

Документ Форума качества КООМЕТ

Код документа: QSF-doc\_003r\_anx14

Кол-во страниц: 21

Версия: 24.4.2013

Приложение 14 к документу «Рекомендация. Порядок и процедура оценки Систем менеджмента качества национальных метрологических институтов»

	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ВОПР	OCI	ник		
Технического эксперта по оценке систем управления качества НМИ на соответствие требованиям ИСО/МЭК 17025					
Имя, фамилия Аудитора/Технического эксперта:					
Названи	е НМИ:				
Названи	е подразделения/лаборатории:	•••••			
		Д	ата:		
4. Требования к управлению (менеджменту)					
4.1	Организация	Да	Нет	Примечание */	
(4.1.1)	Является ли НМИ юридическим лицом или частью юридического лица?				
2 (4.1.2)	Выполняются ли НМИ при проведении работ по измерениям и калибровке требования ISO/IEC 17025, требования регулирующих органов или организаций,				
	осуществляющих официальное признание результатов, удовлетворяются ли потребности клиента?				
3 (4.1.3)	Охватывает ли система управления НМИ работы, выполняемые на основной территории, в отдалённых местах, а также на временных рабочих местах или в передвижных лабораториях?				
4 (4.1.5)	Имеет ли НМИ:	-	-	-	
a)	• руководящий и технический персонал, который, не зависимо от других обязанностей, имеет полномочия и ресурсы, необходимые для выполнения своих обязанностей по внедрению, поддержанию и усовершенствованию системы управления, выявлению несоответствий системы управления или процедур проведения измерений и/или калибровки, а также инициировать действия по предупреждению или сокращению таких несоответствий?				
b)	• меры, обеспечивающие независимость руководства и сотрудников от любого неоправданого внутреннего и внешнего коммерческого, финансового или другого давления и влияния, которое может оказывать отрицательное воздействие на качество их работы?				
c)	• политику и процедуры, позволяющие обеспечить конфиденциальность информации и защиту прав собственности ее заказчиков, в частности процедуры защиты электронного хранения и передачи				

результатов?

\*/ В примечании отмечается место документирования в РК или другом документе, индикация несоответствия и т.п.

• организационную и управленческую структуру, устанакливающую с изамиссия к менесточники организациями, а также взаимосвяз между	устанавливающую ее взаимосвязь с вышестоящими организациями, а также взаимосвязь между управлением качеством, технической деятельностью и вспомогательными службами?  1) • установленную ответственность, полномочия и взаимосношения сотрудников, осуществляющих управление, выполнение или проверку работ, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  9) • надлежащий контроль за персоналом, проводящим измерения и калибровку, включая стажеров?  1) • техническое руководство, несущее общую ответственность за техническую деятельность и предоставление необходимых ресурсов для обеспечения требуемого качества работы?  1) • назначенного сотрудника ответственного по качеству (как бы он ни назывался), который, независимо от других функций и обязаностей, должен нести ответственность и иметь полномочия, обеспечивающие внедрение системы управления качеством и се постоянное функционирование и имеющего непосредственный доступ к высшему руководству, принимающему решения по политике НМИ или ресурсам?  1) • назначенных заместителей руководящего персонала? Вназначенных заместителей руководящего персонала? Вназначенных заместителей руководищего персонала? Вназначенных заместителей руководищего персонала? Вназначенных и содействовал достижению целей, определенных диравления?  5. Обеспечивает ли высшее руководство процесс обмена информацией внутри НМИ и обмен информацией об дфективности системы управления?  1. Отяслывые сотрудники могут выполнять более одной функции, и может оказаться нецелесообразным назначать заместителей пефикции.  4.2 Система управления Дла НЕТ Примечание для правления правления по деятельности для правления правления правления по подпежение образаньности собластью его деятельности для правление правления провежение по правления правления по п	
	взаимоотношения сотрудников, осуществляющих управление, выполнение или проверку работ, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  9) • надлежащий контроль за персоналом, проводящим измерения и калибровку, включая стажеров?  h) • техническое руководство, несущее общую ответственность за техническую деятельность и предоставление необходимых ресурсов для обеспечения требуемого качества работы?  i) • назначенного сотрудника ответственного по качеству (как бы он ни назывался), который, независимо от других функций и обязаностей, должен нести ответственность и иметь полномочия, качеством и ее постоянное функционирование и имеющего непосредственный доступ к высшему руководству, принимающему решения по политике НМИ или ресурсам?  j) • назначенных заместителей руководящего персонала?	
измерения и калибровку, включая стажеров?	мізмерения и калибровку, включая стажеров?	
1	<ul> <li>н) • техническое руководство, несущее общую ответственность за техническую деятельность и предоставление необходимых ресурсов для обеспечения требуемого качества работы?</li> <li>i) • назначенного сотрудника ответственного по качеству (как бы он ни назывался), который, независимо от других функций и обязаностей, должен нести ответственность и иметь полномочия, обеспечивающие внедрение системы управления качеством и ее постоянное функционирование и имеющего непосредственный доступ к высшему руководству, принимающему решения по политике НМИ или ресурсам?</li> <li>j) • назначенных заместителей руководящего персонала?¹</li> <li>k) • обеспечение понимания персоналом в полной мере обоснованости и значимости выполняемой им работы, и содействовал достижению целей, определенных системой управления (управления)?</li> <li>5 (4.1.6)</li> <li>Обеспечивает ли высшее руководство процесс обмена информацией внутри НМИ и обмен информацией об эффективности истемы управления?</li> <li>Примечание 1:</li> <li>Отдельные сотрудники могут выполнять более одной функции, и может оказаться нецелесообразным назначать заместителей пофункции.</li> <li>4.2</li> <li>Система управления</li> <li>Да Нет Примечание заместителей по даместителей по даместите</li></ul>	
• назначенного сотрудника ответственного по качеству (как бы он ни называлася), который, независимо от других функций и обязаностей, должен пести ответственность и иметь полномочия, обеспечивающие выедрение системы управления на имеющего непосредственный доступ к высшему руководству, принимающему решения по политике НМИ или ресурсам?   □   • назначенных заместителей руководитвой и политике НМИ или ресурсам?   □   • назначенных заместителей руководитвой и политике нМИ или ресурсам?   □   • обеспечивение понимания персовалом в полной мере обоснованости и значимости выполняемой им работы, и солействовал достижению целей, определенных системой управления (управления)?   □     • Обеспечивает ли высшее руководство процесс обмена информацией внутри НМИ и обмен информацией об функции.   □	<ul> <li>і) • назначенного сотрудника ответственного по качеству (как бы он ни назывался), который, независимо от других функций и обязаностей, должен нести ответственность и иметь полномочия, обеспечивающие внедрение системы управлении имеющего непосредственный доступ к высшему руководству, принимающему решения по политике НМИ или ресурсам?</li> <li>ј) • назначенных заместителей руководящего персонала?¹</li> <li>к) • обеспечение понимания персоналом в полной мере обоснованости и значимости выполняемой им работы, и содействовал достижению целей, определенных системой управления (управления)?</li> <li>б(4.1.6) Обеспечивает ли высшее руководство процесс обмена информацией внутри НМИ и обмен информацией об эффективности системы управления?</li> <li>Примечание !: Отдельные сотрудники могут выполнять более одной функции, и может оказаться нецелесообразным назначать заместителей по функции.</li> <li>4.2 Система управления</li> <li>Да Нет Примечание заместителей по примечания в соответствии с областью его деятельности?</li> </ul>	
* обеспечение понимания персоналом в полной мере обоснованости и значимости выполняемой им работы, и содействовал достижению целей, определенных системой управления (управления)?    **Generungaer ли высшее руководство процесс обмена информацией внутри НМИ и обмен информацией об эффективности системы управления?    **Ipимечание !:		
обоснованости и значимости выполняемой им работы, и содействовал достижению целей, определенных системой управления (управления)?  5 Обеспечивает ли высшее руководство процесс обмена информацией внутри НМИ и обмен информацией об эффективности системы управления?  Примечание 1: Отдельные сотрудники могут выполнять более одной функции, и может оказаться нецелесообразным назначать заместителей по каждой функции.  4.2 Система управления  4.2 Система управления  Создана, внедрена и поддерживается ли в НМИ система управления в соответствии с областью его деятельности?  Управления в соответствии с областью его деятельности?  Имеет ли НМИ документально оформленную политику системы, программы, процедуры и инструкции в объеме, необходимом для обеспечения качества результатов измерений и/или калибровки?  3 Была ли доведена до сведения соответствующего персонала документация системы?  4 (4.2.1)  Определены ли в руководстве по качеству политика и общее задачи системы управления качества?  5 Рассматриваются ли общие цели во время анализа со стороны руководства?  6 (4.2.3)  Подтверждает ли высшее руководство свои обязательства по развитию и внедрению системы управления и постоянного ее совершенствования?  7 (4.2.4)  Довело ли высшее руководство оби обязательства по развитию и внедрению системы управления и персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?  8 Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны них ссылки?  9 Дано ли в Руководстве по качеству описание структуры	обоснованости и значимости выполняемой им работы, и содействовал достижению целей, определенных системой управления (управления)?  5 (4.1.6) Обеспечивает ли высшее руководство процесс обмена информацией внутри НМИ и обмен информацией об эффективности системы управления?  Примечание 1: Отдельные сотрудники могут выполнять более одной функции, и может оказаться нецелесообразным назначать заместителей пофункции.  4.2 Система управления  1 Создана, внедрена и поддерживается ли в НМИ система управления в соответствии с областью его деятельности?	
(4.1.6) информацией внутри НМИ и обмен информацией об эффективности системы управления?   Примечание 1: Примечание 1: Примечание 1: Примечание 5   Примечание 5   Примечание 5   Примечание 5   Примечание 5   Примечание 6   Примечание 7   Примечание 7   Примечание 8   Примечание 9   Примечание 10   Пр	(4.1.6) информацией внутри НМИ и обмен информацией об	
Отдельные сотрудники могут выполнять более одной функции, и может оказаться нецелесообразным назначать заместителей по каждой функции.  4.2	Отдельные сотрудники могут выполнять более одной функции, и может оказаться нецелесообразным назначать заместителей по функции.  4.2 Система управления  Создана, внедрена и поддерживается ли в НМИ система управления в соответствии с областью его деятельности?	
1 (4.2.1)       Создана, внедрена и поддерживается ли в НМИ система управления в соответствии с областью его деятельности?       □         2 (4.2.1)       Имеет ли НМИ документально оформленную политику системы, программы, процедуры и инструкции в объеме, необходимом для обеспечения качества результатов измерений и/или калибровки?       □         3 (4.2.1)       Была ли доведена до сведения соответствующего персонала документация системы?       □         4 (4.2.2)       Определены ли в руководстве по качеству политика и общие задачи системы управления качества?       □         5 (4.2.2)       Рассматриваются ли общие цели во время анализа со стороны руководства?       □         6 (4.2.3)       Подтверждает ли высшее руководство свои обязательства по развитию и внедрению системы управления и постоянного ее совершенствования?       □         7 (4.2.4)       Довело ли высшее руководство НМИ до сведения персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?       □         8 (4.2.5)       Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки?       □         9 Дано ли в Руководстве по качеству описание структуры       □	1 (4.2.1) Создана, внедрена и поддерживается ли в НМИ система управления в соответствии с областью его деятельности?	каждой
1 (4.2.1)       Создана, внедрена и поддерживается ли в НМИ система управления в соответствии с областью его деятельности?       □         2 (4.2.1)       Имеет ли НМИ документально оформленную политику системы, программы, процедуры и инструкции в объеме, необходимом для обеспечения качества результатов измерений и/или калибровки?       □         3 (4.2.1)       Была ли доведена до сведения соответствующего персонала документация системы?       □         4 (4.2.2)       Определены ли в руководстве по качеству политика и общие задачи системы управления качества?       □         5 (4.2.2)       Рассматриваются ли общие цели во время анализа со стороны руководства?       □         6 (4.2.3)       Подтверждает ли высшее руководство свои обязательства по развитию и внедрению системы управления и постоянного ее совершенствования?       □         7 (4.2.4)       Довело ли высшее руководство НМИ до сведения персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?       □         8 (4.2.5)       Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки?       □         9 Дано ли в Руководстве по качеству описание структуры       □	1 (4.2.1) Создана, внедрена и поддерживается ли в НМИ система управления в соответствии с областью его деятельности?	/
Имеет ли НМИ документально оформленную политику системы, программы, процедуры и инструкции в объеме, необходимом для обеспечения качества результатов измерений и/или калибровки?	управления в соответствии с обществю сто деятельности:	
(4.2.1)       персонала документация системы?         4       Определены ли в руководстве по качеству политика и общие задачи системы управления качества?         5       Рассматриваются ли общие цели во время анализа со стороны руководства?         6       Подтверждает ли высшее руководство свои обязательства по развитию и внедрению системы управления и постоянного ее совершенствования?         7       Довело ли высшее руководство НМИ до сведения персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?         8       Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки?         9       Дано ли в Руководстве по качеству описание структуры	системы, программы, процедуры и инструкции в объеме, необходимом для обеспечения качества результатов	
(4.2.2)       общие задачи системы управления качества?         5 (4.2.2)       Рассматриваются ли общие цели во время анализа со стороны руководства?         6 (4.2.3)       Подтверждает ли высшее руководство свои обязательства по развитию и внедрению системы управления и постоянного ее совершенствования?         7 (4.2.4)       Довело ли высшее руководство НМИ до сведения персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?         8 (4.2.5)       Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки?         9 Дано ли в Руководстве по качеству описание структуры	de la constitución de la constit	
(4.2.2) стороны руководства?  6 (4.2.3) Подтверждает ли высшее руководство свои обязательства по развитию и внедрению системы управления и постоянного ее совершенствования?  7 (4.2.4) Довело ли высшее руководство НМИ до сведения персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?  8 (4.2.5) Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки?	общие задачи системы управления качества?	
(4.2.3) по развитию и внедрению системы управления и постоянного ее совершенствования?  7 Довело ли высшее руководство НМИ до сведения персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?  8 Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки?  9 Дано ли в Руководстве по качеству описание структуры	(4.2.2) The state production will contain be obtained to a second state of the second	
(4.2.4) персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?  В Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки?	по развитию и внедрению системы управления и постоянного ее совершенствования?	
(4.2.5) Включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки?	(4.2.4) персонала важность удовлетворения требований заказчика, а также требований, установленых законодательством и регламентами?	
Zano sin b i ykobozerbe no ka reerby omeanne erpykrypbi	8 (4.2.5) Включены ли в Руководство по качеству вспомогательные процедуры, включая технические процедуры, или в нем даны на них ссылки ?	
	dano in b i ykobode no ka lee iby onnealine cipyki ypbi	

				QSF-doc.003r_anx14
10 (4.2.6)	Определены ли в Руководстве по качеству задачи и ответственность технического, руководящего персонала и ответственного по качеству, включая их ответственность по обеспечению соответствия требованиям международного стандарта ISO/IEC17025?			
11 (4.2.7)	Обеспечивает ли высшее руководство сохранение целостности системы управления качеством при планировании или внесении изменений в систему?			
калибровки калибровочн	1: ение политики в области качества должно быть кратким; оно может в должны всегда выполняться в соответствии с установленными методами и пый НМИ является частью более крупной организации, то некоторые г в других документах.	гребован	иями за	казчиков. Если измерительный или
4.2	***	l		
4.3	Управление документацией	Да	Нет	Примечание */
4.3.1	Общие положения	-	-	-
1 (4.3.1)	Имеет ли НМИ установленные и поддерживаемые процедуры управления всеми документами, являющимися частью системы управления, которые разработанны в рамках НМИ или поступили из вне, такими как: регламенты, стандарты, другие нормативные документы, методики испытаний и/или калибровки, а также чертежи, программное обеспечение, технические условия, инструкции, руководства и формуляры? <sup>1, 2</sup>			
4.3.2	Утверждение и выпуск документов	-	-	-
2 (4.3.2.1)	Проверяют ли и утверждают ли уполномоченные лица все документы перед их выпуском для сотрудников НМИ в качестве составной части системы управления?			
3 (4.3.2.1)	Имеет ли НМИ подготовленный и легко доступный контрольный список или эквивалентный документ о процедурах контроля, содержащий конкретные результаты текущего состояния и распределения			

6 (4.3.3.1)	Проводят ли анализ и утверждение изменений в документах те же лица, которые осуществляли первоначальный анализ и утверждение, если специально не уполномочены другие лица?				
7 (4.3.3.1)	Имеют ли уполномоченные сотрудники доступ к соответствующей исходной информации, на основе которой они проводят анализ и утверждение?				
8 (4.3.3.2)	Идентифицируется ли, если это практически осуществимо, измененный или новый текст в документе или в соответствующих приложениях?				
9 (4.3.3.3)	Если система управления документами НМИ позволяет вносить изменения от руки не дожидаясь переиздания документов, то определены ли процедуры и полномочия для внесения таких изменений?				
10 (4.3.3.3)	Четко ли отмечены, завизированы и датированы все изменения?				
11 (4.3.3.3)	Переиздается ли официально пересмотренный документ при первой же представившейся возможности?				
12 (4.3.3.4)	Имеет ли НМИ установленные процедуры, описывающие выполнение и контроль изменений, вносимых в документы, хранящиеся в компьютерных системах?				
Примечание 1: В этом контексте «документ» может означать заявления о политике, процедуры, технические условия, калибровочные таблицы, схемы, текстовый материал, плакаты, заметки, памятки, программное обеспечение, чертежи, планы и т.д. Они могут быть представлены на различных носителях, бумажных или электронных, в цифровом, аналоговом, фотографическом или текстовом виде.					
Примечание 2: Об управлении данными, относящимися к испытаниям и калибровкам, см. в п. 5.4.7. Об управлении зарегистрированными данными — в п. 4.13.					
,					

4.4	Анализ запросов, предложений на подряд и контрактов	Да	Нет	Примечание */
1 (4.4.1)	Имеет и поддерживает ли НМИ политику и процедуры, необходимые для анализа запросов, предложений на подряд и контрактов? <sup>1, 2, 3</sup>			
2 (4.4.1)	Гарантирует ли политика и процедуры анализов запросов, предложений на подряд и контрактов: $^{1,2,3}$	-	-	-
a)	• адекватно определенные и оформленные документально, понятные требования, включая используемые методы?			
b)	• наличие в НМИ возможностей и ресурсов, позволяющих выполнять требования?			
c)	• выбор соответствующего метода измерения и/или калибровки, удовлетворяющего требованиям заказчика?			
3 (4.4.1)	Устраняются ли любые расхождения между запросом или предложением на подряд и контрактом до начала работ?			
4 (4.4.1)	Каждый ли контракт согласован обеими сторонами: и лабораторией, и заказчиком?			
5 (4.4.2)	Сохраняются ли результаты анализов запросов, предложений на подряд и контрактов, включая любые значительные изменения? <sup>4</sup>			
6 (4.4.2)	Хранятся ли записи о соответствующих переговорах с заказчиком, касающиеся его требований или результатов работ, проведенных в ходе выполнения контракта? <sup>4</sup>			
7 (4.4.3)	Включает ли анализ все работы, выполняемые НМИ по субподряду?			
8 (4.4.4)	Информирован ли заказчик обо всех отклонениях от контракта?			
9 (4.4.5)	Анализируется ли контракт повторно, руководствуясь той же методикой. если в контракт необходимо внести изменения после начала работы, и проинформирован ли причастный персонал о любых изменениях?			

т	т	1
- 1	Іпимецацие	

Запрос, заявку на подряд и контракт следует проанализировать рациональным и эффективным способом с учетом финансовых и юридических аспектов, а также календарного плана. Для внутренних потребителей анализ запросов, заявок на подряд и контрактов осуществляется в упрощенном виде.

#### Примечание 2:

Анализ возможностей должен установить, что НМИ располагает необходимыми физическими, людскими и информационными ресурсами и что персонал НМИ обладает необходимыми навыками и опытом для проведения измерений и/или калибровки. Анализ может также учитывать результаты предыдущего участия в межлабораторных сравнениях или в проверке квалификации и/или осуществлении программ предварительных измерений и/или калибровки с использованием образцов или объектов, оценка которых известна, с целью определения неопределенностей измерений, пределов обнаружения, доверительных пределов и др.

# Примечание 3:

Контракт может быть заключен в любой форме – письменной или устной, он представляет собой соглашение о предоставлении заказчику услуг по проведению измерений и/или калибровки.

#### Примечание 4:

Для анализа плановых и других задач считается достаточным указать дату и идентификационные данные (например, инициалы) лица, ответственного в НМИ за выполнение работ по контракту. В отношении повторяющихся плановых вопросов анализ необходим только на начальной исследовательской стадии или при заключении контрактов на длительную плановую работу, проводимую в рамках генерального соглашения с заказчиком, при условии, что требования заказчика остаются неизменными. В отношении новых, сложных или передовых задач, стоящих перед измерениями и/или калибровкой, следует вести более подробные записи.

Заключение субподрядных соглашений на

4.5	заключение субподрядных соглашении на	Да	Нет	Примечание */
7.5	проведение измерений и калибровки	да	1101	iipnwe ianne /
1	Заключаются ли НМИ контракты на субподряд по			
1 (4.5.1)	непредвиденным причинам (например, перегруженность,			
, ,				
	необходимость в дополнительной экспертизе или			
	временная неспособность)?			
2	Передает ли НМИ субподряд компетентному			
(4.5.1)	субподрядчику, который выполняет требования стандарта			
	ISO/IEC 17025 в деятельности, касающейся субподряда?			
3	Уведомляет ли НМИ заказчика о субподряде в письменном			
(4.5.2)				
, ,	виде и обязательно ли получает одобрение заказчика		ш	
	предпочтительно также в письменном виде?			
4 (4.5.2)	Декларирует ли НМИ свою ответственность перед			
(4.5.3)	заказчиком за работу, выполняемую субподрядчиком, за			
	исключением тех случаев, когда субподрядчика выбирает		ш	
	сам заказчик или регулирующие органы?			
5	Ведет ли НМИ регистрацию всех своих субподрядчиков?			
(4.5.4)	ведет ян тичти регистрацию всех своих суоподрядчиков:	$  \sqcup  $		
6	Регистрирует ли НМИ данные о соответствии выполненной			
(4.5.4)	субподрядчиками работы стандарту ISO/IEC 17025?			
				•
4.6	Приобретение услуг и ресурсов	Да	Нет	Примечание */
	iiphooperenie jenji ii peejpeoz			
1	Имает ни ЦМИ установления политику и процедуют по			
1 (4.6.1)	Имеет ли НМИ установленную политику и процедуры по			
1 (4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и			
	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или			
	выбору и приобретению необходимых услуг и			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?			
	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и			
(4.6.1) 2 (4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы,			
(4.6.1) 2 (4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие			
(4.6.1)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов,			
(4.6.1) 2 (4.6.1) 3 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?			
(4.6.1)  2 (4.6.1)  3 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?  Соответствуют ли используемые услуги и ресурсы			
(4.6.1)  2 (4.6.1)  3 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?  Соответствуют ли используемые услуги и ресурсы установленным требованиям?			
(4.6.1)  2 (4.6.1)  3 (4.6.2)  4 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?  Соответствуют ли используемые услуги и ресурсы			
(4.6.1)  2 (4.6.1)  3 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?  Соответствуют ли используемые услуги и ресурсы установленным требованиям?			
(4.6.1)  2 (4.6.1)  3 (4.6.2)  4 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?  Соответствуют ли используемые услуги и ресурсы установленным требованиям?  Сохраняются ли записи о действиях, предпринятых с целью проверки соответствия/несоответствия услуг и			
(4.6.1)  2 (4.6.1)  3 (4.6.2)  4 (4.6.2)  5 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?  Соответствуют ли используемые услуги и ресурсы установленным требованиям?  Сохраняются ли записи о действиях, предпринятых с целью проверки соответствия/несоответствия услуг и ресурсов установленным требованиям?			
(4.6.1)  2 (4.6.1)  3 (4.6.2)  4 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?  Соответствуют ли используемые услуги и ресурсы установленным требованиям?  Сохраняются ли записи о действиях, предпринятых с целью проверки соответствия/несоответствия услуг и ресурсов установленным требованиям?  Включает ли описание изделий, влияющих на качество			
(4.6.1)  2 (4.6.1)  3 (4.6.2)  4 (4.6.2)  5 (4.6.2)	выбору и приобретению необходимых услуг и материалов, влияющих на качество измерений и/или калибровки?  Существуют ли процедуры по приобретению, получению и хранению соответствующих реактивов и лабораторных материалов, расходуемых при проведении измерений и калибровки?  Гарантирует ли НМИ, что приобретенные ресурсы, реактивы и расходные материалы, влияющие на качество измерений и/или калибровки, не будут использоваться до тех пор, пока они не будут проконтролированы или другим способом не оценены на соответствие стандартным требованиям или требованиям методов, разработанных для данных измерений и/или калибровки?  Соответствуют ли используемые услуги и ресурсы установленным требованиям?  Сохраняются ли записи о действиях, предпринятых с целью проверки соответствия/несоответствия услуг и ресурсов установленным требованиям?			

7 (4.6.3)	Анализируются ли эти описания, а их техническое содержание одобряется, прежде чем они передаются по назначению?			
8 (4.6.4)	Оценивает ли НМИ поставщиков основных расходных материалов, ресурсов и услуг, оказывающих влияние на качество измерений и калибровки, ведет ли регистрационные записие об этих оценках?			
9 (4.6.4)	Имеет ли НМИ перечень одобренных поставщиков?			
Примечани Описание м другие техн	е 1: ножет включать тип, класс, разряд, точную идентификацию, спецификации пические данные, включая утверждение результатов измерений, требования пи с которым они были проведены.			
4.7	Обслуживание заказчиков	Да	Нет	Примечание */
1 (4.7.1)	Сотрудничает ли НМИ с заказчиками или их представителями с целью уточнения запроса заказчика? <sup>1</sup> , <sup>2</sup>			
2 (4.7.1)	Предоставляет ли НМИ возможность заказчику наблюдать за своей деятельностью, касающейся выполняемой работы?			
(4.7.1)	Обеспечивает ли НМИ конфиденциальность информации по отношению к другим заказчикам во время такого наблюдения?			
4 (4.7.2)	Имеет ли НМИ обратную связь с заказчиками, как положительную, так и отрицательную?			
5 (4.7.2)	Используется ли информация от заказчиков для улучшения системы управления и обслуживания заказчиков, совершенствования проведения измерений и калибровки?			
Примечани Такое сотру	1		<u> </u>	
могли прис	вление заказчику или его представителю доступа в разумных пределах к с утствовать при измерениях и/или калибровках, проводимых для заказчика; вление заказчиком подготовки, упаковки и отправки изделий, прошедших из		-	
Примечани Заказчики положители следует под		им указа казчиког	аниям пом., особен	о техническим вопросам, а также нно при долгосрочных контрактах,
	<ul> <li>3: обратной связи являются опросы заказчиков об удовлетворении их требован и калибровках.</li> </ul>	ний и пр	оверка в	месте с заказчиком отчетов об
		T	1	-
4.8	Претензии	Да	Нет	Примечание */
1 (4.8)	Имеются ли в НМИ разработанные политику и процедуры по урегулированию претензий со стороны заказчиков или других сторон?			
2 (4.8)	Ведутся ли записи по всем рекламациям, расследованиям, а также корректирующим действиям, предпринятым НМИ?			
		Π	T	Г
4.9	Управление несоответствующими работами по измерениям и/или калибровкам	Да	Нет	Примечание */
1 (4.9.1)	Разработаны ли в НМИ политика и процедуры, к которым прибегают в тех случаях, если какой-либо аспект измерений и/или калибровки, или результаты этой работы не соответствуют собственным процедурам НМИ или согласованным с заказчиком требованиям?			
2	Гарантирует ли эта политика и процедуры, что: 1			

b)	<ul> <li>ооязанности и полномочия по управлению несоответствующими работами определены и если несоответствующая работа выявлена, то установлены и предприняты соответствующие действия (включая приостановку работы и при необходимости приостановку выдачи протоколов измерений и сертификатов о калибровке)?</li> <li>была произведена оценка значимости</li> </ul>			
	<ul> <li>была произведена оценка значимости несоответствующей работы?</li> </ul>			
c)	незамедлительно приняты корректирующие действия вместе с решением о приемлемости несоответствующей работы?			
d)	• при необходимости заказчик извещен и работа отменена?			
e)	• установлена ответственность за разрешение возобновить работу?			
измерений п являются п	Если результаты оценки указывают на то, что несоответствующая работа может повториться или есть сомнения по поводу соответствия действий НМИ ее собственным политике и процедурам, то незамедлительно ли выполняются процедуры, относящиеся к корректирующим действиям?  1:  не соответствующей установленным требованиям работы или проблемы, илли калибровки, может произойти на различных участках в рамках системнетензии заказчиков, контроль качества, калибровка средств измерений, про ин персонала, проверка отчетов об измерениях и сертификатов калиброви	ы управл верка ра	тения и т сходных	гехнических операций. Примерами к материалов, контроль и проверка
	диторские проверки		- 17	
4.10	Повышение эффективности системы	Да	Нет	Примечание */
1	Имеет ли НМИ задокументированные процедуры по			<b>F</b> 2 2 2 2
(4.10)	повышению результативности системы управления?	Ш		
2 (4.10)	Используются ли для улучшения результативности системы управления:	-	-	-
	политика в области качества?			
	цели в области качества?			
	результаты проверок (аудитов)?			
	результаты анализа данных?			
•	r - J			
	корректирующие и предупреждающие действия?			
	корректирующие и предупреждающие действия? результаты анализа со стороны руководства?			
4.11	корректирующие и предупреждающие действия? результаты анализа со стороны руководства? Корректирующие действия	Да	Нет	Примечание */
4.11.1	корректирующие и предупреждающие действия?  результаты анализа со стороны руководства?  Корректирующие действия  Общие положения	Да	Her -	Примечание */
4.11.1 1 (4.11.1)	корректирующие и предупреждающие действия?  результаты анализа со стороны руководства?  Корректирующие действия  Общие положения  Разработаны ли в НМИ политика и процедуры, определены ли соответствующие полномочия для применения корректирующих действий в случаях, если выявлены несоответствующая работа или отступления от политики или процедур, предусмотренных системой управления или техническими операциями?	Да -	Her -	Примечание */
4.11.1 1 (4.11.1)	корректирующие и предупреждающие действия?  результаты анализа со стороны руководства?  Корректирующие действия  Общие положения  Разработаны ли в НМИ политика и процедуры, определены ли соответствующие полномочия для применения корректирующих действий в случаях, если выявлены несоответствующая работа или отступления от политики или процедур, предусмотренных системой управления или техническими операциями?  Анализ причин	Да -	Her -	Примечание */ -
4.11.1 1 (4.11.1)	корректирующие и предупреждающие действия?  результаты анализа со стороны руководства?  Корректирующие действия  Общие положения  Разработаны ли в НМИ политика и процедуры, определены ли соответствующие полномочия для применения корректирующих действий в случаях, если выявлены несоответствующая работа или отступления от политики или процедур, предусмотренных системой управления или техническими операциями?  Анализ причин  Начинается ли процедура корректирующего действия с выяснения основных(ой) причин(ы) проблемы?	Да -	Her -	Примечание */
4.11.1 1 (4.11.1)	корректирующие и предупреждающие действия?  результаты анализа со стороны руководства?  Корректирующие действия  Общие положения  Разработаны ли в НМИ политика и процедуры, определены ли соответствующие полномочия для применения корректирующих действий в случаях, если выявлены несоответствующая работа или отступления от политики или процедур, предусмотренных системой управления или техническими операциями?  Анализ причин  Начинается ли процедура корректирующего действия с выяснения основных(ой) причин(ы) проблемы?  Выбор и осуществление корректирующих	Да -	Her   -     -	Примечание */
4.11.1 (4.11.1) 4.11.2 2 (4.11.2)	корректирующие и предупреждающие действия?  результаты анализа со стороны руководства?  Корректирующие действия  Общие положения  Разработаны ли в НМИ политика и процедуры, определены ли соответствующие полномочия для применения корректирующих действий в случаях, если выявлены несоответствующая работа или отступления от политики или процедур, предусмотренных системой управления или техническими операциями?  Анализ причин  Начинается ли процедура корректирующего действия с выяснения основных(ой) причин(ы) проблемы?	Да -	Her   -   -     -	Примечание */

<sup>\*/</sup> В примечании отмечается место документирования в РК ити другом документе, индикация несоответствия и т.п.

5 (4.11.3)	Соответствуют ли корректирующие действия масштабу и			
6	опасности проблемы?			
(4.11.3)	Документирует ли и осуществляет ли НМИ все требуемые изменения, вытекающие из анализа			
	проблемы?			
4.11.4	Контроль корректирующих действий	-	-	-
7	Постоянно ли НМИ контролирует результаты, чтобы			
(4.11.4)	убедиться в эффективности корректирующих действий?	Ш	Ш	
4.11.5	Дополнительные проверки	-	-	-
8 (4.11.5)	Обеспечивает ли НМИ незамедлительную аудиторскую			
()	проверку соответствующих областей деятельности, если			
	в результате установленных несоответствий или отклонений ставится под сомнение соответствие НМИ ее			
	собственным политике и процедурам или стандарту			
	ISO/IEC 17025? <sup>3</sup>			
Примечание				
Проблема, в	озникшая в системе управления или в технических операциях НМИ, может			
	гствующей установленным требованиям работой, в ходе внешних или в оводства, при анализе обратной связи с заказчиками, при помощи наблюдея	2 1	5	торских проверок, в проверке со
		нии перс	онала.	
Примечание Анализ при	<ol> <li>чин является ключевым и иногда наиболее сложным моментом в проце,</li> </ol>	дуре ког	оректиру	иошего действия. Часто основная
причина не	очевидна, и поэтому требуется тщательный анализ всех возможных причи	н возник	сшей про	облемы. В их число могут входить
	заказчика, используемые образцы, спецификации образцов, методы и пратериалы или оборудование и его калибровка.	оцедурь	ы, квали	фикация и подготовка персонала,
Примечание	•			
	<ol> <li>ополнительные проверки часто проводятся после осуществления коррен</li> </ol>	стируюц	цих дейс	ствий с целью подтверждения их
	сти. Дополнительная проверка необходима только в тех случаях, когда	возмож	ны серь	везные последствия или риск для
бизнеса.				
140		_		
4.12	Предупреждающие действия	Да	Нет	Примечание */
1 (4.12.1)	Идентифицирует ли НМИ потенциальные источники			
(,	несоответствия, как в техническом плане, так и в рамках	Ш		
2	системы управления? Если выявлена необходимость в исправлении или если			
(4.12.1)	необходимо предпринять предупреждающие действия,			
	разрабатывает ли, реализует ли и контролирует ли НМИ		l —	
	план действий, направленных на снижение вероятности	Ш		
	повтора подобных несоответствий, а также производятся			
	ли необходимые исправления?			
3 (4.12.2)	Включают ли процедуры предупреждающих действий			
(4.12.2)	инициирование таких действий и осуществление			
Примечание	контроля с целью обеспечения их эффективности? 1, 2			
1	<ol> <li>ающее действие является предварительным процессом, направленным ск</li> </ol>	сорее на	изыска	ние возможности улучшения, чем
	обнаруженную проблему или поступившую рекламацию.	1		
Примечание				· ·
	лиза рабочих процедур к предупреждающим действиям может относиться риска, а также результатов проверки квалификации.	я анализ	данных	, в том числе анализ тенденции и
	- * * * * * * * * *			
4.13	Управление регистрацией данных	Да	Нет	Примечание */
4.13.1	Общие положения	-	-	-
1	Имеет ли НМИ установленные и поддерживаемые			
(4.13.1.1)	процедуры идентификации, сбора, индексирования,			
	доступа, систематизации, хранения, ведения и изъятия			
	регистрационных данных по качеству и техническим			
	вопросам?1			
2 (4.13.1.1)	Включают ли данные по качеству отчеты по результатам			
	внутренних аудитов, результаты анализа со стороны			
	руководства, а также данные о предупреждающих и корректирующих действиях?			
3	Являются ли записи всех регистрационных данных			
(4.13.1.2)	удобочитаемыми?			
<u> </u>			Ì	İ
4				
4 (4.13.1.2)	Обеспечен ли легкий доступ ко всем регистрационным			
-				

 $<sup>^*</sup>$ / В примечании отмечается место документирования в РК и $_{
m SU}$  другом документе, индикация несоответствия и т.п.

(4.13.1.2)	Установлены ли сроки хранения таких данных?			
6 (4.13.1.3)	Хранятся ли в условиях безопасности и конфиденциальности все регистрационные данные ?			
7	Располагает ли НМИ методами защиты и восстановления			
(4.13.1.4)	данных на электронных носителях, а также			
	предупреждения несанкционированного доступа или			
440.0	внесения изменений в них?			
4.13.2 8	<b>Технические данные (записи)</b> Сохраняются ли в НМИ в течение установленного	-	-	-
(4.13.2.1)	времени зарегистрированные данные первичных наблюдений, производные данные и объем информации, достаточный для аудиторского заключения, данные калибровки, данные о персонале и копии каждого отчета			
	об измерениях или выданного сертификата о калибровке $?^2$			
9 (4.13.2.1)	Содержат ли данные о каждом измерении или калибровке достаточно информации, позволяющей выявить факторы, оказывающие влияние на неопределенности, а также для проведения повторных измерений или калибровки в условиях, максимально приближенных к первоначальным? <sup>3</sup>			
10 (4.13.2.1)	Содержат ли данные сведения о персонале, ответственном за проведение каждого измерения и/или калибровки и контроль результатов?			
11 (4.13.2.2)	Регистрируются ли наблюдения, данные и вычисления во время их проведения, идентифицируются ли они с конкретной задачей?			
12 (4.13.2.3)	Если в зарегистрированных данных обнаруживаются ошибки, то перечеркнута ли (а не стерта) каждая ошибка, и записано ли рядом правильное значение?			
13 (4.13.2.3)	Подписываются ли или визируются ли лицом, внесшим			
14	изменение, все подобные изменения?	Ш		
(4.13.2.3)	Если регистрационные данные хранятся в электронном виде, приняты ли меры, чтобы избежать потери или изменения первоначальных данных?			
Примечание	1:			
	нные данные могут храниться на любом носителе, например, на бумажных	или элек	тронных	к носителях.
Примечание В некоторы первичных н	х областях деятельности может оказаться невозможным или нецелесос	образным	и храни	гь регистрационные данные всех
калибровки контракты,	<ol> <li>з:</li> <li>данные представляют собой совокупность сведений и информации, полу и указывающих, достигнуты ли установленные показатели качества или по опросные листы, документы по формированию заказов, контрольные л нутренние отчеты об измерениях и сертификаты о калибровках, замечания:</li> </ol>	араметри исты, ра	ы процес обочие з	ссов. К ним относятся формуляры, аметки, контрольные диаграммы,
444	<b>n</b>	T		
4.14	Внутренние аудиты (проверки) Проводит ли НМИ периодически и в соответствии с	Да	Нет	Примечание */
(4.14.1)	проводит ли німи периодически и в соответствии с предварительно установленным графиком и процедурой внутренние проверки своей деятельности, чтобы подтвердить соответствие требованиям системы управления и стандарта ISO/IEC 17025? <sup>1</sup>			
2 (4.14.1)	Охватывает ли программа внутренней проверки все элементы системы управления?			
3 (4.14.1)	Включает ли программа внутренней проверки деятельность по проведению измерений и/или калибровки?			
(4.14.1)	Планирует и организовует ли менеджер по качеству проверки в соответствии с графиком и требованиями руководства?			
5 (4.14.1)	Проводятся ли проверки подготовленным и квалифицированным персоналом, не зависимым, если есть такая возможность, от проверяемой деятельности?			

				_
6 (4.14.2)	Проводит ли НМИ корректирующие действия, если в			
(4.14.2)	результате проведенной проверки возникают сомнения в			
	эффективной деятельности либо в правильности или достоверности результатов калибровки и измерений?			
7	Если исследования свидетельствуют о том, что			
(4.14.2)	результаты, полученные лабораторией, могут быть			
	ошибочными, своевременно ли НМИ извещает заказчика	Ш		
	в письменном виде?			
8 (4.14.3)	Зарегистрированы ли область проверяемой деятельности,			
, ,	результаты проверки и вытекающие из них корректирующие действия?	Ш		
9	Удостоверяют ли и фиксируют ли внедрение и			
(4.14.4)	эффективность предпринятых корректирующих действий			
	последующие проверки ?			
Примечание Цикл провед	1: ения внутренних проверок составляет один год.			
		ī	ı	
4.15	Анализ со стороны руководства	Да	Нет	Примечание */
1 (4.15.1)	В соответствии с предварительно установленным			
, ,	графиком и процедурой проводит ли исполнительное руководство НМИ периодический анализ системы			
	управления НМИ и деятельности по проведению			
	измерений и/или калибровки с целью обеспечения их			
	постоянной пригодности и эффективности и внесения			
	необходимых изменений или улучшений? 1, 2, 3			
2 (4.15.1)	Учитывает ли анализ:	_	-	-
, ,	• пригодность методов и процедур?			
	• отчеты руководящих и контролирующих сотрудников?	Щ	Щ	
	• результаты последних внутренних проверок?	Щ		
	• корректирующие и предупреждающие действия?			
	• оценки, проведенные сторонними организациями?			
	• результаты межлабораторных сравнений или проверок квалификации?			
	• изменения объема и вида работы?			
	• обратную связь с заказчиками?			
	• претензии?			
	• рекомендации по усовершенствованию?			
	• другие факторы, такие как мероприятия по			
	управлению качеством, ресурсы и подготовка			
3	персонала?			
(4.15.2)	Регистрируются ли результаты анализа, проведенного руководством, и последующие действия?			
4 (4.15.2)	Обеспечивает ли руководство выполнение этих действий в соответствующие согласованные сроки?			
	пиз со стороны руководства осуществляется один раз в год.			
	должны быть включены в систему планирования НМИ, и отражать цели, зада	чи и пла	ны рабо	т на следующий год
Примечание	3:			

Анализ со стороны руководства включает рассмотрение соответствующих вопросов на регулярных заседаниях руководства

# 5. Профессиональные / технические требования

5.2	Персонал	Да	Нет	Примечание */
1 (5.2.1)	Гарантирует ли руководство лаборатории компетентность всех, кто работает со специальным оборудованием, проводит измерения и/или калибровки, оценивает результаты и подписывает протоколы измерений и сертификаты калибровки?			
2 (5.2.1)	Поручаются ли специфические задачи персоналу с учетом соответствующего образования, подготовки, опыта и/или проявляемого мастерства? <sup>1, 2</sup>			
3 (5.2.2)	Формулирует ли руководство НМИ задачи с учетом уровня образования, подготовки и навыков сотрудников НМИ?			
4 (5.2.2)	Разработана ли у НМИ политика и процедуры выявления потребностей в подготовке специалистов и осуществления подготовки персонала?			
5 (5.2.2)	Соответствует ли программа подготовки текущим и перспективным задачам НМИ?			
6 (5.2.2)	Оценивается ли результативность обучения?			
7 (5.2.3)	Привлекаются ли НМИ для выполнения метрологических работ специалисты-совместители?			
8 (5.2.3)	Привлекаются ли НМИ для выполнения метрологических работ специалисты, работающие по контракту?			
9 (5.2.3)	Если используется персонал, приглашенный по контракту или оказывающий дополнительную техническую или профессиональную помощь, удостоверяется ли НМИ, что он компетентен, работает под контролем и в соответствии с системой управления НМИ?			
10 (5.2.4)	Имеет ли НМИ перечень должностных обязанностей на проведение текущих работ для руководящего, технического и профессионального персонала, участвующего в проведении измерений и калибровки? <sup>3</sup>			
11 (5.2.5)	Уполномачивает ли руководство специально подобранный персонал для выполнения конкретных видов измерений и/или калибровки, для составления протоколов измерений и выдачи сертификата калибровки, для составления заключения и анализа результатов, для управления оборудованием конкретных типов?			
12 (5.2.5)	Хранятся ли в НМИ документы с указанием соответствующих полномочий, компетентности, профессионального и образовательного уровня, обучения, опыта и навыков всего технического персонала, включая персонал, работающий по контракту? Всегда ли доступна, и содержит ли дату подтверждения			
(5.2.5)	полномочий и компетенции эта информация?			

#### Примечание 1:

В некоторых технических областях (например, в области неразрушающего контроля) может потребоваться, чтобы сотрудники, выполняющие определенные задачи, прошли сертификацию. НМИ несет ответственность за выполнение требований к сертификации персонала. Требования к сертификации персонала могут быть регламентированы, включены в стандарты для конкретной технической области или выставлены заказчиком.

# Примечание 2:

Персонал, ответственный за содержание отчетов об измерениях, помимо соответствующей квалификации, подготовки, опыта и удовлетворительных знаний по проводимым измерениям, должен также обладать:

- необходимыми знаниями в области технологии производства испытуемых изделий, материалов, продукции или способа, которым они применяются или должны применяться, а также дефектов или возможного ухудшения качества при использовании или обслуживании
- знанием основных требований, содержащихся в законодательстве и стандартах, и
- умением оценить серьезность обнаруженных отклонений по сравнению с нормальным использованием соответствующих изделий, материалов, продукции и др.

### Примечание 3:

Эти документы могут быть составлены в различной форме. Как минимум, следует определить следующее:

- обязанности по проведению измерений и/или калибровки;
- обязанности по планированию измерений и/или калибровки и по оценке результатов;
- обязанности по составлению заключения и интерпретации результатов;
- обязанности по модификации и разработке методов, а также по валидации новых методов;
- необходимый опыт и компетентность;
- квалификацию и программы подготовки;
- функции руководства

5.3	Помещения и условия окружающей среды	Да	Нет	Примечание */
1 (5.3.1)	Обеспечивают ли условия проведения измерений и/или калибровки в НМИ, включая (но не ограничиваясь этим) источники энергии, освещение и окружающую среду, правильное проведение измерений и/или калибровки?			
2 (5.3.1)	Документируются ли технические требования к помещениям и условиям окружающей среды, которые могут оказать влияние на результаты измерений и калибровки?			
3 (5.3.2)	Контролирует ли и регистрирует ли НМИ условия окружающей среды в соответствии с техническими требованиями, методиками и процедурами, если они влияют на качество результатов?			
4 (5.3.2)	Прекращаются ли испытания и калибровка, если условия окружающей среды подвергают опасности результаты измерений и/или калибровки?			
5 (5.3.3)	Предпринимаются ли меры по предотвращению взаимного влияния несовместимых работ?			
6 (5.3.4)	Контролируются ли использование и доступ к участкам, оказывающим влияние на качество измерений и/или			
	калибровки?			
5.4	Методы испытаний и калибровки и оценка	Да	Нет	Примечание */
	Методы испытаний и калибровки и оценка их пригодности	Д <b>а</b> -	Нет	Примечание */
5.4.1 1 (5.4.1)	Методы испытаний и калибровки и оценка их пригодности  Общие положения  Использует ли НМИ в своей деятельности методы и процедуры, соответствующие области ее деятельности?	Да -	Нет -	Примечание */
5.4.1 1	Методы испытаний и калибровки и оценка их пригодности Общие положения Использует ли НМИ в своей деятельности методы и	Да	Her	Примечание */ -
5.4.1 1 (5.4.1) 2 (5.4.1)	Методы испытаний и калибровки и оценка их пригодности  Общие положения  Использует ли НМИ в своей деятельности методы и процедуры, соответствующие области ее деятельности?  Имеются ли в НМИ инструкции по использованию и управлению всем соответствующим оборудованием, по подготовке и обращению с изделиями, подлежащими измерениям и/или калибровке, или по тому и другому в тех случаях, когда отсутствие таких инструкций может подвергнуть сомнению результаты измерений и/или	Да	Her	Примечание */
5.4.1 1 (5.4.1) 2 (5.4.1) 3 (5.4.1)	Методы испытаний и калибровки и оценка их пригодности  Общие положения  Использует ли НМИ в своей деятельности методы и процедуры, соответствующие области ее деятельности?  Имеются ли в НМИ инструкции по использованию и управлению всем соответствующим оборудованием, по подготовке и обращению с изделиями, подлежащими измерениям и/или калибровке, или по тому и другому в тех случаях, когда отсутствие таких инструкций может подвергнуть сомнению результаты измерений и/или калибровки?  Актуализируются ли и доступны ли для персонала все инструкции, стандарты, руководства и справочные данные, относящиеся к работе НМИ?  Выбор методов	Да 	Her	-
5.4.1 1 (5.4.1) 2 (5.4.1)	Методы испытаний и калибровки и оценка их пригодности  Общие положения  Использует ли НМИ в своей деятельности методы и процедуры, соответствующие области ее деятельности?  Имеются ли в НМИ инструкции по использованию и управлению всем соответствующим оборудованием, по подготовке и обращению с изделиями, подлежащими измерениям и/или калибровке, или по тому и другому в тех случаях, когда отсутствие таких инструкций может подвергнуть сомнению результаты измерений и/или калибровки?  Актуализируются ли и доступны ли для персонала все инструкции, стандарты, руководства и справочные данные, относящиеся к работе НМИ?	- -	Her   -	-

<sup>\*/</sup> В примечании отмечается место документирования в РК ирр другом документе, индикация несоответствия и т.п.

	стандартах?			
6	Удостоверяется ли НМИ в том, что используется			
(5.4.2)	последнее действующее издание стандарта, кроме			
	случаев, когда оно не подходит или это невозможно			
7	сделать?			
(5.4.2)	Можно ли при необходимости дополнить стандарт, чтобы			
	обеспечить его согласованное применение?			
5.4.3 8	Методы, разработанные НМИ	-	-	-
(5.4.3)	Является ли спланированной деятельностью и поручается ли квалифицированному персоналу, располагающему			
	необходимыми ресурсами, введение методов измерений и			
	калибровки, разрабатываемых НМИ для своего			
	собственного использования?			
9	Актуализируются ли планы по мере разработки,			
(5.4.3)	обеспечивается ли эффективная связь между всем			
	задействованным персоналом?			
5.4.4	Нестандартные методы	-	-	-
10	Проходит ли оценку пригодности разработанный метод			
(5.4.4)	перед практическим использованием?			
5.4.5	Оценка пригодности методов	-	-	-
11	Подтверждается ли в процессе оценки пригодности путем			
(5.4.5.1)	экспертизы и предоставления объективных доказательств			
	то, что выполняются конкретные требования к			
	специфическому целевому использованию?			
12	Оценивает ли НМИ пригодность нестандартных методов,			
(5.4.5.2)	методов, созданных/разработанных НМИ, стандартных			
	методов, используемых вне сферы их предполагаемого			
	применения, дополненных и измененных стандартных	Ш		
	методов – для подтверждения того, что методы подходят			
	для предполагаемого использования?			
13	Определяется ли полнота этой оценки потребностями			
(5.4.5.2)	данного применения или области применения? 1,2			
14 (5.4.5.2)	Регистрирует ли НМИ полученные результаты, процедуру			
(3.4.3.2)	использованную для оценки пригодности, заключение о		ГШ	
F 4.6	пригодности метода для предполагаемого использования?			
5.4.6 15	Оценка неопределенности измерений	-	-	-
(5.4.6.1)	Имеет ли и применяет ли НМИ процедуру оценки			
, ,	неопределенности результатов измерений при всех калибровках и типах калибровки?		$  \; \sqcup \;  $	
16	Учитываются ли при оценке неопределенности измерений			
(5.4.6.3)	все составляющие неопределенности, являющиеся			
	существенными в данной ситуации? <sup>3,4,5</sup>			
5.4.7	Управление данными	-	-	-
17	Систематически ли проверяются расчеты и передача			
(5.4.7.1)	данных?			
18	Гарантирует ли НМИ, что если используются			
(5.4.7.2)	компьютеры или автоматизированное оборудование для			
	сбора, обработки, регистрации, отчетности, хранения или	-	_	-
	поиска данных измерений и калибровки, то:			
a)	• разработанное пользователем компьютерное			
	программное обеспечение достаточно подробно			
	задокументировано и получило соответствующую	Ш	ГШ	
	оценку как пригодное для применения? <sup>6</sup>			
b)	• разработаны и внедрены процедуры защиты данных;			
	эти процедуры включают, но не ограничиваясь этим,			
	целостность и конфиденциальность ввода или сбора,			
- 1	хранения, передачи и обработки данных?			
c)	• компьютеры и автоматизированное оборудование			
	обслуживаются надлежащим образом, созданы			
	условия окружающей среды и работы, необходимые		Ш	
	для целостности и сохранности данных по измерениям			
	и калибровкам?	Ì		

Примечание 1:  - калибровкой с использованием исходных эталонов и стандартных образцов; - сравнением результатов, полученных с помощью других методов; - межлабораторными сличениями; - систематическими оценками факторов, оказывающих влияние на результат; - оценками неопределенности результатов, основанными на научном понимании теоретических принципов метода и на практическом опыте  Примечание 2: Если в нестандартные методы, прошедшие оценку, внесены изменения, то влияние этих изменений следует задокументировать и, если целесобразно, провести новую оценку Примечание 3: Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая среда, свойства и состояния изделия, подлежащего измерению или калибровке, а также оператор.
<ul> <li>калибровкой с использованием исходных эталонов и стандартных образцов;</li> <li>сравнением результатов, полученных с помощью других методов;</li> <li>межлабораторными сличениями;</li> <li>систематическими оценками факторов, оказывающих влияние на результат;</li> <li>оценками неопределенности результатов, основанными на научном понимании теоретических принципов метода и на практическом опыте</li> <li>Примечание 2:</li> <li>Если в нестандартные методы, прошедшие оценку, внесены изменения, то влияние этих изменений следует задокументировать и, если целесообразно, провести новую оценку</li> <li>Примечание 3:</li> <li>Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая</li> </ul>
<ul> <li>сравнением результатов, полученных с помощью других методов;</li> <li>межлабораторными сличениями;</li> <li>систематическими оценками факторов, оказывающих влияние на результат;</li> <li>оценками неопределенности результатов, основанными на научном понимании теоретических принципов метода и на практическом опыте</li> <li>Примечание 2:</li> <li>Если в нестандартные методы, прошедшие оценку, внесены изменения, то влияние этих изменений следует задокументировать и, если целесообразно, провести новую оценку</li> <li>Примечание 3:</li> <li>Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая</li> </ul>
<ul> <li>межлабораторными сличениями;</li> <li>систематическими оценками факторов, оказывающих влияние на результат;</li> <li>оценками неопределенности результатов, основанными на научном понимании теоретических принципов метода и на практическом опыте</li> <li>Примечание 2:</li> <li>Если в нестандартные методы, прошедшие оценку, внесены изменения, то влияние этих изменений следует задокументировать и, если целесообразно, провести новую оценку</li> <li>Примечание 3:</li> <li>Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая</li> </ul>
<ul> <li>систематическими оценками факторов, оказывающих влияние на результат;</li> <li>оценками неопределенности результатов, основанными на научном понимании теоретических принципов метода и на практическом опыте</li> <li>Примечание 2:</li> <li>Если в нестандартные методы, прошедшие оценку, внесены изменения, то влияние этих изменений следует задокументировать и, если целесообразно, провести новую оценку</li> <li>Примечание 3:</li> <li>Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая</li> </ul>
оценками неопределенности результатов, основанными на научном понимании теоретических принципов метода и на практическом опыте  Примечание 2: Если в нестандартные методы, прошедшие оценку, внесены изменения, то влияние этих изменений следует задокументировать и, если целесообразно, провести новую оценку  Примечание 3: Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая
опыте Примечание 2: Если в нестандартные методы, прошедшие оценку, внесены изменения, то влияние этих изменений следует задокументировать и, если целесообразно, провести новую оценку Примечание 3: Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая
Если в нестандартные методы, прошедшие оценку, внесены изменения, то влияние этих изменений следует задокументировать и, если целесообразно, провести новую оценку  Примечание 3: Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая
целесообразно, провести новую оценку Примечание 3: Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая
Примечание 3: Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая
Источниками неопределенности являются исходные эталоны и стандартные образцы, используемые методы и оборудование, окружающая
Примечание 4:
Прогнозируемая стабильность функционирования измеряемого и/или калибруемого изделия, как правило, не принимается в расчет при оценке неопределенности измерений.
Примечание 5:
Дополнительная информация содержится в ИСО 5725 и Руководстве по выражению неопределенности измерения

Примечание 6: Коммерческое стандартное программное обеспечение (например, обработка текстов, база данных, статистические программы), обычно используемое в указанных рамках применения, может считаться прошедшим оценку в достаточной степени. Однако конфигурация/модификация программного обеспечения НМИ должны пройти оценку пригодности методов.

5.5	Оборудование	Да	Нет	Примечание */
1 (5.5.1)	Располагает ли НМИ требуемым оборудованием всех видов для правильного проведения измерений и/или калибровки?			
2 (5.5.1)	Удостоверяется ли НМИ, что требования стандарта ISO/IEC 17025 выполняются в тех случаях, когда он использует оборудование, находящееся вне сферы его постоянного контроля?			
3 (5.5.2)	Обеспечивает ли используемое для проведения измерений, калибровки оборудование и его программное обеспечение требуемую точность и соответствует ли оно техническим требованиям, предъявляемым к измерениям и/или калибровкам?			
4 (5.5.2)	Определены ли программы калибровки для основных параметров или характеристик приборов, если эти характеристики оказывают значительное влияние на результаты?			
5 (5.5.2)	Калибруется и/или проверяется ли оборудование, до ввода в эксплуатацию, на предмет установления его соответствия техническим требованиям, установленным в НМИ и соответствующих стандартах?			
6 (5.5.2)	Проверяется и/или калибруется ли оборудование перед его непосредственным использованием?			
7 (5.5.3)	Работает ли с оборудованием уполномоченный персонал?			
8 (5.5.3)	Всегда ли доступны для использования соответствующему персоналу актуализированные инструкции по эксплуатации и обслуживанию оборудования (включая любые соответствующие руководства, предоставленные производителем оборудования)?			
9 (5.5.4)	Однозначно ли идентифицирована каждая единица оборудования и ее программное обеспечение (если это практически осуществимо), используемых при проведении измерений и/или калибровки и оказывающих влияние на результат?			
10 (5.5.5)	Зарегистрированы ли существенные для проведения измерений и/или калибровки каждая единица оборудования и ее программное обеспечение?			
11 (5.5.5)	Содержат ли регистрационные данные, по крайней мере, следующие сведения:	-	-	-
a)	• идентификацию каждой единицы оборудования и ее программного обеспечения;			
b)	• наименование изготовителя, идентификацию типа,			

 $<sup>^*</sup>$ / В примечании отмечается место документирования в РК и $\eta$ и другом документе, индикация несоответствия и т.п.

	серийный номер или другую уникальную идентификацию?			
c)	• результаты проверок соответствия оборудования			
	нормативным документам?			
d)	• местонахождение на данный момент, если требуется?			
e)	• инструкции изготовителя, при их наличии, или данные о месте их нахождения?			
f)	• даты, результаты и копии отчетов и сертификатов			
	всех калибровок, свидетельств о регулировках, критериев приемки и планируемую дату очередной			
	критерись приемки и планируемую дату очередной калибровки?			
g)	• план технического обслуживания, при необходимости,			
	и мероприятия по техническому обслуживанию,			
h)	проведенные к настоящему времени?  • описание любых повреждений, неисправностей,			
,	модификаций или ремонта оборудования?	Ш		
12 (5.5.6)	Располагает ли НМИ задокументированными			
(5.5.6)	процедурами безопасного обращения, транспортирования, хранения, использования и планового обслуживания			
	измерительного оборудования для обеспечения			
	надлежащего функционирования и предупреждения			
13	загрязнения или порчи?1			
(5.5.7)	Изымается ли из обращения оборудование, которое было подвергнуто перегрузке или неправильному обращению,			
	показало сомнительные результаты, оказалось с			
	дефектами или его параметры выходили за установленные			
14	пределы?  Изолировано ли это оборудование для предотвращения			
(5.5.7)	его дальнейшего использования, указано ли четко на			
	ярлыке или маркировке, что оно непригодно к			
	использованию до тех пор, пока оно не будет отремонтировано, калибровано или испытано на предмет			
	правильного функционирования?			
15 (5.5.7)	Изучаются ли в НМИ несоответствия параметров,			
(3.3.7)	обнаруженные в ходе предыдущих измерений и/или калибровки, разработана ли процедура «Управление			
	несоответствующими работами »?			
16	Все ли оборудование, находящееся под контролем НМИ и			
(5.5.8)	нуждающееся в калибровке идентифицировано			
	(обозначен статус калибровки, включая дату проведения последней калибровки, а также дату или критерии			
	необходимости проведения повторной калибровки), когда			
17	это практически осуществимо?			
(5.5.9)	Если по какой-либо причине оборудование выходит изпод прямого контроля НМИ, удостоверяется ли НМИ			
	перед его возвращением в том, что работа оборудования и			
	параметры калибровки проверены и признаны			
18	удовлетворительными? Выполняются ли промежуточные проверки в			
(5.5.10)	соответствии с установленной процедурой, если это		lы	
	требуются для поддержания доверия к статусу калибровки			
19	оборудования?			
(5.5.11)	Располагает ли НМИ процедурами, обеспечивающими корректную актуализацию копий (например, в		l —	
	программном обеспечении компьютера) если в результате	ш		
20	калибровки появляется ряд поправочных коэффициентов?	-		
(5.5.12)	Защищены ли от несанкционированной регулировки, которая могла бы привести к некорректности результатов			
	измерений и/или калибровки, оборудование для			
	измерений и калибровки, включая аппаратные средства и			
Примечание	программное обеспечение?	<u> </u>	]	
Если для пр	оведения измерений, калибровки используется измерительное оборудовани	ие, не на	аходяще	еся на основной территории НМИ,
могут понадо	обиться дополнительные процедуры.			

5.6	Прослеживаемость измерений	Да	Нет	Примечание */
5.6.1	Общие положения	-	-	-
1 (5.6.1)	Проверяются (калибруются) ли все средства измерений, используемые для проведения измерений и/или калибровки, включая средства для вспомогательных измерений (например, для контроля параметров окружающей среды), имеющих значительное влияние на точность и достоверность результатов измерений, калибровки, до ввода в эксплуатацию?			
2 (5.6.1)	Имеет ли НМИ установленную программу и процедуру	П		
	для калибровки своего оборудования?			
5.6.2 5.6.2.1	Особые требования Калибровка	-	-	-
3 (5.6.2.1.1)	Разработана ли и действует ли программа калибровки оборудования НМИ, которая обеспечивает прослеживаемость калибровки и измерений, выполненных НМИ, до первичных эталонов единиц СИ, установлена ли связь собственных исходных эталонов и средств			<u>-</u>
	измерений с первичными эталонами единиц СИ посредством непрерывной цепи калибровки или сличений? <sup>2</sup>			
4 (5.6.2.1.1)	Обеспечивается ли прослеживаемость исходных эталонов и средств измерений до единиц СИ через национальные эталоны, которые являются первичной реализацией единиц СИ, или до узаконенных наравне с СИ единицами на основе фундаментальных физических констант, или через вторичные эталоны, которые калибруются другим национальным метрологическим институтом? 3, 4, 5, 6, 7			
5 (5.6.2.1.2)	Участвует ли НМИ в соответствующих программах	П	П	
(5.6.2.1.2)	межлабораторных сличений?			
5.6.2.2	Измерения	-	-	-
5.6.3 5.6.3.1	Исходные эталоны и стандартные образцы Исходные эталоны	-	-	-
6 (5.6.3.1)	Имеется ли в НМИ программа и процедура калибровки исходных эталонов?			-
5.6.3.2	Стандартные образцы	-	-	-
7 (5.6.3.2)	Прослеживаются ли, по возможности, стандартные образцы до единиц системы СИ или до аттестованных стандартных образцов?			
8 (5.6.3.2)	Проверяется ли пригодность внутренних стандартных образцов настолько тщательно, насколько это технически и экономически целесообразно?			
5.6.3.3	Промежуточные проверки	-	-	-
9 (5.6.3.3)	Проводятся ли в соответствии с определенными процедурами и графиками проверки, необходимые для поддержания доверия к калибровочному статусу исходных, первичных эталонов, эталонов сравнения или рабочих эталонов и аттестованных стандартных образцов?			
5.6.3.4	Транспортирование и хранение	_	-	-
10 (5.6.3.4)	Имеются ли в НМИ документированные процедуры безопасного обращения, транспортирования, хранения и использования исходных эталонов и стандартных образцов для того, чтобы предотвратить их загрязнение или повреждение, а также для того, чтобы сохранить их целостность?			

Приме	ечание
Такая	програ

мма должна включать систему для отбора, использования, калибровки, проверки, контроля и обслуживания измерительных эталонов (образцовых средств измерений), стандартных образцов, используемых в качестве измерительных эталонов, а также измерительное оборудование, применяемое для проведения измерений и калибровки.

Прослеживаемость к единицам СИ может быть достигнута сличением через соответствующий первичный эталон (см. ВИМ:1993, 6.4) или через естественную константу, значение которой в обозначениях соответствующей единицы СИ известно и рекомендовано Генеральной конференцией по мерам и весам (ГКМВ) и Международным комитетом мер и весов (МКМВ).

Калибровочные НМИ, имеющие свои собственные первичные эталоны или реализующие единицы СИ на основе фундаментальных физических констант, могут заявить о прослеживаемости своих измерений к СИ только после того, как эти эталоны будут сличены, прямо или косвенно, с другими аналогичными эталонами национального метрологического института.

# Примечание 4:

Если термины «международный эталон» или «национальный эталон» используются в связи с прослеживаемостью, то предполагается, что эти эталоны отвечают требованиям первичных эталонов для реализации единиц СИ.

При передаче размеров единиц от национальных эталонов единиц физических величин не обязательно требуются услуги национального метрологического института страны, в которой расположен НМИ.

### Примечание 6:

Если НМИ желает или нуждается в получении единиц от национального метрологического института другой страны, этот НМИ должен выбрать национальный метрологический институт, который активно участвует в деятельности МБМВ напрямую или через региональные организации.

### Примечание 7:

Непрерывная цепь калибровки или сличений может быть реализована в несколько этапов, выполняемых различными НМИ, которые могут продемонстрировать прослеживаемость

5.8	Обращение с изделиями, подлежащими измерениям и калибровкам	Да	Нет	Примечание */
1 (5.8.1)	Имеются ли в НМИ процедуры транспортирования, получения, обращения, защиты, хранения, сохранности и/или выдачи объекта для измерений и/или калибровки, включая все условия, необходимые для защиты целостности измеряемого и/или калибруемого объекта, и защиты интересов НМИ и заказчика?			
2 (5.8.2)	Имеет ли НМИ систему идентификации объектов измерений и/или калибровки?			
3 (5.8.2)	Сохраняется ли эта идентификация на протяжении всего времени пребывания объекта в НМИ?			
4 (5.8.2)	Разработана и действует ли система идентификации таким образом, чтобы не допустить путаницы изделий физически или при ссылках на них в протоколах или в других документах?			
5 (5.8.2)	Если необходимо, предусматривает ли система идентификации разбивку изделий на группы и перемещение объектов внутри НМИ и из него?			
6 (5.8.3)	Регистрируются ли при получении объекта для измерений или калибровки любые аномалии и отклонения от нормальных или заданных условий, указанных в методе измерения или калибровки?			
7 (5.8.4)	Располагает ли НМИ процедурами и соответствующими средствами, позволяющими избежать ухудшения характеристик, потери или повреждения объектов, предназначенных для измерений и калибровки, в процессе их хранения, обращения с ними и подготовки? <sup>1, 2, 3</sup>			
8 (5.8.4)	Выполняются ли неукоснительно инструкции по обращению, прилагаемые к объекту?			
9 (5.8.4)	Поддерживаются ли, контролируются и регистрируются ли условия окружающей среды, если объекты должны храниться или кондиционироваться при определенных условиях?			
10 (5.8.4)	Располагает ли НМИ средствами хранения и обеспечения их безопасности, позволяющими сохранить состояние и целостность хранящихся образцов или их частей, если измеряемый или калибруемый объект или его часть должны быть сохранены?			

Примечание 1:
Если после проведения измерений испытуемые образцы подлежат последующей эксплуатации, то требуется особая осторожность, чтобы не
повредить и не испортить их в процессе обращения с ними, в ходе измерений или хранения/ожидания.
Примечание 2:
Лица, ответственные за получение и транспортировку образцов, должны владеть процедурой отбора и информацией по хранению и транспортировке образцов, включая информацию относительно факторов выборки, влияющих на результат измерений или калибровки
Примечание 3:
Среди причин, требующих сохранного содержания измеряемых или калибруемых образцов, следует указать учет, безопасность, ценность
образца, а также вероятность проведения дополнительных измерений в последующий период.

5.9	Обеспечение качества результатов измерений и	Да	Нет	Примечание */
3.7	калибровки	да	1101	примечание /
1 (5.9.1)	Имеет ли НМИ процедуры управления качеством, позволяющие контролировать достоверность выполняемых измерений и калибровки?			
2 (5.9.1)	Регистрируются ли результаты с целью выявления тенденций?			
3 (5.9.1)	Если это представляется возможным, применяются ли для анализа результатов статистические методы?			
4 (5.9.1)	Планируется и анализируется ли этот контроль?			
5 (5.9.1)	Включает ли контроль, например, следующие процедуры: <sup>1</sup>	-	-	-
a)	• регулярное использование государственных или отраслевых стандартных образцов и/или внутреннего контроля качества с использованием стандартных образцов предприятия (собственных стандартных образцов НМИ)?			
b)	• участия в межлабораторных сличениях или программах проверки компетентности?			
c)	• повторных измерений или калибровки с использованием тех же самых или других методов?			
d)	• повторных измерений или повторной калибровки хранящихся образцов?			
e)	• корреляции результатов по различным характеристикам образца?			
6 (5.9.2)	Анализируются ли данные по управлению качеством?			
7 (5.9.2)	Принимаются ли запланированные меры устранения проблемы и препятствующие опубликованию неверных результатов?			
Примечание Выбранные	21: методы должны соответствовать типу и объему выполняемой работы.	_		

5.10	Представление результатов	Да	Нет	Примечание */
5.10.1	Общие положения	-	-	-
1 (5.10.1)	Представляются ли результаты каждого измерения, калибровки или серии измерений или калибровок, выполненных НМИ, точно, ясно, недвусмысленно и объективно и в соответствии со всеми специальными инструкциями, содержащимися в методах проведения измерения или калибровки, как правило в протоколе измерения или сертификате калибровки, которые содержат всю требуемую заказчиком и необходимую для интерпретации результатов измерения или калибровки			

	информацию, а также всю информацию, требующуюся для используемого метода? <sup>1, 2</sup>			
2 (5.10.1)	Предусмотено ли в НМИ представление результатов измерений или калибровки в упрощенном виде если измерения или калибровку проводят для внутренних заказчиков?			
3 (5.10.1)	Всегда ли доступна в НМИ, выполнившем измерения и/или калибровку, любая информация, которую стандарт ISO/IEC 17025 требует указать в протоколе или сертификате, которая не была передана заказчику?			
5.10.2	Протоколы измерений и сертификаты калибровки	-	-	-
4 (5.10.2)	Содержит ли каждый протокол измерения или сертификат калибровки, по меньшей мере, следующую информацию (если только НМИ не имеет законных оснований не предоставлять подобную информацию): <sup>3, 4</sup>	-	-	-
a)	• наименование документа (например, «Протокол измерения» или «Сертификат калибровки»)?			
b)	• наименование и адрес НМИ, а также место проведения измерения и/ или калибровки, если оно не находится по адресу НМИ?			
c)	<ul> <li>уникальную идентификацию протокола измерения или сертификата калибровки (например, серийный номер), а также постраничную идентификацию, позволяющую</li> </ul>			
	идентифицировать страницу как часть протокола измерения или сертификата калибровки и, кроме того, четкую идентификацию конца протокола измерения или сертификата калибровки? <sup>3</sup>			
d)	<ul> <li>имя и адрес заказчика?</li> </ul>		$\Box$	
e)	• идентификацию используемого метода?		H	
f)	<ul> <li>описание, состояние и однозначную идентификацию измеряемых или откалиброванных образцов (образца)?</li> </ul>			
g)	<ul> <li>дату получения измеряемых или калибруемых образцов (образца), если это существенно для оценки достоверности и последующего применения результатов, а также дату (даты) проведения измерения и калибровки?</li> </ul>			
h)	• ссылку на план и методы отбора образцов, используемые НМИ или другими органами, если они имеют отношение к достоверности и применению результатов?			
i)	<ul> <li>результаты измерений или калибровки с указанием (при необходимости) единиц измерения?</li> </ul>			
j)	<ul> <li>имя, должность и подпись или эквивалентную идентификацию лица (лиц), утвердившего протокол измерения или сертификат калибровки?</li> </ul>			
k)	<ul> <li>при необходимости, заключение о том, что результаты относятся только к образцам, прошедшим измерения или калибровку?</li> </ul>			
5.10.3	Протоколы измерений	-	-	-
5 (5.10.3.1)	Если это необходимо для интерпретации результатов измерений, включают ли протоколы измерений следующее:	-	-	-
a)	• отклонения, дополнения или исключения, относящиеся к методу измерения, а также информацию об особых условиях измерения, таких как, например, условия окружающей среды?			
b)	• при необходимости, указание на соответствие/несоответствие требованиям и/или техническим условиям?			
c)	• при необходимости, заключение об оцененной	П		

неопределенности измерений, информация о — — — — \*/ В примечании отмечается место документирования в РК ирд другом документе, индикация несоответствия и т.п.

	неопределенности должна содержаться в протоколах измерений, если она имеет отношение к			
	измерении, если она имеет отношение к достоверности или применению результатов			
	измерений, если это соответствует требованиям			
	заказчика или если неопределенность влияет на			
d)	<ul><li>соответствие заданному пределу?</li><li>если это уместно и необходимо, мнения и толкования?</li></ul>			
e)				
,	<ul> <li>дополнительную информацию, которая может потребоваться при применении специальных методов</li> </ul>			
	измерений, для заказчиков или групп заказчиков?			
5.10.4	Сертификаты калибровки	-	-	-
6 (5.10.4.1)	Если это необходимо для интерпретации результатов			
(3.10.4.1)	калибровки, включают ли сертификаты калибровки следующее:	-	-	-
a)				
a)	• условия (например, условия окружающей среды), при которых проводилась калибровка и которые оказывают			
	влияние на результаты измерений?			
b)	• неопределенность измерений и/или указания о			
	соответствии установленным метрологическим			
	требованиям или отдельным метрологическим			
c)	<ul><li>характеристикам?</li><li>доказательства прослеживаемости результатов?</li></ul>			
5.10.6	Результаты, полученные от субподрядчиков			_
7	Четко ли они идентифицированы в протоколе измерений			_
(5.10.6)	результаты измерений, проведенных субподрядчиком?			
8 (5.40.0)	Представляет ли субподрядчик отчет в письменном или			
(5.10.6)	электронном виде?			
9 (5.10.6)	Если калибровка была выполнена на условиях			
, ,	субподряда, выдает ли НМИ, выполнивший эту работу, сертификат калибровки НМИ-подрядчику?	Ш		
5.10.7	Электронная передача результатов	_	_	_
10	Выполняются ли требования стандарта ISO/IEC 17025 (пп.			
(5.10.7)	5.10, 5.4.7) в случае, если результаты измерений или			
	калибровки передаются по телефону, телексу, факсу или			
E 40 0	другим электронным или электромагнитным способом, ?			
5.10.8 11	Формат протоколов и сертификатов  Соответствует ли формат протоколов и сертификатов	-	-	-
(5.10.8)	каждому виду выполняемых измерений или калибровок и			
	минимизирует ли возможность их неверного понимания			
	или неправильного использования?4,5			
5.10.9	Изменения в протоколах и сертификатах	-	-	-
12 (5.10.9)	Оформляются ли только в виде дополнительного документа или дополнительной передачи данных			
	документа или дополнительной передачи данных существенные изменения в протоколе измерений или в			
	сертификате калибровки после их выдачи?			
13	Включают ли такие дополнения формулировку:			
(5.10.9)	«Дополнение к Протоколу измерения (или сертификату			
	калибровки), серийный номер (или другая			
	идентификация)», либо другую эквивалентную			
14	формулировку?			
(5.10.9)	Соответствуют ли такие изменения требованиям стандарта ISO/IEC 17025 (п. 5.10)?			
15	Одназначно ли идентифицируются и содержат ли ссылку			
(5.10.9)	на оригинал, который они заменяют полный новый			
	протокол измерений или сертификат калибровки в случае,	Ш		
	когда их необходимо оформить или выдать?			

# Примечание 1:

Протоколы измерений и сертификаты калибровки иногда называют «сертификаты измерений» и «отчеты о калибровке»

# Примечание 2:

Протоколы измерений или сертификаты калибровки могут быть выпущены на твердых или электронных носителях в соответствии с требованиями данного международного стандарта.

#### Примечание 3

Печатные копии протоколов измерений или сертификатов калибровки должны быть пронумерованы с указанием общего числа страниц.

# Примечание 4:

Следует уделять внимание структуре отчета о результатах измерений или сертификата калибровки, особенно в отношении представления данных измерения или калибровки и удобства восприятия их заказчиком.

#### Примечание 5:

Заголовки должны быть, по возможности, стандартными.

\*\*\*