

вкладень, достатньо повно враховує весь комплекс зовнішніх та внутрішніх факторів виробництва окускованої сировини на ГЗК.

### Література

1. Писаревский А. Смена лидера / Деловые ведомости. – №174 (2979). – 13 08.2003.
2. Салибеков Г.С. Методологические основы формирования комплекса машин и оборудования в народном хозяйстве. – М.: Недра, 1969.
3. Оптимизация парка технологического оборудования на рудниках / О.Ф.Листров, И.П.Никитин, В.Ф.Панасенко и др. – М.: Недра, 1985. – 152 с.
4. Рудь Ю.С. Надежность и эффективность оборудования фабрик окускования. – М.: Недра, 1977. – 200 с.
5. Рудь Ю.С. Повышение надежности и производительности оборудования для окускования железных руд.–Диссертация на соискание научной степени доктора наук. –М., 1986. –329 с.
6. Федоренко Н.П., Львов Д.С., Петраков Н.Я., Шаталин С.С. Экономическая эффективность хозяйственных мероприятий // Экономика и математические методы. – 1983. – Т.ХІХ, вып. 6. – С. 1069-1080.
7. Львов Д.С. Единство методов экономического обоснования планово-проектных решений и оценки хозрасчетной эффективности производства//Изв. АН СССР.

- Сер. Экономика. – 1986. – № 1 – С. 23 - 34.
8. Львов Д.С. Об исходных принципах комплексной методики оценки эффективности общественного производства и отдельных хозяйственных мероприятий // Стандарты и качество. –1983. – № 7. – С. 10 – 14.
9. Економіка підприємства / За заг. ред. С.Ф.Покропівного. – Вид. 2-ге, перероб. та доп. – М.: Недра, 2001. – 528 с.
10. ГОСТ-27002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. –М.: Госстандарт СССР, 1990.
11. Осмоловский В.В. Экономика железорудной промышленности. –М.: Недра, 1967. –312 с.
12. Смирницкий Е.К. Экономические показатели промышленности. –М.: Экономика, 1974. –381 с.
13. Економіка підприємства / Під ред А.В.Шегда. – К.: Знання, 2006. – 431с.
14. Галлиев Ж.К. Экономика предприятия. – М.: Изд-во Московского государственного горного университета, 2001. – 304с.
15. Кофанов А.С. Проблемы и достижения в создании обогащательной техники // Збагачення корисних копалин. – 2000. – №8. –С.19-25.

Статья поступила в редакцию 07.06.2006

**А.И. МОМОТ,**  
*Донецкий национальный технический университет,*  
**А.В. ВОЛОКОНСКИЙ,**  
*ООО «Олимп-Содействие»,*

### ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Функционирование механизма управления качеством невозможно без контроля над качеством, который в значительной степени базируется на стандартизации. В современных условиях стандартизация является одним из факторов, оказывающих влияние на экономический механизм

управления качеством. По мере развития общества, эволюционирования самой стандартизации, ее роль усиливается и становится во многом определяющей.

Необходимость обеспечения управления продукцией, несоответствующей

© А.И. Момот, А.В. Волоконский, 2006

требованиям, является одним из основных положений международного стандарта ISO 9001:2000 «Системы менеджмента качества. Требования». Однако это обеспечение должно заключаться не только в правильных действиях по отношению к выявленному браку, но и отражаться в специально разработанном документе. Так, в соответствии с п. 8.3 стандарта ISO 9001:2000 «Средства управления и соответствующие ответственности и полномочия по обращению с несоответствующим продуктом должны быть определены в документированной процедуре» [3].

Требования разработки соответствующей документации приводятся и в п. 5.3.1 стандарта ISO 9004:2000: «Все элементы, требования и положения, принятые организацией для своей системы качества, должны быть документированы в форме политики и процедур и должны быть систематизированы, упорядочены и доступны для понимания» [4]. Более того, в стандарте ISO 9001:2000 (п.4.2.1) понятие «документированные процедуры» означает, «что процедуры должны быть разработаны, документально оформлены, внедрены и поддерживаться» [3].

В любой организации, осуществляющей производство, на определенных этапах ее жизнедеятельности обнаруживается продукция, которая не отвечает требованиям и ожиданиям как самих сотрудников организации, так и ее клиентов. Во избежание непреднамеренного использования такой продукции не по назначению, а также для других целей (как, например, возмещения убытков от возникновения продукции, несоответствующей нормативным требованиям) организации внедряют систему управления несоответствующей (требованиям) продукции. В такую систему управления как составные части входят процессы выявления и фиксации, учета, анализа и, конечно, устранения как самой несоответствующей продукции, так и причин ее порождающих. Сюда можно отнести также и возмещение затрат и убытков, связанных с возникновением несоответствующей продукции.

Вопросам, связанным с составлением

и совершенствованием массива документации для системы менеджмента качества (СМК) в той или иной степени посвящены различные публикации как отечественных, так и зарубежных авторов. Достаточно большой вклад в направлении систематизации и классификации пакета документов внесен специалистами - Т.М.Полховской, Н.В.Ващенко, И.Г.Назаровой в публикации «Роль документации при создании эффективной системы менеджмента организации» [5], профессором М.Гинзбургом в работе «Спроба класифікації українських нормативних документів» [1], а также Рахутиным Г.С. в статье «Концепция разработки унифицированной системы показателей качества». Проблемы, связанные с управлением несоответствующей продукцией, исследуются в статье А.Г.Курьяна, П.С.Серенкова, Н.А.Реуц «Потери качества и результативность менеджмента» [2], а также в материалах Міжнародної конференції „Якість та екологія – основа сталого розвитку економіки” [5] и др. источниках.

В то же время разработке документации, связанной непосредственно с этапами выявления и фиксации, учета, анализа и устранения несоответствующей продукции, уделено значительно меньше внимания. Однако составление подобной документации, позволяющей принимать наиболее оптимальные решения на каждом этапе, поможет сократить количество несоответствующей продукции, закрепить правильные навыки работы, и самое главное, на основе сделанного анализа причин, ввести предупредительные меры.

Современные представления о деятельности организации базируются на процессном подходе, согласно которому эта деятельность представляет собой разветвленную сеть процессов, потребляющих ресурсы и создающих ценную для потребителя продукцию. В нашем примере процесс управления продукцией, не соответствующей нормативным требованиям, разбит на ряд подпроцессов, в том числе: выявления и фиксации, учета, анализа, устранения несоответствующей продукции и возмещения затрат и убытков, связанных с возникновением несоответствующей

продукции.

Механизм формирования ценности продукции основан на преобразовании свойств продукции, используемых для ее создания. Одновременно с полезными преобразованиями свойств ресурсов, в рамках процессов в зависимости от различных причин происходят потери ценности, которые, по существу, представляют собой потери качества. Здравый смысл подсказывает, что управлять нужно не там и тогда, где потери качества уже произошли, и ценность уменьшилась, а там, где эти потери качества совершаются, т.е. в рамках сети процессов, составляющих деятельность организации.

Цель данной работы заключается в доказательстве того, что, использование стандартизации, а именно выполнение требований международных стандартов ISO серии 9000:2000 в части документирования процедур может оказать значительное влияние на повышение эффективности экономического механизма управления качеством. Применение тщательно разработанного пакета документации по обеспечению этапов выявления, фиксирования, анализа и устранения причин возникновения несоответствий, в совокупности с использованием экономических рычагов для персонала и системного подхода для анализа, может существенно снизить количество несоответствующей продукции и, тем самым, повысить эффективность всей системы управления качеством.

Рассмотрим поэтапно процесс управления продукцией, несоответствующей требованиям нормативной документации и требованиям, предъявляемым к продукции внутри организации.

1. Выявление продукции, несоответствующей требованиям, оформление ее в виде акта или другого документа и фиксация в журналах регистрации. Организация состоит из ряда подразделений (департамент производства, департамент логистики, департамент продаж, служба качества и др), в которых при обращении с готовой продукцией могут возникнуть несоответствия определенным требованиям. Эти требования предъявляются нормативной

документацией, кроме того, могут формулироваться дополнительно руководством организации.

Информация о несоответствующей продукции стекается в службу качества (СК) в виде информационных листов установленной формы, в виде служебных записок, ежемесячных отчетов об инвентаризации несоответствующей продукции на складах департамента логистики и департамента продаж. Информация поступает в СК также в результате осмотров продукции на складах департамента логистики и заполнения актов осмотра; в результате периодического контроля продукции на складах заводов-производителей. Получаемая информация обрабатывается на всех стадиях продвижения на предмет ее соответствия действительному положению дел. Представители департаментов продаж и логистики на соответствующих этапах и в соответствующих документах обязаны подписями подтверждать изложенные факты.

2. Учет несоответствующей продукции. Учет несоответствующей продукции осуществляется инженером по качеству, посредством ведения базы данных называемой сводной ведомостью по всем возвратам, поступившим от внутренних и внешних клиентов. Пример заполнения сводной ведомости представлен на рис.1.

В данной ведомости отражается вся информация о продукте, его количестве, виде несоответствия. Предварительно отмечается подразделение, в котором образовались причины возникновения несоответствия. Также указывается номер акта, составленный по данной продукции и статус акта на текущий момент времени. Например, акт может быть составлен, но не подписан в затратной части. Акт может быть и подписан, но не закрыт в силу того, что никакие действия с заактированной продукцией еще не осуществились.

3. Анализ несоответствующей продукции. Подготовка данных для анализа несоответствующей продукции осуществляется инженером по качеству ежемесячно. Эта информация рассылается во все подразделения для анализа. Полученные

данные в разрезе динамики движения несоответствующей продукции по подразделениям рассматриваемой организации

представлены в табл.1.

СВ 1.06-04 Сводная ведомость по всем возвратам, поступившим от клиентов (внутренних и внешних)																				
№ п/п / статус акта	Акт открыт		Акт ПВЧ		Акт на пер-тку		Акт закрыт		Затраты на переработку							Кол-во несоответствующей пр-ции, шт	Ф.И.О., должность лица, от кого получена информация	Дата открытия дела	Дата подписания акта	
	Составитель	Тип продукта/затрагиваемая часть	ТМ	Наименование	Ем-кость, л	Дата розлива	Изготовитель	Вид несоответствия	Департамент ЛОГИСТИКИ	Департамент Продаж	Департамент Производства	Управление организацией								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22	23
xxx	Госте	САН	Самб	Текила кактус	0,33	В ассортименте	Пе-1					4					4			
xxx	Госте	САН	Самб	Питиак	0,33	В ассортименте	Пе-1					5					5			

Рис.1. Пример заполнения сводной ведомости

Данные в разрезе видов несоответствий и подразделений рассматриваемой организации, в которых возникли причины несоответствий, приведены в табл. 2.

Информация в зависимости от места нахождения несоответствующей продукции каждого из предприятий изготовителей представлены в табл. 3.

4. Действия с несоответствующей продукцией. Одним из используемых вариантов дальнейших действий с несоответствующей продукцией являются: 1) переработка; 2) утилизация; 3) уничтожение; 4) внутренняя реализация по сниженным ценам.

Выбор варианта осуществляется в каждом конкретном случае, исходя из эко-

номической целесообразности. Решение принимается главными специалистами подразделений, где осуществляется переработка, утилизация, уничтожение при участии сотрудников службы качества, которые предоставляют данные, необходимые для принятия решений.

Порядок внутренней реализации определяется отдельным документом, который включает в себя назначение ответственных лиц за организацию внутренней реализации, перечень видов продукции, допускаемых к внутренней реализации, и видов несоответствий, при которых реализация возможна. Определены также места реализации и цены, по которым продукция отпускается сотрудникам.

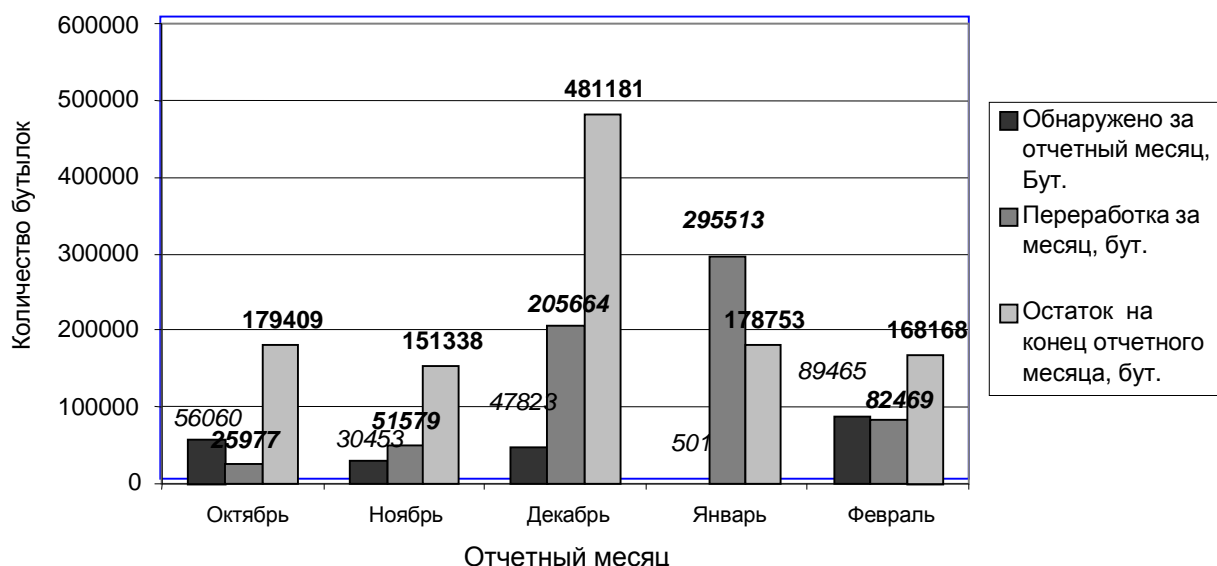


Рис.2. Движение несоответствующей продукции

Таблица 1.

## Движение несоответствующей продукции по подразделениям

Подразделения организации	Остаток на xxxxx в том числе "потенциально* несоответст-вующая"), бут	Поступление несоответствующей продукции в подразделения в течение месяца, бут	Присвоение следующему количеству про-дукции статуса "несоответст-вующая", бут	Отгружено несоответст-вующей продук-ции из ДЛ на ЛВЗ/ из ДП на ДЛ, бут	Переработано** несоответ-вующей продукции в течение месяца, бут	"Теоретически*** реализованная" продукция из ранее заявленной, как "несоответст-вующая",бут	Остаток на xxxxxx (в том числе "потенциально несоответст-вующая"), бут
Депар-т Продаж	31702	не заполняется	3376	5639	0	20298	9141
Депар-т производства	70750	92850	0	не заполняется	78662	не заполняется	84938
Предприя-тие 1	0	12843	0	не заполняется	0	не заполняется	12843
Предприя-тие 2	70148	80007	0	не заполняется	78376	не заполняется	71779
Предприя-тие N	602	0	0	не заполняется	286	не заполняется	316
Депар-т Логистики	75642	5639	89465	92850	3807	не заполняется	74089
Подразде ление 1	56712	-	-	-	-	не заполняется	41893
Подразде ление2	18930	-	-	-	-	не заполняется	32196
Организа-ция	178094	не заполняется	92841	не заполняется	82469	20298	168168

Таблица 2.

## Количество несоответствующей продукции по видам

	Вид несоответствия	Подразделение, несущее ответственность за возмещение убытков и затрат (справочно, количество НП дано в бут)								Итого:
		Депар-т Логистики	Депар-т Продаж	Предприя-тие 1	Предприя-тие 2	Предприя-тие 3	Предприя-тие N	Eghfdktybt jhufybpfwbb	Не определено	
текущий месяц	Несоответствие готовой продукции требованиям, по ФХО показателям	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Нетоварный внешний вид готовой продукции	0	0	0	1800	0	0	0	0	1800
	Истекший срок гарантийного хранения (в т. с критическим сроком)	0	1576	0	0	0	0	49199	0	50775
	Устаревший дизайн	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Некачественная укупорка	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Несоответствие по комплектующим	0	0	0	0	0	0	0	0	0
предыдущий	Несоответствие готовой продукции, предъявляемым по ФХО показателям	0	242	1	228	0	0	0	0	471
	Нетоварный внешний вид готовой продукции	11641	0	0	1800	0	0	273	0	13714
	Истекший срок гарантийного хранения (в т. с критическим сроком)	47	27028	0	0	0	0	86449	7491	121015
	Устаревший дизайн	0	2607	0	0	0	0	7244	0	9851
	Некачественная укупорка	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Несоответствие по комплектующим	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Не определено	0	0	0	0	0	0	0	23117	23117
<b>Итого:</b>	<b>11688</b>	<b>29877</b>	<b>1</b>	<b>2028</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>93966</b>	<b>30608</b>	<b>xxxx</b>	

Таблица 3.

**Количество несоответствующей продукции каждого из предприятий-производителей в разрезе мест нахождения**

Предприятие-изготовитель	Местоположение несоответствующей продукции, бут (справочно)							Итого:
	В Департаменте Логистики	В Департаменте Продаж	Предприятие 1	Предприятие 2	Предприятие 3	Предприятие N	Другие	
Предприятие 1	18241	2179			0	0	0	<b>20420</b>
Предприятие 2	36275	6327	0		0	0	0	<b>42602</b>
Предприятие 3	11847	561	0	0		0	0	<b>12408</b>
Предприятие N	295	0	0	0	0	0	0	<b>295</b>
Предприятие N+1	7156	74	0	0	0	0	0	<b>7230</b>
Другие	275	0	0	0	0	0	0	<b>275</b>
Итого:	<b>74089</b>	<b>9141</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>xxxx</b>

5. Устранение причин возникновения брака. Каждое несоответствие возникает по определенным причинам, выявление и устранение которых помогает предотвратить повторное появление известных видов несоответствий. Информация обо всех несоответствиях регистрируется инженером по качеству.

Инженер по качеству инициирует разработку корректирующих мероприятий сотрудниками тех подразделений, в которых находится причина возникновения выявленного несоответствия. Вся информация о несоответствиях и разработанных корректирующих мероприятиях аккумулируется в сводной ведомости, которая представлена на рис.3.

6. Возмещение затрат и убытков, связанных с возникновением несоответствующей продукции. Случаи образования несоответствий и структурные подразделения (в т.ч. сотрудник, либо нижестоящее подразделение), на которые относятся затраты по переработке или убытки, полученные в результате (уничтожения, реализации по сниженным ценам), указываются в форме таблицы (табл. 4).

Затраты и убытки относятся по актам-возврата, составленными на продукцию в соответствии с табл.4. на соответствующие Департаменты (или их структурные подразделения). Руководители Департаментов (или их структурных подразделений) или уполномоченные ими должно-

стные лица обязаны подписывать акты-возвратов в соответствующих графах (в том числе определять и указывать источник возмещения этих затрат). Затраты и убытки передаются главными бухгалтерами предприятий производителей (других подразделений), на которых производилась переработка (утилизация, уничтожение), в Департаменты (структурные подразделения), указанные в актах возврата, как подразделения, возмещающие расходы и убытки, связанные с транспортировкой, переработкой (утилизацией, уничтожением, реализацией по сниженным ценам).

Суммы затрат и убытков, связанных с переработкой (утилизацией, уничтожением, реализацией по сниженным ценам) несоответствующей продукции возмещаются из ФМП структурных подразделений, резервных фондов, создаваемых в подразделениях, либо из других допустимых источников, указанных в акте возврата. В случае установления вины физического лица, убытки и затраты возмещаются из его заработной платы (либо по отдельному распоряжению руководителя). Затраты и убытки, понесенные из-за внутренних и внешних рисков организации, передаются подразделением-переработчиком в Финансовый Департамент, с обязательным приложением акта, в котором указан источник погашения (Фонд риска или убытки организации).

СВ 2.06-04 Выявленные несоответствия (без учета возвратов и замечаний определенных во время аудитов подразделений) и работа по их устранению								
Никаких действий не проводится		Устранено следствие	Устранена причина	Не требуется разработка корректирующих мероприятий	Корректирующее мероприятие разработано	В работе неудовлетворитель		
№ п/п	Инициатор (подразделение, физ. лицо)	Дата поступления информации	Продукция	Описание несоответствия и обстоятельств обнаружения несоответствия		Куда передано для рассмотрения/Дата, ФИО	Действия по несоответствию / оперативная работа/ № КД	Оценка значимости max-10 min-1
1	3	4	5	6	7	8	10	11
XX	Менеджер отдела ММ	01.03.06	Коньяк 3*(18.11.05) Коньяк 5*(22.11.05);	несоответствие по концентрации железа	Протокол от "Багира"	Предприятие 1	Согласно данному документу все физико-химические показатели в исследуемом коньяке выдержаны, а в протоколе видимо какая-то ошибка, т.к. информация о контролируемых параметрах не соответствует требованиям ГОСТа. Клиента данная информация не убедила. В результате данные были переданы в лабораторию АМ и СП ООО "ДА-ЛВ", Ивашура Е.В. выяснила что данный протокол вообще не принадлежит Одесской областной лаборатории по контролю качества продуктов питания.	0
XX	Руководитель отдела ПП	13.03.06	ТМ "Беленькая" "Беленькая пшеничная" 0,25 (17.11.05)-	Несчитывание штрих-кода	Образец продукции	СК	Крючковой О.Г. и Якубовым Г. образец продукции был проверен на считывание штрих-кода в торговой сети "БУМ" г. Донецк, в присутствии специалиста по штрих-кодам, работающего в торговой сети. Штрих-код считывается.	0
XX	РСМ Северного региона	14.03.06	ТМ "Беленькая" "Беленькая на березовых	Несоответствие	Письмо от ЧП "Бережной" АР "Крым"		Документов, необходимых для решения данного вопроса предоставлено не было	0
XX	Рук. ДЛ	06.04.06	ТМ "Вдала" "Миндаль" 0,5 (23.03.06) АМ и СП ООО	Несоответствие этикетки и контэтикетки	Инфор. Лист от начальника смены	Предприятие 2	Вся информация передана на АМ и СП ООО "ДА-ЛВ". Корректирующие мероприятия разработаны. См КД 15-04	3

Рис. 3. Сводная ведомость по выявленным несоответствиям и работе по их устранению



Таблица 4.

**Перечень возможных причин появления несоответствий и подразделения, ответственные за них**

№ п/п	Вид несоответствия	Причины появления несоответствия	Подразделение, возмещающее затраты/источники возмещения
1	2	3	4

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что представленная система управления несоответствующей продукцией, разработанная на ООО «Олимп-Содействие», оформленная в виде пакета документов, доказала свою жизнеспособность. Мотивируя персонал, с одной стороны, экономическими рычагами, а с другой, используя системный подход для устранения причин возникновения несоответствий, можно значительно снизить количество и, в перспективе, даже совсем избежать появления несоответствующей продукции.

**Литература**

1. Гінзбург М. Спроба класифікації українських нормативних документів. // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2005. – № 2. – С.13-19.  
 2. Курьян А.Г., Серенков П.С., Реуц Н.А. Потери качества и результативность менеджмента // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 3. – С. 30-33.  
 3. Международный стандарт ISO 9001. Системы менеджмента качества. Требования.

4-е изд.– 2000-12-15.– Изд. ISO -2000.  
 4. Международный стандарт ISO 9004. Системы менеджмента качества. Руководство по улучшению деятельности.– Изд. ISO –2000.  
 5. Момот А.И. Совершенствование экономического механизма управления качеством в условиях развития рыночных отношений в Украине // Матеріали Міжнародної конференції „Якість та екологія - основа сталого розвитку економіки”. Держспоживстандарт України у рамках 14-го Міжнародного форуму „Дні якості в Києві „2005”, 7-10 жовтня 2005 р.  
 6. Полховская Т.М., Ващенко Н.В., Назарова И.Г. и др. Роль документации при создании эффективной системы менеджмента организации. // Стандарты и качество. – 2004. – № 6. – С.66-72.  
 7. Рахутин Г.С. Концепция разработки унифицированной системы показателей качества. // Стандарты и качество. – 2004. – № 1. – С.86-88.

Статья поступила в редакцию 14.06.2006