

На основании прочностного анализа конструкций, в соответствии с которыми профили рассматриваются в качестве системы пластинок, жестко соединенных вдоль мест изгиба (при условии, что для каждого элемента профиля прочностные условия соблюдаются), профиль можно считать удовлетворяющим условиям прочности в том случае, когда для каждого элемента профиля (стенки или полки) соблюдалось условие (4).

С использованием общеизвестных зависимостей для определения геометрических характеристик сечений, установлено, что условие (4) соблюдаются для каждого элемента профиля 80x60x32x2,5мм, что позволяет рекомендовать его для использования в тракторных прицепах.

Выводы

1. Испытаниями на растяжение полнопрофильных образцов установлено, что в рифленом профиле пределы текучести и прочности на 21,8%, 7,2% выше, относительное удлинение на 16,9% ниже, чем у аналогичного неупрочненного профиля.

2. При испытаниях на изгиб сопротивляемость прогибу рифленого профиля вплоть до упругопластического состояния на 21,5% выше, чем у неупрочненного профиля.

3. Прочностные характеристики профиля, определенные расчетным методом, имеют достаточную сходимость с результатами испытаний полнопрофильных образцов. Расхождение не превышает 3%.

4. Выполнен анализ, в результате которого установлена возможность замены в конструкции тракторных прицепов корытного профиля 80x60x32x3мм аналогичным профилем толщиной 2,5мм из упрочненной рифлениями заготовки.

Список литературы: 1. *Тришевский И.С.* Зависимость механических свойств холодногнутой профилей от механических свойств исходных заготовок / Тришевский И.С., Гамерштейн В.А., Акимов Э.П. // Сб. Высокоэкономичные гнутые профили проката. – М.: Металлургия, 1985. – С. 202-213. 2. *Плеснецов Ю.А.* Новая технология валковой формовки упрочненных листовых профилей с поверхностью противоскольжения // Вестник НТУ «ХПИ», № 47. - Харьков: НТУ «ХПИ». – 2004. – С. 17-19. 3. *Плеснецов Ю.А.* Новая технология валковой формовки специальных деформационно упрочненных гнутых профилей с поверхностью противоскольжения для строительства. // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2004. – 6 (12). - С. 71-72. 4. *Тришевский И.С.* Механические свойства гнутых профилей проката / Тришевский И.С., Клепанда В.В. – К.: Техника, 143 с.

УДК 621.73

КИРИЕНКО А. И., канд. техн. наук, директор ГП «Орган по сертификации УкрНИИМет-СЕРТ»

ДСТУ ISO 9001:2009, СЕРТИФИКАЦИЯ – СВИДЕТЕЛЬСТВО НАПРАВЛЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ВЫСОКУЮ КОНКУРЕНТНУЮ СПОСОБНОСТЬ

Рассмотрены отдельные требования новой версии международного стандарта ISO 9001, корректное выполнение которых влияет на результативность системы менеджмента качества продукции предприятия.

Ключевые слова: ISO 9001, система управления качеством, результативность.

Розглянуті окремі вимоги нової редакції міжнародного стандарту ISO 9001, коректне виконання котрих впливає на результативність системи управління якістю продукції підприємства.
Ключові слова: ISO 9001, система управління якістю, результативність.

The separate requirements of the new version the international standard, which correct performance influences productivity of quality management system of enterprise's production are considered.
Key words: ISO 9001, quality management system, productivity.

Международный опыт управления предприятием в условиях глобализации рынков свидетельствует о практической невозможности достижения высокой конкурентной способности без внедрения и эффективного функционирования систем управления качеством продукции. Современные системы управления качеством, имеющие различные названия и особенности, предусматривают всестороннее, целенаправленное, хорошо скоординированное использование методов управления во всех сферах деятельности от разработки, исследований, производства, контроля качества продукции и послепродажного обслуживания.

Международные стандарты серии ISO 9000 являются результатом аккумуляции накопленного мирового опыта успешного управления качеством, с точки зрения определения (ISO 9001) основных требований, выполнение которых предприятием позволяет ему декларировать свои возможности и сертифицировать функционирующую систему управления качеством на соответствие требованиям.

Сертификация системы управления качеством – подтверждение (сертификат соответствия) соответствия требованиям проверкой «третьей стороной» - органом по сертификации – независимой организацией, имеющей соответствующую компетенцию.

Стандарт (ISO 9001) применим для различных организаций, в том числе не имеющих ресурсов для разработки продукции, технологических процессов, что отмечается в сертификате соответствия.

Эффективно действующая система управления качеством продукции предприятия должна обеспечивать производство продукции, которая отвечает не только согласованным, ожидаемым, но и скрытым (неизвестным на этот час) требованиям заказчика. Этого невозможно достигнуть без постоянного улучшения, в том числе инновационного, продукции и технологических процессов на основе мониторинга с использованием эффективных методов анализа эксплуатационных, технологических и других требований заказчика, результатов фундаментальных и прикладных исследований и на этот час является одним из способов поддержания постоянной конкурентной способности для производителя.

Требование заказчика (потребителя) к наличию системы управления качеством и сертификата у поставщика (субподрядчика) основывается на желании увеличить уверенность в способности последнего выполнить его требования к заказанной продукции, а в случае подписания долгосрочного контракта – постоянно поддерживать ее конкурентную способность, что будет способствовать поддержанию уровня конкурентной способности продукции заказчика.

Важнейшим условием эффективного управления качеством на предприятии является соответствующее понимание, отношение и воля высшего руководства. Одним из показателей такого понимания высшего руководства является политика в сфере качества.

Исходя из опыта и положений (рекомендаций) международных стандартов серии ISO 9000 политика в сфере качества организации должна основываться на, по крайней мере, восьми принципах управления качеством. Рассмотрим отдельные положения политики, из которых должны вытекать определенные цели, задачи для конкретных подразделений и предприятия в целом.

Обязательство по ориентации организации на потребителя, на удовлетворение его требований.

Политика организации в отношении с потребителем обуславливает необходимость определения соответствующих процессов, методов их выполнения, а также критериев их оценки.

Если мы говорим о конкурентоспособности необходимо понимать, что качество – это не только соответствие отдельных характеристик продукции установленным требованиям (нормативные документы на продукция), а и:

1. Превышение выполнения этих требований, например, по точности размеров, надежности, стабильности отдельных характеристик продукции и т. д.

На большинстве предприятий, например, металлургического и машиностроительного комплекса вероятность выполнения требований нормативных документов по отдельным показателям продукции составляет 85-95%. Это говорит о высокой нестабильности характеристик выпускаемой продукции, которая неизбежно приводит к дополнительным расходам у потребителя за счет:

- перерасхода материалов, сырья, комплектующих;
- уменьшения ресурса машин и механизмов;
- повышения веса (массы) готового изделия, необходимости установления при конструировании значительных коэффициентов запаса прочности;
- трудностей использования автоматизированной линии при производстве и др..

На успешных предприятиях вероятность выполнения требований основных показателей продукции достигает 97-99,9%. При таких показателях вероятности можно говорить, что предприятие управляет качеством продукции и действительно может выполнить практически любой, с точки зрения требований потребителя, заказ.

Для достижения и поддержания такого качества необходимо постоянно совершенствовать технологию, повышать квалификацию персонала и культуру производства, что требует высокой результативности процессов, связанных с разработкой продукции, установлением требований потребителя.

К сожалению, большинство отечественных производителей не заглядывают в ближайшее будущее, руководствуясь требованиями дня по получению прибыли с наименьшими расходами. Следствием этого является закупка (импорт) устаревшего (относительно) оборудования и выпуск продукции, на смену которой в развитых странах уже пришла более конкурентоспособная продукция с лучшими потребительскими характеристиками.

Постоянное отставание в качестве, конкурентоспособности продукции – это преобладающий экспорт сырьевых материалов.

2. Превышение выполнения установленных требований с предоставлением продукции дополнительных свойств, возможно даже неожиданных для потребителя.

Ярким примером такого превышения является стратегия японских производителей по производству продукции с новыми свойствами темпами недостижимыми для конкурентов.

Различные свойства продукции, составляя её качество, в большинстве своем находятся в противоречии между собой. Практически всегда приходится наблюдать, что улучшение одного свойства или группы свойств приводит к ухудшению другого свойства или другой группы свойств.

Разработка конкретной продукции требует применения различных методов, в том числе математических, анализа: простой – анализ отдельно каждого свойства качества продукции, комплексный – анализ группы родственных свойств и анализ всей совокупности свойств продукции. Процесс оптимизации этих свойств должен основываться на глубоком понимании условий эксплуатации.

Направленность деятельности на всех уровнях организации на принятие решений на основе фактов и постоянное улучшение деятельности.

Обеспечение выполнения вышеприведенной направленности деятельности на данное время невозможно без эффективного применения статистических методов для контроля, оценки качества продукции, процессов и внедрения инновационных технологий.

Как отмечалось выше, вероятность обеспечения выполнения требований стандартов на продукцию (мы уже не говорим ожидаемых потребителем) на большинстве предприятий достигает только 90-95%. Устанавливая задачу повышения этого показателя для разных характеристик продукции, процессов предприятие будет вынуждено внедрять организационные и технологические инновации, что непременно обеспечит повышение конкурентной способности продукции.

Инновационное направление деятельности невозможно, кроме того, без анализа мировых достижений и привлечения всех работников к этой деятельности.

УДК 330.1, 338.5

Г.М. ТРИЦ, ассистент УИПА, Харьков;

С.И. КОРОБКО, ассистент УИПА, Харьков

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

У статті розглядається особливості системи управління якістю й визначені її основні властивості. Пропонуються ознаки класифікації процесів. Запропоновано структуру інформаційних взаємозв'язків між процесами.

In the article examined the feature of control system by quality and certain it basic properties. The signs of classification of processes are offered. The structure of informative intercommunications is offered between processes

Введение. Современная экономика не может эффективно развиваться без наличия и функционирования систем управления качеством предприятий и организаций, так как высокое качество продукции и услуг является приоритетным в условиях современного рынка. Обеспечение высокого качества возможно за счет разработки, внедрения и постоянного совершенствования систем управления качеством, соответствующим требованиям международных стандартов серии ISO серии 9000:2000