



А. Г. МНУХИН,
доктор техн. наук
(МакНИИ)



Т. С. БУТУКОВА, инж.
(МакНИИ)

Повысить безопасность работ, снизить риск травматизма и профзаболеваний на угольных предприятиях Украины нельзя без надежного и высококачественного оборудования. Однако нередко наблюдаются случаи поставки на шахты машин и механизмов низкого качества или заведомо контрафактных, применение которых в нашей стране запрещено законодательством. Только при неукоснительном выполнении существующих нормативно-законодательных актов: законов Украины, Технических регламентов (ТР), национальных и (или) гармонизированных с европейскими стандартов и других, что в связи со вступлением Украины во Всемирную торговую организацию (ВТО) актуально, возможно изготовление и использование высококачественного надежного и безопасного горношахтного оборудования.

Очевидно, что приведение украинской системы технического регулирования в соответствие

Особенности оценки соответствия горношахтного оборудования требованиям технических регламентов

с требованиями ВТО и ЕС заключается в трансформации государственной системы сертификации продукции и услуг в систему оценки соответствия требованиям ТР, международных и европейских стандартов. Внедрение такой системы будет благоприятствовать свободному обмену товарами, признанию отечественных сертификатов зарубежными заказчиками, повысит конкурентоспособность продукции, минимизирует риск продвижения контрафактных изделий на внутренний рынок.

С введением требования об обязательном применении в Украине ТР на горношахтное оборудование данную продукцию исключают из «Перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации в системе УкрСЕПРО» и оценивают соответствие продукции требованиям ТР органы по оценке соответствия, назначенные Министерством экономического развития и торговли Украины на основании Постановления Кабинета Министров от 24 января 2007 г. № 59 «Про затвердження порядку здійснення процедури призначення органів з оцінки відповідності продукції, процесів і послуг вимогам технічних регламентів». Ответственными за выполнение плана мероприятий по внедрению ТР постановлением Кабинета Министров Украины назначены Минпромполитики, Госгорпромнадзор, Госпотребстандарт.

Начиная с 2012 г. для обязательного применения производителями горношахтного оборудова-

ния и органами оценки соответствия горношахтного оборудования приняты следующие технические регламенты:

ТР оборудования и защитных систем, предназначенных для применения в потенциально взрывоопасной среде, утвержденный постановлением Кабинета Министров Украины от 8 октября 2008 г. № 898;

ТР безопасности машин и механизмов, утвержденный постановлением Кабинета Министров Украины от 30 января 2013 г. № 62.

Составлен перечень стандартов, добровольное применение которых является доказательством соответствия продукции требованиям указанных технических регламентов. Перечень стандартов к ТР оборудования и защитных систем насчитывает 22 нормативных документа, часть из которых национальные или гармонизированные с европейскими. Перечень стандартов к ТР безопасности машин и механизмов составляет 253 нормативных документа, из которых только 11 были приняты в Советском Союзе.

Известно, что изготовители продукции составляют декларацию о ее соответствии требованиям ТР. Основная задача изготовителя – обеспечить качество продукции. Часто изменения в конструкции и (или) технологического процесса при изготовлении изделия, замена поставщика сырья и материалов, замена оборудования, а также квалификация персонала влияют на качество и

безопасность изделия. И не всегда эти изменения положительны. Профессор К. Исикава, член исполкома ИСО (Международная организация по стандартизации), который непосредственно участвовал в разработке и практической реализации подходов и методов улучшения качества продукции, отмечает, что производство любого изделия зависит от многих факторов, в том числе от сырья, оборудования, технологии и квалификации рабочего [1]. Практически невозможно изготовить еще одно, в точности такое же изделие. Качество продукции постоянно меняется, т. е., если рассматривать качество продукции в целом, оно может быть подтверждением статистического распределения вероятностей.

Важно обеспечить качество конкретного изделия, но без системы управления качеством невозможно достигнуть высоких результатов, причем получение определенных показателей качества – цель реализации этой системы. На рис. 1 показана диаграмма К. Исикавы – «рыбий скелет» [1]. Ответвления от основной линии – это причины. При управлении качеством причины, показанные на рис. 1, называются причинными факторами, а их совокупность – процессом. Речь идет не только о технологическом процессе. Проектирование, материально-техническое снабжение, реализация продукции, работа с кадрами, администрирование – это процессы. Поэтому, чтобы получить более качественную продукцию и более высокие результаты, необходимо управление качеством в рамках этих процессов.

Для эффективного управления качеством требуется выполнить статистический анализ качества и процесса. При различных методах контроля, например, по схеме планирование–выполнение–проверка–действие (PDCA Plan-Do-Check-Action), при сбоях или нарушениях производственного процесса надо проверить все методы контроля и обеспечить основу для принятия решения. Однако количество причин, влияющих на производственный процесс и другие виды деятельности (часть процесса), может быть неограниченным. В связи с этим наблюдается разброс результатов всех видов деятельности, в том

числе результаты соответствующих характеристик продукции, т. е. статистическое распределение вероятностей будет постоянным. При проведении контроля следует ориентироваться на статистическое распределение вероятностей. В настоящее время эффективно используют контрольные карты, разработанные У. А. Шухартом [2].

Подходы и методы, направленные на улучшение качества продукции, стали основой таких международных стандартов, как ISO 9001 (ДСТУ ISO 9001-2001) [3], ISO/IEC 17025 (ДСТУ ISO/IEC 17025:2006) [4], которыми руководствуются производители, органы оценки соответствия продукции требованиям ТР, испытательные лаборатории.

Во время переходного периода, когда продукция должна соответствовать требованиям ТР, на практике производители по инерции или по незнанию, а возможно из-за экономии, вместо оценки соответствия продукции проводят сертификацию, используя для этого протоколы испытаний 10-летней давности, которые не отражают действительные параметры выпускаемого оборудования. В связи с этим возрастает роль испытательных лабораторий в контроле качества выпускаемой продукции как на этапе проектирования, так и на этапах производства и эксплуатации. Причем круг потенциальных заказчиков лабора-

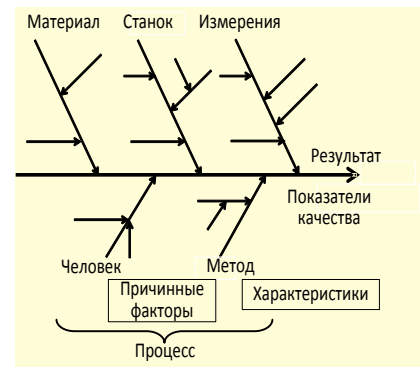


Рис. 1. Диаграмма «рыбий скелет».

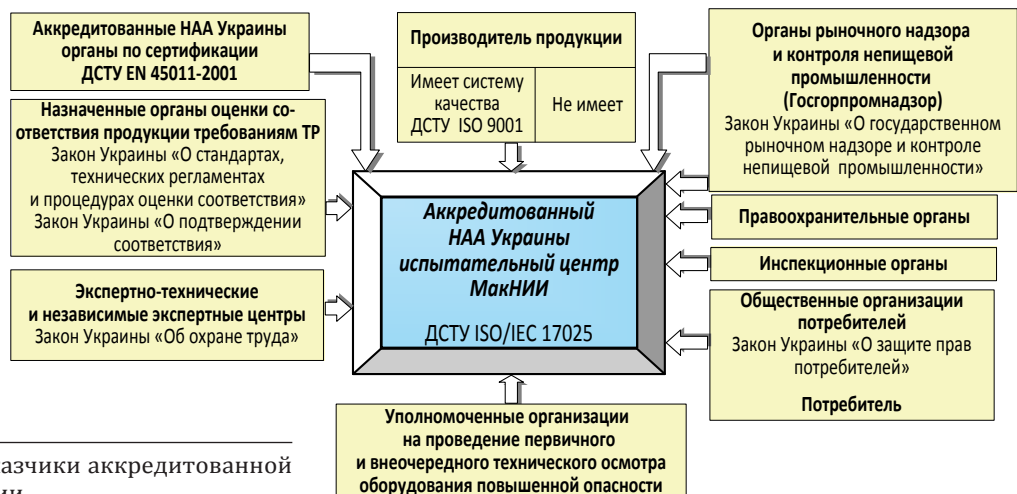


Рис. 2. Потенциальные заказчики аккредитованной испытательной лаборатории.

торий большой. Рассмотрим схему обязательного сотрудничества (партнерства) испытательных лабораторий с потенциальными заказчиками – участниками процесса технического регулирования в сфере горношахтного оборудования.

Изготовитель производит продукцию в соответствии с требованиями ТР, ДСТУ, ТУ. Если на предприятии внедрена система качества в соответствии с требованиями ДСТУ ISO 9001, то качество продукции контролируется на всех этапах производства. Такие предприятия могут иметь свою лабораторию и (или) обращаться в независимые аккредитованные Национальным агентством по аккредитации Украины (НАА) лаборатории для оценки соответствия продукции требованиям ТР, ДСТУ, ТУ и другим нормативным документам. Если на предприятии не внедрена система качества, то оценка соответствия продукции обязательна в аккредитованных испытательных лабораториях.

В настоящее время для применения и эксплуатации горношахтного оборудования на угольных предприятиях необходимо получение следующих разрешительных документов:

сертификата соответствия в системе УкрСЕПРО и (или) сертификата типа изделия на соответствие требованиям ТР и (или) сертификата безопасности;

экспертного заключения для получения разрешения на применение и эксплуатацию оборудования и (или) разрешения на проведение работ повышенной опасности;

заключения экспертного обследования при проведении первичного и внеочередного технического осмотра оборудования повышенной опасности.

Выдача перечисленных документов возможна в том числе и на основании результатов испытания. Независимые экспертные центры нередко пользуются устаревшими результатами протоколов испытаний, которые были проведены на базе нормативной документации, уже недействительной. Более того, с 2012 г. контроль за обязательным применением и соблюдением предприятиями требований ТР возложен на Госгорпромнадзор Украины.

Поэтому заказчики испытательных лабораторий (рис. 2): аккредитованные органы по сертификации; назначенные органы оценки соответствия продукции требованиям ТР; экспертно-технические или независимые экспертные центры; уполномоченные организации на проведение первичного и внеочередного технического осмотра оборудования повышенной опасности. Кроме этого, услугами испытательных ла-

бораторий могут воспользоваться органы рыночного надзора и контроля непищевой промышленности согласно Закону Украины «О государственном рыночном надзоре и контроле непищевой промышленности» – эксперты Госгорпромнадзора и таможенные органы, осуществляющие этот вид деятельности. Заказчиками испытательных лабораторий могут быть правоохранительные и инспекционные органы, общественные организации потребителей и непосредственно потребитель.

Таким образом, на законодательной основе выстроена логическая цепочка взаимовыгодного сотрудничества и партнерства представителей органов исполнительной власти Украины, предприятий-изготовителей и угольных предприятий с аккредитованной испытательной лабораторией, которая обеспечивает соблюдение принципа: «Качество – гарантия безопасности».

Сегодня у потенциальных заказчиков Государственного Макеевского научно-исследовательского института по безопасности работ в горной промышленности есть уникальная возможность получения всех разрешительных документов на горношахтное оборудование, так как МакНИИ имеет: аккредитованный испытательный центр; аккредитованный орган оценки соответствия; назначенный орган оценки соответствия продукции требованиям ТР; независимый экспертный центр; уполномоченную организацию по проведению первичного и внеочередного технического осмотра оборудования повышенной опасности.

Вывод. Только обязательное соблюдение всеми участниками процесса технического регулирования в области горношахтного оборудования обеспечит производство, применение безопасного, надежного и качественного оборудования, его поставку на угольные предприятия Украины и за рубежом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исикава К. Японские методы управления качеством / К. Исикава. – М.: Экономика, 1988. – 215 с.
2. Контрольні карти Шухарта: ДСТУ ISO 8258-2001. – [Дійсний з 2003-07-01]. – К.: Держстандарт України, 2003. – 32 с.
3. Системи управління якістю. Вимоги: ДСТУ ISO 9001-2001 (ISO 9001-2001). – [Дійсний з 2001-06-27]. – К.: Держстандарт України, 2001. – 22 с.
4. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій: ISO/IEC 17025:2006. – [Дійсний з 2001-01-28]. – К.: Держстандарт України, 2007. – 19 с.