

А.С. УМАНЕЦ,

В.И. ДРОБЧЕНКО,

А.С. КОФАНОВ, канд. техн. наук

(Украина, Луганск, ГП ГПКИ ОО "Гипромашуглеобогащение")

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ОБОГАТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В настоящее время успешное развитие экономики любой из стран невозможно без вхождения ее во Всемирную торговую организацию (ВТО). При этом защищенными будут производители и потребители только тех стран, которые, как минимум, внедрили международные и европейские стандарты или гармонизировали свои национальные стандарты с международными и европейскими и имеют структуры подтверждения соответствия.

Основными обязанностями национальных органов по стандартизации и сертификации являются: применение стандартов, которые бы способствовали международному обмену товарами и услугами, повышению качества, производительности, эффективности и надежности на всех уровнях производства и торговли; предупреждение реализации продукции, опасной для жизни, здоровья и имущества граждан и окружающей природной среды; способствование потребителю в компетентном выборе продукции.

Для выполнения этих задач, а также для обеспечения создания нового и совершенствования существующего обогатительного, перерабатывающего, вспомогательного и сопутствующего оборудования в Украине функционирует технический комитет стандартизации ТК 91 "Оборудование обогатительное", секретариат которого ведет Государственное предприятие "Государственный проектно-конструкторский институт обогатительного оборудования "Гипромашуглеобогащение". Гипромашуглеобогащение является также головной организацией (ГОС 87) по стандартизации обогатительного оборудования Минпромполитики Украины.

Сферой деятельности ТК 91 является: оборудование для обогащения полезных ископаемых, агрегаты и оборудование для извлечения и обработки отходов и их повторного использования, конвейеры, элементы для конвейеров, другое подъемно-транспортное оборудование непрерывного действия, пружины, корпуса, кожухи и другие детали машин, безопасность машин и механизмов, условные обозначения для специального оборудования, механические испытания, электрические и электронные испытания, шум от машин и оборудования, вибрация, измерения удара и вибрации, измерения электрических и магнитных величин.

На базе ТК 91 Украина ведет секретариат Межгосударственного технического комитета стандартизации МТК 248 "Оборудование обогатительное" (государства активные члены – Украина, государства наблюдатели – Азербай-

Загальні питання технології збагачення

джанская Республика, Республика Армения, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан).

Сфера деятельности МТК (объекты стандартизации и их коды в соответствии с МК (ИСО/ИНФКО МКС 001-96): разработка, рассмотрение, согласование и подготовка к утверждению проектов межгосударственных стандартов (ГОСТ), пересмотр, подготовка изменений, а также подготовка предложений по отмене ГОСТ, подготовка, при необходимости, согласованной позиции при голосовании национальных органов по проектам Международных стандартов; оказание содействия применению международных (региональных) стандартов, а также национальных стандартов третьих стран в качестве межгосударственных стандартов; унификация (гармонизация) ГОСТ с национальными и международными стандартами; разработка программ межгосударственной стандартизации.

Объекты стандартизации: оборудование для обогащения полезных ископаемых; агрегаты и оборудование для удаления и обработки отходов и повторного использования; конвейеры, элементы для конвейеров, другое подъемно-транспортное оборудование непрерывного действия; пружины, корпуса, кожухи и другие детали машин; безопасность машин и механизмов; условные обозначения для специального оборудования; механические испытания; электрические и электронные испытания; шум от машин и оборудования; вибрация, измерение удара и вибрации; измерение электрических и магнитных величин.

За период с 1993 по 2003 год ТК 91 (МТК 248) разработаны:

– семь межгосударственных стандартов: ГОСТ 12.2.105-95 (ДСТУ 2854-94) "Оборудование обогатительное. Общие требования безопасности", ГОСТ 28314-95 (ДСТУ 2523-94) "Центрифуги для обезвоживания продуктов обогащения углей и руд. ОТТ", ГОСТ 30193-94 (ДСТУ 2585-94) "Элеваторы специальные для обогатительных фабрик. ОТТ", ГОСТ 30581-98 "Питатели качающиеся. ОТУ", ГОСТ 30577-98 "Железоотделители магнитные и электромагнитные. ОТУ", ГОСТ 30610-98 "Вибрация. Динамические характеристики стационарного обогатительного оборудования. Методы определения" (ГП ГПКИОО "Гипромашуглеобогащение" (Луганск)); ГОСТ 28325-95 (ДСТУ 2855-94) "Машины флотационные. ОТУ" (ГП ПКИОО "Гипромашобогащение" (Днепропетровск));

– шесть государственных стандартов Украины: ДСТУ 2512-94 "Оборудование обогатительное. Система условных обозначений машин и аппаратов для внутренних поставок и экспорта"; ДСТУ 3182-95 "Грохоты вибрационные с инерционными вибровозбудителями. ОТУ"; ДСТУ 3342-96 "Машины отсадочные для угля и руды. ОТУ" (ГП ГПКИОО "Гипромашуглеобогащение"); ДСТУ 2415-94 "Оборудование обогатительное. Термины и определения"; ДСТУ 2364-94 "Изделия горного машиностроения. ОТТ"; ДСТУ 2899-94 "Дешламаторы магнитные. ОТТ" (ГП ПКИОО "Гипромашобогащение").

Кроме того, по профилю деятельности ТК разработаны:

– четыре отраслевых стандарта Украины: ГСТУ 3-03-43-95 "Оборудование обогатительное. Надежность. Выбор показателей надежности";

Загальні питання технології збагачення

ГСТУ 3-03-44-95 "Оборудование обогатительное. Надежность. Классификация отказов и предельных состояний"; ГСТУ 3-02-151-96 "Оборудование обогатительное. Надежность. Система технического обслуживания и ремонтов" (ГП ПКІОО "Гипромашуглеобогащение"); ГСТУ 3-03-122-96 "Классификаторы спиральные. ОТУ" (ГП ПКІОО "Гипромашугобогащение").

Все разработанные нормативные документы в определенной степени гармонизированы с международными и европейскими стандартами, а также национальными стандартами ряда стран.

С 2004 по 2010 год Госпотребстандартом Украины предусматривалось государственное финансирование стандартизации обогатительного оборудования, и Гипромашуглеобогащением разработан ряд межгосударственных и государственных стандартов на базе международных: по решетам и ситам промышленным и контрольным (13 штук, в качестве национальных и в качестве межгосударственных), оборудованию подъемно-транспортному непрерывного действия (12 штук, в качестве национальных), установкам для обогащения угля, грохотам, центрифугам и др. (6 штук, в качестве национальных).

Кроме разработки, выполнялись рассмотрение, согласование и подготовка к утверждению проектов межгосударственных стандартов (ГОСТ), государственных стандартов (ДСТУ), отраслевых стандартов (ГСТУ, СОУ МПП), а также других нормативных документов, пересмотр, подготовка изменений, а также подготовка предложений по отмене этих документов; работы по внедрению международных (региональных) стандартов, а также национальных стандартов третьих стран в качестве межгосударственных стандартов; работы по унификации (гармонизации) национальных и межгосударственных стандартов с международными стандартами и национальными стандартами других стран и т. п.

В настоящее время за ТК 91 закреплено ведение более 15 межгосударственных стандартов, в поле зрения непосредственной деятельности находятся не менее 75 международных стандартов, 37 европейских и ряд национальных стандартов других стран.

ТК 91 сотрудничает и взаимодействует с другими ТК Украины и участвует в работе технических комитетов ISO: 24, 82, 100, 101, 108, 199; IEC: 2, 44 и CEN: 114, 148, 183, 188, 231, 313 в качестве члена-наблюдателя.

Для достижения максимальной отдачи от стандартизации должна быть разработана и последовательно реализовываться программа комплексной стандартизации. Такие работы были начаты Госстандартом Украины в 1994 году, но не нашли развития в связи с отсутствием финансирования. ТК 91 в свое время разработал и направил в Госстандарт Украины проект "Программы комплексной стандартизации "Оборудование обогатительное" и в настоящее время в своей работе по возможности придерживается положений этой программы.

В Украине введен в действие Закон "О стандартизации". Этот Закон регулирует отношения, связанные с деятельностью в сфере стандартизации и применения ее результатов, и распространяется на субъекты хозяйствования независимо от формы собственности и видов деятельности, органы государственной власти, а также на соответствующие общественные организации. Он суще-

Загальні питання технології збагачення

ственно отличается от предшествующего и устанавливает новую цель и основные принципы государственной политики в сфере стандартизации. Новый Закон возлагает на национальные технические комитеты по стандартизации новые обязанности и ставит перед ними новые задачи. Сейчас ТК 91 мобилизует все усилия на их решение.

Новым является то, что для работы в технических комитетах стандартизации привлекаются на добровольных началах полномочные представители органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, субъектов хозяйствования и их объединений, научно-технических и инженерных товариществ (организаций), товариществ (организаций) потребителей, соответствующих общественных организаций, ведущие ученые и специалисты.

Сравнительно новыми являются и требования к стандартам. Они должны отвечать требованиям рынка, способствовать развитию свободной торговли, повышению конкурентоспособности продукции и быть изложенными таким образом, чтобы их нельзя было использовать с целью введения в заблуждение потребителей продукции, которой касается стандарт, или давать предпочтение изготовителю продукции или самой продукции в зависимости от места ее изготовления.

Стандарты должны применяться на добровольных основаниях, если иное не установлено законодательством, непосредственно или путем ссылок на них в других документах.

Применение стандартов или их отдельных положений становится обязательным: для всех субъектов хозяйствования, если это предусмотрено в технических регламентах или других нормативно-правовых актах; для участников соглашения (контракта) по разработке, изготовлению или поставке продукции, если в ней (нем) есть ссылка на конкретные стандарты; для изготовителя или поставщика продукции, если он составил декларацию о соответствии продукции конкретным стандартам или использовал обозначения этих стандартов в ее маркировке; для изготовителя или поставщика, если его продукция сертифицирована на соответствие требованиям стандартов.

В ближайшее время ТК 91 (МТК 248) предстоит внедрение в Украине и странах СНГ целого ряда международных стандартов и стандартов Европейского сообщества по профилю деятельности, пересмотр и гармонизация с международными действующими в странах СНГ стандартов, переход на новое кодирование продукции с внесением кодов в действующие нормативные документы.

В рамках межгосударственной стандартизации в последние годы разработаны: Российской Федерацией – ГОСТ 10512-93 Сепараторы магнитные и электромагнитные. Общие технические условия (в Украине не внедрялся); Республикой Беларусь – ГОСТ ИСО 2591-1-2002 Ситовый анализ. Часть 1. Методы с использованием контрольных сит из проволочной ткани и перфорированных металлических листов (ISO 2591-1:1988, IDT) и ГОСТ ИСО 3310-1-2002 Сита контрольные. Часть 1. Сита контрольные из металлической проволочной ткани. Технические требования и испытания (ISO 3310-1:1990, IDT) (внедрены в Ук-

раине).

В Советском Союзе обогатительное оборудование изготавливалось в основном мелкими сериями на 22 предприятиях. Одним из основных изготовителей этого оборудования был машиностроительный завод им. Пархоменко (г. Луганск). В настоящее время в Украине обогатительное, перерабатывающее, вспомогательное и сопутствующее оборудование в большинстве случаев изготавливается отдельными партиями по индивидуальным заказам разными изготовителями. Одним из основных изготовителей является ГП ГПКИ ОО "Гипромашуглеобогащение". В серийном производстве обогатительного оборудования почти не осталось.

Кроме обеспечения внутреннего рынка, постоянно увеличиваются поставки оборудования в Российскую Федерацию, Республики Казахстан и Узбекистан. Оборудование, которое поставляется в эти страны, разрабатывается и изготавливается по межгосударственным и государственным стандартам Украины, которые гармонизированы с международными, а также по техническим заданиям к контрактам и договорам. Изделия, которые поставляются за рубеж, проходят сертификацию в Системе сертификации УкрСЕПРО.

В последнее время начаты поставки обогатительного оборудования так же в Болгарию, Румынию, Соединенные Штаты Америки и ряд других стран.

Основной проблемой отрасли является оперативное получение для производства от поставщиков комплектующих изделий и материалов необходимого качества при небольших объемах поставок.

На перспективу ожидается подъем спроса на обогатительное, перерабатывающее, вспомогательное и сопутствующее оборудование как в Украине, так и в странах – потенциальных заказчиках, в частности в Российской Федерации. При этом, в большей мере спрос будет возрастать на оборудование для решения новых задач в обогащении полезных ископаемых, а также на более эффективное и экономичное оборудование для решения традиционных задач.

Перед отраслью стоит задача своевременного создания такого оборудования и обеспечения им рынка как в Украине, так и за ее пределами.

Потребности в организации серийного производства ни одного из видов оборудования в отрасли не ожидается. Ожидаются поставки изделий единичного производства и партий изделий единичного производства.

Вероятно возрастание спроса на комплексные поставки оборудования для решения конкретных задач на обогатительных предприятиях с решением заданий, поставленных заказчиками.

Ожидается решение проблем, связанных с вступлением Украины в ВТО, а также выходом на европейский рынок.

Большинство продукции, изготавливаемой в настоящее время в Украине по документации ГП ГПКИ ОО "Гипромашуглеобогащение", является конкурентоспособной в странах СНГ и ряде других стран. Но для более широкого выхода на Европейский рынок, кроме работ по стандартизации, необходимо: создание на предприятиях и в организациях систем управления качеством, реструктуризация последних, актуализация деятельности в области качества

Загальні питання технології збагачення

(вступление в ассоциации, аккредитация в соответствующих системах); признание наших органов по сертификации продукции, испытательной лаборатории и органов по сертификации систем качества Европейским сообществом.

В ГП ГПКИ ОО "Гипромашуглеобогащение" функционирует лаборатория исследований и испытаний обогатительного, перерабатывающего, вспомогательного и сопутствующего оборудования, которая аккредитована в системе сертификации УкрСЕПРО на техническую компетентность.

Испытательная лаборатория постоянно выполняет сертификационные испытания для обеспечения поставок продукции в страны СНГ.

Особенностью лаборатории исследований и испытаний обогатительного, перерабатывающего, вспомогательного и сопутствующего оборудования ГП ГПКИ ОО "Гипромашуглеобогащение" является то, что, кроме сертификационных испытаний, ее сотрудники занимаются исследованиями в области создания такого оборудования, а также стандартизацией требований к продукции и стандартизацией методов ее испытаний.

Работы, выполненные Гипромашуглеобогащением, позволили в основном гармонизировать область стандартизации обогатительного, перерабатывающего, вспомогательного и сопутствующего оборудования с международной и обеспечат предприятиям Украины возможность успешного освоения мировых рынков по этой продукции. В последующем предстоит углубить работы в области гармонизации стандартов с международными и европейскими.

© Уманец А.С., Дробченко В.И., Кофанов А.С., 2011

*Надійшла до редколегії 26.04.2011 р.
Рекомендовано до публікації к.т.н. В.В. Гасвим*