

## ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К СЕРТИФИКАЦИИ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ

Лопушова О.О.,

Научный руководитель канд. техн. наук, доц. Секацкий В.С.

*Сибирский федеральный университет*

Сертификацией продукции является процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям.

В данной работе приводится порядок сертификации вновь созданной продукции на примере универсальных измельчителей сырья и материалов, разработанных в ФГАОУ «Сибирский федеральный университет».

Измельчением принято называть процесс механического деления обрабатываемого продукта на части с целью лучшего его технологического использования. Измельчение основано на воздействии сил, стремящихся преодолеть силы сцепления между частицами, в результате чего образуются новые поверхности.

На первом этапе подготовки измельчителя к сертификации необходимо проанализировать общероссийский классификатор продукции (ОКП). ОКП представляет собой систематизированный свод кодов и наименований группировок продукции, построенных по иерархической системе классификации. Анализ общероссийского классификатора продукции проводится с целью установления кода измельчителей по ОКП, который позволит определить нормативные документы, в которых излагаются требования, предъявляемые к измельчителям материалов при подтверждении соответствия.

Измельчители материалов (сельскохозяйственной продукции) по ОКП относятся:

- к классу продукции 47 - тракторы и сельскохозяйственные машины;
- подкласс 4 – машины для животноводства, птицеводства и кормопроизводства;
- группа 4 – машины для заготовки и приготовления кормов;
- подгруппа 7 – машины и оборудования для приготовления кормов.

Далее идет цифра, определяющая вид продукции:

- 1 – дробилки для кормов,
- 2 – измельчители грубых и сочных кормов.

Выдержки из Общероссийского классификатора продукции представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Код по ОКП для сельскохозяйственных машин

Код	Наименование
47 0000	<b>ТРАКТОРЫ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ</b>
47 4000	Машины для животноводства, птицеводства и кормопроизводства
47 4400	Машины для заготовки и приготовления кормов
47 4471	Дробилки для кормов
47 4472	<b>Измельчители грубых и сочных кормов</b>

Универсальные измельчители предназначены для измельчения различных видов материалов. Так как они сочетают в себе измельчение как грубых так и сочных кормов, следовательно, вид продукции по ОКП 2 – измельчители грубых и сочных кормов. Таким образом, код универсальных измельчителей по ОКП 47 44 72.

На втором этапе определяем форму подтверждения соответствия. Анализ перечней продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия, проводится с целью определения принадлежности рассматриваемых измельчителей к формам обязательного подтверждения соответствия: обязательной сертификации или принятия декларации о соответствии. Для этого анализируем:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии». Согласно Постановлению Правительства РФ № 982 от 1 декабря 2009 года измельчители грубых и сочных кормов относятся к перечню продукции, подлежащей обязательной сертификации;

- информацию о продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия (в форме обязательной сертификации и в форме принятия декларации о соответствии), с указанием нормативных документов, устанавливающих обязательные требования, разработанной федеральной таможенной службой. Федеральная таможенная служба разработала информацию о продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Согласно Решению Комиссии Таможенного союза от 7 апреля 2011 г. N 620 "О новой редакции Единого перечня продукции, подлежащей обязательной оценке (подтверждению) соответствия в рамках Таможенного союза с выдачей единых документов", измельчители грубых и сочных кормов относятся к обязательной сертификации. Документ содержит ссылки на конкретные нормативные документы, на соответствие которым проверяется продукция при обязательной сертификации;

- Технический регламент «О безопасности машин и оборудования», утвержденный Постановлением Правительства РФ от 15 сентября 2009 г. N 753, распространяется на сельскохозяйственные машины, в том числе и на измельчители кормов, для которых выявлены и идентифицированы виды опасности. ТР «О безопасности машин и оборудования» содержит перечень схем сертификации, которые могут быть применены при проведении обязательной сертификации машин и оборудования, в том числе измельчителей кормов. Так же в ТР «О безопасности машин и оборудования» приведен перечень машин и оборудования подлежащей обязательной сертификации и декларированию соответствия. Оборудование дробильно-размольное относится к обязательной сертификации.

В результате анализа нормативных документов, представленных выше, установлено, что измельчители материалов относятся к перечню продукции, подлежащей обязательной сертификации.

На третьем этапе приводится анализ национальных стандартов по измельчителям и дробилкам. В результате выявлены семь национальных стандартов на дробилки и один – на измельчители и дробилки. Данные стандарты распространяются на:

- роторные дробилки;
- молотковые дробилки;
- конусные и щековые дробилки.

Национальных и международных стандартов на универсальные измельчители сырья и материалов, исполнительным механизмом которых является специальная зубчатая передача, не выявлено. Следовательно, для нормирования требований необходимы технические условия.

Четвертым этапом подготовки измельчителя к сертификации является разработка технических условий (ТУ). По ГОСТ 2.114-95 ТУ должны содержать вводную часть и разделы, расположенные в следующей последовательности:

- технические требования;
- требования безопасности;
- требования охраны окружающей среды;
- правила приемки;
- методы контроля;
- транспортирование и хранение;
- указания по эксплуатации;
- гарантии изготовителя.

Определяющими нормативными документами для ТУ на измельчители материалов являются:

- ГОСТ 12.2.042-91;
- ГОСТ 12.1.003-83;
- ГОСТ Р 52161.1-2004 (МЭК 60335-1-2001);
- ГОСТ Р 51318.14.1-2006;
- ГОСТ Р 51318.14.2-2006.

На следующем этапе разрабатываются эксплуатационные документы на основе:

- рабочей конструкторской документации по ГОСТ 2.102-68 «ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов»;
- опыта эксплуатации аналогичных изделий;
- анализа эксплуатационной технологичности изделий;
- материалов по исследованию надежности изделий данного типа и аналогичных изделий других типов;
- результатов научно-исследовательских работ, направленных на повышение качества эксплуатации изделий (при наличии).

Эксплуатационные документы включают в себя:

- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- этикетку.

Руководство по эксплуатации по ГОСТ 2.601-2006 - документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках изделия, его составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт, а также сведения по утилизации изделия и его частей.

ГОСТ 2.610-2006 рекомендует следующую структуру РЭ:

- введение;
- описание и работа,
- использование по назначению,
- техническое обслуживание,
- текущий ремонт,
- хранение,
- транспортирование,
- утилизация.

Паспорт (ПС) на изделия по ГОСТ 2.610-2006 состоит из титульного листа и, в общем случае, из следующих разделов:

- основные технические данные;
- комплектность;
- ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя;
- консервация;
- сведения об упаковке;
- свидетельство о приемке;
- движение изделия в эксплуатации;
- ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям;
- заметки по эксплуатации и хранению;
- сведения об утилизации.

Этикетке содержит разделы:

- основные технические данные;
- свидетельство о приемке;
- ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика).

Предложенный порядок подготовки инновационной продукции к подтверждению соответствия позволяет доработать необходимые документы и представить изделие со специальной зубчатой передачей на сертификацию.