



УДК 005.6

ОСОБЕННОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Федорова Татьяна Анатольевна

Бендерский политехнический филиал

Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко - Тирасполь

Кафедра инженерных наук, промышленности и транспорта

ст. преподаватель

e-mail: t.a.fedorova2003@gmail.com

Боунегру Тамара Васильевна

Инженерно-технический институт

Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко - Тирасполь

Кафедра машиноведения и технологического оборудования

доцент

Майстренко Александр Геннадьевич

Инженерно-технический институт

Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко - Тирасполь

Кафедра машиноведения и технологического оборудования

преподаватель

Аннотация

В статье исследуются особенности сертификации производств, выпускающих электротехническую продукцию, определены основные задачи при выпуске данной продукции на рынок. Выявлены основные проблемы, которые требуют разработки научного и методического подходов при подготовке к сертификации производств электромашиностроительной отрасли.

Ключевые слова: сертификация производства, оценка соответствия, система менеджмента качества, электромашиностроительная отрасль, электротехническая продукция.

FEATURES OF CERTIFICATION OF ELECTRICAL ENGINEERING PRODUCTION

Tatiana A. Fedorova

Bendery Polytechnic Branch

Transnistrian State University named after T.G. Shevchenko - Tiraspol

Department of Engineering Sciences, Industry and Transport

teacher

e-mail: t.a.fedorova2003@gmail.com

Tamara V. Bounegru

Engineering and Technical Institute

Transnistrian State University named after T.G. Shevchenko - Tiraspol

Department of Mechanical Engineering and Technological Equipment

assistant professor

Alexander G. Maystrenko

Engineering and Technical Institute

Transnistrian State University named after T.G. Shevchenko - Tiraspol

Department of Mechanical Engineering and Technological Equipment

teacher

ABSTRACT

The article examines the features of certification of industries producing electrical products, identifies the main tasks in the release of these products to the market. The main problems that require the development of scientific and methodological approaches in preparation for certification of production of the electrical machine-building industry are identified.

Key words: production certification, conformity assessment, quality management system, electrical engineering industry, electrical products.

Сертификация производства, в соответствии с [1] это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что состояние производства (системы менеджмента качества производства) способно обеспечить стабильность характеристик изготавливаемой продукции и соответствует требованиям пунктов 6.3, 7.4-8.5 [ГОСТ Р ИСО 9001](#). Кроме того, «область сертификации производства - область распространения системы менеджмента качества производства, определяемая видами изготавливаемой продукции и документами, содержащими технические требования к ней» [1].

В соответствии с действующим законодательством обязательная сертификация производства в Российской Федерации не предусмотрена. Процедура сертификации осуществляется в добровольной системе ГОСТ Р. Получение сертификата на производство, происходит по инициативе заказчика, с целью повышения конкурентоспособности производимой продукции.

Так как потребности покупателей со временем изменяются, а машиностроительные предприятия ощущают влияние, predetermined конкурентной борьбой и технологическим прогрессом, то они обязаны регулярно улучшать собственную продукцию и научно-технические достижения [2].

Электротехническая продукция выделяется рядом особенностей по сравнению с другими видами машиностроительной продукции, основные из них:

- продукция всегда разрабатывается с учётом последних достижений фундаментальной и отраслевой науки; обладает высокой наукоёмкостью;
- быстроразвивающаяся продукция - для нее характерны частая смена поколений, быстрое моральное устаревание;
- является энергетической основой практически всех отраслей промышленности и народного хозяйства;
- является одной из главных материальных составляющих автоматизации производства;
- выполняет ведущую роль в развитии машиностроения;
- продукция опасная в использовании: поражение электрическим током, пожароопасность, требует специального внимания;
- требует специальной квалификации персонала на всех стадиях жизненного цикла;
- все виды электротехнических установок на всех этапах их жизненного цикла должны обеспечиваться необходимой технической документацией [3].

Предприятию, выпускающему электротехническую продукцию, необходимо решать задачи технического сопровождения производства на всех стадиях жизненного цикла (далее ЖЦ) продукции. На основании обобщенной классической модели ЖЦ изделия и [3] составлен рисунок 1, где представлены основные задачи, сопоставленные со стадиями ЖЦ продукции. Следует отметить, что на стадии выхода электротехнической продукции на рынок, важной задачей является оценка соответствия готовой продукции, установленным к ней требованиям нормативных документов различного уровня.



Рисунок 1. Задачи технического сопровождения производства электромашиностроительной продукции, на различных стадиях жизненного цикла продукции

Согласно [4], если в соответствии с действующим в Российской Федерации законодательством к продукции (услуге) предъявляются требования, установленные техническими регламентами или другими нормативными документами, то при сертификации производства проверяют способность организации обеспечивать соблюдение этих требований

Так, например, один из крупнейших производителей электрических машин переменного тока взрывозащищенного и общепромышленного исполнений НП ЗАО «Электромаш» г. Тирасполь для подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза и Украины проводит процедуры обязательного подтверждения соответствия (рис. 2). Оценка соответствия проводится в формах декларирования соответствия или сертификации, установленных соответствующим техническим регламентом Союза, Украины в аккредитованных органах по сертификации и испытательных лабораториях, при поставках в ЕАЭС, входящих в «Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий ЕАЭС [5].

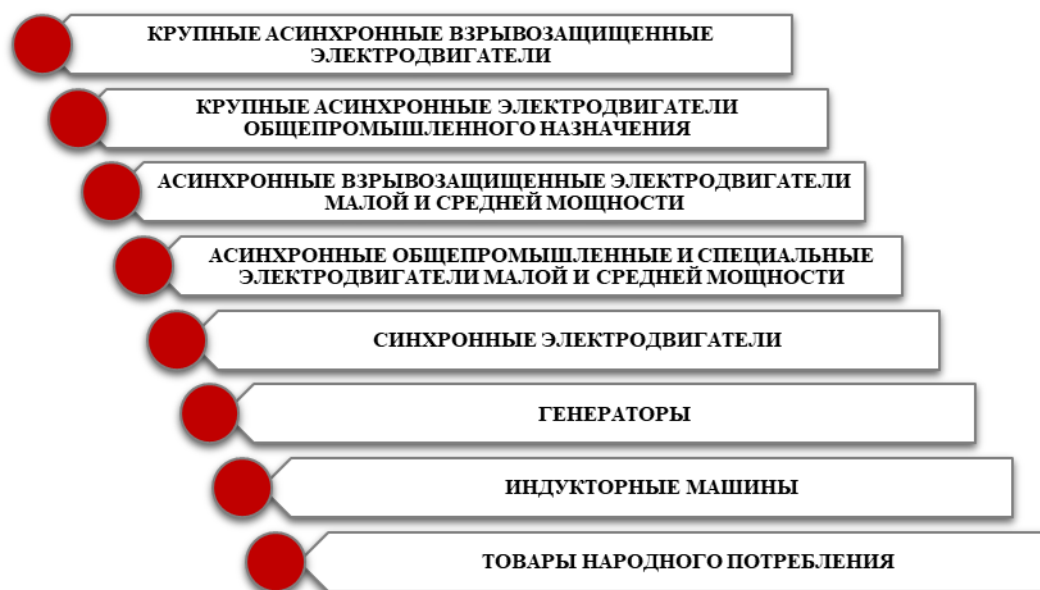


Рисунок 2. Основные виды выпускаемой продукции НП ЗАО «Электромаш»

Мониторинг эффективности системы менеджмента (СМК) качества на предприятиях электромашиностроительной отрасли очень тесно связан с контролем качества продукции, и контролем характеристик безопасности, установленных государственными регулирующими актами. Поэтому сертификацию производства на наш взгляд, необходимо рассматривать как составную часть сертификации системы обеспечения качеством (рис.3).



Рисунок 3. Сертификация производства НП ЗАО «ЭЛЕКТРОМАШ»

Сертификация производства электротехнической продукции представляет собой важную процедуру, при которой оцениваются:

- состояние отдельных технологических процессов;

- состояние производственной системы;
- деятельность по управлению предприятием;
- деятельность по обеспечению производства качественной продукции;
- качество произведенной продукции;
- правила, нормы, мероприятия, обозначенные в нормативной документации, для обеспечения качества выпускаемой продукции;
- системы испытаний и технического контроля продукции [6].

Таким образом, благодаря процедуре сертификации производитель получает возможность обеспечить эффективное функционирование системы менеджмента качества, стабильный выпуск качественной, безопасной и высоко конкурентной продукции.

На сегодняшний день, актуальной и недостаточно разработанной проблемой является необходимость формирования интегрированных требований к производству и продукции электромашиностроения, с целью прохождения сертификации. Для её решения необходимо соответствующее научное и методическое обеспечение сертификации производств электромашиностроения. Однако теоретические и методические разработки по данному вопросу до настоящего времени не нашли должного отражения как в отечественной, так и в зарубежной литературе.

Список литературы

1. Р 50.1.051-2010 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации производств. М., 2011.
2. Радченко В.Н., Федорова Т.А. Состояние методического и нормативного обеспечения системы менеджмента качества машиностроительных предприятий // Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - №6(96). - С.88-91.
3. Инжиниринг в электротехнике // PRIVOD.NEWS. URL: <http://privod.news/about/> (дата обращения: 15.12.2020).
4. ГОСТ Р 58490–2019 Системы менеджмента качества. Порядок сертификации производств с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015. М.,2020.
5. Оценка соответствия // НП ЗАО «Электромаш» URL: <http://ao-electromash.ru/> (дата обращения: 17.12.2020).
6. Сертификация производства. Центр сертификации «Севтест» URL: <https://sevtest.com/sertifikaciya-proizvodstva/#> (дата обращения: 20.12.2020).
7. Тимофеев Д.И. Исследование и разработка методики сертификации пищевых производств по требованиям безопасности: автореферат дис. канд. техн. наук: 05.02.23 / Моск. гос. ун-т пищевых пр-в (МГУПП). - Москва, 2002. - 22 с.

References

1. R 50.1.051-2010 GOST R certification system. Register of quality systems. Production certification procedure. M., 2011 [in Russian].
2. Radchenko V.N., Fedorova T.A. The state of methodological and regulatory support of the quality management system of machine-building enterprises // Science and business: ways of development. - 2019. - No. 6 (96). - S.88-91 [in Russian].

3. Engineering in electrical engineering // PRIVOD.NEWS. URL: <http://privod.news/about/> (date accessed: 12/15/2020) [in Russian].
4. GOST R 58490–2019 Quality management systems. The procedure for certification of industries taking into account the requirements of GOST R ISO 9001 –2015. Moscow, 2020 [in Russian].
5. Conformity assessment // NP ZAO Electromash URL: <http://ao-electromash.ru/> (date of access: 17.12.2020) [in Russian].
6. Certification of production. Certification Center "Sevtest" URL: <https://sevtest.com/sertifikaciya-proizvodstva/#> (date of access: 20.12.2020) [in Russian].
7. Timofeev D.I. Research and development of a methodology for certification of food production in accordance with safety requirements: abstract dis. Cand. tech. Sciences: 05.02.23 / Mosk. state un-t food production (MGUPP). - Moscow, 2002 .-- 22 p. [in Russian].