

1.2. Стандартизация в промышленном производстве. Современное российское законодательство о техническом регулировании. Основные системы государственных стандартов России и бывшего СССР

Необходимость стандартизации и унификации при производстве промышленной продукции и даже в повседневной жизни трудно переоценить. Для этого достаточно вспомнить, как совсем недавно мы пытались включать импортную технику в электрические розетки советских времен. Стандартизация производства дает значительный экономический эффект, который оценивается рядом зарубежных экспертов в 1 % внутреннего валового продукта страны.

История стандартизации восходит корнями к Древнему Египту, когда при строительстве пользовались кирпичами постоянного стандартного размера; при этом контролем размеров кирпичей занимались специальные чиновники. Стандартизация в той или иной степени развивалась во всех странах по мере развития в них промышленного производства, но, прежде всего, внутри отдельных фирм и предприятий.

В большинстве промышленно развитых зарубежных стран стандартизацией занимались и занимаются неправительственные организации — ассоциации, общества, институты, членами которых являются фирмы, компании, торговые корпорации и частные лица. Подавляющее большинство национальных зарубежных стандартов не имеют законодательной силы, за исключением стандартов по технике безопасности, здравоохранению и защите окружающей среды.

Первые сведения о стандартизации в России относятся к 1555 году. При Иване Грозном специальным указом были установлены постоянные размеры пушечных ядер и введены калибры для проверки этих размеров. В 1904 году были установлены стандарты на вагоны и другие изделия, применяемые в железнодорожном транспорте. Однако в царской России стандартизация далее отдельных предприятий и ведомств не продвинулась.

После революции 1917 года национальная система стандартизации в нашей стране получила государственный статус. 15 сентября 1925 года Постановлением Совета Народных Комиссаров СССР был создан Комитет по стандартизации при Совете Труда и Обороне (СТО). Название этого органа часто менялось (наиболее известное из них — Госстандарт СССР), менялись и его задачи.

Основными задачами стандартизации в СССР были:

- установление требований к техническому уровню и качеству продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

- установление норм, требований и методов в области проектирования и производства продукции, позволяющих обеспечить их оптимальное качество и ликвидировать нерациональное многообразие видов, марок и типоразмеров;
- повышение эффективности эксплуатации и ремонта изделий;
- обеспечение единства и достоверности измерений в стране, создание и совершенствование государственных эталонов единиц физических величин, а также методов и средств измерений высшей точности;
- установление унифицированных систем документации, систем классификации и кодирования технико-экономической информации;
- установление единых терминов и обозначений в важнейших областях науки, техники, в отраслях народного хозяйства;
- установление системы стандартов безопасности труда.

К началу 1975 года в нашей стране действовало более 20 тыс. государственных стандартов (ГОСТ) и более 15 тыс. отраслевых стандартов (ОСТ). Начиная с 1968 года и вплоть до распада СССР были созданы и внедрены межотраслевые системы стандартов общегосударственного значения: Единая система конструкторской документации (ЕСКД), Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП), Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации и др.

После распада Советского Союза в 1991 году Госстандарт СССР был преобразован в Госстандарт России, была пересмотрена государственная политика в отношении стандартизации, которая сместилась в направлении опыта зарубежных стран, что нашло отражение в Федеральном законе от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании». Госстандарт России в 2004 году был преобразован в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии («Ростехрегулирование»).

Суть нового закона состоит в том, чтобы полностью изменить существующую систему стандартизации продукции и процессов производства, а именно *заменить обязательную стандартизацию добровольной*.

Закон вводит два уровня требований к продукции, процессам (методам) производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации:

- первый уровень — технические регламенты;
- второй уровень — стандарты.

Технические регламенты принимаются только в целях защиты жизни, здоровья физических лиц, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, в том числе жизни и здоровья животных или растений, а также в целях предотвращения введения в заблуждение потребителей продукции. Принятие технических регламентов в иных целях не допускается. Технические регламенты принимаются международными договорами, ратифицируемыми в установленном порядке, федеральными законами и постановлениями Правительства. Технические регламенты являются **обязательными для исполнения**.

Стандарты носят **добровольный характер**. Могут применяться российские и зарубежные стандарты, утвержденные национальным органом по стандарти-

зации, международные стандарты, стандарты организаций. Добровольно могут применяться как действующие стандарты бывшего СССР (ГОСТ), так и вновь разработанные и действующие стандарты России (ГОСТ Р).

Кратко о международных стандартах. По мере развития сотрудничества разных стран международная стандартизация стала приобретать все большее значение. Так, в 1906 году была основана Международная электротехническая комиссия по стандартизации в области электрических, электронных и смежных технологий (IEC – МЭК). Первая международная организация по общей стандартизации (ISO – ИСО) была учреждена в 1946 г. МЭК и ИСО разработан ряд международных стандартов, которые также могут добровольно применять предприятия-разработчики. Здесь следует заметить, что сегодня некоторым национальным стандартам присвоен статус стандартов ИСО и МЭК.

Основными системами стандартов, действующими в настоящее время и относящимися к разработке промышленной продукции и документации на нее, которые могут добровольно применять разработчики и производители продукции, являются следующие системы стандартов России и бывшего СССР:

ГСС – Государственная система стандартизации (ГОСТ 1).

ЕСКД – Единая система конструкторской документации (ГОСТ 2).

ЕСТД – Единая система технологической документации (ГОСТ 3).

ССИБД – Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (ГОСТ 7).

ГСИ – Государственная система обеспечения единства измерений (ГОСТ 8).

ЕСЗКС – Единая система защиты от коррозии и старения (ГОСТ 9).

СРПП – Система разработки и постановки продукции на производство (ГОСТ 15).

ЕСПД – Единая система программной документации (ГОСТ 19).

КСАС – Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы (ГОСТ 34).

Информационные источники

Федеральный закон РФ от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» – <http://www.garant.ru/law/12029354-000.htm>.

ГОСТ (Р) 1. Государственная система стандартизации (ГСС) – <http://www.pntdoc.ru/goststp.html>.

ГОСТ 2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) – <http://www.elecab.ru/norm/?c=10>.

ГОСТ 3. Единая система технологической документации (ЕСТД) – http://gosts.org/downloads_gost3.php.

ГОСТ 7. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (ССИБД) – <http://www.csrs.ru/gost/7.htm>.

ГОСТ (Р) 8. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ) – <http://www.gosthelp.ru/home/download.php?list.6>.

ГОСТ 9. Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС) – http://gosts.org/downloads_gost9.php.