

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ (ПЕС)

Выполнил: Десятов Семён Евгеньевич

СОДЕРЖАНИЕ

- Что такое ИЕС
- Развитие стандартов
- Факты о стандартах
- История
- Плюсы и минусы стандартизации
- Как и когда появилась МЭК
- Структура организации
- Работа МЭК в цифрах
- Членство организации
- Цели международной стандартизации
- Глобализация мирового рынка
- Источники

ЧТО ТАКОЕ IEC

- Международная некоммерческая организация по стандартизации в области электрических, электронных и смежных технологий. Некоторые из стандартов МЭК разрабатываются совместно с Международной организацией по стандартизации (ISO).



РАЗВИТИЕ СТАНДАРТОВ

- МЭК способствовала развитию и распространению стандартов для единиц измерения, особенно гаусса, герца, и вебера. Также МЭК предложила систему стандартов, которая, в конечном счёте, вошла в систему единиц СИ. В 1938 году был издан международный словарь с целью унифицировать терминологию в области электротехники. Эти усилия продолжаются и в подготовке *Международного электротехнического словаря* (известного также как *Electropedia*), способствующего совместной работе в электротехнических областях промышленности.



ФАКТЫ О СТАНДАРТАХ

- Стандарты МЭК имеют номера в диапазоне 60 000 — 79 999, и их названия имеют вид типа *МЭК 60411 Графические символы*. Номера старых стандартов МЭК были преобразованы в 1997 году путём добавления числа 60 000, например, стандарт *МЭК 27* получил номер *МЭК 60027*. Стандарты, развитые совместно с Международной организацией по стандартизации, имеют названия вида *ISO/IEC 7498-1:1994 Open Systems Interconnection: Basic Reference Model*.



ИСТОРИЯ

- МЭК составлена из представителей национальных служб стандартов. МЭК была основана в 1906 году. Первоначально комиссия располагалась в Лондоне, первым президентом был английский физик лорд Кельвин. С 1948 года штаб-квартира находится в Женеве, Швейцария. В настоящее время в состав МЭК на правах полноправных и ассоциированных членов входят 83 страны, имеет региональные центры в Юго-восточной Азии (Сингапур), Латинской Америке (Сан-Пауло, Бразилия) и Северной Америке (Бостон, США).



ПЛЮСЫ И МИНУСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Плюсы:

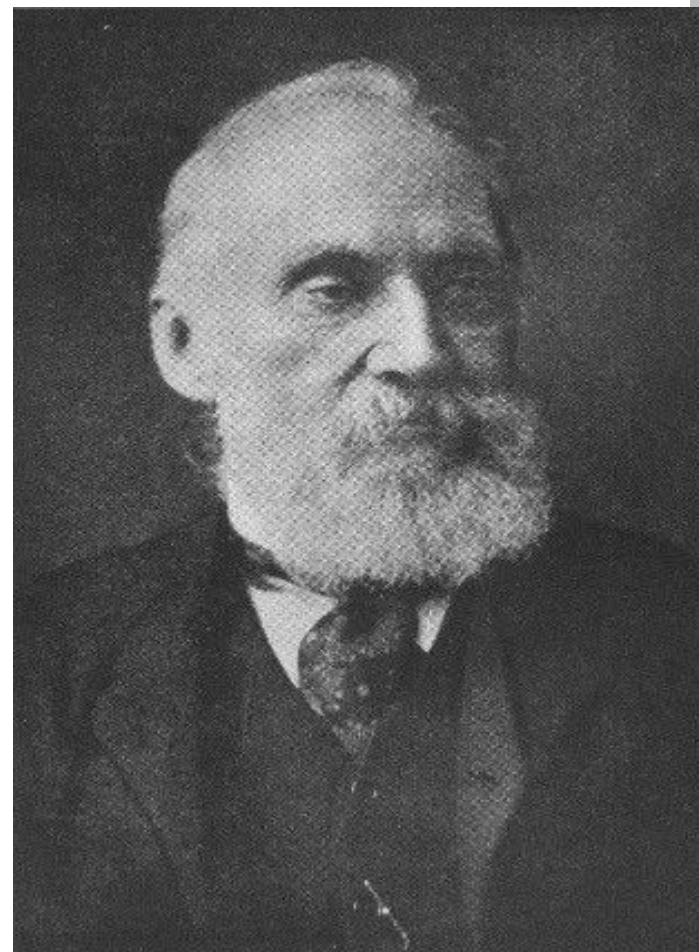
- Создание относительно равных условий в торговле для всех участников;
- Сокращение издержек производителей и увеличение эффективности;
- Взаимозаменяемость и совместимость оборудования;
- Упрощение испытаний и сертификации;
- Повышение безопасности.

Минусы:

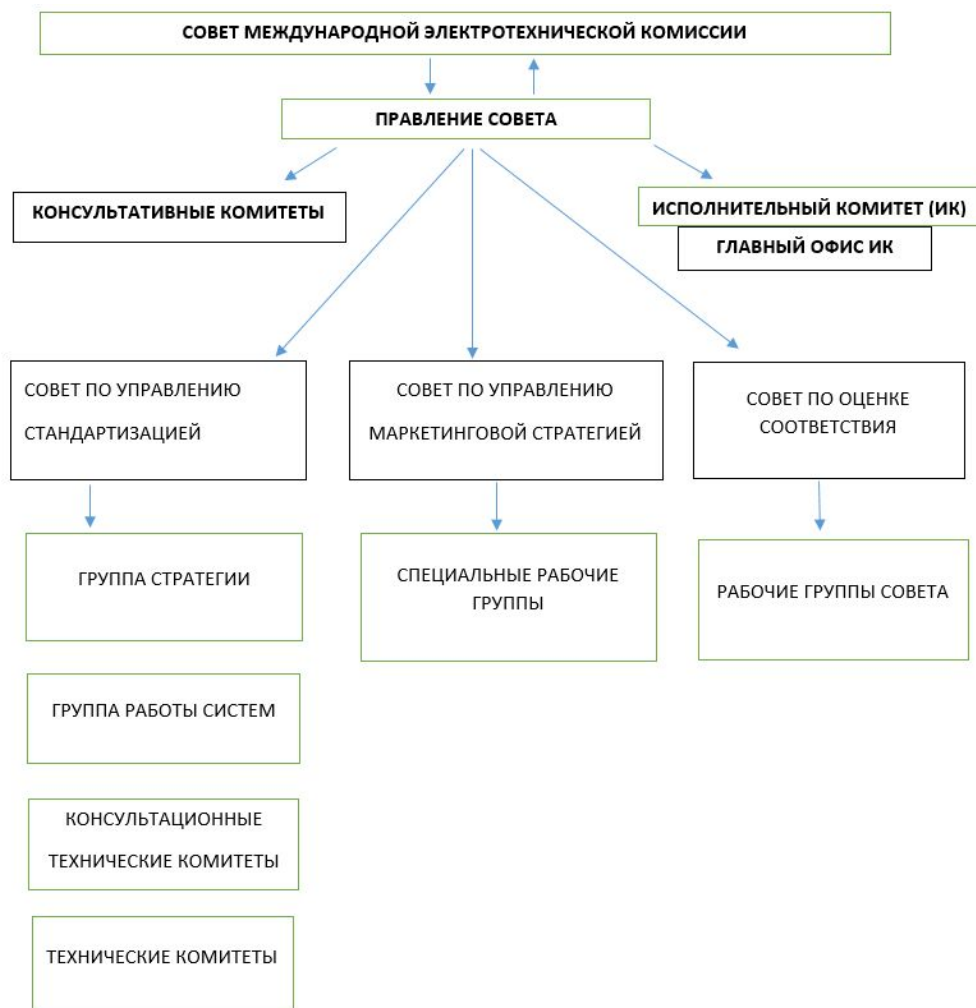
- Внешне очень долгий процесс утверждения;
- Могут возникнуть сложности с адаптацией.

КАК И КОГДА ПОЯВИЛАСЬ МЭК

- Датой официального основания организации считается 27 июня 1906 года, местом — Лондон, гостиница Сесиль. На этой встрече под эгидой «Британского института инженеров-электриков» председательствовал известный инженер-электрик Александр Сименс; участвовали представители 16 стран.
- В результате руководителем комиссии был выбран известный британский ученый-физик Уильям Томсон (барон Кельвин); были приняты правила работы комиссии, утверждено название, был назначен первый генеральный секретарь организации, учреждены две комиссии (Электрические величины и стандарты, а также Номенклатура и характеристики электрических машин и аппаратов).



СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ



РАБОТА МЭК В ЦИФРАХ

**За время работы организация
подготовила:**

- **7110+** международных стандартов;
- **380+** технических спецификаций;
- **650+** технических докладов;
- всего более **8200** документов.

**Сейчас в организации
действуют:**

- **109** технических комитетов;
- **101** подкомитет;
- **711** рабочих групп;
- **199** проектных групп;
- **650** проектных команд.



ЧЛЕНСТВО В ОРГАНИЗАЦИИ

- По состоянию на апрель 2021 года в МЭК входят 89 стран; из них 62 государства-действительных члена остальные 27 — ассоциированные члены организации.
- Полноправное членство в организации подразумевает оплату ежегодных членских взносов и дает стране право голоса при голосовании в Совете МЭК, позволяет государству направлять своих экспертов для участия в работе любого из комитетов/подкомитетов, а также дает возможность представителям государства занимать руководящие позиции в структуре организации.



ЦЕЛИ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

- Сближение уровня качества продукции, изготавливаемой в различных странах;
- Обеспечение взаимозаменяемости элементов сложной продукции;
- Содействие международной торговле;
- Содействие взаимному обмену научно-технической информацией и ускорение научно-технического прогресса.



ГЛОБАЛИЗАЦИЯ МИРОВОГО РЫНКА

Глобализация мирового рынка, характеризующаяся стиранием границ на пути свободного перемещения людей, товаров, капитала и информации, требует перехода стран на единые стандарты. Пока средний показатель использования странами – членами ИСО международных стандартов в общем числе национальных – 22%, в странах с более высоким уровнем развития – 40%. Как идеал выдвинут принцип единого стандарта; единых испытаний; сертификатов, признанных повсюду. Этот принцип реализовался в проекте ИСО, предложенного в 2001 г. как «Мечта 1/1/1» (1/1/1 «Dream»).



ЛИТЕРАТУРА

- ◉ <https://info.metrologu.ru/spravochnik/standartizatsiya/mezhdunarodnye-standarty/iec.html>
- ◉ https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F
- ◉ <https://mobile.ruscable.ru/article/1930/>