

Дата: 01.02.2021

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ЕСКД

Международные организации по стандартизации

- **Международная организация по стандартизации, ИСО (International Organization for Standardization, ISO)** — международная организация, занимающаяся выпуском стандартов.
- **Международной электротехнической комиссии (МЭК, IEC)**. Некоторые виды работ выполняются совместными усилиями этих организаций. Кроме стандартизации ИСО занимается проблемами сертификации.
- **Международная электротехническая комиссия, МЭК** (англ. *International Electrotechnical Commission, IEC*; фр. *Commission électrotechnique internationale, CEI*) — международная некоммерческая организация по стандартизации в области электрических, электронных и смежных технологий.

Единая система конструкторской документации

- **ЕСКД** — комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приёмке, эксплуатации, ремонте, утилизации).

Назначение стандартов ЕСКД

Основное назначение стандартов ЕСКД состоит в установлении единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации, которые обеспечивают:

- применение современных методов и средств на всех стадиях жизненного цикла изделия;
- возможность взаимобмена конструкторской документацией без её переоформления;
- оптимальную комплектность конструкторской документации;
- механизацию и автоматизацию обработки конструкторских документов и содержащейся в них информации;
- высокое качество изделий;
- наличие в конструкторской документации требований, обеспечивающих безопасность использования изделий для жизни и здоровья потребителей, окружающей среды, а также предотвращение причинения вреда имуществу;

- возможность расширения унификации и стандартизации при проектировании изделий и разработке конструкторской документации;
- возможность проведения сертификации изделий;
- сокращение сроков и снижение трудоёмкости подготовки производства;
- правильную эксплуатацию изделий;
- оперативную подготовку документации для быстрой переналадки действующего производства;
- упрощение форм конструкторских документов и графических изображений;
- возможность создания и ведения единой информационной базы;
- возможность гармонизации стандартов ЕСКД с международными стандартами (ИСО, МЭК) в области конструкторской документации;
- возможность информационного обеспечения поддержки жизненного цикла изделия.

Стандарты ЕСКД распространяются на изделия машиностроения и приборостроения. Область распространения отдельных стандартов расширена, что оговорено во введении к ним.

Обозначение стандартов ЕСКД

Обозначение стандарта состоит из:

- индекса категории стандарта - **ГОСТ**;
- цифры **2**, присвоенной комплексу стандартов ЕСКД;
- цифры (после точки), обозначающей **номер группы стандартов**;
- двузначного числа, определяющего **порядковый номер** стандарта в данной группе;
- двух последних цифр (после тире), указывающих две последние цифры **года утверждения** стандарта.

Например: ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. «Общие положения».

Основные ГОСТы, применяемые в курсе инженерной графики

- **ГОСТ 2.001-93 ЕСКД.** Общие положения.
- **ГОСТ 2.004-88 ЕСКД.** Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
- **ГОСТ 2.051-2013 ЕСКД.** Электронные документы. Общие положения.
- **ГОСТ 2.052-2006 ЕСКД.** Электронная модель изделия. Общие положения.
- **ГОСТ 2.053-2013 ЕСКД.** Электронная структура изделия. Общие положения.

- **ГОСТ 2.101-68 ЕСКД.** Виды изделий.
- **ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД.** Виды и комплектность конструкторских документов.
- **ГОСТ 2.103-2013 ЕСКД.** Стадии разработки.
- **ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД.** Основные надписи.
- **ГОСТ 2.105-95 ЕСКД.** Общие требования к текстовым документам.
- **ГОСТ 2.106-96 ЕСКД.** Текстовые документы.
- **ГОСТ 2.109-73 ЕСКД.** Основные требования к чертежам.
- **ГОСТ 2.125-2008 ЕСКД.** Правила выполнения эскизных конструкторских документов. Общие положения.