



**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

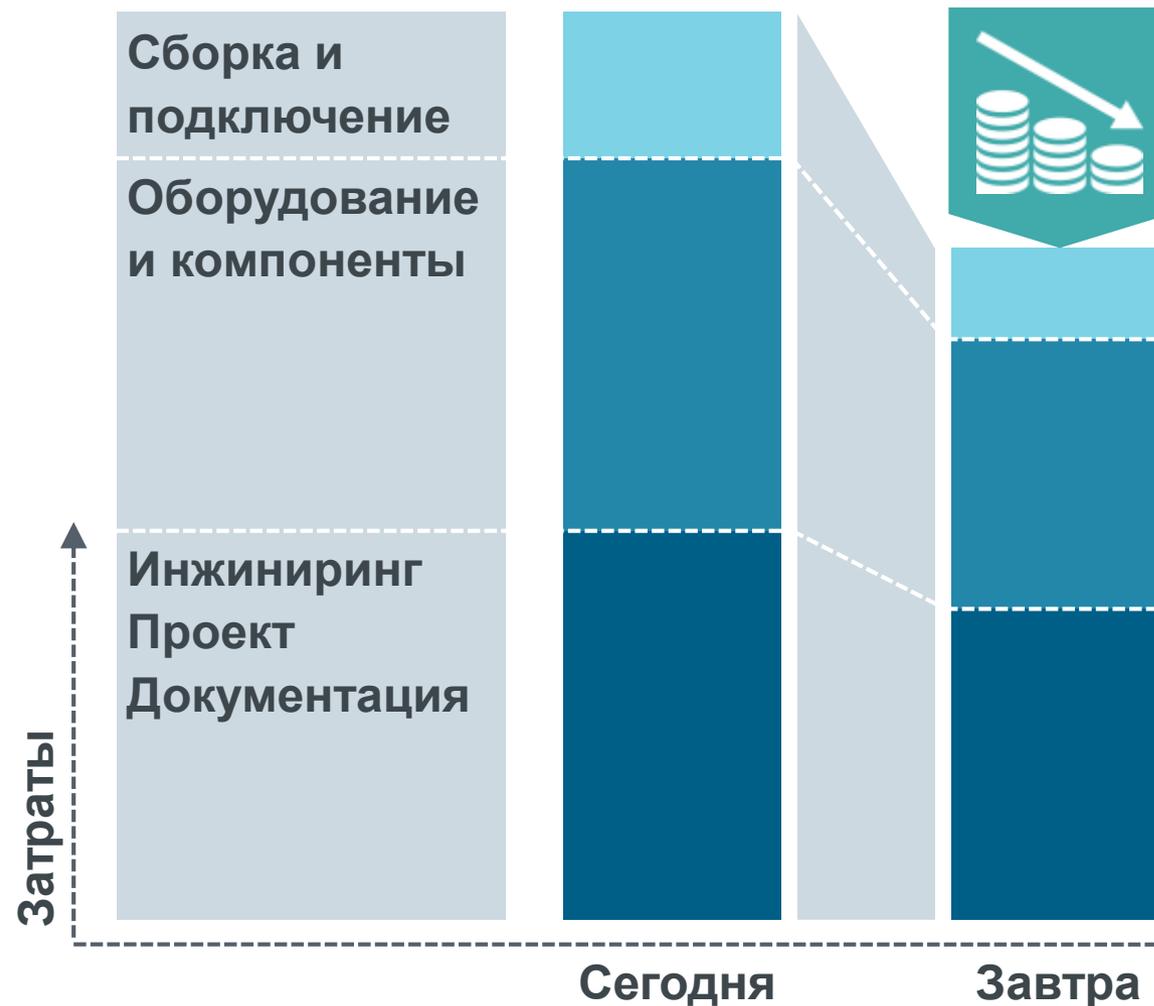
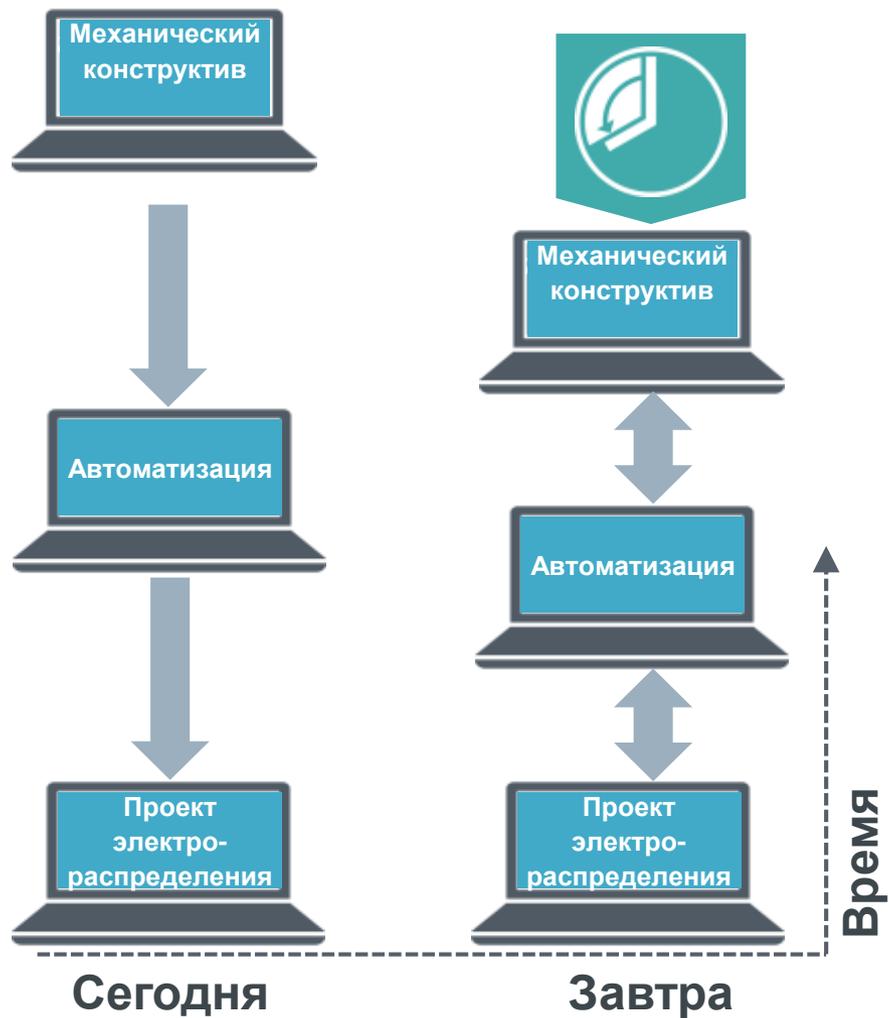


# Эффективный инжиниринг электрических шкафов

[siemens.com/ua](https://www.siemens.com/ua)

# Снижение времени на разработку и общих затрат

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



# Оборудование и компоненты

## Современные требования:

Экономия  
места

Экономия  
времени



Снижение  
используемого кабеля



Повышение  
надежности

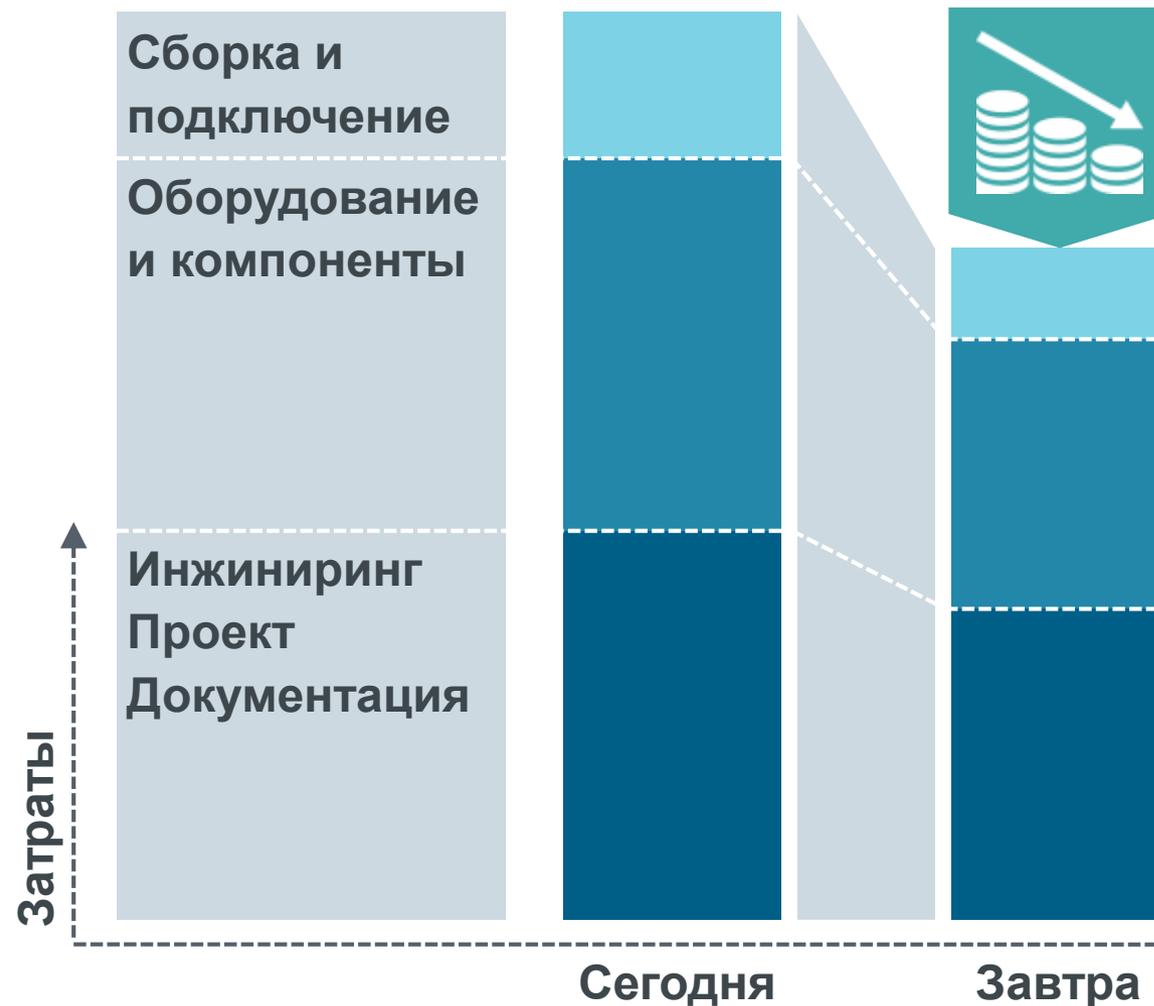
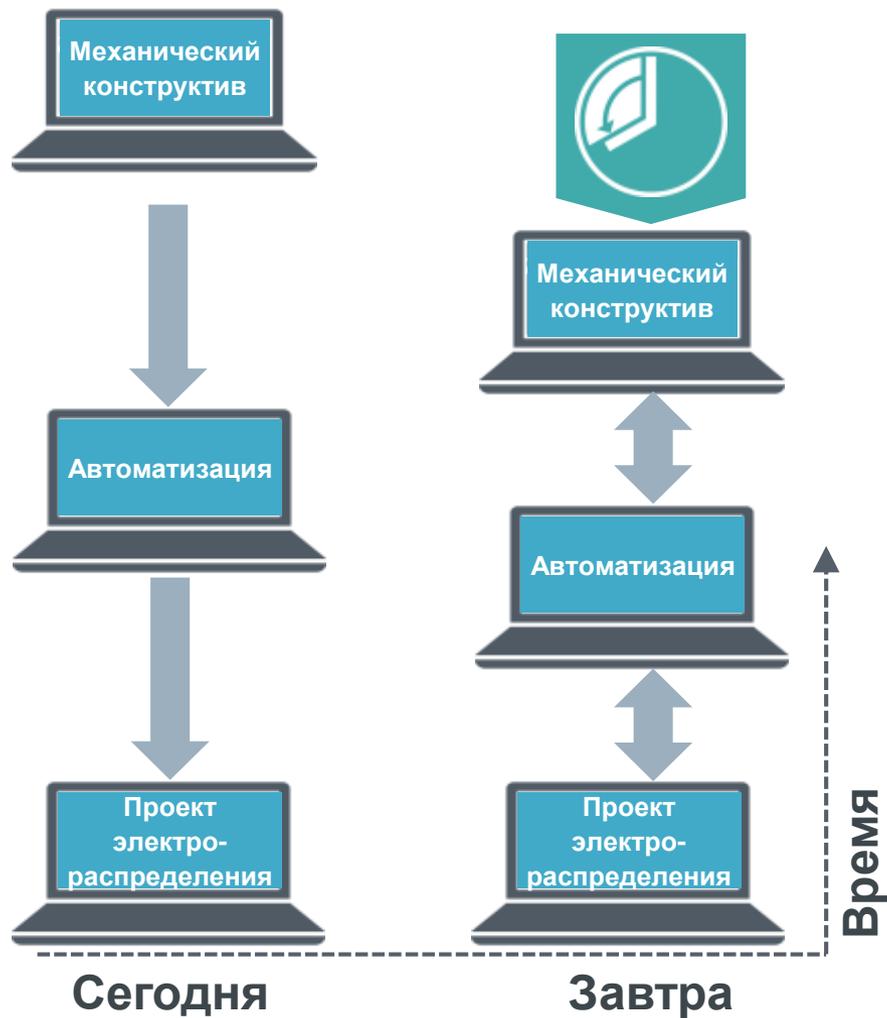
Избежание  
ошибок



Следование  
новым Стандартам

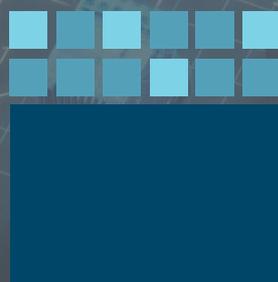


# Снижение времени на разработку и общих затрат



## Объем и сложность данных в проектах неуклонно растет

Вчера



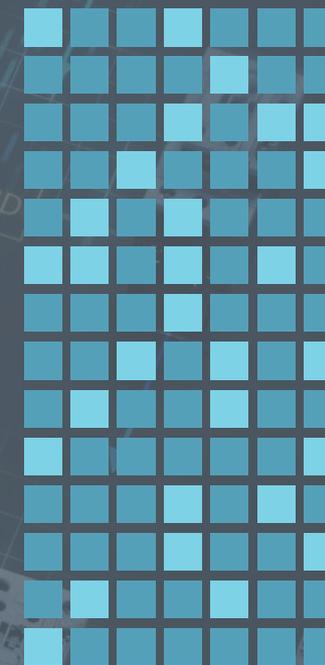
... Схемы и спецификации...

Сегодня



... макросы и 3D модели ...

Завтра

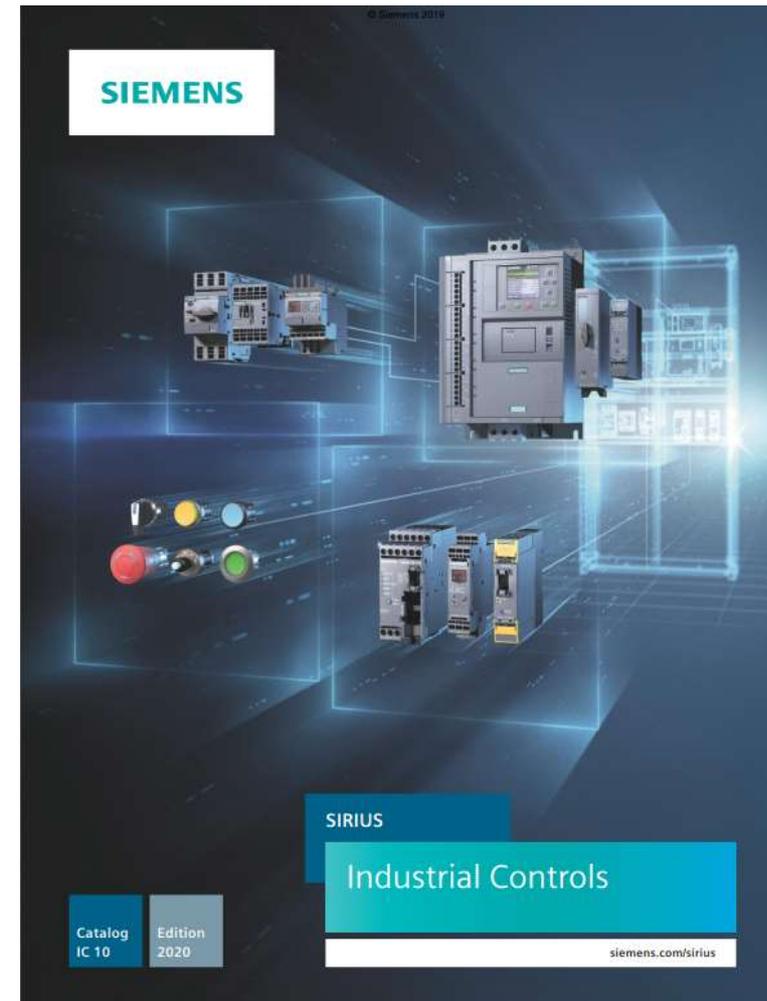
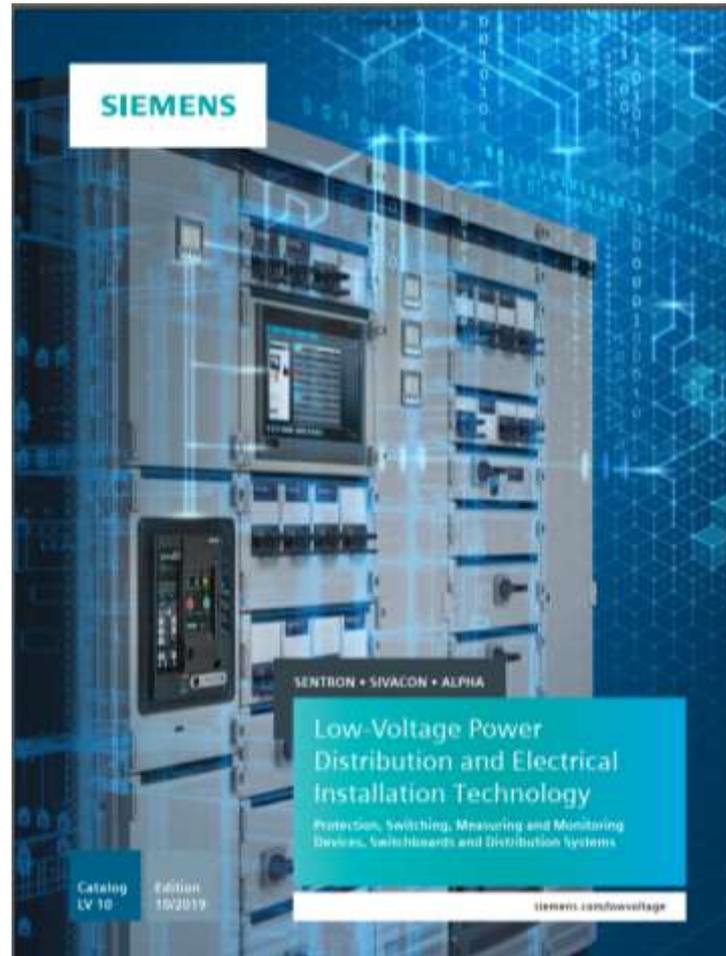


Цифровой двойник



# 1. Современный подход к работе с информацией. Интерактивные каталоги

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



# 1. Современный подход к работе с информацией. Интерактивные каталоги с гиперссылками в Industry Mall

2

© Siemens 2018

## Molded Case Circuit Breakers

### 3VA2 Molded Case Circuit Breakers up to 1000 A, IEC

Line protection

Selection and ordering data

PU (UNIT, SET, M) = 1      PS = 1 UNIT      PG = 1CB

	Connection technology	Type	Rated current $I_n$	Current setting of the inverse-time delayed overload protection "L" $I_r$	Operating current of the instantaneous short-circuit protection "I" $I_i$	SD	<b><math>I_{cu}</math> up to 55 kA at 415 V, medium breaking capacity M</b> See "Overview", p. 2/6 and 2/7	M	Basic price per PU
			A	A	A	d			

3-pole, fixed-mounted, 3VA20 to 3VA25, up to 1000 A  
Electronic trip unit



**Line protection, ETU320 LI**  
With adjustable overload protection  $I_r$  and adjustable instantaneous short-circuit protection  $I_i$

Connection with box terminal

3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	3VA2025-5HL36-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	3VA2040-5HL36-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	3VA2063-5HL36-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	3VA2010-5HL36-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	3VA2125-5HL36-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	3VA2140-5HL36-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	3VA2163-5HL36-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	3VA2110-5HL36-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	3VA2116-5HL36-0AA0

Connection with nut keeper kit

linked to  
Industry Mall



# 1. Современный подход к работе с информацией. Интерактивные каталоги с гиперссылками в Industry Mall

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

The screenshot displays the Siemens Industry Mall website interface. The main content area shows the product page for the 3VA2010-5HL32-0AA0 circuit breaker. The product image is highlighted with an orange box, and a callout window provides additional details and download options for this image.

**Product Information:**

- Article Number (Market Facing Number): 3VA2010-5HL32-0AA0
- Product Description: CIRCUIT BREAKER 3VA2 IEC FRAME 100 BREAKING CAPACITY CLASS M ICU=55KA @ 415 V 3POLE, LINE PROTECTION ETU320, LI, IN=100A OVERLOAD PROTECTION IR=40A ... 100A SHORT CIRCUIT PROTECTION II=1,5...12 X IN BUSBAR CONNECTION

**Download Options:**

- Image gallery and data for M-CAD and E-CAD (5) (5)
- Pixel image, CA D1 / Mall (JPG, RGB; j; max. 640x480 | 94 KB)
- Pixel image, CA D1 / Mall (JPG, RGB; i; 300x300 | 31 KB)
- Thumbnail, language neutral (JPG; t | 24 KB)
- Print resolution catalog (EPS, RGB; h | 1.200 KB)
- Pixel image, MS-Powerpoint (PNG, RGB; p | 1.093 KB)
- Pixel image, EGH (TIF, RGB, e; 600x600 | 1.100 KB)
- Pixel image, high resolution (TIFF, RGB; v | 5.880 KB)

**Callout Window Content:**

- Product image: Molded case circuit breaker (MCCB) 3VA2, 100 A, ETU320 LI, 3 pole, Bus bar
- Download options: Pixel image, CA D1 / Mall (JPG, RGB; j; max. 640x480 | 94 KB); Print resolution catalog (EPS, RGB; h | 1.200 KB); Pixel image, high resolution (TIFF, RGB; v | 5.880 KB); Pixel image, CA D1 / Mall (JPG, RGB; i; 300x300 | 31 KB); Pixel image, MS-Powerpoint (PNG, RGB; p | 1.093 KB); Thumbnail, language neutral (JPG; t | 24 KB); Pixel image, EGH (TIF, RGB, e; 600x600 | 1.100 KB)

<https://mall.industry.siemens.com/>

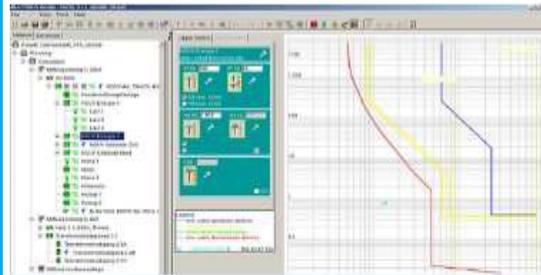
# Инструменты для эффективного инжиниринга электрических шкафов

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



## TIA selection tool

From control to field level: select all devices from within a single tool.



## SIMARIS design

Dimensioning of switching and protection devices using network and short-circuit current calculations, selectivity and power flow.



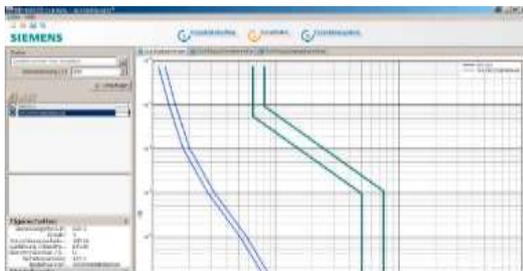
## CAX-data

Easy access to thousands of CAX data items such as 3D model, 2 dimensional drawings, EPLAN Macros and many more



## Sizer configuration tool

Efficient engineering of entire drive systems



## SIMARIS curves

Display and evaluate characteristic curves with SIMARIS curves: easily and quickly.



## SIMARIS therm

Calculate power loss when laying out control panels.



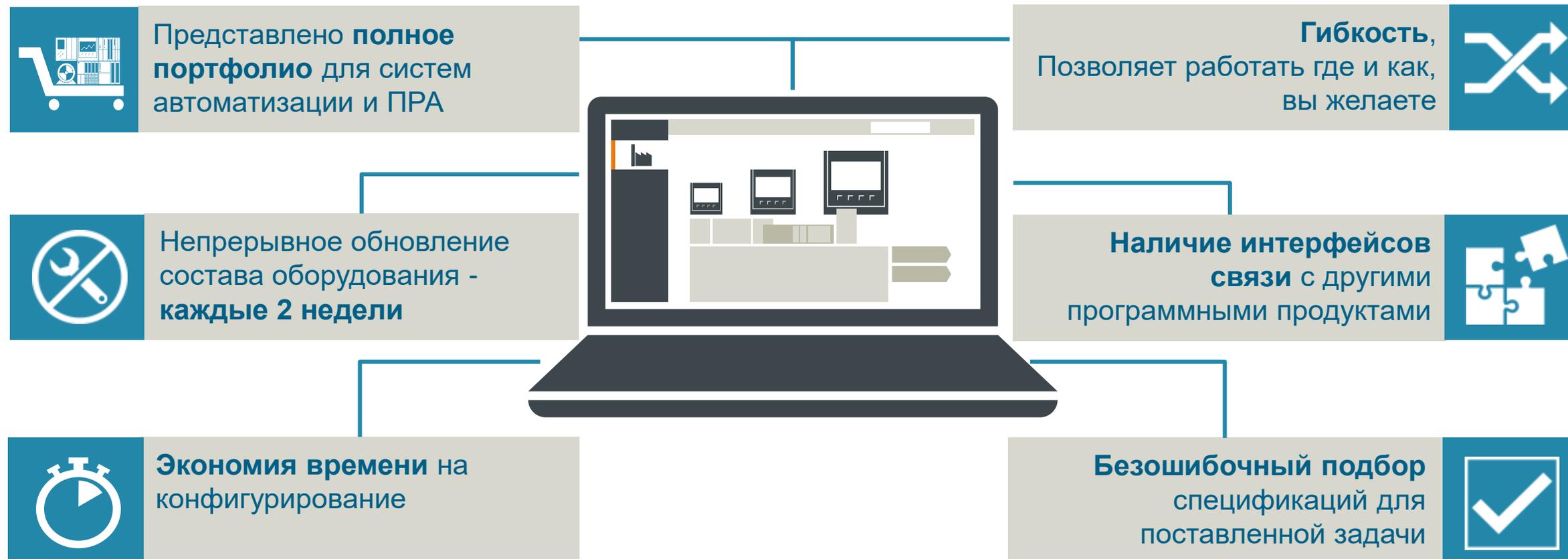
## Product configurators

Select the right system with just a few clicks. The configurators make it quick and easy to select products, systems and the right accessories.



## 2. Современный подход к работе с информацией. TIA Selection Tool – универсальный конфигуратор

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



## 2. Современный подход к работе с информацией. Две версии TIA Selection Tool

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

### TIA cSelection Tool



#### Загрузите и распакуйте

- Локальная работа на компьютере независимо от интернета
- Сохранение проектов локально или в облаке

[www.siemens.com/tst](http://www.siemens.com/tst)

### Сохранение проекта



Локально

Совместная командная  
разработка проектов

### TIA cSelection Tool cloud



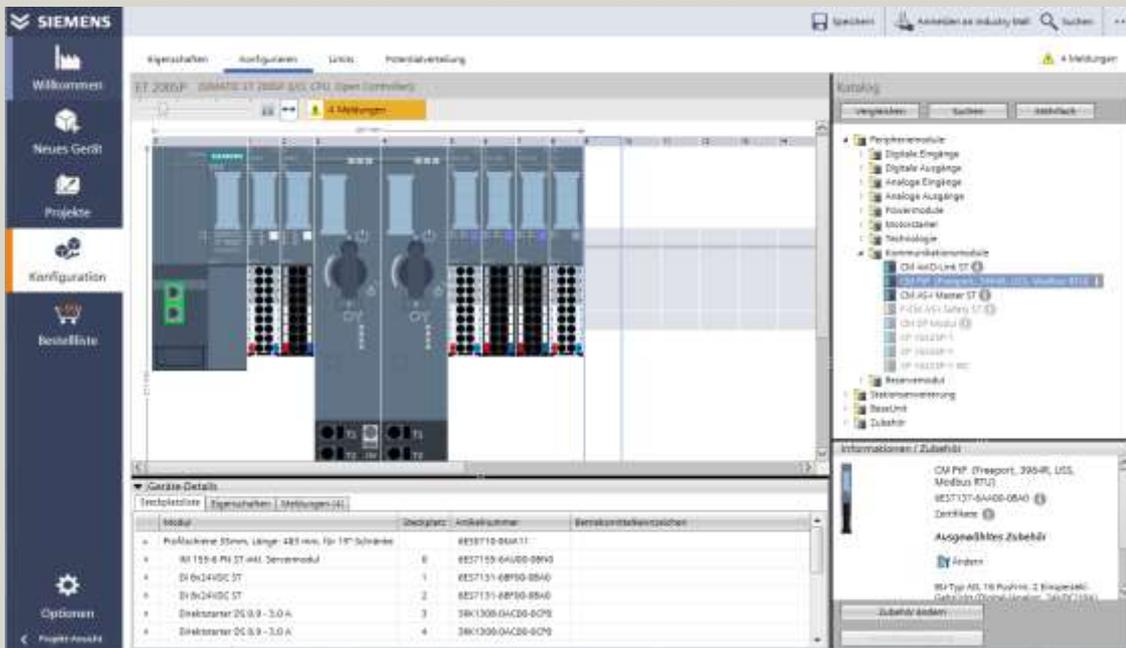
#### Интерактивный запуск

- Интернет версия
- Мобильная работа на планшетных компьютерах с сенсорными экранами
- Сохранение проектов в облаке

[www.siemens.com/tst](http://www.siemens.com/tst)

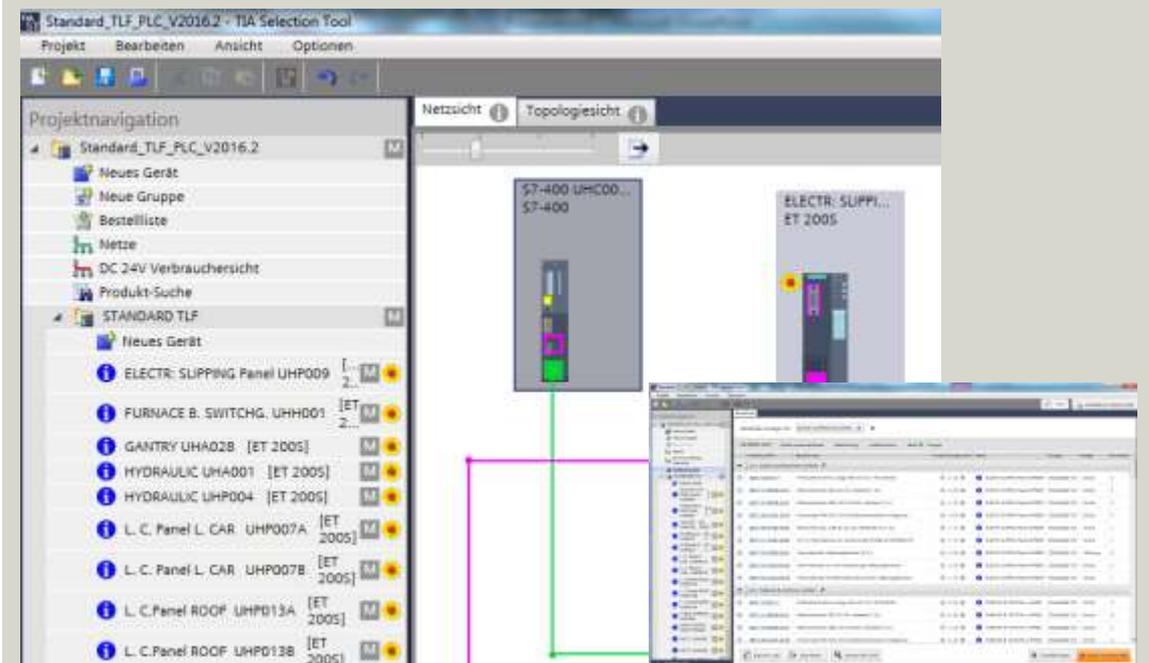
## 2. Современный подход к работе с информацией. TIA Selection Tool. Интерфейсы для работы: от новичка к профессионалу

### Portal View – для начинающих пользователей Конфигурирование одного устройства



### Project View – для профессиональных пользователей

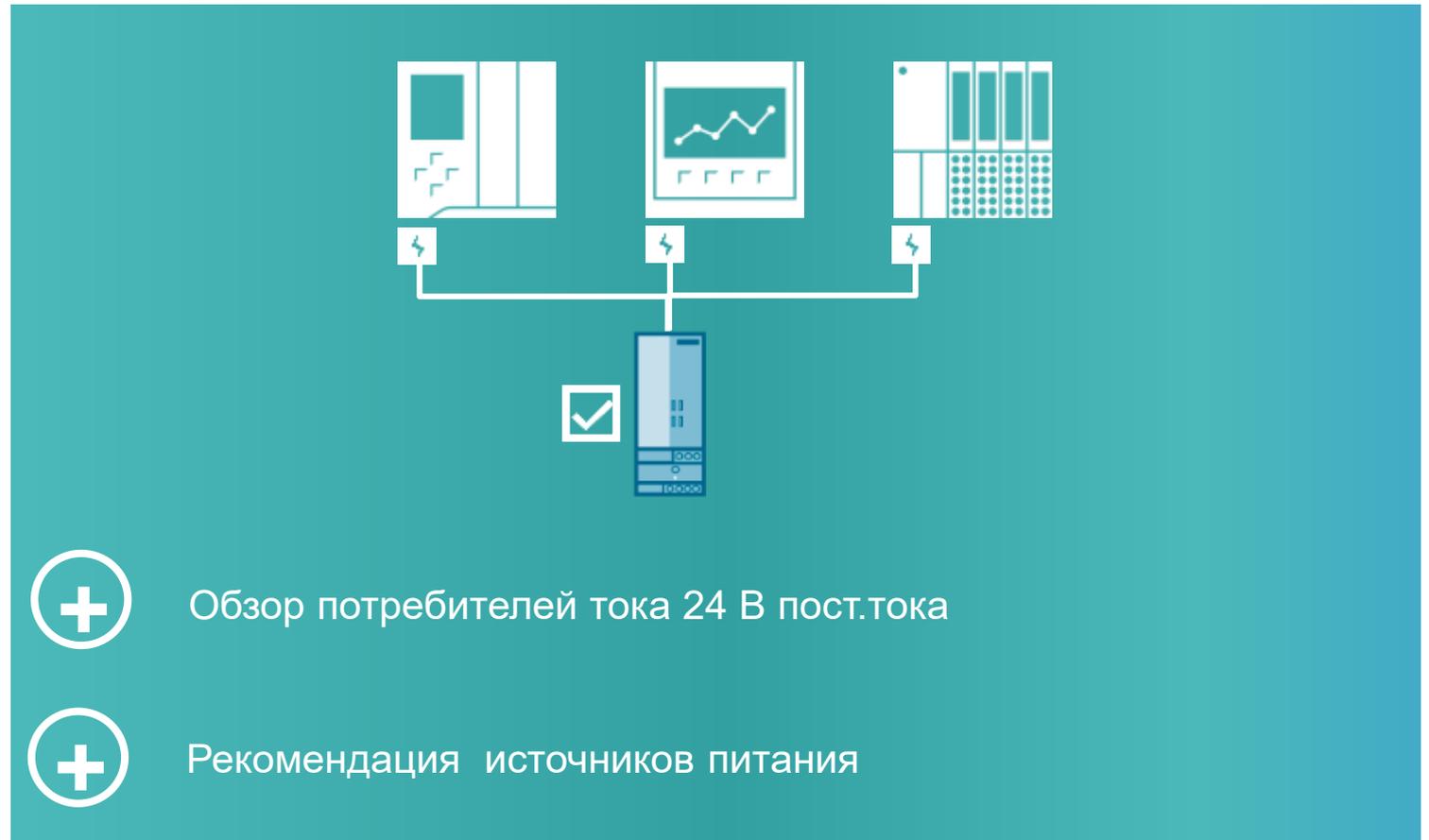
- Структурирование оборудования в рамках одного проекта
- Конфигурирование сетевых коммуникаций



## 2. Современный подход к работе с информацией. TIA Selection Tool. Расчет потребителей 24 В DC

### Обзор потребления тока 24 В DC

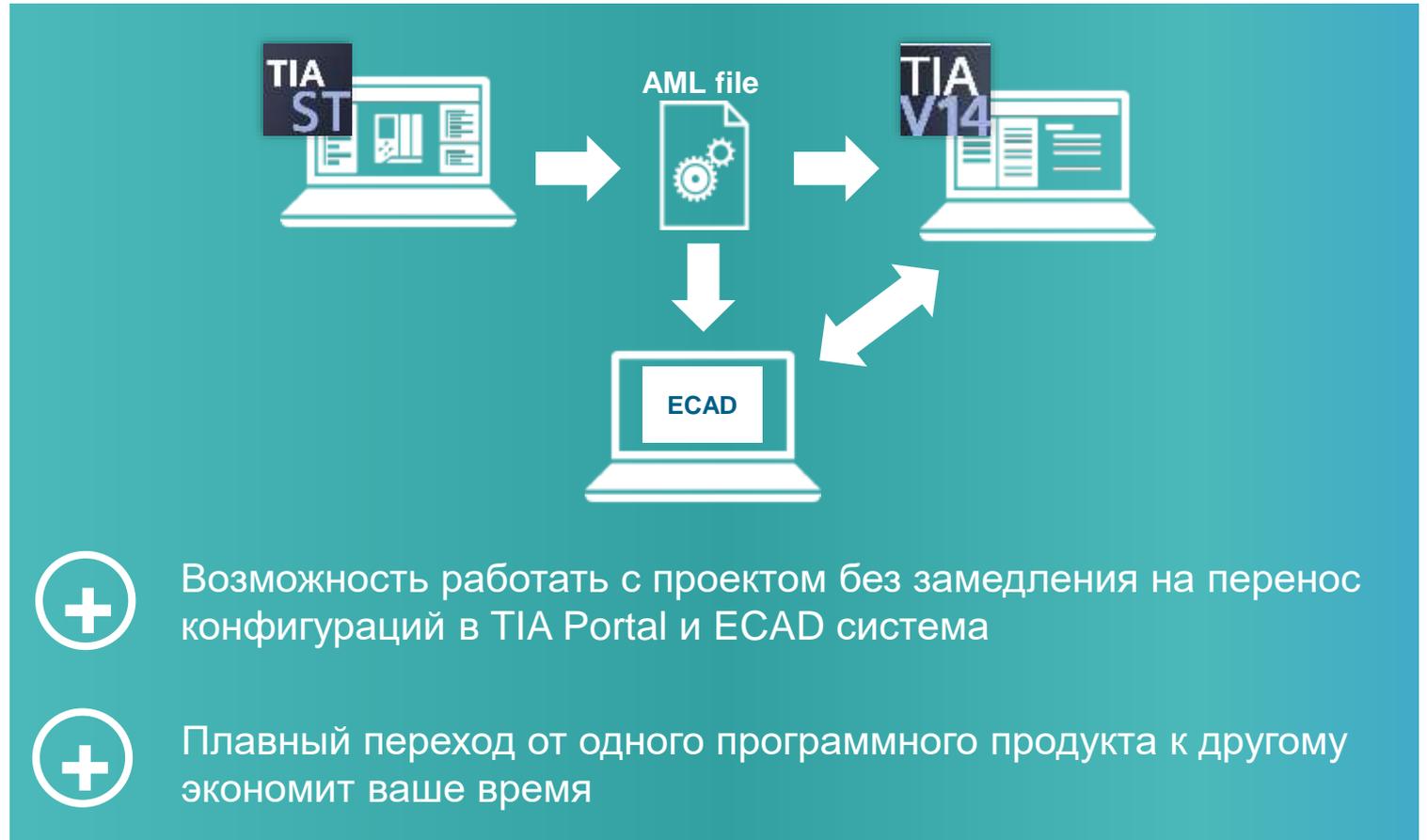
- Грамотно рассчитанное потребление электроэнергии позволяет эффективно использовать мощность блока питания



## 2. Современный подход к работе с информацией. TIA Selection Tool. Связь с другими программными продуктами

### Цифровой обмен данными – AutomationML

AutomationML, новый стандарт для обмена данными между системами автоматизации. Позволяет экспортировать и импортировать данные между **TIA cSelection Tool**, **TIA Portal**, и **ECAD** система (EPLAN)



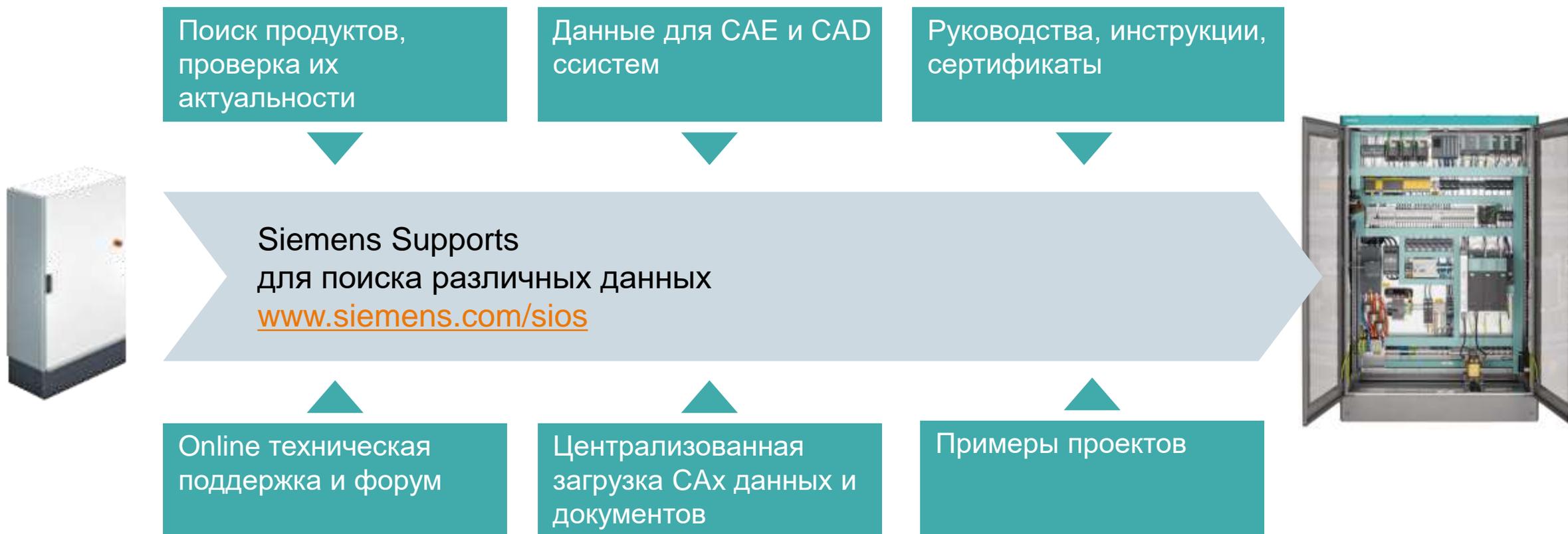
## 2. Современный подход к работе с информацией. TIA Selection Tool. Учебные пособие

Учебное пособие дает более широкое представление о функционале программы. Позволяет извлечь максимум от TIA Selection Tool

The screenshot displays the Siemens TIA Selection Tool interface. On the left is a dark blue navigation sidebar with the following items: SIEMENS logo, Welcome, New device, Projects, Configuration, Order list, Options, and Project view. The main content area has a search bar at the top right with the text 'Log on to the Industry Mall'. Below the search bar are tabs for 'General', 'Tutorials', 'Information', 'Update', and 'Feedback'. The 'Tutorials' tab is active. A button labeled 'Open tutorials online' is highlighted with a red box. A red callout box points to this button with the text 'Прямая ссылка на пособие в TIA Selection Tool'. Below the button, there are several images related to industrial automation, including a diagram of an ET 200SP with IO-Link master, an input module, a starter combination, and a sensor, as well as photographs of physical hardware components like a terminal block and a control panel.

### 3. Современный подход к работе с информацией. Портал технической поддержки

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



# Цифровой инжиниринг требует исходных данных в цифровом формате

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



**Machine design and simulation**

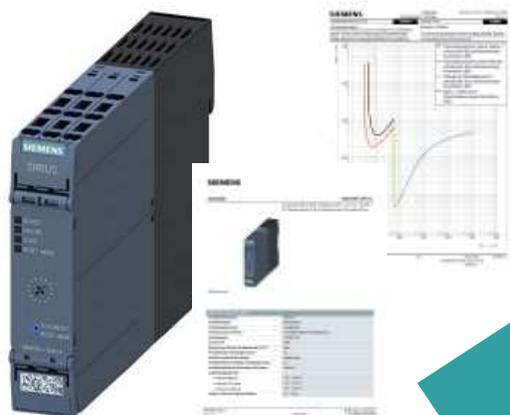


**Cabinets design and simulation**

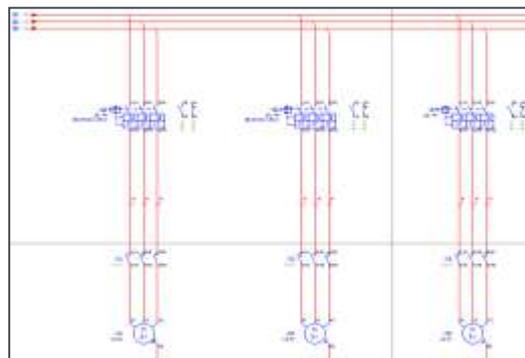
# Возможности САХ данных для электрических схем и конструкторских 3D чертежей

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

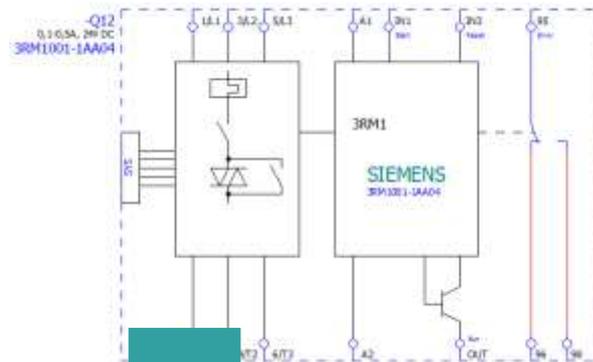
**1.** Общая техническая и коммерческая информация



Схемы  
принципиальные

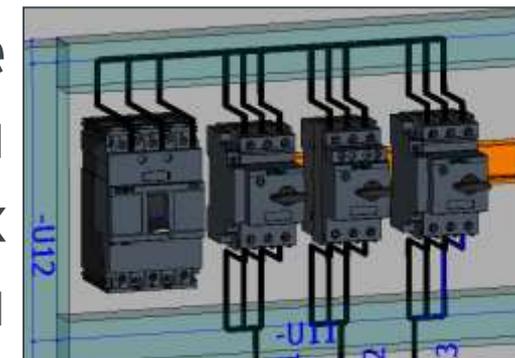
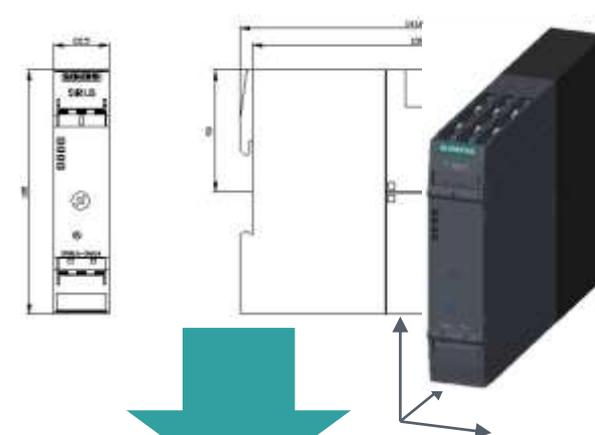


**2.** Схемы подключений для использования в E-CAD ПО



Габаритные  
чертежи, трассы  
кабеля и их  
длины

**3.** Механические данные для конструкторских чертежей



# Ждем вас на следующем вебинаре «Эффективный инжиниринг электрических шкафов»: Вт. 7 апреля в 10:50

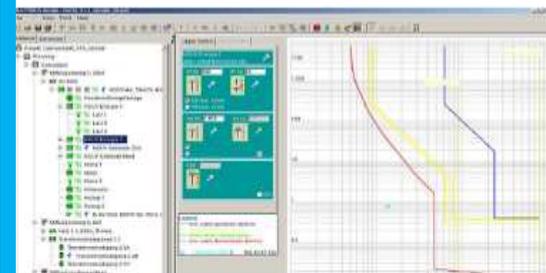
**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Нажмите на кнопку для регистрации



## TIA selection tool

From control to field level: select all devices from within a single tool.



## SIMARIS design

Dimensioning of switching and protection devices using network and short-circuit current calculations, selectivity and power flow.



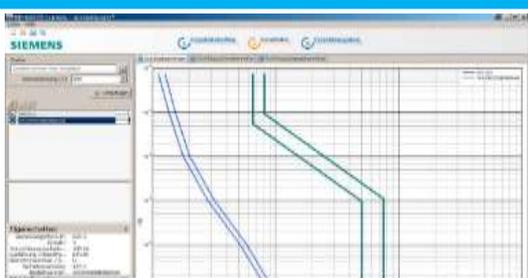
## CAX-data

Easy access to thousands of CAX data items such as 3D model, 2 dimensional drawings, EPLAN Macros and many more



## Sizer configuration tool

Efficient engineering of entire drive systems



## SIMARIS curves

Display and evaluate characteristic curves with SIMARIS curves: easily and quickly.



## SIMARIS therm

Calculate power loss when laying out control panels.



## Product configurators

Select the right system with just a few clicks. The configurators make it quick and easy to select products, systems and the right accessories.



# Конфигураторы пускорегулирующего оборудования

**SIEMENS**  
*Ingenuity for Life*

Свежие обзоры по продуктам НКУ в плей-листе на [YouTube](#)

**TIA cSelection Tool** – подбор аппаратов защиты и коммутации, комплектация аксессуарами (загружается или запускается онлайн с сайта [siemens.com/tst](https://www.siemens.com/tst))

**STS Tool** – выбор устройств плавного пуска (версия для ПК и смартфонов)

**Web-configurators** – выбор светосигнальной аппаратуры, твердотельных контакторов и т.д. ([ссылка](#) , перейдите на вкладку “Configurators”)

**Conversion tool** – поиск альтернативных продуктов по устаревшим сериям и основным игрокам рынка ([ссылка](#))

**Simaris** – пакет программ для систем электрораспределения ([ссылка](#))

Полный каталог **SIRIUS IC10** ([ссылка](#))

Полный каталог **SENTRON LV10** ([ссылка](#))



# Integrated control panel – актуальный контент для инженеров-электриков [siemens.com/controlpanel](https://www.siemens.com/controlpanel)

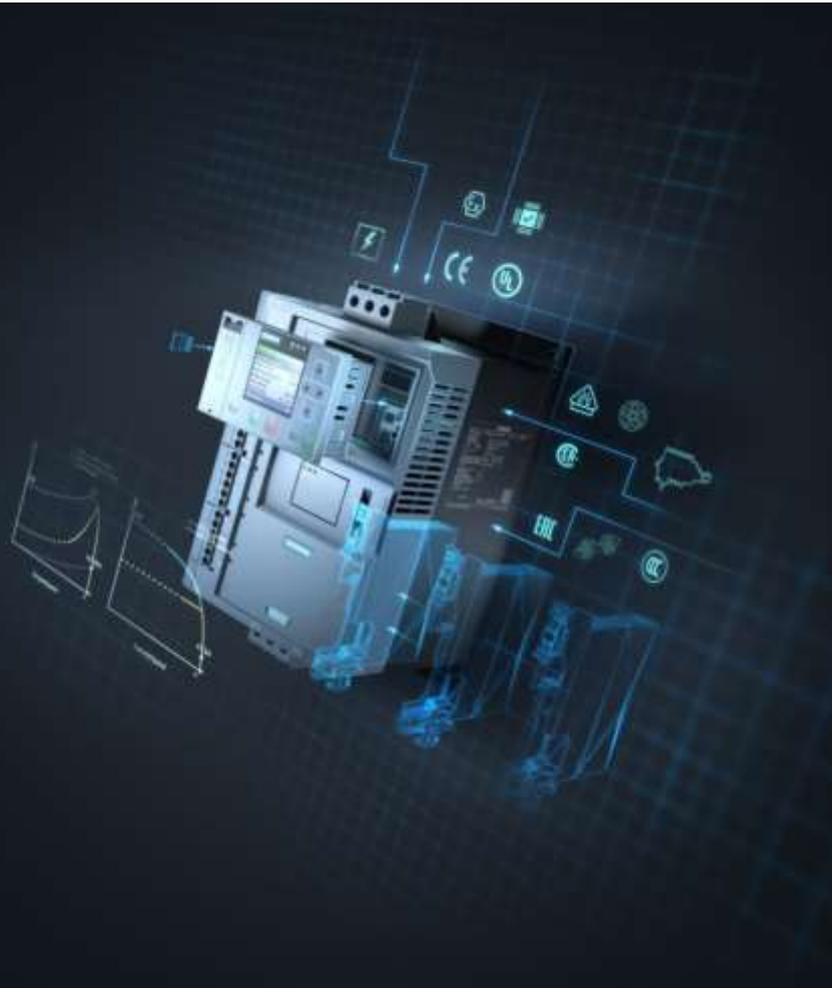
**SIEMENS**  
Ingenuity for life

- Интервью с экспертами
- Видео
- Практические примеры
- Реализованные проекты
- Вебинары
- Твებ-трენინგი



# Откройте для себя преимущества работы с оборудованием **SIEMENS**

*Ingenuity for life*



Отдел Пускорегулирующая и светосигнальная аппаратура

Александр Чернявский  
+38 (068) 325-99-31

Сергей Мезенцев  
+38 (068) 538-23-25

[ce.ua@siemens.com](mailto:ce.ua@siemens.com)

Отдел Техника низкого напряжения

Павел Бакулин  
+38 (068) 325-98-57

[lv.ua@siemens.com](mailto:lv.ua@siemens.com)