

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54324—  
2011  
(IEC/TS 61970-2:  
2004)

---

# ИНТЕРФЕЙС ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Часть 2

## Термины и определения

(IEC/TS 61970-2:2004,  
Energy management system application program interface (EMS-API)  
Part 2: Glossary, MOD)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2020

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН ОАО «Научно-технический центр электроэнергетики» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии документа, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 396 «Автоматика и телемеханика»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 мая 2011 г. № 103-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному документу IEC/TS 61970-2:2004 «Интерфейс прикладной программы системы управления энергией. Часть 2. Словарь» (IEC/TS 61970-2:2004 «Energy management system application program interface (EMS-API). Part 2: Glossary»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного документа для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2020 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартинформ, оформление, 2012, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**Содержание**

1 Область применения .....	1
2 Термины и определения .....	1
3 Сокращения .....	9

## Введение

В настоящий стандарт включены дополнительные по отношению к международному документу IEC/TS 61970-2:2004 «Интерфейс прикладной программы системы управления энергией. Часть 2. Словарь» требования, отражающие особенности национальной стандартизации Российской Федерации.

Многозначный термин дополнен пометой, указывающей область его применения, помещенной в круглых скобках после термина и выделенной курсивом.

Приведены алфавитные указатели терминов на русском и английском языках, заключенные в рамки из тонких линий.

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области интерфейса прикладных программ системы управления производством и распределением электроэнергии.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Краткие формы, представленные аббревиатурой, приведены после стандартизованного термина и отделены от него точкой с запятой.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым шрифтом.

ИНТЕРФЕЙС ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ  
И РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Часть 2

Термины и определения

Application programmes interface of electrify generation and distribution system. Part 2. Terms and definitions

Дата введения — 2012—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области интерфейса прикладных программ системы управления производством и распределением электроэнергии.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области прикладных программ системы управления производством и распределением электроэнергии, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

## 2 Термины и определения

**1 агрегирование** (в области EMS-API): Простая ассоциация между двумя классами, отражающая структурное отношение между равноправными сущностями. aggregation

**2 приложение** (в области EMS-API): Часть программного обеспечения, которая выполняет определенную функцию. application

**Примечание** — Более важным аспектом является выполняемая функция, а не состав пакета программного обеспечения. Примером может служить текстовый редактор. Он имеет достаточно ясно понимаемую функциональность, а компоненты, которые фактически инсталлируются, могут выглядеть различными в зависимости от поставщика.

**3 контекст приложения** (в области EMS-API): Набор приложений, работающих совместно в виде организационного целого для выполнения задачи высокого уровня. application context

**4 интерфейс прикладных программ системы управления производством и распределением электроэнергии**: Набор общедоступных функций, предоставляемых исполнимым прикладным компонентом для использования другими прикладными компонентами. energy management system application program interface; EMS-API

**5 ассоциация** (в области EMS-API): Связь между классами, которой может быть приписана роль. association

**6 множественность связи «откуда»**: Множественность связей со стороны описываемого класса, где «0» означает опциональную ассоциацию, а «n» означает, что разрешено произвольное число ассоциативных связей. cardinality from

- 7 множественность связи «куда»:** Множественность связей со стороны класса, ассоциируемого с описываемым классом. cardinality to
- 8 общая информационная модель:** Абстрактная модель, представляющая все основные объекты предприятия энергокомпании, которые обычно входят в информационную модель системы управления производством и распределением электроэнергии. Common Information Model; CIM
- Примечание** — Обеспечивая стандартный способ представления ресурсов энергосистемы в качестве объектных классов и атрибутов и их взаимодействий, общая информационная модель упрощает интегрирование приложений, разработанных независимо различными поставщиками, между целями системами, разработанными независимо, или между системами управления производством и распределением электроэнергии и другими системами, связанными с различными аспектами управления в энергетике, такими как управление генерацией.
- 9 контекст общей информационной модели:** Рабочая среда, в которой выполняются экземпляры приложений для решения общей задачи. CIM context
- 10 класс (в области EMS-API):** Описание объекта, имеющегося в реальном мире, который необходимо представить в качестве составной части полной модели энергосистемы, или набор ресурсов, к которым приложим заданный набор свойств. class
- 11 услуги связи (в области EMS-API):** Специальные протоколы и обслуживание протоколов, которые предполагается использовать для информационного обмена между отдельными серверными платформами в системе исполнения компонентов. communication profiles
- 12 компонент (в области EMS-API):** Повторно используемый компоновочный модуль программного обеспечения. component
- Примечание 1** — Как правило, компонентом является заранее подготовленный фрагмент инкапсулированной прикладной программы, который может в сочетании с другими компонентами и с программами, написанными вручную, быстро составить пользовательское приложение.
- Примечание 2** — Для того чтобы считаться компонентом, прикладная программа должна обеспечить стандартный интерфейс, который позволяет другим частям приложения вызывать ее функции и иметь доступ для манипуляции данными внутри компонента. В случае языков компиляции компонент обычно представляет собой исполнимый файл (типа \*.exe или \*.dll) или ресурсный файл, содержащий данные, используемые этим или другими приложениями. Модель компонента определяет структуру интерфейса.
- 13 адаптер компонента (в области EMS-API):** Элемент программного обеспечения, который находится между приложением или компонентом, с одной стороны, и контейнером компонента и интеграционной инфраструктурой, с другой стороны, и обеспечивает основные услуги поддержки компонента. component adapter
- 14 контейнер компонента (в области EMS-API):** Контейнер, обеспечивающий контекст для компонента и предоставляющий услуги управления и контроля для компонента, а также процесс или поток операционной системы, в которых исполняется компонент, причем компоненты исполняются внутри контейнера. component container
- 15 система исполнения компонентов:** Система, охватывающая всю базовую модель, начиная с контейнерного уровня вниз, включая контейнер компонента(ов), услуги промежуточного программного обеспечения и профили связи. component execution system
- Примечание** — Система исполнения компонентов также включает другие услуги, обеспечиваемые программными платформами, включая услуги операционной системы, постоянной памяти.

- 16 модель компонента** (в области EMS-API): Основная архитектура компонента, определяющая структуру его интерфейсов и механизмы, с помощью которых он взаимодействует со своим контейнером и с другими компонентами. component model
- 17 контейнер** (в области EMS-API): Объект, являющийся вместилищем других объектов и предоставляющий операции для услуг доступа и управления по отношению к своему содержимому. container
- 18 контейнерная система** (в области EMS-API): Система управления компонентами с использованием контейнеров, обеспечивающих для компонентов услуги создания контекста, интерфейса, управления, контроля и обмена данными. container systems
- 19 направленный помеченный граф:** Структура графических данных, состоящая из соединенных дугами вершин, в которой каждая дуга имеет направление от одной вершины к другой и идентифицируется меткой. Directed Label Graph; DLG
- 20 документ** (в области EMS-API): Крупная насыщенная структура данных, используемая в качестве формы информационного обмена между компьютерными системами. document
- Примечание** — Такой обмен, скорее всего, включает индивидуальные элементарные передачи информации, где вся информация о том, как обрабатывать данные и/или о действиях, запрошенных в передаче, содержится внутри. Менее вероятны многошаговые транзакции, в которых обработка информационных передач может зависеть от предыдущих информационных передач или событий.
- 21 объектная модель документа:** Интерфейс, нейтральный по отношению к платформам и языкам, который определен Консорциумом всемирной сети и позволяет программам и командным файлам получать доступ и использовать при обмене содержимое, структуру и стиль документов. Document Object Model; DOM
- Примечание** — «Консорциум всемирной сети» см. в разделе 3 «Сокращения»: W3C.
- 22 определение типа документа** (в области EMS-API): Стандарт для описания словаря и синтаксиса документов расширяемого языка разметки. Document Type Definition; DTD
- 23 элемент** (в области EMS-API): Контейнер, заключенный между метками пуска и останова. element
- 24 система управления производством и распределением электроэнергии:** Вычислительная система, содержащая вычислительную платформу для обеспечения основных услуг поддержки, а также набор приложений, обеспечивающих выполнение функций, необходимых для эффективного управления производством и распределением электроэнергии в целях обеспечения требуемой надежности электропитания при минимальной стоимости. energy management system; EMS
- 25 событие** (в области EMS-API): Единица информационного обмена, которая выдается асинхронно своим источником. event
- 26 расширяемый язык разметки:** Подмножество стандартного обобщенного языка разметки для размещения структурированных данных в текстовом файле. extensible markup language; XML
- 27 расширяемый язык стилового оформления:** Язык для описания стилей оформления документов расширяемого языка разметки. extensible style sheet language; XSL
- 28 обобщение** (в области EMS-API): Отношение между общим классом и входящим в него специальным классом, причем специальный класс содержит дополнительную информацию. generalization

- 29 гипертекстовый язык разметки:** Язык разметки для форматирования и представления информации на Web. HyperText Markup Language; HTML
- 30 независимый системный оператор:** Организация в реструктурированной среде электроэнергетики, в обязанности которой входит управление передающей сетью с позиций надежности и безопасности. Independent System Operator; ISO
- 31 унаследованное приложение (в области EMS-API):** Приложение, выполняющее производственные функции, которое было приобретено или разработано раньше, чем была принята компонентная модель для целей интеграции. legacy application
- 32 оболочка для унаследованного приложения:** Механизм преобразования ввода/вывода унаследованного приложения в один или более компонентных интерфейсов так, чтобы это унаследованное приложение могло участвовать в информационном обмене в системе с архитектурой, основанной на компонентах. legacy wrapper
- 33 промежуточное программное обеспечение; ППО (в области EMS-API):** Разнообразные группы программных продуктов, которые действуют в качестве интегрирующего, преобразующего или транслирующего слоя и обеспечивают обобщенные интерфейсы для событий, сообщений, доступа к данным, транзакций. middleware
- 34 ограничение множественности:** Документирование значений допустимой множественности для имени роли в ассоциации в общей информационной модели. multiplicity constraints
- 35 имя (в области EMS-API):** Лексема, начинающаяся с буквы или с одного из немногих знаков препинания, за которыми следуют буквы, цифры, дефисы, символы подчеркивания, двоеточия или точки, которые вместе известны под названием «символы имен». name
- 36 пространства имен (в области EMS-API):** Способ привязать специальное употребление слова в контексте к словарю, где должно быть найдено требуемое определение. namespaces
- 37 Северо-Американский совет по надежности электроэнергетики:** Организация, спонсируемая энергокомпаниями, которая сформирована для того, чтобы способствовать надежности электроснабжения в Северной Америке. North American Electric Reliability Council; NERC
- 38 связывание и внедрение объектов:** Технология объединения программных объектов фирмы Microsoft. Object Linking and Embedding; OLE
- 39 технология связывания и внедрения объектов для управления процессами:** Промышленный стандарт, управляемый фирмой OLE Foundation. OLE for process control; OPC
- 40 пакет (в области EMS-API):** Универсальное средство для группирования нужных элементов модели. package
- 41 встраиваемое приложение (в области EMS-API):** Модуль программного обеспечения, который может быть инсталлирован в систему с минимальными трудозатратами и без изменений в исходном коде. plug-in application
- 42 свойство (в области EMS-API):** Специальный аспект, характеристика, атрибут или отношение, используемые для описания ресурса. property
- 43 сервер-посредник (в области EMS-API):** Сервер, дающий возможность независимо разработанным серверам работать совместно внутри одного контекста. proxy server
- 44 объект реального мира (в области EMS-API):** Объект, относящийся к проблемной области реального мира в отличие от интерфейсных объектов и объектов в пределах реализации контроллеров. Real World Object; RWO



- 45 базовая модель** (в области EMS-API): Абстрактная архитектура, которая обеспечивает визуализацию проблемного пространства для рассматриваемой задачи, дает язык для описания и обсуждения решений, определяет терминологию и обеспечивает вспомогательные средства для достижения взаимопонимания в части проблемы, решаемой с помощью стандартов EMS-API. reference model
- 46 ресурс** (в области EMS-API): Объект с различным наименованием, включающий, не ограничиваясь этим включением, имущество энергокомпании. resource
- Примечание** — На этот объект может быть дана ссылка с помощью унифицированного идентификатора ресурса. Ресурс представляет собой уникальный экземпляр объекта, существующий внутри двух или более приложений, на который можно ссылаться в информационном обмене. Внутреннее представление ресурса не обязательно согласуется с определением объекта в интерфейсе компонента. Однако данные, публикуемые через интерфейс компонента, будут согласованы с определением.
- 47 язык описания ресурсов:** Язык, рекомендованный Консорциумом всемирной сети для описания метаданных, который достаточно просто обрабатывается машинами. Resource Description Framework; RDF
- Примечание** — «Консорциум всемирной сети» см. в разделе 3 «Сокращения»: W3C.
- 48 схема описания ресурсов:** Схема определения, построенная с использованием языка описания ресурсов для целей описания ресурсов и их свойств. RDF schema
- 49 региональная сетевая организация:** Региональная организация в реструктурированной электроэнергетике, в обязанности которой входит надежное и безопасное управление передающей сетью, а также спосособствование открытому обмену электроэнергией на рынке. Regional Transmission Organization; RTO
- 50 стандартный обобщенный язык разметки:** Международный стандарт для определения метода представления текста в электронной форме, независимого от устройств и систем, то есть от аппаратного и программного обеспечения. Standard Generalized Markup Language; SGML
- 51 длинное-длинное число без знака языка C++:** Целое число без знака длиной 64 бита. ulonglong
- 52 унифицированный язык моделирования:** Язык моделирования и методология для определения, визуализации, построения и документирования объектов и процессов в системе управления производством и распределением электроэнергии. Unified Modeling Language; UML
- 53 унифицированный идентификатор ресурса:** Стандарт Web на синтаксис и семантику для идентификации ресурсов и ссылок на ресурсы. Uniform Resource Identifier; URI

## Алфавитный указатель терминов на русском языке

агрегирование	1
адаптер компонента	13
ассоциация	5
граф направленный помеченный	19
документ	20
идентификатор ресурса унифицированный	53
имя	35
интерфейс прикладных программ системы управления производством и распределением элект-ро-энергии	4
класс	0
компонент	12
контейнер	17
контейнер компонента	14
контекст общей информационной модели	9
контекст приложения	3
множественность связи «куда»	7
множественность связи «откуда»	6
модель базовая	45
модель документа объектная	21
модель информационная общая	8
модель компонента	16
обеспечение программное промежуточное	33
обобщение	28
оболочка для унаследованного приложения	32
объект реального мира	44
ограничение множественности	34
оператор системный независимый	30
определение типа документа	22
организация сетевая региональная	49
пакет	40
ППО	33
приложение	2
приложение встраиваемое	41
приложение унаследованное	31
пространства имен	36
ресурс	46
свойство	42
связывание и внедрение объектов	38
Северо-Американский совет по надежности электроэнергетики	37
сервер-посредник	43
система исполнения компонентов	15
система контейнерная	18
система управления производством и распределением электроэнергии	24
событие	25
схема описания ресурсов	48
технология связывания и внедрения объектов для управления процессами	39
услуги связи	11
число без знака языка C++ длинное-длинное	51
элемент	23
язык моделирования унифицированный	52
язык описания ресурсов	47
язык разметки гипертекстовый	29
язык разметки расширяемый	26
язык разметки обобщенный стандартный	50
язык стиливого оформления расширяемый	27

## Алфавитный указатель терминов на английском языке

aggregation	1
API	4
application	2
application context	3
association	5
cardinality from	6
cardinality to	7
CIM	8
CIM context	9
class	10
Common Information Model	8
communication profiles	11
component	12
component adapter	13
component container	14
component execution system	15
component model	16
container	17
container systems	18
Directed Label Graph	19
DLG	19
document	20
Document Object Model	21
Document Type Definition	22
DOM	21
DTD	22
element	23
EMS	24
EMS-API	4
energy management system	24
energy management system application program interface	4
event	25
extensible markup language	26
Extensible Style Sheet Language	27
generalization	28
HTML	29
Hyper Text Markup Language	29
Independent System Operator	30
ISO	30
legacy application	31
legacy wrapper	32
middleware	33
multiplicity constraints	34
name	35
namespaces	36
NERC	37
North American Electric Reliability Council	37
Object Linking and Embedding	38
OLE	38
OLE for Process Control	39
OPC	39
package	40

plug-in application	41
property	42
proxy server	43
RDF	47
RDF-schema	48
Real World Objects	44
reference model	45
Regional Transmission Organization	49
resource	46
Resource Description Framework	47
RTO	49
RWO	44
SGML	50
Standard Generalized Markup Language	50
ulonglong	51
UML	52
Unified Modelling Language	52
Uniform Resource Identifier	53
URI	53
XML	26
XSL	27

## 3 Сокращения

Аббревиатура	Расшифровка на английском языке	Расшифровка на русском языке
<b>AC</b>	Alternating Current	Переменный ток
<b>ACE</b>	Area Control Error	Ошибка (невязка) управления региона
<b>ACID</b>	Atomicity, Consistency, Isolation, Durability	Атомарность, непротиворечивость, изоляция, надежность
<b>ACSI</b>	Abstract Communication Service Interface	Абстрактный интерфейс услуг связи
<b>AE</b>	Alarms and Events	Сигналы тревоги и события
<b>AGC</b>	Automatic Generation Control	Автоматическое управление генерацией
<b>alloc</b>	Allocated	Размещенный
<b>Amp</b>	Ampere	Ампер
<b>API</b>	Application Program Interface	Интерфейс прикладных программ
<b>ASCII</b>	American Standard Code for Information Interchange	Американский стандартный код для обмена информацией
<b>ASP</b>	Application Service Provider	Поставщик прикладных услуг Поставщик сервисных средств поддержки приложений
<b>ATC</b>	Available Transmission Capacity	Доступная пропускная способность
<b>auto</b>	Automatic	Автоматическое
<b>aux</b>	Auxiliary	Вспомогательное, дополнительное
<b>AVR or aVR</b>	Automatic Voltage Regulation	Автоматическое регулирование напряжения
<b>b</b>	Susceptance	Реактивная проводимость
<b>Bmag</b>	Magnetizing branch susceptance	Реактивная проводимость ветви намагничивания
<b>BPA</b>	Bonneville Power Administration	Администрация Бонневильской энергосистемы
<b>Btu</b>	British thermal unit	Британская тепловая единица
<b>BWR</b>	Boiling Water Reactor	Реактор кипящей воды
<b>B2B</b>	Business-to-Business	Взаимодействие между организациями или производствами
<b>C</b>	Celsius	Градусы Цельсия
<b>CAES</b>	Compressed Air Energy Storage	Запасание энергии сжатым воздухом
<b>CCAPI</b>	Control Center Application Program Interface	Интерфейс прикладных программ диспетчерских пунктов
<b>CD</b>	Compact Disc	Компактный диск
<b>CDA</b>	Common Data Access	Доступ к общим данным
<b>CG</b>	Control Gain	Коэффициент усиления (регулятора)
<b>CGI</b>	Common Graphic Interface	Общий графический интерфейс
<b>ch</b>	Charging	Зарядка, загрузка
<b>CIM</b>	Common Information Model	Общая информационная модель
<b>CIS</b>	Common Interface Specification	Общая спецификация интерфейсов
<b>Cntrl</b>	Control	Управление, контроль
<b>COM</b>	Common Object Model	Общая модель объектов
<b>Cond</b>	Conducting	Токопроводящий
<b>CORBA</b>	Common Object Request Broker Architecture	Общая архитектура брокера объектных запросов
<b>CPSM</b>	Common Power System Model	Общая модель энергосистемы
<b>CS</b>	Common Services	Общие сервисы (службы)
<b>CT</b>	Current Transformer or Combustion Turbine	Трансформатор тока Газовая турбина (ГТУ)
<b>CTS</b>	Component Transaction Server	Сервер транзакций компонент
<b>D</b>	Delta	Дельта
<b>DA</b>	Data Access	Соединение трансформатора в треугольник Доступ к данным
<b>DAF</b>	Data Access Facility	Средства доступа к данным
<b>DAIS</b>	Data Acquisition from Industrial Systems	Сбор данных от промышленных систем
<b>DBMS</b>	Database Management System	Система управления базой данных
<b>DC</b>	Direct Current	Постоянный ток
<b>DCOM</b>	Distributed Common Object Modeling	Распределенная общая модель объектов
<b>dd</b>	Day	День (в составе календарной даты)
<b>DG</b>	Derivative Gain	Коэффициент усиления по производной
<b>Diff</b>	Differential	Дифференциальный
<b>Disch</b>	Discharge	Разгрузка, электрический разряд

Аббревиатура	Расшифровка на английском языке	Расшифровка на русском языке
<b>disp</b>	Dispatch	Диспетчирование, диспетчерский
<b>DLF</b>	Dispatcher Load Flow	Диспетчерское потокораспределение
<b>DLG</b>	Directed Label Graph	Направленный помеченный граф
<b>dll</b>	Dynamically Linked Load Modules	Динамически подключаемые загрузочные модули (Динамические библиотеки 'dll')
<b>DMS</b>	Distribution Management System	Система управления распределением
<b>DOM</b>	Document Object Model	Объектная модель документа
<b>DTC</b>	Distributed Transaction Coordinator	Координатор распределенных транзакций
<b>DTD</b>	Document Type Definition	Определение типа документа
<b>DTF</b>	Domain Task Force	Рабочая группа по проблеме
<b>E</b>	Efficiency	Эффективность, КПД
<b>EB</b>	Error Bias	Ошибочное смещение
<b>EDC</b>	Economic Dispatch Control	Управление экономичным распределением (контроль за экономичным распределением)
<b>Eff</b>	Efficiency	Эффективность, КПД
<b>EJB</b>	Enterprise Java Beans	Элементы Джава для предприятия
<b>EMS</b>	Energy Management System	Система управления производством и распределением электроэнергии
<b>EPRI</b>	Electric Power Research Institute	Исследовательский институт электроэнергетики (США)
<b>Eq</b>	Equipment	Оборудование
<b>ER</b>	Error Rate	Интенсивность ошибок
<b>ERP</b>	Enterprise Resource Planning	Планирование ресурсов предприятия
<b>exe</b>	Executables	Исполнимые программы
<b>exp</b>	Exponent	Экспонента, показатель степени
<b>f or F</b>	Frequency	Частота
<b>F</b>	Fahrenheit	Градусы Фаренгейта
<b>FB</b>	Feedback	Обратная связь
<b>FG</b>	Feedback Gain	Коэффициент усиления в обратной связи
<b>freq</b>	Frequency	Частота
<b>Fri</b>	Friday	Пятница
<b>FTP</b>	File Transfer Protocol	Протокол передачи файлов
<b>G</b>	Conductance	Активная проводимость
<b>GA</b>	Gain Adjuster	Настройка коэффициента усиления
<b>GDA</b>	Generic Data Access	Доступ к общим данным
<b>gen</b>	Generator	Генератор
<b>GES</b>	Generic Eventing and Subscription	Типовые сообщения и подписка на них
<b>GID</b>	Generic Interface Definition	Определение общего интерфейса
<b>G mag</b>	Magnetizing branch conductance	Активная проводимость ветви намагничивания
<b>gMR</b>	Geometric Mean Radius	Средний геометрический радиус
<b>GUI</b>	Graphic User Interface	Графический пользовательский интерфейс
<b>GUID</b>	Globally Unique Identifier	Глобальный уникальный идентификатор
<b>H</b>	Head	Заголовок
<b>HDAIS</b>	Historical Data Access from Industrial Systems	Доступ к архивным данным промышленных систем
<b>hh</b>	Hour	Час (в обозначении времени)
<b>hi</b>	High	Высокий. Верхний
<b>HIS</b>	Historical Information System	Архивная информационная система
<b>HMI</b>	Human Machine Interface	Человеко-машинный интерфейс
<b>HP</b>	High Pressure	Высокое давление
<b>hr</b>	Hour	Час
<b>HSDA</b>	High Speed Data Access	Быстрый доступ к данным
<b>HT</b>	Heat Transfer	Теплопередача
<b>HTML</b>	HyperText Markup Language	Гипертекстовый язык разметки
<b>HTTP</b>	HyperText Transport Protocol	Гипертекстовый протокол передачи
<b>Hz</b>	Hertz or Frequency	Герц (единица частоты)
<b>I</b>	Current	Электрический ток
<b>IC</b>	Integral Constant	Интегральная константа
<b>ICCP</b>	Inter-Control Center Protocol	Протокол передачи между центрами управления
<b>ID</b>	Identification	Идентификация, идентификатор

Аббревиатура	Расшифровка на английском языке	Расшифровка на русском языке
<b>IDL</b>	Interface Definition Language	Язык определения интерфейсов
<b>IEC</b>	International Electrotechnical Commission	Международная электротехническая комиссия (МЭК)
<b>IEEE</b>	Institute of Electrical and Electronics Engineers	Институт инженеров в области электротехники и электроники
<b>IEM</b>	Information Exchange Model	Модель информационного обмена
<b>IETF</b>	Internet Engineering Task Force	Рабочая группа техники Интернета
<b>IG</b>	Integral Gain	Коэффициент усиления по интегралу
<b>Ign</b>	Ignition	Зажигание
<b>IHR</b>	Incremental Heat Rate	Приращение тепловой мощности
<b>IIOIP</b>	Internet Inter-ORB Protocol	Протокол связи между брокерами объектных запросов в сети Интернет
<b>int</b>	Integer	Целое число
<b>in<sup>2</sup></b>	Square Inch	Квадратный дюйм
<b>IP</b>	Intermediate Pressure	Промежуточное давление
<b>ISO</b>	International Standards Organization or Independent System Operator	Международная организация по стандартизации Независимый системный оператор
<b>IT</b>	Information Technology	Информационные технологии
<b>I/O</b>	Input/Output	Ввод/вывод
<b>JMS</b>	Java Messaging Service	Служба сообщений языка Джавы
<b>J2EE</b>	Java 2 Enterprise Edition	Редакция Джавы-2
<b>K</b>	Constant	Константа
<b>kg</b>	Kilogram	Килограмм
<b>klb</b>	Kilopounds	Килофунты
<b>kV or KV</b>	Kilovolt	Киловольт
<b>kvarh</b>	Kilovolt ampere reactive hour	Киловольтампер-час реактивный
<b>kW</b>	Kilowatt	Киловатт
<b>kWh</b>	Kilowatt-hour	Киловатт-час
<b>LAN</b>	Local Area Network	Локальная сеть (компьютерная)
<b>lbf</b>	Pound-Force	Фунт силы
<b>LE</b>	Less than or equal to	Меньше или равно
<b>LFC</b>	Load Frequency Control	Автоматическое регулирование частоты и мощности (АРЧМ)
<b>LP</b>	Low Pressure	Низкое давление
<b>LT</b>	Less Than	Меньше чем
<b>LTC</b>	Load Tap Changer	Переключатель отпаек под нагрузкой
<b>m</b>	Metre	Метр
<b>mag</b>	Magnetizing	Намагничивание
<b>mm</b>	Minutes or Month	Минуты или месяц
<b>Max or max</b>	Maximum	Максимум
<b>MBtu</b>	Millions of British Thermal Units	Миллионы британских тепловых единиц
<b>MDA</b>	Model Driven Architecture	Архитектура, управляемая моделью
<b>mdl</b>	Minimum Description Length	Минимальная длина описания
<b>Meas</b>	Measurement	Измерение
<b>Mgt</b>	Management	Управление
<b>MIDL</b>	Microsoft Interface Definition Language	Язык определения интерфейсов фирмы «Майкрософт»
<b>Min or min</b>	Minimum or Minutes	Минимум или минуты
<b>Mm<sup>3</sup></b>	Millions of Cubic Metres	Миллионы кубических метров
<b>Mon</b>	Monday	Понедельник
<b>MPL</b>	Motor Position Limit	Предел положения двигателя
<b>MRN</b>	Must Run	Должен запускаться
<b>MSMQ</b>	Microsoft Message Queue	Очередь сообщений Майкрософт
<b>Mult</b>	Multiplier	Множитель
<b>MVA</b>	Megavoltampere	Мегавольтампер
<b>MVAR, MVar or MVar</b>	Megavoltampere Reactive	Мегавольтампер реактивный
<b>MW or mW</b>	Megawatt	Мегаватт
<b>MWEB</b>	Megawatt Error Bias	Смещение в мегаваттах

Аббревиатура	Расшифровка на английском языке	Расшифровка на русском языке
MWh	Megawatt-hour	Мегаватт-час
m <sup>3</sup>	Cubic Metre	Кубический метр
NERC	North American Electric Reliability Council	Северо-Американский совет по надежности электроэнергетики
nom	Nominal	Номинальный
OAMAS	Open Application Middleware API Specification	Спецификация интерфейсов промежуточного программного обеспечения для открытых приложений
OASIS	Open Access Same Time Information System	Информационная система единого времени с открытым доступом
ODBC	Open Database Connectivity	Возможность состыковки открытых баз данных
OLE	Object Linking and Embedding	Связывание и внедрение объектов
OMG	Object Management Group	Группа управления объектами
Op	Operating	Оперативный
OPC	OLE for process control	Технология связывания и внедрения объектов для управления процессами
Oper Cnt	Operation Count	Счет операций
OPF	Optimal Power Flow	Оптимальное потокораспределение
ORB	Object Request Broker	Брокер объектных запросов
OTS	Operator Training Simulator	Модель для диспетчерского тренажера
OVR	Over Voltage Relay	Реле контроля превышения напряжения
p	Real Power	Активная мощность
P	Phase or Pulse or Real Power	Фаза или импульс, или активная мощность
PC	Proportional Constant or Personal Computer	Коэффициент пропорциональности. Персональный компьютер
Pct	Per Cent	Процент
PD	Pressure Drop	Падение давления
PEB	Pressure Error Bias	Ошибочное смещение давления
PED	Pressure Error Deadband	Мертвая зона ошибки давления
pf	Power Factor	Коэффициент мощности
PF	Participation Factor	Коэффициент участия
PG	Proportional Gain	Коэффициент пропорционального усиления
phi	Angle	Угол
PIM	Platform Independent Model	Модель, не зависящая от платформы
PLC	Programmable Logic Controller	Программируемый логический контроллер
Pos	Switch Position	Состояние коммутационного аппарата
Pres	Pressure	Давление
PSR	Power System Resource	Ресурс энергосистемы
PT	Potential Transformer or Voltage Transformer	Трансформатор напряжения
PU	Per Unit	Относительная единица
PWR	Pressurized Water Reactor	Реактор воды под давлением
Pwr Fact	Power factor	Коэффициент мощности
P/S	Publish/Subscribe	Публикация/подписка
Q or q	Discharge or Reactive Power	Разряд или реактивная мощность
QOS	Quality of Service	Качество обслуживания
r	Resistance	Активное сопротивление
RDBMS	Relational Database Management System	Система управления реляционной базой данных
RDF	Resource Description Framework	Язык описания ресурсов
REG	Regulation	Регулирование
Req	Request	Запрос
Res	Reserve	Резерв
rf	Re-circulation and Core Flow Coefficient	Коэффициент рециркуляции и потоков ядра
RFP	Request for Proposal	Запрос предложений
RMI	Remote Method Invocation	Удаленный вызов метода
rms and RMS	Root Mean Square	Среднеквадратичное значение
RMU	Ring-Main-Unit	Установка с кольцевой магистралью
ROC	Rate of Change	Скорость изменения
RP	Research Project	Исследовательский проект
RTO	Regional Transmission Organization	Региональная сетевая организация



Аббревиатура	Расшифровка на английском языке	Расшифровка на русском языке
<b>RTU</b>	Remote Terminal Unit	Удаленный терминал
<b>RWO</b>	Real World Objects	Объекты реального мира
<b>S</b>	Set Point or Apparent Power	Уставка
<b>SA</b>	Security Analysis	Кажущаяся мощность
<b>Sat</b>	Saturday	Анализ надежности
<b>SCADA</b>	Supervisory Control and Data Acquisition	Суббота
		Диспетчерский контроль и сбор данных (Оперативно-информационный комплекс ОИК)
<b>SCD</b>	Speed Changer Droop	Статизм механизма управления турбиной
<b>Sched</b>	Schedule	График, план
<b>SE</b>	Simple Eventing	Элементарное событие
<b>sec</b>	Second	Второй
<b>SF<sub>6</sub></b>	Sulfur Hexafluoride	Элегаз
<b>SGML</b>	Standard Generalized Markup Language	Стандартный обобщенный язык разметки
<b>SIRPAC</b>	Simple RDF Parser and Compiler	Простой синтаксический анализатор и компилятор языка RDF
<b>SOAP</b>	Simple Object Access Protocol	Простой протокол доступа к объектам
<b>SO<sub>2</sub></b>	Sulfur Dioxide	Двуокись серы
<b>SP</b>	Set Point	Уставка
<b>SQL</b>	Structured Query Language	Язык структурированных запросов
<b>ss</b>	Seconds	Секунды (в обозначении времени)
<b>stby</b>	Standby	Резервный
<b>Subtrans</b>	Sub-Transient	Сверхпереходный
<b>Sun</b>	Sunday	Воскресенье
<b>SVC</b>	Static Var Compensator	Статический компенсатор реактивной мощности
<b>Sync</b>	Synchronous	Синхронный
<b>TapPos</b>	Tap Position	Положение отпайки
<b>TASE</b>	Telecontrol Application Service Element	Сервисный элемент телемеханического приложения
<b>TC</b>	Technical Committee or Time Constant	Технический комитет или Постоянная времени
<b>tcuI</b>	Tap Changer Under Load	Переключатель отпайки под нагрузкой
<b>TCP/IP</b>	Transport Control Protocol/Internet Protocol	Протокол транспортного уровня/Протокол интернета
<b>Temp</b>	Temperature	Температура
<b>Thu</b>	Thursday	Четверг
<b>TotAng</b>	Angle	Угол
<b>TotPF</b>	Average Power Factor	Средний коэффициент мощности
<b>TotVA</b>	Total Apparent Power	Трехфазная кажущаяся мощность
<b>TotVAh</b>	Total Apparent Energy	Трехфазная кажущаяся энергия
<b>TotVAR</b>	Total Reactive Power	Трехфазная реактивная мощность
<b>TotVARh</b>	Total Reactive Energy	Трехфазная реактивная энергия
<b>TotW</b>	Total Real Power	Трехфазная активная мощность
<b>TotWh</b>	Total Real Energy	Трехфазная активная энергия
<b>TP</b>	Transaction Processor	Процессор транзакций
<b>Trans</b>	Transient	Переходный процесс
<b>transf</b>	Transformer	Трансформатор
<b>TSDA</b>	Time Series Data Access	Доступ к временным данным
<b>Tue</b>	Tuesday	Вторник
<b>U</b>	Unsigned	Беззнаковое число
<b>UDDI</b>	Universal Description and Discovery Information	Универсальная информация для описания и обнаружения
<b>UML</b>	Unified Modeling Language	Унифицированный язык моделирования
<b>UMS</b>	Utility Management System	Система управления энергокомпанией
<b>UNIX</b>	Universal Interactive Executive	Универсальная интерактивная операционная система UNIX
<b>uoc</b>	Unit of Currency	Денежная единица
<b>URI</b>	Uniform Resource Identifier	Унифицированный идентификатор ресурса
<b>URL</b>	Universal Resource Locator	Универсальный указатель ресурса

Аббревиатура	Расшифровка на английском языке	Расшифровка на русском языке
<b>URN</b>	Universal Resource Name	Универсальное имя ресурса
<b>UTC</b>	Universal Time Code	Универсальный код времени
<b>V</b>	Voltage	Напряжение
<b>VAR or Var</b>	Volt-ampere reactive	ВАр, Вольт-ампер реактивный
<b>VoltAmp</b>	Apparent Power	Кажущаяся мощность
<b>VoltAmpR</b>	Reactive Power	Реактивная мощность
<b>Vs</b>	Versus	В сравнении с...
		В зависимости от...
<b>VT</b>	Value type or Voltage Transformer	Тип величины или Трансформатор напряжения
<b>WAN</b>	Wide Area Network	Глобальная сеть (компьютерная)
<b>Wed</b>	Wednesday	Среда (день недели)
<b>WG</b>	Working Group	Рабочая группа
<b>WSDL</b>	Web Service Description Language	Язык описания Web-сервисов
<b>W3C</b>	World Wide Web Consortium	Консорциум всемирной сети
<b>x</b>	Reactance	Реактивное сопротивление
<b>Xd</b>	Direct axis synchronous reactance	Синхронное реактивное сопротивление по продольной оси
<b>XMI</b>	Extensible Mark-Up Language Metadata Interchange	Расширяемый язык разметки для обмена метаданными
<b>XML</b>	Extensible Mark-Up Language	Расширяемый язык разметки
<b>Xq</b>	Quadrature axis synchronous reactance	Синхронное реактивное сопротивление по поперечной оси
<b>XSL</b>	Extensible Style Sheet Language	Расширяемый язык стилового оформления
<b>XSLT</b>	Extensible Style Sheet Language Template	Шаблон для расширяемого языка стилового оформления
<b>X'd</b>	Direct axis transient reactance	Переходное реактивное сопротивление по продольной оси
<b>X''d</b>	Direct axis sub-transient reactance	Сверхпереходное реактивное сопротивление по продольной оси
<b>X'q</b>	Quadrature axis transient reactance	Переходное реактивное сопротивление по поперечной оси
<b>X''q</b>	Quadrature axis sub-transient reactance	Сверхпереходное реактивное сопротивление по поперечной оси
<b>Y</b>	Wye (Transformer)	Соединение в звезду (трансформатора)
<b>yyyy</b>	Year	Год (в обозначении даты)
<b>Z</b>	Zig-Zag (Transformer)	Соединение в зигзаг (трансформатора)

УДК 621.398.606.394:006.354

ОКС 01.040.33

Ключевые слова: программный интерфейс, управление производством и распределением электроэнергии, расширяемый язык разметки

---

Редактор переиздания *Е.В. Яковлева*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 09.06.2020. Подписано в печать 10.08.2020. Формат 60×84<sup>1/8</sup>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,25.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)