



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

КОМУНІКАЦІЙНІ МЕРЕЖІ ТА СИСТЕМИ НА ПІДСТАНЦІЯХ

Частина 2. Словник термінів

(IEC/TS 61850-2:2003, IDT)

ДСТУ IEC/TS 61850-2:2013

Київ
МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ
2014

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Інститут електродинаміки НАН України, Технічний комітет стандартизації «Керування енергетичними системами та пов'язані з цим процеси інформаційної взаємодії» (ТК 162)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **І. Блінов**, канд. техн. наук (науковий керівник); **О. Кириленко**, д-р техн. наук; **О. Рибіна**, канд. техн. наук; **С. Танкевич**, канд. техн. наук

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Мінекономрозвитку України від 29 листопада 2013 р. № 1423 з 2014–07–01

3 Національний стандарт відповідає ІЕС/ТС 61850-2:2003 Communication networks and systems in substations — Part 2: Glossary (Комунікаційні мережі та системи на підстанціях. Частина 2. Словник термінів)

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
Передмова до ІЕС/TS 61850-2:2003	IV
1 Сфера застосування	1
2 Терміни та визначення понять	1
3 Позначки та скорочення	27
Бібліографія	42
Додаток НА Абетковий покажчик українських термінів	44
Додаток НБ Абетковий покажчик англійських термінів	47
Додаток НВ Перелік національних стандартів, згармонізованих із міжнародними нормативними документами, посилання на які є в цьому стандарті	51

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад IEC/TS 61850-2:2003 Communication networks and systems in substations — Part 2: Glossary (Комунікаційні мережі та системи на підстанціях. Частина 2. Словник термінів).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 162 «Керування енергетичними системами та пов'язані з цим процеси інформаційної взаємодії».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «ця частина міжнародного стандарту» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи цього стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ», першу сторінку, «Терміни та визначення понять», «Бібліографію» — оформлено згідно з вимогами комплексу стандартів «Національна стандартизація»;

- з передмови до IEC/TS 61850-2 долучено лише ту інформацію, яка безпосередньо стосується тематики стандарту;

- долучено додатки НА, НБ з абетковими покажчиками українських і англійських термінів.

У цьому стандарті є посилання на ISO/IEC 2382-15, ISO/IEC 2382-17, ISO/IEC 7498-1, ISO/IEC 8823-1, ISO/IEC 8823-2, ISO 9000, ISO 9001, які впроваджено в Україні як національні стандарти. Перелік їх наведено у додатку НВ.

Інші стандарти, на які є посилання в цьому стандарті, не впроваджено в Україні як національні й чинних замість них немає. Їх копії можна замовити в Головному фонді нормативних документів.

ПЕРЕДМОВА до IEC/TS 61850-2:2003

Серія стандартів IEC 61850 складається із наведених нижче частин із загальною назвою «Комунікаційні мережі та системи на підстанціях».

IEC 61850-1 Вступ і огляд

IEC 61850-2 Словник термінів

IEC 61850-3 Загальні вимоги

IEC 61850-4 Керування системою та проектуванням

IEC 61850-5 Комунікаційні вимоги до функцій і моделей приладів

IEC 61850-6 Мова опису конфігурації зв'язку між мікропроцесорними електронними приладами підстанцій

IEC 61850-7-1 Базова структура інформаційного обміну для обладнання підстанції та ліній. Принципи й моделі

IEC 61850-7-2 Базова структура інформаційного обміну для обладнання підстанції та ліній. Абстрактний інтерфейс комунікаційного сервісу (ACSI)

IEC 61850-7-3 Базова структура інформаційного обміну для обладнання підстанції та ліній. Загальні класи даних

IEC 61850-7-4 Базова структура інформаційного обміну для обладнання підстанції та ліній. Сумісні класи логічних вузлів і даних

IEC 61850-8-1 Специфічне відображення комунікаційного сервісу (SCSM). Схема відображення згідно з MMS (ISO 9506-1 та ISO 9506-2) і згідно з ISO/IEC 8802-3

IEC 61850-9-1 Специфічне відображення комунікаційного сервісу (SCSM). Миттєві значення у послідовній багатоканальній лінії «точка—точка»

IEC 61850-9-2 Специфічне відображення комунікаційного сервісу (SCSM). Миттєві значення згідно з ISO/IEC 8802-3

IEC 61850-10 Випробування на сумісність.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

КОМУНІКАЦІЙНІ МЕРЕЖІ
ТА СИСТЕМИ НА ПІДСТАНЦІЯХ

Частина 2. Словник термінів

КОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ
И СИСТЕМЫ НА ПОДСТАНЦИЯХ

Часть 2. Словарь терминов

COMMUNICATION NETWORKS
AND SYSTEMS IN SUBSTATIONS

Part 2. Glossary

Чинний від 2014-07-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на системи автоматизації підстанцій (САП) і визначає зв'язок між інтелектуальними електронними приладами (ІЕП) на підстанції та відповідні вимоги до систем.

Цей стандарт містить словник термінів спеціальної термінології й визначень понять, які використовують у контексті систем автоматизації підстанцій у різних частинах стандарту.

2 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Для всіх стандартів серії ІЕС 61850 використовують наведені нижче терміни та визначення позначених ними понять:

2.1 абстрактний інтерфейс комунікаційно-го сервісу; ACSI

en abstract communication service interface

Віртуальний інтерфейс до ІЕП, що забезпечує абстрактні інформаційні методи моделювання для логічних приладів, логічних вузлів, даних та атрибутів даних і комунікаційних сервісів, таких, як під'єднання, регульований доступ, передавання даних без запиту, сервіси керування обладнанням та передаванням файлів, і не залежить від застосовуваного реального комунікаційного стеку або профілів [ІЕС 61850-1]

2.2 точка доступу

en access point

Комунікаційна точка доступу до ІЕП. Це може бути послідовний порт, з'єднання Ethernet,

або адреса клієнта або сервера, що залежить від застосовуваного стеку. Кожну точку доступу ІЕП до комунікаційної шини визначено однозначно. Кожний сервер має лише одну логічну точку доступу
[ІЕС 61850-6]

2.3 прикладний рівень

Сьомий рівень в еталонній моделі OSI для взаємодії відкритих систем, що містить інтерфейс між оточенням OSI та ІЕП або програмою користувача
[ISO/ІЕС 7498-1]

en application layer

2.4 асоціація

Транспортний шлях, встановлений між клієнтом та сервером для обміну повідомленнями
[ІЕС 61850-7-1]

en association

2.5 атрибут

Поіменований елемент даних та елемент особливого типу
[ІЕС 61850-8-1]

en attribute

2.6 комірка

Підстанція складається з тісно пов'язаних компонентів, що мають певну спільну функційність. Прикладом може бути вимикач між вхідною або вихідною лінією та шиною, шиноз'єднувальний вимикач із супутніми роз'єднувачами і уземлювальними роз'єднувачами, трансформатор із перемикачем між двома шинами двох різних рівнів напруги. Поняття комірки може бути застосовано до схем з'єднання «півтора вимикача на під'єднання» і кільцевої схеми з'єднання шин за допомогою згрупування цих вимикачів первинного кола і їх допоміжного обладнання у віртуальну комірку. Ці комірки містять підмножину елементів енергосистеми, що потребують захисту, таких як трансформатор або кінцева лінія, і керування їхнім розподільчим пристроєм має певні спільні обмеження, такі як взаємне блокування або чітко визначені комутаційні цикли. Ідентифікування таких компонентів дуже важливе для цілей технічного обслуговування (які частини має бути від'єднано одночасно з мінімальним впливом на іншу частину підстанції), або для планів розширювання (яке обладнання треба долучити під час під'єднання нової лінії). Такі компоненти називають «комірками» і можуть керуватися приладами, що узагальнено називають

en bay

вають «контролер комірки» і мати системи захисту — «захист комірки».

Поняття комірки не є широкоживаним у світі. Рівень комірки — це додатковий рівень керування, що нижчий за рівень станції загалом [ІЕС 61850-1]

2.7 функції рівня комірки

Функції, що в основному використовують дані однієї комірки та які, головним чином, виконуються на первинному обладнанні цієї комірки. Такі функції зв'язуються через логічний інтерфейс 3 на рівні самої комірки і за допомогою логічних інтерфейсів 4 та 5 із рівнем процесу, тобто з будь-яким видом віддалених приладів введення/виведення або інтелектуальними давачами і приводами.

Приклади. Лінія або трансформатор, захист, керування та блокування [ІЕС 61850-5]

en bay level functions

2.8 мовленняве передавання

Повідомлення в комунікаційній мережі, що його може зчитати або виконати будь-який ІЕП, за потреби. Мовленняве передавання має зазвичай містити адресу відправника та мережеву адресу приймача.

Приклад. Синхронізація часу [ІЕС 61850-7-2]

en broadcast

2.9 шина

З'єднання комунікаційної системи між ІЕП за допомогою засобів зв'язку [ІЕС 61850-1]

en bus

2.10 клас

Опис набору об'єктів, що спільно використовують одні й ті самі атрибути, сервіси, взаємозв'язки та семантику [ІЕС 61850-7-1]

en class

2.11 клієнт

Сторона, що робить запит сервісу з сервера або яка отримує дані з ініціативи сервера [ІЕС 61850-7-1]

en client

2.12 комунікаційне з'єднання

З'єднання, яке використовує функцію комунікаційного відображення одного або більше ресурсів для передавання інформації [ІЕС 61850-10]

en communication connection

2.13 комунікаційний стек

Багаторівневий стек. У семирівневій ета-

en communication stack

лонній моделі OSI для взаємодії відкритих систем кожний рівень виконує певні функції, що стосуються комунікації OSI
[ISO/IEC 7498-1]

2.14 конфігурування [системи] або [приладу]
Етап проектування системи, наприклад вибирання функціональних елементів, призначення місць їх розташування та визначання їхніх взаємозв'язків
[IEV 351]

en configuration (of a system or device)

2.15 перелік конфігурування
Огляд усіх сумісних версій програмного й апаратного забезпечення та ІЕП, зокрема версії програмного забезпечення відповідних засобів технічного підтримування, що спільно використовуються в сімействі виробів САП. Додатково перелік конфігурування ґрунтовно описує протоколи передавання, що підтримуються для комунікації з ІЕП інших виробників
[IEC 61850-4]

en configuration list

2.16 випробовування на сумісність
Перевіряння потоку даних комунікаційних каналів відповідно до стандартних умов у частині організації доступу, форматів і послідовності бітів, часової синхронізації, розраховування часу, форми сигналу і його рівня, реакції на помилки. Випробовування на сумісність можна проводити і сертифікувати згідно з стандартом або певними частинами стандарту. Випробовування на сумісність має проводити організація або системний інтегратор, сертифіковані згідно з ISO 9001
[IEC 61850-4]

en conformance test

2.17 з'єднання
Зв'язок, встановлений між функційними елементами для передавання інформації. Зв'язок встановлюється між двома ІЕП перед будь-яким обміном даними. Зв'язок може бути короткочасним або довготривалим
[IEC 61850-3]

en connection

2.18 вузол з'єднування
Ідентифікована, поіменована, спільна точка з'єднання між виводами первинних приладів, єдиною функцією яких є електрично з'єднувати первинні прилади з мінімальним опором; наприклад, збірні шини як вузол зв'язності з'єднує роз'єднувачі шин. Зв'язок із приладом здійснюється на виводах приладу.

en connectivity node

Вузол для з'єднання може з'єднувати довільну кількість виводів (приладів)
[IEC 61850-6]

2.19 циклічний надлишковий код; CRC

Цей код обчислюється і долучається до кожного кадру, переданого передавальним приладом, приймальний пристрій також обчислює CRC для кадру, отриманого для перевірення будь-якої помилки передавання в цьому кадрі
[IEC 61850-9-1]

en cyclic redundancy check

2.20 дані

Значима, структурована інформація програм, розміщених на ІЕП, яка може бути прочитана або записана
[IEC 61850-8-1]

en data

2.21 атрибут даних

Атрибут визначає ім'я (семантичне), формат, діапазон можливих значень і подання значень під час передавання
[IEC 61850-7-2]

en data attribute

2.22 клас даних

Клас, який об'єднує класи даних або атрибути даних. Визначені класи даних містять семантику в межах логічного вузла
[IEC 61850-7-2]

en data class

2.23 рівень керування передаванням даних

Другий рівень в еталонній моделі OSI, яка відповідає за передавання даних у фізичному середовищі. Після встановлення зв'язку другий рівень контролює швидкість передавання даних, виявляє помилки, виявляє конкуренції/конфлікти, відстежує якість сервісу та усуває помилки
[ISO/IEC 7498-1]

en data link layer

2.24 об'єкт даних

Частина логічного вузла, що надає визначену інформацію, наприклад про стан або вимірювання. Як об'єктно зорієнтований, об'єкт даних є прикладом класу об'єктів даних
[IEC 61850-1]

en data object

2.25 клас набору даних

Поіменований перелік упорядкованих посилань на один або більше функційно обмежених даних (ФОД) або функціонально обмежених атрибутів даних (ФОАД). Застосовують

en data set class

для згрупування часто використовуваних об'єктів даних для швидкого їх пошуку
[ІЕС 61850-7-2]

2.26 прилад

en device

Елемент або складання одиниця елементів, що виконують необхідні функції.

Примітка. Прилад може бути складовою частиною більшого приладу.

[ІЕВ 151]

Механізм або частина обладнання, розроблена для забезпечення досягнення певних цілей, або для виконання функцій, наприклад вимикач, реле або комп'ютер підстанції

[IEEE Std. 100-1996, IEEE dictionary of electrical and electronic terms (словник термінів з електрики та електроніки)]

У контексті розподільного пристрою, прилад — це фізичний станційний пристрій, наприклад, трансформатор або вимикач; у контексті автоматики підстанції прилад — це ІЕП

[ІЕС 61850-1]

2.27 діаметр

en diameter

Стосується схеми «півтора вимикача на під'єднання» і містить повний розподільчий пристрій між двома секціями шин, тобто 2 лінії і 3 вимикача з усіма їхніми роз'єднувачами, уземлювальними роз'єднувачами, трансформаторами струму (ТС) і трансформаторами напруги (ТН). Діаметр має деяку загальну функційну залежність як для експлуатування, технічного обслуговування, так і для розширення

[ІЕС 61850-5]

2.28 розподілена функція

en distributed function

Коли два або більше логічних вузли (ЛВ), розташованих у різних фізичних приладах, виконують одну й ту саму функцію. Так як усі функції взаємодіють якимось чином, визначання локальної та розподіленої функції не є однозначним, а залежить від визначання функційних кроків, які виконуються доти, доки функцію не буде завершено. У разі втрати одного ЛВ або одного відповідного каналу зв'язку функцію може бути повністю заблоковано або поступово знижено функційність, якщо це можливо

[ІЕС 61850-5]

2.29 розподілення

en distribution

Щодо енергосистеми, то розподілення стосується тієї частини енергосистеми, що зазвичай працює за напруги до 69 кВ включно

[ІЕС 61850-4]

2.30 електронний перетворювач струму Перетворювач у первинній системі, який вимірює силу струму і забезпечує низькорівневі аналогові виходи та/або цифрові виходи	en	electronic current transducer
2.31 електронний перетворювач напруги Перетворювач у первинній системі, який вимірює напругу й забезпечує низькорівневі аналогові виходи та/або цифрові виходи	en	electronic voltage transducer
2.32 проектування Перша стадія проекту, тобто детальний план	en	engineering
2.33 засоби проектування Засоби, які забезпечують розроблення і документування умов адаптування САП до конкретної підстанції і вимог замовника. Їх поділяють на керування проектуванням, параметризування та засоби документування [ІЕС 61850-4]	en	engineering tools
2.34 устаткування Елемент, який виконує функцію транспортування енергії, наприклад трансформатор, вимикач, лінія. Воно може працювати окремо або бути пов'язано з автоматизованою системою за допомогою вбудованого приладу або певного зовнішнього приладу [ІЕС 61850-7-2]	en	equipment
2.35 можливість розширення Критерій для ефективного розширення САП (апаратного та функційного) застосовуванням засобів проектування [ІЕС 61850-4]	en	expandability
2.36 виробничі приймально-здавальні випробовування Узгоджені з замовником функційні випробовування спеціально виготовленої установки САП або її частин з використанням набору параметрів для планованого застосовування. Випробовування треба проводити на виробництві системного інтегратора, використовуючи випробовувальне обладнання, що моделює процес [ІЕС 61850-4]	en	factory acceptance test
2.37 гнучкість Критерій для швидкого та ефективного введення в дію функційних змін, зокрема апаратні зміни [ІЕС 61850-4]	en	flexibility

2.38 фіксування

en freeze

Зазвичай пов'язано з вимірюваними величинами і лічильниками. Фіксувати значення — це фіксувати та утримувати значення на цей момент часу

2.39 функції

en functions

Завдання, які виконує система автоматизації підстанції. В загальному випадку функції обмінюються даними з іншими функціями. Деталі залежать від задіяних функцій. Функції виконують ІЕП (фізичними приладами). Функції може бути розділено на частини, що належать різним ІЕП, але пов'язано між собою (розподілені функції) та з частинами інших функцій. Такі частини функцій, пов'язані між собою, називають логічними вузлами (ЛВ).

У контексті цього стандарту декомпозиція функцій або її глибина залежить лише від комунікаційних характеристик функціонування. Таким чином, усі розглянуті функції складаються із логічних вузлів, які обмінюються даними. Функції без прямого посилання на логічні вузли означають лише те, що в цьому контексті моделювання логічного вузла цих функцій не є важливі для стандарту [ІЕС 61850-1]

2.40 функційне обмеження

en functional constraint

Властивість атрибута даних, яка відображає сервіси, наприклад зчитування значення, записування значення, зміну значення тощо, яка може бути застосована до цього атрибута даних

[ІЕС 61850-7-2]

2.41 функційно обмежені дані

en functionally constrained data

Посилання на впорядковану сукупність даних, які мають однакове функційне обмеження, наприклад усі вимірювані величини

[ІЕС 61850-7-2]

2.42 функційно обмежений атрибут даних

en functionally constrained data attribute

Посилання на окремий атрибут даних, до якого застосовують спеціальне функційне обмеження

[ІЕС 61850-7-2]

2.43 шлюз

en gateway

Прилад міжмережевого з'єднання, що підтримує повний стек відповідного протоколу, який він може перетворити на протокол семирів-

невий для асинхронного передавання по глобальних мережах
[ІЕС 61850-7-1]

2.44 загальна об'єктно зорієнтована подія на підстанції; GOOSE

За появи будь-якої зміни стану ІЕП буде здійснювати групове багатоадресне передавання високошвидкісного двійкового об'єкта, повідомлення загальних об'єктно зорієнтованих подій на підстанції (GOOSE) зазвичай містить подвійний командний стан кожного з його введів стану, стартерів, давачів і реле, фактичний і віртуальний.

Це повідомлення повторно надсилається послідовно, зазвичай після першого повідомлення, наступне надсилається з інтервалом 2 мс, 4 мс, 8 мс ... 60 000 мс. (Перше значення повторення затримування — відкрите значення, воно може бути або коротше, або довше). Повідомлення GOOSE дає можливість надсилати високошвидкісні сигнали спрацьовування з високою ймовірністю їх доставляння [ІЕС 61850-5]

en generic object oriented substation event

2.45 модель загальної події на підстанції

Визначає два класи групового багатоадресного передавання/мовленнєвого передавання, тобто GOOSE і GSSE для швидкого передавання вхідних і вихідних значень даних між ІЕП

en generic substation event model

2.46 загальна подія, що стосується стану підстанції; GSSE

Подібна до GOOSE, але обмежує внутрішні дані до значень даних із ряду значень станів подвійних команд (пар бітів), наприклад вимкнено, ввімкнено, в процесі передавання або незадіяний стан
[ІЕС 61850-7-2]

en generic substation state event

2.47 контрольна точка

Точка, визначена у відповідному документі, після якої дії не повинні відбуватися без письмового підтвердження ініціатора випробовування на сумісність. Випробовувальні засоби мають забезпечити письмове повідомлення ініціатору в домовлений час до контрольної точки. Ініціатор або його представник зобов'язаний перевірити точку фіксації та затвердити відновлення випробовування
[ІЕС 61850-10]

en hold point

2.48 концентратор

Активний компонент мережі. Кожен порт концентратора з'єднує окремі сегменти системи зв'язку разом для того, щоб створити більшу мережу, яка працює як єдина локальна комунікаційна мережа (ЛКМ). В мережі можливі конфлікти

[ІЕС 61850-3]

en hub

2.49 людино-машинний інтерфейс; ЛМІ

Екран дисплея, або частина ІЕП, або автономний прилад, що подає наявну інформацію в логічному форматі, з якою взаємодіє користувач. ЛМІ подає зазвичай вікна, графічні символи, меню, покажчики та може містити клавіатуру для того, щоб зробити можливим доступ і взаємодію з користувачем

en Human Machine Interface, HMI

2.50 набір параметрів ІЕП

Усі значення параметрів, потрібні для визначення характеристик функціонування ІЕП та його адаптування до умов підстанції. Там, де ІЕП має працювати автономно, набір параметрів можна згенерувати без системних параметрів, застосовуючи спеціальні засоби визначення параметрів ІЕП. У разі, якщо ІЕП є частиною САП, такий набір параметрів може охоплювати параметри системи, які має бути скоординовано загальним інструментарієм параметризування на рівні САП

[ІЕС 61850-4]

en IED-parameter set

2.51 реалізація

Фаза розвитку, в якій апаратне і програмне забезпечення системи починає працювати

[ІЕС 61850-7-1]

en implementation

2.52 інформація

Знання, що стосуються об'єктів таких, як факти, події, дії, процеси або поняття, зокрема концепції, які у визначеному контексті мають певне значення

[ІЕВ 101-12-01]

en information

2.53 інформаційна модель

Знання, що стосуються функцій підстанції (приладів) зрозумілі та доступні засобам серії ІЕС 61850. Модель абстрактно описує спрощене подання реальної функції або пристрою

[ІЕС 61850-7-1]

en information model

2.54 ініціатор випробовування на сумісність

Сторона, яка ініціює випробовування на су-

en initiator of conformance test

місність, які має бути виконано випробовуваннями засобами
[ІЕС 61850-10]

2.55 обстеження

Процес, такий як вимірювання, випробування або оцінювання однієї чи більше характеристик об'єктів і порівняння результатів зі встановленими вимогами для того, щоб встановити, чи досягнуто відповідності для кожної з характеристик
[ІЕС 61850-10]

en inspection

2.56 зразок

Об'єкт, який має унікальну ідентичність з атрибутами певного визначеного класу, до яких може бути застосовано групу сервісів і які мають стан, що зберігає вплив сервісів. «Зразок» є синонімом «об'єкт»
[ІЕС 61850-7-1]

en instance

2.57 ім'я зразка

Ідентифікатор, який стосується зразка і позначає його
[ІЕС 61850-7-1]

en instance name

2.58 створення зразка

Побудова зразка певного класу
[ІЕС 61850-5]

en instantiation

2.59 інтелектуальний електронний прилад, ІЕП

Прилад, що містить один або більше процесорів із можливістю отримання або надання інформації/керування від зовнішнього джерела або до нього, наприклад електронні багатофункційні лічильники, цифрові реле, контролери.

Прилад, спроможний виконувати роботу одного чи більше визначених логічних вузлів у своєрідному контексті й обмежений своїми інтерфейсами

[ІЕС 61850-1]

en Intelligent Electronic Device, IED

2.60 взаємозамінність

Спроможність замінити прилад, виготовлений одним виробником, приладом, виготовленим іншим виробником, без внесення змін до інших елементів системи
[ІЕС 61850-1]

en interchangeability

2.61 інтерфейс

Спільний кордон між двома функційними елементами, визначений за допомогою функ-

en interface

ційних характеристик, наприклад характеристиками загального фізичного взаємозв'язку, характеристиками сигналів або іншими характеристиками, за потреби, і забезпеченням заявленої сукупності сервісів
[ІЕС 61850-5]

2.62 функції рівня станції щодо інтерфейсу
Функції, що подають інтерфейс локального ЛМІ оператора станції САП до віддаленого центру керування інтерфейс телекерування (ІТК) або до віддаленого місця інженера інтерфейс телемоніторингу (ІТМ) для відстежування та технічного обслуговування. Ці функції пов'язано через логічні інтерфейси 1 і 6 із рівнем комірки та через логічний інтерфейс 7 із технічними сервісами, й через інтерфейс віддаленого керування із зовнішнім світом. На логічному рівні немає різниці, чи є ЛМІ локальним, чи віддаленим. Щодо підстанції, то на підстанції наявний, щонайменше, віртуальний інтерфейс для САП на кордоні підстанції. Те саме чинне і для ІТК, і для ІТМ. Ці віртуальні інтерфейси може бути зреалізовано в певних виконаннях, таких як проксі-сервери
[ІЕС 61850-5]

en interface related station level functions

2.63 інтернет протокол; IP

Стандартний міжмережевий протокол TCP/IP визначає датаграму, яка забезпечує базис для доставляння пакета без встановлення з'єднання. Він містить протоколи керування і протокол помилок, забезпечуючи еквівалентні функції для мережевих служб, рівня 3 еталонної моделі OSI для взаємодії відкритих систем
[ІЕС 61850-3]

en internet protocol

2.64 можливість взаємодії

Спроможність двох або більше ІЕП одного або різних виробників обмінюватися інформацією і використовувати цю інформацію для коректного виконання певних функцій
[ІЕС 61850-1]

en interoperability

2.65 життєвий цикл

ІЕП або системи охоплює всі етапи від оцінювання технічної обґрунтованості/концепції до остаточного виведення з експлуатування
[ІЕС 61850-10]

en life cycle

2.66 рівень зв'язку Див. рівень керування передаванням даних [ІЕС 61850-7-1]	en	link layer
2.67 локальна комунікаційна мережа, ЛКМ Комунікаційна мережа, яка зазвичай покриває територію будівлі або невеликого промислового комплексу, в контексті цього стандарту — територію підстанції [ІЕС 61850-9-1]	en	local area network
2.68 журнал Запис, хронологічно впорядкованої інформації, наприклад події з тегами часу й коментарями [ІЕС 61850-5]	en	log
2.69 логічне з'єднання Комунікаційний канал між ЛВ [ІЕС 61850-5]	en	logical connection
2.70 клас логічного приладу Віртуальний прилад, який унеможливорює об'єднання пов'язаних логічних вузлів і наборів даних для цілей комунікації. Крім того, логічні прилади містять зручні переліки, до яких часто звертаються, або посилаються, а також інформацію, наприклад набори даних [ІЕС 61850-7-2]	en	logical device class
2.71 об'єкт логічного приладу Зразок класу логічного приладу [ІЕС 61850-7-2]	en	logical device object
2.72 логічний вузол; ЛВ Найменша підфункція, що обмінюється даними. Логічний вузол — це об'єкт, визначений своїми даними і методами [ІЕС 61850-1]	en	Logical Node, LN
2.73 клас логічного вузла Об'єднання даних, набори даних, звіт засобів керування, журнали засобів керування, журнали, GOOSE і GSSE керування та вибіркові виміряні значення. Класи логічного вузла подають типові функції системи підстанції. ІЕС 61850-7-4 визначає список сумісних класів логічних вузлів для функцій захисту, диспетчерського керування, вимірювання, комутаційної апаратури, силових трансформаторів тощо [ІЕС 61850-7-2]	en	logical node class

2.74 дані логічного вузла

Інформація, що міститься в логічному вузлі.
Термін охоплює дані ACSI, блоки керування тощо
[ІЕС 61850-8-1]

en logical node data

2.75 об'єкт логічного вузла

Зразок класу логічного вузла
[ІЕС 61850-7-2]

en logical node object

2.76 логічна система

Комплекс з'єднаних між собою (через свої ЛВ) прикладних функцій, що виконують певне спільне завдання, таке як «керування підстанцією». Межу системи визначають її логічні або фізичні інтерфейси: прикладами можуть слугувати промислові системи, системи менеджменту, інформаційні системи тощо
[ІЕС 61850-5]

en logical system

2.77 виробник

Виробник ІЕП і/або засобів підтримування. Виробник може постачати САП, застосовуючи лише власні ІЕП і засоби підтримування (сімейство виробів САП)
[ІЕС 61850-4]

en manufacturer

2.78 відображення

Набір значень, що мають визначену залежність від величин або значень іншого набору
[ІЕС 61850-1]

en mapping

2.79 об'єднувальний елемент

Фізичний елемент, використовуваний для синхронного об'єднання значень сили струму та/або напруги, які надходять від вторинних перетворювачів. Об'єднувальний елемент може бути частиною одного з трансформаторів у полі, або може бути окремим блоком, наприклад у пункті керування
[ІЕС 60044-8]

en merging unit

Елемент інтерфейсу, який приймає аналогові сигнали ТС/ТН і двійкові вхідні дані та виробляє чисельні синхронізовані за часом послідовні односпрямовані, призначені багатьом абонентам, двопунктові вихідні дані для забезпечування передавання даних за допомогою логічних інтерфейсів 4 та 5
[ІЕС 61850-9-1]

2.80 повідомлення

Невід'ємний атрибут зв'язку між ІЕП, функціями або зразками, який передає визначені

en message

дані або команди сервісу і після отримання яких очікується виконання дії
[ІЕС 61850-3]

2.81 модель

en model

Відображення деяких аспектів дійсності. Ціль створення моделі — допомогти зрозуміти, описати або передбачати, як працюють прилади в реальному середовищі досліджуванням спрощених уявлень певного об'єкта або явища
[ІЕС 61850-7-1]

2.82 твердження відповідності введення в дію моделі

en model implementation conformance statement

Деталізує стандартні моделі об'єктів даних, підтримувані системою або приладом
[ІЕС 61850-10]

2.83 групове багатоадресне передавання

en multicast

Односпрямований зв'язок без встановлення з'єднання між сервером і вибраною групою клієнтів
[ІЕС 61850-6]

2.84 паспортна табличка

en name plate

Назва групи даних, зазвичай поданих на обладнанні станції, наприклад силовому трансформаторі або на ІЕП, наприклад реле захисту, яке однозначно описує особливості цього пристрою і його характеристики
[ІЕС 61850-7-2]

2.85 негативне випробовування

en negative test

Випробовування для підтвердження коректної характеристики приладу або системи згідно з наведеними нижче стандартами:
— сумісна з ІЕС 61850 інформація та сервіси, які не введені в дію у випробуваному приладі або системі;
— несумісна з ІЕС 61850 інформація та сервіси, які не зреалізовано у випробуваному приладі або системі
[ІЕС 61850-10]

2.86 мережевий рівень

en network

Третій рівень еталонної моделі OSI взаємодії відкритих систем, забезпечує функційні та процедурні засоби передавання без встановлення з'єднання або зі встановленим з'єднанням, а також незалежність від чинників маршрутизації та комунікаційної ретрансляції, роблячи можливим прозоре передавання даних між транспортними об'єктами
[ISO/ІЕС 7498-1]

2.87 об'єкт

Описувач зразка класу об'єкта, який є одно-значно ідентифікованим у межах САП, із визначеними межами та ідентичністю, які затверджують стани й характеристики функціонування. Стани подано атрибутами, характеристики функціонування — сервісами і машинними режимами

[ІЕС 61850-1]

en object

2.88 атрибут об'єкта

Поле, категорія або значення даних, які разом з іншими атрибутами визначають сервіси або значення даних, що залежать від функції або характеристики об'єкта

[ІЕС 61850-6]

en object attribute

2.89 ім'я об'єкта

Унікальний повний еталонний ідентифікатор певного об'єкта даних, що є унікальним у межах САП, або в конкретній сфері.

Його побудовано послідовним з'єднанням із застосуванням крапки '.', щоб розділити будь-яку кількість ієрархічних рівнів, наприклад:

'BasicDataClass.StructuredComponent.X.X.X.etc'

[ІЕС 61850-6]

en object name

2.90 відкритий протокол

Протокол, стек якого або стандартизовано, або до нього є вільний доступ

[ІЕС 61850-1]

en open protocol

2.91 параметри

Змінні, які визначають характеристики роботи функцій САП та її ІЕП у заданому діапазоні значень

[ІЕС 61850-4]

en parameters

2.92 фізичне з'єднання

Комунікаційний канал між фізичними приладами

[ІЕС 61850-5]

en physical connection

2.93 фізичний прилад; ФП

Еквівалент ІЕП, використовуваний у контексті цього стандарту

[ІЕС 61850-1]

en physical device

2.94 фізичний рівень

Перший рівень еталонної моделі OSI взаємодії відкритих систем, забезпечує механічні, електричні, функційні та процедурні засоби, щоб активувати, підтримувати і деактивувати фізичні з'єднання для передавання двій-

en physical layer

кових даних між об'єктами каналів передавання даних. Об'єкти фізичного рівня взаємопов'язані за допомогою засобів фізичного інформаційного середовища
[ISO/IEC 7498-1]

2.95 фізичний вузол

Точка з'єднання фізичного пристрою з комунікаційною мережею. Фізичний вузол — це багатфункційний елемент, що забезпечує і сервер зв'язку, і відображення у реальному ІЕП підстанції
[IEC 61850-1]

en physical node

2.96 фізична система

Комплекс усіх приладів, що взаємодіють і виконують певні функції, та фізична комунікаційна мережа, що їх об'єднує. Межу системи окреслено її логічними або фізичними інтерфейсами. Прикладами є промислові системи, системи керування, інформаційні системи тощо
[IEC 61850-5]

en physical system

2.97 повідомлення для комунікації; PICOM

Обмінювані дані, що названі PICOM, запозичені у робочій групі 34.03 CIGRE. Повідомлення для комунікації — це опис передавання інформації між двома логічними вузлами по наданому логічному з'єднанню із заданими комунікаційними атрибутами. Таке повідомлення також містить інформацію, яку потрібно передати, і крім того, потрібні атрибути, такі як робоча характеристика. Вона не відображає дійсної структури і формату даних, що передаються по комунікаційній мережі
[IEC 61850-1]

en piece of information for communication

2.98 двопунктовий зв'язок

Послідовна лінія зв'язку між двома вузлами, використовувана лише для зв'язку між цими двома вузлами
[IEC 61850-9-1]

en point to point

2.99 позитивне випробовування

Випробовування, щоб гарантувати правильне введення в дію можливостей системи, які визначено постачальником. Позитивні випробовування мають описану і визначену характеристику
[IEC 61850-10]

en positive test

2.100 рівень представлення

Шостий рівень в еталонній моделі OSI взаємодії відкритих систем, що забезпечує інтер-

en presentation layer

фейс між конкретним локальним синтаксисом, застосовуваним прикладним рівнем і договірним абстрактним та передавальним синтаксисом, які буде застосовано для передавання даних протягом сеансу зв'язку між двома з'єднаними прикладними [ISO/IEC 7498-1]

2.101 функції рівня процесу

Усі функції, пов'язані з процесом, тобто в основному цифрові й аналогові функції введення/виведення, такі як збирання даних (охоплюючи дискретизацію) і запускання команд. Ці функції з'єднуються з рівнем комірки за допомогою логічних інтерфейсів 4 і 5 [IEC 61850-5]

en process level functions

2.102 функції рівня станції щодо процесу

Функції, що використовують дані більше ніж від однієї комірки або всієї підстанції і діють на первинному обладнанні більше ніж однієї комірки або всієї підстанції. Прикладами таких функцій є загальностанційне блокування, автоматичні послідовності або захист системи шин. Ці функції пов'язано переважно через логічний інтерфейс 8 [IEC 61850-5]

en process related station level functions

2.103 профіль(i)

Визначений формат(и), застосовувані спеціальним протоколом для передавання об'єктів даних, команд тощо [IEC 61850-7-1]

en profile(s)

2.104 протокол

Набір правил, що визначають характеристики роботи функційних блоків для забезпечення і виконання комунікації [ISO/IEC 2382-9; IEC 61850-1]

en protocol

2.105 перетворювач протоколу

Інтелектуальний електронний пристрій, що з'єднує дві комунікаційні мережі й спроможний переводити повідомлення, отримані в одному протоколі однієї мережі в інший протокол для ретранслявання в іншу мережу й навпаки

en protocol converter

2.106 елемент протоколу даних

Закодоване повідомлення, що містить сервісні параметри

en protocol data unit

2.107 твердження відповідності введення в дію протоколу; PICS

Короткий виклад можливостей випробуваної системи

[ISO/IEC 8823-2:1994]

Твердження відповідності введення в дію протоколу (PICS) містить інформацію про абстрактний інтерфейс комунікаційного сервісу. Ця інформація, в основному, може бути у вигляді додаткових частин, визначених обмежень або доповнень

[IEC 61850-7-2]

en protocol implementation conformance statement

2.108 додаткова інформація про введення в дію протоколу для випробовування; PIXIT

en protocol implementation extra information for testing

Документ (PIXIT), що містить визначену інформацію про систему в частині можливостей випробуваної системи, на які не поширюється сфера застосування стандартів серії IEC 61850. Надає інформацію щодо фізичної схеми, яка не є частиною ACSI. Це може бути інформація про апаратні засоби, гнізда та інша інформація.

PIXIT не підлягає стандартизації

[IEC 61850-10]

2.109 надлишок

en redundant, redundancy

Наявність більше ніж одного засобу для виконання потрібної функції окремої операції

[IEV 191]

Стосується дубльованих функційних засобів, які дають змогу системі продовжувати роботу без погіршення функціонування в разі одиничної несправності, наприклад наявності згорілого запобіжника

2.110 віддалений термінал, RTU

en remote terminal unit

Зазвичай використовують як віддалений прилад у системі диспетчерського керування та збирання даних (SCADA). RTU може бути інтерфейсом між комунікаційною мережею та обладнанням підстанції. Функція RTU може розміщуватися в одному ІЕП або бути розподіленою

[IEC 61850-4]

2.111 звіт

en report

Узгоджена або визначена клієнтом група даних, сформована ІЕП для передавання клієнту з регулярними або заданими часовими інтервалами, або на вимогу. Звіт також може бути згенерованим у результаті однієї

або більше умов запуску, що може бути або наперед задано, або наперед визначено клієнтом
[ІЕС 61850-6]

2.112 огляд

Систематичне перевіряння, як визначено у положенні відповідного документа під час експлуатування. Випробовувальні засоби мають забезпечити документацію, яка розглядається ініціатором випробувань на сумісність в узгоджений час, що передуює відповідним випробуванням або допоміжній точці. Процедура проведення огляду — це предмет договору
[ІЕС 61850-10]

en review

2.113 установка САП

Реальний приклад системи автоматизації підстанції, що складається з різних ІЕП одного або більше виробників з можливістю взаємодії
[ІЕС 61850-4]

en SAS installation

2.114 набір параметрів САП

Усі значення параметрів, потрібні для визначення характеристик функціонування всієї САП та її адаптування до умов підстанції. Такий набір параметрів містить набори параметрів ІЕП усіх ІЕП, що містяться в САП
[ІЕС 61850-4]

en SAS parameter set

2.115 сімейство виробів САП

Різні ІЕП одного виробника з різними функціями й з можливістю конфігурувати системи автоматизації підстанції. ІЕП із сімейства виробів є уніфікованими в частині конструкції, оперативного керування, умов встановлення та монтування і вони використовують загальні або однакові засоби підтримкування
[ІЕС 61850-4]

en SAS product family

2.116 можливість масштабування

Критерій для рентабельної САП під час визначення різних її функцій, різних ІЕП, розмірів підстанції та класів напруги підстанції
[ІЕС 61850-4]

en scalability

2.117 селектор

Визначає посилання на зразок класу для організації доступу до значень зразка
[ІЕС 61850-7-2]

en selector

2.118 самоопис

Прилад, що містить інформацію про свою

en self-description

конфігурацію. Подання цієї інформації має бути застандартизовано і має бути доступним через засоби зв'язку (в контексті стандартів цієї серії)
[ІЕС 61850-1]

2.119 сервер

en server

У мережі зв'язку функційний вузол, який надає дані або доступ до його ресурсів іншим функційним вузлам. Сервер також може бути логічним підрозділом, який має автономне керування своїм функціонуванням у структурі програмно зrealізованого алгоритму (та/або апаратних засобів)
[ІЕС 61850-6]

2.120 клас сервера

en server class

Зовнішня видима характеристика функціонування ІЕП або прикладного процесу
[ІЕС 61850-7-2]

2.121 сервіс

en service

Функційна можливість ресурсу, яку може бути змодельовано послідовністю примітивів сервісу

2.122 точка доступу до сервісу

en service access point

Подає логічну структуру, через яку рівноправний користувач вибирає протокол зв'язку або доступ до прикладної програми. Вибір усіх семи рівнів точок доступу до сервісу подає конфігурацію комунікаційного профілю
[ІЕС 61850-8-1]

2.123 примітив сервісу

en service primitive

Абстрактне, незалежне від введення в дію, подання взаємодії між користувачем сервісу та його постачальником

2.124 сесія

en session

П'ятий рівень еталонної моделі OSI взаємодії відкритих систем, керує створюванням і від'єднанням сеансового з'єднання, а також синхронізацією передавання даних між представленими учасниками сесії
[ІСО/ІЕС 7498]

2.125 елегаз; SF₆

en SF₆

Газ сульфургексафторид, використовуваний як ізолювальне середовище в елегазових вимикачах і відповідному устаткуванні
[ІЕС 61850-3]

2.126 приймально-здавальні випробовування на місці встановлення

Верифікування всіх даних та контрольної точки й коректного виконання функцій у самій САП та між САП і її операційним середовищем на всьому встановленому об'єкті з використанням кінцевого набору параметрів. Такі випробовування є передумовою введення в експлуатування САП
[ІЕС 61850-4]

en site acceptance test

2.127 визначене відображення комунікаційного сервісу, SCSM

Стандартизована процедура, яка забезпечує конкретне відображення сервісів і об'єктів ACSI в специфічний протокол стекового/комунікаційного профілю.

en Specific Communication Service Mapping

Щоб полегшити забезпечування можливості взаємодії, потрібно мати мінімальну кількість стандартизованих відображень (SCSM). За спеціального використання рівнів станцій, таких як «шина станції» і «шина процесу», можливе більше ніж одне відображення. Однак для спеціального стеку протоколу вибрано лише одне відображення SCSM і має бути заданий один профіль.

Відображення SCSM повинно деталізувати реалізацію абстрактних сервісів у протокол спеціального єдиного сервісу або послідовність сервісів, які виконують сервіс згідно з ACSI. Крім того, SCSM повинно деталізувати відображення об'єктів ACSI в об'єкти, підтримувані використовуваним протоколом. Відображення SCSM описано в ІЕС 61850-8-х та ІЕС 61850-9-х
[ІЕС 61850-1]

2.128 машинний режим

Функційна характеристика будь-якого ІЕП, логічного вузла або об'єкта, може бути визначено і описано за допомогою машинного режиму. Він описує зазвичай за допомогою діаграми станів, функційних можливостей, відповідей, дій і реакцій, як послідовність окремих зв'язаних станів, разом із критеріями, які керують переходом від одного заданого стану до іншого
[ІЕС 61850-7-2]

en state machine

2.129 функції рівня станції

Функції рівня станції стосуються підстанції загалом. Є два класи функцій рівня станції:

en station level functions

функції рівня станції, пов'язані з процесом,
і функції рівня станції, пов'язані з інтерфейсом
[ІЕС 61850-5]

2.130 субприлад

Частина основного приладу, наприклад одна
фаза трифазного приладу
[ІЕС 61850-6]

en subdevice

2.131 підмережа

З'єднання системи зв'язку між ІЕП, які мають
послідовні засоби зв'язку. Всі пристрої, з'єд-
нані в підмережі, може бути безпосередньо
з'єднано один з одним без проміжного марш-
рутизатора. Маршрутизатори або шлюзи
можуть з'єднувати підмережі
[ІЕС 61850-6]

en subnetwork

2.132 дані для розсилання

Дані, які мають надходити на запит клієнта
або в разі виконання умов запуску

en subscribed data

2.133 система автоматизації підстанції

САП забезпечує автоматизацію в межах під-
станції і містить ІЕП та інфраструктуру кому-
нікаційної мережі
[ІЕС 61850-1]

en substation automation system

2.134 головний прилад підстанції

ІЕП, який функціонує або як віддалений термі-
нал (RTU), або забезпечує централізовану
функцію, наприклад зразкове синхронізуван-
ня за часом
[ІЕС 61850-3]

en substation master

2.135 засоби підтримкування

Допомагають споживачу під час проектуван-
ня, експлуатування та керування САП і її ІЕП.
Може бути зреалізовано такі завдання: роз-
роблення; керування проектними роботами;
зміна параметрів; діагностування; випробо-
вування; документування та інші сервіси
[ІЕС 61850-4]

en supporting tools

2.136 комутатор

Активний елемент мережі. Комутатори
з'єднують дві підмережі й більше, які самі
можуть бути побудовані з декількох сегмен-
тів, з'єднаних повторювачами. Комутатори
встановлюють межі для так званих доменів
конфліктів. Конфліктів немає між мережами,
поділеними комутаторами; пакети даних,
призначені для конкретної підмережі, не з'яв-
ляються в інших підмережах. Щоб досягти

en switch

цього, комутатори повинні мати базу знань про адреси апаратних засобів з'єднаних станцій. Там, де тільки один активний компонент мережі під'єднано до порту комутатора, конфліктів у мережі можна уникнути [ІЕС 61850-9-1]

2.137 система

Логічна система — це об'єднання всіх з'єднаних програм-функцій, що виконують певне спільне завдання за допомогою логічних вузлів, наприклад «керування підстанцією». Фізична система — це комплекс усіх приладів, що виконують ці функції й об'єднують фізичну комунікаційну мережу. Межу системи окреслено її логічними або фізичними інтерфейсами. В межах сфери застосування цього стандарту, якщо не зазначено іншого, під системою завжди розуміють систему автоматизації підстанції [ІЕС 61850-1]

en system

2.138 системний інтегратор

Постачальник установок САП «під ключ». До обов'язків системного інтегратора належить проектування, доставляння та встановлення всіх ІЕП системи, виробничі випробовування, випробовування на місці установлення і дослідне експлуатування. Гарантія якості, гарантії технічного обслуговування і постачання запчастин та гарантійне зобов'язання мають бути узгоджені в контракті між системним інтегратором і замовником [ІЕС 61850-4]

en system integrator

2.139 життєвий цикл системи

Ця терміносполука має два різні значення:
а) для виробника — проміжок часу між початком виготовлення нового розробленого сімейства виробів САП і припиненням підтримування відповідних ІЕП;
б) для замовника — проміжок часу між введенням в експлуатування установки САП, головним чином заснованої на сімействі виробів САП і виведенням з експлуатування найновішої установки САП із того самого сімейства виробів [ІЕС 61850-4]

en system life cycle

2.140 параметри системи

Дані, які визначають взаємодію ІЕП у САП. Вони особливо важливі в конфігуруванні САП; комунікації між ІЕП; розподіланні даних

en system parameters

між ІЕП; обробленні та візуалізуванні даних від інших ІЕП (наприклад, на станційному рівні)
[ІЕС 61850-4]

2.141 випробовування системи

Перевіряння правильної характеристики функціонування ІЕП і всієї САП за різних умов експлуатування. Випробовування системи знаменують кінцеву стадію розроблення ІЕП як частини сімейства виробів САП
[ІЕС 61850-4]

en system test

2.142 телекомунікаційне середовище

Комунікаційні інтерфейси, що стосуються телекомунікацій
[ІЕС 61850-4]

en telecommunication environment

2.143 інтерфейс телекомунікацій

Інтерфейсна точка, під'єднана до телекомунікаційного каналу мережі до віддаленого центру керування мережею
[ІЕС 61850-3]

en telecommunications Interface

2.144 інтерфейс телемоніторингу

Комунікаційний канал до робочого місця інженера
[ІЕС 61850-5]

en telemonitoring interface

2.145 випробовувальне устаткування

Усі засоби та інструменти, які моделюють і змінюють дані введення/виведення операційного середовища САП, такі як розподільчі пристрої, трансформатори, центри керування мережею або приєднані пристрої телекомунікації з одного боку, і комунікаційні канали між ІЕП цієї САП з іншого
[ІЕС 61850-4]

en test equipment

2.146 випробовувальна установа

Організація, яка може забезпечити відповідне випробовувальне устаткування і навчений персонал для виконання випробовувань на сумісність. Керування випробовуваннями на сумісність і підсумкова інформація мають відповідати системі керування якістю, а випробовувальну станцію має бути сертифіковано згідно з ІЕС 61850-10
[ІЕС 61850-10]

en test facility

2.147 випробовувальне завдання

Один крок з послідовності випробовувань для контролювання відповідності
[ІЕС 61850-10]

en test item

2.148 змінна інформація

Інформація, пов'язана з/або позначає явище, або величину, які змінюються між двома послідовними станами протягом нетривалого часу порівняно з досліджуваною шкалою часу [IEV 161-02-01]

Об'єкти даних із цим позначенням існують лише доти, доки вони з'являються, і мають бути позбавлені можливості змінюватися, щоб забезпечити підтвердження їхнього існування

[ІЕС 61850-7-4]

en transient data

2.149 передавання

Стосується частини енергосистеми, що діє за напруги 110 кВ і вище

[ІЕС 61850-4]

en transmission

2.150 транспортний рівень

Четвертий рівень еталонної моделі взаємодії відкритих систем міжнародної організації зі стандартизації, встановлює транспортне сполучення і адресацію, контролювання і моніторинг (відстежування) швидкості передавання даних і від'єднання транспортного сполучення. Дає можливість передавати файли даних змінного розміру без пауз

[Див. ISO/IEC 7498-1 для деталей]

en transport layer

2.151 типові випробовування

Перевіряння коректних характеристик функціонування ІЕП цієї САП застосуванням випробуваного системою програмного забезпечення за умов кліматичних випробовувань, що відповідають паспортним даним. Це означає кінцеву стадію розроблення апаратних засобів і є передумовою для впровадження у виробництво. Це випробовування треба проводити з ІЕП, виготовленим за нормальним виробничим циклом

[ІЕС 61850-4]

en type test

2.152 одноадресне передавання; двопунктове передавання

Зв'язок між сервером та одним клієнтом

[ІЕС 61850-6]

en unicast, point to point

2.153 уніфікована мова моделювання

Стандартизовані логічні структури та семантика для діаграм, зокрема машинні режими, використовувані для описування/встановлення функцій ІЕП, об'єктної моделі або процесу

[ІЕС 61850-7-1]

en unified modelling language

2.154 ініційовані дані або повідомлення
Дані або повідомлення, відправлене клієнту з сервера без клієнтського запиту таких даних або повідомлення, наприклад перезавантаження, переривання, часу. Не потребує встановлення з'єднання
[IEC 61850-7-2]

en unsolicited data or unsolicited message

2.155 архітектура зв'язку підприємства
Описує поняття стандартизованих моделей для об'єктів енергосистеми
[IEEE-SA TR 1550]
[IEC 61850-1]

en utility communications architecture

2.156 допоміжна точка
Точка, визначена у відповідному документі, в якій має місце контролювання функціонування. Функціонування може тривати без підтвердження ініціатора випробовувань на сумісність. Випробовувальна станція повинна забезпечити письмове повідомлення ініціатору в узгоджений проміжок часу про точку свідчення. Ініціатор або його представник має право, але не зобов'язаний контролювати точку свідчення
[IEC 61850-10]

en witness point

2.157 розширювана мова розмітки; XML
Мова високого рівня, яка може використовуватися для створювання нешифрованих текстових форматів файлів, що описують визначені для програми структуровані дані. Це дає можливість генерувати файли даних і зчитувати за допомогою комп'ютера, а також бути зрозумілими людині.
XML є незалежним від платформи, наприклад апаратного забезпечення, програмного забезпечення і забезпечує вільну розширюваність. Програми зчитування файлів XML є доступними і не є чияюсь власністю.
Примітка. Для ґрунтовнішої інформації див.:
EXtensible Markup Language (XML) 1.0, W3C, доступний на
<<http://www.w3.org/TR/1998/REC-xml-19980210>>
[IEC 61850-6].

en EXtensible Mark-up Language; XML

3 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

У цьому розділі наведено позначки та скорочення, використані у всіх стандартах серії ІЕС 61850.

A	Current in Amperes (Amps) (струм в амперах (А))	IEC 61850-7-4
a.c.	alternating current (змінний струм)	IEC 61850-3
ACD	Activation information of Directional protection (активаційна інформації направленої захисту)	IEC 61850-7-3
acs	Access (доступ)	IEC 61850-7-4

ACSE	Application Common Service Element (загальний сервісний елемент програми)	ІЕС 61850-8-1
ACSI	Application Communication Service Interface (абстрактний інтерфейс комунікаційного сервісу)	ІЕС 61850-1
ACT	Protection ACTivation information (інформація активації захисту)	ІЕС 61850-7-3
Acu	Acoustic (акустичний)	ІЕС 61850-7-4
Age	Ageing (старіння)	ІЕС 61850-7-4
AIS	Air Insulated Switchgear (комутаційна апаратура з повітряною ізоляцією)	ІЕС 61850-1
Alm	Alarm (аварійна сигналізація)	ІЕС 61850-7-4
ALPDU	Application Layer Protocol Data Unit (елемент даних протоколу прикладної програми)	ІЕС 61850-9-1
Amp	Current-non phase related (струм, що не стосується фази)	ІЕС 61850-7-4
An	Analogue (аналоговий)	ІЕС 61850-7-4
Ang	Angle (кут)	ІЕС 61850-7-4
A-Profile	Application Profile (профіль програми)	ІЕС 61850-8-1
APCI	Application Protocol Control Information (інформація керування протоколом програми)	ІЕС 61850-9-2
APDU	Application Protocol Data Unit (пакет даних протоколу програми)	ІЕС 61850-9-2
API	Application Program Interface (інтерфейс прикладної програми)	ІЕС 61850-7-1
ASDU	Application Service Data Unit (пакет даних сервісу програми)	ІЕС 61850-1
ASG	Analogue SettinG (аналогове налаштування)	ІЕС 61850-7-3
ASN.1	Abstract Syntax Notation One (мова ASN.1)	ІЕС 61850-7-1
AUI	Attachment Unit Interface, Transceiver, or connecting cable (інтерфейс під'єднаних приладів, трансивер або з'єднувальний кабель)	ІЕС 61850-9-1
Auth	Authorisation (авторизація)	ІЕС 61850-7-4
Auto	Automatic (автоматичний)	ІЕС 61850-7-4
Aux	Auxiliary (допоміжний)	ІЕС 61850-7-4
Av	Average (середнє)	ІЕС 61850-7-4
B	Bushing (втулка)	ІЕС 61850-7-4
Bat	Battery (батарея)	ІЕС 61850-7-4
Beh	Behaviour (характеристика функціонування)	ІЕС 61850-7-4
BER	Basic Encoding Rules ASN.1 (базові правила кодування)	ІЕС 61850-9-1
Bin	Binary (двійковий)	ІЕС 61850-7-4
Blk	Block, or Blocked (блок, або заблокований)	ІЕС 61850-7-4
Bnd	Band (діапазон частот)	ІЕС 61850-7-4

Bo	Bottom (основа)	IEC 61850-7-4
BR	Buffered Report (Functional Constraint) (буферизований звіт (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
BRC	Buffered Report Control class (буферизований звіт класу керування)	IEC 61850-7-2
BRCB	Buffered Report Control Block (буферизований звіт блока керування)	IEC 61850-7-2
CAD	Computer Aided Design (система автоматизованого проектування)	IEC 61850-4
Cap	Capability (можливість)	IEC 61850-7-4
Car	Carrier (несійна частота)	IEC 61850-7-4
CB	Circuit Breaker (вимикач)	IEC 61850-1
CD ROM	Compact Disc Read Only Memory (компакт-диск без можливості перезаписування)	IEC 61850-4
CDC	Common Data Class (загальний клас даних)	IEC 61850-1
CDCAName	Common Data Class Attribute Name (ім'я атрибуту загального класу даних)	IEC 61850-8-1
cdcNs	common data class Name space (простір імен класу загальних даних)	IEC 61850-7-3
CDCNSpace	Common Data Class Name Space (простір імен класу загальних даних)	IEC 61850-7-2
CE	Cooling Equipment (охолоджувальне устаткування)	IEC 61850-7-4
Cf	Crest factor (коефіцієнт амплітуди)	IEC 61850-7-4
CF	ConFIGuration (Functional Constraint) (конфігурація (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
Cfg	Configuration (конфігурування)	IEC 61850-7-4
CFI	Canonical Format Identifier (ідентифікатор канонічного формату)	IEC 61850-9-2
CG	Core Ground (основне уземлення)	IEC 61850-7-4
Ch	Channel (канал)	IEC 61850-7-4
Cha	Charger (зарядний пристрій)	IEC 61850-7-4
Chg	Change (зміна)	IEC 61850-7-4
Chk	Check (перевіряння)	IEC 61850-7-4
Chr	Characteristic (характеристика)	IEC 61850-7-4
CIM	Common Information Model of IEC 61970-301 (загальна інформаційна модель стандарту IEC 61970-301)	IEC 61850-6
Cir	Circulating (циркуляційний)	IEC 61850-7-4
CL	Connectionless (без встановлення з'єднання)	IEC 61850-8-1
Clc	Calculate (розрахувувати)	IEC 61850-7-4
Client-CR	Client Conformance Requirement (вимога клієнтського підтвердження)	IEC 61850-8-1

Clk	Clock or Clockwise (тактовий сигнал, синхронізація, синхронізувати)	IEC 61850-7-2
Cls	Close (закрити)	IEC 61850-7-4
Cnt	Counter (лічильник)	IEC 61850-7-4
CO	ContrOI (Functional Constraint) (керування (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
Col	Coil (катушка)	IEC 61850-7-4
ConNode	Connectivity Node (вузол із можливістю з'єднання)	IEC 61850-6
Cor	Correction (коригування)	IEC 61850-7-4
CRC	Cyclic Redundancy Check (циклічний надлишковий код)	IEC 61850-2
Crd	Coordination (координація)	IEC 61850-7-4
Crv	Curve (крива)	IEC 61850-7-4
CSMA/CD	Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection (багатостанційний доступ із контролюванням несійної частоти визначання конфліктів)	IEC 61850-9-1
CT	Current Transformer/Transducer (трансформатор/перетворювач струму)	IEC 61850-4
Ctl	Control (керування)	IEC 61850-7-4
Ctr	Centre (центр)	IEC 61850-7-4
Cyc	Cycle (цикл)	IEC 61850-7-4
d.c.	direct current (постійний струм)	IEC 61850-3
DA	Data Attribute (атрибут даних)	IEC 61850-7-2
DAT	Data Attribute Type (тип атрибуту даних)	IEC 61850-7-2
dataNs	Data Name Space (простір імен даних)	IEC 61850-7-3
DataRef	Data Reference (адреса)	IEC 61850-7-2
DatAttrRef	Data Attribute Reference (посилання атрибуту даних)	IEC 61850-7-2
DC	DesCription (functional constraint) (опис (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
dchg	Trigger option for data-change (тригер опція для змінення даних)	IEC 61850-7-1
Dea	Dead (нерухливий)	IEC 61850-7-4
Den	Density (щільність)	IEC 61850-7-4
Det	Detected (виявлений)	IEC 61850-7-4
DEX	De-EXcitation (зняття збудження)	IEC 61850-7-4
DF	Data Frame (кадр даних)	IEC 61850-9-1
Diag	Diagnostics (діагностування)	IEC 61850-7-4
Dif	Differential/Difference (диференційний/різниця)	IEC 61850-7-4
Dir	Directional (спрямований)	IEC 61850-7-4
DI	Delay (затримування)	IEC 61850-7-4

Dlt	Delete (видалити)	IEC 61850-7-4
Dmd	Demand (запитувати)	IEC 61850-7-4
Dn	Down (той, що не працює)	IEC 61850-7-4
DO	Data Object (об'єкт даних)	IEC 61850-1
DORef	Data Object Reference (адреса об'єкта даних)	IEC 61850-6
DPC	Double Point Control (двопунктове керування)	IEC 61850-7-2
DPS	Double Point Status information (інформація про стан двох пунктів)	IEC 61850-7-1
DPSCO	Double Point Controllable Status Output (виведення стану контрольних пунктів)	IEC 61850-7-4
DQ0	Direct, Quadrature and Zero (0) axis quantities (параметри прямої, поперечної та нульової осей)	IEC 61850-7-4
Drag	Drag Hand (фіксувальна стрілка)	IEC 61850-7-4
Drv	Drive (керувати)	IEC 61850-7-4
DS	Data Set (набір даних)	IEC 61850-7-2
Dsch	Discharge (розрядити)	IEC 61850-7-4
DSG	Data Set Group (група набору даних)	IEC 61850-9-1
DTD	Document Type Definition (визначання типу документа)	IEC 61850-6
dupd	trigger option for data update (тригер опція для оновлення даних)	IEC 61850-7-2
Dur	Duration (тривалість)	IEC 61850-7-4
DUT	Device Under Test (випробовуваний прилад)	IEC 61850-10
EC	Earth Coil (уземлювальна котушка)	IEC 61850-7-4
ECT	Electronic Current Transformer or transducer (електронний трансформатор струму або перетворювач)	IEC 61850-9-1
EF	Earth Fault (замикання на землю)	IEC 61850-7-4
EMC	Electro Magnetic Compatibility (електромагнітна сумісність)	IEC 61850-1
EMI	Electro Magnetic Interference (електромагнітні завади)	IEC 61850-1
Ena	Enabled (доступно)	IEC 61850-7-4
EPRI	Electric Power Research Institute (електроенергетичний дослідницький інститут)	IEC 61850-1
Eq	Equalisation or Equal (врівноваження або рівний)	IEC 61850-7-4
Ev	Evaluation (оцінка)	IEC 61850-7-4
EVT	Electronic Voltage Transformer or transducer (електронний трансформатор напруги або перетворювач)	IEC 61850-9-1
Ex	Excitation (збудження)	IEC 61850-7-4
EX	EXtended definition (Functional Constraint) (розширене визначення (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
Exc	Exceeded (досягнути)	IEC 61850-7-4

Excl	Exclusion (вимкнення)	IEC 61850-7-4
F/S	Functional Standard (спеціалізований стандарт)	IEC 61850-8-1
FA	Fault Arc (дуга замикання)	IEC 61850-7-4
Fact	Factor (коефіцієнт)	IEC 61850-7-4
FAT	Factory Acceptance Test (приймально-здавальні випробування, виконані виробником)	IEC 61850-4
FC	Functional Constraint (функційне обмеження)	IEC 61850-7-1
FCD	Functionally Constrained Data (функційно обмежені дані)	IEC 61850-7-2
FCDA	Functionally Constrained Data Attribute (функційно обмежений атрибут даних)	IEC 61850-7-2
fchg	Trigger option for filtered-data change (тригер опція для зміни фільтрованих даних)	IEC 61850-7-2
FD	Fault Distance (відстань до пошкодження)	IEC 61850-7-4
Flt	Fault (пошкодження)	IEC 61850-7-4
Flw	Flow (потік)	IEC 61850-7-4
FPF	Forward Power Flow (прямодійний потік потужності)	IEC 61850-7-2
Fu	Fuse (плавкий запобіжник)	IEC 61850-7-4
Fwd	Forward (спрямований уперед)	IEC 61850-7-4
Gen	General (загальний)	IEC 61850-7-4
GI	General Interrogation (загальний запит)	IEC 61850-7-2
GIS	Gas Insulated Switchgear (комутаційна апаратура з електричною ізоляцією)	IEC 61850-1
Gn	Generator (генератор)	IEC 61850-7-4
Gnd	Ground (уземлення)	IEC 61850-7-4
GO	GOOSE Control (керування GOOSE)	IEC 61850-7-2
GoCB	GOOSE Control Block (блок керування GOOSE)	IEC 61850-7-2
GOMSFE	Generic Object Models for Substation and Feeder Equipment (типові об'єктні моделі для підстанції та обладнання ліній)	IEC 61850-1
GOOSE	Generic Object Oriented Substation Events (загальні об'єктно зорієнтовані події на підстанції)	IEC 61850-5
GPS	Global Positioning System (time source) (система глобального позиціонування (джерело часу))	IEC 61850-5
Gr	Group (група)	IEC 61850-7-4
Grd	Guard (захист)	IEC 61850-7-4
Gri	Grid (мережа)	IEC 61850-7-4
GS	GSSE Control (Functional Constraint) (керування GSSE (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
GsCB	GSSE Control Block (блок керування GSSE)	IEC 61850-7-2
GSE	Generic Substation Event (загальна подія на підстанції)	IEC 61850-7-2

GSEM	Generic Substation Event Model (модель загальної події на підстанції)	IEC 61850-7-2
GSSE	Generic Substation Status Event (загальна подія стану підстанції)	IEC 61850-7-2
H	Harmonics (phase related) (гармоніки (стосується фази))	IEC 61850-7-4
H ₂	Hydrogen (водень)	IEC 61850-7-4
Ha	Harmonics (non phase related) (гармоніки (не стосується фази))	IEC 61850-7-4
Hi	High or Highest (високий або найвищий)	IEC 61850-7-4
HMI	Human Machine Interface (людино-машинний інтерфейс)	IEC 61850-3
HP	Hot Point (остання точка)	IEC 61850-7-4
Hz	Hertz — frequency cycles/second (герц — кількість повторень періодів/секунду)	IEC 61850-7-4
I/O	Status Inputs/Output contacts, or channels (статус каналів введення-виведення)	IEC 61850-5
ICD	IED Configuration Description (опис конфігурації ІЕП)	IEC 61850-10
IEC	International Electrotechnical Commission (Міжнародна електротехнічна комісія)	IEC 61850-1
IED	Intelligent Electronic Device (інтелектуальний електронний прилад)	IEC 61850-1
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers (Інститут інженерів з електротехніки та радіоелектроніки)	IEC 61850-1
IETF	Internet Engineering Task Force (цільова група інженерного підтримування інтернету)	IEC 61850-8-1
IF	Interface (serial) (інтерфейс (послідовний))	IEC 61850-5
Imb	Imbalance (небаланс)	IEC 61850-7-4
Imp	Impedance (non phase related) (опір (не стосується фази))	IEC 61850-7-4
In	Input (вхід)	IEC 61850-7-4
Ina	Inactivity (пасивність)	IEC 61850-7-4
INC	INteger status – Controllable (цілочисельний стан — контрольований)	IEC 61850-7-3
Incr	Increment (приріст)	IEC 61850-7-4
Ind	Indication (індикація)	IEC 61850-7-4
Inh	Inhibit (заборона)	IEC 61850-7-4
Ins	Insulation (ізоляція)	IEC 61850-7-4
Int	Integer (ціле число)	IEC 61850-7-4
IntgPd	Integrity Period (період цілісності)	IEC 61850-7-2
IP	Internet Protocol (інтернет протокол)	IEC 61850-3
ISC	Integer Step Controlled position information (інформація про положення, контролювання цілочисельним кроком)	IEC 61850-7-3

ISCSO	Integer Status Controllable Status Output (стан виходу, контрольований цілочисельним станом)	IEC 61850-7-4
ISI	Integer Status Information (інформація цілочисельного стану)	IEC 61850-7-3
ISO	International Standards Organisation (Міжнародна організація стандартизування)	IEC 61850-1
IT	Current x Time product (добуток числового значення струму на час)	IEC 61850-7-4
L	Lower (нижчий)	IEC 61850-7-4
LAN	Local Area Network (локальна комунікаційна мережа)	IEC 61850-5
LC	LOG CONTROL Class (клас керування записом)	IEC 61850-7-2
LCB	Log Control Block (блок керування записуванням)	IEC 61850-7-2
LD	Logical Device (логічний прилад)	IEC 61850-7-1
Ld	Lead (виведення)	IEC 61850-7-4
LD0	Logical Device Zero (0) (логічний прилад нуль (0))	IEC 61850-7-2
LDC	Line Drop Compensation (компенсація падіння напруги)	IEC 61850-7-4
LDCR	Line Drop Compensation Resistance (активний опір компенсації падіння напруги)	IEC 61850-7-4
LDCX	Line Drop Compensation Reactance (X) (реактивний опір компенсації падіння напруги)	IEC 61850-7-4
LDCZ	Line Drop Compensation Impedance (Z) (повний опір компенсації падіння напруги)	IEC 61850-7-4
ldNs	logical device Name space (простір імен логічного приладу)	IEC 61850-7-3
LED	Light Emitting Diode (світлодіод)	IEC 61850-7-4
Len	Length (довжина)	IEC 61850-7-4
Lev	Level (рівень)	IEC 61850-7-4
Lg	Lag (затримування)	IEC 61850-7-4
LG	LoGging (Functional Constraint) (запис (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
Lim	Limit (границя)	IEC 61850-7-4
Lin	Line (лінія)	IEC 61850-7-4
Liv	Live (робочий)	IEC 61850-7-4
LLC	Logical Link Control (керування логічним зв'язком)	IEC 61850-9-1
LLN0	Logical Node Zero (0) (логічний вузол нуль (0))	IEC 61850-7-1
LN	Logical Node (логічний вузол)	IEC 61850-1
LN Name	Logical Node Name (ім'я логічного вузла)	IEC 61850-7-2
LNC	Logical Node Class (клас логічного вузла)	IEC 61850-7-2
LNData	Logical Node Data (дані логічного вузла)	IEC 61850-8-1
LNG	Logical Node Group (група логічного вузла)	IEC 61850-7-4
lnNs	logical node Name space (простір імен логічного вузла)	IEC 61850-7-3

Lo	Low (низький)	ІЕС 61850-7-4
LO	LockOut (блокування)	ІЕС 61850-7-4
Loc	Local (локальний)	ІЕС 61850-7-4
Lod	Load or Loading (навантаження)	ІЕС 61850-7-4
Lok	Locked (заблоковано)	ІЕС 61850-7-4
Los	Loss (втрата)	ІЕС 61850-7-4
LPHD	Logical Node PPhysical Device (логічний вузол фізичного приладу)	ІЕС 61850-7-1
LSAP	Link Service Access Point (точка доступу до сервісу з'єднання)	ІЕС 61850-9-2
LSDU	Link layer Service Data Unit (сервісний блок даних канального рівня)	ІЕС 61850-9-1
Lst	List (список)	ІЕС 61850-7-4
LTC	Load Tap Changer (перемикач виводів трансформатора)	ІЕС 61850-7-4
m	Minutes (хвилини)	ІЕС 61850-7-4
M	Mandatory (обов'язковий)	ІЕС 61850-7-2
M/O	Data Object is Mandatory or Optional (об'єкт даних є обов'язковим або необов'язковим)	ІЕС 61850-7-4
MAC	Media Access Control (керування доступом до середовища)	ІЕС 61850-9-1
MAU	Medium Attachment Unit (Transceiver) (приймач-передавач)	ІЕС 61850-9-1
Max	Maximum (максимум)	ІЕС 61850-7-4
MCAA	MultiCast Application Association (багатоадресний зв'язок програми)	ІЕС 61850-7-2
Mem	Memory (пам'ять)	ІЕС 61850-7-4
MICS	Model Implementation Conformance Statement (твердження відповідності введення в дію моделі)	ІЕС 61850-10
Min	Minimum (мінімум)	ІЕС 61850-7-4
MMS	Manufacturing Message Specification (ISO 9506) (специфікація виробничих повідомлень (ISO 9506))	ІЕС 61850-5
Mod	Mode (режим)	ІЕС 61850-7-4
Mot	Motor (двигун)	ІЕС 61850-7-4
ms	Milliseconds (мілісекунди)	ІЕС 61850-7-4
MS	Multicast Sampled value control (Functional Constraint) (багатоадресне контролювання вибірових даних (функційне обмеження))	ІЕС 61850-7-2
Mst	Moisture (вологість)	ІЕС 61850-7-4
MSVC	Multicast Sampled Value Control (групове контролювання вибірових значень)	ІЕС 61850-7-2
MSVCB	Multicast Sampled Value Control Block (блок керування вибіровими значеннями)	ІЕС 61850-7-2

MT	Main Tank (головний бак)	IEC 61850-7-4
MTTF	Mean Time To Failure (середній час до відмови)	IEC 61850-3
MTTR	Mean Time To Repair (середній час до ремонту)	IEC 61850-3
MU	Merging Unit (об'єднувальний модуль)	IEC 61850-9-1
MX	Measurand analogue value X (Functional Constraint) (вимірювана аналогова величина X (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
N	Neutral (нейтраль)	IEC 61850-7-4
Nam	Name (ім'я)	IEC 61850-7-4
NCC	Network Control Centre (центр керування мережею)	IEC 61850-5
Net	Net sum (мережева сума)	IEC 61850-7-4
Ng	Negative (негативний)	IEC 61850-7-4
Nom	Nominal, Normalising (номінальний, нормалізування)	IEC 61850-7-4
NPL	Name PLate (табличка із заводською характеристикою)	IEC 61850-7-2
Num	Number (кількість)	IEC 61850-7-4
O	Optional (необов'язковий)	IEC 61850-7-2
Ofs	Offset (здвиг)	IEC 61850-7-4
Op	Operate/Operating (функціювати/функціювання)	IEC 61850-7-4
Opn	Open (відкритий)	IEC 61850-7-4
OSI	Open Systems Interconnection (взаємодія відкритих систем)	IEC 61850-1
Out	Output (вихід)	IEC 61850-7-4
Ov	Over/Override/Overflow (над/перевищувати/перевантаження)	IEC 61850-7-4
Pa	Partial (частковий)	IEC 61850-7-4
Par	Parallel (паралельний)	IEC 61850-7-4
PC	Physical Connection (фізичний зв'язок)	IEC 61850-5
Pct	Percent (відсоток)	IEC 61850-7-4
PD	Physical Device (фізичний прилад)	IEC 61850-1
PDU	Protocol Data Unit (одиниця даних протоколу)	IEC 61850-7-2
PE	Process Environment (технологічне обладнання)	IEC 61850-4
Per	Periodic (періодичний)	IEC 61850-7-4
PF	Power Factor (коефіцієнт потужності)	IEC 61850-7-4
Ph	Phase (фаза)	IEC 61850-7-4
PHD	PHysical Device (фізичний прилад)	IEC 61850-7-1
PhPh	Phase to Phase (міжфазний)	IEC 61850-7-4
Phy	Physical (фізичний)	IEC 61850-7-4
PICOM	Piece of Information for COMmunication (повідомлення для комунікації)	IEC 61850-1
PICS	Protocol Implementation Conformance Statement (ISO/IEC 8823-2:1994) (твердження відповідності введення в дію протоколу)	IEC 61850-7-2

PIXIT	Protocol Implementation eXtra Information for Testing (додаткова інформація про введення в дію протоколу для випробовувань)	IEC 61850-7-2
Pls	Pulse (імпульс)	IEC 61850-7-4
Plt	Plate (табличка)	IEC 61850-7-4
Pmp	Pump (насос)	IEC 61850-7-4
Po	Polar (полярний)	IEC 61850-7-4
Pol	Polarizing (поляризація)	IEC 61850-7-4
pos	Position (місцезнаходження)	IEC 61850-7-4
POW	Point On Wave Switching (перемикання по точці на кривій)	IEC 61850-7-4
PP	Phase to Phase (міжфазний)	IEC 61850-7-4
PPV	Phase to Phase Voltage (лінійна напруга)	IEC 61850-7-4
Pres	Pressure (тиск)	IEC 61850-7-4
Prg	Progress (прогрес)	IEC 61850-7-4
Pri	Primary (первинний)	IEC 61850-7-4
Pro	Protection (захист)	IEC 61850-7-4
Ps	Positive (позитивний)	IEC 61850-7-4
Pst	Post (запис даних)	IEC 61850-7-4
Pwr	Power (потужність)	IEC 61850-7-4
qchg	Trigger option for quality-change (тригер опція для зміни якості)	IEC 61850-7-2
Qty	Quantity (кількість)	IEC 61850-7-4
R0	Zero Sequence Resistance (опір нульової послідовності)	IEC 61850-7-4
R1	Positive Sequence Resistance (опір прямої послідовності)	IEC 61850-7-4
Ra	Raise (підвищення)	IEC 61850-7-4
Rat	Ratio (відношення)	IEC 61850-7-4
Rcd	Record or Recording (запис або записування)	IEC 61850-7-4
Rch	Reach (досягати)	IEC 61850-7-4
Rcl	Reclaim (відновлення)	IEC 61850-7-4
Re	Retry (повторення)	IEC 61850-7-4
React	Reactance (реактивний опір)	IEC 61850-7-4
Rec	Reclose (повторне ввімкнення)	IEC 61850-7-4
Red	Reduction (зменшення)	IEC 61850-7-4
Rel	Release (віддавати (команду))	IEC 61850-7-4
Rem	Remote (віддалений)	IEC 61850-7-4
Res	Residual (залишковий)	IEC 61850-7-4
Rest	Resistance (активний опір)	IEC 61850-7-4
RFC	Request For Comments (запит коментарів)	IEC 61850-8-1

Ris	Resistance (активний опір)	IEC 61850-7-4
RI	Relation (залежність)	IEC 61850-7-4
Rms	Root mean square (середньоквадратичне значення)	IEC 61850-7-4
Rot	Rotation (обертання)	IEC 61850-7-4
RP	Unbuffered RePort (functional constraint) (небуферизоване повідомлення (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
RPF	Reverse Power Flow (зворотний потік потужності)	IEC 61850-7-4
Rs	Reset, Resetable (відновлення, з можливістю відновлення)	IEC 61850-7-4
Rsl	Result (результат)	IEC 61850-7-4
Rst	Restraint (обмеження)	IEC 61850-7-4
Rsv	Reserve (резерв)	IEC 61850-7-4
Rte	Rate (частота)	IEC 61850-7-4
Rtg	Rating (оцінка)	IEC 61850-7-4
RTU	Remote Terminal Unit (віддалений термінал)	IEC 61850-4
Rv	Reverse (зворотній)	IEC 61850-7-4
Rx	Receive/Received (отримувати/отриманий)	IEC 61850-7-4
S1	Step one (перший крок)	IEC 61850-7-4
S2	Step two (другий крок)	IEC 61850-7-4
SA	Substation Automation (автоматизація підстанції)	IEC 61850-1
SAP	Service Access Point (точка доступу до сервісу)	IEC 61850-8-1
SAS	Substation Automation System (система автоматизації підстанції)	IEC 61850-1
SAT	Site Acceptance Test (приймально-здавальні випробування на місці встановлення)	IEC 61850-4
SAV	Sampled Analogue Value ⁷ (вибіркові аналогові значення)	IEC 61850-9
SBO	Select Before Operate (вибирання до функціонування)	IEC 61850-9-1
SC	Secondary Converter (вторинний перетворювач)	IEC 61850-9-1
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition (диспетчерське керування й збір даних)	IEC 61850-3
SCD	Substation Configuration Description (опис конфігурації підстанції)	IEC 61850-10
Sch	Scheme (схема)	IEC 61850-7-4
SCL	Substation Configuration description Language (мова опису конфігурації підстанції)	IEC 61850-1
SCO	Supply Change Over (перемикання живлення)	IEC 61850-7-4
SCSM	Specific Communication Service Mapping (визначене відображення комунікаційного сервісу)	IEC 61850-1
SE	Setting Group Editable (functional constraint) (зі змінюваною групою налаштування (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2

Sec	Security (безпека)	IEC 61850-7-3
Seq	Sequence (послідовність)	IEC 61850-7-4
Server-CR	Server-Conformance Requirement (вимога щодо серверного підтвердження)	IEC 61850-8-1
Set	Setting (настроювання)	IEC 61850-7-4
SF6	Sulphur HexaFluoride gas (елегаз)	IEC 61850-3
SG	Setting Group (functional constraint) (група налаштувань (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
SGC	Setting Group Control class (клас керування групою налаштувань)	IEC 61850-6
SGCB	Setting Group Control Block (блок керування налаштуваннями)	IEC 61850-7-2
Sh	Shunt (шунт)	IEC 61850-7-4
SIG	Status Indication Group (група індикацій стану)	IEC 61850-9-1
SMV	Sampled Measured Value (вибіркове вимірне значення)	IEC 61850-6
SMVC	Sampled Measured Value Control (контролювання вибірових вимірюваних величин)	IEC 61850-7-2
SNTP	Simple Network Time Protocol (простий протокол часу)	IEC 61850-8-1
SoE	Sequence of Events (послідовність подій)	IEC 61850-7-1
Sp	Speed (швидкість)	IEC 61850-7-4
SP	SetPoint (functional constraint) (встановлене значення (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
SPC	Single Point Control (одноточкове керування)	IEC 61850-7-4
SPCSO	Single Point Controllable Status Output (стан вихідних даних однієї керованої точки)	IEC 61850-7-4
SPS	Single Point Status information (інформація про стан однієї точки)	IEC 61850-7-1
Src	Source (джерело)	IEC 61850-7-4
ST	Status information (functional constraint) (інформація про стан однієї точки)	IEC 61850-7-2
Stat	Statistics (статистика)	IEC 61850-7-4
Std	Standard (стандарт)	IEC 61850-7-4
Str	Start (запуск)	IEC 61850-7-4
Sts	Stress (напруження)	IEC 61850-7-4
Sup	Supply (джерело живлення)	IEC 61850-7-4
SUT	System Under Test (система випробовування)	IEC 61850-10
SV	Sampled Value (functional constraint — SV substitution) (дискретне значення (функційне обмеження — дискретне значення підстанції))	IEC 61850-7-2
Svc	Service (сервіс)	IEC 61850-7-4

SVC	Sampled Value Control (керування дискретним значенням)	IEC 61850-6
Sw	Switch (комутатор)	IEC 61850-7-4
Swg	Swing (коливання)	IEC 61850-7-4
Syn	Synchronisation (синхронізація)	IEC 61850-7-4
T	Transient data (тимчасова інформація)	IEC 61850-7-4
TCI	TeleControl Interface (інтерфейс телекерування)	IEC 61850-5
TCP	Transmission Control Protocol (протокол керування передаванням)	IEC 61850-3
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol (протокол керування передаванням/інтернет протокол)	IEC 61850-3
Td	Total distortion (загальні спотворення)	IEC 61850-7-4
Tdf	Transformer derating factor (коефіцієнт розвантаження трансформатора)	IEC 61850-7-4
TE	Telecommunication Environment (телекомунікаційне середовище)	IEC 61850-4
Thd	Total harmonic distortion (сумарний коефіцієнт гармонійних спотворень)	IEC 61850-7-4
Thm	Thermal (тепловий)	IEC 61850-7-4
Tif	Telephone influence factor (коефіцієнт завад дротового зв'язку)	IEC 61850-7-4
Tm	Time (час)	IEC 61850-7-4
Tmh	Time in hours (час у годинах)	IEC 61850-7-4
TMI	TeleMonitoring Interface (for example to engineer's work-station) (інтерфейс телемоніторингу (наприклад до робочого місця інженера))	IEC 61850-5
Tmm	Time in minutes (час у хвилинах)	IEC 61850-7-4
Tmms	Time in milliseconds (час у мілісекундах)	IEC 61850-7-4
Tmp	Temperature (температура)	IEC 61850-7-4
Tms	Time in seconds (час у секундах)	IEC 61850-7-4
To	Top (вершина)	IEC 61850-7-4
Tot	Total (сумарний)	IEC 61850-7-4
T-Profile	Transport Profile (транспортний профіль)	IEC 61850-8-1
TP	Three Pole (триполюсник)	IEC 61850-7-4
TPAA	Two Party Application Association (прикладна програма для двостороннього зв'язку)	IEC 61850-7-2
TPID	Tag Protocol Identifier (ідентифікатор мітки протоколу)	IEC 61850-9-2
Tr	Trip (спрацювання)	IEC 61850-7-4
Trg	Trigger (тригер)	IEC 61850-7-4
TrgOp	Trigger Option (опція тригера)	IEC 61850-7-2
TrgOpEna	Trigger Option Enabled (опція тригера доступна)	IEC 61850-7-2

Ts	Total signed (цілком відмічено)	IEC 61850-7-4
Tu	Total unsigned (цілком не відмічено)	IEC 61850-7-4
Tx	Transmit/Transmitted (передавати/переданий)	IEC 61850-7-4
Typ	Type (тип)	IEC 61850-7-4
UCA	Utility Communications Architecture (архітектура зв'язку підприємства)	IEC 61850-7-2
UML	Unified Modelling Language (уніфікована мова моделювання)	IEC 61850-7-1
Un	Under (під)	IEC 61850-7-4
URC	Unbuffered Report Control (керування небуферизованим повідомленням)	IEC 61850-7-2
URCB	Unbuffered Report Control Block (блок керування небуферизованим повідомленням)	IEC 61850-7-2
URI	Universal Resource Identifier (універсальний ідентифікатор ресурсу)	IEC 61850-6
US	Unicast Sampled value control (functional constraint) (керування однонаправленим передаванням вибіркового значення (функційне обмеження))	IEC 61850-7-2
USMVC	Unicast Sampled Measured Value Control (керування однонаправленим передаванням вибіркового значення)	IEC 61850-7-2
USVC	Unicast Sampled Value Control (керування однонаправленим передаванням вибіркового значення)	IEC 61850-7-2
USVCB	Unicast Sampled Value Control Block (блок керування однонаправленим передаванням вибіркового значення)	IEC 61850-7-2
UTC	Co-ordinated Universal Time (загальний скоординований час)	IEC 61850-7-2
V	Voltage (напруга)	IEC 61850-7-4
VA	Volt Amperes (вольт-ампери)	IEC 61850-7-4
Vac	Vacuum (вакуум)	IEC 61850-7-4
Val	Value (значення)	IEC 61850-7-4
Var	Volt Amperes reactive (реактивний вольт-ампер, вар)	IEC 61850-7-4
V-Get	Virtual Get function (ISO 9506-1) (віртуальна функція отримання (ISO 9506-1))	IEC 61850-8-1
VID	VLAN IDentifier (ідентифікатор віртуальної локальної комунікаційної мережі)	IEC 61850-9-2
VLAN	Virtual Local Area Network (віртуальна локальна комунікаційна мережа)	IEC 61850-9-2
Vlv	Valve (клапан)	IEC 61850-7-4
VMD	Virtual Manufacturing Device (віртуальний промисловий прилад)	IEC 61850-8-1
Vol	Voltage (non phase related) (напруга (не стосується фази))	IEC 61850-7-4
V-Put	Virtual Put function (ISO 9506-1) ((віртуальна функція внесення (ISO 9506-1))	IEC 61850-8-1

VT	Voltage Transformer/Transducer (трансформатор напруги/перетворювач)	IEC 61850-4
W	Watts active power (активна потужність, Вт)	IEC 61850-7-4
Wac	Watchdog (самоконтроль)	IEC 61850-7-4
Watt	active power (non phase related) (активна потужність (не стосується фази))	IEC 61850-7-4
Wei	Week infeed (слабке електроживлення)	IEC 61850-7-4
Wh	Watt hours (ватт-год, Вт•год)	IEC 61850-7-4
Wid	Width (ширина)	IEC 61850-7-4
Win	Window (вікно)	IEC 61850-7-4
Wrm	Warm (теплий)	IEC 61850-7-4
X0	Zero sequence reactance (реактивний опір нульової послідовності)	IEC 61850-7-4
X1	Positive sequence reactance (реактивний опір прямої послідовності)	IEC 61850-7-4
XML	eXtensible Mark-up Language (розширювана мова розмітки)	IEC 61850-1
XX	Wildcard characters for example all functional constraints apply (груповий символ, що заміняє, наприклад використання всіх функційних обмежень)	IEC 61850-7-2
Z	impedance (повний опір)	IEC 61850-7-4
Z0	Zero sequence impedance (повний опір нульової послідовності)	IEC 61850-7-4
Z1	Positive sequence impedance (повний опір прямої послідовності)	IEC 61850-7-4
Zer	Zero (нуль)	IEC 61850-7-4
Zn	Zone (зона)	IEC 61850-7-4
Zro	Zero sequence method (метод нульової послідовності)	IEC 61850-7-4

БІБЛІОГРАФІЯ

- IEC 60044-7:1999 Instrument transformers — Part 7: Electronic voltage transformers
 IEC 60044-8:2002 Instrument transformers — Part 8: Electronic current transformers
 IEC 60050-101:1998 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Part 101: Mathematics
 IEC 60050-151:2001 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Part 151: Electrical and magnetic devices
 IEC 60050-191:1990 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 191: Dependability and quality of service
 Amendment 1(1999)
 Amendment 2(2002)
 IEC 60050-351:1998 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Part 351: Automatic Control
 IEC 60050(371):1984 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 371: Telecontrol
 Amendment 1(1997)

- IEC 60050(446):1983 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 446: Electrical relays
- IEC 60050(448):1995 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 448: Power system protection
- IEC 60050-714:1992 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 714: Switching and signalling in telecommunications
- IEC 60050-715:1996 International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 715: Telecommunication networks, teletraffic and operation
- IEC 60050-716-1:1995 International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 716-1: Integrated Digital Services Network (ISDN) — Part 1: General aspects
- IEC 60050-721:1991 International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 721: Telegraphy, facsimile and data communication
- IEC 60870-1-3:1997 Telecontrol equipment and systems — Part 1: General considerations — Section 3: Glossary
- IEC 61850-1 Communication networks and systems in substations — Part 1: Introduction and overview
- IEC 61850-3 Communication networks and systems in substations — Part 3: General requirements
- IEC 61850-4 Communication networks and systems in substations — Part 4: System and project management
- IEC 61850-5 Communication networks and systems in substations — Part 5: Communication requirements for functions and device models
- IEC 61850-6 Communication networks and systems in substations — Part 6: Configuration description language for communication in electrical substations related to IEDs
- IEC 61850-7-1 Communication networks and systems in substations — Part 7-1: Basic communication structure for substation and feeder equipment — Principles and models
- IEC 61850-7-2 Communication networks and systems in substations — Part 7-2: Basic communication structure for substation and feeder equipment — Abstract communication service interface (ACSI)
- IEC 61850-7-3 Communication networks and systems in substations — Part 7-3: Basic communication structure for substation and feeder equipment — Common data classes
- IEC 61850-7-4 Communication networks and systems in substations — Part 7-4: Basic communication structure for substation and feeder equipment — Compatible logical node classes and data classes
- IEC 61850-8-1 Communication networks and systems in substations — Part 8-1: Specific Communication Service Mapping (SCSM) — Mappings to MMS (ISO/IEC 9506-1 and ISO/IEC 9506-2) over ISO 8802-3
- IEC 61850-9-1 Communication networks and systems in substations — Part 9-1: Specific Communication Service Mapping (SCSM) — Sampled values over serial unidirectional multidrop point to point link
- IEC 61850-9-2:2002 Communication networks and systems in substations — Part 9-2: Specific Communication Service Mapping (SCSM) — Sampled values over ISO/IEC 8802-3
- IEC 61850-10 Communication networks and systems in substations — Part 10: Conformance testing
- IEC 61970-301 Energy management system application program interface (EMS-API) — Part 301: Common information model (CIM) base
- ISO/IEC 2382-1:1993 Information technology — Vocabulary — Part 1: Fundamental terms
- ISO/IEC 2382-7:2000 Information technology — Vocabulary — Part 7: Computer programming
- ISO/IEC 2382-9:1995 Information technology — Vocabulary — Part 9: Data communication
- ISO/IEC 2382-15:1999 Information technology — Vocabulary — Part 15: Programming languages
- ISO/IEC 2382-16:1996 Information technology — Vocabulary — Part 16: Information theory
- ISO/IEC 2382-17:1999 Information technology — Vocabulary — Part 17: Databases
- ISO/IEC 7498-1:1994 Information technology — Open systems interconnection — Basic reference model: The basic model

ISO/IEC 8802 (all parts) Information technology — Telecommunications and information exchange between systems — Local and metropolitan area networks — Specific requirements
 ISO/IEC 8823-1:1994 Information technology — Open systems interconnection — Connectionoriented presentation protocol: Protocol specification
 ISO/IEC 8823-2:1997 Information technology — Open systems interconnection — Connectionoriented presentation protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
 ISO 1000:1992 SI Units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units
 Amendment 1(1998)
 ISO 8650-1:1996 Information technology — Open systems interconnection — Connectionoriented protocol for the association control service element: Protocol specification
 ISO 9000:2000 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary
 ISO 9001:2000 Quality management systems — Requirements
 ISO 9506-1:2000 Industrial automation systems — Manufacturing message specification — Part 1: Service definition
 ISO 9506-2:2000 Industrial automation systems — Manufacturing message specification — Part 2: Protocol specification
 IEEE C37.2:1996 IEEE standard electrical power device function numbers and contact designations
 IEEE-SA TR 1550—1999 — Utility Communication Architecture (UCA) Version 2.2
 The Authoritative Dictionary of IEEE Standards Terms, 7th Edition, IEEE, 2000
 EXtensible Markup Language (XML) 1.0, W3C, available at <<http://www.w3.org/TR/1998/RECxml-19980210>>.

ДОДАТОК НА
(довідковий)

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ ТЕРМІНІВ

А	випробовування позитивне 2.99
архітектура зв'язку підприємства 2.155	випробовування приймально-здавальні виробничі 2.36
асоціація 2.4	випробовування системи 2.141
атрибут 2.5	випробовування типові 2.151
атрибут даних 2.21	виробник 2.77
атрибут даних обмежений функційно 2.42	відображення 2.78
атрибут об'єкта 2.88	відображення сервісу комунікаційного визначеного SCSM 2.127
В	вузол з'єднування 2.18
взаємозамінність 2.60	вузол логічний 2.72
випробовування на місці встановлення приймально-здавальні 2.126	вузол фізичний 2.95
випробовування на сумісність 2.16	
випробовування негативне 2.85	Г
	гнучкість 2.37

Д

дані 2.20
дані або повідомлення ініційовані 2.154
дані вузла логічного 2.74
дані, обмежені функційно 2.41
дані для розсилання 2.132
діаметр 2.27
додаткова інформація про введення в дію протоколу для випробовування 2.108

Е

елегаз 2.125
елемент об'єднувальний 2.79
елемент протоколу даних 2.106

Ж

журнал 2.68

З

з'єднання 2.17
з'єднання комунікаційне 2.12
з'єднання логічне 2.69
з'єднання фізичне 2.92
завдання випробовувальне 2.147
засоби підтримування 2.135
засоби проектування 2.33
звіт 2.111
зв'язок двопунктовий 2.98
зразок 2.56

І

ІЕП 2.59
ім'я зразка 2.57
ім'я об'єкта 2.89
ініціатор випробовування на сумісність 2.54
інтегратор системний 2.138
інтернет протокол 2.63

інтерфейс 2.61

інтерфейс людино-машинний 2.49
інтерфейс сервісу комунікаційного абстрактний 2.1
інтерфейс телекомунікацій 2.143
інтерфейс телемоніторингу 2.144
інформація 2.52
інформація змінна 2.148

К

клас 2.10
клас вузла логічного 2.73
клас даних 2.22
клас логічного приладу 2.70
клас набору даних 2.25
клас сервера 2.120
клієнт 2.11
код надлишковий циклічний 2.19
комірка 2.6
комутатор 2.136
конфігурування приладу 2.14
конфігурування системи 2.14
концентратор 2.48

Л

ЛВ 2.72
ЛКМ 2.67
ЛМІ 2.49

М

мережа комунікаційна локальна 2.67
мова моделювання уніфікована 2.153
мова розмітки розширювана 2.157
модель 2.81
модель інформаційна 2.53
модель загальної події на підстанції 2.45

можливість взаємодії 2.64

можливість масштабування 2.116

можливість розширення 2.35

Н

набір параметрів ІЕП 2.50

набір параметрів САП 2.114

надлишок 2.109

О

об'єкт 2.87

об'єкт вузла логічного 2.75

об'єкт даних 2.24

об'єкт приладу логічного 2.71

обмеження функційне 2.40

обстеження 2.55

огляд 2.112

П

параметри 2.91

параметри системи 2.140

передавання 2.149

передавання багатоадресне групове 2.83

передавання двопунктове 2.152

передавання мовленнєве 2.8

передавання одноадресне 2.152

перелік конфігурування 2.15

перетворювач напруги електронний 2.31

перетворювач протоколу 2.105

перетворювач струму електронний 2.30

підмережа 2.131

повідомлення 2.80

повідомлення для комунікації 2.97

подія на підстанції об'єктно зорієнтована загальна; GOOSE 2.44

подія, що стосується стану на підстанції, загальна 2.46

прилад 2.26

прилад електронний інтелектуальний 2.59

прилад підстанції головний 2.134

прилад фізичний 2.93

примітив сервісу 2.123

проектування 2.32

протокол 2.104

протокол відкритий 2.90

профіль(i) 2.103

Р

реалізація 2.51

режим машинний 2.128

рівень зв'язку 2.66

рівень керування передаванням даних 2.23

рівень мережевий 2.86

рівень представлення 2.100

рівень прикладний 2.3

рівень транспортний 2.150

рівень фізичний 2.94

розподілення 2.29

С

самоопис 2.118

селектор 2.117

сервер 2.119

сервіс 2.121

середовище телекомунікаційне 2.142

сесія 2.124

система 2.137

система автоматизації підстанції 2.133

система логічна 2.76

система фізична 2.96

сімейство виробів САП 2.115

створення зразка 2.58

стек комунікаційний 2.13

субприлад 2.130

Т

табличка паспортна 2.84

твердження відповідності введення
в дію моделі 2.82твердження відповідності введення в дію
протоколу 2.107

термінал віддалений, RTU 2.110

точка допоміжна 2.156

точка доступу 2.2

точка доступу до сервісу 2.122

точка контрольна 2.47

У

установа випробовувальна 2.146

установка САП 2.113

устаткування 2.34

устаткування випробовувальне 2.145

Ф

фіксування 2.38

ФП 2.93

функції 2.39

функції рівня комірки 2.7

функції рівня процесу 2.101

функції рівня станції 2.129

функції рівня станції щодо інтерфейсу 2.62

функції рівня станції щодо процесу 2.102

функція розподілена 2.28

Ц

цикл життєвий 2.65

цикл системи життєвий 2.139

Ш

шина 2.9

шлюз 2.43

ДОДАТОК НБ
(довідковий)**АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК АНГЛІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ****А**

abstract communication service interface 2.1

access point 2.2

ACSI 2.1

application layer 2.3

association 2.4

attribute 2.5

В

bay 2.6

bay level functions 2.7

broadcast 2.8

bus 2.9

С

class 2.10

client 2.11

communication connection 2.12
communication stack 2.13
configuration (of a system or device) 2.14
configuration list 2.15
conformance test 2.16
connection 2.17
connectivity node 2.18
CRC 2.19
cyclic redundancy check 2.19

D

data 2.20
data attribute 2.21
data class 2.22
data link layer 2.23
data object 2.24
data set class 2.25
device 2.26
diameter 2.27
distributed function 2.28
distribution 2.29

E

electronic current transducer 2.30
electronic voltage transducer 2.31
engineering 2.32
engineering tools 2.33
equipment 2.34
expandability 2.35
extensible mark-up language 2.157

F

factory acceptance test 2.36
flexibility 2.37
freeze 2.38
functions 2.39

functional constraint 2.40
functionally constrained data 2.41
functionally constrained data attribute 2.42

G

gateway 2.43
generic object oriented substation event 2.44
generic substation event model 2.45
generic substation state event 2.46
GSSE 2.46

H

hold point 2.47
hub 2.48
human machine interface 2.49
HMI 2.49

I

IED-parameter set 2.50
implementation 2.51
information 2.52
information model 2.53
initiator of conformance test 2.54
inspection 2.55
instance 2.56
instance name 2.57
instantiation 2.58
intelligent electronic device 2.59
IED 2.59
interchangeability 2.60
interface 2.61
interface related station level functions 2.62
internet protocol 2.63
interoperability 2.64
IP 2.63

L

life cycle 2.65
link layer 2.66
local area network 2.67
log 2.68
logical connection 2.69
logical device class 2.70
logical device object 2.71
logical node 2.72
LN 2.72
logical node class 2.73
logical node data 2.74
logical node object 2.75
logical system 2.76

M

manufacturer 2.77
mapping 2.78
merging unit 2.79
message 2.80
model 2.81
model implementation conformance statement 2.82
multicast 2.83

N

name plate 2.84
negative test 2.85
network 2.86

O

object 2.87
object attribute 2.88
object name 2.89
open protocol 2.90

P

parameters 2.91
physical connection 2.92
physical device 2.93
physical layer 2.94
physical node 2.95
physical system 2.96
PICOM 2.97
PICS 2.107
piece of information for communication 2.97
point to point 2.98
positive test 2.99
presentation layer 2.100
process level functions 2.101
process related station level functions 2.102
profile(s) 2.103
protocol 2.104
protocol converter 2.105
protocol data unit 2.106
protocol implementation conformance statement 2.107
protocol implementation extra information for testing 2.108

R

redundant, redundancy 2.109
remote terminal unit 2.110
report 2.111
review 2.112

S

SAS installation 2.113
SAS parameter set 2.114
SAS product family 2.115
scalability 2.116

SCSM 2.127	system life cycle 2.139
selector 2.117	system parameters 2.140
self-description 2.118	system test 2.141
server 2.119	T
server class 2.120	telecommunication environment 2.142
service 2.121	telecommunications interface 2.143
service access point 2.122	telemonitoring interface 2.144
service primitive 2.123	test equipment 2.145
session 2.124	test facility 2.146
SF ₆ 2.125	test item 2.147
site acceptance test 2.126	transient data 2.148
specific communication service mapping 2.127	transmission 2.149
state machine 2.128	transport layer 2.150
station level functions 2.129	type test 2.151
subdevice 2.130	U
subnetwork 2.131	unicast, point to point 2.152
subscribed data 2.132	unified modelling language 2.153
substation automation system 2.133	unsolicited data or unsolicited message 2.154
substation master 2.134	utility communications architecture 2.155
supporting tools 2.135	W
switch 2.136	witness point 2.156
system 2.137	X
system integrator 2.138	XML 2.157

ДОДАТОК НВ
(довідковий)**ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ,
ЗГАРМОНІЗОВАНИХ ІЗ МІЖНАРОДНИМИ НОРМАТИВНИМИ ДОКУМЕНТАМИ,
ПОСИЛАННЯ НА ЯКІ Є В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ**

ДСТУ ISO/IEC 2382-15:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 15. Мови програмування (ISO/IEC 2382-15:1999, IDT)

ДСТУ ISO/IEC 2382-17:2005 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 17. Бази даних (ISO/IEC 2382-17:1999, IDT)

ДСТУ ISO/IEC 7498-1:2004 Інформаційні технології. Взаємозв'язок відкритих систем. Базова еталонна модель. Частина 1. Базова модель (ISO/IEC 7498-1:1994, IDT)

ДСТУ ISO/IEC 8823-1:2009 Інформаційні технології. Взаємозв'язок відкритих систем. Специфікація протоколу рівня подання, орієнтованого на з'єднання (ISO/IEC 8823-1:1994, IDT)

ДСТУ ISO/IEC 8823-2:2009 Інформаційні технології. Взаємозв'язок відкритих систем. Специфікація протоколу рівня подання, орієнтованого на з'єднання. Проформа твердження про відповідність реалізації протоколу (ISO/IEC 8823-2:1997, IDT)

ДСТУ ISO 9000-2007 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT)

ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT).

Код УКНД 33.200

Ключові слова: визначення понять, інтелектуальний електронний прилад, комунікації, система автоматизації підстанції, словник термінів, терміни.
