



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

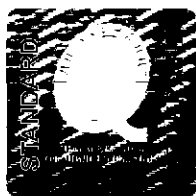
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Терміни та визначення понять
(EN 13306:2001, IDT)

ДСТУ EN 13306:2006

Видання офіційне

БЗ № 5 – 2006/350



Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2008

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет «Побутове обслуговування населення» (ТК 106), Український науково-дослідний і конструкторсько-технологічний інститут побутового обслуговування (УкрНДКТІпобут)

НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: В. Корзенков, Л. Кузнєцова, Л. Седько, Є. Сігуткін, канд. військ. наук (науковий керівник)

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 29 червня 2006 р. № 180 з 2007–10–01

3 Національний стандарт EN 13306:2006 ідентичний з EN 13306:2001 Maintenance terminology (Термінологія з технічного обслуговування) і долучений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання Європейських стандартів у будь-якій формі і будь-яким способом залишаються за CEN та її Національними членами, і будь-яке використання без письмового дозволу Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (ДССУ) заборонено

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Основні терміни	1
3 Терміни щодо виробу	2
4 Властивості виробів	3
5 Відмови та випадки	4
6 Несправності та стан	5
7 Види технічного обслуговування та стратегія	7
8 Види діяльності щодо технічного обслуговування	8
9 Терміни щодо часу	10
10 Забезпечення технічного обслуговування та інструменти	12
11 Економічні та технічні показники	13
Додаток А Технічне обслуговування. Загальне уявлення	14
Додаток В Приклади різного стану виробу	15
Додаток С Інтервали часу	17
Додаток D Абетковий показчик німецьких термінів	18
Абетковий показчик англійських термінів	20
Абетковий показчик французьких термінів	23
Додаток HA Абетковий показчик українських термінів	26

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 13306:2001 Maintenance terminology (Термінологія з технічного обслуговування).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 106 «Побутове обслуговування населення».

Національний стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

До цього стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінені на «цей стандарт»;
- змінено назву стандарту згідно з особливостями національної стандартизації;
- долучено додаток НА;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- введено структурний елемент «Зміст» для зручності користування стандартом;
- вилучено структурний елемент «Бібліографію».

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Терміни та визначення понять

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Термины и определения понятий

MAINTENANCE

Terms and definitions

Чинний від 2007-10-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює терміни та визначення загальних понять щодо технічної, організаційної та управлінської сфер обслуговування.

Стандарт не поширюється на терміни, що стосуються технічного обслуговування програмного забезпечення.

2 ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

2.1 технічне обслуговування

Поєднання всіх технічних, організаційних і керівних дій, протягом життєвого циклу виробу, призначених для підтримування або відновлення стану, у якому виріб може виконувати потрібні функції.

Примітка. Див. також визначення термінів удосконалення та модифікація

de	Instandhaltung
en	maintenance
fr	maintenance

2.2 керування технічним обслуговуванням

Усі керувальні дії, які визначають мету технічного обслуговування, стратегію і відповідальність, забезпечують технічне обслуговування за допомогою планування, контролювання й нагляду та покращують методи організовування з урахуванням економічних положень

de	Instandhaltungsmanagement
en	maintenance management
fr	management de la maintenance

2.3 мета технічного обслуговування

Усталені й затверджені завдання технічного обслуговування.

Примітка. Цей термін охоплює експлуатаційну готовність, зниження витрат, якість виробу, охорону довкілля, безпечність тощо

de	Instandhaltungsziele
en	maintenance objectives
fr	objectifs de maintenance

2.4 стратегія технічного обслуговування
Метод керування, який застосовують для досягнення мети технічного обслуговування

de Instandhaltungsstrategie
en maintenance strategy
fr stratégie de maintenance

2.5 план технічного обслуговування
Структурований комплекс завдань, до яких входять дії, процеси, ресурси й зазначені терміни виконання технічного обслуговування

de Instandhaltungsplan
en maintenance plan
fr plan de maintenance

2.6 потрібна функція
Функція чи набір функцій виробу, необхідних для надання певної послуги

de geforderte Funktion
en required function
fr fonction requise

2.7 функційна надійність
Загальне поняття для описування наявних та впливових чинників: надійності, ремонтпридатності й засобів технічного обслуговування. Примітка. Функційну надійність використовують для загального описування якості, а не числових значень

de Funktionssicherheit
en dependability
fr sûreté de fonctionnement

2.8 можливість забезпечення технічного обслуговування
Спроможність організації забезпечити належне обслуговування у визначеному місці та в заданий час протягом певного періоду.

de Instandhaltungsvermögen
en maintenance supportability
fr supportabilité de maintenance

3 ТЕРМІНИ ЩОДО ВИРОБУ

3.1 виріб
Будь-які деталь, компонент, підсистема, функційний вузол, устаткування або система, які розглядають окремо. Примітка. Як виріб розглядають, наприклад, декілька, сукупність виробів або зразок

de (Betrachtungs-)Einheit
en item
fr bien

3.2 актив
Формально обліковий предмет

de Instandhaltungsobjekt
en asset
fr immobilisation

3.3 ремонтпридатний виріб
Виріб, який після відмови за певних умов можна відновити й привести до стану, у якому він виконуватиме потрібну функцію. Примітка. Ці вимоги можуть бути економічними, екологічними, технічними та (або) іншими

de reparierbare Einheit
en repairable item
fr bien réparable

3.4 відремонтований виріб
Відремонтований після пошкодження ремонтпридатний виріб

de reparierte Einheit
en repaired item
fr bien réparé

3.5 видатковий виріб
Виріб або матеріал, що не є окремим виробом і призначений для разового використання

de Verbrauchsmaterial
en consumable item
fr bien consommable

3.6 запасна частина

Виріб для замінювання використаного виробу, щоб відновити початкову функцію.

Примітка 1. Замінений виріб можна з часом відремонтувати.

Примітка 2. Виріб, взаємозамінний з іншим, називають запасним чи резервним

de	Ersatzteil
en	spare part
fr	pièce de rechange

3.7 договірний рівень

Рівень секціювання виробу з точки зору технічного обслуговування.

Примітка 1. Прикладами договірного рівня можуть бути система, підсистема, компонент (складова частина).

Примітка 2. Договірний рівень залежить від складності конструкції виробу, зручності огляду й обслуговування підсистем, рівня кваліфікації персоналу, випробовувального устаткування, безпечності тощо.

de	Gliederungsebene
en	indenture level
fr	niveau dans l'arborescence

4 ВЛАСТИВОСТІ ВИРОБІВ

4.1 експлуатаційна готовність

Здатність виробу виконувати потрібну функцію в заданих умовах протягом певного періоду часу за умови забезпечування його необхідними ресурсами.

Примітка 1. Ця здатність виробу залежить від поєднання показників надійності, зручності експлуатації та забезпечення технічного обслуговування.

Примітка 2. Необхідні ресурси не є ресурсами технічного обслуговування й не впливають на готовність виробу

de	Verfügbarkeit
en	availability
fr	disponibilité

4.2 надійність

Здатність виробу виконувати потрібну функцію в заданих умовах протягом заданого проміжку часу.

Примітка. Термін надійність також застосовують для визначення характеристик надійності й визначають як ймовірність

de	Zuverlässigkeit
en	reliability
fr	fiabilité

4.3 ремонтпридатність

Здатність виробу за певних умов експлуатації зберігати або відновлювати потрібну функцію, якщо його технічне обслуговування проведене за належних умов із використанням установлених процесів та засобів.

Примітка. Термін ремонтпридатність також використовують для визначення характеристик зручності технічного обслуговування

de	Instandhaltbarkeit
en	maintainability
fr	maintenabilité

4.4 відповідність

Дотримування встановлених до виробу або послуги технічних вимог

de	Konformität
en	conformity
fr	conformité

4.5 довговічність

Здатність виробу виконувати потрібну функцію за певних умов застосування та технічного обслуговування до досягнення виробом свого граничного стану.

de	Haltbarkeit
en	durability
fr	durabilité

Примітка. Граничний стан виробу характеризують закінченням строку корисного використання, непридатністю його використання через будь-які економічні, технологічні або інші причини

4.6 резервування

Наявність у виробі більше одного елемента для виконання потрібної функції в певний час

de	Redundanz
en	redundancy
fr	redundance

4.7 активне резервування

Резервування, у разі якого всі однорідні резервні елементи для виконання потрібної функції працюють одночасно

de	funktionsbeteiligte Redundanz
en	active redundancy
fr	redondance active

4.8 аварійне резервування

Резервування, у разі якого частина елементів для виконання потрібної функції працює до того часу, поки не знадобляться інші.

Примітка. Аварійне резервування часто називають пасивним резервуванням

de	nicht funktionsbeteiligte Redundanz
en	standby redundancy
fr	redondance passive

4.9 тривалість корисного використання

За певних умов тривалість часу від заданого моменту працездатності до неприпустимої відмови виробу або до початку стану неремонтопридатності виробу через несправність чи інші причини

de	Brauchbarkeitsdauer
en	useful life
fr	vie utile

4.10 інтенсивність випадків відмови

Кількість відмов виробу за певний проміжок часу, поділена на тривалість цього проміжку часу.

Примітка. У деяких випадках одиницю часу можна замінити на одиницю частоти використання.

de	Ausfallrate
en	rate of occurrence of failure
fr	taux d'apparition de défaillance

5 ВІДМОВИ ТА ВИПАДКИ

5.1 відмова

Нездатність виробу виконувати відповідну функцію.

Примітка 1. Після припинення роботи виріб може бути повністю або частково несправним.

Примітка 2. Відмова — це випадок на відміну від несправності

de	Ausfall
en	failure
fr	défaillance

5.2 причина відмови

Подія, що спричиняє відмову.

Примітка. Причинами можуть стати: помилка проектування, низька якість виготовлення, помилка під час монтування, неправильне обслуговування

de	Ausfallursache
en	failure cause
fr	causes de défaillance

5.3 відмова внаслідок зношення

Відмова, імовірність якої збільшується зі строком роботи, тривалістю експлуатації виробу або кількістю навантаження.

Примітка. Зношення — це фізичне явище, внаслідок якого втрачається або деформується матеріал

de	Abnutzungsbedingter Ausfall
en	wear-out-failure
fr	défaillance par usure

5.4 відмова внаслідок старіння

Відмова, імовірність якої збільшується з часом. Цей час не залежить від тривалості роботи виробу.

Примітка. Старіння — це фізичне явище, яке спричиняє змінювання фізичних та (або) хімічних характеристик матеріалу

de	altersbedingter Ausfall
en	ageing failure
fr	défaillance par vieillissement

5.5 деградація

Незворотний процес погіршування однієї чи декількох характеристик виробу протягом експлуатації або від зовнішніх чинників.

Примітка 1. Деградація може спричинити відмову.

Примітка 2. Деградацію часто називають зносом

de	Abbau
en	degradation
fr	dégradation

5.6 загальна відмова

Відмови різних виробів, що виникають внаслідок однієї причини й не залежать одна від одної

de	Ausfall mit gemeinsamer Ursache
en	common cause failure
fr	défaillance due à une cause commune

5.7 первинна відмова

Відмова виробу, що виникла не через пряму чи побічну відмову або несправність іншого виробу

de	Primärausfall
en	primary failure
fr	défaillance primaire

5.8 вторинна відмова

Відмова виробу, що викликана через пряму чи побічну відмову або несправність іншого виробу

de	Sekundärausfall; Folgeausfall
en	secondary failure
fr	défaillance secondaire

5.9 раптова відмова

Відмова, яку неможливо передбачити, виконуючи огляд або контролювання перед відмовою

de	Spontanausfall
en	sudden failure
fr	défaillance soudaine

5.10 суть відмови

Фізичні, хімічні або інші процеси, що спричиняють відмову.

de	Ausfallmechanismus
en	failure mechanism
fr	mécanisme de défaillance

6 НЕСПРАВНОСТІ ТА СТАН

6.1 несправність

Стан, у якому виріб не здатний виконувати потрібну функцію, за винятком недієздатності під час профілактичного технічного обслуговування чи інших запланованих дій або внаслідок впливу зовнішніх чинників

de	Fehler
en	fault
fr	panne

6.2 замаскована несправність

Умови, за яких несправність існує у підвузлі виробу і яку не можна розпізнати через несправність виробу чи будь-якого вузла

de	verdeckter Fehlzustand
en	fault masking
fr	panne masquée

6.3 прихована несправність

Невиявлена наявна несправність

de	latenter Fehlzustand
en	latent fault
fr	panne latente

6.4 часткова несправність

Несправність, у разі якої виріб виконує тільки деякі потрібні функції.

Примітка. У деяких випадках можливе використання виробу з погіршеними характеристиками

de	teilweiser Fehlzustand
en	partial fault
fr	panne partielle

6.5 пошук несправності

Метод, за допомогою якого встановлюють неспроможність виробу виконувати потрібну функцію.

Примітка. Застосування терміна пошук несправності в даному значенні не рекомендовано

de	Fehlzustandsermittlung
en	fault mode
fr	mode de panne

6.6 поточний стан

Характеристики виробу у визначений час

de	Istzustand
en	actual state
fr	état réel

6.7 стан працездатності

Здатність виробу виконувати потрібну функцію за умови постачання зовнішніх ресурсів

de	funktionsfähiger Zustand
en	up state
fr	état de disponibilité

6.8 погіршення стану

Здатність виробу продовжувати виконувати функції в дозволених межах, нижчих від заданих, або виконувати лише деякі із своїх функцій

de	eingeschränkter Funktionszustand
en	degraded state
fr	état dégradé

6.9 неробочий стан

Стан, у якому виріб має несправність або не може виконувати потрібну функцію під час профілактичного технічного обслуговування.

Примітка 1. Цей стан існує до функційної готовності.

Примітка 2. Іноді неробочий стан називають внутрішнім станом простою

de	anlagenbedingte Störung
en	down state
fr	état d'indisponibilité

6.10 стан простою

Нездатність виробу виконувати потрібну функцію з будь-якої причини

de	Störung
en	disabled state
fr	état d'incapacité

6.11 стан зовнішнього простою

Стан простою, в якому виріб перебуває у працездатному стані, але зовнішніх ресурсів недостатньо, або стан простою внаслідок запланованих дій, крім технічного обслуговування

de	externe Störung
en	external disabled state
fr	état d'incapacité externe

6.12 робочий стан

Стан, у якому виріб виконує потрібну функцію

de	in Betrieb
en	operating state
fr	état de fonctionnement

6.13 стан незайнятості

Працездатний стан незадіяного виробу.

Примітка. Стан незайнятості не треба плутати з терміном ненавантажена робота, який є станом обертання або руху без навантаги або корисної потужності

de	Stillstand
en	idle state
fr	état vacant

6.14 стан очікування

Працездатний стан, у якому виріб не працює протягом заданого часу

de Bereitschaftszustand
en standby state
fr état d'attente

6.15 стан ризику збою

Стан виробу, у якому він може завдати травми фізичним особам, спричинити матеріальні збитки або небажані наслідки

de gefährlicher Zustand
en hazardous state
fr état de risque

6.16 зупинка

Перерва в роботі, яку заплановано для технічного обслуговування або інших цілей.

Примітка. Зупинку можна називати запланованою перервою в роботі.

de Stillsetzung
en shut-down
fr arrêt programmé

7 ВИДИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА СТРАТЕГІЯ

7.1 профілактичне технічне обслуговування

Технічне обслуговування, призначене зменшити ймовірність відмови чи погіршення роботи виробу, яке виконують у заздалегідь установлені терміни чи згідно із заданими критеріями

de präventive Instandhaltung
en preventive maintenance
fr maintenance préventive

7.2 планове технічне обслуговування

Профілактичне технічне обслуговування, яке виконують згідно із затвердженим графіком чи заданою кількістю операцій

de geplante Instandhaltung
en scheduled maintenance
fr maintenance programmée

7.3 задане технічне обслуговування

Профілактичне технічне обслуговування, яке виконують у установлені терміни згідно з визначеною кількістю операцій без попереднього обстеження стану

de vorausbestimmte Instandhaltung
en predetermined maintenance
fr maintenance systématique

7.4 станове залежне технічне обслуговування

Профілактичне технічне обслуговування на основі контролювання характеристик виробу та (або) його параметрів і виконання подальших дій. Примітка. Обстеження характеристик чи параметрів може бути безперервне, або на вимогу, або передбачуване за графіком

de zustandsorientierte Instandhaltung
en condition based maintenance
fr maintenance conditionnelle

7.5 прогнозоване технічне обслуговування

Станове залежне технічне обслуговування виробу, яке виконують після визначеного прогнозу на підставі аналізування та оцінювання основних параметрів погіршених характеристик виробу

de voraussagende Instandhaltung
en predictive maintenance
fr maintenance prévisionnelle

7.6 технічне обслуговування щодо усунення несправностей

Технічне обслуговування, яке виконують

de korrektive Instandhaltung
en corrective maintenance
fr maintenance corrective

після виявлення несправностей для приведення виробу в стан, в якому він може виконувати потрібну функцію

7.7 дистанційне технічне обслуговування
Технічне обслуговування виробу, яке виконують без фізичного доступу персоналу до виробу

de ferngesteuerte Instandhaltung
en remote maintenance
fr télémaintenance

7.8 відкладене технічне обслуговування
Технічне обслуговування, яке виконують не одразу після виявлення несправності, а через певний час згідно з установленими правилами технічного обслуговування

de aufgeschobene Instandhaltung
en deferred maintenance
fr maintenance différée

7.9 негайне технічне обслуговування
Технічне обслуговування виробу, яке виконують одразу після виявлення несправності, щоб уникнути небажаних наслідків

de sofortige Instandhaltung
en immediate maintenance
fr maintenance d'urgence

7.10 технічне обслуговування у ввімкненому режимі
Технічне обслуговування, яке виконують під час роботи виробу

de Instandhaltung während des Betriebes
en on line maintenance
fr maintenance en ligne

7.11 технічне обслуговування за місцем експлуатації
Технічне обслуговування, яке виконують за місцем перебування й експлуатації виробу

de Instandhaltung vor Ort
en on site maintenance
fr maintenance sur site

7.12 операторське технічне обслуговування
Технічне обслуговування, яке виконує користувач або оператор.

de Bediener-Instandhaltung
en operator maintenance
fr automaintenance

8 ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ ЩОДО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 контролювання
Перевіряння відповідності виробу вимірюванням, спостереженням, випробовуванням або оцінюванням відповідних характеристик виробу. Примітка. Наприклад, контролювати можна перед іншим технічним обслуговуванням, під час чи після нього

de Konformitätsprüfung
en inspection
fr inspection

8.2 спостереження
Діяльність щодо контролювання фактичного стану виробу, яку виконують безпосередньо чи за допомогою приладу.

de Überwachung
en monitoring
fr surveillance de fonctionnement

Примітка 1. На відміну від контролювання, спостереження застосовують для оцінювання будь-яких змін параметрів виробу протягом певного часу.

Примітка 2. Спостереження може бути безперервним, протягом певного часу або після заданої кількості спрацьовувань (операцій).

Примітка 3. Спостереження виконують у робочому стані

8.3 перевіряння на відповідність

Перевіряння відповідності характеристик або якості виробу встановленим технічним умовам

de Nachweisprüfung
en compliance test
fr essai de conformité

8.4 налагодження функціонування

Операція після технічного обслуговування для перевіряння здатності виробу виконувати потрібну функцію.

Примітка. Перевіряння функціонування зазвичай виконують після перебування виробу в неробочому стані

de Funktionsprüfung
en function check-out
fr essai de fonctionnement

8.5 регламентне технічне обслуговування

Регулярне чи повторне технічне обслуговування, яке не потребує спеціальної кваліфікації, дозволу чи інструментів.

Примітка. До регламентного технічного обслуговування можуть належати такі операції, як чищення, підтягування з'єднань, перевіряння рівня рідини, змащування тощо

de Routineinstandhaltung
en routine maintenance
fr maintenance de routine

8.6 капітальний ремонт

Виконання всебічних оглядів та операцій для підтримування потрібного рівня готовності і безпечності виробу.

Примітка 1. Капітальний ремонт виконують через певний час і після заданої кількості циклів.

Примітка 2. Під час капітального ремонту може знадобитися повне або часткове розбирання виробу

de Revision
en overhaul
fr révision

8.7 реконструкція

Робота після розбирання і ремонту виробу та замінення підсистем, строк корисного використання яких закінчився і які потрібно замінити.

Примітка 1. Реконструкція відрізняється від капітального ремонту модифікацією або удосконаленням.

Примітка 2. Метою реконструкції є забезпечення більшого строку корисного використання виробу, порівняно з попереднім

de Grundüberholung
en rebuilding
fr reconstruction

8.8 ремонт

Фізичні заходи щодо відновлювання потрібної функції несправного виробу

de Reparatur
en repair
fr réparation

8.9 тимчасовий ремонт

Фізичні заходи щодо відновлювання потрібної функції несправного виробу протягом обмеженого часу і перед виконанням ремонту

de Wiederherstellung für begrenzte Zeit
en temporary repair
fr dépannage

8.10 діагностика несправності

Дії щодо виявлення несправності, її локалізації і визначення причини.

Примітка. Діагностику несправності іноді називають пошуком несправності

de Fehlerdiagnose
en fault diagnosis
fr diagnostic de panne

8.11 локалізація несправності

Дії для визначання несправного виробу на відповідному договірному рівні

de Fehlerortung
en fault localization
fr localisation de panne

8.12 удосконалення

Поєднання технічних, організаційних і керівних дій для підвищення надійності виробу без зміни його функції

de	Verbesserung
en	improvement
fr	amélioration

8.13 модифікація

Поєднання технічних, організаційних і керівних дій для зміни функції виробу.

Примітка 1. Модифікація не означає заміну на аналогічний виріб.

Примітка 2. Модифікація — це не технічне обслуговування, але вона пов'язана зі зміною функції виробу на нову потрібну функцію. Ці зміни можуть впливати на надійність або технічні характеристики виробу, чи на обидві властивості.

Примітка 3. Виконання модифікації можна доручати організації з технічного обслуговування.

de	Änderung/Modifikation
en	modification
fr	modification

9 ТЕРМІНИ ЩОДО ЧАСУ

9.1 період працездатного стану

Проміжок часу, протягом якого виріб перебуває у працездатному стані

de	funktionsfähige Zeit
en	up time
fr	temps de disponibilité

9.2 час простою

Проміжок часу, протягом якого виріб перебуває в стані простою

de	nicht funktionsfähige Zeit
en	down time
fr	temps d'indisponibilité

9.3 робочий час

Проміжок часу, протягом якого виріб виконує потрібну функцію

de	Betriebszeit
en	operating time
fr	temps de fonctionnement

9.4 потрібний час

Проміжок часу, протягом якого виріб на вимогу користувача повинен виконувати потрібну функцію

de	geforderte Anwendungszeit
en	required time
fr	temps requis

9.5 час резервування

Проміжок часу, протягом якого виріб перебуває в стані готовності

de	Bereitschaftszeit
en	standby time
fr	temps d'attente

9.6 час незайнятості

Проміжок часу, протягом якого виріб перебуває у стані незайнятості

de	Stillstandszeit
en	idle time
fr	temps vacant

9.7 тривалість технічного обслуговування

Проміжок часу, протягом якого виконують технічне обслуговування виробу вручну або автоматично разом з технічними затримками і затримками матеріально-технічного забезпечення.
Примітка. Технічне обслуговування можна виконувати також під час виконання виробом потрібної функції

de	Instandhaltungszeit
en	maintenance time
fr	temps de maintenance

9.8 тривалість профілактичного технічного обслуговування

Проміжок часу технічного обслуговування, протягом якого виконують профілактичне

de	Zeit der präventiven Instandhaltung
en	preventive maintenance time
fr	temps de maintenance préventive

технічне обслуговування виробу разом з технічними затримками й затримками матеріально-технічного забезпечення для профілактичного обслуговування

9.9 тривалість усунення несправностей

Проміжок часу технічного обслуговування, протягом якого виявляють та усувають несправності виробу разом з технічними затримками й затримками матеріально-технічного забезпечення для цього технічного обслуговування

de Zeit der korrektiven Instandhaltung
en corrective maintenance time
fr temps de maintenance corrective

9.10 фактична тривалість технічного обслуговування

Проміжок часу технічного обслуговування, протягом якого виконують технічне обслуговування виробу вручну або автоматично без врахування технічних затримок та затримок матеріально-технічного забезпечення.

Примітка. Фактичне технічне обслуговування можна виконувати під час виконання виробом потрібної функції

de aktive Instandhaltungszeit/Instandhaltungs-Hauptzeit
en active maintenance time
fr temps de maintenance active

9.11 тривалість ремонту

Частина фактичного часу технічного обслуговування, протягом якого виріб ремонтують

de Reparaturzeit
en repair time
fr temps de réparation

9.12 затримка матеріально-технічного забезпечення

Сумарний час, протягом якого технічне обслуговування не виконують через необхідність придбання ресурсів для обслуговування, за винятком будь-яких адміністративних затримуваль.

Примітка. Затримування матеріально-технічного забезпечення можуть бути пов'язані з поїздками, із затримуванням одержання запчастин, невчасним прибуттям спеціалістів, невчасним постачанням приладів для випробування, затримуванням інформації та невідповідними умовами довілля

de logistische Verzögerung
en logistic delay
fr délai logistique

9.13 час до відмови

Сумарний час роботи виробу від його працездатного стану до відмови або з моменту його відновлювання до наступної відмови

de Zeit bis zum Ausfall
en time to failure
fr durée de fonctionnement avant défaillance

9.14 час між відмовами

Проміжок часу між двома послідовними відмовами виробу

de Ausfallabstand
en time between failures
fr temps entre défaillances

9.15 напруцювання між відмовами

Сумарний час роботи виробу між двома послідовними відмовами

de Betriebszeit zwischen Ausfällen
en operating time between failures
fr temps de fonctionnement entre défaillances

9.16 період відмови у разі зношення

Завершальний період строку служби виробу,

de Abnutzungsbedingte Ausfallphase
en wear-out failure period

протягом якого інтенсивність відмов цього виробу значно вище за інтенсивність відмов попереднього періоду

fr période de défaillance par dégradation

9.17 період постійних відмов

Період строку служби виробу, протягом якого частота відмов майже постійна

de Phase konstanter Ausfallrate
en constant failure rate period
fr période de taux de défaillance constant

9.18 життєвий цикл

Період часу від виникнення концепції виробу і до його утилізації

de Lebenszyklus
en life cycle
fr cycle de vie

9.19 час простою від зовнішніх чинників

Проміжок часу, коли виріб перебуває у стані зовнішнього простою.

de externe Störungszeit
en external disabled time
fr temps d'incapacité externe

10 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

10.1 забезпечення технічного обслуговування

Ресурси, послуги та керування, необхідні для виконання технічного обслуговування.

Примітка. До такого забезпечення можна віднести, наприклад, персонал, випробовувальні прилади, приміщення для роботи, запчастини, документацію, інструменти тощо

de Instandhaltungsunterstützung
en maintenance support
fr logistique de maintenance

10.2 напрямки технічного обслуговування

Підрозділи в організації, які спеціалізуються на різних видах технічного обслуговування виробів.

Примітка 1. Приклади напрямків технічного обслуговування: монтажний, ремонтний цехи, завод-виробник.

Примітка 2. Напрямки технічного обслуговування характеризуються кваліфікацією персоналу, фізичними потужностями, місцем розташування тощо.

Примітка 3. Рівні технічного обслуговування відрізняються за складністю завдань технічного обслуговування

de Instandhaltungsbereich
en line of maintenance
fr échelon de maintenance

10.3 аналіз відмов

Логічне систематичне вивчення відмов виробу для ідентифікації та аналізування механізму, причин і наслідків відмови

de Ausfallanalyse
en failure analysis
fr analyse de défaillance

10.4 аналіз несправностей

Логічне систематичне вивчення виробу для виявлення та аналізування можливостей виникнення, причин і наслідків несправностей

de Fehleranalyse
en fault analysis
fr analyse de panne

10.5 документація щодо технічного обслуговування

Інформація у письмовій або електронній формі, необхідна для технічного обслуговування.

Примітка. Ця інформація складається з технічних, організаційних, адміністративних та інших документів

de Instandhaltungsaufzeichnungen/Dokumentation
en maintenance documentation
fr documentation de maintenance

10.6 реєстрація виробу

Документ на кожний окремий виріб із зазначанням місця його встановлювання

de Inventarliste
en item register
fr nomenclature des biens

10.7 документ технічного обслуговування

Частина документації щодо технічного обслуговування з інформацією про всі відмови, несправності та технічне обслуговування виробу. У цей документ можна записувати вартість обслуговування, готовність і працездатність виробу та інші відповідні дані

de Instandhaltungsbericht
en maintenance record
fr dossier de maintenance

10.8 обслуговування після продажу

Усі послуги, які пропонують продавець або виробник після продажу виробу.

de Dienstleistung nach dem Kauf
en after sales service
fr service après vente

11 ЕКОНОМІЧНІ ТА ТЕХНІЧНІ ПОКАЗНИКИ**11.1 вартість життєвого циклу виробу**

Витрати протягом життєвого циклу виробу. Примітка. Для користувача або власника до повної вартості життєвого циклу виробу можуть входити витрати на придбання, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію виробу

de Lebenszykluskosten
en life cycle cost
fr coût de cycle de vie

11.2 ефективність технічного обслуговування

Співвідношення між запланованими характеристиками технічного обслуговування та отриманими результатами

de Instandhaltungs-Effektivität/Wirksamkeit
en maintenance effectiveness
fr efficacité de la maintenance

11.3 коефіцієнт використання засобів технічного обслуговування

Співвідношення запланованих або очікуваних ресурсів, необхідних для виконання поставленого завдання технічного обслуговування, до фактично використаних ресурсів

de Instandhaltungs-Effizienz/Wirkungsgrad
en maintenance support efficiency
fr rendement de la maintenance

11.4 середній робочий час між відмовами
Математично очікуваний робочий час між відмовами

de durchschnittliche Betriebszeit zwischen Ausfällen
en mean operating time between failures
fr moyenne des temps de fonctionnement

11.5 середній час між відмовами

Математично очікуваний час між відмовами

de durchschnittlicher Ausfallabstand
en mean time between failures
fr temps moyen entre défaillances

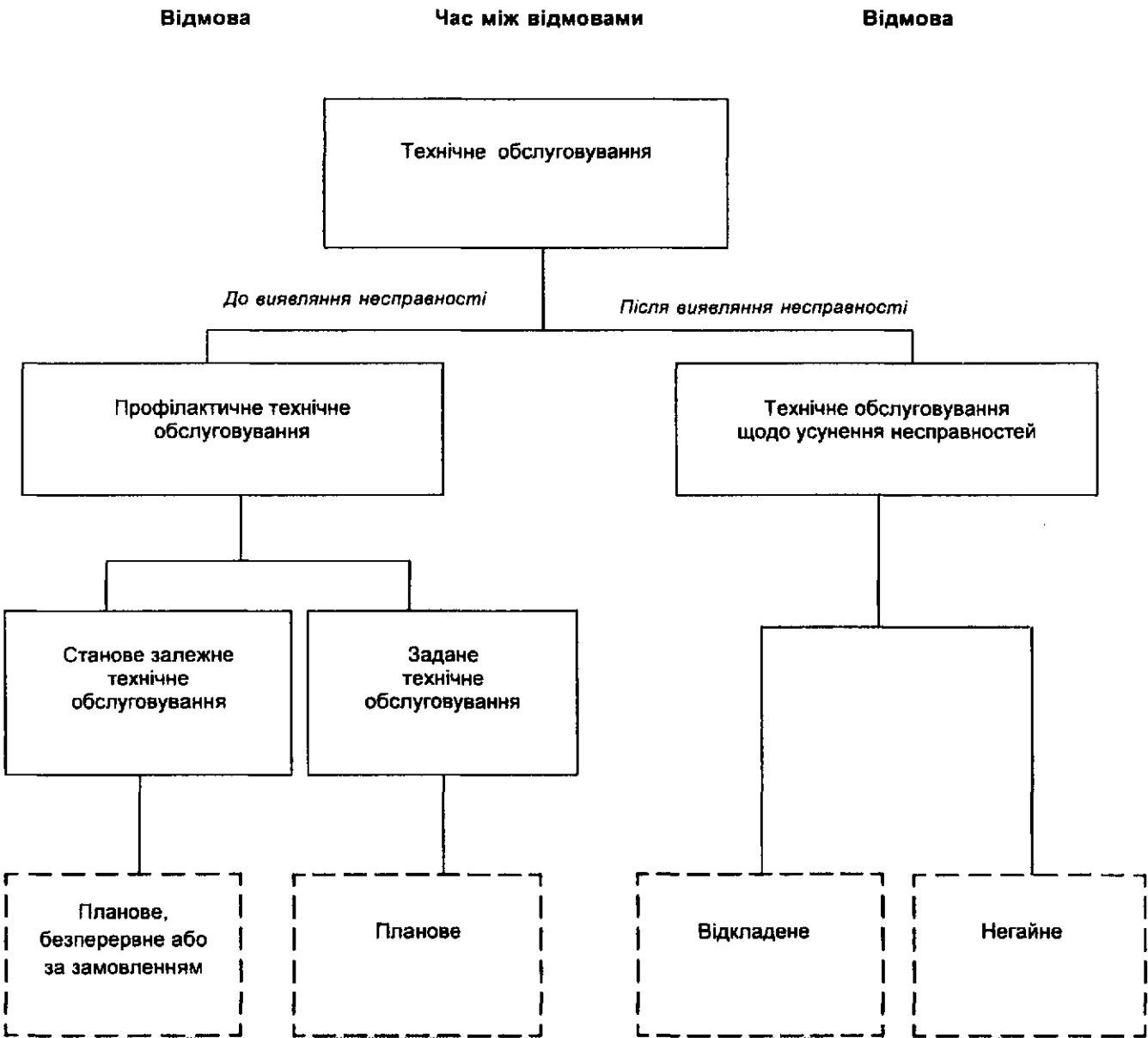
11.6 середня тривалість ремонту

Математично очікуваний час ремонту.

de durchschnittliche Reparaturzeit
en mean repair time
fr temps moyen de réparation

ДОДАТОК А
(довідковий)

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ. ЗАГАЛЬНЕ УЯВЛЕННЯ



ПРИКЛАДИ РІЗНОГО СТАНУ ВИРОБУ

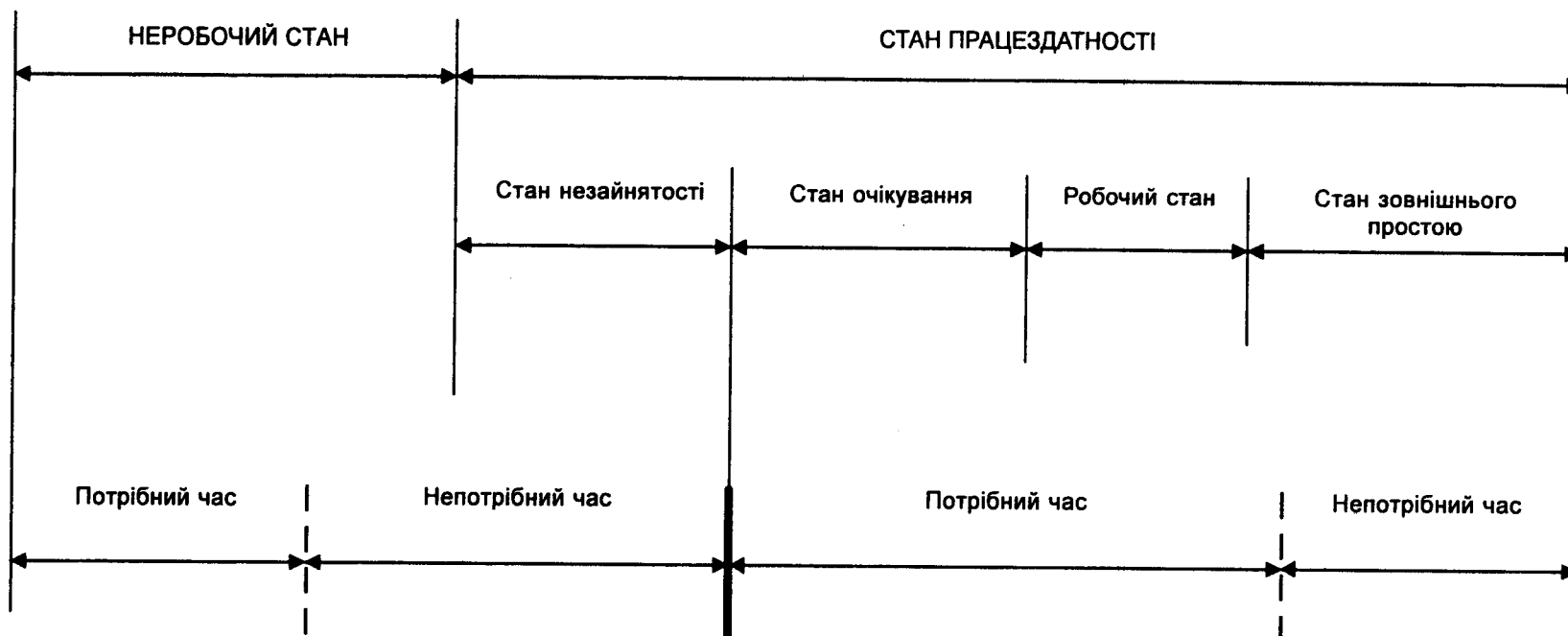


Рисунок В.1

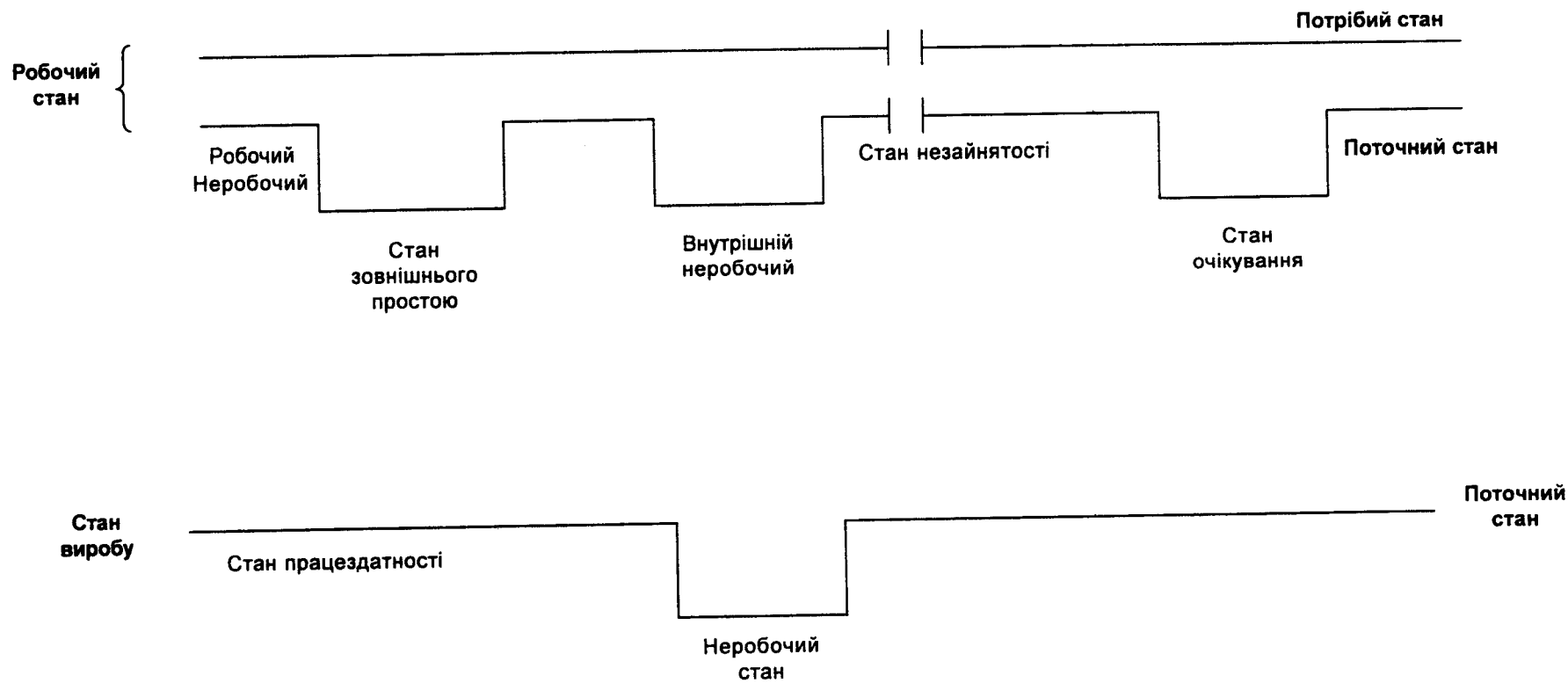
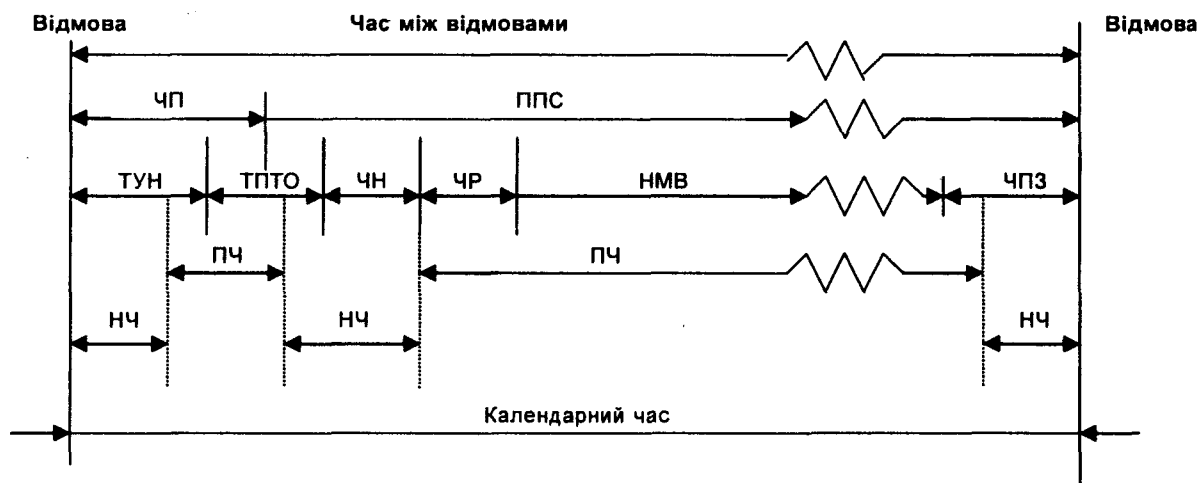


Рисунок В.2

ДОДАТОК С
(довідковий)

ІНТЕРВАЛИ ЧАСУ



Скорочення	Термін
ЧМВ	Час між відмовами
ЧП	Час простою
ППС	Період працездатного стану
ТУН	Тривалість усунення несправностей
ТПТО	Тривалість профілактичного технічного обслуговування
ЧН	Час незайнятості
ЧР	Час резервування
НМВ	Напрацювання між відмовами
ЧПЗ	Час простою від зовнішніх чинників
ПЧ	Потрібний час
НЧ	Непотрібний час

Примітка 1. Одиниця часу для цих проміжків часу — звичайний календарний час, якщо не зазначено інакше.

Примітка 2. Інші проміжки часу повинні охоплювати не тільки час напрацювання.

ДОДАТОК D
(довідковий)

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК НІМЕЦЬКИХ ТЕРМІНІВ

Abbau	5.5
Abnutzungsbedingte Ausfallphase	9.16
Abnutzungsbedingter Ausfall	5.3
aktive Instandhaltungszeit/Instandhaltungs-Hauptzeit	9.10
altersbedingter Ausfall	5.4
Änderung/Modifikation	8.13
anlagenbedingte Störung	6.9
aufgeschobene Instandhaltung	7.8
Ausfall	5.1
Ausfall mit gemeinsamer Ursache	5.6
Ausfallabstand	9.14
Ausfallanalyse	10.3
Ausfallmechanismus	5.10
Ausfallrate	4.10
Ausfallursache	5.2
Bediener-Instandhaltung	7.12
Bereitschaftszeit	9.5
Bereitschaftszustand	6.14
(Betrachtungs-)Einheit	3.1
Betriebszeit zwischen Ausfällen	9.15
Betriebszeit	9.3
Brauchbarkeitsdauer	4.9
Dienstleistung nach dem Kauf	10.8
durchschnittliche Betriebszeit zwischen Ausfällen	11.4
durchschnittliche Reparaturzeit	11.6
durchschnittlicher Ausfallabstand	11.5
eingeschränkter Funktionszustand	6.8
Einheit (Betrachtungs-)	3.1
Ersatzteil	3.6
exteme Störung	6.11
exteme Störungszeit	9.19
Fehler	6.1
Fehlerdiagnose	8.10
Fehlerortung	8.11
Fehleranalyse	10.4
Fehlzustandsermittlung	6.5
ferngesteuerte Instandhaltung	7.7
funktionsbeteiligte Redundanz	4.7
funktionsfähige Zeit	9.1

funktionsfähiger Zustand	6.7
Funktionssicherheit	2.7
Funktionsprüfung	8.4
gefährlicher Zustand	6.15
geforderte Anwendungszeit	9.4
geforderte Funktion	2.6
geplante Instandhaltung	7.2
Gliederungsebene	3.7
Grundüberholung	8.7
Haltbarkeit	4.5
in Betrieb	6.12
Instandhaltbarkeit	4.3
Instandhaltung	2.1
Instandhaltung vor Ort	7.11
Instandhaltung während des Betriebes	7.10
Instandhaltungsaufzeichnungen/Dokumentation	10.5
Instandhaltungsbereich	10.2
Instandhaltungsbericht	10.7
Instandhaltungs-Effektivität/Wirksamkeit	11.2
Instandhaltungs-Effizienz/Wirkungsgrad	11.3
Instandhaltungsmanagement	2.2
Instandhaltungsobjekt	3.2
Instandhaltungsplan	2.5
Instandhaltungsstrategie	2.4
Instandhaltungsunterstützung	10.1
Instandhaltungsvermögen	2.8
Instandhaltungszeit	9.7
Instandhaltungsziele	2.3
Inventarliste	10.6
Istzustand	6.6
Konformität	4.4
Konformitätsprüfung	8.1
korrektive Instandhaltung	7.6
latenter Fehlzustand	6.3
Lebenszyklus	9.18
Lebenszykluskosten	11.1
logistische Verzögerung	9.12
Nachweisprüfung	8.3
nicht funktionsfähige Zeit	9.2
nicht funktionsbeteiligte Redundanz	4.8
Phase konstanter Ausfallrate	9.17

präventive Instandhaltung	7.1
Primärausfall	5.7
Redundanz	4.6
Redundanz (funktionsbeteiligte)	4.7
Redundanz (nicht funktionsbeteiligte)	4.8
Reparatur	8.8
Reparaturzeit	9.11
reparierbare Einheit	3.3
reparierte Einheit	3.4
Revision	8.6
Routineinstandhaltung	8.5
Sekundärausfall; Folgeausfall	5.8
sofortige Instandhaltung	7.9
Spontanausfall	5.9
Stillsetzung	6.16
Stillstand	6.13
Stillstandszeit	9.6
Störung	6.10
teilweiser Fehlzustand	6.4
Überwachung	8.2
Verbesserung	8.12
Verbrauchsmaterial	3.5
verdeckter Fehlzustand	6.2
Verfügbarkeit	4.1
Vorausbestimmte Instandhaltung	7.3
voraussagende Instandhaltung	7.5
Wiederherstellung für begrenzte Zeit	8.9
Zeit bis zum Ausfall	9.13
Zeit der korrektiven Instandhaltung	9.9
Zeit der präventiven Instandhaltung	9.8
zustandsorientierte Instandhaltung	7.4
Zuverlässigkeit	4.2

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК АНГЛІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ

active maintenance time	9.10
active redundancy	4.7
actual state	6.6
after sales service	10.8
20	

ageing failure	5.4
asset	3.2
availability	4.1
common cause failure	5.6
compliance test	8.3
condition based maintenance	7.4
conformity	4.4
constant failure rate period	9.17
consumable item	3.5
corrective maintenance	7.6
corrective maintenance time	9.9
deferred maintenance	7.8
degradation	5.5
degraded state	6.8
dependability	2.7
disabled state	6.10
down state	6.9
down time	9.2
durability	4.5
external disabled state	6.11
external disabled time	9.19
failure	5.1
failure analysis	10.3
failure cause	5.2
failure mechanism	5.10
fault	6.1
fault analysis	10.4
fault diagnosis	8.10
fault localization	8.11
fault masking	6.2
fault mode	6.5
function check-out	8.4
hazardous state	6.15
idle state	6.13
idle time	9.6
immediate maintenance	7.9
improvement	8.12
indenture level	3.7
inspection	8.1

item	3.1
item register	10.6
latent fault	6.3
life cycle	9.18
life cycle cost	11.1
line of maintenance	10.2
logistic delay	9.12
maintainability	4.3
maintenance	2.1
maintenance documentation	10.5
maintenance effectiveness	11.2
maintenance support efficiency	11.3
maintenance management	2.2
maintenance objectives	2.3
maintenance plan	2.5
maintenance record	10.7
maintenance strategy	2.4
maintenance support	10.1
maintenance supportability	2.8
maintenance time	9.7
mean operating time between failures	11.4
mean repair time	11.6
mean time between failures	11.5
modification	8.13
monitoring	8.2
on line maintenance	7.10
on site maintenance	7.11
operating state	6.12
operating time	9.3
operating time between failure	9.15
operator maintenance	7.12
overhaul	8.6
partial fault	6.4
predetermined maintenance	7.3
predictive maintenance	7.5
preventive maintenance	7.1
preventive maintenance time	9.8
primary failure	5.7
rate of occurrence of failure	4.10

rebuilding	8.7
redundancy	4.6
reliability	4.2
remote maintenance	7.7
repair	8.8
repair time	9.11
repaired item	3.4
repairable item	3.3
required function	2.6
required time	9.4
routine maintenance	8.5
scheduled maintenance	7.2
secondary failure	5.8
shut-down	6.16
spare part	3.6
standby redundance	4.8
standby state	6.14
standby time	9.5
sudden failure	5.9
temporary repair	8.9
time between failures	9.14
time to failure	9.13
up state	6.7
up time	9.1
useful life	4.9
wear-out-failure	5.3
wear-out failure period	9.16

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК ФРАНЦУЗЬКИХ ТЕРМІНІВ

amélioration	8.12
analyse de défaillance	10.3
analyse de panne	10.4
arrêt programmé	6.16
automaintenance	7.12
bien	3.1
bien consommable	3.5
bien réparable	3.3

bien réparé	3.4
causes de défaillance	5.2
conformité	4.4
coût de cycle de vie	11.1
cycle de vie	9.18
défaillance	5.1
défaillance due à une cause commune	5.6
défaillance par usure	5.3
défaillance par vieillissement	5.4
défaillance primaire	5.7
défaillance secondaire	5.8
défaillance soudaine	5.9
dégradation	5.5
délai logistique	9.12
dépannage	8.9
diagnostic de panne	8.10
disponibilité	4.1
documentation de maintenance	10.5
dossier de maintenance	10.7
durabilité	4.5
durée de fonctionnement avant défaillance	9.13
échelon de maintenance	10.2
efficacité de la maintenance	11.2
essai de conformité	8.3
essai de fonctionnement	8.4
état d'attente	6.14
état de disponibilité	6.7
état de fonctionnement	6.12
état de risque	6.15
état dégradé	6.8
état d'incapacité	6.10
état d'incapacite externe	6.11
état d'indisponibilité	6.9
état réel	6.6
état vacant	6.13
fiabilité	4.2
fonction requise	2.6
immobilisation	3.2
inspection	8.1

localisation de panne	8.11
logistique de maintenance	10.1
maintenabilité	4.3
maintenance	2.1
maintenance conditionnelle	7.4
maintenance corrective	7.6
maintenance de routine	8.5
maintenance différé	7.8
maintenance d'urgence	7.9
maintenance en ligne	7.10
maintenance préventive	7.1
maintenance prévisionnelle	7.5
maintenance programmée	7.2
maintenance sur site	7.11
maintenance systématique	7.3
management de la maintenance	2.2
mécanisme de défaillance	5.10
mode de panne	6.5
modification	8.13
moyenne des temps fonctionnement	11.4
niveau dans l'arborescence	3.7
nomenclature des biens	10.6
objectifs de maintenance	2.3
panne	6.1
panne latente	6.3
panne masquée	6.2
panne partielle	6.4
période de taux de défaillance constant	9.17
période de défaillance par dégradation	9.16
pièce de rechange	3.6
plan de maintenance	2.5
reconstruction	8.7
redondance	4.6
redondance active	4.7
redondance passive	4.8
rendement de la maintenance	11.3
réparation	8.8
révision	8.6
service après vente	10.8
stratégie de maintenance	2.4
supportabilité de maintenance	2.8

sûreté de fonctionnement	2.7
surveillance de fonctionnement	8.2
taux d'apparition de défaillance	4.10
télémaintenance	7.7
temps d'attente	9.5
temps de disponibilité	9.1
temps de fonctionnement	9.3
temps de fonctionnement entre défaillances	9.15
temps de maintenance	9.7
temps de maintenance active	9.10
temps de maintenance corrective	9.9
temps de maintenance préventive	9.8
temps de réparation	9.11
temps d'incapacité externe	9.19
temps d'indisponibilité	9.2
temps entre défaillances	9.14
temps moyen de réparation	11.6
temps moyen entre défaillances	11.5
temps requis	9.4
temps vacant	9.6
vie utile	4.9

ДОДАТОК НА
(довідковий)

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ ТЕРМІНІВ

актив	3.2
аналіз відмов	10.3
аналіз несправностей	10.4
вартість життєвого циклу виробу	11.1
виріб	3.1
виріб видатковий	3.5
виріб відремонтований	3.4
виріб ремонтпридатний	3.3
відмова	5.1
відмова внаслідок зношення	5.3
відмова внаслідок старіння	5.4
відмова вторинна	5.8
відмова загальна	5.6

відмова первинна	5.7
відмова раптова	5.9
відповідність	4.4
готовність експлуатаційна	4.1
деградація	5.5
діагностика несправності	8.10
довговічність	4.5
документація щодо технічного обслуговування	10.5
документ технічного обслуговування	10.7
ефективність технічного обслуговування	11.2
забезпечення технічного обслуговування	10.1
затримка матеріально-технічного забезпечення	9.12
зупинка	6.16
інтенсивність випадків відмови	4.10
керування технічним обслуговуванням	2.2
коефіцієнт використання засобів технічного обслуговування	11.3
контролювання	8.1
локалізація несправності	8.11
мета технічного обслуговування	2.3
модифікація	8.13
можливість забезпечення технічного обслуговування	2.8
надійність	4.2
надійність функційна	2.7
налагодження функціонування	8.4
напрацювання між відмовами	9.15
напрямки технічного обслуговування	10.2
несправність	6.1
несправність замаскована	6.2
несправність прихована	6.3
несправність часткова	6.4
обслуговування після продажу	10.8
обслуговування технічне	2.1
обслуговування технічне відкладене	7.8
обслуговування технічне дистанційне	7.7
обслуговування технічне задане	7.3
обслуговування технічне за місцем експлуатації	7.11
обслуговування технічне негайне	7.9
обслуговування технічне операторське	7.12
обслуговування технічне планове	7.2

обслуговування технічне прогнозоване	7.5
обслуговування технічне профілактичне	7.1
обслуговування технічне регламентне	8.5
обслуговування технічне станове залежне	7.4
обслуговування технічне у ввімкненому режимі	7.10
обслуговування технічне щодо усунення несправностей	7.6
перевіряння на відповідність	8.3
період відмови у разі зношення	9.16
період постійних відмов	9.17
період працездатного стану	9.1
план технічного обслуговування	2.5
погіршення стану	6.8
пошук несправності	6.5
причина відмови	5.2
реєстрація виробу	10.6
резервування	4.6
резервування аварійне	4.8
резервування активне	4.7
реконструкція	8.7
ремонт	8.8
ремонт капітальний	8.6
ремонтпридатність	4.3
ремонт тимчасовий	8.9
рівень договірний	3.7
спостереження	8.2
стан зовнішнього простою	6.11
стан незайнятості	6.13
стан неробочий	6.9
стан очікування	6.14
стан поточний	6.6
стан працездатності	6.7
стан простою	6.10
стан ризику збою	6.15
стан робочий	6.12
стратегія технічного обслуговування	2.4
суть відмови	5.10
тривалість корисного використання	4.9
тривалість профілактичного технічного обслуговування	9.8
тривалість ремонту	9.11

тривалість ремонту середня	11.6
тривалість технічного обслуговування	9.7
тривалість технічного обслуговування фактична	9.10
тривалість усунення несправностей	9.9
удосконалення	8.12
функція потрібна	2.6
цикл життєвий	9.18
час до відмови	9.13
час між відмовами	9.14
час між відмовами робочий середній	11.4
час між відмовами середній	11.5
час незайнятості	9.6
час потрібний	9.4
час простою	9.2
час простою від зовнішніх чинників	9.19
час резервування	9.5
час робочий	9.3
частина запасна	3.6

Код УКНД 01.040.03; 03.080.10

Ключові слова: технічне обслуговування, стратегія обслуговування, забезпечення обслуговування, виріб, ремонтпридатний виріб, відремонтований виріб, запасна частина, експлуатаційна готовність, надійність, довговічність, резервування.

Редактор А. Біденко
Технічний редактор О. Касіч
Коректор О. Ніколаєнко
Верстальник Л. Мялківська

Підписано до друку 22.09.2008. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 3,72. Зам. **2698** Ціна договірна.

Виконавець
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115

Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 р., серія ДК, № 1647