



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

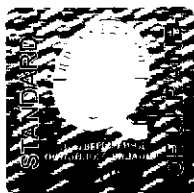
---

Обслуговування технічне

**ДОКУМЕНТИ  
НА ТЕХНІЧНЕ  
ОБСЛУГОВУВАННЯ  
(EN 13460:2002, IDT)**

**ДСТУ EN 13460:2005**

*Видання офіційне*



БЗ № 3–2005/246

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2007

## ПЕРЕДМОВА

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

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: Є. Сігуткін (науковий керівник), канд. військ. наук;  
Л. Седько; В. Корзенков; Н. Тарасова

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 25 травня 2005 р.  
№ 128 з 2006–10–01

3 Національний стандарт ДСТУ EN 13460:2005 ідентичний з EN 13460:2002 Maintenance — Documents pour la maintenance (Обслуговування технічне. Документи на технічне обслуговування) і включений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Всі 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 французької (fr)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

---

Право власності на цей документ належить державі.  
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково  
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.  
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України

Держспоживстандарт України, 2007

## ЗМІСТ

	С.
Національний вступ .....	IV
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Терміни та визначення понять .....	1
4 Документація .....	2
5 Документи на етапі готування .....	3
Додаток А Документи на етапі експлуатування .....	6
Додаток В Інформаційні елементи наряду-замовлення .....	13
Додаток С Загальний огляд структури і предмету документів .....	15

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 13460:2002 Maintenance — Documents pour la maintenance (Обслуговування технічне. Документи на технічне обслуговування).

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

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- у розділі 2 «Нормативні посилання» подано «Національне пояснення», виділене рамкою.

Копії міжнародних стандартів, на які є посилання у цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ОБСЛУГОВУВАННЯ ТЕХНІЧНЕ

ДОКУМЕНТИ НА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ

ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

MAINTENANCE

DOCUMENTS FOR MAINTENANCE

Чинний від 2006–10–01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт поширюється на розроблення керівних інструкцій для визначення:

- технічної документації, пов'язаної з виробом, готовим до запуску, з метою надання дозволу на його технічне обслуговування. Йдеться про нормативний додаток до стандарту;
- інформації (документації), яка повинна бути розроблена на етапі експлуатування виробу, з метою задоволення вимог щодо технічного обслуговування. Це довідкові додатки.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Цей стандарт містить положення з інших публікацій через датовані й недатовані посилання. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях тексту, а перелік публікацій наведено нижче. У разі датованих посилань пізніші зміни чи перегляд будь-якої з цих публікацій стосуються цього стандарту тільки в тому випадку, якщо їх введено разом зі змінами чи переглядом. У разі недатованих посилань треба користуватися останнім виданням відповідної публікації.

EN 13306:2001 Terminologie de la maintenance

ENV 13269 Maintenance — Guide de préparation des contrats de maintenance.

**НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ**

EN 13306:2001 Обслуговування технічне. Терміни та визначення понять

ENV 13269 Обслуговування технічне. Інструкції щодо складання договорів на технічне обслуговування.

**3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ**

У цьому стандарті застосовано терміни і визначення позначених ними понять, що наведені у стандарті EN 13306 та такі:

**3.1 реєстр виробів (*registre des biens*)**

Базова інформація про виріб (див. 3.4), яка стосується технічних, договірних, адміністративних, географічних і експлуатаційних вимог компанії. Цю інформацію отримують на етапі готування або на етапі експлуатування (див. 3.7 і 3.6)

**3.2 документ (*document*)**

Спеціальний носій, що містить інформацію

### 3.3 документація (*documentation*)

Інформація, що її подають у певному вигляді

### 3.4 виріб (*bien*)

Будь-який елемент, компонент, підсистема, функціональний блок, устаткування або система, які можна розглядати окремо

### 3.5 процес технічного обслуговування (*déroulement des opérations de maintenance*)

Сукупність послідовних етапів для виконання технічного обслуговування після перших підготовчих дій, починаючи з розроблення і встановлення правил визначення, закінчуючи аналізуванням після закінчення роботи і дій, які треба виконати для покращення результатів у подібних випадках у майбутньому (див. рисунок С.1)

### 3.6 етап експлуатування (*phase opérationnelle*)

Строк служби виробу, під час якого об'єкт виконує свої функції, а саме: функціонування, технічне обслуговування і виведення з експлуатування об'єкта

### 3.7 підготовчий етап (*phase préparatoire*)

Строк служби виробу, що відповідає проектуванню, розробленню, виготовленню, монтажу і запуску виробу

### 3.8 наряд-замовлення (*bon de travail*) (В. Т.)

Документ, що містить всю інформацію, яка стосується операції технічного обслуговування, і посилання на інші документи, необхідні для виконання робіт з технічного обслуговування.

## 4 ДОКУМЕНТАЦІЯ

### 4.1 Поняття документа в межах цього стандарту

Документ — це носій інформації у спеціальному вигляді: на аркуші паперу або у вигляді зображення на екрані монітора в інформаційній системі, на електронному табло, на чорній дошці тощо, а тип, розмір і розміщення знаків на наявній поверхні може змінюватися, не впливаючи на основний об'єкт інформаційної системи. Важливо переконаватися, що необхідна сукупність інформаційних елементів доступна у потрібному місці для відповідної особи у бажаний час, незалежно від того, які засоби використовує компанія.

Тому інформаційні елементи докладно описані і об'єднані в інформаційні структури вищого рівня. Ці структури є змістом документа, поданого у певному вигляді.

У цьому стандарті докладно описано типи документів і їхній специфічний зміст. Однак у ньому не стандартизують ні зовнішній вигляд документів, ні їхній зміст. У цьому стандарті структури інформаційних елементів названо документами, хоча насправді йдеться лише про інформативний зміст цих документів.

### 4.2 Нормативна документація на технічне обслуговування

У цьому стандарті перераховують і визначають повний комплект документів та інформаційних елементів, які треба враховувати під час придбання будь-якої установки, устаткування, системи або підсистеми з метою уможливлення організації їх технічного обслуговування. Коли виріб замовляють у постачальника, ці документи або інформація, явні або неявні, є частиною замовлення.

**Примітка 1.** Зовсім необов'язково, щоб разом з придбаним виробом постачали всі документи, перераховані на наступних сторінках (див. розділ 5).

Постачальник повинен надавати лише документи, які пов'язані з експлуатуванням і функціонуванням поставленого виробу. Про це треба зазначати у вимогах, обумовлених договором між постачальником і користувачем виробу таким чином, щоб певні документи не застосовували. Наприклад, «схема змащення» не застосовна для устаткування, яке не потрібно змащувати. Інший приклад: постачальник робіт з цивільного будівництва під час створення промислової установки загалом не має потреби у «логічній схемі».

У будь-якому випадку постачальник може надати більше документів, ніж перераховано у цьому стандарті як додаткову інформацію або за згодою з клієнтом.

Для точного визначення вказаної вище документації далі подано таблиці (див. розділ 5) з загальним оглядом документації. У кожній таблиці чотири колонки.

Номер статті є номером посилання кожного документа і є підрозділом стандарту.

У колонці «Назва документа» зазначають назву, присвоєну кожному конкретному документу.

У колонці «Опис документа» зазначають коротке пояснення змісту кожного документа для його визначення.

У колонці «Інформаційні елементи» зазначають мінімальний перелік інформаційних елементів, які необхідно вносити у кожний документ. Якщо розглядати кожний документ як структуру у базі даних, інформаційні елементи будуть у ній різними полями.

**Примітка 2.** Не існує стандарту ні для розміру кожного інформаційного елемента, ні для типу його змісту (наприклад неможливо стандартизувати кодування одиниці характеристик, вид необхідних аксесуарів тощо).

У певних особливих випадках деякі з перерахованих інформаційних елементів для деякого документа не треба застосовувати через їхню недоречність або через сам характер відповідного виробу. У таких випадках відповідний інформаційний елемент зазначають як «недоречний» або «не застосовується» залежно від того, що більш придатне.

У будь-якому випадку постачальник може надати більше документів, ніж подано у цьому стандарті, як додаткову інформацію або за згодою з клієнтом.

## 5 ДОКУМЕНТИ НА ЕТАПІ ГОТУВАННЯ

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
5.1	Технічні характеристики	Технічні умови виробника виробу	Виробник Дата виготовлення Модель/тип/номер серії Розмір Вага Об'єм Потужність і необхідне обслуговування Інші: стосовно фізичної природи, деталей монтажу і експлуатаційних характеристик
5.2	Інструкції з експлуатування	Технічні інструкції для досягнення правильної роботи виробу згідно з технічними умовами і умовами безпеки	Модель/тип Дата випуску інструкції (редакція) Технічні характеристики виробу Функціональний опис виробу Процедури для: — приймання і запуску; — розігріву; — роботи у безперервному режимі; — контрольованого зупинення Граничні робочі параметри/Застережні заходи
5.3	Інструкції з технічного обслуговування	Технічні інструкції, спрямовані на підтримання виробу або відновлення його до такого стану, в якому він може виконувати закладені в ньому функції	Модель/тип Дата випуску інструкції (редакція) Технічні характеристики виробу Операції/дії з профілактичного технічного обслуговування: — оглядання; — калібрування/налагодження; — замінення деталей; — змащення Процедури для: — пошуку несправностей; — демонтажу/монтажу; — ремонту; — регулювання Діаграми причина — результат Спеціальні необхідні інструменти Вимоги щодо безпеки (знаки, спецодяг, контролювання джерела живлення тощо)
5.4	Перелік складників виробу	Загальний перелік виробів, які є частиною іншого виробу	Виріб найвищого рівня (назва виробу у відповідному агрегаті) (Модель/тип/номер серії) Номер виробу Номер блока

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
5.5	Комплектування	Кресленик, на якому показана схема розміщення складників даного виробу	Код та позначення кресленика Дата (випуску/перегляду) Розміри Розміщення і позначення складників устаткування Необхідний простір для демонтажу і технічного обслуговування Корисна інформація про з'єднувальні елементи За потреби: підйомні скоби, оглядові люки, драбини тощо
5.6	Деталь	Схема з переліком елементів для демонтажу, ремонту і монтажу виробів	Код, що детально визначає виріб Монтажна схема, на якій зазначено розміщення елементів Позначення кожного елемента схеми: — номер елемента; — опис; — кількість одиниць Вся інша корисна інформація щодо операцій монтажу і демонтажу
5.7	Схема змащування	Схема, що показує розташування кожної точки змащування разом з характеристиками і умовами змащування	Код і позначення схеми Дата (випуску/перегляду) Позначення виробу (код і назва) Розташування точки змащування (схема) Позначення точок змащування Опис точок змащування Технічні умови на мастило Доступ до точок змащування, за потреби
5.8	Однопроводова схема	Загальна схема живлення: — електричного; — пневматичного; — гідравлічного Цей тип схеми охоплює коло розподільчих щитів	Код і позначення схеми Дата (випуску/перегляду) Блоки розподілення енергії (генератори, трансформатори, з'єднувальне устаткування, випрямлячі тощо) Кінцеві споживачі (винятково для з'єднувального устаткування високої напруги) Лінії заземлення для систем, устаткування і кабелів (вміщено загальні принципи заземлення)
5.9	Логічна схема	Схема керування системи для пояснення загальної логічної роботи системи	Код і позначення схеми Дата (випуску/перегляду) Логічні функції (символи, з'єднання всередині мережі і потік керування) Режими роботи (наприклад функції увімкнення, зупинення, сигналізації, розмикання)
5.10	Електрична схема	Електрична схема загального розподілення і коло керування	Код і позначення схеми Дата (випуску/перегляду) Внутрішні з'єднання для сигналів керування, сигналізації захисту, блокування, функцій розмикання, контролювання тощо Регулювання датчиків часу, реле перевантаження і теплового захисту Номери проводів і кабелів Номери виводів Перелік компонентів для під'єднаних систем керування і захисту Код розташування устаткування/таблиця з'єднань Код розташування



	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
			Споживання/Продуктивність Опис кінцевих пристроїв і тип зовнішнього сигналу (сигнал у разі пожежі, появи газу тощо) Номінальна потужність і струм Рекомендації
5.11	Схема трубопроводів і інструментів	Загальна схема циркуляції робочих речовин (повітря, пари, масла, палива, аеродинамічних підйомних сил тощо) і керування	Код і позначення схеми Дата (випуску/перегляду) Внутрішні з'єднання для сигналів керування, сигналізації захисту, блокування, функцій розмикання, контролювання тощо Номери труб Код розташування клапанів Номери виводу Перелік компонентів для під'єднаних систем, керування і захисту Код розташування Споживання/Продуктивність Опис кінцевих пристроїв і тип зовнішнього сигналу (кольоровий сигнал у разі пожежі, появи газу тощо) Номінальна потужність, витрата і температура Рекомендації
5.12	Розміщення	Схема розміщення, на якій зображено розмішування усіх виробів, місця встановлення всередині зони	Код і позначення схеми Дата (випуску/перегляду) Позначки зони (код і назва) Позначки виробу і код розміщення Схеми і символи виробів, без позначення розмірів
5.13	Кресленик	Схема, на якій показано усі зони певної установки	Код і позначення схеми Дата (випуску/перегляду) Назва установки (і код, за потреби) Зони: відносне розміщення, розміри, назви і коди
5.14	Програма випробовування	Протокол приймання, який є доказом того, що виріб відповідає технічним вимогам	Виробник Модель/тип/номер серії Дата виготовлення Дата чинності Строк і умови гарантії Дотримання технічних характеристик: — розмір (за потреби); — вага (за потреби); — вимоги щодо потужності і експлуатаційні вимоги (на вході); — потужність/продуктивність (на виході); — інші: стосовно фізичної природи, деталей, монтажу і експлуатаційних характеристик Ім'я і підпис контролера про те, що він приймає наведені вище характеристики
5.15	Сертифікати	Спеціальні сертифікати щодо безпеки і юридичних положень стосовно виробів (підйомне устаткування, парові котли, резервуари під тиском тощо)	Виробник Модель/тип/номер серії Дата виготовлення Предмет сертифікації Дата видачі сертифіката Орган/служба сертифікації і відповідний підпис/печатка

ДОДАТОК А  
(довідковий)

**ДОКУМЕНТИ НА ЕТАПІ ЕКСПЛУАТУВАННЯ**

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
A.1	Покажчик документів	Придатний вид щодо випуску кожного документа з технічного обслуговування	Номер документа Заголовок документа Автор документа (проектування, виробник, складальний конвеєр, експлуатування, технічне обслуговування тощо) Тип документа (паперовий, магнітний, електронний тощо) Дані перегляду (дата і рівень) Код розміщення виробу (посилання)
A.2	Реєстр виробів (також «Основні характеристики устаткування»)	Основна інформація про вироби, що її отримують на початковому етапі або етапі експлуатування. Ця інформація стосується технічних, договірних, адміністративних, географічних і експлуатаційних вимог з метою визначення її всередині компанії	Код розміщення (іноді код розміщення, орієнтований на виробництво, вимагають окремо) Назва виробу Купівельна ціна виробу Виробник Модель/тип/номер серії Дата виготовлення Дата встановлення Гарантійний строк Рахунок для перерахування коштів Відділ, відповідальний за технічне обслуговування Стандартний розрахунковий інтервал між циклами технічного обслуговування (профілактичного і корегувального) Клас (у разі порівняння між аналогічними виробами) Основні характеристики, що стосуються технічного обслуговування виробу: — середнє напрацювання на відмову (СНВ), середнє напрацювання до ремонту (СНР); — готовність до роботи і використання; — тривалість простоювання; — серйозність Інші: посилання на технічну документацію, перелік запасних деталей
A.3	Перелік операцій з технічного обслуговування у хронологічному порядку	Перелік нарядів-замовлень на певний виріб. Цей перелік стосується заданого періоду часу	Код і назва виробу Дата (випуску) Проаналізований період часу (від/до) Перелік нарядів-замовлень у хронологічному порядку, де вказано: — номер; — рекламацию/причину; — дефектну деталь; — кількість годин роботи блока; — дати запису/відкривання/закривання
A.4	Наряд-замовлення	Основний документ, який повинен поширюватися для відстеження і керування кожною операцією з технічного обслуговування	Див. додаток В (додатковий)

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
A.5	Перелік запасних деталей	Каталог запасних деталей, або резервних і (або) необхідних частин	Номер елемента Назва Опис Розміщення на складі Основний постачальник Термін Ціна Одиниця вимірювання Одиниця закупівлі Мінімальний рівень Обсяг замовлення
A.6	Діаграма причина — результат	Діаграма, в якій за рівнем важливості зазначено різні причини, що приводять до певного результату (несправності)	Опис і код результату Код і кількість аналізованих виробів: модель/тип/номер серії/коди розміщення Дата складання діаграми (дата видання) Проаналізований інтервал часу (від/до) Перелік причин за рівнем спадання, в якому для кожної причини зазначено таку інформацію: — код причини; — опис причини; — відсоток відносної важливості причини (в ціні, часі простою, кількості несправностей тощо); — загальна важливість (ціна або час простою, або кількість несправностей, що виникли, тощо)
A.7	Реєстрація зміни параметра	Сукупність значень, що набув певний параметр окремого виробу, який контролюють або реєструють протягом певного періоду	Код і назва виробу Опис і одиниці вимірювання параметра Позначення точки вимірювання Дата (запису) Проаналізований інтервал часу (від/до) У кожному документі щодо запису параметра треба зазначати: — час; — значення параметра; — позначення точки вимірювання Посилання на технічну процедуру (за потреби)
A.8	Діаграма контролювання СНВ і СНР	Інформаційний статистичний документ. Містить значення щодо устаткування, яке вважають таким, що викликає найбільшу цікавість	Код і позначення виробу Дата (складання) Причина несправності, що її аналізують, і код СНВ і СНР
A.9	Документ з планування	Перелік нарядів-замовлень згідно з заданим пріоритетом	Дата (складання) Код і позначення виробу Період планування (від/до) Перелік нарядів-замовлень, в яких зазначено таку інформацію: — номер; — намічену дату; — рекламацию/причину <sup>1)</sup> ; — виріб (найнижчий рівень)
A.10	Програма робіт	Планування нарядів-замовлень і календарний план робіт за заданий період часу. Її	Дата (складання) Код і позначення виробу Період планування (від/до)

<sup>1)</sup> У разі систематичного технічного обслуговування сюди треба долучати також опис робіт.

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
		складають шляхом розподілення наявних ресурсів на реєстр нарядів-замовлень	Відсортований перелік нарядів-замовлень, у яких зазначено таку інформацію: — номер; — дату запуску; — рекламацию через закінчення встановленого терміну/причину <sup>2)</sup> ; — виріб (найнижчий рівень); — ресурси, необхідні для виконання роботи
A.11	Планування виробництва	Планування використання засобів, ресурсів виробництва (установок, персоналу)	Річна програма виробництва Місячна програма виробництва Тижнева/денна програма виробництва
A.12	Експлуатаційна готовність виробу і використання технічних паспортів	Документ, в якому показано, як використовують експлуатаційну готовність виробу	Позначення і код виробу Дата (складання) Період (від/до) Намічена дата, час простою, час експлуатаційної готовності, експлуатаційна готовність Тривалість використання устаткування
A.13	Зведена документація щодо персоналу	Перелік всіх робіт (нарядів-замовлень), виконаних технічним працівником. Цей перелік стосується заданого періоду часу	Ім'я і код технічного працівника Дата (складання) Проаналізований період часу (від/до) Перелік нарядів-замовлень в хронологічному порядку, де зазначено: — номер; — дату; — рекламацию/причину; — тривалість роботи технічного працівника
A.14	Зведена документація на інші ресурси	Перелік усіх видів діяльності (нарядів-замовлень), для яких було використано певний ресурс. Цей перелік стосується заданого періоду часу.	Код і назва ресурсу Дата (складання) Проаналізований період часу (від/до) Перелік нарядів-замовлень у хронологічному порядку, де зазначено: — номер; — дату; — рекламацию/причину; — кількість використаних ресурсів
A.15	Документація вартості робіт з технічного обслуговування	Витрати на технічне обслуговування, класифіковані відповідно до структури вартості робіт і технічного обслуговування за заданий період часу	Дата складання Проаналізований період часу (від/до) Елемент структури ціни
A.16	Організаційна схема компанії	Графічне подання підрозділів компанії (функціональних або по відділах), що показує шляхи прийняття рішення	Дата (складання/перегляд) Назва організаційного підрозділу компанії Основна взаємозалежність між підрозділами Відповідальна особа (необов'язково)
A.17	Політика оглядання керівництва з метою контролювання якості	Посібник з політики забезпечення якості і системи контролювання якості компанії	Загальна політика Переважні принципи Організація і відповідальність Елементи системи контролювання якості Перелік документів, що стосуються якості

<sup>2)</sup> У разі систематичного технічного обслуговування сюди треба долучати також опис робіт.

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
A.18	Процедури, що стосуються договорів на технічне обслуговування і внесення змін до них	Перелік контрольних точок, які треба перевіряти під час розглядання договору	Договірна політика компанії Перелік особливих моментів, які треба перевіряти в усіх розділах договору, вказаних в А.19. Див. EN XXX «Технічне обслуговування. Керівні вказівки щодо складання договору на технічне обслуговування»
A.19	Договори технічного обслуговування і внесення змін до них	Сукупність договорів на технічне обслуговування, оновлених або запроваджених, а також зміни до них	Згідно з EN XXX «Технічне обслуговування. Керівні вказівки щодо складання договору на технічне обслуговування»
A.20	Процедури аналізування причин критичних несправностей	Інструкції, що стосуються періодичного аналізування причин критичних несправностей	Зведена документація критичних несправностей машини/елемента (виробу) Вартість несправності Причини несправності (див. CEI 50(191)) Виконані роботи Перелік результатів
A.21	Процедури оцінювання тривалості операцій з технічного обслуговування для усунення критичних несправностей (CHV, CHP)	Опис технології вимірювання робіт, які треба виконати	Зведена документація критичних несправностей машини/елемента (виробу) Інтервал часу між виникненням несправностей Час, необхідний для усунення кожної несправності
A.22	Процедура контролювання документів і даних технічного обслуговування	Перелік контрольних точок, які треба перевіряти під час перевіряння/оновлювання документів і даних технічного обслуговування	Перелік наявних документів на технічне обслуговування Періодичність перевірок/оновлень Перелік контрольних точок
A.23	Привілеї користувача інформаційної системи з технічного обслуговування	Перелік користувачів інформаційної системи з технічного обслуговування, її функцій і рівнів доступу	Назва користувача Функція користувача Номер і рівень коду доступу, дозволу
A.24	Посібник щодо інформаційної системи з технічного обслуговування	Посібник та інструкції для правильної експлуатації інформаційної системи з технічного обслуговування і дозволені рівні доступу до неї	Функції, операції і процедури, які треба виконувати Перелік помилок системи Код рівня доступу Перелік дозволених операцій
A.25	Допустимі постачальники послуг з технічного обслуговування	Перелік кваліфікованих постачальників послуг з технічного обслуговування	Адреса Форма власності Розмір Використовування Фінансовий стан Рекомендації Досвід Близькість Дозвіл на діяльність
A.26	Процедура оцінювання постачальників послуг з технічного обслуговування	Перелік контрольних заходів з вивчення/оцінювання постачальників послуг з технічного обслуговування	Адреса Кількість років існування Розмір Обсяг торгового обороту Кількісний склад працівників Устаткування і установки

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
			Рівень використання Фінансовий стан Формуляр договору Рекомендації Досвід Дозвіл на діяльність Близькість
A.27	Процедура подавання замовлень на постачання виробів, призначених для технічного обслуговування	Інструкції щодо технічної закупки	Визначення Замовлення щодо закупівлі Замовлення щодо пропозицій Вибір пропозицій Замовлення на постачання Загальні і технічні умови Комерційні і юридичні умови Умови оплати Встановлення цін Застосовувані стандарти
A.28	Замовлення на постачання виробів, призначених для технічного обслуговування	Письмова заявка на виготовлення або постачання виробів, призначених для технічного обслуговування	Номер замовлення Дата Для кожного виробу: — код виробу; — опис/технічні умови на виріб; — кількість; — ціна Призначення (на склад або безпосередньому користувачу) Строк Комерційні умови
A.29	Процедури перевірення придбаних матеріалів	Перелік критеріїв, що підлягають перевірці і технічні умови процедури перевірення	Замовлення на постачання Каталог постачальника Паспорт на машину Інструкції з технічного обслуговування Каталог запасних деталей
A.30	Перевірення придбаних виробів	Акт приймання (наприклад копія замовлення на постачання)	Код виробу Дата надходження Отримана кількість Стан виробів
A.31	Процедура контролювання продукції, наданої клієнтом	Перелік критеріїв, що підлягають перевірці і технічні умови процедури перевірення	Замовлення на постачання Каталог постачальника Паспорт на машину Інструкції з технічного обслуговування Каталог запасних деталей
A.32	Статус продукції, наданої клієнтом	Внутрішня письмова заявка на контролювання виробів для технічного обслуговування, наданих клієнтом	Номер замовлення Дата Для кожного виробу: — ціна виробу; — опис; — технічні умови; — кількість; — оцінювана вартість Призначення виробів Термін постачання
A.33	Процедура позначання виробів	Керівні вказівки щодо кодування виробів, кодування розташу-	Формат коду виробу Формат коду розміщення

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
		вання установок і спосіб зв'язку між кодом виробу і кодом розміщення установки	Формат коду вироб — розміщення Розміщення на складі Формат посилання на шифри у каталозі постачальника
A.34	Процедура відстежування	Керівні вказівки щодо реєстрації у часі різних місць розміщення одного виробу в установці	Формат для записування коду «виріб — розміщення» і для записування часу та керування цими записами
A.35	Процедура контролювання діяльності з технічного обслуговування	Перелік і форма звітності з технічного обслуговування	Елементи для планування діяльності з технічного обслуговування, зокрема: — книжка оцінювання пріоритетів; — відповідність календарному плану; — продуктивність праці; — вартість сировини; — відсоткове співвідношення вартості технічного обслуговування за часом простою
A.36	Процедура діяльності з нефірмового технічного обслуговування	Керівні вказівки з нефірмового технічного обслуговування	Характер і послідовність вторинних операцій Застережні заходи Засоби Необхідні інструменти і ресурси Цілі, яких треба досягти
A.37	Процедура діяльності з критичного технічного обслуговування	Керівні вказівки щодо спеціального технічного обслуговування, яке безпосередньо впливає на засоби виробництва	Характер і послідовність допоміжних операцій Застережні заходи Засоби Необхідні інструменти і ресурси Цілі, яких треба досягти
A.38	Процедура контролювання і випробовування виробів (під час простою і експлуатування)	Керівні вказівки для контролювання і випробовування	Характер і послідовність допоміжних операцій Застережні заходи Засоби Необхідні інструменти і ресурси Цілі, яких треба досягти
A.39	Вироби, що їх вводять для термінового не перевіреного технічного обслуговування	Реєстр виробів, що їх запроваджують для безпосереднього використання	Номер замовлення Дата прибуття Постачальник Відділ заявника Дата видачі Для кожного виробу: — код виробу; — назва
A.40	Процедура калібрування устаткування для критичного випробовування	Керівні вказівки для калібрування інструментів	Характер і послідовність допоміжних операцій Застережні заходи Засоби Необхідні інструменти і ресурси Цілі, яких треба досягти
A.41	Процедура ідентифікації випробовувального устаткування, що впливає на ефективність засобу виробництва (устаткування критичного випробовування)	Керівні вказівки для глибокого аналізування зниження ефективності устаткування критичного випробовування	Характер і послідовність допоміжних операцій Застережні заходи Засоби Необхідні інструменти і ресурси Цілі, яких треба досягти

	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
A.42	Документація калібрування устаткування критичного випробовування	Реєстр калібрувальних пристроїв, які показують стан засобу виробництва, зокрема критичні засоби	Кодовий номер випробовувального устаткування Дата і година Характеристики калібрування
A.43	Процедура ідентифікації, документування тощо умов невідповідності продукції, що підлягає технічному обслуговуванню	Документи виробничого процесу, в яких зареєстровано умови невідповідності, які треба усунути в результаті технічного обслуговування	Звіт про технічне обслуговування, який містить: — номер тижня; — день; — номінальний показник; — фактичний показник; — зміну щоденного виробництва; — час непередбаченого простою; — коди часу простою; — вчинені дії; — час передбаченого простою; — час експлуатації; — кількість ремонтів; — кількість виробів налагоджених з першого разу
A.44	Процедура профілактичних дій і налагодження	Інструкції з технічного обслуговування, в яких описано профілактичні дії і налагодження, що його треба зробити	Номер і назва виробу Розміщення Опис роботи з технічного обслуговування Відповідальність/цех Необхідна стандартна кількість людино-годин
A.45	Процедури завантажувально-розвантажувальних операцій, складування, упакування, зберігання і постачання	Інструкції з організації складу технічних матеріалів	Фізична і адміністративна організація складу Входи Вилучення і поповнення запасів матеріалів Умови складування делікатних, займистих, забруднювальних матеріалів і таких, що псуються
A.46	Контролювання документації з технічного обслуговування	Журнал всієї документації	Постійно оновлювана документація Зведення (дата події і опис) важливих спостережень і виконаної роботи з технічного обслуговування
A.47	Процедури планування і виконання внутрішнього аудиту технічного обслуговування	Інструкції з виконання аудиту технічного обслуговування	Діапазон допустимості Цілі Етапи планування і виконання Виконавці Аналізування Звіт і план дій Спостереження
A.48	Внутрішній аудит технічного обслуговування	Перелік критеріїв, які треба перевіряти, що вказують на мінімальні необхідні характеристики і отримані результати	Реєстр оцінювання пріоритетів Відповідність календарному плану Продуктивність праці Вартість сировини Вартість технічного обслуговування, виражена відсотковим співвідношенням часу простою Рекомендації і план дій
A.49	Процедура спостереження за корегувальними діями внутрішнього аудиту	План дій з періодичним перевірянням просування вперед	Дії, які треба виконувати на базі спостережень або аудиту устаткування, споруд, апаратури і транспортних засобів Організація (стратегія, методи, системи, стандарти) Керівні вказівки (тип/категорія технічного обслуговування, відповідальність за продукцію/якість продукції, охорону здоров'я і праці, захист майна, захист довкілля)



	Назва документа	Опис документа	Інформаційні елементи
A.50	Процедура ідентифікації вимог до готування	План дій з періодичним перевірнням просування вперед	Дії, які треба виконувати на базі спостереження і (або) аудитів готування персоналу (див. В.13)
A.51	Компетентність персоналу і база даних готування	Файли даних на персонал	Базове готування Кар'єрний профіль Програми готування Специфічні знання Офіційні дипломи
A.52	Процедура контролювання, перевірення і звітності щодо наданих послуг з технічного обслуговування	Перелік дій з контролювання оцінювання	Договір на ремонтування Перелік виробів, які підлягають перевірненню Передбачені характеристики у виробничих умовах
A.53	Надані послуги з технічного обслуговування	Остаточний звіт просування і (або) проміжний звіт наданих послуг	Ціна Просування роботи Замовлення на внесення модифікацій Приймання робіт Пропозиції щодо покращення
A.54	Процедура контролювання застосування статистичних методів	Керівні вказівки щодо статистичного контролювання	Характер і послідовність допоміжних операцій Застережні заходи Засоби Необхідні інструменти і ресурси Цілі, яких треба досягти
A.55	Відповідні закони і нормативні процедури	Керівні вказівки стосовно відповідних законів і нормативних процедур	Посилання на закони і (або) норми і правила Відповідні питання Відповідальність Що робити, коли і де

ДОДАТОК В  
(довідковий)

## ІНФОРМАЦІЙНІ ЕЛЕМЕНТИ НАРЯДУ-ЗАМОВЛЕННЯ

Таблиця В.1 — Інформаційні елементи наряду-замовлення (НЗ)

Інформаційний елемент наряду-замовлення	Опис інформаційного елемента
В.1 Номер	Код, присвоєний НЗ. Кожен НЗ має свій власний код
В.2 Замовник	Ім'я уповноваженої особи, що подає замовлення на технічне обслуговування
В.3 Дата зареєстрування	Дата видавання НЗ
В.4 Дата відкриття	Дата початку виконання НЗ
В.5 Дата закриття	Дата виконання НЗ. Відповідну роботу завершено
В.6 Код виробу	Код, присвоєний виробу всередині фізичної структури установки. Кожен виріб має свій власний код
В.7 Розташунок виробу	Код, що відповідає географічному розміщенню виробу всередині установки. Звичайно він зв'язаний або вміщений у код виробу

Кінець таблиці В.1

Інформаційний елемент наряду-замовлення	Опис інформаційного елемента
<b>В.8 Години роботи виробу</b>	Параметр, що уможливорює фіксування використання виробу. Мова може йти про різні параметри, такі як: кількість операцій, елементів, природній календарний графік тощо
<b>В.9 Тип технічного обслуговування</b>	Код, що стосується характеру діяльності з технічного обслуговування (наприклад профілактичне, електричне, нова установка тощо). Загалом він пов'язаний зі структурою вартості
<b>В.10 Пріоритет</b>	Код, який інформує про те, що діяльність є пріоритетною для НЗ. Пріоритет іноді є питанням критичності
<b>В.11 Правила і норми щодо техніки безпеки</b>	Стосуються відповідних вимог щодо техніки безпеки для виконання робіт з технічного обслуговування, у цьому разі може йтися про обов'язкові вимоги і рекомендації
<b>В.12 Обґрунтування невиконання</b>	Причина, з якої розпочатий НЗ на даний момент не виконано. Треба так само долучити час простою для кожної зупинки
<b>В.13 Частота</b>	Час між операціями з технічного обслуговування в межах циклічної діяльності
<b>В.14 Останній раз</b>	Остання дата, коли виконана остання операція спеціального циклічного технічного обслуговування
<b>В.15 Оцінка ресурсів</b>	Кількість різних ресурсів, що мають слугувати застосуванню НЗ до циклічної операції
<b>В.16 Перелік контрольних заходів</b>	Перелік питань, які треба перевіряти під час циклічного технічного обслуговування. Загалом йдеться про дії з технічного обслуговування першого етапу
<b>В.17 Рекламація</b>	Причина, з якої надано НЗ. Симптом несправності, який загалом виявляє користувач виробу
<b>В.18 Дефектна деталь</b>	Складова виробу, яка не працює. Вирішенням цієї проблеми є ремонтування або замінення цієї деталі, а також порядку роботи
<b>В.19 Причина несправності</b>	Причина, що визначає несправність деталі згідно з критеріями спеціаліста з технічного обслуговування
<b>В.20 Код технічної процедури</b>	Зв'язок з технічною документацією, в якій вміщено інформацію про правильний порядок роботи. До документації також треба долучати необхідні інструменти
<b>В.21 Опис порядку роботи</b>	Пояснення виконуваних операцій
<b>В.22 Обсяг роботи</b>	Час, що був витрачений на виконання НЗ. Час може бути: нормальний, черговий, нічний, додатковий тощо
<b>В.23 Тип роботи</b>	Категорія або компетентність персоналу, який виконує НЗ
<b>В.24 Персонал</b>	Перелік усіх робітників з технічного обслуговування, які брали участь у виконанні НЗ
<b>В.25 Шифри запасних частин</b>	Перелік кодів усіх запасних частин, використаних в НЗ
<b>В.26 Кількість запасних частин</b>	Кількість запасних частин кожного типу, використаних в НЗ
<b>В.27 Робота, що її виконує третя сторона</b>	У разі укладання контракту з третім постачальником послуг на виконання НЗ, перелік усіх робітників третьої сторони, які брали участь у виконанні НЗ
<b>В.28 Запасні частини третьої сторони</b>	У разі укладання контракту з третім постачальником послуг на виконання НЗ, перелік кодів усіх запасних частин, використаних в НЗ
<b>В.29 Інші запасні частини третьої сторони</b>	Опис послуг у випадку укладання контракту з третім постачальником послуг на виконання НЗ
<b>В.30 Приймання</b>	Приймання робіт з технічного обслуговування

ДОДАТОК С  
(довідковий)

**ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД СТРУКТУРИ  
І ПРЕДМЕТУ ДОКУМЕНТІВ**

У цьому стандарті подано перелік документів, необхідних для визначення різноманітних завдань, пов'язаних з технічним обслуговуванням, і для його зв'язку з іншими суспільними і промисловими сферами. Цей комплект документів містить також ті документи, яких вимагає система контролювання якості робіт з технічного обслуговування.

Щоб знайти інформацію, необхідну для виконання робіт з технічного обслуговування, спочатку докладно вивчають усі завдання. Керування з питань технічного обслуговування у промисловості можна розглядати або як частину організації, або як автономне утворення, яке продає свої послуги іншим організаціям. Якщо розглянути цю інформацію докладніше, то можна розрізнити складові елементи інформації, які загалом називають інформаційними елементами (найменша кількість інформації, яка означає щось для когось у системі, наприклад, поле запису в електронному файлі, стаття у рахунку тощо).

Ця інформація іноді є абсолютно необхідною для осіб, яким доручено виконувати певне завдання, для його здійснення. У інших випадках вони являють собою спосіб узгоджування завдань на технічне обслуговування, функцій керування з технічного обслуговування, стратегічного планування і засобів вимірювання, контролювання і вдосконалення функції. Для визначення мінімальних вимог до системи інформації дії з технічного обслуговування були проаналізовані вироби і цикли операцій з технічного обслуговування. Для виконання цієї роботи зверталися до документації, що її використовують в численних європейських компаніях, а також до проектів фундаментального характеру з виробничих сфер. У цьому стандарті зазначено, що функція технічного обслуговування є складовою частиною системи контролювання якості компанії.

Для виконання вимог системи контролювання якості згідно з EN/ISO 9001 цей стандарт містить, серед інших документів, відповідні реєстри і процедури (див. додаток А «Документи на етапі експлуатування. Перелік, опис і зміст»), які треба зберігати і утримувати у належному стані для забезпечення належного технічного обслуговування.

Вихідною точкою аналізування з метою отримання інформації/документації, потрібної для технічного обслуговування, є «Послідовність операцій з технічного обслуговування» (див. рисунок С.1).

Для правильної реалізації кожного етапу послідовності операцій з технічного обслуговування потрібна певна інформація, яка міститься у ВХІДНИХ ДОКУМЕНТАХ (див. рисунок С.2). На кожному етапі послідовності операцій з технічного обслуговування генерують інформацію, яка міститься у ВИХІДНИХ ДОКУМЕНТАХ (див. рисунок С.2), яка буде необхідною для виконання інших етапів.

Кожний етап детально описано для полегшення розуміння інформації, яку вимагають і генерують (див. рисунок С.2), у той час як основні документи розробляють і деякі з них подають групами (наприклад ПРОЦЕДУРИ, ДОКУМЕНТИ І ЗВОРОТНЯ ІНФОРМАЦІЯ тощо).

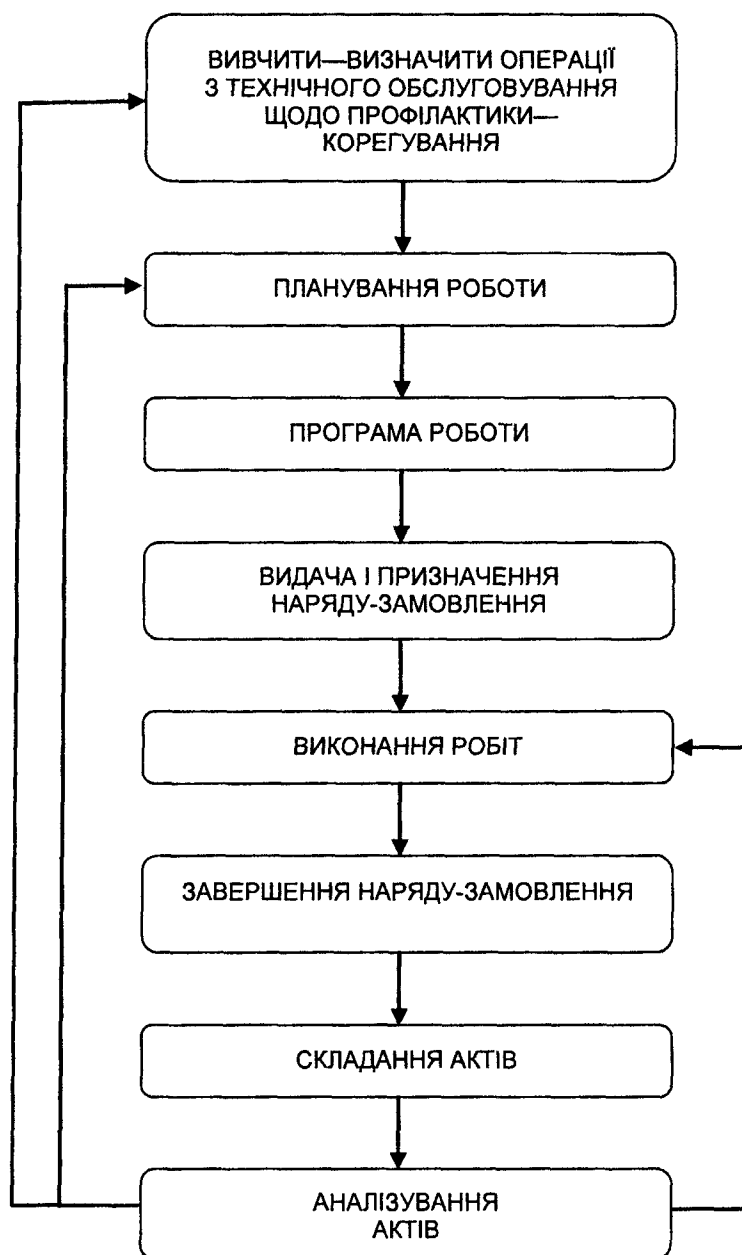


Рисунок С.1 — Послідовність операцій з технічного обслуговування

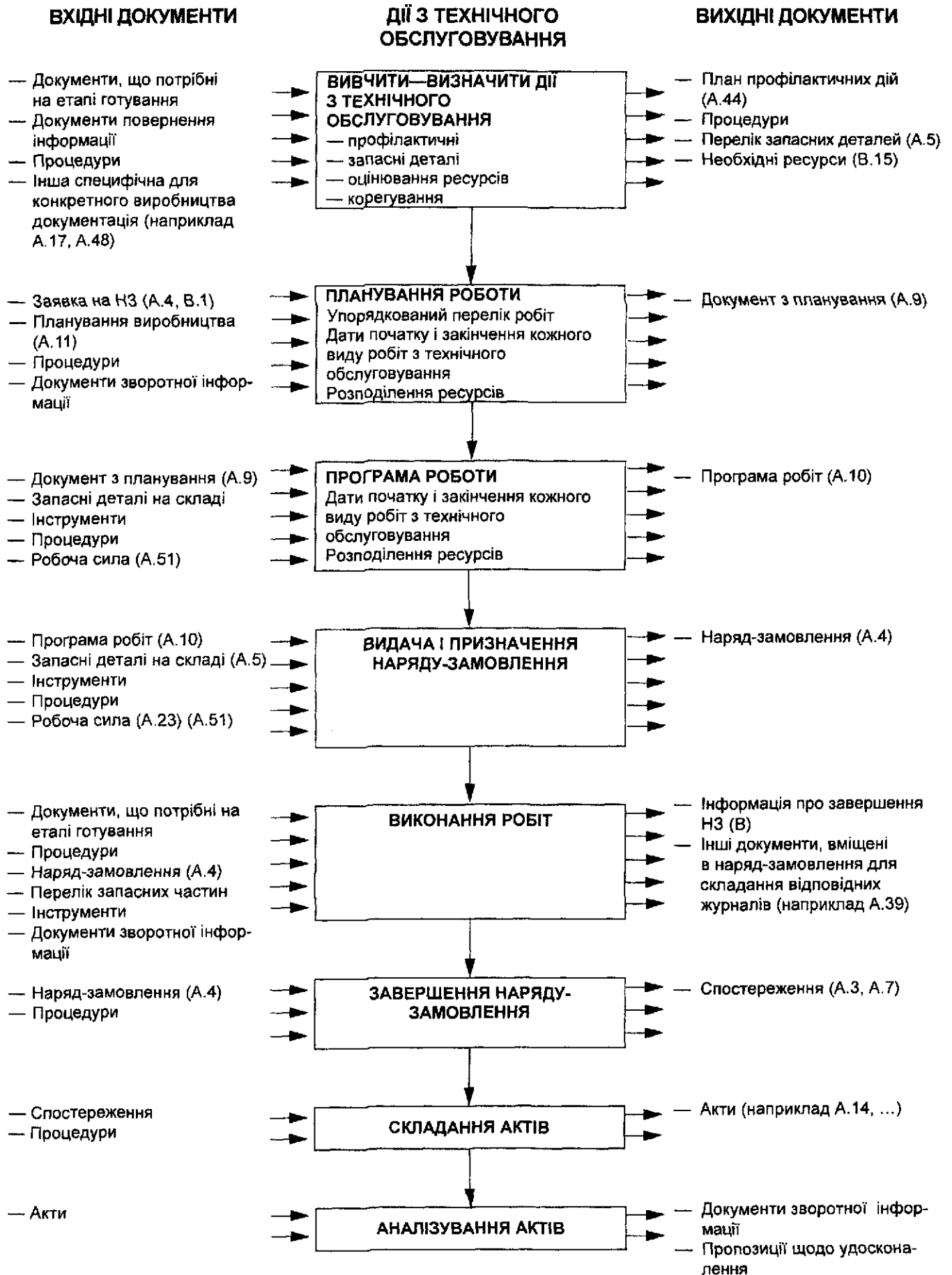


Рисунок С.2 — Вхідні/вихідні документи

УКНД 03.080

**Ключові слова:** технічне обслуговування, документація, документ, виріб, експлуатація, наряд-замовлення, вхідний документ, вихідний документ, приймання, контролювання, послуги.

---

Редактор **О. Біндас**  
Технічний редактор **О. Касіч**  
Коректор **Т. Калита**  
Верстальник **С. Павленко**

---

Підписано до друку 04.05.2007. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 2,32. Зам. **1571** Ціна договірна.

---

Відділ редагування нормативних документів ДП «УкрНДНЦ»  
03115, м. Київ, вул. Святошинська, 2