

Міністерство освіти та науки України

Національний університет водного господарства
та природокористування

М. В. Пікула

**ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК
З ОСНОВ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОБНИЦТВА ТА РЕМОНТУ
АВТОМОБІЛІВ**

Словник-довідник

Рівне - 2024

УДК 629.083(038)

ПЗ2

Рецензенти:

Дзюба М. М., к.філол.н., доцент Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне;

Марчук Р. М., к.т.н., доцент Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне.

*Рекомендовано вченою радою
Національного університету водного господарства
та природокористування.
Протокол № 8 від 30 серпня 2023 р.*

Пікула М. В.

ПЗ2 Термінологічний словник з основ технології виробництва та ремонту автомобілів : словник-довідник. [Електронне видання]. – Рівне : НУВГП, 2024. – 63 с.

ISBN 978-966-327-579-6

У термінологічному словнику представлено понад 350 термінів, які стосуються виробництва та ремонту автомобілів.

Видання призначено для здобувачів освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт». Словник може бути корисним для магістрантів, аспірантів, інженерно-технічних працівників, які працюють в галузі автомобільного транспорту.

УДК 629.083(038)

ISBN 978-966-327-579-6

© М. В. Пікула, 2024

© НУВГП, 2024

ПЕРЕДМОВА

Автомобільна галузь багато в чому визначає рівень і темпи розвитку всього економічного комплексу країни. Її роль у національній економіці країни надзвичайно велика. Так, у США в сфері виробництва автомобілів і суміжних галузей, що поставляють сировину, матеріали і комплектувальні вироби, здійснюють технічне обслуговування і ремонт, займаються торгівлею автомобілів тощо працює кожен шостий працівник виробничої сфери. В Японії, Німеччині, Італії, Франції на долю автомобілебудування припадає до 8–10 відсотків загального обсягу промислового виробництва.

У той же час на утримання автотранспортних засобів у технічно справному стані, що забезпечує ефективний транспортний процес, галузь здійснює великі ресурсні витрати. Адже ускладнення конструкції автомобілів, зростання швидкостей та інтенсивності їх руху зумовлює і збільшення обсягу робіт з технічного обслуговування і ремонту, зростання витрат на забезпечення роботоздатності, підвищення рівня кваліфікації працівників, зайнятих у цій сфері.

Тому однією з навчальних дисциплін, яка формує професійні компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту є «Основи технології виробництва та ремонту автомобіля». Однак професійне спілкування в цій, як і будь-якій іншій галузі знань неможливе без знання термінології, яка засвідчує досягнення, зокрема, автомобільної галузі на певному етапі і відображає перспективи подальшого її розвитку.

Як відомо, наукове мислення породжує поняття у формі абстракції єдності, позбавлене у відображенні всього суб'єктивного та чуттєвого. Терміни фіксують цю сутність і закріплюють результати пізнавальної діяльності.

Таким чином, термінологія стає певним завершальним

етапом як наукового дослідження реальних об'єктів, так і навчального процесу при підготовці висококваліфікованих фахівців конкретної галузі.

Зміст більшості сучасних книг, підручників та навчальних посібників з питань технології виробництва та ремонту автомобілів, наприклад, авторів В.Є. Канарчука [1], О.Л. Лудченка [2], В.Я. Чабанного [3], В.В. Божидарніка [5], О.В. Захарчука [6] та інших стосується, переважно, розгляду теоретичних основ та рекомендацій їх практичного впровадження у процеси виробництва автомобілів та їх ремонту. Автори наводять терміни та їх визначення, що стосуються конкретних тем навчальної дисципліни, але їх обсяг, в силу зрозумілих причин, обмежений. Це наштовхнуло автора на створення термінологічного словника з навчальної дисципліни «Основи технології виробництва та ремонту автомобілів».

Метою цього видання є впорядкування термінів, що широко використовуються в практиці автомобільного транспорту і суміжних галузей транспортної інфраструктури фахівцями, які готують заклади вищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» – і під час навчання, і в процесі своєї професійної діяльності.

Запропонований термінологічний словник, сформовано за основними напрямками викладання дисципліни. Представлена довідкова допомога включає найважливішу ключову інформацію, котра розкриває зміст основних термінів з області технології виробництва та ремонту автомобілів. Головне завдання довідкового видання – подати коротке, але цілком достатнє і доступне для розуміння пояснення технічних термінів і понять автомобільної промисловості та автомобільного транспорту.

Наведені терміни не претендують на виключну і безумовну вичерпність, адже це видання, на думку автора,

є лише першою спробою систематизувати терміни, які відображають сучасний рівень розвитку питань у технології виробництва і ремонту автомобілів та інших транспортних засобів.

Основними джерелами, які були використані при укладанні термінологічного словника, є нормативні документи – державні стандарти України, розпорядчі документи органів державної влади та державного управління, навчальна та довідкова література.

ПРИЙНЯТІ СКОРОЧЕННЯ

АКБ – акумуляторна батарея

ТЗ – дорожній транспортний засіб

ДТП – дорожньо-транспортна пригода

КР – капітальний ремонт

ПР – поточний ремонт

ТЗ – транспортний засіб

ТО – технічне обслуговування

АЛФАВІТ

Аа	Бб	Вв	Гг	Гг	Дд	Ее
Єє	Жж	Зз	Ии	Іі	Її	Йй
Кк	Лл	Мм	Нн	Оо	Пп	Рр
Сс	Тт	Уу	Фф	Хх	Цц	Чч
Шш	Щщ	Юю	Яя	Ь		

А

Автоматизація – форма вдосконалення виробничих процесів, яка полягає в передаванні машинам, що знаходяться між людиною і об’єктом зварювання, функцій керування як окремими операціями технологічного циклу, так і установками, аж до виробничих комплексів і систем, призначених для виготовлення зварних конструкцій.

Автоматика – галузь науки й техніки, яка охоплює сукупність керуючих пристроїв, що дають змогу здійснювати трудові процеси без прямої і безперервної участі людини.

Автомат — пристрій, апарат, машина, що виконує за заданою програмою без безпосередньої участі людини операції отримання, зберігання, перетворення, передавання і використання енергії, матеріалу чи інформації. Використовують для підвищення продуктивності і полегшення праці людини, звільнення її від роботи у важкодоступних місцях, небезпечних для життя чи шкідливих умовах. За призначенням розрізняють автомати: технологічні, енергетичні, транспортні; залежно від виду енергії – механічні, гідравлічні, пневматичні, електричні (електронні), комбіновані.

Автоколивання – вільні коливання системи, які збуджуються і підтримуються в нелінійній системі у процесі взаємодії постійних зовнішніх сил і сил опору.

Автомобіль:

– самохідна машина з двигуном внутрішнього згорання, призначена для перевезення пасажирів та вантажів безрейковими шляхами;

– дорожній ТЗ, який приводиться в рух джерелом енергії, має не менш як 4 колеса, призначений для руху по безрейкових дорогах і використовується для перевезення

людей та (або) вантажів; буксирування ТЗ, призначених для перевезення людей та (або) вантажів; виконання спеціальних робіт.

~, **вантажний** – автомобіль, який за конструкцією та обладнанням призначений для перевезення вантажів;

~, **вантажно-пасажирський** – автомобіль, який за конструкцією та обладнанням призначений для перевезення і пасажирів, і вантажів;

~, **вантажний спеціалізований** – вантажний автомобіль, обладнаний спеціальним устаткуванням, наприклад - засобами самонавантаження, призначений для перевезення вантажів;

~, **легковий** – автомобіль, який за конструкцією та обладнанням призначений для перевезення пасажирів;

~, **самоскид** – спеціалізована транспортна машина з перекидним кузовом, що базується на шасі вантажного автомобіля, призначена для перевезення сипких (пісок, щебінь), кускових (камінь) і напіврідких (бетон) вантажів;

~, **спеціальний** – автомобіль, який за конструкцією та обладнанням призначений для виконання спеціальних робочих функцій;

~, **спеціалізований** – автомобіль, який за конструкцією та обладнанням призначений для перевезення пасажирів або вантажів певних категорій;

~, **тягач** – автомобіль, який за конструкцією та обладнанням призначений виключно для буксирування ТЗ, за винятком напівпричепа;

~, **тягач сідельний** – автомобіль, який за конструкцією і обладнанням призначений для буксирування напівпричепа.

Автомобільний кран – вантажо-розвантажувальний самохідний пристрій, змонтований на автомобільному шасі.

Автобус – ТЗ з кількістю місць для сидіння більше

дев'яти з місцем водія включно, який за конструкцією і обладнанням призначений для перевезення пасажирів та багажу із забезпеченням необхідного комфорту та безпеки;

~, **зчленований** – автобус, що складається з двох або більше жорстких секцій, шарнірно з'єднаних між собою; пасажирські салони всіх секцій з'єднані так, що пасажирів можуть вільно переходити з однієї секції в іншу.

Автомобільний поїзд – автомобіль чи тягач з одним або кількома причепами чи з одним напівприцепом.

Агресивне середовище – середовище, яке чинить корозійний вплив на розташовані в ньому експлуатовані конструкції.

Адсорбція – мимовільне концентрування однієї речовини (адсорбату) на поверхні іншої (адсорбенту). Розрізняють фізичну і хімічну адсорбцію. Фізична обумовлена слабкими вандерваальсовими силами і не супроводиться тепловими ефектами, вона оборотна (після десорбції поверхня адсорбенту залишається незмінною). Хімічна адсорбція іонів/молекул приводить до створення поверхневих хімічних сполук, тобто супроводжується перебудовою електронних оболонок атомів.

Азотування – вид хіміко-термічної обробки, котрий полягає у насиченні азотом поверхневого шару металевих виробів для підвищення твердості, стійкості проти спрацювання, витривалості та корозійної стійкості в різних агресивних середовищах.

Акумулятор свинцевий – оборотне електрохімічне джерело електричної енергії, що має два електроди із свинцевого сплаву, поміщено в електроліт.

Акумуляторна свинцева стартерна батарея – сукупність послідовно з'єднаних свинцевих акумуляторів, розміщених у спільному корпусі.

Алітування – процес дифузійного поверхневого насичення сталі і чавуну алюмінієм, для запобігання їх окисленню при високих температурах (до 1000° С) і підвищення стійкості до атмосферної корозії. Застосовують для деталей, які працюють при високих температурах, але не зазнають значних силових і ударних навантажень. Алітовані деталі не придатні для зварювання.

Анодування — процес електролітичного окиснення, при якому поверхневий шар хімічно активних металів (алюмінію, магнію, цинку та сплавів на їх основі), перетворюється в оксидну плівку завтовшки 1–200 мкм. Утворена плівка захищає метал від корозії, має електроізоляційні властивості, покращує зовнішній вигляд виробу, підвищені корозійну стійкість, поверхневу твердість тощо.

Асинхронний двигун – електрична машина змінного струму, яка перетворює електричну енергію трифазного струму в механічну енергію. Швидкість обертання ротора не дорівнює швидкості обертання магнітного поля статора (асинхронна).

Б

Безвідмовність – властивість ТЗ та устаткування безупинно зберігати працездатний стан у заданих умовах експлуатації протягом певного проміжку часу чи до виконання певного обсягу роботи, без вимушених перерв.

Безпечність (безпека) автомобіля – сукупність його властивостей і конструктивних особливостей, які характеризують пристосованість до руху з мінімальною ймовірністю дорожньо-транспортних пригод та зведення до мінімуму можливість їх наслідків, а також нешкідливість

його використання для людей і навколишнього середовища.

Безпечність (безпека) конструкції – стан конструкції, яка відповідає вимогам законодавчо регульованої сфери стосовно активної, пасивної, загальної, екологічної безпечності відповідно до норм, що діяли на дату першої реєстрації ТЗ.

Безшумність – здатність конструкції працювати з шумами, які не перевищують встановлені межі гучності.

Біоніка – галузь науки та техніки, що вивчає застосування принципів дії живих систем і використання біологічних процесів для вирішення інженерних завдань з метою створення досконалих засобів автоматики.

Буксирівання – переміщення одним ТЗ іншого ТЗ, яке не належить до експлуатації автопоїздів на жорсткому чи гнучкому зчепленні або способом часткового навантаження на платформу чи на спеціальне опорне пристосування.

В

Вбудований засіб технічного діагностування – засіб діагностування, що є складовою частиною об'єкта.

Введення в експлуатацію – готовність до використання за призначенням ТЗ, що не потребує додаткового складення або регулювання суб'єктом господарювання, який виробляє та (або) вводить його в експлуатацію; датою введення в експлуатацію ТЗ є день його відомчої реєстрації.

Вид ремонту виробів – ремонт, що відрізняється за однією з ознак: етапом існування, періодичністю, обсягом робіт, умовами експлуатації, регламентацією тощо.

Вимірювальний перетворювач – засіб вимірювання, який забезпечує перетворення якоїсь вимірювальної фізичної величини у вихідний сигнал, зручний для дальшої обробки, передавання і зберігання.

Вимірювання – відображення фізичних величин їх значеннями, за допомогою експерименту та обчислень із застосуванням спеціальних технічних засобів, дія, спрямована на знаходження значення фізичної величини експериментальним шляхом, порівнюючи її з одиницею вимірювання за допомогою засобів вимірювальної техніки.

Відповідальне збереження – комплекс організаційних і технічних заходів, які гарантують зберігання майна власника (наприклад, ТЗ) у повній відповідності з вимогами експлуатаційної або нормативної документації протягом строку, що встановлюється в оформленому письмово договорі із замовником .

Відомість комплекту запасних частин, інструментів і приладдя – документ, що містить номенклатуру, призначення, кількість і місця укладання запасних частин, інструментів, приладдя та матеріалів, які витрачаються за термін служби виробу.

Відмова – подія, яка полягає у втраті об'єктом здатності виконувати потрібну функцію, тобто у порушенні працездатного стану об'єкта, що настає при досягненні граничного стану, тобто в досягненні границі області працездатних станів.

Відпалювання – вид термічної обробки, який включає нагрівання металу до температури фазових перетворень, витримки при цій температурі до завершення фазових перетворень в об'ємі металу і наступного повільного охолодження з метою отримання рівноважної структури. При цьому змінюється величина зерна,

внаслідок чого покращується оброблюваність сталі при різанні, усувається крихкість, понижується твердість та збільшується в'язкість, знімаються внутрішні напруження сталі. Різновидами відпалювання є: гомогенізувальне, графітизувальне, рекристалізувальне, сфероїдизувальне тощо.

Відпускання – вид термічної обробки, який включає нагрівання загартованої сталі до температур, що не перевищують температури утворення аустеніту, витримуванні при цих температурах та наступного охолодження – для перетворення мартенситу гартування у рівноважніші структури (мартенсит відпущений, сорбіт відпущений, троостит відпущений), які за інших рівних умов характеризуються більшими ударною в'язкістю й границею витривалості. Різновидами відпускання є високе, середнє та низьке.

Внутрішні сили – сили що виникають в тілі як протидія впливу зовнішніх сил або інших причин, які намагаються змінити форму чи порушити цілісність тіла. Природа цих сил полягає у міжмолекулярній чи міжатомній взаємодії, а мірою їх інтенсивності є напруження, що виникають в тілах.

Волочіння – вид обробки металів тиском, що полягає у протягуванні прокатаних або пресованих заготовок крізь отвір (матрицю), поперечний переріз якого менший за поперечний переріз заготовки, а конфігурація отвору формує заданий профіль виробу. Волочіння забезпечує точні розміри виробу при збереженні високих фізико-механічних властивостей металу. Застосовують для виготовлення тонкостінних труб, дроту діаметром 0,01–5 мм, каліброваних прутків, фасонних профілів тощо.

Власник ТЗ – фізична або юридична особа, яка

володіє майновими правами на ТЗ, що підтверджується відповідними документами

Водій – особа, яка керує ТЗ і має посвідчення водія (посвідчення тракториста-машиніста, тимчасовий дозвіл на право керування ТЗ) відповідної категорії.

Втома матеріалу – процес ослаблення матеріалу в результаті поступового накопичення ушкоджень під дією змінних (часто циклічних) напружень через зміну його властивостей та утворення й розвиток тріщин, що за певний час обумовлює його руйнування.

Вузол – елемент конструкції, складальна одиниця, яка може складатися окремо від інших складових частин машини/механізму і яка може виконувати певні функції у виробі одного призначення тільки спільно з іншими складовими частинами. Вузол, залежно від конструкції, може складатися з окремих деталей або складальних одиниць і деталей.

Вюстит – нестехіометричне з'єднання заліза з киснем FeO (закис заліза), яке має кубічну ґратку. Нижче 570° С вюстит є термодинамічно нестійкою фазою. Причина нестехіометрії вюститу – утворення дефектів (катіонних вакансій). В окаліні заліза вюстит перебуває в метастабільному переохолодженому стані.

Г

Гарантійний термін експлуатації – термін, протягом якого за умови дотримання споживачем вимог експлуатаційної документації на ТЗ гарантується його використання за призначенням і протягом якого виробник виконує гарантійні зобов'язання.

Гарантійний ремонт – комплекс операцій із відновлення справності працездатності ТЗ та/або його складових частин, які спричинені недоліками, протягом гарантійного терміну експлуатації ТЗ. У цьому випадку використовують виключно ті матеріали та запасні частини, що рекомендовані виробником.

Гартування – зміцнювальна термічна обробка, яка полягає в нагріванні матеріалів (виробів) до температур вище критичних точок, витримуванні та подальшому охолодженні зі швидкістю більшою за критичну – з метою фіксації високотемпературного стану матеріалу.

Гарячі тріщини – крихкі міжкристалічні руйнування металу, які виникають у твердо-рідкому стані в процесі кристалізації, а також при високих температурах у твердому стані на етапі розвитку в'язко-пластичної деформації.

Гематит – залізна руда, що складається з безводного оксиду заліза Fe_2O_3 .

Гідростатичний тиск – тиск рідини в будь-якій точці об'єму цієї рідини, яка знаходиться у спокої.

Гнучка виробнича система – сукупність різного технологічного, транспортного та іншого устаткування з числовим програмним керуванням.

Граничний стан – стан об'єкта, за якого його подальша експлуатація неприпустима чи відновлення його до справного (роботоздатного) стану неможливе або недоцільне. Граничний стан технічного об'єкта оцінюється за двома принциповими критеріями:

~ **за несучою здатністю** – здатність об'єкта зберігати під час навантажування стан, що відповідає його функціональному призначенню;

~ **граничний стан за експлуатацією** – досягнення

граничного стану об'єкта визначають з врахуванням його схемно-конструктивних особливостей, режиму експлуатації та сфери використання.

Граничні розміри – два гранично допустимих розміри (найбільший і найменший), між якими має розташовуватись дійсний розмір деталі. На кресленні деталі або з'єднанні проставляють номінальні розміри, а кожний з двох граничних розмірів визначають за його відхиленнями від номінального.

Д

Датчик, давач – комбінований вимірювальний пристрій у вигляді конструктивної сукупності одного або декількох вимірювальних перетворювачів величини, що вимірюється і контролюється, та який виробляє вихідний сигнал, зручний для дистанційного передавання, зберігання та використання у системах керування і має нормовані метрологічні характеристики.

Депасивація (активація) – процес переходу пасивного металу в активний при зміні зовнішніх умов. Речовини чи процеси, що змінюють пасивний стан металів або утрудняють настання пасивності, називають **депасиваторами (активаторами)**.

Деталь машини – виріб, виготовлений з однорідного за найменуванням і маркою матеріалу без використання складальних операцій; складова частина механізму, машини, приладу.

Дефект – будь-яка невідповідність виробу встановленим до нього вимогам; відхилення якості, форми чи фактичних розмірів елементів та конструкцій від вимог нормативно-технічної чи проектно-конструкторської

документації, що виникає при проектуванні, виготовленні, транспортуванні та монтажі.

Деформація – зміна розмірів і форми твердого тіла під дією зовнішніх сил (навантажень) або якихось інших впливів (температури, електричних чи магнітних полів).

Дифузійне покриття – захисний шар на металі, отриманий при нагріванні виробу, що захищається, в порошку металу покриття.

Дифузія – переміщення атомів, обумовлене їх тепловим рухом в рідкій або твердій фазі на відстань більше за період гратки. Розчинена речовина завжди прагне рухатися від місць з більшою концентрацією до місць з меншою концентрацією. Швидкість дифузії зростає з підвищенням температури і зменшується зі збільшення в'язкості середовища і розміру частинок.

Діагностичне забезпечення – комплекс взаємопов'язаних правил, методів, алгоритмів і засобів, необхідних для здійснення діагностування на всіх етапах життєвого циклу об'єкта.

Діагностичний параметр – параметр об'єкта, який використовується при його діагностуванні (контролі). Розрізняють три значення діагностичного параметра:

~, *граничний діагностичний параметр* – величина діагностичного параметра, відповідна стану об'єкта, коли його експлуатувати далі не можна (відмова) або економічно недоцільно;

~, *допустимий діагностичний параметр* – величина діагностичного параметра, відповідна стану, коли доцільно провести профілактичні роботи по відновленню об'єкта до початкового стану;

Ділянка рекристалізації – частина основного металу

для якої характерним є відновлювання форми і розмірів зруйнованих зерен металу, що раніше піддався обробці тиском. Температура коливається в межах 450–720° С.

Довговічність – властивість виробу, зокрема ТЗ і його складових частин, зберігати працездатність до настання граничного стану при встановленій системі технічного обслуговування і ремонту. При досягненні граничного стану експлуатацію ТЗ потрібно призупинити через характер невивиправного порушення вимог безпеки чи значних витрат.

Доменна піч, домна – вертикально розташована металургійна піч шахтного типу, призначена для виплавлення чавуну (переробного чи ливарного) або феросплавів з залізорудної сировини (руди, агломерату). Побічними продуктами доменного процесу є шлак, доменний газ і колошниковий пил, паливом – є кам'яновугільний кокс, іноді – природний чи коксовий газ, мазут, пиловугільне паливо та інші вуглеводні.

Допуск – різниця між найбільшим і найменшим граничними значеннями (розмірів, маси), яка задається на геометричні розміри деталей, механічні та фізичні властивості. Призначається, виходячи з технологічної точності чи вимог до виробу (продукту). Будь-яке значення параметра, яке знаходиться в заданому інтервалі, є допустимим.

Допуск розміру – характер розсіювання дійсних розмірів в межах від найбільшого до найменшого гранично допустимих розмірів, визначає величину офіційно дозволеної похибки дійсного розміру елемента деталі в процесі його виготовлення. Допуск розміру завжди є додатнім за величиною, і регламентується системою допусків і посадок.

Допустимі напруження – найбільше напруження, при якому гарантуються міцність конструкції і її працездатність при заданих умовах.

Дорожній транспортний засіб – транспортний засіб, призначений для експлуатації переважно на автомобільних дорогах загального користування усіх категорій і конструйований згідно з їхніми нормами.

Дорожні умови – сукупність факторів, що характеризують (з урахуванням пори року, періоду доби, атмосферних явищ, освітленості дороги) видимість у напрямку руху, стан поверхні проїзної частини (чистота, рівність, шорсткість, зчеплення), а також її ширину, величину похилів на спусках і підйомах, віражів і заокруглень, наявність тротуарів або узбіч, засобів організації дорожнього руху та їх стан. Розрізняють умови:

~, **змінні** – ступінь рівності покриття; зчеплення коліс з дорогою; режими рухомого складу; видимість дороги водієм;

~, **постійні** – конструкція дорожнього покриття; план траси; продовжний профіль дороги; ширина проїзної частини; перетин дороги з другими дорогами.

Дорожня обстановка – сукупність факторів, які характеризуються дорожніми умовами, наявністю перешкод на певній ділянці дороги, інтенсивністю і рівнем організації дорожнього руху (наявність і стан дорожньої розмітки, дорожніх знаків, світлофорів), які повинен враховувати водій під час вибору швидкості, смуги руху та прийомів керування ТЗ.

Дорожньо-транспортна пригода – подія, що виникла в процесі руху дорогою ТЗ і з його участю, при якій загинули або поранені люди, пошкоджено ТЗ, споруди, вантажі, або спричинено інші матеріальні збитки.

Дослідний зразок – зразок продукції, виготовлений за наново розробленою документацією для перевірки шляхом випробувань відповідності її заданим технічним вимогам з метою прийняття рішення про можливість впровадження у виробництво і (чи) використання за призначенням.

Е

Експлуатаційна надійність роботи машини – здатність машини зберігати працездатність у споживача при використанні за призначенням протягом певного проміжку часу, тобто виконувати свої функції без вимушених зупинок з технічних причин (через поломки елемента, внаслідок досягнення граничного стану тощо).

Експлуатаційне пошкодження виробів – пошкодження виробів, що утворилося внаслідок експлуатації ТЗ й обумовлене його експлуатаційним зношенням (зміною первісних властивостей) та умовами експлуатації. До таких пошкоджень належать прості деформації складових частин кузова, кабіни, що легко піддаються ремонту та розташовані у легкодоступних місцях, які виникли в процесі експлуатації ТЗ, незначне пошкодження лакофарбованого покриття на лицьових поверхнях кузова.

Експлуатаційний життєвий цикл ТЗ (його складника) – сукупність процесів застосування за призначенням, підтримування працездатності, енергоефективності, безпечності технічного стану ТЗ (його складника) для людей та довкілля, а також систематичного передавання на утилізацію швидкозношуваних складників використаного ресурсу у період від введення ТЗ в технічну експлуатацію до передачі його на утилізацію.

Експлуатаційні випробування на надійність – контрольні чи визначальні випробування, що проводяться в умовах експлуатації при реєстрованих режимах роботи, умовах навколишнього середовища, технічного обслуговування та вимірювання.

Експлуатаційні рідини – моторні та трансмісійні оливи, робочі рідини гальмових систем, зчеплення, гідравлічних систем спеціального устаткування, робоче тіло системи охолодження двигуна, системи опалення і кондиціонування пасажирського салону, електроліт акумуляторних батарей, рідини омивачів стекол та інші системи ТЗ.

Експлуатація виробу – стадія життєвого циклу виробу з моменту прийняття його приватною особою (фізичною), підприємством, організацією, установою (юридичною особою) від заводу-виробника (торгівельної організації) або ремонтного підприємства, що є сукупністю введення в експлуатацію, приведення у встановлену ступінь готовності до використання за призначенням, підтримання в встановленому ступеню готовності до цього використання, використання за призначенням, зберігання і транспортування.

Емалі – нерозчинні силікати, які служать для захисту металу, подібно до лаків і фарб.

Ж

Жароміцність – властивість конструкційних матеріалів чинити опір деформуванню і руйнуванню під дією механічних навантажень при високих температурах.

Життєвий цикл виробу – сукупність часу виготовлення, експлуатації та утилізації виробу від початку

дослідження можливості його створення до закінчення застосування.

Жорсткість – це здатність конструкції та її елементів чинити опір деформації (зміна форми і/або розмірів) від прикладених зовнішніх навантажень уздовж обраного напрямку у заданій системі координат.

3

Засіб технічного діагностування – апаратура і програми, за допомогою яких здійснюється діагностування (контроль).

Загартовуваність сталі – здатність сталі набувати в результаті гартування високої твердості (структури мартенситу).

Зберігання – утримання машини в неробочий період з моменту закінчення консервації до розконсервації. Розрізняють види зберігання:

~, *міжзмінне* – якщо перерва у використанні не більше 10 днів;

~, *короткострокове* – якщо перерва у використанні від 10 днів до двох місяців;

~, *довготривале* – якщо перерва у використанні більш двох місяців.

Зберігання автомобіля при експлуатації – етап експлуатації, при якому не використовується за призначенням автомобіль, міститься в спеціально відведеному для його розміщення місці в заданому стані і забезпечується його збереженість протягом встановлених строків.

Зварювання – технологічний процес з'єднання

деталей, який здійснюється при місцевому нагріванні деталей до розплавленого або пластичного стану із подальшим взаємним деформуванням. це з'єднання окремих металевих частин міжатомними силами зчеплення під час нагрівання місця зварювання.

З'єднання внапусток – з'єднання, в якому елементи, що підлягають зварюванню, розташовані паралельно і частково перекривають один одного.

Зимовий сезон – період часу, який розпочинається датою досягнення природних умов, за яких впродовж семи діб утримується температура навколишнього природного середовища нижче ніж плюс 5° С, але не пізніше 30 листопада, а закінчується датою досягнення природних умов, за яких впродовж семи діб утримується температура навколишнього природного середовища вище ніж плюс 5° С, але не пізніше 31 березня.

Зношування – процес руйнування та відокремлення матеріалу від поверхні твердого об'єкта та/чи нагромадження в ньому залишкових деформацій під час тертя, який виявляється у поступовій зміні розмірів і/або форм об'єкта. Розрізняють такі види:

~, **абразивне** – зношування матеріалу в результаті різальної або драпальної дії твердих тіл або часток, що знаходяться в закріпленому або вільному стані;

~, **адгезійне** – зношування внаслідок локального з'єднання двох твердих тертьових тіл та глибинного виривання матеріалу з їхніх поверхневих шарів;

~, **газоерозійне** – зношування під впливом швидкісного потоку газу або пари, наприклад, пошкодження фасок клапанів газорозподільного механізму двигуна;

~, **гідроабразивне (газоабразивне)** – зношування в результаті впливу твердих тіл або частинок, захоплюваних

потокотм рідини (газу);

~, *гідроерозійне* – зношування в результаті дії потоку рідини або газу;

~, *електрокорозійне* – зношування, яке відбувається при проходженні через контакт третьових поверхонь електричного струму;

~, *кавітаційне* – зношування при русі твердого тіла відносно рідини, при якому бульбашки газу захоплюються поблизу поверхні, що створює місцевий високий ударний тиск або високу температуру;

~, *корозійно-механічне* – зношування в умовах одночасного впливу механічних навантажень і агресивних середовищ;

~, *механічне* – зношування в результаті механічних впливів: всі види абразивного зношування, ерозійне та кавітаційне зношування;

~, *окислювальне* – зношування при наявності на поверхнях тертя захисних плівок, що утворилися в результаті взаємодії матеріалу з окислювальним середовищем;

~, *при припрацьовуванні* – стабілізація режимів тертя та зношування; при цьому змінюється мікрогеометрія поверхонь (від нерівноважної шорсткості до рівноважної); відбувається більш рівномірний розподіл навантаження по контурним площам контакту; відбувається трансформація пластичних деформацій в пружні;

~, *при схоплюванні* – проявляється за відсутності змащувальних плівок і поверхневих структур, які локалізують лінії пластичної течії в тонких поверхневих шарах; при цьому площини максимальних напружень розповсюджуються в більш глибокі від поверхні контакту шари і суттєво збільшують об'єм деформованого матеріалу. Частина відділеного матеріалу налипає на поверхню спряженої деталі; якщо сила зсуву досягає рівня рушійних

сил, то відносний рух деталей припиняється; відбувається задирка спряженої пари; такий вид зношування є катастрофічним, який приводить до швидкого виходу зі строю вузла тертя;

~, **при фретінгу** – механічне зношування тіл при відносному коливальному мікрозміщенню;

~, **при фретінг-корозії** – корозійно-механічне зношування контактних тіл при малих коливальних переміщеннях – наприклад, на цапфах хрестовин карданного валу;

~, **втомленісне (пітінг)** – зношування поверхні тертя у результаті повторного деформування мікрооб'ємів матеріалу, що приводить до виникнення тріщин і відділення частинок матеріалу (наприклад, на поверхні доріжок кочення обойм кульок підшипників кочення).

Зовнішній засіб технічного діагностування – засіб діагностування (контролю), виконаний конструктивно окремо від об'єкта.

Зона металу шва – зона, де метал, що зварюється, та присадковий метал нагріваються до розплавлення з наступним охолодженням та кристалізацією.

I

Інгібітори (сповільнювачі) корозії – речовини, які при введенні їх в корозійне середовище в незначній кількості значно знижують швидкість електрохімічної корозії металу і підвищують при введенні в речовини і матеріали захисну здатність.

Істотний недолік – такий недолік, що робить неможливим або недопустимим використання ТЗ відповідно до його призначення, або такий, що може

представляти загрозу для життя споживача чи інших людей, або такий, для усунення якого необхідні великі витрати праці й часу.

К

Капітальний ремонт – ремонт, який виконується для відновлення справності та повного або близького до повного відновлення ресурсу виробу із заміною чи відновленням будь-яких частин, у тому числі базових.

Каталог деталей і складальних одиниць – документ, що містить перелік деталей і складальних одиниць виробу з ілюстраціями і відомості про їх кількість, розташування у виробі, взаємозамінності, конструктивних особливостях і матеріалах.

Керівництво з експлуатації – документ, який містить відомості про конструкцію, принцип дії, характеристики виробу, його складових частин та вказівки, необхідні для правильної та безпечної експлуатації виробу (використання за призначенням, технічного обслуговування, ремонту, зберігання і транспортування) і оцінок його технічного стану при визначенні необхідності відправки його в ремонт, а також відомості щодо утилізації виробу і його складових частин.

Кібернетика – наука про загальні принципи керування в комплексі складними (множинними) системами різноманітної природи походження (наприклад, у технічних, біологічних, соціальних); наука про загальні закони одержання, зберігання, передавання й перетворення інформації у складних системах управління, яка використовує математичні методи.

Кінетика – наука про закономірності та механізми

протікання процесів в часі, які описуються кінетичними рівняннями, що встановлюють залежність швидкості процесу перетворення речовин від температури, часу і концентрації реагуючих речовин.

Кліматичне виконання виробу – сукупність конструкційних і технологічних заходів, що забезпечують можливість застосування виробів в конкретних мікрокліматичних районах земної кулі.

Кліматичні фактори зовнішнього середовища – температура, вологість повітря, тиск повітря чи газу (висота над рівнем моря), сонячне випромінювання, дощ, вітер, пил, зміни температур, соляний туман, іній, гідростатичний тиск води, вміст у повітрі корозійноактивних агентів.

Ковкість – технологічна властивість металу, що характеризує його здатність до обробки тиском у холодному чи гарячому стані (куванням, прокатуванням, штампуванням) без руйнування.

Коефіцієнт готовності – ймовірність того, що об'єкт буде роботоздатним в довільно вибраний момент часу у встановленому процесі експлуатації.

Коефіцієнт корегування нормативів ТО і ремонту – числові значення, за допомогою яких визначають періодичності виконання робіт з ТО, пробіги до ремонтів, трудомісткості робіт, витрату запасних частин у конкретних умовах експлуатації з урахуванням поточного технічного стану автомобілів. Коефіцієнти враховують категорію умов експлуатації, модифікацію рухомого складу, природно-кліматичні умови, пробіг з початку експлуатації, кількість автомобілів, що обслуговуються та ремонтуються на АТП і число технологічно сумісних груп рухомого складу.

Колошник – верхня частина доменної печі,

призначена для завантаження певної кількості матеріалів (руди, кокса, вапняка тощо) за один раз.

Комплект запасних частин виробів – запасні частини, необхідні для ТО та ремонту виробів, укомплектовані залежно від призначення та умов використання.

Композиційні матеріали – матеріали, які складаються з двох і більше різнорідних матеріалів, між якими існує чітка межа (матеріали нерозчинні) і які мають властивості, що відрізняються від властивостей складників.

Контроль технічного стану виробів – перевірка відповідності значень параметрів виробів вимогам технічної документації та визначення на цій основі одного із заданих видів технічного стану в даний момент.

Консервація – комплекс операцій, що проводяться виробником і споживачем для захисту машини від фізико-хімічного впливу навколишнього середовища і можливих пошкоджень під час транспортування і зберігання.

Конструкційні матеріали — матеріали, з яких виготовляють деталі конструкцій (машин і споруд), які зазнають силових впливів (навантажень) - механічних, термічних та інших. Характеристиками конструкційних матеріалів є їх механічні властивості, що і вирізняє їх від інших технічних матеріалів (оптичних, ізоляційних, мастильних, лакофарбових тощо). Основними критеріями якості конструкційних матеріалів є параметри опору до зовнішніх навантажень: міцність, ударна в'язкість, витривалість, довговічність тощо. Конструкційні матеріали поділяють:

~, *за природою матеріалів* – металеві, неметалеві і композиційні матеріали, що поєднують позитивні властивості двох попередніх;

~, *за технологічними особливостями переробки* – на деформівні (прокат, поковки, штамповки, пресовані профілі тощо), ливарні, формовані, клесні, зварні;

~, *за умовами роботи* – ті, що працюють при низьких температурах, жароміцні, стійкі до корозії, зношення, паливо-, маслостійкі тощо;

~, *за критеріями міцності* – на матеріали малої і середньої міцності з великим запасом пластичності, високоміцні з помірним запасом пластичності.

Концентрація напружень – місцеве збільшення напружень у твердому тілі у місцях різкої зміни форми або порушень суцільності матеріалу.

Координаційне число – кількість атомів (іонів, молекул), найближчих до даного атома (іона, молекули). Координаційне число визначається природою і формою структурних частинок, характером і спрямованістю їх взаємодій, умовою мінімуму енергії системи.

Корозія – руйнування металу під дією зовнішнього середовища унаслідок хімічної або електрохімічної взаємодії з навколишнім середовищем. Різновиди:

~, *атмосферна* – різновид електрохімічної корозії, процес руйнування металів в умовах земної атмосфери та внаслідок дії вологих газів. Її характерною особливістю є те, що вона відбувається не в об'ємі електроліту, а в тонких плівках..

~, *біокорозія* – корозія металів під впливом життєдіяльності мікроорганізмів.

~, *електрохімічна* – процес взаємодії металів з водними розчинами електролітами, рідше з неводними електролітами, наприклад, з деякими органічними електропровідними сполуками або безводними розплавами солей при підвищених температурах.

~, *контактна* – електрохімічна корозія,

спричинена контактом металів, що мають різні стаціонарні потенціали в даному електроліті.

~, **місцева** – корозія, що зосереджена на окремих ділянках металу і проявляється плямами, виразками, пітингами, міжкристалітною, наскрізною тощо.

~, **рідинна** – корозія металів в рідкому середовищі (електроліті – воді, розчинах солей, кислот, лугів) або в неелектроліті (нафті, бензині, розплавленій сірці тощо).

~, **структурна** – корозія, пов'язана із структурною неоднорідністю метал.

~, **суцільна (рівномірна)** – рівномірний розподіл корозійних руйнувань по всій поверхні металу

~, **фретінг-корозія** – корозія металів при коливальному переміщенні двох поверхонь – одна відносно одної в умовах дії корозійного середовища.

~, **хімічна** – взаємодія металевої поверхні з навколишнім середовищем по механізму хімічних гетерогенних реакцій, тобто коли атом металу з валентними електронами, що знаходяться в його сфері, безпосередньо взаємодіє з молекулою реагенту. Продукти взаємодії при цьому не розділені.

~, **щілинна** – посилення корозії в щілинах і зазорах між металами (наприклад, в різьбових і фланцевих з'єднаннях сталевих конструкцій, що знаходяться у воді), а також в місцях нещільного контакту металу з неметалічним корозійноінертним матеріалом.

Кривошип – ланка кривошипного механізму, яка повертається на 360° навколо нерухомої осі. Як правило, виступає в ролі ведучої ланки важільних і зубчато-важільних механізмів.

Кристалізація – перехід металів з рідкого стану в твердий, процес виділення з розчину надлишку розчиненої речовини у вигляді кристалів або перехід речовини з

газоподібного, рідкого (розчину чи розплаву) або твердого (аморфного) станів у кристалічний.

Крихке руйнування – руйнування при незначній, як правило, пружній деформації, коли повне руйнування реалізується за рахунок потенційної енергії, накопиченої до моменту початку руйнування без додаткового збільшення навантаження або за рахунок зовнішнього навантаження.

Крихкість – властивість матеріалу руйнуватися без помітної пластичної деформації

Кутове з'єднання – це з'єднання двох елементів, розташованих під кутом і зварених у місці прилягання їхніх країв.

Л

Лак – прозорий розчин природних або синтетичних плівкоутворювачів (смола або ефірів целюлози) у леткому розчиннику (спирт, скипидар, олія) з домішками пластифікаторів та інших речовин, яким покривають яку-небудь поверхню для її захисту та надання блиску.

Латунь – подвійний чи багатокомпонентний сплав на основі міді з цинком, з додаванням нікеля, свинцю, марганцю, заліза та інших елементів.

Легування – введення в металевий розплав легуючих елементів для зміни структури готового металу і додавання йому певних фізичних, хімічних, механічних або експлуатаційних властивостей.

Лиття – технологічний процес виготовлення заготовки, що полягає в заповненні ливарної форми розплавленим металом з подальшим твердінням.

~, – *в разові піщано-глиняні форми*, яке складається з таких операцій: виготовлення моделі вилівка; формування

порожнини форми по моделі; заливання розплавленого металу в форму; вибивання з форми та очищення литва;

~, – **кокільне** – спосіб отримання виливок в постійних чавунних або сталевих формах (кокілях). Металева форма має велику стійкість, що дозволяє за допомогою однієї форми виготовити кілька сотень виливків;

~, – **під тиском** – спосіб виготовлення виливка у постійні металеві форми, у які метал подається під тиском 1–5 МПа. Спосіб забезпечує високу точність, використовується для кольорового лиття.

~, – **відцентрове** – отримання деталей, що мають форму тіл обертання, коли метал розподіляється у виливниці і під дією відцентрових сил, що виникають при швидкому обертанні форми.

~, – **в оболонкові форми** – процес отримання виливків, який здійснюється шляхом заливання металу в разові оболонкові форми, які виготовляють з піщано-смоляних сумішей на основі високоміцних скріплювачів. Як скріплювачі використовують фенолформальдегідні смоли (пульвербакеліт в суміші з уротропіном). Смола при її нагріванні понад 160–180°С розплавляється, полімеризується і необоротно твердіє.

~, – **за витоплюваними моделями** – метод лиття, при якому порожнина у вогнетривкій нерознімній оболонковій формі утворюється при витоплюванні з неї моделей, виготовлених з легкоплавких сумішей.

Ліквация – неоднорідність хімічного складу металів (сплавів), що виникає при кристалізації. Ліквация проявляється як неоднорідний розподіл супутніх домішок (в литих металах) або легуючих елементів і домішок (у ливарних сплавах).

Літній сезон – проміжок часу впродовж календарного року між датами кінця і початку зимового сезону.

Людино-година – одиниця вимірювання роботи у часі, еквівалентна роботі однієї людини за нормальної інтенсивності праці упродовж години.

М

Маніпулятор – керований технічний пристрій, оснащений робочим органом для виконання рухових функцій, аналогічних до функцій руки людини, під час переміщення об'єктів у просторі.

Маса ТЗ в спорядженому стані (споряджена маса) – маса порожнього транспортного засобу з кузовом і зчіпним пристроєм (в разі тягача) або маса шасі з кабіною, якщо завод-виробник не встановлює кузов та/або зчіпний пристрій, включаючи маси охолоджуючої рідини, масла, 90% палива, 100% інших рідин, інструментів, запасного колеса, масу водія (75 кг) і для міських і міжміських автобусів – масу члена екіпажу (75 кг), якщо в ТЗ передбачено для нього сидіння.

Маса машини експлуатаційна – маса машини з робочим обладнанням, встановленим виробником, повністю заправленими паливним баком, гідросистемою, системами мащення і охолодження, з урахуванням маси оператора (75 кг).

Матеріально-технічне забезпечення ремонту виробів – забезпечення ремонту виробів, яким передбачається створення, зберігання, раціональне витрачання, поповнення до встановлених норм запасів засобів експлуатації/ремонту і джерел енергії, необхідних для експлуатації/ремонту виробів у заданих умовах.

Машина – механізм/комплекс механізмів, призначений для виконання необхідної корисної роботи,

пов'язаної з процесом виробництва або транспортування або ж з процесом перетворення енергії, матеріалів, інформації тощо. Залежно від функцій розрізняють такі машини:

~, – **енергетичні**, які перетворюють довільний вид енергії в механічну або навпаки;

~, – **робочі**, призначені для перетворення форми, властивостей, стану і положення матеріалу або оброблюваного предмета;

~, – **інформаційні**, призначені для отримання, перетворення, зберігання та відтворення інформації.

Машино-година – показник часу, протягом якого машину (агрегат, апарат тощо) використовують у даному виробничому процесі. Одиниця обліку робочого часу, яка є годиною фактичної роботи машини.

Мащення – дія мастильного матеріалу, яка зменшує сили тертя і/або зношення. Розрізняють такі види:

~, – **газове** – мащення, при якому розділ поверхонь тертя деталей, які знаходяться у відносному русі, здійснюється газовим мастильним матеріалом;

~, – **газодинамічне** – газове мащення, при якому повне розділення поверхонь тертя здійснюється в результаті тиску, що виникає в шарі газу внаслідок відносного руху поверхонь;

~, – **газостатичне** – газове мащення, при якому повне розділення поверхонь деталей, що знаходяться у відносному русі або спокої, здійснюється газом, який надходить в зазор між поверхнями під зовнішнім тиском;

~, – **гідродинамічне** – рідинне мащення, при якому повне розділення поверхонь тертя здійснюється внаслідок тиску, що виникає в шарі рідини при відносному русі цих поверхонь;

~, – **гідростатичне** – рідинне мащення, при якому

повне розділення поверхонь тертя деталей, що знаходяться у відносному русі або спокої, здійснюється рідиною, що надходить під зовнішнім тиском в зазор між цими поверхнями;

~, – **граничне** – мащення, при якому тертя визначається властивостями тонкого шару компонентів рідинного мастильного матеріалу, яке відрізняється від властивостей того ж мастильного матеріалу в об'ємі і зумовленими взаємодією матеріалу поверхонь тертя, мастильного матеріалу і середовища;

~, – **рідинне** – мащення, при якому поділ поверхонь тертя деталей, що знаходяться у відносному русі, здійснюється рідким мастильним матеріалом.

Межа витривалості – максимальне напруження, при якому відсутнє руйнування при базовій ($N=2 \cdot 10^6$) кількості циклів.

Межа міцності – показник міцності матеріалу, умовне механічне напруження, що відповідає найбільшому зусиллю, яке досягається в процесі деформування зразка матеріалу, досягнутому до поділу зразка на частини, і яке відповідає максимуму на діаграмі деформування.

Метали – кристалічні тіла, що характеризуються високими електро і теплопровідністю та іншими властивостями.

Металознавство – наука, що вивчає залежність між складом, будовою, властивостями металів і сплавів та закономірність їх змін під впливом зовнішніх факторів з метою вибору і створення сплавів з наперед заданими властивостями у відповідності із вимоги їх практичного використання.

Металоплаковане мастило – матеріал для створення на поверхнях тертя тонкого шару м'якого металу, якій

плакує контактуючі поверхні. У якості металоплакованого мастила використовують металеві порошки, що вводяться у мастильні середовища.

Металургія – наука, яка розглядає способи одержання металів і сплавів з руд. У прикладному плані – сукупність пов'язаних між собою галузей і стадій виробничого процесу від видобутку сировини до випуску готової продукції – чорних і кольорових металів та їх сплавів.

Метод контролю інструментальний – перевірка технічного стану ТЗ визначеними методами з використанням випробувального устаткування та (або) засобів виміральної техніки.

Метод контролю органолептичний – перевірка технічного стану контрольованого об'єкта (наприклад, ТЗ) органами відчуття кваліфікованим фахівцем із застосуванням у разі потреби інформації за показаннями засобів сигналізації (індикації), які вмонтовані в ТЗ, без застосування засобів виміральної техніки.

Методика випробувань – організаційно-методичний документ, обов'язковий для виконання, в якому міститься опис методу, умов та засобів випробувань, правил вибору і/чи виготовлення зразків, алгоритми виконання операцій для визначення однієї чи кількох взаємозв'язаних характеристик властивостей об'єкта, форми подання даних та оцінювання точності результатів, вимоги охорони праці та охорони навколишнього середовища.

Механізм – система тіл, призначена для перетворення руху одного або кількох тіл у потрібні рухи інших тіл.

Мікроавтобус – одноповерховий автобус з кількістю місць для сидіння не більше сімнадцяти з місцем водія

включно.

Міцність – здатність матеріалу чинити опір незворотній (пластичній, в'язкій) деформації і руйнуванню (розділенню на частини) під дією навантажень чи інших факторів (усадка, нерівномірне температурне поле тощо). Втрата міцності або перевищення її граничного значення призводить до руйнування матеріалу деталі.

Модуль пружності – величина, що характеризує пружні властивості матеріалу при малих деформаціях, дорівнює відношенню напруженості і викликаної нею пружної відносної деформації. Розрізняють модулі пружності: при осьовому розтягу-стиску (модуль Юнга або модуль нормальної (поздовжньої) пружності; при зсуві (модуль зсуву); – при об'ємному стиску (модуль об'ємної пружності).

Мотогодина – одиниця обліку робочого часу, що обчислюється роботою, виконуваною на одній машині за одну годину; час, протягом якого машину (верстат, агрегат, апарат) використовують у даному виробничому процесі; одиниця виміру тривалості роботи стаціонарних двигунів внутрішнього згорання.

Н

Надійність ТЗ – властивість ТЗ зберігати в часі або по пробігу в необхідних межах значення всіх параметрів, які забезпечують можливість виконувати транспортну роботу в заданих режимах і умовах використання, технічного обслуговування, зберігання і транспортування.

Напрацювання (наробіток) – тривалість або обсяг роботи виробу. Напрацювання може бути неперервною величиною (тривалість роботи в годинах, кілометрах

пробігу тощо) чи цілочисельною величиною (число робочих циклів, пусків тощо).

Напруження (механічні) – відношення величини внутрішньої сили до одиниці площі перерізу. Сукупність напружень і деформацій у локальному об'ємі тіла має назву напружено-деформованого стану.

Небезпечна невідповідність – невідповідність технічного стану ТЗ, яка характеризує наявність небезпечного для дорожнього руху недоліку, що не може бути усунений на місці перевірки, і за якого не допускається самостійний рух ТЗ.

Незначна невідповідність – невідповідність технічного стану ТЗ, що характеризується наявністю недоліку, який може бути усунений на місці перевірки, і за якого допускається можливість руху транспортного засобу.

Нормалізація – вид термічної обробки сталі, що застосовується для підвищення міцності, ударної в'язкості, однорідності структури та покращення оброблюваності низьковуглецевої сталі, а також для виправлення структури металу та зменшення внутрішніх напружень. Здійснюють нагріванням до певної температури, витриманням при ній і подальшим охолодженням на повітрі.

Норми витрат запасних частин – документ, що містить номенклатури запасних частин виробу і їх кількість, що витрачається на нормоване кількість виробів за період їх експлуатації.

О

Об'єкт технічного діагностування – виріб і/або його складові частини, які потребують чи піддають

діагностуванню.

Об'єкт технічного контролю – продукція, процеси її створення, застосування, транспортування, технічного обслуговування і ремонту, а також відповідна технічна документація, що підлягають контролю.

Обсяг технічного обслуговування (ремонт) виробів – номенклатура операцій, тривалість їх виконання та необхідні трудові, матеріальні та фінансові витрати на технічне обслуговування (ремонт) виробів.

Окремі технічні регламенти – технічні регламенти, якими встановлюють вимоги до компонентів або характеристик ТЗ та процедури оцінювання відповідності таким вимогам.

Оксидування – процес утворення захисних оксидних плівок на поверхні металевого виробу (з сталі, алюмінієвих і магнієвих сплавів) шляхом хімічної/електрохімічної обробки деталей в сильних окислювачах (наприклад, у водному розчині їдкого натра і селітри). Плівка оксидів заліза, що утворюється, набуває синьо-чорного кольору, тому процес оксидування ще називають *воронінням*.

Опір електричний – властивість провідника протидіяти руху заряджених часток.

Особливі умови експлуатації виробів – умови експлуатації виробів, які характеризуються екстремальними значеннями будь-яких чинників.

П

Пандус (рампа) – прямокутна або криволінійна в плані похила конструкція, призначена для в'їзду (виїзду)

автомобілів на різні рівні гаража.

Паралельно-послідовний метод ТО виробів – метод технічного обслуговування виробів, коли групу виробів поділяють на послідовно обслуговувані підгрупи, всередині яких технічне обслуговування виконують паралельним методом.

Параметр технічного стану – фізичні величини, які визначають зв'язок і взаємодію елементів виробу і його функціонування в цілому.

Паспорт – документ, який містить відомості, що засвідчують гарантії виробника, значення основних параметрів і характеристик (властивостей) виробу, а також відомості про сертифікацію та утилізації виробу.

Паяння – процес формування з'єднання металевих частин з міжатомними зв'язками шляхом нагрівання матеріалів, що паяються, нижче за температуру їхнього плавлення, подальшого змочування їх розплавленим припоєм, затікання припою у проміжок між деталями з подальшою його кристалізацією.

Первинна структура – структура металу, що утворюється у процесі первинної кристалізації, тобто при переході розплавленого рідкого металу у твердий стан.

Перевірка технічного стану ТЗ – процес визначення відповідності транспортного засобу встановленим до конструкції і технічного стану вимогам.

Передаточне відношення – кінематична характеристика механічної передачі обертового руху, що визначається відношенням кутової швидкост першого приводного елемента передачі до кутової швидкості останнього веденого елемента (або відношенням частоти обертання тягового елемента механічної передачі до

частоти обертання веденого елемента).

Передаточні механізми – механізми, які служать для передачі й перетворення руху від двигунів до виконавчих механізмів.

Передача – механізм, призначений для погодження параметра руху вала двигуна з параметрами руху ведучої ланки виконавчого механізму.

~, **гвинтова (передача «гвинт-гайка»)** – механічна передача (гвинтова пара), що перетворює обертовий рух у поступальний або навпаки. У загальному випадку вона складається з гвинта і гайки.

~, **зубчаста**, у якій основні деталі (колеса) мають зуби, внаслідок зачеплення яких відбувається передача крутного моменту. Передача, що забезпечує постійне передавальне число і служить для зниження частоти обертання веденого вала, називається редуктором, передача для підвищення частоти обертання веденого вала – мультиплікатором, якщо передача змінює передавальне число, то її називають варіатором.

~, **ланцюгова** – механізм у вигляді замкнутого ланцюга, що рухається по зубчастих колесах (зірочках), закріплених на паралельних валах, передаючи обертовий рух між цими валами;

~, **пасова** – механізм для передавання механічної енергії між валами за допомогою гнучкого елемента (*приводного паса*) за рахунок сил тертя або сил зачеплення (зубчасті приводні паси).

~, **фрикційна** – механізм, який здійснює передачу руху за рахунок тертя.

~, **черв'ячна** – зубчаста передача, що призначена для передавання обертового руху між валами, осі яких мимобіжні в просторі і утворюють прямиий кут.

Переобладнання – зміни типу або марки,

призначення чи параметрів конструкції ТЗ, що порушують чи можуть порушити відповідність цього ТЗ вимогам нормативних документів щодо безпечності конструкції. Наприклад, зміни: повної маси та її розподілу по осях; центру мас; типу двигуна, його потужності; колісної бази чи колісної формули; конструкції систем світлової сигналізації, гальмового і рульового керування та трансмісії; зовнішньої поверхні кузова; захисних пристроїв; установки кабіни, кузова чи їхніх деталей; спеціального обладнання і номерних агрегатів тощо, не передбачених нормативно-технічною документацією на такий ТЗ.

Періодичність ТО (ремонт) – інтервал часу чи напрацювання між даним видом технічного обслуговування (ремонт) і наступним таким же видом або іншим більшої складності.

Пігменти – мінеральні речовини, фарбники, що що володіють кольором і великою укривальною здатністю та здатні в з'єднанні з речовиною фарбувати ті чи інші матеріали.

Пластичність – здатність металу без руйнування незворотно змінювати свою форму й розміри (тобто пластично деформуватися) під дією механічних навантажень. Пластичність аморфних тіл визначається ймовірністю релаксаційних перегрупувань атомів і молекул, а кристалічних тіл – утворенням, переміщенням і взаємодією дефектів у кристалах.

Повзучість – процес безперервного пластичного деформування матеріалу при дії постійного навантаження, меншого за ті, що спричиняють пластичну деформацію, і постійної, як правило, високої температури.

Полірування – процес оздоблювальної обробки дрібнозернистим абразивом, нанесеним на поверхню круга

або стрічки з м'якого еластичного матеріалу.

Послідовний метод ремонту виробів – метод ремонту групи виробів, коли кожний виріб надходить у ремонт після завершення ремонту попереднього виробу.

Потоковий метод ТО – метод технічного обслуговування групи виробів, який характеризується певним тактом переміщення кожного виробу від одного робочого місця до іншого чи переходом спеціалізованих бригад від одного виробу до іншого у встановленій технологічній послідовності.

Поточний ремонт – ремонт, який виконується для забезпечення або відновлення працездатності виробу і полягає в заміні та (або) відновленні окремих частин (може виконуватись за замовленням або за результатами діагностування агрегатним, знеособленим та іншими методами).

Початок експлуатації – момент введення виробу в експлуатацію. Початок експлуатації комплектуючих виробів і складових частин збігається з початком експлуатації основного виробу.

Претензія – письмовий документ, що містить вимогу Замовника до Виконавця до невідповідності наданої послуги вимогам нормативних документів та (або) умовам договору.

Притирання – метод абразивної обробки поверхонь деталей шліфувальними порошками чи пастами, за якого інструмент і заготовка одночасно здійснюють відносний рух із швидкостями одного порядку, або в разі нерухомості одного з них інший здійснює складний рух. Один з поширених методів чистої обробки, який забезпечує виготовлення дуже точних розмірів і високої якості

поверхні.

Припрацювання деталей – процес обкатування кінематичної пари, який супроводжується формуванням оптимальної для експлуатації мікро- і макрогеометрії поверхні, створенням нових фізико-механічних властивостей, які відрізняються від об'ємних, відбувається трансформація пластичних деформацій в пружні;

Прогартовуваність – здатність сталі сприймати гартування, яке характеризується глибиною проникнення загартованого (мартенситного чи трооститного) шару в об'єм виробу, що гартується.

Прогнозування технічного стану – визначення технічного стану об'єкта із заданою вірогідністю на майбутній інтервал часу, протягом якого збережеться справний стан об'єкта або ймовірності збереження справного стану об'єкта на заданий інтервал часу.

Проміле (‰) – одна тисячна частина числа або десята частина процента (одиниця поздовжнього похилу дороги – відношення величини відхилення по вертикалі між крайніми точками ділянки на площині опорної поверхні дороги до довжини цієї ділянки по горизонталі).

Пружність – властивість тіл відновлювати свою форму й об'єм після припинення дії зовнішніх сил (або причин, наприклад нагрівання), що спричинили їхню деформацію.

Пункт технічного контролю – місце проведення обов'язкового технічного контролю транспортного засобу з єдиним комплексом обладнання.

Р

Регламентоване ТО виробів – технічне обслуговування виробів, передбачене експлуатаційною чи нормативною документацією, яке виконують з періодичністю і в обсязі, встановленими в ній, незалежно від технічного стану виробів у момент початку ТО.

Регламентований ремонт виробів – плановий ремонт, здійснюваний з періодичністю та в обсязі, встановленими в експлуатаційній документації, незалежно від технічного стану виробів у момент початку ремонту.

Редуктор – механізм, призначений для зміни кутових швидкостей і обертальних моментів.

Режим роботи – категорія робочого стану машини, яка характеризується: коливаннями зовнішнього навантаження на робочий орган: відношенням його максимального значення до середнього; частотою коливань, тривалістю включень приводу в процентному відношенні до загальної тривалості роботи машини, кількістю включень за годину, навантаженнями робочих рухів, реверсивністю, тривалістю безперервної роботи.

Релаксація – це перехід пружної деформації в пластичну в умовах постійної загальної деформації елемента, що навантажується.

Ремонт – комплекс операцій щодо відновлення справності або працездатності виробів та відновлення ресурсів виробів або їх складових частин.

Ремонтопридатність – властивість конструкції, що характеризується пристосованістю до попередження і виявлення її відмови або пошкоджень та усунення їх наслідків шляхом здійснення технічного обслуговування і ремонту.

Ресурс – сумарне напрацювання виробу з початку його експлуатації або поновлення експлуатації після ремонту певного виду до переходу в граничний стан; вимірюється в одиницях виміру напрацювання.

Рідкотекучість – здатність розплавленого металу, що характеризує його здатність заповнювати всі порожнини ливарної форми та відтворювати відбиток ливарної порожнини.

Різьбове з'єднання – розбірне нерухоме з'єднання деталей машин за допомогою різьби, у якому одна з деталей має зовнішню різьбу, а інша – внутрішню.

Роботоздатний стан (роботоздатність) – стан виробу, в якому значення усіх параметрів, які характеризують здатність виконувати задані функції, відповідають вимогам нормативно-технічної і конструкторської документації.

Роботоздатність ТЗ і його частин – стан, при якому значення параметрів, що характеризують здатність ТЗ виконувати транспортну роботу, відповідають вимогам нормативних документів.

Розконсервація – комплекс операцій, що проводяться організацією торгівлі, споживачем та ін. перед введенням машини в експлуатацію.

С

Середній ремонт виробів – ремонт, який виконують для відновлення справного стану і часткового відновлення ресурсу із заміною чи відновленням складників обмеженої номенклатури з відповідним контролем їхнього технічного стану в обсязі, встановленому в нормативній документації,

яка забезпечує використання їх за прямим призначенням.

Силіціювання — вид хіміко-термічної обробки, що полягає у високотемпературному (950–1100° С) дифузійному насиченні кремнієм поверхневого шару металу або сплаву і застосовується переважно як засіб захисту тугоплавких металів (W, Mo, Ta, Ti та ін.) від окислення і як засіб підвищення зносостійкості, жаростійкості та корозійної стійкості сталей. Здійснюється нагріванням виробу в порошкоподібній суміші кремнію чи феросиліцію з добавкою хлористого амонія.

Система технічної експлуатації автомобілів – це сукупність автомобілів, водіїв, засобів організації дорожнього руху, положень і норм, які визначають вибір і підтримування найвигідніших режимів роботи агрегатів автомобілів, організацію зберігання технічно справних автомобілів, а також підтримування і відновлення втраченої працездатності автомобілів у процесі виконання транспортної роботи.

Система діагностування – комплекс, що включає об'єкт, що діагностується, технічні засоби та алгоритм діагностичних робіт. Розрізняють такі системи:

- за характером зв'язку технічних засобів з об'єктом:
 - ~, **вбудовані** – ті, що перевозяться на автомобілі в процесі його роботи;
 - ~, **виділені** – ті, що підключаються в стаціонарних умовах;
- за умовою знімання інформації:
 - ~, **функціональні** – діагностування в процесі нормальної роботи об'єкта;
 - ~, **тестові** – на об'єкт подається особливий сигнал, щоб по відгуку судити про стан об'єкта;
- за повнотою охоплення:
 - ~, **загальні** – діагностується об'єкт в цілому;

- ~, **локальні** – діагностується окремий елемент об'єкта;
- за ступенем універсальності:
- ~, **спеціальні** – об'єкт, технічні засоби та алгоритм завжди постійні;
- ~, **універсальні** – об'єкт, засоби і алгоритм діагностування легко змінюються;
– за кількістю діагностичних параметрів:
- ~, **однопараметричні** – діагноз за однією ознакою;
- ~, **багатопараметричні** – діагноз за комплексом ознак;
– за ступенем участі людини:
- ~, **ручні** – діагноз ставить людина;
- ~, **машинні (автоматичні)** – діагноз ставиться без участі людини.

Система ТО та ремонту ТЗ – сукупність взаємопов'язаних засобів, документації технічного обслуговування і ремонту та виконавців, які потрібні для підтримування і відновлення якості виробів, що входять у цю систему. Система ТО та ремонту ТЗ передбачає:

~, **підготовку до продажу** – здійснюється торговельною організацією з метою введення ТЗ в експлуатацію і виконується на спеціалізованих пунктах чи підприємствах, які реалізують продукцію та здійснюють фірмове обслуговування; при відсутності сервісного обслуговування підготовку ТЗ до експлуатації здійснює покупець;

~, **щоденне обслуговування** – проводиться після роботи з метою підготовки ТЗ до подальшої експлуатації та передбачає: перевірку технічного стану; виконання робіт щодо підтримування належного зовнішнього вигляду; заправлення експлуатаційними рідинами; усунення виявлених несправностей; санітарну обробку ТЗ;

~, **сезонне ТО** – проводиться двічі на рік, охоплює роботи з підготовки рухомого складу до експлуатації в

холодну і теплу пори року, має забезпечити безвідмовну роботу рухомого складу в межах встановлених періодичностей щодо дій, які входять до обов'язкового переліку операцій. Як окремий плановий вид СО рекомендується проводити для рухомого складу, який працює в районах дуже холодного, жаркого сухого і дуже жаркого сухого клімату. Для решти кліматичних умов СО суміщають з ТО-2 з відповідним збільшенням трудомісткості;

Складова частина ТЗ – деталь, складальна одиниця або комплектувальний виріб, які відповідають вимогам конструкторської документації ТЗ або допущені для застосування в ТЗ за прямим призначенням рішенням його розробника (утримувача оригіналів конструкторської документації).

Спеціалізований засіб технічного діагностування – засіб, призначений для діагностування (контролю) одного об'єкта або групи однотипних об'єктів.

Спеціалізований ремонт виробів – ремонт виробів, який виконують за окремою чи окремими номенклатурами його складників відповідно до цільового призначення ремонтного підрозділу чи підприємства.

Списання машин – сукупність технологічних процесів для прийняття рішення щодо використання машин та їх комплектуючих у процесі експлуатації чи списання. Процес включає визначення кількісного та якісного стану машин, її залишкову вартість, відпрацювання пропозицій щодо подальшого їх використання, оформлення визначеної до списання документації та затвердження цих документів уповноваженими посадовими особами.

Сплав – тверда або рідка однорідна речовина, утворена сплавленням кількох металів або металів з

неметалами. Всі металеві сплави у твердому стані зазвичай мають кристалічну будову.

Справний стан (справність) – стан виробу, який відповідає усім вимогам нормативнотехнічної та (або) конструкторської документації.

Сталь – сплав заліза з вуглецем, який містить від 0,02 до 2,14% вуглецю і домішок (кремній, марганець, сірка, фосфор та газу).

Стан об'єкта – стан, при якому об'єкт характеризується відповідними здатностями. Розрізняють стани:

~, **несправний (несправність)** – стан об'єкта, не відповідний хоча б одній з вимог нормативнотехнічної документації і (або) конструкторській документації. Наприклад, втрата точності верстата тощо.

~, **роботоздатний (роботоздатність)** – стан об'єкта, який характеризується його здатністю виконувати усі потрібні функції. Поняття «справність» ширше, ніж «роботоздатність». Справний об'єкт завжди роботоздатний;

~, **нероботоздатний стан (нероботоздатність)** – стан об'єкта, при якому він нездатний виконувати хоч би одну з потрібних функцій;

~, **справний (справність)** – це стан об'єкта, при якому він відповідає всім вимогам нормативнотехнічної документації і (або) конструкторській документації;

Стикові шви – шви, які з'єднують елементи стикового з'єднання при зварюванні плавленням.

Стійкість – це якість, що дозволяє системі витримувати зміни параметрів зовнішнього середовища, відмінні від розрахункових.

Т

Таврове з'єднання – зварне з'єднання, в якому торець одного елемента прилягає під кутом і приварюється до бокової поверхні другого елемента.

Твердість – здатність матеріалу чинити опір проникненню іншого, більш твердого тіла, деформуванню та руйнуванню під дією місцевих контактних зусиль.

Температура плавлення – температура переходу металу з твердого стану до рідкого.

Температурне розширення – властивість рідини змінювати свій об'єм при зміні температури.

Теплостійкість – здатність матеріалу зберігати протягом заданого часу структурний і фазовий стан та експлуатаційні властивості в діапазоні робочих температур.

Теплопровідність – здатність металів передавати теплоту від більш нагрітих до менш нагрітих ділянок тіла, а також кількісна оцінка цієї здатності: фізична величина, що характеризує інтенсивність теплообміну в речовині, яка дорівнює відношенню густини теплового потоку до градієнта температури.

Термін зберігання в експлуатації – частина терміну служби, протягом якого виріб не працює за призначенням.

Термін служби (строк служби) – календарна тривалість експлуатації об'єкта від початку чи її поновлення після ремонту до переходу в граничний стан; вимірюється у роках.

Термічна обробка – технологічна операція теплової обробки сталів, сутність якої полягає у зміні структури металів і сплавів при нагріванні, витримуванні та охолодженні, згідно зі спеціальними режимами, з метою

досягнення заданих властивостей (механічних і фізичних) і будови матеріалів.

Термодинаміка – наука про перетворення енергії при хімічних реакціях, а також при фазових перетвореннях і інших процесах. Вона дозволяє передбачати спрямованість заданого процесу і умови його рівноваги, числові енергетичні характеристики для різних умов ведення процесу

Тертя – опір, що виникає при відносному переміщенні двох дотичних тіл в площині їх торкання. Розрізняють такі види:

~, **внутрішнє** – явище опору відносно, переміщення частин одного і того ж тіла;

~, **руху** – тертя двох тіл, що рухаються одне відносно одного;

~, **кочення** – тертя руху двох дотичних твердих тіл, при якому їх швидкості в точках торкання однакові за значенням і напрямком;

~, **кочення з проковзуванням** – тертя руху двох дотичних тіл при одночасному коченні і ковзанні;

~, **спокою** – тертя двох тіл за відсутністю їх руху одне відносно одного;

~, **ковзання** – тертя руху, під час якого швидкості тіл в точках дотику відрізняються за величиною і (або) напрямком;

~, **гідродинамічне** – вид рідинного тертя, при якому шар мастила, що розділяє поверхні тертя утворюється за рахунок форми і швидкості відносно переміщення цих поверхонь; характеризується малими коефіцієнтом тертя і інтенсивністю зношування матеріалів;

~, **гідростатичне** – вид рідинного тертя, при якому шар мастила, що розділяє поверхні тертя, утворюється за рахунок зовнішнього тиску; характеризується малими

коефіцієнтами тертя і інтенсивністю зношування матеріалів;

~, *граничне* – тертя двох твердих тіл при наявності на поверхнях тертя шару рідини, що має властивості, відмінні від властивостей в об'ємі;

~, *нестационарне* – режим роботи з короткочасними навантаженнями, при якому вузол тертя періодично поглинає кінетичну енергію протягом обмеженого часу (наприклад для зчеплення і гальмівних пристроїв), супроводжується нестационарним температурним полем.

Технічна діагностика – галузь знань, що охоплює теорію, методи і засоби визначення технічного стану об'єктів; вивчає ознаки, методи та засоби визначення технічного стану ТЗ і механізмів без їх розбирання, а також технологію і організацію використання систем діагностування в процесі технічної діагностики.

Технічна документація – комплект документів, що містить технічний опис ТЗ згідно із зазначеним в інформаційному документі переліком разом з необхідними кресленнями, схемами, графіками, таблицями, фотографіями.

Технічне діагностування – визначення технічного стану об'єкта: контроль технічного стану; пошук місця і визначення причин відмови (несправності); прогнозування технічного стану.

Технічна експлуатація – технічні операції та процеси утримання колісних транспортних засобів у безпечному технічному стані відповідно до технічних умов Виробника та норм законодавства.

Технічний об'єкт – предмет певного цільового призначення, який розглядається при проектуванні, виробництві, експлуатації, дослідженнях і випробуваннях

на надійність. Такими є вироби, технічні системи та їх елементи (пристрої, апарати, прилади та їх частини), агрегати, складальні одиниці та окремі деталі, машини; автомобілі; трактори тощо.

Технічний огляд – контроль, що проводять переважно за допомогою органів чуття і, за потреби, засобів контролю, номенклатура яких встановлена відповідною документацією.

Технічний стан – сукупність якостей виробу, яка характеризується в певний момент часу за певних умов зовнішнього середовища, значеннями параметрів і ознаками, встановленими технічною документацією на виріб.

Технічний стан виробів – стан, який характеризується в певний момент часу, за певних умов зовнішнього середовища значеннями параметрів, установлених технічною документацією на вироби.

Технічний стан ТЗ – сукупність схильних до зміни в процесі експлуатації властивостей і встановлених нормативними документами параметрів ТЗ, яка визначає можливість його застосування за призначенням.

Технічне обслуговування (ТО) – комплекс операцій з підтримання роботоздатності та справності ТЗ при використанні його за призначенням протягом гарантійного терміну експлуатації, зберігання і транспортування. Періодичність ТО, перелік і обсяг операцій встановлює виробник у експлуатаційній документації на ТЗ.

Технологічна операція – закінчена частина технологічного процесу, яку виконують на одному робочому місці; визначається сукупністю робочих дій, які характеризується однорідністю технологічного змісту і

едністю предмету праці, застосовуваних інструментів, устаткування і пристроїв. Технологічна операція є основною розрахунковою одиницею для планування завантаження устаткування, визначення продуктивності праці та нормування праці.

Технологічне обслуговування – комплекс операцій з підготовки виробу до використання за призначенням, зберіганням і транспортуванням і приведенню його в початковий стан після цих процесів, потреба в яких не визначається надійністю виробу.

Технологічний документ – графічний або текстовий документ, який окремо чи разом з іншими документами визначає технологічний процес чи операцію виготовлення виробу, надання послуг.

Технологічний процес – частина виробничого процесу, яку виконують планомірно й послідовно, у результаті чого змінюється агрегатний стан чи властивості предмета праці.

Тип транспортного засобу – сукупність ТЗ окремої категорії, що вироблені одним суб'єктом господарювання, мають одне позначення та не відрізняються за такими істотними конструктивними ознаками, як тип шасі, тип двигуна (внутрішнього згорання, електричний, гібридний), кількість та спосіб розташування осей.

Точіння – операція обробки різанням тіл обертання за допомогою різців на верстатах токарної групи, при якому заготовка обертається (головний рух) назустріч різцю, який переміщується в горизонтальній площині в повздовжньому чи поперечному напрямках (рух подачі).

Транспортний засіб (ТЗ) – пристрій, призначений для перевезення людей і (або) вантажу, а також

встановленого на ньому спеціального обладнання чи механізмів:

~, **загального призначення** – ТЗ, не обладнаний спеціальним устаткуванням і призначений для перевезення пасажирів або вантажів (автобус, легковий автомобіль, вантажний автомобіль, причіп, напівпричіп);

~, **спеціального призначення** – ТЗ, призначений для виконання спеціальних функцій (для аварійного ремонту, автокран, пожежно-рятувальний, автобетономішалка, автомобіль-майстерня тощо);

~, **спеціалізованого призначення** – ТЗ, призначений для перевезення певних категорій пасажирів чи вантажів (автобус для перевезення пасажирів певних професій, самоскид, цистерна, сідельний тягач, фургон, швидка медична допомога тощо), обладнаний спеціальними світловими та звуковими сигнальними пристроями тощо.

Транспортування – підготовка, перевезення чи переміщення машин у заданих умовах з використанням транспортних або буксирувальних засобів із забезпеченням їх збереження та комплектності, розвантаження та подальшу підготовку до використання за призначенням.

Транспортування виробів під час експлуатації – підготовка, перевезення чи переміщення виробів у заданих умовах з використанням транспортних чи буксирувальних засобів і забезпечення їх збереженості та комплектності.

Тріщина – порушення суцільності і матеріалу або виробу в результаті часткового відриву однієї частини від іншої. Величина розриву в тріщині на порядок і більше перевищує міжатомні відстані в кристалічній ґратці.

Трудомісткість технічного обслуговування (ремонт) – трудовитрати на проведення одного технічного обслуговування (ремонт) даного виду.

У

Умови експлуатації – сукупність зовнішніх факторів, що впливають на виріб при його експлуатації. До них відносять природні умови, теплові, хімічні і механічні дії, запиленість, вологість тощо. Розрізняють різні категорії з коефіцієнтом корегування періодичності технічного обслуговування автомобілів

Умови експлуатації ТЗ – характер навантажень (величина, інтенсивність навантаження); інтенсивність використання; види навантажень і їх порядок за черговістю; обстановка і характер впливу надзвичайної ситуації (пожежі, аварії); параметри зовнішнього середовища (температура повітря, атмосферні осадки тощо); система та культура обслуговування (кваліфікація водіїв, технічна оснащеність підрозділів тощо).

Умови зберігання виробів – умови, які визначаються місцем їх розміщення, макрокліматичним районом і типом атмосфери, характеризуються сукупністю кліматичних факторів, що впливають при зберіганні на упаковані і (або) законсервовані вироби.

Устаткування (обладнання) – сукупність пов'язаних між собою частин або пристроїв, з яких принаймні одне рухається, а також елементи приводу, управління і енергетичні вузли, призначені для певного застосування, наприклад для обробки, виробництва, переміщення.

Ф

Фарба – речовина для забарвлення предметів у той чи інший колір, для захисту виробів від дії зовнішнього середовища. Виготовляється розтиранням пігменту з маслом або оліфою.

Формуляр – документ, який містить відомості, що засвідчують гарантії виробника, значення основних параметрів і характеристик виробу, відомості, що відображають технічний стан даного виробу, а також відомості, які вносять в період його експлуатації (тривалість і умови роботи, технічне обслуговування, ремонт та ін. дані).

Фосфатування сталі – обробка сталі водним розчином складної солі фосфорно-кислого заліза і марганцю. При цьому на поверхні виробів утворюється плівка, що складається з нерозчинних у воді фосфорнокислих сполук заліза і марганцю, володіє достатньо високими захисними властивостями.

X

Хіміко-термічна обробка – обробка деталі, що полягає в поєднанні термічного та хімічного впливу на метал з метою зміни хімічного складу, структури і властивостей його поверхневого шару. Мета ХТО – надання поверхневому шару металевої деталі підвищеної твердості, зносостійкості, жаротривкості, корозійної стійкості тощо.

Хімічна адсорбція (хемосорбція) – реакція, що супроводиться значним виділенням теплоти, що обумовлене утворенням хімічних сполук. Така адсорбція є незворотною. Рівновага адсорбції пов'язана з рівністю швидкостей адсорбції і десорбції, тобто носить динамічний характер.

Холодні тріщини – локальні міжкристалічні руйнування металу зварних з'єднань.

Холостий пробіг – рух вантажної машини з одного пункту в інший без вантажу (наприклад, пробіг автомобіля

з гаража на заготівельну базу); проїзд екскаватора, бульдозера або іншої землерийної машини з бази до робочого майданчика.

Ц

Цементация – дифузійне насичення поверхні деталі вуглецем з метою підвищення твердості та зносостійкості.

Цементация сталі – вид хіміко-термічної обробки, що полягає у поверхневому насиченні маловуглецевої сталі вуглецем з метою підвищення твердості та зносостійкості. Цементация з наступною термічною обробкою одночасно підвищує і границю витривалості. При використанні твердого карбюризатора процес проводять при температурах 900–950° С, при газовій цементации (газоподібний карбюризатор) – 850–900° С. Після цементации вироби гартують – для утворення у поверхневому шарі виробу мартенситної фази з наступним відпусканням для зняття внутрішніх напружень.

Цинкування – процес покриття виробів (болтів, гайок тощо) зі сталі для підвищення їх стійкості до корозії. Цинк у складі покриття вступає в реакції корозії першим, а основний метал залишається захищеним. Товщина цинкового шару залежить від температури та тривалості процесу (нагрівання металу в порошок цинку) та коливається від 0,6 до 1,5 мм.

Ціанування сталі (нітроцементация) – хіміко-термічна обробка, при якій поверхня насичується одночасно атомарним вуглецем та азотом в розплавах, що містять ціанисті солі NaCN або KCN. Метод застосовують для підвищення зносостійкості і корозійної стійкості деталей.

Ч

Чавун – сплав заліза з вуглецем, який містить вуглець у межах 2,14–6,67 відсотка, первинний матеріал металургійної переробки залізних руд. За характером кольору на зламі чавуни поділяють на білі та сірі. У білому чавуні весь вуглець перебуває у зв'язаному стані – цементиті. Такий чавун має високу твердість і крихкість, практично не піддається обробці різанням, тому має обмежене застосування – його переробляють на сталь і називають переробним. У сірому чавуні вуглець здебільшого у вигляді вкраплень графіту пластинчастої (сірий звичайний), кулястої (високоміцний) або пластівчастої (ковкий) форми. Такий чавун називають ливарним. Він має хороші ливарні якості, його добре обробляти, тому застосовують для виробництва деталей машин та інших виробів.

Ш

Шорсткість поверхні – характеристика нерівностей поверхонь з відносно малими кроками по базовій довжині, виражена у числових величинах, які визначають ступінь їхнього відхилення на базовій довжині від теоретично гладких поверхонь заданої геометричної форми.

Я

Якість експлуатації виробів – це сукупність властивостей процесу експлуатації продуктів, від яких залежить відповідність цього процесу і його результатів встановленим вимогам. Вона залежить від якості експлуатаційної документації, експлуатаційного обладнання, пристроїв і приладів, запасних частин і приладів (разом з матеріалами), а також від якості праці експлуатаційників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Канарчук В. Є., Лудченко О. А., Чигринець А. Д. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів : у 3 кн. : підручник. Кн. 3. *Ремонт автотранспортних засобів*. К. : Вища шк., 1994. 599 с.

2. Лудченко О. А. ТО і ремонт автомобілів : підручник. К. : Знання-прес, 2004. 511 с.

3. Пікула М. В. Технологічні основи машинобудування. Рівне, 2008. 190 с.

4. Чабанний В. Я. Ремонт автомобілів : навч. посіб. Кіровоград : Кіровоградська районна друкарня, 2007. 720 с.

5. Божидарнік В. В., Гусєв А. П. Основи технології виробництва і ремонту автомобілів : навч. посіб. Луцьк : Надтир'я, 2007. 320 с.

6. Захарчук О. В. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів : навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів. Луцьк : ІВВ Луцького НТУ, 2017. 140 с.

7. Карагодін В. І., Митрохін Н. Н. Ремонт автомобілів і двигунів. 2001. 495 с.

8. ДСТУ ГОСТ 2.601:2006. Єдина система конструкторської документації. Експлуатаційні документи (ГОСТ 2.6012006, IDF) [Електронний ресурс]. URL: http://nmcprz.ho.ua/document/biblio_01/ESKD.pdf. (дата звернення: 20.07.2023).

9. Про затвердження Порядку проведення обов'язкового технічного контролю та обсягів перевірки технічного стану транспортних засобів, технічного опису та зразка протоколу перевірки технічного стану транспортного засобу : Постанова від 30.01.2012 р. № 137 (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 485 від 23.09.2014). Київ : КМУ, 2012. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1372012п>. (дата звернення: 20.07.2023).

10. Про затвердження Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів

автомобільного транспорту : наказ від 30.03.1998 р. № 102. МТУ, 1998. URL: [http //zakon3.rada.gov.ua/ laws/show/z026898](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z026898). (дата звернення: 20.07.2023).

11. Про затвердження Порядку гарантійного ремонту (обслуговування) або гарантійної заміни дорожніх транспортних засобів : наказ від 29.12.2004 р. № 721 (Із змінами, внесеними згідно з Наказом МПП № 532 (z100310) від 12.10.2010 р.). МППУ, 2004. URL: [http //zakon3.rada.gov. ua/laws/show](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show). (дата звернення: 20.07.2023).

12. Про затвердження Настанови з експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України : наказ від 27.06.2013 р. № 432. Державна служба України з надзвичайних ситуацій, 2013. URL: [http //www.dsns.gov.ua/files/2013/7/3/432_nast.pdf](http://www.dsns.gov.ua/files/2013/7/3/432_nast.pdf). (дата звернення: 20.07.2023).

13. Правила дорожнього руху. URL: <https://vodiy.ua/pdr/>. (дата звернення: 20.07.2023).

14. Про затвердження Правил експлуатації колісних транспортних засобів : наказ МІФУ від 26.07.2013 р. № 550. URL: [http //zakon2.rada. gov.ua/laws/show/z1453](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1453). (дата звернення: 20.07.2023).

15. ДСТУ 3649:2010. Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання. Видання офіційне. К. : Держспоживстандарт України, 2011. 25 с. URL: [http //dnaop.com/html/33994/doc.ДСТУ_3649_2010](http://dnaop.com/html/33994/doc.ДСТУ_3649_2010). (дата звернення: 20.07.2023).

16. ДСТУ 298495. Засоби транспортні дорожні. Типи. Терміни та визначення. URL: [http //www.infocar.com.ua](http://www.infocar.com.ua). (дата звернення: 20.07.2023).

17. Про затвердження ДСТУ «Засоби транспортні дорожні. Технічні вимоги до безпеки конструкції автобусів загального призначення, які знаходяться в експлуатації : наказ МТУ від 21.11.2001 р. № 807. URL: [http //uainfo.biz/](http://uainfo.biz/). (дата звернення: 20.07.2023).

18. ДСТУ 282394. Зносостійкість виробів. Тертя.

зношування та мащення. Терміни та визначення. URL: <http://document.ua>. (дата звернення: 20.07.2023).

19. ДСТУ 357697. Експлуатація і ремонт. URL: <http://dbn.at.ua>. (дата звернення: 20.07.2023).

20. ДСТУ 286094. Надійність техніки. Терміни та визначення. URL: <https://dnaor.com/html/2273/>. (дата звернення: 20.07.2023).

21. ДСТУ 296194. Організація промислового виробництва. Нормування матеріалів та виробничих процесів. Терміни та визначення. URL: <http://online.budstandart.com/>. (дата звернення: 20.07.2023).

22. Про затвердження Вимог до перевірки конструкції та технічного стану колісного транспортного засобу, методів такої перевірки : наказ МІФУ від 26.11.2012 р. № 710. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua>. (дата звернення: 20.07.2023).

23. Про порядок підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації водіїв транспортних засобів : Постанова КМУ від 20.05.2009 № 487. URL: <https://magnoliavto.kiev.ua/infotsentr/21postanova>. (дата звернення: 20.07.2023).

24. Про затвердження Порядку затвердження конструкції транспортних засобів, їх частин та обладнання та Порядку ведення реєстру сертифікатів типу транспортних засобів та обладнання і виданих виробниками сертифікатів відповідності транспортних засобів або обладнання : наказ МІФУ від 17.08.2012 р. № 521. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z158612>. (дата звернення: 20.07.2023).

25. ДСТУ 3021-95. Випробування і контроль якості продукції. Терміни та визначення. Офіц. вид. К. : Держстандарт України, 1995. 71 с.

Довідкове видання

Пікула Микола Веніамінович

**ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК
З ОСНОВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА
РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ**

Словник-довідник

Друкується в авторській редакції

*Видавець і виготовлювач
Національний університет водного
господарства та природокористування,
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028.*

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції РВ № 31 від 26.04.2005 р.*