

## МІЖНАРОДНІ ТА ЄВРОПЕЙСЬКІ СТАНДАРТИ В ЗВАРЮВАЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ УКРАЇНИ

Н.О. Проценко, А.В. Чорний

ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України. 03150, м. Київ, вул. Казимира Малевича, 11 E-mail: nadja.protsenko@gmail.com

Представлено інформацію щодо гармонізації міжнародних і європейських стандартів, актуальний перелік діючих стандартів в зварювальному виробництві.

З 1 січня 2019 р. переважна більшість стандартів Радянського Союзу «ГОСТ», розроблених до 1992 р., втратили силу в Україні.

Необхідність припинення дії на території України радянських ГОСТів визначена Програмою діяльності Кабінету Міністрів України.

У 2015 р. Національним органом по стандартизації (УкрНДНЦ) були видані відповідні накази про скасування ГОСТів з втратою чинності протягом 2016 – 2018 рр. і з повною відмовою від них, починаючи з 1 січня 2019 р. Всього повинні бути скасовані 12090 ГОСТів.

У той же час, з метою зниження ризиків для бізнесу Мінекономрозвитку і пропозицій зацікавлених сторін Національний орган по стандартизації прийняв ряд наказів, згідно з якими 1173 ГОСТи залишаються діяти до 1 січня 2022 р.

З переліком ГОСТів, які зараз залишаються в силі, можна ознайомитися на офіційному сайті ДП «УкрНДНЦ».

Продовження дії ГОСТів після 2022 р. неможливо в зв'язку із зобов'язаннями України щодо реформування сфери технічної стандартизації передбаченими Угодою про асоціацію з ЄС.

Застосовувані в Україні категорії стандартів та їх індекси:

- державні стандарти України (ДСТУ);

- державні стандарти України, за допомогою яких впроваджені стандарти ISO (ДСТУ ISO, ДСТУ ISO / ІЕС, ДСТУ ISO / ІЕС TR);

- державні стандарти України, за допомогою яких впроваджені стандарти ІЕС (ДСТУ ІЕС, ДСТУ ІЕС QC);

- державні стандарти України, за допомогою яких впроваджені європейські стандарти (ДСТУ EN, ДСТУ prEN, ДСТУ ENV, ДСТУ EN ISO).

- ISO – Міжнародна організація по стандартизації (165 країн), секретаріат знаходиться в Женеві (Швейцарія)

- ІЕС – Міжнародна електротехнічна комісія;

- ISO / ІЕС – спільний комітет міжнародних організацій ISO і ІЕС;

- ISO / TR, ISO / ІЕС TR – технічний звіт ISO або ISO / ІЕС;

- CEN – Європейський комітет зі стандартизації (48 членів), штаб-квартира в Брюсселі (Бельгія);

- CENELEC – Європейський комітет стандартизації з електротехніки

- ETSI – незалежна організація по стандартизації в телекомунікаційній промисловості (виробники обладнання та оператори мереж) в Європі, знаходиться в Вальбонн (Франція);

- EN – європейський стандарт;

- ENV – експериментальний європейський стандарт;

- prEN – проект європейського стандарту

### Сталі

Стандарт	Назва
ДСТУ CEN ISO/TR 15608	Зварювання. Настанови щодо класифікації металевих матеріалів за групами
ДСТУ EN 10025-1	Вироби гарячекатані з конструкційної сталі. Частина 1. Загальні технічні умови постачання
ДСТУ EN 10025-2	Вироби гарячекатані з конструкційної сталі. Частина 2. Технічні умови постачання нелегованих конструкційних сталей
ДСТУ EN 10025-3	Вироби гарячекатані з конструкційної сталі. Частина 3. Технічні умови постачання зварюваних дрібнозернистих конструкційних сталей, підданих нормалізації або нормалізувальному прокатуванню
ДСТУ EN 10025-4	Вироби гарячекатані з конструкційної сталі. Частина 4. Технічні умови постачання термомеханічнооброблених зварюваних дрібнозернистих сталей
ДСТУ EN 10025-5	Вироби гарячекатані з конструкційної сталі. Частина 5. Технічні умови постачання конструкційних сталей з підвищеною тривкістю до атмосферної корозії
ДСТУ EN 10025-6	Вироби гарячекатані з конструкційної сталі. Частина 6. Технічні умови постачання плоских виробів з конструкційної сталі з високою границею плинності в загартованому та відпущеному стані
ДСТУ EN 10027-1	Сталь. Системи позначення. Частина 1. Назви сталі

ДСТУ EN 10027-2	Сталь. Системи позначення. Частина 2. Система нумерації
ДСТУ EN 10028-1	Вироби пласкі сталеві для використання під тиском. Частина 1. Загальні вимоги
ДСТУ EN 10028-2	Вироби пласкі сталеві для використання під тиском. Частина 2. Нелеговані та леговані сталі з точно визначеними властивостями за підвищених температур
ДСТУ EN 10028-3	Вироби пласкі сталеві для використання під тиском. Частина 3. Нормалізовані зварювані дрібнозернисті сталі
ДСТУ EN 10028-4	Вироби пласкі сталеві для використання під тиском. Частина 4. Сталі, що містять нікель з точно визначеними властивостями за низької температури
ДСТУ EN 10028-5	Вироби пласкі сталеві для використання під тиском. Частина 5. Зварювані термомеханічно оброблені дрібнозернисті сталі
ДСТУ CEN ISO/TR 20172	Зварювання. Системи групування матеріалів. Європейські матеріали
ДСТУ CEN ISO/TR 20173	Зварювання. Системи групування матеріалів. Американські матеріали
ДСТУ CEN ISO/TR 20174	Зварювання. Системи групування матеріалів. Японські матеріали
ДСТУ EN 10028-6	Вироби пласкі сталеві для використання під тиском. Частина 6. Зварювані загартовані та відпущені дрібнозернисті сталі
ДСТУ EN 10028-7	Вироби пласкі сталеві для використання під тиском. Частина 7. Нержавкі сталі
ДСТУ EN 10029	Листи сталеві гарячекатані завтовшки 3 мм і більше. Допуски на розміри, форму та масу
ДСТУ EN 10034	Двотаври сталеві нормальні та широкополічні з паралельними гранями полиць. Допуски на розміри й форму
ДСТУ EN 10051	Прокат листовий і штаба без покриву, отримані безперервним гарячим прокатуванням, з нелегованої та легованої сталі. Допуски на розміри й форму
ДСТУ EN 10088-1	Сталі нержавкі. Частина 1. Перелік нержавких сталей
ДСТУ EN 10088-2	Сталі нержавкі. Частина 2. Лист і стрічка з корозійнотривких сталей загальної призначеності. Технічні умови постачання
ДСТУ EN 10088-3	Сталі нержавкі. Частина 3. Напівготова продукція, заготовки, прутки, дрід, профілі та полірована продукція з корозійнотривких сталей загальної призначеності. Технічні умови постачання

### Матеріали зварювальні

Стандарт	Назва
<b>Електроди покриті</b>	
ДСТУ EN ISO 2560	Матеріали зварювальні. Електроди покриті для ручного дугового зварювання нелегованих та дрібнозернистих сталей Класифікація
ДСТУ EN ISO 3581	Матеріали зварювальні. Електроди з покриттям для ручного дугового зварювання неіржавких та жароміцних сталей. Класифікація
ДСТУ EN ISO 3580	Зварювальні матеріали. Електроди з покриттям для ручного дугового зварювання жароміцних сталей. Класифікація
ДСТУ EN ISO 18275	Зварювальні матеріали. Електроди для ручного дугового зварювання жароміцних сталей. Класифікація
ДСТУ EN ISO 14172	Зварювальні матеріали. Електроди з покривом для ручного дугового зварювання нікелю та його сплавів. Класифікація
ДСТУ EN ISO 6848	Дугове зварювання та різання. Електроди вольфрамові неплавкі. Класифікація
ДСТУ EN 14700	Матеріали зварювальні. Зварювальні матеріали для наплавлення
EN ISO 1071	Матеріали зварювальні. Покриті електроди, дрід, присадні прутки і трубчасті електроди з покриттям для зварювання плавленням чавуну. Класифікація
ISO 17777	Зварювальні матеріали. Електроди з покривом для ручного дугового міді і мідних сплавів. Класифікація.
<b>Дроти суцільного перерізу</b>	
ДСТУ ISO 14341	Матеріали зварювальні. Електродні дроти та наплавлений метал у захисному газі плавким електродом нелегованих і дрібнозернистих сталей. Класифікація
ДСТУ EN ISO 14171	Зварювальні матеріали. Дроти електродні суцільні й порошкові та комбінації дрід електродний/флюс для дугового зварювання під флюсом нелегованих та дрібнозернистих сталей. Класифікація
ДСТУ EN ISO 14343	Зварювальні матеріали. Дроти та стрічки електродні, дроти та прутки для дугового зварювання нержавких і жароміцних сталей. Класифікація
ДСТУ EN ISO 18273	Матеріали зварювальні. Електроди, дрід та прутки для зварювання алюмінію та його сплавів. Класифікація
ДСТУ EN ISO 18274	Зварювальні матеріали. Дроти та стрічки електродні, дроти та прутки для зварювання плавленням нікелю та нікелевих сплавів. Класифікація
ДСТУ EN ISO 16834	Зварювальні матеріали. Дроти електродні, дроти, прутки та наплавлений метал для дугового зварювання високоміцних сталей у захисному газі. Класифікація

ДСТУ EN ISO 636	Зварювальні матеріали. Прутки, дріт та наплавлений метал для зварювання нелегованих і дрібнозернистих сталей вольфрамовим електродом в інертних газах. Класифікація
ДСТУ EN ISO 26304	Зварювальні матеріали. Дроти електродні суцільні, порошкові та комбінації дріт електродний/флюс для дугового зварювання під флюсом високоміцних сталей. Класифікація
ДСТУ EN ISO 24034	Зварювальні матеріали. Дроти електродні суцільні, дроти та прутки суцільні для зварювання плавленням титану та його сплавів. Класифікація
ДСТУ EN ISO 21952	Зварювальні матеріали. Дроти електродні, дроти, прутки та наплавлений метал для дугового зварювання жароміцних сталей у захисних газах. Класифікація
ДСТУ EN ISO 24598	Зварювальні матеріали. Дроти електродні суцільні й порошкові та комбінації дріт електродний/флюс для дугового зварювання під флюсом жароміцних сталей. Класифікація
EN ISO 1071	Матеріали зварювальні. Покриті електроди, дріт, присадні прутки і трубчасті електроди з покриттям для зварювання плавленням чавуну. Класифікація
<b>Дроти порошкові</b>	
ДСТУ EN ISO 17632	Зварювальні матеріали. Дроти порошкові для дугового зварювання нелегованих та дрібнозернистих сталей у захисному газі чи без захисного газу. Класифікація
ДСТУ EN ISO 17633	Зварювальні матеріали. Дроти та прутки порошкові для дугового зварювання нержавіючих і жароміцних сталей у захисному газі чи без захисного газу. Класифікація
ДСТУ EN ISO 17634	Зварювальні матеріали. Дроти порошкові для дугового зварювання жароміцних сталей у захисних газах. Класифікація
ДСТУ EN ISO 18276	Зварювальні матеріали. Дроти порошкові для дугового зварювання високоміцних сталей у захисних газах або без захисного газу. Класифікація
ДСТУ EN ISO 12153	Зварювальні матеріали. Дроти порошкові для дугового зварювання нікелю та його сплавів у захисному газі чи без захисного газу. Класифікація
EN ISO 1071	Матеріали зварювальні. Покриті електроди, дріт, присадні прутки і трубчасті електроди з покриттям для зварювання плавленням чавуну. Класифікація
<b>Захист зони зварювання</b>	
ДСТУ EN ISO 14174	Зварювальні матеріали. Флюси для дугового зварювання під флюсом. Класифікація
ДСТУ EN ISO 14175	Матеріали зварювальні. Захисні гази для дугового зварювання та різання

### Випробування зварювальних матеріалів

Стандарт	Назва
ДСТУ EN ISO 15792-1	Матеріали зварювальні. Методи випробування. Частина 1. Методи випробування зразків із наплавленого металу зварного шва зі сталі, нікелю та нікелевих сплавів
ДСТУ EN ISO 15792-2	Матеріали зварювальні. Методи випробування. Частина 2. Готування зразків для випробування одно- та двосторонніх з'єднань зі сталі
ДСТУ EN ISO 15792-3	Матеріали зварювальні. Методи випробування. Частина 3. Класифікаційні випробування зварювальних матеріалів на зручність розташування шва та проплавлення кореня шва для кутових зварних швів
ДСТУ ISO 6847	Матеріали зварювальні. Наплавлення шару металу для хімічного аналізу
ДСТУ EN ISO 14372	Матеріали зварювальні. Визначення вологостійкості електродів для ручного дугового зварювання вимірюванням дифузійного водню
ДСТУ EN ISO 2401	Електроди покриті. Визначення коефіцієнта використання, переходу металу та коефіцієнта наплавлення
ДСТУ EN ISO 3690	Зварювання та споріднені процеси. Визначення вмісту водню в металі шва під час дугового зварювання
ДСТУ EN ISO 8249	Зварювання. Визначення феритної фази (FN) у металі зварного шва аустенітних і дуплексних феритно-аустенітних Cr-Ni нержавіючих сталей
ДСТУ EN ISO 14372	Матеріали зварювальні. Визначення вологостійкості електродів для ручного дугового зварювання вимірюванням дифузійного водню

### Система менеджменту якості при виробництві та постачанні зварювальних матеріалів

Стандарт	Назва
ДСТУ EN 12074	Матеріали зварювальні. Вимоги до якості виготовлення, постачання і продажу зварювальних матеріалів для зварювання та споріднених процесів
ДСТУ EN 13479	Зварювальні матеріали. Загальні вимоги до зварювальних матеріалів та флюсів для зварювання плавленням металевих матеріалів
ДСТУ EN ISO 544	Матеріали зварювальні. Технічні умови постачання присадних матеріалів і флюсів. Тип продукції, розміри, допуски та маркування

ДСТУ EN ISO 14344	Зварювальні матеріали. Постачання зварювальних матеріалів та флюсів
ДСТУ EN 10204	Вироби металеві. Види документів контролю

### Випробування неруйнівні

Стандарт	Назва
ДСТУ EN ISO 17635	Неруйнівний контроль зварних з'єднань. Загальні правила для металевих матеріалів
ДСТУ EN ISO 17636-1	Неруйнівний контроль зварних швів. Радіографічний контроль. Частина 1. Способи контролю рентгенівським і гамма-випромінюванням із застосуванням плівки
ДСТУ EN ISO 17636-2	Неруйнівний контроль зварних швів. Радіографічний контроль. Частина 2. Способи контролю рентгенівським і гамма-випромінюванням із застосуванням цифрових детекторів
ДСТУ EN ISO 10675-1	Неруйнівний контроль зварних швів. Рівні приймання для радіографічного контролю. Частина 1. Сталь, нікель, титан та їх сплави
ДСТУ EN ISO 10675-2	Неруйнівний контроль зварних швів. Рівні приймання для радіографічного контролю. Частина 2. Алюміній та його сплави
ДСТУ EN ISO 17637	Неруйнівний контроль зварних швів. Візуальний контроль з'єднань, виконаних зварюванням плавленням
ДСТУ EN ISO 17640	Неруйнівний контроль зварних швів. Ультразвуковий контроль. Методи, рівні контролювання та оцінювання
ДСТУ EN ISO 13588	Неруйнівний контроль зварних швів. Ультразвуковий контроль. Застосування автоматизованого методу фазованих решіток
ДСТУ EN ISO 10863	Неруйнівний контроль зварних швів. Ультразвуковий контроль. Застосування дифракційно-часового методу (TOFD)
ДСТУ EN ISO 15626	Неруйнівний контроль зварних швів. Дифракційно-часовий метод (TOFD). Рівні приймання
ДСТУ EN ISO 16827	Неруйнівний контроль. Ультразвуковий контроль. Визначення характеристик і розмірів несущальностей
ДСТУ EN ISO 11666	Неруйнівний контроль зварних швів. Ультразвуковий контроль. Рівні приймання
ДСТУ EN ISO 23279	Неруйнівний контроль зварних швів. Ультразвуковий контроль. Характеристика розривів у зварних швах
ДСТУ EN ISO 3452-1	Неруйнівний контроль. Капілярний контроль. Частина 1. Загальні принципи
ДСТУ EN ISO 3452-2	Неруйнівний контроль. Капілярний контроль. Частина 2. Випробування дефектоскопічних матеріалів
ДСТУ EN ISO 3452-3	Неруйнівний контроль. Капілярний контроль. Частина 3. Контрольні випробувальні зразки
ДСТУ EN ISO 3452-4	Неруйнівний контроль. Контроль капілярний. Частина 4. Устаткування
ДСТУ EN ISO 3452-5	Неруйнівний контроль. Капілярний контроль. Частина 5. Капілярний контроль при температурах понад 50 °C
ДСТУ EN ISO 3452-6	Неруйнівний контроль. Капілярний контроль. Частина 6. Капілярний контроль при температурах нижче 10 °C
ДСТУ EN ISO 23277	Неруйнівний контроль зварних швів. Капілярний контроль. Рівні приймання
ДСТУ EN ISO 17638	Неруйнівний контроль зварних швів. Магнітопорошковий контроль
ДСТУ EN ISO 9934-1	Неруйнівний контроль. Магнітопорошковий контроль. Частина 1. Загальні вимоги
ДСТУ EN ISO 9934-2	Неруйнівний контроль. Магнітопорошковий контроль. Частина 2. Засоби контролю
ДСТУ EN ISO 9934-3	Неруйнівний контроль. Магнітопорошковий контроль. Частина 3. Обладнання
ДСТУ EN ISO 23278	Неруйнівний контроль зварних швів. Магнітопорошковий контроль. Рівні приймання
ДСТУ EN ISO 3059	Неруйнівний контроль. Капілярний та магнітопорошковий контроль. Умови огляду
ДСТУ ISO 15549	Неруйнівний контроль. Вихрострумний контроль. Загальні вимоги

### Випробування руйнівні

Стандарт	Назва
ДСТУ EN ISO 4136	Випробування зварних з'єднань металевих матеріалів руйнівні. Випробування на поперечний розтяг
ДСТУ EN ISO 9016	Випробування зварних з'єднань металевих матеріалів руйнівні. Випробування на ударний згин. Розташування зразка для випробування, надрізу на зразках, протокол випробування
ДСТУ EN ISO 9017	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на переламування
ДСТУ EN ISO 5178	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на повздовжнє розтягування металу зварного шва в з'єднаннях, виконаних зварюванням плавленням

ДСТУ EN ISO 5173	Випробування зварних з'єднань металевих матеріалів руйнівні. Випробування на згин
ДСТУ EN ISO 9015-1	Випробування зварних з'єднань металевих матеріалів руйнівні. Випробування на твердість. Частина 1. Випробування на твердість зварних з'єднань, виконаних дуго-вим зварюванням
ДСТУ EN ISO 9015-2	Випробування зварних з'єднань металевих матеріалів руйнівні. Випробування на твердість. Частина 2. Випробування на мікротвердість зварних з'єднань
ДСТУ CEN ISO/TR 1606	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Травлення для макро-та мікроскопічного дослідження
ДСТУ EN ISO 17639	Руйнівні випробування зварних з'єднань металевих матеріалів. Макроскопічне та мікроскопічне оцінювання зварних з'єднань
ДСТУ EN ISO 17641-1	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на опірність утворенню гарячих тріщин. Дугове зварювання. Частина 1. Загальні положення
ДСТУ EN ISO 17641-2	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на опірність утворенню гарячих тріщин. Дугове зварювання. Частина 2. Випробування на самозакріплення зразках
ДСТУ CEN ISO/TR 17641-3	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на опірність утворенню гарячих тріщин. Дугове зварювання. Частина 3. Випробування під зовнішнім навантаженням
ДСТУ EN ISO 17642-1	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на опірність утворенню холодних тріщин у зварних з'єднаннях. Дугове зварювання. Частина 1. Загальні положення
ДСТУ EN ISO 17642-2	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на опірність утворенню холодних тріщин у зварних з'єднаннях. Дугове зварювання. Частина 2. Випробування на самозакріплення зразках
ДСТУ EN ISO 17642-3	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на опірність утворенню холодних тріщин у зварних з'єднаннях. Дугове зварювання. Частина 3. Випробування під зовнішнім навантаженням
ДСТУ EN ISO 8249	Зварювання. Визначення феритної фази (FN) у металі зварного шва аустенітних і дуплексних феритно-аустенітних Cr-Ni нержавіжних сталей
ДСТУ EN ISO 9018	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Випробування на розтягування хрестоподібних з'єднань і з'єднань внакладку
ДСТУ EN ISO 3690	Зварювання та споріднені процеси. Визначення вмісту водню в металі шва під час дугового зварювання
ДСТУ ISO 3651-1	Сталі корозійно-трьохфазні. Визначення тривкості до міжкристалічної корозії. Частина 1. Аустенітні та феритно-аустенітні (двофазні) сталі. Випробування на корозію у середовищі азотної кислоти визначенням втрати маси (випробування за Хью)
ДСТУ EN ISO 3651-2	Сталі корозійно-трьохфазні. Визначення тривкості до міжкристалічної корозії. Частина 2. Феритні, аустенітні та феритно-аустенітні (двофазні) сталі. Випробування на корозію у сірчано-кислотних середовищах
EN ISO 17655	Випробування руйнівні зварних з'єднань металевих матеріалів. Метод відбору зразків для вимірювання вмісту дельта-фериту.

### Персонал зварювального виробництва

Стандарт	Назва
ДСТУ EN ISO 14731	Координація зварювальних робіт. Завдання та функції
ДСТУ EN ISO 9712	Неруйнівний контроль. Кваліфікація та сертифікація персоналу неруйнівного контролю
ДСТУ EN ISO 14732	Персонал зварювального виробництва. Атестаційне випробування операторів автоматичного зварювання плавленням та налаштованих контактних зварювання металевих матеріалів
ДСТУ EN ISO 9606-1	Кваліфікаційні випробування зварників. Зварювання плавленням. Частина 1. Сталі
ДСТУ EN ISO 9606-2	Кваліфікаційні випробування зварювальників. Зварювання плавленням. Частина 2. Алюміній і алюмінієві сплави
ДСТУ EN ISO 9606-3	Кваліфікаційні випробування зварювальників. Зварювання плавленням. Частина 3. Мідь і мідні сплави
ДСТУ EN ISO 9606-4	Кваліфікаційні випробування зварювальників. Зварювання плавленням. Частина 4. Нікель і нікелеві сплави
ДСТУ EN ISO 9606-5	Кваліфікаційні випробування зварювальників. Зварювання плавленням. Частина 5. Титан і титанові сплави, цирконій і цирконієві сплави
ДСТУ ISO 24394	Зварювання для аерокосмічного застосування. Атестаційне випробування зварювальників та операторів. Зварювання плавленням металевих складників



ДСТУ ISO 11745	Паяння для аерокосмічного застосування. Кваліфікаційні випробування для паяльщиків та операторів паяльного устаткування. Паяння металевих компонентів
ДСТУ EN ISO 15618-1	Кваліфікаційні випробування зварювальників для підводного зварювання. Частина 1. Зварювальники-підводники, що працюють у гіпербаричному мокрому середовищі
ДСТУ ISO 15618-2	Кваліфікаційні випробування зварювальників для підводного зварювання. Частина 2. Зварювальники-підводники та оператори зварювання, що працюють у гіпербаричному сухому середовищі
ДСТУ EN ISO 13585	Паяння. Кваліфікаційні випробування паяльщиків і операторів
ДСТУ EN 13067	Персонал, який виконує зварювання пластмас. Кваліфікаційні випробування зварників. Зварні термопластичні конструкції

### Технологічна інструкція зі зварювання (WPS)

Стандарт	Назва
ДСТУ ISO 15609-1	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Технологічна інструкція зі зварювання. Частина 1. Дугове зварювання
ДСТУ EN ISO 15609-2	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Технологічна інструкція щодо зварювання. Частина 2. Газове зварювання
ДСТУ EN ISO 15609-3	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Технологічна інструкція щодо зварювання. Частина 3. Електронно-променеве зварювання
ДСТУ EN ISO 15609-4	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Технологічна інструкція щодо зварювання. Частина 4. Лазерне зварювання
ДСТУ EN ISO 15609-5	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Технологічна інструкція щодо зварювання. Частина 5. Контактне зварювання
ДСТУ EN ISO 15609-6	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Технологічна інструкція щодо зварювання. Частина 6. Гібридне лазерно-дугове зварювання

### Атестація технології зварювання (WPQR), паяння (BPAR)

Стандарт	Назва
ДСТУ EN ISO 15607	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Загальні правила
ДСТУ EN ISO 15610	Технічні умови та атестація технологічних процесів зварювання металевих матеріалів. Атестація на основі випробуваних зварювальних матеріалів
ДСТУ EN ISO 15611	Технічні умови та атестація технологічних процесів зварювання металевих матеріалів. Атестація на основі набутого зварювально-технічного досвіду
ДСТУ EN ISO 15612	Технічні умови та атестація технологічних процесів зварювання металевих матеріалів. Атестація через прийняття стандартної технологічної інструкції зі зварювання
ДСТУ EN ISO 15613	Технічні умови та атестація технологій зварювання металевих матеріалів. Атестація на основі довірливих випробувань
ДСТУ EN ISO 15614-1	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 1. Дугове та газове зварювання сталей і дугове зварювання нікелю та нікелевих сплавів
ДСТУ EN ISO 15614-2	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 2. Дугове зварювання алюмінію та алюмінієвих сплавів
ДСТУ EN ISO 15614-3	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 3. Зварювання плавленням нелегованого та низьколегованого чавуну
ДСТУ EN ISO 15614-4	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 4. Дугове зварювання дефектів алюмінієвих відливків
ДСТУ EN ISO 15614-5	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 5. Дугове зварювання титану, цирконію та їх сплавів
ДСТУ EN ISO 15614-6	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 6. Дугове і газове зварювання міді та її сплавів
ДСТУ EN ISO 15614-7	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 7. Наплавлення
ДСТУ EN ISO 15614-8	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 8. Зварювання труб із трубною плитою
ДСТУ EN ISO 15614-10	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 10. Зварювання сухе гіпербаричне

ДСТУ ISO 15614-12	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 12. Зварювання точкове, шовне та рельєфне
ДСТУ ISO 15614-13	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 13. Зварювання опором встик та зварювання встик з оплавленням
ДСТУ ISO 15614-14	Технічні умови та атестація технології зварювання металевих матеріалів. Випробування процесів зварювання. Частина 14. Лазерно-дугове гібридне зварювання сталей, нікелю та нікелевих сплавів
ДСТУ EN 13134	Паяння твердим припоєм. Випробування процесу
ISO 11970	Технічні умови та атестація технології виробничого зварювання сталейних відливок

### Підготування крайок під зварювання

Стандарт	Назва
ДСТУ EN ISO 9692-1	Зварювання та споріднені процеси. Рекомендації щодо підготування зварних з'єднань. Частина 1. Ручне дугове зварювання, зварювання в захисному газі, газове зварювання, TIG - зварювання та променеве зварювання сталей
ДСТУ EN ISO 9692-2	Зварювання та споріднені процеси. Рекомендації щодо підготування зварних з'єднань. Частина 2. Дугове зварювання сталей під флюсом
ДСТУ EN ISO 9692-3	Зварювання та споріднені процеси. Рекомендації щодо підготування зварних з'єднань. Частина 3. Дугове зварювання алюмінію та алюмінієвих сплавів в інертному газі плавким і вольфрамовим електродом
ДСТУ EN ISO 9692-4	Зварювання та споріднені процеси. Рекомендації щодо готування зварних з'єднань. Частина 4. Плаковані сталі
ДСТУ EN ISO 9013	Газове різання. Класифікація. Вимоги до геометричних розмірів та якості
ДСТУ EN 1708-1	Зварювання. Зварні з'єднання сталевих елементів Частина 1. Зварні з'єднання конструкційних елементів, що працюють під тиском
ДСТУ EN 1708-2	Зварювання. Зварні з'єднання сталевих елементів. Частина 2. Зварні з'єднання конструкційних елементів, на які не діє внутрішній тиск
ДСТУ EN 1708-3	Зварювання. Зварні з'єднання сталевих елементів. Частина 3. Зварні з'єднання з плакованих і промаслених, зморшкуватих конструкційних елементів, що працюють під тиском

### Зварювання

Стандарт	Назва
ДСТУ ISO 2553	Зварювання та споріднені процеси. Умовні позначки на кресленнях. Зварні з'єднання
ДСТУ ISO 4063	Зварювання та споріднені процеси. Перелік й умовні позначки процесів
ДСТУ ISO 13918	Зварювання. Шпильки і керамічні втулки для дугового приварювання шпильок
ДСТУ ISO 6947	Зварювання та споріднені процеси. Робочі положення
ДСТУ EN ISO 13916	Зварювання. Настанова щодо вимірювання температури попереднього нагрівання, температури металу між проходами зварювання та температури підтримуваного попереднього нагрівання
ДСТУ EN ISO 15620	Зварювання. Зварювання тертям металевих матеріалів
ДСТУ EN ISO 17660-1	Зварювання. Зварювання арматурної сталі. Частина 1. Зварні з'єднання, що несуть навантаження
ДСТУ EN ISO 17660-2	Зварювання. Зварювання арматурної сталі. Частина 2. Зварні з'єднання, що не несуть навантаження
ДСТУ ISO/TR 17671-1	Зварювання. Рекомендації щодо зварювання металевих матеріалів. Частина 1. Настанови щодо дугового зварювання
ДСТУ ISO/TR 17671-2	Зварювання. Рекомендації щодо зварювання металевих матеріалів. Частина 2. Дугове зварювання феритних сталей
ДСТУ ISO/TR 17671-3	Зварювання. Рекомендації щодо зварювання металевих матеріалів. Частина 3. Дугове зварювання нержавіжних сталей
ДСТУ ISO/TR 17671-4	Зварювання. Рекомендації щодо зварювання металевих матеріалів. Частина 4. Дугове зварювання алюмінію та його сплавів
ДСТУ ISO/TR 17671-5	Зварювання. Рекомендації щодо зварювання металевих матеріалів. Частина 5. Зварювання плакованої сталі
ДСТУ ISO/TR 17671-6	Зварювання. Рекомендації щодо зварювання металевих матеріалів. Частина 6. Зварювання лазерне.
ДСТУ ISO/TR 17671-7	Зварювання. Рекомендації щодо зварювання металевих матеріалів. Частина 7. Електронно-променеве зварювання
ДСТУ EN ISO 14555	Зварювання. Дугове приварювання шпильок з металевих матеріалів

ДСТУ EN ISO 16432	Зварювання опором. Процедура рельсфного зварювання низьковуглецевих сталей без покриву та з покривом з використанням рельсфних проєкцій
ДСТУ EN ISO 16433	Зварювання опором. Процедура шовного зварювання низьковуглецевих сталей без покриву та з покривом
EN ISO 14373	Зварювання опором. Процедура точкового зварювання низьковуглецевих сталей без покриву та з покривом
ДСТУ ISO 16338	Зварювання в авіаційно-космічній промисловості. Точкове та шовне зварювання
ДСТУ EN ISO 13920	Зварювання. Загальні допуски для зварних конструкцій. Розміри лінійні та кутові. Форма та положення
ДСТУ ISO 17663	Зварювання. Вимоги до якості термічного оброблення в процесі зварювання та споріднених процесів
ДСТУ ISO/TR 581	Зварюваність. Металеві матеріали. Загальні положення
ДСТУ EN 1090-1	Виконання сталевих і алюмінієвих конструкцій. Частина 1. Вимоги до оцінки відповідності компонентів конструкцій
ДСТУ EN 1090-2	Виконання сталевих та алюмінієвих конструкцій. Частина 2. Технічні вимоги до сталевих конструкцій
ДСТУ EN 1090-3	Виконання сталевих і алюмінієвих конструкцій. Частина 3 Технічні вимоги до алюмінієвих конструкцій
ДСТУ EN 1090-4	Виконання сталевих та алюмінієвих конструкцій. Частина 4. Технічні вимоги до холодноформованих сталевих будівельних елементів та конструкцій для покрівель, стель, підлог і стін
ДСТУ EN ISO 17662	Зварювання. Калібрування, перевіряння й атестація устаткування для зварювання та споріднених процесів
ДСТУ ISO / TR 18491	Зварювання та споріднені процеси. Настанови щодо вимірювання енергії зварювання
ДСТУ EN 15085-1	Залізниця. Зварювання рейкового рухомого складу та його елементів. Частина 1. Загальні положення
ДСТУ EN 15085-2	Залізниця. Зварювання рейкового рухомого складу та його елементів. Частина 2. Вимоги щодо якості та сертифікації зварювальників
ДСТУ EN 15085-3	Залізниця. Зварювання рейкового рухомого складу та його елементів. Частина 3. Вимоги щодо проєктування
ДСТУ EN 15085-4	Залізниця. Зварювання рейкового рухомого складу та його елементів. Частина 4. Технологічні вимоги
ДСТУ EN 15085-5	Залізниця. Зварювання рейкового рухомого складу та його елементів. Частина 5. Контролювання, випробування та документування

### Рівні якості

Стандарт	Назва
ДСТУ ISO 5817	Зварювання. Зварні шви під час зварювання плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості залежно від дефектів
ДСТУ EN ISO 6520-1	Зварювання та споріднені процеси. Класифікація геометричних дефектів у металевих матеріалах. Частина 1. Зварювання плавленням
ДСТУ EN ISO 6520-2	Зварювання та споріднені процеси. Класифікація геометричних дефектів у металевих матеріалах. Частина 2. Зварювання тиском
ДСТУ EN ISO 10042	Зварювання. З'єднання з алюмінію та його сплавів, виконані дуговим зварюванням. Рівні якості залежно від дефектів
ДСТУ EN ISO 13919-1	Зварювання. З'єднання, виконані електронно-променевим та лазерним зварюванням. Настанова щодо оцінювання рівня якості залежно від дефектів. Частина 1. Сталь
ДСТУ EN ISO 13919-2	Зварювання. З'єднання, виконані електронно-променевим та лазерним зварюванням. Настанова щодо оцінювання рівня якості залежно від дефектів. Частина 2. Алюміній та його сплави

### Вимоги до якості зварювання

Стандарт	Назва
ДСТУ ISO 3834-1	Вимоги до якості зварювання плавленням металевих матеріалів. Частина 1. Критерії для вибирання відповідного рівня вимог до якості
ДСТУ ISO 3834-2	Вимоги до якості зварювання плавленням металевих матеріалів. Частина 2. Всебічні вимоги до якості
ДСТУ ISO 3834-3	Вимоги до якості зварювання плавленням металевих матеріалів. Частина 3. Типові вимоги до якості
ДСТУ ISO 3834-4	Вимоги до якості зварювання плавленням металевих матеріалів. Частина 4. Елементарні вимоги до якості



ДСТУ ISO 3834-5	Вимоги до якості зварювання плавленням металевих матеріалів. Частина 5. Документи, вимоги яких потрібно виконувати для підтвердження відповідності ISO 3834-2, ISO 3834-3 чи ISO 3834-4
CEN EN ISO 3834-6	Вимоги до якості зварювання плавленням металевих матеріалів. Частина 6. Настанови щодо впровадження ISO 3834
ДСТУ EN ISO 14554-1	Вимоги до якості зварювання. Зварювання опором металевих матеріалів. Частина 1. Докладні вимоги щодо якості
ДСТУ EN ISO 14554-2	Вимоги до якості зварювання. Зварювання опором металевих матеріалів. Частина 2. Елементарні вимоги щодо якості

### Захист від корозії сталевих конструкцій

Стандарт	Назва
ДСТУ ISO 8501-1	Підготовка сталевих поверхонь перед нанесенням фарб і подібної продукції. Візуальне оцінювання чистоти поверхні. Частина 1. Ступені іржавіння та ступені підготовки непофарбованих сталевих поверхонь і сталевих поверхонь після повного видалення попередніх покриттів
ДСТУ ISO 8501-2	Підготовка сталевих поверхонь перед нанесенням фарб і подібної продукції. Візуальне оцінювання чистоти поверхні. Частина 2. Ступінь підготовки попередньо пофарбованих сталевих поверхонь після локалізованого (місцевого) видалення попередніх покриттів
ДСТУ ISO 8501-3	Підготовка сталевих поверхонь перед нанесенням фарб і подібної продукції. Візуальне оцінювання чистоти поверхні. Частина 3. Ступінь підготовки зварних швів, ребер та інших ділянок, які мають дефекти поверхні
ДСТУ ISO 8501-4	Підготовка сталевих поверхонь перед нанесенням фарб і подібної продукції. Візуальне оцінювання чистоти поверхні. Частина 4. Вихідні стани поверхні, ступінь підготовки і ступінь іржавіння щодо водоструминного оброблення високим тиском
ДСТУ ISO 12944-1	Фарби та лаки. Захист від корозії сталевих конструкцій захисними лакофарбовими системами. Частина 1. Загальний вступ
ДСТУ ISO 12944-2	Фарби та лаки. Захист від корозії сталевих конструкцій захисними лакофарбовими системами. Частина 2. Класифікація середовищ
ДСТУ ISO 12944-3	Фарби та лаки. Захист від корозії сталевих конструкцій захисними лакофарбовими системами. Частина 3. Критерії проектування
ДСТУ ISO 12944-4	Фарби та лаки. Захист від корозії сталевих конструкцій захисними лакофарбовими системами. Частина 4. Типи поверхні та її готування
ДСТУ ISO 12944-5	Фарби та лаки. Захист від корозії сталевих конструкцій захисними лакофарбовими системами. Частина 5. Захисні лакофарбові системи
ДСТУ ISO 12944-6	Фарби та лаки. Захист від корозії сталевих конструкцій захисними лакофарбовими системами. Частина 6. Лабораторні методи випробувань
ДСТУ ISO 12944-7	Фарби та лаки. Захист від корозії сталевих конструкцій захисними лакофарбовими системами. Частина 7. Виконання та контролювання фарбувальних робіт
ДСТУ ISO 2808	Фарби та лаки. Визначення товщини плівки

### Термінологія

Стандарт	Назва
ISO/TR 25901-1	Зварювання та споріднені процеси. Словник. Частина 1. Загальні терміни
ISO/TR 25901-2	Зварювання та споріднені процеси. Словник. Частина 2. Охорона здоров'я та безпека
ISO/TR 25901-3	Зварювання та споріднені процеси. Словник. Частина 3. Зварювальні процеси
ISO/TR 25901-4	Зварювання та споріднені процеси. Словник. Частина 4. Дугове зварювання

### Декларації

Стандарт	Назва
ДСТУ ISO/IEC 17050-1	Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 1. Загальні вимоги
ДСТУ ISO/IEC 17050-2	Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 2. Підтверджувальна документація

### Менеджмент ризиків

Стандарт	Назва
ДСТУ ISO 31000	Менеджмент ризиків. Принципи та настанови
ДСТУ IEC/ISO 31010	Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику