

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до першої редакції проекту національного стандарту України
ДСТУ «Сталь та чавун. Методи визначення марганцю»

1 Підстава розроблення проекту національного стандарту

1.1 Закон України «Про стандартизацію».

1.2 Програма робіт з національної стандартизації на 2018 рік (тема 1404.2.1.1-2018).

1.3 Програма діяльності Кабінету Міністрів України, затверджена Постановою КМУ від 09.12.2014 р. № 695 і схвалена Постановою Верховної Ради України від 11.12.2014 р. № 26-VIII про зупинення дії стандартів колишнього СРСР, розроблених до 1992 року.

1.4 Наказ ДП «УкрНДНЦ» № 175 від 10.12.2015 р. «Про скасування міждержавних стандартів в Україні, які розроблені до 1992 року».

1.5 Наказ Держспоживстандарту України від 5 червня 2007 року № 123 «Про закріплення міждержавних стандартів за технічними комітетами стандартизації України».

1.6 Договір № 218/ від.03.2018 р. на виконання роботи за темою «Розробка національних стандартів на методи аналізу сталі та чавуну на заміну міждержавних, розроблених до 1992 року» між підприємствами металургійної галузі України та ДП «УкрНТЦ «ЕНЕРГОСТАЛЬ».

1.7 Проект національного стандарту розроблений у відповідності з вимогами технічного завдання, узгодженого з замовниками.

2 Термін розроблення

початок – квітень 2018 р.

закінчення – грудень 2018 р.

3 Призначеність і завдання національного стандарту

3.1 Призначення стандарту – впровадження сучасних методів визначення масової частки марганцю в сталі та чавуні з метою забезпечення їх відповідності національним, міжнародним і європейським стандартам та об'єднання двох міждержавних стандартів ГОСТ 2604.5-84 і ГОСТ 12348:2009.

3.2 Впровадження стандарту, що розроблюється з урахуванням сучасних загальних та метрологічних вимог щодо проведення методів виконання вимірювань масової частки марганцю, дозволить підвищити точність та достовірність результатів аналізу сталі та чавуну і буде сприяти вдосконаленню методів контролю показників якості при розробленні, випуску та споживанні металопродукції підприємствами металургійної та машинобудівної промисловості України, що в свою чергу сприятиме усуненню технічних бар'єрів у торгівельно-економічній та науково-технічній співпраці країн – європейського співтовариства і світової економіки, особливо під час створення зони вільної торгівлі.

4 Характеристика об'єкта стандартизації

4.1 Стандарт відноситься до категорії національних стандартів до розділу «Методи контролювання» та входить до системи забезпечення єдності вимірювань на підприємствах України і спрямований на забезпечення достовірного визначення хімічного складу сталі та чавуну.

Проект стандарту розроблюється на зміну двох чинних міждержавних стандартів ГОСТ 12348:2009 «Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца» та ГОСТ 2604.5-84 «Чугун легированный. Методы определения марганца», чинність яких встановлено до 01.01.2019 року.

На теперішній час ці стандарти є технічно застарілими і не відповідають вимогам міжнародним та європейським стандартам, тому потребують внесення сучасних загальних та метрологічних вимог.

4.2 Стандарт, що розроблюється є уніфікований і встановлює сучасні методи визначення масової частки марганцю в сталі та чавуні. До стандарту включено фотометричний, титриметричний, потенціометричний і атомно-абсорбційний методи

визначання масової частки марганцю. Стандарт доповнено вимогами до техніки безпеки, умовами виконання вимірювань та вимогами до кваліфікації операторів.

4.3 Стандарт розроблюється з урахуванням вимог національних стандартів:

ДСТУ ГОСТ ІСО 5725-1:2005 «Точність (правильність та прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 1. Основні положення та визначення (ГОСТ ІСО 5725-1-2002, IDT)»

ДСТУ ГОСТ ІСО 5725-2:2005 «Точність (правильність та прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 2. Основний метод визначення повторюваності і відтворюваності стандартного методу вимірювання (ГОСТ ІСО 5725-2-2003, IDT)»

ДСТУ ГОСТ ІСО 5725-3:2005 «Точність (правильність та прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 3. Проміжні показники прецизійності стандартного методу вимірювання (ГОСТ ІСО 5725-3-2003, IDT)»

ДСТУ-Н РМГ 61:2006 «Метрологія. Показники точності, правильності, прецизійності методик кількісного хімічного аналізу. Методи оцінки (РМГ 61-2003, IDT)»

4.4 Проект стандарту складається з таких розділів:

- сфера застосування;
- нормативні посилання;
- загальні вимоги;
- фотометричний метод визначення масової частки марганцю від 0,05% до 10,0%;
- титриметричний, метод визначення масової частки марганцю від 0,3% до 10,0%
- потенціометричний метод визначення масової частки марганцю від 0,3% до 40,0, %
- атомно-абсорбційний метод визначення масової частки марганцю від 0,02% до 5,0%;
- норми точності та нормативи контролю точності ;
- вимоги до кваліфікації оператора;
- вимоги щодо безпеки.

4.5 В розділах проекту стандарту наведені вимоги до відбору та підготовки проб до аналізу; вимоги до засобів вимірювальної техніки, хімічних реактивів і розчинів, що використовуються під час аналізування; викладені вимоги до процедури проведення аналізу, умови побудови градуювальних графіків, опрацювання результатів; контролю похибки результатів аналізу, кваліфікації оператора та техніки безпеки.

5 Взаємозв'язок з іншими національними стандартами

Стандарт взаємопов'язаний зі стандартами, що встановлюють технічні вимоги до металопродукції та методів аналізу її хімічного складу.

Розроблення цього стандарту не призведе до перегляду чи скасування всіх взаємозв'язаних стандартів.

6 Джерела інформації:

6.1 ДСТУ 1.2:2015 Національна стандартизація. Правила проведення робіт з національної стандартизації

ДСТУ 1.5:2015 Національна стандартизація. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів

ГОСТ 8.010-99 ГСИ Методики выполнения измерений. Общие положения

ДСТУ 7749:2015 Сталь вуглецева та чавун нелегований. Загальні вимоги до методів аналізу

ГОСТ 28473-90 (Ст. СЭВ 463-86, 487-77) Чугун, сталь ферросплавы, хром, марганец металлические. Общие требования к методам анализа

ДСТУ 7754:2015 Сталь вуглецева та чавун нелегований. Методи визначення марганцю

ГОСТ 12348:2009 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца

ГОСТ 2604.5-84 Чугун легированный. Методы определения марганца

ДСТУ EN 10071-2003 Сталь та чавун. Визначення марганцю. Метод потенціометричного титрування (EN 10071-1989, IDT)

ДСТУ ISO 10700-2004 Сталь та чавун. Визначення марганцю методом полуменевої атомно-абсорбційної спектроскопії (ISO 10700:1994, IDT)

ДСТУ ISO 10728-2005 Сталь. Визначення марганцю методом атомно-емісійної спектроскопії з індуктивно - зв'язаною плазмою (ISO 10278:1995, IDT)

ISO/IEC GUIDE 99:2007(E/R) «International vocabulary of metrology — Basic and general concepts and associated terms (VIM)» (Руководство ISO/IEC 99:2007 «Международный словарь по метрологии. Основные и общие понятия и соответствующие термины VIM»).

7 Дата набуття чинності

7.1 Набуття чинності стандарту – 01.01.2020 року.

7.2 Упровадження стандарту фактично не потребує спеціальних підготовчих заходів і може бути здійснено безпосередньо після затвердження.

7.3 Стандарт має бути переглянутий з періодичністю 5 років.

**Генеральний директор
ДП «УкрНТЦ «Енергосталь»**

Д.В. Сталінський
«__»_____ 2018 р.

**Голова ТК 3, зав. відділом
ДП «УкрНТЦ «Енергосталь»**

С.В. Спіріна
«__»_____ 2018 р.

**Керівник розробки -
провідний науковий співробітник
ДП «УкрНТЦ «Енергосталь»**

Н.М. Гриценко
«__»_____ 2018 р.