



модельного наповнювача, формування форм в опоки та їх відпалювання, вибивання та контроль якості виливок.

За даною технологією була виготовлена партія дискових шарошок для породоруйнівних комбайнів, яка пройшла промислове випробування на виробництві, і показала підвищення їх зносостійкості у 1,2 рази у порівнянні з серійними.

Літературні джерела

1 Бугай Ю.Н. Центробежно-армированный породоразрушающий буровой инструмент /Ю.Н.Бугай, И.В. Воробьев. – Львов: Выща ШК., Из-во при Львов. университете, 1989. – 208 с.

2 Кутателадзе С.С. Теплообмен и трение в турбулентном пограничном слое /С.С.Кутателадзе, А.И.Леонтьев. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 320 с.

3 Шарыпов Л.З. Исследование кинетики растворения релита в стали 20ХНЗА/ Л.З.Шарыпов, В.В.Хлынов, В.И.Ишымов //Технология и оборудование сварочных процессов. – 1970. - №76. – С.135 – 140.

4 Кривуша Ю.В. Некоторые вопросы электромагнитного воздействия на тонкую структуру отливок /Ю.В.Кривуша, А.Э Микельсон, И.А.Повх //Магнитная гидродинамика. – 1974. – №2. – С.116-120.

006.1:62.216.5

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ НАФТОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ: РОЛЬ ТЕХНІЧНИХ КОМІТЕТІВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

Г.М. Когут¹, М.О. Карпаш¹, А.М. Ключ²

1 Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15; e-mail: gmkogut@gmail.com, mkarpash@hotmail.com

2 ПАТ «Укртрансгаз», м. Київ, Кловський узвіз, 9/1; e-mail: klyun-am@utg.ua

Характерною особливістю сучасності є глобалізація, природним наслідком якої є процеси уніфікації та стандартизації. Прагнення України до об'єднаної Європи, підписання Угоди про асоціацію між ЄС та Україною, набрання чинності економічною частиною цієї Угоди щодо зони вільної торгівлі обумовили активізацію робіт щодо гармонізації національних технічних стандартів та приведення системи стандартизації згідно з принципами, практиками та актуальними рішеннями Співтовариства. Актуальність таких процесів



трансформації системи стандартизації є особливо важливою для нафтогазового комплексу, який на сьогодні не може існувати без належно функціонуючої системи стандартизації, яка дозволяє забезпечувати зростання економічних показників, розвиток науково-технічного прогресу, і сприяє впорядкуванню результатів наукових досліджень, що у свою чергу веде до вдосконалення та оптимізації виробничих та експлуатаційних процесів.

Вдосконалення національної системи стандартизації – непогана передумова для підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції та створення підприємствами систем забезпечення якості. Впроваджені заходи зі стандартизації дозволяють зменшити витрати та мінімізувати номенклатурну дезорганізацію, на рівні організації вони дозволяють підвищити надійність та безпеку, зменшують вплив від діяльності на зовнішнє середовище, що у свою чергу веде до позиціонування організації серед лідерів в галузі. Крім того, стандартизація матеріалів та процесів забезпечує відповідність їх характеристик вимогам регуляторних документів, сприяє взаємозамінності продукції, демонструє відповідність результатів роботи поточним вимогам галузі на національному, а також європейському та міжнародному рівнях.

Сьогодні, за для ефективного функціонування національної стандартизації прийнято ЗУ «Про стандартизацію», який закладає європейські основи розвитку галузі, передбачено створення національного органу стандартизації (НОС), який не є органом державної влади; скасування обов'язковості застосування стандартів та інших нормативних документів у сфері стандартизації; відміну реєстрації технічних умов; зняття необхідності відомчих погоджень проєктів національних стандартів та усунення нормативно-правового регулювання відносин, пов'язаних із розробленням стандартів та технічних умов підприємств, установ та організацій. Закон набув чинності з 03.01.2015 року.

За для оптимізації проведення робіт зі стандартизації створено Національний орган зі стандартизації, функції якого покладено на Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»). У 2017 році Національний орган стандартизації прийняв 1439 стандартів, з них 1358 відразу гармонізовані з європейськими та міжнародними стандартами. Для активізації роботи з міжнародною спільнотою у 2017 Національний орган стандартизації підписав угоди про співпрацю з Американським товариством випробування матеріалів (ASTM), Інститутом стандартизації Молдови (ISM), Німецьким інститутом стандартів (DIN), Грузинським



національним агентством стандартів і метрології (GeoSTM) та Шведським інститутом стандартів (SIS).

Наразі в Україні працюють 186 технічних комітетів, які займаються розробкою та погодженням проектів стандартів. Технічні комітети, відповідно до ЗУ «Про стандартизацію», представляють собою форму співробітництва заінтересованих юридичних та фізичних осіб з метою організації і виконання робіт з міжнародної, регіональної, національної стандартизації у визначених сферах діяльності та за закріпленими об'єктами стандартизації. До роботи в технічних комітетах стандартизації залучаються уповноважені представники органів виконавчої влади, інших державних органів, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання та їх громадських об'єднань, організацій роботодавців та їх об'єднань, наукових установ та навчальних закладів, науково-технічних та інженерних товариств (спілок), громадських організацій споживачів (об'єднань споживачів), інших громадських об'єднань, професійних спілок, провідних науковців і фахівців.

У сфері нафтогазового комплексу функціонують чотири технічні комітети:

ТК 38 «Стандартизація продуктів нафтопереробки і нафтохімії»

ТК 133 «Газ природний»

ТК 138 «НАФТОГАЗнормування»

ТК 146 «Матеріали, обладнання, технології і споруди для нафтогазової промисловості»

Аналіз роботи технічних комітетів показує, що, в основному, роботи з розроблення нормативних документів проводяться за рахунок держбюджетних коштів, що виділяються Мінекономі розвитку на програми за КПКВК 1201220 «Збереження та функціонування національної еталонної бази, забезпечення функціонування державних служб, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері стандартизації, метрології та еталонної бази, гармонізація національних стандартів з міжнародними та європейськими, підготовка наукових кадрів у сфері економічного розвитку» та КПКВК 1201440"Сприяння взаємній торгівлі шляхом усунення технічних бар'єрів у торгівлі між Україною та Європейським Союзом". За цими темами розробляються стандарти, гармонізовані з міжнародними та європейським, у т.ч., ті, що відповідають прийнятим Технічним регламентам. Дуже мізерною є частка розроблення нових національних стандартів. Іншими замовниками виконання робіт зі стандартизації є ПАТ «Укртрансгаз», ПАТ «Укртранснафта», ДП "УкрНДІНП "МАСМА", ТОВ «НДІ МАСМА».



Крім того, важливим питанням є скасування ГОСТ до 1992 р. відповідно до Переліку галузевих стандартів і прирівняних документів колишнього СРСР нафтогазового комплексу України (наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 12.02.2013 № 56.1). Мінекономрозвитку рекомендує зацікавленим сторонам розробляти національні стандарти на заміну ГОСТ шляхом гармонізації із європейськими та міжнародними стандартами.

Важливим аспектом проведення робіт зі стандартизації є розроблення стандартів організації України, які становлять значну частину системи технічного регулювання НГК. Такі НД акумулюють у собі досвід та конкурентні переваги організацій, реалізують стратегію їх роботи та інженерні підходи.

Висновки. Останні відомості щодо проведення робіт зі стандартизації в НГК підтверджують необхідність своєчасної актуалізації нормативних документів з метою забезпечення системного підходу для щорічного формування Програми національної стандартизації. Компанії та організації щодо працюють в НГК, особливо що стосуються видобувної галузі, практично не залучені до робіт щодо розроблення національних нормативних документів за своїм напрямом, а враховуючи вимоги ЗУ «Про стандартизацію» передбачається поступове скасування ГОСТ колишнього СРСР, якими зараз користуються ці компанії/організації, що у недалекому майбутньому може серйозно позначитися на безперерйному забезпеченні їх роботи.

Літературні джерела

1 Угодапро асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони [Електронний ресурс] : від 27.06.2014 : [Редакція від 30.11.2015] / Верховна Рада України. Офіційний веб-портал. – Електронні дані. – Режим доступу http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/984_011 (дата звернення 24.03.2016). – Назва з екрана

2 Про стандартизацію [Електронний ресурс] : Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII : [Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 31, ст.1058; Із змінами, внесеними згідно із Законом № 124-VIII від 15.01.2015, ВВР, 2015, № 14, ст.96] // Верховна Рада України. Офіційний веб-портал. – Електронні дані. – Режим доступу <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1315-18/page> (дата звернення 24.03.2016). – Назва з екрана

3 Гарасим Ю.І. Аналіз національної системи стандартизації і сертифікації у контексті Угоди про асоціацію України та ЄС// Науковий журнал. Серія: Економічні науки. ISSN 1028-7507 № 3 (80) 2015. – с. 58-65



4 Співпраця суб'єктів стандартизації — основа для реалізації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС // Стандартизація. Сертифікація. Якість. - 2016. - № 1. - С. 34-35. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ssia_2016_1_12

5 Заходи щодо реформування системи технічного регулювання в Україні // Стандартизація. Сертифікація. Якість. - 2016. - № 1. - С. 3-6. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ssia_2016_1_2

6 Звіт Національного органу зі стандартизації за 2017 р. [Електронний ресурс] . - Режим доступу: <http://uas.org.ua/wp-content/uploads/2018/02/Zvit-na-KR-NOS.pdf> – Назва з екрана

7 Програма робіт з національної стандартизації на 2018 р. [Електронний ресурс] . - Режим доступу: <http://uas.org.ua/wp-content/uploads/2018/02/Zvit-na-KR-NOS.pdf> – Назва з екрана

8 Перелік галузевих стандартів і порівняних документів колишнього СРСР нафтогазового комплексу України [Текст] : [Додаток до наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 12.02.2013 № 56.1]. – [Відміняє чинність наказу Мінпаливенерго України від 12.12.2007 № 588, скасовує наказ Міненерговугілля України від 21.01.2013 № 20]

УДК 622.276.53

ПОРІВНЯЛЬНІ ВИПРОБУВАННЯ НА ВТОМУ СКЛОПЛАСТИКОВИХ ТА ГІБРИДНИХ НАТУРНИХ НАСОСНИХ ШТАНГ

Б.В. Копей, Юй Шуанжуй, Т.Б. Блажєків

*ІФНТУНГ, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, e-mail:
kopevb@nung.edu.ua*

Використання в сучасній нафтогазовидобувній промисловості нових композиційних матеріалів – склопластику та вуглепластику для виготовлення насосних штанг при видобутку нафти обумовило ряд проблем, пов'язаних із нестабільністю технології їхнього виробництва і, як наслідок, нестабільністю характеристик міцності деталей, що випускаються. Поломки, які виникають при видобутку нафти, істотні витрати на уловлювання уламків зі свердловини та ремонт устаткування спонукали до пошуку способу оцінювання і контролю міцності деталей, що випускаються. Одним із шляхів вирішення цієї задачі є випробування, діагностування і прогнозування міцності насосних штанг.

Для визначення втомних характеристик насосних штанг з ПКМ використана методика натурних випробувань [1]. В її основу