



Затверджую

Директор ІГТМ НАН України
академік НАН України

А. Ф. Булат

м. Дніпропетровськ

«29» жовтня 2015 р.

АКТ

дефектації анемометрів АПР-2 у кількості 36 шт. зав. №№ 66, 71, 98, 188, 214, 242, 512, 513, 514, 515, 519, 873, 930, 935, 938, 939, 940, 941, 942, 1061, 1065, 1068, 1071, 1072, 1073, 1075, 1076, 1077, 1078, 1588, 1591, 1605, 1607, 2021, 2023, 2024 та анемометрів АПР-2А у кількості 4 шт. зав. №№ 000014, 000015, 000016, 000017, що належать 10 ВГРЗ, м. Димитров Донецької обл.

Підставою для проведення дефектації є звернення власника до ІГТМ НАН України з метою проведення технічного обслуговування та представлення до державної метрологічної періодичної повірки вказаних 36 анемометрів АПР-2 та 4 анемометрів АПР-2А.

Комісія у складі:

Круковського О. П. заступника директора ІГТМ НАН України з наукової роботи, д-ра техн. наук (голова комісії),

Дудника М. М., м. н. с. ІГТМ НАН України,

Веретенника В. М., м. н. с. ІГТМ НАН України,

Крицького В. Є., гол. технолога відд. №18 ІГТМ НАН України,

Енгеля С. А., провідного інженера ІГТМ НАН України,

Павлова П. В., інженера 1 категорії ІГТМ НАН України,

провела дефектацію представлених анемометрів АПР-2 та АПР-2А, що належать 10 Воєнізованому гірничорятувальному загону, м. Димитров Донецької обл.

При обстеженні виявлено

1 Вказані анемометри АПР-2 у кількості 36 шт. не представлялись виробнику їх власником до обов'язкового періодичного технічного обслуговування останні три роки. Це привело до надмірного зносу вузлів обертання крильчаток первинного перетворювача, які забезпечують нормовані характеристики анемометрів. Тому для відновлення працездатності та нормованих метрологічних характеристик окрім заміни каменемих під'ятників, що виконується нами обов'язково при своєчасному обслуговуванні, виникла настійна необхідність заміни (крім №№ 2021, 2023, 2024 випуску 2011р.) дороговартісних крильчаток у зборі на нові.

2 У анемометрів зав. №№ 513, 1078 при технічному обслуговуванні, яке неправомірно виконала фірма ТОВ «Підприємство Алеко», про що свідчать її печатки, свавільно замінені електронні плати анемометрів АПР-2 на плати невідомого приладу, що містять інші електричні схеми та інші індикатори, струм живлення значно завищений проти дозволеного МакНДІ на прилад АПР-2. Порядок керування та функціонування змінені і зовсім не відповідають затвердженим ТУ У10.1-05411357-001-2001 та експлуатаційній документації на анемометр АПР-2, який має право виготовляти лише ІГТМ НАН України (відповідно до

дозволу Держстандарту України №У1285 на виготовлення серійних засобів вимірювальної техніки, зареєстрованих у державному реєстрі України).

У анемометрів зав. №№ 513, 1078 встановлені первинні перетворювачі, що мають завищені габаритні розміри та іншу конструкцію. Їх крильчатки у зборі з віссю та індуктивний чутливий елемент виконані з порушенням встановленої ІГТМ технології та мають інші електричні та метрологічні параметри.

Нами виконано високовартісний капітальний ремонт вказаних приладів щоб довести їх до відповідності ТУ У10.1-05411357-001-2001 та нормованим експлуатаційним та метрологічним характеристикам. При цьому у прилади зав. №№ 513, 1078 встановлено нові електронні плати і нові первинні перетворювачі анемометра АПР-2 виробника ІГТМ НАН України.

3 У анемометрів зав. №№ 512, 513, 873, 939, 940, 1065, 1068, 1072, 1073, 1075, 1076, 1078, 1588 (13 приладів), виготовлених ІГТМ НАН України, відсутні пломби виробника. У паспортах приладів виконавцем техобслуговування позначено ТОВ «Підприємство Алеко», який Держстандартом України не визнаний їх виробником і відповідно не має право порушувати пломби законного виробника.

Згідно ДСТУ 2708:2006 «Повірка засобів вимірювальної техніки», пункт 5.6.5: «Якщо відбиток повірочного тавра або пломбу пошкоджено чи свідоцтво про повірку втрачено, то засіб вимірювальної техніки вважають не повіреним», і відповідно подальшу його експлуатацію заборонено.

Оскільки пломби пошкоджені навмисно, ми були вимушені додатково ретельно перевірити відповідність всіх елементів затвердженій МакНДІ специфікації анемометра АПР-2, виконати контроль та настройку електричних схем для забезпечення надійності функціонування цих приладів, їх відповідності вимогам ТУ У10.1-05411357-001-2001 та вибухобезпечності.

4 Всі представлені прилади, що вироблені ІГТМ НАН України, зазнали планового технічного обслуговування, а саме:

- очистка від пилу або бруду первинного перетворювача та вимірювального блоку анемометра АПР-2;
- заміна каменеких опорів осі крильчатки;
- контроль електричних параметрів на відповідність нормованим характеристикам;
- перевірка корпусних деталей на цілісність і на нормальне функціонування його вузлів;
- установка нових (сольових типу А316 з дозволим безпечним струмом $I_{кз} < 10A$) елементів живлення;
- градування та перевірка порогу чутливості 0,15 м/с;
- вихідний контроль на відповідність ТУ У10.1-05411357-001-2001;
- представлення на державну повірку.

Додатково виявлені та усунені неполадки у анемометрів АПР-2:

№188 - укомплектовано первинним перетворювачем дослідної конструкції розробки 1996 р, що не забезпечує надійного захисту крильчатки. Перетворювач замінено новим з металевою вставкою розробки 2000 р;

№№ 512, 1073 - замінені пошкоджені телескопічні штанги та чутливі індуктивні елементи первинних перетворювачів;

№№ 241, 930 - замінено роз'єми штанги та видалено сліди електроліту з відсіку живлення, що є наслідком грубого порушення правил експлуатації, а саме, довготривале неконтрольоване нахождення розряджених елементів живлення у приладі.

5 Прилади АПР-2А зав. №№ 000014, 000015, 000016, 000017 виготовлені підприємством «Алеко». При огляді приладів комісія установила:

- зовнішній вигляд приладів задовільний, видимих пошкоджень або ознак експлуатації не виявлено;

- при дослідженнях приладів на робочому еталоні швидкості повітряного потоку РЭСВП-1, після проведення технічного обслуговування відповідно до вимог їх керівництв з експлуатації, при якому пломби не порушувались, виявлено, що всі вказані прилади АПР-2А не відповідають нормованим вимогам щодо порогу чутливості та нижньої границі діапазону вимірювань 0,2 м/с;


Оскільки Держстандарт України при первинній державній повірці вказаних приладів з письмової згоди виробника обмежив діапазон їх вимірювань з 0,7 м/с, то на виконання вимог пункту 5.4.7 ДСТУ 2708:2006 при черговій повірці у зв'язку з надходженням письмової згоди їх власника про обмеження на застосування приладів АПР-2А, вони були атестовані в діапазоні 0,7 - 20,0 м/с;

- представлені прилади АПР-2А були укомплектовані гальванічними елементами лужного типу «Alcaline», які мають струм короткого замикання значно більший 10 А, в той час як сертифікатом МакНДІ для забезпечення вибухобезпеки дозволяється безпечний струм короткого замикання в ланцюгах приладу АПР-2А не більше 2А, про що свідчать надписи виробника на табличках представлених приладів.

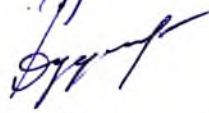
Оскільки струм короткого замикання гальванічних елементів сольового типу А316 складає більше 2 А, то навіть їх використання позбавляє анемометр АПР-2А вибухобезпечності рівня «РО, Іа» та робить неможливим його використання у вибухонебезпечному середовищі.

6 Представлені невідомі прилади зав. №№ 2021, 2023, 2024, яким їх виробником ТОВ «Підприємство Алеко» з метою кращого збуту надано схожого зовнішнього виду та назви «Анемометр переносний рудниковий АПР-2». Ці прилади не відповідають ТУ У10.1-05411357-001-2001, на які посилається їх виробник, та експлуатаційній документації на анемометр АПР-2. ІГТМ НАН України, як єдиний законний виробник анемометра АПР-2, затверджений Держстандартом України, не має ніякого відношення до їх виготовлення. Прилади зав. №№ 2021, 2023, 2024 не можуть бути ідентифікованими як анемометр АПР-2, це є фальсифікати. Їх державна повірка неправомірна, вони заборонені службою Держгірпромнагляду України до експлуатації як небезпечні прилади, про що ІГТМ інформовано листом Держгірпромнагляду від 12.12.12 за №1197/0/2-36/6/12. Вони повернуті власнику з супроводжувальним актом дефектації для прийняття їм відповідних заходів.

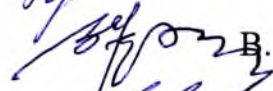
Голова комісії заст. директора інституту
з наукової роботи, д-р техн. наук

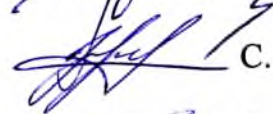
 О. П. Круковський


Члени комісії:

 М. М. Дудник

 В. М. Веретенник

 В. С. Крицький

 С. А. Енгель

 П. В. Павлов