

УДК 006.063

## Процедури оцінки відповідності вибухозахищеного обладнання

Досліджено процедури оцінки відповідності вибухозахищеного обладнання вимогам технічного регламенту. Розглянуто схеми оцінки відповідності, їх особливості й застосування залежно від рівня вибухозахисту. Визначено основні документи, які використовують органи з оцінки відповідності під час документування процесу.

**Ключові слова:** вибухозахищене обладнання, оцінка відповідності, технічний регламент, протокол випробувань, сертифікат відповідності.

**Контактна інформація:** tanja\_antonenko@mail.ru

У базових галузях промисловості – вугільній, нафтопереробній, газовій, хімічній – використовується вибухозахищене обладнання. Особливістю підприємств, що належать до цих галузей, є наявність потенційно вибухонебезпечних середовищ. Без перевірки технічної документації та випробувань обладнання не можна бути впевненим у тому, що декларована виробником вибухобезпечність – не більше ніж заявлена в технічному описі характеристика. Тому таке обладнання перед застосуванням обов'язково має бути оцінене відповідно до вимог технічного регламенту обладнання та захисних систем, призначених для застосування в потенційно вибухонебезпечному середовищі.

Унаслідок реформування системи технічного регулювання України виникає потреба в ознайомленні суспільства з нормами законодавства та їх впливом на українських виробників і споживачів, у роз'ясненні вимог технічних регламентів. Так, О. А. Гриненко дослідив вимоги технічного регламенту безпеки машин на прикладі виробництва Лозівського ковальсько-механічного заводу [1], а Я. А. Козловський пояснив труднощі переходу до оцінювання продукції машинобудування [2]. Питанням оцінки відповідності вибухозахищеного обладнання через специфічність вимог приділялося мало уваги.

**Мета публікації** – роз'яснити виробникам, їхнім уповноваженим представникам і постачальникам процедури оцінки відповідності вибухозахищеного обладнання вимогам технічного регламенту.

Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для застосування в потенційно вибухонебезпечному середовищі (далі – *Технічний регламент*), затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2008 р. № 898, з 1 лютого 2012 р. є обов'язковим у застосуванні та дотриманні підприємствами його вимог. Технічний регламент передбачає оцінку відповідності із застосуванням процедур (модулів оцінки відповідності), визначених Постановою Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. № 1585 «Про затвердження технічного регламенту модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, які застосовуються в технічних регламентах» з урахуванням групи та категорії обладнання.



**К. В. МЕЖЕНКОВ,**  
інж. (ДП «УкрНДІВЕ»)



**Т. С. АНТОНЕНКО,**  
магістр (ДП «УкрНДІВЕ»)

Для проведення процедур оцінки відповідності виробник або його уповноважений представник повинен звернутися до органу з оцінки відповідності (далі – *ООВ*), призначеному Мінекономрозвитку України, щодо технічного регламенту. Перелік призначених ООВ міститься на офіційному сайті Мінекономрозвитку України в розділі «Технічне регулювання».

Залежно від рівня вибухозахисту обладнання призначений ООВ застосовує такі процедури (модулі) оцінки відповідності або їх комбінації: для рівня вибухозахисту 0 – комбінація модулів *B* та *D* або *B* та *F*; для рівня вибухозахисту 1 – комбінація модулів *B* та *C1*, або *B* та *C2*, або *B* та *E*; для рівня вибухозахисту 2 – модуль *A1* або *A2*; для всіх рівнів 0, 1, 2 може використовуватися модуль *G*.

До обладнання застосовують зазначені модулі або ті, що використовуються до обладнання з вищим рівнем вибухозахисту. Наприклад, для обладнання рівня 1 можна застосовувати комбінацію модулів *B* та *F*. Процедури оцінки відповідності обладнання наведено в таблиці.

**Процедура оцінки відповідності за модулями *B + D* або *B + E*.** Заявник направляє до призначеного ООВ Заявку на проведення оцінки відповідності й комплект технічної документації на продукцію (далі – *технічна документація*), а також, якщо заявник є уповноваженим представником виробника, *Лист про повноваження*.

Технічна документація, що подається разом із заявкою, містить:

а) технічні умови (для виробів, що виготовляються в Україні або країнах СНД);

б) керівництво з експлуатації;

в) комплект конструкторської документації – креслення, схеми, специфікації тощо, яка відображає склад і конструкцію продукції;

Модуль	Оцінка продукції	Оцінка виробництва	Підстава та вид сертифіката
<i>B + D</i>	Експертиза ТД; перевірка та випробування типового зразка	Згідно з ДСТУ ISO 9001 (за винятком п. 7.3)	1. Протокол оцінки відповідності та випробувань (типового зразка згідно з модулем <i>B</i> ). 2. Протокол оцінки системи управління якістю виробника (згідно з модулем <i>D</i> ). Сертифікат на продукцію, що випускається серійно
<i>B + F</i>	Експертиза ТД; перевірка та випробування типового зразка; перевірка та випробування зразка, відібраного з партії продукції, що заявляється на сертифікацію	–	1. Протокол оцінки відповідності та випробувань (типового зразка згідно з модулем <i>B</i> ). 2. Протокол оцінки відповідності та випробувань (зразка з партії згідно з модулем <i>F</i> ). Сертифікат на партію продукції
<i>B + C1</i>	Експертиза ТД; перевірка та випробування типового зразка; перевірка та випробування кожного зразка продукції, що виготовляється	–	1. Протокол оцінки відповідності та випробувань (типового зразка згідно з модулем <i>B</i> ). 2. Протоколи перевірок і випробувань (проводяться постійно згідно з модулем <i>C1</i> ). Сертифікат на продукцію, що випускається серійно
<i>B + C2</i>	Експертиза ТД; перевірка та випробування типового зразка; періодичні перевірка та випробування зразка, відібраного з продукції, що виготовляється	–	1. Протокол оцінки відповідності та випробувань (типового зразка згідно з модулем <i>B</i> ). 2. Протоколи перевірок і випробувань (проводяться з певною періодичністю згідно з модулем <i>C2</i> ). Сертифікат на продукцію, що випускається серійно
<i>B + E</i>	Експертиза ТД; перевірка та випробування типового зразка	Згідно з ДСТУ ISO 9001 (за винятком пп.7.1, 7.2.3, 7.3, 7.4, 7.5.1–7.5.3)	1. Протокол оцінки відповідності та випробувань (типового зразка згідно з модулем <i>B</i> ). 2. Протокол оцінки системи управління якістю виробника (згідно з модулем <i>E</i> ). Сертифікат на продукцію, що випускається серійно
<i>A1</i>	Експертиза ТД; перевірка та випробування кожного зразка продукції, що виготовляється	–	Протоколи перевірок і випробувань (проводяться постійно згідно з модулем <i>A1</i> ). Декларація на продукцію, що випускається серійно
<i>A2</i>	Експертиза ТД; періодичні перевірки та випробування зразка, відібраного з продукції, що виготовляється	–	Протоколи перевірок і випробувань (проводяться з певною періодичністю згідно з модулем <i>A2</i> ). Декларація на продукцію, що випускається серійно
<i>G</i>	Експертиза ТД; перевірка та випробування одиничного виробу	–	Протокол оцінки відповідності та випробувань (одиничного виробу згідно з модулем <i>G</i> ). Сертифікат на одиничний виріб

**Примітка.** ТД – технічна документація.

г) національний сертифікат з додатком і всіма актуальними доповненнями (для виробів іноземного виробництва);

д) протоколи заводських і сертифікаційних (якщо проводилися) випробувань.

Керівник ООВ призначає виконавця, який реєструє заявку на проведення оцінки відповідності, аналізує її та подані матеріали, за результатами чого підготовляє та підписує *Рішення за заявкою* – позитивне або негативне.

Керівник ООВ розглядає та затверджує рішення за заявкою, копія якого направляється заявникові. Якщо рішення є позитивним, то складається *План з оцінки відповідності продукції за модулями В + D або В + E*, де зазначають завдання з оцінювання та виконавців.

Бухгалтерія оформляє контракт, договір або рахунок. Виконавець ООВ відповідно до плану з оцінки відповідності продукції проводить експертизу технічної документації, визначає необхідні типові зразки продукції та (або) вузли продукції для випробувань, оформляє та надсилає заявникові *Запит на зразки, потрібні для проведення оцінки відповідності продукції за модулем В*. Заявник подає в ООВ необхідні типові зразки, ООВ проводить їх ідентифікацію та оформляє *Акт ідентифікації наданих зразків за модулем В*. Виконавець ООВ оформляє *Завдання на випробування за модулем В* і передає їх разом із типовими зразками й технічною документацією в акредитовану випробувальну лабораторію.

Виконавці від випробувальної лабораторії досліджують і перевіряють типові зразки й на підставі зафіксованих результатів оформляють *Протокол випробувань за модулем В*. Після оформлення протоколу виконавці від лабораторії передають виконавцю ООВ: зразки продукції, технічну документацію на продукцію, копію Протоколу випробувань за модулем В та завдання на випробування за модулем В з отриманими даними за результатами роботи. Виконавець ООВ оформляє *Акт про повернення зразків за модулем В*, який підписує представник ООВ і представник заявника (виробника), і повертає зразки заявникові; ООВ оформляє *Протокол оцінки відповідності за модулем В*.

Керівництво ООВ організує оцінювання системи управління якістю (далі – СУЯ) виробника. Обсяг перевірки залежить від застосовуваних модулів D або E. За її результатами оформляється *Протокол оцінки СУЯ виробника*: у разі

позитивних результатів – *Рішення про схвалення СУЯ виробника*, за негативних – *Рішення про відмову у схваленні СУЯ виробника*.

Виконавець ООВ, який не брав участі в оцінюванні, аналізує технічну документацію на продукцію, протоколи (випробувань за модулем В, оцінки відповідності за модулем В, оцінки СУЯ виробника) та оформляє *Рішення за результатами робіт з оцінки відповідності*. У разі позитивного рішення виконавець ООВ оформляє та ознайомлює заявника під підпис з *Ліцензійною угодою*, яка передбачає зобов'язання виробника:

а) забезпечувати відповідність випущеної та поставленої продукції усім вимогам нормативних документів на продукцію, що наведені в сертифікаті відповідності, а також типовим зразкам, що пройшли випробування;

б) попередньо сповіщати ООВ про всі модернізації (модифікації) продукції, зміни в її конструкції (складі), технології виготовлення, методах випробувань і контролю, про зміни у формі власності, структурі, адміністрації виробника. Здійснення намічених модернізацій (модифікацій) можливе тільки за згоди ООВ;

в) вести облік усіх рекламацій (претензій, скарг) на продукцію, повідомляти про них ООВ, вживати відповідних коригувальних заходів і документально оформляти вжиті заходи;

г) дотримуватися вимог, передбачених схваленою СУЯ виробника, підтримувати її в ефективному стані;

д) забезпечувати доступ представників ООВ для проведення нагляду за функціонуванням СУЯ;

е) маркувати національним знаком відповідності та ідентифікаційним номером ООВ кожен одиницю продукції, що відповідає типовому зразку й вимогам технічного регламенту. Маркування національним знаком відповідності можливе лише за умови відповідності продукції усім технічним регламентам, дія яких поширюється на цю продукцію;

є) припиняти використання національного знака відповідності й ідентифікаційного номера ООВ та всіх рекламних матеріалів з посиланням на сертифікацію продукції у разі призупинення або скасування дії сертифіката.

Крім того, виконавець ООВ оформляє *Сертифікат на продукцію, яка випускається серійно*. Виконавець ООВ збирає всі документи й формує справу, яку передає до архіву для реєстрації та зберігання.

У разі застосування процедури оцінки відповідності за модулями *B + D* або *B + E* ООВ періодично проводить нагляд за СУЯ виробника: за наявності сертифікованої СУЯ – один раз на три роки, за відсутності – один раз на рік.

**Процедура оцінки відповідності за модулями *B + F*.** Процедура відрізняється від попередньої другою частиною, де застосовується модуль *F*. Після оформлення *Протоколу оцінки відповідності за модулем B* виконавець ООВ готує *План відбору зразків з партії продукції за модулем F* у разі проведення його представниками ООВ. Відбір зразків також може проводити акредитована випробувальна лабораторія, з якою ООВ підписав відповідну угоду. Наказом керівника ООВ призначається особа (група) для проведення відбору зразків і складання *Акту ідентифікації зразків за модулем F* на місці відбору з урахуванням засобів доставки зразка до ООВ. Один примірник акта надається заявникові.

Після отримання відібраних зразків ООВ оформляє *Акт ідентифікації наданих зразків за модулем F* та *Завдання на випробування за модулем F* і передає їх разом з відібраними зразками й технічною документацією в акредитовану випробувальну лабораторію. Виконавці від лабораторії випробовують типові зразки й на підставі зафіксованих результатів оформляють *Протокол випробувань за модулем F*, після чого передають в ООВ: зразки продукції, технічну документацію на продукцію, копію *Протоколу випробувань за модулем F* і завдання на випробування за модулем *F* з внесеними даними за результатами роботи. Виконавець ООВ оформляє *Акт про повернення зразків за модулем F* і повертає зразки заявникові; ООВ оформляє *Протокол оцінки відповідності за модулем F*.

Виконавець ООВ, який не брав участі в оцінюванні, аналізує технічну документацію на продукцію, протоколи (випробувань за модулем *B*, оцінки відповідності за модулем *B*, випробувань за модулем *F* і оцінки відповідності за модулем *F*) і оформляє *Рішення за результатами робіт з оцінки відповідності* (позитивне або негативне) та *Ліцензійну угоду*, яка передбачає умови, що наведені в процедурі оцінки відповідності за модулями *B + D* або *B + E* за винятком пунктів *г* та *д*.

У разі позитивного рішення за результатами робіт з оцінки відповідності виконавець ООВ

оформляє *Сертифікат на партію продукції*. Виконавець ООВ збирає всі документи й формує справу, яку передає до архіву для реєстрації та зберігання.

**Процедура оцінки відповідності за модулями *B + C1*.** Особливість процедури – у застосуванні модуля *C1*. Після оформлення *Протоколу оцінки відповідності за модулем B* призначений ООВ організує проведення випробування однієї чи кількох характеристик кожного зразка продукції, що виготовляється на підприємстві виробника, і розглядає *протоколи перевірок і випробувань* кожного зразка продукції.

Виконавець ООВ, який не брав участі в оцінюванні, аналізує технічну документацію на продукцію, протоколи (випробувань за модулем *B*, оцінки відповідності за модулем *B*, перевірок та випробувань) і оформляє *Рішення за результатами робіт з оцінки відповідності* (позитивне або негативне).

Якщо буде встановлено, що результати негативні, то призначений ООВ ухвалює рішення про призупинення дії сертифіката та вживає необхідних заходів для недопущення введення в обіг невідповідної продукції.

У разі позитивного рішення виконавець ООВ оформляє *Сертифікат на продукцію, яка випускається серійно*. Виконавець ООВ збирає всі документи й формує справу, яку передає до архіву для реєстрації та зберігання.

**Процедура оцінки відповідності за модулями *B + C2*.** Особливість процедури – у застосуванні модуля *C2*. Після оформлення *Протоколу оцінки відповідності за модулем B* призначений ООВ організує і через довільні інтервали часу: відбирає зразки продукції на підприємстві виробника; ідентифікує надані зразки та передає зразки продукції у випробувальну лабораторію для проведення перевірок і випробувань; розглядає *протоколи перевірок та випробувань* зразків продукції, відібраних методом випадкового відбору на підприємстві виробника через довільні інтервали часу.

Виконавець ООВ, який не брав участі в оцінюванні, аналізує зазначені документи та оформляє *Рішення за результатами робіт з оцінки відповідності*. У разі позитивного рішення ООВ оформляє *Сертифікат на продукцію, яка випускається серійно*, і формує справу, яку передає до архіву для зберігання.

**Процедура оцінки відповідності за модулем А1.** Процедура передбачає внутрішній контроль виробництва, за допомогою якого виробник гарантує під власну відповідальність відповідність певної продукції вимогам, що до неї застосовані. Контроль доповнений вимогою щодо проведення одного або кількох випробувань однієї чи кількох характеристик кожного зразка продукції.

За вибором виробника випробування проводяться акредитованою випробувальною лабораторією самого виробника або призначеним органом. У разі проведення випробувань призначеним органом виробник проходить процедуру від подання заявки до отримання сертифіката, на основі якого складає *Декларацію про відповідність продукції*.

**Процедура оцінки відповідності за модулем А2.** Процедура передбачає внутрішній контроль виробництва, доповнений вимогою щодо проведення перевірки продукції під наглядом через довільні інтервали часу. Призначений ООВ: відбирає зразки продукції на підприємстві виробника; ідентифікує надані зразки та передає зразки продукції у випробувальну лабораторію для проведення перевірок і випробувань; розглядає *протоколи перевірок та випробувань* зразків продукції, відібраних методом випадкового відбору на підприємстві виробника через довільні інтервали часу. У разі позитивних результатів перевірок виробник складає *Декларацію про відповідність продукції*.

**Процедура оцінки відповідності за модулем G.** Заявник направляє до призначеного ООВ *Заявку на проведення оцінки відповідності* й комплект технічної документації на продукцію, а також, якщо заявник є уповноваженим представником виробника, *Лист про повноваження*. Керівник ООВ призначає виконавця, який аналізує заявку й надані матеріали та за результатами готує *Рішення за заявкою* – позитивне або негативне, яке подається керівникові ООВ на затвердження. Копія затвердженого рішення направляється заявникові. У разі позитивного рішення складається *План з оцінки відповідності продукції за модулем G*, де зазначають завдання з оцінювання та виконавців.

Бухгалтерія оформляє контракт, договір або рахунок. Виконавець ООВ розглядає технічну документацію та робить запит зразка

у заявника (виробника). Заявник надає зразок продукції ООВ, де проводять ідентифікацію та оформляють *Акт ідентифікації наданих зразків за модулем G*.

Виконавець ООВ оформляє *Завдання на випробування за модулем G* і передає його разом зі зразком і технічною документацією у випробувальну лабораторію. Виконавці від лабораторії випробовують зразок і на підставі зафіксованих результатів оформляють *Протокол випробувань за модулем G*, після чого передають виконавцю ООВ: зразок продукції, технічну документацію на продукцію, копію Протоколу випробувань за модулем G та завдання на випробування з внесеними даними за результатами роботи. Виконавець ООВ оформляє *Акт про повернення зразків за модулем G*, який підписує представник ООВ і представник заявника, і повертає зразки. Виконавець ООВ оформляє *Протокол оцінки відповідності за модулем G*.

Виконавець ООВ, який не брав участі в оцінюванні, аналізує технічну документацію на продукцію й протоколи (випробувань за модулем G і оцінки відповідності за модулем G) та оформляє *Рішення за результатами робіт з оцінки відповідності* (позитивне або негативне).

У разі позитивного рішення виконавець ООВ оформляє *Сертифікат на заявлену одиницю продукції* та формує справу, яку передає до архіву для реєстрації та зберігання.

**Висновки.** Виробник, його уповноважений представник або постачальник, виконуючи наведені процедури оцінки відповідності, забезпечують виконання вимог безпеки вибухозахищеного обладнання і захист від небезпеки при встановленні, обслуговуванні та експлуатації для людей, тварин, майна і навколишнього середовища.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гриненко О. А. Дослідження відповідності вимогам технічного регламенту безпеки машин агрегатів ґрунтообробних виробництва ТОВ «ЛКМЗ» [Електронний ресурс] / О. А. Гриненко, С. А. Лебедев, М. П. Артёмов // Вісн. Харків. нац. техн. ун-ту сіл. госп-ва ім. Петра Василенка. – 2015. – Вип. 156. – С. 335–340.
2. Козловський Я. Проблеми переходу від сертифікації продукції машинобудування до оцінювання її відповідності технічним регламентам / Я. Козловський // Стандартизація. Сертифікація. Якість. – 2014. – № 3. – С. 59–65.