

*М.І.Поступальський (УПБ та АРР в Миколаївській області ДДПБ МНС України),  
В.І.Мартиненко, к.т.н., ст. н.с. (Миколаївська філія Відкритого міжнародного університету «Україна»),  
Л.Ю.Голубєв (Випробувальна пожежна лабораторія ВПБ)*

## **АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ БАЗИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖО-, ВИБУХОБЕЗПЕКИ У ВІТЧИЗНЯНОМУ СУДНОБУДУВАННІ І СУДНОРЕМОНТІ**

Проведено аналіз нормативних актів, які регламентують вимоги пожежо-, вибухобезпеки у суднобудуванні та судноремонті. Запропоновано багаторівневу систему нормативно-інформаційної бази вітчизняного суднобудування.

Радикальне комплексне поліпшення правил протипожежного захисту суден торгового та рибпромислового флоту у світовому суднопластві на підставі узгоджених конвенційних вимог [11] не дозволяє на сучасному рівні розвитку науки і техніки створити абсолютно пожежобезпечне судно. Пожежі та вибухи на суднах, що експлуатуються, залишаються однією з першорядних причин виходу з ладу суден [13] і загибелі при цьому їх екіпажів та пасажирів [12].

Слід відмітити, що пожежі та вибухи, виникають при побудові та ремонті суден будь-яких типів та призначення на суднобудівних підприємствах незалежно від форми власності в багатьох країнах, також в Україні. Так, в 1995 році при добудові на судноремонтному заводі м. Севастополь вигоріло українське риболовне судно “Анатолий Халин”, а в 1998 році у порту м. Керч на суднобудівному заводі “Залив” у доці загорілося грецьке судно. Протягом двох останніх років на кожному з трьох суднобудівних підприємств м. Миколаєва виникло по одній пожежі на суднах у стадії побудови (один випадок) та у стадії ремонту (два випадки).

Враховуючи те, що замовлення на українських суднобудівних підприємствах до 90 % складаються на даний момент від іноземних судновласників, кожний випадок аварії при будівництві або ремонті від пожежі або від вибуху не тільки принесе підприємству прямі та побічні збитки, але й спричинить втрату інтересу замовників із зняттям контрактних пропозицій у перспективі і, як наслідок, втраті робочих місць і для населення регіонів суднобудування та судноремонту.

Не випадково, згідно із статтею 2 Закону України “Про пожежну безпеку”, забезпечення такої є складовою частиною виробничої діяльності посадових осіб, робітників підприємств усіх галузей та форм власності, також підприємств суднобудування та судноремонту, які відносяться до Міністерства промислової політики, Міністерства транспорту, Міністерства оборони або Комітету рибного господарства України. У відповідності до українського законодавства згідно із статтею 5, власники підприємств або роботодавці несуть відповідальність за стан пожежної безпеки. У числі одинадцяти їх обов’язків першочерговими є:

- у відповідності з нормативними актами по пожежній безпеці розробити та затвердити положення, інструкції або інші нормативні акти, які діють у межах підприємства, та здійснювати постійний контроль за їх дотриманням;
- забезпечувати дотримання протипожежних вимог стандартів, норм, правил;
- організувати навчання робітників правилам пожежної безпеки й вести пропаганду заходів щодо їх дотримання.

Згідно із статтею 6 названого вище Закону України з двох основних обов’язків громадян країни, у тому числі робітників суднобудування та судноремонту, найпершою є – виконання правил пожежної безпеки.

Аналіз приведених вітчизняних законоположень свідчить, що в основу практичної реалізації забезпечення пожежо-, вибухонебезпеки замовлень суднобудування та судноремонту покладені: наявність достатньої нормативно-інформаційної бази у роботодавців по регламентації вимог та їх контролю; інформування навчених робітників усіх ланок виконання замовлень про зміст документації такої бази для неухильного виконання

Розслідування причин пожеж, вибухів, загорянь на суднах, які будуються та ремонтуються, показувало раніше та у даний час, що переважним являється порушення правил пожежної безпеки як при виконанні пожежо- та вибухонебезпечних робіт на замовленнях, так і при експлуатації застосованого обладнання та систем енергопостачання, які використовуються тимчасово на період будування та ремонту суден.

Відмічене свідчить про недостатню або недосконалу нормативно-інформаційну базу, яка є на даний час у розпорядженні роботодавців, по регламентації вимог для забезпечення належного рівня безпеки від пожеж та вибухів на суднах, або підтверджує незадовільну організацію та неякісну підготовку робітників підприємств при вивченні змісту вимог нормативно-інформаційної документації на усіх циклах побудови та ремонту суден. В даній роботі розглянута ситуація в українському суднобудуванні по першій, початковій версії.

За минуле десятиріччя самостійної діяльності суднобудівних підприємств України практика регламентації вимог пожежо-, вибухонебезпеки до виконання замовлень, відображена у формі різноманітних нормативних актів, склалася на п'яти рівнях:

1. Міждержавному, що умовно можливо позначити – У-1.
2. Державному або національному – У-2.
3. Галузевому або відомчому – У-4.
4. Проектному – У-4.
5. Виробничому – У-5.

Проаналізуємо стан нормативно-інформаційної бази по кожному з цих рівнів.

Рівень У-1 – це нормативні акти у рамках міждержавної системи стандартизації країн СНД та Міжнародної організації із стандартизації (ІСО), яка розповсюджується на усі галузі України в силу прийнятих нею зобов'язань по підписаних Урядом угодах в СНД та з ІСО, у члени якої Україна прийнята по лінії Держкомітету по стандартизації. Така нормативно-інформаційна база виражена у виді: міжнародних стандартів ІСО, визнаних в нашій країні, наприклад СТ ІСО 9001 з якості або СТ ІСО 1716 з визначення теплотворної здатності будівельних матеріалів; міждержавних стандартів СНД [1,2]; державних стандартів колишнього СРСР, рекомендованих країнам СНД [3,4]; державних стандартів Росії [5], признаних країнами СНД. Нормативно-інформаційна база рівня У-1 призначена для використання при розробці нормативних актів всіх рівнів нижчої ієрархії та виконанні на українських підприємствах замовлень судновласників із країн СНД.

Рівень У-2 представляє нормативно-інформаційну базу нашої країни, створену за десять років її самостійності у виді національних актів з пожежної безпеки (НАПБ) та державних стандартів України (ДСТУ). Основними національними нормативними актами є Закон України “Про пожежну безпеку” та НАПБ А.01.001 “Правила пожежної безпеки в Україні” [6].

З числа державних стандартів України для забезпечення пожежо-, вибухонебезпеки у суднобудуванні на рівні У-2 необхідно додержуватися інформаційного змісту ДСТУ-3855-99 [7], який стосується національної термінології.

Рівень У-3 представляє собою галузеву нормативно-інформаційну базу суднобудування. Необхідно признати, що номенклатура її в Україні, на перший погляд, виглядає достатньо переконливо. Основними нормативними актами даного рівня є галузеві вимоги безпеки побудови та ремонту суден та кораблів, оформлені у вигляді державних стандартів України: ДСТУ 3594-97 [8], ДСТУ 3220-95 [9], ДСТУ 3237-95 [10]. Крім того, з часу існування союзного суднобудування, на підприємствах, підвідомчих Мінпромполітики, діють обґрунтовано та

детально розроблені у результаті тривалої спільної роботи та погоджені усіма заводами України та їх пожежною охороною галузеві правила пожежної безпеки для суден, що знаходяться у стадії побудови та ремонту ППБО-130-85[14]. Задача ефективного використання в практиці нормативно-інформаційної бази рівня У-3 в теперішній час визначається наступними факторами: по-перше, їх зміст слід погоджувати з більш давніми нормативними актами вищих рівнів У-1 і У-2 та відкоригувати; по-друге, необхідно вивчити можливість використання тут двох підрівнів, оскільки крім суднобудівної галузі в країні появилось нове регіональне формування – спеціальна економічна зона (СЕЗ) “Миколаїв”, функціонуюча по спеціальному Закону України.

Аналіз діючих в країні нормативних актів трьох вищих рівнів показав, що за виключенням правил ППБО-130-85 усі вони містять загальні принципи у своїх вимогах, які розповсюджуються на суднобудування.

Починаючи з рівня У-4, нормативно-інформаційна база забезпечення пожежо-, вибухобезпеки суден повинна відрізнитися конкретикою, особливо на рівні У-5. Рівень У-4 слід розглядати як нормативно-інформаційне регулювання у сфері пожежо-, вибухобезпеки проектованої конструкторської документації вже на двох підрівнях У-4.1 та У-4.2. На підрівні У-4.1 проєктант у розроблювальній конструкторській документації передбачає захист побудованого судна від пожеж та вибухів на період його експлуатації. Регламентация вимог пожежо-, вибухобезпеки судна зобов'язана прийматися суворо за правилами побудови суден того класифікаційного товариства, яке за контрактом з замовником – судновласником визначено останим. На жаль, національне класифікаційне товариство Регістр судноплавства України не має власних правил класифікації та побудови морських суден. Тому проєктанти використовують нормативно-інформаційну базу або транснаціональних організацій – класифікаційних товариств (Німецький Ллойд, Англійський Ллойд, Бюро Веритас, Дет Норське Веритас), або державних – Російський Морський Регістр судноплавства (РМРС), які є членами Міжнародної Асоціації класифікаційних товариств (МАКО) та визнані Урядом України. Правила побудови суден таких класифікаційних товариств як РМРС повністю відповідають міжнародним конвенційним вимогам щодо забезпечення пожежобезпеки. На підрівні У-4.1 в конструкторську документацію звичайно включається розроблений за правилами СОЛАС-74/88 “файр-план”, доповнений планом конструктивного протипожежного захисту, який реалізується на замовленнях, що будуються під технічним наглядом інспекторів класифікаційних товариств.

До моменту передачі побудованого судна в експлуатацію замовнику – судновласнику, на підприємстві повинна використовуватися нормативно-інформаційна база підрівня У-4.2 щодо забезпечення пожежо-, вибухобезпеки судна на стадії побудови – від місця побудови до стінки добудови. Слід визнати, що нормативно-інформаційна база підрівня У-4.2, як і проєктування на її основі протипожежного захисту замовлення, що будується, стосовно до організаційно-технологічних особливостей підприємства-будівника, його побудово-спускових та добудівних місць, швартових та ходових випробувань, пожежної охорони підприємства, передбачалися раніше в колишньому союзному суднобудуванні згідно з нормативним актом рівня У-3[14]. Проєктант конкретного замовлення ще на стадії технічного проєктування зобов'язаний був передбачити у складі проєктної документації спеціальний розділ “вимоги пожежної безпеки” на усіх періодах побудови судна. Це означало, що проєктант зобов'язаний був заздалегідь оцінити потенціальну пожежо-, вибухонебезпеку споруджуваного об'єкта з масовим перебуванням людей, попередньо погоджуючи вжиті заходи та використання засобів пожежонебезпеки з будівельниками, технологами, енергопостачальниками замовлення, службою охорони праці та пожежної охорони підприємства - будівника судна. В теперішній час, у зв'язку з відсутністю відпрацьованої нормативно-інформаційної бази для підрівня У-4.2, забезпечення пожежо-, вибухонебезпеки замовлення, який будується, перено-

ситься з підрівня У-4.2 на підрівень У-5, тобто на виробничі служби та пожежну охорону суднобудівного підприємства.

Рівень У-5 – нижчий ступінь нормативно-інформаційної бази забезпечення пожежо-, вибухонебезпеки замовлення, що будується, але й найвідповідальніша. Від її реалізації на практиці залежить ступінь імовірності загоряння, вибуху, пожежі або їх повне виключення на замовленні. Цей рівень повинен практично в конкретних заводських умовах створити та забезпечити безвідмовне функціонування заводської системи управління пожежо-, вибухонебезпечністю замовлення на основі усіх нормативних актів вищих рівнів, особливо У-2 та У-3, абсолютно конкретно: визначити, встановити, регламентувати або розробити. Виражається нормативно-інформаційна база рівня У-5 у виді стандартів підприємств, положень, настанов, інструкцій, пам'яток, засобів наочної агітації, планів та схем з вказівкою конкретних заходів, засобів та дій по запобіганню можливості виникнення аварії від пожежі або вибуху на замовленні. Рівень У-5 доцільно розділити на два підрівні У-5.1 та У-5.2. Нормативно-інформаційна документація підрівня У-5.1 повинна призначатися для забезпечення пожежо-, вибухонебезпечності замовлення, що будується, як цінного матеріального об'єкта, а також здоров'я та життя працюючих на ньому людей, від небезпечних факторів пожежі та наслідків проявів небезпечних факторів пожежі.

Документація підрівня У-5.2 призначена забезпечувати на підприємстві-будівнику виготовлення пожежонебезпечних матеріалів та речовин в цехах та на ділянках заводу для конструктивних елементів судна, що будується, його систем, пристроїв, обладнання, оздоблення приміщень, технологічної оснастки та пристосувань, безпечне збереження та транспортування використовуваних пожежо- або вибухонебезпечних речовин в технологічних процесах та операціях на замовленні, а також застосування приладів та апаратури для контролю пожежо-, вибухонебезпечного середовища в приміщеннях або відсіках.

Про те, що саме на рівнях У-4 та У-5 в українському суднобудуванні існують в наступний час серйозні проблеми у сфері нормативно-інформаційної бази, свідчать публікації спеціалістів як пожежних [16], так і суднобудівників [17]. Успішне їх вирішення можливе при спільних зусиллях зацікавлених сторін на основі науково обґрунтованих технічних рішень та адміністративно-організаційних заходів в поєднанні з розробкою та випуском для практичного використання і навчання робітників проектних організацій та підприємств суднобудування надійною довідковою інформаційною документацією та літературою.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. ГОСТ 30219-95. Межгосударственный стандарт. Древесина огнезащитная. Общие технические требования. – Введ. с 01.01.98.
2. ГОСТ 16363-98. Межгосударственный стандарт. Средства огнезащитные для древесины.
3. ГОСТ 12.1004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.
4. ГОСТ 12.1.044-89. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
5. ГОСТ Р.50810-95. Пожарная безопасность текстильных материалов.
6. Правила пожежної безпеки в Україні, 1996.
7. ДСТУ3855-99. Пожежна безпека. Визначення пожежної небезпеки матеріалів та конструкцій. Терміни та визначення. – Введ. з 01.01.2000.
8. ДСТУ 3594-97. Будівання і ремонт кораблів і суден. Вимоги безпеки. – Введ. з 01.01.2000.
9. ДСТУ 3220-95. Пожежовибухонебезпека в суднобудуванні. Загальні вимоги. – Введ. з 01.07.96.
10. ДСТУ 3237-95. Кольори сигнальні та знаки пожежної безпеки в суднобудуванні. Загальні положення. – Введ. з 01.07.96.
11. Консолидированный текст конвенции СОЛАС-74. С.-Пб.: ЦНИИМФ, 1993.
12. Кричевский В. Худший из ночных кошмаров. Проблемы эвакуации людей с пассажирских лайнеров. Судходство. – 2000 - №10. – С.19-20.
13. Мартыненко В.И. SOS: На борту - пожар! – Николаев: Никморпорт, 1998.