

УДК 778.14

Борис БАБЕНКО,
кандидат технічних наук, доцент,
Науково-дослідний центр митної справи
Університету ДФС України, м. Хмельницький

МОЖЛИВОСТІ РЕНТГЕНТЕЛЕВІЗІЙНИХ ІНСПЕКЦІЙНО-ДОГЛЯДОВИХ КОМПЛЕКСІВ У СИСТЕМІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ВАНТАЖІВ І ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

У статті досліджені шляхи можливого використання зарубіжного досвіду митних органів у використанні рентген-сканерів для виявлення прихованих у контейнерах або транспортних засобах великих ризикованих вантажів, що переміщуються через митний кордон України.

Ключові слова: великогабаритні (великотоннажні) вантажі, транспортні засоби, митний контроль, аналіз ризиків, скануючі пристрої, збереження та аналіз отриманих зображень вмісту переміщуваних товарів.

Постановка проблеми у загальному вигляді. На сьогодні ДФС продовжує відігравати важливу роль у регулюванні зовнішньої торгівлі України, оскільки її митна справа є одним з ключових компонентів євроінтеграційних проєктів, які керівництвом держави визначені головними пріоритетами реформування і розвитку країни [1; 2].

© Бабенко Б.

Разом з тим одним з основних завдань ДФС є забезпечення дотримання заходів митно-тарифного регулювання, а також створення умов, що сприяють прискоренню товарообігу через митний кордон [3–8]. Значні зміни в зовнішній торгівлі, завдання покладені на ДФС, глобалізація економіки, можливість застосування сучасних інформаційних і високотехнічних технологій спонукають ДФС до зміни процедур й правил проведення митного контролю (МК), виходячи з системи оцінки ризиків [1, 2 (пп. 21, 24 ст. 4; п. 4 ст. 318; п. 5 ст. 324; пп. 3, 5 ст. 544), 3, 5–11].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор. У розвиток реалізації цих завдань, на шляху набуття асоціації між Україною та Європейським Союзом (ЄС), держава продовжує реалізовувати наближення митного законодавства до міжнародних стандартів, у т. ч. з питань: підвищення ефективності та полегшення здійснення МК (без шкоди для існуючих стандартів МК), що здійснюється митницями ДФС, в автомобільних пунктах пропуску (АПП) на митному кордоні України; для своєчасного виявлення та припинення ними “сумнівних” операцій учасників ЗЕД тощо, оскільки ця проблема є питанням безпеки держави та її національного суверенітету [2 (п. 4 ст. 318; п. 4 ст. 544), 3 (ст. 55 (с), 56, 81 (г), 82, 85), 5–12].

В умовах постійно зростаючих обсягів товарів і транспортних засобів (ТЗ, універсальних контейнерів, рефрижераторів тощо), що переміщуються через АПП, учасниками ЗЕД постійно удосконалюються прийоми приховування від МК, що значно ускладнює виконання функціональних обов’язків посадових осіб митниць ДФС [2 (ст. 338; п. 10 ст. 544), 11 (розділ I, п. 1.18, розд. III, п. 3.1) 12]. Найважчим серед усіх видів МК є огляд та переогляд вмісту великогабаритних (великотоннажних вантажів (ВГВ) та ТЗ, оскільки МК пов’язаний з необхідністю виконання цілого комплексу трудомістких і тривалих вантажно-розвантажувальних робіт, що практично робить можливим тільки поодинокий вибірковий огляд цих об’єктів [11; 12].

Порядок проведення огляду та переогляду товарів, транспортних засобів комерційного призначення здійснюється відповідно до статей

207, 233, 319, 320, 336, 338, 359 та 360 Митного кодексу України, Закону України “Про приєднання України до Міжнародної конвенції про спрощення і гармонізацію митних процедур у зміненій редакції” [2; 5].

У минулому (кінець 70-х років ХХ століття) при здійсненні МК огляди здійснювалися “контактними” методами (звичайними, глибокими – інтрузивними). На сьогодні такі технології здійснюються лише у виняткових випадках. Тому на сьогодні одним з істотних кроків ДФС України на цьому шляху постало завдання щодо: продовження удосконалення методів ідентифікації потенційно високо ризикових ВГВ та ТЗ; активізації вживання інформаційних технологій при митному контролі; створення бази даних результатів застосування технічних засобів МК (ТЗМК) при здійсненні МК [2 (п. 3 ст. 544), 9].

Тому МК завжди був і продовжує залишатися важливим та ефективним засобом забезпечення митної політики держави і являє собою чітко визначену технологічну процедуру, яка передбачає комплексне застосування ТЗМК від металодетекторів до пристроїв сканування [2 (ст. 4.24, 4.29; п. 4 ст. 318; п. 5 ст. 324; п. 5 ст. 544); 5–9, 10–11].

Необхідно зауважити, що науковим і практичним аспектам прискорення проведення процедур митного оформлення та МК з використанням ТЗМК присвячували дослідження такі науковці і практики, як К. І. Аксініна, П. Н. Афонін, І. Г. Бережнюк, А. Д. Войцещук, В. П. Пашко, О. А. Гільова, Л. Р. Прус, О. П. Гребельник, С. Г. Дем’янюк, Ю. Д. Кунев, А. П. Закусілов, І. В. Несторишен, В. М. Пархоменко, С. С. Терещенко, О. В. Серих, В. І. Царенко, І. В. Ємченко та ін.

Мета дослідження. У зв’язку з викладеним, виникає потреба застосувати досвід митних органів зарубіжних держав з використанням скануючих пристроїв у процесі здійснення МК ВГВ та ТЗ.

Виклад основного матеріалу дослідження. Державні митні адміністрації країн світу, удосконалюючи технології здійснення МК, постійно приділяли увагу ТЗМК, використання яких ґрунтується на правових інструментах [4–12]: Всесвітньої торговельної організації, яка фіксує принципи лібералізації торгівлі товарами та послугами; переглянутої Кіотської конвенції (1974 р., 1999 р., які врегульовують сучасні митні правила та процедури основ управління ризиками та викорис-

тання інформаційних технологій); Міжнародної конвенції Європейської економічної комісії ООН (узгоджує умови проведення контролю вантажів на кордоні); Рамкових стандартів безпеки Всесвітньої митної організації (ВМО рекомендує добровільні стандарти безпеки та шляхи забезпечення полегшення торгівлі) (рис. 1). Що стосується полегшення торгівлі, то цей факт полягає в тому, що кількість перевезених вантажів зростає так само швидко, як загрози національній безпеці, так і бажання учасників ЗЕД отримати високі доходи (рис. 2) [9].



Рис. 1. Вимоги ВМО щодо полегшення здійснення митного контролю

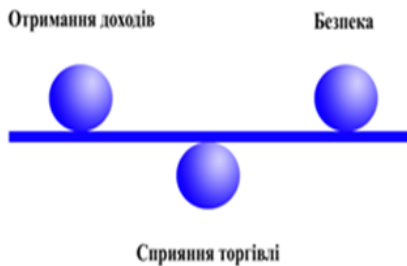


Рис. 2. Умови сприяння глобальній торгівлі

Отже, у таких умовах забезпечення полегшення торгівлі є одним з основних пріоритетів, а безконтактний огляд і сканування ВГВ та ТЗ саме і є тим засобом досягнення даної мети, який забезпечується технологією рентгеноскопічного дослідження, який є основою технології

виявлення контрабанди. Звичайно набагато швидше, наприклад, просканувати контейнер, ніж фізично здійснити МК (рис. 3).



Рис. 3. Приклад безконтактного догляду

Основним засобом отримання зображення вмісту товарів та ТЗ є радіаційна інтроскопія. Щодо анаграми слова інтроскопія (від лат. *intro* – в середину і грец. *skopeo*), то це є візуальне спостереження об'єктів, явищ і процесів у оптично непрозорих тілах, яке здійснюється шляхом перетворення невидимого зору зображення досліджуваного об'єкта, одержаного в рентгенівських або інших променях у явне зображення на екрані спеціального приладу – інтроскопа. Рентгенівські промені являють собою електромагнітну хвилю, яка має високу проникаючу здатність. Візуалізація об'єкта відбувається під дією випромінювання високої енергії, що дозволяє здійснювати огляд ВГВ та ТЗ, уточнювати відомості про товари – їх кількість, склад, фізичні та хімічні властивості, достовірність; виявляти: тайники, зброю, вибухові, легкозаймисті, їдкі та радіоактивні речовини; біологічну та хімічну зброю тощо.

Переваги технологій сканування можна резюмувати у такий спосіб: полегшення торгівлі – це: баланс забезпечення безпеки торгівлі та одержання доходів (рис. 2); відсутність необхідності розпаковування вантажів; запобігання затримок, зниження суми штрафів при розмитненні товарів й супровідних витрат; підвищення конкурентоспроможності; більш ефективне й швидке виявлення неоднорідностей в однорідних вантажах; виявлення незаконної торгівлі тощо.

Забезпеченню безпеки торгівлі приділяють значну увагу всі члени ВМО. Виходячи з даних передового досвіду щодо сприяння торгівлі та транспорту Організацією з безпеки і співробітництва в Європі, вантажі підвищеного ризику, що потребують перевірки, визначаються за результатами аналізу інформації системи управління ризиками, в якій безконтактний огляд є одним з ключових елементів. Ніколи не слід застосовувати сканування та безконтактний огляд тільки для вирішення специфічної проблеми [9]. Прикладом не цілком вірного використання сканування і безконтактного огляду (як з практичної, так і правової точки зору) є Закон США про 100 % сканування (“Спільна резолюція ВМО та PSCG” ООН, 2007 р.) [9, ст. 217].

Отже, держави ВМО активно ініціюють впровадження в практику МК та митного оформлення нових засобів, методів і технологій і в першу чергу високотехнологічних засобів МК. Відомо, що ТЗМК – це комплекс спеціальних видів приладів та інструментів, що застосовуються митними органами в процесі документального і фактичного МК об’єктів (ТЗ і ВГВ), що переміщуються через АПП, з метою перевірки достовірності поданих документів і встановлення відповідності вмісту контрольованих об’єктів, а також виявлення в цих об’єктах предметів митних правопорушень, схованок і прихованих вкладень [2, 9–11]. Крім того, вони забезпечують оперативний контроль ризиків.

Серед скануючих пристроїв варто виділити інспекційно-оглядові комплекси безконтактного догляду (ІДК) товарів і ТЗ, якими сьогодні оснащені митні пости практично всіх країн-учасниць ВМО [9]. Виробництвом обладнання для ІДК у світі займаються кілька компаній, а саме: Smiths Heimann, Rapiscan, Nuctech.

Основними ознаками, за наявності яких приймається рішення про проведення огляду з використанням ІДК, є: особливості транспортування товарів, тара, документи, подані митному органу, митні режими, особи, що переміщують товари (відправники/одержувачі/перевізники є порушниками митного законодавства). Дані критерії сприяють систематизації та обґрунтованому вибору посадовими особами митних органів об’єктів контролю з використанням ІДК, які відрізняються значними розмірами, вагою, складом конструкційних

матеріалів, підвищеною щільністю завантаження, різними видами переміщуваних у них товарів; детальний або фрагментарний перегляд окремих зон об'єкта, що інспектується; отримання, збереження та аналіз отриманих зображень вмісту переміщуваних товарів. Таким чином, цілями митної інтроскопії контейнерів і вантажів підвищеного ризику є: установлення належності предметів, що знаходяться в них, до визначених груп, категорій, класів, типів; виявлення в контрольованих об'єктах характерних конструктивних ознак схованок або прихованих вкладень. У процесі даної митної дії посадова особа екіпажу ІДК, аналізуючи на екрані інтроскопічної апаратури візуальне зображення внутрішньої структури контрольованого об'єкта, за сукупністю характерних індивідуальних ознак і збереженням у його пам'яті уявним образом дізнається про призначення і належність предметів.

Надважливим і складним у даній дії є знання сукупності характерних ознак і засобів облаштування схованок і зовнішнього вигляду предметів митних правопорушень і уміння виявляти їх на фоні значної кількості інших елементів, що маскують (нелогічні пустоти, перепони, ущільнення тощо).

Відповідно до функціонального призначення, ІДК діляться на два види здійснення інтроскопії [9–10]:

легкових автотранспортних засобів (легкових автомобілів, мікроавтобусів, причепів, пересувних дач, окремих вантажних упакувань, що не перевищують ваги порядку 3 тонн і розмірів легкових автомобілів);

великотоннажних та транспортних засобів, призначених для перевезення контейнерів, трейлерів, рефрижераторів тощо.

Крім того, виробники ІДК зазвичай поділяють свою продукцію на 3 групи:

мобільні ІДК (рис. 4). Сканування здійснюється гамма-випромінюванням і на автомобільному шасі (пересувні). Дешевші порівняно із витратами на придбання стаціонарних ІДК. Мають обмеженнями щодо глибини сканування. Наприклад, проникаюча глибина сканування системою HCV-Mobile до 280 мм, пропускну здатність – 25 вантажівок на годину, час підготовки до роботи – не більше 30 хв.;



Рис. 4. Мобільний ІДК HCV-VOBIL

такі, що переміщуються (рис. 5), це компроміс між стаціонарними та мобільними комплексами, які забезпечують кращу якість сканування в порівнянні з мобільними і при цьому дозволяють уникнути значних фінансових витрат, пов'язаних з придбанням і розміщенням стаціонарних;



Рис. 5. ІДК, що переміщується, – СІП-300

стаціонарні ІДК (засновані на технології рентгенівського випромінювання і мають більшу довжину хвилі, і більшу енергію проникнення, ніж гамма-промені). Стаціонарні ІДК розглядаються як митний пост, де здійснюється не лише ретельний митний огляд об'єктів з використанням усього різноманіття сучасних технічних засобів, але

й проводиться весь цикл необхідних заходів МК та оформлення. Наприклад, проникаюча глибина сканування сканером HCVG 6040 до 400 мм (рис. 6), пропускна здатність – 25 вантажівок на годину.



Рис. 6. IDK HCVG-6040

Відповідно до технологічних завдань здійснення МК тактико-технічні характеристики сучасних ІДК повинні забезпечувати:

відповідну глибину сканування об'єкта як у вертикальній, так і в горизонтальній площині; визначення завантаженості обсягу контейнера товарами й огляд просторового розташування вмісту;

координатну прив'язку виявлених предметів до місць розташування; можливість візуалізації вмісту зазначених видів об'єктів, розпізнавання прихованого обладнання, предметів і речовин; можливість розпізнавання виробів з різних матеріалів (метали, органічні речовини тощо);

можливість перегляду конструктивних порожнин між стінками, стельовими перекриттями й підлогою контейнерів, вузлів автомобілів тощо.

Саме стаціонарні рентгенотелевізійні доглядові системи безконтактного МК завантажених вантажівок і контейнерів ідеально підходять для АПП, оскільки вони забезпечують просту і швидку обробку вантажів при мінімальній чисельності обслуговуючого персоналу, що сприяє скороченню втрат часу для торгівлі [9–10]. Крім того, існують ІДК і для огляду днищ автомобілів: мобільні; що переміщуються; стаціонарні.

До теперішнього часу вже накопичено певний світовий досвід з експлуатації ІДК і помітні тенденції подальшого їх розвитку. Цікавим прикладом щодо необхідності використання ІДК в АПП є реалізація проекту з реформування економічної політики та підвищення конкурентної спроможності Монголії, в якому проведено обстеження 550 ТЗ, які перетинали монгольський кордон (між Замин-Уудом (Монголія, квітень 2008 р.) і Ерліаном (КНР)) [8]. У ході обстеження з'ясувалося, що час очікування на дорожньому АПП в середньому становив: 23,5 години – для перевірки вантажного автотранспорту з різномірним вантажем; 28,5 годин – для огляду однорідних вантажів; 135 годин – для переміщення різномірного вантажу з автомобільного на залізничний транспорт; 34,2 години – для проїзду ТЗ з території КНР до Замин-Ууда в Монголії. Аналіз отриманих даних показав, що АПП був явно перевантажений і вже не справлявся з вантажопотоком. У результаті чого було розроблено план модернізації, який передбачав оновлення фізичної інфраструктури шляхом: розширення зони огляду з метою полегшення перевірок і руху ТЗ; розділення потоків комерційного вантажного і пасажирського ТЗ; розділення вантажів за видами: вантажний автотранспорт з однорідним вантажем повинен був направлятися безпосередньо в стаціонарний рентгенівський апарат, а з різномірним вантажем – у зону огляду. Після реалізації плану був проведений аналіз витрат і доходів. Сума вкладень у модернізацію інфраструктури склала 2,5 млн дол. США. З урахуванням внутрішньої норми рентабельності, при середньодобовій вартості експлуатації одного ТЗ, що становив 37 дол. США, і добові витрати на утримання обладнання, складових 7 дол. США, розмір доходів перевищив 200 відсотків. З 2007 р. “митна стратегія” Великобританії ґрунтується на системі управління ризиками (інструмент щодо прийняття рішень), до яких відносять: незаконну торгівлю; тероризм; недопущення заборонених товарів і здійснення контролю за товарами, обмеженими у виробництві або обігу. Тобто 100 %-й МК вважається недоцільним як з практичної, так і з правової точки зору (в силу вимог правових норм ЄС), і тому що британська економіка отримує вигоду і залежить від максимального вільного пересування людей і товарів. На сьогодні

персонал Митно-прикордонної служби США (US Customs and Border Protection – CBP) здійснює завдання безпечного та швидкого переміщення людей і товарів через свої кордони, і в той же час взаємодіє з партнерами Мексики та Канади у складі спільних робочих груп, сприяючи підвищенню безпеки і мобільності в АПП, використовує сучасні ІДК. Про це свідчить і аналіз “Плану установки інспекційно-доглядових комплексів у пунктах пропуску через держкордон Російської Федерації на період 2005–2010 рр., затверджений наказом ФМС РФ від 22.06.2005 № 578 та інформації митних управлінь; Концепції розвитку митної служби РФ до 2010 року (розпорядження Уряду РФ від 14 грудня 2005 року № 2225-р); позик Світового банку тощо. Унаслідок чого на кордонах РФ було розгорнуто 72 ІДК, у т. ч. 22 мобільних і 50 стаціонарних (рис. 7); Стратегії розвитку митної служби РФ до 2020 року, яка активно наголошує на використанні ІДК, з урахуванням забезпечення інтеграції програмних засобів з єдиною автоматизованою інформаційною системою митних органів. Актуальність цієї стратегії... пов’язується: зі створенням нових умов полегшення торгівлі з іноземними державами; забезпеченням глобальної безпеки; розширенням сфери використання інформаційних технологій та ефективної протидії митним правопорушенням; облаштуванням АПП на кордоні та з розгортанням мережі стаціонарних мобільних ІДК (рис. 7–8), застосування яких дозволяє без розкриття і розвантаження за мінімальний час отримати рентгенівське зображення, необхідне для ідентифікації товарів, які значно оптимізують процедури митного оформлення та контролю, допомагають виявляти та запобігати нелегальному переміщенню наркотиків, прихованих товарів, попереджують й інші правопорушення у ЗЕД.

Стаціонарні ІДК дозволяють простежувати замасковані вантажі навіть у центрі контейнера, оскільки мають унікальні скануючі можливості [9–10]. Якщо інспектором виявлено якийсь підозрілий предмет, його зображення на моніторі можна збільшити і розглянути. Після чого виявлені предмети можна знайти вже в контейнері. Отже, на результати МК впливає не тільки робота комплексу, а й кваліфікація посадових осіб екіпажу ІДК.



Рис. 7. Безконтактна рентгеноскопія на митниці РФ



Рис. 8. Застосування Рельсового ІДК на митниці РФ

Митні органи ФМС РФ в АПП використовують і великомасштабні стаціонарні ІДК, які (засновані на передових технологіях (з подвійною енергією, що чергується)) забезпечують безконтактну рентгеноскопію ВГВ та ТЗ, що забезпечує отримання зображення відмінної якості з високою глибиною сканування.

За роки незалежності митним структурам України вдалось досягти певних результатів у вдосконаленні митного оформлення й МК, розвитку передових інформаційних технологій, у впровадженні в практику роботи сучасних технічних засобів і технологій митного контролю. Так, з 2003 року, завдяки залученню технічної допомоги

в рамках Програми EXBS, Державна митна служба України (ДМСУ) на кордонах з Молдовою використовує пересувну систему перевірки транспортних засобів і вантажів “Mobile VACIS”, для забезпечення візуального внутрішнього огляду (використовуючи гамма-випромінювання) вантажних контейнерів, не відкриваючи їх під час проходження вантажних автомобілів або контейнерів через систему. У цей час ДМСУ сприяє впровадженню у практику набутого національного та світового досвіду боротьби з незаконним переміщенням через АПП контрабанди (зброї, наркотичних засобів, валюти, дорогоцінних металів, культурних цінностей) і надійних технологій її виявлення, у т. ч. шляхом належного управління ризиками тощо; обміну інформацією митниками України з митними адміністраціями країн СНД, ЄС та світу, ВМО, Інтерполом.

У 2005 р. Представництвом Єврокомісії в Україні було започатковано проект постачання мобільних рентгенівських систем і уже у 2007 р. ДМСУ отримує мобільну рентгенівську систему Rapiscan Eagle M-4507 (рис. 9, Львівська митниця), яка розширила можливості митників у здійсненні ретельного неруйнівного огляду ТЗ та ВГВ, і сприяла виявленню порушень митного законодавства і фактів незаконного переміщення товарів; прискорила процес митного оформлення тощо. На сьогодні системи Rapiscan Eagle M-4507 оснащено кращими у своєму класі засобами побудови зображення і простими у використанні органами управління оператора (застосовується в АПП). Зі зміною оперативних потреб, Eagle можна адаптувати до нових умов прямо на місці. Ці конструктивні рішення втілені у всій лінійці систем огляду ВГВ і ТЗ Rapiscan, включаючи мобільні, козлові, порталні та стаціонарні конфігурації. Завдяки можливостям Rapiscan Eagle є найбільш кращим рішенням у сфері огляду ВГВ та ТЗ [12]. Крім того, обладнання Rapiscan забезпечуються підтримкою всесвітньої цілодобової служби виробничого навчання та технічного обслуговування.

У подальшому ДМСУ та ДФС, поступово наближаючись до стандартів митного законодавства ЄС, приділяли велику увагу створенню системи контролю ВГВ і ТЗ на базі доглядових рентгенотелевізійних комплексів, у т. ч. і в АПП, оскільки ця техніка забезпечує найбільш

достовірною інформацією про наявність прихованих вкладень за короткий час, що дозволяє на новому якісному рівні забезпечувати інтереси Держави у сфері зовнішньої торгівлі, протидіяти загрозам національній безпеці та створювати сприятливі умови для учасників ЗЕД тощо [1, ст. 324; 4].



Рис. 9. Rapiscan Eagle M4507

Залежно від вантажопотоку, завдань і оперативної обстановки АПП, сьогодні оснащуються (див. таблицю) швидкозведеними (переміщуваними) і мобільними рентгенотелевізійними ІДК (РІДК), які мають променеву енергетику не менш 6 МеВ, але поступаються стаціонарним у проникній здатності, дозволяючи ідентифікувати товари, вузли та агрегати ТЗ [13].

Обладнання (див. таблицю) розміщується в бетонній споруді або в споруді зі збірних бетонних модулів (переміщуваний варіант). Крім того, швидко зведені (переміщувані) РІДК повинні забезпечувати: візуалізацію отриманого тіньового зображення вмісту ТЗ, контейнерів, а за необхідності автобусів і легкових транспортних засобів та ідентифікацію різних вантажів, що містяться в них на відповідність товаросупровідним документам; оцінку місця розташування й лінійних розмірів предметів, що перебувають у складі вантажів; перегляд зображень конструктивних порожнин і просторів між стінками, стельовими перекриттями й підлогами контейнерів, вузлів автомобілів; детальний, фрагментарний перегляд зображень окремих зон об'єкта, що доглядається, і його вмісту зі збільшенням зображення; збереження

зображення в пам'яті та на носіях; передачу інформації (зображень) зовнішнім споживачам через "систему телекомунікації" ДФС.

Класифікація рентгенотелевізійної інспекційно-доглядової техніки, яка використовується для цілей митного контролю та митного оформлення митниціями ДФС

№ з/п	Найменування	Використання технічних засобів при різних формах МК			
		Контроль вмісту		Огляд	
		міжнародних поштових та експрес-відправлень	ручної поклажі та багажу	вантажів	ТЗ та контейнерів
1.1. Доглядова рентгенотелевізійна техніка (ДРТ)					
3	ДРТ для контролю вмісту середньо- та великогабаритних вантажів				
1.2. Рентгенотелевізійні інспекційно-доглядові комплекси (РІДК)					
65	Стаціонарний, для контролю великогабаритних вантажів і ТЗ				
76	Швидкозведені (пересувні), для контролю великогабаритних вантажів і ТЗ				
87	Мобільний, для контролю великогабаритних вантажів і ТЗ				

Висновки. Здійснений аналіз загальних підходів ряду іноземних митних адміністрацій щодо використання високотехнологічних ТЗМК у процесі МК показав:

що їх використання ґрунтується на правових інструментах Всесвітньої торговельної організації, переглянутої Кіотської конвенції; Рамкових стандартів безпеки ВМО;

основними пріоритетами цих стандартів є безпека та полегшення міжнародної торгівлі, які забезпечуються безконтактним митним контролем вантажів і транспортних засобів, оскільки основна загроза економічній безпеці держав при переміщенні товарів і транспортних засобів через митний кордон сходить від суб'єктів ЗЕД, які здійснюють недобросовісні дії, що містять ознаки злочинів та адміністративних правопорушень, віднесених до компетенції митних органів;

митниці держав як і раніше грають важливу роль у здійсненні митного контролю, зокрема з використанням високотехнологічних ТЗМК, у т. ч інспекційно-доглядових комплексів;

держави ВМО, стимулюючи спрощення митних процедур (у межах інтеграційних процесів), гармонізують та уніфікують митне законодавство, зокрема за рахунок: використання методів мінімізації ризиків; розвитку автоматизованих інформаційних систем митних органів для забезпечення доставки актуальної інформації (за результатами використання ІДК у процесі МК) до центральних баз збереження зображень об'єктів МК; формування загального інформаційного простору електронної взаємодії в митній системі (інтеграційного простору передачі цих зображень, збереження; для централізованої обробки цих даних (у режимі часу, близькому до реального); забезпечення митниць новими ТЗМК (скануючими системами) тощо.

Відповідно до міжнародної експертної думки, перехід на інтегровану інформаційну базу збереження результатів рентген-сканування і зображень об'єктів МК товарів (вмісту зображень) у вантажах та транспортних засобах дозволить значно скоротити час митного оформлення, підвищить ефективність роботи митниць ДФС до рівня світових лідерів галузі.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Ураховуючи, що рентгенівське сканування стає невід'ємною умовою безконтактного митного контролю в митницях ДФС, подальші наукові розвідки будуть пов'язані з дослідженням шляхів можливого використання зарубіжного досвіду в питаннях створення інтегрованої системи, яка б поєднувала центральну базу даних з обладнанням всіх рентген-сканерів митниць ДФС, що дозволить операторам сканерів митниць ДФС

обмінюватися цією інформацією і здійснювати візуальні он-лайн порівняння з сумісними зображеннями сканерів інших митниць ДФС (сканерів), що підвищить результати аналізу ризиків з акцентом на вантажі та транспортні засоби (аналогічні системи уже існують в Італії, Польщі та ін.).

Список використаної літератури

1. Положення про Державну фіскальну службу України [Електронний ресурс] : п.п. 4.27–4.29, 4.43 : постанова КМ України [прийнята 21 травня 2014 року № 236]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/236-2014-%D0%BF>
2. Митний Кодекс України [Електронний ресурс] : ст. 1.2, 5.1, 7.1, 34, 35, 188.2, 324 [Закон, прийнятий Верх. Радою 13.03.2012 № 4495-VI]. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua/mk/>
3. Угода про асоціацію між Україною та ЄС (ратифікована Україною від 16.09.2014) [Електронний ресурс] : закон, прийнятий ВР України від 16.09.2014 N 1678-VII]. Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T141678.html
4. Про імплементацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом : розпорядження (План заходів...) [прийнято КМ України від 17.09.2014 № 847]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/847-2014-%D1%80>
5. Міжнародна конвенція про спрощення й гармонізацію митних процедур від 18 травня 1973 р. (Київська) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_643
6. Рамочные стандарты безопасности и облегчения мировой торговли [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/976_003
7. Міжнародна конвенція Європейської економічної комісії ООН : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mtu.gov.ua/content/evropeyska-ekonomichna-komisiya-oon.html>
8. Додаток I до Протоколу про внесення змін до Міжнародної конвенції про спрощення та гармонізацію митниць [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/976_007
9. Передовая практика на пунктах пересечения границы: содействие торговле и транспорту (Справочник ОБСЕ - ЕЭК ООН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osce.org/ru/eea/99872?download=true>

10. Исследование процедур таможенного оформления в портах Одессы и Ильичевска [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eubam.org/ru/publications/odessa-and-illichivsk-port-study-2015/>

11. Про затвердження вичерпного переліку підстав, за наявності яких може проводитися огляд (переогляд) товарів, транспортних засобів комерційного призначення митними органами України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/467-2012-%D0%BF>

12. Вимоги до рентгенотелевізійної інспекційно-доглядової техніки, що використовується для цілей митного контролю та митного оформлення [Електронний ресурс] : наказ ДФС [підписаний Р. М. Насіровим 30 липня 2015 року № 555]. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua/zakonodavstvo/mitnezakonodavstvo/nakazi/63874.html>

13. Про проведення оперативних заходів [Електронний ресурс] : розпорядження Міністра доходів і зборів України, підписано 02.08.2013 № 212-р]. – Режим доступу : <http://www.sfs.gov.ua/diyalnist-/zakonodavstvo-pro-diyalnis/>

*Рецензент – доктор технічних наук, професор Катеринчук І. С.
Стаття надійшла до редакції 13.05.2016*

Бабенко Б. И. Возможности рентгенотелевизионных инспекционно-досмотровых комплексов в системе таможенного контроля крупногабаритных грузов и транспортных средств

В статье исследованы пути возможного использования зарубежного опыта таможен Государственной фискальной службы по использованию рентген-сканеров для выявления скрытых в контейнерах или транспортных средствах рисков грузов, которые перемещают через таможенную границу Украины.

Ключевые слова: *крупногабаритные (многотонные) грузы, транспортные средства, таможенный контроль, анализ рисков, сканирующие устройства, сохранение и анализ полученных изображений перемещаемых товаров*

Babenko B. I. Opportunities of X-ray television viewing complex in the system of customs control of oversize cargo and vehicles

An analysis of general approaches to using of high-technology means of customs control has carried out in the process of researching which. It

should be noted that such means are based on legal instruments of World Trade Organization, Revised Kyoto Convention; WCO Framework Safety Standards.

There are defined, that main priorities are safety and trade facilitate, and its are provided by cargo and vehicle contactless customs control.

Among X-ray scanning devices are separated inspection and review complexes, which are included in equipment of Customs Posts almost in every state-member of WCO. Besides, there are emphasized on criteria of its' using, ways of keeping, analysis and transfer of scanning data into national bases.

Established, that pursuant to functionality and if the use of X-ray scanning devices in the MC and to identify specific objects in controlled structural cavities, hidden treasures or investments, there are two types of Inspection and Observation Complex (IOC) including for imaging-passenger vehicles (weighing up to 3 tons) and oversize cargo.

Besides, as a rule, producers of IOC divide its into three groups: 1) mobile IOC are mounted on truck (scanning are executed by the help of Gamma radiation from penetrating deep scan up to 280 mm) (HCV-Mobile); 2) moving IOC (compromise between fixed and mobile systems, which provide the best quality scans compared with mobile); 3) stationary IOC (based on X-ray technology and have a wavelength penetration and more energy than gamma rays, penetrating deep scan HCVG-6040 to 400 mm). Stationary IOC are considered as a Customs Post, where not only thorough customs inspection objects using modern technology, but also performed the entire cycle necessary measures of CC and customs clearance.

That is why, substantial facilitation of Customs Control by the help of effective optimization of decisions to prevent potentially unwarranted inspections of goods and the vehicle, given the available data, assessment of risks; continued of improvement of methods of identifying potentially high-risk cargo and the vehicle; enhance the use of information technologies in IC; create an integrated national framework decision and save the results of X-ray scanning and image objects of customs control (image content) in the cargo and the vehicle, which received DFS customs and exchange of these data, which would be further used in online visual comparisons, compatible

with the new images obtained by other customs that will provide adequate interpretation scans the contents of containers and vehicle and effective risk analysis with emphasis on cargo and container transportation, are one of the most important step.

According to international expert opinion, the transition to integrated information base to save the results of X-ray scanning and image objects MK goods (image content) in the cargo and the vehicle, will significantly reduce the time of customs clearance, improve the efficiency of customs SFS to global industry leaders.

Keywords: *recognizing of images, video and analitic functions, warning video situations, Intellectual Videocontrol Systems.*