

формується як функціональна складова загальної системи менеджменту суб'єкта господарювання та включає такі елементи: цілі управління, об'єкти управління, суб'єкти управління, методи управління, засоби управління.

Цілі комерційної діяльності визначають її зміст, а саме:

- встановлення господарських і партнерських зв'язків із суб'єктами ринку;
- вивчення та аналіз джерел закупівлі товарів;
- узгодження зв'язку виробництва зі споживанням товарів, орієнтованих на попит покупців (асортимент, обсяг і оновлення продукції);
- здійснення купівлі та продажу товарів з урахуванням конкурентного середовища;
- розширення існуючих і перспективний розвиток цільових ринків товарів;
- скорочення операційних витрат, пов'язаних з купівлею- продажем товарів [3].

Комерційна діяльність пов'язана практично зі всіма аспектами роботи підприємств: від технології і організації виробництва до фінансового господарювання. Для розробки правильної стратегії на ринку товарів і послуг комерційні служби підприємств повинні правильно оцінити загальний стан споживчого ринку і його тенденції в межах того регіону або сегменту, на який підприємство орієнтується.

Література

1. Господарський кодекс України - № 436-IV від 16.01.2003 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
2. Комерційна діяльність : підруч. / за ред. проф. В. В. Апопія. – К. : Знання, 2008. – 558 с.
3. Тимчина А.І. Сутність і роль комерційної функції підприємств у ринковому середовищі / А.І. Тимчина // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20 (15). – С. 297–303.

УДК 53.07

КАБАЦІЙ В.М., ХОМ'ЯК Б.Я., ПИТЬОВКА О.Ю.
Мукачівський державний університет

ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ХАЛЬКОГЕНІДНИХ СТЕКОЛ В ОПТОПАРАХ ДЛЯ ПРИЛАДІВ ГАЗОВОГО АНАЛІЗУ

Враховуючи, що основними елементами сучасного оптоелектронного сенсора газу є напівпровідникові джерела й фотоприймачі інфрачервоного випромінювання (ІЧ), для досягнення високого КПД сенсора необхідно, щоб параметри його складових частин були погоджені по спектральних характеристиках, швидкодії, температурних властивостях і габаритам. Крім цього, джерела ІЧ- випромінювання повинні мати досить високу яскравість і вузьку направленість випромінювання, а також працювати при порівняно невеликих значеннях вхідного струму. Не менш важливим є й вибір фотоприймача, який повинен мати не тільки високу ефективність

перетворення падаючого на нього випромінювання в електричний струм, але й необхідним спектральним розподілом фоточутливості й швидкодією. Тому вдосконалюванню напівпровідникових джерел і фотоприймачів інфрачервоного випромінювання приділяється велика увага [1].

Найбільш прийнятними, для реалізації активних елементів (АЕ) напівпровідникових джерел і фотоприймачів випромінювання на область спектра 2,0-5,0 мкм є напівпровідникові гетероструктури з *p-n*- переходами на базі твердих розчинів (ТР) GaInAsSb/AlGaAsSb на основі GaSb і InAsSb/InAsSbP на основі InAs працюючі при кімнатній температурі [1; 2]. Методи їх виготовлення й підвищення світлотехнічних параметрів, у цей час, недостатньо вивчені й пророблені.

Ціль наших досліджень - підвищення випромінювальних характеристик напівпровідникових джерел випромінювання й чутливості фотоприймачів, що працюють при кімнатній температурі в спектральному діапазоні 2-5 мкм, шляхом нанесення на АЕ об'ємного оптичного покриття заданої форми на основі багатокомпонентних склообразних сплавів із систем (Ge, Pb)-(Ga, As, Sb,)-(S, Se).

Досліджувалися напівпровідникові джерела й приймачі випромінювання, зібрані на корпусі ТО-18, АЕ яких виготовлені на основі гетероструктур InAs/InAsSbP методом рідинної епітаксії [1] і GaInAsSb/AlGaAsSb на основі GaSb газофазної епітаксії з металорганічних з'єднань при атмосферному тиску в реакторі горизонтального типу [2].

Істотне збільшення зовнішнього квантового виходу досліджених нами АЕ, досягнуте завдяки використанню в якості матеріалів для оптичного покриття склоподібних сплавів з багатокомпонентних халькогенідних систем (Ge,Pb)-(Ga,As,Sb,)-(S,Se) [3].

Запропонований нами спосіб нанесення оптичного покриття заданої форми на основі багатокомпонентних халькогенідних стекол [4] і установка по його реалізації [5] показали високу відтворюваність заданих форм оптичного покриття. Спектральні виміри АЕ проводилися за допомогою монохроматора ІКМ-1 і PbSe- фотоприймача, що працює при помірній зниженій температурі. Живлення випромінюючих АЕ здійснювалося частотою $f=1,0$ khz і струмом 200 мА. Перерахування відносних одиниць спектральної інтенсивності випромінювання в одиниці потужності проводився за допомогою спеціальних каліброваних коефіцієнтів, що враховують апаратну функцію вимірювальної установки. Для виміру потужності випромінювання АЕ в області спектра 2,5-5,0 мкм використовувалася інтегруюча сфера й калібрований охолоджуваний PbSe фотоприймач (ФП). Спектри випромінювання й фоточутливості отриманих нами АЕ до й після нанесення оптичного покриття показані на рис.1.

Використання для оптичного покриття склоподібних сплавів з багатокомпонентних халькогенідних систем (Ge,Pb)-(Ga,As,Sb,)-(S,Se) дозволило підвищити ефективність роботи використовуваних випромінюючих АЕ в 3,0-5,0 раз, а АЕ фотоприймачів щонайменше в 2,0-2,5 рази стосовно аналогічних фотоприймачів у яких використовується герметизуюче покриття на основі полімерного компаунду й в 3,0-4,0 рази стосовно фотоприймачів у яких

герметизація здійснюється з використанням металевої кришки й прозорого для випромінювання вікна [6].

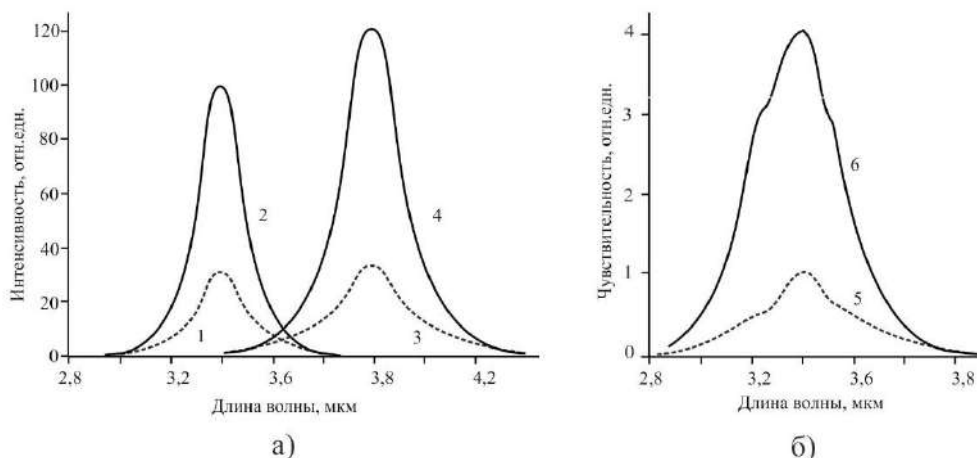


Рис.1. - Спектри АЕвипромінювання а) та фоточутливості б) до (криві 1, 3, 5) після нанесення оптичного покриття (криві 2, 4, 6). АЕз довжинами хвиль в максимумі випромінювання: 1, 2– $\lambda_{\text{max}}=3,4$ мкм і 3, 4– $\lambda_{\text{max}}=3,8$ мкм

Література

1. Кабаций В.Н. Оптоэлектронные сенсоры газов на основе многоэлементных источников ИК-излучения. Технология и конструирование в электронной аппаратуре. № 3. (2010). С. 29–34.

2. Астахова А.П., Головин А.С., Ильинская Н.Д., Калинина К.В., Кижаяев С.С., Серебренникова О.Ю., Стоянов Н.Д., Horvath Zs.J., Яковлев Ю.П. Мощные светодиоды на основе гетероструктур InAs/InAsSbP для спектроскопии метана ($\lambda=3,3$ мкм). Физика и техника полупроводников. том 44. вып. 2. (2010). С. 278-284

3. Блецкан Д.И. Кристаллические и стеклообразные халькогениды Si, Ge, Sn и сплавы на их основе. – Ужгород. ВАТ «Видавництво «Закарпаття»». – 2004. – Т. I. – 292 с.

4. Патент № 88565 Україна. Захисне, просвітлююче та фокуруюче покриття на основі халькогенідного скла і спосіб його нанесення. Блецкан Д. І., Кабаций В. М. (2009). Бюл. № 20.

5. Патент № 95127 Україна. Об'ємне оптичне покриття та пристрій для його нанесення. Блецкан Д. І., Кабаций В. М. (2011). Бюл. № 13.

6. Патент № 108170 Україна. Оптоелектронна пара. Кабаций В. М., Блецкан Д. І., Щербан Т.Д., Питьовка О.Ю., Максютова О.В. (2016). Бюл. № 13.

УДК 658.7:658.8

КРУЧАК Л. В., БУНДЗЯК Л.
Мукачівський державний університет

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МАРКЕТИНГУ І ЛОГІСТИКИ В ПРОЦЕСІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОВАРОРУХУ НА РИНКУ

На сучасному етапі розвитку ринкових відносин для підприємств, що функціонують на ринку, логістика є способом оптимізації та забезпечення товароруку товарів від виробника до кінцевого споживача. Нині спостерігається інтенсивний розвиток маркетингу і логістики у формі окремих (паралельних) тенденцій розвитку. З одного боку, маркетинг розвивається у



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>