

Таким чином, в сфері транспортування та зберігання газу можна подати декілька рекомендацій: спираючись на оновлену програму розвитку галузі, необхідним є відстоювання на міждержавному рівні пріоритетності транзиту природного газу із багатих ресурсами країн Центральної Азії у країни-споживачі газу Центральної та Східної Європи; доцільним є використання високого потенціалу з підземного зберігання газу для можливого створення на прийнятних умовах Східноєвропейського газового хабу; в підземному зберіганні газу необхідно застосувати енергоощадні технології при експлуатації сховищ [6].

Список використаних джерел:

1. Паливно-енергетичний комплекс України в контексті глобальних енергетичних перетворень. – Київ: Українські енциклопедичні знання, 2004. – 468 с.
2. Фоміна М.В. Сталий розвиток в умовах глобалізації: протиріччя та чинники [Електронний ресурс] / М. В. Фоміна. – Режим доступу: http://unier.km.ua/upload-files/_7_2011.pdf.
3. Вергун А.М. Концепція сталого розвитку в умовах глобалізації / А. М. Вергун, І. О. Тарасенко // Проблеми економіки організацій та управління підприємствами: Вісник КНУТД. – 2014. – № 2. – С. 207-218.
4. Фінансові аспекти іноваційного розвитку нафтогазового комплексу України: монографія [Л. Т. Гораль, І. Г. Фадєєва та ін.]. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, ФОП Б. Кузів, 2016. – 326 с.
5. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>
6. Савків Б. П. Деякі питання функціонування газової промисловості України [Електронний ресурс] / Б. П. Савків. – Режим доступу: <http://geostrategy.org.ua>

УДК 629.113.004.5

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ: СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ І ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ У ТРУБОПРОВІДНОМУ ТРАНСПОРТІ

Н. В. Люта

***Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
e-mail: n.v.liuta@gmail.com***

Найбільш динамічний розвиток сучасної світової глобалізованої економіки і її вітчизняної складової є притаманним таким їх секторам, як інформаційні, видобувні, транспортні і переробні технології.

В зв'язку ж з тим, що в системі світового господарства поступово і неухильно зростають розриви між розміщенням джерел видобутку або продукування багатьох видів ресурсів та локалізацією їх споживачів – країн і громадян, ця проблема може бути вирішено тільки за рахунок розвитку і удосконалення діяльності всіх можливих видів транспортних систем. В зв'язку з цим, сучасні інтелектуалізовані транспортні системи (ІТС) з'являються у всіх без виключення видах переміщення на значні відстані великих обсягів товарів, людей, електроенергії, енергоносіїв тощо. Про це свідчать як роботи зарубіжних експертів [для прикладу, 1], так і напрацювання вітчизняних науковців у сферах автомобільних [2, 3, 4], залізничних [5, 6], водних [7, 8] і повітряних [9] транспортних систем, систем транспортування і розподілу електроенергії [10], трубопровідних транспортних систем (ТТС) [11, 12, 13].

Незаперечна і постійно зростаюча важливість ТТС в забезпеченні сталого розвитку світового господарства спричинена тим, що останнім часом саме цей вид транспорту стає критичним чинником транспортної інфраструктури для багатьох держав. Так, для прикладу, в США газопроводи визнані «критичною інфраструктурою» Департаментом Безпеки Вітчизни (Department of Homeland Security) як такої, що покриває понад 2/3 потреб країни в енергоносіях для забезпечення високих стандартів життя і функціонування економіки [13]. Очевидно, що не менш важливу роль ТТС відіграють у національних економіках України, РФ та країн Європейського Союзу.

Тому, за попередніми оцінками перспектив розвитку ТТС в умовах глобалізації світової економіки [14, 15, 16, 17] стає очевидно, що перспективи інтелектуалізації технологічних та управлінських процесів на цьому виді транспорту є потенційно дуже доцільним і багатообіцяючим процесом, масштабне впровадження якого вимагає попереднього теоретичного осмислення і ретельного обґрунтування.

На відміну від більшості вітчизняних авторів, які під інтелектуалізацією транспортних систем в більшості випадків розуміють виключно розширення використання в процесах, агрегатах і обладнанні апаратного і програмного забезпечення штучного інтелекту, нами в [12] було запропоновано ввести в обіг наступну дефініцію поняття «інтелектуалізовані трубопровідні транспортні системи» в наступному вигляді: магістральні і розподільчі ТТС, всі процеси управління якими в реальному часі здійснюються інтегрованими системами менеджменту з використанням комп'ютерних, інформаційних, комунікаційних та інтелектоорієнтованих технологій.

Деталізуючи зміст цього визначення слід наголосити на тому, що інтелектуалізацію функціонування ТТС доцільно здійснювати в комплексному режимі переведення функціонування магістральних і розподільчих ТТС на процеси і процедури управління, яке в реальному часі здійснюється одночасно людськими і технічними ресурсами інтегрованих систем управління і

менеджменту з використанням комп'ютерних, інформаційних, комунікаційних та інтелектуорієнтованих технологій.

Таким чином, реалізація принципів інтелектуалізованого управління діяльністю ТТС (особливо магістральних міждержавних) повинно відбуватися на засадах досягнення інтелектуального синергізму людського і штучного інтелекту системи управління, що дозволить уникнути існуючих сьогодні нічим не виправданих економічних втрат від масштабних політичних і економічних помилок емоційного інтелекту людської складової.

Список використаних джерел:

1. Fan Y. Intelligent Transportation Systems: What Do Publications and Patents Tell Us? / Y. Fan, A. J. Khattak, E. Shay // Journal of Intelligent Transportation Systems, 2007, 11:2, 91-103.
2. Алексієв О. П. Тенденції розвитку та практика інтелектуалізації транспортних машин та систем / О. П. Алексієв, О. В. Дзюбенко, С. М. Неронов, С. В. Пронін // Автомобільний транспорт. – 2009
3. Гайков, А. Р. Інтелектуальні транспортні системи в Україні / А. Р. Гайков, О. П. Євсєєва, О. В. Баранов, В. Ю. Баранов // Вісник НТУ «ХПІ». – 2014. – № 9 (1052). – С. 106-112.
4. Рудзінська О. В. Процеси розвитку автотранспортних технологій в інтелектуальних транспортних системах / О. В. Рудзінська, Я. В. Беззуб, В.П. Шумляківський // Вісник ЖДТУ. – 2016. - №2(77). – С. 230-237.
5. Кириченко Г.І. Концепція інтелектуальної транспортної системи управління процесами доставки вантажу / Залізничний транспорт України. – 2013. – №1. – С. 37-40.
6. Токмакова І. В. Інтелектуальні технології удосконалення адаптивного управління на залізничному транспорті / І. В. Токмакова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків, 2015. - Вип. 50. - С. 309- 313.
7. Баранов Г. Л. Інтелектуалізація полієргатичних систем навігації та управління морськими танкерами газовозами / Г. Л. Баранов, Ї. В. Тихонов, Г. О. Джиджула, В. Л. Міронова // Системи озброєння і військова техніка. – 2013. - №2(34). – С. 59 – 63.
8. Бень А. П. Особливості побудови сучасних високоточних інтелектуальних систем управління рухом морських суден / А. П. Бень, І. В. Паламарчук // Морський та річковий транспорт. – 2016. - №1(14). – С. 4-10.
9. Свистунов В. А. Інтелектуальні системи керування з багаторівневим перетворенням інформації на авіаційному підприємстві [Електронний ресурс] / В. А. Свистунов // Авиаци.-косм. техника и технология. – 2012. – № 10. – С. 219–222.

10. Стогній Б. С. Еволюція інтелектуальних електричних мереж та їхні перспективи в Україні / Б. С. Стогній, О. В. Кириленко, А. В. Праховник, С. П. Денисенко // Технічна електродинаміка. – 2012. - №5. – С. 52-67.
11. Самойленко М. І. Інформаційні технології в розвитку трубопровідних транспортних систем: монографія. / М. І. Самойленко, Т. С. Сенчук; за ред. М. І. Самойленка; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. - 244 с.
12. Люта Н. В. Інтелектуалізовані трубопровідні транспортні системи / Н. В. Люта // «Управління соціально-економічним розвитком держави, регіону, підприємства». Матер. 2-ї Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. 01.11.-01.12. 2014 р. м. Полтава. – Ч.1. - Полтава: видавець ФОП Мирон І.А., 2014. – С. 446 – 448.
13. Кутуков С. Е. Использование интеллектуальных систем в мониторинге режимов эксплуатации нефтепроводов / С. Е. Кутуков, Ф. И. Бадиков, Г. Х. Самигуллин // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ogbus.ru/authors/Kutukov/kut2.pdf>
14. Hopkins Ph. Oil and Gas Pipelines: Yesterday and Today / Phil Hopkins / Penspen Ltd, 2007. – 9 p.
15. Egbunike N. J,iajulu. Are freight pipelines a pipe dream? A critical review of the UK and European perspective / Obiajulu N. Egbunike, Andrew T. Potter // Journal of Transport Geography. – 2011. – №19. – pp. 499-508.
16. Швидкий Е. А. Щодо обґрунтування доцільності досліджень і оцінки перспектив розвитку трубопровідного транспорту як глобальної альтернативи / Е. А. Швидкий, Н. В. Люта, В. П. Петренко, М. О. Лютий // Науковий вісник ІФНТУНГ. – 2014. - №1(36). – С. 103-109.
17. Люта Н. В. Світове господарство і перспективи розвитку глобалізованої системи трубопровідного транспорту: SWOT-аналіз / Н. В. Люта // Ukraine – EU. Modern technology, business and law : collection of international scientific papers : in 2 parts. Part 1. Modern priorities of economics, management and social development. Environmental protection collection – Chernihiv : CNUT, 2015. – pp. 183-185.
18. Ісаєва І. М. Аналіз характеристик нафтогазотранспортного комплексу України та ідентифікація проблем державного управління його ефективним використанням / І. М. Ісаєва // Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія «Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості». – 2013. - №1(7). – С. 10-22.