

застосування на нафтовому ринку, то будемо вважати, що вітчизняний деемульгатор марки ПМ є найбільш конкурентноздатним серед аналізованих товарів-аналогів.

### Висновки

На підставі дослідження тенденцій розвитку українського нафтового ринку актуалізується доцільність розробки методико-практичних основ для оцінки рівня конкурентоспроможності досліджуваного товару, зокрема, деемульгатора ПМ. Особливого значення в даній методиці набуває поєднання таких двох аспектів досліджуваного товару, як ефективність у споживанні за допомогою оцінки технічних параметрів та розрахунок інтегрального показника на основі економічних знань. Такий синтез унаочнює необхідність інтеграції технічних та економічних параметрів досліджуваного товару та формує основні засади для об'єктивної оцінки рівня конкурентоспроможності. Таким чином, розроблена авторами методика дає можливість провести оцінку не лише деемульгаторів, але може виступати еталоном оцінки рівня конкурентоспроможності інших товарів, оскільки

будь-який товар володіє як технічними, так і економічними параметрами.

### Літературні джерела

1 Мороз Л.А., Чухрай Н.І. Маркетинг: Підручник/ За редакцією Л.А. Мороз. – 2-е вид. – Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, “Інтелект-Захід”, 2002. – 244с.

2 Топільницький П.І., Максимик В.Я., Денисюк А.М. Застосування деемульгатора ПМ ЗАТ “Укртатнафта” // Нафтова і газова промисловість. – 1998.- №4. – С.54-56.

3 Лейтар С.П., Савосько М.П., Топільницький П.І., Максимик В.Я. Випробування деемульгаторів в АТ “Укртатнафта” // Нафтова і газова промисловість. – 2004.- №2. – С.50-52.

4 Хуторянский Ф.М. Комплексная программа подготовки нефти и химико-технологической защиты от коррозии конденсационно-холодильного оборудования установок первичной переработки нефти // Мир нефтепродуктов. – 2002. - №3. – С.17-22.

5 Хуторянский Ф.М. Геркулес 1603 новый нефтерастворимый деэмульгатор отечественного производства // Мир нефтепродуктов. – 2003. - №3. – С.11-14.

УДК 658.5:(622.323+622.324)

## ПРО КЛАСИФІКАЦІЮ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ У НАФТОГАЗОВІЙ ГАЛУЗІ

Л.М. Куба

НАК “Нафтогаз України”, Київ, вул. Б. Хмельницького, 6, тел.38(044) 461-23-98,  
e-mail: lkiba@naftagaz.net

*Рассматривается сущность экономической категории “производственные запасы”. Основное внимание уделено классификации запасов материально-технических ресурсов по отдельным признакам. Приведена структура производственных запасов по товарным группам в нефтегазовой отрасли*

**Постановка проблеми.** Процес відтворення в будь-якій економічній формації передбачає наявність матеріальних запасів. Матеріальні запаси в умовах розподілу праці забезпечують синхронізацію роботи підприємств з різним технологічним циклом, нерівномірним обсягом випуску продукції і особливими умовами споживання.

Принциповим є визнання того, що запаси матеріальних цінностей як економічна категорія властиві товарному виробництву на всіх етапах його розвитку. Термін “запаси” не є новим і широко увійшов у науковий лексикон, хоча в існуючих публікаціях і досі немає його чіткої характеристики. Окрім того, трактування вченими змісту категорії “запаси” уявляється занадто неоднозначним. Проблема полягає в тому, що залежно від конкретних виробничих програм для кожного підприємства повинна встановлюватися своя раціональна

*In the article there has been considered the nature of the economic category “production resources”. The main attention has been given to the classification of the resources of the material-technical reserves according to the particular features. It has been given the structure of production resources in accordance with the commodity groups in oil and gas industry*

структура запасів матеріально-технічних ресурсів. Відсутність такого механізму означає, що запаси на підприємствах виявляються або надмірними, або недостатніми. І в тому, і в іншому випадку знижується ефективність виробництва.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій** переконує в тому, що проблемами виробничих запасів займаються чимало науковців: Загородній А.Г. [1], Мочерний С.В., Невелєв А.М., Поплюйко А.М., Фасоляк М.Д. [1; 2; 3; 4; 5], однак як самостійна проблема питання теорії запасів вивчені ще недостатньо. Про це свідчить порівняння понять “матеріальні запаси”, “матеріальні ресурси”, “запаси засобів виробництва”, “виробничі запаси” у роботах вчених-економістів.

Від ступеня ефективності використання запасів залежить підвищення ефективності виробництва. Важливою передумовою раціональ-



ної організації системи керування запасами є економічно обґрунтована їх класифікація.

Перш за все необхідно зазначити, що загально визнаною є типова класифікація [5] за функціональною ознакою і призначенням у виробництві. Відповідно до таких ознак запаси поділяються на основні і допоміжні. Заслужовує на увагу класифікація виробничих запасів залежно від їх ролі в процесі виробництва. Для цього запаси на підприємстві рекомендується класифікувати на три групи. До першої групи необхідно віднести матеріально-технічні ресурси, що постійно споживаються, від яких залежить безперервність виробничого процесу. Ті види матеріалів, які використовуються постійно, але безпосередньо не пов'язані з виготовленням продукції доцільно віднести до другої групи. Решту матеріалів, потреба в яких виникає епізодично, доречно віднести до третьої групи.

Безперечно увагу слід звернути на класифікацію виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів за такими чинниками:

- за мірою укрупнення матеріалів – на специфіковані, видові і групові;
- залежно від організаційної структури керування – на цехові, корпоративні (підприємств, об'єднань), галузеві, міністерські;
- за територіальною ознакою – на корпоративні, районні, обласні, державні;
- за відношенням до дати планового періоду – на очікувані залишки (виробничі запаси МТР на початок планового періоду) і перехідні запаси (виробничі запаси МТР на кінець планового періоду).
- за періодом часу – на місячні, квартальні, річні, перспективні.

Потрібно підкреслити, що на даному етапі дослідження відсутня ефективна класифікація виробничих запасів на підприємствах нафтогазової галузі.

**Невирішені раніше частини загальної проблеми** набули суттєвої актуальності так, як виробничі запаси в галузях методично і організаційно були жорстко регламентовані Держпланом СРСР і Держпостачем СРСР і підпорядковані вирішенню завдань міжгалузевого планування.

Як наслідок внутрішньогалузева оптимальна структура запасів матеріально-технічних ресурсів, яка би врахувала сукупність чинників, що відображають умови і специфіку експлуатації інвентарних об'єктів і які призводять до диференціації витрат МТР, а отже, і потреби в запасах МТР, на підприємствах нафтогазової галузі України не отримала належного розвитку.

Постановка завдання. Упорядкувати систему класифікації виробничих запасів на підприємствах нафтогазової галузі, адекватну умовам ринкової трансформації економіки України.

Виклад основного матеріалу.

Зазначені вище обставини вимагають розвитку теоретичних основ і прикладних новаторських постанов для створення системи керування запасами в галузі, що в кінцевому результаті буде сприяти підвищенню ефективно-

го використання ресурсів в усьому енергозберігаючому ланцюжку видобутку, транспорту, переробки і використання газу і нафти.

Зважаючи на те, що нафтогазова галузь вважається основною ланкою паливно-енергетичного комплексу держави, є багатовекторною за напрямками і включає повний виробничий цикл з розвідки та розробки родовищ, буріння, видобутку, транспортування і зберігання нафти та газу, постачання газу всім категоріям споживачів в Україні, переробки сировини та реалізації нафтопродуктів, а також відіграє важливу роль у забезпеченні енергетичного ринку Європи нафтою та природним газом, структура виробничих запасів для підприємств нафтогазової галузі має певну специфіку.

У нафтогазовій промисловості матеріально-технічними ресурсами, що постачаються підприємствам, є машини і обладнання для здійснення геолого-пошукових робіт, буріння, видобутку нафти і газу, а також різні матеріали, деталі і вироби, паливо для технологічних потреб, реагенти тощо.

Розглядаючи питання стосовно системи класифікації виробничих запасів на підприємствах галузі насамперед необхідно визначитися із сутністю предмета дослідження.

Невирішені раніше частини загальної проблеми набули суттєвої відмінності, оскільки, в економічній літературі, виданих на теренах колишнього Радянського Союзу, виробничі запаси визначаються, як матеріальні ресурси або як предмети праці, причому в одних джерелах зазначено, що вони не повинні бути задіяні в процесі виробництва, а в інших – вони беруть участь у процесі створення матеріальних благ.

Даючи визначення поняттю виробничих запасів, деякі економісти включають у це поняття засоби виробництва, [6], інші лише предмети праці [7]. Так, наприклад, А.Н.Алімов [6] дає таке визначення виробничим запасам: "Виробничі запаси - це такі засоби виробництва, що знаходяться на складах споживачів і призначені для використання у виробничому процесі". Б.Ф.Григор'єв [7] дає інше визначення виробничим запасам: "Предмети праці, прийняті підприємством від транспортних і інших організацій і що знаходяться на загальнозаводських, цехових, проміжних складах, розвантажувально-вантажних майданчиках і інших пунктах зберігання, але не передані у виробниче споживання, складають виробничі запаси".

Аналіз досліджень і публікацій щодо змісту категорії "запаси" та порівняння понять "виробничі запаси", "матеріальні запаси", "матеріальні ресурси" в економічній теорії засвідчив, що найбільш раціональним є таке визначення: під виробничими запасами матеріально-технічних ресурсів (МТР) слід розуміти матеріальну продукцію виробничо-технічного призначення, яка є на підприємствах і чекає включення безпосередньо у процес виробництва.

Беручи до уваги широкий спектр сировини, матеріалів, обладнання, які одночасно бе-



руть участь в обслуговуванні виробничих процесів та інвентарних об'єктів доцільно до категорії "виробничі запаси" ввести розширення "матеріально-технічні ресурси" під якими розуміти продукцію виробничо-технічного призначення.

Необхідно акцентувати, що у більшості випадків ритми надходження на підприємство засобів виробництва не збігаються з термінами їх використання. Тому в ході вирішення питань рівня запасів необхідно завжди пам'ятати, що порушення виробничого ритму в більшості випадків приносить великі витрати, більші ніж витрати на утримання виробничих запасів.

Завдання економічної науки полягає в тому, щоб розробити такий механізм, який дозволить би мати підприємству достатні запаси матеріально-технічних ресурсів, а виробництво здійснювалося без перебоїв. Відсутність такого механізму означає, що запаси на підприємствах виявляються або надмірними, або недостатніми. І в тому, і в іншому випадку знижується ефективність виробництва.

Вирішення цього питання потребує впровадження відповідної системи класифікації запасів, з урахуванням чинників, найбільш притаманних досліджуваній структурі виробництва.

Узагальнюючи системи класифікації та враховуючи, що виробничі програми підприємств галузі мають різні напрямки, пропонується базова система класифікації запасів матеріально-технічних об'єктів.

Запаси можуть бути класифіковані, наприклад:

- за натуральною (виробничою ознакою (за видами сировини, матеріалів, палива, обладнання тощо);
- за місцем у процесі суспільного виробництва ( засоби праці, предмети праці, незавершене виробництво, готова продукція);
- за призначенням ( запаси виробничі, запаси товарні, резерви матеріальні);
- за термінами формування і використання ( запаси поточні, запаси страхові, запаси підготовчі для об'єктів капітального будівництва, запаси на випадок термінових ремонтів у разі виникнення локальних відмов (аварій) на інвентарних об'єктах);
- за обсягом і потребою в них (запаси нормативні, запаси наднормативні, запаси зайві і інші).

Зважаючи на те, що виробничий запас – величина змінна і визначається умовами постачання та споживання кожного виду матеріалу, у вирішенні питання про конкретні види продукції виробничо-технічного призначення, за якими повинен утворюватися запас, доцільно враховувати чинники, що роблять цей запас необхідним у принципі.

Розглядаючи питання про чинники утворення виробничих запасів більш конкретно, потрібно, на наш погляд, враховувати:

- призначення, характер використання, періодичність і тривалість споживання окремих видів матеріальних ресурсів:

- конструктивно-технічні і технологічні характеристики продукції виробничо-технічного призначення;

- періодичність виробництва окремих типів, сорторозмірів продукції;

- неспівпадання ритму виробництва і поставки матеріальних ресурсів з ритмом їх споживання;

- особливості транспортування продукції виробничо-технічного призначення від виробника до споживача;

Для задоволення потреб виробництва за призначенням виробничі запаси матеріально-технічних ресурсів за ознаками використання поділяються:

- запас поточний - складова частина запасу, що виділяється для нормування та аналізу запасів засобів виробництва. У розрахунку запасу поточного на підприємствах приймаються до уваги тільки виробничо-експлуатаційні потреби.

- запас страховий - основна частина запасу, що виділяється для нормування та аналізу запасів. Створюється на випадок непередбачених затримок у надходженні матеріальних ресурсів, відхилень від встановлених розрахунками норм щодо споживання. Величина запасу страхового визначається на основі середньодобового споживання ( витрати) і відхилень від середньозваженого інтервалу поставки.

- запас підготовчий для об'єктів капітального будівництва - створюється для накопичення достатньої маси МТР для початку безперервного проведення робіт підрядною організацією. Ця частина запасу не підлягає нормуванню, оскільки матеріально-технічні ресурси за номенклатурою і кількістю формуються в результаті технічних завдань, прийнятих проектною документацією на будівництво кожного індивідуального об'єкта.

- запас на випадок термінових ремонтів у разі виникнення локальних відмов(аварій) на інвентарних об'єктах.

За обсягом і потребою у них виробничі запаси є нормативні, наднормативні та запаси зайві.

Запаси нормативні – запаси, встановлені відповідно до нормативів, тобто мінімального обсягу товарно-матеріальних цінностей, необхідних для забезпечення виробництва.

Запаси наднормативні- запаси, рівень яких перевищує норми. Доведення запасів наднормативних до норми запасу здійснюється обмеженням надходження матеріальних ресурсів на підприємстві або, якщо це дозволяють виробничі умови, прискоренням їх витрачання, перерозподілом і реалізацією їх в установленому порядку іншим підприємствам.

Запаси зайві, невживані запаси - сировина, матеріали, вироби, обладнання, транспортні засоби і інші матеріальні цінності, придатні для використання, але не потрібні даному підприємству. До зайвих запасів відносяться і матеріальні цінності, що були в експлуатації. Основними причинами утворення зайвих запасів є:



Таблиця

№ з/п	Назва товарної групи	За підгалуззями, %			
		будівництво свердловин	видобування газу	транспорт	
				газу	нафти
1	Трубна продукція	20,0	9,0	3,0	10,0
2	Деталі трубопроводів	-	-	7,0	7,0
3	Запірна арматура	-	18,0	3,0	3,0
4	Металопродукат	1,0	1,0	1,0	4,0
5	Хімічна продукція	10,0	3,0	1,0	4,0
6	Кабельно-провідникова продукція, КВПіА	1,0	1,0	29,0	17,0
7	Електротехнічне обладнання, засоби зв'язку	1,0	5,0	6,0	14,0
8	Будівельні матеріали	3,0	-	2,0	5,0
9	Паливно-мастильні матеріали	1,0	2,0	1,0	7,0
10	Технологічне основне і допоміжне обладнання	-	39,0	25,0	-
11	Бурове обладнання	11,0	-	-	-
12	Долота	32,0	-	-	-
13	Противопожежне обладнання	2,0	2,0	-	-
14	Інструмент	9,0	9,0	-	-
15	Запасні частини до агрегатів та обладнання	4,0	7,0	16,0	7,0
16	Запасні частини до автоспецтехніки	3,0	3,0	4,0	18,0
17	Різне	2,0	1,0	2,0	4,0

- зміна конструкції виробу, припинення випуску продукції, що не було раніше передбачено;
- неточність і помилки у визначенні потреби при плануванні МТП;
- заміна одних матеріалів іншими, більш прогресивними;
- поставка недоброякісної, некомплектної продукції;
- неправильне використання транзитної форми постачання замість складської, внаслідок чого підприємству-споживачу постачається продукція в кількості, що перевищує його потребу.

Задача служб матеріально-технічного постачання - своєчасне виявлення зайвих запасів і вжиття заходів щодо їх реалізації ( залучення в господарський обіг).

До категорії зайвих запасів можна віднести запаси неліквідні- товарні запаси, що не реалізуються протягом тривалого часу. За глумаченням [8], п.4.58 до неліквідних запасів відносять сировину, матеріали, не змонтоване обладнання та майно, які підприємство не використовує та які не можуть бути реалізовані за браком попиту чи з інших причин. Запаси неліквідні утворюються внаслідок низької якості продукції, її морального старіння, закінчення гарантійного терміну зберігання.

Так як нафтогазова галузь матеріаломістка, то немаловажним чинником в системі класифікації запасів є номенклатурний перелік матеріально-технічних ресурсів. Враховуючи сумісність матеріально-технічних ресурсів та з метою усунення громіздкості, виробничі запаси можемо класифікувати за товарними групами.

Доля товарних груп в структурі виробничих запасів у бурових, видобувних та газо-нафтотранспортних підприємствах галузі наведена у відсотках в таблиці .

Облік виробничих запасів за наведеною класифікацією на складах підприємств матиме керований характер і в подальшому буде взятий за базовий при розроблянні нормативів складських запасів.

**Висновки.** Результати спеціальних досліджень свідчать про те, що на складах підприємств нафтогазової галузі нерідко створюється парадоксальна ситуація. З одного боку підприємства відчувають гострий дефіцит практично на всі види сировини і матеріалів, з іншого відбувається зростання виробничих запасів оборотних коштів, тобто створюється штучний дефіцит.

Систематизація виробничих запасів за товарними групами підтвердила стихійність їх утворення, так як, при виконанні однотипних технологічних операцій величина виробничих запасів матеріально-технічних ресурсів значимо відрізняється.

Отже, мати наднормативні запаси в ринковій економіці не вигідно, оскільки це призводить до дефіциту необхідних коштів на оплату МТР, які надходять від постачальників; позбавляє покупця маневреності у однію із важливих ланок ресурсозберігання на підприємствах є застосування прогресивних науково обґрунтованих норм запасів. Без прогресивних норм неможливо організувати контроль та визначати дійсну потребу в матеріально-сировинних і енергетичних ресурсах, результативно вести боротьбу за економію і бережливість.

Впровадження системи класифікації виробничих запасів на підприємствах нафтогазової галузі є передумовою вирішення питань нормування запасів та комплексного підходу до системи керування запасами загалом.

#### Література

- 1 Загородній А.Г. Облік і аудит. Термінологічний словник. - Л.: Центр Європи, 2002.



2 Економічна енциклопедія. / Під ред. Мочерного С.В.- К.: Академія, 2000. Том 1.

3 Економіка ресурсозбереження. Під ред. Невелєва А.М.- К: Наукова думка, 1999.

4. Економіка, організація і планування матеріально-технічного постачання і збуту: Навч. пос. / Під ред. Фасоляка М.Д., 4-е вид. доп. і переробл.. -М.: Економіка, 1995.

5 Поплюйко А.М. Оцінка виробничих запасів при їх використанні: Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету., №1. - Черкаси: ЧДТУ, 2002.

6 Алімов А.М. Виробничі запаси и оборотні кошти у вугільній промисловості. -М.: 1983.

7 Григор'єв Б.Ф. Нормування виробничих запасів. / Нормування витрат матеріалів. - М.: Економіка, 1990.

8 ДСТУ – 2962-94

## МУЗЕЮ НАФТОВОЇ І ГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ БУТИ

В Україні за ініціативою Української нафтогазової академії /Г.Ю. Бойко, М.М.Іванюта і інші/ ще в 1999 р. підготовлено "Концепцію створення музею нафтової і газової промисловості України". З розумінням ставляться до цієї проблеми і в Правлінні ВАТ "Укрнафта". Так, у березні 2003 р. створено робочу групу з розробки статуту та структури Музею. Його створення має стати нагальним завданням і йти шляхом поетапних організаційно-техніко-економічних заходів, серед яких затвердження складу адміністрації музею в НАК "Нафтогаз України" та НАК "Надра України". Було б символічно у зв'язку з 120-річчям від часу, коли Прикарпаття посідало третє місце у світі з видобутку нафти, започаткувати створення Музею нафтової і газової промисловості України.

За матеріалами журналу "Нафтова і газова промисловість". - 2004. - № 4.

## МЕХАТРОННИЙ ПРИВІД ШТАНГОВОГО НАСОСА ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИДОБУВАННЯ НАФТИ

Складовими елементами привода є прямохідний електромеханізм, пристрій пневморозвантаження та блок управління. Електромеханізм містить електродвигун, спеціальну гвинтову передачу, ручний привід, кінцеві вимикачі, давач положення та гальмівний механізм. Пристрій пневморозвантаження складається з двох пневмоциліндрів та ресивера, який одночасно є несучою конструкцією. Після подавання напруги на електродвигун його ротор та гвинт гвинтової передачі починають обертатись, гайка передачі здійснює зворотно-поступальний рух, який передається на траверсу та з'єднану з нею колону штанг. Використання мехатронного привода порівняно з верстагом-гойдалькою дає змогу:

- зменшити витікання масла з маслосистеми, що покращує екологічні характеристики місцевості;

- усуває необхідність підогрівання масла перед запуском привода в холодний період року;

- дає змогу формувати необхідний закон зміни швидкостей;

- полегшує автоматизацію процесу видобування нафти.

Вищезгадані переваги зумовлюють доцільність проведення подальших робіт з впровадження мехатронних приводів свердловинних штангових насосів у нафтових свердловинах.

За матеріалами журналу "Нефтяное хозяйство".-2004.-№ 4.

## ПОКРАЩАННЯ МОНІТОРИНГУ НАФТОВИХ РЕСУРСІВ

Новий метод вимірювання та визначення обсягу нафтових запасів запропонований британськими науковцями з університетів Reading та heriot Watt. Очікується, що він почне застосовуватись у поточному році. Мета нового методу - Pegausus-2 - збільшення кількості інформації про зміни в нафтовому пласті родовища, яку можна одержати за допомогою сейсмічних досліджень. Сьогодні проводяться лабораторні дослідження, метою яких є виявлення стійкого зв'язку між змінами в зразку нафтоносної породи та трансформаціями швидкості звуку. Одержана під час сейсмічних досліджень інформація повинна інтерпретуватись для пояснення термодинамічних та хімічних властивостей рідин у пласті.

За матеріалами журналу "Бурение и нефть". - 2003. - № 2.

## УКРГАЗПРОЕКТУ - 60 років

"Укргазпроект" був заснований в Києві як українське відділення московського тресту "Нафтопроводпроект" для проектування зруйнованих під час Великої Вітчизняної війни нафтобаз в Україні у 1944 р. Сьогодні Інститут проектує магістральні газопроводи, конденсатопроводи та продуктопроводи, газопроводи-відводи та ГРС, компресорні і насосні станції, автомобільні газонаповнювальні КС, об'єкти газопостачання населених пунктів, виробничого та сільськогосподарського призначення, підземні сховища для нафти і нафтопродуктів, природного та іншого газів, могильники для техногенних відходів, морські термінали. Сьогодні в інституті діє Система керування якістю проектування, розроблена за моделями Міжнародних стандартів.

За матеріалами журналу "Газовая промышленность".- 2004.- № 4.

