

50 років з початку експлуатації Шебелинського газоконденсатного родовища _____ 2

КРИЖАНІВСЬКИЙ Є. І.

Нафтогазова енергетика: ефективні технології і техніка видобування, транспортування та споживання нафти і газу _____ 7

ГЕОЛОГІЯ НАФТИ І ГАЗУ

МИКИТКО І. Т., ГРЕСЬКО Т. М.

Нові дані про геологічну будову газонафтового покладу горизонту М-5 Богданівського родовища _____ 10

БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН

КАРПЕНКО В. М., КРАВЕЦЬ В. В., СТАСЕНКО В. М.

Досвід і проблеми спорудження горизонтальних свердловин в Україні _____ 13

ВИДОБУВАННЯ НАФТИ І ГАЗУ

ВОЗНИЙ В. Р., ШАНДРОВСЬКИЙ Т. Р., ЯКИМЕЧКО Я. Я.

Використання пристрою для аерації рідини з багатоотвірним соплом під час освоєння свердловин _____ 16

ЦЕНЦИПЕР А. І., ЛИЛАК М. М., БАТАЛІН О. Д., ВЕЛИЧКО О. О.

Новий кульовий кран _____ 19

РУДИЙ М. І.

Загущені кислоти. Загусники на основі неіоногенних поверхнево-активних речовин _____ 21

ЛИТВИНЕЦЬ А. Б.

Вплив поверхнево-активних речовин на змащувальні властивості промивних рідин _____ 27

МЕРДУХ М. І., НАВРОЦЬКИЙ Б. І.

Знову про силу Архімеда _____ 29

ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ НАФТИ І ГАЗУ

РОЗГОНЮК В. В.

Використання граничного аналізу при визначенні поточного технічного стану трубопроводу _____ 31

ФИК М. І.

Енергетично самодостатній керований автоматичний регулятор тиску ГРС _____ 36

ПЕТРОВ В. А., АЛІЄВ В. Г., МИХАЙЛОВ М. Є., КОБЗЕВ В. А.

Застосування методу акустичної емісії під час контролювання роботи запірної арматури _____ 38

СТАШУК М. Г., ЛАВРИШИН Н. Б., ГОРОПАЦЬКИЙ В. Г.

Аналітичне оцінювання корозійно-механічної стійкості нафтогазових конструкцій _____ 41

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

НАСЛЕДНІКОВА М. А., ТУТКО Т. Ф.

Математичне моделювання процесу фільтрації нафтопродуктів у пористому середовищі _____ 44

ЗАБОЛОТНИЙ О. В., КОШОВИЙ М. Д.

Поліпшення техніко-економічних та екологічних характеристик засобів реалізації процесу спалювання рідкого палива в котельних _____ 47

КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ПУНКТ НГП З ПИТАНЬ УКРАЇНСЬКОЇ ФАХОВОЇ МОВИ

ПІНЗБУРГ М. Д., КОВАЛЕНКО С. Є., СЕРЕДНИЦЬКИЙ Л. М.

Щодо термінології у сфері збирання та підготовки нафти _____ 51

ІНФОРМАЦІЯ _____ 12, 20, 43

Нафтова і газова ПРОМИСЛОВІСТЬ

Науково-виробничий журнал

Виходить один раз на два місяці

Засновано в 1960 р.

ДЕРЖНАФТОГАЗПРОМ

НАЦІОНАЛЬНА АКЦІОНЕРНА КОМПАНІЯ
НАФТОГАЗ
У К Р А І Н И



NATIONAL JOINT-STOCK COMPANY
NAFTOGAZ
OF UKRAINE



УКРАЇНСЬКА
НАФТОГАЗОВА
АКАДЕМІЯ



НАЦІОНАЛЬНА
ГАЗОВА СПІЛКА
У К Р А І Н И

ЗАРЕЄСТРОВАНО
в Міністерстві інформації України.
Свідчення про реєстрацію КВ № 2600
від 05.05.1997 р.

Постановою Президії ВАК України журнал внесено до переліку науково-фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора або кандидата наук за спеціальностями «Геологічні науки» та «Технічні науки» (Бюлетень ВАК України, 1999, № 4)

5'2006

5 (229) вересень — жовтень

М. Д. Гінзбург

докт. техн. наук
НДПІАСУтрансгаз

С. Є. Коваленко

ДП "Науканафтогаз"

Л. М. Середницький

канд. техн. наук

НАК "Нафтогаз України"

УДК 622:001.4

Щодо термінології у сфері збирання та підготовляння нафти

Одним із напрямків підвищення ефективності функціонування нафтогазового комплексу є удосконалення наявної нормативної бази, на що й спрямовано завдання, поставлені в [1]. Зокрема, одним із заходів визначено: "розробити проект Закону України про енергетичну політику, в якому **регламентувати термінологію** (виділено авторами), базові принципи та концептуальні засади енергетичної політики, а також процес підготовки та реалізації програмних документів" [1, п. 3.3]. Отже, питання правильної термінології є дуже важливими, бо без цього неможливо розробити або переглянути й унести зміни в значну кількість нормативних документів (НД) рівня НАК "Нафтогаз України" та підприємств, що перебувають у її прямому та корпоративному підпорядкуванні. Саме необхідність суттєвого удосконалення нормативної бази нафтогазового комплексу висуває підвищені вимоги до системи правил і способів готування проектів НД, щоб забезпечити максимально повну й точну відповідність форми нормативних положень їхньому змісту, чіткість викладу та доступність для розуміння, вичерпне охоплення питань, що належать до предмета регулювання НД.

Одним з основних елементів такої системи є правила і способи викладання "**з обов'язковим дотриманням вимог щодо уніфікації термінології та мовного оформлення**" (виділено авторами) [2, п. 4]. Саме через порушення цих вимог у чинних НД ужито багато таких термінів, які фахівці у своїй практичній діяльності трактують не лише по-різному, а й інколи діаметрально протилежно. Це призводить до неоднозначного тлумачення змісту встановлених положень і вимог, наслідком чого інколи стають навіть прямі матеріальні збитки у формі зростання податкового навантаження на НАК "Нафтогаз України" та її підприємства. Одним з таких термінів є термін "**сира нафта**", який вжито в багатьох нормативно-правових актах України, зокрема таких важливих як [3; 4, ст. 4; 5], у міжнародних угодах України (наприклад, [6, ст. 1]), офіційних перекладах рішень Ради ЄС [7].

У цій роботі автори пропонують певну уніфіковану термінологію щодо основних понять нафтовидобувного виробництва. Запропонована термінологія є системною, відпо-

Рассмотрена унифицированная украинская терминология, касающаяся основных понятий нефтедобывающего производства, в частности нефтепромысловой технологии сбора и подготовки нефти. Предложенные авторами термины являются системными, отвечают классификационному распределению понятий указанной предметной области, требованиям однозначного соответствия термина обозначаемому понятию, нормам и правилам украинского языка и основоположных стандартов. Терминология апробирована на согласительных совещаниях специалистов и гармонизирована с общепринятой в международной практике. Разработанные термины положены в основу соответствующего национального терминологического стандарта и рекомендованы к использованию при написании нормативной и научно-технической документации.

The terms suggested by authors are systemic, fit with classified distribution of specified subject domain concepts, demands of univocal conformity of a term to designated notion, norms and rules of the Ukrainian language and basal standards. Specialists at conciliatory meetings approve the terminology; it is harmonized with standard terminology adopted in the international practice. The terms are taken as a basis for the corresponding national terminological standard and recommended to use in normative and scientific-and-technical documentation.

відає класифікаційному розподілу понять предметної сфери й вимогам однозначної відповідності терміна позначуваному ним поняттю та гармонізована з міжнародною. Її розроблено на підставі класифікації відповідних понять, ґрунтуючись як на міжнародному термінологічному стандарті [8], так і на чинних українських нормативних документах, зокрема на Державному класифікаторі продукції та послуг ДК 016 (далі — ДКПП) [9], який містить номенклатуру типів продукції, гармонізовану з Переліком промислової продукції (PRODCOM) виробництва Європейського співтовариства. Розробляючи класифікацію, автори виходили з усіх аспектів: фізико-хімічних властивостей, технології збирання та підготовляння, економічних аспектів.

Основним поняттям дослідженої сфери діяльності є загальне поняття **нафта** (англ. *petroleum* [8, п. 1.005.000]). Як хімічний продукт широкого фракційного складу її підрозділяють за комплексом фізико-хімічних властивостей на певні різновиди, що потребує відповідної термінологічної класифікації. Таку загальну фізико-хімічну класифікацію нафти наведено на рис. 1, а поняття, що відповідають цій класифікації — у табл. 1.

Зауважимо, що на рис. 1 наведено загальну фізико-хімічну класифікацію, а не номенклатуру. Тобто, наприклад, **сірковмісна нафта** (п. 1.5) — це нафта, груповий склад якої зокрема містить сірку та сульфосполуки у визначуваний кількості!!! А поділ **сирої нафти** залежно від умісту сірки — це номенклатура нафтопромислової продукції, яка залежить від сфери застосування. Наприклад, згідно з [10] нафти, які постачають на нафтопереробні заводи України, поділяють

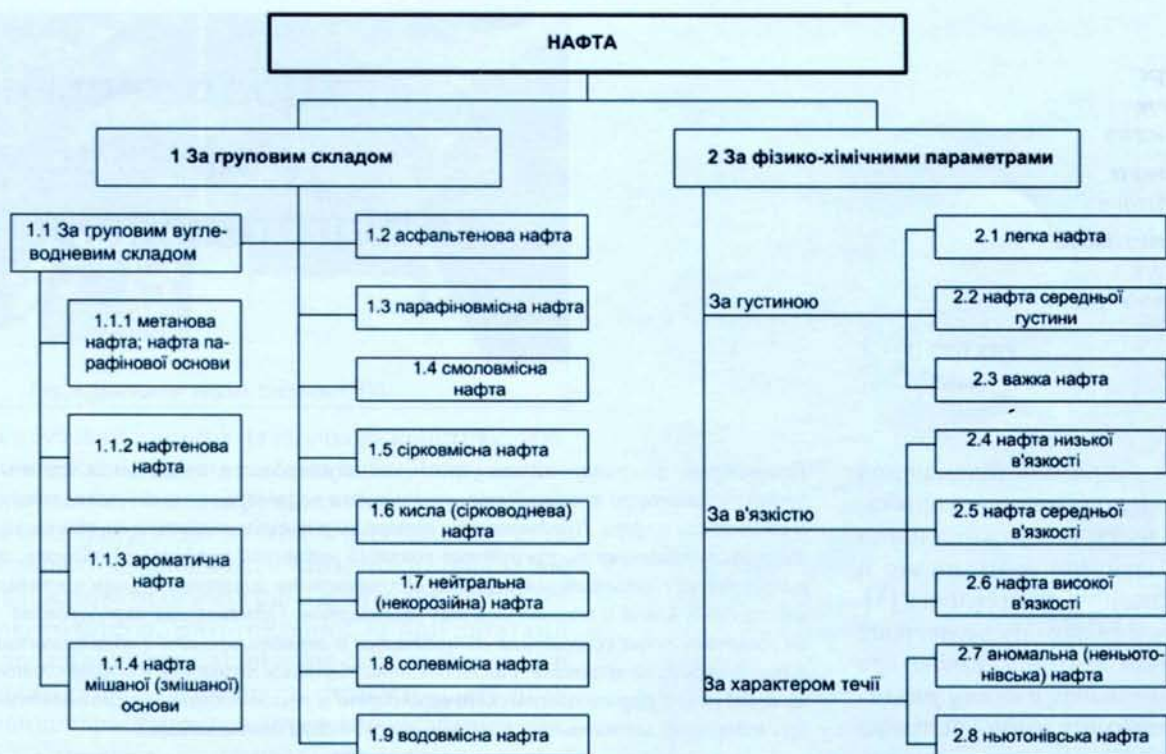


Рис. 1. Загальна фізико-хімічна класифікація нафти (як певного хімічного продукту).

Таблиця 1

Терміни та їхні визначення, які стосуються фізико-хімічної класифікації нафти

Номер позиції на рис. 1	Термін	Визначення терміна
	Нафта	Природна суміш переважно вуглеводневих сполук, а також неуглеводневих компонентів, що в пластових і стандартних умовах перебуває в рідинному чи пластичному стані.
1. Розподіл за груповим складом		
1.1. Розподіл за груповим вуглеводневим складом		
1.1.1.	Метанова нафта; нафта парафінової основи	Нафта, груповий вуглеводневий склад якої містить понад 50 % вуглеводнів метанового (парафінового) ряду.
1.1.2.	Нафтенова нафта	Нафта, груповий вуглеводневий склад якої містить понад 50 % нафтенів.
1.1.3.	Ароматична нафта	Нафта, груповий вуглеводневий склад якої містить понад 50 % ароматичних вуглеводнів.
1.1.4.	Нафта мішаної (змішаної) основи	Нафта, у груповому вуглеводневому складі якої переважають вуглеводні не одного, а декількох класів, уміст кожного з яких становить не менше ніж 25 %.
Подальший розподіл за груповим складом		
1.2.	Асфальтенова нафта	Нафта, груповий склад якої містить переважно нафтени й ароматичні вуглеводні з високою температурою кипіння та асфальтени.
1.3.	Парафіновмісна нафта	Нафта, груповий склад якої, зокрема, містить парафін у кількості, яку можна визначити сучасними методами й засобами.
1.4.	Смолівмісна нафта	Нафта, груповий склад якої, зокрема, містить нафтові смоли та асфальтени в кількостях, які можна визначити сучасними методами й засобами.
1.5.	Сірковмісна нафта	Нафта, груповий склад якої зокрема містить сірку та сульфосполуки в кількостях, які можна визначити сучасними методами й засобами.
1.6.	Кисла (сірководнева) нафта	Нафта, груповий склад якої, зокрема, містить такі сульфосполуки, як сірководень і метил- та етилмеркаптани в кількостях, які можна визначити сучасними методами й засобами.
1.7.	Нейтральна (некорозійна) нафта	Нафта, груповий склад якої не містить сірководню і метил- та етилмеркаптанів у кількостях, які можна визначити сучасними методами й засобами.
1.8.	Солевмісна нафта	Нафта, що містить мінеральні солі в кількості, яку можна визначити сучасними методами й засобами.
1.9.	Водовмісна нафта	Нафта, що містить воду в кількості, яку можна визначити сучасними методами й засобами.

Номер позиції на рис. 1	Термін	Визначення терміна
2. Розподіл за фізико-хімічними параметрами		
<i>За густиною</i>		
2.1.	Легка нафта	Нафта, густина якої за стандартних умов не перевищує 850 кг/м³.
2.2.	Нафта середньої густини	Нафта, густина якої за стандартних умов перебуває в межах від 850 до 885 кг/м³.
2.3.	Важка нафта	Нафта, густина якої за стандартних умов перевищує 885 кг/м³.
<i>За в'язкістю</i>		
2.4.	Нафта низької в'язкості	Нафта, динамічний коефіцієнт в'язкості якої за стандартних умов не перевищує 10 мПа·с.
2.5.	Нафта середньої в'язкості	Нафта, динамічний коефіцієнт в'язкості якої за стандартних умов перебуває в межах від 10 до 50 мПа·с.
2.6.	Нафта високої в'язкості	Нафта, динамічний коефіцієнт в'язкості якої за стандартних умов перевищує 50 мПа·с.
<i>За характером течії</i>		
2.7.	Аномальна (неньютонівська) нафта	Нафта, течія якої за заданих умов не підлягає Ньютоновому закону в'язкого тертя, і в'язкість якої через це залежить від режиму її течії.
2.8.	Ньютонівська нафта	Нафта, течія якої за заданих умов підлягає Ньютоновому закону в'язкого тертя, і в'язкість якої через це не залежить від режиму її течії.

на малосірчисті з умістом сірки до 0,60 %, сірчисті (від 0,61 до 1,80 %) і високосірчисті (понад 1,81 %). В інших НД ще виділяють надвисокосірчисту нафту з умістом сірки понад 3,50 %.

Аналогічно визначено інші поняття, наприклад, **парафіновмісна нафта** (п. 1.3), **смоловмісна нафта** (п. 1.4), **кисла (сірководнева) нафта** (п. 1.6), **нейтральна (некорозійна) нафта** (п. 1.7), **солевмісна нафта** (п. 1.8), **водовмісна нафта** (п. 1.9) тощо. Такий підхід до класифікації понять повністю відповідає підходу міжнародного стандарту [8] і забезпечує системність. А різну номенклатуру нафти залежно від сфери застосування можна вводити відповідними НД.

Дуже важливою для нафтогазового комплексу є інша — технологічна класифікація, в основу якої покладено ті перетворення, що відбуваються під час доведення видобуваної копалини до стану нафтопромислової продукції. Таку технологічну класифікацію нафти й нафтового газу наведено на рис. 2, а поняття, що відповідають цій класифікації — у табл. 2. Перш за все треба чітко розрізняти, що для нафтогазової промисловості є предметом праці, а що — продукцією. Початковим поняттям є **продукція видобувальної свердловини**. Саме вона є предметом праці для технологічних процесів збирання та підготовки нафти й нафтового газу.

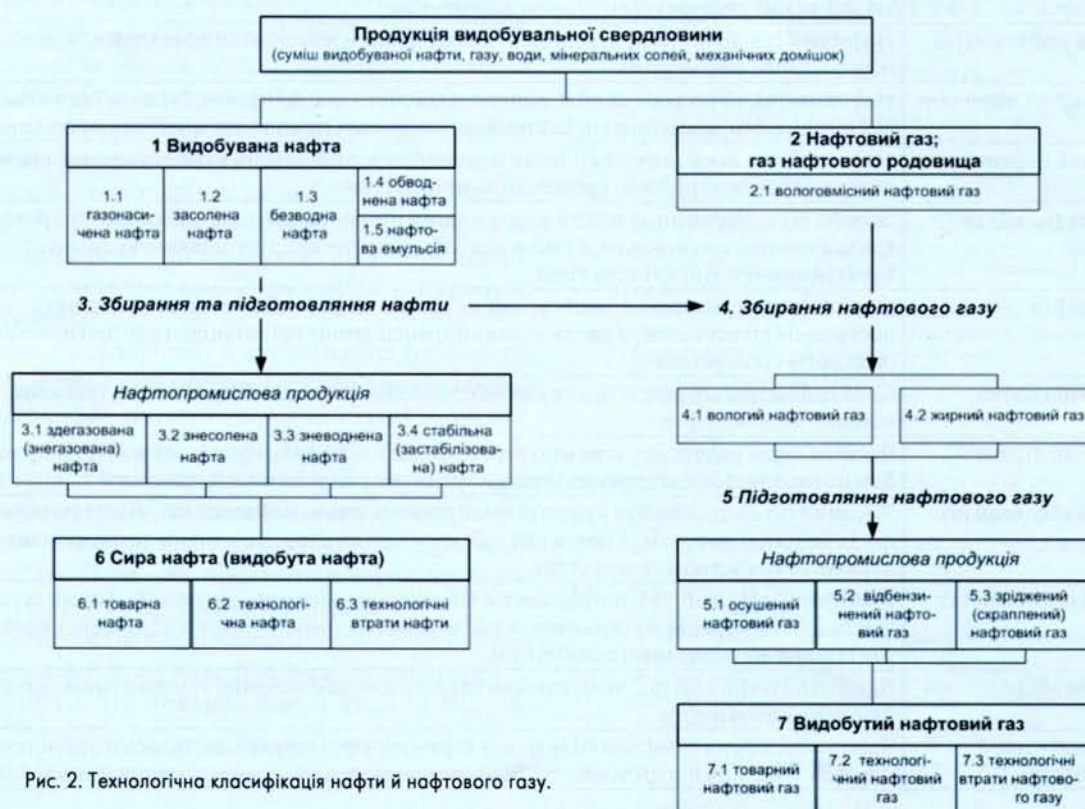


Рис. 2. Технологічна класифікація нафти й нафтового газу.

Терміни та їхні визначення, які стосуються технологічної класифікації нафти й нафтового газу

Номер позиції на рис. 2	Термін	Визначення терміна
	Продукція видобувальної свердловини	Суміш видобуваної нафти, газу, води, мінеральних солей і механічних домішок, що виходить з устя видобувальної свердловини.
1.	Видобувана нафта	Нафта, яка виходить з устя видобувальної свердловини й містить у собі в різних співвідношеннях нафтовий газ, воду, мінеральні солі та механічні домішки.
1.1.	Газонасичена нафта	Видобувана нафта, уміст розчиненого нафтового газу в якій є максимально можливим за заданих умов тиску й температури.
1.2.	Засолена нафта	Видобувана нафта, уміст мінеральних солей у якій перевищує показники, установлені певними нормативними документами.
1.3.	Безводна нафта	Видобувана нафта, уміст води в якій не перевищує показники, установлені певними нормативними документами.
1.4.	Обводнена нафта	Видобувана нафта, уміст води в якій перевищує показники, установлені певними нормативними документами, або нафта, яку спеціально змішали з водою для технологічних потреб.
1.5.	Нафтова емульсія	Обводнена нафта у формі здиспергованої механічної суміші нафти й води.
2.	Нафтовий газ; газ нафтового родовища	Суміш вуглеводневих і неуглеводневих сполук у газовому стані, яку отримують у процесі піднімання флюїду з покладу на поверхню, а також збирання та підготовки нафти.
2.1.	Вологовмісний нафтовий газ	Нафтовий газ, уміст вологи в якому можна визначити сучасними методами й засобами
4.1.	Вологий нафтовий газ	Нафтовий газ, у якому вміст вологи перевищує показники, установлені певними нормативними документами.
4.2.	Жирний нафтовий газ	Нафтовий газ, у якому вміст етану, пропану, бутану та вищих вуглеводнів перевищує показники, установлені певними нормативними документами.
	Нафтопромислова продукція	Зібрана та підготовлена продукція видобувальних свердловин, показники якості якої доведено до таких, що відповідають вимогам нормативних документів, якими встановлено якість продукції для постачання споживачам, а також вимогам транспортних організацій.
3.1.	Здегазована (знегазована) нафта	Видобувана нафта, у якій сепаруванням уміст нафтового газу доведено до показників, установлених певним нормативним документом.
3.2.	Знесолена нафта	Видобувана нафта, у якій знесоленням (разом зі зневодненням) уміст солей доведено до показників, установлених певним нормативним документом.
3.3.	Зневоднена нафта	Видобувана нафта, у якій зневодненням уміст води доведено до показників, установлених певним нормативним документом.
3.4.	Стабільна (застабілізована) нафта	Здегазована, зневоднена, знесолена нафта, тиск насиченої пари якої доведено до показників, установлених певним нормативним документом.
5.1.	Осушений нафтовий газ	Нафтовий газ, точку роси за водою якого осушенням доведено до показників, установлених певним нормативним документом.
5.2.	Відбензинений нафтовий газ	Нафтовий газ, точку роси за вуглеводнями якого (етаном, пропаном, бутаном і важчими вуглеводнями) відбензиненням доведено до показників, установлених певним нормативним документом.
5.3.	Скраплений нафтовий газ	Нафтовий газ, який за певного тиску й температури переведено в рідинний стан, і компонентами якого є переважно пропан, пропен, бутани та бутени.
6.	Сира нафта (видобута нафта)	Зібрана від свердловин та підготовлена певним чином видобувана нафта, яку призначено для постачання споживачам, а також для забезпечення власних виробничо-технологічних витрат з урахуванням технологічних утрат.
6.1.	Товарна нафта	Сира нафта, що відповідає вимогам нормативних документів, якими встановлено її якість для постачання споживачеві, а також вимогам транспортних організацій, і яку призначено для постачання стороннім споживачам.
6.2.	Технологічна нафта	Сира нафта, яку використовують для забезпечення технологічних процесів, пов'язаних з видобуванням нафти.
6.3.	Технологічні втрати нафти	Частина сирої нафти, яку втрачено через неможливість зреалізувати технологічні процеси збирання й підготовки без зазначених утрат за сучасного рівня техніки й технології.
7.	Видобутий нафтовий газ	Зібраний від свердловин та підготовлений певним чином нафтовий газ, який призначено для постачання споживачам, а також для забезпечення власних виробничо-технологічних витрат з урахуванням технологічних утрат.
7.1.	Товарний нафтовий газ	Видобутий нафтовий газ, що відповідає вимогам нормативних документів, якими встановлено його якість для постачання споживачеві, а також вимогам транспортних організацій, і який призначено для постачання стороннім споживачам.
7.2.	Технологічний нафтовий газ	Видобутий нафтовий газ, який використовують для забезпечення технологічних процесів, пов'язаних з видобуванням нафти.
7.3.	Технологічні втрати нафтового газу	Частина видобутого нафтового газу, яку втрачено через неможливість зреалізувати технологічні процеси збирання й підготовки без зазначених утрат за сучасного рівня техніки й технології.

Щоб чітко термінологічно відобразити нафтопромисло-ву технологію, яка перетворює предмет праці на продукцію, у табл. 2 та на рис. 2 визначено два поняття “**видобувана нафта**” (п. 1) та “**видобута нафта**” (п. 6). Саме недоконаний дієприкметник підкреслює, що **видобувана нафта** (рос. *добываемая нефть*) для нафтогазового комплексу є предметом праці, а не продукцією, на відміну від **видобутої нафти** (рос. *добытой нефти*), яка є результатом технологічних процесів збирання та підготовляння нафти, тобто продукцією, що має певні економічні наслідки стосовно оподаткування.

Основною причиною різного тлумачення фахівцями поняття “**сира нафта**”, на думку авторів, є невизначеність прикметника “**сирий**” у цьому терміні, яким позначено властивість бути предметом праці, але не уточнено — в якій сфері виробництва. Тому одні фахівці вважають, що це предмет праці нафтопромислового виробництва (тобто синонім поняття “**видобувана нафта**”), інші — що це нафтопромислова продукція (тобто синонім поняття “**видобута нафта**”), а предметом праці вона є для нафтопереробників.

Доведемо, що саме другий погляд (зафіксований у табл. 2 та на рис. 2) відповідає не тільки згаданим вище [3; 4, ст. 4; 5; 6, ст. 1; 7], а й чинним в Україні державним класифікаторам.

Так, ДКПП [9] містить спеціальний клас 11.10 “**Нафта сира та газ природний**”, де згруповано номенклатуру типів вуглеводневої сировини, яку постачає на ринок нафтогазова промисловість. Зокрема, у роз’ясненні до підкатегорії 11.10.10 “**Нафта сира**” визначено, що ця підкатегорія “*включає ... природні продукти, незалежно від їхнього складу, які одержано зі звичайних чи конденсованих покладів нафти*”. Номенклатура продукції, яку за ДКПП об’єднано групою назвою **нафта сира**, містить такі види продукції: “*нафта видобута малосірчиста (материкова, морських родовищ); нафта, зневоднена та знесолена на нафтопромислах (з вмістом води не більше 0,2 %, солей не більше 40 мг/л, механічних домішок не більше 0,05 %); нафта, стабілізована (на нафтопромислах, на газопереробних заводах); нафта, що поставляється (в рахунок моторного палива, паливного мазуту, нафтобітуму); нафта, що поставляється на нафтоперероблення*” тощо [9, т. 1, п. 11.10.10.100 — 11.10.10.843]. Це підтверджує висновок, що “**сира нафта**” — це продукція нафтопромислового виробництва, тобто терміни “**сира нафта**” і “**видобута нафта**” є синонімами.

В Українському класифікаторі нормативних документів ДК 004-2003 [11], який є ідентичним перекладом міжнародного класифікатора [12], виділено підклас 75.040, який має таку українську (англійську) назву “**Нафта сира**” (*crude petroleum**). Цей підклас містить нормативні документи, що застандартизовують певні показники якості природної нафти, яку призначено для нафтопереробних підприємств або методики визначення цих показників тощо, що є додатковим підтвердженням зробленого висновку.

Для захисту інтересів нафтогазового комплексу перед податковими органами дуже важливо чітко розрізнити поняття “**сира нафта**” (п. 6) і “**товарна нафта**” (п. 6.1). Відмін-

ність між цими поняттями лежить не в технологічній, а в економічній площині. Товаром є лише те, що призначено для постачання стороннім споживачам. Тому об’єктом оподаткування повинна бути саме **товарна нафта** (п. 6.1) і **товарний нафтовий газ** (п. 7.1), які є тією часткою **сирої (видобутої) нафти** (п. 6) чи **видобутого нафтового газу** (п. 7), яка не тільки відповідає вимогам нормативних документів, що встановлюють їхню якість для постачання споживачеві, а й яку призначено для постачання споживачам. Інша частка **видобутої нафти** чи **видобутого нафтового газу**, яку використовують на виробничо-технологічні потреби, тобто на виконання технологічних процесів видобування, підготовляння до транспортування та транспортування нафти / нафтового газу в межах нафтопромислового об’єкта (**технологічна нафта, технологічний нафтовий газ**), а також неминучі **втрати нафти / нафтового газу** згідно зі [13, ст. 4, 7; 14] не є об’єктами рентних платежів. Але, на жаль, механізм, закладений у закон [13] досі не запрацював, що суттєво ускладнює діяльність нафтогазового комплексу.

З вищевикладеного можна зробити такі висновки:

1. Запропонована термінологія є системною, відповідає класифікаційному розподілу понять предметної сфери й вимогам однозначної відповідності терміна позначуваному ним поняттю та гармонізована з міжнародною.
2. Її апробовано на погоджувальних нарадах фахівців і покладено в основу національного термінологічного стандарту ДСТУ 4632:2006 “**Нафта. Збирання та підготовляння. Терміни та визначення понять**”, затвердженого наказом Держспоживстандарту України від 29.06.2006 № 177.
3. Викладену термінологію рекомендовано використовувати як підґрунтя для розроблювання нових НД.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про заходи щодо запобігання енергетичній кризі в Україні: Постанова Верховної Ради України від 06.10.2005 № 2966-IV.
2. Правила підготовки проектів актів Кабінету Міністрів України: Затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 06.09.2005 № 870.
3. Концепція державної політики у сфері постачання та транзиту сирої нафти: Затв. розпорядженням Кабінету Міністрів України від 05.04.2002 № 187-р.
4. Про Державний бюджет України на 2006 рік: Закон України від 20.12.2005 № 3235-IV.
5. Про запровадження квотування експорту нафти сирої українського походження та нафтопродуктів у 2005 році (з останніми змінами згідно із Постановою Кабінету Міністрів від 17.05.2005 № 353): Постанова Кабінету Міністрів України від 18.04.2005 № 298.
6. Угода між Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Польща щодо використання потужностей системи транспортування вуглеводнів “Одеса — Броди” та її інтеграції з польськими потужностями: Затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 14.01.2004 № 38.
7. Про порядок інформування та консультацій щодо цін на поставки сирої нафти та споживчих цін на нафтопродукти у Співтоваристві від 22.04.1999: Рішення Ради 1999/280/ЕС (офіційний переклад, сайт Верховної Ради України <http://www.rada.kiev.ua/>).
8. ISO 1998-1:1998 (ISO 1998-1:1998/Cor 1:1999) Petroleum industry — Terminology — Part 1: Raw materials and products (Промисловість нафтова — Термінологія — Частина 1: Сировина і продукти).
9. ДК 016-97 Державний класифікатор України. Державний класифікатор продукції та послуг (ДКПП).
10. ГОСТ 9965-76. Нефть для нефтеперерабатывающих предприятий. Технические условия. — Введ. 76.
11. ДК 004-2003 Державний класифікатор України. Український класифікатор нормативних документів (ICS:2001, IDT).
12. International Classification for Standards (ICS), Fifth edition, 2001.
13. Про рентні платежі за нафту, природний газ і газовий конденсат: Закон України від 05.02.2004 № 1456-IV.
14. Перелік нормативних витрат і виробничо-технологічних витрат нафти, природного газу та газового конденсату під час їх видобування, підготовки до транспортування та транспортування: Затв. наказом Міністерства палива та енергетики України від 30.09.2004 № 604.

*У міжнародному стандарті ISO 1998-1 вжито трохи інший термін *crude oil* [8, п. 1.05.005].