



Вітродизельна станція
виробництва ГКБ «Південмаш»
АВЕ-250С із синхронним
генератором. Росія, Чукотка.



Вітроелектрогенератор
виробництва
ГКБ «Південмаш» ВЕГ-10/60,
потужність 10 квт.



Вітроелектростанція
у дачній місцевості.

**Винахідник
і раціоналізатор**

**Изобретатель
и рационализатор**

**Inventor and
rationalizer**

**Erfinder und
Rationalisator**

**Inventeur et
rationalisateur**

Винахідник і раціоналізатор
Изобретатель и рационализатор
Inventor and rationalizer
Erfinder und Rationalisator
Inventeur et rationalisateur

Науково-популярний,
науковий журнал
№ 2, 2001 р.

Засновник журналу:
Українська академія наук
національного прогресу

Зареєстровано:
Державним комітетом
Інформаційної політики,
Телебачення та
Радіомовлення України
Свідоцтво: Серія КВ № 4278

Головний редактор
А.Г.Синицин

У НОМЕРІ:

ТРАДИЦІЇ І РЕАЛІЇ НЕТРАДИЦІЙНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Жданович Л.О.

Нетрадиційні системи

для енергозабезпечення села 2

Коробко Б.П., Глуценко О.С., Шарак В.В.

Сонячні колектори та водонагрівачі ДНДІ НEE 4

Гембарский Е.Н., Жарких В.Т., Повержук В.А., Тихомиров В.А.

Разработки "Крымэнергоремналадка"

в области использования нвиз 5

Гембарский Г.Е.

Автономная ветроэлектрическая установка

для фермерского хозяйства 8

Гембарский Г.Е.

Основные направления и технико-экономические

результаты развития

НЕТРАДИЦІЙНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕЛА

Жданович Л.О., м. Вінниця

Проблеми використання енергоресурсів та енергозабезпечення загострилися в Україні практично з моменту проголошення незалежності. В Україні для потреб тепlopостачання споживається приблизно 74,4 млн. т у рік, у тому числі 23,96 млн. т у рік або 32 % використовується в системах автономного опалення. Крім того, біля 25 млн. жителів України використовують зріджений газ, загальні витрати в Україні на придбання його населенням становлять близько 6 млрд. грн.

Такі виснажливі щорічні витрати на опалення свідчать про те, що для населення України сьогодні найважливішою є проблема палива.

Якщо урахувати, що із загальної кількості енергії, що використовується в побуті, до 85 % її витрачається на опалення жилих приміщень, то гострота зазначеної проблеми чітко проявляється в приміській зоні, де відбувається інтенсивне будівництво індивідуальних будинків, котеджів та інших об'єктів, а також в сільській місцевості, де створюються фермерські господарства та нові виробництва.

Пропоновані шляхи розв'язання проблеми енергозабезпечення цієї категорії споживачів, викладені в Національній енергетичній програмі України до 2010 року, в науково-технічній програмі енергозбереження в житловому і цивільному будівництві, не вирішують проблеми заміни традиційного палива, а тому є неефективними.

Подальше нарощування виробництва електричної і теплової енергії за рахунок теплової вугільної енергетики для екології Украї-

ни є згубним, а покращання теплоізоляції елементів будівель і споруд, застосування засобів обліку і розподілу енергії є недостатніми заходами. Звідси витікає, що єдиним для України виходом із паливної кризи, яка склалася і дедалі все більше загострюється, на порозі нового тисячоліття є пошук нового нетрадиційного палива.

Елементарний фізико-хімічний аналіз процесів спалювання традиційного палива свідчить про те, що якою б хімічною формулою не було представлене це паливо, у його складі обов'язково присутній вуглець, водень та ряд інших елементів. Процес горіння палива є не що інше, як окислення хімічних елементів киснем повітря. Окислення відбувається і під час спалювання водню, коли він з киснем повітря утворює H_2O . Така реакція окислення водню супроводжується виділенням великої кількості теплової енергії. Решта хімічних елементів, що входять до складу палива, бере участь в процесі горіння, знижуючи в окремих випадках теплотворну здатність палива шляхом відбору тепла на власне окислення (азот), і утворюючи газоподібні або тверді продукти горіння, що викидаються у навколишнє середовище.

Значні недоліки характерні навіть для спалювання одного із найкращих видів палива — природного газу. За відсутності необхідної кількості повітря природний газ повністю не згорає і заповнює приміщення знизу, утворюючи вибухонебезпечне середовище. До того ж, концентрація газу в повітрі вже при 10 % об'ємних викликає ядуху у людини через дефіцит кисню. Крім того, при повному згорянні природного газу

утворюється оксид вуглецю CO , який навіть у невеликих дозах (0,15 %) отруйний і дуже небезпечний для людини, а при концентрації 0,4 % об'ємних викликає смерть. Звідси витікає, що традиційне паливо потребує обов'язкового облаштування в будівлях і спорудах димарів та/або вентиляційних систем, тобто визначає своєрідну архітектуру об'єктів житлового і цивільного будівництва, що призводить до непродуктивних викидів в атмосферу майже 50 % теплової енергії, отриманої при сгорянні палива.

В таких обставинах пошук нових теплосберігаючих конструкцій будівельних огорожень, вікон і дверей не розв'язує проблему енергозбереження та енергозабезпечення. Їх можна вирішити тільки заміною малоефективного та екологічно шкідливого традиційного палива на те, що таких недоліків не має.

Яке ж паливо необхідне? Найбільш прийнятним для природи людини може бути паливо, яке має максимальну теплотворну здатність, створює екологічно чистий продукт горіння. Таким паливом є водень, а сировиною для його видобування має бути вода, яка одночасно має ще й кисень, причому в кількості, потрібній для горіння водню. Як і традиційні палива (вугілля, нафта, дрова, природний та зріджений газ), вода потребує витрат енергії для підготовки до спалювання, тому що може горіти тільки після розкладання на водень і кисень. Водень в середовищі кисню горить при концентраціях від 4 до 96 % з теплотворною здатністю 120-142 МДж/кг при температурі полум'я 2800 °C і вище. Спалах газової суміші мож-

ливий тільки за наявності каталізатора. Самочинний спалах цієї суміші навіть при 700 °С неможливий. Продуктом горіння воднево-кисневої газової суміші є хімічно чиста перегріта водяна пара (H₂O), яка розсіюється у повітрі, не змінюючи тиску і хімічного складу атмосфери.

За рахунок спалювання 1 м³ водню безпосередньо в опалювальному приміщенні можна нагріти протягом години до 20 °С біля 500 м³ повітря замість 10 м³ за допомогою водяних систем.

Водень широко використовують в промисловості та енергетиці як технологічний теплоносій, а як енергоносій він практично не використовується і викидається в атмосферу. Теоретично водень можна отримувати із води різними способами, але найдоступніший для широкого використання — електроліз. Для отримання 1 м³ водню за допомогою сучасних газогенераторів необхідно затратити до 5 кВтЧгод електроенергії. Від спалювання ж 1 м³ можна отримати біля 4 кВтЧгод еквівалентної енергії, тобто ККД становить 0,8, що значно перевищує ККД при спалюванні традиційного палива в автономних системах опалення і гарячого водопостачання, що допускають втрати більше 50 % теплової енергії в димарях і водяних системах. Очевидно, що саме таке паливо може кардинально розв'язати проблеми теплоенергозбереження і раціонального використання енергоносіїв в об'єктах житлового і цивільного будівництва.

Природньо, використання нетрадиційного палива потребує нових конструктивних рішень при створенні систем автономного опалення в архітектурі будівель і споруд. По-перше, спалювання воднево-кисневої газової суміші безпосередньо в опалювальному приміщенні дозволяє створити теплові прилади для приготування їжі, випічки хліба, нагріву повітря, нагріву проточної води, в яких полум'я газу, що горить, безпосередньо контактує з об'єктом, що нагрівається, — повітрям, по-

судиною, з водою або їжею і віддає їм всю створювану на місці споживання теплову енергію (120 МДж/кг з температурою полум'я 2800 °С). При цьому можуть виключатися втрати тепла, характерні для традиційних систем автономного опалення: в димарях, котлах, трубопроводах водяного опалення і гарячого водопостачання, що еквівалентно покращанню в 2 рази використання тепла. Тому виключається архітектурна необхідність в димарях, системах витяжної вентиляції, системах водяного опалення. По-друге, створюється можливість виробляти власне газоподібне паливо і, у міру необхідності, накопичувати його у відповідних накопичувачах, що встановлюються на відкритому повітрі, зберігати його при будь-якій температурі, у будь-якій кількості і протягом будь-якого часу. Для цього нетрадиційна система автономного опалення повинна мати у своєму складі газогенератор, що розкладає воду на водень і кисень, і накопичувачі цих газів. Оскільки розкладання води здійснюється за допомогою електроенергії, то у складі системи передбачається отримання її від електромережі або от власного джерела електроенергії, що використовує поновлювану енергію природи: вітру, сонця або води. Наявність у накопичувачах газів водню і кисню, що створюють при горінні надчистий факел з температурою 2800 °С, дозволяє використати в системі, крім теплових приладів, газозварювальну техніку для зварювання, пайки металів і високотемпературної обробки інших матеріалів. Крім того, спалювання водню в камері згоряння малопотужної газової турбіни, що обертає електрогенератор змінного струму, дозволяє мати власне джерело стабільної електроенергії (220 В, 50 Гц) для живлення телевізора, холодильника та освітлення.

Такі системи можуть використовуватися для тепло- та енергозабезпечення фермерських господарств, мінівиробництв, індивідуальних будинків, котеджів,

сільських торговельних приміщень, складів, шкіл, лікарень, дитячих закладів, а також теплиць, оранжерей та інших об'єктів, що мають потребу в автономному теплопостачанні. Залежно від призначення об'єкту і потреб замовника системи можуть розроблятися в різних модифікаціях як за виконанням, так і за потужністю.

Природні запаси традиційних видів палива як в Україні, так і в світі обмежені. В той же час використання води як сировини для водню не має обмежень, оскільки не порушує екологічної рівноваги води в природі і створює можливість використання поновлюваної енергії сонця, вітру і течії води для отримання водню і кисню. Природньо, поновлювана енергія діє не стабільно і поки що використовується надто мало і нераціонально, але для пропонувананих систем ця енергія є невичерпною, оскільки може акумулюватися за допомогою газогенератора у вигляді водню і кисню в накопичувачах із заданими об'ємами і використовуватися у будь-який час та у необхідній кількості.

На закінчення слід відмітити, що подібні системи уже використовуються, зокрема як бортові системи енергопостачання на космічних кораблях "Шаттл" і "Буран", застосовуються в США для енергопостачання міста, який є прообразом поселення людини на Місяці, де виявлені глиби льоду, а водень як паливо для автомобільного транспорту намагаються використати в Японії, Німеччині і навіть в Україні. Тобто необхідні науково-технічні передумови для створення та використання зазначених систем автономного енергозабезпечення є. Немає сумнівів, що створення таких систем в Україні та їх широке використання в об'єктах сільського житлового і цивільного будівництва розв'яже проблему енергоносіїв і продемонструє достойний шлях виходу України із енергетичної кризи.

СОНЯЧНІ КОЛЕКТОРИ ТА ВОДОНАГРІВАЧІ ДНДІ НEE

Коробко Б.П., Глущенко О.С., Шарак В.В.

Використання енергії сонячного випромінювання є одним із найбільш перспективних та ефективних напрямів економії первинних енергоресурсів в комунальній сфері для теплопостачання населення, а також у ряді виробничих технологічних процесів. Загально визнаною нормою раціонального застосування засобів утилізації енергії сонячного випромінювання у світовій практиці прийнята площа сонячного колектора чи водонагрівача із розрахунку 1 м² адсорбера на душу населення.

Основним стримуючим фактором масштабного впровадження геліотехніки в Україні є висока вартість сонячних колекторів і водонагрівачів. За існуючого рівня світових цін зазначена геліотехніка в умовах нашої країни окупно може бути в незначній кількості випадків її застосування. Окрім високої ціни, значну перешкоду масштабному застосуванню сонячних колекторів створює їх низька надійність в разі застосування дешевих матеріалів, наприклад, листової сталі. Так, сонячні колектори штамповарної конструкції із листової сталі Братського заводу масово виходять з ладу протягом вже першого року експлуатації, через що дезорганізують роботу виробництва, в яких такі колектори були запроєктовані в схемах теплопостачання. Ці колектори, незважаючи на малу ціну, більше дискредитували геліоенергетику, ніж сприяли її розвитку.

ДНДІ НEE постійно здійснював пошук рішень, які б дозволили поєднати використання в геліотехнічних виробках дешевих конструкційних матеріалів та надійної експлуатації систем на їх базі.

Теоретичні передумови для розв'язання цього питання взагалі-то є. Так, відомий факт, що найкращий тепловий баланс нагріву води в інтервалі до 100 °C забезпечується при використанні теплообмінника із листової сталі, емальованої з

обох сторін. Відомі також високі антикорозійні властивості чавуну, катодного захисту тощо.

В поточному році ДНДІ НEE виготовив модульний адсорбер сонячного колектора штамповарної конструкції із листової сталі з двостороннім емалевим покриттям. Антикорозійні властивості такого адсорбера незаперечні, теплотехнічні — потребують підтвердження і визначення способів застосування. За навіть середніх теплотехнічних показників сонячний колектор на базі такого адсорбера буде не тільки надійним, а й дешевим, доступним для масового споживача.

Інша розробка ДНДІ НEE, що вже пройшла випробування і, як свідчить експонування на ювілейній (до X річниці незалежності України) виставці, матиме широкий попит у населення, — це сонячний побутовий переносний водонагрівач. Розроблено і виготовлено один із варіантів таких водонагрівачів ємністю 24 л води — сонячний водонагрівач "Дачний", що призначється для нагріву води в будь-який сонячний день року при температурі атмосферного повітря більше + 5 °C. Невелика маса порожнього водонагрівача дозволяє виносити і заносити його в приміщення для зберігання, встановлювати за потреби в будь-якому місці і в будь-який час, найкращим чином орієнтуючи на Сонце (для цього сонячні промені повинні падати на поверхню адсорбера перпендикулярно або з відхиленням не більше 10°, зміна напрямку сонячних променів на 10° відбувається протягом 40 хвилин, після цього часу нагрів значно уповільнюється).

Адсорбер виготовлено із нержавіючої сталі, що дозволяє експ-

луатувати водонагрівач протягом не менше 50 років. Передбачається також виготовлення адсорбера з інших матеріалів.

Ємність водонагрівача вибрана з розрахунку забезпечення побутових потреб (душ, миття посуду) селян, дачників та жителів міст в разі відсутності гарячого водопостачання.

Нижній штуцер (з краном) дозволяє з'єднати водонагрівач як модуль з іншим водонагрівачем і збільшити в разі потреби обсяг нагрітої води або з'єднати з баком холодної води чи водопровідною мережею. Для зручності штуцери розміщені так, щоб при потребі зміни розміщення нижнього штуцера (з лівого на праве) достатньо повернути водонагрівач на 90 градусів і переставити кран.

Температуру нагрівання води встановлюють залежно від мети її використання. Для душу достатньо нагріву води до 30-35 °C (час нагріву ~ 1 година). Для санітарної обробки молочних бідонів, жирного посуду воду необхідно нагрівати до 55-60 °C (не менше 2-х годин). Більший об'єм води можна отримати при нагріві її до нижчої температури.

Вивчення попиту населення на таку продукцію засвідчує, що перспективним має бути також переносний водонагрівач ємністю 10-12 л води. Ціна водонагрівача ємністю 24 л серійного виробництва залежно від матеріалу бака становитиме 200-300 грн, а ємністю 10-12 л води без концентратора сонячного світла — не перевищуватиме 150 грн. та 200 грн. в разі комплектації концентратором. Концентратор сонячного світла дозволяє скоротити час нагріву води у 1,5-2 рази.

Основні характеристики сонячного водонагрівача "Дачний":

Ємність, л	—	24
Габарити, мм	—	640x640x180
Тип конструкції	—	модульний, ємнісний
Час нагріву води до 50 °C, годин	—	1,5 - 2
Максимальна температура нагріву води, °C	—	65 - 70
Максимальний об'єм нагрітої до 50 °C води в день, л	—	до 120
Маса, кг		
порожнього	—	14
наповненого водою	—	38
Термін служби, років	—	50

РАЗРАБОТКИ “КРЫМЭНЕРГОРЕМНАЛАДКА” В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НВИЭ

Гембарский Е.Н., Жарких В.Т., Повержук В.А., Тихомиров В.А.

Предприятие “Крымэнерго-ремналадка” (КЭРН) занимается разработкой и изготовлением техники для использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (НВИЭ) по направлениям ветро- и гелиоэнергетика (солнечные коллекторы).

К разработке ветротехники “КЭРН” приступил в 1992 году, когда для агрегата АВЭ-250 создал устройство для автоматической самосинхронизации генератора ГСС-104 с сетью, благодаря чему 15 августа 1992 года впервые в отечественной практике ветроагрегат АВЭ-250 начал работать на сеть. Этот день можно считать днем рождения украинской промышленной ветроэнергетики.

В дальнейшем КЭРНу была поручена разработка и изготовление электросилового оборудования (СЭО) для ветроагрегата АВЭ-250С с синхронным генератором. КЭРНом были изготовлены, смонтированы и запущены в работу все комплекты СЭО для агрегатов Акташской, Черноморской и Аджигольской ВЭС, а также Воркутинской ВЭС (Россия). В 2001 году изготовлены 10 комплектов СЭО к АВЭ-250С для ВЭС на Чукотке (Россия).

В процессе натурной отработки АВЭ-250С СЭО было несколько раз модернизировано с целью повышения надежности, долговечности и безопасности работы как СЭО, так и всего агрегата АВЭ-250С в целом.

Электрооборудование АВЭ-250С уникально по своему конструктивному исполнению: оно позволяет работать в автоматичес-

ком режиме как на сеть, так и в автономном режиме. Автономный режим обеспечивается также и другими системами агрегата — независимой системой ориентации ветроколеса на ветер и системой управления ветроколесом. Проверка работы АВЭ-250С в автономном режиме проведена на Акташской и Черноморской ВЭС. Благодаря возможности работы в автономном режиме АВЭ-250С незаменим для районов, где отсутствует электросеть общего пользования. Кроме того, наличие синхронного генератора (и возможность выработки реактивной энергии) позволяет эффективно использовать АВЭ-250С в тупиковых сетях. КЭРНом разработана и внедрена система автоматического регулирования реактивной мощности, позволяющая поддерживать в требуемом диапазоне величину реактивной мощности. Эта система обеспечила работоспособность синхронного генератора на сеть при значительных колебаниях напряжения сети. Штатный регулятор напряжения генератора оказался неработоспособным в условиях работы ветроагрегата на сеть.

КЭРНом были также разработаны и отработаны другие системы:

— диагностики параметров систем АВЭ-250С;

— управления и диагностики ВЭУ-220.

В настоящее время на стадии завершения изготовления находятся электронно-электрические системы агрегата ВЭУ-500.

Агрегаты ВЭУ-220 (мощность

220 кВт) и ВЭУ-500 (500 кВт) имеют по два асинхронных генератора: ВЭУ-220 — мощностью по 110 кВт, ВЭУ-500 — по 250 кВт. Агрегаты могут работать как на одном генераторе, так и на двух одновременно.

Кроме разработки отдельных систем для отечественных ветроагрегатов большой мощности, КЭРНом накоплен опыт создания и эксплуатации “малой” ветротехники. Первые шаги в этом направлении сделаны по модернизации ветроэлектрического агрегата АВЭУ6-4М. До модернизации этот агрегат в условиях ветрового потенциала Украины и даже Крыма практически не смог найти широкого применения из-за высокой скорости ветра, при которой начинается выработка электроэнергии и достигается номинальная мощность, а также невозможности обеспечения требуемого для питания большинства бытовых электроприборов качества электроэнергии.

После доработки КЭРНом системы АВЭУ6-4М (ветроколеса, СЭО, системы ориентации и др.) агрегат может успешно применяться на всей территории Украины.

Результаты модернизации представлены в таблице 1.

КЭРНом разработана также установка ветроэлектрическая для индивидуального потребителя УВЭ-10 мощностью 10 кВт. Разработчиком и изготовителем ветроколеса для этой установки является Харьковский авиационный институт.

Основные параметры установки представлены в таблице 2.

Таблица 1

Номинальная мощность, кВт	4	5
Рабочий диапазон скорости ветра, м/с	4,5-40	3-25
Диаметр ветроколеса, м	6,6	8
Высота башни, м	9	15
Количество лопастей, шт.	2	2
Материал лопастей	сталь	пластик
Тип опоры	трубчатая с растяжками	трубчатая с растяжками
Генератора, тип	СГВМ-4	синхронный, разр. КЭРН
число фаз	3	3
номинальная мощность, кВт	4	5
номинальные обороты, об/мин	1500	750
номинальное напряжение, В	400/230	380/220
номинальная частота тока, Гц	50	50
Номинальная частота вращения ветроколеса, об/мин	230	115
Скорость ветра, при которой агрегат на холостом ходу развивает номинальную частоту вращения, м/с	6,5	3
Расчетная скорость ветра, при которой агрегат развивает номинальную мощность, м/с	9	10
Установ ветроколеса на ветер	с помощью виндрозного механизма	самоориентирование
Параметры электроэнергии для потребителя при отсутствии ветровой нагрузки		
тип электрического тока	-	переменный 220В, 50 Гц
суммарная емкость, кВт·час	-	9
Масса агрегата без фундаментных элементов, кг, не более	1210	1400

Таблица 2

Номинальная мощность, кВт	3
Рабочий диапазон скорости ветра, м/с	2,7-45
Скорость ветра, при которой достигается номинальная мощность, м/с	9
Генератор, тип	синхронный с внешним возбуждением
номинальная частота вращения ротора, об/мин	750
число фаз	3
напряжение на клеммах генератора, В	380/220
номинальная частота тока, Гц	50
номинальная мощность инвертора, кВт	3
суммарная емкость аккумуляторных батарей, кВт	9
напряжение на шинах для потребителя, В	220
Ветроколесо	
количество лопастей, шт	3
диаметр, м	9
материал лопастей	стеклопластик
частота вращения в рабочем диапазоне	переменная
номинальная частота вращения, об/мин	125
способ стабилизации частоты вращения ветроколеса	система центробежного регулирования с аэромеханическим усилением
Башня	
тип	трубчатая 2-х секционная
высота, м	17
способ крепления	2 яруса растяжек
Расстояние от основания до оси ветроколеса, м	18
Стоимость опытного образца (без фундаментных элементов), долл. США	8500
Полный срок службы, лет, не менее	20

УВЭ-10 с августа 2000 г. успешно проходила натурную отработку в течение 10 месяцев. В настоящее время подготавливается к сертификационным испытаниям.

Кроме ветроэнергетики, КЭРН в течение 10 лет занимается разработкой, изготовлением и установкой гелиосистем для горячего водоснабжения (ГВС). В настоящее время действует 15 ге-

лиоустановок в пансионатах, санаториях и других организациях Крыма.

В таблице 3 приведены краткие характеристики ГВС.

Таблица 3

Объект		Местонахождение	Площадь гелиополя, м ²	Производительность по горячей воде, м ³ /сут
1.	Б/о «Кулон»	п. Рыбачье	160	14
2.	Сан. «Пушкино»	п. Гурзуф	230	20
3.	ДЮСШ	г. Алушта	250	22
4.	Ялтинский ПЭС	г. Ялта	29	2,5
5.	Панс. «Прибрежный»	г. Ялта	58	5
6.	Панс. «Энергетик»	п. Николаевка	32	2,8
7.	Сан. «Курпаты»	г. Ялта	140	9
8.	Опытный завод	г. Симферополь	48	4,2
9.	Симферопольские ЭС	г. Симферополь	62	5,4
10.	Панс. «Хинговец»	г. Алушта	98	8,5
11.	КСП «Кировское»	п. Черноморское	72	6,5
12.	Панс. «Рыбачье»	п. Рыбачье	400	35

Площадь гелиоустановок составляет от 6 м² до 400 м², производительность по горячей воде 0,35...40 м³/сут при температуре 45-55 °С.

Установки различаются как по схеме (одноконтурная или двухконтурная), так и по конструктивному исполнению отдельных систем и узлов.

В одноконтурной установке нагреваемая в солнечных коллекторах вода поступает в бак-накопитель (путем естественной гравитационной циркуляции или принудительной с помощью насоса). Из бака-накопителя (аккумулятора) вода подается потребителям. Данная схема рассчитана на малую производительность (1-2 м³/сут).

В двухконтурной установке в первичном контуре теплоноситель подается насосом в солнечные коллекторы, после чего поступает в теплообменник, где происходит передача теплоты из первичного контура во вторичный. Во вторичном контуре вода из бака-аккумулятора подается насосом потребителям. В качестве теплоносителя может применяться вода или незамерзающая жидкость. В последнем случае установка может работать в зимнее время. Двухконтурная установка более эффективна и надежна по сравнению с одноконтурной.

Применялись различные типы коллекторов с абсорберами из

различных материалов: нержавеющей стали, алюминиевых и медных сплавов, черных металлов. Наиболее высокий КПД имеют коллекторы с абсорберами из медных сплавов.

Двухконтурная установка может работать в автоматическом режиме. Для этого включение (отключение) насосов производится от сигнала датчика солнечного излучения, запрограммированного на определенную величину (~1000 люкс).

Аналогичная по конструкции установка по проекту французской фирмы "Сожерелг Инженьеры" в рамках программы технической помощи TACIS смонтирована и сдана в эксплуатацию для ГВС корпуса № 3 санатория "Пальмиро Тольятти" курортного объединения "Курпаты" с использованием европейского оборудования. Установка автоматизирована, имеет высокую стоимость. Эффективность ее сопоставима с установками разработки и производства КЭРН.

Одним из существенных недостатков стандартных гелиосистем является их низкий КПД, связанный, отчасти, со стационарным расположением гелиоколлекторов. КЭРНом разработана гелиосистема, работающая в автоматическом режиме слежения за Солнцем, с вращающимися гелиоколлекторами. Установка двухконтурная, ге-

лиоколлекторы — из алюминиевых плавниковых труб с общей поверхностью поглощения 72 м². Установка смонтирована на территории КЭРН в 2000 году и успешно эксплуатируется. КПД этой установки выше на 25-30 % по сравнению с аналогичной, имеющей постоянный угол наклона гелиоколлекторов в основном за счет поднятия уровня энергетической эффективности в утреннее и вечернее время.

КЭРН имеет технологическую линию для изготовления коллекторов из простой и нержавеющей стали. Производительность линии — 80 м²/месяц. Все металлоконструкции и элементы автоматики для установок изготавливаются на производственных участках КЭРН.

Ориентировочная удельная стоимость стандартной двухконтурной установки производительностью 1 м³/сутки горячей воды — 1,75 тыс. долл. США без стоимости гелиоколлекторов. Стоимость одного гелиоколлектора из черного металла площадью 0,8 м² — около 60 долл. США.

Срок окупаемости гелиосистем — от 2-3 лет до 4-5 лет в зависимости от их конструктивных особенностей. Срок службы систем определяется стойкостью используемых материалов: минимальный срок — 7 лет при использовании во всех устройствах черного металла.

ВІР АВТОНОМНАЯ ВЕТРОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Гембарский Г.Е., КЭРН

Ветроэлектрические установки (ВЭУ) преобразуют энергию ветра в электрическую и используются либо в режиме автономной эксплуатации, когда отдельно взятая ВЭУ обеспечивает электроэнергией конкретного потребителя, либо в сетевом, когда ВЭУ или группа ВЭУ в составе ВЭС выдает мощность в энергосистему.

Основным потребителем автономных ВЭУ является сельское хозяйство. ВЭУ для сельского хозяйства начали серийно производить в послевоенный период, однако из-за низкого качества изготовления и эксплуатационной надежности таких ВЭУ в 1964-1965 годах их производство было свернуто. Лишь в 1972-1975 гг. в соответствии с постановлением СМ СССР были изготовлены партии новых ветроустановок, в основном для подъема воды на пастбищах в условиях пустынных и полупустынных зон СССР. Установки мощностью 0,8-4 кВт ("Чайка", "ВБ-3Т", "Ветерок", "Беркут", УВЭУ(1-4)-6) были установлены в различных зонах в целях широкой хозяйственной проверки и отбора наиболее надежных и перспективных типов для серийного производства. Но ввиду низкого качества опытных образцов, нарушений инструкций по монтажу и эксплуатации, отсутствия налаженной службы технического обслуживания и ремонта, были поставлены под сомнение объективность и достоверность полученных данных и, следовательно, целесообразность использования энергии ветра. В 1987-88 гг. были выделены 7,6 млн.руб. на развитие ветроэнергетики в Казах-

стане. На баланс хозяйств было передано 148 установок. Однако конструкции ветродвигателей оказались опять-таки недостаточно надежными и не вызвали спроса у потребителей.

В настоящее время, в условиях обострения энергетического кризиса, роста числа предприятий малого бизнеса в сельскохозяйственной сфере, передачи земли в собственность граждан, развития малоэтажного жилищного строительства, освоения незлектрифицированных территорий вновь проявился интерес потребителей к ветроустановкам, в основном к автономным ВЭУ.

Структурная перестройка промышленности, недогрузка производственных мощностей и необходимость освоения новых видов продукции заводами бывшего военно-промышленного комплекса, уровень технологической подготовленности большинства машиностроительных и электротехнических предприятий объясняют стремление многих предприятий освоить производство ветроэнергетического оборудования.

Некоторые предприятия, имеющие конструкторские подразделения и кадры, пытаются самостоятельно осуществлять разработку ВЭУ. К сожалению, из-за недостаточного опыта и информации большинство таких разработок выполняются на низком уровне и терпят неудачу.

Для успешного завершения разработки и дальнейшего серийного производства ВЭУ прежде всего надо обосновать, правильно выбрать, сформулировать технические требования к ВЭУ.

Целью настоящей работы как

раз и является обоснование технических требований к ВЭУ для фермерского хозяйства.

В фермерском хозяйстве электрическая энергия потребляется бытовыми приборами и производственными агрегатами.

К первым относятся: осветительные приборы, теле-радиоаппаратура, холодильники, пылесосы, стиральные машины, кондиционеры и т.п. Суммарная потребляемая электрическая мощность при одновременном включении части электроприборов в темное время суток может составлять до 2-2,5 кВт.

Ко второй группе относятся:

— электроприводы различных механизмов (дрель, водяной насос, электропуг, точило, пилома, опреснительная установка и т.п.);

— нагревательные устройства (электрочотлы, нагреватели для полов как бытовых помещений, так и хозяйственных — теплиц, ското- и птицеферм);

— сварочные аппараты и др.

Все эти потребители, как правило, работают периодически, не одновременно. Суммарная одновременно потребляемая мощность их также находится на уровне 2 кВт.

Так как бытовые приборы и хозяйственные агрегаты работают не одновременно и работа их в момент ограниченной выработки электроэнергии ВЭУ нецелесообразна, можно утверждать, что минимальное количество потребляемой энергии в хозяйстве в критических ситуациях составляет 1-1,5 кВт/ч.

Учитывая, что энергия ветра появляется эпизодически, нерав-

номерно, с перерывами и вследствие этого мощность вырабатываемой электроэнергии есть случайная величина, не совпадающая с реальным энергопотреблением, необходимо завышать номинальную мощность ВЭУ по сравнению с необходимой для нормального функционирования энергопотребителей фермерского хозяйства.

Как показал опыт эксплуатации опытной установки мощностью 10-12 кВт, установленной в районе г. Щелкино (АР Крым), именно такой агрегат может обеспечить потребности в электроэнергии фермерского хозяйства при скорости ветра от 3 м/с и более. При скорости ветра 3 м/с такая ВЭУ вырабатывает ~1 кВт/ч электроэнергии. Номинальная мощность (10 кВт) достигается при скорости ветра 9 м/с.

Анализ результатов эксплуатации как ранее использованных ВЭУ, так и эксплуатируемых в настоящее время, маркетинговых исследований о спросе на автономные ВЭУ, конструкций ВЭУ ведущих стран по производству ветротехники сформулировали основные требования к ним:

1. Конструкция должна предусматривать возможность эксплуатации ВЭУ лицами, не имеющими специальной подготовки. Мелкий и средний ремонт ВЭУ при отсутствии сети сервисных служб будет осуществляться фермером в кустарных условиях. В связи с этим конструкция ВЭУ должна быть простой и понятной, без сложных гидравлических, электромеханических и электронных устройств, с минимальным количеством регулировок.

2. ВЭУ должна быть сборно-разборной, состоять из нескольких частей. Монтаж должен производиться при помощи общедоступных средств.

3. Особое внимание должно уделяться безопасности обслуживания персонала при эксплуатации и ремонте ВЭУ, при этом наличие механизма останова (тормоза) ветроколеса обязательно.

4. ВЭУ должна иметь систему приоритетного распределения электроэнергии, позволяющего автоматически отключать отдельных потребителей в случае недостаточного количества вырабатываемой электроэнергии (это особенно важно при малой скорости ветра).

5. В состав ВЭУ должен входить накопитель электроэнергии (аккумуляторная батарея), которая обеспечивает:

— бесперебойное энергоснабжение в безветренный период;

— демпфирование системы электрооборудования при работе ВЭУ (из-за прерывистых ветровых нагрузок и пиковых нагрузок при включении энергопотребителей).

Зарядка аккумуляторной батареи должна осуществляться ВЭУ в автоматическом режиме.

6. Для обеспечения качественного энергоснабжения как в безветренный период от аккумуляторной батареи, так и при работе ВЭУ, необходим инвертор для преобразования постоянного тока аккумуляторной батареи в переменный ток для потребителей.

7. Для повышения выработки электроэнергии ВЭУ должна работать с переменной частотой вращения ветроколеса, которая позволяет использовать ветровой потенциал с 2-3 м/с. Для этого необходимо снабдить ВЭУ системой стабилизации частоты и напряжения электрического тока.

8. Наличие синхронного генератора в составе ВЭУ позволяет с минимальными затратами обеспечить работу ВЭУ с переменной частотой вращения ветроколеса, на различных нагрузках.

Кроме того, конструкция ВЭУ с синхронным генератором будет проще для работы совместно с дизельной установкой, обеспечивая тем самым бесперебойное электропитание потребителей на уровне номинальной мощности.

9. ВЭУ должна работать в автоматическом режиме во всем диапазоне ветровых нагрузок (кроме шторма, при котором скорость ветра превышает 50-60 м/

с). Она должна иметь средства ручного дистанционного останова и запуска (при необходимости осмотра, проведения ремонта, обслуживания и т.п.).

10. В составе ВЭУ должно быть устройство, исключающее закрутку кабеля внутри башни при разворотах головки во время ориентации ветроколеса на ветер. В качестве такого устройства могут быть применены токоъемник или устройство автоматической раскрутки кабеля с системой контроля оборотов головки.

11. Автоматизированная система управления ВЭУ должна обеспечивать ограничение частоты вращения ветроколеса и ограничение вырабатываемой генератором мощности.

12. Для обеспечения безопасного обслуживания ВЭУ должна иметь стопорное устройство, позволяющее жестко фиксировать поворотную часть головки относительно неподвижной части.

13. В процессе работы ВЭУ не должна оказывать вредного воздействия на окружающую среду и животный мир, в том числе и человека, а также не быть источником радио- и тепломех.

14. Башня ВЭУ должна иметь:

— лестницу в виде отдельных скоб для подъема к головке при ее обслуживании и ремонте;

— площадку в верхней части для возможности безопасного обслуживания ветроколеса и систем, размещенных в головке;

— люк для вывода из башни электрических кабелей и троса механизма принудительного останова ВЭУ;

— узлы крепления растяжек, удерживающих башню в вертикальном положении (растяжки должны быть регулируемы по длине, с возможностью изменения их натяжения в процессе эксплуатации).

15. Стоимость ВЭУ для украинских потребителей должна быть не более 500 долларов США за 1 кВт установленной мощности (за рубежом эта цифра составляет \$2000).

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В КРЫМУ

Гембарский Е.Н., КЭРН

Глобальное потепление климата Земли, энергетические кризисы 1976 г., 1970 г., а также ухудшение экологической обстановки в развитых странах косвенно способствовали интенсивному развитию ветроэнергетики. Начиная с 90-х годов, годовой прирост мощностей мирового парка ветроэнергетических установок (ВЭУ) составляет 20...40 %.

Украина сравнительно недавно начала развивать ветроэнергетику. Инициатором и лидером этого процесса выступило Государственное конструкторское бюро "Южное" (г. Днепропетровск), которое в 1989 г. в рамках конверсии оборонных предприятий совместно с НПО "Ветроэн" приступило к разработке агрегата АВЭ-250С мощностью 200 кВт.

Первый опытный сетевой ветроагрегат АВЭ-250С был изготовлен и смонтирован в г. Щелкино, АР Крым в 1992 г. при активной поддержке руководства "Крымэнерго". С этого агрегата и началось строительство ВЭС в Крыму. Кроме вет-

роагрегатов АВЭ-250С, в 1996 году на Акташской ВЭС с участием "Крымэнерго" разработана система электрооборудования установлены ветроагрегаты ВЭУ-220 (мощность 220 кВт) и ВЭУ-500 (мощность 500 кВт). Отличительной особенностью этих агрегатов является то, что они максимально адаптированы к возможностям промышленности Украины и рассчитаны на ветровые условия большей части территории Украины.

Из отечественных ВЭУ в Крыму установлена также вертикально-осевая ВЭУ ЭСО-420 (мощность 420 кВт) разработки фирмы "Энергетические системы и оборудование" (г. Днепропетровск). Такая ВЭУ смонтирована в районе г. Евпатория. Финансирование разработки и изготовления осуществлялось за счет собственных средств фирмы. Такая экспериментальная ВЭУ была запущена в опытную эксплуатацию в 1997 г., но из-за поломок остановлена.

Наряду с производством отечественных ВЭУ было принято реше-

ние о выпуске в Украине лицензионных агрегатов USW 56-100 (мощность 107,5 кВт) разработки американской фирмы "US WindPower". Для практической оценки этих агрегатов в 1993 г. в районе пгт Новоозерное были смонтированы 3 ВЭУ USW 56-100 американского производства. С этих агрегатов началось строительство Донузлавской ВЭС. После освоения промышленностью Украины производства USW 56-100 началось также строительство Сакской ВЭС (Воробьевский и Мирновский участки).

В 1991 г. на Ай-Петри (г. Ялта) началось строительство ВЭУ GV-270 (мощность 270 кВт) разработки и изготовления датской фирмы "Genvind". В ходе монтажа произошла поломка лопастей, что привело к срыву украинско-датского проекта "Ай-Петри". В настоящее время на монтажную площадку доставлен новый комплект лопастей, но из-за отсутствия финансирования работы приостановлены.

Состояние строительства ВЭС в Крыму и их характеристики представлены в таблице.

Наименование ВЭС, место размещения	Проектная мощность, МВт	Реализованная мощность, МВт, тип ВЭУ, кол-во	Примечание
Акташская, г. Щелкино	12,9	2,52 АВЭ-250С - 9 шт.	В рабочем состоянии АВЭ-250С - 2 шт.
Донузлавская, пгт Новоозерное	50 (I очередь - 10,9)	9,2 USW 56-100 - 86 шт.	
Евпаторийская, г. Евпатория	0,42	0,42 ЭСО-420 - 1 шт.	Не работает
Западно-Сивашская, г. Красноперекопск	10,6	1,29 USW 56-100 - 12 шт.	В монтаже
Сакская, п. Мирный	37	6,02 USW 56-100 - 56 шт.	
Судакская, г. Судак	5	1,29 USW 56-100 - 12 шт.	В монтаже
Черноморская, г. Черноморск	1,4	0,8 АВЭ-250С - 4 шт.	

Для успешного развития ветроэнергетики как в Крыму, так и в целом в Украине, создается правовая база. В частности, приняты следующие государственные акты:

1. Постановление Кабинета Министров от 15 июня 1994 г. № 415

"О строительстве ветровых электростанций в Украине", инициированное Минэнерго, поддержанное Минмашпромом, Минэкономики и Минэкологии, предусматривавшее выделение целевым назначением средств на строительство ВЭС в

размере 0,5 % отчислений от продажи товарной электроэнергии.

2. Указ Президента Украины № 159/96 от 2 марта 1996 года "О строительстве ветровых электростанций в Украине", которым отчисления на развитие ветроэнергети-

ки увеличены с 0,5 до 0,75 %.

3. "Комплексная программа строительства ВЭС в Украине", одобренная постановлением Кабинета Министров Украины от 03.02.97 № 137. Цель этой программы — вывести Украину в число передовых держав по использованию ветровой энергии, доведя производство электроэнергии на ВЭС до 25-30 % от общего объема производства электроэнергии. Работу возглавляет Межведомственный координационный совет (МКС), в состав которого входят руководители министерств и ведомств, принимающих активное участие в этих работах.

4. Постановление Национальной комиссии регулирования электроэнергетики в Украине (НКРЭ) № 933 от 19 июля 1999 г. "О тарифах на электрическую энергию для ветровых электростанций", призванное поддержать уровень рентабельности ВЭС.

5. Постановление НКРЭ № 679 от 25 мая 1999 г. "О финансировании нетрадиционных источников электроэнергии (ветроэнергетики)", которым распорядителю средств оптового рынка электрической энергии Украины предписано обеспечить 100 %-ю оплату банковскими средствами электроэнергии, поставляемой ВЭС как субъектами предпринимательской деятельности по производству электрической энергии.

Верховная Рада и правительство АР Крым также активно поддерживают развитие ветроэнергетики в Крыму.

— Постановлением Совета Министров Крыма от 01.02.94 г. № 22 утверждена научно-техническая программа "Малая энергетика и экология" на 1994-1996 гг. Финансирование этой программы должно осуществляться научно-производственным предприятием "Симпэкс" (г. Симферополь). Программой предусмотрена разработка, отработка и сдача в серийное производство ВЭУ мощностью 1,5; 3; 8; 16 и 25 кВт.

— Постановлением президиума Верховного Совета Крыма от 20 февраля 1994 г. № 510-1/а непосредственным исполнителям программы "Малая энергетика и экология" предоставлены льготы — освобождение от налогов на доходы в 1994-1996 гг., а также льготы по уплате земельного налога.

— Постановлением Совета

Министров Крыма от 14.02.94 г. № 26 утверждена "Комплексная научно-техническая программа развития нетрадиционных возобновляемых источников энергии в Крыму до 2010 года". Этой программой предусматривалось строительство ВЭС с использованием как отечественных ВЭУ, так и зарубежных фирм. Финансирование работ должно было обеспечиваться из бюджетных ассигнований Крыма и целевых льготных кредитов.

— В соответствии с постановлением правительства АРК от 25 января 1996 г. № 23 предоставлены льготы исполнителям "Комплексной научно-технической программы "Малая энергетика и экология".

— В 1997 г. было создано Государственное научно-производственное предприятие "Ветроэнергосервис", которое должно было обеспечивать управление строительством и эксплуатацией ВЭС в Крыму. В 1999 г. это предприятие реорганизовано и вместо него созданы:

— специализированная организация по эксплуатации ВЭС и ремонту оборудования на базе предприятия "Ост", ответственная за организацию строительства и эксплуатацию ВЭС в западной части Крыма;

— аналогичное предприятие на базе КИЦ НИЭ, ответственное за организацию строительства и эксплуатацию ВЭС в восточной части Крыма.

— В 1999 г. разработана "Программа реорганизации ветроэнергосистемы АР Крым", одобренная МКС (протокол № 8 от 2 апреля 1999 г.). Основная цель этой программы — внедрение мероприя-

тий, способствующих привлечению инвестиционных средств в строительство ВЭС.

— Разработан и Верховным Советом АРК 11.12.2000 г. утвержден "План мероприятий по выполнению Комплексной программы строительства ВЭС в АРК с учетом решений МКС от 02.04.1999 г."

— По инициативе Совета Министров АРК в 1998 г. начаты работы по Программе "TACIS" "Разработка энергетического плана для Автономной Республики Крым". Данным документом правительству и энергетическим предприятиям АР Крым были предложены концепция, исходные данные и механизмы для разработки и осуществления эффективного стратегического плана в области энергообеспечения региона. Для обеспечения развития ветроэнергетики были составлен ветроатлас всей территории Крыма, определены площадки для ВЭС с ветропотенциалом, обеспечивающим рентабельность производства ими электроэнергии, а также оценены возможности сотрудничества с Европейскими компаниями-производителями ветротехники.

В Комплексную программу строительства ВЭС в Украине вошли основные положения "Программы развития и строительства ВЭС в Крыму". На развитие ветроэнергетики в Крыму Комплексной программой предусмотрено 26 % всех финансовых средств (что составляет ~ 774 млн. грн). К 2010 г. планируется довести мощности ВЭС в Крыму до 485 МВт.

Намеченные объемы сооружения ВЭС в Крыму представлены в табл.

Наименование ВЭС	Проектная мощность, МВт	Примечание
Ай-Петри	0,27	Агрегат фирмы «Genvind»
Восточнокрымская (Чаганы)	150	ВЭС №№2+5 оснащаются установками USW56-100
Джанкойская	16	
Пресноводненская	25	
Донузлавская (Почердь)	45	
Ялтинская (пос. Кашивели)	10	ВЭС №№6+11 оснащаются перспективными ВЭУ мощностью 300+500 кВт
Судакская	50	
Пилотные		
Приазовская	0,825	
Восточнокрымская	1,65	
Причерноморская	1,1	
Западнокрымская	0,55	

Экономический спад в Украине, в том числе неплатежи за отпущенную электроэнергию, привели к резкому сокращению финансирования и срыву сроков ввода мощностей ВЭС в эксплуатацию. Кроме того, выявлены просчеты при проектиро-

ваний ВЭС, выпуске технической документации на ВЭУ.

Состояние по вводу мощностей ВЭС и выработке ими электроэнергии с момента пуска в эксплуатацию представлено в табл. 1.

Показатели ВЭС	Год							
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Установленная мощность, МВт								
Донузлавская	0,32	0,75	1,935	4,3	5,7	5,7	5,7	
Сакская:								
Воробьевский участок					0,65	0,65	0,65	
Мириновский участок					1,83	1,83		
Акташская	0,4	0,8	0,8	1,0	1,0	0	0	
Черноморская		0,2	0,4	0,8	0,8	0,2	0	
Евпаторийская					0,42	0,42	0	
Всего	0,72	1,75	3,135	6,1	8,57	8,8	8,18	
Прирост установленной мощности, %		+143	+79	+95	+40	+3	-8	

Анализ таблиц позволяет сделать следующие выводы:

1. Прирост суммарной установленной мощности ВЭС, как и прирост производства электроэнергии этими ВЭС, имеют устойчивую тенденцию к снижению, а в 1999 г. достигли отрицательных результатов.

2. По состоянию на 1999 г. и по настоящее время мощность парка лицензионных ВЭУ составляла 100 % от суммарной установленной мощности.

3. Прирост суммарного производства электроэнергии лицензионными ВЭУ ниже прироста их установленной мощности, что свидетельствует о значительном снижении эффективности вводимых мощностей.

4. Прирост суммарной установленной мощности ВЭС с отечественными ВЭУ прекратился в 1997 г., а с 1998 г. началось его снижение. Выведены из работы Акташская, Черноморская и только начинающая работать Евпаторийская ВЭС.

Причины сложившейся ситуации подробно изложены в статье Подгуренко В.С. "Анализ развития

ветроэнергетики в Украине" в журнале "Энергетика и электрификация", № 10, 2000 г.

Все вышеизложенное относится к промышленной ветроэнергетике, характеризующейся следующими факторами:

- установленная мощность ВЭУ не менее 100 кВт;

- ВЭУ работает параллельно с сетью неограниченной мощности;

- ВЭУ объединены в ВЭС.

Однако в Крыму имеется большое количество ветроагрегатов мощностью от 0,5 до 20 кВт. Эти агрегаты можно отнести к "малой" ветроэнергетике.

Эти ВЭУ разработаны и изготовлены как специализированными организациями, так и частными лицами. В последнем случае зачастую ВЭУ не всегда отвечают требованиям безопасности.

Большая часть ВЭУ, имеющих в Крыму, разработки НПО "Ветроэн" (г. Москва). Это агрегаты АВЭУ-4/6 и их модификации. Используются эти ВЭУ в основном для отопления различных объектов, поскольку качественную электро-

энергию они начинают вырабатывать при скорости ветра $\geq 6,5$ м/с.

Имеются агрегаты оригинальной конструкции, созданные в инициативном порядке частными лицами — потребителями энергии этих ВЭУ. Такие ВЭУ установлены вблизи Симферополя, Феодосии, Николаевки и других населенных пунктов Крыма. Изготовлены они в единичных экземплярах, без технической документации. Используются эти агрегаты в личном хозяйстве.

В условиях роста числа предприятий малого бизнеса в сельскохозяйственной сфере, передачи земли в собственность сельских жителей, освоения незлектрифицированных территорий вырос интерес потребителей к ВЭУ мощностью 3-10 кВт, работающим в автономном режиме.

Если "большая" ветроэнергетика субсидируется государством, то "малая" развивается лишь за скудные средства отдельных физических лиц и предприятий, а поэтому не обеспечивает существующей потребности рынка по цене, номенклатуре, а часто и по качеству. Несмотря на наличие ряда государственных программ, государственных средств на развитие "малой" ветроэнергетики не выделяется.

Восстановления работоспособности имеющихся в наличии ВЭУ позволит выполнить потребности их владельцев в электроэнергии. Опыт восстановления работоспособности АВЭУ-4/6М с одновременной ее модернизацией имеет КЭРН. Этот агрегат до модернизации начинал вырабатывать электроэнергию при скорости ветра 6,5-7 м/с, а после модернизации — с 2,8 м/с.

Вышеизложенное позволяет сделать такие выводы и рекомендации:

1. В АР Крым и в Украине имеется правовая база для успешного развития ветроэнергетики.

2. Механизм распределения средств из Комплексной программы

Производство электроэнергии, МВт·ч	Год							
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Установленная мощность, МВт								
Донузлавская	139,01	546,77	1368,3	2502,3	2544,6	2692,86	2259,75	
Сакская:								
Воробьевский участок						290,84	0	
Мириновский участок						728,63	910,90	
Акташская		128,8	293,3	301,9	336,0	0	0	
Черноморская		114,3	144,7	233,6	373,6	113,3	0	
Евпаторийская						0	0	
Всего	139,01	789,87	1806,3	3037,8	3254,2	3825,63	3170,65	
Прирост производства электроэнергии, %		+22,0	+468	+129	+68	+7	+18	-21

требует пересмотра. Необходимо выделять средства с учетом необходимости развития отечественной ветроэнергетики, в том числе и "малой".

3. Наблюдается значительное отставание выполнения планов строительства ВЭС. Выбор типов ВЭУ для ВЭС недостаточно обоснован.

4. В АПК следует пересмотреть имеющиеся программы строительства ВЭС, разработок и внедрения ВЭУ различных типов. Новая программа должна учитывать факти-

ческое состояние работ и имеющееся финансирование их.

5. Для привлечения в ветроэнергетику частного капитала необходимо предусмотреть пути погашения затрат на разработку ВЭУ.

6. Основой промышленной ветроэнергетики должны стать ВЭС мощностью не менее 20-50 МВт.

7. Основу ВЭС должны составлять ВЭУ единичной мощностью не ниже 500 кВт, а с 2005 г. — не ниже 1500 кВт.

8. Дальнейшее развитие ветро-

энергетики должно опираться на научные исследования в области ветропотенциала Крыма, методы регионального проектирования ВЭС и другие научные разработки.

9. Для фермеров и других малых потребителей электроэнергии необходимо обеспечить финансирование для завершения разработки, отработки и организации серийного производства автономных ВЭУ мощностью 3-10 кВт.

ПРИМЕНЕНИЕ АЭРОСТАТИЧЕСКИХ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ВЭС

Харченко А.Т., ГосНИИ НЭЭ

В последнее время во многих промышленно развитых странах высокими темпами увеличиваются мощности объектов ветроэнергетики. Так, например, Дания планирует до 2020 года выйти на уровень выработки электроэнергии на ветроэлектростанциях (ВЭС) до 50 % от общего потребления электроэнергии в этой стране. В США этот показатель установлен на уровне 25 %, в Англии и Германии — 30 %, Китае — до 15 %. Мировым лидером в развитии ветроэнергетики является Германия, которая планирует закрыть все АЭС за счет ВЭС до 2030 года.

Украина среди стран СНГ первой приступила к развитию ветроэнергетики, однако ряд стратегических ошибок, допущенных в этом направлении техники в начале пути, не позволил ей даже приблизиться к ведущим странам. А ведь по оценке НАН Украины, ресурсы энергии ветра, технически доступные для освоения на территории Украины, примерно в 100 раз больше, чем нынеш-

ние объемы генерирования электроэнергии в стране. Но в последнее время пришло осознание того, что промышленные ВЭС необходимо строить на базе ветроэлектрических установок (ВЭУ) единичной мощностью 1000 кВт и более. Собственных таких ВЭУ в Украине нет, а, как известно из зарубежной практики, для разработки такой установки (от начала проектирования до постановки на серийное производство) требуется не один год, а, главное, еще и финансирование. Необходимо учитывать также и тот фактор, что развитие ветроэнергетики идет по пути непрерывного увеличения установленной мощности ВЭУ. За последние 20 лет единичная мощность ВЭУ возросла от ~ 30 кВт до 5000 кВт. Одновременно с ростом единичной мощности ВЭУ увеличиваются и удельные (на 1 кВт установленной мощности) объемы генерирования электроэнергии, которые до 1980 г. не превышали 500 кВтч/год, а на начало 2001 года уже достигают более 3000 кВтч/год (при средне-

годовой скорости ветра на площадке ВЭС не менее 6 м/с). Рост этого показателя достигается за счет улучшения аэродинамических, электрических характеристик ВЭУ и применения высоких опор — до 100 метров и более.

Однако применение высоких опор для ВЭУ большой мощности сдерживается отсутствием соответствующей техники для их транспортировки и установки. По условиям транспортировки опоры, как правило, состоят из нескольких частей, которые на месте монтажа ВЭУ необходимо собирать. За рубежом для производства таких работ существуют передвижные подъемные механизмы (грузоподъемностью до 500 т) в единичных экземплярах, но они не могут работать в условиях пересеченной местности, где, в основном, устанавливаются ВЭУ. В Германии в настоящее время строится дирижабль "Карго-Лифтер-160" грузоподъемностью 160 тонн, который планируется ввести в эксплуатацию в 2002 году (средства на его создание уже

выделены).

В Украине также есть специалисты, которые много лет работают над созданием аэростатических подъемно-транспортных средств (АПТС) очень широкого спектра их применения, в том числе для транспортировки и монтажа ВЭУ в любой местности. Причем украинский проект АПТС выгодно отличается от немецкого:

— грузоподъемность одного АПТС "Глобус-250" — 250 тонн (при необходимости транспортировки и монтажа более тяжелых грузов такие аппараты можно соединять между собой в нужном количестве);

— "Глобус-250" — безбалластный аппарат, что открывает перед ним неограниченные возможности применения в отличие от традиционных схем балластных дирижаблей (каким является тот же "Карго-Лифтер-160"), применение которых связано с необходимостью иметь балласт в месте разгрузки, а также иметь возможность корректировки балласта;

— форма корпуса "Глобус-250" представляет собой несущий диск в виде двояковыпуклой лин-

зы без аэродинамических рулей в отличие от традиционной сигарообразной, большого удлинения формы, являющейся "игрушкой ветра", требующей применения аэродинамических рулей, швартовочных мачт и т.д.;

— "Глобус-250" по своему максимальному габариту (диаметру корпуса) в 2,5 раза меньше длины корпуса "Карго-Лифтер-160" и имеет уникальную силовую схему, при которой нагрузка равномерно распределена по всему корпусу, в то время, как у "Карго-Лифтер-160" нагрузка сосредоточена в средней зоне дирижабля.

Одни только эти преимущества кардинально отличают "Глобус-250", защищенного патентами в ряде стран, от "Карго-Лифтер-160". Если постройку таких АПТС освоить в Украине, то, применяя их для строительства ВЭС, можно значительно удешевить строительные-монтажные работы. Имея АПТС, ВЭУ с металлической опорой (башней) включительно можно собирать и полностью отлаживать в заводских условиях, а затем транспортировать на строительную площадку и устанавли-

вать на заранее подготовленный фундамент. Кроме того, отпадает необходимость членения опоры ВЭУ на отдельные секции, что существенно ее облегчит и удешевит изготовление. АПТС открывают также возможность для использования в ВЭУ железобетонных опор, которые можно изготавливать как непосредственно на площадке установки ВЭУ, так и на площадке завода железобетонных изделий, а затем транспортировать и монтировать в требуемом месте. Экономически более привлекательным является второй вариант, так как в этом случае работы по изготовлению опоры будут осуществляться по индустриальной технологии рядом с раствором узлом завода железобетонных изделий, а не в полевых условиях, как это предусматривается первым вариантом изготовления железобетонной опоры. Можно также ожидать, что по мере освоения и наращивания парка АПТС их станут использовать для подъема и работы ВЭУ на больших высотах, где существуют воздушные потоки со стабильно очень высокими скоростями.

ПРЕССОВАННЫЕ АЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОФИЛИ ДЛЯ СОЛНЕЧНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ

Акименко В.Н., АО "Завод ЭФКОН"

Прочность, долговечность и простота изготовления и монтажа алюминиевых конструкций обеспечивают повсеместное применение их в сочетании с различными отделочными материалами, которые придают конструкциям из алюминия легкость и элегантность. Поэтому рынок конструкций и изделий из алюминия развивается высокими темпами.

Одним из лидеров отечественного рынка по производству прессованных алюминиевых профилей является Киевское АО "Завод ЭФКОН". На заводе прессуется более 1000 видов профилей — от простых (полоса, уголок, швеллер, труба и т.д.) до сложных (оконный, двер-

ной, торговый, элементы фасадов, адсорберов солнечных коллекторов и т.п.) по DIN 1748 и DIN 17615 из алюминиевого сплава АД31(AlMgSi_{0,5}) по DIN 1725. Наличие инструментального цеха позволяет проектировать и изготавливать по требованию заказчиков профиль любой конфигурации.

Немаловажное значение, особенно для адсорберов солнечных коллекторов, имеет покрытие алюминиевого профиля. АО "Завод ЭФКОН" имеет собственный гальванический участок, где профиль можно покрыть защитным анодно-окисным покрытием в четырех цветах — "бесцветный анод" или "серебро", "золото", "старая бронза" и

"черный" в различных оттенках. По желанию заказчика, профили могут поставляться с порошковым полимерным покрытием различной цветовой гаммы.

АО "Завод ЭФКОН" имеет многолетний опыт производства солнечных коллекторов и готов сотрудничать с заинтересованными организациями, ведущими сооружение крупных (промышленных) солнечно-коллекторных систем теплоснабжения, а также с разработчиками перспективных моделей солнечных коллекторов на базе алюминиевых прессованных профилей с целью организации их массового производства.

ЗАКОН УКРАЇНИ

Про охорону прав на винаходи і корисні моделі

(Відомості Верховної Ради (ВВР), 1994, N 7, ст. 32)

(Вводиться в дію з 01.07.94 згідно з Постановою ВР N 3769-XII (3769-12) від 23.12.93, ВВР, 1994, N 7, ст. 33)

(Роз'яснення: цей Закон застосовується до правовідносин, що виникли після введення його в дію згідно з Постановою ВР N 3769-XII (3769-12) від 23.12.93)

(В редакції Закону N 1771-III (1771-14) від 01.06.2000, ВВР, 2000, N 37, ст.307)

(Із змінами, внесеними згідно із Законами N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000, ВВР, 2001, N 8, ст. 37) N 2921-III (2921-14) від 10.01.2002, ВВР, 2002, N 16, ст.114)

Розділ I ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Стаття 1. Визначення термінів

У цьому Законі наведені нижче терміни вживаються у такому значенні:

Установа - центральний орган виконавчої влади з питань правової охорони інтелектуальної власності; (Абзац другий статті 1 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Апеляційна палата - колегіальний орган Установи для розгляду заперечень проти рішень Установи щодо набуття прав на об'єкти інтелектуальної власності; **винахід** - технологічне (технічне) вирішення, що відповідає умовам патентоздатності (новизні, винахідницькому рівню і промисловій придатності);

корисна модель - нове і промислово придатне конструктивне виконання пристрою;

секретний винахід (секретна корисна модель) - винахід (корисна модель), що містить інформацію, віднесена до державної таємниці;

службовий винахід (корисна модель) - винахід (корисна модель), створений працівником;

у зв'язку з виконанням службових обов'язків чи дорученням роботодавця за умови, що трудовим договором (контрактом) не передбачене інше;

з використанням досвіду, виробничих знань, секретів виробництва і обладнання роботодавця;

службові обов'язки - зафіксовані в трудових договорах (контрактах), посадових інструкціях функціональні обов'язки працівника, що передбачають виконання робіт, які можуть привести до створення винаходу (корисної моделі);

доручення роботодавця - видане працівникові у письмовій формі завдання, яке має безпосереднє відношення до специфіки діяльності підприємства або діяльності роботодавця і може привести до створення винаходу (корисної моделі);

роботодавець - особа, яка найняла працівника за трудовим договором (контрактом);

винахідник - фізична особа, результат творчої праці якої визнано винаходом (корисною моделлю);

патент (патент на винахід, деклараційний патент на винахід, деклараційний патент на корисну модель, патент (деклараційний патент) на секретний винахід, деклараційний патент на секретну ко-

рисну модель) - охоронний документ, що засвідчує пріоритет, авторство і право власності на винахід (корисну модель);

патент на винахід - різновид патенту, що видається за результатами кваліфікаційної експертизи заявки на винахід;

деклараційний патент на винахід - різновид патенту, що видається за результатами формальної експертизи та експертизи на локальну новизну заявки на винахід;

деклараційний патент на корисну модель - різновид патенту, що видається за результатами формальної експертизи заявки на корисну модель;

патент (деклараційний патент) на секретний винахід - різновид патенту, що видається на винахід, віднесений до державної таємниці;

деклараційний патент на секретну корисну модель - різновид патенту, що видається на корисну модель, віднесена до державної таємниці;

кваліфікаційна експертиза (експертиза по суті) - експертиза, що встановлює відповідність винаходу умовам патентоздатності (новизні, винахідницькому рівню, промисловій придатності);

експертиза на локальну новизну - складова частина кваліфікаційної експертизи, що встановлює локальну новизну винаходу;

локальна новизна - новизна, що встановлюється за виданими в Україні патентами і поданими до Установи заявками на видачу патентів; (Абзац двадцять другий статті 1 із змінами, внесеними згідно із Законом N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

формальна експертиза (експертиза за формальними ознаками) - експертиза, у ході якої встановлюється належність зазначеного у заявці об'єкта до переліку об'єктів, які можуть бути визнані винаходами (корисними моделями), і відповідність заявки та її оформлення встановленим вимогам;

ліцензія - дозвіл власника патенту (ліцензіара), що видається іншій особі (ліцензіату), на використання винаходу (корисної моделі) на певних умовах;

особа - фізична або юридична особа;

заявка - сукупність документів, необхідних для видачі Установою патенту (деклараційного патенту) на винахід чи деклараційного патенту на корисну модель;

заявник - особа, яка подала заявку;

пріоритет заявки (пріоритет) - першість у поданні заявки;

дата пріоритету - дата подання заявки до Установи чи до відповідного органу держави - учасниці Паризької конвенції з охорони промислової власності, за якою заявлено пріоритет;

міжнародна заявка - заявка, подана згідно з Договором про патентну кооперацію;

Реєстр - Державний реєстр патентів і деклараційних патентів України на винаходи, Державний реєстр деклараційних патентів України на корисні моделі, Державний реєстр патентів і деклараційних патентів України на секретні винаходи, Державний реєстр декларац-

ійних патентів України на секретні корисні моделі;
заклад експертизи - уповноважений Установою державний заклад (підприємство, організація) для розгляду і проведення експертизи заявок; (Статтю 1 доповнено абзацом згідно із Законом N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

державна система правової охорони інтелектуальної власності - Установа і сукупність експертних, наукових, освітніх, інформаційних та інших відповідної спеціалізації державних закладів, що входять до сфери управління Установи. (Статтю 1 доповнено абзацом згідно із Законом N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Стаття 2. Законодавство України про охорону прав на винаходи (корисні моделі)

Законодавство України про охорону прав на винаходи (корисні моделі) базується на Конституції України (254к/96-вр) і складається із цього Закону, законів України "Про власність" (697-12), "Про державну таємницю" (3855-12) та інших нормативно-правових актів.

Стаття 3. Повноваження Установи у сфері охорони прав на винаходи (корисні моделі)

1. Установа забезпечує реалізацію державної політики у сфері охорони прав на винаходи і корисні моделі, для чого:

організовує приймання заявок, проведення їх експертизи, приймає рішення щодо них;

видає патенти на винаходи і корисні моделі, забезпечує їх державну реєстрацію;

забезпечує опублікування офіційних відомостей про винаходи і корисні моделі;

здійснює міжнародне співробітництво у сфері правової охорони інтелектуальної власності і представляє інтереси України з питань охорони прав на винаходи і корисні моделі в міжнародних організаціях відповідно до чинного законодавства;

приймає в установленому порядку нормативно-правові акти у межах своїх повноважень;

організовує інформаційну та видавничу діяльність у сфері правової охорони інтелектуальної власності;

організовує науково-дослідні роботи з удосконалення законодавства та організації діяльності у сфері правової охорони інтелектуальної власності;

організовує роботу щодо перепідготовки кадрів державної системи правової охорони інтелектуальної власності;

доручає закладам, що входять до державної системи правової охорони інтелектуальної власності, відповідно до їх спеціалізації, виконувати окремі завдання, що визначені цим Законом, Положенням про Установу, іншими нормативно-правовими актами у сфері правової охорони інтелектуальної власності;

виконує інші функції відповідно до Положення про неї, затвердженого в установленому порядку. (Частина перша статті 3 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

(Частина другу статті 3 виключено на підставі Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

2. Фінансування діяльності Установи провадиться за рахунок коштів Державного бюджету України.

Стаття 4. Міжнародні договори

Якщо міжнародним договором України встановлено інші правила, ніж ті, що передбачені законодавством України про винаходи (корисні моделі), то застосовуються правила міжнародного договору, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України.

Стаття 5. Права іноземних осіб та осіб без громадянства

1. Іноземні особи та особи без громадянства мають рівні з особами України права, передбачені цим Законом, відповідно до міжнародних договорів України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

2. Іноземні особи та особи без громадянства, які проживають чи мають постійне місцезнаходження поза межами України, у відносинах з Установою реалізують свої права через представників у справах інтелектуальної власності (патентних повірених), зареєстрованих відповідно до закону.

Розділ II ПРАВОВА ОХОРОНА ВИНАХОДІВ (КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ)

Стаття 6. Умови надання правової охорони

1. Правова охорона надається винаходу (корисній моделі), що не суперечить суспільним інтересам, принципам гуманності і моралі та відповідає умовам патентоздатності.

2. Об'єктом винаходу може бути:

продукт (пристрій, речовина, штам мікроорганізму, культура клітин рослин і тварин тощо);

спосіб;

застосування раніше відомого продукту чи способу за новим призначенням.

Об'єктом корисної моделі може бути конструктивне виконання пристрою.

3. Згідно з цим Законом не можуть одержати правову охорону:

відкриття, наукові теорії та математичні методи; методи організації та управління господарством; плани, умовні позначення, розклади, правила; методи виконання розумових операцій; комп'ютерні програми;

результати художнього конструювання;

топографії інтегральних мікросхем;

сорти рослин і породи тварин тощо.

4. Пріоритет, авторство і право власності на винахід засвідчуються патентом (деклараційним патентом).

Пріоритет, авторство і право власності на корисну модель засвідчуються деклараційним патентом.

Строк дії патенту України на винахід становить 20 років від дати подання заявки до Установи.

Строк дії деклараційного патенту на винахід становить 6 років від дати подання заявки до Установи.

Строк дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо, використання якого потребує дозволу відповідного компетентного органу, може бути продовжено за клопотанням власника цього патенту на строк,

що дорівнює періоду між датою подання заявки та датою одержання такого дозволу, але не більше ніж на 5 років.

Порядок подання клопотання та продовження строку дії патенту у цьому випадку визначається Установою.

Строк дії деклараційного патенту на корисну модель становить 10 років від дати подання заявки до Установи.

Строк дії патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід і деклараційного патенту на секретну корисну модель дорівнює строку засекречування винаходу (корисної моделі), але не може бути довшим від визначеного за цим Законом строку дії охорони винаходу (корисної моделі).

Дія патенту припиняється достроково за умов, вказаних у статті 32 цього Закону.

5. Обсяг правової охорони, що надається, визначається формулою винаходу (корисної моделі). Тлумачення формули повинно здійснюватися в межах опису винаходу (корисної моделі) та відповідних креслень.

6. Дія патенту (деклараційного патенту), виданого на спосіб одержання продукту, поширюється і на продукт, безпосередньо одержаний цим способом.

Стаття 7. Умови патентоздатності винаходу, корисної моделі

1. Винахід відповідає умовам патентоздатності,

якщо він є новим, має винахідницький рівень і є промислово придатним.

2. Корисна модель відповідає умовам патентоздатності, якщо вона є новою і промислово придатною.

3. Винахід (корисна модель) визнається новим, якщо він не є частиною рівня техніки. Об'єкти, що є частиною рівня техніки, для визначення новизни винаходу повинні враховуватися лише окремо.

4. Рівень техніки включає всі відомості, які стали загальнодоступними у світі до дати подання заявки до Установи або, якщо заявлено пріоритет, до дати її пріоритету.

5. Рівень техніки включає також зміст будь-якої заявки на видачу в Україні патенту (у тому числі міжнародної заявки, в якій зазначена Україна) у тій редакції, в якій ця заявка було подано спочатку; за умови, що дата її подання (а якщо заявлено пріоритет, то дата пріоритету) перевищує тій даті, яка зазначена у частині четвертій цієї статті, і що вона була опублікована на цю дату чи після цієї дати.

6. На визнання винаходу (корисної моделі) патентоздатним не впливає розкриття інформації про нього винахідником або особою, яка одержала від винахідника прямо чи опосередковано таку інформацію, протягом 12 місяців до дати подання заявки до Установи або, якщо заявлено пріоритет, до дати її пріоритету. При цьому обов'язок доведення обставин розкриття інформації покладається на особу, заінтересовану у застосуванні цієї частини.

7. Винахід має винахідницький рівень, якщо для фахівця він не є очевидним, тобто не впливає явно із рівня техніки. При оцінці винахідницького рівня зміст заявок, зазначених у частині п'ятій цієї статті, до уваги не береться.

8. Винахід (корисна модель) визнається промис-

лово придатним, якщо його може бути використано у промисловості або в іншій сфері діяльності.

Розділ III ПРАВО НА ОДЕРЖАННЯ ПАТЕНТУ

Стаття 8. Право винахідника

1. Право на одержання патенту має винахідник,

якщо інше не передбачено цим Законом.

2. Винахідники, які спільно створили винахід (корисну модель), мають однакові права на одержання патенту, якщо інше не передбачено угодою між ними.

3. У разі перегляду умов угоди щодо складу винахідників Установа за спільним клопотанням осіб, зазначених у заявці як винахідники, а також осіб, що є винахідниками, але не зазначені у заявці як винахідники, вносить зміни до відповідних документів у порядку, що встановлюється Установою.

4. Не визнаються винахідниками фізичні особи, які не внесли особистого творчого внеску у створення винаходу (корисної моделі), а надали винахіднику (винахідникам) тільки технічну, організаційну чи матеріальну допомогу при його створенні і (або) оформленні заявки.

5. Винахіднику належить право авторства, яке є невід'ємним особистим правом і охороняється безстроково.

Винахідник має право на присвоєння свого імені створеному ним винаходу (корисній моделі).

Стаття 9. Право роботодавця

1. Право на одержання патенту на службовий винахід (корисну модель) має роботодавець винахідника,

якщо:

- Винахідник подає роботодавцю письмове повідомлення про створений ним службовий винахід (корисну модель) з описом, що розкриває суть винаходу (корисної моделі) достатньо ясно і повно;
- Роботодавець повинен протягом чотирьох місяців від дати одержання від винахідника повідомлення подати до Установи заявку на одержання патенту чи передати право на його одержання іншій особі або прийняти рішення про збереження службового винаходу (корисної моделі) як конфіденційної інформації. У цей же строк роботодавець повинен укласти з винахідником письмовий договір щодо розміру та умов виплати йому (його правонаступнику) винагороди відповідно до економічної цінності винаходу (корисної моделі) і (або) іншої вигоди, яка може бути одержана роботодавцем.

4. Якщо роботодавець не виконає зазначених у частині третій цієї статті вимог у встановлений строк, то право на одержання патенту на службовий винахід (корисну модель) переходить до винахідника або його правонаступника. У цьому випадку за роботодавцем залишається переважне право на придбання ліцензії.

5. Строк збереження роботодавцем чи його правонаступником службового винаходу (корисної моделі) як конфіденційної інформації у разі його невикористання не повинен перевищувати чотирьох років. У протилежному випадку право на одержання патенту на службовий винахід (корисну модель) переходить до винахідника чи його правонаступника.

6. Спори щодо умов одержання винахідником

службового винаходу (корисної моделі) винагорода та її розміру вирішуються у судовому порядку.

Стаття 10. Право правонаступника

Право на одержання патенту має відповідно правонаступник винахідника або роботодавця.

Стаття 11. Право першого заявника

Якщо винахід (корисну модель) створено двома чи більше винахідниками незалежно один від одного, то право на одержання патенту (деклараційного патенту) на цей винахід чи деклараційного патенту на корисну модель належить заявнику, заявка якого має більш ранню дату подання до Установи або, якщо заявлено пріоритет, більш ранню дату пріоритету, за умови, що вказана заявка не вважається відкликаною, не відкликана або за якою не прийнято рішення про відмову у видачі патенту.

Розділ IV ПОРЯДОК ОДЕРЖАННЯ ПАТЕНТУ

Стаття 12. Заявка

1. Особа, яка бажає одержати патент (деклараційний патент) і має на це право, подає до Установи заявку.
2. За дорученням заявника заявка може бути подана через представника у справах інтелектуальної власності або іншу довірену особу.

3. Віднесення інформації, яка міститься у заявці, до державної таємниці здійснюється згідно із Законом України "Про державну таємницю" (3855-12) та прийнятими на його основі нормативними актами.

Якщо винахід (корисну модель) створено з використанням інформації, зареєстрованої у Зводі відомостей, що становлять державну таємницю України, чи цей винахід (корисна модель) згідно із Законом України "Про державну таємницю" може бути віднесений до державної таємниці, то заявка подається до Установи через режимно-секретний орган заявника чи через компетентний орган місцевої державної адміністрації за місцем знаходження (для юридичних осіб) або місцем проживання (для фізичних осіб). До заявки додається пропозиція заявника щодо віднесення винаходу (корисної моделі) до державної таємниці з посиланням на відповідні положення Закону України "Про державну таємницю".

4. Заявка на винахід повинна стосуватися одного або групи винаходів, пов'язаних єдиним винахідницьким задумом (вимога єдиності винаходу).

Заявка на корисну модель повинна стосуватися однієї корисної моделі (вимога єдиності корисної моделі).

5. Заявка складається українською мовою і повинна містити:

- заяву про видачу патенту на винахід з проведенням кваліфікаційної експертизи чи деклараційного патенту на винахід (корисну модель);
- опис винаходу (корисної моделі);
- формулу винаходу (корисної моделі);
- креслення (якщо на них є посилання в описі);
- реферат.

6. У заяві про видачу патенту (деклараційного па-

тенту) необхідно вказати заявника (заявників) і його (їх) адресу, а також винахідника (винахідників).

Винахідник має право вимагати, щоб його не згадували як винахідника даного винаходу (корисної моделі) в будь-якій публікації Установи, зокрема у відомостях про заявку чи патент.

7. Опис винаходу (корисної моделі) повинен викладатися у визначеному порядку і розкривати суть винаходу (корисної моделі) настільки ясно і повно, щоб його зміг здійснити фахівець у зазначеній галузі.

8. Формула винаходу (корисної моделі) повинна виражати його суть, базуватися на описі і викладатися у визначеному порядку ясно і стисло.

9. Реферат складається лише для інформаційних цілей. Він не може братися до уваги з іншою метою, зокрема для тлумачення формули винаходу (корисної моделі) і визначення рівня техніки.

10. Інші вимоги до документів заявки визначаються Установою відповідно до цього Закону.

11. За подання заявки сплачується збір. Документ про сплату збору повинен надійти до Установи разом з заявкою або протягом двох місяців після дати подання заявки.

Зазначений строк може бути продовжений, але не більше ніж на шість місяців. За продовження строку сплачується збір.

Стаття 13. Дата подання заявки

1. Датою подання заявки є дата одержання Установою матеріалів, що містять принаймні:

- заяву у довільній формі про видачу патенту (деклараційного патенту), викладену українською мовою;
- відомості про заявника та його адресу, викладені українською мовою;

матеріал, що справляє враження опису винаходу (корисної моделі), і частину матеріалу, яку можна прийняти за формулу винаходу (корисної моделі), викладені українською або іншою мовою. Якщо опис і формулу винаходу (корисної моделі) виконано іншою мовою, то для збереження дати подання заявки їх переклад українською мовою повинен надійти до Установи протягом двох місяців від дати подання заявки.

2. Якщо Установа вважає, що на момент одержання матеріалів заявки не відповідають вимогам частини першої цієї статті, то вона повідомляє про це заявника.

Для внесення змін до матеріалів надається 2 місяці від дати одержання заявником повідомлення Установи. Якщо у цей строк невідповідність буде усунута, то датою подання заявки буде дата одержання Установою виправлених матеріалів. У протилежному випадку заявка вважається неподаною, про що заявникові надсилається повідомлення.

Якщо в заявці, що містить матеріали, зазначені в частині першій цієї статті, є посилання на креслення, але таке креслення не надійшло до Установи на дату одержання ним заявки, Установа повідомляє про це заявника і пропонує на його вибір надіслати креслення чи виключити посилання на нього у заявці.

Якщо протягом 2 місяців від дати одержання заявником повідомлення Установи креслення надійде до Установи, датою подання заявки буде дата одержання його Установою. Якщо у цей же строк заявник не зробить запропонованого йому вибору, заявка вважається

ся неподаною, про що заявникові надсилається повідомлення.

Рішення про встановлення дати подання заявки Установа надсилає заявнику після надходження відповідно до частини одинадцятої статті 12 цього Закону документа про сплату збору за подання заявки. У разі порушення вимог частини одинадцятої статті 12 цього Закону зазначене рішення не надсилається, а заявка вважається відкликаною.

Стаття 14. Міжнародна заявка

1. Міжнародна заявка приймається до розгляду за національною процедурою за умови надходження її до Установи не пізніше 21 місяця, а у разі проведення міжнародної попередньої експертизи - не пізніше 31 місяця від дати пріоритету.

Переклад міжнародної заявки українською мовою і документ про сплату збору за подання заявки повинні надійти разом із заявою або протягом 2 місяців після зазначених строків.

Строк надходження перекладу міжнародної заявки і документа про сплату збору може бути продовжений до 6 місяців від дати надходження міжнародної заявки. За продовження строку сплачується збір.

2. Установа надсилає заявнику повідомлення про прийняття міжнародної заявки до розгляду за умови виконання вимог частини першої цієї статті.

3. Якщо принаймні одну із зазначених у частині першій цієї статті умов не виконано в установленний строк, заявка не приймається до розгляду, про що заявнику надсилається повідомлення.

4. Установа публікує в своєму офіційному бюлетені визначені нею відомості про міжнародну заявку, прийняту до розгляду.

5. Міжнародна заявка розглядається в Установі згідно із цим Законом.

Стаття 15. Пріоритет

1. Заявник має право на пріоритет попередньої заявки на такий же винахід (корисну модель) протягом 12 місяців від дати подання попередньої заявки до Установи чи до відповідного органу держави - учасниці Паризької конвенції з охорони промислової власності, якщо на попередню заявку не заявлено пріоритет.

2. Заявник, який бажає скористатися правом пріоритету, протягом трьох місяців від дати подання заявки до Установи подає заяву про пріоритет з посиланням на дату подання і номер попередньої заявки та її копію, якщо ця заявка була подана в іноземній державі - учасниці Паризької конвенції з охорони промислової власності (995_123). У межах цього строку зазначені матеріали можуть бути змінені. Якщо ці матеріали подано несвоєчасно, право на пріоритет заявки вважається втраченим, про що заявнику надсилається повідомлення.

Строки, зазначені в частинах першій і другій цієї статті, пропущені заявником через непередбачені і незалежні від нього обставини, можуть бути продовжені на 2 місяці з дати закінчення зазначеного строку за умови сплати відповідного збору. Порядок продовження таких строків встановлюється Установою.

За необхідності Установа може зажадати пере-

клад попередньої заявки українською мовою. Переклад повинен надійти до Установи протягом 2 місяців від дати одержання заявником запиту Установи. Якщо переклад не надійде у зазначений строк, то право на пріоритет заявки вважається втраченим, про що заявнику надсилається повідомлення.

Строк надходження перекладу попередньої заявки може бути продовжений до 6 місяців від дати одержання заявником запиту Установи. За продовження строку сплачується збір.

3. Щодо заявки в цілому чи окремого пункту формули винаходу (корисної моделі) може бути заявлено пріоритет кількох попередніх заявок. При цьому строки, початковою датою яких є дата пріоритету, обчислюються від найбільш ранньої дати пріоритету.

4. Пріоритет поширюється лише на ті ознаки винаходу (корисної моделі), які зазначені в попередній заявці, пріоритет якої заявлено.

5. Якщо деякі ознаки винаходу (корисної моделі) відсутні у формулі винаходу (корисної моделі), що викладена у попередній заявці, то для надання права пріоритету достатньо, щоб в описі попередньої заявки були точно вказані ці ознаки.

6. Якщо за попередньою заявою діловодство в Установі не завершено, то з надходженням заяви про пріоритет згідно з частиною другою цієї статті попередня заявка вважається відкликаною в частині, на яку заявлено пріоритет.

7. Пріоритет заявки, що виділена з попередньої на пропозицію Установи або за ініціативою заявника до прийняття рішення про видачу патенту (деклараційного патенту) або рішення про відмову у його видачі (виділена заявка), встановлюється за датою подання до Установи попередньої заявки, з якої її виділено, або, якщо за попередньою заявою заявлено пріоритет, - за датою цього пріоритету за умови, що суть винаходу за виділеною заявою не виходить за межі змісту попередньої заявки на дату її подання.

Стаття 16. Експертиза заявки

1. Експертиза заявки проводиться закладом експертизи відповідно до цього Закону і встановлених на його основі правил.

Під час проведення експертизи заклад експертизи надсилає заявнику повідомлення, запити та висновки. При цьому висновки закладу експертизи набувають статусу рішення Установи після їх затвердження Установою.

2. Заявник має право з власної ініціативи чи на запрошення закладу експертизи особисто або через свого представника брати участь у встановленому порядку в розгляді питань, що виникли під час проведення експертизи.

3. Заявник має право з власної ініціативи вносити до заявки виправлення і уточнення. Ці виправлення і уточнення не враховуються, якщо вони надійшли до закладу експертизи після одержання заявником рішення про видачу патенту (деклараційного патенту) або рішення про відмову у його видачі.

При публікації відомостей про заявку на видачу патенту на винахід зазначені виправлення та уточнення враховуються, якщо вони надійшли до закладу експертизи за 6 місяців до дати публікації.

За подання клопотання про внесення з ініціативи заявника виправлень і уточнень до заявки після одержання ним рішення про встановлення дати подання заявки сплачується збір.

4. Якщо заявником подано додаткові матеріали, то в процесі експертизи з'ясовується, чи не виходять вони за межі розкритої у поданій заявці суті винаходу (корисної моделі).

Додаткові матеріали виходять за межі розкритої у поданій заявці суті винаходу (корисної моделі), якщо вони містять ознаки, які необхідно включити до формули винаходу (корисної моделі).

Додаткові матеріали в частині, що виходить за межі розкритої у поданій заявці суті винаходу (корисної моделі), не враховуються під час розгляду заявки і можуть бути оформлені заявником як самостійна заявка.

5. До встановлення дати подання заявки здійснюється її попередній розгляд. У ході попереднього розгляду заявка, яка не містить пропозиції заявника щодо віднесення винаходу (корисної моделі) до державної таємниці, розглядається на предмет наявності в ній матеріалів, які можуть бути віднесені згідно із Зводом відомостей, що становлять державну таємницю, до державної таємниці.

У разі наявності у заявці таких відомостей, а також якщо заявка містить пропозицію заявника про віднесення винаходу (корисної моделі) до державної таємниці, то визначається Державний експерт з питань таємниць (далі - Державний експерт), до компетенції якого належить розгляд таких питань. Цьому експерту надсилаються матеріали заявки для прийняття рішення щодо віднесення винаходу (корисної моделі) до державної таємниці.

Державний експерт надсилає своє рішення разом з матеріалами заявки до Установи протягом місяця від дати одержання ним матеріалів заявки.

Строк, протягом якого може діяти рішення про віднесення інформації, викладеної у заявці, до державної таємниці, встановлюється Державним експертом з урахуванням ступеня секретності інформації.

Якщо Державний експерт прийняв рішення про віднесення заявленого винаходу (корисної моделі) до державної таємниці, він визначає коло осіб, які можуть мати доступ до нього, і весь наступний розгляд заявки в Установі здійснюється у режимі секретності.

Про рішення Державного експерта Установа повідомляє у місячний строк заявника. Якщо у заявці не було пропозиції заявника про віднесення винаходу (корисної моделі) до державної таємниці, а Державний експерт відніс винахід (корисну модель) до державної таємниці, то заявник, у разі незгоди, може подати до Установи мотивоване клопотання про розсекречування матеріалів заявки чи оскаржити рішення Державного експерта до суду.

6. Розгляд заявки починається з дати її подання відповідно до статті 13 цього Закону.

7. Після подання заявки та за наявності документа про сплату збору за її подання проводиться формальна експертиза заявки, під час якої:

а) визначається, чи належить об'єкт, що заявляється, до об'єктів, зазначених у частині другій статті 6 цього Закону, і чи немає його серед об'єктів, зазначених у частині третій статті 6 цього Закону;

б) заявка перевіряється на відповідність вимогам

статті 12 цього Закону.

Перше повідомлення заявникові щодо формальної експертизи, яким може бути повідомлення про завершення формальної експертизи чи вимога про внесення змін до матеріалів заявки, повинно бути надіслане не пізніше 6 місяців від встановленої дати подання заявки.

8. Якщо заявка не відповідає вимогам частин другої і третьої статті 6 цього Закону, то Установа надсилає заявнику рішення про відмову у видачі патенту (деклараційного патенту).

Якщо заявка не відповідає вимогам статті 12 цього Закону або документ про сплату збору за подання заявки не надійшов, то про це повідомляється заявнику у письмовій формі.

При порушенні вимоги єдиності винаходу (корисної моделі) заявнику пропонується повідомити, який винахід (корисну модель) слід розглядати, і у разі необхідності внести уточнення до заявки. При цьому інші винаходи (корисні моделі) можуть бути оформлені окремими заявками.

Для внесення змін до матеріалів заявнику надається два місяці від дати одержання ним повідомлення закладу експертизи. Якщо за цей строк вимоги єдиності не буде виконано, то заклад експертизи при проведенні формальної експертизи бере до уваги винахід (корисну модель), зазначений у формулі першим. Якщо за цей же строк не будуть усунуті інші невідповідності і заявник не подасть клопотання про його продовження, заявнику надсилається рішення про відмову у видачі патенту.

9. Якщо заявка на видачу патенту на винахід відповідає вимогам статті 12 цього Закону, заявнику надсилається, за наявності документа про сплату збору за подання заявки, повідомлення про завершення формальної експертизи і про можливість проведення кваліфікаційної експертизи заявки.

10. Якщо заявка на видачу деклараційного патенту на винахід відповідає вимогам статті 12 цього Закону, заклад експертизи, за наявності документа про сплату відповідного збору за подання заявки, розпочинає проведення експертизи заявки на локальну новизну.

При позитивному результаті експертизи заявки на локальну новизну Установа надсилає заявнику рішення про видачу деклараційного патенту на винахід. У протилежному випадку заявнику надсилається рішення про відмову у видачі деклараційного патенту.

11. Якщо заявка на видачу деклараційного патенту на корисну модель відповідає вимогам статті 12 цього Закону, за наявності документа про сплату збору за подання заявки, заявнику надсилається рішення про видачу деклараційного патенту на корисну модель.

12. По закінченні 18 місяців від дати подання заявки на видачу патенту на винахід, а якщо заявлено пріоритет, то від дати її пріоритету, Установа публікує у своєму офіційному бюлетені визначені нею відомості про заявку за умови, що вона не відкликана, не вважається відкликаною або за нею не прийнято рішення про відмову у видачі патенту.

За клопотанням заявника Установа публікує відомості про заявку раніше зазначеного строку.

Після публікації відомостей про заявку будь-яка особа має право ознайомитися з матеріалами заявки в установленому порядку.

У разі виявлення в опублікованих відомостях очевидних помилок заявник має право подати клопотання про їх виправлення.

Відомості про заявку на видачу деклараційного патенту на винахід (корисну модель) не публікуються.

Відомості про заявки, щодо яких Державний експерт прийняв рішення про віднесення їх до державної таємниці, не публікуються.

13. За клопотанням будь-якої особи та за наявності документа про сплату збору за проведення кваліфікаційної експертизи заявки на видачу патенту на винахід проводиться зазначена експертиза, під час якої перевіряється відповідність заявленого винаходу умовам патентоздатності відповідно до статті 7 цього Закону.

Заявник може подати зазначене клопотання протягом трьох років від дати подання заявки. Якщо це клопотання не надійде до Установи у встановлений строк, заявка вважається відкликаною.

Інша особа може подати зазначене клопотання після публікації відомостей про заявку на винахід, але не пізніше трьох років від дати подання заявки. При цьому вона не бере участі у вирішенні питань щодо заявки. Кваліфікаційна експертиза проводиться за умови сплати відповідного збору. Експертний висновок за результатами кваліфікаційної експертизи надсилається цій особі.

14. Під час кваліфікаційної експертизи заявки на винахід заклад експертизи має право зажадати від заявника додаткові матеріали, без яких проведення експертизи неможливе, а також запропонувати змінити формулу винаходу.

Заявник має право протягом місяця від дати одержання ним запиту закладу експертизи зажадати від нього копії патентних матеріалів, що протиставлені заявці. Копії таких матеріалів надаються заявнику протягом місяця.

Додаткові матеріали повинні бути подані заявником протягом 2 місяців від дати одержання ним запиту або копій патентних матеріалів, що протиставлені заявці.

Якщо заявник у встановлений строк не подасть матеріали на запит закладу експертизи або мотивоване клопотання щодо продовження цього строку, заявка вважається відкликаною.

На додаткові матеріали в частині, що виходить за межі розкритої у поданій заявці суті винаходу, поширюється порядок, визначений частиною четвертою цієї статті.

15. Якщо порушення вимоги єдиності винаходу було встановлено на стадії кваліфікаційної експертизи заявки, то експертиза проводиться у порядку, встановленому частиною восьмою цієї статті щодо вимоги єдиності винаходу.

16. Якщо за результатами кваліфікаційної експертизи заявки буде визначено, що винахід, суть якого виражено у запропонованій заявником формулі, відповідає умовам патентоздатності, заявнику надсилається рішення про видачу патенту на винахід. У протилежному випадку заявнику надсилається попереднє рішення про відмову в його видачі.

Протягом 2 місяців від дати одержання попереднього рішення про відмову у видачі патенту заявник може внести зміни до матеріалів заявки, подати додаткові матеріали, які не виходять за межі розкритої в

заявці суті винаходу.

З урахуванням змін і додаткових матеріалів, поданих у зв'язку з одержанням заявником попереднього рішення про відмову у видачі патенту, заклад експертизи готує остаточний висновок про відповідність заявленого об'єкта вимогам патентоздатності, і Установа приймає рішення про видачу або про відмову у видачі патенту.

Якщо протягом 2 місяців від дати одержання попереднього рішення про відмову у видачі патенту на винахід заявник не вніс зміни і не подав додаткові матеріали, Установа приймає рішення про відмову у видачі патенту на винахід.

Рішення про видачу або про відмову у видачі патенту на винахід надсилається заявнику.

17. Заявник має право ознайомитися з усіма матеріалами, зазначеними в запиті закладу експертизи або рішенні Установи. Копії патентних матеріалів, що їх зажадав заявник, надсилаються протягом місяця.

18. Перше повідомлення заявникові щодо кваліфікаційної експертизи, яким може бути рішення про видачу патенту, попереднє рішення про відмову у видачі патенту чи вимога про необхідність надання додаткових матеріалів, без яких проведення експертизи неможливе, повинно бути надіслане не пізніше 18 місяців від дати початку проведення кваліфікаційної експертизи. Датою початку проведення кваліфікаційної експертизи вважається дата отримання закладом експертизи клопотання про її проведення, а якщо це клопотання було отримане до завершення формальної експертизи, то дата завершення формальної експертизи.

19. Строки, передбачені для заявників частинами восьмою, тринадцятою, чотирнадцятою і шістнадцятою цієї статті, можуть бути продовжені в установленому порядку, але не більше ніж на 6 місяців. За подання клопотання про продовження строку сплачується збір.

20. Якщо заявник пропустив строк, передбачений частинами восьмою, тринадцятою, чотирнадцятою, шістнадцятою цієї статті, він може подати до закладу експертизи клопотання про поновлення пропущеного строку протягом 12 місяців від дати завершення пропущеного строку. Якщо заявник пропустив цей строк з поважних причин, то такий строк може бути поновлено. За поновлення пропущених строків сплачується збір. (Стаття 16 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Стаття 17. Відкликання заявки

Заявник має право відкликати заявку в будь-який час до дати одержання ним рішення про видачу патенту.

Стаття 18. Перетворення заявок

Заявник має право перетворити:

заявку на видачу патенту на винахід на заявку на видачу деклараційного патенту на винахід і навпаки в будь-який час до одержання ним рішення про видачу патенту (деклараційного патенту) або рішення про відмову в його видачі;

заявку на видачу патенту (деклараційного патенту) на винахід на заявку на видачу деклараційного патенту на корисну модель і навпаки в будь-який час до одержання ним рішення про видачу патенту (деклараційно-

го патенту) або рішення про відмову в його видачі.

У цьому разі зберігається встановлена дата подання заявки, а якщо заявлено пріоритет, - дата її пріоритету.

Стаття 19. Конфіденційність заявки

З дати надходження заявки до Установи і до публікації відомостей про заявку або публікації відомостей про видачу патенту матеріали заявки вважаються конфіденційною інформацією. Доступ третьої особи до матеріалів заявки забороняється, за винятком випадків, коли такий доступ здійснюється за дозволом заявника або за рішенням компетентного органу.

Особи, винні у порушенні вимог щодо конфіденційності матеріалів заявки, несуть відповідальність, передбачену законами України.

Стаття 20. Заміна заявника

Заміна заявника здійснюється внаслідок передачі права на одержання патенту на підставі договору або застосування закону чи виконання рішення суду, внаслідок реорганізації чи ліквідації юридичної особи тощо. Заявник або особа, яка набула таких прав, подає до Установи заяву, до якої додається документ чи засвідчена копія документа, що є підставою для такої заміни. Якщо відбувається заміна не всіх заявників, заява про таку заміну повинна бути підписана всіма заявниками, які подавали заявку.

Заміна заявника може бути здійснена тільки до прийняття Установою рішення про видачу патенту.

Стаття 21. Тимчасова правова охорона

1. Опубліковані згідно з частиною дванадцятою статті 16 цього Закону відомості про заявку на патент на винахід надають заявнику тимчасову правову охорону в обсязі формули винаходу, з урахуванням якої вони опубліковані.

2. Заявник має право на одержання компенсації за завдані йому після публікації відомостей про заявку збитки від особи, яка дійсно знала чи одержала письмове повідомлення українською мовою з зазначенням номера заявки про те, що відомості про заявку на винахід, який нею використовується без дозволу заявника, опубліковані. Зазначена компенсація може бути одержана заявником тільки після одержання ним патенту.

3. Дія тимчасової правової охорони припиняється від дати публікації в офіційному бюлетені відомостей про видачу патенту на винахід чи повідомлення про припинення діловодства щодо заявки.

4. Дія тимчасової правової охорони за міжнародною заявою починається від дати її публікації Установою на умовах, викладених у частині другій цієї статті.

Стаття 22. Реєстрація патенту

1. На підставі рішення про видачу патенту здійснюється державна реєстрація патенту, для чого вносяться відповідні відомості до Реєстру. Форма Реєстру та порядок його ведення визначаються в установленому порядку.

2. Державна реєстрація патенту (деклараційного патенту) на винахід та деклараційного патенту на корисну модель здійснюється за наявності документа про сплату державного мита за його видачу. Цей документ має надійти до закладу експертизи протягом 3 місяців від дати надходження до заявника рішення про видачу патенту. Зазначений строк може бути продовжений, але не більше ніж на 6 місяців. За подання клопотання про продовження строку сплачується збір.

3. Після внесення до Реєстру відомостей щодо патенту (деклараційного патенту) на винахід та деклараційного патенту на корисну модель будь-яка особа має право ознайомитися з ними в установленому законодавством порядку.

Ознайомлення з відомостями, внесеними до Реєстру, щодо патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід та деклараційного патенту на секретну корисну модель здійснюється з дотриманням вимог Закону України "Про державну таємницю" (3855-12).

4. Внесені до Реєстру відомості можуть бути виправлені і (або) уточнені за ініціативою власника патенту або Установи.

До Реєстру за ініціативою власника патенту можуть бути внесені зміни згідно з установленим переліком можливих змін. За внесення до Реєстру змін щодо патенту (деклараційного патенту) на винахід чи деклараційного патенту на корисну модель сплачується збір. (Стаття 22 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Стаття 23. Публікації про видачу патенту

1. Одночасно з державною реєстрацією патенту (деклараційного патенту) на винахід чи деклараційного патенту на корисну модель Установа публікує у своєму офіційному бюлетені визначені в установленому порядку відомості про видачу патенту (деклараційного патенту). (Частина перша статті 23 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

2. Не пізніше 3 місяців від дати опублікування відомостей про видачу патенту Установа публікує опис до патенту (деклараційного патенту), що містить формулу та опис винаходу (корисної моделі), а також креслення, на яке є посилання в описі винаходу (корисної моделі).

3. Після публікації відомостей про видачу патенту (деклараційного патенту) на винахід або деклараційного патенту на корисну модель будь-яка особа має право ознайомитися з матеріалами заявки в установленому порядку. (Частина третя статті 23 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

4. Відомості про видачу патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід і деклараційного патенту на секретну корисну модель не публікуються.

Стаття 24. Оскарження рішення стосовно заявки

1. Заявник має право оскаржити будь-яке рішення чи неприйняття рішення Установою стосовно заявки до суду.

2. Заявник може подати в установленому порядку до Апеляційної палати заперечення на будь-яке рішення Установи стосовно заявки протягом 6 місяців від дати одержання ним рішення Установи чи копій патентних

матеріалів, надісланих на його вимогу.

3. За подання заявником до Апеляційної палати заперечення сплачується збір.

4. Заперечення заявника проти рішення Установи розглядається Апеляційною палатою протягом 4 місяців від дати його надходження.

За результатами розгляду заперечення Апеляційна палата приймає рішення, що затверджується наказом Установи та надсилається заявнику.

До затвердження рішення Апеляційної палати, в місячний строк від дати його прийняття, керівник Установи може внести протест на це рішення, який має бути розглянутий протягом місяця. Рішення Апеляційної палати, прийняте за протестом, є остаточним і може бути скасоване лише судом.

5. Заявник може оскаржити затверджене Установою рішення Апеляційної палати у судовому порядку протягом 6 місяців від дати одержання рішення. (Стаття 24 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Стаття 25. Видача патенту

1. Видача патенту здійснюється Установою у місячний строк після його державної реєстрації.

Патент видається особі, яка має право на його одержання. Якщо право на одержання одного і того ж патенту мають кілька осіб, їм видається один патент.

Деклараційний патент на винахід (корисну модель) видається під відповідальність його власника за відповідність винаходу (корисної моделі) умовам патентоздатності.

2. Форма патенту і зміст зазначених у ньому відомостей визначаються Установою.

3. До виданого патенту на вимогу його власника Установа вносить виправлення очевидних помилок з наступним повідомленням про це в офіційному бюлетені.

Стаття 26. Перетворення деклараційного патенту

Власник деклараційного патенту на винахід або його правонаступник з метою заміни деклараційного патенту на винахід на патент на винахід може подати клопотання про проведення кваліфікаційної експертизи заявки, за якою видано деклараційний патент. Таке клопотання повинно надійти до закладу експертизи не пізніше трьох років від дати подання заявки, за якою видано деклараційний патент. За подання клопотання сплачується збір. (Частина перша статті 26 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

(Частина другу статті 26 виключено на підставі Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

При прийнятті за результатами кваліфікаційної експертизи рішення про видачу патенту на винахід дія деклараційного патенту на винахід припиняється від дати публікації відомостей про видачу патенту на винахід. Установа публікує відомості про припинення дії деклараційного патенту в офіційному бюлетені. Строк дії патенту на винахід, виданого замість деклараційного патенту на винахід, становить 20 років від дати подання заявки на деклараційний патент на винахід.

Якщо кваліфікаційна експертиза, що проводиться

за клопотанням про перетворення деклараційного патенту на винахід на патент на винахід, не завершиться до кінця строку дії деклараційного патенту і будь-яка особа після цієї дати почне використовувати винахід чи здійснить значні і серйозні приготування до його використання, у разі видачі патенту на винахід за заявкою, за якою раніше було видано деклараційний патент, вона може і далі використовувати винахід в обсязі здійснених приготувань без виплати компенсації власникові патенту на винахід.

Якщо в результаті проведення кваліфікаційної експертизи заявки прийнято рішення про відмову у видачі патенту на винахід, деклараційний патент на винахід вважається таким, що не набрав чинності від дати публікації відомостей про його видачу, про що Установа публікує відомості в офіційному бюлетені.

Стаття 27. Розсекречування секретного винаходу (корисної моделі)

1. Власник патенту на секретний винахід (корисну модель) має право внести відповідному Державному експертові пропозицію про розсекречування винаходу (корисної моделі) чи зміну встановленого ступеня секретності. Державний експерт у цьому випадку повинен розглянути пропозицію і дати письмову відповідь протягом місяця від дати одержання пропозиції.

2. Зміна ступеня секретності винаходу (корисної моделі) чи його розсекречування здійснюється за рішенням відповідного Державного експерта на пропозицію власника патенту у зв'язку із закінченням строку дії рішення про віднесення інформації про винахід (корисну модель) до державної таємниці або на підставі рішення суду.

3. Власник патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель протягом одного року від дати одержання ним рішення Державного експерта про розсекречування винаходу (корисної моделі) має право подати до Установи клопотання про видачу патенту (деклараційного патенту) на винахід на строк, що залишився до закінчення дії патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель. У цьому випадку Установа вносить відповідні зміни до Реєстру, здійснює публікацію про видачу і видає патент (деклараційний патент) згідно із статтями 22, 23 і 25 цього Закону, за умови сплати відповідних зборів та державного мита. (Частина третя статті 27 із змінами, внесеними згідно із Законом N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Розділ V ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ, ЩО ВИПЛИВАЮТЬ З ПАТЕНТУ

Стаття 28. Права, що впливають з патенту

1. Права, що впливають з патенту, діють від дати публікації відомостей про його видачу.

Права, що впливають з патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи з деклараційного патенту на секретну корисну модель, діють від дати внесення інформації про нього до відповідного Реєстру.

2. Патент надає його власнику виключне право використовувати винахід (корисну модель) за своїм роз-

судом, якщо таке використання не порушує прав інших власників патентів.

Використання секретного винаходу (корисної моделі) власником патенту має здійснюватися з дотриманням вимог Закону України "Про державну таємницю" (3855-12) та за погодженням із Державним експертом.

Взаємовідносини при використанні винаходу (корисної моделі), патент на який належить кільком особам, визначаються угодою між ними. У разі відсутності такої угоди кожний власник патенту може використовувати винахід (корисну модель) за своїм розсудом, але жоден з них не має права давати дозвіл (видавати ліцензію) на використання винаходу (корисної моделі) та передавати право власності на винахід (корисну модель) іншій особі без згоди інших власників патенту.

Використанням винаходу (корисної моделі) визнається:

виготовлення, пропонування для продажу, застосування або ввезення, зберігання, інше введення в господарський обіг в зазначених цілях продукту, виготовленого із застосуванням запатентованого винаходу (корисної моделі);

застосування способу, що охороняється патентом, або пропонування його для застосування в Україні, якщо особа, яка пропонує цей спосіб, знає про те, що його застосування забороняється без згоди власника патенту або, виходячи з обставин, це і так є очевидним; пропонування для продажу, введення в господарський обіг, застосування або ввезення чи зберігання в зазначених цілях продукту, виготовленого безпосередньо способом, що охороняється патентом.

Продукт визнається виготовленим із застосуванням запатентованого винаходу (корисної моделі), якщо при цьому використано кожну ознаку, включену до незалежного пункту формули винаходу (корисної моделі), або ознаку, еквівалентну їй.

Спосіб, що охороняється патентом, визнається застосованим, якщо використано кожну ознаку, включену до незалежного пункту формули винаходу, або ознаку, еквівалентну їй.

3. Виключні права власника патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід і деклараційного патенту на секретну корисну модель обмежуються Законом України "Про державну таємницю" і відповідними рішеннями Державного експерта.

Власник патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель має право на одержання від державного органу, визначеного Кабінетом Міністрів України, грошової компенсації на покриття витрат за сплату зборів, передбачених цим Законом.

Спори щодо розмірів і порядку виплати грошової компенсації вирішуються у судовому порядку.

4. Власник патенту може використовувати попереджувальне маркування із зазначенням номера патенту на продукт чи на упаковці продукту, виготовленого із застосуванням запатентованого винаходу.

5. Патент надає його власнику право забороняти іншим особам використовувати винахід (корисну модель) без його дозволу, за винятком випадків, коли таке використання не визнається згідно з цим Законом порушенням прав, що надаються патентом.

6. Власник патенту може передавати на підставі

договору право власності на винахід (корисну модель) будь-якій особі, яка стає його правонаступником, а щодо секретного винаходу (корисної моделі) - тільки за погодженням із Державним експертом.

7. Власник патенту надає будь-якій особі дозвіл (видає ліцензію) на використання винаходу (корисної моделі) на підставі ліцензійного договору, а щодо секретного винаходу (корисної моделі) такий дозвіл надається тільки за погодженням із Державним експертом.

За ліцензійним договором власник патенту (ліцензіар) передає право на використання винаходу (корисної моделі) іншій особі (ліцензіату), яка бере на себе зобов'язання вносити ліцензіару обумовлені договором платежі і здійснювати інші дії, передбачені договором про виключну або невиключну ліцензію.

За договором про виключну ліцензію ліцензіар передає право на використання винаходу (корисної моделі) ліцензіату в певному обсязі, на визначеній території і на обумовлений строк, залишаючи за собою право використовувати винахід (корисну модель) в частині, що не передається ліцензіату. При цьому ліцензіар не має права надавати ліцензії на використання винаходу (корисної моделі) іншій особі на цій же території в обсязі наданих ліцензіату прав.

За договором про невиключну ліцензію ліцензіар передає право на використання винаходу (корисної моделі) ліцензіату, залишаючи за собою право на використання винаходу (корисної моделі), включаючи право надання ліцензій іншим особам.

8. Договір про передачу права власності на винахід (корисну модель) і ліцензійний договір вважаються дійсними, якщо вони укладені у письмовій формі і підписані сторонами.

Передача права власності на винахід (корисну модель) та надання ліцензії на використання винаходу (корисної моделі) вважаються дійсними для будь-якої іншої особи з дати публікації відомостей про це в офіційному бюлетені та внесення їх до Реєстру. За внесення зазначених відомостей до Реєстру та змін до них за ініціативою сторін договору сплачуються збори. (Частина восьма статті 28 в редакції в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

9. Власник патенту, крім патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель, має право подати до Установи для офіційної публікації заяву про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу (корисної моделі). У цьому разі річний збір за підтримання чинності патенту зменшується на 50 відсотків починаючи з року, наступного за роком публікації такої заяви. (Абзац перший частини дев'ятої статті 28 із змінами, внесеними згідно із Законом N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Особа, яка виявила бажання скористатися зазначеним дозволом, зобов'язана укласти з власником патенту чи деклараційного патенту договір про платежі. Спори, що виникають під час виконання цього договору, вирішуються у судовому порядку.

Якщо жодна особа не заявила власнику патенту про свої наміри щодо використання винаходу (корисної моделі), він може подати до Установи письмове клопотання про відкликання своєї заяви. У цьому разі річний збір за підтримання чинності патенту сплачується у повному розмірі починаючи з року, наступного за

роком публікації такого клопотання.

10. Права, що впливають з патенту, не зачіпають будь-які інші особисті майнові чи немайнові права винахідника, що регулюються іншим законодавством України.

Стаття 29. Обов'язки, що впливають з патенту

Власник патенту повинен сплачувати відповідні збори за підтримання чинності патенту і добросовісно користуватися виключним правом, що впливає з патенту.

Стаття 30. Примусове відчуження прав на винахід (корисну модель)

1. Якщо винахід (корисна модель), крім секретного винаходу (корисної моделі), не використовується або неповністю використовується в Україні протягом трьох років починаючи від дати публікації відомостей про видачу патенту або від дати, коли використання винаходу (корисної моделі) було припинено, то будь-яка особа, яка має бажання і виявляє готовність використовувати винахід (корисну модель), у разі відмови власника прав від укладання ліцензійного договору може звернутися до суду із заявою про надання їй дозволу на використання винаходу (корисної моделі) на умовах невиключної ліцензії.

Якщо власник патенту не доведе, що факт невикористання винаходу (корисної моделі) зумовлений поважними причинами, суд виносить рішення про надання дозволу заінтересованій особі на використання винаходу (корисної моделі) на умовах невиключної ліцензії з визначенням обсягу його використання, строку дії дозволу, розміру та порядку виплати винагороди власнику патенту.

2. Власник патенту зобов'язаний дати дозвіл (видати ліцензію) на використання винаходу (корисної моделі) власнику пізніше виданого патенту, якщо винахід (корисна модель) останнього призначений для досягнення іншої мети або має значні техніко-економічні переваги і не може використовуватися без порушення прав власника раніше виданого патенту. Дозвіл дається в обсязі, необхідному для використання винаходу (корисної моделі) власником пізніше виданого патенту. При цьому власник раніше виданого патенту має право отримати ліцензію на прийнятних умовах для використання винаходу (корисної моделі), що охороняється пізніше виданим патентом.

3. Виходячи з інтересів суспільства та за умови воєнного та надзвичайного стану Кабінет Міністрів України має право дозволити використання винаходу (корисної моделі) визначеній ним особі без згоди власника патенту (деклараційного патенту) на умовах невиключної ліцензії з виплатою йому відповідної компенсації.

4. Власник патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель може видати ліцензію на використання його винаходу (корисної моделі) тільки особі, що має дозвіл доступу до цього винаходу (корисної моделі) від Державного експерта.

Якщо зазначена особа не може досягти із власником такого патенту згоди щодо надання ліцензії, Кабінет Міністрів України має право дозволити особі, виз-

наченій Державним експертом, використання секретного винаходу (корисної моделі) без згоди власника патенту, на умовах невиключної ліцензії з виплатою йому відповідної компенсації.

5. Спори щодо умов видачі ліцензій і виплати компенсацій та їх розміру вирішуються у судовому порядку.

Стаття 31. Дії, які не визнаються порушенням прав

1. Будь-яка особа, яка до дати подання до Установи заявки або, якщо заявлено пріоритет, до дати її пріоритету в інтересах своєї діяльності з комерційною метою добросовісно використала в Україні технологічне (технічне) вирішення, тотожне заявленому винаходу (корисній моделі), чи здійснила значну і серйозну підготовку для такого використання, зберігає право на безоплатне продовження цього використання або на використання винаходу (корисної моделі), як це передбачалося зазначеною підготовкою (право попереднього користування).

Право попереднього користування обмежується тим обсягом використання тотожного заявленому винаходу вирішення, яким воно було на дату подання заявки.

Право попереднього користування може передаватися або переходити до іншої особи тільки разом з підприємством чи діловою практикою або тією частиною підприємства чи ділової практики, в яких було використано вирішення, тотожне заявленому винаходу (корисній моделі), чи здійснено значну і серйозну підготовку для такого використання.

2. Не визнається порушенням прав, що впливають з патенту, використання запатентованого винаходу (корисної моделі):

в конструкції чи при експлуатації транспортного засобу іноземної держави, який тимчасово або випадково перебуває у водах, повітряному просторі чи на території України, за умови, що винахід (корисна модель) використовується виключно для потреб зазначеного засобу;

без комерційної мети;
з науковою метою або в порядку експерименту;
за надзвичайних обставин (стихійне лихо, катастрофа, епідемія тощо);
при разовому виготовленні ліків в аптеках за рецептом лікаря.

3. Не визнається порушенням прав, що впливають з патенту, введення в господарський обіг виготовленого із застосуванням запатентованого винаходу (корисної моделі) продукту будь-якою особою, яка придбала його без порушення прав власника.

Продукт, виготовлений із застосуванням запатентованого винаходу (корисної моделі), вважається придбаним без порушення прав власника патенту, якщо цей продукт був виготовлений і (або) після виготовлення введений в обіг власником патенту чи іншою особою за його спеціальним дозволом (ліцензією).

4. Не визнається порушенням прав, що впливають з патенту, використання з комерційною метою винаходу будь-якою особою, яка придбала продукт, виготовлений із застосуванням запатентованого винаходу, і не могла знати, що цей продукт був виготовлений чи введений в обіг з порушенням прав, що надаються патентом. Проте після одержання відповідного повідом-

лення власника прав зазначена особа повинна припинити використання продукту або виплатити власнику прав відповідні кошти, розмір яких встановлюється відповідно до законів або за згодою сторін. Спори щодо цих розрахунків та порядку їх виплати вирішуються у судовому порядку.

Розділ VI ПРИПИНЕННЯ ДІЇ ПАТЕНТУ ТА ВИЗНАННЯ ЙОГО НЕДІЙСНИМ

Стаття 32. Припинення дії патенту

1. Власник патенту в будь-який час може відмовитися від нього повністю або частково на підставі заяви, поданої до Установи. Зазначена відмова набирає чинності від дати публікації відомостей про це в офіційному бюлетені Установи.

Не допускається повна або часткова відмова від патенту без попередження особи, якій надано право на використання винаходу за ліцензійним договором, зареєстрованим в Установі, а також у разі накладення арешту на майно, описане за борги, якщо до його складу входять права, що засвідчуються патентом.

2. Дія патенту припиняється у разі несплати у встановлений строк річного збору за підтримання його чинності.

Річний збір за підтримання чинності патенту сплачується за кожний рік його дії починаючи від дати подання заявки. Документ про першу сплату зазначеного збору має надійти до Установи не пізніше 4 місяців від дати публікації відомостей про видачу патенту. Документ про сплату збору за кожний наступний рік має надійти або бути відправленим до Установи до кінця поточного року дії патенту за умови сплати збору протягом його останніх 4 місяців.

Дія патенту припиняється з першого дня року, за який збір не сплачено.

Річний збір за підтримання чинності патенту може бути сплачений протягом 12 місяців після закінчення встановленого строку. У цьому випадку розмір річного збору збільшується на 50 відсотків. При сплаті збору дія патенту відновлюється.

Якщо збір не сплачено протягом цих 12 місяців, Установа публікує у своєму офіційному бюлетені інформацію про припинення дії патенту.

Збір за підтримку чинності патенту (деклараційного патенту) на секретний винахід чи деклараційного патенту на секретну корисну модель не сплачується.

Стаття 33. Визнання патенту недійсним

1. Патент може бути визнано у судовому порядку недійсним повністю або частково у разі:

а) невідповідності запатентованого винаходу (корисної моделі) умовам патентоздатності, що визначені статтею 7 цього Закону;

б) наявності у формулі винаходу (корисної моделі) ознак, яких не було у поданій заявці;

в) порушення вимог частини другої статті 37 цього Закону.

2. З метою визнання деклараційного патенту недійсним будь-яка особа може подати до Установи клопотання про проведення експертизи запатентованого винаходу (корисної моделі) на відповідність умовам

патентоздатності. За подання клопотання сплачується збір.

3. При визнанні патенту чи його частини недійсними Установа повідомляє про це у своєму офіційному бюлетені.

4. Патент або його частина, визнані недійсними, вважаються такими, що не набрали чинності, від дати публікації відомостей про видачу патенту. (Стаття 33 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Розділ VII ЗАХИСТ ПРАВ

Стаття 34. Порушення прав власника патенту

1. Будь-яке посягання на права власника патенту, передбачені статтею 28 цього Закону, вважається порушенням прав власника патенту, що тягне за собою відповідальність згідно з чинним законодавством України.

2. Власник патенту може вимагати:

припинення дій, що порушують або створюють загрозу порушення його права, і відновлення становища, що існувало до порушення права;

стягнення завданих збитків, включаючи неодолені доходи;

відшкодування моральної шкоди;

вжиття інших передбачених законодавчими актами заходів, пов'язаних із захистом прав власника патенту.

Вимагати поновлення порушених прав власника патенту може також особа, яка має право на використання винаходу (корисної моделі) за ліцензійним договором, якщо інше не передбачено цим договором.

Стаття 35. Спори, що вирішуються у судовому порядку

1. Спори, пов'язані із застосуванням цього Закону, вирішуються судом, арбітражним або третейським судом у порядку, встановленому чинним законодавством України.

2. Суди відповідно до їх компетенції розглядають спори про:

визнання патенту недійсним;

авторство на винахід (корисну модель);

встановлення власника патенту;

порушення майнових прав власника патенту;

укладання та виконання ліцензійних договорів;

надання примусової ліцензії;

право попереднього користування;

винагороду винахіднику;

компенсації.

Суди розглядають також інші спори, пов'язані з охороною прав, що надаються цим Законом.

Розділ VIII ЗАКЛЮЧНІ ПОЛОЖЕННЯ

Стаття 36. Державне мито і збори

Розмір та порядок сплати державного мита за видачу патентів на винаходи (корисні моделі) визначаються законодавством.

Розмір передбачених цим Законом зборів, строки і порядок їх сплати визначаються Кабінетом Міністрів

України.

Кошти, одержані від сплати державного мита за видачу патентів, зараховуються до Державного бюджету України.

Передбачені цим Законом збори сплачуються на поточні рахунки уповноважених Установою закладів, що входять до державної системи правової охорони інтелектуальної власності і відповідно до їх спеціалізації виконують окремі завдання, що визначені цим Законом. (Частина четверта статті 36 із змінами, внесені згідно із Законом N 2921-III (2921-14) від 10.01.2002)

Надходження від передбачених цим Законом зборів мають цільове призначення і згідно з розпорядженнями Установи використовуються виключно для забезпечення розвитку та функціонування державної системи охорони інтелектуальної власності, зокрема на виконання завдань, визначених цим Законом, іншими нормативно-правовими актами у сфері інтелектуальної власності. (Стаття 36 в редакції Закону N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Стаття 37. Патентування винаходу (корисної моделі) в іноземних державах

1. Будь-яка особа має право запатентувати винахід (корисну модель) в іноземних державах.

2. До подання заявки на одержання охоронного документа на винахід (корисну модель) в орган іноземної держави, в тому числі міжнародної заявки, заявник зобов'язаний подати заявку до Установи і повідомити її про наміри здійснити таке патентування.

У разі відсутності заборони протягом 3 місяців від дати надходження цього повідомлення до Установи заявку на одержання патенту на винахід (корисну модель) може бути подано в орган іноземної держави.

Установа може в необхідних випадках дозволити запатентувати винахід (корисну модель) в іноземних державах раніше зазначеного строку.

3. Якщо патентування винаходу провадиться за процедурою Договору про патентну кооперацію, міжнародна заявка подається до Установи.

Стаття 38. Державне стимулювання створення та використання винаходів (корисних моделей)

Держава стимулює створення і використання винаходів (корисних моделей), встановлює винахідникам і особам, які використовують їх, пільгові умови оподаткування та кредитування, надає їм інші пільги відповідно до чинного законодавства України.

Винахідникам високоефективних використовуваних винаходів (корисних моделей) може присвоюватися почесне звання "Заслужений винахідник України".

Розділ IX ПЕРЕХІДНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Заявки на видачу патентів України на винаходи строком дії п'ять років без проведення експертизи по суті (далі - патенти строком дії п'ять років), подані відповідно до Постанови Верховної Ради України від 23 грудня 1993 року "Про введення в дію Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" (3769-12), датовану за якими не було завершено до набрання

чинності цим Законом, вважаються заявками на видачу деклараційних патентів на винаходи та розглядаються Установою без проведення експертизи на локальну новизну. (Пункт 1 розділу IX із змінами, внесеними згідно із Законом N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

2. За заявками на видачу патентів строком дії п'ять років, за якими до набрання чинності цим Законом було прийнято рішення про видачу патенту, але не здійснено державну реєстрацію і публікацію відомостей про видачу патентів, Установа видає деклараційні патенти на винаходи і публікує відомості про їх видачу за умови сплати відповідного державного мита. (Абзац перший пункту 2 розділу IX із змінами, внесеними згідно із Законом N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Власники патентів на винаходи строком дії п'ять років можуть подавати клопотання про проведення кваліфікаційної експертизи і перетворення патенту в порядку, встановленому для деклараційних патентів статтею 26 цього Закону.

3. Чинні патенти на корисні моделі прирівнюються щодо правового режиму, у тому числі і строку їх дії, до деклараційних патентів на корисні моделі. (Розділ IX доповнено пунктом 3 згідно із Законом N 2188-III (2188-14) від 21.12.2000)

Розділ X ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Цей Закон набирає чинності з дня його опублікування.

2. Встановити, що до приведення законодавства у відповідність із цим Законом інші закони та нормативно-правові акти застосовуються у частині, що не суперечить цьому Закону.

3. Кабінету Міністрів України у тримісячний строк з дня набрання чинності цим Законом подати до Верховної Ради України пропозиції про приведення законодавчих актів України у відповідність з цим Законом.

4. Встановити, що після набрання чинності цим Законом втрачають чинність:

Постанова Верховної Ради України від 19 січня 1995 року "Про затвердження Положення про порядок оформлення та використання прав на винаходи, корисні моделі і промислові зразки, що становлять державну таємницю" (4/95-вр) (Відомості Верховної Ради України, 1995 р., N 3, ст. 23);

абзаци десятий і одинадцятий пункту 3 і пункт 4 Постанови Верховної Ради України від 23 грудня 1993 року (3769-12) "Про введення в дію Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" (Відомості Верховної Ради України, 1994 р., N 7, ст. 33; 1997 р., N 40, ст. 269).

Президент України Л.КРАВЧУК

м. Київ, 15 грудня 1993 року N 3687-XII

Вітер віє, віє, віє ... (Гумореска)

Із вітром у багатьох людей пов'язані сподівання на краще. Згадайте, як чарівно звучить:

"Повій, вітре, на Україну, де покинув я дівчину ..."

А далі про "карі очі", про мрії. Наче журлива пісня, а яку дає наснагу до життя, до боротьби за кращу долю.

Із технічного, скоріше енергетичного погляду в Україні немає ні потужних мусонів, ні пасатів. Але у Криму і Карпатах є вітри, що дмуть "рентабельно" — бери собі вічну енергію. Вчені доводять, що зустрічаються непогані протяги і в інших місцях.

Але де ж тут гумор? Чи білий, чи чорний?

Та наче приснилось одному впливовому начальнику, що літає він повз гір і не

впізнає ні Карпат, ні Криму — усе геть обставлено вітроагрегатами наче білими метеликами. І заставлено так густо, що туристи ледь продираються між опорами та металевими шафами із написом "Зась, уб'є!". Начеб-то і птахи з переляку повтікали.

Цей сон став так часто повторюватись, що він вирішив звернуись до гадалки.

Гадалка. Від тебе, голубок, вимагається подвиг (почув він рецепт свого порятунку).

Пан начальник. Що ви, це зараз не модно, і обставини не сприяють. Може обійдемося молитвою?

Гадалка. Молитва потрібна обов'язково, та повернемося до першого дня, коли ти дізнався про існування вітряків. Почни згаду-

вати із самого дитинства.

Пан начальник. До чого тут дитинство? Це вчені та проектанти зі своїми кресленнями та відеофільмами про Європу тощо. Щороку влаштовують конференції ...

Гадалка. Негайно розшукай тих людей і дай дозвіл.

Пан начальник. Та ви що, жартуєте? А коли ...

Гадалка. Із такими снами не до жартів. Ти наче тільки з учора керуєш, дай збити оскомину, побудувати де-не-де, тоді твій сон пропаде. А далі бог підкаже.

Пан начальник. Так і зроблю, раз Європа використовує. Не забудьте тільки молитись за мене. (І пішов обнадіяний).

Так починалась в Україні зароджуватись вітроенергетика (а може починається?).

Ан Птах

Від головного редактора

У цьому номері журналу опубліковано 2 частину основних доповідей X-ої науково-практичної конференції Мінпаливенерго України з проблем використання нових та поновлюваних джерел енергії. Одним із організаторів цієї конференції виступила Українська академія наук національного прогресу,

яка послідовно виступає за практичне вирішення проблем енергетичної галузі, як невідкладних. Для інформування громадськості з цих питань використовується і журнал "Винахідник і раціоналізатор".

Усі, хто бажає налагодити співпрацю з авторами ста-

тей, або отримати їх реквізити, можуть зателефонувати за тел. (044) 468-01-31 — Коробко Борис Павлович.

Прошу вибачити за затримку виходу журналу.

З повагою, головний редактор Анатолій Синицин