

$\sum q_1 \times q_0$  $\sum q_0 p_0$ 

Передплатний індекс 6731, для організацій 6732

Ізобретатель и рационализатор - Inventor and rationalizer

Erfinder und Rationalisator · Inventeur et rationalisateur

# ВИНАХІДНИК І РАЦІОНАЛІЗАТОР

BP  
2006  
№5

Читайте в цьому  
номері:

- Новини науки і техніки
- Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва
- Нові рішення, розробки, технології та проекти
- Мережа залізничних електростанцій – нетрадиційне джерело електроенергії
- Шість тисяч років історії мореплавання

про вітчизняні  
новітні розробки  
рішення технологій  
та проекти

Науково-популярний, науковий журнал

© "Винахідник і раціоналізатор"

# № 5(55)/2006

Ізобретатель и рацionalизатор · Inventor and rationalizer  
Erfinder und Rationalisator · Inventeur et rationalisateur

Адреса редакції: 03142 м. Київ-142, вул. Семашка, 13, Тел./факс: 424-51-81, 424-51-99,  
[www.vir.ukrsmmb.info@ukrsmmb.info](http://www.vir.ukrsmmb.info@ukrsmmb.info)  
передплатний індекс - 6731, для організацій - 6732

**Засновник журналу:**  
Українська академія наук

**За реєстрацією:**  
Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України

**Свиддіство:**  
Серія КВ №4278 від 31.07.1997 р.

**Головний редактор**  
Зубарев О.М.

**Заступник**  
головного редактора  
Яцків Т.М.

**Голова редакційної ради**  
Оніпко О.Ф.,  
доктор технічних наук

**Заступник голови**  
редакційної ради  
Ващенко В.П.,  
доктор технічних наук

**Редакційна рада**

Баладинський В.Л., д.т.н.; Борисевич В.К., д.т.н.; Булгач В.Л., к.т.н.; Вербицький А.Г., к.т.н.; Висоцький Г.В., Войтович О.В., Горбатюк Д.Л., д.м.н.; Гулямов Ю.М., к.х.н.; Давиденко А.А., к.пед.н.; Демчишин А.В., д.т.н.; Друкованій М.Ф., д.т.н.; Дъюмин М.Ф., д.архітектури; Індукова В.К., Злочевський М.В.; Калита В.С., к.т.н.; Костомаров А.М.; Корнєєв Д.І., д.т.н.; Коробко Б.П., к.т.н.; Красовська А.Г.; Кривуць В.Г., д.т.н.; Курський М.Д., д.б.н.; Лівіанський О.М., д.т.н.; Лісін М.П.; Наритник Т.М., к.т.н.; Немчин О.Ф.; Оніщенко О.Г., д.т.н.; Паладій М.В.; Пешій В.А., к.м.н.; Пілінин О.В., к.т.н.; Ракитянська В.С.; Словіх В.А.; Ситник М.П.; Удоха Е.І., д.т.н.; Федоренко В.Г., д.ен.; Хмаря Л.А., д.т.н.; Хоменюк І.І., д.а.н.; Хоменюк М.Г.; Черв'як П.І., д.м.н.; Черевко О.І., д.ен.; Черепов С.В., к. ф.м.н.; Яременко Ю.І., д.т.н.

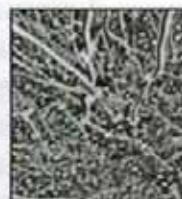
Погляди авторів публікацій не завжди збігаються з точкою зору редакції. Відповідальність за зміст реклами несе рекламодавець. Всі права на статті, ілюстрації інші матеріали, а також художнє оформлення належать редакції журналу "Винахідник і раціоналізатор" і охороняються законом. Відтворення (повністю або частково), текстових, фото та інших матеріалів без попередньої згоди редакції журналу "ВІР" заборонено.

Неважаючи на те, що у процесі підготовки номера використовувались всі можливості для перевірки фактічних даних, що публікуються, редакція не несе відповідальність за точність надрукованої інформації, а також за можливі наслідки, пов'язані з цими матеріалами.

Формат 60x84/8. Папір крейдяній.  
Ум.-друкарк. 4,65. Наклад 4 800 прим.  
Зам. №25-614  
Вищавництво та друкарні ПП "Фенікс".  
03067, Київ-67, вул. Шутова 13-Б.  
Тел.: 501-9301.  
Сертифікат ДК № 271 від 07.12.2000р.  
Макет, малюнки, верстка - Т. Яцків  
Відповідальний за випуск - А. Оніпко

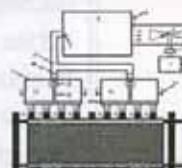
Ціна договірна

## Новини науки і техніки ..... 2



## Винахідники пропонують для бізнесу та виробництва ..... 6

## Нові рішення, розробки, технології і проекти



Дрьомов С. Т., Дрьомов О. С.  
Створення мережі залізничних електростанцій –  
новий етап розвитку енергетики України ..... 9

Чувашов Ю. Н., Тутаков О. В., Гаврилюк Н. С.  
Опыт эксплуатации плавильной печи  
для получения непрерывного волокна  
из базальтовых расплавов ..... 13

## Правова охорона винаходів та корисних моделей



Про затвердження  
Правил складання та подання заяви  
на промисловий зразок ..... 15



## З історії винахідництва

До історії становлення  
державної системи охорони  
промислової власності України ..... 21



## Репортажі, виставки, конкурси, конференції, круглі столи

Всеукраїнський конкурс  
інноваційних технологій ..... 25

**ВІТЧИЗНЯНІ**  
**Новини науки і технології**  
**ЗАКОРДОННІ**

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ КАРТИНЫ СМОГУТ ПОДСТРАИВАТЬСЯ ПОД НАСТРОЕНИЕ

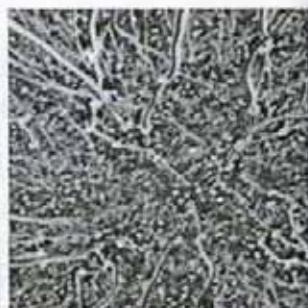
Ученые из городов Бат и Бостон разработали новую систему представления произведений искусства. Теперь электронные картины смогут видоизменять свой облик в соответствии с настроением смотрящего на него человека. Используя изображения лица, полученные с помощью веб-камеры, и специального программного обеспечения, происходит оценка эмоционального состояния посетителя по восьми точкам. Затем система адаптирует цвета и линии мазков сообразно его текущему настроению. Например, если человек рассержен, цвета становятся темными, а линии становятся более агрессивными, сообщает Physorg.



## БІО-КОМПЬЮТЕРНИЙ МОЗГ УЖЕ СОЗДАН?

Компьютер с тысячами микропроцессоров сейчас разрабатывается специалистами Манчестерского университета. Модель будет функционировать как миллионы нейронных соединений в мозге человека. Система под названием Spinnaker (spiking neural network architecture) не просто поможет ученым лучше понять взаимодействие мозговых клеток, но позволит создавать компьютеры, способные функционировать как мозг, даже при повреждениях некоторых схем.

*"Мы теряем один нейрон каждую секунду в течение взрослой жизни. Хотя*



эти нейроны и умирают, это никак не сказывается на работоспособности мозга в целом", – говорит Стив Фарбер, возглавляющий проект Spinnaker. Идея состоит в том, чтобы попытаться смоделировать похожую на биологическую компьютерную систему. Однако до сих пор вопрос, каким образом мозгу удается восстанавливать свою функциональность, остается загадкой.

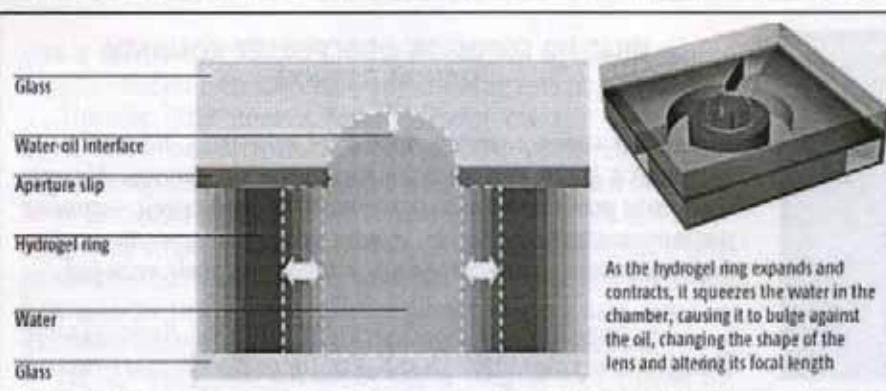
Ученые часто используют технологии, такие как магнитный резонанс (MRI) для исследования мозга. Однако нервные клетки настолько малы и многочисленны, что понять, какие из них за

что отвечают, практически невозможно. Моделирование с помощью компьютерного мозга должно облегчить этот процесс.

Новая система будет иметь кремниевые чипы с 20 процессорами в каждом. 19 будут функционировать как нейроны. Оставшийся сможет контролировать активность чипа. Каждый процессор будет представлять из себя приблизительно тысячу нейронов, а сам чип – соответственно около 20 тыс. нейронов. Надо сказать, что мозг обладает сотнями миллиардов нейронов. Как говорят специалисты, компьютер будет моделировать ситуации, происходящие в организме человека. Например, при фиксации зрительных образов. Команда ученых намерена создать систему из 50 чипов и затем, если все пройдет удачно, создать компьютер более высокой мощности, сообщает Discovery.

## НОВЫЕ ЛИНЗЫ САМИ МЕНЯЮТ ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ

Известно, что человеческий глаз может фокусироваться как на близко расположенные предметы, так и на удален-



## ПОДНИМЕТ АВТОМОБІЛЬ ОДНОЮ ЛАПОЮ

Специалистами из аэрокосмической компании BAE Systems был изобретен новый вид липкого пластика, который был изготовлен по аналогии с липучками

ные. Ученые разработали линзы, которые способны также менять фокусное расстояние с помощью искусственных мышц. Эти мышцы, сделанные из полимера, расширяются и сжимаются в соответствии с условиями среды. Например, при повышении температуры. Разработанная линза пока имеет диаметр около 4 мм. В модели можно использовать различные полимеры, которые будут реагировать на изменения кислотности, света, электрических полей или даже на определенные белки. В настоящее время "жидкие" линзы уже используются в телефонах и других устройствах, однако для их управления необходим электрический заряд, сообщает New Scientist.



геккона. Один квадратный метр такого покрытия может удержать вес легковой машины. Этот полимер покрыт миллионами небольших грибоподобных волосков, обеспечивающих захват. Это изобретение можно будет использовать для ремонта самолетов или даже для создания костюма спайдермена. Это не первая разработка, основанная на принципах передвижения геккона. В 2003 году ученые из университета Манчестера сконструировали клейкую ленту, сообщает BBC.



## БІКІНИ... СПАСАЕТ ОТ СОЛНЕЧНЫХ ОЖОГОВ?

Известно, что попадание большого количества солнечных лучей может вызвать рак кожи. Чтобы этого не случилось, специалисты канадской компании Solestrom предложили использовать специальные бикини со встроенным чипом. Этот детектор, помещенный в пояс, оповестит своего владельца, когда тот пролежит на солнце довольно много времени.

Измеритель ультрафиолетовых лучей поступит в продажу уже в ближайшее время. Он будет поставляться вместе с бикини стоимостью 190 долларов. Определение уровня попавшего ультрафиолета определяется по шкале от 0 до 20. Уровень 8–10 считается высоким, 11 – сверхвысоким.

Специалисты компании полагают, что новые бикини будут пользоваться спросом, прежде всего, в таких странах, как Австралия и Южная Африка, где риск возникновения рака кожи выше всего в мире, сообщает CNN. Кстати говоря, в этом году бикини празднуют свое 60-летие. Эта одежда, которая в свое время произвела настоящий фурор, была названа в честь атолла, на котором ранее американцы испытали водородную бомбу.





Рис. 1. В данном случае замысловатый подсвечник – это не дань дизайну, а продуманный тепловой прибор

ОЧАГ ИЗ ГОРШКОВ ОБОГРЕВАЕТ КОМНАТУ  
ОДНОЙ СВЕЧОЙ

*Пламя свечи светит довольно приятно, но попытка согреться с его помощью – кажется безумием. Между тем, как раз в качестве источника света свеча – крайне расточительный прибор. А вот как нагреватель комнаты она может оказаться полезной. При ряде условий,*

Калифорнийский изобретатель Дойли Досс (Doyle Doss) и его компания DOSS Products предлагают оригинальную систему *Kandle Heeter*, то есть – "Свечной обогреватель". Этот странный на вид подсвечник, утверждает его создатель, может оказаться незаменимым при отключении электричества. Высота его составляет около 23-х, а ширина – около 18-ти сантиметров.

Из его внешнего вида обращает на себя внимание перевёрнутый горшок над свечой. В этом горшке (а он в "прошлой жизни" цветочным горшком и был) и скрыта основная изюминка системы. Горшок этот не простой, а составной. Он сделан из трёх горшков разного диаметра, вложенных один в другой и соединённых длинным металлическим болтом, на который нанизан целый ворох шайб и гаек (благо отверстия в дне обычно в горшках уже есть). Называется эта замысловатая комбинация керамики и стали Quad-Sore, и призвана она заманивать в ловушку тепло от свечи. Но зачем?

Обычная свеча, сгорая в помещении, тепла выдаёт, как кажется, совсем немного. А дело тут в том, что горячий её "выхлоп" попросту уходит вверх и быстро улетучивается с вентиляцией. Между тем, запас энергии в свече не так уж и мал. Более того, с горячим потоком продуктов сгорания уходит большая часть её энергетического содержания, и лишь мельчайшая — переходит в свет. Лабиринтный колпак над пламенем собирает энергию и бережно накапливает её, нагреваясь довольно сильно (особенно раскаляется центральный стержень). А потом это тепло медленно передаётся воздуху всей поверхностью керамического радиатора. Горшки также помогают заманивать в ловушку сажу от пламени, что благоприятно сказывается на чистоте потолка.

Изобретатель подчёркивает, что один такой прибор никоим образом не спасёт вас зимой при отключении отопления и электроэнергии, но, с другой стороны, это лучше, чем вообще ничего. Кроме того, хотя данная нехитрая конструкция разработана, прежде всего, для аварийных ситуаций (и не только дома, но и вне него), свечной мини-радиатор может немного уменьшить затраты на обогрев помещения, добавляя небольшую теплоту к занятой людьми комнате, в то время как весь дом "отрегулирован" терmostатами на более низкую температуру. Тут, впрочем, ещё нужно посчитать стоимость одного джо-



*Рис. 3. Главный "секрет" изобретения – радиатор Quad-Core, ловушка для тепла*

уля в свече. Нагреватель также оснащен прилагаемой сверху стойкой, способной удержать кастрюлю с супом.

Прежде, чем новый *Kandle Heeter* сможет нормально обогревать комнату, нужно дождаться, чтобы остаточная влага испарилась из керамики. На это может уйти 3–4 часа, отмечает мистер Досс. Зато потом владелец этой штуковины может в полной мере наслаждаться мягким теплом, выдаваемым нагревателем в течение длительного времени. Хранить же неиспользуемый аппарат необходимо в целлофановом пакете, чтобы влагу из воздуха не впитывал.

Досс пишет, что восковая свеча массой 4,25 унции содержит примерно

1 тысячу британских тепловых единиц энергии. В переводе на привычные величины это примерно 120 граммов и 1,1 мегаджоуля. Если учесть, что горит такая свеча 20 часов или чуть больше, то выходит, что выработка ею энергии составляет 55 килоджоулей в час, что соответствует мощности в 15,3 ватта.

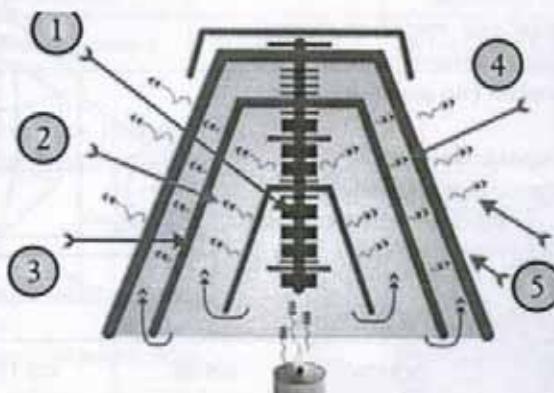
Правда, по некоторым данным, суммарный "полезный выход" восковой свечи такого размера всё же будет выше. Ближе к 3 мегаджоулям. Что даст среднюю мощность примерно в 42 ватта. А если мы внимательно "посмотрим" на свечу из парафина, то, пожалуй, найдём в ней ещё больше потенциального тепла.

Впрочем, точные числа теплоты сгорания не так уж важны. Ясно, что такой подсвечник не может составить конкуренции в мощности бытовым электрическим конвекторам и масляным радиаторам на 0,5–2 киловатта. До тех пор, пока в розетке есть ток.

С другой стороны, и при наличии тока киловаттный нагреватель вы едва ли будете жечь целые сутки напролёт, если не хотите разориться на счетах за электричество. А *Kandle Heeter*, как уже сказано, на одной свече работает 20 с лишним часов. Единственное важное условие: его нельзя оставлять без присмотра. Всё-таки открытое пламя.

Американский новатор полагает, что такие нагреватели должны понравиться не только людям, сидящим дома, но и тем, кто там редко оказывается, предпочитая путешествия вдали от суеты цивилизации. *Kandle Heeter* должен стать простой и дешёвой альтернативой примусам и прочим керосинкам. А когда-нибудь он может спасти жизнь человеку, попавшему, скажем, на машине в снежную ловушку, в мель.

Наконец, этот крошечный светлячок просто симпатичен. "Kandle Heeter должен напомнить нам всем, что когда-то мы (люди) сидели в пещерах ночью вокруг огня и рассказывали друг другу истории", – говорит изобретатель. ☀



сайт heatstick.com

Рис. 4. Схема работы нагревателя. Пламя нагревает стержень (1), горячие газы переходят из полости в полость (2), каждый слой керамики излучает инфракрасные лучи, нагревая следующий слой (3), внешний горшок (4), в конечном счёте, нагревает воздух комнаты (5)



сайт heatstick.com

Рис. 5. Обычная свеча, без стеклянного или металлического стаканчика, в Kandle Heeter слишком быстро тает



**Винахідники пропонують  
для бізнесу та виробництва**

Автори, матеріали яких вміщено в цій ру- бриці, шукають па- дійних партнерів для реалізації своїх ідей та винаходів. Якщо Вас зацікавила та чи інша вітчизняна раз- робка, звертайтесь до редакції журналу

"Винахідник і раці- налізатор", окажавши реєстраційний но- мер.

## 9. ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Per. № smb-001

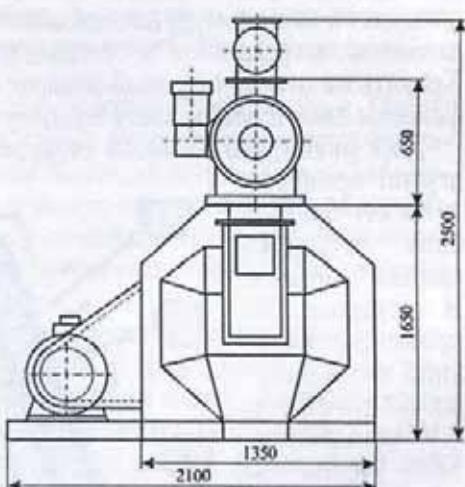
Пресс-гранулятор ГТ 360/420/500

### Корпус пресса:

- компактная сварная конструкция;
- возможность переоборудования на различные размеры матриц и мощности главного привода;
- автоматическая система смазки подшипников главного вала и прессующих роликов (по желанию заказчика).

### Система прессования:

- прямой клиноременной привод;
- матрица закреплена в бандажных кольцах, предотвращающих возможность разрыва;
- 2-х или 3-х роликовая система.



Тип пресса ГТ	360-75	360-120	420-90	420-120	500-120
Диаметр матрицы, мм	360	360	420	420	500
Рабочая ширина матрицы, мм	75	120	90	120	120
Количество роликов	2	2	2	2(3)	2(3)
Диаметр роликов, мм	160	160	206	206	240
Мощность привода, кВт	22	30	75	90	110
Габаритные размеры	1400×1800×2500	1400×1800×2500	1400×2100×2500	1400×2100×2500	1400×2200×2500

### Крышка пресса:

- изготовлена из износостойкой нержавеющей стали;
- комплектуется устройством подачи легковесных продуктов (по желанию заказчика).

### Шнек-дозатор:

- шnekового или лопастного типа (с регулируемыми лопастями);
- укомплектован приводом с изменяемой скоростью вращения;
- корпус изготовлен из нержавеющей стали и комплектуется съемной смотровой крышкой.

### Смеситель:

- высокая производительность и однородность перемешивания;
- корпус и регулируемые лопатки изготовлены из нержавеющей стали;
- укомплектован специальными форсунками для раздельной подачи мелассы, воды и пара.

Per. № smb-002

Персс-гранулятор серии ГТ

### Корпус пресса:

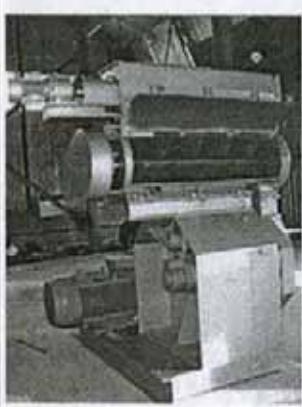
- компактная сварная конструкция;
- фундаментная (монтажная) рама;
- выдвижная траверса для облегчения монтажа роликов и матрицы;

### Узел прессования:

- 2-х роликовая система;
- кольцевая матрица, закрепленная в бандажных кольцах;
- клиноременная передача;
- система подачи материала в зону прессования снабжена откидным (предохранительным) клапаном
- устройство принудительной подачи легковесных продуктов (по желанию заказчика);

### Система централизованной смазки:

- снабжена ручной или автоматической подачей;



**Дозатор:**

- тип - лопастной или винтовой;
- материал проточной части - коррозионностойкая сталь;
- привод укомплектован частотным преобразователем для регулирования подачи продукта;

**Смеситель:**

- тип - лопастной;
- материал проточной части - коррозионностойкая сталь;
- предусмотрена возможность подвода воды, пара, мелассы;
- предусмотрена возможность изменения времени пребывания продукта в смесителе за счет угла поворота лопастей и установки дополнительных смесителей.

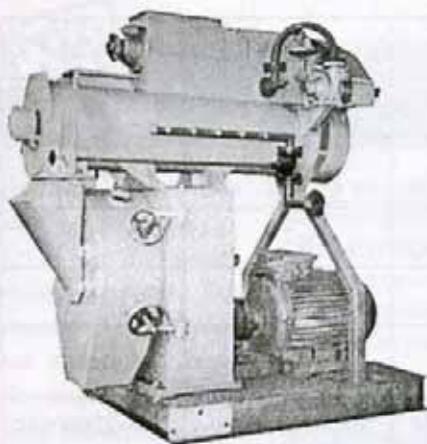
**Рег. № smb-003****Охладитель серии ГТО**

- высокая эффективность и равномерность охлаждения гранул;
- отсутствие явления теплового удара;
- минимальное механическое воздействие на горячие непрочные гранулы во время охлаждения;
- конструкция зоны охлаждения и выгрузочного устройства с самоочисткой движущихся узлов исключает образование зон засорения и зависания гранул, что способствует повышению санитарно-гигиенических параметров оборудования и охлаждаемого продукта;

- низкий уровень энергопотребления и текущих затрат на техническое обслуживание.



Тип охладителя	ГТО 10×14	ГТО 19×19
Максимальная производительность, т/ч (на гранулах диаметром менее 5 мм)	До 6	До 16
Площадь зоны охлаждения, м <sup>2</sup>	1,4	3,6
Установленная мощность приводов, кВт	2,2	3,0
Габаритные размеры	1614×1795×2870	2684×2000×3030

**Рег. № smb-004**

*Прес ББ-ДГВ, ДГ-1 для гранулювання комбикормів і других продуктів*

Для гранулювання комбикормів і сухого спекловичного жома на багатьох заводах використовують обладнання типу ББ-ДГВ, ДГ.

Преси-гранулятори ББ-ДГВ, ДГ-1 складаються з шнека-питателя з приводом, смесителя з приводом, станини, кільцевої матриці з пресуючими роликами, привода і комунікацій для подачі пари.

Прес-гранулятор комплектується матрицями з пресуючими отверстями діаметром від 2,5 до 19 мм. Внутрішній діаметр матриці 406 мм, ширина 165 мм.

В залежності від діаметра пресуючих отверстій наружний діаметр матриці коливається від 527 до 597 мм. Частота обертання матриці - 213 об/мин.

Производительность прессов-грануляторов ББ-ДГВ, ДГ-1 зависит от многих факторов (диаметра пресуючих отверстий, количества пара, добавочных компонентов, в частности мелассы и т.д.) и находится в пределах от 4,0 до 11,0 т/час.

Аналіз конструкції стандартного пресуючого узла, строкових експлуатації матриці (діаметром 406 мм) і роликов (діаметром 180 мм), показав можливість їх усвоюненствування.

#### **Основне напрямлення модернізації:**

1. Устрінання концентратів напруженій обусловленних конструкції матриці (діаметром 406 мм);
2. Усвоюнствування креплення матриці к планишайбі;
3. Достижнення постійності поперечного сечения матриці по всій довжині кільцевої поверхні;
4. Увеличення производительности пресса за счт увелічення діаметра матриці і обечаск пресуючих роликов.

#### **Рег. № smb-005**

*Модернізований пресуючий узел  
к пресам-грануляторам ББ-ДГВ, ДГ-1*

Главна ідея розробки замена креплення матриці к планишайбі. Вместо секторов і клиньїв для креплення матриці в серийном варіанті пресса предложено использовать в модернізованном прессе силощінні катаніні бандажні кольца, что значително упрощає конструкцию узла.

Матрица фиксирується в бандажніх кольцах по пресовій посадці і закрепляється болтами, за счт чого усиліє пресування дієвіті не тільки непосредственно на ці деталі, а і частично передається на планишайбу, створюючи більш благоприятні умови для роботи самії матриці. Також результат, збільшується тривалість роботи роликів і матриці. В модернізованому варіанті пресса установлена матриця внутрішнім діаметром  $d=500$  мм і ролики  $D=220$  мм (відповідно 406 мм і 180 мм в серийном варіанті). Це підвищує умови пресування, збільшується производительность на 20-25 %, що еквівалентно підвищенню додатково до 1,5 т гранулюваного комбикорма в годину. Мощність серийного привода (90 кВт) достаточна для роботи модернізованого пресуючого узла.

Модернізований пресуючий узел успішно експлуатується на більш ніж 40 підприємствах України і Росії.

#### **Елементы узла.**

**Бандажні кольца.** Поскольку кольца во время работы подвергаются большим нагрузкам, они изготавливаются из специальных заготовок, полученных методом объемной деформации – раскаткой. Применение колец также способствует уменьшению вибрационных нагрузок на крепежные детали.

**Планшайба.** Незначительные изменения в конструкции (отсутствуют фрезерованные пазы по образующей поверхности) значительно укрепляют деталь и дают возможность частично воспринимать дополнительные нагрузки от прессования.

**Матрица.** Изготовлена с большим, по сравнению с серийной, живым сечением отверстий, что значительно улучшает прессование продукта. Отсутствие клиньїв в креплении матриці дає можливість зробити її з кільцевою поверхністю однакового поперечного сечения, в результаті чого відсутні можливі місця концентрації напруженій.

**Обечайка ролика.** Характерною конструктивною особливостю цих деталей є наявність дистанціонного виступа на внутрішній поверхні, що значително упрощає монтаж і демонтаж без застосування спеціальних съемних приспособлень.



**С. Т. Дрьомов**  
Старший науковий співробітник  
НДІ "Квант-Радіолокація",  
заслужений винахідник України  
**О. С. Дрьомов**

# СТВОРЕННЯ МЕРЕЖІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ – НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ

*До потужних нетрадиційних джерел електричної енергії відносяться залізничні електростанції, в яких в якості первинної енергії використовується енергія сили тиску коліс вагонів залізничних складів на рейки та шпали залізничної колії*

На даний час енергетична галузь України знаходиться в достатньо скрутному стані з різних причин. Однією з головних причин є те, що значна частина енергоблоків електростанцій виробила свій робочий ресурс, і потребуються складні заходи для подовження терміну їх експлуатації з зауваженням великих капіталовкладень. Крім цього теплові електростанції повинні відповідати європейським стандартам екологічної безпеки і потребують необхідну реконструкцію старих електрофільтрів або встановлення нових, більш ефективних, електрофільтрів. Ці заходи також пов'язані зі значними капіталовкладеннями. Так вартість заміни одного блока першої черги Бурштинської ТЕС оцінюється 180–190 млн дол. США. Термін окупності – 13–14 років [1].

В роботі [2] проведений аналіз поточного стану атомної енергетичної галузі України. Показано, що лише атомні електростанції в даний час довели свою спроможність надійно виробляти дешеву електричну енергію відповідних стандартів якості, навіть після аварії на Чорнобильській АЕС. Запропонована програма розвитку атомної енергетики на найближчі роки, для здійснення якої необхідні значні капіталовкладення. В першу чергу програма включає прове-

дення аналізу безпеки реакторних установок вітчизняних АЕС та розробку необхідних заходів щодо подовження ресурсу їх експлуатації.

На думку авторів атомні електростанції повинні мати додатковий надійний захист від можливих вражень внаслідок виникнення аварій на сусідніх об'єктах, військових складах, лініях аеропорту, а також можливих терористичних актів, вірогідність яких в наш час є достатньо великою.

Вищевикладене свідчить про те, що значна частина енергоблоків всіх видів електростанцій доробили або доробляють робочий термін експлуатації, і потрібно терміново проводити необхідні заходи по їх заміні. Враховуючи значну інертність будівництва нових енергоблоків та електростанцій важливим питанням є пошук недорогих нетрадиційних джерел електричної енергії, які характеризуються малим терміном побудови.

Сонячна та вітрова енергетика навіть при високих темпах розвитку не можуть суттєво вплинути на стан енергетичної галузі, оскільки вони малопотужні та їх частка в сумарному вітчизняному енергоспоживанні є надто малою.

В такій ситуації важливим є пошук та створення потужних нетрадиційних

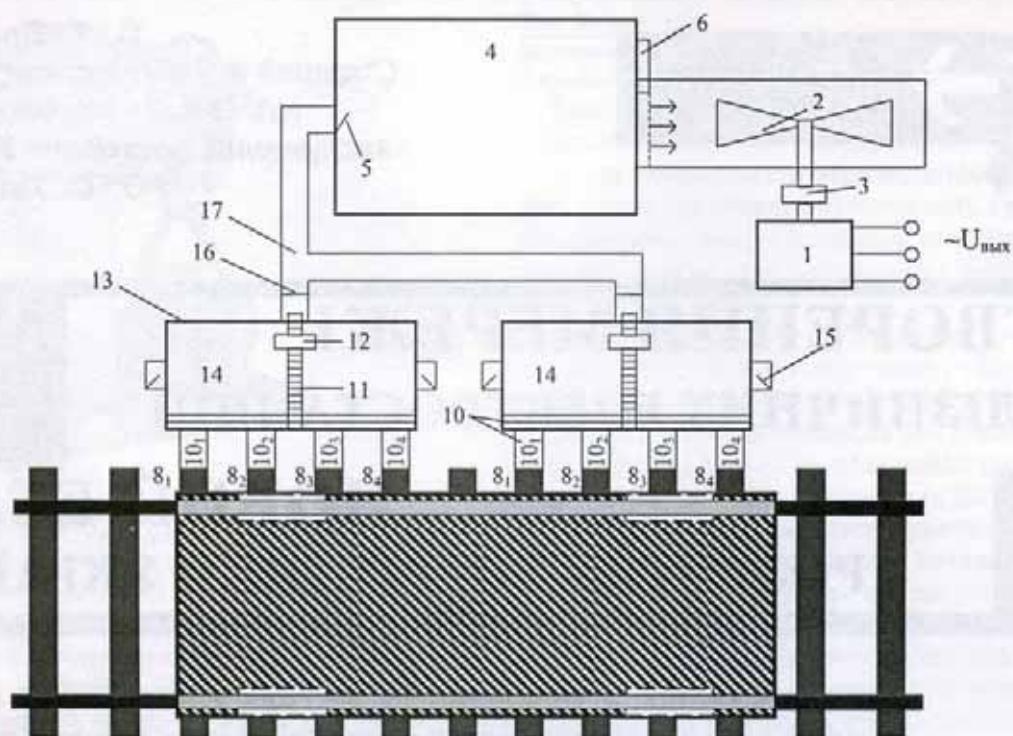


Рис. 1. Електростанція по першому варіанту побудови

джерел електричної енергії для забезпечення поступової заміни як окремих енергоблоків, так і цілих електростанцій, які виробили свій робочий ресурс, а також для подальшого покращення стану енергетичної галузі України.

До потужних нетрадиційних джерел електричної енергії відносяться залізничні електростанції, в яких в якості первинної енергії використовується енергія сили тиску коліс вагонів залізничних складів на рейки та шпали залізничної колії [3].

Оскільки галузь залізничних доріг України є достатньо розвиненою, а очікувана потужність однієї залізничної електростанції може досягати величини 5–20 МВт і більше, створення мережі залізничних електростанцій повинно суттєво покращити стан енергетичної галузі.

Слід відзначити очікувані позитивні якості залізничних електростанцій, які показують перспективність їх розвитку та застосування:

- простота побудови електростанції;
- порівняно невеликий період побудови електростанції (2 роки);
- дуже малий термін окупності (2 роки);
- простота обслуговування;
- простота і безпека проведення ремонтних робіт;

- відсутність будь-якого спеціального палива;
- висока екологічна чистота;
- мала собівартість виробляємої електричної енергії;
- достатньо велика можливість постійного розвитку і удосконалення без особливих капіталовкладень;
- можливість побудови у будь-яких районах та регіонах України та світу;
- можливість при необхідності запасати та зберігати перехідну енергію;
- відсутність серйозних наслідків при зруйнуваннях від впливу сторонніх аварій;
- малий період відновлення роботи після аварій.

Особлива увага в даний час приділяється двом варіантам побудови електростанції. В першому варіанті енергію, що утворюється внаслідок сили тиску ваги вагонів залізничних складів на рейки та шпали залізничної колії, спочатку перетворюють в енергію стиснутого повітря, яке заповнює повітряні ємності. В подальшому стиснуте повітря повітряних ємностей за допомогою вітрових коліс приводить в обертовий рух ротори генераторів вихідної напруги. При цьому необхідна кількість повітряних ємностей може знаходитись в резервному стані для забезпечення збереження пе-

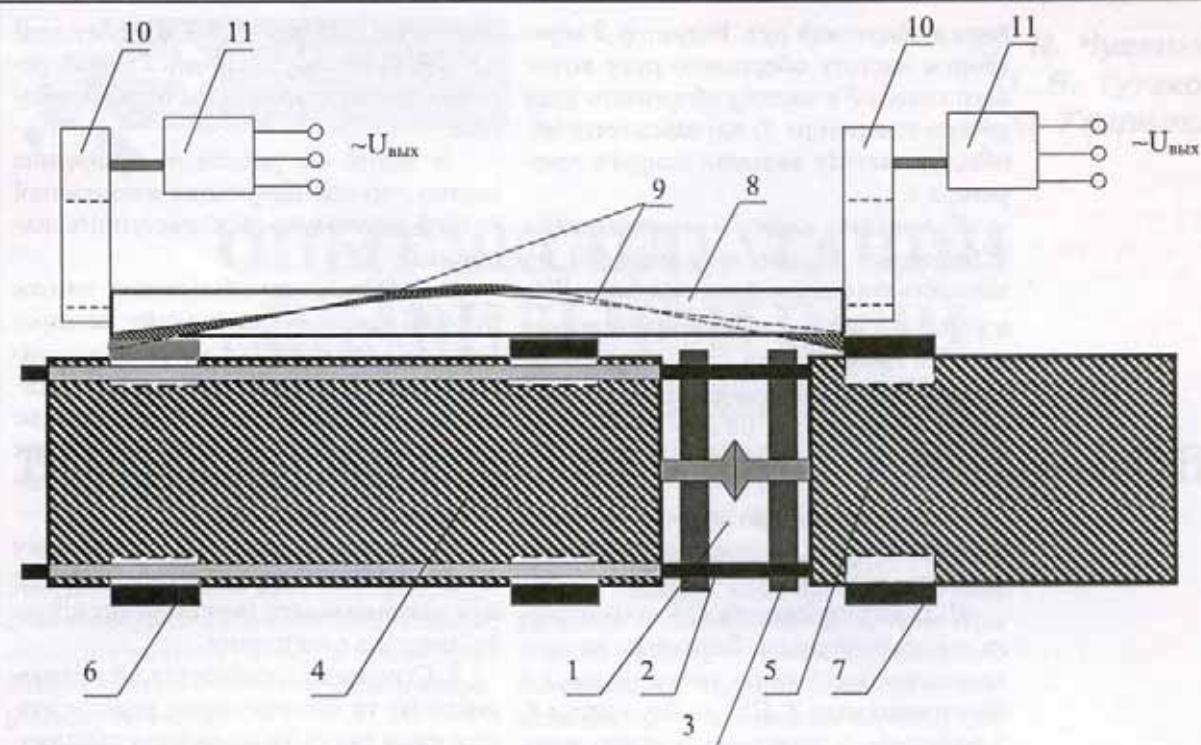


Рис. 2. Електростанція по другому варіанту побудови

рехідної енергії стиснутого повітря [4]. В другому варіанті сила тиску коліс вагонів залізничних складів через обертовий циліндричний вал безпосередньо забезпечує обертовий рух електрогенераторів вихідної напруги.

**Електростанція по першому варіанту побудови (рис. 1) працює наступним чином.**

При проходженні залізничного складу, коли перша пара коліс вагону 9 накочується на площину рейок 7, що стикається зі шпалою 8<sub>1</sub>, шпала 8, здійснює натиск на площадку 10<sub>1</sub>. Механічний регулятор 10 при цьому зміщується вниз та за допомогою підйомних тросів 11 че-рез редуктор 12, який підвищує величину зміщення, піднімає верхню масивну рухому кришку 14 повітряних компресорів 13. Відкриваються входні клапани 15, і ємність компресорів 13 заповнюється повітрям. Вихідні клапани 16 при цьому знаходяться в закритому стані. Одночасно зі зміщенням механічного регулятора 10 зміщується і площадка 10<sub>2</sub> до рівня шпали 8<sub>2</sub>. Коли в подальшому перша пара коліс вагону 9 накочується на площину рейок 7, що стикається зі шпалою 8<sub>2</sub>, шпала 8<sub>2</sub> здійснює натиск на площадку 10<sub>2</sub>, що забезпечує друге зміщення механічного регулятора 10 та додаткове підняття верхньої ма-

сивної рухомої кришки 14 повітряних компресорів 13. Робоча ємність компресорів 13 збільшується в два рази. В подальшому, після проходження коліс вагону 9 площину рейок 7, що стикається зі шпалами 8<sub>3</sub> та 8<sub>4</sub>, шпали 8<sub>3</sub> та 8<sub>4</sub> шляхом натиску на площадки 10<sub>3</sub>, 10<sub>4</sub> забезпечують додаткові зміщення механічного регулятора 10 та додаткове підняття верхньої масивної рухомої кришки 14 повітряних компресорів 13 і, як наслідок, додаткове збільшення їх робочої ємності.

Після проходження коліс вагонів 9 через всю довжину механічних регуляторів 10 тягове зусилля підйомних тросів 11 зменшується до нульового значення, масивна рухома кришка 14 опускається, відкриваються вихідні клапани 16 повітряних компресорів 13 та входний клапан 5 повітряної ємності 4, і стиснute повітря з повітряних компресорів 13 через повітропровід 17 заповнює повітряну ємність 4. При проходженні позінного складу почергово спрацьовують всі повітряні компресори 13, повітряна ємність 4 почергово доповнюється повітрям, що підвищує тиск в повітряній ємності 4. Коли тиск повітря в повітряній ємності 4 підніметься до визначені величини, відкривається вихідний клапан 6, і стиснute повітря з достатньо високою швидкістю здійснює вплив на вітрове колесо 2 та приводить

його в обертовий рух. Редуктор 3 перетворює частоту обертового руху вітрового колеса 2 в частоту обертового руху ротора генератора 1, що забезпечує необхідну частоту вихідної напруги генератора 1.

У випадку, коли об'єм повітряних компресорів 13 має величину  $100 \text{ м}^3$ , кількість компресорів  $n_{13}$  становить 200, а кількість вагонів залізничного потягу  $n_9 = 80$ , проходження одного такого залізничного потягу забезпечує формування повітряного об'єму стиснутого повітря ємності 4 біля  $160 \cdot 10^4 \text{ м}^3$ .

#### **Електростанція по другому варіанту побудови (рис. 2) працює наступшим чином.**

Під час руху вагонів 4, 5 залізничного поїзда їх колеса 6, 7 котяться по рейкам залізниці 1 та по тисковій колії 9 обертового валу 8. При цьому вагони 4, 5 одночасно з рухом своєю вагою через колеса 6, 7 здійснюють тиск на тискову колію 9 послідовно по всій її довжині. В результаті обертовий циліндричний вал 8 під дією тиску вагонів 4, 5, який безперервно здійснюється під час проходження коліс 6, 7 вагонів 4, 5 повз всю її довжину, приходить в обертовий рух. Обертовий рух обертового циліндричного валу 8 через редуктор 10 забезпечує обертовий рух ротора електрогенератора 11. При цьому на обмотках статора електрогенератора 11 генерується вихідна електрична напруга відповідної потужності.

У випадку установлення вздовж відповідної довжини залізниці 1 N обертових циліндричних валів 8 з електрогенераторами 11 потужність вихідної напруги підвищується в N разів в порівнянні з вихідною потужністю одного генератора 11.

При кількості електрогенераторів вихідної напруги  $>200$  та їх потужності  $>100 \text{ кВт}$  загальна потужність однієї залізничної електростанції може досягати величини  $>20 \text{ МВт}$ . Сто таких електростанцій, побудованих на території України можуть виробляти електроенергію потужністю  $>2000 \text{ МВт}$ .

Територіально в одному з варіантів залізничні електростанції повинні будуватись на напрямках залізниці з великим потоком руху товарних поїздів. При другому варіанті побудови не потребуються залізничні колії з великим пото-

ком руху поїздів. Такі електростанції можуть бути побудованими в різних регіонах, як окремі енергетичні підприємства.

В даний час роботи по створенню нового способу одержання електричної енергії проводиться в наступних напрямках:

1. Забезпечення збільшення висоти рухомої частини повітряних компресорів до величини 2–4 метра при коливанні шпал 0,05 м (5 см) без застосування редуктора, що дозволить суттєво збільшити робочу ємність повітряних компресорів та, відповідно, вихідну потужність електростанції.

2. Створення найбільш оптимальної конструкції побудови вітрових коліс для максимального перетворення вітрової енергії в електричну.

3. Створення електростанцій з безпосереднім та безперервним перетворенням сили тиску коліс вагонів залізничних складів в енергію обертового руху роторів електрогенераторів.

Слід відзначити, що в даний час в багатьох країнах ведуться роботи по використанню стиснутого повітря для приведення в обертовий рух турбін електрогенераторів. Наприклад, роботи австралійських вчених по створенню хвильової електростанції [5].

Створення в короткий проміжок часу мережі потужних залізничних електростанцій дозволить, по-перше, своєчасно здійснювати еквівалентну заміну енергоблоків та електростанцій, які вибрали свій робочий ресурс, що дасть можливість запобігти енергетичної кризи в країні, а по-друге в подальшому забезпечити поступове збільшення сумарної потужності енергосистеми, що є дуже важливим для зміцнення енергобезпеки України. 

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Енергетичний поступ у Європу. "Діловий вісник", №10 (113), 2003 р.
2. Косовський А. В. Перспективи розвитку атомної енергетичної галузі України, "Енергетика та енергогенеруючі технології", Наукові вісті НТУУ "КПІ" 2003/4.
3. Деклараційний патент України № 67262A, кл.F03D 9/04, 2003.
4. Деклараційний патент України № 68856A, кл.F03D 9/04, 2003.
5. "Винахідник і раціоналізатор", № 9, 2004.





# ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАВИЛЬНОЙ ПЕЧИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ВОЛОКНА ИЗ БАЗАЛЬТОВЫХ РАСПЛАВОВ

Более, чем двухлетний опыт эксплуатации плавильной печи для производства непрерывных базальтовых волокон, позволил выявить ряд недостатков, влияющих на технологию получения непрерывного волокна.

Большая глубина бассейна печи, которая присуща стекловаренным печам, оказалась практически непригодной для варки базальтового сырья, из-за наличия в расплаве оксидов железа, окрашивающих расплав в темный цвет и приводящих к малому коэффициенту поглощения тепловых лучей этими расплавами, по сравнению с прозрачными стеклами [1].

Экспериментальные исследования по температурной зависимости от глубины показали, что температура снижается, примерно на 22–28 °С на каждый сантиметр от зеркала расплава и при получении непрерывных волокон из Подгорнянского месторождения Закарпатской области с химическим составом:  $\text{SiO}_2$  (52,8–53,7);  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (17,3–19,7);  $\text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$  (9,8–10,6);  $\text{CaO}$  (7,1–8,0);  $\text{MgO}$  (3,1–6,3);  $\text{Na}_2\text{O}$  (2,2–2,5);  $\text{K}_2\text{O}$  (1,6–1,8);  $\text{TiO}_2$  (0,5–0,7) и температурой 1600 °С у зеркала расплава, на глубине 150 мм она составляет около 1200 °С. Таким образом, глубина рабочего слоя соответственно составляла 100–120 мм. При разборке печи глубина стекловидного слоя визуально прослеживалась в пределах 130–140 мм.

Используются различные конструктивные решения при создании плавильных печей для производства непрерывного базальтового волокна [1].

В данном случае использовались два варианта ширины фидера 400 и 200 мм. При ширине фидера в 400 мм был за-

труднен процесс регулировки режима работы питателя из-за попадания в него расплава с различной вязкостью. При ширине фидера в 200 мм наблюдалось выравнивание вязкости расплава по ширине фидера. Но в данном случае ухудшилась организация факела плоскопламенной горелки из-за большой скорости удаления газовых продуктов горения. Эффективность применения плоскопламенных горелок в фидере печи резко снижалась. Кроме того, конструкция пламенного пространства печи, выполненная по традиционному способу (стенка бассейна-лучковый свод), не соотносилась с геометрией раскрытия факела плоскопламенных горелок, установленных в своде печи.

Испытания рекуператора "труба в трубе", установленного на печи, показали, что данный тип рекуператора не может быть использован в данной конструкции печи, т. к. через полгода эксплуатации в нижнем торце рекуператора, в месте сварного шва, образовалась трещина. Проведенный ремонт (заварка трещин шва) не дал положительного результата. В течение некоторого времени на том же месте появилась новая трещина. Причиной образования трещины является наличие в этом месте резкого температурного перепада, возникающего от столкновения потоков, отходящих высокотемпературных газов и вдуваемого воздуха.

Следует отметить, что наклонная баковая плита в месте загрузки сырья оказалась сильно разъединенной в зоне пламенного пространства. Толщина плиты уменьшилась со 100 мм до 20–30 мм на 80 % ее площади. При этом наблюдалось "разведение" плиты по пу-

ти движения кусков сыр'я. Последнее, очевидно, связано с выделяющимися при нагреве сырья газами, которые в условиях высоких температур чрезвычайно агрессивно воздействуют на бакор непосредственно в месте контакта сырья с бакором.

Вышеуказанные недостатки в период холодного ремонта печи были учтены в конструкции печи.

Для более эффективного использования бассейна печи, его глубина не превышала 250 мм. При этом учитывалось, что примерно 50 мм из них составляет неподвижный гарнисажный придонный слой.

Для улучшения условий раскрытия плоского факела и теплоотдачи на расплав, пламенное пространство фидера было увеличено до 350 мм.

Пламенное пространство печи было выполнено в виде "полуциркулярного" свода, опирающегося на кварцевый бруск бассейна. Прямые стены пламенного пространства печи исключены. Высота подъема свода над расплавом – 500 мм, при ширине бассейна 1000 мм. Это обеспечивало нормальную геометрию раскрытия факела плоскопламенной горелки эффективность нагрева свода и теплового излучения на расплав равномерно по всей площади зеркала расплава.

Также были установлены два щелевых рекуператора, где вдуваемый воздух поступает не в район сварного шва в зоне высоких температур, а распределяется тонким слоем по всей площади рекуператора. Таким образом снижен эффект термоудара.

Приемная бакоровая плита погружена в расплав на 30 мм, что исключало отрицательное воздействие выделяющихся газов в непосредственном контакте с бакором.

Для улучшения условий раскрытия плоского факела и теплоотдачи на расплав, пламенное пространство фидера увеличено до 350 мм, при оптимальной ширине фидера 200 мм.

На выходе из рекуператора были установлены подвижные регулирующие заслонки, позволяющие регулировать давление в печи.

С целью исключения физического удара кусков сырья при падении с большой высоты (3 м), при загрузке сырья через шахту рекуператора, сделано загрузочное отверстие в торцевой части печи на уровне бассейна печи.

Была значительно улучшена теплоизоляция печи за счет рационального применения теплоизолирующих огнеупоров и жестких базальтовых плит. Температура наружной поверхности изоляции стены не превышает 60 °С.

Таким образом, за счет рационального размещения горелок, изменения конструкции пламенного пространства печи и улучшенной теплоизоляции удалось снизить расход газа до 20 %.

При этом выброс в атмосферу отходящих газов при температуре 250–300 °С (за счет разбавления холодного воздуха в вытяжной зоне) уменьшился до CO<sub>2</sub> – 11,8–12,3 %; O<sub>2</sub> – 0,1–0,5 %; пыль – 2 мг/м<sup>3</sup>, а давление в системе газовоздухоснабжения, кПа (мм.вод. столба) установилось: природного газа – 0,4 кгс/см<sup>2</sup>, вентиляторного воздуха – 4(400), расход воды на охлаждение – 3 м<sup>3</sup>/час, давление в системе водоснабжения – 0,3 (3) мПа (кгс/см<sup>2</sup>). ☒

## ЛИТЕРАТУРА

1. Джигирис Д.Д., Махова М.Ф. Основы производства базальтовых волокон и изделий. – М.: Технопромет, –002.–416 с.
2. Джигирис Д.Д., Волынский А.К., Козловский П.П., Демьяненко Ю.Н., Махова М.Ф., Лизогуб // ВКН: "Базальтоволокнистые композиционные материалы и конструкции". – Киев: Наукова думка, 1980.–С. 73–81.
3. Трефилов В.И., Сергеев В.П., Евгеньев В.Н., Чувашов Ю.Н., Шустъ Э.А., Тутаков О.В., Поль П.А. Ванная печь для получения расплава из горных пород // Патент Р.Ф №2017691 С1.–15.08.94. Бюл. №15.
4. Горобінська В.Д., Тамм Д., Кравченко І.О., Зойреф Д., Медведев Д. Способ виробництва мінеральних волокон (варіанти) та пристрій для його здійснення // Патент України № 40669. –Бюл. №7. 2001.
5. Полевий Р.П., Полевий П.П. "Ванная печь" авт. Свид. 654552 С03В 5/04 УДК 666.1031.



Правова охорона  
винаходів  
та корисних моделей

## Про затвердження Правил складання та подання заявки на промисловий зразок

Наказ Міністерства освіти і науки України від 18 лютого 2002 року N 110

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 6 березня 2002 р. за N 226/6514

Із змінами і доповненнями,  
внесеними наказами Міністерства освіти і науки України  
від 11 листопада 2003 року N 750, від 11 січня 2006 року N 5

Відповідно до Закону України "Про охорону прав на промислові зразки"  
НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Правила складання і подання заявки на промисловий зразок (далі – Правила), що додаються.
2. Державному департаменту інтелектуальної власності подати ці Правила до Міністерства юстиції України на державну реєстрацію.
3. Державному департаменту інтелектуальної власності опублікувати ці Правила в офіційному бюллетені "Промислова власність".
4. Визнати таким, що втратив чинність, наказ Держпатенту України "Про затвердження Правил складання та подання заявки на видачу патенту України на промисловий зразок" від 30 січня 1995 року N 12, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 13 лютого 1995 року за N 35/571.
5. Контроль за виконанням цього наказу покласти на голову Державного департаменту інтелектуальної власності Паладія М. В.

Міністр

В. Г. Кремень

ЗАТВЕРДЖЕНО  
наказом Міністерства освіти і науки України  
від 18 лютого 2002 р. N 110

Зареєстровано  
в Міністерстві юстиції України  
6 березня 2002 р. за N 226/6514

### ПРАВИЛА СКЛАДАННЯ ТА ПОДАННЯ ЗАЯВКИ НА ПРОМИСЛОВИЙ ЗРАЗОК

#### 1. Загальні положення

1.1. Ці Правила, розроблені відповідно до Закону України "Про охорону прав на промислові зразки" (далі – Закон), Паризької конвенції про охорону промислової власності, яка є чинною на території України з 25 грудня 1991 року (далі – Паризька конвенція), Положення

про Державний департамент інтелектуальної власності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 червня 2000 року N 997, визначають вимоги до документів заявки на видачу патенту України на промисловий зразок.

Вимоги Правил є обов'язковими для заявників.

**1.2. Визначення термінів та скорочень**

Промисловий зразок – результат творчої діяльності людини у галузі художнього конструювання;

заявка – сукупність документів, необхідних для видачі патенту;

заявник – особа, яка подала заявку чи набула прав заявитика в іншому встановленому законом порядку;

(абзац четвертий пункту 1.2 розділу 1 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750)

патент – патент України на промисловий зразок;

представник – представник у справах інтелектуальної власності, зареєстрований згідно з Положенням про представників у справах інтелектуальної власності (патентних повірених), затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 10 серпня 1994 року N 545, або інша довірена особа.

(абзац шостий пункту 1.2 розділу 1 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750)

МКПЗ – Міжнародна класифікація промислових зразків, запроваджена Локарнською Угодою, підписаною під час Локарнської дипломатичної конференції 8 жовтня 1968 року;

Держдепартамент – Державний департамент інтелектуальної власності, що діє у складі Міністерства освіти і науки України;

Укрпатент – Державне підприємство "Український інститут промислової власності" Міністерства освіти і науки України – уповноважений державний заклад для розгляду і проведення експертизи заявок;

Порядок – Порядок сплати зборів за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2004 року N 1716.

(абзац десятий пункту 1.2 розділу 1 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

**1.3. Об'єктом промислового зразка може бути форма, малюнок чи розфарбування або їх поєднання, що визначають зовнішній вигляд промислового виробу і призначенні для задоволення естетичних та срігномірічних потреб.**

Абзац другий пункту 1.3 розділу 1 виключено

(згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

1.3.1. Підпункт 1.3.1 пункту 1.3 розділу 1 виключено

(згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

1.3.2. Підпункт 1.3.2 пункту 1.3 розділу 1 виключено

(згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

1.3.3. Підпункт 1.3.3 пункту 1.3 розділу 1 виключено

(згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

1.4. Пункт 1.4 розділу 1 виключено

(пункт 1.4 розділу 1 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750, виключено згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

1.5. Пункт 1.5 розділу 1 виключено

(пункт 1.5 розділу 1 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750, виключено згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

**2. Загальні вимоги до змісту****документів заявки**

2.1. Заявку складають українською мовою.

2.2. Документи заявки, які потребують подальшого перекладу, можуть бути подані мовою оригіналу в одному примірнику, їх переклад – також у одному примірнику.

Якщо опис промислового зразка вкладено іншою мовою, то для збереження дати подання його переклад повинен надійти до Укрпатенту протягом двох місяців від дати подання заявки.

2.3. Заявка не повинна містити матеріалів, що суперечать публічному порядку, принципам гуманності і моралі, зневажливих висловлювань стосовно промислових зразків та результатів діяльності інших осіб, а також відомостей і матеріалів, які вочевидь не стосуються або не є необхідними для визнання документів такими, що відповідають вимогам цих Правил.

(пункт 2.3 розділу 2 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750)

2.4. В описі промислового зразка і пояснювальних матеріалах до опису використовують, як правило, стандартизовані терміни і скорочення, а за їх відсутності – загальнозвживані в науковій і технічній літературі.

При використанні термінів і скорочень, що не є загальнозвживаними, необхідно пояснити їх значення при першому вживанні в тексті.

2.5. В описі промислового зразка необхідно зберігати єдність термінології, тобто одні й ті самі ознаки повинні називатися однаково.

### **3. Вимога єдності промислового зразка**

3.1. Згідно з пунктом 3 статті 11 Закону заявка повинна стосуватися одного промислового зразка і може містити його варіанти (вимога єдності).

3.2. Поняття "промисловий зразок" застосовується як до одного виробу, так і до набору (комплекту) виробів. Набір (комплект) може бути визнаний промисловим зразком, якщо до складу набору (комплекту) входять вироби, які виконують функції, відмінні одна від одної, але підпорядковані загальному призначенням, що вирішується набором (комплектом) у цілому. З точки зору художнього конструювання всі вироби набору (комплекту) повинні мати спільність композиційного та стилістичного вирішення, наприклад чайний або столовий сервіз, набір інструментів, мебельний гарнітур тощо.

(пункт 3.2 розділу 3 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

3.3. Поняття "один виріб" застосовується як до цілого виробу, наприклад автомобіля, так і до його частини, наприклад бампера, фари тощо.

3.4. Варіант промислового зразка може бути зовнішній вигляд виробів, що належать до однієї функціональної групи, до одного класу МКПЗ, подібні за сукупністю суттєвих ознак і мають відмінності в несуттєвих ознаках, які сприймаються візуально: наприклад, декілька стільців, що відрізняються один від одного фактурою, кольором декоративної обшивкою тканини тощо.

### **4. Оформлення документів**

4.1. Документи заявки мають бути оформлені таким чином, щоб їх можна

було зберігати тривалий час і безпосередньо репродуктувати.

4.2. Документи заявлкі друкуються на аркушах білого паперу формату А4. Кожний документ заявлкі починають на окремому аркуші, при цьому другий і наступні аркуші нумеруються арабськими цифрами.

Кожний аркуш використовують лише з одного боку з розміщенням рядків паралельно меншому боку аркуша.

Мінімальний розмір полів аркушів опису становить, мм: ліве – 25; верхнє – 20; праве і нижнє – 20.

Креслення, схему, карту виконують на аркушах білого гладкого паперу форматом А4.

Мінімальний розмір полів аркушів становить, мм: ліве – 25; верхнє – 25; праве – 10; нижнє – 15.

4.3. Документи друкують шрифтом чорного кольору. Текст опису друкують через 2 інтервали.

4.4. Бібліографічні дані джерел інформації в документах заявлкі наводяться таким чином, щоб можна було знайти це джерело інформації.

### **5. Склад заявлкі**

Заявка повинна містити:

– заяву про видачу патенту в одному примірнику;

(абзац другий розділу 5 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

– комплект зображень виробу (власне виробу чи у вигляді його макета, або малюнка), що дають повне уявлення про зовнішній вигляд виробу у двох примірниках;

(абзац третій розділу 5 із змінами, внесеними згідно з наказами Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750, від 11.01.2006 р. N 5)

– опис промислового зразка в одному примірнику;

(абзац четвертий розділу 5 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

– креслення, схему, карту (у разі необхідності відповідно до пункту 9.1 цих Правил) в одному примірнику.

(абзац п'ятий розділу 5 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

**6. Заява про видачу патенту**

6.1. Заяву про видачу патенту (далі – заяву) подають за встановленою формою, наведеною в додатку до цих Правил.

(абзац перший пункту 6.1 розділу 6 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

Якщо відомості не можуть бути повністю розміщені за браком місця у відповідних графах, то їх наводять на додатковому аркуші за тією самою формою із зазначенням у відповідній графі заяви – "див. на окремому аркуші".

6.2. У графі "Номер заявлання, визначений заявником" проставляється порядковий номер, визначений заявником під час подання заявлання.

(розділ 6 доповнено новим пунктом 6.2 згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

6.3. Графа "Дата подання" заповнюється Українським під час одержання ним заявлання.

(розділ 6 доповнено новим пунктом 6.3 згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5, у зв'язку з цим пункти 6.2 – 6.13 вважати відповідно пунктами 6.4 – 6.14)

6.4. Графи з кодами (21), (22) і (51), що розташовані у верхній частині заявлання, заявником не заповнюються, вони призначенні для зазначення реквізитів заявлання після її подання до Держдепартаменту.

6.3. Пункт 6.3 розділу 6 виключено

(згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750)

6.5. За кодом (71) зазначаються:

(абзац перший пункту 6.5 розділу 6 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

для фізичної особи:

(абзац другий пункту 6.5 розділу 6 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

– ім'я (прізвище, власне ім'я та по батькові фізичної особи, яка є громадянином України) та місце проживання (найменування вулиці, номер будинку, квартири, найменування населеного пункту, району, області, поштовий індекс);

(абзац третій пункту 6.5 розділу 6 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

для юридичної особи:

(абзац четвертий пункту 6.5 розділу 6 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

– повне найменування (відповідно до установчих документів);

(абзац п'ятий пункту 6.5 розділу 6 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

– місце нахождення (адреса органу або особи, які відповідно до установчих документів юридичної особи чи закону виступають від її імені, з послідовністю, наведеною в цьому пункті для місця проживання фізичної особи).

(абзац шостий пункту 6.5 розділу 6 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

Місце проживання або місце нахождення іноземного заявлання наводиться з повнотою і послідовністю, зазначеною заявланням. Найменування вулиць, майданів тощо, а також символи, що застосовуються поряд з номерами, транслітеруються літерами української абетки. Поряд у дужках місце проживання або місце нахождення наводиться мовою оригіналу.

(абзац сьомий пункту 6.5 розділу 6 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

Якщо заявланням є автор, декілька авторів чи всі автори, то місце проживання кожного з них наводять на звороті заявлання у графі за кодом (72).

(абзац восьмий пункту 6.5 розділу 6 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

Для іноземної особи здійснюється транслітерація імені або повного найменування зазначененої особи. Після українського зазначення наводять у дужках ці самі відомості мовою оригіналу. Місце проживання або місце нахождення заявлання (за потреби) наводять мовою оригіналу і зазначають код держави згідно із стандартом ВОІВ СТ. 3.

(абзац дев'ятий пункту 6.5 розділу 6 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

Для заявлання – юридичних осіб України зазначають код відповідно до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ), для за-

явників, що проживають чи мають постійне місцезнаходження за межами України, зазначають код держави згідно із стандартом BOIB ST. 3.

Якщо заявників декілька, то зазначені відомості наводяться дляожної особи окремо.

6.6. Якщо заявник має підстави скористатися правом пріоритету попередньої заявки відповідно до статті 13 Закону, то у відповідній клітинці заяви необхідно зробити позначку "X" і зазначити номер та дату подання попередньої заявки. Відомості про попередню заявку, подану в державі – учасниці Паризької конвенції, наводять за кодами (31), (32), (33). За кодом (33) зазначають код держави, до якої подано попередню заявку, відповідно до стандарту BOIB ST. 3. Відомості про попередню заявку, з якої виділено цю заявку, наводять за кодом (62). Якщо попередніх заявок декілька, то наводять відомості щодоожної заявки.

Відомості щодо подання заявки або реєстрації промислового зразка, який є варіантом зразка, що розглядається, наводять за кодом (66).

Відомості про заявку, додаткові матеріали до якої оформлені відповідно до пункту 7 статті 14 Закону як ця заявка, наводять за кодом (62).

(пункт 6.6 розділу 6 доповнено новим абзацом третім згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750, у зв'язку з цим абзац третій вважати абзацом четвертим)

Якщо заявник має підстави скористатися правом пріоритету промислового зразка, використаного в експонаті, показаному на офіційних або офіційно визнаних міжнародних виставках, проведених на території держави - учасниці Паризької конвенції, то у відповідній клітинці заяви необхідно зробити позначку "X" і зазначити дату відкриття виставки за кодом (23).

6.7. За кодом (54) наводять повну на-зву промислового зразка, яка повинна збігатися з назвою, наведеною на зображеннях і в описі.

(пункт 6.7 розділу 6 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750)

6.8. За кодом (98) зазначають адресу для листування між заявником та Укрпатентом, повне ім'я або найменування адресата. Листування може здійснюва-

тись за будь-якою зручною для заявника адресою на території України. За наявності телефону, факсу чи іншого засобу зв'язку їх указують.

6.9. Якщо заявник користується послугами представника, то за кодом (74) зазначають повне ім'я та реєстраційний номер представника у справах інтелектуальної власності або повне ім'я іншої довіреної особи.

(пункт 6.9 розділу 6 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750)

6.10. Розділ заявки "Перелік документів, що додаються" заповнюють за допомогою позначок "X" у відповідних клітинках із зазначенням кількості примірників і аркушів кожного документа. У клітинці "інші документи", якщо такі є в матеріалах заявки, необхідно зазначити назву документа.

6.11. Якщо право на подання заявки й одержання патенту передано автором чи роботодавцем правонаступнику, то в графі "Підстави щодо виникнення права на подання заявки і одержання патенту" відповідну підставу зазначають позначкою "X". Якщо заявником (заявниками) є єдиний автор чи всі автори, то ця графа не заповнюється.

6.12. За кодом (72) наводять дані про автора (авторів): ім'я та місце проживання. Для іноземного автора здійснюється транслітерація імені та поряд, у дужках, ці самі дані наводять мовою оригіналу, а замість його місця проживання проставляють назву держави та її код згідно із стандартом BOIB ST. 3. Якщо автори є заявниками, то вони проставляють підписи у правій графі.

(пункт 6.12 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

6.13. Якщо автор (автори) не бажає (бажають) бути згаданим (згаданими) у публікації відомостей про видачу патенту, то у відповідній графі заяви робиться про це запис, що підписується автором (авторами), який (які) не бажає (бажають) бути згаданим (згаданими).

6.14. Заповнення останньої графи заяви "Підпис(и) заявника(ів)" є обов'язковим, крім випадку, коли всі заявники є авторами і їх підписи проставлені в графі за кодом (72).

Якщо заявником є юридична особа, то заяву підписує особа, що має на це повноваження. Підпис складається з по-

вного найменування посади особи, яка підписує заяву, особистого підпису, ініціалів, прізвища і скріплюється печаткою.

Якщо заявник доручив ведення справ за заявкою представнику, то він може ставити свій підпис замість заявитника.

У цій графі також проставляють дату підпису.

Якщо будь-які відомості наводять на додатковому аркуші, то його треба підписати в такому самому порядку.

## 7. Комплект зображенень виробу

7.1. Комплект зображенень виробу (власне виробу чи у вигляді його макета або малюнка) повинен давати повне уявлення про зовнішній вигляд виробу.

Зокрема, комплект зображенень тривимірного виробу може містити загальний вигляд виробу, вигляди спереду, зліва, справа, ззаду, зверху, знизу та зображення фрагментів виробу тощо.

Для двовимірного виробу достатньо, як правило, навести одне зображення.

Комплект зображенень виробу з повторюваним малюнком має містити окрім зображення цього малюнка.

7.2. Комплект зображенень виробу, який може трансформуватися (розділятися, складатися тощо), такого як холодильник, пилосос, кухонний комбайн тощо, має містити окрім зображення такого виробу у трансформованому виді.

7.3. Комплект зображенень набору (комплекту) виробів має містити зображення загального вигляду набору (комплекту) та зображення потрібних виглядів кожного виробу, що входить до набору (комплекту). Якщо загальний вигляд набору (комплекту) виробів технічно неможливо представити на одному зображені, комплект зображенень набору (комплекту) виробів має містити зображення фрагментів набору (комплекту), сукупність яких дає повне уявлення про загальний вигляд набору (комплекту).

7.4. Зображення виробу, однією із суттєвих ознак якого є колір, наводяться в кольоровому виконанні. В іншому разі зображення виробу наводяться ли-

ше в чорно-білому виконанні.

7.5. Зображення виробу мають бути чіткими і ясними.

Виріб зображається повністю при рівномірному освітленні на нейтральному фоні, як правило, без сторонніх предметів. окремі деталі виробу мають добре проглядатися не тільки на освітленому, але й на тільковому його боці.

7.6. Зображення виробу представляються фотографіями та/або іншими репродукціями, виконаними будь-якими засобами, зокрема засобами комп'ютерної графіки. Їх розмір має бути в межах від 30 × 30 мм до 160 × 160 мм.

7.7. Фотографії та інші репродукції наклеюються або відтворюються безпосередньо на аркушах білого паперу формату А4. На одному аркуші паперу розміщуються не більше 25 зображень виробу.

7.8. На кожному аркуші комплекту зображені виробу зверху зазначається назва промислового зразка. Якщо промисловий зразок стосується набору (комплекту) виробів, під назвою промислового зразка зазначається назва виробу, зображення якого представлені на аркуші.

7.9. Під кожним зображенням виробу зазначаються номер зображення та вид вигляду ("Загальний вигляд", "Вигляд спереду" і т. ін.), назва фрагмента тощо.

Номер зображення виробу складається з двох чисел, розділених крапкою. Перше число означає номер варіанта виробу, друге число – порядковий номер вигляду виробу. Наприклад, зображення першого варіанта виробу нумеруються відповідно 1.1, 1.2, 1.3 і т. ін., зображення десятого варіанта виробу нумеруються відповідно 10.1, 10.2, 10.3 і т. ін.

Зображення загального вигляду виробу нумерується першим, потім інші вигляди.

Зображення загального вигляду набору (комплекту) виробів або його фрагментів нумеруються в порядку, установленому цим пунктом для нумерації зображень виробу.

(розділ 7 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 11.11.2003 р. N 750, у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2006 р. N 5)

Закінчення в наступному номері



З історії  
винахідництва

В. Лало

радник директора

ДП "Український інститут промислової  
власності", кандидат економічних наук

А. Ферчук

заступник директора Музею правової охорони  
інтелектуальної власності, м. Київ

## ■ ДО ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРОМІСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ ■

У пошуках історичного матеріалу для майбутньої експозиції Музею правої охорони інтелектуальної власності пощастило виявити унікальні архівні документи, які дозволяють здійснити невеличкий екскурс в історичне минуле нашої держави та дати відповідь на питання, порушені у статті А. Кравченка "Початок правої охорони промислової власності незалежної України: міфи та реальність" [1].

Як відомо, 22 січня 1918 року IV Універсалом Центральної Ради проголошено повну незалежність України: "Віднині Українська Народна Республіка<sup>1</sup> стає самостійною, від нікого незалежною вільною суверенною Державою Українського Народу". В Універсалі також зазначалось, що вищий виконавчий орган УНР (Генеральне Секретарство) "...одині матиме називу "Рада Народних Міністрів". Одним з найважливіших завдань уряду Універсал визначав: "...підняти промисловість держави, розпочати творчу роботу в усіх галузях" [2]. Проте, тільки-по розпочавши здобувати атрибути державності, УНР змушенна була перервати цей процес. Внаслідок більшовицького січневого збройного повстання 1918 року у Києві було встановлено радянську владу, яка представляла Українську Республіку Рад<sup>2</sup>. Діяльність Центральної Ради та її уряду в Києві була припинена у зв'язку з вимушеним переїздом до Фа-

стова, а згодом – до Житомира. До Києва переїхав більшовицький уряд, який на той час мав назву Народний Секретariat.

Влада в Україні у ті роки змінювалася часто. Недарма історики цей період називають "візвольними змаганнями".

У березні 1918 року Центральна Рада повертається до Києва. Уряд формує свої міністерства. До складу 14 міністерств УНР ввійшло і Народне міністерство торгу і промисловості, яке розмістилось за адресою: Столипінська, 55-63. У цьому міністерстві, за даними його інформбюро від 6 квітня 1918 року, налічувалось 10 департаментів, серед яких були Департамент винаходів та Департамент по охороні промисловості [3]. Однак робота уряду УНР знову була припинена.

29 квітня 1918 року Центральна Рада затвердила Конституцію УНР, де, зокрема наголошувалось, що Україна "...єсть державою суверенною, самостійною і ні від кого незалежною". Так випало на долю цього документа, що він тоді не був втілений у життя. Того самого дня стався державний переворот, в результаті якого була проголошена Українська

<sup>1</sup>Проголошена 25.12.1917 р. Всеукраїнським з'їздом Рад у Харкові як федерацівна частина Російської Республіки.

<sup>2</sup>Тепер – О. Гончара, 55б, приміщення Інституту геологічних наук НАН України. Будинок, де розмістилось назване міністерство, був збудований 1911 року для Київського відділення Російського технічного товариства.

<sup>1</sup>Проголошена III Універсалом ЦР від 07.11.1917 у складі федерації Російської Республіки.



[www.interesniy.kiev.ua](http://www.interesniy.kiev.ua)

Держава з гетьманом П. Скоропадським на чолі. Грамота гетьмана до всього українського народу, оприлюднена 30 квітня, оголошувала про скасування Центральної Ради та Уряду УНР.

Питання політики Гетьманату в Україні 1918 року українськими істориками висвітлюється неоднозначно. Проте визнаються його досягнення у розвитку освіти і науки, організації української армії, встановленні дипломатичних відносин Української Держави, здійснені за сім з половиною місяців її існування.

Попри усі труднощі бурхливого революційного часу, уряду Скоропадського на деякий час вдалося підтримувати стабільність у державі та досягти певних успіхів у державному будівництві. Пізніше П. Скоропадський напишe у своїх спогадах: "...в ту пору... головним було налагодження у всіх галузях життя народу поняття про державність" [4].

Кінцевою метою державного будівництва гетьман вважав формування громадсько-правового суспільства, в якому пріоритетними були б закон і право власності.

2–3 травня гетьман сформував Раду Міністрів Української Держави [5].

До складу гетьманського Кабінету Міністрів увійшло 15 міністерств, у тому числі й Міністерство торгу і промисловості. Відмовившись від визначення "народне" у назві, гетьманське міністерство розмістилося у приміщенні свого попередника (Столипінська, 55-б) і, навіть, тимчасово використовувало його офіційні бланки (закреслюючи в назві УНР) та апарат – змінювалися міністри, а урядовці нижчого рівня залишались на своїх посадах. Необхідно відзначити, що гетьманський уряд не відкидав позитив-

них напрацювань Центральної Ради, водночас удосконалюючи внутрішню структуру міністерств.

Міністерства за часів Гетьманату теж поділялись на департаменти. Як свідчать архівні документи, у Міністерстві торгу і промисловості Української Держави справами винахідництва та охороною промислової власності займався Департамент фабрично-заводський, при якому діяв відділ винаходів.

Відповідно до статуту означеного Департаменту фабрично-заводського, відділ винаходів "...зарівде справами по виданню патентів на винаходи, реєстру товарні знаки, фабричні рисунки і зразки"<sup>4</sup>. Для проведення експертизи, "котра має відношення до видачі патентів і реєстрації товарних знаків, фабричних рисунків і зразків", при відділі було утворено Експертний комітет. Комітет складався зі штатних урядовців організаційно-технічного відділу цього ж департаменту та з фахівців окремих галузей, представлених зацікавленими міністерствами, зокрема Військового, Внутрішніх справ, Морського, Шляхів, Праці, Фінансів та Земельних Справ. Начальник відділу міг залучати до Експертного комітету по вільному найму осіб для попереднього розгляду заяв, з правом вирішального голосу. Кількість членів комітету становлювалась Міністром промисловості.

При відділі винаходів діяли своя канцелярія, спеціальна бібліотека, архів патентних списків і альбомів, зареєстрованих марок, зразків фабричних рисунків [6].

Судячи з документів, що збереглись, заяви громадян про видачу патентів на винахід почали надходити до Міністерства торгу і промисловості у перших числах червня 1918 року. Втім, висилаючи посвідчення про одержання від них відповідних документів, заявникам повідомляли, що їхні клопотання будуть зареєстровані у міру надходження "після оголошення про початок прийому заяв на патенти ... і, якщо всі матеріали будуть по своєму складу відповідати оголошенню закону, то буде видано реєстраційне свідоцтво" [7]. З іншого повідомлення відділу винаходів заявників з'ясувалось, що офіційний прийом заяв про видачу патентів розпочали 15 червня 1918 р., "на підста-

<sup>4</sup>тут і далі – за правописом оригіналу.

ві старих законів і правил" [8]. Варто за-значити, що під старими законами і пра-вилами малоєсь на увазі законодавство колишньої Російської імперії, а саме: статті 73, 76, 89, 96, 97, 102 Статуту про промисловість (Звід Законів, т. XI, ч. 2, видання 1913 р.), статті 360–371 Стату-ту про мито (Звід Законів, т. V, видання 1906 р.).

Тому особи, які бажали отримати охоронний документ на винахід, това-рний знак чи фабричний зразок, повинні були написати заяву за встановленим зразком (на спеціальному друкарському бланку відділу винахідов). До заяви про видачу патенту на винахід необхідно було додати квиток Державної скарбниці про сплату "на депозит відділу вина-хідов за привілею" 30 карбованців, два примірники опису винаходу та два ма-люнки. Зазначені додатки мали відпові-дати таким вимогам: чітке викладення патентної формули в описі винаходу, малюнок виконаний "чорними рисами", один примірник – на коленкорі або якіс-ному папері для креслення, другий – на прозорому перкалі, обидва розміром 13×16, 13×18 або 13×24 см (малюнки інших параметрів, навіть з розбіжністю в 1 см, повертали на перероблення). Без дотримання цих вимог заяви не реєстру-вались [9].

Крім того, до заяви та опису винахо-ду необхідно було додати відповідні марки, які засвідчували сплату гербово-го збору (один крб. за аркуш), про що обов'язково зазначалось у заяви.

Чи завеликими були суми названих сплат, можна судити, порівнюючи їх із зарплатами міністерських чиновників. Так, станом на 14 травня 1918 року зар-плата директора міністерського депар-таменту становила 900 крб., завідуючого відділом – 600, урядовця з особливих доручень – 500, діловода (у відділі вина-хідов цю посаду займав інженер) – 300 крб. [10]. До речі, громадянам, які дода-вали до заяви про реєстрацію винаходу "посвідчення відповідності влади про-бідність", надавалось право не сплачувати грошовий внесок за розгляд винаходу [11]. Про видачу реєстраційного сві-доцтва (через місяць після процедури) публікувалося оголошення у "Держав-ному Віснику", а рівно через два місяці документи подавались до експертного комітету і з цього часу жодні додаткові матеріали від заявників вже не прийма-лись.



[www.interesniy.kiev.ua](http://www.interesniy.kiev.ua)

9 вересня 1918 року вийшов геть-манський Закон про підвищення ставок оплати гербового збору [12]. Заявникам, які вже отримали реєстраційні свідоц-тва, надсилались повідомлення про не-обхідність доплатити ще 3 крб. гербово-го збору. Повідомлення закінчувались приписом: "До одержання означених марок все діло Ваше руху не матиме" [13].

У серпні–вересні 1918 року Мініс-терство торгу і промисловості подає до уряду законопроект "Про зміну термі-нів здійснення привілею" (підготовле-ний Департаментом фабрично-заводсь-ким), який стосувався термінів сплати щорічного мита за винахід та відновлен-ня свідоцтв на товарні знаки [14]. З ура-хуванням складності політичної ситуа-ції, в якій опинились громадянин України, коригувались певні статті законо-давчих актів колишньої Російської імперії, якими тимчасово керувалась Українська Держава у справі охорони промислової власності.

Власники російських привілеїв на винаходи повинні були щорічно, напе-ред за кожен рік дії привілею, рахуючи від дня його підписання, виплачувати відповідне мито. Продовження строку виплати дозволялось (з доплатою пені) не більше ніж на три місяці. У разі піз-нішої сплати даного мита, привілей вва-жався таким, що втратив свою чинність (Статут про мито. Звід Законів Ро-сійської імперії, т. V, ст. ст. 360–371. – 1906). Власники російських привілеїв на винаходи зобов'язувались також здійснити ці привілеї не пізніше 5 років від дня їх підписання. У випадку неви-конання цієї вимоги, дія привілею при-пинялась (Статут про промисловість.

Звід Законів Російської імперії, т. XI, ч. 2, ст. ст. 96, 101. – 1913).

З огляду на зазначені вимоги, директор Департаменту фабрично-заводського Свірський підготував до даного законопроекту поясннюючу записку, в якій, зокрема зазначав: "...війна і слідовавши за нею події зробили неможливим для більшої частини власників привілей вчасну виплату мита. Здавалось би можливим і справедливим зоставити їм право внести мито до 31 грудня 1918 р., а з відповідною пенею – до 1 квітня 1919 р., коли такі мита підлежали виплаті з 19 липня 1914 р. по 31 грудня 1918 р. ...більша частина власників привілей не мала можливості здійснити свої привілеї на фабриках, котрі, головним чином, працювали для потреб фронту і приватних заказів не приймали. Крім того, значну частину фабрик закрито... Через те, вважається необхідним перемежок часу з 19 липня 1914 р. по 31 грудня 1918 р. не брати в рахунок при врахуванні термінів задля здійснення російських привілей" [15]. Ті ж терміни бралися до уваги і в разі спізнення з продовженням дії свідоцтва на виключне використання товарного знака.

Урядова постанова від 13 листопада 1918 року збільшила сплату за розгляд прохань про видачу привілейі з 30 до 100 крб., за процедури, пов'язані з оформленням товарних знаків – з 3 до 30 крб., фабричних моделей – з 50 копійок до 50 карбованців [16].

За даними виявлених архівних документів вимальовується цікава хроніка діяльності відділу винаходів Міністерства торгу і промисловості Української Держави. Наводимо лише декілька най-суттєвіших фактів.

27 червня 1918 року, на підставі ст. 76 Зводу Законів Російської імперії, т. XI ч. 2, 1913 р., було видане "Регистраційне свідоцтво" за № 1 (як охоронне до видачі патенту). Даний документ засвідчував, що 19 червня 1918 року від жителів Ростова-на-Дону, інженерів П. Грюнталя та Л. Антошевського одержано заяву про видачу патенту на дерев'яну підшву, яка заміняє калоші [17]. Слід відзначити, що видане свідоцтво виго-

товлене на художньому бланку з емблемою (тризуб у восьмикутній зірці), прикрашене пишним рослинним візерунком з використанням шрифту, стилізованого під давньоукраїнський скоропис.

Клопотання власників фірми з виробництва патентованих дерев'яних калош та сандалій "ГрюнАнтоши" було надіслано до Міністерства торгу і промисловості Української Держави 4 червня, ще до початку офіційної реєстрації, тому воно було зареєстроване пізніше. При цьому заявики повідомили, що необхідно, "з огляду на те, що м. Ростов-на-Дону не належить до України, ...додати довіреність на ім'я якого-небудь повіреного, який мешкає в Україні" [18]. Зі штампа, проставленого червоною фарбою на документах справи названих вище заявики, стало відомо, що про видачу реєстраційного свідоцтва за № 1 було оголошено у "Державному Віснику" № 28 від 29 липня 1918 р. Інший штамп (синього кольору) на документах засвідчує, що до Експертного комітету документи надійшли 19 вересня о 3 годині.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кравченко А. Початок правової охорони об'єктів промислової власності незалежної України: міфи та реальність. – Інтелектуальна власність. – №2. – 2005. – С. 60–61.
2. Гунчак Т. Україна: перша половина ХХ століття. К.: Либідь, 1993. – С. 265–266.
3. Центральний державний архів вищих органів влади і управління України, Ф. 1118. Оп. 1. Спр. 2. Арк. 11, 18.
4. Скоропадський П. Слогади. К. – Філадельфія, 1995. – С. 3.
5. ЦДАВО. Ф. 1216. Оп. 1. Спр. 16. Арк. 30.
6. ЦДАВО. Ф. 1118. Оп. 1. Спр. 74. Арк. 1-2.
7. Там само. Спр. 75. Арк. 1.
8. Там само. Спр. 90, Арк. 2.
9. Там само. Ф. 1118. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 3. Спр. 83. Арк. 2, 4.
10. Там само, Спр.2. Арк.55.
11. Там само. Спр. 84. Арк. 1.
12. Державний Вісник. 21.09.1918 – № 50.
13. Там само. Спр. 86. Арк. 3. Спр. 87. Арк. 6.
14. Там само. Спр. 74. Арк. 5.
15. Там само. Спр. 74. Арк. 6.
16. Там само. Спр. 74. Арк. 8.
17. Там само. Спр. 75. Арк. 2.
18. Там само. Спр. 75. Арк. 3.



## КОНКУРСИ

**Міністерство освіти і науки України,  
Міністерство промислової політики України  
разом з Національною академією наук України  
проводять  
ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ КОНКУРС  
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Конкурс проводиться у відповідності до "Положення про Всеукраїнський конкурс інноваційних технологій", затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28.10.04 N1421. Конкурс є відкритим для вищих навчальних закладів, науково-дослідних інститутів, підприємств, установ, організацій України та окремих фізичних осіб.

*Метою проведення конкурсу є забезпечення розвитку державної системи інновацій та трансферу технологій, визначення найбільш конкурентоспроможних інноваційних технологій та стимулювання їх впровадження у виробництво.*

На Конкурс приймаються завершені інноваційні технології, спрямовані на реалізацію стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності:

- модернізація електростанцій; нові та відновлювані джерела енергії; новітні ресурсозберігаючі технології;
- машинобудування та приладобудування як основа високотехнологічного оновлення всіх галузей виробництва; розвиток високоякісної металургії;
- нанотехнології, мікроелектроніка, інформаційні технології, телекомуникації;
- вдосконалення хімічних технологій, нові матеріали, розвиток біотехнологій;
- високотехнологічний розвиток сільського господарства і переробної промисловості;

- транспортні системи: будівництво і реконструкція;
- охорона і оздоровлення людини та навколишнього середовища.

**Основними завданнями конкурсу є:**

- відбір в рамках кожного пріоритетного напряму інноваційної діяльності технологій, які б забезпечували істотне оновлення вітчизняного виробництва на рівні світових стандартів;
- пошук потенційних споживачів науково-технологічних розробок;
- сприяння формуванню інформаційного середовища щодо використання результатів інтелектуальної діяльності в науковій сфері та їх впровадження у виробництво;
- сприяння розвитку інноваційної сфері та освоєнню конкурентоспроможних інноваційних технологій у базових галузях промисловості.

Конкурс проводиться в два етапи. Перший етап дозволяє відібрати такі технології, які мають відповідний науково-технологічний рівень розробки, потенційну сферу застосування, технічну можливість реалізації та впровадження розробки. На другому етапі здійснюється поглиблений аналіз перспективності застосування запропонованих технологій у виробництві, соціального та економічного ефекту від впровадження, конкурентоспроможності на вітчизняному та світовому ринках, сприянню оновленню вітчизняного виробництва на рівні світових стандартів.

Організаційний комітет конкурсу на підставі проведеної експертизи визнає переможців в кожному з пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, які будуть представлені на Всеукраїнський виставці "Укртехнологія-2006" та подані в установленому порядку до Української державної інноваційної компанії для фінансування інноваційних проектів, якими передбачається впровадження технологій.

Крім того, спонсорами конкурсу на підставі самостійного розгляду технологій, представлених на конкурс, визначені наступні призи:

- Компанія "Акадекс" – перший приз – 75 тис. грн., другий – 50 тис. грн.

третій – 25 тис. грн. серед всіх технологій, поданих на конкурс.

- Міжнародний фонд "Техноміст" – премія в 1000 дол. США в номінації "Інформаційні технології та телекомунікації"

В ході проведення конкурсу можливе встановлення додаткових призів.

Інформацію про конкурс можна отримати на веб-сторінці Міністерства освіти і науки України ([www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)) або в Українському інституті науково-технічної та економічної інформації (УкрІНТЕІ) – вул. Горького, 180, к. 19, тел: (044) 521-00-67 чи в регіональних Центрах науково-технічної інформації.

**Голова організаційного комітету  
Міністр освіти і науки України Ніколаенко С. М.**

(З офіційного сайту МОН України)

## Всеукраїнський конкурс інноваційних технологій триває!

Міністерство освіти і науки України повідомляє про хід першого етапу Всеукраїнського конкурсу інноваційних технологій, який дає змогу відібрати такі технології, які мають відповідний науково-технологічний рівень розробки та потенційну сферу застосування, технічну можливість реалізації та впровадження розробки.

Станом на 16.08.2006 р. Українським інститутом науково-технічної та економічної інформації зареєстровано 369 запитів за напрямами:

№ напряму	Назва	Кількість
1	Модернізація електростанцій; нові та відновлювані джерела енергії; новітні ресурсозберігаючі технології	73
2	Машинобудування та приладобудування як основа високотехнологічного оновлення всіх галузей виробництва; розвиток високоякісної металургії	40
3	Нанотехнології, мікроелектроніка, інформаційні технології, телекомунікації	37
4	Вдосконалення хімічних технологій, нові матеріали, розвиток біотехнологій	45
5	Високотехнологічний розвиток сільського господарства і переробної промисловості	77
6	Транспортні системи: будівництво і реконструкція	13
7	Охорона і оздоровлення людини та навколошнього середовища	84
<b>Разом:</b>		<b>369</b>

Інформаційну підтримку конкурсу здійснюють – інтернет-проект "Інформаційна спілка малого & середнього бізнесу України", журнал "ММ. Гроші і технології", Науково-популярний журнал "Винахідник і раціоналізатор", Науково-практичний журнал НАН України "Наука та інновації", Науково-популярний журнал НАН України "Колега", науково-популярна газета "Світ".

**З них:**

<b>Подано до конкурсу</b>	<b>Кількість</b>	<b>% відношення до загальної кількості</b>
Фізичними особами	11	2,99
Приватними підприємствами (малі, приватні)	10	2,72
Акціонерними товариствами (відкритого та закритого типу)	14	3,79
Навчальними установами	114	30,89
Науково-технічними установами	76	20,59
Промисловими підприємствами	17	4,61
Підприємствами агропромислового комплексу	72	19,51
Медичними підприємствами та установами	21	5,69
Не визначено	34	9,21
<b>Загалом</b>	<b>369</b>	<b>100 %</b>

**По регіонах:**

<b>п/п</b>	<b>Назва</b>	<b>Кількість</b>
1.	Республіка Крим	8
2.	Вінницька обл.	7
3.	Волинська обл.	10
4.	Дніпропетровська обл.	50
5.	Донецька обл.	27
6.	Запорізька обл.	18
7.	Івано-Франківська обл.	2
8.	Київська обл.	14
9.	Кіровоградська обл.	2
10.	Луганська обл.	7
11.	Львівська обл.	5
12.	м. Київ	57
13.	м. Севастополь	1
14.	Миколаївська обл.	4
15.	Одеська обл.	29
16.	Полтавська обл.	7
17.	Рівненська обл.	4
18.	Сумська обл.	2
19.	Тернопільська обл.	5
20.	Харківська обл.	86
21.	Херсонська обл.	15
22.	Хмельницька обл.	2
23.	Черкаська обл.	2
24.	Чернівецька обл.	4
25.	Чернігівська обл.	1
		<b>Всього:</b>
		<b>369</b>

**За підпорядкованістю:**

П/п	Назва	Кількість
	Академія медичних наук України	6
	Міністерство аграрної політики України	2
	Міністерство охорони навколошнього природного середовища України	4
	Міністерство освіти і науки України	142
	Міністерство охорони здоров'я України	12
	Міністерство праці соціальної політики України	1
	Міністерство промислової політики України	5
	Міністерство транспорту та зв'язку України	2
	Національна Академія наук України	44
	Українська Академія аграрних наук	66
	Невідомо	85
	<b>Всього:</b>	<b>369</b>

## Благодійний фонд винахідників України "МАЙБУТНЕ НАЦІЇ"



**МІСІЯ ФОНДУ.** Фонд винахідників України "Майбутнє нації", створений ініціативною групою вчених, лікарів, винахідників, спрямований на розвиток, підтримку та впровадження нових розробок і методик у різних галузях науки. Одним із пріоритетних завдань є впровадження нових технологій у медицині. Тому перші зосереджені саме на проблемі ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ.

Сьогодні вчені та винахідники України пропонують розробки, завдяки яким можна лікувати рак, СНІД та інші смертельні недуги. Завдання Фонду – зробити все можливе, аби ці розробки дійшли до практичної медицини і до кожної людини, яка потребує рятівних ліків.

**Фонд здійснює свою діяльність з метою надання можливості вітчизняним винахідникам упроваджувати перспективні, життєво важливі інновації у виробництво; забезпечення умов співпраці винахідників з державою та бізнесом; створення надійного підґрунтя для економічного і соціального процвітання країни.**

**Стратегічним напрямом для Фонду є підтримка й упровадження медичних розробок у життя (насамперед, тих, що стосуються боротьби з ВІЛ/СНІД, раком, туберкульозом та іншими смертельними недугами).**

**Паралельно Фонд ставить перед собою завдання змінити ментальність суспільства у ставленні до самої інтелектуальної власності та її використання з боку держави й бізнесу. Неможливо вважатися цивілізованою країною і сподіватися на прорив у розвитку, не використовуючи той інтелектуальний потенціал, яким володіємо. Неправильно ставити мету доганяти й обганяти, треба ставити завдання бути першими. Стратегія діяльності Фонду буде спрямована саме на це.**

**Цільова аудиторія фонду – винахідники України, науковці.**

**Голова Благодійного фонду – Голова Державного департаменту інтелектуальної власності Микола ПАЛАДІЙ**

Презентація Фонду відбулася 12 квітня 2006 року  
в приміщенні виставкового центру "КіївЕкспоІлаза" –  
в рамках участі у виставці "Винаходи та інновації 2006"