

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ



Кафедра технології будівельного виробництва

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

з дисципліни «Основи наукових досліджень»

для самостійної роботи з теми: «Проведення патентних
досліджень»

для студентів галузі знань "Будівництво та цивільна інженерія"
спеціалізації «Промислове та цивільне будівництво» ОКР «Магістр»
денної та заочної форм навчання

Одеса 2015

Вченою радою інженерно-будівельного інституту
Одеської державної академії будівництва і архітектури
протокол № від 2015 року.

Укладач – Менайлюк О.І. – д.т.н., професор

Рецензенти: Галінський О.М. - к.т.н., директор Науково-дослідного інституту
будівельного виробництва, м. Київ

Карпюк В.М. - д.т.н., професор, завідувач кафедри Опору
матеріалів ОДАБА

Мета цих методичних вказівок - надання допомоги студентам-магістрам при організації самостійної роботи з дисципліни «Основи наукових досліджень» з урахуванням передбаченого навчального навантаження в обсязі 60 годин.

Патентні дослідження є обов'язковою складовою і невід'ємною частиною процесу виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт. Проведення патентних досліджень забезпечує підвищення ефективності розробок і створює передумови для науково - обґрунтованого планування цих робіт, освоєння у виробництві технічних, технологічних новинок, запобігання дублюванню розробок.

Методичні вказівки призначені для проведення самостійної роботи магістрів галузі знань "Будівництво та цивільна інженерія" спеціалізації «Промислове та цивільне будівництво» денної та заочної форм навчання по патентним дослідженням при виконанні науково-дослідних робіт. Методичні вказівки також рекомендуються студентам, аспірантам та пошукувачам.

Відповідальний за випуск:

Завідуючий кафедрою ТБВ д.т.н., професор Менайлюк О.І.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. Розробка завдання на проведення патентних досліджень	6
2. Складання регламенту пошуку інформації.....	6
2.1 Визначення предмета пошуку	7
2.2 Вибір джерел інформації	8
2.3 Встановлення глибини пошуку	11
2.4. Вибір країн пошуку інформації.....	12
2.5 Визначення класифікаційних рубрик.....	12
3. Оформлення результатів пошуку	16
4. Систематизація та аналіз відібраної інформації за видом техніки, що досліджувалась	16
4.1 Встановлення динаміки патентування	16
4.2 Визначення структури взаємного патентування	17
4.3 Виявлення провідних організацій (фірм).....	19
4.4 Патенти-аналоги.....	19
4.5 Вивчення тенденцій розвитку техніки	20
5. Форми патентів.....	20
5.1. Промисловий зразок.....	21
5.2. Винаходи та Корисні моделі.....	23
6. Узагальнення результатів та складання звіту про патентні дослідження ...	25
7. Форми оформлення документації	27
8. Приклад патентного пошуку з теми «Теплоізоляція фасадів»	32
9. Приклад оформлення заявки на винахід або корисну модель	40
10. Приклади патентів на винахід та корисну модель	46
11. Перелік рекомендованих джерел науково-технічної інформації для проведення патентного пошуку	611
Список використаних та рекомендованих інформаційних джерел ..	62
Додаток.....	644

ВСТУП

Заходи, які здійснюються в галузях народного господарства України, відповідно до рішень директивних документів уряду, щодо прискорення науково-технічного прогресу вимагають всебічного вдосконалення організаційних форм управління науково-технічним прогресом.

Оцінка розробок, створення кращих світових досягнень і переважаючих їх нових видів устаткування, технологічних процесів, матеріалів не можуть бути здійснені без проведення патентних досліджень на всіх стадіях виконання науково-дослідних робіт і дослідно-конструкторських розробок.

Аналіз описів вітчизняних та зарубіжних винаходів, а також інформації технічного, економічного, правового та кон'юнктурного характеру дозволяє виявити конкуруючі напрямки в галузі що вивчається, визначити найбільш перспективні з них, дати об'єктивну оцінку новизни і техніко-економічної ефективності об'єкта, що розробляється, використовувати при проведенні науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт найкращі досягнення світової науки; своєчасно захищати власні технічні, технологічні рішення, що виконані на рівні винаходів, патентами в Україні та за кордоном. В Україні розрізняють три види інтелектуальної власності:

- промисловий зразок
- винахід
- корисна модель

Для виконання науково-дослідної студентської, випускної магістерської та дисертаційної робіт на сучасному рівні науки і техніки необхідно на першому етапі детальне ознайомлення з науково-технічною і патентною літературою за темою, що розробляється.

Одним з найбільш актуальних, повних і достовірних видів науково-технічної інформації є патентна інформація, тобто інформація про об'єкти

інтелектуальної власності: винаходи, корисні моделі, промислові зразки.

Патентна інформація вказує на досягнутий рівень технічних рішень, дає можливість простежити основні тенденції її розвитку і зробити правильний висновок про найбільш перспективні напрямки розвитку науки і техніки на сучасному етапі як в Україні, так і за кордоном. З огляду на викладене, на кафедрі ТБВ для студентів, що займаються науково-дослідною роботою, магістрів та аспірантів введено навчальний патентний пошук за темами (визначається керівником) цих робіт. За його результатами оформляється звіт про проведення патентних досліджень. Він є складовою частиною пояснювальної записки будь якої науково-дослідної роботи, коли є бажання показати її рівень.

Цілі патентних досліджень на стадії виконання таких робіт можуть бути наступними:

- отримання інформації про рівень розвитку галузі, що досліджується;
- отримання інформації про найбільш розвинені країни і основні фірми, що працюють в даній галузі;
- ознайомлення з виявленими в процесі патентного пошуку рефератами технічних рішень, що захищені охоронними документами (патентами, свідоцтвами), і в разі необхідності, повними описами до патентів, свідоцтв;
- оцінка актуальності розробок, що проводяться при виконанні дослідних робіт, в порівнянні з виявленими в процесі патентного пошуку найбільш досконалими вітчизняними та зарубіжними розробками;
- визначення шляхів власного дослідження;
- отримання знань та навичок з науково-дослідної роботи.

Проводячи патентні дослідження студенти повинні отримати знання та вміння у використанні методів пошуку патентної документації та іншої науково-технічної інформації з урахуванням специфіки цілі, що поставлена.

1. РОЗРОБКА ЗАВДАННЯ НА ПРОВЕДЕННЯ ПАТЕНТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проведення патентних досліджень, що виконуються з метою визначення науково-технічного рівня розробок, які будуть використані при виконанні випускних магістерських робіт (ВМР) або науково-дослідних робіт (НДР), починається з розробки виконавцем завдання на дослідження такого роду.

Завдання, що узгоджуються з керівником роботи, включає:

- об'єкт дослідження (пристрій, спосіб або речовину);
- широту пошуку (країни, фірми, що займають провідне положення з досліджень);
- глибину пошуку (часовий інтервал: 5, 10, 15 років).

Завдання на проведення патентних досліджень можуть містити такі вимоги:

- перевірити по одній або кільком країнам на патентну чистоту (новизну) об'єкт досліджень;
- визначити провідні в даному виді техніки, технології країни, організації (фірми);
- вивчити тенденції розвитку конкретного виду технології або техніки;
- виявити динаміку патентування за роками конкретного виду техніки або технології та інші.

Завдання може бути уточнено після проведення пошуку і попереднього аналізу інформації. Завдання на проведення патентних досліджень складається за формою, рекомендованою в додатку.

2. СКЛАДАННЯ РЕГЛАМЕНТУ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ

Регламент пошуку являє собою програму, що визначає область проведення пошуку по фондах патентної та іншої науково-технічної інформації. Для визначення області пошуку потрібно сформулювати предмет пошуку, вибрати джерела інформації, визначити глибину пошуку, країни, за якими слід проводити пошук та класифікаційні рубрики (міжнародна патентна

класифікація винаходів – МПК, національна класифікація винаходів – НКВ, універсальна десяткова класифікація – УДК). Останні визначаються виходячи з формулювання предмету пошуку.

Регламент пошуку розробляється відповідно до завдань патентних досліджень, які визначаються стадіями життєвого циклу об'єкта досліджень.

Початковою стадією життєвого циклу об'єкта, згідно [1, 3], є формування плану досліджень і розробок. Першим етапом дослідження є прогнозування розвитку виду техніки, технології, до якого відноситься проблема, яка вивчається. При цьому проблема формулюється в загальному вигляді і, як правило, не містить прямої вказівки до об'єкта розробки. Тому необхідно, перш за все, виявити конкретні проблеми, що стоять перед розробниками того виду техніки, технології, до якої буде відноситись об'єкт розробки. Для цього доцільно спочатку провести пошук за відповідним випуском або декільком випусків реферативних журналів (РЖ), на глибину 2-3 роки. Ознайомлення з РЖ дозволить виявити країни (фірми), у яких фахівці працюють над вирішенням аналогічних проблем, а також виявити основні і суміжні класифікаційні рубрики МПК, НКВ, УДК, необхідні для складання регламенту пошуку. При проведенні патентних досліджень на наступних стадіях і етапах розробки об'єкта використовують регламент, складений на попередній стадії розробки, доповнюючи його в міру конкретизації проблеми новими класифікаційними рубриками, новими країнами і джерелами інформації.

2.1 Визначення предмета пошуку

Предмет пошуку визначають виходячи з конкретних завдань патентних досліджень, категорії об'єкта (пристрій, спосіб, речовина), а також з того, які його елементи, параметри, властивості та інші характеристики передбачається дослідити. Якщо темою патентних досліджень є технологічний процес, то предметами пошуку можуть бути:

- технологічний процес в цілому;

- його етапи, якщо вони представляють собою самостійний охороноспроможний об'єкт;

- вихідні продукти;
- проміжні продукти і способи їх отримання;
- кінцеві продукти і області їх застосування;
- обладнання, на базі якого реалізується даний спосіб.

Якщо темою патентних досліджень є речовина (наприклад, розчин, бетонна суміш або інше), то предметами пошуку можуть бути:

- сама речовина (її якісний і кількісний склад);
- спосіб отримання речовини;
- вихідні матеріали;
- області можливого застосування.

Якщо темою патентних досліджень є пристрій (машина, прилад і т. п.), то предметами пошуку можуть бути:

- пристрій в цілому (загальна компоновка, принципова схема);
- принцип (спосіб) роботи пристрою;
- вузли та деталі;
- матеріали (речовини), що використовуються для виготовлення окремих елементів пристрою;
- технологія виготовлення пристрою;
- області можливого застосування.

Формулювати предмет пошуку слід, по можливості, з використанням термінології, прийнятої у відповідній системі класифікації (МПК, НКВ, УДК).

Предмет пошуку та мета пошуку, яка залежить від завдань патентних досліджень, заносять до графи 1 і 2 табл.Д1 "Регламент пошуку" (див. додаток).

2.2 Вибір джерел інформації

При проведенні патентних досліджень використовується широкий круг

джерел патентної та науково-технічної інформації. Правильний вибір джерел інформації безпосередньо впливає на якість і достовірність всіх патентних досліджень, а також на трудовитрати при їх проведенні. Вибір джерел інформації здійснюють з урахуванням:

- завдань проведення патентних досліджень;
- наявності інформаційних джерел в країні;
- оперативності виходу в світ джерела інформації;
- інформативності джерела;
- характеру інформації в джерелі.

Найбільш широке коло джерел інформації використовують при проведенні патентних досліджень з метою вивчити досягнутий у світі рівень даного виду об'єкту техніки і визначити тенденції розвитку досліджуваної області. У першу чергу при цьому використовують реферативну інформацію про останні досягнення науки і техніки, яку в даний час видає інформаційно-видавничий центр (ІВЦ) Укрпатенту і інститут промислової власності (ІПВ), повні описи винаходів до патентів, звіти про науково-дослідні роботи (НДР) і дослідно-конструкторські роботи (ДКР), офіційні нормативні матеріали, стандарти, проспекти, каталоги, фірмові довідники та іншу науково-технічну літературу. При проведенні патентних досліджень з метою виявлення новизни новостворених технічних рішень використовують, головним чином, джерела патентної інформації. Всі джерела патентної інформації, наявні в Україні, в повному обсязі знаходяться в Укрпатенті (<http://www.ukrpatent.org/>). /18/

Для отримання новітніх відомостей про досягнення науки і техніки необхідно брати до уваги оперативність виходу в світ, які використовуються при пошуку джерел інформації. Найбільш оперативним джерелом патентної інформації є патентні бюлетені, які видаються патентними відомствами країн світу. З джерел науково-технічної інформації в Україні, Росії та декількох інших державах найбільш оперативними є звіти про НДР і ДКР, про закордонні

відрядження, матеріали симпозіумів, конференцій, статті у фахових журналах і т.д. Для прискорення отримання інформації про новітні досягнення в області науки була організована спеціальна система сигнальної інформації [11].

Одним з найважливіших нововведень останнього десятиріччя стало зростання масштабів передачі і використання інформації на оптичних носіях CD-ROM і представленням її в режимі прямого доступу з використанням інформаційних супермагістралей. Найбільш розвиненою системою передачі сьогодні виступає Інтернет.

Патентні відомства більшості промислово розвинених країн вже перевели свої фонди на комп'ютерні носії, забезпечивши можливість доступу до них, у тому числі за допомогою Інтернету.

У 1998 році Укрпатент розпочав роботи зі створення баз даних (БД) патентних документів України з можливістю доступу через Інтернет, сайт <http://www.ukrpatent.org>. БД на цьому сайті створені на основі офіційних видань Укрпатенту.

До початку 1999 року підготовлено 4 основні БД:

1. Повні тексти патентних документів України (з 1994 р.)
2. Реферати патентних документів України (з 1994 р.)
3. Реферати корисних моделей України (з 1994 р.)
4. Реферати патентних документів України англійською мовою (з 1994 р.)

Інформативність джерела оцінюється за характером відомостей, які розміщують у ньому, за ступенем докладності викладу суті питання, а також повноті публікацій. Джерела інформації можуть містити інформацію технічного, економічного (техніко-економічні показники), кон'юнктурно-економічного або правового характеру. За ступенем докладності викладу усі джерела інформації можна розділити на наступні:

- повний текст (повний опис винаходів, книги, статті, монографії, звіти про НДР і т. п.);

- реферати першоджерел (реферативні видання ВИНІТИ - до 1998 р.; з вересня 1998 р. – ІВЦ і Укрпатент, патентні бюлетені або реферативні журнали національних патентних відомств і спеціалізованих організацій);

- бібліографічні дані.

Найменування джерел інформації, за якими має проводитися пошук, вказується в графі 6 табл.Д1 "Регламент пошуку". Перелік рекомендованих джерел інформації наведено у додатку. При зверненні до реферативних видань типу "Винаходи країн світу" (ВКС) слід звернути увагу, що для позначення елементів інформації на лицьовій стороні карток видання використовуються стандартні "Цифрові коди для ідентифікації даних "(коди" ІНІД "), узгоджені на міжнародному рівні. Значення кодів, що використовуються у виданнях ВКС наступні:

- (11) Номер документа

- (19) Код країни (організації), що опублікувала документ

- (21),(22) * Реєстраційний номер і дата подачі заявки, відповідно

- (32),(33),(31) *Номер, дата подання і країна попередньої заявки,

відповідно

- (43),(65) *Дата публікації та номер документа, який не пройшов експертизу, відповідно

- (44) *Дата публікації документа, що пройшов експертизу

- (51) Міжнародна класифікація винаходів та її редакція

- (52) Національна класифікація винаходів

- (53) Універсальна десяткова класифікація

- (54) Назва винаходу

- (57) Реферат або формула винаходу

- (71) Заявник

2.3 Встановлення глибини пошуку

При проведенні патентних досліджень з метою визначення досягнутого рівня і тенденцій розвитку виду техніки, до якого належить об'єкт, що розробляється, пошук проводять на глибину, достатню для встановлення тенденцій розвитку даного виду техніки (у середньому 5 років) [3]. При дослідженні новизни розробок, що відносяться до профільюючих напрямків діяльності організації, патентний пошук проводиться, як правило, на глибину 15 років, що передують подачі заявки на винахід. При дослідженні новизни розробок, що не відносяться до профільюючих напрямків діяльності організації, патентний пошук проводиться на глибину не менше ніж 15 років, що передують подачі заявки на винахід. Для нових галузей техніки пошук проводиться, починаючи з перших за часом публікацій патентних документів. Глибина пошуку вказується в графі 5 табл.Д1 "Регламент пошуку".

2.4. Вибір країн пошуку інформації

Вибір країн пошуку для дослідження технічного рівня і тенденцій розвитку здійснюється за результатами попереднього пошуку по реферативним журналам (РЖ), наприклад, РЖ "Хімія", та інші матеріали, які є в організації: за тематичними добірками, оглядам і т. п. При виборі країн слід орієнтуватися на ті з них, у яких дана область техніки найбільш розвинена. У більшості ж випадків пошук здійснюється по інформаційним джерелам наступних країн – СРСР (SU) – до 1992 р., Україна (UA), Росія (RU), США (US), Франції (FR), Швейцарії (CH), Німеччини (DE), Великобританії (GB), Європейського патентного відомства (EP), Японії (JP) [9].

Перелік країн пошуку вказується в графі 3 таблиці Д1. "Регламент пошуку".

2.5 Визначення класифікаційних рубрик

Для правильного проведення пошуку інформації необхідно визначити класифікаційні рубрики з кожного предмету пошуку. Для пошуку науково-

технічної інформації використовують універсальну десяткову класифікацію (УДК). Для пошуку описів винаходів до авторських свідоцтв і патентів використовують міжнародну та національну класифікації винаходів (МПК, НКВ). Зважаючи на те, що в даний час здійснюється перехід практично всіх країн світу на МПК, доцільно розглянути її докладніше.

МПК була розроблена у зв'язку з домовленістю низки країн про уніфікацію систем класифікації винаходів. Вона являє собою багатоступеневу ієрархічну систему [10]: розділ(Е) - підрозділ(04) - клас(В) - підклас (група/підгрупа(1/76)). МПК містить вісім основних розділів, що позначаються заголовними буквами латинського алфавіту:

- ❖ А – задоволення життєвих потреб людини;
- ❖ В – різні технологічні процеси;
- ❖ С – хімія і металургія;
- ❖ D – текстиль і папір;
- ❖ Е – будівництво, гірнична справа;
- ❖ F – механіка; освітлення; опалення; двигуни та насоси, зброя і боєприпаси; вибухові роботи;
- ❖ G – фізика;
- ❖ Н – електрика.

Розділи діляться на класи. У символіку класу входять: індекс розділу і поєднання двох цифр. Кожен клас має свою назву. Так, наприклад, розділ «Е – Будівництво» ділиться на 8 класів. Серед них:

- Е 01 Будівництво доріг, залізниць або мостів
- Е 02 Гідротехнічні споруди; Фундаменти; Переміщення ґрунту
- Е 03 Водопостачання, каналізація
- Е 04 Наземне будівництво

Класи в МПК діляться в свою чергу на підкласи, у символіку яких входять латинська буква розділу, двозначне число класу і латинська літера, що означає

підклас. Підкласи також мають назви. Так, клас «Е 04 Наземне будівництво» розбито на 6 підкласів, клас «Е 01 Будівництво доріг, залізниць або мостів» – на 5 підкласів, які згідно з восьмою редакцією МПК (МПК8), наприклад, позначаються:

- Е 04 В Будівельні конструкції в цілому; Стіни, наприклад перегородки; Дахи; Перекриття; Стелі; Ізоляція чи інший захист будівель

- Е 04 F Опорядкування будинків, наприклад сходових маршів, підлог

- Е 04 С Елементи будівельних конструкцій; Будівельні матеріали

Всього в МПК налічується більше 100 класів і 600 підкласів. Підкласи діляться на більш дрібні класифікаційні одиниці: групи (6,5 тис.) та підгрупи (45 тис.). Групи не залежать одне від одного. У символіку групи входить, крім індексу розділу, класу і підкласу, цифрове висловлення з однієї, двох або трьох цифр, за якими ідуть коса риска і два нулі. Групи МПК іноді називають «основними» або "нульовими" групами. Так, наприклад, у розділі «Е – Будівництво» підклас «Е 04 В Будівельні конструкції в цілому; Стіни, наприклад перегородки; Дахи; Перекриття; Стелі; Ізоляція чи інший захист будівель» основні (нульові) групи будуть позначені:

Е 04 В 1/00 Будівельні конструкції взагалі; Споруди, не зумовлені конструкцією стін, наприклад перегородок, перекриттів або дахів

7/00 Дахи; Конструкції дахів з погляду ізоляції

9/00 Стелі; Конструкція стель, наприклад підвісні стелі; Конструкція стель.

Основні групи діляться далі на підпорядковані їм і підпорядковані або супідрядних між собою рубрики – підгрупи. Підпорядкованість рубрик всередині основної групи виражена зрушенням тексту рубрики праворуч. Ступінь підпорядкованості визначається кількістю точок перед текстом рубрики. Рубрики з однією точкою підкоряються безпосередньо нульовій групі, рубрики з двома крапками – вищестоящим рубрикам з однією точкою і т. д.

Так, в підкласі Е 04 В нульова група 1/00 має дотримуватися ще й рубрики:

- Е 04 В 1/02 Будівельні конструкції, що складаються переважно з несучих елементів типу блоків чи панелей;

- 1/16 Будівельні конструкції, виготовлені з будівельних сумішей, наприклад бетону, безпосередньо на будівельному майданчику із застосуванням або без застосування додаткових елементів, таких як стаціонарні форми, фундаменти, покриті матеріалом, здатним витримувати навантаження;

- 1/18 Будівельні конструкції, що складаються з довгомірних несучих елементів, наприклад колон, балок, каркасів;

- 1/32 Аркові будівельні конструкції; Склеписті будівельні конструкції; Складані конструкції;

- 1/38 З'єднання будівельних конструкцій взагалі та інші.

Підрозділи в МПК позначаються двозначними числами, класи – заголовними буквами латинського алфавіту. Підкласи, у свою чергу, поділяються на групи і підгрупи, позначаються двома двозначними числами, відокремленими дробовою межею (група/підгрупа). За останньою восьмою редакцією МПК позначення підгрупи може бути і тризначним.

Наприклад, «Безкаркасна арочна будівля» має індекс: Е 04 В 1/342.

Перелік всіх класифікаційних рубрик (МПК, МКВ) визначається для кожного предмета пошуку безпосередньо за вказівниками класів винаходів (НКВ) країн пошуку. Є спеціальні довідники [11], в яких зібрані класифікаційні індекси різних національних систем. Пошук інформації необхідно почати з алфавітно-предметних покажчиків (АПП) [12], використовуючи як основу терміни, ключові слова, словосполучення, що характеризують певні предмети пошуку. Далі класифікаційні рубрики уточнюються за вказівниками класів винаходів (НКВ) [14] або в процесі вивчення описів винаходів. Виявлені класифікаційні індекси, заносяться в таблицю Д1. "Регламент пошуку", у графі 4

(рубрики МПК для пошуку за джерелами патентної інформації). Критерієм відбору інформації для визначення новизни технічних рішень служить схожість їх технічної сутності та досягнутої при використанні результату досліджень.

3. ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПОШУКУ

Результати пошуку оформлюються у вигляді таблиць, в одну з яких (табл. Д2 додатка) заносяться відомості про науково-технічну документацію, в іншу (табл. Д3 додатка) заносяться відомості про патентну документацію відібрану для аналізу. Крім того, студенту необхідно проаналізувати ці дві таблиці, та самостійно докладно описати спосіб найбільш цікавий (близький до технічної сутності) для об'єктів дослідження і його технологічний процес.

4. СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ТА АНАЛІЗ ВІДІБРАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЗА ВИДОМ ТЕХНІКИ, ЩО ДОСЛІДЖУВАЛАСЬ

Аналіз відібраної документації починається з її систематизації, яка залежить від виду виконуваних робіт. Так, для визначення патентної ситуації, відібрані охоронні документи на винаходи систематизують у країнах і фірмах, по національним та іноземним заявникам, а охоронні документи національних заявників за роками подачі заявок. Для визначення рівня і тенденцій розвитку техніки, відібрані охоронні документи на винаходи, а також джерела науково-технічної інформації систематизують відповідно з технічними рішеннями, спрямованими на виконання однієї і тієї ж технічної задачі, та за роками їх створення. Відібрані проспекти і промислові каталоги систематизують за типами об'єктів що випускаються, а документи, пов'язані з однотипними об'єктами по країнах, фірмах і роках випуску.

4.1 Встановлення динаміки патентування

Під динамікою патентування розуміється відображення в охоронних документах зміни активності винахідницької діяльності в досліджуваній галузі техніки за певний період часу [1, 3]. При дослідженні динаміки патентування

визначають, на які роки припадає найбільш інтенсивна винахідницька діяльність по даному виду техніки в кожній з країн досліджень, і який в кількісному вираженні стан патентування в досліджуваній області на момент виконання патентних досліджень. Для визначення динаміки патентування розподілений по країнам масив охоронних документів (патентів і викладених заявок) систематизують по національним та іноземним заявникам і по датах пріоритету. Динаміку патентування визначають за охоронними документами, що належать національним заявникам. При підрахунку цих документів необхідно брати до уваги всі створені в країні винаходи, в тому числі і винаходи, заявки на які подані як в країні заявника, так і за кордоном, але охоронні документи в країні заявника ще не отримані на дату пошуку. Наприклад, пошук проведено по США та Франції. У Франції знайдено патент з пріоритетом США, але в США патент за заявкою на цей винахід ще не виданий. При підрахунку загального числа національних патентів у США слід врахувати і патент, виданий у Франції заявником США, оскільки факт посилення на пріоритет заявки на винахід в США є непрямим свідченням того, що в країні (в даному випадку США) займаються розробкою даного виду техніки. Результати аналізу заносять у табл.Д4, форма якої наведена в додатку. За даними цієї таблиці може бути побудований графік динаміки патентування з теми досліджень.

4.2 Визначення структури взаємного патентування

Правова охорона винаходів за кордоном вимагає великих грошових витрат і, в основному, здійснюється з метою захисту експорту, укладання ліцензійних угод або стримування конкурентів для збереження своїх позицій на ринку. Тому правова охорона об'єкта, що досліджується, на території тієї чи іншої країни, як правило, свідчить про можливий попит на нього. Аналіз географічної структури патентування допомагає визначити, які країни є провідними в розробці і виробництві об'єкта, що досліджується, (країни-заявники) і які

найбільші ринки збуту (країни видачі охоронних документів іноземним заявникам). Для визначення структури взаємного патентування увесь масив відібраних охоронних документів систематизують по національним та іноземним заявникам. Результати подаються у вигляді табл.Д5, форма якої наведена в додатку. Наприклад, аналіз даних по структурі взаємного патентування показує [3], що за кількістю охоронних документів країни розподілилися наступним чином:

- за національними заявникам: Росія – 78, Японія – 28 США – 26, Німеччина – 22, Франція – 18, Великобританія – 12 охоронних документів;
- по іноземним заявникам: Німеччина – 15, Франція – 15, США – 12, Великобританія – 9, Росія – 8, Японія – 3 охоронних документів.

Кількісні показники у вигляді відношення патентів, виданих іноземним фірмам, до національних патентів коригують цю послідовність і розподіляють країни наступним чином: Франція – $15/18 = 0,83$; Великобританія – $9 / 12 = 0,75$; Німеччина – $15/22 = 0,68$; США – $12/26 = 0,47$; Японія – $3 / 28 = 0,107$; Росія – $8 / 78 = 0,103$.

Наявність в Японії невеликої кількості патентів, виданих іноземним фірмам, свідчать про наявність усередині країни сприятливої патентної ситуації для національних розробок. За наведеними даними сприятлива патентна ситуація для національних патентів складається і в Росії, де на 8 патентів, виданих іноземним фірмам, припадають на 78 національних охоронних документів. У зв'язку з тим, що, як правило, найбільш перспективними для комерційної реалізації є країни реєстрації та видачі патентів іноземним заявникам, то з наведених даних справедливо припустити, що найбільш перспективними для реалізації є Франція, Великобританія, Німеччина. Наведені дані, також показують, що за широтою захисту національних винаходів країни пошуку виявляють неоднакову активність, патентуючи свої розробки в інших країнах.

Наведені відомості говорять про те, що найбільшу активність в пошуку ринків збуту для своїх розробок виявляють США, Великобританія, Японія.

4.3 Виявлення провідних організацій (фірм)

Аналіз науково-технічної діяльності закордонних фірм складає один з найважливіших напрямків патентних досліджень і полягає у вивченні розробок, ведучими закордонними фірмами і спрямованими на удосконалення продукції що випускається на ринок. Об'єктом аналізу, як правило, є діяльність провідних фірм, спрямована на технічне вдосконалення тих зразків продукції, що випускаються, які на даний момент характеризують рівень кращих світових досягнень. Результати аналізу оформляють у вигляді таблиці Д6, форма якої наведена у додатку 1.

4.4 Патенти-аналоги

Під патентами-аналогами розуміють патенти, видані в різних країнах або ж в одній країні на винаходи, близькі по суті до технічного рішення [5]. Розподіл охоронних документів по фірмах з одночасним зазначенням патентів-аналогів дає можливість визначити наявність комерційних інтересів на території країн, де виявлено патенти-аналоги. При виявленні фірм, які виявляють найбільшу активність в патентуванні (фірми-заявники), слід звертати особливу увагу на бібліографічну частину опису винаходу, де наводяться відомості, зазначені кодами комітету з міжнародного співробітництва в сфері патентної інформації:

- 71 – ім'я, найменування заявника;
- 72 – ім'я винахідника;
- 73 – ім'я, найменування власника прав;
- 74 – ім'я, найменування представника;
- 75 – ім'я винахідника, який є також заявником;
- 76 – ім'я винахідника, який є також заявником і патентовласників.

Результати пошуку представляють у вигляді табл.Д7 (див. додаток).

4.5 Вивчення тенденцій розвитку техніки

Виявлена узагальнена якісна характеристика напрямку розвитку техніки називається тенденцією [1, 3, 5]. Тенденції характеризуються напрямками і темпами розвитку. При визначенні тенденцій приймається до уваги наступне:

- направлена зміна споживчих властивостей продукції; наявність науково-технічних доробок, зокрема патентів, розвиваючих початкове технічне рішення;
- зміни в технічній політиці;
- інші фактори.

Направлена зміна певної споживчої властивості продукції, виробу або сукупності властивостей може бути викликано вимогами національного законодавства, висококонкурентного ринку чи прогресу в області науки і техніки. Так, наприклад, зниження відсотка змісту токсичних продуктів згоряння у вихлопних газах засобів автотранспорту диктується нормами національних законодавств з охорони навколишнього середовища.

Підвищена винахідницька активність у певній галузі є свідченням появи нових проблем або можливостей. Як правило, в таких випадках охоронні документи, що захищають початкове технічне рішення, супроводжуються "пакетом" патентів, що відносяться до технічного рішення, створеного у розвитку первісного. За даними літератури час появи такого "пакету" в середньому на 5-15 років (залежно від галузі техніки) випереджає випуск промислової продукції, в якій використовуються дані технічні рішення.

Результати досліджень тенденцій розвитку техніки оформляють у вигляді табл.Д8, форма якої дана в додатку.

Висновки про тенденції можуть містити рекомендації щодо використання відомих технічних рішень, що відображають прогресивні тенденції розвитку даного виду техніки.

5. ФОРМИ ПАТЕНТІВ

5.1. Промисловий зразок

У загальноприйнятому розумінні промисловий зразок – результат творчої діяльності, спрямованої на досягнення декоративності зовнішнього вигляду виробів масового виробництва, який задовольняє потенційних споживачів, як у естетичній привабливості виробів, так і у здатності ефективно виконувати призначену їм функцію. Іншими словами – це дизайн виробу, спрямований на поліпшення його декоративних і ергономічних властивостей.

Права на промисловий зразок охороняються Цивільним Кодексом. Захист виключного права (у суді) можливий тільки при наявності патенту. Патент засвідчує пріоритет, авторство і виключне право на промисловий зразок. Право пріоритету виражається, по-перше, в тому, що будь-які відомості, які стали загальнодоступними після дати пріоритету не впливають на відповідність промислового зразка умовам патентоспроможності «новизна» і «оригінальність» і, по-друге, в тому, що будь-яка третя особа, яка подала заявку на державну реєстрацію ідентичного промислового зразка після дати пріоритету не отримує патент.

Автором визнається фізична особа, творчими зусиллями якого створена корисна модель. Заявником або патентовласником може бути автор, роботодавець або правонаступник зазначених осіб.

Заявки на промислові зразки не публікуються, у зв'язку з чим тимчасова охорона промислових зразків не передбачена.

Обсяг правової охорони, що надається патентом на промисловий зразок, визначається сукупністю ознак, включених до переліку суттєвих ознак промислового зразка, в тому вигляді як вони представлені на зображеннях промислового зразка.

Порушенням патенту вважається використання у виробі всіх ознак, включених в пункт переліку суттєвих ознак промислового зразка. Саме тому

важливо скласти перелік таким чином, щоб при максимальному обсязі охорони, заявлений промисловий зразок задовольняв умовам патентоздатності.

В якості промислових зразків можуть бути зареєстровані будь-які вироби – харчові продукти, одяг, прилади та інструменти, посуд, побутові речі, друкована продукція, транспортні засоби, протектори шин, сувеніри, іграшки, будівельні матеріали, малі архітектурні форми, такі як кіоски та павільйони, інтер'єр, меблі, частини виробів, зовнішній вигляд інтернет-сайту (інтерфейс) і багато чого іншого. Тара та упаковка, етикетки та емблеми також можуть бути зареєстровані як промислові зразки, іноді таке «дублювання» необхідно при захисті цих виробів в якості товарних знаків.

Яким вимогам повинен відповідати промисловий зразок?

Промисловий зразок повинен бути новим і оригінальним, тобто зовнішній вигляд виробу не повинен бути відомий у світі до дати подання заявки в Патентне відомство і повинен обумовлювати творчий характер особливостей виробу.

Заявка на промисловий зразок може стосуватися одного промислового зразка, під яким розуміється одиничний виріб, частина виробу або набір (комплект) з виробів одного призначення, або групи промислових зразків, що утворюють єдиний творчий задум, тобто варіант.

Форми об'ємних виробів і образотворчі елементи промислових зразків можуть бути зареєстровані в якості товарних знаків (об'ємних, образотворчих і комбінованих).

Як зареєструвати промисловий зразок?

Експертиза заявки включає два етапи: на першому етапі перевіряється комплектність і правильність оформлення документів заявки (формальна експертиза), на другому етапі – відповідність винаходу умовам патентоздатності. Тривалість експертизи зазвичай становить не менше 7 місяців.

Протягом 6-ти місяців з дати подання першої заявки Ви можете подати заявку за кордоном або міжнародну заявку, зі збереженням пріоритету за датою подання першої заявки, а якщо цей строк пропущено – то не пізніше дати публікацій відомостей про виданому патенті з втратою пріоритету.

Після одержання рішення про видачу патенту Ви оплачуєте державні мита і на протязі 2-4 місяців з дня сплати мита патент буде направлений на вашу адресу.

5.2. Винаходи та Корисні моделі.

Корисна модель – нове технічне рішення, що не впливає із існуючого рівня техніки і є промислово придатним. Фактично корисні моделі є підвидом винаходів у праві інтелектуальної власності. Однак, на відміну від останніх, вони мають коротший термін захисту (10 років в Україні, від 6 до 10 років у інших країнах). Корисна модель вважається патентоздатною, якщо вона є новою та придатною до промислового використання.

Винахід – технічне рішення, що є новим, корисним у господарській діяльності і може бути практично застосоване. Визнаний офіційними експертами винахід може отримати правову охорону від держави і стати об'єктом промислової власності, що засвідчується особливими правоохоронним документом, який має назву патент.

Відповідно до Цивільного кодексу України (далі – ЦК України) та Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» від 15.12.1994 № 3687-XII (далі – Закон про винаходи) як винахід, так і корисна модель є результатами інтелектуальної діяльності людини у сфері технологій. *Об'єктами винаходів і корисних моделей можуть бути: продукти* (пристрій, речовина, штамп мікроорганізму, культура клітин рослин і тварин тощо), *процеси (способи), а також нові області застосування відомих продуктів чи процесів.*

Наведене свідчить про велику спорідненість винаходів та корисних моделей та породжує необхідність визначення критеріїв їхнього розмежування.

Аналіз чинного законодавства показує, що відмінність між винаходами і корисними моделями полягає у різних умовах їхньої патентоздатності. Умови патентоздатності виходу є більш високими. Так, згідно з приписами ЦК України та Закону про винаходи винахід відповідає умовам патентоздатності, якщо він по-перше, є новим, по-друге, має винахідницький рівень і, по-третє, є промислово придатним. А для відповідності умовам патентоздатності корисної моделі достатньо, щоб вона була новою і промислово придатною.

При цьому винахід (корисна модель) визнається новим, якщо він не є частиною рівня техніки. Рівень техніки включає всі відомості, які стали загальнодоступними у світі до дати подання заявки до Укрпатенту, а якщо заявлено пріоритет, то до дати пріоритету.

Винахід має винахідницький рівень, якщо для фахівця він не є очевидним, тобто не впливає явно із рівня техніки.

Винахід (корисна модель) визнається промислово придатним, якщо його може бути використано у промисловості або в іншій сфері діяльності.

Як бачимо, *винахід відрізняється від корисної моделі лише наявністю винахідницького рівня (неочевидністю)*. Тому, приймаючи рішення про одержання патенту на результат інтелектуальної діяльності у сфері технологій, заявник повинен визначитися з тим, чи має цей об'єкт винахідницький рівень, чи ні. Якщо результат інтелектуальної діяльності не має винахідницького рівня, а заявник подав заявку на видачу на нього патенту на винахід, то у видачі патенту йому буде відмовлено. Утім, слід зазначити, що статтею 18 Закону про винаходи передбачено інститут перетворення заявок. Тобто, заявник, який подав заявку на видачу патенту на винахід із сумнівним винахідницьким рівнем, може до одержання рішення про відмову у його видачі перетворити дану заявку на заявку на видачу деклараційного патенту на корисну модель.

Зважаючи на різний винахідницький рівень, законодавцем встановлені різні строки для правової охорони винаходів та корисних моделей. Строк дії патенту на винахід становить 20 років, а строк дії деклараційного патенту на корисну модель – 10 років.

Особливості деклараційного патенту на винахід :

Необхідно відмітити, що Законом про винаходи, окрім патенту на винахід передбачено й існування деклараційного патенту на винахід, який діє протягом 6 років. Він відрізняється від патенту на винахід тим, що видається не за результатами кваліфікаційної експертизи (експертизи по суті), яка встановлює відповідність винаходу умовам патентоздатності, а за результатами лише формальної експертизи (експертизи за формальними ознаками). У ході такої експертизи встановлюється тільки належність зазначеного у заявці об'єкта до переліку об'єктів, які можуть бути визнані винаходами, і відповідність заявки та її оформлення встановленим вимогам.

Перевагою такого патенту є оперативність його одержання та можливість перетворення на патент на винахід шляхом подання не пізніше трьох років від дати подання заявки на видачу деклараційного патенту заяви про проведення кваліфікаційної експертизи.

Головним же недоліком цієї форми патенту слід назвати його юридичну нестабільність, оскільки патентоздатність об'єкта, на який його видали, ґрунтується лише на припущенні. Будь-яка особа відповідно до статті 33 частини 2 Закону про винаходи може звернутися до Державного департаменту інтелектуальної власності з клопотанням про проведення експертизи запатентованого винаходу на відповідність умовам патентоздатності. За результатами цієї експертизи у випадку встановлення непатентоздатності винаходу, деклараційний патент чи його частина визнаються недійсними, а відповідно, вважаються такими, що не набрали чинності від дати публікації відомостей про видачу патенту.

На даний час Укрпатент відмовляється приймати заявки на видачу деклараційних патентів на винаходи, вважаючи, що прийняття таких заявок суперечить ЦК України, який набув чинності з 1 січня 2004 року і не передбачає видачі даного виду патенту.

Наведена позиція Укрпатенту є досить суперечливою, позаяк Закон про винаходи є спеціальним стосовно ЦК України нормативно-правовим актом, і його норми як спеціальні норми мають перевагу над загальними нормами зазначеного кодексу. Крім того, згаданим кодексом взагалі не визначаються види патентів на винаходи, а лише зазначається, що набуття права інтелектуальної власності на винахід засвідчується патентом. Тому передбачення Законом про винаходи існування деклараційного патенту на винахід не суперечить положенням ЦК України, а лише розвиває і конкретизує їх.

Локальна дія українських та інших національних патентів

Патенти на винаходи і корисні моделі діють на території лише тієї держави, що їх видала. Українські патенти на території інших держав не діють, і не дають змоги їхнім власникам реалізувати свої права інтелектуальної власності на території таких держав.

Таким чином, у випадку національного патентування винаходу чи корисної моделі, яке здійснюється за процедурою, визначеною Законом про винаходи, власник патенту обмежується у реалізації своїх прав інтелектуальної власності територією України. *За кордоном аналогічний винахід (корисна модель) може бути запатентований іншими особами, і вони здійснюватимуть на території відповідних держав права інтелектуальної власності незалежно від власника українського патенту.*

6. УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА СКЛАДАННЯ ЗВІТУ ПРО ПАТЕНТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

У висновках слід дати аналіз сформованої патентної ситуації щодо розглянутого об'єкта техніки у нас в країні і за кордоном. Необхідно назвати провідні країни, провідні фірми в області досліджень; простежити динаміку патентування за роками і пояснити причини патентування в інших країнах; виявити тенденції розвитку даного виду техніки та застосовність найбільш істотних технічних рішень при розгляді поставлених завдань.

7. ФОРМИ ОФОРМЛЕННЯ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Форми оформлення документації можна взяти на сайті <http://www.sdip.gov.ua/ua/blanki.html>. Вони показані в таблиці

(З Додатку 1 до пункту 5.1 Правил складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель, затверджених наказом Міністерства науки і освіти України від 22.01.2001 № 22)

Таблиця 7.1. Форми оформлення документації

Порядковий номер заявки, визначений заявником		Дата одержання		
(22) Дата подання заявки	Пріоритет	(51) МПК	ЕВ	(21) Номер заявки

(86)	Реєстраційний номер та дата подання міжнародної заявки, установлені відомством-
(87)	одержувачем Номер і дата міжнародної публікації міжнародної заявки

ЗАЯВА про видачу патенту України	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ Державне підприємство "Український інститут промислової власності" вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601
---	--

Подаючи нижчезазначені документи, прошу (просимо) видати:

патент України на винахід

позицію виключено

патент України на корисну модель

(71) Заявник(и)	Код за ЄДРПОУ (для українських заявників)
-----------------	---

(азначається повне ім'я або найменування заявника(ів), його (їх) місце проживання або місцезнаходження та код держави згідно із стандартом ВОІВ ST.3.

Дані про місце проживання винахідників-заявників наводяться за кодом (72)

Прочу (просимо) встановити пріоритет заявки пунктів формули винаходу за явкою № _____ за датою:

подання попередньої заявки в державі - учасниці Паризької конвенції (навести дані за кодами (31), (32), (33)

подання до Установи попередньої заявки, з якої виділено цю заявку (навести дані за кодом (62)

подання до Установи попередньої заявки (навести дані за кодом (66)

(31) Номер попередньої	(32) Дата подання	(33) Код держави подання	(62) Номер та дата подання до	(66) Номер та дата подання до
------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------------------	-------------------------------

заявки	попередньої заявки	попередньої заявки згідно із стандартом ВОІВ ST.3	Установи попередньої заявки, з якої виділено цю заявку	Установи попередньої заявки

(54) Назва винаходу (корисної моделі)

(98) Адреса для листування

Телефон

Телеграф

Факс

(74) Повне ім'я та реєстраційний номер представника у справах інтелектуальної власності або повне ім'я іншої довіреної особи

Прошу (просимо) прискорити публікацію заявки

Перелік документів, що додаються	Кількість арк.	Кількість прим.	Підстави щодо виникнення права на подання заявки й одержання патенту (без подання документів), якщо винахідник(и) не є заявником(ами):
<input type="checkbox"/> опис винаходу		3	<input type="checkbox"/> є документ про передачу прав винахідником(ами) або роботодавцем(ями) правонаступнику(ам) <input type="checkbox"/> є документ про право спадкування
<input type="checkbox"/> формула винаходу		3	
<input type="checkbox"/> креслення та інші ілюстративні матеріали		3	
<input type="checkbox"/> реферат		3	
<input type="checkbox"/> документ про сплату збору за подання заявки		1	
<input type="checkbox"/> документ, який підтверджує наявність підстав для зменшення збору або звільнення від сплати збору		1	

<input type="checkbox"/> документ про депонування штаму		1	
<input type="checkbox"/> копія попередньої заявки, яка підтверджує право на пріоритет		1	
<input type="checkbox"/> переклад заявки українською мовою		3	
<input type="checkbox"/> документ, який підтверджує повноваження довіреної особи (довіреність)			
<input type="checkbox"/> інші документи:			
<input type="checkbox"/> міжнародний звіт про пошук			
(72) Винахідник(и) Винахідник(и)- заявник(и) (повне ім'я)	Місце проживання та код держави згідно із стандартом VOIBST. 3 (для іноземних осіб - тільки код держави)	Підпис(и) винахідника(ів)- заявника(ів)	
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>Я (ми) (повне ім'я)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>прошу (просимо) не згадувати мене (нас) як винахідника(ів) при публікації відомостей стосовно заявки на видачу патенту</p> <p>Підпис(и) винахідника(ів)</p>			
<p>Підпис(и) заявника _____</p> <p>(ів) _____</p>			

Дата підпису М. П.	Якщо заявником є юридична особа, то підпис особи, що має на це повноваження, із зазначенням посади скріплюється печаткою. Якщо всі винахідники виступають заявниками, то їх підписи наводяться за кодом (72).
--------------------------	--

Примітка. Потрібне позначити позначкою "X".

8. ПРИКЛАД ПАТЕНТНОГО ПОШУКУ З ТЕМИ «ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЯ ФАСАДІВ»

Проводимо пошук за наступними базами даних

1. <http://www.ukrpatent.org/ua/bases2.html>
2. http://www.wipo.int/resource/ru/search_ipdl.html

Роспатент

3. <http://www.fips.ru>
4. <http://ru.espacenet.com>
5. <http://www.viniti.msk.su/> – Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)

6. <http://www.icsti.su/> – Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ)

7. Патентні відомства світу

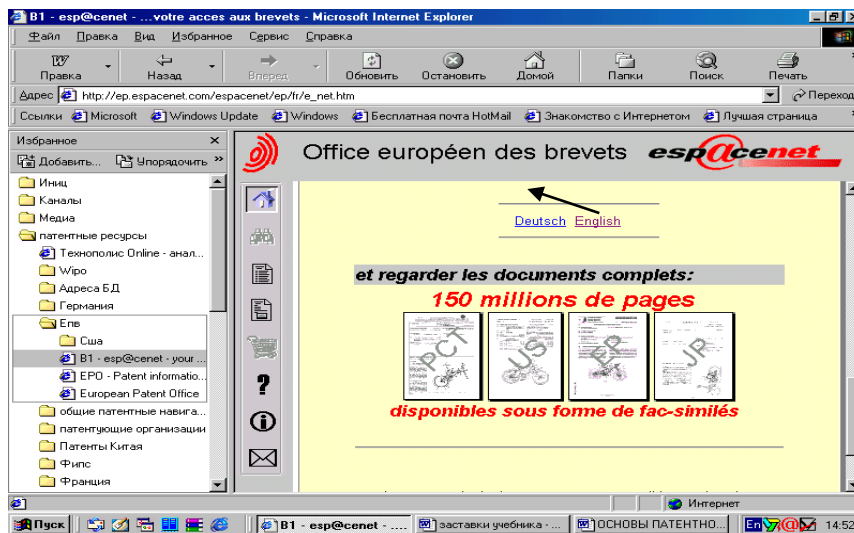
8. <http://www.uspto.gov/web/menu/search.html>
9. <http://aipn.ipdl.ncipi.go.jp>
10. <http://www.questel.orbit.com/>
10. <http://ea.espacenet.com>

Пошукові системи

- Яндекс – www.yandex.ru
- Рамблер – www.rambler.ru
- Апорт – www.aport.ru
- Yahoo – www.yahoo.com
- AltaVista – www.altavista.com
- Google – www.google.ru

Систематичний пошук

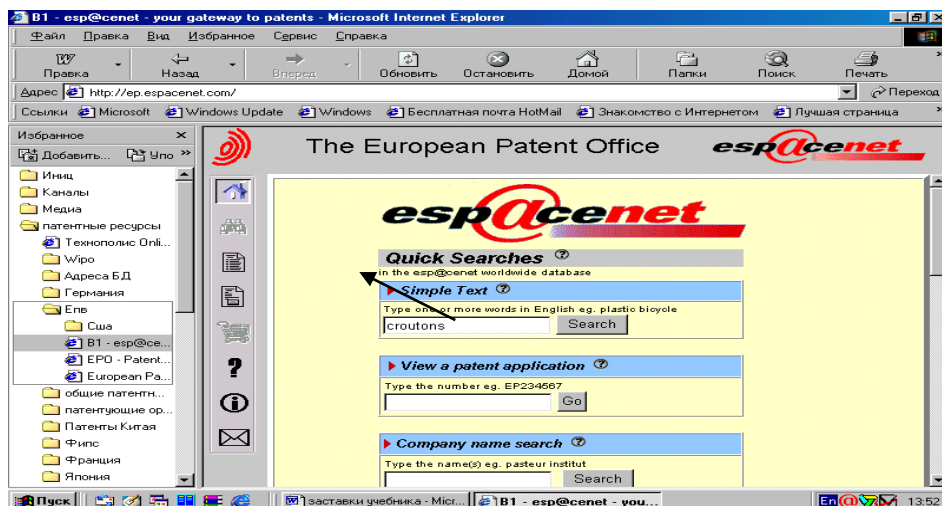
Для проведення ефективного пошуку за ключовими словами необхідно знати, що незалежно від мови оригіналу повного тексту патентного документа, представленого в базі даних (російська, англійська, французька, іспанська і т.д.) – всі реферати перекладені на англійську, французьку та німецьку мови. Користувач може обрати найбільш знайому мову натисканням клавіші внизу стартової сторінки пошуку в базі даних Європейського патентного відомства.



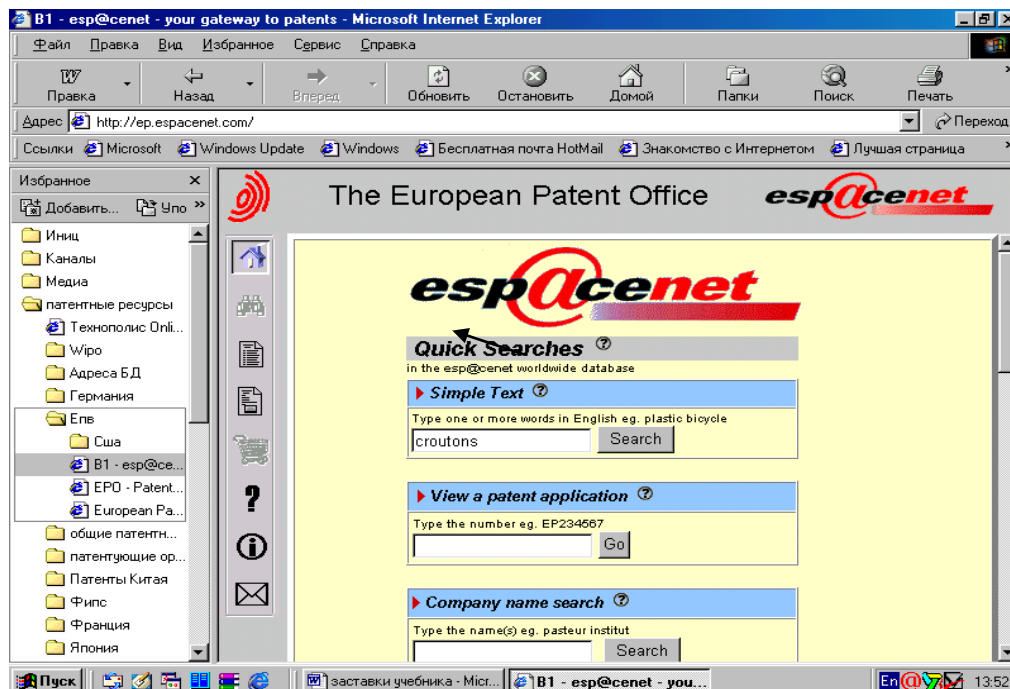
Після вибору мови формулювання пошукових приписів можна переходити безпосередньо до введення ключових слів.

Наприклад: російське слово «ізоляція» має англійський еквівалент «isolation».

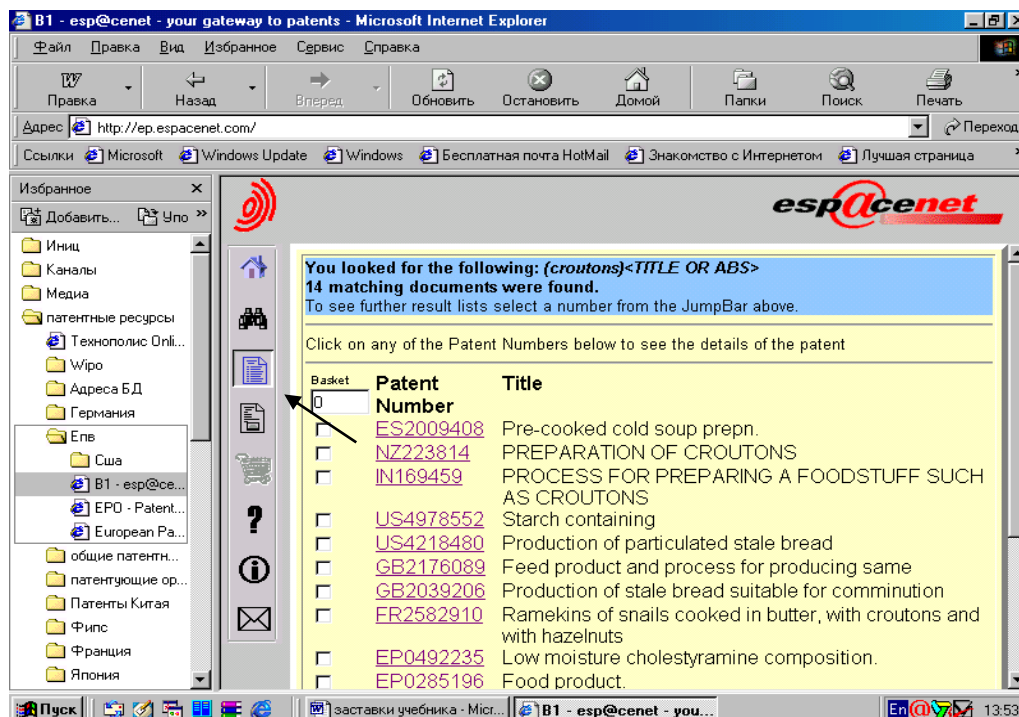
а) Ввести слово «isolation» в пошуковий рядок.



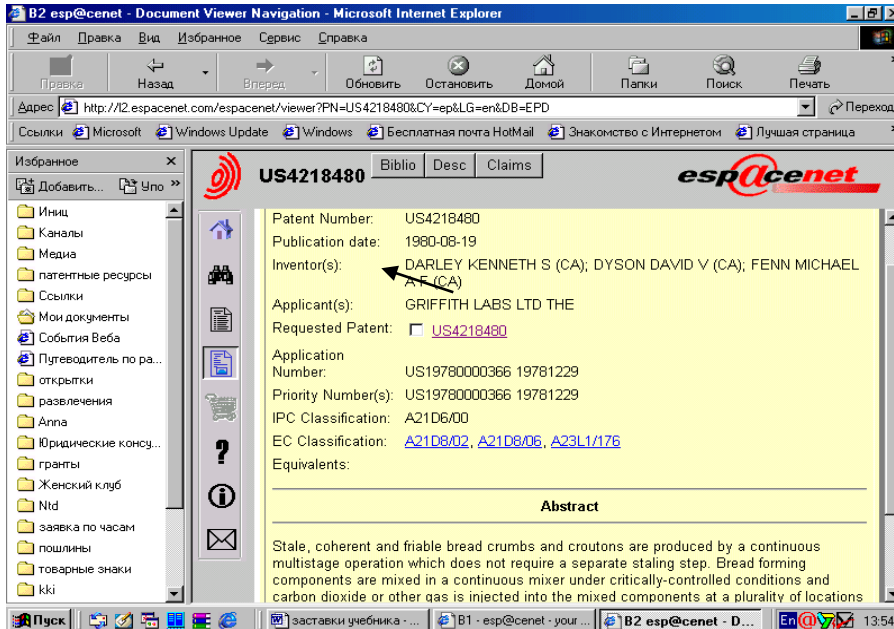
б) Натиснути клавішу «Search»



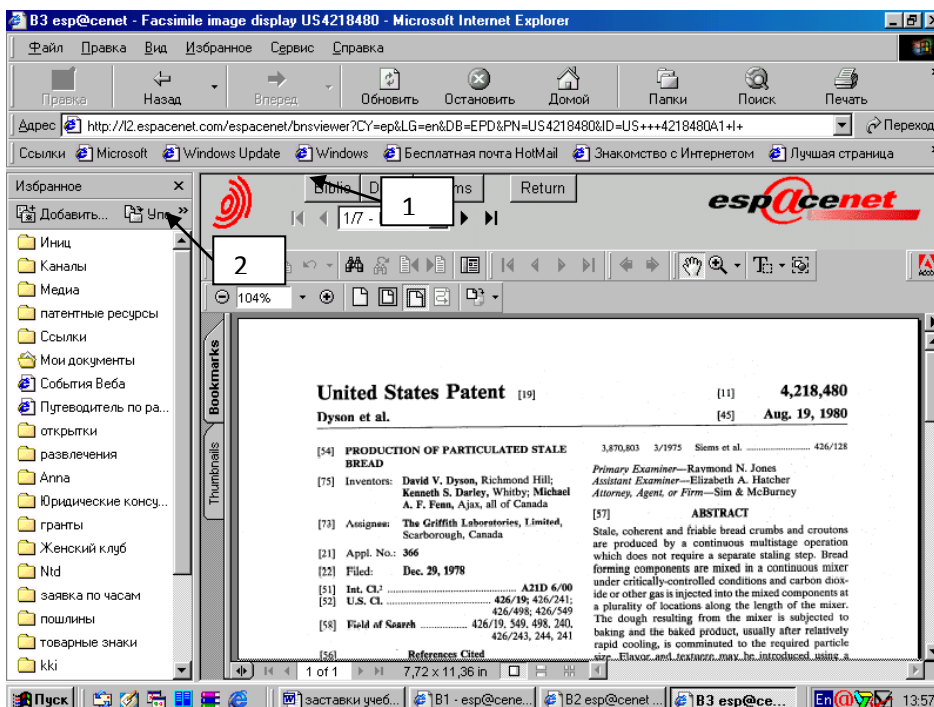
в) Отримати результат пошуку в базі даних у вигляді списку, який містить інформацію про номер патентного документа і повну назву. Клацнути мишею по виділеному кольором номеру патентного документа (наприклад US4218480) і перейти в другий контур пошукової системи – B2.



г) Другий контур В2 пошукової системи містить бібліографічні дані патентного документа (номер патенту, дата публікації, автори винаходу, заявники, номер заявки, номер пріоритету, клас МПК (основний, додаткові, реферат). Для переходу до повного тексту патенту клацнути мишею по виділеному кольором номеру патенту.



д) Отримати результат пошуку і вийти в третій контур пошукової системи В3. Текст виводиться на друк посторінково.



Пошук за номером патентного документу

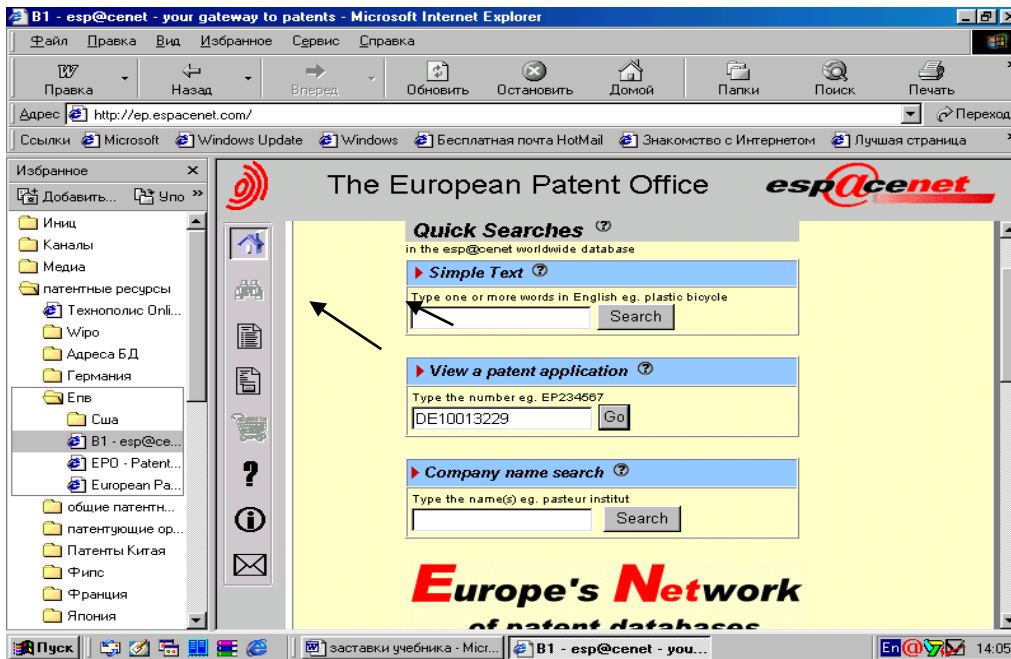
Найбільш простим пошуком в базі даних вважається пошук за номером патентного документа. Для правильного заповнення пошукового завдання необхідно знати скорочені позначення європейських країн – США, Китаю і Японії, прийняті за ГОСТ 7.67-94 «Коди назв країн» (див. табл. 2 «Коди назв країн і міжнародних організацій»). Наприклад: номер японського патенту – JP2882435, американського – US5342127, Європейського патентного відомства – EP0145798, міжнародної заявки – WO01057180 і т.д.

Розглянемо приклад пошуку німецького патенту.

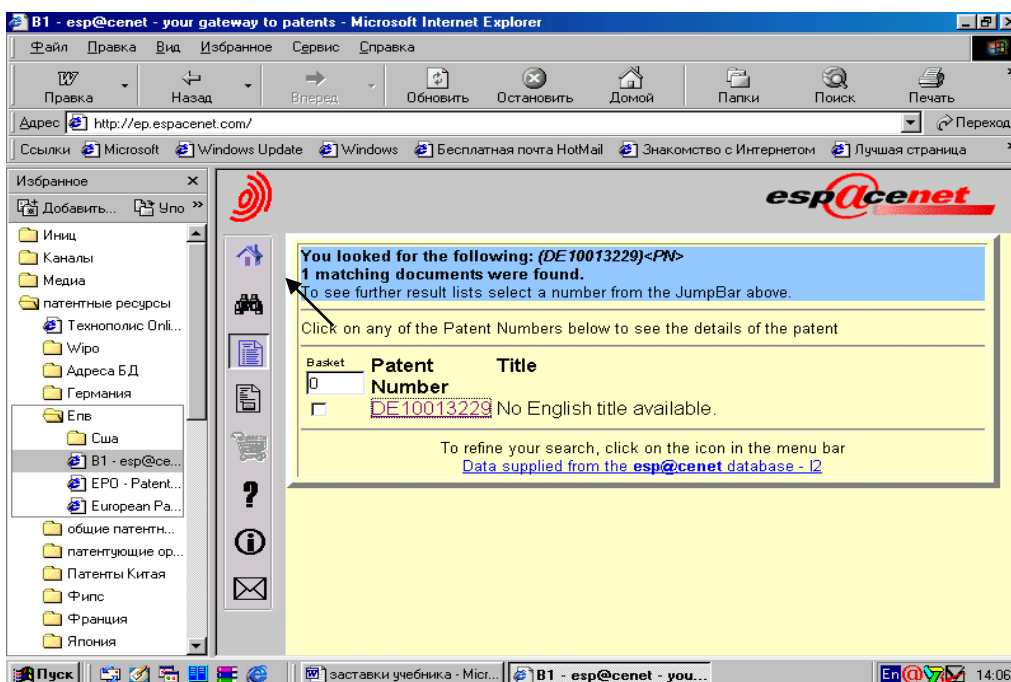
Таблиця 8.1. Коди назв країн і міжнародних організацій

Назва країни	Код країни
Австрія	AT
Бельгія	BE
Великобританія	GB
Греція	GR
Данія	DK
Ірландія	IE
Іспанія	ES
Італія	IT
Кіпр	CY
Ліхтенштейн	LI
Люксембург	LU
Монако	MC
Нідерланди	NL
Португалія	PT
Фінляндія	FI
Франція	FR
ФРН	DE
Швейцарія	CH
Швеція	SE
Китай	CN
Японія	JP
Європейська патентна організація (ЄПО)	EP
Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ)	WO

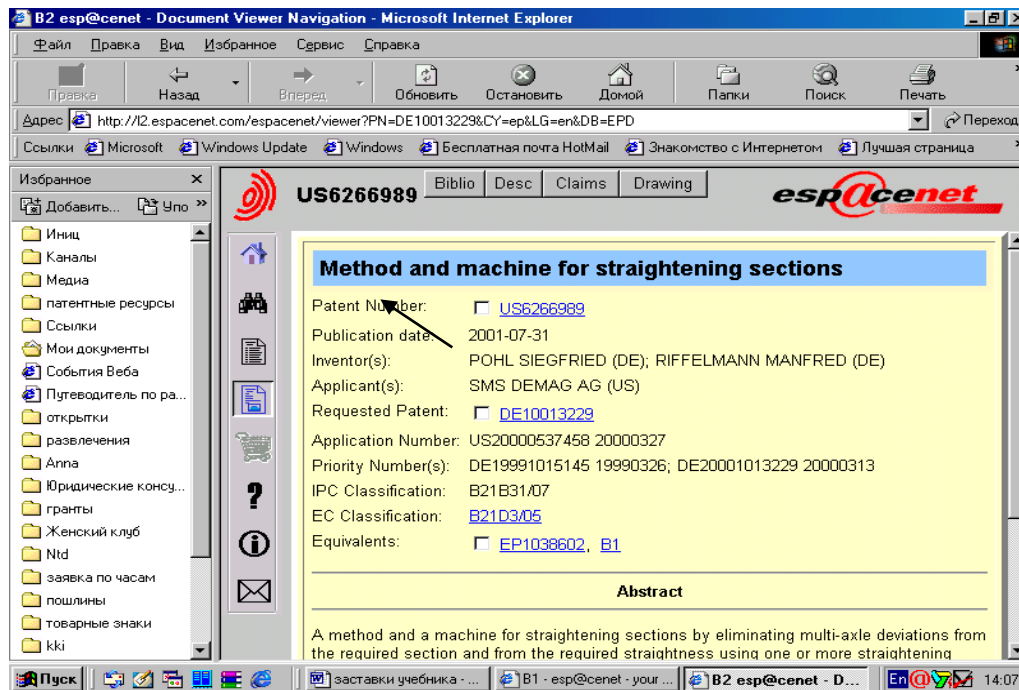
а) Заповнити другий рядок стартової сторінки і клацнути мишею по кнопці «go».



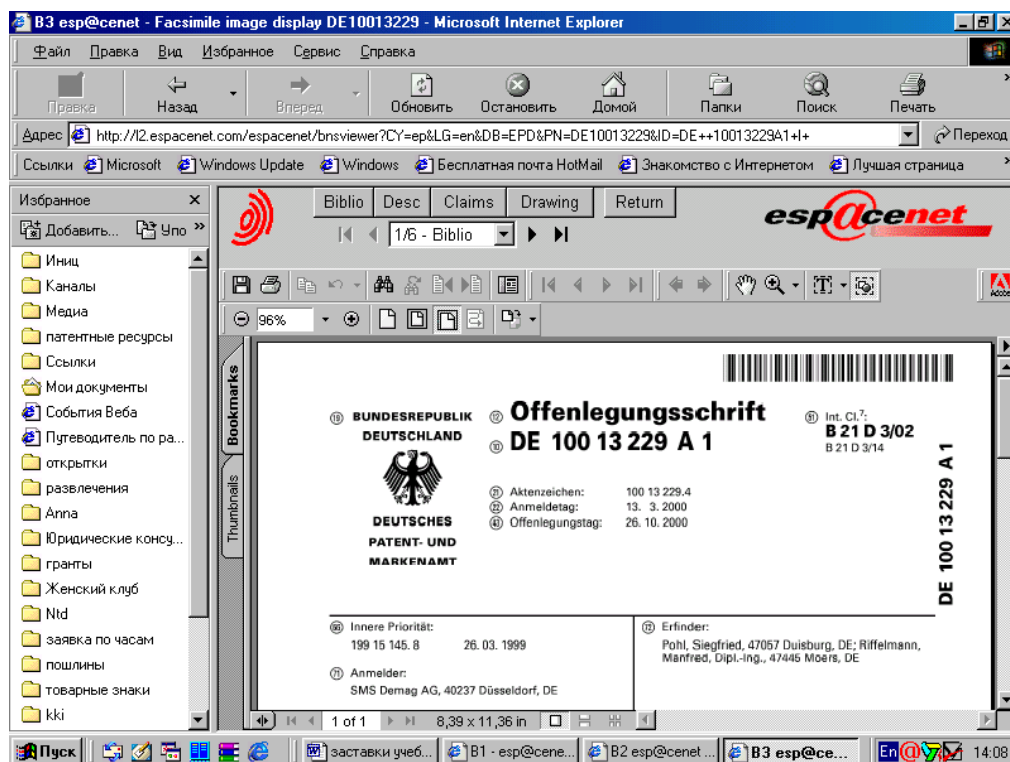
б) Отримати результат пошуку і клацнути мишею по номеру патентного документа, виділеному кольором. У разі, якщо поряд з номером йде інформація про те, що немає англійського перекладу, то повний текст буде мовою оригіналу, в даному випадку, – на німецькому.



в) Увійти в другий контур і отримати бібліографічні дані про патент. Для отримання доступу до повного тексту оригіналу клацнути мишею по номеру патенту, виділеного кольором.



г) Увійти в третій контур, отримати повний текст патентного документа

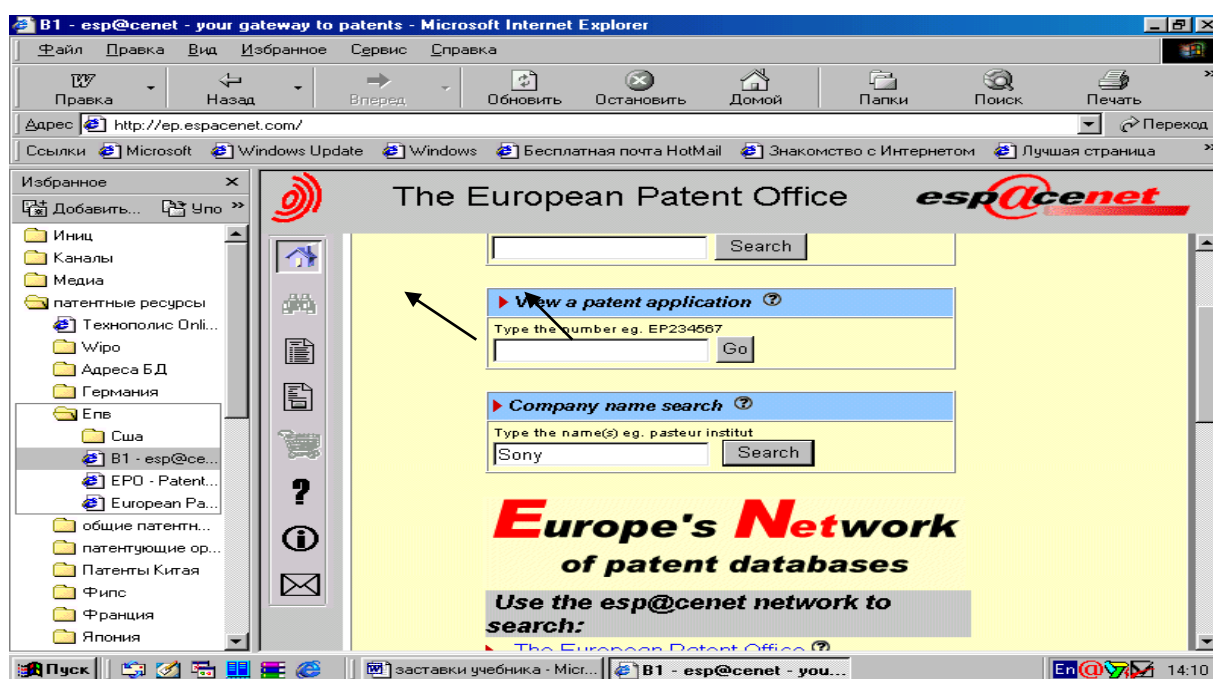


Іменний пошук

Іменний пошук доцільно проводити у випадку, коли відомі автори винаходу або патентовласники, а також для формування якісної картини про пакет патентних документів відомих фірм.

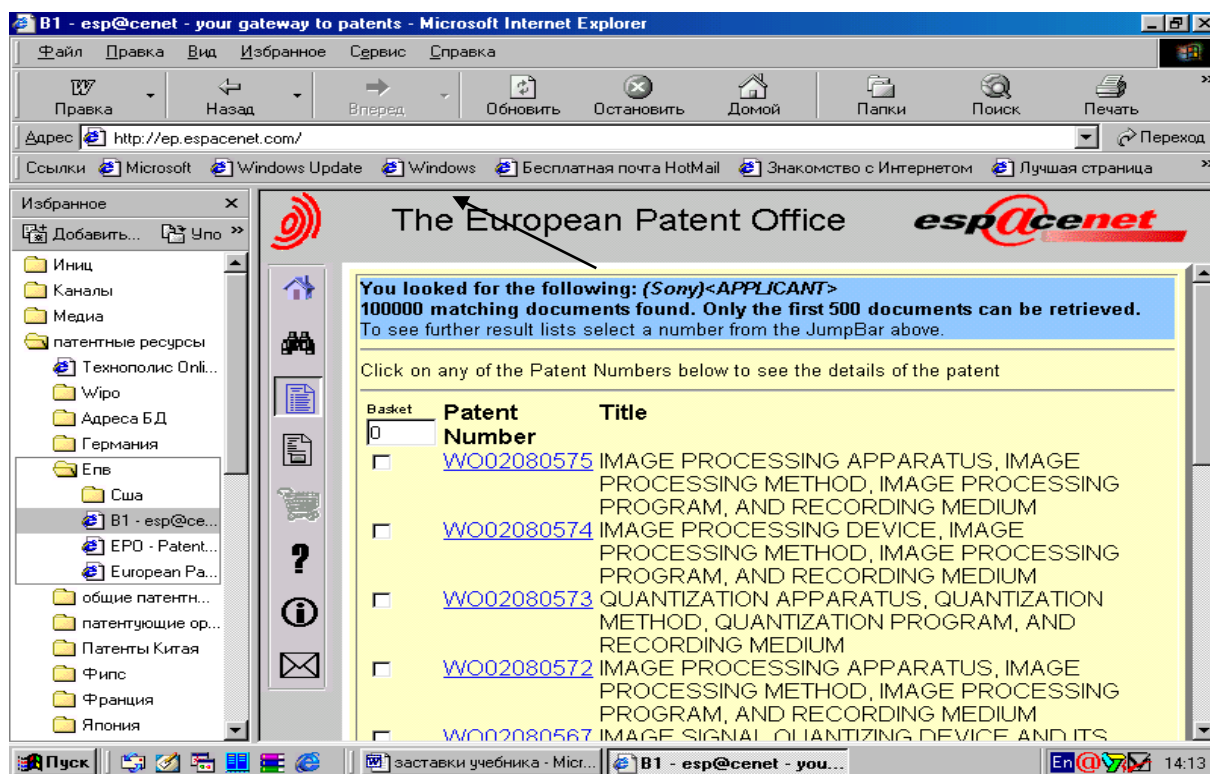
Наприклад: Ви хочете виявити всі патентні документи японської фірми Sony.

а) У третьому рядку стартовою сторінки набрати назву фірми, в даному випадку «Sony», і натиснути кнопку «search».



б) Отримати результат пошуку у вигляді списку, який містить інформацію про номер патентного документа і повну назву. Клацнути мишею по виділеному кольором номеру патентного документа і перейти в другий контур пошукової системи – В2. У рядку про результати пошуку, виділеної блакитним кольором, міститься інформація про те, що знайдено 10 000 патентів, і тільки перші 500 з них можуть бути переглянуті. Далі можна переходити до попереднього перегляду бібліографічних даних та рефератів, а також, у разі

потреби, до завантаження повних текстів документів.



9. ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ЗАЯВКИ НА ВІНАХІД АБО КОРИСНУ МОДЕЛЬ

Додаток 1 до пункту 5.1 Правил складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель, затверджених наказом Міністерства науки і освіти України від 22.01.2001 № 22

Порядковий номер заявки, визначений заявником		Дата одержання		
(22) Дата подання заявки	Пріоритет	(51) МПК	ЕВ	(21) Номер заявки

(86)	Реєстраційний номер та дата подання міжнародної заявки, установлені відомством-одержувачем			
(87)	Номер і дата міжнародної публікації міжнародної заявки			
ЗАЯВА про видачу патенту України	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ Державне підприємство "Український інститут промислової власності" вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601			
Подаючи нижчезазначені документи, прошу (просимо) видати: <input checked="" type="checkbox"/> патент України на винахід <input type="checkbox"/> позицію виключено <input type="checkbox"/> патент України на корисну модель				
(71) Заявник(и)				Код за ЄДРПОУ (для українських заявників)
Іванов Сергій Олександрович, Україна (65058), Одеської обл., м. Одеса, вул. Романа Кармена 6/7, кв. 5				32971433
(зазначається повне ім'я або найменування заявника(ів), його (їх) місце проживання або місцезнаходження та код держави згідно із стандартом ВОІВ ST.3. Дані про місце проживання винахідників-заявників наводяться за кодом (72)				
Прочую (просимо) встановити пріоритет заявки пунктів формули винаходу за заявкою № _____ за датою: <input type="checkbox"/> подання попередньої заявки в державі - учасниці Паризької конвенції (навести дані за кодами (31), (32), (33)) <input type="checkbox"/> подання до Установи попередньої заявки, з якої виділено цю заявку (навести				

дані за кодом (62)

подання до Установи попередньої заявки (навести дані за кодом (66))

(31) Номер попередньої заявки	(32) Дата подання попередньої заявки	(33) Код держави подання попередньої заявки згідно із стандартом VOIB ST.3	(62) Номер та дата подання до Установи попередньої заявки, з якої виділено цю заявку	(66) Номер та дата подання до Установи попередньої заявки

(54) Назва винаходу (корисної моделі) «Горизонтальний стик зовнішніх стінових панелей»

(98) Адреса для листування Україна (65058), Одеської обл., м.Одеса, вул. Романа Кармена ,6/7, кв.5

Телефон +3 8(0482)32 45 66

Телеграф

Факс

(74) Повне ім'я та реєстраційний номер представника у справах інтелектуальної власності або повне ім'я іншої довіреної особи

Прошу (просимо) прискорити публікацію заявки

Перелік документів, що додаються	Кількість арк.	Кількість прим.	Підстави щодо виникнення права на подання заявки й одержання патенту (без подання документів), якщо винахідник(и) не є заявником(ами):
X опис винаходу		3	
X формула винаходу		3	
X креслення та інші ілюстративні матеріали		3	
X реферат		3	

<input checked="" type="checkbox"/> документ про сплату збору за подання заявки		1	<input type="checkbox"/> є документ про передачу прав винахідником(ами) або роботодавцем(ями) правонаступнику(ам) <input type="checkbox"/> є документ про право спадкування
<input checked="" type="checkbox"/> документ, який підтверджує наявність підстав для зменшення збору або звільнення від сплати збору		1	
<input type="checkbox"/> документ про депонування штаму		1	
<input type="checkbox"/> копія попередньої заявки, яка підтверджує право на пріоритет		1	
<input checked="" type="checkbox"/> переклад заявки українською мовою		3	
<input type="checkbox"/> документ, який підтверджує повноваження довіреної особи (довіреність)			
<input type="checkbox"/> інші документи:			
<input type="checkbox"/> міжнародний звіт про пошук			
(72) Винахідник(и) Винахідник(и)-заявник(и) (повне ім'я)	Місце проживання та код держави згідно із стандартом VOIBST. 3 (для іноземних осіб - тільки код держави)	Підпис(и) винахідника(ів)- заявника(ів)	
Іванов Сергій Олександрович	UA Україна (65058), Одеської обл., м. Одеса, вул. Романа Кармена, 6/7, кв.5		

<p>Я _____ (ми) (повне ім'я)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>прошу (просимо) не згадувати мене (нас) як винахідника(ів) при публікації відомостей стосовно заявки на видачу патенту</p> <p>Підпис(и) винахідника(ів)</p>		
<p>Підпис(и) заявника(і _____ в) _____</p>		
Дата підпису М. П.	<p>Якщо заявником є юридична особа, то підпис особи, що має на це повноваження, із зазначенням посади скріплюється печаткою. Якщо всі винахідники виступають заявниками, то їх підписи наводяться за кодом (72).</p>	

Примітка. Потрібне позначити значком "X".

9.1. Приклад оформлення реферату

РЕФЕРАТ

ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ СТИК ЗОВНІШНІХ СТИНОВИХ ПАНЕЛЕЙ

Винахід стосується будівництва та може бути використаний для улаштування горизонтальних стиків панелей зовнішніх стін промислових, житлових і цивільних споруд. Пропонований горизонтальний стик панелей включає розміщені по обидва боки стику ущільнювальні профілі, полки яких розміщені в пазах, заповнених мастикою. Між спрямованими назовні стику полками і торцевими гранями панелей розміщені ущільнювальні прокладки. Спрямовані назовні стику полиці можуть бути виконані з капельником, а між торцями панелей і вертикальних полків профілів утворена порожнина, що заповнюється піною.

10. ПРИКЛАДИ ПАТЕНТІВ НА ВІНАХІД ТА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

- патент на винахід



УКРАЇНА

(19) UA (11) 95383 (13) C2
(51) МПК (2011.01)
E02D 31/00
E02D 31/00
E21D 11/38 (2006.01)
E21D 11/38 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЕКРАНА ПІД СПОРУДОЮ

1

2

(21) а201004217
(22) 12.04.2010
(24) 25.07.2011
(46) 25.07.2011, Бюл.№ 14, 2011 р.
(72) ГАЛІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ,
ЧЕРНУХІН ОЛЕКСАНДР МОЙСІЙОВИЧ
(73) ГАЛІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ,
ЧЕРНУХІН ОЛЕКСАНДР МОЙСІЙОВИЧ
(56) UA 19057 C1, 25.12.1997
SU 1370252 A1, 30.01.1988
UA 35065 A, 05.08.1999
JP 4118425 A, 20.04.1992
DE 4429970 A1, 29.02.1996
JP 10054046 A, 24.02.1998
UA 40764 A, 15.08.2001
KR 1009113839 B1, 26.08.2009
EP 0326675 A1, 09.08.1989

(57) Спосіб улаштування екрана під спорудою, який включає встановлення на глибині улаштування екрана захисних відхиляючих пристроїв, створення у площині підшви споруди, принаймні двох наскрізних направляючих свердловин, розробку ґрунту між суміжними свердловинами ґрунторозробним елементом під захистом прохідницької рідини з утворенням суцільної порожнини та заповнення її конструкційним матеріалом, який відрізняється тим, що як конструкційний матеріал використовують спільно тампонажний розчин і еластичний матеріал у вигляді полімерної півки, яку заздалегідь розміщують усередині ґрунторозробного елемента і вільним кінцем закріплюють на денній поверхні ґрунту за ґрунторозробним елементом, а заповнення порожнини тампонажним розчином і полімерною півкою виконують одночасно з розробкою ґрунту.

Винахід стосується галузі гідротехнічного та спеціального будівництва і може бути використаний при улаштуванні екрана під спорудою, а також заглиблені у ґрунт конструкції.

Відомий спосіб улаштування екрана під спорудою, що включає проходку принаймні двох вертикальних свердловин та горизонтальної виробки, що з'єднує нижні ділянки свердловин. Через ці свердловини та горизонтальну виробку пропускають несюнкнений скребковий ланцюг з відхиляючими пристроями. При русі ланцюга прорізується підземна траншея, яка одночасно заповнюється рідким матеріалом, який твердіє (пат. США № US 4943189, 1991).

Недоліком способу є неможливість улаштування екрана під спорудою в площині, аутентичній площині підшви споруди.

Найбільш близьким по технічній суті до способу, що заявляється, є спосіб, який включає встановлення на глибині улаштування екрана захисних відхиляючих пристроїв, створення у площині, аутентичній площині підшви споруди принаймні двох наскрізних направляючих свердловин, роз-

робку ґрунту між суміжними свердловинами ґрунторозробним елементом під захистом прохідницької рідини з утворенням суцільної порожнини та заповнення її конструкційними матеріалами. Як конструкційний матеріал пропонується використання тампонажного розчину або еластичного матеріалу (патент України № 35065A, 2001).

Недоліком способу є ненадійність екрана через можливе незаловнення тампонажним розчином окремих ділянок створеної ґрунторозробним елементом порожнини, а у випадку використання еластичного матеріалу - через ймовірність його пошкодження.

В основу винаходу поставлено задачу створення способу улаштування надійного екрана під спорудою.

Технічний результат винаходу досягається тим, що у відомому способі улаштування екрана, який включає встановлення на глибині улаштування екрана захисних відхиляючих пристроїв, створення у площині, аутентичній площині підшви споруди принаймні двох наскрізних направляючих свердловин, розробку ґрунту між суміжними свер-

(13) C2

(11) 95383

(19) UA

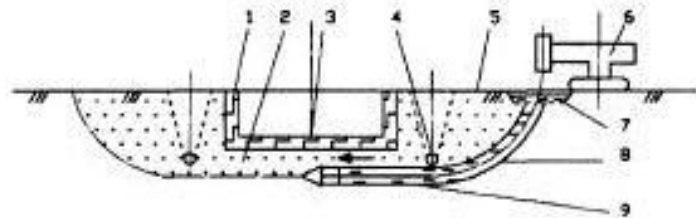
дловиною ґрунторозробним елементом під захистом прохідницької рідини з утворенням суцільної порожнини та заповнення її конструкційним матеріалом, згідно з винаходом, як конструкційний матеріал використовують спільно тампонажний розчин і еластичний матеріал у вигляді полімерної плівки. Полімерну плівку заздалегідь розміщують усередині ґрунторозробного елемента і вільним кінцем закріплюють на денній поверхні ґрунту за ґрунторозробним елементом. Заповнення порожнини тампонажним розчином і полімерною плівкою відбувається одночасно з розробкою ґрунту.

На фіг. 1 показано вертикальний розріз по осі направляючої свердловини, на фіг. 2 - те ж саме, при вводі до неї гнучких тяг, на фіг. 3 - розміщення полімерної плівки в ґрунторозробному елементі, на фіг. 4 - позадвожній розріз екрана, на фіг. 5 - поперечний розріз екрана. Спосіб реалізується наступним чином:

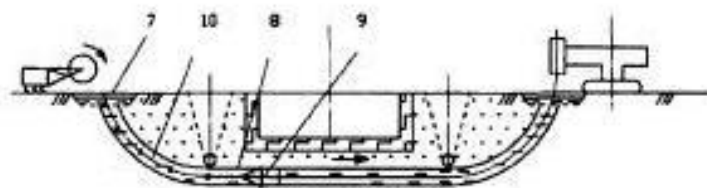
На деякій віддалі від споруди 1 заглиблюють у ґрунт 2 нижче підстави 3 споруди відхиляючі пристрої 4, після чого на денній поверхні 5 за допомогою бурового станка 6 під захистом прохідницької рідини 7 бурять наскрізь аутентично площині пі-

доши споруди принаймні дві паралельні крайні направляючі свердловини 8 (фіг. 1). До бура 9, що виходить на денну поверхню 5, прикріплюють гнучкі тяги 10 та заводять їх в направляючі свердловини у міру витягнення бура (фіг. 2). До вільних кінців тяг прикріплюють ґрунторозробний елемент 11, а замість бурового станка - натяжні пристрої 12. Усередині ґрунторозробного елемента розміщують полімерну плівку 13, складену, наприклад, «гармошкою» (фіг. 3а) або пошарово (фіг. 3б) і вільним кінцем 14 закріплюють на денній поверхні ґрунту за ґрунторозробним елементом.

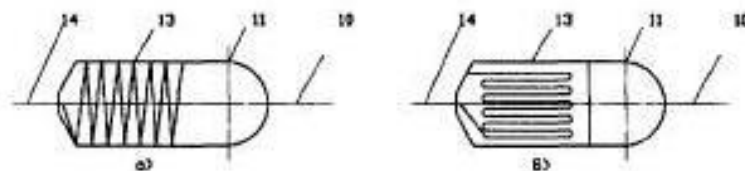
Прикріплений до вільних кінців тяг ґрунторозробний елемент підтягують за допомогою натяжних пристроїв до забоя в напрямку, обмеженому відхиляючими пристроями, розробляють ґрунт, що знаходиться між направляючими свердловинами, при цьому утворюють спільну порожнину 15, в яку услід за ґрунторозробним елементом затягується полімерна плівка і подається тампонажний розчин 16, що видавлює прохідницьку рідину (фіг. 4). Затверділий тампонажний розчин спільно з полімерною плівкою створюють екран 17 (фіг. 5).



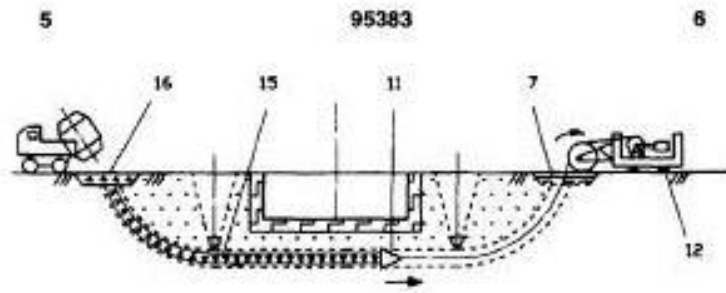
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА ВІНАХІД

№ 95383

СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЕКРАНА ПІД СПОРУДОЮ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи 25.07.2011.

Голова Державного департаменту інтелектуальної власності

М.В. Паладій



- **корисна модель**

КОПІЯ

УКРАЇНА
(19) (UA)

(11) **15740**
(51) МПК
E02D 3/12 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**Декларційний патент
на корисну модель**

видано відповідно до Закону України
"Про охорону прав на винаходи і корисні моделі"

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності





М. Паладій

(21) u 2006 00376
(22) 16.01.2006
(24) 17.07.2006
(46) 17.07.2006. Бюл.№ 7

(72) Меньлюк Олександр Іванович, Попов Олег Олександрович, Бічев Ігор
Костянтинович
(73) Одеська державна академія будівництва та архітектури

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БУРОІН'ЄКЦІЙНОЇ ПАЛІ У НАСИЧЕНИХ ВОДОЮ ГРУНТАХ

УКРАЇНА





УКРАЇНА

(19) UA (11) 15740 (13) U
(51) МПК
E02D-3/12 (2006.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БУРОІН'ЕКЦІЙНОЇ ПАЛІ У НАСИЧЕНИХ ВОДОЮ ГРУНТАХ

1

(21) u200600376
(22) 16.01.2006
(24) 17.07.2006
(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.
(72) Менейлюк Олександр Іванович, Попов Олег
Олександрович, Бічев Ігор Костянтинович
(73) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИ-
ЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

2

(57) Спосіб зведення буройн'екційної палі у насиче-
них водою грунтах, що включає буріння свердло-
вини під розчином глею, монтаж арматурного кар-
каса, заповнення свердловини бетонною сумішшю з
наступним опресуванням, який відрізняється
тим, що бетонну суміш додатково армують полі-
мерною фіброю у співвідношенні 0,7-1,1 % від об'-
єму готової суміші.

Корисна модель відноситься до будівництва і
може бути використана для підсилення ґрунтів,
основ фундаментів, існуючих конструкцій у ґрунті,
а також при зведенні в ґрунтах будівельних кон-
струкцій.

Відомий спосіб зведення фундаментів у насиче-
них водою ґрунтах за допомогою буройн'екційних
палів [Ганичев І.А. Устройство искусственных
оснований и фундаментов. - М.:Стройиздат. -
1981. - с.61-63], який включає улаштування сверд-
ловини під захистом розчину глею, установку ар-
матурного каркаса і заповнення його дрібнозерни-
стим бетоном за технологією вертикального
пересування труби (ВПТ), з наступною опресовкою
палі.

Недоліком способу є низька стійкість палів до
тріщин, що викликана деформацією усаджування
цементного розчину (бетону) в процесі його твер-
діння. Наявність великої кількості тріщин значно
збільшує проникність бетону, що приводить до
його корозії і передчасному зменшенню несучої
здатності палів.

Найбільш близьким до заявленого є спосіб
зведення буройн'екційної палі в посадочних лесо-
вих грунтах [А.с. СРСР №977572, пріор.15.09.80,
опубл.30.11.82, Бюл. №44, E02D3/12, E02D5/46],
що включає буріння свердловини з одночасним її
промиванням розчином силікату натрію, монтаж
арматурного каркаса, заповнення свердловини
розчином, що твердіє і наступну опресовку.

Недоліком даного способу є низька стійкість
палі до тріщин і мала несуча здатність отриманих
палів.

В основу корисної моделі поставлено задачу
удосконалення способу зведення буройн'екційної
палі у насичених водою грунтах шляхом армуван-
ня бетонної суміші полімерною фіброю у співвід-
ношенні 0,7-1,1% від об'єму готової суміші забез-
печує отримання палів з високою стійкістю до
тріщин, що впливає на довговічність палі в обвод-
нених грунтах.

Поставлена задача вирішується тим, що в
способі зведення буройн'екційної палі у насичених
водою грунтах, що включає буріння свердловини
під розчином глею, монтаж арматурного каркаса,
заповнення свердловини бетонною сумішшю з
наступною опресовкою, згідно з корисною модел-
лю, бетонну суміш додатково армують полімерною
фіброю у співвідношенні 0,7-1,1% від об'єму гото-
вої суміші.

Причинно-наслідковий зв'язок полягає у на-
ступному.

Додавання полімерної фібри в бетонну суміш
змінює фізико-механічні характеристики бетону і
підвищує стійкість до тріщин палів, отриманих з
бетонної суміші.

При введенні полімерної фібри у кількості ме-
нше 0,7% таке додавання не впливає на підви-
щення стійкості до тріщин отриманих палів. При
введенні полімерної фібри в кількості більше 1,1%
в суміші утворюються жмути фібри, що не взаємо-
діють з бетонною матрицею і відбувається різке
падіння характеристик міцності бетону.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Проводять буріння свердловини під буройн'ек-
ційну палі з одночасним промиванням її глейовим
розчином. При досягненні проектної глибини, бу-

(19) UA (11) 15740 (13) U

ріння припиняють і встановлюють у свердловину арматурний каркас. Готують бетонну суміш за допомогою турбулентного змішувача. Перемішують розраховану кількість сухого цементу і піску, додають необхідну кількість полімерної фібри 0,7-1,1% від об'єму готової суміші, ретельно перемішують, додають воду і знову перемішують до отримання однорідного складу бетонної суміші. Готову, армовану полімерною фіброю, суміш подають у свердловину за технологією ВПТ (вертикального переміщення труби) і проводять опресовку під тиском до 1атм.

Суть корисної моделі пояснюється конкретним прикладом виконання.

Приклад.

Проводять буріння свердловини під буроін'єкційну палів глибиною 6м та діаметром 200мм з одночасним промиванням її глейовим розчином.

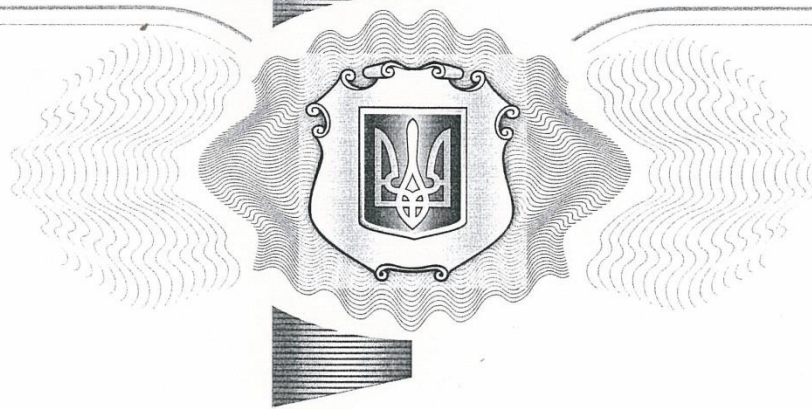
Буріння здійснюють до отримання проектної глибини, після чого буріння припиняють і встановлюють у свердловину арматурний каркас. За до-

помогою турбулентного змішувача готують бетонну суміш, перемішуючи сухий цемент і пісок у співвідношенні 1:1 по об'єму, додають полімерну фібру марки Kuralon RM 182x6 у співвідношенні 0,9% від об'єму готової суміші, ретельно перемішують, додають воду і знову перемішують до отримання однорідного складу бетонної суміші. Суміш подають у свердловину за технологією ВПТ і проводять опресовку під тиском 1атм.

Результати досліджень показали, що спосіб зведення буроін'єкційної палів із застосування бетону, дисперсно армованого полімерною фіброю, дозволяє запобігти виникненню усадочних тріщин на поверхні палів і границя міцності палів збільшується при стисканні на 10% та при вигині 15%. На 30% зростає міцність на розтягування при зрізуванні. За рахунок введення армуючої полімерної фібри більш чим на 20% збільшується стійкість до тріщин матеріалу, що в свою чергу відбивається на тривкості палів у насичених водою ґрунтах.

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 18534

**ФІГУРНИЙ ЕЛЕМЕНТ МОСТІННЯ З ПІРАМІДАЛЬНОЮ
ОСНОВОЮ**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **15 листопада 2006 р.**

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій





УКРАЇНА

(19) UA (11) 18534 (13) U

(51) МПК (2006)
E01C 15/00
E01C 5/06МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФІГУРНИЙ ЕЛЕМЕНТ МОСТІННЯ З ПІРАМІДАЛЬНОЮ ОСНОВОЮ

1

(21) u200604930

(22) 03.05.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Менеїлюк Олександр Іванович, Думанська
Вероніка Валентинівна(73) Менеїлюк Олександр Іванович, Думанська
Вероніка Валентинівна

2

(57) Фігурний елемент мостіння з бетону із зовнішнім контуром, що має правильну форму у плані, переважно у вигляді квадрата, який відрізняється тим, що його основа має вигляд правильної піраміди з вершиною, яка направлена донизу, висотою, яка не перевищує товщини вирівнювального шару покриття, з кутом при основі піраміди від 45° до 179°.

Корисна модель відноситься до будівництва, а саме до тротуарів, покриттів для них.

Відомі моделі фігурних елементів мостіння [ГОСТ 17608-91 - плиты бетонные тротуарные] включають різноманітні у плані геометричні форми плиток різної товщини, які мають плоску основу.

Недоліком покриття з фігурних елементів мостіння з плоскою основою є великі витрати матеріалів на улаштування конструктивних підстилаючих шарів та їх ущільнення.

Найбільш близьким до об'єкту, що заявляється, є бруцятий камінь з бетону [Опис до патенту на винахід, Е 01 С 5/06, опубл. 15.01.2002, бюл. №1], бокові поверхні якого мають опорне профілювання.

Недоліками об'єкту є складність виготовлення каменів та улаштування такого покриття, великі витрати матеріалу на улаштування конструктивних підстилаючих шарів. Покриття з таких каменів не забезпечує дотримання його початкових проектних відміток під час експлуатації у випадку впливу на нього навантаження, що перевищує розрахункове, так як можливі осідання плитки.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення покриття тротуарів, стоянок, пішохідних доріжок, доріг з бетонних фігурних елементів мостіння (плиток) за рахунок збільшення несучої здатності покриття шляхом змінювання геометричної форми основи плитки. Це змінювання дозволить плитці витримувати більше навантаження, знизити витрати матеріалу на улаштування конструктивних підстилаючих шарів під покриттям, зменшити деформації покриття (при прикладенні до плитки ексцентричного навантаження), провадити одночасно з улаштуванням покриття додат-

кове ущільнення конструктивних підстилаючих шарів, зменшити горизонтальний зсув плитки під впливом горизонтального навантаження.

Поставлена мета досягається наступним. У бетонному елементі мостіння із зовнішнім контуром у плані, переважно, у вигляді квадрату (або іншої фігури правильної форми) основа виконується у вигляді піраміди з вершиною, яка направлена донизу (кількість граней піраміди відповідає кількості сторін плитки у плані). Висота пірамідальної основи залежить від потрібного навантаження на плитку і товщини конструктивного вирівнювального шару. Через бокові грані пірамідальної основи зовнішнє навантаження буде передаватися на конструктивні підстилаючі шари основи під покриттям. При цьому вони ущільнюються завдяки пірамідальним формам основ плиток, з яких складається покриття. У зв'язку з цим знижуються витрати на улаштування конструктивних шарів за рахунок зменшення їх товщини. Пірамідальна основа плитки перешкоджає її горизонтальному зсуву під впливом горизонтальних навантажень, наприклад, гальмування. За рахунок пірамідальної основи плитки та граничного ущільнення конструктивного підстилаючого шару забезпечується жорстка фіксація плитки. Це максимально запобігає змінюванню положення плитки у просторі при прикладенні зовнішнього навантаження з ексцентриситетом.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням. На Фіг.1 показано бетонний елемент мостіння з чотиригранною пірамідальною основою, який у плані має вигляд квадрата. На Фіг.2 наочно показана ділянка покриття з декількох елементів мостіння з пірамідальними основами, кожний з яких в

(19) UA (11) 18534 (13) U

плані має вигляд квадрата.

Укладання покриття з використанням бетонного фігурного елемента мостіння з пірамідальною основою здійснюють таким чином: на вирівнювальний шар, переважно з піску, який розташовують над іншими конструктивними шарами, укладають бетонний фігурний елемент мостіння з пірамідальною основою, після чого його утрамбовують за допомогою трамбівок, дотримуючись, щоб поверхня покриття відповідала необхідним проектним відміткам.

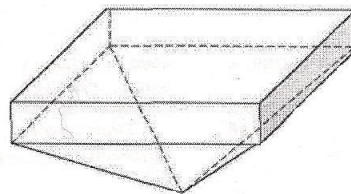
Проведені дослідження підтвердили високі експлуатаційні показники роботи фігурного елемента мостіння з пірамідальною основою.

Таблиця.

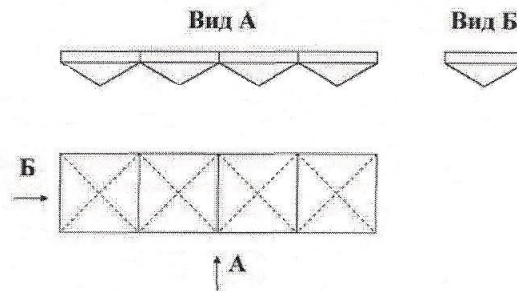
Лабораторні дослідження за визначенням залежності осадки плитки від кута при її основі.

Кут при вершині піраміди, °	Величина навантаження, кг	Час дії навантаження, години	Осадка, мм
180 (плоска основа)	16	24	2,4
		36	2,6
		48	2,8

25	24	9,7	
		10,8	
		11,2	
34	24	14,5	
		15,2	
		15,8	
125	16	0,6	
		0,7	
		0,7	
	25	24	3,1
			3,3
			3,5
	34	24	9,5
			10,5
			11,3
70	16	0,5	
		0,6	
		0,6	
	25	24	2,6
			2,7
			2,8
	34	24	6,0
			6,1
			6,2



Фіг. 1



Фіг. 2

(11) **18534**

(19) **UA**

(51) **МПК (2006)
E01C 15/00
E01C 5/06**

(21) Номер заявки: **u 2006 04930**

(22) Дата подання заявки: **03.05.2006**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **15.11.2006**

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **15.11.2006, Бюл. № 11**

(72) Винахідники:
**Менейлюк Олександр Іванович (UA),
Думанська Вероніка
Валентинівна (UA)**

(73) Власники:
**Менейлюк Олександр Іванович,
вул.Балковська,199, кв.73,
м.Одеса, 65005, UA,
Думанська Вероніка
Валентинівна,
Люстдорфська дор.,148, кв.85,
м.Одеса, 65114, Україна, UA**

(54) Назва корисної моделі:

ФІГУРНИЙ ЕЛЕМЕНТ МОСТІННЯ З ПІРАМІДАЛЬНОЮ ОСНОВОЮ

(57) Формула корисної моделі:

Фігурний елемент мостіння з бетону із зовнішнім контуром, що має правильну форму у плані, переважно у вигляді квадрата, який відрізняється тим, що його основа має вигляд правильної піраміди з вершиною, яка направлена донизу, висотою, яка не перевищує товщини вирівнювального шару покриття, з кутом при основі піраміди від 45° до 179°.

(11) **18534**

Пронумеровано, прошито металевими
люверсами та скріплено печаткою
2 арк.
15.11.2006



Уповноважена особа

A handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line.

(підпис)

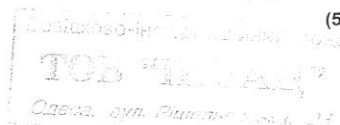


УКРАЇНА

(19) UA (11) 47144 (13) U

(51) МПК (2009)
E04B 1/76
E04F 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ



**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ УТЕПЛЕННЯ ФАСАДУ БУДИНКУ

1

2

(21) u200913078

(22) 15.12.2009

(24) 11.01.2010

(46) 11.01.2010, Бюл.№ 1, 2010 р.

(72) ГОЛОВЧЕНКО НАДІЯ АНДРІЇВНА, ЗАПЛАТИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ

(73) ГОЛОВЧЕНКО НАДІЯ АНДРІЇВНА, ЗАПЛАТИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ

(57) 1. Спосіб утеплення фасаду будинку, який включає утеплення зовнішніх стін у декілька шарів, до яких входить утеплювач, армувальна сітка, фінішний шар, який відрізняється тим, що додатково утеплюють віконні блоки, лоджії, горище та перекриття між першим поверхом і технічним підпіллям, при утепленні зовнішніх стін на керамзитобетонну стінову панель накладають полімерцементний адгезив, на який накладають утеплювач плитний ПСБ-С, закріплюючи його дюбелями з кроком 500x500 мм, а після цього - армувальну сітку "Стандарт" та фінішний шар - мінеральну штукатурку.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для утеплення віконних блоків на полімерцементний

адгезив накладають утеплювач - мінеральну плиту, потім косинець з сіткою, армувальну сітку та фінішний шар, знизу віконного блока на утеплювачі - мінеральній плиті, закріплюють монтажну плівку, а на кутах прорізів базовий шар підсилюють за допомогою додаткових сіток, причому також замінюють склопакети.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для утеплення горища на полімерцементний адгезив накладають утеплювач - мінеральну плиту, закріплюючи його дюбелями тарілчастими з кроком 500x500 мм, армувальну сітку та фінішний шар, а зверху виконують покриття парпету з оцинкованої покрівельної сталі, використовуючи укріплення з випрофільованим уклоном та дюбелями кріпильними.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для утеплення залізобетонної панелі огорожі та огорожувального екрана лоджії на них накладають клеючий розчин, потім утеплювач плитний ПСБ-С, розчин на склосітці, ґрунтовку та мінеральну штукатурку.

Корисна модель належить до галузі будівництва і може бути використана для утеплення будинків, зокрема фасадів будинків.

Відомо те, що утеплення будинку має велике значення. Якщо раніше утеплення будинків досягали шляхом збільшення товщини стін, то в наш час, з появою сучасних теплоізоляційних матеріалів, у цьому немає потреби. Такі матеріали легкі, мають високу морозостійкість та низку теплопровідність і застосовуються не лише при будівництві нових будинків, але й при ремонті існуючих. Утеплення будинку сучасними матеріалами дозволяє не тільки скоротити тепловтрати, а і зекономити витрати на його обігрів. Теплоізоляція захищає будинок від дії атмосферних осадів і перепадів температур, дозволяє значно збільшити термін його експлуатації.

Відомо спосіб утеплення фасаду, який включає наклеювання на фасад будинку утеплювача, механічне його закріплення, просочування закріпленого утеплювача вододispersною ґрунтовкою

на глибину 2-8мм, укладку армирувальної сітки та закріплення її клейовим складом. Для просочування утеплювача краще використовувати вододispersну акрилову ґрунтовку, а армирувальну сітку закріплювати цементвмістким клейовим складом на основі акрилової смоли [RU №2305735 С1, E04F13/08, 2005].

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є спосіб утеплення будинку, що включає створення своєрідного «сандвічу», який складається з трьох шарів. Перший шар є теплоізолювальним: фасадний полімерний клей для утеплювача та теплоізоляції Авангард-Ку, утеплювач - мінеральна вата "Rockwool", "Paroc", "ТехноФас" або пінополістирол ПСБС-25Ф, які додатково закріплюють за допомогою спеціальних фасадних дюбелів для теплоізоляції. Другий шар - армирувальний: фасадна склосітка TG-15 та полімерний клей Авангард-Ку для створення армирувального шару в системі утеплення. Третій шар - фінішний-штукатурний: полімерна ґрунтовка Авангард ґрунт

(13) U

(11) 47144

(19) UA

та структурна фасадна штукатурка Авангард шуба, Авангард короїд на полімерно-акриловій основі або мозаїчно-кам'яна штукатурна Авангард мозаїка широкої кольорової гами та фактури [Компанія ТЕПЛО-АВАНГАРД М, Москва, <http://www.teplo-avangard-m.ru/>].

Зазначений спосіб, як і попередній аналог, не може створити достатнього зовнішнього утеплення будинку через те, що в ньому здійснюють лише утеплення зовнішніх стін, не враховуючи утеплення віконних блоків, огорожі лоджій, перекриття горища, перекриття між першим поверхом і технічним підпіллям, тобто спосіб має досить вузькі функціональні можливості.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення якості утеплення та розширення функціональних можливостей способу шляхом додаткового утеплення віконних блоків, огорожі лоджій, перекриття горища та перекриття між першим поверхом і технічним підпіллям.

Поставлену задачу вирішують тим, що в способі утеплення фасаду будинку, який включає утеплення зовнішніх стін у декілька шарів, до яких входить утеплювач, армивальна сітка, фінішний шар, згідно з корисною моделлю, додатково утеплюють віконні блоки, лоджії, горище та перекриття між першим поверхом і технічним підпіллям, при утепленні зовнішніх стін на керамзитобетонну стінову панель накладають полімерцементний адгезив, на який накладають утеплювач плитний ПСБ-С, закріплюючи його дюбелями з кроком 500x500 мм, а після цього - армивальну сітку «Стандарт» та фінішний шар - мінеральну штукатурку.

Для утеплення віконних блоків на полімерцементний адгезив накладають утеплювач - мінеральну плиту, потім косинець з сіткою, армивальну сітку та фінішний шар, знизу віконного блоку на утеплювачу - мінеральній плиті закріплюють монтажну плівку, а на кутах прорізів базовий шар підсилюють за допомогою додаткових сіток, причому також замінюють склопакети.

Для утеплення горища на полімерцементний адгезив накладають утеплювач - мінеральну плиту, закріплюючи його дюбелями тарілчастими з кроком 500x500 мм, армивальну сітку та фінішний шар, а зверху роблять покриття парапету з оцинкованої покрівельної сталі, використовуючи укріплення з випрофільованим уклоном та дюбелями кріпильними.

Для утеплення залізобетонної панелі огорожі та огорожувального екрану лоджій на них накладають клеючий розчин, потім утеплювач плитний ПСБ-С, розчин на склосітці, ґрунтовку та мінеральну штукатурку.

Спосіб, що заявляється, має у порівнянні з прототипом значно більшу якість утеплення та ширші функціональні можливості через те, що утеплюють не лише опішні стіни будинку, але й віконні блоки, огорожі лоджій, перекриття горища та перекриття між першим поверхом і технічним підпіллям.

Корисна модель пояснюється кресленнями.

На Фіг.1 зображено вузол утеплення зовнішніх стін;

на Фіг.2 - вузол утеплення віконного блоку;

на Фіг.3 - вузол утеплення горища;
на Фіг.4 - вузол утеплення залізобетонної панелі огорожі та огорожувального екрану лоджій.

Утеплення являє собою багатшарову комплексну конструкцію з несучих, утеплювальних та обробних шарів.

Вузол утеплення зовнішніх стін містить вапняну штукатурку 1, керамзитобетонну стінову панель 2, полімерцементний адгезив 3, дюбель 4 тарілчастий, утеплювач 5 плитний ПСБ-С, армивальну сітку 6 «Стандарт» та фінішний шар 7 (мінеральна штукатурка).

Вузол утеплення віконного блоку містить полімерцементний адгезив 3, утеплювач 5 - мінеральну плиту, косинець 8 з сіткою, армивальну сітку 6 та фінішний шар 7. Знизу віконного блоку на утеплювачі 4 - мінеральній плиті закріплено монтажну плівку 9, а на кутах прорізів базовий шар підсилено за допомогою додаткових сіток.

Вузол утеплення горища містить керамзитобетонну стінову панель 2, полімерцементний адгезив 3, дюбель 4 тарілчастий, утеплювач 5 - мінеральну плиту, армивальну сітку 6 та фінішний шар 7. Зверху виконано покриття 10 парапету з оцинкованої покрівельної сталі з укріпленням 11 з випрофільованим уклоном та дюбелем 12 кріпильним.

Вузол утеплення залізобетонної панелі огорожі та огорожувального екрану лоджій містить вапняну штукатурку 1, залізобетонний екран 13 лоджії, клеючий розчин 14, утеплювач 5 плитний ПСБ-С, розчин на склосітці 15, ґрунтовку 16 та фінішний шар 7.

Спосіб утеплення фасаду будинку здійснюють наступним чином.

Утеплюють зовнішні стіни, віконні блоки, лоджії, горище та перекриття між першим поверхом і технічним підпіллям.

Для утеплення зовнішніх стін на керамзитобетонну стінову панель 2 накладають полімерцементний адгезив 3, на який накладають утеплювач 5 плитний ПСБ-С, закріплюючи його дюбелями 4 з кроком 500x500мм. Після цього накладають армивальну сітку 6 «Стандарт» та фінішний шар 7 (мінеральна штукатурка).

Для утеплення віконних блоків на полімерцементний адгезив 3 накладають утеплювач 5 - мінеральну плиту, потім косинець 8 з сіткою, армивальну сітку 6 та фінішний шар 7. Знизу віконного блоку на утеплювачу 5 - мінеральній плиті закріплюють монтажну плівку 9, а на кутах прорізів базовий шар підсилюють за допомогою додаткових сіток, причому також замінюють склопакети 17.

Для утеплення горища на полімерцементний адгезив 3 накладають утеплювач 5 - мінеральну плиту, закріплюючи його дюбелями 4 тарілчастими з кроком 500x500мм, потім - армивальну сітку 6 та фінішний шар 7. Зверху роблять покриття 10 парапету з оцинкованої покрівельної сталі, використовуючи укріплення 11 з випрофільованим уклоном та дюбелем 12 кріпильним.

Для утеплення залізобетонної панелі огорожі та огорожувального екрану лоджій на них накладають клеючий розчин 13, потім утеплювач 5 пли-

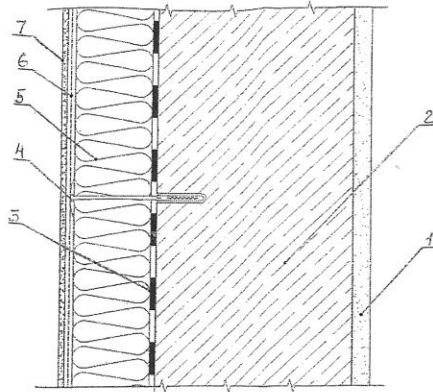
5

47144

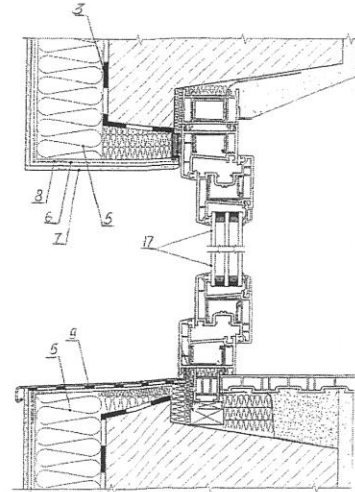
6

тний ПСБ-С, розчин на скло сітці 14 , ґрунтовку 15 та мінеральну фінішний шар 7.

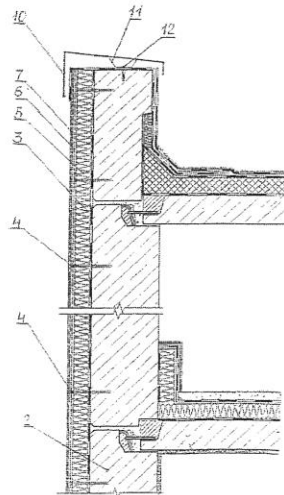
Спосіб, який заявляється, може використовуватися на усіх житлових будинках, зокрема серії 96К (секція торцева і секція рядова).



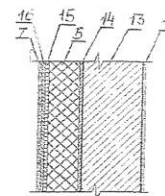
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Комп'ютерна верстка О. Рябко

Підписне

Тираж 28 прим.

Міністерство освіти і науки України
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

11. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПАТЕНТНОГО ПОШУКУ :

- Основні бази даних:

1. Повні тексти патентних документів України (з 1994 р.)

2. Реферати патентних документів України (з 1994 р.)

3. Реферати корисних моделей України (з 1994 р.)

4. Реферати патентних документів України англійською мовою (з 1994 р.)

- видання Держпатенту (ДП) «Українського інституту промислової власності» і галузевих інститутів інформації (реферативні журнали, експрес-інформації);

- довідники, енциклопедичні статті, підручники, монографії («Патентна документація України», «Міжнародна патентна класифікація» і т.п.);

- статті та огляди у галузевій періодиці (бюлетень «Промислова власність», журнал «Інтелектуальна власність», «Патенти і ліцензії» і т.п.);

- матеріали симпозіумів, конференцій;

- ДБН, ДСТУ;

- звіти про НДР і ДКР;

- рекламні проспекти та каталоги;

- інтернет-джерела [18-28].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. ДСТУ 3575-97 Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення
2. «Патентоведение» под ред. Рясенцева В.А. 1998 г.,196 с.
3. Журнал "Інтелектуальна власність", 2010, № 4 та інші.
4. Устинова Е.А., Чельшева О.В. Правовая охрана изобретений в области строительства. М., ВНИИПИ, 1995., 201 с.
5. "Патентование и лицензирование" издательство: МАУП, Дахно И.И. 2004 г.,214 с.
6. "Патентознавство та авторське право" , Кузнецов Ю.М., 2004 г.,428 с.
7. "Право интеллектуальной собственности" , Дахно І.І., 2006 г., 221 с.
8. Библиотечное дело. Терминологический словарь Российская государственная библиотека. – М., 1997. – 168 с.
9. ГОСТ 7.67-94 (ИСО 3166-88) Коды названий стран. – М.: Изд-во стандартов, 1995. 37 с.
10. Европейская патентная конвенция. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2000. – 212 с.
11. Ненахов Г.С., Максимова В.В., Шеланкова Н.В. Информационные ресурсы зарубежных патентных ведомств и ВОИС в Интернете: Метод. пособие для экспертов. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2001. – 138 с.
12. Проведение патентных поисков в удаленных базах данных / Ненахов Г.С., Кекишева Н.П., Максимова В.В. – М.: ИНИЦ Роспатента, 1999. – 105 с.
13. Справочник библиотекаря. / Ванеев А.Н., Васильев И.Г., Володин Б.Ф.; Редкол.: Трапезникова Л.В. и др. – СПб.: Профессия, 2000. – 425 с.: табл. – (Сер. «Библиотека»). – 426 с.
14. Інтелектуальна власність (навчальний посібник) під ред. проф. Коршунова Н.М., С., Норма, 2008, 312 с.

15. Индексування і пошук патентної інформації з використанням міжнародної класифікації винаходів (Методичні рекомендації). – М: НППІ Держкомвинаходів, 1980. – 32С.
16. Бюлетень «Відкриття, винаходи, промислові зразки і товарні знаки», К. № 10 2009 р.
17. Бюлетень «Винаходи. Корисні моделі », К. № 11, від 2009 р. та інші.
18. <http://www.ukrpatent.org>
19. <http://www.wipo.int>
20. <http://www.fips.ru>
21. <http://ru.espacenet.com>
22. <http://www.viniti.msk.su/>
23. <http://www.sibpatent.ru>
24. <http://www.freepatent.ru>
25. <http://uapatents.com>
26. <http://www.findpatent.ru>
27. <http://ru-patent.info>
28. <http://www.epo.org>

Додаток А

Форми завдання і таблиць для проведення патентних досліджень

ЗАВДАННЯ

на проведення патентних досліджень

Найменування теми

Задачі патентних досліджень _____

Список основної літератури

Керівник _____

П.І.Б. підпис

Студент _____

П.І.Б. підпис

Група _____ Дата _____

Таблиця А.1. Регламент пошуку

Предмет пошуку (тема, об'єкт, його складові частини)	Мета пошуку інформації (для вирішення яких тех. проблем або забезпечення будь показників)	Країна пошуку	Класифікаційні індекси (МПК, МКВ)	Ретроспективність пошуку	Найменування джерел інформації, за якими проводиться пошук
1	2	3	4	5	6

Таблиця А.2. Науково-технічна документація, відібрана для аналізу

№ п/п	Найменування джерела інформації	Автор	Рік, місце і орган видання
-------	---------------------------------	-------	----------------------------

Таблиця А.3. Патентна документація, відібрана для аналізу

Предмет пошуку (об'єкт, його складові частини)	Країна видачі, вид та номер охоронного документа, класифікаційний індекс	Заявник із зазначенням країни, номер заявки, дата пріоритету, дата публікації	Сутність заявленого технічного рішення та мета його створення (за описом винаходу)	Відомості про дію охоронного документа або анулювання
--	--	---	--	---

Таблиця А.4. Динаміка патентування по роках

Найменування об'єкта техніки або його складових частин		Країна-заявник		Кількість патентів, опублікованих заявок по роках подачі заявки *		
2006	2007	2008	2009	2010	Разом	

Таблиця А.5. Взаємне патентування

Країна-заявник	Країна патентування (Росія та інші країни) *					Кількість патентів	Усього
	США	Німеччина	Японія	Росія	Франція		
Україна						Національних	Запатентованих в інших країнах
Україна							
США							
Німеччина							
Японія							
Росія							
Франція							
Усього патентів							

* - кількість граф визначається глибиною (часовий проміжок за роками), або широтою пошуку(кількість країн)

Таблиця А.6. Провідні в даному виді техніки організації (фірми)

Назва організації (фірми) із зазначенням країни	Кращі промислові освоєння об'єкти техніки (найменування, рік випуску)	Науково-технічний розділ (номер охоронного документа, найменування проекту)	Технічна сутність нових рішень та очікуване поліпшення показників об'єкта
---	---	---	---

Таблиця А.7. Патенти-аналоги

Назва фірми-власника патенту	Найменування технічного рішення (винаходу)	Номер первинної заявки	Дата пріоритету	Дата видачі	Номери виданих патентів та дати їх видачі за країною публікації *
------------------------------	--	------------------------	-----------------	-------------	---

* - кількість граф визначається кількістю країн видачі.

Таблиця А.8. Тенденції розвитку даного виду техніки

Основні тенденції розвитку даного виду техніки та напрямок пошуку провідних фірм	Джерела інформації, що підтверджують тенденції та напрямки пошуку	Засоби реалізації тенденцій
У об'єктах провідних фірм		В об'єкті розробки