

# ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «МНОГОУРОВНЕВЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ»

*Павлович А.Э., доцент БГУИР, к.т.н.*

При проверке патентной чистоты инженерной идеи, проектируемого изделия или системы, а также готовой продукции или технологии ее производства, эффективно осуществлять поиск аналогов по электронным базам данных национальных, межрегиональных и международных патентных ведомств.

Ниже приводится методика такого поиска на примере темы «Многоуровневые космические системы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ)» по электронным базам данных Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь (НЦИС РБ) и Международной базе Европейского патентного ведомства (ЕПВ).

Структура поиска аналогов по данной теме представлена на рис. 1.

Поиск по электронным базам НЦИС РБ проводится по электронному ресурсу [1] (рис. 2–4).

Например, нужно найти патенты по технологии космической съемке объектов, библиографические данные которых мы не знаем. Для этого в поле «Название» базы изобретений или полез-

ных моделей НЦИС РБ (рис. 2), в окошке слева из режима «С начала поля», переходим в режим «Фраза» и пишем, в колонке «Название», например, сокращенно «Космическ». Так как в названии патента могут встречаться слова с различными окончаниями после «космическ», например «космическая система» или, «корректировка космические изображений» и т.д.

Получаем список перечня обнаруженной патентной документации, например, полезных моделей, фрагмент которого представлен на рис. 3.

Например, из найденного списка (рис. 3) нас заинтересовала позиция № 5. Открываем ее, получаем библиографические данные запатентованного объекта (рис. 4). Для полного ознакомления с содержанием «открываем» верхнее окошко «Описание к патенту (U)».

Пример поиска по международной электронной базе ЕПО на основе электронного русскоязычного ресурса esp@cenet [2] показан на рис. 5–7.



Рис. 1. Структура поиска аналогов

Рис. 2. Начало поиска аналогов по базе НЦИС РБ [1]

| № | Патент |            | МПК                        | Название  |
|---|--------|------------|----------------------------|---|
|   | Номер  | Дата публ. |                            |   |
| 1 | 2777   | 2006.06.30 | G 02B 23/00<br>G 02B 23/12 | Космический зеркально-линзовый объектив   |
| 2 | 3890   | 2008.06.30 | A 61N 2/00                 | Концентратор космической магнитной энергии для получения лечебной воды для мужчин |
| 3 | 3893   | 2008.06.30 | A 61N 2/00                 | Концентратор космической магнитной энергии для получения лечебной воды для женщин |
| 4 | 6715   | 2010.10.30 | G 02B 23/00                | Зеркальный объектив космического телескопа  |
| 5 | 9990   | 2014.02.28 | H 04N 1/64                 | Кодек аэрокосмических изображений с кадровой компенсацией движения по фотоплану   |

Рис. 3. Фрагмент из списка результата поиска аналогов по базе НЦИС РБ

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| (54) Название:                | Кодек аэрокосмических изображений с кадровой компенсацией движения по фотоплану  |
| (11) Номер патента:           | 9990   |
| (46) Дата публикации патента: | 2014.02.28   |
| (21) Номер заявки:            | u 20130650   |
| (22) Дата подачи заявки:      | 2013.08.02   |
| (51) Индекс(ы) МПК:           | <b>H 04N 1/64</b> (2006.01)  |
| (71) Заявитель(и):            | Открытое акционерное общество "Конструкторское бюро "Дисплей" (BY)   |
| (72) Автор(ы):                | Конопелько Валерий Константинович (BY)<br>Цветков Виктор Юрьевич (BY)<br>Журавлев Александр Александрович (BY)<br>Волков Кирилл Аркадьевич (BY)<br>Войтенков Александр Сергеевич (BY)<br>Гашков Сергей Валентинович (BY) |
| (73) Патентообладатель(и):    | Открытое акционерное общество "Конструкторское бюро "Дисплей" (BY)   |

Рис. 4. библиографические данные запатентованного объекта

Рис. 5. Начало поиска аналогов по международной базе [2]

Здесь можно выбрать один из способов поиска. Например, зная, ключевое слово «калибровка», выбираем быстрый поиск. В открывшейся странице быстрого поиска заполняем (рис. 5)

окошко «Поисковые условия», например, предложением «METHOD FOR CALIBRATING» (метод калибровки).

### Быстрый поиск

**1. Выберите базу данных**

Выберите базу данных, в которой Вы хотите провести поиск:

Выберите патентную базу данных:

**2. Выберите область поиска**

Выберите либо поиск по ключевым словам в названиях и рефератах (при наличии), либо по ФИО / наименованию организации

Область поиска:  Ключевые слова в названии изобретения или в реферате  Частные лица или организации

**3. Введите поисковые условия**

Введите поисковые условия (без учета регистра)

Поисковые условия:

Рис. 6. Заполнение поискового условия по международной базе [2]

Сортировать по полю  Порядок сортировки

| №  | Название патента  | Изобретатель  | Заявитель  | CPC   | МПК  | Информация о публикации  | Дата приоритета                |
|----|---|---|--|---|--|--|--------------------------------|
| 1. | <b>Process and warning device for producing an early warning signal of slick road conditions</b>  | ★ Изобретатель:<br>BOSCHUNG JR<br>MARCEL [CH]<br>HEIERLI JOACHIM [CH] | Заявитель:<br>BOSCHUNG<br>MECATRONIC AG [US]                                       | CPC:<br><a href="#">G01W1/00</a><br><a href="#">G08B19/02</a>                               | МПК:<br>G01W1/00<br>G08B19/02<br>G08G1/00<br>(+1)                | Информация о публикации:<br>US6326893 (B1)<br>2001-12-04                                 | Дата приоритета:<br>1999-06-03 |
| 2. | <b>METHOD AND WARNING DEVICE FOR GENERATING GLAZED FROST EARLY WARNING SIGNAL FOR ROADS</b>   | ★ Изобретатель:<br>BOSCHUNG MARCEL<br>JR [CH]<br>HEIERLI JOACHIM [CH] | Заявитель:<br>BOSCHUNG<br>MECATRONIC AG [CH]<br>BOSCHUNG MARCEL JR<br>[CH]<br>(+1) | CPC:<br><a href="#">G01W1/00</a><br><a href="#">G08B19/02</a>                               | МПК:<br>G01W1/00<br>G08B19/02<br>G08G1/00<br>(+1)                | Информация о публикации:<br>WO0075896 (A1)<br>2000-12-14                                 | Дата приоритета:<br>1999-06-03 |
| 3. | <b>Estimation using extended Kalman filter of state vector of dynamic system for direct torque control of asynchronous motors</b>         | ★ Изобретатель:<br>EL HASSAN ISMAIL<br>ROBOAM XAVIER<br>(+1)          | Заявитель:<br>SCHNEIDER ELECTRIC<br>SA [FR]  | CPC:<br><a href="#">G05B13/04</a><br><a href="#">H02P21/13</a><br><a href="#">H02P21/18</a> | МПК:<br>G05B13/04<br>(IPC1-7):<br>G05B15/02<br>G05B21/02<br>(+2) | Информация о публикации:<br>FR2783940 (A1)<br>2000-03-31<br>FR2783940 (B1)<br>2000-12-01 | Дата приоритета:<br>1998-09-28 |
| 4. | <b>A METHOD FOR CALIBRATING THE CARRIER-PHASES OF RADIO SIGNALS FROM SATELLITES AND OTHER TRANSMITTERS BY USING FAST KALMAN FILTERING</b> | ★ Изобретатель:<br>LANGE ANTTI AARNE<br>LLMARI [FI]                   | Заявитель:<br>LANGE ANTTI AARNE<br>LLMARI [FI]                                     | CPC:<br><a href="#">G01S19/07</a>   | МПК:<br>G01S1/00<br>H03H21/00                                    | Информация о публикации:<br>WO2007096466 (A1)<br>2007-08-30                              | Дата приоритета:<br>2006-02-27 |

Рис. 7. Фрагмент открывшегося списка поиска по международной базе [2]

## Библиографические данные: WO2007096466 (A1) — 2007-08-30

★ В список выбранных документов Пред. 4 / 5 След. Реестр Сообщить об ошибке

Печать

**A METHOD FOR CALIBRATING THE CARRIER-PHASES OF RADIO SIGNALS FROM SATELLITES AND OTHER TRANSMITTERS BY USING FAST KALMAN FILTERING**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Ссылка на эту страницу          | <a href="#">WO2007096466 (A1) - A METHOD FOR CALIBRATING THE CARRIER-PHASES OF RADIO SIGNALS FROM SATELLITES AND OTHER TRANSMITTERS BY USING FAST KALMAN FILTERING</a> |
| Изобретатель(и):                | LANGE ANTTI AARNE LLMARI [FI] ±  |
| Заявитель(и):                   | LANGE ANTTI AARNE LLMARI [FI] ±  |
| Индекс(ы) по классификации:     | - международной (МПК): <i>G01S1/00; H03H21/00</i><br>- cooperative: <b>G01S19/07</b>   |
| Номер заявки:                   | WO2007FI00052 20070227  Global Dossier   |
| Номера приоритетных документов: | <a href="#">FI20060000198 20060227</a> ; <a href="#">FI20060000219 20060306</a>  |

## Реферат документа WO2007096466 (A1)

Перевести этот текст

Russian

powered by EPO and Google

Information on orbits like those of the Global Navigation Satellite Systems (GNSS) or other transmitters is collected in Near Real-Time (NRT) from global or local computing centres like those of the IGS. Carrier-phase reconstructions of the radio signals from these transmitters are received by a local reference network and forwarded operationally to a Fast Kalman Filter (FKF) processor for computing estimates of both the state and the calibration parameters accompanied with most reliable accuracy estimates. These state parameters typically include the Integrated Water Vapour (IWV) or the 3-dimensional distribution of Water Vapour (3WV) of the local troposphere and the Total Electron Content (TEC) of the local stratosphere. Precision adjustments of the carrier-phases accompanied with necessary accuracy information can then be operationally produced for the local needs of most reliable navigation, mobile positioning and warning of environmental hazards etc.

Рис. 8. Фрагмент открывшихся библиографических данных с рефератом аналога по международной базе [2]

В результате получаем список (рис. 7) патентной документации по зарубежным аналогам.

Открываем содержание заинтересовавшей нас информации, например, под позицией № 4 (рис. 8).

Переводим реферат этого изобретения по международной заявке, относящегося к навигационным спутниковым системам, через которые собирается информация в режиме реального времени из глобальных или локальных вычислительных центров. На основе перевода решаем, открыть или нет описание и фигуры данной заявки.

Отчет по данному примеру патентного поиска

зарегистрирован в НЦИС РБ под № 2917 от 12.12.2016 [3].

Результаты такого патентного поиска позволили выявить патентную ситуацию и тенденции развития многоуровневых космических систем дистанционного зондирования Земли, определить патентную чистоту результатов опытно-конструкторской работы по теме «Создание и развитие многоуровневой Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли с использованием космических, авиационных и наземных средств ДЗЗ и технологий их применения».

**Источники информации:**

- База данных патентов НЦИС РБ – Электронный ресурс: <http://belgospatent.by/database/index.php?pref=mod&lng=ru&page=1>. Дата доступа 19.09.2019.
- Международная патентная база ЕПВ – Электронный ресурс: [https://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP). Дата доступа 19.09.2019.
- Павлович А.Э. Отчет рег. № 2917 от 12.12.2016 о патентно-информационных исследованиях «Создание многоуровневой Белорусской космической системы ДЗЗ» // Перечень отчетов о патентных исследованиях, зарегистрированных в НЦИС РБ – Электронный ресурс: [http://belgospatent.by/index.php?option=com\\_content&view=article&id=57&Itemid=66](http://belgospatent.by/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=66). Дата доступа 19.09.2019.