

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОИСКОВ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗДЕЛОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПАТЕНТНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ И СОВМЕСТНОЙ ПАТЕНТНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

Международная патентная классификация изобретений (МПК)

Пример записи: Индекс МПК - H02S 10/12, состоит из комбинации символов, где H- раздел, H02 - класс, H02S - подкласс «Генерирование электрической энергии путем преобразования инфракрасного излучения, видимого света или ультрафиолетового света, например с использованием фотоэлектрических [PV] модулей»; H02S 10/00 – основная группа, H02S 10/12 – подгруппа¹ [2], которая охватывает «Фотоэлектрические энергетические установки; комбинации фотоэлектрических энергетических систем с другими системами для генерирования электроэнергии, ..гибридные ветряные - фотоэлектрические энергетические системы [2014.01]». (См. рисунок 1).

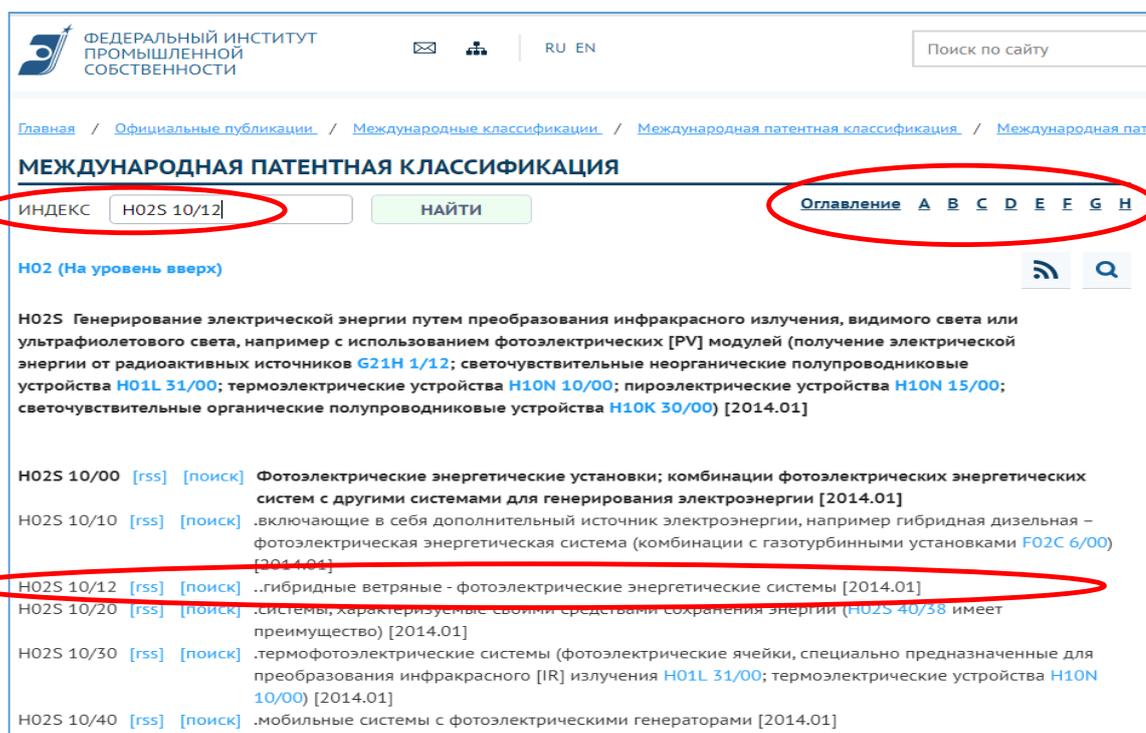


Рисунок 1 – Вид поисковой страницы МПК на сайте Федерального института промышленной собственности (ФИПС)

Как видно из рисунка 1, классификация МПК разделяет все области знаний на 8 крупных областей-разделов (A,B,C,D,E,F,G,H). Каждый раздел предназначен для классифицирования тематики, указанной в его заголовке. Схема МПК имеет иерархическую структуру: крупные тематики дробятся на более мелкие подразделения:

¹ Сайт ФИПС, Руководство по международной патентной классификации, опубликовано в 2024г. [Электронный ресурс], URL <https://www.fips.ru/publication-web/classification/mpk/static?page=rukovodstvo-k-mpk-new>

классы, которые, в свою очередь, подразделяются в нисходящем порядке иерархии на подклассы, основные группы и подгруппы. Иерархия между подгруппами определяется количеством точек, стоящих перед текстом рубрики после индекса подгруппы. Основная группа включает в себя индекс раздела, класса, подкласса и несколько арабских цифр, разделенных косой чертой.

Индекс подгруппы включает в себя индекс раздела, класса, подкласса и вышестоящей основной группы. Перед текстом подгруппы после цифр ставится одна или более точек, которые определяют иерархическое положение подгруппы (или степень ее подчиненности основной группе), т.е. указывают на то, что каждая подгруппа является подразделением, подчиненным ближайшей вышестоящей рубрике, имеющей на одну точку меньше. В МПК можно определить индекс МПК для технического решения путем последовательного просмотра рубрик МПК: класса, подкласса, группы, подгруппы, соответствующих техническому решению.

Более удобным и быстрым способом определения индекса МПК для технического решения является поиск в разделе МПК на сайте ФИПС. При поиске в классификаторе МПК можно по термину определить рубрики МПК, в которых встречаются искомые термины, и/или получить информацию о содержании рубрик МПК.

Классификатор МПК позволяет проводить поиск по терминам и/или индексам МПК. На рисунке 1 представлен вид поисковой страницы МПК на сайте Федерального института промышленной собственности (ФИПС).

Для проведения информационных поисков в области зеленых технологий были установлены рубрики МПК соответствующие направлениям зеленых технологий, утвержденным Постановлением правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587, «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации». При этом были учтены рубрики классификатора Зеленого Реестра МПК (WIPO GREEN INVENTORY), составленного ВОИС, а также рубрики японского Зеленого Реестра МПК и дополнений к ним, представленного на сайте ПВ Японии. Были проанализированы и разделы Совместной патентной классификации (СПК), в частности разделы СПК - Y02 и Y04, представленные на сайте Европейского патентного ведомства (ЕПВ).

Совместная патентная классификация изобретений (СПК)

Пример записи: Индекс СПК - Y02B 17/00, состоит из комбинации символов, где Y- раздел, Y02 - класс, Y02B - подкласс, Y02B 17/00 – основная группа, Y02B 17/022 – подгруппа² [3].

На сайте ЕПВ в поисковой системе Espacenet пользователь может проводить поиски по разделам и рубрикам классификации СПК, нажимая на соответствующие классификационные индексы. Например, А (раздел), С12 (класс), Н01L (подкласс), А01В 8/00 (группа), D06Р 1/5264 (рубрика). В схеме СПК в отличие от схемы МПК все зеленые области техники представлены в одном разделе Y «Общая маркировка новых технологических разработок; общее обозначение пересекающихся технологий, охватывающих несколько разделов МПК. Изобретения в области зеленых технологий классифицируются в подклассе Y02 - технологии или инновации для смягчения или адаптации к изменению климата. Подкласс Y02 предназначен для маркировки технологий, призванных положительно воздействовать на окружающую среду, повышать безопасность использования техники и снижать вредное воздействие человеческой деятельности на экологию.

Эти рубрики МПК и СПК можно сгруппировать в отдельные кластеры, исходя из их назначения. Ниже в примерах 1 и 2 представлена последовательность действий для пользователя электронных баз данных, рекомендуемых при проведении поисков в области зеленых технологий, приведены правила выбора подходящей классификационной рубрики, представлены результаты проведения поиска с использованием индексов МПК и СПК в патентных базах данных.

Пример 1: Заявлена солнечная панель KR20230061025 (A) — 2023-05-08

Настоящее изобретение относится к трехмерному модулю солнечного элемента для концентрации непрямого света и, более конкретно, к *модулю из единичных кремниевых солнечных элементов, собранных в 3D-форму, как тетраэдр*, который может производить энергию для внутренних помещений с низким количеством света, путем соединения множества единичных солнечных элементов для формирования *многогранной решетчатой структуры*. Техническая сущность настоящего изобретения представляет собой трехмерный модуль солнечных батарей для концентрации непрямого света, отличающийся тем, что множество равносторонних треугольных кремниевых единичных солнечных элементов соединены с образованием многогранной тетраэдрической решетчатой структуры. При этом, кремниевый модульный солнечный элемент разделен на

² Сайт ФИПС, Пособие по совместной патентной классификации, опубликовано в 2017 г. [Электронный ресурс], URL: <https://new.fips.ru/to-applicants/inventions/posobie-spk.pdf>

монокристаллическую, поликристаллическую или аморфную формы, за счет чего повышается эффективность преобразования солнечной энергии в электрическую. Монокристаллический кремниевый солнечный элемент дает самую высокую эффективность преобразования энергии, но дорогой по цене. Солнечные элементы из поликристаллического кремния имеют преимущества простого производственного процесса и относительно низкой цены.

- Проведение анализа по патентному документу:

Точный индекс выбирается, исходя из существенных признаков заявленного технического решения. Для определения области поиска нужно обратиться к сайту ВОИС, по адресу: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/>³ [4].

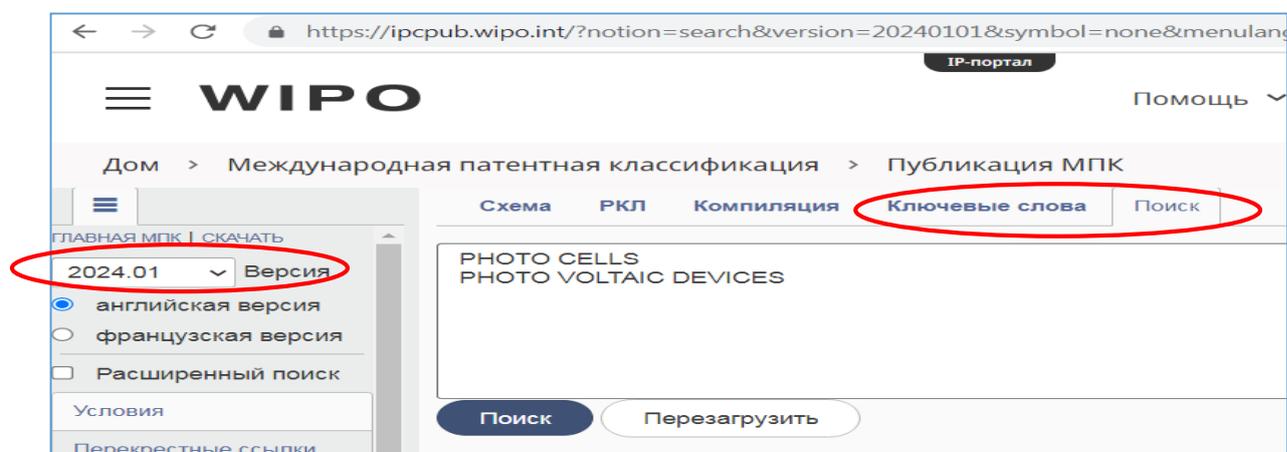


Рисунок 2 – Вид поисковой страницы МПК на сайте Всемирной организации интеллектуальной собственности ВОИС-WIPO

В классификаторе МПК на сайте ВОИС есть основное меню, которое состоит из пяти вкладок: «Схема МПК», «Реклассификация - РКЛ», «Компиляция», «Ключевые слова», «Поиск по терминам», смотри рисунок 2.

При открытии вкладки «Поиск по терминам», пользователь может ввести и поискать свои поисковые термины, затем найти список из наиболее подходящих разделов и рубрик МПК и выбрать нужные рубрики МПК. Например, ввести поисковые термины: PHOTO CELLS и PHOTO VOLTAIC DEVICES. Провести поиск и найти рубрики МПК, соответствующие данному запросу.

Также, пользователям сайта классификатора МПК ВОИС всегда нужно обращать особое внимание на выбор версии МПК. Следует выбирать актуальную версию текущего

³ Классификатор МПК, официальный сайт ВОИС, проведение поисков по терминам и просмотр по рубрикам МПК, [Электронный ресурс], URL: <https://ipcpub.wipo.int/?notion=scheme&version=20250101&symbol=none&menulang=en&lang=en&viewmode=f&fiprpc=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes¬es=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>

года, но бывают ситуации, когда необходимо просмотреть редакции текущего, следующего года и, иногда предыдущие версии МПК. Для начала обратимся к редакции 2025.01. Алгоритм действий подробно описан ниже:

- **Выбор поискового словарного термина:** Поиск подходящего индекса МПК первоначально можно определить по опции «Ключевые слова» на странице МПК на сайте ВОИС, рисунок 2. Определив, таким образом, направление поиска, далее можно воспользоваться страницей ФИПС, на которой выставлена русскоязычная версия МПК, и выбрать подходящий индекс МПК для проведения поиска.

На странице ВОИС в классификаторе МПК существует опция «Catchwords» - «Ключевые слова» (рисунок 2, 3). Открывая термины по алфавиту (английскому) в примере, это «PHOTO», можно увидеть классы классификатора МПК.

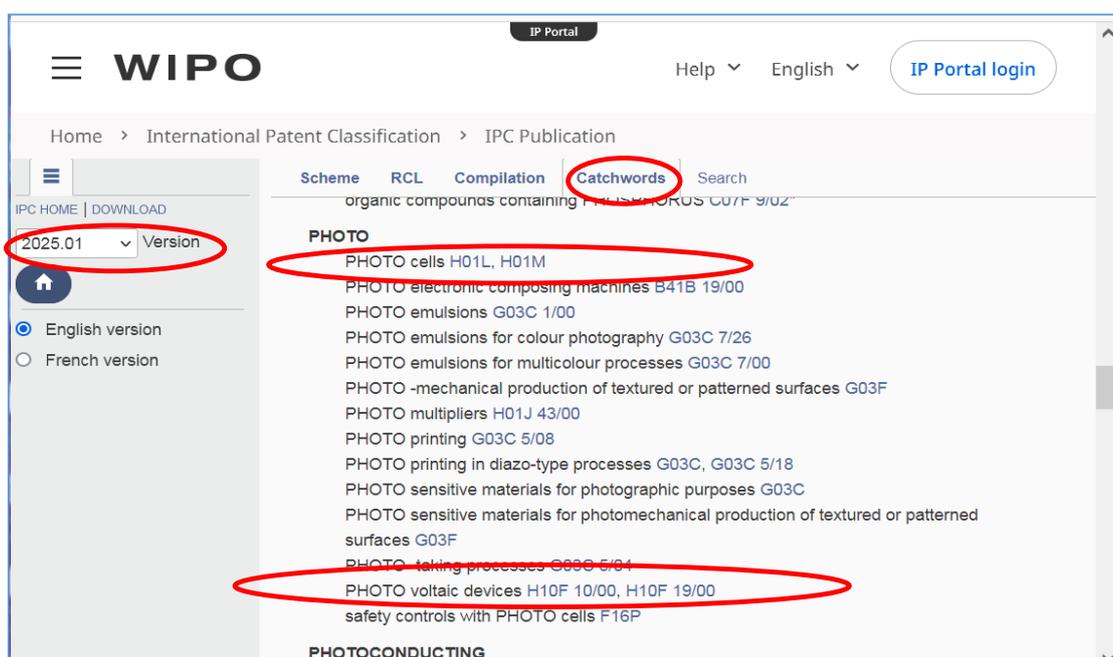


Рисунок 3 – Вид поисковой страницы МПК на сайте Всемирной организации интеллектуальной собственности ВОИС - WIPO по ключевым словам «Catchwords»

При выборе в качестве поискового термина «PHOTO», можно получить список рубрик, содержащих этот поисковый термин: H01L, H10M, B41B19/00, G03C7/00, G03C7/26, G03C1/00, H10HF10/00, H10F19/00 (рисунок 3).

- **Выбор нужной классификационной рубрики МПК:**

Проанализировав весь список, из полученных рубрик выбираем два места МПК, в которых классифицируются технические объекты, соответствующие объекту нашей заявки: H10F (H01L) и H02S.

В подклассе H10F (H01L 33/00) «Неорганические полупроводниковые устройства, чувствительные к инфракрасному излучению, свету, электромагнитному излучению

коротковолновому или корпускулярному излучению [2025.01]» классифицируются технические решения, касающиеся выполнения полупроводникового прибора, как такового.

В подклассе H02S «Генерирование электрической энергии путем преобразования инфракрасного излучения, видимого света или ультрафиолетового света, например с использованием фотоэлектрических [PV] модулей» классифицируются приборы, содержащие кроме непосредственно преобразователей солнечного света в электричество, также и другие устройства, например, концентраторы света или аккумуляторы энергии.

Формула изобретения в примере 1 содержит описание модуля солнечной батареи, выполненной в виде призмы, грани которой представляют собой **панели из множества полупроводниковых преобразователей** солнечного света. Таким образом, для классифицирования этого солнечного модуля мы выбираем подкласс H10F (H01L), (см. рисунок 4).

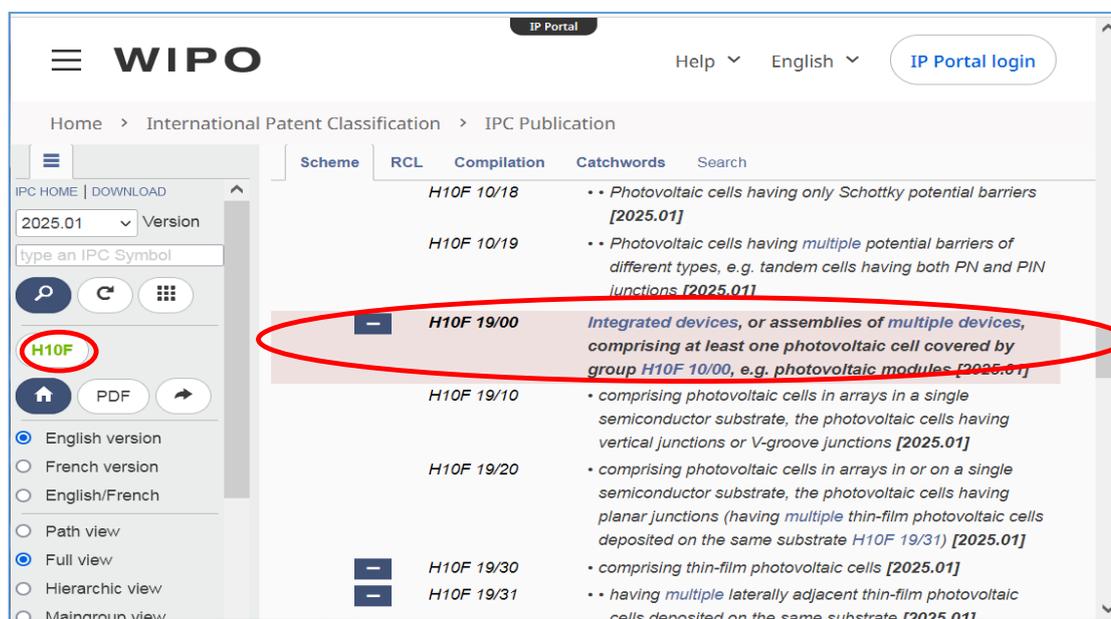


Рисунок 4 – Вид поисковой страницы МПК на сайте ВОИС-WIPO, выбор рубрики H10F19/00 подкласса H10F

При просмотре вниз по иерархии подкласса H10F, выбираем рубрику H10F 19/00 «Интегральные устройства или сборки из нескольких устройств, содержащие, по крайней мере, один **фотоэлектрический элемент**, относящийся к группе H10F 10/00, например фотоэлектрические модули [2025.01]». Проанализировав схему этой группы, выбираем подгруппу H10F 19/40 – «интегральные устройства, включающие фотоэлектрические элементы **в механически сложенной конфигурации** [2025.01]». Таким образом, наиболее подходящей рубрикой, как для классифицирования, так и для проведения информационного поиска является рубрика H10F 19/40.

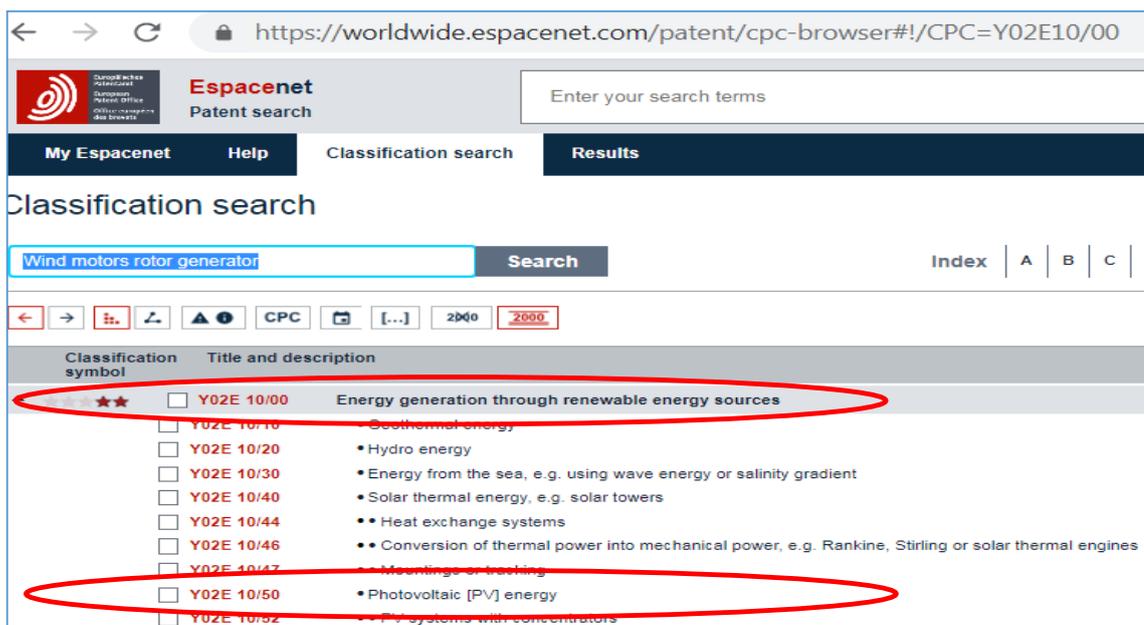
Мы рассмотрели поиск рубрики по редакции МПК 2025 года. Однако необходимо отметить такой момент, как долгий переходный этап реклассификации, поскольку до 2025 года *фотоэлектрические модули* классифицировались в подклассе H01L, а именно в группе H01L 31/00. Поэтому поиск нужной подгруппы нужно провести и в схеме этой группы. Мы находим рубрику H01L 31/043 - *фотоэлектрические модули* или матрицы единичных фотоэлектрических элементов, *механически сложенные фотоэлектрические элементы* [2014.01]. Таким образом, мы исключим потерю документов, еще нереклассифицированных по новой редакции МПК.

- Проверка и сравнение с классификационной рубрикой СПК:

После проведения поиска по МПК, пользователю следует просмотреть данную рубрику в классификаторе СПК⁴ [5]. В большинстве случаев, рубрики могут совпасть. Но классификационная схема СПК отличается от классификационной схемы МПК. Для примера 1, схема СПК не содержит подкласса H10F. Полупроводниковые фотоэлектрические элементы в этой схеме классифицируются в подклассе H01L. Также, для примера 1, схема СПК содержит специальную рубрику, относящуюся к зелёным технологиям, - Y02E10/50, «Photovoltaic [PV] energy»-«Фотоэлектрическая [PV] энергия».

На сайте Европейского патентного ведомства пользователю необходимо открыть поисковую страницу базы данных Espacenet, далее открыть поисковую страницу Классификатора СПК: <https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser>.

В открывшейся схеме классификатора ввести термины: «Photovoltaic [PV] energy»-«Фотоэлектрическая [PV] энергия», см. рисунок 5.



⁴ Сайт Европейского патентного ведомства в сервисе Espacenet (с поиском): https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP

Рисунок 5 – Вид поисковой страницы СПК на сайте ЕПВ БД Espacenet, выбор рубрики Y02E 10/50, «Photovoltaic [PV] energy»

Далее, нажимаем на первую рубрику СПК из списка Y02E10/50, соответствующую терминам поиска, и просматриваем весь открывшийся список подгрупп, как показано на рисунке 6.

Далее, из описания темы поиска примера 1 следует, что в изобретении используется кремниевый модульный солнечный элемент, который разделен на **монокристаллическую, поликристаллическую или аморфную формы**, за счет чего повышается эффективность преобразования солнечной энергии в электрическую.

Поиск по классификации

Wind motors rotor generator **Поиск** Индекс | А | Б | С | Д | Э | Ф | Г | ЧАС | И

« Y02E Y02E20/00 »

Символ классификации	Название и описание	S	I
<input type="checkbox"/> И	ОБЩАЯ МАРКИРОВКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ; ОБЩАЯ МАРКИРОВКА ПЕРЕКРЕСТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОХВАТЫВАЮЩИХ НЕСКОЛЬКО РАЗДЕЛОВ МПК ; ТЕХНИЧЕСКИЕ ТЕМЫ, ОХВАТЫВАЕМЫЕ БЫВШИМИ ПЕРЕКРЕСТНЫМИ ССЫЛКАМИ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ КОЛЛЕКЦИЙ USPC [ХРАС] И ДАЙДЖЕСТАМИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02	ТЕХНОЛОГИИ ИЛИ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СМЯГЧЕНИЯ ИЛИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E	СОКРАЩЕНИЕ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ [ПГ], СВЯЗАННЫХ С ПРОИЗВОДСТВОМ, ПЕРЕДАЧЕЙ ИЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ЭНЕРГИИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/00	Генерация энергии за счет возобновляемых источников энергии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/50	• Фотоэлектрическая [PV] энергия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/52	•• Фотоэлектрические системы с концентраторами	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/541	•• Фотоэлементы из материала CuInSe2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/542	•• Солнечные элементы, сенсibilизированные красителем	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/543	•• Солнечные элементы из материалов II-VI групп	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/544	•• Солнечные элементы из материалов III-V групп	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/545	•• Фотоэлементы на основе микрокристаллического кремния	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/546	•• Фотоэлементы из поликристаллического кремния	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/547	•• Монокристаллические кремниевые фотоэлементы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/548	•• Фотоэлектрические элементы из аморфного кремния	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/549	•• Органические фотоэлементы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Y02E 10/550	•• Системы преобразования энергии, например, трееры точки максимальной мощности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рисунок 6 – Вид страницы СПК на сайте ЕПВ БД Espacenet, просмотр подклассов рубрики Y02E 10/50, «Photovoltaic [PV] energy»

Из рисунка 6 видно, что по тематике поиска нужно выбрать и добавить рубрики СПК: Y02E10/545, Фотоэлементы на основе микрокристаллического кремния,

Y02E10/546, Фотоэлементы из поликристаллического кремния,

Y02E10/547, Монокристаллические кремниевые фотоэлементы

Y02E10/548, Фотоэлектрические элементы из аморфного кремния.

Следует записать рубрики Y02E10/545, Y02E10/546, Y02E10/547, Y02E10/548 так, чтобы все они присутствовали в каждом из найденных документов списка результатов. Для этого, в поисковое окно следует записать указанные четыре рубрики через оператор AND.

Далее, переходим на подкласс H01L, затем, последовательно открываем группу H01L 31/00 «Semiconductor devices sensitive to infrared radiation, light, electromagnetic

radiation of shorter wavelength or corpuscular radiation and specially adapted either for the conversion of the energy of such radiation into electrical energy or for the control of electrical energy by such radiation; Processes or apparatus specially adapted for the manufacture or treatment thereof or of parts thereof; Details thereof (...) [2023-08]». Далее выбираем подгруппу СПК - **H01L31/043 - mechanically stacked PV cells** [2014-12].

Записываем, все найденные рубрики МПК и СПК подобранные для примера 1 и далее используем их для ввода в поисковые патентные базы данных, такие как: ИПС ФИПС (старая версия), ИС ПП Роспатента (новая поисковая платформа), Patentscope, Espacenet, Google Patent и т.д.

В примере 1 был представлен сложный случай, когда классификационная схема МПК полностью меняется: предыдущая версия МПК аннулируется, а содержание схемы рубрики в следующей версии МПК переносится в новую рубрику.

- Проведение поиска в патентных базах данных на сайте ФИПС, Роспатента и в других базах данных:

Используя выбранные рубрики МПК и СПК в качестве поисковых терминов, пользователь может проводить поиски в любой патентной базе данных: БД ФИПС, БД ИС ПП Роспатента, БД Patentscope, БД Espacenet, в поисковой системе Google Patent и т.д. При этом, при вводе в поисковую строку (область) поисковой системы соответствующих рубрик МПК и рубрик СПК следует ставить между ними оператор «OR»-«ИЛИ».

В приведенном примере 1, в качестве поискового термина следует вводить рубрику МПК – «H10F19/40» – «интегральные устройства, включающие фотоэлектрические элементы в механически сложенной конфигурации» и рубрики СПК «H01L31/043»-«Механически уложенные фотоэлементы» -«*mechanically stacked PV cells*» и рубрики Y02E10/545 and Y02E10/546 and Y02E10/547 and Y02E10/548.

При проведении поисков по поисковому запросу: «IPC = "H10F19/40" OR CPC = "H01L31/043" OR CPC = "Y02E10/54/low"» было найдено, что в выбранных рубриках содержится:

в БД ФИПС (старая версия) – 424 патентных документа, в ИС ПП Роспатента (новая поисковая платформа) – 517 документов, БД Espacenet - 631 патентный документ, в БД Google Patent – 2896, в БД Patentscope – 1689.

Пример 2: Портативный ветрогенератор CN 220815886 (U) — 2024-04-19

В описании и формуле полезной модели CN 220815886 раскрыт переносной ветрогенератор, в конструкцию которого включен **ропор** с вертикальной осью вращения, который приводится в движение **электродвигателем** с подвеской на постоянных магнитах,

три лопасти, главный вал и шесть комплектов подвижных опор. Фланец главного вала соединен с верхней частью электродвигателя, при этом три лопасти расположены по окружности главного вала, и каждая лопасть жестко соединена с главным валом через два набора подвижных опор. Каждая лопасть вращается в вертикальном направлении относительно опоры, и каждая опора вращается в вертикальном направлении относительно фиксирующего блока.

- **Проведение анализа по патентному документу:** Точный индекс выбирается, исходя из существенных признаков заявленного технического решения. Для определения области поиска нужно обратиться к сайту ВОИС, по адресу: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/>.

По существу в материалах заявки на полезную модель представлена конструкция ветряного двигателя с вертикальной осью вращения ротора, перпендикулярной направлению ветра. Притязания заявителя также касаются конструкции ротора ветряного двигателя в части крепления его лопастей, их формы и имеющегося соединения ротора с электродвигателем (генератором).

Точные классификационные рубрики выбираются, исходя из существенных признаков заявленного технического решения. Для определения области классификации и поиска необходимо обратиться к сайту ВОИС. Также, пользователям сайта классификатора МПК ВОИС всегда нужно обращать особое внимание на выбор версии МПК. Следует выбирать актуальную версию текущего года.

- **Выбор поискового словарного термина.** На странице МПК на сайте ВОИС (WIPO) существует опция «Catchwords», (см. рисунок 7).

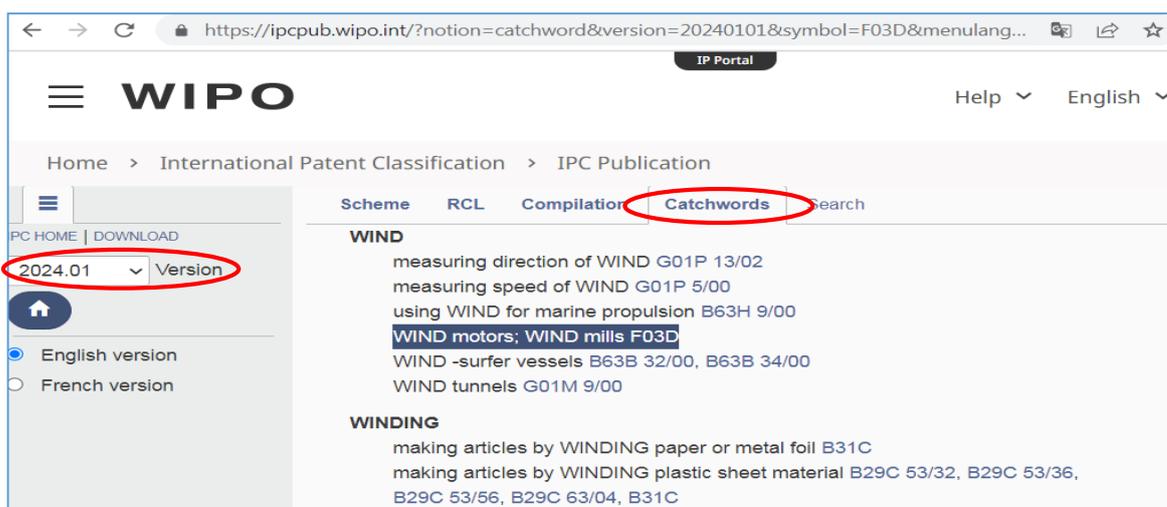


Рисунок 7 – Вид поисковой страницы МПК на сайте ВОИС-WIPO, выбор рубрики F03D «WIND MOTOR» по ключевым словам «Catchwords»

Последовательно открываем по алфавиту термин WIND и выбираем в качестве поискового термина «WIND MOTOR»- «Ветряные двигатели», определяем рубрику F03D

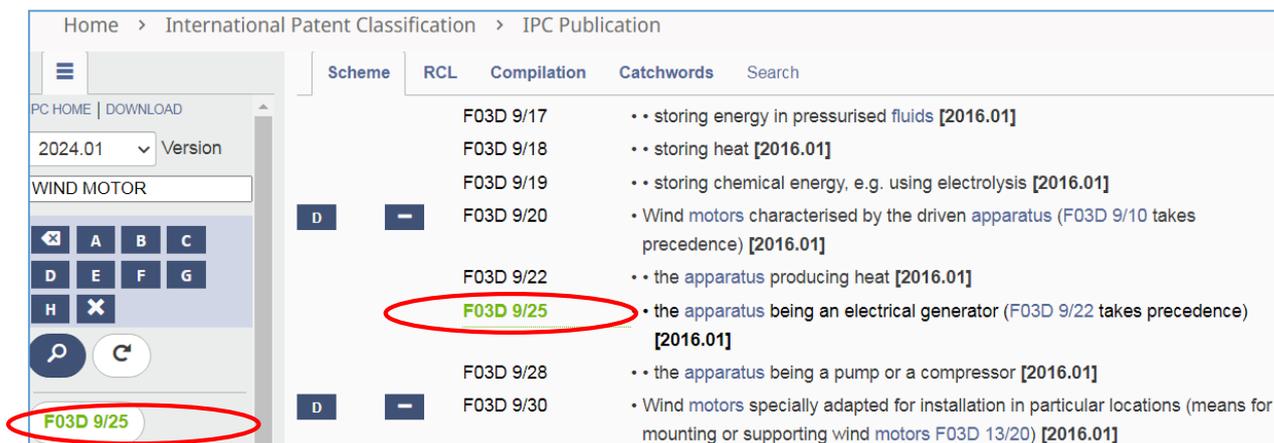


Рисунок 9 – Вид поисковой страницы МПК на сайте ВОИС-WIPO, выбор рубрики F03D9/25, «Wind motors with electrical generators»

Таким образом, полная классификация устройства, представленного в патентном документе Китая CN220815886 (U), будет - F03D 3/06 и F03D 9/25.

- Проверка и сравнение с классификационной рубрикой СПК:

После проведения поиска по МПК, пользователю следует просмотреть данную рубрику в классификаторе СПК. В большинстве случаев, рубрики могут совпасть. Но классификационная схема СПК отличается от классификационной схемы МПК. Для Примера 2, схема СПК содержит специальную рубрику, относящуюся к зелёным технологиям, - Y02E10/74 «Wind turbines with rotation axis perpendicular to the wind direction (Ветряные двигатели с осью вращения, перпендикулярной направлению ветра)».

Для нахождения данной рубрики пользователю следует открыть на сайте Европейского патентно ведомства поисковую страницу базы данных Espacenet по адресу: <https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser>. Далее, открыть поисковую страницу Классификатора СПК. В открывшейся схеме классификатора ввести термины: «Wind motors rotor generator»-«Ротор-генератор ветряных двигателей». Первая рубрика СПК из списка Y02E10/10 - «Energy generation through renewable energy sources» – «Производство энергии за счет возобновляемых источников энергии», см. рисунок 10.

Classification search

Wind motors rotor generator Search

Index | A | B | C | D

← → ⌂ ⏪ ⏩ CPC 2000

Classification symbol	Title and description
<input checked="" type="checkbox"/> Y02E 10/00	Energy generation through renewable energy sources
<input type="checkbox"/> Y02E 10/10	• Geothermal energy
<input type="checkbox"/> Y02E 10/20	• Hydro energy
<input type="checkbox"/> Y02E 10/30	• Energy from the sea, e.g. using wave energy or salinity gradient
<input type="checkbox"/> Y02E 10/40	• Solar thermal energy, e.g. solar towers
<input type="checkbox"/> Y02E 10/44	•• Heat exchange systems
<input type="checkbox"/> Y02E 10/46	•• Conversion of thermal power into mechanical power, e.g. Rankine, Stirling or solar thermal engines
<input type="checkbox"/> Y02E 10/47	•• Mountings or tracking
<input type="checkbox"/> Y02E 10/50	• Photovoltaic [PV] energy
<input type="checkbox"/> Y02E 10/52	•• PV systems with concentrators
<input type="checkbox"/> Y02E 10/549	•• Organic PV cells
<input type="checkbox"/> Y02E 10/56	•• Power conversion systems, e.g. maximum power point trackers
<input type="checkbox"/> Y02E 10/60	• Thermal-PV hybrids
<input type="checkbox"/> Y02E 10/70	• Wind energy
<input type="checkbox"/> Y02E 10/72	•• Wind turbines with rotation axis in wind direction
<input type="checkbox"/> Y02E 10/727	•• Offshore wind turbines
<input type="checkbox"/> Y02E 10/728	•• Onshore wind turbines
<input checked="" type="checkbox"/> Y02E 10/74	•• Wind turbines with rotation axis perpendicular to the wind direction
<input type="checkbox"/> Y02E 10/76	•• Power conversion electric or electronic aspects
<input type="checkbox"/> F03D 9/00	Adaptations of wind motors for special use; Combinations of wind motors with apparatus driven thereby; Wind motors specially adapted for installation in particular locations (hybrid wind-photovoltaic energy systems for the generation of electric power H02S 10/12)

Рисунок 10 – Вид поисковой страницы СПК на сайте ЕПВ БД Espacenet, выбор рубрики Y02E 10/74, «Wind motors with electrical generators»

При нажатии на рубрику Y02E 10/74 открывается вся структура СПК, описывающая данную рубрику целиком: см. рисунок 11.

Classification search

Wind motors rotor generator Search

Index | A | B | C | D | E | F | G | H | Y

← → ⌂ ⏪ ⏩ CPC 2000 « Y02E Y02E20/00 »

Classification symbol	Title and description
<input type="checkbox"/> Y	GENERAL TAGGING OF NEW TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS; GENERAL TAGGING OF CROSS-SECTIONAL TECHNOLOGIES SPANNING OVER SEVERAL SECTIONS OF THE IPC; TECHNICAL SUBJECTS COVERED BY FORMER USPC CROSS-REFERENCE ART COLLECTIONS [XRACS] AND DIGESTS
<input type="checkbox"/> Y02	TECHNOLOGIES OR APPLICATIONS FOR MITIGATION OR ADAPTATION AGAINST CLIMATE CHANGE
<input type="checkbox"/> Y02E	REDUCTION OF GREENHOUSE GAS [GHG] EMISSIONS, RELATED TO ENERGY GENERATION, TRANSMISSION OR DISTRIBUTION
<input checked="" type="checkbox"/> Y02E 10/00	Energy generation through renewable energy sources
<input type="checkbox"/> Y02E 10/70	• Wind energy
<input checked="" type="checkbox"/> Y02E 10/74	•• Wind turbines with rotation axis perpendicular to the wind direction

Рисунок 11 – Вид поисковой страницы СПК на сайте ЕПВ БД Espacenet, выбор рубрики Y02E 10/74, «Wind motors with electrical generators»

- Проведение поиска в патентных базах данных на сайте ФИПС, Роспатента и в других базах данных:

Используя выбранные рубрики МПК и СПК в качестве поисковых терминов, пользователь может проводить поиски в любой патентной базе данных: БД ФИПС, БД ИС ПП Роспатента, БД Patentscope, БД Espacenet, в поисковой системе Google Patent и т.д. При этом, при вводе в поисковую строку (область) поисковой системы соответствующих рубрик МПК и рубрик СПК следует ставить между ними оператор «OR»-«ИЛИ».

В приведенном примере 2, в качестве поискового термина следует вводить рубрику МПК – «F03D3/06 AND F03D9/25» – «Ветряные двигатели с осью вращения ротора, перпендикулярной воздушному потоку, входящему в ротор» и «Комбинация ветровых двигателей с приводимыми ими в действие устройствами, являющимися электрическими генераторами». СПК - «Y02E 10/74»-«Ветрогенераторы с электрогенераторами».

При проведении поисков по поисковому запросу: «IPC="F03D3/06" AND IPC="F03D9/25" AND CPC="Y02E10/74"» было найдено, что в выбранных рубриках содержится:

в БД ФИПС (старая версия) – 553 патентных документа, в ИС ПП Роспатента (новая поисковая платформа) – 615 документов, БД Espacenet - 2342 патентных документа, в БД Google Patent – 3669, в БД Patentscope – 3184.

Примеры классифицирования и выбора подходящих рубрик МПК и СПК можно использовать при проведении поисков в информационной системе ИС ПП Роспатента для поисков по зеленым технологиям. В приложении А представлено Руководство пользователя для новой поисковой платформы Роспатента (ИС ПП)⁵ [6].

⁵ Сайт Роспатента, ссылка на страницу поиска Информационной системы Поисковая платформа ИС ПП Роспатента, [Электронный ресурс], URL: <https://searchplatform.rospatent.gov.ru/>;