

ОБЗОР ПАТЕНТОВ И ВАЖНЕЙШИХ НОВОВВЕДЕНИЙ НИКОЛЫ ТЕСЛА

Никола Тесла был выдающимся ученым своего времени. Благодаря его открытиям стали возможными современные электросети, стабильная радиопередача. За свою жизнь Тесла запатентовал около 300 изобретений в США, Великобритании и Канаде. Николе Тесла приписывают многие другие открытия как, например, передача электроэнергии без проводов и даже разработки нового совершенного оружия. Некоторые факты не являются подтвержденными документально и строятся в основном из гипотез и свидетельств очевидцев. Автором статьи предлагается полный список патентов Тесла, а также обзор наиболее важных нововведений.

Полный список патентов Николы Тесла зарегистрированных в США:

- 11865, 655838 – Методы изоляции проводников электричества.
- 334823, 382845 – Коммутация электрических динамо-машин.
- 335786, 335787 – Дуговая лампа.
- 336961, 336962, 350954 – Регулирование электрических динамо-машин.
- 359748, 390414, 390415, 390721, 406968 – Электрическая динамо-машина.
- 381968, 381969, 382279, 405858, 416191, 416193, 416195, 418248, 424036, 433703, 445207, 455067, 459772, 464666, 524426 – Электромеханический двигатель.
- 381970, 390413 – Системы распределения электричества.
- 382280, 382281, 487796, 511559, 511560, 511915 – Передача электричества.
- 382282 – Методы преобразования и распределения электрического тока.
- 390820 – Регулятор для альтернативных электродвигателей.
- 396121 – Термомагнитный двигатель.
- 401520 – Методы эксплуатации электромагнитных двигателей.
- 405859 – Способы передачи электроэнергии.
- 413353 – Способ получения переменного тока.
- 416192 – Методы эксплуатации электромагнитных двигателей.

- 416194 – Электродвигатели.
- 417794 – Несущие части электрических машин.
- 428057 – Генератор на пироманетике.
- 433700, 433701 – Электромагнитный двигатель переменного тока.
- 433702, 593138 – Трансформатор электроэнергии.
- 447920 – Принцип действия дуговой лампы.
- 447921 – Генератор переменного тока.
- 454622 – Система электрического освещения.
- 455068, 514973 – Счетчик электроэнергии.
- 455069 – Электрическая лампа накаливания.
- 462418 – Аппараты для преобразования и распределения электричества.
- 464667, 567818 – Электрический конденсатор.
- 511916 – Генератор электричества.
- 512340 – Катушки для электромагнита.
- 514167 – Проводники электричества.
- 514168 – Средства для генерации электрического тока.
- 514169 – Использование поршневых двигателей.
- 514170 – Нагрев при электрическом освещении.
- 514972 – Электрическая железная дорога.
- 517900 – Использование парового двигателя.
- 555190 – Электродвигатель переменного тока.
- 568176 – Аппарат для получения электрического тока высокой частоты и высокого потенциала.
- 568177 – Аппарат для производства озона.
- 568178 – Методы регулирования в аппарате для получения электрического тока высокой частоты.
- 568179 – Метод и аппарат для получения токов высокой частоты.
- 568180, 577670, 583953 – Аппарат для производства электрических токов высокой частоты.
- 577671 – Производство электрических конденсаторов, катушки и аналогичных устройств.
- 609245, 609246, 609247, 609248, 609249, 609251, 611719, 613735 – Контроль электрической цепи
- 609250 – Электричество для зажигания газовых двигателей.

613809 – Метод и аппарат для управления механизмом перемещения судов или транспортных средств.

645576 – Система передачи электрической энергии.

649621 – Аппарат для передачи электрической энергии.

685012 – Средства для увеличения частоты электрических колебаний.

685953, 685954 – Метод активизации и использования волн, передаваемых через природные среды.

685955, 685956 – Аппарат для использования волн производимых природной средой, передаваемых от источника до принимающего устройства.

685957 – Аппарат для использования лучистой энергии.

685958 – Методы использования лучистой энергии.

723188 – Метод сигнализации.

725605 – Системы сигнализации.

787412 – Искусство передачи электрической энергии через естественные среды.

1.061.142 – Жидкости в силовых частях системы электроэнергии.

1.061.206 – Турбины.

1.113.716 – Фонтан.

1119732 – Аппарат для передачи электроэнергии.

1.209.359, 1.274.816 – Индикатор скорости.

1.266.175 – Молниеотвод.

1.365.547 – Расходомер.

1.402.025 – Частотомер.

1655113 – Методы воздушного транспортирования.

1655114 – Аппараты для воздушного транспорта.

Полный список патентов Николы Тесла зарегистрированных в Великобритании:

2801 – Улучшения в поршневых двигателях и средства регулирования оборотов.

2812 – Совершенствование методов и аппаратуры для получения электрического тока определенной частоты.

2975 – Улучшения электрических динамо-машин.

6481 – Улучшения, связанные с электрической передачей сигнала.

6502 – Усовершенствования, касающиеся производства и распределения электрического тока и аппараты для них.

6527 – Улучшения, связанные с электродвигателем.

8200 – Улучшения, связанные с передачей электроэнергии.

8575 – Совершенствования методов и аппаратуры для производства и использования электроэнергии для целей освещения.

11293 – Улучшения, связанные с использованием электромагнитных, или других подобных излучений, либо излучений передаваемых через природные среды и аппаратура для них.

11473 – Улучшения в электродвигателях переменного тока.

13563 – Совершенствования, касающиеся, передачи электроэнергии.

14550 – Улучшения, связанные с изоляцией электрических проводников.

14579 – Совершенствования, связанные с передачей электроэнергии.

16709 – Улучшения, связанные с преобразованием переменного электрического тока в постоянный.

19420 – Улучшения в электродвигателях переменного тока.

19426 – Совершенствование конструкции и режима работы электродвигателей переменного тока.

Полный список патентов Николы Тесла зарегистрированных в Канаде:

24033 – Улучшения в электрических динамо-машинах.

29537 – Совершенствование методов и аппаратов для электрической передачи сигнала.

30172 – Совершенствование методов и аппаратуры для преобразования и распределение электрического тока.

33317 – Совершенствование методов и аппаратуры для преобразования переменного электрического тока в постоянный.

135174 – Улучшения в силовых насосах (Тесла-насосы).

142352 – Совершенствование искусства передачи электроэнергии в естественной среде.

Одним из главных и наиболее важных нововведений Николы Тесла является использование переменного тока. Он первый доказал экономическую и техническую эффективность использования переменного тока. В США Тесла получает множество патентов связанных с оборудованием на переменном токе. В том числе он запатентовывает технологии генератора переменного тока, двигателей работающих на переменном токе, а также трансформации и преобразования постоянного тока в переменный. Далее Тесла регистрирует патенты с технологией получения токов высокой частоты. В ряде открытий,

связанных с токами высокой частоты найдены их полезные свойства, используемые до сих пор.

Не менее важной частью работы Тесла была передача электричества через естественные среды. В ходе исследований в этой области им были усовершенствованы методы приема-передачи радиоволн, что способствовало быстрейшему внедрению радиосвязи. Тесла патентует ряд технологий радиосвязи с наводными судами. Вершиной достижений Тесла в этой области стало создание мачтовой радиоантенны.

Не менее значимы открытия Тесла в теории вращающегося магнитного поля. Благодаря этим открытиям был создан асинхронный электродвигатель, подробно описана и использована многофазная система передачи электроэнергии. Необходимо отметить, что Н.Тесла считал наиболее экономичной двухфазную систему, в противовес используемой в настоящее время трехфазной.

Опираясь на предыдущие открытия, Никола Тесла достиг больших результатов в области электрического резонанса. Его электромагнитные катушки до сих пор используются как генераторы искусственных молний, а конденсаторы электрической энергии являются неотъемлемым элементом всех современных энергосистем.

На основании вышесказанного необходимо констатировать, что Николу Тесла можно по праву считать отцом-основателем современной электроэнергетики. Только благодаря его изобретениям возможна передача электроэнергии на большие расстояния с минимальными затратами. Его изобретения используются в медицине, радиосвязи, телевидении и многих других областях. Во многом современная жизнь, к которой мы привыкли, стала возможной лишь благодаря Николе Тесла.