



Роспатент



АНТОЛОГИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ ВЫДАЮЩИХСЯ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ

МИХАИЛ ЛЕОНТЬЕВИЧ МИЛЬ
– конструктор вертолетов

1923-2023

100-летие отечественной гражданской авиации

Москва
2023

МИХАИЛ ЛЕОНТЬЕВИЧ МИЛЬ (9 (22) 11. 1909 – 31.01. 1970)



советский конструктор вертолётов,
учёный, доктор технических наук

- Герой Социалистического Труда (1966).
- Лауреат Ленинской премии (1958) и Государственной премии СССР (1968).
- Награжден тремя орденами Ленина (1957, 1966, 1969), орденами Отечественной войны 2-й степени (1945), Трудового Красного Знамени (1959), Красной Звезды (1944), а также медалями.



Вертолет Ми-8



Вертолет Ми-28

Фото - <https://мильфيلم.рф/>, <https://rostec.ru/>



Имя Михаила Леонтьевича Миля неразрывно связано со становлением вертолетостроительной отрасли.

Под его руководством были созданы 9 типов серийных вертолетов, в том числе:

- самый массовый вертолёт в мире – Ми-8;
- самый мощный грузоподъёмный вертолёт в мире – Ми-12;
- один из лучших боевых вертолётов в истории авиации – Ми-24.

На разработанных в Конструкторском бюро машинах было установлено 60 официальных мировых рекордов. Вертолеты с маркой МИ ежедневно покоряют пространство в более чем 100 странах мира. Общее количество выпущенных вертолетов этого семейства превышает 30 тысяч единиц.



Фото- <https://rostec.ru/news/pod-znakom-mi/>

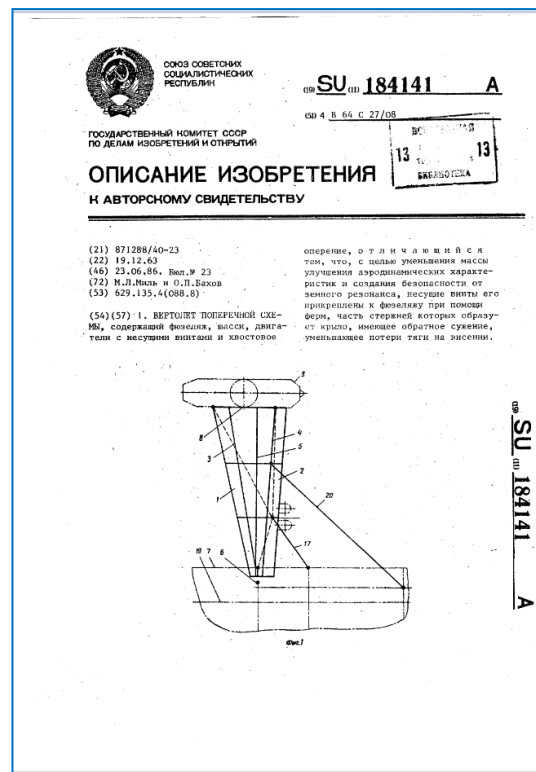
ОХРАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ СССР М.Л. МИЛЯ



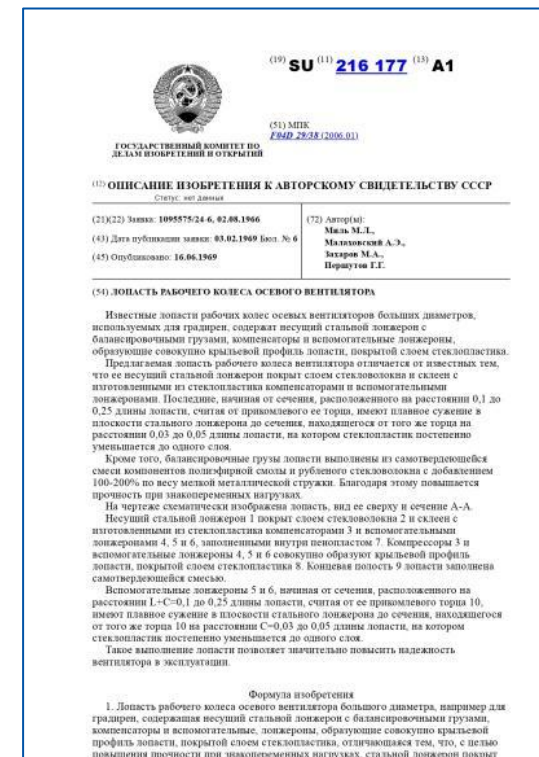
М.Л. Миль в соавторстве получил 13 авторских свидетельств СССР на изобретения.



Авторское свидетельство СССР № 150015
Лопать несущего винта вертолета.
Заявлено 04.05.1995
Опубликовано 16.05.1997



Авторское свидетельство СССР № 184141.
Вертолет поперечной схемы.
Заявлено 19.12.1963
Опубликовано 23.06.1986

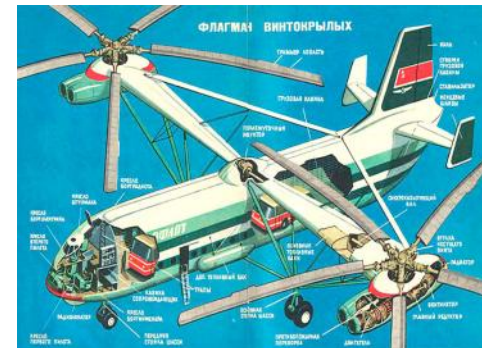
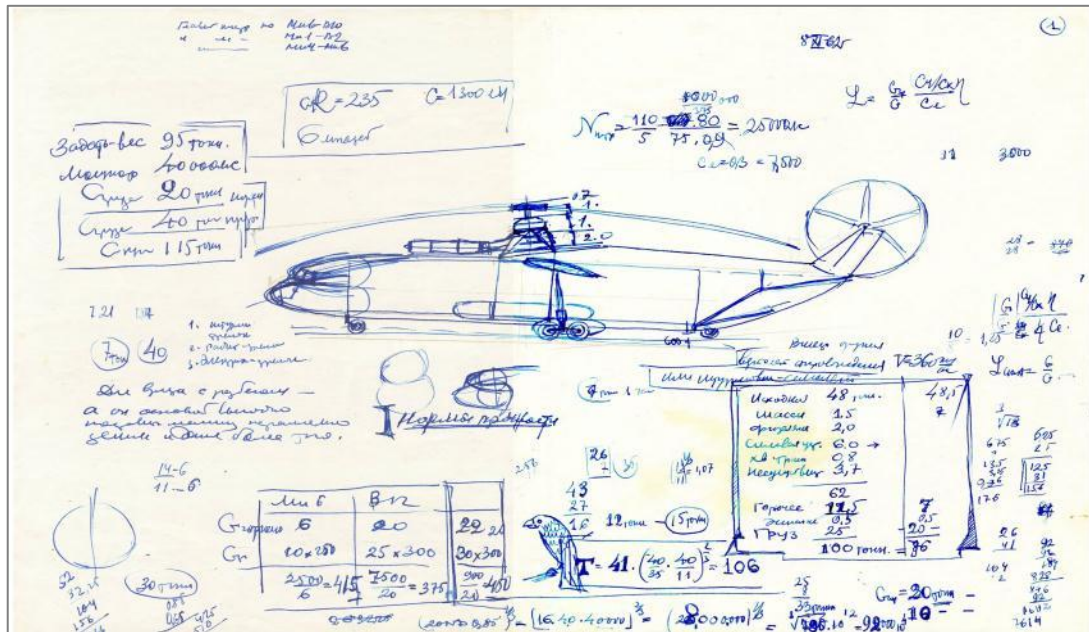


Авторское свидетельство СССР № 216177.
Лопать рабочего колеса осевого вентилятора.
Заявлено 02.08.1966
Опубликовано 16.06.1969

ВЕРТОЛЕТ МИ-12



- 10 июля 1968 года совершил первый полет Ми-12 – самый большой и грузоподъемный вертолет, когда-либо построенный в мире.
- Размах «крыльев» составляет 37 м., а на каждой мотогондоле, размером практически с истребитель, размещен винт диаметром 35 м.
- Вертолет-гигант Ми-12 стал для Михаила Леонтьевича Миль последней работой, своеобразным эпилогом творческого пути этого выдающегося авиаконструктора.



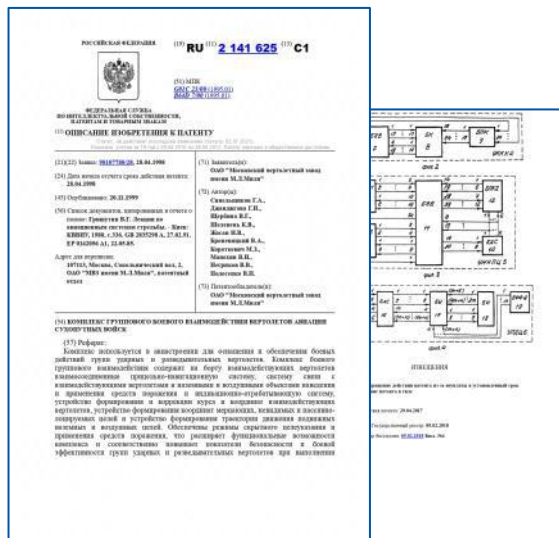
МИЛЬ М.Л. РАБОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ВЕРТОЛЕТА МИ-12

Фото - <https://rostec.ru/news/mi-12-rekordsmen-v-tyazhelom-vese/>

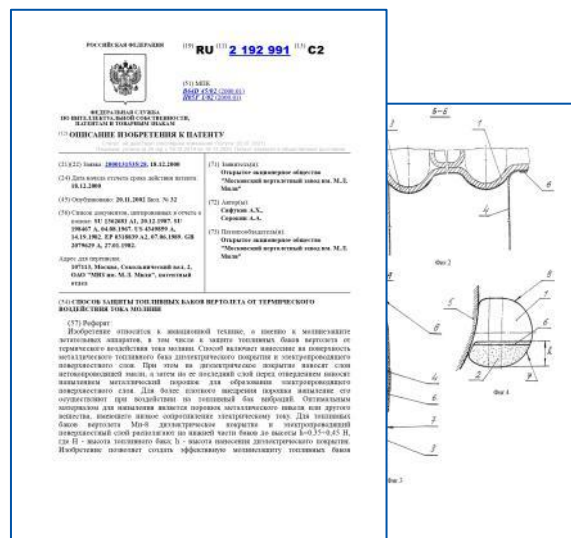
ОАО «МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ М.Л. МИЛЯ». ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ



Всего на 1 ноября 2023 г. предприятием получены 65 патентов РФ на изобретения и полезные модели.



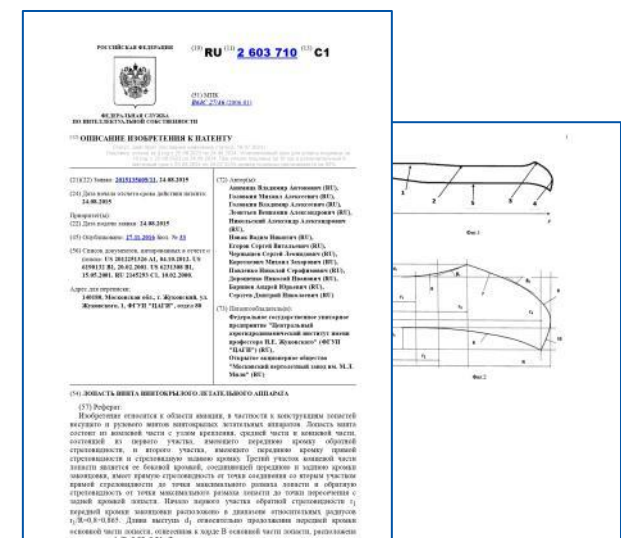
Патент на изобретение РФ № 2141625.
Комплекс группового боевого взаимодействия вертолетов авиации сухопутных войск.
Заявлено 28.04.1998
Опубликовано 20.11.1999



Патент на изобретение РФ №2192991.
Способ защиты топливных баков вертолета от термического воздействия тока молнии.
Заявлено 18.12.2000
Опубликовано 20.11.2002



Патент на полезную модель РФ №52452.
Зубчатая муфта хвостового вала трансмиссии вертолета.
Заявлено 25.10.2005
Опубликовано 27.03.2006



Патент на изобретение РФ № 2603710.
Лопасть винта винтокрылого летательного аппарата.
Заявлено 24.08.2015
Опубликовано 27.11.2016

ОАО «МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ М.Л. МИЛЯ».

ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ



Всего на 1 ноября 2023 г. предприятием получены 4 патента РФ на промышленные образцы.



Патент на пром. образец РФ №43440.
Вертолет
Заявлено 04.05.1995
Опубликовано 16.05.1997

Патент на пром. образец РФ № 54844.
Вертолет (два варианта).
Заявлено 28.05.2003
Опубликовано 16.07.2004

Патент на пром. образец РФ № 55042.
Втулка рулевого винта вертолета.
Заявлено 04.04.2003
Опубликовано 16.08.2004

Патент на пром. образец РФ № 55041.
Втулка несущего винта вертолета.
Заявлено 04.04.2003
Опубликовано 16.08.2004



ОАО «МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ М.Л. МИЛЯ» ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ



Всего на 1 ноября 2023 г. предприятием зарегистрированы 27 товарных знаков.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (190) RU (111) 655739



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров

Товарные знаки, знаки обслуживания

(111) Номер государственной регистрации: 655739 Приоритет: 20.10.2016
(210) Номер заявки: 2016739010 (220) Дата подачи заявки: 20.10.2016
(181) Дата истечения срока действия исключительного права: 20.10.2026 (151) Дата государственной регистрации: 11.05.2018
(450) Опубликовано: 11.05.2018 Бюл. № 9
(540) Изображение (воспроизведение) товарного знака, знака обслуживания:



(732) Правообладатель:
Акционерное общество "МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМ. М.Л. МИЛЯ", 140070, Московская область,
Люберецкий р-н, пос. Томилино, ул. Гаршина, 26/1 (RU)

Свидетельство на товарный знак РФ № 655739.
Заявлено 20.10.2016
Опубликовано 11.05.2018

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (190) RU (111) 351386



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

Товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров

Товарные знаки, знаки обслуживания

(111) Номер регистрации: 351386 (220) Дата подачи заявки: 20.02.2007
(210) Номер заявки: 2007704473 Дата приоритета: 20.02.2007
(181) Дата истечения срока действия регистрации: 20.02.2017 (151) Дата регистрации: 28.05.2008
(450) Дата публикации: 25.06.2008
(540) Изображение товарного знака, знака обслуживания



(732) Правообладатель:
Открытое акционерное общество "Московский вертолетный завод им.М.Л.Миля", 107113, Москва,
ул.Сокольнический вал, 2А (RU)

Свидетельство на товарный знак РФ № 351386.
Заявлено 20.02.2007
Опубликовано 28.05.2008

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ




Товарные знаки, знаки обслуживания, географические указания и наименования мест происхождения товаров

Статус: действует (последнее изменение статус: 07.10.2020)

Товарные знаки, знаки обслуживания

(111) Номер регистрации: 213579 (220) Дата подачи заявки: 05.09.2000
(210) Номер заявки: 2000722772 (151) Дата регистрации: 31.05.2002
(181) Дата истечения срока действия регистрации: 05.09.2010 (450) Дата публикации: 12.07.2002
(540)



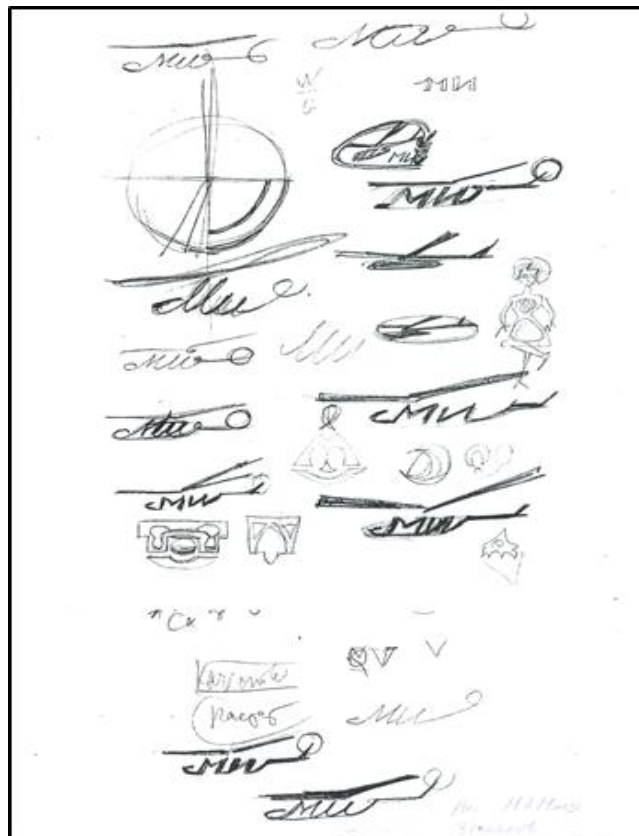
(732) Имеет правообладателя:
Открытое акционерное общество "МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМ.М.Л.МИЛЯ" Москва (RU)

Свидетельство на товарный знак РФ № 213579.
Заявлено 05.09.2000
Опубликовано 31.05.2002

ОАО "МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ М.Л. МИЛЯ». СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ОБЩЕИЗВЕСТНЫЙ ТОВАРНЫЙ ЗНАК РФ



Предприятие получило свидетельство на общеизвестный товарный знак РФ.



Эскизы эмблемы Конструкторского бюро, выполненные М.Л. Милем



Свидетельство на общеизвестный товарный знак РФ № 194.

Заявлено 01.01.2016

Опубликовано 21.05.2018

ОАО «МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ М.Л. МИЛЯ». СВИДЕТЕЛЬСТВА НА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ И БАЗЫ ДАННЫХ



Всего на 1 ноября 2023 г. предприятием зарегистрированы 31 программа для ЭВМ и 2 базы данных.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
RU 2019670016

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
по интеллектуальной собственности
(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ

Номер регистрации (свидетельства): 2019670016
Дата регистрации: 24.05.2019
Номер и дата поступления заявки: 2019670030 17.05.2019
Дата публикации: 24.05.2019

Приниматель:
Акционерное общество «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля» (RU)

Контактные реквизиты:
140076, Московская обл., г.о. Люберцы, рп. Тонидаво, ул. Гаршина, 26/1, АО «МВЗ им. М.Л. Миля», ГЭП РИД;
Телефон: +7(495) 669-23-90

Наименование базы данных:
Типовой минимальный перечень оборудования вертолета Ми-171Е

Реферат:
1. пд (БД) содержит перечень отдельных единиц оборудования и систем, 2. и работоспособности которых допускается эксплуатация вертолета Ми-171Е с учетом уровня безопасности. БД содержат только те оборудование и элементы системы вертолета, которые предусмотрены примененными нормами летной годности и правилами

Свидетельство на базу данных РФ № 2019670016.

Типовой минимальный перечень оборудования вертолета Ми-171Е.
Заявлено 17.05.2019
Опубликовано 24.05.2019

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
RU 2016614027

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
по интеллектуальной собственности
(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2016614027
Дата регистрации: 12.04.2016
Номер и дата поступления заявки: 2015619600 14.10.2015
Дата публикации: 28.05.2016

Автор:
Бельский Александр Борисович (RU),
Сизарев Николай Александрович (RU)

Приниматель:
Акционерное общество «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля» (RU)

Наименование программы для ЭВМ:
Универсальная программа решения задач прицеливания при применении неуправляемых средств для перспективных вертолетов

Реферат:
Программа предназначена для решения задач прицеливания. Программа применяется в составе СДМО перспективного (модернизируемого) боевого вертолета. Позволяет проводить атаку цели с пространственного монора, а также атаку цели с обзорами не по программной траектории, а по текущим измеренным данным полета; унифицировать действия при стрельбе и бомбометании; упростить действия летчика; создать условия для автоматизации процесса прицеливания.

Тип реализуемой ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК

Язык программирования: С

Вид и версия операционной системы: Windows

Объем программы для ЭВМ: 05,6 Кб

Изменения об измененных сведениях о зарегистрированной программе для ЭВМ

Другие изменения
Изменения в поле: Приниматель:
Акционерное общество «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля и П.И. Кашина» (АО «НВЗ Миля и Кашина») (RU)
Дата внесения записи в Регистр: 17.08.2020
Дата публикации и номер бюллетеня: 17.08.2020 Бюл. №8

Другие изменения
Изменения в поле: Приниматель:
Акционерное общество «Национальный центр вертолетостроения им. М.Л. Миля и П.И. Кашина» (АО «НЦВ Миля и Кашина») (RU)
Дата внесения записи в Регистр: 03.09.2020
Дата публикации и номер бюллетеня: 03.09.2020 Бюл. №9

Свидетельство на программу для ЭВМ РФ № 2016614027.

Универсальная программа решения задач прицеливания при применении неуправляемых средств для перспективных вертолетов.
Заявлено 14.10.2015
Опубликовано 12.04.2016

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
RU 2020610679

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
по интеллектуальной собственности
(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2020610679
Дата регистрации: 17.01.2020
Номер и дата поступления заявки: 2019667592 20.12.2019
Дата публикации: 17.01.2020

Автор:
Кавраев Максим Владимирович (RU)

Приниматель:
Акционерное общество «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля» (RU)

Контактные реквизиты:
140076, Московская обл., г.о. Люберцы, раб. пос. Тонидаво, ул. Гаршина, 26/1, АО «МВЗ им. М.Л. Миля», ГЭП РИД; Телефон: +7(495) 669-23-90

Наименование программы для ЭВМ:
Программа расчета статических напряжений и изгибающих моментов в несущей лопасти несущего винта вертолета при воздействии ветра, на базе линейной модели нагружения

Реферат:
Программа предназначена для расчета параметров напряженно-деформированного состояния несущей лопасти несущего винта вертолета при воздействии ветра. Может применяться специалистами проектных бюро и эксплуатирующих организаций при проектировании и эксплуатации лопастей несущих винтов из композитных и алюминиевых композиционных материалов. А также студентами и аспирантами авторских специализаций при выполнении курсовых работ, дипломных проектов и выпускных квалификационных работ. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: расчет и визуализацию распределений статических изгибающих моментов по длине лопасти при различных скоростях ветра; расчет и визуализацию изгибающих моментов в интересующем сечении лопасти в зависимости от угла скольжения при обдуве вертолета ветром под произвольным углом к оси продольной оси, с учетом и без учета влияния энергии деформаций на распределение аэродинамической нагрузки. Указанные функции реализуют замкнутые решения, полученные для линейной задачи ветровой нагрузки несущей лопасти несущего винта вертолета.

Язык программирования: Maple

Объем программы для ЭВМ: 609 Кб

Изменения об измененных сведениях о зарегистрированной программе для ЭВМ

Другие изменения
Изменения в поле: Приниматель:
Акционерное общество «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля и П.И. Кашина» (АО «НВЗ Миля и Кашина») (RU)

Свидетельство на программу для ЭВМ РФ № 2020610679.

Программа расчета статических напряжений и изгибающих моментов в несущей лопасти несущего винта вертолета при воздействии ветра, на базе линейной модели нагружения.
Заявлено 30.12.2019
Опубликовано 17.01.2020

ОАО «МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ М.Л. МИЛЯ». РЕКЛАМНАЯ ПРОДУКЦИЯ



В 1947 году было создано специальное опытное конструкторское бюро по геликоптеростроению. С этого момента началось становление фирмы с маркой «Ми», давшей начало серийному советскому вертолетостроению. В данном буклете представлены вертолеты серии «Ми» разных лет.



ОАО «МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ М.Л. МИЛЯ» РЕКЛАМНАЯ ПРОДУКЦИЯ



Музей АО «Московский вертолётный завод имени М.Л. Миля» начинался с основания музея-кабинета М.Л. Миля на 1-й Рыбинской улице в Сокольниках (г. Москва), где с 1951 по 2011 г. располагалось само предприятие.

В 1970 году после ухода из жизни Михаила Леонтьевича Миля, приказом главного конструктора и ответственного руководителя завода Марата Николаевича Тищенко, в рабочем кабинете М.Л. Миля был открыт его музей.



ОХРАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЯ ИМЕНИ М.Л. МИЛЯ И Н.И. КАМОВА



В 2019 г. произошло объединение двух основных предприятий-разработчиков вертолётов в России: АО «Московский вертолётный завод имени М. Л. Миля» и АО «Камов». Был образован Национальный центр вертолётостроения имени М.Л. Миля и Н.И. Камова.

Всего на 1 ноября 2023 г. Центром зарегистрированы 36 патентов на изобретение и 1 патент на промышленный образец, среди которых:

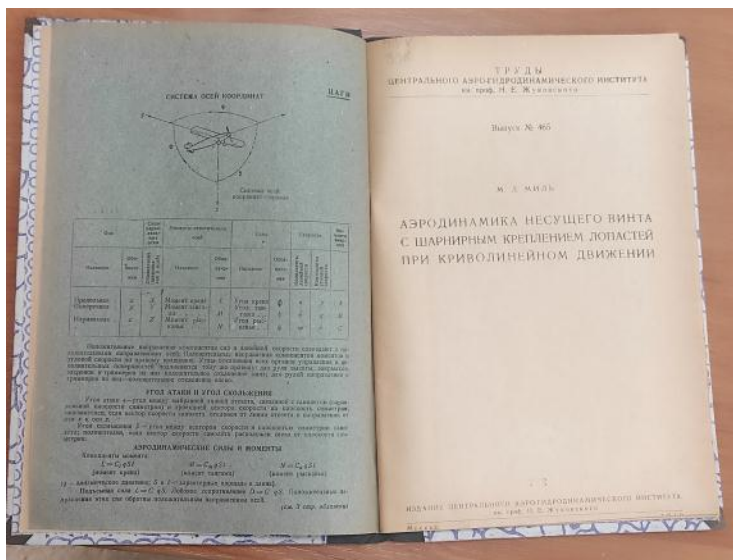
Патент на изобретение РФ № 2714958.
Способ управления вертолетом.
Заявлено 28.06.2019
Опубликовано 21.02.2020

Патент на изобретение РФ № 2752810.
Многоцелевой вертолет и топливная система вертолета
Заявлено 11.12.2020
Опубликовано 06.08.2021

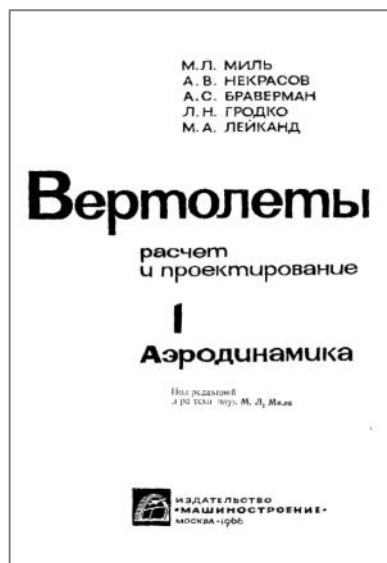
Патент на изобретение РФ № 2798888.
Фонарь кабины экипажа вертолеты.
Заявлено 22.02.2023
Опубликовано 28.06.2023

Патент на пром. образец РФ № 120988.
Автомат перекоса вертолета.
Заявлено 04.10.2019
Опубликовано 10.08.2020

КНИГИ М.Л. МИЛЯ КНИГИ О М.Л. МИЛЕ



Миль М.Л. Аэродинамика несущего винта с шарнирным креплением лопастей при криволинейном движении [Текст]. – Москва : Центр. Аэро-гидродинам. Ин-т имени Проф. Н. Е. Жуковского, 1940. – 60 с. : ил., черт., граф.; 25 см. – (Труды Центрального аэро-гидродинамического института имени Проф. Н. Е. Жуковского; вып. № 465)



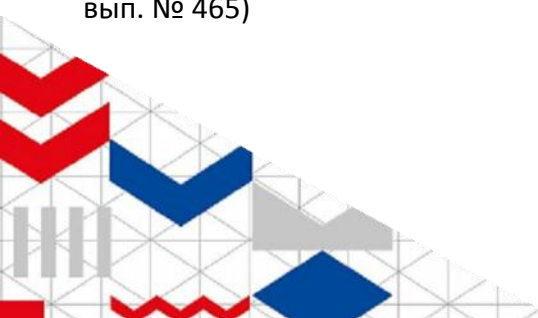
Вертолеты: Расчет и проектирование [В 3 кн.] / М. Л. Миль, А. В. Некрасов, А. С. Браверман и др.; Под ред. д-ра техн. наук М. Л. Миль. - М.: Машиностроение, 1966-1967

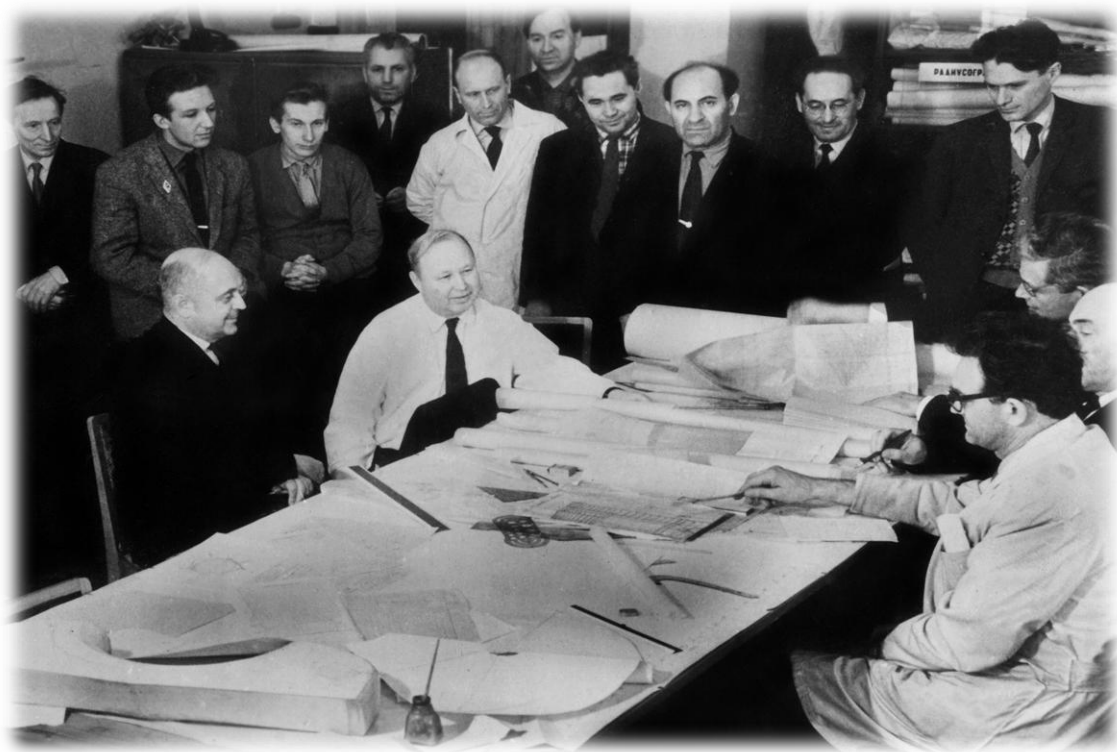


Как создать вертолет, нужный людям: Из твор. наследия генер. конструктора М.Л. Миль / М.Л. Миль; [Сост. Н.М. Миль, Е.М. Миль] Москва: Машиностроение, 1999 - 166, [1] с. : ил., портр.; 20 см. - Посвящается 90-летию со дня рождения М.Л. Миль. - Список тр. авт.: с. 161-166



Миль Н.М. Неизвестный Миль [Текст]: [16+] / Надежда Миль, Елена Миль Москва: Э, 2017 - 253, [1] с.: портр.; 21 см. - (Запретные мемуары)





***Давняя мечта человека,
выраженная в сказке
о ковре-самолете,
наиболее полно
воплощается
в вертолете.***

Михаил Миль

При жизни Михаила Леонтьевича был создан Московский вертолетный завод, который сегодня носит его имя. В настоящее время завод входит в холдинг «Вертолеты России» и включает в себя ОКБ, опытное производство, экспериментальный комплекс и лётно-испытательную базу. Конструкторское наследие Миль продолжает жить.

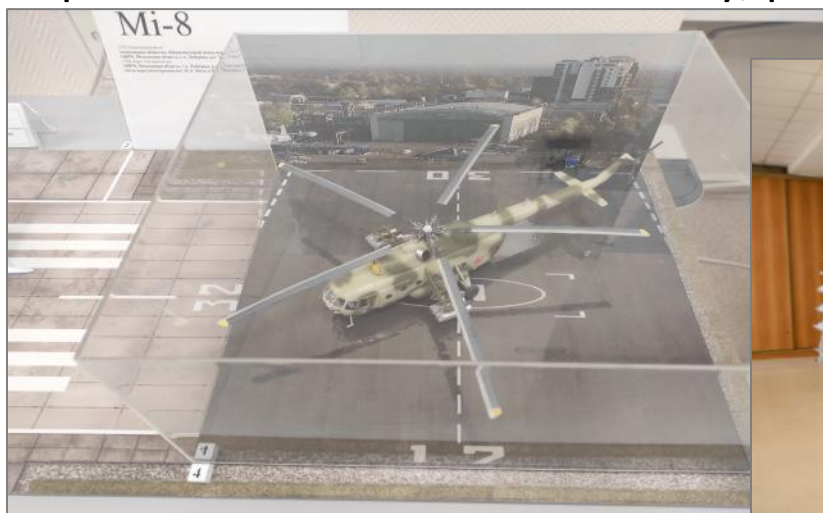
Фото - <https://rostec.ru/news/pod-znakom-mi/>

ОТКРЫТИЕ ВЫСТАВКИ «НА ВЗЛЕТ!», ПОСВЯЩЕННОЙ 100-ЛЕТИЮ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ В РОССИИ. 27 СЕНТЯБРЯ 2023 Г.



Выставка организована Роспатентом и ФИПС при участии ФГБУК «Политехнический музей», ФГБУН «Архив Российской академии наук», ФКУ «Российский государственный архив в г. Самара», Национальный центр вертолетостроения имени М.Л. Миля и Н.И. Камова, ЦДАиК ДОСААФ России (Центральный дом авиации и космонавтики ДОСААФ России)

Приглашаем посетить выставку, работающую до 1 марта 2024 г.



Надежда Михайловна Миль,
дочь М.Л. Миля, на открытии выставки



ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ



В презентации использованы материалы, предоставленные Н.М. Миль, а также:

- Азанов, Р. Вертолеты как искусство / Азанов А. – Текст: электронный // ТАСС – URL <https:tass.ru/armiya-i-opk/7173611?ysclid=lp9k9mtw6h77916179> (дата обращения: 30.11.2023)
- Байда, В.А. Миль Михаил Леонтьевич / Байда, В.А. – Текст: электронный // Большая российская энциклопедия. – 25.10.2023. – URL <https://bigenc.ru/c/mil-mikhail-leont-evich-ad7984> (дата обращения: 30.11.2023)
- Макеев, А. Ми-8: вертолет «ста профессий» / Макеев А. – Текст: электронный // Официальный сайт Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех» – URL <https://rostec.ru/news/mi-8-vertolet-sta-professiy/?ysclid=lpku7kr1v0758010139> (дата обращения: 30.11.2023)
- Миль. Небо измеряется МИлями [видеозапись] / реж. Е. Звездаков // Госкорпорация Ростех и «Вертолеты России». – 2019. – URL <https:мильфильм.рф> (дата обращения: 30.11.2023)
- Михаил Миль. Школа воплощения идей. – Казань: Изд-во «Вертололет», 2009. – 208 с., с илл.
- Под знаком «МИ» / Текст: электронный // Официальный сайт Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех» – URL <https://rostec.ru/news/pod-znakom-mi/> (дата обращения: 30.11.2023)

Антология выдающихся российских ученых-изобретателей включает сведения о выдающихся отечественных деятелях науки и техники, промышленности и других сфер, получивших правовую охрану результатов своей интеллектуальной деятельности и внесших значительный вклад в развитие техники и новых технологий, отечественную и мировую науку.

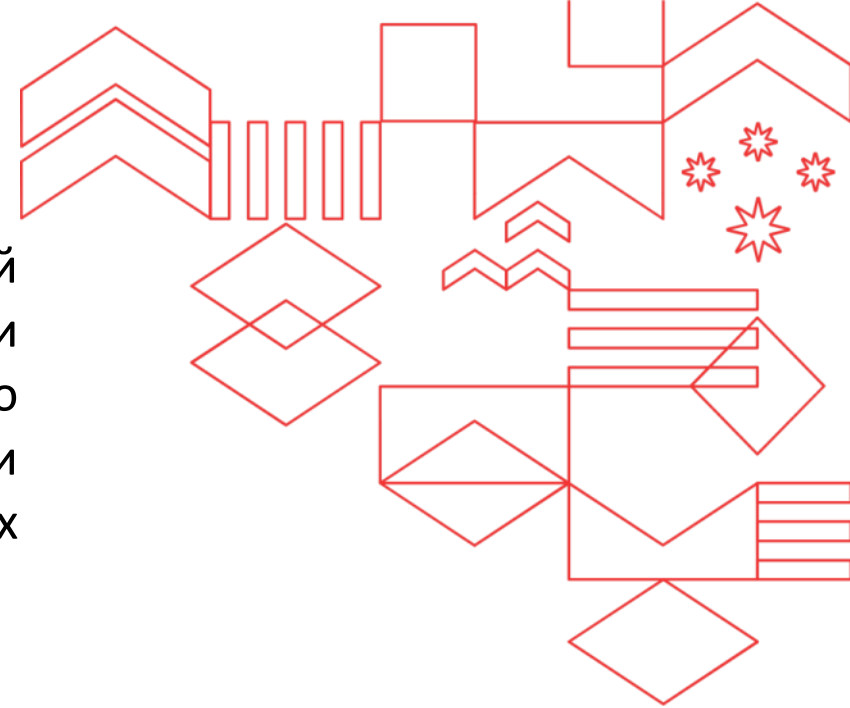
Материал подготовлен сотрудниками ВПТБ ФИПС на основе документов Государственного патентного фонда (ГПФ).

Адрес: Бережковская наб., 24, Москва, 125993

Телефон.: +7 (499)240-41-97

E-mail: vptb@rupto.ru

Сайт: <http://new.fips.ru/> «Центр ВПТБ ФИПС»





<https://vk.com/rospatent22>

[/fips 22](https://vk.com/fips22)



<https://t.me>

[/rospatentFIPS](https://t.me/rospatentFIPS)

[/FIPS_official](https://t.me/FIPS_official)



<https://rutube.ru/channel/25103735/>

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Адрес: Бережковская наб., 24, Москва, 125993

Телефон.: +7 (499)240-41-97

E-mail: vptb@rupto.ru

Сайт: <http://new.Fips.ru/> «Центр ВПТБ ФИПС»