МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт информации
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому
обеспечению агропромышленного комплекса»
(ФГНУ «Росинформагротех»)

АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

КАТАЛОГ

Москва 2010

ŋqdqɏeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

УДК 620.92
ББК 31.252
А 22

А 22 **Автономные источники энергоснабжения малых форм хозяйствования**/ Мишуров Н.П., Кузьмина Т.Н. – М.: ФГНУ "Росинформагротех". – 2010. – 116 с.

ISBN 978-5-7367-0780-5

В России на рынке оборудования автономного энергоснабжения потребителей предлагается продукция как отечественного производства, так и зарубежного. Данный каталог подготовлен с целью обеспечения информацией сельскохозяйственных товаропроизводителей о представленном на российском рынке оборудовании, он поможет в выборе автономного источника энергоснабжения для конкретных условий предприятия.

Содержит сведения о ветроэлектрическом оборудовании, оборудовании для использования солнечной энергии, малой гидроэнергетики, бензиновых и дизельных электрогенераторах, установках для производства биогаза, а также оборудовании для подготовки растительных отходов к сжиганию и работающих на этих отходах котлах. Приведен подробный адресный список разработчиков, производителей, поставщиков описанного в каталоге оборудования.

УДК 620.92
ББК 31.252

ISBN 978-5-7367-0780-5

© ФГНУ "Росинформагротех", 2010

ŋqdqɏeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

ŋqdqɏeɎ bɆ dəqɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

ВВЕДЕНИЕ

Технологические процессы современного сельского хозяйства, особенно его животноводческих отраслей, требуют применения различных энергоносителей. Однако территориальное размещение объектов сельскохозяйственного производства не всегда позволяет обеспечить их централизованное энергоснабжение.

Более половины российской территории, прежде всего удаленные районы Крайнего Севера, Дальнего Востока и Восточной Сибири, где живет около 20 % населения страны, не имеет централизованного электро- и теплоснабжения. Остается неэлектрифицированной значительная доля фермерских хозяйств, садоводческих участков, леспромхозов, местных производств в европейской части страны. Восполнить отсутствие централизованного энергоснабжения, в том числе в отдаленных или экономически неразвитых районах, могут автономные энергетические установки малой мощности, использующие как традиционные источники энергии (привозное топливо), так и нетрадиционные, возобновляемые источники.

Применение автономных источников энергоснабжения также позволит решить проблему частого отключения электропитания и снизить зависимость от централизованного энергоснабжения. Использование энергии возобновляемых источников позволит экономить традиционные дефицитные энергоресурсы и улучшить экологию производства.

В настоящем каталоге представлено оборудование отечественного и зарубежного производства, предлагаемое на отечественном рынке, которое может быть использовано как автономное на предприятиях малых форм хозяйствования. Даны описание, иллюстрации, технические характеристики, сведения о разработчиках, производителях и поставщиках.

Отзывы и замечания просим направлять в ФГНУ «Росинформагротех» по адресу: 141261, Московская обл., Пушкинский р-н, пос. Правдинский, ул. Лесная, 60. Тел.: (495) 993-44-04, 993-42-92. Факс (49653) 1-64-90. E-mail: fgnu@rosinformagrotech.ru

ŋqdqɏeɎ bɆ dəqɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

ŋqdbqɏeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
1. ВЕТРОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 4
Ветрогенераторы мод. ГВ 4
Ветрогенераторы серии L 5
Вертикальные ветрогенераторы 2-10 кВт 5
Ветроэлектростанция СВ-1 6
Ветрогенератор «Сапсан-1000» 6
Ветрогенератор «Зуйд 1,5 кВт» 7
Ветроэлектростанции серии М 7
Ветроэлектростанция СВ-5 8
Ветрогенератор «Сапсан-5000» 8
Ветрогенератор «Электросфера Бриз» 9
Ветроэлектростанции типа ЛМВ 9
Ветрогенератор «Муссон» 11
Ветроэлектростанции 2-30 кВт 11
Ветроэлектростанции «NORTHWIND-100» 12
Ветроэнергетическая установка «Форвард-0,5» 13
Турбинная ветроэнергетическая установка ВЭП-0,8 13
Ветроустановка ВЭТЭН-0,16 14
Ветроэнергетическая установка типа «Ветросвет-250/М» 14
Ветроустановка «Шексна-1» 15
Ветроэнергетическая установка типа «Ветросвет-1000/М» 16
Ветроустановка ВЭУ-1,5 16
Ветроэнергетические установки SWG 17
Ветроэнергетический комплекс ВП-3,72 18
Ветроэнергетическая установка ВЭУ-2000 19
Ветроустановка ВЭУ-3(4) 20
Ветроустановка ВЭУ-3(6) 21
Ветроустановка ВЭУ-5(6) 21
Автономный ветрогенератор SW 2/5 22
Вертикально-осевая ветроэнергетическая установка для автономного электроснабжения 23
Ветроэнергетическая установка ВЭУ-10 23
Автономная ветроэнергетическая установка АВЭУ-30 23
Ветроустановка ВЭУ-30 24
Ветроэлектрическая установка ВЭУ 30 25
Ветросолнечная установка 26
Ветросолнечная электростанция ВСЭ-500/160-24 26
Ветросолнечная электрическая станция вертикально-осевого типа 26
Ветрофотоэлектрические установки для автономного электроснабжения 27
Автономная ветродизельная установка SWD 27
Ветроопреснительная установка 28
Ветронасос механический «Водолей» 28
2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ 29
Солнечные элементы 29
Солнечные элементы круглые и псевдоквадратные 30
Фотоэлектрические преобразователи 30
Фотоэлектрические модули MSM 12-350 6Вт, MSM 6-700 6Вт 30
Солнечные модули серии MSW 31
Тонкопленочные модули 34
Солнечные модули на металле (серия MSWm) 34
Солнечные модули серии «Лира» 35
Фотоэлектрические солнечные модули 37
Каркасные фотоэлектрические модули (батареи) 37
Солнечные модули типа RZMP 38
Солнечные фотоэлектрические модули со стационарным концентратором ФЭМК-50-12 и ФЭМК-100-12 для электро- и теплоснабжения 38
Монокристаллические фотомодули 39
Фотоэлектрический модуль PSM на основе монокристаллического кремния 39
Фотоэлектрические модули с увеличенным сроком службы 40
Фотоэлектрические солнечные модули 41
Фотоэлектрические модули серии TCM 41
Фотоэлектрические модули серии MSW 42
Солнечный модуль ASE-50 43
Фотоэлектрическая система ФЭС-3Вт 43
Фотоэлектрическое зарядное устройство ФСУ 3-6 44
Складываемая солнечная батарея Q-MAC 44
Портативное зарядное устройство на солнечных элементах 44
Раскладная солнечная батарея 46
Автономный универсальный источник питания с солнечной батареей «Гелиос 1» 46
Фотоэлектрические солнечные батареи 46
Солнечные фотоэлектрические комплексы 48
Автономный источник электропитания АИЭП-200 49
Мобильная фотоэлектрическая станция 49
Вакуумные коллекторы серии SCM 50
Системы ГВС и отопления коттеджа с вакуумными солнечными коллекторами 51
Плоские солнечные коллекторы 51
Плоские коллекторы «Vitisol 100» 52
Солнечный коллектор «Topson F2-1/F3-Q» 52
Солнечный коллектор «Сокол» 53
Солнечные водонагреватели с тепловой трубой 54

ŋqdbqɏeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

Трубчатые коллекторы «Vitisol 300» 55
Модуль гелиоприемных устройств 55

3. ОБОРУДОВАНИЕ МАЛОЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ 56
Гидроагрегаты 56
Гидротурбины для малых ГЭС 56
Прямоточная гидротурбина 56
Спиральная гидротурбина 57
Бесплотинная микроГЭС 57
МикроГЭС 58
Мини-ГЭС – гидрогенератор «Hydro Induction Power» 59
Мини-ГЭС – гидрогенератор «Water Baby» 60
Мини-ГЭС – гидрогенератор LH 1000 60
Мини-ГЭС – гидрогенератор «Stream Engine»... 61
Рукавная всесезонная гидроэлектростанция «Луч» 61
Унифицированные энергетические модули малых ГЭС (МГЭС) 62
МикроГЭС с гидротурбиной МГА-1 63

4. БЕНЗИНОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТЫ И ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ 64
4.1. Бензиновые электроагрегаты и электростанции 64
Бензогенератор EP 2500 64
Бензогенераторы EP 3300 64
Бензогенераторы EP 4100 64
Бензогенераторы EP 6000 65
Бензогенератор EP 6500/T 66
Бензогенераторы EP 7000 66
Бензогенераторы EP 10 000 67
Бензогенератор EP 11 000 E 67
Бензогенераторы EP 12 000 67
Бензогенераторы SH 68
4.2. Дизельные электроагрегаты и электростанции 69
Автоматизированная автономная система электроснабжения 69
Навесная редукторно-генераторная установка 69
Дизель-генераторы DX 6000 70
Дизель-генератор «Diesel 10000E» 70

5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БИОЭНЕРГЕТИКИ 71
5.1. Биогазовые установки 71
Биоэнергетическая установка «Биоэн-1» 71
Индивидуальная биогазовая установка ИБГУ-1 71
Биогазовые установки (БГУ) 72
Биогазовые установки БГУ 72
Биогазовые установки БЭУ 73
5.2. Оборудование для подготовки растительных отходов к сжиганию 73
Измельчитель растительных материалов ИРМ-2 73
Измельчитель растительных материалов ИРМ-5 74
Измельчитель древесных отходов ИД-1 74
Измельчитель древесных отходов ИД-2 74
Мельницы 250-, 500 75
Дробилки ИДМ-10, ИДМ-10Т 75
Дробилка ДМ-1 76
Дробилка DSK-17 76
Дробилки 76
Дробилки дековые 77
Дробилка молотковая АДМ-5 77
Дробилка молотковая АДМ-2 78
Дробилка молотковая АДМ-1 78
Дробилки роторные 78
Дробилки CR-20, CR-50 79
Дробилки S 80х300, S/20х40, S 160х400, S 160х500 79
Дробилки «Skorpion 120E, -160E, -250E» 80
Дробилки «Skorpion 250 EB/2 – 350 EBS/28» 81
Дробилки «Skorpion 250 EBZ/2, 500 EBZ/2» 81
Дробилки «Skorpion 500 EB/2 - 650 EB/4» 82
Рубильные машины ИДМ-4, ИДМ-2 83
Машина рубильная МР-5Б 84
Машины рубильные МР-2 84
Машина рубильная МР-3 84
Машины рубильные МР-1 85
Установки переработки щепы УП-401, УП-402 85
Грануляторы ДГ 86
Грануляторы ОГМ 86
Пресс-гранулятор ОГМ-6 87
Пресс-гранулятор ПГ-660 88
Установка брикетирования растительных отходов УБО-2 88
Брикетирующее оборудование UMP мод. BP 420 A 89
5.3. Котельные установки и котлы, работающие на растительных отходах 89
Водогрейный котел КВ-100 89
Бытовой отопительный котел на топливных гранулах 90
Котельные установки серии «Апельсин» 90
Пеллетный котел КП-100 92
Пеллетные котлы «Roteks» 92
Котлы серии КВТ «Гейзер-Termowood» 93
Котлоагрегаты КВМ 94

ŋqdqɏeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

Котлы на пеллетах «BioComfort» 96
Котлы «D' Alessandro Termomeccanica CS»......... 96
Пеллетные котлы «Grandeg» (Латвия) 97
Котлы на пеллетах FACI....................................... 97
Мини-котельная (теплогенератор) на топливных гранулах.. 98
Котельные на отходах «Гефест 60-,120-, 250-, 600-, 1200» 99
Газогенераторный комплекс «Альтернатива». 101
Энергетический комплекс серии UZE.............. 102
Паровые котлы типов КЕ, ДКВр 103
Паровые котлы для утилизации растительных отходов 104

АДРЕСА ПРЕДПРИЯТИЙ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ И ПОСТАВЩИКОВ ОБОРУДОВАНИЯ 106

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Главный редактор: чл.-корр. Россельхозакадемии, д-р техн. наук, проф. **В.Ф. Федоренко**
Заместители главного редактора: д-р техн. наук, проф. **Д.С. Буклагин**, д-р экон. наук **Н.Л. Сорокин**

Члены редколлегии:
д-р техн. наук, проф. **И.Г. Голубев**; акад. Россельхозакадемии, д-р техн. наук, проф. **М.Н. Ерохин**;
чл.-корр. Россельхозакадемии, д-р техн. наук **А.Ю. Измайлов**;
акад. Россельхозакадемии, д-р техн. наук, проф. **Н.В. Краснощеков**;
акад. Россельхозакадемии, д-р техн. наук, проф. **В.М. Кряжков**;
акад. Россельхозакадемии, д-р техн. наук, проф. **Ю.Ф. Лачуга**;
акад. Россельхозакадемии, д-р экон. наук, проф. **Н.М. Морозов**;
акад. Россельхозакадемии, д-р техн. наук, проф. **В.Д. Попов**;
акад. Россельхозакадемии, д-р с.-х. наук, проф. **Б.А. Рунов**;
акад. Россельхозакадемии, д-р техн. наук, проф. **В.И. Черноиванов**;
О.И. Черенкова

ŋqdqɏeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

ŋqdqɐeɤ bɆ dədɆbɤзə d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɤqɐè

АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Каталог

Редакторы: *В. В. Ананьева, В. И. Сидорова*
Художественный редактор *Л. А. Жукова*
Обложка художника *П. В. Жукова*
Компьютерная верстка *Е. Я. Заграй, А. Г. Шалгинских*
Корректоры: В. *А. Суслова, Н. А. Буцко, З. Ф. Федорова*

fgnu@rosinformagrotech.ru

Подписано в печать 07.08.10 Формат 60х84/8
Бумага мелованная Гарнитура шрифта “Calibri” Печать офсетная
Печ. л. 14,5 Тираж 1000 экз. Изд. заказ 84 Тип. заказ 202

Отпечатано в типографии ФГНУ “Росинформагротех”,
141261, пос. Правдинский Московской обл., ул. Лесная, 60

978-5-7367-0780-5

ŋqdqɐeɤ bɆ dədɆbɤзə d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɤqɐè

Федеральное государственное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт информации
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому
обеспечению агропромышленного комплекса»
(ФГНУ «Росинформагротех»)
Минсельхоза России

ИЗДАЕТ ЕЖЕКВАРТАЛЬНО «УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ ИЗ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ ПО МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

Издание содержит переводы заголовков и краткие аннотации статей из журналов США, Великобритании, Германии и других стран, получаемых институтом по подписке и книгообмену. Указатель также отражает перечень уже имеющихся в институте переводов. В каждый выпуск указателя включаются 2-3 перевода статей из зарубежных журналов по наиболее актуальной тематике – прогнозы, перспективы развития, инновационные решения.

Периодичность указателя – 4 выпуска в год. Стоимость подписки на 2011 г. – 1240 руб.

По Вашему запросу с указанием Ф.И.О. руководителя, адреса и банковских реквизитов организации наше учреждение вышлет договор на эту услугу.

Выполнение переводов статей, отраженных в указателях, а также получение копий зарубежных статей производится по письменной заявке организаций с гарантией оплаты выполненной работы.

Адрес ФГНУ «Росинформагротех»:
141261, пос. Правдинский
Московской обл., ул. Лесная, 60.

Тел. (495) 993-44-04
Факс 8 (49653)1-64-90
E-mail: fgnu@rosinformagrotech.ru
www.rosinformagrotech.ru

Директор –
Вячеслав Филиппович Федоренко

Контактное лицо –
Дмитрий Дмитриевич Демидов

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное научное учреждение "Российский
научно-исследовательский институт информации и технико-
экономических исследований по инженерно-техническому
обеспечению агропромышленного комплекса"
(ФГНУ "Росинформагротех")

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ
из иностранных журналов
по механизации сельского хозяйства

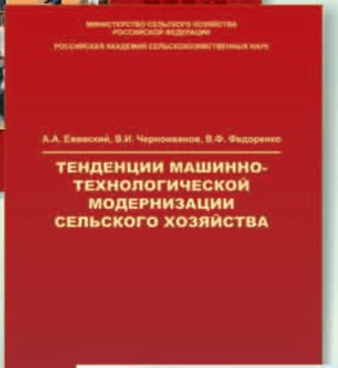
№2
Москва
2010

ŋqdbqɏeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqbdʎqɏè

ФГНУ «Росинформагротех» предлагает руководителям и специалистам АПК новые информационные издания:

ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ –
ДЕМОНСТРАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЙ РОССИЙСКИХ АГРАРИЕВ
(Материалы мероприятий в рамках деловой программы 11-й Российской агропромышленной выставки 9-12 октября 2009 г., Москва)

«Золотая осень – демонстрация достижений российских аграриев» (материалы мероприятий в рамках деловой программы 11-й Российской агропромышленной выставки, 9-12 октября 2009 г., Москва). – 2010. – 20,5 п.л. (350 руб.)


А.А. Ежевский, В.И. Черноиванов, В.Ф. Федоренко
ТЕНДЕНЦИИ МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Тенденции машинно-технологической модернизации сельского хозяйства (по материалам международных выставок «Sima-2009», «Agritechnica – 2009», «Золотая осень – 2009», «Агросалон-2009»). – 2010. – 18,25 печ. л. (560 руб.)

МАШИНЫ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ, СОРТОИСПЫТАНИЯ И ПЕРВИЧНОГО СЕМЕНОВОДСТВА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР
КАТАЛОГ

Машины для селекции, сортоиспытания и первичного семеноводства полевых культур. – 2009. – 14 печ.л. (350 руб.)

ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА В АПК
Каталог

Приборы, технологии и оборудование для технического сервиса в АПК. – 2009. – 20 печ.л. (560 руб.)

А также другие информационные материалы (более 90 наименований) позволят специалистам выбрать необходимые машины и оборудование, обеспечивающие внедрение передовых технологий в сельскохозяйственное производство. Информация размещена на сайте института www.rosinformagrotech.ru.

Телефоны для справок: (495), 993-44-04; 993-42-92
E-mail: inform-iko@mail.ru
141261, Московская обл., пос. Правдинский, ул. Лесная, 60

ŋqdbqɏeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqbdʎqɏè