

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБЕСПЕЧЕНИЮ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»
(ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ»)

УДК 004.658.2:63

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора
ФГБНУ «Росинформагротех»,
канд. юрид. наук



П.А. Подъяблонский

«19» декабря 2019 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ

База данных «Зарубежные инновации по механизации сельского хозяйства»

2.2.3

по теме: ~~2.1.3~~ Формирование цифровой информационной среды для накопления и управления знаниями, организация доступа к ним и их популяризация с целью обеспечения эффективной работы экспертного сообщества

2.2.3.2

— ~~2.1.3.2~~ «Обобщение и анализ информационного потока на основе мониторинга публикаций периодических зарубежных журналов, пополнение и администрирование базы данных публикаций периодических зарубежных журналов»

Первый заместитель –
заместитель директора по
научной работе, канд. техн. наук

Н. П. Мишуров

Заведующий отделом цифровых
агроинформационных ресурсов,
канд. техн. наук

Ю. И. Чавыкин

Правдинский 2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель:
зав. отделом, канд. техн. наук



Ю. И. Чавыкин (введение,
разделы 1, 2, заключение)

Исполнитель:
и.о. научный сотрудник.



Л. М. Наумова (разделы 1, 2,
приложение А, Б)

Нормоконтроль



А.Д. Федоров

РЕФЕРАТ

Отчет 50 с., 5 рис., 3 табл., 3 прил.

БАЗА ДАННЫХ, Web-ИРБИС, ПУБЛИКАЦИИ, ЗАРУБЕДНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС, РАСТЕНИЕВОДСТВО, ЖИВОТНОВОДСТВО.

Объектом разработки являются программные продукты: автоматизированная библиотечная система «ИРБИС-64» и «Web-ИРБИС», позволяющие создать фактографическую базу данных с функциями расширенных интерфейсов поиска и вывода данных, формирования рубрикаторов и представления расширенных данных (аннотаций и рефератов) о публикациях, представленных в зарубежных периодических журналах по механизации сельского хозяйства.

Цель работы формирование открытой информационной среды знаний по эксплуатации зарубежных машин и оборудования в сфере растениеводства и животноводства для оптимизации сельхозпроизводства в Российской Федерации. Использование БД позволяет получить знания по эффективному использованию зарубежной техники, что снижает издержки производства продукции растениеводства и животноводства и ускоряет решение задач по реализации подпрограмм Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы (ФНТП).

Актуальность разработки заключается в создании и актуализации БД, которая является структурированным массивом результатов аналитико-синтетической обработки публикаций из зарубежных периодических журналов и рубрицирования полученных данных.

Структура базы данных состоит полей, позволяющих провести поиск и получить выборку из БД по требуемой марке машины, виду машины и оборудованию, технологической операции или названию фирмы производителя, а также получить содержание определенного номера журнала. Информационная система базы данных (Web-ИРБИС) позволяет производить поиск по любому

полю документа, осуществлять вывод информации. Приведены сведения о структуре, объемах БД, ссылка на доступ в информационно-коммуникационной среде Интернет. Представлены предложения по совершенствованию формирования и использования БД зарубежных периодических журналов.

Представлены результаты работы по созданию фактографической базы публикаций периодических зарубежных изданий по механизации процессов в растениеводстве и животноводстве, а также по ее техническому и программному администрированию при эксплуатации на серверном оборудовании ФГБНУ «Росинформагротех».

БД формируется для информационного обслуживания руководителей и специалистов АПК, позволяет повысить эффективность эксплуатации зарубежного машинотракторного парка и оборудования в сферах растениеводства и животноводства.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	6
ВВЕДЕНИЕ	7
1 ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ФБД ЗАРУБЕЖНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ».....	10
1.1 Структура описания поисковых полей в БД	15
2.ПРЕДСТАВЛЕНИЕ «ФБД ЗАРУБЕЖНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ» В ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СРЕДЕ ИНТЕРНЕТ	16
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А Пример представления структурированной выборки публикаций из БД (по названию журнала (Profi Magazin, Германия) по номерам за 2014 г).....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Алгоритм действий пользователя при поиске в БД зарубежных журналов (по ключевым словам).....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ В Свидетельство регистрации БД «Зарубежные инновации по механизации сельского хозяйства» в Роспатенте	50

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем информационном отчете применяются следующие сокращения.

ФБД	–	фактографическая база данных
ИС	–	информационная система
СУБД	–	система управления базами данных
АБИС «ИРБИС»	–	автоматизированная библиотечная информационная система «ИРБИС»
Web-ИРБИС		модуль представления данных в информационно-коммуникационной среде Интернет
ОС	–	операционная система
ПО	–	программное обеспечение
ПК	–	программный комплекс
ПС	–	подсистема

ВВЕДЕНИЕ

Одним из направлений формирования открытой информационной среды по изучению зарубежного опыта по эффективной эксплуатации машин и оборудования в сферах растениеводства и животноводства является создание интерактивного ресурса на основе мониторинга и систематизации публикаций зарубежных периодических изданий.

Задачи по мониторингу и систематизации данных зарубежных периодических изданий решаются в процессе создания отраслевого фонда с ФГБНУ «Росинформагротех». С 2000 года в учреждении формируется единственный в Российской Федерации фонд зарубежных периодических изданий (12 наименований) по механизации сельского хозяйства в сфере растениеводства и животноводства. Для информационного обеспечения специалистов отрасли информация обрабатывалась (перевод и аналитико-синтетическая обработка) и представлялась в специализированном реферативном издании (РЖ) «Инженерно-техническое обеспечение АПК» и других малотиражных изданиях учреждения для системы дифференцированного обслуживания руководителей (ДОР). Однако в РЖ в основном размещались публикации описывающие новые машины и оборудование, прошедшее испытания. (не более 5 % от всего объема публикаций), а большая часть информации описывающая опыт обслуживания и эксплуатации техники к специалистам АПК не поступала. Для решения задачи представления данных в информационно-коммуникационной среде Интернет с функциями поиска и представления интересующей пользователя информации разработана фактографическая БД зарубежных периодических изданий [1,2,3].

Цель работы формирование открытой информационной среды знаний по эксплуатации зарубежных машин и оборудования в сфере растениеводства и животноводства для оптимизации сельхозпроизводства в Российской Федерации.

Структурирование и представление в открытом доступе информационно-коммуникационной среды Интернет зарубежных публикаций позволит специалистам АПК получить знания по эффективному использованию зарубежной

техники, что снижает издержки производства продукции растениеводства и животноводства и ускоряет решение задач по реализации подпрограмм Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы (ФНТП), утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 г. «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства», а также Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы.

Работа выполнена во исполнение распоряжения Правительства Российской Федерации от 21.12.2007 № 1787-р, которым определена цель деятельности ФГБНУ «Росинформагротех» - научно-информационное обеспечение инновационного развития в сфере сельского хозяйства.

Использование фактографической базы данных публикаций зарубежных периодических изданий (ФБД зарубежных периодических изданий) позволит пользователям удаленно проводить поиск и получать выборки из БД по марке, виду машины и оборудованию, фирмы производителя, по технологической операции.

Программное обеспечение используемое для формирования «ФБД зарубежных периодических изданий» функционирует на существующей программно-аппаратной структуре ФГБНУ «Росинформагротех» - информационно-поисковой среде (ИПС) «ИРБИС».

Для формирования «ФБД зарубежных периодических изданий» используются модули ИПС «ИРБИС»: модуль расширенного поиска по атрибутам и тексту документов с сохранением параметров поиска; модуль для загрузки документов; модуль для публикации документов; модуль навигации; модуль администрирования и поддержки.

Для работы пользователей с «ФБД зарубежных периодических изданий» разработаны различные алгоритмы поиска с использованием всех поисковых полей для выполнения сложных запросов. Поиск проводится по ключевым словам, где

можно использовать названия зарубежных фирм, по названиям машин и оборудования, видам техники, а также получить выборку по определенным журналам используя функцию «Список» с перечнем периодических журналов с имеющимися в БД публикациями [4,5].

«ФБД зарубежных периодических изданий» представляет единый отраслевой информационный ресурс, предназначенный для сбора, хранения и представления в информационно-коммуникационной среде Интернет информации о публикациях в зарубежных периодических изданиях.

Пользователями «ФБД зарубежных периодических изданий» являются:

- специалисты Минсельхоза России;
- специалисты региональных и муниципальных органов управления АПК субъектов Российской Федерации,
- консультанты учебно-методических центров по оказанию консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям;
- сельскохозяйственные товаропроизводители.

В отчете представлены результаты работы по формированию фактографической базы данных публикаций зарубежных периодических изданий. Приведены сведения о структуре, объемах БД, ссылка на открытый доступ к БД в информационно-коммуникационной среде Интернет.

Результатом внедрения «ФБД зарубежных периодических изданий» информационное обслуживание специалистов АПК структурированными данными открытого цифрового ресурса аннотаций публикаций периодических зарубежных изданий по механизации в сфере растениеводства и животноводства.

1 Формирование и использование «ФБД зарубежных периодических изданий»

Выбор информационной системы для БД технологии «ФБД зарубежных периодических изданий» основывался на анализе свойств данных, для ввода БД. Наиболее оптимальным решением для этих задач является использование библиотечной системы «ИРБИС».

Информационно-поисковая среда (ИПС) «ИРБИС» разработана в Государственной публичной научно-технической библиотеке России (ГПНТБ России) специалисты которой адаптировали ПО ISIS на русский язык, существенно переработав пользовательские интерфейсы. Система автоматизации библиотек ИРБИС предназначена для использования в библиотеках любого типа и профиля и полностью отвечает международным требованиям, поддерживает все отечественные библиографические стандарты и форматы. Система ориентирована на работу в локальных вычислительных сетях любого типа без ограничения количества пользователей на платформе Windows XP/2010/NT. Оригинальное программное обеспечение системы написано на Delphi с использованием библиотеки ISIS32.DLL. Физическая структура БД соответствует СУБД CDS/ISIS (ЮНЕСКО).

Функции ИПС «ИРБИС» позволяют создавать собственные форматы и модули расширения для создания БД с произвольной уникальной структурой, возможность настройки авторизации пользовательского интерфейса и протоколов статистики посещений.

При использовании ИПС «ИРБИС» выполняются необходимые для формирования БД требования:

- работа в любых сетях по протоколу TCP/IP;
- отсутствие ограничений на количество пользователей, осуществляющих одновременный доступ к БД;
- полная интегрируемость в корпоративные сети: импорт из корпоративных проектов «ЛИБНЕТ» и «Ирбис-корпорация» встроен непосредственно в АРМ «Каталогизатор», поддерживается импорт из каталогов Z39.50, каталогов Web-ИРБИС, импорт и экспорт записей в формате ISO 2709 и многое другое;

- поддержка протокола Z39.50 как в качестве клиента, так и в качестве сервера;
- совместимость со стандартными форматами UNIMARC/USMARC/MAR21/RUSMARC;
- технология автоматического формирования словарей с реализацией быстрого поиска по любым элементам описания и их сочетаниям;
- поддержка полных текстов, графических данных и других внешних объектов, включая ресурсы Интернет;
- поддержка многоязычия (Unicode);
- формально-логический контроль введенных данных, в том числе – орфографический;
- широкий выбор сервисных средств, обеспечивающих удобство и наглядность пользовательского интерфейса, упрощающих процесс ввода, исключая ошибки и дублирование информации;

Информационная система «ИРБИС» позволяет выполнять следующие функции:

- определить базу данных, содержащую требуемые элементы данных (при наличии нескольких баз данных, работающих в среде CDS/ISIS);
- осуществлять ввод новых записей документов в базу данных;
- модифицировать, корректировать или удалять соответствующие записи;
- автоматически строить и поддерживать по каждой базе данных файлы быстрого доступа, обеспечивающие максимальную скорость поиска информации;
- производить поиск в базе данных записей по их содержанию, используя при этом поисковый язык;
- выводить записи или их фрагменты, отобранные из базы данных по запросам пользователей;
- упорядочивать записи любой желаемой последовательности;
- распечатывать записи с различным форматированием.

Перечисленные возможности объединены в виде восьми основных сервисных режимов, которые разделяются на две категории: пользовательские

режимы, позволяющие работать с существующими базами данных, и системные режимы, предназначенные для администратора базы данных и позволяющие создавать новые БД, решать различные системные задачи.

Состав используемых модулей ИПС «ИРБИС» для формирования БД технологий «ФБД зарубежных периодических изданий»:

- ТСП-сервер;
- Клиентский АРМ «Администратор»
- Модуль «Web-ИРБИС» (для представления БД в среде Интернет).

Открытый доступ к БД осуществляется с использованием программного обеспечения (ПО) «Web-ИРБИС», обеспечивающего интеграцию с библиографическими БД, подготовленными в среде «ИРБИС».

Использование ПО «Web-ИРБИС» позволяет: проводить поиск в БД, имеющей структуру ИРБИС, по неограниченному числу полей с применением логики «И», «ИЛИ» и «ФРАЗА ЦЕЛИКОМ», с возможностями определения префиксов и квалификаторов поисковых терминов; проводить уточняющий поиск в результатах предыдущего поиска (последовательный поиск) с сортировкой полученных результатов поиска; представлять данные в различных форматах.

Модуль «Web-ИРБИС» состоит из основных компонент:

- модуль обеспечения связи между Web-сервером и БД, созданный на основе CGI, (Common Gateway Interface – общий интерфейс шлюзов), что обеспечивает работу ПО с любыми серверами;
- модули, использующие CGI, выполнены в виде исполняемых программ, API – в виде динамических библиотек;
- модули поиска и форматирования результатов являются общими для «Web-ИРБИС» и «ИРБИС» и выполнены в виде динамических библиотек, обеспечивающих поиск и вывод предварительно форматированных результатов (окончательное форматирование и конвертирование в HTML осуществляется модулем связи);
- библиотека форм-файлов – основа технологии безопасного авторизованного доступа (алгоритм позволяет не хранить постоянно поисковые

страницы и страницы вывода результатов – они создаются при получении запроса на выполнение.

Технологическая схема формирования и использования «ФБД зарубежных периодических изданий» имеет следующие компоненты:

- сбор данных о публикациях с элементами структурирования и рубрикации, аналитико-синтетическая обработка (перевод названия публикации, формирование аннотации, структурирование полей по году и номеру журнала, указание языка представления публикации);
- подготовка файла импорта данных о публикации (редактирование данных и кодирование полей);
- создание требуемых форматов БД в файлах модулей ИПС «ИРБИС»;
- импорт файла данных с структурированным описанием публикации, актуализация БД (формирование инвертированных данных);
- перенос файлов на серверное оборудование с использованием ПО «WEB-ИРБИС» для представления БД в информационно-коммуникационной среде Интернет.
- проведение поиска по различным полям публикаций (журналу, поисковым терминам (марке, фирме, направлению использования), годам);
- получение выборок по тематике публикаций с различными поисковыми запросами для анализа публикаций и запроса полнотекстовых копий журнальной статьи или ее перевода.

Гибкие возможности информационной системы «ИРБИС-64» позволяют совместно с системой ГРНТИ структурировать информационные ресурсы по актуальным направлениям развития научных исследований и передового опыта, выполнять сложные запросы и получать структурные выборки.

Для максимальной эффективности формирования «ФБД зарубежных периодических изданий» использовались ранее подготовленные материалы, как в бумажном, так и в электронном вариантах. Это обработанные публикации, вошедшие в РЖ «Инженерно-техническое обеспечение АПК», материалы переводов содержания журналов. Информация с бумажных носителей сканировалась,

преобразовывалась в формат необходимый для формирования БД, считывалась на соответствие унификацией названия журнала.

Алгоритм аналитико-синтетической обработки публикаций, представленных в зарубежных периодических изданиях для формирования и представления БД в информационно-коммуникационной среде Интернет рассмотрен на рисунке 1.

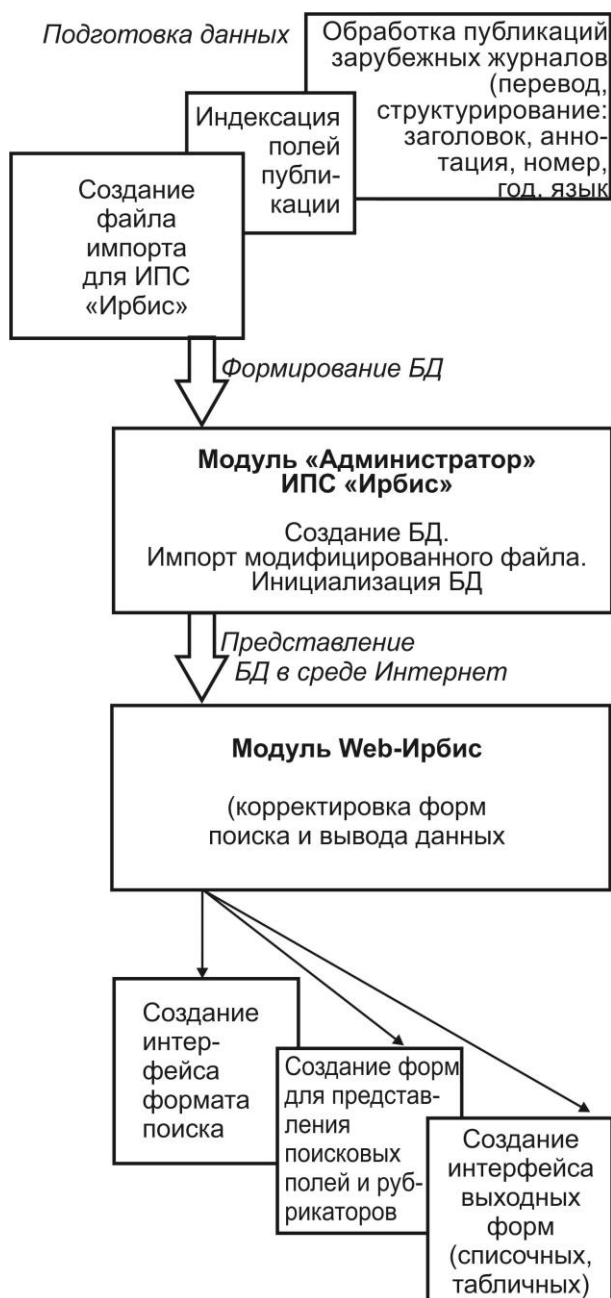


Рисунок 1 – Алгоритм формирования и представления «ФБД зарубежных периодических изданий»

Функции ПО «Web-ИРБИС» позволяют в зависимости от экспертных задач изменять структуру «ФБД зарубежных периодических изданий» (добавлять поля, расширять рубрикаторы), что повысит эффективность и оперативность анализа данных пользователями.

1.1 Структура описания поисковых полей в БД

Для структурирования полей «ФБД зарубежных периодических изданий» использовались структура оптимальная для описания публикаций и представления его пользователю. Документы для обработки в БД как на бумажном носителе, так и цифровом формате представлены в табличной форме в виде содержания журналов с аннотациями и количеством страниц публикации.

Для ввода данных в «ФБД зарубежных периодических изданий» разработан рабочий лист, содержащий поля, которые имеются в исходном документе (содержании журнала) с названием публикации, краткой аннотацией и указанием страниц, а также дополнительные поля необходимые для расширения поисковых функций системы (год и номер журнала, язык представления, страна издатель журнала, рубрикатор).

При создании структуры «ФБД зарубежных периодических изданий» сформирована таблица описания полей с определением характеристик по каждому полю карты (таблица 1). Кодировка полей определялась согласно с использованием функций индексирования полей ИПС «ИРБИС».

Таблица 1 - Описание полей «ФБД зарубежных периодических изданий»

Название поля	Код поля в БД	Код	Число знаков
Название публикации;	1	200^a	800
Название журнала;	2	322^a	300
Краткая аннотация публикации;	3	720^a	2600
Год выпуска журнала;	4	85^a	4
№ выпуска журнала;	5	324^a	4
Язык представления публикации;	6	205^b	30
Страна выпуска журнала.	7	331	20
Рубрикация (область использования)	9	710^a	20

Для автоматизации процесса ввода данных документа с полями, описывающими публикацию таблица с содержанием журнала была преобразована в структурированный документ с разделителями, где к полям каждой публикации были добавлены поля с номером журнала, его годом, страна издания, страницы представления публикации и язык ее представления в журнале.

При подготовке файла импорта в структурированный документ с метаданных публикаций в каждую строку вносятся кодификаторы полей (таблица 1) и знаки разделителя документа каждой публикации, после чего полученный файл импортируется в АРМ «Администратор» ИПС «ИРБИС», где происходит генерация инвертированного файла с дополнительными структурными INI-файлами предварительно созданных интерфейсов поиска и представления данных «ФБД зарубежных периодических изданий». Файлы с наименованием базы данных попадают в папку с одноименным названием, которая включается в корневую папку DATAI. Файлы с расширениями: .mst, .ifp, .xrf, .n01, .l01 представляют собственно данные и индекс базы данных. Параметрические описания для указания расположения базы заносятся в файл с расширением .par. Неизменяемые ресурсы представлены файлами .fst, .ifs, .pft, .stw, .mnu, .opt, .hdr, .tab, .srt, .ws, .wss, .srw, .gbl, .tre, которые в irbis64 помещаются в папку Deposit.

2. Представление «ФБД зарубежных периодических изданий» в информационно-коммуникационной среде Интернет

Открытый доступ к «ФБД зарубежных периодических изданий» осуществляется с использованием программного обеспечения (ПО) «Web-ИРБИС», обеспечивающего интеграцию с библиографическими БД, подготовленными в среде «ИРБИС».

Функции ПО «Web-ИРБИС» позволяют производить поиск по всем полям, а также использовать автоматизировано формируемые списки полей, выполнять сложный поиск с возможностью поиска по нескольким полям одновременно. С использованием поля с сокращенным названием организации можно выполнить выборки по названию журнала с дальнейшими фильтрами по годам, ключевым словам и др. Для расширения зоны поиска с использованием ключевых слов

(поисковых терминов) используются функции морфологического усечения, позволяющие не учитывать окончания слов. В поле ключевых слов представлены термины, встречающиеся в реферате описания публикации.

Интерфейс окна с функциями выбора поисковых полей «ФБД зарубежных периодических изданий» представлен на рисунке 2.

Поисковая форма

Заполните поля, при необходимости поля можно оставлять пустыми.

Количество выдаваемых документов: Формат показа результатов поиска:

Получить список: Поисковых терминов Названия журнала

Поисковые термины:
В:
логика:
окончания слов: не учитывать / учитывать

Название журнала:
№:
Год:

Рисунок 2 – Интерфейс окна выбора поисковых полей в «ФБД зарубежных периодических изданий»

Пользователь может по своему усмотрению установить количество выдаваемых в окне просмотра документов (от 20 до 100), выбрать различные форматы вывода данных из БД (все поля или только определенные – название публикации и название журнала). При выборе терминов «Название журналов» и активации кнопки «Список» формируется динамическая страница с названием всех представленных в БД периодических журналов в алфавитном порядке, и пользователь имеет возможность последовательно просматривать список и выбирать необходимый журнал с последующим просмотром публикаций. После выполнения поиска формируется динамическая страница с определенным форматом

вывода данных. Эту информацию можно переформатировать в формат, необходимый пользователю, и сохранить в формате текстового редактора (RTF-формат) (рисунок 3).

Поисковая форма

Поиск по БД указателей
новый поиск | на главную

Общее количество найденных ссылок : 6
Показаны записи с 1 по 6

- 1.**

Название журнала : DLZ agrarmagazin
Номер журнала : 4
Год : 2005
Название статьи : 13 родившихся живыми поросят в помете - опыт датских свиноводов-репродукторов; основное внимание уделяется плодовитости свиноматок и жизнеспособности поросят; целью являются 30 поросят-отъемышей на свиноматку в год - с. 154-159
Страна : Германия

[Наверх](#)
- 2.**

Название журнала : DLZ agrarmagazin
Номер журнала : 7
Год : 2006
Название статьи : Новинки с выставки - специальные штыри, не позволяющие свиньям ложиться на щелевой пол, кормушка для выдачи корма малыми частями супоросным свиноматкам при групповом содержании, корытообразная кормушка для поросят-сосунов, автомат для приучения к кормушке поросят-отъемышей, мобильное устройство для размачивания грязи при уборке животноводческих помещений, универсальная автоматическая кормушка для поросят и откормочных свиней, аппарат для очистки корытообразных кормушек, карманный компьютер для обслуживания стада свиней - с. 96-98
Страна : Германия

[Наверх](#)
- 3.**

Название журнала : DLZ agrarmagazin
Номер журнала : 3
Год : 2008
Название статьи : Новинки выставки - новая конструкция станка-маточника для свиноматки и поросят-сосунов, фирма-изготовитель предусмотрен для раздатчиков жидких кормов с сенсорным датчиком для обнаружения утечек; кормушка для

Рисунок 3 – Форма представления результата поиска публикаций по поисковому термину «Свиноматка» в журнале DLZ agrarmagazin

Используя выбор по названию журнала его номеру и году издания пользователь может получить выборку из БД с содержанием журнала (приложение А).

Форма вывода информации предлагает два формата: полный и краткий. В полном формате может содержаться подробная информация в кратком содержится заголовок публикации. Форматы выходных форм содержатся в файлах fullwebr.pft

для версий webirbis64, для более ранних версий используется форма вывода fullw.pft. Вывод данных выходной формы описывается в html формате.

Общее количество фонда публикаций зарубежных периодических изданий в ФГБНУ «Росинформагротех» составляет более 18 тыс. (таблица 3). Разработанные методы обработки информации для автоматизированного ввода данных в «ФБД зарубежных периодических изданий» позволяют эффективно внести публикации и завершить формирование среды доступа к публикациям в последующем.

Количественные показатели имеющихся в ФГБНУ «Росинформагротех» публикаций зарубежных периодических изданий представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Объем фонда публикаций зарубежных периодических изданий в ФГБНУ «Росинформагротех»

n/n	Название журнала	Количество публикаций
1.	AGRAR TECHNIK	697
2.	DLZ	380
3.	DLZ agrarmagazin	1094
4.	Farm Equipment	385
5.	Farm Equipment Showcase	198
6.	Farm Machinery Journal	197
7.	Farmers Weekly	544
8.	IMPLEMENT AND TRACTOR	213
9.	LAND AND FORST	246
10.	Landtechnik	442
11.	LANDWIRTSCHAFTSBLATT WESER-Ems	124
12.	Lohnunternehmen	1222
13.	Lohnunternehmen	1189
14.	Power Farming	1571
15.	PROFI International	266
16.	Profi Magazin	2728
17.	PROFI. TRACTORS AND FARM MACHINERY	969
18.	Profl Magazin	986
19.	Schweizer Landtechnik	1116
20.	Top agrar	1244
21.	PROFI International. The Farm Machinery Magazine	1501
	Итого	18364

В 2019 году в «ФБД зарубежных периодических изданий» внесено 7197 публикаций из журналов, полученных ФГБНУ «Росинформагротех» с 2005 по 2014 годы (таблица 3).

Таблица 3 - Объем введенных в 2019 г. публикаций из зарубежных периодических изданий, выписываемых ФГБНУ «Росинформагротех»

n/n	Название периодического издания	Страна	2019	ИТОГО
	AGRAR TECHNIK	Германия	161	658
	AGRAR TECHNIK BUSINESS	Германия	50	50
	DLZ	Германия	371	416
	DLZ AGRARMAGAZIN	Германия	394	953
	FARM EQUIPMENT	Германия	387	532
	IMPLEMENT AND TRACTOR	Германия	103	184
	LOHNUNTERNEHMEN	Великобритания	887	1139
	POWER FARMING	Германия	1059	1389
	PROFI INTERNATIONAL	Великобритания	45	237
	PROFI MAGAZIN	Австралия	1123	2010
	PROFI. TRACTORS AND FARM MACHINERY	Германия	692	953
	SCHWEIZER LANDTECHNIK	Германия	638	956
	TOP AGRAR	Великобритания	1231	1244
		ИТОГО	7197	12789

Объемы ввода в «ФБД зарубежных периодических изданий» по годам подписки представлены на рисунке 4.

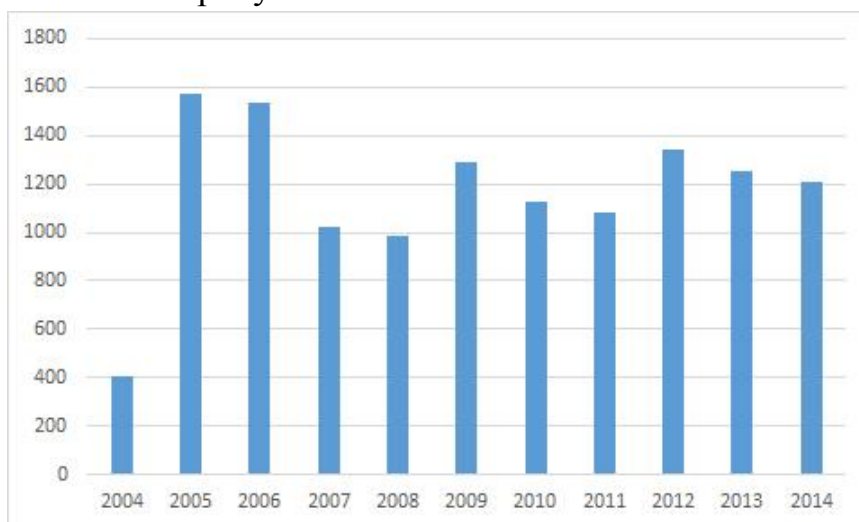


Рисунок 4 – Объем обработанных и введенных публикаций (по годам подписки) в «ФБД зарубежных периодических изданий»

С использованием сервера ФГБНУ «Росинформагротех» и программного обеспечения «Web-ИРБИС» открыт доступ к информационным ресурсам «ФБД зарубежных периодических изданий» (<http://www.rosinformagrotech.ru/index.php?topic=bd&page=journ>), позволяющий проводить поиск публикаций, используя ключевые слова, название журнала, марку машины или оборудования, технологическую операцию, вид машины, год издания журнала [1,3].

Создание удаленных интернет-сервисов поиска данных о зарубежных инновациях, передовом опыте эффективного использования машин и оборудования является важным условием использования новых знаний при внедрении инновационных технологий для повышения конкурентоспособности отечественного сельскохозяйственного производства.

Для работы пользователей с «ФБД зарубежных периодических изданий» разработаны различные алгоритмы поиска с использованием всех поисковых полей для выполнения сложных запросов. Поиск проводится по ключевым словам, где можно использовать названия зарубежных фирм, по названиям машин и оборудования, видам техники, а также получить выборку по определенным журналам используя функцию «Список» с перечнем периодических журналов с имеющимися в БД публикациями.

Для поиска публикаций по определенному виду техники в определенном журнале необходимо выполнить следующие действия: активировать кнопку «Название журнала» (1) (по умолчанию активирована кнопка «Поисковые термины»); набрать в окне «Название журнала» (9) название зарубежного периодического журнала или активировать кнопку список и последовательно просматривая список выбрать необходимый журнал, далее в поле «Поисковые термины» набрать термин определяющий вид устройства, например, сеялка или культиватор; активировать (нажать) кнопку «Поиск» (11). В результате действий пользователя откроется окно, где будут представлены публикации определенного периодического издания где представлено описание или опыт использования

необходимого вида техники или оборудования. (если поле «Год» пустое, то поиск производится за все года).

Схема алгоритма поиска по виду техники и определенному периодическому изданию представлена на рисунке 5.

Навигатор зарубежных периодических изданий по механизации сельского хозяйства

На главную

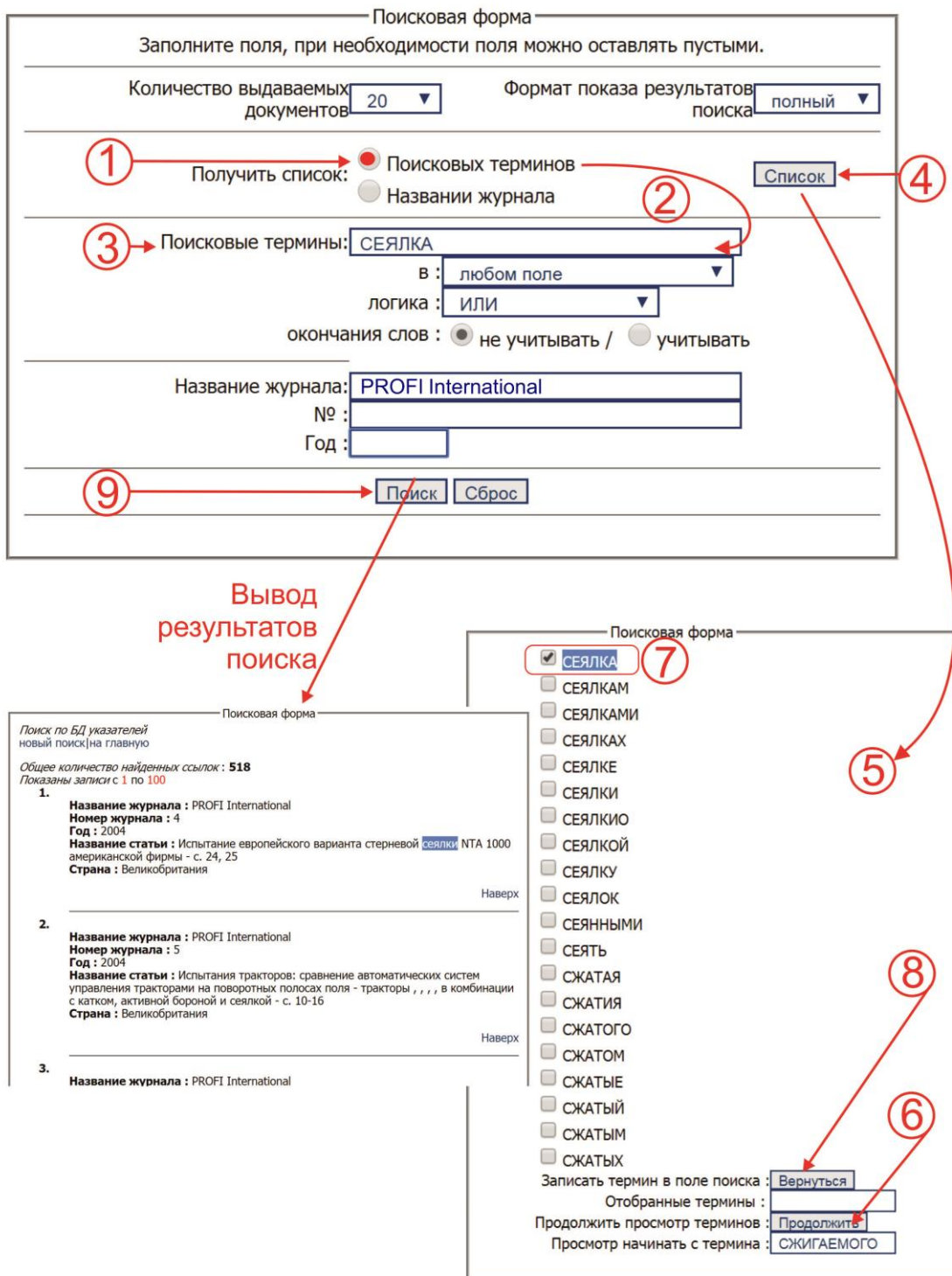


Рисунок 5 – Схема алгоритма поиска публикаций по виду техники и определенному периодическому изданию

Алгоритмы поиска с использованием ключевых слов и различных вариантов ввода данных в полях БД представлены в приложении А.

«ФБД зарубежных периодических изданий» зарегистрирована в Роспатенте от 09.08. 2018 г. № 2018621237 под названием «Зарубежные инновации по механизации сельского хозяйства» [6] (приложение В).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка направлена на координацию научных исследований при использовании и распространении передового опыта использования зарубежных инноваций в сфере сельскохозяйственного производства. В работе представлены научно-практические результаты формирования открытых информационных ресурсов для формирования информационной среды доступа к публикациям зарубежных журналов определен алгоритм создания структуры и формирования «ФБД зарубежных периодических изданий». Предложено авторское решение задачи представления удаленного доступа к «ФБД зарубежных периодических изданий» с алгоритмом действий по корректировке форм интерфейсов поиска и вывода данных с использованием ПО «Web-ИРБИС». Разработана схема создания информационного сервиса представления фактографической БД в среде Интернет с использованием модулей стандартного библиотечного программного обеспечения «ИРБИС-64». Предложен алгоритм преобразования информации в формат экспорта данных в «Web-ИРБИС» с возможностью переиндексации полей и формированием специализированных рубрикаторов.

Программное обеспечение базы данных «IRBIS-64» позволяет создавать структуру библиографического описания, основанную на ГОСТ 7.1-2003 и стандартах RUSMARC/UNIMARC, проводить автоматизированную лингвистическую обработку, вводить оригинальные описания периодических изданий (журналов).

В 2019 году в «ФБД зарубежных периодических изданий» внесено 7197 публикаций из журналов, полученных ФГБНУ «Росинформагротех» с 2005 по 2014 годы (при плане ввода – 7000 документов). Всего в БД введено 12789 документа.

Общее количество фонда публикаций зарубежных периодических изданий в ФГБНУ «Росинформагротех» составляет более 18 тыс. Разработанные методы обработки информации для автоматизированного ввода данных в «ФБД зарубежных периодических изданий» позволяют эффективно внести публикации и завершить формирование среды доступа к публикациям.

С использованием сервера ФГБНУ «Росинформагротех» и программного обеспечения «Web-ИРБИС» открыт доступ к информационным ресурсам «ФБД зарубежных периодических изданий» (<http://www.rosinformagrotech.ru/index.php?topic=bd&page=journ>), позволяющий проводить поиск публикаций, используя ключевые слова, название журнала, марку машины или оборудования, технологическую операцию, вид машины, год издания журнала.

«ФБД зарубежных периодических изданий» зарегистрирована в Роспатенте от 09.08. 2018 г. № 2018621237 под названием «Зарубежные инновации по механизации сельского хозяйства».

Развитие информационных технологий, использование современных средств автоматизации обработки информации, создание удаленных интернет-сервисов поиска и передачи данных является важным условием использования новых знаний при внедрении инновационных технологий, повышения конкурентноспособности отечественного сельскохозяйственного производства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Наумова Л.М., Юданова А.В., Костюкова Ю.В., Товмач П.Б., Францкевич В.С. Опыт создания и представления в среде интернет открытых электронных ресурсов в сфере сельского хозяйства // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК : материалы X Международной научно-практической Интернет-конференции «Ин-формАгро-2018». М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. С. 195-200.
2. Францкевич В.С., Наумова Л.М., Костюкова Ю.В. Опыт формирования и использования электронных информационных ресурсов для обслуживания специалистов АПК // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК : материалы VI Международной научно-практической конференции «ИнформАгро-2016». М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. С. 494-498.
3. Карнаухов Б.И., Суркова Т.А., Товмач П.Б., Наумова Л.М., Юданова А.В. Научно-практические аспекты формирования открытых электронных ресурсов на основе периодических зарубежных изданий по вопросам механизации сельского хозяйства // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК : материалы VII Международной научно-практической конференции «ИнформАгро-2017». М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. С. 423-429.
4. Опыт создания и представления в среде Интернет открытых электронных ресурсов в сфере сельского хозяйства / Л. М. Наумова [и др.] // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК : матер. X Междунар. науч.-практ. интернет-конф. «ИнформАгро 2018». М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. С. 195-200.
5. Чавыкин Ю.И., Наумова Л.М. Научно-практические аспекты формирования и представления в среде Интернет документальных и фактографических баз данных по вопросам ИТС АПК // Техника и оборудование для села. 2016. 12. С. 32-35.
6. Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Чавыкин Ю.И., Наумова Л.М. «Зарубежные инновации по механизации сельского хозяйства»: свидетельство об официальной регистрации базы данных № 2018621237, зарегистрировано 09.08.2018 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример представления структурированной выборки публикаций из БД (по названию журнала (*Profi Magazin*, Германия) по номерам за 2014 г)

Выпуск № 1

1. Результаты испытаний трактора модели 6210 R фирмы - двигатель максимальной мощностью 183 кВт - 249 л.с., отвечающий нормам стандарта Tier 4i по выбросам отработавших газов - с. 12-15.
2. Тестирование четырехроторного валкообразователя Liner 4000 фирмы - оснащен новой системой управления рабочими функциями машины, в частности, регулировками высоты рабочих органов и ширины формируемого валка - с. 16-20.
3. Результаты сравнительных испытаний четырех погрузчиков -J-37K, Q 27, 300 DY/A, 2138/K для внутриусадебных работ - с. 24-29.
4. Пионерская концепция шин PneuTrac фирмы - с. 30-31.
5. Отчет о ходовых испытаниях плуга-луцильщика Mini-RF-6+2 фирмы - количество корпусов 8, ширина захвата 2,8 м, потребная мощность 88-107 кВт - 120-145 л.с. - с. 32-33.
6. Отчет о работе ворошителя-вспушивателя Volto 1100 фирмы- ширина захвата 10,7 м, количество ворошильных роторов диаметром 1,5 м 10 шт. - с. 36-38.
7. Отчет о работе самоходного смесителя-кормораздатчика Verti-Mix 2001 Double SF Fast Cut фирмы - оснащён новой системой Fast Cut отбора силосного корма ширина /глубина захвата 2 м/ до 20 см, частота вращения подающего вальца 240 об/мин, длина хода ножей 8 см - с. 39-41.
8. Мобильная - перевозимая на автомобильном полунавесном прицепе доильная установка MobiliStar 2G6 фирмы - с. 70-72.
9. Возможности солнечных тепловых установок фирмы в качестве дополнительных систем обогрева свиноводческих ферм - с. 73-75.
10. Как функционирует катализатор системы SCR избирательной каталитической нейтрализации - с. 82-83.
11. Теплообменник CHiP-Tunper фирмы для рекуперации отходящего тепла от блочной ТЭЦ - с. 84.
12. Модернизированная установка Powerfeed фирмы для предварительной гомогенизации биомассы, загружаемой в биогазовую установку - с. 84.
13. Мобильный ускорительный насос фирмы - предназначен для быстрого и энергосберегающего заполнения вакуумных емкостей навозной жижей - с. 85.
14. Электролиз непосредственно в биогазовой установке - предложение фирмы - с. 89.

15. Прикладные программы Farmface-App 1.05 фирмы для планшетного компьютера - позволяют наносить контуры сельхозугодий на спутниковые аэрофотоснимки и передавать их различным пользователям - с. 92-94.
16. Новинки электронных изделий, представленных на выставке- сенсорная система для определения уровня азота фирмы, новый модуль AGI-4 автоматического вождения, новые терминалы Isobus и фирмы и т.д. - с. 95-97.
17. Прицеп-цистерна для внесения навозной жижи фирмы - вместимость 12000 л - с. 118.
18. Самый большой в мире навесной разбрасыватель MW6 фирмы - вместимость бункера 5500л, ширина разбрасывания от 12 до 42 м - с. 118.
19. Новый двухрядный картофелеуборочный комбайн Keiler II фирмы - вместимость бункера 7,5 т и гидравлический привод - с. 119.
20. Новый широкозахватный двухосный прицепной опрыскиватель T140051 фирмы «СНД» - оснащен рабочим баком вместимостью 14000 л, двухосной ходовой частью с гидравлической подвеской и принудительным управлением поворотом колес - с. 119.
21. Трактор TX1500 южнокорейской фирмы - оснащен шестицилиндровым двигателем Perkins мощностью 110 кВт - 150 л.с. и бесступенчатой трансмиссией отвечает нормам стандарта ПШВ по выбросам отработавших газов - с. 120.
22. Третье поколение тракторов серии Pm Trac фирмы - с. 121.
23. Profi Magazin. Модернизация рубильной машины для производства пеллет - с.54
24. Profi Magazin. Мобильная доильная установка MobiStar 2G6/Martin Zah - с.70-72
25. Profi Magazin. Катализатор системы SCR избирательного каталитического восстановления/Tobias Bensing - с.82-83

Выпуск № 2

1. Результаты сравнительных испытаний тракторов 516 Vario, Maxxum 130 EP и Valtra N 163 Direct с измерением значений расхода топлива и раствора мочевины AdBlue по методике Powermix центра тестирования DLG - с. 12-21.
2. Тестирование в практических условиях телескопического погрузчика 541-70 Agri Xtra фирмы - грузоподъемность 4,1т, высота подъема 7 м - с. 22-27.
3. Результаты сравнительного тестирования навесных подметально-уборочных машин шести различных производителей - с. 28-33.
4. Отчет о работе зерноуборочных комбайнов серии С 9000 фирмы - модели С 9205 TS и С 9206 TS ширина молотильного барабана 1,2м и 1,52 м - с. 36-37.
5. Отчет о работе новой жатки TriFlex фирмы - ширина захвата 12 м оснащена двумя ленточными транспортерами - с. 38-40.
6. Отчет о работе прицепной установки Valle Band-It из Северной Америки - предназначена для сборки поступающих от пресс-подборщика тюков соломы малого размера и их обвязки шпагатом в большой компактный пакет - с. 42-44.

7. Трехосные полуприцепы-жижецистерны ST 3.21 нагнетательного типа фирмы - вместимость 21 м³ - с. 46-49.
8. Отчет об использовании сепаратора навозной жижи Bioselect RC 50 фирмы - с. 64-67.
9. Как функционируют и для чего нужны сажевые фильтры для дизельного топлива - с. 80-81.
10. Принцип работы пластинчатого теплообменника фирмы, позволяющего преобразовывать электроэнергию блочной ТЭЦ мощностью 510 кВт в тепло - с. 85.
11. Хранение сахарной свеклы для производства биогаза - с. 86-89.
12. Самообучающаяся система PADE принудительного управления углами поворота транспортного средства - с. 120.
13. Profi Magazin. Трактор Fendt 516 Vario/Hubert Wilmer - с. 14-19
14. Profi Magazin. Сажевый фильтр для дизельного двигателя/Ruedi Hunger - с. 80-81
15. Profi Magazin. Сепаратор навозной жижи Bioselekt RC 50/Martin Zah - с. 64-67

Выпуск № 3

1. Результаты тестирования трактора 6180 P фирмы - оснащен шестицилиндровым двигателем Deutz TCD 6.1 L06 4V мощностью 123 кВт - 167 л.с. с системой SCR избирательной каталитической нейтрализации отработавших газов - с. 12-18.
2. Результаты сравнительных испытаний трех тракторов в классе мощности 118 кВт - 160 л.с. Deutz-Fahr 6180P, CaseIH Puma 160 CVX, Valtra N 163 Direct - с. 19.
3. Результаты тестирования в практических условиях трехосного полуприцепа Drakkar 8600/37 T 180 фирмы - предназначен для транспортировки различных материалов - с. 22-26.
4. Испытания в практических условиях прицепного трехбрусного культиватора Swift SW 440 + Rollex RX 450 фирмы - ширина захвата 4,4 м, снабжен удобной регулировкой рабочей глубины обработки с использованием специальной шкалы - с. 28-32.
5. Отчет о конструктивных особенностях и технических характеристиках трактора X50.20 Power Plus фирмы - оснащен четырехцилиндровым двигателем Perkins 854E -E34TA с сажевым фильтром и окислительным катализатором - с. 36-38.
6. Рекомендации для покупателей подержанных пресс-подборщиков серии Shuttle фирмы - с. 48-51.
7. Рационализаторское предложение по сборке погрузочно-разгрузочного шнека с дизельным двигателем - с. 52.
8. Переоборудование и санация боксов для отдыха коров для обеспечения их комфортного содержания - с. 58-60.
9. Санация щелевых полов на свинофермах - с. 62-64.

10. Ситуация на рынке продаж тракторов ведущих производителей в 2013 году - с. 66-68.
11. Как функционирует окислительный катализатор для углеводородов дизельного топлива? - с. 69.
12. Модули фотоэлектрической электростанции и уровень цен - с. 70.
13. Специализированная выставка по биогазу, Германия, Нюрнберг, 14.01-16.01.2014 - с. 72-74.
14. Блочная ТЭЦ, работающая от биогазовой установки - с. 74.
15. Информационный портал федеративных земель Германии по возобновляемым видам энергии - с. 75.
16. Система распознавания вибраций на ветроэнергетических установках - с. 75.
17. Технология производства биометана из соломы фирмы - с. 75.
18. Новинки фирмы в комбайностроении - с. 88.
19. Отчет о работе самонагружающегося самоходного разбрасывателя твердого навоза Greencargo бельгийской фирмы - оснащен во фронтальной части грузочным шнеком, ширина захвата 3,4 м - с. 96-97.
20. Универсальный перегрузочный полуприцеп КЗ фирмы - предназначен для перегрузки картофеля и зерна вместимость бункера 17 м³ - с. 100.
21. Profi Magazin. Погрузочный шнек - с. 52
22. Profi Magazin. Полуприцеп Drakkar 8600/37T 180 - с. 22-26
23. Profi Magazin. Трактор Deutz-Fahr 6180 P/Hubert Wilmer - с. 12, 14-16, 18
24. Profi Magazin. Трактор X 50.20 Power Plus/Hubert Wilmer - с. 36-38

Выпуск № 4

1. Измеритель влажности убираемой растительной массы для дооборудования пресс-подборщиков - разработка фирмы - с. 10.
2. Оснащение бывшего в употреблении свеклоуборочного комбайна Euro-Tiger фирмы средствами промывки свеклы и удаления камней - с. 11.
3. Результаты длительного тестирования трактора PumaCVX 200 фирмы - с шестицилиндровым двигателем водяного охлаждения фирмой максимальной мощностью 250 л.с., системой SCR избирательной каталитической нейтрализацией ОГ - с. 12-15.
4. Результаты испытаний прицепного пресс-подборщика RB 125 Combi фирмы, выпускаемого норвежским машиностроительным предприятием - с. 16-20.
5. Тестирование прицепной жижецистерны DTTW 18 фирмы - оснащена системой распределения ЖОУ, ширина захвата 12 или 15 м - с. 22-25.
6. Самоходный смеситель-кормораздатчик Smartrac G 1-1000 мощностью 63 кВт - 86 л.с. и отвальным щитом с гидравлическим приводом для надвигания корма к кормовым решеткам - с. 28-33.
7. Отчет о работе трактора TX 1500 корейской фирмы, развивающего мощность 110 кВт - 150 л.с. - оснащен бесступенчатой КП - с. 34-35.
8. Отчет об эксплуатации полноповоротного колесного погрузчика KL43 фирмы при выполнении различных сельскохозяйственных работ: сдвигание твердого

- навоза, загрузка кормов в кормосмеситель, перегрузка соломенных тюков - с. 36-39.
9. Насос GMP Jet-B 70-10-60 фирмы, предназначенный для перемешивания навозной жижи в больших емкостях и прудах с навозной жижей и для ее перекачки - с. 40-43.
 10. Рекомендации по улучшению функционирования отдельных конструктивных элементов, узлов и целых систем зерноуборочных комбайнов - с. 44-45.
 11. Оптимальные по ценам, бывшие в употреблении вилчатые штабелеукладчики с электрическим приводом - приведены основные технические характеристики машин, предлагаемых для продажи в категории «низкобюджетных агрегатов» - с. 46-49.
 12. Мобильная установка фирмы для мойки копыт дойных коров - оснащена насосом производительностью 41 л/мин, с электродвигателем мощностью 0,8 кВт, бочкой вместимостью 120 л для средства ухода за копытами и барабаном со шлангом длиной 50м - с. 64-66.
 13. Фронтальный погрузчик Cargo 4X/ 80 Profi фирмы, имеющий оснастку типа с сенсорной системой распознавания положения рычажного механизма рабочего органа и весовым устройством - максимальная грузоподъемность 2600, максимальная высота подъема 4,2 м - с. 70- 72.
 14. Хронология разработки плугов серии фирмы - с. 76-79.
 15. Описание технологии производства раствора мочевины AdBlue - с. 80-81.
 16. Электрическая энергия и тепло из навозной жижи - рассмотрены конструктивное решение и принцип действия компактной биогазовой установки, разработанной фирмой для использования в сельскохозяйственных предприятиях молочного направления - с. 82-88.
 17. Рассмотрена технология возделывания энергетической древесины на пахотных землях, в частности закладка плантаций энергетических растений - тополя с коротким периодом оборота рубки - с. 88-91.
 18. Отчет о работе самоходного перегружающего смесителя фирмы с рабочим бункером вместимостью 23 м³ и высотой перегрузки 3,9 м - с. 92-94.
 19. Тестирование системы вождения Isolanbus фирмы - снабжена бесщеточным электродвигателем, монтируемым на рулевой колонке и получающей команды от вычислителя заданий после обработки сигнала GPS - с. 96-99.
 20. Контроль температурного режима склада-зернохранилища с помощью беспроводного измерительного устройства фирмы - обеспечивает поддержание температуры зерна ниже 10°C - с. 100-102.
 21. Технологии точного земледелия и отношение к ним фермеров США - приведены результаты опроса использования систем GPS - с. 118.
 22. Полноприводный самоходный смеситель-кормораздатчик серии Maxium фирмы с рулевым управлением четырьмя колесами - с. 120.
 23. Profi Magazin. Трактор TX 1500 с бесступенчатой трансмиссией/Hubert Wilmer - с.34-35
 24. Profi Magazin. Производство реагента AdeBlue/Lena Schloetmann - с.463:
 25. Profi Magazin. Трактор Puma 200 CVX/Hubert Wilmer - с.12, 14-15

26. Profi Magazin. Самоходный кормосмеситель System 1000 + 23/Tobias Bensing - с.92-94
27. Profi Magazin. Производство электроэнергии из навозной жижи/Martin Zah - с.82-83
28. Profi Magazin. Система контроля температурно-влажностного режима в зернохранилище - с.100-102

Выпуск № 5

1. Системный трактор из Нидерландов с электрическим приводом от аккумуляторной батареи емкостью до 30 кВт-ч - обеспечивает работу колесных электродвигателей с номинальной мощностью 22 и максимальной мощностью 44 кВт - с. 7.
2. Результаты тестирования трактора MF 7615 с номинальной мощностью 110 кВт - 150 л.с. выпускаемого в трех версиях:, и - с. 12-24.
3. Испытания в практических условиях почвообрабатывающей машины Discomulch Gold S-Porte французской фирмы - ширина захвата набора рабочих дисков, установленных в двух рядах 4,53 м - с. 26-29.
4. Сравнительные испытания пяти восьмикорпусных плугов с полунавесной сцепкой: Kverneland PG 100 Variomat, Lemken Diamant 11 VTL 100, Pottinger Servo 6-50 plus nova, Rabe Kormoran PF VHA 180 и Vogel& Noot plus Hektor 1000STHD Vario - с. 30-37.
5. Отчет работе прицепа ТНК 22, 8 с крюковым подъемником фирмы - полезная нагрузка без/с контейнером 17,5/14,5 т, максимальная скорость 40 км/ч - с. 42-44.
6. Отчет о работе самоходного двенадцатирядного свеклоуборочного комбайна Eххаст НеххТгахх фирмы - ширина захвата 5,4/6м, бункер вместимостью 40 м³, высота выгрузки 4,0 м - с. 46-49.
7. Практические советы и рекомендации по улучшению рабочих характеристик тракторов-трамбовщиков силоса и оборудования для заготовки силоса - с. 50-53.
8. Практические рекомендации по созданию мобильных и надежных систем электроизгороди для выпаса скота или ограждения засеянных пахотных площадей - с. 72-76.
9. Альтернативные варианты выбора опрыскивателя: навесного с фронтальным баком или прицепного - с. 78-79.
10. Результаты экспериментов с системой регулирования давления в шинах, встроенной в кормоуборочный комбайн Jaguar 980 фирмы - с. 80-81.
11. Управление и организация закладки кормов на силос - с. 84-86.
12. Опыт фирмы по использованию интеллектуальной схемы Insa, выравнивающей в определенных пределах мощности, отбираемые из сети, и мощности, запитываемые в сеть от блочных ТЭЦ биогазовых установок - с. 88-90.
13. Система автоматического документирования Agri Doc фирмы, обеспечивающая сбор, регистрацию и индикацию данных по сельскохозяйственным машинам - с. 94-95.

14. Технологии «умного земледелия» - управление сельскохозяйственным производством с помощью персональных компьютеров, осуществление сева и внесение удобрений с учетом специфики на отдельных участках поля, картирование показателей урожайности - с. 102-105.

Выпуск № 6

1. Результаты испытания нового трактора 6160.T
2. Сравнительная оценка трех тракторов: Deutz-Fahr 6160.4 TTV - ном. мощность 113 кВт - 154 л.с., Ferndt 516 Vario - 110 кВт - 150 л.с., Valtra N 163 Direct - 120 кВт - 163 л.с. - с. 20.
3. Результаты тестирования навесного культиватора Vibromix 30 фирмы - с. 22-25.
4. Результаты испытаний в практических условиях навесного разбрасывателя удобрений X 50 Esonov фирмы - максимальная ширина разбрасывания до 50 м - с. 26-30.
5. Сравнительная оценка полунавесных восьмикорпусных плугов Kverneland PG 100 Variomat, Lemken Diamant 11 VTL 100, Pottinger Servo 6.50 plus nova, Rabe Kormoran PF VNA 180, Vogel & Noot plus Hektor 1000 STHD Vario - с. 30-41.
6. Использование сетчатой бороны GS 600 M1 фирмы с фронтальной трехточечной навеской для ухода за сенокосно-пастбищными угодьями - с. 42-44.
7. Система смены рабочих органов на фронтальных погрузчиках фирмы - позволяет исключительно за счет гидравлики осуществлять навешивание и снятие рабочих органов - с. 46-47.
8. Отчет о ходовых испытаниях ротационной бороны NG-H F 30 и нового дискового высевающего сошника CX - II - предназначен для проведения сева как по вспаханной, так и по мульчированной почве - с. 46-51.
9. Съёмные рабочие органы для фронтального погрузчика - рекомендации по переоборудованию, позволяющие улучшить возможности погрузчиков - с. 52-55.
10. Экономия на ремонт - использование запасных частей, приобретаемых у организаций, занимающихся утилизацией запасных частей от старых машин - с. 56-60.
11. Правильные приемы использования и обслуживания пневматических упругих элементов фиксации сельскохозяйственных машин - с. 62-65.
12. Устранение неисправностей в сиденьях с пневматической подвеской - рекомендации по поиску неисправностей, замене и настройке элементов сиденья водителя - с. 66-71.
13. Устройство MS SW 1 фирмы для контроля исполнительного двигателя, отвечающего за установку рабочих положений регулировочных заслонок в воздушном канале вентиляционной установки - с. 72-73.
14. Практический пример выполнения пастбищной изгороди и последовательность рабочих операций по ее возведению - с. 74-78.

15. Система кормления для доильного зала типа «Параллель - Side-by-Side», обеспечивает для каждой коровы раздачу индивидуального рациона концентрированного корма маленькими порциями по 80 грамм - с. 79.
16. Перспективы и проблемы использования 20 -рядной фронтальной приставки для уборки кукурузы фирмы - с. 84-85.
17. Принцип действия, преимущества и недостатки гидростатического привода, применяемого в зерноуборочных комбайнах и других небольших мобильных сельскохозяйственных машинах - с. 86-87.
18. Надежность покрытия в виде резиновой пленки, устойчивой к кислотному силосному соку, наклеиваемой на стены наземного силосохранилища - с. 92-93.
19. Проект - англ. = говорящие поля - обеспечивает информацию о динамике вертикального прироста биомассы на основе спутниковых снимков - с. 94-97.
20. Возможности применения мультисетевой карты фирмы для использования в системах вождения и других мобильных системах управления - с. 98-99.
21. Внесение комбинированного - органического и минерального - удобрения по технологии Fertimex - разработано нидерландским подрядчиком Groot Zevert - с. 114-115.

Выпуск № 7

1. Новый стенд фирмы для проведения испытаний самоходных полевых измельчителей серии Big X - с. 6.
2. Результаты испытаний трактора Agion 650 фирмы - оснащен шестицилиндровым двигателем водяного охлаждения с номинальной мощностью 129 кВт - 175 л.с., четырех диапазонной коробкой передач с 6 передачами в каждом диапазоне и устройством реверса, переключаемым под нагрузкой - с. 10-16.
3. Результаты тестирования в практических условиях почвообрабатывающего посевного комплекса Airspeed AS1 300 с ротационной бороной RH 300 итальянской фирмы - ширина захвата 3 м агрегируется с тракторами мощностью до 221 кВт - 300 л.с. - с. 18-22.
4. Отчет о работе новых моделей тракторов серий 5 D и 5G фирмы - с. 28-30.
5. Отчет о работе самоходного двухосного полевого опрыскивателя AgriBuggy британской фирмы - оснащен системой управления всеми колесами пригоден для работы на сырых почвах максимальная ширина захвата алюминиевой штанги 33 м - с. 32-35.
6. Полуприцеп-подборщик Zelon 2901 DO CFS фирмы - вместимость кузова от 23 до 31 м³ в зависимости от модели, ширина захвата подборщика 1,7 м, общая допустимая масса полуприцепа 15 т - с. 36-37.
7. Практические советы по устранению неисправностей и отказов в установках кондиционирования воздуха, применяемых в уборочных машинах - с. 50-55.
8. Отчет о работе системы очистки отработавшего воздуха, отводимого из животноводческих помещений - с. 56-59.

9. Система дистанционного видеонаблюдения за материнским стадом коров - с. 60-62.
10. Новая сосковая резина для легких доильных аппаратов - с. 63.
11. Рассмотрена дополнительная система промывки, подключенная к сливу системы очистки доильной установки - с. 63.
- 12.15 практических приемов для использования крюкового подъемника для манипуляции - с. 66-68.
13. Преобразователь крутящего момента - элемент привода телескопических погрузчиков - с. 72-73.
14. Оценка опыта возведения биогазовых емкостей и ферментеров из железобетона восьмигранной формы по канадской технологии - с. 74-77.
15. Краткий обзор экспонатов, представленных на международной выставке Intersolar Europe 2014 - мобильное зарядное устройство от солнечной энергии мощностью не менее 10 Вт китайской фирмы солнечная батарея на основе литий-железофосфатной технологии фирмы системы для нагрева воды в буферном накопителе и др. - с. 74-80.
16. Результаты испытаний системы коммутации, установленной на разбрасывателе удобрений Sulky X 50 Econov - с. 82-85.
17. Новая интернет-платформа «365FarmNet», разработанная для объединения в сеть всех данных сельскохозяйственных предприятий - с. 90-91.
18. Устройство для минимизации потерь зерна - с. 104.
19. Шесть десятилетий в истории развития технологий обмолота на примере немецкого фермера Альфреда Майера - с. 106.

Выпуск № 8

1. Результаты тестирования трактора Farmall 115 U Pro - номинальная мощность двигателя F5C 84 кВт - 114 л.с. - с. 12-18.
2. Три трактора в сравнении: Case ICH Farmall 115U Pro - 84 кВт/ 114 л.с., John Deere 5100M - 74 кВт/ 100 л.с. и McCormick - 74 кВт/ 101 л.с. - с. 20.
3. Тестирование в практических условиях двухосного универсального разбрасывателя TSW фирмы - оснащен аппаратом разбросного внесения удобрений, в частности, подстилочного навоза, компоста, полезная нагрузка 7,2 т - с. 22-27.
4. Испытание в практических условиях электрического мобильного турбонагнетателя P ER3-ELF 15 kW фирмы - предназначен для заполнения цистерн навозной жижей из глубоких навозных ям - с. 28-29.
5. Результаты тестирования в практических условиях почвообрабатывающего посевного комплекса MasterDrill pro фирмы - ширина захвата 2,97 м, потребная мощность трактора 169 кВт - 230 л.с. - с. 30-35.
6. Отчет о технических возможностях и характеристиках тракторов серии Claas Arion 400 - оснащены новыми четырехцилиндровыми двигателями FPT, удовлетворяющие нормам токсичности Euro IV - с. 36-38.
7. Презентация технических характеристик и возможностей нового трактора 1050 Varío фирмы - оснащен двигателем MAN мощностью 368 кВт - 500 л.с. и

- усовершенствованной гидростатической механической КП с разветвлением потока мощности - с. 40-43.
8. Отчет о технических возможностях и работе нового трактора Т8.360 фирмы - двигатель максимальной мощностью 263 кВт - 357 л.с. с учетом дополнительной мощности бустирования, бесступенчатая коробка передач, система управления двигателем и трансмиссией - с. 44-46.
 9. Отчет о работе прицепного опрыскивателя Vega 12 фирмы - ширина захвата штанги от 15 до 30 м, бак для рабочего раствора вместимостью до 5 м³ из полиэтилена - с. 48-50.
 10. Рулонный пресс-подборщик RB 135 Ultra фирмы - ширина захвата подборщика 2,2 м, потребная мощность 99 кВт - 135 л.с., формируемые рулоны: 1, 2-1,38x 1,2 м - с. 52-54.
 11. Информация о подержанных зерноуборочных комбайна серии Tusano фирмы - с. 64-67.
 12. Рекомендации по ремонту и замене отдельных частей в компрессоре при возникновении больших утечек масла - с. 70-71.
 13. Новый самоходный агрегат Butler Gold фирмы - предназначен для сдвигания, смешивания и разрыхления корма - с. 78-79.
 14. Мероприятия, регулирующие требуемый уровень мощности тракторов, передаваемой на почву - учитываются размер шин, давление в шинах и их балластирование - с. 84-86.
 15. Практические приемы и рекомендации по экономии дизельного топлива на тракторах, агрегатируемых с различными сельскохозяйственными машинами - с. 92-94.
 16. Рассматривается опыт австрийского фермера, возделывающего подсолнечник для производства масла, перерабатываемого в топливо для собственных нужд, и получающего электроэнергию с смонтированных на крыше солнечных фотоэлектрических установок - с. 96-98.
 17. Сушка различных материалов, в том числе, древесной щепы, кукурузы и зерна в сушильном контейнере фирмы с целенаправленным управлением воздушным потоком - с. 99.
 18. Организация и управление орошением - фирмой предлагаются различные решения, например, сенсоры почвенной влаги, цифровые измерители осадков от дождя и дистанционное управление электромагнитными клапанами, установленными в магистральных трубопроводах дождевания - с. 101-102.
 19. Опыт немецкого фермера по эксплуатации трактора Fendt Favorit 818 1997 выпуска - с. 110-112.
 20. Топ-модель валкообразователя 662 фирмы с боковой укладкой валков - ширина захвата 6,55 м - с. 118.
 21. Новые косилочные аппараты с новым брусом - фирмой создан новый несущий брус Max Cut, который включен в комплектацию 28 новых косилок фирмы - с. 120.

1. Рекламная информация о новых моделях бороны с короткими дисками фирмы : Rebell и Rebel - ширина захвата каждой 8 м - с. 10.
2. Результаты тестирования трактора 7250 TTV фирмы - номинальная мощность 174 кВт - 236 л.с., бесступенчатая трансмиссия - с. 14-20.
3. Три трактора в сравнении - в табличной форме представлены технические характеристики трех тракторов с системой SCR: Deutz-Fahr 7250 TTV, Fendt 828 Vario, New Holland T 7.270AC - с. 21.
4. Результаты испытаний самоходного кормоуборочного комбайна-измельчителя Katana 65 фирмы - оснащен восьмицилиндровым двигателем OM 502 LA Mercedes Benz мощностью 480 кВт - 653 л.с. с системой SCR нейтрализации выбросов, ширина захвата подборщика 3 м - с. 22-27.
5. Тестирование прицепного опрыскивателя Horsch Leeb 6GS - оснащен штангой шириной захвата 30 м, баком вместимостью 6000 л - с. 28-32.
6. Каток-трамбовщик силоса KVD фирмы - выполнен в виде центральной кольцевой батареи шириной захвата 2,7 м и боковой секции из шин для трамбования шириной 1,03 м - с. 34-36.
7. Отчет о работе навесного валкообразователя Andrex 904 Hydro - ширина захвата от 8 до 9 м, потребная мощность 41 кВт - 56 л.с. - с. 38-39.
8. Отчет о работе и технических характеристиках полуприцепа-подборщика Cargos 8400 фирмы - оснащен новой уникальной системой смены ножей измельчающего аппарата, ширина подборщика 170 см, вместимость кузова 35, 5 м³ - с. 40-43.
9. Отчет о работе и технических характеристиках зерноуборочного комбайна CR 10.90 фирмы - двигатель FPT максимальной мощностью 360 кВт - 490 л.с., жатка шириной захвата 12,5 м - с. 44-47.
10. Биологическая система очистки отработавшего воздуха фирмы и ее сервисные услуги по контролю работы системы - с. 66-69.
11. Новые лопасти для смесителя жидкого навоза TMX Profi 6m фирмы - рассмотрены конструкция и принцип действия - с. 70-72.
12. Этапы модернизации старой серии зерноуборочного комбайна Tusano в новую версию с верхней выгрузкой и новой жаткой Vario - с. 78-80.
13. Рассмотрены различия в исполнении полунавесных плугов Diamant 11 фирмы с механическим управлением и Diamant 12 с электрогидравликой - с. 82-85.

Выпуск № 10

1. Рекламная информация о тракторе M7 171 с бесступенчатой трансмиссией фирмы - мощность 125 кВт - 170 л.с. - с. 7.
2. Зерноуборочный комбайн фирмы с передним мостом на гусеничном ходу - с. 10.
3. Дисковая борона Carrier фирмы с дисками диаметром 45 см - краткая информация о конструктивных особенностях - с. 10.
4. Культиватор Orus фирмы с гидравлическим устройством предохранения от камней - с. 11.

5. Результаты тестирования трактора 7290R фирмы - оснащен шестицилиндровым двигателем DPS максимальной мощностью 238 кВт - 323 л.с., имеющим систему водяного охлаждения, систему рециркуляции отработавших газов - с. 12-19.
6. Три трактора в сравнении - приведена таблица с техническими характеристиками протестированных тракторов John Deere 7290R, Fendt 828 Vario и Deutz-Fahr 7250 TTV - с. 20.
7. Жижецистерна T 9000 TMP фирмы - шириной захвата 7,5 м, расстояние между башмаками 22 см - с. 22-25.
8. Быстродействующие сцепные приспособления итальянской фирмы, выполненные в виде крюка со стопорной защелкой - с. 28-29.
9. Отчет о технических характеристиках и новых решениях в тракторе 6215 R фирмы - шестицилиндровый двигатель PowerTech рабочим объемом 6,8 л и максимальной мощностью 190 кВт - 259 л.с., снабженный окислительным катализатором и сажевым фильтром, а также катализатором SCR, отвечающие нормам стандарта Tier 4 final по токсичности ОГ - с. 30-31.
10. Обновленный трехосный свеклокопатель Tieger 5 фирмы - оснащен двигателем OM473LA фирмы, системой выравнивания положения машины на склонах, новым приводом ходовой части - с. 32-34.
11. Рассмотрены технические характеристики и возможности полунавесного прицепа DA 34 Roadrunner фирмы, корытообразный кузов которого опирается две ходовые тележки и имеет вместимость, соответствующую двум 18 т-полуприцепам - с. 36-38.
12. Сжатый воздух из второй камеры - рассмотрена новая двухкамерная система шины, предложенная немецким рационализатором и позволяющая быстро регулировать давление в шине до желаемой величины в зависимости от режима работы транспортного средства - с. 48.
13. Практические способы оптимальной по затратам и надежной маркировки гидравлических шлангов - с. 50-53.
14. Рассмотрено использование специального набора инструментов для газовой пайки синтетических материалов, содержащего помимо жал паяльника различные насадки - с. 54-57.
15. Сушка сена по новой технологии за счет использования обезвоженного воздуха - разработка немецкой фирмы - с. 58-61.
16. Новинки к выставке EuroTier - станок для ухода за копытами Red 5 фирмы компактные смесители-кормораздатчики серии Sherpa фирмы мобильные станки для содержания свиноматок и подсосных поросят - с. 68-73.
17. Регулирование давления в шинах машино-тракторного агрегата, в частности трактор-жижецистерна при работе на холмистой местности - с. 74-77.
18. Автомат Aqua non Stopp comfort фирмы для заточки ножей, встраиваемый в конструкцию самонагружающегося полуприцепа-подборщика или тюкового пресс-подборщика - с. 78-80.
19. Новый роликовый испытательный стенд фирмы для измерения характеристических параметров мощности тракторов по методике - испытаний на разных нагрузках - с. 82-83.

20. Полевой измельчитель 8000 фирмы - предлагается пять моделей с двигательной установкой от 279 до 460 кВт - от 380 до 625 л.с. и барабаном измельчающего аппарата диаметром 670 мм - с. 84-87.
21. Щеточное устройство iSolar фирмы для мойки панелей фотоэлектрических солнечных установок - с. 92-93.
22. Посев прямыми рядами специальных культур, например, лука и окучивание на повышенных скоростях - рассмотрена система PSR Slide автоматического рулевого управления навесным орудием фирмы - с. 96- 98.
23. Интернет - портал AgriCircle с электронной картотекой, обеспечивающей фермеров и подрядные организации различной информацией сельскохозяйственного характера - с. 100-101.
24. Культиваторный агрегат для глубокого рыхления почвы - предлагаются три модели серии Bison фирмы мощностью до 257 кВт - 350 л.с. и глубиной обработки до 65 см - с. 120.
25. Малогабаритные однороторные валкообразователи фирмы - оснащены отдельными конструктивными узлами и элементами, заимствованными из более мощных моделей - с. 120.
26. Серия 6 тракторов фирмы с новой трансмиссией - с. 121.
27. Profi Magazin. Двухкамерная шина/Woehrl Georg - с.48
28. Profi Magazin. Устройство автоматического вождения PSR Slide для навесного орудия/Anja Voehrnsen - с.96-98
29. Profi Magazin. Система регулирования давления в шинах/Gerd Theissen - с.74-77
30. Profi Magazin. Устройство PSR Slide для автоматического вождения навесного орудия/Anja Voehrnsen - с.96-98
31. Profi Magazin. Новое оборудование для животноводства 2014 года - с.68-73

Выпуск № 11

1. Новый рулонный пресс-подборщик G-1 F 125 фирмы - ширина захвата 2,2 м - с. 10.
2. Шведская фирма с новинками на сезон 2015: новый прицепной, четырехбрусный культиватор Opusc шириной захвата 6 или 7 м, бороны «Carrier XL» с короткими дисками диаметром 51 и соответственно 61 см и шириной захвата от 4, 25 до 8,25 м, модернизированная механическая рядовая сеялка Rapid в двух версиях с шириной захвата 3 и 4 м - с. 11.
3. Самоходная машина для доставки и внесения навозной жижи фирмы с танком для ЖОУ на автомобильной платформе - емкость 30 м³ - с. 11.
4. Тестирование систем впрыска топлива двигателей тракторов: Farmall 115 U pro фирмы на стенде испытательного центра Немецкого сельскохозяйственного общества - с. 16-19.
5. Сравнительное тестирование в практических условиях роторных сеноворошилок - Claas Volto 1100 T, Felta TH 11008 Trans, Krone KWT 11.22/10, Kuhn CF 10802 TG II, Lely Lotus 1020 Profi, Pottinger HIT 10.11T - с. 20-25.

6. Специальный инструмент для продувки сжатым воздухом радиаторов охлаждения фирмы - с. 26.
7. Испытания новой модели зерноуборочного комбайна Tuscano 570 фирмы с роторной сепарацией - оснащен жаткой 7,79 м и зерновым бункером вместимостью 9 м³ - с. 28-33.
8. Отчет о работе трактора М 7-170 фирмы - оснащен фирменным двигателем V6108-CRS-TIEF4 мощностью 125 кВт - 170 л.с. и бесступенчатой шестидиапазонной трансмиссией 24/24 - с. 34-36.
9. Новая модельная линейка тракторов серии 6 CShift фирмы с новым джойстиком PowerComS для электрогидравлического переключения 6 диапазонов скоростей и с автоматическим переключением передач в каждом диапазоне - с. 38-39.
10. Отчет о работе и технических характеристиках трактора модели 4708, входящей в новую серию 4700 фирмы малого сегмента мощности - номинальная мощность 60 кВт - 82 л.с. - с. 40-41.
11. Кормоуборочные машины 8500i 8500i и 8600i фирмы с оптимизированной концепцией измельчения и подачи подбираемой растительной массы, новой кабиной с логически оформленными и легко доступными органами управления - мощность двигателя 430 и 460 кВт - 585 и 625 л.с. - с. 42-45.
12. Отчет о работе и технических характеристиках задненавесной косилки Disco 9200 Business фирмы «Claas» с новым косилочным брусом специального исполнения - предусмотрена удобная в пользовании система гидравлики, гидравлическое устройство предохранения от столкновений с посторонними предметами и т.д., ширина захвата 3,40 м - с. 46-48.
13. Двигатели новых серии 1000, 1100, 11300 и 1500 фирмы, разработанные на основе технологии фирмы для сельско- и лесохозяйственных приложений и перекрывающие диапазон мощности 100-460 кВт - с. 49.
14. Особенности конструкции и функционирования, а также технические характеристики нового прицепного рулонного пресс-подборщика Roll Belt180 A Active Sweep фирмы, оснащенного подборщиком с шириной захвата 2 м, потребная мощность 59 кВт - 80 л.с. - с. 50-51.
15. Технические решения, апробированные на практике, для транспортировки картофеля - с. 52-55.
16. Новый стандарт для измерений характеристик доильных роботов с использованием специально разработанного стенда - с. 84-87.
17. Испытания доильного робота Austronaut A4 фирмы по новому стандарту измерений его рабочих параметров: потребления электроэнергии отдельными узлами и расходных материалов - воды, чистящего средства, дезинфицирующего раствора - с. 88-91.
18. Экспонаты выставки Eurotier 2014, награжденные золотыми и серебряными медалями - система PEF фирмы, улучшающая потребление свиньями сырой клетчатки пульсатор RotoPuls для машинного доения фирмы с щадящим воздействием на соски вымени коров во время дойки, устройство фирмы для очистки вытяжных шахт, используемое в комбинации с моечной машиной высокого давления - с. 92-95.

19. Самоходная тележка Porky's Pick Up фирмы для вывоза умерших откормочных свиней из рабочего отделения - оснащена электродвигателем с двумя аккумуляторными батареями - с. 96-98.
20. Групповой доильный зал DairyProQ «Карусель» модульного типа фирмы - рассчитан на 40 мест для автоматической дойки коров с помощью доильных роботов - с. 100-101.
21. Новинки на выставке EuroTier в Ганновере - краткое описание новых разработок для содержания и ухода за свиньями и крупным рогатым скотом - с. 103.
22. Мировой рекорд опрыскивания прицепным опрыскивателем UX 11200 фирмы 1032 га за 24 часа - с. 116-117.
23. Принцип действия двойного узловязателя для обвязки рулона двумя шпагатами - с. 118-119.
24. Как нужно управлять раздачей - загрузкой питающей среды или субстрата в биогазовую установку, не нарушая биохимию микроорганизмов? - с. 120-122.
25. Система контроля фирмы за работой мешалок с погружным электродвигателем - с. 123.
26. Шесть экспонатов, награжденных серебряной медалью на международной выставке Energy Decentral 2014 - одновинтовой насос серии CC фирмы мешалка с погружным электродвигателем разработка фирмы дозирующая установка фирмы и др. - с. 124-125.
27. Измеритель влажности спрессованных тюков сена или соломы - модель PFM II фирмы - выполнен на базе сенсорного устройства, закрепленного на стенке камеры прессования пресс-подборщика - с. 126-128.
28. Опыт управления парком сельскохозяйственных машин в подрядном предприятии с помощью смартфона и дешевого пакета прикладных программ WhatsApp - с. 134-135.
29. Разбрасыватель удобрений Tebbe HS 220 на шасси грузового автомобиля Iveco - предназначен для разбрасывания твердого навоза и перевозки кукурузы или сахарной свеклы - с. 140-142.
30. Самоходные полевые опрыскиватели фирмы - модели G3 и G4 с рабочим баком вместимостью 3000 и соответственно 4000 л и штангой с шириной захвата 24 и соответственно 36 м - с. 146.

Выпуск № 12

1. Рекламная информация о полунавесной бороне с короткими дисками фирмы - ширина захвата 6 м - с. 10.
2. Четырехбрусный культиватор фирмы с шириной захвата 12 м, агрегатируемый с тракторами мощностью 441-515 кВт - 600-700 л.с. - с. 10.
3. Сообщение о разработке фирмой нового самоходного четырехрядного картофелеуборочного комбайна с картофелекопателем на четырех больших колесах - с. 10.
4. Старый против нового трактора Magnum 380 CVX - приведена сравнительная оценка технических характеристик и особенностей в конструктивном

- исполнении обеих машин, а также отмечено значительное улучшение показателей по вредным выбросам у нового трактора - с. 16-19.
5. Результаты тестирования трактора 828 Vario фирмы - оснащен шестицилиндровым двигателем Deutz TTCD 6.1 L6 водяного охлаждения с двумя турбонагнетателями, сажевым фильтром и системой SCR избирательной каталитической нейтрализацией ОГ - с. 20-27.
 6. Три трактора в сравнении - в табличной форме приведены технические характеристики моделей Fendt 828 Vario, John Deere 7290R и Deutz-Fahr 7250 TTV - с. 28.
 7. Результаты тестирования в практических условиях культиватора Simba SLD 460 фирмы шириной захвата 4, 6 м, агрегируемого с тракторами мощностью более 257 кВт - 350 л.с. - с. 30-33.
 8. Результаты сравнительного тестирования шести сеноворошилок: Claas Volto 1100 T, Fella 11008 Trans, Krone KWT 11.22/ 10, Kuhn GF 10 802 TG II, Lely Lotus 1020 и Pottinger HIT 10.11T -с. 34-39.
 9. Отчет о ходовых испытаниях трактора Fastrac 4220 ABHVS JCB - оснащен шестицилиндровым двигателем рабочим объемом 6,6 л и номинальной мощностью 160 кВт - 217 л.с. с системой SCR избирательной каталитической нейтрализации ОГ - с. 40-41.
 10. Технические новинки в новой Т-серии тракторов фирмы - оснащаются шестицилиндровыми двигателями рабочим объемом 6,6 или 7,4 л и максимальной мощностью от 125 до 184 кВт - от 170 до 250 л.с., отвечающими требованиям норм стандарта Tier 4 Final благодаря применению системы SCR и окислительного катализатора - с. 42-45.
 11. Отчет о работе полунавесной рядовой сеялки Maxi Drill W 4000 фирмы - ширина захвата 4 м, вместимость зернового бункера 2900 л, потребная мощность от 103 до 147 кВт - от 140 до 200 л.с. - с. 46-49.
 12. Отчет о работе, технических особенностях и характеристиках кормоуборочного комбайна фирмы - оснащен двенадцатицилиндровым двигателем MTU с V- образной компоновкой цилиндров, с рабочим объемом 21 л и максимальной мощностью 625 кВт - 850 л.с. - с. 56-58.
 13. Весы фирмы для взвешивания транспортных средств - с. 59.
 14. Отчет об эксплуатации перегрузочного прицепа SWT 430 фирмы на уборке урожая кукурузы на зерно - габаритные размеры: 11,35 х 2, 49 х 3, 650 м, потребная мощность 191 кВт - 260 л.с. - с. 60-61.
 15. Модернизация пропашного трактора в трактор для лесохозяйственных работ - приводятся практические советы по дооборудованию новых узлов и агрегатов, например, подъемного крана, и вспомогательных устройств, например, средств защиты кабины водителя и т.д. - с. 62-69.
 16. Система измерения влажности и температуры тюков сено-соломистой массы с помощью вилочного органа для погрузки тюков - с. 70.
 17. Организация мобильной службы фирмы по оперативной замене вышедших из строя гидравлических шлангов на различных сельскохозяйственных машинах - с. 72-75.

18. Подсистема комфортного управления и разгрузки фронтального подъемного механизма на тракторах с коммуникационной системой CAN -Bus - разработка фирмы - с. 80-82.
19. Мобильное устройство для очистки колес - рационализаторская разработка немецких студентов машиностроительного факультета института НТВ, Германия - с. 84-85.
20. Как работает сосковая резина? - рассмотрены ее состав, компоновка на доильном аппарате и функционирование в процессе дойки - с. 86-87.
21. Тестирование трех современных моделей молочных танков для поения телят, выполненных в виде однокорпусной конструкции с приводом ходовой части от аккумуляторных батарей: Forster MilchMobil, вместимость 200 л Holm & Laune Michtaxi 3.0, 150 л Urban MilkShuttle, 150л - с. 88-93.
22. Отчет о работе миксера ВММ Jet фирмы с центробежным насосом, предназначенного для перемешивания навозной жижи в плоских каналах животноводческих помещений - с. 96-99.
23. Полезные инновации с выставки Euro Tier 2014 - приведены краткое описание технических решений, конструктивных особенностей при реализации экспонатов и достигаемые от их использования эффекты - с. 100-101.
24. Рассмотрен способ ANA - Strip, разработанный фирмой «CNS» для снижения улетучиваемости азота в виде аммиака в атмосферу и уменьшения зловонных выбросов при внесении на поля бродильных остатков из биогазовых установок - с. 102-104.
25. Новые интеллектуальные решения, представленные на выставке EuroTier 2014 - новый отопительный котел EcoHK с тепловой мощностью от 20 до 120 кВт и к.п.д. 95% установка в модульном исполнении, разработанная фирмой для выпаривания из остатков сбраживания аммиака и воды и последующего выделения азотного удобрения и др. - с. 108.
26. Проект немецкой фирмы по возведению во Франции биогазовых установок - с. 115.
27. Новая система электронных картотек сельскохозяйственного назначения фирмы - работает в режиме и оптимизирована со смартфоном - с. 116-119.
28. Система телеметрии PLM Connect фирмы для дистанционного контроля данных, отражающих рабочие функции тракторов серии Т7, Т8 и Т9 и зерноуборочных комбайнов серии СХ и СR - с. 120 - 124.
29. Тестирование в практических условиях биометанового трактора N101H фирмы - с. 132.
30. Новинки в секторе тракторной техники на выставке Eima, Болонья - Италия : четыре модели тракторов новой серии 5H фирмы с четырехцилиндровым двигателем рабочим объемом 3,4 л и мощностью от 65 до 82 кВт - от 89 до 113 л.с. первые модели VT Drive серии X 6 фирмы, оснащенные бесступенчатой трансмиссией собственного производства - с. 143.
31. Энергосредство ММ 160 МС фирмы, укомплектованное двигателем Deutz мощностью 118 кВт - 160 л.с. и имеющее 4 зоны для навешивания орудий - с. 145.

- 32.Бороны нового поколения фирмы - навесные шириной захвата 3 и 3,5 м навесные с возможностью складывания шириной захвата 4, 5 и 6 м и полунавесные складываемые шириной захвата 4,5 и 6 м - с. 146.
- 33.Полуприцепы с устройством сталкивания кормовой массы фирмы на двухосном шасси с вместимостью до 35 м³ и на трехосном с вместимостью до 48 м³ - с. 146.
- 34.Новый четырехрядных самоходный картофелекопатель Puma 3 фирмы - оснащен двигателем Volvo мощностью 365 кВт - 469 л.с. - с. 147.
- 35.Profi Magazin. Станция-дозатор для жидких добавок в кормовой рацион свиней - с.101
- 36.Profi Magazin. Устройство измерения соматических клеток - с.100
- 37.Profi Magazin. Самоходный кормосмеситель с загрузочным устройством - с.92-94
- 38.Profi Magazin. Весы AGRETO для сквозного проезда транспортных средств - с.59
- 39.Profi Magazin. Трехосный прицеп GTW 430 - с.60-61
- 40.Profi Magazin. Тракторы серии T - с.42-45
- 41.Profi Magazin. Опрыскиватель AF 2815 H - с.52-53
- 42.Profi Magazin. Трактор Fendt 828 Vario - с.20-26
- 43.Profi Magazin. Трактор Fastrac 4220/Mervyn Bailey, Hubert Wilmer - с.40-41
- 44.Profi Magazin. Измерение влажности и температуры тюков сена/Sebastian Geffe - с.70
- 45.Profi Magazin. Кормоуборочный комбайн RSM 1403/Tobias Bensing - с.54-55
- 46.Profi Magazin. Технология получения азотного удобрения ANA-Strip/Anja Boehrnsen - с.102-104
- 47.Profi Magazin. Устройство для очистки шин/M. Heinen, J. Ochs, C. Bruese - с.84-85
- 48.Profi Magazin. Трактор на биометане - с.132

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Алгоритм действий пользователя
при поиске в БД зарубежных журналов (по ключевым словам)

Для поиска публикаций журналов с использованием ключевых слов необходимо выполнить следующие действия (рисунок 1).

Первый вариант

1. Убедиться, что активирована кнопка «Поисковые термины» (1).
2. Набрать в окне «Поисковые термины» (2) название поискового термина.
3. Выбрать в полях логики запроса поле «Заглавие» (3).
4. Активировать (нажать) кнопку «Поиск» (10).
5. Откроется окно результатов поиска, где будут представлены запрашиваемые публикации (термины в заглавии и аннотации).

Второй вариант

1. Убедиться, что активирована кнопка «Поисковые термины» (1).
2. Активировать кнопку «Список» (4).
3. Перемещаясь в окне «Список» (5) используя кнопку «Продолжить» (6) (быстрый переход на определенную букву алфавита производится при наборе ее в окне (6)) найти необходимый поисковый термин и активировать строку курсором слева от термина (7).
4. Нажать кнопку «Вернуться» (8).
5. В окне «Поисковые термины» появится выбранное из «Списка» поисковое слово (2).
6. Активировать (нажать) кнопку «Поиск» (10).
7. Откроется окно результатов поиска, где будут представлены запрашиваемые публикации (с поисковыми терминами как в заглавии, так и в аннотации).

Навигатор зарубежных периодических изданий по механизации сельского хозяйства

На главную

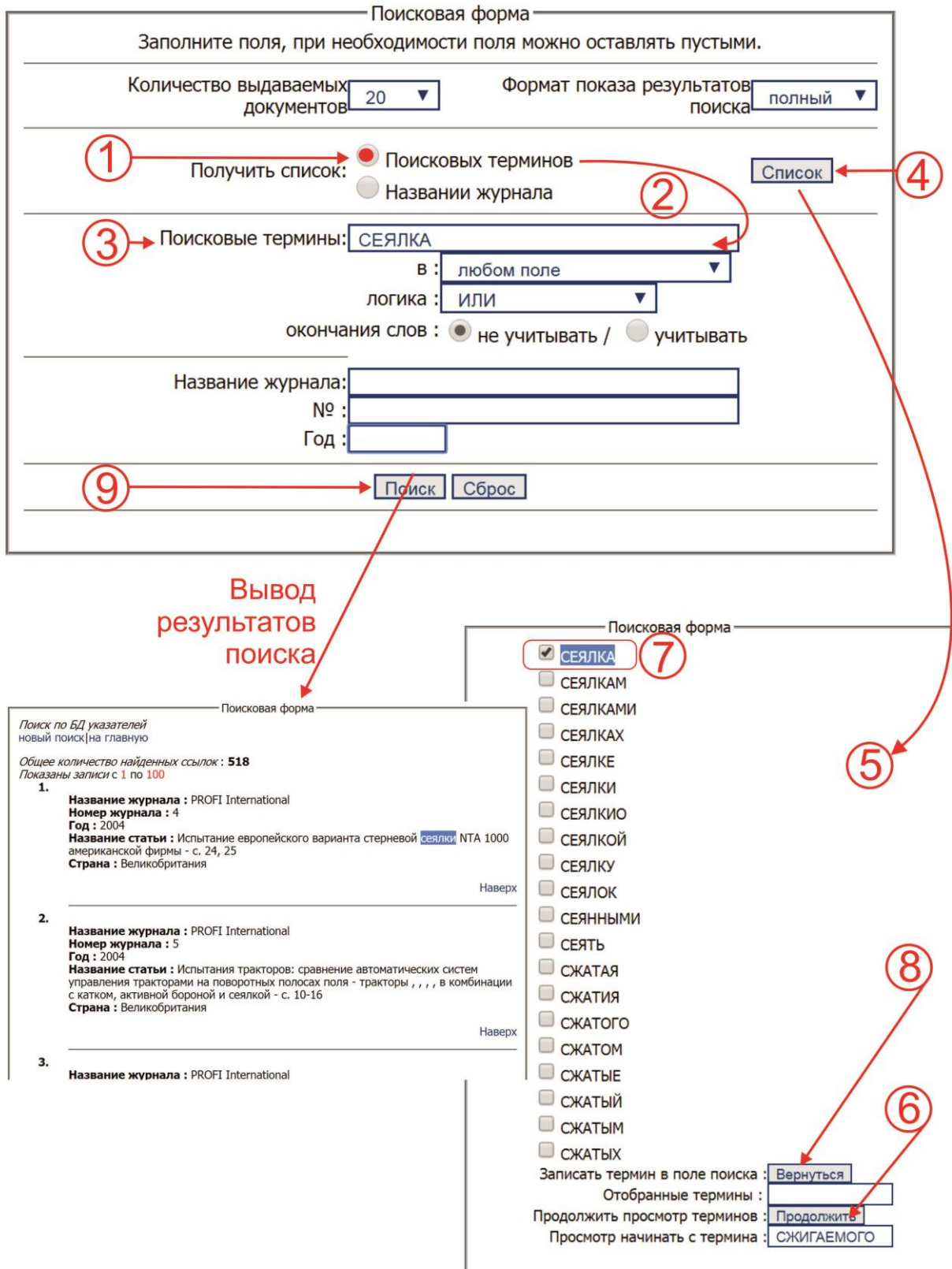


Рисунок Б.1 - Схема алгоритма поиска публикаций зарубежных журналов по ключевым словам

**Алгоритм действий пользователя
при поиске в БД зарубежных журналов
(по названию журнала и ключевым словам)**

Для поиска публикаций зарубежных журналов по названию журнала и ключевым словам необходимо выполнить следующие действия (рисунок 2).

Первый вариант

1. Активировать кнопку «Название журнала» (2) (по умолчанию активирована кнопка «Поисковые термины» (1)).
2. Набрать в окне «Название журнала» (9) название журнала.
3. Набрать в окне «Поисковые термины» (10) необходимое поисковое ключевое слово.
4. Активировать (нажать) кнопку «Поиск» (11).
5. Откроется окно результатов поиска, где будут представлены публикации необходимого журнала, в которых встречается поисковый термин, указанный пользователем.

Второй вариант

1. Убедиться, что активирована кнопка «Название журнала» (2).
2. Активировать кнопку «Список» (4).
3. Перемещаясь в окне «Список» (5) используя кнопку «Продолжить» (6) найти необходимое название журнала (быстрый переход на определенную букву алфавита производится при наборе ее в окне (6)) и активировать строку курсором слева от термина (7).
4. Нажать кнопку «Вернуться» (8).
5. В окне «Название журнала» (9) появится выбранное из «Списка» название журнала.
6. Набрать в окне «Поисковые термины» (10) набрать необходимое поисковое слово. (можно использовать алгоритм выбора ключевого слова из списка, как представлено выше)
7. Активировать (нажать) кнопку «Поиск» (11).
8. Откроется окно результатов поиска, где будут представлены публикации необходимого журнала, в которых встречается поисковый термин, указанный пользователем.

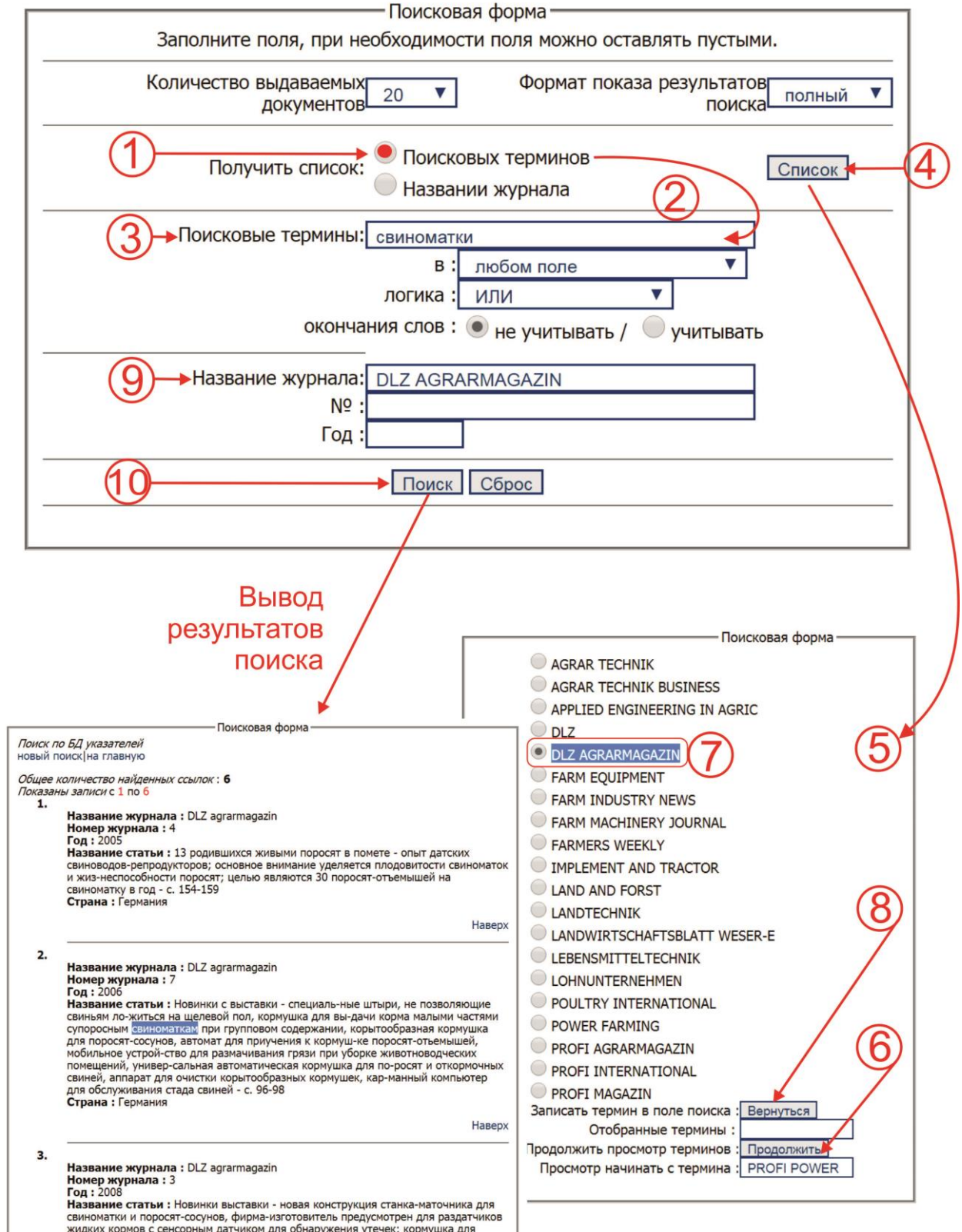


Рисунок Б.2 - Схема алгоритма поиска публикаций из зарубежных журналов (по названию журнала и ключевым словам).

**Алгоритм действий пользователя
при поиске в БД зарубежных журналов
(формирование содержания журнала по номеру и году)**

Для формирования содержания журнала по номеру в определенном году необходимо выполнить следующие действия (рисунок 3).

Первый вариант

6. Активировать кнопку «Название журнала» (2) (по умолчанию активирована кнопка «Поисковые термины» (1)).
7. Набрать в окне списка «Название журнала» (3) название журнала.
8. Набрать в окне «Год» (9) необходимый для запроса год.
9. Набрать в окне «№» номер журнала.
10. Активировать (нажать) кнопку «Поиск» (10).
11. Откроется окно результатов поиска, где будут представлен список публикаций (содержание журнала) в необходимом пользователю журнале и в определенном году.

Второй вариант

9. Активировать кнопку «Название журнала» (1).
10. Активировать кнопку «Список» (4).
11. Перемещаясь в окне «Список» (5) используя кнопку «Продолжить» (6) (быстрый переход на определенную цифру производится при наборе ее в окне (6)) найти необходимый журнал (название журнала) и активировать строку курсором слева от термина (7).
12. Нажать кнопку «Вернуться» (8).
13. В окне «Название журнала» (3) появится выбранное из «Списка» название журнала.
14. Набрать в окне «Год» (9) необходимый для запроса год.
15. Набрать в окне «№» (10) необходимый пользователю номер журнала.
16. Активировать (нажать) кнопку «Поиск» (11).
17. Откроется окно результатов поиска, где будут представлен список публикаций (содержание журнала) в необходимом пользователю журнале и в определенном году.

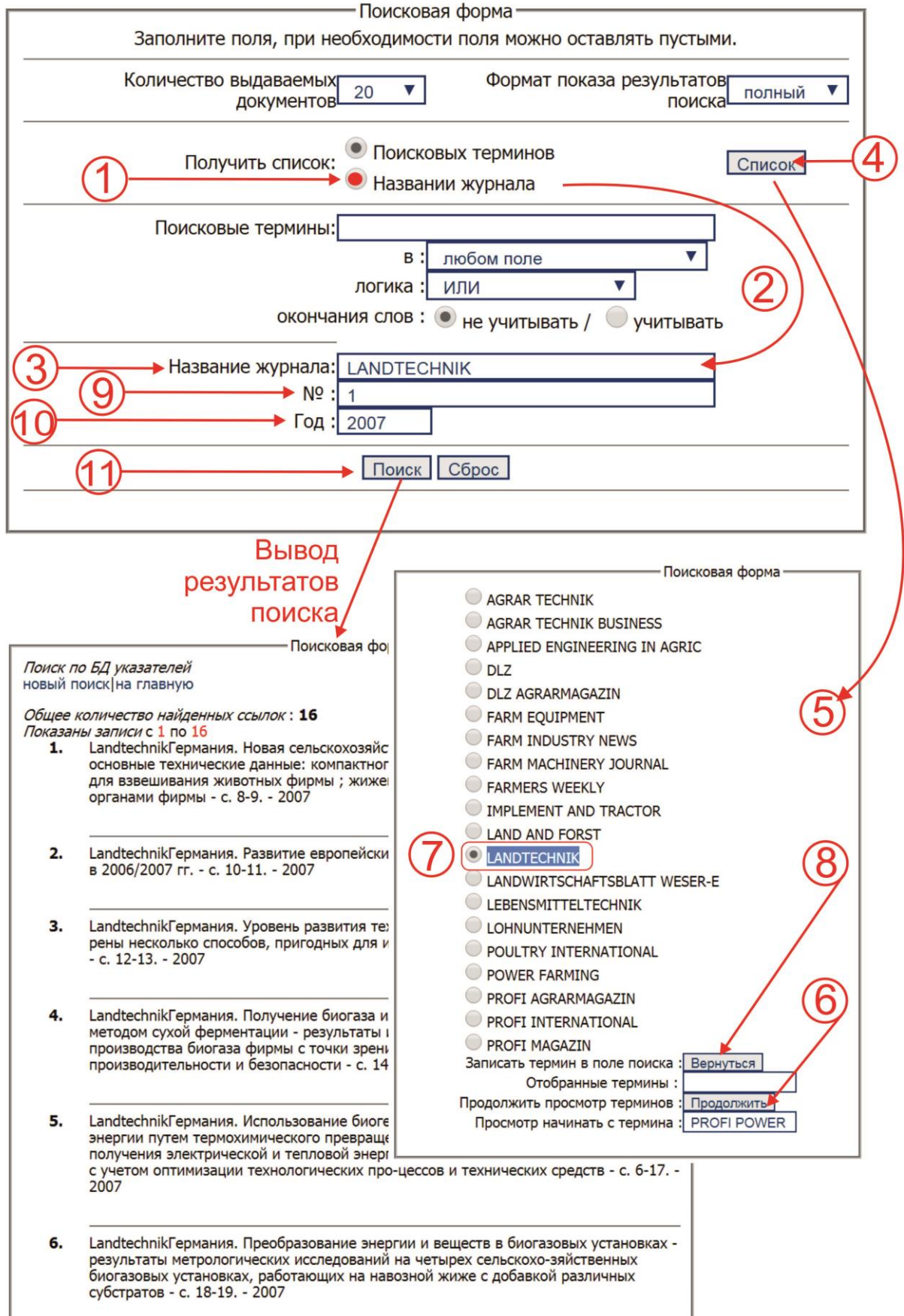


Рисунок Б.3 - Схема алгоритма построения содержания журнала при поиске в БД зарубежных журналов

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Свидетельство регистрации
БД «Зарубежные инновации по механизации сельского хозяйства»
в Роспатенте

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

RU

2018621237



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ

Номер регистрации (свидетельства):

2018621237

Дата регистрации: **09.08.2018**

Номер и дата поступления заявки:

2018620777 13.06.2018

Дата публикации: **09.08.2018**

Контактные реквизиты:

**+7(495) 9934404,
fgnu@rosinformagrotech.ru**

Авторы:

**Федоренко Вячеслав Филиппович (RU),
Мишуров Николай Петрович (RU),
Чавыкин Юрий Иванович (RU),
Наумова Людмила Михайловна (RU)**

Правообладатель:

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

Название базы данных:

«Зарубежные инновации по механизации сельского хозяйства»

Реферат:

База данных предназначена для структурирования и представления данных о публикациях из периодических зарубежных журналов об инновациях в сфере механизации растениеводства, животноводства, технического сервиса сельхозмашин и оборудования. Структура БД состоит из названия статьи, реферата или краткой аннотации, источника информации. Информационная система БД позволяет производить поиск по любому полю документа, осуществлять вывод информации. Служит для информационного обслуживания специалистов АПК при мониторинге зарубежного информационного потока периодических журналов по механизации сельского хозяйства.

Вид и версия системы управления базой данных: ИРБИС 64 (АРМ "Каталогизатор"), Web-ИРБИС

Объем базы данных: 2,67 Мб