

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»)

17-5949

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

64650-41
17-05949



Москва 2017

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»)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Москва 2017

УДК 631.3:004.8

ББК 40.71

Ф 33

Рецензенты:

Н.В. Алдошин, д-р техн. наук, проф.,
зав. кафедрой «Сельскохозяйственные машины»
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева;

Н.И. Стружкин, д-р техн. наук, проф. кафедры «Механизация
технологических процессов в АПК» ФГБОУ ВО «Пензенский ГАУ»

Федоренко В.Ф., Гольяпин В.Я., Колчина Л.М. Интеллектуальные системы в сельском хозяйстве: науч. аналит. обзор. – Ф 33
М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 156 с.

ISBN 978-5-7367-1233-5

Проведен анализ использования интеллектуальных систем на современной сельскохозяйственной технике, используемой в растениеводстве (тракторы, зерноуборочные комбайны, почвообрабатывающие и посевные машины и т.д.), систем телеметрии и мониторинга машин, систем параллельного вождения, робототехнических устройств и приложений для смартфонов, планшетов и других мобильных устройств.

Предназначен для специалистов агропромышленного комплекса, научных работников, преподавателей и студентов образовательных учреждений и лиц, принимающих управленческие решения по машинно-технологической модернизации сельского хозяйства.

Fedorenko V.F, Golyapin V.Ya., Kolchina L.M. Intelligent systems in agriculture: scientific and analytical review. - Moscow: FGBNU «Rosinformagrotekh», 2017. – 156 pp..

The review focuses on the analysis of using intelligent systems on modern agricultural machinery for crop production (tractors, grain harvesters, tillage and sowing machines, etc.), telemetry and monitoring systems, parallel driving systems, robotic devices and applications for smartphones, tablets and other mobile devices. It is intended for specialists of the agro-industrial complex, research workers, teachers and students of educational institutions and persons who make managerial decisions on machine and technological modernization of agriculture.

УДК 631.3:004.8

ББК 40.71

ISBN 978-5-7367-1233-5

©ФГБНУ «Росинформагротех», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Интеллектуальные системы на сельскохозяйственной технике ведущих производителей.....	5
2. Системы параллельного вождения сельскохозяйственной техники.....	61
3. Системы телеметрии и мониторинга сельскохозяйственной техники.....	81
4. Использование приложений для мобильных устройств в сельском хозяйстве.....	102
5. Достижения в создании робототехнических устройств для растениеводства.....	123
Заключение.....	145
Литература.....	146