

20-3328

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДУБЛЕТ

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

# СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕТРИИ И МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

20-03445



Москва 2020

**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»)**

---

**СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕТРИИ  
И МОНИТОРИНГА  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

---

Москва 2020

УДК 631.3-192

ББК 40.72

С 40

**Рецензенты:**

**В.А. Зорин**, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин» (ФГБОУ ВО МАДИ);

**Б.Н. Орлов**, д-р техн. наук, проф., проф. кафедры «Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования природообустройства» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)

**Голубев И.Г., Мишуров Н.П., Гольяпин В.Я., Апатенко А.С., Севрюгина Н.С.** Системы телеметрии и мониторинга сельскохозяйственной техники: аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 76 с.

ISBN 978-5-7367-1561-9

Представлен анализ систем телеметрии и мониторинга сельскохозяйственной техники. Рассмотрены системы удаленного диагностирования машин. Обобщены передовые практики применения систем телеметрии и мониторинга сельскохозяйственной техники.

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

---

**I.G. Golubev, N.P. Mishurov, V.Ya. Golyapin, A.S. Apatenko, N.S. Sevryugina** *Telemetry and Monitoring Systems for Agricultural Machinery, Analytical Overview* (Moscow: Rosinformagrotekh) 76 (2020).

The analysis of telemetry systems and monitoring for agricultural machinery is provided. Systems for remote diagnostics of machinery are discussed. The best practices of the use of telemetry and monitoring systems for agricultural machinery are summarized.

It is designed for agricultural professionals, scientists, teachers and students of educational institutions and persons making managerial decisions on the technical modernization of agriculture.

УДК 631.3-192

ББК 40.72

ISBN 978-5-7367-1561-9

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕТРИИ И МОНИТОРИНГА МАШИН .....</b>	<b>5</b>
1.1. Сельскохозяйственная техника.....	5
1.2. Автомобильный транспорт.....	22
1.3. Строительно-дорожные машины.....	27
1.4. Роботизированные и беспилотные технические системы.....	35
<b>2. ТЕХНОЛОГИИ УДАЛЕННОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ МАШИН.....</b>	<b>40</b>
<b>3. ПЕРЕДОВЫЕ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ТЕЛЕМЕТРИИ И МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ .....</b>	<b>55</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>62</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>66</b>