ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56538— 2015

СИСТЕМА НАВИГАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КООРДИНАТНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Классификация

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 363 «Радионавигация»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2015 г. № 1014-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2015

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМА НАВИГАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КООРДИНАТНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Классификация

Centralized traffic control system of coordinate agriculture.
Classification

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает классификацию системы навигационно-информационного обеспечения координатного земледелия, создаваемую на основе применения глобальной навигационной спутниковой системы Российской Федерации (ГЛОНАСС).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 31380—2009 Глобальные навигационные спутниковые системы. Аппаратура потребителей. Классификация

ГОСТ Р 52928—2010 Система спутниковая навигационная глобальная. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52928, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **координатное земледелие:** Система управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур, основанная на комплексном использовании современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям.

Издание официальное

4 Классификация системы навигационно-информационного обеспечения координатного земледелия

Система навигационно-информационного обеспечения координатного земледелия классифицируется по ГОСТ 31380 и следующим признакам:

4.1 По назначению:

- информационно-аналитическая;
- управление движением сельскохозяйственной техники;
- управление механизированным процессом;
- управление параметрами агротехнологической операции;
- мониторинг плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения.

4.1.1 Информационно-аналитическая система классифицируется по:

- источникам получения информации;
- способу извлечение информации;
- методам обработки полученных данных;
- алгоритмам моделирования и прогнозирования;
- способу визуализации и предоставления данных.

4.1.2 Управление движением сельскохозяйственной техники (далее — СХТ) классифицируется по режиму управления:

- автопилотирование;
- параллельное вождение.

4.1.3 Управление механизированным процессом классифицируется по уровню взаимодействия технических и информационных ресурсов.

4.1.4 Управление параметрами агротехнологической операции:

- он-лайн;
- офф-лайн.

4.1.5 Мониторинг плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения классифицируется по задачам картографирования:

- плодородие;
- биомасса;
- урожайность;
- геофенсинг.

4.2 По мобильности:

- стационарная;
- мобильная.

4.3 По специализации:

- общего назначения (общедоступная всем потребителям);
- специальная;
- сервисная (контроль технических параметров СХТ).

4.4 По области (территории) охвата:

- локальная (в границах одного предприятия);
- региональная (в границах региона, района, субъекта Российской Федерации).

4.5 По масштабу парка СХТ:

- крупномасштабные системы, управляющие парком СХТ более 50 единиц;
- среднемасштабные системы, управляющие парком СХТ до 50 единиц;
- малые системы, управляющие парком СХТ до 10 единиц.

4.6 По степени открытости:

- автономные (выполняют самостоятельно все телематические и диспетчерско-управленческие функции, принадлежат сельскохозяйственному предприятию (организации) и обслуживают только его потребности);
- открытые корпоративные коллективного пользования.

4.7 По обеспечению телематических функций:

- мониторинг положения и состояния СХТ на основе сигналов спутниковой навигации и бортовых датчиков;
- ведение баз данных о состоянии полей, движении и состоянии СХТ;
- идентификация нештатных режимов (отклонение от расписания, от маршрута и т. д.);
- обмен информацией с диспетчерскими терминалами;

- обмен информацией с центрами контроля и управления в составе интеллектуальных систем;
- доведение диспетчерских указаний до трактористов-машинистов, управляющих СХТ.

4.8 По интеграции с другими системами управления:
- предназначенная только для решения задач диспетчерского управления;
- функционально интегрированная с другими системами управления.

4.9 По используемым стандартам и технологиям связи:
- стандарты сотовой связи;
- стандарты транкинговой радиосвязи;
- системы спутниковой радиосвязи;
- телекоммуникационные сетевые технологии;
- коротковолновые системы радиосвязи;
- несколько стандартов (технологий) радиосвязи.

4.10 По конфигурации радиосети:
- однозоновая (одна базовая станция);
- многозоновая (несколько базовых станций, соединенных по выделенным линиям).

УДК 631.396.98.629.783:006.354 ОКС 33.070.40

Ключевые слова: координатное земледелие, классификация системы навигационно-информационного обеспечения

Редактор *А.К. Баздов*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 25.11.2015. Подписано в печать 10.12.2015. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,55. Тираж 33 экз. Зак. 4057.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru