

ОБЗОР ТРАКТОРОВ JOHN DEERE: СЕРВИС И ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

**Богинский Д.А., студент 2 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Маллямова Э.Н.,
кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** John Deere, трактор, машина, сервис, неисправности.*

Работа посвящена обзору тракторов John Deere, их преимуществам, а также аспектам сервисного обслуживания и возможным неисправностям.

Введение. Компания John Deere, основанная более ста лет назад, является одним из ведущих мировых производителей сельскохозяйственной техники. Стремление к постоянному совершенствованию и высочайшему качеству позволило ей занять лидирующие позиции на рынке, включая российский. Начиная с кузнечной мастерской, где был создан первый плуг, облегчивший труд фермеров, John Deere превратилась в гигантскую корпорацию, предлагающую широкий спектр техники для различных отраслей.

Цель работы. Обзор иностранной литературы тракторов JOHN DEERE.

Успех John Deere во многом обязан сыну основателя, Чарльзу Диру, который создал обширную дилерскую сеть, позволившую компании расширить своё присутствие на рынке. В 1918 году был выпущен первый трактор, закрепивший за John Deere репутацию производителя надёжной и производительной техники. Несмотря на смену руководства, компания продолжила придерживаться принципов, заложенных основателем, предлагая высококачественную продукцию, востребованную в различных отраслях: сельском хозяйстве, лесозаготовке, коммунальном строительстве

На сегодняшний день John Deere предлагает широкий ассортимент тракторов, как колёсных, так и гусеничных. Одним из ключевых преимуществ техники является её универсальность и возможность агрегатирования с разнообразным навесным оборудованием. Это позволяет использовать тракторы для выполнения широкого спектра задач.

Основные преимущества тракторов John Deere:

- Мощные двигатели: Обеспечивают высокую производительность при выполнении больших объемов работ в сельском хозяйстве, строительстве и транспортировке грузов.
- Автоматизированные системы управления: Позволяют максимально эффективно использовать мощность двигателя.
- Гидравлическая система и навесное оборудование: Обеспечивают возможность использования различных видов рабочего оборудования (манипуляторы, плуги, косилки, сеялки и т.д.).
- Комфортные кабины: Снижают усталость оператора во время работы, благодаря эргономичному дизайну и удобному управлению.
- Системы автоматического управления и контроля: Позволяют отслеживать технологический процесс с центрального сервера, используя спутниковую навигацию. Это также способствует снижению затрат на топливо и смазочные материалы.
- Бортовой компьютер: Позволяет оптимизировать работу всех систем трактора, снижая расход расходных материалов и продлевая срок службы механизмов.
- Удобный доступ к компонентам: Облегчает техническое обслуживание и сокращает время простоя техники.

Тракторы среднего класса

Среди тракторов John Deere среднего класса выделяются серии 6В и 6М с мощностью двигателя до 135 л.с. Эти машины сочетают в себе доступную цену и высокую надежность. По отзывам многих фермеров, именно простота и надежность являются ключевыми факторами при выборе техники. Серия 6В представлена полноприводными моделями, способными справляться с большими нагрузками, несмотря на небольшие размеры. Производитель предлагает различные комплектации (Standard и Premium), что позволяет клиентам выбирать технику, соответствующую их

потребностям и бюджету. Механическая трансмиссия настроена таким образом, что не требует приложения значительных усилий.

Компания John Deere уделяет большое внимание сервисному обслуживанию своей техники. Для этого создана широкая сеть дилерских центров, предлагающих:

- Техническое обслуживание: Регулярные проверки и замена расходных материалов в соответствии с регламентом производителя.

- Ремонт: Квалифицированные специалисты готовы оперативно устранить любые неисправности.

- Оригинальные запчасти: Использование оригинальных запчастей гарантирует надежную работу техники.

- Консультации: Опытные специалисты оказывают консультационную поддержку

об эксплуатации и обслуживанию.

- Программное обеспечение: Обновление программного обеспечения для бортовых компьютеров и систем управления.

- Обучение: Организация обучения для операторов и механиков.

Возможные неисправности

Несмотря на высокое качество и надежность техники John Deere, как и любая другая техника, она может подвергаться неисправностям. Наиболее распространенные проблемы:

- Проблемы с двигателем: Перегрев, потеря мощности, проблемы с топливной системой.

- Неисправности трансмиссии: Проблемы с переключением передач, износ деталей.

- Проблемы с гидравлической системой: Утечки масла, снижение давления.

- Неисправности электрооборудования: Проблемы с проводкой, датчиками, блоками управления.

- Износ деталей ходовой части: Подшипники, шины, гусеницы.

- Неисправности бортового компьютера: Проблемы с программным обеспечением, датчиками, системой управления.

Причины неисправностей:

- Естественный износ: Износ деталей и узлов в процессе эксплуатации.

- Неправильная эксплуатация: Нарушение правил эксплуатации, превышение нагрузок.
 - Несвоевременное техническое обслуживание: Отсутствие регулярных проверок и замены расходных материалов.
 - Низкое качество топлива и смазочных материалов: Использование некачественных или неподходящих материалов.
- Предотвращение неисправностей:
- Регулярное техническое обслуживание: Проведение ТО в соответствии с рекомендациями производителя.
 - Использование качественных материалов: Заправка качественным топливом и использование оригинальных смазочных материалов.
 - Обучение операторов: Обучение операторов правилам эксплуатации и технического обслуживания.
 - Своевременный ремонт: Устранение неисправностей на ранней стадии.

Выводы. Тракторы John Deere зарекомендовали себя как надёжная и производительная техника, способная выполнять широкий спектр задач в различных отраслях. Однако для обеспечения долгой и бесперебойной работы необходимо соблюдать правила эксплуатации, проводить своевременное техническое обслуживание и использовать только качественные материалы. Компания John Deere предлагает качественное сервисное обслуживание и обеспечивает доступность оригинальных запчастей, что гарантирует долгий срок службы техники. Несмотря на возможные неисправности, правильное отношение к технике и своевременное обращение в сервисные центры позволяют минимизировать их последствия.

Библиографический список:

1. John Deere tractor review: service and possible malfunctions. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.deere.com/>
2. Мельников, М. В. Международное сотрудничество в научных исследованиях аграрного сектора / М. В. Мельников, М. А. Морозова, Э. Н. Маллямова // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 10. – С. 62-67. – DOI 10.32651/2110-62. – EDN WKMKKL.

3. Мельников, М. В. Эффективность подготовки научных кадров отрасли / М. В. Мельников, М. А. Морозова, Э. Н. Маллямова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 4. – С. 57-62. – DOI 10.32651/224-57. – EDN XFRNXL.

JOHN DEERE TRACTOR REVIEW: SERVICE AND POSSIBLE MALFUNCTIONS

Boginskiy D.A.
Scientific supervisor – Mallyamova E.N.
FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *John Deere, tractor, machine, service, malfunctions.*

The paper is devoted to an overview of John Deere tractors, their advantages, as well as aspects of maintenance and possible malfunctions.