



ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРАКТОРА

Дмитриева Ирина Валентиновна

Кан. арх. наук (PhD), профессор кафедры

«Промышленный дизайн» Ташкентский государственный технический университет Республика Узбекистан, г. Ташкент

Аликулов Мирзакул Абдуразок

ассистент кафедры «Промышленный дизайн»

Ташкентский государственный технический университет

Республика Узбекистан, г. Ташкент

Аннотация: В статье рассматривается краткое описание эволюции и развития тракторов с момента их первого появления в конце XIX века до современных времен, а также влияние механизации сельского хозяйства на повышение производительности и эффективности работы на полях. Так же выделяется важность тракторов как неотъемлемой части сельскохозяйственного процесса и их влияние на современные методы земледелия.

Ключевые слова: Трактор, сельское хозяйство, Джеймс Уатт, паровой гусеничный трактор, Джон Фрост, компания Holt Manufacturing Company, Колёсный трактор с [калоризаторным двигателем](#).

Сельское хозяйство всегда было краеугольным камнем развития человечества. С его появлением началась эпоха, которая впоследствии стала называться сельскохозяйственной революцией. Одним из ключевых изобретений, которое оказало огромное влияние на сельское хозяйство, стал трактор. История возникновения этого устройства богата событиями и техническими достижениями.

Трактор, как незаменимый помощник в сельском хозяйстве, имеет богатую и интересную историю. Его путь от первых паровых машин до современных высокотехнологичных гигантов был долгим и тернистым.

Первые попытки:

Еще в 18 веке предпринимались попытки создания механических устройств, способных заменить лошадей в полевых работах.

В 1790 году шотландский изобретатель Джеймс Уатт запатентовал паровой двигатель, который мог бы использоваться для тяги плуга.

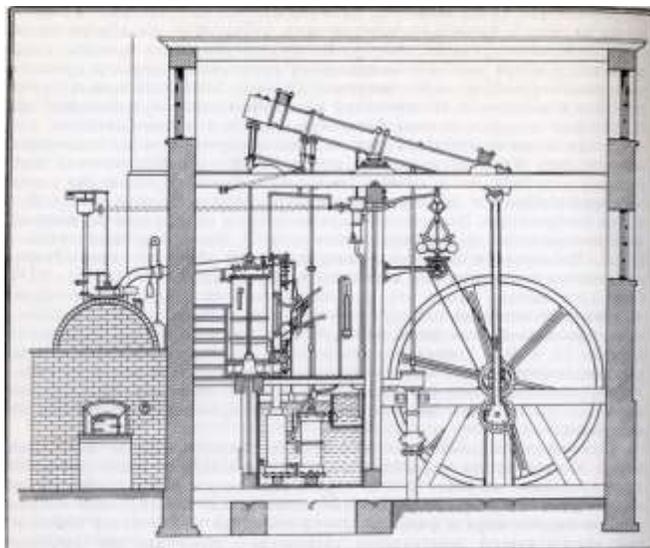


Рис. 1. Паровой двигатель Джеймса Уатта

В 1832 году англичанин Джон Гиткот сконструировал первый паровой гусеничный трактор, но его машина не получила широкого распространения.

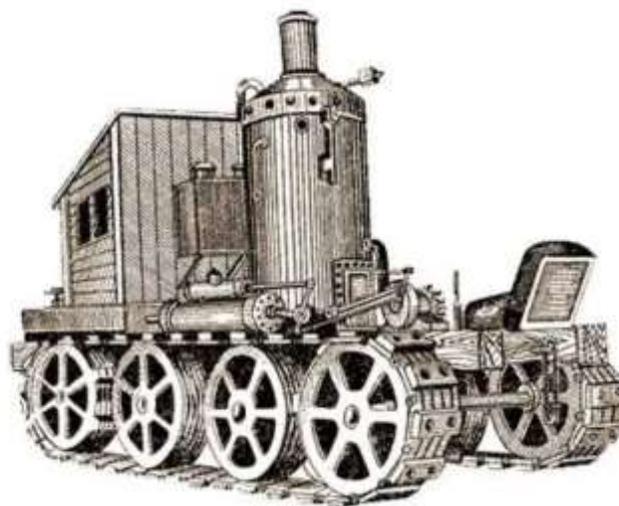


Рис.2. Первый паровой гусеничный трактор

В 1892 году американский изобретатель Джон Фрост представил первый бензиновый трактор.

В 1896 году Чарльз и Парр из США создали трактор с двухцилиндровым бензиновым двигателем, который стал коммерчески успешным.

В 1901 году компания Holt Manufacturing Company выпустила первый гусеничный трактор, что стало революционным событием в сельском хозяйстве.

Рис. 3.



Рис. 3.

В 1910-е годы тракторы стали более доступными и распространенными, что привело к механизации сельского хозяйства. Рис. 4.

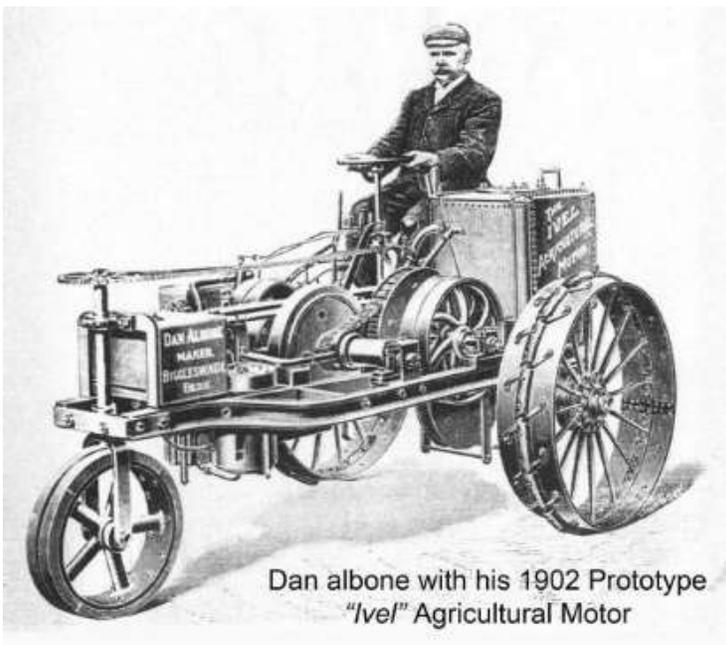


Рис. 4.

В 1920-е годы появились дизельные тракторы, которые были более экономичными и надежными, чем бензиновые.

В 1930-е годы тракторы стали оснащаться гидравлическими системами, что позволило им использовать навесное оборудование.

В 1940-е годы во время Второй мировой войны тракторы использовались не только в сельском хозяйстве, но и в армии.

В 1950-е годы после войны производство тракторов значительно возросло, и они стали еще более мощными и функциональными. Колёсный трактор



с калоризаторным двигателем, 1948 год Германия Рис. 5. Нефтяной двигатель может быть как двухтактным, так и четырёхтактным, но большинство из них были двухтактными с кривошипно-камерной продувкой, что упрощало конструкцию и эксплуатацию — так, направление вращения двигателя задавалось направлением при пуске. Основной особенностью данного типа двигателей является калильная головка (калоризатор), закрытая теплоизоляционным кожухом. Перед запуском двигателя калоризатор должен быть нагрет извне до высокой температуры любым доступным способом, например, при помощи паяльной лампы, факела, или установленной на двигателе корзинки с раскалённым древесным углем¹. Впоследствии вместо горелки для прогрева калильной головки стала использоваться электрическая спираль.



Bundesarchiv, Bild 103-2056-0723-510
Foto: Bkack (September 1948)

Рис. 5.

В 1960-е годы появились первые тракторы с кондиционерами и кабинами, что сделало работу на них более комфортной.

В 1970-е годы тракторы стали оснащаться электронными системами управления.

В 1980-е годы появились первые тракторы с GPS-навигацией.

В 1990-е годы тракторы стали более экологичными.

В 2000-е годы развитие компьютерных технологий привело к появлению высокотехнологичных тракторов с автопилотом и другими автоматизированными системами.



Сегодня тракторы – это высокотехнологичные машины, которые могут выполнять самые разные задачи. Они используются не только в сельском хозяйстве, но и в строительстве, лесозаготовке, коммунальном хозяйстве и других отраслях.

С развитием компьютерной технологии и автоматизации, современные тракторы стали оснащаться GPS-навигацией, системами контроля работы почвы и управления, что позволяет фермерам точно выполнять сельскохозяйственные операции и оптимизировать использование ресурсов.

История возникновения трактора отражает важность инноваций и технического прогресса в развитии сельского хозяйства. С его помощью фермеры получили мощный инструмент, который стал катализатором для сельскохозяйственной революции, приведшей к значительному увеличению производства продовольствия и сокращению трудозатрат. В современном мире тракторы остаются неотъемлемой частью сельскохозяйственной деятельности, и их роль продолжает расти в контексте изменяющихся потребностей и вызовов глобального сельского хозяйства.

Список литературы:

1. Анилович В.Я., Водолажченко Ю.Т. Конструирование и расчет сельскохозяйственных тракторов: Справочник. М.: Машиностроение, 1976. 455 с.
2. Барский И.Б. Конструирование и расчет тракторов. М.: Машиностроение, 1980. 335 с.
3. Волков Ю.П., Ролле В.Е., Самойлов А. Д. Ходовая часть транспортных гусеничных машин. Часть 1. Гусеничный движитель. СПб., 1995. 114 с.
4. Гусеничные транспортеры–тягачи / Под ред. В.Ф. Платонова. М.: Машиностроение, 1978. 352 с.
5. Красеньков В. И., Вашец А.Д. Проектирование планетарных механизмов транспортных машин. М.: Машиностроение, 1986. 272 с.
6. Лукин П.П., Гаспарянц Г.А., Родионов В.Ф. Конструирование и расчет автомобиля. М.: Машиностроение. 1984. 376 с.
7. Машиностроение. Энциклопедия. Колесные и гусеничные машины. Т. IV–15/ В.Ф. Платонов, В.С. Азаев, Е.Б. Александров и др.; под общ. ред. В.Ф. Платонова. М.: Машиностроение, 1997. 688 с.