

## Десять самых «безумных» концептов тракторов будущего

Скажем сразу, употребляя термин «безумных», мы имеем ввиду именно крайне **продвинутые модели концептов тракторов**, выглядящих максимально футуристично. Не секрет, что **рынок сельскохозяйственной техники продолжает развиваться и прогрессировать**. Машины становятся всё более технологичными, современными, инновационными и производительными. При этом меняется и внешний вид, а также функциональность и универсальность.

Особо ярко в этом направлении себя традиционно проявляют именно **тракторы**. За последние два года было показано сразу **несколько интересных тракторных концептов будущего**. Производители агромашин с мировым именем, разработчики и просто энтузиасты **соревнуются в креативах и идеях**. О самых **удивительных и необычных** из них [«ГлавПахарь»](#) Вам сегодня и расскажет. Отметим сразу, что концепты не являются решениями, рекомендованными к серийному производству и отправленными на конвейер. Да, многие из них могут быть выпущены в обозримом будущем, однако это дело точно не быстрое, при этом другие — могут так и остаться навсегда лишь концептами. Предлагаем вместе подумать над тем, **у каких концептов тракторов есть реальное практическое будущее в сельском хозяйстве**.



Фото: [media.cnh.com](https://media.cnh.com)

Самые удивительные и необычные концепты тракторов будущего

**Концептуальные тракторы Steyr Konzept, Kubota Agri, Valtra H202, Claas Etrion 400, John Deere Joker, MF Next — мировые бренды**

### Steyr Konzept

Начнем мы с концептуальных моделей тракторов, презентованных производителями сельхозтехники с мировым именем на рынке агромашин. К примеру, в прошлом году австрийский производитель STEYR Traktoren в очередной раз показал прототип своего ультрасовременного трактора **Steyr Konzept**. К слову, в 2023 году эта разработка была отмечена наградой за лучший дизайн в номинации «Концептуальный дизайн». Машина символизирует собой новую эпоху тракторостроения и показывает, **какими могут быть тракторы будущего**.



Фото: [media.cnh.com](http://media.cnh.com)

Концептуальный трактор Steyr Konzept, первый прототип которого уже реально существует

Работа над проектом продолжается и по сей день, в ней задействована большая команда специалистов CNH Industrial Design, STEYR Traktoren, а также инженеров-разработчиков из Agriculture & FPT Industrial. Видение нового поколения тракторов было создано «с нуля». Ключевые исторические элементы дизайна были переосмыслены и пересмотрены концептуально. Минималистичный и при этом футуристичный дизайн внутри дополняется проецируемой информацией на прозрачных экранах, обеспечивающих максимальную видимость для оператора.

*На крыше этого трактора установлена база для дрона, беспилотник в целом, как ожидается, станет неотъемлемым помощником трактора в поле, агрегаты будут работать в паре.*

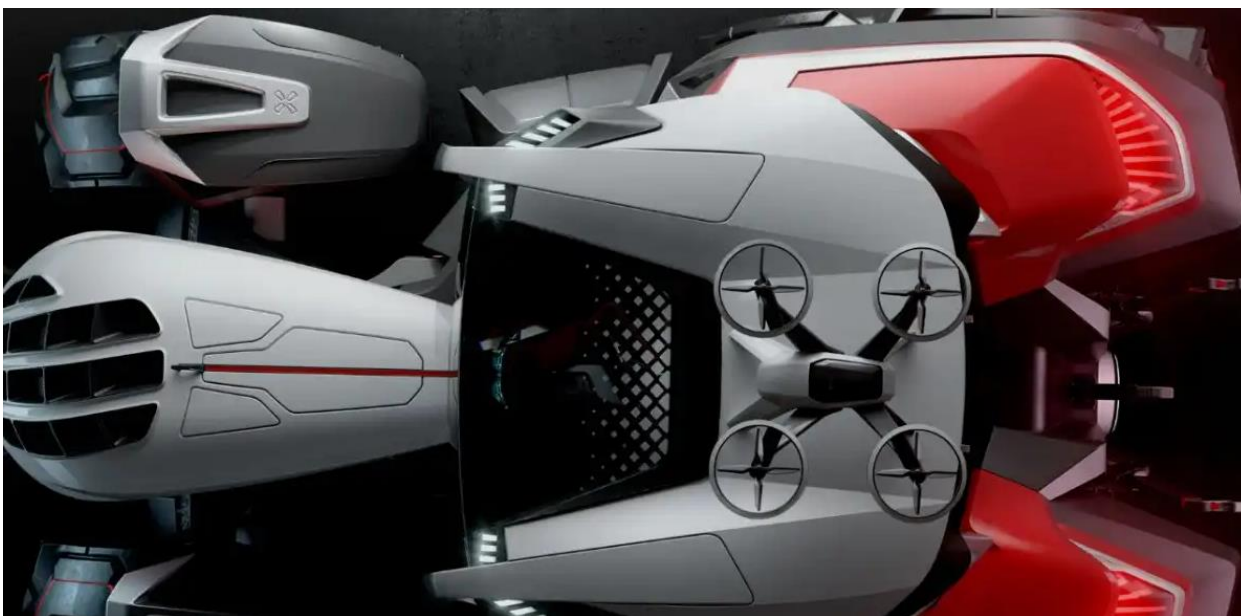


Фото: [media.cnh.com](http://media.cnh.com)

Концептуальный трактор Steyr Konzept с дроном-помощником на крыше

Трактор будущего поколения Steyr Konzept будет оснащаться модульным гибридным электроприводом с четырехцилиндровым дизельным двигателем внутреннего сгорания, генератором и несколькими дополнительными электродвигателями, которыми можно будет управлять индивидуально.



*Тяговое усилие обеспечивается четырьмя независимыми электродвигателями, непосредственно установленными в ступицах колес. Текущая существующая версия концептуального трактора STEYR Konzept оснащена двигателем NEF45 с максимальной мощностью 203 л.с., но в режиме гибридного увеличения мощности она достигает 340 л.с.*

В прошлом году в компании также анонсировали, что для этой техники будет создана новая гибридная электрическая трансмиссия. Дизельный двигатель сможет служить генератором энергии для электродвигателя и привода колес.



Новая гибридная электрическая трансмиссия для трактора Steyr Konzept (media.cnh.com)

#### Kubota Agri

Другой будоражащий умы фермеров концепт в рамках выставки Consumer Electronics Show CES 2024 презентовала компания **Kubota**. Бренд продемонстрировал новую концепцию своего **полностью автономного сельскохозяйственного робота-трактора Agri**. Он базируется уже на представленных ранее разработках бренда. При этом в нем есть и новые концептуальные решения.



Фото: [kubota.com](https://kubota.com) / [futurefarming.com](https://futurefarming.com)

## Концептуальный робот-трактор Kubota Agri

В целом компания показала возможность объединения автономных технологий и искусственного интеллекта (ИИ) с функциями автоматического сбора данных, мониторинга в реальном времени, ИИ, выявляющим потенциальные проблемы, автоматизации решения трудовых задач и управления водными ресурсами, а также платформой данных, повышающей производительность.

Новая полностью электрическая концепция Agri отличается ещё большей гибкостью и подходит для решения широкого круга задач, в том числе в АПК. Шесть двигателей с независимым приводом и стандартная трехточечная навеска позволяют использовать многие существующие орудия для обычных операций, включая кошение, посев и обработку почвы. Быстрая зарядка с 10% до 80% происходит менее чем за 6 минут, такой подход существенно сокращает время простоя и позволяет технике быстро вернуться к работе во время эксплуатации. При этом электроприводы обеспечивают бесшумную работу, что упрощает выполнение основных операций с новой концепцией Agri.

*Японский производитель сельскохозяйственной и специализированной техники Kubota также заявил о планах к 2026 году вывести на рынок новые беспилотные тракторы третьего уровня автономности. Этот проект будет реализовываться в тесном партнерстве с компанией Nvidia.*



Фото: [kubota.com](http://kubota.com) / [futurefarming.com](http://futurefarming.com)

Kubota и Nvidia к 2026 году представят в Японии первый беспилотный трактор третьего уровня автономности

## Valtra H202

К 2040 году компания **Valtra** планирует выпустить на рынок новую **беспилотную модель водородного трактора H202**, он сможет работать на полях даже в ночное время и без внешнего контроля человека. Его внешний вид прорисовал итальянский дизайнер Лоренцо Мариотти. Сама по себе водородная технология уже не является чем-то уникальным, на рынке есть такие тракторы, однако такой беспилотный концепт всё равно впечатляет.





Фото: valtra.com

#### Концепт беспилотного водородного трактора Valtra H202

Как ожидается, техника будет способна смешивать водород и кислород в специальных топливных элементах. При этом кислород будет собираться посредством специальных систем забора воздуха. В свою очередь, водород будет храниться в алюминиевых топливных баках при избыточном давлении.



Фото: valtra.com

#### Внешний вид беспилотного водородного трактора Valtra H202

Кроме водородных решений, у техники также будет электропривод, он будет обладать постоянным высоким крутящим моментом, что является экологически безопасным и требует минимального обслуживания. Такая машина позволит не только снизить воздействие на окружающую среду, но и поможет сократить объем ресурсов, необходимых для производства сельхозпродукции.

*Дизайн модели представляет собой эволюцию архетипической формы трактора, что делает его оригинальным и узнаваемым. Предполагается, что трактор будет оборудован комплексом датчиков для работы на полях в ночное время, дистанционным управлением и системой активной безопасности.*

## Claas Etrion 400

Ещё один концепт, который «сквозь года и время» несет немецкий производитель сельхозтехники **CLAAS**, — модель **концептуального трактора Etrion 400**. Важно, что техника является больше не концепцией, а исследовательским проектом, выполненным техническими специалистами по разработке тракторов CLAAS во французском подразделении Vélizy-Villacoublay.



Концептуально-исследовательский трактор CLAAS Etrion 400 (источник: Vélizy-Villacoublay / claas.de / скриншот с видео)

Цель проекта — изучение вариантов дизайна, которые могли бы сделать сельхозмашины более эффективными в будущем. При этом дополнительно рассматривались вопросы оптимизации сцепных свойств, типа привода, а также интуитивно понятного управления.

*Etrion 400 расшифровывается как Electromobility (электромобильный), Trac (гусеничный), Rad (колесный). Техника оснащена силовой установкой соразмерной мощностью 400 л.с. Для увеличения тягового усилия и минимизации уплотнения, на Etrion 400 был установлен комбинированный движитель, в котором гусеницы Terra Trac (в исполнении мини) расположены между управляемыми колесными осями. Такое конструкционное решение гарантирует впечатляющую управляемость.*



Внешний вид концепт-трактора CLAAS Etrion 400 (источник: Vélizy-Villacoublay / claas.de / скриншот с видео)

В машине также применена технология Plug-in, которая позволяет операторам быстро присоединять навесные машины и оборудование (на передней и задней навеске) без необходимости выходить из кабины трактора.

### John Deere Joker

В рамках исследовательского проекта GridCON американская компания **John Deere** еще шесть лет назад показала **инновационный автономный робот-трактор Joker**, имеющий полностью электрическую трансмиссию с питанием из электросети через фронтальный барабанный удлинитель. Дальнейшая судьба этого проекта доподлинно неизвестна, однако мы видим, что данная технология уже в настоящем находит отражение в автономных беспилотных решениях бренда.

К примеру, в прошлом году, мы [рассказывали](#) о том, что John Deere возобновит испытания автономного электротрактора в Австралии. Производитель планирует вывести технику на рынок в 2026 году.





Концептуальный робот-трактор John Deere Joker (скриншот с видео, опубликованного на YouTube-канале John Deere несколько лет назад)

*Одной из главных особенностей разработки стала концепция автоматизированной прокладки кабеля. Тем не менее данный подход резко ограничивает мощностные параметры трактора: при длине кабеля 1 км доступная мощность составляет 300 кВт, при длине кабеля 2,5 км — уже 100 кВт.*

Дальнейшим развитием проекта стала разработка в 2019 году автономного электротрактора Joker с приводом от электродвигателя мощностью 500 кВт, который работает от аккумуляторов. Новый трактор отличается компактностью и может быть оснащен колесами или гусеницами. Ключевой особенностью трактора является шарнирно-сочлененная система рулевого управления, работающего в тандеме с агрегируемой сельскохозяйственной машиной. Каким в итоге получится трактор к 2026 году и получится ли вообще, пока неизвестно.

### **Massey Ferguson Next**

Еще одна **интересная тракторная концепция — Massey Ferguson Next**. Да, частично идеи от этой разработки уже были воплощены в тракторах серии MF 8S и 9S. При этом концепт живет, и для реализации некоторых инициатив еще понадобится время.





Фото: [masseyferguson.com](http://masseyferguson.com)

#### Эволюция тракторной концепции Massey Ferguson Next

Как ожидается, самая революционная версия этого трактора будет беспилотной и с кабиной, которая будет вмещать большее количество людей. Органов управления станет в разы меньше, при этом управлять трактором будем проще, в кабине появятся более универсальные джойстики и более информативные дисплеи за контролем абсолютно любой операции в поле и за её пределами.

*Важным нововведением станет функция тотального сканирования рабочего пространства с помощью датчиков и видеокамер на капоте и крыше, которые будут отслеживать каждое действие агрегата в поле.*

Уже сейчас трактор не имеет зеркал заднего вида, вместо которых операторам доступны две широкоугольные видеокамеры высокого разрешения с функцией ночного видения, которые передают изображения на дисплеи в кабине. Дизайн трактора MF NEXT его разработчики характеризуют как «неоретро»: через него они отдают дань многолетнему наследию бренда.

**Концептуальные тракторы Apple Tractor Pro, Madhav Dua, Aarmattan REVERSIBLE, Mecalac Revotruck — фантастическая дизайнерская четверка**

#### **Apple Tractor Pro или же iТрактор от итальянского дизайнера Сергия Дворницкого**

Теперь же перейдем к концептам тракторов, которые также широко «засветились» в сети, при этом предлагали их не всегда компании, связанные с сельскохозяйственной отраслью. Ярким примером является концептуальный трактор, который уже успели прозвать **Apple Tractor Pro или же iТрактор**. Важно понимать, что это даже не концепт, а больше «фантазия» итальянского дизайнера Сергия Дворницкого на тему того, как бы мог выглядеть первый в своём роде «яблочный» трактор. Именно к этому концепту относиться серьезно не стоит, хотя, кто знает, может быть когда-нибудь цифровой гигант реально займется тракторостроением, но пока до этого еще далеко.



Фото: Behance / автор: Sergiy Dvornytskyi

Фотография дизайнерского трактора Сергея Дворницкого, который прозвали Apple Tractor Pro или же iТрактор

В сети пользователи размышляют и над тем, какие бы технические характеристики могла бы иметь эта модель. Одни говорят о том, что трактор, судя по видео, работает на электротяге, но с оператором в кабине, другие предполагают, что техника является полностью беспилотной. При этом практически все сходятся во мнении, что если такой трактор когда-нибудь и появится, то он обязательно должен управляться со смартфона и обязательно только «с яблока». В общем последователям и продолжателям дела Джобса стоит взять идею на вооружение, как говорится «а что, а вдруг?»

#### **Концепт нового трактора Madhav Dua от индийского дизайнера Мадхава Дуа**

Еще одна дизайнерская «фантазия» на тему трактора будущего **принадлежит индийскому дизайнеру Мадхаву Дуа** (хотя, справедливости ради, здесь разработка уже имеет больше связей с реальной жизнью). Он прорисовал и разработал концепт нового электрического трактора для фермеров и аграриев в Индии.



Фото: [trekkeronline.nl/](https://trekkeronline.nl/) / автор: Madhav Dua

Концепт нового трактора Madhav Dua от индийского дизайнера Мадхава Дуа

Технику можно легко адаптировать для работы в поле с помощью технологии plug-and-play. В будущем многофункциональный трактор можно будет использовать по подписке в сельской местности Индии. Напомним, что Мадхав Дуа ранее занял первое место в конкурсе Dezeen Future Mobility Competition за свой дизайн электрического многофункционального сельскохозяйственного транспортного средства.

*При создании концепта трактора главной целью дизайнера стало — предложить для фермеров Индии модель современного модульного орудия по более низкой цене, чтобы повысить степень доступности инноваций для местных аграриев. По заверению Мадхава Дуа, такой подход призван сделать индийское сельское хозяйство более эффективным и адаптивным.*

Кроме того, индийские сельскохозяйственные кооперативы в перспективе фактически смогут приобрести трактор и поделиться им со своими членами на основе подписки (так называемый принцип использования по мере необходимости, при котором постоянные затраты преобразуются в переменные). Это также сделает использование данной многофункциональной машины более доступным для индийских фермеров.

Благодаря технологии plug-and-play любой сельхозпроизводитель сможет настроить электрический трактор для таких операций, как обработка почвы, посев и даже прессование или уборка. Трактор также можно использовать в качестве универсального транспортного грузового средства, например, для прямой перевозки зерновых культур или овощей конечным покупателям.

*Отметим, что транспортное средство оснащено солнечными панелями, которые снабжают энергией сам трактор. Фермеры смогут использовать энергию дома или хранить ее в мобильном накопителе. Таким образом, новый электрический агрегат сможет существенно облегчить уход за посевами, снизить выбросы CO<sub>2</sub> и увеличить тяговое усилие.*

При этом концепт нового электрического трактора предусматривает параллельное использование с сельскохозяйственными беспилотниками. В технике имеется место для дронов, которые смогут работать одновременно с трактором, например, для выполнения задач по точному земледелию.

### **Необычный концепт колесно-гусеничного трактора Aarmattan REVERSIBLE 7286**

Ещё одним необычным дизайнерским концептом трактора будущего отметилось **французское дизайнерское агентство Aarmattan**. Оно представило на суд профессионального фермерского сообщества концепт **необычного и совершенно нового колесно-гусеничного трактора REVERSIBLE 7286**. Презентационный ролик новинки был размещен на YouTube-канале самой организации в 2023 году.





Фото: скриншот с видео, опубликованного на YouTube-канале Aarmattan

Необычный концепт колесно-гусеничного трактора Aarmattan REVERSIBLE 7286

Учитывая тот факт, что это всего лишь концепт, информации о том, какой у машины будет двигатель или трансмиссия, пока нет. Однако, судя по видео, трактор получит очень нестандартную конструкцию, которая сочетает в себе поднимаемый передний колесный модуль и гусеничные движители.

*То есть концепция фактически позволяет работать с двумя вариантами шасси в одном агрегате. Например, если требуется максимальное тяговое усилие, то переднее колесо поднимается, и машина работает только с двумя гусеницами. Для более хорошей маневренности и стандартных работ на поле переднее колесо можно опустить. Машина имеет несколько вариантов кабины, поворачивающейся на 360 градусов.*

#### **Трактор-грузовик-самосвал Mecalac Revotruck**

Завершающей концептуальной разработкой в нашей подборке станет **модель Mecalac Revotruck**. Это и не трактор, и не грузовик, и не самосвал — это сразу всё вместе.



Концепт нового грузового самосвала Mecalac Revotruck (источник: truck-and-bus.ru)

Фактически это новый тип тягово-грузового транспортного средства для безопасной и эффективной перевозки грузов и материалов с вращающейся кабиной и оригинальной архитектурой шасси.

*Оптимальное сцепление с дорогой и превосходную маневренность как в поле, так и на спецучастках, строительных площадках и базах предприятия Revotruck обеспечивает уникальное шасси с независимой подвеской всех колес. Для техники доступно несколько режимом управления: только передняя ось, обе оси разнонаправленно и «крабовый ход».*

© **Анатолий ЛУКИН**, Glavpahar.ru, 2024 г.