

Концепт Fendt Trisix Vario

Интеллектуальная технология для королевского класса

Три года коллектив конструктора Роберта Хонцека в Германии и Чехии думали, планировали и теперь впервые официально представляют «носитель интеллектуальной технологии» – Trisix Vario из Европы, с которым Fendt метит в королевский класс тракторостроения – в мир гусеничных тракторов и тракторов с шарнирно-сочлененными рамами.

Собственно говоря, все в Trisix Vario является новым и еще совсем не опробованным, во всяком случае как конструктивный узел! Но это не меняет сути дела. Многообещающие исследования концепта от производителя тракторов из Марктобердорфа заслуживают внимания.

Основная идея трактора с тремя осями: передняя и задняя оси управляются синхронно, средняя ось движется жестко вместе с другими осями. Диаметр разворота – 14 м, как и у тракторов Vario 900 серии.

Три оси с шестью одинаковыми шинами 650/65 R 38 увеличивают площадь опоры по сравнению со стандартными тракторами примерно на 70 %. Этим устраняется ограничение двухосевых тракторов с шарнирно-сочлененной рамой, которые переносят свою мощность двигателя на почву только через двойные и утроенные шины. Здесь Trisix предлагает Multipass-эффект, который знаком опытным современникам по МВ-Трас и MF: все шины одного раз-

мера и идут по одной колее, что уменьшает сопротивление качению. Маневренность трактора сохраняется, потому что передняя и задняя оси поворачиваются синхронно. Так как это колесный трактор, то можно работать и во влажных условиях. Благодаря шести полуосям, имеющим пружинную подвеску, возможны стабилизация при раскачивании и выравнивание положения трактора на склонах. Удобства при работе существенно лучше, и трактор идет намного

Trisix: три оси, шесть колес, вес 19 т, 7,60 метров длиной, 400 кВт/ 540 л.с., может передвигаться по дорогам со скоростью 65 км/час.





Капот такой же широкий, как и у большого гусеничного трактора, двигатель соответствует нормам токсичности 3В (от 2011 до 2014 года).

плавнее, чем гусеничный. Trisix может передвигаться по скоростным дорогам со скоростью 65 км/ч, при этом управление задней осью при скорости от 30 км/ч автоматически выключается и управляемой остается только передняя ось. Поскольку управление передней осью гидромеханическое, спереди, как и на грузовых машинах, имеется постоянный контакт между рулем и направляющими колесами.

«Фендт» в своем концепте также заявил об участии в тракторостроении королевского класса. Ежегодно несколько тысяч тракторов с шарнирно-сочлененными рамами и на гусеничном ходу продаются преимущественно в Северной Америке, а также, с возрастающими темпами, в Восточной Европе и в Южной Америке.



Три оси дают трактору с шарнирно-сочлененной рамой такие преимущества, как большая площадь опоры и спокойное ведение навесных агрегатов. По сравнению с гусеничными тракторами, возможности при пробуксовке на влажной почве лучше, скорость больше, комфорт при езде лучше. Шасси Trisix Vario состоит из длинной рамы, на которой спереди подвешен



Оба топливных бака, расположенные за задними колесами, вмещают в себя 1360 л дизеля и соединены между собой. Передняя облицовка на обеих сторонах откидывается и дает доступ для заправки.

амортизированный двигатель. Четыре тяжелые опорные плиты в этой раме служат как так называемые Drive Line, в которых полуоси имеют мягкую подвеску. Силовой поток ведется от двигателя через простую раздаточную коробку в две (!) коробки передач Vario типа ML-260. Одна — для двух передних осей, вторая — для задней оси, потому что она с модифицированным подъемным механизмом Vario 936 обладает грузоподъемностью в 12 тонн. Гидравлический насос имеет производительность 220 л, извлекаемое количество масла — 125 л, фронтальный подъемник поднимает 5500 килограмм.

В данное время, при собственной массе в 19 тонн (включительно 1360 л дизеля в обоих баках, которые расположены на левом и правом крыльях) Trisix Vario предлагает три варианта допустимой общей массы: при скорости 65 км/ч — 24 т, при 50 км/ч — 28 т, при 40 км/ч — все 29 т. И это при ширине трактора всего 2,75 м (с широкими шинами трактора 800-й

серии было бы 3 м). Торможение происходит при помощи системы ABS.

Конечно, и двигатель заслуживает особенного внимания: под огромным капотом Trisix Vario работает MAN D2676, шесть цилиндров с объемом двигателя 12,4 л и номинальной мощностью от 368 кВт/500 л.с. по нормам ECE R 24 максимально 400 кВт/540 л.с. Запас крутящего момента составляет 43% на максимальные 2400 Нм. Наличие системы впрыска Common-Rail, четырехклапанов на цилиндр и внешней системы возврата выхлопных газов является само собой разумеющимся. Не само собой разумеющимся фактом

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Концепт Fendt Trisix Vario

Двигатель: 368 кВт/ 500 л.с. номинальная мощность по ECE R 2, номинально — 400 кВт/ 540 л.с. по ECE R 24; MAN D2676, 6 цилиндров с Common-Rail, четырехклапанная система, двухступенчатый турбонаддув с промежуточным охлаждением, внешняя система возврата выхлопных газов, объем двигателя - 12,4 л.
Крутящий момент: максимально 2400 Нм; запас крутящего момента 43%. Нормы токсичности EG 3В/ US Tier 4 interim. Общая емкость топливных баков — 1360 л.

Коробка передач: бесступенчатая, две коробки передач Vario ML 260 Fendt для передних и задней оси. Максимальная скорость — 65 км/ч. VOM 1000/1000 E, опционально — синхронный VOM.

Подъемный механизм и гидравлика: задний подъемник подъемной силой в 12000 даН, фронтальный подъемник — 5500 даН. Аксиально-поршневой насос — 220 л, макс. извлекаемое кол-во масла 125 л.

Масса и габариты: длина — 7,61 м, ширина — 2,75 м, высота — 3,55 м. Собственная масса — 19 т по DIN 70020, допустимая общая масса — 29 т (при скорости 40 км/ч), 28 т (при 50 км/ч) или 24 т (65 км/ч).

Шасси и шины: 6 полурам, независимая подвеска. Угол +8° до -12°.

Сжатие пружин — 37 см. Реактивная тяга. Передняя ось управляется гидромеханически, задняя — гидростатически (автоматическая блокировка при скорости от 30 км/ч). Шины 6 x 650/65 R 38, 800-е шины возможны при ширине трактора до 3 м.

Кабина и цена: кабина Fendt X5 как Vario 900. Стоимость не установлена.

является охлаждение под давлением с мощным нагнетателем, двухкруговая система охлаждения: для высокой температуры и промежуточного охлаждения, а также двухступенчатая система наддува двигателя. Благодаря этому, двигатель уже сегодня соответствует нормам токсичности 3b (Tier 4 interim), которые будут введены в 2011 году и действовать будут до 2014 года. Техника Trisix Vario как концепт предлагает намного больше: например, систему регулирования давления в шинах, которой в будущем при желании можно будет оснастить трактор. VOM, достигающий номинальной частоты вращения 1000 и 1000E (экономичный VOM «1400») и даже оптимально оснащен синхронным VOM.

Что многих в Trisix Vario интересует, является, собственно говоря, известным конструктивным элементом. Кабина сделана на основе серии Vario 900



Управление правой боковой консолью (на испытательной стадии) аналогично сегодняшнему Vario 900.



То же — с панелью приборов: она перенята от 900-й серии тракторов.



Опытным водителям тракторов марки Fendt кабина знакома. Новая кабина X5 перенята из 900 серии тракторов Fendt.



Два дополнительных дисплея находятся в кабине на обеих А-стойках. Первый показывает, что происходит перед капотом,...



второй можно переключать на две камеры, смонтированные на крыльях задней части трактора.



Низкорасположенная площадка в задней части над обеими задними осями позволяет переоборудовать ее в седельную сцепку.

и является новой кабиной типа X5. Она оснащена всеми элементами управления, известными нам по Vario 900, но с некоторыми исключениями. Например, слева и справа на А-стойке расположены два больших дисплея, которые показывают съемки трех видеокамер трактора. Одна камера размещена спереди на капоте, две другие — слева и справа на крыльях. На правом дисплее можно видеть, что происходит перед капотом Trisix Vario (также перед фронтальным подъемным механизмом). На левом мониторе можно наблюдать за происходящим в задней части трактора. На обеих сторонах трактора передняя часть облицовки перед топливными баками может откидываться и открывает платформу для заправки. Баки сообщаются между собой, но при необходимости возможна дозаправка с обеих сторон. Среднюю платформу можно еще и переоборудовать для использования в качестве носителя семенного бункера или, например, в седельное сцепное устройство. Итак, Trisix Vario является новинкой, хотя концепт трехосевого трактора уже давно известен. В Чехии вот уже

несколько лет существует самодельный трактор с тремя осями, там же создана и модель Trisix. Тракторы имеют что-то общее друг с другом и не имеют друг к другу никакого отношения. Роберт Хончек, который со своим коллективом конструкторов и под руководством главного конструктора фирмы «Фендт» Херберта Райтера разработал и создал Trisix Vario, уже 33 года работает на фирме Fendt в отделе исследований и разработок.

Подведем итог: Trisix Vario («три оси, шесть колес») является в любом случае интересным концептом, который имеет хорошие возможности внедриться в мир гусеничных тракторов и тракторов с шарнирно-сочлененными рамами от 500 до 750 л.с. Конечно, все зависит от цены и мощности. Три оси и две бесступенчатые коробки передач стоят дороже, чем обыкновенный трактор с шарнирно-сочлененной рамой, поэтому они должны быть эффективнее. Если бы Trisix смог еще заменить грузовик и быть дешевле, чем гусеничный трактор...

МН