



Без лишнего блеска

Не так давно линейка тракторов 6-й серии от John Deere была существенно расширена. С 2012 года наряду с навороченными моделями с индексом R стали доступны и простые тракторы с индексом M. Однако проще – не всегда значит хуже.

Андреас Холцхаммер, *dlz agrarmagazin*, ФРГ

Наши коллеги из редакции немецкого журнала *dlz* решили провести краткий полевой тест-драйв топовой модели с индексом M – 6170M. Это не первый случай выпуска компанией John Deere утилитарных модификаций тракторов. Многие помнят весьма распространенные в свое время модификации моделей с индексом SE. За счет более скромной комплектации они дешевле. Благодаря этому они востребованы экономными покупателями, которые в силу ряда причин не готовы покупать люксовые комплектации тракторов. Двигатель и рама у обеих модификаций R и M – одинаковые. Хотя и в части двигателя есть небольшое отличие: в серии M отсутствует электронная система управления мощностью двигателя IPM. Во всем же остальном модификации различаются сильно. Кабина в «эмках» – простая и непод-

рессоренная. Она досталась в наследство от модельного ряда 6030, навесное устройство – от серии 7030. Плюс механическое управление секциями гидрораспределителя, плюс более простая трансмиссия (максимальная скорость составляет 40 км/ч). Однако несмотря на этот пестрый набор при работе в хозяйстве 6170M оказался гармонично сбалансированным и оставил хорошее впечатление.

■ Двигатель

Как уже было сказано, конструктивно двигатель здесь такой же, как и на более дорогих «эрках», – шестицилиндровый, производства John Deere Power Systems. Мощность этого двигателя с рабочим объемом 6,8 л составляет 121 кВт или 165 л. с. (по ECE-R24). Поскольку в данной модификации он идет без системы IPM, запас по мощности здесь скромнее: всего 4 кВт (5 лошадиных сил). Функция *Voost*, повышающая мощность, отсутствует. Однако нет худа без добра.

Поскольку система охлаждения должна рассеивать меньшее количество тепла, ее удалось сделать более компактной.

Для соблюдения требований по экологичности Tier 4i компания John Deere помимо двигателя переставила сюда и систему рециркуляции выхлопных газов с сажевым фильтром. Благодаря этому количество вредных веществ в отработанных газах сведено к минимуму.

Максимальный крутящий момент достигается двигателем уже при 1500 об/мин. Так что проблем с тяговым усилием здесь нет. Что же касается расхода топлива, то наша тестовая машина в условиях хозяйства показала себя весьма экономичной. На транспортных работах с «небольшим» прицепом, заполненным 20 тоннами силоса, 6170M расходовал около 13,5 л/ч. На почвообработке же с пятикорпусным плугом – 24 л/ч. По этим показателям он не отличается от своего более дорогого собрата с индексом R.

РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЗАВИСИМЫХ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИКИ

Коротко и ясно

Двигатель

Шестицилиндровый дизельный двигатель экономичен и демонстрирует хорошие тяговые характеристики. Отсутствие электронной системы управления двигателем не слишком заметно.



Трансмиссия

Управление трансмиссией интуитивно просто. Но для того чтобы включить высшую группу, необходимо иметь длинные руки. Да и переключение групп требует некоторого усилия: такое чувство, что немного заедает.



Кабина

Конечно, основные элементы управления, известные еще по тракторам серий 6000 и 7000, несколько старят кабину. Однако функциональность и продуманность ее элементов остались на высоком уровне.



Трансмиссия

Тестируемый трактор был оснащен трансмиссией, имеющей замысловатое название AutoQuad-Plus-Ecoshift. Однако столь длинное имя расшифровывается достаточно просто: AutoQuad – наличие четырех передач в каждой группе. Добавка Plus – опция. Это возможность подстраивать работу трансмиссии под текущие параметры движения и автоматизацию переключения. Добавка же Ecoshift – также опция. Она дает возможность снизить обороты двигателя на транспортных работах: при движении со скоростью 40 км/ч обороты двигателя оказываются равными всего 1504 об /мин. С учетом того что групп передач в нашей модели пять, а скоростей в каждой из них – четыре, на выходе мы имеем 20 скоростей вперед и 20 назад. К сожалению, трансмиссии с 24 скоростями в каждую сторону доступны лишь на младших моделях с четырехцилиндровыми двигателями: 6115M и 6140M.



1. При первом взгляде на кабину сразу становится ясно, что перед нами кабина от «старого знакомого» – трактора линейки 6030. Одним из преимуществ является то, что привыкать к ней не надо.



2. Несмотря на то что за последние двадцать лет эта простая консоль управления практически не претерпела изменений, все необходимые функции она выполняет.

3. Небольшие регуляторы для больших дел. Этими двумя регуляторами можно установить максимальные обороты двигателя и обороты, при которых автоматика будет «щелкать» передачи внутри одной группы.

Нам очень понравился принцип организации работы с трансмиссией. Что подготовленный, что неподготовленный человек довольно быстро разберется, как работать с ней. Автоматика, отвечающая за переключение передач, также оставила хорошее впечатление. Она активируется нажатием кнопки на рычаге переключения передач. Однократное нажатие означает, что автоматика сможет при необходимости прощелкивать все четыре скорости в данной группе. Двукратное нажатие – с первой по третью, трехкратное – лишь с первой по вторую. Функция замедленного хода доступна, к сожалению, лишь на младших моделях

линейки 6M. Не хватало нам и возможности регулировки отклика срабатывания системы реверса.

Для достижения большей топливной экономичности в правой консоли управления предусмотрены два регулятора. Первый отвечает за ограничение оборотов двигателя. Второй же – за точку переключения передач, на которую будет ориентироваться автоматика. Так, например, на транспортных работах можно запрограммировать автоматикой на экономичный режим: переключать передачи как можно раньше и одновременно ограничить максимальные обороты двигателя на уровне 1800 об /мин.



Погружные электронасосы



Роторные насосы



Погружные электромешалки



Цистерны для навозной жижи



Вертикальные насосы



Миксеры на валу отбора мощности



Качество побеждает!

Franz Eisele und Söhne GmbH & Co. KG
 Hauptstraße 2–4
 72488 Sigmaringen
 Tel.: +49 (0) 75 71/109-0
 info@eisele.de
 internet: www.eisele.de
 Мы говорим по русски

РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЗАВИСИМЫХ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИКИ

Таблица. Технические характеристики

Двигатель	
Производитель двигателя	John Deere Power Systems
Модель двигателя	PowerTech PVX
Кол-во цилиндров/ клапанов	4/4 на цилиндр
Объем двигателя, л	6,8
Тип системы охлаждения	Жидкостная
Номинальная мощность двигателя, кВт (л.с.)	125 (170) по(97/68EC)
При частоте вращения коленчатого вала, об/мин	2100
Максимальная мощность двигателя, кВт (л.с.)	149 (175)
Максимальный крутящий момент, Н·м	768
Запас крутящего момента, %	35
Объем топливного бака, л	400
Трансмиссия	
Модель трансмиссии	AutoQuad Plus EcoShift
Количество передач переднего / заднего хода	20 /20 (без разрыва потока мощности)
Максимальная скорость, км/ч	40
Режимы работы заднего ВОМа	540, 540E, 1000
Режимы работы фронтального ВОМа	1000
Гидравлика	
Тип	Load-Sensing
Производительность, л/мин	114
Даление, бар	200
Объем подачи (с доп. баком), л	35 (47)
Грузоподъемность задней навески, кг	7000 (8900)
Грузоподъемность передней навески, кг	4000
Гидрораспределитель	Четырехсекционный механический
Прочие характеристики	
Масса в порожнем состоянии, кг	7105
Максимально допустимая масса, кг	11300
Ширина, мм	2550
Высота, мм	3100
Длина, мм	4990
Длина колесной базы, мм	2800
Типоразмер шин (передняя ось)	600 /65 R28
Типоразмер шин (задняя ось)	710 /70 R38



1. Претензий к щитку приборов нет. Все показатели на нем хорошо считываются. На небольшой дисплей бортового компьютера можно вывести много полезной информации. Например скорость поднятия или опускания задней навески.
2. Режим работы ВОМ изменяется вручную. Отключение и включение ВОМа – электронные. Для этого есть отдельная кнопка, которая расположена рядом с кнопкой включения системы EHR.
3. Несмотря на простоту рычаг реверса выполняет свои функции на все 100%. Однако настройки плавности реверса нам немного не хватало.
4. Панель управления освещением выглядит несколько архаично. Однако это совершенно не сказывается на ее функциональности.

Фото: Holzhammer (11), Mumme (2)

■ Навеска и гидравлика

Если посмотреть на трактор сзади, сразу видно, что это старый знакомый. И механизм навески, и гидравлика, как уже было сказано ранее, взяты от линейки 7030. Поэтому легко предсказать, что грузоподъемность задней навески серийного трактора 6170M составляет семь тонн. Опционально ее можно увеличить до 8,9 тонн. Производительность насоса гидросистемы с функцией Load Sensing составляет 114 л/мин при рабочем давлении 200 бар. Насос отвечает за питание гидросистемы самого механизма навески, орудий и агрегатов. В данном случае четыре гидроразъема были выведены назад, а два – вперед. Хотя в качестве альтернативы можно распределить их и другим способом. Три – назад, три – вперед. Претензий к простоте и легкости управления гидравликой нет. Справится и ребенок. Функции одного основного управляющего джойстика и трех рычагов управления на боковой консоли не требуют пояснения. Поскольку все управление гидравликой имеет механический привод, расширенных функций (к примеру, регулировки задержки срабатывания или выдержки) здесь нет. Управление объемом подачи осуществляется по старинке поворотом регуляторов на консоли. Конечно, это не всегда удобно (как в случае настройки

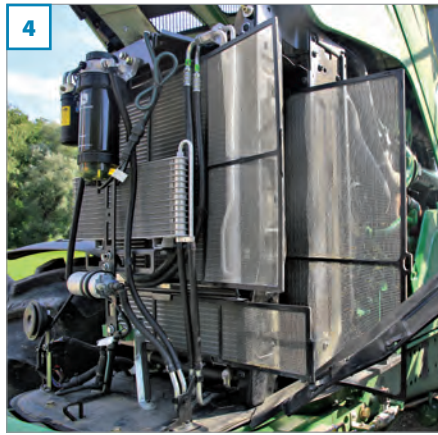


на терминале), но сама функция выполняется без проблем. А вот работе с системами помощи при развороте такая гидравлика не обучена. Что, впрочем, не является проблемой. Для большинства работ 6170M это не нужно. Разве что, например, если вы пожелаете задействовать комбинацию из фронтального катка и навесной сеялки. В этом случае система помощи при развороте вам бы не помешала.

■ iTec

Отметим, что совсем без электронных помощников 6170M не остался. Часть базовых функций помощника на поворотной полосе реализует система iTec. Она может подключать и отключать блокировки дифференциалов, фронтальный и задний ВОМ; как по отдельности, так и вместе. Для этого необходимо нажать нужные кнопки тумблеров и затем кнопку iTec на правой консоли управления, запрограммировав таким образом поведение системы. В дальнейшем же система сама будет активироваться при поднятии задней навески, о чем можно будет судить по загоревшемуся индикатору iTec на приборной панели трактора. Эта функция работает просто и надежно, однако по нашему мнению возможности электроники можно расширить.

РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЗАВИСИМЫХ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИКИ



1. Несмотря на наличие опциональной подвески передней оси «максималка» 6170M ограничена на уровне 40 км/ч. Присутствие подвески оправдывается большим комфортом.

2. Фронтальный механизм навески является собственной разработкой John Deere. Его грузоподъемность составляет четыре тонны. Он полностью интегрируется в существующую раму трактора, так что проблем с последующим дооснащением этим механизмом не возникает.

3. Под капотом 6170M находится «сердце» трактора – шестицилиндровый дизельный двигатель. Сажевый фильтр с функцией самоочистки также расположен в подкапотном пространстве.

4. Система охлаждения здесь несколько компактнее, чем в тракторах серии 6R. Поэтому ее намного проще продуть при ТО.

5. Всем хорошо знаком и механизм задней навески и подключения гидравлики. Он достался в наследство от тракторов серии 7030. Показанные здесь на фото четыре гидровыхода – не серийное оснащение, однако подобную переделку своими силами вполне может выполнить дилер.

■ Кабина

Для 6170M в компании John Deere решили вернуться к проверенной временем кабине серии 6030. С начала производства кабины (2006 год) значительных изменений не было. Так что, с одной стороны, это небольшой откат назад, но, с другой, – эта кабина всем хорошо знакома. Благодаря светлым тонам и наличию большого свободного пространства инте-

рьер кабины создает очень дружелюбную атмосферу. Нам очень понравился и крайне незначительный уровень шума в кабине, что, несомненно, важно при длительных работах. К сожалению, поддрессирование кабины даже в качестве дополнительной платной опции

не предусмотрено. Если оно необходимо, надо обратить свой взор на более дорогую линейку 6R. Однако на практике благодаря хорошей работе подвески передней оси значительных последствий отсутствия поддрессирования кабины мы практически не ощутили. Щиток приборов на 6170M информативен. На него выведены все необходимые показатели, которые хорошо считываются.

«Небольшой» бортовой компьютер может выводить различные параметры: время, моточасы, обороты двигателя, частоту вращения ВОМа, скорость движения. Он также может выдавать показатели производительности работы (количество гектаров, погектарную производительность) и экономичности (часовое потребление). Если же от терминала требуется большее, то нужно заказывать дооснащение системой GreenStar. Комбинации с терминалами GreenStar 21800 или GreenStar 32630 превращают 6170M в стопроцентно Isobus-совместимый трактор.

Что же касается прочих достоинств, отметим, что проблем со свежим и чистым воздухом также нет. Кондиционер включен в серийное оснащение. Дополнительный приток свежего воздуха может быть обеспечен благодаря сдвигаемым боковым стеклами, широко открываемым заднему стеклу и люку на крыше. В качестве опции возможна и установка механизма, открывающего лобовое стекло.

■ Выводы

Модель 6170M – недорогой утилитарный трактор без лишнего глянца. То, чем пришлось для этого «пожертвовать», мы выяснили. Воспринимать это как жертву или как разумное упрощение? Все зависит, прежде всего, от работ, на которых машину будут использовать, и от предъявляемых требований. Трактор, обладающий длинной колесной базой 2,8 м, большими колесами и достаточно внушительной собственной массой (см. таблицу), предназначен, прежде всего, для почвообработки. На это «намекают» и характеристики двигателя: максимальный крутящий момент – уже при 1500 об/мин, а также запас крутящего момента – до 1700 об/мин.

То, что работа многих узлов, агрегатов и систем трактора основана только на механике (без участия электроники), не только увеличивает отказоустойчивость, но и предоставляет возможность самостоятельной диагностики и ремонта такого трактора. Для многих сельхозпроизводителей это серьезный аргумент. К тому же разница в цене в Германии моделей ряда 6R и ряда 6M составляет около 20 тысяч евро. С учетом всех этих аргументов считаем, что у John Deere получился весьма интересный трактор.

HCX