

Испытание трактора New Holland TG 285

Флагман в испытании

Когда фирма CNH (Case New Holland) лишилась своего тракторного завода в Виннипеге (Канада) как части объединения Case IH и New Holland, „синяя марка” в ряде мощностей 200 – 300 л.с. была оставлена без флагмана. Это отличные новости для Deere и Case, но не для New Holland. Кроме того, замена серии 70 на серию TG была проведена только в 2003 году. Так стоило ли того ожидание? Представляем вашему вниманию наш тест трактора New Holland TG 285 (208 кВт/283 л.с.).

Э то – синий Magnum от Case – довольно дерзкое замечание некоторых экспертов, таким образом характеризующих новый трактор TG. Но, честно говоря, это характеристика упрощена и несправедлива. Конечно, в утверждении „синий Mag” есть доля правды, иначе бы так не сказали. Кроме того, Case IH Magnum и New Holland TG произведены на одном заводе в Расине (США), следуя философии общей платформы CNH и имея много схожих компонентов. Но, с другой стороны, существуют ключевые особенности, которые отличают два эти трактора друг от друга. И все же, мы возьмемся за „общую платформу”, стиль Magnum/TG. Наверно, лучше предоставить читателю возможность судить, после прочтения статьи, где мы обратим наше внимание на внутренние ценности трактора.

Трактор оборудован 6-ти цилиндровым двигателем Cummins объемом 8.3 л с технологией 4-х клапанов, турбокомпрессором и охлаждением надвучного воздуха. Результаты теста говорят сами за себя: почти на 67% увеличен крутящий момент при сниженной на 36% скорости двигателя, 18% сверхмощности, 40% постоянный диапазон мощности и 150% начального пускового момента. Все условия для прекрасной тяги! И не только это.

Расход топлива сравнительно скромный. При номинальной и максимальной мощности TG вырабатывает впечатляющие 245 гр/кВтч и, соответственно, 230 гр/кВтч. Однако рабочая производительность была невысока. Из достигнутых на номинальной скорости 208 кВт/283 л.с. только

176 кВт/239 л.с. вырабатываются на ВОМ и только 147 кВт/200 л.с. на колесах. На то есть две причины: во-первых, как и у многих производимых сегодня тракторов, у New Holland мощность двигателя соответствует только нормам ISO. Вторая и наиболее значимая причина – номинальная скорость двигателя при 2200 об./мин близка к максимальной, что объясняет высокое ускорение крутящего момента и очень высокие результаты машин серии TG. Интересно сравнить номинальную скорость двигателя TG при 2200 об./мин и показатели Magnum MX285 при 2,000 об./мин. Потому что Magnum имеет высокие показатели крутящего момента на низкой номинальной скорости, его фактическое ускорение крутящего момента также ниже, чем максимальное – но более выгодное.

Теперь обратимся к механической коробке передач трактора TG 285, которая имеет 18 передних и 4 задних передач. По заказу поставляются 6/2 пониженные передачи. Благодаря гидравлическим клапанам с широтно-импульсной модуляцией на многодисковой муфте, переключение скоростей осуществляется очень легко. Восемь скоростей основного рабочего диапазона очень эффективны. Реверсирование тоже переключается под нагрузкой, только вот водитель должен нажимать на сцепление каждый раз, когда заводит трактор, но „это такая мера безопасности”, говорят в New Holland. Вместе со стандартной системой „рычага”, коробка передач также предлагает две автоматические функции – одну для работы в поле (Auto Field), другую для движения по



дороге (Auto Road). Благодаря функция Auto Field, на поле можно автоматически переключаться между 1 и 12 передачами. На тестируемом тракторе была проблема с этой функцией, поэтому нам не удалось ее проверить.

Функция Auto Road работает, что неудивительно, на высоких скоростях, переключаясь вверх и вниз на 13 и 18 скоростях. Недостатком здесь является то, что на 13-й передаче у TG не хватает достаточно мощности, чтобы подняться с тяжелым грузом при буксировке с места. Это означает, что водителю придется включать вручную понижающую передачу на каждом перекрестке или светофоре перед возобновлением работы. В дополнении к этим функциям, также имеется переключатель, знакомый водителям старой серии 70. Он

Кабина TG предлагает большое пространство, прекрасную видимость, и низкий уровень шума 76дВ (А).



Все дисплеи расположены на правой стойке, а не на доске приборов. Только цифры на нижнем мониторе очень малы.



Стабильный задний подъемник позволяет поднимать больше 8-ми тонн.

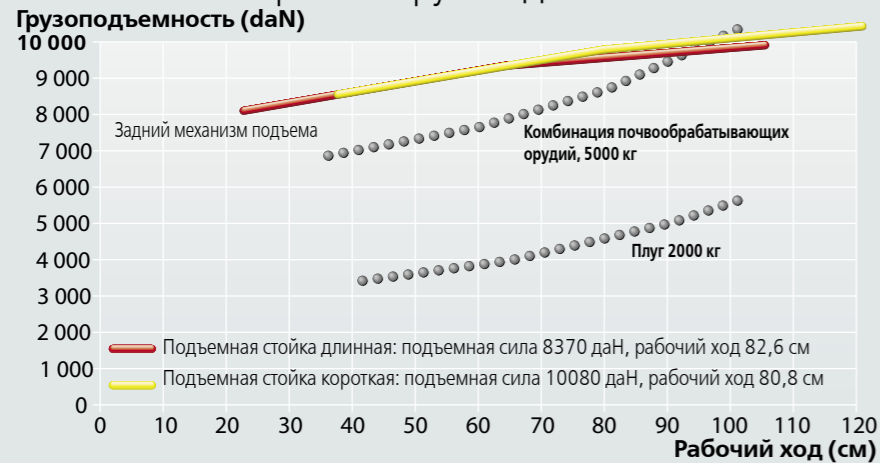
колеса, тем более, что автоматическое переключение полного привода и блокировки (при оборудовании с радаром) при необходимости включается, но снова не выключается. Продолжая разговор об осях, следует сказать, что наш TG 285 оборудован направляющей осью – SuperSteer. Это обеспечивает поворот диаметром 11 м (без полного привода ширина колеи 205 см, шины – 600/70 R 30). Но при движении по дороге ненагруженный трактор превращается в качающуюся лошадку. Тут поддресорен-

ная ось Terra Glide – лучший выбор. Потому что Terra Glide лучше противостоит „прыгающей силе” и передает силу почве, тем самым облегчая тяговые работы. Этот особенно важно для TG, потому что в этом отношении он постоянно сравнивается с Magnum: двигатель Магнума расположен на самом краю передней балки, тогда как двигатель New Holland прилегает к коробке передач. В результате вес распределен так: 3.8 тонн на носовую часть и около 6.6 тонн на задний мост – это следует учитывать при установлении балласта. На опытной станции DLG отметили, что подъемная сила тылового сцепления составляет 8100 даН, что достаточно даже для тяжелых навесных агрегатов. Здесь жаловаться не приходится. Плохую оценку получил подъемный ме-

ханизм. Так кнопка быстрого управления имела одинаковый размер и форму, как и другие кнопки и была не различима на ощупь. Кроме того отсутствует позиция – стоп.

В доработке нуждается и рычаг для установления глубины: тут речь идет не только об ограничителях хода вверх и вниз, которые переставляются только при одновременном вовлечении обеих рук. Также чувствительное регулирование глубины с этим плохо управляемым рычагом невозможно. Лица, проводившие испытания, были недовольны настройкой регулирования тяги: так кнопки для настройки тяги и регулирующего импульса имели одинаковые символы, а линейное изменение было не логичным. Например, если регулятор тяги прокрутить от 1 до 10, то сила тяги и глубина увеличиваются. У позиционного регулятора все наоборот. Нелогично, что после позиции „10” (макс. сила тяги) следует „0” (позиционный регулятор).

New Holland TG 285: средняя грузоподъемность и потребная грузоподъемность



New Holland TG 285: красная линия показывает измеренную грузоподъемность (90% максимального значения) в качестве передаваемой грузоподъемности на точках крепления нижних тяг. Желтая линия показывает грузоподъемность при укороченных подъемных цилиндрах. В верхнем диапазоне может быть недостаточно грузоподъемности при наличии самого тяжелого агрегата и полной амплитуде подъема. Грузоподъемность переднего подъемного механизма с почти 7000 даН – это тоже очень высокий показатель.



Двигатель убеждает очень хорошими характеристиками мощности и низким потреблением топлива.

2000 об./мин – очень хорошо. Как бы там ни было, нам не доставало других автоматических функций ВОМа – разъединение/соединение на разворотной полосе, а также необходимо внешнее переключение ВОМа сзади на крыльях. Трудное переключение ВОМа, по словам New Holland, уменьшает износ многодискового сцепления. По желанию может быть установлена более мягкая.

О мостах: в автоматическом режиме включается как полный привод так и блокировка дифференциала. Но с прицепным орудием необходим отдельный датчик. Лучше был бы в этом случае датчик угла поворота рулевого

позволяет переключение на разворотной полосе 1 и 4 передачами простым нажатием кнопки. Программировать эту функцию все равно, что делать скрипку, особенно без руководства оператора. А если работать на поле в автоматическом режиме, то это функция не нужна. Особенной деталью является стояночный тормоз, который контролируется кнопкой на рычаге переключения передач. Эта система заменяет привычный ручной тормоз и контролирует тормозной клапан прицепа. ВОМ у трактора TG 285 имеет только с 1000 мин⁻¹. Эта цифра достигается уже при числе вращения двигателя



На подлокотнике расположена все важные элементы управления. Но управление подъемником не убеждает.

ДАЛЬНЕЙШИЕ подробности из нашего теста

Положительно

- + Регулировка рулевого колеса через педаль
- + Рабочие фары очень яркие, с простым регулированием поле/дорога
- + Удобное внешнее управление подъемником
- + Практичный верхний кронштейн
- + Электрическое управление зеркала
- + Показания нормы потребления и точные показания уровня топлива



Удобное и мягкое сиденье для пассажира.



Кондиционер позволяет водителю быстро установить нужную температуру.



Очиститель воздуха в кабине хорошо доступен.

Отрицательно

- Рычаг газа не имеет ограничителей, (в будущем будет в темпомате)
- Нет показаний высоты подъема и активности подъемника
- Нет внешнего обслуживания ВОМа
- Сложно добраться до предохранителей

- Правое зеркало трудно доступно для регулирования
- Непрактичная защита ВОМа
- Нет манометра давления для нагнетательной установки
- Нет дистанционного управления для сцепки
- Ключ зажигания в замках проворачивается со стопорением.



Заднее окно открывается только на „цель” и при маневрировании ослепляет



Подъемная лестница просторна, но быстро загрязняется

Сцепка от СВМ часто заедает. Нет (еще) боковых стабилизаторов.



Из-за того, что двигатель расположен далеко от передней оси, нагрузка на нее составляет только 35%. Так как балласты не удобны в обращении, рекомендуется использование фронтального подъемника.



Это опасно, если будет активирована (по ошибке) регулировка сопротивления растяжению. Тогда подъемник поднимается даже без навесного агрегата. Гаситель колебаний функционирует только когда механизм быстрого управления подъемником находится в верхнем положении, регулировка глубины зафиксирована в транспортное положение и ограничитель подъемного хода установлен на максимальную высоту подъема. Это при работе с навесными агрегатами зачастую невозможно.

И о хорошем. Гидравлический выход TG не вызвал упреков. Опытная станция DLG замерила на задних гидравлических подключениях производительность насоса в 158 л/мин. Гидравлическая мощность – 45,5 кВт. А теперь „изюминка“: по заказу поставляется оборудование Mega Flow с мощностью подачи в 257 л/мин. Все клапаны управления имеют реле времени и датчик количества подаваемого масла. Они регулируются по отдельности, только если Вы очень хорошо разбираетесь в многочисленных меню. И, хотя по истечению установленного времени прекращается подача масла, рычаг все же не устанавливается в нейтральное положение. Нам очень понравилась настраиваемая кулиса рычага управления: с плавающим положением и без, с углублением для фиксации положения рычага или без, а также комплектная блокировка. К сожалению, символика не совсем понятная.

Кабина TG одно из огромных преимуществ трактора. Она просторная и тихая (76 dB) с великолепным обзором. Под рулевым колесом нет приборной доски, все показания расположены на боковой стойке. Правда цифры на нижнем мониторе очень

маленькие и кнопки расположены далеко от водителя. Возможно, единственным недостатком является отсутствие амортизации кабины, хотя взамен предлагается сиденье с гасителем колебаний (по заказу). К тому же не хватает непронускающего пылью отдела и холодильника. Электрические розетки не отвечают германским нормам.

Несколько слов по уходу:

■ Короткий интервал замены масла в двигателе в 300 часов для 21 литра

топлива, в то время как 172 литра гидравлического масла требуют замены после 1.500 часов.

■ Пять точек для смазки на оси Super Steer смазываются через 51 час, а 21 ниппель - каждые 300 часов.

■ Объем топливного бака в 605 л достаточно для долгих рабочих дней.

■ При тестировании в электронике трактора (фары, поворотники) возникли некоторые проблемы.

Вывод: хотя New Holland TG 285 был сконструирован как и Case IH Magnum в Расине, трактор TG 285 все же является больше, чем просто замаскированный Magnum. Двигатель вырабатывает превосходную мощность при низком потреблении топлива. Омрачает этот хороший результат низкая мощность на ВОМе (во всяком случае, при номинальном числе оборотов). Коробка передач трактора TG 285 переключается легко, 18-я ступень, тоже о'кей. Но автоматические функции могли бы быть лучше. Подъемник и гидравлика убеждают огромной мощностью, их управление (особенно подъемника) должно быть улучшено. Ось Super Steer в этом классе мощности не совсем удачна. Альтернатива – поддресоренный мост, гарантирующий хорошую тягу. Кабина убеждает просторностью, хорошим обзором и кондиционером.

MH

New Holland TG 285

Технические данные

Двигатель: 208 кВт/283 л.с. при 2,200 об./мин, водоохлаждаемый 6-цилиндровый двигатель Cummins (4 клапана), турбо нагнетатель и охладитель наддувочного воздуха рабочий объем 8,300 куб. см, топливный бак - 605 л.

Коробка передач: 18 /4 скоростей, плюс 6/2 пониженных передач, переключаемое под нагрузкой реверсирование, стояночный тормоз, максимальная скорость 40 км/ч.

Тормоза: мокрые дисковые тормоза сзади, передняя ось через переключение полного привода, механизм удержания на стоянке встроен в рычаг реверсирования, раздельное срочное торможение.

Электроника: 12 V, 2 батареи, генератор переменного тока -110 ампер, мощность на старте – 4ю0 кВт/5.2 л.с..

Подъемный механизм: категория III, ENR с регулированием тяги, глушитель колебаний, регулирование пробуксовки и фронтальный подъемник по желанию.

Гидравлика: аксиально - поршневый насос, контроль давления и подачи, 146 л/мин, 200 bar, 5 механизмов управления двойного действия с реле времени и количества подаваемого масла, резерв топлива – 82 литра.

ВОМ: 1,000 об./мин, 1 с дюйма, 20 зубцов, заменяемые, фронтальный ВОМ не поставляется.

Мосты и шасси: оси с планетарными передачами и дисковой блокировкой дифференциала, как и передний привод, включаются через электрогидравлику, шины спереди 600/70 R 30 и 710/70 R 42 – сзади.

Техобслуживание и уход: машинное масло – 21 литр (интервал замены– 300 ч), 172 литра трансмиссия – 1500 ч, система охлаждения с 24, 6 л.



Результаты измерений испытательного центра DLG

Мощность ВОМа:
Максимально (при 1 800 мин⁻¹) 207,8 кВт
При номин. числе (2 200 мин⁻¹) 175,9 кВт
Потребление топлива: (при мощности ВОМа)
Спец. при максим. мощности 230 г/кВтч
Спец. при номин. числе 245 г/кВтч
Макс./номин. число 57,6 или 51,8 л/ч
Крутящий момент:
Максимально 1272 Нм (1 400 мин⁻¹)
Запас крутящего момента 66,7 %
Падение частоты вращения 36 %
Пусковой момент (1047 мин⁻¹) 150 %

Коробка передач:
Число передач от 4 до 12 км/ч 8
Подъемная сила: (90 % максим. давления масла)
Задняя часть: снизу 8100 daN
Задняя часть: посередине 9338 daN
Задняя часть: сверху 9900 daN
Ход цилиндра под нагрузкой 82,6 см (23 - 105,6 см)

Мощность гидравлики:
Раб. давление/макс. кол-во 216 бар/
158,4 л/мин
Макс. мощность 45,5 кВт (143,5 л/мин, 190 бар)

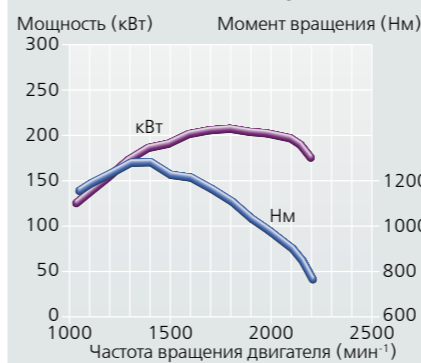
Мощность тяги:
Макс. 175,4 кВт при 1 800 мин⁻¹ 272 г/кВтч
При номин. числе оборотов 146,9 кВт 293 г/кВтч

Уровень шума: (под нагрузкой)
Закрытая кабина/открытая 76,2/84,8 dB(A)
Торможение:
Макс. среднее замедление не измерялось
Усилие на педали не измерялось

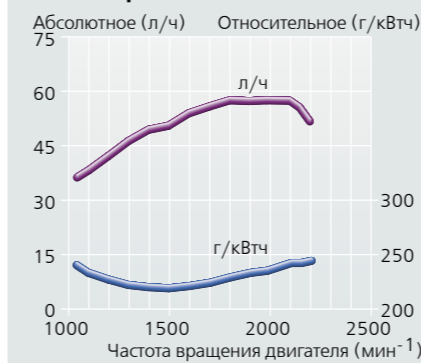
Диаметр поворота:
Без переднего привода 11,10 м
С передним приводом 12,65 м

Масса и габариты:
Передняя ось 3 840 кг
Задняя ось 6 570 кг
Порожняя масса 10 410 кг
Допустимая общая масса 14 000 кг
Полезная нагрузка 3 590 кг
Удельная масса 50 кг/кВт
Колесная база 329 см
Ширина колеи спереди/сзади 205/195 см
Дорожный просвет (без фронт. подъемника) 44 см

Мощность и момент вращения



Потребление топлива



Потребление дизтоплива

Тип работ	Мощность	Число оборотов	
		г/кВтч	л/ч
Стандартный ВОМ 540	100 %	-	-
Экономный ВОМ 540E	100 %	-	-
Стандартный ВОМ 1000	100 %	1984	236 57,6
Экономный ВОМ 1000E	100 %	-	-
Двигатель при максимальных оборотах	80 %	макс	267 45,3
Высокая мощность	80 %	90%	253 42,9
Транспортные работы	40 %	90%	301 25,6
Небольшая мощность, 1/2 число оборотов	40 %	60%	250 21,3
Высокая мощность, 1/2 число оборотов	60 %	60%	232 29,3

Оценка результатов испытаний

Двигатель: +	
Мощность	1,0
Потребление топлива	1,7
Мощность тяги/ВОМа	4,5
Хорошие показатели мощности и низкое потребление топлива, правда номинальное число оборотов находится почти в максимальном значении и производительность здесь низкая.	
Коробка передач: +	
Распределение передач/функции	3,3
Переключение	1,5
Сцепление, газ	1,7
ВОМ	3,8
Коробка передач переключается очень мягко, 18 передних передач- хорошо, 4 задних передач - очень мало, 50 км/ч не возможно, нужно улучшить автоматику.	
Шасси: o	
Управление	1,5
Блокировка полного привода и дифференциала	3,0
Ручной и ножной тормоз	2,5
Амортизация	4,0
Масса и полезная нагрузка	3,1
Хорошая управляемость и значительная маневренность; хорошие рессоры, малая собственная масса и значительная полезная нагрузка.	
Подъемный механизм/гидравлика: +/+++	
Подъемная сила и ход	1,0
Управление	2,9
Мощность гидросистемы	1,5
Механизмы распределения	1,7
Подключения	1,2
Сила подъема и ход подъема очень хорошие, но обслуживание должно быть существенно улучшено, очень хорошая производительность гидросистемы в этом классе, элементы управления с регулированием времени и количества.	
Кабина: +/+++	
Рабочее место и комфорт	1,4
Обзор	1,5
Обогрев и вентиляция	1,2
Уровень шума	3,2
Электрика	2,0
Качество отделки	2,8
Техобслуживание	2,6
Очень просторная кабина с хорошим обзором и кондиционером, уровень шума - o'кей, надо улучшить холодильник.	

Профиль пригодности:	--	-	o	+	++
Основные требования				•	
Средние требования					•
Высокие требования				•	
Полевые работы				•	
Луговые работы				•	
Транспортировка		•			
Работы с фронтальным погрузчиком		•			

Оценка: o средне
+++ очень хорошо - ниже среднего
+ хорошо -- плохо

Баллы: 1 = очень хорошо, 5 = плохо
Отдельные оценки являются лишь выдержками из наших комментариев; общая оценка не обязательно является средним арифметическим всех приведенных оценок.

New Holland TG 285: 18 передач переднего хода 4 заднего хода переключение под нагрузкой даже при маневрировании. 6/2 передачи медленного хода

