Сравнителен тест 1000 точки



Три типични влекача за международен транспорт

Участниците в сравнителния тест 1000 точки за 2021 г. са само три марки, което е обяснимо предвид пандемията и много други трудности. Избраните модели за теста са от най-използваните за транспорт на дълги разстояния – средни по големина кабини и 13-литрови двигатели с мощност 460–470 к.с.
Но пък и трите влекача – MAN TGX-GM, Scania Super R и Volvo FH I-Save с турбокомпаунд, имат какво ново да покажат. За първи път се тества новата система MAN Optiview за смяна на огледалата, за първи път в сравнителен тест участва новият модел Scania Super с новата силова линия, за първи път се подлага на тест и Volvo FH след новите изменения, направени през 2019 и 2020 г. Тестващият екип е разгледал под лупа всеки детайл и всеки от тестваните влекачи има някакви уникални характеристики

Пандемия, локдауни, недостиг на компоненти, работа от вкъщи… Въпреки всичко това транспортът и камионите продължават да се развиват. Три са към момента важните теми – разход на гориво, общи разходи за притежание на камиона, недостигът на водачи.

От една страна, за транспортните фирми възможно най-ниският разход на гориво може би е по-важен от всякога предвид днешните цени на горивата. Също така разходът на гориво придоби огромно значение и за производителите на товарни автомобили, след като ЕС призова за строги цели по отношение на CO_2 емисиите, с огромни глоби за тяхното превишаване.

От друга страна, темата за общите разходи за притежаване на камиона – TCO (Total Cost of Ownership), играе все по-важна роля в това отношение. Така наречените актуализации по въздуха са част от най-новите постижения, както и дългите интервали за поддръжка, по отношение на които знамето с надпис „200 000 километра“ все по-често се развява напоследък.

Третата от днешните основни теми – недостигът на водачи, е също толкова важна и производителите правят всичко възможно, за да задоволят нуждите на шофьорите. Удобството за водача и комфортът в кабината, които в по-широк смисъл са тясно свързани и с безопасността, стават от решаващо значение за производителите. Днешните камиони са лесни за работа и управление, а дигиталният свят се простира от арматурното табло до системата за подмяна на огледалата или достъпа до бордовия компютър през контролния модул на задната стена на кабината.

В резултат на това в този сравнителен тест се състезават три влекача за транспорт на дълги разстояния, които представят доста умерена картина по отношение на ключовите си параметри (приличен, но не най-мощен двигател и средно висока кабина). Въпреки това обаче има много какво да се каже за всеки един от тях. Независимо дали става дума за наскоро актуализирания MAN GM 470 с новата система за смяна на огледалата, наречена Optiview, или за Scania 460 R с напълно новата задвижваща линия, включително нов двигател на Traton Group, или за Globetrotter Volvo FH 460 с I-Save двигател с турбокомпаунд, нов I-See и наскоро реновирана кабина. Всеки от тях е достоен представител за този сравнителен тест. ►

Кабини: най-важните размери

	MAN TGX-GM	Scania R	Volvo FH Globetrotter
			
Външна широчина /дължина, мм	2440/2480	2470/2270	2495/2225
Височина стъпала, мм	365/395/395/395	390/390/380/315	425/355/385/390
Обща височина качване, мм	1550	1475	1555
Отместване на най-горното стъпало, мм	60	120	85
Челно стъкло/задна стена, мм	2090	2075	2082
Между страничните стъкла, мм	2340	2294	2329
Между вратите, мм	2124	2008	2073
Вътрешна височина пред седалката, мм	1946	2022	1952
Вътрешна височина в средата, мм	1779	1938	1924
Височина тунел над двигателя, мм	109	156	94
Обем на кабината, куб. м	8,27	8,25	8,36
Място за съхранение, литри			
Външно отделение ляво / дясно	198/183	217/222	233/250
Общ обем външни отделения	381	439	483
Отделение под леглото	123	99	89
Хладилник	46	34	38
Шкафчета отпред под покрива	209	233	157
Шкафчета около таблото	24	12	10
Затворено място за съхранение без модул за задна стена	737	783	739
Модул на задната стена, ако е серия	–	406*	–
Модул шкафчета за задната стена (опция)	320	–	352
Затворено място за съхранение макс.	1057	1189	1091
Седалки / волан			
Регулиране на основата на седалката, мм	80	50	65
Регулиране на седалката по дължина, мм	230	230	240
Регулиране на седалката по височина, мм	120	105	100
Регулиране на волана: изваждане, мм наклон, градуси	110 55	85 44	120 57
Позиция при паркиране, градуси	0	8	2
Легла			
Долно леглото – ширина х дължина, мм	700–800 x 2008	658–820 x 1950	650–825 x 1995
Обща площ, кв. м	1,51	1,44	1,47
Шум			
Ниво на шума в кабината, децибели			
– На празен ход	51,7	46,4	48,3
– При движение със скорост 85 км/ч	64,9	63,6/62,8**	62,1
– При изкачване с пълна мощност	66,6	65,2	65,0
– Осреднено	61,0	58,4	58,5

** Серия (в Германия), ако не се изисква второ легло*

*** 12-а предавка / овърдрайв*



С мощност от 470 к.с., MAN е най-мощният камион в този тест, но с максималния си въртящ момент от 2400 Нм той остава на трето място



MAN е бърз със своята ос с отношение 2,53, дори и в икономичния режим на шофиране E-mode

MAN TGX 18.470 BLS

Ако се фокусираме върху корпуса на кабината, лесно ще се върнем към 2000 г., когато гамата TGA видя за първи път бял свят. През годините дизайнерите придадоха на екстериора като цяло нов по-добър и лъскав вид, особено с представянето на новите модели през 2019 г. Така че днес имаме едно превозно средство, коренно различно от това, което беше в дните на Евро-3.

През първото десетилетие на новото хилядолетие лъвът от Мюнхен смело протегна лапи, за да превземе Scania. Днес обаче нещата изглеждат доста по-различно. Под чадъра на VW и като част от Traton Group, картите са разпределени по такъв начин, че Scania е обявена за първа цигулка в оркестъра. В резултат на това Scania, която заема водеща позиция в сегмента на тежкотоварните двигатели, успя да дойде на теста с чисто новия си 13-литров двигател (тестът е проведен седмици преди официалното обявяване на новия двигател), за който MAN все още трябва да изчака известно време.

От друга страна, когато става дума за електроника, водещата роля в Traton е в ръцете на MAN, но и двете сестрински фирми се възползват от плодовете на този труд. Сега и при двете много функции на превозното средство могат да бъдат качени или актуализирани по въздуха. Освен това както „лъвът“, така и „грифонът“ могат да работят до голяма степен автономно в подходящи условия.

И това не е всичко: предлага се и друга иновация, споделена от превозните средства под шапката на Traton Group, която при MAN се нарича асистент за предотвратяване на сблъсък при смяна на лентата на движение или LCCPA (Lane Change Collision Prevention Assistant). Предупреждението за възможен сблъсък вече не е най-доброто, а вместо това системата автоматично връща управлението в обратната посока в случай на аварийна ситуация.

Що се отнася до двигателния тракт обаче, двете компании вървят по различни пътища. Триото от двигател, трансмисия и задна ос, инсталирани в тестовото превозно средство на MAN, се състои от двигателя D26, който беше последно ревизиран през 2019 г., добре познатата 12-степенна автоматизирана трансмисия Traxon ZF и наскоро реновираната хипоидна задна ос HYS-1344, която вече се предлага и в предавателни съотношения от 2,31 и дори 2,10.

Тестовият влекач TGX 18.470 (както и Scania 460 R) обаче беше с по-ориентирано към шофиране предавателно отношение от 2,53, което съответства на около 1160 об./мин на двигателя при 85 км/ч на магистрала. Тази основна конфигурация, комбинирана с много добрия E-режим на автоматизираната скоростна кутия, не остава да се желае нищо повече по отношение на поведението на пътя. Дори и без да ускорява при приближаване на изкачване (както се практикува от Scania и Volvo), MAN излиза от това сравнение като майстор на планинското шофиране.

Що се отнася до разхода на дизел обаче, MAN не се справя толкова умело и изостава малко от своите конкуренти. Колкото до консумацията на AdBlue, MAN се нарежда точно по средата между тази на Volvo, която е много икономична в това отношение, и на Scania, чийто нов двигател използва „само SCR“ до такава степен, че потреблението на AdBlue отива към едни добри 11% от потреблението на дизел (в предишния двигател около 8%).

Въпреки че двигателят на MAN има склонност да е малко по-шумен в диапазона на ниските обороти и шумът от вятъра вътре в кабината се чува по-добре, отколкото при неговите конкуренти, MAN има свои собствени уникални силни страни. На първо място е интериорът на кабината, чиито архитекти са се справили много добре.

Подредена и модерна, но същевременно пълна с всякакви усъвършенствания. Така накратко може да се опише кабината MAN GM със сред-











на височина. Тя предлага гениален баланс между неизбежните дигитални и физически функции за управление – никой друг не е толкова майстор в това отношение. Влизането в кабината изисква само умерено катерене и е сравнително лесно – общата височина, която трябва да се преодолее, е 1550 милиметра. След като влезе в кабината, водачът е посрещнат от добре обмислена и просторна атмосфера. MAN умело успява да запази традиционно доста ясни линии (особено на арматурното табло) и въпреки това да не липсват всички детайли на оборудването, които са част от това, което представлява добрият вкус днес.

MAN съчетава много свобода на движение в средата на превозното средство с концепция за управление за пример, много място за съхранение почти навсякъде (предложенията директно около водача не са толкова изобилни) и не му липсва финес като например въртяща се пътническа седалка, сложна конзола на задната стена или допълнителен модул за задната стена.

Възможностите на контролния блок на задната стена далеч надхвърлят обичайните. Водачът може да управлява вътрешното осветление и да настрои будилника: току-що събуденият водач може веднага да разбере дали вече е достигнато необходимото време за почивка или може да се обърне и отново да заспи. Успешният баланс между цифровото и традиционното в операцията е още по-похвален: дирижирането на този оркестър се научава бързо и е просто забавно за водача. MAN заслужава похвала за това.

Освен това MAN елиминира недостатъка на своите прочути тромави и отнемащи видимостта конвенционални външни огледала, като ги заменя с новата система с камери и дисплеи вътре в кабината, наречена Optiview. Погледът вече е напълно свободен през страничните прозорци и като цяло малко по-високият перваз на прозореца, отколкото при конкурентите Scania и Volvo, вече не играе роля. Предните огледала и огледалата за рампата също са заменени с обектив рибешко око за камерата, който не оставя невидима част отстрани на автомобила. Въпреки това системата на MAN все още има типичните недостатъци на системите, базирани на камери, а именно, че остротата и контрастът при условия на добра видимост не могат да победят добрия стар дисплей на обикновеното огледало.

Съществува и недостатъкът, че окото винаги трябва да се фокусира между далеч и близо, когато водачът сменя погледа си от изгледа напред към дисплея.

От друга страна, със системата от камери лошото време трудно може да развали видимостта – и благодарение на усилването на остатъчното осветление видимостта през нощта обикновено е много по-добра, отколкото с изпитаното традиционно огледало. Освен това LED фаровете на MAN автоматично затъмняват дългите светлини в случай на насрещно движение. И това премахва необходимостта постоянно да посягате към лоста на кормилната колона, когато има трафик. ►

1 – Изрядна подреденост: Балансът в интериора на новия TGX е изключително успешен
2 – Един от многото отлични акценти на MAN е цифровият панел с инструменти
3 – Превключватели, където е необходимо, интуитивно управлявани, цифрови, където е възможно: това е още един баланс, майсторски постигнат от TGX.
4 – Ламелите под матрака: такъв комфорт при спането отдавна е приоритет при Лъва.
5 – Красива задна стена: Конзолата на задния панел не оставя нищо да се желае, както и контролният блок.
6 – Пространство, където е нужно: ролетна щора на централното предно шкафче означава непрекъснато свободно пространство в средата на автомобила.
7–8 – Сбогом на огледалата: заместващата система, наречена Optiview, е много добро начало
9 – Претеглено и установено, че е лек: MAN води в теста по полезен товар

Технически данни

Модел	MAN TGX 18.470 BLS	Scania R 460 A4x2NA
		
Двигател	Редови 6-цилиндров (D2627) с турбокомпресор (едностепенен), междинен охладител, единични цилиндрови глави, един горен разпределителен вал, Евро-6 чрез SCR, EGR и DPF	Редови 6-цилиндров (SDC13-175) с турбокомпресор (едностепенен), междинен охладител, единични цилиндрови глави, два горни разпределителне валове, Евро-6 чрез SCR, EGR и DPF
Диаметър на цилиндъра/ход на буталото	126/166 мм	130/160 мм
Обем	12 419 куб. см	12 742 куб. см
Усреднено налягане	24,29 бара при макс. въртящ момент	24,66 бара при макс. въртящ момент
Компресия	21,0 : 1	21,0 : 1
Мощност	470 к.с. (346 кВт) при 1800 об./мин	460 к.с. (343 кВт) при 1800 об./мин
Макс. въртящ момент	2400 Нм при 930–1350 об./мин	2500 Нм при 900–1290 об./мин
Впръскване	Електронно командвана система Common-rail, максимално налягане 2500 бара	Електронно командвана система Common-rail, няма спецификация за максимално налягане
Тегло на двигателя	1060 кг сух	1115 кг сух
Силово предаване		
Съединител	Еднодисков сух съединител, диаметър 430 мм	Еднодисков сух съединител, диаметър 430 мм
Предавателна кутия	MAN TipMatic 12.26 DD с ретардер 41, тристепенна главна кутия с делител и демултипликатор, 12 предавки, 2 задни предавки, коефициент 16,69 : 1 (16,69–1,00), автоматизирано превключване MAN TipMatic	Scania G33CM, тристепенна главна кутия с делител и демултипликатор, 13+1 предавки, 8 задни предавки, коефициент 26,60 (20,81–0,78), автоматизирано превключване Opticruise
Предавателни числа	1-ва 16,69 9-а 2,17 2-ра 12,92 10-а 1,68 3-а 9,93 11-а 1,29 4-а 7,67 12-а 1,00 5-а 5,90 1-а задна 15,54 6-а 4,57 2-ра задна 12,03 7-а 3,66 8-а 2,83	1-ва 16,16 9-а 2,15 1-а задна 16,23 2-ра 12,57 10-а 1,66 2-ра задна 12,60 3-а 9,76 11-а 1,29 3-а задна 9,80 4-а 7,56 12-а 1,00 4-а задна 7,61 5-а 5,87 OD 0,78 5-а задна 5,90 6-а 4,55 Crawler 20,81 6-а задна 4,58 7-а 3,53 7-а задна 3,55 8-а 2,77 8-а задна 2,75
Задвижващ мост	Единично предаване със заключване на диференциала, съотношение 2,50 : 1 = 132,0 км/ч при 1800 об./мин и гуми 315/70 R 22,5, т.е. 1159 об./мин при 85 км/ч на най-висока предавка	Единично предаване със заключване на диференциала, съотношение 2,53 : 1 = 132,0/169,3* км/ч при 1800 об./мин и гуми 315/70 R 22,5, т.е. 1159 об./мин при 12-а предавка и 85 км/ч и 904 об./мин при Overdrive и 85 км/ч
Шаси	Отворена отпред U-образна носеща рама, еднолистов параболичен носач отпред (7,5 т), въздушно окачване с четири сфери отзад, кормилно управление ZF хидроуправление 8098	Отворена отпред U-образна носеща рама, еднолистов параболичен носач отпред (7,5 т), въздушно окачване с четири сфери отзад, кормилно управление ZF хидроуправление 8098
Кабина	Кабина със средна височина GM, четириточково пневматично окачване, тунел над двигателя 109 мм, електрохидравлично накланяне на кабината без дистанционно управление	Кабина със средна височина CR20H, четириточково пневматично окачване, тунел над двигателя 156 мм, електрохидравлично накланяне на кабината без дистанционно управление
Размери		
Междуосие	3600 мм	3750 мм
Диаметър на завой	14 800 мм	15 870 мм

* 12-а предавка / overdrive.

Volvo FH 460 I-Save

Редови 6-цилиндров (D13K460) с турбокомпресор (едностепенен) и междинен охладител, турбокомпаунд, единични цилиндрови глави, един горен разпределителен вал, Евро-6 чрез SCR, EGR и DPF
131/158 мм
12 777 куб. см 25,59 бара при макс. въртящ момент
17,0 : 1
460 к.с. (343 кВт) при 1250–1600 об./мин
2600 Нм при 900–1300 об./мин
Електронно командвана система Common-rail, максимално налягане 2400 бара
1200 кг сух

Еднодисков сух съединител, диаметър 430 мм			
Volvo I-Shift AT2812F, тристепенна главна кутия с делител и демултипликатор, 12 предавки, 4 задни предавки, коефициент 14,94 (14,94–1,00), автоматизирано превключване на предавките I-Shift			
1-ва	14,94	9-а	2,17
2-ра	11,73	10-а	2,08
3-а	9,04	11-а	1,63
4-а	7,09	12-а	1,00
5-а	5,54	1-а задна	17,48
6-а	4,35	2-ра задна	13,73
7-а	3,44	3-а задна	4,02
8-а	2,70	4-а задна	3,16
Единично предаване със заключване на диференциала, съотношение 2,31 : 1 = 144,6 км/ч при 1800 об./мин и гуми 315/70 R 22,5 т.е. 1059 об./мин при 85 км/ч на най-висока предавка			
Отворена отпред U-образна носеща рама, еднолистов параболичен носач отпред (7,1 т), въздушно окачване с четири сфери отзад, кормилно управление Volvo Dynamic Steering			
Кабина със средна височина Volvo Globetrotter, четириточково пневматично окачване, тунел над двигателя 94 мм, електрохидравлично накланяне на кабината с дистанционно управление			

3700 мм
14 600 мм

● – налично или предлагано като екстра
○ – не се предлага
* Предупреждава, но без показване на нивото
** от 2022 г.

Оборудване и екстри

Модел	MAN TGX-GM	Scania R	Volvo FH Globetrotter
Контролни функции/информация на дисплея			
Масло	●	●	●
Охладителна течност	●	●	●
Течност за чистачките	●	●	●
Масло за кормилна уредба	●*	○	●
Проверка на спирачките	●	●	●
Проверка на светлините	●	●	●
Мултимедия			
DAB+	●	●	●
Bluetooth за телефон	●	●	●
Брой прикачени устройства	2	2	2
Apple CarPlay	●	●	●**
Android Auto	●	○	●
MirrorLink	●	●	○
Приложения за камион / автопарк	●	●	●
Гласов контрол	●	●	●
Интериор			
Мултиплекс превключватели	○	●	●
Стационарно отопление	●	●	●
Светлина за „добре дошли“	●	●	●
Рамка с ламели под легло	●	●	○
Въртяща се седалка за втория водач	●	●	●
Регулируема част на леглото за главата	●	○	●
Масажна функция на седалката	○	○	○
Нощна светлина	Червена	Червена	Червена
Осветление на дизайна	●	●	●
Безопасност			
ACC	●	●	●
ESP за влекача	●	●	●
ESP за пълно полуремарке	●	●	●
Поддържане лентата на движение	●	●	●
Въздушна възглавница за водача	●	●	●
Затягане на предпазния колан	●	●	●
Странична въздушна възглавница	○	●	○
Активен спирачен асистент за движещи се обекти	●	●	●
Активен спирачен асистент за стационарни обекти	●	●	●
Пълно спиране от 80 км/час	●	●	●
Асистент за разпознаване на пешеходци	○	●	○
Автоматично спиране при разпознаване на пешеходци	○	○	○
Следене на „слепите“ зони	●	●	●
Електрическо съдействие при управл.	●	●	●
Асистент за лентата на движение	●	●	●
Асистент за смяна на лентата	●	●	●
Динамични светлини при завиване	●	○	●
Фарове H4	○	○	○
Фарове H7	●	○	○
Ксенонови фарове	○	○	○
Светодиодни LED фарове	●	●	●
Контрол на налягането в гумите	●	●	●
Електронен контрол на амортисьорите	●	○	○
Предупреждение за умора	●	●	●
Алкохолен контрол	○	●	●
Предупреждение за температурата	●	●	●
Асистент за задръстване Stop&Go	●	●	●
Нощно заключване	○	●	○
Сензор за дъжд	●	●	●
Сензор за светлини	●	●	●
Дисплей за натоварване на осите	●	●	●
Сензор за седлото	●	●	●
Асистент за дълги светлини	●	○	●
Асистент за дълги светлини с автоматично избледняване при насрещно движение	○	○	●



460 к.с. е по средата на четирите възможни мощности на новия DC13 175



Топ класа е как новото задвижване на Scania съчетава висока скорост и отлична икономия на гориво

Scania 460 R A4x2NA

Интериорът почти не се е променил и е запазен до голяма степен консервативен, но задвижването е напълно ново – така Scania е почти пълната противоположност на MAN. Един непосветен наблюдател трудно би могъл да схване идеята, че тези два „коня“ идват от една и съща конюшня.

Като цяло е голямо постижение да се появите с нов дизелов двигател в наши дни, докато сте част от електрически ориентираната VW Group. Зад това, разбира се, стои осъзнаването, че електрическите и водородните двигатели няма да бъдат много голям комерсиален хит в краткосрочен план.

Двигател за целия свят в стил Mercedes така или иначе беше необходим на групата Traton, която очевидно има желание за нещо повече от простото присъствие главно в Европа и Южна Америка.

Да, този свеж световен двигател вече отпразнува забележителен дебют в тежкия тест от 1000 точки – и направи силно впечатление във версията си с 460 к.с., наречена DC13 175. Единственото нещо, което този двигател има общо с предшественика си, също 12,7 литра, са размерите за хода на буталата и диаметъра на цилиндрите; иначе всичко в него е ново във всяко отношение.

Scania определя топлинната ефективност на новия двигател на 50%. За сравнение, когато Scania пусна първия си двигател с турбокомпаунд през 90-те години на миналия век, се казваше, че той е 46% ефективен, което по това време беше посрещнато с всеобщо възхищение. Нормата за днешния дизелов двигател за камиони е около 47%.

Така че за новия DC13 е лесно да изпревари своите конкуренти по отношение на разхода на гориво. Особено след като зад двигателя работи новата трансмисия G33CM, която беше представена преди година и която изпраща генерираната мощност към задвижваща ос, която също е съвсем нова, както е и двигателят. При тази ос триенето е оптимизирано с обичайните мерки, а избраното предавателно отношение от 2,53 (вместо 2,59, както беше обичайно преди в Scania) прави лесно да се види, че тази ос води началото си от стабилния MAN. При MAN това предавателно отношение е налично от години.

Едно нещо е сигурно обаче: трите компонента на силовата линия на новата Scania Super – двигателят, трансмисията и задната ос, работят съвместно и точно като добре смазан часовников механизъм. На практика това означава, че трансмисията може да използва своята степен на овърдрайв (с предавателно отношение 0,78) без никакви притеснения, намалявайки оборотите на двигателя от малко под 1160 об./мин до само 904 об./мин при 85 км/ч. Докато предишният двигател понякога „недоволстваше“ при толкова ниски обороти, новият наследник не показва никакви признаци на раздразнение.

Всъщност всичко друго би било много изненадващо. Защото точно с тази цел е създаден новият DC13 – да достига максималния въртящ момент още при 900 оборота. Интересното е, че новата логика на Opticruise прави това постижение да се забелязва по-малко от преди.

Зад това стои фактът, че „сладкото място“, както инженерите наричат зоната с особено благоприятен разход на гориво, се достига по-често с новия двигател, отколкото с предшественика, вероятно дори при директна дванадесета предавка при малко по-високи обороти. Това означава, че овърдрайвът е необходим по-рядко от преди – и следователно новият модел е още по-голям „майстор“ във всички направления.

Все пак новият двигател не е лишен от малките си дефекти, а именно неговата забележителна ефективност води до „жажда“ за AdBlue, която сега възлиза на 11% процента от потреблението на дизел и е безпрецедентна в това отношение.

Засега в Европа изчислението все още работи много добре. Но със сигурност ще бъде интересно да се види как този глобален двигател един ден ще се справи с особено строгите ограничения на NOx в САЩ без необходимост от инсталиране на гигантски каталитични преобразуватели и дори още по-голям разход на AdBlue.

Scania е задвижваща машина в най-чистия смисъл, но не само по отношение на задвижването. Дори и отвън дизайнът с многобройните си алюзии за славната традиция на тези винаги малко различни камиони с логото на грифона говори на ясен език: „100% камион“. Това се сигнализира и от ъгловата предница с очи на гущер, а в профил силуетът дори донякъде напомня шлемовете на воините на древните гърци.

Това определено е впечатляващо, но не може да скрие едно-две дребни несъответствия. При Scania например страничният спойлер, който се плъзга напред встрани, и капакът на външното отделение за съхранение, който се отваря нагоре към предната част, са склонни да си пречат. Също така например скобата за въздушните маркучи и кабели не е фиксирана към рамката, а към кабината. От друга страна, от такъв един камион се очаква да има удобно дистанционно управление за накланянето на кабината, така че да не сте приковани безмилостно на едно място до края на тази процедура.

Благодарение на много стъпаловидната конструкция изкачването в кабината на Scania е не само най-удобното нагоре, но и надолу. Отместването на горното стъпало спрямо края на пода на кабината позволява кракът на човека, който слиза, да намери мястото си инстинктивно.

Това става възможно благодарение на









стесняващата се напред архитектура на кабината. Другата страна обаче на този факт е, че коства вътрешно пространство. При това до такава степен, че например педалите на газта и спирачката са по-тясно разположени, отколкото при другите модели. Ниският вход също има своята цена: тунелът над двигателя на Scania се издига четири до шест сантиметра по-високо, отколкото при MAN или Volvo. Но това е лесно да се приеме, защото пространството над тунела е забележимо по-високо при Scania R, отколкото при MAN и дори малко по-високо, отколкото при Volvo.

Ако трябва да обобщим с една дума интериора на Scania, може би най-добре е да се каже „машина за движение“. В сравнение с интериорния дизайн на Volvo или MAN, Scania (поне за момента) е консерватор по убеждение. Потоп от ключове, напомнящи американски камиони, се разгръща пред очите на водача, достигайки чак до подлакътника на вратата. Бутоните на волана също са структурирани по по-сложен начин в сравнение с този на конкурентите.

От друга страна, кръглите инструменти на приборния панел са добре направени и лесни за четене. Прякото сравнение обаче показва, че в аналоговия им дизайн липсва високата гъвкавост на дигиталните варианти, които осигуряват много информация за сравнително кратко време.

Scania обаче демонстрира финес в това как, въпреки морето от превключватели, все още остава достатъчно място за съхранение около водача. Въпреки това решението да се откаже от обичайния хоризонтален рафт в горната част на арматурното табло, е донякъде смело – ако не и прекалено рисково.

Тази кабина, която беше представена само преди шест години, остава вярна на своята консервативна основна линия дори с начина, по който се отварят предните шкафове и с модула на задната стена. Самата задна стена е до голяма степен гола – с изключение на доста скучно изглеждаща мрежа и двоен блок за управление.

Има други неща обаче, в които интериорът на Scania показва най-добрата си страна. Леглото например е образцово – точно като при MAN – с истинска ламелна рамка отдолу. Кабината на Scania също има въртяща се пътническа седалка и солидна сгъваема масичка пред седалката на пътника. Scania показва и своята щедра страна, що се отнася до специални функции за безопасност като допълнително механично заключване на вратата à la DAF Nightlock или странични въздушни възглавници, които не се предлагат никъде другаде.

Няма съмнение, че карането на този камион с митичния звяр отпред все още има своя специален щрих. За това допринасят най-вече първокласното управление, не по-малко добре настроено шаси и автоматизираната трансмисия, която превключва толкова бързо, колкото и удобно – и успява да съчетае тези две неща много добре: настройването на новата силова линия за висока производителност в същото време с ниска консумация на гориво, която може само да се дава като пример за подражание. ►

1 – Както обикновено: революцията в Scania се случва в силовата линия, светът над нея не се върти толкова бързо

2 – Аналоговото приборно табло е безупречно, но не е толкова гъвкаво, колкото цифровите му колеги

3 – Допълнителното нощно заключване може да имат успокояващо влияние върху съня на водачите

4 – Това е височината: въпреки значителната височина на тунела над двигателя, в центъра на кабината на Scania R е най-високо в сравнение с конкурентите в теста

5 – Scania предлага най-ниското и удобно влизане към кабината, но плаща за това с най-високия тунел над двигателя сред участниците в теста

6 – И тук под матрака има рамка с ламели за по-удобен и комфортен сън на водача

7 – Тези отварящи се нагоре врати на шкафчетата не допринасят за много пространство в горната част на кабината



460 к.с. и максимален въртящ момент 2600 Нм: това са ключовите данни на Volvo FH



При изкачване FH с турбокомпаунд остава малко под своите възможности

Volvo FH 460 I-Save

Volvo FH с основание може да се нарече прародител на всички съвременни камиони в днешния смисъл. Volvo FH, представен през 1993 г., беше толкова добре приет навремето, че дори и без пандемия сроковете за доставка скоро бяха в същия порядък, както в наши дни – търсенето беше невъзможно да се задоволи.

Второто поколение на FH беше представено през 2012 г. и за да го актуализира и да го обогати с варианти с особено висока ефективност, Volvo представи две отличителни иновации през 2019 и 2020 г. Първо, версията на 12,8-литровия двигател, наречен I-Save с технология турбокомпаунд. И след това подобряване на интериора, както и пренаредено арматурно табло, чиято особеност е дигиталният панел с инструменти.

Технологията турбокомпаунд е известна отдавна с нечувствителността си към разхода на гориво при пълно натоварване. Разбира се, това предимство не е безплатно, тъй като изисква известно количество технически усилия под формата на тази втора турбина и нейното свързване към силовото предаване. Независимо от това, 15- и 16-литровите двигатели от глобалното семейство двигатели на Daimler например работят успешно с тази технология от около десетилетие. В САЩ, където двигателят D13TC на Volvo се предлага от 2017 г., Volvo дори наскоро направи 13-литровия двигател с турбокомпаунд стандартен двигател за серията VNL.

В Европа обаче нещата стоят различно. На нашия континент D13TC винаги е специална заявка. А за сериите FM и FMX той въобще не се предлага. Но поне Renault като сестринска на Volvo компания печели – отскоро тя предлага 13-литровия двигател с турбокомпаунд дори за серии, различни от T или C.

Но да се върнем към FH с турбокомпаунд. На практика Volvo иска да спести малко повече гориво, като добавя специална логика към втората турбина в изпускателния тракт конкретно в Eco режима на I-See – нещо, което Volvo нарича Dynamic Torque Adaptation – Динамична адаптация на въртящия момент.

Тази нова стратегия на I-See е динамична само когато става въпрос за пестене на гориво. И го прави по такъв начин, че понякога при изкачване намалява въртящия момент до такава степен, че влекачът с най-големия въртящ момент в този тест (2600 Нм за Volvo, 2500 Нм за Scania, 2400 Нм за MAN) изостава сериозно от своите конкуренти по отношение на поведението на пътя. Понякога тестовото Volvo се движи на пътя със средна скорост, която би била по-добре описана като поведение на автомобил от клас на производителност под 460 конски сили.

От тази гледна точка със сигурност за някои няма да е лесно да разберат защо трябва да доплатят допълнителна сума пари за технологията турбокомпаунд. Особено след като стандартният хистерезис на I-See – системата за управление на двигателния тракт съобразно терена, на най-горната част на изкачването е -10 км/ч. При теста беше избрана опцията -5 км/ч, което е два пъти по-малко от стандарта. Между другото, подобни промени във Volvo FH изискват посещение в сервиза, т.е. водачът не може да се намеси бързо на пътя.

Що се отнася до разхода на гориво, технологията на Volvo работи добре – с общ разход на дизел от 28,2 литра на 100 километра, FH с турбокомпаунд е съвсем близо до новия икономичен модел на Scania. А като вземем предвид и сдържаността на Volvo по отношение на „отпиване“ от резервоара на AdBlue, това определено може да наклони везните на транспортната фирма, която взема решение за покупка.

Сигурно е също, че моделът FH служи като своеобразен пример за подражание на много места. Що се отнася до формата на кабината, Ford F Max показва вдъхновение от нея, както и новият DAF до известна степен. Дръжката на вратата например, която не е нито хоризонтална, нито вертикална, а наклонена към предната част, може да се забележи и при Iveco S-Way или при Renault T.

Във Volvo FH има много добре обмислени детайли. Точно както при MAN, страничният капак се сгъва зад кабината и се съхранява добре там. Когато се изкачвате отпред на кабината, вторият набор от стъпала на половин височина може да ви накара да се почувствате като алпинисти в най-добрия смисъл. И, разбира се, FH идва с дистанционно управление за електрическото накланяне на кабината.

Изкачването в кабината е малко по-високо от това на другите участници в теста. Но в замяна тунелът над двигателя вътре в кабината пада под десет сантиметра, което не е така нито при MAN, нито при Scania. Разстоянието от тунела до покрива достига почти същата отлична стойност като при Scania. Като цяло усъвършенстването на детайлите е много характерно за Volvo FH. Нека започнем с безшумността на двигателя, който е толкова добре възпитан във всяка ситуация, колкото иконом в английските домакинства от висшата класа. При 85 км/ч например FH е по-тих от Scania, което говори и за отличната шумоизолация на Volvo. И това се отнася както за цялостния комфорт вътре в кабината, така и за










материалите, използвани в интериора: и двете получават най-високи оценки от тестващия екип.

Ниските странични стъкла, ниският праг на предното стъкло и изключително тънките огледала отварят широко зрително поле навън дори без система за подмяна на огледалата. Вътре в кабината свободата на движение е леко ограничена, тъй като има сравнително малко пространство между изпъкналата централна част на арматурното табло и надеждното легло и неговата подструктура.

Едно ниво по-нагоре обаче спестяващите място ролетни щори на шкафчетата за съхранение и модула на задната стена компенсират липсата на свободно пространство в долната част. Специалната форма на средното от шкафчетата над предното стъкло прави преместването в кабината изключително лесно упражнение.

Много са и другите подобрения във Volvo FH. Те включват Volvo Dynamic Steering, което може да се регулира в много параметри, за да отговаря на собствения вкус на водача и, разбира се, може да бъде съобразено точно и с профила на маршрута. Бутоните на волана, както и тези управлението на климатика са подредени в лесна за използване концепция. Не на последно място – като специално удоволствие – има регулируема облегалка за глава, която се повдига и спуска електрически.

Volvo FH е абсолютно съвременен в много отношения, но също така някои неща са пропуснати. Под матрака например липсва ламелна рамка, която е леко пружиниращa и също така служи за вентилация. Изваждащата се кутия от страната на водача (в тестовото превозно средство обаче е монтирана алтернативната кафемашина) и конзолата на монтирания на седалката скоростен лост I-Shift често си пречат. Предразположени към конфликт са и лостовете за ретардера и моторната спирачка и за чистачките, които са монтирани на кормилната колона.

Загадка е защо Volvo отдавна не е обединила повечето от тези функции в един лост на кормилната колона, което бързо би сложило край на подобни критики. Тези малки несъответствия продължават в цялостното впечатление на интериора, който иначе е лек и дискретен в основния си дизайн. Като цяло интериорът оставя по-малко хомогенно впечатление, сравнено с обзавеждането на конкурентите MAN или Scania. ►

1 – Бутоните на волана са добре подредени. Останалите превключватели могат да се подредят по избор
2 – Леко импровизирани решения като показаната на снимката сгъваемата поставка за бутилки не се вписват в иначе стилния стил на FH
3 – Втора турбина, монтирана в изпускателния тракт, използва допълнителна мощност от топлината на отработените газове в D13K-TC.
4 – Малкото допълнително външно отделение за съхранение на кабината Globetrotter е практично нещо.
5 – Дигиталното приборно табло се отличава с фината си и елегантна графика
6–7 – Предимно ролетни щори, а също и понякога отличаваща се сдържаност: системата от горни шкафчета определено задава добър тон
8 – Един от многото акценти в FH е автоматичната система за дълги светлини, която може избирателно да избледнее с изключителна точност при насрещен трафик

Поведение на пътя /разход на гориво –измервания от теста

Модел		MAN 18.470 GM	Scania R 460 Highline	Volvo FH 460 I-Save Globetrotter
				
Скорост и разход	средна скорост, км/ч разход дизел, л/100 км разход Adblue, л/100 км	83,7 29,8 2,29 (7,60%)	84,6 27,1 3,05 (11,25%)	82,0 28,2 1,57 (5,55%)
Разход при равен път и скорост 85 км/ч (дизел)	л/100 км	26,8	24,7	25,9
Разход при пълно натоварване по наклон нагоре (дизел)	л/100 км при скорост км/ч	88,9 74,2	80,0 74,1	81,4 65,6
Възможност за изкачване на най-висока предавка	проценти	2,84	2,96/2,31*	2,81
Обороти при 85 км/ч	об./мин	1159	1159/904*	1059
Налична мощност при 1100 об./мин	к.с. (кВт)	377 (277)	390 (288)	418 (307)
Увеличаване на въртящия момент	проценти	36	39	117
Максимална скорост при най-ниска предавка	км/ч	7,9	6,3	9,7
Максимална скорост при най-висока задна предавка	км/ч	11,1	45,8	48,0
Максимална скорост при най-ниска задна предавка	км/ч	8,5	8,1	8,3
Моторна спирачка	макс. к.с. (кВт) при об./мин	442 (325) 2400	466 (343) 2400	517 (380) 2300
Интервали за смяна на маслото	км	140 000	200 000	150 000
Тегло				
Собствено тегло**	кг	7140	7260	7210
Полезен товар	кг	10 860	10 740	10 790
Тегло в теста	кг	39 630	39 670	39 690

* 12-а предавка / overdrive.
** В сравнима спецификация и без ретардер.



Точното зареждане извежда на бял свят всякакви отклонения в разходомерите



Всички погледи са насочени към новия световен двигател на Traton по време на неговото бойно кръщение



Установяването на еднакво налягането в гумите е едно от първите задължения при сравнителните тестове

Заключение

Често чуваме напоследък, че хората постепенно започват да се чувстват претоварени от непрекъснато ускоряващия се прогрес. Може ли това да се отнася и за самата технология, която олицетворява този прогрес? Отговорът на този въпрос би бил положителен, доколкото всеки скок напред също така трябва да бъде достъпен и ценово.

И в това отношение на производителите на камиони наистина не им е лесно. Първо, това е дългосрочната декарбонизация, под знака на която вече са създадени съюзи, които биха били немислими само преди няколко години.

Второ, дизелът – все още незаменим в средносрочен план – е подложен на нарастващ натиск по отношение на CO_2 емисиите и съответно на разхода на гориво.

И трето, чудесата, които дигитализацията вече донесе в кабината и ще продължи да носи, не са безплатни.

В резултат на това днешният камион работи на безпрецедентно ниво. В същото време обаче той трябва да прави повече компромиси от всякога и е изложен на огромни центробежни сили.

В резултат от всичко това в тестовите влекачи имаме следното. Леко непоследователната картина на Scania с традиционен интериор, но чисто нов задвижващ агрегат. Междувременно MAN създаде образцов интериор в изпитаната каросерия на кабината, но в момента все още е задължен да използва по-традиционна силова линия. Volvo пък търси своето спасение в задвижването с по-сложната технология турбокомпаунд, включително и стратегия за шофиране, която изисква известно време за свикване, и оставя камиона с умерено обновен интериор.

Текст: Михаел КЕРН
Снимки: Карл-Хайнц АУГУСТИН

След зареждането резервоарите се запечатват и отиват на пътуване за измервания, които продължават няколко дни



Класиране по точки

	Макс. точки	MAN	Scania	Volvo
КАБИНА				
Обслужване/накланяне	**10**	9,5	8,5	10,0
Качване/Стъпала	**15**	13,7	13,8	14,1
Възможности за спецификация	**20**	20,0	20,0	20,0
Отделения за вещи/ поставки	**45**	41,0	36,8	41,2
Вътрешни размери	**20**	19,8	19,8	20,0
Работно място на шофьора	**50**	48,5	42,3	44,9
Легла и обстановка около тях	**20**	20,0	16,5	17,5
Качество на използвани материали в кабината, изработка	**20**	18,5	17,5	20,0
Общо	**200**	**191,0**	**175,2**	**187,7**
ШОФИРАНЕ				
Комфорт на возене	**65**	55,6	62,9	63,8
Поведение на пътя/управление	**35**	34,6	35,0	34,6
Спирачки	**30**	30,0	29,0	28,9
Превключване на предавките/ работа с тях	**45**	44,1	41,0	42,5
Общо	**175**	**164,3**	**167,9**	**169,8**
СИЛОВА ЛИНИЯ/ДИНАМИКА				
Характеристика на двигателя	**30**	30,0	28,5	29,0
Предавателна кутия/ превключване	**20**	18,0	20,0	17,0
Ретардер	**35**	35,0	35,0	35,0
Главно предаване	**20**	19,0	20,0	17,9
Управляемост	**15**	13,6	14,0	14,4
Динамика	**65**	62,8	64,9	54,3
Общо	**185**	**178,4**	**182,4**	**167,6**
РАЗХОД НА ГОРИВО/ADBLUE				
Разход при постоянна скорост от 85 км/ч по равен път	**50**	41,6	50,0	45,2
Разход при изкачване	**15**	11,4	15,0	14,5
Разход на Adblue	**10**	8,0	4,3	10,0
Общо разход в теста	**90**	79,2	90,0	85,6
Общо	**165**	**140,2**	**159,3**	**155,3**
РАЗХОДИ/ПОЛЕЗЕН ТОВАР				
Полезен товар	**30**	30,0	27,7	28,7
Интервали на обслужване	**30**	27,0	30,0	28,0
Остатъчна стойност	**60**	57,0	60,0	60,0
Серийно оборудване и спецификация	**30**	26,0	27,3	27,5
Общо	**150**	**140,0**	**145,0**	**144,2**
БЕЗОПАСНОСТ				
Моторна спирачка	**30**	27,0	28,0	30,0
Оборудване за безопасност	**20**	17,5	18,0	17,5
Светлини, видимост и огледала	**60**	60,0	56,5	57,5
Колани	**15**	15,0	15,0	15,0
Общо	**125**	**119,5**	**117,5**	**120,0**
Общо в теста	**1000**	**933,4**	**947,3**	**944,6**

Забележка: Точките за всеки от параметрите, посочени в таблицата, се получават, като се сумират оценките на множество показатели, определящи всеки параметър.