

# Для международных маршрутов

В. Васильев



**В конце мая нынешнего года по сложившейся традиции в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ прошла 23-я международная выставка «Автомобильная и прицепная техника для международных перевозок «АСМАП-2015».**

**В ней традиционно приняли участие ведущие европейские и отечественные производители магистральных грузовиков, прицепной техники, сопутствующих материалов и услуг. Среди них продукция компаний «Iveco», «Volvo», DAF, «Scania», «Kögel». Присутствовал также целый ряд фирм, занимающихся выпуском автокомпонентов.**

## «Iveco»

На стенде ООО «ИВЕКО Руссия» экспонировались два автомобиля, предназначенных для перевозок различного назначения.

Новый седельный тягач IVECO Stralis HI-ROAD AT440S42TX/P E6 (6x2) получил престижную премию «Truck of The Year» на международном автосалоне в Ганновере. Автомобиль с колесной формулой 6x2 оборудован задней пневмоподвеской, а вторая ось выполнена не только подъемной, но и поворотной.

Эта модель является седельным тягачом широкого спектра применения, подходит для работы совместно как с самосвальным полуприцепом или полуприцепом-тяжеловозом благодаря допустимой нагрузке на седельно-сцепное устройство до 17 т, так и, к примеру, с полуприцепом-контейнеровозом и другими более распространенными полуприце-

пами. Данную машину также можно считать оптимальным образцом седельного тягача, который в сочетании с полуприцепом, оборудованным гидравлической системой подвижного шагающего пола горизонтальной погрузки и разгрузки (щеповоз, зерновоз, мусоровоз, металловоз и т.д.), способен решать сложные задачи по транспортировке сыпучего и упакованного груза широкого спектра применения.

В этой модели сочетаются комфорт магистрального тягача, увеличенная нагрузка на седельно-сцепное устройство по сравнению с тягачом с колесной формулой 4x2 и большой межсервисный интервал 100 тыс. км. Допустимая полная масса автопоезда достигает 50 т.

Грузовик оборудовали дизельным рядным 6-цилиндровым двигателем Cursor 11 мощностью 420 л.с., удовлетворяющим экологическому

стандарту Евро-6. Подобный результат стал возможен благодаря применению технологии избирательной каталитической нейтрализации Hi-eSCR (Selective Catalytic Reduction). При этом рециркуляция отработавших газов (EGR) не используется.

Высокой эффективности работы системы Hi-eSCR удалось достигнуть главным образом за счет точного дозирования впрыска компонента AdBlue и контроля температурного режима в выпускном тракте. Отдельно стоит отметить следующие улучшения: оптимизацию газодинамики выхлопных газов и впрыска реагента AdBlue; модернизацию алгоритма впрыска AdBlue; высокочувствительные датчики содержания вредных веществ в выхлопных газах; коррекцию дозировки впрыска AdBlue для компенсации старения SCR-катализатора.

Ключ к оптимизации процесса сгорания, а следовательно, к умень-



**Седельный тягач IVECO Stralis HI-ROAD AT440S42TX/P E6**



**Рабочее место водителя IVECO Stralis HI-ROAD AT440S42TX/P E6**

шению вредных выбросов также лежит в повышении степени сжатия рабочей смеси и высокого давления впрыска. Для этого в двигателях Cursor были проведены серьезные доработки блока цилиндров и головки блока цилиндров, применены более прочные компоненты, увеличены пропускная способность системы охлаждения и рабочий объем цилиндров. Двигатели Tector и Cursor получили систему впрыска Common Rail последнего поколения, обеспечивающую давление впрыска до 2200 бар. Новый электронный блок управления двигателем поддерживает работу с системами SCR и DPF (сажевый фильтр). Кроме того, на всех двигателях усовершенствованы компоненты мо-

торного тормоза с целью повышения чистоты выхлопа и эффективности торможения двигателем. Картину дополняет эффективный моторный тормоз (IVECO Turbo Brake) с замедляющим моментом.

Грузовик оснащен механической коробкой передач ZF 16S 1920TD с 16 ступенями переднего хода и двумя заднего. Передняя подвеска снабжена малолистовыми рессорами, телескопическими амортизаторами гидравлического типа, стабилизатором поперечной устойчивости, задняя: пневматическая, регулируемая, с двумя датчиками уровня, телескопическими амортизаторами, стабилизатором поперечной устойчивости и электронной системой ECAS. Средняя неведущая ось, как

уже говорилось, выполнена подъемной и для улучшения маневренности управляемой. Дисковые тормоза установлены на всех колесах. Электронная система торможения EBS включает в себя антиблокировочную систему тормозов ABS, устройство помощи при торможении BAS (Brake Assist System), систему ограничения тормозных усилий EBL и антипробуксовочную систему ASR.

Тягач оборудован обновленной комфортабельной кабиной Active Time Hi-ROAD 2013MY с двумя спальными местами. В стандартной комплектации присутствуют анатомическое кресло водителя на пневмоподвеске с подогревом, сиденье пассажира с регулировками, ремни безопасности, регулируемая по углу



**Модель IVECO Stralis Hi-Way AS 440S 46 T FP/LT**



**Кабина IVECO Stralis Hi-Way AS 440S 46 T FP/LT**



наклона и вылету рулевая колонка, бортовой компьютер с жидкокристаллическим дисплеем и управлением на руле, иммобилайзер, цифровой тахограф, система самодиагностики (Iveco Multiplex System), круиз-контроль и пр.

Модель IVECO Stralis Hi-Way AS 440S 46 T FP/LT укомплектована рядным 6-цилиндровым 460-сильным дизелем Cursor 13 EVV (рабочий объем 13 л), соответствующим экологическим стандарту EEV. Двигатель оснащен системой турбонаддува с изменяемой геометрией (VGT), с клапаном сброса избыточного давления выхлопных газов на входе в турбину и промежуточным охладителем подаваемого в цилиндры воздуха. Впрыск топлива в цилиндры осуществляется посредством индивидуальных для каждого цилиндра «насос-форсунок» и электронной системы подачи топлива (EDC). Применена система SCR-катализации выхлопных газов. Автоматизированная 12-ступенчатая коробка передач ZF AS 2330 SPD заметно облегчает труд водителя.

Передняя подвеска – рессорная со стабилизатором поперечной устойчивости, задняя – пневматическая, регулируемая, с двумя датчиками уровня и стабилизатором поперечной устойчивости. Машина оборудована дисковыми тормозами, смонтированными на всех колесах, работу которых полностью кон-

тролирует электронно управляемая тормозная система EBS; антиблокировочной и противобуксовочной системами; декомпрессионным моторным тормозом; 1200-литровым топливным баком и 100-литровым баком для мочевины; подогреваемым топливным фильтром с влагоотделителем. Принадлежностью грузовика стали усиленная рама и задняя пневмоподвеска, передние параболические рессоры со стабилизатором поперечной устойчивости, комплект для запуска двигателя при низких температурах.

Кабина Active Space предусматривает регулируемое и подогреваемое кресло водителя и пассажира на пневмоподвеске с ремнем безопасности и подголовником, верхнее и нижнее спальные места с защитной сеткой, прикроватный модуль управления с дополнительными функциями, электрические стеклоподъемники, иммобилайзер, круиз-контроль, электронный ограничитель скорости 90 км/ч, цифровой тахограф, бортовой компьютер с цветным ЖК-дисплеем (ICD), солнцезащитные шторки на дверях, холодильник в кабине, центральный замок, индикатор нагрузки на ось, автономный отопитель салона (воздушный), систему вентиляции салона с антипылевым фильтром и кондиционером, модуль расширения (FMS) для подключения внешних дополнительных устройств.

## DAF

Компания VH-DAF впервые на выставке АСМАП представила тягач DAF FT XF510 Super Space Cab последнего поколения. Машину оснастили рядным 6-цилиндровым дизелем PACCAR MX-13 (12,9 л), соответствующим нормам Евро-6. Двигатель мощностью 510 л.с. оборудован системой впрыска топлива с общей топливораспределительной рампой высокого давления Common Rail, турбокомпрессором с изменяемой геометрией и системой рециркуляции отработавших газов. Содержание оксидов азота и сажи в отработавших газах снижено до уровня Евро-6, что достигается за счет использования системы дополнительной обработки отработавших газов, активного сажевого фильтра (DPF) и селективной каталитической системы (SCR). DAF снабжен двумя алюминиевыми топливными баками 690 и 400 л, а также 75-литровым баком AdBlue с топливным фильтром-сепаратором, имеющим электроподогрев. С мотором агрегируется механическая 16-ступенчатая коробка передач ZF. Ресурс двигателя составляет 1,6 млн км до капремонта.

В основе лежит шасси с Y-образной рамой, основные элементы которой расходятся в передней части на ширину 1075 мм. Благодаря двухблочной конструкции DPF/SCR и различным версиям и вариантам размещения блока аккумуля-



Магистральный тягач DAF FT XF510 Super Space Cab



Интерьер кабины DAF FT XF510 Super Space Cab

ляторных батарей и бака жидкости AdBlue, оптимизировали шасси, обеспечив возможность гибкой компоновки элементов и оставив место для топливного бака с максимальным объемом 1500 л или свободное пространство для размещения дополнительного оборудования. Ширина задней части шасси составляет 790 мм.

Нагрузка на переднюю ось достигает 8 т. Ведущий мост снабжен редуктором типа SR1344 с малой массой и высокой долговечностью, а также блокировкой межколесного дифференциала. Спереди установлены параболические рессоры со стабилизатором поперечной устойчивости, сзади – четырехбаллонная пневмоподвеска с электронным управлением и стабилизатором. Максимальная нагрузка на седло достигает 13 т.

В новом флагмане DAF отражены инновации в рамках программы Advanced Transport Efficiency (ATE), направленной на снижение эксплуатационных расходов. В частности, включенный в базовое оснащение Driver Performance Assistant дает оценку действиям водителя и эффективности торможения. На центральный дисплей выводятся рекомендации переключиться на более высо-

кую передачу, отрегулировать спойлер, не допускать длительной работы на холостом ходу. В стандартной комплектации – система курсовой устойчивости VSC, предотвращающая складывание и опрокидывание автопоезда.

В списке опций – адаптивный круиз-контроль ACC и система предупреждения о лобовом столкновении FCW, модернизированная система аварийного торможения AEBS, также предлагается система защиты от взломов и краж в комплекте с газовым детектором.

В экспозиции компании VH-DAF также присутствовал магистральный седельный тягач DAF FT XF105.460 Super Space Cab. Машина располагает просторной кабиной шириной 2490 мм, подвешенной на пружинах, галогеновыми фарами с рассеивателями из противоударного пластика, иммобилайзером двигателя с блокировкой топливной системы, стеклами с электроприводом, наружными зеркалами заднего вида с электрообогревом и другим оборудованием. Низкая высота туннеля моторного отсека обеспечивает внутреннюю высоту кабины более двух метров.

Меню бортового компьютера выполнено на русском языке, имеется

цифровой тахограф с записью параметров двух водителей, а также универсальный порт FMS для считывания информации об автомобиле системой управления автопарком. В комплектацию машины входят интардер, моторный тормоз в системе выпуска, стояночный тормоз с положением «тест», дисковые тормоза на всех колесах, антиблокировочная система (ABS), электронная тормозная система (EBS), интегрированная с ABS, круиз-контроль, противобуксовочная система ASR, акустический сигнал заднего хода, комбинированная антенна AM/FM, GSM, GPS.

Грузовик является обладателем рядного 6-цилиндрового двигателя PACCAR MX (Евро-5) рабочим объемом 12,9 л, мощностью 460 л.с. Дизель работает в одной кинематической цепочке с механической 16-ступенчатой коробкой передач ZF 16S 2020, оснащенной устройством Servochift, которое облегчает переход с одной ступени на другую. Спереди установлены параболические рессоры со стабилизатором поперечной устойчивости, сзади – четырехбаллонная пневматическая подвеска с электронным управлением и стабилизатором. Максимальная нагрузка на седельное устройство достигает 13 т. В штатное оснащение также входят моторный тормоз, дисковые тормоза на всех колесах с ABS и EBS, алюминиевые топливные баки вместимостью 850 и 430 л, передняя противоподкатная защита, сепаратор топлива с подогревом.

#### **«Scania»**

ООО «Скания-Русь» представило тягач модели Scania R440 LA4x2HNA (4x2) для дальнемагистральных перевозок. Автомобиль оборудован рядной 13-литровой дизельной «шестеркой» Scania DC13 102 мощностью 440 л.с. экологического класса Евро-4. В паре с мотором работает 12-ступенчатая (включая две ползучие передачи) коробка передач SCANIA GRS905, оборудованная системой автоматического переключения передач Scania Opticruise. Веду-



**Седельный тягач DAF FT XF105.460 Super Space Cab**





**«Дальнобойный» тягач Scania R440 LA4x2HNA**

ший мост – одноступенчатый гипоидный, имеет механизм блокировки дифференциала. Важно, что усиленный ведущий мост (R855) с дисковыми тормозами разработан для больших грузоподъемностей и работы в горных районах. Такие маршруты в изобилии имеются в нашей стране.

Прочность усиленной несущей раме Н-класса придают лонжероны толщиной 9,5 мм. Спереди установлены малолитровые параболические рессоры, дополненные стабилизатором поперечной устойчивости, сзади смонтированы пара пневмобаллонов, оснащенных быстрой без использования дополнительных ресиверов системой регулирования уровня по высоте. При этом максимальная нагрузка на переднюю ось достигает 7,5 т, на задний ведущий мост – 11,5 т. На передних и задних колесах установлены дисковые тормоза, работу которых контролирует электронная система управления (EBS). В стандартную комплектацию входят клапан блокировки стояночных тормозных камер, стояночный тормоз на передней оси и заднем мосту, автоматический моторный тормоз и пневморазъем для работы с тормозными механизмами полуприцепа.

Тягач оборудован кабиной типа CR19 Highline с двумя спальными местами, которая по условиям работы водителя, компоновке приборной панели, качеству пластика и матери-

алов внутренней отделки на равных может конкурировать с пассажирскими салонами легковых автомобилей среднего класса. Об этом свидетельствуют четырехточечная пневматическая подвеска, кондиционер, автономный сухой отопитель, магнитола с управлением на рулевом колесе, бортовой компьютер, складной рычаг коробки передач, электростеклоподъемники, зеркала заднего вида с электрообогревом и электрорегулировкой, круиз-контроль, регулировка уровня фар, регулируемое рулевое колесо, фарочистители и пр.



**Тягач Volvo FH «Супернова»**

Сиденье водителя имеет электрообогрев, регулировку положения подушки и спинки, а также подвеску, настраиваемую в соответствии с весом водителя. Сиденье пассажира – складное, с подлокотниками. В штатную комплектацию также входят цифровой тахограф, круиз-контроль, разъемы на 230 В в кабине и на 12 В на панели приборов.

### **«Volvo»**

ЗАО «Вольво Восток» экспонировало седельный тягач Volvo FH «Супернова» с колесной формулой 4x2. Это предложение для российских транспортных компаний, выполняющих международные перевозки.

Автомобиль оборудован рядным 6-цилиндровым 13-литровым дизельным двигателем Volvo D13C (Евро-5) мощностью 460 л.с., с которым в связке работает автоматическая 12-ступенчатая коробка передач Volvo I-Shift. Благодаря системе I-See расход топлива снижается на 5%. Можно снизить расход топлива еще на дополнительные 5% с помощью нового «топливного пакета». Этот пакет включает тренировки водителей и ежемесячную помощь (Fuel Advice), целью которой является изменить



**Внутреннее убранство кабины Volvo FH «Супернова»**

стиль вождения водителя и повысить его знания, чтобы максимально оптимизировать расход топлива грузовика.

Тягач оснащен независимой передней подвеской (IFS), сочетающейся с реечным рулевым управлением. Эти особенности конструкции обеспечивают повышение управляемости грузовика на дороге. IFS означает, что каждое из передних колес имеет свою собственную подвеску – движения одного колеса не влияют на перемещения другого. В результа-

те получается более стабильное поведение на дороге. Реечное рулевое управление повышает четкость реакций грузовика на поворот рулевого колеса.

Для удобства экипажа в кабине повышенной комфортности Globetrotter XL предусмотрены две спальные полки – нижняя и верхняя. Водительское сиденье выполнено на пневмоподвеске, снабжено электроподогревом и встроенным ремнем безопасности. Предусмотрены электронная система климат-контроля, дисковые тормоза на всех колесах, электронная система управления (EBS), устройство стабилизации курсовой устойчивости (ESP), два топливных бака и многое другое. Полная масса автопоезда достигает 44 т. В рамках реализации стратегии предоставления комплексного транспортного решения для своих клиентов «Volvo» включила в пакетное предложение установленную транспортно-информационную систему Dynafleet (пакет «Управление»).

Еще один тягач Volvo FH 480 находился на стенде фирмы BPW в качестве демонстрационного образца. В моторном отсеке грузовика находится дизельный 480-сильный дви-

гатель D13C (Евро-5). Реализовать силовые возможности мотора помогает механическая 14-ступенчатая коробка передач с делителем и демальтипликатором. Специально для российских условий эксплуатации предусмотрены влагоотделитель топлива с электроподогревом, устройство «холодного пуска» двигателя, генератор с увеличенной до 80 А производительностью и две аккумуляторные батареи емкостью по 225 Ач каждая. Работу водителя облегчают круиз-контроль и гидроусилитель рулевого управления.

Спереди на тягаче установлены параболические рессоры, сзади – пневмобаллоны. Эффективную остановку автомобиля обеспечивают моторный тормоз, дисковые рабочие тормоза на всех колесах и электронная антиблокировочная система EBS.

#### **«Kögel»**

ООО «Когель Трейлер РУ» показало трехосный тентовый полуприцеп Kögel Cargo SN 24 P 90-1.110 с полезной нагрузкой 28,2 т. Несущая рама этой модели представляет стальную конструкцию в виде поперечных балок, закрепленных в отверстиях лонжеронов, с максимально равномерно распределенной нагрузкой на 4 м – 12 т. Опорная плита со шкворнем 2 дюйма соответствует нормам DIN 74080/ISO 337. Пол состоит из деревянных элементов толщиной 30 мм. Верхнее покрытие – Multiflex (композитный материал) толщиной 12 мм. Таким образом, общая толщина пола составляет 42 мм. Швы в полу герметизированы в задней части.

Каркас состоит из пяти дуг (передней, задней и трех средних), пяти продольных гальванизированных переключин круглого сечения, оснащенных пластмассовыми стопорами на концах, регулируемых по высоте стоек круглого сечения (5 пар), двух внешних гальванизированных переключин круглого сечения. Даже если снята промежуточная вертикальная стойка, внешняя переключина может поддерживать две секции боковой стенки. Универсальный «гамбург-



**Тягач Volvo FH 480**





**Тентовый полуприцеп Kögel Cargo SN 24 P 90-1.110**

ский» каркас тента, изготовленный из ПВХ, позволяет производить погрузку сверху краном или вилочным погрузчиком сбоку. Передняя стенка высотой 2 м состоит из угловых алюминиевых стоек, соединенных с пустотелыми алюминиевыми профилями, прикрепленных к раме. Крыша светопроницаемая. Пара колец для фиксации груза соответствует нормам EN 12640. Задняя стенка представляет собой откидной борт высотой 600 мм, который изготовлен из пустоте-

лых алюминиевых профилей с тремя стяжными болтами и Т-образными подвижными запорами, имеется откидная ступенька с внутренней стороны. Алюминиевые стойки прикреплены к краю рамы болтами, с поворотными пазами под поворотные вставные планки. Полуприцеп оборудован четырьмя боковыми откидными бортами (высота 600 мм), оснащенными рядом колец для таможенного троса.

Надстройка выполнена в виде деревянных вставных продольных пла-

нок, расположенных в четыре ряда. Высота планки – 100 мм. Три пары боковых стоек «Kögel» – складные. Каждая из них включают в себя стойку и продольные вставные планки трубчатого сечения. Внешняя рама стальная, состоит из 13 пар сварных колец для фиксации груза (соответствует стандарту EN 12460) с тремя парами держателей складных стоек. Максимальная нагрузка на кольцо достигает 2 т.

Полуприцеп укомплектован трехосным осевым агрегатом BPW ECO Plus Airlight. Тормозная система дополнена EBS 2S/2M с RSS (система устойчивости к опрокидыванию) с функцией ABS/ALB. Пневматическая подвеска включает клапан для подъема-опускания (установлен за мостом слева по направлению движения). Ресивер и трубопровод пневматического привода тормозной системы изготовлены из стали EN 286-2. Сзади осевого агрегата размещается кронштейн, выполненный в виде корзины для крепления двух запасных колес. Боковая и задняя защита соответствуют нормам EG-RL 89/297 EWG. С внешней стороны на задней поперечине рамы установлена пара стальных бамперов.



**Кузов Kögel Cargo SN 24 P 90-1.110**