



**СЕРВИС СО ЗНАКОМ  
КАЧЕСТВА**  
РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

с. **44**



**НОВАЯ  
«ГАЗЕЛЬ NN»**  
СОБЫТИЕ

с. **10**



www.abiznews.net

# ТРУЗОВОЙ ПОРТАЛ

№ 2-4 (15) ИЮЛЬ-ДЕКАБРЬ 2021

КОММЕРЧЕСКИЙ  
ТРАНСПОРТ  
И СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА



**bauma GTT RUSSIA**

**2021  
ВЫСТАВКА**

с. **38**

**REPERERT 3.0:  
НА НОВОМ УРОВНЕ  
РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ**

с. **48**

**VOLVO TRUCKS:  
ЛОГИКА  
ПОКОЛЕНИЯ**

ТЕСТ-ДРАЙВ

с. **32**

**ФЕСТИВАЛЬ  
ДОРОЖНО-  
СТРОИТЕЛЬНОЙ  
ТЕХНИКИ  
СПЕЦТЕХНИКА**

с. **50**

**Gates FleetRunner™**



## КАЧЕСТВО ОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ

FleetRunner™ — это программа поставки запчастей от Gates для большегрузного коммерческого транспорта, которая позволяет максимально эффективно использовать автопарк, поддерживая его бесперебойную работу. Компания Gates — производитель оригинальных компонентов, поэтому мы понимаем, каких характеристик клиенты ждут от продукции качества OE. Вот почему все запчасти FleetRunner™ соответствуют стандартам качества оригинальных компонентов.

Наши решения OE качества включают приводные ремни, натяжители, ремкомплекты и шланги. Используя компоненты от Gates, вы сможете обеспечить эффективную работу большего количества двигателей в течение более длительных периодов времени.

FleetRunner™ — это международная торговая марка, под которой производится оборудование для обслуживания и ремонта большегрузного коммерческого транспорта. Теперь продукцию можно заказать со складов дистрибьюторов компании Gates в Европе, Африке и на Ближнем Востоке.

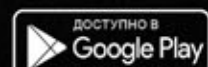
**GATES® FLEETRANNER™  
ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ ДВИГАТЕЛЕЙ**



GATESTECHZONE.COM



ПРИЛОЖЕНИЕ «КАТАЛОГ ЗАПЧАСТЕЙ GATES»



© GATES, 2021 г. Все права защищены.

### КОМПЛЕКТЫ MICRO-V®



### РЕМНИ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ



### ШЛАНГИ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ, ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ И ДРУГИЕ ШЛАНГИ



### ТЕРМОСТАТЫ И ШЛАНГИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Мировая транспортно-логистическая система оказалась одной из наиболее пострадавших сфер в результате пандемии COVID-19. В основе негативных последствий лежат различные факторы: закрытие государственных границ, введение ограничений на передвижение людей и товаров, разрыв производственно-сбытовых цепочек, снижение спроса и покупательной способности. Совокупность данных факторов отразилась на всех видах транспортных перевозок – от использования личного и общественного транспорта в городах до осуществления пассажирских и грузовых перевозок как внутри стран, так и между ними.

Масштабы негативных последствий зависят от типа транспорта и интегрированности государства в мировую транспортно-логистическую систему. Во время пандемии в странах Европейского союза фиксировалась отмена 90 % авиарейсов, наблюдалось снижение объема пассажирских перевозок легковыми автомобилями на 60–90 %, а общественным транспортом – на 50 %. По итогам 2020 г. мировой объем грузовых перевозок сократится на 36 %, а потери российских транспортных компаний составили более 200 млрд руб.

Сегодня страны находятся на переходном этапе: в транспортной сфере наблюдаются адаптация к обновленным условиям деятельности и постепенное восстановление после кризиса. Тем не менее по-прежнему сохраняется целый ряд рисков. Ожидание новой волны пандемии, рост количества смертей от COVID-19 в некоторых регионах мира, частичное восстановление ранее снятых ограничений и другие факторы создают дальнейшую неопределенность в отношении глобальных транспортно-логистических систем. При этом неопределенность касается не только сроков возвращения к докризисным показателям, но и будущего образа транспортной сферы в посткоронавирусном мире в целом.



**Андрей Савченко,  
главный редактор**

Учредитель и издатель  
ООО «Таби Медиа»  
Журнал зарегистрирован  
в Федеральной службе по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций,  
свидетельство о регистрации ПИ №  
ФС77-71620 от 23.11.2017 г.

Редакция не несет ответственности за  
содержание рекламных материалов.  
Редакция вступает в переписку с читателями  
по своему усмотрению. Рукописи не  
рецензируются  
и не возвращаются

Отпечатано в типографии  
«Вива-Стар»  
Тираж 10 000 экз.  
Адрес: г. Москва, ул. Электровзводская, д. 20,  
стр. 3  
Цена свободная  
Подписано в печать 00.00.2021  
Распространение –  
по всем регионам России  
прямой адресной рассылкой

© Перепечатка и использование  
материалов допускается только  
с письменного разрешения редакции.  
**Генеральный директор**

Москва, ул. Николаямская, д. 49, стр. 5  
Для писем: 127434, г. Москва, а/я 89  
E-mail: abiznews@abiznews.net  
www.abiznews.net

Петр Левицкий

**Руководитель проекта**  
Григорий Мерлин

**Главный редактор**  
Андрей Станиславович Савченко

**Заместитель главного редактора**  
Михаил Калинин

**Над номером работали:**  
Михаил Бирюков  
Ильдар Садыков

**Корректор**  
Алина Соколова

**Дизайн**  
Студия «Кречет»

**Верстка**  
Ксения Винниченко



12+

СЕРВИС СО ЗНАКОМ  
КАЧЕСТВА  
РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ  
с. 44

НОВАЯ  
«ГАЗЕЛЬ NN»  
СОБИРАЕТ  
с. 10

НА  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

№ 2-4 (15) ИЮЛЬ-ДЕКАБРЬ 2021

**ГРУЗОВОЙ  
ПОРТАЛ**

КОММЕРЧЕСКИЙ  
ТРАНСПОРТ  
И СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

BAUMA GTT RUSSIA  
2021  
ВЫСТАВКА  
с. 38

РЕПЕРТ 3.0:  
НА НОВОМ УРОВНЕ  
РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ  
с. 48

**VOLVO TRUCKS:  
ЛОГИКА  
ПОКОЛЕНИЯ** с. 32

ФЕСТИВАЛЬ  
ДОРОЖНО-  
СТРОИТЕЛЬНОЙ  
ТЕХНИКИ  
с. 50

ТЕСТ-ДРАЙВ

www.abiznews.net



## Новости 4

## Событие

### СДЭК РАЗВИВАЕТ БИЗНЕС..... 8

Компания СДЭК начала строительство нового сортировочного центра склада в Санкт-Петербурге. На церемонии закладки первого камня присутствовал Леонид Гольдорт, генеральный директор СДЭК.

### НОВАЯ «ГАЗЕЛЬ NN».....10

В дилерской сети марки ГАЗ начался прием заказов на легкий коммерческий автомобиль нового поколения «ГАЗель NN». Об этом было объявлено в ходе презентации новой модели, которую официальный дилер бренда – компания «АВТОРИТЭЙЛ» провела для журналистов специализированных изданий.

## Авторынок

### ИСПАНСКИЕ ПОДШИПНИКИ В РОССИИ.....12

В Москве в картинг-центре Forza состоялось мероприятие, приуроченное к официальному выходу компании Fersa на российский рынок запчастей для грузовой техники, которое собрало представителей профильных СМИ, официальных дилеров и дистрибьюторов в России. Также были приглашены представители СТО и предприниматели в сфере торговли автокомпонентами.

## Тест-драйв

### HYUNDAI MIGHTY EX8: МОЩНЫЙ ПРИЕМНИК.....14

Hyundai HD78 настолько гармонично вписался в рынок, что при создании его смены перед конструкторами стояла довольно непростая задача. Им нужно было разработать действительно мощный, во всех смыслах – mighty, не разочаровывающий аудиторию среднетоннажный коммерческий автомобиль. Похоже, с этой задачей они справились.

### IVECO STRALIS NP 460: НАТУРАЛЬНАЯ МОЩЬ.....20

Несмотря на определенный скептицизм и известную консервативность, интерес к коммерческому транспорту на сжатом метане есть. Интерес достаточно серьезный, но всё-таки осторожный. Сможет ли такой транспорт убедить нашу редакцию? – вопрос, которым я задался, отправившись тестировать IVECO Stralis NP 460.

### ВНЕДОРОЖНОЕ ИСПЫТАНИЕ SCANIA.....28

Люблю тест-драйвы. Они вроде и работа, и развлечение. Ну, то есть тебе дали покататься на тачке и сказали: мол, напиши, что думаешь. Или собрали в одном месте целый парк разных машин и говорят: катайся на любой сколько хочешь!



## VOLVO TRUCKS: ЛОГИКА ПОКОЛЕНИЯ.....32

В это сложно поверить, но ребятам из Volvo Trucks Россия удалось это сделать: менее чем за год, да еще какой год – чрезвычайно сложный и абсолютно нетипичный корона-пандемический год, – не просто вывести на рынок новый модельный ряд марки, но и наладить его локальное производство, а также подготовить целый комплекс выгодных предложений. Это ли не самая весомая заявка на звание «Грузовик года» в России?

## Выставка

### bauma CTT RUSSIA 2021 .....38

С 25 по 28 мая в МВЦ «Крокус Экспо» успешно прошла 21-я выставка строительной техники и технологий – bauma CTT RUSSIA. В 2021 г. это единственное мероприятие из кластера bauma, состоявшееся в живом формате.

## Ремонт и обслуживание

### СЕРВИС СО ЗНАКОМ КАЧЕСТВА .....44

Программы повышения эффективности деятельности независимых станций технического обслуживания коммерческого транспорта востребованы рынком. Они важны и для перевозчиков, и для поставщиков автокомпонентов, и для самих независимых СТО. О программе TOP-TRUCK, которая призвана объединить всех участников рынка для повышения качества работы, рассказывает генеральный директор компании «Комтранс» Дмитрий Павлов.

### REXPPERT 3.0: НА НОВОМ УРОВНЕ.....48

Текущая версия портала Schaeffler для СТО – REXPPERT была успешно запущена пять лет назад. Но время идет, реалии меняются, поэтому даже самый совершенный продукт должен регулярно модернизироваться, чтобы не терять актуальности и полностью соответствовать новым требованиям. Руководствуясь этой непреложной истиной, Schaeffler выводит портал на еще более высокий уровень в генерации REXPPERT 3.0.

## Спецтехника

### ФЕСТИВАЛЬ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ .....50

В Подмоскowie 9 сентября состоялся фестиваль дорожно-строительной техники CASE и IVECO. Мероприятие было организовано совместно с компанией «Актио Рус», первым дилером спецтехники CASE Construction Equipment в России, и компанией «СИАС», официальным дилером IVECO в России. Более ста гостей из числа партнеров, клиентов компании CNH Industrial, а также представители СМИ посетили фестиваль.

### СЛОЖНОСОЧЛЕНЁННОЕ.....54

Завод «Тонар» представил публике свою последнюю разработку – шарнирно-сочленённый самосвал высокой грузоподъемности T-35 (7507). Это достойно удивления, но ни в СССР, ни в России, при постоянных грандиозных стройках и огромном уровне добычи полезных ископаемых, подобные шарнирно-сочленённые машины никогда не производились.

## Анонс и подписка 56



## ДВЕ МОДЕЛИ АСТРОС: ПРОСТОЕ И СЛОЖНОЕ

В линейке грузовиков Mercedes-Benz стали доступны для заказа две новые модели – Actros F и Edition 2. Первая из них – своего рода вход в мир грузовых автомобилей Mercedes-Benz, вторая – специальная модель, выпущенная ограниченной серией в 400 экземпляров. Новый Actros F адресован тем, кто ищет надежное функциональное транспортное средство без передовых инновационных решений. Это рабочий грузовик с оптимальным соотношением цены и качества. При этом в нем живет ДНК Mercedes-Benz Trucks, а это тоже не пустой звук. По мнению разработчиков обновления, Actros F идеально подходит для региональных перевозок, особенно в качестве автомобиля со сменным кузовом, самосвала или силосовоза. В обновленной версии модели дизайнеры предложили новую версию кабины в вариантах Stream Space или Big Space с шириной 2,5 м и с высотой туннеля двигателя 12 см. Кабина характеризуется как одна из наиболее просторных в классе, в нее удобно подниматься, используя три ступеньки. Предусмотрено 17 вариантов комплектации, но все они с левым расположением руля.



## ПЕРВАЯ ТЫСЯЧА ДВИГАТЕЛЕЙ Р6



На заводе двигателей ПАО «КАМАЗ» собрана первая тысяча рядных 6-цилиндровых двигателей КАМАЗ модели 910 (Euro-5). Проект «Разработка и организация производства семейства перспективных 6-цилиндровых рядных двигателей рабочим объемом 12 л» (рабочее название «Тибет») был открыт на КАМАЗе в 2014 г. Серийное производство двигателей Р6 модели 910 для магистрального тягача КАМАЗ-54901 началось в середине 2019 г. В настоящее время завод двигателей производит 6-цилиндровые силовые агрегаты мощностью 450 и 550 л. с. для магистральных, транспортных, полноприводных и тяжелых автомобилей КАМАЗ поколения К5. Выпускаемые двигатели представлены как с механической, так и с автоматической коробкой передач. На текущий момент разрабатываются различные модификации двигателя в зависимости от запросов потребителя, рынков сбыта и требований нормативной документации.

## АВТОНОМНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ ПО-ЯПОНСКИ



Компания Toyota Motor Corporation недавно представила электронную платформу e-Palette, на базе которой будут разрабатываться приложения автономной мобильности, предоставляемые в качестве услуг Autono-MaaS. Всё это, в свою очередь, должно стать операционной базой Woven City – так называемого связанного города. Технически все выглядит как слияние Toyota Mobility Services Platform (MSPF) с Autonomous Mobility Management System (AMMS). В итоге электроника будет отправлять электромобили в путь, когда это необходимо, где необходимо и в нужном количестве. График их работы не будет статичным – он приобретет гибкость в зависимости от конкретной обстановки или, наоборот, задаст строгие равномерные интервалы движения. Система будет контролировать уровень заряда и отслеживать исправность электромобилей, возвращая их в депо, а на замену выпуская другие. В экстренной ситуации автомобили можно будет останавливать и возвращать в эксплуатацию дистанционно. Это обеспечит дополнительный уровень управления безопасностью. Визуализация отклонений в работе транспортных средств позволяет одному человеку управлять несколькими машинами.

## ФУРГОН NV ОБНОВИЛИ

Компания Nissan представила свежую версию среднеразмерного пассажирского фургона NV300 Combi. Основные преобразования затронули двигатель, который теперь соответствует стандарту выбросов Euro-6, а также экстерьер и технологии обеспечения комфорта. Форма автомобиля приобрела более определенные очертания. Фальшрадиаторная решетка по своему дизайну стала ближе к тому, что мы видим в линейке легких коммерческих автомобилей Nissan, в частности на NV400. В обновленной версии фургона появились также новые светодиодные фары и фирменные дневные ходовые огни. Колеса машины получили 17-дюймовые легкосплавные диски. Существенно изменился салон фургона, в котором может располагаться до 9 сидений. Инструменты управления и настроек оформлены металлическим обрамлением, которое выглядит ярким элементом на доминирующем темном фоне. В общем интерьер выполнен в стилистике легкового автомобиля. При этом объем багажного пространства удалось увеличить на 88 л, во многом благодаря 54-литровому вещевому отсеку под пассажирским диваном. Для обновленного NV300 предлагается на выбор три варианта двухлитрового двигателя: мощностью 110 л. с. с механической коробкой передач, мощностью 150 л. с. с механической и автоматической трансмиссией DCT, а также 170-сильный с автоматической коробкой передач DCT. В помощь мотору предлагается турбокомпрессор с изменяемой геометрией.



## ЭЛЕКТРОГРУЗОВИКИ УЖЕ ДОСТУПНЫ

Североамериканское подразделение компании Daimler Trucks начало принимать заказы на электрические грузовики Freightliner eCascadia и eM2. Это первые полностью электрические модели с аккумуляторной батареей и наибольшей дальностью пробега на одной зарядке. С момента показа концептов до приема заказов на производство машин прошло всего три года. Оформление заказов происходит при поддержке команды eConsulting: специалисты проконсультируют приобретателей электромобилей по целому ряду вопросов, они знают многое об интеграции аккумуляторных электромобилей в автопарк. Заказы также поддерживаются большой специализированной сетью дилеров Freightliner.

К моменту начала производства обе аккумуляторные модели грузовиков планируется оснастить передовыми технологиями от компании Detroit – бренда, который находится в авангарде внедрения инноваций. Эти технологии помогут автопаркам реализовать низкую общую стоимость владения за счет высочайшей производительности, безотказности и эффективности. Серийно производимые машины будут оснащаться приводом Detroit ePowertrain, который позволит при полной загрузке на одном заряде батареи преодолевать расстояния свыше 360 км. Помимо этого, на борту будут комплект систем безопасности Detroit Assurance и передовая телематическая служба Detroit Connect.



## ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НАСТУПАЮТ

Bosch и компания Qingling Motors, производящая автомобили премиум-класса, создали в Китае совместное предприятие под названием Bosch Hydrogen Powertrain Systems, которое будет разрабатывать, собирать и продавать системы топливных элементов. Актуальная цель проекта на данном этапе состоит в том, чтобы объединить технологии и рыночный опыт обоих партнеров, чтобы развиваться на прогрессирующем китайском рынке. Согласно прогнозам, к 2030 г. в Китае может быть зарегистрировано свыше миллиона автомобилей с питанием электродвигателей от топливных элементов. Со временем совместное предприятие будет производить для электромобилей все наиболее важные компоненты: топливные элементы, воздушные компрессоры, силовую электронику и блоки управления с датчиками. Вскоре 70 грузовиков Qingling, оснащенных силовым модулем с топливными элементами Bosch, отправятся на ходовые испытания, а на рынок топливные элементы должны выйти в 2022–2023 гг. Особенно явные преимущества по сравнению с аккумуляторными они несут большим и тяжелым транспортным средствам, путешествующим на немалые расстояния. С 2022 г. крупномасштабное промышленное производство топливных элементов Bosch планирует запустить в Европе совместно со шведским партнером – компанией Powercell.



## ЗАРЯДКА ДЛЯ ГРУЗОВИКА

Компания DAF представила стационарные зарядные станции Passcar для пополнения энергии грузовых электромобилей LF Electric и CF Electric, а также других электрических коммерческих автомобилей, включая фургоны. Эти стационарные устройства с уровнями мощности от 20 до 360 кВт и мобильные зарядные станции с уровнями мощности от 24 до 40 кВт уже используются DAF Trucks. Зарядные устройства Passcar мощностью от 20 до 50 кВт поддерживают повседневную работу отдельного грузовика, такими станциями удобно пользоваться вечером или ночью. Станции мощностью 120 и 180 кВт разработаны для удобной эксплуатации в автопарках с электромобилями на нескольких маршрутах или задействованных в несколько смен. Блок мощностью 180 кВт обеспечивает зарядку большинства типов грузовиков менее чем за три часа. А самая мощная версия – зарядное устройство на 350 кВт, позволяющее пополнять энергию батареи на полную номинальную мощность менее чем за два часа или быстро заряжать два автомобиля одновременно. Мобильные зарядные устройства идеально подходят для помощи на дороге или в мастерских. Компания DAF и ее партнеры по проекту зарядных станций готовы провести оценку объекта, моделирование энергопотребления и проектирование монтажа на территории заказчика. Они берутся и за обслуживание оборудования. Специалисты DAF Trucks могут проинформировать о том, как электрический грузовик обеспечивает максимальную окупаемость инвестиций при повседневной эксплуатации. Зарядные станции Passcar различной мощности продаются через дилеров DAF и магазины TRP. Оборудование сопровождается двухлетней гарантией.



## ПЕРВЫЙ КАМЕНЬ

В конце мая 2021 г. состоялась торжественная церемония, посвященная закладке первого камня в строительство высокотехнологичного логистического комплекса DPD в индустриальном парке «Южные Врата». Новый хаб будет введен в эксплуатацию в I квартале следующего года, начало операций запланировано на III квартал. Крупнейший в Восточной Европе и СНГ терминал DPD будет расположен на территории индустриального парка «Южные Врата», сертифицированного по международным стандартам энергоэффективности и экологичности BREEAM и LEED. Площадь логистического комплекса составит около 30 тыс. м<sup>2</sup>, ее будет достаточно для операционной деятельности компании в течение последующих 12 лет. Главное преимущество нового терминала – уникальная двухконтурная сортировочная линия производства FIVES Intralogistics, которая обеспечит сортировку до 25 тыс. посылок в час. Благодаря ей появится возможность беспалетной загрузки автотранспорта: новая линия автоматически направит отсортированные посылки через «рукава» прямо на загрузку, что сэкономит время обработки отправлений. Увеличение размера каретки и максимального обрабатываемого веса позволит сортировать более крупные и тяжелые посылки без использования ручного труда.



## НОВЫЕ ВЕРСИИ OPEL MOVANO

Компания Opel представила две новые версии своих больших фургонов: Movano и Movano-e. Первая из названных версий оборудована дизелем, а та, что имеет в названии литеру «е», является первым в сегменте LCV аккумуляторным электромобилем немецкой марки. Как новейший представитель семейства, Movano встанет в линейку легких коммерческих автомобилей Opel, в которой уже присутствуют Combo и Vivaro. В кабине стандартной комплектации присутствует ряд из трех сидений, а второй ряд расширенной кабины предлагает места еще для четырех пассажиров. Мощность 2,2-литровых дизельных двигателей, которые соответствуют стандарту выбросов Euro-6, составляет от 120 до 165 л. с. Все двигатели работают в паре с 6-ступенчатой механической коробкой передач. Электрическая силовая установка развивает мощность 122 л. с. Максимальная скорость регулируется электроникой на уровне 110 км/ч. В зависимости от варианта модели, учитывая маневру вождения и преобладающие условия, покупатели могут выбирать между литий-ионными батареями 37 и 70 кВт·ч, при этом пробег на одной зарядке составит до 117 или до 224 км соответственно (в смешанном цикле WLTP1).



ру вождения и преобладающие условия, покупатели могут выбирать между литий-ионными батареями 37 и 70 кВт·ч, при этом пробег на одной зарядке составит до 117 или до 224 км соответственно (в смешанном цикле WLTP1).

## ШИНЫ ДЛЯ КОМТРАНСА

Компания Nokian Tires выпустила новые шины Hakka Truck Trailer, которые обеспечивают большой пробег, безопасность и экономичность для самых сложных перевозок. Вся линейка шин Nokian Hakka Truck оптимизирована для обеспечения отличного сцепления с дорогой в любое время года при медленном и равномерном износе. С появлением новых шин для прицепов Nokian Hakka Truck Trailer эти характеристики шин премиум-класса теперь доступны для всех осей. Важность хороших шин для прицепа становится наиболее очевидной при транспортировке опасных грузов (ADR), жидкостей и сыпучих материалов. Большой вес прицепа влияет на управляемость всего транспортного средства, делая сцепление, устойчивость и надежность шин прицепа критически важными.



## РЫНОК СРЕМИТЕЛЬНО РАСТЕТ

По данным Russian Automotive Market Research, на рынке новой строительной техники на грузовом шасси в январе – апреле 2021 г. наблюдалась положительная динамика. Так, продажи самосвалов увеличились на 29,4 %, автокранов – на 21,9 %, строительной техники – на 106,1 %. Стоит отметить, что рынок строительной техники также вырос относительно более благоприятного 2019 г., что в первую очередь связано с реализацией Национальной программы «Безопасные качественные дороги» и других инфраструктурных проектов. Рынок самосвалов в январе – апреле 2021 г. вырос с 4,43 до 5,28 тыс. ед. в сравнении с аналогичным периодом 2019 г. Рынок автокранов увеличился с 0,62 до 0,92 тыс. ед., а рынок строительной техники – с 0,22 до 0,54 тыс. ед.



## НОВЫЙ ГАЗОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ CUMMINS

Cummins представляет ISX12N+Endurant HD N – систему привода, работающую на газе. Комплексное решение для грузовых автомобилей – двигатель ISX12N и 12-скоростная трансмиссия Endurant HD N. Продукт полностью готов к поставке на конвейеры производителей грузовых автомобилей и коммерческого транспорта. В сочетании оба агрегата способны обеспечивать мощность 400 л. с. и используют как сжатый (CNG), так и сжиженный (LNG) природный газ, а также вторичный газ из отходов переработки. Шестицилиндровый двигатель ISX12N прошел все необходимые испытания и сертифицирован для применения. Новая разработка Cummins позволяет сократить вредные выбросы в атмосферу на 90 %.



## IVECO T-WAY ИДЕТ НА СМЕНУ

Компания Iveco дополняет линейку своих тяжелых грузовиков новой машиной повышенной проходимости Iveco T-WAY, созданной для экстремальных внедорожных миссий. Новинка должна сменить в линейке легендарный Trakker. В Iveco T-WAY работает новая автоматическая коробка передач Hi-Tropix с функциями, специально разработанными для движения по бездорожью. Помимо этого, автомобиль примечателен своей производительностью и грузоподъемностью, комфортабельной кабиной, новыми задними дисковыми тормозами, усиленной задней подвеской для сдвоенных осей, меньшей снаряженной массой, системой Hi-Traction, цифровыми сервисами и широкими возможностями подключения. Новинка унаследовала от предшественников шасси из высокопрочной стали и высокую жесткость на кручение. Двигатель Cursor 13 объемом 13 л имеет мощность 510 л. с., т. е. на 10 л. с. больше, чем у Trakker. Более легкая конфигурация модели оснащается мотором Cursor 9. Двигатели агрегируются с проверенными 12- и 16-ступенчатыми автоматическими коробками передач Hi-Tropix. Они теперь также имеют новые функции, специально предназначенные для передвижения по бездорожью. Так, коробка передач может удерживать машину на склоне, имеет режим раскочки, чтобы выскакивать из скользких ям, и режим движения на сверхнизкой скорости. Система Iveco Hi-Cruise делает работу трансмиссии еще эффективнее, так как содержит контроль переключения передач, круиз-контроль и функцию использования уклона для инерционного движения.





Андрей САВЧЕНКО

Генеральный директор СДЭК Леонид Гольдорт на месте закладки нового склада СДЭК в Санкт-Петербурге

# СДЭК РАЗВИВАЕТ БИЗНЕС

Компания СДЭК начала строительство нового сортировочного центра-склада в Санкт-Петербурге. На церемонии закладки первого камня присутствовал сам Леонид Гольдорт, генеральный директор СДЭК.

Логистическая компания СДЭК, успешно вошедшая в сектор B2C и осуществляющая обслуживание конечных клиентов, активно расширяется. В настоящее время у СДЭК более 3000 офисов в 25 странах мира, и все они работают в единой IT-системе, которая упорядочивает доставку отправок клиентам.

**Леонид Гольдорт**, генеральный директор компании СДЭК:

– Объем перевозок СДЭК постоянно возрастает, сегмент e-commerce растет ежегодно, что, в свою очередь, стимулирует активное развитие логистических мощностей. Новые мощности СДЭК будут характеризоваться еще более высокой оборачиваемостью и эффективным использованием будущих площадей. Также планируется возведение собственной сортировочной линии на новом складе компании в Санкт-Петербурге.

## Из Санкт-Петербурга

Петербургский филиал компании СДЭК был основан в 2011 г. В основном в зоне его ответственности – Северо-Запад России. В настоящее время функционируют 247 пунктов выдачи заказов, работающих на правах франшизы.

Петербургский филиал активно развивается. Руководством поставлена цель охватить услугами все, даже самые отдаленные населенные пункты региона.

**Надежда Тайц**, директор филиала СДЭК в Санкт-Петербурге:

– Несколько лет назад у руководства возникла идея расширить деятельность филиала и превратить Санкт-Петербург в один из центральных логистических хабов компании, чтобы отправлять грузы по всей России и за границу, минуя промежуточный этап в г. Домодедово. Это позволит сократить сроки доставки грузов (на пере-

грузке теряются примерно сутки) и разгрузить мощности сортировочного центра в Домодедово, что также будет способствовать сокращению сроков доставки отправок с данного хаба. Эта идея постепенно воплощается в жизнь.

Как известно, петербургские клиенты отличаются особой взыскательностью. Поэтому СДЭК, в отличие от других аналогичных компаний, организует целых 4 посещения в сутки во все пункты выдачи в Санкт-Петербурге, которых у СДЭК здесь более 100. А в три пункта – целых 5 раз в сутки. Санкт-Петербург – второй город в России по объему проходящих и обрабатываемых грузов.

В Санкт-Петербурге работает сортировочный склад СДЭК площадью 6200 м<sup>2</sup>, но его мощностей не хватает для реализации планов по расширению деятельности филиала. Сегодня с петербургского склада каждые сутки выполняется 50 000 и более отправок по 65 направлениям на

10 000 и более адресов. На складе установлен рентгеновский интроскоп, позволяющий выявлять опасные грузы, чтобы напрямую отправлять их в аэропорты (без затрат времени на проверку в аэропорту). По многим направлениям удобно выполнять доставку непосредственно из Санкт-Петербурга, минуя хаб в Москве. Без этого московского промежуточного этапа прямо из Питера автомобили с грузами идут на курьерские базы в регионы и уже оттуда до конечного адресата, – таким образом, время доставки существенно сокращается.

**Леонид Гольдорт:**

– В ближайшей перспективе планируется создавать экспедицию по сопровождению нестандартных крупногабаритных/негабаритных грузов. Даже во Владивосток отправляют грузы напрямую из Санкт-Петербурга, минуя Москву. Правда, доставка по воздуху 1 кг груза в среднем обходится примерно в 12 раз дороже, чем автомобилем.

Но площади склада недостаточно для монтажа полноценной автоматической сортировочной линии. К тому же у этого склада до сих пор нет стабильного места расположения. Буквально каждые два года приходится переносить его на новое место, причем не на то, какое наиболее удобно, а какое удастся найти. Понятно, что перемещения сопряжены с большими перерывами в работе, финансовыми потерями. В таких условиях сложно внедрить автоматические линии обработки и передовые складские технологии.

## Новый склад – новые возможности

Новый склад обеспечит возможность роста петербургского филиала СДЭК: было принято решение построить новый склад – сортировочный центр. Место выбрано таким образом, чтобы склад находился недалеко от города, – такова специфика курьерского бизнеса. Строит склад российский девелопер промышленных объектов PNK group.

Здание спроектировано универсальным: высоту хранения можно будет изменять в зависимости от потребности. Размещение грузов в складе предполагается только в один ярус, потому что характер операций курьерской службы во всем мире предполагает исключительно напольную форму работы. По площади новый склад будет почти в три раза больше старого; здесь свободно расположатся автоматические линии сортировки, которые будут принимать грузы



Новый склад будет оборудован по последнему слову техники

длиной до 65 см (автоматическая линия на складе СДЭК в г. Домодедово принимает грузы длиной до 1 м).

Но в структуру оборудования обязательно будут заложены возможности расширения мощностей по мере необходимости. На первом этапе склад будет перерабатывать 7500 отправок в час на 80 направлений (по остальным направлениям сортировка будет осуществляться вручную). В перспективе имеется план на расширение через 2 года и через 5 лет; мощность будет увеличена до 15 000 отправок в час и более.

Подготовительные работы на строительстве склада начались в декабре 2020 г. Подрядчик обещает, что каркас здания будет готов в мае, а в декабре 2021 г. заработает склад. В том, что эти сроки будут выдержаны, у руководства компании СДЭК сомнений нет.

Новый склад обеспечит петербургскому отделению компании СДЭК ряд

преимуществ. Благодаря тому что склад строится по проекту СДЭК, в нем учтены потребности компании. Здание будет оснащено пандусами и платформами для принятия автомобилей разной грузоподъемности – от большегрузных фур до средне- и малотоннажного транспорта. За счет этого компания сможет осуществлять по части маршрутов прямую доставку грузов со склада, минуя курьерские базы в Санкт-Петербурге.

С открытием нового склада поток обрабатываемых грузов может увеличиться примерно в 8 раз по сравнению с тем объемом, который сейчас проходит через существующий в Санкт-Петербурге склад. С увеличением грузопотока стоимость обработки единицы груза понизится, а скорость доставки грузов клиентам увеличится.

Введение в строй нового склада в декабре 2021 г. позволит петербургскому отделению СДЭК в будущем расширить бизнес.

П



Директор филиала СДЭК в Санкт-Петербурге Надежда Тайц выступает на пресс-конференции

Григорий МЕРЛИН



# НОВАЯ «ГАЗЕЛЬ NN»

В дилерской сети марки ГАЗ начался прием заказов на легкий коммерческий автомобиль нового поколения «ГАЗель NN». Об этом было объявлено в ходе презентации новой модели, которую официальный дилер бренда – компания «АВТОРИТЭЙЛ» – провел для журналистов специализированных изданий. Продажи автомобиля начнутся 24 августа.

Впервые показанный в 2019 г. на выставке Comtrans в качестве прототипа автомобиль стал реальностью. Современная электронная архитектура, телематические системы и цифровые сервисы обеспечивают универсальность новой платформы, которая будет базой для развития модельного ряда автомобилей ГАЗ. За счет универсальности этой платформы автопроизводитель сможет предложить широкий выбор модификаций и вариантов двигателей, шасси, типов кузовов и др.

**Вадим Сорокин**, президент «Группы ГАЗ»:

– В автомобиле реализовано более 50 технологических и конструктор-

ских изменений, направленных на улучшение ходовых качеств, повышение надежности и выносливости ключевых узлов автомобиля, безопасности и комфорта водителя и пассажиров. Новая электронная архитектура, широкое использование цифровых сервисов, множество конструктивных изменений позволят владельцам автопарков и индивидуальным предпринимателям повысить эффективность работы, снизить расходы и оказаться на шаг впереди конкурентов.

Стильный экстерьер «ГАЗель NN», линзованная оптика, радиаторная решетка с хромированной вставкой, рельефный капот придают автомобилю динамичный образ и яркую индивидуальность.

В кабине «ГАЗель NN» установлено поддресоренное водительское сиденье. Осуществляется подогрев лобового стекла, рулевого колеса и подлокотников. Температура в салоне задается системой климат-контроля. Новая приборная панель имеет восемь USB-разъемов и зарядку на 220 В. В 9-дюймовую мультимедийную систему встроены сервисы «ГАЗ Коннект», навигация и система Mirror Link. Бесключевой доступ в автомобиль и бесключевой запуск двигателя обеспечивают дополнительное удобство. На передней панели предусмотрены 24 ниши для хранения планшетов, сопроводительных документов, бутылок с водой и пр.

Внедрение электрического усилителя руля позволило повысить плавность и точность управления

и обеспечить связь рулевой системы с системами помощи водителю. Целый ряд технических усовершенствований заметно снизил уровень шума и вибраций.

Под капотом «ГАЗель NN» расположен экономичный 2-литровый дизельный двигатель, который агрегатирован с новой 6-ступенчатой механической коробкой передач. Предусмотрена газовая модификация CNG – экономия на топливе составит до 60 %.

Новая модель ГАЗ обеспечивает высокий уровень безопасности, снижение утомляемости водителя. Адаптивный круиз-контроль, контроль слепых зон, интеллектуальная адаптация скорости в зависимости от дорожных знаков повышают безопасность дорожного движения.

На «ГАЗель NN» установлены дисковые тормоза всех колес, антиблокировочная и антипробуксовочные системы, ассистенты распределения тормозных усилий и дотормаживания, система помощи при трогании на подъем, надувная подушка безопасности.

«ГАЗель NN» – это комплексное решение транспортных задач, базовый элемент экосистемы сервисов, которые повышают комфорт и эффективность управления автомобилем, автопарком и всего бизнеса.

**Денис Петрунин**, генеральный директор «АВТОРИТЭЙЛ»:

– Постоянно изучая опыт эксплуатации, мы понимаем потребности наших клиентов. Отслеживая современные тенденции, мы работаем на опережение.

Автомобиль приспособлен к тяжелым условиям эксплуатации: усиленная рама, двухрычажная независимая передняя подвеска, двухскатная ошиновка.

«ГАЗель NN» – это сниженная на 40 % по сравнению с конкурентами стоимость владения: низкие затраты на сервисное обслуживание и запасные части,



удаленный контроль расхода топлива, стилия вождения, простоев и перемещений автомобиля, состояния его узлов и агрегатов.

Честная гарантия 3 года или 200 тыс. км – лучшая среди представленных на рынке.

Насыщенная программа презентации автомобиля никого не оставила рав-

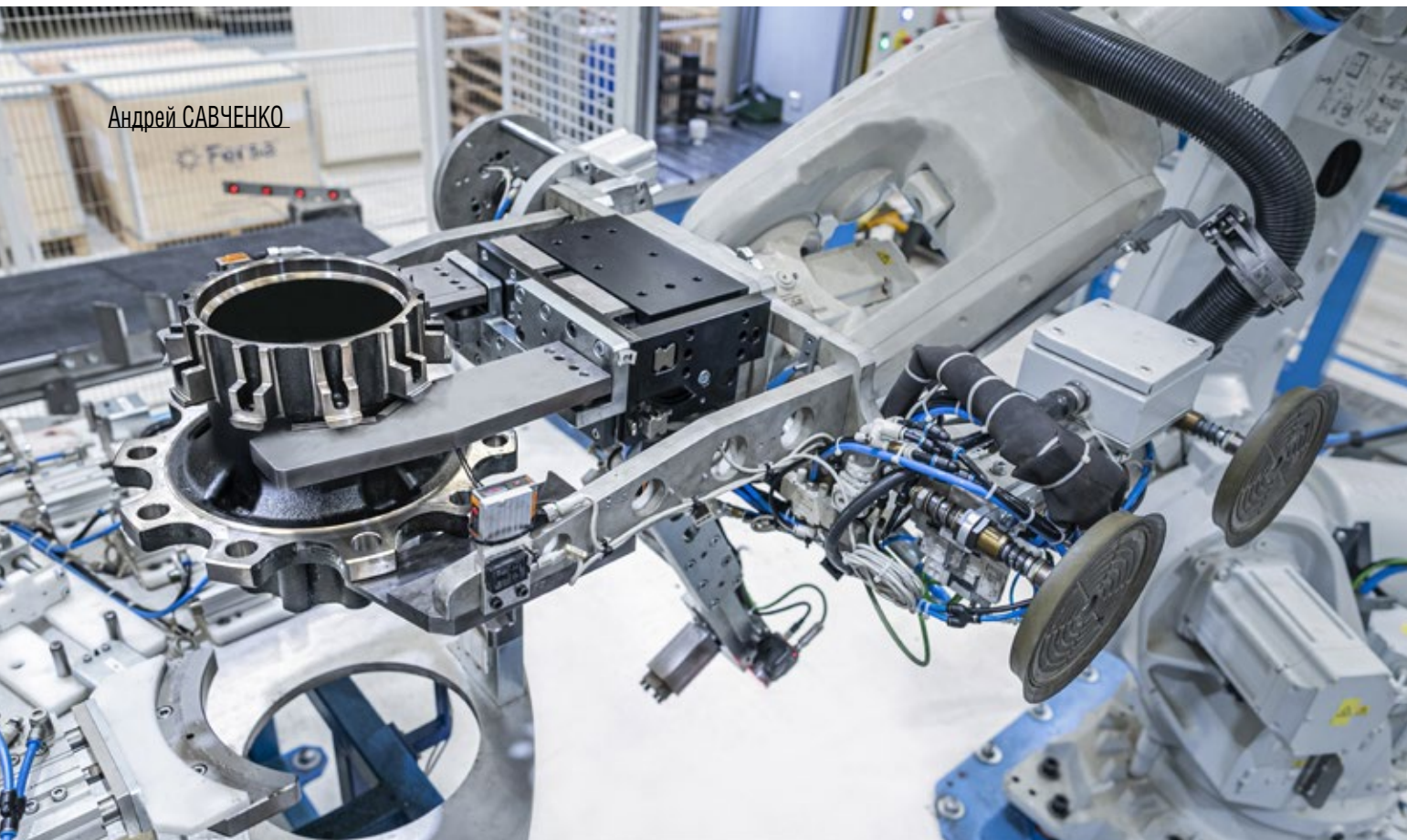
нодушным: уличная экспозиция автомобилей ГАЗ, VR-экскурсия по заводу GAZ, цифровая галерея, где можно было заглянуть в автомобиль «ГАЗель NN», тест-драйв, выступление профессиональных акробатов – мастеров спорта по гимнастике, брейк-дансеров, профессиональных джазовых музыкантов Jazz'n Time и многое-многое другое.

## АВТОРИТЭЙЛ

Крупнейший дилер марки ГАЗ – компания «АВТОРИТЭЙЛ» предлагает полный комплекс услуг, связанных с продажей и техническим обслуживанием автомобилей, обеспечением оригинальными запчастями и установкой дополнительного оборудования. Дилерские центры компании работают в Москве, Нижнем Новгороде, Краснодаре, Челябинске, Ростове-на-Дону, Уфе, Казани, Самаре, Воронеже. Гибкая система взаимоотношений с партнерами позволяет находить индивидуальный подход к ценообразованию, подбору финансовых инструментов, предоставлению льгот и бонусов самому широкому кругу клиентов.



Андрей САВЧЕНКО



# ИСПАНСКИЕ ПОДШИПНИКИ В РОССИИ

В конце июля в московском картинг-центре Forza состоялось мероприятие, приуроченное к официальному выходу компании Fersa на российский рынок запчастей для грузовой техники, которое собрало представителей профильных СМИ, официальных дилеров и дистрибьюторов в России. Также были приглашены представители СТО и предприниматели в сфере торговли автокомпонентами.

Fersa Bearings – испанский разработчик и производитель высококачественных подшипников, специализирующийся на продукции для коммерческого транспорта. На сегодняшний день ассортимент Fersa Group насчитывает более 4500 наименований и охватывает почти все отрасли, где применяется коммерческий транспорт, специальная и тяжелая техника: подшипники для большегрузного транспорта и коммерческих автомобилей, широкая линейка для сельскохозяйственной техники, трейлеров и автобусов. Ассортимент Fersa для коммерческого транспорта покрывает 90% европейского и американского модельного ряда грузовиков.

В состав Fersa Group также входит австрийский производитель подшипников

NKE, специализирующийся на производстве компонентов для промышленного оборудования, аграрного сектора, горной и энергетической промышленности.

Fersa Bearings является производителем оригинального оборудования (OEM) и сертифицированным поставщиком 1-го уровня для Daimler, MAN, MERITOR, ZF и др. С 2020 г. – и для MAZ, ГАЗ и КАМАЗ в России.

**Ольга Каткова**, глава представительства Fersa Bearings в России и СНГ:

– Мы, Fersa Group, – компания, для которой совершенство в качестве наших продуктов – основной приоритет. Мы сосредоточены на потребностях наших клиентов, готовы меняться вместе с постоянно изменяющимся рынком. Мы считаем, что непрерывное развитие

в этом динамично меняющемся мире – залог успеха и взаимовыгодного сотрудничества с каждым нашим партнером. Благодаря крупным инвестициям в инновации и технологии и благодаря нашим специалистам компания Fersa удалось стать одним из эталонных брендов качества продукции. Идеология Fersa, построенная на высочайшем качестве, невозможна без постоянных инноваций как с точки зрения продукции и процессов, так и с точки зрения организации.

Кроме этого, Ольга Каткова рассказала о стартовой уже в августе сертификации СТО и специальной программе Fersa Care, в рамках которой сертифицированные СТО получают доступ к базе знаний компании, специальным инструментам и консультациям с экспертами



Fersa Bearings, а также получают возможность предоставить клиентам расширенную гарантию.

Несмотря на высочайший уровень качества, именно на рынке послепродажного обслуживания в России и в странах Таможенного союза бренд Fersa менее известен, чем бренды некоторых других премиум-производителей. Поэтому компания осознанно сформировала конкурентоспособную ценовую политику, и при покупке продукции Fersa пользователи сейчас совершают очень выгодную сделку: получают продукт премиального качества по минимальной для такого качества цене. Эта цена, безусловно, выше стоимости дешевых аналогов, но ниже цены других премиум-конкурентов.

В роли технического специалиста выступил **Борис Ульзибат**, который поведал об инновационных разработках

компании и применении высокотехнологичных подшипников в электро- и гибридных автомобилях.

Однако самым важным моментом официальной части мероприятия стало заявление о том, что теперь подшипники Fersa доступны в России и на вторичном рынке. Купить их можно через сеть дистрибьюторов.

**Ольга Каткова:**

– На вторичном рынке доступен широкий ассортимент подшипников для ступиц, КП и дифференциалов, имеются различного рода ремкомплекты для коммерческих автомобилей, ступицы в сборе, предварительно отрегулированные, необслуживаемые, с высокой производительностью при сверхнагрузках, а также наборы инструментов для механиков и продукты для технического обслуживания. П



## Ассортимент продукции на вторичный рынок

	Рем.комплекты «F-Vox»			Сопровождающая продукция	
СТУПИЦА	<p>Конические подшипники</p>	<p>Ступичные подшипники</p>	<p>Необслуживаемые ступичные подшипники</p>	<p>Ступичные Рем.комплекты</p>	<p>Кольца ABS Сальники</p>
	<p>Ступичные модули</p>	<p>Ступицы в сборе</p>			<p>Инструменты</p>
КПП	<p>Конические подшипники</p>	<p>Цилиндрические подшипники</p>	<p>Шариковые подшипники</p>	<p>Игольчатые подшипники</p>	<p>Рем.комплекты на трансмиссии</p>
					<p>Смазка</p>
ДИФФЕРЕНЦИАЛ	<p>Конические подшипники</p>	<p>Цилиндрические подшипники</p>	<p>Модульные решения «Pinion Module»</p>	<p>Рем.комплекты на дифференциалы</p>	



Михаил КАЛИНИН



# HYUNDAI MIGHTY EX8: МОЩНЫЙ ПРИЕМНИК

Hyundai HD78 настолько гармонично вписался в рынок, что при создании его сменщика перед конструкторами стояла довольно непростая задача. Им нужно было разработать действительно мощный – во всех смыслах mighty, не разочаровывающий аудиторию среднетоннажный коммерческий автомобиль. Похоже, с этой задачей они справились.

Действительно, за 15 лет на рынке Hyundai HD78 стал практически народным среднетоннажником, прекрасно изученным операторами коммерческих перевозок. Специалисты отлично знают, как его обслуживать и ремонтировать, как добиваться большей эффективности на каждый вложенный рубль эксплуатационных затрат и т. д.

Но, как известно, ничто не вечно под луной – неумолимый и вполне закономерный эволюционный процесс требует перемен. Поэтому пришла пора сказать огромное спасибо труженикам Hyundai HD78 и приступить к знакомству с его преемником Hyundai Mighty EX8. Свое знакомство я, естественно, начал с общего устройства автомобиля и, прежде чем сесть за руль, залез ему под капот. Точ-

нее – под кабину. Что там нового и чем это новое лучше старого?

## Заглянем внутрь

Конечно же, сразу обращает на себя внимание двигатель. Новый 4-цилиндровый рядный D4CC для EX8, объемом 2,9 л, мощнее предшественника – 160 л. с.

вместо 140 л. с. и оборотистее – 392 Н·м против 362 Н·м. Система впрыска – классический Common Rail (с максимальным давлением в топливной рампе 2000 бар), о котором много распространяться не надо, вы и так всё знаете. Форсунки – Denso; как показывает опыт ребят из Hyundai, они лучше адаптированы к нестабильности нашего топлива. Блок – чугунный, что заметно отличает его от конкурентов, головка блока – алюминиевая. Два распредвала, новая усиленная цепь ГРМ с неким специальным покрытием (заявляемый производителем ресурс – 500 тыс. км), турбина – с изменяемой геометрией лопаток (система VGT).

Более чем за пятилетний срок разработки данного агрегата корейцев не миновали новомодные прогрессивные тенденции, и они тоже свернули в плоскость даунсайзинга. Что ж, это вполне оправданно. Помимо экологии мы получили снижение расхода топлива и сравнимую с моторами большего объема производительность. Ремонтпригодность? Пока сложно говорить о чем-то конкретном. Поживем, как водится, – увидим. Но, по идее, ничего критичного произойти не должно, а то, что поездки стали экономичнее, – однозначно. Забегая вперед, скажу, что с нагрузкой на все деньги, т. е. на всю полную массу, потребление горючего в смешанном цикле составило 15–17 л на 100 км пробега. По-моему, вполне достойно. И выгодно.

Дополнительно снизить аппетиты D4CC, по желанию водителя, призван и специальный режим, активируемый в кабине кнопкой Active ECO. Он принудительно сокращает крутящий момент, когда педаль находится в середине рабочего хода. Наиболее целесообразно им пользоваться при движении без загрузки или с небольшой загрузкой. Но стоит учитывать, что он не работает при низкой температуре охлаждающей жидкости и на подъемах.

Еще из новинок – новый блок управления, также запрограммированный на экономичность и экологичность (говорят, еще и на меньшую шумность, но децибелы измерить было нечем), и сверхактуальная в российском климате, со всеми его курьезами, герметичная изоляция коннекторов от грязи и влаги. Специально проверил – у основных конкурентов такой нет, а между тем ее важность сложно переоценить. Это не просто большая защищенность и, как следствие, надежность соединений, – это еще и спокойствие водителя, уверенного, что на маршруте его не будут поджидать внезапные неприятные труднодиагностируемые сюрпризы.



В настоящее время уровень локализации Hyundai Mighty оценивается в 1200 баллов. Этот уровень позволяет получать обратно утилизационный сбор, однако производитель не намерен на нем останавливаться, форсируя процесс. На данный момент локализованы: шины (либо Cordiant, либо КАМА), колеса, стекло, АКБ, сварка, окраска, сборка, ЭРА-ГЛОНАСС и пр. Идут плотные работы над телематикой, позволяющей получить до 200 баллов, над аудиосистемой, которая вместе с видеочастью прибавит еще до 120 баллов. Плюс рессоры – уже найдено взаимопонимание с одним крупным российским производителем.

А вот коробку решили оставить прежнюю – МКПП M035S5 ранее устанавливалась на HD78 Euro-4. Вероятно, на то были веские причины. Спорить с инженерами не беремся, решили – значит, решили. И правда, что огород городить, если задача нормальная и претензий к работе нет. К тому же агрегат хорошо известен, с ним явно сподручнее. Сцепление сухое однодисковое, с гидравлическим приводом вилочного типа. Такая конструкция – двух мнений быть не может – значитель-

но упрощает процесс ремонта в случае необходимости. Главная передача имеет передаточное число 5,714.

Сколько взглядом далее – по моторному отсеку. Так, радиатор кондиционера стоит ровно спереди. Чаще всего его размещают перед правым передним колесом, что, в общем, не очень хорошо, потому что грязь туда всё-таки забрасывается, и в довольно изрядных количествах. А значит, морока с ним определенная есть. В Hyundai Mighty EX8,





**В базе Hyundai Mighty EX8 оснащается задним стеклом кабины. Да, оно нужно далеко не во всех версиях, но в некоторых без него не обойтись, например в эвакуаторе. При этом вся задняя стенка утеплена. С конца 2019 г. данная кабина эксплуатируется на Hyundai Mighty EX9, и никаких нареканий по теплоизоляции не было.**

на мой взгляд, сделано более разумно. К тому же уже в базе идут защитные кожухи снизу, спереди и сзади.

Чуть поодаль – воздушный фильтр. Циклонный! Вы серьезно? Абсолютно! Всё-таки корейцы могут лихо удивить. Не мне вам рассказывать, насколько важна чистота воздуха для турбированного дизеля – это вопрос серьезнейший и весьма дорогостоящий. А тут – циклонный фильтр, который сбрасывает всю влагу и крупные частицы через специальный клапан. Ловко! Вот вам и ремонтпригодность с точки зрения снижения риска серьезных неисправностей – на моих глазах она растёт всё выше и выше.

Обращаюсь к раме. Размеры профиля увеличили: 216 x 70 x 6 мм у Hyundai

Mighty EX8 против 193 x 60 x 6 мм у Hyundai HD78. Расстояние между лонжеронами – тоже: с 753 до 860 мм. Результатом стало закономерное улучшение устойчивости и управляемости автомобиля.

Лестничная конструкция рамы обеспечивает свободный доступ к узлам и агрегатам при обслуживании среднетоннажника. А термическая обработка и усиленные поперечины позволили сделать ее более жесткой на кручение и изгиб.

В общем, с такой рамой за грузоподъемность можно не бояться. К слову, во Вьетнаме эта машина заявляется полной массой 11,5 т. То есть запас прочности у Hyundai Mighty EX8 – огромный. Он прошел все испытания. Но мы не Вьетнам (ско-



рее, к счастью), хотя, в принципе, по ОТТС полную массу можно поднять до 8,2 т, но тогда – повышенный утильсбор и все вытекающие радости. Однако, если будущий владелец автомобиля захочет, в теории он может заказать у кузовщика соответствующее оснащение. Но это, повторюсь, при особом желании. В стандарте – 8 т.

В довершение целостной картины приятностей – 150-литровый бак в базе. Плюс, также в базе, стабилизаторы поперечной устойчивости спереди и сзади, брызговики с защитой от брызг (это уже респект соседям по дороге), газовые амортизаторы вместо газомасляных на Hyundai HD78.

А вот рессоры под шприцовку – заслуженно дискуссионный. Сегодня все от них

отходят. Впрочем, хорошо зная наши дороги, зная, как их зимой обрабатывают, возможно, это и правильно в плане повышения срока службы.

## Обживаюсь в кабине

Теперь можно и в кабину запрыгнуть. Кабина здесь такая же, как на Hyundai Mighty EX9, – просторная (3,5 м³), очень комфортная, с симпатичными креслами. Водительское – подрессоренное, на рычажно-пружинной подвеске. Имеет регулируемый поясничный упор, который делает его еще более удобным. У пассажирского – наклонная спинка. Тоже неплохо.

**Бортовое напряжение в Hyundai Mighty EX8 – 12 В. Плюс в том, что подешевле будут гидроборта, холодильники, чем на 24 В. Да и выбор аксессуаров не составит проблем: зарядки и пр. Генератор – на 180 А. Так что хватит на все фантазии в отношении разнообразных потребителей: чайники, кофеварки и пр.**

Сразу привлек внимание складывающийся рычаг стояночного тормоза. Зачем это они так исхитрились? Ответ не заставит себя долго ждать: да чтобы можно было без проблем растянуться на кресле-диване и тебе ничего в бок не тыкало. Продуманно, что и говорить.

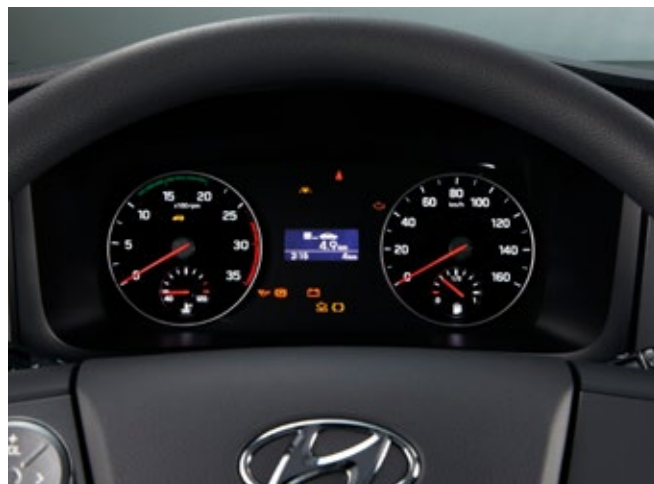
Но отдыхать пока рано, – что тут еще интересного? И так. Бортовой компьютер, который показывает не только запас хода, расход топлива и пр., но и ошибки. Занятно. Не сказать чтобы архиважно, но информативно. Горный тормоз – справа под рулевым колесом, активируется движением на себя. Приятно. Какое-то дикое количество подстаканников – считал-считал, сбился, начал считать сначала, но оставил эту затею, поняв, что мне, как и любому водителю, да еще и с экспедитором, хватит их и на утренний кофе, и на вечерний чай.

Да что там подстаканники!.. В Hyundai Mighty EX8 просто огромное количество разнообразных полочек, ниш и т. п. для хранения чего бы то ни было. Смотрите сами. На верхней консоли можно разместить тахограф или рацию либо упрятать туда подручные вещи. На центральной панели расположена выдвижная ниша с двумя подстаканниками и отделением для мелких вещей. Центральный тоннель тоже имеет нишу для подстаканника и мелких вещей. А само среднее место может трансформироваться еще и в столик. Плюс объемный перчаточный ящик. И кажется, я еще что-то забыл. Ну, вспомню потом.

Словом, для коммерческого автомобиля, точнее – для коммерческих перевозок, сопряженных с изрядным количеством разнообразной документации, это более чем удобно. Есть куда расписать все эти многочисленные сертификаты, накладные и прочие бумажки, главное – потом не забыть, какую куда.

Но такое удобство не имело бы никакого значения, если бы не был обеспе-





**В конструкции кабины использовано 37 % высокопрочной стали. Кабина на 79 % оцинкована, толщина лакокрасочного покрытия составляет 80–100 мкм. Всё это обеспечивает прочность и надежность, а также дополнительную устойчивость к возникновению коррозии.**

чен комфорт водителя. А то знаем мы некоторые машинки (не будем показывать пальцем), в которых с виду вроде всё ладно и складно, а как садишься за руль – так словно на частокол слез. И уже минут через тридцать слезть с него нет абсолютно никакой возможности, ибо телесные судороги сводят чуть ли не весь изможденный организм.

В Hyundai Mighty EX8 я подобных проблем не обнаружил. Не исключаю, что кому-то внутренний дизайн кабины покажется архаичным и недостаточно

стильным, но меня в первую очередь волновало удобство. И в этом плане претензий у меня нет никаких. Регулируемая по высоте и наклону рулевая колонка и регулируемое водительское сиденье позволили очень быстро занять оптимальное положение в пространстве и оставаться в этом положении, не уставая, час за часом, пока продолжались поездки.

Педальный узел также не стремился испытывать мое терпение. Подъем приемлемый, ход уверенный. Приборная

панель, кнопки и органы управления находятся в пределах доступности вытянутой руки, что рационально и практично.

Поэтому долго рассусоливать я не стал: настроился, огляделся – и...

## В движении

Разобравшись с устройством Hyundai Mighty EX8, я поехал. За спиной – будка и примерно две с половиной тонны нагрузки. Но они совершенно не ощущаются: автомобиль хорошо набирает скорость и чувствует в себе изрядные силы для хулиганистой динамики.

Причем сельский ландшафт с характерными проселками, бугорками и ямками ни для него, ни для водителя не представляют проблемы: поддресоренное кресло очень удобно – даже срав-

нительно приличные кочки проходишь ровненько, без утомительной тряски.

Обзорность прекрасная. Зеркала легко настраиваются. Мотор не рвет, работает ровно, как будто мы движемся порожняком. Очень удобно и плавно регулируются динамика и тяга.

Но если уж вас активно припирает прочувствовать заявленные 160 «лошадей» – достаточно топнуть педальку в пол. Да, никаких сомнений: 160, не меньше, и момент очень хорошо заходит. Я удивился, но кикдаун даже с загрузкой не лишен комфорта. И что особенно вдохновляет – как бы вы ни разогнались, как бы ни крутили движок (ну, до разумных, естественно, пределов), в салоне остается довольно тихо. Да и вообще двигатель работает весьма эстетично. Без всех вот этих вот дизельных штучек.

Не стану, конечно, фантазировать: то, что машина завелась, я понял не по оборотам, а по характерному звуку, но, повторюсь, чистота акустики более чем сбалансированна. Звук работающего мотора не досаждаст, и в движении – безусловно, с поправкой на бескапотную компоновку – я не услышал слишком уж назойливых дополнительных шумов: аэродинамических, дорожных или еще каких.

Торможение – также без нареканий: тормозит Hyundai Mighty EX8 мягко, но очень уверенно.

Радиус поворота – довольно приятный, машина весьма маневренна. В го-



роде и небольших погрузочно-разгрузочных зонах – ни малейшего стеснения. Опять же, обзорность помогает, плюс большие зеркала с электрорегулировкой и подогревом.

Единственное, что вызвало определенную настороженность, – отсутствие блокировки для включения задней скорости. Я пощупал по рычагу, вроде что-то нащупал, попытался потянуть – не тянется, опустить – не опускается. Проявил настойчивость – тот же результат. Решил включить без затей. Включилась. Что ж, может, оно и правильно, но всё-таки для дополнительной подстраховки я бы блокировку поставил, а то, знаете ли, бывают ситуации...

Хотя от всех ситуаций не подстрахуешься. Но к чести Hyundai Mighty EX8 надо сказать, что в нем предусмотрен достаточно широкий набор всевозмож-

ных систем безопасности, и в том числе система курсовой устойчивости (VDC), включающая:

- систему помощи при трогании на подъеме;
- систему помощи при экстренном торможении;
- систему противодействия опрокидыванию;
- электронное распределение тормозных усилий;
- систему регулировки тягового усилия;
- антиблокировочную систему;
- включение аварийного сигнала при экстренном торможении.

Так что в дороге беспокоиться особо не о чем. Знай себе рули и зарабатывай деньги. Ведь создан Hyundai Mighty EX8 именно для этого, полностью соответствуя своему предназначению. **IT**





# IVECO STRALIS NP 460: НАТУРАЛЬНАЯ МОЩЬ

Несмотря на определенный скептицизм и известную консервативность, интерес к коммерческому транспорту на сжатом метане есть. Интерес достаточно серьезный, но всё-таки осторожный. Сможет ли такой транспорт убедить нашу редакцию? – вопрос, которым я задался, отправившись тестировать IVECO Stralis NP 460.

**С**кептицизм и осторожность, в общем-то, легко объяснить. Инфраструктура, обслуживание, морозы, наконец... Всё новое неизбежно наталкивается на огромную массу вопросов, требующих обстоятельных, развернутых ответов во множестве аспектов. И зачастую лежат они в плоскостях далеко за пределами компетенций провайдеров этого нового.

Взять в нашем случае хотя бы инфраструктуру. Понятно, что эта сфера находится за рамками ответственности автопроизводителя, однако без ее наличия автотранспорт на альтернативных источниках энергии/видах топлива развиваться не будет. Значит, процесс популяризации техники и наращивания заправочной сети должен идти как бы параллельно, примерно равными темпами. Так, чтобы соблюдался баланс интересов: владелец автомобиля имел бы возможность заправки без каких-либо проблем, а заправщик – достаточный спрос/инвестиции для развития данного направления.

Собственно, нечто подобное сейчас и происходит в России в отношении сжатого (или, если хотите блеснуть красноречием, компримированного) метана. Заправки появляются регулярно. Их не то чтобы много, но они есть в достаточном количестве, чтобы построить оптимальный маршрут.

Например, если отправиться из Москвы в Челябинск, станции с КПГ (компримированный природный газ) расположены с интервалом примерно 400–450 км: Нижний Новгород, Казань, Уфа, Челябинск. То есть для современной магистральной техники на данном виде топлива, подразумевая запас ее



хода (естественно, без перегрузов), этого хватает с лихвой. Другой вопрос, если вдруг ударят морозы, если закроют дорогу из-за снегопада, если идти через горы... В этом случае, конечно, могут возникнуть определенные частности. Однако грамотным планированием логистики они решаются на корню – так, что они даже не появляются. И опыт перевозчиков, энергично использующих автомобили на КПГ уже не первый год, это однозначно доказывает.

Хотя стоит признать, что до сих пор не на всех АГНКС используется новое оборудование, обеспечивающее достаточно быструю заправку. Некоторые рачительные хозяева еще благоволят перед старыми медленными компрессорами, совершенно не горя желанием

менять их на более энергичные образцы, поэтому процесс закачки на отдельных станциях получается весьма затянутым по времени. Впрочем, это не очень критично. Главное всё же заключается в том, что инфраструктура расширяется, поэтому вопросов по ее достаточности с каждым годом будет всё меньше и меньше.

Тем не менее, используя автомобиль на КПГ, нужно всегда в голове держать этот важный момент: газ вам, если он вдруг кончится, никто не привезет. Ни в ведре, ни в канистре, ни каким-либо другим способом – по, надеюсь, понятным причинам. Хотя, конечно же, справедливости ради стоит признать, что и в этом случае вариант спасения всё-таки существует. Правда, его реали-





зация достаточно хлопотна и совершенно нетривиальна. Придется организовать в известном смысле настоящую спасательную операцию: подгонять метановый автомобиль-донор и через специальный шланг (рассчитанный на большие давления) перекачивать газ из одной машины в другую (до физического выравнивания давления в баллонах обеих машин).

Чтобы избежать столь специфических маневров на пленере, рассчитывать маршруты, и при обширной сети заправочных станций нужно будет всё равно отталкиваться от запаса хода. Это, повторюсь, не очень сложно. Авторитетными операторами опыт уже наработан, и они всегда готовы им поделиться (ну, скорее всего).

Впрочем, мы уже начинаем углубляться в смежную, но другую тему, поэтому давайте вернемся к нашему тесту – к IVECO Stralis NP 460.



**Сжатый метан хранится в газообразной форме под давлением примерно 200 бар. Один килограмм КПГ соответствует примерно 1,3 л дизельного топлива.**

Собственно, протестированный мною седельный тягач IVECO Stralis NP 460 – это тот же самый седельный тягач IVECO Stralis, но иной. У него такие же габаритные размеры, такая же колесная формула 4x2, такая же кабина, такие же тормоза и подвеска, аналогичные опциональные функции и многое другое. Даже коробка передач точно такая же – автоматизированная (роботизированная) 12-ступенчатая Hi-Tronic (так же известная как Трахон от ZF), более легкая, надежная и на 6 дБ более тихая по сравнению с предшественницей ZF Eurotronic.

И агрегируется эта коробка тоже двигателем Cursor, вот только, поскольку IVECO Stralis NP 460 работает на КПГ, Cursor у него совсем не тот – для международных перевозок был специально разработан новый газовый Cursor 13 мощностью 460 л. с. Он развивает такую же мощность и крутящий момент, что и дизельные агрегаты Euro-6, хотя

принцип работы газового двигателя – не дизельный, а бензиновый. То есть в нем применяются свечи именно зажигания и воспламенение происходит именно от искры. Поэтому здесь стоит другая головка блока цилиндров. А сам блок переработан под более высокий, чем у дизеля, температурный режим. Соответственно, увеличена система охлаждения.

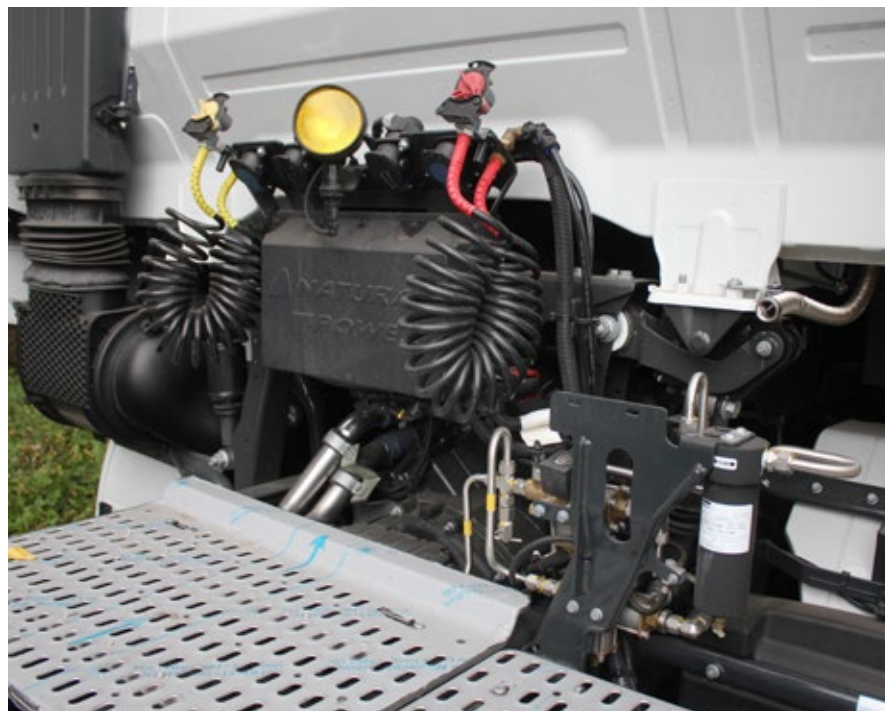
Газ подается в двигатель через два редуктора. Один снижает давление до 16 атм., другой – до 9 атм. Всего на раме закреплено 2 кассеты по 4 баллона, содержащих 115 кг газа (один из вариантов комплектации, реализованный на

тестовом автомобиле). Итого – 920 кг. Каждый баллон можно принудительно закрыть (если, например, имеется подозрение на утечку), и забор газа будет производиться из других.

По заверениям производителя, что подтверждено целым рядом тестовых испытаний, данного объема хватает на 500 км пути с загруженным полуприцепом из расчета допустимой полной массы ТС в 20 т. Что, как видим, вполне вписывается в масштаб российской заправочной инфраструктуры при полной заправке автомобиля.

Правда, с полной заправкой существует нюанс, который непременно надо учи-





тельно, конечно же, докачать. Точно таким же способом. Но, поскольку на заправках площади ограничены, бывают очереди, применяются старые компрессоры, до другой заправки далеко и т. д., водитель плюет на докачку и едет дальше. А потом удивляется, почему при заявленных 500–550 км груженная машина не проходит это расстояние. Так вот, машина пройдет это расстояние, если автомобиль дозаправит полностью – именно так, полностью, как я описал: немного подождать и повторить всю процедуру.

И уж коль скоро мы заговорили о заправке – еще один полезный лайф-хак. Для осуществления закачки газа автомобили оснащаются штуцером стандарта NGV (1 или 2). Но классическая русская традиция не принимает простых решений. Мы, как водится, идем своим путем и используем на АГНКС отечественные «разработки», а переходник есть далеко не на всех заправочных станциях. Поэтому каждому счастливому обладателю транспортного средства, работающего на сжатом метане, настоятельно рекомендуется самостоятельно озадачиться его приобретением. В связи с этим очень удобно то, что IVECO Stralis NP 460 подразумевает установку дополнительного сертифицированного вентиля под отечественные реалии. И на протестированном мною тягаче такой был, что раз и навсегда исключает любые дискуссии с персоналом АГНКС.

Все описанные выше нюансы – это глобальная специфика автотранспорта на метане. Ее не следует бояться, ее просто надо знать. Та или иная специфика

есть у любого вида топлива/источника энергии, и в этом смысле сжатый метан ничем не хуже (страшнее, опаснее и т. д.) прочих. Он банально другой, чему, естественно, не следует удивляться.

Но в то же время – смотрите, сколько плюсов. IVECO Stralis NP 460 воплощает их все в полном объеме. Основной – это, безусловно, сокращение затрат на топливо. Сжатый метан на момент теста стоил в Москве около 18 руб., а дизтопливо – в районе 50 руб. Прикинув средний расход, чувствуете, какой профит?

Межсервисный пробег – 90 тыс. км. Меняются масло, свечи, фильтры и т. д. Сюда же входит и ряд регламентных работ для системы газоподачи. Всё, в общем, как обычно. Дополнительно приезжать на сервис не надо. Стоимость ТО, само собой, чуть повыше, но эта разница полностью растворяется в топливной экономии.

При этом газ по природе своей намного чище, примесей в нем меньше, температура сгорания выше, поэтому меньше сажи осаживается на клапанах, в цилиндрах и пр. Следовательно, ресурс у агрегатов – больше, риск внезапной поломки – на порядок ниже.

И к тому же совсем не нужен AdBlue: на IVECO Stralis NP 460 дизельное топливо используется только в автономном отопителе (на тестовой машине стоял сухой фен), поэтому система очистки отработавших газов полностью необслуживаемая. Нет никакой необходимости в принудительном дожиге топлива и дополнительной очистке катализатора: поскольку газ чище, то и выхлоп гораздо чище.

А еще, в отличие от сжиженного газа, сжатый метан не надо стравливать, когда автомобиль не эксплуатируется. Поэтому закаченный объем во время стоянки остается неизменным.

Снимая последние опасения, особо отмечу, что стальные баллоны выдерживают достаточно большую нагрузку. Они демфируют даже в случае мощного бокового удара. Если сравнить их с баком дизельного топлива, то в такой жесткой ситуации вероятность воспламенения дизеля гораздо выше. Впрочем, технику безопасности никто не отменял, экспериментировать с силовым воздействием не стоит – уж поверьте, специально обученные авторитетные структуры всё уже досконально проверили до вас и удостоверились в необходимой степени безопасности.

Я же удостоверился в том, что едет IVECO Stralis NP 460 ничуть не хуже, чем дизельный IVECO Stralis и вообще любой другой дизельный седельный тягач. Звук работающего мотора – почти такой же, как у дизеля. Хотя тональность и характер – иные: дизель, конечно же, звучит грубее. В газовом двигателе мелодика намного мягче, без надрыва и урчания.

В движении же – абсолютно никакой разницы: мощность – она и есть мощность. Уверенность присутствует во всем диапазоне оборотов: все-таки 2000 Н·м от 1100 до 1600 об/мин. – это серьезная заявка. Возможно, динамика чуть-чуть уступает, но на какие-то ничтожные доли. Я не стоял с секундометром у стартовой линии, не засекал спор-



тивные рекорды, да и, в общем, кто бы их собирался ставить? В данном случае важнее другое. Например, такой аспект, как 40 % энергоэффективности, приходится, по уверениям производителя, на диапазон от пика крутящего момента до пика мощности.

Вот это уже не слепые ощущения «может быть да мне кажется», а реальные показатели, взявшиеся явно не с неба. И то, что автомобиль энергично ускоряется после торможения, – тоже факт. И в горку идет бодрячком, и заданную скорость легко поддерживает на любых подъемах, имея про запас 460 л. с. при 1900 об/мин. – также не фантазия.

#### В IVECO Stralis NP 460 по сравнению с Euro-6 (дизель):

- на 60 % меньше NO<sub>x</sub>;
- на 80 % меньше CH<sub>4</sub>;
- на 99 % меньше твердых частиц.

тивать. Дело в том, что, попадая в баллон, газ постепенно меняет свою температуру и, как следствие, объем. Поэтому, чтобы действительно заправить автомобиль под самое горлышко, необходимо немного подождать. На практике же чаще всего получается следующее. Подъехали, подсоединились, качаем, стрелка манометра дошла

до 200 (ну, или чуть больше), компрессоры отключились. Идем в кассу, оплачиваем и уезжаем, но, проехав совсем немного – с десяток или около того километров, внезапно обнаруживаем, что в баллонах еще есть место. Оно образовалось как раз потому, что температура газа и его объем изменились. По-хорошему систему жела-





То есть с точки зрения эксплуатации – совершенно никакой ущербности, причем это на фоне всех тех достоинств, о которых я рассказывал выше. Зимой, кстати, что немаловажно, с холодным запуском проблем нет в принципе. Единственное – из-за возрастающей плотности воздуха расход газа немного увеличивается. Однако в целом для зимы, говоря начистоту, сжатый метан даже лучше. Особенно в межсезонье, когда в одном конце нашей размашистой Родины еще (или уже) вовсю плюс, а в другом – по-прежнему лютей минус, и с дизельным топливом можно попасть достаточно серьезно, вплоть до образования геля. А с газом такого произойти априори не может. Сжато метану даже очень сильные морозы нипочем.

Более того, преимущество двигателя на газу еще и в том, что его температура на холостых оборотах не падает ниже 70 °С. А значит, если что-то произошло с автономкой, например кончилось топливо (вот такой я лопух, не углядел – что ж, бывает), можно просто ночевать, как говорится, «на двигателе». Достаточно только прибавить обороты, заставив турбинку поактивнее вращаться, – и вы точно не заморзнете, настроив климат-контроль на оптимальные значения и режим. Это вам не дизель, в котором, хотим мы того или не хотим, 40 °С – и предел: если температура упала, то хоть пляши в кабине. Всё равно жарче не станет.

Хотя, к слову, распылаться в этой кабине места полно. В известном смысле она даже располагает к определенным

танцам, поскольку пространства вокруг много, и организовано оно по-итальянски стильно. Причем стиль, как это обычно бывает в итальянском отношении к жизни, ни в коей мере не вступает в конфликт с функциональностью, наоборот, всячески ее дополняя и расширяя.

Вы уж, пожалуйста, сами (если хотите) посчитайте общую площадь кабины, мне же было достаточно того, что умещался я в ней в свой полный рост, немного не достигающий двух метров по всем трем измерениям, запросто: хоть по горизонтали, хоть по вертикали, хоть по диагонали. Но главное даже не в этом, главное – в удивительной трансформальности внутреннего оснащения.

Словно на арене в цирке во время выступления экзотического факира: пара

легких пассивов руками – и спальная полка превращается в рабочий или обеденный стол. Последнее, наверное, предпочтительнее – потому, что холодильник тут же прямо рядом вырастает из ничего. А если надо – так же, практически из воздуха, появляется лестница на верхнюю полку. И очень, я вам скажу, удобная, надежная лестница – я ведь не только высокий, я еще и достаточно тяжелый, поэтому знаю, о чем говорю. Будто в спальном вагоне престижного экспресса, она помогает забраться наверх, где есть и полочки, и отсеки, и какие-то регулировки, и даже страховка от падения – вот, собственно, почему у меня сразу возникла ассоциация с вагоном поезда.

Причем верхняя полка на удивление шире и, по ощущениям моего тела,

гораздо комфортнее нижней. Не знаю, может быть, это нечто сублимированное подсознанием – я и в поезде больше любил верхние полки, и в IVECO Stralis NP 460 первым делом полез именно наверх. Наверное, это потому, что наверху, как мне кажется, лучше думается. Думается о том, что автомобиль на газу всё-таки может быть убедителен. Он и получился у IVECO убедительным, несмотря на свою специфику, – грамотный расчет показывает немало его преимуществ.

Конечно же, есть нюансы, не спору. Баллоны, например, расположены низко, поэтому ехать нужно осторожнее. Нет, на шоссе – никаких вопросов, все отлично: дороги ровные, разгоняйся – не хочу, но мы ведь

живем в России и ездим большей частью по России. А у нас тут возникают такие, простите, площадки с ямами под тридцать и более сантиметров, что без породистых навыков высокоманевренного на слаломных трассах совершенно не обойтись. Двигаться приходится крадучись, очень-очень аккуратно, активно работая рулевым управлением (которое, кстати, отлично рулит), чтобы не задеть, не зацепить, чтобы в полемику потом – кто прав, кто виноват – не вступить.

Но это всё именно, повторюсь, нюансы. Финальное решение в любом случае остается за экономикой. А экономика, по крайней мере сейчас, пока сжатый метан стоит в районе 20 руб., выглядит очень убедительной. **П**



Ильдар САДЫКОВ



# ВНЕДОРОЖНОЕ ИСПЫТАНИЕ SCANIA

Люблю тест-драйвы. Они вроде и работа, и развлечение. Ну, то есть тебе дали покататься на тачке и сказали: мол, напиши, что думаешь. Или собрали в одном месте целый парк разных машин и говорят: катайся на любой сколько хочешь!

**Т**акже в этот раз поступила и Scania: вот вам, ребята, наше строительно-карьерное попури, катайтесь, цокайте языком и напишите, как мы прекрасны.

Да, я питаю почти эротическую слабость к грузовикам. Подозреваю, это что-то по Фрейду – возможно, якорь из детства или что-то похожее на любовь девушек к лошадям. Хотя, может, и генетическое – дед рулил с 1936 г. И в этом плане я понимаю водителей грузовиков: 30–40 т повинуются движениям – даже не руки, но пальцев, а моторы на 400–500 л. с. могут практически всё, и да, магия автоматической трансмиссии, к которой на грузовиках я долго привыкал, потому что не верил в происходящее.

Мне казалось, что я знаю, как едет Scania. Еще в 2018 г. был не менее замечательный тест-драйв магистральной техники Scania, разбавленный «помойной» машиной и автобусом, инструктор которого заподозрил во мне коллегу-автобуса (см.: «Грузовой Портал» № 3/2018).

## Под дождем

В этот раз из всего многообразия «подгона» от Scania я для начала выбрал четырехосную Hagen. Почему в женском роде? Да потому, что Hagen в сознании моего поколения – это всегда Нина, а Нина – «она».

Нина была 50-тонной 8-колесной самосвалицей, да простят меня пуристы за этот невинный феминитив. Мы познако-



Индекс ХТ означает грузовик для тяжелых условий. Может быть полноприводным. Для горных работ, строительства, лесозаготовки, для Севера в частности и грунтовых дорог вообще.

мились под Москвой, в Мансуровском карьере, там-то и провели вместе целых 8 минут под дождем.

Я совершал ее рулем скупые движения, направляя по жидкой песчаной грязи, а она безупречно отзывалась на движения педали газа и брала все пригорки так же просто, как если бы в ее кузове вовсе не было тридцати тонн породы.

Несмотря на колесную формулу 8x4, размытые дороги карьера Нину ничуть не смущали. Инструктор давал действительно ценные советы, где и как ехать, – сразу было видно, что они давно знакомы, и я немного ревновал. Но, с другой стороны, подумал я, ои, скорее всего, успели надоесть друг другу, вот почему она так тихо урчит со мной.



У Scania есть и свой бриллиант в коллекции – модель Hagen XL Diamond edition.





Количество кнопок и органов управления незаметно растет. Может, эти дополнительные кинестетически выверенные каналы связи машины и человека через какое-то время просто исчезнут? И за что тогда держаться?

А может, тихо – потому, что отменная шумоизоляция? Поездка закончилась. Нина показала экономичность пройденного отрезка: у меня 100 %, и молодец.

Она снова уехала с другим. Туда, в грязь и дождь. А могла бы и в кабине дать погреться.

Подъехал 500-сильный лесовоз. Полноприводный и с гидрорукой для 6-метровых плетей. Меня опередил более расторопный коллега, и лесовоз поехал с ним возить бревна по карьере. Мне лес возить

не надо, поэтому сажусь в трехосный самосвал. Без имени, просто некий P440B....

Всё-таки грузовику нужно имя. Он – это «он», P440B. Имя для циркулярной пилы, номер краски для стен, робота, в конце концов, но не машины.

Двигаемся неторопливо. Он тоже груженный и в поворотах елозит по жиже. Под ней – крупный щебень, поэтому аттракцион безопасен. Еду, инструктор что-то говорит, я понимаю, что делаю ошибки, но всё пытаюсь представить, как это – ездить на электрическом грузовике?

## Будущее – за электросамосвалами

Электро-, потому что я спросил того главного парня в русской Scania, похожего на всех итальянских актеров сразу, – Симоне Монтанья: раз все так любят и покупают Scania, то у него всё равно должна быть какая-то головная боль, иначе какой он без нее CEO? И он такой с серьезным видом: «Полностью электрический грузовик».

Он думает, как они будут у нас в России запускать такую машину. Да, он думает уже сейчас, в 2021 г. А я думаю, как он будет ездить, этот электросамосвал, например, или электролесовоз. Может, он будет говорить со мной, как Яндекс-Алиса с моей шестилетней дочкой? Или выпрашивать, как ребенок, новый апгрейд? А может, он станет таким членом семьи, вроде собаки?..

Я делаю ошибки при переключении.

Инструктор сообщает, что мы приехали. Я не заметил, потому что и сам всё еще «на автомате». Мой P440B ставит мне «ноль» за вождение, но я не расстраиваюсь. Во-первых, есть Нина, которая оценила меня. А во-вторых, скоро наступит будущее, а электрические грузовики – они точно хорошие! **ПП**



Hagen, конечно, хорош, к тому же оранжевый. А этот провокационный шильдик G500, может, и смущает владельцев G500 и, возможно, заставляет воздержаться лишний раз от поездок и сходить на психологическую разгрузку. Но заподозрить Scania в плагиате ни язык не поднимается, ни рука не поворачивается.



В фокусе внимания участников тест-драйва оказался инновационный самосвал на метане Scania ODIN S CNG для перевозки угля



Константин Кравченко, начальник отдела решений для тяжелых отраслей промышленности ООО «Скания-Русь»

### ТЯЖЕЛАЯ ТЕХНИКА SCANIA

Scania уделяет повышенное внимание производству тяжелой техники для предприятий горнодобывающей, лесной, нефтегазовой и строительной отраслей, постоянно расширяет и совершенствует модельную гамму грузовиков, рассчитанных на эксплуатацию в сложных условиях с учетом бездорожья, низких температур, повышенных нагрузок.

В фокусе внимания участников тест-драйва оказался инновационный самосвал на метане Scania ODIN S CNG для перевозки угля. Он оснащен 13-литровым двигателем 410 л. с. экологического стандарта Euro-6 с крутящим моментом до 2000 Н·м, газовыми баллонами 4 x 118 л и 12-ступенчатой коробкой передач Scania Opticruise. Колесная формула 6x4 обеспечивает маневренность, а энергоэффективная резина Michelin помогает экономить топливо. Самосвальный кузов объемом 25 м<sup>3</sup> из износостойкой стали изготовлен российским заводом «Бецема» – это специально разработанная конструкция с передним наклонным бортом и задним – прямым. Гидравлическая система производителя HYVA ALPHA упрощает и ускоряет процесс разгрузки и погрузки. Кабина CG14L с информационно-развлекательной системой с 7-дюймовым экраном и местом для отдыха гарантирует комфорт водителю в процессе работы.

**Константин Кравченко, начальник отдела решений для тяжелых отраслей промышленности ООО «Скания-Русь»:**

– Scania активно продвигает в России экономичные и экологичные решения на альтернативных видах топлива. Инновационный самосвал на метане – очередной шаг вперед в этой области, наряду с представленным в начале года сортиментовозом на метане, который уже работает в Иркутской области.

В ходе тест-драйва мы показали, насколько широк ряд транспортных решений, которые Scania создает совместно с партнерами – производителями надстроек и комплектующих, чтобы удовлетворять потребности различных предприятий тяжелой промышленности и помогать им достигать максимальной эффективности. Такие встречи в полевых условиях очень важны, так как позволяют участникам протестировать технику в реальных условиях, глубже понять специфику ее работы и ощущения водителя во время смены, а нам – получить обратную связь от клиентов, дилеров и журналистов.

В программу мероприятия наряду с тест-драйвом также вошли дни обучения менеджеров дилерских центров Scania. Они получили актуальную информацию о решениях компании и ее партнеров для строительной, нефтегазовой, лесной и горнодобывающей отраслей, включая сведения о сервисах, направленных на повышение эффективности бизнеса клиентов.

**Константин Кравченко:**

– Мы регулярно проводим обучение дилеров, ведь, чтобы предоставлять клиентам лучшие решения конкретно для их бизнеса, важно знать всё до мельчайших деталей о продуктах и сервисах Scania, а также о наших партнерах. Постоянное обучение помогает нам наращивать свой потенциал и усилить дилерскую сеть, чтобы сохранять лидерство на российском рынке.

Михаил КАЛИНИН



# VOLVO TRUCKS: ЛОГИКА ПОКОЛЕНИЯ

**В это сложно поверить, но ребятам из Volvo Trucks Россия удалось это сделать: менее чем за год, да еще какой год – чрезвычайно сложный и абсолютно нетипичный корона-пандемический год, – не просто вывести на рынок новый модельный ряд марки, но и наладить его локальное производство, а также подготовить целый комплекс выгодных предложений. Это ли не самая весомая заявка на звание «Грузовик года» в России?**

Ознакомиться с новой техникой мне удалось, как водится, на Дмитровском полигоне. Новаций столько, что и всего журнала не хватит даже для простого перечисления, скрупулезно, пункт за пунктом выписывая: новое, новое, новое... Впрочем, особого смысла в таком перечислении мало – проще зайти на сайт, позвонить в офис, качнуть брошюры: информации получите в избытке, более чем. И чтобы восхититься, и чтобы глубоко задуматься. Главным образом, конечно же, не о бренности бытия.

Здесь же хочется сдобрить почву и расширить кругозор этих размышлений, возможно, вопросов, которые вы захотите задать представителям марки, пройдясь по сразу же запавшим уже на первых поездках аспектам. То есть рассказать о том, что произвело наиболее яркое впечатление в движении. Обязательно уточню: в движении по ровной асфальтовой дороге полигона, поэтому все прелести FMX оценить пока не довелось. Но не беда, будут и другие встречи, не мене запоминающиеся и авантурные. Тогда к FMX еще раз и вернемся,

сейчас же встречайте главным образом магистральные трюки.

## Volvo FH

Экстерьер модели обновился не так сильно, как, например, в 2013 г. Силовой каркас кабины остался без изменений, однако внешние панели получили ряд модификаций. Идея в целом классическая: всё, что ни делается, должно делаться к лучшему, а не просто чтобы занять скучающих инженеров. Поэтому

основной фокус – однозначно на аэродинамике.

Новая кабина стала более обтекаемой за счет иной формы капота (изменились радиусы скруглений), более плотно – или, лучше сказать, герметично – интегрированных в бампер фар (стыки и зазоры минимальны). Кроме того, поменялись расположение повторителя поворота, форма торца бампера. Благодаря этим усовершенствованиям удалось сократить расход топлива, по словам ребят из Volvo Trucks Россия, примерно на 2 %.

На этом технологичном фоне доминирование FH16 подчеркивает принципиально новая решетка радиатора – «Водопад». Смотрился живее и интригующе.

Внутри с точки зрения дизайна тоже не случилось революции, но эволюционные трансформации довольно бодрые. Первое, что обращает на себя внимание, – приборная ЖК-панель размером 11". По умолчанию идет в базе на всех – вообще всех – новых автомобилях Volvo Trucks.

Второе – модифицированное рулевое колесо: изменено функциональное наполнение кнопочных модулей – теперь большим количеством функций можно управлять, не отрывая от него рук.

С 7" до 9" увеличился боковой дисплей. Он расположен, без сомнений, более удачно. Это полноценный планшет (которым, в отличие от предшественника, гораздо удобнее пользоваться) на ОС Android. Поэтому запросто ставьте любые необходимые приложения, коммуницируйте с сервисами кузовщиков и т. д.

Ну а поскольку FH, безусловно, – долгоиграющий премиальный продукт, материалы отделки стали еще более премиальными. И даже матрас подтянули до максимального люкса, заменив стандартный пружинный эргономичным из вспененного материала. Он абсолютно анатомический и рассчитан на разные весовые категории водителей. Мне, к сожалению, не удалось переночевать на нем, но, по ощущениям, спать должно прекрасно.

И еще один многозначительный в этом смысле штрих: светодиодные адаптивные фары доступны только на FH. Ограничение сугубо имиджевое. Система работает по достаточно простому принципу. Камера считывает внешнюю картинку. Как только впереди возникает источник света – фары встречного автомобиля либо задние фонари (габариты, стоп-сигналы) попутного транспортного средства, автомобиль отключает те секторы, куда попадают эти машины.

Предусмотрена система распознавания дорожных знаков. Знаки, как завещено, проецируются на приборную па-



нель: ограничения скорости, тип дороги, обгон запрещен. Появляются буквально через 1–2 секунды после того, как автомобиль их миновал.

Адаптивный круиз-контроль уже и раньше устанавливался на грузовики Volvo, но здесь он другой – работает до полной остановки. Если прежде система просто отслеживала впередиидущий транспорт, держала дистанцию, оттормаживалась, то сейчас вместе с ним и останавливается, например на светофоре. Если дело происходит на горке – сама держит на тормозах. Но, как только загорелся зеленый свет и «ведущий» начал движение, достаточно нажать на акселератор и отпустить педаль – машина тут же тронется, снова плотно прилипнув к флагману. Работает круиз при любой загрузке. Самое главное – не нажимать на педаль тормоза, иначе он тотчас отключится.

Происходит всё достаточно наглядно и понятно. Если шкала (символ акти-

вации круиз-контроля) на приборной панели начала светиться, значит, впередиидущую машину зацепили. Радар стоит в нижней фронтальной части под решеткой. Весьма удачно стоит. Поэтому при нерезких поворотах рулевого колеса система понимает, что машина пошла на дугу, и не теряет автомобиль впереди.

В пробке этому технологическому откровению цены нет: тронулись, встали, тронулись, встали – машина всё делает сама, не требуя от тебя совершенно никакого участия. В какой-то момент можно даже заскучать. Хотя поводов для депрессии нет никаких. Лучше наблюдайте за алгоритмом действий – это и вправду любопытно. Автомобиль не разгоняется и тормозит, нет! Он держит дистанцию, чтобы не остановиться, рассчитывая на то, что впередиидущая машина поедет. И она едет. И он – за ней. Такой интеллектуальной прогностичности можно лишь позавидовать. Вот продуман-то с железными нервами. Как они





Если включить правый поворотник, тут же активируется камера, проецирующая на боковой дисплей картинку по правому борту. Камера сферическая на 180° – когда прицеп стоит ровно, видно даже задний рожок. Если существует необходимость постоянной трансляции изображения, например чтобы в пробке никто не залез в «мертвую зону», камеру можно оставить включенной постоянно. Для тех, кому нужно еще больше визуальной информации, – камера заднего вида плюс интерфейс для подключения до 6 камер. Это могут быть совершенно любые камеры, по усмотрению водителя.

только смогли всё это запрограммировать? Откуда столько уверенности? Я, честно признаться, с такой продвинутой системой не встречался даже на премиальных легковых автомобилях.

Но и этого шведским титанам духа показалось мало. Они модернизировали еще и отдельный круиз-контроль на спуске. В предыдущей версии система задействовала только моторный тормоз, мощности которого на хорошем спуске да с приличной загрузкой, откровенно говоря, нередко не вполне хватало, и машина продолжала разгоняться, даже если ну очень сильно поднять обороты для увеличения тормозного усилия.

В обновленном варианте, если что-то идет не так, на помощь приходят колодки рабочей тормозной системы, и любой разгон устраняется на корню. Вот такой немудреный, но, согласитесь, насколько разумный выход из положения.

Активировать круиз на спуске просто – одним нажатием на кнопку. Ноги



с педали убираются – и понеслось. Точнее, совсем наоборот: ничто никуда не несется, а движется абсолютно подконтрольно. Минимальная скорость – 20 км/ч. Максимальную не проверял, но явно в границах разумного, ведь «швед» же. Деактивация – нажатием на педаль акселератора. И тут уже главное – не запутайтесь, какой круиз как включается и как выключается. Я вначале немного мешкал, но по наставлению неминуемого приступа логики окончательно усвоил последовательность.

И по следам полученного опыта – небольшое напутствие: по умолчанию в новых грузовиках Volvo задействован программный пакет, который, как кажется, придерживает автомобиль. Но не спешите разочаровываться: мол, какая гадость – не едет. На самом деле сделано это специально. Машина Volvo – не гоночная. Она предназначена для того, чтобы тянуть груз. Зачастую – достаточно большой. Ей нужен



крутящий момент, а не разгонная динамика. Момент она держит прекрасно, но резкий разгон делать не позволяет, чтобы не тратить лишнее топливо. Кстати, в прошлой версии на круизе автомобиль разогнался довольно-таки рьяно, заметно увеличивая расход топлива. Сейчас – гораздо плавнее. Всё во имя экономии горючки.

В целом же предусмотрено 5 динамических режимов, которыми в определенных комбинациях в зависимости от стоящих задач комплектуются различные модели. Принципиальное отличие настроек нового поколения – отказ от типа работы в пользу режима работы.

## Volvo FM

Перехожу к модели, которая обновилась, наверное, больше всего. Новый FM – это принципиально иной продукт

с точки зрения комфорта водителя, поскольку все кузовные элементы унифицированы с FH. За счет использования новой архитектуры объем кабины вырос на 1 м<sup>3</sup>, и основная прибавка, что очень важно, – в рабочей зоне водителя. Кроме того, новая архитектура позволила добавить изоляции, поэтому кабина стала на 20 % тише.

Подоконная линия опустилась, стойки стали тоньше, а значит, гораздо больше окружающих красот теперь видно через лобовое стекло и боковые окна. Таким образом, обзорность улучшилась радикально. Как посчитали в Швеции – на 15 %.

На приборной ЖК-панели, так же как и в FH, – три экрана. Можно «под себя» настроить варианты отображения информации фактически одним движением. И больше не придется, как раньше, регулярно заходить в меню и искать то, что актуально в каждый конкретный момент времени.

Очень наглядно работает режим распределения нагрузок: вся информация сконцентрирована в одном месте и предельно детализирована: нагрузка на оси, грузоподъемность, масса автопоезда. Можно вывести данные о времени работы водителя, провести довольно удобную предрейсовую диагностику.

Рассказывая о Volvo FH, я уже упомянул 5 динамических режимов. Остановлюсь на них немного подробнее. Они прошиты в новом программном обеспечении I-Shift.

Economy – базовый режим, присутствует абсолютно во всех машинах Volvo Trucks. Рассчитан на экономичное движение, чтобы ехать плавно, не спеша, держать зеленую зону; трансмиссия раньше переключается вверх, позже – вниз. Для самосвала, пожалуй, этот режим – не самый актуальный, но, поскольку все стремятся к экономии, он присутствует и на нем. А вот на магистральном тягаче в независимости от квалификации водителя данный режим способен обеспечить весьма заметный эффект: автомобиль ведет себя очень спокойно, довольно нестандартно для Volvo в восприятии большинства. Темпераментного водителя это однозначно будет раздражать.

Standard – тут и говорить нечего, стандарт – он и есть стандарт. От экономичного отличается всё-таки большей динамичностью. Своего рода классика грузоперевозок.

Performance – динамический режим: крутит до 2000 оборотов, позже





переключается вверх, раньше – вниз, чтобы увеличить производительность. На экономичности сказывается, несомненно, самым жутчайшим образом.

Off Road – бездорожье: чувствительность на педаль газа немного приглушена, чтобы в пробуксовку не срываться, старт с низших передач – в зависимости от загрузки автомобиля (по крутящему моменту он же чувствует, какая загрузка).

Heavy Duty – движение автопоезда более 85 т.

Дополняет это интеллектуальное созвездие система I-See – прогностический круиз-контроль, базирующийся на предварительно скачанных картах или уже откатанных дорогах. То есть система самообучающаяся. Работает только на круизе – когда управление тягой отдается непосредственно самому автомобилю.

Двигатель D13C Euro-5 – 2019 года. По объективным причинам он был обновлен раньше модельной линейки. Топливная экономичность – это то, с чем, знаете ли, затягивать не стоит. Это конкурентный параметр, который все всегда сравнивают.

Обновления коснулись «железа» (турбина, блок управления, гильзы, поршневые кольца и пр.) и программной части. В частности, благодаря новому блоку управления появилась возможность задать интересные функции. Во-первых, немного пересмотрены характеристики педали газа. Если нажать ее в пол, то без вопросов машина едет на все деньги. Но водители обычно используют только первую половину хода педали. Вот здесь у грузовой техники Volvo была очень неплохая отзывчивость: давишь педаль на 30% – машина расценивает это как запрос 40% мощности, на

50% – как 60–65%. То есть автомобиль работал как бы на опережение. Это здорово с точки зрения комфорта управления, но вот в плане расхода – прямо скажем, не ахти. Поэтому алгоритм пересмотрели с точки зрения повышения экономичности.

Во-вторых, появился ассистент крутящего момента, рациональнее реализующий этот самый крутящий момент, опять же в контексте экономии. На ходовых характеристиках и динамике инновации сказываются, естественно, самым непосредственным образом, однако все экономичные опции работают только тогда, когда активированы режимы «эко» или «стандарт». В Performance они отключаются. Поэтому любители адреналиновой динамики могут не отчаиваться – машина по-прежнему способна жарить на все деньги, если так уж хочется. Но как надоест – милости просим в пул бережливых мастеров.

## Volvo FMX

По сравнению с двумя предыдущими автомобилями в Volvo FMX такого большого количества электронных помощников нет, потому что это, сами понимаете, самосвал. Причем мне удалось проехать не на стандартном «красном самосвале» Volvo, а на машине с усиленным шасси с 38-тонной задней тележкой и 20-тонной передней осью с 4-листвыми усиленными рессорами. Это тоже

новинка; по шасси – ключевая во всей новой гамме.

От старшего Volvo FH пришла дополнительная настройка рулевого колеса – если педаль регулировки нажать наполовину, настраивается только само рулевое колесо относительно рулевой колонки. Практически как в легковом автомобиле! Это было доступно только на FH, а теперь появилось на всей линейке.

Коробка с 1 понижающей передачей. Двойная рама осталась.

Машина выглядит как обычный 4-осный 20-кубовый самосвал и, по сути, таковым и является, но за исключением шасси. У стандартного – 32 тонны сзади и 18 спереди. Здесь же я уже написал, сколько, поэтому пойдет оно, скорее всего, прямоком в горнодобывающую промышленность, где ему самое подходящее место.

Примечательно, что мосты – собственные, изготовленные Volvo на своем заводе, а не Meritor'ом.

Встречая новые модельные ряды различных производителей грузовых автомобилей, наверняка многие из вас не раз задавались сакральным вопросом: а зачем эти гордые умы вообще провели очередное обновление? Ведь если грузовой автомобиль отлично работает и полностью удовлетворяет требования владельца – это же прекрасно. Не зря русский народный фольклор упрямо настаивает: улучшать хорошее – только портить. Да и в целом коммерче-

ская техника не относится к тем сферам, где требуются постоянные торжественные обновления: здесь не запрашивают вау-фактор, а новые опции можно внедрять поодиночке, поэтапно.

Уверяю вас, в Volvo Trucks это тоже превосходно понимают. Поэтому основная идея произведенного обновления модельной линейки заключается в том, чтобы довести то, что раньше было сделано хорошо, до более высокого уровня, реализовав более интересные возможности применения с точки зрения трех основных факторов.

Первое – водитель. Водитель сегодня – уже не просто наемный сотрудник. Это непосредственный участник жизнедеятельности компании, результаты которой напрямую от него зависят. Если водитель неквалифицированный – результаты будут плачевны. Машины поедут плохо, расход возрастет... То есть водитель превращается в своего рода актив компании, позволяющий автомобилю не просто двигаться, а двигаться эффективно и тем самым достигать компании поставленных целей.

Следовательно, непосредственная задача автопроизводителя состоит в том, чтобы выпустить автомобиль, с помощью которого работодатель сможет привлечь лучших водителей на рынке и поддерживать их, обеспечивая возможность наиболее эффективной деятельности.

Второе – безопасность дорожного движения. Проблема заключается в



том, что наша безопасность зачастую зависит далеко не от нас. Мы будем соблюдать все правила дорожного движения, но навстречу внезапно может вылететь отморозок, который плевал на них. В связи с этим еще одна важная задача автопроизводителя – предельно нивелировать влияние таких аспектов: безопасным должно быть всё, что происходит вокруг и внутри автомобиля.

Третье – грузоподъемность и топливная экономичность. Здесь всё очевидно без дополнительных пояснений.

Так вот, руководствуясь именно этими тремя факторами, принципами, постулатами – да назовите их как угодно, – Volvo Trucks и построил всю свою логику обновления модельного ряда грузовой техники Volvo. Остались еще вопросы? П



Андрей САВЧЕНКО



# BAUMA STT RUSSIA 2021

С 25 по 28 мая в МВЦ «Крокус Экспо» успешно состоялась 21-я выставка строительной техники и технологий – Bauma STT RUSSIA. В 2021 г. это единственное мероприятие из кластера Bauma, проведенное в живом формате.

В сегменте грузовых автомобилей для строительной отрасли на выставке традиционно выделялись стенды КАМАЗ, «Урала» и МАЗ.

Лидер российского грузового машиностроения ежегодно является активным участником этого международного мероприятия. В этом году «КАМАЗ» показал гостям выставки ряд новинок: самосвалы КАМАЗ-6595 (6x4), КАМАЗ-65951 (8x4) и КАМАЗ-65119 (8x6), а также четырехосный самосвальный полуприцеп НЕФА3-95094.

КАМАЗ-6595 (6x4) является первым самосвалом нового перспективного семейства К5. Он предназначен для

работы на крупных промышленных инфраструктурных объектах, в горных и песчаных карьерах. Автомобиль оснащен дизелем КАМАЗ Р6 910.15-450 мощностью 450 л. с. и автоматизированной КП ZF. Грузоподъемность самосвала составляет 25 т, допустимая масса автомобиля – 41 т. На самосвале КАМАЗ-6595 применены усиленная рама и усиленные ведущие мосты, рассчитанные на осевую нагрузку 16 т. Кабина – комфортабельная, цельнометаллическая на четырехточечной подвеске, без спального места. Самосвальная установка представляет собой обогреваемую платформу из износостойкой стали объемом

16 м<sup>3</sup>. Конструкторы обеспечили защиту грузовика за счет применения массивного трехсекционного бампера из штампованной стали спереди и усиленного бруса сзади. Металлическая сетка убеждает фары и радиатор автомобиля от попадания камней.

Самосвал КАМАЗ-65951 (8x4) предназначен для перевозки различных сыпучих грузов. Он также является представителем тяжелого семейства автомобилей поколения К5 полной массой 50 т и грузоподъемностью 32 т. На автомобиле установлены двигатель КАМАЗ Р6 910.15-450 мощностью 450 л. с., автоматизированная коробка

ZF 12 TX 2825 TO, задние ведущие мосты с осевой нагрузкой 16 т. Объем самосвальной установки составляет 20 м<sup>3</sup>.

КАМАЗ-65119 (8x6) – четырехосный самосвал, три последних моста которого – ведущие и собраны в единый тридем, последний из мостов – поворотный. Такая конструкция дает автомобилю уменьшенный более чем на 1 м радиус поворота по сравнению с автомобилями привычной схемы 8x4. При такой компоновке лучше нагружается передняя ось и полностью загружается задний тридем.

Также на выставке представлен четырехосный самосвальный полуприцеп НЕФА3-95094, предназначенный для перевозки различных сыпучих, строительных и промышленных грузов по общей сети дорог. Грузоподъемность полуприцепа составляет 39 т, объем платформы – 30 м<sup>3</sup>. Сварная рама изготовлена из высокопрочной стали S700. Платформа – металлическая, овального сечения, сварная, с откидным задним бортом с верхней навеской. Изготовлена она из конструкционной стали, толщина бортов – 6 мм, пола – 8 мм. Гидравлический опрокидывающийся механизм платформы с электропневматическим дистанционным управлением обеспечивает загрузку платформы полуприцепа через задний борт. Шкворень полуприцепа имеет два положения для эксплуатации с двухосными или трехосными седельными тягачами.

Неподдельный интерес посетители проявляли к бескапотному самосвалу «Урал» С35510 с колесной формулой 6x4. Трехосник может перевозить до 20,8 т груза в 20-кубовой надстройке собственного производства. Конструкторы «Урала» провели его рестайлинг, а интерьер модернизировали в соответствии с современными реалиями. Появились мультимедиа, магнитола с сенсорным дисплеем, USB-разъем. Саму кабину крепят на четырехточечной подвеске, так что тряска водителя при передвижении должно куда меньше. Под кабиной находится дизельный ЯМЗ-653 мощностью 420 л. с., агрегатированный с китайской коробкой передач FastGear 12JS220TA и сцеплением MZF-430. Тормоза – барабанного типа с ABS, а мосты – от китайской HanDe.

Завод показал специальную технику на бескапотном дорожном шасси «Урал С35510» 6x4. Это автомобиль-мультилифт Palfinger PH T20; мусоровоз с задней разгрузкой; всесезонная комбинированная дорожная машина (ВМКД).

Семейство полноприводных автомобилей было представлено автомобилем «Урал NEXT» с колесной формулой 6x6.

«Урал NEXT» является преемником классического «Урала» – мощного, проходимо-го, хорошо зарекомендовавшего себя во многих отраслях промышленности, экономики, сельского хозяйства. К испытанным качествам вездехода добавились надежность и ресурс, безопасность и комфорт.

На стенде Минского автозавода гостей встречала новинка – МАЗ-65262L-515-000R1 с колесной формулой 8x8. На выставке красовался второй по счету образец, первый остался на родине. На шасси впервые за историю МАЗа установили шестиступенчатую автоматическую КП Allison 4500. А вот силовым агрегатом не удивили, тут прописался WP12.460, изготовленный на совместном предприятии с Weichai. На раму смонтировали самосвальную установку объемом 20 м<sup>3</sup> от завода «Бецема», выполненную из шведской стали Hadrox. Заявленная грузоподъемность машины – 36 450 кг, а допустимая полная масса – 50 т. Кстати, усиленные мосты – собственной разработки МАЗа. Задние выдерживают нагрузку до 16,4 т, а передние – 10,2 т.

На уличной экспозиции «Крокус Экспо» также выстроились пять самосвалов Mercedes-Benz Arocs с надстройками от разных «бодибилдеров», а также автобетоносмеситель Arocs 4142B и универсальный автомобиль Unimog.

Общестроительный самосвал Arocs 3345K используется при перевозке грузов малых и средних объемов по дорогам с малыми уклонами, а полноприводная машина повышенной проходимости Arocs 3345AK способна передвигаться по бездорожью. Колесная формула первой модели – 6x4, второй – 6x6. Объем кузова обеих машин достигает 16 м<sup>3</sup>, полная масса – 40 т.

Самосвал Arocs 4145K приспособлен для работы в горнодобывающей



промышленности. Полная масса машины составляет 48 т, объем кузова – 27 м<sup>3</sup>. Колесная формула – 8x4.

Еще один полноприводный самосвал Arocs 4158AK характеризуется утолщенным материалом стенок и пола кузова. Объем перевозимого груза – 23 м<sup>3</sup>. Полная масса указанной модели – 48 т, колесная формула – 8x4.

Самосвальная надстройка скаповоза Arocs 4145K спроектирована таким образом, чтобы работать с крупной скальной породой. Колесная формула этой модели – 8x4, полная масса составляет 48 т, а объем кузова равен 25 м<sup>3</sup>.

Надстройка автобетоносмесителя Mercedes-Benz Arocs 4142B произведена компанией Liebherr. Объем барабана – 10 м<sup>3</sup>. Скорость вращения смесителя регулируется бесступенчато в широких пределах. Полная масса – 42 т, колесная формула – 8x4.





Универсальная машина Unimog может использоваться в разных областях: в лесном и сельском хозяйстве, для целей коммунальных служб. Мощность двигателя указанного автомобиля – 170 кВт. Максимальная нагрузка на переднюю ось – 6,9 т, на заднюю – 7,8 т.

Рядом с ними «Чайка-Сервис» поставила Fuso Canter TF 8.55 в грузопассажирском исполнении. За кабиной разместили 4-местный модуль, а далее – бортовую платформу с тентом. Кстати, экспозиция «Чайка-Сервис» внутри выставочного павильона включала мощный грузовой эвакуатор на шасси КАМАЗ-65801 с колесной формулой 8x4. Он может тащить за собой другой грузо-

вик или автобус, разрешенная нагрузка на стрелу с захватом составляет 12 т. Для управления предусмотрены стационарный и дистанционный пульта. Вылет стрелы заявлен до 4,7 м.

Кроме того, на выставке показывали MAN TGS нового поколения, российская премьера которого состоялась в апреле этого года, полноприводный четырехосный Scania P440B8X8HZ (8x8) с самосвальной надстройкой «Формат БЦМ-273» от «Бецема» объемом 20 м³ из стали Quard с W-образным полом для эффективного обогрева дна.

Участники выставки творчески подошли к представлению компаний на баума CTT RUSSIA 2021. Яркий пример – торжественная презентация

бренда GMGen Power Systems с музыкальным сопровождением и проездом раллийного КАМАЗа, участника марафона «Дакар» и ралли «Шелковый путь». Музыкальность поддержали и бренды компании «ТЕХИНКОМ-Спецтех», которые на протяжении всех дней выставки привлекали внимание выступлением виолончельного дуэта в стиле Classical crossover. Внутри павильона создавал позитивную атмосферу DJ на стенде компании НФЛГ.

После долгого перерыва компания «Цепелин Русланд» снова стала участником данного грандиозного и ключевого события строительной отрасли. На нашей уличной экспозиции был представлен весь диапазон техники SEM –



бренда, принадлежащего Caterpillar: фронтальный погрузчик SEM 655D, гусеничный бульдозер SEM 816D, вибрационный грунтовый каток SEM 512 и автогрейдер SEM 917.

Посетители стенда «Цепелин Русланд» также имели возможность ознакомиться с системами автоматического управления Trimble для дорожно-строительных машин, получить консультации технических экспертов и блеснуть своими знаниями в конкурсах, посвященных технике от производителя SEM.

Из числа интересных компаний-производителей, которые показали свою продукцию на выставке, можно отметить «UMG СДМ», «Митракс», PowerPlus и др.

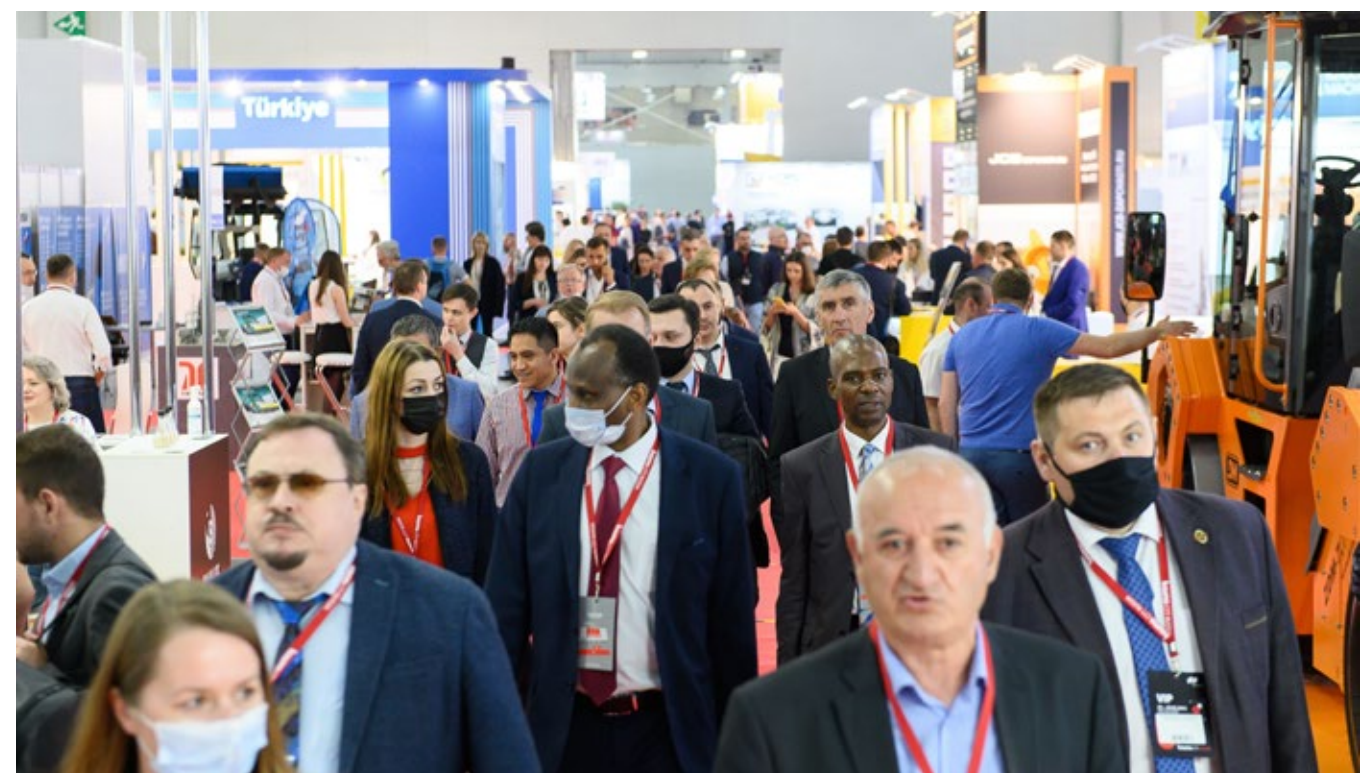
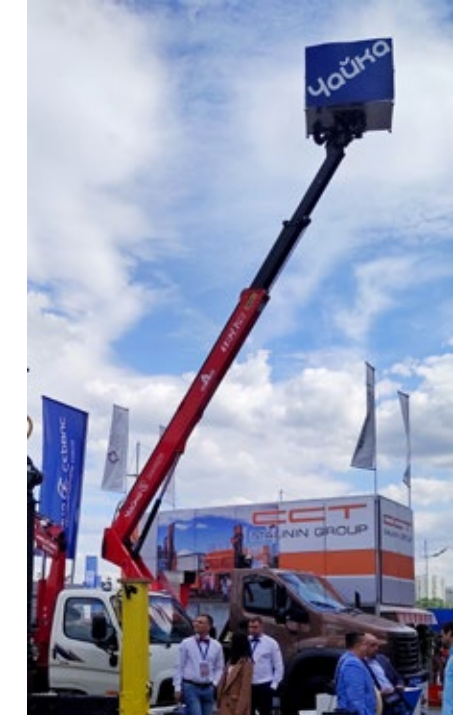
## Деловая программа выставки

Деловая программа была сформирована совместно с партнерами выставки на уже зарекомендовавших себя двух бизнес-площадках: баума CTT FORUM и Confab. Тематические дни в 2021 г. охватывали дорожное строительство, горнодобывающую отрасль, подъемное оборудование и строительный транспорт. Более 1000 человек были привлечены деловой программой выставки.

Партнерами и организаторами сессий баума CTT FORUM выступили: НФЛГ, Международный совет экономического сотрудничества регионов, «D-Маркетинг»,

Международная ассоциация фундаментостроителей (МАФ), Национальная ассоциация арендодателей строительной техники (НААСТ), Национальная ассоциация демонтажных организаций (НАДО), «АТ Машинери», Академия горных наук России и журнал «Горная промышленность».

В день официального открытия выставки состоялось совместное заседание Клуба торговых советников и руководителей представительств российских регионов на тему: «Строительство: международное сотрудничество, инвестиции, инновации и экспорт», организованное АНО «Международный совет экономического сотрудничества регионов» и ООО «Мессе Мюнхен Рус».





В рамках выставки впервые был сделан большой акцент на раздел *bauma CTT MINING*, где особую роль сыграла конференция «Future of Mining – Будущее горной промышленности», организованная совместно Академией горных наук и журналом «Горная промышленность», при участии спикеров более чем из 35 ведущих компаний и организаций в горнодобывающей отрасли, среди которых: Минэнерго России, НП «Горнопромышленники России», АО «ЦИФРА», «ТЕСМЕК», ООО «Джой Глобал Komatsu Mining», ООО «АЗОТТЕХ» и др. Более 200 человек стали участниками мероприятия.

Началом еще одного долгосрочного партнерства стал совместно организованный круглый стол «Специализированный автомобильный транспорт», прошедший 28 мая, в День строительного транспорта. Его организатором выступила Ассоциация «Объединение автопроизводителей России (ОАР)». Спикерами стали руководители маркетингового автомобильного агентства НАПИ, Ассоциации «НОСТРОЙ», ООО «МАН Трак энд Бас РУС», ООО «Шмитц Каргобулл Руссланд»,



АО «Вольво Восток» АО «Бецема», «СРО «Спецавтопром».

Не менее ярко были представлены конференции и презентации экспонентов на деловой площадке *Confab*.

Организатором открывающей сессии стала компания «ID-Маркетинг» в лице коммерческого директора Андрея Ловкова, который выступил также в роли модератора дискуссии на тему «Российский рынок спецтехники: итоги и тенденции». В диалоге приняли участие Андрей Комов, генеральный директор Volvo CE в России и странах СНГ; Александр Чирков, коммерческий директор ХСМГ; Владимир Антонов, исполнительный директор ЧЕТРА; Андрей Лещенко, начальник управления продаж компаниям тяжелого машиностроения «Северсталь»; Николай Семерин, заместитель генерального директора по продаже «ДСТ Русбизнесавто». Дискуссия прошла в формате живого активного обсуждения вопросов, что было с интересом воспринято аудиторией и самими спикерами.

Отдельно стоит отметить совместную конференцию участников экспози-

ции *bauma CTT TRENCHLESS* в первый день выставки при участии таких компаний, как «СЕНСЕ ГНБ», «АЛЬБРЕХТА», ПК «ПРАЙД», «АМ РУС», «ГИДРОФОБ», «БАУЛЮКС», «ДДВ», «АФАРИ», «ТЕХСЕРВИС ГНБ».

Другими организаторами сессии *Confab* стали ведущие экспоненты выставки, среди которых: НФЛГ, «Цепелин Русланд», Weckenmann, «ТЕРПУССТРОЙ», «Байтек машинери» и др.

## Конкурс «Инновации в строительной технике в России»

По завершении второго дня выставки прошло награждение победителей ежегодного конкурса «Инновации в строительной технике в России». Итоги конкурса были оглашены членами жюри и руководством «Мессе Мюнхен Рус».

Жюри конкурса состоит из авторитетных экспертов и журналистов специализированных российских изда-

ний, освещающих рынок строительной и специальной техники. На проводимый в третий раз конкурс было подано более 30 заявок на участие. Номинанты провели презентации своих моделей для членов жюри, где представили инновации и преимущества техники.

### Победители в номинациях конкурса 2021 г.

«Асфальтосмесительная установка года» – NFLG Pioneer 4500  
 «Асфальтоукладчик года» – BOMAG BF 700 C-2  
 «Бульдозер года» – CAT D5  
 «Навесное оборудование года» – Impulse 300S Classic  
 «Ресайклер года» – BOMAG RS 600  
 «Самосвал года» – MAN TGS 33.510 6x6 BB  
 «Телескопический погрузчик года» – JCB Electric Teletruk 30-19E  
 «Фронтальный погрузчик года» – Volvo L350 серия H  
 «Экскаватор года» – Liebherr R938  
 «Экскаватор-погрузчик года» – UMG TLB 935

Конкуренция была настолько высока, что в некоторых номинациях всего 1 балл отделял победителя от остальных участников. В связи с этим председатель и члены жюри приняли решение вручить памятные дипломы компаниям Liebherr, John Deere и Volvo CE – «За инновационные решения и вклад в развитие строительной отрасли».

Во время церемонии награждения команда выставки *bauma CTT RUSSIA* отметила компанию НФЛГ – «За активную позицию в продвижении бренда и современный подход к взаимовыгодному сотрудничеству».



### ФАКТЫ О ВЫСТАВКЕ

На выставке *bauma CTT Russia 2021* присутствовали 344 экспонента из 16 стран. Из них 265 компаний – из России и СНГ, 79 – международные. По сравнению с 2019 г. количество российских экспонентов осталось на прежнем уровне, что подтверждает активность и заинтересованность российских компаний.

Однако наибольшее влияние COVID-ограничения оказали на участие ведущих европейских и азиатских производителей. По традиции, выставка заняла площадь как в залах, так и на улице и составила 35 000 м<sup>2</sup>. Несмотря на такую компактность, многие посетители и экспоненты отметили представительность и яркость экспозиции. В Топ-5 компаний по площади стендов и количеству техники, представленной на *bauma CTT Russia 2021*, вошли «СЮЙГУН РУ» с брендом ХСМГ, «Кудесник», FASSI, Автомобильный завод «Урал» и Zoomlion Heavy Industry Rus. Самый большой стенд был у российского представительства китайской компании ХСМГ. Он располагался на улице, и его площадь составила 1517 м<sup>2</sup>.

Общее число посетителей выставки *bauma CTT RUSSIA* в 2021 г. составило 18 863 человек.



Петр ЛЕВИЦКИЙ



# СЕРВИС СО ЗНАКОМ КАЧЕСТВА

Программы повышения эффективности деятельности независимых станций технического обслуживания коммерческого транспорта востребованы рынком – они важны и для перевозчиков, и для поставщиков автокомпонентов, и для самих НСТО. О программе TOP-TRUCK, которая призвана объединить всех участников рынка для повышения качества работы, рассказывает генеральный директор компании «Комтранс» Дмитрий Павлов.

**– В чем важность и актуальность этой темы? Почему вы решили начать ее реализацию именно сейчас?**

– Не секрет, что на протяжении последних лет на рынке происходят структурные изменения. Во-первых, меняются клиенты: идет укрупнение автоперевозчиков и компаний с собственными корпоративными парками. Во-вторых, ритейл в стандартном понимании значи-

тельно теряет долю рынка – укрупнение клиентов дает им возможность напрямую сотрудничать с дистрибьюторами, а не через посредников. И наконец, автомобили становятся всё более технически сложными, требующими для обслуживания обученных специалистов, специального оборудования и ПО.

Исторически сложилось, что автоперевозчики и компании с крупными

автомобильными парками предпочитают обслуживать свои автомобили самостоятельно на собственных ремонтных площадках. Причин этому несколько: непрогнозируемое качество, стоимость и сроки ремонта в сторонних СТО, мнимая экономия на закупке запчастей при тендерной системе закупок, сложности с документооборотом и оплатой при внезапном ремонте в сторонней СТО. И это

лишь часть причин. В России сформировался стереотип, что ремонт в сторонней СТО – это высокие цены, плохое качество и различные махинации по завышению стоимости.

Но сейчас рынок становится всё более цивилизованным. Выживают в этой борьбе только те СТО, которые постоянно повышают уровень обслуживания, обучают своих сотрудников и работают только с надежными поставщиками запасных частей. В то же время компании, которые имеют собственные ремонтные базы, понимают, что не всегда это удобно, – экономически выгоднее обслуживать автопарк самостоятельно.

Именно поэтому мы совместно с Groupauto запускаем проект TOP-TRUCK, призванный объединить процесс поставки запчастей и ремонта автомобилей, делая его максимально эффективным для всех участников.

**– Представьте программу нашим читателям: в чем ее основные особенности? Чем она отличается от обычного взаимодействия компании-дистрибутора с независимыми СТО?**

– Сразу хочу обозначить, что TOP-TRUCK – это не сетевая розница и не франшиза. TOP-TRUCK – это программа, объединяющая поставщиков, дистрибьюторов, независимые СТО и компании, имеющие корпоративные парки.

Основная задача программы – дать клиентам, эксплуатирующим грузовые автомобили, уверенность, ощущение надежности и гарантии при обслуживании в независимых СТО.

Участниками программы являются только проверенные СТО, прошедшие аудит и обучение сотрудников, закупующие запчасти у официальных дистрибьюторов и предоставляющие клиентам качественный сервис. Причем качественный сервис – это не просто декларация. Все СТО в программе проходят обязательный аудит, обучение, участвуют в семинарах и выполняют работы по регламентам автопроизводителей с учетом рекомендаций производителей запчастей.

В рамках проекта реализуется программа «100% гарантия TOP-TRUCK», по которой на некоторые бренды производителей, входящих в Groupauto, все работы выполняются по единому регламенту программы, а в случае рекламации все вопросы мгновенно решаются в СТО. Клиенту теперь не надо ждать несколько месяцев, пока производитель проведет экспертизу и примет решение по гарантии. Не нужно оплачивать новую запчасть и работы до получения ответа по гарантии. Сейчас все вопросы

клиента решит СТО в момент обращения. «100% гарантия» распространяется на продукцию таких брендов, как FAG, Sachs, Febi, Mahle, Textar, Don. И список брендов постоянно пополняется. Кроме того, во всех СТО программы действует прозрачная система ценообразования. Клиент не будет удивлен стоимостью работ в заказ-наряде. Все запчасти в СТО TOP-TRUCK поставляются официальными дистрибьюторами, что исключает установки контрафакта и некачественных деталей. Поэтому можно с определенностью сказать, что обращение в СТО TOP-TRUCK – это уверенность в гарантированно качественных запчастях и гарантированно качественном сервисе.

**– Каковы условия участия в программе? Почему независимой СТО выгодно стать ее участником? Есть ли требования к НСТО для участия в программе – по оборудованию станции, объему закупаемых запчастей и пр.?**

– Безусловно, есть требования к СТО для вступления в программу. Перед вступлением в программу все СТО проходят аудит по целому ряду показателей: от расположения и внешнего оформления СТО до наличия необходимого оборудования, оснастки и ПО для разного типа работ. После прохождения аудита сотрудники СТО проходят обучение по всем брендам, участвующим в программе. Сотрудники СТО в течение года должны проходить обучение и участвовать в вебинарах. После обучения сотрудники проходят тестирование. Также в СТО тестируется работа регламентов по работам и услугам. Лишь после этого СТО становятся полноценными участниками программы. Кроме того, в течение



года проходит аудит «тайного покупателя» СТО.

Несмотря на внушительный список требований и аудитов, для СТО, оказывающей качественный сервис, это просто стандарт работы, который они поддерживают. Поэтому для таких СТО вступление в программу не является существенным перестроением внутренних бизнес-процессов и регламентов. При этом СТО получает специальные коммерческие условия, доступ к обучающим ресурсам, статус сервисного партнера производителей запчастей, который дает право самостоятельно принимать решения по гарантии и покрывает все расходы СТО, связанные с гарантийным случаем.

**– Насколько программа способна охватить все регионы России? Каков планируемый объем программы, каково количество участников в ближайшей перспективе?**







– На данный момент в программе TOP-TRUCK участвуют 16 СТО, расположенных преимущественно на ключевых автомагистралях на Урале и в Поволжье. До конца года география и количество СТО программы расширятся: в планах до конца 2021 г. – 35 СТО по всей России. И это не предел. Мы уверены в огромном потенциале этой программы! С ростом количества СТО и производителей в программе TOP-TRUCK ее привлекательность будет только возрастать – и для СТО, и для производителей, и даже для компаний с корпоративными парками.

– Как планируется развитие программы? Будет ли она расширяться, будут ли добавляться новые возможности для НСТО?



– Программа будет развиваться постепенно, так как рынок грузовых запчастей и сервиса достаточно инертен в новых проектах. Мы не планируем расширять проект до бесконечности. Наша задача – создать пул качественных независимых автосервисов с достаточной географией покрытия по ключевым автомагистралям. Развитие проекта будет в основном продвигаться в направлении подключения новых производителей, новых возможностей для клиентов, а также повышения качества сервиса в НСТО.

## «ГЛАВНОЕ – ЭТО ЖЕЛАНИЕ РАЗВИВАТЬСЯ»

К программе уже подключились станции в разных городах России. Мы попросили руководителей СТО рассказать о своем опыте участия в программе.

**Сергей Андреев, директор СТО «Автопарк»**

– Какие проблемы наиболее остро стоят перед независимыми СТО, обслуживающими объекты коммерческого транспорта? Что больше всего мешает вам развивать свой бизнес?

– Мы ощущаем негативные последствия событий прошлого года. Одна из проблем – просроченные платежи от клиентов. Кроме того, мы ощущаем еще одну проблему – это демпинг на рынке на услуги СТО. В СТО готовы снижать цены и предоставлять скидки, чтобы получить клиента. В результате клиент

гуляет по сервисам в поисках наиболее дешевого предложения. Также ощущается нехватка квалифицированного персонала по ремонту и обслуживанию грузовых автомобилей.

– Как вы узнали о программе Top Truck? Насколько легко было принять решение об участии? Какие плюсы и минусы рассматривали?

– О программе узнали от наших коллег из компании «Комтранс», и мы сразу приняли решение в ней участвовать, так как идея нам близка. Это уже «завтрашний день».

В программе для нас достаточно много преимуществ. Во-первых, привлечение новых клиентов. В рамках проекта будет реализоваться партнерская программа по обслуживанию компаний с собственным корпоративным парком. Во-вторых, это программа «100% гарантия TOP TRUCK», по которой существенно упрощен процесс согласования с дистрибьютором гарантийных вопросов. Кроме того, в рамках данной программы в сжатые сроки происходит оплата не только стоимости запчастей, но и ремонта. Также для нас важна техническая поддержка со стороны дистрибьютора и производителей: консультации, технические обучения, семинары и вебинары.

С другой стороны, рассматривали возможность появления проблем с вместимостью сервисного центра.

Если поток клиентов будет постоянным и высоким, то, возможно, мы столкнемся с вопросом, чью машину принять в первую очередь: ту, которая приехала в СТО планоно, или приехавшую по программе.

– В чем программа помогает решать ваши проблемы, о которых шла речь в первом вопросе? Какой помощи в решении других проблем вы ждете?

– Своевременная оплата, гарантированная загрузка ремзоны, обучение сотрудников.

– Чего потребовало участие в программе? Пришлось ли вашей станции нести дополнительные расходы, переобучать персонал?


– Чтобы стать участником программы, СТО должна соответствовать критериям программы. Наша СТО полностью соответствует всем критериям. Ну и, конечно, нужны заинтересованность и желание развиваться. Без этого все бесполезно. Чтобы вступить в программу, от нашей СТО не потребовалось никаких дополнительных затрат. После вступления в программу наши сотрудники прошли необходимое обучение, компания «Комтранс» предоставила материалы для оформления фасада. Все оборудование и инструмент, необходимые согласно критериям, предъявляемым к СТО, у нас уже были.

**Иван Шпаков, директор СТО «Восток-Запад»**

– Какие проблемы наиболее остро стоят перед независимыми СТО, обслуживающими объекты коммерческого транспорта? Что больше всего мешает вам развивать свой бизнес? Речь о проблемах внутри отрасли, а не в государстве в целом.

– Нашу работу очень тормозил недостаток запчастей. Наша СТО находится в отдалении от города, на трассе, доставка осуществляется три раза в день, но не всегда график доставки синхронизируется с графиком ремонта автомобилей, которые уже находятся в сервисной зоне. Самовывоз для нас был не самым подходящим вариантом: это и дополнительное время простоя автомобиля в ремонтной зоне, и необходимость держать под доставку машину и сотрудника. Сейчас для нас эта проблема разрешилась.

– Чего потребовало участие в программе? Пришлось ли вашей станции нести дополнительные расходы, переобучать персонал?

– Никаких дополнительных затрат или работ от нас это не потребовало. Все замечания, которые имелись, у нас уже были в работе, мы знали о необходимости этих доработок. В рамках программы все требования идентичны той работе, которую мы уже делали до этого. От вступления в программу у нас только приобретения: новые клиенты и усиление сотрудничества. 



Михаил КАПИНИН



# REXPERT 3.0: НА НОВОМ УРОВНЕ

Текущая версия портала Schaeffler для СТО – REXPERT была успешно запущена пять лет назад. Но время идет, реалии меняются, поэтому даже самый совершенный продукт должен регулярно модернизироваться, чтобы не терять актуальности и полностью соответствовать новым требованиям. Руководствуясь этой непреложной истиной, Schaeffler выводит портал на еще более высокий уровень в генерации REXPERT 3.0.

Чтобы более понятно структурировать объем информации и сделать интерфейс сайта удобнее для пользователей, компания Schaeffler обновила свой портал для СТО. С новой версией REXPERT 3.0 Schaeffler упрощает ежедневную работу СТО. Портал для СТО нового поколения интуитивно понятен в использовании, быстро направляет пользователей к темам, которые они ищут, и предлагает больше технической информации, чем когда-либо прежде, начиная с домашней страницы.

## Быстрая навигация

Обширная техническая информация и данные по ремонту, обзор учебных курсов, новости и события доступны каждому посетителю сайта. Зарегистрированные пользователи имеют еще больше функций: они могут получить доступ к полно-

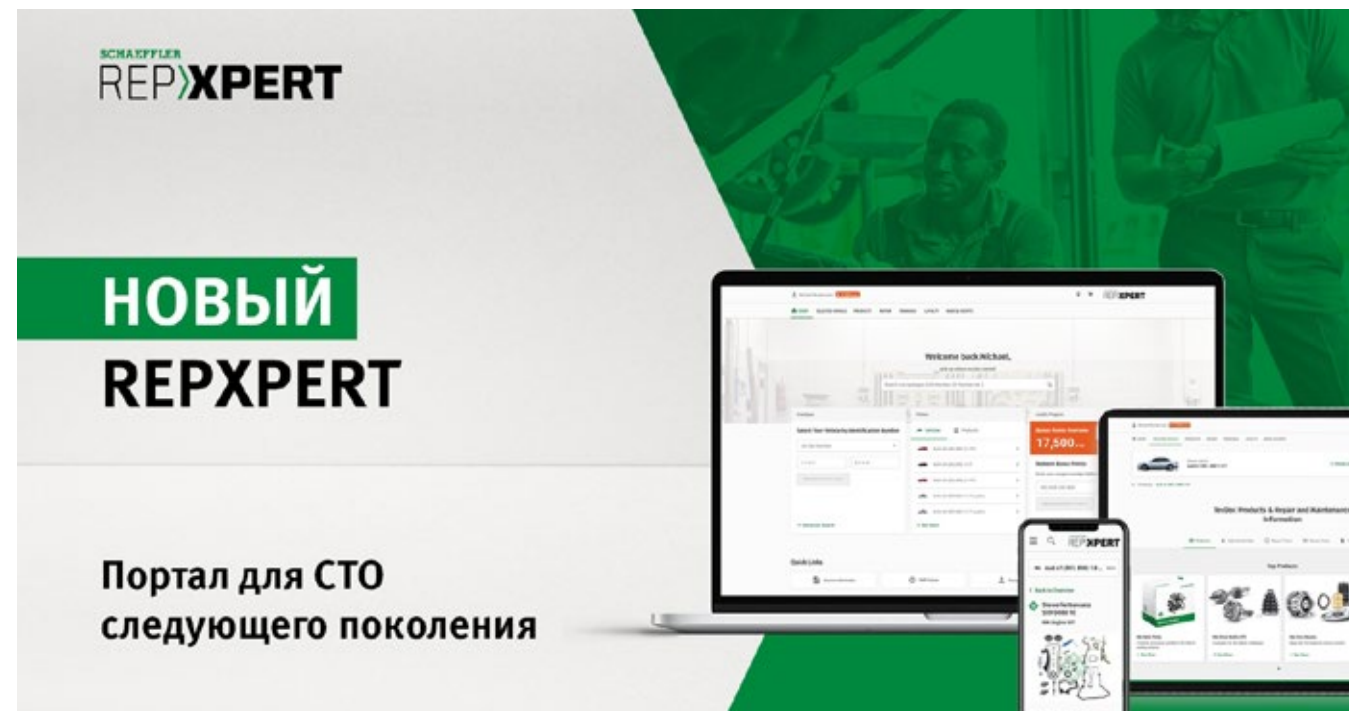
му каталогу запчастей со всеми данными производителя, а также видеть свои последние действия, например недавно выбранные продукты или автомобили. Персонализированная запись с индивидуальной панелью инструментов сразу показывает все соответствующие области. Обновленное меню навигации и новая функция глобального поиска по каталогу и технической информации быстро приводят к нужной информации на REXPERT. Автосервисы также имеют доступ к бонусной программе, полному набору данных, включая информацию о техническом обслуживании конкретного автомобиля от TecAlliance, и в дальнейшем смогут записываться на курсы обучения.

«Благодаря обмену информацией с автосервисами по всему миру мы получили очень хорошие предложения. Многие из них мы смогли реализовать в версии 3.0, чтобы предложить нашим пользователям еще лучший опыт и, прежде всего, дополнительную тех-

ническую информацию», – объясняет **Свен Олев Мюллер**, руководитель Schaeffler REXPERT GarageServices.

## Новый бонусный магазин для СТО

Зарегистрированные на портале пользователи теперь могут обменивать накопленные виртуальные баллы на полезные в работе автостанций подарки. В коробках с продукцией LuK, INA, FAG находятся купоны с уникальным кодом, которые можно вносить через личный кабинет портала REXPERT и таким образом накапливать бонусные баллы. Ранее накопленные баллы можно было использовать только для обмена на техническую информацию, представленную всемирно известным партнером TecAlliance. Теперь же, выбирая продукцию Schaeffler, сервисные станции могут



пополнять свое оборудование такими полезными призами, как налобные или телескопические фонари для осмотра автомобилей, магнитные накидки на крылья, профессиональные многоразовые перчатки, динамометрические ключи, спецодежда различных размеров.

Очевидно, что запуск программы поддержки станций позволит СТО становиться профессиональнее в глазах клиентов, ведь представленные подарки защищают автомобили во время обслуживания, позволяют лучше диагностировать узлы и с указанным в инструкциях моментом затяжки зафиксировать крепеж.

В следующем году ожидается расширение ассортимента подарков за счет добавления специального инструмента для профессионального монтажа систем

сцеплений LuK, деталей двигателей INA, ступичных подшипников FAG.

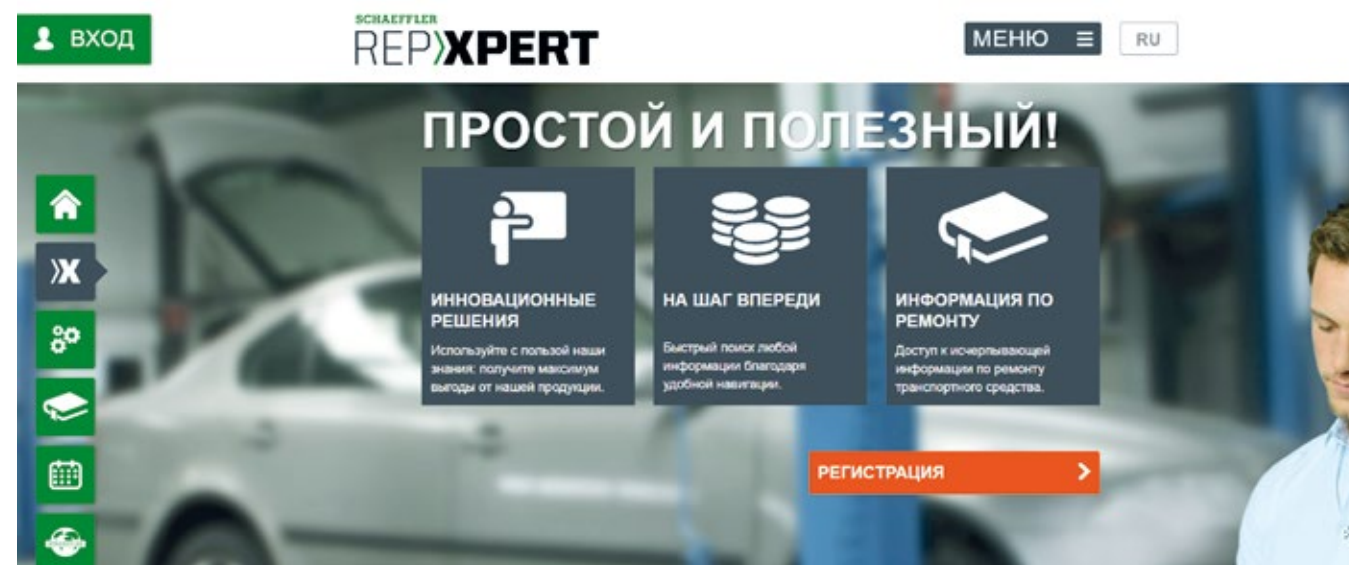
Для участия в программе необходимо зарегистрироваться на REXPERT.RU как официальная станция по ремонту автомобилей, ввести полные данные, включая ИНН организации, и при накоплении определенного количества баллов разместить заказ на выбранные призы. Учтите, что бонусная программа рассчитана только на юридических лиц, которые относятся к группе ОКВЭД 2 45.20 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».

## Больше контента

Интегрированный каталог запчастей по-прежнему предлагает бесплатно весь

ассортимент продукции всех производителей послегарантийного обслуживания и теперь облегчает доступ к обширной информации о техническом обслуживании. Новым является тот факт, что данные о продуктах Schaeffler теперь обновляются ежедневно.

В недавно разработанном учебном разделе многочисленные учебные курсы REXPERT предоставляют заинтересованным автосервисам обширные теоретические и практические знания: учебные видео, записи тренингов, выбор доступных онлайн- и офлайн-тренингов. Кроме того, REXPERT 3.0 предлагает подробную техническую информацию, которая постоянно расширяется, например видео по установке, пошаговые инструкции, советы по ремонту и помощь при типичных ошибках при установке. [IT](#)



Андрей САВЧЕНКО



# ФЕСТИВАЛЬ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

9 сентября в Подмоскowie состоялся осенний фестиваль дорожно-строительной техники CASE и IVECO. Мероприятие было организовано совместно с компанией «Актио Рус», первым дилером спецтехники CASE Construction Equipment в России, и компанией «СИАС», официальным дилером IVECO в России. Более ста гостей из числа партнеров, клиентов компании CNH Industrial, а также представители средств массовой информации посетили фестиваль.

Программа мероприятия включала обзор действующей продуктовой линейки CASE и IVECO, актуальную презентацию специальных условий приобретения спецтехники от CNH Capital и IVECO Capital. Для гостей были организованы демонстрационный показ подготовительного этапа укладки дорожного полотна в реальных условиях с применением пяти единиц техники, а также развлекательная программа с вручением призов и кулинарные угощения по рецептам стран – производителей техники CNH Industrial.

**Александр Марков**, бизнес-директор по строительной технике ООО «СиЭнЭйч Индастриал Руссия»: – Бренд CASE является эталоном качества. Мы рады представить в рамках мероприятия флагманские модели нашей техники для строительной отрасли и показать их преимущества в реальных условиях эксплуатации. В последние годы мы наблюдаем экономический подъем в Центральном федеральном округе. Соответственно растет и объем работ, выполняемый строительными подрядными орга-

низациями, которым нужна надежная строительно-дорожная техника для своевременной сдачи ответственных проектов. Благодаря сотрудничеству с нашим давним партнером – компанией «Актио Рус», которая с 2021 г. является единственным официальным дилером техники CASE в ЦФО, мы готовы быстро реагировать на потребности рынка и поставлять качественную технику своим клиентам.

На фестивале впервые в режиме онлайн была возможность ознако-



Экскаватор CASE CX220C LC-HD и бульдозер CASE 2050M

миться с новым гусеничным 22-тонным экскаватором CASE CX220C LC-HD. Продажи этой модели стартовали в мае 2021 г. Цена этой мощной машины с улучшенными характеристиками – умеренная. Решение руководства CNH Industrial о локализации производства CASE CX220C LC-HD на одном из крупнейших собственных предприятий в Индии позволило сделать нашу ценовую политику более гибкой. Завод в г. Питампуре работает на основании таких же высоких стандартов, как и все площадки корпорации: «Производство мирового класса» (World Class Manufacturing, WCM). С 2017 г. предприятие прошло сертификацию «бронзового» уровня.

Два аксиально-поршневых насоса дают суммарный поток 422 л/мин. Все локализованные компоненты полностью отвечают международным стандартам, которых придерживается CNH Industrial. Они прошли полный цикл испытаний, подтвердивших соответствие всем установленным требованиям. Конструкция новинки оснащена упрочненными силовыми элементами. На рукояти экскаватора CX220C LC-HD на 33 % была увеличена толщина металла – до 16 мм против обычных 12 мм. Для изготовления боковой стенки использован цельнолистовой металл.

Базовое оснащение нового CASE CX220C LC-HD включает предочиститель воздуха, стальные траки на 600 мм, нижнюю защиту рамы, противовес и тройную направляющую. Стандартное оснащение – это рукоять 2,94 м типа Heavy Duty, а также усиленная тяга ковша без крюка и гидроразводка, предназначенная для работы гидромолота. В комплекте идет топливоподкачивающий насос, имеется пакет, обеспечивающий облегченный запуск при отрицательных температурах, а также стандартное рабочее освещение. Для оператора предусмотрено сиденье с пневмоподвеской, установлен кондиционер, есть 7-дюймовый ЖК-монитор, а также радио. Под заказ доступен монтаж ковша на 0,9–1,1 м<sup>3</sup>. Варианты исполнения можно выбрать для разных условий работы. Телематическая система позволит повысить эффективность работы гусеничного экскаватора CASE CX220C LC-HD.

**Александр Марков:**

– Экскаваторы CASE японского производства на 20–80 т давно получают лучшие рекомендации по всей России: от Калининграда до Владивостока. Конфигурация CX220C LC-HD рассчитана специалистами CASE для самых сложных условий эксплуатации. Новый экскаватор отлично работает в суровом климате

и не боится резких перепадов температур. Эта модель неприхотлива к качеству топлива, что делает ее использование еще более выгодным и удобным.

В рамках фестиваля посетителям был также продемонстрирован гусеничный экскаватор CASE CX380C, который широко используется в карьерах. Его эксплуатационная масса составляет более 37 т. Экскаватор оборудован 6-цилиндровым двигателем рабочим объемом 7,79 л с топливной системой Common Rail. Дизель оптимально настроен инженерами CASE, его мощность – 212 кВт при 1900 об/мин. Большой диаметр направляющих колес, утолщение защитных пластин гидромоторов, защита опорных катков и основных соединений поворотной платформы – всё это способствует повышению надежности и долговечности машины.

Многих заинтересовали подготовленные к показу бульдозеры CASE 1150L и CASE 2050M. Гусеничный бульдозер CASE 1150L эксплуатационной массой 13 717 кг с двигателем мощностью 97 кВт оснащен полноповоротным отвалом объемом 2,9 м<sup>3</sup> и шириной 3050 мм.

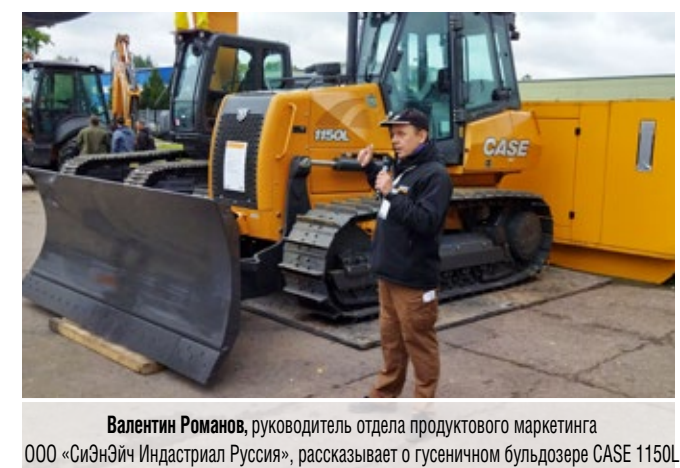
Модель CASE 2050M оснащена гидростатической трансмиссией, обеспечивающей плавный ход, завидную маневренность и самые комфортные условия работы оператора за счет бес-



Александр Марков, бизнес-директор по строительной технике ООО «СиЭнЭйч Индастриал Руссия»



Преимущества CASE CX220C LC-HD были продемонстрированы в процессе загрузки самосвала IVECO Trakker с кузовом Grunwald



Валентин Романов, руководитель отдела продуктового маркетинга ООО «СиЭнЭйч Индастриал Руссия», рассказывает о гусеничном бульдозере CASE 1150L



Автогрейдер CASE 865B вызвал большой интерес гостей фестиваля

ступенчатого регулирования скорости. Конструктивная особенность бульдозера – система охлаждения с V-образным расположением радиаторов, которая позволяет направлять потоки воздуха на все радиаторы без перекрытия.

Внутренним перечнем достоинств поразил и полноприводный автогрейдер CASE 865B. При демонтируемом отвале габариты машины позволяют перевозить ее на трале без специальных разрешений. Двигатель FPT рабочим объемом 6,7 л и мощностью 164 кВт обладает функцией Variable Horse Power, которая автоматически включает соответствующий режим работы кривой мощности двигателя. Это непосредственно увеличивает экономичность машины во время ее работы. Для организаций, учитывающих стоимость выполняемых работ, это оптимальное решение.

В фокусе внимания клиентов оказались и экскаваторы-погрузчики CASE 570ST и CASE 695ST. Фронтальный ковш экскаватора CASE 570ST позволяет грузить самосвалы с бортами высотой более 3,5 м. У компактной модели – самая высокая глубина копания в ее классе (5,9 м), а вылет экскаваторного оборудования около 7 м дает возможность за короткие сроки копать траншеи с минимальным количеством переходов. При мощности 82 кВт и максимальном крутящем моменте 516 Н·м электронная система впрыска Common Rail в экскаваторе-погрузчике CASE 695ST позволяет экономить до 15 % топлива. Даже в рамках работы на одном объекте или в течение сезона это дает возможность сберегать значительные средства.

Для ознакомления также был представлен фронтальный погрузчик CASE 721F с удлиненной стрелой и ме-

ханизмом подъема Z-bar. Его двигатель мощностью 145 кВт развивает высокие значения крутящего момента, начиная с минимальных оборотов. Это позволяет получать максимальное тяговое усилие на колесах и вырывное усилие на рабочем оборудовании. Оператор может выбрать один из четырех рабочих режимов в соответствии с конкретными рабочими условиями, что дает возможность экономить топливо. Ковш общего назначения объемом 2,5 м<sup>3</sup> станет незаменимым помощником на рабочей площадке.

На фестивале был представлен хит продаж – колесный мини-погрузчик с бортовым поворотом CASE SV185B с вертикальной геометрией стрелы, который выпускают с 2020 г. на заводе CNH Industrial в Набережных Челнах. Его отличают оптимальная колесная база, улучшенная эргономика, двигатель мощностью 45 кВт, номинальная грузоподъемность 840 кг. На ряде дорожно-строительных работ или в стесненных городских условиях этот компактный трудяга просто незаменим, а опция высокого потока 109 л/мин, входящая в стандартную комплектацию, позволит работать с широким спектром навесного оборудования.

Мини-погрузчик CASE SV250B с вертикальной геометрией стрелы и грузоподъемностью 1135 кг легко справится с подъемом палет, загруженных различными строительными материалами. Опция Ride Control, включенная в стандартную комплектацию, позволяет легко и быстро перевозить материал без просыпания в ковше объемом 0,51 м<sup>3</sup>, а также сократить ударные нагрузки на все важные компоненты машины.

Гостям был показан и гусеничный мини-погрузчик CASE TR270B. Он отличается высоким значением мощности двигателя (55 кВт при 2500 об/мин.) и усилием отрыва на ковше (32,3 кН). Ряд особенностей продемонстрировал еще один участник – гусеничный мини-погрузчик с бортовым поворотом CASE TV380B. Эта модель оборудована стрелой с вертикальной геометрией, и ее номинальная грузоподъемность – 1209 кг. При собственной массе 4625 кг за счет гусениц она обеспечивает большую площадь контакта с поверхностью по сравнению с колесным аналогом. Это дает возможность использовать мини-погрузчик на склонах и слабонесущих поверхностях.

**Роберто Каматта**, генеральный директор ООО «ИВЕКО Россия»:

– Продуктовая линейка IVECO – одна из самых широких на рынке: от малотоннажных автомобилей Daily до полноприводных специализированных вер-



Газовый IVECO Stralis NP с самосвальным кузовом Grunwald

сий Trakker. Мы стремимся предложить российским клиентам именно те технические решения, которые необходимы им для успешного функционирования бизнеса сегодня, в том числе и за счет гибких финансовых инструментов IVECO Capital.

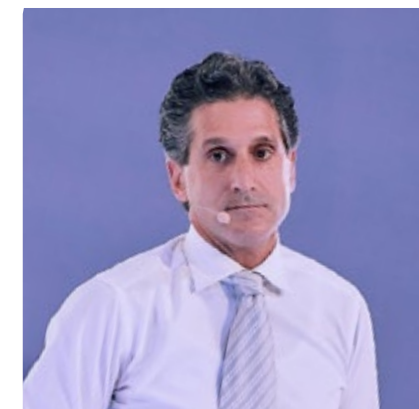
В частности, высокоэффективный седельный тягач IVECO Stralis NP для магистральной доставки грузов работает на сжатом природном газе и был показан в сцепке с полуприцепом Grunwald объемом 20 м<sup>3</sup>, предназначенным для перевозки инертных грузов. Он оснащен газовым двигателем рабочим объемом 12,9 л, который развивает 460 л. с. при 1900 об/мин и крутящий момент 2000 Н·м в диапазоне от 1100 до 1600 об/мин., т. е. по отдаче не уступает дизелю. При годовом пробеге 180 тыс. км его применение в грузоперевозках позволяет сэкономить до 1 млн руб. за

5 лет на один автомобиль. Достойный показатель, который нельзя игнорировать!

**Наталья Соловьева**, директор по продажам ООО «ИВЕКО Россия»:

– Каждый образец представленной автомобилем IVECO являет собой квалифицированный ответ на вызовы времени и текущие рыночные реалии. Мы с особой гордостью представляем новинку этого года – IVECO Daily с двойной кабиной пассажироместимостью «6 + 1» на метане, который отлично подходит для перевозки строительных бригад и оборудования. В транспортном сообществе растет интерес к коммерческому транспорту на газомоторном топливе, где IVECO исторически является одним из мировых лидеров.


Чтобы гости фестиваля убедились в надежности, выносливости и повы-



**Роберто Каматта**, генеральный директор ООО «ИВЕКО Россия»

шенной проходимости самосвалов IVECO Trakker с кузовами Grunwald и Cantoni, им была представлена широкая линейка самосвалов IVECO Trakker 8x4 с кузовом объемом 20 м<sup>3</sup> и IVECO Trakker 6x4 с кузовом 16 м<sup>3</sup> с роботизированными и механическими коробками передач и двигателями Cursor 13 мощностью от 410 до 500 л. с. Также на мероприятии была продемонстрирована модель IVECO Trakker AMT 6x6 с кузовом объемом 16 м<sup>3</sup>, предназначенная для эксплуатации в самых суровых условиях.

**Роберто Каматта:**

– Потенциал дальнейшего роста заложен в появлении следующих новинок: весной 2022 г. эстафету у модели Stralis примет флагманский S-way, а в конце будущего года на смену Trakker придет T-Way, что, безусловно, откроет новые горизонты для транспортников России. 



IVECO Daily с двойной кабиной пассажироместимостью «6+1»

Михаил БИРЮКОВ



# СЛОЖНОСОЧЛЕНЁННОЕ

Завод «Тонар» представил публике свою последнюю разработку – шарнирно-сочленённый самосвал высокой грузоподъемности Т-35 (7507).

Достойно удивления, но ни в СССР, ни в России, при постоянных грандиозных стройках и огромном уровне добычи полезных ископаемых, подобные шарнирно-сочленённые машины никогда не производились, в то время как во всем остальном мире их изготовлением давно занимаются с десятком самых известных фирм. Другое название подобных самосвалов – землевозы. И в самом деле, они предназначены для транспортировки больших

объемов сыпучих пород по столь же сыпучим породам, – иначе говоря, в условиях тяжелого бездорожья.

В чем преимущество сочленённой машины перед обычным самосвалом, в том числе карьерным? Главное – это отсутствие скручивающих нагрузок на раму, поскольку модуль «кабина – двигатель – коробка передач» связан с кузовным модулем шарнирно. Этот двойной шарнир позволяет кузову перемещаться относительно кабины в продольной оси. Скручивающие

моменты исчезают, значит, основу всего автомобиля можно сделать легче, а грузоподъемность – поднять. Кроме того, тот же шарнир служит и рулежным устройством. По сравнению с классическим рулевым управлением он позволяет самосвалу «переламываться» на больший угол. Это уменьшает радиус поворота, а маневренность для такого огромного грузовика в стесненных условиях горных разработок – очень ценное качество. Одновременно увеличивается и проходимость, ведь все колеса



Внушительный вид и неплохой дизайн

гарантированно сохраняют контакт с грунтом на любых неровностях.

При проектировании машины были привлечены специалисты фирмы Bell (ЮАР) – одной из ведущих в этой области. В результате совместных усилий получился величественный землевоз грузоподъемностью 35 т.

Кабина здесь – одноместная, поскольку пассажиров на таких самосвалах не возят. Правда, предусмотрено небольшое откидное сиденье для инструктора, необходимого для обучения персонала.

Агрегаты выполнены в «северном» варианте, с учетом климата большинства месторождений, где будет работать этот гигант. То же касается и материалов, прежде всего кузова. Все шесть колес – ведущие, а тормоза (заметьте!) – многодисковые с принудительным масляным охлаждением. Это обеспечивает интенсивный отвод тепла, надежность и безопасность при

многокилометровых спусках по карьерным «серпантинам».

На самосвале установлен 6-цилиндровый рядный дизель Cummins QSZ13 рабочим объемом 13 л и мощностью 450 л. с. при 2100 об/мин, но планируется вариант и с российской V-образной 15-литровой «восьмёркой» ЯМЗ-6585 мощностью 420 л. с. при тех же оборотах.

Коробка передач – гидроавтомат Allison 4700 или 4500, раздаточная коробка, редукторы мостов и прочие агрегаты, в том числе кабина, – собственной разработки.

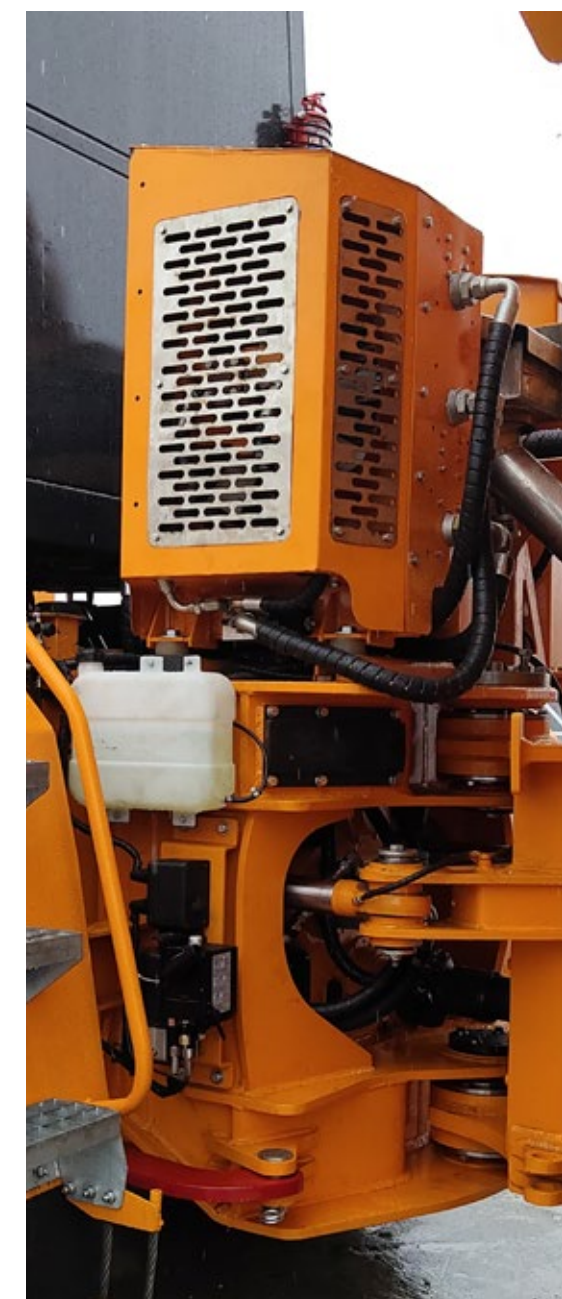
Длина машины – 11,5 м, ширина – 3,2 м, высота – 4,1 м. При этом в кузове с «шапкой» умещается до 20 кубометров породы.

Основное поле деятельности нового самосвала – строительство дорог, глобальная переделка ландшафта, работа в угольных, песчаных и рудных карьерах.

Надеемся, что новый «Тонар Т35» оправдает надежды заказчиков и производителей!



Задняя подвеска – практически жесткая, на литых резиновых подушках



Центральный шарнир. Видны рулевые гидроцилиндры

# В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ «ГРУЗОВОГО ПОРТАЛА» ЧИТАЙТЕ:

## НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ DAILY

Новые горизонты для автотранспортников России открывает выход на рынок нового IVECO Daily, чей российский дебют официально состоялся 18 мая 2021 г. Это поколение в полной мере сохранило все достоинства своих предшественников, более того, к ним добавились дополнительные: современный итальянский функциональный дизайн, инновационный технологичный контент, инновационные системы активной безопасности, светодиодные фары для лучшей видимости на дороге.



## МОТОРНОЕ МАСЛО «ЛУКОЙЛ»

Редакция журнала «Грузовой Портал» начинает совместный проект с ООО «ЛЛК-Интернешнл» по тестированию моторного масла «ЛУКОЙЛ» на коммерческой технике. Читайте специальный репортаж о ходе испытаний.

### ПОДПИСКА

## ОФОРМИТЕ ГОДОВУЮ ПОДПИСКУ НА ЖУРНАЛ «ГРУЗОВОЙ ПОРТАЛ»

Платеж

Получатель: ООО "Таби Медиа"  
ИНН: 7715893482  
Р/сч.: 40702810700000121726  
в: ВТБ 24(ПАО)  
БИК: 044525716  
К/сч.: 30101810100000000716

Наименование платежа: Годовая подписка на журнал "Грузовой Портал"

Ф.И.О. плательщика: \_\_\_\_\_

Адрес для доставки (с индексом) \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

Адрес плательщика: \_\_\_\_\_

Сумма платежа: 4000 руб. 00 коп. из расчета 1000 руб. 1 экз.

Сумма платы за услуги: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_ коп.

Итого: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_ коп. Дата " \_\_ " \_\_\_\_\_ 2022г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

Подпись плательщика: \_\_\_\_\_



Чтобы оформить подписку:

- заполнить подписной купон и оплатить его в ближайшем отделении банка;
- отправить копию платежного поручения в редакцию по электронной почте.

Квитанция

Получатель: ООО "Таби Медиа"  
ИНН: 7715893482  
Р/сч.: 40702810700000121726  
в: ВТБ 24(ПАО)  
БИК: 044525716  
К/сч.: 30101810100000000716

Наименование платежа: Годовая подписка на журнал "Грузовой Портал"

Ф.И.О. плательщика: \_\_\_\_\_

Адрес для доставки (с индексом) \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

Адрес плательщика: \_\_\_\_\_

Сумма платежа: 4000 руб. 00 коп. из расчета 1000 руб. 1 экз.

Сумма платы за услуги: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_ коп.

Итого: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_ коп. Дата " \_\_ " \_\_\_\_\_ 2022г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

Подпись плательщика: \_\_\_\_\_

Кассир

По вопросам сотрудничества обращаться в редакцию: [abiznews@abiznews.net](mailto:abiznews@abiznews.net)



Объединяя опыт по всему миру

# НАШИ РЕШЕНИЯ, ВАШ УСПЕХ

24 – 27 мая 2022  
Крокус Экспо, Москва



Бесплатный билет по промокоду MPPS3W

[www.bauma-ctt.ru/register](http://www.bauma-ctt.ru/register)



Главная выставка строительной техники и технологий в России

[www.bauma-ctt.ru](http://www.bauma-ctt.ru)

bauma CTT RUSSIA



# ВЫСОКОЕ ИСКУССТВО!

ВСЕХ ВИДОВ РЕЗКИ

**МЫ ОПРЕДЕЛЯЕМ БУДУЩЕЕ СВАРКИ И РЕЗКИ!**

ООО ЭСАБ, 125009 г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10, 7 этаж,  
Тел. (495) 663 20 08. E-mail: [info@esab.ru](mailto:info@esab.ru)

