



10 вересня 2020

Scania провела тест-драйв газової вантажівки



ТОВ «Сканія Україна» разом з мережею заправних CNG станцій «Укравтогаз» провела тест-драйв вантажівки Scania G410 з 13-літровим газовим двигуном (стиснений природний газ СПГ/CNG). Мета тест-драйву полягала в тому, щоб випробувати автомобіль у реальних умовах та на практиці перевірити економічні й експлуатаційні показники.

Останні кілька років в Україні спостерігається підвищений інтерес до вантажівок на природному газі, що пов'язано, у першу чергу, з меншою вартістю на цей вид палива порівняно з дизелем, а також з екологічних міркувань. Оскільки досвід експлуатації великовагових вантажних автомобілів Scania на метані в Україні майже відсутній, компанія «Сканія Україна» разом мережею заправних CNG станцій «Укравтогаз» вирішили провести тест-драйв, щоб виявити всі переваги та можливі ризики й надати відповіді на найпоширеніші запитання тим перевізникам, хто хоче перевести свій автопарк вантажівок на природний газ.

ДП «Укравтогаз»

ДП «Укравтогаз», що входить до дивізіону Нафтогаз Нафта, є оператором найбільшої мережі автомобільних газонаповнювальних компресорних станцій (АГНКС) України, через яку здійснюється реалізація стисненого природного газу (CNG).

Мережа Укравтогаз представлена в усіх областях України та нараховує 81 заправну CNG станцію. Одна АГНКС Укравтогазу може забезпечити заправку 500 автомобілів на день, а максимальна відстань між станціями становить до 100 км. Природний газ метан надходить до АГНКС системою газопроводів, де проходить етапи фільтрації, очищення, осушення та стискається до границі - 20 МПа (200 атм), перетворюючи звичайний побутовий газ у якісне автомобільне моторне пальне.



Завдяки більшій економічності CNG пального - на 40-50% у порівнянні з дизелем та бензином, його екологічності та існуючим програмам лояльності від Укравтогазу, водії та власники CNG транспорту отримують максимум переваг в процесі експлуатації автомобіля.

Scania

Scania є світовим лідером з надання транспортних рішень у галузі великовагових перевезень. Стратегія компанії полягає у тому, щоб стимулювати перехід на екологічно сталу систему транспорту. У зв'язку з цим компанія інвестує у дослідження та розробку альтернативних видів палива та електрифіковані рішення. Scania першою почала використовувати відновлювані види палива ще 30 років тому, і тепер пропонує найширшу лінійку вантажівок на альтернативних видах палива, починаючи від етанолу, закінчуючи зрідженим чи стисненим біогазом. У 2017 році Scania представила свій новий 13-літровий газовий двигун для нового покоління вантажівок - рішення для магістральних перевезень на далекі відстані.

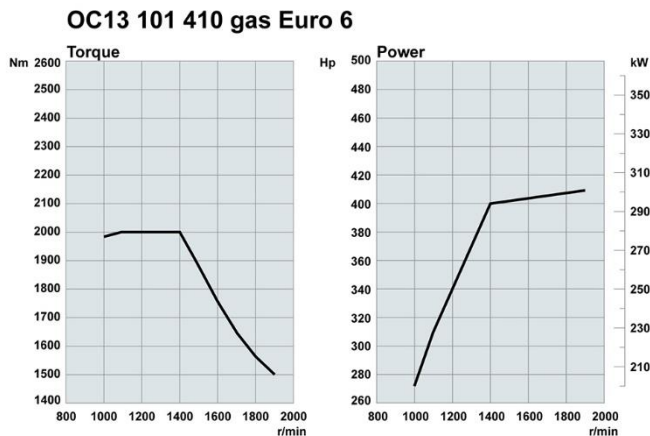
Електрифікація – це технологія, що швидко розвивається. Scania пропонує гібридні автобуси та вантажівки, а також повністю електричні автобуси. Восени планується запуск повністю електричної вантажівки Scania.

Технологія, яка лежить в основі газових двигунів

Газові двигуни Scania базуються на стехіометричному згорянні, тобто повному згорянні і палива, і кисню. Подібно до двигуна внутрішнього згорання, процес відбувається за участі свічок запалювання. Попереднє змішування палива відбувається в момент попадання в циліндри. Баки, які встановлені на газовій вантажівці Scania G410, мають загальний об'єм 944 літри (8 балонів по 118 літрів), що забезпечує запас ходу до 500 км.

Технічні дані

	ОС13 101 410 к.с.
Тип	рядний
Об'єм	12.7 літри
Порядок роботи циліндрів	1-5-3-6-2-4
Циліндри	6
К-сть клапанів на циліндр	4
Діаметр і хід поршня	130 x 160 мм
Тип камер	Нормальні
Стиснення	12.6:1
Подача палива	Bosch
Контроль за викидами	Scania EGR та 3-сторонній каталітичний конвертер
Олива	43 літри
Макс. потужність	410 кс (302 кВт) При 1900 об/хв
Макс. крутний момент	2000 Нм при 1100-1400 об/хв



Маршрут

Загальна протяжність тест-драйву становила 864 км в обидві сторони, він відбувся за маршрутом: с.Калинівка, Київська область – Рівне- с. Калинівка, Київська обл. Автопотяг у складі тягача Scania G410 з 13-літровим двигуном та завантаженого напівпричепа Schmitz. Загальна маса автопотягу становила 35 тонн.

Показники під час тест-драйву

На бортовому комп'ютері вантажівки витрати газу фіксуються та висвічуються на панелі приладів в кілограмах, це загальна практика в Європейських країнах. В Україні, як правило, обсяг газу вимірюють у кубічних метрах. Відповідно до даних системи управління автопарком Scania Fleet Management System за період тест-драйву витрати газу на 100 км склали в середньому 26.07 кг/100 км. За увесь період витрати газу становлять 167 кг або, якщо перевести у кубометри, 37 м³/100 км та 238.81 м³ за весь період тест-драйву.

Роздрібна вартість метану у мережі заправок «Укравтогаз» складає приблизно 12 грн/м³ без урахування знижки. Відповідно, на 100 км це буде 440 грн. Середній показник зі споживання дизельного палива за аналогічних умов становить приблизно 27 л/100 км, відповідно вартість становить 590 грн при вартості дизеля 22 грн/л. Отже, різниця у вартості між газом та дизелем становить в середньому 30%. Мережа заправок CNG станцій «Укравтогаз» пропонує клієнтам Scania, які придбають газові вантажівки, максимальну гуртову знижку, яка на сьогодні складає близько 15% від роздрібною ціни, при укладанні угоди на заправку в мережі АГНКС.

Чи вигідно

Метан – це стиснений природний газ (CNG). З погляду на вміст відпрацьованих газів двигуна при його використанні, CNG є екологічно найбезпечнішим моторним паливом, яке сьогодні існує на ринку України.

До переваг метанового газу відносять:

1. Економія. Газове паливо майже вдвічі дешевше дизелю. Особливо це відчутно при більших пробігах автомобіля.
2. Октанове число зріджених нафтових вуглецевих газів — 103-105, що практично виключає детонацію. Менша детонація збільшує ресурс двигуна.



3. Відсутність каталізаторів руйнування металів. Газ не містить шкідливих домішок (свинець, сірка), які на хімічному рівні руйнують деталі камери згорання, каталітичний нейтралізатор і лямбда зонд.
4. Дифузія. Газ легко змішується з повітрям і рівномірно наповнює циліндри однорідною гомогенною сумішшю. Газова суміш згоряє повністю, не створюючи нагару на поршнях, клапанах і свічах запалювання.
5. Стабільність агрегатного стану. Газ надходить у двигун авто в газоподібній фазі, не змиває масляну плівку зі стінок циліндрів і не розріджує масло в картері. Це сприяє довшому ресурсу двигуна.
6. Швидкість горіння суміші. Газ горить повільніше бензину, знижуючи навантаження на циліндропоршневу групу, двигун працює «м'якше» і тихіше. Газові двигуни Scania мають сертифікат відповідності РІЕК, тобто рекомендовані для застосування у містах у нічні години.
7. У порівнянні з бензином, у вихлопних газах автомобіля з метановим двигуном міститься в 2-3 рази менше діоксиду вуглецю, а порівняно з дизелем - на 90% менше окису азоту. Окрім цього, під час згорання метан не виділяє сажі та небезпечної сполуки сірки зі свинцем, які завдають найбільшої шкоди атмосфері планети та здоров'ю людини

Отже, їздити на газі, як бачимо, дешевше. Менше зношується двигун, працює він м'якше, збільшується його міжремонтний ресурс і зменшується витрата мастила. Гучність мотора теж нижча — на 2-3 дБ. Газ краще дизелю щодо впливу на екологію, зменшує викиди CO² на 15-20%.

Однак варто взяти до уваги:

- Вартість вантажівок з газовими двигунами вища порівняно з дизельними приблизно на 20-30% залежно від комплектації. На відміну від Європейських країн в Україні відсутні пільги на придбання екологічної техніки, в тому числі газових двигунів.
- Паливна система складніша, тому складнішими будуть обслуговування та ремонт. Різниця у вартості ТО порівняно з дизелем буде на рівні -20%-30% залежно від комплектації. Але інтервали ТО майже на рівні з дизелем. Інтервал заміни свічок – 45 000 км, інтервал заміни оливи може становити 45000 км або 60000 км залежно від умов перевезень.

Комплексне рішення

Пропонуючи новий продукт на ринку, Scania традиційно турбується про надання всього комплексу рішень, а не лише «заліза». Ці рішення, в першу чергу, передбачають:

1. Послуги з фінансування від «Сканія Кредіт Україна», страхування КАСКО, НВ, ОСЦВП. Первісна інвестиція для придбання техніки в 25-30%, може включати авансовий платіж та контракт на технічне обслуговування. На демо автомобіль діють спеціальні умови фінансування.



2. Курс з навчання водіїв. Крім економічного водіння, інструктори навчають правилам безпеки під час заправки та обслуговування транспортних засобів на газі. Додатково можна замовити курс з безпечного керування.
3. Система управління автопарком Scania Fleet Management System також встановлена на борту газових вантажівок. Є безкоштовний пакет «Моніторинг» та платна підписка на пакет «Контроль» з більшою кількістю функцій. Діють ті самі умови, що для дизельних автомобілів.
4. Сервісне обслуговування. Є можливість укласти сервісний контракт на 4 роки із гнучким графіком ТО. Період сервісних інтервалів від 45 000 км. Доставка запчастин здійснюється у ті самі терміни, що й для дизельних автомобілів. Поки що лише одна станція в Україні, «Сканія Київ», оснащена необхідним обладнанням, але в планах компанії до кінця 2020 закупити обладнання та провести навчання технічного персоналу ще на двох станціях – в Одесі та Львові. Із появою більшої кількості газових автомобілів вся мережа Scania в Україні буде підготовлена для обслуговування такої техніки.

Scania є світовим лідером з надання транспортних рішень. Спільно з нашими партнерами та клієнтами ми здійснюємо перехід на екологічно сталу транспортну систему. У 2019 році ми поставили 91 680 вантажівок, 7 777 автобусів, а також 10 152 промислових та суднових двигунів нашим клієнтам. Заснована у 1891 році, компанія наразі представлена у понад 100 країнах світу, де працює 50 000 працівників. Головний офіс, науково-дослідний центр та заводи з виробництва вантажівок і комплектуючих розташовані у Швеції, ще кілька заводів розташовані у Європі та Латинській Америці, з регіональними центрами в Африці, Азії та Євразії. Scania є частиною Volkswagen Truck & Bus GmbH.

В Україні Scania присутня з 1993 року.

Деталі на сайті www.scania.ua