

12.03.2018: ГАЗОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ SCANIA



С ноября 2017 года компания Scania стала вторым после Iveco европейским автоконцерном, сделавшим коммерческий транспортный двигатель на природном газе мощностью более 400 лс.

Двигатель Scania OC13 нового поколения имеет следующие характеристики:

Тип	Рядный
Смесеобразование	Внутреннее
Система впрыска топлива	Bosch
Система воспламенения	От электрической искры
Состав горючей смеси	Стехиометрический
Количество цилиндров	6
Объем цилиндров	12,7 л
Клапанов на цилиндр	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	130 * 160 мм
Степень сжатия	12,6:1
Макс. Мощность	410 лс (302 кВт) при 1900 об.мин.
Макс. Крутящий момент	2000 Н*м при 1100 – 1400 об.мин.
Система очистки ОГ	Рециркуляция ОГ и трехкомпонентный нейтрализатор
Соответствие нормам выбросов	Евро-VI
Шум двигателя	По стандарту РІЕК не выше 72 дБ(А)
Объем масла	43 л
Техническое обслуживание	Через 45000 км пробега

Метановый двигатель Scania OC13 имеет те же мощностные и динамические характеристики, что и дизельный. С этим двигателем компания Scania предлагает грузовые автомобили на КПГ и СПГ. При работе на компримированном газе грузовик может преодолеть расстояние до 500 км, на сжиженном метане - 1100 км. Автомобиль комплектуется автоматической КПП и системой круиз-контроля Scania Opticruise.



Компания Scania Engines работает не только с транспортными двигателями. Совместно с инженеринговой фирмой Tekniska verken из Линчёпинга она ведет 600-часовые испытания искрового двигателя внутреннего сгорания Scania OC16, работающего на неочищенном биогазе, не рафинированном до уровня биометана. Объектом испытаний стал V-образный 8-цилиндровый промышленный двигатель для электрогенератора переключаемой мощностью 333 кВт (1500 об. мин.) и 426 кВт (1800 об. мин.). Бесперебойная установившаяся

мощность генератора должна составлять 330 кВт (50 Гц), 350 кВт (60 Гц). Биогаз без какой-либо подготовки подается в двигатель из биореактора под давлением 0,05 атм.

В компании Scania надеются таким образом значительно упростить и удешевить свой газовый двигатель. В компании Scania также утверждают, что двигатель Scania OC16 может эффективно работать на неочищенном природном газе. Что должно снизить затраты на доставку топлива, например, в места газовых промыслов.

Применение биогаза, не очищенного от воды, оксидов углерода, прочих примесей и убийственного для двигателя силоксана, безопасно либо при предварительной очистке биогаза до подачи в систему питания двигателя, либо при очистке уже отработавших газов. В любом случае это означает дополнительные затраты.

Специалисты также выражают опасения, что период замены свечей зажигания и масла будет ограничен всего 4000 часов, а ремонт двигателя придется проводить через каждые 9000 часов.

Характеристики двигателя промышленного двигателя Scania OC16:

	Тип	V-образный
Количество тактов		4
Количество цилиндров		8
Объем цилиндров		16,4 л
Давление впрыска		Низкое
Система воспламенения		От электрической искры

Система электропитания	24 В
Объем масла	40 – 48 дм ³
Масса двигателя (сухая)	1352 кг
Габариты	Длина 2021 мм, ширина 1313 мм, высота 1754 мм
Система охлаждения	Воздушная
Частота	50 Гц на скорости 1500 об.мин., 60 Гц на скорости 1800 об.мин.



Е.Н. Пронин

Источники: <https://www.scania.com>,

<http://www.qnvmagazine.com>,

<http://www.greencarcongress.com>