

Очередная премия для Kolbenschmidt

Рынок стальных поршней для легковых автомобилей стремительно растет

Стальной поршень для дизельных двигателей легковых автомобилей, разработанный компанией **KS Kolbenschmidt GmbH** из Неккарзульма совместно с заказчиком **Daimler** и деловым партнером **Hirschvogel**, удостоен награды 2015 года за новаторское решение в области продукции из стали. Д-р Александр Загель, руководитель подразделения **Hardparts** входящего в состав концерна **Rheinmetall** предприятия-поставщика автомобильной промышленности **KSPG AG**, вместе с представителями компаний-участниц принял награду на прошедшей недавно в Берлине церемонии вручения из рук федерального министра образования и научных исследований проф. Йоханны Ванки.

Тем самым, следуя за двигателями коммерческих автомобилей и гоночным спортом, стальные поршни проложили себе дорогу в мир дизельных двигателей легковых автомобилей. Удостоенный награды поршень от **KS Kolbenschmidt GmbH** был впервые в мире в крупносерийном масштабе установлен на дизельных двигателях V6 E-класса компании Mercedes-Benz (E 350 BlueTEC). Его успешное внедрение продолжается, о чем свидетельствуют слова д-ра Загеля: «В настоящее время мы наблюдаем очень живой интерес наших заказчиков к данной технологии. В разрабатываемых сейчас концепциях будущих поколений европейских высокомоментных дизельных двигателей находят применение почти исключительно стальные поршни».

Стальные поршни для дизельных двигателей легковых автомобилей убеждают своими отличными характеристиками и впечатляющим потенциалом снижения выбросов CO₂. Как известно, поршень является одним из конструктивных элементов двигателя, подвергаемых наибольшей нагрузке. Меры по снижению расхода топлива и тем самым уровня выбросов CO₂ основаны на уменьшении механической мощности трения, оптимизации процессов сгорания и применении легких конструкций.

До 50 % механической мощности трения в двигателе вызваны поршнями и рабочими поверхностями. В результате внедрения таких концепций даунсайзинга, как уменьшение литража или сокращение количества цилиндров, будут продолжаться расти механические и термические требования к конструктивным элементам двигателей.

Благодаря своему инновационному дизайну и особым свойствам материала поршни из стали буквально созданы для реализации очень компактных конструкций с увеличенным потенциалом. Высокая прочность стали позволяет в конструктивном плане значительно уменьшить высоту поршня и толщину стенки в сравнении с поршнями из алюминия. Так, например, компрессионную высоту поршня удалось уменьшить прилб. на 30 %, что дает преимущества в отношении не только монтажного пространства, но и веса.

Дальнейшими преимуществами стали как материала являются более низкое



тепловое расширение по сравнению с алюминием и малая теплопроводность. Тем самым улучшается воспламеняемость и сокращается длительность процесса сгорания. Результат: повышенная таким образом термодинамическая эффективность позволяет сократить расход и уменьшить уровень выбросов вредных веществ.

Награда, присужденная в этом году стальному поршню, не является первой: еще прошлой осенью стальной поршень был удостоен за свою высокую эффективность в области сокращения выбросов CO₂ награды «Best-of-Award» на выставке MATERIALICA Design + Technology.

Новинки в производственном ассортименте KSPG



Citroën C4 Picasso

Доля поставок KSPG

- Водяной циркуляционный насос
- Механический водяной насос



Porsche Macan

Доля поставок KSPG

- Вакуумный насос
- Блок цилиндров двигателя



Mercedes-Benz S500 Plug-in Hybrid

Доля поставок KSPG

- Электрические клапаны двойного действия



Fiat 500X

Доля поставок KSPG

- Масляный насос
- Вакуумный насос
- Водяной насос