

INTEGRATION OF THE SOFTWARE-DEFINED NETWORKING IN THE CLOUD SOLUTION**Тейхриб А.Р.**

Naumen consulting» Limited Liability Company, Moscow, Russian (115230, Moscow, Warsaw highway, 47-4),
e-mail: ateyhrib@naumen.ru

This paper presents problems with the integration of software-defined networkings in the cloud solution. The main benefits of using software-defined networkings are identified. The main variants of the software-defined networking: based on equipment that is compatible with an open protocol OpenFlow, or using proprietary hardware with proprietary protocol for configuration, also a relatively new approach to solution of the problem, called the Network Functions Virtualization. The conclusion about the feasibility of the protocol OpenFlow, as a basis for managing software-defined networking, is made. Also the possibilities of protocol OpenFlow and the structure of connections between components that interact within the software-defined networking are described. The features of the application software and configurable networks in the cloud infrastructure are presented. A set of operations that must be implemented using OpenFlow as the protocol for the implementation of software-defined networking within the control area networks in the cloud infrastructure is defined.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАЛОТОКСИЧНОГО РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ФОРСИРОВАННЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**Тер-Мкртчян Г.Г., Мазинг М.В., Ветошников А.Г.**

Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт (НАМИ)», (125438, г. Москва, ул. Автомоторная, д. 2),
e-mail: georg@nami.ru

В статье проведен анализ методов осуществления малотоксичного рабочего процесса дизельного двигателя топливopодpодpой аппаратурой. Описан ряд основных мероприятий по оптимизации и улучшению рабочего процесса в цилиндре дизельного двигателя: многофазное впрыскивание для повышения эффективности управления протеканием процесса сгорания топлива в цилиндре двигателя, управление давлением впрыска для увеличения интенсивности подачи топлива, регулирование угла опережения впрыска топлива для удовлетворения требований, касающихся полноты сгорания топлива. Анализ показал, что наиболее эффективными способами снижения содержания вредных выбросов в отработавших газах при максимально возможном улучшении экономических и энергетических показателей являются повышение давления впрыска топлива с его регулировкой по режимам работы дизельного двигателя, управление характеристикой впрыска и возможность управления углом опережения впрыска топлива.

PROVIDING THE CLEAN BURN PROCESS OF ADVANCED HIGH-POWER DIESEL ENGINES**Ter-Mkrtichian G.G., Mazing M.V., Vetoshnikov A.G.**

State research Centre of Russian Federation – “Central Scientific Research Automobile and Automotive Engines Institute (NAMI)”, (125438, Moscow, 2, Avtomotornayast.), e-mail:georg@nami.ru

The article analyzes the methods of clean burn dieselengine processing by fuel-injection equipment. It describes a number of basic measures to optimize and improve the engine cycle in the diesel engine cylinder: multi-phase fuel injection to improve the efficiency of the flow of combustion in the engine cylinder, control injection pressure to increase the flow rate of the fuel, control the angle of injection of fuel to meet the requirements for complete combustion of fuel. The analysis showed that the most effective ways of reducing emissions in the exhausted gases at the maximum possible improvement of the economic and energy indicators are increasing the injection pressure of the fuel to its adjustable operating modes of diesel, injection control feature and the ability to control the angle of injection of fuel.

ПОДХОД К КЛАССИФИКАЦИИ ПЛОСКИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР, ВПИСАННЫХ В КВАДРАТ, ПО ИХ ФОРМЕ НА ОСНОВЕ ДИАГОНАЛЬНЫХ ОТРЕЗКОВ**Терехин А.В.**

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», Муром, Россия, (602264, ул. Орловская, д.23), e-mail: terehin_murom@mail.ru

В статье предлагается подход к классификации плоских геометрических фигур, вписанных в квадрат, с использованием диагональных признаков формы. Описывается вектор признаков для идентификации изображений каждой из рассматриваемых фигур. Рассматриваемый набор характеристик представляет собой совокупность безразмерных коэффициентов, имеющих диапазон значений от нуля до единицы. Выводятся расчетные формулы для вычисления каждого из признаков. Вводятся новые определения, необходимые для описания формальных записей. В конце статьи продемон-