

Двигатели John Deere соответствуют всем самым современным стандартам IV уровня

Независимо от того, соответствия какому стандарту: Полному Tier IV или Промежуточному Tier IV необходимо обеспечить, двигатели John Deere мощностью 36-448 кВт соответствуют требованиям законодательства благодаря тщательно настроенным системам контроля за выбросами загрязняющих веществ с отработавшими газами

В марте 2014 г на выставке ConExpo-Con/Agg в Лас-Вегасе (США) компания John Deere Power Systems (JDPS) представила соответствующие экологическим стандартам Полному Tier IV/ Stage IV двигатели, конструкция которых обеспечивает высокую чувствительность рабочих характеристик, надежность с точки зрения продолжительности работы в исправном состоянии, и низкую стоимость эксплуатации в составе внедорожной техники, предъявляющей самые строгие требования к двигателям.

Чтобы обеспечить соответствие этим самым современным экологическим стандартам, John Deere применил наилучшие существующие технологии в области двигателестроения.

По словам Джона Пласеки, директора по маркетингу, продажам и поддержке клиентов JDPS во всем мире, «Мы добились гарантированного соответствия Полному Tier IV экологическому стандарту благодаря опыту, накопленному за более 60 млн. часов наработки двигателей, соответствующих Промежуточному Tier IV, и более 500 000 часов испытаний двигателей Полного Tier IV. Ожидается, что у двигателей Полного Tier IV суммарное потребление дизельного топлива и смеси жидкости с мочевиной для очистки отработавших газов дизельного двигателя (DEF, Diesel Exhaust Fluid/Urea) будет ниже, чем потребление только дизельного топлива нашими двигателями Промежуточного Tier IV стандарта.

John Deere предлагает три конфигурации Интегрированной системы контроля за выбросами для двигателей Stage IV/Полного Tier IV стандартов:

- двигатели мощностью 36-55 кВт (48-74 л.с.) с фильтром очистки отработавших газов из 2 частей: каталитического нейтрализатора (Diesel Oxidation Catalyst, DOC) и фильтра очистки отработавших газов от микрочастиц /Diesel Particulate Filter, DPF)
- двигатели мощностью 56-104 кВт (75-140 л.с.) серии PowerTech PWL объемом 4.5 л с Интегрированной системой контроля за выбросами с системой рециркуляции отработавших газов с охлаждением (Cooled Exhaust gas recirculation, Cooled EGR), каталитическим нейтрализатором (Diesel Oxidation Catalyst, DOC) и системой снижения выбросов загрязняющих веществ с помощью впрыска мочевины (Selective catalytic reduction, SCR)
- двигатели мощностью от 93 до 448 кВт (125-600 л.с.) и выше, оснащенные Интегрированной системой контроля за выбросами, состоящей из системы рециркуляции отработавших газов с охлаждением (Cooled Exhaust gas recirculation, Cooled EGR), каталитическим нейтрализатором (Diesel Oxidation Catalyst, DOC) и системой снижения выбросов загрязняющих веществ с помощью впрыска мочевины (Selective catalytic reduction, SCR)

Достижения в области производства

JDPS недавно удалось достичь новых рубежей в переходе к Полному Tier IV. Компания недавно приступила к производству двигателей большого рабочего объема Полного Tier IV/ Stage IV экологических стандартов, которые вступили в силу 1 января 2014 г. для двигателей мощностью 130кВт (174 л.с.) и выше.

Кроме того, двигатели серии PowerTech EWX объемом 4.5 л успешно прошли сертификацию на соответствие Полному Tier IV Агентства по охране окружающей среды США (the US Environmental Protection Agency, EPA) и Калифорнийского совета по охране воздушных ресурсов/California Air Resources Board, CARB).

Двигатели PowerTech EWX объемом 4.5 л, PowerTech PWL объемом 4.5 л и PowerTech PSS объемом 4.5 л, соответствующие Полному Tier IV экологическому стандарту отличаются высокой чувствительностью рабочих характеристик, надежностью с точки зрения продолжительности работы в исправном состоянии, и низкой стоимостью эксплуатации.

Двигатели JDPS серии PowerTech EWX отвечают экологическим стандартам за счет Интегрированной системы контроля за выбросами, включающей в себя фильтр очистки отработавших газов из 2 частей: каталитического нейтрализатора (Diesel Oxidation Catalyst, DOC) и фильтра очистки отработавших газов от микрочастиц /Diesel Particulate Filter, DPF). В конструкции этих двигателей **отпала необходимость** в системе рециркуляции отработавших газов ((Exhaust gas recirculation, EGR) или системе снижения выбросов загрязняющих веществ с помощью впрыска мочевины (Selective catalytic reduction, SCR). Конструкцию этих двигателей также характеризует головка блока цилиндров с двумя клапанами на

цилиндр, топливная система высокого давления с общей рампой, турбокомпрессор с трактом выпуска/wastegated turbocharger, электронная система охлаждения и система последующего охлаждения отработавших газов воздух-воздух/ait-to-air aftercooling.

Двигатели JDPS серии PowerTech PWL объемом 4.5 л отвечают Полному Tier IV экологическому стандарту без фильтра очистки отработавших газов от микрочастиц /Diesel Particulate Filter, DPF). Силовая установка мощностью 63-104 кВт (85-104 л.с.) позволяет клиенту снизить расходы и более компактна за счет отказа от DPF, однако обладает рабочими характеристиками, которых клиент ожидает от двигателей мощностного ряда 56-104 кВт (75-140 л.с.). Двигатели оснащены Интегрированной системы контроля за выбросами, включающей в себя систему рециркуляции отработавших газов ((Exhaust gas recirculation, EGR), каталитический нейтрализатор (Diesel Oxidation Catalyst, DOC) и систему снижения выбросов загрязняющих веществ с помощью впрыска мочевины (Selective catalytic reduction, SCR). Отказаться от DPF удалось за счет оптимизации системы удаления отработавших газов и повышения кпд системы SCR. Конструкцию этих двигателей также характеризует головка блока цилиндров с четырьмя клапанами на цилиндр, турбокомпрессор с трактом выпуска/wastegated turbocharger, топливная система высокого давления с общей рампой, и система последующего охлаждения отработавших газов воздух-воздух/ait-to-air aftercooling.

Двигатели JDPS серии PowerTech PSS объемом 4.5 л оснащены Интегрированной системы контроля за выбросами, включающей в себя систему рециркуляции отработавших газов с охлаждением ((Cooled Exhaust gas recirculation, Cooled EGR), фильтр очистки отработавших газов из 2 частей: каталитического нейтрализатора (Diesel Oxidation Catalyst, DOC) и фильтра очистки отработавших газов от микрочастиц /Diesel Particulate Filter, DPF), и систему снижения выбросов загрязняющих веществ с помощью впрыска мочевины (Selective catalytic reduction, SCR). Конструкцию этих двигателей мощностью 93-129 кВт (125-173 л.с.) характеризует головка блока цилиндров с четырьмя клапанами на цилиндр, последовательность турбокомпрессоров/Series turbochargers, топливная система высокого давления с общей рампой, и система последующего охлаждения отработавших газов воздух-воздух/ait-to-air aftercooling.

Модели и номинальная мощность двигателей John Deere, соответствующих Stage IV/Полному Tier IV экологическим стандартам:

- PowerTech EWX объемом 2.9 л мощностью 36-55 кВт (48-74 л.с.)
- PowerTech EWX объемом 4.5 л мощностью 55 кВт (74 л.с.)
- PowerTech PWL объемом 4.5 л мощностью 63-104 кВт (85-140 л.с.)
- PowerTech PSS объемом 4.5 л мощностью 93-129 кВт (125-173 л.с.)
- PowerTech PVS объемом 6.8 л мощностью 104-187 кВт (140-250 л.с.)
- PowerTech PSS объемом 6.8 л мощностью 168-224 кВт (225-300 л.с.)
- PowerTech PSS объемом 9.0 л мощностью 187-317 кВт (250-425 л.с.)
- PowerTech PSS объемом 13.5 л мощностью 309-448 кВт (414-600 л.с.)



28104 PowerTech EWX engines are powerful and eco-effective

Двигатели серии PowerTech EWX – мощные и рентабельные



Двигатели серии PowerTech PWL – компактные и мощные