

ОБЗОР ИНФОРМАЦИИ ПО ДИЗЕЛЕСТРОЕНИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О разработке новых типов дизелей с 2015 г. по н/в

**Новые публикации о развитии дизелестроения в России в средствах массовой информации за период с 01.01.2025 по 31.01.2025.*

***Информация о ценах на маневровые тепловозы СТМ и ТМХ, которые приобретают сторонние от РЖД потребители (продажа, тендеры, заключенные контракты) не обнаружена за указанный период.*

РАЗВИТИЕ ДИЗЕЛЕСТРОЕНИЯ В РОССИИ

АО «Коломенский завод»

**10.01.2024*

Коломенский завод отправил заказчику 200-й дизель-генератор 18-9ДГМ.

Юбилейный агрегат успешно прошел приемку инспекцией РЖД и уехал на Брянский машиностроительный завод, где будет эксплуатироваться в составе самого мощного в стране трехсекционного тепловоза 3ТЭ28. В серийное производство двигатель был принят во втором полугодии 2023 года.

3ТЭ28 – магистральный грузовой тепловоз с электрической передачей переменного тока. Он предназначен для вождения тяжеловесных поездов – весом до 7 100 тонн при уклоне 11,5% в условиях сурового климата и сложного рельефа Дальневосточной железной дороги и Байкало-Амурской магистрали. На ровных участках пути такой локомотив способен перемещать составы весом до 18 300 тонн.

Дизельные двигатели 18-9ДГМ разработаны специалистами Инжинирингового центра двигателестроения ТМХ и собраны на Коломенском заводе. 18-9ДГМ – это модернизированный вариант серийных дизель-генераторов 18-9ДГ, которые Коломенский завод изготавливает для тепловозов 2ТЭ25КМ. (Источник: официальный телеграм-канал АО «Коломенский завод», 10.01.2025)

**17.01.2025*

Коломенский завод (входит в состав компании «ТМХ Энергетические решения») направил холдингу «РЖД» первый пассажирский тепловоз ТЭП70БС, оснащенный системой автоматического запуска дизеля (САЗД). Система предусматривает автоматический прогрев теплоносителей дизеля в холодную погоду без необходимости присутствия человека.

Специалисты ВНИКТИ (г. Коломна) совместно с конструкторами компании «ТМХ Инжиниринг» и Инжинирингового центра двигателестроения ТМХ разработали САЗД тепловоза по заданию «Российских железных дорог».

В микропроцессорную систему локомотива ТЭП70БС интегрированы алгоритмы управления, которые запускают тепловоз при низких температурах автоматически, прогревают теплоносители агрегата до нужной температуры (45 °С), включают прокачивающие насосы во время остановки машины, следят за зарядом аккумуляторной батареи тепловоза и при необходимости заряжают пусковые конденсаторы.

САЗД подает звуковой сигнал для вызова машиниста при возникновении неисправности.

Когда двигатель остывает (на локомотиве стоят датчики температуры), система вновь самостоятельно его запускает. При необходимости, цикл повторяется. Для уверенного пуска дизеля с изношенной (подсевшей) аккумуляторной батареей дополнительно установлены мощные конденсаторы.

Внедрение новой системы позволит обслуживать сразу несколько тепловозов, оборудованных САЗД, обеспечить экономию дизельного топлива (обычно двигатель в период простоя непрерывно работает на холостом ходу).

Тепловоз ТЭП70БС с новой системой прошел все необходимые испытания, среди которых были и дополнительные, в ходе которых имитировалась температура теплоносителей и окружающей среды с помощью специальных датчиков (без помещения тепловоза в климатическую камеру).

В ближайшее время на полигоне Октябрьской железной дороги начнется серия эксплуатационных испытаний, по итогам которых будет принято решение о поставках следующих новых тепловозов этой серии уже с установленной на них системой автоматического запуска двигателей. (Источник: tmholding.ru, 17.01.2025).

**21.01.2025*

Коломенский завод приступил к производству новой продукции – насосов воды для дизель-генераторов.

Сборку и испытания опытных образцов насосов воды 18-9ДГМ.123СПЧ, разработанных Инжиниринговым центром двигателестроения ТМХ, осуществили на ПДМ в 2024 году. Эти водяные насосы – часть системы охлаждения дизель-генераторной установки 18-9ДГМ производства Коломенского завода.

В начале 2025 года насосы представили комиссии, состоящей из представителей РЖД, ВНИИЖТ и завода-заказчика, которая оценила готовность ПДМ к производству и готовность сотрудников к сборке новой продукции, а также комплекты конструкторской и технологической документации, программы, методики и протоколы испытаний опытных образцов насосов.

Комиссия установила, что по состоянию производства завод полностью готов к выпуску насосов.

На ПДМ приступают к изготовлению установочной партии. Выпуск водяных насосов будет осуществляться из отечественных компонентов с применением отработанных технологий серийного производства, что гарантирует стабильно высокое качество продукции (Источник: официальный телеграмм-канал коломенского завода, 21.01.2025)

**21.01.2025*

Коломенский завод ТМХ (КЗ, входит в состав компании «ТМХ Энергетические решения») направил для модернизации энергокомплекса Южных электрических сетей Камчатки (ЮЭСК, входит в состав группы «РусГидро») четвертый и последний в рамках действующего соглашения газопоршневой двигатель-генератор 1-9ГМГ.

Договор на поставку трех двигатель-генераторов был подписан сторонами в 2022 году, они были переданы заказчику в марте 2023 года. В конце 2024 года заключено дополнительное соглашение, в соответствии с которым ЮЭСК получили еще один агрегат.

Газопоршневые двигатель-генераторы 1-9ГМГ мощностью 900 кВт были разработаны специалистами Инжинирингового центра двигателестроения ТМХ, ведущего отечественного разработчика среднеоборотных двигателей. Серийное производство двигателей осуществляется на Коломенском заводе с 2023 года.

Освоение выпуска 1-9ГМГ является важным достижением, призванным обеспечить технологический суверенитет России в области создания объектов малой энергетики.

Новые двигатели имеют ряд преимуществ перед импортными аналогами: унификация деталей и узлов 1-9ГМГ (до 80%) с дизельными двигателями типа Д49 обеспечивает высокую ремонтпригодность, низкую стоимость обслуживания и запасных частей, позволяет использовать разветвленную сервисную инфраструктуру, созданную в течение последних десятилетий. Распределённая система подачи топливного газа обеспечивает более высокие показатели приемистости, чем у двигателей, использующих внешнюю систему газоподачи.

Газопоршневые агрегаты 1-9ГМГ способны обеспечить существенную экономию расходов на электроэнергию при эксплуатации в условиях изолированной энергосистемы. Двигатели, предназначенные для Южных электрических сетей Камчатки, адаптированы к работе в сложных климатических условиях, что обеспечит их надежность в работе.

Электростанции с газопоршневыми двигатель-генераторами Коломенского завода могут работать как автономно, так и параллельно с сетью

или другими электростанциями и обеспечивать снабжение потребителя переменным трехфазным током напряжением 6300 или 10500 В, при частоте 50 Гц. Они могут использоваться в качестве основных и резервных источников электро- и теплоснабжения для промышленных и народно-других хозяйственных объектов.

Предприятие имеет богатый опыт создания агрегатов для нужд малой энергетики. Первые дизели Коломенский завод начал выпускать для силовых электростанций еще в начале прошлого века, а за последние 10 лет было поставлено в различные регионы России (Ямал, Сахалин, Прибайкалье, Камчатка и др.) около 100 дизель-генераторов, в том числе использующих в качестве топлива нефть и попутный газ. Коломенские двигатели хорошо зарекомендовали себя в эксплуатации.

Создание новых отечественных газопоршневых электростанций способно внести существенный вклад в развитие независимого российского рынка распределенной генерации. (Источник: Официальный телеграмм-канал ТМХ, 21.01.2025 г.).

**24.01.2025*

Станочный парк механического цеха №63 Коломенского завода пополнился новым зубофрезерным станком с ЧПУ.

Новый станок установлен взамен устаревшего оборудования, выведенного из эксплуатации, и предназначен для нарезания зубьев и шестерней разного модуля. Свежее оборудование позволяет добиться более высокого класса шероховатости обрабатываемых зубьев, а также уменьшить износ инструмента, по сравнению с предшественником. Станок введен в работу и на данный момент на нем изготавливают два вида шестерней для приводов дизелей. В скором времени ожидается дополнительная оснастка для станка, которая позволит расширить ассортимент выпускаемых деталей.

После обработки на зубофрезерном станке шестерни проходят термообработку и шлифовку. Когда полный цикл изготовления детали завершен, работники цеха формируют комплект шестерней и отправляют их коллегам в механический цех №1 и №14, где происходит сборка привода. Готовый привод отправляют в машиносборочный цех для установки в дизель.

Новый станок приобретен и установлен в рамках реализации очередного этапа программы технического перевооружения производства Коломенского завода. Общий объем инвестиций, направленных на модернизацию предприятия в 2024 году, составил около 7 млрд рублей. (Источник: Официальный телеграмм-канал АО «Коломенский завод», 22.01.2025).

**28.01.2025*

Более ста лет назад, 28 января 1897 года, изобретатель и инженер Рудольф Дизель успешно испытал первый в мире дизельный двигатель, пригодный для серийного производства. С тех пор этот день стал официальным днем рождения дизельного двигателя. А сам мотор теперь воспринимается не просто механизмом, а одним из символов прогресса и технологического развития.

Коломенский завод – старейшее действующее дизелестроительное предприятие России. Имея более чем 120 летний опыт производства, выпустил уже более 45000 дизельных двигателей различного назначения.

С 1903 года, завод стал не только вторым в Российской империи, освоившим производство дизелей, но и одним из первых в мире. Тогда на предприятии был изготовлен первый одноцилиндровый вертикальный дизель мощностью 18 л.с. Двигатели с маркировкой Коломенского завода в начале прошлого века можно было встретить на фабриках, холодильных складах, насосных станциях, хлопкоочистительных и маслобойных заводах, а также на силовых электростанциях и на электростанциях беспроводного телеграфа. Коломенские двигатели также сменили паровые машины на Рублёвской водоподъёмной станции в Москве. Именно коломенские инженеры нашли способ применения дизеля в качестве силовой установки для речных и морских судов. По проекту главного инженера Коломенского завода Раймонда Корейво был создан реверсивный судовой двигатель оригинальной конструкции. Благодаря этой уникальной разработке появился новый тип судна – теплоход, который без пополнения запаса топлива мог преодолевать расстояния в три – пять раз большие, чем пароход.

Осенью 1907 года Коломенский завод построил первый в мире речной буксирный теплоход «Коломенский дизель» с дизелем мощностью 300 л.с. Буксир был назван теплоходом, и такой термин вскоре стал общепризнанным. Спустя короткое время, завод в Коломне стал ведущим российским предприятием по теплоходостроению и начал поставки дизелей для военно-морского флота.

В 1933 году Коломенский завод первым в стране организовал серийный выпуск магистральных тепловозов серии Ээл, заводской тип Т-3, оснащенных четырехтактным бескомпрессорным дизелем собственного производства типа 42БМК-6 мощностью 1050 л.с. Этот момент стал началом славной традиции производства дизельных двигателей для локомотивов, которая продолжается и по сей день.

На протяжении своей истории Коломенский завод не только сохранял традиции, но и активно развивался. Сегодня он является единственным в России производителем резервных дизель-генераторных установок (ДГУ) для атомных

электростанций мощностью более 1 МВт. За последние десятилетия на предприятии был разработан широкий мощностной ряд среднеоборотных дизельных, газодизельных и газопоршневых силовых установок, которые нашли свое применение в локомотивостроении, энергетике, судостроении и производстве карьерной техники.

За последнее десятилетие на заводе были созданы перспективные образцы двигателей нового поколения семейства Д300 и Д500, которые соответствуют самым современным мировым стандартам. На сегодняшний день Коломенский завод занимает более 50% рынка среднеоборотных дизельных двигателей в СНГ, а его продукция успешно эксплуатируется более чем в 28 странах мира.

Двигатели Коломенского завода отличаются высокой надежностью и могут эксплуатироваться во всех климатических зонах Земли. Мощность производимых двигателей варьируется от 800 до 7350 кВт, что позволяет использовать их в самых различных условиях и для самых разнообразных задач.

В условиях современных вызовов Коломенский завод взял курс на обеспечение глобального технологического суверенитета в области среднеоборотного двигателестроения. Это означает не только развитие новых технологий, но и создание уникальных решений, которые могут удовлетворить потребности ведущих отраслей экономики страны. (Источник: официальный телеграмм-канал АО «Коломенский завод», 28.01.2025).

АО «Пензадизельмаш»

**09.01.2025*

ТОП-5 достижений 2024 года

1. Выпустили 270 дизель-генераторов 1-ПДГ4Д, включая рекордные 27 двигателей в октябре, приступили к производству установочной партии новых моделей турбокомпрессоров.

2. Выпустили 3000-ый дизель-генератор 1-ПДГ4Д и собрали 900-ый импортозамещающий генератор ГПП-840.

Отметили 65-летие турбокомпрессорного производства.

3. Ввели в эксплуатацию 4 новых станка и обрабатывающий центр с числовым программным управлением, приобрели 3 окрасочно-сушильных камеры и активно вели модернизацию существующего оборудования.

Новые планы на 2025 г.: техническое перевооружение, модернизация, увеличение мощностей и запуск новой продукции. (Источник: Официальный телеграмм-канал АО «Пензадизельмаш», 09.01.2025).

**10.01.2025*

Запланировано в январе 2025:

- собрать, провести испытания и отгрузить 16 дизель-генераторов марки 1-ПДГ4Д;

- изготовить детали и узлы для 36 турбокомпрессоров, затем осуществить сборку, провести испытания и отгрузить турбины серий ТК32 и ТК30;

- производство запасных частей для заказчиков;

- поступило новое оборудование : два технологических комплекса для обработки деталей турбокомпрессоров.

(Источник: Официальный телеграмм-канал АО «Пензадизельмаш», 10.01.2025).