

ДОРОГБУЖКОТЛОМАШ: ГЛУБОКИЕ КОРНИ, СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ

В условиях динамичного рынка теплогенерирующего оборудования, где доминируют современные требования к эффективности, экологичности и экономичности, способность предприятий с богатой историей адаптироваться и развиваться становится ключевым фактором успеха. ООО «Дорогбужкотломаш» – яркий пример такого предприятия. Обладая фундаментом, заложенным еще в советскую эпоху, завод не просто сохраняет свои позиции, а активно модернизирует производство, расширяет линейку продукции и внедряет инновации, будучи на острие прогресса и отвечая на самые актуальные вызовы отрасли.

Модернизация как драйвер развития: «Смоленск» и «Дорогбуж»

Стратегия завода строится на постоянном совершенствовании существующих моделей и создании новых продуктов. Значительные усилия направлены на модернизацию проверенной временем линейки туннельных котлов серии «Смоленск»:

1. Расширение модельного ряда. Мощностной ряд существенно увеличен – от компактных 6 МВт до мощных 58,2 МВт, включая новые котлы с L-образной компоновкой (20; 23,26; 25; 35; 58,2 МВт). Планируется дальнейшее расширение до моделей 30–56 и 60 МВт, а также в дополнение к расширению планируется разработка туннельных котлов малой мощности (1,16–4,65 МВт).

2. Технологический прорыв. Переход на новую конструкторскую документацию для современного оборудования (автоматическая сварка газоплотных панелей, станки для автоматической нарезки коллекторов, станок для гибки газоплотных панелей, по оребрению труб) принес впечатляющие результаты:

- снижение массы котлов на 10–12 %;
- уменьшение габаритов и трудоемкости изготовления;
- повышение КПД до 94 %;
- уменьшение гидравлического сопротивления;
- исключение присосов воздуха благодаря газоплотным панелям.

3. Экология и экономика. Оптимизация расположения и количества горелок снижает зональное теплонапряжение





топочного объема и образование вредных выбросов, одновременно уменьшая капитальные затраты на топливоподачу и автоматизацию. Активно рассматривается применение горелок с рециркуляцией дымовых газов (РДГ) для дальнейшего снижения вредных выбросов.

4. Современный облик и функциональность. Внедрен обновленный промышленный дизайн, повышающий узнаваемость бренда и практичность обслуживания.

Параллельно ведется глубокая модернизация популярной серии «Дорогобуж» (32 модели, 0,05–7,0 МВт), направленная на снижение себестоимости без потери качества: оптимизация конструкции штуцеров и количества клапанов (особенно на малых мощностях до 400 кВт), модернизация турбулизаторов (снижение сопротивления, себестоимости, решение проблемы обгорания). Испытывается витая дымогарная труба, сулящая дополнительные преимущества по аэродинамике и отказ от турбулизаторов.

Освоение новых рубежей: от «Днепра» до «Байкала»

Завод не ограничивается модернизацией и активно развивает новое направление – проектирование и производство мощных жаротрубных котлов серии «Днепр»:

1. Водогрейные котлы серии «Днепр». Проектируются модели мощностью 14 500, 16 500, 18 000 и 20 000 кВт с параметрами воды 115 °С / 0,6 МПа и 150 °С / 1,0 МПа.

2. Паровые котлы серии «Байкал». Ведется разработка котлов производительностью 12–20 т/ч (в дополнение к уже существующим котлам производительностью 2–10 т/ч) насыщенного пара с рабочим давлением 0,8; 1,2; 1,6 МПа.

3. Конструктивные инновации. Ключевые особенности новых мощных котлов:

- **Гофрированная жаровая труба.** Повышает теплопередачу, структурную целостность и стойкость к нагрузкам. Критически важно: завод ведет работу по приобретению собственного станка для производства таких труб, что устранил зависимость от импорта (Турция, Китай) и снизит себестоимость.

- **Эффективная водотрубная камера разворота газов.** Замена классической схемы с 4 трубными досками на схему с 2 трубными досками с водотрубным элементом. Результат –

меньше сварных швов, выше надежность, ниже затраты, возможность параллельной сборки, сокращение цикла.

Форсирование производственного потенциала

Модернизация продукции требует модернизации производства. ООО «Дорогобужкотломаш» инвестирует в свои мощности:

1. Газоплотные панели. Внедряется новая линия автоматической сварки газоплотных панелей для обеспечения высокого качества водотрубных секций, сокращения сроков изготовления и полного контроля процесса.

2. Новый сборочный корпус. Строится специализированный корпус с кранами до 70 т, предназначенный для сборки котлов большой мощности и их отгрузки.

3. Обратный инжиниринг и локализация. Создан отдел, специализирующийся на разработке горелочных устройств (ГУ) методом обратного инжиниринга и адаптации мировых технологий под российские комплектующие и производственные возможности. Успешным результатом стала линейка газовых блочных горелок собственного производства, таких как ДКМ. Эти ГУ имеют следующие отличительные особенности:

- Технология частичного предварительного смешения снижает выбросы оксидов азота, соответствуя жестким экологическим требованиям.

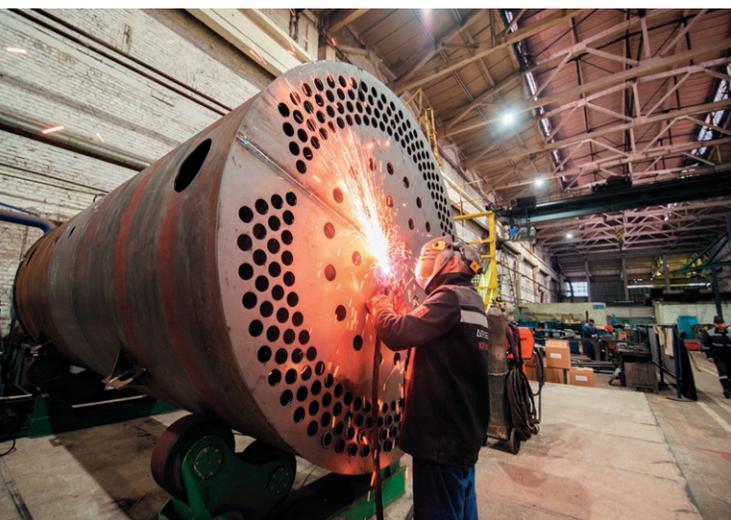
- Производство на базе российских комплектующих гарантирует стабильность поставок, снижение затрат и независимость от импорта.

- Уникальная система управления, созданная на отечественной аппаратной базе по образцу лучших мировых решений, сочетает глобальные инновации и адаптацию к локальным требованиям.

- Плавная регулировка мощности под любые задачи — от минимальной нагрузки до пиковой, без потери КПД.

- Вентиляторы с умным управлением экономят до 30% электроэнергии, снижают шум и обеспечивают точное управление.

4. Системы автоматизации. Предлагаются решения под ключ разного уровня сложности и стоимости – от бюджетных щитов **ДКМАТИК-100/200** на базе отечественных ПЛК для малых котлов до проектных решений **ДКМАТИК-400/500** для сложных объектов.



Комплексные решения – ответ на рыночные запросы

Понимая потребности рынка в сокращении сроков и затрат на монтаж и ввод в эксплуатацию, завод делает стратегическую ставку на **готовые компоновочные решения котловых ячеек (котельные агрегаты под ключ)**, включающие:

- котел (водогрейный/жаротрубный/паровой);
- горелочное устройство;
- газовую рампу;
- вентилятор с воздухопроводом;
- систему автоматики (шкафы управления и силовой);
- внутриблочную электрику;
- предохранительные клапаны;
- площадки обслуживания.

Успешным подтверждением эффективности комплексного подхода к решению задач стала реализация в 2025 году проекта 30 передвижных котельных установок (ПКУ) совокупной мощностью 13 500 кВт для Курской области – изготовленных, отгруженных и принятых заказчиком точно в срок и без замечаний. Опыт ПКУ сейчас оптимизируется для серийного производства.

Перспективные разработки: взгляд в будущее

Завод не останавливается на достигнутом. В стадии разработок находятся **7 моделей котлов КВ-ГМ П-образной и башенной компоновки мощностью от 58 до 209 МВт**. Их ключевые преимущества – сниженное гидравлическое сопротивление, повышенный КПД и низкая теплонапряженность топок за счет больших размеров и оптимизированного расположения горелок. Поставка планируется в крупноузловом исполнении для минимизации монтажных затрат и времени.

ООО «Дорогобужкотломаш» демонстрирует, что предприятия с богатой историей способны не только продолжать работать в современных рыночных условиях, но и активно развиваться, задавая новые стандарты. Глубокий анализ рыночных тенденций, фокус на повышение энергоэффективности (КПД до 94%), снижение вредных выбросов, внедрение передовых технологий (газоплотные панели, гофрированные жаровые трубы, современные горелочные устройства), локализация производства и разработка комплексных решений под ключ – все это позволяет заводу сохранять конкурентоспособность и уверенно смотреть в будущее. Инвестиции в модернизацию оборудования, расширение модельного ряда и развитие новых направлений (котлы большой мощности «Днепр», ПКУ, БМК, перспективные КВ-ГМ) четко указывают на стратегию завода: быть не просто производителем котлов, а поставщиком комплексных, эффективных и современных решений для теплоснабжения, соответствующих самым строгим экологическим нормам и экономическим требованиям времени. ООО «Дорогобужкотломаш» – это гармония проверенной надежности и динамичной инновации. ♦

www.dkm.ru



DKM

Группа компаний «ЕКС»



ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ DKM

Полностью автоматизированные, безопасные и надежные устройства. Горелки оснащены современной цифровой системой управления, обеспечивающей точный контроль процесса горения и высокую энергоэффективность.



«Эко-стандарт: низкие выбросы NOx»

Технология частичного предварительного смешения снижает выбросы оксидов азота, соответствуя жестким экологическим требованиям.



«Российские компоненты — стабильность и выгода»

Производство на базе российских комплектующих гарантирует стабильность поставок, снижение затрат и независимость от импорта.



«Интеллектуальная автоматика: мировой опыт — российская платформа»

Уникальная система управления, созданная на отечественной аппаратной базе по образцу лучших мировых решений, сочетает глобальные инновации и адаптацию к локальным требованиям.



«Глубокая модуляция: от 1 к 5 и даже больше»

Плавная регулировка мощности под любые задачи — от минимальной нагрузки до пиковой, без потери КПД.



«Частотное регулирование — энергия под контролем»

Вентиляторы с «умным» управлением экономят до 30% электроэнергии, снижают шум и обеспечивают точное управление.

СДЕЛАНО



В РОССИИ



dkm_heat



@dkmheat

215750, Россия, Смоленская обл., Дорогобужский р-н,
пгт. Верхнеднепровский, ул.им.Сергея Петрикова, здание 2
тел.: +7 (495) 129-01-20 info@dkm.ru www.dkm.ru