

струкций для ремонта изделий, а также представления технологических процессов для неква-лифицированных рабочих механосборочного производства.

УДК 621.7.01

ДИЗАЙН ТВЁРДОТОПЛИВНОГО КОТЛА «БЕЛКОТОЛОМАШ»

Студ. Шахметов С.Г., к.т.н., доц. Белов Е.В.
Витебский государственный технологический университет

Выпускаемые твердо топливные котлы производственным объединением «Белкотоломаш» поступают не только на внутренний рынок но и экспортируются в страны СНГ. Поэтому для по-вышения конкурентноспособности необходимо чтобы они не только отвечали современным техническим требованиям, но и имели привлекательный внешний вид, то есть чтобы они были эстетически выразительными и запоминающимися.

Основой эстетической выразительности технического объекта являются тектоника и объ-емно-пространственная структура. Поскольку менять объемно-пространственную структуру не представляется возможным, то основной упор будет сделан на тектоническую выразитель-ность объекта.

В настоящее время существующая отделка маловыразительна в тектоническом звучании кроме того такое решение противоречит одному из требований техники безопасности, а имен-но внешняя поверхность котла не должна нагреваться выше 46 С, а это трудно обеспечить так как внешнее покрытие монтируется непосредственно на корпус котла и при нагревании кор-пуса нагревается и обшивка. Для решения этой задачи необходимо предложить такой монтаж обшивки при котором она не соприкасалась бы с корпусом.

В процессе работы над формой обшивки котла удалось решить обе поставленные задачи осуществить монтаж обшивки, при этом она не касается корпуса и создать эстетически выра-зительную форму.

Подробнее все изложено в докладе на XLVII НТК УО ВГТУ.

УДК 67.05

АНАЛИЗ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЗУБОШЛИФОВАНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ КОЛЁС

Асп. Латушкин Д. Г., доц. Беляков Н.В., студ. Губарев Г.В.
Витебский государственный технологический университет

В настоящее время существует большое количество предприятий занимающихся изготов-лением оборудования для шлифования по методу обката или копирования цилиндрических колес.

Мировой рынок производителей станков для зубошлифования представлен следующими основными фирмами:

Reishauer (Швейцария) — производство зубошлифовальных станков, работающих по мето-ду обката с опциональной возможностью профильного шлифования; производство алмазного инструмента как для станков Reishauer всех годов выпуска, так и для станков других произво-

дителей.

Liebherr (Швейцария) – производство зубошлифовальных станков, а также зубообрабатывающего инструмента, средств автоматизации.

Samputensili (Италия) – производство зубошлифовальных станков непрерывного обкатного и профильного зубошлифования.

KAPP & NILES (Германия) – производственная программа включает: зубошлифовальные станки для колес с внешним и внутренним зубчатым зацеплением, универсальные зубошлифовальные станки и червячно-шлифовальные станки.

Gearspect (Чешская Республика) – производство обкаточных и профильных шлифовальных станков для зубчатых колес, устройства для измерения допусков шестерен.

Hofler (Германия) – производство станков, работающих прерывистым профильным методом.

Gleason (США) – производство зубошлифовальных станков, работающих по методу обката, профильного шлифования и комбинированным методом.

После проведенного анализ оборудования для зубошлифования были выявлены следующие особенности:

1. Большинство зубошлифовальных станков работают методом обката червячным шлифовальным кругом, так как он наиболее производительный.

2. Оборудование позволяет получать зубчатые колеса высокой точности (3-4 степень точности);

3. Все станки оснащаются системами числового программного управления;

4. Станки обладают большой гибкостью и могут быть адаптированы для обработки различных типов деталей в разных производственных условиях;

5. В станки встраивается устройство динамической балансировки шлифовального;

6. Правка шлифовального круга производится алмазными инструментами по управляющей программе;

7. В станки встраиваются специальные устройства для измерения деталей;

8. Большинство фирм производит не только станки, но и вспомогательное, измерительное оборудование, разрабатывает программное обеспечение к станкам.

Анализ показывает, что для производства отечественными заводами зубошлифовального оборудования современного уровня необходимыми условиями являются создание адаптивных систем управления процессом шлифования, применение современных абразивных инструментов.

УДК 620.91(476)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Студ. Терещенко Ю.В., к.т.н., доц. Дрюков В.В.

Витебский государственный технологический университет

Собственными традиционными энергоресурсами Республика Беларусь обеспечена менее чем на 20 %. В связи с этим, одной из стратегических задач развития экономики Республики Беларусь является освоение и эффективное использование нетрадиционных возобновляемых источников энергии (НВИЭ), которые, будучи вовлеченными в экономику страны, способствуют повышению энергетического потенциала Республики.