

Раздел Технические науки

45 (Декабрь) 2020

УДК 67.05

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Кораблева Анастасия Сергеевна

студент

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак

Аннотация. В данной статье рассматривается понятие машиностроение, какие элементы и устройства входят в промышленное оборудование.

Ключевые слова: машиностроение, механизм, оборудование, устройство.

Машиностроение - это отрасль промышленности, которая занимается производством специализированных машин, оборудования и техники, необходимых для других сфер промышленности и потребностей человека в целом.

Машиностроение позволяет обеспечить необходимыми материалами и машинами другие производственные комплексы и автоматизировать их рабочие процессы. Роботы, конвейеры, станки для обработки определенных материалов или для создания каких-то деталей конструкции - все это является необходимым для улучшения и автоматизации работы разного рода предприятий.

К промышленному оборудованию в машиностроении относятся устройства, предназначенные для установки и удержания заготовок или заготовок в надлежащем положении относительно рабочих органов станка и режущего инструмента, для перемещения деталей или изделий (вспомогательных приспособлений), а также для выполнения сборочных операций.

По степени специализации промышленное оборудование классифицируется как специализированное оборудование, предназначенное для обработки конкретных деталей (или групп отдельных деталей); универсальное регулируемое оборудование, которое предназначено для обработки деталей различных форм и размеров с обнулением для каждого стандартного размера путем замены некоторых элементов, регулировки их положения и дополнительной центровки; и универсальное оборудование, предназначенное для обработки деталей различных форм и размеров без обнуления. По типу компоновки различают унифицированное оборудование, состоящее из независимых стандартизированных универсальных узлов и узлов,

и специализированное оборудование, состоящее из узлов и деталей специального назначения. Унифицированное оборудование включает в себя многоцелевые отсадки, которые могут быть собраны из складированных деталей и узлов, а затем разобраны после использования.

Промышленное оборудование обычно включает в себя монтажные, зажимные, направляющие (или регулировочные), индексирующие и вращающиеся элементы, а также различные механизированные приводы для приведения в действие элементов.

В современной практике промышленное оборудование включает в себя контрольные, регулировочные, блокирующие и предохранительные устройства. Контрольное оборудование обычно непосредственно связано с процессом механической обработки и взаимосвязано с основным оборудованием. Когда в процессе обработки деталь достигает заданного размера, контрольное оборудование посылает командный импульс для остановки обработки. Регулировочные устройства проверяют детали сразу после обработки и посылают командный импульс для автоматической коррекции настроек на механизмах. Блокирующие и предохранительные устройства посылают командный импульс для остановки обработки в случае нарушения настройки или поломки инструмента.

Оборудование для машиностроения занимает важную роль в производственной промышленности разных отраслей и сфер деятельности. Ежедневно возникают потребности привлечения на производства новых механизмов и технических приспособлений, что позволило бы улучшить, ускорить или автоматизировать те или иные процессы.

Список литературы:

1. Бурцев, В.М. Технология машиностроения. В 2-х т.Т. 1. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов / В.М. Бурцев. - М.:МГТУ им. Баумана, 2011.-478 с.
2. Зубарев, Ю.М. Динамические процессы в технологии машиностроения. Основы конструирования машин: Учебное пособие / Ю.М. Зубарев. - СПб.: Лань, 2018. - 212 с.

ISSN 2541-9250

НАУКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ

Международный научный журнал

Ежемесячное научное издание

№12 (45) 2020

ISSN 2541-9250



9 772541 925005 >

Библиографическое описание статьи:

Кораблева А.С. Промышленное оборудование в машиностроении // Наука через призму времени. – 2020. – №12 (45). – с. 52-53



<http://www.naupri.ru/journal/2777>

© Кораблева А.С., 2020

© Редакция научного журнала «Наука через призму времени», 2020