

СОВРЕМЕННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ

студент гр.10105112 Ващёнок Ю. В.

Научный руководитель - старший преподаватель - Луговая И. С.

Современные автоматические линии обладают высоким техническим уровнем, имеют большое количество механических, пневматических, гидравлических, электрических и электронных устройств. Их примером могут служить: автоматическая линия для штамповки стальных бытовых ванн, автоматическая линия для штамповки кожуха сцепления, автоматическая линия для штамповки фланцев тормозных барабанов автомобиля и др.

Широко применяются механизмы: для транспортировки деталей по линии, возврата приспособлений в исходное положение, для фиксации и зажима обрабатываемых деталей на станках, для накопления и питания автоматической линии заготовками, для поворота заготовок на промежуточных операциях, автоматических очистителей деталей и инструментов от стружек и транспортировки стружек по всей линии станков и др.

В функции обслуживающего персонала автоматических линий входят: управление, контроль за работой агрегатов или участков линии, их ремонт и наладка. Линии, которые для выполнения части операций требуют непосредственного участия человека, называются полуавтоматическими. На современных автоматических линиях механизированы и автоматизированы многие вспомогательные операции (например, уборка отходов производства), контроль качества продукции, учёт выработки и др.

Для того чтобы изучить эти устройства в их взаимосвязи, наладчик современной автоматической линии должен обладать, по меньшей мере, инженерными знаниями или огромным практическим опытом и при этом постоянно повышать свою квалификацию. Только при этих условиях, когда уровень эксплуатации будет столь же высок, как и техническое совершенство конструкций, автоматические линии дадут нужную отдачу.