

Реферат

Объем 109 с., 29 рис., 19 табл., 26 источников, 2 прил.

Система управления, линия прессования, прокальватель, автомат обвязки, транспортерная лента, электромагнитный пускатель, гидрораспределитель, электропривод.

В дипломном проекте представлена разработка системы управления линией прессования.

Объектом исследования являются устройство и принцип работы автоматизированных линий прессования твердых бытовых отходов с предварительным их измельчением или прокальванием, с последующей обвязкой и формированием кип.

Предметом исследования является анализ существующих на рынке систем автоматизации.

Цель работы – разработка схемы электрической структурной, принципиальной и технико-экономическое обоснование проекта. В процессе разработки был проведен анализ принципа работы линии прессования, даны описания компонентов и комплектующих, применяемых для автоматизации линии прессования. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, позволяющая значительно снизить энергопотребление устройства и повысить его производительность.

Метод исследования. В процессе разработки системы управления линией прессования проводилась сравнительная оценка существующих устройств.

Полученным результатом является выбор микроконтроллерной системы управления, с интеллектуальными ключами в качестве выходных силовых ключей.

Сферой применения данного преобразователя являются предприятия коммунальной сферы, заинтересованные в модернизации существующих линий по прессованию твердых бытовых отходов.