**Борисов Олександр Олексійович. Система автоматичного управління процесом холодної листопрокатки на безперервних станах : Дис... канд. наук: 05.13.07 - 2006.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | **Борисов О.О. Система автоматичного управління процесом холодної листопрокатки на безперервних станах. Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.07 - «Автоматизація технологічних процесів». - Донецький національний технічний університет, м. Донецьк, 2006 р.  У дисертаційній роботі запропоновано нове рішення наукової задачі автоматичного управління багатозв'язним об'єктом - технологічним процесом холодної листопрокатки на безперервних станах металургійних виробництв. Запропоновано рівняння динаміки прокатки і на його базі одержала подальший розвиток багатозв’язна динамічна модель процесу прокатки. При цьому прокатний стан розглядається як нелінійний об’єкт з перемінним запізнюванням, а окрема кліть як лінійний двозв’язний об’єкт управління. З урахуванням декомпозиції процесу на технологічні модулі розроблена трирівнева система автоматичного управління безперервним станом з локальними системами управління натискними пристроями й головним приводом на нижньому рівні, двозв'язними адаптивними системами управління локальними клітями на другому рівні, та запропонованим багатозв'язним регулятором на верхньому рівні. Система враховує нелінійність об'єкта управління й перемінні міжклітьові запізнювання. Одержав подальший розвиток алгоритм верхнього рівня, що реалізує самоорганізацію моделі управління на базі багатокритеріальної оцінки якості регулювання технологічного процесу безперервної прокатки. | | |  | |  | | |