

## УДК 621.771.23

### КЛЕТЫ В КОНСТРУКЦИИ CCS

Эльвира Римовна Литвинова

*Студент 4 курса*

*кафедра «Оборудование и технологии прокатки»*

*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*

*Научный руководитель: О.В. Соколова,*

*кандидат технических наук, доцент кафедры «Оборудование и технологии прокатки»*

В работе рассмотрены современные прокатные клетки, значительно отличающиеся от классических клеток закрытого типа. Компактные кассетные клетки CCS обеспечивают экономически более эффективную прокатку профилей, чем это было возможно раньше. Одновременно с этим повышается качество по сравнению с традиционными клетями, сокращается объем общих инвестиций и эксплуатационных издержек благодаря понижению расходов на валки. Клетки CCS являются сердцевиной современных сортопрокатных станов. Наряду с использованием на новых установках клетки CCS могут также использоваться при модернизации существующего оборудования благодаря своей компактной конструкции. Характерным признаком клетки CCS является одновременная смена валков и направляющих в течение 20 минут. Другими преимуществами являются жесткость клетки, возможность крепления валков с различной длиной бочки и полностью гидравлические системы регулирования со следующими свойствами:

- высокая точность регулирования;
- узкие допуски прокатки на готовой продукции;
- автоматическое регулирование очага деформации по длине прутка (AGC);
- автоматическое обнуление валков;
- определение пружинения клетки после смены программы;
- точная предварительная регулировка очага деформации;
- автоматическая защита от перегрузки.

Таким образом применение таких клеток в отечественной промышленности позволит значительно повысить производительность станов, а также улучшить качество готовой продукции.

### Литература

1. Металлургический бюллетень. <http://www.metalbulletin.ru>
2. *Рокотян Е.С.* Прокатное производство. Справочник. т.1-2, М, Metallurgizdat, 1962, 436 с;
3. *Королев А.А.* Механическое оборудование прокатных цехов 2-ое издание перераб. и доп. М, Metallurgiya, 1988, 680 с;
4. Каталоги SMS (Германия)