

## Повышение экологической безопасности при производстве проката

Сырых С.Ю. (ЭКМ-09с)\*

Донецкий национальный технический университет

Самым оптимальным решением для борьбы с образованием пыли, является установка устройства гидравлического пылеподавления, подключённая к стандартным системам охлаждения стана, например, к ламинарному охлаждению. Неравномерность подачи охладителя на поверхность полосы приводит к неоднородности ее механических свойств, а его недостаточность – к образованию мелкодисперсной пыли (окалины) в межвалковом пространстве.

Для устранения данной проблемы предлагается следующее:

- дополнительно установить устройство (коллектор) для подачи охладителя на поверхность полосы непосредственно в направляющих проводках клетей стана;
- в качестве охладителя применять водовоздушную смесь, распыляемую с помощью форсунок специальной конструкции.

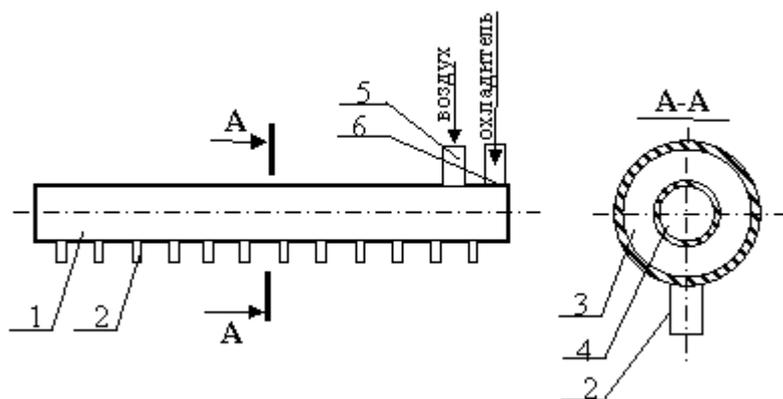


Рисунок Коллектор для образования водовоздушной смеси

- 1- корпус коллектора;
- 2- сопло для распыления;
- 3- камера смешивания;
- 4- камера для подачи воздуха;
- 5,6 - патрубков для подвода воздуха и охладителя

Количество используемых форсунок выбирается из соображений минимального расхода воды, при котором возможна стабильная и эффективная работа системы пылеподавления. Форсунки устанавливаются на коллектор, имеющий конструкцию «труба в трубе».

\* Руководитель – д.т.н., доцент кафедры РТП Темнохуд В. А.