

## **Безопасность труда при изготовлении формовочных и стержневых смесей**

Ушакова И.Н.

Белорусский национальный технический университет

При изготовлении формовочных и стержневых смесей действуют вредные производственные факторы (запыленность, загазованность, тепловое излучение, параметры микроклимата), которые не соответствуют нормам. Многообразие оборудования, разветвленная транспортная сеть, значительное количество трудоемких операций, выполняемых вручную, являются источниками опасных производственных факторов.

С целью локализации помещений с повышенным содержанием пыли и газов смесеприготовительные отделения рекомендуется изолировать от других помещений литейного цеха.

При подаче в отделение сухих материалов пневмотранспортом над приемными бункерами необходимо устанавливать пылесадители. Дробления и пересыпки отработанных смесей должны быть герметизированы укрытиями с местными отсосами. Рекомендуется предусматривать централизованную подачу в смесители всех компонентов формовочных и стержневых смесей с обеспечением герметичности в местах подачи транспортируемых материалов. Необходимо обеспечить удаление и очистку вентиляционных выбросов от пыли.

Для уборки просыпей проектируют транспортную уборочную систему. Для удаления пыли предусматривают пылеотсасывающие устройства или мокрую уборку смесеприготовительных отделений.

Согласно Правилам охраны труда и технической безопасности литейного производства при приготовлении формовочных и стержневых смесей на смесеприготовительном участке необходимо соблюдать следующие основные требования: материалы, используемые на смесеприготовительном участке должны иметь сертификаты соответствия с указанием токсичной характеристики; при проектировании новых цехов и реконструкции действующих должны использоваться транспортные средства, которые исключают выделение пыли и вредных веществ в окружающую среду при транспортировании смеси и их компонентов (гидротранспорт, укрытые транспортеры, пневмотранспорт и т.п.); загрузка в бегуны компонентов смеси должна производиться из бункеров-дозаторов автоматически или механически без просыпей.

Все агрегаты смесеприготовительного отделения должны быть связаны с пультом управления сигнализацией.