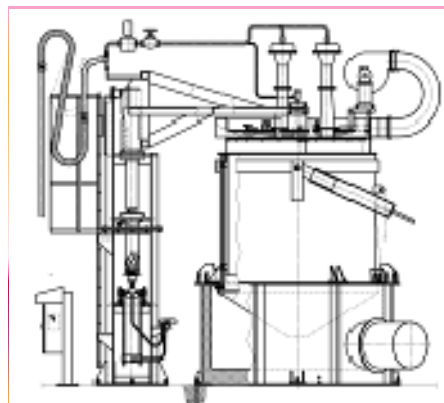




# УСТАНОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОДОГРЕВА ШИХТЫ



## Область применения

Нагрев шихтовых материалов перед электроплавкой в металлургическом и литейном производствах.

Экономический эффект от применения технологии предварительного подогрева обуславливается следующими факторами. Стоимость единицы тепловой энергии, полученной от сжигания природного газа в 10-8 раз меньше, чем от преобразования электроэнергии. Второе – т.к.п.д. нагрева шихты за счет продувки составляет 65-75 %, что, примерно, вдвое превышает эффективность нагрева шихты в электропечах.

## • Значимость для РБ

Установки предварительного подогрева шихты в загрузочной емкости внедрены в производство на Минском тракторном заводе, в стальцехе Могилевского автозавода (ПО «Белаз») и на Гомельском литейном заводе «Центролит» и др.

Наибольший эффект сокращения удельных энергозатрат при электроплавке обеспечивает предварительный подогрев шихты. Наиболее надежным и наименее дорогостоящим способом предварительного нагрева шихты является подогрев вне печи на автономной установке, использующей природный газ или жидкое топливо.

При нагреве шихты происходит удаление влаги, выжигание масел, СОЖ и др. загрязнений, частичное удаление пыли за счет продувки слоя. Более чистая шихта и сокращение времени пребывания в печи способствует повышению качества жидкого металла за счет уменьшения количества неметаллических включений и газонасыщенности.

## • Преимущества

Усовершенствованная конструкция автономной установки подогрева шихты позволяет, после доработки стандартных загрузочных корзин, производить высокотемпературный нагрев шихты до средней температуры 750°C и выше.

Полностью исключается перегрев корпуса и грузонесущих элементов. Установка является простой, компактной, удобной в обслуживании, не требует высоких эксплуатационных затрат, кроме расхода природного газа в количестве 12-15 м<sup>3</sup>/т. При нагреве замасленной стружки расход газа сокращается до 5-6 м<sup>3</sup>/т

## • Предложения по сотрудничеству

Разработка конструкторской документации и технологии предварительного нагрева шихты, ввод установки в промышленную эксплуатацию, адаптация системы к условиям действующего производства.

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.О. СУХОГО»

246746, г. Гомель, пр. Октября, 48, тел: 8(0232) 48-19-24, 48-03-44, 40-15-68,  
тел/fax: 8(0232) 47-91-65

E-mail: [machin@gstu.by](mailto:machin@gstu.by), [rossol@gstu.by](mailto:rossol@gstu.by)