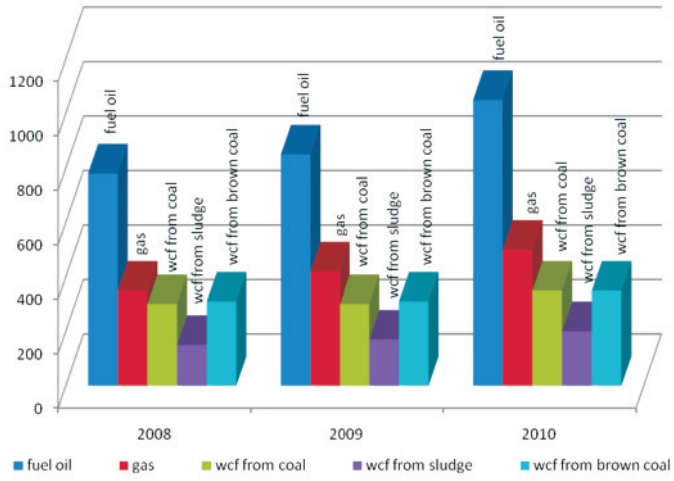
ing wells from a surface to a coal layer, linking them and creating the operation centre of burning a coal layer and maintaining of conditions for coal transformation into a combustible gas directly in bowels and finally leading out a gas on the surface. All the technological operations on gasification of a coal layer are carried out from a surface without human force application in underground working, and as a result it can be ecologically profitable.



Cost of fuel component 1Gcal

Today the interest to underground gasification of coal has sharply increased in all large coal-mining countries of the world. Essential research and practical works are carried out in China where ten industrial stations of coal underground gasification have been constructed, in Australia where the large enterprise of the given profile was built in 2003. The great attention to this technology is paid to such countries, as India, South Korea, the USA and many others.

In conclusion it must be highlighted that 2011 has already come. Oil and gas reserves are rapidly decreasing. It is the time for Kuzbass to work out new technologies on coal processing, making use of water coal fuel potential and introduce different new mining innovations.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CO_2-ЭКСТРАКТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

Кузнецова Н.Ю.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, e-mail: natakyzhecoba@rambler.ru

CO_2-экстракты представляют собой жидкие маслянистые или мазеобразные продукты, полученные из растений по технологии извлечения эфирных масел двуокисью углерода. CO_2-экстракты имеют массу преимуществ по сравнению с другими продуктами данного назначения, а именно: улучшают качество всех продуктов; CO_2-экстракт абсолютно натуральный чистый продукт; CO_2-экстракт стерилен сам и бактерициден по отношению к микрофлоре продукта, в который его вносят; CO_2-экстракты передают аромат, вкус и большинство полезных лечебно-профилактических свойств продукта, из которого они получены; из CO_2-экстрактов легко и быстро получаются различные композиции, увеличивающие ассортимент производимой продукции; срок хранения CO_2-экстрактов по ТД 3 года; CO_2-экстракты содержат массу природных консервантов и антиоксидантов, которые помогают сохранить любой продукт.

Основным достоинством CO_2-экстракта является его высокая концентрация и сбалансированность компонентов, соответствующая тому виду сырья, из которого получен экстракт, богатый аромат, очищенный от посторонних примесей, а главное лишенный того негатива, коим пряности сдобрены в неограниченном количестве. Использование CO2-экстрактов позволяет исключить применение сухих пряно-ароматических веществ и дает возможность получить производимый продукт однородной консистенции без вкраплений сухих пряностей.

Учитывая вышеизложенное, мы поставили перед собой цель – получить такие CO_2-экстракты, которые можно было бы использовать при производстве растительного масла, обеспечивая производство готового продукта с более продолжительным сроком хранения, улучшенными питательными свойствами, обогащённые витаминами и имеющие приятный вкус и аромат. Дальнейшие исследования в этой области будут проводиться на предприятии ООО «Грумант» (Великий Новгород), которое занимается производством CO_2-экстрактов из растений, произрастающих в Новгородской области, и на кафедре технологии переработки сельскохозяйственной продукции под руководством профессора Глущенко Л.Ф. (http://www.famous-scientists.ru/329/).

НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ЗВУКОПОГЛАЩАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Кузьменко М.Ю., Забурненко Е.В.

Авиационный колледж, Таганрог, e-mail: tak@pbox.infotecstt.ru

Цель исследования: снижение шума на местности от самолетов отечественного производства за счет использования принципиально новых звукопоглощающих конструкций (ЗПК), которые будут устанавливаться в различных частях их силовых установок и мотогондол.

Актуальность: многослойные композитные ЗПК с неметаллическими сотовыми заполнителеми имеют повышенную эффективность и эксплуатационную надежность, сохраняющуюся в течении длительного времени.

ОНПП «Технология» является ведущим предприятием отрасли по разработке технологии и изготовлению различных сотовых заполнителей на основе полимерных бумаг и стелотканей. Это позволяет целенаправленно изменять размеры и форму ячеек, весовые и прочностные характеристики, габариты сотоблоков и сотопанелей, что очень важно при создании ЗПК второго поколения.

Пятнадцать лет назад для комбинированных ЗПК первого поколения (металлические обшивки, один