phase) and dry nonthermal ways of demercurizationare reviewed as wellas a modern trend sharing for disposal of mercury-containing wastes of liquid chemical demercurization drugs and inert solid fillers, and sometimes even binders. It is shown that the known methods of demercurization of sorted waste containing mercury are not suitable for disposal of household waste and municipal waste, not subjected to preliminary sorting. The technological scheme is proposed fordemercurization of mercury-containing solid wastes at the rubbish-sorting stations, including grinding solid wastes in a rotor-knife crusher, and if necessary in acage mill. Crushed mercury-containing waste is treated in the drum mixer by active chlorine for transfer of mercury from metal droplet form into ions Hg2+ , and then –by calcium polysulfide solution for obtaining the environmental safety sulfide of mercury. The method allows to transfer I class of hazardouswaste into IV class waste suitable for disposal at landfills or used as fillers in manufacture of some construction materials.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ОТ ВОДЫ И МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ

Яблокова М.А., Пономаренко Е.А.

Федеральное государственное бюджетное ОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) Минобрнауки России», Санкт-Петербург, Россия (190013, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 26), e-mail: kip@technolog.edu.ru

Проведен обзор современных промышленных и опытно-промышленных технологий очистки дизельного топлива от эмульгированной и растворенной воды, а также от твердых нерастворимых загрязнений. Рассмотрены как традиционные способы дестабилизации эмульсий: гравитационные, центробежные, электрические, химические, коалесцентные методы, так и современные комплексные технологии, включающие фильтрование дизельного топлива через пористые полимерные материалы с новыми свойствами. На основании сравнительного анализа различных способов очистки дизельного топлива наиболее эффективными признаны технологии отечественной фирмы «ДИТО» (г. Москва) и канадской фирмы «FILTERVAK». Технология «ДИТО» предполагает подогрев обводненного топлива, его сепарацию и гомогенизацию под действием центробежных сил в вихревом аппарате и последующую фильтрацию и стабилизацию. Метод «FILTERVAK» представляет собой многоступенчатую систему очистки с использованием предварительных стрейнер-фильтров, входных фильтров картриджевого или корзинчатого типа, коалесцирующих сепараторов, фильтров тонкой очистки и при необходимости - регенерирующих фильтров.

PERSPECTIVE METHODS OF DIESEL FUEL REFINEMENT FROM WATER AND MECHANICAL IMPURITIES

Yablokova M.A., Ponomarenko E.A.

Saint-Petersburg State Institute of Technology (Technical University), Saint-Petersburg, Russia (190013, Saint-Petersburg, Moskovsky prospekt, 26), e-mail: kip@technolog.edu.ru

The review of the modern industrial and experimental-industrial technologies of diesel fuel refinement from emulsified and dissolved water, as well as from solid insoluble particles is performed. The traditional methods of destabilization of the emulsions: gravity, centrifugal, electrical, chemical, coalescent methods are considered as well as modern complex technologies, including filtering of diesel fuel through porous polymer materials with new properties. On the basis of comparative analysis of various methods of diesel fuel refinement technologies of the domestic firm «DITO» (Moscow) and the canadian firm «FILTERVAK» were recognized as the most effective. The «DITO» technology involves the heating of fuel, its separation and homogenization under the action of centrifugal forces in the vortex apparatus and the subsequent filtration and stabilization. The method of «FILTERVAK» is a multistage purification system with the use of preliminary strainer-filter, input filter of cartridge or basket type, coalescent separators, filters of fine purification and regenerating filters if it is necessary.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ СОСТАВЛЕНИЯ РАСЧЕТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОДОРОЖНОГО ПРОФИЛЯ

Янаева М.В., Цилик К.Ю., Сафонова Н.В.

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодар, Россия (350042, г. Краснодар, ул. Московская, 2), e-mail: adm@kgtu.kuban.ru

В научной статье рассмотрены существующие программные комплексы для расчета и составления сметной документации в строительстве. Поставлена проблема автоматизации расчетов основных видов ресурсов, необходимых для выполнения работ по строительству и реконструкции автомобильных дорог, учитывая особенности сметного ценообразования применительно к линейно протяженным объектам. Обоснована необходимость проектирования информационной системы, предназначенной для расчета основных видов ресурсов, необходимых для выполнения работ по строительству и реконструкции автомобильных дорог, и включающей усовершенствованные методы составления расчетно-сметной документации предприятий автодорожного профиля. Для решения указанных проблем предполагается разработать информационную систему предприятия автодорожного профиля. Информационная система должна обеспечить: доступ к ресурсной нормативной базе с использованием многоуровневых меню; калькулирование стоимости эксплуатации машин, транспортных