

УДК 546/21(038)

**О.Я. Черемных**

ОАО «Уралкриомаш», Восточное шоссе, 24, г. Нижний Тагил Свердловской области, РФ, 622051  
e-mail: cryont@cryont.ru

## ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ЭКСПОРТ СУГ И СПГ В КОНТЕЙНЕРАХ-ЦИСТЕРНАХ

Страны Европы испытывают большую потребность в сжиженных углеводородных газах (СУГ) и природном газе (СПГ). Анализируется доставка СУГ и СПГ потребителю судами-газовозами, железнодорожными и автомобильными цистернами. Приводится обоснование эффективности мультимодальных перевозок сжиженного газа в контейнерах-цистернах. Сообщается о результатах опытного транспортирования партии контейнеров-цистерн модели КЦ-25/2,0 со сжиженным углеводородным газом железнодорожным транспортом из Российской Федерации в Республику Польша и транспортирования СПГ в контейнере-цистерне модели КЦМ-35/0,6 в Швецию на автомобильном контейнеровозе. Приводится технология перелива сжиженного природного газа в хранилище потребителя. Эта технология исключает потери природного газа в процессе слива и не нарушает экологические нормы. Результаты опытного транспортирования СУГ и СПГ из Российской Федерации в европейские страны в контейнерах-цистернах открывают широкую перспективу их экспорта с газовых месторождений Западной Сибири, способствуют дальнейшему совершенствованию транспортных средств для мультимодальных перевозок сжиженных газов.

**Ключевые слова:** Контейнер-цистерна. Сжиженные углеводородные газы. Сжиженный природный газ. Судно-газовоз. Железнодорожная цистерна. Автомобильная цистерна. Контейнер-цистерна. Мультимодальные перевозки. Безопасно-дренажные устройства. Хранилище сжиженного газа. Теплоизоляция. Безопасность. Экология.

*O.Ya. Cheremnykh*

## FEATURES OF MULTIMODAL TRANSPORTATIONS FOR EXPORT OF LPG AND LNG INTO TANK CONTAINERS

*The countries of Europe feel the big requirement on liquefied petroleum gases (LPG) and natural gas (LNG). Delivery of LPG and LNG to the consumer by gas tankers, rail tank cars and automobile tanks is analyzed. The substantiation of efficiency of multimodal transportations of the liquefied gas in tank containers is resulted. It is informed about results of pilot transportation a party of tank containers of model «TC-25/2,0» with the liquefied carbureted hydrogen gas by rail from the Russian Federation to Republic Poland and transportation of LNG into the tank container of model «TCM-35/0,6» to Sweden on automobile container vehicle. The pour technology of the liquefied natural gas to storehouse of consumer is resulted. This technology excludes losses of natural gas in discharge process and does not break an ecological norms. Results of pilot transportation of LPG and LNG from the Russian Federation to the European countries in tank containers open a wide prospect of their export from gas deposits of Western Siberia, promote to further perfection of transport for multimodal transportations of the liquefied gases.*

**Keywords:** Tank container. Liquefied petroleum gases. Liquefied natural gas. Gas tanker. Rail tank car. Automobile tank. Truck tank. Multimodal transportations. Safe-drainage system. Liquefied gas storehouse. Heat insulation. Safety. Ecology.