

### Криогенный передвижной автомобильный газовый заправщик

Шаталов М.С. – студент факультета НТЭ<sup>1</sup>

Научный руководитель – к.т.н., доцент, Зайцев А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия.

На сегодняшний день в России и по всему миру активно продвигается политика перевода транспортных средств на газомоторное топливо. Особенно интересным и открытым остается вопрос использования в качестве такого топлива сжиженный природный газ. В России сейчас нет активного и массового производства оборудования и техники для обеспечения им КриоГЗС, в том числе и криогенных передвижных газовых заправщиков.

При проектировании такой машины приходится сталкиваться с большим количеством сложностей. Основная проблема при проектировании КриоПАГЗа – это подбор и установка должным образом на автомобильное шасси или полуприцеп криогенного насосного перекачивающего оборудования. Оно должно обеспечить надежную выдачу сжиженного природного газа потребителю, а также не должно подвергаться негативному воздействию при передвижении самого КриоПАГЗа. Следующая проблема заключается в том, что в Российской Федерации практически отсутствует наработанный опыт эксплуатации подобных технических средств, а также не сформирована полная нормативно-правовая база, охватывающая все аспекты производства и эксплуатации объектов низкотемпературной энергетики.

В большинстве европейских стран уже многие годы идет перевод как промышленного, так и гражданского транспорта на газомоторное топливо, в связи с этим у них появился большой опыт использования и проектирования криогенной техники для транспортировки и перекачивания низкотемпературного СПГ, сформированы нормативно-правовые акты в этой сфере.

В связи с вышесказанным, необходимо направить необходимые средства на разработку практических типовых решений для интеграции их в промышленное производство, перенять опыт западных коллег в области внедрения новейших технологий в повсеместное использование, производить и тестировать реальные сконструированные объекты.

Автор

Шаталов М.С.

Научный руководитель

Зайцев А.В.