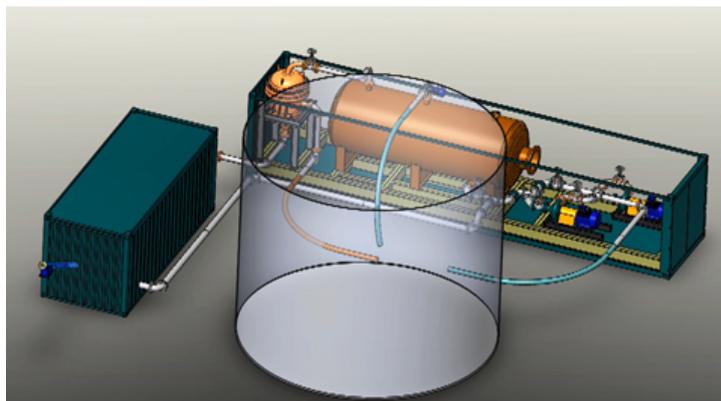


Разработка выпускников СФУ позволит повысить качество хранения нефти

Выпускники магистратуры «Специальное инженерное образование» Сибирского федерального университета Антон Мельников и Анастасия Селина предложили модель мобильной установки для очистки нефтяных резервуаров от донных отложений с использованием исключительно отечественных комплектующих. Внедрение данной технологии позволит нефтедобывающим и нефтеперерабатывающим предприятиям значительно снизить затраты и трудоёмкость обслуживания месторождений.



Как отмечают авторы проекта, в настоящее время зачистка внутренних резервуаров от нефтешламов представляет собой опасный и трудозатратный процесс. В случае автоматизации, можно будет повысить уровень безопасности, исключив ручной труд и длительное пребывание людей в загазованной зоне внутри резервуара, минимизировать ущерб для окружающей среды, а также повысить экономическую рентабельность месторождения. Кроме этого, мобильная установка для регулярной резервуарной зачистки обеспечит надёжное хранение и технологическую чистоту нефтепродукта.

Помимо этого, в рамках исследования был проведён анализ рынка услуг по зачистке ёмкостного оборудования. Было установлено, что более 70 % технологического оборудования, применяемого компаниями при зачистках, является зарубежным. Для удовлетворения существующего спроса выпускники СФУ предложили собственный мобильный комплекс, укомплектованный оборудованием исключительно отечественного производства.

*«Для подбора эффективного отечественного оборудования мы исследовали пробы воды и донных отложений. Получив результаты, мы направили запросы потенциальным поставщикам. В результате была проведена комплексная работа по оценке экономической эффективности и анализ рисков при внедрении мобильной установки, NPV проекта за 6 лет составил более 70 миллионов рублей, — отметил автор разработки **Антон Мельников**. — Работа сделана на совесть, по-моему мнению, проект обречён на успех, так как мы стремились не к суперразработкам, а к постановке корректных задач и обоснованию предлагаемых решений. Проектирование, в свою очередь, основывалось на расчётах надёжности установки в целом, все ответственные элементы резервированы для минимизации вероятности отказа системы».*



Для тестирования проекта была создана 3D-модель. В перспективе предложенной установке для резервуарной зачистки предстоит выдержать опытно-промышленные испытания, которые помогут выявить сильные стороны системы, а также места, требующие доработки.

[Пресс-служба СФУ](#), 28 июля 2017 г.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/19110>