

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Горностаев Виталий Николаевич

начальник отдела защиты интеллектуальной
собственности и изобретательства

ФГБУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

ОПЫТ ПЕТРОЗАВОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В СФЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ КОНСТРУКЦИЙ, ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ЗАТВОРОВ ОБРАТНЫХ

***Аннотация:** в статье приведен опыт Петрозаводского государственного университета в сфере исследований конструкций, технического уровня и тенденций развития затворов обратных. Результаты исследований позволили сформировать патентно-информационную базу конструктивных и технологических решений в отношении затворов обратных для магистрального трубопроводного транспорта.*

***Ключевые слова:** затвор обратный, трубопровод, запорная арматура.*

В последние годы в Петрозаводском государственном университете (ПетрГУ) усилено внимание исследованию конструкций, технического уровня и тенденций развития затворов обратных [1–6].

Как показывает анализ опыта эксплуатации трубопроводов, наиболее частой причиной выхода их из строя является поломка трубопроводной арматуры. При ремонте арматуры зачастую приходится перекрывать поток рабочей среды, транспортируемой через трубопровод, что связано с большой трудоемкостью ремонтных работ и материальными потерями. В связи с этим тема рукописи статьи и ее содержание представляются актуальными.

В ПетрГУ на основе поиска и анализа научно-технической информации выполнены исследования технического уровня и тенденций развития затворов обратных для магистральных трубопроводов для предприятий атомной, тепловой и нефтегазовой отрасли.

Патентно-информационный поиск (глубина – 78 лет) проведен согласно регламенту ГОСТ 15.011 с использованием широкого круга доступных источников информации, в результате были отобраны авторские свидетельства, патенты, полезные модели, выданные в России, и иностранные патенты ФРГ, КНР, Французской республики, Соединенного королевства Великобритании и Северной Ирландии, Украины, США, международные и европейские заявки, выполнен анализ научно-технической информации.

Проведенные ПетрГУ патентные исследования были направлены на оценку технического уровня затворов обратных, предназначенных для эксплуатации на АЭС, ТЭС и для магистральных нефте- и газопроводов. Результаты исследований позволили сформировать патентно-информационную базу конструктивных и технологических решений в отношении затворов обратных для магистрального трубопроводного транспорта. Они могут быть использованы при выработке новых технических решений по совершенствованию конструкций обратных клапанов с целью повышения их стоимостно-технологических характеристик [1–6].

Список литературы

1. Васильев А.С. Некоторые направления повышения ремонтпригодности клиновых задвижек / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, П.О. Щукин // Глобальный научный потенциал. – 2014. – №3 (36). – С. 37–39.
2. Васильев А.С. Некоторые особенности технических решений на конструкции клиновых задвижек для магистральных трубопроводов предприятий атомной, тепловой энергетики, нефтегазовой промышленности / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, П.О. Щукин // Инженерный вестник Дона. – 2013. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ivdon.ru/magazine/archive/n3y2013/1827.

3. Некоторые направления патентования корпусов штамповарных клиновых задвижек для магистральных трубопроводов предприятий атомной, тепловой энергетики, нефтегазовой промышленности / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, П.О. Щукин, Ю.В. Суханов // Инженерный вестник Дона. – 2014. – №1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ivdon.ru/magazine/archive/n1y2014/2245

4. Пакерманов Е.М. Организационные изменения – фактор рыночной трансформации машиностроительных предприятий: монография / Е.М. Пакерманов, И.Р. Шегельман, Д.Б. Одлис. – Петрозаводск: Verso, 2015. – 188 с.

5. Шегельман И.Р. Некоторые аспекты проектирования запорной арматуры для предприятий атомной, тепловой энергетики и нефтегазовой отрасли / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №8 (26). – С. 94–96.