

Настоящее изобретение относится к технологии промышленной переработки, преимущественно, углеводородных жидкостей и касается способа и устройства для их резонансного возбуждения, а также способа и установки для их фракционирования. Способ резонансного возбуждения жидкости включает передачу к ней энергии механических колебаний с помощью источника, помещенного в жидкость и работающего на одной из основных частот, подчиняющихся общей зависимости $F_n = F_1 N^{-1/2}$, где $N > 1$ - выбранное целое число, а $F_1 = 63,992420$ [кГц] - основная частота колебаний при $N=1$. Устройство для резонансного возбуждения жидкости содержит ротор с рабочим колесом, выполненным в виде диска и кольцевой стенки с рядом выходных отверстий, и статор с впускным отверстием, сообщенным с полостью рабочего колеса, и коаксиальной стенкой. Способ фракционирования жидкости включает ее предварительную обработку с помощью вышеописанного предвключенного устройства для резонансного возбуждения, подачу предварительно обработанной жидкости в ректификационную колонну и отвод дистиллированных и остаточной фракций. Установка для фракционирования жидкостей содержит питательный насос, по крайней мере, одну ректификационную колонну и вышеописанное предвключенное устройство для резонансного возбуждения.