

90 ЛЕТ ИЗОБРЕТЕНИЮ ПЕРВОГО В МИРЕ ТУРБОБУРА

Турбобур – разновидность бурового оборудования, гидравлический забойный двигатель, в котором гидравлическая энергия потока промывочной жидкости (бурового раствора) преобразуется в механическую энергию вращения вала, соединенного с породоразрушающим инструментом (буровым долотом). Рабочим органом, в котором происходит преобразование энергии, служит многоступенчатая турбина осевого типа.



■ ■ ■ М.А. Капелюшников

М.А. КАПЕЛЮШНИКОВ РАЗРАБОТАЛ КОНСТРУКЦИЮ ТУРБИННОГО АППАРАТА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН, ПОЛУЧИВШЕГО НАЗВАНИЕ ТУРБОБУРА КАПЕЛЮШНИКОВА.



Турбобур в 1922 году изобрел выпускник механического отделения Томского технологического института, советский ученый Матвей Алкунович Капелюшников вместе с инженерами С.М. Волохом и Н.А. Корневым. Именно с этого изобретения началась история турбинного бурения скважин.

М.А. Капелюшников разработал конструкцию турбинного аппарата для бурения скважин, получившего название турбобура Капелюшникова.

Предложенный способ бурения позволил вращать не все трубы в скважине, а только сам бурильный инструмент, что привело к колоссальной экономии энергии. Сегодня это основной способ бурения нефтяных и газовых скважин. М.А. Капелюшников разработал ряд аппаратов и механизмов, облегчающих и механизмирующих бурение скважин. В 1949 (совместно с В.М. Фокеевым) предложил нагнетание в пласт газа высокого давления для повышения нефтеотдачи.

В 1931 году по проекту М.А. Капелюшникова и В.Г. Шухова в Баку построен первый советский крекинг-завод, сыгравший большую роль в изучении и освоении крекинг-процесса и риформинг-процесса.

90 YEARS SINCE THE INVENTION OF THE FIRST IN THE WORLD TURBODRILL

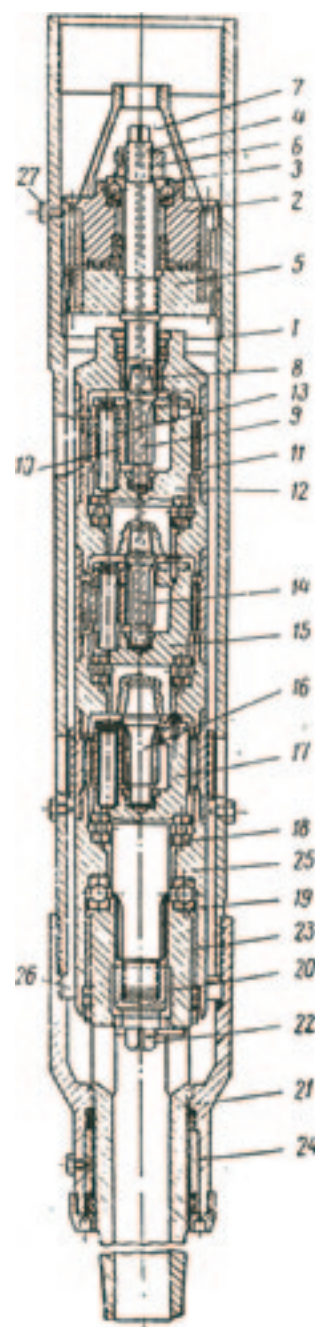
Turbodrill is a type of a drilling tool, a hydraulic bottomhole motor in which hydraulic energy provided by the oil rig's mud converts to mechanical energy of the shaft rotation connected with the drill bit. Axial-flow multistage turbine is a working tool in which the energy is converted.

Turbodrill was invented in 1922 by the graduate student of the Mechanical Department of Tomsk Technological Institute, soviet scientist Matvey Alkunovich Kapelyushnikov in cooperation with engineers S.M. Volokh and N.A. Kornev. This invention laid foundation to the history of turbo drilling.

M.A. Kapelyushnikov worked out the design of turbine drilling machine which was called Kapelyushnikov's turbodrill.

The suggested drilling method allowed to rotate the drilling tool itself instead of all pipes in the well which lead to an enormous energy saving. Today this is the main method of drilling oil and gas wells. M.A. Kapelyushnikov developed a number of devices and machines which simplified and mechanized the process of well drilling. In 1949 in cooperation with V.M. Fokeev he suggested high-pressure gas flooding to enhance oil recovery.

In 1931 in Baku according to the project of M.A. Kapelyushnikov and V.G. Shukhov the first cracking plant was built which played a great role in research and development of cracking and reforming processes.



■ ■ ■ Турбобур