

УДК 621.592.3

Г.К. ЛавренченкоУкраинская ассоциация производителей технических газов «УА-СИГМА», а/я 271, г. Одесса, Украина, 65026
e-mail: uasigma@paco.net**ВКЛАД ПРОФЕССОРА А.П. КЛИМЕНКО И ЕГО ШКОЛЫ
В СОЗДАНИЕ НАУЧНЫХ ОСНОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЙ**

Интерес к различным энерготехнологиям, в которых в том или ином виде участвуют горючие газы, постоянно растёт. Работы в области разработки и совершенствования углеводородных энерготехнологий проводятся в Институте газа НАН Украины с момента его создания. Значительный вклад в их развитие был внесён А.П. Клименко и его научной школой. Рассматриваются основные работы этого профиля, выполненные под руководством А.П. Клименко. Анализируются особенности разработанного им однопоточного каскадного криогенного цикла для ожижения природного газа. Этот цикл широко используется многими компаниями для создания эффективных установок.

Ключевые слова: Углеводороды. Природный газ. Сжижение. Разделение углеводородных газов. Однопоточный каскадный криогенный цикл. Смеси газов. Биогаз. Энерготехнологии.

G.K. Lavrenchenko**CONTRIBUTION OF PROFESSOR A.P. KLEEMENKO AND HIS SCHOOL
INTO CREATION OF SCIENTIFIC BASES OF HYDROCARBON ENERGY TECHNOLOGIES**

Interest to various energy technologies in which in this or that kind take part a burning gases is constantly grows. Works in the field of creation and perfection of hydrocarbon energy technologies are carried out in Institute of Gas NAS of Ukraine from the moment of its creation. The significant contribution to their development has been brought by A.P. Kleemenko and his scientific school. The basic works of this structure executed under the guidance of A.P. Kleemenko are considered. Features of the one flow cascade cryogenic cycle developed by him for liquefaction of natural gas are analyzed. This cycle is widely used by many companies for creation of effective plants.

Keywords: Hydrocarbons. Natural gas. Liquefaction. Hydrocarbon gases separation. One flow cascade cryogenic cycle. Gases mixtures. Biogas. Energy technology.

1. ВВЕДЕНИЕ

В этом году отмечается 60-летний юбилей широко известного среди специалистов различных стран Института газа НАН Украины. Как указывается в [1], он был создан в составе Академии наук УССР в 1949 г.

«Необходимость организации Института, — отмечается в [1], — диктовалась практически полным отсутствием как опыта, так и технических решений по рациональному и эффективному использованию природного газа в народном хозяйстве, а также сложными задачами дальнейшего развития газовой промышленности и газификации страны, которые должны были решаться на научной основе. Сам факт создания такого института в системе Академии наук свидетельство-

вал об основательном отношении к проблеме со стороны руководства государства и понимании того, что эта проблема имеет межотраслевой и долгосрочный характер» [1].

По мере становления Института и укрепления его кадрового состава были начаты и продолжали развиваться целенаправленные фундаментальные, а также прикладные научные исследования. Для их выполнения в Институте создавались различные коллективы. Охарактеризовать проводимые в то время достаточно актуальные исследования сложно в рамках данной статьи. Поэтому из всего многообразия исследований выделим только те, которые выполнялись рядом сотрудников с участием и под руководством д.т.н., профессора *А.П. Клименко*, сформировавшего научные основы углеводородных энерготехнологий.