

УДК 621.595

**Г.К. Лавренченко**Украинская ассоциация производителей технических газов «УА-СИГМА», а/я 271, г. Одесса, Украина, 65026  
e-mail: lavrenchenko@paco.net

## ОТ КИСЛОРОДНОГО К ГЕЛИЕВОМУ МАШИНОСТРОЕНИЮ

*Объединению «НПО Гелиймаш» — 75 лет. Оно стояло у истоков кислородного машиностроения. На его базе в 1971 г. был создан научно-исследовательский институт гелиевой техники. Его деятельность положительно сказалась на развитии отечественного криогенного машиностроения. В настоящее время объединение — это крупнейший научный и производственный центр по разработке и изготовлению различного криогенного оборудования (гелиевые рефрижераторы и ожижители, воздухоразделительные установки, генераторы кислорода, криогенные баки для СПГ и ожижители природного газа и мн. др.). Оно используется и в России, и в более, чем 40 странах мира.*

**Ключевые слова:** Кислород. Гелий. Криогенная техника. Воздухоразделительная установка. Сверхпроводимость. СПГ. Турбодетандер. Короткоцикловая адсорбция.

**G.K. Lavrenchenko**

## FROM OXYGEN TO HELIUM MACHINE-BUILDING

*There is 75 years to Association «NPO Geliymash». It stood at beginnings of oxygen machine-building. The scientific research institute of helium engineering has been created on its base in 1971. Its activity has positively affected on development of domestic cryogenic engineering. Now association is the largest scientific and industrial center on development and manufacturing of various cryogenic equipment (helium refrigerators and liquefiers, air separation plants, generators of oxygen, cryogenic tanks for LNG and liquefiers of natural gas and others). This equipment is used in Russia and in more than 40 countries of the world.*

**Keywords:** Oxygen. Helium. Cryogenic engineering. Air separation plant. Superconductivity. LNG. Turbo-expander. Pressure swing adsorption.

### 1. ВВЕДЕНИЕ

Исполнилось 75 лет ОАО «НПО Гелиймаш». Объединение широко известно среди специалистов как крупный производственный центр криогенной техники и эффективных низкотемпературных технологий.

Остановлюсь на основных этапах деятельности предприятия, его славном прошлом и впечатляющем настоящем [1].

### 2. У ИСТОКОВ КИСЛОРОДНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

История становления ОАО «НПО Гелиймаш» начинается с Постановления Высшего Совета народного хозяйства СССР по промышленности № 47 от 4.11.1931 г. о вводе в эксплуатацию 1-го Московского автогенного завода. Он стал первым предприятием, на котором не только производился в промышленных масштабах кислород, но были изготовлены и первые отечественные воздухоразделительные установки. Этим же Постановлением было предписано прекратить ввоз в СССР газовой аппаратуры из-за границы.

© Г.К. Лавренченко

Обеспечение потребностей народного хозяйства в ней возлагалось на созданный завод. Первым его директором был Е.А. Дрейцер.

По предложению академика П.Л. Капицы в 1939 г. на заводе было организовано ОКБ по разработке турбомашин, а в 1943 г. — КБ для создания воздухоразделительных установок.

С целью совершенствования производства жидкого и газообразного кислорода, азота и других продуктов разделения воздуха, конструирования и подготовки к серийному производству новых типов кислородных машин и аппаратов, а также оборудования для хранения, перевозки и газификации жидкого кислорода приказом Главного управления кислородной промышленности, подписанным академиком П.Л. Капицей, был создан Всесоюзный институт кислородного машиностроения (ВНИИКИМАШ). В него была переведена большая группа специалистов конструкторского бюро Управления автогенной промышленности во главе с К.С. Буткевичем. Первым директором института был назначен А.И. Мороз.

Институт состоял из научно-исследовательского и конструкторского подразделений и опытного производ-