

им. Фрунзе и Киевском заводе «Большевик». К этому времени иностранные фирмы уже имели значительный опыт производства турбинных машин, и масштабы этого производства всё увеличивались. Табл. 1 характеризует рост производства турбокомпрессоров за предвоенное десятилетие (1928—1938 гг.) на заводах концерна Броун-Бовери.

Фирма AEG в течение предвоенных 10—15 лет построила более 350 машин, в том числе свыше 50 крупных турбовоздухоуловков и 60 турбокомпрессоров общей производительностью, превышающей 3 000 000 м³/час. В течение 8—10 лет фирма Escher Wyss (Швейцария) выпустила 33 воздухоуловки для металлургических заводов, 51 турбокомпрессор для сжатия водяного пара, 20 машин для коксового и других лёгких газов, 35 машин для химической промышленности и т. д. Этой же фирмой были выпущены машины, развивающие давление до 30 ат.

Несмотря на сравнительно небольшой период существования отечественного турбокомпрессоростроения, нашими заводами за 7—8 предвоенных лет было освоено свыше 30 типов турбинных машин (табл. 2). Кроме того, на ряде заводов производились различные

типы турбокомпрессоров специального назначения.

Таким образом, перед войной отечественная промышленность накопила уже известный опыт в производстве турбокомпрессоров. Во время войны отдельные заводы турбомашин (Невский им. Ленина, завод «Большевик», завод им. Фрунзе) были эвакуированы в глубь страны и временно производили другую продукцию. Однако, уже теперь нужно ставить вопрос о восстановлении на этих заводах производства турбокомпрессоров. Для этого у нас есть не только опыт, но и необходимая материальная база (специальные станки, качественные стали, лёгкие сплавы и т. д.). Нужно в широких масштабах организовать экспериментально-исследовательские работы для создания действительно передовых турбинных машин.

Постройка высокопроизводительных кислородных машин системы акад. П. Л. Капицы зависит от наличия турбокомпрессоров. Чем скорее машиностроительные заводы СССР смогут дать турбокомпрессоры соответствующих типов, тем быстрее мы сможем интенсифицировать промышленность нашей страны за счёт применения кислорода.

ИЗ ИНОСТРАННОЙ ТЕХНИКИ

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОРОДА В США

В № 1 бюллетеня «Кислород» были приведены данные о развитии производства кислорода в США за ряд лет, показывающие, что в этой отрасли промышленности американцы достигли значительных успехов. В настоящей статье приводятся новые данные, свидетельствующие о дальнейшем развитии производства кислорода в США, обусловленном ростом машиностроения, в первую очередь военного. Эти данные неоспоримо подтверждают то значение, которое кислород имеет для увеличения производственных возможностей каждой страны, и дают представ-

ление о масштабах его производства в такой передовой индустриальной стране, как США.

Как видно из данных табл. 1, выпуск кислорода в США в ценностном выражении в 1942 г. достиг уже 82,43 млн. долларов, т. е. по сравнению с 1941 г. увеличился в 1,8 раза.

При этом доля промышленного выпуска кислорода по отношению к выпуску остальных отраслей производства, обслуживающих сварку (аппаратура, ацетилен, сварочные машины, проволока и пр.), увеличилась с 24 до 26,7%. Это указывает на то, что при значительном росте сварочной промышленности вообще, вы-

пуск которой с 190,8 млн. долларов в 1941 г. увеличился до 309, 2 млн. долларов в 1942 г., производство кислорода росло значительно

Таблица 1

Годы	1941	1942
Выпуск кислорода в млн. долларов	45,7	82,43
В процентах по отношению к выпуску продукции всех отраслей промышленности США, обслуживающих сварку и резку (вместе с кислородом)	24,0	26,7

быстрее, чем выпуск остальных видов продукции для сварки и резки.

В табл. 2 приведены данные о количестве кислородных заводов и выпуске ими кислорода за 1941 и 1942 гг.

Таблица 2

Годы	1941	1942
Количество кислородных заводов	204	214
Выпуск кислорода в год (в млн. м ³)	253,0	424,0
Увеличение по сравнению с 1941 г., принятым за единицу:		
по количеству заводов	1	1,05
» выпуску кислорода	1	1,68

В то время, как число заводов, добывающих кислород, увеличилось всего на 5%, выпуск кислорода увеличился на 68%. Это означает, что средняя часовая производительность каждого кислородного завода возросла со 177 м³/час в 1941 г. до 282 м³/час. Это, конечно, не свидетельствует о том, что только 10 вновь построенных в 1942 г. заводов дали прирост выпуска кислорода, равный 424 — 253 = 171 млн. м³ в год. Совершенно оче-

видно, что достигнутое в США только за один 1942 г. увеличение выпуска кислорода на 68% обусловлено установкой многих новых агрегатов (вероятно, более мощных) на уже имевшихся заводах и интенсификацией существующих кислородных аппаратов.

О степени дальнейшего расширения применения кислорода в промышленности США для автогенной резки и сварки можно судить из сравнения выпуска кислорода с производством стали в слитках, приведённого в табл. 3.

Таблица 3

Годы	1941	1942
Выпуск стали (слитков) (в млн. т)	82,8	86,3
Увеличение по сравнению с 1941 г., принятым за единицу	1	1,044

Как и в прежние годы, рост производства кислорода обгоняет рост выплавки стали, что указывает на быстрое внедрение кислорода в металлообрабатывающую промышленность для сварки и, особенно, для резки металлов. Это подтверждается также и данными о выпуске кислорода в м³ на 1 т выплавленной стали (в слитках). В 1942 г. выпуск кислорода составил 4,92 м³/т стали вместо 3,06 м³/т в 1941 г., т. е. увеличение составляет за один год 60 %.

Приведённые выше данные со всей очевидностью доказывают, что в США правильно оценили то огромное значение кислорода, которое он имеет для увеличения производственных возможностей во многих важнейших областях промышленности, и идут по пути быстрого и неуклонного наращивания производственных мощностей кислородных заводов, строя новые кислородные установки всё возрастающей мощности.

Инж. Д. Л. Глизманенко