

На графике, где ход поршня дозатора (объем подаваемой жидкости) откладывается против хода поршня волюметра (изменение объема системы при растворении в ней жидкости), мы получим кривую. Наклон этой кривой к оси абсцисс дает значение парциального молярного объема жидкости в сжатом газе в гомогенной области.

При дальнейшей подаче жидкости происходит перелом кривой. Точка перелома означает насыщение газа жидкостью.

Наклон кривой после перелома при дальнейшей подаче жидкости дает значение парциального молярного объема жидкости в гетерогенной области.

Общий вид полученной кривой, например, для системы азот—бензол (при 50 атм и 50°C) показан на рис. 6.

Автор считает своим приятным долгом выразить признательность И. Р. Кричевскому за помощь и руководство в освоении описанной установки.

### Выводы

- Создана установка для измерения парциальных молярных объемов жидкостей, растворенных в сжатых газах.
- Установка дает возможность получать данные по парциальным молярным объемам как в гомогенной, так и в гетерогенной областях.
- Наряду с изучением объемных соотношений установка позволяет получать данные по фазовым равновесиям.

Установка рассчитана на работу при давлениях от 1 до 5000 атм.

Институт  
азотной промышленности  
Москва

Поступила  
4. IV. 1949

### ЛИТЕРАТУРА

- Джон Dalton, Сборник работ по атомистике (1801—1810) (перевод с английского), ГНТИ, Л., 1940.
- Д. И. Менделеев, Сочинения, 4, стр. 283, 1937.
- Д. Г. Гильдебранд, Растворимость неэлектролитов (перевод со 2-го английского издания), ГОНТИ, М., 1938.
- Д. И. Менделеев, Основы химии, изд. 13, т. 1, стр. 68, 1947.
- Льюис и Рендалл, Химическая термодинамика (перевод с английского) ОНТИ, Л., 1936.
- И. Р. Кричевский и Я. С. Казарновский, Журн. физ. хим., 6, 1930, 1935.
- И. Р. Кричевский и А. А. Ильинская, Журн. физ. хим., 19, 621, 1945.
- И. Р. Кричевский, Фазовые равновесия в растворах при высоких давлениях, ГХИ, 1946.

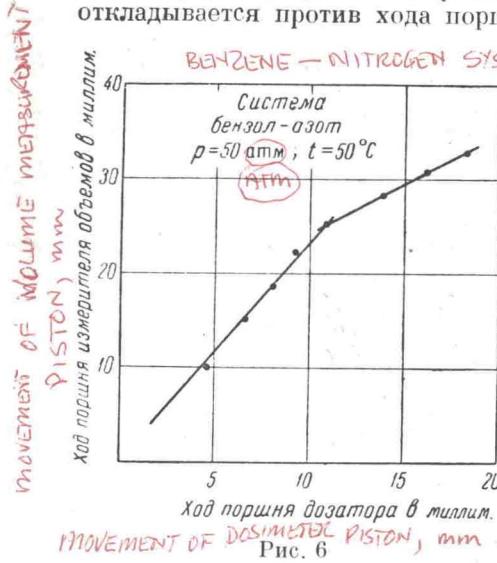


Рис. 6

### ЯВЛЕНИЯ

#### II. ЭМПИРИЧЕСКОЕ УРАВНЕНИЕ СЖАТЫХ ГАЗОВ

На основании изучения свойствам сжатых газов найдено уравнение теплопроводности и дает хорошую сходимость с мере водорода, азота, воздуха. Рассмотрено изменение

и критерия Прандтля в зависимости от давления значение растет. Эти изменения особенно ярко проявляются в этих у

Исследование физико-химических свойств сжатых газов является сложным экспериментом, требующим большого количества трудностей. Поэтому изучены такие свойства, как теплопроводность и ряд других.

Исследование этих зависимостей от температуры проводится в полной мере.

Исследования теплопроводности под давлением являются важными и представляют большое значение для отраслей химической промышленности и физики.

Между тем, только исследования динамики и квантовой теории давления. Вопрос же о влиянии давления на термодинамику газов совершенно не решен. Роль давления, т. е. роль математических трудностей между молекулами, в настоящее время неизвестна.

Возможность преодолеть эти трудности намечается лишь в последующем.

Настоящая статья исследует в особенности на основе третьего вопроса о влиянии давления на термодинамику эмпирическую формулу и температуры.

Тема

Для газов существует зависимость, выражаемая

0.88  
0.96  
0.65  
0.60  
0.55  
0.82  
0.67  
5.13  
1.87  
5.32  
4.4  
21.28  
21.28  
23.408