

АКАДЕМИЯ НАУК БССР
ИНСТИТУТ ТЕПЛО- И МАССООБМЕНА им. А.В. Лыкова

Б.М. Смольский, Н.М. Пашина

ВОДОРОД: ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА,
ПРОИЗВОДСТВО И ХРАНЕНИЕ

П р е п р и н т № II

М и н с к 1981

По материалам отечественной и зарубежной литературы дан краткий обзор современного состояния существующих систем мелко-масштабного хранения водорода.

Приведены общие сведения о свойствах водорода, способах его производства, хранения и транспортировки с учетом перспектив химически связанного хранения на основе гидридов металлов, сплавов и интерметаллических соединений.

БВ 19450

С о д е р ж а н и е

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОДОРОДА	
1.1. Физические и термодинамические свойства газообразного водорода	8
1.2. Химические свойства водорода	12
1.3. Физические и термодинамические свойства жидкого водорода	15
Глава 2. ПРОИЗВОДСТВО ВОДОРОДА	
2.1. Современные способы производства газообразного водорода	18
2.2. Получение жидкого водорода	27
Глава 3. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ВОДОРОДА.....	30
3.1. Хранение, транспортировка водорода в виде газа и жидкости	31
3.2. Транспортировка и хранение водорода в химически связанном состоянии	35
Литература	46
Содержание	53

Б.М. Смольский, Н.М. Пашина

ВОДОРОД: ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА, ПРОИЗВОДСТВО И ХРАНЕНИЕ

П р е п р и н т № II

Редактор Михалева Т.Г. Худ. редактор Гуцева Э.Б.
Техн. редактор Шейбак З.В. Корректор Сауляк С.И.

Подписано в печать 23.09.1981, АТ 21036.
Формат 60x84 1/16. Бумага типографская № 2. Печать офсетная.
Печ.л. 3,4. Уч.-изд.л. 3. Тираж 200 экз. Заказ 270.
Бесплатно.

Редакционно-издательский отдел Института тепло-
и массообмена имени А.В. Лыкова АН БССР

Отпечатано на ротaпpинте Института тепло- и массообмена
имени А.В. Лыкова АН БССР, Минск, Подлесная, 15