

**Рецензенты:**

доктор технических наук, профессор, декан факультета  
«Информационные технологии и управление» ФГБОУ ВПО  
РГУПС **Бутакова М.А.**;

доктор технических наук, профессор, заведующий  
кафедрой информатики Таганрогского института имени А.П.  
Чехова (филиал) Ростовского государственного экономического  
университета (РИНХ) **Ромм Я.Е.**

**Соловьев В.В., Заргарян Е.В., Заргарян Ю.А.,  
Шаповалов И.О., Косенко Е.Ю.** Элементы объемного гидро-  
привода: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2015.  
– 106 с.

Учебное пособие предназначено для подготовки для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств. В пособии изложены сведения, полезные для студентов и других специальностей, изучающих дисциплины, связанные с изучением систем управления автоматизированными комплексами.

В данном учебном пособии рассматриваются элементы объемного гидропривода.

Табл. 4. Ил. 59. Библиогр.: 19 назв.  
ISBN 978-5-9275-1686-5

© ЮФУ, 2015

© Соловьев В.В., 2015

© Заргарян Е.В., 2015

© Заргарян Ю.А., 2015

© Шаповалов И.О., 2015

© Косенко Е.Ю., 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	7
Контрольные вопросы.....	10
2. БАЗОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СООТНОШЕНИЯ ДЛЯ ГИДРОНАСОСОВ И ГИДРОМОТОРОВ.....	11
Контрольные вопросы.....	16
3. РОТОРНЫЕ ГИДРОМАШИНЫ.....	17
3.1. Радиально-поршневые гидромашины.....	22
3.2. Высокомоментные радиально-поршневые гидромоторы.....	26
3.3. Аксиально-поршневые гидромашины.....	30
3.4. Пластинчатые гидромашины.....	38
3.5. Шестеренные гидромашины.....	45
3.6. Винтовые гидромашины.....	51
Контрольные вопросы.....	54
4. ГИДРОЦИЛИНДРЫ.....	56
Контрольные задания к главе 4.....	63
5. ПОВОРОТНЫЕ ГИДРОДВИГАТЕЛИ.....	65
Контрольные вопросы.....	68
6. ГИДРОАППАРАТУРА.....	69
6.1. Гидрораспределители.....	69
6.2. Клапаны.....	74
6.3. Дроссели и регуляторы расхода.....	80
Контрольные вопросы.....	88
7. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРОПРИВОДА.....	89
Контрольные вопросы.....	101
3 Библиографический список.....	104

к  
л  
ю  
ч  
е  
н  
и  
е