

КОНСПЕКТ
по дисциплината “Хидравлични и пневматични машини”
за образователно-квалификационна степен „Бакалавър”
специалност „Отоплителн, вентилационна и климатична техника”

1. Видове хидравлични и пневматични машини. Области на приложение. Принципи на действие.
2. Основни параметри на хидравлични и пневматични машини. Видове характеристики.
3. Теория на подобие при динамични помпи и вентилатори.
4. Центробежни помпи – предназначение, конструктивен вид и характеристики.
5. Смукателна височина на помпа. Особенности при възникване на кавитация при работа на помпа в отоплителна инсталация.
6. Центробежни вентилатори – предназначение, конструктивен вид, форма на лопатките и характеристики.
7. Осови вентилатори - предназначение, конструктивен вид и характеристики.
8. Обемни помпи и компресори – предназначение, конструктивен вид и характеристики.
9. Работа на помпа в инсталация. Паралелна и последователна работа на помпи.
10. Управление и регулиране на помпи в отоплителни системи.
11. Устойчива и неустойчива работа на помпи в инсталация.
12. Управление и регулиране на вентилатори при работа в системи.
13. Устойчива и неустойчива работа на вентилатори в инсталация.
14. Работа на обемни помпи и компресори в инсталации.
15. Енергийна ефективност при работа на хидравлични и пневматични машини в инсталация.

Основна литература:

1. Грозев, Г., *Хидро- и пневмотехника*. Издателство на ТУ-София, С., 1998
2. Грозев Г., В.Обретенов *Ръководство за лабораторни упражнения по водни турбини, помпи и вентилатори*. Техника, С., 1985.
3. Грозев, Г. Ст. Стоянов, Г. Гужгулов, *Хидро- и пневмомашини и задвижвания* С., Техника, 1991.

Допълнителна литература:

1. Грозев Г., М.Лазаров, В.Обретенов *Хидравлични машини*. Техника, С., 1994

2018 г.

Съставил:.....
/ проф.дтн инж. И. Антонов /