

Питання по вакуумній техніці.

1. ВАКУУМ. Деякі положення молекулярно-кінетичної теорії газів
 - 1.1. Рівняння стану ідеального газу
 - 1.2. Середня арифметична швидкість молекул
 - 1.3. Частота зіткнень молекул газу з поверхнею
 - 1.4. Середня довжина вільного пробігу молекул
 - 1.5. Коефіцієнти переносу в газах
 - 1.6. Число Кнудсена
 2. ЕЛЕМЕНТИ РОЗРАХУНКУ ВАКУУМНОЇ СИСТЕМИ.
 - 2.1. Основне рівняння вакуумної техніки
 - 2.2. Провідність елементів вакуумних систем
 - 2.2.1. Провідність отвору при вязкостному режимі течії газу
 - 2.2.2. Провідність отвору при молекулярному режимі течії газу
 - 2.2.3. Ідеальний вакуумний насос
 - 2.2.4. Провідність трубопроводу при вязкостному режимі течії газу
 - 2.2.5. Провідність трубопроводу при молекулярному режимі течії газу
 - 2.3. Умова рівноваги в неізотермічних об'єктах
 3. ВИМІР ВАКУУМУ
 - 3.1. Вакууметри
 - 3.1.1. Рідинні вакуумметри
 - 3.1.2. Компресійний вакуумметр
 - 3.1.3. Деформаційні вакуумметри
 - 3.1.4. Теплові вакуумметри
 - 3.1.5. Іонізаційні вакуумметри
 - 3.1.6. Специфіка вимірювання вакууму в криогенних об'єктах
 - 3.2. Мас-спектрометри .
 - 3.2.1. Класифікація мас-спектрометрів
 - 3.2.2. Статичний мас-спектрометр
 - 3.2.3. Часопролітний мас-спектрометр
4. ВАКУУМНІ НАСОСИ
- 4.1. Механічні вакуумні насоси
- 4.1.1. Ротаційні вакуумні насоси з масляним ущільненням
- 4.1.2. Рідинно-кільцеві вакуумні насоси
- 4.1.3. Двохроторні вакуумні насоси
- 4.1.4. Вихрові вакуумні насоси ..
- 4.1.5. Мембранні вакуумні насоси
- 4.1.6. Турбомолекулярні вакуумні насоси
- 4.2. Струменеві вакуумні насоси

4.2.1. Водоструменеві вакуумні насоси	
4.2.2. Газоструменеві вакуумні насоси	
4.2.3. Пароструменеві вакуумні насоси	
4.2.4. Кріогенні струменеві насоси	
4.3. Сорбційні вакуумні насоси	
4.3.1. Випарні геттерні вакуумні насоси	
4.3.2. Магніторозрядні вакуумні насоси	
4.3.3. Працездатність кріоадсорбційних вакуумних насосів	
4.3.4. Кріоконденсаційні вакуумні насоси	
5. КОНСТРУКЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ВАКУУМНИХ СИСТЕМ	
6. ЕЛЕМЕНТИ ВАКУУМНИХ СИСТЕМ	
7. ВИПРОБУВАННЯ ВАКУУМНИХ СИСТЕМ НА ГЕРМЕТИЧНІСТЬ	

ТЕМИ РЕФЕРАТІВ:

1. Вакуум у кріогенній техніці.
2. Вакуум у холодильній техніці.
3. Вакуум в кріобіології.
4. Вакуум в металургії.
5. Вакуум в харчовій промисловості і сільському господарстві.
6. Вакуум в електронній промисловості.
7. Вакуум в мікро і наноелектроніці.
8. Вакуум в наукових дослідженнях.
9. Вакуумні технології для напівпровідникової техніки
10. Вакуум в хімічних технологіях .