

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

1- فصل اول

دینامیک سیالات در توربوماشینها

- | | |
|----|---|
| 1 | 1-1 مقدمه |
| 3 | 1-2 ویژگیهای میدانهای جریان در توربوماشینها |
| 3 | 1-3 ویژگیهای اساسی جریان |
| 5 | 1-4 جریان در دستگاههای تراکمی |
| 6 | 1-5 جریان در فن ها و کمپرسورهای محوری |
| 11 | 1-6 جریان در کمپسورهای سانتریفیوژ |
| 15 | 1-7 جریان در سیستمهای انبساطی |
| 16 | 1-8 جریان در توربینهای محوری |
| 27 | 1-9 جریان در توربینهای شعاعی |

2- فصل دوم

مدلسازی میدانهای جریان توربوماشینها

- | | |
|----|--|
| 30 | 2-1 مقدمه |
| 30 | 2-2 مراحل مختلف مدلسازی مرتبط با فرآیند طراحی |
| 31 | 2-3 مدلسازی جریان برای پروسس طراحی ابتدائی |
| 33 | 2-4 مدلسازی جریان برای پروسس طراحی جز به جز |
| 34 | 2-5 قابلیت‌های حیاتی برای تجهیزات آنالیز جریان در توربوماشینها |
| 35 | 2-6 مدلسازی فیزیک جریان |
| 36 | 2-7 معادلات حاکم و شرایط مرزی |
| 39 | 2-8 مدلسازی اغتشاش و انتقال |
| 43 | 2-9 تحلیل ناپایداری و اثر متقابل ردیف پره ها : |

3- فصل سوم

تکنیک های حل عددی

47

1-3 مقدمه

50

2-3 مدل سازی هندسی

55

3-3 عملکرد ابزار تحلیلی

58

4-3 ملاحظات مربوط به قبل و بعد از فرآیند

62

5-3 انتخاب ابزار تحلیلی

4- فصل چهارم

تحلیل عددی ایمپلر توربین

65

1-4 مقدمه

65

2-4 مدل هندسی

65

3-4 شبکه بندی

65

4-4 شرایط مرزی

66

5-4 بررسی کیفیت شبکه

66

6-4 معیار همگرایی

67

7-4 نتایج

72

مراجع