

کاملترین مرجع کاربردی انتخاب پمپ با نرم افزار (گرندفوس و پمپ ایران)

## اصول محاسبات و انتخاب پمپ ها ( کلیه کاربری ها )

مؤلف: مهندس مجید رحیمی



جهت تهیه و مشاهده سرفصل ها به **سایت گنجینه تاسیسات** مراجعه کنید.

**[www.GanjineTasisat.com](http://www.GanjineTasisat.com)**

در این کتاب کاربردی در **شش فصل** به محاسبات و دبی کلیه پمپ های پرکاربرد در حوزه تاسیسات پرداخته ایم. تصاویری که ادامه خواهید دید برخی از صفحات نمونه کتاب می باشد.

## سرفصل های کتاب:

**فصل اول :** بررسی و تحلیل منحنی پمپ های موازی (به روش متفاوت و کاربردی)

**فصل دوم:** محاسبات دبی و هد **بوستر پمپ آبرسانی**

**فصل سوم:** محاسبات دبی و هد بوستر پمپ اطفا حریق

**فصل چهارم :** محاسبات و دبی هد پمپ استخر، جکوزی و جت نازل جکوزی

**فصل پنجم:** محاسبات دبی و هد **پمپ های موتورخانه** (هواساز، فنکوئل، برج خنک کن، منبع کویلی، برگشت آبگرم مصرفی، آب نرم سختی گیر)

**فصل ششم:** **انتخاب 0 تا 100 پمپ با نرم افزار گرندفوس و پمپ ایران** با ذکر 6 مثال کاربردی

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	<b>فصل اول: تئوری و نکات انتخاب پمپ</b>
10	مقدمه
10	سیستم مدار باز
11	سیستم مدار بسته (گردشی)
11	طراحی سیستم لوله کشی آب
14	نکات مهم انتخاب پمپ ها
15	آرایش پمپ
18	نکات انتخاب پمپ براساس منحنی پمپ ها
25	اهمیت راندمان پمپ ها
26	<b>NPSH (Net Positive Suction Head)</b>
35	دسته بندی پمپ ها از لحاظ کاربرد
	
	<b>فصل دوم: بوستر پمپ آبرسانی</b>
41	بوستر پمپ
41	پمپ های دور متغیر
49	روش های توزیع آب در ساختمان های بلند مرتبه
59	افت های سیستم برای محاسبات هد پمپ آبرسانی
60	محاسبات دبی و هد بوستر پمپ آبرسانی
60	روش اول: محاسبات دبی بوستر پمپ آبرسانی - روش SFU
65	روش دوم: انتخاب بوستر پمپ با گراف AWWA
67	روش سوم : روش محاسبات سریع
68	مقایسه بوستر پمپ ها در زون بندی

## فصل سوم: بوستر پمپ اطفا حریق

70	اصول طراحی اطفا حریق
71	سیستم لوله ایستاده
71	سیستم اسپرینکلر
73	رایزر خشک
73	رایزر تر
73	رایزر ترکیبی
79	قواعد و نکات نصب پمپ های اطفا حریق
81	محاسبات دبی و هد پمپ اطفا حریق
82	سایزینگ کلکتور دهش و مکش پمپ بوستر پمپ اطفا حریق
83	ضوابط جانمایی موقعیت پمپخانه اطفا حریق
85	محاسبات دبی و هد پمپ اسپرینکلر

## فصل چهارم: پمپ های استخر و جکوزی

94	اصول طراحی استخر
98	محاسبات پمپ تصفیه استخر
99	محاسبات انتخاب فیلتر شنی استخر
100	محاسبات دبی و هد پمپ های تصفیه
101	پمپ مدار تصفیه جکوزی
101	محاسبات دبی و هد پمپ تصفیه جکوزی
103	پمپ مدار جت جکوزی
104	محاسبات دبی و هد پمپ مدار جت نازل جکوزی

## فصل پنجم: پمپ های مدار بسته (سیرکولاسیون )

106	.....موقعیت نصب پمپ در خط رفت یا برگشت
113	.....اصول محاسبات پمپ برج خنک کن
113	.....مدار لوله کشی برج خنک کن
116	.....محاسبات دبی برج خنک کن
117	.....محاسبات هد پمپ برج خنک کن
118	.....محاسبات دبی پمپ هواساز
119	.....محاسبات هد پمپ هواساز
122	.....محاسبات دبی پمپ فنکویل
122	.....محاسبات هد پمپ فنکویل
124	.....اصول محاسبات آب نرم سختی گیر
124	.....محاسبات دبی پمپ آب نرم
124	.....محاسبات هد پمپ آب نرم سختی گیر
126	.....محاسبات دبی پمپ منابع کویلی
127	.....محاسبات هد پمپ منابع کویلی
128	.....محاسبات دبی پمپ برگشت آبگرم مصرفی
129	.....محاسبه هد پمپ برگشت آبگرم مصرفی

## فصل ششم: انتخاب پمپ با نرم افزار

- 132 ..... انتخاب پمپ با استفاده از نرم افزار گرندفوس
- 138 ..... مثال اول: پمپ سیرکولاسیون منبع کویلی
- 147 ..... مثال دوم: انتخاب پمپ زمینی (فکویل)
- 151 ..... مثال سوم: انتخاب بوستر پمپ آبرسانی
- 157 ..... انتخاب پمپ با استفاده از نرم افزار شرکت پمپ ایران
- 161 ..... مثال چهارم: انتخاب پمپ برج خنک کن
- 164 ..... مثال پنجم: انتخاب پمپ طبقاتی
- 168 ..... جدول مشخصات پمپ ها
- 169 ..... منابع



توجه!!

نرم افزار گرندفوس و پمپ ایران به همراه فایل کتاب ضمیمه شده است.

جهت تهیه کتاب محاسبات و انتخاب پمپ با نرم افزار گرندفوس و پمپ ایران به  
سایت **گنجینه تاسیسات** مراجعه فرمایید. ( پروژه محور )

[www.GanjineTasisat.com](http://www.GanjineTasisat.com)

کانال تلگرامی گنجینه تاسیسات

[https://t.me/ganjine\\_tasisat](https://t.me/ganjine_tasisat)