

## رتبه دوم تحقیقات کاربردی

### Second Winner - Applied Research

#### Project Title:

Research and Study on Design and Manufacturing of Deaerators

#### Initiator:

Niroy Research Institute

#### Researcher:

M. R. Shahnazari (M.Sc.)

#### Colleagues:

M. Ameri (Ph.D.), Z. Bashar Hagh (Ph.D.), E. Gharibian (M.Sc.), M. Ramgar (M.Sc.) & M. S. Aghighi (B.Sc.)



#### عنوان طرح:

بررسی و تحقیق در طراحی و ساخت دی اریتور

#### ارگان مجری:

پژوهشگاه نیرو

#### محقق:

مهندس محمدرضا شاه‌نظری

#### همکاران:

دکتر محمد عامری، دکتر ضیاء بشرحق و مهندسین: ادوارد غریبیان، مهرداد رامگر و محمد سعید عقیقی

#### خلاصه طرح:

دستگاه دی اریتور (هوازدا) یکی از تجهیزات ثابت مورد استفاده در اغلب صنایع است. این دستگاه با هدف حذف اکسیژن از آب، به منظور احتراز از خوردگی در تمامی صنایعی که از آب و بخار به عنوان سیال سرمایشی و گرمایشی و یا سیال عامل استفاده می‌کنند کاربرد دارد. برای نمونه در سیکل بخار نیروگاه، واحدهای Utility صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی، خطوط لوله طویل و صنایع نوشابه‌سازی، از این دستگاه استفاده می‌گردد. دی اریتور بنابه کاربرد آن به انواع مختلفی تقسیم می‌گردد. هوازداي تحت فشار، اتمسفریک و تحت خلاء که تعیین کننده دما و فشار کارکرد سیستم می‌باشد، همچنین بسته به میزان اکسیژن مطلوب در خروجی هوازدا به انواع یک یا چند مرحله‌ای (جت دی اریتور، اسپری دی اریتور،

اسپری - تری دی اریتور) تقسیم می‌گردد. در این طرح به منظور تدوین کلی دانش فنی هوازدا، انواع هوازدا مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از معادلات بقا، سیستم مدلسازی شده و با حل عددی مدلها، نتایج در طراحی دستگاه مورد استفاده قرار گرفته است.

