



سیستم هیدرولیک توربین گازی ۷۹۴,۲ و رسوب وارنیش در مخزن روغن



سامانه حذف وارنیش RNA-VRS-04

### صنعت برق



### نیروگاه سیکل ترکیبی بهبهان

#### مشخصات

نوع سیستم: هیدرولیک دایورتر دمپر و کنترل توربین گازی ۷۹۴,۲ و اسکید هیدرولیک توربین بخار  
نوع روغن: بهران هیدرولیک T۴۶ و HP ۴۶

#### مشکل:

- افت کیفی شدید روغن های هیدرولیک واحدهای گازی.
- بدلیل انباشت و ماندگاری وارنیش در سطح قطعات مدار روانکاری و مخزن روغن، با تعویض روغن کار کرده و شارژ روغن نو، تغییر قابل توجهی در شرایط بهره برداری واحدها ایجاد نمی شد.
- علاوه بر این بروز پدیده چسبندگی شیرهای کنترلی در واحدهای هیدرولیک، موجب ایجاد بروز توقفهای ناخواسته در فرآیند تولید نیروگاه شده بود.
- گزارشهایی مبنی بر افزایش دما و کاهش راندمان پمپ‌های واحدهای هیدرولیک ناشی از شکل گیری لایه وارنیش چسبنده در بخشهای مختلف این واحدها وجود داشت.

#### راه حل:

در این پروژه وارنیش زدایی با هدف اصلی استفاده از روغن تصفیه شده برای فلاشینگ اجزا و بخشهای مدار روانکاری و مخزن روغن صورت گرفت. تصفیه روغن های هیدرولیک دایورتر دمپر ها و یونیت های هیدرولیک واحدهای گازی در زمان اورهال و روغن هیدرولیک اسکید واحد بخار در زمان کار توربین با بهره گیری از ویژگی منحصر بفرد حذف وارنیش، ذرات و آب با یکبار گذر از نانو فیلترهای سلولزی دستگاه RNA-VRS-04 انجام شد.

#### نتایج:

	Before Filtration	After One Pass Filtration
دایورتر دمپر واحد ۱ گازی (در زمان اورهال)	VPT= 26 ISO 21/18/14	VPT=7.3 ISO 18/15/11
دایورتر دمپر واحد ۲ گازی (در زمان اورهال)	VPT= 14.6 ISO 21/18/11	VPT=3.5 ISO 15/13/8 (NAS 5)
هیدرولیک واحد ۱ گازی (در زمان اورهال)	VPT=16.8 ISO 17/15/11	VPT=6.5 ISO 16/15/11
هیدرولیک واحد ۲ گازی (در زمان اورهال)	VPT= 16 ISO 18/16/11	VPT=3.8 ISO 19/15/11 (NAS 7)
اسکید هیدرولیک واحد بخار (در زمان کار توربین)	VPT= 34.7 ISO 17/14/10	VPT=2.8 ISO 15/11/7 (NAS 5)