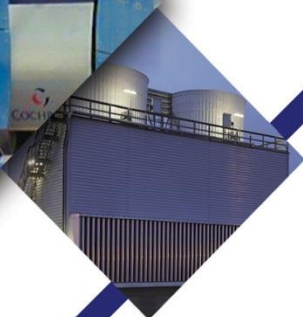




پارس امید
PARS OMID CO.



- بهسازی شیمیایی آب دیگ بخار
- بهسازی شیمیایی آب برج خنک کننده
- آنتی اسکالانت دستگاه RO

شرکت پارس امید با هدف بهسازی، پایش و بهبود آب های صنعتی از سال ۱۳۸۶ فعالیت خود را آغاز نموده است. کوشش ما بر آن است که با مدیریت بهینه منابع آب، آموزش و به کارگیری افراد شایسته و فن آوری روز دنیا در زمینه آب دیگ بخار، سیستم خنک کننده باز/ بسته و اسمز معکوس فعالیت نموده و نقش خود را در توسعه پایدار صنعت آب ایفا نماییم. ما با نگرش به توسعه و اهمیت منابع داخلی و گسترده منابع خارجی و با تحقیق در راستای تولید محصولات مرغوب و با کیفیت کوشش نموده ایم. حمایت و پشتیبانی شما صنعتگران داخلی باعث ایجاد دلگرمی و عزمی راسخ در راستای افزایش تولیدات داخلی خواهد بود.

تعهد ما :

تلاش در جهت حفظ و توسعه پایدار منابع آب است .

دریافت تندیس و لوح تقدیر



آزمایشگاه کنترل کیفی



ستون میکس بد تمام استیل



پایلوت برج خنک کننده



خدمات شرکت پارس امید :

- ۱- بازدید و نقشه برداری از سیستمهای حرارتی و برودتی
- ۲- نظارت بر کیفیت ، آب دیگ بخار، آب برج خنک کننده و سیستم اسمز معکوس
- ۳- نظارت بر تزریق مواد شیمیایی ضد رسوب و خوردگی
- ۴- پایش مستمر خوردگی در سراسر سیستم های آبی
- ۵- عملیات اجرایی و مهندسی جهت انجام تصفیه آب و فاضلاب
- ۶- توسعه ، بهسازی ، پایش و بهبود آب های صنعتی

از دیگر تولیدات :

طراحی ، ساخت و نصب دستگاه RO
طراحی ، ساخت و نصب ستون های شنی ، کربنی ، میکس بد
طراحی ، ساخت و اجرای سیستم های تزریق مواد شیمیایی و کنترل خوردگی

انبار





دیگ بخار

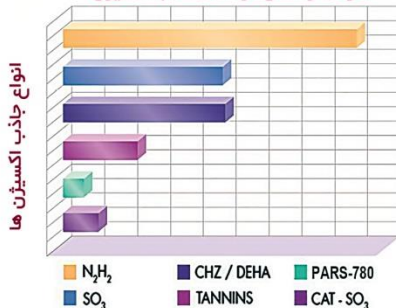


رسوب گذاری در دیگ بخار

افزایش دما با تغییر ضخامت رسوبات مختلف



سرعت واکنش مواد مختلف با اکسیژن



هدف و ضرورت کلیه برنامه های بهسازی و پایش آب دیگ بخار، حفاظت از سیستم ها، افزایش بهره وری و کاهش تعمیرات و نگهداری است.

مشکلات عمده در سیستم های تولید بخار عبارتند از:

- ۱- تشکیل رسوب ناشی از سختی موجود در آب ورودی
- ۲- خوردگی ناشی از ورود اکسیژن و عدم پایش مستمر کندانس برگشتی

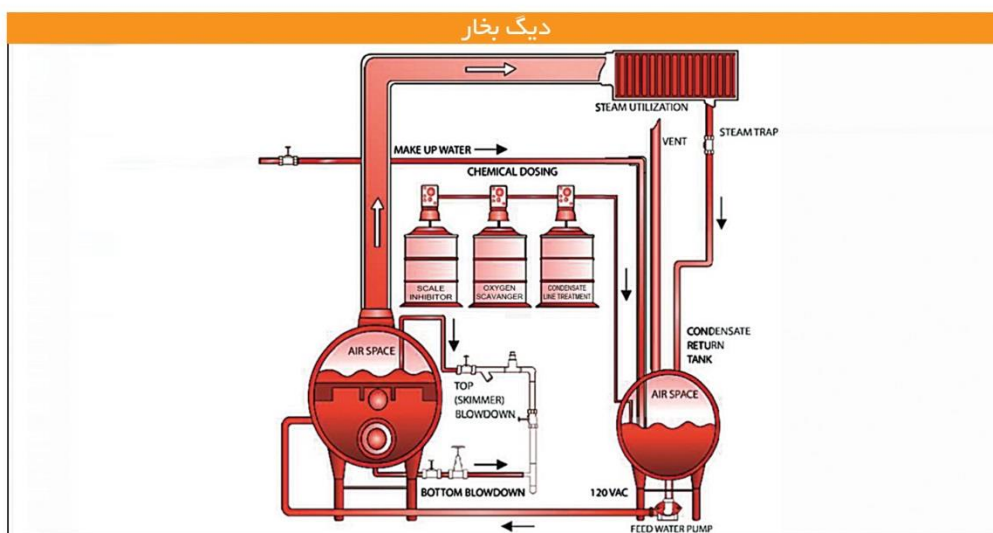
نتایج تشکیل رسوب و خوردگی باعث :

- ۱- کاهش بازدهی در انتقال حرارت
- ۲- کاهش بهره وری دیگ بخار
- ۳- افزایش هزینه های تعمیرات و نگهداری
- ۴- افزایش هزینه های انرژی
- ۵- کاهش فرآیند تولید محصول

در اثر تشکیل رسوبات مختلف دمای فلز افزایش می یابد. در نمودار روبرو نسبت افزایش دما به نوع رسوب را نمایش می دهد .

وجود اکسیژن در آب ورودی به دیگ بخار باعث ایجاد خوردگی در دیگ بخار می شود و هیدروکسید آهن و اکسیدهای آن تشکیل می شود که جهت کاهش اکسیژن استفاده از دی اریتور و مواد شیمیایی جاذب اکسیژن پیشنهاد می شود. نمودار روبرو انواع جاذب اکسیژن و قدرت حذف اکسیژن را نشان می دهد.

تولیدات مواد ضد رسوب و خوردگی شرکت پارس امید در راستای تولید بخار خالص، کاهش مصرف انرژی و هزینه های تعمیر و نگهداری در سیستم های دیگ بخار است .
کلیه محصولات این شرکت بر پایه ترکیبات آلی و معلق کننده های بسیار موثر بوده است که از مزایای این محصولات قدرت معلق سازی بالای رسوبات ، کاهش مصرف مواد شیمیایی و هزینه های تعمیر و نگهداری است .



جدول استاندارد ASME

Drum Operating psig Pressure (1) (11) (MPa)	0-300 (0-2.07)	301-450 (2.08-3.10)	451-600 (3.11-4.14)	601-750 (4.15-5.17)	751-900 (5.18-6.21)	901-1000 (6.22-6.89)	1001-1500 (6.90-10.34)	1501-2000 (10.35-13.79)
Feedwater (7) Dissolved oxygen ppm (mg/l) O ₂ —measured before chemical oxygen scavenger addition (8)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Total iron ppm (mg/l) Fe	≤0.1	≤0.05	≤0.03	≤0.025	≤0.02	≤0.02	≤0.01	≤0.01
Total copper ppm (mg/l) Cu	≤0.05	≤0.025	≤0.02	≤0.02	≤0.015	≤0.01	≤0.01	≤0.0
Total hardness ppm as CaCO ₃	≤0.3	≤0.3	≤0.2	≤0.2	≤0.1	≤0.05	ND	ND
pH @ 25°C	8.3-10.0	8.3-10.0	8.3-10.0	8.3-10.0	8.3-10.0	8.8-9.6	8.8-9.6	8.8-9.6
Chemicals for preboiler system protection	NS	NS	NS	NS	NS	VAM	VAM	VAM
Nonvolatile TOC ppm C (6)	<1	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.2	<0.2	<0.2
Oily matter ppm (mg/l)	<1	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.2	<0.2	<0.2
Boiler Water Silica ppm (mg/l) SiO ₂	≤150	≤90	≤40	≤30	≤20	≤8	≤2	≤1
Total alkalinity ppm as CaCO ₃	<350 (3)	<300 (3)	<250 (3)	<200 (3)	<150 (3)	<100 (3)	NS (4)	NS (4)
Free OH alk. ppm CaCO ₃ (2)	NS	NS	NS	NS	NS	NS	ND (4)	ND (4)
Specific conductance (12) μmhos/cm (μS/cm) @ 25°C without neutralization	5400-1100 (5)	4600-900 (5)	3800-800 (5)	1500-300 (5)	1200-200 (5)	1000-200 (5)	<150	<80
TDS in Steam (9) TDS (maximum) ppm (mg/l)	1.0-0.2	1.0-0.2	1.0-0.2	0.5-0.1	0.5-0.1	0.5-0.1	0.1	0.1

NOTES: NS = not specified, ND = not detectable. VAM = Use only volatile alkaline materials upstream of attemperation water source (10).

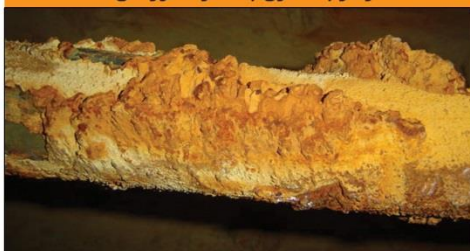
محصولات ضد رسوب و خوردگی دیگ بخار :

PARS _ 2520 : محلول شیمیایی با فرمول منحصر به فرد از فسفات های آلی و پلیمرهای پراکنده کننده برای جلوگیری از مشکلات رسوب گذاری ، خوردگی ، کری آور ، تنظیم pH ، قلیابیت و همچنین دارای حذف کننده اکسیژن در دیگ های بخار می باشد .

PARS _ 2110 : محصولی با فرمول اختصاصی از فسفات های آلی به همراه پلیمرهای اختصاصی برای دیگ های بخار با آب ورودی که دارای قلیابیت و سختی پایین است استفاده میشود .

PARS - 2150/PARS-2160 : محصولی با نسبت مشخص فسفات به سدیم و قابل استفاده برای دیگ های بخار با آب ورودی بدون سختی و فشار ۴۰ تا ۱۷۰ بار می باشد .

رسوب گذاری به همراه خوردگی



رسوب گذاری ناشی از عدم کنترل شیمیایی آب



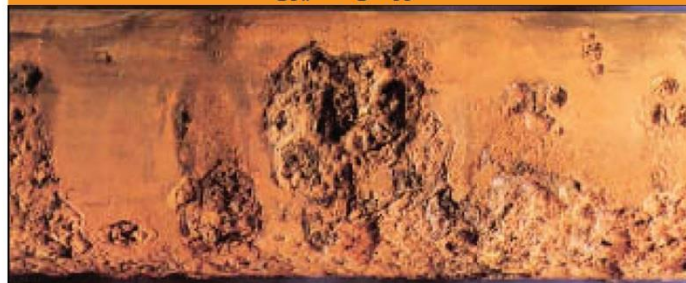
محصولات حذف کننده اکسیژن آب ورودی به دیگ بخار:

PARS _ 780 : جاذب اکسیژن مایع در دیگهای بخار تا فشار ۴۰ بار بخصوص برای سیستم های فاقد دی اریتور.

PARS _ 1122 : جاذب اکسیژن مایع برپایه کربوهیدرازید کاتالیست شده که کاملاً غیر سمی و جایگزینی مناسب برای هیدرازین است و آزمایشی این محصول پسو کردن لوله های بخار بدون افزایش T.D.S است.

PARS _ 700 : جاذب اکسیژن مایع برپایه DEHA (دی اتیل هیدروکسیل آمین) که جایگزینی مناسب برای هیدرازین است .

خوردگی اکسیژن



عامل مهم خوردگی در لوله های بخار و کندانس وجود دی اکسید کربن است که از طریق تجزیه حرارتی کربنات ها و بی کربنات های موجود در آب دیگ بخار ایجاد می گردد .

محصولات کنترل کننده خوردگی در بخش کندانس عبارتند از:

PARS - 2410 :

- حذف کننده دی اکسید کربن
- دارای آمین های فیلم شونده و خثی کننده
- قابلیت استفاده برای دیگ های بخار با فشار عملیاتی پایین و بالا
- مناسب برای سیستم های با طول لوله بخار کوتاه ، متوسط ، طولانی



PARS - 2420 :

- حذف کننده دی اکسید کربن
- دارای آمین های خثی کننده
- قابلیت استفاده در دمای تا ۵۴۰ درجه سانتیگراد و فشار عملیاتی تا ۱۷۰ بار
- مناسب برای سیستم های با طول لوله بخار کوتاه ، متوسط ، طولانی



PARS - 2266 :

- دارای جاذب اکسیژن
- حذف کننده دی اکسید کربن
- دارای آمین های خثی کننده
- قابلیت استفاده تا دمای ۵۴۰ درجه سانتیگراد و فشار عملیاتی تا ۱۷۰ بار
- مناسب برای سیستم های با طول لوله بخار کوتاه ، متوسط ، طولانی



PARS - 2430 :

- حذف کننده دی اکسید کربن
- دارای آمین های خثی کننده
- قابلیت استفاده تا دمای ۵۹۰ درجه سانتیگراد و فشار عملیاتی تا ۱۵۰ بار
- مناسب برای سیستم های با طول لوله بخار کوتاه ، متوسط ، طولانی



برج خنک کننده

چهار مشکل عمده در آب سیستم های خنک کننده عبارتند از:

خوردگی :

از بین رفتن فلزات به واسطه فعل و انفعالات شیمیایی خوردگی نامیده می شود .

رسوب :

مواد معدنی از قبیل کربنات کلسیم، فسفاتهای کلسیم و منیزیم و سیلیکات ها در آب نسبتاً نامحلول هستند و می توانند بصورت غیر محلول به شکل رسوب تشکیل شوند و موجب آسیب و کاهش تبادل حرارت در سیستم های خنک کننده شوند.



خسارت ناشی از رسوب گذاری

فولینگ :

فولینگ یا گرفتگی ، حامل ته نشست مواد معلق ، گرد و غبار محیط اطراف و یا محصولات حاصل از خوردگی در داخل سیستم است.



آلودگی بیولوژی :

سیستم های خنک کننده آبی، محیطی ایده آل برای رشد میکرو اورگانیسم ها و میکروب ها هستند که تاثیر بسزایی در افزایش سرعت خوردگی ، ایجاد فولینگ و تشکیل رسوب می شوند.

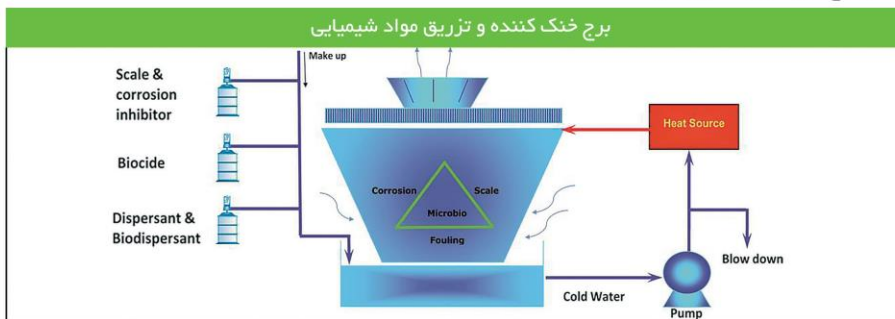


خسارت ناشی از آلودگی بیولوژیکی



همانگونه که در شکل مشخص شده است ۴ عامل خوردگی رسوب گذاری، فولینگ و آلودگی بیولوژیکی در راندمان سیستم های خنک کننده تاثیر بسزایی دارد که در این بین نقش آلودگی بیولوژیکی بسیار حائز اهمیت بوده و باید کنترل شود.

محصولات شرکت پارس امید انواع باز دارنده های آندی و کاتدی است که جهت مراقبت و به حداقل رساندن فرآیند خوردگی در سیستم های خنک کننده است. طراحی این محصولات بر پایه مواد مختلف از جمله فسفات های آلی و معدنی، روی، نیتريت، مولیبدات، کربوکسیلات و انواع پلیمرهای موثر است که با کمترین میزان تزریق بیشترین تاثیر را در کاهش نرخ خوردگی به دنبال خواهد داشت.



Cooling chemical

مواد ضد رسوب و خوردگی آب برج خنک کننده

PRODUCT	DISCRIPTION	FUNCTION
PARS 4810	Alkaline- Zinc program Scale and Corrosion inhibitor	Zinc - phosphonate treatment of cooling water to prevent Scaling and corrosion of ferrous metal
PARS 4820	Alkaline - Zinc program Zinc - phosphonate , Azol Base Corrosion and Scale inhibitor	Organic phosphate and phosphonate , organic polymer and corrosion inhibitor
PARS 4880	All - Organic	Liquid blend of phosphonate/polycarboxylic copper inhibitor
PARS 4858	A-Z-LITE Zinc /phosphonate	Zinc/phosphonate - based corrosion inhibitor designed for use in open recirculation cooling water system
PARS 48600	Polymeric dispersant for cooling	Provides stabilization of calcium phosphate, iron and zinc and general dispersancy extended to high stress conditions.

Closed loop system

مواد ضد خوردگی سیستمهای بسته،چیلر،دیگ آب گرم

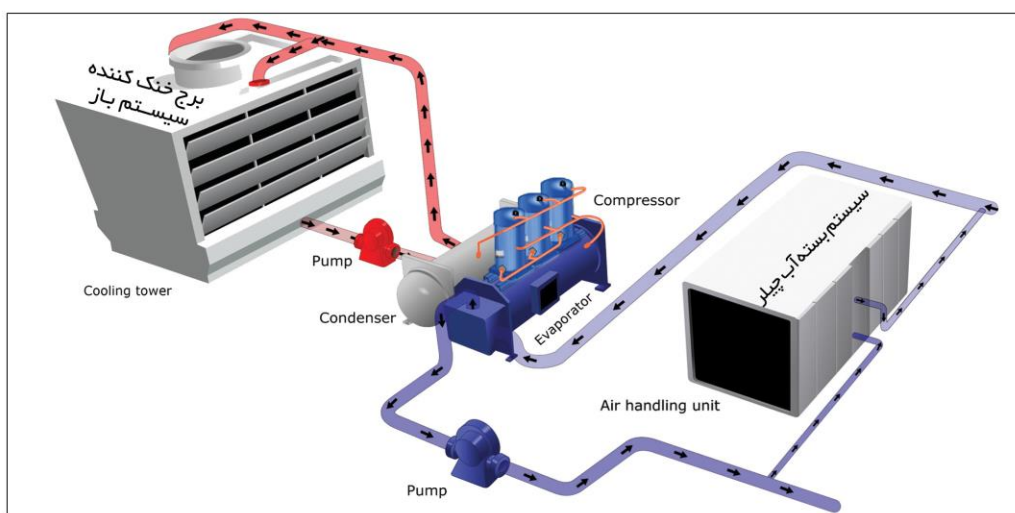
PRODUCT	DISCRIPTION	FUNCTION
PARS 5139	Nitrite Base corrosion inhibitor	Inhibitor for closed loop system containing chiller or hot water by forming a passive coating of protective oxide film on ferrous and non-ferrous metals
PARS 2000	Nitrite Base multi-metal corrosion inhibitors	Use closed engine cooling systems. The product protects ferrous metals, copper and copper alloys and all other metals including aluminum components

biocides and biodispersants

مواد بایوساید و بایو دیسپرسانت

PRODUCT	DISCRIPTION	FUNCTION
PARS 8130	Nonoxidizing , Microbiocide Heterocyclic compounds	Industrial open and closed recirculating systems, air washer and closed systems
PARS 8150	Nonoxidizing , Microbiocide Aldehyde based	Industrial open and closed cooling systems and pasteurizer. It does not contain heavy metals or sulfur compounds
PARS 8141	Nonoxidizing, Microbiocide Quarternary ammonium	It is useful against slime-forming bacteria, algae and fungi

به کلیه سیستمهایی که نیاز به آب تغذیه کم و تبخیر نداشته باشند سیستم بسته گفته می شود. لذا میزان تغلیظ و سختی تولید شده در این سیستم ها کم اهمیت است و مسئله حادی نیست ولی در هر حال جهت جلوگیری از ایجاد رسوب می بایست سختی آب ورودی کاملاً تحت کنترل باشد و در این سیستم ها به علت افزایش دما و شرایط شیمیایی آب خوردگی افزایش می یابد و به طور کلی می توان گفت میزان خوردگی با افزایش هر ۱۲ درجه سلسیوس ۲ برابر می شود.



محصولات این شرکت جهت جلوگیری از خوردگی آب سیستم های بسته شامل :

PARS _ 5139 : محصول ضد خوردگی چند منظوره بر پایه نیتريت برای استفاده در سیستم های بسته گرم ، سرد ، چیلر و کاملاً سازگار با ضد یخ برای سیستم های حاوی فلزات آهن و آلیاژی های مانند ، فولاد نرم ، قلع و مس و آلیاژهای مس می باشد .

PARS _ 2000 : محصول ضد خوردگی برای محافظت از فلزات آهنی، مس و آلیاژهای مس و تمام فلزات دیگر از جمله آلومینیوم است و بطور کامل با محلول آب / اتیلن گلیکول (ضد یخ) سازگار است و باعث افزایش راندمان انتقال حرارت، طول عمر موتور و یا لوله های سیستم میگردد. این محصول برای موتورهای دیزل که حاوی اجزای آلومینیوم می باشد مناسب است.

شرکت پارس امید با داشتن تجربه و تخصص لازم در زمینه نصب و راه اندازی سیستم اسمز معکوس و تولید محصولات شیمیایی فعالیت نموده و جهت افزایش کارایی فیلترها (ممبرانها)، کاهش هزینه‌های شستشو و افزایش عملکرد سیستم‌ها اقدامات بهسازی به همراه با پشتیبانی مستمر انجام داده است.

در این راستا با تولید آنتی اسکالانت با نام تجاری PARS-353
ساخته شده که توانسته کیفیتی مطلوب را به مشتریان خود ارائه دهد
که از مزایای آن می توان به موارد زیر اشاره و آن را معرفی کرد :

- ضد رسوب بسیار موثر برای طیف گسترده ای از آبها
- جلوگیری از لایه لایه شدن و آسیب ممبران ها
- عدم نیاز به استفاده از اسید به دلیل کارایی بالای ماده
- کاهش هزینه ها به دلیل دوز کم مصرفی
- سازگار با انواع ممبرانها و فیلترها



RO سیستم



خسارت ناشی از رسوب



خسارت ناشی از آلودگی

[illegible]

سابو سانڊ RO

از عوامل شایع گرفتگی و آسیب به ممبرانها تشکیل بایوفولینگ در اثر رشد و یا ورود میکروارگانیسمها به ممبرانها می باشد.

به همین منظور پارس امید با تولید محصول شیمیایی آنتی باکتریال غیر اکسنده بر پایه DBNPA با نام تجاری PARS-111 علاوه بر حل این مشکل از آسیب به ممبرانها جلوگیری نموده است.

PRODUCT	DISCRPTION	FUNCTION
PARS - 111	non-oxidizing,anti-microbial DBNPA base	control planktonic and sessile micro-organisms which form as biofilms in membranes and pre-treatment systems

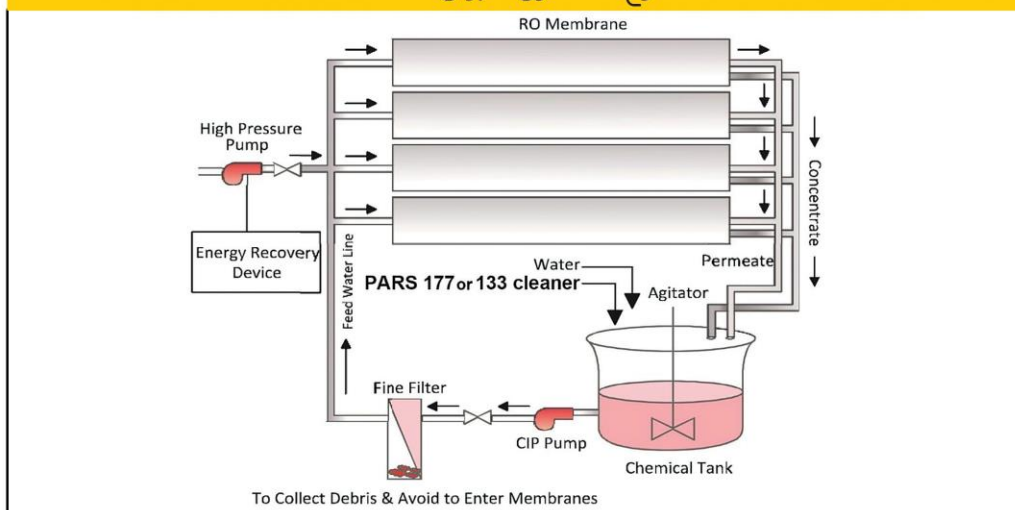
عواملی همچون تشکیل رسوبات مختلف بر پایه کربنات ها و سولفات ها ، رشد میکرو اورگانیزم ها و یا ورود مواد آلی به ممبرانها (فیلترها) موجب کاهش راندمان کلی سیستم می شود که برای رفع این موارد باید فیلترها با مواد شیمیایی اسیدی و قلیایی شستشو شوند .

کارشناسان این شرکت راهکارهای خود شامل مواد شیمیایی، نحوه و ترتیب شستشو را برای بدست آوردن بالاترین راندمان به شما ارائه می نمایند .

مواد شستشوی ممبران

مواد شستشو	کاربرد	CaCO ₃	Mg(OH) ₂	CaSO ₄	Ca(PO ₄) ₃	Iron	Heavy Metals	Silica	Particulate Matter	Organics
PARS -133	محلول شستشوی قلیایی ممبران									
PARS -177	محلول شستشوی اسیدی ممبران									
PARS -167	محلول دترجنت									

طرح شستشوی ممبران RO





- . کیت سنجش سختی
- . کیت سنجش فسفات
- . کیت سنجش کلر
- . کیت سنجش قلیائیت
- . کیت سنجش نیتريت



پارس امید

PARS OMID CO.

دفتر اصفهان : خیابان امام خمینی - کوچه ۷۹ - ساختمان کوروش

تلفن : ۰۳۱-۳۳۳۲۹۱۴۰ - ۳۳۳۲۹۱۳۵ - ۳۳۳۳۵۸۸۸ - ۳۳۳۳۳۳۳۳

فکس : ۰۳۱-۳۳۳۲۷۲۴۰

WWW.POBCO.CO