

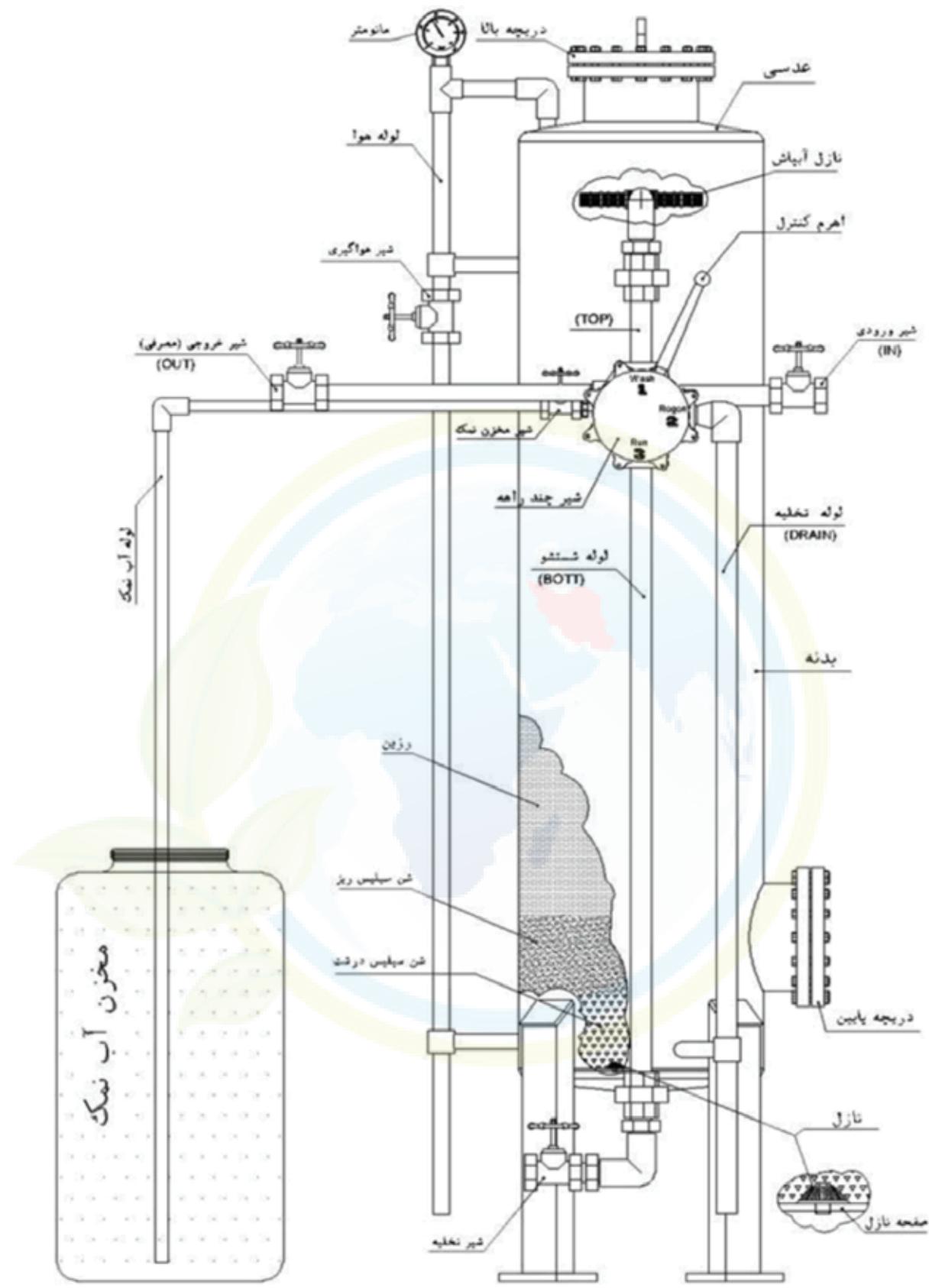


## دستور العمل احیای سختی گیر با شیر چدنی نیمه اتوماتیک

آشنایی با نمادهای شیر:

- ۱ In : محل اتصال آب خام.
- ۲ Out : محل اتصال لوله آب تصفیه شده.
- ۳ Drain : محل اتصال لوله آب دور ریز.
- ۴ Brine : محل اتصال لوله آب نمک.
- ۵ Top : محل اتصال لوله‌ای که به بالای مخزن متصل می‌گردد.
- ۶ Bottom : محل اتصال لوله‌ای که به پایین مخزن متصل می‌گردد.
- ۷ حالت ۱ شیر: Backwash بکواش.
- ۸ حالت ۲ شیر: احیاء سختی گیر و شستشو با آب نمک.
- ۹ حالت ۳ شیر : Run حالت سختی گیری آب (قرار دادن سختی گیر در سرویس).





تهران، خیابان فلسطین، پایین تر از ایتالیا، پلاک ۳۹۴، طبقه چهارم، واحد ۱۶  
تلفن : ۰۹۲۳۴۸۰۸۹۵۳ - ۰۲۱۹۱۰۹۶۰۴۳

رزین در حالت سرویس، کلسیم و منیزیم آب را گرفته و سدیم به آب اضافه می‌نماید و یک بستر رزینی بر اساس سختی کل آب، میزان آب مصرفی و مدت زمان بین دو احیاء طراحی می‌گردد.

برای احیاء دستگاه سختی گیر پس از یک سیکل کاری و اشباع رزین می‌بایست موارد ذیل به ترتیب صورت پذیرد:

- ۱- شیر **out** (آب سختی گیری شده) را بسته و شیر **drain** (دور ریز) را باز نمایید و شیر سختی گیر را در حالت **wash or backwash** (قرار دهید که بدین ترتیب آب از قسمت تحتانی مخزن وارد می‌شود و پس از گذر از بستر سیلیس و رزین از قسمت فوقانی خارج می‌گردد و بهمراه ذرات معلق موجود در بستر رزین و سیلیس دور ریز می‌شود و بستر منبسط خواهد شد. بکوش جهت جلوگیری از کاناله شدن بستر ضروری است. شیر تا زمان زلال شدم آب خروجی در حالت ۱ باقی می‌ماند.

زمان لازم در سختی گیرهای رزینی با ظرفیت‌های مختلف، متفاوت است اما حداقل می‌بایست ۱۰ دقیقه باشد. بهتر است جریان آب به کمک شیر دور ریز (drain) در طول بکوش کم و زیاد گردد.

- ۲- مرحله احیاء (**REGENERATION**) با قرار دادن شیر در حالت ۲ و باز نمودن شیر لوله مکش آب نمک از منبع محلول آب نمک آغاز می‌گردد. مخزن آب نمک قبل از آب سختی گرفته شده پر شده است و در صورت استفاده از نمک تصفیه شده بدون ید به ازای هر لیتر رزین می‌بایست از ۱۵۰ گرم نمک جهت محلول سازی استفاده شود.

- ۳- پس از تخلیه کامل مخزن نمک، شیر مکش آب نمک را بسته و اجازه دهید رزین‌ها بصورت آهسته به مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه شستشو شوند.

- ۴- شیر را در حالت سرویس **3 (RUN)** قرار داده و شیر تخلیه (drain) را باز نمایید تا رزین با آب تمیز شستشو شود این مرحله تا زمانی ادامه پیدا می‌کند که آب خروجی از شیر تخلیه سختی گیر کاملاً مزه شوری را از دست دهد و در این زمان از آب دور ریز و به کمک تست کیت سختی کل، سختی کل آب را سنجیده و زمانیکه سختی کل آب به صفر رسید بستر رزین احیاء گردیده است.

- ۵- شیر منبع آب نمک را باز نمایید تا منبع آب نمک جهت محلول سازی برای احیاء بعدی آماده گردد. پس از پر شدن منبع آب نمک، شیر منبع و دور ریز (drain) را بسته، شیر خروجی **(out)** باز و شیر سختی گیر را در حالت **3 (run)** قرار دهید.

- در صورت استفاده از سنگ نمک جهت احیاء می‌بایست از محلول حداقل ۱۰ درصد وزنی استفاده گردد. به عنوان مثال برای یک منبع ۱۰۰ لیتری آب نمک از ۱۰ کیلوگرم سنگ نمک استفاده شود.