دانشگاه جیرفت دانشکده کشاورزی گروه باغبانی وزراعت دستورالعمل کار با آب مقطرگیر	AG-HO-E-0014 شماره بازنگری: ۱ تاریخ تنظیم و بازنگری: ۱۴۰۵/۰۷/۰۴	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دانشگاه جیرفت

هدف

تشریح نحوه کار صحیح و ایمن با دستگاه آب مقطرگیر واقع در آزمایشگاه.

دامنه کاربرد

تولید آب خالص و مقطر با هدایت الکتریکی پایین از طریق فرآیند تبخیر و میعان، جهت مصارف تهیه معرف‌ها، شستشوی نهایی ظروف شیشه‌ای، آماده‌سازی محلول‌های آزمایشگاهی و انجام آزمون‌های دقیق شیمیایی و بیولوژیکی.

مسئولیت

اجرای صحیح این دستورالعمل، بررسی جریان آب ورودی پیش از روشن کردن، کنترل فرآیند تقطیر، ثبت هرگونه نشتی یا نقص فنی و اطمینان از تمیزی بویلر و عدم رسوب‌گرفتگی بر عهده کاربر آموزش‌دیده و تحت نظارت کارشناس آزمایشگاه است.

مشخصات فنی دستگاه

شرکت سازنده: -

کشور سازنده: ایران

مفاد دستورالعمل

۱- ابتدا شیر آب ورودی را باز کنید و مسیر شلنگ‌های ورودی و خروجی آب و تخلیه فاضلاب را از نظر نبود پیچ‌خوردگی یا انسداد کنترل نمایید.

۲- منتظر بمانید تا سطح آب درون مخزن بویلر به حد مجاز (پوشش کامل المنت‌ها) برسد و آب سرریز از شلنگ خروجی به جریان بیفتد.

۳- دوشاخه دستگاه را به پریز برق ارت‌دار متصل کرده و کلید اصلی روشن/خاموش (ON/OFF) یا المنت حرارتی را روشن کنید.

۴- ظرف ذخیره آب مقطر را زیر شلنگ خروجی آب مقطر قرار دهید.

۵- پس از جوش آمدن آب، سرعت جریان خروجی آب مقطر و دمای آب خروجی سیستم خنک‌کننده را به طور چشمی بررسی کنید.

۶- در پایان حجم مورد نیاز، ابتدا کلید حرارتی یا برق اصلی دستگاه را خاموش نمایید.

۷- جریان آب ورودی را تا زمان خنک شدن کامل المنت‌ها و مخزن قطع نکنید (حداقل ۱۰ الی ۱۵ دقیقه بعد از خاموش کردن المنت‌ها).

خاموش کردن دستگاه

۱- کلید اصلی برق المنت دستگاه را خاموش کرده و کابل برق را از پریز جدا کنید.
۲- پس از گذشت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه و خنک شدن مخزن، شیر آب ورودی شهری را کاملاً ببندید.
۳- مخزن جمع‌آوری آب مقطر را بسته و در صورت لزوم درب پوشش دستگاه را بررسی کنید.

کنترل‌های حین کار

برقراری پیوسته جریان آب خنک‌کننده، عدم داغ شدن بیش از حد بدنه کندانسور، کارکرد صحیح سنسور قطع خودکار سطح آب (در صورت وجود) و نبود هرگونه نشت آب یا بخار داغ به طور مداوم پایش شود و در صورت قطع ناگهانی جریان آب ورودی، دستگاه باید بلافاصله خاموش گردد.

پایان کار، تمیزکاری و نگهداری

بدنه خارجی دستگاه با دستمال نرم و تمیز خشک شود، رسوب‌زدایی دوره‌ای المنت‌ها و دیواره بویلر با محلول‌های رسوب‌زدای استاندارد (مانند اسید استیک رقیق یا اسید سیتریک) با هماهنگی مسئول فنی انجام گیرد و اتصالات شلنگ‌ها و آب‌بندی‌ها به طور مرتب بازدید شوند.

نکات ایمنی و هشدارهای اختصاصی

به‌دلیل خطر بسیار بالای سوختن المنت‌ها، آتش‌سوزی و آسیب به دستگاه، هرگز دستگاه را پیش از برقراری کامل آب ورودی و پر شدن بویلر روشن نکنید؛ همچنین از دست زدن به بدنه بویلر و کندانسور در حین کار به علت خطر سوختگی شدید خودداری کرده و از اتصال محکم و ایمن سیم ارت اطمینان حاصل فرمایید.

مرجع

کاتالوگ دستگاه