

عیب یابی یخچال های ویترینی و رفع عیب آن ها



عیب: یخچال اصلاً کار نمی کند، ولی لامپ فلورسنت (مهتابی) داخل یخچال روشن است.

علت: ترموستات خراب است.

رفع عیب: در برخی مواقع ترموستات گیر کرده و سبب عدم وصل ترموستات می شود، لذا بهتر است درابتدا یکی دو بار دسته چرخشی ترموستات را به راست و چپ حرکت دهید، اگر عیب برطرف نشد ترموستات خراب است آن را عوض کنید تا عیب برطرف گردد. اگر تغییر دسته چرخشی منجر به کار موتور یخچال شود، ترموستات سالم است.

عیب: یخچال اصلاً کار نمی کند، لامپ فلورسنت (مهتابی) داخل یخچال روشن است و برق در دو سر ورودی رله و اورلود وجود دارد.

علت ۱: اورلود معيوب است.

علت ۲: رله استارت معيوب است.

علت ۳: موتور خراب است.

رفع عيب ۱: پس از تست وجود برق در ورودي اورلود، دوشاخه دستگاہ را از برق خارج کنید. آنگاه اورلود را از محل خود آزاد سازيد. با دستگاہ اهم متر آن را آزمایش کنید اگر عقربه ها اهم متر حرکت نکند، اورلود خراب است. اورلود را با مشاهده خود عوض کنید، تا عيب برطرف شود.

رفع عيب ۲: ابتدا سيم هاي متصل شده به رله استارت را شناسائي کنید، سپس سرسيم ها را از رله آزاد کرده و آن را بيرون بياوريد و تست کنید.

رفع عيب ۳: پس از تست رله و اورلود به کمک سيم تست موتور را به تنهائي بدون رله و اورلود تست کنید. اگر موتور خراب است عوض کنید، تا عيب برطرف گردد.

عيب: لامپ داخل يخچال روشن است، يخچال کار نمی کند، موتور صدای وزوز می دهد در هر چند لحظه يك بار نیز صدای چك چك شنیده می شود.

علت ۱: رله و اورلود یا موتور خراب است.

علت ۲: خازن یا خازن ها خرابند.

رفع عيب ۱: دوشاخه يخچال را از برق خارج کرده سپس رله و اورلود را از موتور جدا سازيد، آنگاه موتور يخچال را به تنهائي آزمایش کنید. اگر موتور کار نکند یا جريان بیشتر از حد معمول بکشد، موتور خراب است. خرابي کمپرسور ممکن است در اثر مسدود شدن لوله مويي یا شير انبساط یا فيلتر دراپر باشد. در اينصورت لوله هاي آن را آزاد و اگر موتور به کار افتاده و جريان مجاز را کشيد با سرانگشت موقتاً لوله خروجي موتور (رفت) را مسدود کنید، اگر جريان موتور در حد معمول و قابل قبول باشد، عيب از مسدود بودن عوامل ذکر شده بالا می باشد ولي اگر جريان موتور کماکان از حد مجاز بیشتر باشد، موتور خراب و بايد تعويض گردد. ولي اگر نخست موتور را مورد آزمایش قرار داديد، ملاحظه کنید اگر موتور سالم است، معلوم می شود که رله و اورلود معيوب است. در اين صورت رله و اورلود را عوض کنید تا عيب

برطرف شود.

رفع عیب ۲: پس از آزمایش موتور و تست رله و اورلود، چنانچه عیب برطرف نشود، نخست کل اتصالات را بررسی کنید. اگر اتصالات و سیم های رابط آنها سالم باشند، خازن ها را تک به تک تست کنید تست آنها به طور کامل در فصل تابستان (گرما) انجام می شود.

عیب: موتور مرتب کار می کند و سرما مطلوب است. گاهی موتور کار نمی کند. صدای چک چک شنیده می شود.

علت: برق شهر ضعیف است.

رفع عیب: ولت متر را روی اندازه گیری برق شهر قرار دهید و در همان لحظه که یخچال چک چک می کند ولتاژ را در پریز مورد استفاده اندازه گیری کنید. اگر ولتاژ برق محل مورد استفاده خیلی کم باشد، از ترانسفورماتورهای تقویت ولتاژ استفاده کنید تا عیب برطرف شود.

عیب: موتور یخچار کار می کند، سرما کم است، فن کندانسور کار نمی کند.

علت ۱: پروانه فن گیر کرده یا شل است.

علت ۲: موتور فن کندانسور خراب است.

رفع عیب ۱: گیر کردن پروانه مانع گردش موتور می گردد. برای بررسی این عیب دوشاخه یخچال را از برق خارج کنید. آنگاه با دست پروانه را حرکت دهید، اگر پروانه حرکت نکند یا به سختی حرکت کند آن را روغن کاری کنید، در غیراین صورت آن را تعویض کنید. چنانچه پروانه خیلی شل باشد، آن را سفت کنید تا عیب برطرف گردد.

رفع عیب ۲: پس از تست گردش پروانه، اگر پروانه گردش نکند، موتور خراب است. در این صورت قبل از آزمایش موتور یا تعویض آن ابتدا اتصالات سیم های رابط فن کندانسور موتور را از ترمینال یا محل های اتصال آزاد ساخته و موتور را بیرون بیاورید. آنگاه سیم ها را مستقیماً به برق وصل کنید. اگر موتور کار نکند، موتور خراب است. در این صورت موتور را با قدرت مشابه خود عوض کنید تا عیب برطرف شود.

عیب: موتور یخچال کار می کند. سرما مطلوب است از یخچال صدای ناهنجار شنیده می شود.

علت ۱: پروانه فن کندانسور یا پیچ های فن شل است.

علت ۲: اطراف پروانه مانع قرار گرفته است.

علت ۳: پیچ های کمپرسور یا لاستیک های لرزه گیر شل شده اند.

رفع عیب ۱: پروانه فن کندانسور را سفت کنید تا عیب برطرف گردد یا پیچ های فن کندانسور را سفت کنید.

رفع عیب ۲: حرکت پروانه را مدنظر قرار دهید، اگر مانعی در حرکت پروانه وجود دارد، مانع را از مسیر حرکت دور سازید.

رفع عیب ۳: پیچ های کمپرسور را به حد لازم سفت کنید. اگر لاستیک های لرزه گیر کمپرسور خراب شده اند، آن را عوض کنید تا عیب برطرف گردد.

عیب: موتور یخچال به طور یکسره کار می کند، سرما بیش از حد است، اکثر مواد یخ می بندند، ترموستات قطع نمی کند.

علت ۱: لوله بالب ترموستات از داخل محفظه یخچال خارج شده یا در جای مناسب قرار ندارد.

علت ۲: ترموستات خراب است.

علت ۳: ترموستات تنظیم نیست.

رفع عیب ۱: به محل قرار گرفتن لوله بالب که به صورت فنری در محفظه داخلی یخچال به حالت آزاد قرار می گیرد، توجه کنید، اگر لوله از داخل محفظه یخچال خارج شده است، داخل محفظه یخچال قرار دهید تا عیب برطرف شود.

رفع عیب ۲: ترموستات را تست کنید اگر خراب است عوض کنید.

رفع عیب ۳: به درجه ترموستات توجه کنید، ممکن است در اثر بی توجهی درجه ترموستات در حالت بیش از تنظیم قرار داده شود. اگر چنین است روی حالت مناسب قرار دهید تا عیب برطرف گردد.

عیب: یخچال به بدنه برق می دهد.

علت ۱: سیم های رابط به بدنه اتصال کرده اند.

علت ۲: موتور خراب است.

رفع عیب ۱: مسیر سیم های رابط به ویژه محل هایی که بست خورده است و نیز خود ترموستات و اتصالات سیم های رابط و محل های اتصال آن و کلیه مسیرها را به دقت بازدید کنید، اگر عیب از قسمتهای ذکر شده باشد، پس از شناسایی آن را برطرف کنید.

رفع عیب ۲: در این صورت رله و اورلود را از موتور جدا کنید. آنگاه دوشاخه را به برق وصل کنید. یخچال و بدنه موتور را بازدید کنید. اگر اتصالات صحیح باشند، عیب از قسمت داخلی موتور الکتریکی است. موتور را عوض کنید.

عیب: مدت کار کمپرسور خیلی زیاد است و سرما کم می باشد.

علت ۱: فن کندانسور خراب است.

علت ۲: پروانه شل است.

علت ۳: کندانسور کثیف است.

علت ۴: هوا به خوبی روی کندانسور جریان نمی یابد.

علت ۵: گاز یخچال کم است.

علت ۶: لاستیک های دور درب یخچال خراب است.

علت ۷: کمپرسور از فشار افتاده است.

رفع عیب ۱: اگر فن کندانسور از کار افتاده است، عیب مربوط را شناسایی و برطرف کنید.

رفع عیب ۲: اگر پروانه شل است آن را سفت کنید تا عیب برطرف شود.

رفع عیب ۳: کندانسور را تمیز کنید تا عیب برطرف گردد.

رفع عیب ۴: اگر در مقابل کندانسور مانعی وجود دارد که نمی گذارد هوا به خوبی روی کندانسور جریان یابد، مانع را بردارید تا عیب برطرف شود.

رفع عیب ۵: میزان گاز یخچال را کنترل کنید. اگر گاز کم است، به نسبت لازم گاز تزریق کنید تا عیب برطرف گردد.

رفع عیب ۶: ممکن است لاستیک های دور در یخچال خراب شده یا در به خوبی چفت نشود، لذا لاستیک ها و چفت گیری درها را بازدید و کنترل کنید.

رفع عیب ۷: ممکن است در اثر کار زیاد، کمپرسور فشار اولیه خود را از دست بدهد. چنانچه موتور دارای فشار مناسب نباشد، کمپرسور باید تعویض شود.

عیب: موتور یخچال مدام کار می کند. اصلاً سرما نداریم.

علت ۱: یخچال گاز ندارد.

علت ۲: کمپرسور از فشار افتاده است.

رفع عیب ۱: ممکن است به مرور زمان لوله ها فرسوده و سوراخ شده و در نتیجه منجر به نشت و بیرون رفتن تمامی گاز گردد. در این صورت محل نشت را شناسایی و برطرف کنید و سپس وکیوم و شارژ نمائید تا عیب برطرف گردد.

رفع عیب ۲: در انجام عمل نشت یابی اگر نشتی وجود ندارد و با بازکردن شیر سرویس یا دهانه لوله کور گاز مناسب بیرون می زند، این خود نشانه ای است بر احتمال از فشار افتادن موتور، لذا در اینصورت پیشنهاد می شود که لوله خروجی و ورودی را از کمپرسور جدا کرده آنگاه موتور را به کار انداخته و میزان فشار آن را مورد ارزیابی قرار دهید، اگر فشار کم است کمپرسور را عوض کنید.

عیب: قسمتی از اواپراتور کاملاً سرد شده یا یخ م بیند و قسمتی دیگر اصلاً سرما ندارد. سرمای کلی یخچال کم است.

علت ۱: داخل لوله های اواپراتور روغن بیش از اندازه می باشد.

علت ۲: اکسپنشن والو معیوب است.

علت ۳: کمپرسور از فشار افتاده است.

رفع عیب ۱: لوله ها را شستشو دهید و سپس درایر را عوض کنید و آنگاه به طور کامل پس از عملیات مقدماتی یخچال و نصب کامل اتصالات و تست آنها، نسبت به راه اندازی یخچال اقدام کنید.

رفع عیب ۲: در یخچال هایی که به جای لوله کاپیلاری از اکسپنشن والو استفاده شده باشد، ممکن است به خوبی عمل نکند. اکسپنشن والو را تست کنید اگر خراب است، عوض کنید تا عیب برطرف گردد.

رفع عیب ۳: ممکن است کمپرسور از فشار افتاده باشد. کمپرس موتور را پس از آزاد ساختن لوله های ورودی و خروجی، تست کنید، اگر فشار کمپرسور کم شده است آن را تعویض کنید.

عیب: پس از مدتی از عمل خاموش کردن موتور آب اواپراتور روی مواد غذایی می ریزد.

علت: ترموستات تنظیم نیست یا خراب است.

رفع عیب: ترموستات را تنظیم یا تعویض کنید.

عیب: موتور در هنگام روشن یا خاموش شدن، صدای تقه یا ناهنجار می دهد.

علت ۱: لاستیک های لرزه گیر موتور خرابند.

علت ۲: پیچ های نگهدارنده موتور شل شده اند.

علت ۳: عیب از کمپرسور است.

رفع عیب ۱: لاستیک های لرزه گیر موتور را بازدید کنید، اگر خرابند آنها را عوض کنید تا عیب برطرف گردد.

رفع عیب ۲: پیچ های موتور یا سایر پیچ ها از جمله پیچ های کندانسور یا فن کندانسور و... را بررسی کنید، اگر شل شده اند آنها را سفت کنید تا عیب برطرف شود.

رفع عیب ۳: ممکن است عیب از قسمت های داخلی کمپرسور باشد. کمپرسور را تعمیر یا تعویض نمائید تا عیب برطرف شود.

عیب: در حین شارژ موتور یخچال مرتب کار می کند و سرما مناسب است پس از زمان استراحت در هنگام کار مجدد موتور اورلود می کند و **سرماسازی قطع می شود.**

علت ۱: داخل لوله ها کثیف است.

علت ۲: لوله کاپیلاری مسدود است.

علت ۳: درایر خراب است.

علت ۴: اکسپنشن والو خراب است.

رفع عیب ۱: لوله ها باید به طور مرتب شستشو شوند.

رفع عیب ۲: لوله کاپیلاری را به دقت شستشو دهید، اگر اشکال برطرف نشود، عوض کنید تا عیب برطرف گردد.

رفع عیب ۳: درایر را عوض کنید.

رفع عیب ۴: اگر به جای لوله کاپیلاری از اکسپنشن والو استفاده شده است، اکسپنشن والو را عوض کنید.

گردآوری و تدوین: مهندس سیدعلی اصغر خوب خصلت

