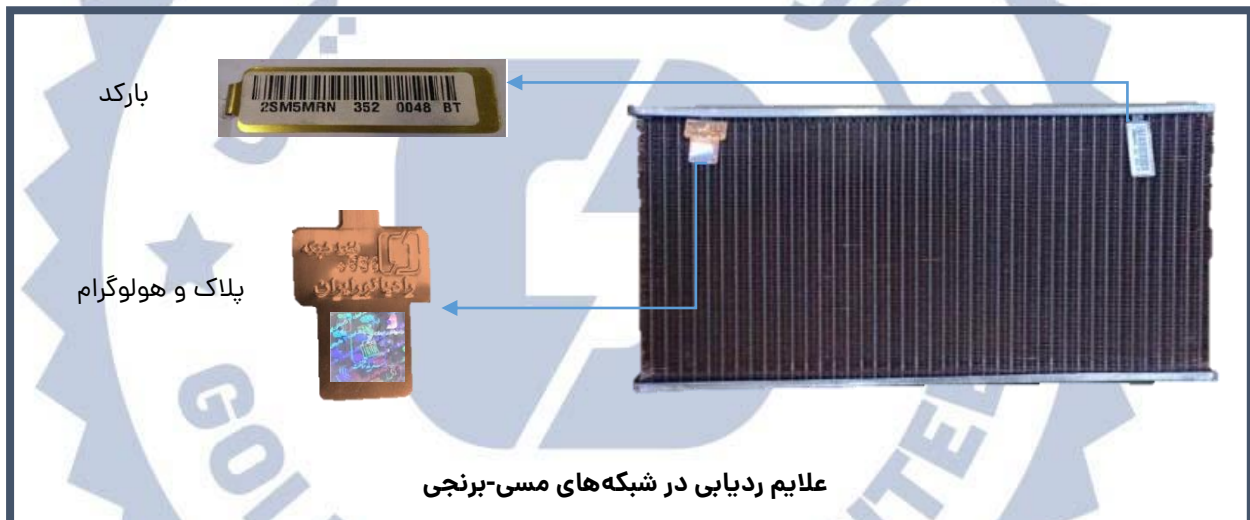


## راهنمای گارانتی مشتری

ضمن تشکر از انتخاب شما و آرزوی رضایت از محصول خریداری شده، این راهنما به منظور آشنایی با موارد تحت پوشش گارانتی محصولات شرکت رادیاتور تهیه شده است. همچنین در این راهنما سعی شده که ضمن آموزش موارد ضمانتی محصول، با بیان دقیق عوامل و علل رایج خرابی محصول، مشتری گرامی را برای مراقبت صحیح محصول راهنمایی نماید.

### الف- علایم ردیابی:

- علایم ردیابی در شبکه مسی-برنجی: پلاک، بارکد، هولوگرام رادیاتور ایران و کارت گارانتی.
  - علایم ردیابی در رادیاتورهای کامل مسی-برنجی: پلاک، بارکد، هولوگرام رادیاتور ایران و کارت گارانتی.
  - علایم ردیابی در رادیاتورهای آلومینیومی: بارکد، جت پرینت، هولوگرام رادیاتور ایران و کارت گارانتی.
  - علایم ردیابی در بخاری خودرو: بارکد، هولوگرام رادیاتور ایران و کارت گارانتی.
- نکته: رادیاتورهایی که فاقد علایم ردیابی شرکت رادیاتور ایران باشند، تحت پوشش گارانتی نخواهند بود.





### ب- موارد پذیرش گارانتی:

۱- **نشستی از سطح شبکه:** در صورتی که نشستی سطح شبکه رادیاتور در اثر وارد شدن ضربه یا خوردگی ناشی از استفاده از سیال نامناسب یا شرایط محیطی نامناسب و یا سایر موارد مندرج در بخش عدم پذیرش گارانتی نباشد، محصول تحت پوشش گارانتی خواهد بود.

۲- **نشستی محل اتصال مخزن و شبکه:** در صورتی که نشستی محل اتصال مخزن و شبکه در اثر وارد شدن ضربه یا افزایش غیرعادی فشار سیستم خنک کاری موتور و یا سایر موارد مندرج در بخش عدم پذیرش گارانتی نباشد، محصول تحت پوشش گارانتی خواهد بود.

۳- **نشستی پای لوله‌ها:** در صورتی که نشستی پای لوله‌ها در اثر وارد شدن ضربه یا خوردگی ناشی از سیال نامناسب یا شرایط محیطی نامناسب و یا سایر موارد مندرج در بخش عدم پذیرش گارانتی نباشد، محصول تحت پوشش گارانتی خواهد بود.

۴-نشستی محل اتصال جوش مخزن پلیمری: در صورتی که نشستی محل اتصال مخزن پلیمری در اثر وارد شدن ضربه و یا سایر موارد مندرج در بخش عدم پذیرش گارانتی نباشد، محصول تحت پوشش گارانتی خواهد بود.

### ج- موارد عدم پذیرش گارانتی:

۱- خرابی به علت ایراد در اجزای دیگر سیستم خنک‌کننده مرتبط با رادیاتور: سیستم خنک‌کننده موتور از قطعات و مجموعه‌های مختلفی تشکیل می‌شود که مشکل هرکدام از این قطعات می‌تواند منجر به خرابی و ایجاد نشستی در رادیاتور شود، مواردی مانند خرابی درب رادیاتور، خرابی واتر پمپ و خرابی ترموستات، سوختن یا نیم سوز شدن واشر سرسیلندر و ... لذا این گونه موارد خرابی، شامل موارد گارانتی نیست. توصیه می‌شود به هنگام تعویض رادیاتور، مشکلات احتمالی سایر قطعات سیستم خنک‌کننده نیز بررسی شده، در صورت وجود مرتفع شوند و نسبت به عملکرد صحیح سیستم خنک‌کننده اطمینان حاصل شود.



پرچ سالم



یک نمونه از باز شدن پرچ مخزن به دلیل ایجاد فشار غیرمتعارف بر شبکه



پرچ سالم



نمونه دیگری از باز شدن پرچ مخزن به دلیل ایجاد فشار غیرمتعارف بر شبکه

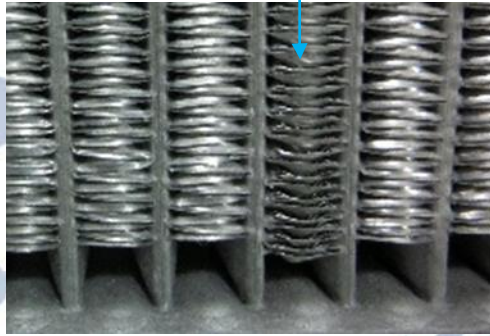




نمونه رادیاتور سالم



بادکردن شبکه رادیاتور به دلیل ایجاد فشار غیر متعارف  
سیستم خنک کننده بر شبکه رادیاتور



باد کردگی لوله‌های شبکه و له شدن پره‌ها به دلیل اعمال فشار غیر متعارف بر شبکه

**۲-خرابی به علت وارد شدن ضربه:** مواردی مانند انبارش نامناسب، حمل و نقل نامناسب، عدم دقت در نصب، برخورد قطعات جانبی، تصادف و... می‌تواند همراه با وارد شدن ضربه به رادیاتور باشد که ممکن است موجب شکستگی مخازن یا پارگی لوله‌های شبکه و دفرمگی پره‌ها شود، لذا این گونه موارد خرابی، شامل موارد گارانتی نیست.



شکستگی پایه مخزن رادیاتور در اثر وارد شدن ضربه



### نمونه‌هایی از آسیب شبکه در اثر وارد شدن ضربه

**۳-برخورد فن خنک‌کننده با شبکه رادیاتور:** در برخی موارد ممکن است به علت عدم نصب صحیح رادیاتور یا نقض فنی فن خنک‌کننده یا تصادف، فن خنک‌کننده به شبکه رادیاتور برخورد کرده و باعث آسیب به شبکه رادیاتور شود، لذا این گونه موارد خرابی، شامل موارد گارانتی نیست.

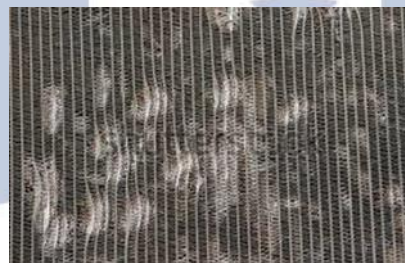


نمونه برخورد فن خنک‌کننده با شبکه رادیاتور

**۴-ضربه سنگ ریزه:** در صورتی که فرورفتگی‌های سطح شبکه که در اثر برخورد سنگ ریزه پرتاب شده از زیر لاستیک خودروهای عبوری به وجود می‌آید، بسیار زیاد شود، باعث آسیب دیدن شبکه و افت عملکرد حرارتی رادیاتور می‌شود، لذا این گونه موارد خرابی، شامل موارد گارانتی نیست.



شبكة سالم



شبكة آسیب‌دیده در اثر ضربات فراوان سنگ ریزه

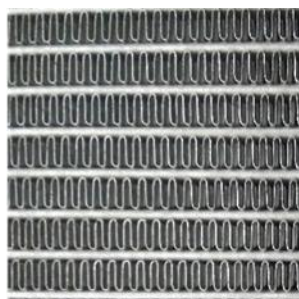
**۵-کثیفی سطح شبکه:** در صورتی که تجمع بیش از حد آلودگی‌های محیطی بر روی سطح شبکه ایجاد شود، باعث انسداد مسیر عبور هوا از روی شبکه و افت عملکرد حرارتی رادیاتور می‌شود، لذا این گونه موارد خرابی، شامل موارد گارانتی نیست.



نمونه‌هایی از تجمع بیش از حد آلودگی محیطی بر سطح شبکه



**۶-لهیدگی پره:** عوامل مختلفی (مانند نزدیک نمودن بیش از حد نازل کارواش به سطح شبکه رادیاتور، فشار بیش از حد نازل کارواش و ...) ممکن است باعث ایجاد لهیدگی در پره‌های شبکه رادیاتور شود که این مورد باعث افت عملکرد حرارتی رادیاتور می‌شود، لذا این گونه موارد خرابی، شامل گارانتی نیست.



نمونه شبکه سالم



نمونه لهیدگی پره‌های شبکه

**۷-خرابی به علت رسوب لوله‌های شبکه:** معمولاً رسوب در لوله‌های شبکه رادیاتور به دو دلیل رایج اتفاق می‌افتد. در برخی خودروها به علت مشکلات برقی (مانند نشت برق از سیستم موتور به بدنه رادیاتور)، جریان برق وارد محلول در گردش رادیاتور شده و مانند پیل الکتریکی، محلول خنک‌کاری تبدیل به محلول الکترولیت شده و باعث ایجاد فعل و انفعالات شیمیایی و نهایتاً تشکیل رسوب و انسداد لوله‌ها می‌شود. همچنین اگر مصرف‌کننده برای آب درون رادیاتور از محلول‌های استاندارد موجود استفاده نکند و یا از آب‌های با املاح زیاد استفاده کند موجب تشکیل رسوب درون لوله‌های رادیاتور می‌شود، لذا این گونه موارد خرابی، شامل گارانتی نیست.



عدم تشکیل رسوب در اثر استفاده از محلول استاندارد رادیاتور

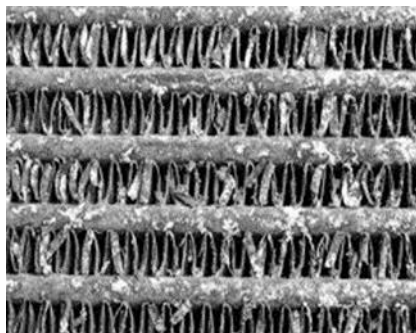


تشکیل رسوب به علت استفاده از آب رادیاتور غیراستاندارد یا نشت جریان برق به بدنه رادیاتور

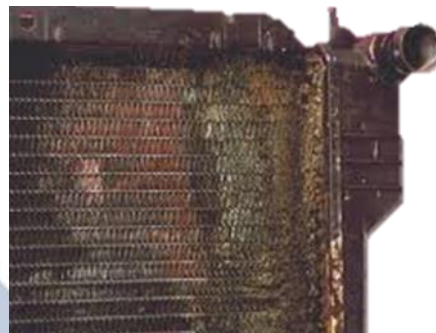


نمونه‌های مختلف از تشکیل رسوب

**۸- خوردگی:** در صورتی که شرایط محیطی کارکرد رادیاتور غیرمتعارف باشد، مثلا در محیط دارای اتمسفر اسیدی یا بازی و یا بخارات مواد شیمیایی قرار گیرد، باعث ایجاد خوردگی سطح شبکه و نهایتا ایجاد نشستی می شود. همچنین در صورتی که از محلول های خنک کاری غیراستاندارد استفاده شود باعث ایجاد خوردگی داخلی لوله ها و نهایتا نشستی می شود ، لذا این موارد خرابی، شامل موارد گارانتی نیست.



شبه آسیب دیده در اثر خوردگی داخلی



شبه آسیب دیده در اثر خوردگی خارجی

