

۵- عیب یابی دستگاه

۵-۱- شناسایی حالت‌های مختلف نور LED

در شوفازهای VENEZIA از یک LED (که بسته به نوع شرایط دستگاه یکی از رنگ‌های سبز و قرمز و زرد را نشان می‌دهد) برای تشخیص هر چه دقیقتر عملکرد دستگاه استفاده شده است. حال به شناسایی حالت‌های مختلف نور LED می‌پردازیم.

- وضعیت‌های مختلف نور سبز:

۱) چشمک زن با فرکانس ۱ ثانیه روشن و ۵ ثانیه خاموش:

این سیگنال به معنای آن است که شوفاز در وضعیت آماده به کار قرار دارد. در شرایط عادی عملکردی این علامت در موارد زیر مشاهده می‌شود:

۱-۱) زمانی که دسته انتخاب وضعیت در حالت خاموش (وسط) قرار گرفته و برق ورودی به دستگاه وصل باشد.

۱-۲) زمانی که دسته انتخاب وضعیت در موقعیت تابستانی قرار گرفته است و درخواستی برای آب گرم نیست.

۲) چشمک زن با فرکانس ۵ ثانیه روشن و ۵ ثانیه خاموش:

این سیگنال در حالت‌های زیر قابل مشاهده می‌باشد:

۲-۱) در شرایطی که دسته انتخاب وضعیت در حالت زمستانی بوده و پس از گذشت مدتی از عملکرد شوفاز به دلیل رسیدن دمای سنسور آب مدار گرمایش (NTC) به دمای تنظیم شده توسط پتانسیومتر، شوفاز خاموش شده و در انتظار پایین آمدن دما و روشن شدن مجدد می‌باشد.

۲-۲) وجود اشکال در کلید ایمنی حداقل فشار آب و یا عدم عملکرد معمول آن به دلیل افت فشار آب در مدار گرمایش (این وضعیت به مدت ۱۰ دقیقه ادامه خواهد داشت و اگر اشکال بر طرف نشد، LED به رنگ قرمز ثابت در خواهد آمد).

۲-۳) وجود اشکال در کلید ایمنی فشار دودکش و یا عدم عملکرد معمول آن به دلیل تخلیه نامناسب محصولات احتراق (این وضعیت به مدت ۱۰ دقیقه ادامه خواهد داشت و اگر اشکال بر طرف نشد، LED به رنگ قرمز ثابت در خواهد آمد).

* اگر مشکلی در فن به دلیل سوختن سیم پیچ و یا قطعی در سیم‌های برق آن بوجود آمده باشد عملکرد LED مشابه ۲-۳ خواهد بود.

۳) چشمک زن سریع :

این سیگنال تنها در زمانی که دسته انتخاب وضعیت در حالت زمستانی و پتانسیومتر مدار گرمایشی در محدوده خود تنظیم دستگاه (سیستم سارا) قرار گرفته باشد، مشاهده می شود.

۴) بصورت ثابت روشن :

این حالت در زمانی که شویژ روشن باشد و دستگاه شرایط عادی عملکردی را داشته باشد، مشاهده می شود.

- وضعیتهای مختلف نور قرمز:

۱) چشمک زن با فرکانس ۵- ثانیه روشن و ۵- ثانیه خاموش:

این سیگنال تنها در زمان وجود اشکال در کلید حرارتی و یا عملکرد آن به دلیل رسیدن دمای آن به ۱۰۲ درجه، مشاهده می شود. (پس از آنکه عیب را برطرف کردید، برای قرار دادن دستگاه در شرایط عادی عملکردی لازم است تا دستگاه را یکبار **RESET** کنید.)

۲) بصورت ثابت روشن:

این سیگنال به مفهوم آن است که به دلایلی عملکرد شویژ به مشکل برخورد و برای ایمنی بیشتر، دستگاه بلوکه شده است. که این موارد عبارتند از:

۲-۱) بدلیل عدم عملکرد الکتروود جرقه زن و روشن نشدن مشعل

۲-۲) الکتروود جرقه زن عمل کرده ولی شعله توسط الکتروود حسگر، حس نشده است و بنابر این فرمان قطع شیر گاز از طرف برد صادر شده است.

۲-۳) وجود اشکال در **NTC** مدار گرمایش (سنسور)

۲-۴) وجود اشکال در ترموستات دود و یا عملکرد آن بدلیل عدم تخلیه مناسب محصولات احتراق

۲-۵) پس از گذشت ۱۰ دقیقه از وجود مشکل در کلید ایمنی فشار دود کش و یا عدم عملکرد معمول آن بدلیل تخلیه نامناسب محصولات احتراق

۲-۶) پس از گذشت ۱۰ دقیقه از وجود مشکل در کلید ایمنی حداقل فشار آب و یا عدم عملکرد معمول آن بدلیل افت فشار آب در مدار گرمایش

- وضعیت‌های مختلف نور زرد:

۱) چشمک زن:

این سیگنال تنها در زمانی که دسته انتخاب وضعیت در موقعیت حداکثر توان (Chimney sweep) قرار داشته باشد، مشاهده می‌شود.

* اگر علی‌رغم چرخش دسته به وضعیت حداکثر توان و پس از گذشت چند ثانیه سیگنال زرد چشمک زن مشاهده نشد بدین معنی است که دستگاه هنوز در این وضعیت قرار نگرفته است و لازم است تا برق دستگاه را یکبار خاموش و روشن کنید تا دستگاه در وضعیت حداکثر توان قرار گیرد و LED به رنگ زرد چشمک زن در آید.

۲) بصورت ثابت روشن:

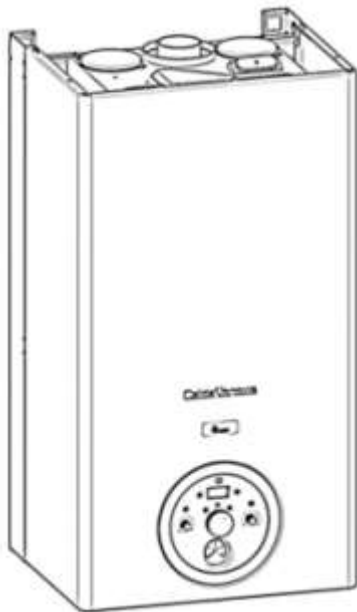
این سیگنال در زمان وجود مشکل در NTC آبگرم مصرفی (زمانی که دسته انتخاب وضعیت در قسمت وسط قرار گرفته باشد و یا اینکه در حالت تابستانی قرار گرفته ولی شیر آب مصرفی بسته باشد)، مشاهده خواهد شد.

* دستگاه در این حالت (وجود مشکل در NTC آبگرم مصرفی) به عملکرد خود ادامه می‌دهد ولی کنترلی بر دمای آبگرم مصرفی ندارد و دمای آب مطابق NTC مدار گرمایش تنظیم خواهد شد.
* اگر نور LED در این وضعیت قرار گرفته باشد، به محض رفع مشکل بلافاصله LED شرایط عادی عملکردی یعنی سبز چشمک زن با فرکانس ۱ ثانیه روشن و ۵ ثانیه خاموش را نمایش خواهد داد.

۵-۱-۲-ونزیا دیجیتال

باتوجه به تمایل مشتریان به استفاده از دستگاه دیجیتال به جهت زیبایی تصمیم به تولید دستگاه ونزیا دیجیتال گرفته شد. این محصول در تاریخ ۱۳۹۲/۰۹/۱۹ تولید و به بازار عرضه گردید.

مزیت دستگاه ونزیا دیجیتال:



• نمایش کد خرابی جهت سهولت در عیب یابی
در این دستگاه علاوه بر نمایش نوع خرابی از طریق چراغ LED، برای سهولت کار سرویسکاران کدهای عیب یابی نیز بطور همزمان بر روی نمایشگر LCD نمایان میشود.

• نمایش دمای آبگرم بهداشتی به هنگام درخواست آبگرم مصرفی
دمای خروجی آبگرم بهداشتی در هنگام استفاده از مدار مصرفی بر روی نمایشگر LCD نمایان میشود.

• نمایش دمای مدار گرمایش در وضعیت گرمایش
هنگامی که دستگاه در مدار گرمایش در حال کارکرد میباشد دمای مدار گرمایش بر روی نمایشگر LCD نمایان میشود.

مقایسه دستگاه ونزیا دیجیتال با دستگاه ونزیا معمولی:

- ۱- تشابه کامل مدار هیدرولیک و احتراق در هر دو دستگاه
- ۲- جایگزین شدن مانومتر به جای ترمومانومتر در دستگاه دیجیتالی با توجه به نمایش دما
- ۳- در دو مدار مصرفی و گرمایش توسط نمایشگر



۴- تشابه ظاهری برد کنترل اصلی

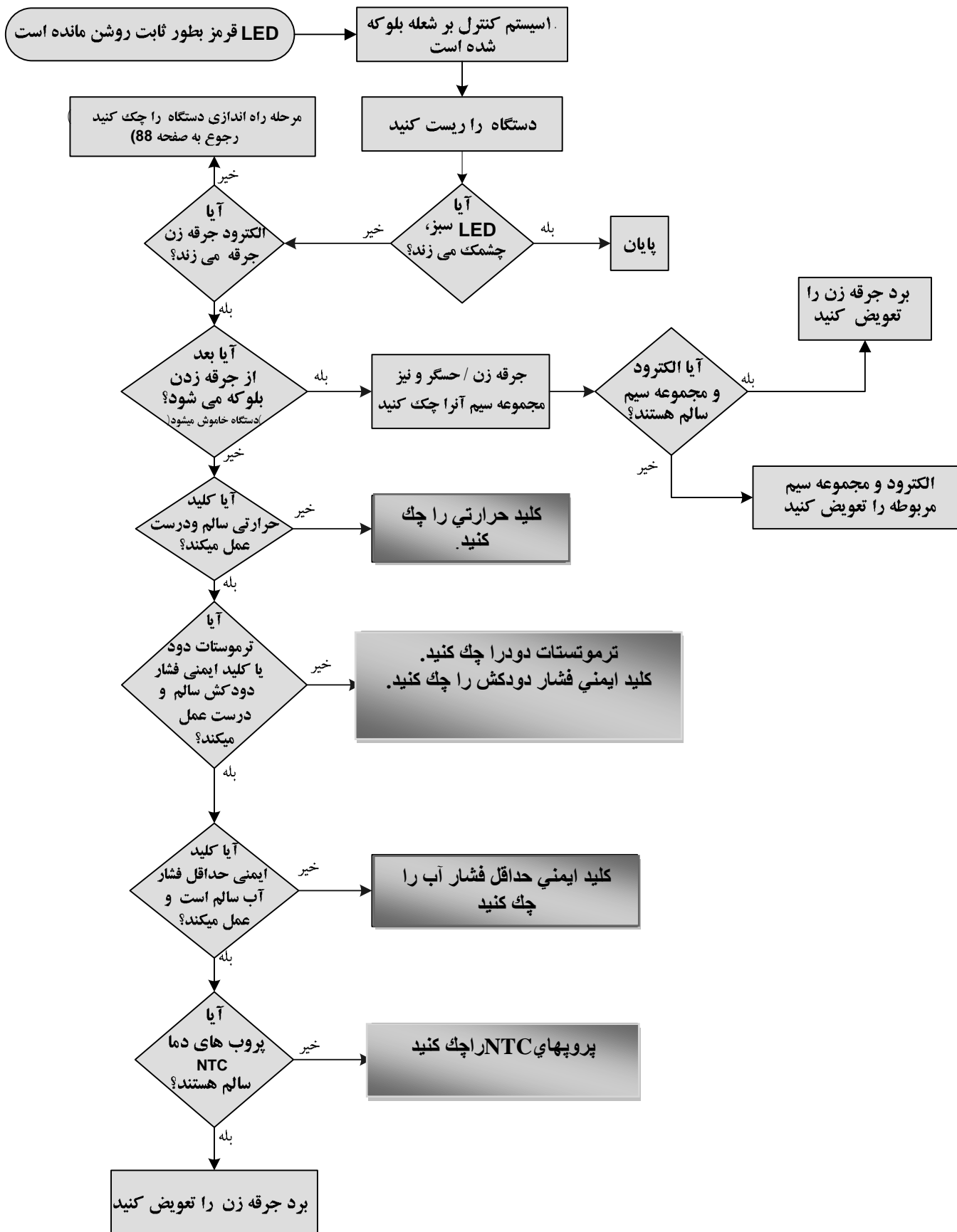
۵-۱-۳-عیب یابی از طریق کد

نوع اشکال به همراه کد عیب یابی بشرح زیر میباشد:

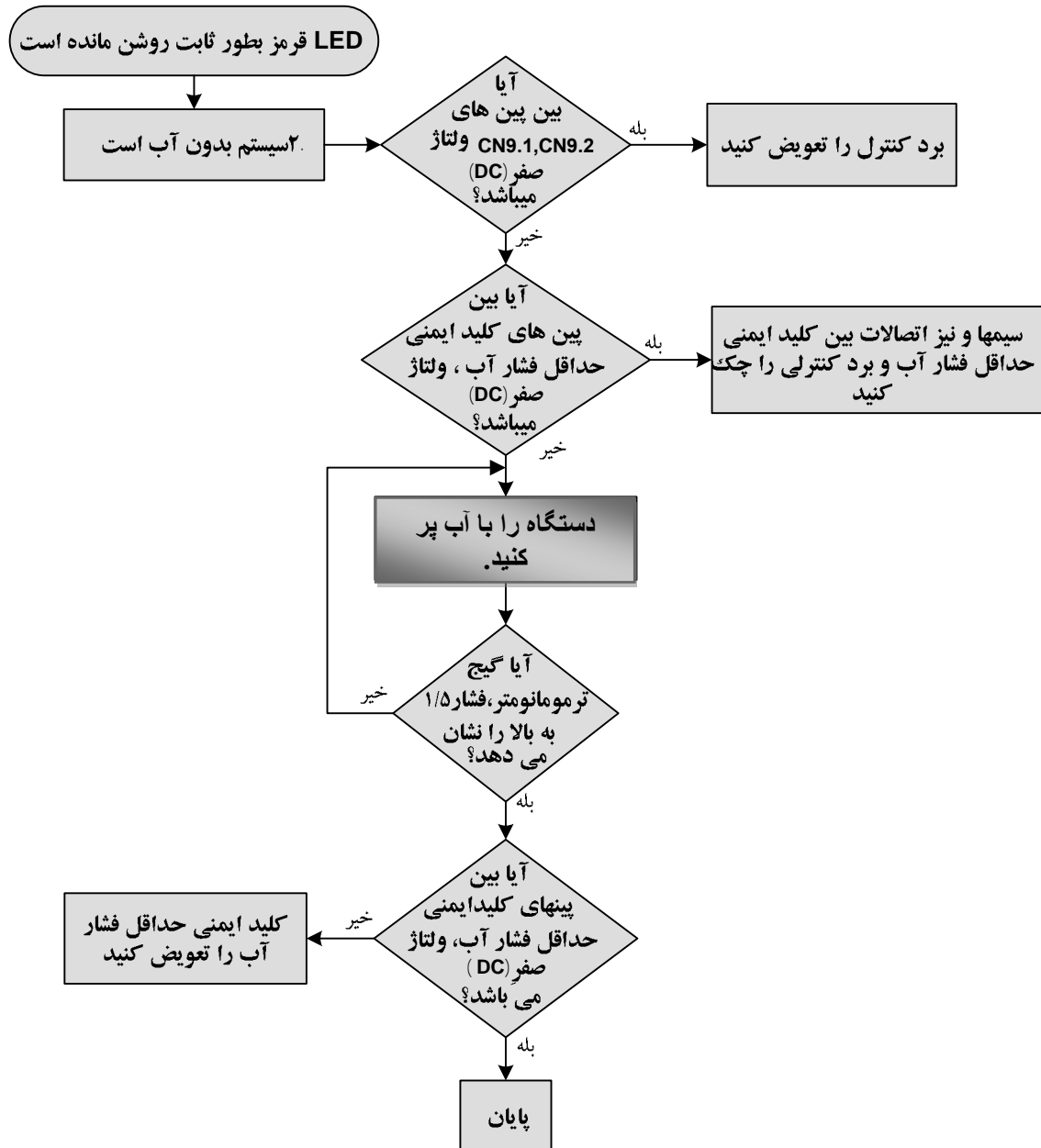
رنگ و وضعیت چراغ	کد خطا	نوع خرابی
قرمز ثابت روشن	A 01	عدم تشخیص شعله
قرمز چشمک زن	A 02	کلید حرارتی فعال شده است(دمای آب مدار گرمایش بیش از حد بالا رفته است)
قرمز ثابت روشن	A 03	کلید ایمنی دودکش فعال شده است(مشکلی در عملکرد دودکش بوجود آمده است)
قرمز ثابت روشن	A 04	کلید حداقل فشار آب فعال شده است(فشار آب مدار گرمایش کافی نیست)
زرد ثابت روشن	A 06	مشکلی در سنسور آب گرم مصرفی وجود دارد
قرمز ثابت روشن	A 07	مشکلی در سنسور مدار گرمایش وجود دارد

توجه: لازم به توضیح است در دستگاه ونزیا دیجیتال با توجه به وجود چراغ ال ای دی، عملکردهای عادی دستگاه و انواع خرابی، مانند دستگاه ونزیا معمولی (بصورت چراغ ثابت و چشمک زن) وجود دارد.

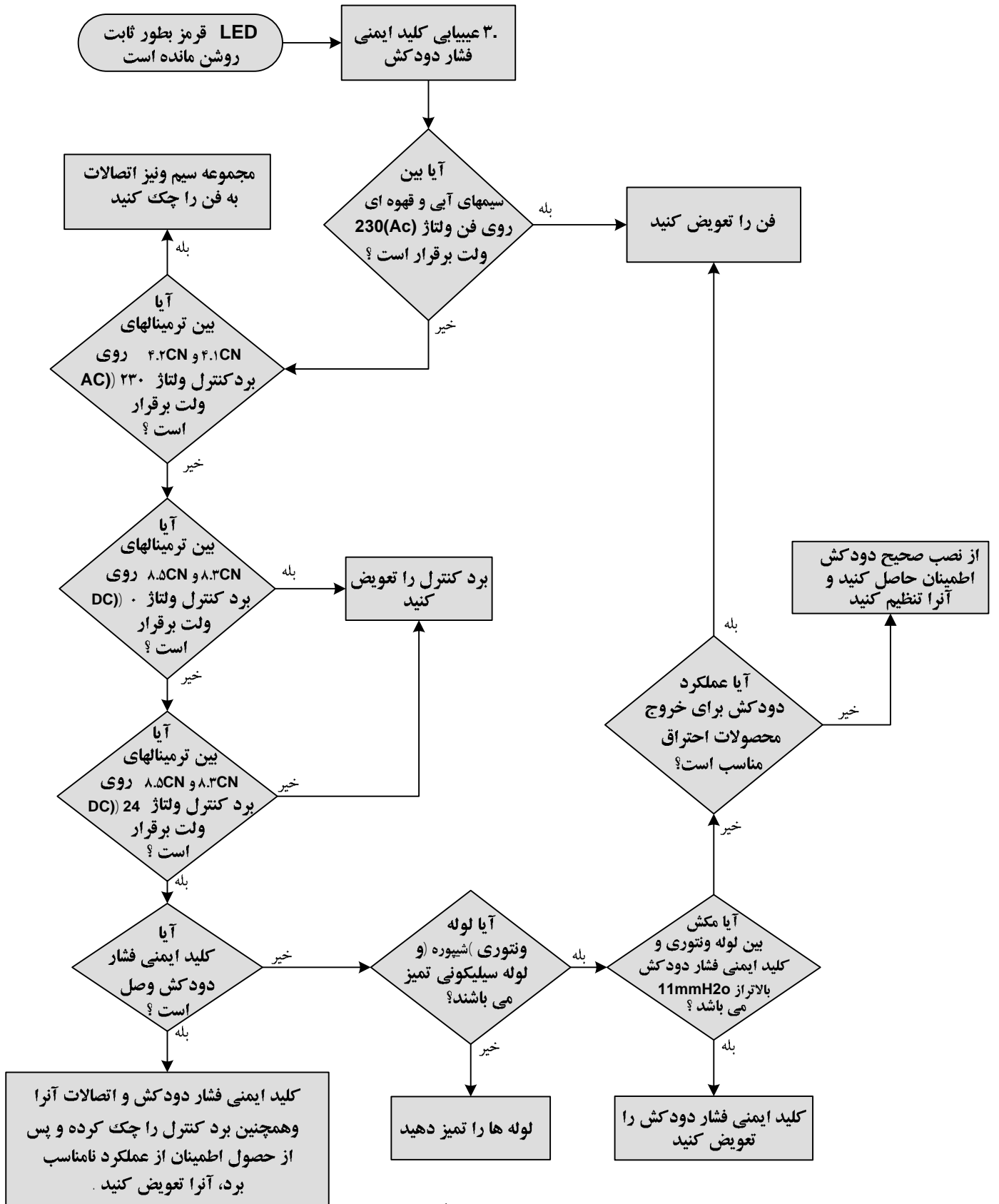
۱-۲-۵ سيستم كنترل بر شعله بلوكه شده است



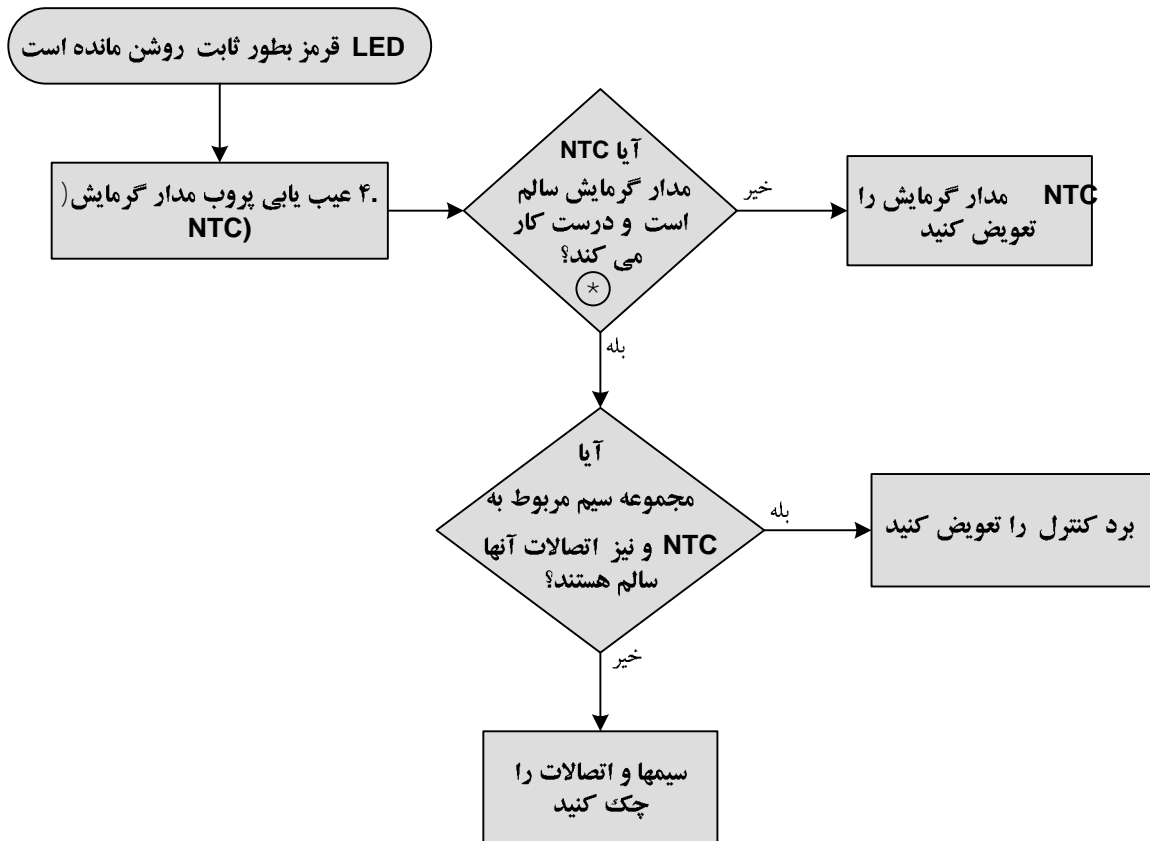
۲-۲-۵ عیبیابی کلید ایمنی حداقل فشار آب



عیب یابی کلید ایمنی فشار دودکش شوفاز (مدل KIS) **۳-۲-۵**

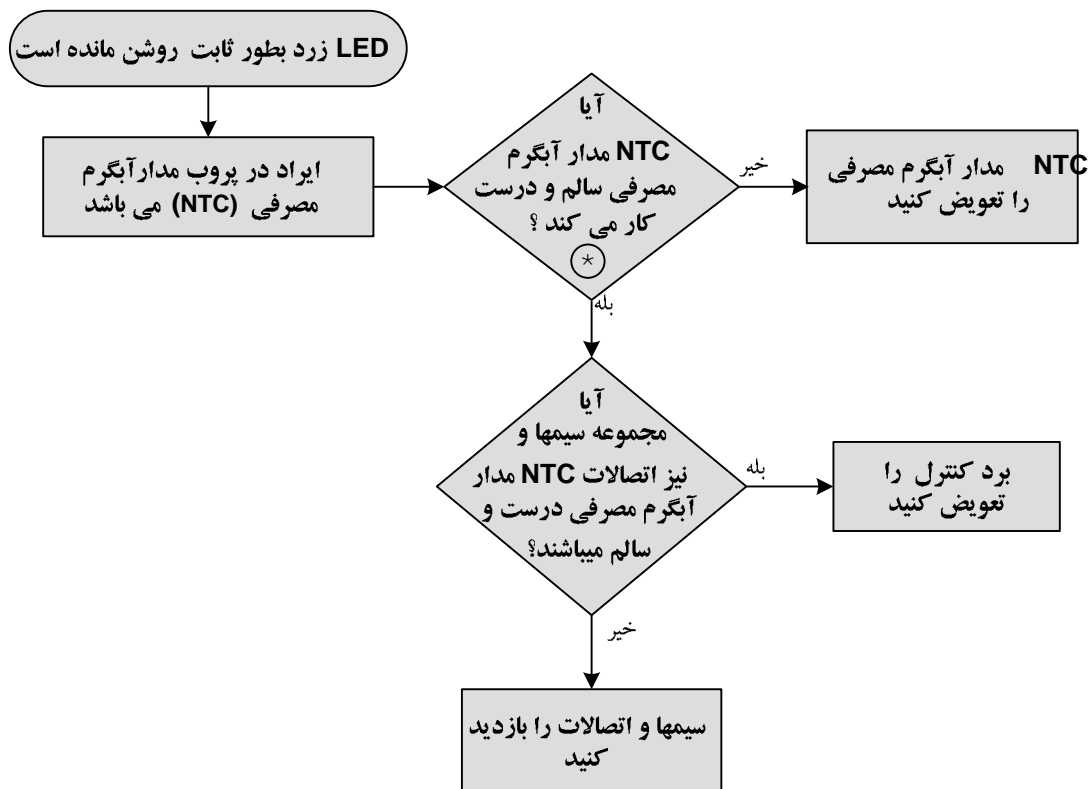


۴-۲-۵ عیب یابی مدار گرمایش NTC

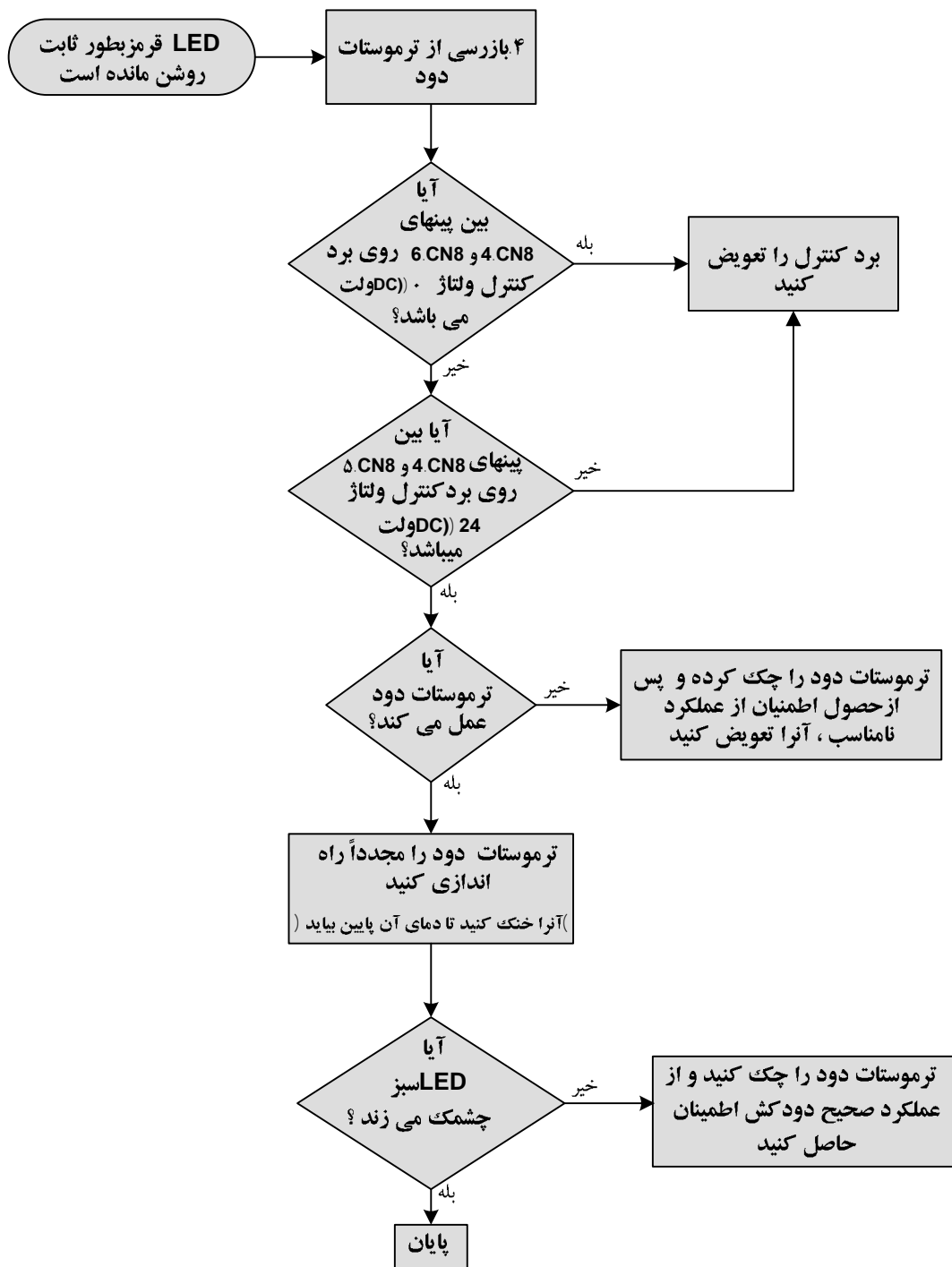


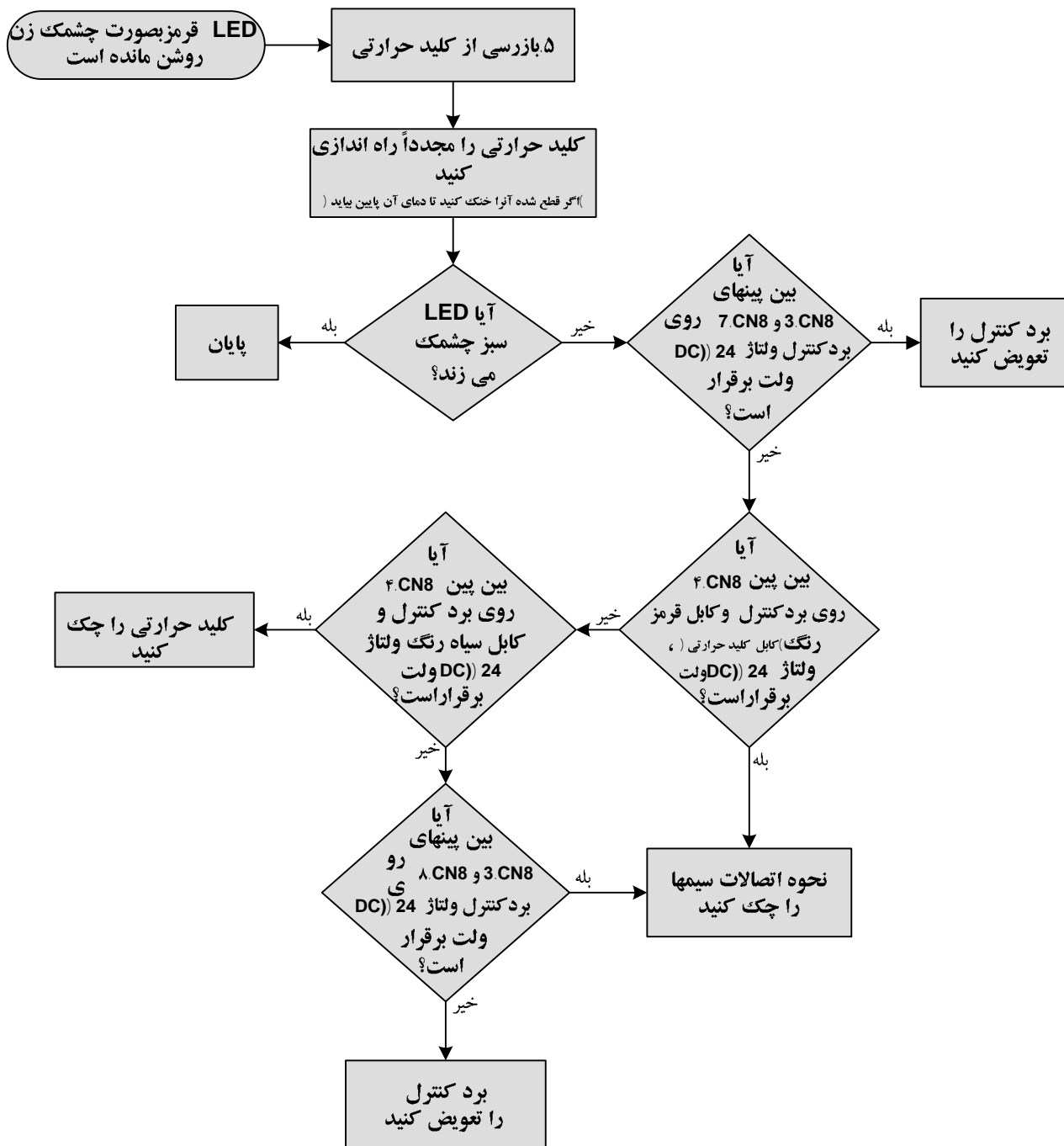
* نکته NTC): را در آورده و با اهم متر مقاومت آنرا اندازه بگیرید که باید در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد، مقاومت آن ۱۰ کیلو اهم باشد.

۵-۲-۵ عیب یابی NTC مدار آبگرم مصرفی

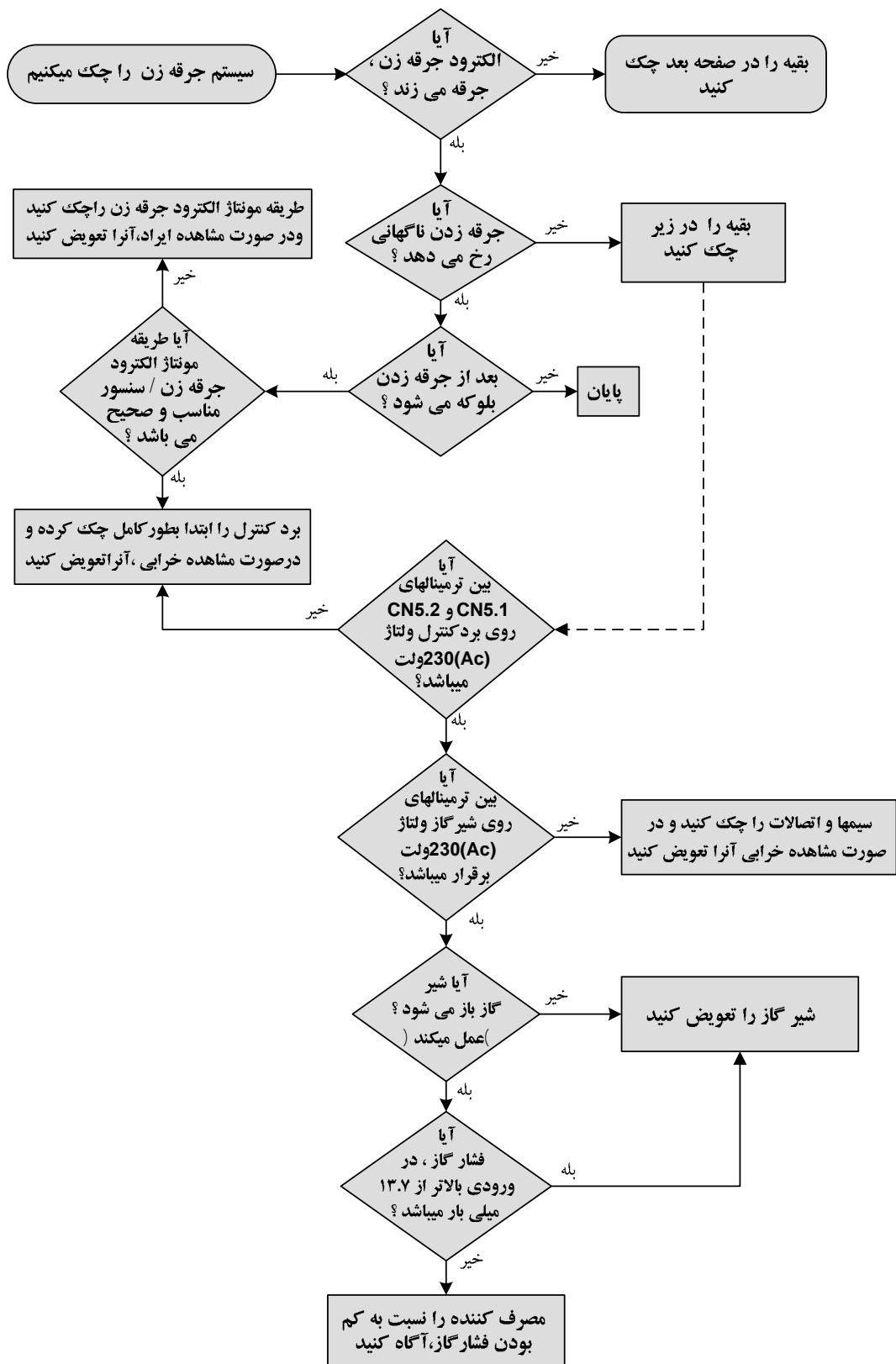


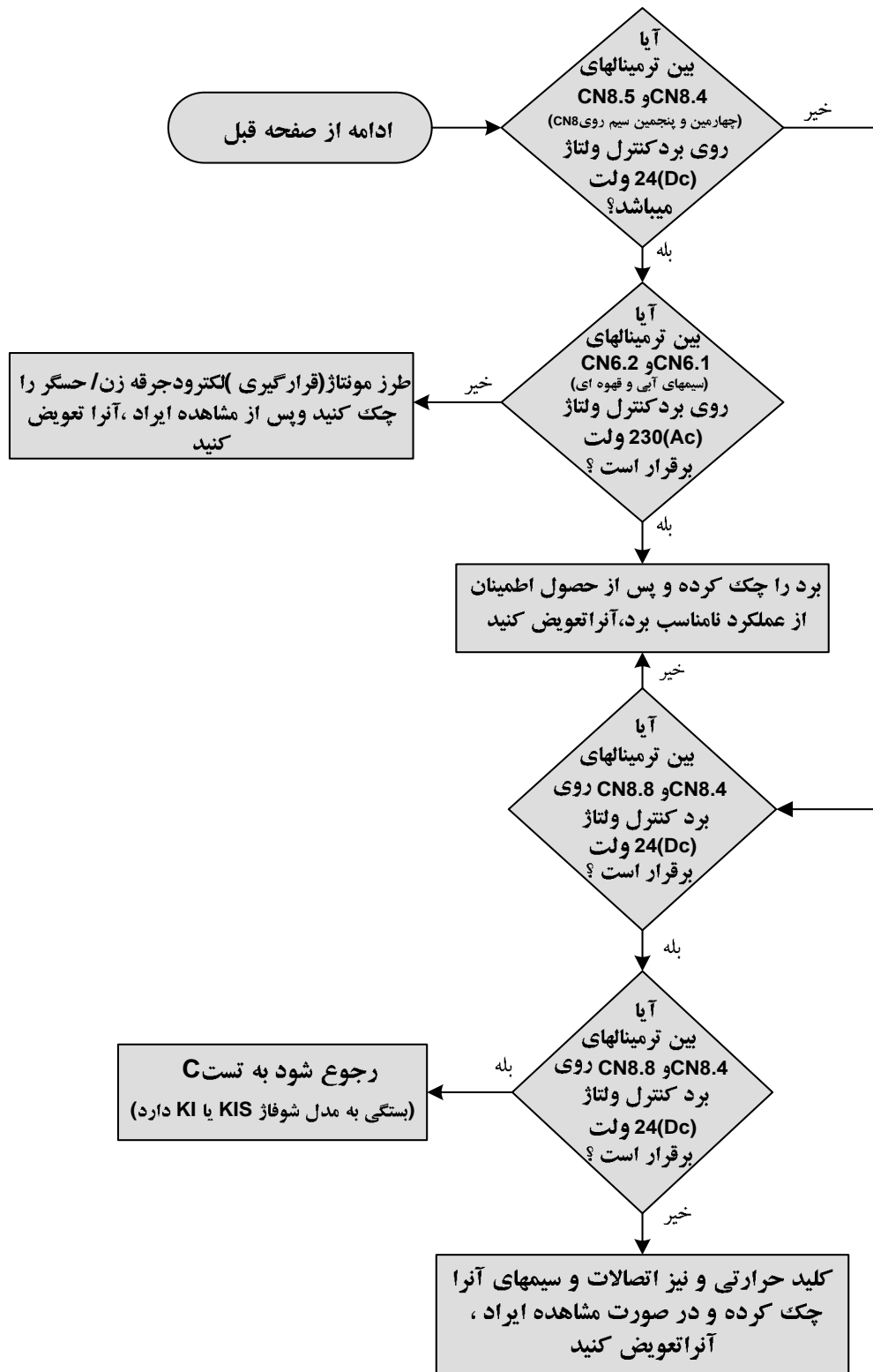
* نکته NTC: را درآورده و با اهم متر مقاومت آنرا اندازه بگیرید که باید در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد، مقاومت آن ۱۰ کیلو اهم باشد.



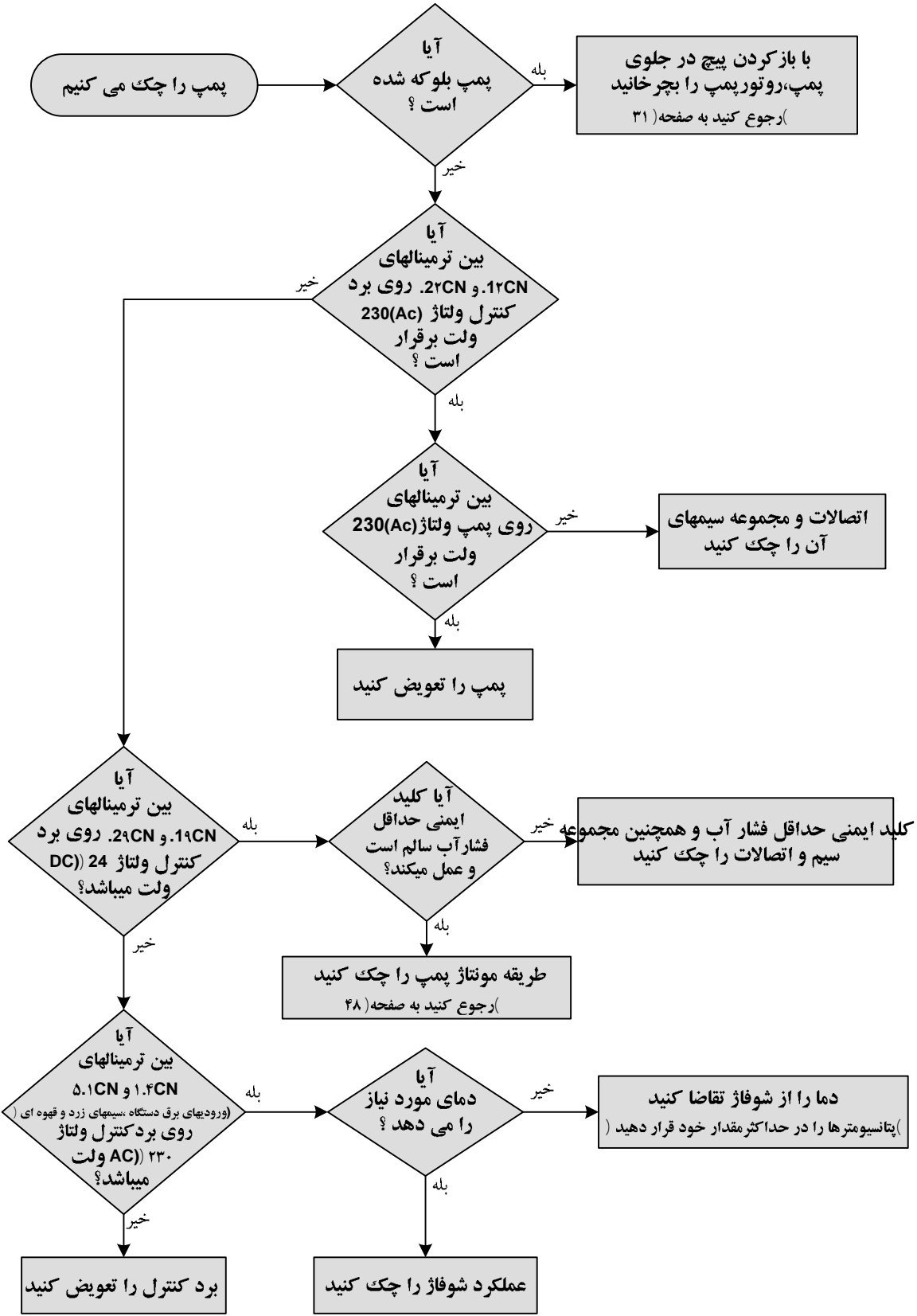


۱-۳-۵ عیب یابی سیستم جرقه زنی دستگاه

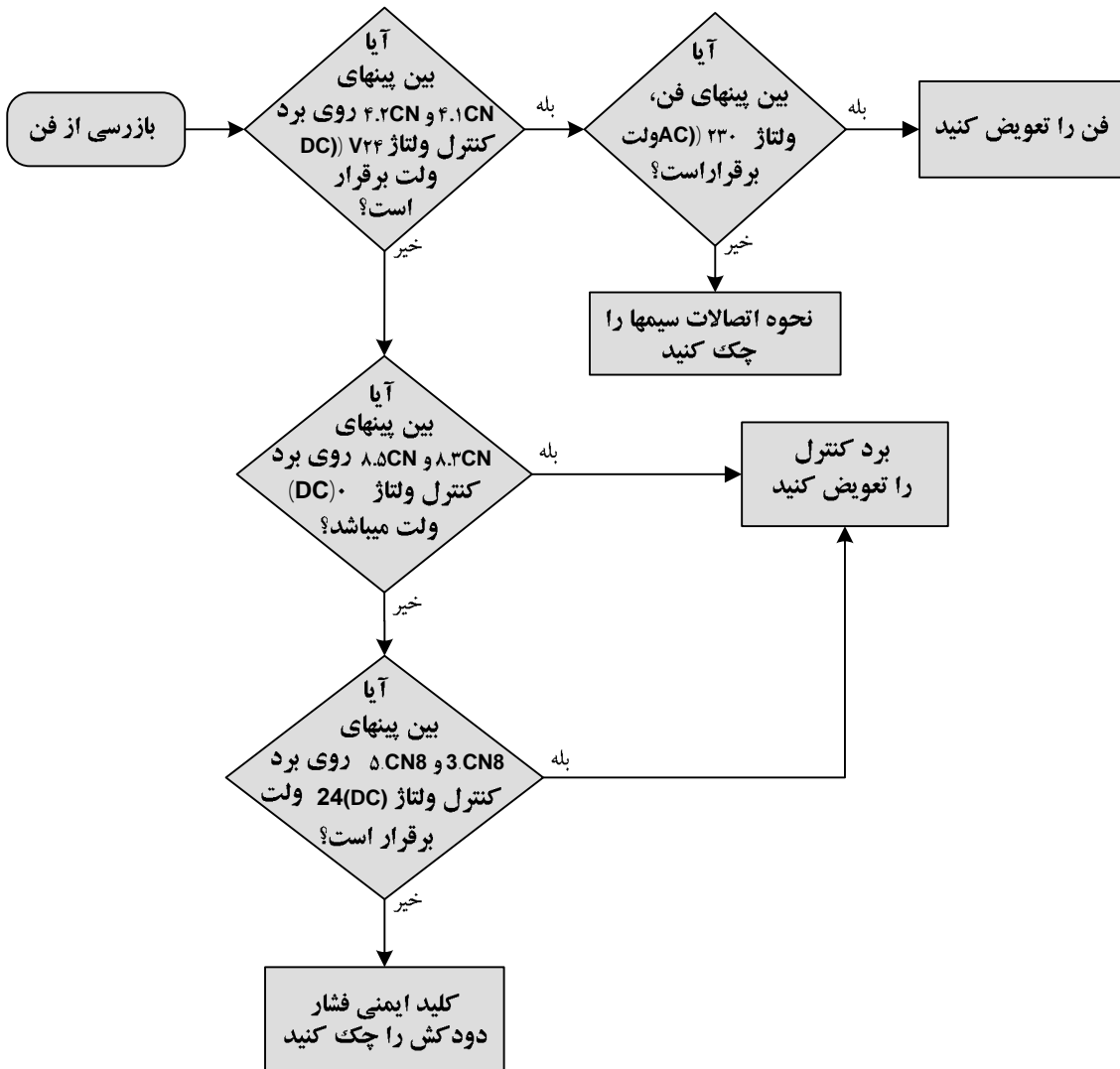




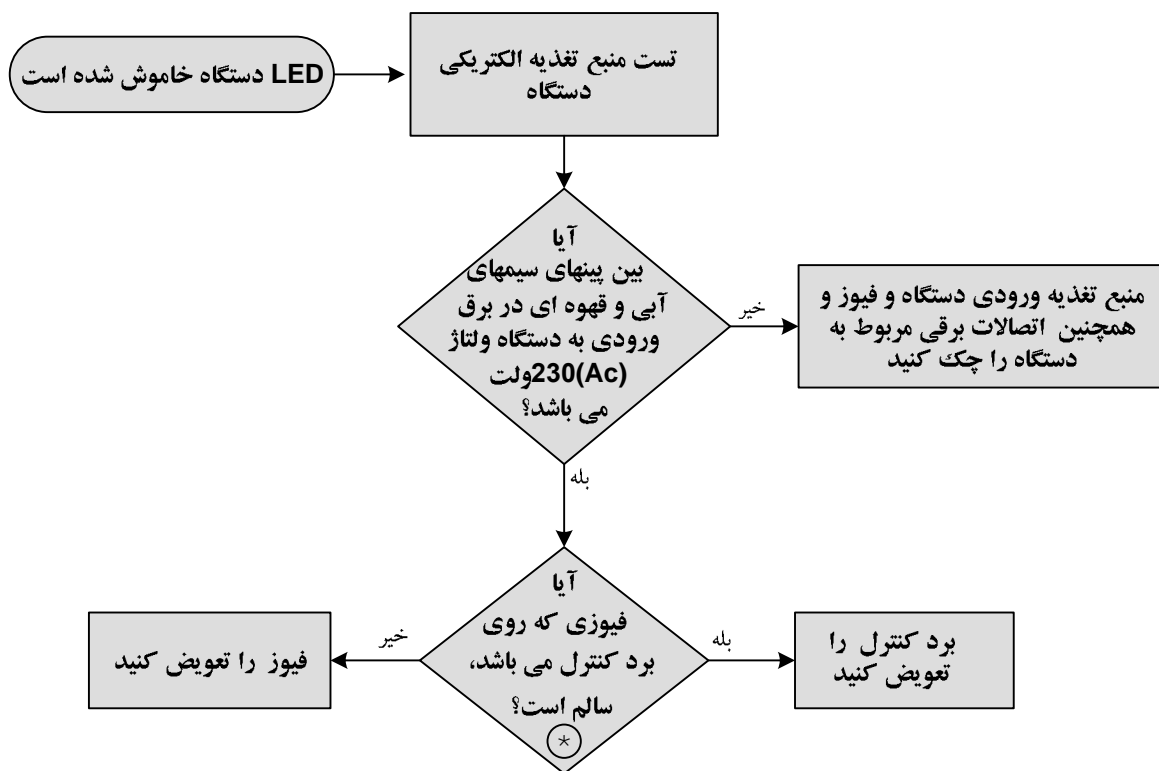
عیب یابی پمپ ۲-۳-۵



۳-۳-۵ عیب یابی از فن، در مدل KIS



۴-۳-۵ تست منبع تغذیه الکتریکی دستگاه- تست فیوز برد



نکته: فیوز را در آورده و با اهم متر سالم بودن آنرا چک کنید

