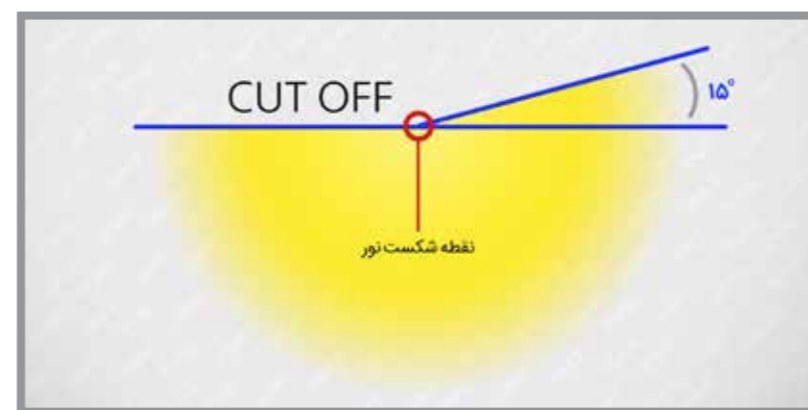
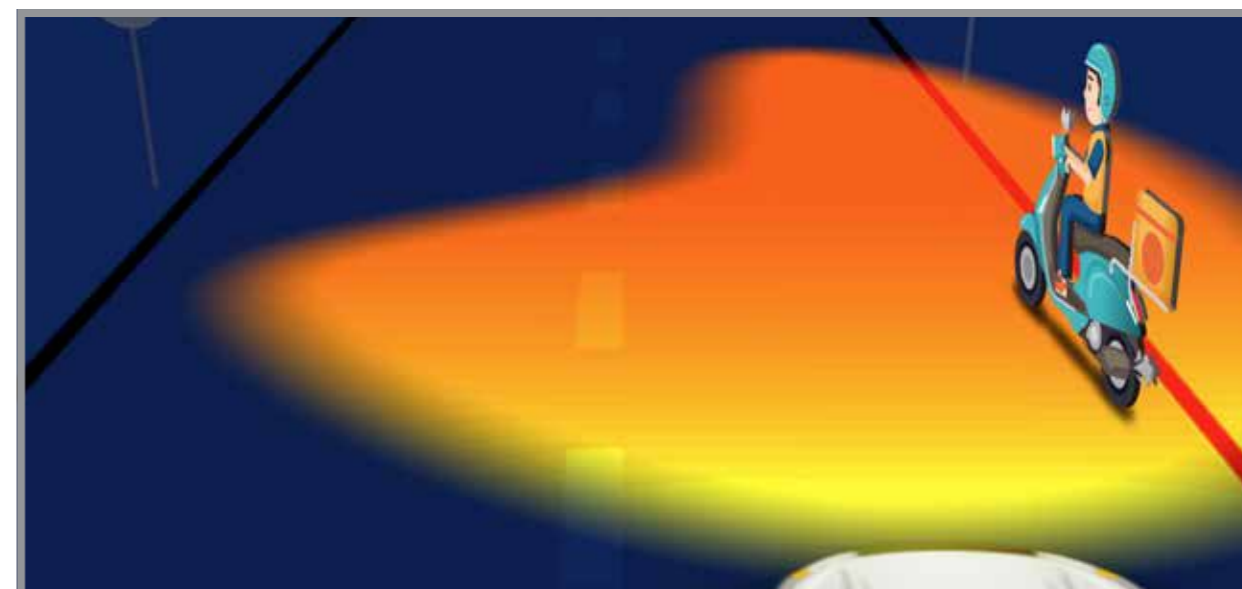




اگر خودرو شما در فاصله ۱,۵ تا ۲ متری دیوار پارکینگ منزل، پارک باشد و شما چراغ نور پایین خودرو خود را روشن کنید، مطابق شکل زیر چنین الگویی را روی دیوار مشاهده خواهید کرد. به این الگو، الگوی شکست نور ۱۵ درجه یا cut-off گفته میشود.



این الگو در اکثر خودروهای داخلی کشور ما مرسوم است. خط شکست نور از وسط الگو با یک زاویه ۱۵ درجه بسمت راست متمایل میشود، زیرا در کشور ما فرمان در سمت چپ خودرو می باشد که به این نوع سیستم «ترافیک راست» گفته میشود.



سوال ۱ چرا این نور باید از مرکز آن با زاویه ۱۵ درجه متمایل شود؟

همانطوریکه در تصویر فوق مشاهده می کنید، با توجه به سمت چپ بودن فرمان و اینکه راننده باید در شب اشیاء و علائم سمت راست جاده را که از وی دورتر هستند واضح ببیند؛ لازم است که پرتوهای نور، روی علائم یا اجسام کنار جاده تابانده شوند، بنابراین این پرتوها مطابق تصویر فوق باید با یک شیب حدود ۱۵ درجه متمایل به بالا و سمت راست، تابانده شوند.

قسمت صاف پرتو (خط مایل) (تصویر زیر و روبرو) - بیشتر به منظور روشن نمودن مسیر جلوی راننده است، بنابراین طوری تنظیم می گردد که پرتوهای آن باعث آزار چشم راننده خودرویی که از روبرو و سمت چپ مسیر جاده می آید، نشود.



همچنین شایان ذکر است که این دسته پرتوهای تابیده شده از چراغ خودرو باید تحت یک زاویه مشخصی (حدود ۰,۷ تا ۱,۵ درصد) رو به پایین باشند.

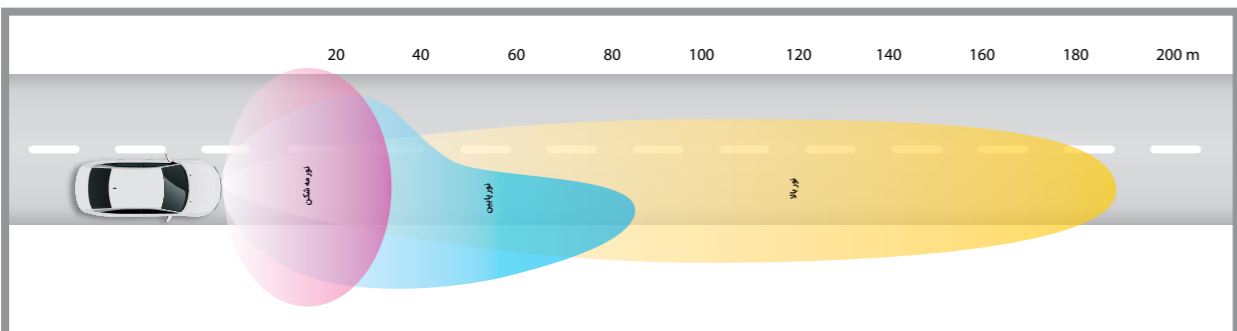
اگر زاویه تابش نور، بیش از حد استاندارد، به سمت پایین باشد (تصویر ۱) گرچه فاصله چندمتری جلوی راننده روشن تر خواهد بود اما فواصل دورتر کمتر روشن خواهند شد و بنابراین برد موثر دید در فواصل دور کاهش می یابد.

اگر زاویه تابش نور، بیش از حد استاندارد، به سمت بالا باشد (تصویر ۲) گرچه فاصله دورتری از سطح جاده را روشن می کنند، اما فواصل نزدیک به راننده (چند متری جلوی راننده) را کمتر روشن خواهند کرد و هم باعث افتادن نور در چشم راننده خودرویی که از روبرو می آید خواهد شد و اصطلاحاً چشم راننده روبرو را خیره خواهد کرد و احتمال بروز خطر و تصادف بالا خواهد رفت.



## ۲ علمی

توزیع استاندارد نور پایین و نور بالای چراغ جلو و نیز نور مه شکن جلوی خودرو را در سطح را مشاهده میکنید.



نویسنده: مهندس جواد روا - کارشناس واحد مهندسی