النور اللاسلكي

بعد التلغراف اللاسلكي والتلفون اللاسلكي والصور اللاسلكية والرؤية اللاسلكية قوي الامل بتحقيق القوة اللاسلكية التي تذاع من محاطر كربية وتلتقط في البيوت والمعامل. ثم وردت الانباء ان المستنبطين فازوا بصنع مصابيح تنير نوراً اسهل استعمالاً وأرخص نفقة وأبهر ضوءاً من النور الكهربائي المعروف ومما يدعو الى العجب والاعجاب انهُ نور لاسلكي!

ولا يخفى ان النور الكهربائي الشائع الآن هو نتيجة تيار كهربائي قويٍّ يسري في أسلاك دقيقة من المعدن فيحميها حتى تحمرَّ اولاً ثم تبيضَّ فتنير. فجانب كبير من القوة الكهربائية المستعملة ضائع في احماء الاسلاك. ومع هذا فالنور ليس باهراً ولكي تمتحن ذلك ما عليك الاَّ ان تدل الستائر على نوافذ غرفة من الغرف في رابعة النهار وتنير فيها المصابيح الكهربائية مهما تكن قوية، ثم ارفع الستائر والمصابيح منيرة تر الغرف

فاوَّل تغيير ينتظر احداثهُ في هذه المصابيح هو اخلاؤها من كل اثر للاسلاك التي تكسر او تحرق وملؤها بغازات تضيء اذا مرَّ فيها تيار كهربائي سريع التناوب. فكل مصباح من هذه المصابيح كرة مفرغة من الزجاج تحتوي في داخلها على غاز لطيف شفاف

والتغيير الثاني هو انارة هذه المصابيح بتيارات كهربائية من غير ان تتصل المصابيح بالسلك الذي يجري فيهِ التيار. فقد وجد الباحثون انهُ اذا وضعت مصباحاً من هذه المصابيح في حقل ممنطس، قوة منطيسهِ تتغير تغيراً متتابعاً بين القوة والضعف، احدث هذا التغير في كهارب الغاز المالئ للمصباح تيارين يسير الاول مندفعاً في جهة ثم يسير الثاني مندفعاً في جهة مقابلة، وانَّ احداث هذين التيارين في كهارب الغاز ينيرهُ. فكل ما يجب في هذه المصابيح الجديدة هو ان تضعها على مقربة من حقل ممنطس متغيّر القوة تغيّراً سريع التناوب. وهذا الحقل يمكن ايجادهُ بمدّ اسلاك كهربائية في جدران الغرفة التي تريد انارتها كما تُمَدُّ اسلاك المصابيح الكهربائية الآن وتعيين مكانين داخل الجدار او ثلاثة امكنة توضع فيها لفات من السلك الكهربائي الممنطس من غير ان تُرى فيجري التيار السريع التناوب في الاسلاك حتى يصل الى هذه اللفات فيحدث التناوب المطلوب في حقلها المغناطيسي. فاذا وضع مصباح من المصابيح المذكورة آنفاً على مقربة من هذه اللفة او تلك أضاءت ضوءاً باهراً ولون ضوئها يختلف باختلاف الغاز الذي يملؤها