© rasailojaraid.com

ملا نہ دہر کو تجھ سا کوئی غریب نواز
جواب میں کسی سائل کو "لا" کہا نہ گیا
درِ کریم سے خالی کوئی گدا نہ گیا

وہ بزمِ شب، وہ تہجد، وہ نورِ بیداری
بیادِ امتِ عاصی، وہ گریہ و زاری
وہ سوزِ دل، وہ تقاضائے رحمتِ باری
وہ سیلِ اشک برائے خطا شعاروں کا
مقام چشمِ کرم میں گنہگاروں کا

تمام لطف و ترحم، تمام فضل و عطا
تمام شفقت و رحمت، تمام جود و سخا
ترے کرم پہ فدا اے حبیبِ خلقِ خدا
بروں کو چشمِ کرم میں چھپا لیا تو نے
بہاروں کو پیار سے اپنا بنا لیا تو نے

متاعِ سینۂ مومن ہے پیام ترا
قریبِ حضرتِ معبود ہے مقام ترا
نگینِ خاتمِ سرِّ خدا ہے نام ترا
بنامِ پاک تو ہر لمحہ بے شمار سلام
بہ ہر شمارِ نفس صد ہزار بار سلام

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

شئون علمیہ

برقی شیشہ

شیشہ اب تک برق کے لئے غیر موصل سمجھا جاتا ہے یعنی شیشے میں سے برق نہیں گزر سکتی لیکن اب ایسا شیشہ ایجاد ہوا ہے جو برق کے لئے موصل ہے۔ چونکہ برق کے گذرنے سے حرارت پیدا ہوتی ہے اس لئے اس شیشے سے ریڈیٹر اور کافی تیار کرنے کے برتن بنائے جا سکتے ہیں۔

ایک دوسرا کام اس شیشے سے یہ لیا جا سکتا ہے کہ موٹروں میں ہوا روک شیشہ اس شیشے سے بنایا جائے گا۔ اس میں سے برق گذرے گی جس سے اتنی حرارت پیدا ہو جائے گی کہ بارش کے قطرے اس شیشے پر ٹھیرنے نہ پائیں گے۔ عملاً ابھی چند رکاوٹیں دور کرنا باقی ہیں۔

حقیقت یہ ہے کہ خود شیشہ موصل برق نہیں ہے بلکہ اس پر ایک تہہ شفاف مادے کی چڑھا دی جاتی ہے۔ یہی تہہ دراصل برق کو گذرنے دیتی ہے۔ یہ تہہ ہوا روک شیشے کی بیرونی جانب ہوتی ہے اس لئے موٹر چلانے والا برقی رو کے اثر سے محفوظ رہتا ہے۔ اس لئے اس شیشے کو اندر کی جانب چھوا جا سکتا ہے۔ اس طرح کافی تیار کرنے کا جو برتن ہوتا ہے اس میں یہ مسالہ اندر کی طرف ہوتا ہے لہٰذا اس کو باہر سے ہاتھ لگایا جا سکتا ہے۔

برقی شیشے سے ایک نیا لمپ تیار کیا گیا ہے جس میں نور بردار اشیاء (LUminophoRS) استعمال کی جاتی ہیں۔ یہ اشیاء کم دولٹیج (برقی دباؤ) والی رو کو درست نور میں تبدیل کر دیتی ہیں۔ ان اشیاء کو ۱۹۳۶ء میں دریافت کیا گیا تھا۔ چنانچہ شفاف کاربورنڈم کی قلمیں سفید روشنی میں دمکنے لگتی ہیں جب متبادل رو (ALTCRRATing CURRCNT) ان میں گذاری جاتی ہے۔

دس برس ادھر کاربورنڈم لمپ ایک تجربہ کے طور پر دکھلائے جاتے تھے۔ باریک تار کے دو جالوں کے درمیان کاربورنڈم کی قلمیں دبا کر بھر دی جاتی تھیں۔ اور ان جالوں کو شیشے کی دو تختیوں کے درمیان مہر بند کر دیا جاتا تھا۔ برقی رو ایک جال سے دوسرے جال تک ان قلموں پر سے ہو کر جاتی تھی۔ یہ لمپ عرض و طول میں کئی گز لمبے تھے۔ ۲۰۰ والٹ کی متبادل رو کی ضرورت تھی۔ روشنی ہلکی دمک کی شکل میں نمودار ہوتی تھی۔

© rasailojaraid.com