

الترباط القوي بين معدل التقاط الشحنات والضجيج الالكتروني في كواشف كادميوم تولاريد

د. عماد أسعد*

المخلص

قُدِّمَتْ خصائص النقل والضجيج لكواشف الكادميوم تولاريد لأشعة اكس وغاما لتحديد منبع ضجيج وعلاقته بحركية حوامل الشحنة.

قِيَسَتْ الكثافة الطيفية وضجيج الكواشف ذات المقاومة المنخفضة وهو فليكر وفيه تزداد الكثافة الطيفية بمربع الجهد. ضجيج الكواشف ذات المقاومة المرتفعة هو فليكر في مجال الترددات المنخفضة. هذا الضجيج هو المسؤول عن تجانسية التماسات الأومية.

ومن ثمَّ يسهم في خفض مردود التقاط الشحنات.

الكلمات المفتاحية: الكثافة الطيفية لضجيج التيار، ضجيج الإطلاق، ضجيج فليكر، معامل هونغ، حركية حوامل الشحن

يرد هذا البحث باللغة الإنكليزية في الصفحات (9-12)

* كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية - جامعة دمشق

المعهد العالي لبحوث الليزر وتطبيقاته - جامعة دمشق - سورية