



ACADEMICIA
**An International
 Multidisciplinary
 Research Journal**
 (Double Blind Refereed & Peer Reviewed Journal)



DOI: 10.5958/2249-7137.2021.01078.8

CONTROL OF STOCK CURRENT IN FIELD-EFFECT TRANSISTORS BY GATE VOLTAGE

Suvonova Sohiba Ahmedjonovna*; Turaev Akmal Ataevich**

*Master,
 Bukhara State University, UZBEKISTAN

**Associate Professor of Physics,
 Bukhara State University,
 UZBEKISTAN

ABSTRACT

This paper examines the preparation of a field-effect transistor and how the current is controlled by the gate voltage supplied by the source, which is determined by the value of the current resistance flowing through the channel in a bipolar circuit.

KEYWORDS: *Transistor, field-effect transistor, integral optics, p-n junction, epitaxial structure, gate, stock, bipolar circuit.*

REFERENCES

1. Valiev U.V., Dzhuraev D.R., Malyshev E.E., Saidov K.S. Electronic structure of the ground multiplet of the Dy³⁺ ion in the DyAlO₃ orthoaluminate// Optics and Spectroscopy (1999) PP 703-706.
2. Valiev U.V., Nekvasil V., Mukhamedhanova Sh.I., Dzhuraev D.R., Saidov K.S. Experimental Definition of Zeeman Splitting of Excited States of Tb³⁺ Ion in Y₃Al₅O₁₂ // physica status solidi (b) (1999) PP 493-501.
3. Файзиев Ш.Ш., Саидов К.С., Аскарлов М.А. Зависимость магнитно модулированной структуры от ориентации поля в кристалле. //Вестник науки и образования (2020) № 18(96) Часть 2 С 6-9.
4. Файзиев Ш.Ш., Саидов К.С. Электронная структура основного мультиплета иона диспрозия в ортоалюминате// Academy, (2020) С 4-6.

5. Atoeva M.F., Arabov J.O., Kobilov B.B. Innovative Pedagogical Technologies For Training The Course Of Physics.// Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, (2020). 2(12), PP 82-91.
6. Abdulxaev, OA, Yodgorova, DM, Karimov, AV, Kamanov, BM, va To'raev, AA (2013). Oqimni cheklaydigan rejimda maydon effekti tranzistorining harorat xususiyatlarining xususiyatlari. *Muhandislik fizikasi va termofizika jurnali* , 86 (1), 248-254.
7. Karimov, A. V., Dzhuraev, D. P., Kuliev, S. M., & Turaev, A. A. (2016). Distinctive features of the temperature sensitivity of a transistor structure in a bipolar mode of measurement. *Journal of Engineering Physics and Thermophysics*, 89(2), 514-517.
8. Djuraev, D. R., Karimov, A. V., Yodgorova, D. M., & Turaev, A. A. (2019). THE PRINCIPLES OF INCREASING THE SENSITIVITY OF TRANSISTOR STRUCTURES TO EXTERNAL INFLUENCES. *Euroasian Journal of Semiconductors Science and Engineering*, 1(1), 36.
9. Karimov, A. V., Djuraev, D. R., Abdulhaev, O. A., Rahmatov, A. Z., Yodgorova, D. M., & Turaev, A. A. (2016). Tensio properties of field-effect transistors in channel cutoff mode. *International Journal of Engineering Inventions e-ISSN*, 2278-7461.
10. Karimov, A. V., Dzhuraev, D. R., Edgorova, D. M., Rahmatov, A. Z., Abdulhaev, O. A., Kamanov, B. M., & Turaev, A. A. (2011). Nekotorye osobennosti ogranichatelya toka na polevom tranzistore. *Tehnologiya i konstruirovaniye v elektronnoj apparature*, (1-2), 90.
11. Каримов, А. В., Джураев, Д. Р., Ёдгорова, Д. М., Рахматов, А. З., Абдулхаев, О. А., Каманов, Б. М., & Тураев, А. А. (2011). Некоторые особенности ограничителя тока на полевом транзисторе. *Технология и конструиование в электронной аппаратуре*.
12. Rahmatov, A. Z., Abdulkhaev, O. A., Karimov, A. V., & Yodgorova, D. M. (2013). Features of the performance of a transient voltage suppressor in the pulsed mode. *Semiconductors*, 47(3), 387-391.
13. Тураев, А. А., & Ахтамов, Б. Р. (2017). Основные критерии параметров полевого транзистора для многофункционального датчика. *Наука без границ*, (6 (11)).
14. Тураев, А. А., & Жураев, А. Р. (2016). *Модуль приема оптических сигналов с входным каскадом на полевом фототранзисторе* (Doctoral dissertation, Сумский государственный университет).
15. Абдулхаев, О. А., Ёдгорова, Д. М., Каримов, А. В., Каманов, Б. М., & Тураев, А. А. (2013). Особенности температурных свойств полевого транзистора в режиме ограничения токов. *Инженерно-физический журнал*, 86(1), 232-237.