

JANUARY-JULY



МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ
РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

2022

ROSTOV-ON-DON , RUSSIA

Conference proceedings available
at virtualconference.press



Editorial board/Редакционная коллегия

Главный редактор

Кирилл Долгополов Северо-Кавказский Федеральный университет

Долгополов Кирилл Андреевич, кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой уголовного права и процесса Северо-Кавказский федеральный университет

Узденов Расул Магомедович, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного права и процесса СКФУ

Пржиленский Игорь Владимирович, кандидат социологических наук, доцент кафедры уголовного права и процесса СКФУ

Токмаков Дмитрий Сергеевич старший преподаватель кафедры уголовного права и процесса СКФУ

Международная научно-практическая конференция Современные научные решения актуальных проблем. Сборник тезисов научно-практической конференции г. Ростов-на-Дону 2022 г. (Типография Аспект)

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.5834600>

<https://orcid.org/0000-0001-6156-3630>

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.6339996>

© **Коллектив авторов**

© **virtualconferences. press**

TECHNOLOGY SECTION

MAGNIT MAYDONDA HARAKATLANAYOTGAN ZARYADLI ZARRACHANING TEZLIGINI ANIQLASH.

Hikmatov Behzod Amonovich

Buxoro davlat universiteti fizika kafedrası o'qituvchisi

behzodhikmatov1996@gmail.com

Annotatsiya: Elektron yoki zaryadlangan zarra magnit maydon induksiya chiziqlariga parallel harakat qilayotgan bo'lsa, unga Lorens kuchi ta'sir qilmaydi. Zaryadlangan zarralar (elektronlar) magnit maydoniga perpendikulyar tushayotgan bo'lsa elektronlar Lorens kuchi ta'sirida aylanma harakat qiladi. Chunki kuch doimiy ravishda elektron tezligiga perpendikulyar yo'nalgan. U holda Lorens kuchi markazga intilma kuch vazifasini bajaradi

Kalit so'zlar: elektron, solishtirma zaryad, magnit maydon, Lorens kuchi, elektron nur trubkasi, Gelmgolts g'altaklari.

Bir jinsli magnit maydoni B da maydonga perpendikulyar ravishda ϑ tezlik bilan harakatlanayotgan elektronga F_L – Lorens kuchi ta'sir qiladi va u tezlik vektoriga va magnit maydonga perpendikulyar bo'ladi. [1, 279 b.]

$$F_L = e\vartheta B \quad (1)$$

Markazga intilma kuch

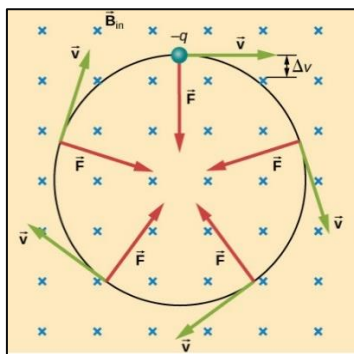
$$F_m = \frac{m_e \vartheta^2}{R} \quad (2)$$

ga teng. Bunda e – elektronning zaryadi $e = 1,6 \cdot 10^{-19} C$; m_e – elektronning massasi $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31} kg$. Bu kuchlar ta'sirida elektron r radiusli orbitada harakatlanadi. Lorens kuchi va markazga intilma kuchlar tenglashtirilsa ($F_m = F_L$) quyidagi ifoda hosil bo'ladi

$$e\vartheta B = \frac{m_e \vartheta^2}{R} \quad (3)$$

(3) dan quyidagi kelib chiqadi

$$\vartheta = \frac{e}{m_e} BR \quad (4)$$



1-rasm. Elektronlarning B magnit maydonida Lorents kuchi F_L tomonidan berilgan R radiusli orbita bo'ylab og'ishi.

Elektronlar elektron nur trubkasida U kuchlanish yordamida tezlashtiriladi. [2, 12 b.] Natijaviy kinetik energiya quyidagicha

$$\frac{m_e v^2}{r} = eU \quad (5)$$

$$\frac{e}{m_e} = \frac{v^2}{2U} \quad (6)$$

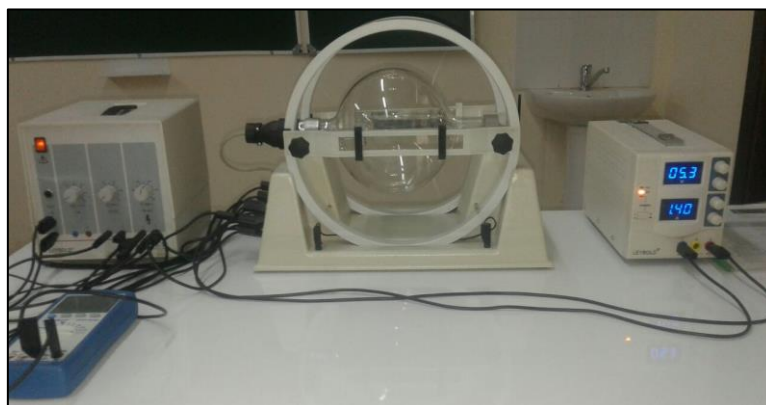
Hosil bo'lgan (6) ifoda e/m_e – elektron solishtirma zaryadini beradi. Solishtirma zaryadni shu va boshqa metodlarni ham qo'llab aniqlash mumkin. [3, 293 b.]

(4) ifodani tezlashtiruvchi potensial U bilan ifodalab olsak

$$v = \frac{2U}{rB} \quad (7)$$

ga teng ekanligi kelib chiqadi.

Elektron nur trubkasida past bosimda vodorod molekulari bor va ular elektronlar bilan to'qnashganda nur chiqaradi. Bu esa elektronlar harakat orbitasini bevosita ko'rinadigan bo'lishiga sabab bo'ladi va orbita radiusi po'lat lentali o'lchagich bilan o'lchab olinishi mumkin.



2-rasm. Laboratoriya qurilmasi.

Magnit maydoni Gelmgolts g' altaklar juftida hosil qilinadi va u Gelmgolts g' altaklaridagi tok kuchi I ga to' g' ri proporsional:

$$B = kI \quad (8)$$

Bu yerda k – proporsionallik koeffitsiyenti bo'lib

$$k = \mu_0 \left(\frac{4}{5}\right)^{\frac{3}{2}} \frac{n}{r} \quad (9)$$

ga teng. Bunda $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{H}{m}$ – magnit doimiysi, r – Gelmgolts g' altaning radiusi $r=150$ mm va n – g' altakdagi o'ramlar soni $n=130$. Matematik hisob-kitoblarni bajarib (8) ifodani quyidagi ko'rinishga keltiramiz

$$B = 10,88 \cdot 10^{-4} \left(\frac{4}{5}\right)^{\frac{3}{2}} I \quad (10)$$

(10) ni (8) ga etib qo'ysak elektronlarning tezligi tezlashtiruvchi potensial U ga, tok kuchi I ga va Elektronlar harakat orbitasi radiusi R ga bog'liq bo'ladi

$$v = \frac{2U}{rB} = \frac{2U}{\left(10,88 \cdot 10^{-4} \left(\frac{4}{5}\right)^{\frac{3}{2}}\right) RI} = 2,56 \cdot 10^3 \frac{U}{RI} \quad (11)$$

1-jadval. Elektron nur trubkasida magnit maydon ta'sirida harakatlanayotgan zarralarning tezligi.

	$U, (V)$	$I, (A)$	$R, (m)$	$v, (\cdot 10^3 m/s)$
1	300	2	0,038	101
2	300	1,8	0,0415	102,8
3	300	1.6	0,0465	103,2
4	280	2	0,036	99,(5)
5	280	1,8	0,041	97,12
6	280	1.6	0,0455	98,46
7	250	2	0,0345	92,75
8	250	1,8	0,038	93,56
9	250	1.6	0,043	93,02

(11) ifoda va tajriba natijalaridan ko'rinish turibdiki, tezlashtiruvchi potensial U qanchalik kata bo'lsa, magnit maydonda harakatlanayotgan elektronlarning kinetik energiyasi va tezligi shuncha kata bo'ladi. Elektr va magnit maydonlarining zaryadlangan zarralarga ta'siri elektron mikroskoplarda, televizorlarda, mass-

spektrometriyada, tezlatgichlarda, ostsillograflarda zaryadlangan zarralarning harakatini boshqarishda qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. G. Axmedova, I. Xolboyeva, O.B. Mamatqulov. Atom fizikasi. -Toshkent-2012. – bet 279.
2. R.N. Bekmirzayev, M.H. Samadov. Atom va yadro fizikasining fundamental tajribalari. -Jizzax-2015. – bet 12.
3. M.F. Atoeva, R.M. Saidova, V.Sh. Kamolov, B.A. Hikmatov. The teaching tools of physics course topics on the basis of interdiscipline integration. The American Journal of Social Science and Education Innovations. USA Volume 3 Issue 03, 2021. – bet 293.

2. Светкин А.В. Внедрение полимерных жидкостей в практику современной термообработки поковок. «Кузнечно-штамповое производство. Обработка металлов давлением». -2011.- №8. – С. 32-38.

3. Осколкова Т.Н., Шорохова О.В. Использование водополимерной охлаждающей среды «Термовит-М» при закалке легированных сталей и современные наукоемкие технологии. – 2010. - №9. – С. 178-179.

4. Асташенко В.М, Особенность охлаждающей способности водных растворов полимеров «Социально-экономические и технические системы». - 2007.-№1.- С.73-78.

5. Люты В. Закалочные среды. Справочник. Челябинск. Metallurgia, 1990. – 190 с.

6. Norkhudjayev, F. R., Mukhamedov, A. A., & Ergashev, D. M. (2019). FEATURES OF THERMAL PROCESSING OF INSTRUMENTAL ALLOYED STEELS. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(2), 68-71.

7. Норхуджаев, Ф. Р., & Эргашев, Д. М. (2020). Термоциклическая обработка (тцо) нетеплостойких инструментальных сталей. Universum: технические науки, (11-1 (80)), 73-77.

CONTENTS/СОДЕРЖЕНИЕ

CHEMICAL SECTION

Мамажонов Ж. Ш., Абдугафуров И.А., Жураев Т.Э. – Исследование ингибиторных свойств некоторых производных 1Н-1,2,3- триазолов.....3

ECOLOGY SECTION

Абдуллаев Ш.Ф. - Некоторые аспекты развития потенциала экотуризма в Узбекистане.....5

Абдуллаев Ш. - Природные достопримечательности и особенности развития экотуризма в Узбекистане..... 11

GEOGRAPHY SECTION

Зайтов Ш.Ш., Гафуров А.З., Гафуров А.А. - Оценка динамики растительности по данным MODIS в Кашкадарьинской области23

HISTORY SECTION

Abdirakhmanov B. – The contribution of central Asian scientists to world civilization.....35

Toshboyev S.A. – Ziyorat turizmi rivojlanishida imom Al-Buxoriy va Bahouddin Naqshbandiy ziyoratgohining o`rni.....40

Абдуллаев З. Ғ. – Туркистон меъёррий-хукукий хужжатларида йўл харакати хавфсизлигига оид нормалар.....46

LITERATURE SECTION

Ashirbayeva S. A. - Ogahiy asarlaridagi mavzularning o`ziga xosligi.....50

MEDICINE SECTION

Akhmedov Y. A., Parmonova N. A. - Лучевая диагностика заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей.....56

Akhmedov Y. A., Parmonova N. A. - Ultrasonic multi-frequency scanning in the diagnostics of acute colon diverticulitis.....58

Khamidov O.A., Rabbimova M.U. – Features of differential X-RAY diagnosis of osteochondropathy of the knee joint.....60

Yakubov Doniyor Djavlanovich, Istatkulova Umida Abduganiyevna – Ultrasound diafnosis in the evalution of Asymptom venous Thrombosis62

Хайдарова Ф.А., Иногамова Д.Т. - «Связь сахарного диабета 2 типа с ремоделированием сердца и качеством жизни у больных с сердечной недостаточностью со сниженной и сохраненной фракцией выброса»64

PEDAGOGY SECTION

Isroilova B. – Procedure of teaching materials` implementation into English classes.....69

Shamshiyeva S. A. - Oila – ma`naviyat va tarbiyaning tamal toshi 74

Turdimatova M. R. – Kinoyaning ijobiy tanqid orqali ifodalanishi77

Юсупов К.Т., Хайитов О.Т.– Кураш спортининг замонавий қоидалари..... 82

Кубаев А. С. – Рахбар коммуникатив фаолиятини такомиллаштиришнинг шакл, метод ва воситалари.....91

Иноятова М.Э.– Ижтимоий-гуманитар фанларни ўқитиш технологиялари.....98

Мараимова К.И. - Педагогические аспекты использования информационно-коммуникационных технологий в музейном образовательном процессе..... 102

PHILOLOGY SECTION

Ismailova D.Sh. - “Навон” arxisemali leksemalarning o`zbek tilshinosligida o`rganilishi.....109

Сайымбетов Ш.У.- Идеиные особенности каракалпакских поэм-сказок.....112

PHILOSOPHY SECTION

Shadmonov A.A. - Erkinlik va mas'uliyat falsafiy muammosining rivojlanish tarixi.....118

PSYCOLOGY SECTION

Uktamova U. S., Ahmedova L. N. - Talaba - qizlarda tazyiq va tajovuzga qarshi dunyoqarashni shakllantirish va rivojlantirishning samaradorligini oshirish.....122

TECHNOLOGY SECTION

Hikmatov B.A. Magnit maydonda harakatlanayotgan zaryadli zarrachaning tezligini aniqlash.....126

Абдужабаров А.Х., Мехмонов М.Х. - Повышение надежности земляного полотна железных дорог в сложных условиях.....130

Касимов Б. М., Мамажонов З.Р. - Деформационное упрочнение поверхностного слоя деталей колеблющимся индентором.....136

Эргашев Д. М., Мехмоналиев Л. Х. - Структурообразование при термоциклической обработки (ТЦО) инструментальных сталей.....143

Файзиматов Ш.Н., Абдуллаев Б.И. - Анализ методов расчёта технологических остаточных напряжений, возникающих при лезвийной обработке.....147

Файзиматов Ш.Н., Ходжимухамедова М.М, Абдуллаев Б. И. - Высокоскоростная лезвийная обработка.....151

Эргашев Д.М., Райимжонов О.У.-Вопросы применения полимерных закалочных сред...156