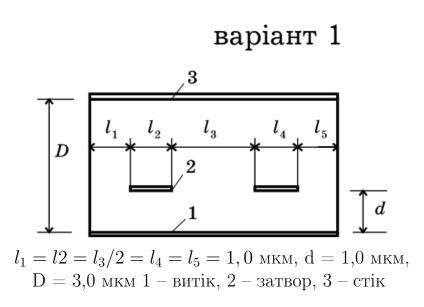
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Факультет Електроніки Кафедра мікроелектроніки

ЗВІТ Про виконання розрахункової роботи №1 з дисципліни: «Теорія поля»

Виконавець: Студент 3-го курсу	(підпис)	А.С. Мнацаканов		
Превірила:	(підпис)	Т. А. Саурова		

Завдання № 1

- 1. Розрахувати розподіл потенціалу в міжелектродному просторі польового транзистора (варіант конструкції вибирається за передостанньою цифрою номера залікової книжки) з точністю до 0,01 В. Номер варіанту обирається за останньою цифрою номера залікової книжки.
- **2.** Побудувати картини поля за допомогою еквіпотенціалей і векторів напруженості електричного поля. Побудувати косокутну проекцію потенціального рельефу $\mathrm{U}(\mathrm{x},\mathrm{y}) = -e \cdot V(x,y)$

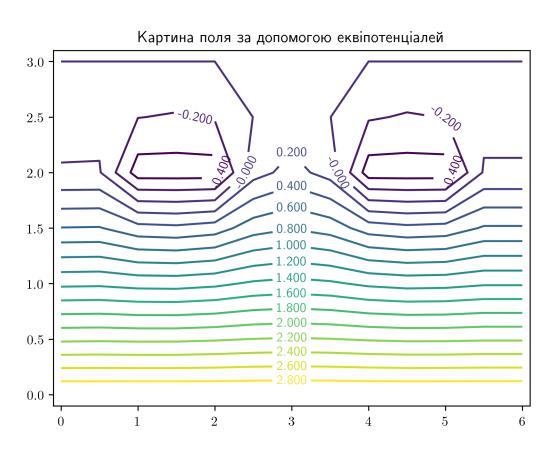


вар. №	4
$-V_{3B}, B$	0.5
V_{CB}, B	3

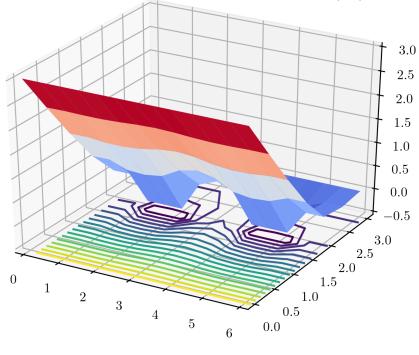
Спочатку програмно виведемо таблицю розподілу потенціалу в міжелектродноному просторі польового транзистора з точністью 0.001 В (для наглядності на порядок більше ніж було потрібно але через це нічого не змінюється оскіньки програмно я рахую з ще вищою точністю)

3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
2.163	2.169	2.162	2.163	2.178	2.204	2.216	2.205	2.181	2.167	2.168	2.179	2.179
1.355	1.363	1.327	1.321	1.355	1.43	1.464	1.433	1.359	1.326	1.335	1.376	1.376
0.606	0.612	0.471	0.447	0.501	0.708	0.787	0.71	0.504	0.451	0.476	0.623	0.623
0.013	0.016	-0.5	-0.5	-0.5	0.12	0.274	0.121	-0.5	-0.5	-0.5	0.021	0.021
-0.061	-0.06	-0.195	-0.219	-0.179	0.002	0.069	0.003	-0.179	-0.218	-0.194	-0.058	-0.058
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

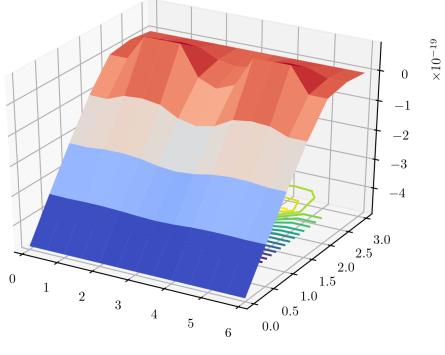








Косокутна проекція потенціального рельєфу $\mathsf{U}(\mathsf{x},\mathsf{y}) = -\mathsf{e}\mathsf{V}(\mathsf{x},\mathsf{y})$



Висновок: