Задание:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| , В | , В |  |  |  |  |
|  |  | -2 | -1.5 | 1 | 1 |

Однополупериодное выпрямление

Определить средневыпрямленное напряжение

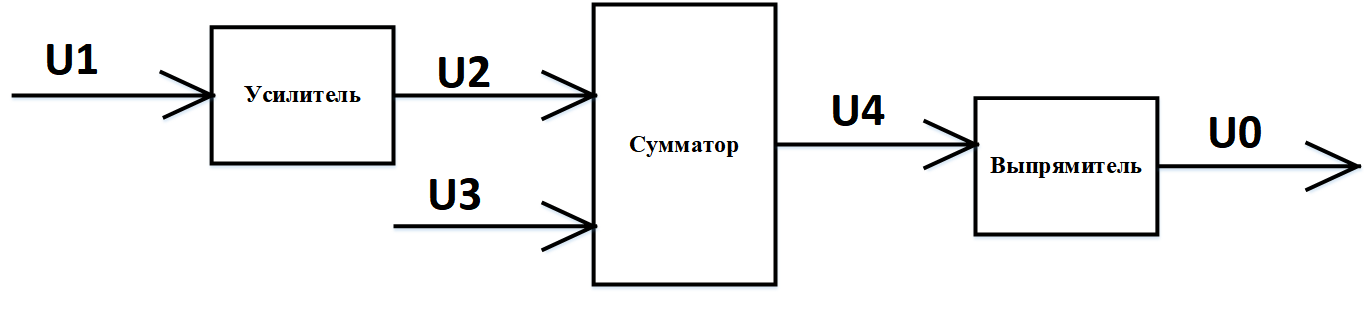


Рис. 1 – Функциональная схема

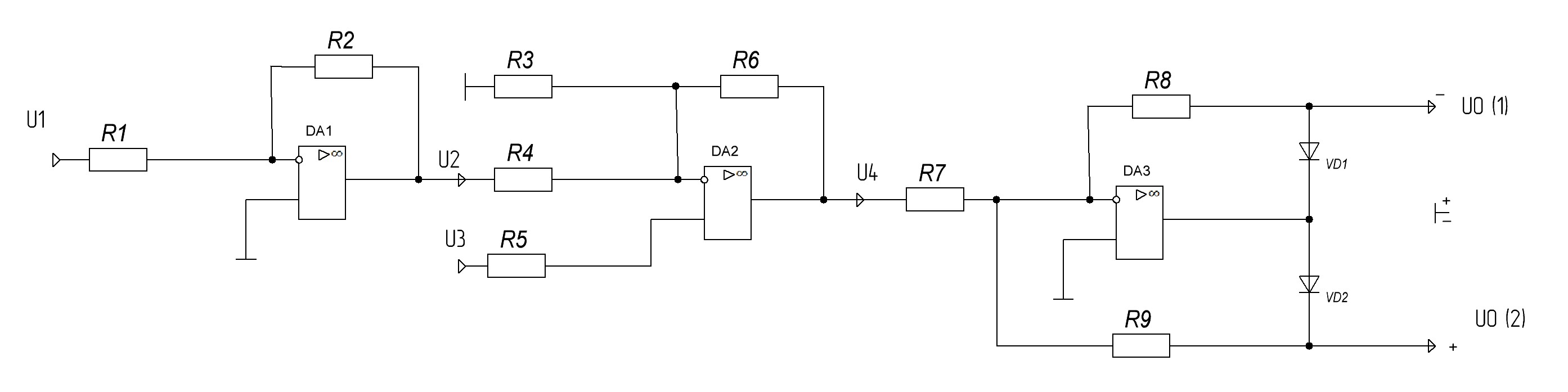


Рис. 2 – Принципиальная электрическая схема

1) Инвертирующий усилитель

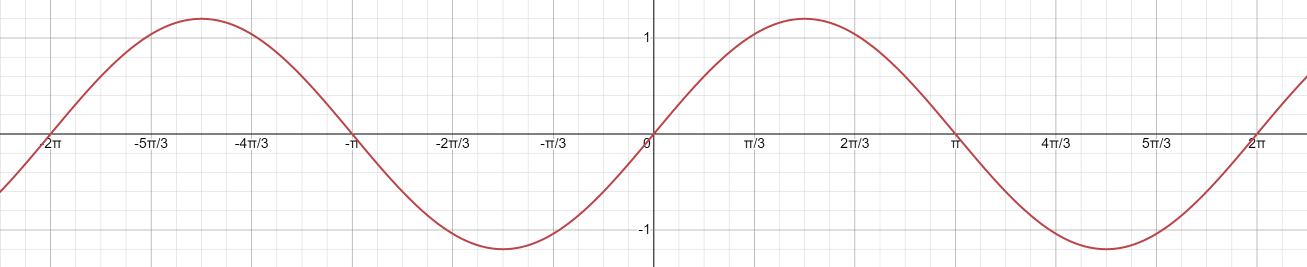


Рис. 3 – График напряжения

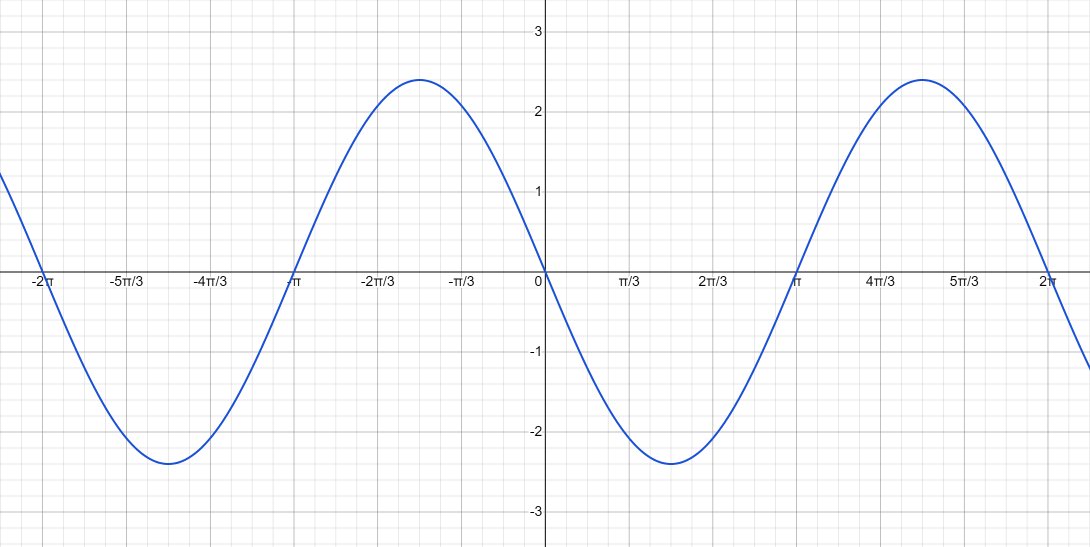


Рис. 4 – График напряжения

2) Сумматор

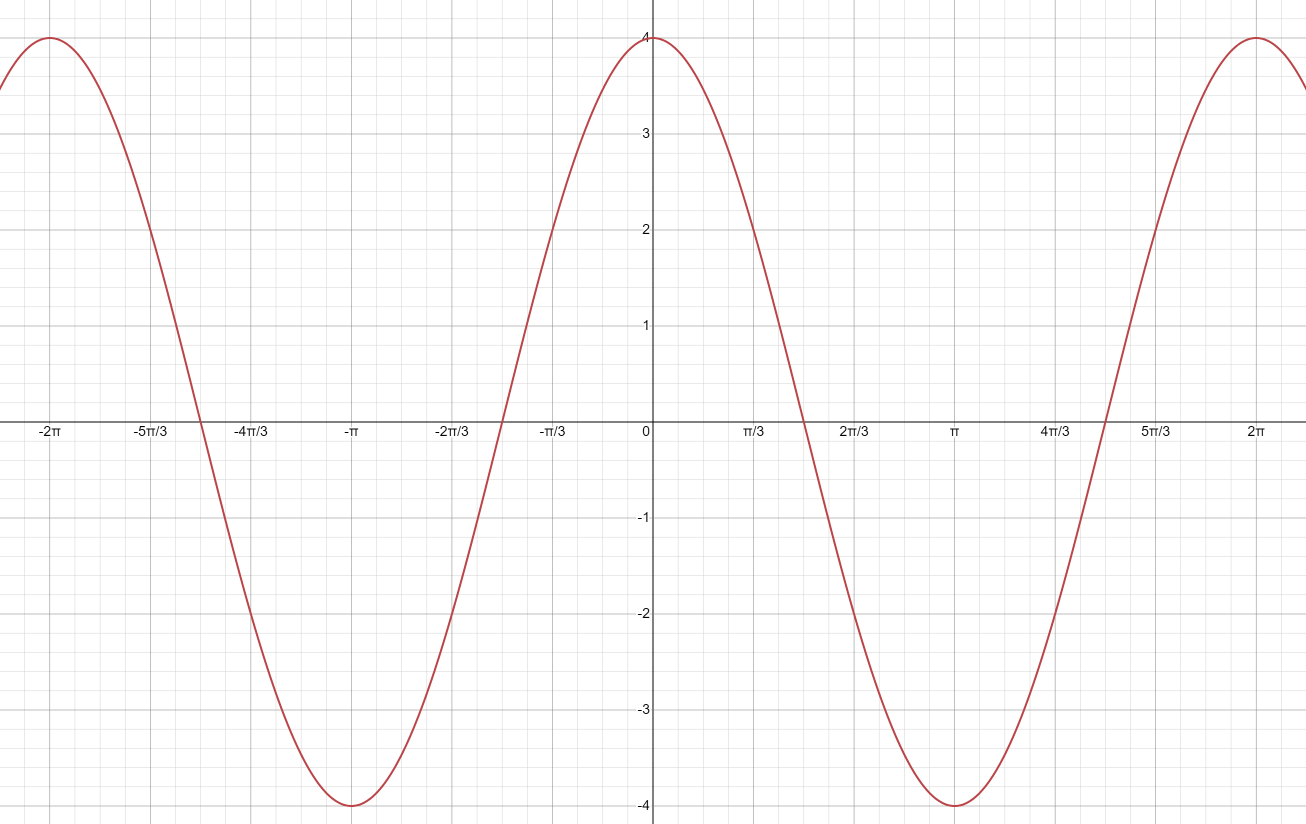


Рис. 5 – График напряжения

= =

+

или

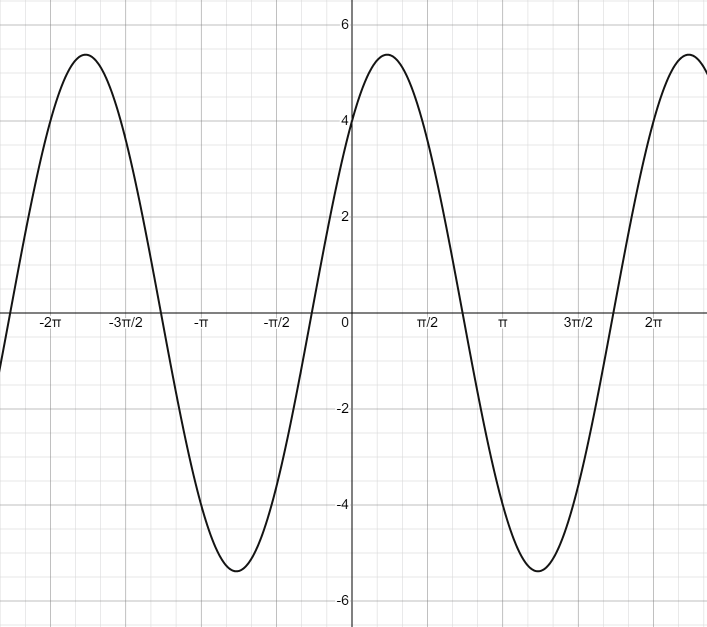


Рис. 6 – График напряжения

3) Однополупериодный выпрямитель

=

Найдем амплитуду напряжения:

=

Найдем средневыпрямленное напряжение

=

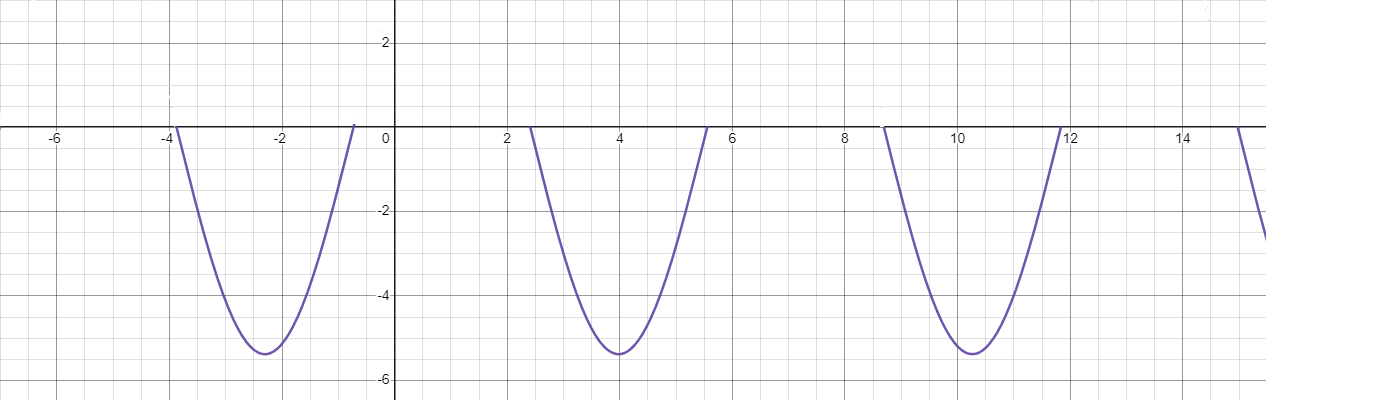


Рис. 7 – График напряжения

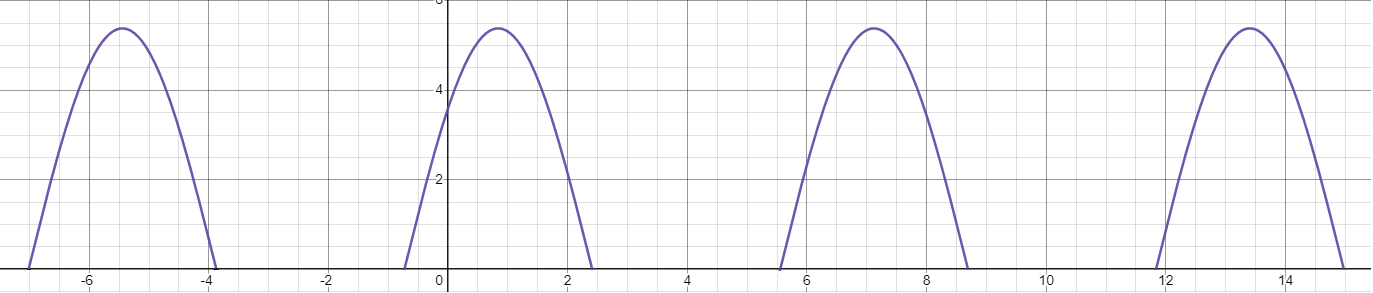


Рис. 8 – График напряжения