

Для схеми, що наведена на рисунку 1, розробити схему зв'язків та матрицю з'єднань у вигляді двовимірного масиву

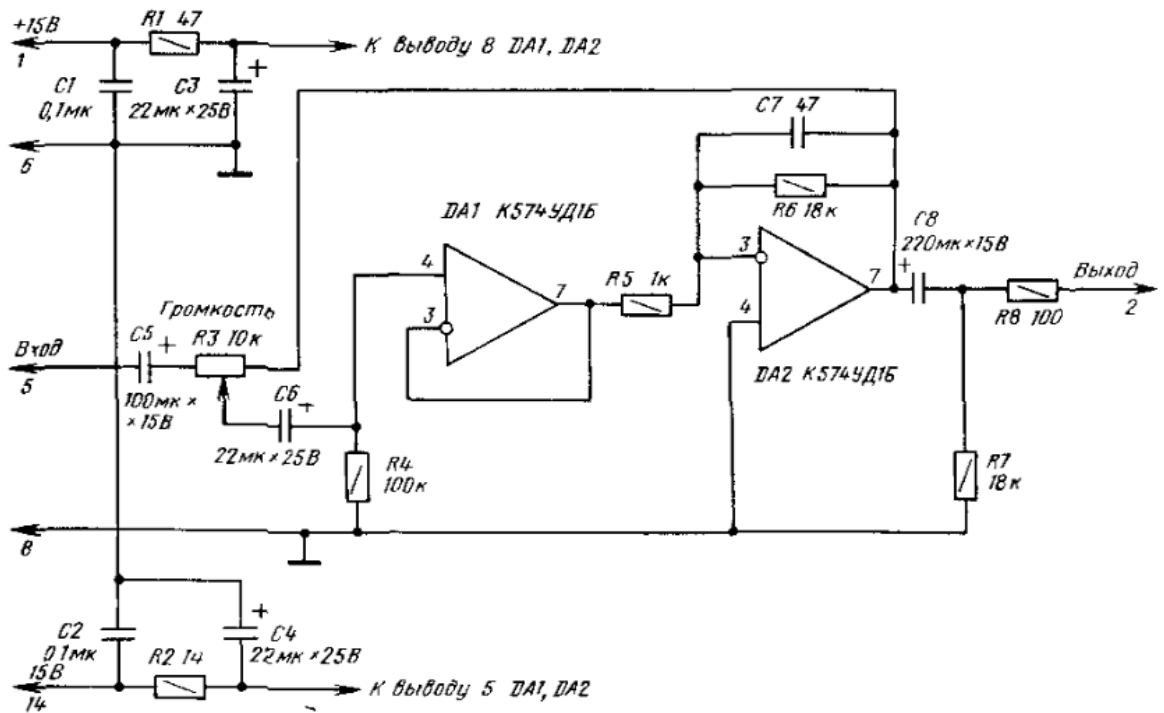


Рисунок 1

На рис. 2 окремо показані елементи зв'язку в схемі. Всього є 14 провідників. У кожному провіднику виділяється по одній точці, що називається вузловою (обведені колом).

Номером провідника є номер відповідної йому вузловий точки. Послідовність вибору чергового провідника збігається з послідовністю нумерації вузлових точок, а номер першої кінцевий точки на одиницю більше числа вузлових точок. Так, для схеми, зображеної на рис. 2 перша кінцева точка має номер 15 (всього 14 вузлових точок), інші кінцеві точки перших провідників нумеруються в зростаючому порядку (15, 16). Кінцеві точки другого провідника мають наступні номери: 17–24. Кінцеві точки інших провідників нумеруються аналогічно.

Всі кінцеві точки, пов'язані з цим провіднику, електрично пов'язані з відповідною вузловою точкою і між собою.

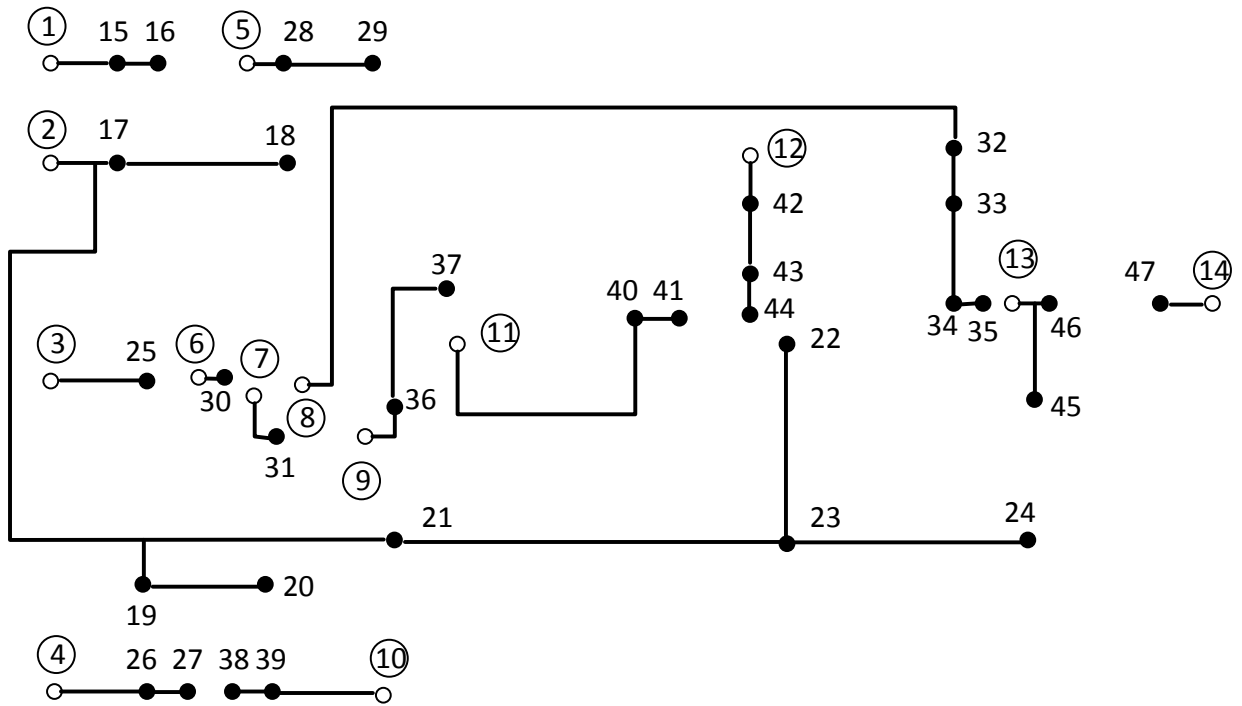


Рисунок 2

Таблиця 1 – Матриця з'єднань

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
15	17	25	26	28	30	31	32	36	38	40	42	45	47
16	24	25	27	29	30	31	35	37	39	41	44	46	47

Кожен стовпець матриці з'єднань відповідає провіднику, а номери, зазначені в клітинах, означають молодший і старший по порядку номери кінцевих точок, що відносяться до даного провідника. Зокрема, для провідника із номером 3 є всього лише одна кінцева точка – 25. Тому число 25 повторюється двічі.

Матриця з'єднань легко представляється в ЕОМ у вигляді двовимірного масиву, дуже компактно описує схему з'єднань розглянутої електричної принципової схеми.