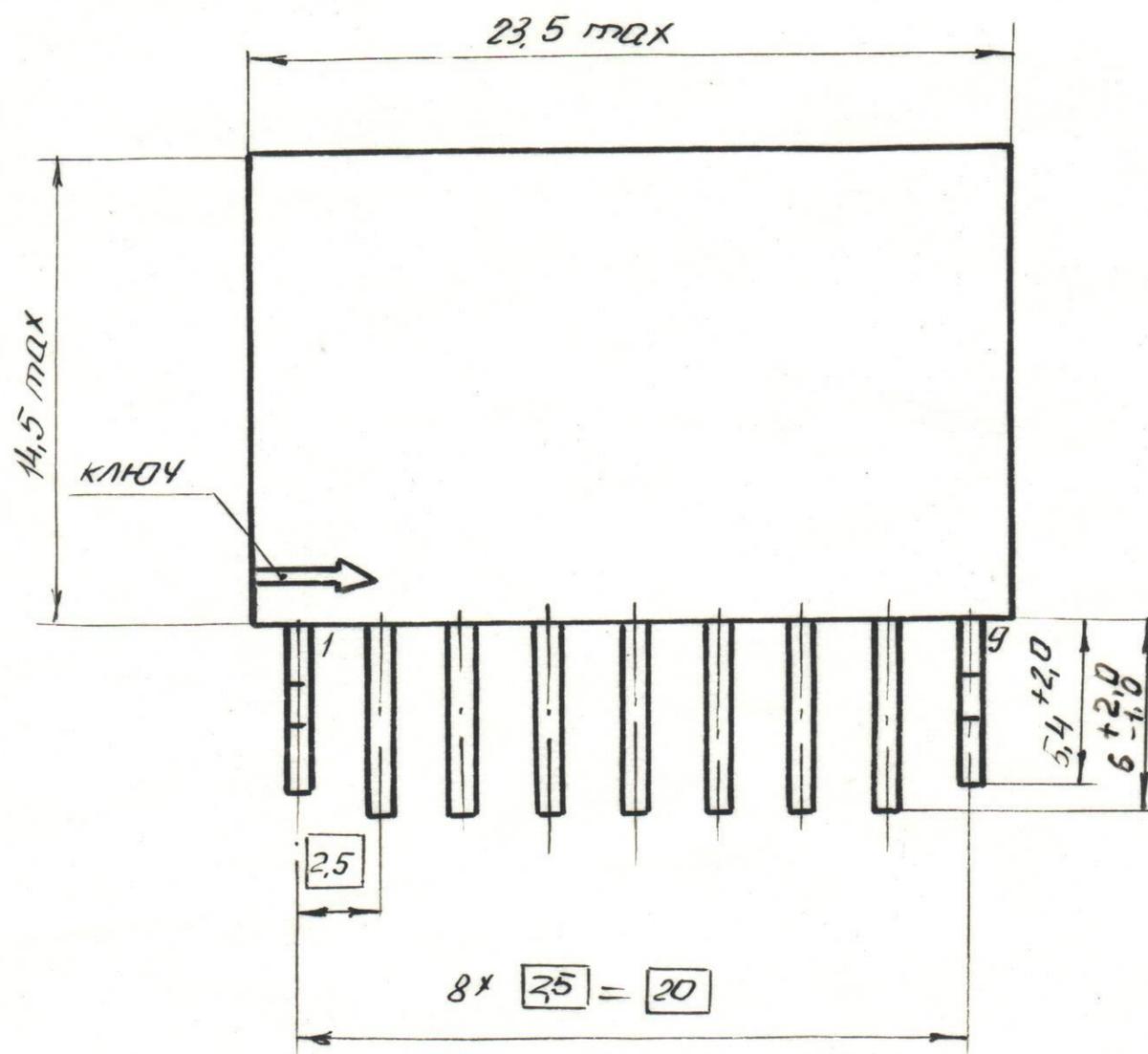


## ЭТИКЕТКА

Микросборка генератора тест-сигнала строчной частоты предназначена для формирования сигнала строчной частоты в виде черно-белого перепада в видеомагнитофонах.

## Схема расположения выводов



Нумерация выводов показана условно.

Ключ показывает направление отсчета выводов.

Масса не более 3 г.

Таблица назначения выводов

| Обозначение вывода | Наименование <sup>у</sup> | Назначение вывода |
|--------------------|---------------------------|-------------------|
| 1                  | Регулировка частоты       |                   |
| 2                  | Свободный                 |                   |
| 3                  | Выход                     |                   |
| 4                  | Плюс источника питания    |                   |
| 5                  | Контроль                  |                   |
| 6                  | Минус источника питания   |                   |
| 7                  | Регулировка частоты       |                   |
| 8                  | Свободный                 |                   |
| 9                  | Свободный                 |                   |

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ  
 ПРИ  $t^{\circ} = (25 \pm 10)^{\circ}C$

| Наименование параметра, единица измерения | Буквенное обозначение | Норма    |          | Примечание   |
|---|-----------------------|----------|----------|--|
|   |                       | Не менее | Не более |  |
| Выходное напряжение, В                    | $U_{\text{вых.}}$     | 1,8      | 2,5      | Температура <del>тура</del><br><del><math>25 \pm 10^{\circ}C</math></del><br> |
| Ток потребления, мА                       | $I_{\text{пот.}}$     | 3        | 12       |  |
| Частота генерирования импульсов, кГц      | $f_{г.1}$             | 18       | -        |  |
| Частота генерирования импульсов, кГц      | $f_{г.2}$             | -        | 13       |  |
|   |                       |          |          |  |

Содержание драгоценных металлов в одной микросборке :

серебро ~~11,272 мг~~ 10,9017 мг  $\leftarrow$  (7)

палладий ~~6,279 мг~~ 6,1784 мг

Цветных металлов не содержится

### СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Микросборка МС-1.13 соответствует техническим условиям

ТВО.205.001-13 ТУ

Штамп ОТК

Перепроверка произведена

дата

(4)

Штамп ОТК

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

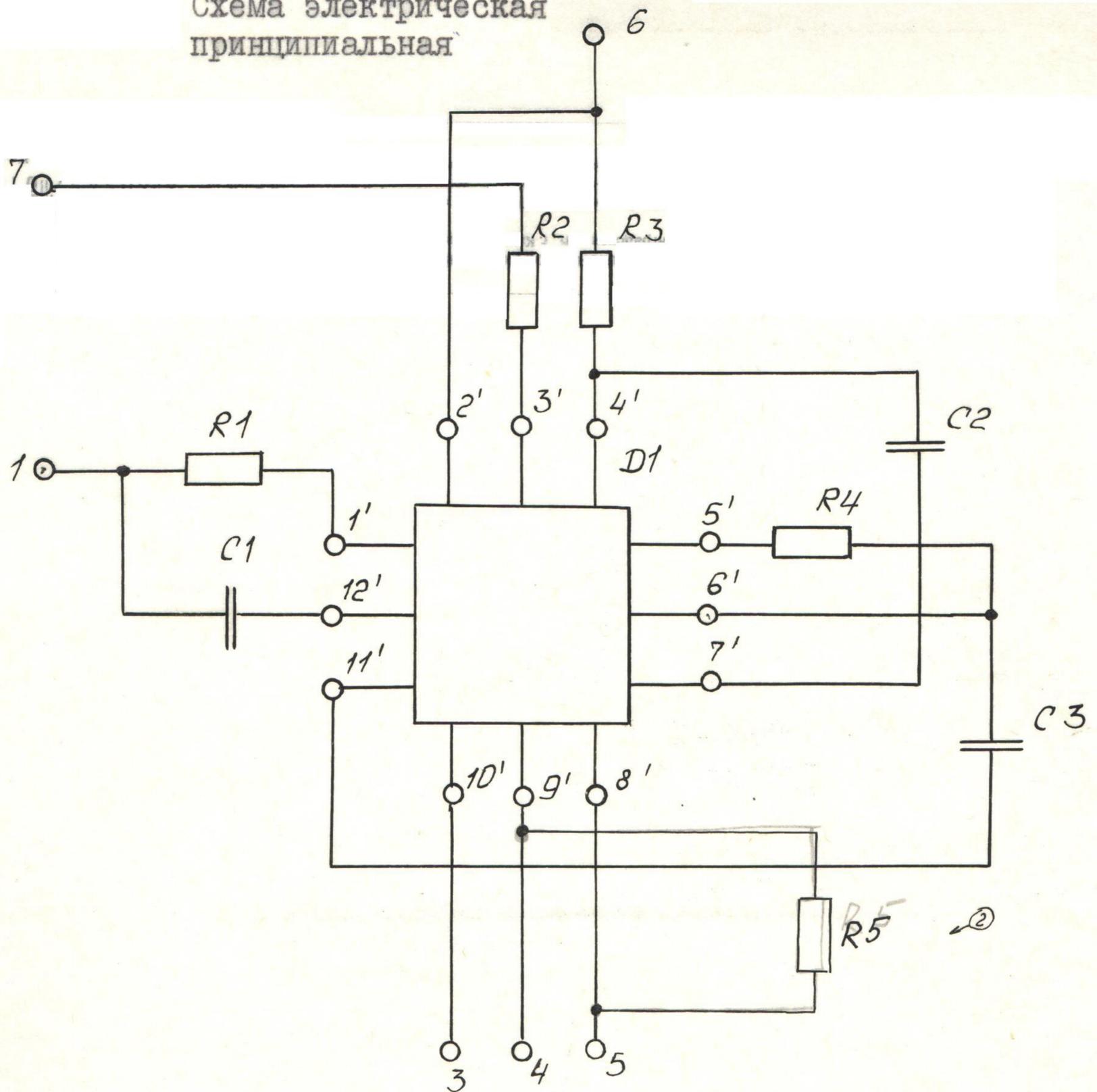
"ВНИМАНИЕ—Соблюдайте меры предосторожности при работе—

ПРИБОРЫ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К СТАТИЧЕСКОМУ ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ "

Допустимое значение статического потенциала ~~200~~ 500 В.  $\leftarrow$  (5)

Микросборка МС-І. ІЗ

Схема электрическая  
принципиальная



| Обознач.<br>вывода | Назначение              |
|--------------------|-------------------------|
| 1                  | Регулировка частоты     |
| 2                  | Свободный               |
| 3                  | Выход                   |
| 4                  | Плюс источника питания  |
| 5                  | Контроль                |
| 6                  | Минус источника питания |
| 7                  | Регулировка частоты     |
| 8                  | Свободный               |
| 9                  | Свободный               |

Микросборка МС-І.ІЗ  
 Схема электрическая  
 принципиальная

| Позиц. обознач. | Наименование   | Кол          | Примечание |
|-----------------|--|--------------|------------|
|                 | Конденсаторы ОЖО 460 І72 ТУ  |              |            |
|                 | ③→   |              |            |
| ②→ C1; C2       | К10-І7+2В-М47-510пФ±5%+3   | 2            |            |
| <del>C2</del>   | <del>К10-І7+2В-М47-560пФ±5%+3</del>  | <del>1</del> |            |
| C3              | К10-І7+1В-М47-27пФ ±5%+1   | 1            |            |
|                 |  |              |            |
| D1              | Микросхема К724ГФ3-3   |              |            |
|                 | ТВ3 423 013  | 1            |            |
|                 |  |              |            |
| R1              | Резистор 27кОм <sup>±5%</sup> P = 40мВт  | 1            |            |
| R2              | Резистор 39кОм <sup>±5%</sup> P = 40мВт  | 1            |            |
| R3, R4          | Резистор 6,2кОм <sup>±5%</sup> P = 40мВт<br>Резистор 6,8кОм <sup>±5%</sup> P = 40мВт | 1            |            |
| R5              | Резистор 560 Ом <sup>±5%</sup> P = 40мВт   | 1            |            |

②→  
 І' - І2' - выводы микросхемы серий К724

Настоящие технические условия ( ТУ ) распространяются на микросборку генератора тест-сигнала строчной частоты ( далее МС ), предназначенную для формирования сигнала строчной частоты в виде черно-белого перепада в видеомагнитофонах, изготавливаемую для народного хозяйства.

Микросборка должна удовлетворять требованиям базовых технических условий ТВО.205.001 ТУ и требованиям, установленным в настоящих ТУ исполнения.

## 1. КЛАССИФИКАЦИЯ. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1.1. Перечень обозначений документов, на которые даны ссылки в ТУ, приведен в разделе 6.

1.2. Пример обозначения микросборки при заказе и в конструкторской документации :

Микросборка МС-1.13 ТВО.205.001-13 ТУ.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Электрические параметры микросборки при приемке и поставке приведены в табл.1.

Форма тест-сигнала строчной частоты генератора приведена на рис.3.

2.2. Электрические параметры микросборки в течение наработки в пределах времени, равного сроку сохраняемости, должны соответствовать нормам, приведенным в табл.1.

2.3. Электрические параметры микросборки в течение срока

сохраняемости должны соответствовать нормам, приведенным в табл. I.

2.4. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации в диапазоне температур среды приведен в табл. 2.

2.5. Номинальное значение напряжения питания 9,2 В.

Допустимое отклонение значения напряжения питания от номинального  $\pm 10\%$ . Амплитудное значение напряжения пульсации или паразитных сигналов по цепям питания не более 1 мВ.

Таблица I

| Наименование параметра,<br>единица измерения                   | Буквенное<br>обозначение | Н о р м а |          | Темпера-<br>тура, °C   |
|--|--------------------------|-----------|----------|------------------------|
|  |                          | Не менее  | Не более |                        |
| Выходное напряжение, В   | $U_{\text{вых.}}$        | 1,8       | 2,5      | 25±10<br>70±3<br>-10±3 |
| Выходное напряжение, В   | $U'_{\text{вых.}}$       | 0,6       | 1,0      |                        |
| Выходное напряжение, В   | $U''_{\text{вых.}}$      | 4,5       | 5,5      |                        |
| Ток потребления, мА  | $I_{\text{пот.}}$        | 3         | 12       |                        |
| Частота генерирования<br>импульсов, кГц                        | $f_{\text{г.1}}$         | 18        | -        |                        |
| Частота генерирования<br>импульсов, кГц                        | $f_{\text{г.2}}$         | -         | 13       |                        |
| Время установления выход-<br>ного напряжения, мкс              | $t_{\text{уст.1}}$       | 4,4       | 6,0      |                        |
| Время установления вы-<br>ходного напряжения, мкс              | $t_{\text{уст.2}}$       | 27        | 37       |                        |
| Время установления вы-<br>ходного напряжения, мкс              | $t_{\text{уст.3}}$       | 54        | 74       |                        |
| Изменение во времени<br>частоты генерирования<br>импульсов, Гц | $\Delta t_{fr}$          | -         | 20       |                        |

*Время*

Таблица 2

| Наименование параметров<br>режима, единица измерения | Буквенное<br>обозначение | Н о р м а |          |
|--|--------------------------|-----------|----------|
|  |                          | Не менее  | Не более |
| Напряжение питания, В                                | $U_{\text{п}}$           | 8,2       | 10,2     |
| Выходной ток высокого<br>уровня, мА                  | $I'_{\text{вых.3}}$      | -         | 10       |
| Выходной ток низкого<br>уровня, мА                   | $I^0_{\text{вых.3}}$     | 2         | -        |
| Нагрузочная ёмкость, пФ                              | $C_{\text{н}}$           | -         | 30       |
| Сопротивление нагрузки,<br>кОм                       | $R_{\text{н}}$           | 2,7       | -        |

Таблица 3

| Наименование параметра,<br>единица измерения                      | Буквенное<br>обозначение | Н о р м а |          | Погреш-<br>ность из-<br>мерения, % | Температура,<br>°С     | Метод измерения              |             | Примечание |
|---|--------------------------|-----------|----------|------------------------------------|------------------------|------------------------------|-------------|------------|
|   |                          | Не менее  | Не более |                                    |                        | Метод по<br>ГОСТ<br>19799-74 | Пункт<br>ТУ |            |
| 1. Выходное напряжение, В   | $U_{\text{вых.}}$        | 1,8       | 2,5      | ±6                                 | 25±10<br>70±3<br>-10±3 | 1610                         | 3.3.1.      |            |
| 2. Выходное напряжение, В   | $U'_{\text{вых.}}$       | 0,6       | 1,0      |                                    |                        |                              |             |            |
| 3. Выходное напряжение, В   | $U''_{\text{вых.}}$      | 4,5       | 5,5      |                                    |                        |                              |             |            |
| 4. Ток потребления, мА  | $I_{\text{пот.}}$        | 3         | 12       | ±1,5                               |                        | 2570                         | 3.3.2.      |            |
| 5. Частота генерирования импульсов, кГц                           | $f_{\text{г.1}}$         | 18        | -        | ±5                                 |                        | 4570                         | 3.3.3.      |            |
| 6. Частота генерирования импульсов, кГц                           | $f_{\text{г.2}}$         | -         | 13       |                                    |                        |                              |             |            |
| 7. Время установления выходного напряже-<br>ния, мкс              | $t_{\text{уст.1}}$       | 4,4       | 6,0      | ±10                                |                        |                              |             |            |
| 8. Время установления выходного напряже-<br>ния, мкс              | $t_{\text{уст.2}}$       | 27        | 37       |                                    |                        |                              |             |            |
| 9. Время установления выходного напряже-<br>ния, мкс              | $t_{\text{уст.3}}$       | 54        | 74       |                                    |                        |                              |             |            |
| 10. Изменение во времени частоты генери-<br>рования импульсов, Гц | $\Delta t_{\text{фр}}$   | -         | 20       | ±5                                 |                        | -                            | 3.3.5.      |            |

Форма тест-сигнала

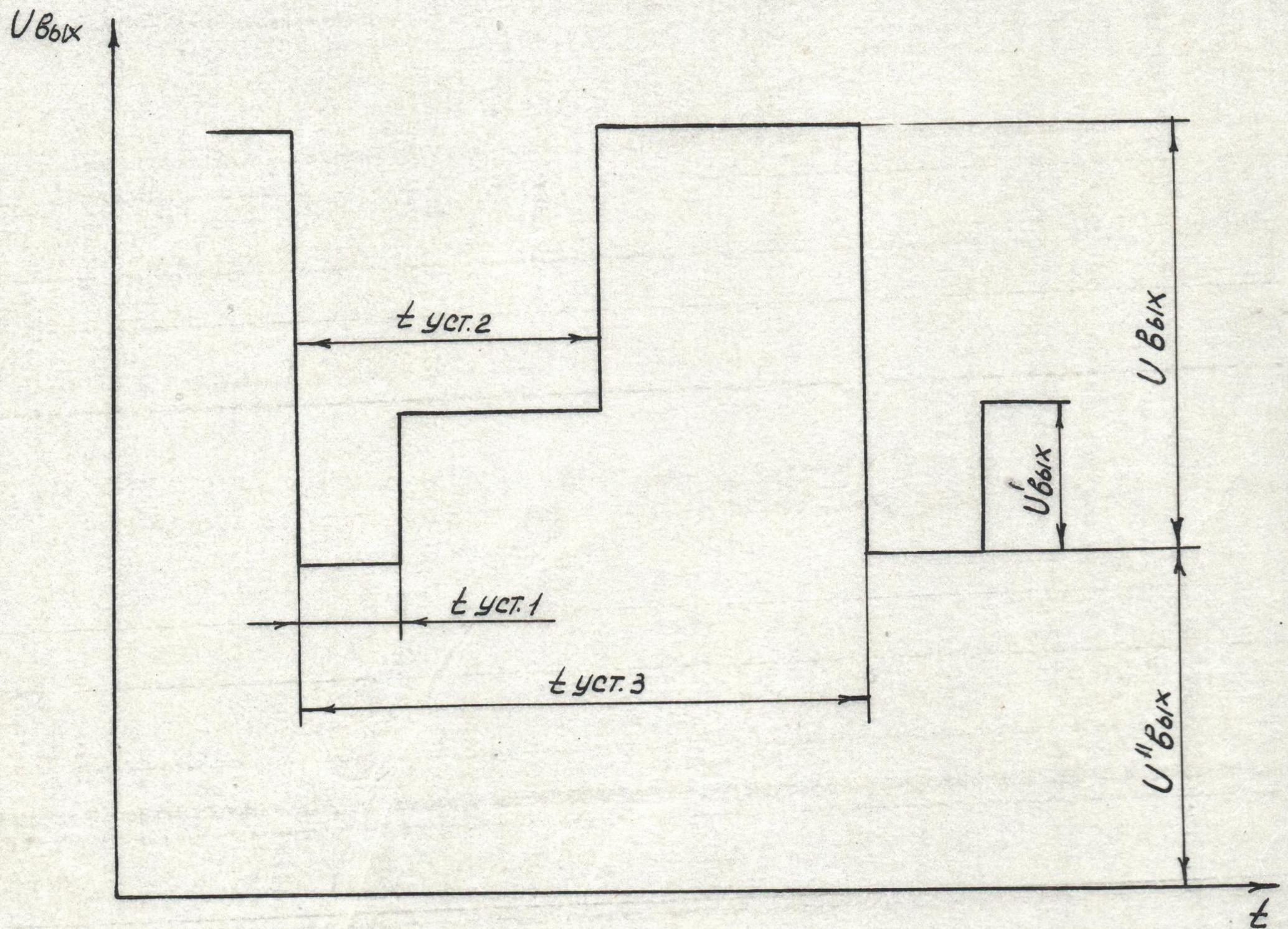


Рис.3