

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ В1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.858.353 ТО

Stanoks.com

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. НАСТОЯЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ (ТО) ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ В1 (УСТРОЙСТВО В1) 3.858.353.

1.2. ПРИ ИЗУЧЕНИИ УСТРОЙСТВА В1 НЕОБХОДИМО РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ДОКУМЕНТАМИ:

- А) ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ПИЩУЩАЯ МАШИНА CONSUL 260. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ;
- Б) ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ВВОДА С ПЕРФОЛЕНТЫ FS 1501. РУКОВОДСТВО;
- В) ЭЛЕКТРОННАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА " ЭЛЕКТРОНИКА 60 " MC "1260". ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ 2.791.004 ТО.

1.3. В ТЕХНИЧЕСКОМ ОПИСАНИИ И В СХЕМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ НА УСТРОЙСТВО В1 УПОТРЕБЛЯЮТСЯ СОКРАЩЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИВЕДЕННЫЕ В ТАБЛ. 1. СОКРАЩЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД:

К СИА Н, К ВУ Н, ВВОД В И Т.Д. ГДЕ БУКВА "К" ОЗНАЧАЕТ ЧТО ДАННЫЙ СИГНАЛ ПЕРЕДАЕТСЯ ПО ЛИНИИ КАНАЛА;

СИА, ВУ, ВВОД - СОКРАЩЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩИЕ СМЫСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ СИГНАЛА;

Н, В - ОБОЗНАЧЕНИЯ РАБОЧЕГО УРОВНЯ СИГНАЛА ( НИЗКИЙ, ВЫСОКИЙ ).

ТАБЛИЦА 1

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ СИГНАЛА
К СИА Н	СИНХРОНИЗИРУЮЩИЙ СИГНАЛ АКТИВНОГО УСТРОЙСТВА.
К СИП Н	СИНХРОНИЗИРУЮЩИЙ СИГНАЛ ПАСИВНОГО УСТРОЙСТВА.
К ДА00 Н + К ДА15 Н	СИГНАЛЫ КАНАЛА "ДААННЫЕ-АДРЕС"
К ВУ Н	СИГНАЛ ОБРАЩЕНИЯ К ВНЕШНЕМУ УСТРОЙСТВУ.
К СБРОС Н	КАНАЛЬНЫЙ СБРОС. СИГНАЛ УСТАНОВКИ ВСЕХ РЕГИСТРОВ УСТРОЙСТВ ВВОДА-ВЫВОДА В ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ.
К ВВОД Н	ВВОД ДАННЫХ В ЦП
К ВЫВОД Н	ВЫВОД ДАННЫХ ИЗ ЦП
К ТПР Н	ТРЕБОВАНИЕ ПРЕРЫВАНИЯ.
К ППР 0 Н	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРЕРЫВАНИЯ.
К ППР I Н	ВХОДНОЙ СИГНАЛ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРЕРЫВАНИЯ.
ВВОД 50 В ВЫВОД 50 В ВВОД 52 В ВВОД (52+62) Н ВЫВОД 60 В ВВОД 62 В ВЫВОД 64 В ВЫВОД 66 В	СИГНАЛЫ ВЫБОРА РЕГИСТРОВ.
ВК Н	СИГНАЛ ВОЗВРАТА КАРЕТКИ.
КН СТР Н	СИГНАЛ КОНЦА СТРОКИ ЭПМ.
КВРГ	СИГНАЛ КОНТАКТА ВЕРХНЕГО РЕГИСТРА.
БУКВ РМЧ	СИГНАЛ ПОЛОЖЕНИЯ ЛИТЕРНОГО РЫЧАГА ЭПМ.
СКЛ	СИГНАЛ СЛУЖЕБНОЙ КЛАВИШИ ЭПМ.
К0 + К7	КОДОВЫЕ СИГНАЛЫ КЛАВИАТУРЫ ЭПМ.
СП0 + СП7	КОДОВЫЕ СИГНАЛЫ СЧИТЫВАТЕЛЯ С

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ СИГНАЛА
	ПЕРФОЛЕНТЫ.
НРГ	СИГНАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА НИЖНИЙ РЕГИСТР.
ВРГ	СИГНАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА ВЕРХНИЙ РЕГИСТР.
ТРСЛ В	СИГНАЛ ТРЕБОВАНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СП (ФЛАГ УСТРОЙСТВА).
ТРКЛ В	СИГНАЛ ТРЕБОВАНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛАВИАТУРЫ ЭПМ (ФЛАГ УСТРОЙСТВА).
ТРПЧ В	СИГНАЛ ТРЕБОВАНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА ЭПМ (ФЛАГ УСТРОЙСТВА).
РСКЛ	РЕГИСТР СОСТОЯНИЯ КЛАВИАТУРЫ.
РДКЛ	РЕГИСТР ДАННЫХ КЛАВИАТУРЫ.
РСПЧ	РЕГИСТР СОСТОЯНИЯ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА.
РДПЧ	РЕГИСТР ДАННЫХ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА.
РССП	РЕГИСТР СОСТОЯНИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ.
РАСП	РЕГИСТР ДАННЫХ СЧИТЫВАТЕЛЯ.
СП	СЧИТЫВАТЕЛЬ С ПЕРФОЛЕНТЫ.
ЦП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР.
ЭПМ	ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ПИЩУЩАЯ МАШИНА.
ТГ ПРИЗНАК РЕГ	ТРИГГЕР ПРИЗНАКА ВЕРХНЕГО ИЛИ НИЖНЕГО РЕГИСТРА.
АДР РГ	АДРЕСНЫЙ РЕГИСТР.
ТГ УПР ПР	ТРИГГЕР УПРАВЛЕНИЯ ПРЕРЫВАНИЕМ.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. УСТРОЙСТВО В1 ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОЙ ПИЩУШЕЙ МАШИНОЙ "CONSUL 260" (ЭПМ) И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ УСТРОЙСТВОМ ВВОДА С ПЕРФОЛЕНТЫ "FS 1501" (СП), С АДАПТЕРОМ ТИПА В И УПРАВЛЕНИЕМ ТИПА Р.

2.2. УСТРОЙСТВО В1 ПО УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ УДОВЛЕТВОРЯЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГРУППЫ 2 ПО ГОСТ 16325-76.

2.3. ПИТАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТ ИСТОЧНИКОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА НАПРЯЖЕНИЕМ ПЛЮС 5В  $\pm$  5%, ПЛЮС 12В  $\pm$  3%.

Stanoks.com

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## 3.1. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ УСТРОЙСТВА В1 НЕ БОЛЕЕ:

ДЛИНА 252 ММ

ШИРИНА 296 ММ

ВЫСОТА 12 ММ

## 3.2. МАССА УСТРОЙСТВА В1 НЕ БОЛЕЕ 0,38 КГ.

3.3. УСТРОЙСТВО В1 ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВВОД ДАННЫХ ОТ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОЙ ПИЩУШЕЙ МАШИНЫ И ВЫВОД ИХ НА ПЕЧАТЬ СО СКОРОСТЬЮ НЕ МЕНЕЕ 8 ЗНАКОВ/СЕК.

3.4. УСТРОЙСТВО В1 ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВВОД ДАННЫХ ОТ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ВВОДА С ПЕРФОЛЕНТЫ СО СКОРОСТЬЮ НЕ МЕНЕЕ 200 БАЙТ/СЕК.

3.5. УСТРОЙСТВО В1 ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ПРЕРЫВАНИЯ.

3.6. УСТРОЙСТВО В1 СОХРАНЯЕТ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ПРИ ОТКЛОНЕНИЯХ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ В СЛЕДУЮЩИХ ПРЕДЕЛАХ: ПЛЮС 5В ± 5%; ПЛЮС 12В ± 3%.

3.7. ТОК, ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ УСТРОЙСТВОМ В1 ОТ ИСТОЧНИКОВ НАПРЯЖЕНИЯ, ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ:

ПО ИСТОЧНИКУ ПЛЮС 5В - 1,3А;

ПО ИСТОЧНИКУ ПЛЮС 12В - 1,5А В ИМПУЛЬСЕ.

#### 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

##### 4.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

##### 4.1.1. УСТРОЙСТВО В1 ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ (СМ. РИС. 1):

- А) ДЕШИФРАТОР УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ И СХЕМУ ПРЕРЫВАНИЙ;
- Б) СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ КЛАВИАТУРОЙ ЭПМ;
- В) СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ С ПЕРФОЛЕНТЫ;
- Г) СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТЬЮ.

4.1.2. ДЕШИФРАТОР УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ И СХЕМА ПРЕРЫВАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮТ УПРАВЛЕНИЕ ОБМЕНОМ ДАННЫМИ МЕЖДУ УСТРОЙСТВАМИ ВВОДА-ВЫВОДА И ЦП.

4.1.3. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ КЛАВИАТУРОЙ ЭПМ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРИЕМА КОДА СИМВОЛА ОТ КОМБИНАТОРА И ПЕРЕДАЧИ ЕГО В ЦП.

4.1.4. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЧИТЫВАТЕЛЕМ С ПЕРФОЛЕНТЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРИЕМА ДАННЫХ ОТ СП И ПЕРЕДАЧИ ИХ В ЦП.

4.1.5. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТЬЮ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРИЕМА КОДОВ ЗНАКОВ ОТ ЦП И УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТАЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ ЭПМ.

##### 4.2. ДЕШИФРАТОР УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ И СХЕМА ПРЕРЫВАНИЯ

4.2.1. УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВАМИ ВВОДА-ВЫВОДА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОСРЕДСТВОМ ПРОГРАММНЫХ ОПЕРАЦИЙ С ОПРОСОМ ФЛАГА ИЛИ ВЫПОЛНЕНИЕМ ПРОГРАММЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ПРЕРЫВАНИЯ.

В ПЕРВОМ СЛУЧАЕ ЦП НЕПРЕРЫВНО ПРОВЕРЯЕТ ГОТОВНОСТЬ ЭПМ ИЛИ СП К РАБОТЕ ПО СОСТОЯНИЮ ИХ ФЛАГОВЫХ ТРИГГЕРОВ.

ВО ВТОРОМ СЛУЧАЕ ИНИЦИАТОРАМИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ЭПМ ИЛИ СП, КОТОРЫЕ ВЫРАБАТЫВАЮТ СИГНАЛ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕРЫВАНИЯ. ЭТОТ СИГНАЛ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ ПРИ УСЛОВИИ, ЧТО ПРЕРЫВАНИЕ ПРОГРАММНО РАЗРЕШЕНО.

4.2.2. ЦП ОСУЩЕСТВЛЯЕТ УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВАМИ ВВОДА-ВЫВОДА ЧЕРЕЗ РЕГИСТРЫ, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЕ АДРЕСА:

РЕГИСТР	АДРЕС
РССП	177550
РАСП	177552
РСКЛ	177560
РДКЛ	177562
РСПЧ	177564
РДПЧ	177566





В РЕЖИМЕ ПЕРЫВАНИЯ В ЦП ПОСЫЛАЕТСЯ АДРЕС ВЕКТОРА ПЕРЫВАНИЯ, КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ НОМЕРОМ ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ, В КОТОРОЙ НАХОДИТСЯ СТАРТОВЫЙ АДРЕС ПРОГРАММЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА.

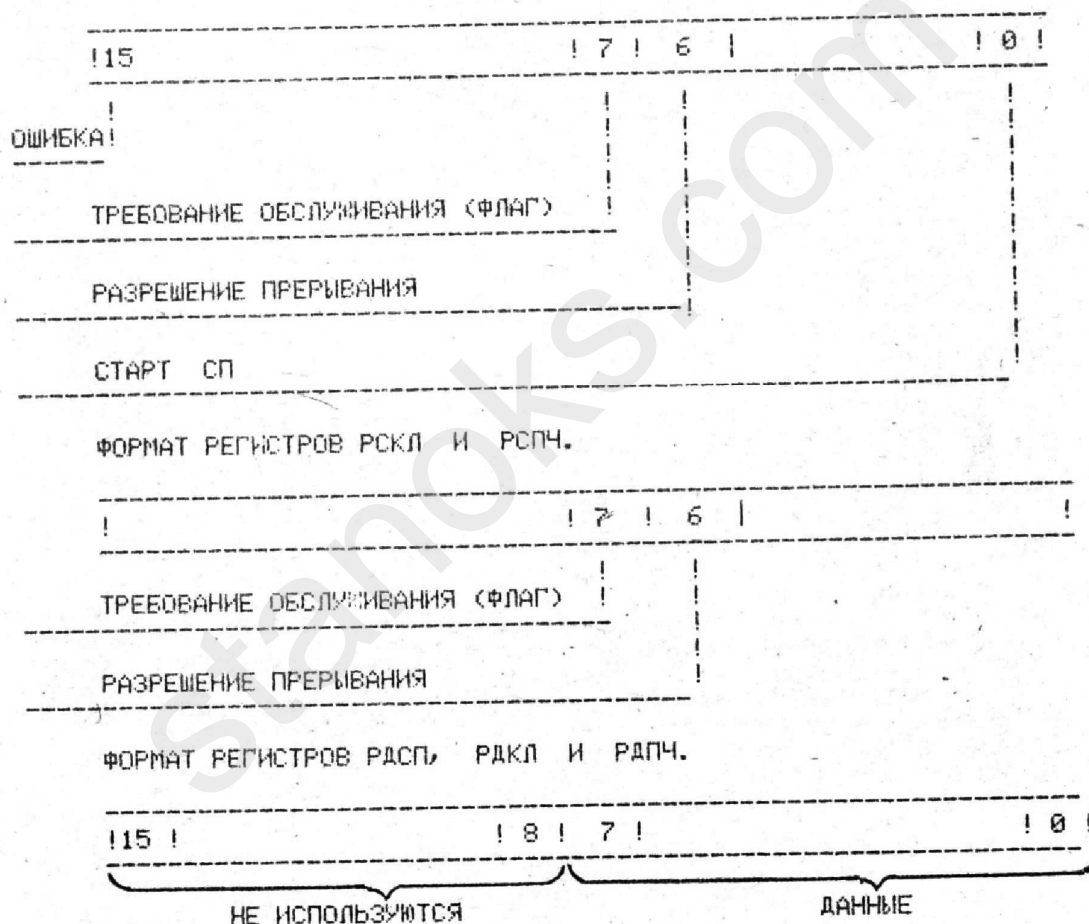
АДРЕСА ВЕКТОРОВ ПЕРЫВАНИЯ:

КЛАВИАТУРА ЭПМ - 60

ПЕЧАТЬ ЭПМ - 64

СЧИТЫВАТЕЛЬ С ПЕРФОЛЕНТЫ - 70.

ФОРМАТ РЕГИСТРА РССП.



ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЭПМ И ПУСКЕ ПРОГРАММЫ ЦП ВЫРАБАТЫВАЕТ СИГНАЛ К СБРОС Н. ПО ЭТОМУ СИГНАЛУ ВСЕ РАЗРЯДЫ РЕГИСТРОВ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ В ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ. ЕСЛИ ТРИГГЕРЫ РАЗРЕШЕНИЕ ПЕРЫВАНИЯ (СМ. ПРИНЦИПАЛЬНУЮ СХЕМУ) ПРОГРАММНО УСТАНОВЛЕННЫ, ТО ЭПМ И СП МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ПЕРЫВАНИЕ ПРОГРАММЫ.

ТРИГГЕРЫ ТРЕБОВАНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛАВИАТУРЫ И СЧИТЫВАТЕЛЯ С ПЕРФОЛЕНТЫ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ В ЕДИНИЧНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОСЛЕ ЗАНЕ-

СЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В РЕГИСТР ДАННЫХ, И В НУЛЕВОЕ - ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ИНФОРМАЦИИ В ЦП. ТРИГГЕР "ТРЕБОВАНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ" ПЕЧАТИ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В ЕДИНИЧНОЕ СОСТОЯНИЕ ПО ОКОНЧАНИИ ПЕЧАТИ, И В НУЛЕВОЕ - ПРИ ЗАНЕСЕНИИ КОДА В РЕГИСТР ДАННЫХ.

4.2.3. ПРИ ОБРАЩЕНИИ К РЕГИСТРАМ УСТРОЙСТВ ВВОДА-ВЫВОДА НА ВХОДЫ ДЕШИФРАТОРА УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ ПОСТУПАЮТ СИГНАЛЫ АДРЕСА К ДА 01 Н + К ДА 12 Н, К ВУ Н, УПРАВЛЯЮЩИЕ СИГНАЛЫ К ВВОД Н, К ВЫВОД Н ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ВВОДА ИЛИ ВЫВОДА, А ТАКЖЕ СИНХРОНИЗИРУЮЩИЙ СИГНАЛ К СИА Н.

СТАРШИЕ РАЗЯДЫ АДРЕСА ДЕШИФРИРУЮТСЯ СХМОЙ СОВПАДЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТ ДЕШИФРАЦИИ ЗАПОМИНАЕТСЯ В АДРЕСНОМ ТРИГГЕРЕ ПО ПЕРЕДНЕМУ ФРОНТУ СИГНАЛА К СИА Н.

МЛАДШИЕ РАЗЯДЫ АДРЕСА С 1 ПО 4 ЗАПОМИНАЮТСЯ В АДРЕСНЫХ ТРИГГЕРАХ. С ВЫХОДОВ АДРЕСНЫХ ТРИГГЕРОВ СИГНАЛЫ ПОСТУПАЮТ НА ВТОРУЮ СТУПЕНЬ ДЕШИФРАТОРА, КОТОРАЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ВЫБОР КОНКРЕТНОГО РЕГИСТРА.

СИГНАЛЫ ДЕШИФРАТОРА АДРЕСА И ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ ВВОД В И ВЫВОД В ПОСТУПАЮТ НА СХЕМЫ СОВПАДЕНИЯ, НА ВЫХОДЕ КОТОРЫХ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ СИГНАЛЫ.

4.2.4. СХЕМА ПРЕРЫВАНИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СИГНАЛА ТРЕБОВАНИЯ ПРЕРЫВАНИЯ К ТПР Н И ПЕРЕДАЧИ АДРЕСА ВЕКТОРА ПРЕРЫВАНИЯ. ДЛЯ ЭТОГО ПРОГРАММНО В ЦИКЛЕ ВЫВОД В 6-ОЙ РАЗЯД РЕГИСТРА СОСТОЯНИЯ ЗАНОСИТСЯ ЕДИНИЦА. КАК ТОЛЬКО ЛЮБОЕ ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО ЗАТРЕБОВАЛО ПРЕРЫВАНИЕ, Т.Е. ВЫРАБОТАЛСЯ ОДИН ИЗ СИГНАЛОВ ТРСП В ИЛИ ТРПЧ В, ТО В СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ЭТОМУ УСТРОЙСТВУ ТРИГГЕР ПРЕРЫВАНИЯ ЗАНОСИТСЯ ЕДИНИЦА. ПРИ ЭТОМ В КАНАЛ ПОСЫЛАЕТСЯ СИГНАЛ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕРЫВАНИЯ К ТПР Н. В СЛУЧАЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕРЫВАНИЯ АКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ВЫРАБАТЫВАЕТ СИГНАЛ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРЕРЫВАНИЯ К ППР Н, КОТОРЫЙ НА ВХОДЕ МОДУЛЯ ОБОЗНАЧЕН КАК К ППР 1 Н, А В СЛУЧАЕ ПОЯВЛЕНИЯ ЕГО НА ВЫХОДЕ МОДУЛЯ - К ППР 0 Н.

ЕСЛИ МОДУЛЬ, НА ВХОД КОТОРОГО ПОСТУПИЛ СИГНАЛ К ППР 1 Н, ТРЕБОВАЛ ПРЕРЫВАНИЕ, ТО ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ СИГНАЛА К ППР 1 Н ВОДЛЬ КАНАЛА БУДЕТ ЗАПРЕЩЕНО И НА ВЫХОДЕ МОДУЛЯ НЕ ПОЯВИТСЯ СИГНАЛ К ППР 0 Н. ЭТО ВЫПОЛНЯЕТСЯ ТРИГГЕРОМ ВЕКТОРА ПРЕРЫВАНИЯ, НА ВХОДЫ КОТОРОГО ПОСТУПАЮТ СИГНАЛЫ НИЗКОГО УРОВНЯ С ТРИГГЕРОВ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕРЫВАНИЯ УСТРОЙСТВ ВВОДА - ВЫВОДА. СИГНАЛОМ НИЗКОГО УРОВНЯ С НУЛЕВОГО ПЛЕЧА ЭТОГО ТРИГГЕРА БУДЕТ РАЗРЕШЕНА ПЕРЕДАЧА В КАНАЛ АДРЕСА ВЕКТОРА ПРЕРЫВАНИЯ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ПРОИЗОЙДЕТ СБРОС

ТРИГГЕРА ПЕРЕРЫВАНИЯ, ЗАТРЕБОВАВШЕГО ПЕРЕРЫВАНИЕ, И СФОРМИРУЕТСЯ СИГНАЛ К СИП Н.

АДРЕС ВЕКТОРА ПЕРЕРЫВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ НОМЕРОМ ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ, ГДЕ НАХОДИТСЯ СТАРТОВЫЙ АДРЕС ПРОГРАММЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВА, ВЫЗВАВШЕГО ПЕРЕРЫВАНИЕ.

#### 4.3. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ КЛАВИАТУРОЙ ЭПМ.

4.3.1. В ЭПМ "CONSUL 260" ИСПОЛЬЗУЮТСЯ КОДЫ ( ТАБЛ.2 ), СОТВЕТСТВУЮЩИЕ ГОСТ 13052-74 С НЕКОТОРЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ЗНАКОВ. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗНАКОВ НА РЕГИСТРАХ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА ЭПМ, КОДЫ РАЗДЕЛЯЮТСЯ НА КОДЫ ВЕРХНЕГО ( ВРГ ) И НИЖНЕГО ( НРГ ) РЕГИСТРОВ.

К КОДАМ ВЕРХНЕГО РЕГИСТРА ОТНОСЯТСЯ КОДЫ 2-ГО СТОЛБЦА 12-15-ОЙ СТРОК, 3-ГО СТОЛБЦА 1-11-ОЙ СТРОК, 6-ГО И 7-ГО СТОЛБЦОВ ТАБЛИЦЫ.

К КОДАМ НИЖНЕГО РЕГИСТРА ОТНОСЯТСЯ КОДЫ 2-ГО СТОЛБЦА 1-11-ОЙ СТРОК, 3-ГО СТОЛБЦА 12-15 СТРОК, 4-ГО И 5-ГО СТОЛБЦОВ.

КОДЫ НУЛЯ И ФУНКЦИИ "ПРОБЕЛ" ФОРМИРУЮТСЯ НЕЗАВИСИМО ОТ РЕГИСТРА.

КОДЫ 0-ГО И 1-ГО СТОЛБЦОВ СЛУЖАТ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ФУНКЦИЙ:

- ВШ - ВОЗВРАТ КАРЕТКИ НА 1 ШАГ;
- ПС - ПЕРЕВОД СТРОКИ;
- ВК - ВОЗВРАТ КАРЕТКИ С ПЕРЕВОДОМ СТРОКИ;
- ВР - ПЕРЕВОД НА ВЕРХНИЙ РЕГИСТР;
- НР - ПЕРЕВОД НА НИЖНИЙ РЕГИСТР.

НЕЗАВИСИМО ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА, ПРИ НАМАТИИ НА ЛЮБУЮ КЛАВИШУ С КОМБИНАТОРА ВЫДАЮТСЯ КОДЫ ТОЛЬКО НИЖНЕГО РЕГИСТРА, А КОДЫ ВЕРХНЕГО ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ В ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ КОДОВ. ПРИ ЭТОМ СИГНАЛЬНЫЙ КОНТАКТ КОМБИНАТОРА ФОРМИРУЕТ СИГНАЛЬНЫЙ ИМПУЛЬС ( СИ1 ), КОТОРЫЙ ГОВОРИТ О ТОМ, ЧТО КОД ПОЯВИЛСЯ НА ВЫХОДЕ КОМБИНАТОРА.

4.3.2. С РАЗЪЕМА ХС СЕМИРАЗРЯДНЫЙ КОД СИМВОЛА ИЛИ ФУНКЦИИ ( 8-ОЙ РАЗРЯД ДОПОЛНЯЕТ ЧИСЛО ЕДИНИЦ ДО ЧЕТНОГО ЧИСЛА ) ЧЕРЕЗ ИНВЕРТОРЫ ПОСТУПАЕТ НА ВХОДЫ СХЕМЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КОДОВ, ВЫПОЛНЕННОЙ НА ПЗУ ( МП22, МП21 ). ЕДИНИЦЕ КОДА СИМВОЛА НА ВХОДАХ ЭТОЙ СХЕМЫ СООТВЕТСТВУЕТ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ, НУЛЮ - НИЗКИЙ.

СХЕМА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КОДОВ СЛУЖИТ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОДОВ СИМВОЛОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ВЕРХНЕМ РЕГИСТРЕ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА ЭПМ, Т.Е. В ПЗУ ПРОИСХОДИТ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ КОДОВ КОМБИНАТОРА В

ТАБЛИЦА 2.

7P	0	0	0	0	1	1	1	1
6P	0	0	1	1	0	0	1	1
5P	0	1	0	1	0	1	0	1

4P	3P	2P	1P		0	1	2	3	4	5	6	7	
0	0	0	0		0		АР1	ПРОБЕЛ	0	0	Р	Ю	П
0	0	0	1		1	НЗ	СУ1	!	1	А	О	А	Я
0	0	1	0		2	НТ	СУ2	"	2	В	Р	Б	Р
0	0	1	1		3	КТ	СУ3	#	3	С	S	Ц	С
0	1	0	0		4	КП	СТП	*	4	Д	Т	Д	Т
0	1	0	1		5	КТМ	НЕТ	%	5	Е	U	Е	У
0	1	1	0		6	ДА	СИН	&	6	Ф	U	Ф	Ж
0	1	1	1		7	ЗВ	КБ	/	7	Б	Ш	Г	В
1	0	0	0		8	ВШ	АН	<	8	Н	Х	Н	Ь
1	0	0	1		9	ГТ	КН	>	9	І	У	И	Ы
1	0	1	0		10	ПС	ЗМ	*	:	Ј	Z	Й	З
1	0	1	1		11	ВТ	АР2	+	;	К	[	К	Ш
1	1	0	0		12	ПФ	РИЦ	,	<	L	\	Л	Э
1	1	0	1		13	ВК	ЗМ	-	=	М	]	М	Щ
1	1	1	0		14	ВМХ	РИ2	.	>	Н	┌	Н	Ч
1	1	1	1		15	ВХ	РИ1	/	?	0	-	0	ЗАБ

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНКЦИЯМ ВХ И ВМХ ГОСТ 13052-74 СООТВЕТСТВУЮТ ФУНКЦИИ НРГ И ВРГ ЭПМ.

2. СИМВОЛАМ \*, /, \, /, / ГОСТ 13052-74 СООТВЕТСТВУЮТ СИМВОЛЫ §, / І НА КЛАВИАТУРЕ ЭПМ.

3. СИМВОЛ 0 ГОСТ 13052-74 НА КЛАВИАТУРЕ ЭПМ ОТСУТСТВУЕТ. КОД ЭТОГО СИМВОЛА ПОЛУЧАЕТСЯ НАЖАТИЕМ КЛАВИШИ ЗАБ НА НИЖНЕМ РЕГИСТРЕ.

4. ФУНКЦИЯМ СУ1 И СУ2 ГОСТ 13052-74 СООТВЕТСТВУЮТ ФУНКЦИИ КЛ И ЧЛ ЭПМ.

КОДЫ ГОСТ.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ КОДОВ КОМБИНАТОРА В СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КОДЫ СИМВОЛОВ ВЕРХНЕГО РЕГИСТРА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СОСТОЯНИЕМ ТРИГГЕРА ПРИЗНАК РЕГИСТРА. ПРИ НАЖАТИИ НА КЛАВИШУ "В.Р." ИЛИ "Н.Р." НА ВЫХОДАХ ИНВЕРТОРОВ ПОЯВЛЯЮТСЯ СООТВЕТСТВЕННО КОДЫ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО РЕГИСТРОВ. КОД ВЕРХНЕГО РЕГИСТРА (0001110) ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ КОДА НИЖНЕГО РЕГИСТРА (0001111) НУЛЕМ В МЛАДШЕМ РАЗРЯДЕ. ПОЭТОМУ ПРИ НАЖАТИИ НА ЭТИ КЛАВИШИ В ТРИГГЕР ЗАНЕСЕТСЯ "0" ИЛИ "1". ПРИ НАЖАТИИ НА КЛАВИШУ "В.Р." В ТРИГГЕР ПРИЗНАК РЕГИСТРА ЗАНЕСЕТСЯ "0". ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ С НУЛЕВОГО ПЛЕЧА ПОДАЕТСЯ НА ВХОДЫ 7-ГО РАЗРЯДА ПЗУ И РАЗРЕШАЕТ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ КОДА.

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ 7-ГО РАЗРЯДА НА ВЫХОДЕ ПЗУ (МП21) ПОЯВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФУНКЦИИ " ПЕРЕВОД РЕГИСТРА ", Т.Е. ПРИ НАЖАТИИ НА КЛАВИШИ "В.Р." ИЛИ "Н.Р."

ЭТОТ УРОВЕНЬ ОЧИЩАЕТ РЕГИСТР РАКЛ, НЕ РАЗРЕШАЕТ ВЫРАБОТКУ СИГНАЛА ТРКЛ В, ТЕМ САМЫМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕДАЧА КОДА ПЕРЕВОДА РЕГИСТРА В ЦП. СИГНАЛЬНЫЙ ИМПУЛЬС ЗАПУСКАЕТ СХЕМУ ФОРМИРОВАНИЯ СТРОБИРУЮЩЕГО ИМПУЛЬСА, КОТОРЫЙ РАЗРЕШАЕТ РАБОТУ ПЗУ И ЗАНЕСЕНИЕ КОДА В РЕГИСТР РАКЛ, ПРИ ЭТОМ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ СИГНАЛ ТРКЛ В. ЭТОТ СИГНАЛ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО В РЕГИСТР РАКЛ ЗАНЕСЕН КОД СИМВОЛА И ТРЕБУЕТСЯ ЕГО ВВОД В ЦП.

ПО УПРАВЛЯЮЩЕМУ СИГНАЛУ ВВОД 62В ОТКРЫВАЮТСЯ ВЫХОДНЫЕ ВЕНТИЛИ РЕГИСТРА РАКЛ, А ПО СИГНАЛУ ВВОД (52 + 62) Н - ПЕРЕДАТЧИКИ, И КОД СИМВОЛА С РЕГИСТРА ПОСТУПАЕТ ЧЕРЕЗ КАНАЛ В ЦП.

ВРЕМЕННАЯ ДИАГРАММА ПОКАЗАНА НА РИС. 2

#### 4.4. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЧИТЫВАТЕЛЯ С ПЕРФОЛЕНТЫ

4.4.1. ПРИ СЧИТЫВАНИИ С ПЕРФОЛЕНТЫ ДАННЫЕ В ВИДЕ СИГНАЛОВ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ ИЗ СП ПО КАБЕЛЮ ПОСТУПАЮТ НА СХЕМУ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ УРОВНЕЙ, ВЫПОЛНЕННУЮ НА ТРАНЗИСТОРАХ. В ЭТОЙ СХЕМЕ ПРОИСХОДИТ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ УРОВНЕЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ЛОГИКИ В УРОВНИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ЛОГИКИ. СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ С ПЕРФОЛЕНТЫ ПРОИСХОДИТ В СТАРТ-СТОПНОМ РЕЖИМЕ. УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ ПЕРФОЛЕНТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СИГНАЛАМИ "СТАРТ" И "СТОП", КОТОРЫЕ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ УПРАВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТАМИ.

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ПЕРФОЛЕНТЫ ПО СИГНАЛАМ ДА 00 В, ВЫВОД 50 В И "ГОТОВНОСТЬ СП" ВЫРАБАТЫВАЕТ ИМПУЛЬС ПУСКА СП. ЭТОТ ИМПУЛЬС ЧЕРЕЗ ИНТЕГРИРУЮЩУЮ ЦЕПОЧКУ НИЗКИМ УРОВНЕМ ОТКРЫВАЕТ КЛЮЧ "СТАРТ". ПРОИСХОДИТ ПРОТЯЖКА ЛЕНТЫ И ЗАНЕСЕНИЕ ДАННЫХ В

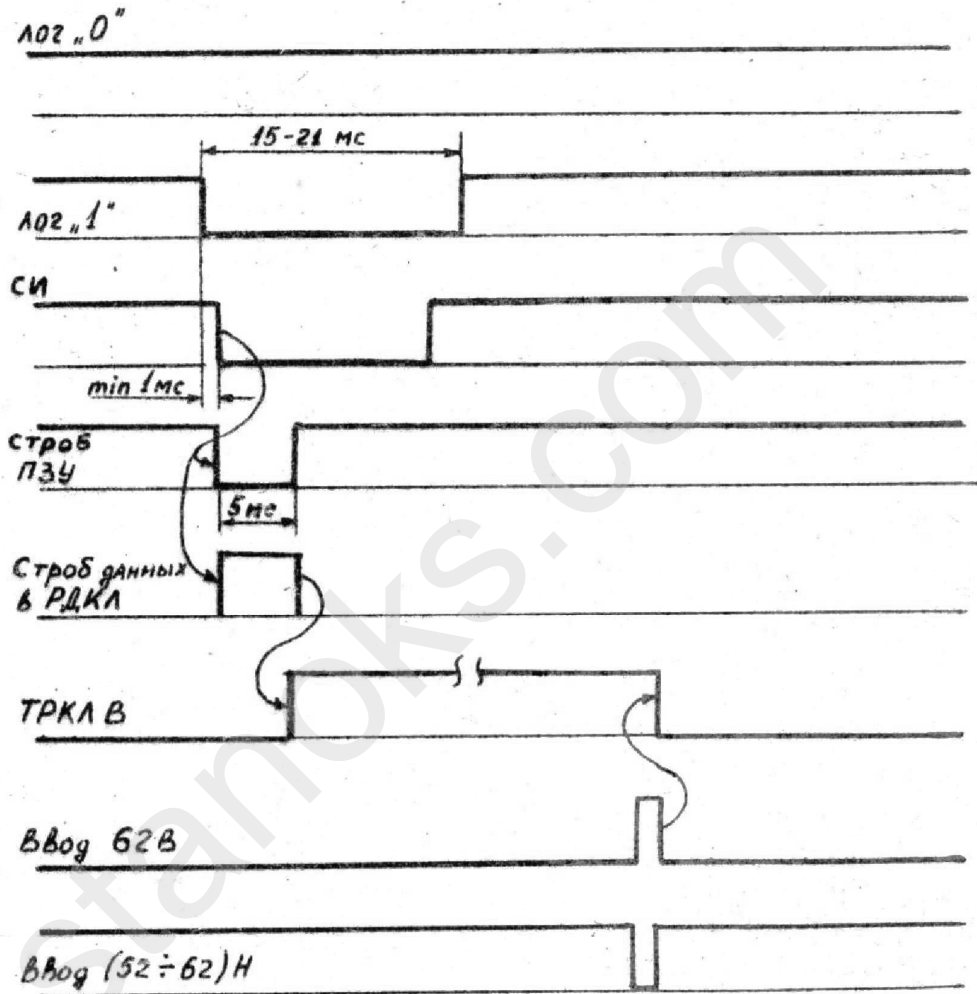


Рис.2 Временная диаграмма работы схемы управления клавиатуры

РЕГИСТР РДСП ПО СИГНАЛЬНОМУ ИМПУЛЬСУ (СИ). СИГНАЛЬНЫЙ ИМПУЛЬС ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ ДИФФЕРЕНЦИРУЮЩУЮ ЦЕПочКУ И СТРОБИРУЕТ ДАННЫЕ В РЕГИСТР РДСП. ДАННЫЕ ЗАНОСЯТСЯ В РЕГИСТР И ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ СИГНАЛ ТРСР В. ЭТОТ СИГНАЛ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ДАННЫЕ ПОДГОТОВЛЕНЫ И ТРЕБУЕТСЯ ИХ ВВОД В ЦП. ПО ЭТОМУ СИГНАЛУ ОТКРЫВАЕТСЯ КЛЮЧ "СТОП". ТАКИМ ОБРАЗОМ, ОСТАНОВКА ДВИЖЕНИЯ ПЕРФОЛЕНТЫ ПРОИСХОДИТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СЧИТЫВАНИЯ КАЖДОЙ СТРОКИ.

ПО СИГНАЛУ ВВОД 52 В ОТКРЫВАЮТСЯ ВЫХОДНЫЕ ВЕНТИЛИ РЕГИСТРА РДСП, А ПО СИГНАЛУ ВВОД (52 + 62) Н ВКЛЮЧАЮТСЯ ПЕРЕДАТЧИКИ И ДАННЫЕ ПОСТУПАЮТ В ЦП. ВРЕМЕННАЯ ДИАГРАММА РАБОТЫ СЧИТЫВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ПОКАЗАНА НА РИС. 3.

#### 4.5. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТЬЮ

4.5.1. ПЕЧАТАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИИ И ПЕЧАТАЕТ ЗНАКИ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛ. 2.

ПЕЧАТАЮЩИЕ ЗНАКИ РАСПОЛОЖЕНЫ НА ДВУХ РЕГИСТРАХ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА - ВЕРХНЕМ И НИЖНЕМ, (ВРГ И НРГ).

ИНФОРМАЦИЯ ИЗ КАНАЛА ЧЕРЕЗ ПРИЕМНИКИ ПОСТУПАЕТ НА ВХОД РЕГИСТРА ДАННЫХ ПЕЧАТИ РДПЧ.

ПО СИГНАЛУ ВЫВОД 66 В, ПОСТУПАЮЩЕМУ ИЗ ДЕШИФРАТОРА УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ, ИНФОРМАЦИЯ ЗАНОСИТСЯ В РДПЧ. С ВЫХОДОВ ЭТОГО РЕГИСТРА ИНФОРМАЦИЯ ПОСТУПАЕТ НА ВХОДЫ ДЕШИФРАТОРА, КОТОРЫЙ ВЫПОЛНЕН НА ДВУХ МИКРОСХЕМАХ ПЗУ (МП13, МП12). ВЫХОДЫ ДЕШИФРАТОРА СОЕДИНЕНЫ С КЛЮЧАМИ СТОЛБЦОВ НЕПОСРЕДСТВЕННО, А С КЛЮЧАМИ СТРОК - ЧЕРЕЗ ИНВЕРТОРЫ. КЛЮЧИ СЛУЖАТ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ ТОКА ОТ ИСТОЧНИКА НАПРЯЖЕНИЯ ПЛЮС 12В, КОТОРЫЕ ПОСТУПАЮТ В ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА.

СИГНАЛ ВЫВОД 66 В ЗАДНИМ ФРОНТОМ ЗАПУСКАЕТ ФОРМИРОВАТЕЛЬ СИГНАЛА ПЕЧАТИ (ПЧ). СИГНАЛ ПЧ Н РАЗРЕШАЕТ РАБОТУ ДЕШИФРАТОРА. НИЗКИЕ УРОВНИ НА ВЫХОДЕ ДЕШИФРАТОРА ОТКРЫВАЮТ ДВА КЛЮЧА, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВЫБРАННЫМ СТОЛБЦУ И СТРОКЕ МАТРИЦЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ, И ПЕЧАТАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ ВЫПОЛНЯЕТ ПЕЧАТЬ ЗНАКА ИЛИ ФУНКЦИЮ В СООТВЕТСТВИИ С КОДОМ, ЗАНЕСЕННЫМ В РДПЧ.

СИГНАЛ ПЧ Н СВОИМ ЗАДНИМ ФРОНТОМ ЗАПУСТИТ ФОРМИРОВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСА ПАУЗЫ, КОТОРАЯ НЕОБХОДИМА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА.

СИГНАЛОМ БУКВ РЫЧ Н ОЧИЩАЕТСЯ РДПЧ И ЗАПРЕЩАЕТСЯ НА ВРЕМЯ ЕГО ДЕЙСТВИЯ ВВОД НОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В РЕГИСТР.

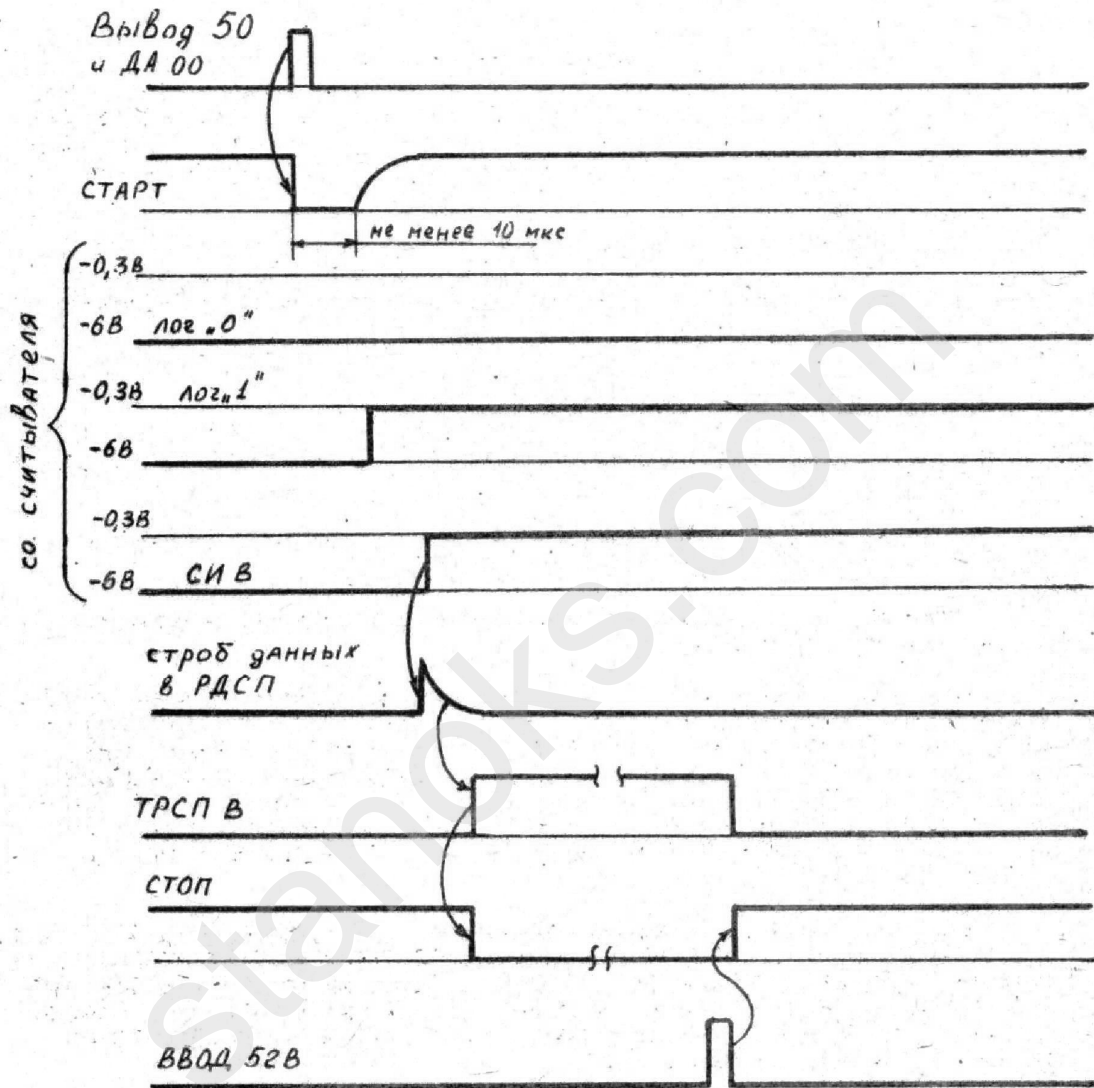


Рис. 3 Временная диаграмма работы схемы  
управления считывателем



4.5.2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕГИСТРОВ ВРГ И НРГ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА ПРОИСХОДИТ АВТОМАТИЧЕСКИ. ЭТО ВЫПОЛНЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ДЕШИФРАТОРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕГИСТРА ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА. ДЕШИФРАТОР АНАЛИЗИРУЕТ КАЖДЫЙ КОД ЗНАКА И ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ В РДПЧ КОДА ЗНАКА, КОТОРЫЙ НАХОДИТСЯ НА РЕГИСТРЕ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМУ ТОМУ, В КОТОРОМ НАХОДИТСЯ ПЕЧАТАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ, ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ СИГНАЛЫ ВРГ ИЛИ НРГ. ЭТИ СИГНАЛЫ ЗАПУСКАЮТ ФОРМИРОВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕГИСТРА. ПРИ ЭТОМ ОТКРЫВАЮТСЯ КЛЮЧИ, ЗАПИТЫВАЮТСЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ И ПРОИСХОДИТ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ РЕГИСТР.

ПОЛОЖЕНИЕ МЕХАНИЗМА ПЕЧАТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СИГНАЛОМ КВРГ, КОТОРЫЙ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ КОНТАКТОМ ВЕРХНЕГО РЕГИСТРА ЭПМ. СИГНАЛ КВРГ ИМЕЕТ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВЫХОДЕ ИЗ ЭПМ ПРИ ПОЛОЖЕНИИ МЕХАНИЗМА ПЕЧАТИ НА ВЕРХНЕМ РЕГИСТРЕ И ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ - НА НИЖНЕМ РЕГИСТРЕ.

ФУНКЦИЯ ВОЗВРАТА КАРЕТКИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ В РДПЧ КОДА " ВК " ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ КАРЕТКОЙ ПЕЧАТАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА ЛЕВОГО КРАЙНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ. ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ ВОЗВРАТЕ КАРЕТКИ ЭПМ ВЫРАБАТЫВАЕТ СИГНАЛЫ КОНЦА СТРОКИ КН СТР Н И ВОЗВРАТА КАРЕТКИ ВК Н. НА ВРЕМЯ ДЕЙСТВИЯ ЭТИХ СИГНАЛОВ, А ТАКЖЕ ВО ВРЕМЯ ЦИКЛА ПЕЧАТИ ( ПЕЧАТЬ + ПАУЗА ) И ПЕРЕВОДА РЕГИСТРА, СИГНАЛ ТРПЧ В СНИМАЕТСЯ.

ЭТО ГОВОРИТ О ТОМ, ЧТО МЕХАНИЗМ ЗАНЯТ ПЕЧАТЬЮ ОЧЕРЕДНОГО ЗНАКА ИЛИ ВЫПОЛНЕНИЕМ КАКОЙ-ЛИБО ФУНКЦИИ.

ПОЯВЛЕНИЕ СИГНАЛА ТРПЧ В ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ПЕЧАТАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ ГОТОВ К ПЕЧАТИ И ТРЕБУЕТ ЗАНЕСЕНИЯ КОДА ЗНАКА В РДПЧ.

ВРЕМЕННАЯ ДИАГРАММА РАБОТЫ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТЬЮ ПОКАЗАНА НА РИС. 4,5.

#### 4.6. УСТАНОВКА

УСТРОЙСТВО В1 ИМЕЕТ КОНЦЕВЫЕ ПЕЧАТНЫЕ КОНТАКТЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С МОНТАЖНОЙ ПАНЕЛЬЮ.

УСТРОЙСТВО В1 УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В МОНТАЖНУЮ ПАНЕЛЬ ЭВМ В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ 2.791.004. 37.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ УСТРОЙСТВА В1 К УСТРОЙСТВАМ ВВОДА-ВЫВОДА ЭПМ И СП ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ 4.853.085, 4.853.086 И 4.853.088 В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОБЩЕЙ 2.791.004-02 36.

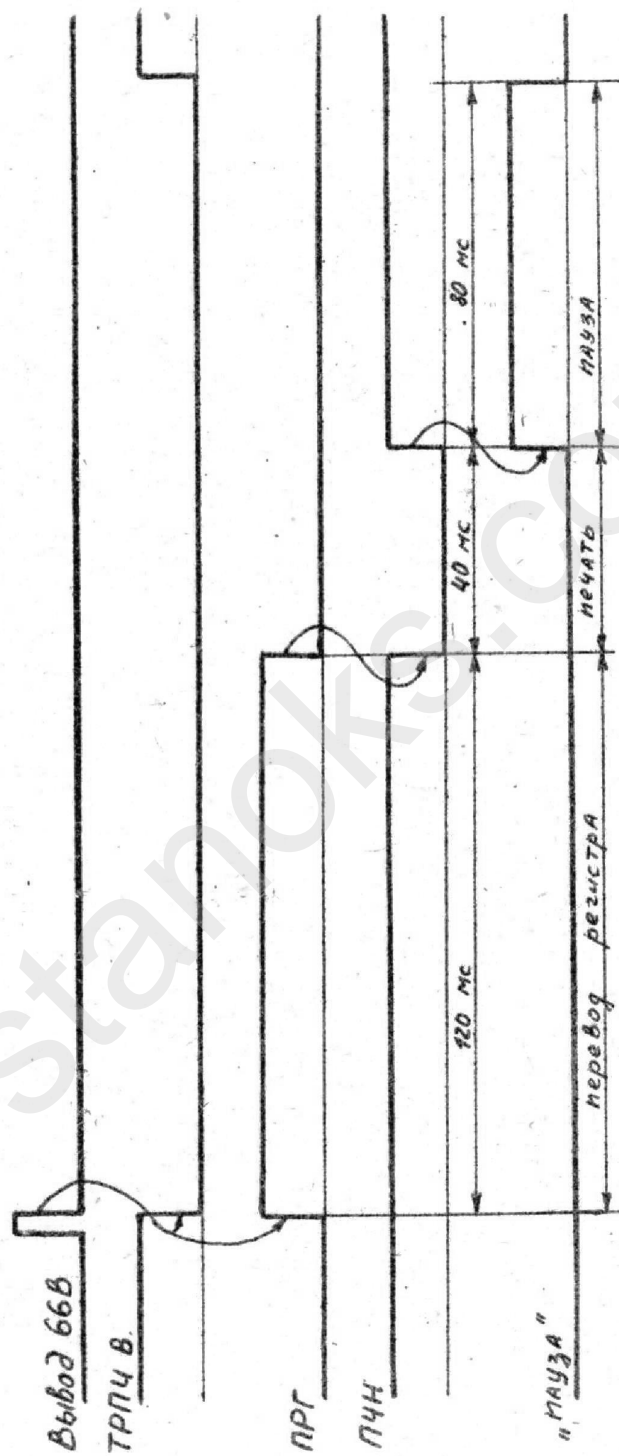


Рис. 4. Временная диаграмма работы схемы управления печатью  
(перевод регистра и печать знака)

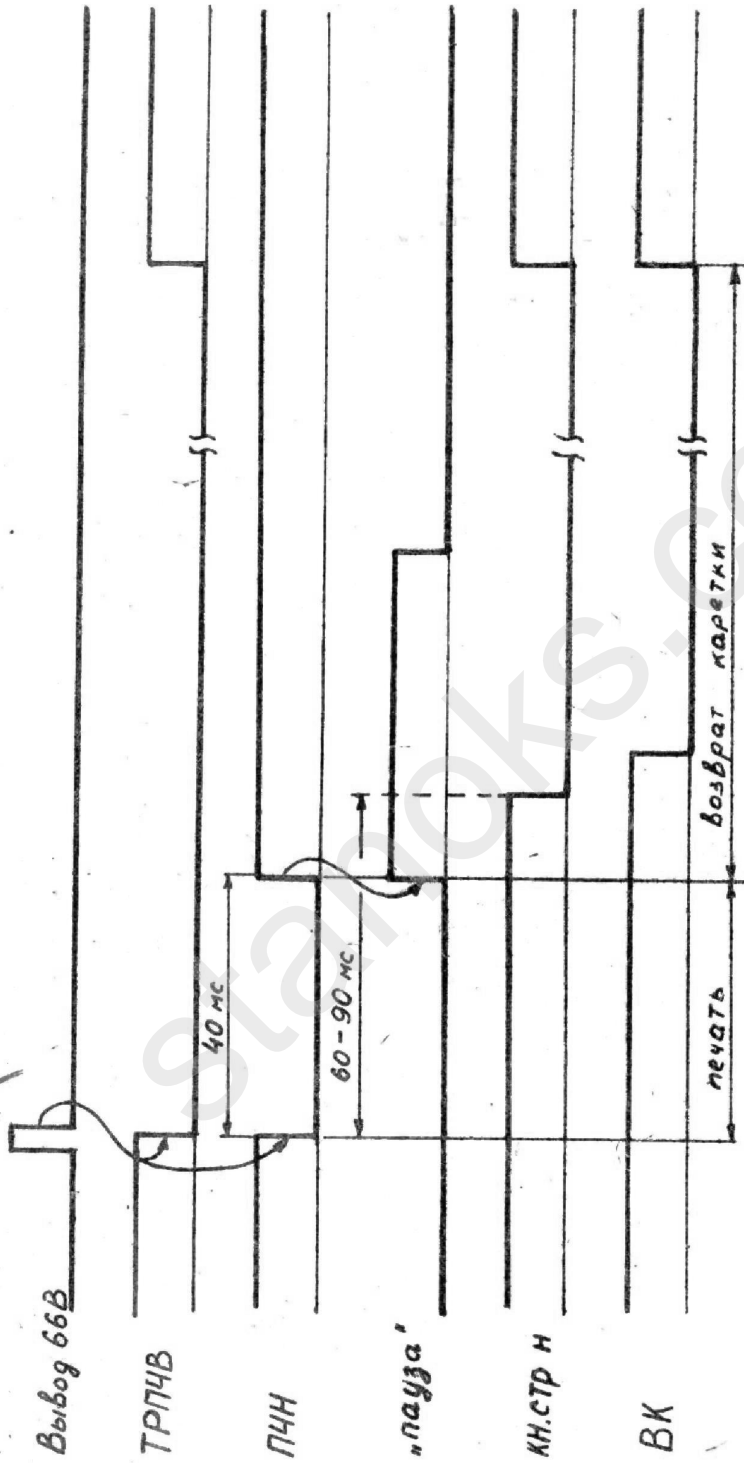


Рис. 5. Временная диаграмма работы схемы управления печатью  
(печать знака и возврат каретки)

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ.....	6
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	7
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ.....	8
4.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	8
4.2. ДЕШИФРАТОР УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ И СХЕМА ПРЕРЫВАНИЯ.....	8
4.3. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ КЛАВИАТУРОЙ ЭПМ.....	12
4.4. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЧИТЫВАТЕЛЕМ С ПЕРФОЛЕНТЫ.....	14
4.5. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТЬЮ.....	16
4.6. УСТАНОВКА.....	18