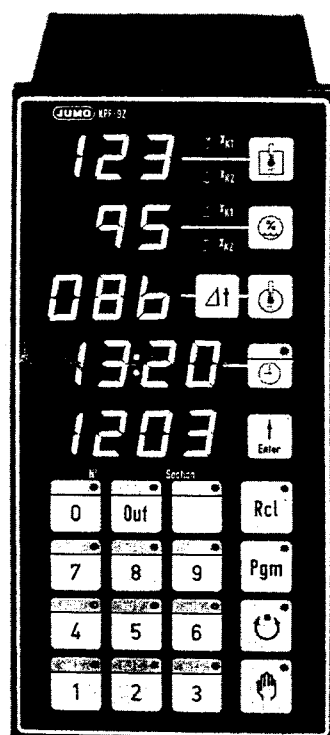


ПРОГРАММНЫЙ РЕГУЛЯТОР  
С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ  
УПРАВЛЕНИЕМ, КРФ - 92

для установок по варению, копчению и созреванию

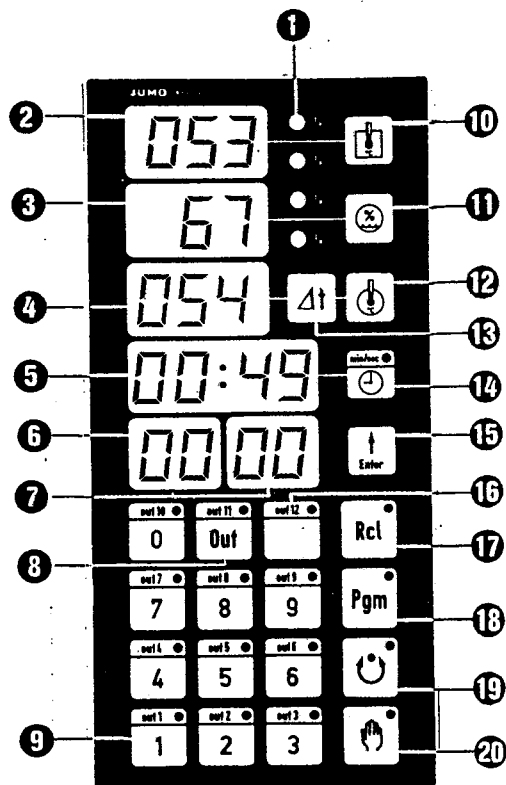


D 95.700.1

2.90/V

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

---



- 1 Положение выключателя реле
- 2 Действительное значение температуры в камере
- 3 Действительное значение влажности в камере
- 4 Действительное значение температуры продукта / значение разности температур
- 5 Время
- 6 Номер программы
- 7 Номер участка (секции)
- 8 Функциональная кнопка для выходов
- 9 Цифровые клавиши и выходы управления
- 10 Заданное значение температуры в камере
- 11 Заданное значение влажности в камере
- 12 Заданное значение температуры продукта
- 13 Заданное значение разности температур
- 14 Заданное значение времени, ч:мин / мин:сек
- 15 Квитирующая кнопка
- 16 Вводы / стирание и регулирование влажности
- 17 "Жесткие участки" / установить реле времени
- 18 Включить программирование / окончить
- 19 Программу включить / выключить
- 20 Ручное управление / стоп

## ВВОД ПРОГРАММЫ

Заданные значения и продолжительность участков

Каждый участок содержит в себе заданные значения для температуры камеры, относительной влажности, температуры продукта и времени. Участки автоматически нумеруются по порядку. Выбранная продолжительность отрезка является действительной для всех заданных значений, управляющих контактов и реле времени.

Управляющие контакты

Управляющий контакт (выходы Out 1 ... Out 12) во время участка программы может иметь только одно коммутационное положение. Управляющие контакты выключаются за 5 сек до завершения участка.

Реле времени

Выходы Out 10 ... 12 во время отрезка программы могут быть запрограммированы также в качестве реле времени. Может быть введена продолжительность включения и выключения. В продолжительность участка программы реле срабатывает тогда в этих интервалах. Реле времени отключаются за 5 сек до завершения участка.

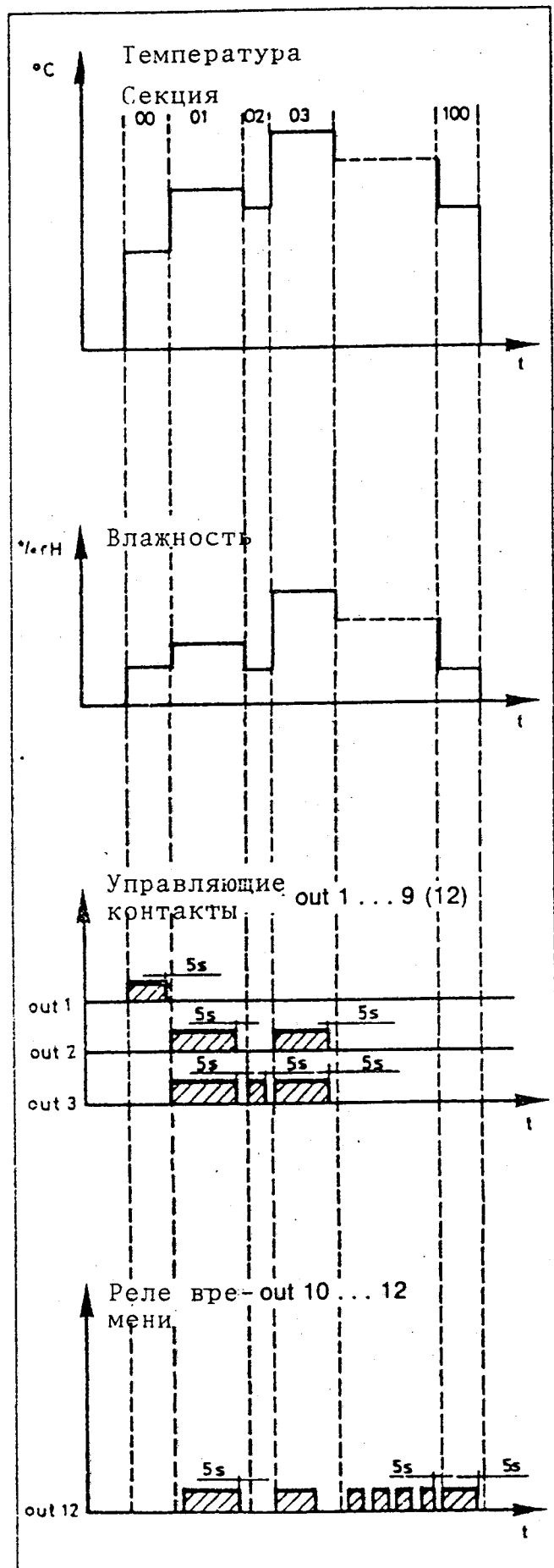
Последовательное включение следующего участка

Последовательное включение следующего участка во время прохождения программы может быть сделано зависимым от различных условий при помощи ввода программы:

- После истечения времени:  
ввод температуры продукта = 0  
ввод продолжительности участка
- При достижении температуры продукта:
  - а) Нагревание: заданное значение темп. продукта темп. в камере
  - б) Охлаждение: заданное значение темп. продукта темп. в камере

Ввод температуры продукта;  
Ввод времени участка = 0

- После истечения времени или достижения температуры продукта:  
Ввод продолжительности участка и температуры продукта.

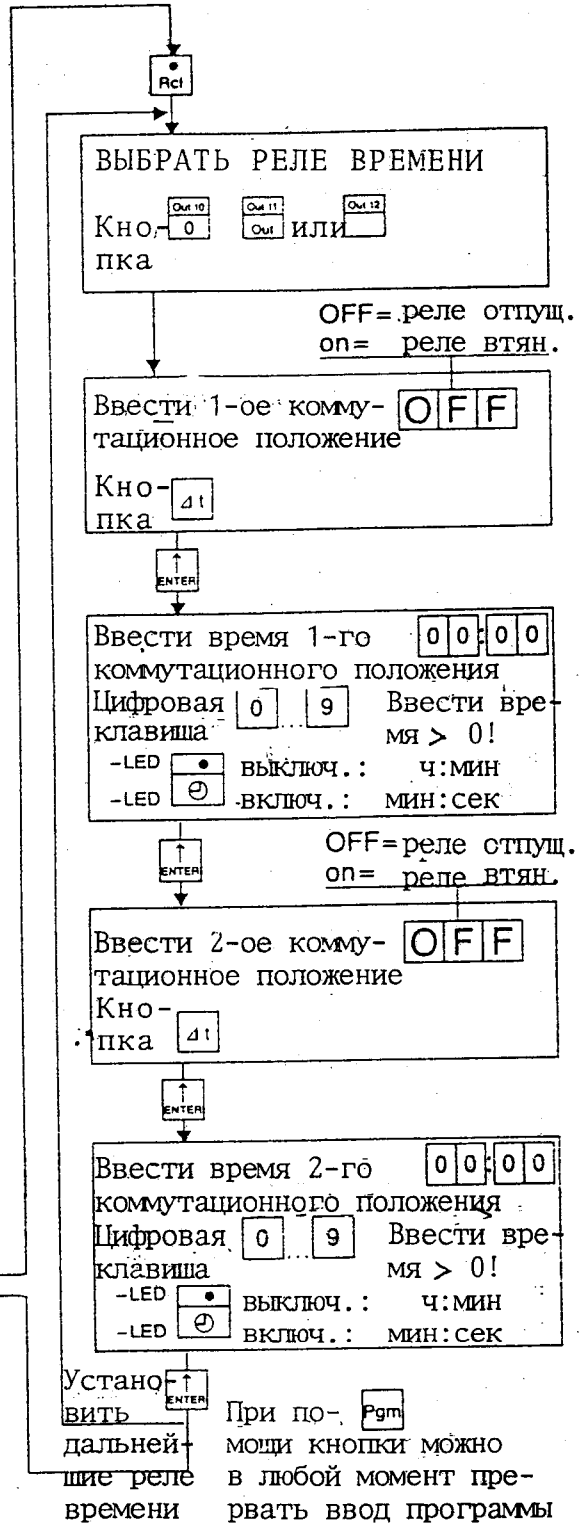
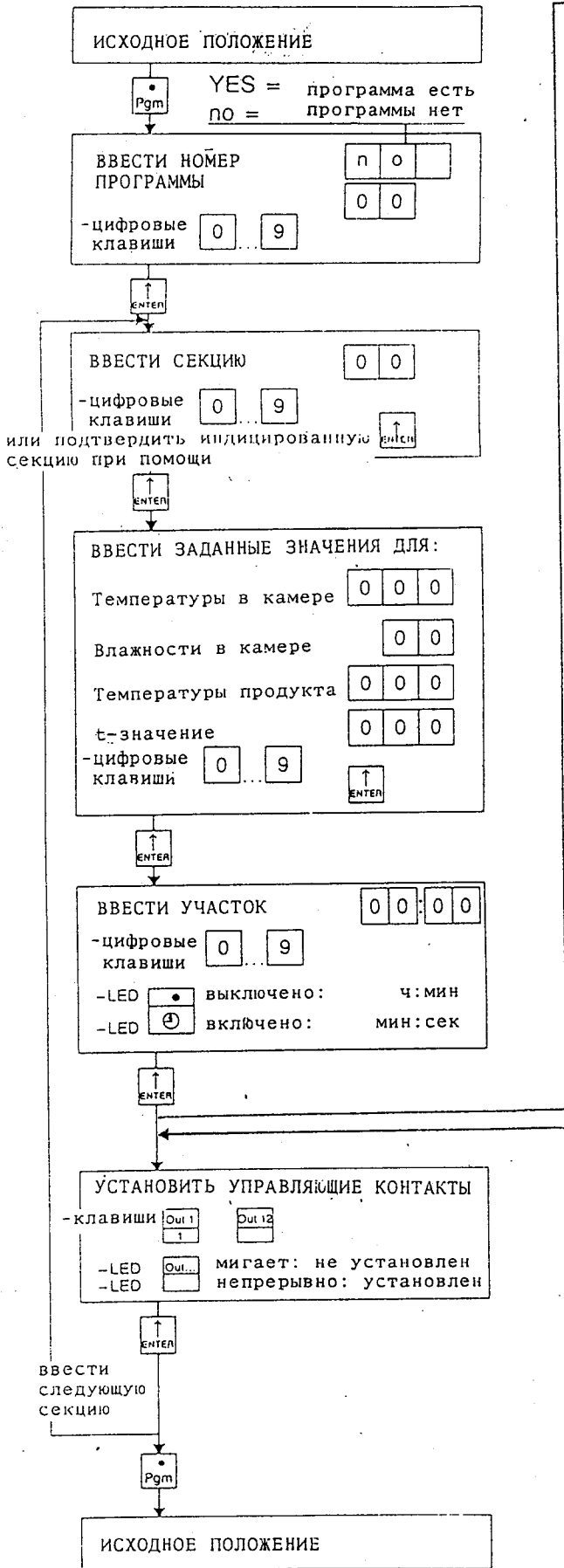


## Введение заданных значений и управляющих контактов

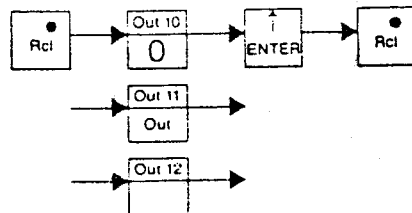
Ввод программы начинается и завершается опять же постоянно при помощи кнопки "Pgm". Мигающий сигнал на дисплее свидетельствует о необходимости ввода значения или коммутационного положения. При помощи кнопки "Enter" осуществляется квитирование любого ввода.



# ВВОД / СТИРАНИЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ




## СТИРАНИЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ




# А В Т О М А Т И Ч Е С К И Й Р Е Ж И М Р А Б О Т Ы

## Запуск и прекращение программы


Перед началом программы следует сначала ввести номер программы. Далее следует ввести, с какого участка и с каким собственным временем должно все начаться. Если же начать без времени предварения и с участка нуль, то тогда ввод не нужен. Следует только при помощи кнопки "Enter" подтвердить показанные величины.

Кнопка  имеет две функции:  
- выбор заданного значения и  
- переключение ч:мин / мин:сек.  
Светящееся LED в кнопке показывает установку мин:сек.

Светоизлучающий диод в кнопке  показывает, что идет выполнение программы. Светоизлучающие диоды в цифровых клавишах указывают на активный выход.

Во время выполнения программы производится индикация следующих значений:

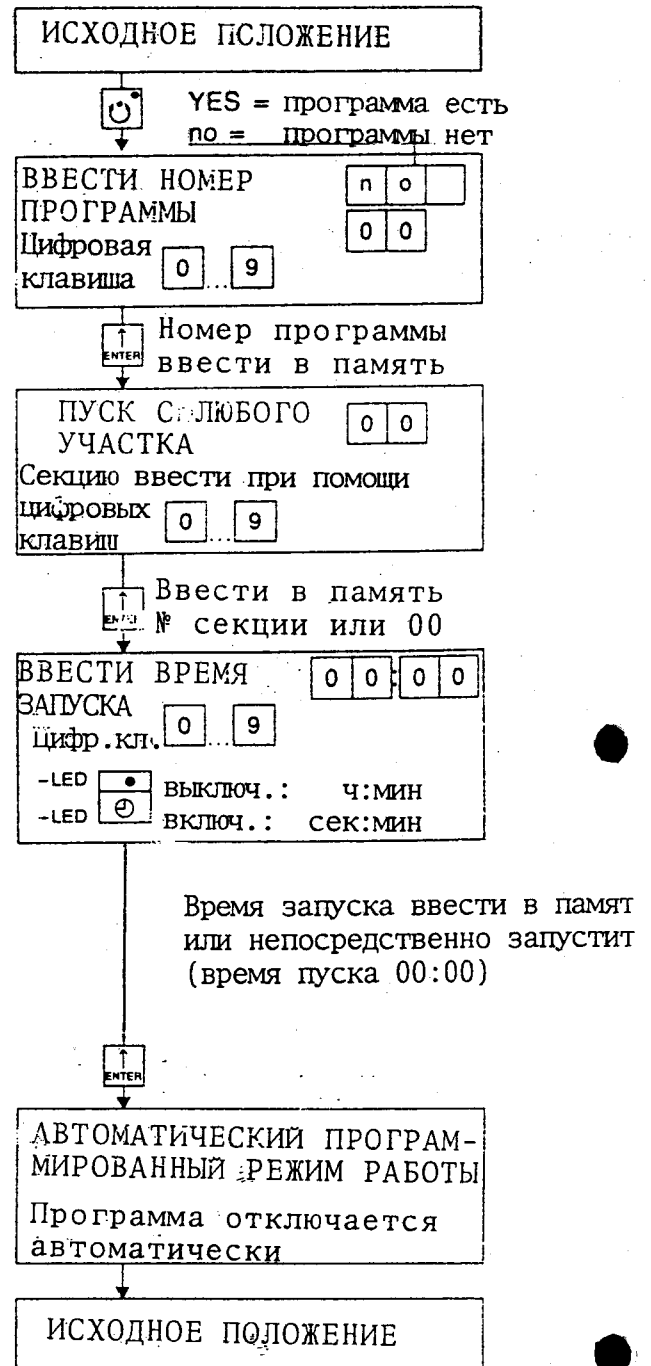
Действительные значения для температуры и влажности в камере, действительное значение температуры продукта, остаточное время выполнения участка, номер программы и номер актуального участка.


Если светится кнопка , то временной ход программы остановлен.

Индикация заданных значений и программированных управляющих выходов

- Нажать кнопку "Rci" в автоматическом режиме.

В течение приблизительно 10 сек мигают показания всех заданных значений и непрограммированных управляющих выходов, выполняемого в данный момент участка программы. Программированные управляющие выходы светятся непрерывно. Если выходы "Out 10 ... 12" введены в качестве реле времени, то они мигают с большей частотой.



Кнопка  может в любой момент прервать программу.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

При помощи кода могут вводиться такие специальные для регулятора и программы данные, как "жесткие участки программы", программы стертые, параметры регулятора, установление циклического выполнения программ и т.д. Коды приведены на следующей странице. После ввода и запоминания значений производится переключение на следующий Cd-код. Это отсутствует при кодах 01, 02, 45, 46, 50, 51 и 52.

### Параметры регулятора / ввести предельный компаратор

В верхнем индикаторе после введения кода показываются параметры температурного регулятора, в нижнем индикаторе - параметры регулятора влажности. Параметры приводятся в находящейся сбоку таблице. При неправильных вводах соответствующий индикатор показывает минимальную или максимальную допустимую величину. Из фирменной таблички виден тип регулятора и количество предельных компараторов (макс. 2 на каждый регулятор), которые относятся к регулятору температуры-влажности.

### Смена каналов при вводе параметров регулятора

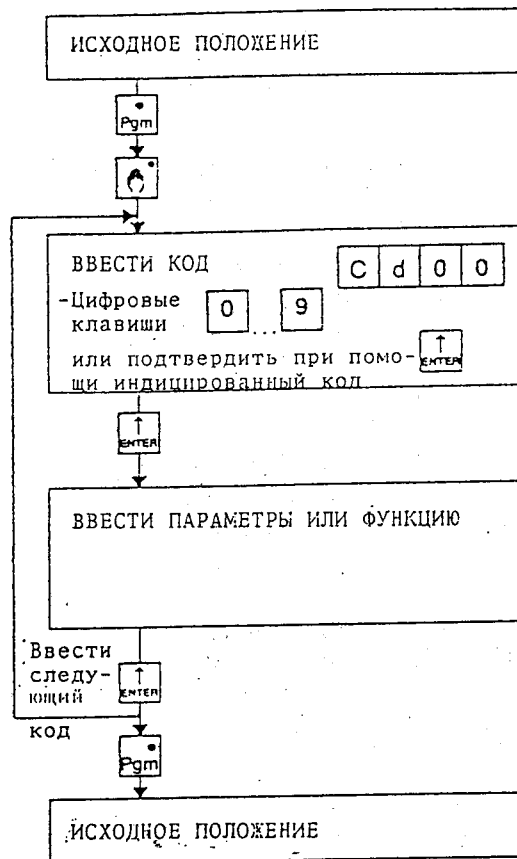
При Cd-функциях Cd 21 ... 45 можно производить путем нажатия кнопки заданных значений



переключение на ввод параметров "температура" или путем нажатия кнопки заданных значений



переключение на ввод параметров "отн. влажность".  
Введенные значения должны квити-роваться при помощи "Enter".



№ кода	Специальная функция	Индикация	Описание
Cd-01	Стирание всех программ	CLEAr	Пункт 8.2
Cd-02	Стирание одной программы	CPr-00	Пункт 8.2
Cd-03	Индикация начала диапазона измерений	MB-начало	—
Cd-04	Индикация конца диапазона измерений	MB-конец	—
Cd-05	Индикация вида датчика	001 = Pt 100	—
Cd-06	Индикация места запятой	0 = без разряда после запятой 1 = с разрядом после запятой	—
Cd-44	Коррекция действительного значения, соответствующая специфике клиента, X0	000	Пункт 8.3
Cd-45	Коррекция действительного значения, соответствующая специфике клиента, X1	000	Пункт 8.3
Cd-46	Возвращение к установленным на фирме значениям	rEG-PAr	Пункт 8.4
Cd-50	Ввод жестких участков	F01 ... F12	Пункт 8.5
Cd-51	Циклическое протекание программы	00	Пункт 8.6
Cd-52	Время-импульс для регулирования влажности	00:00	Пункт 8.7

### Стирание программ

#### Стирание всех программ:

- После набора кода "Cd - 01" появляется индикация "CLEAr".
- При помощи кнопки "Enter" стираются все программы.

#### Стирание одной программы:

- После набора кода "Cd - 02" появляется индикация "CPr-00".
- При помощи цифровых клавиш выбрать программу, подлежащую стиранию (появляется, мигая, в индикаторе).

- При помощи кнопки "Enter" она стирается вместе со всеми отложенными под этим номером положениями коммутационного контакта и программами реле времени.

#### Примечание

Стираются только программы, но не Cd-функции.