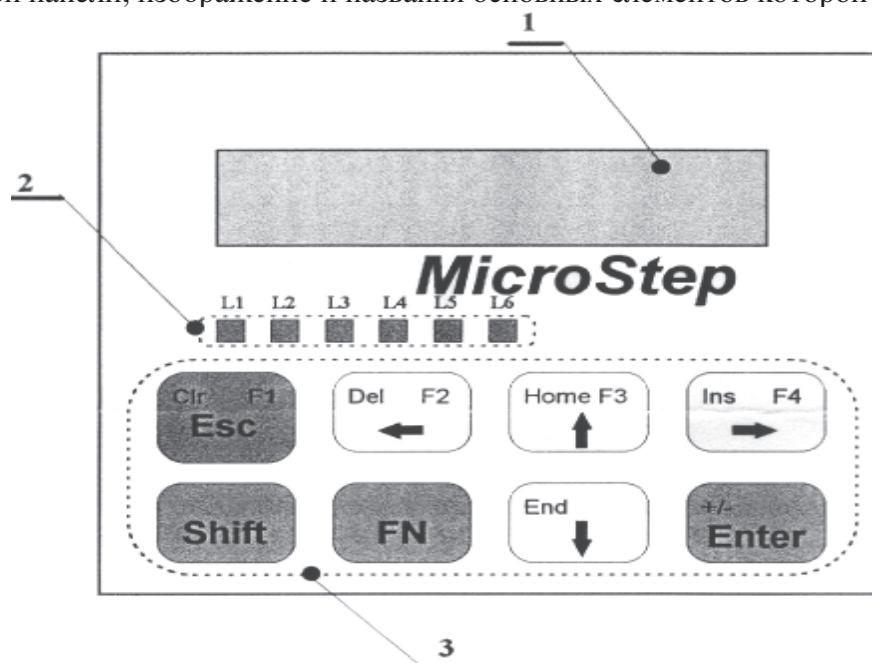


## 10. ОПИСАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Управляющие и сигнальные элементы блока управления RSS 10 размещены на его передней панели, изображение и названия основных элементов которой приведено ниже.



1. Цифровой , подсвечивающийся LCD дисплей , изображающий 2 строки по 16 знаков в каждой .
2. LED диоды (светодиоды) отражающие состояние системы.
3. Блок клавиш управления.

### LED диоды (светодиоды) отражающие состояние системы.

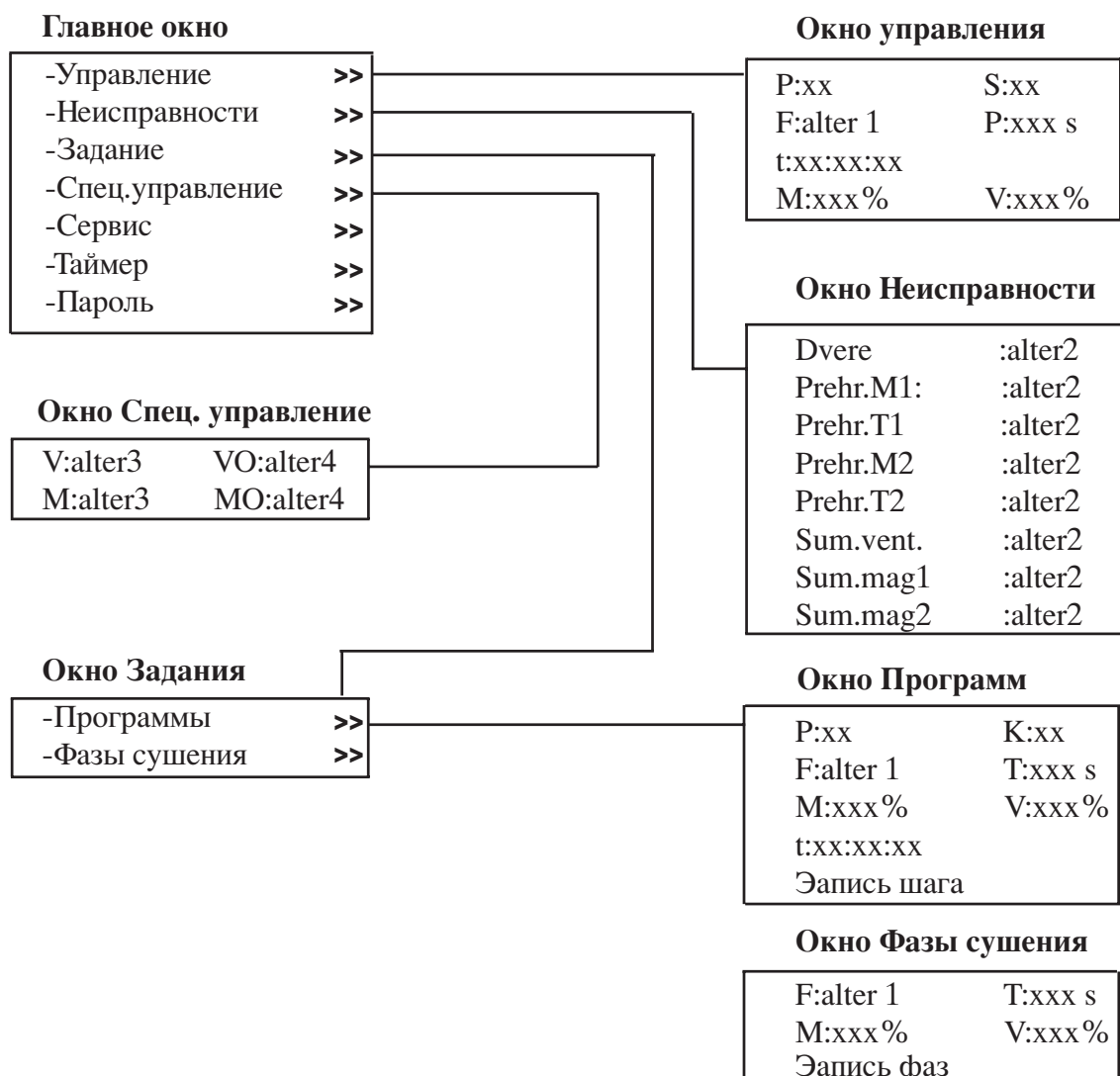
Под цифровым дисплеем размещено 6 LED диодов, отражающих состояние системы, в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Название	Обозначение LED диода	Назначение
Резервный	L1	
Запись параметров	L2	Указывает на то, что требуемые программы введены в память. LED светится только в процессе ввода программ.
Магнетрон 2	L3	Отражает моментальное состояние магнетрона 2. Когда магнетрон работает, LED- светится, если не работает - LED мигает.
Магнетрон 1	L4	Отражает моментальное состояние магнетрона 1. Когда магнетрон работает, LED- светится, если не работает - LED мигает.
Дверь	L5	Отражает моментальное положение двери. При закрытой двери LED постоянно светится, при открытой двери - периодически мигает.
Система ОК	L6	Указывает на нормальную работу системы управления. Если система управления в порядке, LED периодически мигает.

## 10.2 Функции системы управления.

- извлечение из памяти одной из 10, предварительно заложенных программ.
- размещение в программу сушения от 1 до 6 фаз сушения.
- задание или изменение параметров отдельных фаз программы сушения.
- задание до 12 программ отдельных фаз процесса сушения.
- запуск или остановка программы сушения.
- мгновенное изменение любого параметра в ходе работы программы.
- индикация проходящей в настоящий момент рабочей фазы.
- отсчет и отображение времени, которое остаётся до окончания рабочей фазы.
- индикация и контроль неисправностей.
- автоматическое и ручное управление работой нагревающих магнетроно в и вентиляторов откачки.
- изменение параметров программы сушения.
- контроль за напряжением питающей электросети. В случае падения питающего напряжения, автоматически фиксируются и сохраняются все текущие рабочие параметры программы сушения, программа выключается, а при восстановлении напряжения сети до нормы-самостоятельно возвращается в рабочий режим и продолжает сушение.

## 10.3. СТРУКТУРА МЕНЮ



## 10.4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ RSS-1

### 10.4.1. Задание параметров отдельных фаз процесса сушения

1. При помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, в Главном окне установить Стрелку, которая изображена перед перечнем значений, положение NASTAVENIE.

	Riadenie	>>
	Poruchy	>>
→	Nastavenie	>>
	Ovladanie	>>
	Servis	>>
	Motohodiny	>>
	Heslo	>>



B



2. Нажатием клавиши ENTER, меню переключится на окно NASTAVENIE.

→	Programy	>>
	Fazy susenia.	>>



3. При помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, поставить Стрелку в положение Fazy susenia.

→	Programy	>>
→	Fazy susenia.	>>



4. Нажатием клавиши ENTER, переключить в окно Fazy susenia, в котором задаются все необходимые параметры для каждой самостоятельной фазы программы

→	F: alter1	T: xxx s
	M: xxx %	V: xxx %
	Zapis fazu	



МЕНЮ

сушения.

В этом окне задаются следующие параметры: Продолжительность цикла (T), Мощность магнетронов (M) и Мощность вентиляторов откачки (V). Количество предварительно задаваемых фаз ограничено - 15, однако при этом, 3 из них - неизменны. Это: Предогрев (PRED:), Проветривание(ODV:) и Окончание фазы (END:). В остальных фазах, имеющих название, Сушение 1 - Сушение 12 (S1 - S12), пользователь, отдельные параметры выбирает самостоятельно. В скобках приведены названия, которые отображаются в положение F:.

5. При помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, поставить Стрелку в положение F:, при нажатии клавиши ENTER, под знаком F: мигает название фазы.

→	F: alter1	T: xxx s
	M: xxx %	V: xxx %
	Zapis fazu	



6. Фазу, для которой пользователь желает задать параметры, он может выбрать при помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз. При каждом нажатии клавиши, мигающее название фазы изменится на следующее, по порядку. Таким образом, возможно выбрать любую фазу. Фиксация выбранной фазы осуществляется нажатием клавиши ENTER. По нажатии клавиши ENTER, название выбранной фазы перестанет мигать и останется постоянно изображенным на дисплее-потом можно задавать дальнейшие необходимые параметры.



7. При помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, установить Стрелку в положение T: (продолжительность цикла). По нажатии клавиши ENTER, значение, отобразившееся в этом положении, мигает, потом, при помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, Стрелка влево-Стрелка вправо, устанавливается необходимое значение. Новое установленное значение фиксируется нажатием клавиши ENTER, при этом, установленное значение перестаёт мигать и останется постоянно изображенным на дисплее. Значение можно установить в пределах 0 сек.- 120 сек. Таким же способом устанавливаются значения : Мощность вентиляторов (V:) и Мощность магнетронов (M:), при этом, Мощность вентиляторов задаётся в пределах 0% - 100% , а Мощность магнетронов - в пределах 0% - 80%.

F: alter1	→	T: xxx s
M: xxx %		V: xxx %
Zapis fazu		

8. После задания всех параметров, при помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, поставить Стрелку напротив значения Zapis fazu, по нажатии клавиши ENTER, все заданные параметры будут введены в память. Этим, задание параметров для выбранной фазы, заканчивается.

F: alter1	T: xxx s
M: xxx %	V: xxx %
→ Zapis fazu	

#### 10.4.2. Задание параметров отдельных программ сушения.

В первую очередь, установим окно NASTAVENIE ( читайте главу 10.4.1., пункты 1 и 2).

1. При помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, поставить Стрелку перед значением PROGRAMY.

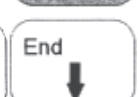
→ Programy	>>
Fazy sušenia	>>

2. По нажатии клавиши ENTER, меню переключится на окно PROGRAMY. При помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, поставить Стрелку перед значением P: (№ программ).

→ P: xx	K: xx
F: alter 1	T: xxx s
M: xxx%	V: xxx%
t: xx:xx:xx	
Zapis krok	

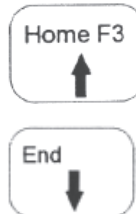
3. По нажатии клавиши ENTER, значение, отобразившееся напротив P: - мигает, потом, при помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, Стрелка влево-Стрелка вправо, пользователь устанавливает № программы, в которой желает изменить параметры.

Количество предварительно задаваемых программ - до 10. Номер заданной программы фиксируется нажатием клавиши ENTER, перестанет мигать и останется постоянно изображенным на дисплее. Далее можно задавать дальнейшие параметры.



4. При помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, поставить Стрелку напротив значения К: (шаг программы). Количество шагов в одной программе - до 6.

P: xx	→	K: xx
F: alter 1		T: xxx s
M: xxx%		V: xxx%
t: xx:xx:xx		
Zapis krok		



5. По нажатии клавиши ENTER, значение отобразившееся напротив К: - мигает, при помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, Стрелка влево-Стрелка вправо, установить необходимое значение шага, в котором будут изменяться параметры. Новое значение шага фиксируется нажатием клавиши ENTER, при этом, значение шага перестанет мигать и останется постоянно изображенным на дисплее. После задания шага задаётся фаза, принадлежащая данному шагу.

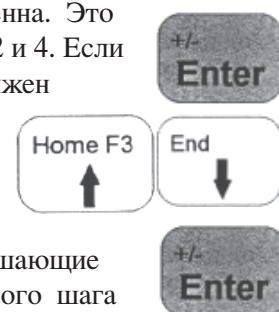


6. При помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, поставить Стрелку перед значением F: (фаза, принадлежащая к данному шагу программы).

P: xx	K: xx
F: alter 1	T: xxx s
M: xxx%	V: xxx%
→ t: xx:xx:xx	
Zapis krok	



7. По нажатии клавиши ENTER, название фазы мигает. При помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, пользователь выбирает фазу, принадлежащую, к данному шагу. Для шагов номер 1,3,5 и 6, фаза - неизменна. Это означает, что пользователь может задать только фазы для шагов номер 2 и 4. Если программа состоит всего из шага 1 Прогрев ( PRED ), пользователь должен задать следующую фазу, принадлежащую к шагу 2, как завершающую фазу (END). Подобно, если программа должна быть составлена из шага 1- Прогрев ( PRED), шага 2 (в шаге 2 - Пользователь может задать параметры S1-S12) и шага 3 - Проветривание (ODV), то шаг 4, пользователь должен задать, как завершающую фазу (END). Эти завершающие фазы задаются для того, чтобы система управления знала, после которого шага программа должна закончиться. Выбранная фаза фиксируется нажатием клавиши ENTER. Значения T: (время цикла), M: (мощность магнетронов), и V: (мощность вентиляторов), в этом окне не задаются, они задаются в окне Fáze sušení раздел 10.4.2. Последним параметром, который задается в этом окне, является: t: (время длительности шага).



8. При помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, поставить Стрелку перед значением t: (время длительности шага).

9. По нажатии клавиши ENTER, значение времени длительности шага мигает. При помощи клавиш Стрелка вверх-Стрелка вниз, Стрелка влево-Стрелка вправо, задать новое время длительности шага, шагам Прогрев ( PRED) или проветривание (ODV), может быть задано время длительности шага не более одного часа. Время длительности остальных фаз не более - 8 часов.

P: xx	K: xx
F: alter 1	T: xxx s
M: xxx%	V: xxx%
→ t: xx:xx:xx	
Zapis krok	





Время задается в формате: час: минута: секунда:

Вновь заданное время фиксируется клавишей ENTER, при этом значение времени перестает мигать и остается постоянно изображенным на дисплее.

10. После задания всех параметров для данного шага, при помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, поставить Стрелку перед значением ZPis krok. По нажатию клавиши ENTER, все заданные для данного шага параметры, будут записаны в память. Таким образом, пользователь задает параметры для всех шагов данной программы. Для того, чтобы продолжить задания параметров следующего шага, необходимо вернуться к п. 4 этой главы.

	P: xx	K: xx
	F: alter 1	T: xxx s
	M: xxx%	V: xxx%
	t: xx:xx:xx	
→	Zapis krok	

### 10.4.3. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ИЗ ПАМЯТИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОГРАММ.

1. При помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, в Главном окне, поставить стрелку перед значением RIADENIE.

→	Riadenie	::>>
	Poruchy	>>
	Nastavenie	>>
	Ovladanie	>>
	Servis	>>
	Motohodiny	>>
	Heslo	>>

2. По нажатию клавиши ENTER, меню переключится в окно RIADENIE. При помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, установить стрелку перед значением (P:) (номер необходимой программы).

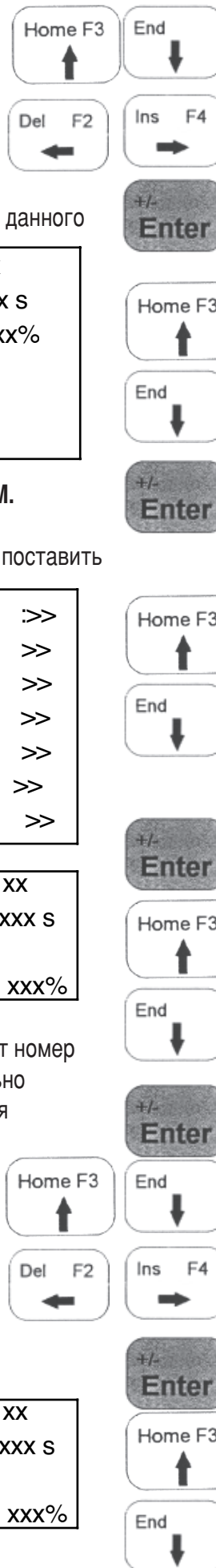
→	P: xx	K: xx
	F: alter 1	T: xxx s
	t: xx:xx:xx	
	M: xxx%	V: xxx%

3. По нажатию клавиши ENTER, значение, отобразившееся в строке P: - замигает. При помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, Стрелка влево-Стрелка вправо, пользователь задает номер программы, которую он хочет задействовать. Количество предварительно задаваемых программ - до 10. Номер заданной программы фиксируется нажатием клавиши ENTER. При этом номер программы перестает мигать и останется постоянно изображенным на дисплее.

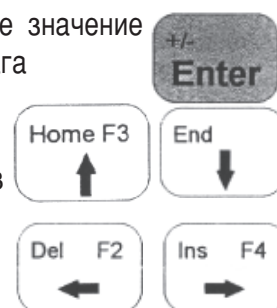
4. При помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, установить стрелку перед значением (K:) (номер необходимого шага). Этот номер указывает, какой шаг содержит данную программу.

5. По нажатию клавиши ENTER, значение шага замигает. При помощи клавиш Стрелка вверх- Стрелка вниз, Стрелка влево-Стрелка вправо, устанавливается значение номера

P: xx	→	K: xx
F: alter 1		T: xxx s
t: xx:xx:xx		
M: xxx%		V: xxx%



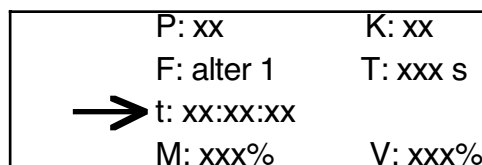
шага, который должен быть в этой программе действующим. Новое значение номера шага фиксируется клавишей ENTER, при этом значение шага перестает мигать и останется постоянно изображенным на дисплее. Таким образом, извлечение программы из памяти закончено. Остальные параметры, изображенные в этом окне, извлекаются из памяти, в которую были записаны при задании параметров в окне PROGRAMY, смотри 10.4.2.



#### 10.4.4. ИЗМЕНЕНИЕ ВРЕМЕНИ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ШАГА ПРОГРАММЫ

В окне ŘÍZENÍ отображается также время продолжительности действующего шага. Пользователь может изменять этот параметр также в процессе работы программы сушения.

1. При помощи клавиши Стрелка вверх-Стрелка вниз, установить стрелку перед значением t: (время, остающееся до конца действующего шага).

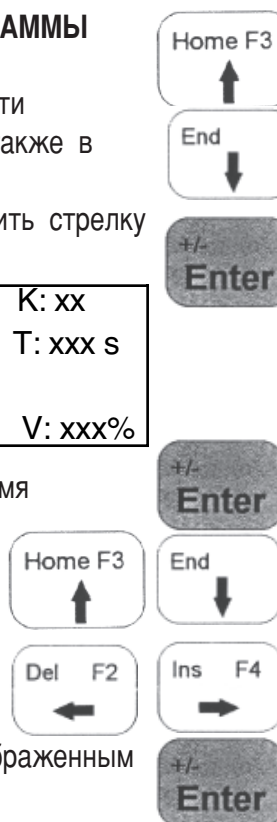


2. По нажатии клавиши ENTER, значение времени длительности шага мигает. При помощи клавиш Стрелка

вверх-Стрелка вниз, Стрелка влево-Стрелка вправо, задать новое время длительности шага, шагам Предогрев (PRED) или проветривание (ODV), может быть задано время длительности шага не более одного часа. Время длительности остальных фаз не более - 8 часов.

Время задается в формате: час:минута:секунда:

Вновь заданное время фиксируется клавишей ENTER, при этом значение времени перестает мигать и остается постоянно изображенным на дисплее.

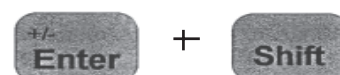


#### 10.4.5. ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ПРОГРАММЫ СУШЕНИЯ

После задания необходимой (активной) программы в окне ŘÍZENÍ, смотри п.10.4.3. пользователь может запустить программу сушения. Каждая программа сушения, как уже было описано, состоит из нескольких шагов.

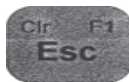
В окне ŘÍZENÍ задается и необходимый шаг, что означает - программа сушения начнет действовать с шага, который был задан как необходимый (активный), смотри 10.4.3. п 4. В течение действия программы проходят самостоятельные шаги, последовательно, один за другим до шага которому принадлежит завершающая фаза (END). Переход от одного самостоятельного шага к другому выражается в автоматической актуализации (активизации) параметров отображенных в окне ŘÍZENÍ и сопровождается звуковым сигналом. За этим сигналом необходимо следить, главным образом при изменении программ, в течение всего времени работы сушарни.

Программа сушения запускается одновременным нажатием клавиш ENTER + SHIFT. Запуск программы и ее действие сопровождается свечением LED диода на передней панели. Перед одиночным запуском программы сушения



всегда включается только нагревание магнетронов. По истечении одной начнет работать одиночный (самостоятельный) цикл сушения. Программа сушения можно запустить только в том случае, если система управления не зарегистрировала никакой неисправности. Программу сушения можно остановить одновременным нажатием клавиш **ESC + SHIFT**.

Если работа программы сушения была прервана, пользователь может продолжить работу в этой программе. Продолжение работы в прерванной программе осуществляется одновременным нажатием клавиш **ENTER + FN**.



#### 10.4.6. КОНТРОЛЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Система управления обслуживает и контролирует некоторые неисправности. Если возникает какая-нибудь неисправность, засветится LED светодиод на передней панели. В течение всего времени, пока длится неисправность, запустить программу сушения невозможно, если неисправность возникла в ходе процесса сушения, тогда программа сушения выключается. Все неисправности отражаются в окне **PORUCHY**.

1. При помощи клавиш Стрелка вверх/вниз, установить стрелку в положение **PORUCHY**. По нажатии клавиши **ENTER**, меню переключится в окно **PORUCHY**.

2. При помощи клавиш Стрелка вверх - Стрелка вниз, переместить стрелку по всем отдельным значениям, изображенным в окне. Текст, который будет появляться в каждом новом положении - **ДА (ANO)** или **НЕТ (NIE)** означает: есть неисправности в этом месте (узле) или нет. Смысловое значение каждого положения в окне, следующее:

→	Riadenie	:>>	- Стрелка Home F3 ↑ End ↓ +/ - Enter
→	Poruchy	>>	
	Nastavenie	>>	
	Ovladanie	>>	
	Servis	>>	
	Motohodiny	>>	
	Heslo	>>	
→	Dvere	alter2	Home F3 ↑ End ↓
	Prehr. M1	alter2	
	Prehr. T1	alter2	
	Prehr. M2	alter2	
	Prehr. T2	alter2	
	Sum. vent.	alter2	
	Sum. mag1	alter2	
	Sum. mag2	alter2	

**Dvere**- если дверь на сушарне закрыта, тогда alter2 покажет: NIE, если дверь открыта тогда alter2 покажет: ANO (далее аналогично).

**Prehr. M1** - это положение отражает перегрев магнетрона номер 1.

**Prehr. T1** - это положение отражает перегрев трансформатора номер 1.

**Prehr. M2** - это положение отражает перегрев магнетрона номер 2.

**Prehr. T2** - это положение отражает перегрев трансформатора номер 2.

**Sum. vent.**- это положение отражает неработоспособность вентилятора.

**Sum. mag.1** - это положение отражает неработоспособность магнетрона номер 1.

**Sum. mag.2** - это положение отражает неработоспособность магнетрона номер 2.



**10.4.7. АВТОМАТИЧЕСКОЕ И РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МАГНЕТРОНАМИ И ВЕНТИЛЯТОРОМ.**

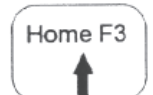
1. При помощи клавиш Стрелка вверх - Стрелка вниз, установить стрелку перед значением Ovladanie. По нажатию клавиши **ENTER**, меню переключится в окно **OVLADANIE**.

	Riadenie	:	>>
	Poruchy	:	>>
	Nastavenie	:	>>
→	Ovladanie	:	>>
	Servis	:	>>
	Motohodiny	:	>>
	Heslo	:	>>



2. При помощи клавиш Стрелка вверх - Стрелка вниз, установить стрелку перед значением V: (режим работы вентиляторов). Вместо текста Alter 3, появляется **AUT** (автоматический режим) или **MAN** (ручной режим). Значение VO (вентилятор включен или выключен) возможно менять только в том случае, если установлен ручной режим управления.

→	V: Alter3	VO: alter4
	M: Alter3	MO: alter4



3. Режим работы вентилятора изменяется нажатием клавиши **ENTER**, при этом текст в этом значении мигает. При помощи клавиш Стрелка вверх - Стрелка вниз устанавливается новый режим работы. По повторному нажатию клавиши **ENTER**, новое значение фиксируется, при этом текст перестанет мигать и останется постоянно изображенным на дисплее.

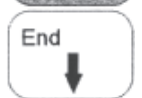


4. Если режим работы вентилятора установлен на ручной, тогда при помощи клавиш Стрелка вверх - Стрелка вниз, установить стрелку перед значением VO (включение или выключение вентилятора). Текст alter 4 может быть ZAP (включить вентилятор) или VYP (выключить вентилятор).

V: Alter3	→	VO: alter4
M: Alter3		MO: alter4



5. Режим работы вентилятора изменяется нажатием клавиши **ENTER**, при этом текст в этом значении мигает. При помощи клавиш Стрелка вверх - Стрелка вниз устанавливается состояние вентилятора. По повторному нажатию клавиши **ENTER**, новое значение фиксируется, при этом текст перестанет мигать и останется постоянно изображенным на дисплее.



6. Режим работы магнетронов определяет значение M. Его установка также, как и смысл, те самые, как и у вентилятора, смотри п.п. 2 и 3. Состояние магнетронов (включенный или выключенный) определяет значение MO. Его установка также, как и смысл, те самые, как и у вентилятора, смотри п.п. 4 и 5.

**10.4.8. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ОСТАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ В ГЛАВНОМ ОКНЕ**

Значения **SERVIS**, **MOTOHODINY** и **HESLO**, предназначены для сервисных техников, эти значения пользователь не имеет права использовать.

## 11.1. Возможные неисправности сушильной машины и способы их устранения

A. Не светит дисплей системы управления:

1. проконтролируйте включен ли главный выключатель.
2. проверьте напряжение в сети
3. вызовите сервисную службу

B. Дисплей сигнализирует расстройство

1. проверьте замкнута ли верхняя крышка с помощью предохранительных замков
2. вызовите сервисную службу

C. Дисплей работает, но сушилка не нагревает материал

1. вызовите сервисную службу

D. Индикатор питания электрическим током не светит

1. проверьте включен ли главный выключатель.
2. проверьте напряжение в сети
3. вызовите сервисную службу

E. Индикатор отсасывания

а) когда переключатель вентилятора находится в положении ZAP (ВКЛ) - индикатор постоянно светит

б) когда переключатель вентилятора отсасывания находится в положении AUT - индикатор светит во время хода вентилятора, если функционирует система управления и установлено отсасывание в фазе сушки

1. Если индикатор не светит, надо вызвать сервисную службу.

F. Индикатор действия магнетронов

а) он светит согласно избранной программы во время действия магнетронов - если нет:

1. проверьте напряжение в сети
2. проверьте, функционирует ли система управления (если нет - принять те же меры как в части A)
3. проверьте, отрегулирована и спущена ли фаза подогрева или сушения
4. вызовите сервисную службу

G. Светит индикатор предохранительного выключателя:

1. проверьте, замкнута ли верхняя крышка с помощью замков
2. вызовите сервисную службу

H. Индикатор(-ы) перегрева трансформатора(-ов) и магнетрона(-ов) светит(-ят):

1. немедленно вызовите сервисную службу

I. Камера сушит слабо

1. проверьте напряжение

а) при включении машины напряжение не может уменьшаться более чем 5V.

б) напряжение не может понизиться ниже позволенного допуска сети 10 %, в обоих случаях необходимо провести исправление сети.

- 2.перегрузка сушилки

а) принять меры в соответствии с максимальной рекомендуемой нагрузкой камеры (см. главу 1.2.)

J. Неравномерно нагретый материал

1. проверьте, правильно ли размещён материал
2. повысите мощность
3. материал обладает очень высокой влажностью

К. механически повреждены части машины, напр.:

- а) белые крышки зазоров волновода (они выделились)
- б) электропроводное уплотнение
- в) петли откидной/верхней крышки
- г) корпус камеры

1. вызовите сервисную службу

В случае расстройства обратитесь на продающего или прямо на производителя.

**ГАРАНТИЙНЫЙ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНЫЙ СЕРВИС ОБЕСПЕЧИВАЮТ :**

на территории Чешской Рес.:

**DIES s.r.o.**

**Грнчиржска, 763**

**470 01 Ческа Липа**

**тел/факс.: 00420 487854070**

**00420 602458020, 605299357**

## **ОТМЕТКА О ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТОВ**

## 13. ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СУШКА ДРЕВЕСИНЫ

В срубленном дереве происходят серьезные изменения. Дерево подвергается атмосферным влияниям, которые меняют его внешний вид и внутренние свойства. Эти атмосферные изменения влияют на качество дерева с одной стороны положительно - способствуют испарению воды из древесины, а также негативно - способствуют изменению цвета, появлению трещин, способствуют появлению дереворазрушающих грибов. Дерево также обесценивается действием дереворазрушающих насекомых.

В процессе хранения и сушки древесины также появляются трещины, возникающие неравномерным напряжением в дереве, и тем самым дерево обесценивается. Из всех видов у нас растущей древесины, больше всего нарушается дуб, бук и им подобные древесины.

Новые изделия должны отвечать определённым требованиям на влажность, которая должна отвечать влажности среде, где деревянные изделия будут использованы (например: мебель и гофрированные предметы 8 % - 12 % в зависимости от коробления, двери 12 % - 15 %, фанера и музыкальные инструменты 5 % - 7 % , дерево для строек 18 % - 23 % и др.). Качество естественной сушки и его скорость зависит от времён года и атмосферных условий. Древесину невозможно естественным способом высушить на влажность ниже 13 %, но этот параметр для некоторых изделий является недостаточным, поэтому возникает необходимость досушивать древесину искусственным способом в сушилках.

Следовательно можно сказать, что естественная сушка находится в тесной связи с искусственным способом сушения и хорошие результаты искусственной сушки зависят от качества древесины предварительно сушённой естественным способом.

### **ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СУШКА ДРЕВЕСИНЫ**

**Диэлектрическая сушка** древесины основана на принципе диэлектрического нагревания. Сушённая древесина вложена в переменное высокочастотное поле, т.е. переменное напряжение в течение 1 секунды меняет как минимум 500 тысяч раз направление тока. Из дипольной теории известно, что если дерево попадает в переменное электромагнитическое поле, в веществе происходит переменная ориентация молекул и возникает взаимное сопротивление. Вследствие чего возникает трение, которое производит тепло прямо внутри дерева, и тем самым материал равномерно согревается в целом своём объёме и происходит испарение.

Таким способом древесина, по выше указанным причинам, сушенная данным способом, остается качественной без существенных искажений. Данным способом можно сушить и подсушивать полуфабрикаты, а также почти готовые изделия (напр.: сушка заготовок, строганных полуфабрикатов, готовых игрушек и др.).

Сам процесс диэлектрической сушки древесины состоит из сушильных режимов, которые заложены с одной стороны на основе физических закономерностей движения влажности, с другой на основании практического опыта.

## 14. ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ



Главный выключатель напряжения



Индикатор сетевого напряжения



Индикатор сигнализирующий открытой двери сушики



Индикатор сигнализирующий включение вентилятора



Индикатор сигнализирующий включение магнетронов



Индикатор сигнализирующий перегрев магнетронов



Индикатор сигнализирующий перегрев трансформаторов



Обозначение частей машины, которые находятся под напряжением и после выключения главного выключателя

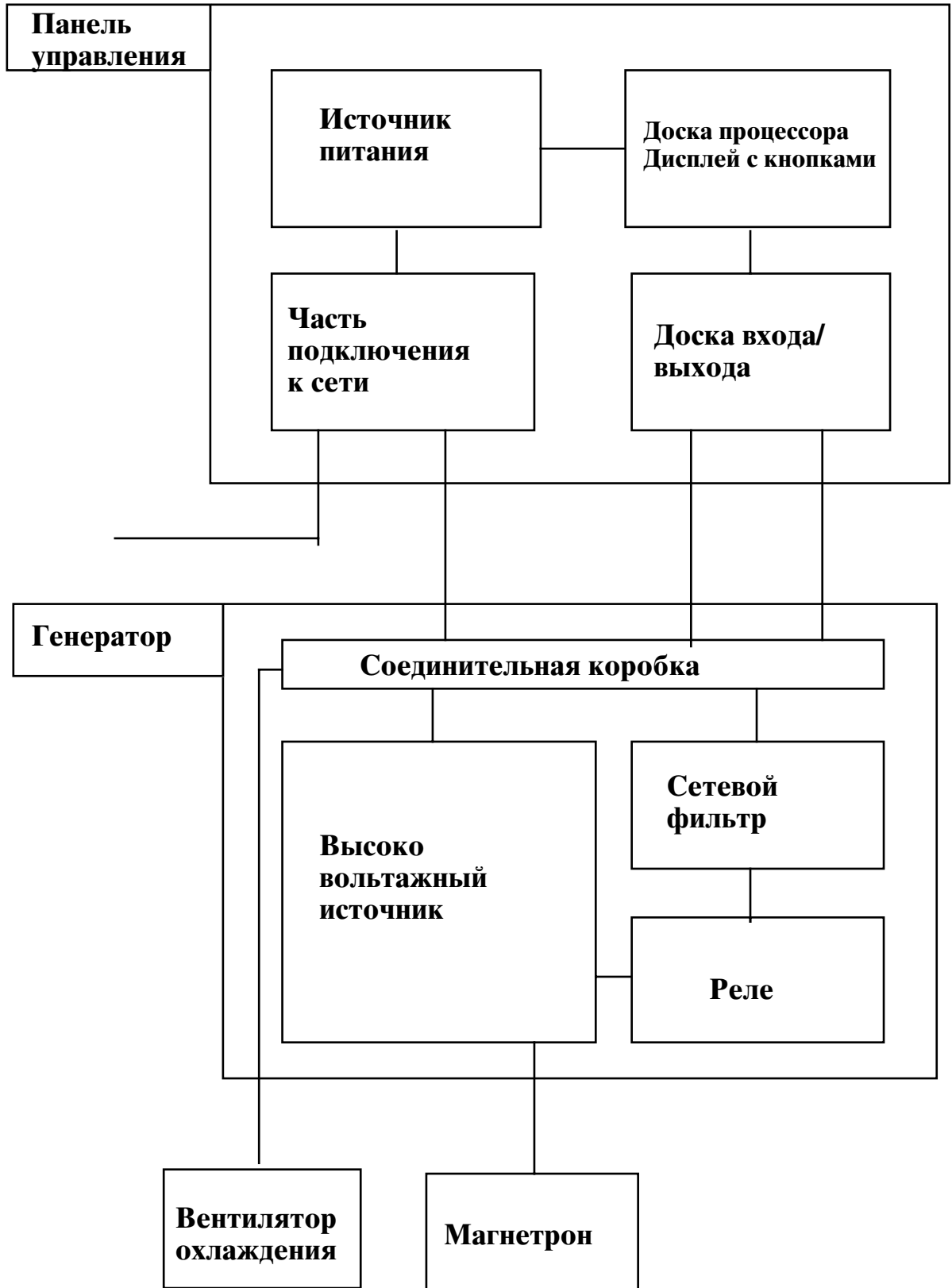


Обозначение частей машины, в которых остаточное напряжение сохраняется и после выключения машины.



# ПРИЛОЖЕНИЯ

## БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## Перечень использованных компонентов (комплектность)

№	Название	Производитель	марка	3V [ шт ]	4V [ шт ]
1.	Панель управления	MiIKROSTEP		1	1
2.	Система управления	MiIKROSTEP	RPS 01	1	1
3.	Модуль дигитального входа/выхода	MiIKROSTEP	DIO-88	1	1
4.	Модуль сетевого источника питания	MiIKROSTEP	UNZ-2	1	1
5.	Модуль сет. фильтра с предохранителем против перенапряжения	MiIKROSTEP	FPO-1	1	1
6.	Главный выключатель	SEZ Кромпахи	S 25JUG1104A6R	1	1
7.	Кулачковый переключатель	SEZ Кромпахи	S 10JDG2101 C 8	1	1
8.	Защитный выключатель 3А униполярн.	ABB STOTZ Кромпахи	S 180S K3	1	1
9.	Защитный выключат- 16А униполярн.	ABB STOTZ Кромпахи	S 180S K16	1	1
10.	Индикатор зел. 230 V	ELECO Вышков на Мор.	Z1S-95 230 str.-G	2	2
11.	Индикатор зел. 12 V	ELECO Вышков на Мор.	Z1S-95 12js..-G	2	2
12.	Индикатор красный 12 V	ELECO Вышков на Мор.	Z1S-95 12js..-R	2	2
13.	Штепсель/Вилка/ пяти полярная	SEZ Долны Кубын	CV 1643	0	1
14.	Вилка трёх полярная	SEZ Долны Кубын	CV 1632	1	0
15.	Подвод напряжения	KABLO Велке Мезиржичи	CYSY 5Gx2,5 -		4m
16.	Подвод напряжения	KABLO Велке Мезиржичи	CYSY 3Gx2,5	4m	
17.	Проходной изолятор	SEZ Долны Кубын	Pg 9	1	1
18.	Проходной изолятор	SEZ Долны Кубын	Pg 11	2	2
19.	Проходной изолятор	SEZ Долны Кубын	Pg 13,5	1	1
20.	Сетевой фильтр 230V/16A	Радан	FS 230.16	1	2
21.	Полупроводниковое реле	Целдуц	SCP 49110	1	2
22.	Тепловой предохранитель	Метра Шумперк	PE 10	1	2
23.	Высоковольтный трансформатор	Радан	TRVN-3k	1	2
24.	Накальный трансформатор	Радан	TRZ-2k	1	2
25.	Высоковольтный конденсатор	Аэровокс	N50H2510G37R	1	2
26.	Высоковольтный диод	Радан	VND6k1A	1	2
27.	Магнетрон	Рихардсогн	NL 10250-2	1	2
28.	Вентилятор	Мултивак	CK-100C	1	2
29.	Соединительная коробка	Примако Простеев	TKL2	1	2
30.	Вентилятор	ATAS Наход	3142	3	6