

Вакуум-упаковочная машина MeatLine 2-60

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Версия программного обеспечения – V4.0

Оглавление

Обозначения	3
Характеристики системы управления	4
Порядок действий оператора	5
Включение машины.	5
Выключение машины.....	5
Запуск и остановка машины	5
Экстренная остановка машины	5
Пользователи системы	6
Изменение текущего пользователя.....	6
Быстрый выбор пользователя оператор	7
Операторский пульт.....	8
Основное окно	8
Функции клавиш управления основного окна.	8
Функции элементов основного окна.	9
Окно текущих аварии	10
Возможные причины неисправности	10
Окно «Архив аварии».....	13
Окно «Системные параметры».....	14
Вкладка «Параметры».....	14
Вкладка «Тест герметичности»	15
Вкладка «Дата и время, Нарботка».....	17
Вкладка «Смена пароля»	17
Окно «Управление и редактирование программ».....	19
Функции элементов управления окна	19
Описание параметров технологической программы.....	20
Управление технологическими программами.....	23
Выбор программы.....	23
Создание технологической программы	23
Удаление технологической программы	24
Редактирование технологической программы	24

Обозначения

Пользователь – лицо или группа лиц, использующая систему управления для оперативного изменения технологических параметров, создания технологических программ, настройку и обслуживание упаковочной машины.

Основной экран – изображение на дисплее основных параметров и индикаторов.

Такт – однократное выполнение технологической программы. Такт начинается при закрытии вакуумной крышки на левой или правой стороне вакуумного упаковщика.

Текущий процесс – процесс, выполняемый в текущий момент времени.

Текущая программа – технологическая программа, загруженная в оперативную память контроллера. Данная область памяти контроллера является энергонезависимой.

Технологическая программа – набор параметров, определяющих выполнение процессов в такте выполнения.

Процесс «Вакуумирование» - процесс, при котором осуществляется удаление воздуха из полости вакуумной крышки до заданного значения остаточного вакуума.

Процесс «До вакуумирование» - процесс, при котором осуществляется удаление воздуха из полости вакуумной крышки в течении заданного времени.

Процесс «Газация» - процесс, при котором осуществляется подача газа (газовой смеси) в полость вакуумной крышки.

Процесс «Стабилизация» - процесс, при котором осуществляется распределение газа (газовой смеси) в полости вакуумной крышки.

Процесс «Запайка» - процесс, при котором осуществляется герметизация пакета с помощью электрических нагревательных лент.

Процесс «Резка» - процесс, при котором осуществляется отрезание излишка пакета с помощью электрических нагревательных лент.

Процесс «Мягкий обжим» - процесс, при котором осуществляется медленная подача атмосферного воздуха в полость вакуумной крышки.

Процесс «проветривание» - процесс, при котором осуществляется большая подача атмосферного воздуха в полость вакуумной крышки.

Активная авария – авария в системе управления, существующая в данный момент и останавливающая выполнение технологической программы

Активный сигнал – сигнал на входе контроллера со значением выше 12 вольт постоянного тока.

Характеристики системы управления

Система управления вакуумным упаковщиком (в дальнейшем – контроллер) реализован на программируемом реле семейства ПР102 и панели Weintek. Контроллер, с программным обеспечением в версии для вакуумного упаковщика, представляет возможность контролирования процесса упаковывания продукта в специальные упаковочные пакеты. Благодаря оснащению дискретными входами, релейными выходами, входу измерения тока контроллер можно использовать в иных системах управления путем замены его внутреннего программного обеспечения. Осуществлять коммутацию с оператором позволяет графический цветной экран с диагональю 7” и сенсорной клавиатурой.

Значение тока на измерительном входе пересчитывается в физическую величину остаточного вакуума в коде программы.

Контроллер позволяет создавать, удалять и хранить 99 технологических программ.

Контроллер управляет процессами вакуумирования, газации*, запайки и резки*.

Для каждого процесса в технологической программе настраиваются свои параметры.

Также в системе управление предусмотрено разделение прав доступа пользователей к параметрам системы.

* при наличии необходимых агрегатов

Порядок действий оператора

Ниже приведены порядок действий оператора при работе с вакуумным упаковщиком.

Включение машины.

1. Перед включение машины убедиться в отсутствии видимых повреждений щита управления, соединительных кабелей и шлангов, корпуса машины.
2. Повернуть главный рубильник по часовой стрелке.
3. Убедиться в отсутствии на панели управления сообщений активных аварий.
4. В случае присутствия сообщений активных аварий на панели управления, вызвать специалистов для устранения аварийных ситуаций.
5. В случае присутствия сообщения «Нажата кнопка аварийной остановки», отжать кнопку аварийной остановки на щите управления.
6. В случае присутствия сообщения «Выключено управление машиной» перевести тумблер в положении «Работа»

Выключение машины.

1. Убедиться в окончании такта текущей программы
2. Повернуть главный рубильник против часовой стрелке.

Запуск и остановка машины

1. Убедиться в том, что на панели управления указана необходимая текущая программа.
2. Для изменения текущей программы выполнить действия, описанные в главе «Выбор программы»
3. Уложить продукт на свободную сторону
4. Закрыть вакуумную крышку на стороне уложенного продукта
5. Во время выполнения такта текущей программы, освободить другую сторону машины от упакованного продукта и уложить новый продукт
6. Дождаться окончания такта
7. Выполнить действия с пункта №4
8. Для остановки машины дождаться окончания такта и перевести тумблер в положение «Стоп»

Экстренная остановка машины

Для экстренной остановки вакуумного упаковщика в чрезвычайных ситуациях следует нажать кнопку аварийной остановки

Пользователи системы

Основной целью разграничения доступа является предотвращение несанкционированного доступа к параметрам системы пользователями системы.

В системе управления предусмотрены следующие пользователи:

1. Оператор;
2. Технолог;
3. Техник.

Оператор имеет права доступа к следующим функциям:

1. Выбор и загрузка технологических программ в оперативную память контроллера;
2. Изменение параметров загруженной технологической программы, с целью улучшения выпускаемой продукции.

Технолог имеет все права доступа оператора, а также технологу доступны следующие функции:

1. Создание технологической программы;
2. Удаление технологической программы;
3. Редактирование технологической программы.

Техник имеет все права доступа технолога, а также технику доступны следующие функции:

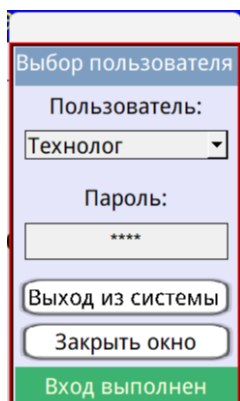
1. Просмотр архива аварийных сообщений;
2. Изменение параметров, влияющих на работу системы в целом;
3. Проведение вакуумного теста;
4. Изменение даты и времени;
5. Управление паролями пользователей.

С целью предотвращения не санкционированного доступа, всем пользователям системы, выше пользователя «Оператор», рекомендуется после выполнения необходимых изменений в системе управления, устанавливать пользователя системы «Оператор».

Изменение текущего пользователя.

Для изменение текущего пользователя системы выполнить следующие действия:

- нажать на наименование текущего пользователя. Откроется окно выбора пользователя



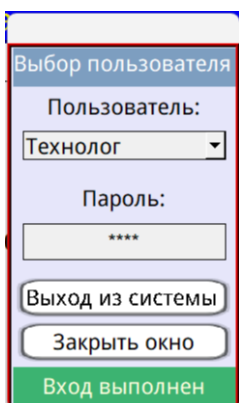
- в выпадающем списке выбрать необходимого пользователя;

Руководство пользователя

- нажать на окно пароля и с помощью всплывающей клавиатуры ввести пароль текущего выбранного пользователя;
- нажать клавишу «Enter» на всплывающей клавиатуре;
- в случае введения правильного пароля высветиться надпись «Вход выполнен»;
- нажать кнопку «закреть окно».

Быстрый выбор пользователя оператор

- нажать на наименование текущего пользователя. Откроется окно выбора пользователя



Выбор пользователя

Пользователь:
Технолог

Пароль:

Выход из системы

Закреть окно

Вход выполнен

- нажать кнопку «Выход из системы» на всплывающей клавиатуре;
- нажать кнопку «закреть окно».

Операторский пульт

Основное окно

Операторский пульт контроллера предоставляет возможность обслуживающему персоналу вакуумного упаковщика изменять параметры работы контроллера и осуществлять наблюдение за его актуальным состоянием. Вид основного экрана представлен на рисунке 1.

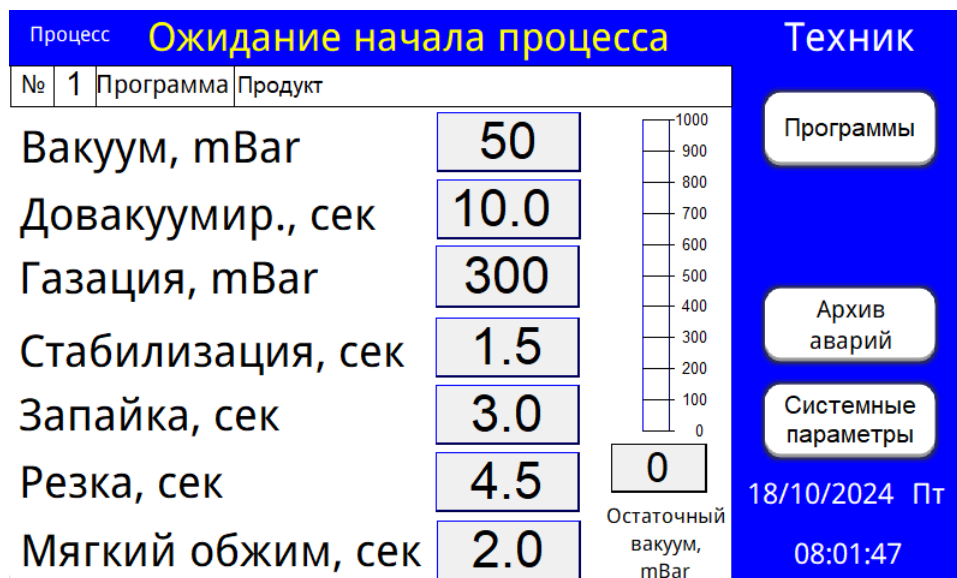
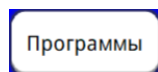
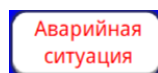


Рисунок 1

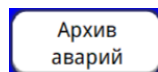
Функции клавиш управления основного окна.



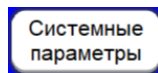
Клавиша «Программы». Клавиша предназначена для перехода на окно выбора и/или управления технологическими программами.



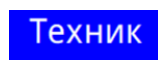
Клавиша «Аварийная ситуация». Клавиша предназначена для перехода на окно «Активные тревоги (неисправности)». Клавиша высвечивается только при активной аварии.



Клавиша «Архив аварий». Клавиша предназначена для перехода на окно просмотра архива аварий. Клавиша высвечивается у пользователя, с правами доступа «Техник».



Клавиша «Системные параметры». Клавиша предназначена для перехода на окно управления системными параметрами. Клавиша высвечивается у пользователя, с правами доступа «Техник».



Индикатор текущего пользователя системы. Нажатие на индикатор открывает окно выбора пользователя системы.

Ожидание начала процесса

Индикатор текущего процесса при выполнении такта.

№	1	Программа	Проба
---	---	-----------	-------

Номер и наименование текущей программы.

Вакуум, mBar

100

Заданное значение остаточного вакуума в текущей программе. Значение указывается в миллибарах.

Пределы задания значения 1000 ... 0 mBar.

Довакуумир., сек

10.0

Заданное значение времени до вакуумирования в текущей программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 до 50 секунд.

Газация, сек

2.0

¹ Заданное значение времени газации в текущей программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек. В зависимости от загруженной технологической программы данное значение можно задавать в миллибарах. Пределы задания значения 1000 ... 0 mBar.

Стабилизация, сек

1.5

¹ Заданное время стабилизации в текущей программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек.

Запайка, сек

2.0

Заданное время запайки в текущей программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек.

Резка, сек

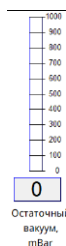
4.0

^{***2} Заданное время резки в текущей программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек.

Мягкий обжим, сек

4.0

Заданное время мягкого обжима в текущей программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек.



Индикатор остаточного вакуума. Значение указывается в миллибарах. Пределы значения 1000 ... 0 mBar. В окне под шкалой показания остаточного вакуума дублируются в цифровом виде.

Параметры, выделенные синим контуром, являются редактируемыми. При нажатии на значение параметра вызывается цифровая клавиатура, с указанием верхнего и нижнего предела параметра.

В процессе выполнения такта текущей программы при выполнении текущего процесса контур значения изменяет цвет на зелёный. Также наименование текущего процесса дублируется на индикаторе текущего процесса.

¹ при установленной системе газации

² при установленной системе резки

Окно текущих аварии

Вид окна «Активные тревоги (неисправности)» представлен на рисунке 2.



Рисунок 2

Все аварийные сигналы, кроме «Негерметичность системы» и «Отсутствует газ» сбрасываются при физическом устранении аварии. Аварийные сигналы «Негерметичность системы» и «Отсутствует газ» сбрасываются нажатием кнопки «Сброс аварии».

Для закрытия окна «Активные тревоги (неисправности)» необходимо нажать кнопку



Возможные причины неисправности

В таблице 1 указана наименования аварийной ситуации, а также возможные причины и способы устранения.

Таблица 1

Авария	Видимая неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
Авария вакуумного насоса	Выключен автомат защиты двигателя QF1, нет активного сигнала на DI1 блока A2	Неисправность вакуумного насоса	Замена вакуумного насоса
		Неисправность контактора KM1	Замена контактора
		Неисправность автомата защиты двигателя QF1	Замена автомата
		Неисправность питающего напряжения	Ремонт питающей сети

Руководство пользователя

Авария	Видимая неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
		Неисправность главного выключателя Q0	Ремонт главного рубильника
	Автомат защиты двигателя QF1 включен, нет активного сигнала на DI1 блока A2	Неисправность доп. контакта автомата защиты QF1	Заменить доп. Контакт автомата защиты
		Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Обрыв сигнальной цепи	Ремонт сигнальной цепи
Авария в цепи запайки	Выключен автомат защиты QF2, нет активного сигнала на DI2 блока A2	Неисправность автомата защиты QF2	Замена автомата защиты
		Неисправность трансформатора	Замена трансформатора
	Автомат защиты QF2 включен, нет активного сигнала на DI2 блока A2	Неисправность доп. контакта автомата защиты QF2	Заменить доп. Контакт автомата защиты
		Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Обрыв сигнальной цепи	Ремонт сигнальной цепи
Авария в цепи резки	Выключен автомат защиты QF3, нет активного сигнала на DI3 блока A2	Неисправность автомата защиты QF3	Замена автомата защиты
		Неисправность трансформатора	Замена трансформатора
	Автомат защиты QF3 включен, нет активного сигнала на DI3 блока A2	Неисправность доп. контакта автомата защиты QF3	Заменить доп. Контакт автомата защиты
		Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Обрыв сигнальной цепи	Ремонт сигнальной цепи
Авария в цепи управления контакторов нагревательных элементов	Выключен автомат защиты QF4, нет активного сигнала на DI4 блока A2	Неисправность автомата защиты QF4	Замена автомата защиты
		Неисправность одного или нескольких контакторов	Замена контактора
	Автомат защиты QF4 включен, нет активного сигнала на DI4 блока A2	Неисправность доп. контакта автомата защиты QF4	Заменить доп. Контакт автомата защиты
		Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Обрыв сигнальной цепи	Ремонт сигнальной цепи
Нажата кнопка аварийной остановки	Нажата кнопка S1		Отжать кнопку
		Неисправность контакта кнопки S1	Заменить кнопку

Руководство пользователя

Авария	Видимая неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
	Кнопка S1 отжата, нет активного сигнала на DI5 блока A2	Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Обрыв сигнальной цепи	Ремонт сигнальной цепи
Выключено управление машиной	Тумблер S2 в положение «Стоп» Тумблер S2 в положение «Работа», нет активного сигнала на DI6 блока A2		Перевести тумблер в положение «Работа»
		Неисправность контакта кнопки S2	Заменить тумблер
		Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Обрыв сигнальной цепи	Ремонт сигнальной цепи
Неисправность вакуумного датчика		Неисправность датчика	Замена датчика
		Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Обрыв сигнальной цепи	Ремонт сигнальной цепи
Негерметичность системы	Не достигает заданного значения		Устранить утечку вакуума на машине
Отсутствует газ	Не происходит газация	Отсутствует газ на входе машины	Подать газ на вход машины
		Неисправность клапана	Замена клапана
		Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Обрыв сигнальной цепи	Ремонт сигнальной цепи
Нет связи с контроллером		Обрыв сети	Устранить обрыв
		Неисправность блока A2	Заменить блок A2
		Неисправность блока A1	Заменить блок A1

Окно «Архив аварии»

Вид окна «Архив аварий»)» представлен на рисунке 3.

Архив аварий		
06/10/24	09:35:21	Нет связи с контроллером
06/10/24	09:35:21	Отсутствует газ
06/10/24	09:35:21	Негерметичность системы
06/10/24	09:35:21	Неисправность вакуумного датчика
06/10/24	09:35:21	Выключено управление машиной
06/10/24	09:35:21	Нажата кнопка аварийной остановки
06/10/24	09:35:21	Авария в цепи управления контакторов
06/10/24	09:35:21	Авария в цепи резки
06/10/24	09:35:21	Авария в цепи сварки
06/10/24	09:35:21	Авария вакуумного насоса
06/10/24	09:32:59	Нет связи с контроллером
06/10/24	09:32:59	Отсутствует газ
06/10/24	09:32:59	Негерметичность системы

Рисунок 3

При возникновении аварийных сигналов данные об этом событии записывается в архив. С указанием даты и времени. Прокликивание записей осуществляется ползунком с правой стороны окна.

Срок хранения данных аварийных ситуаций составляет 180 календарных дней.

Для закрытия окна «Архив аварий» необходимо нажать кнопку



Окно «Системные параметры»

Окно «Системные параметры» разделено на следующие вкладки:

- Параметры
- Тест герметичности
- Дата и время, наработка
- Смена пролей
- О программе

Переход к необходимой вкладке осуществляется путем нажатия на наименование вкладки, расположенной в верхней части окна.



Для закрытия окна «Системные параметры» необходимо нажать кнопку

Вкладка «Параметры»

Вид вкладки параметры представлен на рисунке 4, при этом поле наименование вкладки выделено темно-серым цветом.

Параметры	Тест герметичности	Дата и время Наработка	Смена пароля	О программе
Время бездействия, мин			<input type="text" value="10"/>	
Время перемещения планок, сек			<input type="text" value="0.2"/>	
Максимальное время газации, сек			<input type="text" value="20"/>	
Время выхода из системы, мин			<input type="text" value="0"/>	
Смещение датчика, mBar			<input type="text" value="0"/>	
Фактические показания, mBar			<input type="text" value="0"/>	

Рисунок 4

На этой вкладке можно откорректировать следующие параметры:

«Время бездействия» - Заданное значение времени бездействия оператора. Значение указывается в минутах. Пределы задания значения 1 ... 30 минут. Отсчет времени начинается с момента старта такта текущей программы. Если по истечении указанного времени больше не производился старт такта текущей программы, то происходит выключение работы вакуумного насоса при установленном типе работы насоса «Постоянный».

«Время перемещения планок» - Заданное значение времени перемещения планок запайки. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 9,9 секунд. Данный параметр устанавливает величину задержки начала процесса запайки и резки на заданное время.

«Максимальное время газации» - Заданное значение максимального времени газации. Значение указывается в секундах. Пределы задания значения 10 ... 20 секунд. Отсчёт времени начинается с момента запуска процесса газации в такте текущей программы. Если по истечении

Руководство пользователя

указанного времени процесс газации не был завершен, происходит прерывание выполнения такта текущей программы с индикацией аварийного сообщения «Отсутствует газ»¹.

«Время выхода из системы» - Заданное значение смены текущего пользователя системы на пользователя «Оператор». Значение указывается в минутах. Пределы задания значения 0 ... 30 минут. Отсчет времени начинается с момента последней манипуляции с экраном контроллера. Если в течении указанного времени больше не производилась манипуляция с экраном, происходит автоматическое переключение текущего пользователя на пользователя «Оператор». Если установить данный параметр равным «0», функция автоматической смены пользователя будет отключена.

«Смещение датчика» - Заданное значение смещения показаний вакуумного датчика. Значение указывается в mBar. Пределы задания значения -200 ... 200 mBar. Предназначен для корректировки характеристики вакуумного датчика.

«Фактические показания» - Фактическое показание остаточного вакуума. Значение указывается в mBar. Параметр не редактируемый, при открытой вакуумной крышке показания должны составлять 1000 ... 990 MBar.

Вкладка «Тест системы»

Вид вкладки тест системы представлен на рисунке 5, при этом поле наименование вкладки выделено темно-серым цветом. В этом режиме можно проводить тест вакуумной системы, а также тест работы сварочного и отрезного трансформаторов.



Рисунок 5

Условием проведения теста герметичности является переключение тумблера в положение «Стоп» и нажатие на кнопку «Старт тест», при этом заблокируется возможность переключения между вкладками и выход из окна «Системные параметры». Вид вкладки во время выполнения примет вид, представленный на рисунке 6.

¹ При установленной системе газации

Руководство пользователя



Рисунок 6

На вкладке высвечивается показания остаточного вакуума и индикатор процесса выполнения теста, расположенный справа окна показаний остаточного вакуума.

Старт теста начинается в момент закрытия вакуумной крышки на правой или левой стороне машины. До момента закрытия крышки индикатор процесса мигает зеленым цветом с периодичностью 1 секунда.

После старта теста открывается отсечной клапан, закрываются атмосферный клапан и клапан мягкого обжима, включается вакуумный насос. Индикатор процесса постоянно светиться зеленым цветом.

При достижении остаточного вакуума 10 mBar, происходит выключение вакуумного насоса и закрытие отсечного клапана. Индикатор процесса мигает зеленым цветом с периодичностью 2 секунды. В течении 30 секунд производится измерение увеличение остаточного вакуума.

По истечении 30 секунд индикатор засветиться серым цветом и выставляется сообщение о проверке системы. Тест считается успешным, если остаточный вакуум составит менее или равно 15 mBar.

Для завершения теста нажать кнопку «Стоп теста».

Условием проведения теста работы трансформаторов является переключение тумблера в положение «Стоп». При нажатии кнопки «Старт теста трансформатора резки» или кнопки «Старт теста трансформатора запайки», на 2 секунды включается соответствующий трансформатор и напряжение подается на соответствующие элементы нагрева балок. Данную функцию также можно использовать для натяжения элементов нагрева балок. Для выполнения натяжки выполните следующую последовательность действий:

1. Переключите тумблер в положение «СТОП»;
2. Отключите клеммы питания нагревательных элементов на балке;
3. Демонтируете балку;
4. Подключите провода, входящие в комплект оборудования, к клемма питания резки (Запайки) и соответствующим клемма на балке;
5. Перейдите в тест системы;
6. Нажмите на кнопку «Старт теста трансформатора резки» («Старт теста трансформатора запайки»);

Руководство пользователя

- После выключения трансформатора (через 2 секунды) произведите натяжение нагревательного элемента резки (запайки). При не достаточном натяжение, повторите пункт 6 и пункт 7;
- Отключите провода от балки и клемм питания;
- Установите балку на место;
- Подключите клеммы питания нагревательных элементов к балке.

Внимание.

При проведении натяжения нагревательных элементов будьте внимательны и осторожны - риск получения термического ожога

Вкладка «Дата и время, Нарботка»

Вид вкладки параметры представлен на рисунке 7, при этом поле наименование вкладки выделено темно-серым цветом.

Параметры	Тест герметичности	Дата и время Нарботка	Смена пароля	О программе
День	<input type="text" value="10"/>	Кол-во выполненных тактов <input type="text" value="0"/> Нарботка вакуумного насоса, час <input type="text" value="0"/>		
Месяц	<input type="text" value="6"/>			
Год	<input type="text" value="2024"/>			
Часы	<input type="text" value="14"/>			
Минуты	<input type="text" value="8"/>			

Рисунок 7

На этой вкладке возможно произвести корректировку даты и времени, а также посмотреть время наработки вакуумного насоса в часах и общее количество выполненных тактов на вакуумном упаковщике

Вкладка «Смена пароля»

Вид вкладки параметры представлен на рисунке 8, при этом поле наименование вкладки выделено темно-серым цветом.

Руководство пользователя

Параметры	Тест герметичности	Дата и время Наработка	Смена пароля	О программе
-----------	--------------------	------------------------	--------------	-------------

Пользователь:

Техник

Пароль:

Обновить пароль




Рисунок 8

Для изменения пароля пользователя выполнить следующие действия:

- в выпадающем списке выбрать пользователя, пароль которого требуется изменить;
- нажать на поле пароль и с помощью всплывающей клавиатуры ввести новый пароль. Количество символов пароля от 1 до 10 символов;
- Нажать на кнопку обновить пароль.

Пароли пользователей, установленные предприятием изготовителя:

«Технолог» - «1111»

«Техник» - «5555»

Окно «Управление и редактирование программ»

Окно предназначено для выбора и загрузки технологической программы в текущую программу пользователю «Оператор», а также для создания, удаления и редактирования программой пользователю «Технолог». Пользователю «Оператор» не доступны кнопки «Новая», «Удалить» и «Сохранить», и не доступно редактирование параметров выбранной программы. Вид окна представлен на рисунке 9.

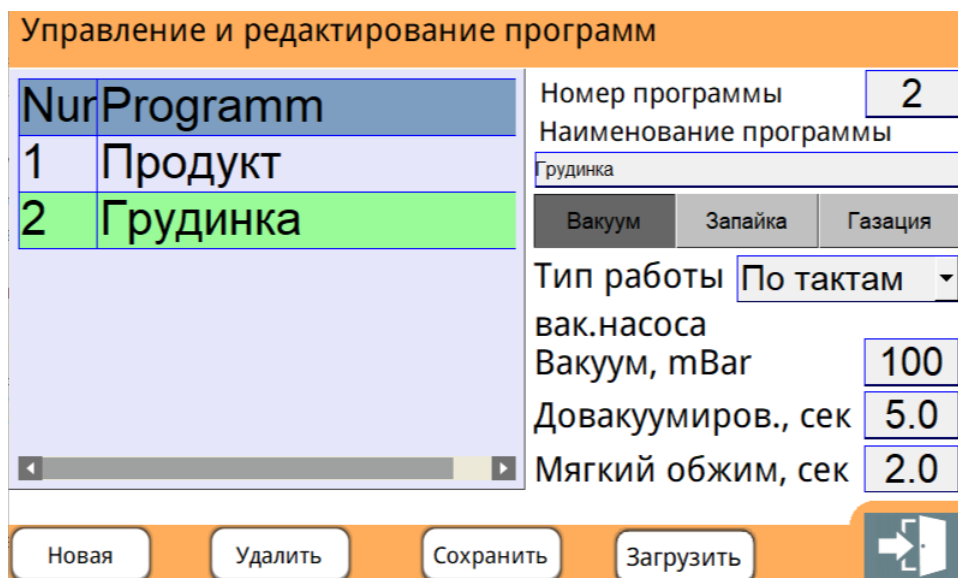


Рисунок 8

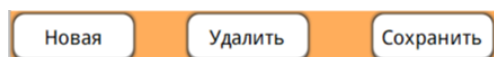
Для закрытия окна «Управление и редактирование программ» необходимо нажать кнопку



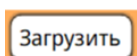
Функции элементов управления окна

Num	Programm
1	ШЕЯ
2	ГРУДИНКА
3	Карбонат

Список технологических программ. Предназначено для выбора требуемой технологической программы с целью изменения или загрузки в текущую программу. Выбранная технологическая программа подсвечивается зеленым цветом. Первоначальная сортировка программ выполнена по колонке «Num» от 1 до 99. Нажатие на поле «Num» изменит сортировку от 99 до 1. Повторное нажатие на поле «Num» изменит сортировку от 1 до 99. Нажатие на поле «Programm» изменит сортировку от А до Я. Повторное нажатие на поле «Programm» изменит сортировку от Я до А.



Кнопки управления технологическими программами



Кнопки загрузки технологической программы в текущую программу

Руководство пользователя

Номер программы	<input type="text" value="2"/>
Наименование программы	<input type="text" value="Грудинка"/>
<input type="radio"/> Вакуум <input type="radio"/> Запайка <input type="radio"/> Газация	
Тип работы	<input type="text" value="По тактам"/>
вак.насоса	
Вакуум, mBar	<input type="text" value="100"/>
Довакуумиров., сек	<input type="text" value="5.0"/>
Мягкий обжим, сек	<input type="text" value="2.0"/>

Параметры технологической программы. Редактирование данных параметров не доступно для пользователя «Оператор». Все параметры разделены на три группы: «Вакуум», «Запайка», «Газация»¹. Выбор группы осуществляется нажатием на поле с соответствующим названием.

Описание параметров технологической программы

Номер программы

Номер технологической программы

Наименование программы

Наименование технологической программы

Группа параметров «Вакуум».

<input checked="" type="radio"/> Вакуум <input type="radio"/> Запайка <input type="radio"/> Газация	
Тип работы	<input type="text" value="По тактам"/>
вак.насоса	
Вакуум, mBar	<input type="text" value="100"/>
Довакуумиров., сек	<input type="text" value="5.0"/>
Мягкий обжим, сек	<input type="text" value="2.0"/>

Тип работы
вак.насоса

Тип работы вакуумного насоса. Возможно установить тип работы «По тактам» или «Постоянная». При работе «По тактам» - вакуумный насос будет включаться только во время процесса вакуумирования при открытом отсечном клапане. При работе «Постоянная» - вакуумный насос работает постоянно с момента начала первого такта, величина остаточного вакуума управляется отсечным клапаном.

Вакуум, mBar

Заданное значение остаточного вакуума в технологической программе. Значение указывается в миллибарах. Пределы задания значения 1000 ... 0 mBar. Процесс вакуумирования осуществляется до заданного значения.

Довакуумиров., сек

Заданное значение времени до вакуумирования в технологической программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 до 50 секунд. Процесс до вакуумирования осуществляется в течении заданного значения времени.

¹ Группа параметров доступна только при установленной системе газации

Мягкий обжим, сек

Заданное значение времени мягкого обжима в технологической программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек. Процесс мягкого обжима осуществляется по времени, заданного в параметре. Процесс начинается по окончании процессов запайки и резки.

Группа параметров «Запайка»

Вакуум	Запайка	Газация
	Запайка, сек	<input type="text" value="3.0"/>
	Резка, сек	<input type="text" value="4.5"/>

Запайка, сек

Заданное значение времени запайки в технологической программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек. Процесс запайки осуществляется по времени, заданного в параметре. Процесс начинается после процесса стабилизации или процесса вакуумирования при задании параметра «Тип газации» значением «Без газации».

Резка, сек

¹ Заданное значение времени резки в технологической программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек. Процесс резки осуществляется по времени, заданного в параметре. Процесс начинается после процесса стабилизации или процесса вакуумирования при задании параметра «Тип газации» значением «Без газации».

Группа параметров «Газация»

Вакуум	Запайка	Газация
	Тип газации	<input type="text" value="По времени"/>
	Газация, сек	<input type="text" value="0.0"/>
	Стабилизация, сек	<input type="text" value="1.5"/>

Тип газации

Тип газации. Возможно установить тип работы «По времени», «По давлению» или «Без газации». При задании параметра «По времени» - наполнение газа осуществляется по времени, заданного в параметре «Газация, сек». При задании параметра «По давлению» - наполнение газом осуществляется до значения остаточного вакуума, задаваемого параметром «Газация, mBar». При задании параметра «Без газации» - наполнение газом не производится. Процесс газации осуществляется после окончания процесса вакуумирования.

¹ при установленной системе резки

Газация, mBar

300

¹Заданное значение остаточного вакуума в процесс газации в технологической программе. Значение указывается в миллибарах. Пределы задания значения 1000 ... 0 mBar. Процесс газации осуществляется до заданного значения.

Газация, сек

0.0

² Заданное значение времени газации в технологической программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек. Процесс газации осуществляется по времени, заданного в параметре.

Стабилизация, сек

1.5

Заданное значение стабилизации давления в технологической программе. Значение указывается в десятых долях секунды. Пределы задания значения 0 ... 10 сек. Процесс стабилизации осуществляется по времени, заданного в параметре. Процесс стабилизации осуществляется после процесса газации и предназначен для выравнивания давления между вакуумной полостью и внутри упаковки с продуктом. Процесс стабилизации не выполняется при задании параметра «Тип газации» значением «Без газации».

¹ При установленном типе газации «По давлению»

² При установленном типе газации «По времени»

Управление технологическими программами

Управление технологическими программами включает в себя следующие операции:

- Выбор программы
- Создание программы
- Удаление программы
- Редактирование программы

Выбор программы

Для изменения текущей программы необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. На основном окне нажать кнопку «Программы». Откроется окно «Управление и редактирование программ»
2. В списке программ выбрать необходимую технологическую программу. Выбранная программа подсветится зеленым цветом. В параметрах, на левой стороне, отобразятся значения параметров, выбранной технологической программы
3. Нажать кнопку «Загрузить». Выбранная технологическая программа загрузится в текущую программу. Откроется основное окно.

Создание технологической программы

Для создания новой технологической программы необходимо выполнить следующую последовательность действий¹:

1. На основном окне нажать кнопку «Программы». Откроется окно «Управление и редактирование программ»
2. Нажать кнопку «Новая». В списке программ запишется новая программа, подсвеченная зеленым цветом. Номер, наименование и параметры программы будут идентичны ранее выбранной технологической программе
3. Изменить номер, наименование и параметры технологической программы
4. Нажать кнопку «Сохранить». Новые параметры будут записаны в базе технологических программ.

Для перехода в основное окно нажать



¹ Действие невозможно при установленном пользователе «Оператор»

Удаление технологической программы

Для удаления технологической программы необходимо выполнить следующую последовательность действий¹:

1. На основном окне нажать кнопку «Программы». Откроется окно «Управление и редактирование программ»
2. В списке программ выбрать необходимую технологическую программу. Выбранная программа подсветится зеленым цветом. В параметрах, на левой стороне, отобразятся значения параметров, выбранной технологической программы
3. Нажать кнопку «Удалить». Выбранная технологическая программа будет удалена из базы программ



Для перехода в основное окно нажать

Редактирование технологической программы

Для редактирования технологической программы необходимо выполнить следующую последовательность действий¹:

1. На основном окне нажать кнопку «Программы». Откроется окно «Управление и редактирование программ»
2. В списке программ выбрать необходимую технологическую программу. Выбранная программа подсветится зеленым цветом. В параметрах, на левой стороне, отобразятся значения параметров, выбранной технологической программы
3. Изменить параметры технологической программы
4. Нажать кнопку «Сохранить». Новые параметры будут записаны в базе технологических программ.



Для перехода в основное окно нажать

¹ Действие невозможно при установленном пользователе «Оператор»