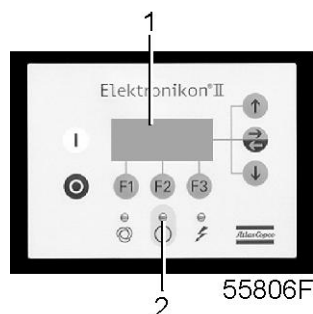


3 Регулятор Elektronikon II

3.1 Регулятор Elektronikon® II

Панель управления



Общие сведения

Регулятор Elektronikon выполняет следующие основные функции:

- управление компрессором;
- Защита компрессора
- контроль компонентов, подлежащих техническому обслуживанию;
- автоматический перезапуск после отказа электроснабжения (эта функция выключена).

Автоматическое управление компрессором

Регулятор поддерживает давление в сети так, чтобы оно находилось между заранее запрограммированными предельными значениями. Управление производится путем автоматической нагрузки и разгрузки компрессора. При этом принимается во внимание ряд заранее запрограммированных настроек (уставок), например, давления разгрузки и нагрузки, минимальное время останова и максимальное количество пусков электродвигателя.

С целью снижения энергопотребления регулятор останавливает компрессор во всех случаях, когда это возможно, а затем, когда давление в сети падает, производит автоматический повторный пуск. Для предотвращения слишком кратковременных периодов пребывания установки в неработающем состоянии, регулятор, если расчетная продолжительность периода разгрузки слишком мала, оставляет компрессор работающим.



Можно запрограммировать несколько команд пуска/останова компрессора в определенное время. Учтите, что команда пуска будет выполняться (если она запрограммирована и активизирована), даже после останова компрессора вручную.

Защита компрессора

Защитный останов

Если температура на выходе компрессорного элемента превысит запрограммированное значение уровня защитного останова, компрессор будет остановлен. Это отобразится на дисплее (1) панели управления и будет мигать светодиод общего аварийного сигнала (2).

Компрессор будет также остановлен в случае перегрузки:

- приводной двигатель
- двигатель вентилятора охлаждения для блоков с воздушным охлаждением

Устраните неисправность и сбросьте сообщение. См. также раздел "[Меню данных о состоянии](#)".



Перед устранением неисправности изучите раздел "[Правила техники безопасности](#)".

Предупреждение о защитном останове

Уровень предупреждения о защитном останове программируется ниже уровня защитного останова.

Если температура на выходе компрессорного элемента превысит запрограммированный уровень предупреждения о защитном останове, то на дисплее (1) панели управления появится сообщение и загорится светодиод общего аварийного сигнала (2), предупреждая оператора о том, что превышен уровень предупреждения о защитном останове.

Сообщение исчезает, как только устраняются условия, вызвавшие появление предупреждения.

Предупреждение о необходимости технического обслуживания

Несколько операций технического обслуживания объединяются в группы (называемые планами технического обслуживания А, В, С и т. д.). Для каждого плана технического обслуживания запрограммирован временной интервал. При превышении временного интервала на экране дисплея (1) появится сообщение, предупреждающее оператора о необходимости выполнения операций технического обслуживания, относящихся к этому плану.

Предупреждение

Предупреждающее сообщение появляется также, если:

- В компрессорах полнофункциональной модификации (Full-Feature) температура точки росы слишком высока по сравнению с температурой окружающего воздуха.

Автоматический перезапуск после отказа электроснабжения

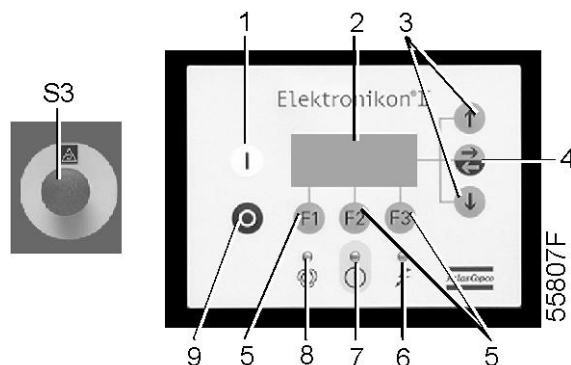
В регуляторе имеется встроенная функция автоматического перезапуска компрессора, когда напряжение питания восстанавливается после отказа электроснабжения. При отгрузке с предприятия-изготовителя данная функция не активизирована. При необходимости ее можно активизировать. Обратитесь за консультацией в сервисный центр компании Atlas Copco.



Если функция активизирована и при условии, что блок находится в режиме автоматического управления, компрессор будет автоматически перезапускаться, если подача напряжения питания регулятора возобновится в течение запрограммированного промежутка времени. Время восстановления питания (период времени, в течение которого должно восстановиться питание, чтобы мог произойти автоматический перезапуск) можно установить от 10 до 3600 секунд или на «Infinite» (Бесконечность). Если время восстановления питания установлено на «Infinite (Бесконечность)», компрессор будет всегда перезапускаться после отказа электроснабжения, независимо от того, сколько времени займет восстановление питания. Можно также запрограммировать задержку перезапуска, что позволит, например, поочередно перезапускать два компрессора.

3.2 Панель управления

Регулятор Elektronikon



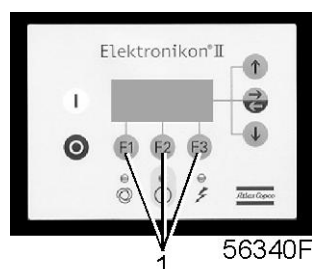
Детали и функции

Позиция	Объяснение	Назначение
1	Кнопка «Пуск» (Start)	Кнопка для пуска компрессора. Загорается светодиод (8), показывая, что регулятор Elektronikon работает.
2	Дисплей	Показывает сообщения, относящиеся к эксплуатационным параметрам компрессора, необходимости технического обслуживания или неисправности.
3	Клавиши прокрутки	Клавиши для «прокручивания» вверх или вниз информации на экране дисплея.
4	Клавиша табулятора	Клавиша для выбора параметра, на который указывает горизонтальная стрелка. Можно изменять только параметры, сопровождаемые направленной вправо горизонтальной стрелкой.
5	Функциональные клавиши	Клавиши для управления компрессором и его программирования.
6	Светодиод «Напряжение включено» (Voltage on)	Показывает, что напряжение включено.
7	Светодиод «Общий аварийный сигнал» (General alarm)	Загорается в случае предупреждения о неисправности, необходимости сервисного обслуживания или отключении компрессора.
7	Светодиод «Общий аварийный сигнал» (General alarm)	Мигает, если существуют условия для защитного останова, если неисправен важный датчик или после аварийного останова.
8	Светодиод «Автоматическое управление» (Automatic operation)	Показывает, что регулятор находится в режиме автоматического управления компрессором.
9	Кнопка «Останов» (Stop)	Нажатие кнопки приводит к остановке компрессора. Светодиодный индикатор (8) гаснет. Компрессор остановится после того, как он проработает в разгруженном режиме в течение примерно 30 с.

Позиция	Объяснение	Назначение
S3	Кнопка аварийного останова	Кнопка для немедленной остановки компрессора в случае аварийной ситуации. После устранения неисправности разблокируйте кнопку, вытянув ее из панели. Предупреждение: В аварийных случаях используйте только S3! В нормальном режиме используйте кнопку Stop (Стоп) (9).

3.3 Функциональные клавиши

Панель управления



Функциональные клавиши

Клавиши (1) используются:

- для нагрузки/разгрузки компрессора вручную;
- для вызова или программирования уставок;
- для сброса включившейся защиты двигателя от перегрузки, сообщения о защитном останове, сообщения о необходимости технического обслуживания, или аварийного останова;
- для доступа ко всем накопленным в регуляторе данным.

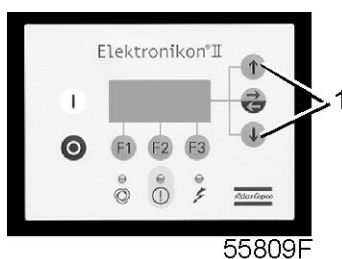
Функции клавиш изменяются в зависимости от отображаемого меню. Текущая функция отображается в нижней строке дисплея непосредственно над соответствующей клавишей. Наиболее часто употребляемые функции перечислены ниже:

Обозначение	Назначение
"Add (Добавить)"	Добавить команды пуска/останова компрессора (день недели/час).
"Back (Назад)"	Возвратиться к опции или меню, находившимся на экране ранее.
'Caps' (Отменить)	Отменить запрограммированную уставку при программировании параметров
"Удалить" ('Del.')	Стереть команды пуска/останова компрессора.
"Help (Помощь)"	Найти адрес компании Atlas Copco в интернете
"Lim (Ограничения)"	Показать предельные значения программируемой уставки

Обозначение	Назначение
"Load (Нагрузить)"	Нагрузить компрессор вручную.
"Main (Основное окно)"	Возвратиться из меню в основное окно.
"Menu (Меню)"	Если кнопка нажимается в то время, когда на экран дисплея выведено основное окно, открывается доступ к подменю.
"Menu (Меню)"	Если кнопка нажимается в то время, когда на экран дисплея выведено то или иное подменю, происходит возврат к предыдущему меню.
"Mod. (Изменить)"	Изменить программируемые уставки.
"Prog (Программирование)"	Программировать измененные уставки.
"Rset (Сброс)"	Перезапустить таймер или сбросить сообщение.
"Rtrn (Возврат)"	Возвратиться к опции или меню, находившимся на экране ранее.
"Unld (Разгрузить)"	Разгрузить компрессор вручную.
"Xtra (Дополнительно)"	Найти конфигурацию блоков регулятора.

3.4 Клавиши прокрутки

Панель управления



Эти клавиши (1) позволяют оператору прокручивать информацию на экране дисплея.

Как только в крайней правой позиции на дисплее показывается направленная вниз клавиша, клавиша прокрутки с тем же символом может использоваться для просмотра следующего пункта.

Как только в крайней правой позиции на дисплее показывается направленная вверх клавиша, клавиша прокрутки с тем же символом может использоваться для просмотра предыдущего пункта.

3.5 Кнопка аварийного останова

Панель управления



В аварийной ситуации, чтобы немедленно остановить компрессор, нажмите кнопку (S3).

Перед повторным запуском разблокируйте кнопку аварийного останова, вытащив ее наружу, и нажмите кнопку "Сброс" на регуляторе Elektronikon.



Предупреждение: В аварийных случаях используйте только S3! В нормальном режиме используйте кнопку останова.

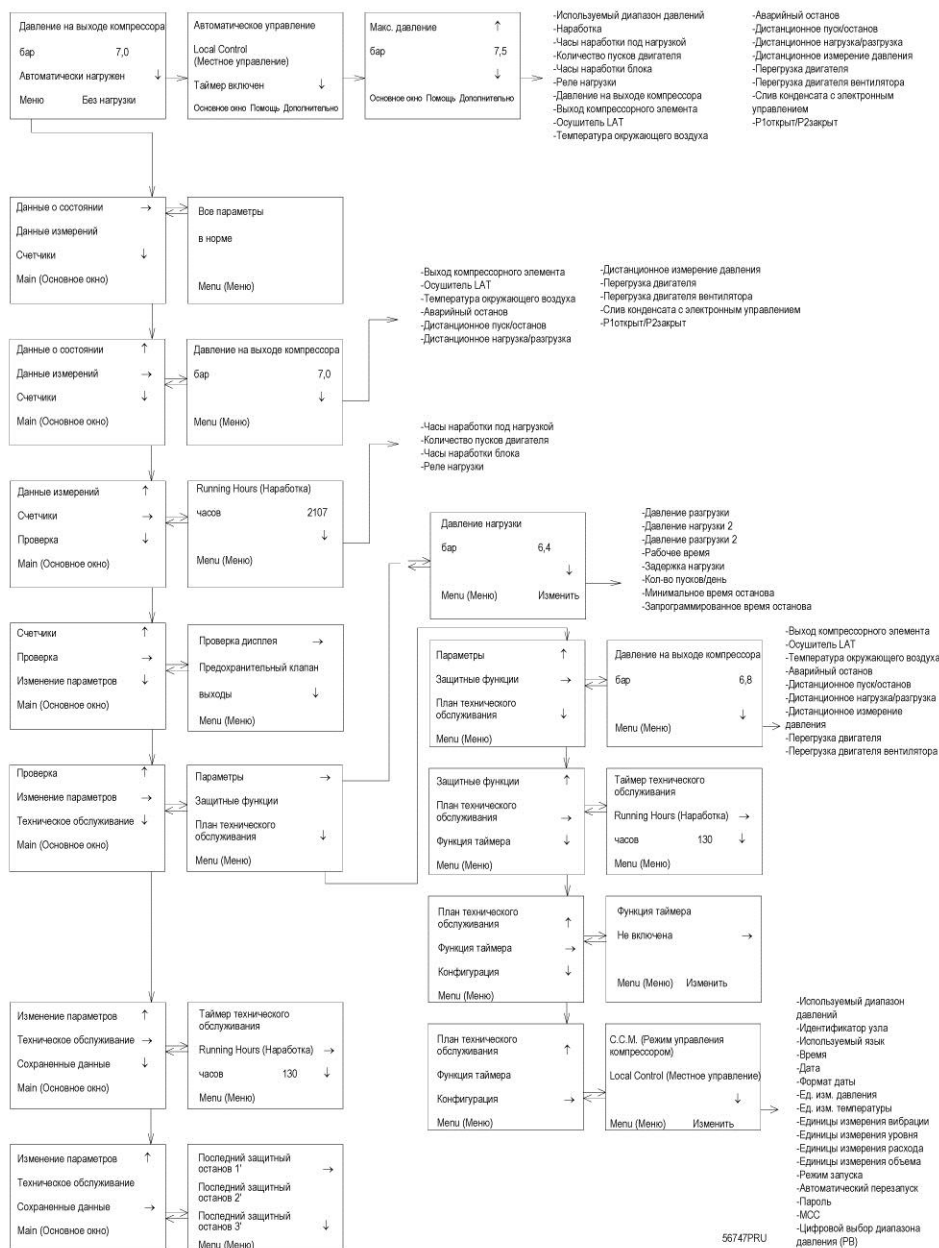
Перед началом проведения любых работ по техническому обслуживанию или ремонту дождитесь останова компрессора. Закройте выпускной вентиль сжатого воздуха, сбросьте давление в компрессоре и, при необходимости, отключите подачу напряжения на компрессор. См. раздел "Устранение неисправностей блоков в сборе". Соблюдайте все соответствующие [правила техники безопасности](#).

3.6 Управляющие программы

Наименование

Для облегчения программирования компрессора и управления им в регулятор введены программы, задаваемые с использованием ряда меню.

Последовательность меню (упрощенная схема)



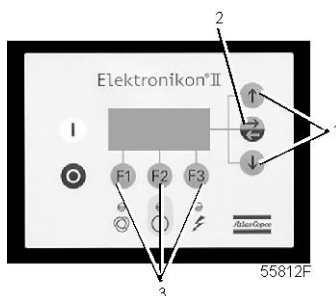
Основное окно

Программа	Назначение
Основное окно (Main screen)	Показывает обзор основных рабочих режимов компрессора. Через данное окно открывается доступ ко всем функциям.

Программа	Назначение
"Данные о состоянии"	Вывод на экран данных о состоянии защитных функций компрессора (защитного останова, предупреждения о защитном останове, предупреждения о необходимости технического обслуживания и общего предупреждения). Сброс защитного останова, защиты двигателя от перегрузки и состояния технического обслуживания.
"Данные измерений"	Вывод на экран текущих измеренных значений и состояния некоторых входов.
"Счетчики"	Вывод на экран часов наработки, часов наработки под нагрузкой, наработки регулятора (блока) и количества пусков двигателя.
"Проверка"	Позволяет проверить сам дисплей.
"Изменение параметров"	Изменение уставок следующих параметров: <ul style="list-style-type: none"> • "Параметры" (например, давление нагрузки и разгрузки) • "Защитные функции" (например, уровень температуры защитного останова) • Планы технического обслуживания (таймеры планов технического обслуживания) • Функции таймера (автоматические команды пуска/останова компрессора/ переключения диапазона давления) • Конфигурация (время, дата, язык дисплея и т.д.)
"Service (Техническое обслуживание)"	Вывод на экран планов технического обслуживания и сброс таймеров после выполнения операций технического обслуживания по указанному плану.
"Сохраненные данные"	Вывод на экран записанной в память регулятора информации: данных последнего защитного останова, последнего аварийного останова.

3.7 Меню основного окна

Назначение



Панель управления

Меню основного окна показывает рабочее состояние компрессора и является средством доступа ко всем функциям регулятора.

Порядок действий

При включении напряжения на дисплей автоматически выводится основное окно.

Если функциональные клавиши или клавиши со стрелками (1, 2 и 3) не используются в течение нескольких минут, регулятор автоматически вернется к основному окну.

Независимо от того, что отображается на экране подменю, при нажатии клавиши «Main (Основное окно)» (F1) происходит возврат в основное окно.

Пример основного окна.

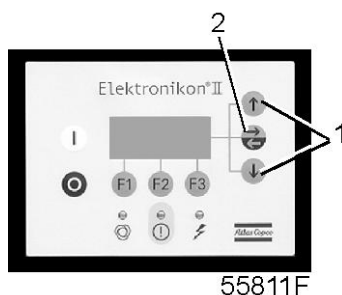
"Compr. Outlet (Давление на выходе компрессора)"			
бар		7.0	
"Автоматически нагружен"			↓
"Menu (Меню)"		"Unld (Разгрузить)"	
F1	F2	F3	

Дисплей показывает:

- название датчика и его текущее показание,
- измерения, относящиеся к эксплуатационному параметру компрессора,
- непосредственно над функциональными клавишами (3) текущие функции этих клавиш.

3.8 Вызов меню

Наименование



55811F

Панель управления

При включении напряжения на дисплей автоматически выводится основное окно.

"Compr. Outlet (Давление на выходе компрессора)"			
бар		7.0	
"Автоматически нагружен"			↓
"Menu (Меню)"		"Unld (Разгрузить)"	
F1	F2	F3	

Клавиша с направленной вниз стрелкой (1) может использоваться для быстрого обзора текущего состояния компрессора.

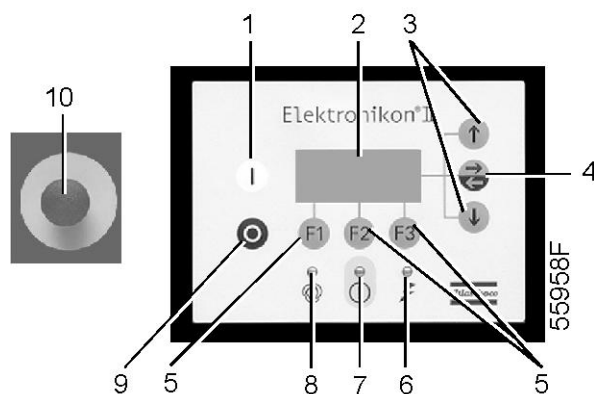
После нажатия клавиши «Menu (Меню)» (F1) напротив опции «Status data (Данные о состоянии)» установится горизонтальная стрелка:

- после этого либо нажмите клавишу табулятора (2), чтобы выбрать это меню,

- либо нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после нужного подменю не установится горизонтальная стрелка, а затем нажмите клавишу табулятора (2), чтобы выбрать это меню;

3.9 Быстрый обзор текущего состояния компрессора

Порядок действий



Панель управления

В основном окне (см. раздел "[Меню основного окна](#)") нажмите клавишу со стрелкой вниз (3): появится окно, аналогичное приведенному ниже:

Пример окна состояния компрессора.

"Автоматическое управление"			
"Местное управление"			
"Таймер включен"			
"Main (Основное окно)"	"Help (Помощь)"	"Xtra (Дополнительно)"	↓
F1	F2	F3	

В строке 1 показан режим работы регулятора – автоматическое или ручное управление: надпись "Auto Operation (Автоматическое управление)" означает, что регулятор управляет работой компрессора в автоматическом режиме, т.е. осуществляет разгрузку, нагрузку, останов и автоматический перезапуск согласно запрограммированным параметрам.


В строке 2 показано, работает ли регулятор в режиме местного или дистанционного управления: надпись "Local Control (Местное управление)" означает, что на клавиатуре активированы кнопки пуска и останова. Надпись "Remote control (Дистанционное управление)" означает, что этими функциями управляют дистанционно.

В строке 3 показано, включен или выключен таймер, формирующий команды пуска и останова в определенное время.

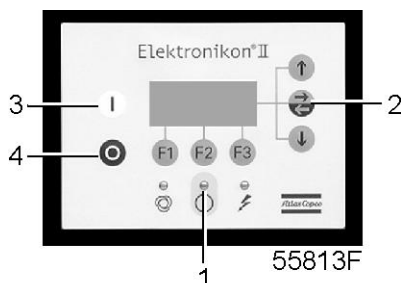
Для получения других данных (текущего состояния компрессора), нажмите клавишу со стрелкой, направленной вниз (3). См. раздел "[Управляющие программы](#)".

3.10 Меню данных о состоянии

Предупреждение

	<p>Перед началом проведения любых работ по техническому обслуживанию или ремонту нажмите кнопку останова (4), дождитесь останова компрессора. Закройте выпускной вентиль сжатого воздуха. Разблокируйте кнопку, вытянув ее из панели. Нажимайте кнопку проверки в верхней части блока(ов) слива конденсата с электронным управлением до тех пор, пока полностью не сравняется давление из воздушной системы между воздушным резервуаром и выпускным вентилем. Нажмите красную кнопку аварийного останова и разомкните разъединитель (устанавливается заказчиком), чтобы отключить от компрессора напряжение.</p>
	<p>Перед устранением неисправности изучите разделы "Техника безопасности" и "Неисправности и способы их устранения".</p>

Назначение



Панель управления

Подменю данных о состоянии предоставляет информацию о состоянии защитных функций компрессора (защитный останов, предупреждение о защитном останове, предупреждение о необходимости технического обслуживания и предупреждение) и позволяет сбрасывать защитный останов, защиту двигателя от перегрузки и состояние технического обслуживания.

Порядок действий

В основном окне (см. пункт "[Меню основного окна](#)"):

- Нажмите клавишу «Menu (Меню)» (F1): после опции «Status data (Данные о состоянии)» появится горизонтальная стрелка.
- нажмите клавишу табулятора (2).

Сообщение отсутствует

- Светодиод общего аварийного сигнала (1) выключен, и сообщение на дисплее показывает, что все параметры в норме:

"All Conditions are OK (Все параметры в норме)"			
.			
.			
"Menu (Меню)"			
F1	F2	F3	

Имеется сообщение о защитном останове

- В случае защитного останова компрессора светодиод (1) будет мигать.
- В случае защитного останова из-за слишком высокой температуры на выходе компрессорного элемента появится следующее окно:

"Element Outlet (Выход компрессорного элемента)"			
°C		122	
"Shd (Защитный останов)"	"Максимум"	120	
"Меню**"		"**Сброс"	
F1	F2	F3	

- Индикаторы (* *) мигают. На экране отобразится следующая информация: текущее показание температуры (122 C), факт защитного останова компрессора и уставка защитного останова (120 C).
- Можно прокрутить остальные меню, например, чтобы проверить значения других параметров. При возвращении в меню «Status data (Данные о состоянии)» опция «Shutdowns (Защитные остановы)» будет мигать. Эту опцию можно выбрать, нажав клавишу табулятора (2), чтобы вернуться в показанное выше окно защитного останова.

Сброс защитного останова

- Выключите напряжение питания и устраните неисправность. После устранения неисправности, и когда исчезнут условия для защитного останова, включите напряжение и нажмите клавишу «Rset (Сброс)» (F3).
- Чтобы вернуться в основное меню, нажмите клавиши «Menu (Меню)» и «Main (Основное окно)» и перезапустите компрессор с помощью кнопки пуска (3).

Сброс включившейся защиты от перегрузки двигателя

- Выключите напряжение питания и устраните неисправность. Реле перегрузки (F21) и автоматический выключатель вентилятора (Q15) нужно переустанавливать вручную. Включите напряжение и нажмите клавишу "Сброс" (F3).
- Чтобы вернуться в основное меню, нажмите клавиши «Menu (Меню)» и «Main (Основное окно)» и перезапустите компрессор с помощью кнопки пуска (3).

Имеется сообщение с предупреждением о защитном останове

Уровень предупреждения о защитном останове программируется ниже уровня защитного останова.

- Если имеется предупреждение о защитном останове, загорается светодиод (1). Основное окно заменяется окном, аналогичным показанному ниже.

"Compr. Outlet (Давление на выходе компрессора)"			
бар		7.0	
"*Защитный останов"	"Предупреждение о защитном останове"		
"Меню**"		"**Разгрузить"	
F1	F2	F3	

- Индикаторы (* *) мигают. Сообщение "**Предупреждение о защитном останове**" появляется попеременно с сообщениями, показывающими, как работает компрессор – нагруженным или без нагрузки.
- Чтобы выбрать меню "Status data (Данные о состоянии)", нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1) и клавишу табулятора (2); опция "Protection (Защита)" начнет мигать.
- Прокрутите до этой опции и выберите её нажатием клавиши табулятора (2). Появляется окно, аналогичное показанному ниже:

'Element outlet (Выход компрессорного элемента)'			
°C			
"Shudw (Защитный останов)"	"Максимум"	116	
"Меню**"		110	
F1	F2	F3	

- В окне показано, что температура на выходе компрессорного элемента превышает запрограммированный уровень предупреждения о защитном останове.
- Если нужно, остановите компрессор с помощью кнопки останова (4) и дождитесь остановки компрессора.
- Выключите напряжение, осмотрите компрессор и устраните неисправность.
- Предупреждение о защитном останове исчезнет автоматически, как только исчезнут условия для его появления.

Имеется сообщение с предупреждением о необходимости технического обслуживания

- Горит светодиод (1). Основное окно заменяется окном, аналогичным показанному ниже.

"Compr. Outlet (Давление на выходе компрессора)"			
бар			
"*Требуется техническое обслуживание**"			
"Меню**"		"**Разгрузить"	
F1	F2	F3	

- Индикаторы (**) мигают, и сообщение с предупреждением о необходимости технического обслуживания появляется попеременно с сообщениями, показывающими, как работает компрессор – без нагрузки или нагруженным.

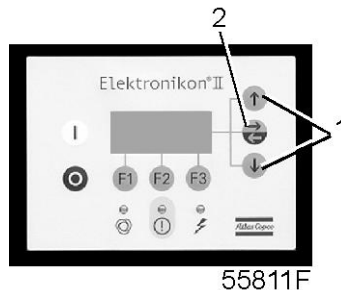
- Чтобы выбрать меню "Status data (Данные о состоянии)", нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1) и клавишу табулятора (2); опция "Service (Техническое обслуживание)" начнет мигать.
- Прокрутите меню до этой опции и выберите её нажатием клавиши табуляции (2); могут мигать следующие опции:
 - "Планы технического обслуживания": если превышен интервал, предусмотренный планом технического обслуживания.
- Остановите компрессор и выключите напряжение.
- В том случае, если сообщение о необходимости технического обслуживания ссылается на опцию "План технического обслуживания": выполните действия по техническому обслуживанию, относящиеся к указанному плану. Сбросьте таймеры соответствующего плана. Свяжитесь с вашим сервисным центром компании Atlas Copco. См. раздел "[Меню технического обслуживания](#)".

Имеется предупреждающее сообщение

- Горит светодиод (1) и на экране дисплея появляется предупреждающее сообщение.
- Индикаторы (***) мигают, и сообщение с предупреждением о необходимости технического обслуживания появляется попеременно с сообщениями, показывающими, как работает компрессор – без нагрузки или нагруженным. Это сообщение показывает, что:
 - В компрессорах полнофункциональной модификации (Full-Feature) температура точки росы слишком высока по сравнению с температурой окружающего воздуха.
- Остановите компрессор и выключите напряжение. Осмотрите компрессор и устраните неисправность.

3.11 Меню данных измерений

Панель управления



Назначение

Меню позволяет вызывать информацию, относящуюся к данным текущих измерений и состоянию некоторых входов, например, защиты двигателя от перегрузки. См. последовательность меню в разделе "[Управляющие программы](#)".

Порядок действий

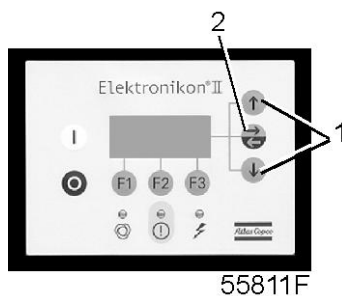
В основном окне (см. раздел «Меню основного окна»):

- Нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Данные измерений" не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.

- нажимая клавиши прокрутки (1), можно отыскать данные нескольких текущих измерений;
- Если один из датчиков связан с функцией защитного останова, технического обслуживания или предупреждения, нажатием клавиши табулятора (2) можно вызывать как значения текущих измерений, так и соответствующие уровни защитного останова, предупреждения или технического обслуживания.

3.12 Меню счетчиков

Панель управления



Назначение

Меню позволяет оператору вызывать:

- наработку компрессора;
- наработку под нагрузкой;
- количество пусков электродвигателя.
- количество часов, в течение которых регулятор (блок) находился под напряжением;
- количество циклов нагрузки.

Порядок действий

В основном окне (см. раздел «[Меню основного окна](#)»):

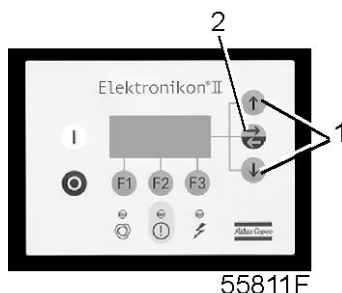
- Нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Counters (Счетчики)" не установится горизонтальная стрелка;
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- нажимая клавишу со стрелкой (1), можно найти вышеуказанные данные.

Пример окна счетчиков

"Running Hours (Нарботка)"			
"hrs (часы)"		"2107 часов"	
			↓
"Menu (Меню)"			
F1	F2	F3	

3.13 Меню проверки

Панель управления



Назначение

Выполнение проверки дисплея, т.е. проверка исправности дисплея и светодиодов.

Порядок действий

В основном окне (см. раздел «Меню основного окна»):

- Нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Test (Проверка)" не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу (2), чтобы включить это меню.
- После опции "Display test (Проверка дисплея)" установится горизонтальная стрелка.
- Чтобы проверить дисплей, нажмите клавишу табулятора (2). В ходе проверки регулятор сформирует на дисплее серии фигур, которые позволят оператору убедиться в том, что каждый элемент изображения функционирует нормально, в это же время загораются светодиоды.

3.14 Меню изменения параметров

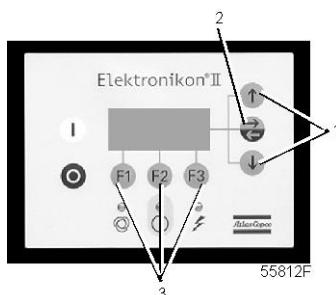
Назначение

Изменение нескольких программируемых уставок:

- параметров (см. раздел «[Изменение параметров](#)»);
- защитных функций (см. раздел "[Изменение уставок защиты](#)");
- уставок планов технического обслуживания (см. раздел "[Изменение уставок планов технического обслуживания](#)");
- уставок функции таймера (см. раздел "[Изменение уставок функции таймера](#)");
- уставок конфигурации (см. раздел "[Изменение уставок конфигурации](#)").

3.15 Изменение параметров

Панель управления



Назначение

Изменение некоторых параметров. См. последовательность меню в разделе "[Управляющие программы](#)".

Порядок действий

В основном окне (см. раздел «Меню основного окна»):

- Нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Modify params (Изменить параметры)" не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- После первой опции "Параметры" установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2): появится первая опция "Давление нагрузки" и ее уставка.
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после подлежащего изменению параметра не установится горизонтальная стрелка.

Изменение уставки давления нагрузки и разгрузки

Если нужно, оператор может программировать два диапазона давлений (диапазон 1 и диапазон 2) с различными давлениями нагрузки и разгрузки. Уставки для диапазона давлений 1 обозначаются "Давление нагрузки" и "Давление разгрузки", уставки для диапазона 2 обозначаются "Давление нагрузки 2" и "Давление разгрузки 2".

Пример:

Для диапазона 1:

- давление нагрузки: 6,4 бар;
- давление разгрузки: 7,0 бар.

Для диапазона 2:


- давление нагрузки: 4,0 бар;
- давление разгрузки: 6,0 бар.

Порядок действий

- Выбор опции "Давление нагрузки" см. выше в пункте "Давление нагрузки".

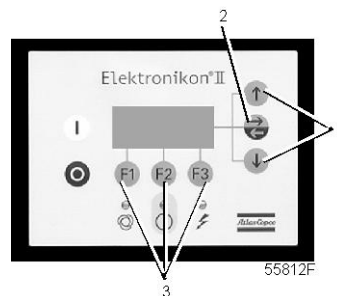
"Loading Press (Давление нагрузки)"			
бар		6,0	
.			
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"		↓
F1	F2	F3	

- Экран дисплея показывает, что текущая уставка 6,0 бар (изб.). Чтобы изменить эту уставку, нажмите клавишу «Mod (Изменить)» (F2), уставка начнет мигать.
- Нажав клавишу «Lim (Ограничения)» (F2), можно узнать ограничения для этого параметра.
- Чтобы изменить уставку воспользуйтесь клавишей прокрутки (1).
- Нажмите клавишу «Prog (Программирование)» (F1), чтобы запрограммировать новое значение уставки, или клавишу «Санс (Отмена)» (F3), чтобы отменить операцию изменения.
- Порядок изменения давления разгрузки аналогичен описанному выше.
- Если нужно, повторите процедуру для диапазона давлений 2.
- Порядок изменения других параметров аналогичен описанному выше.

	Регулятор не воспримет новые значения, находящиеся за пределами ограничений. Чтобы проверить ограничения для данного параметра, нажмите клавишу «Lim (Ограничения)». Наиболее важные уставки см. в разделе " Программируемые уставки ".
---	---

3.16 Изменение уставок защиты

Панель управления



Назначение

Изменение уставок защиты:

- уставки защитного останова ("Shd"), например, при изменении температуры на выходе компрессорного элемента;
- уставки предупреждения о защитном останове ("Shdw"), например, при повышении температуры на выходе компрессорного элемента.

Проверка различных состояний компрессора, например, состояния контактов защиты двигателя от перегрузки. Некоторые параметры не могут быть изменены.

Порядок действий

Начиная с основного окна (см. раздел "[Меню основного окна](#)):


- Нажмите клавишу «Menu (Меню)» (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции «Modify Params (Изменение параметров)» не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции «Protections (Защитные функции)» не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), появится первая позиция и ее значение.
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после подлежащего изменению параметра не установится горизонтальная стрелка, и нажмите клавишу табулятора (2).

Изменение уставок температуры на выходе компрессорного элемента

- Выбор параметра «Температура на выходе компрессорного элемента» см. пункт «Порядок действий». Пример:

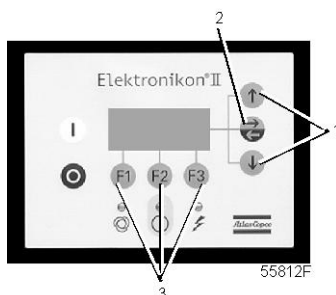
"Element Outlet (Выход компрессорного элемента)"			
°C		94	→
"Shd Max (Защитный останов, максимум)"		120	↓
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"		
F1	F2	F3	

- На экране дисплея показана текущая температура (94 C) и уставка защитного останова (120 C). Чтобы изменить эту уставку, нажмите клавишу "Изменить" (F2); уставка начнет мигать.
- Нажав клавишу «Lim (Ограничения)» (F2), можно узнать ограничения для этого параметра.
- Чтобы изменить уставку воспользуйтесь клавишей прокрутки (1).
- Нажмите клавишу «Prog (Программирование)» (F1), чтобы запрограммировать новое значение уставки, или клавишу «Canc (Отмена)» (F3), чтобы отменить операцию изменения.
- На экране также показана горизонтальная стрелка, которая указывает, что можно изменить значение предупреждения о защитном останове (процедура аналогична описанной выше).
- Процедура изменения других позиций аналогична. Для некоторых уставок может быть запрограммирована задержка времени.

	Регулятор не воспримет новые значения, находящиеся за пределами ограничений. Чтобы проверить ограничения для параметра, нажмите клавишу «Lim (Ограничения)». Наиболее важные уставки см. в разделе " Программируемые уставки ".
---	---

3.17 Изменение планов технического обслуживания

Панель управления



Назначение

Изменение временных интервалов для уровней технического обслуживания.

Планы технического обслуживания

Выполняемые операции технического обслуживания сгруппированы в планах, называемых уровнями технического обслуживания А, В, С или D. По истечению временного интервала на дисплее появится сообщение, указывающее на то, какой именно план технического обслуживания нужно выполнить.

	В том случае, когда нужно изменить уставку какого-либо таймера, обязательно проконсультируйтесь в сервисном центре компании Atlas Copco. Эти интервалы не должны превышать указанные ниже интервалы и должны логически соответствовать друг другу.
--	--

Программируемые интервалы планов технического обслуживания

Планы технического обслуживания	Периодичность
План технического обслуживания А	После наработки каждых 4 000 часов
План технического обслуживания В	После наработки каждых 4 000 часов
План технического обслуживания С	После наработки каждых 8 000 часов
План технического обслуживания D	После наработки каждых 40 000 часов

	Регулятор не воспримет новые значения, находящиеся за пределами ограничений. Чтобы проверить ограничения для параметра, нажмите клавишу «Lim (Ограничения)». Наиболее важные уставки см. в разделе " Программируемые уставки ".
--	---

Подлежащие выполнению результирующие операции технического обслуживания

Операции технического обслуживания в соответствии с:	после
планами технического обслуживания А и В	наработки 4 000 часов
планами технического обслуживания А, В и С	наработки 8 000 часов
планами технического обслуживания А и В	наработки 12 000 часов
планами технического обслуживания А, В и С	наработки 16 000 часов
...	...

Порядок действий

Начиная с основного окна (см. раздел "[Меню основного окна](#)"):

- Нажмите клавишу «Menu (Меню)» (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Modify params (Изменить параметры)" не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Service Plan (План технического обслуживания)" не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2): появляется окно, аналогичное показанному ниже:

"Service Timer (Таймер технического обслуживания)"			
"Running Hours (Наработка)"			→
"hrs (часы)"		2130	
"Menu (Меню)"			↓
F1	F2	F3	

- Окно показывает текущую наработку.
- Нажмите клавишу табулятора (2): появляется окно, аналогичное показанному ниже:

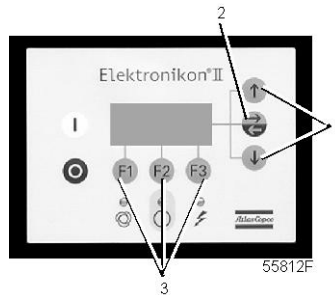
"Service Timer (Таймер технического обслуживания)"			
"Level A (Уровень А)"			
"hrs (часы)"		4 000	
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"		↓
F1	F2	F3	

- Окно показывает, что уровень для плана технического обслуживания А установлен на наработку 4 000 часов.
- Нажмите клавишу «Mod (Изменить)» (F2). Нажав клавишу «Lim (Ограничения)» (F2), можно узнать ограничения для этого параметра. Для изменения интервала используйте клавиши со стрелками вверх и вниз.

- Нажмите клавишу «Prog (Программирование)» (F1), чтобы запрограммировать новое значение уставки, или клавишу «Санс (Отмена)» (F3), чтобы отменить операцию изменения.
- Процедура изменения планов технического обслуживания В, С и D аналогична.

3.18 Программирование функции таймера

Панель управления



Назначение

Эта функция предназначена для программирования:

- команд пуска/останова компрессора в определенное время;
- Запрограммированных команд для изменения диапазона давления

Запрограммированных команд пуска/останова и изменения диапазона давления

В данном примере компрессор будет запрограммирован следующим образом:

- Запуск в понедельник в 06:15 при диапазоне давления 1
- Переключение на диапазон давления 2 в пятницу, 18:00
- Останов в субботу в 18:00

В основном окне (см. раздел «Меню основного окна»):

- Нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Modify params (Изменить параметры)" не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Используйте клавишу "стрелочка вниз" (1) для того, чтобы прокрутить список, пока после надписи "Функция таймера" ('Clock Function') на экране не появится горизонтальная стрелочка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), появляется следующее окно:

"Функция таймера" ('Clock Function')			
"Выкл." ('Not Activated')			→
.			
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"	"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

- Нажмите клавишу табуляции (2), на дисплее появится следующая надпись:

"Monday (Понедельник)"			→
"Tuesday (Вторник)"			
"Wednesday (Среда)"			↓
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"	"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

- Нажимайте клавиши прокрутки до тех пор, пока после дня недели, для которого должно быть запрограммировано выполнение команды, не установится направленная вправо стрелка. Нажмите клавишу табулятора (2), появится следующее окно:

--:--	-----		→
--:--	-----		
--:--	-----		↓
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"	"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

- Нажмите клавишу "Изменить" ('Mod.') (F2). Первые две черточки начнут мигать. С помощью клавиш прокрутки (1) введите 06. Нажмите на клавишу табуляции (2), чтобы перейти к следующим двум черточкам. С помощью клавиш прокрутки введите 15. Нажмите клавишу табулятора, чтобы перейти к ряду тире. С помощью клавиш прокрутки введите команду "Пуск" ('Start').
- Нажмите клавишу "Prog (Программирование)", чтобы запрограммировать команду: "06:15 Пуск компрессора".
- Нажмите клавишу со стрелкой вниз (1): горизонтальная стрелка показывает, что доступна вторая строка. Нажмите клавишу "Изменить" ('Mod.') и таким же образом введите следующую команду: "06:15 Диапазон давлений 1" ('06:15 Pressure Band 1').
- Нажмите "Меню" ('Menu') (F1) и прокрутите список вниз до строчки "Пятница" ('Friday'):

'Четверг'			↑
'Пятница'			→
'Суббота'			↓
"Menu (Меню)"		"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

- Введите команду переключения на Диапазон давления 2 в 18 часов аналогичным образом.
- Нажмите "Меню" ('Menu') (F1) и прокрутите список вниз до строчки "Суббота" ('Saturday'): Программирование команды "18:00 Останов компрессора" выполняется способом, аналогичным описанному выше.


Включение/выключение таймера

- Таймер может быть включен только в том случае, если запрограммирована, по меньшей мере, одна команда пуска/останова.
- Выполните следующие действия через основной экран: нажмите "Меню" ('Menu') (F1).
- нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Modify params (Изменить параметры)" не установится горизонтальная стрелка;
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.

- Используйте клавишу "стрелочка вниз" для того, чтобы прокрутить список, пока после надписи "Функция таймера" ('Clock Function') на экране не появится горизонтальная стрелочка. Затем нажмите клавишу табуляции (2), на дисплее появится следующая надпись:

"Функция таймера" ('Clock Function')			→
		"Выкл." ('Not Activated')	
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"	"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

- Нажмите клавишу "Изменить" ('Mod.'), строка "Выкл." ('Not Activated') начнет мигать.
- Нажмите клавишу "стрелочка вниз" (1), вместо надписи "Выкл." ('Not Activated') появится "Вкл." ('Activated').
- Нажмите клавишу "Запрограммировать" ('Prog').

	Нужно запрограммировать команды пуска/останова/диапазона давлений в хронологическом порядке. Введите команды для всех дней с понедельника по субботу, например: <ul style="list-style-type: none"> 07:30 Пуск компрессора 07:30 Диапазон давления 1 08:30 Диапазон давления 2 18:00 Останов компрессора
	Убедитесь, что функция таймера включена ("Вкл."/'Activated'). Если это не так, запрограммированные команды пуска/останова не будут выполняться.
	Таймер можно снова выключить. В этом случае запрограммированные команды пуска/останова не будут выполняться (но остаются в памяти регулятора).

Изменение команд

Предположим, команду останова компрессора в субботу в 18:00 нужно заменить командой останова компрессора в 17:00 вместо 18:00.

- В основном окне нажмите клавишу "Меню" (F1), затем нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции "Изменение параметров" не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Используйте клавишу "стрелочка вниз" (1) для того, чтобы прокрутить список, пока после надписи "Функция таймера" ('Clock Function') на экране не появится горизонтальная стрелочка. Нажмите клавишу табуляции, на дисплее появится следующая надпись:

"Функция таймера" ('Clock Function')			→
		"Выкл." ('Not Activated')	
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"	"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

- Нажмите клавишу табуляции (2), на дисплее появится следующая надпись:

"Monday (Понедельник)"			→
"Tuesday (Вторник)"			
"Wednesday (Среда)"			↓
"Menu (Меню)"		"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

- Прокрутите список на дисплее, пока после надписи "Суббота" ('Saturday') не появится горизонтальная стрелочка. нажмите клавишу табулятора (2). При необходимости прокрутите список команд, пока после той команды, которую Вам нужно изменить не появится горизонтальная стрелочка. Нажмите клавишу "Изменить" ('Mod.'), после чего два первых знака в строке команды начнут мигать. Внесите необходимые изменения с помощью клавишей прокрутки, в приведенном выше примере 18 заменяется на 17 с помощью клавиши "стрелочка вверх" (1).
- При необходимости нажмите клавишу табуляции (2), чтобы перейти к следующим изменениям: введите минуты, выберите функцию пуска/останова и необходимый диапазон давления.
- Нажмите клавишу "Запрограммировать" ('Prog'), чтобы сохранить команду, или клавишу "Отменить" ('Cancel'), чтобы выйти из меню, не сохраняя команду.

Добавление команды в конце существующего перечня команд

- В основном окне нажмите клавишу «Menu (Меню)» (F1), затем нажимайте клавишу со стрелкой вниз до тех пор, пока после опции «Modify Params (Изменение параметров)» не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Используйте клавишу "стрелочка вниз" (1) для того, чтобы прокрутить список, пока после надписи "Функция таймера" ('Clock Function') на экране не появится горизонтальная стрелочка. Нажмите клавишу табуляции, на дисплее появится следующая надпись:

"Функция таймера" ('Clock Function')			→
		"Выкл." ('Not Activated')	
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"	"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

Предположим, нужно добавить команду «остановить компрессор в 18:00» к перечню команд на понедельник:

- Нажмите клавишу табуляции (2), на дисплее появится следующая надпись:

"Monday (Понедельник)"			→
"Tuesday (Вторник)"			
"Wednesday (Среда)"			↓
"Menu (Меню)"		"Удалить" ('Del.')	
F1	F2	F3	

- Прокрутите список на дисплее, пока после надписи "Понедельник" ('Monday') не появится горизонтальная стрелочка. нажмите клавишу табулятора (2). Прокручивайте команды пуска/

останова/диапазона давлений до тех пор, пока на экране горизонтальная стрелка не укажет на первую пустую командную строку.

- Нажмите клавишу "Изменить" ('Mod.'), после чего два первых знака в строке команды начнут мигать. Введите команду "18:00 Останов компрессора", пользуясь клавишами прокрутки для изменения цифр и клавишей табулятора (2) для перехода из одного поля в другое.
- Нажмите клавишу "Запрограммировать" ('Prog'), чтобы сохранить команду, или клавишу "Отменить" ('Canc'), чтобы выйти из меню, не сохраняя команду.

Добавление команды между двумя существующими командами

Предположим, Вам нужно добавить команду "17:00 Переключение на диапазон давлений 2" в следующий перечень команд:

- "06:00 Пуск компрессора"
- '06:00 Диапазон давления 1'
- "18:00 Останов компрессора"

Регулятор не позволяет вводить новую команду, которая в хронологическом порядке находится перед последней командой.

Прокрутите позиции дисплея, пока после строки команды, перед которой Вы хотите вставить новую команду, не появится горизонтальная стрелка (в приведенном выше примере это команда "18:00 Останов компрессора"), и нажмите клавишу "Mod. (Изменить)".

Измените команду (например, в данном случае - "17:00 Диапазон давления 2" ('17:00 Pressure Band 2')).

Нажмите клавишу со стрелкой вниз и добавьте в список новую команду (в данном примере - "18:00 Останов компрессора") и нажмите клавишу "Запрограммировать".

Стирание команды

- В основном окне нажмите клавишу «Menu (Меню)» (F1), затем нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции «Modify Params (Изменение параметров)» не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Нажимайте клавиши прокрутки (1), пока после надписи "Функция таймера" ('Clock Function') на экране не появится горизонтальная стрелочка. Нажмите клавишу табуляции, на дисплее появится следующая надпись:

"Функция таймера" ('Clock Function')			→
		"Выкл." ('Not Activated')	
"Menu (Меню)"	'Mod' (Изменить)	"Del (Удалить)"	
F1	F2	F3	

Стирание всех команд

- Нажмите клавишу "Удалить" ('Del.') на дисплее сверху. Появится запрос на подтверждение операции стирания.

Стирание всех команд, относящихся к определенному дню недели

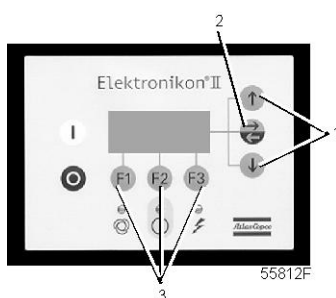
- Прокручивайте позиции дисплея, пока после желаемого дня недели не установится горизонтальная стрелка. Нажмите клавишу "Удалить" ('Del.'), на экране появится запрос подтверждения операции.

Стирание определенной команды

- Прокрутите список на дисплее, пока после команды, которую Вы хотите удалить, не появится горизонтальная стрелочка. Нажмите клавишу "Удалить" ('Del.'), на экране появится запрос подтверждения операции.

3.19 Изменение уставок конфигурации

Панель управления



Назначение

Изменение некоторых параметров. См. последовательность меню в разделе ["Управляющие программы"](#).

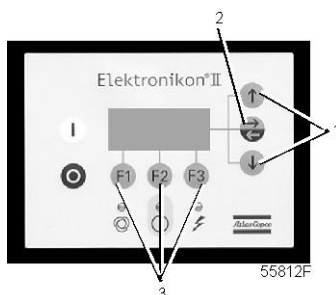
Порядок действий

В основном окне (см. раздел «Меню основного окна»):

- Нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции «Modify Params (Изменение параметров)» не установится стрелка, направленная вправо.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции «Configuration (Конфигурация)» не установится горизонтальная стрелка.
- Включите меню, нажав клавишу табулятора (2): появится первая позиция «Time (Время)». Если нужна другая опция, прокручивайте позиции дисплея, пока после необходимой опции не установится горизонтальная стрелка. Выберите опцию нажатием клавиши табулятора (2).
- В случае использования опции "Время" во второй строке экрана показывается текущая уставка, например, "14:30". Чтобы изменить эту уставку, нажмите клавишу "Изменить" (F2), первое поле ("14") начнет мигать.
- Пользуясь клавишами прокрутки (1), измените эту уставку, затем нажмите клавишу табулятора (2), чтобы перейти в следующее поле ("30"). Теперь можно изменить установку этого поля клавишами прокрутки (1).
- Нажмите клавишу «Prog (Программирование)» (F1), чтобы запрограммировать новое значение уставки, или клавишу «Санс (Отмена)» (F3), (сохранится первоначальное значение).
- Порядок изменения других параметров аналогичен описанному выше.

3.20 Программирование режимов управления компрессором

Панель управления



Режимы управления компрессором

Компрессором можно управлять в режимах местного, дистанционного управления или через локальную сеть (LAN).

Порядок действий

В основном окне (см. раздел «Меню основного окна»):

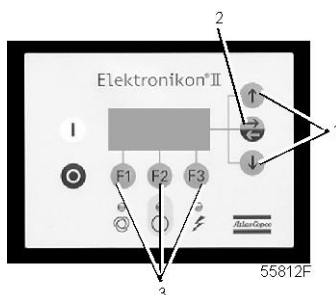
- Нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции «Modify Params (Изменение параметров)» не установится стрелка, направленная вправо.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции «Configuration (Конфигурация)» не установится горизонтальная стрелка.
- Включите меню, нажав клавишу табулятора (2): появится первая позиция «Time (Время)». Прокручивайте позиции дисплея с помощью клавиш прокрутки (1) до тех пор, пока после опции «С.С.М. (Режим управления компрессором)» не установится горизонтальная стрелка, затем выберите данную опцию нажатием клавиши табулятора (2). Появляется следующее окно:

"С.С.М."			↑
"Местное управление"			
.			
"Menu (Меню)"	"Mod. (Изменить)"		↓
F1	F2	F3	

- Нажмите клавишу «Mod (Изменить)» и, пользуясь клавишами прокрутки (1), выберите желаемый режим управления. Нажмите клавишу «Prog (Программирование)», чтобы запрограммировать новый режим, или клавишу «Санс (Отмена)», чтобы отменить операцию программирования.

3.21 Меню технического обслуживания

Панель управления



Назначение

- Сброс выполненных планов технического обслуживания.
- Проверка того, какие следующие планы технического обслуживания подлежат выполнению.
- Определение того, какие планы технического обслуживания выполнялись ранее.

Планы технического обслуживания

Несколько операций технического обслуживания объединяются в группы (называемые уровень А, уровень В, и т. д.). Для каждого уровня установлено некоторое количество операций технического обслуживания, выполняемых через временные интервалы, запрограммированные в регуляторе Elektronikon.

По истечении определенного интервала на экране дисплея появится сообщение, см. раздел "[Данные о состоянии](#)". После выполнения всех операций технического обслуживания, относящихся к указанным уровням, нужно переустановить таймеры интервалов.

Пример

Планы технического обслуживания	Периодичность
План технического обслуживания А	После наработки каждых 4 000 часов
План технического обслуживания В	После наработки каждых 4 000 часов
План технического обслуживания С	После наработки каждых 8 000 часов
План технического обслуживания D	После наработки каждых 40 000 часов

Операции технического обслуживания в соответствии с	после
планами технического обслуживания А и В	наработки 4 000 часов
планами технического обслуживания А, В и С	наработки 8 000 часов
планами технического обслуживания А и В	наработки 12 000 часов
планами технического обслуживания А, В и С	наработки 16 000 часов
...	...

Порядок действий

Начиная с основного окна (см. раздел ["Меню основного окна"](#)):

- Нажмите клавишу "Menu (Меню)" (F1).
- Нажимайте клавишу со стрелкой вниз (1) до тех пор, пока после опции «Service (Техническое обслуживание)» не установится горизонтальная стрелка.
- Нажмите клавишу табулятора (2), чтобы включить это меню.
- Появляется окно, аналогичное показанному ниже:

"Service Timer (Таймер технического обслуживания)"			
"Running Hours (Наработка)"			→
"hrs (часы)"		7971	↓
"Menu (Меню)"			
F1	F2	F3	

- Окно показывает, что общая наработка компрессора составляет 7971 час.
- Нажмите клавишу табуляции (2), на дисплее появится следующая надпись:

"Next Timer (Следующий таймер)"			
"Level (Уровень)"	A B C		
"hrs (часы)"		8 000	↓
"Back (Назад)"		"Rset (Сброс)"	
F1	F2	F3	

- В окне показано, что следующими планами технического обслуживания, которые нужно будет выполнить, являются планы А, В и С, и что эти планы подлежат выполнению через каждые 8000 часов.
- Нажмите клавишу со стрелкой вниз (1), чтобы узнать, какой план технического обслуживания выполнялся ранее; появляется следующее окно:

"Previous Timer (Предыдущий таймер)"			↑
"Level (Уровень)"	A B		
"hrs (часы)"		4 008	
.			
F1	F2	F3	

- Окно показывает, что планы технического обслуживания А и В выполнялись после наработки 4008 часов.
- Остановите компрессор, выключите напряжение и выполните операции технического обслуживания, относящиеся к планам А, В и С, см. раздел ["График профилактического технического обслуживания"](#).
- Включите напряжение и прокрутите до окна технического обслуживания «Next Timer (Следующий таймер)».
- Нажмите клавишу «Rset (Сброс)» (F3). Подтвердите запрос на сброс.