

# Руководство

# PROBA 5

Дата: 21-08-2023

Версия: 1.2

№ документа: 170254



**In control.**



## Информация

VDH Products BV  
Produktieweg 1  
9301 ZS Roden  
The Netherlands  
тел. : +31 - (0)50 302 89 00  
факс : +31 - (0)50 302 89 80  
эл. почта: info@vdhproducts.nl  
веб-сайт: www.vdhproducts.nl

**Название: VASP**  
**Версия VASP: 1.6.131**  
**©2017**

### Авторские права

©2017 VDH Products BV. Все права защищены.  
Запрещено воспроизводство и передача любой части данной документации в любой форме и любыми способами, будь то электронными или механическими, с какой бы то ни было целью без явно выраженного письменного согласия компании VDH Products BV.

### Торговые марки:

Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми марками. Все остальные бренды или названия продукции, упоминаемые в данном руководстве, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев.

### Заявление об ограничении ответственности

Компания VDH Products BV предоставляет настоящее руководство в нынешней редакции, не выступает с какими-либо заверениями или гарантиями касательно его содержания или использования и не дает никаких явно выраженных или подразумеваемых гарантий товарного качества или пригодности для какой бы то ни было определенной цели. Компания VDH Products BV сохраняет за собой право в любое время вносить изменения в содержание данного руководства без необходимости сообщать об этих изменениях каким бы то ни было лицам или предприятиям. Программное обеспечение, описываемое в настоящем документе, предоставляется по лицензионному соглашению. Запрещено воспроизводство и передача любой части данной документации в любой форме и любыми способами, будь то электронными или механическими, включая фотокопирование, запись или использование информационно-поисковых систем, с какой бы то ни было целью, кроме личного использования покупателем, без явно выраженного письменного согласия компании VDH Products BV.



## Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляется для того, чтобы помочь вам в ходе эксплуатации PROBA 5. Данное руководство необходимо использоваться вместе с руководством к VASP. В данном руководстве описывается только часть программного обеспечения VASP, относящаяся к PROBA.

В случае необходимости проведения работ по техническому обслуживанию или ремонту всегда консультируйтесь с вашим поставщиком!

## Используемые обозначения



### Ссылки

Ссылка на другие документы, например, на схемы и описания компонентов.



### Важно

Важная информация, которую должен знать пользователь данного руководства.

## Сведения о внесении изменений в данное руководство

<i>выпуска</i>	<i>Дата</i>	<i>Примечания</i>
1.0	01-03-2017	Первая версия
1.1	24-03-2020	Добавлен новый сенсорный экран
1.2	21-08-2023	Новый формат отображения



## Безопасность



**Прочитайте это перед началом работы!**

**Перед использованием установки необходимо принять во внимание нижеприведенные инструкции. Гарантия на установку становится недействительной, если какие-либо повреждения, сбой или дефект являются результатом небрежного обращения или несоблюдения инструкций, приведенных ниже.**

- ⇒ Документ с правилами предотвращения несчастных случаев необходимо хранить возле машины.
- ⇒ Запрещено копировать данный документ во избежание получения нечетких иллюстраций. Необходимой четкостью отличаются только оригинальные цветные печатные изображения.
- ⇒ Используйте установку только как описано в данном руководстве. Использование в других целях приведет к возникновению опасных ситуаций и/или к повреждению установки или продукции.
- ⇒ После выполнения технического обслуживания уберите все инструменты с машины.



# Содержание

<b>1 Вкладка «Обзор»</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Изменение обзора</b>	<b>7</b>
1.1.1 Изображение продукции	7
1.1.2 Отображение датчиков	7
<b>2 Вкладка «Контроллер»</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Основное управление</b>	<b>8</b>
2.1.1 (Де)активация элементов	8
2.1.2 Работа ячейки	9
2.1.2.1 Режим эксплуатации - Удержание	10
2.1.2.2 Режим эксплуатации - Созревание	11
2.1.2.3 Режим эксплуатации - Ожидание	12
2.1.2.4 Режим останова	12
2.1.2.5 Ручное управление вентиляцией	13
2.1.2.6 Режим эксплуатации - Сверхнизкий уровень кислорода	14
2.1.3 Настройки партии	15
2.1.4 Используемые обозначения и знаки	16
2.1.4.1 Ячейка	16
2.1.4.2 Вентилятор	16
2.1.4.3 Испаритель	17
2.1.4.4 Воздушный пакет	17
2.1.4.5 Дверь	17
2.1.4.6 Газовый баллон	18
2.1.4.7 Показатели	18
2.1.4.7.1 Общие показатели	18
2.1.4.7.2 Специализированные показатели	19
<b>2.2 Подвкладка «Программы»</b>	<b>20</b>
2.2.1 Выбранная последовательность - Температура	21
2.2.2 Выбранная последовательность - Концентрация газа	21
2.2.3 Выбранная последовательность - Время подачи газа	21
2.2.4 Выбранная последовательность - Вентиляция	22
2.2.5 Выбранная последовательность - Давление	22
2.2.6 7 Выбранная последовательность - Давление при обратной циркуляции	23
2.2.7 Выбранная последовательность - Скорость вентилятора	23
<b>3 Работа с панелью управления</b>	<b>24</b>
<b>3.1 Простая панель управления</b>	<b>24</b>
<b>3.2 Управление устройством Proba с помощью сенсорного экрана.</b>	<b>26</b>
3.2.1 Конфигурирование IP-адресов	26
3.2.2 Основной экран	27
3.2.2.1 Регистрация	27
3.2.2.2 Компоненты основного экрана	28
3.2.2.3 Снятие показаний температурных датчиков	29
3.2.2.4 УСнятие показаний прочих датчиков	30
3.2.2.5 Настройки программы	30
3.2.2.6 Панель управления — настройки параметров	31
3.2.2.7 Аварийные сигналы	32
<b>4 Список иллюстраций</b>	<b>33</b>



# 1 Вкладка «Обзор»

В зависимости от лицензии сначала необходимо выбрать объект, после чего появится необходимый обзор. Если ваша лицензия не распространяется на выбранный объект, появится вкладка «Обзор»<sup>1</sup>.

Во вкладке «Обзор» отображаются все сконфигурированные контроллеры. На одном объекте находится максимум 100 контроллеров. Описание этих контроллеров приводится на четырех страницах.

Выберите ячейку, чтобы увидеть информацию о ней в новой вкладке. Таким образом, можно выбрать несколько ячеек, по которым откроется несколько вкладок (см. следующую главу).

**Текущий статус секции ячеек:**

- подогрев
- охлаждение
- выкл

**Текущая фаза ячейки:**

- фаза вентиляции
- фаза обработки газом
- фаза увлажнения

**Proba 5**

Созревание RH 80 % RH  
 20,1 °C C2H4 250 ppm  
 14,3 CO2 494 ppm  
 35 % P 247 Pa

Влажность  
 Концентрация газа  
 CO2  
 давление

Статус Название партии  
 Текущее среднее регулируемой температуры  
 Уставка средней контрольной температуры

Дверь закрыта  
 Дверь открыта

Статус также обозначается фоновым цветом

Созревание  
 Обработка газом  
 Сверхнизкий уровень кислорода

Серый = неактивно  
 Сбой  
 Нет связи

Связь ошибка

Илл. 1 Обзор объекта

<sup>1</sup> Используйте вкладку «Список», чтобы отобразить полный обзор всех ячеек со всеми соответствующими показателями.

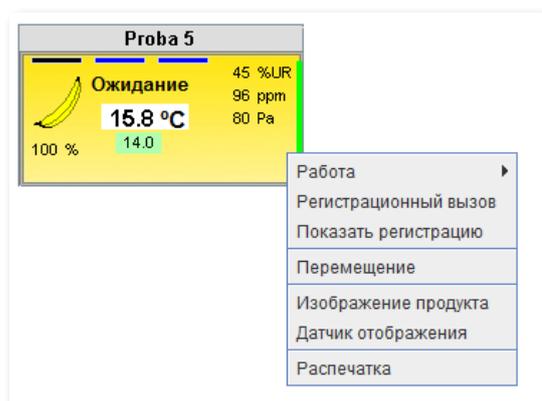


## 1.1 Изменение обзора

Внешний вид помещения в обзоре можно изменить.

Можно изменить или убрать изображение продукции, а также можно выбирать датчики.

Чтобы внести эти изменения, нажмите правой кнопкой мыши на изображение помещения, а левой кнопкой мыши выберите необходимое действие.



Илл. 2 Изменение внешнего вида помещения

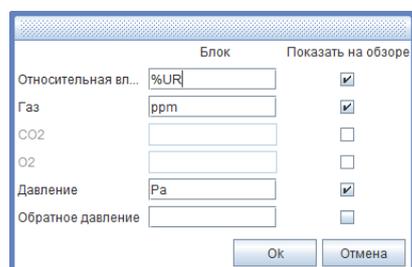
### 1.1.1 Изображение продукции

Данная опция больше не используется.

### 1.1.2 Отображение датчиков

Используйте эту опцию, чтобы выбрать регулирующие датчики, которые отображаются в виде текста справа на ячейке.

Указанное устройство также будет отображаться в нижней части обзора помещения.



Илл. 3 Выбор датчиков



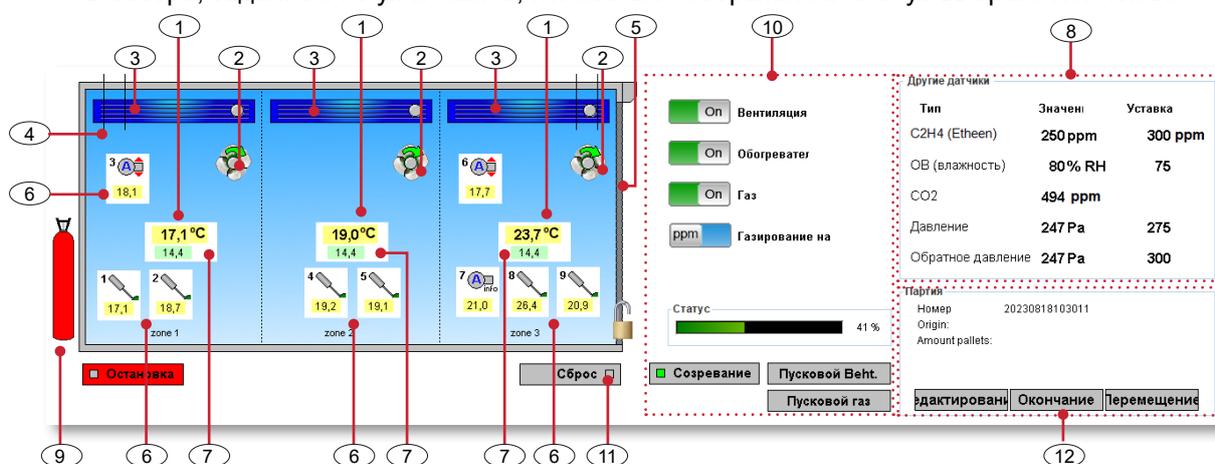
## 2 Вкладка «Контроллер»

Работой каждой ячейки управляет отдельный контроллер. Вкладка «Контроллер» используется для передачи необходимых команд и уставок каждому контроллеру.

Все процессы созревания выполняются по шаблонам<sup>1</sup>, предварительно заданным в программе. В случае необходимости можно также временно изменить выбранную программу. Таким образом, каждый раз при запуске процесса созревания используется стандартный программный шаблон.

### 2.1 Основное управление

В обзоре, заданном по умолчанию, полностью отображается статус выбранной ячейки.



- ① Ячейка, см. стр. 16
- ② Вентилятор, см. стр. 16
- ③ Испаритель, см. стр. 17
- ④ Воздушный пакет, см. стр. 17
- ⑤ Дверь, см. стр. 17
- ⑥ Показатели, см. стр. 18
- ⑦ Общие показатели зоны, см. стр. 18
- ⑧ Общие показатели ячейки, см. стр. 18
- ⑨ Газовый баллон, см. стр. 18
- ⑩ Управление работой ячейки, см. стр. 9
- ⑪ Сброс реле аварийных сигналов контроллера (срочно и не срочно) и подтверждение ошибок для контроллеров
- ⑫ Настройки партии, см. стр. 15

Илл. 4 Контроллер - основное управление

#### 2.1.1 (Де)активация элементов

Отдельно для каждой ячейки можно (де)активировать датчики и зоны. Деактивированные элементы отображаются серым цветом.

1. Выберите элемент правой кнопкой мыши.
2. Выберите опцию «Активировать» или отмените ее выбор.



Илл. 5 (Де)активированные элементы

<sup>1</sup> Информацию об изменении программных шаблонов см. в разделе «§2.2 Подвкладка «Программы»» на стр. 20 .



## 2.1.2 Работа ячейки

Зеленый светодиодный индикатор указывает на то, что элемент активирован<sup>1</sup>.



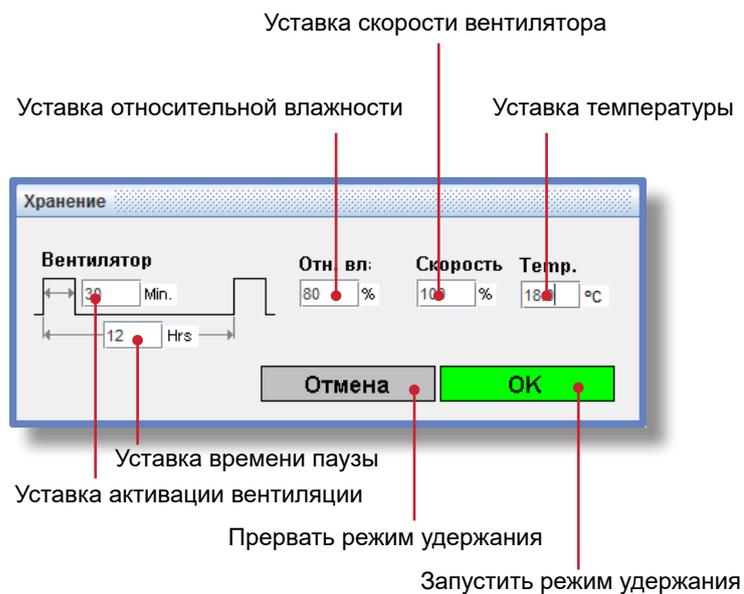
Илл. 6 Работа ячейки - обзор

<sup>1</sup> Режим удержания: см. стр. 10  
 Режим созревания: см. стр. 11  
 Режим ожидания: см. стр. 13  
 Режим останова: см. page 9



### 2.1.2.1 Режим эксплуатации - Удержание

Выберите опцию «Удержание», чтобы поддерживать режим постоянной вентиляции с фиксированными настройками относительной влажности, скорости вентилятора и температуры. Однако вентиляцию и подогрев можно (де)активировать вручную.



Илл. 7 Параметры режима «Удержание»



### 2.1.2.2 Режим эксплуатации - Созревание

Выберите «Созревание», чтобы запустить полностью автоматически контролируемый процесс созревания<sup>1</sup>.  
 Появится новое окно<sup>2</sup>:



Илл. 8 График созревания

Если окно с графиком закрыто, а режим «Созревание» по-прежнему активен, сохраняется возможность вручную (де)активировать вентиляцию, подогрев и обработку газом.  
 Уставка скорости вентилятора

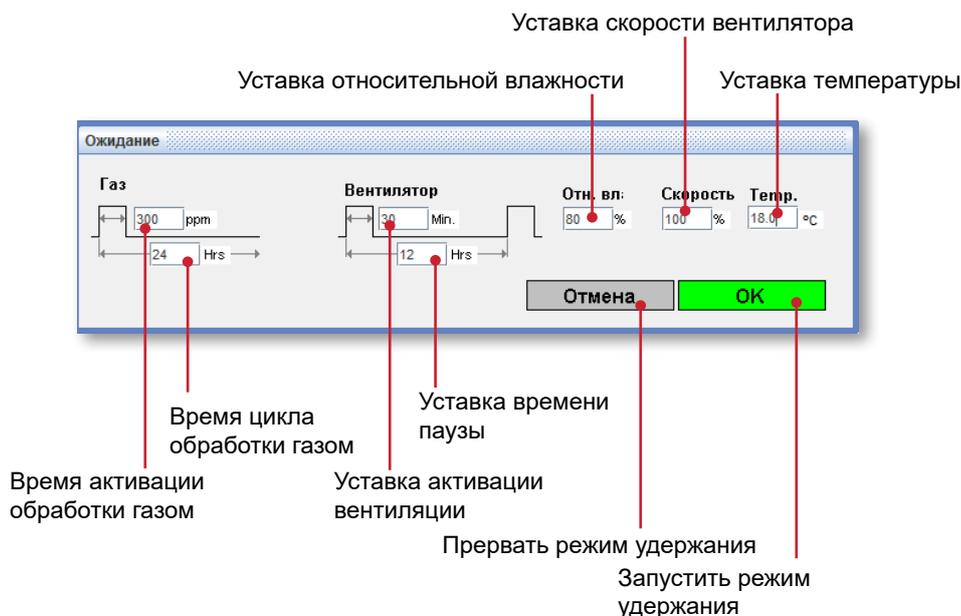
1 Информацию о конфигурировании программных шаблонов см. в разделе «§2.2 Подкладка «Программы»» на стр. 20

2 Используйте левую кнопку мыши, чтобы обновить текущий ход активированного процесса.



### 2.1.2.3 Режим эксплуатации - Ожидание

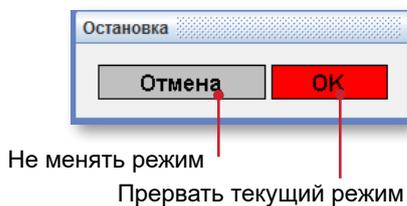
Выберите опцию «Ожидание», чтобы запустить один цикл обработки газом, а затем поддерживать режим постоянной вентиляции с фиксированными настройками относительной влажности и температуры. Однако вентиляцию, подогрев и обработку газом можно (де)активировать вручную.



Илл. 9 Параметры режима «Ожидание»

### 2.1.2.4 Режим останова

Выберите «Останов», чтобы прервать текущий режим. После останова можно выбрать другой режим.



Илл. 10 Режим останова



### 2.1.2.5 Ручное управление вентиляцией

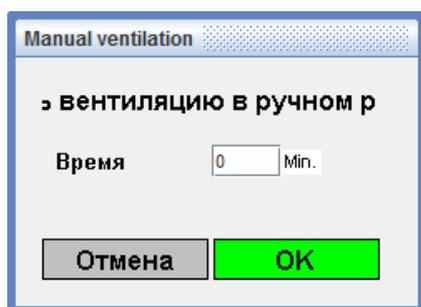
Можно выбрать опцию ручного управления вентиляцией. Этот режим вентиляции можно выполнить только один раз. Эту опцию можно использовать, если вы хотите убедиться в том, что в помещении безопасно входить.

В зависимости от настроек параметров период обработки газом можно остановить, если было выполнено ручное управление вентиляцией.

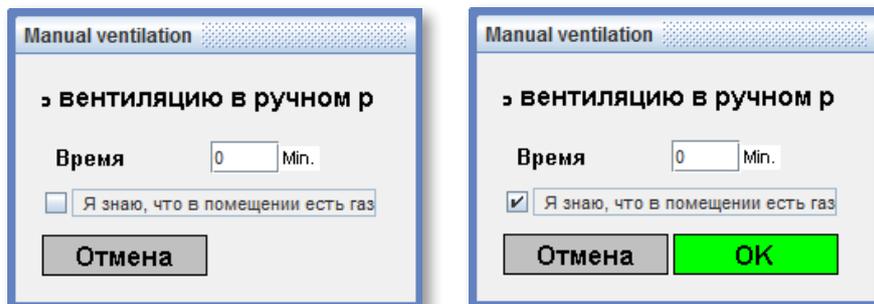
Если в помещении есть газ, необходимо выключить подачу газа и подтвердить ручное управление вентиляцией до того, как оно будет активировано. Это необходимо для предотвращения нежелательных утечек газа из помещения.



Илл. 11 Выключение подачи газа



Илл. 12 Запуск ручного управления вентиляцией



Илл. 13 апуск ручного управления вентиляцией в момент наличия газа в помещении

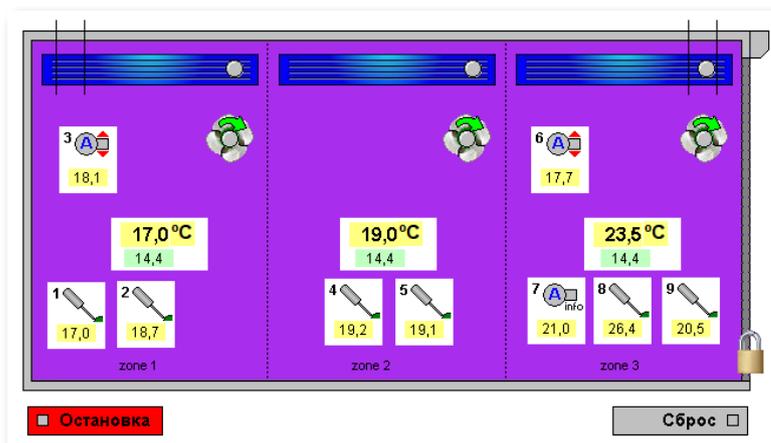


### 2.1.2.6 Режим эксплуатации - Сверхнизкий уровень кислорода

Закрыв цифровой ввод, устройство Proba можно настроить на режим сверхнизкого уровня кислорода.

В этом режиме дверь будет заперта, а вентиляция — заблокирована.

В параметрах можно задать фиксированную уставку и возможность остановки действующей программы.



Илл. 14 Обзор помещения в режиме сверхнизкого уровня кислорода



### 2.1.3 Настройки партии

Все процессы созревания регистрируются с использованием уникальных идентификационных данных о партии<sup>1</sup>. Поэтому, прежде чем запускать процесс созревания, необходимо указать информацию о партии<sup>2</sup>.

Информация не отображается, потому что не выбрана партия. Выберите «Создать», чтобы ввести информацию о партии

Укажите здесь информацию о партии. (Содержание зависит от настроек)

Подтвердите информацию о новой партии

Не меняйте информацию о партии и закройте окно

Отображается информация о партии. Теперь возможен запуск процесса созревания (Удержание - Созревание - Ожидание)

Заданная по умолчанию информация о партии привязывается только к выбранному контроллеру. Можно переназначить партию для другого контроллера (ячейки). За счет этого созревание можно продолжить в другой ячейке.

Отредактируйте текущую партию. Остановите текущую партию. Информация о партии исчезнет.

Выберите другую доступную ячейку.

Не меняйте информацию о партии и закройте окно

Переназначьте информацию о партии для другой ячейки. Информация о партии удаляется из текущей ячейки. Откройте другую ячейку, чтобы снова увидеть информацию о партии

Илл. 15 Настройки партии

1 Название, заданное по умолчанию, зависит от установочных настроек партии, выбранных при конфигурировании партии. Информацию о конфигурировании партий см. в руководстве к VASP.

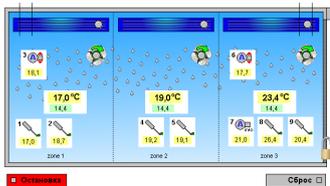
2 Чтобы активировать любой режим, сначала необходимо указать информацию о партии.



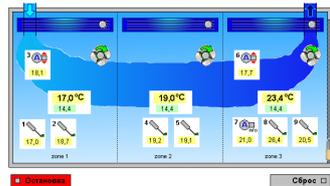
## 2.1.4 Используемые обозначения и знаки

Графическое обозначение зависит от текущей ситуации<sup>1</sup>.

### 2.1.4.1 Ячейка



Фаза увлажнения активна



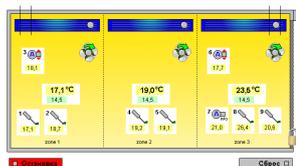
Фаза вентиляции активна



Фаза обработки газом активна



Период газации активен



Небезопасная ситуация

Илл. 16 Статус ячейки

### 2.1.4.2 Вентилятор

Если используются вентиляторы переменного тока, их скорость отображается в процентном соотношении от полной скорости. Полная скорость составляет 100%.



Вентилятор  
выкл.



Вентилятор  
вкл.



Вентилятор на  
обратной циркуляции

Илл. 17 Статус вентилятора

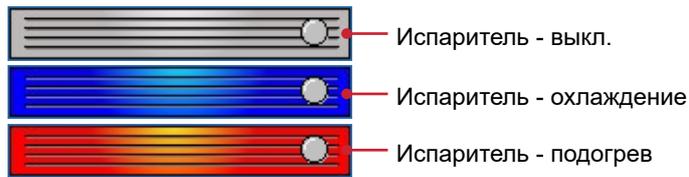
<sup>1</sup> Используйте правую кнопку мыши, чтобы деактивировать датчики и зоны по отдельности. Деактивированные элементы обозначаются серым цветом.



активировано деактивировано

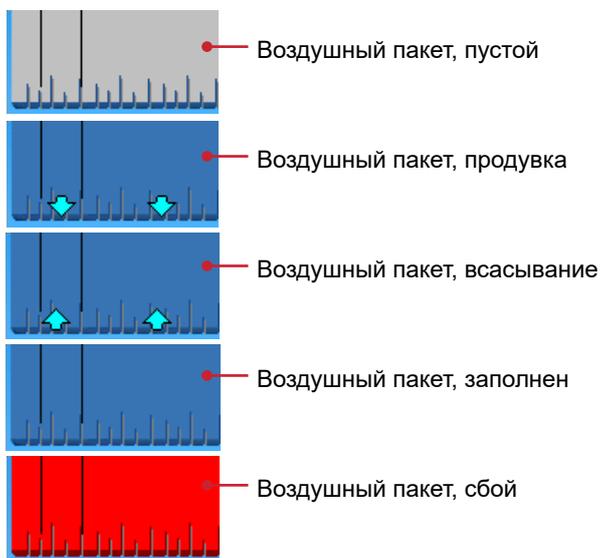


### 2.1.4.3 Испаритель



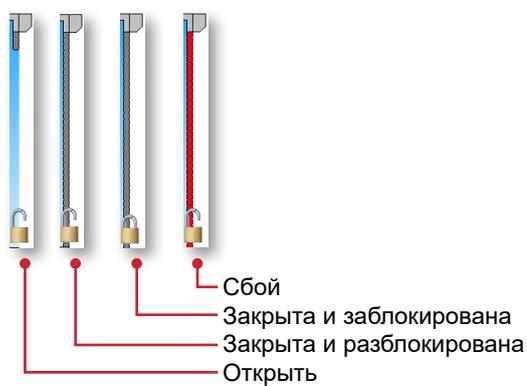
Илл. 18 Статус испарителя

### 2.1.4.4 Воздушный пакет



Илл. 19 Статус воздушного пакета

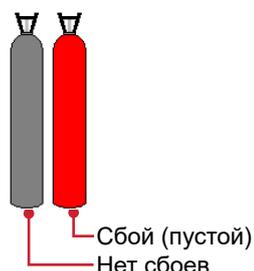
### 2.1.4.5 Дверь



Илл. 20 Статус двери



### 2.1.4.6 Газовый баллон



Илл. 21 Газовый баллон

### 2.1.4.7 Показатели

#### 2.1.4.7.1 Общие показатели

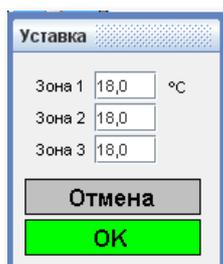


Илл. 22 Общий показатель

Это текущий показатель температуры и ее уставка. В автоматическом режиме созревания эта уставка меняется в соответствии с настройками программы.

Однако уставку можно временно изменить до тех пор, пока в программе не будет задана следующая настройка.

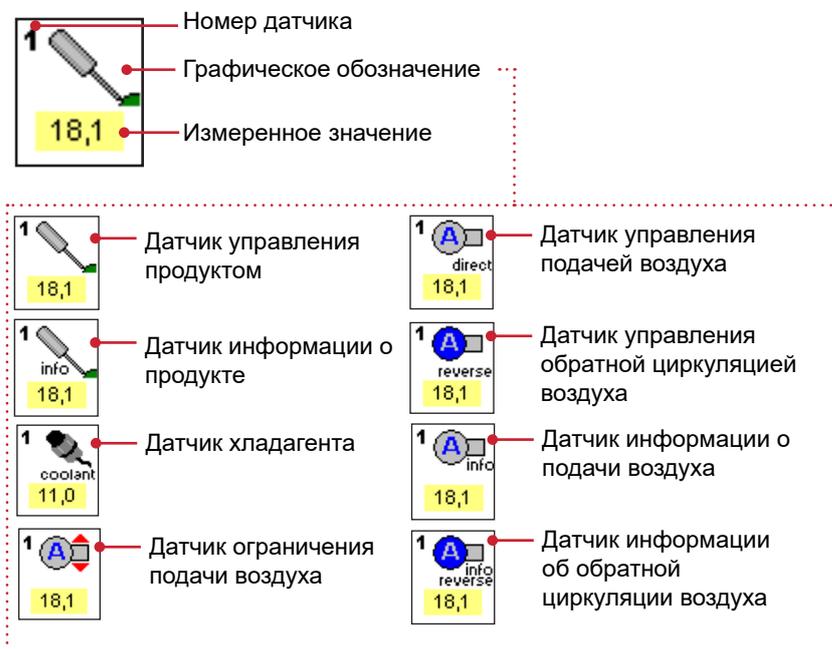
Нажмите на значение левой кнопкой мыши и укажите новую уставку для доступных зон.



Илл. 23 Временное изменение уставки



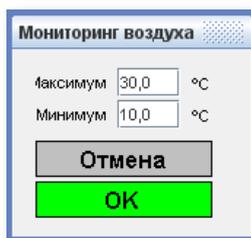
2.1.4.7.2 Специализированные показатели



Илл. 24 Статус специализированного показателя

Для обеспечения необходимой температуры внутри продукта температура внутри ячейки может достигать предельных значений. Во избежание этого можно ограничить температуру внутри ячейки. Датчик ограничения подачи воздуха содержит два предельных значения для ограничения температуры в ячейке.

Нажмите на значение левой кнопкой мыши и укажите новые предельные значения.



Илл. 25 Изменение предельных значений температуры



## 2.2 Подкладка «Программы»

Используйте эту вкладку, чтобы задавать программные шаблоны, выбираемые в режиме созревания (см.»§2.1.2.2 Режим эксплуатации - Созревание» на стр. 11).

**Выбор доступного программного шаблона**

Выберите точку на графике и переместите голубую точку в другое место или удалите ее (используйте правую кнопку мыши)

Выберите ячейки, которые могут использовать эту программу

**Добавить**  
Отображение параметров в виде точки на линии соответствующей последовательности.

**Изменить**  
Изменение соответствующей точки выбранной последовательности на графике.

**Удалить**  
Удаление соответствующей точки выбранной последовательности на графике.

**Параметры**  
Параметры, отображаемые здесь, зависят от выбранной последовательности. См. информацию на следующих страницах.

**Настройки «День 0»**  
«День 0» — это время до запуска программы созревания.  
«День 0» используется для того, чтобы сбалансировать температуру продукта до запуска программы, или для того, чтобы хранить незрелый продукт.

Выберите здесь сигнал, по которому на графике добавляется, изменяется или удаляется точка.

Здесь перечислены только некоторые сигналы в «Активной последовательности».

Илл. 26 Конфигурирование программ



### 2.2.1 Выбранная последовательность - Температура



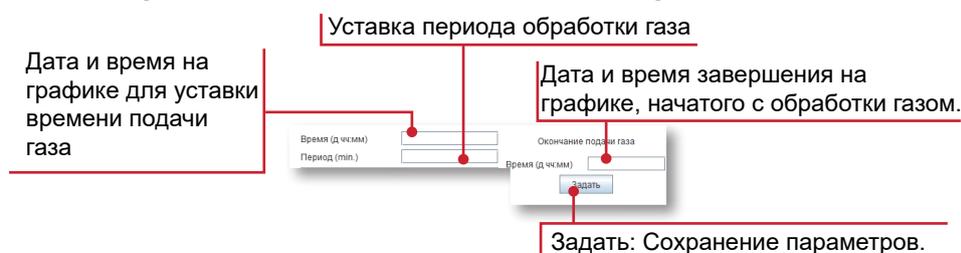
Илл. 27 Выбранная последовательность - Температура

### 2.2.2 Выбранная последовательность - Концентрация газа<sup>1</sup>



Илл. 28 Выбранная последовательность - Концентрация газа

### 2.2.3 Выбранная последовательность - Время подачи газа



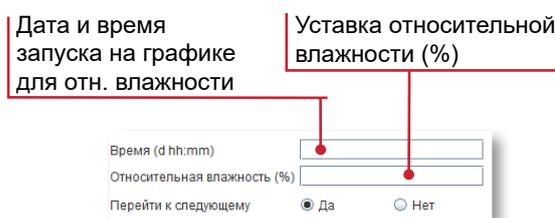
Илл. 29 Выбранная последовательность - Время подачи газа

<sup>1</sup> В одной и той же программе нельзя выбрать концентрацию газа и время подачи газа.

## 2.2.4 Выбранная последовательность - Вентиляция

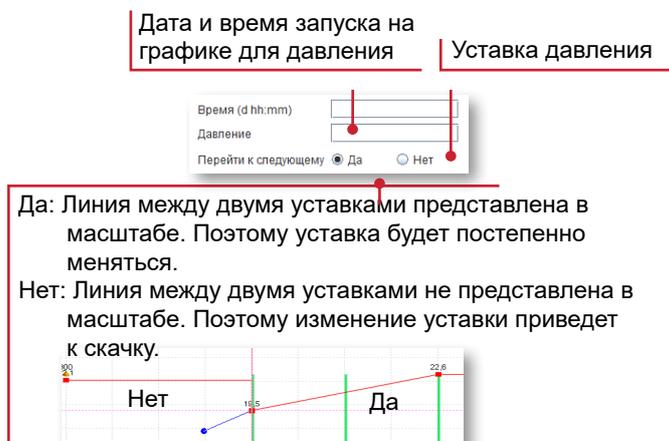


Илл. 30 Выбранная последовательность - Вентиляция  
 Выбранная последовательность - Влажность



Илл. 31 Выбранная последовательность - Влажность

## 2.2.5 Выбранная последовательность - Давление



Илл. 32 Выбранная последовательность - Давление



## 2.2.6 7 Выбранная последовательность - Давление при обратной циркуляции

См. предыдущий параграф.

## 2.2.7 Выбранная последовательность - Скорость вентилятора



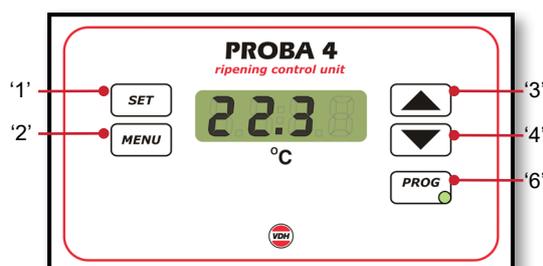
Илл. 33 Выбранная последовательность - Скорость вентилятора



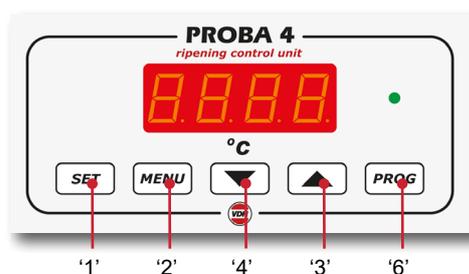
### 3 Работа с панелью управления

Доступны три простых типа дисплеев. Функционал такой же.  
 Большой сенсорный экран доступен для большего количества функций.

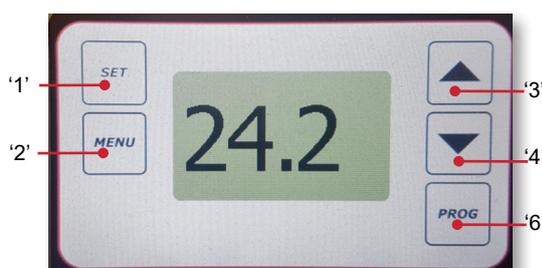
#### 3.1 Простая панель управления



Илл. 34 ЖК дисплей панели управления



Илл. 35 Светодиодный дисплей панели управления



Илл. 36 Сенсорный экран



Используйте этот блок управления для локальной эксплуатации ячейки, связанной с контроллером VASP.

Чтобы внести изменения, введите ПИН-код. Этот код является одним из параметров, и его можно изменить в ПК.

Чтобы ввести ПИН-код, нажмите клавишу «PROG», после чего введите ПИН-код при помощи клавиш. (set = 1, menu = 2, ▲ = 3, ▼ = 4, prog = 6)

## Изменение уставки

1. Введите ПИН-код.
2. Нажмите клавишу «SET».  
Теперь измените уставку при помощи клавиш со стрелками.
3. Снова нажмите клавишу «SET», чтобы сохранить новое значение.

## Запуск режима ожидания

1. Введите ПИН-код.
2. Нажмите клавишу «SET».  
Теперь контроллер перейдет в режим программирования.
- 3- а. Нажмите клавишу для выбора каждого действия.  
Возможные действия:
  - GAS.T = Время подачи газа (период времени, в течение которого открыт газовый клапан)
  - GAS.P = Период обработки газом (период времени, в течение которого газ находится в помещении)
  - VEN.T = Время вентиляции (период времени, в течение которого выполняется вентиляция)
  - VEN.I = Периодичность вентиляции (периодичность, с которой выполняется вентиляция)
  - RH = Уставка влажности (необходимый уровень влажности)
  - SETP = Уставка температуры (необходимая температура)
  - SEND = Запуск режима ожидания (отсылка изменений контроллеру PROBA)
  - б. Нажмите клавишу «SET», чтобы отобразить новое значение.
  - в. Измените текущее значение при помощи клавиш со стрелками.

## Останов режима ожидания

1. Введите ПИН-код.
2. Нажмите клавишу «MENU». На дисплее появится «STBY».
3. Нажмите клавишу. На дисплее появится «OFF».
4. Нажмите клавишу «SET», чтобы остановить режим ожидания.  
Не режим обработки газом не отрегулирован, на дисплее появится не «STBY», а «HOLD». Этот режим можно остановить так же, как и режим ожидания.



## 3.2 Управление устройством Proba с помощью сенсорного экрана.

Конфигурирование устройства Proba 5 Compact и управление им можно осуществлять с помощью сенсорного экрана.

Сенсорный экран подключен к той же сети VASP, что и устройство Proba 5 Compact. Чтобы сенсорный экран смог подключиться к устройству Proba, необходимо сначала выполнить его конфигурирование.

### 3.2.1 Конфигурирование IP-адресов

При включении сенсорного экрана сначала отображается экран управления Proba. Через несколько секунд на экране отображается сообщение «No communication» (Нет связи).



Илл. 37 Панель управления — нет связи

Нажмите на надпись No Communication (Нет связи) и удерживайте 10 секунд, после чего нажмите кнопку Close (Закреть).

Отобразится экран, на котором можно выполнить конфигурирование IP-адресов.



Илл. 38 Панель управления — конфигурирование IP-адресов

Для конфигурирования IP-адресов нажимайте на цифры.

Выполните конфигурирование IP-адреса для панели управления в разделе Panel Address (Адрес панели) и IP-адреса устройства Proba, к которому необходимо подключиться, в разделе MC3 Address (Адрес MC3).



Внутренние часы необходимо настроить надлежащим образом, чтобы обеспечить правильность работы устройства Proba и процесса регистрации. Чтобы настроить часы, нажмите на значок. Отобразится указанный ниже экран.



Илл. 39 Панель управления — настройка часов

Теперь можно выставить время и дату. Используйте значки >> и << для синхронизации часов Proba (контроллера MC3) и сенсорного экрана. Важно определить, какие из двух часов показывают правильные значения времени и даты. Если данные всех часов неправильные, откорректируйте время и дату, нажав на соответствующие поля и заполнив их необходимыми данными.

После надлежащего конфигурирования нажмите кнопку Apply (Применить) для активации настроек.

Нажмите на ◀ для возврата к основному экрану.

### 3.2.2 Основной экран

На основном экране отображается статус устройства Proba.

Помимо средней контрольной температуры также отображаются статусы выводов.

На основном экране можно перейти к дополнительным экранам для отображения дополнительной информации и определения ряда параметров.

#### 3.2.2.1 Регистрация

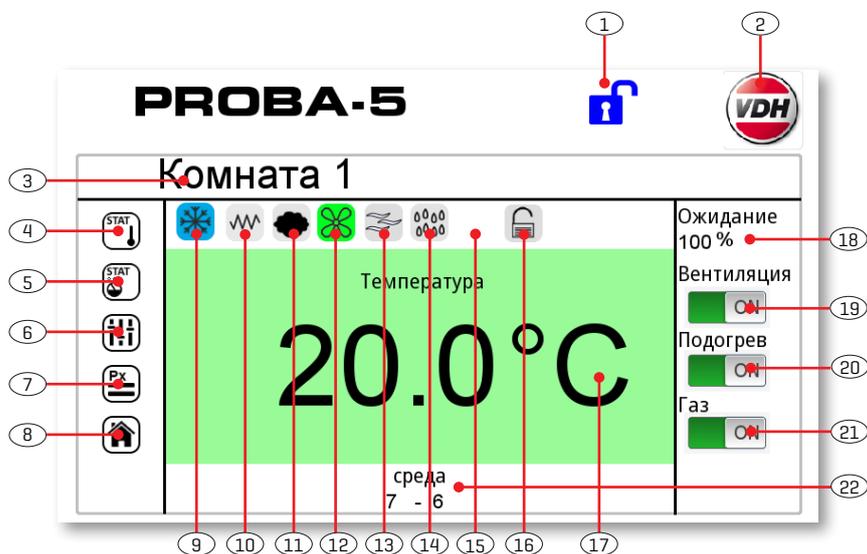
Чтобы изменить настройки, необходимо сначала ввести код. Чтобы ввести код, нажмите на значок черного закрытого навесного замка. После ввода правильного кода текущий значок навесного замка изменится на символ открытого синего навесного замка.



Илл. 40 Панель управления — регистрация



### 3.2.2.2 Компоненты основного экрана

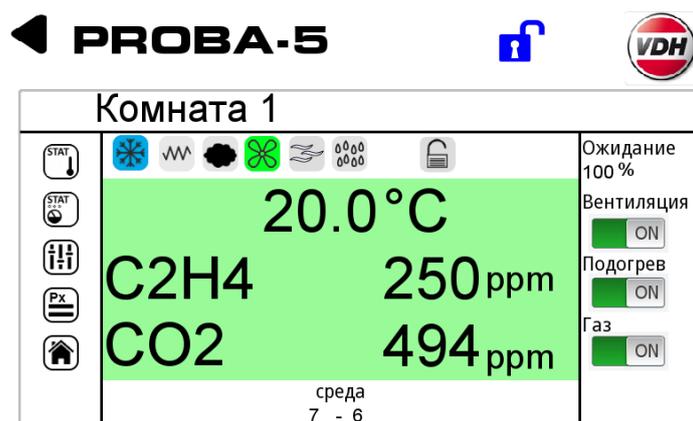


Илл. 41 Панель управления — основной экран

- |   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
| ① | Регистрация выполнена, см. стр. 27                   | ⑫ | Вентилятор включен: да/нет         |
| ② | Настройки сети, см. стр. 26                          | ⑬ | Аэрация включена: да/нет           |
| ③ | Имя устройства Proba<br>См. руководство по установке | ⑭ | Увлажнение включено: да/нет        |
| ④ | Обзор температурных датчиков                         | ⑮ | Удаление влаги включено: да/нет    |
| ⑤ | Обзор прочих датчиков                                | ⑯ | Дверной замок задействован: да/нет |
| ⑥ | Настройки программы                                  | ⑰ | Средняя контрольная температура    |
| ⑦ | Настройки параметров                                 | ⑱ | Статус                             |
| ⑧ | Назад к основному экрану                             | ⑲ | Аэрация возможна: да/нет           |
| ⑨ | Охлаждение включено: да/нет                          | ⑳ | Подогрев возможен: да/нет          |
| ⑩ | Подогрев включен: да/нет                             | ㉑ | Заполнение газом возможно: да/нет  |
| ⑪ | Заполнение газом включено:<br>да/нет                 | ㉒ | Заключительный день программы      |

Активный/неактивный статус выводов обозначается определенным цветом значка. Серый значок означает, что соответствующий вывод неактивен, а значок другого цвета указывает на активный статус вывода.

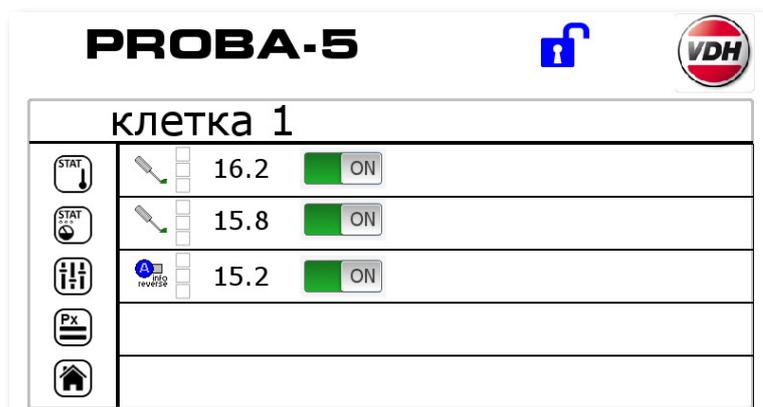
Нажатием ⑰ можно выбрать один из двух типов представления.



Илл. 42 Экран детализации

### 3.2.2.3 Снятие показаний температурных датчиков

На основном экране отображается среднее значение активных датчиков управления. Чтобы снять показания отдельных температурных датчиков, нажмите на указанный ниже значок.



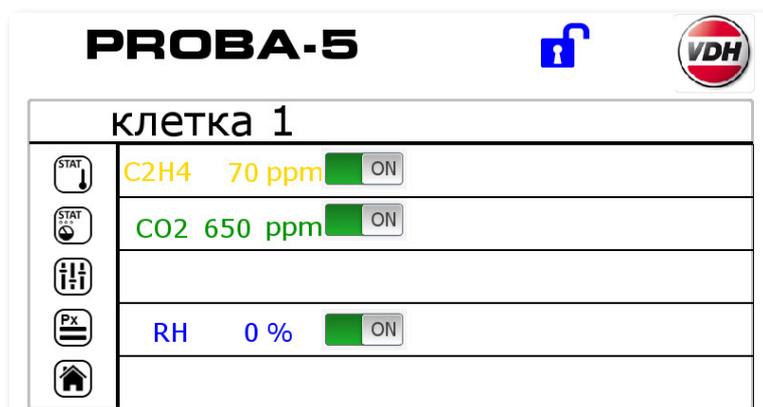
Илл. 43 Панель управления — снятие показаний температурных датчиков

Помимо измеренных значений на этом экране также отображаются типы сконфигурированных датчиков. Датчики можно отдельно включать и выключать, используя кнопки рядом с измеренными значениями. Нажмите клавишу для возврата к основному экрану.



### 3.2.2.4 УСнятие показаний прочих датчиков

На предыдущем экране отображается обзор температурных датчиков. Нажмите клавишу  чтобы отобразить остальные датчики. К ним относятся датчики газа, влажности и содержания CO2.



Илл. 44 Панель управления — снятие показаний прочих датчиков

На этом экране также можно использовать кнопки рядом с измеренными значениями для включения и выключения датчиков.

Нажмите клавишу  для возврата к основному экрану.

### 3.2.2.5 Настройки программы

Уставки активной программы можно изменить нажатием кнопки .

Этот экран также используется для остановки активной программы и/или активации режима удержания либо ожидания.

Программы созревания можно запустить только посредством VASP.



Илл. 45 Панель управления — настройки программы



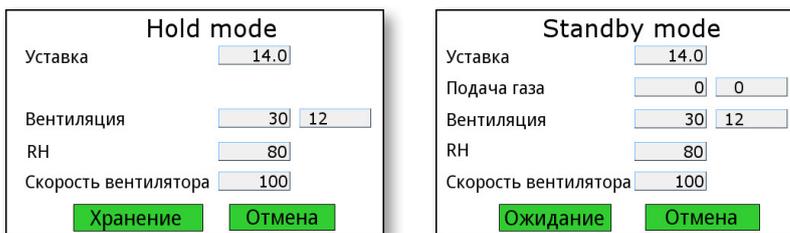
Чтобы изменить значение уставки, нажмите на него.



Илл. 46 Панель управления — адаптация уставки



Илл. 47 Панель управления — остановка программы

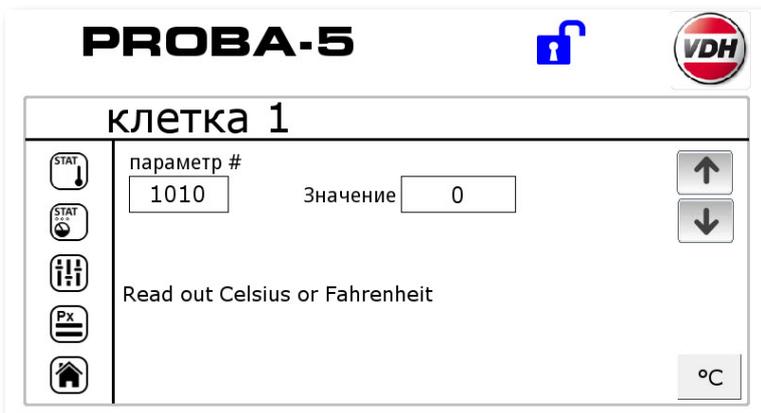


Илл. 48 Панель управления — запуск режимов удержания и ожидания

### 3.2.2.6 Панель управления — настройки параметров

Некоторые параметры Proba 5 Compact можно настроить на панели управления. Параметры, которые невозможно настроить с помощью панели управления, можно настроить на веб-странице Proba с помощью VASP.

Чтобы настроить параметры, нажмите клавишу параметров .



Илл. 49 Панель управления — настройки параметров



Для прокрутки параметров используйте клавиши со стрелками. Чтобы сразу перейти к конкретному параметру, введите его номер.

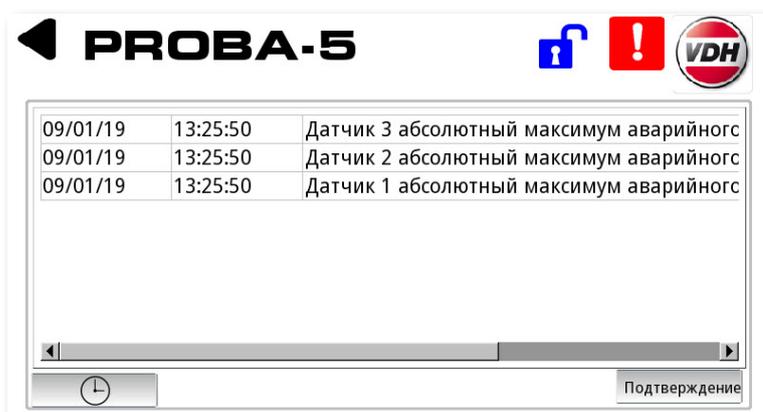
Если параметр можно настроить на панели управления, настроенное значение отобразится в поле значения. Это означает, что данное значение можно адаптировать. Значения параметров, которые невозможно адаптировать на панели управления, не отображаются.

### 3.2.2.7 Аварийные сигналы

Подача аварийного сигнала сопровождается миганием восклицательного знака рядом с символом навесного замка.  Восклицательный знак появляется независимо от того,

какой экран отображается в текущий момент.

Чтобы открыть экран аварийных сигналов, нажмите на мигающий восклицательный знак. На этом экране отображаются все активные аварийные сигналы.



Илл. 50 Панель управления — список аварийных сигналов

Чтобы отобразить журнал аварийных сигналов, нажмите кнопку со значком в виде часов.



Неподтвержденные аварийные сигналы можно подтвердить нажатием кнопки Подтвердить.





## 4 Список иллюстраций

Илл. 1 Обзор объекта	6
Илл. 2 Изменение внешнего вида помещения	7
Илл. 3 Выбор датчиков	7
Илл. 4 Контроллер - основное управление	8
Илл. 5 (Де)активированные элементы	8
Илл. 6 Работа ячейки - обзор	9
Илл. 7 Параметры режима «Удержание»	10
Илл. 8 График созревания	11
Илл. 9 Параметры режима «Ожидание»	12
Илл. 10 Режим останова	12
Илл. 11 Выключение подачи газа	13
Илл. 12 Запуск ручного управления вентиляцией	13
Илл. 13 апуск ручного управления вентиляцией в момент наличия газа в помещении	13
Илл. 14 Обзор помещения в режиме сверхнизкого уровня кислорода	14
Илл. 15 Настройки партии	15
Илл. 16 Статус ячейки	16
Илл. 17 Статус вентилятора	16
Илл. 18 Статус испарителя	17
Илл. 19 Статус воздушного пакета	17
Илл. 20 Статус двери	17
Илл. 21 Газовый баллон	18
Илл. 22 Общий показатель	18
Илл. 23 Временное изменение уставки	18
Илл. 24 Статус специализированного показателя	19
Илл. 25 Изменение предельных значений температуры	19
Илл. 26 Конфигурирование программ	20
Илл. 27 Выбранная последовательность - Температура	21
Илл. 28 Выбранная последовательность - Концентрация газа	21
Илл. 29 Выбранная последовательность - Время подачи газа	21
Илл. 30 Выбранная последовательность - Вентиляция	22
Илл. 31 Выбранная последовательность - Влажность	22
Илл. 32 Выбранная последовательность - Давление	22
Илл. 33 Выбранная последовательность - Скорость вентилятора	23
Илл. 34 ЖК дисплей панели управления	24
Илл. 35 Светодиодный дисплей панели управления	24
Илл. 36 Сенсорный экран	24
Илл. 37 Панель управления — нет связи	26
Илл. 38 Панель управления — конфигурирование IP-адресов	26
Илл. 39 Панель управления — настройка часов	27
Илл. 40 Панель управления — регистрация	27
Илл. 41 Панель управления — основной экран	28
Илл. 42 Экран детализации	29
Илл. 43 Панель управления — снятие показаний температурных датчиков	29
Илл. 44 Панель управления — снятие показаний прочих датчиков	30
Илл. 45 Панель управления — настройки программы	30
Илл. 46 Панель управления — адаптация уставки	31
Илл. 47 Панель управления — остановка программы	31
Илл. 48 Панель управления — запуск режимов удержания и ожидания	31
Илл. 49 Панель управления — настройки параметров	31
Илл. 50 Панель управления — список аварийных сигналов	32

