

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ, УРОВЕНЬ LOCAL

# **GOLD** RX/PX/CX/SD

## Версия F

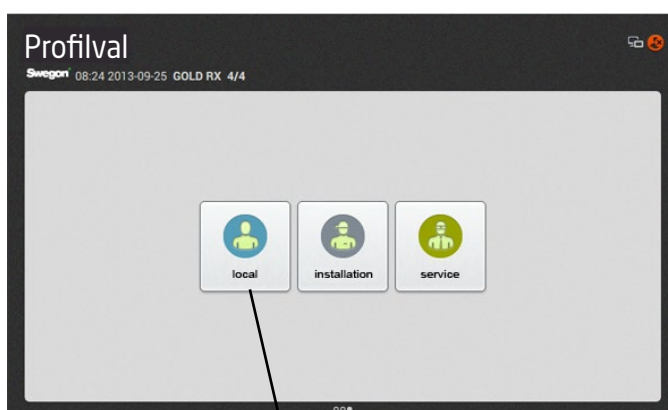
Для версии программы 1.22 и более поздней

## Содержание

<b>1. Описание управления .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Калибровка фильтров.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Функции .....</b>	<b>5</b>
3.1 Расход воздуха.....	5
3.1.1 Статус.....	5
3.1.2 Заданные значения.....	5
3.1.3 Наладка расхода воздуха.....	5
3.2 Температура .....	6
3.2.1 Статус .....	6
3.2.2 Установки.....	6
3.2.3 Режим регулирования .....	8
3.3 Время и таймер .....	9
3.3.1 Время и дата .....	9
3.3.2 Установки таймера .....	9
3.3.3 Суточный таймер .....	10
3.3.4 Таймер исключений .....	10
3.3.5 Календарь 1 и 2.....	11
3.3.6 Удлиненная работа.....	11
3.4 Энергопотребление .....	12
3.5 Фильтры.....	12
3.6 Программное обеспечение .....	12
3.7 Язык.....	12

# 1. Описание управления

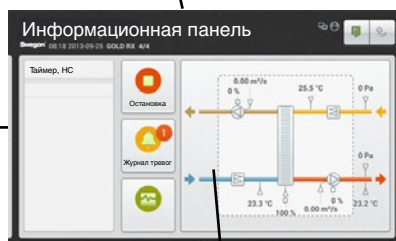
Если дисплей терминала находится в режиме ожидания, нажать кнопку on/off.



Выбор уровня пользователя. Выбрать Local. Код доступа не требуется.



Калибровка фильтров.  
См. раздел 2



Информационная панель.  
См. раздел 2.2 в  
Инструкции ручного  
терминала IQnavigator



Функции.  
См. раздел 3

## 2. Калибровка фильтров

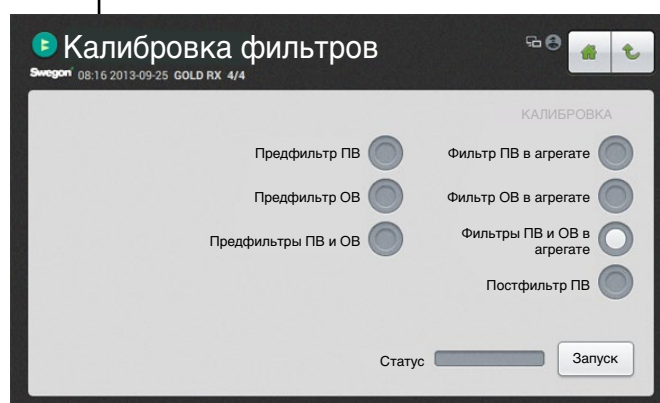
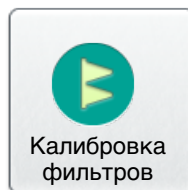
Калибровка фильтров должна производиться при первом запуске агрегата после полного монтажа и наладки системы воздухопроводов, диффузоров и баланса давления агрегата.

Затем - после каждой замены фильтров. Калибровку необходимо проводить для каждого замененного фильтра отдельно, выбирая соответствующий тип фильтра в меню.

При активации Калибровки агрегат работает на высокой или максимальной скорости (в зависимости от выбранных функций) в течение 3 минут.

После этого разрешается увеличение давления (загрязнения фильтра) на 100 Па, после чего активируется тревога. Границы тревоги можно изменить в меню *Фильтры - Границы тревог*.

Для работы функций Калибровка фильтров и Границы тревог в агрегате GOLD SD необходимо активировать функцию *Контроль состояния фильтров*, см. раздел 4.5 в Описании функций, уровень Installation.



## 3. Функции

### 3.1 Расход воздуха

Подробное описание функции расхода воздуха см. раздел 4.1. в Описании функций, уровень Installation.

#### 3.1.1 Статус

Отображаются текущие значения. Используются для контроля функций.

#### 3.1.2 Заданные значения

Значения зависят от выбранных функций (на уровне Installation), мин. и макс. расхода воздуха для соответствующего размера агрегата (см. таблицу ниже).

В зависимости от выбранной функции задаются значения расхода (л/с, м<sup>3</sup>/с, м<sup>3</sup>/ч, куб.фт/мин), давления (Па, psi, in.wc) или уровня входного сигнала (%).

#### Низкая скорость

Всегда задается. Значение для НС не может быть выше значения для ВС. НС может быть задана = 0, что означает Остановка для вентилятора.

#### Высокая скорость

Всегда задается. Значение расхода либо давления для ВС не может быть ниже значения для НС.

#### Максимальная скорость

Всегда задается. Используется в основном для калибровки фильтров, а также для режимов регулирования *По давлению*, *Форсирование*, *Heating/Cooling boost*. Значения расхода должны быть максимально высокими, но без риска возможного повреждения системы. Значение для Макс. скорости не может быть ниже значения для ВС.

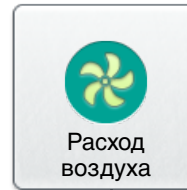
#### Мин./Макс. расход воздуха

РАСХОД ВОЗДУХА	МИН. РАСХОД ВСЕ МОДЕЛИ <sup>3</sup>		МАКС. РАСХОД АГРЕГАТ С РОТОРНЫМ УТИЛИЗАТОРОМ (RX)		МАКС. РАСХОД АГРЕГАТ С ПЛАСТИНЧАТЫМ УТИЛИЗАТОРОМ (PX)		МАКС. РАСХОД АГРЕГАТ С БАТАРЕЙНЫМ УТИЛИЗАТОРОМ (CX)		МАКС. РАСХОД ПРИТОЧНЫЙ/ ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ (SD) <sup>2</sup>		МИН. ШАГ	
	РАЗМЕР	М <sup>3</sup> /ч <sup>1</sup>	М <sup>3</sup> /с	М <sup>3</sup> /ч	М <sup>3</sup> /с	М <sup>3</sup> /ч	М <sup>3</sup> /с	М <sup>3</sup> /ч	М <sup>3</sup> /с	М <sup>3</sup> /ч	М <sup>3</sup> /с	М <sup>3</sup> /ч
GOLD 04	288	0,08	1620	0,45	1620	0,45			2160	0,6	25	0,01
GOLD 05	288	0,08	2340	0,65	2340	0,65			2880	0,8	25	0,01
GOLD 07	288	0,08	2700	0,75	2700	0,75			2880	0,8	25	0,01
GOLD 08	720	0,20	3600	1,00	3600	1,00			4320	1,2	25	0,01
GOLD 11	720	0,20	3960	1,10	3960	1,10			4320	1,2	25	0,01
GOLD 12	720	0,20	5040	1,40	5040	1,40			6480	1,8	25	0,01
GOLD 14	720	0,20	5940	1,65	5940	1,65			6480	1,8	25	0,01
GOLD 20	1080	0,30	7560	2,10	7560	2,10			10080	2,8	25	0,01
GOLD 25	1080	0,30	9000	2,50	9000	2,50			10080	2,8	25	0,01
GOLD 30	1800	0,50	11520	3,20	11520	3,20			14400	4,0	25	0,01
GOLD 35	1800	0,50	14040	3,90			14040	3,90	14400	4,0	100	0,05
GOLD 40	2700	0,75	14040/18000 <sup>3</sup>	3,90/5,00 <sup>3</sup>			14040/18000 <sup>3</sup>	3,90/5,00 <sup>3</sup>	18000/21600 <sup>3</sup>	5,0/6,0 <sup>3</sup>	100	0,05
GOLD 50	2160	0,6	18000	5,00			18000	5,00	20160	5,6	100	0,05
GOLD 60	3600	1,00	23400	6,50			23400	6,50	28800	8,0	100	0,05
GOLD 70	3600	1,00	27000	7,50			27000	7,50	28800	8,0	100	0,05
GOLD 80	5400	1,50	34200	9,50			34200	9,50	43200	12,0	100	0,05
GOLD 100	5400	1,50	39600	11,0			39600	11,0	43200	12,0	100	0,05
GOLD 120	9000	2,50	50400	14,0			50400	14,0	64800	18,0	100	0,05

1) При наладке агрегата - округлять значение до ближайшего указанного шага.

2) При регулировании давления расход воздуха можно задать равным 0. Это, однако, подразумевает определенный статический перепад давления в воздуховоде (примерно 50 Па).

3) Вариант мощности 1 / Вариант мощности 2.



Статус

Заданные значения

Наладка расхода воздуха

#### Мин./Макс. скорость

Актуальна только для функции регулирование *По потребности*. Минимальный и максимальный расход задается для каждого вентилятора (ПВ и ОВ), что означает работу вентиляторов только в заданных границах, независимо от потребности.

#### 3.1.3 Наладка расхода воздуха

Число оборотов вентилятора/скорость можно зафиксировать (т.е. сделать постоянным) на время до 72 часов. Это может быть необходимым в связи с наладкой воздуха в системе воздухопроводов и диффузоров.

Желаемое время задается в ручном терминале, но может быть прервано до его истечения, для чего нужно изменить ранее заданное время на 0.

## 3.2 Температура



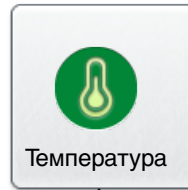
Основные функции и параметры выбираются на уровне Installation, значения считываются и задаются на уровне Local.

Подробное описание функции температуры в разделе 6.4.2 Описания функций, уровень Installation.

**ВАЖНО!** При значительных изменениях установок температуры необходимо остановить агрегат, затем проводить изменения.

Определенные значения темп. выставляются в °C или °F, перемещения, отклонения и разница в К (Кельвин).

Требуется дополнительный датчик температуры помещения, если применяется только приточный агрегат GOLD SD с функциями ОРП, НРО и регулирование ОВ.



Температура

Статус

Установки

### 3.2.1 Статус

Отображаются текущие значения. Используются для контроля функций.

### 3.2.2 Установки

#### ОРП-регулирование 1

Кривая, заданная на заводе, регулирует соотношение между температурами ПВ и ОВ.

Установки (см. диаграмму справа):

Значение	Зона установок	Заводская установка
ОРП-1, шаг	1 - 4	2
ОРП-1, разница	1-7 К	3 К
ОРП-1, точка перелома (показывает температуру ОВ)	12-26 °C	22 °C

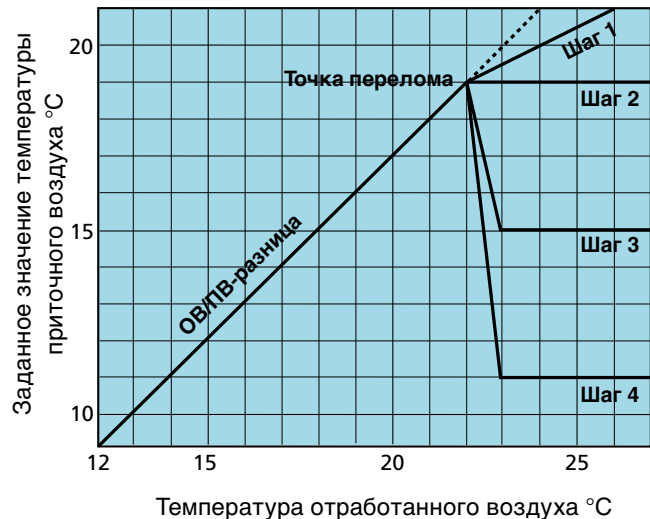
#### ОРП-регулирование 2

Кривая, заданная индивидуально, регулирует соотношение между температурами ПВ и ОВ. Кривая имеет 4 точки перелома.

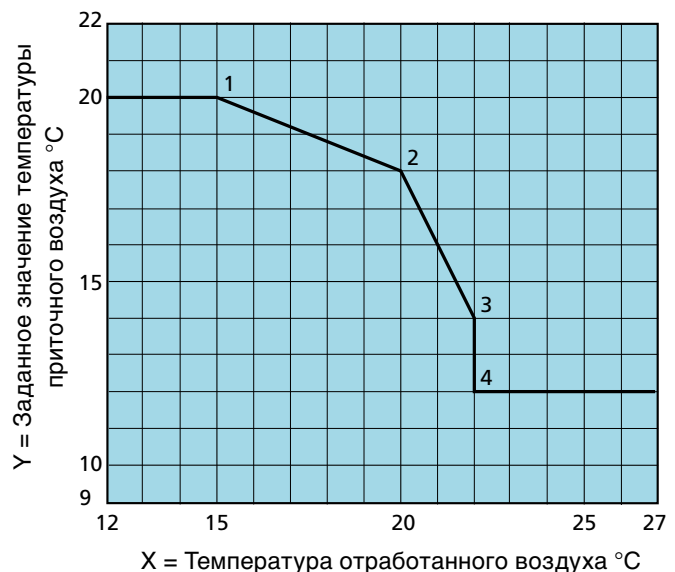
Установки (см. диаграмму справа):

Значение	Зона установок	Заводская установка
<i>Температура ОВ</i>		
ОРП-2, X1	10-40 °C	15 °C
ОРП-2, X2	10-40 °C	20 °C
ОРП-2, X3	10-40 °C	22 °C
ОРП-2, X4	10-40 °C	22 °C
<i>Заданное значение температуры ПВ</i>		
ОРП-2, Y1	10-40 °C	20 °C
ОРП-2, Y2	10-40 °C	18 °C
ОРП-2, Y3	10-40 °C	14 °C
ОРП-2, Y4	10-40 °C	12 °C

ОРП-регулирование 1, пример



ОРП-регулирование 2, пример



### ПВ-регулирование

Поддержание постоянной температуры приточного воздуха без учета температуры помещения.

Установки:

Значение	Зона установок	Заводская установка
Заданное значение температуры ПВ	0-40 °C	21 °C

### ОВ-регулирование

Температура приточного воздуха изменяется для поддержания постоянной температуры отработанного воздуха (в помещении).

Установки:

Значение	Зона установок	Заводская установка
Заданное значение температуры ОВ	0-40 °C	21 °C
Мин. температура ПВ	0-30 °C	15 °C
Макс. температура ПВ	8-50 °C	28 °C

### НРП-регулирование

Кривая, заданная индивидуально, регулирует соотношение между температурами НВ и ПВ. Кривая имеет 4 точки перелома.

Установки (см. диаграмму справа):

Значение	Зона установок	Заводская установка
<i>Температура НВ</i>		
НРП, X1	-50 – +50 °C	-20 °C
НРП, X2	-50 – +50 °C	-10 °C
НРП, X3	-50 – +50 °C	10 °C
НРП, X4	-50 – +50 °C	20 °C
<i>Заданное значение температуры ПВ</i>		
НРП, Y1	10 – 40 °C	21,5 °C
НРП, Y2	10 – 40 °C	21,5 °C
НРП, Y3	10 – 40 °C	21,5 °C
НРП, Y4	10 – 40 °C	21,5 °C

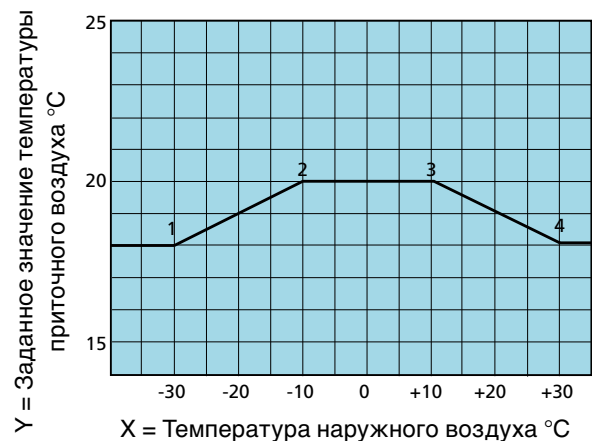
### НРО-регулирование

Кривая, заданная индивидуально, регулирует соотношение между температурами НВ и ОВ. Кривая имеет 4 точки перелома.

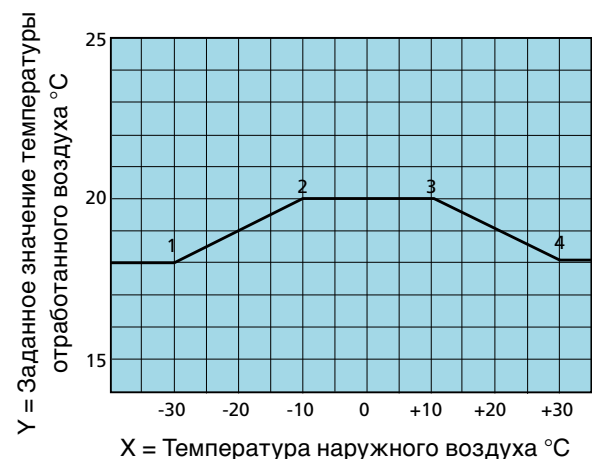
Установки (см. диаграмму справа):

Значение	Зона установок	Заводская установка
Мин. температура ПВ	0-20 °C	16 °C
Макс. температура ПВ	16-50 °C	28 °C
<i>Температура НВ</i>		
НРО, X1	-50 – +50 °C	-20 °C
НРО, X2	-50 – +50 °C	-10 °C
НРО, X3	-50 – +50 °C	10 °C
НРО, X4	-50 – +50 °C	20 °C
<i>Заданное значение температуры ОВ</i>		
НРО, Y1	10 – 40 °C	21,5 °C
НРО, Y2	10 – 40 °C	21,5 °C
НРО, Y3	10 – 40 °C	21,5 °C
НРО, Y4	10 – 40 °C	21,5 °C

### НРП-регулирование, пример



### НРО-регулирование, пример



### 3.2.3 Режим регулирования

Можно задать температуру, когда функция *Сезонное регулирование температуры* активна или не активна.

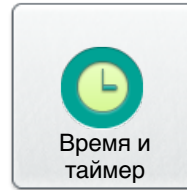
Установки:

<b>Значение</b>	<b>Зона установок</b>	<b>Заводская установка</b>
Сезонное регулирование температуры, активно	-20 – +40 °C	0 °C
Сезонное регулирование температуры, не активно	-20 – +40 °C	20 °C



### 3.3 Время и таймер

Встроенный таймер позволяет управлять режимом работы агрегата. Режим работы агрегата можно задать с помощью внешнего таймера, внешнего сигнала управления или коммуникации.



Предусмотрено пять режимов работы:  
 Полный Стоп = агрегат полностью останавливается, никакие внутренние или внешние функции не могут запустить агрегат. Агрегат можно запустить только с помощью ручного терминала.

Низкая скорость = агрегат работает в режиме НС.  
 Высокая скорость = агрегат работает в режиме ВС.  
 Нормальный Стоп = агрегат останавливается, но внутренние или внешние функции имеют приоритет и могут запустить агрегат.  
 Расширенный нормальный Стоп = агрегат останавливается, но внутренние или внешние функции, кроме функции *Ночное охлаждение летом*, имеют приоритет и могут запустить агрегат.

#### 3.3.1 Время и дата

Текущее время и дату можно установить и изменить при необходимости. Таймер вносит изменения с автоматическим учетом високосного года.

При выборе региона и города, переключение между летним и зимним временем будет производиться автоматически.

Источник сигнала времени задается вручную, SNTP (требуется сетевое подключение) или через ВАСnet. Также устанавливается формат времени и даты.



#### 3.3.2 Установки таймера

Отображается текущий режим работы, а также устанавливается режим работы по умолчанию для не заданных периодов времени или исключений. Данный режим (если даты начала и конца не активированы) используется чаще всего для большинства функций.

Если дата начала и конца активированы, то в установленный период времени применяется режим работы суточного таймера и исключений, а в остальные периоды времени агрегат работает в режиме по умолчанию.

Установки:

Значение	Зона установок	Заводская установка
Режим по умолчанию	Полный Стоп/Низкая скорость/Высокая скорость/Норм. Стоп/Расш. норм. Стоп	Низкая скорость
Начало - дата	Активно/Не активно	Не активно
Начало - дата	Год/Месяц/День	
Конец - дата	Активно/Не активно	Не активно
Конец - дата	Год/Месяц/День	



### 3.3.3 Суточный таймер

Можно установить время и день недели работы агрегата в режиме высокой скорости ВС, низкой скорости НС или Стоп.

Для каждого отдельного дня (понедельник - воскресенье) и двух каналов исключений (Ис1 и Ис2) можно установить 6 различных действий. Каналы исключений устанавливаются в меню Таймер исключений, Календарь 1 и Календарь 2.

Время программируется на определенный день и не переносится автоматически на следующий день. Если действие не выставлено с 00.00 следующего дня, то агрегат будет работать в режиме по умолчанию.

Установки:

Значение	Зона установок	Заводская установка
День	Пн/Вт/Ср/Чт/Пт/Сб/Вс/Ис1/Ис2	
Время	00:00-23:59	00:00
Действие	Не активно/Полный Стоп/ Низкая скорость/Высокая скорость/Норм. Стоп/Расш. норм. Стоп/Игнорировать	Не активно

### Суточный таймер

### 3.3.4 Таймер исключений

Можно установить график действия исключений (Ис1 и Ис2), ранее активированных в Суточном таймере. Устанавливается определенная дата, день недели или интервал действия исключения. Также можно установить исключения по Календарю 1 или 2, см. в следующий раздел.

Установки:

Значение	Зона установок	Заводская установка
<i>Исключения 1/2</i>		
График исключений	Не активно/Дата/ Интервал/День недели/ Календарь 1/Календарь 2	Календарь 1/2
<i>Дата</i>		
Начало - дата	Год/Месяц/День	
Начало - день недели	Каждый день/ Понедельник/Вторник/ Среда/Четверг/Пятница/ Суббота/Воскресенье	Каждый день
<i>Интервал</i>		
Начало - дата	Год/Месяц/День	
Конец - дата	Год/Месяц/День	
<i>День недели</i>		
Начало - дата	Месяц 1-12/Odd/Even/ Each Дни 1-7/8-14/15-21/22-28/29-31/Последние 7 дней/Каждый день	
Начало - день недели	Каждый день/ Понедельник/Вторник/ Среда/Четверг/Пятница/ Суббота/Воскресенье	Каждый день
Календарь 1	См. следующий раздел	
Календарь 2	См. следующий раздел	

### Таймер исключений

### 3.3.5 Календарь 1 и 2

Календарь 1 и 2 используется для установок более широкого интервала действий исключений. Если в меню *Суточный таймер* и *Таймер исключений* параметр Календарь 1 или 2 не выбран, настройки данного меню не требуются.

Можно установить 10 различных функций в каждом календаре.

Установки (соответственно для Календарь 1 и 2):

Значение	Зона установок	Заводская установка
Функция 1-10	Не активно/Дата/Интервал/ День недели	Не активно
<i>Дата</i>		
Начало-дата	Год/Месяц/День	
Начало-день недели	Каждый день/Понедельник/ Вторник/Среда/Четверг/ Пятница/Суббота/ Воскресенье	Каждый день
<i>Интервал</i>		
Начало-дата	Год/Месяц/День	
Конец-дата	Год/Месяц/День	
<i>День недели</i>		
Начало-дата	Месяц 1-12/Odd/Even/Each Дни 1-7/8-14/15-21/22-28/29-31/Последние 7 дней/ Каждый день	
Начало-день недели	Каждый день/Понедельник/ Вторник/Среда/Четверг/ Пятница/Суббота/ Воскресенье	Каждый день

Календарь 1

Календарь 2

### 3.3.6 Удлиненная работа

Входы внешних сигналов на плате управления применяется для функции Удлиненная работа: низкая скорость НС (клеммы 14-15), высокая скорость ВС (клеммы 16-17). Функция может быть активирована, например, отдельной кнопкой.

Устанавливается необходимое время работы в часах и минутах.

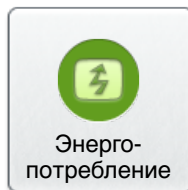
Установки:

Значение	Зона установок	Заводская установка
Внешняя НС	0:00 - 23:59	0:00
Внешняя ВС	0:00 - 23:59 (чч:мм)	0:00 (чч:мм)

Удлиненная работа

### 3.4 Энергопотребление

Отображается энергопотребление вентиляторов, утилизатора, общее энергопотребление агрегата, а также SFP значение вентиляторов и КПД утилизатора.

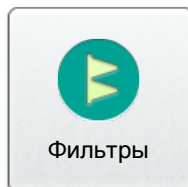


### 3.5 Фильтры

Границы тревог и типы фильтров устанавливаются в уровне пользователя *Installation*.

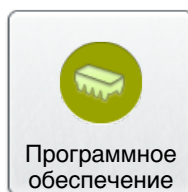
В уровне пользователя *Local* отображаются состояние и границы тревог для каждого активированного типа фильтров приточного и вытяжного воздуха: предфильтр, фильтр в агрегате, постфильтр.

Калибровку фильтров можно активировать вручную отдельно для каждого фильтра, см. раздел 2.



### 3.6 Программное обеспечение

Отображаются текущие версии программного обеспечения платы управления IQlogic, ручного терминала IQnavigator и подключенных устройств по BUS-коммуникации. Для обновления вставить SD-карту в плату управления IQlogic (процесс обновления может занять несколько минут).



### 3.7 Язык

Желаемый язык терминала обычно устанавливается при первом запуске агрегата. Изменить язык можно в любое время.

Установки:

Значение	Зона установок	Заводская установка
Язык	Доступные языки меню отображаются на экране	English

