

**RU**

Руководство по монтажу и обслуживанию

## **ИНТЕРФЕЙС LON**

для WRS-K  
(перевод оригинала)

Русский | Возможны изменения!

<b>1</b>	<b>Примечания по документации .....</b>	<b>03</b>
1.1	Прочие применяемые документы.....	03
1.2	Хранение документов.....	03
1.3	Использованные символы и предупреждающие указания.....	03
1.4	Область действия руководства.....	03
<b>2</b>	<b>Директивы .....</b>	<b>04</b>
2.1	Подключение/ввод в эксплуатацию.....	04
2.2	Утилизация .....	04
<b>3</b>	<b>Подключение.....</b>	<b>05</b>
3.1	Вид .....	05
3.2	Монтаж.....	05
3.3	Конфигурация интерфейса .....	06
<b>4</b>	<b>Соединение с сетью LonWorks® .....</b>	<b>07</b>
4.1	Соединение .....	07
4.2	Сервисный разъём.....	07
4.3	Файлы .....	07
<b>5</b>	<b>Светодиодные индикаторы.....</b>	<b>07</b>
5.1	Сервисный светодиод (зелёный): .....	07
5.2	Светодиод неисправности (красный): .....	07
<b>6</b>	<b>Сетевые переменные .....</b>	<b>08</b>
6.1	Доступ на считывание .....	08
6.2	Доступ на запись.....	11
6.2.1	Переменные .....	11
6.2.2	Режим работы .....	12
6.2.3	Ручной режим/недельная программа.....	13
<b>7</b>	<b>Технические характеристики.....</b>	<b>15</b>

**1 Примечания по документации****1.1 Прочие применяемые документы**

Руководство по монтажу и обслуживанию WRS-K

**1.2 Хранение документов**

Эксплуатирующая организация или пользователь установки обеспечивает хранение всех руководств.

→ Передайте данное руководство по обслуживанию следующему пользователю.

**1.3 Используемые символы и предупреждающие указания**

В данном описании используются следующие символы и знаки. Эти важные указания касаются защиты персонала и обеспечения соблюдения техники безопасности.



Значком «Указание по безопасности» отмечены указания, которые необходимо точно соблюдать, чтобы предотвратить возникновение опасных ситуаций или получение травм людьми, а также повреждения установки.



Опасность поражения электрическим током на электрических компонентах. Внимание: Перед демонтажем облицовки выключить рабочий выключатель.

Категорически запрещается прикасаться к электрическим компонентам и контактам при включенном рабочем выключателе! Существует опасность поражения электрическим током, что может привести к вреду для здоровья или смерти.

**Внимание!**

«Указание» обозначает технические указания, которые необходимо соблюдать во избежание повреждений и функциональных нарушений устройства.

**Структура предупреждающих указаний**

Предупреждающие указания в данном руководстве отмечены пиктограммой и отделены верхней и нижней линиями.

Предупреждающие указания имеют следующую структуру:



**Сигнальное слово**  
**Вид и источник опасности.**

Объяснение опасности.

→ Указание по предотвращению опасности.

**1.4 Область действия руководства**

Данное руководство по эксплуатации предназначается для интерфейса LON, используемого для WRS-K

**2 Директивы**

- 2.1 Подключение/ввод в эксплуатацию** - Подключение и ввод в эксплуатацию осуществляется согласно DIN EN 50110-1 только квалифицированными электриками.

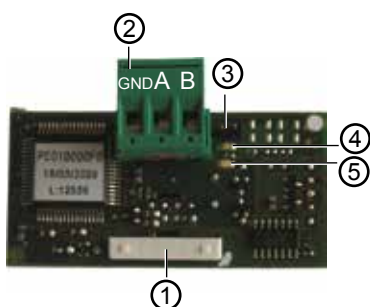
**2.2 Утилизация**

Для утилизации неисправных системных компонентов или системы по истечении срока службы соблюдать следующие указания:  
Подлежащие утилизации детали следует утилизировать надлежащим образом, т. е. отдельно по группам материалов. Целью всегда должно быть максимально возможное повторное использование основных материалов при минимальной нагрузке на окружающую среду. Ни в коем случае не выбрасывать электрические или электронные приборы с бытовым мусором, а сдавать их в соответствующие пункты приема.

Утилизацию необходимо проводить экологичным образом в соответствии с требованиями к защите окружающей среды, вторичной переработке и утилизации в текущей редакции.

### 3 Подключение

#### 3.1 Вид



- ① Соединительный блок для регулятора KLM-M или KLM-L
- ② Соединительный блок для сети LonWorks®
- ③ Сервисный разъём
- ④ Зелёный сервисный светодиод
- ⑤ Красный светодиод неисправности

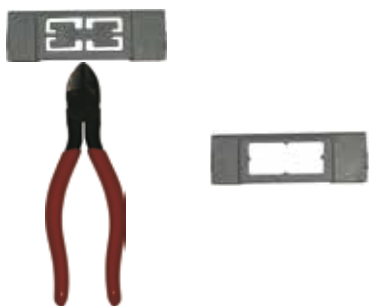
#### 3.2 Монтаж



Интерфейс LON поставляется в уже смонтированном состоянии вместе с системой регулирования. При последующей установке соблюдать следующие указания:

Интерфейс LON вставляется в порт (порт BMS) на регуляторе KLM-L (арт. № 2744746) или KLM-XL (арт. № 2746118). Для этого выполнить следующие действия

1. Обесточить модуль кондиционирования и вентиляции KLM-L или KLM-XL
2. Крышку разъема (порт BMS) снять с помощью отвертки



3. Удалить внутреннюю часть крышки с помощью бокорезов



4. Вставить интерфейс LON в свободный порт таким образом, чтобы обеспечить штекерное соединение между соединительным блоком интерфейса LON и штифтами модуля кондиционирования и вентиляции (соединительный блок фиксируется со щелчком).



5. Снова установить крышку порта

6. Включить электропитание

### 3.3 Конфигурация интерфейса

**Примечание:**

Если интерфейс LON поставляется смонтированным с системой автоматки, то он уже сконфигурирован. Дополнительные настройки не требуются.

При последующей установке интерфейс можно дополнительно конфигурировать следующим образом:

**Основное окно → Главное меню → Специалист → Прочее...**

1. Выбрать интерфейс BMS card

2. Настроить LON-Works.

Скорость передачи устанавливается на значение 4 800 бит/с.

**Примечание:**

Точный порядок действий при работе с модулем управления ВМК / ВМК-Touch приведён в руководстве по эксплуатации WRS-K.

## 4 Соединение с сетью LonWorks®

### 4.1 Соединение

Подключение к сети LonWorks® осуществляется с помощью штекерного соединительного блока:

A: Сигнал А  
B: Сигнал В  
GND: Сигнальное заземление

### 4.2 Сервисный разъём

LON-интерфейс может быть интегрирован в сеть LonWorks® с помощью сервисного разъёма. Для этого во время установки узла необходимо на короткое время накоротко замкнуть отвёрткой (или аналогичным инструментом) оба контакта сервисного разъёма. Затем все данные, необходимые для идентификации интерфейса, отправляются в сеть LonWorks® в виде широковещательной передачи. Точная процедура включения в сеть зависит от применяемого инструмента управления LonWorks® и указана в соответствующем руководстве.

### 4.3 Файлы

Интерфейс LON поставляется с загруженными данными приложения (.xif, .nxe). Актуальные файлы также доступны для скачивания на веб-сайте ([www.wolf.eu](http://www.wolf.eu)).

## 5 Светодиодные индикаторы

### 5.1 Сервисный светодиод (зелёный):

Выключен во время работы системы	Штатный режим работы
Мигает после включения напряжения	Фаза запуска
Мигает после переключения сервисного разъёма	Подтверждение / идентификация сервисного разъёма
Мигает во время работы системы	Потеря данных на карте / требуется перепрограммирование

### 5.2 Светодиод неисправности (красный):

Если светится красный светодиод неисправности, это означает отсутствие связи между интерфейсом LON и модулем кондиционирования и вентиляции KLM. Следует убедиться, что установка выполнена в соответствии с инструкциями. Проверить установленное значение скорости передачи данных 4800 бит/с.

### 6 Сетевые переменные

Доступ на запись и чтение данных системы кондиционирования возможен с помощью интерфейсного модуля LON. Используются стандартные типы сетевых переменных (SNVT).

**6.1 Доступ на считывание** Для доступа на считывание имеются следующие переменные:

Описание	Сетевая переменная Имя	Сетевая переменная Тип
Температура приточного воздуха	nvoTempSup	SNVT_temp_p
Температура наружного воздуха	nvoTempOut	SNVT_temp_p
Температура в помещении	nvoTempRoom	SNVT_temp_p
Температура вытяжного воздуха	nvoTempExh	SNVT_temp_p
Температура вытяжного воздуха после увлажнителя для адиабатического охлаждения	nvoTempAC	SNVT_temp_p
Качество воздуха (ЛОС)	nvoAirQuality	SNVT_volt
Качество воздуха (CO2)	nvoCO2	SNVT_ppm
Влажность воздуха в помещении	nvoHumiRoom	SNVT_lev_percent
Влажность вытяжного воздуха	nvoHumiExh	SNVT_lev_percent
Влажность приточного воздуха	nvoHumiSup	SNVT_lev_percent
Давление приточного воздуха	nvoPressSup	SNVT_press_p
Давление вытяжного воздуха	nvoPressExh	SNVT_press_p
Объемный расход приточного воздуха	nvoFlowSup	SNVT_count
Объемный расход вытяжного воздуха	nvoFlowExh	SNVT_count
Комнатный датчик значения	nvoRoomSet	SNVT_temp_p
Текущая заданная температура приточного воздуха	nvoTempSupSet	SNVT_temp_p
Текущая заданная температура	nvoTempSet	SNVT_temp_p
Текущее заданное значение доли свежего воздуха	nvoFrAirSet	SNVT_lev_percent
Текущее заданное значение числа оборотов приточного вентилятора	nvoSpSupSet	SNVT_lev_percent
Текущее заданное значение числа оборотов вытяжного вентилятора	nvoSpExhSet	SNVT_lev_percent
Текущее заданное значение ступени вентилятора	nvoStepSet	SNVT_count
Текущее заданное значение давления приточного воздуха	nvoPresSupSet	SNVT_press_p
Текущее заданное значение давления вытяжного воздуха	nvoPresExhSet	SNVT_press_p
Текущее заданное значение объемного расхода приточного воздуха <sup>1)</sup>	nvoFlowSupSet	SNVT_count
Текущее заданное значение объемного расхода вытяжного воздуха <sup>1)</sup>	nvoFlowExhSet	SNVT_count
Режим работы	nvoMode	SNVT_count
Внешняя разблокировка установки	nvoExtEnable	SNVT_switch
Гигростат	nvoHygostat	SNVT_switch
Состояние системы	nvoStatusAHU	SNVT_switch
Рабочее состояние <sup>2)</sup>	nvoOperation	SNVT_switch
Текущий код специального режима работы	nvoSonderCode1 nvoSonderCode2	SNVT_state SNVT_state
Групповая неисправность	nvoAlarm	SNVT_switch
Текущий код сигнала тревоги	nvoAlarmCode1 nvoAlarmCode2 nvoAlarmCode3 nvoAlarmCode4 nvoAlarmCode5	SNVT_state SNVT_state SNVT_state SNVT_state SNVT_state

<sup>1)</sup> фактическое значение равно переданное значение, умноженное на 10



### Кодировка

	Значение	Назначение
<b>Текущее заданное значение ступени вентилятора.</b> (NVO Step Set)	0	Вентиляторы выключены
	1	Вентиляторы включены (одноступенчатые и бесступенчатые вентиляторы) Вентиляторы, ступень 1 вкл (многоступенчатые вентиляторы)
	2	Вентиляторы, ступень 2 вкл
	3	Вентиляторы, ступень 3 вкл
<b>Режим работы</b> (nvoMode)	0	Ручной режим
	1	Недельная программа
	2	Работа АСУЗ
<b>Состояние системы</b> (nvoStatusAHU)	0	Ожидание
	1	Готовность к работе
<b>Рабочее состояние</b> (nvoOperation)	0	Система не работает
	1	Система работает

### Код специального режима работы (nvoSonderCode1/2):

Активные специальные режимы работы передаются посредством двух переменных SNVT\_state (nvoSonderCode1/2). При активном специальном режиме работы задается соответствующий бит. Подробное описание специальных режимов работы можно найти в руководстве по эксплуатации WRS-K.

Переменная	Бит	Назначение
nvoSonderCode1	0	Программа «Отпуск»
	1	Тест фильтра
	2	Программа предварительного нагрева
	3	Ночная вентиляция
	4	Поддерживающий режим
	5	Увеличение времени использования
	6	Усиленная вентиляция
	7	Регулирование произвольного охлаждения
	8	Работа гигростата
	9	Регулирование качества воздуха
	10	Внешний запрос
	11	Выбег
	12	Защита рекуператора от обледенения
	13	Снижение числа оборотов
	14	Пониженный режим
15	Зимний пуск системы рекуперации тепла	
nvoSonderCode2	0	Быстрый нагрев <sup>1)</sup>
	1	Оттаивание теплового насоса <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> доступно, начиная с версии программного обеспечения WRS-K 5.3.000

<sup>2)</sup> доступно, начиная с версии программного обеспечения WRS-K 5.4.000

### Код тревожного сигнала (nvoAlarmcode1/2/3/4/5)

Код активного тревожного сигнала передается с помощью пяти переменных SNVT\_state (nvoAlarmCode1/2/3/4/5). При активном тревожном сигнале передается соответствующий бит. Подробные описания сообщений об ошибках и способы их устранения приведены в руководстве по монтажу и эксплуатации WRS-K.

Переменная	Бит	Назначение
nvoAlarmCode1	0	Неисправность преобразователя частоты приточного вентилятора
	1	Температура двигателя приточного вентилятора выше нормы
	2	Ремонтный выключатель приточного вентилятора
	3	Контроль потока приточного воздуха
	4	Неисправность преобразователя частоты вытяжного вентилятора
	5	Температура двигателя вытяжного вентилятора выше нормы
	6	Ремонтный выключатель вытяжного вентилятора
7	Контроль потока вытяжного воздуха	

Переменная	Бит	Назначение
	8	Загрязнен фильтр наружного воздуха <sup>4)</sup>
	9	Загрязнен фильтр приточного воздуха <sup>4)</sup>
	10	Загрязнен фильтр вытяжного воздуха <sup>4)</sup>
	11	Неисправность насоса секции горячей воды
	12	Сработал термостат защиты от замерзания
	13	Температура приточного воздуха для защиты от замерзания ниже предельного значения
	14	Реле температуры эл. секции отопления
	15	Предохранительный ограничитель температуры эл. секции отопления
nvoAlarmCode2	0	Неисправность насоса секции холодной воды
	1	Групповая неисправность внешнего холодильной машины
	2	Сработала пожарная сигнализация
	3	Неисправен или не подключен датчик температуры приточного воздуха
	4	Неисправен или не подключен датчик влажности приточного воздуха
	5	Неисправен или не подключен датчик температуры в помещении
	6	Неисправен или не подключен датчик влажности воздуха в помещении
	7	Неисправен или не подключен датчик температуры вытяжного воздуха
	8	Неисправен или не подключен датчик влажности вытяжного воздуха
	9	Неисправен или не подключен датчик температуры наружного воздуха
	10	Неисправен или не подключен датчик температуры вытяжного воздуха после увлажнителя для адиабатического охлаждения
	11	Неисправен или не подключен датчик обледенения рекуператора
	12	Сработала противопожарная заслонка
	13	Неисправность приточного вентилятора
	14	Неисправность вытяжного вентилятора
	15	Неисправность шины данных модуля расширения
nvoAlarmCode3	0	Не подключен пульт ДУ или неисправность шины данных
	1	Задатчик заданных значений не подсоединен или подсоединен неправильно
	2	Требуется техническое обслуживание
	3	Температура обледенения системы рекуперации ниже нормы
	4	Неисправность системы рекуперации тепла
	5	Сообщение о необходимости ТО увлажнителя
	6	Неисправность увлажнителя
	7	Внешняя неисправность
	8	Сработал датчик дыма
	9	Неисправность горелки секции газового нагрева
	10	Неисправность увлажнителя для адиабатического охлаждения
	11	Нет подачи холода от адиабатического охлаждения
	12	Образование накипи в сотовом увлажнителе со свежей водой системы адиабатического охлаждения
	13	Опасность обледенения увлажнителя адиабатического охлаждения
	14	Сообщение о ТО увлажнителя адиабатического охлаждения
	15	Неисправность теплового насоса
nvoAlarmCode4	0	Неисправность насоса секции догрева
	1	Сработал термостат защиты от замерзания секции догрева
	2	Неисправность шины данных системы автоматики охлаждения <sup>1)</sup>
	3	Неисправность шины данных системы автоматики KVS <sup>1)</sup>
	4	Система автоматики KVS выключена (ожидание) <sup>1)</sup>
	5	Недостовверная наружная температура от АСУЗ <sup>1)</sup>
	6	Неисправен или не подключен датчик температуры приточного воздуха за системой рекуперации тепла <sup>2)</sup>
	7	Неисправен или не подключен датчик точки росы <sup>2)</sup>
	8	Неисправен или не подключен датчик влажности наружного воздуха <sup>2)</sup>
	9	Недостаточная производительность системы осушения <sup>2)</sup>
	10	Фильтр наружного/приточного воздуха 1 загрязнен <sup>2)</sup>
	11	Фильтр наружного/приточного воздуха 2 загрязнен <sup>2)</sup>
	12	Фильтр наружного/приточного воздуха 3 загрязнен <sup>2)</sup>
	13	Фильтр вытяжного воздуха 1 загрязнен <sup>2)</sup>

Переменная	Бит	Назначение
	14	Фильтр вытяжного воздуха 2 загрязнен <sup>2)</sup>
	15	Неисправность теплового насоса инвертора 1 <sup>2)</sup>
nvoAlarmCode5 <sup>2)</sup>	0	Неисправность теплового насоса инвертора 2 <sup>2)</sup>
	1	Неисправность теплового насоса инвертора 3 <sup>2)</sup>
	2	Неисправность насоса контура отопления/охлаждения реверсивной секции <sup>2)</sup>
	3	Предохранительный ограничитель температуры предварительного осушителя фильтра <sup>3)</sup>
	4	Неисправность приточного вентилятора 2 <sup>3)</sup>
	5	Неисправность вытяжного вентилятора 2 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> доступно, начиная с версии программного обеспечения WRS-K 5.3.000

<sup>2)</sup> доступно, начиная с версии программного обеспечения WRS-K 5.4.000

<sup>3)</sup> доступно, начиная с версии программного обеспечения WRS-K 5.5.000

<sup>4)</sup> до версии программного обеспечения WRS-K 5.4.100

### 6.2 Доступ на запись

Посредством доступа на запись можно задавать и корректировать заданные значения по сети LonWorks® в зависимости от режима работы. Из соображений безопасности осуществляется контроль минимальных/максимальных значений переменных, доступных для АСУЗ на запись. Если значение выходит за пределы допустимого диапазона, оно отклоняется и сохраняется исходное значение.

#### 6.2.1 Переменные

Для доступа на запись имеются следующие переменные:

Описание	Сетевая переменная Имя	Сетевая переменная Тип
Заданное значение температуры от АСУЗ	nviTempSet	SNVT_temp_p
Заданное системой АСУЗ значение числа оборотов приточного вентилятора	nviSpSupSet	SNVT_lev_percent
Заданное системой АСУЗ значение числа оборотов вентилятора	nviSpExhSet	SNVT_lev_percent
Заданное системой АСУЗ значение доли свежего воздуха	nviFrAirSet	SNVT_lev_percent
Заданное системой АСУЗ давление приточного воздуха	nviPresSupSet	SNVT_press_p
Заданное системой АСУЗ значение давления вытяжного воздуха	nviPresExhSet	SNVT_press_p
Заданный системой АСУЗ объемный расход приточного воздуха <sup>1)</sup>	nviFlowSupSet	SNVT_count
Заданный системой АСУЗ объемный расход вытяжного воздуха <sup>1)</sup>	nviFlowExhSet	SNVT_count
Заданное значение режима работы вентилятора (уровень или вкл./выкл.) от АСУЗ	nviFanStepSet	SNVT_count
Смещение заданного значения температуры	nviOfsTemp	SNVT_temp_diff_p
Смещение заданного значения числа оборотов приточного вентилятора	nviOfsSpSup	SNVT_lev_percent
Смещение заданного значения числа оборотов вытяжного вентилятора	nviOfsSpExh	SNVT_lev_percent
Смещение заданного значения доли свежего воздуха	nviOfsFrAir	SNVT_lev_percent
Смещение заданного значения давления приточного воздуха	nviOfsPresSup	SNVT_press_p
Смещение заданного значения давления вытяжного воздуха	nviOfsPresExh	SNVT_press_p
Смещение заданного значения объемного расхода приточного воздуха <sup>1)</sup>	nviOfsFlowSup	SNVT_count
Смещение заданного значения объемного расхода вытяжного воздуха <sup>1)</sup>	nviOfsFlowExh	SNVT_count
Режим работы	nviMode	SNVT_count
Заданная системой АСУЗ температура наружного воздуха	nviTempOutBMS	SNVT_temp_p

<sup>1)</sup> требуемое значение равно заданному значению, умноженному на 10

**6.2.2 Режим работы**

Установка может работать в 3 различных режимах при наличии интерфейсного модуля LON:

- Ручной режим
- Недельная программа
- Работа АСУЗ

**Ручной режим**

Установка работает с учетом заданных значений для ручного режима, установленных на модуле управления ВМК. Заданные значения могут быть скорректированы через LON-интерфейс с помощью смещения.

**Недельная программа**

Установка работает с учетом времени и заданных значений, указанных в недельной программе. Заданные значения могут быть скорректированы через LON-интерфейс с помощью смещения.

**Работа АСУЗ**

Система работает с заданными значениями, установленными в интерфейсе LON. Система включается и выключается с помощью интерфейса LON.

Режим работы можно изменить в модуле управления ВМК/ВМК-Touch или через интерфейс LON.

**- выбор режима работы посредством модуля управления ВМК/ВМК-Touch:**  
см. руководство по эксплуатации WRS-K

**- выбор режима работы посредством интерфейса LON:**

Режим работы можно изменить через интерфейс LON, используя переменную nviMode:

Значение	Назначение
0	Ручной режим
1	Недельная программа
2	Работа АСУЗ

**6.2.3 Ручной режим/  
недельная  
программа**

При ручном режиме работы или активной недельной программе заданные значения могут быть скорректированы с помощью переменных смещения. Установка работает в соответствии с данными ручного режима управления или еженедельной программы.

Действуют следующие переменные:

- nviOfsTemp (адаптация заданного значения температуры)
- nviOfsSpSup (адаптация заданного значения числа оборотов приточного вентилятора)
- nviOfsSpExh (адаптация заданного значения числа оборотов вытяжного вентилятора)
- nviOfsFrAir (адаптация доли свежего воздуха)
- nviOfsPresSup (адаптация заданного значения давления приточного воздуха)
- nviOfsPresExh (адаптация заданного значения давления вытяжного воздуха)
- nviOfsFlowSup (адаптация заданного значения объемного расхода приточного воздуха)
- nviOfsFlowExh (адаптация заданного значения объемного расхода вытяжного воздуха)
- nviMode (режим работы)

**Внимание!**

**Адаптация заданных значений всегда относится к заданным значениям ручного режима работы или недельной программы!**

**В системах с активным задатчиком заданных значений регулирование заданного значения температуры через интерфейс невозможно.**

**Система с дистанционным управлением ВМК-F:****Адаптация заданной температуры:**

Если адаптация заданного значения производится через LON-интерфейс после того как заданное значение было изменено посредством системы дистанционного управления, система переключается через LON-интерфейс на заданное значение ручного режима управления или недельной программы плюс смещение.

Пример:

Заданное значение ручного режима работы = **21°C**, корректировка заданного значения через ВМК-F до **23°C**.

Если теперь указывается значение смещения (nviOfsTemp) = **-1K**, активируется новое заданное значение **20°C** (21°C-1K).

**Адаптация заданного значения числа оборотов / давления / объемного расхода:**

Изменение заданного значения числа оборотов, давления или объемного расхода осуществляется по 3 ступеням посредством системы дистанционного управления (см. руководство по монтажу и эксплуатации WRS-K). При этом заданное значение изменяется совместно в соответствии с указанными в основных настройках значений для приточного и вытяжного воздуха.

Если адаптация заданного значения производится через LON-интерфейс после того как посредством системы дистанционного управления было изменено заданное значение для приточного **или** вытяжного воздуха, система переключается через LON-интерфейс на заданное значение ручного режима управления или недельной программы плюс смещение для приточного **и** вытяжного воздуха.

Пример:

Заданное значение числа оборотов вентилятора приточного воздуха в ручном режиме = **50%**, заданное значение числа оборотов вентилятора вытяжного воздуха в ручном режиме = **45%**, изменение заданного значения числа оборотов через ВМК-F до **60%** (приточный воздух) и **55%** (вытяжной воздух).

Теперь если указывается смещение числа оборотов приточного вентилятора (nviOfsSpSup) **30%**, но не указывается значения смещения для вытяжного вентилятора, активируются новые заданные значения **80%** (50%+30%) для приточного вентилятора и **45%** (= заданное значение для ручного режима) для вытяжного вентилятора.

**Адаптация заданного значения доли свежего воздуха:**

Если адаптация заданного значения производится через LON-интерфейс после того как заданное значение было изменено посредством системы дистанционного управления, система переключается через LON-интерфейс на заданное значение ручного режима управления или недельной программы плюс смещение.

Пример:

Заданное значение ручного режима работы = **40%**, адаптация заданного значения с помощью ВМК-F до **50%**.

Если теперь указывается значение смещения (nviOfsTemp) = **-10%**, активируется новое заданное значение **30%** (40%-10%).

### 6.2.4 Работа АСУЗ

При работе АСУЗ все заданные значения задаются посредством интерфейса LON. Включение и выключение системы осуществляется также с помощью интерфейса LON.

Действуют следующие переменные:

- nviTempSet (заданное значение температуры)
- nviSpSupSet (заданное значение числа оборотов приточного вентилятора)
- nviSpExhSet (заданное значение оборотов вытяжного вентилятора)
- nviFrAirSet (заданное значение доли свежего воздуха)
- nviPresSupSet (заданное значение давления приточного воздуха)
- nviPresExhSet (заданное значение давление вытяжного воздуха)
- nviFlowSupSet (заданное значение объемного расхода приточного воздуха)
- nviFlowExhSet (заданное значение объемного расхода вытяжного воздуха)
- nviFanStepSet (заданное значение режима работы вентилятора)
- nviMode (режим работы)

Вентиляторы включаются с помощью переменной **FanStepSet** ; таким образом система активируется с заданными значениями, установленными через интерфейс LON:

При одноступенчатых и бесступенчатых вентиляторах:

Значение	Назначение
0	Система выкл.
1	Система вкл.

При многоступенчатых вентиляторах (2 или 3 ступени):

Значение	Назначение
0	Система выкл.
1	Система вкл со ступенью вентилятора 1
2	Система вкл со ступенью вентилятора 2
3	Система вкл со ступенью вентилятора 3

#### Указание значения наружной температуры, передаваемой АСУЗ:

Если опция «Наружная температура АСУЗ» включена через меню специалиста, значение наружной температуры можно указать через АСУЗ (Temperature\_Outside\_BMS).

#### Система с дистанционным управлением ВМК-F:

##### Заданная температура:

Если заданное значение изменено с помощью системы дистанционного управления, новое заданное значение вводится через интерфейс LON при **изменении** значения переменной nviTempSet.

##### Заданное значение числа оборотов / давления / объемного расхода:

Если заданное значение изменено с помощью системы дистанционного управления, новое заданное значение вводится через интерфейс LON при **изменении** значения соответствующей переменной. При указании нового заданного значения для приточного **или** вытяжного воздуха активируются заданные значения для приточного **и** вытяжного воздуха, заданные через интерфейс LON.

Если в качестве заданного значения числа оборотов вентилятора приточного воздуха или давления приточного воздуха устанавливается 0, заданное значение числа оборотов вентилятора вытяжного воздуха также указывается равным 0.

##### Заданное значение доли свежего воздуха:

Если заданное значение изменено с помощью системы дистанционного управления, новое заданное значение вводится через интерфейс LON при **изменении** значения переменной nviTempSet.

**7 Технические характеристики**

Условия эксплуатации	0...55 °С, 20...80 % отн. влажности, без конденсации
Условия хранения	20...70 °С, 20-80 % отн. влажности, без конденсации
Трансивер	Echelon FTT-10A
Скорость обмена данными	78,125 кб/с
Электропитание	через KLM



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg  
Тел. +49.0.87 51 74- 0 / Факс +49.0.87 51 74- 16 00 / [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)