

# Инструкция по монтажу

## Датчик давления TBLZ-1-23-aa GOLD/COMPACT/MIRUVENT

### 1. Общие сведения

Датчик давления предназначен для использования в вентиляционных системах с переменным расходом воздуха путем поддержания постоянного давления в системе воздухопроводов. Датчик давления используется также в вентиляционных системах, в которых желательно обеспечить постоянный расход воздуха (MIRUVENT). Помимо этого датчик давления может использоваться для функции разморозки роторных утилизаторов, для контроля состояния префильтров, контроля состояния стандартных фильтров или для функции ReCO<sub>2</sub>. Того же типа датчики используются для измерения расхода воздуха и контроля состояния фильтров в агрегатах GOLD и COMPACT.

### Описание

Внутри корпуса содержится: дифференциальный датчик давления с температурной компенсацией, переключатель функций, два равнозначных модульных контакта для bus-коммуникации. В комплект поставки датчика давления входят также шланг-трубка (длиной 2 м), соединительные ниппели с проходом (70 мм), коммуникационный кабель (длиной от 1 м до 15 м в зависимости от заказа) для подключения к воздухоподготовительному агрегату.

При необходимости с помощью принадлежности TBLZ-2-13 кабель можно удлинить. Коммуникационный кабель предназначен для передачи напряжения питания и сигналов управления.

### Функции

В зависимости от положения переключателя функций датчику давления присваивается уникальный номер и bus-адрес. Датчик передает текущее значение давления по bus-шине.

### Индикация светодиодов

LD1 Постоянный зеленый свет указывает на подачу сигнала 24 В DC на плату.

LD2 Мигающий желтый свет указывает на наличие коммуникации.

### 2. Монтаж

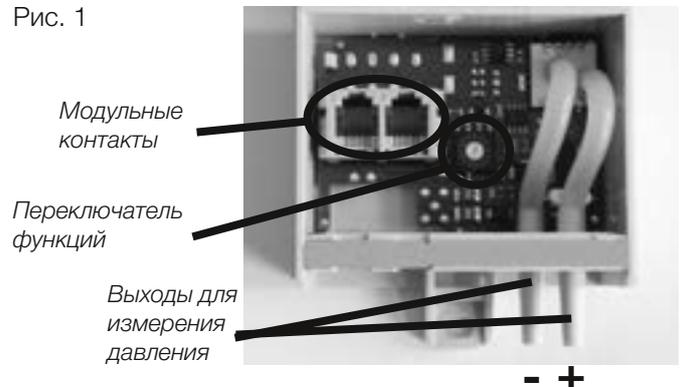
Датчик давления монтируется в удобном месте, как это описано в пунктах 2.1 и 2.2.

Рабочие характеристики датчика давления не зависят от места установки. Учитывая необходимость обеспечения защиты датчика, при монтаже не допускается, чтобы патрубки для измерения давления были направлены вверх. Выходы датчика для измерения давления подключаются к измерительным ниппелям воздухоподготовительного агрегата/крышного вентилятора или к воздухопроводу. При этом соблюдать полярность, указанную на датчике (знаки + и -).

Измерительные шланги-трубки должны находиться ниже датчика. Если они будут находиться выше датчика, возможен риск попадания конденсата из шлангов-трубок в датчик давления.

Откройте крышку датчика, нажав на замковую дужку, и поднимите ее. Выберите режим работы датчика, установив положение переключателя малой шлицевой отверткой. См. рис. 1 и текст ниже.

Рис. 1



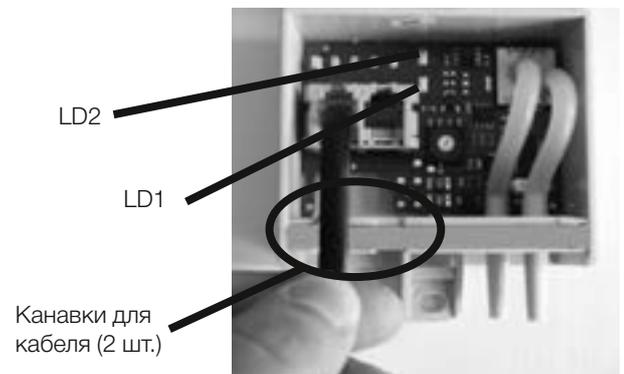
### Переключатель функций

0 ReCO <sub>2</sub> (GOLD)	8 Префильтр ОВ
1 Вентилятор 1 (GOLD/COMPACT)	9 Постфильтр ПВ
2 Вентилятор 2	В Продувка воздуха через роторный утилизатор <sup>1)</sup>
3 Фильтр 1 (стандарт)	С Пластинчатый утилизатор
4 Фильтр 2 (стандарт)	D Разморозание RX/HC <sup>2)</sup>
5 Воздуховод ПВ	E Контроль качества воздуха <sup>2)</sup>
6 Воздуховод ОВ	F Резерв
7 Контроль роторного утилизатора	
8 Префильтр ПВ	

<sup>1)</sup> Требуется артикул № 816300-01

<sup>2)</sup> Требуется артикул № 816753-01

Рис. 2



Для подключения датчика давления к агрегатам GOLD LP и COMPACT используется свободный bus-контакт EIA-485 на плате автоматики агрегата. Для подключения используется кабель, входящий в комплект поставки.

Для подключения датчика давления к агрегату GOLD RX/PX/CX/SD версии E/F используются свободные контакты Com 6 – Com 11; исключение составляют датчики для регулирования давления в воздухопроводах, которые подключаются к свободным контактам Com 1 – Com 3. Для подключения используется кабель, входящий в комплект поставки.

Используется любой из двух контактов датчика. Наличие двух контактов обеспечивает возможность последовательного подключения нескольких датчиков давления.

Кабель укладывается в специальную канавку в капсуле (см. рис. 2), затем крышка датчика закрывается.

## 2.1 Регулирование давления (GOLD/COMPACT/ MIRU Control) и регулирование расхода воздуха (MIRU Control)GOLD/COMPACT

Датчики давления обычно монтируются в воздуховоде и предназначены для измерения разницы между давлением в воздуховоде и атмосферным давлением.

Шланг-трубки подключаются согласно рис. 3 в зависимости от системы воздухопроводов.

Переключатель функций датчика устанавливается в положение 5 для датчиков давления в воздуховоде ПВ и в положение 6 для датчиков, используемых для измерения давления в воздуховоде ВВ.

Агрегату задается режим «Регулирование давления» (см. раздел «Объем/давление» в Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию).

Необходимое заданное значение давления можно задать в ручном терминале воздухоподготовительного агрегата, на дисплее которого отображаются показания текущего давления.

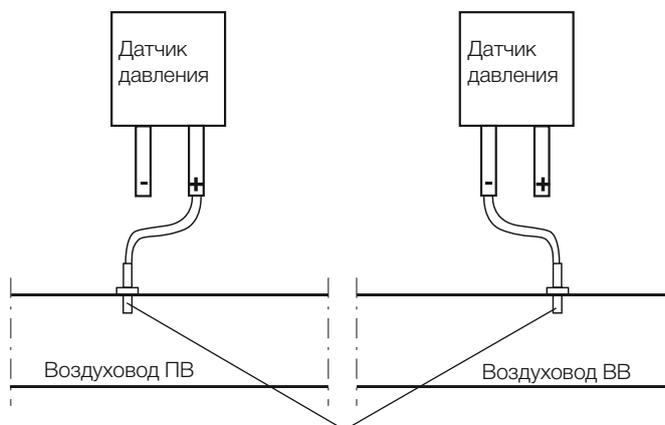
### MIRU Control

См. инструкции по монтажу и подключению в Руководстве по функциям MIRU Control.

### MIRUVENT, version 3

См. инструкции по монтажу и подключению в Руководстве по функциям MIRU.

Рис. 3



**ВАЖНО!** В ряде случаев потребуется обрезать измерительные ниппели – они не должны отступать более чем на 10 мм от внутренней стенки воздухопровода.

## 2.2 Разморзание роторного утилизатора

Датчик устанавливается в удобном месте рядом с коробкой подключения агрегата (GOLD RX/LP 04-08 и COMPACT Unit/LP), в секции утилизатора тепла (GOLD 14-80), снаружи секции утилизатора тепла (GOLD 100-120) или на верхней панели агрегата (COMPACT Top/Air/Heat).

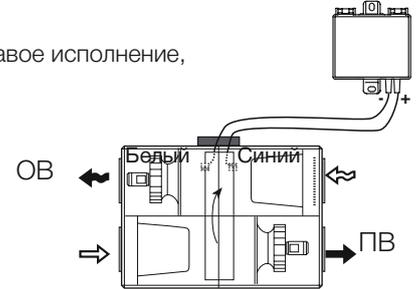
Выходы датчика для измерения давления подключаются к измерительным ниппелям воздухоподготовительного агрегата, обычно используемым для наладки баланса давления на роторном утилизаторе тепла. Агрегаты COMPACT Air/Heat поставляются без смонтированных ниппелей. Ниппели монтируются на этих агрегатах согласно рис. 7.

Ниппель для измерения давления на вентиляторе отработанного воздуха подключают к минусовой клемме датчика давления, ниппель для измерения давления на фильтре подключают к плюсовой клемме датчика давления. См. рис. 4, 5, 6, 7, 8.

Рис. 4а

GOLD RX 04-08

Вентилятор ПВ, правое исполнение, нижний уровень



GOLD RX 04-08

Вентилятор ПВ, левое исполнение, верхний уровень

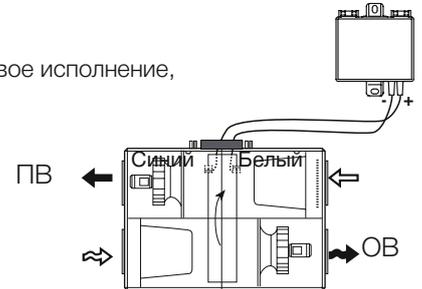
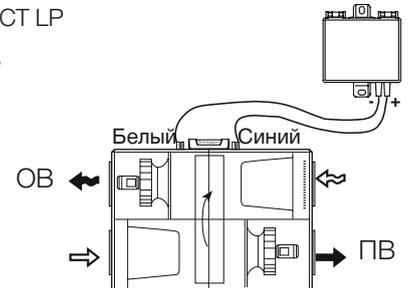


Рис. 4б

GOLD LP и COMPACT LP

Правое исполнение



GOLD LP и COMPACT LP

Левое исполнение

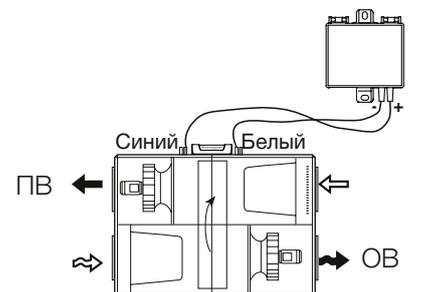
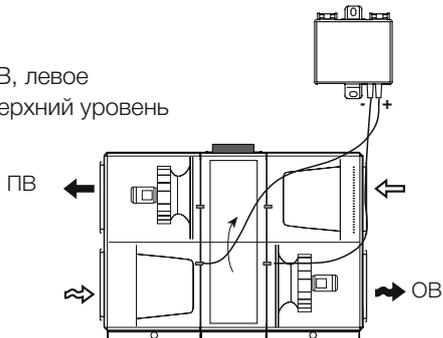


Рис. 5  
GOLD 12-80  
Вентилятор ПВ, левое  
исполнение, верхний уровень



GOLD 12-80  
Вентилятор ПВ, правое  
исполнение, нижний уровень

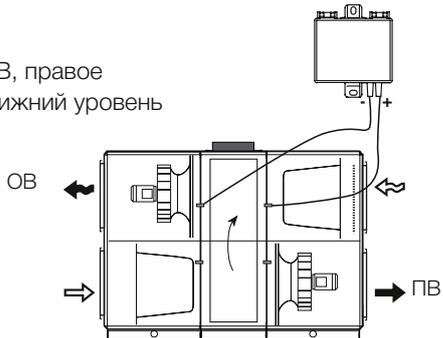
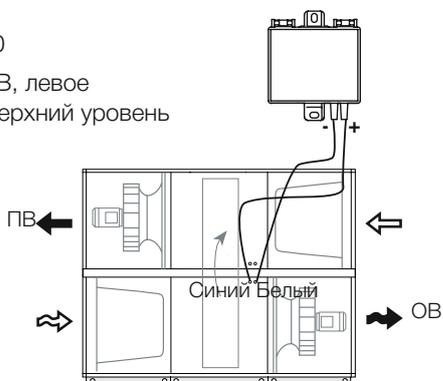


Рис. 6  
GOLD 100-120  
Вентилятор ПВ, левое  
исполнение, верхний уровень



GOLD 100-120  
Вентилятор ПВ, правое  
исполнение, нижний уровень

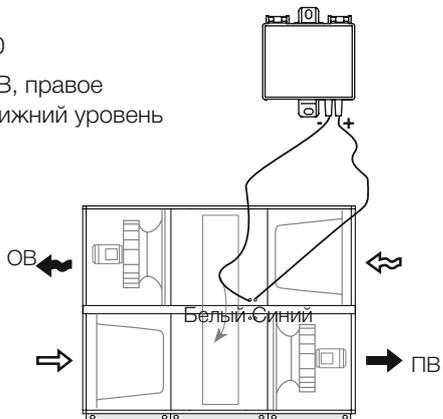


Рис. 7  
COMPACT Top

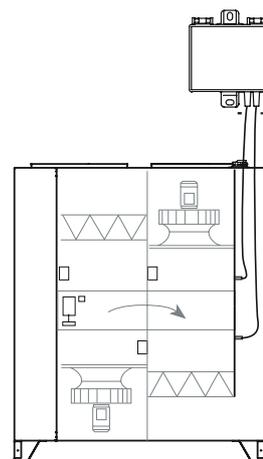
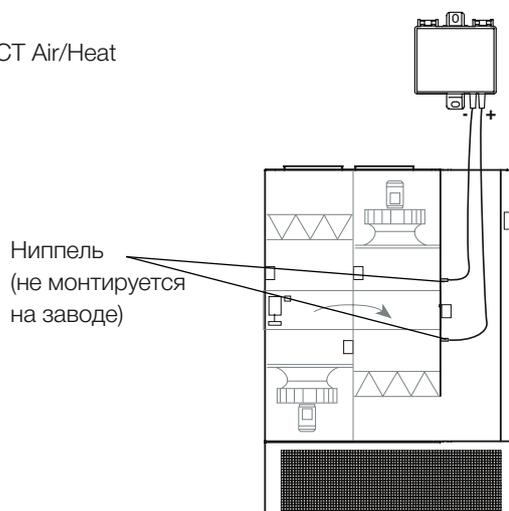


Рис. 8  
COMPACT Air/Heat



### 2.3 ReCO2 (только GOLD RX/CX)

Датчик давления используется для обеспечения необходимого расхода НВ при регулировании ReCO2.

Датчик давления монтируется в удобном месте внутри (GOLD 12-80) или снаружи (GOLD 100-120) секции утилизатора тепла.

Выходы датчика для измерения давления подключаются к ниппелям для измерения давления агрегата GOLD, обычно используемым для наладки баланса давления на роторном утилизаторе тепла.

Минусовую клемму датчика давления подключают к ниппелю для измерения давления на вентиляторе приточного воздуха, а плюсовую клемму датчика давления подключают к ниппелю для измерения давления на фильтре (см. рис. 9 и 10).

Переключатель функций датчика устанавливается в положение 0.

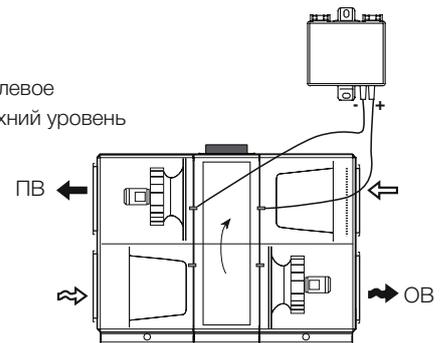
Агрегату GOLD задается функция регулирования ReCO2 (см. Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию).

Чтобы обеспечить возможность получения корректного эталонного давления в утилизаторе, необходимо произвести калибровку после завершения монтажа (см. Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию).

Рис. 9

GOLD 12-80

Вентилятор ПВ, левое исполнение, верхний уровень



GOLD 12-80

Вентилятор ПВ, правое исполнение, нижний уровень

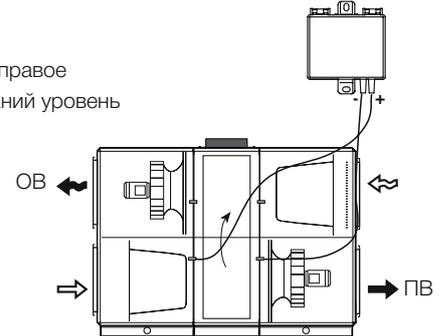
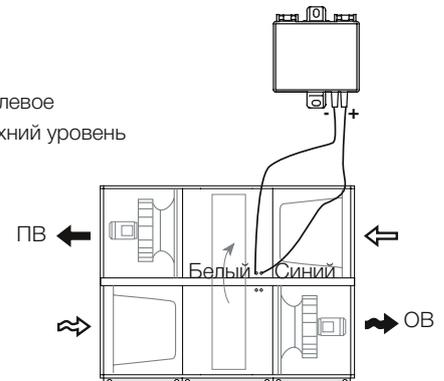


Рис. 10

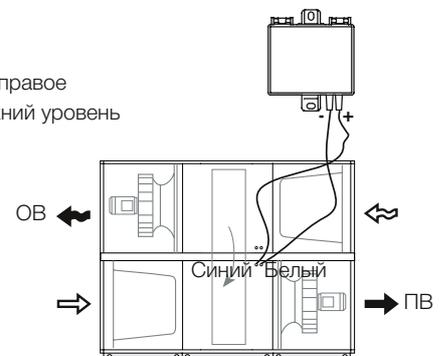
GOLD 100-120

Вентилятор ПВ, левое исполнение, верхний уровень



GOLD 100-120

Вентилятор ПВ, правое исполнение, нижний уровень



## 2.4 Предварительный фильтр (только GOLD RX/PX/CX/SD и COMPACT Unit/Top)

Датчик давления монтируется в удобном месте рядом с фильтром или коробкой подключений агрегата GOLD.

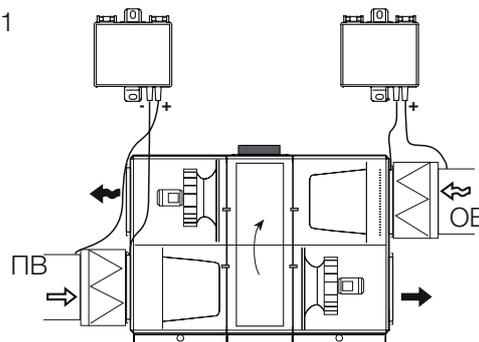
Датчик давления измеряет перепад давления на фильтре, шланги-трубки подключаются согласно рис. 11.

Переключатель функций датчика давления устанавливается в положение 8 для предфильтра ПВ, в положение 9 для предфильтра ОВ.

Агрегату задается функция контроля состояния предфильтра (см. Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию).

Установите требуемое граничное значение повышения перепада давления (заводская установка 100 Па) согласно Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Рис. 11



На рисунке показаны предфильтры отработанного и приточного воздуха. Предфильтр может также использоваться только для приточного воздуха или только для отработанного воздуха.

## 2.5 Стандартный фильтр (только GOLD LP и COMPACT)

### COMPACT

Датчик давления TBLZ-1-23 монтируется рядом со стандартным датчиком давления агрегата. См. рис. 12.

Просверливаются отверстия для измерительных ниппелей, см. рисунок. **ВНИМАНИЕ!** Ниппель, находящийся после фильтра (по направлению потока воздуха), не должен препятствовать открыванию замка фильтра. Затем монтируются измерительные ниппели.

Трубка измерительного ниппеля перед фильтром (по направлению потока воздуха) подключается к плюсовой клемме датчика давления, трубка измерительного ниппеля после фильтра подключается к минусовой клемме датчика давления.

См. положение переключателя функций датчика давления на рис. 14.

Коммуникационный кабель подключается между датчиком давления TBLZ-1-23 и стандартным датчиком давления воздухоподготовительного агрегата к свободному модульному разъему.

Агрегату задается функция контроля состояния фильтра с помощью датчика давления (см. Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию).

Требуемое значение повышения перепада давления перед тревогой (заводская установка 100 Па) задается согласно Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию.

### COMPACT LP, GOLD LP

Датчик давления TBLZ-1-23 монтируется рядом со стандартным датчиком давления агрегата. См. рис. 13.

Просверливаются отверстия для измерительных ниппелей, см. рисунок. Отверстие для измерительного ниппеля перед фильтром (по направлению потока воздуха), просверливается в воздуховоде или принадлежности. Затем монтируются измерительные ниппели.

Трубка измерительного ниппеля перед фильтром (по направлению потока воздуха) подключается к плюсовой клемме датчика давления, а трубка измерительного ниппеля после фильтра подключается к минусовой клемме датчика давления.

См. положение переключателя функций датчика давления на рис. 14.

Коммуникационный кабель подключается между датчиком давления TBLZ-1-23 и стандартным датчиком давления воздухоподготовительного агрегата к свободным модульным разъемам.

Агрегату задается функция контроля состояния фильтра с помощью датчика давления (см. Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию).

Требуемое значение повышения перепада давления перед срабатыванием тревоги (заводская установка 100 Па) задается согласно Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Право на изменения.

Рис. 12, COMPACT (все модели)



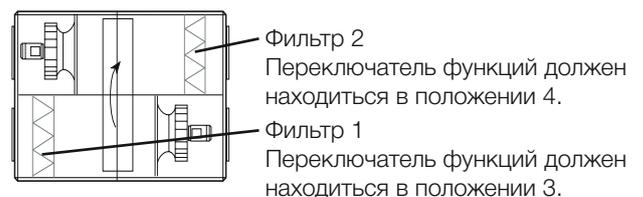
Рис. 13, COMPACT LP, GOLD LP



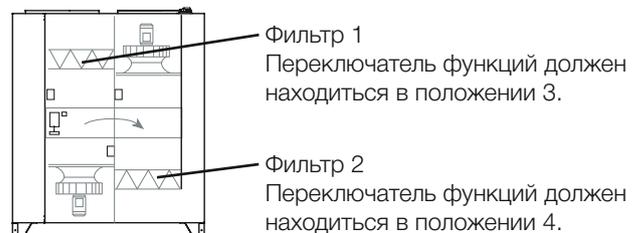
Рис. 14, COMPACT and GOLD LP

Вид воздухоподготовительного агрегата с инспекционной стороны

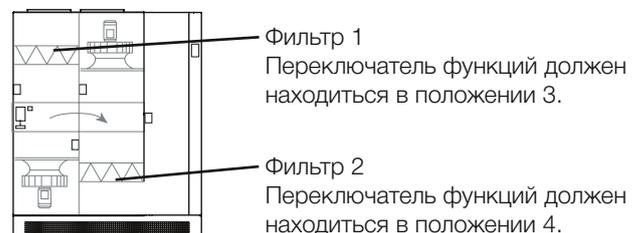
COMPACT LP, Unit и GOLD LP



COMPACT Top



COMPACT Air/Heat



### 3. Данные

Контакты подключения: 2 x RJ 12 6/6

Напряжение питания  
(через модульный контакт): 24 В DC

Температура окружающей  
среды при хранении: -50 °C – 70 °C, 10 – 95 % RH

Температура окружающей среды  
нормальная: -20 °C – 50 °C, 10 – 95 % RH

Диапазон измерений: 0 — 2000 Па<sup>1)</sup>, -1000 — + 1000 Па<sup>2)</sup>

Точность измерений: 0,5% x измеренное значение + 2,5 Па

Линейность: < +/- 1% полной шкалы

Класс плотности: IP 54 до EN 60529

CE-маркировка: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

<sup>1)</sup>Артикул №816301-01

<sup>2)</sup>Артикул №816300-01

### Габаритные размеры

