

# Инструкция по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

HERU70 T, HERU100 T EC, HERU115 T  
HERU130 T EC, HERU140 T, HERU160 T EC  
HERU200 T EC, HERU250 T, HERU250 T EC  
HERU50 S 2, HERU75 S 2, HERU100 S EC  
HERU130 S 2, HERU130 S EC 2  
HERU180 S 2, HERU180 S EC 2  
HERU250 S EC



Данная инструкция по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию применима к агрегатам следующих моделей:

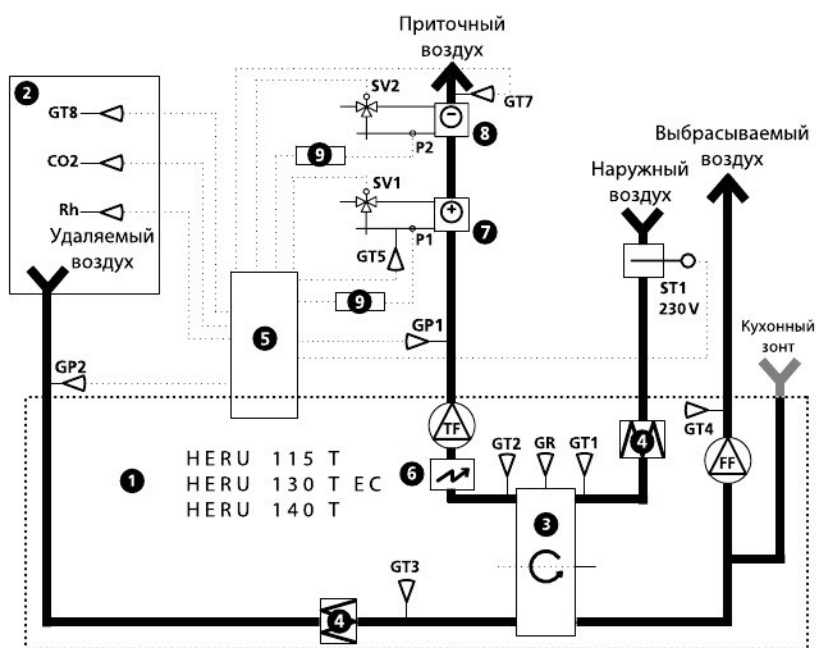
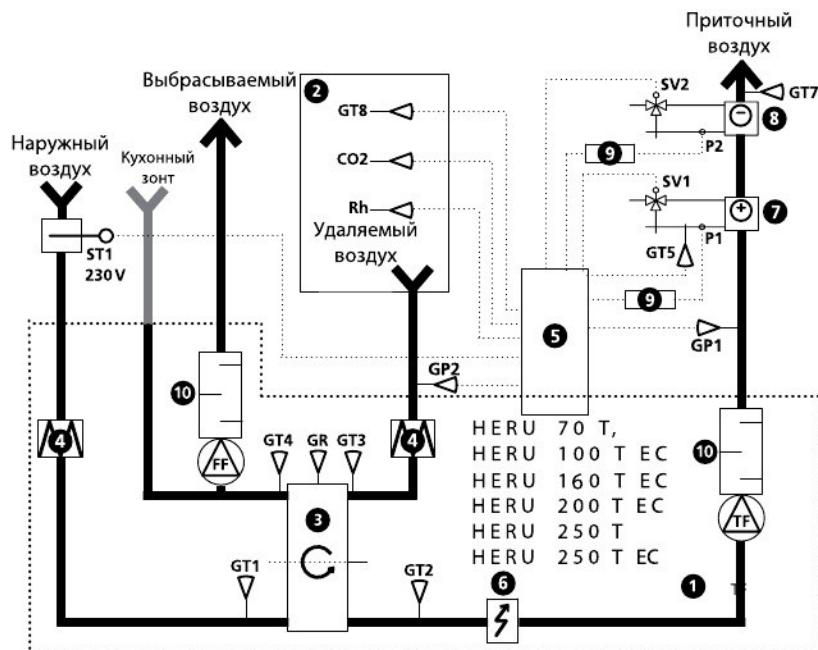
HERU70 T, HERU100 T EC, HERU115 T, HERU130 T EC, HERU140 T, HERU160 T EC, HERU200 T EC, HERU250 T, HERU250 T EC, HERU50 S 2, HERU75 S 2, HERU100 S EC, HERU130 S 2, HERU130 S EC 2, HERU180 S 2, HERU180 S EC 2, HERU250 S EC.



## ОПИСАНИЕ АГРЕГАТОВ

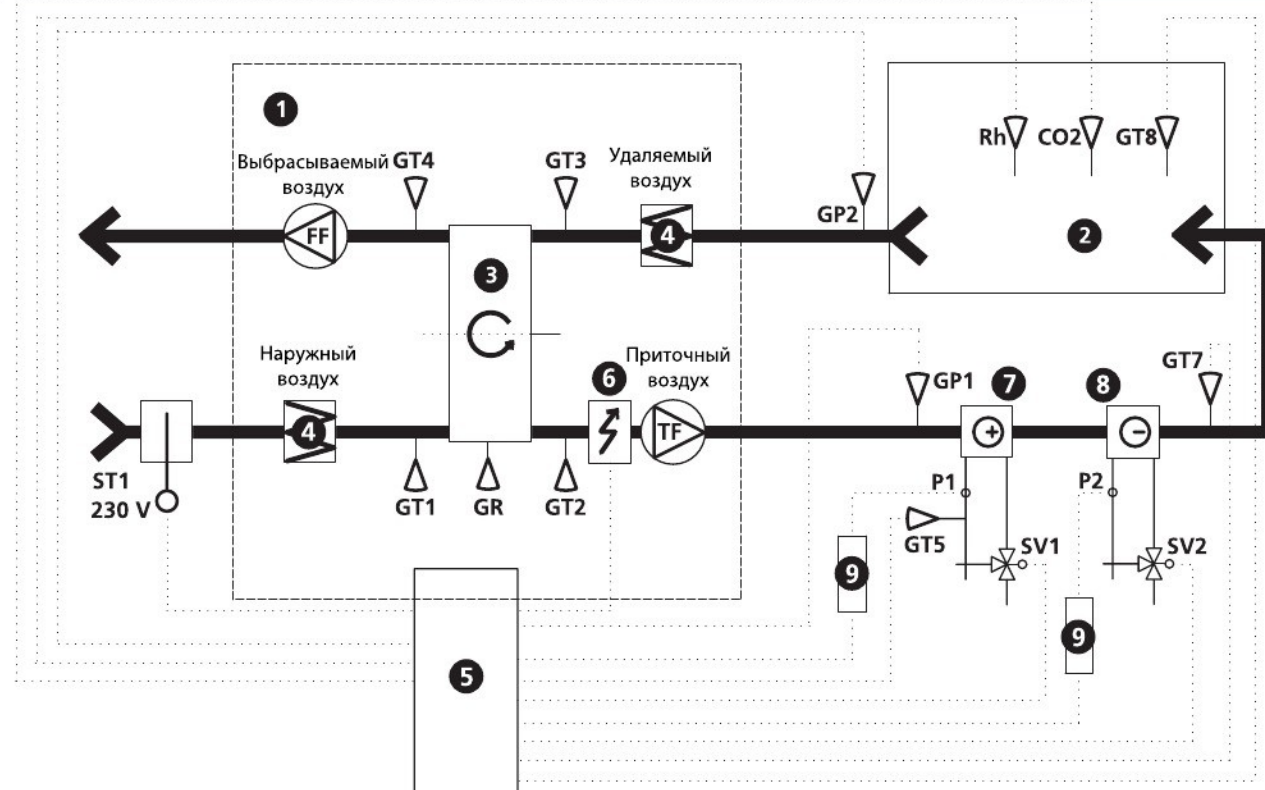
- Приточно-вытяжная установка HERU предназначена для вентиляции помещений с утилизацией тепла.
- Приточно-вытяжная установка HERU предназначена для установки в жилых и административно-торговых помещениях с повышенными требованиями по:
  - эффективности теплообмена;
  - экономии энергии;
  - уровню шума;
  - безопасности.
- В состав агрегата HERU входят:
  - роторный регенератор негигроскопичного типа, изготовленный из алюминия и установленный в центральной части агрегата. Эффективность теплообмена до 86 %;
  - центробежные вентиляторы, оснащенные электродвигателем, который не требует технического обслуживания и может быть легко демонтирован для проведения чистки. Модели с индексом EC снабжены EC-вентиляторами;
  - встроенный электрический нагреватель с импульсным регулятором мощности (зависит от модели);
  - воздушные фильтры F7;
  - система автоматического управления и датчики температуры;
  - пульт дистанционного управления агрегатом;
  - корпус, выполненный из панелей с теплоизоляцией и двойными стенками, изготовленных из оцинкованной стали или алюминия (модели HERU 200 T EC, HERU 250 T, HERU 250 T EC). Корпуса установок HERU T, кроме HERU 200 T EC, HERU 250 T, HERU 250 T EC, защищены порошковым покрытием белого цвета.
- Беспроводной радиопульт ДУ обеспечивает дистанционное управление агрегатом HERU, задание уставок и мониторинг состояния агрегата. Дальность действия пульта при нормальных условиях эксплуатации составляет приблизительно 50 м. Радиус действия антенны, установленной рядом с агрегатом, уменьшается при наличии армированных бетонных элементов конструкции здания. В этом случае следует установить антенну ближе к пульту дистанционного управления либо в зоне, где она не будет экранирована.
- Приточно-вытяжные установки HERU 70 T, HERU 100 T EC, HERU 160 T EC HERU 200 T EC, HERU 250 T и HERU 250 T EC снабжены встроенными шумоглушителями.

# ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА HERU T (подключено доп. оборудование)

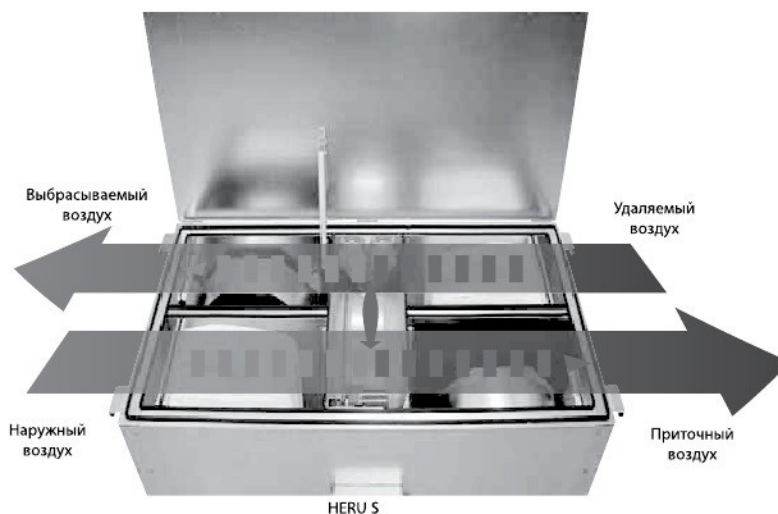


- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 1   | Установка HERU   | GT3 | Внутренний датчик температуры удаляемого воздуха             |
| 2   | Помещение  | GT4 | Внутренний датчик температуры выбрасываемого воздуха         |
| 3   | Роторный регенератор   | GT5 | Датчик системы защиты от замораживания (опция)               |
| 4   | Фильтр   | GT7 | Канальный датчик температуры приточного воздуха              |
| 5   | Плата системы управления                                       | GT8 | Комнатный датчик температуры (опция)                         |
| 6   | Электронагреватель (зависит от модели)                         | GP1 | Датчик давления в приточном воздуховоде (опция)              |
| 7   | Водяной воздухонагреватель (опция)                             | GP2 | Датчик давления в вытяжном воздуховоде (опция)               |
| 8   | Водяной воздухоохладитель (опция)                              | Rh  | Датчик влажности воздуха в помещении (опция)                 |
| 9   | Реле управления циркуляционным насосом (опция)                 | CO2 | Датчик содержания углекислого газа (CO <sub>2</sub> , опция) |
| 10  | Шумоглушитель  | SV1 | Вентиль контура водяного нагревателя (опция)                 |
| ST1 | Электропривод воздушного клапана с возвратной пружиной (опция) | SV2 | Вентиль контура водяного охладителя (опция)                  |
| GR  | Датчик вращения роторного теплообменника                       | TF  | Вентилятор приточного воздуха                                |
| GT1 | Внутренний датчик температуры наружного воздуха                | FF  | Вентилятор вытяжного воздуха                                 |
| GT2 | Внутренний датчик температуры приточного воздуха               | P1  | Циркуляционный насос контура нагрева (опция)                 |
|     |  | P2  | Циркуляционный насос контура охлаждения (опция)              |

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА HERU S (подключено доп. оборудование)



- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 1   | Установка HERU   | GT4 | Внутренний датчик температуры выбрасываемого воздуха         |
| 2   | Помещение  | GT5 | Датчик системы защиты от замораживания (опция)               |
| 3   | Роторный регенератор   | GT7 | Канальный датчик температуры приточного воздуха              |
| 4   | Фильтр   | GT8 | Комнатный датчик температуры (опция)                         |
| 5   | Плата системы управления                                       | GP1 | Датчик давления в приточном воздуховоде (опция)              |
| 6   | Электронагреватель (зависит от модели)                         | GP2 | Датчик давления в вытяжном воздуховоде (опция)               |
| 7   | Водяной воздунонагреватель (опция)                             | Rh  | Датчик влажности воздуха в помещении (опция)                 |
| 8   | Водяной воздухоохладитель (опция)                              | CO2 | Датчик содержания углекислого газа (CO <sub>2</sub> , опция) |
| 9   | Реле управления циркуляционным насосом (опция)                 | SV1 | Вентиль контура водяного нагревателя (опция)                 |
| ST1 | Электропривод воздушного клапана с возвратной пружиной (опция) | SV2 | Вентиль контура водяного охладителя (опция)                  |
| GR  | Датчик вращения роторного теплообменника                       | TF  | Вентилятор приточного воздуха                                |
| GT1 | Внутренний датчик температуры наружного воздуха                | FF  | Вентилятор вытяжного воздуха                                 |
| GT2 | Внутренний датчик температуры приточного воздуха               | P1  | Циркуляционный насос контура нагрева (опция)                 |
| GT3 | Внутренний датчик температуры удаляемого воздуха               | P2  | Циркуляционный насос контура охлаждения (опция)              |



HERU S

Установка поставляется в правом исполнении, сторону подключения возможно изменить с помощью пульта управления в сервисном меню. Также потребуется переставить электрический нагреватель.

## АЛГОРИТМЫ РАБОТЫ

### РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Регулирование температуры воздуха может осуществляться тремя способами - поддержание постоянной температуры приточного воздуха, в помещении или вытяжного воздуха.

- Для поддержания заданной температуры воздуха в помещении датчики температуры следует установить в обслуживаемом помещении (опция) и в канале приточного воздуха (для ограничения минимальной и максимальной температуры воздуха в канале). Данная схема пригодна также в случае, если в систему включен водяной воздухоохладитель.
- Регулирование температуры вытяжного воздуха аналогично регулированию температуры воздуха в помещении, но в этом случае вместо датчика температуры воздуха в помещении используется датчик, установленный в агрегате на входе вытяжного воздуха.

#### Режимы регулирования температуры воздуха

##### 1. Утилизация холода + охлаждение

Роторный регенератор и водяной охладитель воздуха работают совместно.

##### 2. Утилизация холода или охлаждение

В зависимости от температуры воздуха внутри и снаружи помещения контроллер выбирает режим утилизации холода роторным регенератором или охлаждение с помощью водяного охладителя.

##### 3. Вентиляция

Если температура наружного воздуха равна уставке температуры - контроллер останавливает роторный регенератор и агрегат работает в режиме вентиляции без нагрева и охлаждения.

##### 4. Утилизация тепла

Если температура воздуха опускается ниже заданного значения, то включается роторный регенератор.

##### 5. Утилизация тепла + нагрев

Если, несмотря на высокую эффективность, производительности роторного теплообменника недостаточно для поддержания заданной температуры воздуха, то контроллер включает электрический или водяной воздушнонагреватель.

### РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ (РАСХОДА ВОЗДУХА) ВЕНТИЛЯТОРОВ

Расход воздуха (скорость) вентиляторов можно задать с помощью недельного таймера. При этом задается время переключения скорости вентиляторов (например, для периодов присутствия и отсутствия людей в помещении). Регулирование скорости вентиляторов может осуществляться также по сигналу датчика CO<sub>2</sub> (опция) или датчика влажности (опция). В этом случае скорость вентилятора повышается при превышении соответствующей уставки.

Контроллер обеспечивает возможность ручного задания скорости вентилятора, а также включение интенсивного режима в течение заданного интервала времени. Существует также функция компенсации давления, которая применяется при дополнительном обогреве с использованием открытого огня (например, камина или печи). При этом вентилятор вытяжного воздуха переключается на более низкую скорость.

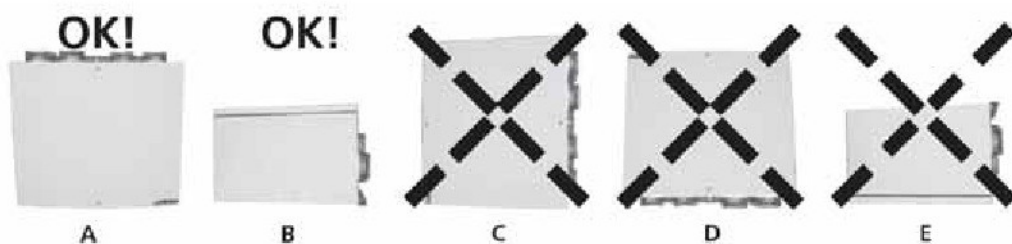
Система управления установок с ЕС-вентиляторами может работать в режиме поддержания заданного давления, например, для использования в VAV-системах. Для этого к агрегату необходимо подключить два преобразователя давления (опция), уставки давления задаются независимо для приточного и вытяжного вентилятора.

**Летний режим охлаждения** обеспечивает охлаждение воздуха в помещении за счет наружного воздуха более низкой температуры. Скорость вентилятора повышается, если отношение температуры наружного воздуха и температуры вытяжного воздуха находится в заданном диапазоне.

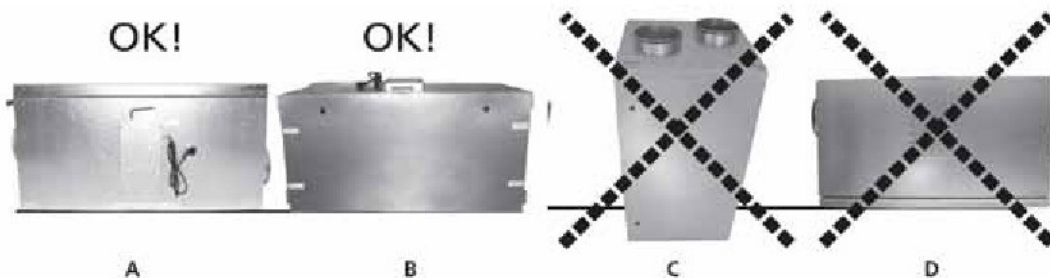
## ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНТАЖУ

- При выборе места для монтажа агрегата HERU следует учитывать требования действующих нормативных документов, а также приведенные в данной инструкции рекомендации по расположению, обеспечению доступа, электрическим подключениям и т.п.
- Во избежание передачи вибрации на элементы конструкции здания установите агрегат на виброизоляторы и/или используйте гибкие воздуховоды.
- Агрегат должен быть установлен по уровню.
- Обеспечьте постоянное электропитание агрегата HERU. Агрегат должен быть подключен к сети электропитания через выключатель безопасности, автоматический выключатель и УЗО.
- Расход воздуха в рабочем режиме не должен превышать 60% от максимально возможного для агрегата.
- Следует установить шумоглушители с учетом акустических характеристик агрегата и ограничений по уровню шума. Не рекомендуется устанавливать агрегат рядом со спальней.
- Если к агрегату подключен дополнительный водяной воздушнонагреватель, то в воздуховоде наружного воздуха следует установить воздушный клапан с электроприводом с возвратной пружиной для защиты от замораживания.
- К кухонному зонту (опция) допускается подключать только установки, которые снабжены отдельным патрубком для кухонного зонта. Остальные модели к кухонному зонту подключать не допускается.
- В зимнее время не рекомендуется выключать агрегат на длительное время, поскольку возможно образование конденсата. Если агрегат требуется выключать - установите воздушные клапаны с электроприводом в воздуховодах наружного и выбрасываемого воздуха.
- Также образование конденсата на наружных панелях возможно при установке агрегата в помещениях с высокой влажностью.

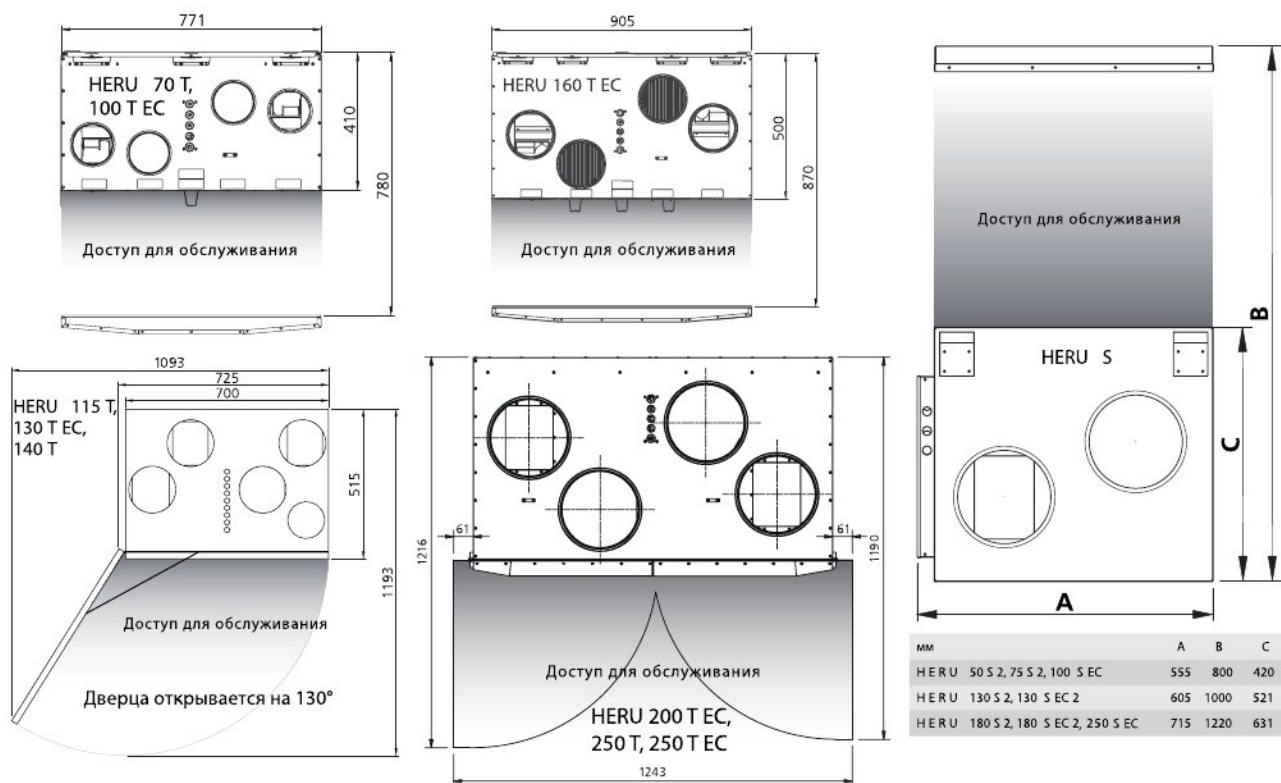
Агрегаты HERU T должны быть установлены вертикально патрубками вверх (рис. А) или крышкой вверх (рис. В).  
 Агрегаты HERU 200 T EC/250 T/250 T EC должны быть установлены вертикально патрубками вверх (рис. А).  
 Не рекомендуется устанавливать агрегат на бок (рис. С), патрубками вниз (рис. D) или крышкой вниз (рис. E).



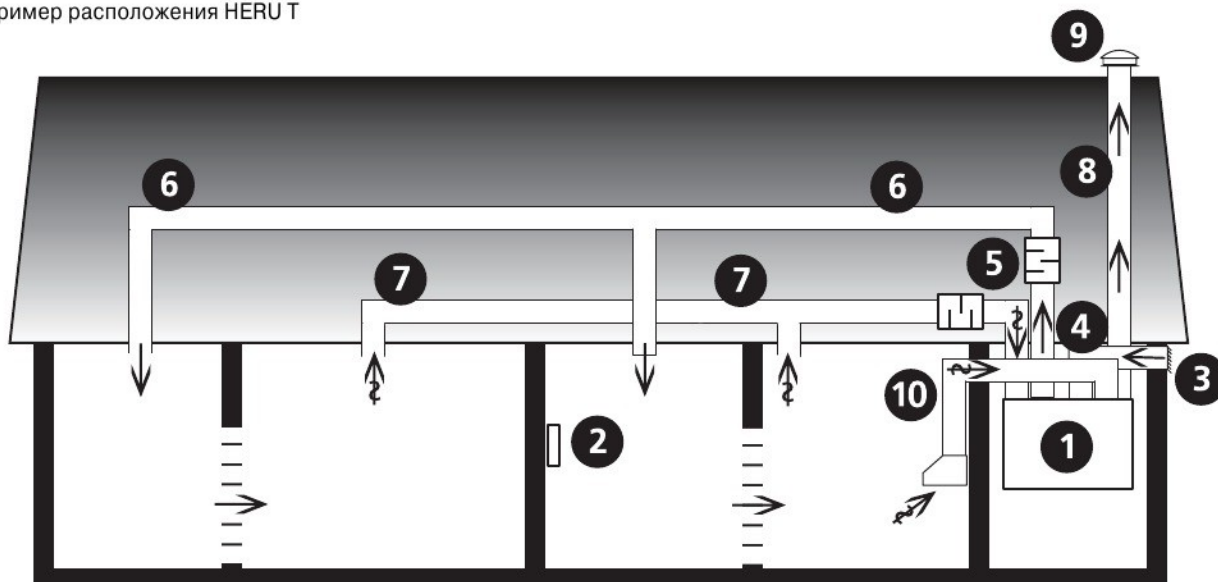
Агрегаты HERU S должны быть установлены крышкой вверх (рис. А) или вбок (рис. В).  
 Не рекомендуется устанавливать агрегат вертикально (рис. С) или крышкой вниз (рис. D).



Должен быть обеспечен свободный доступ к агрегату для ремонта и технического обслуживания.



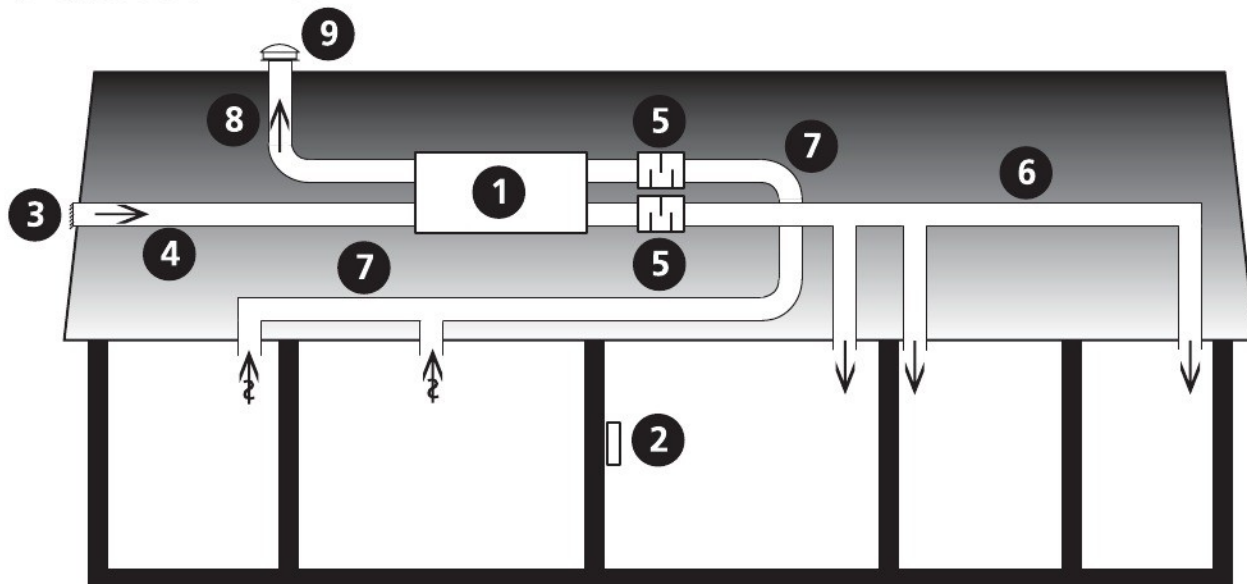
## Пример расположения HERU T



- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Установка HERU               | 6. Воздуховод приточного воздуха     |
| 2. Пульт управления             | 7. Воздуховод удаляемого воздуха     |
| 3. Воздухозаборная решетка      | 8. Воздуховод выбрасываемого воздуха |
| 4. Воздуховод наружного воздуха | 9. Крышный оголовок                  |
| 5. Шумоглушитель                | 10. Кухонный зонт                    |

- Во избежание конденсации воздуховоды должны быть теплоизолированы.
- Воздуховод к кухонному зонту должен быть изготовлен из термо- и пожаростойких материалов. Воздуховод должен быть проложен на достаточном расстоянии от легковоспламеняющихся материалов. Воздуховод должен иметь лючки для периодической очистки.

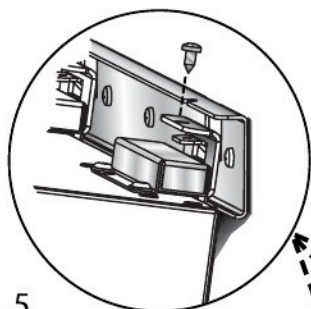
## Пример расположения HERU S



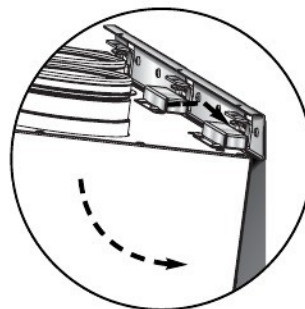
- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Установка HERU               | 6. Воздуховод приточного воздуха     |
| 2. Пульт управления             | 7. Воздуховод удаляемого воздуха     |
| 3. Воздухозаборная решетка      | 8. Воздуховод выбрасываемого воздуха |
| 4. Воздуховод наружного воздуха | 9. Крышный оголовок                  |
| 5. Шумоглушитель                |                                      |

- Во избежание конденсации воздуховоды должны быть теплоизолированы.

## МОНТАЖ HERU 70 T, 100 T EC

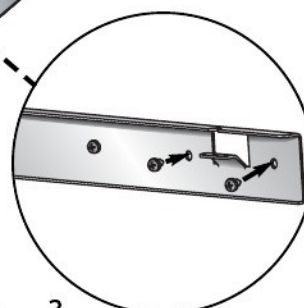
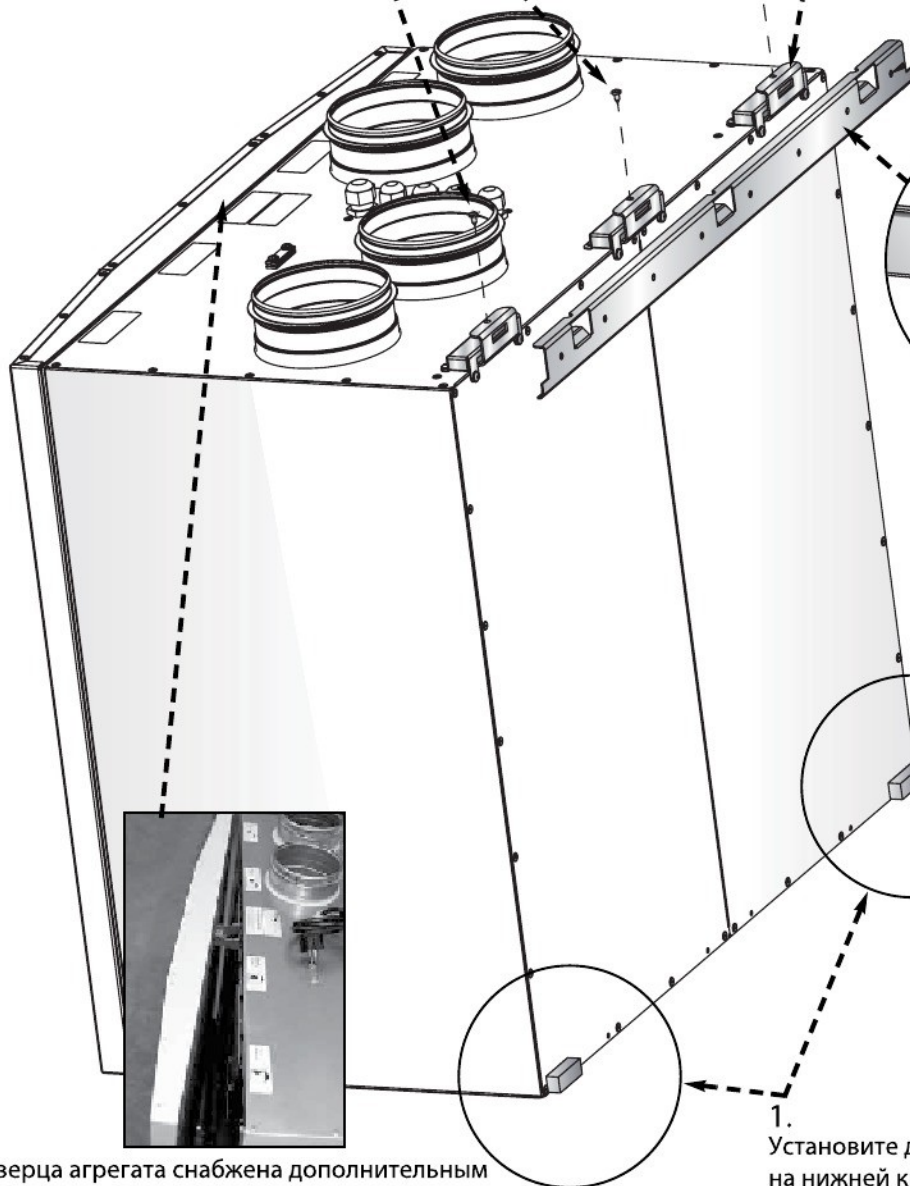


2. Выверните 3 винта и снимите кронштейн

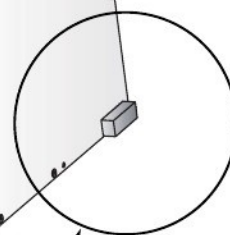


4. Повесьте агрегат на кронштейн

5. Зафиксируйте агрегат на кронштейне 3 винтами



3. Закрепите кронштейн на стене. Отверстия должны располагаться на 21 мм выше верхней кромки агрегата

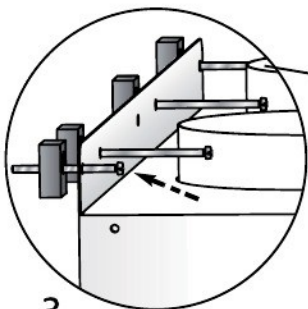


1. Установите две самоклеящиеся прокладки на нижней кромке агрегата

Дверца агрегата снабжена дополнительным фиксатором, предохраняющим дверцу от падения в открытом состоянии.

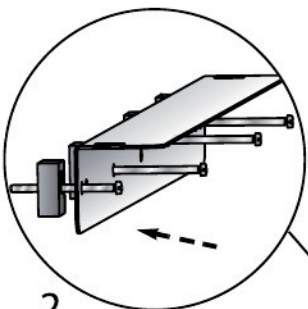


# МОНТАЖ HERU 115 T, 130 T EC, 140 T



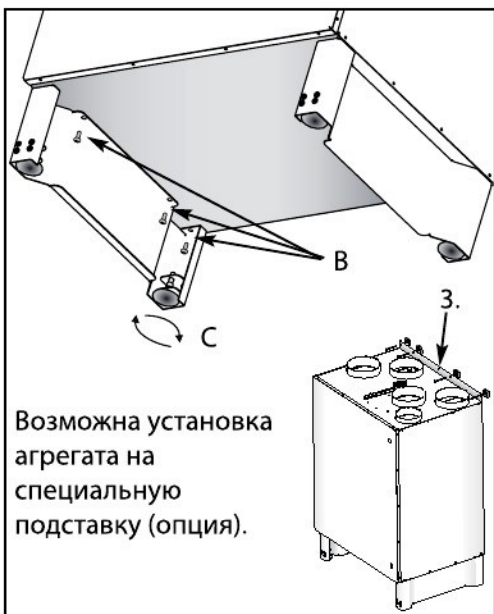
3.

Закрепите верхний кронштейн через резиновые прокладки.

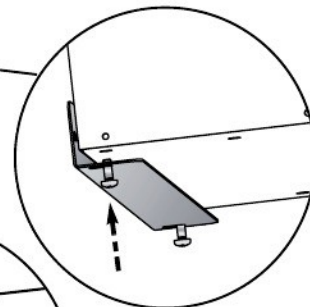


2.

Установите нижний кронштейн. Закрепите кронштейн на стене через резиновые прокладки

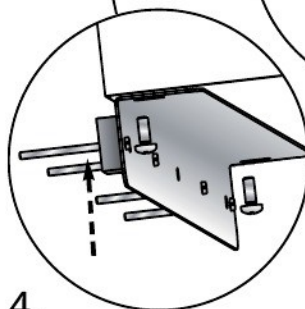


Возможна установка агрегата на специальную подставку (опция).



1.

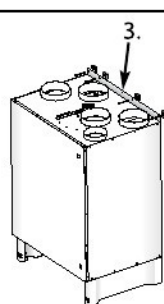
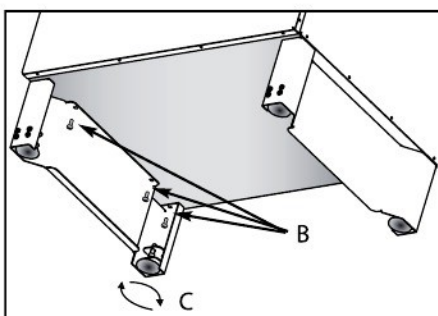
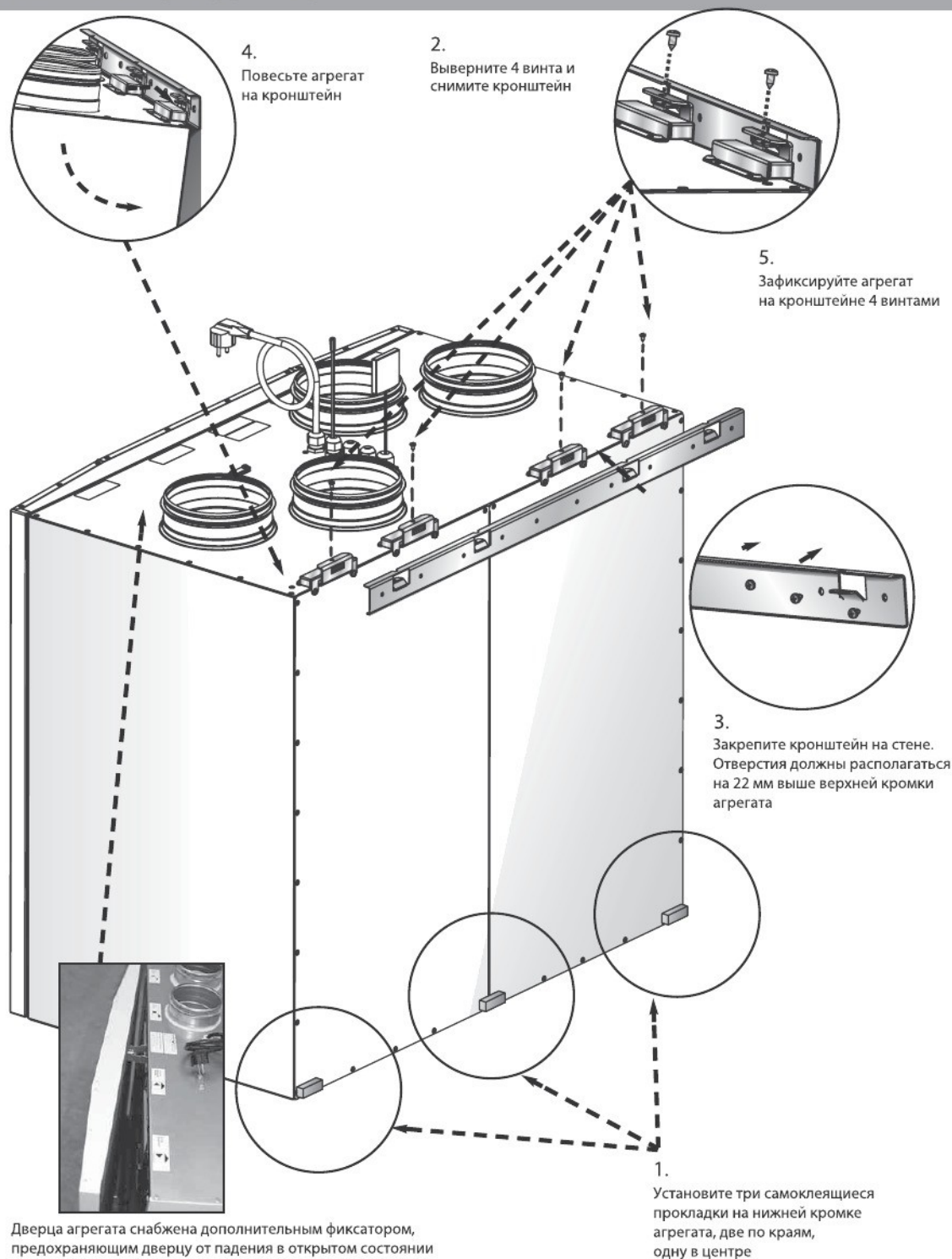
Снимите нижний кронштейн, отвернув 2 винта.



4.

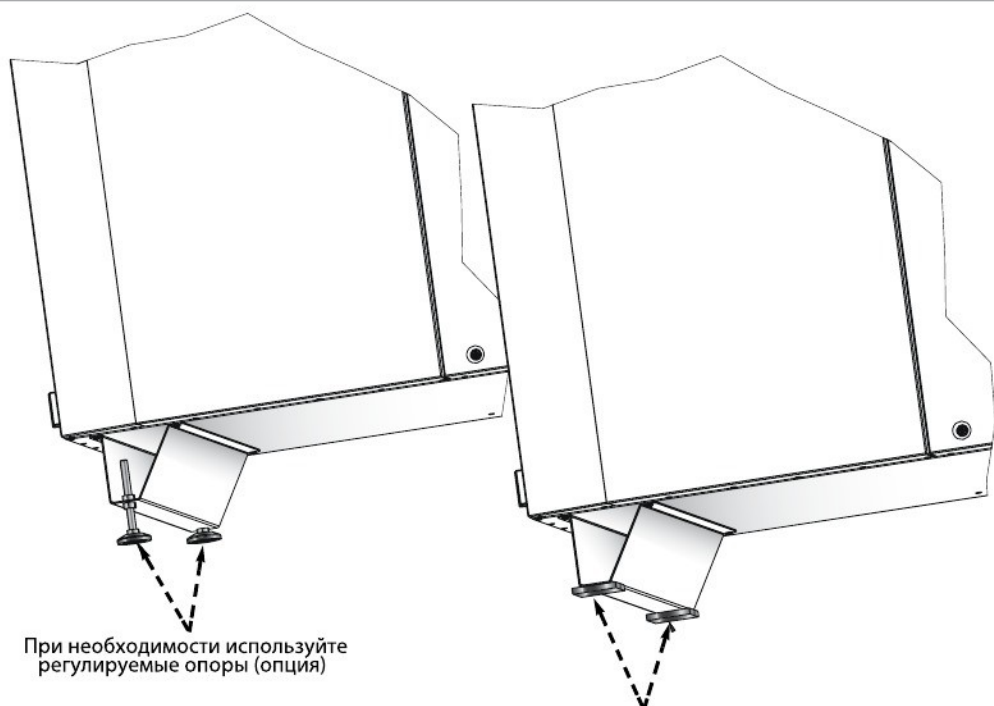
Затяните винты, крепящие нижний кронштейн к корпусу.

# МОНТАЖ HERU 160 T EC



Возможна установка агрегата на специальную подставку (опция).

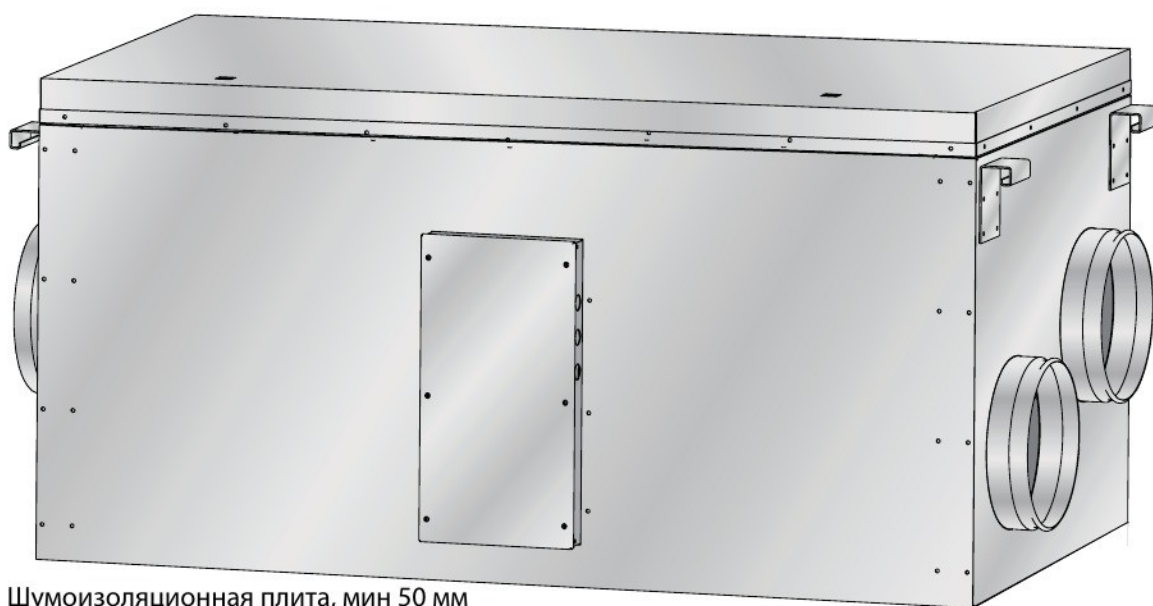
## МОНТАЖ HERU HERU 200 T EC, 250 T, 250 T EC



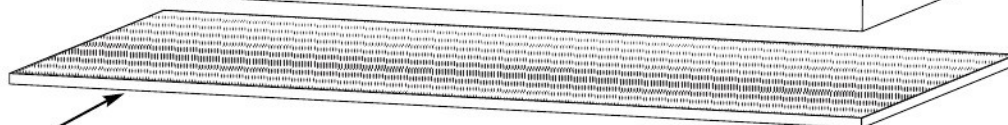
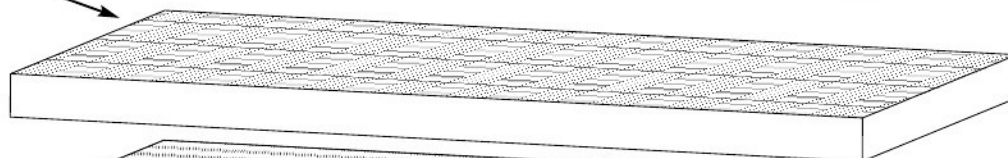
При необходимости используйте регулируемые опоры (опция)

Для снижения шума рекомендуется использовать антивибрационные прокладки (опция)

## МОНТАЖ HERU S



Шумоизоляционная плита, мин 50 мм



Лист фанеры, прикрепленный к конструкциям здания.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАПУСК АГРЕГАТА

Перед пуском агрегата внимательно изучите данную инструкцию.

- Перед пуском должны быть выполнены все подключения агрегата, включая воздуховоды, решетки, датчики, нагреватели, теплообменники и воздушные клапаны.
- Проверьте наличие и состояние воздушных фильтров. Установка не должна эксплуатироваться без фильтров.
- Датчик температуры приточного воздуха **GT7** должен быть установлен в приточном воздуховоде, вне зависимости от того, установлен охладитель воздуха или нет.
- Антенна должна быть установлена снаружи агрегата и быть подключена к плате управления. Во избежание создания помех управляющему сигналу антенна не должна касаться металлических воздуховодов. Установите антенну как можно ближе к центру дома, чтобы обеспечить хороший прием сигнала пульта из любого места

дома, при необходимости приобретите удлинитель антенного кабеля (опция).

- Установите в пульт дистанционного управления 3 элемента питания типа AA.
- После подачи электропитания установка HERU включается автоматически (с задержкой в несколько минут).
- Настройка скорости вентиляторов ЕС осуществляется с помощью пульта управления (см. соответствующий раздел). Настройка скорости вентиляторов АС осуществляется переключением обмоток трансформатора.

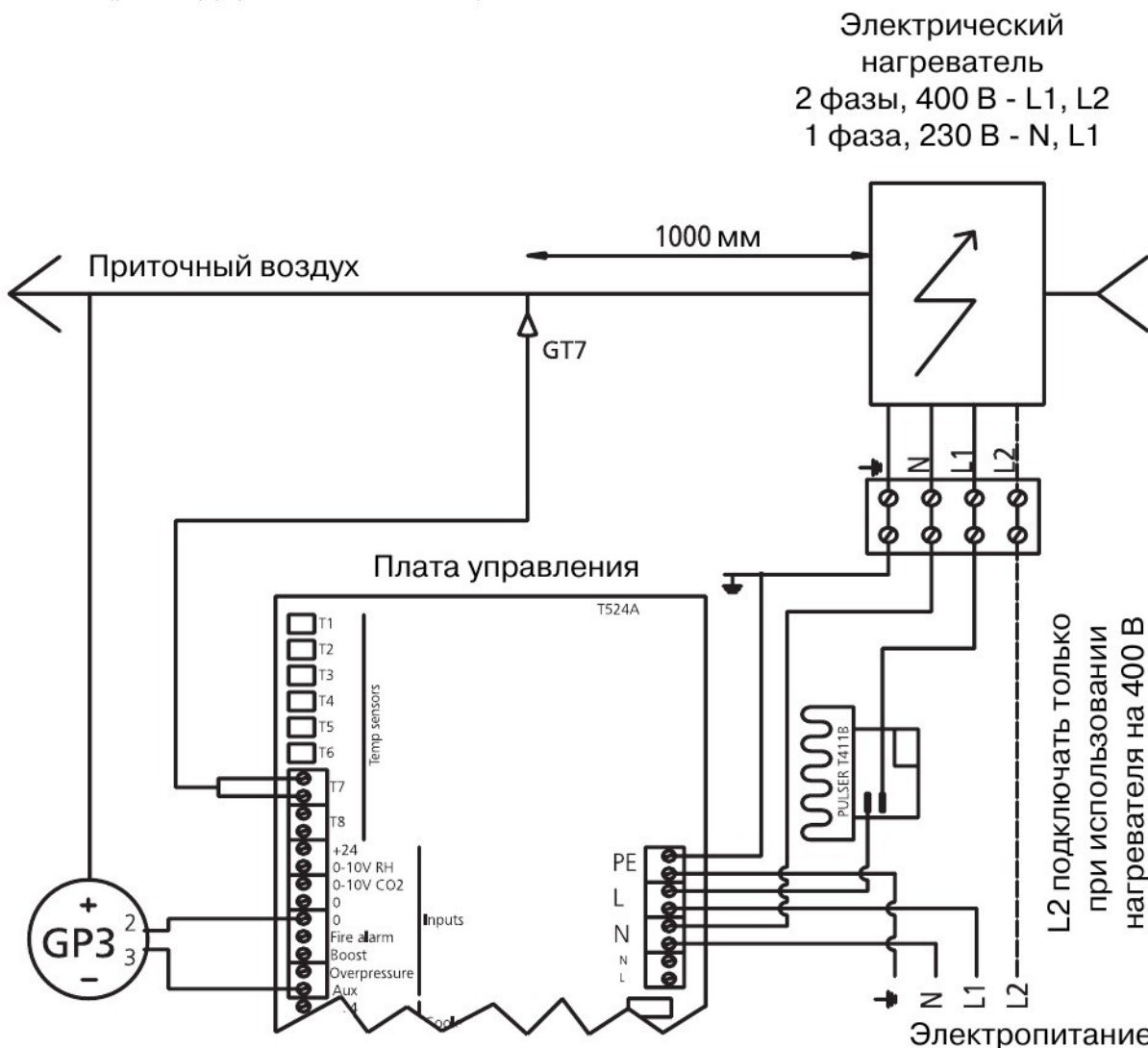
**Внимание!** При настройке сохраняйте правильную последовательность переключения скоростей.

Проверьте работу агрегата на всех скоростях после завершения настройки.

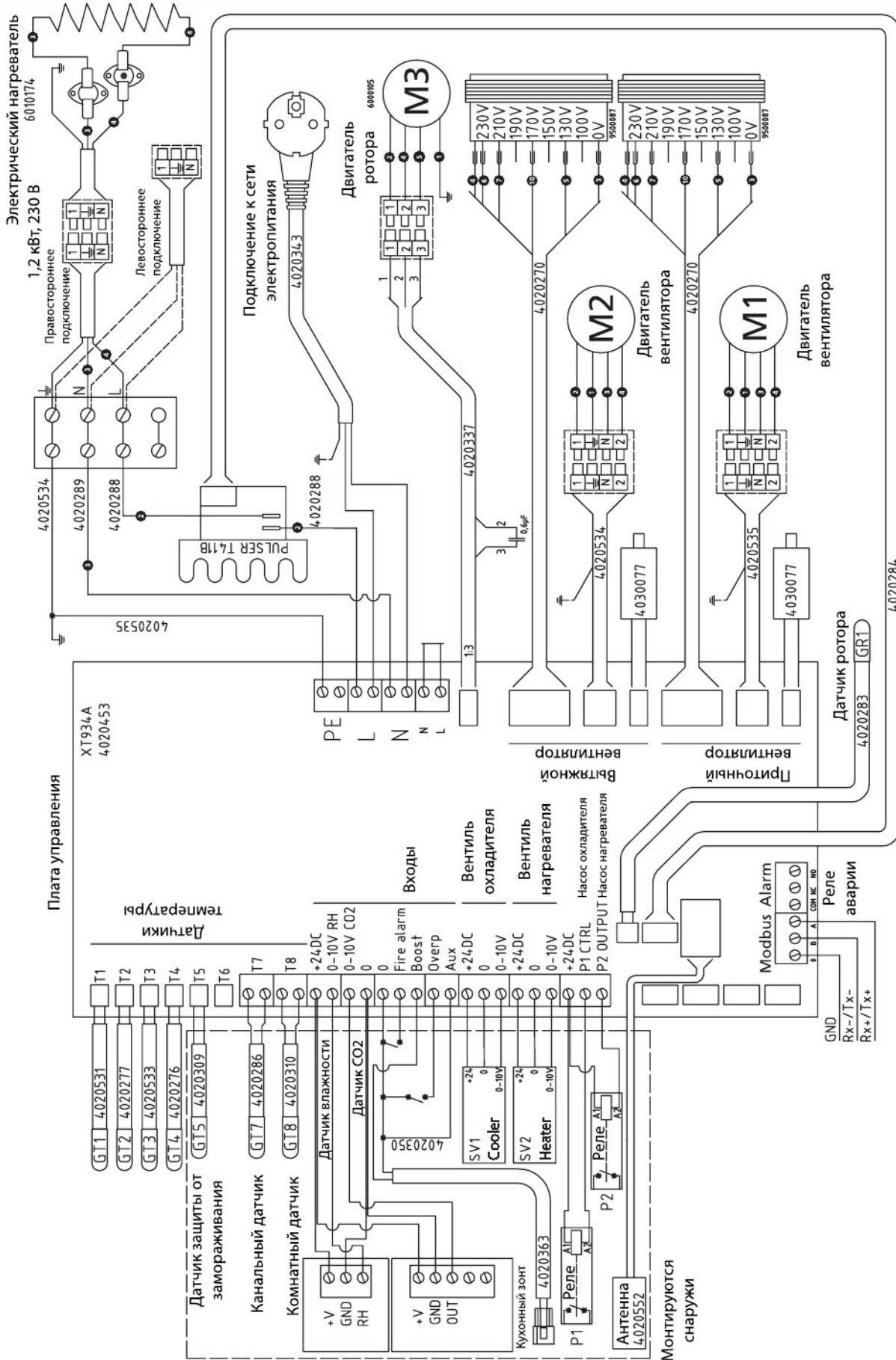
**Внимание!** Кабель электропитания необходимо подключать к клеммам платы управления согласно электрической схеме. Отдельно стоящий клеммник используется для подключения электронагревателя (см. электрическую схему).

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАНАЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВАТЕЛЯ

- При подключении канального электрического нагревателя требуется отключить встроенный нагреватель.
- При подключении канального электрического нагревателя требуется снять перемычку 0 - AUX (см. схему) и подключить **GP3** (реле дифференциального давления).

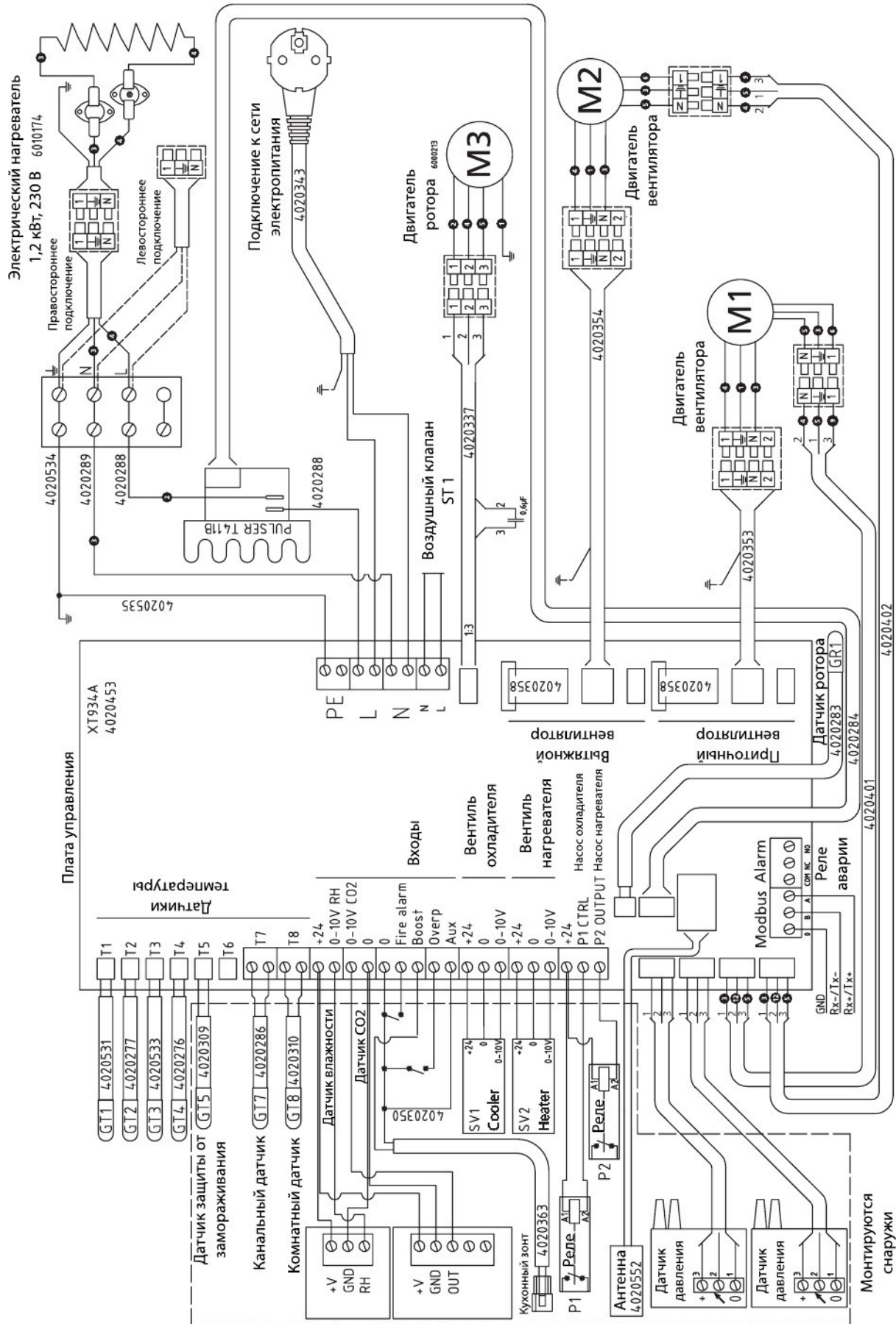


# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040167 МОДЕЛЬ HERU 70 T

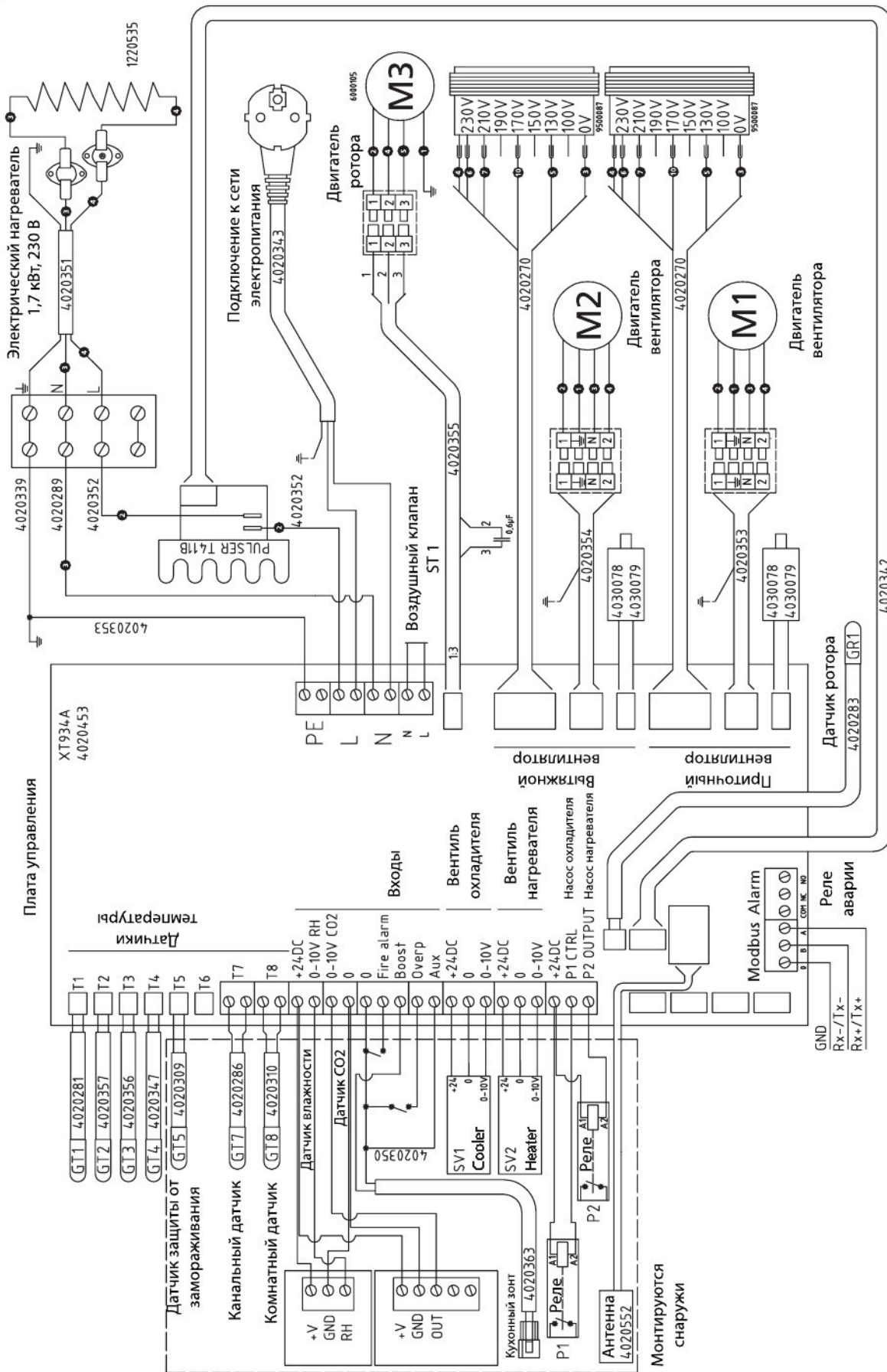


- 7 Серый - Средняя скорость вентилятора
- 6 Оранжевый - Макс. скорость вентилятора
- 5 Белый (ТВ) - Мин. скорость вентилятора
- 10 Фиолетовый - Стандартная скорость вентилятора

# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040168 МОДЕЛЬ HERU 100 T EC

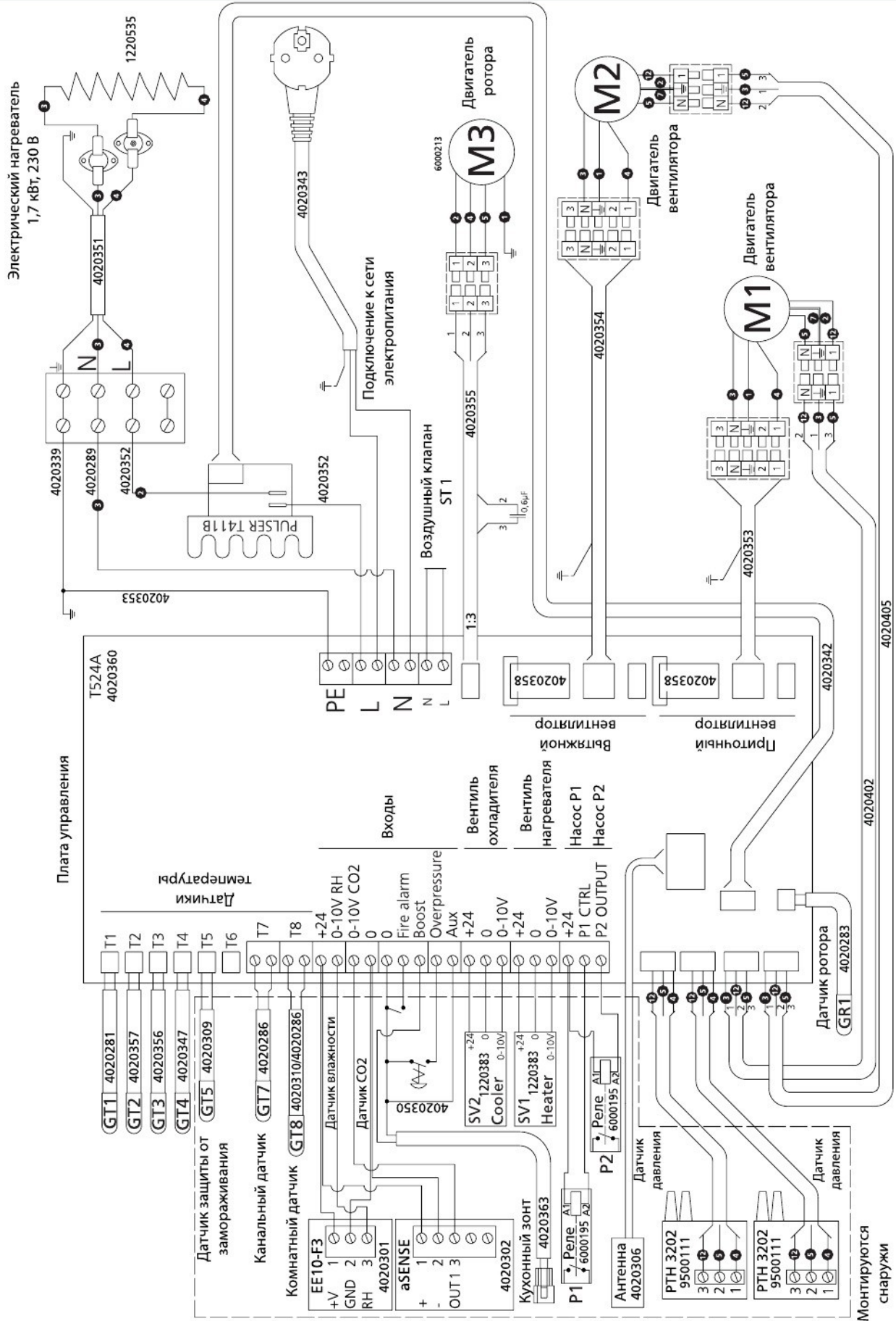


# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040169 МОДЕЛЬ HERU 115 T / 140 T



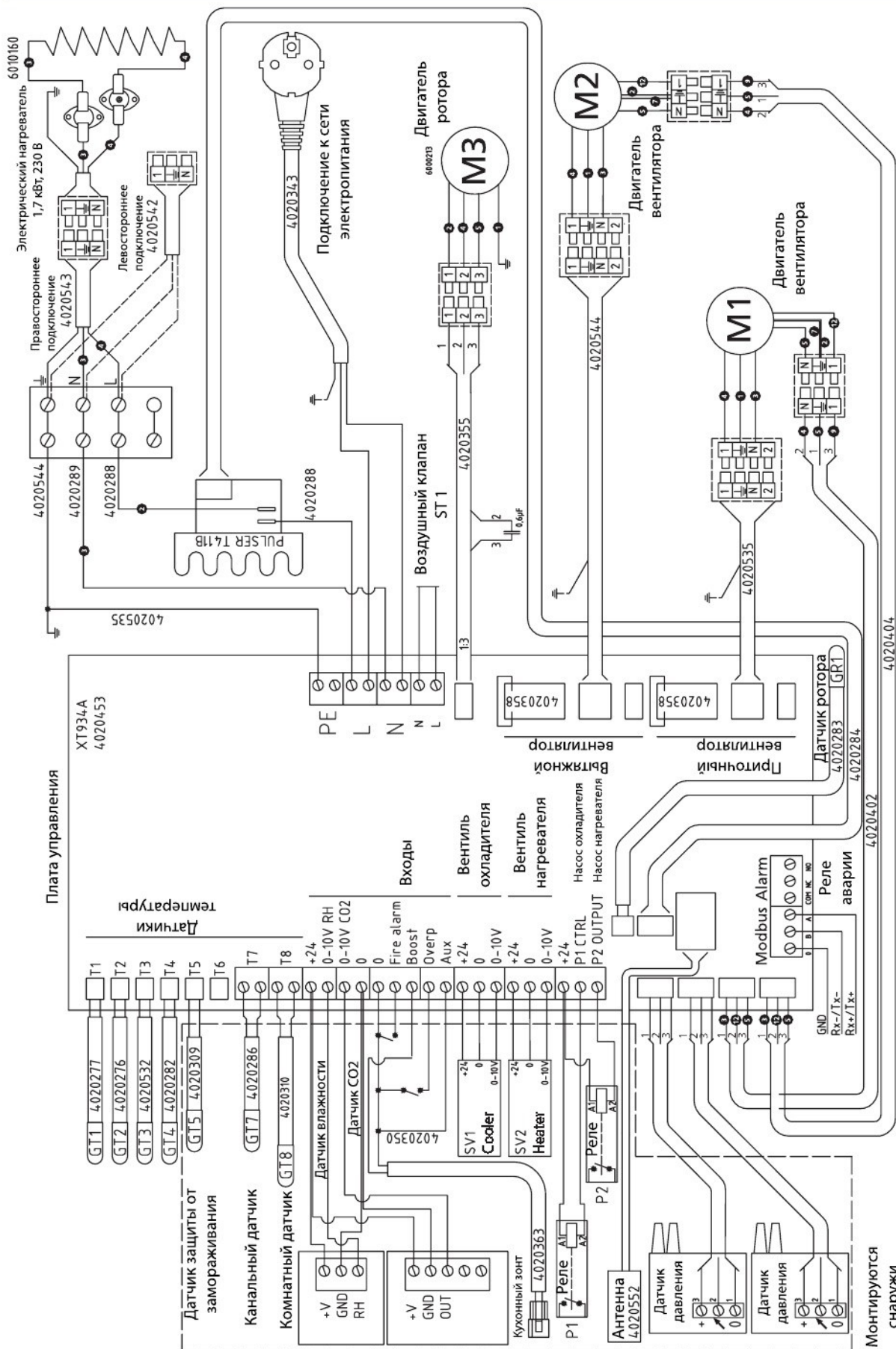
- 5 Белый (TW) - Мин. скорость вентилятора
- 6 Оранжевый - Стандартная скорость вентилятора
- 7 Серый - Средняя скорость вентилятора
- 8 Фиолетовый - Макс. скорость вентилятора

# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040136 МОДЕЛЬ HERU 130 T ES

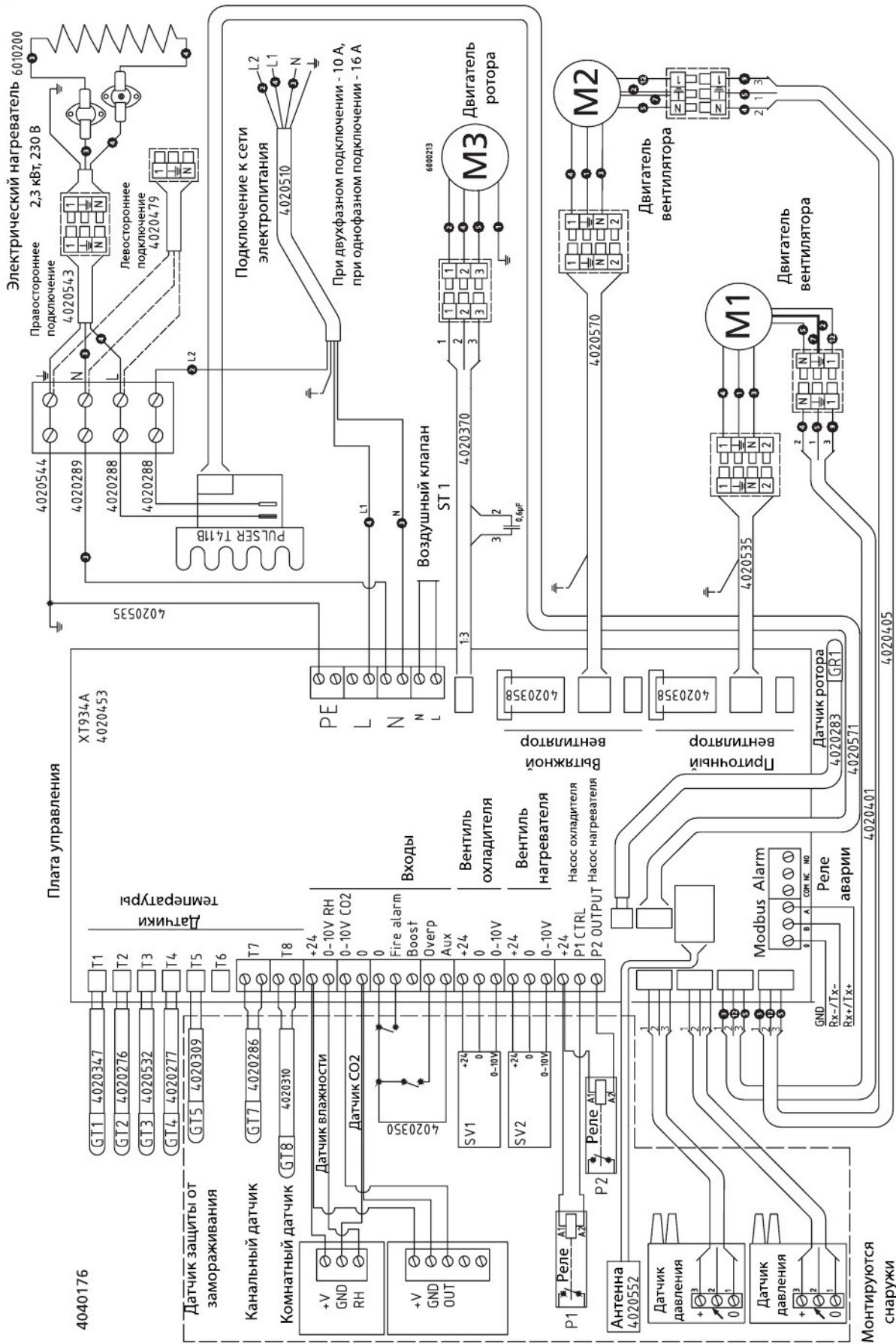




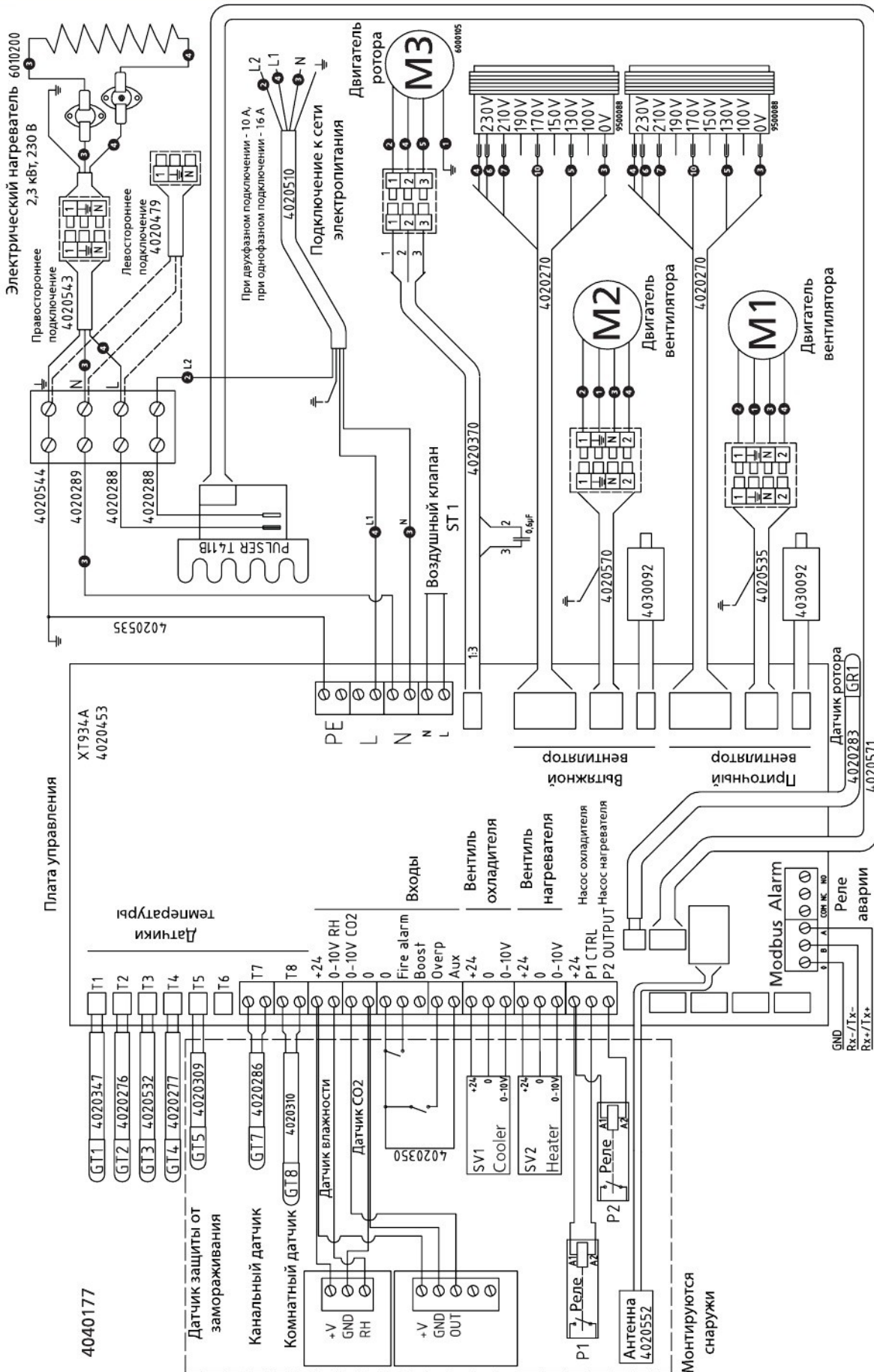
# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040171 МОДЕЛЬ HERU 160 Т ЕС



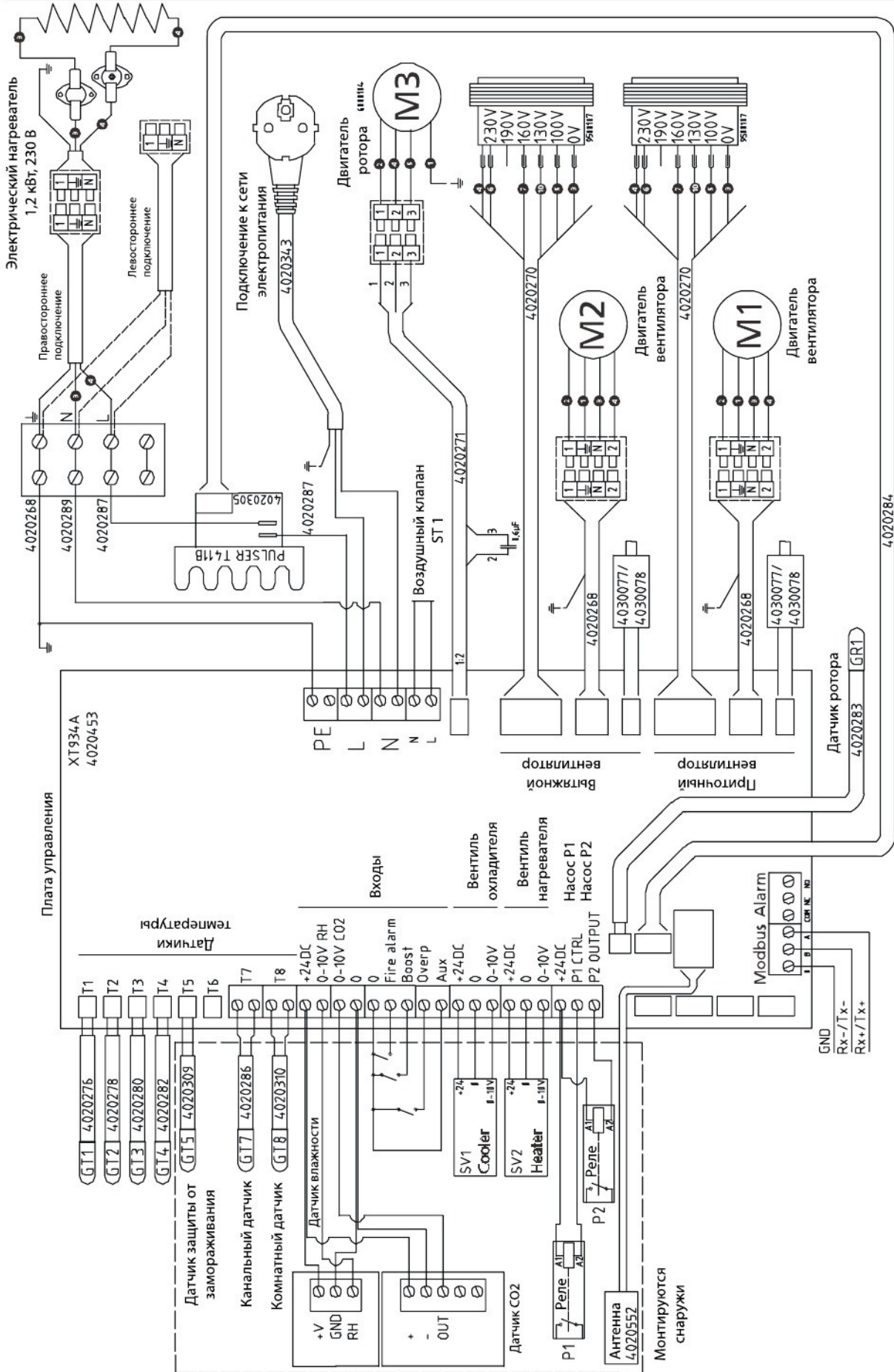
# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040176 МОДЕЛЬ HERU 200 T EC / 250 T EC



# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040177 МОДЕЛЬ HERU 250 T



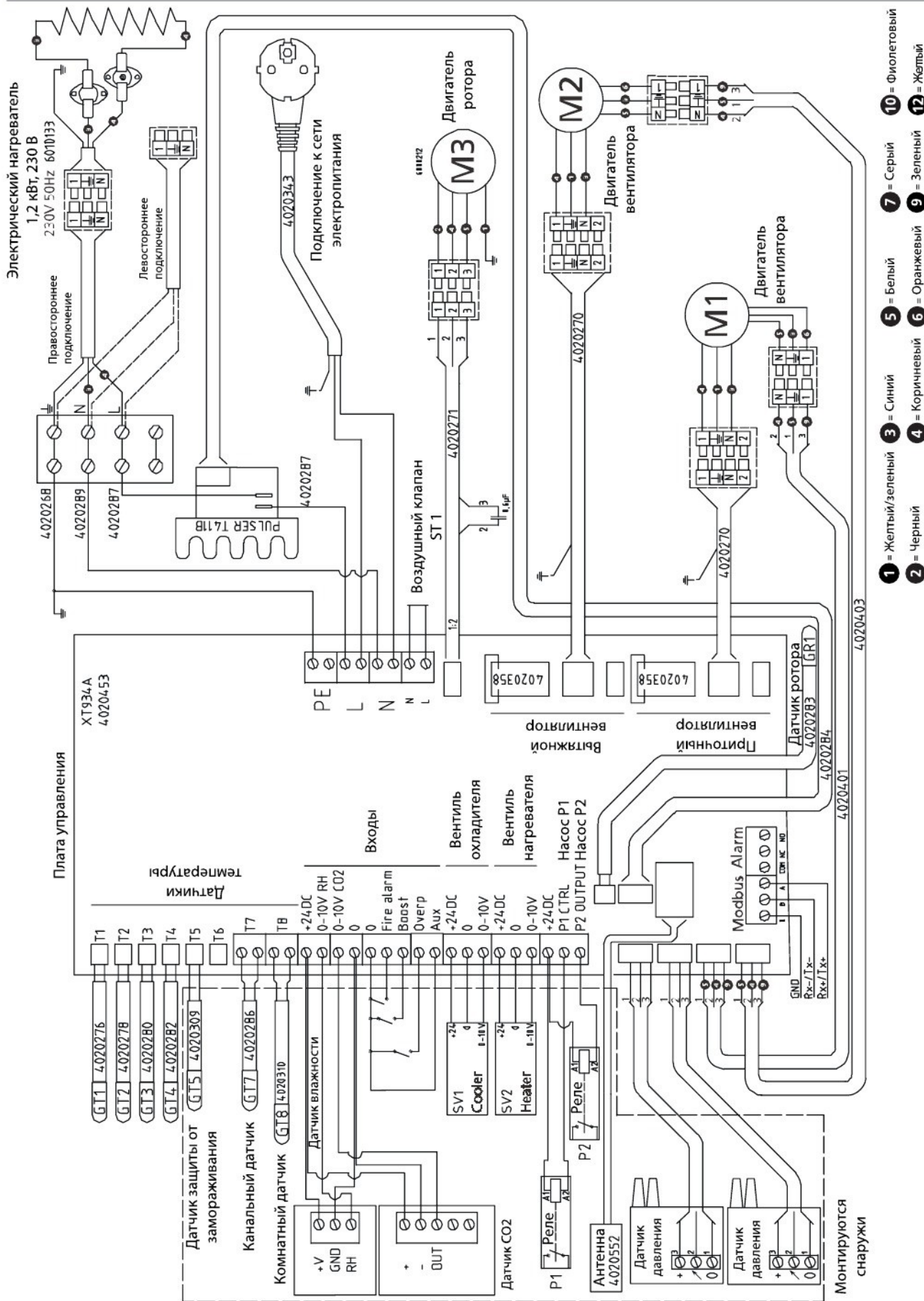
# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040161 МОДЕЛЬ HERU 50 S2 / 75 S 2



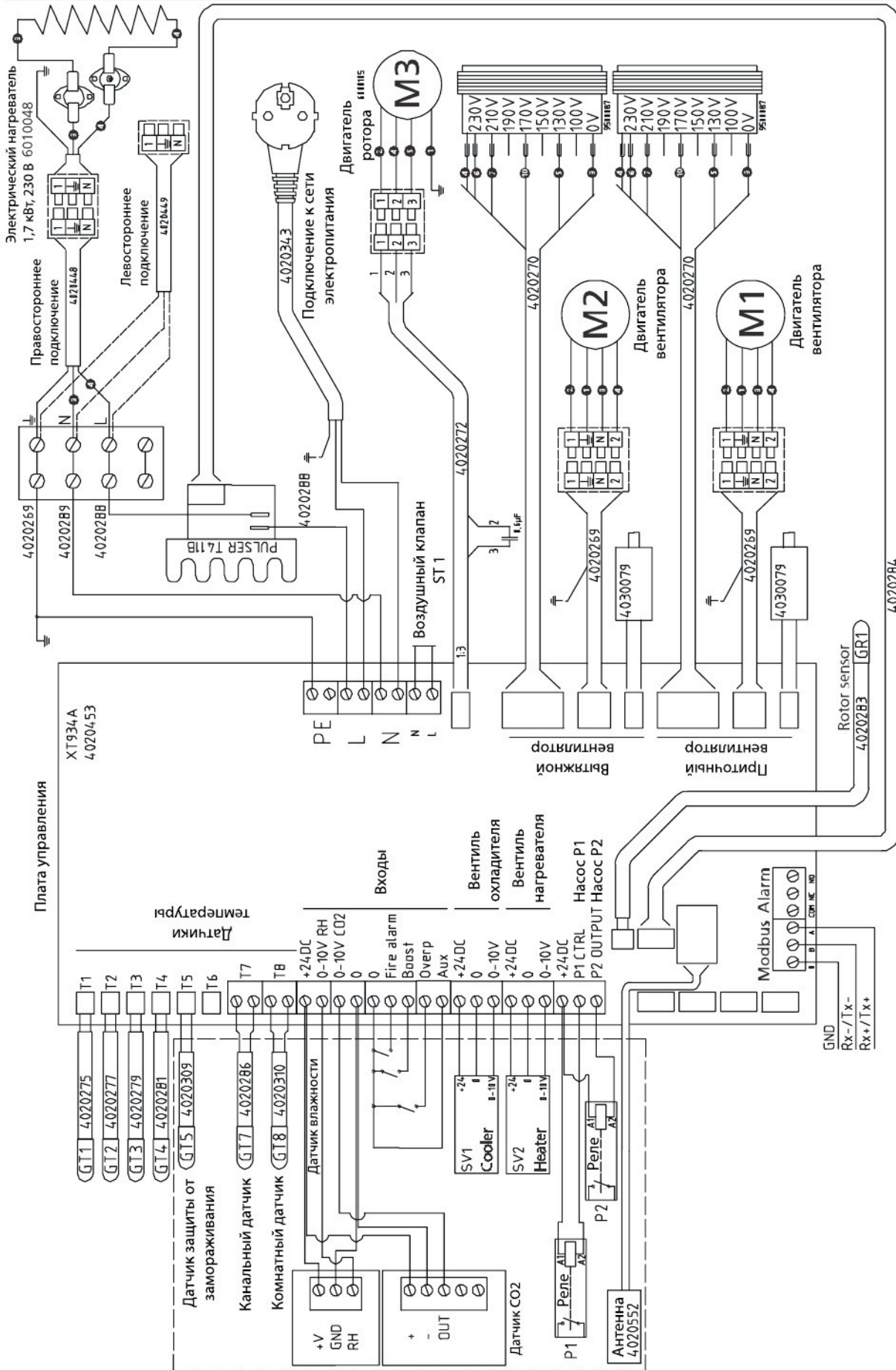
7 Серый - Средняя скорость вентилятора  
 6 Оранжевый - Макс. скорость вентилятора

5 Белый (ТМ) - Мин. скорость вентилятора  
 10 Фиолетовый - Стандартная скорость вентилятора

# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040162 МОДЕЛЬ HERU 100 S EC

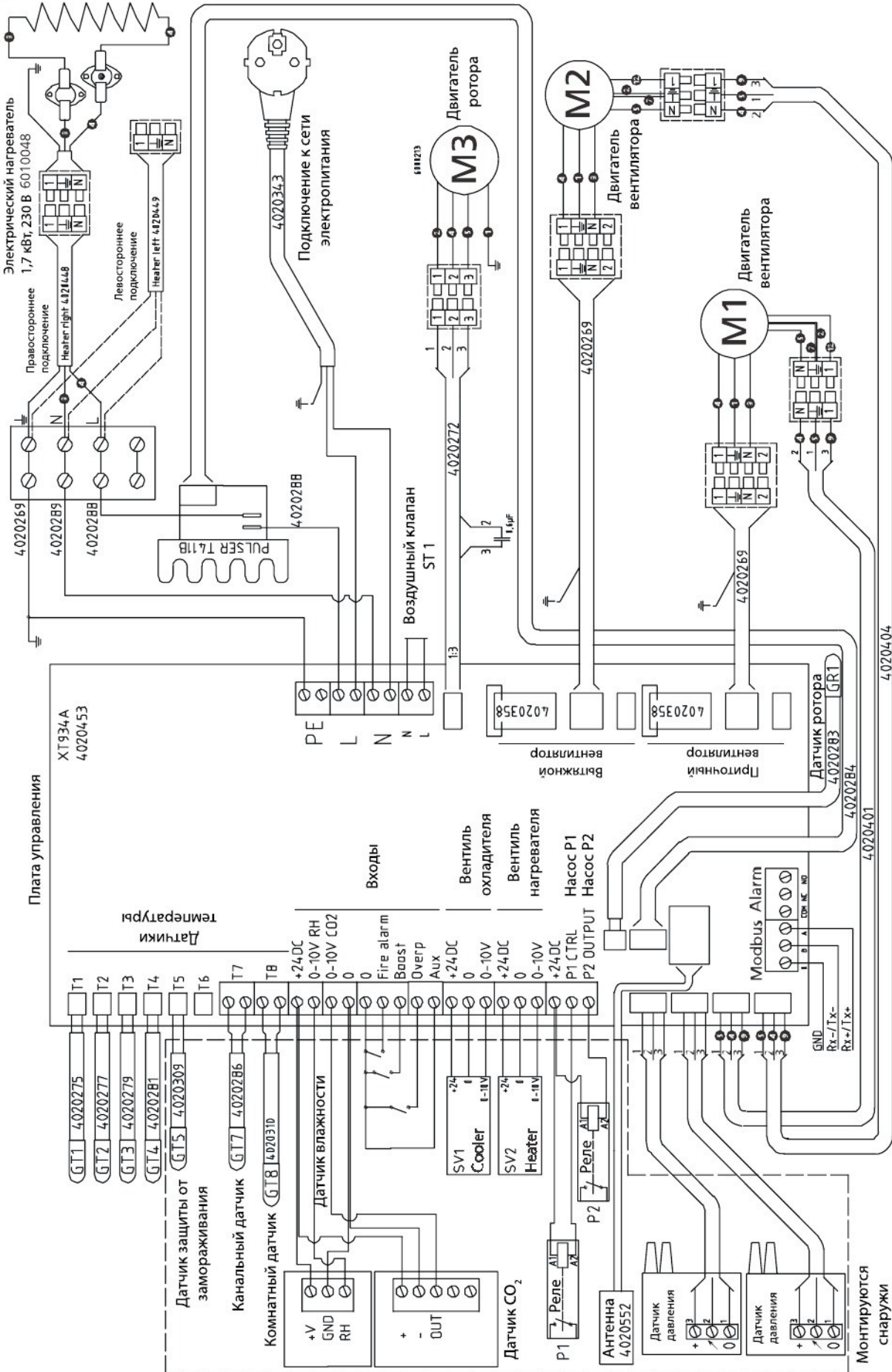


# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040163 МОДЕЛЬ HERU 130 S 2



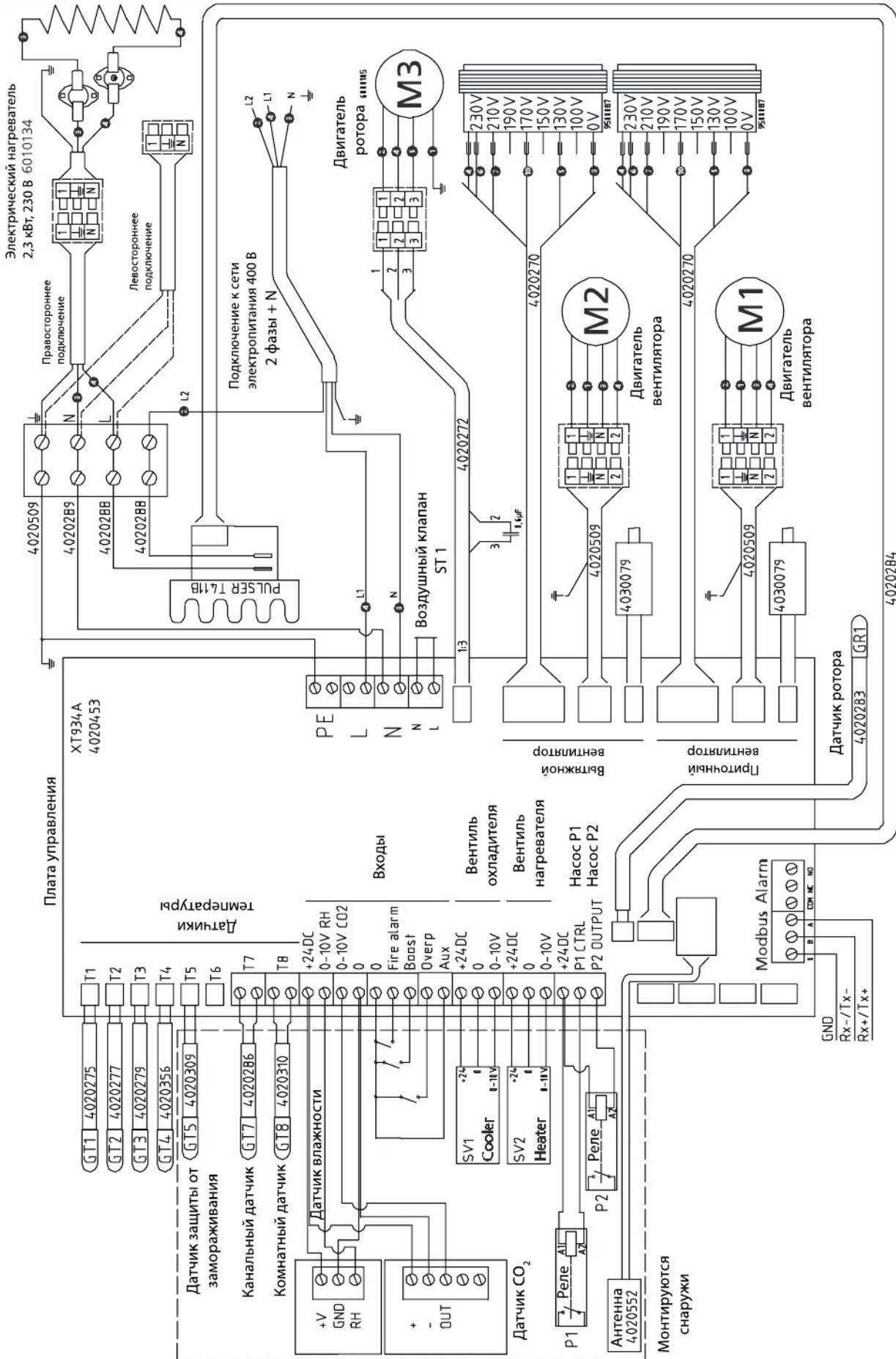
- 7 Серый - Средняя скорость вентилятора
- 6 Оранжевый - Макс. скорость вентилятора
- 5 Белый (TW) - Мин. скорость вентилятора
- 10 Фиолетовый - Стандартная скорость вентилятора

# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040164 МОДЕЛЬ HERU 130 S EC 2



- 1 = Желтый/зеленый
- 2 = Черный
- 3 = Синий
- 4 = Коричневый
- 5 = Белый
- 6 = Оранжевый
- 7 = Серый
- 8 = Фиолетовый
- 9 = Зеленый
- 10 = Фиолетовый
- 11 = Желтый
- 12 = Желтый

# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040165 МОДЕЛЬ HERU 180 S 2

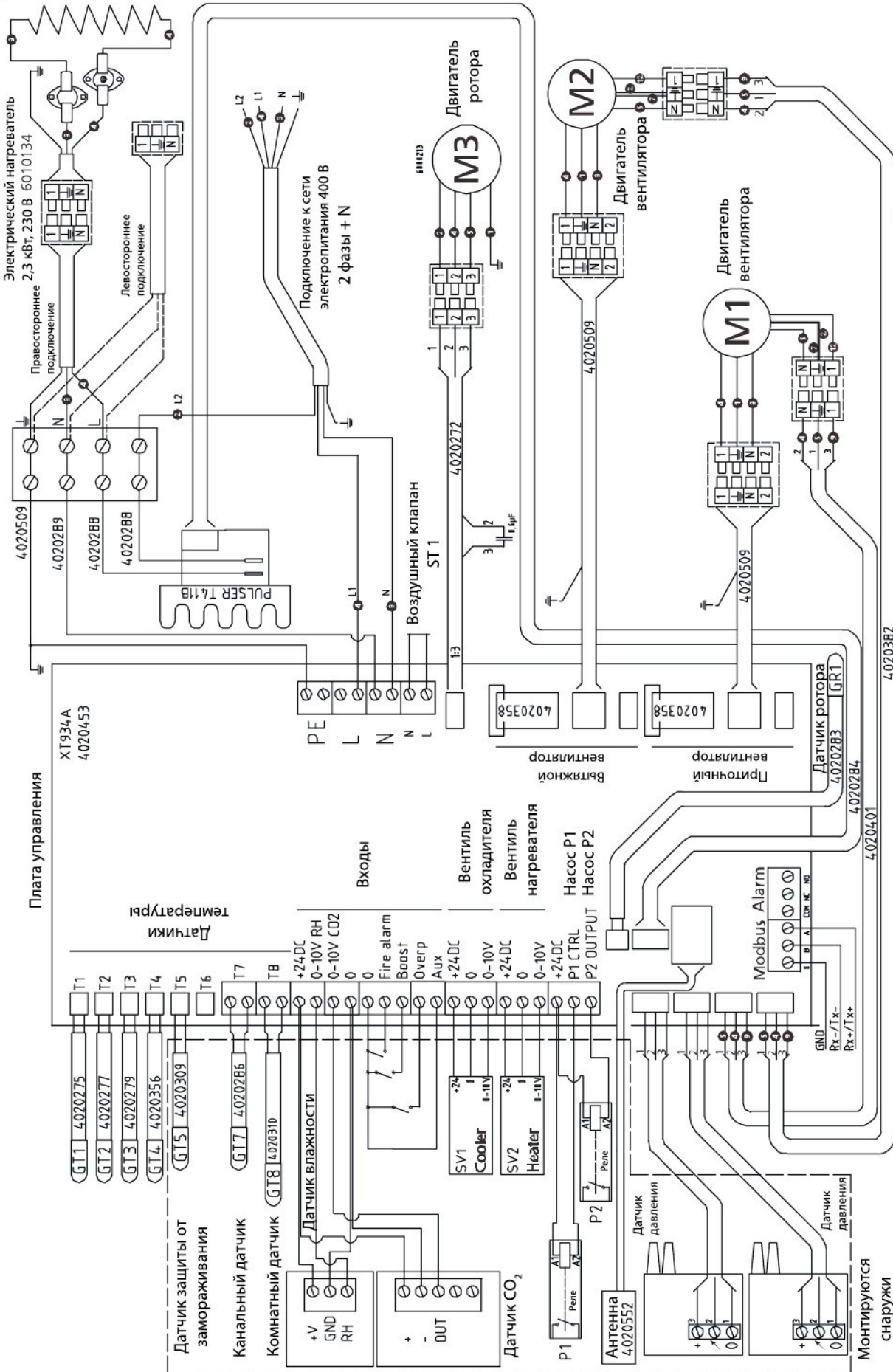


7 Серый - Средняя скорость вентилятора  
6 Оранжевый - Макс. скорость вентилятора

5 Белый (TW) - Мин. скорость вентилятора  
10 Фиолетовый - Стандартная скорость вентилятора



# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040166 МОДЕЛЬ HERU 180 S EC 2 / 250 S EC



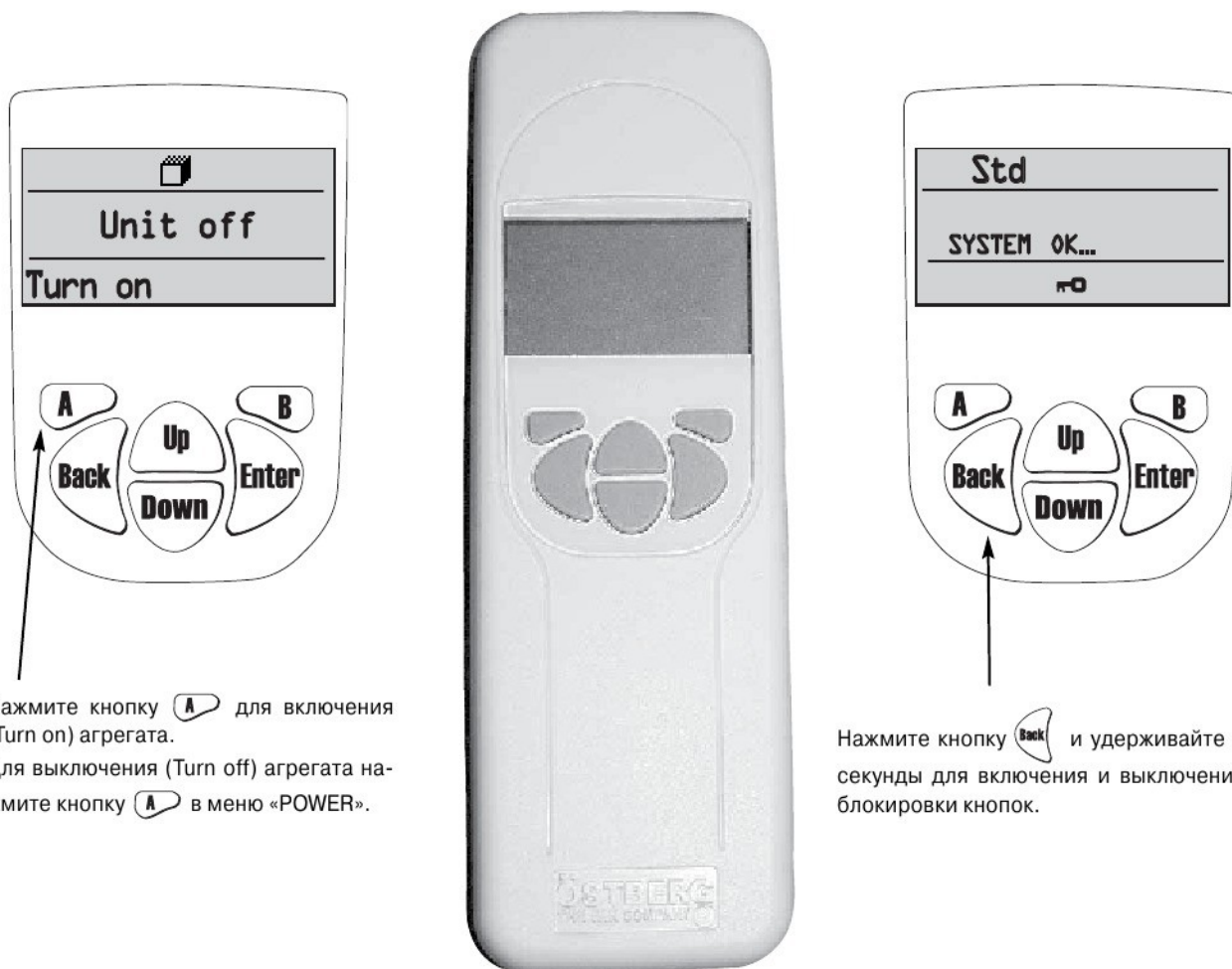
- 1 = Желтый/зеленый
- 2 = Черный
- 3 = Синий
- 4 = Коричневый
- 5 = Белый
- 6 = Оранжевый
- 7 = Серый
- 8 = Фиолетовый
- 9 = Зеленый
- 10 = Фиолетовый
- 11 = Желтый
- 12 = Желтый

## ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Вся информация о работе установки отображается на дисплее пульта управления. В целях экономии заряда элементов питания подсветка меню включается при нажатии любой кнопки и автоматически отключается, если ни одна кнопка не была нажата в течение 2 минут.

После просмотра какого-либо **подменю дисплей** через 1 минуту автоматически возвращается к исходному виду.

**Внимание!** При задании новой уставки помните о задержке 15 сек.



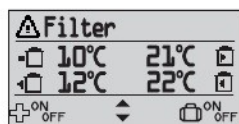
Нажмите кнопку **A** для включения (Turn on) агрегата.

Для выключения (Turn off) агрегата нажмите кнопку **A** в меню «POWER».

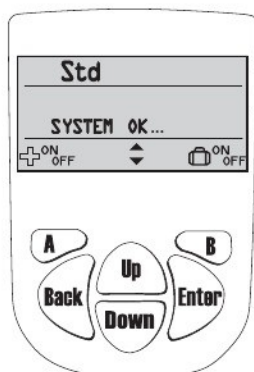
Нажмите кнопку **Back** и удерживайте 3 секунды для включения и выключения блокировки кнопок.

### Отображение аварийных сообщений

В режиме индикации 1 отображается символ аварии, в режиме индикации 2 показывается тип аварии. Подробнее см. в описании меню аварийных сообщений.



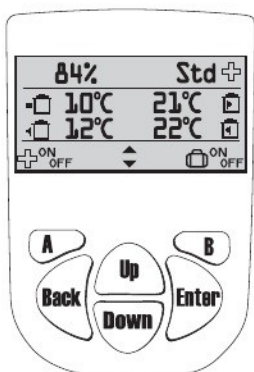
**Внимание!** Состав меню и количество отображаемых параметров могут изменяться в зависимости от модели и конфигурации установки.



Для переключения режимов индикации нажмите кнопки



Для возврата к режиму индикации 1 нажмите кнопку



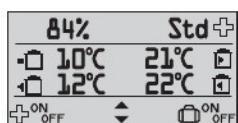
Для переключения режимов индикации нажмите кнопки



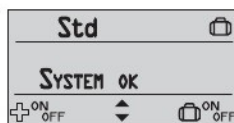
Для возврата к режиму индикации 1 нажмите кнопку



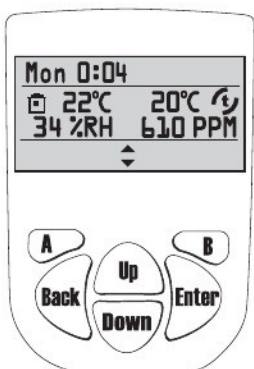
#### Функции кнопок «А» и «В» в режимах индикации 1 и 2



Кнопка «А». Включение и выключение режима интенсивной вентиляции «Boost». При включенном режиме на дисплее горит символ «+». Время и скорость работы вентиляторов устанавливаются в меню «Boost».



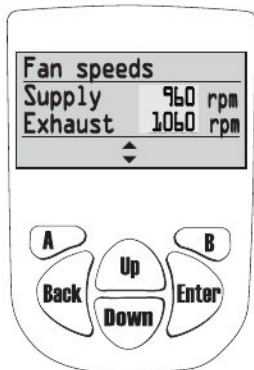
Кнопка «В». Включение и выключение экономичного режима «Away». При включенном режиме на дисплее горит символ «». Вентиляторы работают на минимальной скорости.



Для переключения режимов индикации нажмите кнопки



Для возврата к режиму индикации 1 нажмите кнопку



Для переключения режимов индикации нажмите кнопки



Для возврата к режиму индикации 1 нажмите кнопку



#### Символы, которые могут отображаться в режиме индикации 1

- Включен ротор, «+» утилизация тепла, «-» утилизация холода.
- Скорость вентилятора. Выбор из Min, Standart, Medium и Max.
- Включен нагреватель.
- Режим летнего охлаждения.
- Активирован таймер.
- Кнопка «А». Вкл и выкл режима интенсивной вентиляции «Boost».
- Кнопка «В». Вкл и выкл режима компенсации давления.
- Кнопка «В». Вкл и выкл режима «Away».
- Включен охладитель.
- Кнопки «UP» и «Down». Переключение режимов индикации.
- Авария
- Включен режим интенсивной вентиляции «Boost».
- Включен режим «Away».
- Включен режим «Overpressure» для камина.

#### Символы, которые могут отображаться в режиме индикации 2

- Включен ротор, «+» утилизация тепла, «-» утилизация холода.
- КПД утилизации.
- Включен нагреватель.
- Включен охладитель.
- Активирован таймер.
- Темпер. наружного воздуха
- Т. выбрасываемого воздуха
- Темпер. приточного воздуха
- Темпер. удаляемого воздуха
- Режим управления по CO<sub>2</sub>
- Кнопка «А». Вкл и выкл режима интенсивной вентиляции «Boost».
- Кнопка «В». Вкл и выкл режима компенсации давления.
- Кнопка «В». Вкл и выкл режима «Away».
- Кнопки «UP» и «Down». Переключение режимов индикации.
- Авария
- Включен режим интенсивной вентиляции «Boost».
- Включен режим «Away».
- Включен режим «Overpressure» для камина.
- Режим управления по RH


#### Символы, которые могут отображаться в режиме индикации 3



- День недели и время.
- Режим летнего охлаждения.
- Активирован таймер.
- Темпер. воздуха в помещении.
- Влажность воздуха.
- Концентрация CO<sub>2</sub>
- Температура воздуха после роторного регенератора.
- Кнопки «UP» и «Down». Переключение режимов индикации.
- Включен режим интенсивной вентиляции «Boost».
- Включен режим «Overpressure» для камина.
- Режим управления по CO<sub>2</sub>
- Режим управления по RH

#### Символы, которые могут отображаться в режиме индикации 4 (только у моделей с ЕС-вентиляторами)


- Отображается скорость вращения приточного (Supply) и вытяжного (Exhaust) вентиляторов в оборотах в минуту (rpm).
- В режиме поддержания постоянного давления скорость вентилятора и показания датчика давления отображаются в процентах.

## »MAIN MENU» (ГЛАВНОЕ МЕНЮ)





Для перехода к главному меню нажмите кнопку .

В главном меню, нажимая кнопки , выберите нужное меню и войдите в него, нажав кнопку .

Аналогичные операции выполняются для перехода в подменю.

Для перехода к предыдущей странице нажмите кнопку .






## МЕНЮ »FAN SPEED» (СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА) Агрегаты без ЕС-вентиляторов

Нажимая кнопку , перейдите от главного меню к меню »FAN SPEED». Для входа в меню повторно нажмите кнопку . Нажимая кнопки , задайте скорость вентилятора: Minimum (минимальная), Standart (стандартная), Medium (средняя) или Maximum (максимальная). Подтвердите ввод кнопкой .




Агрегаты с ЕС вентиляторами работают на стандартной скорости. Для изменения скоростей необходимо запрограммировать таймер.

## МЕНЮ «TEMPERATURE» (ТЕМПЕРАТУРА)

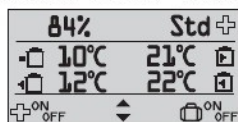
Нажимая кнопки  и , перейдите от главного меню к меню «TEMPERATURE». Для входа в это меню повторно нажмите кнопку . Нажимая кнопки , задайте температуру воздуха (приточного / в помещении / вытяжного в зависимости от настройки в меню «Режим регулирования»). Температура может быть задана в диапазоне от 15 до 40 °С. Подтвердите ввод кнопкой .





## МЕНЮ «BOOST» (РЕЖИМ ИНТЕНСИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ)

В режиме «BOOST» вентиляторы работают на повышенной скорости. Для включения и выключения режима «BOOST» нажмите кнопку  в режиме индикации 1 или 2. Режим также отключается автоматически по истечении заданного времени. При включенном режиме на дисплее горит символ «+».






Время работы и скорость вентилятора для режима «BOOST» задаются в сервисном меню, заводская уставка - 30 мин. Режим «BOOST» также может быть активирован внешним контактом (см. электрическую схему).

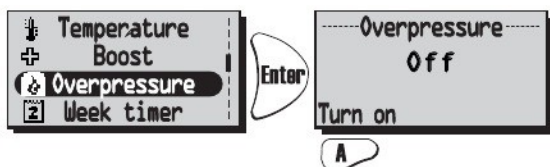



## МЕНЮ «AWAY» (ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ)

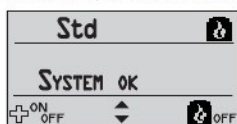
В режиме «AWAY» вентиляторы работают на минимальной скорости. Для включения и выключения режима «AWAY» нажмите кнопку  в режиме индикации 1 или 2. При включенном режиме на дисплее горит символ .

## МЕНЮ «OVERPRESSURE» (РЕЖИМ ДЛЯ КАМИНА)

В режиме «Overpressure» вытяжной вентилятор временно переключается на более низкую скорость, чем приточный. Это создает в помещении избыточное давление, что позволяет усилить тягу камина. Нажимая кнопки  и , перейдите от главного меню к меню «Overpressure». Для активации и деактивации (Turn on/ Turn Off) режима «Overpressure» нажмите кнопку . При этом символ режима «Away»  меняется на «Overpressure» .









Для включения и выключения активированного режима «Overpressure» нажмите кнопку  в режиме индикации 1 или 2. Режим также отключается автоматически по истечении заданного времени. Время работы для режима «Overpressure» задается в сервисном меню, заводская установка - 15 мин.





## МЕНЮ «WEEK TIMER» (НЕДЕЛЬНЫЙ ТАЙМЕР)

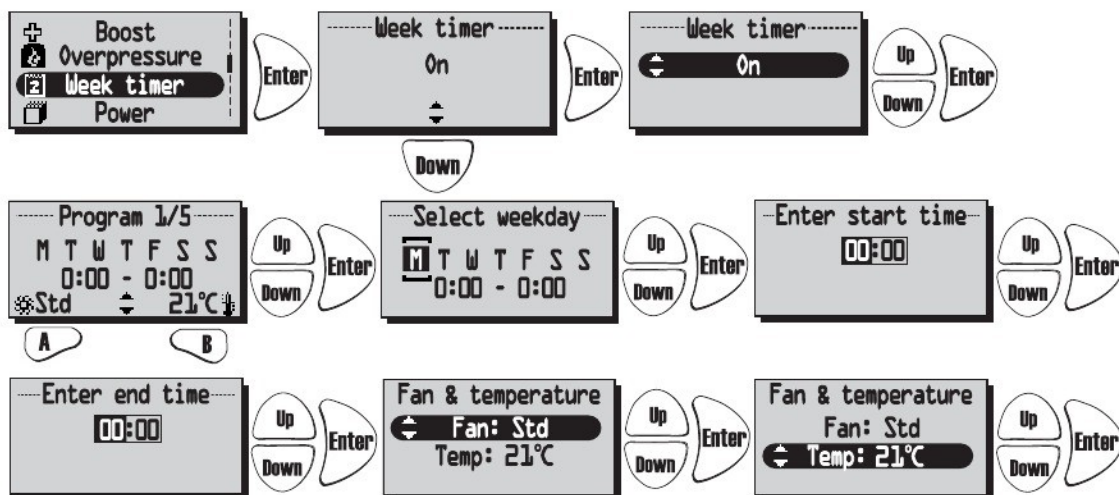
В обычном режиме агрегат работает при скорости вентилятора, заданной в меню «FAN SPEED», и температуре, заданной в меню «TEMPERATURE». В меню «WEEK TIMER» задаются временные интервалы, в течение которых указанные настройки изменяются. Например, если вы хотите понизить скорость вентилятора или температуру воздуха на время отсутствия людей в помещении, то вы можете сделать это из данного меню.

Нажимая кнопку , перейдите от главного меню к меню «WEEK TIMER». Для входа в это меню повторно нажмите кнопку . Нажимая кнопки , включите (On) или отключите (Off) недельный таймер (Week timer). Подтвердите ввод кнопкой . Для перехода в режим программирования таймера нажмите кнопку .

Для настройки скорости вентилятора и температуры воздуха используются 5 программ. Для выбора программы нажимайте кнопки .

Нажимая кнопку , перейдите к настройкам: дня недели (Select weekday), времени начала (Start time) и окончания (End time) действия программы, скорости вентилятора (Fan), температуры воздуха (Temp).


Нажимая кнопки , задайте настройки дня недели, времени начала и окончания действия программы, скорости вентилятора (Minimum, Standart, Medium, Maximum, Standby), температуры воздуха (от 15 до 40 °C). Подтвердите ввод кнопкой .



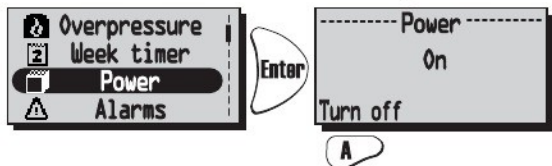
## МЕНЮ «POWER» (ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ)

Из данного меню вы можете включить и выключить агрегат.

**Внимание!** На время ремонта и технического обслуживания электропитание агрегата должно быть отключено с помощью выключателя безопасности. В холодное время года установка не должна надолго выключаться, это приведет к конденсации (если не установлены воздушные клапаны с электроприводом в каналах наружного и выбрасываемого воздуха).

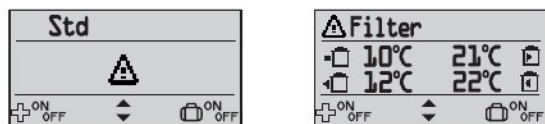
Нажимая кнопку , перейдите от главного меню к меню «POWER».

Для входа в это меню нажмите кнопку . Нажимая кнопку , выключите (Off) или включите (On) агрегат.

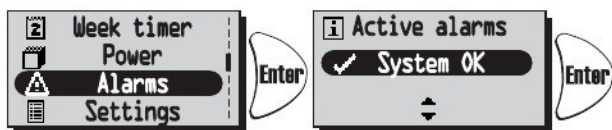


## МЕНЮ «ALARMS» (АВАРИИ)



Меню предназначено для отображения аварийных сообщений. В режиме индикации 1 отображается символ аварии, в режиме индикации 2 показывается тип аварии.

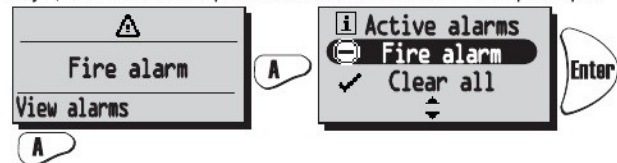



Нажимая кнопку , перейдите от главного меню к меню «ALARMS». Если аварий нет, будет индицироваться «System OK».

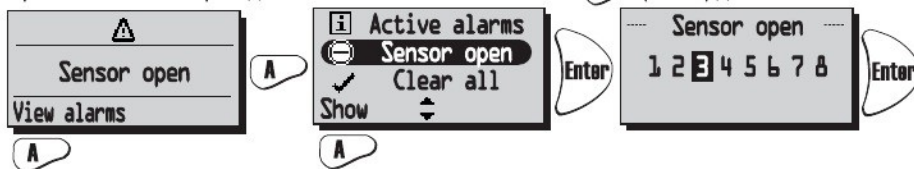


При появлении аварии дисплей покажет тип аварии и начнет мигать. Нажмите кнопку  для отображения списка аварий.

Для сброса аварийных сообщений нажмите кнопку , выберите «Clear all», подтвердите ввод кнопкой . При появлении сообщения о необходимости замены фильтра его можно сбросить на неделю в меню «Reset». Перезапуск таймера фильтра осуществляется в сервисном меню после замены фильтра.



При появлении аварии датчиков после нажатия кнопки  (Show) дополнительно выводится номер датчика.





Для выхода нажмите кнопку .

### Список аварийных сообщений:

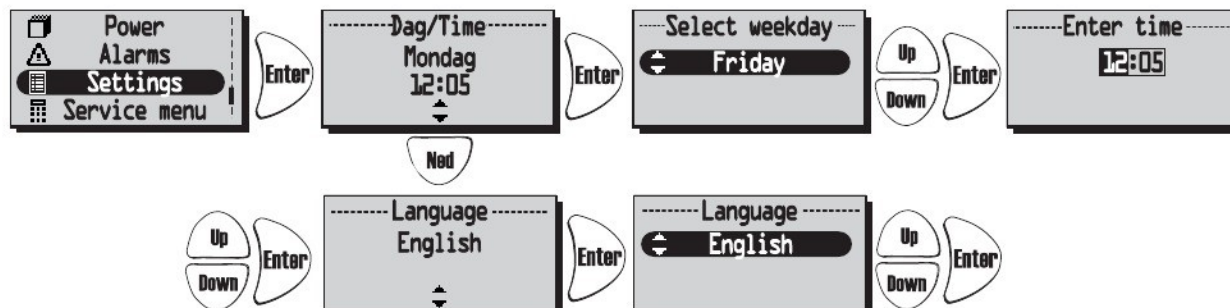
- «Rotor failure» – неисправность ротора
- «Fan failure» – неисправность вентилятора
- «Supply temp. low» – низкая температура приточного воздуха
- «Rotor temp. low» – низкая температура воздуха после ротора
- «Fire alarm» – пожар (сигнал с внешнего датчика)
- «Sensor open» – цепь датчика разомкнута
- «Sensor shorted» – короткое замыкание в цепи датчика
- «Overheating» - перегрев нагревателя
- «Freeze alarm» – защита от замораживания водяного теплообменника
- «Filter alarm» – Требуется замена фильтра (по перепаду давления на фильтре).
- «Filter timer» – Требуется замена фильтра (по таймеру, Reset отключает индикацию аварии на неделю).

## МЕНЮ «SETTINGS» (НАСТРОЙКИ)

Нажимая кнопку , перейдите от главного меню к меню «SETTINGS». Для входа в меню повторно нажмите кнопку .

Нажимая кнопки  и , выберите день недели (weekday). Далее установите время (time) и язык интерфейса (language).

Доступны 4 языка интерфейса : Swedish (шведский), Finnish (финский), Russian (русский) или English (английский).






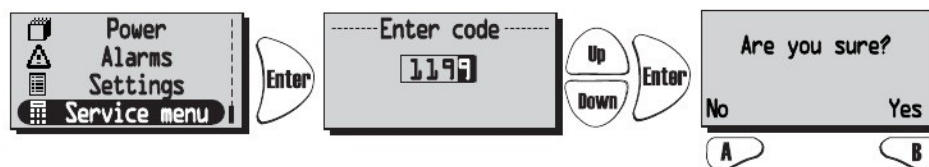
## МЕНЮ «SERVICE MENU» (СЕРВИСНОЕ МЕНЮ)

**Внимание!** Настройку параметров сервисного меню должен проводить специалист по обслуживанию вентиляционных систем.

Для изменения уставок данного меню необходимо ввести пароль 1199 (пароль не может быть изменен).

Нажимая кнопку , перейдите от главного меню к меню «SERVICE MENU».

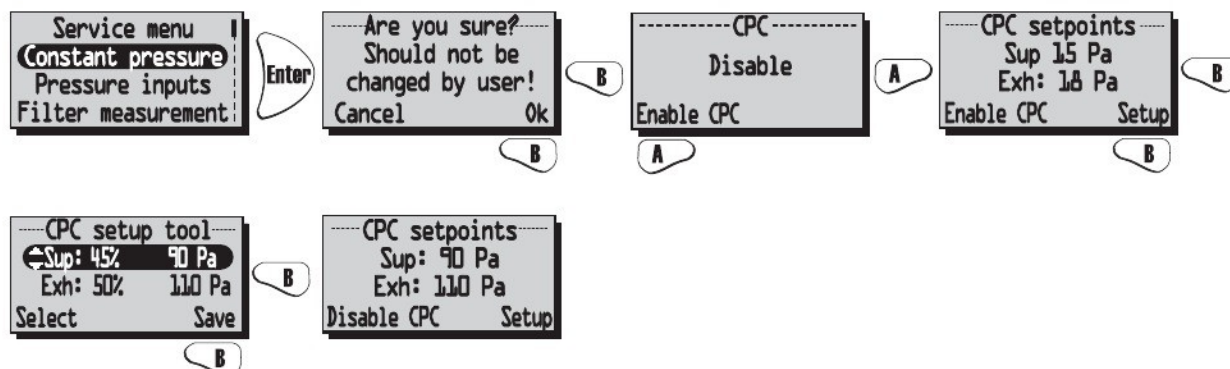
Нажимая кнопки  и , введите пароль. Каждую цифру следует подтвердить нажатием кнопки . После запроса подтверждения нажмите «Yes».




## РЕЖИМ «CONSTANT PRESSURE» (АГРЕГАТЫ С ЕС-ВЕНТИЛЯТОРАМИ)

Режим CPC (Constant Pressure Control) используется для поддержания постоянного давления, для работы требуются подключенные датчики давления приточного и вытяжного воздуха.

Для включения режима выберите «Enable CPC», для выключения - «Disable CPC». Установите скорость вентилятора в %, соответствующую требуемому давлению, для приточного (Sup) и вытяжного (Exh) вентиляторов. После изменения скорости подождите некоторое время для стабилизации давления в системе.

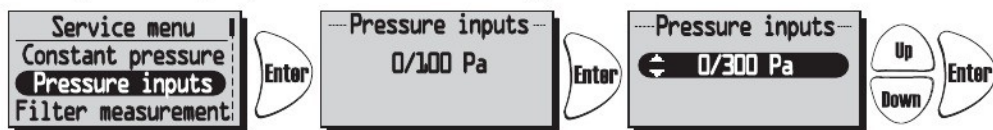


После подтверждения настроек кнопкой  (Save) агрегат начнет поддерживать заданное давление.

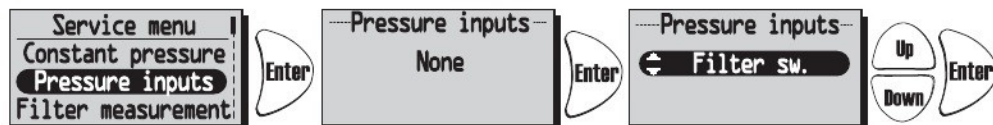
Настройка диапазона используемых датчиков давления производится в меню «Pressure Inputs».

## ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ «PRESSURE INPUTS»

Агрегаты с ЕС-вентиляторами: Могут быть использованы преобразователи давления с выходным сигналом 0 - 10 В и диапазоном -50/+50 Па, 0/100 Па, 0/150 Па, 0/300 Па, 0/500 Па, 0/1000 Па, 0/1600 Па или 0/2500 Па. Диапазон датчиков должен быть одинаковым для приточного и вытяжного воздуха.



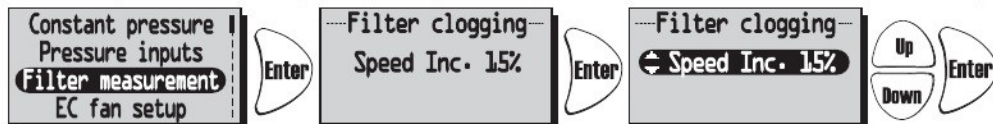
Агрегаты без ЕС-вентиляторов: При использовании реле давления для контроля состояния фильтров необходимо установить в меню параметр «Filter sw.».



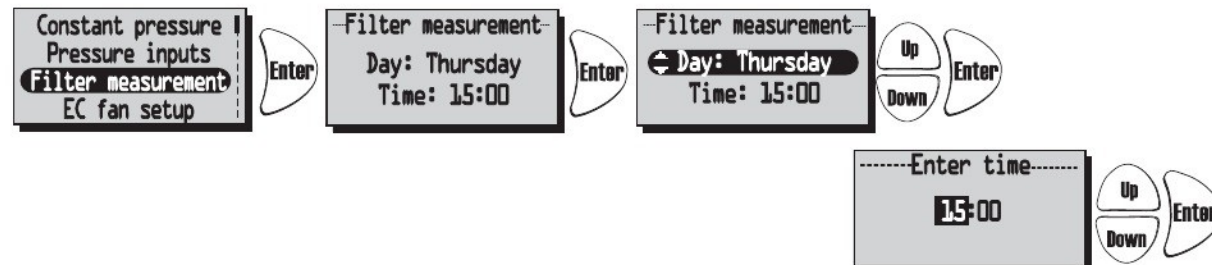
Если датчики давления не используются, в меню «Pressure inputs» должен быть установлен параметр «None».

## КОНТРОЛЬ ФИЛЬТРОВ «FILTER MEASUREMENT»

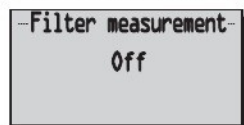
Агрегаты с ЕС-вентиляторами: Для контроля состояния фильтров при установленных преобразователях давления и включенном режиме поддержания постоянного давления CPC используется метод контроля скорости вентиляторов. Если для поддержания постоянного давления требуется повышение скорости - отображается аварийное сообщение. Порог превышения скорости задается параметром «Speed Inc.» в диапазоне 5 - 50%, для отключения контроля установите «Off».



Агрегаты без ЕС-вентиляторов: Для контроля состояния фильтра при установленных реле давления GP1 и GP2 необходимо установить день недели (Day) и время (Time) автоматического теста фильтров. В назначенное время агрегат переключится в режим интенсивной вентиляции (Boost) на время проведения теста фильтров.

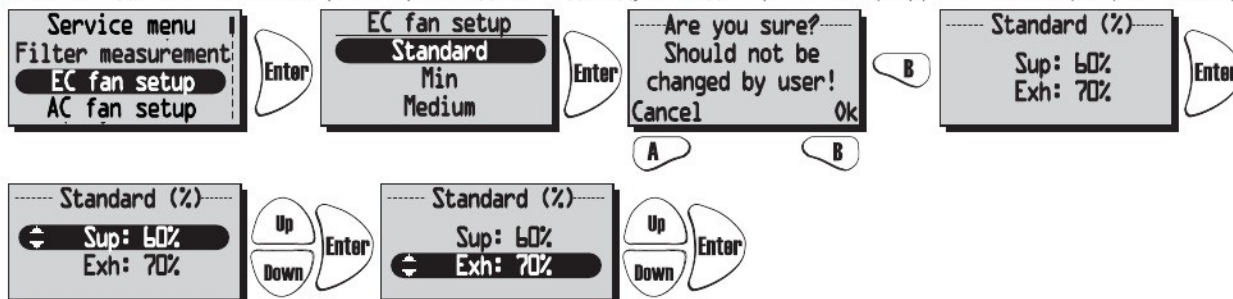


Если преобразователи давления или реле давления не установлены, в меню «FILTER MEASUREMENT» отображается "Off".



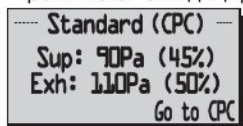
## НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ «EC FAN SETUP»

Агрегаты с ЕС-вентиляторами: Настройки для каждой из скоростей - Minimum (минимальная), Standart (стандартная), Medium (средняя) или Maximum (максимальная) могут использоваться только при выключенном режиме поддержания постоянного давления CPC. Настройки производятся индивидуально для приточного (Sup) и вытяжного (Exh) вентиляторов.

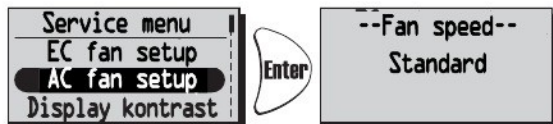




В режиме CPC индицируется давление.



## ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ «AC FAN SETUP» (АГРЕГАТЫ БЕЗ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ)



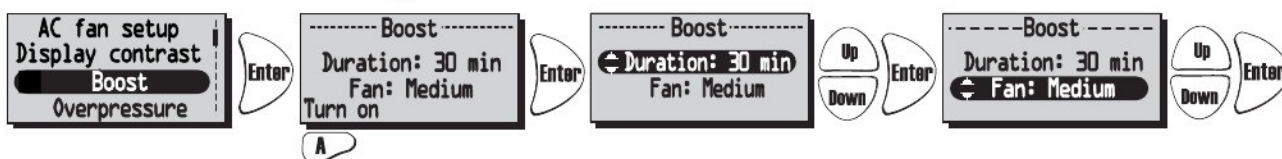
Меню используется только при настройке агрегата. При эксплуатации переключайте скорости в главном меню.

## УСТАНОВКА КОНТРАСТНОСТИ ДИСПЛЕЯ «DISPLAY CONTRAST»



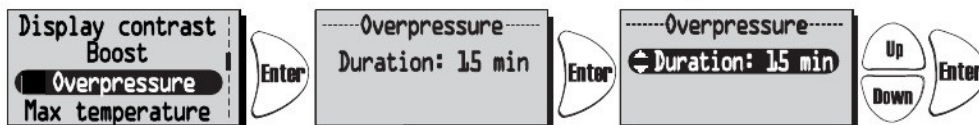
## НАСТРОЙКА РЕЖИМА «BOOST»

Для входа в меню нажмите кнопку . Нажимая кнопки , задайте временной интервал (Duration) в диапазоне 10 - 240 минут. Для ввода выбранных настроек и перехода к настройкам скорости вентилятора (Fan) нажмите кнопку . Нажимая кнопки , задайте скорость вентилятора: Medium (средняя) или Maximum (максимальная). Для подтверждения выбранных настроек нажмите кнопку . Режим включается и выключается в главном меню.



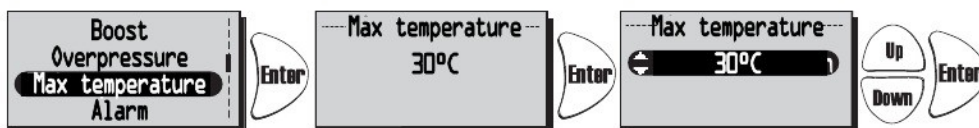
## НАСТРОЙКА РЕЖИМА «OVERPRESSURE»

Для входа в меню нажмите кнопку . Нажимая кнопки , задайте ременной интервал (Duration) в диапазоне 5 - 60 минут. Для подтверждения выбранных настроек нажмите кнопку . Режим включается и выключается в главном меню.



## ПРЕДЕЛ УСТАВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА «MAX TEMPERATURE»

Для входа в меню нажмите кнопку . Нажимая кнопки , задайте ограничение в диапазоне от 15 до 40°C (заводская уставка 40°C). Для подтверждения выбранных настроек нажмите кнопку .



## НАСТРОЙКИ АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ «ALARMS»

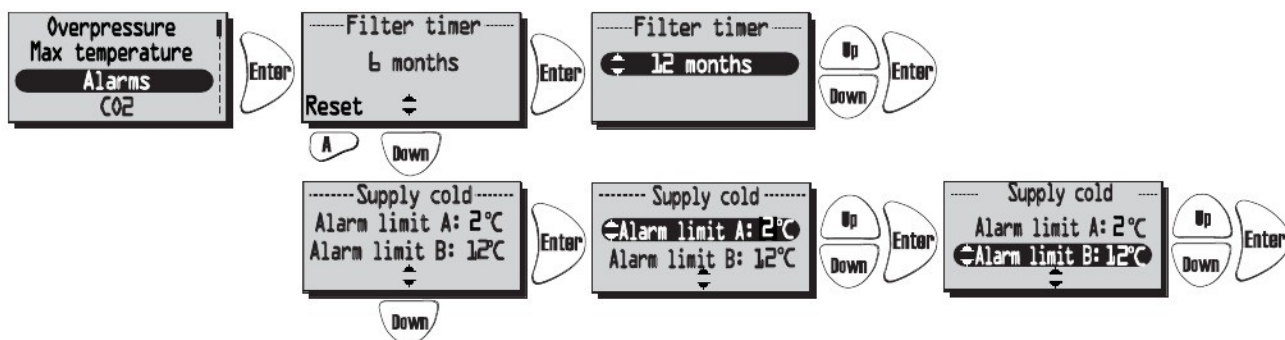
### Таймер предупреждения о необходимости замены фильтра «Filter timer».

Таймер используется при отсутствии датчиков давления (смотрите раздел «Контроль фильтров»). Таймер может быть установлен на 6-12 месяцев (6-12 months) или выключен (Off). Для сброса таймера нажмите кнопку **A** (Reset).

### Низкая температура приточного воздуха «Supply cold».

Уставка A (Alarm limit A). Если температура воздуха после ротора (датчик GT2) опустилась ниже уставки A - выдается аварийное сообщение «Rotor temp. Low». При появлении аварии «Rotor Alarm» совместно с «Rotor temp. Low» установка выключается. Диапазон изменения уставки A от +2°C до +10°C, уставка A должна быть ниже уставки B.

Уставка B (Alarm limit B). Если температура воздуха в приточном воздуховоде (датчик GT7) опустилась ниже уставки B - скорость приточного вентилятора понизится на одну ступень. Диапазон изменения уставки B от +5°C до +12°C. Если установка работает на минимальной скорости - увеличится скорость вытяжного вентилятора на одну ступень.

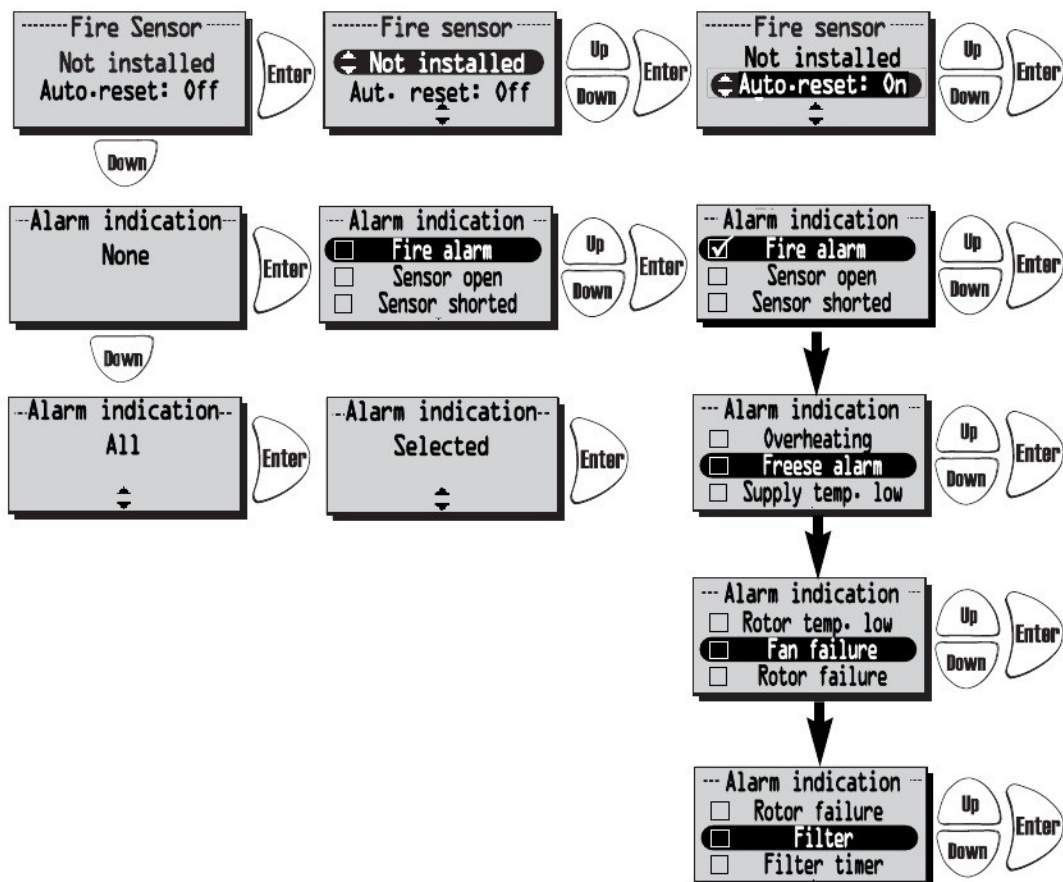


### Тип сигнала о пожаре «Fire sensor».

Выберите тип сигнала - нормально разомкнутый (NO), нормально замкнутый (NC) или не подключен (Not installed). Также в этом меню можно выбрать автоматическое восстановление работы после отключения аварийного сигнала «Auto reset: On».

### Выходной сигнал реле аварии «Alarm indication».

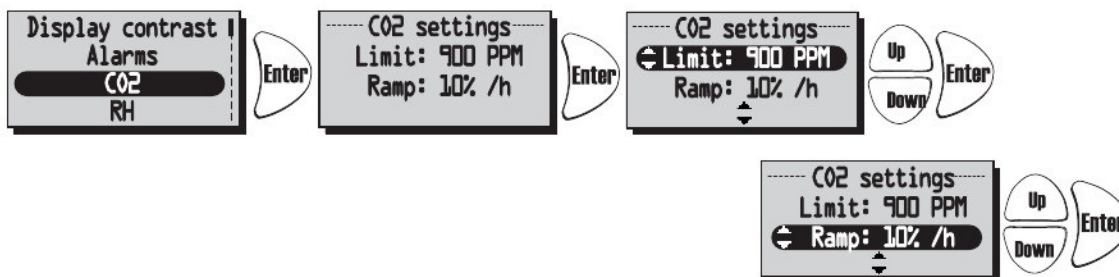
Выберите, какие аварии должны вызывать срабатывание реле аварии, «All» - любая авария вызывает срабатывание реле.



### «CO<sub>2</sub>» (концентрация CO<sub>2</sub> в PPM (млн<sup>-1</sup>)).

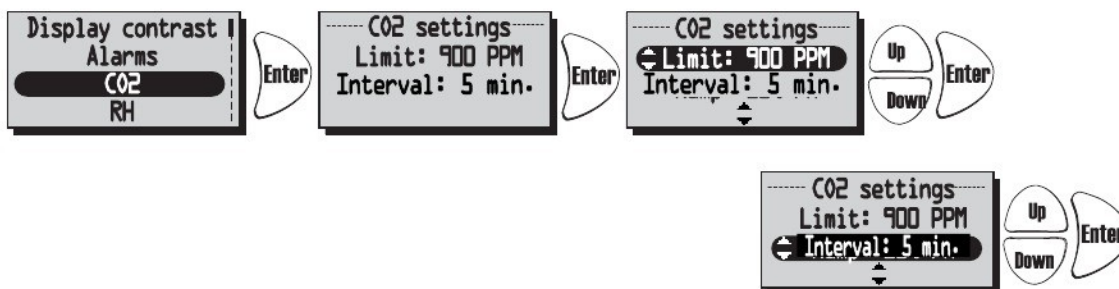
Примечание. Для использования данной функции следует установить преобразователь CO<sub>2</sub>.

Агрегаты с ЕС-вентиляторами: Установите порог срабатывания (Limit, диапазон 500-1400 PPM) и разгонную характеристику вентилятора (Ramp, диапазон 2-200%/час).



В приведенном примере при превышении порога 900 PPM вентилятор будет увеличивать скорость на 10% каждый час.

Агрегаты без ЕС-вентиляторов: Установите порог срабатывания (Limit, диапазон 500-1400 PPM) и интервал переключения скоростей (Interval, диапазон 1 - 10 мин).



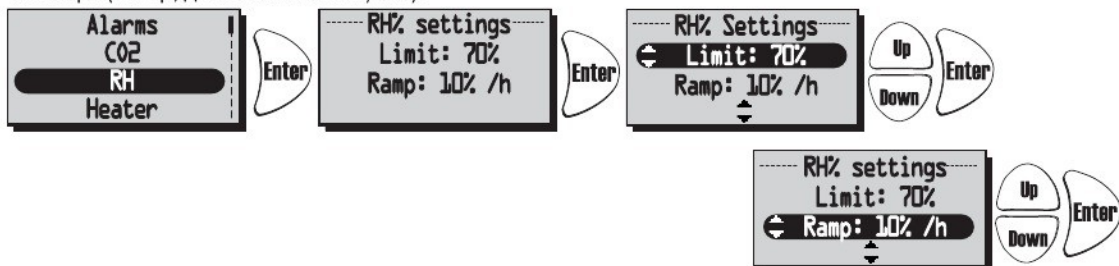
В приведенном примере при превышении порога 900 PPM вентилятор будет увеличивать скорость каждые 5 минут.

Текущее значение концентрации CO<sub>2</sub> отображается в режиме индикации 3.

### «RH» (относительная влажность воздуха, %)

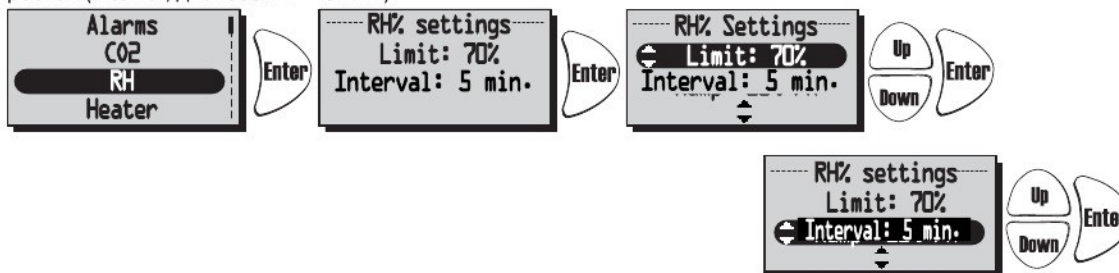
Примечание. Для использования данной функции следует установить преобразователь влажности.

Агрегаты с ЕС-вентиляторами: Установите порог срабатывания (Limit, диапазон 50-100 %) и разгонную характеристику вентилятора (Ramp, диапазон 2-200%/час).



В приведенном примере при превышении порога 70% относительной влажности вентилятор будет увеличивать скорость на 10% каждый час.


Агрегаты без ЕС-вентиляторов: Установите порог срабатывания (Limit, диапазон 50-100 %) и интервал переключения скоростей (Interval, диапазон 1 - 10 мин).

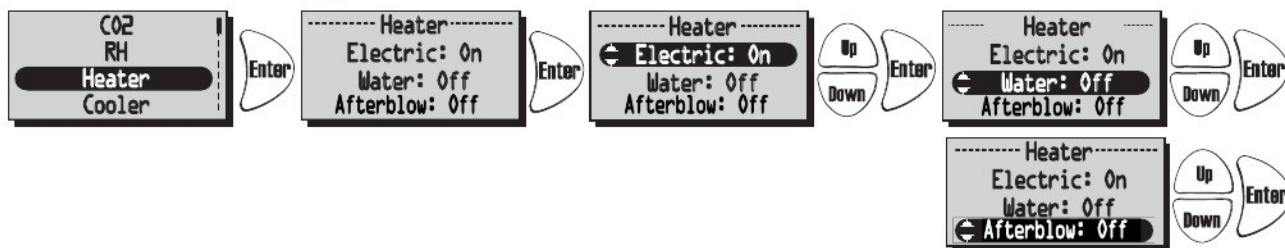


В приведенном примере при превышении порога 70% относительной влажности вентилятор будет увеличивать скорость каждые 5 минут.

Текущее значение влажности отображается в режиме индикации 3.

## НАГРЕВАТЕЛЬ «HEATER»


Если установлен электрический (Electric) или водяной (Water) воздушонагреватель, необходимо указать тип нагревателя в настройках. Нажимая кнопки , включите (On) или отключите (Off) режим управления соответствующим нагревателем.

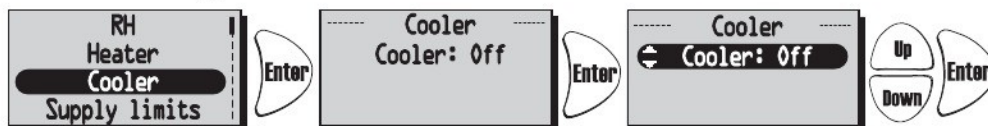


Вместе с водяным нагревателем необходимо установить датчик защиты от замораживания GT5 и воздушный клапан ST1. Датчик GT7 должен быть установлен после нагревателя.

В при активированном режиме «Afterblow» вентилятор будет работать две минуты после выключения нагревателя для про- дувки.

## ОХЛАДИТЕЛЬ «COOLER»

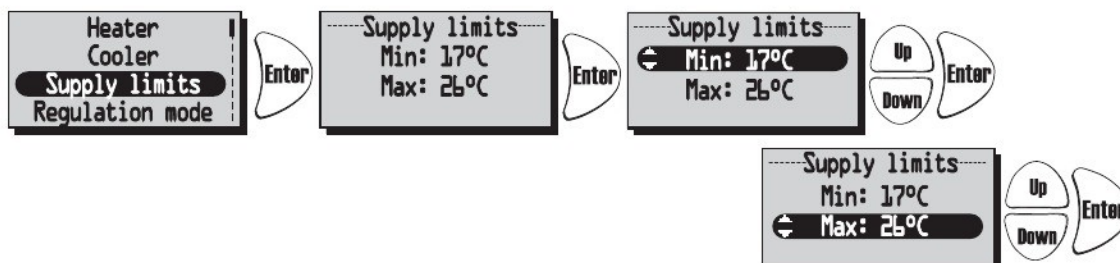
Нажимая кнопки , включите (On) или отключите (Off) режим управления канальным охладителем воздуха.



## ПРЕДЕЛЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА «SUPPLY LIMITS»

В данном меню можно задать верхний и нижний предел для температуры приточного воздуха, если выбрана регулировка по температуре воздуха в помещении или по температуре вытяжного воздуха.

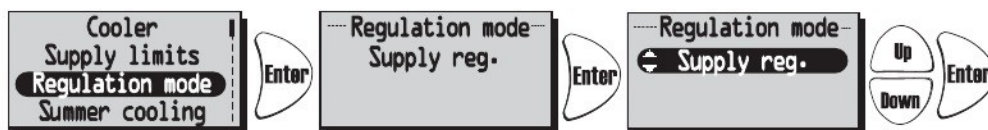
Задайте нижнее предельное значение (Min) для температуры воздуха в диапазоне от 15 до 19°C и верхнее предельное зна- чение (Max) в диапазоне от 20 до 40 °C.



## РЕЖИМ РЕГУЛИРОВАНИЯ «REGULATION MODE»

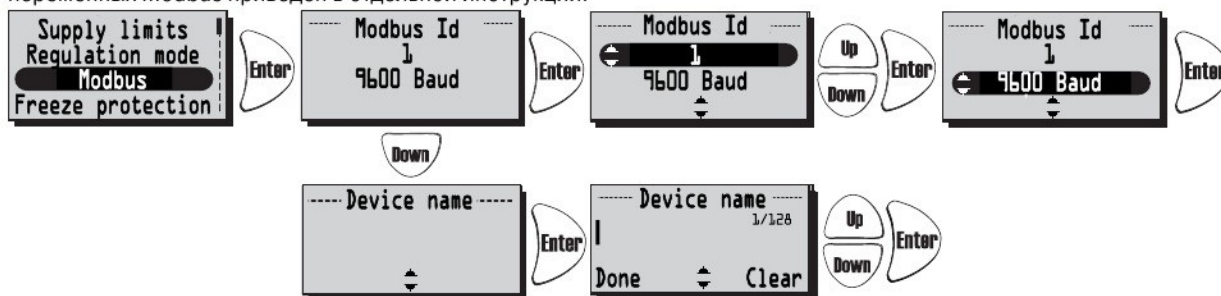
Регулирование температуры приточного воздуха может осуществляться тремя способами:

- 1) Supply reg. Режим поддержания заданной температуры приточного воздуха, используется датчик температуры GT7, рас- положенный в канале приточного воздуха.
- 2) Room reg. Режим поддержания заданной температуры воздуха в помещении, используются комнатный датчик GT8 (оп- ция) и датчик GT7 для ограничения температуры приточного воздуха. Данная режим пригоден также в случае, если в систе- му включен водяной воздухоохладитель.
- 3) Extract reg. Режим поддержания заданной температуры вытяжного воздуха аналогичен регулированию температуры возду- ха в помещении, но в этом случае вместо датчика температуры воздуха в помещении используется датчик температуры удале- ного воздуха.



## НАСТРОЙКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СИСТЕМЕ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ «MODBUS»

В данном меню можно настроить порт RS-485 для подключения к системе диспетчеризации по протоколу Modbus. Список переменных Modbus приведен в отдельной инструкции.

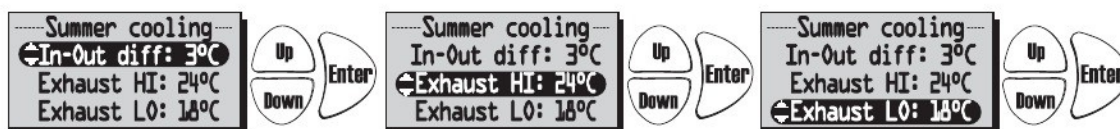
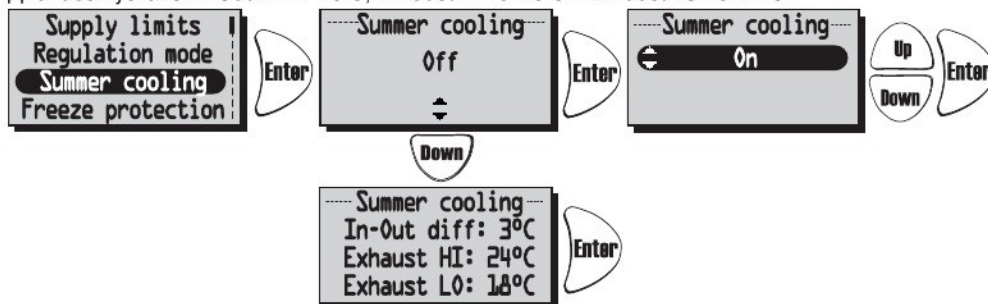


## РЕЖИМ ЛЕТНЕГО ОХЛАЖДЕНИЯ «SUMMER COOLING»

Режим летнего охлаждения обеспечивает охлаждение воздуха в помещении за счет наружного воздуха более низкой температуры, в этом режиме повышается скорость вентилятора. В этом режиме дополнительный охладитель (если установлен) не используется.

Режим включается, если температура вытяжного воздуха выше уставки Exhaust HI и температура наружного воздуха ниже Exhaust HI - In Out Diff. Режим выключается, если температура вытяжного воздуха ниже уставки Exhaust LO или температура наружного воздуха выше Exhaust HI - In Out Diff + 1°C.

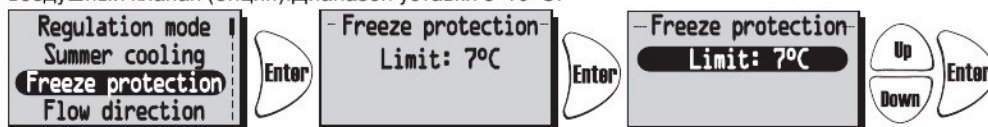
Диапазон уставок InOut Diff 1-10°C, Exhaust HI 19-26°C и Exhaust LO 18-24°C.



## ЗАЩИТА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ «FREEZE PROTECTION»

Защита от замораживания водяного воздухонагревателя. Датчик температуры GT5 (опция) должен быть установлен на обратном трубопроводе (на выходе теплообменника).

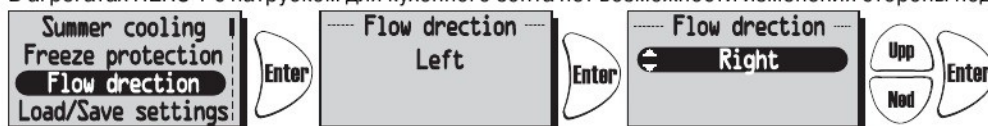
Если температура воды опускается до значения «Limit + 3 °C», то клапан водяного нагревателя полностью открывается. Если температура воды опускается до значения уставки, то агрегат отключается. При отключении агрегата закрывается воздушный клапан (опция). Диапазон уставки 5-10 °C.



## СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ «FLOW DIRECTION»

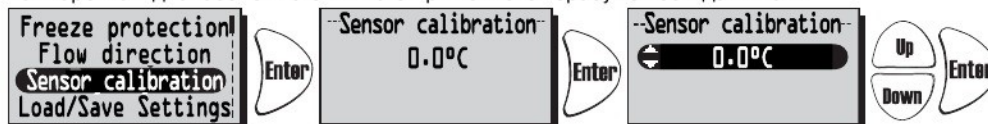
В агрегатах HERU S и HERU T без патрубка для кухонного зонта возможно изменить сторону подключения приточного/удаляемого воздуха, при этом происходит переключение соответствующих датчиков температуры. Выберите правостороннюю (Right, патрубок приточного воздуховода справа) или левостороннюю (Left, патрубок приточного воздуховода слева) конфигурацию. Также потребуется перенести электронагреватель.

В агрегатах HERU T с патрубком для кухонного зонта нет возможности изменения стороны подключения.



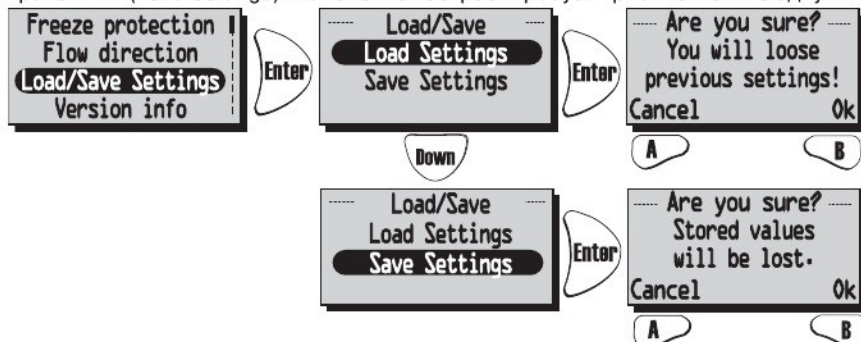
## КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ «SENSOR CALIBRATION»

Калибровка в диапазоне  $-10^{\circ}\text{C}$  ...  $+10^{\circ}\text{C}$  применяется сразу ко всем датчикам.

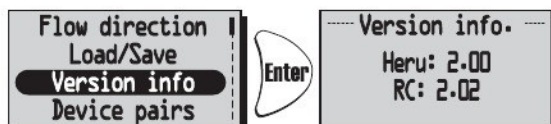


## СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЕК «LOAD/SAVE SETTINGS»

Меню «Load/Save» дает возможность сохранить новые настройки (Save settings) сервисного меню или вернуться к ранее сохраненным (Load Settings). Изменение настроек требует приблизительно одну минуту.



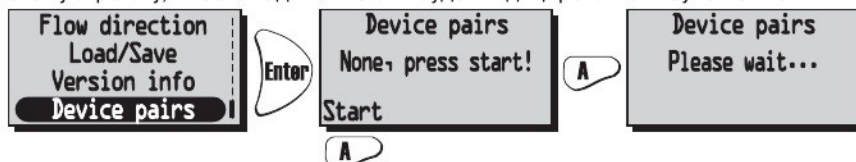
## ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «VERSION INFO»



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ НОВОГО ПУЛЬТА «DEVICE PAIRS»

Эта функция необходима, например, при вводе в эксплуатацию нового пульта дистанционного управления.

Войдите в меню «DEVICE PAIRS». Нажмите кнопку **A** и нажмите тонким предметом кнопку на задней крышке антенны. Через несколько секунд пульт вернется в сервисное меню и будет подключен к агрегату. Если данный пульт уже подключался к этому агрегату, вместо надписи «Start» будет индицироваться «Synchronize».



Также возможно подключить новый пульт другим способом. Для этого отключите электропитание агрегата и нажмите кнопку «Reset» (квадратная кнопка) на плате управления. Далее выберите меню «DEVICE PAIRS», нажмите кнопку **A**, после появления на дисплее надписи «Please wait» включите электропитание агрегата.

## ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

### Автоматическая проверка работоспособности привода роторного теплообменника

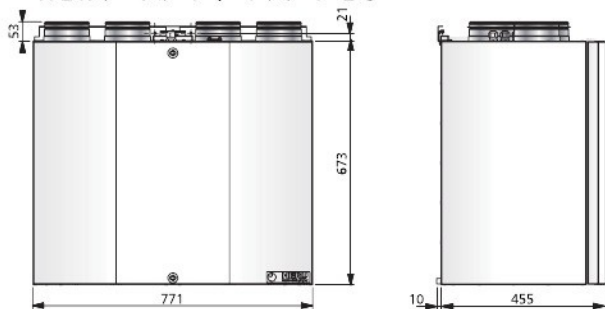
Ротор включается на три минуты в 12:03 каждый день, если ротор не был задействован предыдущие 24 часа.

### Автоматический прогон приводов вентиля и циркуляционного насоса

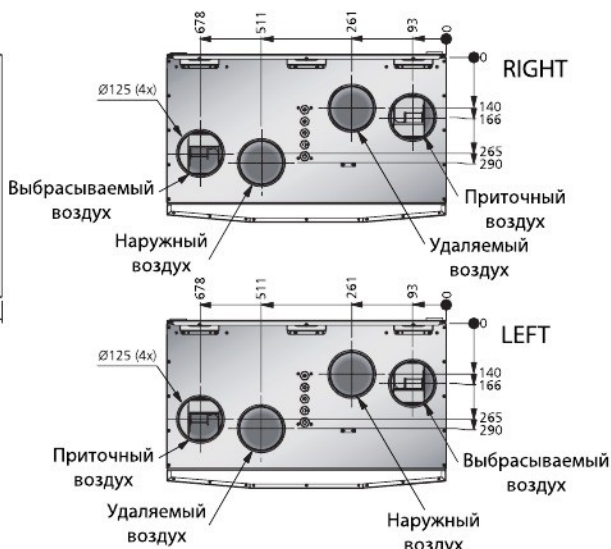
Автоматический прогон приводов вентиля и циркуляционного насоса осуществляется по понедельникам в 12:09.

# РАЗМЕРЫ HERU T

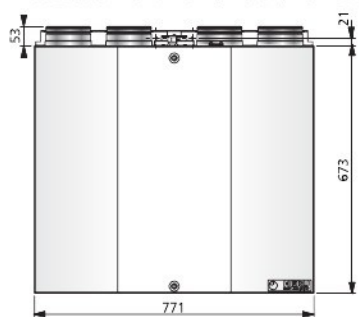
HERU 70 T / 100 T EC



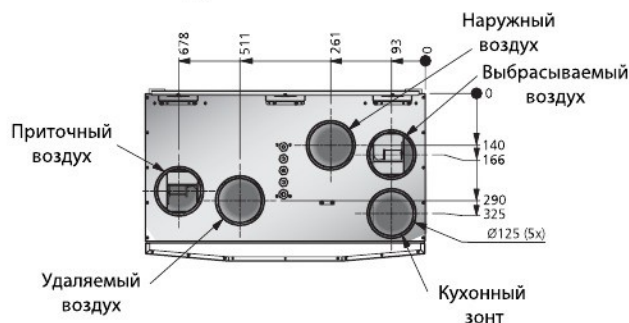
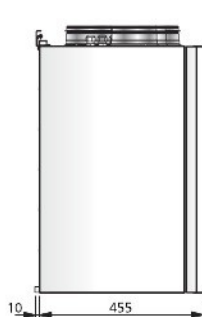
В установках HERU 70T и 100T EC без патрубка для кухонного зонта возможно изменить сторону подключения LEFT или RIGHT самостоятельно.



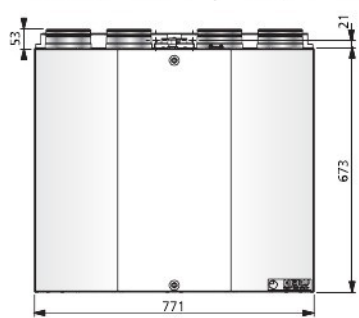
HERU 70 T / 100 T EC



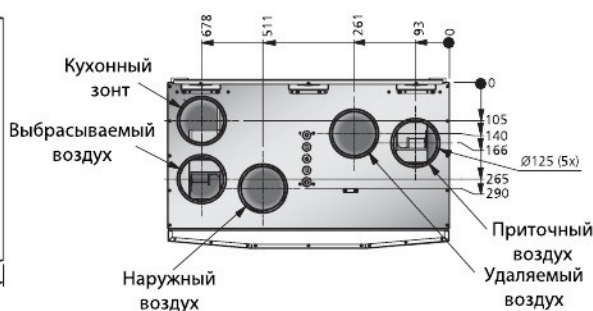
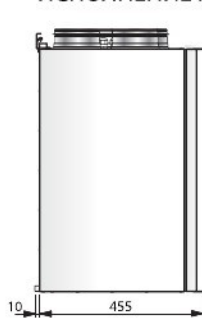
ИСПОЛНЕНИЕ LEFT С ПАТРУБКОМ ДЛЯ КУХОННОГО ЗОНТА



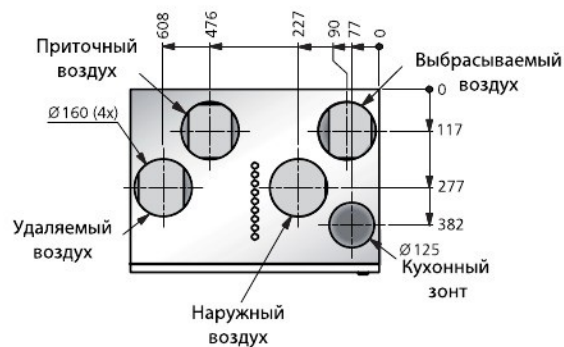
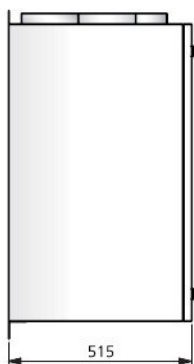
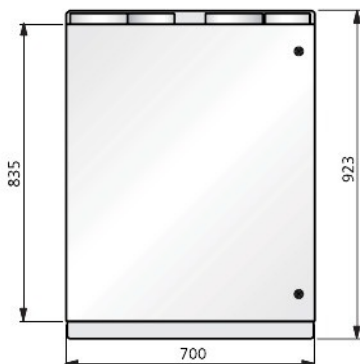
HERU 70 T / 100 T EC

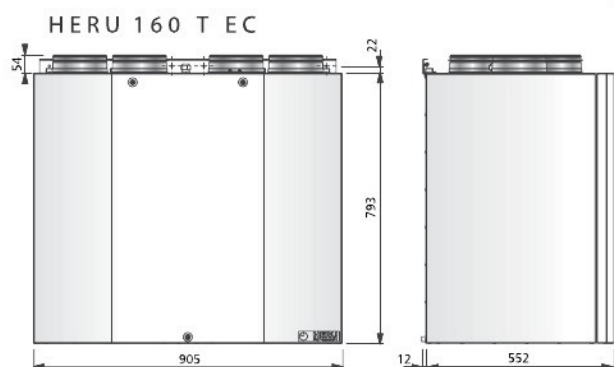


ИСПОЛНЕНИЕ RIGHT С ПАТРУБКОМ ДЛЯ КУХОННОГО ЗОНТА

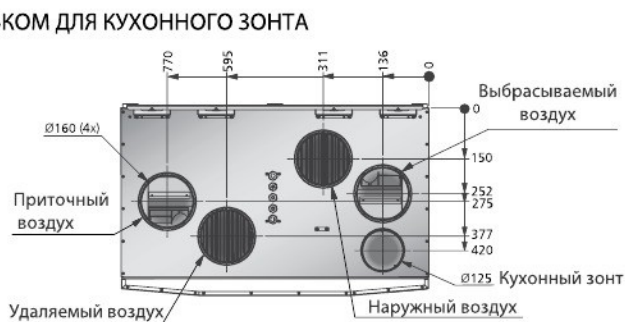
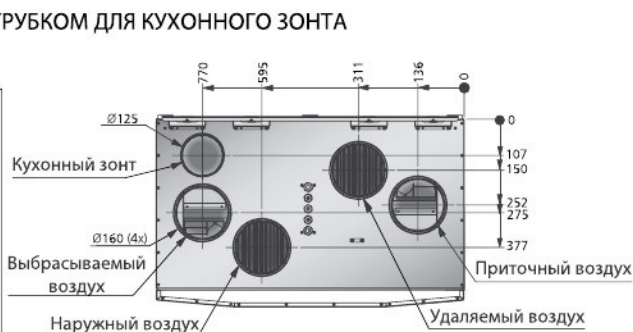
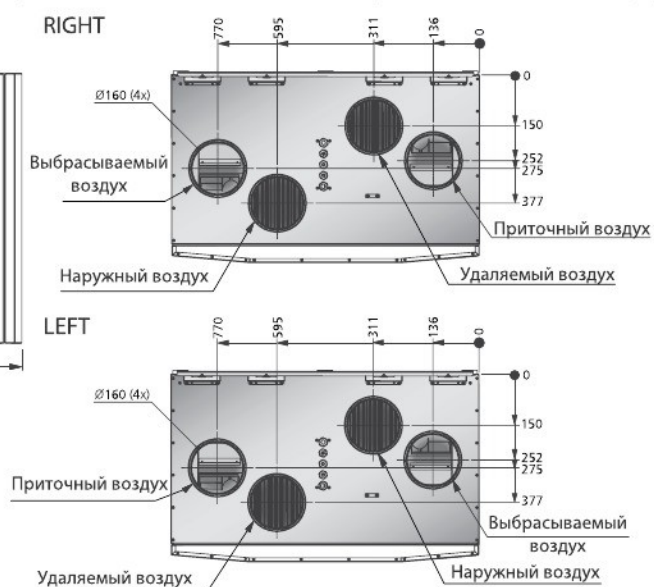


HERU 115 T/130 T EC/140 T



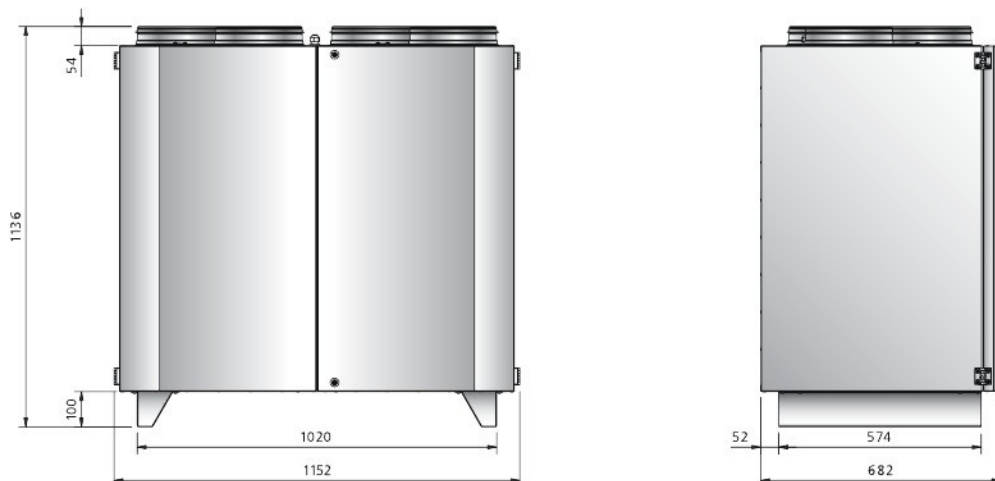


В установках HERU 160 T EC без патрубка для кухонного зонта возможно изменить сторону подключения LEFT или RIGHT самостоятельно.





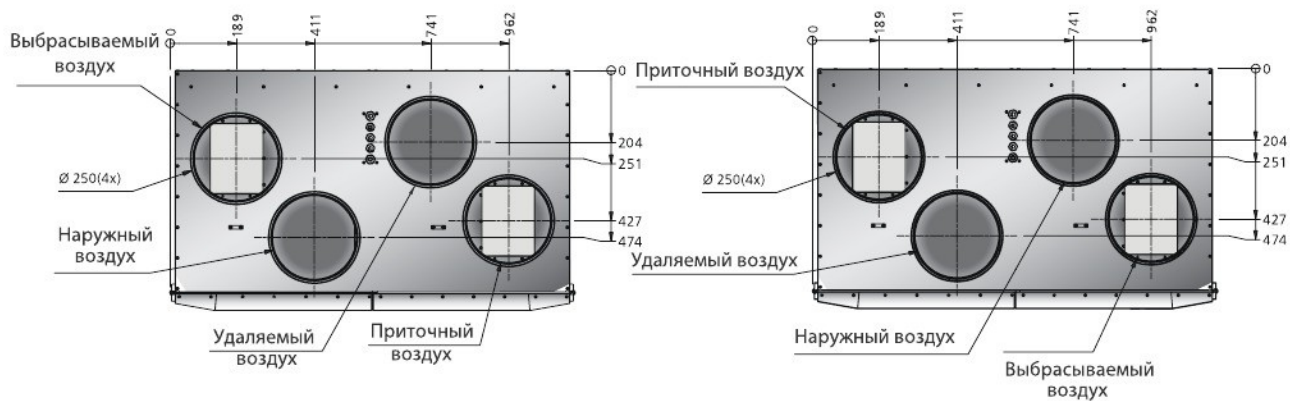
## HERU 200 T EC / 250 T / 250 T EC



В установках возможно изменить сторону подключения LEFT или RIGHT самостоятельно.

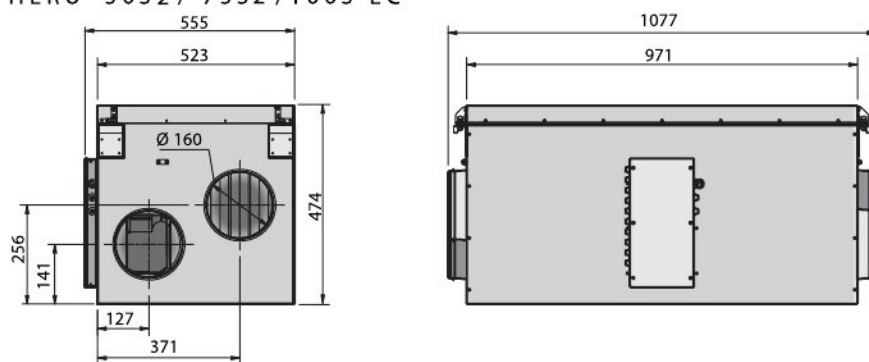
## ИСПОЛНЕНИЕ RIGHT

## ИСПОЛНЕНИЕ LEFT

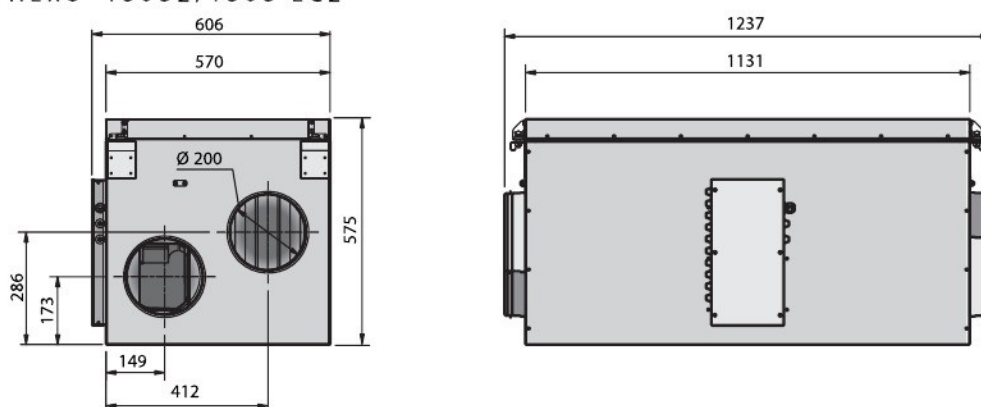


## РАЗМЕРЫ HERU S

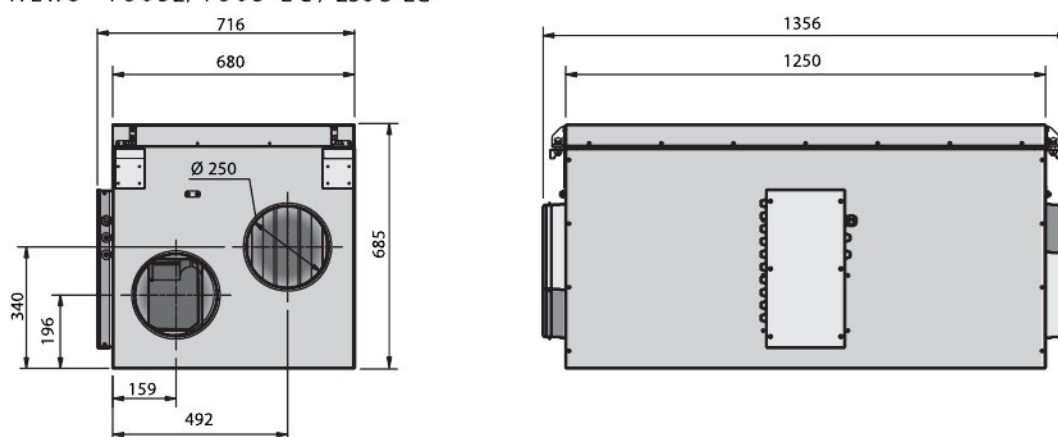
HERU 50S2 / 75S2 / 100S EC



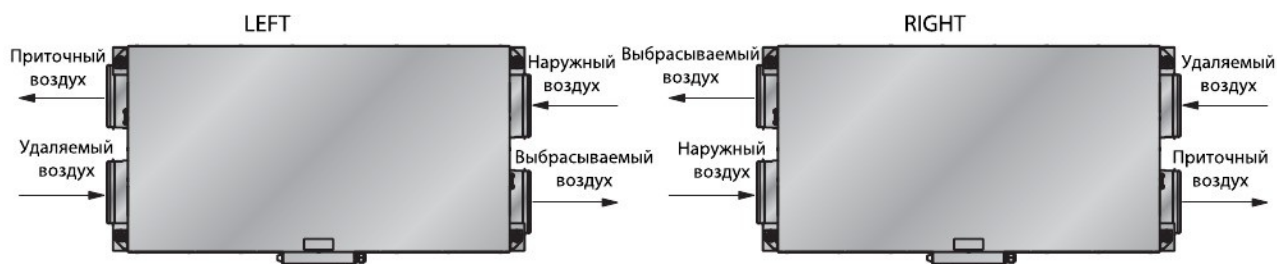
HERU 130S2/130S EC2



HERU 180S2/180S EC / 250S EC



В установках HERU S возможно изменить сторону подключения LEFT или RIGHT самостоятельно.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Напряжение / частота В/ф	Ток вентиляторов А	Ток агрегата А	Потребляемая мощность вентиляторов Вт	Потребляемая мощность агрегата Вт	Встроенный электрический нагреватель Вт/А	Уровень звукового давления LpA	Вес кг	Диаметр патрубков для подсоединения к воздуховоду мм
HERU 70T A	230/50	0,52	5,8	120	1350	1200/5,2	40	67	Ø125
HERU 70T	230/50	0,52	0,62	120	147	-	40	66	Ø125
HERU 100T EC A	230/50	1,63	6,9	200	1430	1200/5,2	48	65	Ø125
HERU 100T EC	230/50	1,63	1,73	200	227	-	48	64	Ø125
HERU 115T	230/50	0,97	8,5	223	1950	1700/7,4	49	81	Ø160
HERU 130T EC	230/50	1,97	9,4	236	1960	1700/7,4	54	80	Ø160
HERU 140T	230/50	1,54	9,0	340	2070	1700/7,4	47	81	Ø160
HERU 160 T EC A	230/50	2,53	10,0	321	2050	1700/7,4	48	91	Ø160
HERU 200 T EC A	230/50	2,56	12,7	321	2650	2300/10,0	43	132	Ø250
HERU 250 T A	230/50	2,30	12,4	531	2860	2300/10,0	42	138	Ø250
HERU 250 T EC A	230/50	1,86	12,0	429	2760	2300/10,0	42	135	Ø250
HERU 50S 2 A	230/50	0,61	5,9	117	1340	1200/5,2	40	63	Ø160
HERU 50S 2	230/50	0,61	0,71	117	144	-	40	63	Ø160
HERU 75S 2 A	230/50	0,95	6,3	235	1460	1200/5,2	44	63	Ø160
HERU 75S 2	230/50	0,95	1,05	235	496	-	44	63	Ø160
HERU 100 S EC A	230/50	1,61	6,9	199	1430	1200/5,2	47	62	Ø160
HERU 100S EC	230/50	1,61	1,71	199	226	-	47	62	Ø160
HERU 130S 2 A	230/50	1,43	8,9	326	2050	1700/7,4	42	90	Ø200
HERU 130S 2	230/50	1,43	1,53	326	353	-	42	90	Ø200
HERU 130S EC 2 A	230/50	2,49	10,0	328	2060	1700/7,4	48	84	Ø200
HERU 130S EC 2	230/50	2,49	2,59	328	355	-	48	84	Ø200
HERU 180 S 2 A	230/50	1,73	11,8	397	2723	2300/10,0	43	117	Ø250
HERU 180 S 2	230/50	1,73	1,83	397	424	-	43	117	Ø250
HERU 180 S EC 2 A	230/50	2,49	12,9	323	2560	2300/10,0	52	112	Ø250
HERU 180 S EC 2	230/50	2,49	2,59	323	350	-	52	112	Ø250
HERU 250 S EC A	230/50	1,85	12,0	422	2750	2300/10,0	44	115	Ø250
HERU 250 S EC	230/50	1,85	1,95	422	449	-	44	115	Ø250

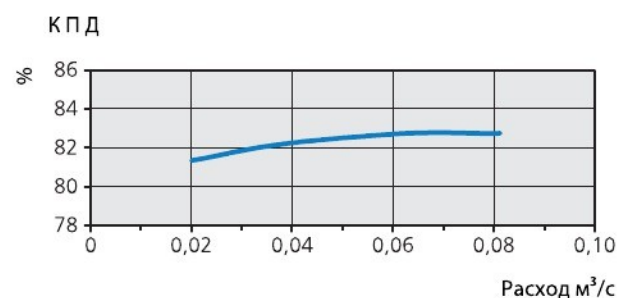
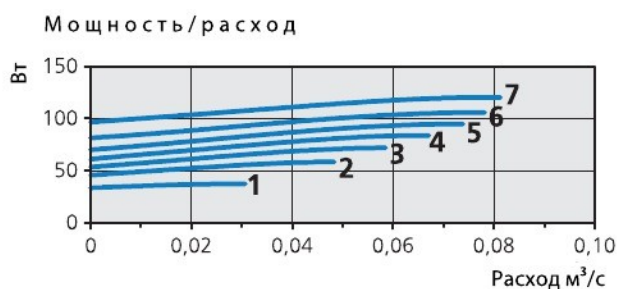
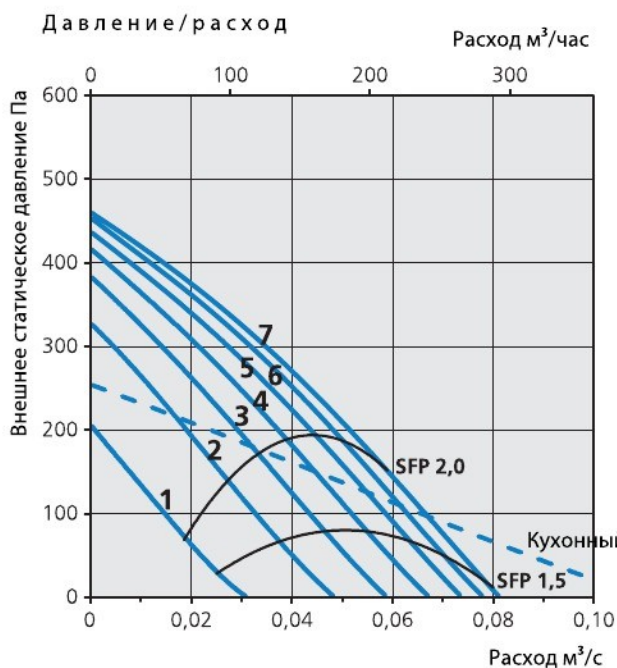
Характеристики приведены для сопротивления воздуховодов 100 Па.

## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

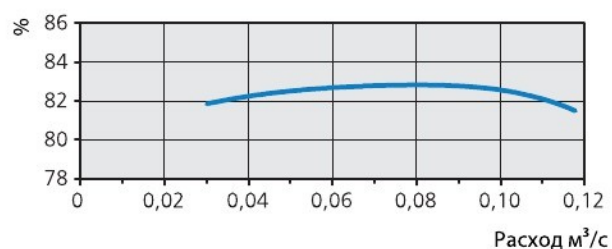
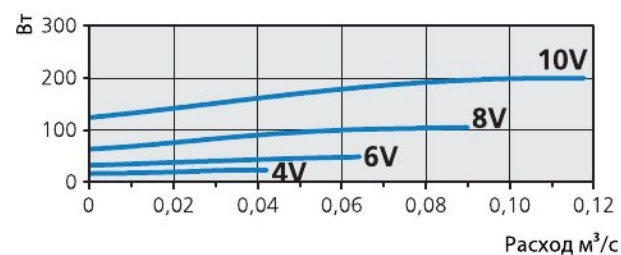
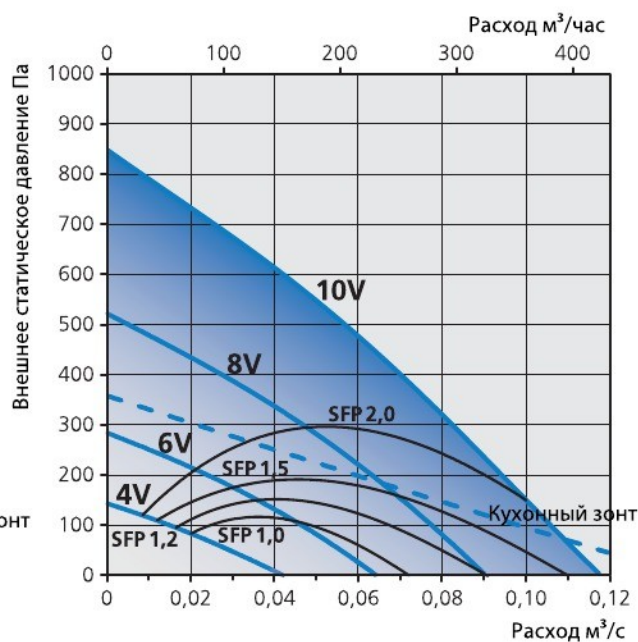
### HERU 70 T



### Ступени трансформатора

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

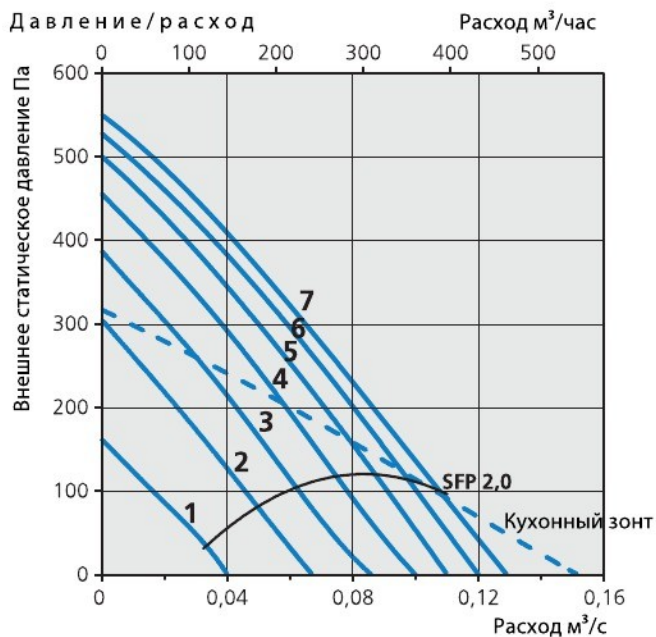
### HERU 100 T EC



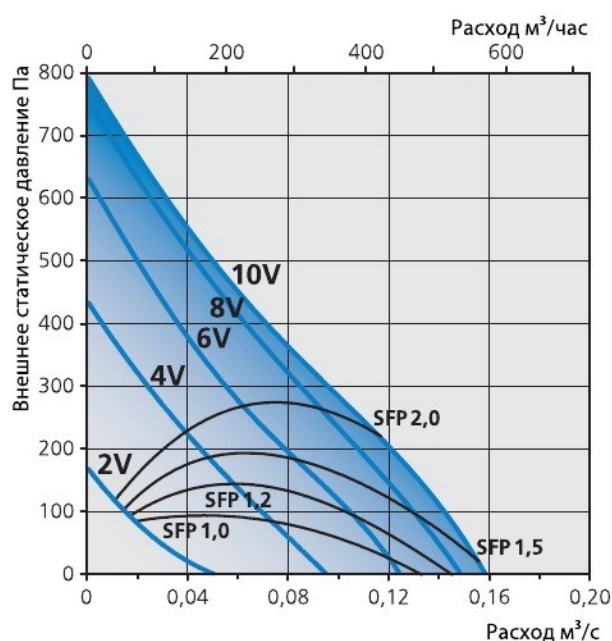
Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

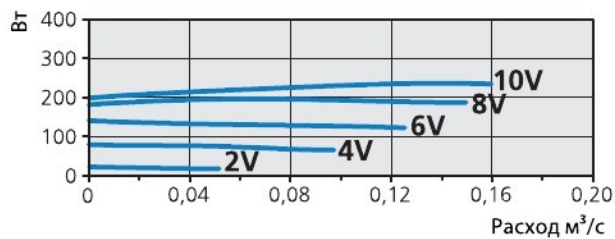
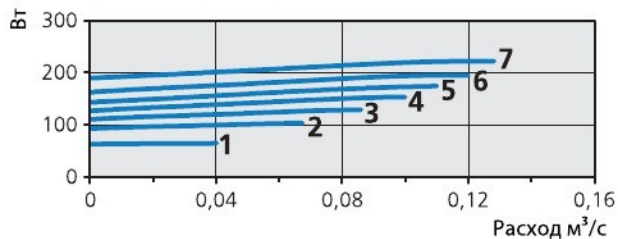
**HERU 115 T**



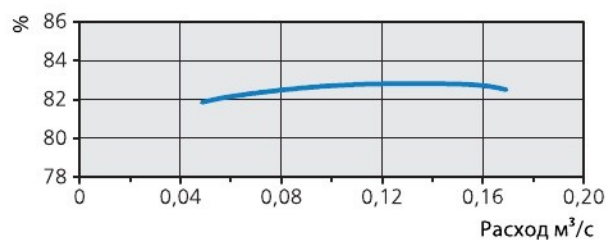
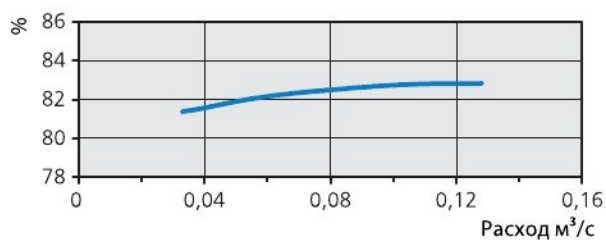
**HERU 130 T EC**



**Мощность/расход**



**КПД**



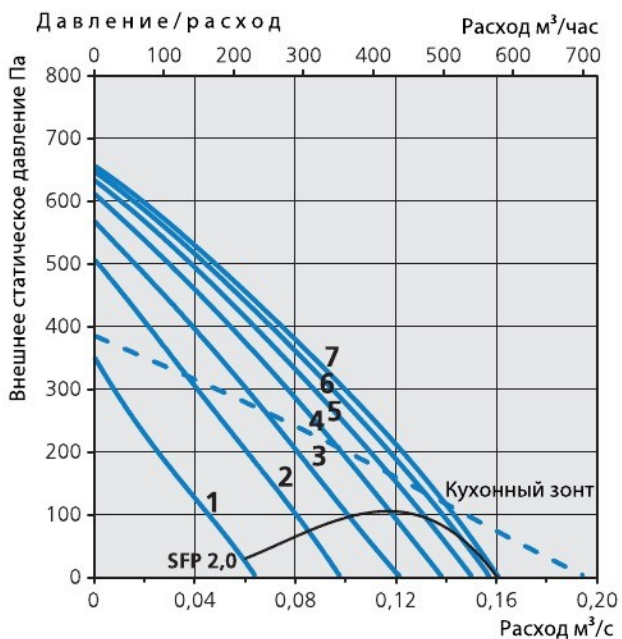
**Ступени трансформатора**

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

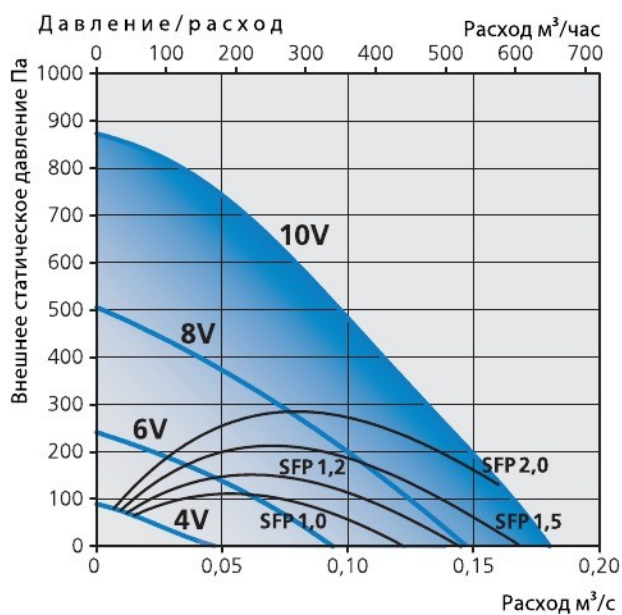
Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

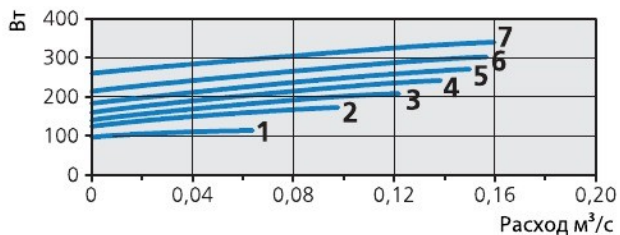
### HERU 140 T



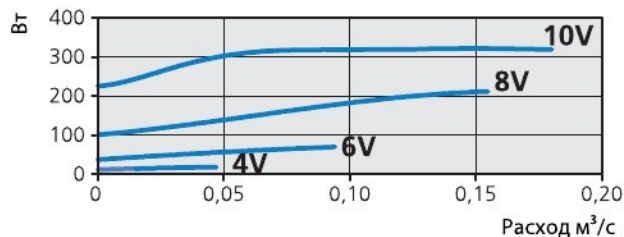
### HERU 160 T EC



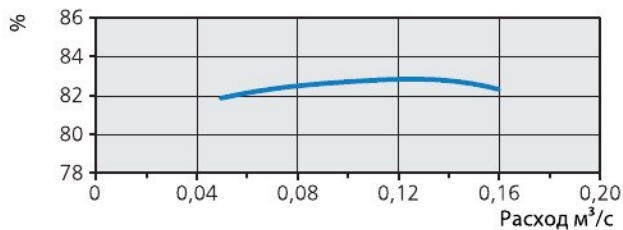
### Мощность/расход



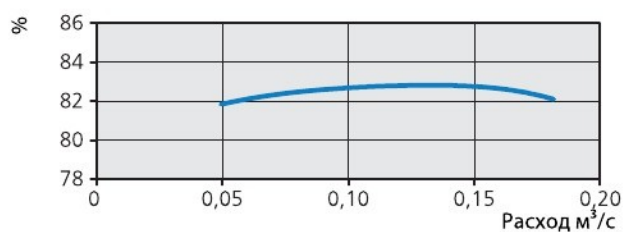
### Мощность/расход



### КПД



### КПД



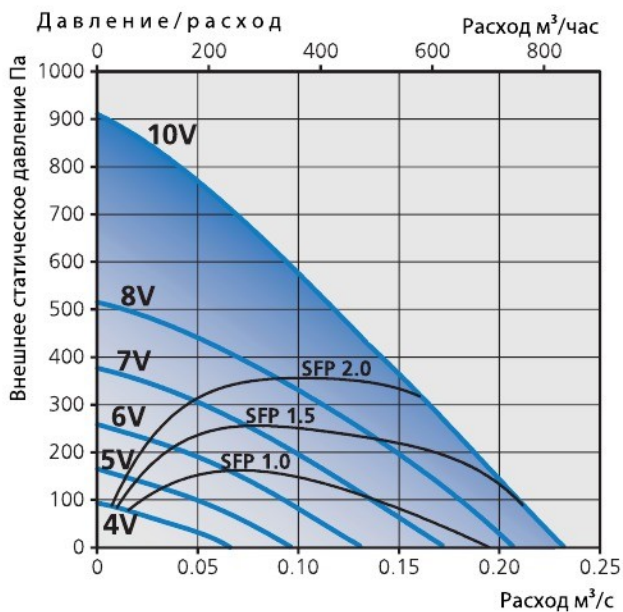
### Ступени трансформатора

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

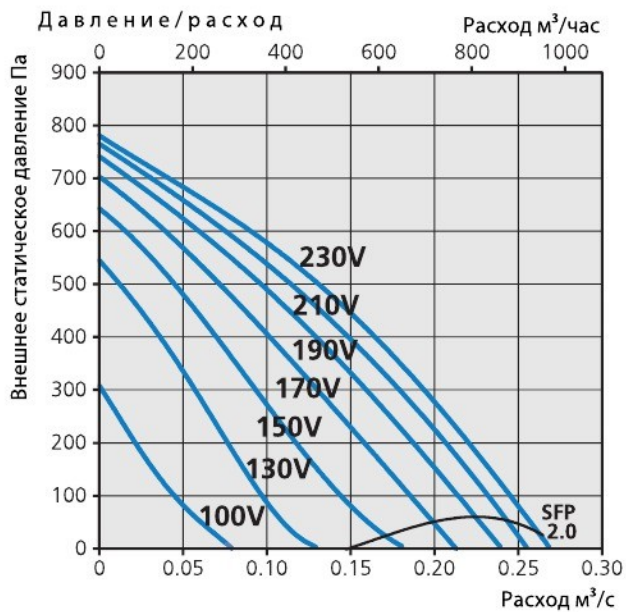
Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

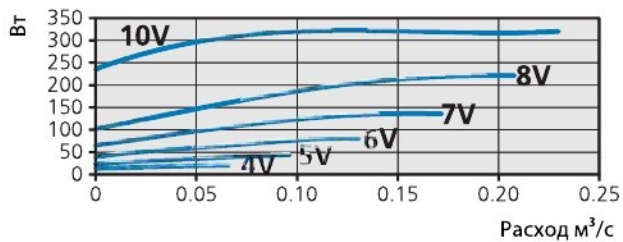
### HERU 200 T EC



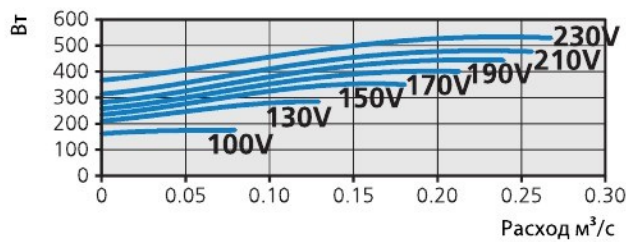
### HERU 250 T



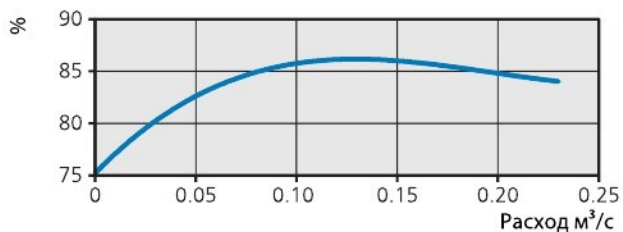
### Мощность/расход



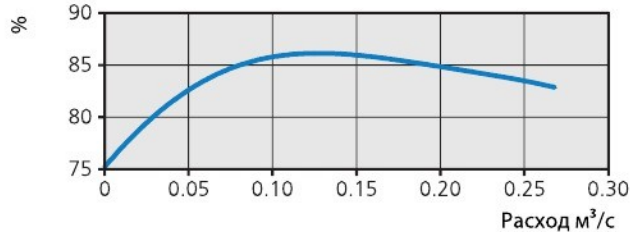
### Мощность/расход



### КПД



### КПД



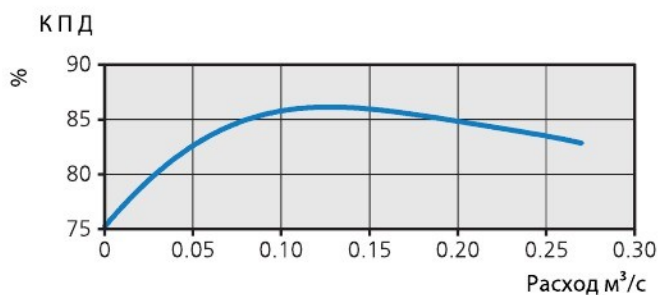
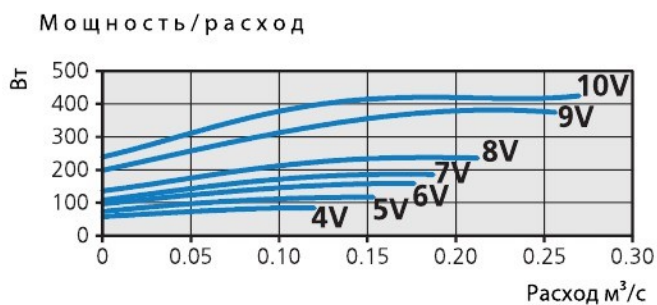
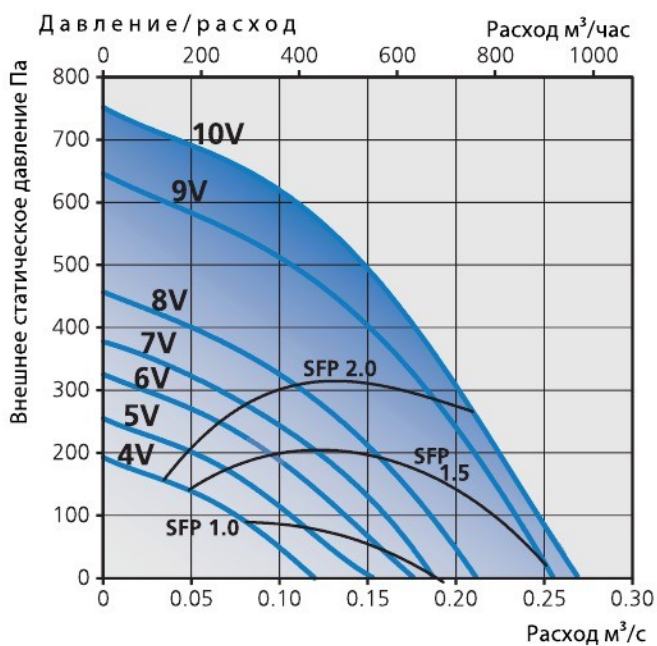
### Ступени трансформатора

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

### HERU 250 T EC

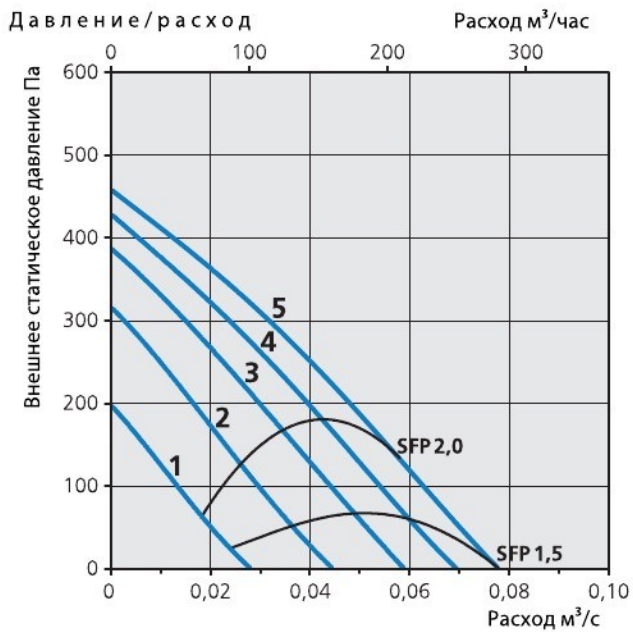




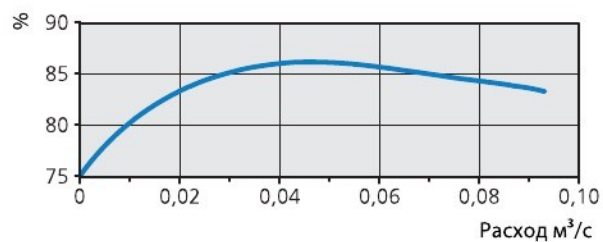
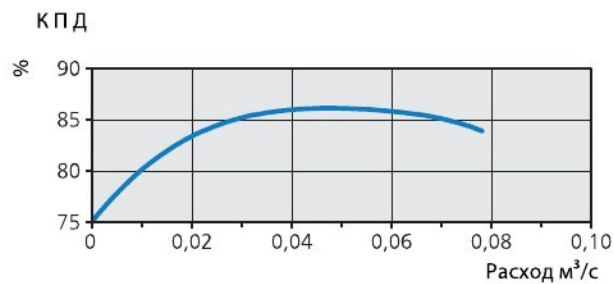
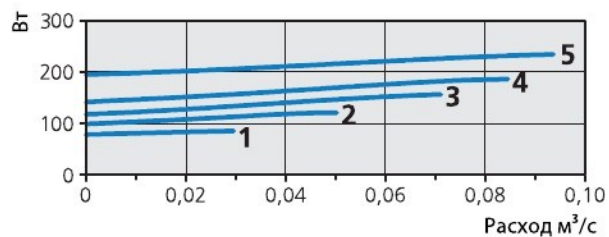
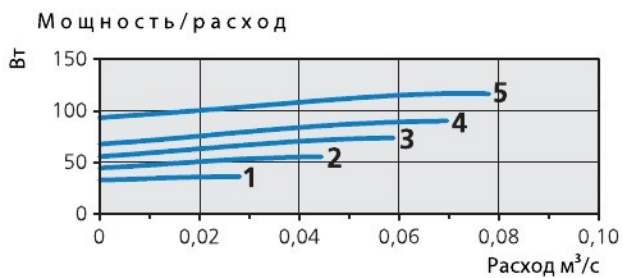
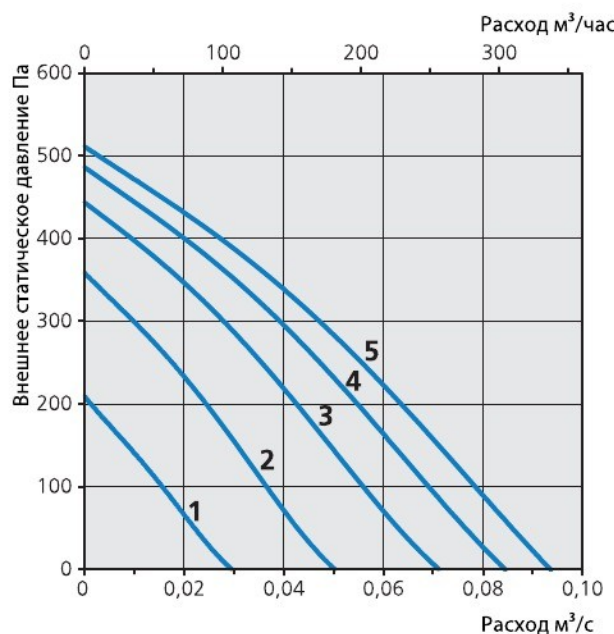
Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

### HERU 50 S 2A



### HERU 75 S 2A



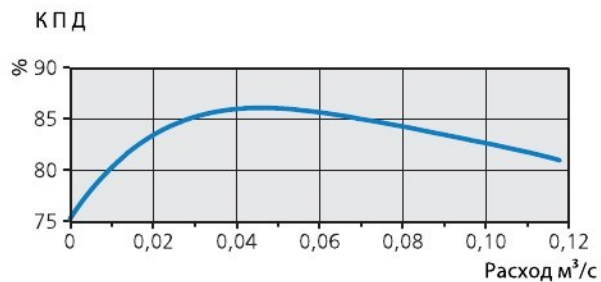
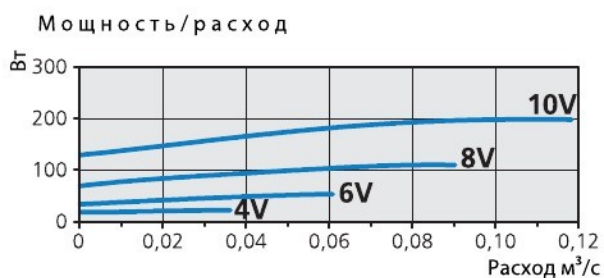
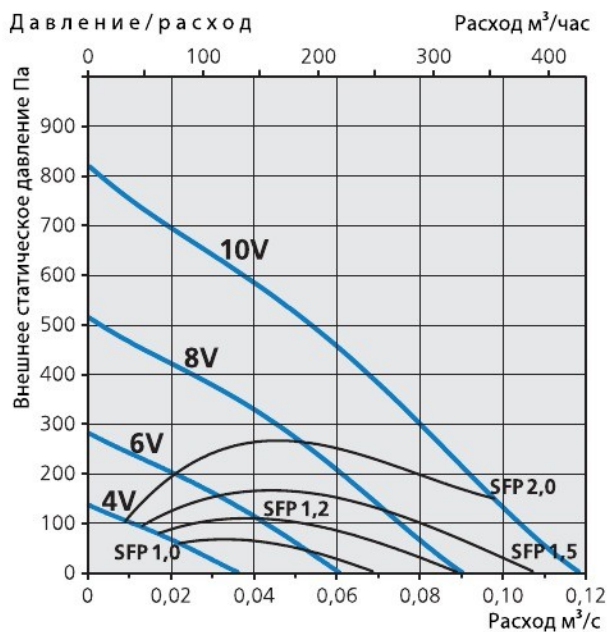
### Ступени трансформатора

1	2	3	4	5
100V	130V	160V	190V	230V

Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

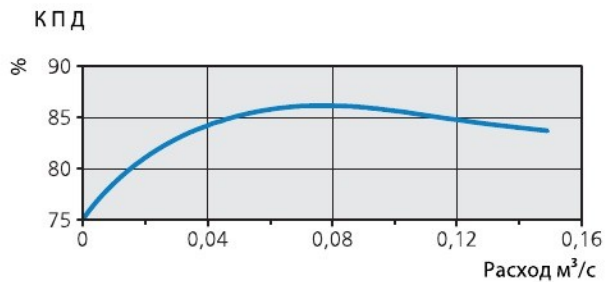
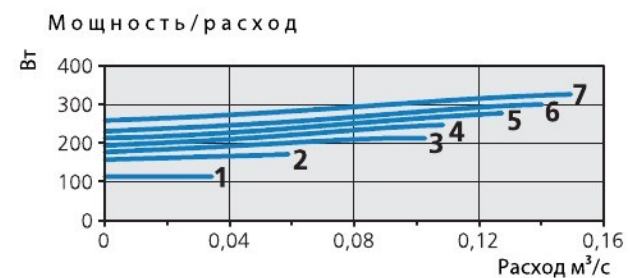
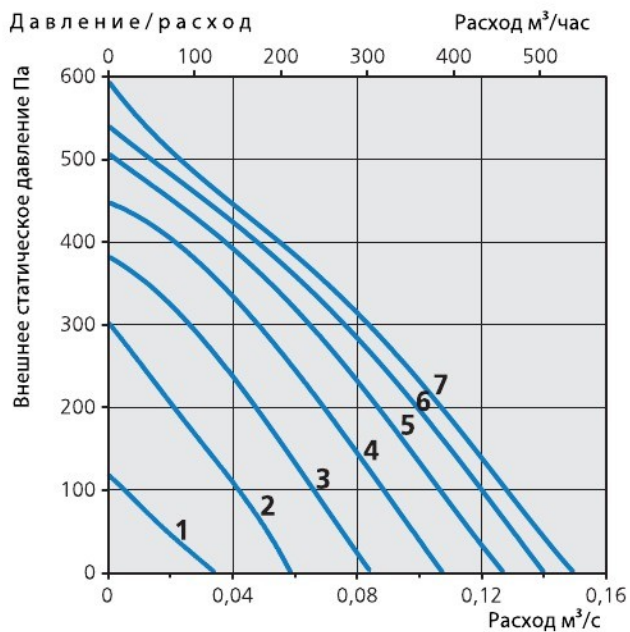
**HERU 100 S E C A**



Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

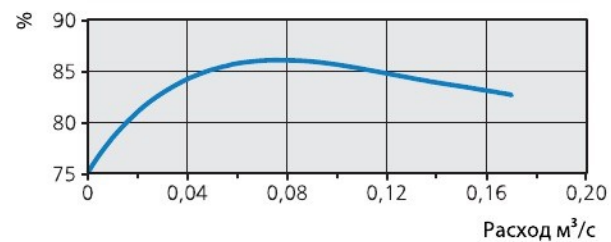
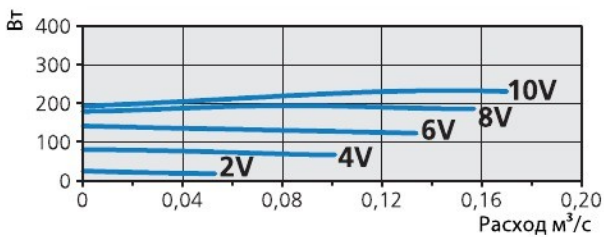
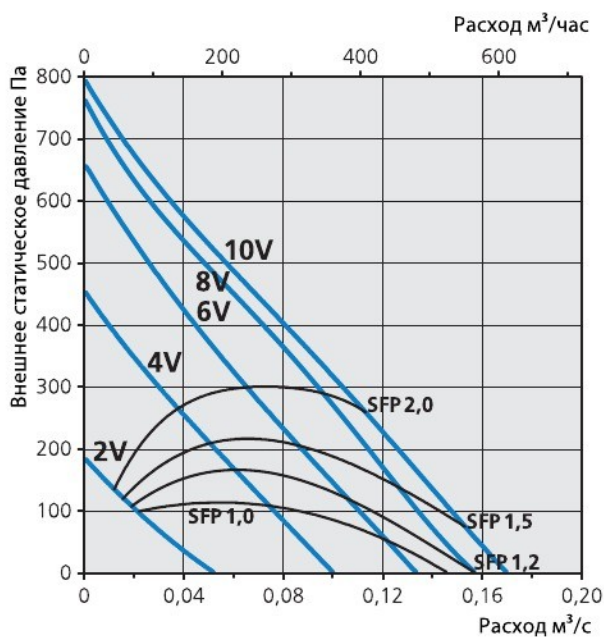
**HERU 130 S 2 A**



**Ступени трансформатора**

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

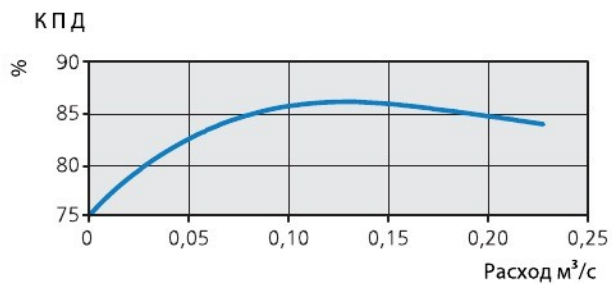
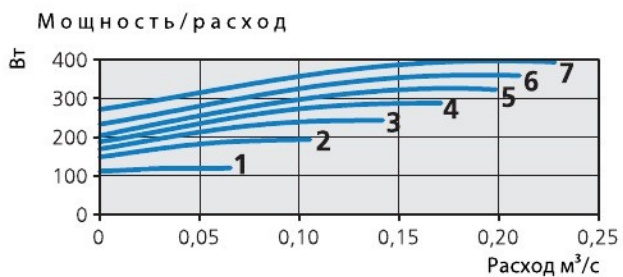
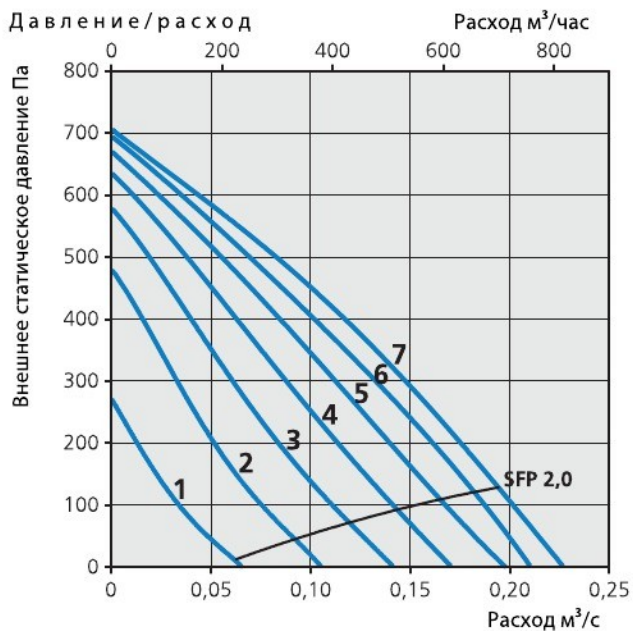
**HERU 130 S EC 2 A**



Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.

Указана суммарная мощность вентиляторов.

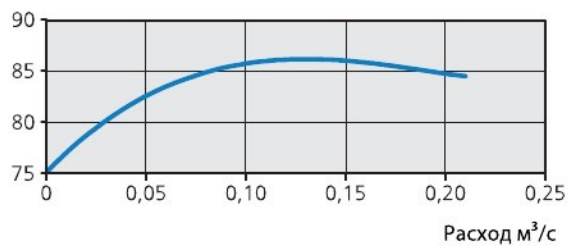
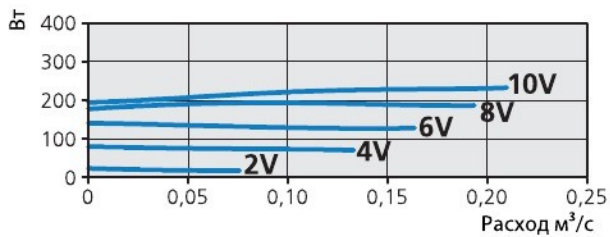
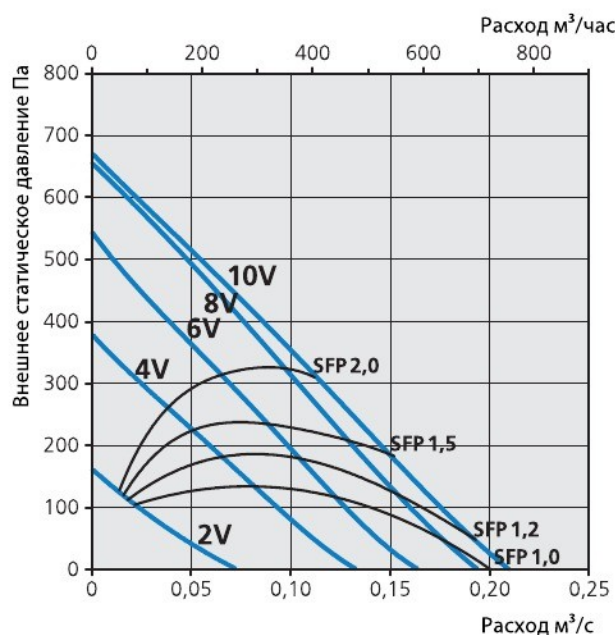
**HERU 180 S 2 A**



**Ступени трансформатора**

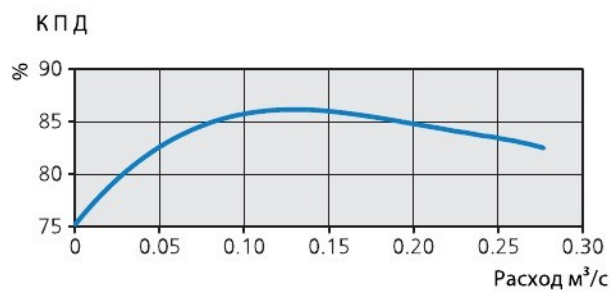
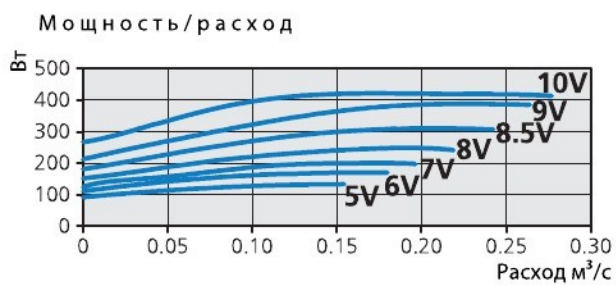
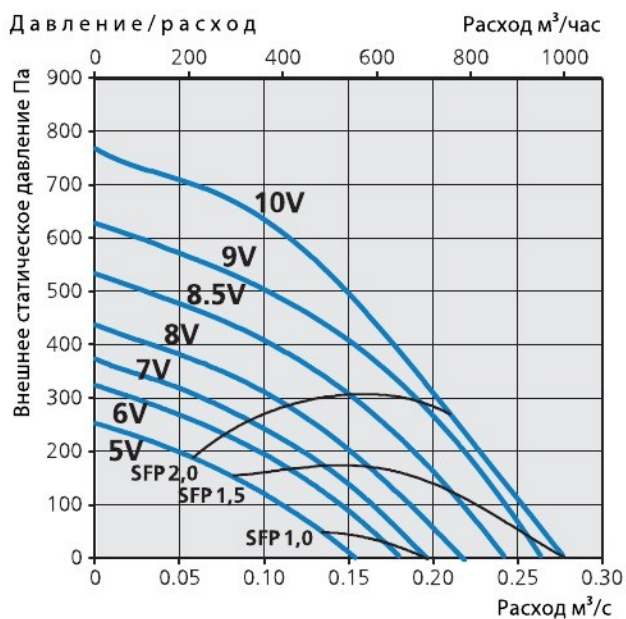
1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

**HERU 180 S EC 2 A**



Характеристики давления/расхода одинаковы для приточного и вытяжного вентиляторов.  
Указана суммарная мощность вентиляторов.

## HERU 250 S EC



## АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Акустические характеристики были определены в соответствии с требованиями указанных ниже стандартов.

Внешнее статическое давление и расход воздуха: SS-ISO 5801.

Определение уровня звукового давления в канале: SS-ISO 5136.

Определение уровня звукового давления в реверберационной камере: SS-EN ISO 3741.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

В таблице ниже указан суммарный уровень звуковой мощности ( $L_{wA}$ ), взвешенный по частотной характеристике A.

В общей таблице технических характеристик указан уровень звукового давления  $L_{pA}$ , дБА (соотв.  $20 \times 10^{-6}$  Па), рассчитанный по суммарному уровню звуковой мощности вокруг агрегата,  $L_{wA}$  при напряжении 230 В.

Соотношение между звуковым давлением и звуковой мощностью выражается формулой:

$$L_{pA} = L_{wA} + 10 \times \log \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{A_{Ekv}} \right),$$

где Q - коэффициент распространения, r - расстояние от агрегата,  $A_{Ekv}$  - эквивалентная площадь поглощения.

При расчете  $L_{pA}$  принималось, что Q = 2, r = 3 м,  $A_{Ekv} = 20 \text{ м}^2$ , что дало:

$$L_{pA} \approx L_{wA} - 7.$$

#### HERU 70 T

230 В / 62 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	34	42	43	37	30	28	28	27
На выходе	65	55	60	60	55	45	45	44	37
На входе	54	43	47	50	45	46	37	32	21

210 В / 60 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	46	32	41	42	37	29	29	27	27
На выходе	64	55	59	59	55	44	44	43	36
На входе	54	43	47	50	45	45	36	31	20

190 В / 57 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	45	32	41	42	36	28	27	27	27
На выходе	63	54	58	59	54	43	43	42	34
На входе	54	43	46	51	44	44	35	30	19

170 В / 52 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	42	31	38	38	33	28	26	26	26
На выходе	61	53	56	57	52	41	40	39	31
На входе	53	43	45	51	42	42	34	28	18

150 В / 47 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	42	30	38	37	32	28	26	26	27
На выходе	59	51	55	55	49	38	37	35	26
На входе	54	41	44	53	40	40	31	25	16

130 В / 40 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	38	31	34	33	30	26	24	25	26
На выходе	55	50	50	50	45	35	32	28	19
На входе	47	40	39	43	37	37	27	21	16

100 В / 27 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	34	26	28	25	24	25	23	26	27
На выходе	49	46	42	40	37	26	19	15	11
На входе	39	34	31	31	32	30	21	19	16

#### HERU 100 T EC

10 В / 90 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	55	46	52	49	46	36	36	33	28
На выходе	74	58	65	66	73	56	54	53	43
На входе	59	46	52	53	53	53	45	39	26

8 В / 77 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	50	41	47	46	37	30	30	29	27
На выходе	68	56	62	64	59	48	48	47	35
На входе	55	44	49	48	48	48	39	33	22

6 В / 51 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	44	38	41	39	31	26	26	26	27
На выходе	63	52	55	60	52	41	40	36	23
На входе	51	39	43	48	42	41	32	27	22

4 В / 33 л/с	$L_{wA}$	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	38	29	34	32	25	25	24	26	27
На выходе	54	48	50	49	43	31	28	23	15
На входе	42	33	35	33	37	33	25	25	21

**HERU 115 T**

<b>230 В / 100л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	54	42	51	50	41	40	39	39	32
На выходе	77	61	66	72	72	67	65	64	59
На входе	59	40	49	57	50	47	43	40	29
<b>210 В / 95л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	54	41	49	52	40	39	37	36	30
На выходе	74	57	64	70	67	65	63	61	54
На входе	60	39	49	59	50	47	43	40	29
<b>190 В / 87л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	52	40	48	49	38	38	36	35	29
На выходе	73	56	63	70	66	63	62	60	52
На входе	61	38	48	60	49	46	42	38	28
<b>170 В / 81л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	50	40	47	44	37	38	35	33	28
На выходе	73	55	62	70	65	62	61	58	50
На входе	61	36	48	60	47	44	40	36	28
<b>150 В / 69л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	49	40	46	44	36	37	33	32	27
На выходе	69	54	59	66	62	58	57	54	44
На входе	59	35	45	59	45	42	37	33	27
<b>130 В / 55л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	47	37	43	44	35	34	30	29	26
На выходе	66	52	55	63	59	55	53	49	38
На входе	54	33	41	53	42	39	34	30	27
<b>100 В / 36л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	43	36	42	29	30	33	26	27	26
На выходе	56	46	51	49	51	47	43	36	22
На входе	42	28	38	37	34	31	26	26	27

**HERU 130 T EC**

<b>10 В / расход 132л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	59	48	46	52	58	43	34	33	29
На выходе	80	63	71	76	74	71	67	64	55
На входе	63	47	55	60	54	51	46	41	31
<b>8 В / расход 125 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	59	47	45	50	58	39	33	32	29
На выходе	79	62	69	75	74	70	66	62	53
На входе	62	47	54	59	55	50	45	40	30
<b>7 В / расход 117 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	55	45	44	49	53	36	31	31	29
На выходе	79	61	68	76	72	68	64	60	51
На входе	62	46	53	60	52	48	44	39	30
<b>6 В / расход 110 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	53	44	42	52	42	34	30	30	29
Приточный	77	60	66	75	70	66	62	57	48
Вытяжной	66	44	52	66	52	47	42	37	30
<b>5 В / расход 100 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	50	43	41	48	38	33	29	29	28
На выходе	74	59	63	72	66	63	59	54	45
На входе	63	43	49	63	50	45	41	35	29
<b>4 В / расход 85 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	46	39	38	44	34	31	27	28	28
На выходе	72	58	59	69	65	60	56	51	41
На входе	60	41	47	59	46	43	39	33	29
<b>3 В / расход 65 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	43	35	38	35	39	30	25	27	28
На выходе	64	54	60	55	59	54	49	43	33
На входе	52	37	47	48	43	39	35	30	29
<b>2 В / расход 45 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	38	30	32	29	31	28	24	27	28
На выходе	57	47	52	49	51	46	39	33	29
На входе	45	31	41	38	36	35	31	29	29

**HERU 140 T**

230 В / 126 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	54	46	49	52	44	41	34	29	26
На выходе	77	62	67	69	72	70	67	63	54
На входе	64	54	58	60	56	50	41	31	17

210 В / 123 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	54	46	49	52	43	41	35	30	26
На выходе	76	62	66	68	71	69	66	62	53
На входе	63	54	57	59	55	49	40	30	16

190 В / 118 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	55	46	47	54	42	40	34	29	26
На выходе	74	62	64	67	70	67	65	59	51
На входе	63	53	55	61	53	47	38	28	15

170 В / 110 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	55	46	46	54	40	39	31	27	26
На выходе	73	60	62	66	70	64	62	56	46
На входе	61	51	53	60	51	44	36	25	14

150 В / 98 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	53	42	43	52	38	35	29	26	25
На выходе	68	57	58	60	64	59	57	50	40
На входе	57	47	50	54	47	40	31	21	12

130 В / 83 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	44	36	41	38	34	32	28	26	25
На выходе	63	53	54	56	58	54	51	42	30
На входе	51	42	47	45	42	35	28	16	12

100 В / 58 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	40	28	37	31	29	30	27	26	25
На выходе	54	44	46	48	48	44	38	27	21
На входе	45	35	42	38	35	27	18	15	11

**HERU 160 T EC**

10 В / 131 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	55	43	50	52	43	39	38	36	31
На выходе	74	69	68	69	65	58	59	52	45
На входе	63	54	56	57	58	54	44	37	27

8 В / 104 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	51	43	46	49	59	35	33	31	29
На выходе	70	62	64	66	61	53	54	47	40
На входе	59	52	53	51	54	50	39	33	24

6 В / 67 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	45	35	39	42	35	29	30	38	29
На выходе	63	57	57	59	52	43	43	35	27
На входе	53	47	45	48	45	41	30	24	21

4 В / 33 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	39	26	31	36	25	26	23	27	29
На выходе	50	46	46	42	38	28	25	17	18
На входе	41	36	34	29	36	31	23	21	21



**HERU 200 T EC**

10 В / расход 175 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	50	45	47	45	41	34	31	29	28
На выходе	70	59	61	66	61	60	58	51	43
На входе	61	52	53	52	55	53	45	40	26

8 В / расход 155 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	45	43	43	39	33	29	28	28
На выходе	67	56	59	65	57	57	54	46	39
На входе	58	48	50	53	52	50	42	37	24

7 В / расход 125 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	45	46	40	41	36	32	27	27	28
На выходе	62	54	55	58	54	52	49	41	33
На входе	54	47	47	44	48	46	38	32	22

6 В / расход 101 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	42	44	35	39	34	31	25	26	28
Приточный	62	52	51	60	50	47	44	33	25
Вытяжной	51	46	44	41	45	42	34	28	22

5 В / расход 78 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	39	41	34	31	34	31	25	26	28
На выходе	55	48	52	46	42	40	36	24	17
На входе	48	42	43	35	41	38	31	26	22

4 В / расход 57 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	39	32	34	29	34	31	24	26	28
На выходе	47	41	44	39	35	32	27	18	15
На входе	45	35	41	30	40	36	30	26	23

**HERU 250 T**

230 В / 205 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	49	44	46	43	43	34	31	29	28
На выходе	68	54	61	62	64	58	58	51	48
На входе	59	48	52	50	54	51	45	40	27

210 В / 194 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	48	43	45	42	41	33	30	28	28
На выходе	68	54	61	60	65	57	57	50	47
На входе	58	48	51	49	54	51	44	39	27

190 В / 184 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	42	44	41	40	33	29	28	28
На выходе	68	53	59	59	66	56	56	49	45
На входе	58	47	52	48	54	49	43	37	25

170 В / 165 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	46	40	43	38	38	32	28	27	28
На выходе	65	52	57	56	61	53	53	46	41
На входе	57	46	52	46	52	48	41	35	24

150 В / 143 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	39	46	37	35	31	26	26	28
На выходе	60	51	53	55	52	49	49	42	37
На входе	52	44	47	44	46	44	37	32	23

130 В / 105 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	36	46	35	35	30	25	26	28
На выходе	56	48	49	51	47	44	44	36	30
На входе	49	41	44	39	42	40	33	28	22

100 В / 69 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	40	34	36	30	34	30	25	26	28
На выходе	49	41	42	46	37	34	33	24	20
На входе	45	34	41	35	38	35	29	25	22

**HERU 250 T EC**

<b>10 В / 212 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	49	45	45	43	43	35	33	30	29
На выходе	69	55	60	61	63	60	61	53	51
На входе	59	49	50	49	55	53	47	41	30
<b>9 В / 204 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	48	43	45	41	42	33	31	28	28
На выходе	67	54	58	59	63	58	59	51	48
На входе	58	48	49	47	54	51	45	39	28
<b>8 В / 168 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	46	40	41	40	40	32	29	27	28
На выходе	66	52	55	58	64	54	55	47	43
На входе	56	45	48	45	52	49	42	35	24
<b>7 В / 153 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	45	39	41	39	39	33	28	27	28
На выходе	62	50	53	53	59	52	52	44	40
На входе	55	44	48	44	52	48	39	33	23
<b>6 В / 137 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	44	39	38	37	39	31	27	26	28
На выходе	59	49	50	52	52	49	50	41	36
На входе	52	43	44	44	46	45	37	31	22
<b>5 В / 117 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	44	37	41	38	37	31	26	26	28
На выходе	56	48	48	52	48	45	46	38	32
На входе	50	42	43	42	44	41	35	29	21
<b>4 В / 99 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	43	37	41	33	36	31	26	26	28
На выходе	55	56	51	48	45	42	43	33	27
На входе	47	39	42	38	41	39	32	26	21

**HERU 50 S 2 A**

230 В / 52 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	36	41	44	38	33	29	27	27
На выходе	72	55	59	66	69	65	59	57	47
На входе	58	42	55	49	54	46	39	29	20

190 В / 47 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	45	32	39	42	36	31	28	26	27
На выходе	72	54	58	65	70	63	57	55	44
На входе	57	42	54	49	53	41	37	27	19

160 В / 43 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	43	32	39	40	33	29	26	26	27
На выходе	68	52	56	63	64	59	54	51	39
На входе	55	38	52	47	49	38	34	25	18

130 В / 30 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	41	26	37	37	30	26	24	26	27
На выходе	65	49	54	60	61	53	48	44	31
На входе	53	33	51	42	45	33	30	22	17

100 В / 17 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	38	25	36	29	28	24	24	25	27
На выходе	61	44	50	50	60	46	39	34	22
На входе	52	30	51	36	45	30	27	21	16

**HERU 75 S 2 A**

230 В / 65 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	51	34	44	48	46	37	35	32	28
На выходе	76	57	63	68	72	68	66	61	50
На входе	62	46	57	55	57	46	41	30	20

190 В / 62 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	50	33	42	47	45	36	33	30	26
На выходе	74	58	65	68	70	66	62	59	47
На входе	61	48	57	56	56	45	38	28	17

160 В / 53 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	48	32	42	44	40	32	30	27	26
На выходе	72	57	63	66	67	63	59	56	43
На входе	60	46	57	55	53	42	35	25	13

130 В / 36 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	46	31	41	44	36	29	27	26	26
На выходе	70	56	62	65	64	60	55	52	39
На входе	59	48	56	53	53	39	32	22	12

100 В / 21 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	40	32	36	37	30	25	23	24	26
На выходе	62	53	58	57	55	51	46	40	24
На входе	53	43	51	45	42	31	24	12	7

**HERU 100 S EC A**

10 В / 87 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	54	42	49	48	50	42	35	31	28
На выходе	82	62	67	71	80	73	69	66	57
На входе	72	56	57	60	71	53	46	37	23

8 В / 67 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	48	38	46	42	40	35	29	28	27
На выходе	75	59	63	70	70	68	63	61	50
На входе	63	54	54	60	56	48	41	32	18

6 В / 42 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	45	34	44	37	33	28	25	26	27
На выходе	67	56	56	62	63	58	55	50	38
На входе	58	46	50	55	50	39	35	23	14

4 В / 19 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	43	27	42	31	27	24	23	26	27
На выходе	57	51	50	50	51	47	43	36	22
На входе	50	38	49	40	41	31	25	16	14

**HERU 130 S 2 A**

230 В / 119 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	49	33	40	45	42	37	35	30	26
На выходе	77	62	67	69	72	70	67	63	54
На входе	64	54	58	60	56	50	41	31	17

210 В / 113 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	49	34	41	46	43	38	35	31	26
На выходе	76	62	66	68	71	69	66	62	53
На входе	63	54	57	59	55	49	40	30	16

190 В / 104 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	49	33	41	46	42	36	34	30	26
На выходе	74	62	64	67	70	67	65	59	51
На входе	63	53	55	61	53	47	38	28	15

170 В / 91 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	31	39	44	40	34	31	28	26
На выходе	73	60	62	66	70	64	62	56	46
На входе	61	51	53	60	51	44	36	25	14

150 В / 73 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	43	29	38	39	36	31	28	26	25
На выходе	68	57	58	60	64	59	57	50	40
На входе	57	47	50	54	47	40	31	21	12

130 В / 54 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	40	26	37	33	31	29	25	25	25
На выходе	63	53	54	56	58	54	51	42	30
На входе	51	42	47	45	42	35	28	16	12

100 В / 31 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	39	23	38	27	27	27	23	25	25
На выходе	54	44	46	48	48	44	38	27	21
На входе	45	35	42	38	35	27	18	15	11

**HERU 130 S EC 2 A**

10 В / 158 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	54	46	50	50	44	40	38	33	30
На выходе	81	64	70	76	76	73	71	66	56
На входе	68	55	64	64	61	51	45	35	21

8 В / 127 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	50	45	46	46	41	37	35	31	30
На выходе	76	63	67	70	71	69	67	61	50
На входе	66	54	60	63	56	47	41	31	20

7 В / 100 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	41	42	43	39	34	31	29	29
На выходе	73	61	62	68	67	64	62	55	44
На входе	62	51	57	59	52	43	37	27	20

6 В / 77 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	44	37	38	41	35	30	27	27	29
На выходе	68	58	57	62	62	59	57	49	37
На входе	60	47	51	58	48	40	33	24	20

5 В / 58 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	39	34	33	35	30	28	25	27	29
На выходе	61	53	52	53	56	52	48	39	27
На входе	51	41	46	46	43	37	29	20	20

4 В / 38 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	36	28	30	28	28	27	24	27	29
На выходе	54	46	45	46	49	44	39	30	24
На входе	46	36	41	40	39	34	25	20	20

**HERU 180 S 2 A**

230 В / 185 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	50	43	44	44	44	39	38	35	31
На выходе	77	53	60	64	75	70	68	63	57
На входе	59	48	53	54	52	45	37	34	27

190 В / 181 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	48	41	44	43	42	37	33	31	30
На выходе	75	51	59	63	71	68	67	61	55
На входе	56	46	50	50	51	41	36	32	25

170 В / 152 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	40	43	41	40	35	31	30	30
На выходе	71	50	58	61	66	66	64	58	51
На входе	55	44	49	48	51	39	34	30	24

150 В / 116 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	45	39	42	40	34	31	28	29	29
На выходе	67	51	54	60	61	60	60	54	47
На входе	52	44	47	49	42	36	31	28	24

**HERU 180 S EC 2 A**

10 В / 180 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	54	44	50	49	44	44	38	34	29
На выходе	81	62	69	76	74	74	73	67	57
На входе	67	56	60	64	56	53	46	37	24

8 В / 157 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	51	42	47	47	41	41	35	32	29
На выходе	79	61	66	75	71	71	70	64	53
На входе	68	58	57	66	52	49	43	33	23

7 В / 131 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	47	40	43	40	39	37	31	29	29
На выходе	73	60	62	66	67	67	65	58	46
На входе	61	55	56	55	51	46	40	29	23

6 В / 100 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	43	38	38	39	34	34	28	28	29
На выходе	69	59	57	64	63	62	60	51	39
На входе	58	53	51	53	45	42	35	26	23

5 В / 75 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	40	38	35	33	31	30	26	28	29
На выходе	64	55	58	56	58	56	53	43	31
На входе	54	48	50	46	41	37	31	24	23

4 В / 53 л/с	LwA	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Вокруг агрегата	38	28	33	30	30	29	26	28	30
На выходе	56	47	49	49	52	48	43	33	26
На входе	46	39	41	40	38	31	26	23	23

**HERU 250 S EC A**

<b>10 В / 220 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	51	47	45	45	45	41	38	35	30
На выходе	81	58	64	69	77	74	74	68	63
На входе	63	51	57	60	55	51	43	34	24
<b>9 В / 216 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	50	44	45	44	44	40	37	34	30
На выходе	80	56	63	68	77	73	73	67	62
На входе	62	50	56	59	54	51	42	33	24
<b>8,5 В / 196 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	49	38	43	43	43	39	35	32	29
На выходе	79	54	61	66	77	71	70	65	59
На входе	61	49	54	57	54	48	40	32	24
<b>8 В / 174 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	48	36	42	42	42	38	33	31	29
На выходе	76	52	59	64	73	69	68	62	55
На входе	59	47	51	56	54	45	38	30	24
<b>7 В / 153 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	46	35	39	40	41	35	32	30	29
На выходе	73	51	57	63	69	67	66	60	52
На входе	57	46	49	53	53	43	36	28	24
<b>6 В / 142 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	44	34	38	39	38	33	29	29	29
На выходе	71	50	56	63	66	64	64	58	49
На входе	56	44	50	53	49	41	34	27	24
<b>5 В / 123 л/с</b>	<b>LwA</b>	<b>63 Гц</b>	<b>125 Гц</b>	<b>250 Гц</b>	<b>500 Гц</b>	<b>1 кГц</b>	<b>2 кГц</b>	<b>4 кГц</b>	<b>8 кГц</b>
Вокруг агрегата	43	33	35	41	34	31	28	28	29
На выходе	68	51	54	64	62	60	60	55	45
На входе	55	47	47	52	44	38	32	26	24

## ОБСЛУЖИВАНИЕ HERU 70T, 100T EC, 160T EC, 200T EC, 250T и 250T EC

### ЗАМЕНА ФИЛЬТРА/ОЧИСТКА АГРЕГАТА

Осмотр, проверку и обслуживание агрегата рекомендуется проводить раз в 6 месяцев.

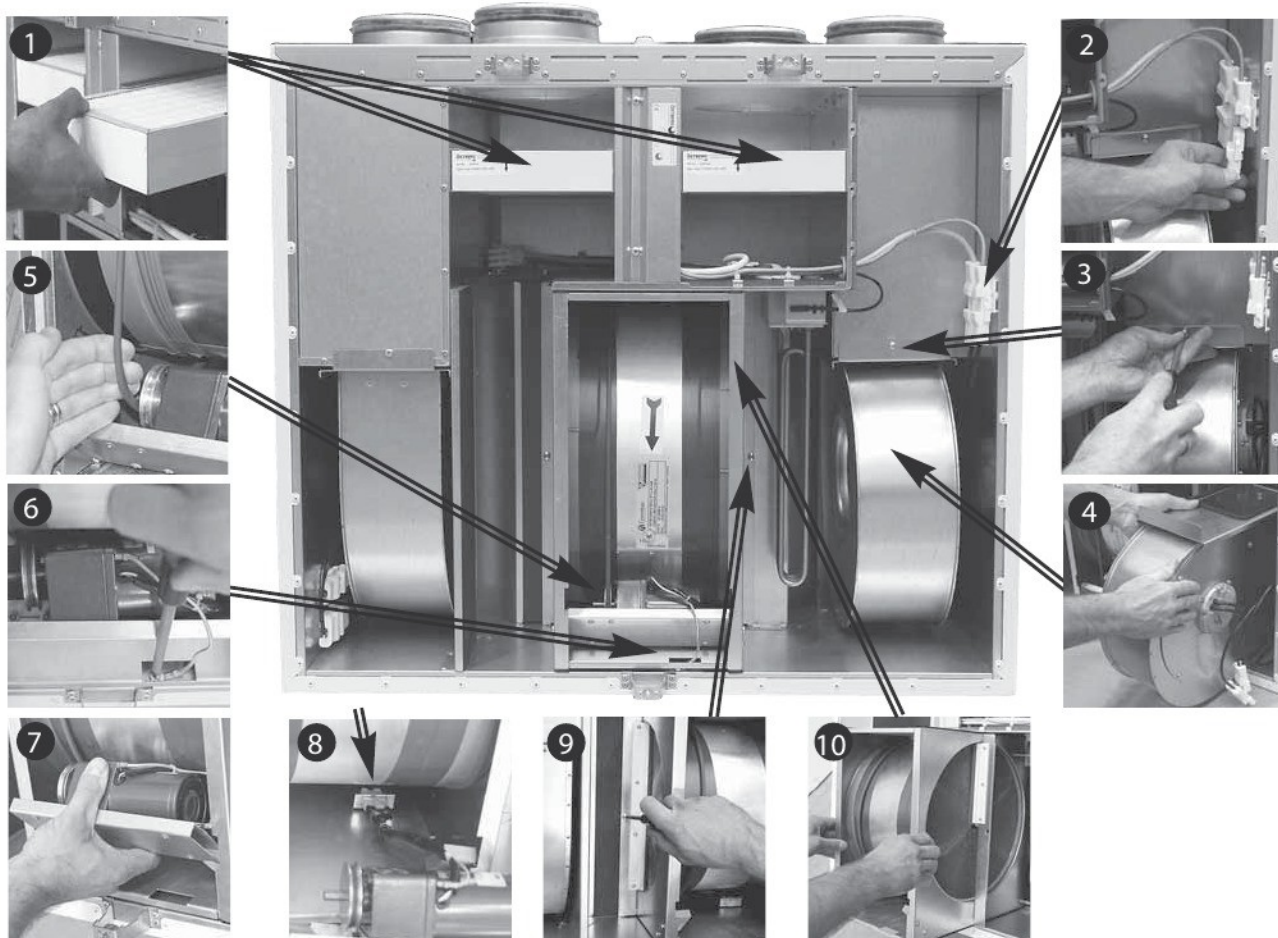
Замену фильтра рекомендуется проводить после подачи соответствующего аварийного сигнала или не реже одного раза в год.

Перед началом любых работ отключите электропитание агрегата и обеспечьте защиту от несанкционированного включения.

- Откройте крышку, отвернув 2 винта (отвертка PH2).
- Снимите фильтры, вытягивая их из держателей без перекосов (рис. 1).
- Проверьте, не загрязнены ли вентиляторы. Если вентиляторы загрязнены - их необходимо снять и очистить.
- Для демонтажа вентиляторов отключите электрические

разъемы (рис. 2) и отверните винты (рис. 3). Затем снимите вентиляторы, вытягивая их на себя (рис. 4).

- Отвернув соответствующие винты, отсоедините электродвигатель от корпуса вентилятора и извлеките электродвигатель с рабочим колесом.
- Протрите рабочее колесо и корпус вентилятора и корпус агрегата влажной тканью.
- При необходимости очистки ротора снимите приводной ремень ротора (рис. 5), снимите кабель заземления (рис. 6). Снимите двигатель ротора (рис. 7) и отключите разъем (рис. 8).
- Отверните два винта (рис. 9) и снимите ротор (рис. 10).
- Аккуратно очистите ротор с помощью сжатого воздуха или воды.



### ЗАМЕНА РЕМНЯ/УПЛОТНИТЕЛЕЙ

- Снимите приводной ремень ротора (рис. 5) и отключите кабель заземления (рис. 6).
- Снимите двигатель ротора (рис. 7) и отключите разъем (рис. 8).
- Отверните два винта (рис. 9) и снимите ротор (рис. 10).
- С помощью отвертки снимите 2 длинных и 2 коротких щеточных уплотнения (рис. 10).

- Снимите липкую ленту, с помощью которой крепятся два уплотнения ротора и сдвиньте их к центру ротора.
- Отверните 2 винта и извлеките ротор из корпуса.
- Замените уплотнения и ремень ротора.
- Соберите агрегат в обратном порядке, используя новую липкую ленту для фиксации уплотнений.
- Проверьте работу вентиляторов и привода ротора.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ HERU 115Т, 130Т ЕС и 140 Т

### ЗАМЕНА ФИЛЬТРА/ОЧИСТКА АГРЕГАТА

Осмотр, проверку и обслуживание агрегата рекомендуется проводить раз в 6 месяцев.

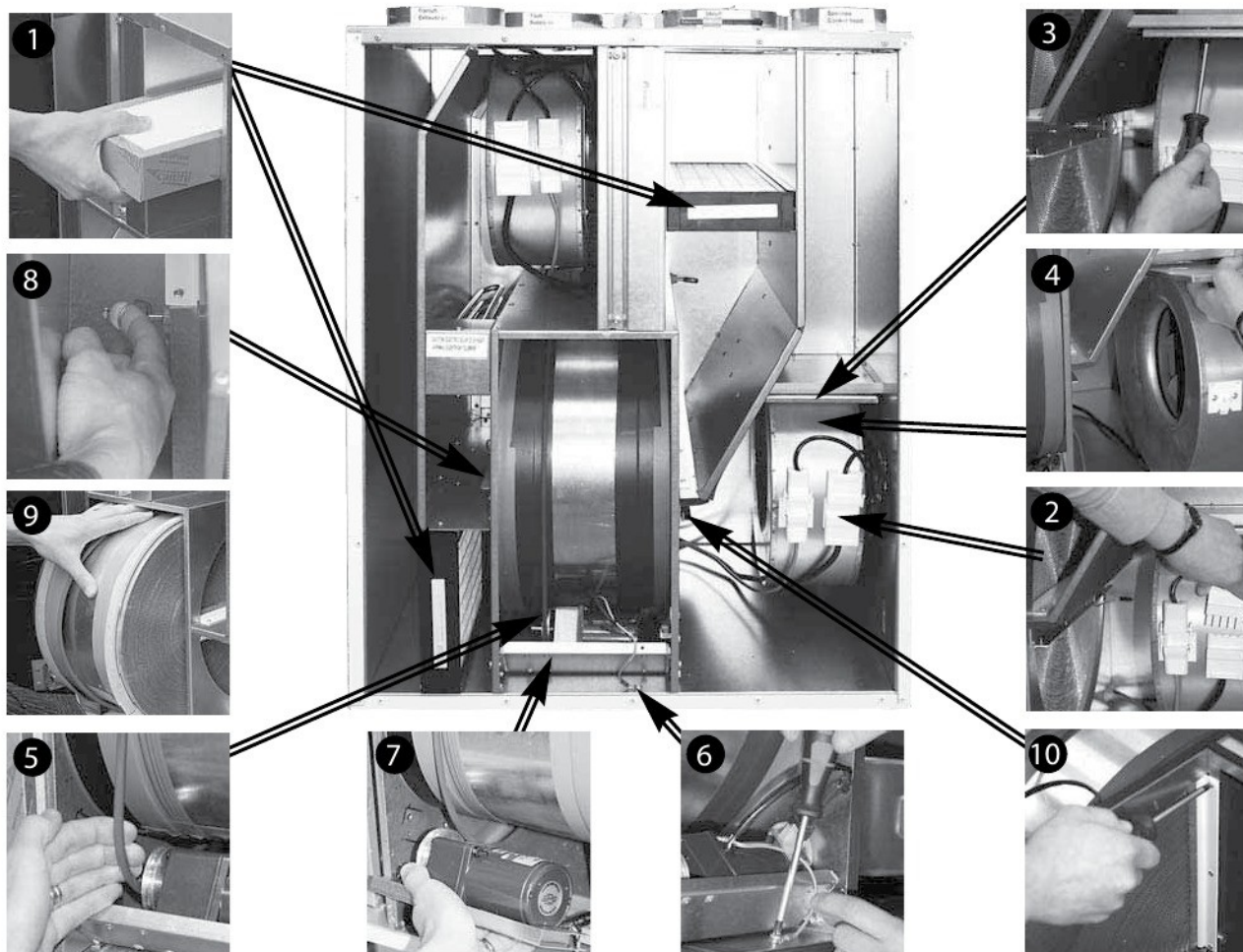
Замену фильтра рекомендуется проводить после подачи соответствующего аварийного сигнала или не реже одного раза в год.

Перед началом любых работ отключите электропитание агрегата и обеспечьте защиту от несанкционированного включения.

- Откройте крышку, отвернув 2 винта (отвертка PH2).
- Снимите фильтры, вытягивая их из держателей без перекосов (рис. 1).
- Проверьте, не загрязнены ли вентиляторы. Если вентиляторы загрязнены - их необходимо снять и очистить.
- Для демонтажа вентиляторов отключите электрические

разъемы (рис. 2), отверните винты (рис. 3) и снимите вентилятор, вытягивая его на себя (рис. 4).

- Отвернув соответствующие винты, отсоедините электродвигатель от корпуса вентилятора и извлеките электродвигатель с рабочим колесом.
- Протрите рабочее колесо и корпус вентилятора и корпус агрегата влажной тканью.
- При необходимости очистки ротора снимите приводной ремень ротора (рис. 5), отключите разъемы (рис. 6), снимите кабель заземления. Снимите двигатель ротора (рис. 7).
- Вытяните фиксаторы (рис. 8) и снимите ротор.
- Аккуратно очистите ротор с помощью сжатого воздуха или воды.



### ЗАМЕНА РЕМНЯ/УПЛОТНИТЕЛЕЙ

- Снимите фильтры (рис. 1).
- Снимите липкую ленту, с помощью которой крепятся два уплотнения ротора и сдвиньте их к центру ротора.
- Снимите приводной ремень ротора (рис. 5), отключите разъемы (рис. 6), снимите кабель заземления.
- Снимите двигатель ротора (рис. 7).
- Вытяните фиксаторы (рис. 8) и снимите ротор.
- С помощью отвертки PH1 снимите 2 длинных и 2 коротких щеточных уплотнения (рис. 10).
- Замените уплотнение и ремень ротора.
- Соберите агрегат в обратном порядке, используя новую липкую ленту для фиксации уплотнений.
- Проверьте, находятся ли фиксаторы ротора (рис. 8) в правильном положении.
- Проверьте работу вентиляторов и привода ротора.



## ОБСЛУЖИВАНИЕ HERU S

### ЗАМЕНА ФИЛЬТРА/ОЧИСТКА АГРЕГАТА

Осмотр, проверку и обслуживание агрегата рекомендуется проводить раз в 6 месяцев.

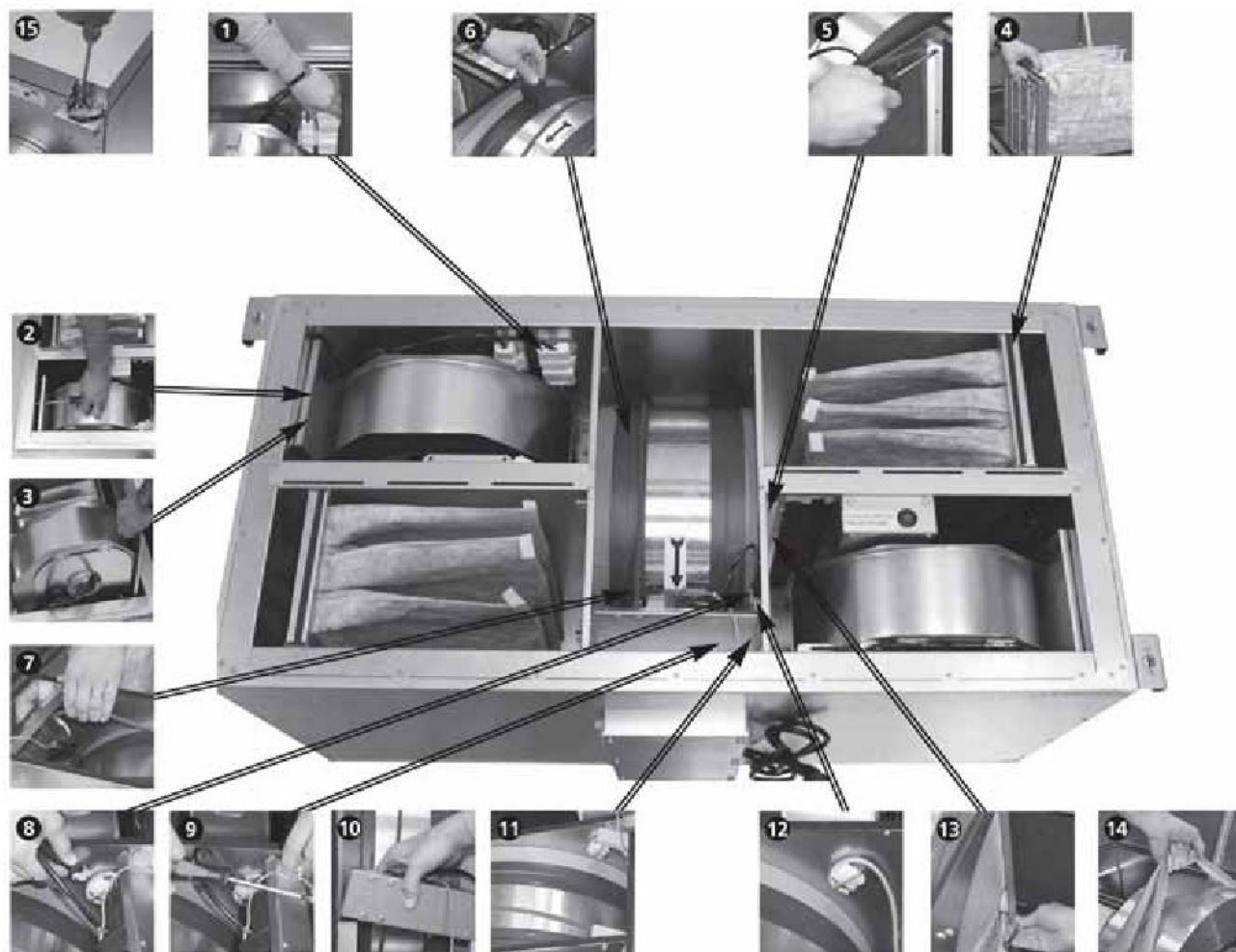
Замену фильтра рекомендуется проводить после подачи соответствующего аварийного сигнала или не реже одного раза в год.

Перед началом любых работ отключите электропитание агрегата и обеспечьте защиту от несанкционированного включения.

- Откройте крышку, отвернув винты отверткой (рис. 15).
- Снимите фильтры, вытягивая их из держателей без перекосов (рис. 4).
- Проверьте, не загрязнены ли вентиляторы. Если венти-

ляторы загрязнены - их необходимо снять и очистить.

- Для демонтажа вентиляторов отключите электрические разъемы (рис. 1), отверните винты (рис. 2) и снимите вентилятор, вытягивая его на себя (рис. 3).
- Отвернув соответствующие винты, отсоедините электродвигатель от корпуса вентилятора и извлеките электродвигатель с рабочим колесом.
- Протрите рабочее колесо и корпус вентилятора и корпус агрегата влажной тканью.
- При необходимости очистки ротора снимите ротор (см. ниже). Аккуратно очистите ротор с помощью сжатого воздуха или воды.



### ЗАМЕНА РЕМНЯ/УПЛОТНИТЕЛЕЙ

- Снимите вентиляторы (рис. 1, 2 и 3).
- Снимите фильтры (рис. 4).
- С помощью отвертки PH2 снимите 2 длинных и 2 коротких щеточных уплотнения (рис. 5).
- Снимите липкую ленту, с помощью которой крепятся два уплотнения ротора и сдвиньте их к центру ротора (рис. 6).
- Снимите приводной ремень ротора (рис. 7), отключите разъемы (рис. 8), снимите кабель заземления (рис. 9).

- Снимите двигатель ротора (рис. 10, 11).
- Снимите разъем (рис. 12), только модели 130/180.
- Отверните винты с шестигранной головкой (рис. 13) и снимите ротор (рис. 14).
- Замените уплотнение и ремень ротора.
- Соберите агрегат в обратном порядке, используя новую липкую ленту для фиксации уплотнений.
- Проверьте работу вентиляторов и привода ротора.

## ИЗМЕНЕНИЕ СТОРОНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ HERU T

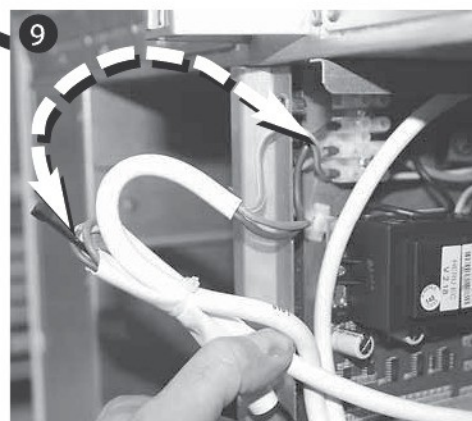
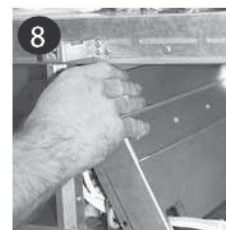
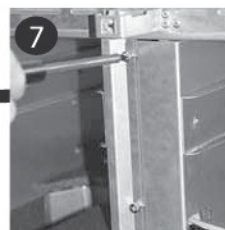
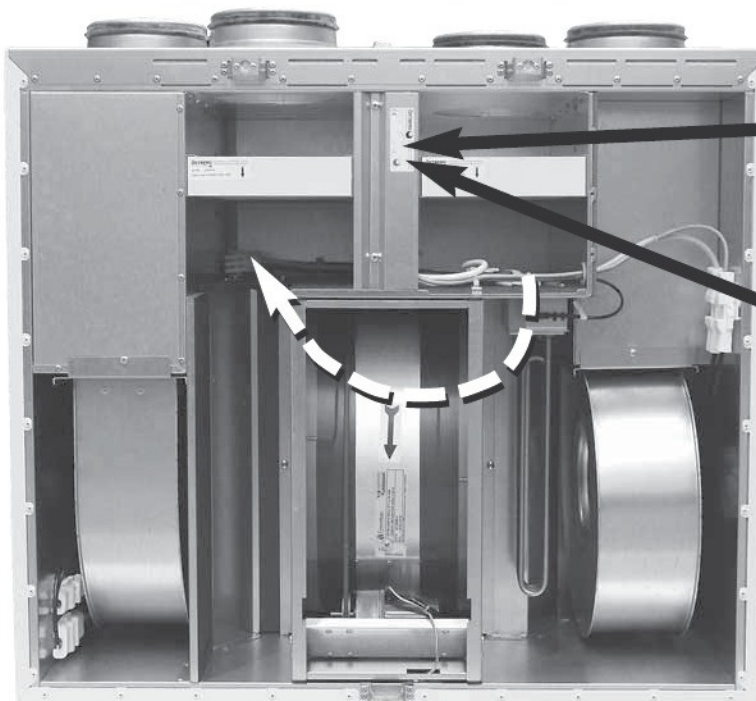
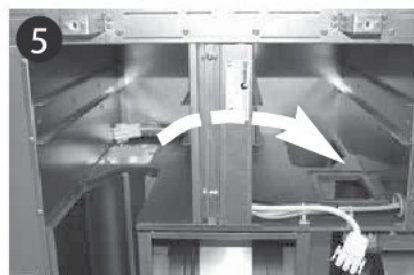
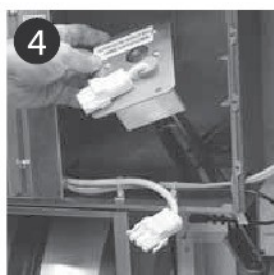
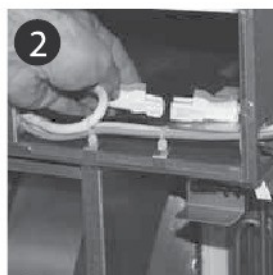
Изменение стороны подключения возможно только для установок HERU 70T, 100T EC, 160T EC, 200T EC, 250T и 250T EC без патрубка для кухонного зонта.

Для изменения стороны подключения требуется переставить встроенный электрический нагреватель и изменить настройки в сервисном меню.

Для перестановки нагревателя:

1. Снимите воздушные фильтры (рис. 1).
2. Отключите электрический разъем (рис. 2).
3. Отверните три винта (рис. 3).
4. Снимите нагреватель (рис. 4).

5. Снимите заглушки с крепежных отверстий на левой стороне и установите их на правую сторону (рис. 5).
6. Установите нагреватель на противоположную сторону (рис. 6), подключите разъем и затяните крепежные винты.
7. Откройте крышку электрического отсека (рис. 7 и 8), отвернув 2 винта.
8. Переключите нагреватель (рис. 9) согласно электрической схеме.
9. Измените настройку «FLOW DIRECTION» в сервисном меню.

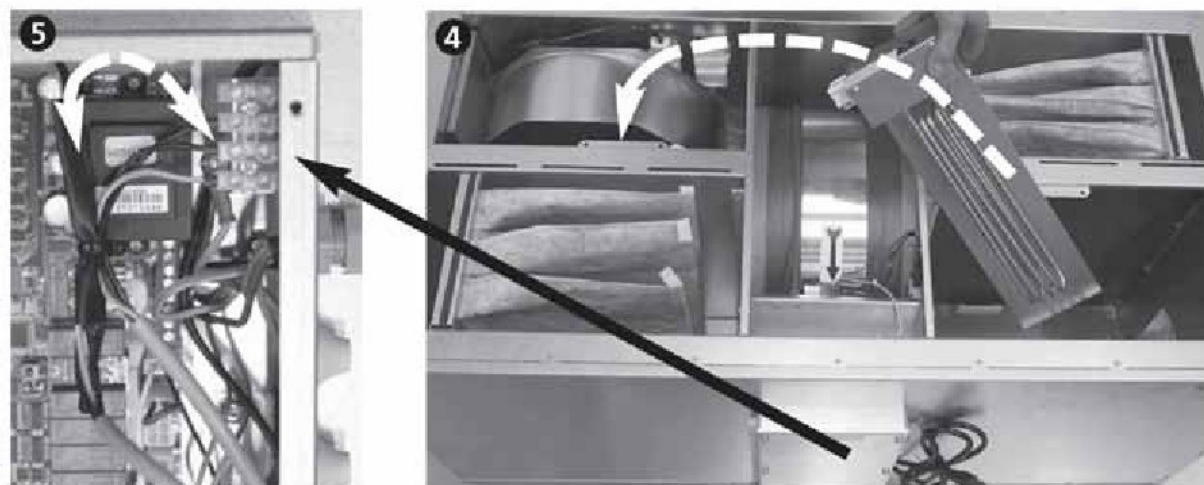
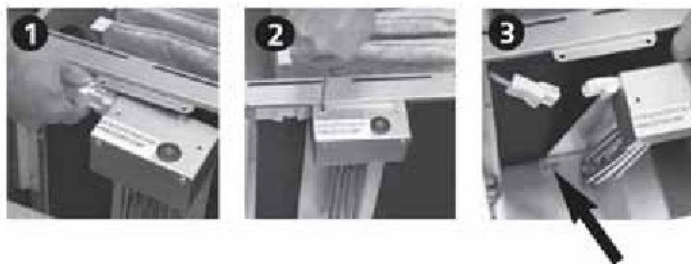


## ИЗМЕНЕНИЕ СТОРОНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ HERU S

Установка поставляется в правостороннем исполнении. Для изменения стороны подключения требуется переставить встроенный электрический нагреватель и изменить настройки в сервисном меню.

Для перестановки нагревателя:

1. Отключите электрический разъем (рис. 1).
2. Отверните два винта (рис. 2).
3. Освободите нижний фиксатор нагревателя и снимите нагреватель (рис. 3).



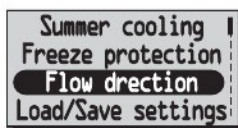
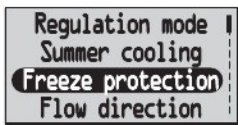
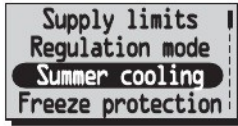
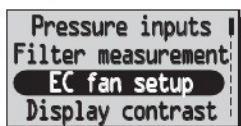
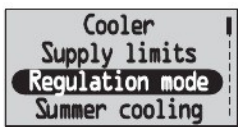
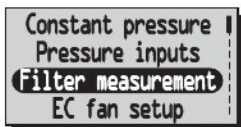
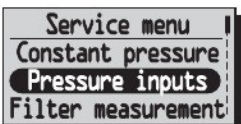
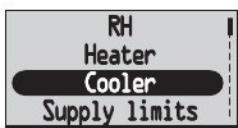
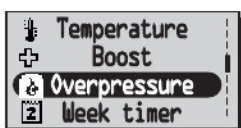
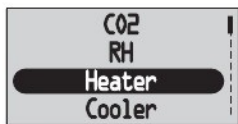
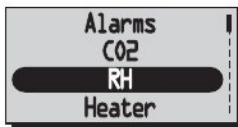
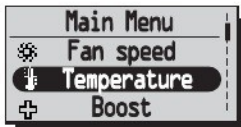
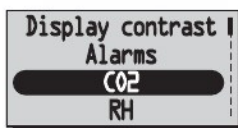
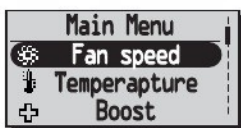
4. Установите нагреватель на противоположную сторону (рис. 4).
5. Проверьте правильную установку нижнего фиксатора и закрепите нагреватель двумя винтами.
6. Подключите электрический разъем (рис. 5) в соответствии со схемой.
7. Измените настройку «FLOW DIRECTION» в сервисном меню.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Нет индикации на пульте.	Сели батареи в пульте.	Установите 3 батареи типа AA.
Невозможно войти в меню.	Активирована блокировка кнопок пульта.	Нажмите на 3 секунды кнопку 
Сообщение «Please wait».	Отсутствие электропитания. Пульт вне зоны приема.  Пульт не синхронизирован с агрегатом.	Проверьте подачу электропитания на агрегат. Подойдите ближе к установке, переместите антенну, установите удлинитель антенны. Выполните синхронизацию, см. описание сервисного меню.
Агрегат не включается.	Отсутствие электропитания. Неправильное подключение. Агрегат отключен в меню / по таймеру. Авария.	Проверьте подачу электропитания на агрегат. См. схему подключения. Проверьте настройку меню «Power», «Timer». См. ниже описание аварий.
Агрегат отключился.	Отсутствие электропитания. Авария.	Проверьте подачу электропитания на агрегат. См. ниже описание аварий.
Неправильная индикация температуры.	Неправильная конфигурация в сервисном меню.	Установите настройку «Сторона подключения» в соответствии со стороной подключения воздухопроводов (правосторонняя или левосторонняя конфигурация).
Нет данных от подключенных датчиков давления.	Неправильная конфигурация в сервисном меню.	Настройте параметры датчиков давления в сервисном меню.
Авария «Filter alarm».	Фильтры загрязнены или наступило время обслуживания (при использовании таймера).	Замените фильтры.
Аварии «Sensor open», «Sensor shorted».	Неисправность датчиков или кабелей датчиков. Неправильная конфигурация в сервисном меню.	Проверьте датчики и соответствующие кабели.  Текущая конфигурация нагревателей или режима регулирования требует подключения дополнительных датчиков, например, комнатного датчика температуры.
Авария «Rotor failure».	Ротор не вращается.	Проверьте привод ротора и замените неисправные детали.
Авария «Overheating».	Перегрев нагревателя.	Устраните причину перегрева и сбросьте аварийный термостат.
Авария «Temp. low».	Фильтр загрязнен. Проскальзывает ремень ротора. Не работает нагреватель. Неправильная конфигурация в сервисном меню (HERU S EC).	Замените фильтр. Замените ремень. Проверьте нагреватель. Установите настройку «Сторона подключения» в соответствии со стороной подключения воздухопроводов (правосторонняя или левосторонняя конфигурация).
Авария «Rotor temp. low».	Фильтр загрязнен. Проскальзывает ремень ротора.	Замените фильтр. Замените ремень.
Авария «Fire alarm».	Получен внешний сигнал о пожаре. Неправильная конфигурация в сервисном меню.	Проверьте соответствующее оборудование.  Проверьте настройки аварийных сообщений.
Авария «Freeze alarm».	Нет подачи теплоносителя в водяной нагреватель. Неисправен вентиль водяного нагревателя.	Проверьте подачу и температуру теплоносителя.  Проверьте работу вентиля.
Авария «Fan failure».	Неисправен вентилятор. Рабочее колесо вентилятора заблокировано посторонним предметом.	Проверьте работу вентилятора. Проверьте вращение рабочего колеса.
Нет достаточного расхода воздуха.	Фильтр загрязнен. Неисправность дополнительных воздушных клапанов. Препятствия для прохода воздуха через воздухопроводы или решетки.	Замените фильтр. Проверьте клапаны.  Проверьте воздухопроводы и решетки.
Скорость вентилятора не переключается.	Активирован режим летнего охлаждения.	Проверьте настройки.
Не работает электрический нагреватель.	Нет электропитания нагревателя. Неправильная конфигурация в сервисном меню.	См. схему подключения нагревателя, питание на некоторые типы нагревателей подается через отдельный клеммник. Проверьте настройки.

## УСТАВКИ (ДЛЯ МОДЕЛЕЙ БЕЗ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ)

После проведения монтажных и пуско-наладочных работ запишите значения уставок.



**ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ:** .....

.....

.....

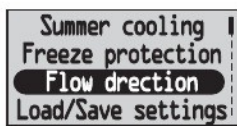
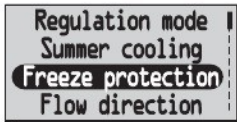
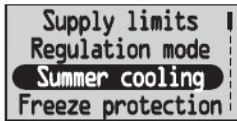
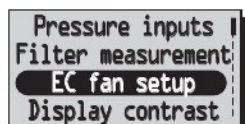
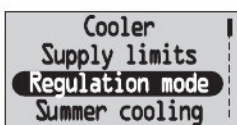
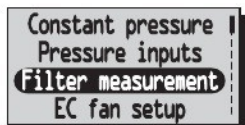
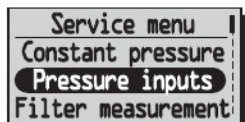
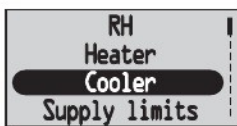
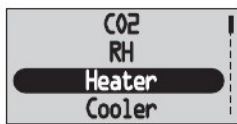
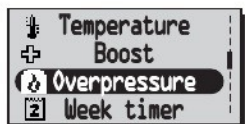
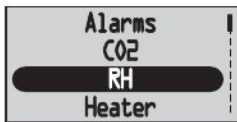
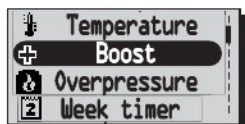
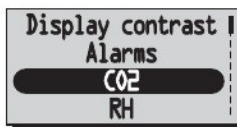
**СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** .....

.....

.....

## УСТАВКИ (ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ЕС-ВЕНТИЛЯТОРАМИ)

После проведения монтажных и пуско-наладочных работ запишите значения уставок.



**ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ:** .....

.....

**СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** .....

.....

.....

## СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ АГРЕГАТОВ	2
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА HERU T	3
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА HERU S	4
АЛГОРИТМЫ РАБОТЫ	5
ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНТАЖУ	5
МОНТАЖ HERU 70 T, 100 T EC	8
МОНТАЖ HERU 115 T, 130 T EC, 140 T	9
МОНТАЖ HERU 160 T EC	10
МОНТАЖ HERU HERU 200 T EC, 250 T, 250 T EC	11
МОНТАЖ HERU S	11
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАПУСК АГРЕГАТА	12
ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАНАЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВАТЕЛЯ	12
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040167 МОДЕЛЬ HERU 70 T	13
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040168 МОДЕЛЬ HERU 100 T EC	14
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040169 МОДЕЛЬ HERU 115 T / 140 T	15
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040136 МОДЕЛЬ HERU 130 T EC	16
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040171 МОДЕЛЬ HERU 160 T EC	17
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040176 МОДЕЛЬ HERU 200 T EC / 250 T EC	18
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040177 МОДЕЛЬ HERU 250 T	19
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040161 МОДЕЛЬ HERU 50 S2 / 75 S 2	20
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040162 МОДЕЛЬ HERU 100 S EC	21
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040163 МОДЕЛЬ HERU 130 S 2	22
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040164 МОДЕЛЬ HERU 130 S EC 2	23
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040165 МОДЕЛЬ HERU 180 S 2	24
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 4040166 МОДЕЛЬ HERU 180 S EC 2 / 250 S EC	25
ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	26
»MAIN MENU» (ГЛАВНОЕ МЕНЮ)	28
МЕНЮ »FAN SPEED» (СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА) Агрегаты без EC-вентиляторов	28
МЕНЮ «TEMPERATURE» (ТЕМПЕРАТУРА)	28
МЕНЮ «BOOST» (РЕЖИМ ИНТЕНСИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ)	28
МЕНЮ «AWAY» (ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ)	28
МЕНЮ «OVERPRESSURE» (РЕЖИМ ДЛЯ КАМИНА)	29
МЕНЮ «WEEK TIMER» (НЕДЕЛЬНЫЙ ТАЙМЕР)	29
МЕНЮ «POWER» (ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ)	30
МЕНЮ «ALARMS» (АВАРИИ)	30
МЕНЮ «SETTINGS» (НАСТРОЙКИ)	31
МЕНЮ «SERVICE MENU» (СЕРВИСНОЕ МЕНЮ)	31
ДРУГИЕ ФУНКЦИИ	38
РАЗМЕРЫ HERU T	39
РАЗМЕРЫ HERU S	42
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	43
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ	44
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	54
ОБСЛУЖИВАНИЕ HERU 70T, 100T EC, 160T EC, 200T EC, 250T и 250T EC	63
ОБСЛУЖИВАНИЕ HERU 115T, 130T EC и 140 T	64
ОБСЛУЖИВАНИЕ HERU S	65
ИЗМЕНЕНИЕ СТОРОНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ HERU T	66
ИЗМЕНЕНИЕ СТОРОНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ HERU S	67
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	68
УСТАВКИ (ДЛЯ МОДЕЛЕЙ БЕЗ EC-ВЕНТИЛЯТОРОВ)	69
УСТАВКИ (ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ)	70