

Пульт дистанционного управления HRC 2

Руководство
по настройке и эксплуатации

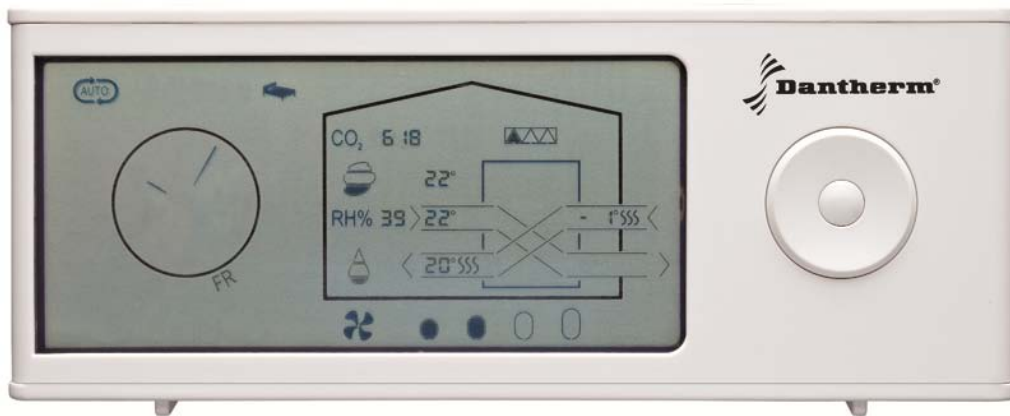


Focus. Trust. Initiative.

Dantherm®

Пульт ДУ НРС 2

для вентиляционных систем НС



Содержание

Topic	Page
Общее описание	5
Функции	5
Инсталляция	6
Подключение к установке	6
Использование нескольких пультов	6
Информация на экране	7
Общее описание	7
Пользовательское меню	8
Навигационные кнопки	8
Кнопки быстрого доступа	8
Стандартные программы работы	9
AUTO, MANUAL, Недельная программа (Week program), Режим Отпуск (Away), Ночной режим (Night mode)	9-10
Управление нагревом	10
Часы	11
Функция «Камин» (Fireplace)	12
Режим байпас-охлаждения	12
Отображаемая информация, без опций	13
Рекуперация / режим байпас-охлаждения	13
Инфо-строка	14
Регулирование скорости вентиляторов	14
Отображаемая информация, с опциями	15
Пред/Пост-нагрев; Пред/Пост-охлаждение	15
Работа с датчиком CO ₂	16
Меню инсталлятора	17
Активация меню инсталлятора	17
Меню	17
Версия прошивки	18
AUTO настройки	18
Регулирование RH%	18
Регулирование скорости вентиляторов	18
Уставки пред-нагревателя	19
Уставки байпас-охлаждения	20
Заводские настройки	21
Коды ошибок	22
Недельные программы	22-25

Общее описание

Введение

Описываемый в данном руководстве пульт дистанционного управления (далее по тексту пульт ДУ) предназначен для гибкого и точного управления климатом в помещении, создаваемым вентиляционными системами Dantherm HC (далее по тексту – системы).

Пульт дистанционного управления HRC2 управляет системой по радиоканалу при максимальном удалении от нее на расстояние до 30м. Ответное приемо-передающее устройство вентиляционного агрегата находится в проводном пульте агрегата.

Пульт ДУ может быть размещен в любом удобном для пользователя месте.

Функции

С помощью пульта можно управлять/активировать следующие функции системы:

- Автоматическое управление «по потребности» в соответствии с уровнем относительной влажности или уровня CO₂ в помещении;
- Ручное управление;
- Режим недельной программы;
- Режим «Отпуск»;
- Ночной режим;
- Управление температурой – нагрев (возможно в случае подключения к системе калорифера постподогрева);
- Управление температурой – байпас-охлаждение;
- Регулирование периода замены фильтров системы;

На экране пульта пользователь может увидеть следующую информацию:

- Скорость вентиляторов;
- Температура наружного, приточного, отработанного воздуха и воздуха в помещении (последняя температура измеряется самим пультом ДУ);
- Время и день недели;
- Относительную влажность воздуха в воздуховоде отработанного воздуха;
- Уровень CO₂ в доме (в случае подключения к системе опционального датсика CO₂);
- Срок службы фильтра;
- Сигналы тревоги и звуковая сигнализация.

Инсталляция

Подключение

Пульт ДУ должен быть подключен к системе. Выполните процедуру, описанную ниже, для подключения пульта к системе.

Шаг	Действие
1	Отключите питание системы
2	Откройте на пульте ДУ отсек размещения батарей и вставьте батарейки (2xAAA) согласно схеме их размещения.
3	При необходимости пульт ДУ можно подключить к постоянному электропитанию с помощью кабеля мини-USB. Разъем мини-USB находится в отсеке размещения батарей пульта ДУ.
4	Подключите питание к системе. Пульт и система будут пытаться связаться друг с другом в течение 60 секунд. После подключения на экране пульта будет отображена вся доступная информация.

В случае неудачной попытки подключения (на дисплее отображается ошибка E13) проверьте следующее:

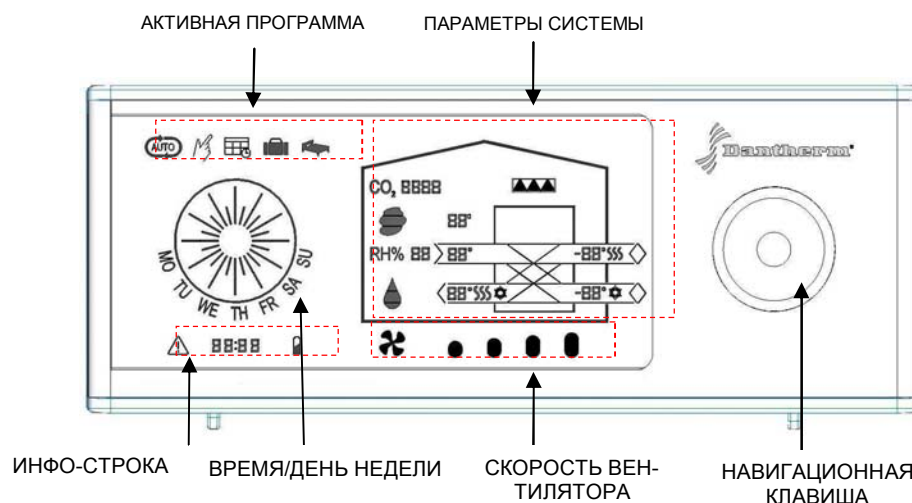
- Пульт ДУ находится слишком далеко от системы;
- Пульт ДУ уже подключен к другой системе. В этом случае необходимо нажать левую часть навигационной клавиши и держать ее нажатой в течение 10 секунд – до тех пор, пока не замигают значки на экране. После этой процедуры необходимо повторить процедуру подключения пульта к системе.

Использование нескольких пультов ДУ

Предусмотрена возможность подключения до 5 пультов к одной вентиляционной системе. Все пульты ДУ при этом равнозначны. Это означает, что любое последующее изменение настроек отменяет предыдущие настройки.

Информация на экране

Общая информация



Описание пульта

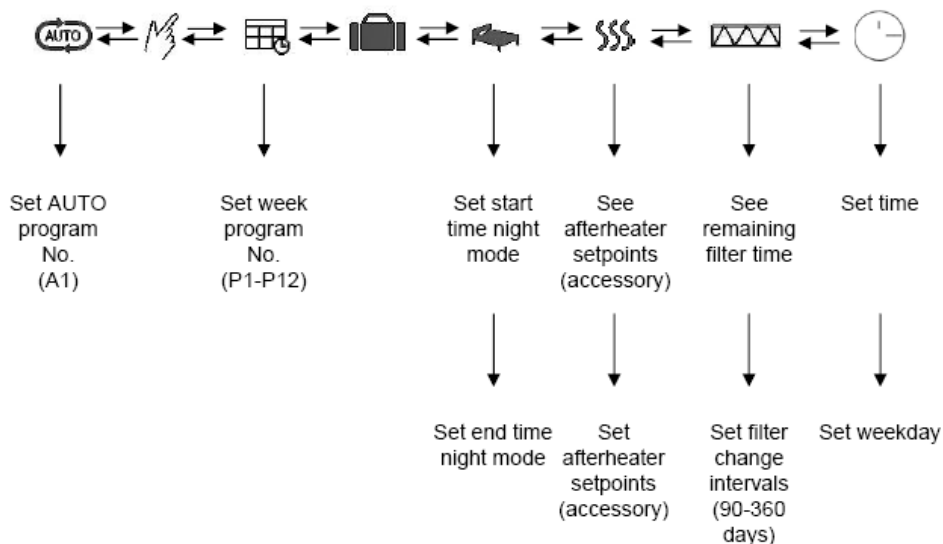
В таблице ниже описаны символы и кнопки пульта ДУ

Пульт ДУ в период с 23:00 до 7:00 переходит в режим энергосбережения и может быть активирован нажатием клавиши.

Область экрана	Функция
Активная программа	Работа в автоматическом режиме Работа в ручном режиме Работа по недельной программе Режим «Отпуск» (Away) Ночной режим
Время/День недели	Часы используются для работы в режиме Недельной программы или Ночного режима.
Инфо-строка	Тревога Информация о текущих режимах работы Батарея разряжена
Скорость вентилятора	Отображение текущей скорости вентилятора
Навигационная клавиша	Предназначена для активации пульта, навигации в меню, изменения настроек системы
Параметры системы	Отражают следующую информацию: <ul style="list-style-type: none"> • Состояние фильтра • Температуру воздуха: наружного, в помещении, вытяжного и отработанного • Относительную влажность удаляемого из помещения воздуха • Уровень CO₂ в помещении • Режим рекуперации / байпас-охлаждения

Пользовательское меню

В Меню Пользователя вы можете найти следующие программы работы и отражаемую информацию:







Навигационная клавиша

Клавиша	Функция
	Активирует Пользовательское меню, пункт меню или подтверждает значение нажатием на центральную часть Навигационной клавиши
	Навигация между пунктами меню нажатием на левую или правую часть Навигационной клавиши
	Увеличивает или уменьшает значение нажатием на верхнюю или нижнюю часть Навигационной клавиши

Кнопки быстрого доступа

Клавиша	Функция
	Нажмите на Центральную клавишу на 3 секунды – возврат в Стартовое меню
	Нажмите Вниз на 5 секунд – активация режима байпас-охлаждения на 6 часов
	Нажмите Вверх на 5 секунд – активация/деактивация режима «Камин» на 15 минут
	Нажмите Вправо на 10 секунд – активация/деактивация меню инсталлятора (только для обученного персонала)
	Нажмите одновременно на Центральную клавишу и Вверх на 10 секунд – сброс настроек на заводские значения
	Нажмите Влево на 10 секунд – отмена подключения к системе

Программы работы С помощью пульта ДУ вы можете выбрать программу работы системы подходящую для ваши требования.

Символ	Описание								
	<p>Автоматическая работа «по потребности» (Auto)</p> <p>В Автоматическом режиме работы система изменяет скорость вентилятора в пределах 1 – 3 с целью подачи в помещение количества свежего воздуха, необходимого в текущий момент. Система поддерживает комфортное качество воздуха в соответствии с текущим значением относительной влажности и уровнем CO₂ (в случае, если подключен датчик CO₂). В случае высокой влажности система увеличивает скорость вентиляторов на шаг, в случае низкой – уменьшает на шаг.</p>								
	<p>Ручной режим (Manual)</p> <p>В Ручном режиме пользователь регулирует скорость вентиляторов вручную в пределах 0 - 4. Шаги 0 и 4 могут быть активны 4 часа, затем система перейдет на Шаг 3 автоматически.</p>								
	<p>Недельная программа (Week program)</p> <p>В этом режиме система регулирует производительность в соответствии с выбранной программой – в зависимости от активности семью (P1, P2, P3 и т.д.) См. Список программ в конце данного Руководства.</p> <p>Номер Недельной программы изменяется следующим образом:</p> <table border="1" data-bbox="555 1102 1414 1424"> <thead> <tr> <th data-bbox="555 1102 651 1153">Шаг</th> <th data-bbox="651 1102 1414 1153">Действие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="555 1153 651 1265">1</td> <td data-bbox="651 1153 1414 1265">Когда символ Недельной программы активизирован (символ мигает), то номер активной Недельной программы отражен под часами.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1265 651 1317">2</td> <td data-bbox="651 1265 1414 1317">Нажмите клавишу Вниз и номер программы начнет мигать</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1317 651 1424">3</td> <td data-bbox="651 1317 1414 1424">Нажимайте Вверх/Вниз для выбора номера нужной программы, затем нажмите Центральную клавишу для подтверждения выбора номера программы</td> </tr> </tbody> </table>	Шаг	Действие	1	Когда символ Недельной программы активизирован (символ мигает), то номер активной Недельной программы отражен под часами.	2	Нажмите клавишу Вниз и номер программы начнет мигать	3	Нажимайте Вверх/Вниз для выбора номера нужной программы, затем нажмите Центральную клавишу для подтверждения выбора номера программы
Шаг	Действие								
1	Когда символ Недельной программы активизирован (символ мигает), то номер активной Недельной программы отражен под часами.								
2	Нажмите клавишу Вниз и номер программы начнет мигать								
3	Нажимайте Вверх/Вниз для выбора номера нужной программы, затем нажмите Центральную клавишу для подтверждения выбора номера программы								
	<p>Режим «Отпуск» (Away)</p> <p>Режим «Отпуск» может быть активирован на период, пока в доме никто не живет или не ведется какая-либо деятельность. В этом режиме система работает 2/3 всего времени на скорости 1 и 1/3 времени на скорости 0 (выключена). Все остальные функции, например, подогрев/охлаждение работают в нормальном режиме. Для деактивации режима нажмите Центральную клавишу. В любом случае через 28 дней после активации режима «Отпуск» система переключится на предыдущий режим работы.</p> <p>Внимание!</p> <p>Не забудьте деактивировать режим «Отпуск» после возвращения, иначе не гарантируется комфортный климат в помещении.</p>								



Ночной режим (Night mode)

В Ночном режиме скорость вентиляторов соответствует значению 1. Этот режим совместим с режимами Auto, Manual или Недельная программа.

Включить или выключить Ночной режим можно следующим образом:

Шаг	Действие
1	Когда режим активирован (значок мигает), нажмите Вниз и вы переключитесь в Инфо-строку, в которой отображено время начала работы режима (мигает).
2	Установите требуемое время и подтвердите его, нажав Центральную клавишу. Затем появится время конца работы.
3	Установите требуемое время и подтвердите его, нажав Центральную клавишу. Время начала работы и его окончания установлены.

Ночной режим деактивируется при нажатии на Центральную клавишу, когда значок Ночного режима мигает.



Постподогрев (Afterheating)

В случае, если подключен калорифер постподогрева, его работу можно настроить в соответствии со следующими принципами:

T2) Постподогрев для комфортного приточного воздуха:

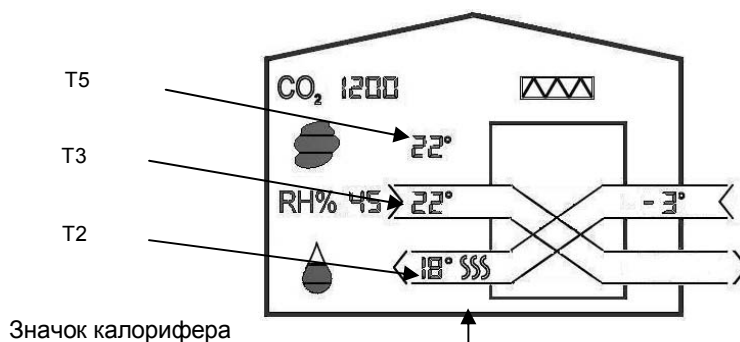
В случае, если постподогрев нужен для исключения подачи холодного приточного воздуха, то необходимо настроить значение температуры T2. (Заводское значение +18°C)

T3) Постподогрев для отопления дома:

В случае, если постподогрев является основным источником тепла во всем доме, необходимо настроить значение удаляемого воздуха T3. (Заводское значение = OF, т.е. по умолчанию этот режим не задействован)

T5) Постподогрев для отопления дома или помещений:

В случае, если постподогрев является основным источником тепла во всем доме или в отдельных помещениях, можно использовать значение температуры T5, измеряемое пультом ДУ, для регулирования температуры в этом помещении (Заводское значение = OF, т.е. по умолчанию этот режим не задействован)



Если все три параметра установлены в значение "OF", то калорифер будет отключен.

Настройка параметров калорифера осуществляется следующим образом:

Шаг	Действие
1	Активировать меню, нажав Центральную клавишу
2	Нажмите Вправо для того, чтобы выбрать значок калорифера постнагрева. Значок калорифера мигает (30/мин). Одновременно с этим параметры T2, T3 и T5 отображают реальную температуру в данный момент.
3	Нажмите клавишу Центр для того, чтобы попасть в меню настройки калорифера постнагрева. На дисплее будут отображены последние настройки все параметров (T2, T3, T5) на соответствующих местах. OFF означает, что калорифер не регулируется по данному параметру.
4	Нажмите клавишу Центр. Параметр T2 начнет быстро мигать (120/мин), значок калорифера мигает.
5	Нажимайте Вверх/Вниз для изменения значения параметра T2, затем подтвердите выбор, нажав клавишу Центр.
6	Параметр T3 начал быстро мигать (120/мин), при этом значок калорифера также мигает. Нажимайте Вверх/Вниз для изменения значения параметра T3, затем подтвердите выбор, нажав клавишу Центр.
7	Параметр T5 начал быстро мигать (120/мин), при этом значок калорифера также мигает. Нажимайте Вверх/Вниз для изменения значения параметра T5, затем подтвердите выбор, нажав клавишу Центр.
8	Все параметры настроены, значок калорифера медленно мигает (30/мин), на экране показаны реальные температуры в данный момент.
9	Нажмите клавишу Центр, чтобы покинуть меню.



13:00

Часы

Недельные программы и ночной режим регулируются в соответствии с текущим временем. Настройка часов осуществляется следующим образом:

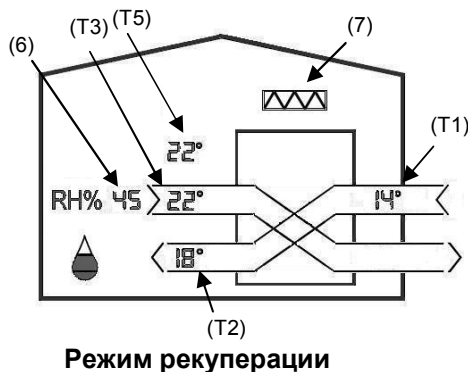
Шаг	Действие
1	Активировать меню, нажав Центральную клавишу
2	Нажимайте клавишу Вправо до тех пор, пока не начнет мигать значок часов.
3	Нажмите клавишу Вниз, а затем нажимайте клавиши Вверх/Вниз для настройки правильного текущего времени. Подтвердите выбор, нажав клавишу Центр. Начнет мигать значок дня недели
4	Выберите нужный день, нажимая клавиши Вверх/Вниз. Подтвердите выбор, нажав клавишу Центр.

<p>Функция «Камин» (FP)</p>	<p>Функция «Камин» (Fireplace) Функция «Камин» предназначена для создания избыточного давления в доме с целью облегчения разжигания огня в камине. Избыточное давление создается путем остановки удаления воздуха из помещения, при этом приточный вентилятор работает на скорости 3.</p> <p>Функция активируется/деактивируется нажатием на клавишу Вверх на 5 секунд. При этом в Инфо-строке будет отражен активный режим «Камин» - FP15, также в Инфо-строке будет производиться обратный отсчет времени: FP14...FP01. Система работает в этом режиме в течение 15 минут, затем автоматически возвращается в предыдущий режим работы.</p> <p>Внимание!</p> <p>Температура приточного воздуха (T2) будет равна температуре наружного воздуха (T1), поскольку в режиме «Камин» рекуперация тепла воздуха невозможна.</p> <p>Функция «Камин» не может быть активирована, если температура наружного воздуха (T1) ниже -13°C. Однако при установке в системе калорифера предподогрева это неудобство исчезнет.</p>
<p>Функция байпас-охлаждения (Bypass-cooling)</p>	<p>Функция автоматического байпас-охлаждения Данная функция используется в летнее время, когда температура наружного воздуха выше +15°C, но ниже, чем температура внутри помещения. Это означает, что не нужно активировать ручной режим Байпас-охлаждения в течение этого периода. Настройки автоматического режима (Automatic bypass-cooling) можно изменить в меню инсталлятора (Installer menu).</p> <p>Ручной режим Байпас-охлаждения (BYP6) Ручной режим Байпас-охлаждения (Manual Bypass-cooling) может быть полезен, если требуется охладить помещения весной или осенью при наружной температуре ниже +15°C вместо того, чтобы использовать рекуперацию тепла.</p> <p>Этот режим активируется нажатием клавиши Вниз на 5 секунд. При этом на дисплее в Инфо-строке будет отражен активный режим Байпас-охлаждения (BYP6). Система автоматически перейдет на предыдущий режим работы по окончании 6 часов.</p> <p>Внимание!</p> <p>При работе системы в режиме Байпас-охлаждения на экране дисплея будут показаны параллельные потоки воздуха (без использования рекуперации тепла).</p>

Отображаемая информация, без опций










Отображаемая информация Дисплей отражает разнообразную информацию в соответствии с текущим режимом работы системы. Ниже показаны два варианта изображения на экране – при работе системы в режиме рекуперации или в режиме байпаса.


Рекуперация/ Байпас-охлаждение



Система практически всегда работает в режиме рекуперации (пересекающиеся потоки воздуха), также предусмотрен режим байпас-охлаждения для определенных условий снаружи и внутри помещения (параллельные потоки воздуха). Хотим отметить, что режим рекуперации используется для рекуперации и тепла, и холода.




Символ	Описание
(T1)	Температура наружного воздуха в воздуховоде системы.
(T2)	Температура приточного воздуха в воздуховоде системы.
(T3)	Температура вытяжного воздуха в воздуховоде системы.
(T5)	Комнатная температура, измеренная пультов ДУ.

<p>(6)</p> <p>RH% 45</p> 	<p>Относительная влажность воздуха в помещении</p> <p>Заполняющийся символ капли отражает уровень влажности в помещении – в комфортном диапазоне или нет.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Символ</th> <th>Отн.вл. %</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>< 24</td> <td>Очень сухой воздух, скорость вентилятора 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>25 - 34</td> <td>Сухой воздух, скорость вентилятора 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>35 – 45</td> <td>Комфортный воздух, скорость 1-3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>46 – 65</td> <td>Комфортный воздух, скорость 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>> 66</td> <td>Влажный воздух, скорость 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Система может регулировать производительность с целью регулирования влажности в помещении только в автоматическом режиме</p>	Символ	Отн.вл. %	Описание		< 24	Очень сухой воздух, скорость вентилятора 1		25 - 34	Сухой воздух, скорость вентилятора 1		35 – 45	Комфортный воздух, скорость 1-3		46 – 65	Комфортный воздух, скорость 3		> 66	Влажный воздух, скорость 3
Символ	Отн.вл. %	Описание																	
	< 24	Очень сухой воздух, скорость вентилятора 1																	
	25 - 34	Сухой воздух, скорость вентилятора 1																	
	35 – 45	Комфортный воздух, скорость 1-3																	
	46 – 65	Комфортный воздух, скорость 3																	
	> 66	Влажный воздух, скорость 3																	

(7)	<p>Фильтр</p> <p> Количество черных треугольников отражает срок службы фильтра. Когда все треугольники черные и значок фильтра мигает – это означает, что необходимо заменить фильтры системы.</p> <p>Сигнал замены фильтра можно заглушить на 14 дней, нажав любую клавишу на пульте.</p> <p>Заводское значение срока службы фильтра - 180 days. Срок службы фильтра может быть настроен для каждой конкретной системы – в зависимости от режима использования и качества воздуха снаружи.</p> <p>Ниже описана процедура для определения оставшегося срока службы фильтров, а также для изменения параметра их срока службы.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Шаг</th> <th style="width: 90%;">Действие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Активировать меню, нажав Центральную клавишу</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Нажимайте клавишу Вправо до тех пор, пока не начнет мигать значок фильтра. В Инфо-строке будет показано, например: -25. Это означает, что до замены фильтра осталось 25 дней.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Нажмите клавишу вниз и начнет мигать цифра Срок службы, например, 180 – срок службы фильтра 180 дней.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Нажимайте Вверх/Вниз, чтобы изменить это значение. Подтвердите изменения нажатием на клавишу Центр.</td> </tr> </tbody> </table>	Шаг	Действие	1	Активировать меню, нажав Центральную клавишу	2	Нажимайте клавишу Вправо до тех пор, пока не начнет мигать значок фильтра. В Инфо-строке будет показано, например: -25. Это означает, что до замены фильтра осталось 25 дней.	2	Нажмите клавишу вниз и начнет мигать цифра Срок службы, например, 180 – срок службы фильтра 180 дней.	3	Нажимайте Вверх/Вниз, чтобы изменить это значение. Подтвердите изменения нажатием на клавишу Центр.
Шаг	Действие										
1	Активировать меню, нажав Центральную клавишу										
2	Нажимайте клавишу Вправо до тех пор, пока не начнет мигать значок фильтра. В Инфо-строке будет показано, например: -25. Это означает, что до замены фильтра осталось 25 дней.										
2	Нажмите клавишу вниз и начнет мигать цифра Срок службы, например, 180 – срок службы фильтра 180 дней.										
3	Нажимайте Вверх/Вниз, чтобы изменить это значение. Подтвердите изменения нажатием на клавишу Центр.										

Инфо-строка

В Инфо-строке отражается информация о сигналах тревоги, о настройках и режимах работы системы.

Символ	Описание														
	Значок Тревоги. Означает, что в системе есть неисправность. При этом значок места неисправности должен мигать. В это же время в Инфо-строке должен быть отражен код неисправности, например, E2. Коды неисправностей отображены в приложении к данному руководству.														
	С помощью символов отражается информация о текущих настройках, недельной программе, сигналах тревоги и т.п. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Код</th> <th style="width: 80%;">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>Выбрана автоматическая программа A1</td> </tr> <tr> <td>P1, P2...</td> <td>Недельная программа №</td> </tr> <tr> <td>BYP6, ...</td> <td>Активирован ручной режим байпас-охлаждения, 6 часов</td> </tr> <tr> <td>FP15,FP14...</td> <td>Активирована функция «Камин», 15 минут</td> </tr> <tr> <td>DEF</td> <td>Активирована функция разморозки</td> </tr> <tr> <td>E1, E2...</td> <td>Сигнал тревоги, номер ошибки</td> </tr> </tbody> </table>	Код	Описание	A1	Выбрана автоматическая программа A1	P1, P2...	Недельная программа №	BYP6, ...	Активирован ручной режим байпас-охлаждения, 6 часов	FP15,FP14...	Активирована функция «Камин», 15 минут	DEF	Активирована функция разморозки	E1, E2...	Сигнал тревоги, номер ошибки
Код	Описание														
A1	Выбрана автоматическая программа A1														
P1, P2...	Недельная программа №														
BYP6, ...	Активирован ручной режим байпас-охлаждения, 6 часов														
FP15,FP14...	Активирована функция «Камин», 15 минут														
DEF	Активирована функция разморозки														
E1, E2...	Сигнал тревоги, номер ошибки														
	Разряжена батарея в пульте ДУ														

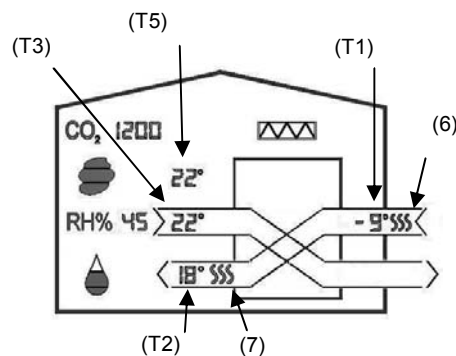
Скорость вентиляторов

Четыре овальных поля отражают текущую скорость вентиляторов. Чем больше овалов закрашено черным, тем выше скорость вентиляторов.

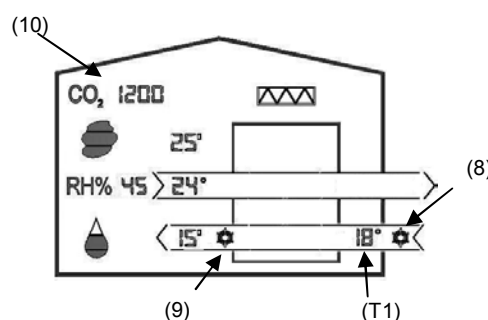


Отображаемая информация, с опциями

Отображаемая информация Дисплей отражает разнообразную информацию в соответствии с текущим режимом работы системы. Ниже показаны два варианта изображения на экране – при работе системы в режиме рекуперации или в режиме байпаса.



Система в режиме рекуперации с пред- и постподогревом







Система в режиме байпас-охлаждения с пред и постохлаждением














Система практически всегда работает в режиме рекуперации (пересекающиеся потоки воздуха), также предусмотрен режим байпас-охлаждения для определенных условий снаружи и внутри помещения (параллельные потоки воздуха). Хотим отметить, что режим рекуперации используется для рекуперации и тепла, и холода.

В случае, если в системе установлен пред или постохладитель, то при его работе на пульте будет отображен значок охладителя.

Пред/постохладители управляются теми же настройками, что и автоматический режим байпас-охлаждения.

В случае, если в системе есть постохладитель, он может работать в режиме рекуперации в случае, когда температура T1 выше, чем температура T3

Символ	Описание
(T1)	Наружная температура в системе после преднагревателя/охладителя.
(T2)	Температура приточного воздуха после постнагревателя/охладителя.
(T3)	Температура удаляемого воздуха в воздуховоде.
(T5)	Комнатная температура, измеренная пультом ДУ.
(6) 	Значок преднагревателя
(7) 	Значок постнагревателя
(8) 	Значок предохладителя
(9) 	Значок постохладителя

<p>(10)</p> <p>CO₂ 1200</p> 	<p>Регулирование уровня CO₂</p> <p>В случае, если к системе подключен датчик CO₂ (опция), а система работает в автоматическом режиме, то производительность системы по воздуху регулируется по уровню CO₂ в помещении, где этот датчик установлен. Также в автоматическом режиме производительность системы регулируется по уровню относительной влажности.</p> <p>Стратегия управления по уровню CO₂:</p> <table border="1" data-bbox="544 551 1428 990"> <thead> <tr> <th data-bbox="544 551 676 600">Значок</th> <th data-bbox="676 551 842 600">CO₂ ppm</th> <th data-bbox="842 551 1428 600">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="544 600 676 696"></td> <td data-bbox="676 600 842 696">< 600</td> <td data-bbox="842 600 1428 696">Чистый воздух, скорость 1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 696 676 792"></td> <td data-bbox="676 696 842 792">600 – 850</td> <td data-bbox="842 696 1428 792">Чистый воздух, скорость 1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 792 676 889"></td> <td data-bbox="676 792 842 889">850–1100 1100-1200</td> <td data-bbox="842 792 1428 889">Приемлемое качество воздуха, скорость 2-3 Приемлемое качество воздуха, скорость 3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 889 676 990"></td> <td data-bbox="676 889 842 990">1200–1600 > 1600</td> <td data-bbox="842 889 1428 990">Несколько загрязненный воздух, скорость 3 Загрязненный воздух, скорость 4</td> </tr> </tbody> </table>	Значок	CO ₂ ppm	Описание		< 600	Чистый воздух, скорость 1		600 – 850	Чистый воздух, скорость 1-2		850–1100 1100-1200	Приемлемое качество воздуха, скорость 2-3 Приемлемое качество воздуха, скорость 3		1200–1600 > 1600	Несколько загрязненный воздух, скорость 3 Загрязненный воздух, скорость 4
Значок	CO ₂ ppm	Описание														
	< 600	Чистый воздух, скорость 1														
	600 – 850	Чистый воздух, скорость 1-2														
	850–1100 1100-1200	Приемлемое качество воздуха, скорость 2-3 Приемлемое качество воздуха, скорость 3														
	1200–1600 > 1600	Несколько загрязненный воздух, скорость 3 Загрязненный воздух, скорость 4														

Меню инсталлятора / Режим настройки (Installer menu/mode)

Введение

Данное меню предназначено для обученного персонала.

С помощью данного меню можно отрегулировать номинальную скорость воздухообмена – скорость вентилятора 3 без вмешательства автоматических систем защиты установки.

Внимание!

Dantherm Air Handling A/S не несет никакой ответственности, если прибор установлен таким образом, что оказывает негативное влияние либо на потребление тепла в доме, либо на климат в помещении, либо, если в следствие неправильного монтажа прибора, повреждены здание, внутренняя отделка и мебель.

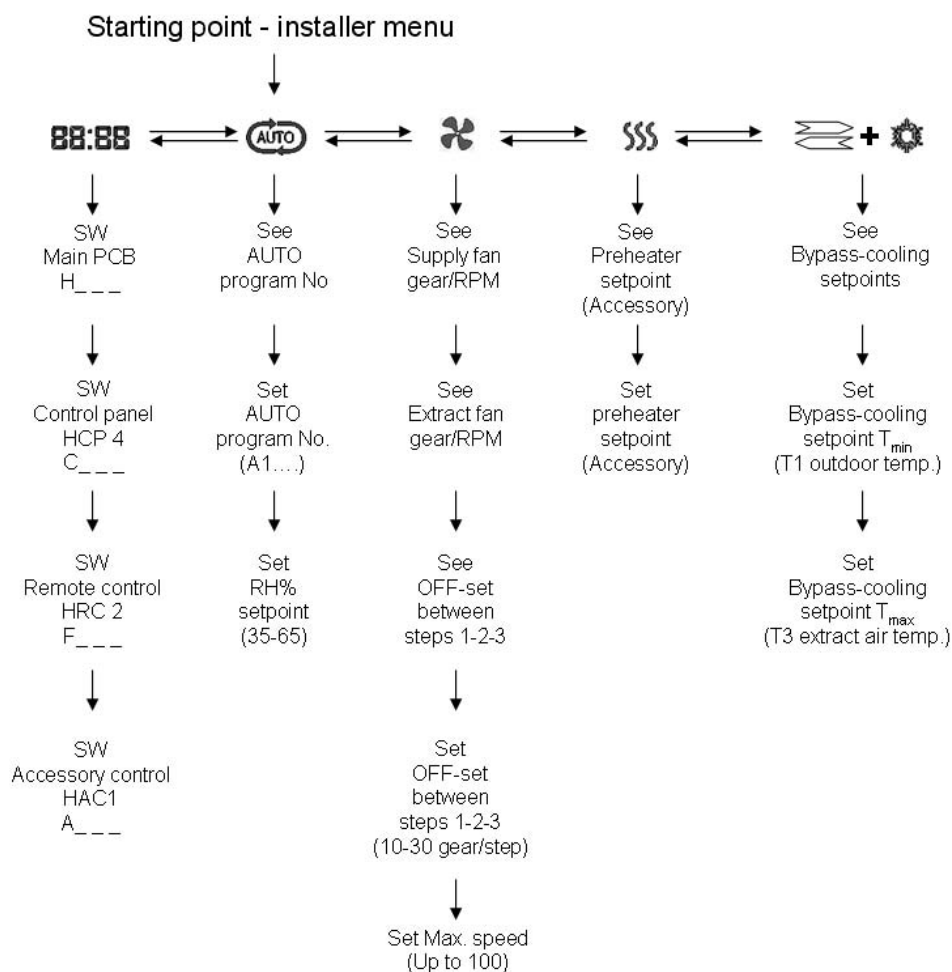
Вход в меню инсталлятора

Нажмите Вправо на 10 секунд для того, чтобы активировать меню инсталлятора. При этом Изображение системы на пульте начнет медленно мигать. В меню также можно войти, нажав клавиши MANUAL и AUTO на 10 секунд на проводном пульте системы.

Меню инсталлятора будет активно 60 минут либо до повторного нажатия на клавиши.

Меню инсталлятора (Installer menu)

Ниже показаны меню и отображаемая информация в меню инсталлятора:



SW версия

В Инфо-строке может быть отображена информация о версии прошивки модулей:
 H101* = прошивка (SW) главной платы управления (Main PCB), установленной в системе;
 C101* = прошивка проводной панели управления (HCP4)
 F101* = прошивка пульта ДУ (HRC 2)
 A101* = прошивка модуля подключения опций (HAC 1)
 * SW примеры маркировки.

Выбор программы AUTO

В меню AUTO вы можете выбрать желаемую автоматическую программу (A1..)

Изменений уставки относительной влажности RH%

В меню AUTO можно изменить значение уровня относительной влажности, используемое в Автоматическом режиме работы управления производительности системы «по потребности».

Внимание:

Установка слишком низкого значения относительной влажности может привести к дискомфорту жителей и излишнему пересушиванию мебели, предметов в доме и самого дома. Установка слишком высокого значения может привести к появлению плесени, грибка и повреждению дома и его отделки, а также отрицательно повлиять на здоровье жителей дома.

Ниже описана процедура по изменению настройки:

Шаг	Действие
1	Нажмите Вправо на 10 секунд. Меню Инсталлятора активировано (изображение системы мигает)
2	Нажмите клавишу Центр, мигает предыдущая программа AUTO
3	Нажмите клавишу Центр, предыдущее значение RH% мигает
4	Нажимайте Вверх/Вниз для изменения значения
5	Нажмите клавишу Центр для подтверждения изменений и выхода
6	Нажмите Вправо на 10 секунд. Меню Инсталлятора деактивировано (изображение системы перестало мигать)

Настройка скорости вентиляторов

Следующие параметры могут быть считаны/изменены в меню Fan:



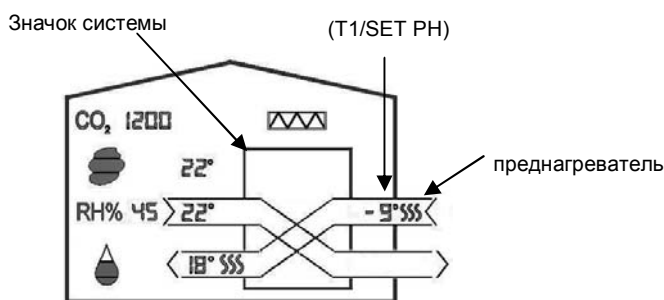
- Передача двигателя вентилятора (Потенциометр на проводной панели)
- Скорость вращения вентиляторов
- Сдвиг между скоростями 1-2-3 (OFSE)
- Максимальная передача на скорости 4

Шаг	Действие
1	Нажмите Вправо на 10 секунд. Меню Инсталлятора активировано (изображение системы мигает)
2	Нажимайте Вправо до тех пор, пока не начнет мигать значок вентилятора. Значок приточного вентилятора мигает, передача и скорость вращения отображаются в Инфо-строке по очереди
3	Нажмите Вниз. Начнет мигать Значок вытяжного вентилятора, передача

	и скорость вращения отображаются в Инфо-строке по очереди
4	Нажмите Вниз. В Инфо-строке мигает значение сдвига между скоростями, например, "OFSE" / "25". Что означает – между скоростями 1 → 2 и 2 → 3 сдвиг в 25 единиц
5	Нажмите Центр и значение сдвига начнет быстро мигать вместе со значением скорости 3.
6	Нажимайте Вверх/Вниз для изменения значения сдвига. Чем больше значение, тем медленнее скорости 2 и 1
7	Нажмите Центр и в Инфо-строке начнет мигать максимальное значение передачи на скорости 4 (MAX VENTILATOR GEAR). Одновременно будет мигать значок скорости 4.
8	Нажимайте Вверх/Вниз для изменения значения. Нажмите клавишу Центр для подтверждения изменений.

Настройки преднагревателя (preheater)

В случае, если подключен к системе подключен нагреватель, его иконка будет показана на экране. Кроме того, настройки преднагревателя доступны в меню инсталлятора.



Система в режиме рекуперации

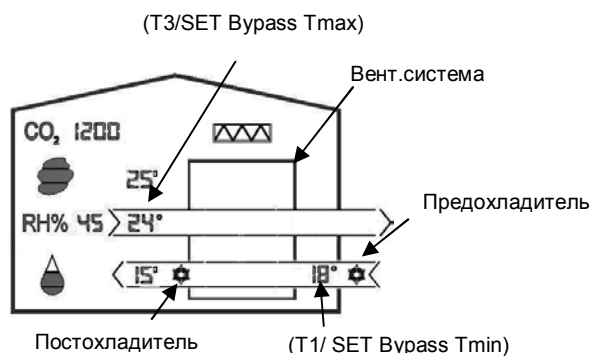
Настройка параметров электрического нагревателя описана ниже.

Если к системе подключен геотермальный коллектор, то настройка будет установлена в значение «греть» при T1 < 0°C.

Шаг	Действие
1	Нажмите Вправо на 10 секунд. Меню Инсталлятора активировано (изображение системы мигает)
2	Нажимайте Вправо до тех пор, пока не начнет мигать значок преднагревателя (T1).
3	Нажмите Центр и значок преднагревателя начнет быстро мигать вместе со значением уставки преднагревателя (T1/SET PH).
4	Нажимайте Вверх/Вниз для изменения значения уставки преднагревателя. Для подтверждения изменений нажмите Центр. Если значение уставки = "OF", то преднагрев выключен всегда.
5	Нажмите Вправо на 10 секунд. Меню Инсталлятора деактивировано (изображение системы перестало мигать)

Настройка режима байпас-охлаждения В режиме Байпас-охлаждения потоки воздуха параллельны и рекуперация тепла не осуществляется. В случае, если в системе установлены пред/постохладители, то при их использовании на экране пульта будут появляться соответствующие значки.

В меню инсталлятора вы можете увидеть/изменить уставки режима байпас-охлаждения (см. схему).



Система в режиме байпаса

T1/SET Bypass Tmin = Минимальная наружная температура, когда режим байпаса может быть активирован.

T3/SET Bypass Tmax = Минимальная температура удаляемого воздуха, при которой может быть активирован режим байпаса.

Уставка температуры приточного воздуха (T2) при подключенном постохладителе идентична параметру T1/SET bypass Tmin.

Стратегия режима байпас-охлаждения Если прел/постохладители установлены в системе, он управляются настройками и по алгоритму автоматического режима байпас-охлаждения. Пред/постохладитель всегда включается вместе с режимом байпас-охлаждения.

Если установлен постохладитель, то он будет использоваться вместе с режимом рекуперации холода при наружной температуре (T1) выше температуры удаляемого воздуха (T3).

Алгоритм изменения уставок автоматического режима байпас-охлаждения:

Шаг	Действие
1	Нажмите Вправо на 10 секунд. Меню Инсталлятора активировано (изображение системы мигает)
2	Нажимайте Вправо до тех пор, пока значок Байпас-охлаждения не начнет мигать (параллельные потоки воздуха). При этом на дисплее будут отражены текущие температуры во всех соответствующих полях.
3	Нажмите Центр и текущие уставки температуры будут в полях T1 и T3.
4	Нажмите Центр и уставка T1/SET bypass Tmin начнет быстро мигать вместе со значком пред/постохладителя (если установлены).
5	Нажимайте Вверх/Вниз для изменения уставки T1/ SET bypass Tmin. Нажмите Центр для подтверждения изменений.
6	Уставка T3/Bypass Tmax мигает быстро вместе со значком пред/постохладителя (если установлены).
7	Нажимайте Вверх/Вниз для изменения уставки T3/ SET bypass Tmax. Нажмите Центр для подтверждения изменений. Значение "OF" означает, что режим всегда выключен.
8	Нажмите Вправо на 10 секунд. Меню Инсталлятора деактивировано (изображение системы перестало мигать)

Уставки системы

Заводские значения и диапазон изменения параметров системы:

Описание	Заводское значение	Минимальное	Максимальное
AUTO Demand-control (RH%)	45%	35%	65%
Режим автоматического Байпас-охлаждения			
Bypass Tmin (Наружная температура T1)	15°C	8°C	15°C
Bypass Tmax (Вытяжная температура T3)	24	22/OF	30 °C
Постнагреватель (электрический или водяной)			
Температура приточного воздуха (T2)	18 °C	10/OF	35 °C
Температура вытяжного воздуха (T3)	OF	15 °C	30 °C
Комнатная температура(T5)	OF	15 °C	30 °C
Преднагреватель			
T1/SET PHE (электрический)	-2 °C	-2/OF	-10 °C
T1/SET GTC (геотермальный)	0 °C	0 °C	0 °C
Настройки вентиляторов			
Сдвиг скоростей 1 → 2 и 2 → 3	25	10	30
Максимальная скорость MAX FAN (Step 4)	100%	Скорость 3	100%
Интервал замены фильтров			
Filter period (дней)	180	90	360

Вернуться к заводским настройкам

В активном меню Инсталлятора настройки могут быть сброшены на заводские одновременным нажатием Вверх и Центр на 10 секунд.

Приложение

Коды ошибок

Код	Сигнал тревоги / Ошибки
E 1	Вытяжной вентилятор
E 2	Приточный вентилятор
E 3	Клапан байпаса
E 4	Датчик температуры наружного воздуха (T1)
E 5	Датчик температуры приточного воздуха (T2)
E 6	Датчик температуры вытяжного воздуха (T3)
E 7	Датчик температуры отработанного воздуха (T4)
E 8	Датчик комнатной температуры (T5)
E 9	Гигростат (RH), размещенный в потоке вытяжного воздуха.
E 10	Наружная температура < -13 °C
E 11	Приточная температура < +5 °C
E 12	Пожарная тревога, датчик в системе измерил температуру > 70 °C.
E 13	Ошибка подключения / Слабый сигнал
E 14	Пожарная тревога по канальному датчику (опция)

Недельные программы

Код	Описание
P 1	Семья с детьми, оба родителя работают полный день
P 2	Семья с детьми, один родитель работает полный день
P 3	Семья с детьми, родители дома весь день
P 4	Маленькая семья/пара без детей, работают полный день
P 5	Маленькая семья/пара без детей, работают в ночное время
P 6	Маленькая семья/пара без детей, работают в ночное время на выходных
P 7	Один человек, работает полный день
P 8	Один человек, работает в ночное время
P 9	Один человек, работает в ночное время на выходных
P 10	Один человек, всегда дома
P 11	Офис
P 12	Организация/детский сад (24/7)

P1 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								

P2 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								

P3 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								

P4 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								

P5 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
3																									
2																									
1																									
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
3																									
2																									
1																									

P6 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
3																									
2																									
1																									
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
3																									
2																									
1																									

P7 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
3																									
2																									
1																									
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
3																									
2																									
1																									

P8 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
3																									
2																									
1																									
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
3																									
2																									
1																									

Р9 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								

Р10 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								

Р11 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								

Р12 - Недельная программа

		Понедельник - Пятница																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								
		Выходные																							
Скорость	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	4																								
	3																								
	2																								
	1																								