



*Saves Your Energy*

# Вентиляционные установки Enervent

**PRO greenair HP** PAT.PEND



*powered by*  
**enervent**<sup>®</sup>

# PRO Greenair HP - бережное отношение к энергии и окружающей среде

PRO greenair HP® - высокоэффективная вентиляционная установка, обеспечивающее комфортный микроклимат в доме без дополнительных устройств. Свежий воздух нужной температуры равномерно распределяется по всем помещениям дома по воздуховодам, при этом затраты электроэнергии на обогрев приточного воздуха, поступающего через систему вентиляции, и на отопление - минимальны.

Высокий уровень восстановления энергии вентиляционной установкой Enervent® PRO greenair HP® является результатом инновационной комбинации роторного теплообменника и теплового насоса с инвертором.

Тепло вытяжного воздуха вначале утилизируется тепловым насосом, а затем - роторным теплообменником. Температура

наружного воздуха вначале повышается за счет работы рекуператора, а затем - теплового насоса. Эта технология двойного цикла исключает необходимость в дополнительных калориферах, что обеспечивает высочайшую производительность установки.

Монтаж PRO greenair HP® отличается простотой: поскольку тепловой насос встроен в вентиляционную установку, все работы по его заправке и т.д. осуществляются в полном объеме на производстве, что делает ее идеальным выбором как для новых, так и для старых зданий. Отсутствие внешнего блока позволяет использовать PRO greenair HP® в тех случаях, когда организация типовой системы вентиляции наталкивается на ограничения и запреты, связанные с нарушениями внешнего вида фасадов зданий.



**PRO Greenair HP в зимний период**

Пример:

Температура наружного воздуха	±0°C
Температура приточного воздуха	+31°C
Температура вытяжного воздуха	+20°C
Температура отработанного воздуха	+3°C



**PRO Greenair HP в летний период**

Пример:

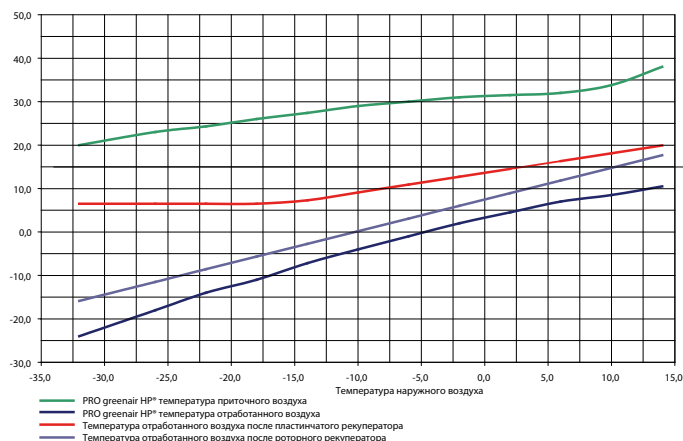
Температура наружного воздуха	+30°C
Температура приточного воздуха	+14°C
Температура вытяжного воздуха	+20°C
Температура отработанного воздуха	+39°C

## Экономия на отоплении

PRO greenair HP® выступает не только в роли вентиляционной установки, но и дополнительного источника тепла, существенно снижая затраты на отопление коттеджа за счет уменьшения тепловых потерь через систему вентиляции и обогрева приточного воздуха.

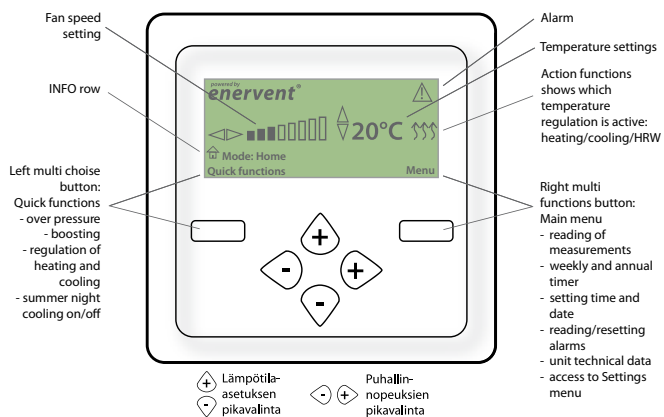
PRO greenair HP® снижает теплопотери на 66 % по сравнению с пластинчатым рекуператором. Интегрированный в установку тепловой насос утилизирует тепло вытяжного воздуха, тем самым повышая температуру приточного воздуха. Тепловой насос также восстанавливает тепло из более холодного по сравнению с температурой в помещении наружного воздуха, что обеспечивает его исключительно высокую производительность. Коэффициент полезного действия (COP) вентиляционной установки PRO greenair HP - 6,04. Наибольшая экономия может быть достигнута в домах с современными энергоэффективными конструкциями, т.е. низкоэнергетических или пассивных зданиях.

## Температура приточного и отработанного воздуха



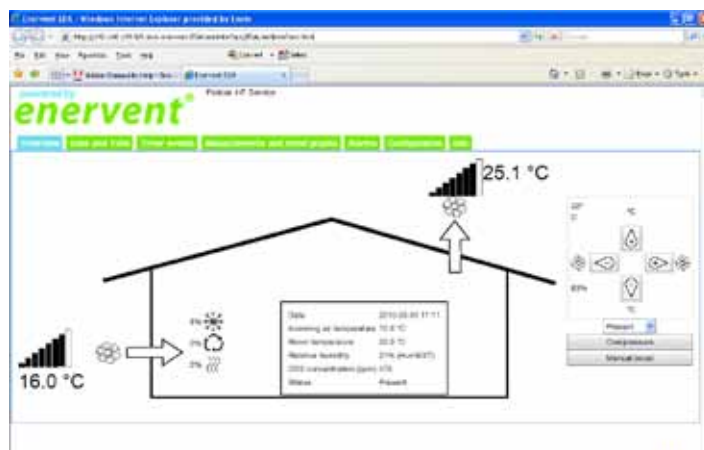
## Простота управления

Установки PRO Greenair HP® оснащены EDA-контролем, который отличается разнообразием функций и простотой управления. Заданные параметры меняются с помощью нажатия кнопок "+" и "-". EDA-контроль совместим с различными типами стандартов BUS, т.е. подходит для работы с домашними системами безопасности при подключении в качестве внешнего устройства..



## Freeway WEB

Enervent Freeway позволяет осуществлять мониторинг и контроль работы системы вентиляции через Internet или локальную сеть Ethernet. Интерфейс пользователя Freeway схож с панелью управления Enervent EDA. Доступ может быть защищен паролем. Оповещения о работе системы могут высылаться электронной почтой. Линейка Freeway включает в себя Freeway KNX.



## Проектирование охлаждения

Правильное проектирование - существенная часть организации системы вентиляции. Система, поддерживающая базовую вентиляцию и охлаждение воздуха - наиболее мудрое решение с точки зрения энергоэффективности. Цель охлаждения - снизить температуру воздуха в помещениях и влажность поступающего воздуха.

При планировании системы вентиляции с охлаждением мы рекомендуем Вам обратить внимание на следующие моменты:

- Расход воздуха для базовой вентиляции должен быть рассчитан исходя из местных норм и правил. Однако, вентиляционная установка должна быть подобрана таким образом, чтобы нужный уровень воздухообмена достигался при скорости работы вентиляторов на 50-60%, т.к. при охлаждении их скорость должна быть повышена вплоть до 70-100%.
- Ускорение потока воздуха при охлаждении требует больших его объемов, что необходимо учитывать при определении сечения воздуховодов во избежание излишнего шума.
- Наилучшим выбором будет установка, учитывающая два режима работы - базовая вентиляция и усиленная вентиляция
- Для эффективной и корректной работы системы охлаждения необходимо теплоизолировать воздуховоды надлежащим образом.

## Опыт - залог высокого качества

За разработкой инновационного продукта PRO greenair HP стоит опыт наших инженеров, являющихся экспертами в области энергоэффективных систем вентиляции. Enervent производит в Финляндии теплообменники уже более четверти века. За это время мы стали одним из самых крупных производителей вентиляционного оборудования в этой стране. Направление развития старых и разработки новых продуктов дают нам возможность всегда предложить клиенту новые, многофункциональные и экономичные с точки зрения энергопотребления решения, которые наилучшим образом подходят для низкоэнергетических и пассивных зданий.



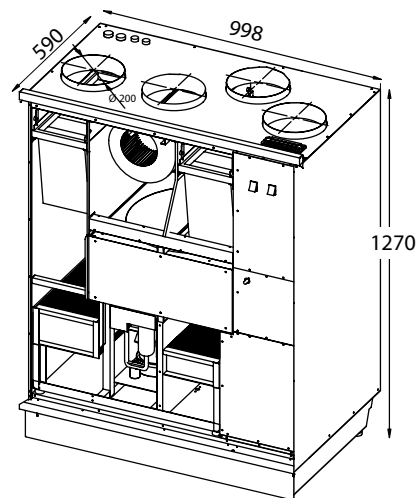
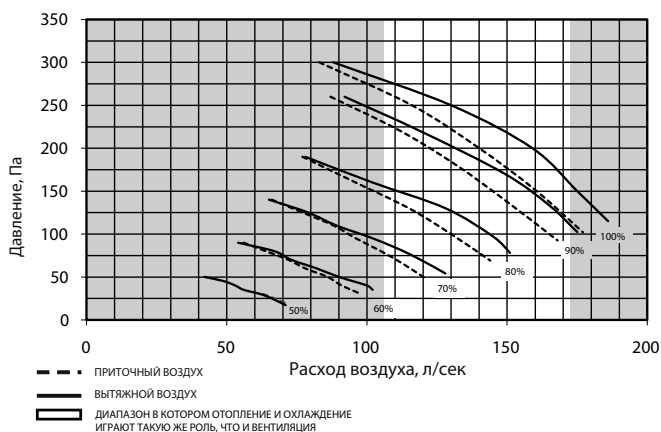
## Технические характеристики PRO Greenair HP

Расход воздуха Pelican eco PRO greenair HP	+160/-173 л/сек (+576/-622 м³/час)
Расход воздуха Pelican PRO greenair HP	+180/-195 л/сек (+648/-702 м³/час)
Объем Pelican eco PRO greenair HP	0 - 958 м³
Объем Pelican PRO greenair HP	0 - 1080 м³
Вентиляторы Pelican eco PRO greenair HP	DC, 170 / 170 Вт
Вентиляторы Pelican PRO greenair HP	AC 230В, 300 Вт
Тип питания	230 В~ / 50 Гц
Автомат.выключатель	16 А
Защита от перегрева	есть
Диаметр воздуховода	Ø 200 мм
Масса	150 кг
Фильтры (стандарт)	F5
Фильтры (альтернативы)	F7
Хладагент теплового насоса	R410A, 1,3кг
Номинальная производительность компрессора	1,1 кВт
COP теплового насоса (обогрев)	6,04
EER теплового насоса (охлаждение)	9,22
Монтаж	помещения от +5°C



## Рабочие характеристики PRO Greenair HP

Рабочие характеристики Pelican eco PRO greenair HP с фильтрами F5



powered by  
**enervent**®

Enervent Oy  
 Kipinatie 1, 06150 Porvoo, Finland  
 Tel.: +358 207 528 800

[www.enervent.fi](http://www.enervent.fi)

ООО "Энсто Рус"  
 105062, Россия, Москва,  
 Подсосенский пер., 20/1  
 Тел. +7 495 258 52 70  
[www.ensto.ru](http://www.ensto.ru)  
[ensto.russia@ensto.com](mailto:ensto.russia@ensto.com)

ООО "Энсто Рус"  
 196084, Россия, Санкт-Петербург,  
 ул. Воздухоплавательная, 19  
 Тел. +7 812 336 99 17  
[www.ensto.ru](http://www.ensto.ru)  
[ensto.russia@ensto.com](mailto:ensto.russia@ensto.com)