ecoclima

У истоков вдохновения

Компактные установки Ecoclima

Паспорт и руководство по эксплуатации

Сделано в России

Настоящая инструкция предназначена для квалифицированных специалистов, осуществляющих монтаж вентиляционной установки. Квалифицированными специалистами считаются лица, обладающие достаточным профессиональным опытом и знаниями о вентиляционных системах, их монтаже, а также разбирающиеся в требованиях электробезопасности и умеющие работать без создания опасности для себя и окружающих.

1.1. Требования безопасности.

Прежде чем приступать к монтажу установки, внимательно прочитайте настоящую инструкцию. Монтажом вентиляционных установок может заниматься только квалифицированный специалист в соответствии с указаниями, изложенными в настоящей инструкции, а также с действующими правовыми нормами и требованиями безопасности. Вентиляционная установка является электромеханическим устройством, содержащим электрические и движущиеся части, поэтому несоблюдение изложенных в инструкции указаний не только аннулирует гарантию производителя, но и может причинить непосредственный ущерб имуществу или здоровью людей.

• Перед выполнением любых работ убедитесь в том, что установка отключена от электросети.

• Соблюдайте осторожность, выполняя работы вблизи нагревателей, находящихся внутри или снаружи установки, так как их поверхности могут быть горячими.

• Не включайте установку в электрическую сеть, пока не будет выполнен полный монтаж всех внешних узлов.

• Не включайте установку в электрическую сеть, если присутствуют заметные повреждения, вызванные транспортировкой.

• Не оставляйте внутри установки посторонние предметы или инструменты.

• Запрещается эксплуатировать установку в помещениях, где существует риск выделения взрывоопасных веществ.

• При монтаже или ремонте установки пользуйтесь подходящими средствами безопасности (перчатками, очками).

Данный символ означает, что изделие нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами, как это предусмотрено Директивой (2002/96/EC) и национальными правовыми актами об отходах ЭЭО. Данное изделие должно быть передано соответствующему пункту сбора или пункту переработки отходов электрического и электронного оборудования (ЭЭО). Ненадлежащая обработка отходов этого вида может причинить вред окружающей среде и здоровью людей в связи с содержанием опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании. Помогая обеспечить надлежащую утилизацию данного изделия, вы вносите вклад в рациональное использование природных ресурсов. Если вам потребовалась более подробная информация о порядке утилизации соответствующих отходов, обращайтесь в органы власти, предприятия по обработке отходов, к представителям утвержденных систем отходов ЭЭО или учреждений по обработке бытовых отходов в вашем городе.

1.2. Типы и размеры установок.

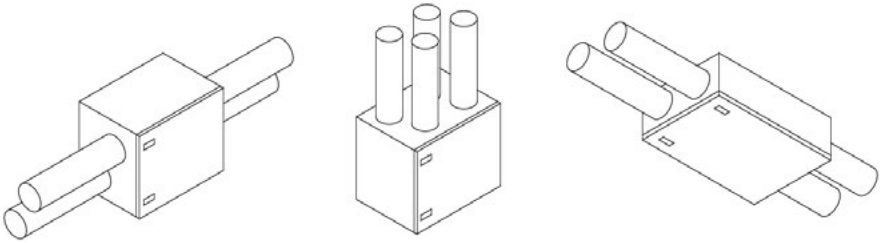
Основным назначением вентиляционной установки является обеспечение качественной вентиляции помещений. Работающая вентиляционная установка удаляет из помещения воздух вместе с накопившимся в нем углекислым газом, различными аллергенами или пылью и в то же время заменяет его свежим наружным воздухом, очищенным при помощи фильтров. Поскольку воздух на улице зачастую бывает холоднее или теплее комнатного, встроенный в установку рекуператор (теплообменник) забирает тепловую энергию из воздуха в помещении и возвращает основную его часть потоку приточного воздуха. Если мощности рекуператора недостаточно для достижения заданной пользователем температуры, дополнительно могут быть включены нагреватели или охладители.

Вентиляционные установки могут быть разных размеров – для разных диапазонов количества воздуха (от 80 до 3900м³/ч).

Теплообменник и нагреватель (или охладитель) предназначены для компенсации потерь тепла / холода во время вентиляции помещений, поэтому не рекомендуется использовать установку в качестве основного источника тепла / холода в помещении. Установка может не достичь заданной температуры приточного воздуха, если реальная температура в помещении значительно отличается от желаемой, поскольку в таком случае не может быть обеспечена эффективная работа теплообменника.

1.3. Типы установок по соединениям воздуховодов.

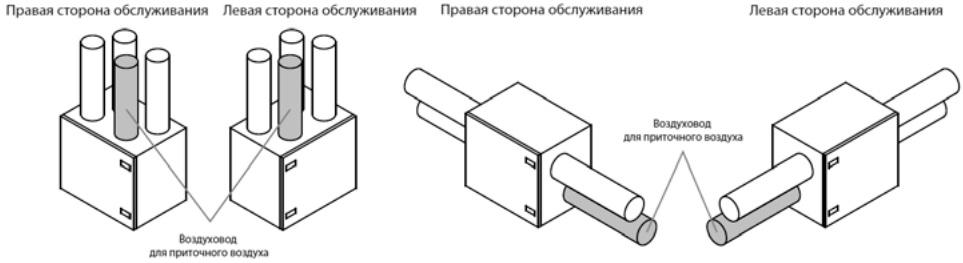
С учетом монтажа и подключения воздуховодов вентиляционные установки подразделяются на:
• Вертикальные установки (маркируются буквой V) – все воздуховоды подключаются в верхней части установки.
• Горизонтальные установки (маркируются буквой H) – все воздуховоды подключаются по бокам установки.
• Подвесные установки (маркируются буквой F) – более тонкие установки предназначены для крепления над подвесным потолком. Все воздуховоды подключаются по бокам установки.



Горизонтальные установки *Вертикальные установки* *Подвесные установки*

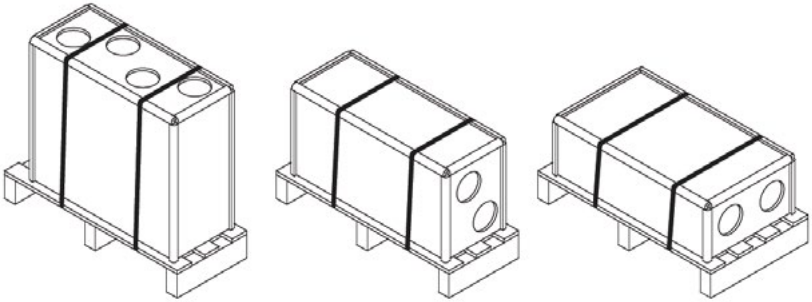
1.4. Типы установок по сторонам обслуживания.

Каждая установка также может быть с левой или правой стороной обслуживания (в зависимости от заказа). Сторона обслуживания указывает на то, с какой стороны установки находится воздуховод для приточного воздуха.



2. Транспортировка установки.

Установки следует транспортировать и складировать в оригинальной упаковке. Перед транспортировкой установки необходимо надежно закрепить и дополнительно защитить от возможных механических повреждений, дождя или снега.



Примеры упаковки установок

Погрузку или разгрузку установок можно производить при помощи автопогрузчика или крана. При подъеме установки краном следует использовать специальные ремни или тросы, которые крепятся в специально предназначенных для этого точках. Необходимо обеспечить, чтобы во время подъема ремни или тросы не сплющили и иным образом не повредили корпус установки. Рекомендуется использовать специальные упоры для ремней. Подъем и перевозку установок следует производить автопогрузчиком с достаточно длинными вилами, чтобы поднимаемая установка не перевернулась и чтобы ее дно не было механически повреждено. Вентиляционные установки тяжелые, поэтому следует соблюдать осторожность при их подъеме, переносе или

перевозке. Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Даже небольшие установки рекомендуется перевозить при помощи автопогрузчика, технологической тележки или же их должны переносить несколько лиц.

Примеры транспортировки при помощи крана, автопогрузчика и технологической тележки

Получив вентиляционную установку, внимательно осмотрите ее упаковку на предмет повреждения. При выявлении видимых механических или других повреждений (напр., намокших частей картонной коробки) немедленно сообщите об этом перевозчику. Если повреждения крупные, не принимайте установку. О любых нарушениях, выявленных во время доставки усановки, в течение трех рабочих дней дополнительно информируйте продавца установки или представителя *(поставщик не несет ответственности за убытки, причиненные перевозчиком во время транспортировки и разгрузки установки)*.
Складировать установки следует в чистом и сухом помещении при температуре 0–40°C. Место складирования необходимо выбирать так, чтобы было исключено случайное повреждение установки, чтобы она не была загружена другими тяжелыми предметами и чтобы внутрь установки не попала пыль или влага.

• Вентиляционные установки тяжелые, поэтому необходимо соблюдать осторожность во время их подъема, переноса или перевозки. Используйте средства индивидуальной защиты, не стойте под поднимаемой установкой или ее отдельными секциями.

• Осуществлять разгрузку или подъем установок может только квалифицированный персонал, имеющий право работать с автопогрузчиком или краном и знающий принципы подъема грузов и требования безопасности.

• Необходимо обеспечить, чтобы при подъеме ремни или тросы не соскользнули, не сдавливали и иным образом не повредили корпус установки. Рекомендуется использовать специальные опоры для ремней (траверсы).

• При подъеме установки или ее секции обратите внимание на то, что их центр тяжести может не совпадать с геометрическим центром секции.

• Запрещается монтировать отдельные вентиляционные установки одну на другую, если конструкция установки не предназначена для этого.

• Если не запланировано монтировать установку сразу, ее следует хранить в чистом и сухом помещении в заводской упаковке. Если установка смонтирована, но пока не планируется эксплуатировать ее, все отверстия для подсоединения воздуховодов должны быть герметично закрыты, а установка дополнительно защищена от воздействия окружающей среды (пыли, дождя, мороза и т. п.).

3.1. Механический монтаж.

Вентиляционные установки Ecoclima предназначены для вентиляции крупных и средних коммерческих или промышленных помещений (напр., магазинов, офисов, гостиниц и т. п.), в которых поддерживается нормативная температура и влажность. Установки не предназначены для транспортировки твердых частиц по воздуху. Вентиляционные установки монтируются внутри помещения, а установки с дополнительными принадлежностями – на улице. Установки могут работать при температуре воздуха на улице от -40 °C до +40 °C.

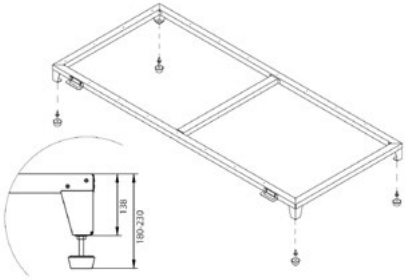
• Вентиляционные установки Ecoclima запрещается эксплуатировать в помещении, где существует опасность выделения взрывоопасных веществ. Вентиляционные установки также не предназначены для вентиляции или осушения влажных помещений (бассейнов, бань, автомобильных моек и т. п.).

• Если установка смонтирована в помещении с очень высокой влажностью, то при холодной погоде на стенках установки может образовываться конденсат.

Вентиляционную установку следует монтировать на достаточно массивном и прочном основании с учетом массы установки и с соблюдением строительных норм. Основание может быть отлито из армированного бетона или собрано из металлоконструкций. Если установка не снабжена регулируемыми опорными ножками, ее следует монтировать на ровном основании. Между установкой и монтажным основанием должны использоваться антивибрационные уплотнители.

Вентиляционные установки, монтируемые на улице, следует прикрепить к основанию (напр., металлическими уголками с антивибрационными вкладками).

Вентиляционные установки, монтируемые на основании, следует выровнять по горизонтали – отклонение не должно превышать 0,3 мм на 1 м вдоль и 0,5 мм на 1 м поперек. Если основание неровное, рекомендуется ставить установку на отдельно заказанную установочную раму с регулируемыми ножками. Некоторые установки снабжаются на заводе сборной установочной рамой для отдельных секций установки. При необходимости для такой установочной рамы можно заказать регулируемые ножки.



Установочная рама с регулируемыми ножками (заказывать отдельно)

Подвесные установки обычно крепятся дверьми вниз к потолку, к перекрытиям или другим горизонтальным конструкциям. Для этого в их конструкции предусмотрены специальные кронштейны со встроенными антивибрационными прокладками. Кронштейны крепятся к несущей конструкции или к потолку резьбовыми шпильками или анкерными болтами. Установки с электрическим нагревателем или с противоточным рекуператором можно монтировать только на потолке.

3.2. Пространство для обслуживания.

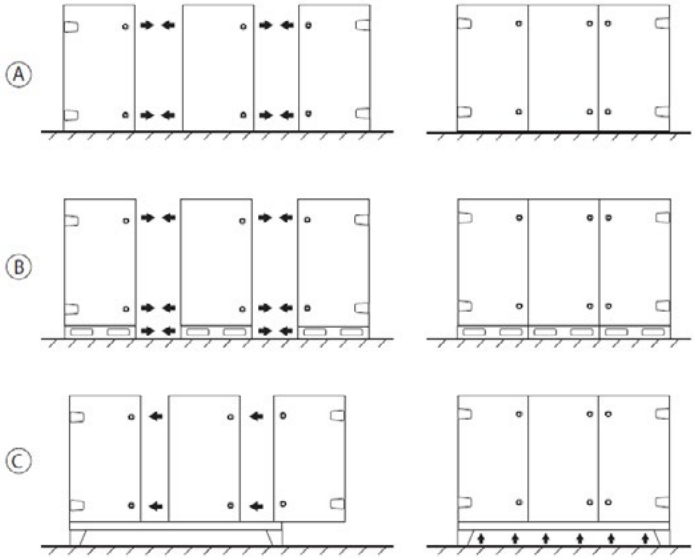
В зависимости от типа, вентиляционная установка может быть смонтирована в помещении или на улице. При подборе места для установки необходимо предусмотреть свободный доступ к ней, соответствующий требованиям безопасности, для ремонта или профилактического обслуживания установки. Установка должна быть смонтирована таким образом, чтобы при необходимости (напр., в случае сложного ремонта) ее можно было полностью или частично демонтировать, свободно извлечь компоненты установки.
Крайне важно наметить подходящее место для подвесных установок, которые крепятся к потолку. Не вешайте такие установки над ступенями или очень высоко, иначе будет исключена возможность добраться до них без специального оборудования. Если установка скрыта под подвесным потолком, отверстие для осмотра (при наличии) не должно быть меньше габаритов установки, в противном случае потолок должен быть смонтирован таким образом, чтобы его можно было легко разобрать без повреждения его конструкций.

- ***Для установок, которые подвешены очень высоко, следует оборудовать дополнительные площадки для обслуживания, которые обеспечили бы безопасную работу во время технического обслуживания (напр., при замене фильтров) или ремонта.***
- ***Выбирая место, чтобы поставить или подвесить установку, не забывайте о том, что профилактическое обслуживание следует выполнять как минимум два раза в год, а иногда и чаще, поэтому пользователю или лицу, занимающемуся обслуживанием оборудования, должен быть обеспечен безопасный и максимально простой доступ к установке.***

3.3. Соединение секций.

Сборка крупных установок некоторых моделей производится из отдельных секций, чтобы их было легче транспортировать или проносить через узкие отверстия в конструкциях здания.

Чаще всего сборка таких установок производится на месте их окончательного монтажа. В зависимости от комплектации заказанной установки – без установочной рамы, с установочной рамой заводского исполнения или отдельно заказанной установочной рамой – способы крепления секций могут несколько отличаться. Секции установок без установочной рамы просто скрепляются между собой. В установках, в которых установочные рамы предусмотрены заводом отдельно для каждой секции, последние дополнительно скрепляются болтами через предназначенные для этого отверстия в раме (сначала следует вкрутить болты во внутренние соединения секций и только после этого прикреплять установочную раму). Если установки монтируются на отдельно заказанную установочную раму (см. рис. ниже), их секции собираются и скрепляются между собой после их установки на установочную раму, а затем прикрепляются к ней саморезами.



Соединение секций без установочной рамы и с установочной рамой

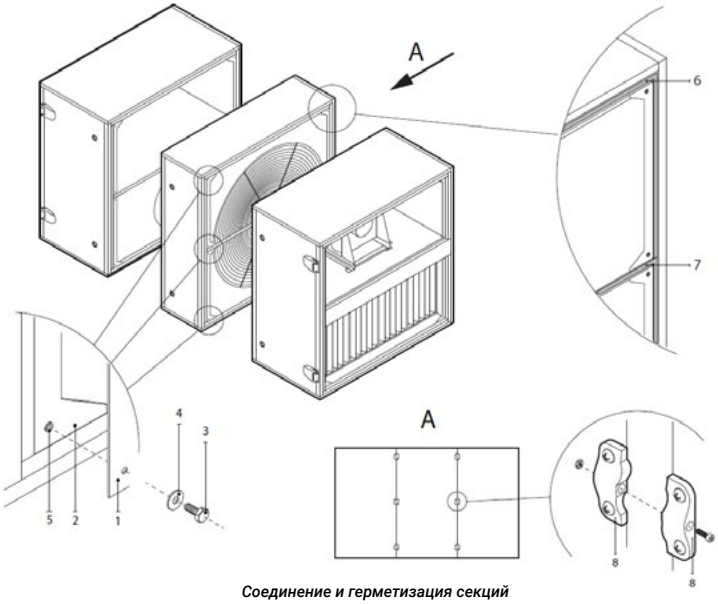
A – без установочной рамы, B – с отдельной установочной рамой для каждой секции в заводском исполнении, C – с отдельно заказанной установочной рамой

Прежде чем соединить секции вентиляционной установки одну к другой, следует подключить соединительные кабели и провода секций установки.

- ***Если секции установки по какой-либо причине были разобраны, при их монтаже в месте эксплуатации герметичность установки может не соответствовать данным, указанным в документации, за исключением случаев, когда сборкой установки занимается обученный персонал производителя.***
- ***Между секциями необходимо наклеить герметизирующий уплотнитель, который входит в комплект установки.***
- ***В случае монтажа установки на улице соединения между секциями следует дополнительно герметизировать силиконом или другим герметиком.***
- ***Запрещено сверлить или вкручивать саморезы в корпус установки (если это не предусмотрено в конструкции), чтобы не повредить кабеля и трубки идущие внутри корпуса.***

С учетом размера установки отдельные секции могут быть соединены между собой при помощи внешних крепежных элементов или внутренних крепежных уголков и поставляемых в комплекте болтов. Прежде чем сдвигать секции, в местах соединения необходимо наклеить герметизирующие уплотнители (поставляются в комплекте с установкой). Уплотнители следует наклеивать по всему периметру вокруг секции, а также на полку, отделяющую воздушные потоки. Болты секции следует затягивать таким образом, чтобы уплотнитель был полностью прижат, а между секциями оставался промежуток не более 2–3 мм.
Внутри секции скрепляются в углах и по центру, у полки, отделяющей воздушные потоки. Если до некоторых крепежных отверстий (напр., вблизи вентиляторов или в установках небольших

габаритов) сложно добраться, скрепление секций можно облегчить путем использования внешних крепежных элементов, которые бывают уже прикреплены заводским способом к верхней или задней части установки.

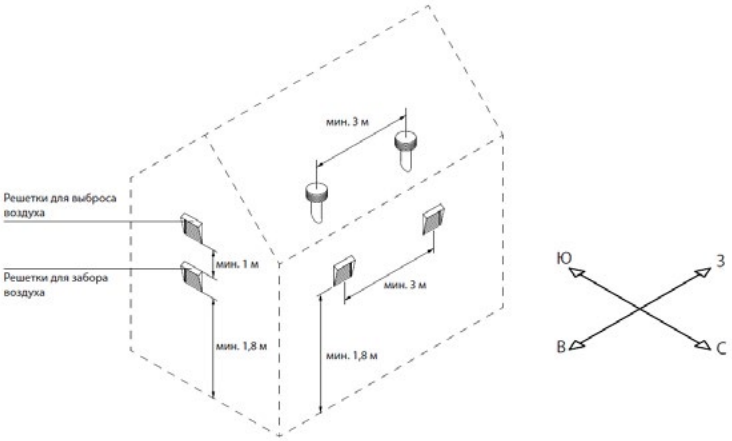


Соединение и герметизация секций

1 – крепежное ребро первой секции, 2 – крепежное ребро второй секции, 3 – болт М8, 4 – шайба, 5 – резьбовая втулка, 6 – клейкий уплотнитель, 7 – уплотнитель для полки, отделяющей воздушные потоки, 8 – внешние крепежные элементы

3.4. Монтаж системы воздуховодов.

Воздух в установку и из нее течет через систему воздуховодов. Система воздуховодов должна быть спроектирована и подобрана таким образом, чтобы в ней были низкие скорости потока воздуха и небольшие разности давлений – это обеспечит более точные объемы воздуха для вентиляции, более низкие затраты энергии и уровень шума, а также долговечность установки.
Наружные решетки должны быть установлены как можно дальше друг от друга и, если возможно, с разных сторон здания, чтобы вытяжной воздух не попадал обратно в отверстия забора воздуха. Рекомендуется устанавливать воздухозаборные решетки там, где наружный воздух чище: не направляйте их в сторону улицы, парковочной площадки или уличного очага. Также рекомендуем устанавливать воздухозаборные решетки с северной или восточной стороны здания, где тепло солнца летом не будет сильно влиять на температуру приточного воздуха.
Рекомендуем воздуховоды, соединяющие вент.установку с улицей, установить с наклонов в сторону снаружи, чтобы во время дождя или снега, вода попавшая в воздуховод не капала во внутрь установки.

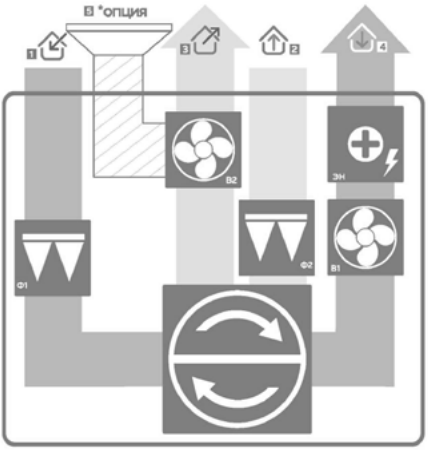


Воздуховоды, проходящие через неотапливаемые помещения (чердак, подвал), рекомендуется изолировать во избежание потерь тепла. Также рекомендуется изолировать воздуховоды для подачи приточного воздуха, если установку намечено использовать для охлаждения помещений. Воздуховоды круглого сечения крепятся к соединениям вент. установки саморезами, а прямоугольные - при помощи фланцевых соединений. Позиции воздуховодов разных потоков указаны на наклейке, которую найдете на корпусе установки.

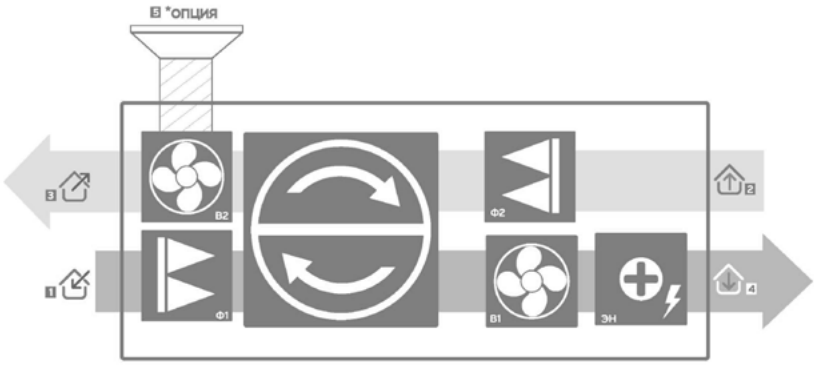
- ***Воздуховоды, соединяющие установку с наружной частью здания, должны быть изолированы (толщина изоляции – 50–100 мм) во избежание образования конденсата на холодных поверхностях.***
- ***В воздуховодах для забора и выброса воздуха должны быть установлены отсекающие заслонки (механические с пружиной или электрические с приводами), которые будут защищать выключенную установку от воздействия наружного воздуха.***
- ***Для снижения до минимума шума, издаваемого установкой, и для исключения его передачи в вентилируемые помещения по воздуховодам к установке следует подключить шумоглушители.***
- ***Элементы системы воздуховодов должны быть снабжены отдельными держателями и должны быть установлены таким образом, чтобы их вес не передавался корпусу установки.***

4. Функциональные схемы установок.

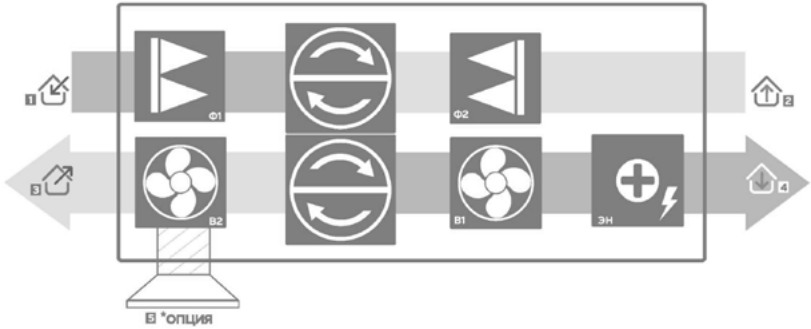
ECT PV-R



ECT PH-R



ECT PF-R



- ротационный теплоутилизатор;

- электрический нагреватель;

- вентилятор приточного воздуха;

- вентилятор вытяжного воздуха;

- фильтр наружного воздуха;

- фильтр вытяжного воздуха.

1 - - наружний воздух;

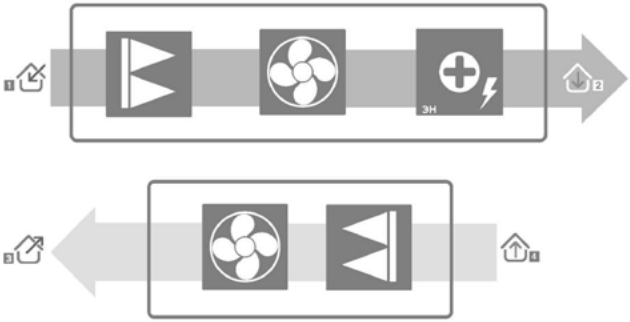
2 - - вытяжной воздух с помещения;

3 - - удаляемый воздух;

4 - - приточный воздух;

5 - - отдельная вытяжка с кухни или санузлов (опция)

ECT PF-I/PF-V



1 - - наружний воздух;

2 - - приточный воздух;

3 - - удаляемый воздух;

4 - - вытяжной воздух с помещения.

- вентилятор;

- фильтр;

- эл.нагреватель.

5.1. Технические характеристики вертикальных установок.

Модель	ECT PV-R 500-E1.0-(L/R)-4	ECT PV-R 700-E1.0-(L/R)-4	ECT PV-R 850-E2.0-(L/R)-4	ECT PV-R 1000-E2.0-(L/R)-4
Расход, м³/ч при 100 Па	575	800	830	1050
Рекомендуемое сечение кабеля, мм кв.	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5
Напряжение / частота, В / Гц	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Максимальная сила тока, А	7,04	7,04	11,99	15,95
Максимальная потребляемая мощ-ность,кВт	1,34	1,34	2,34	3,04
Мощность нагревателя, кВт	1	1	2	2
Уровень звуковой мощности по корпусу Lwa Дб	30	36	42	42
Уровень звукового давления (расстояние от корпуса 3 метра) LPA, Дб	23	26	30	30
Диаметр воздуховодов, мм	160	160	250	250
Фильтр, класс очистки / габариты (Ш×В×Д), мм	F5/46x205x290	F5/46x258x485	F5/46x260x540	F5/46x260x540
Габариты установки, (Г×В×Ш), мм	502×615×605	582x655x700	642×950×1070	642×971×1070
Масса установки, кг	56	78	151	151

Модель	ECT PV-R 1250-E4.5-(L/R)-5	ECT PV-R 1500-E4.5-(L/R)-5	ECT PV-R 1850-E4.5-(L/R)-5	ECT PV-R 2350-E7.5-(L/R)-5	ECT PV-R 2950-E7.5-(L/R)-5	ECT PV-R 3700-E9.0-(L/R)-5	ECT PV-R 4300-E9.0-(L/R)-5	ECT PV-R 5000-E13.5-(L/R)-5
Расход, м³/ч при 100 Па	1250	1450	2000	2500	2750	4700	4700	5300
Рекомендуемое сечение кабеля, мм кв.	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x4,0	5x4,0	5x4,0	5x4,0	5x6,0
Напряж. / частота, В / Гц	380-415/3/50							
Максимальная сила тока, А	13,53	13,53	15,51	23,43	23,43	20,79	20,79	28,27
Макс. потреб. мощн.,кВт	5,54	5,54	5,9	9	9	12	12	16,5
Мощность нагревателя, кВт	4,5	4,5	4,5	7,5	7,5	9	9	13,5
Уровень звуковой мощности по корпусу Lwa Дб	52	52	55	54	56	51	51	51
Уровень звук. давл. LPA, Дб	42	43	45	44	46	40	40	36
Диаметр воздуховодов, мм	315	315	315	400x300	400x300	500x400	500x400	500x400
Фильтр, класс очистки / габариты (Ш×В×Д), мм	F5/46x400x800			F5/46x450x800		F5/46x505x515		
Габариты установки, (Г×В×Ш), мм	906x960x1355			910×1000×1485		1150x1150x1705		
Масса установки, кг	234	234	235	247	247	389	389	389

***при номинальном давлении 100Па**

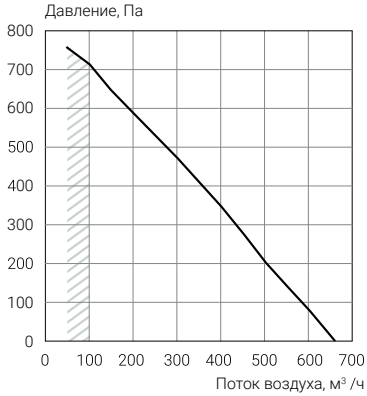
Температурная эффективность:

Установки ECT PV-R		Зима								Лето		
500	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10,7	11,7	12,6	13,6	14,6	15,6	16,6	17,6	22,5	23,5	24,5
700	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	12,4	13,2	14	14,9	15,7	15,7	17,4	18	18,3	23,3	24
850	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	11,8	12,7	13,6	14,5	15,4	15,4	17,1	18	18	23,4	24,3
1000	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10	11,1	12,1	13,2	14,2	15,3	16,3	17,4	24,6	25,7	26,7
1250	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	12,9	13,7	14,5	15,3	16,1	16,1	17,6	18,4	18,4	23,2	24
1500	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	12	12,9	13,8	14,6	15,5	15,5	17,3	18,1	18,1	23,3	24,2
1850	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	11	12	13,1	14	15	15	16,8	17,8	17,8	23,5	24,4
2350	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10,3	11,3	12,4	13,4	14,4	14,4	16,4	17,5	17,5	23,6	24,6
2950	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	8,7	9,9	11	12,2	13,4	13,4	15,7	16,8	16,8	23,8	25
3700	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10,2	11,2	12,2	13,3	14,3	14,3	16,4	17,4	17,4	23,6	24,6
4300	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10,2	11,2	12,2	13,3	14,3	14,3	16,4	17,4	17,4	23,6	24,6
5000	Нар. температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	7,1	8,4	9,7	11	12,3	12,3	14,9	16,2	16,2	24	25,3

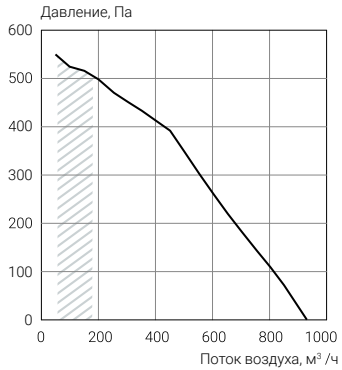
Производительность:

Установка стандартной комплектации.

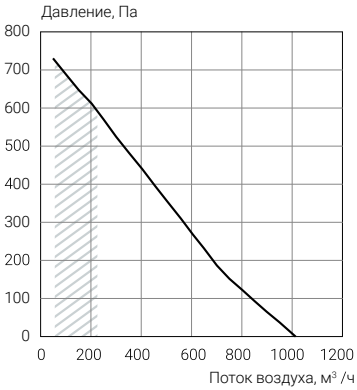
ECT PV-R 500



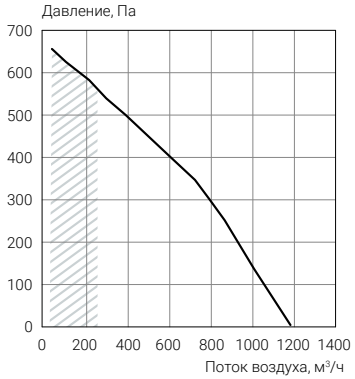
ECT PV-R 700



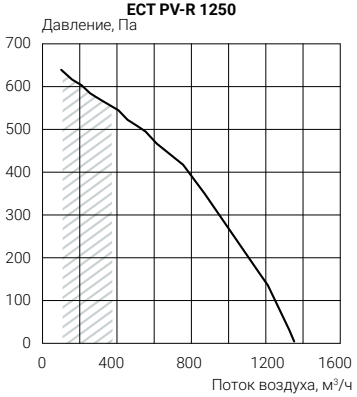
ECT PV-R 850



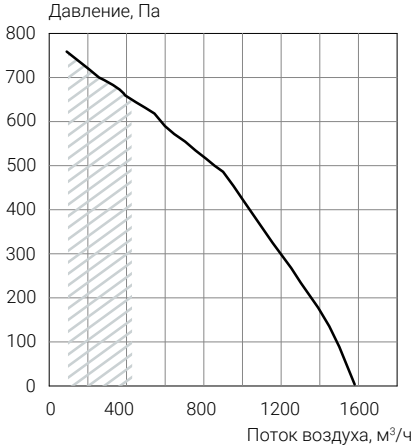
ECT PV-R 1000



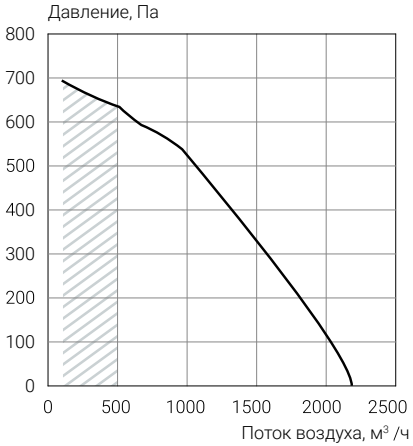
ECT PV-R 1250



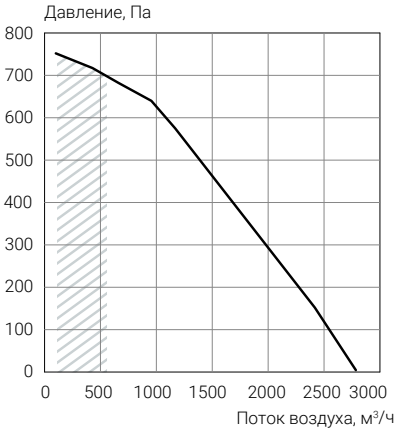
ECT PV-R 1500



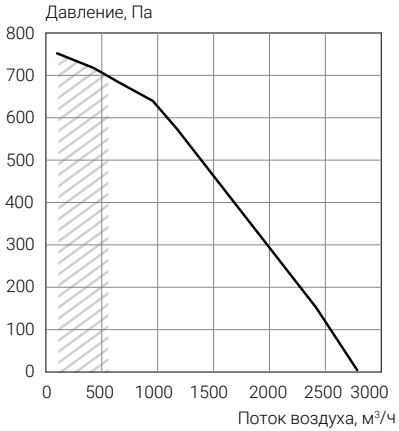
ECT PV-R 1850



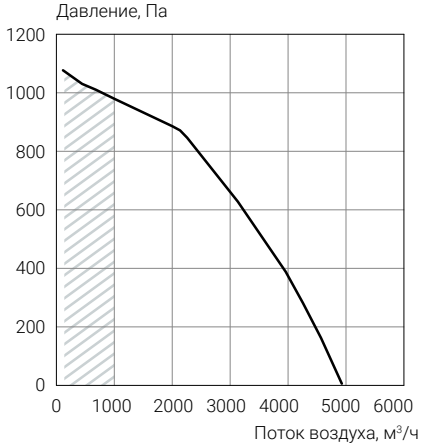
ECT PV-R 2350



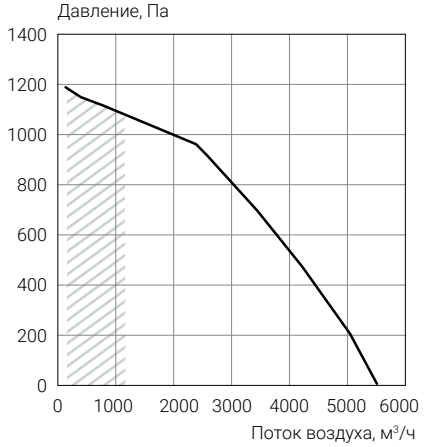
ECT PV-R 2950



ECT PV-R 3700/4300



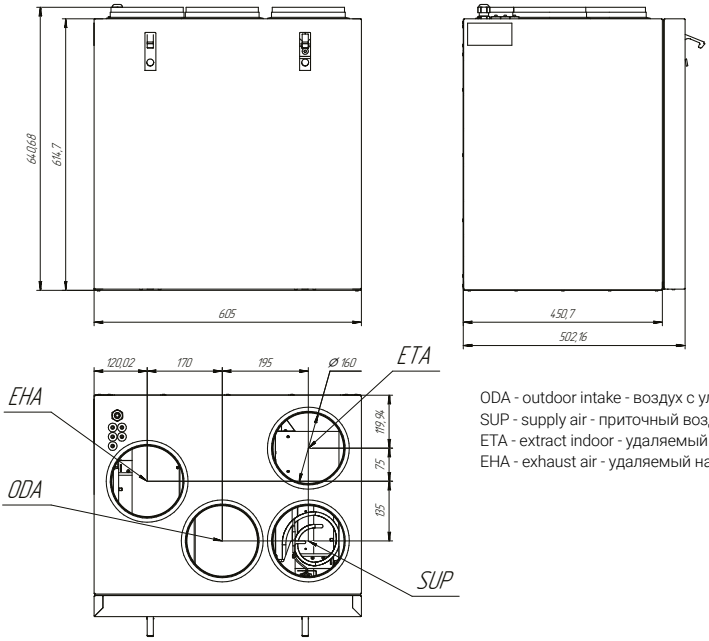
ECT PV-R 5000



Схемы, чертежи и габаритные размеры установок:

ECT PV-R 500

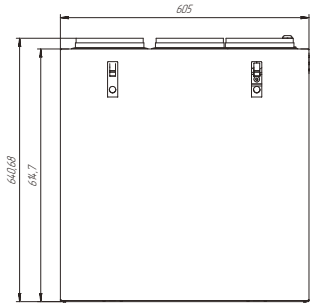
Правое исполнение (R)

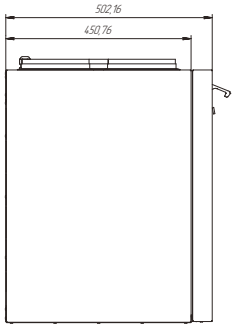


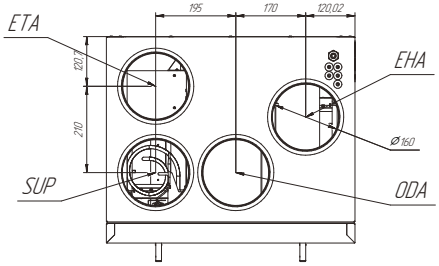
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 500

Левое исполнение (L)



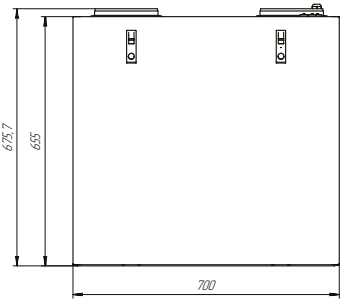


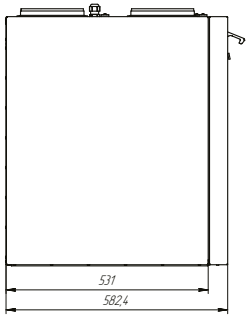


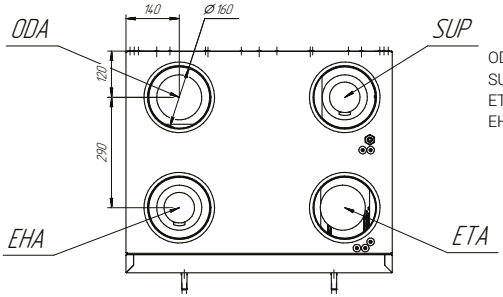
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 700

Правое исполнение (R)



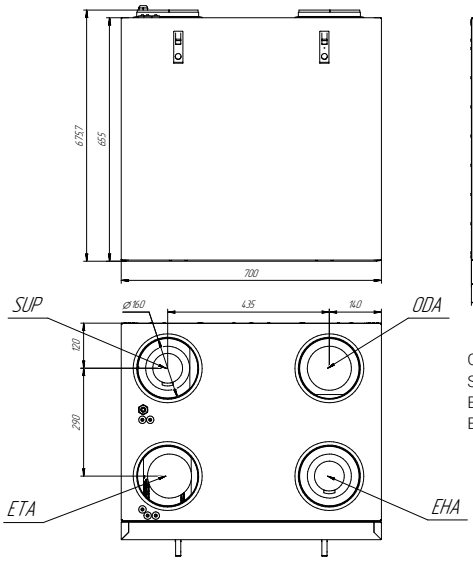


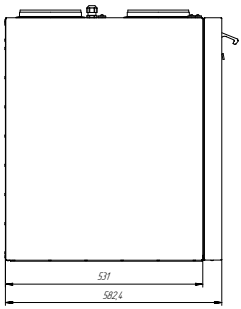


ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 700

Левое исполнение (L)

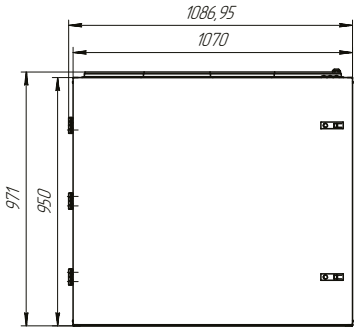


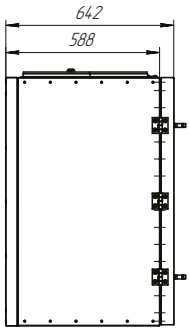


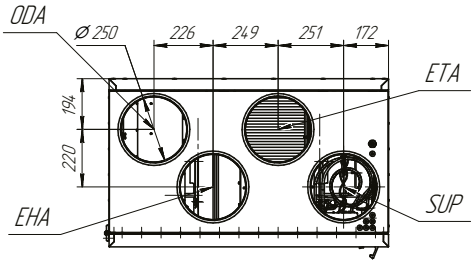
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 850

Правое исполнение (R)



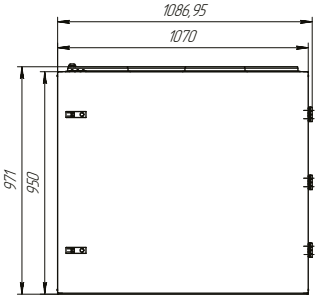


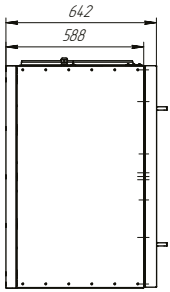


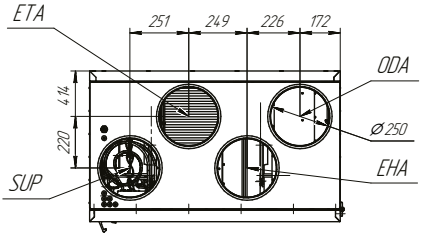
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 850

Левое исполнение (L)



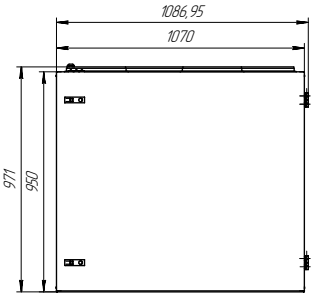


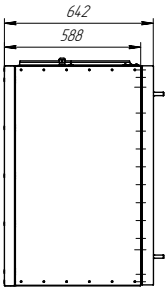


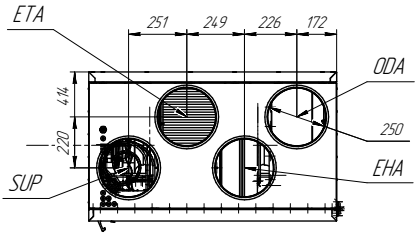
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 1000

Левое исполнение (L)



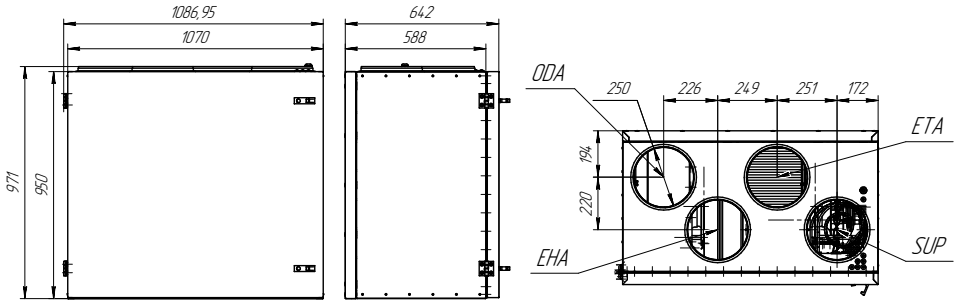




ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 1000

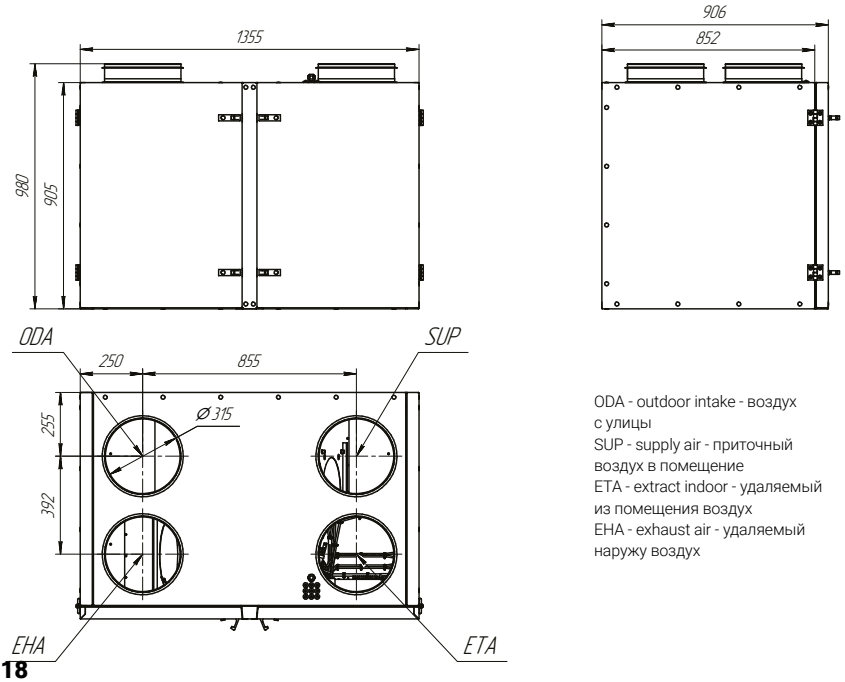
Правое исполнение (R)



ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 1250/1500/1850

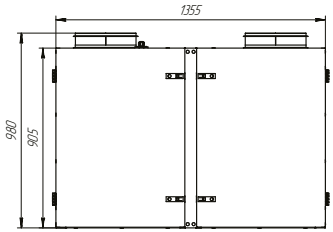
Правое исполнение (R)

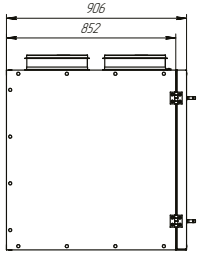


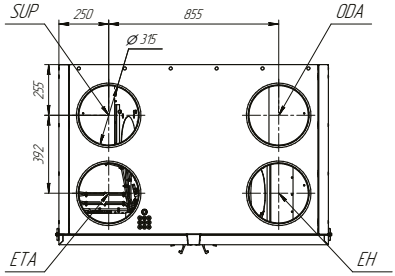
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 1250/1500/1850

Левое исполнение (L)



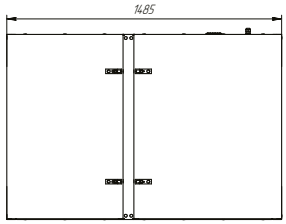


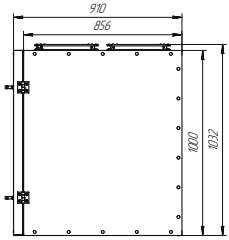


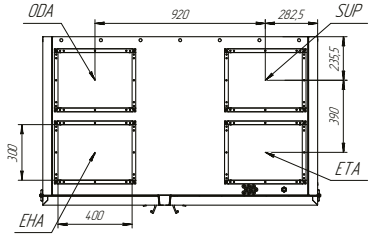
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 2350/2950

Правое исполнение (R)



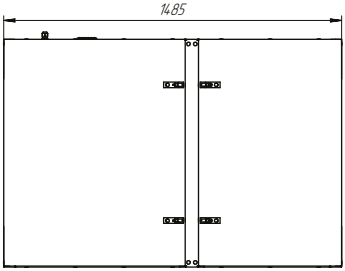


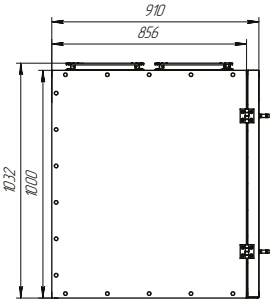


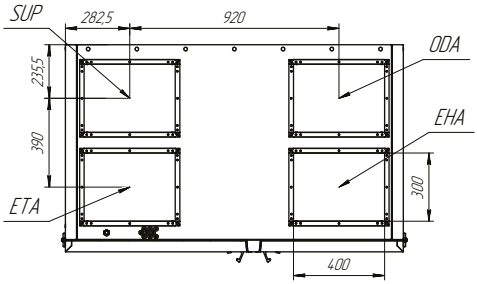
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 2350/2950

Левое исполнение (L)



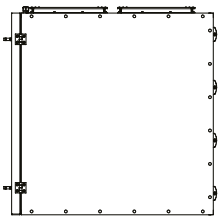


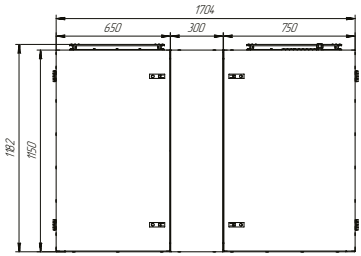


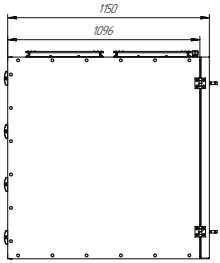
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PV-R 3700/4300/5000

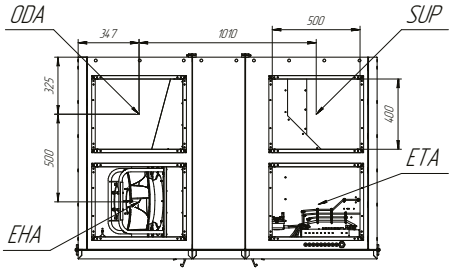
Правое исполнение (R)





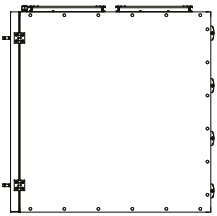


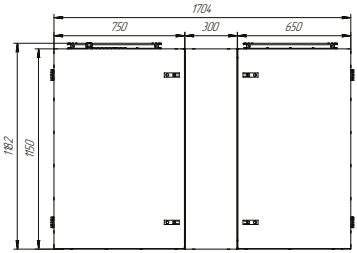
ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

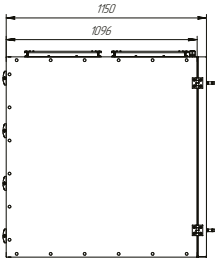


ECT PV-R 3700/4300/5000

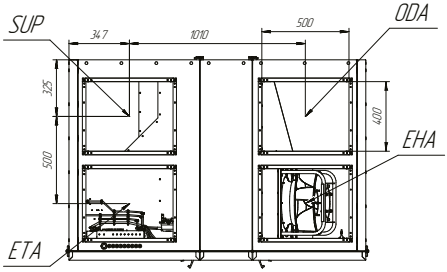
Левое исполнение (L)







ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух



5.2. Технические характеристики горизонтальных установок.

Модель	ECT PH-R 850-E2.0-(L/R)-4	ECT PH-R 1000-E2.0-(L/R)-4	ECT PH-R 1250-E4.5-(L/R)-5	ECT PH-R 1500-E4.5-(L/R)-5	ECT PH-R 1850-E4.5-(L/R)-5	ECT PH-R 2350-E7.5-(L/R)-5
Расход, м³/ч при 100 Па	850	1050	1250	1470	2000	2500
Рекомендуемое сечение кабеля, мм²	3x2,5	3x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x4,0
Напряж. / частота, В / Гц	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Максимальная сила тока, А	11,99	15,95	13,53	13,53	15,51	22,55
Макс. потреб. мощн.,кВт	2,34	3,4	5,54	5,54	5,9	9
Мощность нагревателя, кВт	2	2	4,5	4,5	4,5	7,5
Уровень звуковой мощности по корпусу Lwa Дб	52	52	52	52	55	54
Уровень звук. давл. LPA, Дб	42	42	42	43	45	44
Диаметр воздуховодов, мм	250	250	315	315	315	400x300
Фильтр, класс очистки / габариты (Ш×В×Д), мм	F5/46x348x540	F5/46x348x540	F5/46x400x800	F5/46x400x800	F5/46x400x800	F5/46x450x800
Габариты установки, (Г×В×Ш), мм	643x800x1000		906x905x1505		906x906x1355	910×1000×1485
Масса установки, кг	151	151	234	234	235	247

***при номинальном давлении 100Па**

Модель	ECT PH-R 2950-E7.5-(L/R)-5	ECT PH-R 3700-E9.0-(L/R)-5	ECT PH-R 4300-E9.0-(L/R)-5	ECT PH-R 5000-E13.5-(L/R)-5
Расход, м³/ч при 100 Па	2750	4700	4700	5250
Рекомендуемое сечение кабеля, мм²	5x4,0	5x4,0	5x4,0	5x6,0
Напряж. / частота, В / Гц	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Максимальная сила тока, А	23,43	20,79	20,79	28,27
Макс. потреб. мощн.,кВт	9	12	12	16,5
Мощность нагревателя, кВт	7,5	9	9	13,5
Уровень звуковой мощности по корпусу Lwa Дб	56	51	51	51
Уровень звук. давл. LPA, Дб	42	40	40	36
Диаметр воздуховодов, мм	400x300	500x400	500x400	500x400
Фильтр, класс очистки / габариты (Ш×В×Д), мм	F5/46x450x800	F5/46x505x515	F5/46x505x515	F5/46x505x515
Габариты установки, (Г×В×Ш), мм	910×1000×1485	1150x1150x1768	1150x1150x1768	1150x1150x1768
Масса установки, кг	247	389	389	389

при номинальном давлении 100Па

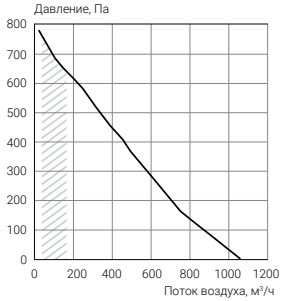
Температурная эффективность:

Установки ECT PH-R		Зима								Лето		
850	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	11,9	12,7	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	23,5	24,4	25,3
1000	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10	11,1	12,1	13,2	14,2	15,3	16,3	17,4	24,6	25,7	26,7
1250	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	12,9	13,7	14,5	15,3	16,4	16,1	17,6	18,4	18,4	23,2	24
1500	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	12	12,9	13,8	12	14,6	15,5	17,3	18,1	18,1	23,3	24,2
1850	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	11	12	13,1	14	15	15	16,8	17,8	17,8	23,5	24,4
2350	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10,3	11,3	12	13,4	14,4	14,4	16,4	17,5	17,5	23,6	24,6
2950	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	8,7	9,9	11	12,2	13,4	13,4	15,7	16,8	16,8	23,8	25
3700	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10,2	11,2	12,2	13,3	14,3	14,3	16,4	17,4	17,4	23,6	24,6
4300	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	10,2	11,2	12,2	13,3	14,3	14,3	16,4	17,4	17,4	23,6	24,6
5000	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	7,1	8,4	9,7	11	12,3	12,3	14,9	16,2	16,2	24	25,3

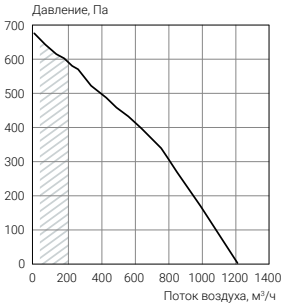
Производительность:

Установка стандартной комплектации.

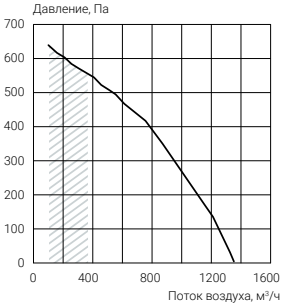
ECT PH-R 850



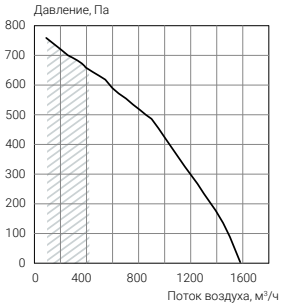
ECT PH-R 1000



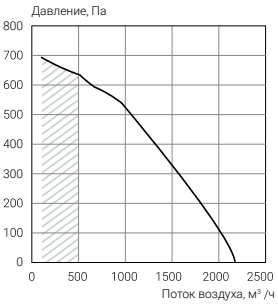
ECT PH-R 1250



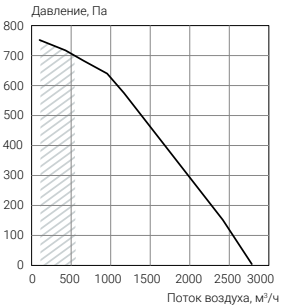
ECT PH-R 1500



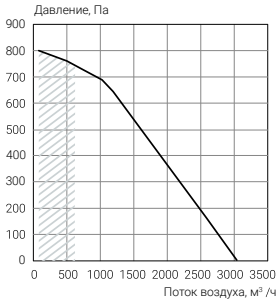
ECT PH-R 1850



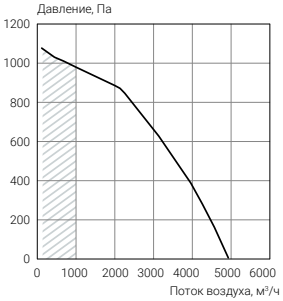
ECT PH-R 2350



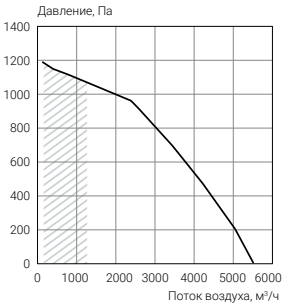
ECT PH-R 2950



ECT PH-R 3700/4300



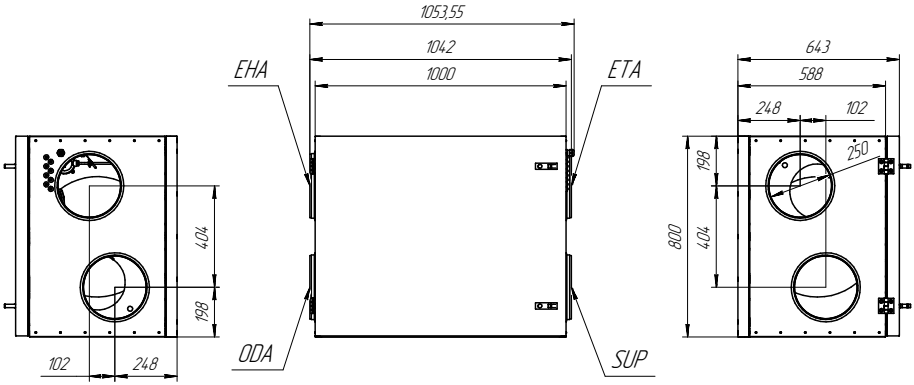
ECT PH-R 5000



Схемы, чертежи и габаритные размеры установок:

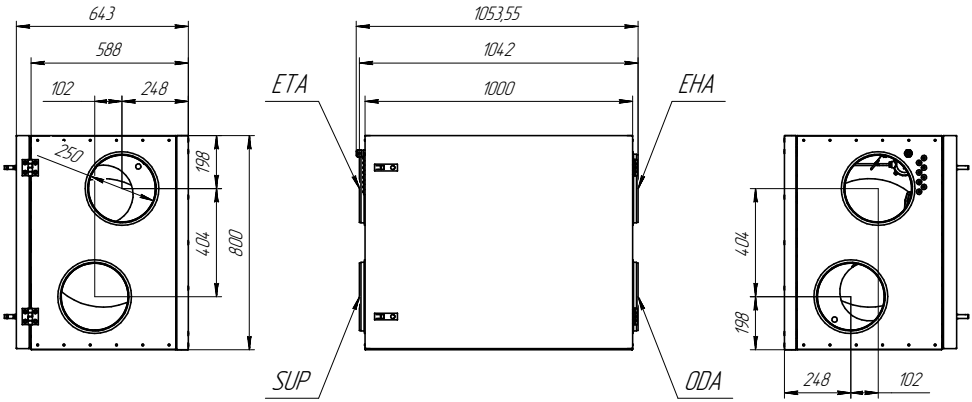
ECT PH-R 850/1000

Правое исполнение (R)



ECT PH-R 850/1000

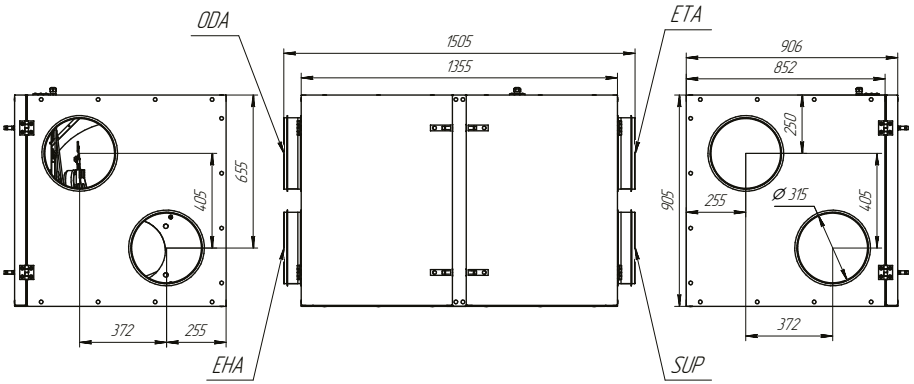
Левое исполнение (L)



ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

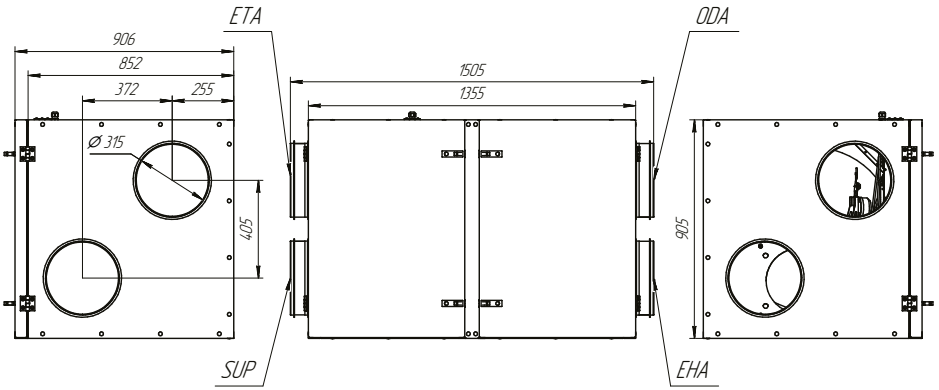
ECT PH-R 1250/1500/1850

Правое исполнение (R)



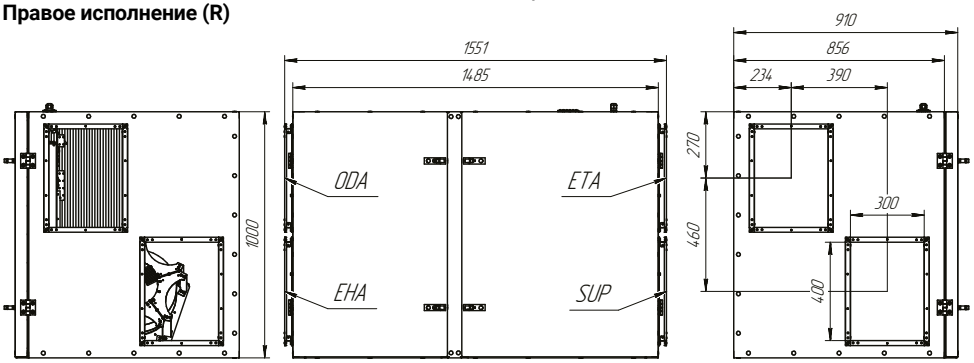
ECT PH-R 1250/1500/1850

Левое исполнение (L)



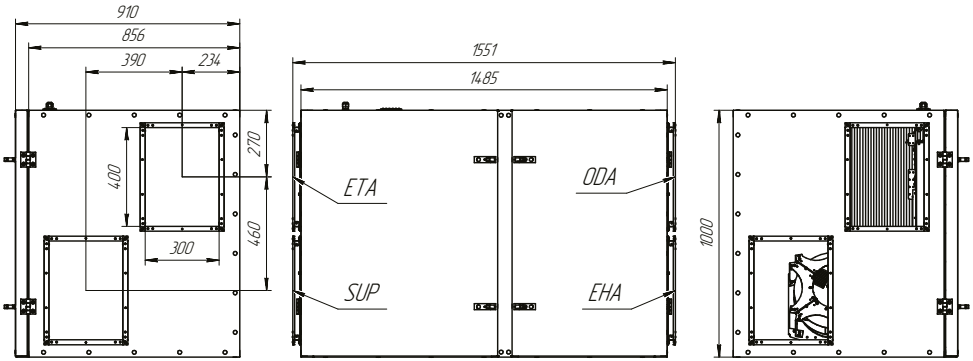
ECT PH-R 2350/2950

Правое исполнение (R)



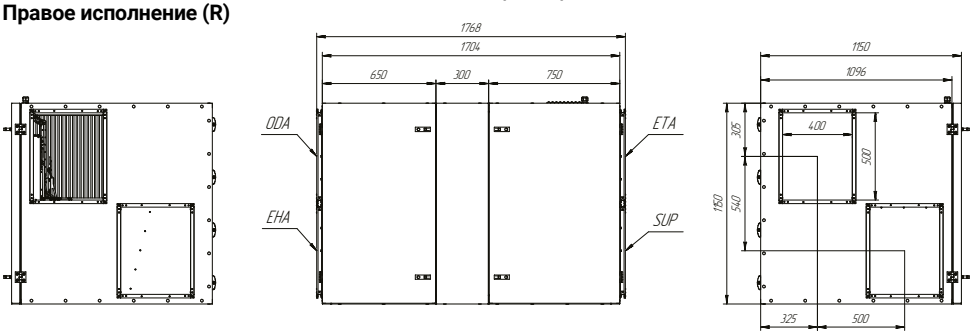
ECT PH-R 2350/2950

Левое исполнение (L)



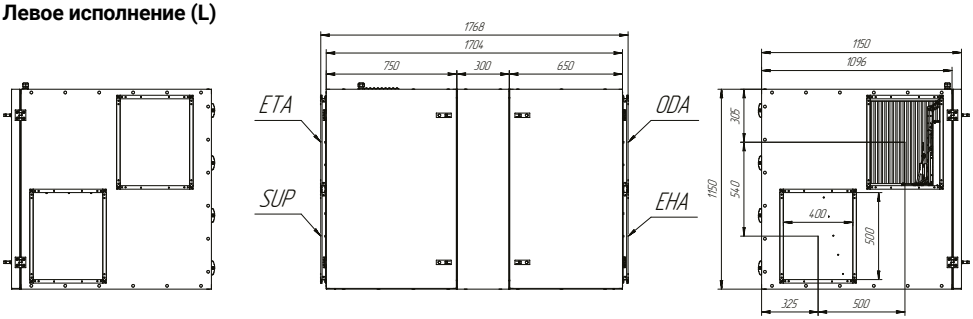
ECT PH-R 3700/4300/5000

Правое исполнение (R)



ECT PH-R 3700/4300/5000

Левое исполнение (L)



ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

5.3. Технические характеристики подвесных установок.

Модель	ECT PF-R 500-E1.0- (L/R)-4	ECT PF-R 700-E1.0- (L/R)-4	ECT PF-R 850-E2.0- (L/R)-4	ECT PF-R 1150-E3.0-(L/R)-5	ECT PF-R 1350-E3.0-(L/R)-5
Расход, м³/ч при 100 Па	600	650	750	1075	1275
Рекомендуемое сечение кабеля, мм²	3x1,5	3x1,5	3x2,5	5x2,5	5x2,5
Напряжение / частота, В / Гц	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Максимальная сила тока, А	7,04	7,04	11,99	11	11
Макс. потребляемая мощность,кВт	1,34	1,34	2,34	4,04	4,04
Мощность нагревателя, кВт	1	1	2	3	3
Ур. звук. мощн. по корпусу Lwa Дб	40	45	45	53	53
Уровень звукового давления (расстояние от корпуса 3 метра) LPA, Дб	32	33	34	39	39
Диаметр воздуховодов, мм	160	200	250	315	315
Фильтр, класс очистки / габариты (Ш×В×Д), мм	F5/46x258x278	F5/46x346x258	F5/46x375x364	F5/46x410x420	F5/46x410x420
Габариты установки, (Г×В×Ш), мм	602×316×842	730×317×1170	850×423×1240	480x1150x1510	480x1150x1510
Масса установки, кг	48	71	116	141	141

при номинальном давлении 100Па

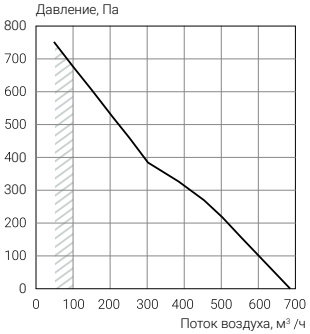
Температурная эффективность:

Установки ECT PF-R		Зима								Лето		
500	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	7,3	8,6	9,9	11,1	12,4	12,4	15	16,3	16,3	24	25,3
700	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	5,5	6,9	8,4	9,8	11,3	11,3	14,1	15,6	15,6	24,3	25,7
850	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	9,3	10,4	11,5	12,6	13,7	13,7	15,9	17	17	23,7	24,8
1150	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	9,3	10,4	11,5	12,6	13,7	13,7	15,9	17	17	23,7	24,8
1350	Наружная температура, °C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	25	30	35
	После теплоутилизатора, °C	6	7	8,8	10,2	11,6	11,6	14,4	15,8	15,8	24,2	25,6

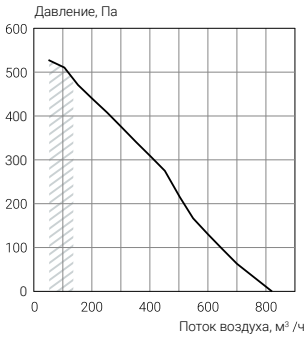
Производительность:

Установка стандартной комплектации.

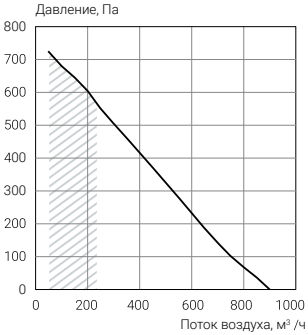
ECT PF-R 500



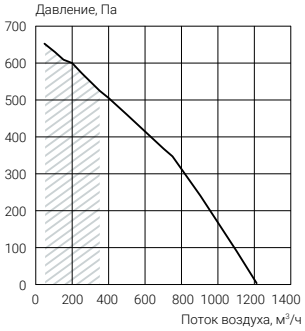
ECT PF-R 700



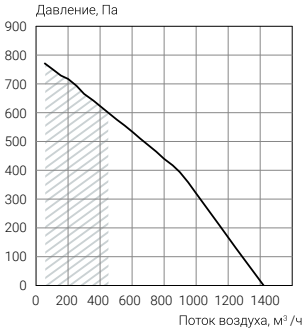
ECT PF-R 850



ECT PF-R 1150



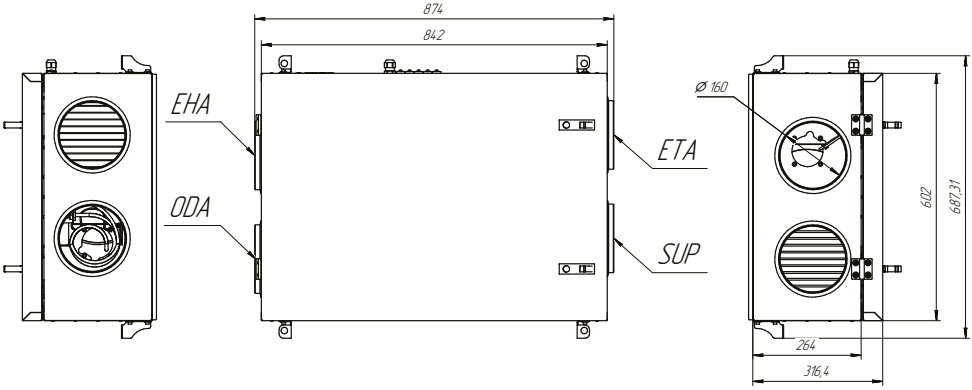
ECT PF-R 1350



Схемы, чертежи и габаритные размеры установок:

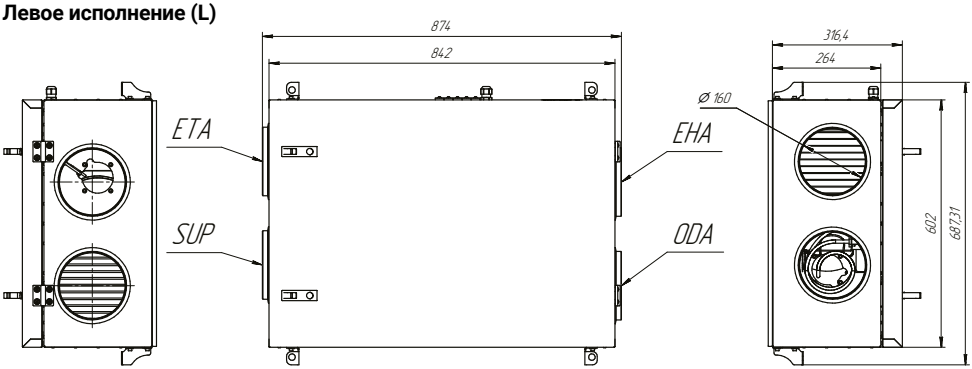
ECT PF-R 500

Правое исполнение (R)



ECT PF-R 500

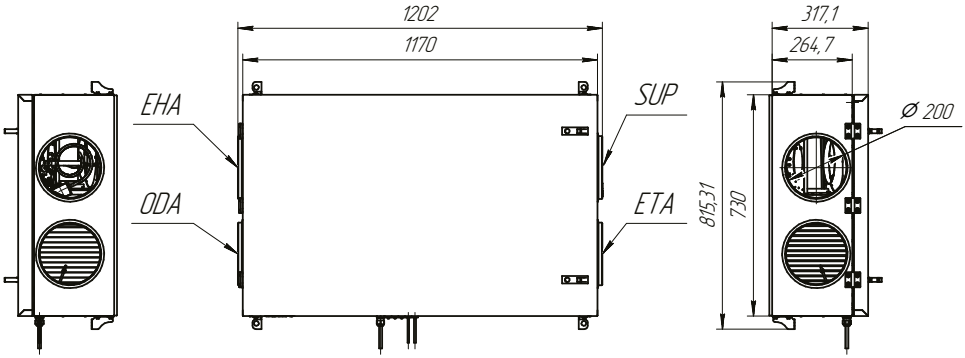
Левое исполнение (L)



ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

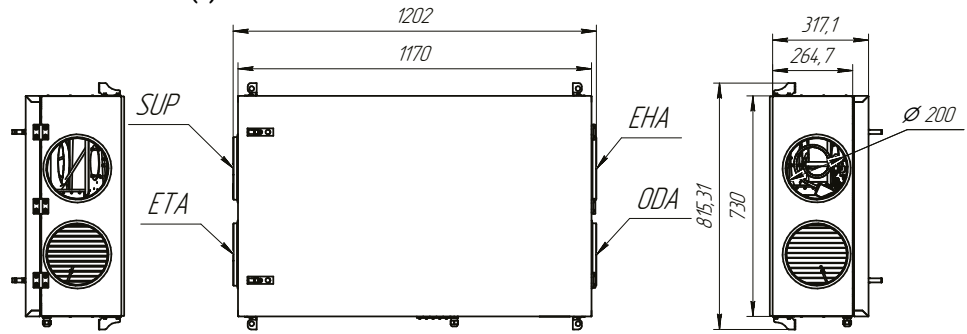
ECT PF-R 700

Правое исполнение (R)



ECT PF-R 700

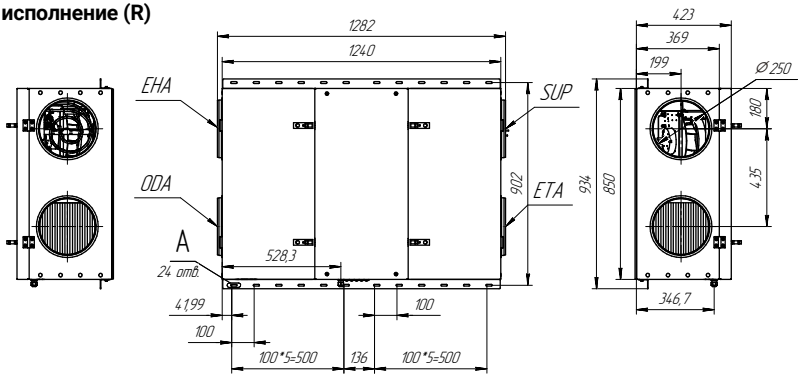
Левое исполнение (L)



ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

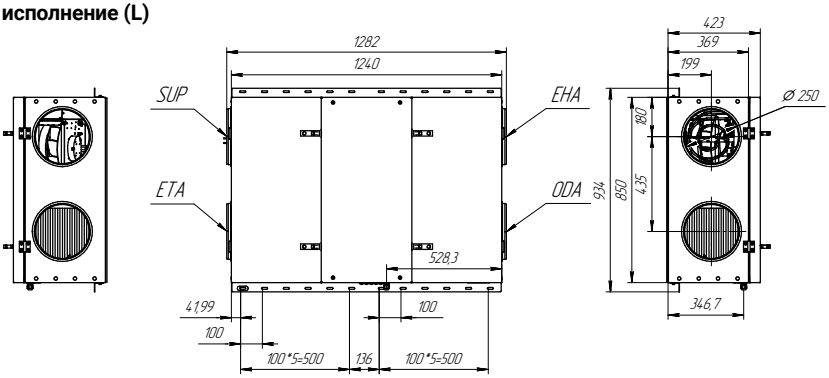
ECT PF-R 850

Правое исполнение (R)



ECT PF-R 850

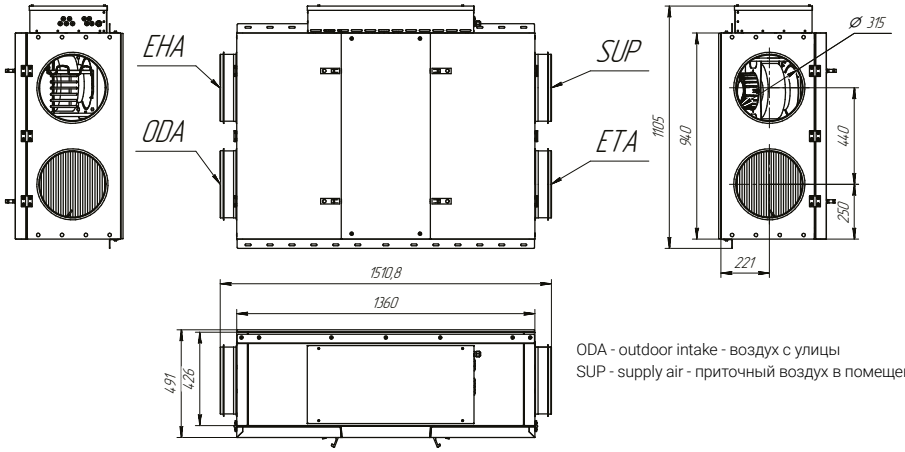
Левое исполнение (L)



ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение
ETA - extract indoor - удаляемый из помещения воздух
EHA - exhaust air - удаляемый наружу воздух

ECT PF-R 1150/1350

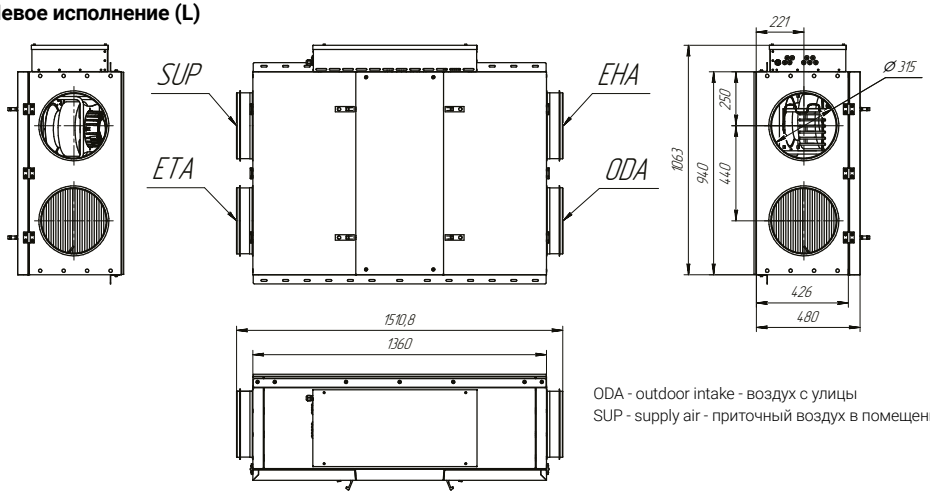
Правое исполнение (R)



ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение

ECT PF-R 1150/1350

Левое исполнение (L)



ODA - outdoor intake - воздух с улицы
SUP - supply air - приточный воздух в помещение

5.4. Технические характеристики приточных и вытяжных установок.

Модель	ECT PF-I 950-E (3.0/6.0)-(4/5)	ECT PF-V 950-4 *	ECT PF-I 1500-E (9.0/12.0/18.0)-5	ECT PF-V 1500-4 *	ECT PF-I 3000-E (12.0/18.0 /24.0)-5	ECT PF-V 3000-4 *
Модель (водяной нагреватель)	**ECT PF-I 950-W-4**		**ECT PF-I 1500-W-4**		**ECT PF-I 3000-W-4**	
Расход, м³/ч при 100 Па	975	975	1575	1575	3000	3000
Рекомендуемое сечение кабеля, мм кв.	5x1,5/5x2,5		5x2,5/5x4,0/ 5x10,0		5x6,0/5x10,0/ 5x10,0	
Питание установки, В	220 / 380	220	380		380	
Максимальная сила тока, А	11		18,4/25,96/33		25,96/30,03/45,98	
Максимальная потребляемая мощность,кВт (Эл. Нагреватель)	3,17 / 6,17		9,52/12,52/18,52		13,04 / 18,52 / 25,04	
Максимальная потребляемая мощность,кВт (Водяной нагреватель)	0,18		0,53		0,53	
Мощность электрического нагревателя, кВт	3 / 6	-	9/12/18	-	12/18/24	
Водяной теплообменник	см таблицу 1		см таблицу 1		см таблицу 1	
Уровень звуковой мощности по корпусу Lwa Дб	53	53	53	53	53	53
Уровень звукового давления (расстояние от корпуса 3 метра) LPA, Дб	42	42	43	43	42	42
Диаметр воздуховодов, мм	160	160	250	250	700x200	700x200
Фильтр, класс очистки / габариты (ШхВхД, мм)	F5/46x371x235		F5/46x596x288		F5/46x896x289	
Габариты установки, мм	300x1130x475	300x700x475	350x1150x700	350x700x700	350x1150x1000	350x700x1000
Масса установки, кг	42/44	24	70/71/73	40	100/102/105	85

**** Управление через приточную установку***

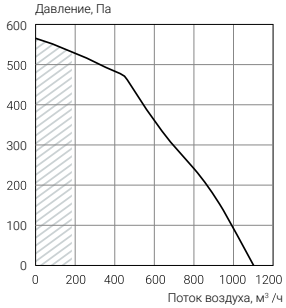
Таблица 1

Водяной теплообменник			
ECT PF-I 950-W			
t воз. вх/вых	**t теплоносителя**		
	90/70	80/60	60/40
-40/+20	WCC	WCB	
-25/+20	WBC	WBB	WBA
ECT PF-I 1500-W			
t воз. вх/вых	**t теплоносителя**		
	90/70	80/60	60/40
-40/+20	WCC	WCB	
-25/+20	WBC	WBB	WBA
-10/+20		WAB	WAA
ECT PF-I 3000-W			
t воз. вх/вых	**t теплоносителя**		
	90/70	80/60	60/40
-40/+20	WCC	WCB	
-25/+20	WBC	WBB	WBA
-10/+20		WAB	WAA

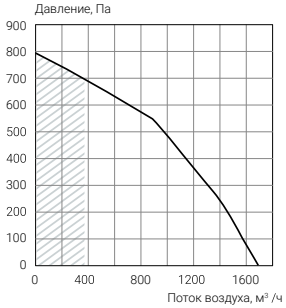
Производительность:

Установка стандартной комплектации.

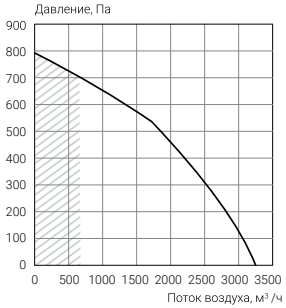
ECT PF-I 950-4 / ECT PF-V 950-4



ECT PF-I 1500-5 / ECT PF-V 1500-4

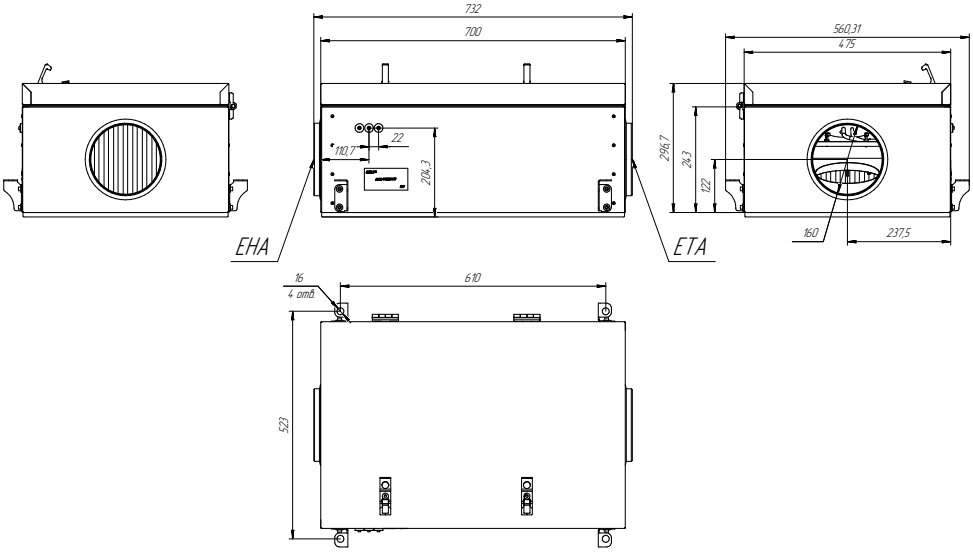


ECT PF-I 3000-5 / ECT PF-V 3000-4

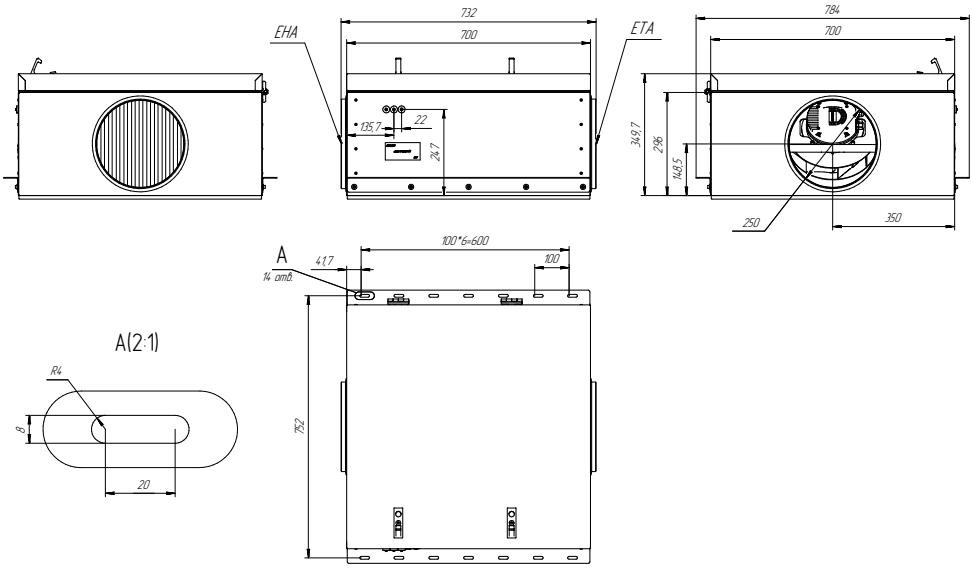


Схемы, чертежи и габаритные размеры установок:

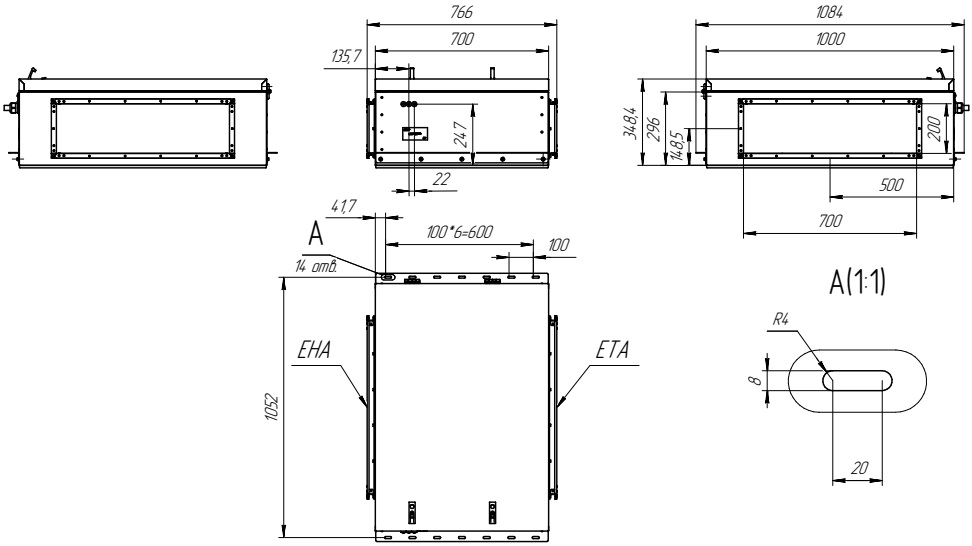
ECT PF-V 950-4



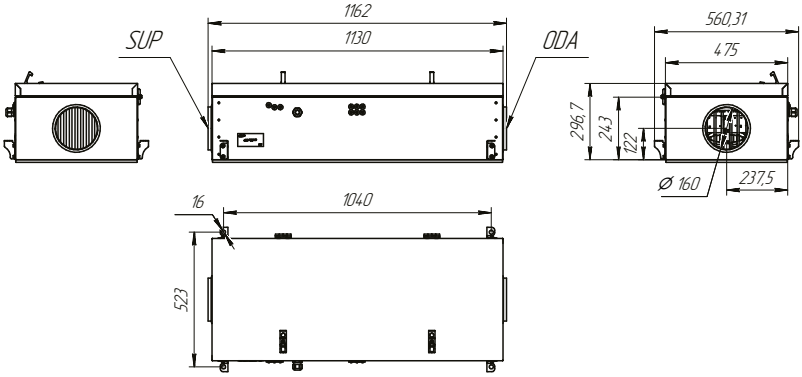
ECT PF-V 1500-4



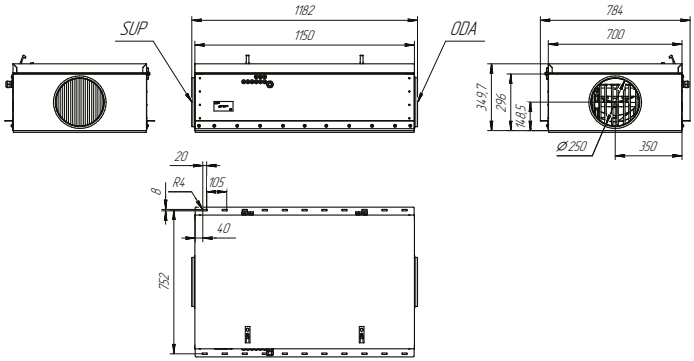
ECT PF-V 3000-4



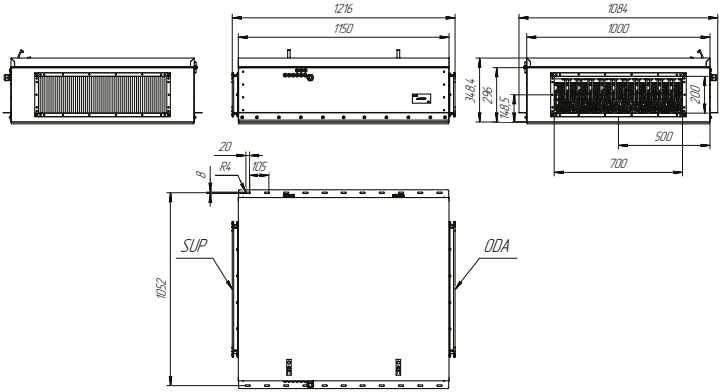
ECT PF-I 950-4



ECT PF-I 1500-5



ECT PF-I 3000-5



6. Электромонтаж.

К выполнению электромонтажных работ допускается только квалифицированный специалист, который должен руководствоваться изложенными в настоящей инструкции указаниями и учитывать действующие правовые нормы и требования безопасности. Прежде чем приступать к работам по монтажу электрических компонентов.

• Убедитесь в том, что установка отключена от электросети.

• Если установка долго стояла в неотапливаемом помещении, убедитесь в отсутствии конденсата внутри установки и проверьте, не повреждены ли влагой контакты соединений и электронные компоненты.

• Осмотрите, не повреждена ли изоляция питающего кабеля и других проводов.

• Найдите электрическую схему установки по конкретному типу установки.

• Установку включайте только в исправную электрическую розетку с защитным заземлением, которая соответствует требованиям электробезопасности. Заземление должно быть установлено в соответствии с требованиями EN61557, BS 7671.

• Питание установки рекомендуется подключать к общей электрической сети через автоматический выключатель с реле тока утечки 30 мА (тип B или B+).

• Провода сигналов управления рекомендуется прокладывать на расстоянии не ближе 20 см от силовых кабелей, что снизит вероятность возникновения электрических помех.

• Все внешние электрические элементы должны подключаться в строгом соответствии с электрической схемой.

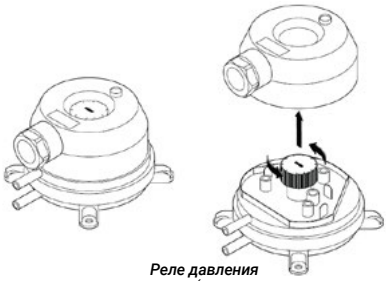
• При отключении разъемов не тяните за провода или кабели.

Толщина вводного кабеля электропитания зависит от максимальной силы используемого тока, которая указана в распечатке технических данных конкретной установки

Сила тока, А	Тип кабеля
15	5 × 1,5 мм2 (Cu)
21	5 × 2,5 мм2 (Cu)
27	5 × 4,0 мм2 (Cu)
34	5 × 6,0 мм2 (Cu)
50	5 × 10,0 мм2 (Cu)
70	5 × 16,0 мм2 (Cu)
85	5 × 25,0 мм2 (Cu)

7. Фильтры.

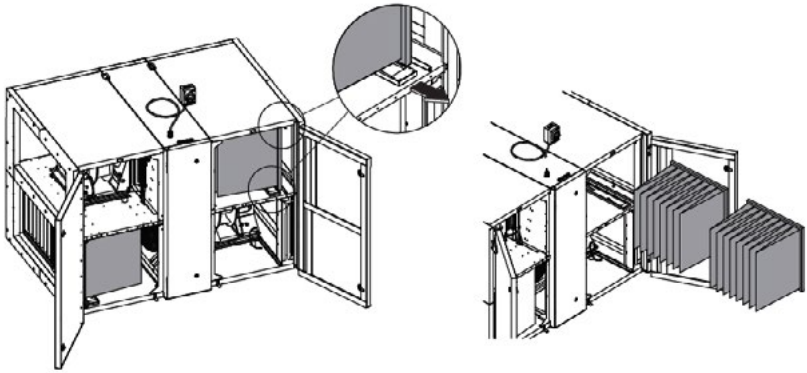
Воздушные фильтры предназначены для удаления пыли, бактерий и других мелких частиц из воздуха, поступающего с улицы и вытягиваемого из помещения. В большинстве вентиляционных установок используются компактные, а в более крупных установках – карманные фильтры. Фильтры изготавливаются из синтетической ткани и могут принадлежать разным классам фильтрации 1, т. е. могут быть предназначены для удаления частиц разного размера. Обычно для потока наружного воздуха используются фильтры более высокого класса фильтрации, нежели для потока вытяжного воздуха, так как очищенный наружный воздух поступает в помещение.
За загрязнением фильтров помогают следить реле давления, установленные внутри установки и настроенные на определенный перепад давления с учетом типа используемого фильтра. Если используются фильтры другого производителя или с другим классом фильтрации, нежели предусмотренные заводом-изготовителем, после их замены следует правильно настроить диапазон реле давления. Для настройки реле давления необходимо снять верхнюю крышку и поворотом ручки выставить ее на нужный предел давления. Когда фильтр засорится и будет достигнуто заданное значение перепада давления, на пульте или компьютере появится уведомление.



Реле давления

Фильтры извлекаются / вставляются по одному (в зависимости от размера установки, может быть несколько фильтров). Для фильтров некоторых размеров на ребро рамки нужно дополнительно наклеить герметизирующий уплотнитель, чтобы между ними и корпусом установки не оставалось

щелей. Вставляя фильтры в подвесные установки, соблюдайте осторожность, чтобы фильтры не выпали и не были повреждены при закрытии двери.
Если в установке используются карманные фильтры, их следует закрепить в специальном прижимном механизме.
Для замены фильтров их следует освободить, отогнув рукоятки прижимного механизма в верхней и нижней части фильтра. Вставив карманные фильтры, не забудьте надежно придвинуть прижимный механизм таким образом, чтобы фильтры плотно прилегали к специальным уплотнителям.



Пример замены карманных фильтров

Вставляя фильтры, проверьте, находятся ли их карманы1 в вертикальном положении, герметично ли прижаты рамки фильтров, не повреждены ли уплотнители.

8.1. Ресурсы, сроки службы и хранения.

При соблюдении правил действующей эксплуатационной документации ресурс вентиляционной установки составляет 10 лет, срок службы – 20 лет.
Ресурс вентиляционной установки определяется ресурсом ниже указанных узлов, которые имеет прямое влияние на функциональность установки.
Вентиляционная установка подлежит снятию с эксплуатации, при отсутствии возможности доставки оригинальных запчастей или их аналогов изготовителем (поставщиком) для ремонта неисправных узлов:

- Вентиляторов
- Компонентов привода теплообменника (двигатель, редуктор, электропривод заслонки)
- Компонентов автоматики

Вентиляционная установка может храниться в сухом отапливаемом помещении до 1 года при условии, что она находится в заводской упаковке.

9.1. Консервация.

Срок действия консервации в заводской упаковке до 1 года при температуре от 0 до +40°С и относительной влажности воздуха не более 80%. При выборе места хранения, следует убедится, что упаковка не будет ненамеренно повреждена, на оборудование не будет ставится другие тяжелые предметы и оборудование не будет подвергаться воздействию влаги и пыли.
Для снятия вентиляционной установки с консервации, перед передачей в эксплуатацию, необходимо проверить все компоненты автоматики к наличию коррозии на контактах и электрический соединениях, и при необходимости их очистить используя очиститель контактов.

При присутствию признаков что условия консервации не соблюдались и автоматика или электромеханические компоненты длительное время подвергались воздействию влаги, эксплуатировать оборудование строго запрещается.

9.2. Сведения об утилизации.

Вентиляционная установка не содержит опасных или ядовитых веществ и металлов, опасных для здоровья людей и окружающей среды.
Установка не подлежит утилизации совместно с бытовым мусором по истечении срока службы, вследствие чего необходимо составные части установки и потребительскую тару сдавать в специальные пункты приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья, действующие в регионе потребителя.

ГАРАНТИЙНЫЙ ЛИСТ № _____

Наименование	
Заводской номер	
Дата выпуска	
Дата продажи	

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается 24 месяца со дня отгрузки потребителю.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики.

В течении гарантийного срока бесплатно устраняются заводские дефекты, при необходимости неисправные узлы заменяются. Решение о целесообразности замены и ремонта остается за сервисной службой.

По истечению гарантийного периода ремонт осуществляется за отдельную плату.

Соответствует паспортным данным, и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Подпись _____

ecoclima

У истоков вдохновения

www.ecoclima.ru / 8 (800) 505-22-31