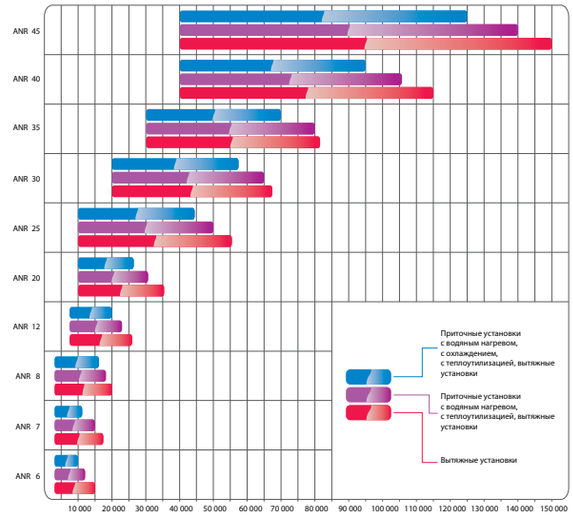
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ANR

Центральные секционные кондиционеры ANR в десяти типоразмерах производительностью от 3 500 до 150 000 м³/час.

- Утилизация тепла: регенерация до 85%, перекрёстная рекуперация до 70%.
- Гибкость построения установок: комплектация из отдельных или комбинированных блоков, позволяющая получить любую необходимую конфигурацию.
- Тепло- и шумоизолированный корпус.
- Специальное медицинское исполнение.
- Исполнение установок: наружное или внутреннее.
- Высокая надёжность.
- Удобство в обслуживании.
- Расчёт и получение необходимой информации с помощью удобной программы подбора.
- Непрерывная работа установки за счёт исполнения вентиляторной секции с резервным двигателем

Типоразмеры и производительность

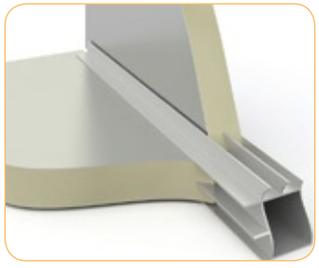


ANR6 L / K1 / P1 / T6 . 23 / V1 . 0 . P50 . R - 3 x 15 / H1 / B1

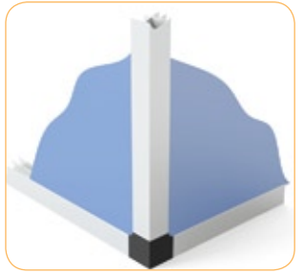
- ANR6 — типоразмер
- L — вид исполнения (L-левое, P-правое)
- K1 — заслонка торцевая
- P1 — панель торцевая
- T6 — тип секции (фильтр. EU5, нагрев, фреон. охлаждение)
- 23 — рядность нагревателя и охладителя
- V1 — исполнение по выходу воздуха (1-прямо, 2-вверх)
- 0 — исполнение по длине секции (0-короткая, 1-длинная, 2-удленённая)
- P50 — диаметр рабочего колеса, см
- R — N-частотное регулирование не требуется, R-необходимо внешнее частотное регулирование
- 3 — мощность двигателя, кВт
- 15 — число оборотов двигателя, уменьшенное в 100 раз, об/мин
- H1 — тип секции (шумоглушение)
- B1 — гибкая вставка

Уникальный код установки, автоматически формирующийся при программном расчёте, точно определяет конфигурацию системы.

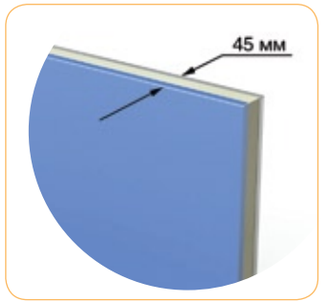
Конструкция корпуса



- Фиксация сэндвич-панелей в пазах «Ш»-образного алюмиевого профиля придаёт дополнительную жесткость каркасу и улучшает внешний вид кондиционера.



- Алюминиевый прочный профиль каркаса секций, соединённый пластиковыми угловыми элементами, обеспечивающий жёсткую конструкцию установок.



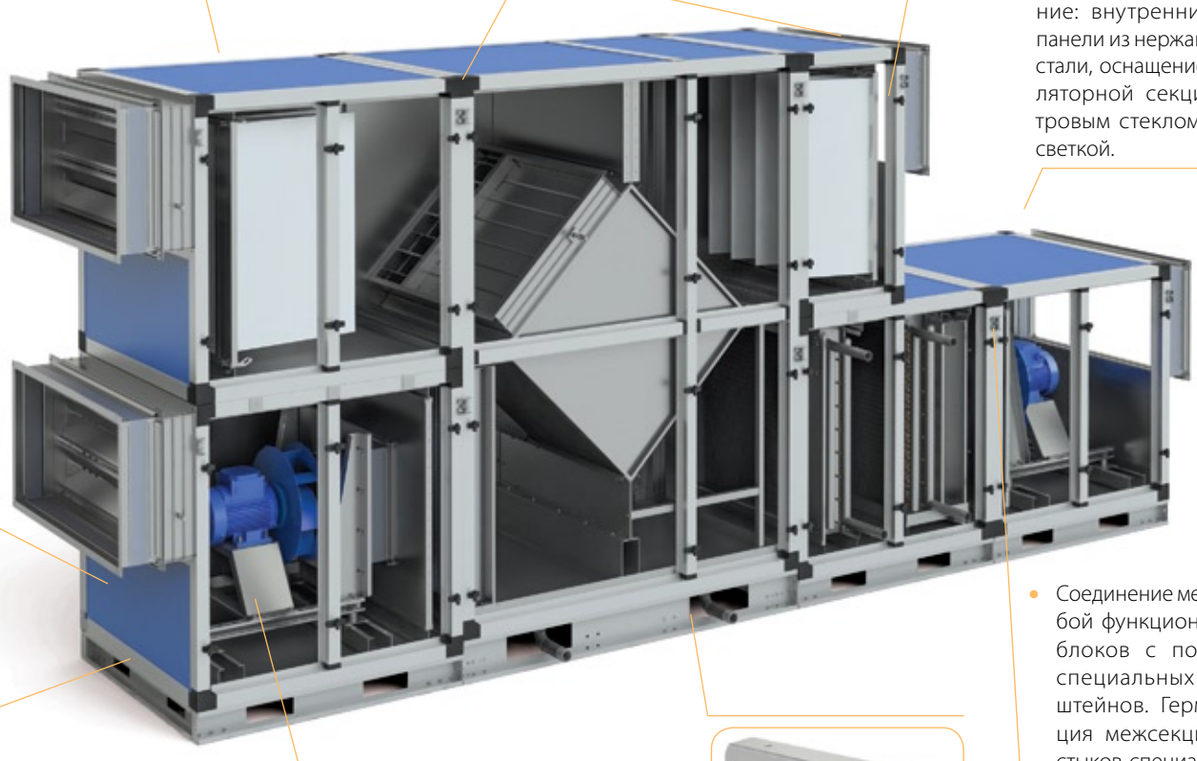
- Тепло- и звукоизоляционные трёхслойные сэндвич-панели толщиной 45 мм: два стальных оцинкованных листа с лёгким пенополиуретановым наполнителем, эффективно снижающим шум и тепловые потери, а также придающим корпусу большую прочность и жесткость по сравнению с минеральной ватой.

- Съёмные сервисные панели оснащены ручками.

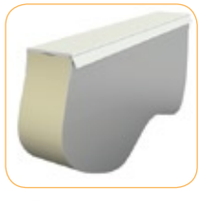
- Медицинское исполнение: внутренний лист панели из нержавеющей стали, оснащение вентиляторной секции смотровым стеклом и подсветкой.

- Внутренние элементы не нагружают легкий корпус кондиционера, а непосредственно передают нагрузку на прочную стальную раму основания благодаря специально разработанной конструкции.

- Высокая стойкость корпуса к атмосферным воздействиям.



- Соединение между собой функциональных блоков с помощью специальных кронштейнов. Герметизация межсекционных стыков специальными резиновыми уплотнителями.



- Герметизация съёмных панелей осуществляется мягким пластиковым лепестком.

- Компактная конструкция вентиляторной секции с резервным двигателем, не влияющая на габариты установки.

- Несущая рама со специальными отверстиями для перемещения и лёгкого монтажа.

ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

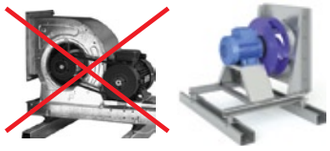
Блоки вентиляторов

Комплектация «свободным» рабочим колесом с назад загнутыми лопатками, установленным на валу электродвигателя.

- Широкий модельный ряд вентиляционных блоков в каждом типоразмере.
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Высокоэффективное рабочее колесо с назад загнутыми лопатками.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Применение устройств двухступенчатого пуска при отсутствии частотного регулятора (для электродвигателей от 4 кВт).
- Предотвращение передачи вибрации с вентиляционного агрегата на остальную конструкцию за счёт применения высокоэффективных виброизоляторов.

Типоразмер ANR	Секции V1.0, 2V1.0, V2.0, 2V2.0			Секции V1.1, 2V1.1, V2.1, 2V2.1		
	А, мм	Б, мм	Д, мм	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1100	1100	1100	1625
7	1100	1320	1100	1100	1320	1625
8	1320	1320	1100	1320	1320	1625
12	1435	1435	1100	1435	1435	1625
20	1660	1660	1100	1660	1660	1625
25	2045	2045	1100	2045	2045	1625
30	—	—	—	2485	2045	1625
35	—	—	—	2485	2485	1625
40	—	—	—	3320	3320	1625
45	—	—	—	3320	4090	1625

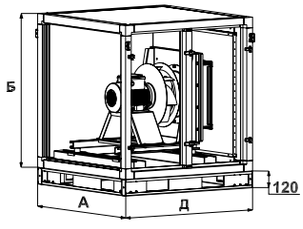
Преимущества прямой посадки перед клиноременной передачей

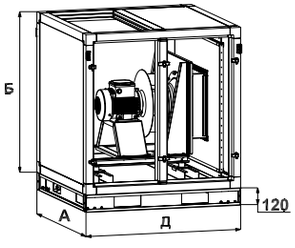


- Отсутствие потери мощности двигателя на ременный привод (около 5%).
- Отсутствие контроля натяжения ремня при его вытягивании в процессе работы. Отсутствие угрозы обрыва ремня.
- Повышение надёжности работы вентиляторной секции вследствие минимального числа вращающихся деталей. Лучшая балансировка и меньшая вибрация.
- Снижение аэродинамических потерь и повышение КПД вентилятора благодаря отсутствию опорного подшипника и шкива перед всасывающим патрубком.

V1 . 0 . P63 . R - 5,5 x 15

- V1 — исполнение по выходу воздуха (1-прямо, 2-вверх)
- 0 — исполнение по длине секции (0-короткая, 1-длинная, 2-удлинённая)
- P63 — диаметр рабочего колеса, см
- R — N-частотное регулирование не требуется, R-необходимо внешнее частотное регулирование
- 5,5 — мощность двигателя, кВт
- 15 — число оборотов двигателя, уменьшенное в 100 раз, об/мин

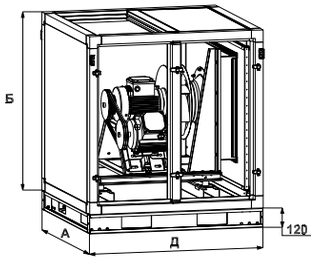


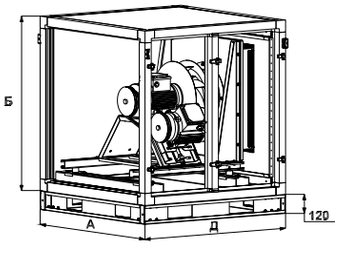


Блоки вентиляторов с резервным двигателем

Комплектация «свободным» рабочим колесом с назад загнутыми лопатками, установленным на валу резервного электродвигателя.

- Непрерывная работа за счёт автоматического включения резервного электродвигателя в случае выхода основного из строя.
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Высокоэффективное рабочее колесо с назад загнутыми лопатками.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Применение устройств двухступенчатого пуска при отсутствии частотного регулятора (для электродвигателей от 4 кВт).
- Компактность конструкции вентиляторной секции с резервным двигателем не влияет на габариты установки.
- Продуманное конструктивное размещение в одном корпусе резервного и основного электродвигателя обеспечивает простую и быструю замену.
- Предотвращение передачи вибрации с вентиляционного агрегата на остальную конструкцию за счёт применения высокоэффективных виброизоляторов.



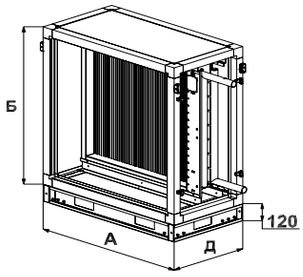


V1 . 0 . P63 . N - 5,5 x 15 REZ

- V1 — исполнение по выходу воздуха (1-прямо, 2-вверх)
- 0 — исполнение по длине секции (0-короткая, 1-длинная)
- P63 — диаметр рабочего колеса, см
- N — N-частотное регулирование не требуется, R-необходимо внешнее частотное регулирование
- 5,5 — мощность двигателя, кВт
- 15 — число оборотов двигателя, уменьшенное в 100 раз, об/мин
- REZ — секция вентилятора с резервным двигателем

Типоразмер ANR	Секции V1.0REZ, 2V1.0REZ, V2.0REZ, 2V2.0REZ			Секции V1.1REZ, 2V1.1REZ, V2.1REZ, 2V2.1REZ		
	А, мм	Б, мм	Д, мм	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1100	1100	1100	1625
7	1100	1320	1100	1100	1320	1625
8	1320	1320	1100	1320	1320	1625
12	1435	1435	1100	1435	1435	1625
20	1660	1660	1100	1660	1660	1625
25	2045	2045	1100	2045	2045	1625
30	—	—	—	2485	2045	1625
35	—	—	—	2485	2485	1625
40	—	—	—	3320	3320	1625
45	—	—	—	3320	4090	1625

Блоки водяного нагрева



N1 . 2

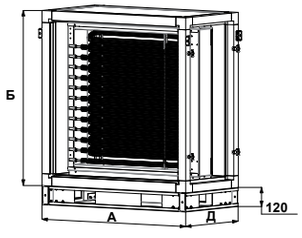
рядность теплообменника

секция нагрева

Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм	Резьбовое соединение	
				Двухрядное исполнение	Трёхрядное исполнение
6	1100	1100	575	G1 1/4″	G1 1/2″
7	1100	1320	575	G1 1/2″	G1 1/2″
8	1320	1320	575	G1 1/2″	G2″
12	1435	1435	575	G2″	G2″
20	1660	1660	575	G2″	G2 1/2″
25	2045	2045	575	G2 1/2″	G3″
30	2485	2045	575	G2 1/2″	G3″
35	2485	2485	575	G3″	G4″
40	3320	3320	575	G2 1/2″	G3″
45	3320	4090	575	G2 1/2″	G4″

- Эффективный медно-алюминиевый нагреватель в двухрядном или трехрядном исполнении.
- Подсоединение подводящих и отводящих патрубков к сети теплоносителя при помощи резьбовых соединений.
- Максимальная температура теплоносителя 170° С, максимальное давление 1,5 МПа.
- Теплоноситель: вода или незамерзающие смеси.
- Лёгкое и удобное извлечение теплообменника, расположенного на направляющих.

Блоки электрического нагрева



E1 . 45

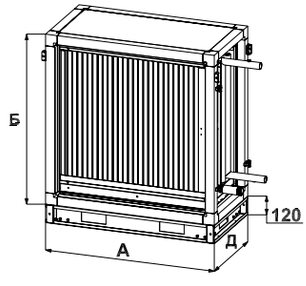
мощность ТЭН, кВт

секция нагрева

Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	575
7	1100	1320	575
8	1320	1320	575
12	1435	1435	575

- Нагревательные элементы трубчатого типа с оребрением, выполненным из стальной гофрированной ленты, навитой на оболочку ТЭН по спирали.
- Представлены в четырёх типоразмерах с мощностью 30, 45, 60, 75, 90, 120 кВт.
- Скорость потока воздуха через нагреватель должна быть не менее 1 м/с.
- Оснащены двумя термостатами защиты от перегрева корпуса и воздуха.
- Плавное регулирование производительности достигается последовательным включением ступеней нагрева, что позволяет точно отслеживать температуру приточного воздуха.

Блоки водяного охлаждения



E1 . 45

мощность ТЭН, кВт

секция нагрева

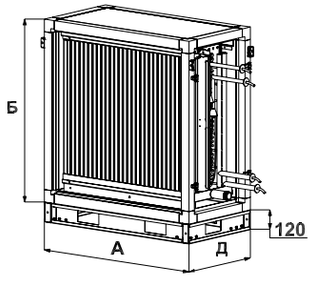
Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм	Резьбовое соединение	
				Трёхрядное исполнение	Четырёхрядное исполнение
6	1100	1100	575	G1 1/2″	G1 1/2″
7	1100	1320	575	G1 1/2″	G1 1/2″
8	1320	1320	575	G1 1/2″	G2″
12	1435	1435	575	G2″	G2″
20	1660	1660	575	G2″	G2 1/2″
25	2045	2045	575	G2 1/2″	G3″
30	2485	2045	575	G3″	G3″
35	2485	2485	575	G3″	G4″
40	3320	3320	575	G3″	G4″
45	3320	4090	575	G4″	G4″

- Эффективный медно-алюминиевый охладитель в трёхрядном или четырехрядном исполнении.
- Профильный пластиковый каплеуловитель и поддон с патрубками для отвода конденсата. Дренажная труба, выходящая за лицевую панель корпуса, для слива конденсата с резьбой G1 ½″.
- Хладоноситель: вода или незамерзающие смеси.
- Присоединение подводящих и отводящих патрубков водяного охладителя резьбовым соединением.
- Удобное извлечение связанных друг с другом теплообменника, каплеуловителя и поддона, расположенных в корпусе секции, за счёт направляющих.

ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Блоки фреонового охлаждения

- Эффективный медно-алюминиевый охладитель в трёхрядном или четырехрядном исполнении.
- Двухконтурный фреоновый испаритель.
- Профильный пластиковый каплеуловитель и поддон с патрубками для отвода конденсата. Дренажная труба, выходящая за лицевую панель корпуса, для слива конденсата с резьбой G1 ½".
- Хладагент: фреоны R22, R407C, R410A.
- Присоединение подводящих и отводящих патрубков фреонового испарителя – пайкой.
- Удобное извлечение связанных друг с другом теплообменника, каплеуловителя и поддона, расположенных в корпусе секции, за счёт направляющих.



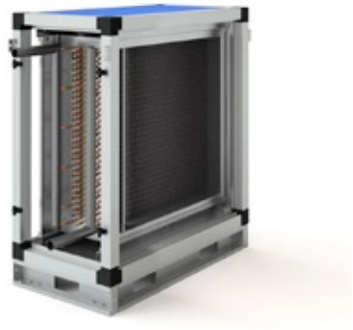
C2 . 4

рядность теплообменника

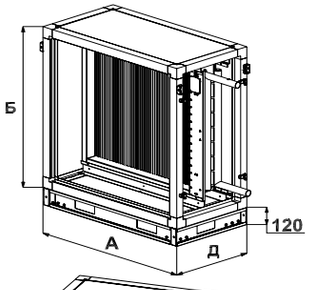
секция фреонового охлаждения

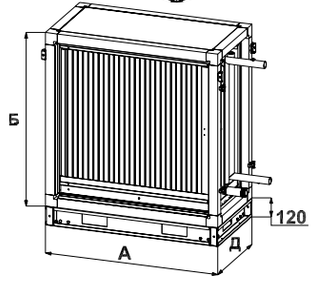
Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм	Диаметры патрубков	
				Жидкостная линия	Газовая линия
6	1100	1100	575	22	28 для 3-х рядн., 35 для 4-х рядн.
7	1100	1320	575	22	35
8	1320	1320	575	22	35
12	1435	1435	575	22	35
20	1660	1660	575	28	42
25	2045	2045	575	28	42
30	2485	2045	575	28	42
35	2485	2485	575	35	54
40	3320	3320	575	35	54
45	3320	4090	575	35	54

Блок рекуператора на базе гликолевого контура



- Снижение энергетических затрат за счет использования теплоты вытяжного воздуха (КПД утилизации тепла до 50%).
- Полная изоляция воздушных потоков приточного и вытяжного воздуха.
- Высокоэффективные медно-алюминиевые пластинчатые теплообменники в восьмирядном исполнении.
- Вытяжная часть оснащена профильным пластиковым каплеуловителем и поддоном с патрубками для сбора и слива конденсата.
- Комплектация циркуляционным насосом DAB и трехходовым клапаном с приводом.
- Теплоноситель: незамерзающие смеси (водные растворы с содержанием этилен или пропиленгликоля от 30 до 50%).
- Максимально допустимое давление рабочей смеси 1,5 МПа.





G1 G2

секция рекуператоравытяжной части

секция рекуператора приточной части

Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм	А, мм	Б, мм	Д, мм	Подсоединение
	Секция G1			Секция G2			
6	1100	1100	575	1100	1100	1100	G2 1/2
7	1100	1320	575	1100	1320	1100	G3
8	1320	1320	575	1320	1320	1100	G3
12	1435	1435	575	1435	1435	1100	G3
20	1660	1660	575	1660	1660	1100	G4
25	2045	2045	575	2045	2045	1100	G4
30	2485	2045	575	2485	2045	1100	G4
35	2485	2485	575	2485	2485	1100	G4

Блоки пластинчатых рекуператоров

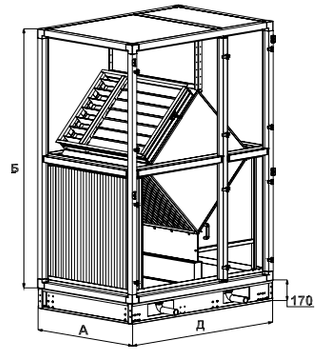
- Два типа секций в зависимости от направления движения приточного и вытяжного воздуха: R1H (встречное направление потоков) и R3H (параллельное направление потоков).
- Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха (КПД утилизации тепла до 70%).
- Поверхность теплообмена образована пакетом специально спрофилированных алюминиевых пластин.
- Оснащён байпасом для защиты от обмерзания рекуператора.
- Оснащён пластиковым каплеуловителем и поддоном с патрубками для отвода конденсата из вытяжной ветки.

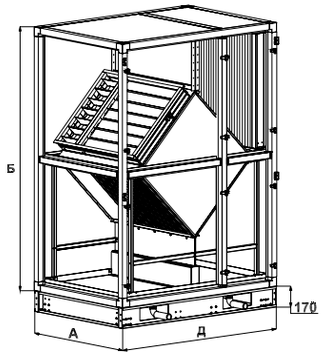
Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	2200	1625
7	1100	2640	2150
8	1320	2640	2150
12	1435	2870	2675
20	1660	3320	3725
25	2045	4090	3725

R1 R3

Блок пластинчатого рекуператора

Блок пластинчатого рекуператора





Экономическое обоснование преимущества использования теплоутилизатров

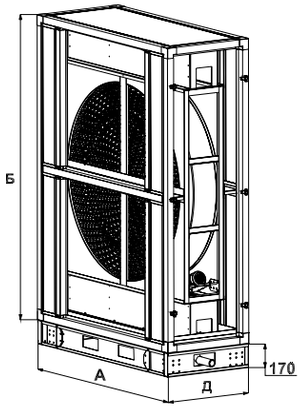
Приточно-вытяжная установка с водяным нагревом и водяным охлаждением производительностью 20000 м.куб/ч на базе ANR 12

Вариант 1 (без теплоутилизатора)	
Оборудование	**Стоимость, тыс.руб**
Установка без теплоутилизатора	351
Чиллер Qx=95 кВт	1185
Итого:	**1536**
Вариант 2 (с роторным регенератором)	
Оборудование	**Стоимость, тыс.руб**
Установка с роторным регенератором	652
Чиллер Qx=64 кВт	865
Итого:	**1517**

Блоки роторных регенераторов

- Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха (КПД утилизации тепла до 85%).
- Поверхность теплообмена образована вращающимся барабаном из волнообразных алюминиевых лент. Аккумулирование тепловой энергии вытяжного воздуха и передача её приточному воздуху.
- Минимальный переток между приточным и вытяжным воздухом за счёт щёточных уплотнений.
- Трёхфазный асинхронный двигатель с ременной передачей на приводе ротора.
- Применение частотного преобразователя позволяет достичь оптимального КПД и защищает от обмерзания.
- Оснащён поддоном для сбора и слива конденсата.

Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1615	2153	680
7	1825	2593	980
8	1975	2593	840
12	2255	2823	980
20	2610	3273	1100
25	3005	4043	1100



R2

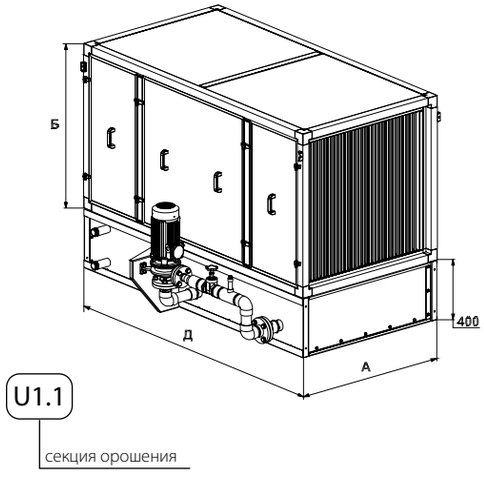
Блок роторного регенератора

Эксплуатационные расходы		Вариант 1	Вариант 2
Тепловая энергия	Расход тепла (октябрь – апрель), ГКал	294,3	47,5
	Стоимость тепла, тыс руб	266	43
Электроэнергия	Потребляемая эл.мощность установки, кВт	13,4	16,7
	Расход электроэнергии установки (за год), кВт*ч	58692	73146
	Эл.мощность чиллера, кВт	31,6	21,8
	Расход электроэнергии чиллером (июнь - август), кВт*ч	34128	23544
	Стоимость эл.энергии, тыс руб	165	172
	Итого:	431	215
Экономия от эксплуатации теплоутилизатора, тыс. руб/год			**216**

ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Секции орошения

- Высокая эффективность адиабатического увлажнения воздуха циркуляционной водой (КПД до 95%) обеспечивается взаимо встречным распылением воды двумя рядами форсунок (первый ряд по потоку воздуха, второй ряд — против потока воздуха).
- Дополнительная очистка воздуха от пыли во время непосредственного контакта с поверхностью капель воды, распыляемой форсунками.
- Максимальный КПД и равномерность распределения скорости потока воздуха за счёт выравнивателя потока, установленного на входе в секцию.
- Предотвращение уноса капель воды к последующим секциям центрального кондиционера осуществляет профильный пластиковый каплеуловитель на выходе воздуха из камеры.
- Оснащение центробежным насосом фирмы DAB и смотровыми окнами.
- Меньшие потери давления воды и отсутствие угрозы образования ржавчины обеспечены применением пластиковых труб в гидравлическом контуре.
- Лёгкий демонтаж необходимых элементов с целью осмотра и обслуживания благодаря конструктивным особенностям секции.



Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм	Размеры		Параметры насоса		
				Подвод	Слив и перелив	Напряжение, В	Мощность, кВт	Ток, А
6	1100	1100	2150	G 1"	G 1 1/2"	3~380	3	6,7
7	1100	1320	2150				4	8,7
8	1320	1320	2150					
12	1435	1435	2150				5,5	11,6
20	1660	1660	2150					
25	2045	2045	2150				7,5	14

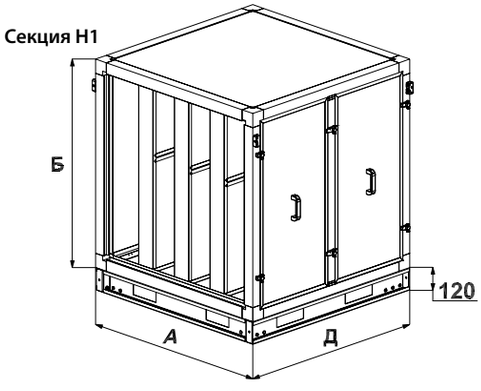
Блоки шумоглушения

- Эффективное снижение уровня шума.
- Высокие акустические характеристики шумоглушителей за счет использования негорючей базальтоволокнистой минеральной ваты. Для предотвращения выдувания частиц минераловаты кассеты обтянуты войлоком.

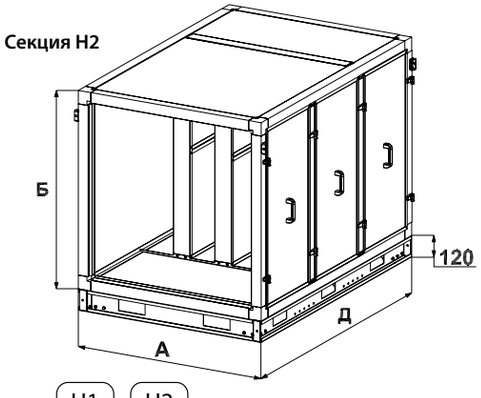
Типоразмер ANR	Секции Н1, 2Н1		
	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1100
7	1100	1320	1100
8	1320	1320	1100
12	1435	1435	1100
20	1660	1660	1100
25	2045	2045	1100
30	2485	2045	1100
35	2485	2485	1100
40	3320	3320	1100
45	3320	4090	1100

Типоразмер ANR	Секции Н2, 2Н2		
	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1625
7	1100	1320	1625
8	1320	1320	1625
12	1435	1435	1625
20	1660	1660	1625
25	2045	2045	1625
30	2485	2045	1625
35	2485	2485	1625
40	3320	3320	1625
45	3320	4090	1625

Секция Н1



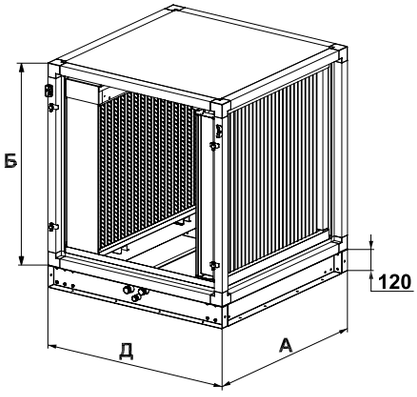
Секция Н2



H1 — секция шумоглушения

H2 — секция шумоглушения удлиненная

Секции сотового увлажнения

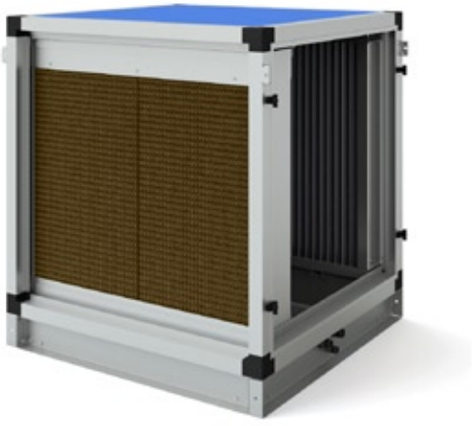


U2 . 2

номинальная эффективность увлажнения (1 – 85%, 2 – 95%)

секция сотового увлажнения

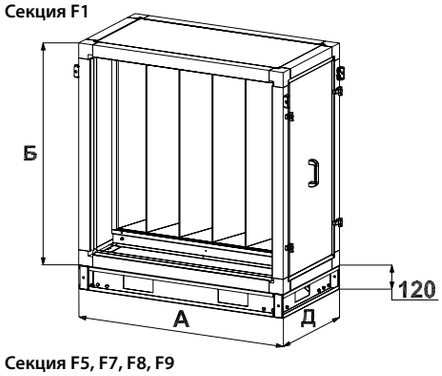
- Высокая эффективность адиабатического увлажнения воздуха циркуляционной водой за счет большой площади испарения воды с поверхности сот.
- Номинальная эффективность увлажнения: 85% и 95%.
- Предотвращение уноса капель воды к последующим секциям центрального кондиционера осуществляет профильный пластиковый каплеуловитель на выходе воздуха из каме-ры.
- Оснащение погружным циркуляционным насосом фирмы DAB, установленном непосредственно в водяном поддоне.
- Поддержание минимального уровня концентрации растворимых солей в поддоне за счет организации регулируемого слива воды из увлажнителя при его работе.
- Лёгкое и удобное извлечение сотовой кассеты, расположенной на специальных направляющих.



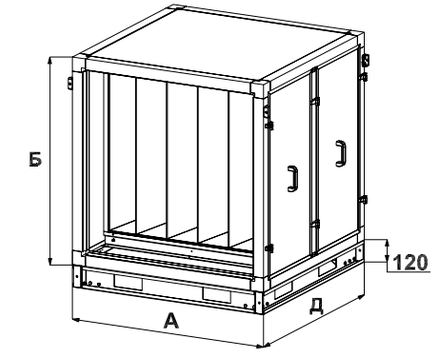
Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм	Размеры		Параметры насоса		
				Слив	Залив и перелив	Напряжение, В	Мощность, Вт	Ток, А
6	1100	1100	1100	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9
7	1100	1320	1100					
8	1320	1320	1100					
12	1435	1435	1100					
20	1660	1660	1100				350	1,5
25	2045	2045	1100					
30	2485	2045	1100					
35	2485	2485	1100					

Блоки фильтров

Секция F1



Секция F5, F7, F8, F9



- Классы очистки фильтров: EU4, EU5, EU7, EU8 и EU9.
- Материал фильтрующих вставок – химическое волокно, обладающее значительной пылеёмкостью и развитой поверхностью фильтрации.
- Лёгкая и удобная замена фильтрующих вставок со стороны съёмной панели за счёт направляющих. Надежное уплотнение фильтрующих вставок с направляющими.

F1 . F5 . F7 . F8 . F9

- F9 – секция фильтрования класса EU9
- F8 – секция фильтрования класса EU8
- F7 – секция фильтрования класса EU7
- F5 – секция фильтрования класса EU5
- F1 – секция фильтрования класса EU4

Типоразмер ANR	Секции F1, 2F1			Секции F5, 2F5, F7, 2F7, F8, 2F8, F9, 2F9		
	А, мм	Б, мм	Д, мм	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	575	1100	1100	1100
7	1100	1320	575	1100	1320	1100
8	1320	1320	575	1320	1320	1100
12	1435	1435	575	1435	1435	1100
20	1660	1660	575	1660	1660	1100
25	2045	2045	575	2045	2045	1100
30	2485	2045	575	2485	2045	1100
35	2485	2485	575	2485	2485	1100
40	3320	3320	575	3320	3320	1100
45	3320	4090	575	3320	4090	1100

ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Блоки смешения

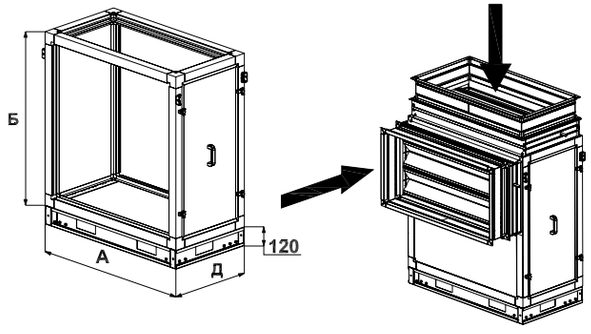
- Двух типов: одноэтажное и двухэтажное исполнение.
- Необходима комплектация торцевыми панелями с заслонками и мягкими вставками.

S1 — секция смешения

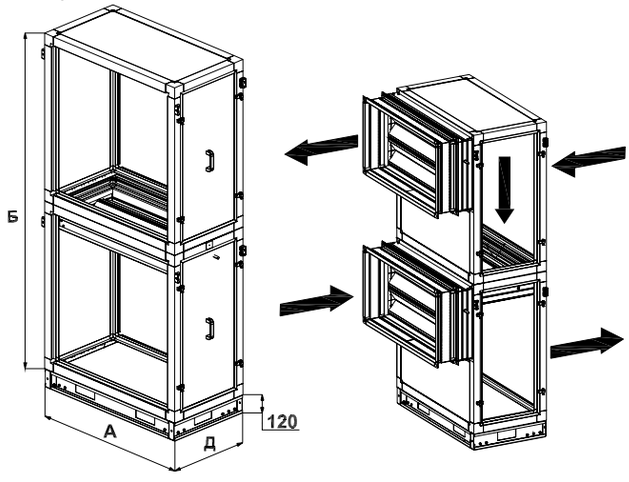
S2 — секция смешения

Типо-размер ANR	Секции S1, 2S1			Секция S2		
	А, мм	Б, мм	Д, мм	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	575	1100	2153	575
7	1100	1320	575	1100	2593	575
8	1320	1320	575	1320	2593	575
12	1435	1435	1100	1435	2823	1100
20	1660	1660	1100	1660	3273	1100
25	2045	2045	1100	2045	4043	1100
30	2485	2045	1100	—	—	—
35	2485	2485	1625	—	—	—
40	3320	3320	1625	—	—	—
45	3320	4090	1625	—	—	—

Секция S1



Секция S2



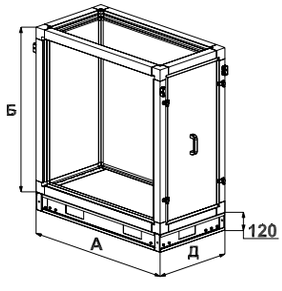
Блоки забора воздуха сверху (выхлопа вверх) и выхлопа воздуха вбок

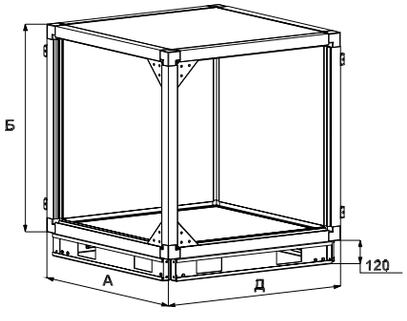
- Секция Z2: организация вертикального забора или подачи воздуха. Необходима комплектация торцевыми панелями с заслонками и мягкими вставками.
- Секция Z4: организация поворота потока воздуха на 90˚ вправо или влево.

Z2 — секция забора воздуха сверху (выхлопа вверх)

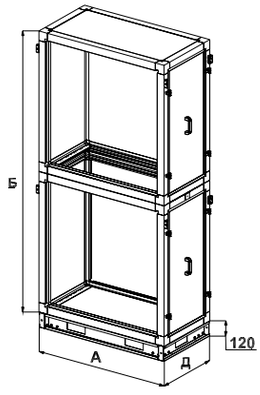
Z4 — угловая секция

Типоразмер ANR	Секция Z2			Секция Z4		
	А, мм	Б, мм	Д, мм	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	575	1100	1100	1100
7	1100	1320	575	1100	1320	1100
8	1320	1320	575	1320	1320	1320
12	1435	1435	1100	1435	1435	1435
20	1660	1660	1100	1660	1660	1660
25	2045	2045	1100	2045	2045	2045
30	2485	2045	1100	—	—	—
35	2485	2485	1625	—	—	—
40	3320	3440	1625	—	—	—
45	3320	4210	1625	—	—	—

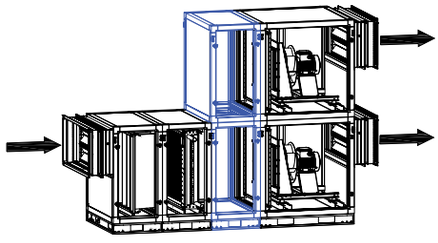




Блоки для работы с резервным вентилятором



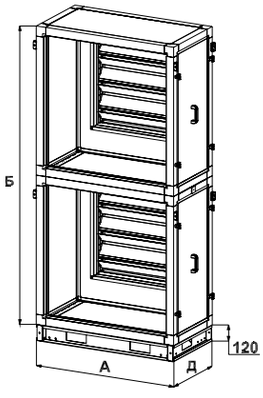
Секция S3



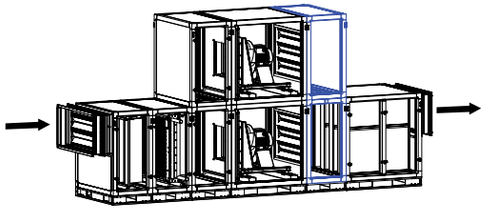
- Двухэтажное исполнение.
- Разделение или перекрытие воздушных каналов основного и резервного вентиляторов.
- Установка: секция S3 на всасывании вентиляторов, секция S4 (с двумя внутренними заслонками) на выхлопе.

S3 — разделительная секция

S4 — перекрывающая секция

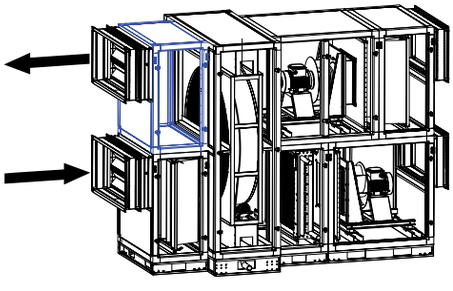


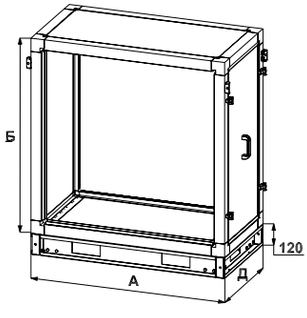
Секция S4



Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	2153	575
7	1100	2593	575
8	1320	2593	575
12	1435	2823	1100
20	1660	3273	1100
25	2045	4043	1100

Блоки промежуточные





Z1 — промежуточная секция

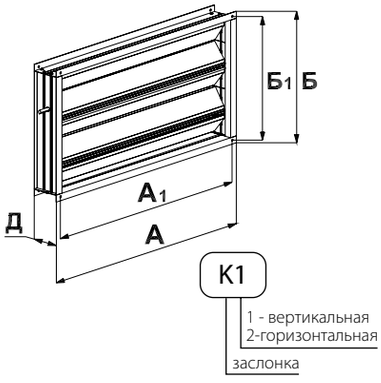
- Секция выравнивания потока.
- Пустая или сервисная секция.

Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	575
7	1100	1320	575
8	1320	1320	575
12	1435	1435	575
20	1660	1660	575
25	2045	2045	575
30	2485	2045	575
35	2485	2485	575
40	3320	3440	575
45	3320	4210	575

ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Заслонки

- Регулирование расхода воздуха и перекрытие вентиляционного канала.
- Поворотные пластины из алюминиевого профиля.
- Снижение риска примерзания лопаток друг к другу в зимний период за счёт резинового уплотнителя на каждой поворотной пластине (отсутствие прямого контакта).
- Износостойкий шестерёнчатый пластиковый привод лопаток, расположенный внутри алюминиевого каркаса (предотвращение попадания пыли или абразивных веществ между шестеренками).
- Установка снаружи корпуса секций на торцевых панелях.



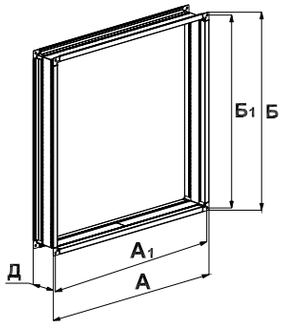
Типоразмер ANR	Заслонки K1, 2K1					Заслонки K2, 2K2				
	А, мм	А1, мм	Б, мм	Б1, мм	Д, мм	А, мм	А1, мм	Б, мм	Б1, мм	Д, мм
6	1040	1020	540	510	125	1040	1020	540	510	125
7	1040	1020	740	710	125	1040	1020	540	510	125
8	1240	1220	740	710	125	1240	1220	540	510	125
12	1358	1338	840	810	125	1358	1338	1040	1010	125
20	1582	1562	1040	1010	125	1582	1562	1040	1010	125
25	1968	1948	1440	1410	125	1968	1948	1040	1010	125
30	2408	2388	1440	1410	125	2408	2388	1040	1010	125
35	2408	2388	1940	1910	125	2408	2388	1540	1510	125

Гибкие вставки

- Предотвращение передачи вибрации к воздуховодам и герметичность стыка.
- Два фланца из оцинкованного стального листа, соединённые между собой эластичным материалом.

B1
гибкая вставка

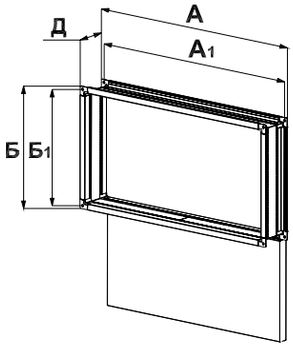
Типо-размер ANR	А, мм	А1, мм	Б, мм	Б1, мм	Д, мм
6	1022	992	1022	992	150
7	1022	992	1242	1212	150
8	1242	1210	1242	1212	150
12	1357	1328	1357	1328	150
20	1582	1552	1582	1552	150
25	1968	1938	1968	1938	150
30	2408	2381	1968	1938	150
35	2408	2381	2408	2381	150
40	3398	3368	3398	3368	150
45	3398	3368	4013	3983	150



Торцевая панель с мягкой вставкой

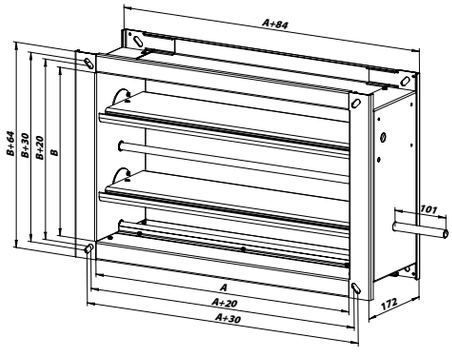
- Предотвращение передачи вибрации к воздуховодам и герметичность стыка.

P1 P2 P5 P0
P0 — глухая торцевая панель
P5 — торцевая панель без мягкой вставки
P2 — верхняя торцевая панель с мягкой вставкой
P1 — боковая торцевая панель с мягкой вставкой



Типораз-мер ANR	Панели P1, 2P1					Панели P2, 2P2					Панели P5, 2P5	
	А, мм	А1, мм	Б, мм	Б1, мм	Д, мм	А, мм	А1, мм	Б, мм	Б1, мм	Д, мм	А, мм	Б, мм
6	1040	1010	540	510	150	1040	1010	540	510	150	1000	495
7	1040	1010	740	710	150	1040	1010	540	510	150	1000	695
8	1240	1210	740	710	150	1240	1210	540	510	150	1220	695
12	1358	1328	840	810	150	1358	1328	1040	1010	150	1335	810
20	1582	1552	1040	1010	150	1582	1552	1040	1010	150	1560	1035
25	1968	1938	1440	1410	150	1968	1938	1040	1010	150	1945	1420
30	2408	2381	1440	1410	150	2408	2381	1040	1010	150	2385	1420
35	2408	2381	1880	1852	150	2408	2381	1540	1512	150	2385	1860

Утеплённые заслонки

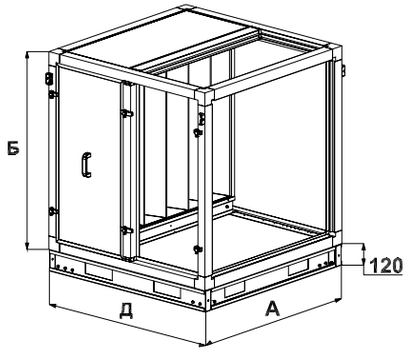


- Северное исполнение установок.
- Корпус из оцинкованного стального листа, поворотные лопатки из алюминиевого профиля.
- Трубчатые нагревательные элементы расположены в местах примыкания лопаток и исключают возможность их примерзания друг к другу и корпусу заслонки.
- Клеммы подключения ТЭНов выведены в монтажную коробку, расположенной на боковой поверхности корпуса заслонки.
- Степень защиты клеммной коробки: IP 54.

Типоразмер ANR с панелью			Напряжение питания, В	Количество ТЭНов, шт	Общая мощность, кВт	Количество штоков и приводов	А,мм	В, мм
6Р1	6Р2	7Р2	3~380	4	2	1	1004	504
7Р1			3~380	5	2,5	1	1004	704
8Р1			3~380	5	2,5	1	1204	704
12Р1			3~380	6	3	1	1322	804
20Р1	20Р2		3~380	7	3,5	1	1546	1004
25Р1			3~380	20	10	2	1932	1404
30Р1			3~380	20	10	2	2372	1404
35Р1			3~380	28	14	4	2372	1904
8Р2			3~380	4	2	1	1204	504
12Р2			3~380	7	3,5	1	1322	1004
25Р2			3~380	14	7	2	1932	1004
30Р2			3~380	14	7	2	2372	1004
35Р2			3~380	22	11	4	2372	1504

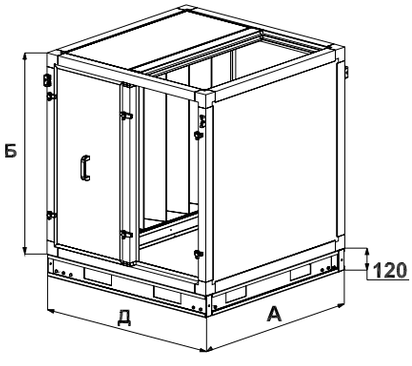
K1U
- утеплённая
- 1 - вертикальная, 2-горизонтальная
- заслонка

Секция F3 – смешение + фильтрование EU4



Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1100
7	1100	1320	1100
8	1320	1320	1100
12	1435	1435	1625
20	1660	1660	1625
25	2045	2045	1625
30	2485	2045	1625
35	2485	2485	2150
40	3320	3320	2150
45	3320	4090	2150

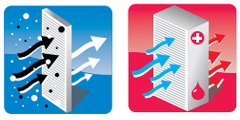
Секция F4 – забор воздуха сверху + фильтрование EU4



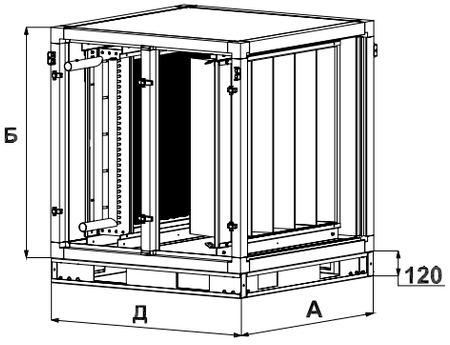
Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1100
7	1100	1320	1100
8	1320	1320	1100
12	1435	1435	1625
20	1660	1660	1625
25	2045	2045	1625
30	2485	2045	1625
35	2485	2485	2150
40	3320	3320	2150
45	3320	4090	2150

ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

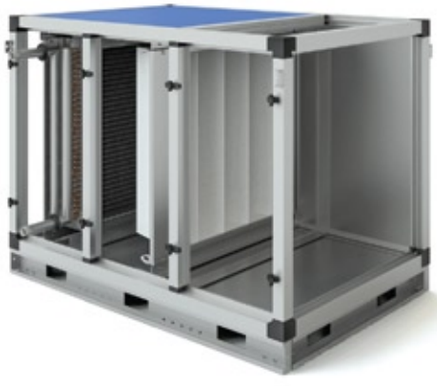
Секция N2 – фильтрование EU4 + водяной нагрев



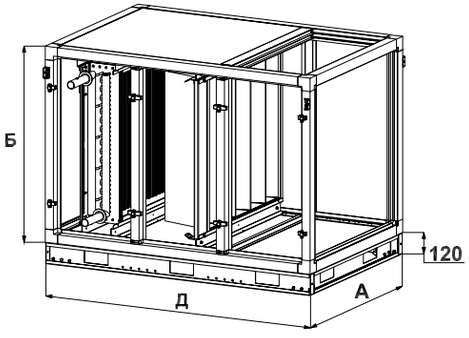
Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1100
7	1100	1320	1100
8	1320	1320	1100
12	1435	1435	1100
20	1660	1660	1100
25	2045	2045	1100
30	2485	2045	1100
35	2485	2485	1100
40	3320	3320	1100
45	3320	4090	1100



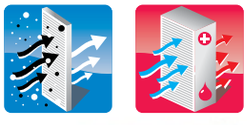
Секция N3 – смешение + фильтрование EU4 + водяной нагрев

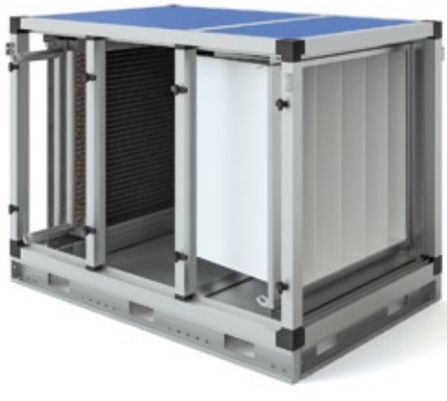


Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1625
7	1100	1320	1625
8	1320	1320	1625
12	1435	1435	2150
20	1660	1660	2150
25	2045	2045	2150
30	2485	2045	2150
35	—	—	—
40	—	—	—
45	—	—	—

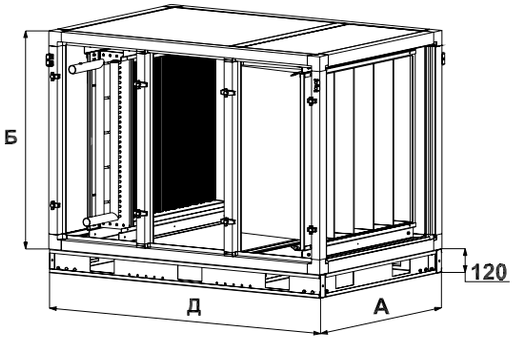


Секция N5 – фильтрование EU5 + водяной нагрев

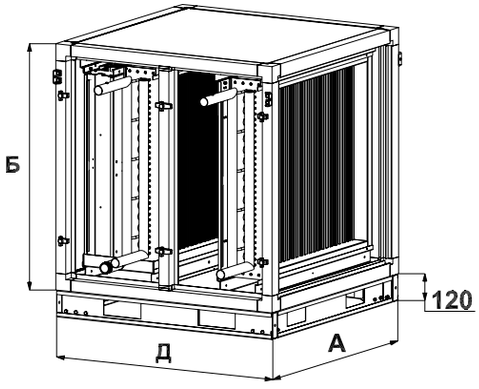




Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1625
7	1100	1320	1625
8	1320	1320	1625
12	1435	1435	1625
20	1660	1660	1625
25	2045	2045	1625
30	2485	2045	1625
35	2485	2485	1625
40	3320	3320	1625
45	3320	4090	1625

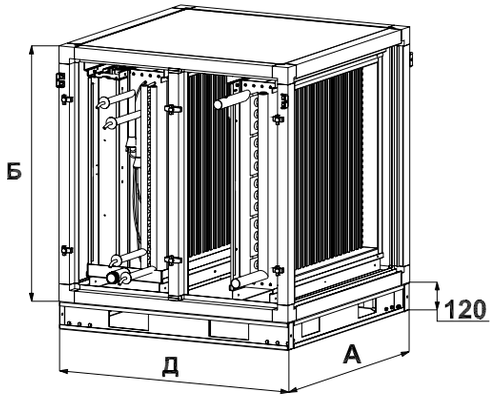


Секция T1 – водяной нагрев + водяное охлаждение

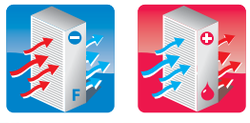


Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1100
7	1100	1320	1100
8	1320	1320	1100
12	1435	1435	1100
20	1660	1660	1100
25	2045	2045	1100
30	2485	2045	1100
35	2485	2485	1100
40	3320	3320	1100
45	3320	4090	1100

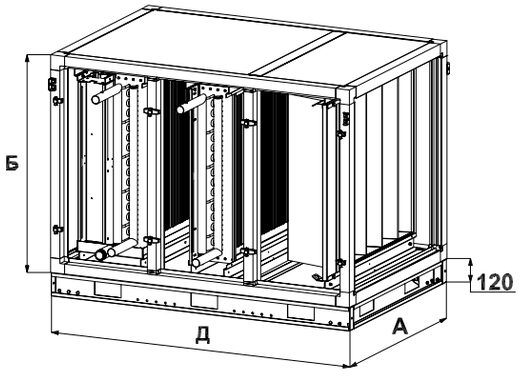
Секция T2 – водяной нагрев + фреоновое охлаждение



Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1100
7	1100	1320	1100
8	1320	1320	1100
12	1435	1435	1100
20	1660	1660	1100
25	2045	2045	1100
30	2485	2045	1100
35	2485	2485	1100
40	3320	3320	1100
45	3320	4090	1100



Секция T3 – фильтрование EU4 + водяной нагрев + водяное охлаждение

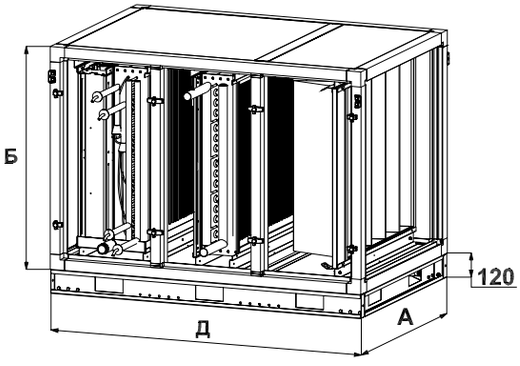


Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1625
7	1100	1320	1625
8	1320	1320	1625
12	1435	1435	1625
20	1660	1660	1625
25	2045	2045	1625
30	2485	2045	1625
35	2485	2485	1625
40	3320	3320	1625
45	3320	4090	1625

ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

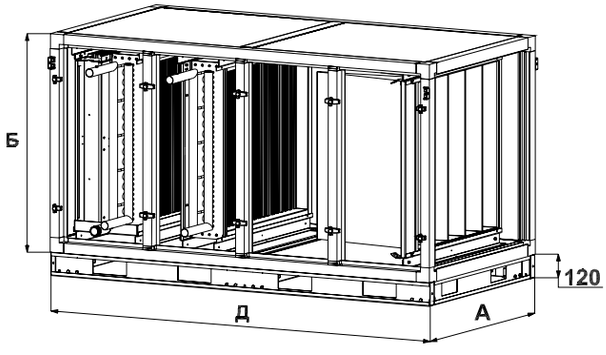
Секция Т4 – фильтрование EU4 + водяной нагрев + фреоновое охлаждение

Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	1625
7	1100	1320	1625
8	1320	1320	1625
12	1435	1435	1625
20	1660	1660	1625
25	2045	2045	1625
30	2485	2045	1625
35	2485	2485	1625
40	3320	3320	1625
45	3320	4090	1625



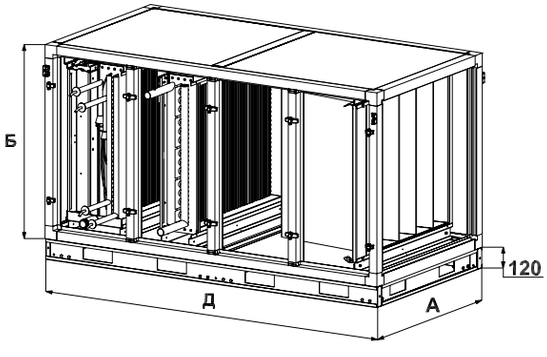
Секция Т5 – фильтрование EU5 + водяной нагрев + водяное охлаждение

Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	2150
7	1100	1320	2150
8	1320	1320	2150
12	1435	1435	2150
20	1660	1660	2150
25	2045	2045	2150
30	2485	2045	2150
35	2485	2485	2150
40	3320	3320	2150
45	3320	4090	2150

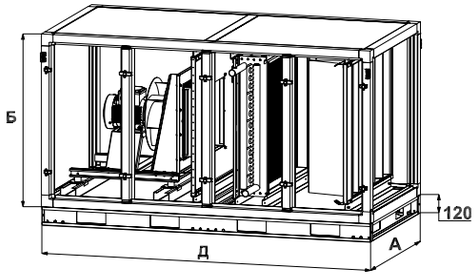


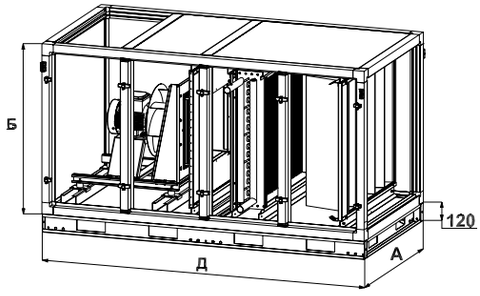
Секция Т6 – фильтрование EU5 + водяной нагрев + фреоновое охлаждение

Типо-размер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	2150
7	1100	1320	2150
8	1320	1320	2150
12	1435	1435	2150
20	1660	1660	2150
25	2045	2045	2150
30	2485	2045	2150
35	2485	2485	2150
40	3320	3320	2150
45	3320	4090	2150

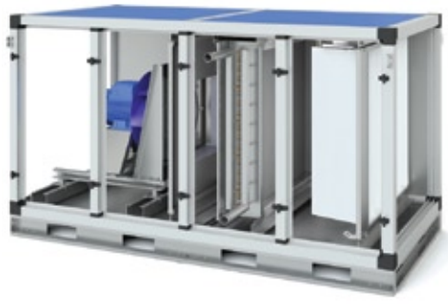


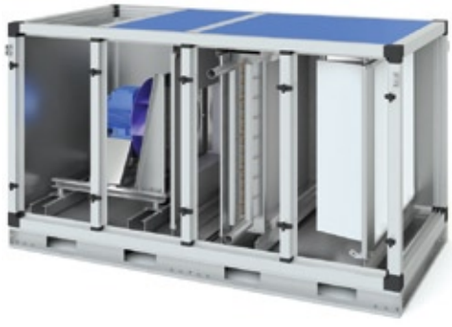
Секции A1 и A2 – фильтрование EU4 + водяной нагрев + вентиляция



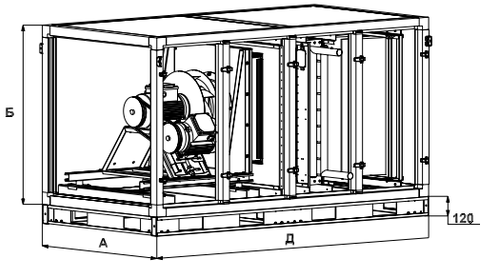


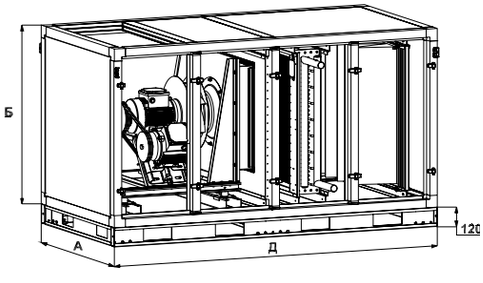
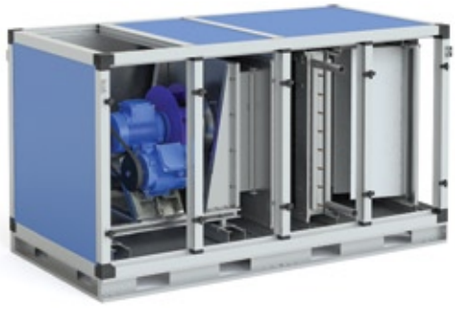
Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	2150
7	1100	1320	2150
8	1320	1320	2150
12	1435	1435	2150





Секции A1REZ и A2 REZ – фильтрование EU4 + водяной нагрев + вентиляция с резервным двигателем





Типоразмер ANR	А, мм	Б, мм	Д, мм
6	1100	1100	2150
7	1100	1320	2150
8	1320	1320	2150
12	1435	1435	2150