

# BAIR

MADE IN BELARUS

ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЙ КАТАЛОГ

КЛИМАТИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ  
Т-ОБРАЗНОГО ТИПА

TIREX



НАША ЦЕЛЬ - ВАШ КОМФОРТ



Мы являемся белорусским производителем высококачественного климатического оборудования с 2010 года. На нашем производстве в г. Могилёв, на площади, превышающей 5 тыс. м<sup>2</sup> трудоустроено более 100 специалистов. Кроме этого, десятки работников обеспечивают производство и сервисное обслуживание оборудования BAIR в представительствах в Российской Федерации, Казахстане, Украине и Евросоюзе.



## «BAIR» СЕГОДНЯ - ЭТО:

### КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ

1

Ключом к успеху для нас являются качество и надежность, связанные с комплексностью наших продуктов и услуг. За компанией стоит команда специалистов с многолетней практикой в области кондиционирования воздуха и более чем 10-летним опытом производства.

### СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

2

Наша главная ценность - это заказчик, а работа всего коллектива направлена на удовлетворение его потребностей. Наши работники 24 часа и 7 дней в неделю осуществляют сервисное обслуживание во всех странах СНГ, куда доставляется наше оборудование.

### СКОРОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

3

Высокоэффективные, зарекомендовавшие себя на европейском рынке станки по обработке металла с ЧПУ позволяют нам претворять в жизнь заказы клиентов быстро и качественно.

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

4

Высококвалифицированный персонал производит расчет и подбор оборудования с помощью программы UNILAB (Италия) в соответствии с индивидуальными пожеланиями каждого клиента.

### МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ

5

Наше оборудование работает более чем на 1 000 объектах различного назначения, которые расположены на территории Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Казахстана и Евросоюза.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ «BAiR»

- Производительность по воздуху от 500 до 27500 м<sup>3</sup>/ч;
- Высокая тепло- и звукоизоляция;
- Минимальная площадь тепловых мостиков;
- Высокая герметичность;
- Высокая энергоэффективность;
- Простой монтаж и обслуживание.

### ВИДЫ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический;
  2. Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический с рециркуляцией;
  3. Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический с рекуператором;
  4. Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический с рекуператором и встроенной холодильной машиной;
- Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический с любой комбинацией секций.

### СЕРИИ ОБОРУДОВАНИЯ

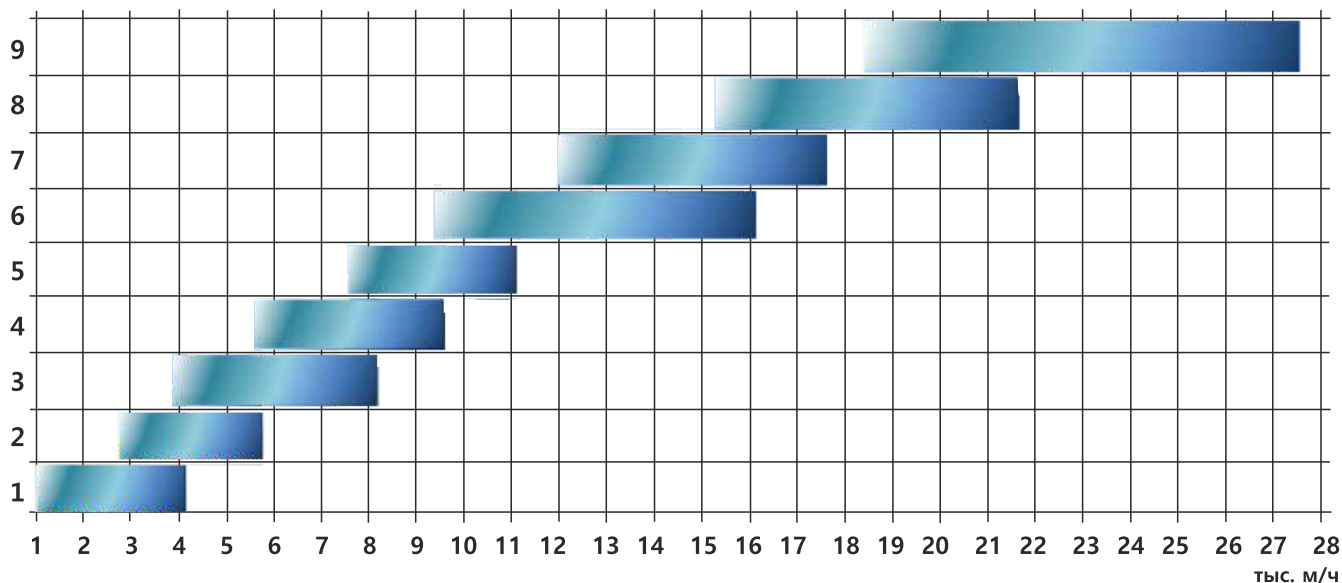
- Два варианта конструктивного исполнения установок:
- Standart;
  - Premium.

# TIREX

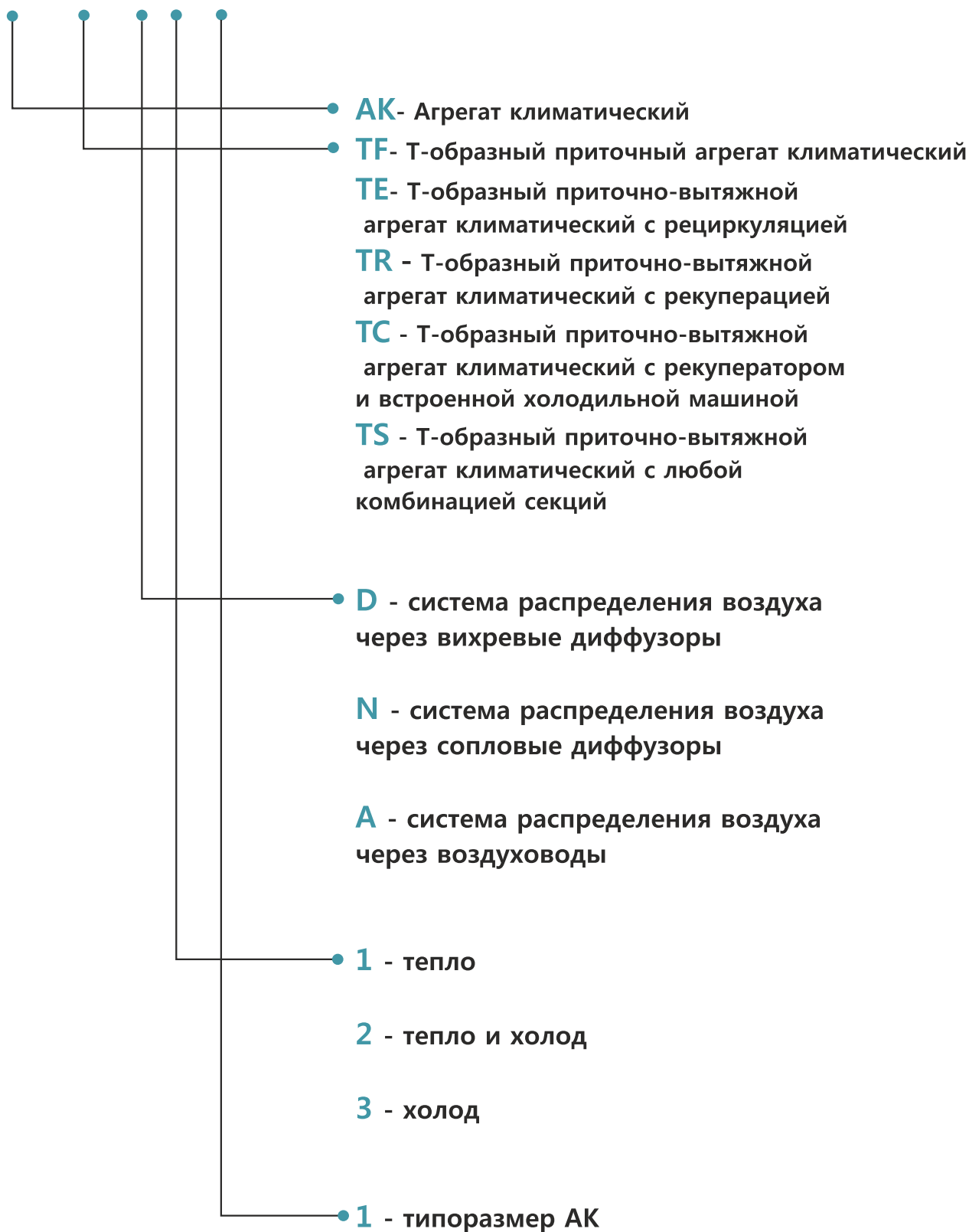


Схема распределения воздуха в агрегате климатическом крышного типа

Климатические агрегаты крышного типа производства ООО «Баир Вест» предназначены для вентиляции, обогрева и охлаждения помещений зданий разнообразного назначения (производственные и складские помещения, спортивные и выставочные центры, супермаркеты, аэропорты, вокзалы и т.д.)



## AK-TF-D1-1



**AK-TF-D**



Т-образный приточный агрегат климатический

**AK-TE-D**



Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический с рециркуляцией

**AK-TR-D**



Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический с рекуператором

**AK-TC-D**



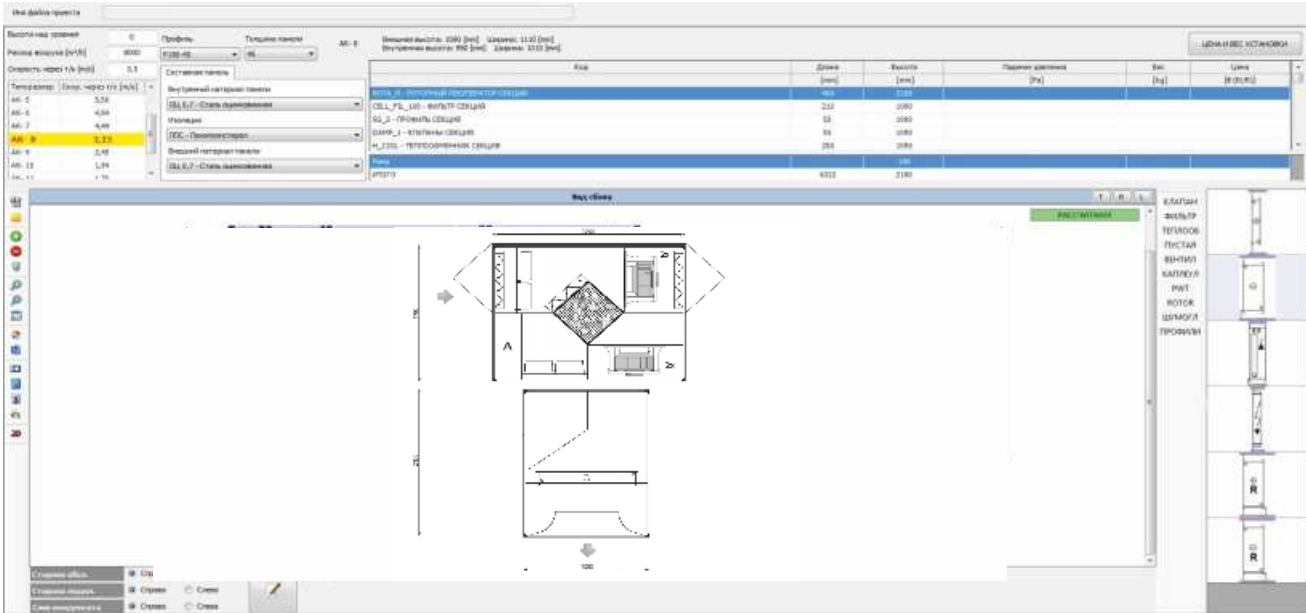
Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический с рекуператором и встроенной холодильной машиной

**AK-TS-D**



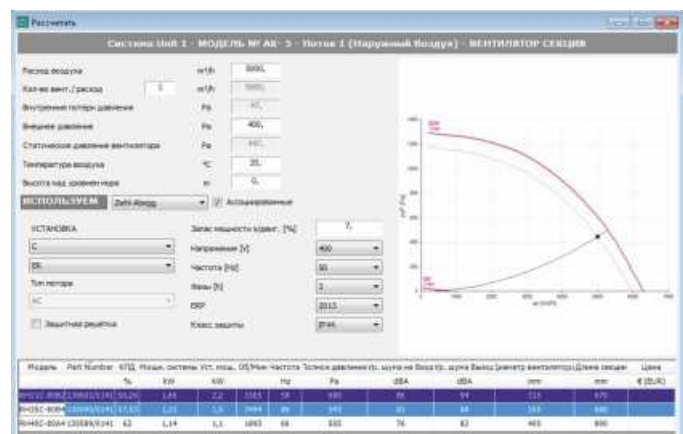
Т-образный приточно-вытяжной агрегат климатический с любой комбинацией секций

Точный подбор агрегата и всех необходимых принадлежностей производится в компьютерной программе **UNILAB(Италия)**. Программа спроектирована итальянскими инженерами компании UNILAB. Высокое качество, скорость и использование высококачественных комплектующих делают программу лучшим средством для проектировщиков и конструкторов оборудования.



В программе производится расчёт и выдаются результаты в виде спецификации с характеристиками:

- значения температуры и влажности воздуха;
- перепад давления на каждом модуле агрегата;
- перепад давления по воде на теплообменниках;
- мощность теплообменников;
- КПД утилизатора тепла;
- звуковая мощность вентиляторов;
- значения звукопоглощения шумоглушителей;
- энергопотребление двигателей вентиляторов и прочее.



Линейка Т-образных кондиционеров ООО «Баир Вест» позволяет подобрать наиболее подходящий вариант для помещений любой площади.



324 м <sup>2</sup>	18 * 18	AK-T-1
484 м <sup>2</sup>	22 * 22	AK-T-2
676 м <sup>2</sup>	26 * 26	AK-T-3
900 м <sup>2</sup>	30 * 30	AK-T-4
1225 м <sup>2</sup>	35 * 35	AK-T-5
1521 м <sup>2</sup>	39 * 39	AK-T-6
1849 м <sup>2</sup>	43 * 43	AK-T-7
2209 м <sup>2</sup>	47 * 47	AK-T-8
2704 м <sup>2</sup>	52 * 52	AK-T-9

Максимальная обслуживаемая площадь пола  
(в режиме подачи нагретого воздуха)

\*значения обслуживаемой площади указаны ориентировочно



## AK-TC-D



**1** Благодаря своей конструкции **исключается необходимость прокладки вентиляционных каналов.**

**3** **Легкий долговечный корпус,** стойкий к воздействию атмосферных осадков.

**5** **Отсутствие необходимости в организации венткамер.**

**7** **Моноблочная система** со встроенной холодильной машиной или тепловым насосом, которая не требует на этапе монтажа прокладки фреоновых трубопроводов, что заметно сокращает пуско-наладочные работы и их стоимость.

**2** **Обеспечение оптимальной структуры воздушного потока** в зависимости от заданных климатических условий осуществляется благодаря установленному управляемому вихревому диффузору.

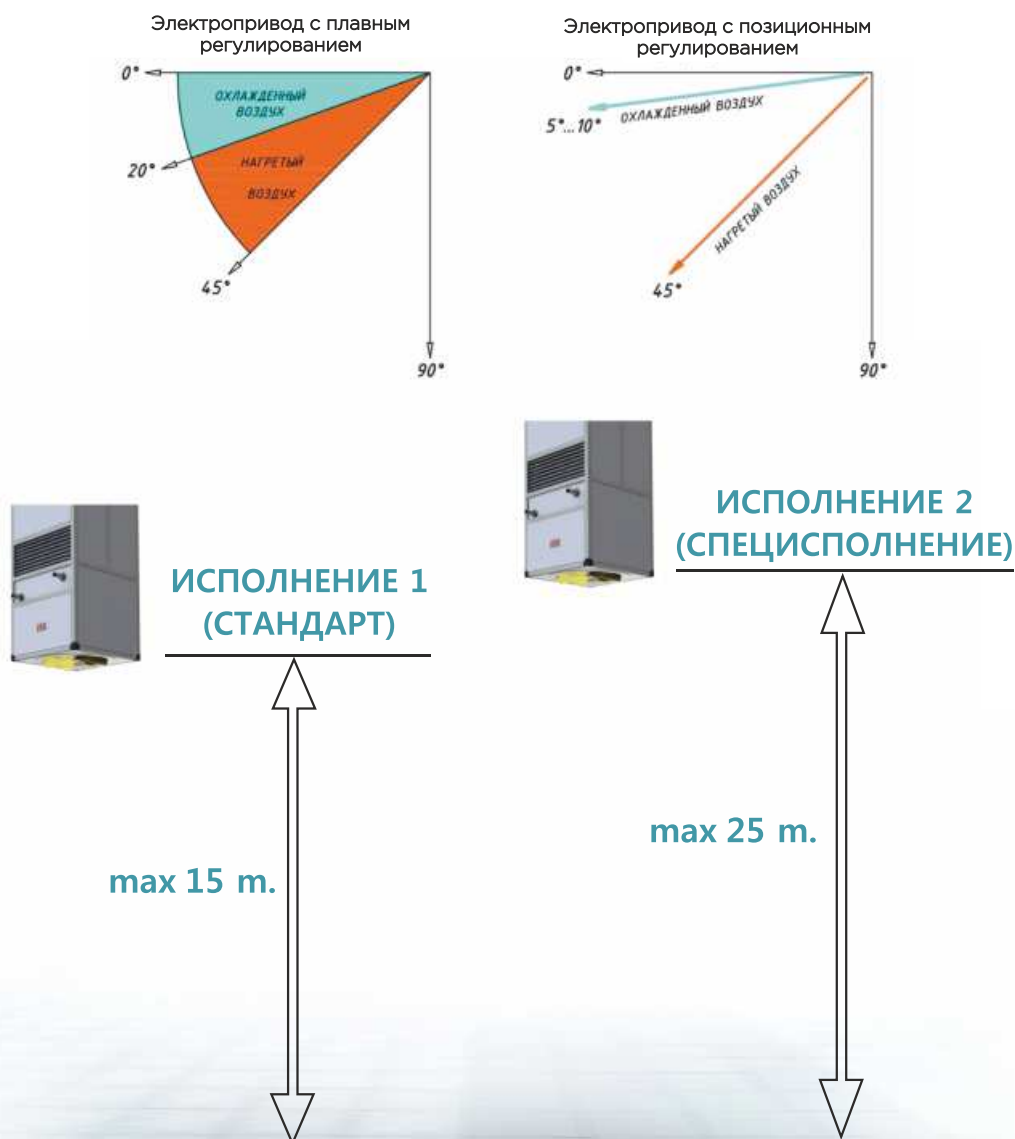
**4** **Малозумность.** Особенно актуально для зданий, где постоянно находятся люди – офисы, бизнес-центры и т.д.

**6** **Наличие диффузора обеспечивает:**  
-возможность подачи воздуха в рабочую зону в помещениях с высоким потолком (ангары, склады, супермаркеты);  
-максимальную обрабатываемую площадь;  
-отсутствие сквозняков в помещении;  
-минимальную стратификацию температур и низкие эксплуатационные расходы.

**Воздухораспределительный диффузор** предназначен для формирования мощного направленного потока воздуха в обслуживаемую зону в помещениях с высокими потолками. Корпус диффузора и направляющие поток лепестки (лопатки) выполнены из алюминия и, окрашены методом порошкового напыления.

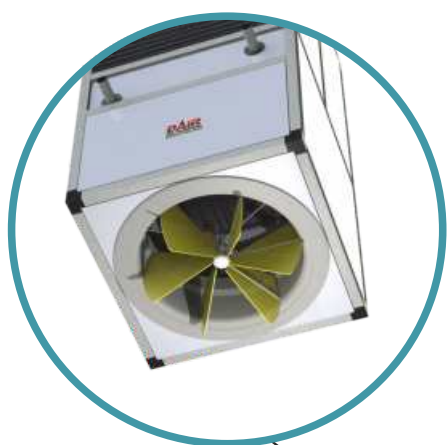
Вследствие переменчивости микроклимата помещения, воздух в обслуживаемую зону должен подаваться либо охлажденным, либо нагретым. Для достижения оптимального распределения воздуха, обработанный воздух должен подаваться компактным вертикальным потоком (струей) или настилающимися под потолочным пространством веерными струями. В этом случае воздухораспределительный диффузор должен быть снабжен функцией регулирования угла наклона лепестков (лопаток). Изменение положения лопаток обеспечивается встроенным в корпус диффузора возвратно-поступательным рычажным механизмом. Систему рычагов с закрепленными на них лепестками приводит в движение электропривод с плавным или позиционным регулированием.

Потеря давления в диффузоре и шумовые характеристики зависят от скорости воздуха и положения лопаток: чем меньше угол, тем больше аэродинамическое сопротивление и уровень звукового давления, и чем выше скорость воздуха, тем больше аэродинамическое сопротивление и уровень звукового давления.

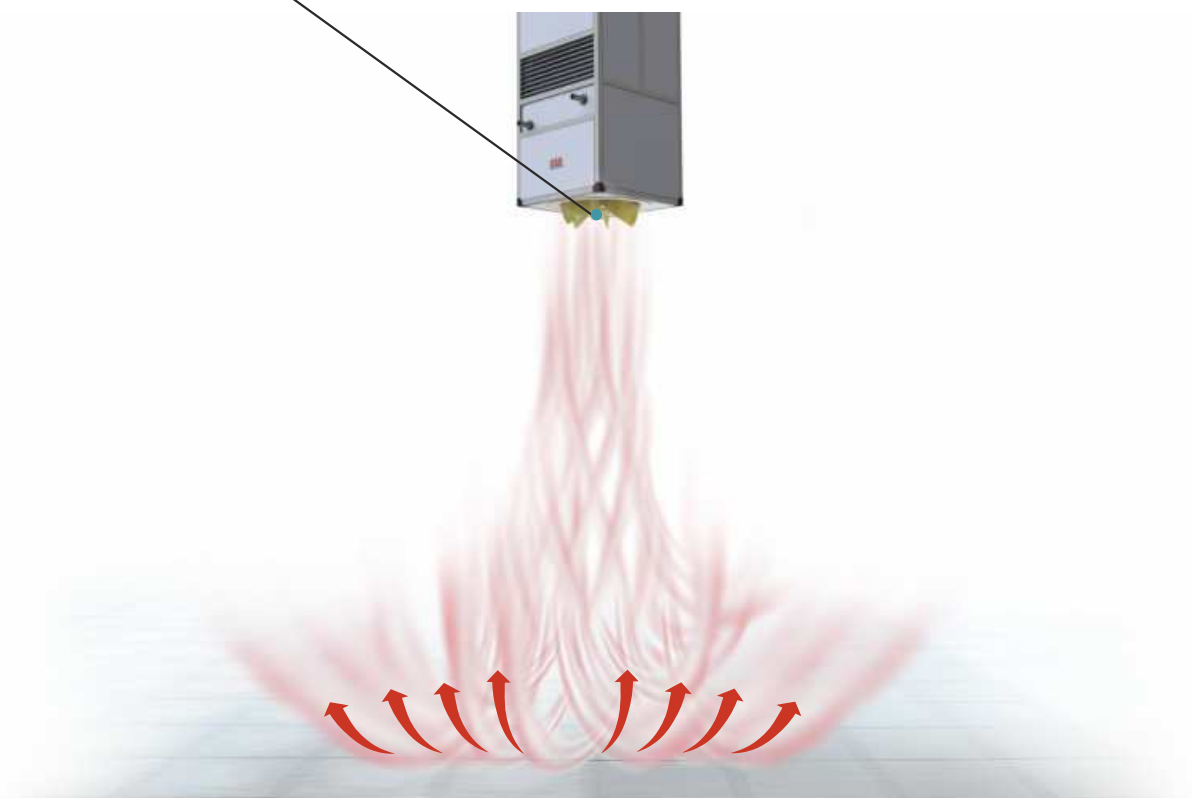
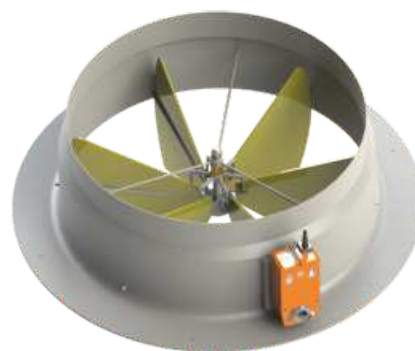


## РЕЖИМ ПОДАЧИ НАГРЕТОГО ВОЗДУХА (ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД)

В воздухораспределительном диффузоре применена надежная система приводного механизма с центральной регулировкой лопаток. По желанию заказчика диффузор может иметь ручной привод механизма регулировки лопаток, или оснащаться электроприводом, установленным на специальной площадке на корпусе диффузора с наружной стороны. Электропривод может иметь позиционное, плавное или -терморегулирование.

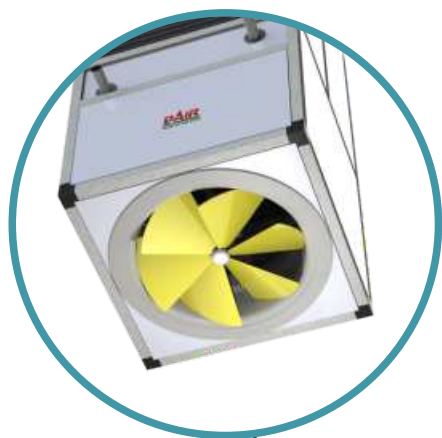


ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

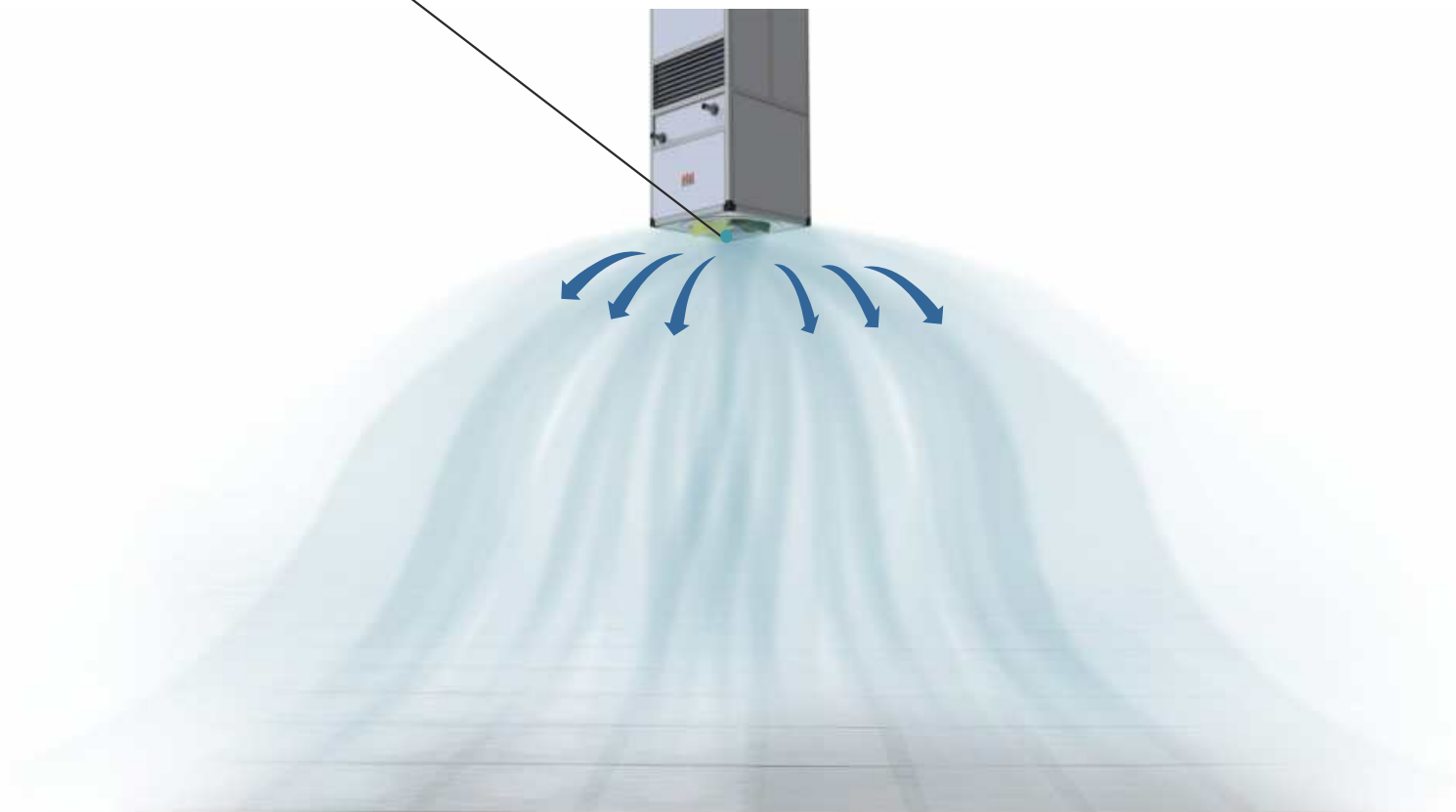
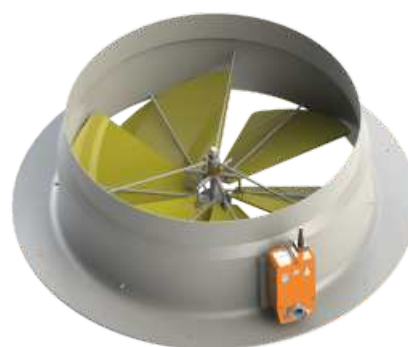


## РЕЖИМ ПОДАЧИ ОХЛАЖДЕННОГО ВОЗДУХА (ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД)

Корпус воздухораспределительного диффузора выполнен из алюминия, лопатки изготавливаются из алюминия или стали, в зависимости от размера. Диффузор окрашен порошковым способом в цвет RAL9016 или 9010, по желанию заказчика возможна окраска в любой другой цвет.



ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА



Т-образные климатические агрегаты крышного типа ООО «Баир Вест», в конструкции которых, помимо вихревого диффузора, предусмотрены и сопловые диффузоры, позволяют значительно увеличить расход приточного воздуха, а также площадь обслуживаемой поверхности.

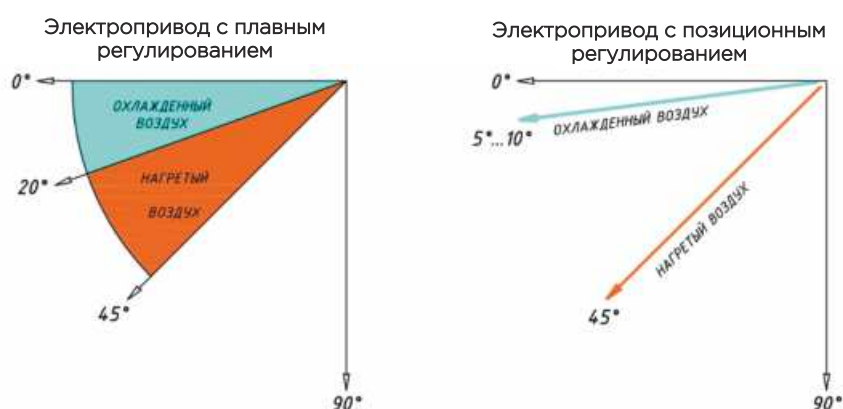
## AK-TR-N



Для помещений торговых центров с низкой плоскостью потолка, где с помощью стандартной схемы с одним торцевым диффузором не представляется возможным организовать качественный воздухообмен, следует применить схему с четырьмя боковыми вихре-сопловыми диффузорами. Такой диффузор не только направляет поток в нужном направлении, но и закручивает его, достигая максимальной дальности и наилучшего перемешивания воздушных масс в помещении.

### ИСПОЛНЕНИЕ 1 (СТАНДАРТ).

Для достижения оптимальной тепловой карты помещения воздух из диффузора может подаваться компактным вертикальным потоком под углом 45 гр. или настилающимся под потолочным пространством горизонтальными струями. В этом случае воздухораспределительный диффузор должен быть снабжен функцией регулирования угла наклона лепестков (лопаток). Изменение положения лопаток обеспечивается электроприводом с плавным или позиционным регулированием для каждого из диффузоров. Для обеспечения степени свободы при регулировании, между корпусом диффузора и корпусом нижней части агрегата устанавливается компенсирующая гибкая вставка.



### ИСПОЛНЕНИЕ 1



max 30 m.

### ИСПОЛНЕНИЕ 2



max 20 m.

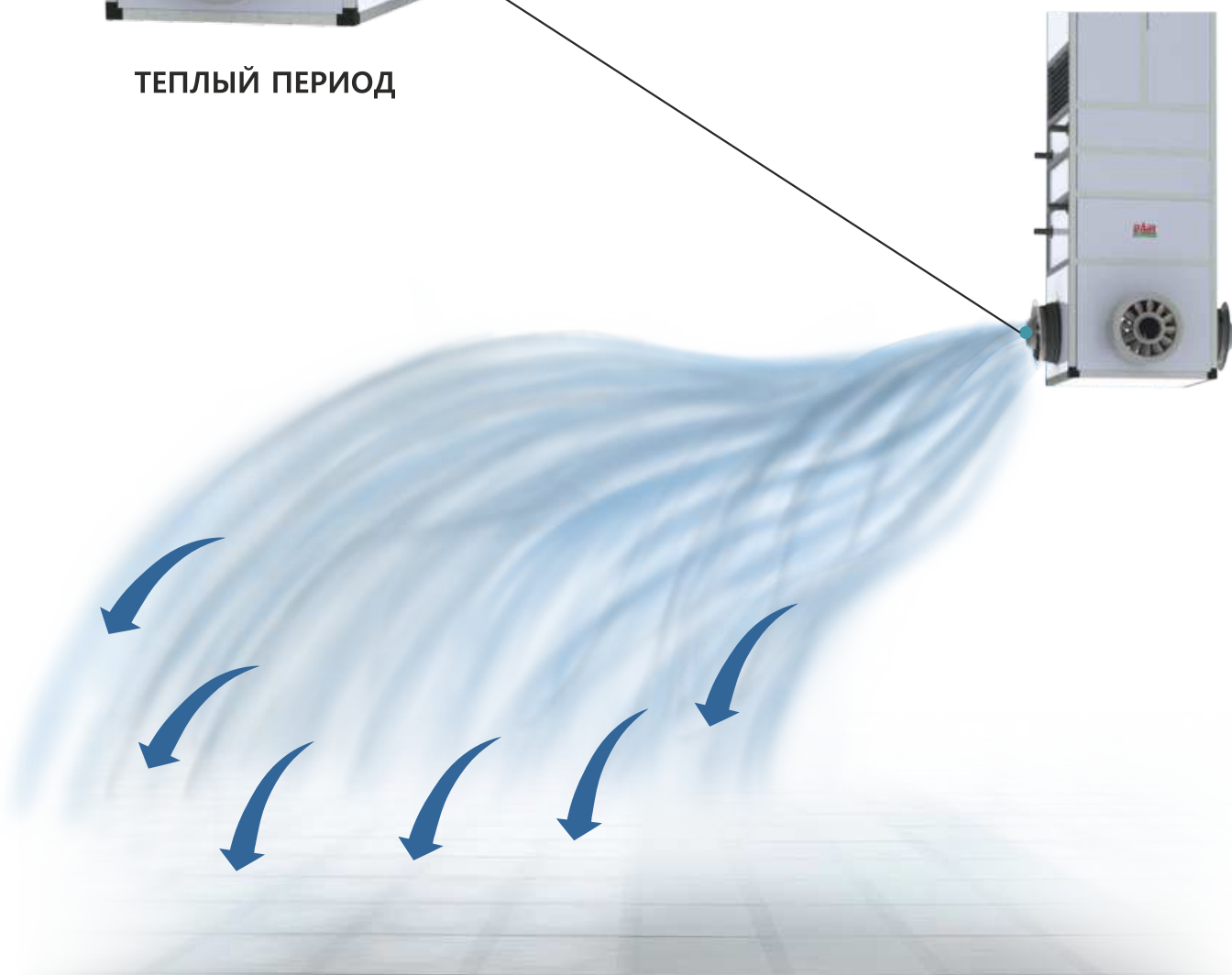
## РЕЖИМ ПОДАЧИ ОХЛАЖДЕННОГО ВОЗДУХА (ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД)

Корпус диффузора и сопло выполнены из алюминия, лопатки изготавливаются из алюминия или стали (в зависимости от размера). Диффузор окрашен порошковым способом в цвет RAL9016 или 9010, по желанию заказчика возможна окраска в любой другой цвет.



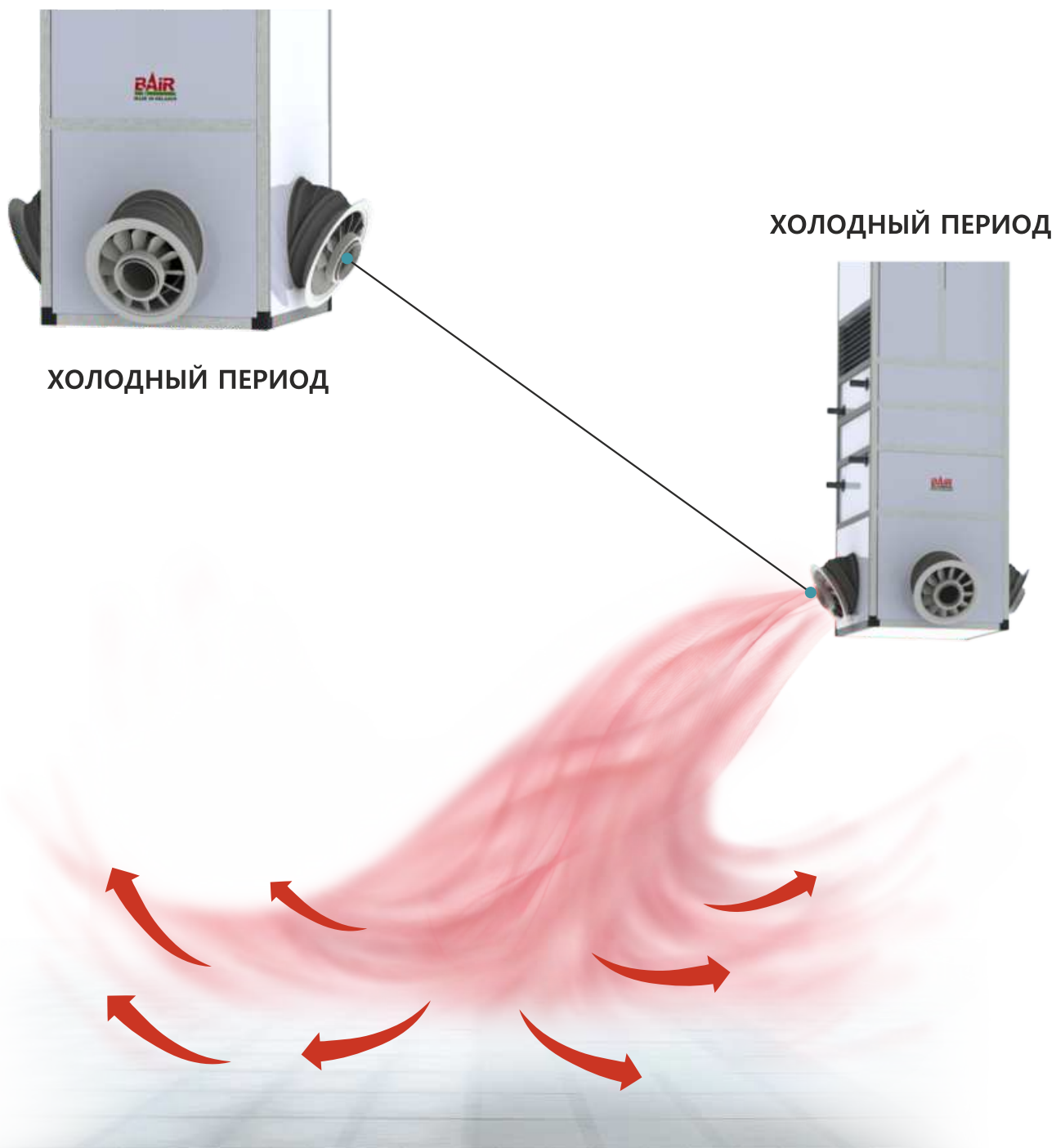
ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД

ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД



## РЕЖИМ ПОДАЧИ НАГРЕТОГО ВОЗДУХА (ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД)

Для перехода между режимами и точной регулировки угла подачи диффузоры оснащаются электроприводами с позиционным или плавным управлением. Если в агрегате не предусмотрено охлаждение воздуха, то регулировка диффузора и применение электропривода не обязательны.



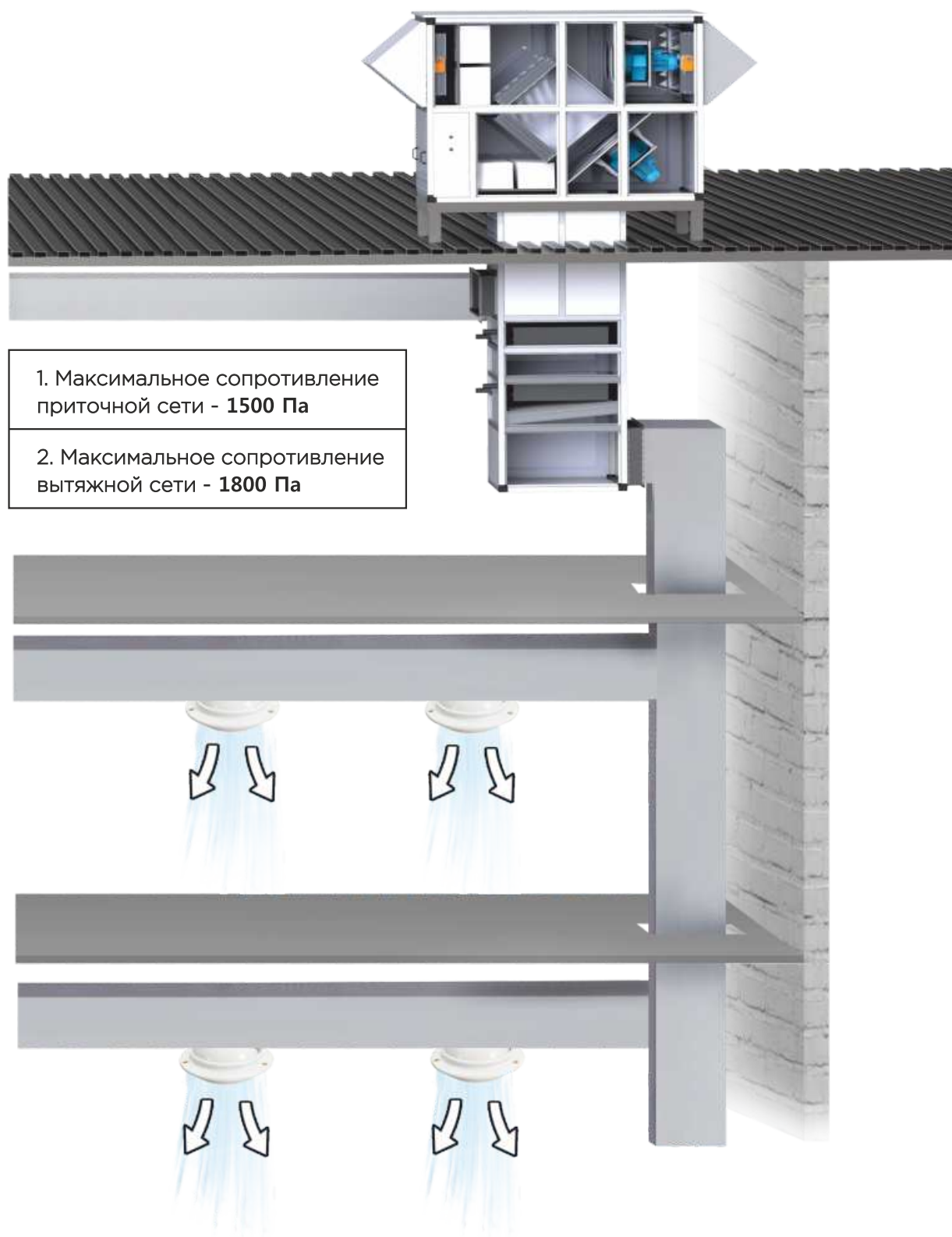


Для помещений, где применение вихревых диффузоров невозможно или нецелесообразно, ООО «Баир Вест» был специально разработан Т-образный крышный климатический агрегат с возможностью подключения воздуховодов через гибкие вставки, что позволит организовать приток или вытяжку воздуха в любой точке помещения.

## AK-TS-A



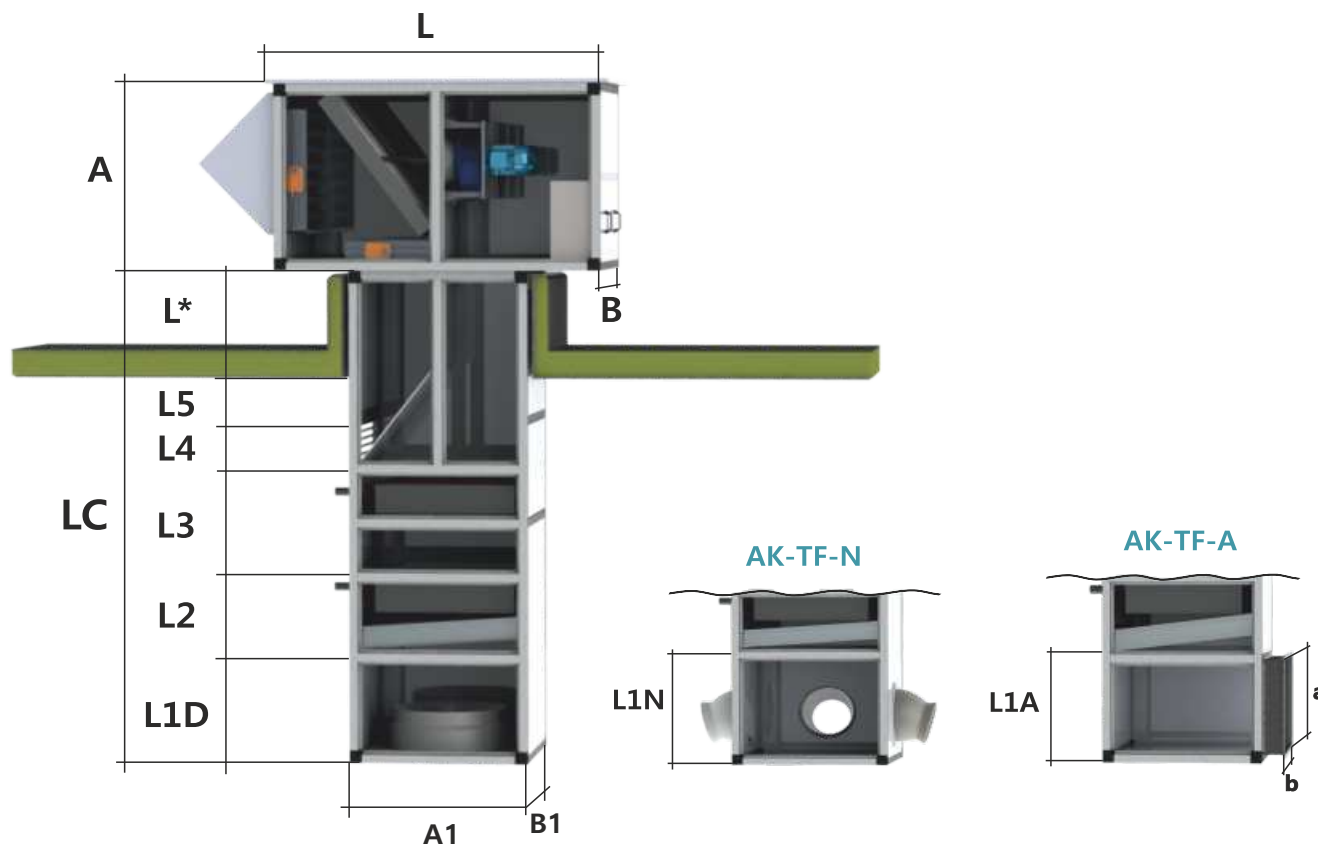
Для помещений, где применение вихревых диффузоров невозможно или нецелесообразно, ООО «Баир Вест» был специально разработан Т-образный крышный климатический агрегат с возможностью подключения воздуховодов через гибкие вставки, что позволит организовать приток или вытяжку воздуха в любой точке помещения.



## AK-TF-D



ПРИТОЧНЫЙ АГРЕГАТ С НАГРЕВОМ И ОХЛАЖДЕНИЕМ										
Типоразмер	Максимальный расход воздуха м <sup>3</sup> /ч	Обслуживаемая площадь пола		Мощность приточного вентилятора кВт	Секция рециркуляции	Мощность водяного нагревателя кВт	Ориент. расход теплоносителя м <sup>3</sup> /ч	Гидравлическое сопротивление кПа	Мощность охладителя кВт	Ориент. количество конденсата кг/ч
		м	м <sup>2</sup>							
AK-TF-D2-1	4600	18 * 18	324	2 x 0,75	теплый период 0...100%, холодный период 50...100%	38,3	1,32	2,8	30,0	19,0
AK-TF-D2-2	6200	22 * 22	484	2 x 1,1		51,6	1,78	4,4	40,0	24,0
AK-TF-D2-3	8600	26 * 26	676	2 x 1,5		71,6	2,46	5,3	55,0	33,0
AK-TF-D2-4	10000	30 * 30	900	2 x 2,2		83,3	2,86	7,4	64,0	38,0
AK-TF-D2-5	11500	35 * 35	1225	2 x 2,2		95,7	3,29	10,1	74,0	44,0
AK-TF-D2-6	16500	39 * 39	1521	2 x 3,0		137,4	4,73	4,4	105,0	63,0
AK-TF-D2-7	18000	43 * 43	1849	2 x 4,0		149,9	5,15	3,2	115,0	71,0
AK-TF-D2-8	22000	47 * 47	2209	2 x 4,0		183,2	6,3	4,2	140,0	86,0
AK-TF-D2-9	27500	52 * 52	2704	2 x 5,5		228,9	7,88	3,8	175,0	108,0

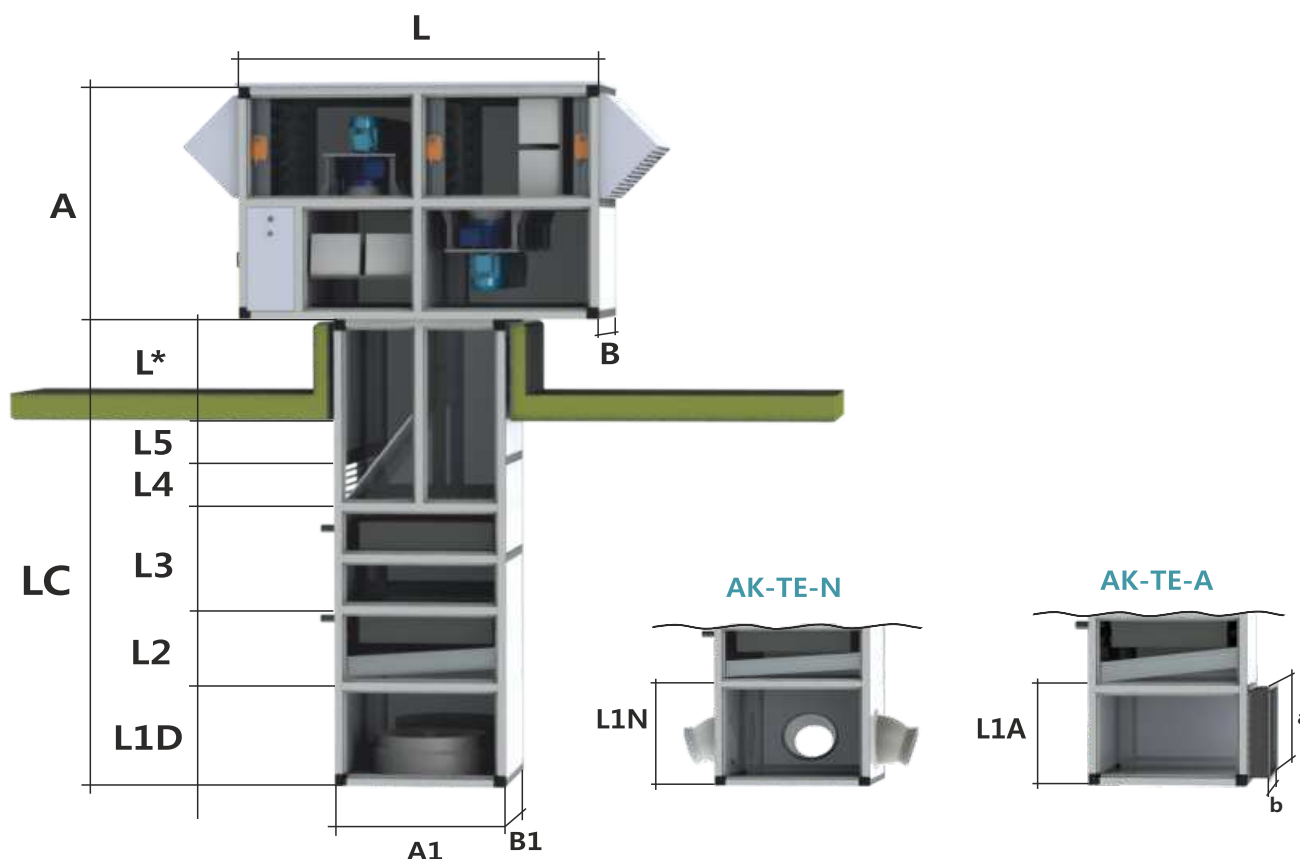


	AK-TF-D2-1	AK-TF-D2-2	AK-TF-D2-3	AK-TF-D2-4	AK-TF-D2-5	AK-TF-D2-6	AK-TF-D2-7	AK-TF-D2-8	AK-TF-D2-9
A, мм	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1200
B, мм	1050	1150	1250	1350	1450	1700	1900	2200	2200
L, мм	2000	2160	2240	2240	2300	2400	2500	2700	2750
D, мм	∅500	∅500	∅630	∅800	∅800	-	-	-	-
A1, мм	870	970	1070	1170	1270	1470	1520	1650	1820
B1, мм	870	970	1070	1170	1270	1470	1520	1650	1820
L1D, мм	550	550	650	650	650	-	-	-	-
L1N, мм	500	560	650	650	760	760	760	760	760
L1A, мм	410	480	580	600	620	740	780	860	960
L2, мм	760	790	810	840	870	870	870	870	870
L3, мм	540	540	540	540	540	540	690	690	790
L4, мм	300	350	420	440	460	560	580	640	720
L5, мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150
L*, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600
LH(D), мм	2140	2190	2360	2380	2400	-	-	-	-
LH(N), мм	2090	2200	2360	2380	2510	2610	2780	2840	3020
LH(A), мм	2000	2120	2290	2330	2370	2590	2800	2940	3220
LC(D), мм	2900	2980	3170	3220	3270	-	-	-	-
LC(N), мм	2850	2990	3170	3220	3380	3480	3650	3710	3890
LC(A), мм	2760	2910	3100	3170	3240	3460	3670	3810	4090
a*b, мм	330*770	400*870	500*970	520*1070	540*1170	660*1370	700*1420	780*1550	880*1720
Масса верхнего блока, кг	250	280	320	360	410	530	680	930	950
Масса нижнего блока, кг	180	200	230	260	280	390	440	540	710

## AK-TE-D



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ С НАГРЕВОМ И ОХЛАЖДЕНИЕМ											
Типоразмер	Максимальный расход воздуха	Обслуживаемая площадь пола		Мощность приточного вентилятора	Мощность вытяжного вентилятора	Секция рециркуляции	Мощность водяного нагревателя	Ориент. расход теплоносителя	Гидравлическое сопротивление	Мощность охладителя	Ориент. количество конденсата
	м <sup>3</sup> /ч	м	м <sup>2</sup>	кВт	кВт		кВт	м <sup>3</sup> /ч	кПа	кВт	кг/ч
AK-TE-D2-1	4600	18 * 18	324	2 x 0,75	2 x 0,55	теплый период 0...100%, холодный период 50...100%	38,3	1,32	2,8	30,0	19,0
AK-TE-D2-2	6200	22 * 22	484	2 x 1,1	2 x 0,75		51,6	1,78	4,4	40,0	24,0
AK-TE-D2-3	8600	26 * 26	676	2 x 1,5	2 x 1,1		71,6	2,46	5,3	55,0	33,0
AK-TE-D2-4	10000	30 * 30	900	2 x 2,2	2 x 1,5		83,3	2,86	7,4	64,0	38,0
AK-TE-D2-5	11500	35 * 35	1225	2 x 2,2	2 x 1,5		95,7	3,29	10,1	74,0	44,0
AK-TE-D2-6	16500	39 * 39	1521	2 x 2,9	2 x 3,3		137,4	4,73	4,4	105,0	63,0
AK-TE-D2-7	18000	43 * 43	1849	2 x 3,6	2 x 3,3		149,9	5,15	3,2	115,0	71,0
AK-TE-D2-8	22000	47 * 47	2209	2 x 5,4	2 x 5,2		183,2	6,3	4,2	140,0	86,0
AK-TE-D2-9	27500	52 * 52	2704	2 x 5,0	2 x 5,4		228,9	7,88	3,8	175,0	108,0

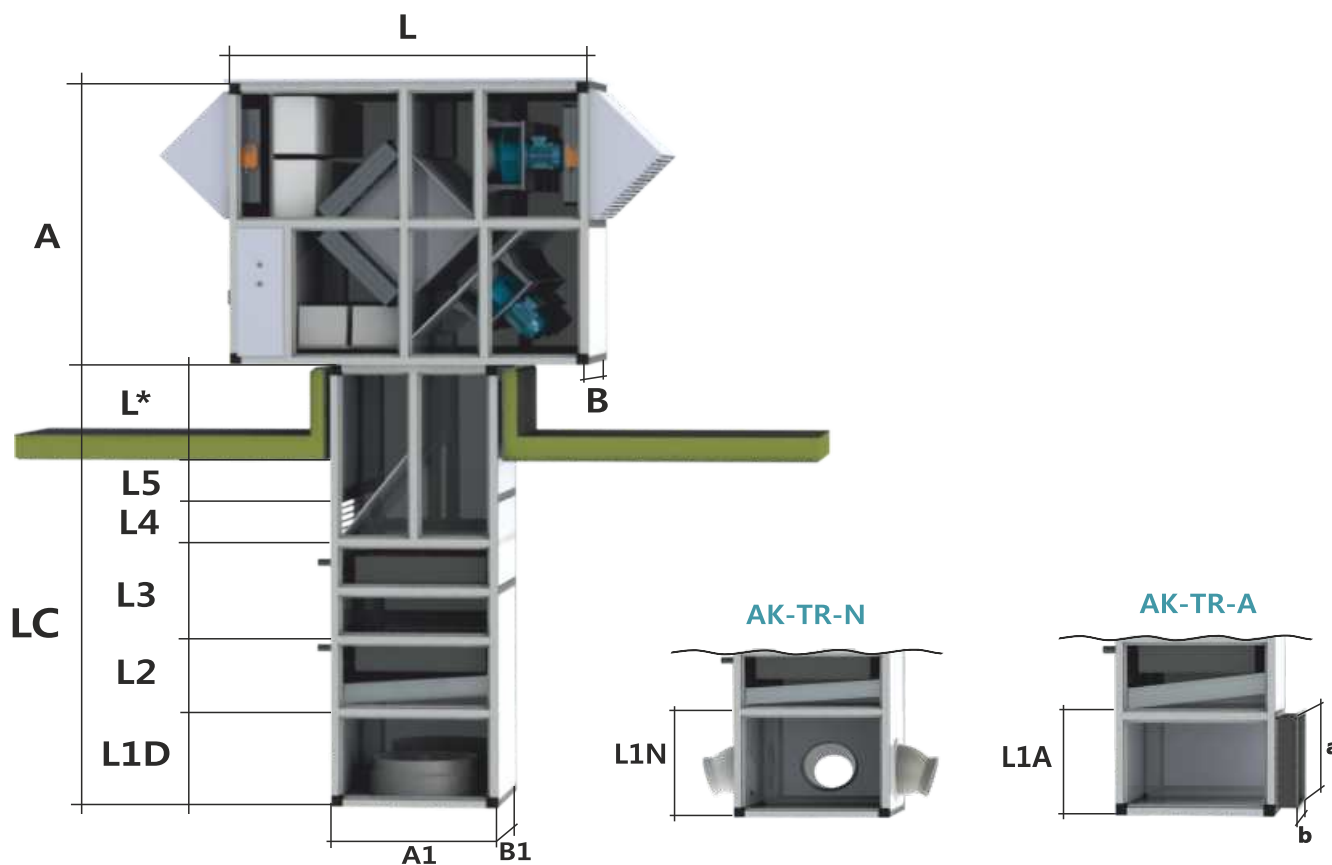


	AK-TE-D2-1	AK-TE-D2-2	AK-TE-D2-3	AK-TE-D2-4	AK-TE-D2-5	AK-TE-D2-6	AK-TE-D2-7	AK-TE-D2-8	AK-TE-D2-9
A, мм	1200	1360	1440	1500	1600	1600	1800	2000	2200
B, мм	1050	1150	1250	1350	1450	1800	1850	1950	2300
L, мм	2000	2160	2240	2300	2400	2700	2700	2850	3050
D, мм	∅500	∅500	∅630	∅800	∅800	-	-	-	-
A1, мм	870	970	1070	1170	1270	1470	1520	1650	1820
B1, мм	870	970	1070	1170	1270	1470	1520	1650	1820
L1D, мм	550	550	650	650	650	-	-	-	-
L1N, мм	500	560	650	650	760	760	760	760	760
L1A, мм	410	480	580	600	620	740	780	860	960
L2, мм	760	790	810	840	870	870	870	870	870
L3, мм	540	540	540	540	540	540	690	690	790
L4, мм	300	350	420	440	460	560	580	640	720
L5, мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150
L*, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600
LH(D), мм	2140	2190	2360	2380	2400	-	-	-	-
LH(N), мм	2090	2200	2360	2380	2510	2610	2780	2840	3020
LH(A), мм	2000	2120	2290	2330	2370	2590	2800	2940	3220
LC(D), мм	2900	2980	3170	3220	3270	-	-	-	-
LC(N), мм	2850	2990	3170	3220	3380	3480	3650	3710	3890
LC(A), мм	2760	2910	3100	3170	3240	3460	3670	3810	4090
a*b, мм	330*770	400*870	500*970	520*1070	540*1170	660*1370	700*1420	780*1550	880*1720
Масса верхнего блока, кг	440	520	590	630	680	950	1100	1360	1890
Масса нижнего блока, кг	180	200	230	260	280	390	440	540	710

## AK-TR-D



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ, НАГРЕВОМ И ОХЛАЖДЕНИЕМ											
Типоразмер	Максимальный расход воздуха м <sup>3</sup> /ч	Обслуживаемая площадь пола		Мощность приточного вентилятора кВт	Мощность вытяжного вентилятора кВт	Секция рециркуляции	Мощность водяного нагревателя кВт	Ориент. расход теплоносителя м <sup>3</sup> /ч	Гидравлическое сопротивление кПа	Мощность охладителя кВт	Ориент. количество конденсата кг/ч
		м	м <sup>2</sup>								
AK-TR-D2-1	4600	18 * 18	324	2 * 1,1	2 * 0,55	50 60%	38,3	1,32	2,8	30,0	19,0
AK-TR-D2-2	6200	22 * 22	484	2 * 1,5	2 * 1,1		51,6	1,78	4,4	40,0	24,0
AK-TR-D2-3	8600	26 * 26	676	2 * 2,2	2 * 1,5		71,6	2,46	5,3	55,0	33,0
AK-TR-D2-4	10000	30 * 30	900	2 * 2,2	2 * 2,2		83,3	2,86	7,4	64,0	38,0
AK-TR-D2-5	11500	35 * 35	1225	2 * 3,0	2 * 2,2		95,7	3,29	10,1	74,0	44,0
AK-TR-D2-6	16500	39 * 39	1521	2 * 5,2	2 * 3,3		137,4	4,73	4,4	105,0	63,0
AK-TR-D2-7	18000	43 * 43	1849	2 * 5,2	2 * 2,9		149,9	5,15	3,2	115,0	71,0
AK-TR-D2-8	22000	47 * 47	2209	2 * 5,4	2 * 3,5		183,2	6,3	4,2	140,0	86,0
AK-TR-D2-9	27500	52 * 52	2704	2 * 5,4	2 * 5,0		228,9	7,88	3,8	175,0	108,0



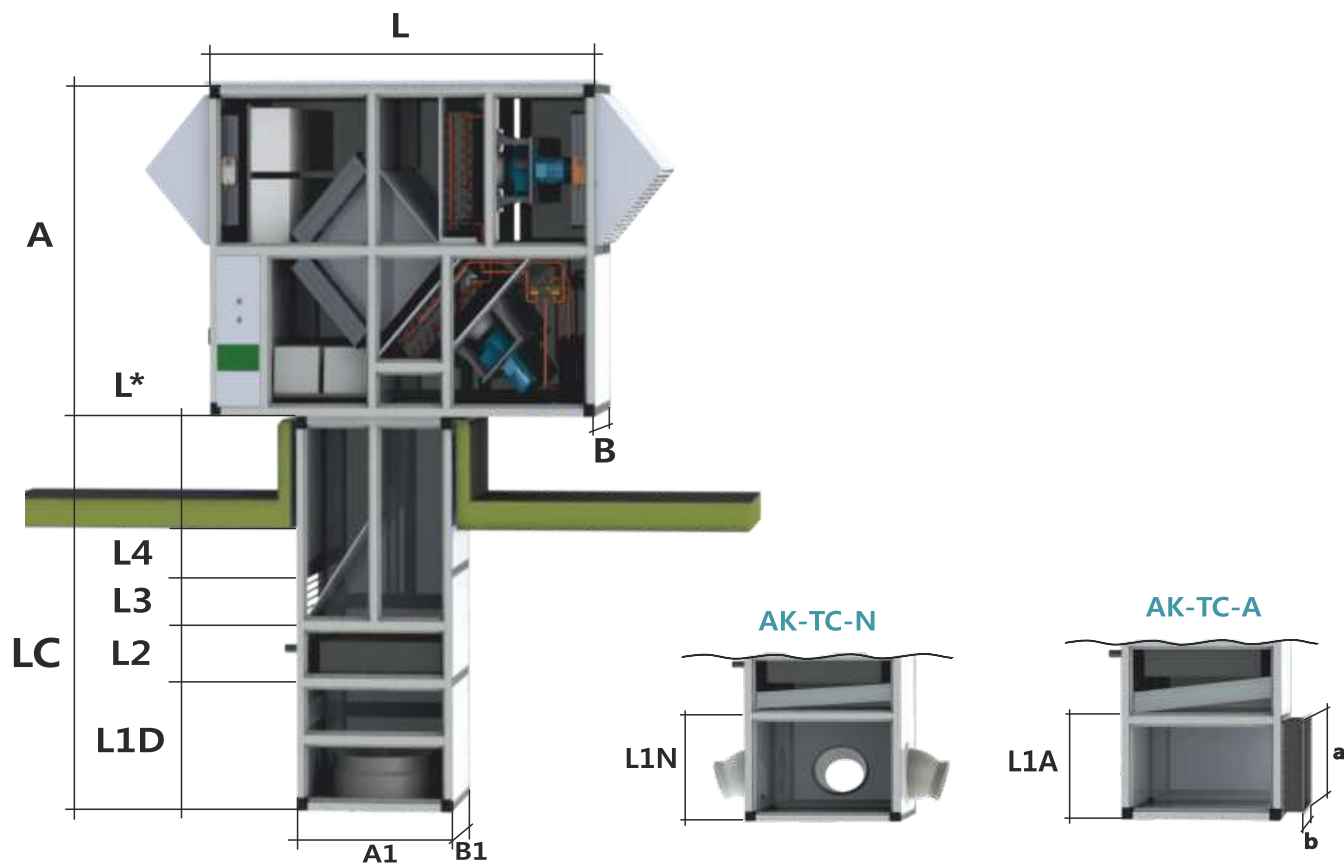
	AK-TR-D2-1	AK-TR-D2-2	AK-TR-D2-3	AK-TR-D2-4	AK-TR-D2-5	AK-TR-D2-6	AK-TR-D2-7	AK-TR-D2-8	AK-TR-D2-9
A, мм	1400	1560	1640	1750	1800	2300	2300	2600	2800
B, мм	1150	1250	1400	1450	1550	2000	2200	2300	2400
L, мм	2000	2160	2240	2300	2400	2800	2800	3100	3350
D, мм	∅500	∅500	∅630	∅800	∅800	-	-	-	-
A1, мм	870	970	1070	1170	1270	1470	1520	1650	1820
B1, мм	870	970	1070	1170	1270	1470	1520	1650	1820
L1D, мм	550	550	650	650	650	-	-	-	-
L1N, мм	500	560	650	650	760	760	760	760	760
L1A, мм	410	480	580	600	620	740	780	860	960
L2, мм	760	790	810	840	870	870	870	870	870
L3, мм	540	540	540	540	540	540	690	690	790
L4, мм	300	350	420	440	460	560	580	640	720
L5, мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150
L*, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600
LH(D), мм	2140	2190	2360	2380	2400	-	-	-	-
LH(N), мм	2090	2200	2360	2380	2510	2610	2780	2840	3020
LH(A), мм	2000	2120	2290	2330	2370	2590	2800	2940	3220
LC(D), мм	2900	2980	3170	3220	3270	-	-	-	-
LC(N), мм	2850	2990	3170	3220	3380	3480	3650	3710	3890
LC(A), мм	2760	2910	3100	3170	3240	3460	3670	3810	4090
a*b, мм	330*770	400*870	500*970	520*1070	540*1170	660*1370	700*1420	780*1550	880*1720
Масса верхнего блока, кг	470	560	640	700	750	1350	1490	1950	2370
Масса нижнего блока, кг	180	200	230	260	280	390	440	540	710



## AK-TC-D



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ, НАГРЕВОМ И ВСТРОЕННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНОЙ														
Типоразмер	Максимальный расход воздуха м <sup>3</sup> /ч	Обслуживаемая площадь пола		Мощность приточного вентилятора кВт	Мощность вытяжного вентилятора кВт	Секция рециркуляции	Мощность модуля нагрева кВт	Ориент. расход теплоносителя м <sup>3</sup> /ч	Гидравлическое сопротивление кПа	Мощность охлаждения ХМ кВт	Мощность нагрева реверсивной ХМ кВт	Потребляемая мощность компрессора кВт	Фреон	Напряжение питания
		м	м <sup>2</sup>											
AK-TC-D1-1	4900	18 * 18	324	2 x 1,1	2 x 0,55	50-60%	38,3	1,32	2,8	28,0	36,0	8,0	R410a, R407c	380В, 3 фазь
AK-TC-D1-2	6200	22 * 22	484	2 x 1,5	2 x 1,1		51,6	1,78	4,4	36,0	49,0	10,9		
AK-TC-D1-3	8500	26 * 26	676	2 x 2,2	2 x 1,5		71,5	2,46	5,3	55,0	68,0	15,1		
AK-TC-D1-4	10000	30 * 30	900	2 x 2,2	2 x 2,2		83,3	2,86	7,4	51,0	78,0	17,4		
AK-TC-D1-5	11500	35 * 35	1225	2 x 3,0	2 x 2,2		95,7	3,28	10,1	70,0	90,0	20,0		
AK-TC-D1-6	16500	39 * 39	1521	2 x 4,2	2 x 3,3		137,4	4,73	4,4	97,0	124,0	27,7		
AK-TC-D1-7	18000	43 * 43	1849	2 x 4,2	2 x 2,9		149,5	5,15	3,2	105,0	136,0	30,0		
AK-TC-D1-8	22000	47 * 47	2209	2 x 5,4	2 x 3,5		193,2	6,3	4,2	131,0	166,0	37,4		
AK-TC-D1-9	27500	52 * 52	2704	2 x 5,4	2 x 5,0		278,5	7,88	3,8	164,0	210,0	45,9		



	AK-TC-D1-1	AK-TC-D1-2	AK-TC-D1-3	AK-TC-D1-4	AK-TC-D1-5	AK-TC-D1-6	AK-TC-D1-7	AK-TC-D1-8	AK-TC-D1-9
A, мм	1500	1660	1740	1850	1900	2400	2400	2700	2900
B, мм	1150	1250	1400	1450	1550	2000	2200	2300	2400
L, мм	2450	2600	2700	2750	2850	3250	3250	3550	3800
D, мм	Ø500	Ø500	Ø630	Ø800	Ø800	-	-	-	-
A1, мм	870	970	1070	1170	1270	1470	1520	1650	1820
B1, мм	870	970	1070	1170	1270	1470	1520	1650	1820
L1D, мм	550	550	650	650	650	-	-	-	-
L1N, мм	500	560	650	650	760	760	760	760	760
L1A, мм	410	480	580	600	620	740	780	860	960
L2, мм	300	540	540	540	540	540	690	690	790
L3, мм	300	350	420	440	460	560	580	640	720
L4, мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150
L*, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600
LH(D), мм	1600	1650	1820	1840	1860	-	-	-	-
LH(N), мм	1550	1660	1820	1840	1970	2070	2090	2150	2230
LH(A), мм	1460	1580	1750	1790	1830	2050	2110	2250	2430
a*b, мм	330*770	400*870	500*970	520*1070	540*1170	660*1370	700*1420	780*1550	880*1720
Масса верхнего блока, кг	550	660	750	820	890	1520	1700	2200	2700
Масса нижнего блока, кг	150	160	190	210	230	240	370	460	520

**AK-TS-D**


Климатический агрегат т-образного типа - это сложная система для обработки воздуха, состоящая из набора функциональных секций.

Типоразмер		AK-T-1	AK-T-2	AK-T-3	AK-T-4	AK-T-5	AK-T-6	AK-T-7	AK-T-8	AK-T-9
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	1500 ... 4600	3200 ... 6200	4300 ... 8600	6000 ... 10000	8000 ... 11500	9800 ... 16500	12400 ... 18000	15700 ... 22000	18700 ... 27500
<b>Секция фильтра</b>										
Класс очистки фильтра		грубой (G3, G4), тонкой (F5, F7, F9), абсолютной очистки (H11, H12, H13, H14)								
<b>Секция рекуперации</b>										
Тип рекуператора		роторный, перекрестноточный, гликолевый, тепловая труба								
Процент рекуперации	%	40 ... 95								
<b>Секция водяного воздухонагревателя</b>										
Мощность нагрева	кВт	8 ... 93	16 ... 125	22 ... 173	30 ... 202	40 ... 232	50...332	63...362	79...443	94...554
Расход воды (90/70°С)	м <sup>3</sup> /ч	0,33 ... 3,9	0,69 ... 5,4	0,93 ... 7,5	1,3 ... 8,7	1,7 ... 9,9	2,12...14,3	2,7...15,6	3,4...19	4...23,8
<b>Секция газового воздухонагревателя</b>										
Мощность нагрева	кВт	9 ... 105	18 ... 135	25 ... 180	35 ... 215	45 ... 250	58...360	73...390	93...480	110...600
Расход газа	м <sup>3</sup> /ч	1,1 ... 12,9	2,2 ... 16,7	3,1 ... 22,2	4,3 ... 26,5	5,6 ... 30,9	7,2...45	9,0...48	11,5...59	13,6...74
<b>Секция водяного воздухоохладителя</b>										
Мощность охлаждения	кВт	10 ... 25	20 ... 35	25 ... 50	35 ... 60	45 ... 67	55...90	70...100	90...125	105...155
Расход воды (7/12°С)	м <sup>3</sup> /ч	1,7 ... 4,8	3,4 ... 6,5	4,6 ... 9,1	6,4 ... 10,5	8,4 ... 12,1	10...15	13,4...21	15,5...21,5	18...27
Диапазон температур	°С	от +35°С до +12°С								
<b>Секция фреонового воздухоохладителя</b>										
Мощность охлаждения	кВт	10 ... 30	20 ... 40	27 ... 55	37 ... 65	49 ... 75	61...103	77...112	98...137	116...171
Количество контуров охлаждения		1 или 2	1 или 2	1 или 2	1 или 2	1 или 2	2 или 4	2 или 4	2 или 4	2 или 4
Фреон		R410a, R407c								
Диапазон температур	°С	от +35°С до +8°С								
<b>Встроенная холодильная машина</b>										
Мощность охлаждения	кВт	10 ... 28	20 ... 38	27 ... 53	37 ... 61	49 ... 70	61...97	77...106	98...131	116...164
Мощность нагрева*	кВт	13 ... 36	26 ... 49	35 ... 68	48 ... 78	63 ... 90	78...124	99...136	126...168	149...210
Количество контуров охлаждения		1 или 2	1 или 2	1 или 2	1 или 2	1 или 2	2 или 4	2 или 4	2 или 4	2 или 4
<b>Секция вентилятора</b>										
Мощность э/дв. вентилятора	кВт	0,37 ... 4,0	1,1 ... 5,5	1,5 ... 7,5	2,2 ... 11,0	3,0 ... 15,0	4,0...22,0	5,5...22,0	7,5...30,0	11,0...37,0
Напряжение питания		380 В, 3 фазы								

\* - только для реверсивной холодильной машины при определенных условиях



Камера смешения



Секция газового воздушонагревателя



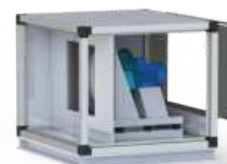
Секция обеззараживания



Фильтр предварительной очистки



Секция водяного воздухоохладителя



Вентиляторная секция



Фильтр тонкой очистки



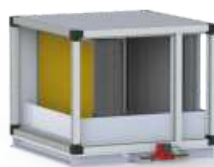
Секция фреонового воздухоохладителя



Секция перекрестноточного рекуператора



Секция фильтра абсолютной очистки



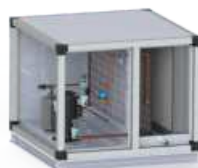
Секция сотового увлажнителя



Секция шумоглушения



Секция водяного воздушонагревателя



Компрессорно-испарительный блок



Секция роторного рекуператора



Секция электрического воздушонагревателя



Секция гликолевого рекуператора



Секция холодильной машины



Секция ультразвукового увлажнителя



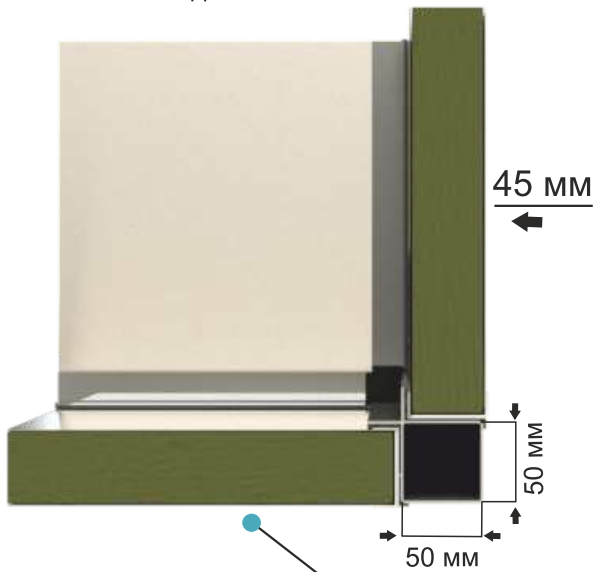
Секция парового увлажнителя



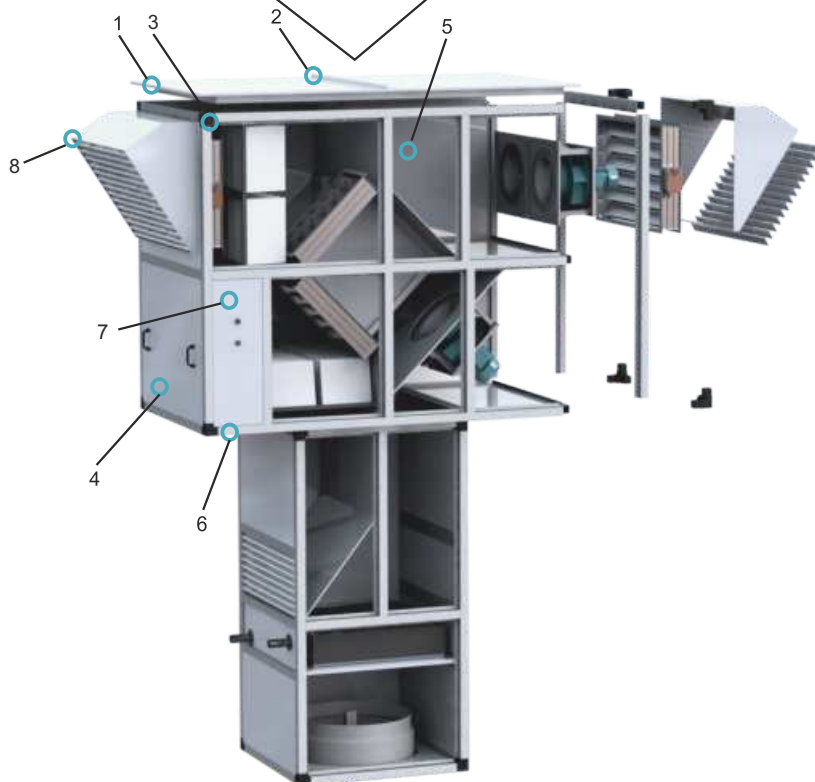
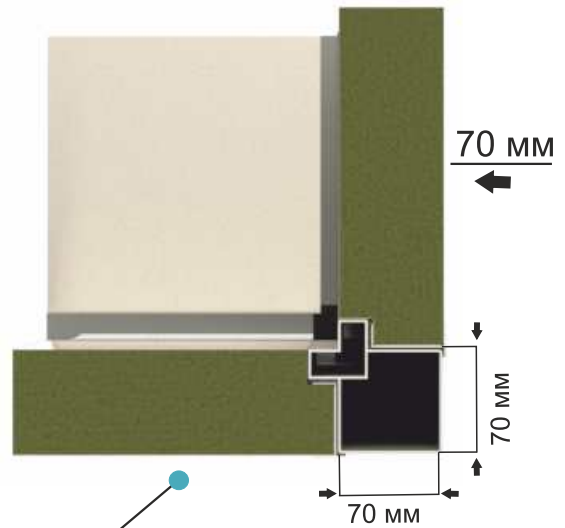
Секция форсуночной камеры

## Климатическое исполнение в зависимости от наружной температуры

Температура наружного воздуха  
до - 32 °C

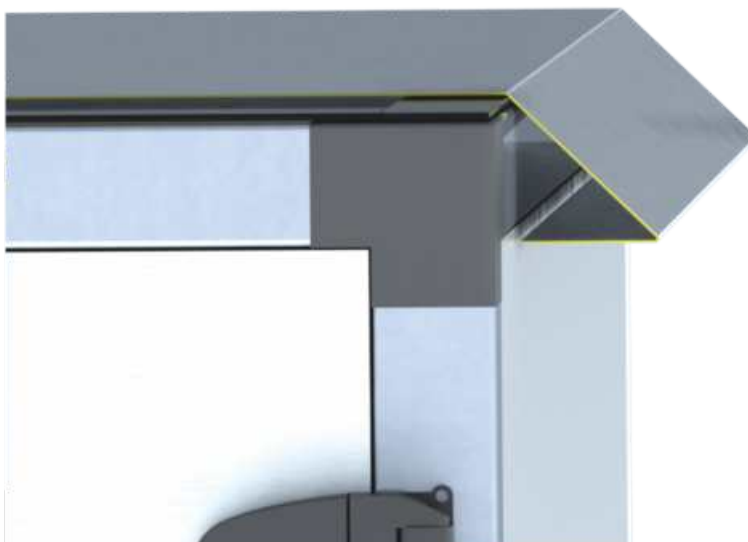


Температура наружного воздуха  
до - 45 °C



1

Специально разработанная конструкция крыши обладает повышенной жесткостью и коррозионностойкостью. Конструкция предотвращает попадание влаги внутрь корпуса при любых атмосферных осадках. Крыша способна выдерживать расчётные снеговые нагрузки во всех регионах мира.



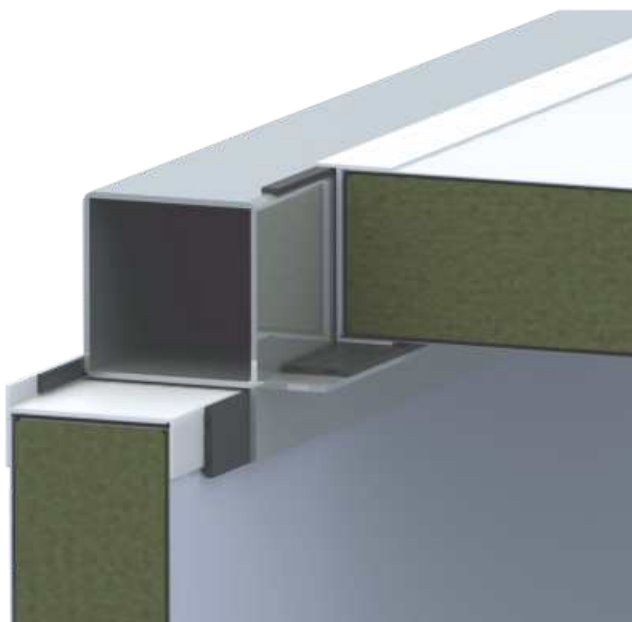
2

На стыках крыши разработан специальный замок (защитный профиль), который обеспечивает необходимое прижимное усилие и, благодаря применению в данном месте специального L-образного уплотнителя, обеспечивается полная герметичность стыка крыши. Уникальный битумно-каучуковый уплотнитель обеспечивает полную герметичность и защиту от попадания влаги внутрь корпуса установки.



3

Благодаря двойной герметизации стыка панелей полностью исключена возможность подсоса воздуха, а также попадания влаги (например, при косом дожде) внутрь корпуса установки. Герметизация выполнена специальным запатентованным уплотнителем, который не теряет своих эксплуатационных качеств с течением времени.

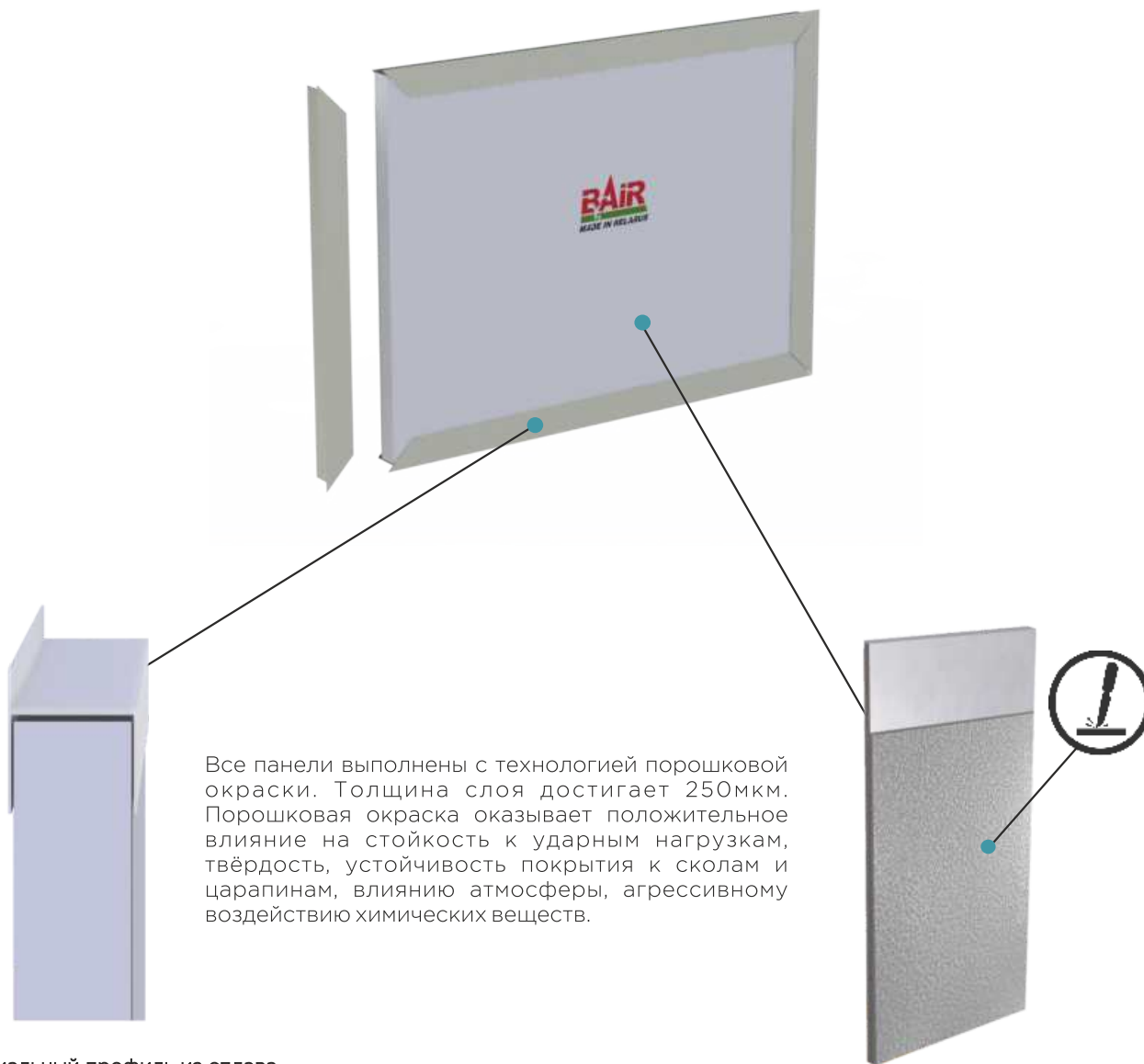


Панель заполнена высокотехнологичным теплоизоляционным материалом, который при низкой массе обладает низким коэффициентом теплопроводности и обеспечивает повышенные требования по пожаробезопасности.



4

Уникальная конструкция панелей разработана с применением специального профиля, который позволяет получить минимальный зазор между панелью и профилем каркаса - что в свою очередь позволяет исключить попадание влаги и подсосов воздуха внутрь корпуса установки, а также увеличивает срок службы корпуса.



Все панели выполнены с технологией порошковой окраски. Толщина слоя достигает 250мкм. Порошковая окраска оказывает положительное влияние на стойкость к ударным нагрузкам, твёрдость, устойчивость покрытия к сколам и царапинам, влиянию атмосферы, агрессивному воздействию химических веществ.

Специальный профиль из сплава алюминия для уменьшения зазора панели и профиля каркаса



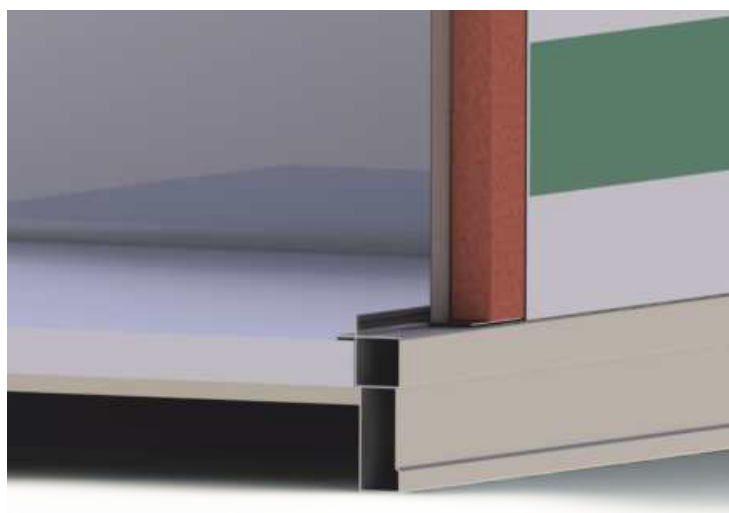
5

Внутренняя поверхность покрыта уникальным антиконденсатным материалом - полимерной краской, что позволяет избежать образование конденсата на внутренней поверхности корпуса установки. Это защищает корпус от попадания влаги, а также, как следствие - попадание ее в помещение. Отсутствие конденсата позволяет увеличить срок службы корпуса и внутренних элементов установки.



6

Для каркаса установки используется облегченный суперпрочный профиль из алюминиевого сплава, с добавлением в химсостав сплава элементов, стойких к коррозии и агрессивному воздействию наружного воздуха.



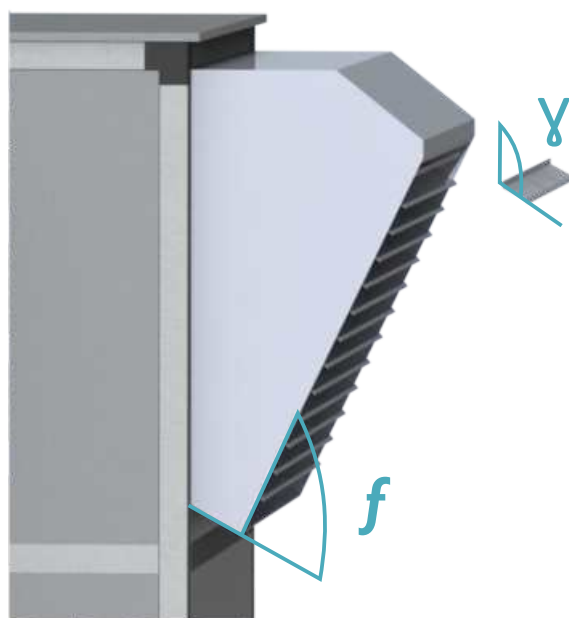
7

Встроенная автоматика имеет функцию подогрева, которая позволяет поддерживать требуемую температуру даже при наружных температурах воздуха до  $-45^{\circ}\text{C}$ . Также шкаф автоматики имеет разработанную нами систему рециркуляции воздуха, помогающую охлаждать элементы автоматики внутри шкафа.



8

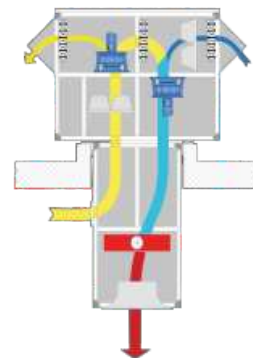
Специально разработанная конструкция (угол  $f$  и угол  $\gamma$ ) защитного козырька и внутренней ламели на заборе и выбросе воздуха позволяет исключить попадания дождя или снега при работе установки. Специальная внутренняя камера заборной решетки позволяет исключить попадания мелких или крупных предметов во время работы или остановки агрегата.



## АК-ТЕ - приточно-вытяжной агрегат климатический с рециркуляцией

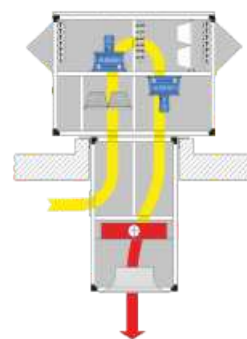
### РЕЦИРКУЛЯЦИЯ И НАГРЕВ

Основной режим обработки воздуха в холодный период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, и камеру рециркуляции. Часть вытяжного воздуха выбрасывается наружу, а к другой части подмешивается свежий воздух (по умолчанию 30% свежего воздуха), и образовавшаяся смесь направляется в водяной воздухонагреватель.



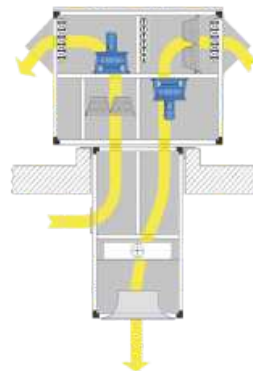
### БЫСТРЫЙ ПРОГРЕВ

Основной режим обработки воздуха в холодный период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, и камеру рециркуляции. Часть вытяжного воздуха выбрасывается наружу, а к другой части подмешивается свежий воздух (по умолчанию 30% свежего воздуха), и образовавшаяся смесь направляется в водяной воздухонагреватель.



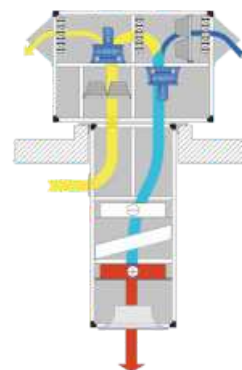
### ВЕНТИЛЯЦИЯ

Подача свежего наружного воздуха и выброс вытяжного воздуха наружу без рециркуляции. Данный режим используется в ночное время летом для естественного охлаждения, когда температура наружного воздуха ниже чем температура воздуха в помещении. Также режим "вентиляция" используется для проветривания помещения в теплый период



### РЕЦИРКУЛЯЦИЯ И НАГРЕВ

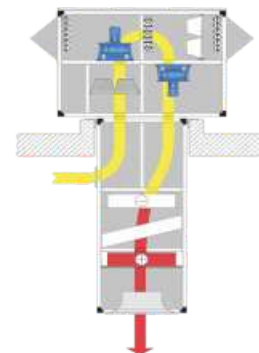
Основной режим обработки воздуха в холодный период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, и камеру рециркуляции. Часть вытяжного воздуха выбрасывается наружу, а к другой части подмешивается свежий воздух (по умолчанию 30% свежего воздуха), и образовавшаяся смесь направляется в водяной воздухонагреватель.



## АК-ТЕ - приточно-вытяжной агрегат климатический с рециркуляцией

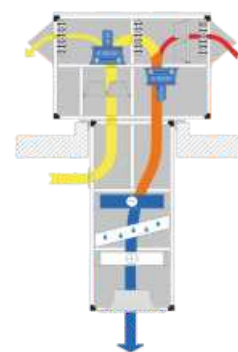
### БЫСТРЫЙ ПРОГРЕВ

Предназначен для быстрого прогрева воздуха в помещении в холодный период года. Воздух из помещения забирается через воздухозаборную решетку, проходит через фильтр, камеру рециркуляции и подогревается в водяном воздухонагревателе. Далее теплый воздух через воздухораспределительный диффузор подается в помещение.



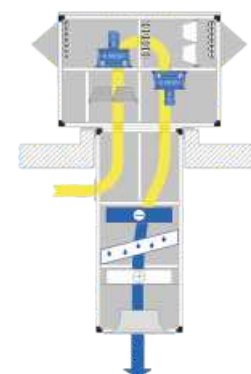
### РЕЦИРКУЛЯЦИЯ И ОХЛАЖДЕНИЕ

Основной режим обработки воздуха в теплый период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, камеру рециркуляции. В камере рециркуляции происходит смешение вытяжного воздуха с частью свежего воздуха (по умолчанию 30% свежего воздуха). Смесь подается в секцию фреонового охлаждения, где охлаждается до нужной температуры и через воздухораспределительный диффузор подается в помещение.



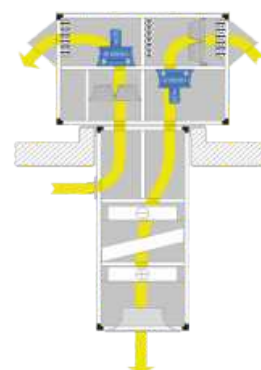
### БЫСТРОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Предназначен для быстрого охлаждения воздуха в помещении в теплый период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, камеру рециркуляции, и попадет в секцию фреонового охлаждения, где охлаждается до нужной температуры и через воздухораспределительный диффузор подается в помещение.



### ВЕНТИЛЯЦИЯ

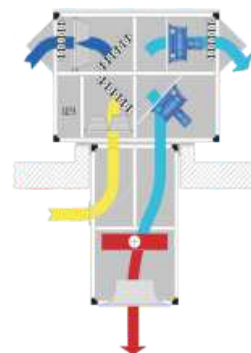
Подача свежего наружного воздуха и выброс вытяжного воздуха наружу без рециркуляции. Данный режим используется в ночное время летом для естественного охлаждения, когда температура наружного воздуха ниже чем температура воздуха в помещении. Также режим "вентиляция" используется для проветривания помещения в теплый период года.



## AK-TR - приточно-вытяжной агрегат климатический с рекуперацией

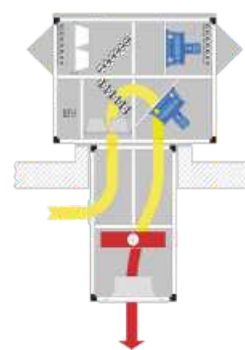
### РЕКУПЕРАЦИЯ И НАГРЕВ

Основной режим обработки воздуха в холодный период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, пластинчатый рекуператор и выбрасывается наружу. Свежий воздух проходит через воздухозаборный клапан, фильтр, и подогревается в пластинчатом рекуператоре за счет тепла, отведенного от вытяжного. Далее воздух догревается в водяном воздухонагревателе.



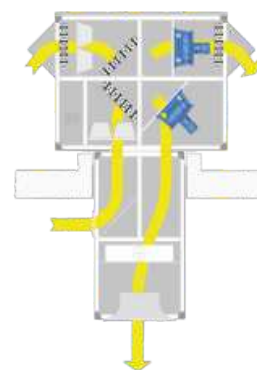
### БЫСТРЫЙ ПРОГРЕВ

Предназначен для быстрого прогрева воздуха в помещении в холодный период года. Воздух из помещения забирается через воздухозаборную решетку, проходит через фильтр, камеру рециркуляции и подогревается в водяном воздухонагревателе. Далее теплый воздух через воздухораспределительный диффузор подается в помещение.



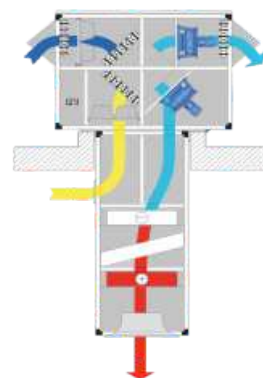
### ВЕНТИЛЯЦИЯ

Подача свежего наружного воздуха и выброс вытяжного воздуха наружу без рециркуляции. Данный режим используется в ночное время летом для естественного охлаждения, когда температура наружного воздуха ниже, чем температура воздуха в помещении. Также режим "вентиляция" используется для проветривания помещения в теплый период года.



### РЕКУПЕРАЦИЯ И НАГРЕВ

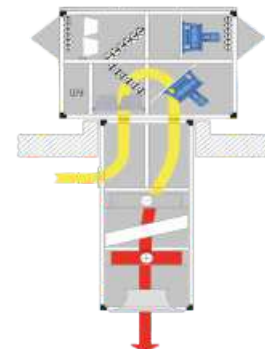
Основной режим обработки воздуха в теплый период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, рекуператор (при необходимости). Далее воздух попадает в секцию фреонового охлаждения, где охлаждается до нужной температуры и через воздухораспределительный диффузор подается в помещение.



## AK-TR - приточно-вытяжной агрегат климатический с рекуперацией

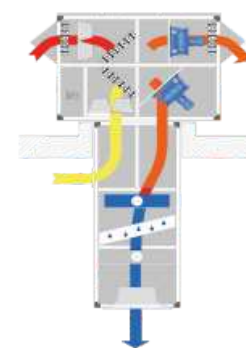
### БЫСТРЫЙ ПРОГРЕВ

Предназначен для быстрого прогрева воздуха в помещении в холодный период года. Воздух из помещения забирается через воздухозаборную решетку, проходит через фильтр, камеру рециркуляции и подогревается в водяном воздухонагревателе. Далее теплый воздух через воздухораспределительный диффузор подается в помещение.



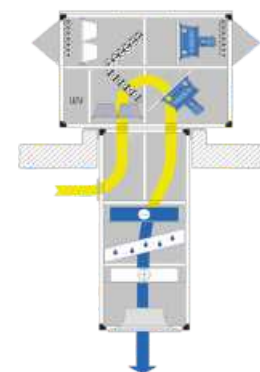
### РЕКУПЕРАЦИЯ И ОХЛАЖДЕНИЕ

Основной режим обработки воздуха в теплый период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, рекуператор (при необходимости). Далее воздух попадает в секцию фреонового охлаждения, где охлаждается до нужной температуры и через воздухораспределительный диффузор подается в помещение.



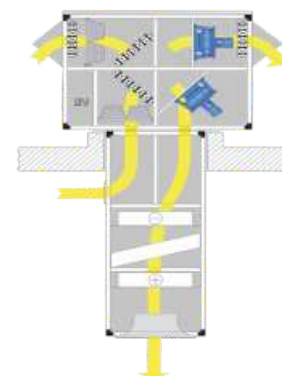
### БЫСТРОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Предназначен для быстрого охлаждения воздуха в помещении в теплый период года. Вытяжной воздух проходит через воздухозаборную решетку, фильтр, камеру рециркуляции, и попадет в секцию фреонового охлаждения, где охлаждается до нужной температуры и через воздухораспределительный диффузор подается в помещение.



### ВЕНТИЛЯЦИЯ

Подача свежего наружного воздуха и выброс вытяжного воздуха наружу без рециркуляции. Данный режим используется в ночное время летом для естественного охлаждения, когда температура наружного воздуха ниже чем температура воздуха в помещении. Также режим "вентиляция" используется для проветривания помещения в теплый период года.





**Холодильная машина**, работающая в составе Т-образных установок, состоит из следующих основных функциональных частей: секция воздухоохладителя (испарителя), компрессорно-конденсаторная секция, комплект обвязки фреонового контура, соединительная магистраль. Теплообменники испарителя и конденсатора изготовлены из медных трубок и алюминиевого оребрения, а корпус сделан из листовой оцинкованной стали. Теплообменник испарителя предназначен для охлаждения потока воздуха до требуемой температуры, используя процесс переноса тепла от воздуха к кипящему хладагенту. У теплообменника конденсатора задача обратная – отводить тепло от горячего газообразного фреона и передавать его окружающему воздуху, проходящему через его теплообменную поверхность.

В качестве хладагентов для холодильных машин чаще всего используются фреоны **R410a и R407c**.

В стандартный состав секции воздухоохладителя входит терморегулирующий вентиль, каплеуловитель со специальным пластиковым профилем и поддон из коррозионностойкого материала для сбора конденсата. В состав компрессорно-конденсаторной секции входит конденсатор, компрессор, осевые вентиляторы, элементы обвязки фреонового контура (ресивер, фильтр-осушитель, смотровое окошко, реле низкого и высокого давления), а также автоматика управления холодильной машиной.

Секция воздухоохладителя (испарителя) требует подключения к компрессорно-конденсаторной секции с помощью термоизоляции - рованной медной магистрали (фреонопровода). Соединение теплообменников и элементов обвязки с фреонопроводом – пайкой.

**В составе Т-образной установки перед секцией воздухоохладителя (испарителя) необходима установка фильтра грубой очистки воздуха, защищающего теплообменную функцию.**



**Принцип работы холодильной машины заключается в следующем:**

1. В испарителе (1), установленном в приточном канале Т-образной установки, происходит кипение жидкого хладагента при давлении кипения и температуре кипения за счет отвода тепла от приточного воздуха.
2. Образовавшиеся при кипении в испарителе пары хладагента всасываются компрессором (2), сжимаются до давления конденсации, и нагнетаются в конденсатор (3), который продувается окружающим наружным воздухом осевыми вентиляторами.
3. В охлажденном окружающим воздухом конденсаторе пары хладагента преобразуются при давлении и температуре, и превращаются в жидкость.
4. После конденсатора жидкий хладагент скапливается в ресивере (4), откуда под давлением проходит через фильтр-осушитель (5).
5. Далее хладагент проходит через узкое отверстие терморегулирующего вентиля (6), который обеспечивает заполнение испарителя (1) жидким хладагентом в оптимальных пределах.



Циркулируя по замкнутому кругу, хладагент попеременно меняет свое агрегатное состояние, т. е. происходит скачкообразный переход хладагента из жидкого состояния в газообразное и наоборот.

Типоразмер	Расход воздуха	Мощность по холоду кВт	Количество контуров охлаждения	Тип фреона	Диапазон температур охлаждения (от ... до)	Диапазон температур нагрева*	Ширина секции	Высота секции	Длина секции охладителя	Масса секции охладителя
	м <sup>3</sup> /ч						мм.	мм.	мм.	кг
AK-T-1	1500 ... 4600	10 ... 28	1 или 2	R410a, R407c	+35°C ... +12°C	+5°C ... +40°C	900	700	650	76 ... 95
AK-T-2	3200 ... 6200	20 ... 38	1 или 2				1100	900	450	88 ... 125
AK-T-3	4300 ... 8600	27 ... 53	1 или 2				1350	1000	450	128 ... 160
AK-T-4	6000 ... 10000	37 ... 61	1 или 2				1450	1250	450	168 ... 210
AK-T-5	8000 ... 11500	49 ... 70	1 или 2				1600	1500	450	232 ... 290
AK-T-6	9800 ... 16500	61 ... 97	2 или 4				2000	1650	450	310 ... 366
AK-T-7	12400 ... 18000	77 ... 106	2 или 4				2000	1650	450	384 ... 430
AK-T-8	15700 ... 22000	98 ... 131	2 или 4				2400	1700	450	450 ... 510
AK-T-9	18700 ... 27500	116 ... 164	2 или 4				2900	1820	450	560 ... 620

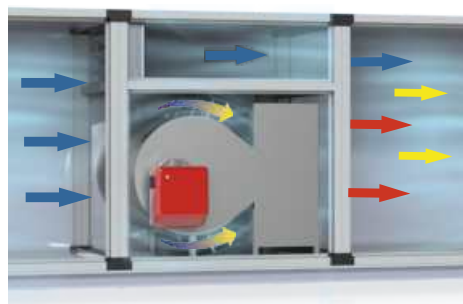
\* - только для oversized-холодильной машины





Природный газ на данный момент и в ближайшие десятилетия самый дешевый и удобный энергоноситель в мире (в том числе и в Европе). Соответственно, на строящихся и реконструируемых объектах с возможностью использования природного газа в системах воздушного отопления в подавляющем большинстве случаев приходят к варианту использования вентиляционных установок с секцией газового нагрева.

Секция состоит из корпуса с негорючим теплозвукоизоляционным материалом, камеры сгорания, теплообменника в виде труб с дымовыми коллекторами, канала байпаса, дымохода, газовой горелки, и защитного термостата. Во избежание нежелательной термической нагрузки на электродвигатель вентилятора рекомендуется установка секции газового нагревателя в конце приточного канала установки. При наружном исполнении установки горелка, термостат, мультиблок, и другие элементы находятся в специальном утепленном кожухе, который крепится к корпусу секции и снабжается электрическим подогревом.



Для точного регулирования температуры приточного воздуха (отклонение в пределах  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) секция оснащается обводным каналом (**байпасом**). Он представляет собой отделенное от теплообменника пространство с воздушным клапаном, который управляется электроприводом с плавным регулированием.

**Основная функция байпаса** - удержание заданной температуры приточного воздуха и выравнивание скачков температуры после теплообменника, вызванных регулированием параметров горелки. Благодаря работе байпаса снижается общее аэродинамическое сопротивление секции и в котле не образуется избыточный конденсат.

В соответствии с проектными данными или по желанию заказчика дымоход для отвода продуктов сгорания может быть расположен со стороны подключения горелки, с обратной стороны, или сверху секции.

**Производительность секции газового нагрева** - от 500 – 20000 м<sup>3</sup>/ч.

**Тепловая мощность газовых нагревателей** - от 10 – 3000 кВт.

**Преимущества секций газового нагрева**

- быстрое и легкое отопление и вентиляция;
- низкие эксплуатационные и инвестиционные расходы;
- удобные возможности регуляции.



**Для секций газовых нагревателей мы применяем горелки фирм Weishaupt, RIELLO и FBR, имеющие ряд преимуществ:**

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или мультиблок);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж.

Типоразмер	Расход воздуха	Мощность	Регулирование производительности	Температура наружного воздуха	Температура приточного воздуха	Ширина	Высота	Длина	Масса секции	Теплоизоляционная панель
	м <sup>3</sup> /ч	кВт				мм.	мм.	мм.	кг	
AK-T-1	1500 ... 4600	9 ... 105	ступенчатое или главное	-35 °С	+60 °С	900	700	700 ... 1000	210 ... 300	70 мм. пералыная вата 45, 50 мм.
AK-T-2	3200 ... 6200	18 ... 135				1100	900	800 ... 1150	280 ... 400	
AK-T-3	4300 ... 8600	25 ... 180				1350	1000	1000 ... 1350	420 ... 600	
AK-T-4	6000 ... 10000	35 ... 215				1450	1250	1350 ... 1600	560 ... 800	
AK-T-5	8000 ... 11500	45 ... 250				1600	1500	1400 ... 1700	700 ... 1000	
AK-T-6	9800 ... 16500	58 ... 360				2000	1650	1600 ... 1950	1000 ... 1300	
AK-T-7	12400 ... 18000	73 ... 390				2000	1650	1600 ... 1950	1000 ... 1300	
AK-T-8	15700 ... 22000	93 ... 480				2400	1700	1600 ... 1950	1300 ... 1600	
AK-T-9	18700 ... 27500	110 ... 500				2900	1820	1900 ... 2200	1700 ... 2000	



## ФИЛЬТРЫ ГРУБОЙ ОЧИСТКИ

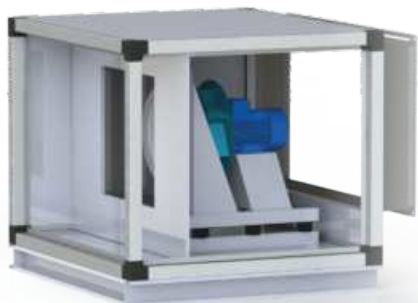
- увеличенная фильтрующая поверхность за счет зигзагообразного расположения фильтрующего полотна;
- достаточная плотность и высокая пылеемкость (360-420 г/м<sup>2</sup>);
- эффективность очистки свыше 90%;
- широкий выбор **классов эффективности очистки (G2, G3, G4, F5)**, толщины кассеты (50, 80, 100, 120 мм.) и длины карманов (300, 600, 900 мм.);
- надёжное крепление фильтрующего материала с помощью металлической сетки;
- уникальная конструкция рамок кассеты обеспечивает ее необходимую прочность;
- уплотнительная лента на рамках фильтра исключает перетекание загрязненного воздуха в обход фильтра.



## ФИЛЬТРЫ ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

- фильтрующая поверхность в виде кармана, за счет чего снижается аэродинамическое сопротивление и увеличивается сервисный интервал;
- эффективность очистки 95...98%;
- широкий выбор классов эффективности очистки ( F5, F7, F9);
- надёжное крепление фильтрующего материала с помощью направляющих;
- специальная перегородка препятствует излишнему раздуванию и слипанию смежных карманов;
- уникальная конструкция рамок фильтра обеспечивает необходимую прочность;
- уплотнительная лента на рамках фильтра исключает перетекание загрязненного воздуха в обход фильтра.





## ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ

### Вентиляторы ZIEHL ABEGG

- низкий уровень шума при работе оборудования;
- колесо из высокопрочного композитного материала;
- подходит для рабочих температур от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ ;
- не подвержен коррозии;
- не выделяет токсичных газов;
- высокая эффективность рабочего колеса уменьшает потребляемую мощность;
- до 15% экономии электроэнергии в эксплуатации.



### Вентиляторы EBM PAPST

- система Plug-and-Play:** специальная модульная конструкция, позволяющая очень просто встраивать вентилятор в изделие с минимальными затратами труда, средств и времени;
- ЕС-технология GreenTech** с интегрированной электроникой для питания от сети;
- 100% регулируемость числа оборотов, аналоговый и/или цифровой интерфейс;
- возможность использования в агрессивной и горячей транспортируемой среде, также с установленным снаружи двигателем с внутренним ротором;
- класс энергоэффективности **IE4**.



### Вентиляторы NICOTRA

- применяются при расходах воздуха от 50 000 до 180 000;
- высокая энергетическая эффективность;
- низкий уровень шума;
- может выполняться в защищенном от коррозии, либо взрывозащищенном исполнении.



### Электродвигатели SIEMENS

- высокий КПД;
- соответствие стандартам **IEC** или **NEMA**;
- выполнение требований по безопасности и взрывозащите.





## ЖИДКОСТНЫЙ И ПАРОВОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

- теплообменная поверхность из медных труб и оребрение из алюминиевых пластин;
- алюминиевые ламели со штамповкой (более эффективная передача тепла воздуху);
- коллекторы с дополнительными патрубками для развоздушивания системы и для слива теплоносителя из теплообменника;
- рамки теплообменника из оцинкованной или нержавеющей стали;
- возможно исполнение теплообменников на салазках;
- максимальная температура теплоносителя 150 °С;
- максимальное рабочее давление 1,6 Мпа.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

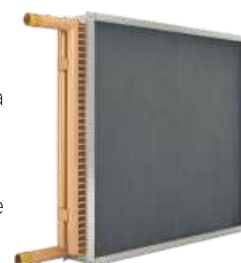
- нагревающие стержни из оцинкованной или нержавеющей стали с развитым оребрением;
- стабильная работа при экстремально низких температурах воздуха;
- встроенная защита от перегрева;
- системой управления предусматривается задержка выключения вентилятора для отвода остаточного тепла от нагревательных элементов;
- поддержание точной температуры воздуха в помещении благодаря применению нескольких ступеней мощности.





## ЖИДКОСТНЫЙ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ

- теплообменная поверхность из медных труб и оребрение из алюминиевых пластин;
- алюминиевые ламели со штамповкой (более эффективная передача тепла воздуху);
- коллекторы с дополнительными патрубками для развоздушивания системы и для слива хладагента из теплообменника;
- рамки теплообменника из оцинкованной или нержавеющей стали;
- возможно исполнение теплообменников на салазках;
- поддон для сбора конденсата из оцинкованной или нержавеющей стали в составе секции;
- каплеуловитель в составе секции при скорости воздуха через охладитель более 2 м/с.



## СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШЕНИЯ

- снижение и предотвращение распространения аэродинамического шума;
- кассеты с высокоэффективным шумопоглощающим материалом;
- исключение уноса потоком воздуха волокон шумопоглощающего материала;
- широкий выбор эффективности шумоглушения за счет возможности изготовления кассет разной длины: 500, 600, 1000, 1200, 1500 мм;
- возможность набора нескольких секций для увеличения эффективности шумоглушения или удобства монтажа.





## ПЛАСТИНЧАТЫЕ РЕКУПЕРАТОРЫ

- теплообменная поверхность в виде кассеты с перегородками из тонких алюминиевых листов;
- процесс теплопередачи без смешивания воздушных потоков;
- высокая прочность и работа при больших разностях давлений в каналах;
- возможно нанесение эпоксидного покрытия при работе с химически активной средой;
- обводной канал в составе секции для оттайки вытяжного канала при возможном его обмерзании;
- поддон для сбора конденсата из оцинкованной или нержавеющей стали в составе секции.



## РОТОРНЫЕ РЕКУПЕРАТОРЫ

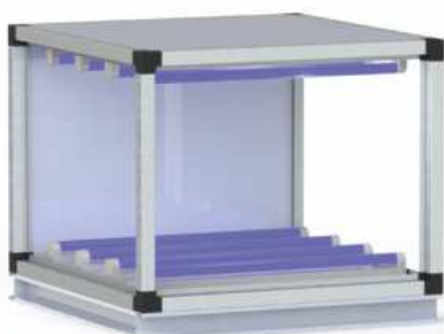
- теплообменная поверхность в виде ротор из листов алюминиевой фольги, намотанных на ось вращения;
- более высокий КПД рекуперации в сравнении с остальными типами рекуператоров;
- возможность регулирования КПД рекуперации;
- помимо передачи тепла происходит передача влаги;
- более компактные габариты в сравнении с остальными типами рекуператоров;
- поддон для сбора конденсата из оцинкованной или нержавеющей стали в составе секции.





## РЕКУПЕРАТОР С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

- теплообменная поверхность из медных труб и оребрение из алюминиевой фольги;
- алюминиевые ламели со штамповкой (более эффективная передача тепла воздуху);
- рамки теплообменника из оцинкованной или нержавеющей стали;
- полное разделение приточного и вытяжного канала;
- возможно удаление приточной установки от вытяжной;
- поддон для сбора конденсата из оцинкованной или нержавеющей стали в составе секции охладителя.



## ЛАМПЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

### Особенности

- значительно улучшает качество воздуха в помещении;
- постоянно очищает весь воздуховод;
- уничтожает до 99,99% биологических и химических элементов в воздухе за один проход;
- уничтожает плесень и другие микробные образования, а также запахи биологического происхождения;
- широкая область применения: на предприятиях пищевой промышленности, в учреждениях здравоохранения, в фармацевтической промышленности, на предприятиях общественного питания и торговли, в агропромышленных комплексах, на складах скоропортящейся продукции и т.д.;
- безопасность для человека при соблюдении правил эксплуатации;
- постоянная стабильная работа.

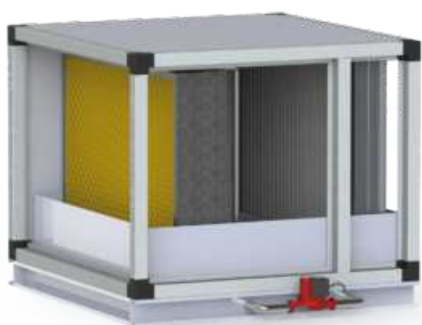
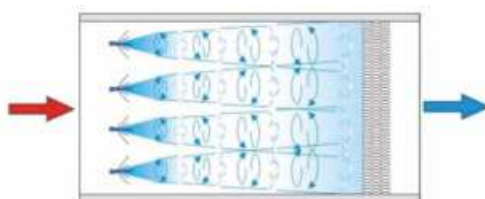






### СЕКЦИЯ ФОРСУНОЧНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ

- высокая эффективность увлажнения, гарантированное насыщение влагой проходящего воздуха;
- регулируемая частота привода насоса позволяет регулировать объем распыляемой воды и, тем самым, коэффициент увлажнения;
- надежность и долговечность;
- возможно использование секции форсуночного увлажнителя для охлаждения воздуха в теплый период года;
- каплеуловитель и поддон для сбора конденсата из оцинкованной или нержавеющей стали в составе секции.



### СЕКЦИЯ СОТОВОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ

- высокая эффективность увлажнения, насыщение воздуха влагой за счет испарения пленки воды с поверхности сот;
- регулируемая частота привода насоса позволяет регулировать объем испаряемой воды, и, тем самым, коэффициент увлажнения;
- минимальное потребление электроэнергии;
- надежность и долговечность;
- возможно использование секции сотового увлажнителя для охлаждения воздуха в теплый период года;
- каплеуловитель и поддон для сбора конденсата из оцинкованной или нержавеющей стали в составе секции.





## СЕКЦИЯ ПАРОВОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ

- точное поддержание относительной влажности воздуха в помещении;
- гигиеническое исполнение, возможность использования в медицинских учреждениях и “чистых” помещениях;
- изотермический процесс увлажнения – нет необходимости использования второго подогрева;
- защита от образования накипи в цилиндре парогенератора;
- система контроля температуры сливаемой воды, система защиты от засоров слива;
- простота эксплуатации и надежность;
- поддон из оцинкованной или нержавеющей стали в составе секции.



## СЕКЦИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ

- потребляемая мощность в 7-8 раз меньше чем у парового увлажнителя при равной паропроизводительности;
- высокая ремонтпригодность (съемные пьезоэлектрические элементы);
- защита от низкого уровня воды по встроенным датчикам уровня;
- мгновенный выход на полную паропроизводительность;
- возможность плавного регулирования паропроизводительности;
- полностью автономная работа;
- низкий уровень шума во время работы.



## Система контроля, дистанционного управления и диспетчеризации

К поставляемому оборудованию **ООО «Баир Вест»** предлагает комплектные системы автоматики на основе комплектующих производителей, являющихся лидерами на мировом рынке автоматизации: Siemens, Belimo, Carel, Schneider Electric и др.

**SIEMENS**

**BELIMO**

**CAREL**

**MOELLER**  
An Eaton Brand

**Schneider Electric**

### Системы автоматического управления ООО «Баир-Вест» реализуют следующие базовые функции:

- включение и выключение системы;
- регулирование параметров по температуре и влажности;
- активная защита от замерзания водяного нагревателя и рекуператоров;
- управление и защита вентиляторов и насосов, осуществление контроля загрязнения воздушных фильтров;
- осуществление защиты от перегрева электронагревателей и электромоторов.

Стандартная автоматика имеет все необходимые уровни защиты для безопасной работы оборудования. Кроме контроля параметров воздуха контролируется и безопасная работа самих секций обработки воздуха. Для этого реализуется защита водяного теплообменника по температуре воздуха непосредственно за ним, и защита по температуре на обратном трубопроводе теплоносителя. Также реализуется защита от обмерзания вытяжного канала рекуператоров. При пожаре система автоматики полностью отключает установку. В комплект автоматики входит и система, информирующая о загрязнении фильтров. Для вывода данных работы систем с контроллеров на экран персонального компьютера (с возможностью управления параметрами) центральные кондиционеры могут оснащаться системой диспетчеризации с передачей данных через протоколы **Modbus, BACnet, LonWorks, Ethernet** и др.



**ООО «Баир Вест»** предлагает внедрение единой автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления и выполняет полный комплекс услуг и работ по автоматизации технологических процессов, начиная от проведения предпроектных исследований и заканчивая производством и поставкой оборудования и программного обеспечения верхнего уровня.

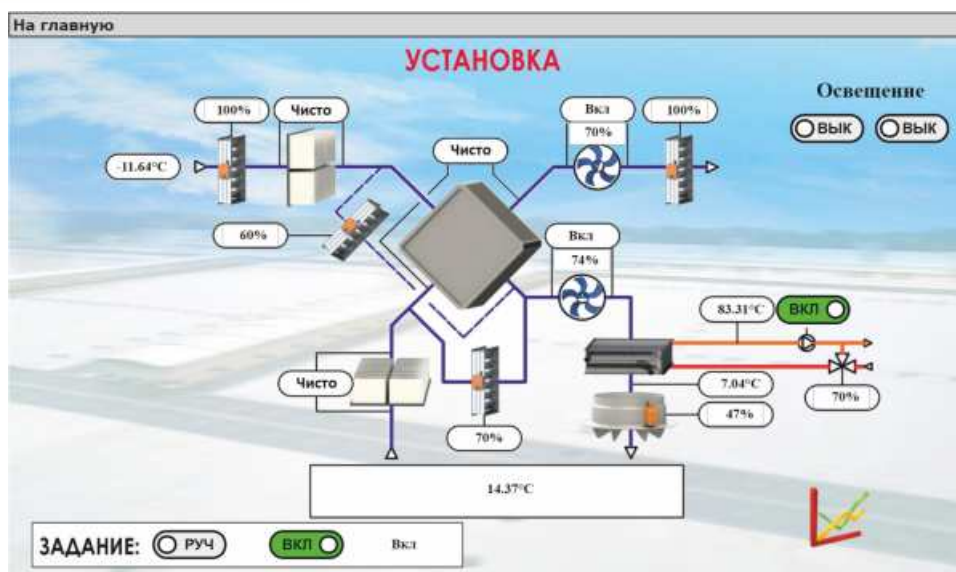
### Преимущества применения систем диспетчеризации:

- позволяют снизить энергопотребление и расходы на эксплуатацию за счёт оптимизации работы оборудования;
- гибкое дистанционное управление;
- управление несколькими удалёнными объектами из единой диспетчерской;
- дистанционная диагностика, идентификация и обработка сигналов аварии;
- автоматическая передача сообщений от систем нижних уровней на компьютерную станцию управления.
- возможность передачи данных на мобильный телефон, факс или электронную почту;
- возможность создания архивов;
- визуализация функциональных схем установок с возможностью управления и контроля реальных и заданных параметров;
- построение графиков работы оборудования;
- возможность подключения центральной компьютерной станции глобального управления к двум и более объектам одновременно.

Для построения систем автоматизации вентиляции и кондиционирования ООО «Баир Вест» использует линию продукции фирмы **Carel (Италия)**: контроллеры, панели оператора, средства разработки программного обеспечения для контроллеров, а также коммуникационные шлюзы и программное обеспечение для интеграции в системы управления зданием. Свободно программируемые **контроллеры семейства pCO** поддерживают большинство распространенных на сегодняшний день стандартов последовательной передачи данных, а также могут оснащаться дополнительными платами для подключения к большинству популярных систем автоматизации (BMS).

Функционально данные контроллеры полностью удовлетворяют самым взыскательным требованиям на рынке оборудования отопления, охлаждения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Применение современных технологических и программных решений позволяет значительно сэкономить средства и время на пусконаладке, а также упрощает дальнейшую эксплуатацию вентиляционной системы.

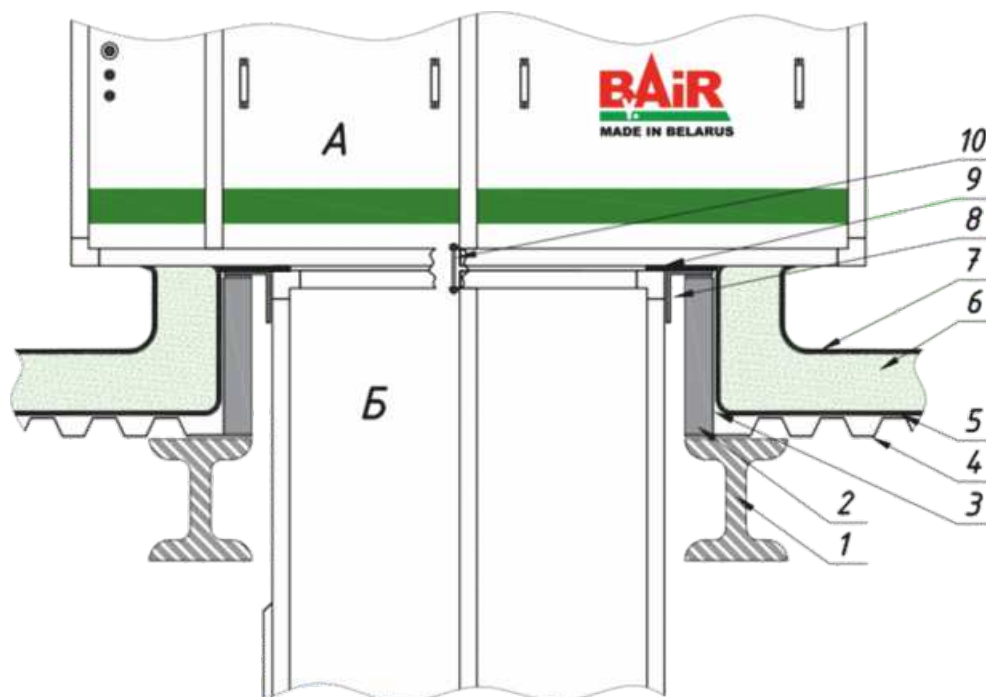


Теперь управление и диспетчеризацию вентиляционной системы любого масштаба – от домашней вытяжки до промышленных приточно-вытяжных установок возможно осуществлять как локально (с пульта управления, установленного непосредственно у вентустановки) так и удаленно – с централизованного автоматизированного рабочего места, либо с планшета или смартфона.

**Мы также предлагаем свои услуги по монтажу, пуско-наладке, вводу в эксплуатацию и гарантийному сопровождению поставляемого оборудования.**

**Более подробную информацию о системах автоматизации производства ООО «Баир Вест» и возможностях реализации Ваших решений Вы можете получить, связавшись с нами.**

Климатический агрегат Т-образного типа, как правило, состоит из надкрышной (А) и подкрышной частей (Б). Монтаж надкрышной и подкрышной частей осуществляется с внешней стороны здания (со стороны крыши) при помощи подъемного крана или вертолета. Обе части фиксируются на монтажном стакане за счёт собственного веса. Для герметизации стыка по контуру линии прилегания прокладывается эластичный ленточный уплотнитель и подкрышная часть притягивается к надкрышной с помощью стяжных болтов.



**1 – Балка перекрытия.**

Климатический агрегат Т-образного типа, как правило, состоит из надкрышной (А) и подкрышной частей (Б). Монтаж надкрышной и подкрышной частей осуществляется с внешней стороны здания (со стороны крыши) при помощи подъемного крана или вертолета. Обе части фиксируются на монтажном стакане за счёт собственного веса. Для герметизации стыка по контуру линии прилегания прокладывается эластичный ленточный уплотнитель и подкрышная часть притягивается к надкрышной с помощью стяжных болтов.

**2 – Корпус монтажного стакана из уголков**

**3 – Зашивка стакана из листового металла**

**4 – Профильный лист кровли**

**5 – Пароизоляция**

**6 – Теплоизоляция**

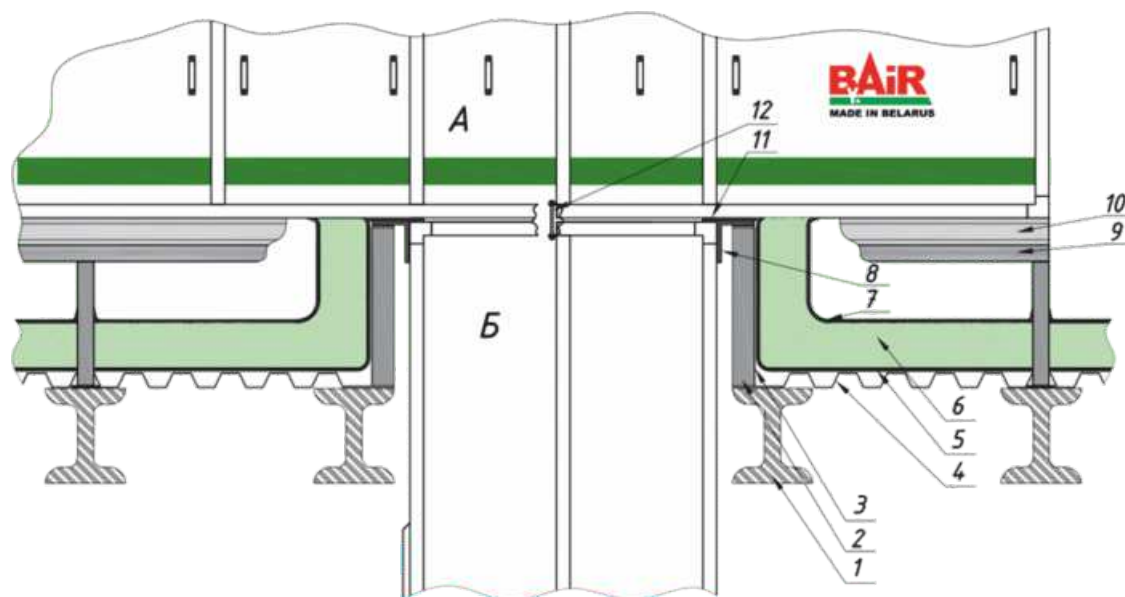
**7 – Кровельная ПВХ-мембрана**

**8 – Рамка крепления подкрышной части к монтажному стакану**

**9 – Эластичный ленточный уплотнитель**

**10 – Стяжные болты**

В случае сложного процесса обработки и, как следствие, большого габарита, надкрышная часть (А) должна монтироваться на раму, повторяющую по размерам ее основание. Подкрышная часть (Б) фиксируется на монтажном стакане за счёт собственного веса. Для герметизации стыка по контуру линии прилегания прокладывается эластичный ленточный уплотнитель и подкрышная часть притягивается к надкрышной с помощью стяжных болтов.



**1 – Балка перекрытия**

В случае сложного процесса обработки и, как следствие, большого габарита, надкрышная часть (А) должна монтироваться на раму, повторяющую по размерам ее основание. Подкрышная часть (Б) фиксируется на монтажном стакане за счёт собственного веса. Для герметизации стыка по контуру линии прилегания прокладывается эластичный ленточный уплотнитель и подкрышная часть притягивается к надкрышной с помощью стяжных болтов.

**2 – Корпус монтажного стакана из уголков**

**3 – Зашивка стакана из листового металла**

**4 – Профильный лист кровли**

**5 – Пароизоляция**

**6 – Теплоизоляция**

**7 – Кровельная ПВХ-мембрана**

**8 – Рамка крепления подкрышной части к монтажному стакану**

**9 – Рама для надкрышной части**

**10 – Рама в комплекте с установкой**

**11 – Эластичный ленточный уплотнитель**

**12 – Стяжные болты**

### Крышная часть из нескольких блоков



## Крышная часть из моноблока







Велозаводский рынок, г. Москва, РФ  
11 500 м<sup>3</sup> /6 ед.



Логистический склад, «Великий камень», РБ  
7 600 м<sup>3</sup> /81 ед.



ОАО «Белпартальянс», г. Минск  
12 100 м<sup>3</sup> /12 ед.



Завод Эффективных промышленных конструкций, г. Минск, РБ  
12 400 м<sup>3</sup> /12 ед.





ТРЦ «Казань-Экспо», г. Казань, РФ  
11 600 м<sup>3</sup> /40 ед.



ТЦ «Мастак», агрогородок Сенница, Минская обл.  
10 500 м<sup>3</sup> /6 ед.



Завод «Danaflex», г. Казань, РФ  
11 500 м<sup>3</sup> /10 ед.



Сервисный центр сети «Авторысь»  
11 500 м<sup>3</sup> /16 ед.





### КОНТАКТЫ:

213136, Могилевская область,  
Могилевский район, д. Красница,  
корп. 2, каб. 1

тел./факс: +375 (222) 74-06-06,  
тел.: +375 (222) 74-09-09

#### ОТДЕЛ ПРОДАЖ

+375 (44) 59-59-719  
+375 (29) 123-02-02

email: [otpr@bair.pro](mailto:otpr@bair.pro)  
[bairwest@mail.ru](mailto:bairwest@mail.ru)

#### СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА

+375 (44) 59-59-770  
+375 (44) 59-59-188  
+375 (222) 74-09-09  
[service.bair@mail.ru](mailto:service.bair@mail.ru)

[www.bair.pro](http://www.bair.pro)

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

