

Центральные установки UTR



> Утилизация тепла: регенерация до 85%, перекрёстная рекуперация до 70%.

> Низкое потребление электроэнергии за счёт применения высокоэффективных рабочих колёс вентиляторов с назад загнутыми лопатками, установленными непосредственно на валу электродвигателя.

> Гибкость построения установок: комплектация из отдельных блоков, позволяющая получить любую необходимую конфигурацию.

> Исполнение установок: наружное и внутреннее.

> Тепло- и шумоизолированный корпус.

> Универсальная конструкция — возможность монтажа как в напольном, так и в подвесном исполнении.

> Совместимость и взаимозаменяемость отдельных элементов с существующими продуктами канальной прямоугольной линейки.

> Модульные изолированные установки UTR в восьми типоразмерах производительностью от 500 до 10 900 м³/час. Температура перемещаемого воздуха от -40 до +40 °С. Возможность эксплуатации при температуре наружного воздуха до -60 °С.

> Широкий выбор схем обработки воздуха позволяет решить большинство задач по вентиляции и кондиционированию воздуха.

> Компактность и небольшой вес.

> Высокая эксплуатационная надёжность.

> Удобство в обслуживании.

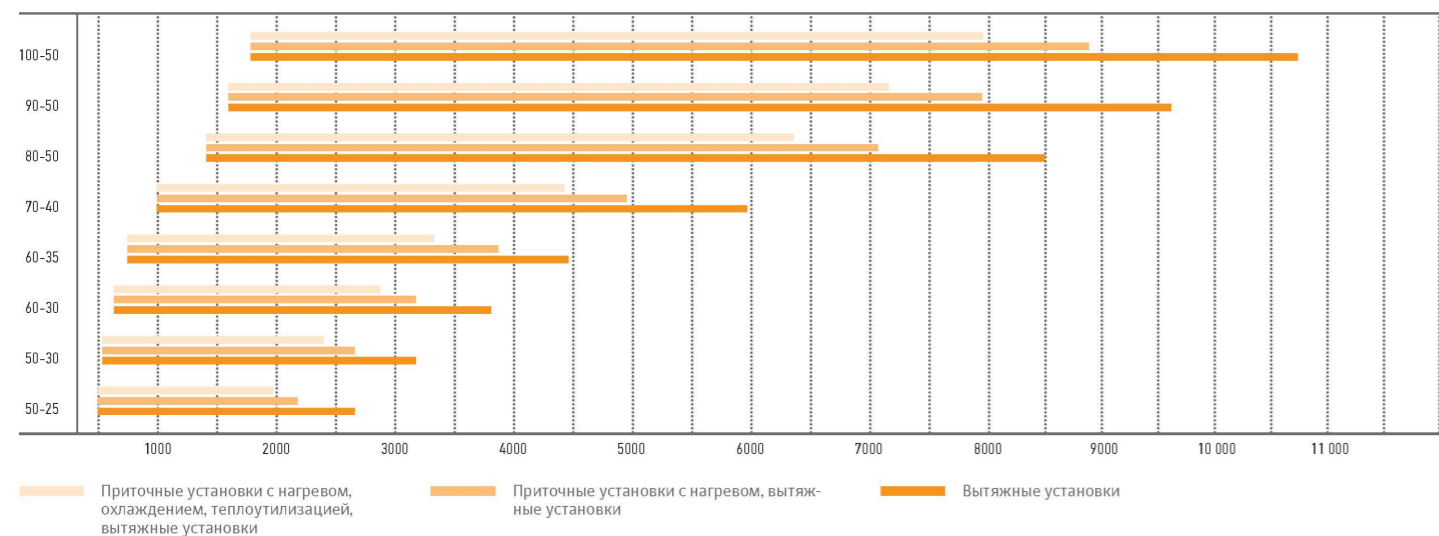
> Расчёт и получение необходимой информации с помощью удобной программы подбора.

> Специальное медицинское исполнение.

> Непрерывная работа установки за счёт исполнения вентиляторной секции с резервным двигателем.



Воздухопроизводительность



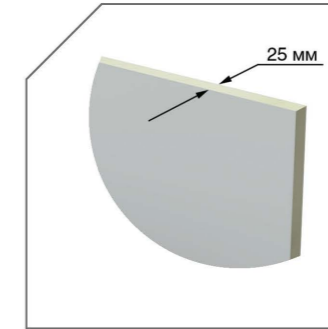
Конструкция корпуса

> Минимальное сервисное пространство.

> Универсальное исполнение по стороне обслуживания.



> лёгкий прочный алюминиевый профиль каркаса, соединённый пластиковыми угловыми элементами



> тепло- и звукоизоляционные трёхслойные сэндвич-панели толщиной 25 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



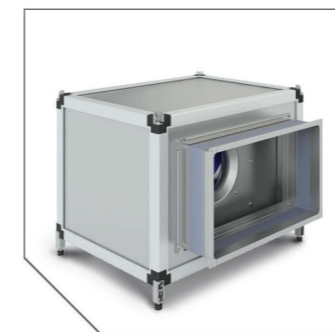
> съёмные панели крепятся к каркасу при помощи специального алюминиевого профиля



> медицинское исполнение: внутренний лист панели из нержавеющей стали, оснащение вентиляторной секции смотровым стеклом и подсветкой



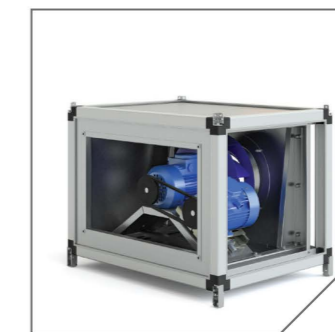
> простое присоединение установок к системе воздуховодов при помощи торцевых панелей



> компактная конструкция вентиляторной секции с резервным двигателем, не влияющая на габариты установки



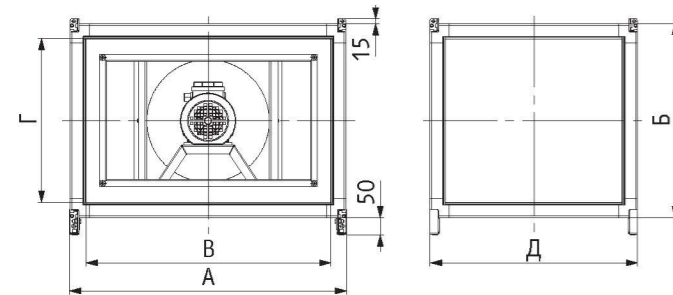
> универсальное крепление обеспечивает монтаж как в напольном, так и в подвесном положении установки



Секция вентилятора UTR V1 и UTR V2

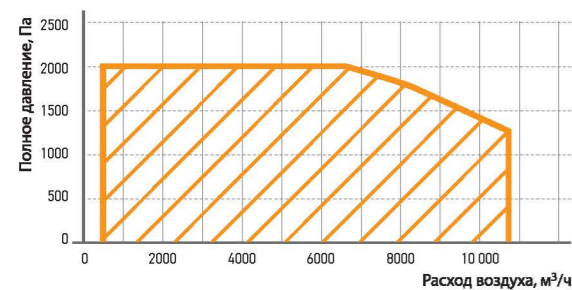


- > Комплектация «свободным» рабочим колесом с назад загнутыми лопатками, установленным на валу электродвигателя.
- > Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.
- > Высокая эксплуатационная надёжность.
- > Минимальное электропотребление.
- > Высокоэффективное рабочее колесо с назад загнутыми лопатками.
- > Горизонтальная установка.
- > Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- > Применение устройств двухступенчатого пуска при отсутствии частотного регулятора (для электродвигателей от 4 кВт).
- > Стандартно комплектуется двумя торцевыми панелями для подключения к воздуховодам. При необходимости панели легко переставляются с вентиляторной секции на любые другие крайние блоки UTR.
- > Температура перемещаемого воздуха от -40 до +40°С.



> габаритные размеры соответствующих вентиляторных секций типа UTR V1 и UTR V2 совпадают

Область применения



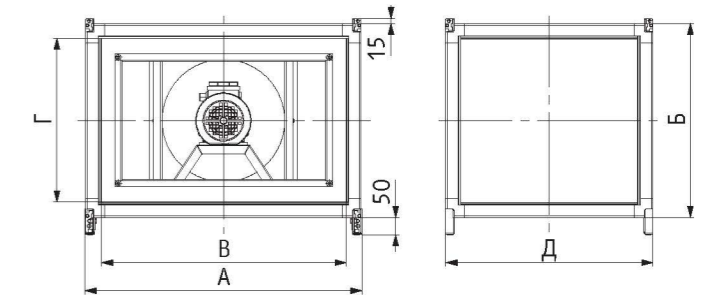
Типоразмер	Мощность двигателя, кВт	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	0,37	710	470	635	395	510	43
	0,55	710	470	635	395	510	45
50-30	0,55	710	520	635	445	510	47
	1,1	710	520	635	445	610	54
60-30	1,1	810	520	735	445	610	58
	1,1	810	570	735	495	610	60
60-35	1,5	810	570	735	495	610	63
	2,2	810	570	735	495	610	70
70-40	1,1	910	620	835	545	610	66
	2,2	910	620	835	545	710	75
80-50	2,2	1010	720	935	645	710	84
	3	1010	720	935	645	710	88
90-50	4	1010	720	935	645	840	105
	3	1125	740	1050	665	710	96
100-50	4	1125	740	1050	665	840	111
	3	1125	740	1050	665	840	112
100-50	4	1225	740	1150	665	840	117
	3	1225	740	1150	665	840	116
100-50	4	1225	740	1150	665	840	124
	5,5	1225	740	1150	665	840	133

Секция вентилятора UTR V1 REZ и UTR V2 REZ

- > 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.
- > Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- > Применение устройств двухступенчатого пуска при отсутствии частотного регулятора (для электродвигателей от 4 кВт).
- > Стандартно комплектуется двумя торцевыми панелями для подключения к воздуховодам. При необходимости панели легко переставляются с вентиляторной секции на любые другие крайние блоки UTR.
- > Температура перемещаемого воздуха от -40 до +40°С.

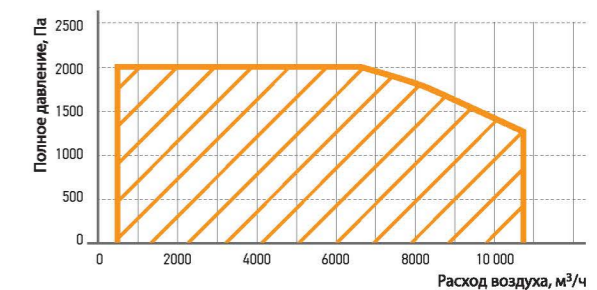


Типоразмер	Мощность двигателя, кВт	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	0,37	710	470	635	395	510	51,5
	0,55	710	470	635	395	510	54,5
50-30	0,55	710	520	635	445	510	56,5
	1,1	710	520	635	445	610	67,5
60-30	1,1	810	520	735	445	610	71
	1,1	810	570	735	495	610	73
60-35	1,5	810	570	735	495	610	81,5
	2,2	810	570	735	495	610	81
70-40	1,1	910	620	835	545	610	79
	2,2	910	620	835	545	710	96
80-50	2,2	1010	720	935	645	710	105
	3	1010	720	935	645	710	113,5
90-50	4	1010	720	935	645	840	139
	3	1125	740	1050	665	710	121,5
100-50	4	1125	740	1050	665	840	144,5
	3	1125	740	1050	665	840	142,5
100-50	4	1225	740	1150	665	840	146,5
	3	1225	740	1150	665	840	150,5
100-50	4	1225	740	1150	665	840	161
	5,5	1225	740	1150	665	840	183



> габаритные размеры соответствующих вентиляторных секций типа UTR V1 REZ и UTR V2 REZ совпадают

Область применения



Секция вентилятора UTR WRH



> Комплектуется рабочим колесом с вперёд загнутыми лопатками и двигателем с внешним ротором.

> Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.

> Однофазные и трёхфазные электродвигатели с внешним ротором и высоким омическим сопротивлением.

> Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термоконтактами.

> Класс изоляции: IP54.

> Получение любых характеристик при помощи частотного или трансформаторного регулятора.

> Стандартно комплектуется двумя торцевыми панелями для подключения к воздуховодам. При необходимости панели легко переставляются с вентиляторной секции на любые другие крайние блоки UTR.

> Температура перемещаемого воздуха от -30 до +40 °С.

типичное обозначение установки

UTR

50-25

типоразмер секции (проходное сечение, см)

WRH

тип вентиляторной секции

22

диаметр рабочего колеса, см

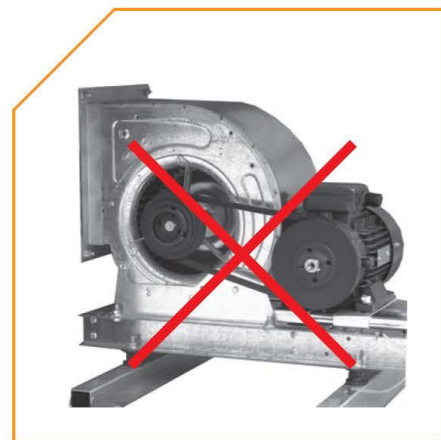
4

число полюсов электродвигателя

электродвигатель (E — однофазный, D — трёхфазный)

D

Преимущества прямой посадки перед клиноременной передачей



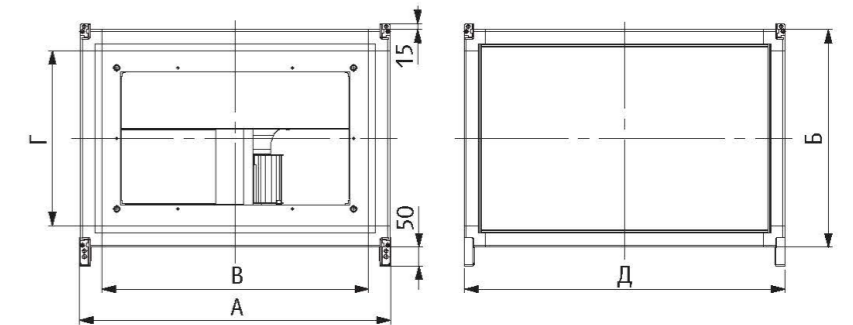
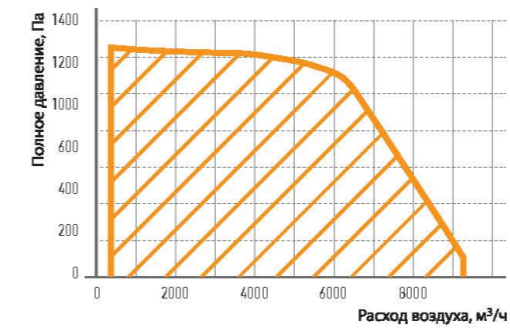
> Отсутствие потери мощности двигателя на ременный привод (около 5%).

> 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.

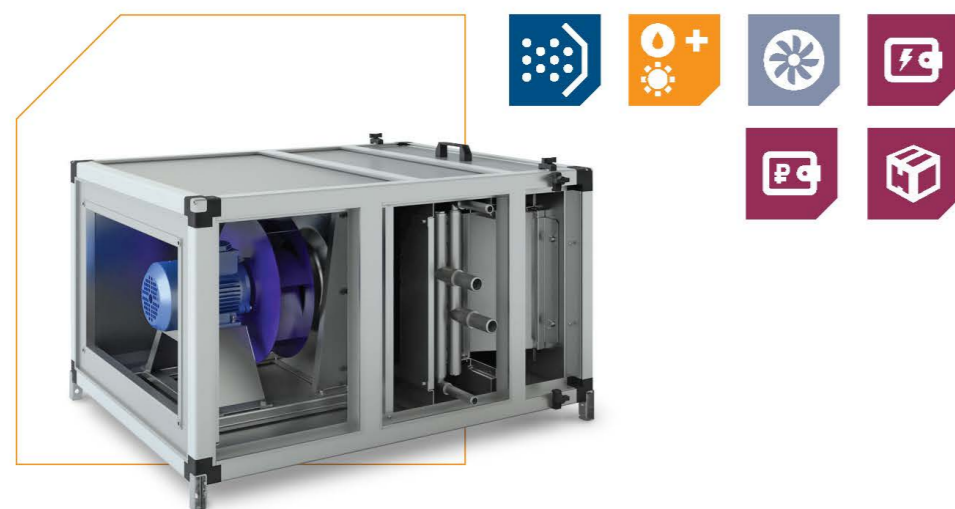
> Снижение аэродинамических потерь и повышение КПД вентилятора благодаря отсутствию опорного подшипника и шкива перед всасывающим патрубком.

Область применения



Типоразмер	Обозначение вентилятора	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	WRH.22.4E	710	470	635	395	615	46
	WRH.22.4D	710	470	635	395	615	45,5
	WRH.22.6D	710	470	635	395	615	44,5
	WRH.25.4E	710	470	635	395	650	50,5
	WRH.25.4D	710	470	635	395	650	50
50-30	WRH.25.6D	710	470	635	395	650	47
	WRH.25.4E	710	520	635	445	650	52
	WRH.25.4D	710	520	635	445	650	51,5
	WRH.25.6D	710	520	635	445	650	48,5
	WRH.28.4E	710	520	635	445	730	61
60-30	WRH.28.4D	710	520	635	445	730	60
	WRH.28.6D	710	520	635	445	730	52
	WRH.28.4E	810	520	735	445	730	63,5
	WRH.28.4D	810	520	735	445	730	63
	WRH.31.4D	810	520	735	445	840	74
60-35	WRH.31.6D	810	520	735	445	840	68
	WRH.31.4D	810	570	735	495	840	75
	WRH.31.6D	810	570	735	495	840	69
	WRH.35.4D	810	570	735	495	865	91,5
	WRH.35.6D	810	570	735	495	865	77
70-40	WRH.35.4D	910	620	835	545	865	97
	WRH.35.6D	910	620	835	545	865	83
	WRH.35.8D	910	620	835	545	865	83
80-50	WRH.40.4D	1010	720	935	645	975	122
	WRH.40.6D	1010	720	935	645	975	115
	WRH.40.8D	1010	720	935	645	975	101
	WRH.45.4D	1010	720	935	645	1100	132
	WRH.45.6D	1010	720	935	645	1100	132
90-50	WRH.45.4D	1125	740	1050	645	1100	142
	WRH.45.6D	1125	740	1050	645	1100	142
	WRH.45.8D	1125	740	1050	645	1100	136

Секция моноблока UTR A (фильтрация EU3 + водяной нагрев + вентиляция)



> Конструктивное объединение функциональных элементов (фильтр EU3, водяной нагрев и вентиляция) в один блок.

> Уменьшение линейных размеров, веса и стоимости установки.

> Универсальность конструкции обеспечивает возможность выхлопа воздуха как прямо, так и вверх путём перестановки съёмной верхней и торцевой панелей.

> Возможность установки карманной укороченной фильтрующей вставки типа WFU

класса очистки EU3. Замена фильтрующих вставок через любую панель, как слева/справа, так и сверху/снизу.

> Эффективный медно-алюминиевый пластинчатый теплообменник в двухрядном или трёхрядном исполнении.

> Комплектация вентиляторной секцией со «свободным» рабочим колесом с назад загнутыми лопатками, установленным на валу электродвигателя. Широкий модельный ряд вентиляторных секций в каждом типоразмере.

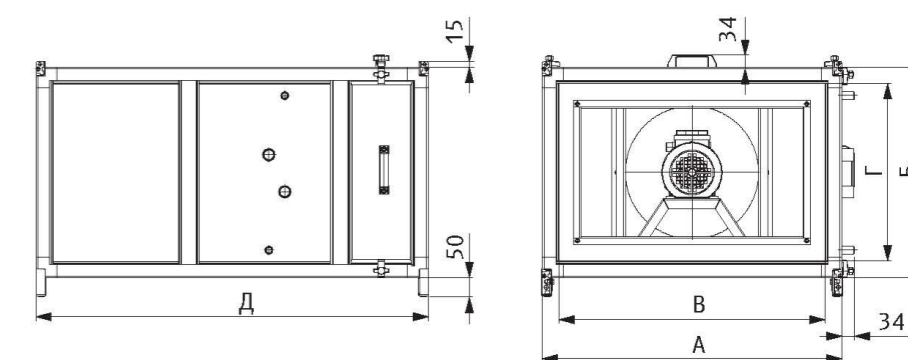
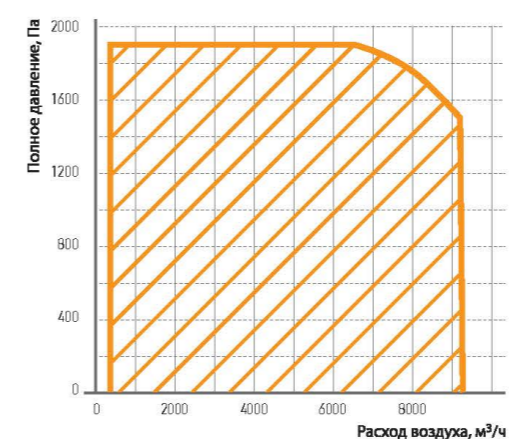
> Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.

> Стандартно комплектуется двумя торцевыми панелями для подключения к воздуховодам. При необходимости панели легко переставляются на любые другие крайние блоки UTR.

> Простой и удобный монтаж.



Область применения



Типоразмер	Мощность двигателя, кВт	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг	
							нагреватель	
							двухрядный	трехрядный
50-25	0,37	710	470	635	395	960	71	73
	0,55	710	470	635	395	960	73	75
50-30	0,55	710	520	635	445	960	77	78
	1,1	710	520	635	445	1060	83	84
60-30	1,1	810	520	735	445	1060	89	91
	1,1	810	570	735	495	1060	94	96
60-35	1,5	810	570	735	495	1060	97	99
	2,2	810	570	735	495	1140	103	105
70-40	1,1	910	620	835	545	1060	105	107
	2,2	910	620	835	545	1140	112	115
80-50	2,2	1010	720	935	645	1140	128	131
	4	1010	720	935	645	1260	149	152
90-50	3	1125	740	1050	645	1140	144	149
	4	1125	740	1050	645	1260	160	163
100-50	3	1125	740	1050	645	1260	159	165
	4	1225	740	1150	665	1260	167	171
	3	1225	740	1150	665	1260	168	172
	4	1225	740	1150	665	1320	176	181
	5,5	1225	740	1150	665	1320	185	190

Секция моноблока UTR A REZ (фильтрование EU3 + водяной нагрев + вентиляция с резервным двигателем)



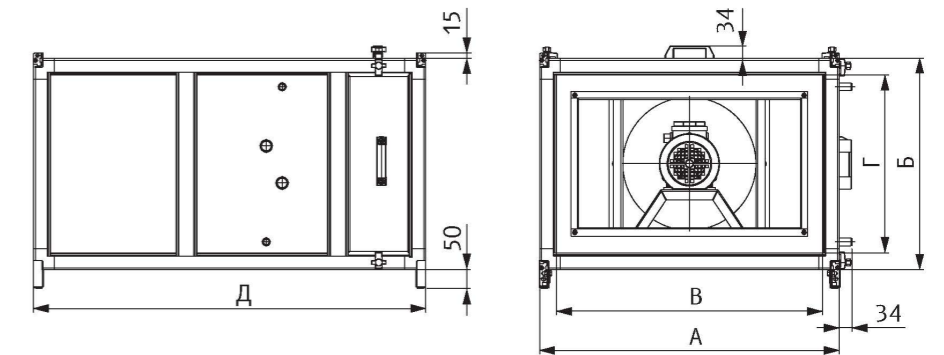
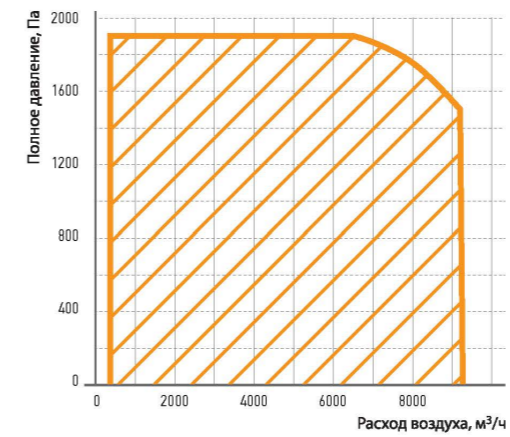
- > Конструктивное объединение функциональных элементов (фильтр EU3, водяной нагрев и вентиляция) в один блок.
- > Непрерывная работа за счёт автоматического включения резервного электродвигателя в случае выхода основного из строя.
- > Уменьшение линейных размеров, веса и стоимости установки, при этом компактность конструкции блока с резервным двигателем не влияет на габариты установки.
- > Универсальность конструкции обеспечивает возможность выхлопа воздуха как прямо, так и вверх путём перестановки съёмной верхней и торцевой панелей.

- > Возможность установки карманной укороченной фильтрующей вставки типа WFU класса очистки EU3. Замена фильтрующих вставок через любую панель, как слева/справа, так и сверху/снизу.
- > Эффективный медно-алюминиевый пластинчатый теплообменник в двухрядном или трёхрядном исполнении.
- > Комплектация вентиляторной секцией со «свободным» рабочим колесом с назад загнутыми лопатками, установленным на валу электродвигателя. Широкий модельный ряд вентиляторных секций в каждом типоразмере.

- > Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- > Продуманное конструктивное размещение в одном корпусе резервного и основного электродвигателя обеспечивает простую и быструю замену.
- > Стандартно комплектуется двумя торцевыми панелями для подключения к воздуховодам. При необходимости панели легко переставляются на любые другие крайние блоки UTR.
- > Простой и удобный монтаж.



Область применения



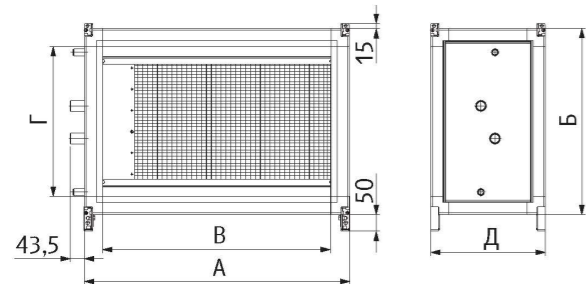
Типоразмер	Мощность двигателя, кВт	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг	
							нагреватель	
							двухрядный	трехрядный
50-25	0,37	710	470	635	395	960	77,5	80,5
	0,55	710	470	635	395	960	80,5	81,5
50-30	0,55	710	520	635	445	960	84,5	85,5
	1,1	710	520	635	445	1060	95	96
60-30	1,1	810	520	735	445	1060	101	103
	1,1	810	570	735	495	1060	105	107
60-35	1,5	810	570	735	495	1060	113,5	115,5
	2,2	810	570	735	495	1140	122	124
70-40	1,1	910	620	835	545	1060	115	118
	2,2	910	620	835	545	1140	131,5	134,5
80-50	2,2	1010	720	935	645	1140	147	150
	4	1010	720	935	645	1260	180,5	183,5
90-50	3	1125	740	1050	645	1140	167,5	172,5
	4	1125	740	1050	645	1260	191,5	195,5
100-50	3	1125	740	1050	645	1260	187,5	191,5
	4	1225	740	1150	665	1260	198,5	203,5
	3	1225	740	1150	665	1260	196,5	199,5
	4	1225	740	1150	665	1320	211	216
	5,5	1225	740	1150	665	1320	233	238

Секция водяного нагрева UTR WWN



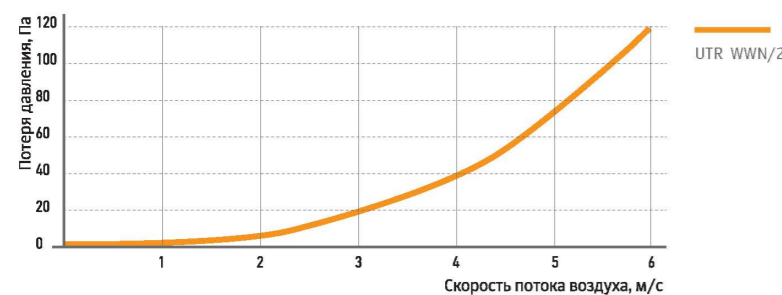
- > Эффективный медно-алюминиевый пластинчатый теплообменник в двухрядном или трёхрядном исполнении.
- > Теплообменник изготовлен из алюминиевых пластин и проходящих через них медных трубок диаметром 9,52 мм. Шахматное расположение трубок.

- > Специальные резьбовые патрубки для удобства слива воды и обезвоздушивания теплообменника.
- > Теплоноситель: вода или незамерзающие смеси.
- > Максимальная температура теплоносителя 170 °С, максимально допустимое давление 1,5 МПа.
- > Диаметры подводящих и отводящих патрубков G1".



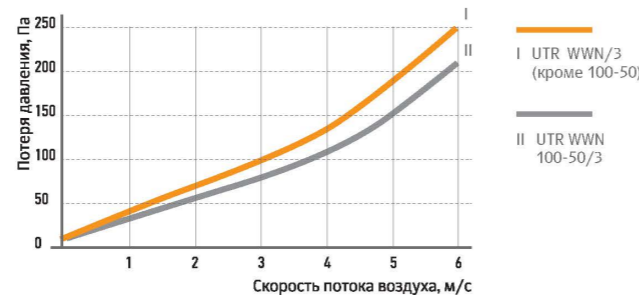
Типоразмер	Расход воздуха, м³/час	Двухрядное исполнение			Трёхрядное исполнение		
		Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа	Теплопроизводительность, кВт	Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа	Теплопроизводительность, кВт
50-25	1600	0,93	2,89	26	1,12	7	31,4
50-30	1900	1,11	2,99	30,9	1,34	6,15	37,3
60-30	2300	1,34	4,88	37,4	1,62	11,4	45,2
60-35	2700	1,57	5,73	43,9	1,9	13,13	53
70-40	3600	2,09	7,62	58,5	2,53	17,63	70,7
80-50	5100	2,97	11,96	82,9	3,58	29,11	100,1
90-50	5700	3,32	16,81	92,6	4,01	23,81	111,9
100-50	6300	3,66	10,06	102,4	4,25	19,63	123,7

Двухрядное исполнение



Типоразмер	Рядность	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	2	710	470	635	395	350	25
	3	710	470	635	395	350	27
50-30	2	710	520	635	445	350	26
	3	710	520	635	445	350	27,5
60-30	2	810	520	735	445	350	29
	3	810	520	735	445	350	30
60-35	2	810	570	735	495	350	31
	3	810	570	735	495	350	32,5
70-40	2	910	620	835	545	350	33,5
	3	910	620	835	545	350	36,5
80-50	2	1010	720	935	645	350	39
	3	1010	720	935	645	350	43
90-50	2	1125	740	1050	645	350	43
	3	1125	740	1050	645	350	47
100-50	2	1225	740	1150	665	350	45,5
	3	1225	740	1150	665	350	50

Трёхрядное исполнение

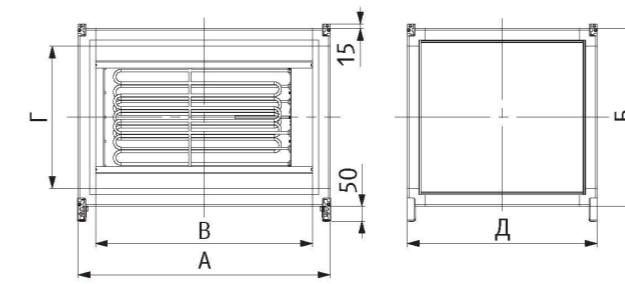


Секция электрического нагрева UTR ELN



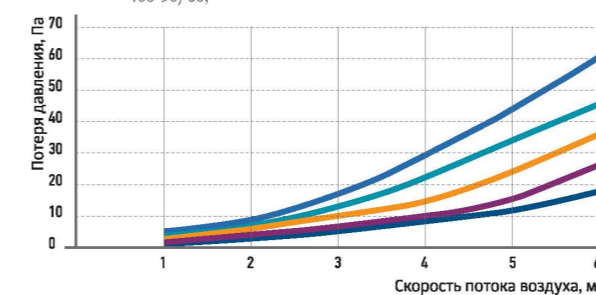
- > Широкий диапазон мощностного ряда электронагревателей (от 7,5 до 60 кВт).
- > Точное поддержание температуры приточного воздуха, сниженная нагрузка на электрическую сеть за счёт применения двух равных ступеней мощности для моделей от 15 кВт и выше (кроме модели 22,5 кВт, состоящей из ступеней 7,5 кВт и 15 кВт).
- > Защита от перегрева двумя встроенными термостатами, гарантирующая безопасную и надёжную работу электрических нагревателей.
- > Удобный и быстрый доступ к электрощиту через съёмные панели.

- > Питающее напряжение 380 В.
- > Рабочий диапазон температуры воздуха: от -60 до +40 °С.
- > Минимальная скорость потока воздуха 1 м/с.
- > Класс изоляции: IP 40.
- > Автоматическое регулирование мощности и поддержание температуры с помощью блоков управления типа CHU, CHUT.



Обозначение	Ток, А	Мощность, кВт	Напряжение, В
UTR ELN .../7,5	11,3	7,5	380
UTR ELN .../15	22,6	15	380
UTR ELN .../22,5	33,9	22,5	380
UTR ELN .../30	45,1	30	380
UTR ELN .../45	67,6	45	380
UTR ELN .../60	90,1	60	380

- I 70-40/15; 80-50/15; 80-50/30; 80-50/45; 80-50/60; 90-50/30;
- II 50-25/7,5; 50-30/7,5; 60-35/15; 70-40/30; 70-40/45; 90-50/45; 90-50/60; 100-50/45; 100-50/60;
- III 60-30/15; 60-35/22,5; 70-40/60;
- IV 50-25/15; 50-30/15; 60-30/22,5; 60-35/30;
- V 50-25/22,5; 50-30/22,5; 60-30/30



Типоразмер	Мощность нагревателя, кВт	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	7,5	710	470	635	395	510	30
	15	710	470	635	395	610	36
50-30	22,5	710	470	635	395	710	43
	7,5	710	520	635	445	510	31
50-30	15	710	520	635	445	610	38
	22,5	710	520	635	445	710	44
60-30	15	810	520	735	445	610	42
	22,5	810	520	735	445	710	48
60-30	30	810	520	735	445	840	57
	15	810	570	735	495	610	43
60-35	22,5	810	570	735	495	710	50
	30	810	570	735	495	840	59
70-40	15	910	620	835	545	610	48
	30	910	620	835	545	610	48
70-40	45	910	620	835	545	840	69
	60	910	620	835	545	840	69
80-50	15	1010	720	935	645	610	54
	30	1010	720	935	645	610	54
80-50	45	1010	720	935	645	840	77
	60	1010	720	935	645	840	77
90-50	30	1125	740	1050	645	610	61
	60	1125	740	1050	645	840	82
90-50	45	1125	740	1050	645	840	82
	60	1125	740	1050	645	840	86
100-50	45	1225	740	1150	665	840	86
	60	1225	740	1150	665	840	86

Секция водяного охлаждения UTR WLO



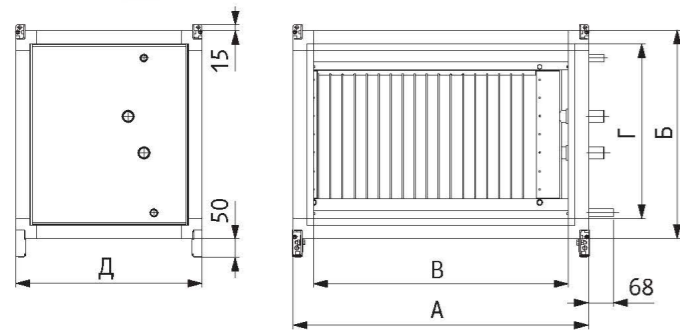
> Эффективный медно-алюминиевый пластинчатый теплообменник в трёхрядном исполнении.

> Теплообменник изготовлен из алюминиевых ламелей толщиной 0,2 мм с шагом 2,5 мм и проходящих через них медных трубок диаметром 9,52 мм. Шахматное расположение трубок.

> Оснащён профильным пластиковым каплеуловителем и поддоном с патрубками для отвода конденсата.

> Хладагент: вода или незамерзающие смеси (максимально допустимое давление 1,5 МПа).

> Диаметр подводящих и отводящих патрубков водяного воздухоохладителя G1".

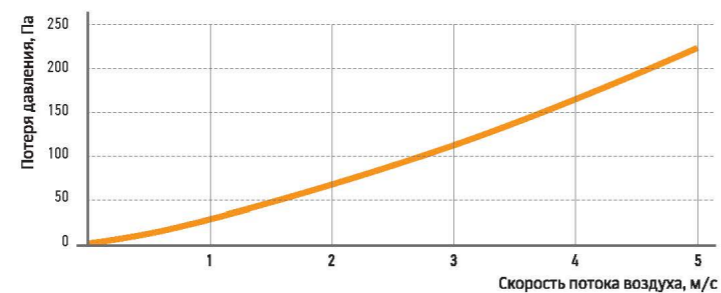


Типоразмер	Расход воздуха, м³/час	Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа	Холодопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °С
50-25	1600	1,29	5,6	6,8	20
50-30	1900	1,53	5,69	8	20
60-30	2300	1,86	8,73	9,7	20
60-35	2700	2,19	9,58	11,4	20
70-40	3600	2,91	13,71	15,2	20
80-50	5100	4,12	20,79	21,5	20
90-50	5700	4,6	27,56	24	20
100-50	6300	5,08	19,09	26,6	20

Типоразмер	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-30	710	520	635	445	510	37
60-30	810	520	735	445	510	41,5
60-35	810	570	735	495	510	43,5
70-40	910	620	835	545	510	49
80-50	1010	720	935	645	510	58
90-50	1125	740	1050	645	510	64
100-50	1225	740	1150	665	510	69

> При следующих условиях:

- температура воздуха на входе: +30 °С;
- относительная влажность воздуха на входе: 45%;
- температура воды на входе: +7 °С;
- температура воды на выходе: +12 °С.



Секция фреонового охлаждения UTR FLO



> Эффективный медно-алюминиевый пластинчатый теплообменник в трёхрядном исполнении.

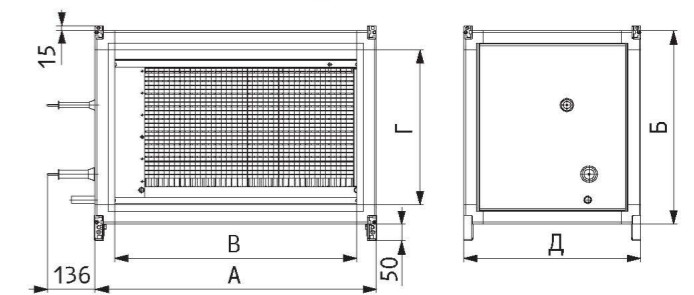
> Одноконтурный фреоновый испаритель.

> Теплообменник изготовлен из алюминиевых ламелей толщиной 0,2 мм с шагом 2,5 мм и проходящих через них медных трубок диаметром 9,52 мм. Шахматное расположение трубок.

> Оснащён профильным пластиковым каплеуловителем и поддоном с патрубками для отвода конденсата.

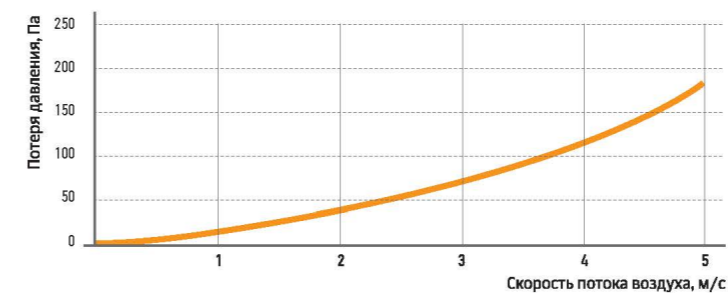
> Хладагент: R407C, R410A.

> Поставка испарителей в осушенном виде (заполнены инертным газом).



Типоразмер	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Диаметры патрубков, мм		Масса, кг
						Жидкостная линия	Газовая линия	
50-25	710	470	635	395	510	12	16	34
50-30	710	520	635	445	510	16	22	37
60-30	810	520	735	445	510	16	22	40
60-35	810	570	735	495	510	16	22	42
70-40	910	620	835	545	510	22	28	48
80-50	1010	720	935	645	510	22	28	57
90-50	1125	740	1050	645	510	28	35	65
100-50	1225	740	1150	665	510	28	35	68

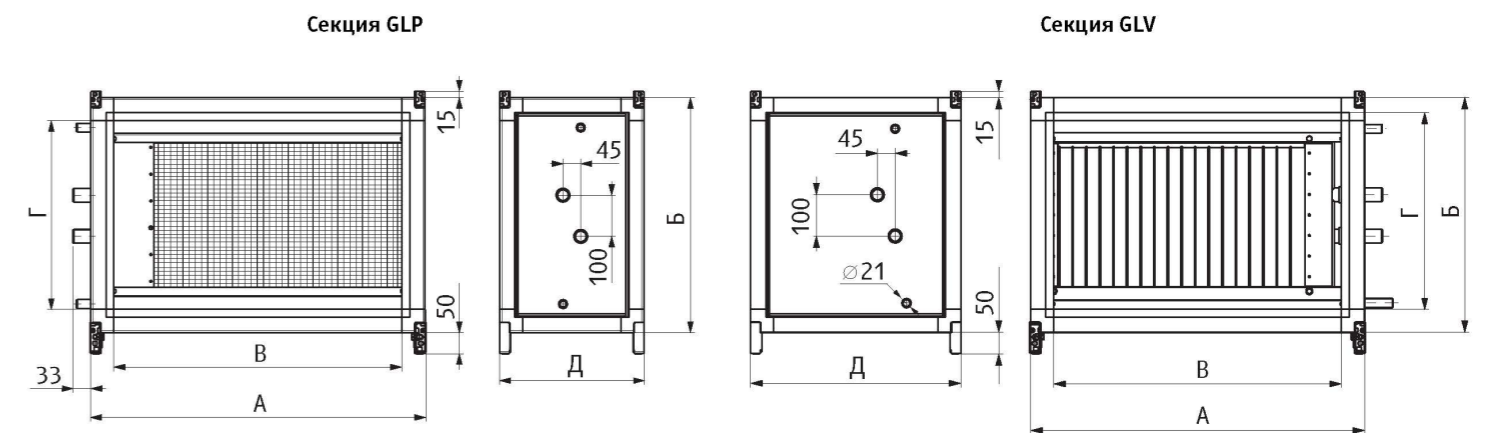
Типоразмер	Расход воздуха, м³/час	Холодопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °С
50-25	1600	9	19
50-30	1900	10,6	19
60-30	2300	12,9	19
60-35	2700	15,1	19
70-40	3600	20,2	19
80-50	5100	28,5	19
90-50	5700	32	19
100-50	6300	35,5	19



> При следующих условиях:

- температура воздуха на входе: +30 °С;
- относительная влажность воздуха на входе: 45%;
- температура кипения фреона: +5 °С.

Секция рекуператора с промежуточным теплоносителем UTR GLP и GLV



> Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха (КПД утилизации тепла до 50%).

> Полная изоляция воздушных потоков приточного и вытяжного воздуха.

> Высокоэффективные медно-алюминиевые пластинчатые теплообменники в восьмизрядном 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.

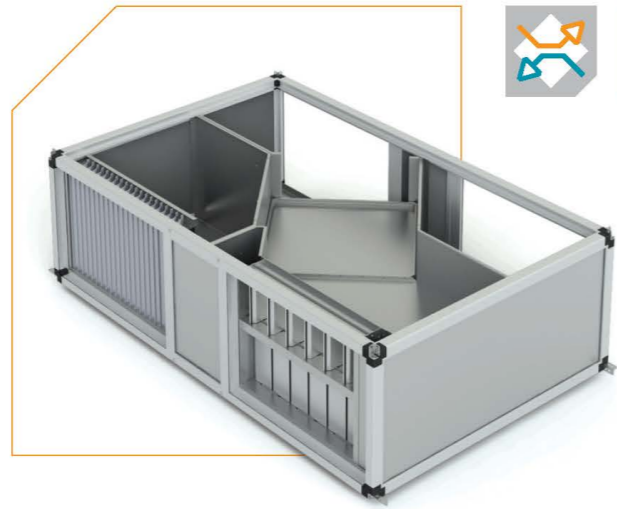
> Теплоноситель: незамерзающие смеси (водные растворы с содержанием этиленгликоля от 30 до 50%).

> Максимально допустимое давление рабочей смеси 1,5 МПа.

Рекомендуемый насос	Напряжение питания, В	Макс. мощность, Вт	Ток, А	Тепловая защита насоса
A 110/180 T	3~400	403	0,88	ТК
ВРН 120/250.40T	3~400	536	1,16	ТК
ВРН 120/280.50T	3~400	898	1,67	ТК
ВРН 120/340.65T	3~400	1275	2,64	ТК
ВРН 120/360.80T	3~400	1820	3,3	ТК
ВРН 150/280.50T	3~400	1470	2,9	ТК
ВРН 150/340.65T	3~400	1796	3,25	ТК
ВРН 150/360.80T	3~400	2870	4,64	ТК
CP 40/2300 T	3~400	1450	3	Нет
CP 50/2600 T	3~400	1890	3,6	Нет
CP-G 65-1900/A/BAQE/2,2	3~400	2600	4,29	Нет
CP-G 65-2280/A/BAQE/3	3~400	3700	6,48	Нет
CP-G 80-1400/A/BAQE/2,2	3~400	2500	4,45	Нет
CP-G 80-1700/A/BAQE/3	3~400	3700	6,8	Нет
CP-G 80-2050/A/BAQE/4	3~400	5300	7,58	Нет
CP-G 80-2400/A/BAQE/5,5	3~400	6400	10,78	Нет
CP-G 80-2770/A/BAQE/7,5	3~400	8700	13,95	Нет

Типоразмер	GLP							GLV						
	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг	Присоединение	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг	Присоединение
50-25	710	470	635	395	510	36	G1"	710	470	635	395	610	43	G1"
50-30	710	520	635	445	510	38	G1"	710	520	635	445	610	46	G1"
60-30	810	520	735	445	510	42	G1"	810	520	735	445	610	51	G1"
60-35	810	570	735	495	510	46	G1"	810	570	735	495	610	55	G1"
70-40	910	620	835	545	510	54	G1 1/4"	910	620	835	545	610	65	G1 1/4"
80-50	1010	720	935	645	510	69	G1 1/4"	1010	720	935	645	610	82	G1 1/4"
90-50	1125	740	1050	665	510	72	G1 1/4"	1125	740	1050	665	610	88	G1 1/4"
100-50	1225	740	1150	665	510	78	G1 1/4"	1225	740	1150	665	610	94	G1 1/4"

Секция пластинчатого рекуператора UTR PRN и PRP



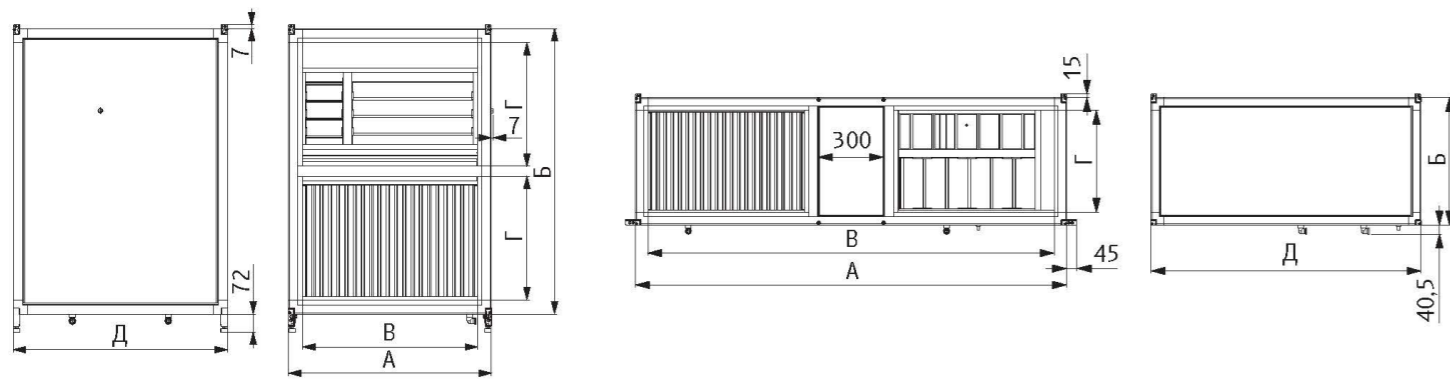
> Два типа секций пластинчатых рекуператоров: напольного исполнения (PRN, во всех типоразмерах) и подвесного исполнения (PRP, до типоразмера 70-40 включительно).

> Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха (КПД утилизации тепла до 70%).

> Поверхность теплообмена образована пакетом специально спрофилированных алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм.

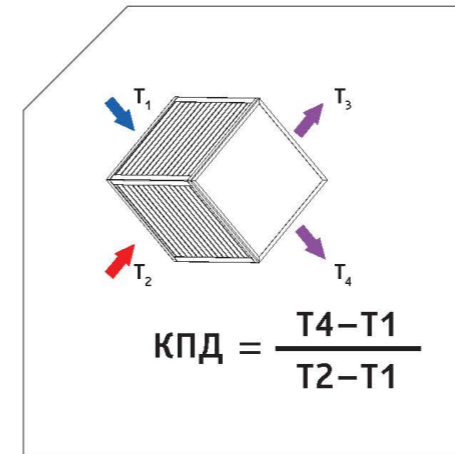
> Оснащён байпасом для защиты от обмерзания рекуператора.

> Оснащён пластиковым каплеуловителем.



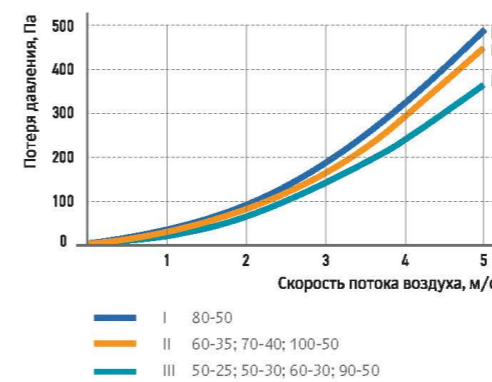
Типоразмер	Напольные рекуператоры UTR PRN					
	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	710	940	635	395	690	58
50-30	710	1040	635	445	855	71
60-30	810	1040	735	445	855	79
60-35	810	1140	735	495	855	82
70-40	910	1240	835	545	1020	115
80-50	1010	1440	935	645	1020	135
90-50	1125	1480	1050	645	1330	164
100-50	1225	1480	1150	665	1330	175

Типоразмер	Подвесные рекуператоры UTR PRP					
	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	1725	470	1650	395	1065	108
50-30	1725	520	1650	445	1065	110
60-30	1925	520	1850	445	1205	135
60-35	1925	570	1850	495	1205	141
70-40	2125	620	2050	545	1265	150

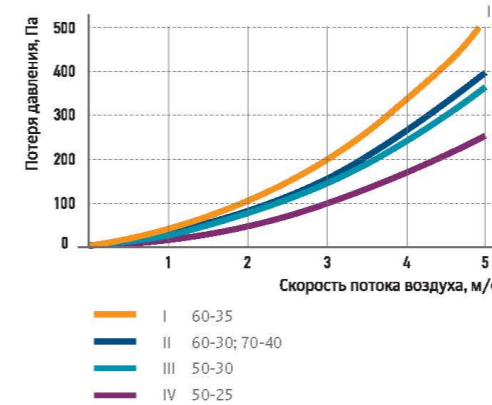


- > T1 – температура наружного воздуха
- > T2 – температура вытяжного воздуха
- > T3 – температура выбрасываемого воздуха
- > T4 – температура приточного воздуха

Напольные



Подвесные



Экономическое обоснование
преимущества использования
теплоутилизаторов

Приточно-вытяжная установка с водяным нагревом и фреоновым охлаждением производительностью 4000 м³/ч на базе UTR 70-40

Оборудование	Вариант без теплоутилизатора	
	Стоимость, тыс. руб.	
Установка без теплоутилизатора	145	
ККБ, Qx = 16,8 кВт	169	
Итого	314	

Оборудование	Вариант с роторным регенератором	
	Стоимость, тыс. руб.	
Установка с роторным регенератором	226	
ККБ, Qx = 11,8 кВт	143	
Итого	369	

Эксплуатационные расходы	Вариант без теплоутилизатора	Вариант с роторным регенератором
	Расход эл. энергии на нагреватель (октябрь – апрель), кВт*ч	68 500
Потребляемая эл. мощность вентиляторов, кВт	1,3	2,3
Расход электроэнергии вентиляторами (за год), кВт*ч	5694	10 074
Эл. мощность ККБ, кВт	4,5	3,1
Расход электроэнергии ККБ (июнь – август), кВт*ч	4860	3348
Стоимость эл. энергии, тыс. руб.	140	43
Экономия от эксплуатации теплоутилизатора, тыс. руб./год	—	97

Секция роторного регенератора UTR REG



> Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха (КПД утилизации тепла до 85%).

> Регенераторы представлены тремя классами по эффективности:

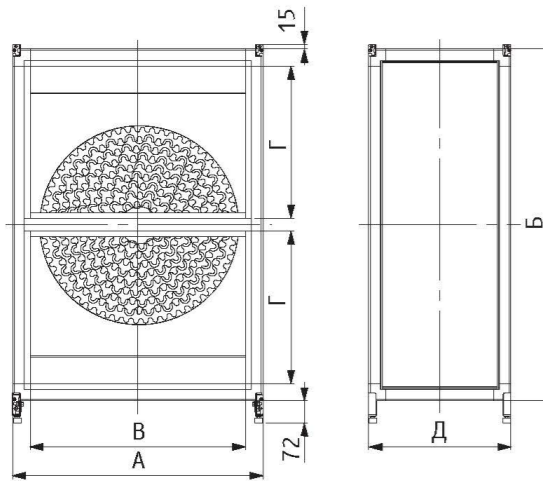
- стандартный (до 75%), в маркировке не указывается;
- M1 – эффективный (до 80%);
- M2 – высокоэффективный (до 85%).

> Поверхность теплообмена образована вращающимся барабаном из волнообразных алюминиевых лент. Аккумуляция тепловой энергии вытяжного воздуха и передача её приточному воздуху.

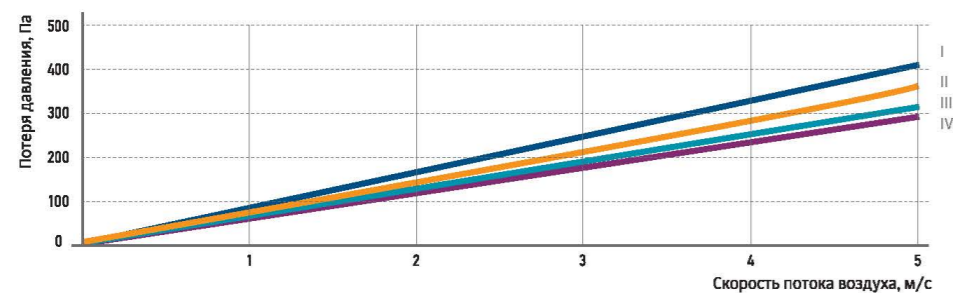
> Минимальный переток между приточным и вытяжным воздухом за счёт щёточных уплотнений.

> Трёхфазный асинхронный двигатель с ременной передачей на приводе ротора.

> Применение частотного преобразователя позволяет достичь оптимального КПД и защищает от обмерзания.



Типоразмер	A, мм	B, мм	C, мм	G, мм	D, мм	Масса, кг
50–25	710	940	635	395	460	62
50–30	710	1040	635	445	460	65
60–30	810	1040	735	445	460	73
60–35	810	1140	735	495	460	75
70–40	910	1240	835	545	460	86
80–50	1010	1440	935	645	460	102
90–50	1125	1480	1050	645	460	115
100–50	1225	1480	1150	665	460	128

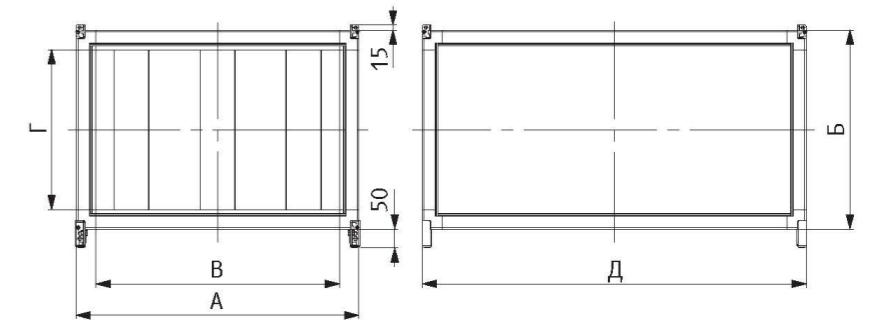
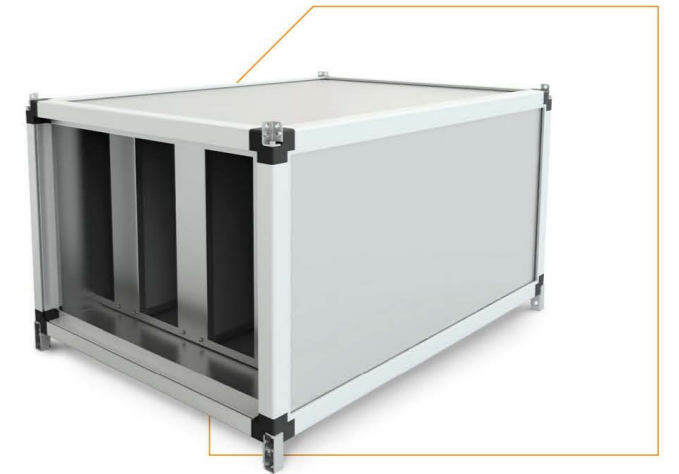


Секция шумоглушения UTR SG



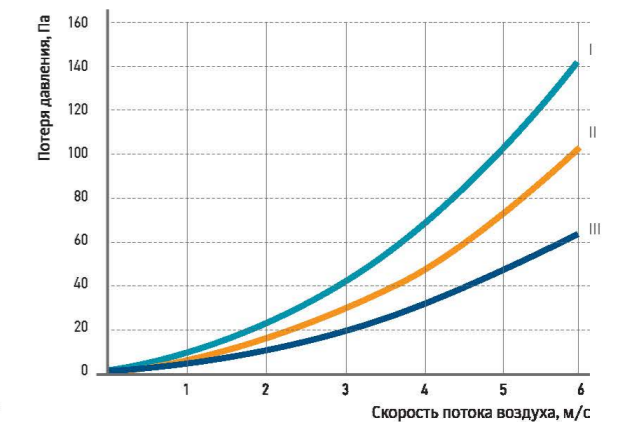
> Эффективное снижение уровня шума.

> Высокие акустические характеристики шумоглушителей за счёт использования негорючей базальтволоконной минеральной ваты. Для предотвращения выдувания частиц минераловаты кассеты обтянуты стеклохолстом.



Типоразмер	A, мм	B, мм	C, мм	G, мм	D, мм	Масса, кг
50–25	710	470	635	395	1100	42
50–30	710	520	635	445	1100	43,5
60–30	810	520	735	445	1100	46
60–35	810	570	735	495	1100	48
70–40	910	620	835	545	1100	58
80–50	1010	720	935	645	1100	64
90–50	1125	740	1050	645	1100	74
100–50	1225	740	1150	665	1100	77

Октавные полосы частот, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шумоподавление, дБ	9	14	24	28	30	31	30



Секция карманного фильтра UTR FKRM



> Для блоков карманных фильтров используются фильтрующие вставки типа WFR следующих классов очистки:

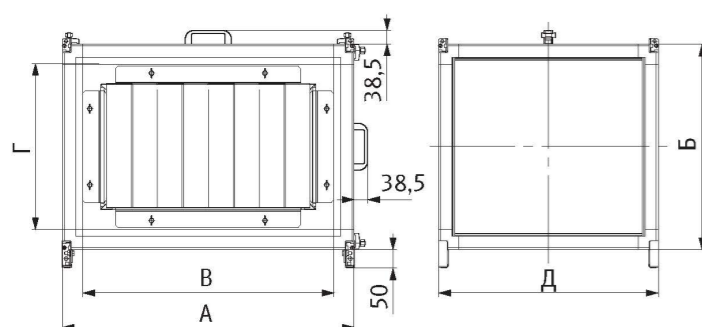
- грубой — EU3;
- тонкой — EU5, EU7, EU8, EU9;
- высокоэффективной — H11, H12, H13, H14.

> Материал фильтрующих вставок — химическое волокно, обладающее значительной пылеемкостью и развитой поверхностью фильтрации.

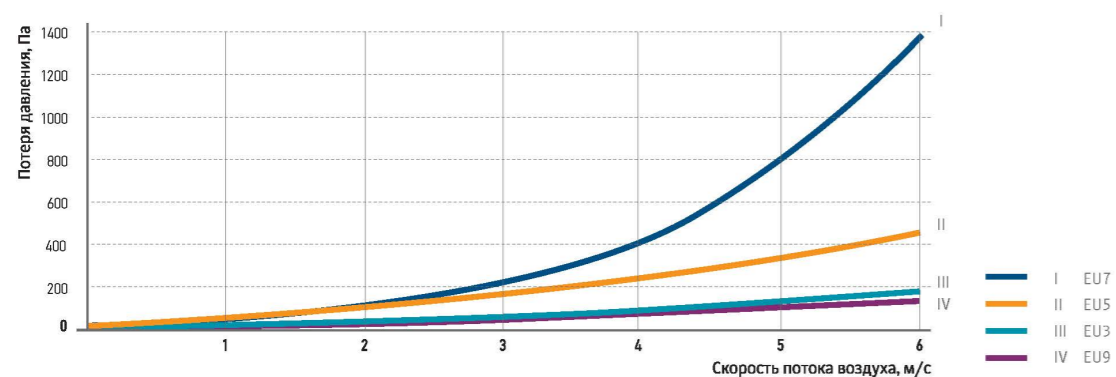
> Сервисные панели быстроремны, оснащены ручками. Крепление к каркасу прижимами.

> Замена фильтрующих вставок через любую панель, как слева/справа, так и сверху/снизу.

> Фильтрующие вставки поставляются отдельно.



Типоразмер	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	710	470	635	395	610	21
50-30	710	520	635	445	610	22
60-30	810	520	735	445	610	24
60-35	810	570	735	495	610	26
70-40	910	620	835	545	710	29
80-50	1010	720	935	645	840	37
90-50	1125	740	1050	645	840	41
100-50	1225	740	1150	665	840	44



Секция карманного укороченного фильтра UTR FKUM



> Для блоков карманных укороченных фильтров используются вставки типа WFU класса очистки EU3.

> Материал фильтрующих вставок — химическое волокно, обладающее значительной пылеемкостью и развитой поверхностью фильтрации.

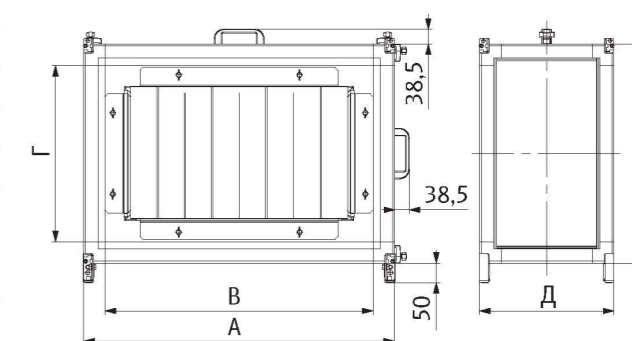
> Сервисные панели быстроремны, оснащены ручками. Крепление к каркасу прижимами.

> Замена фильтрующих вставок через любую панель, как слева/справа, так и сверху/снизу.

> Фильтрующие вставки поставляются отдельно.



Типоразмер	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	710	470	635	395	350	16,5
50-30	710	520	635	445	350	17
60-30	810	520	735	445	350	19
60-35	810	570	735	495	350	20
70-40	910	620	835	545	350	22
80-50	1010	720	935	645	350	24
90-50	1125	740	1050	645	350	26
100-50	1225	740	1150	665	350	28

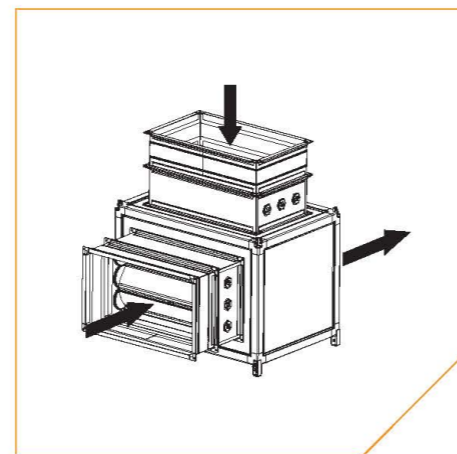
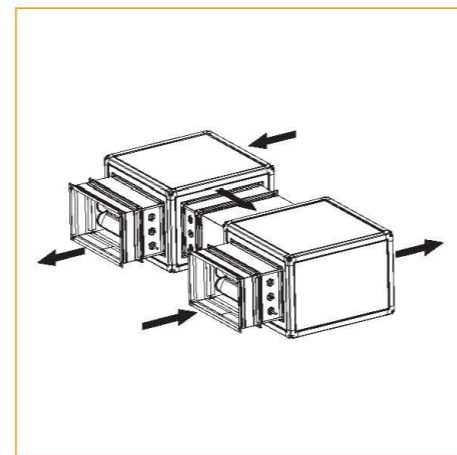
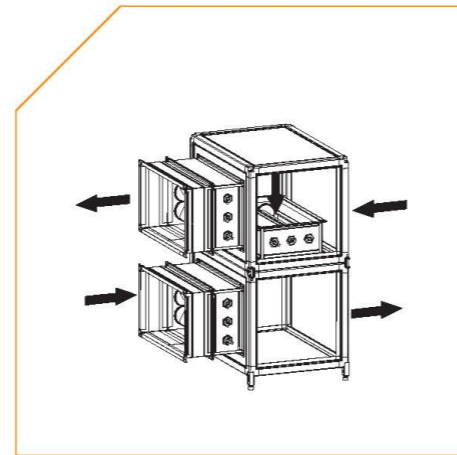
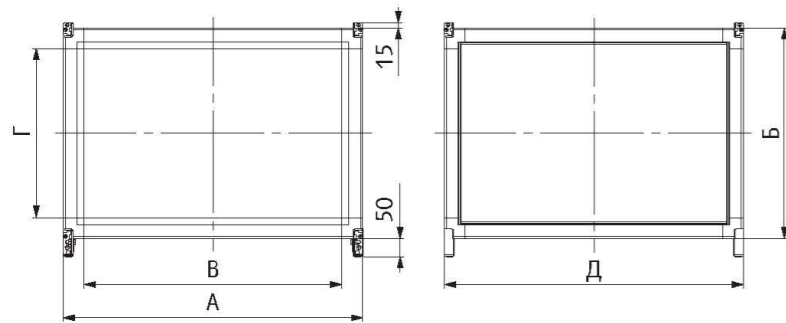


Секция смешения UTR SV и SB



> Секции смешения двух типов: подмес воздуха сверху или снизу (SV) и подмес воздуха сбоку (SB).

> Подсоединение стандартных заслонок и гибких вставок соответствующего типоразмера на установленные торцевые панели.

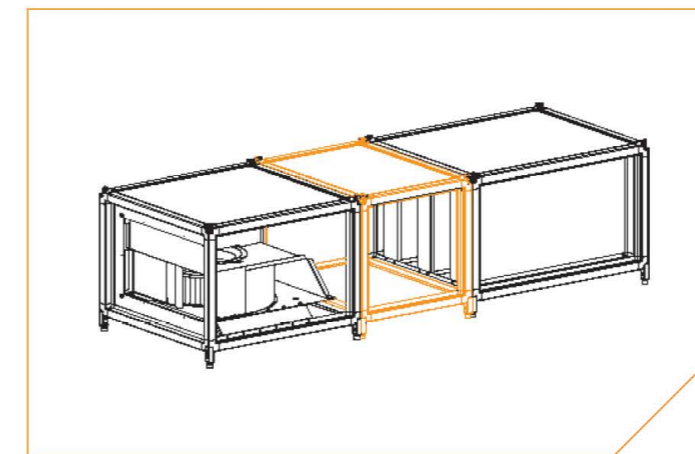
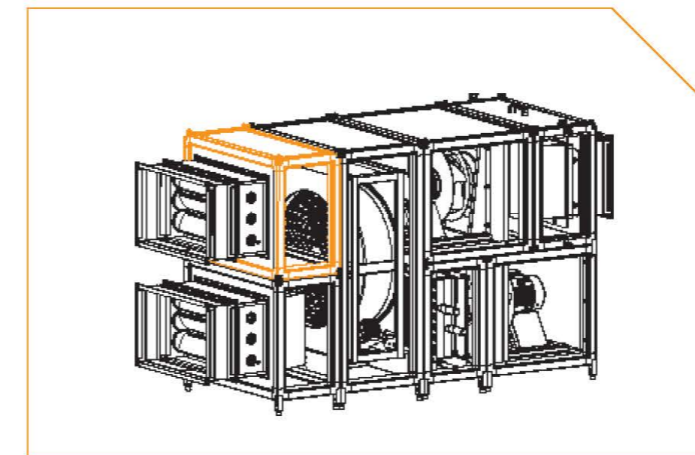
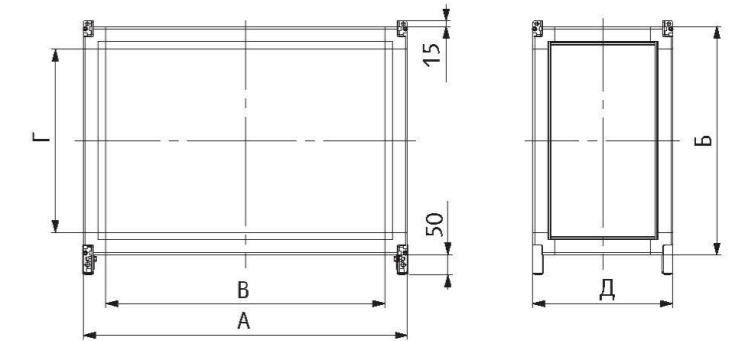


Типоразмер	Тип	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	SV	710	470	635	395	470	16
	SB	710	470	635	395	710	22
50-30	SV	710	520	635	445	520	18
	SB	710	520	635	445	710	22,5
60-30	SV	810	520	735	445	520	19,5
	SB	810	520	735	445	810	27
60-35	SV	810	570	735	495	570	21,5
	SB	810	570	735	495	810	27,5
70-40	SV	910	620	835	545	620	24,5
	SB	910	620	835	545	910	33
80-50	SV	1010	720	935	645	720	30
	SB	1010	720	935	645	1010	39,5
90-50	SV	1125	740	1050	645	740	33,5
	SB	1125	740	1050	645	1125	47,5
100-50	SV	1225	740	1150	665	740	35
	SB	1225	740	1150	665	1225	53,5

Промежуточная секция UTR ZP и ZPD

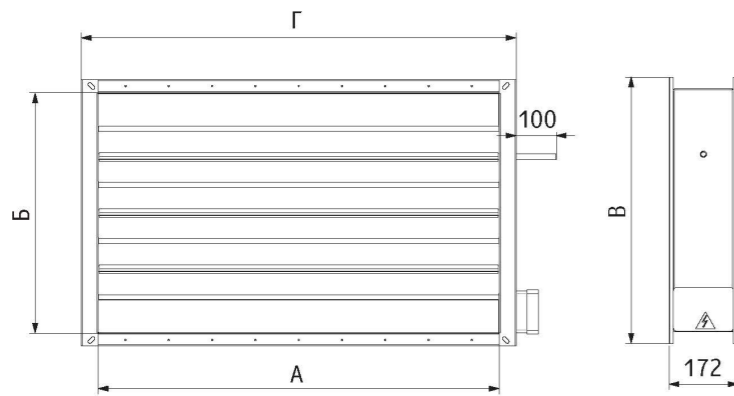
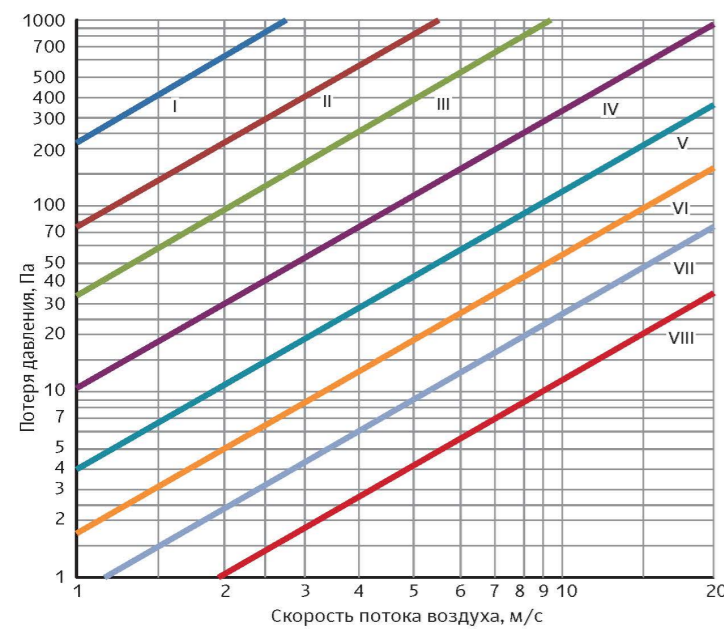


> Секция выравнивания потока.
> Пустая или сервисная секция.



Типоразмер	Тип	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
50-25	ZP	710	470	635	395	350	12,5
	ZPD	710	470	635	395	610	18,5
50-30	ZP	710	520	635	445	350	13
	ZPD	710	520	635	445	610	19
60-30	ZP	810	520	735	445	350	14
	ZPD	810	520	735	445	610	20,5
60-35	ZP	810	570	735	495	350	14,2
	ZPD	810	570	735	495	610	21,5
70-40	ZP	910	620	835	545	350	15,5
	ZPD	910	620	835	545	610	23,5
80-50	ZP	1010	720	935	645	350	17,5
	ZPD	1010	720	935	645	610	26
90-50	ZP	1125	740	1050	645	350	18,5
	ZPD	1125	740	1050	645	610	28
100-50	ZP	1225	740	1150	665	350	19,5
	ZPD	1225	740	1150	665	610	29,5

Утепленная регулирующая заслонка ZUT

Аэродинамические характеристики клапанов
при различных углах поворота лопаток

- > 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 к корпусу заслонки.
- > Клеммы подключения ТЭНов выведены в монтажную коробку, расположенную на боковой поверхности корпуса заслонки.
- > Степень защиты клеммной коробки: IP 54.

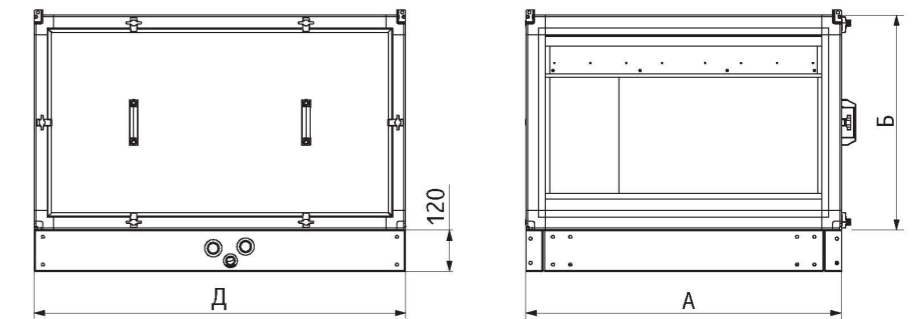
Наименование	Типоразмер	Напряжение питания, В	Количество ТЭНов, шт.	Общая мощность, кВт	Количество штоков и приводов
ZUT 50-30	50-30	1~220	3	0,9	1
ZUT 60-30	60-30	1~220	3	0,9	1
ZUT 60-35	60-35	1~220	3	0,9	1
ZUT 70-40	70-40	1~220	3	1,1	1
ZUT 80-50	80-50	1~220	4	1,6	1
ZUT 90-50	90-50	1~220	4	1,8	1
ZUT 100-50	100-50	1~220	4	2	1

Наименование	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Масса, кг
ZUT 50-30	500	300	364	584	10
ZUT 60-30	600	300	364	684	11
ZUT 60-35	600	350	414	684	11,6
ZUT 70-40	700	400	464	784	13,2
ZUT 80-50	800	500	564	884	17,5
ZUT 90-50	900	500	564	984	18,8
ZUT 100-50	1000	500	564	1084	20,2

- I $\le 20^\circ$
- II $\le 25^\circ$
- III $\le 30^\circ$
- IV $\le 40^\circ$
- V $\le 50^\circ$
- VI $\le 60^\circ$
- VII $\le 70^\circ$
- VIII $\le 90^\circ$

Секция сотового увлажнения UTR U2 и U3

- > Изготавливается в восьми типоразмерах.
- > Высокая эффективность адиабатического увлажнения воздуха циркуляционной водой за счёт большой площади испарения воды с поверхности сот.
- > Номинальная эффективность увлажнения: 85 и 95%.
- > Исполнение U2 — кассета увлажнителя является панелью с пропитанной специальным способом целлюлозной матрицей, которая при быстром впитывании воды образует сплошную поверхность контакта между водой и воздухом.
- > Исполнение U3 — кассета увлажнителя изготавливается из пропитанного по специальной технологии стекловолоконного материала, который обеспечивает отличное впитывание влаги. Данный материал способен обеспечивать непрерывное увлажнение и испарительное охлаждение при прохождении через него высокоскоростного воздушного потока.
- > Для предотвращения переноса капель воды за пределы камеры увлажнения секция оснащена профильным пластиковым каплеуловителем на выходе.
- > Легкое и удобное извлечение сотовой кассеты, расположенной на специальных направляющих.



Типоразмер	Размеры			Параметры насоса				
	А, мм	Б, мм	Д, мм	Слив	Залив и перелив	Напряжение питания, В	Мощность, Вт	Ток, А
50-25	710	470	1071	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9
50-30	710	520	1071	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9
60-30	810	520	1071	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9
60-35	810	570	1071	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9
70-40	910	620	1071	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9
80-50	1010	720	1071	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9
90-50	1125	740	1071	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9
100-50	1225	740	1071	G 3/4"	G 1"	1~230	190	0,9