

Приточно-вытяжные установки серии «iClimate»



«iClimate» - это приточно-вытяжная вентиляционная установка (ПВВУ) с теплоизолированным корпусом из оцинкованной стали. Внутри установки размещены: блок реверсивного теплового насоса, система автоматики, в изолированных приточном и вытяжном каналах ЕС-вентиляторы с эффективными Green Tech ЕС-двигателями, которые создают высокую скорость потока воздуха при высоком давлении с минимальным энергопотреблением. Новые ЕС-вентиляторы имеют возможность независимого плавного регулирования в приточном и вытяжном каналах от 35 до 100% (установка дисбаланса). Также установки оборудованы двумя кассетными фильтрами и электрическим или водяным нагревателем.

Реверсивный тепловой насос представляет собой заправленный в заводских условиях герметичный фреоновый контур с установленными в приточном и вытяжном каналах медно-алюминиевыми оребренными теплообменниками. В режиме охлаждения теплообменник в приточном канале является испарителем и охлаждает приточный воздух, а теплообменник-конденсатор в вытяжном канале

охлаждается удаляемым из помещения воздухом.

В режиме нагрева, приточный наружный воздух нагревается от теплообменника, который в данном режиме работы выполняет функцию конденсатора, а расположенный в вытяжном канале теплообменник-испаритель поглощает тепловую энергию удаляемого воздуха. Данный процесс по сравнению с прямым электрическим нагревом приточного воздуха характерен значительно меньшим энергопотреблением.

Установка «iClimate» предоставляет широкую возможность по регулированию режимов вентиляции, в том числе в переходные периоды (весна, осень).

В «iClimate» используются инверторные фреоновые компрессоры с большим диапазоном изменения как тепловой, так и холодильной мощности.

Подогрев приточного воздуха осуществляется в энергоэффективном режиме работы с потреблением электроэнергии в 4-8 раз меньше, чем это было бы необходимо для работы ТЭНов такой же мощности.

Установка «iClimate» оптимально соответствует следующим критериям:

БЫСТРЫЙ И ЛЕГКИЙ МОНТАЖ



Комплексная система установки обеспечивает максимальную готовность к монтажу и требует лишь обвязать установку воздуховодами, подсоединить отвод конденсата и подвести электропитание.



ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Управление установкой осуществляется с помощью цветной сенсорной панели с интуитивно понятным интерфейсом, монтируемой в удобном для пользователя месте (доступны 2 языка Русский/Английский). Пользователь может регулировать в широком диапазоне как температуру воздуха, так и скорость воздухообмена. Автоматическое управление позволяет пользователю не менять регулировки и настройки в течение всего срока эксплуатации установки независимо от изменений уличной температуры.



КОМПЛЕКСНАЯ ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА

Установка автоматически обеспечивает заданную температуру приточного воздуха с точностью до 1 °С, вне зависимости от параметров окружающей среды. Контроль уровня CO₂, влажности (опция).



ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Подогрев и охлаждение приточного воздуха осуществляется в энергоэффективном режиме работы COP, EER* до 5.85. Это значит, что на каждый киловатт затраченной электроэнергии вы получаете до 5.85 кВт тепловой энергии. В переходный период, весной и осенью, когда температура наружного воздуха еще не достигает серьезных отрицательных величин, вам не потребуется дополнительной тепловой энергии. Вы можете убедиться в этом на собственном опыте.



АКТИВНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА

Система использует энергию вытяжного воздуха и преобразует ее в тепло с помощью теплового насоса класса воздух/воздух. Летом, когда требуется охлаждение, он работает в реверсивном режиме.



ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

В системе использованы комплектующие только лучших мировых производителей, это позволяет долгие годы не задумываться о расходах на новое оборудование. Опыт производства в области вентиляции со встроенным тепловым насосом более 20 лет, что позволяет предложить покупателям расширенную гарантию до трех лет.



УПРАВЛЕНИЕ СО СМАРТФОНА

Возможность управления через приложение с Вашего смартфона (OS Android, iOS, опция). Требуется интернет с «белым» ip-адресом и открытый 502 порт.



ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

Возможность интеграции в систему диспетчеризации, удаленного управления через локальную сеть "Ethernet" (протокол ModBus RTU).



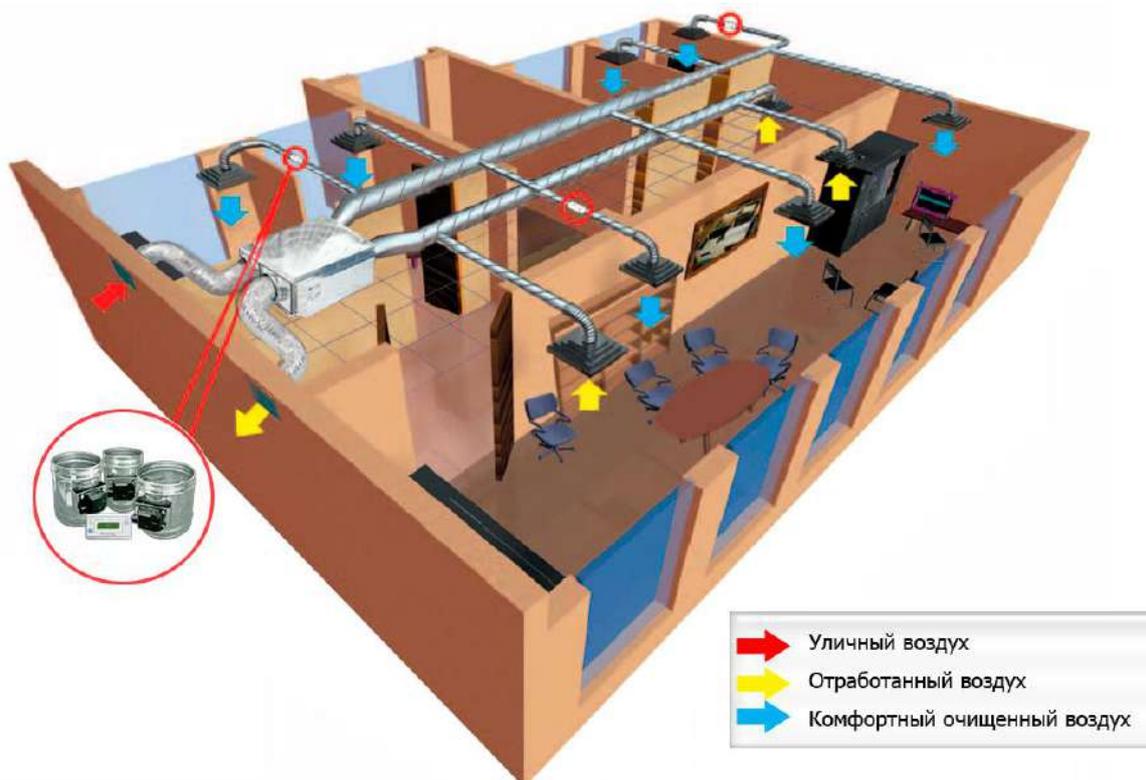
ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Малые габариты, небольшой вес и низкий уровень шума установки позволяют монтировать на минимальной площади с наименьшими усилиями и затратами, Легкость в обслуживании установки – требуется лишь замена фильтров 1 раз в год (исключая сильно загрязненный воздух).

* COP (Coefficient of Performance —тепловой коэффициент) равен отношению мощности обогрева к потребляемой мощности.

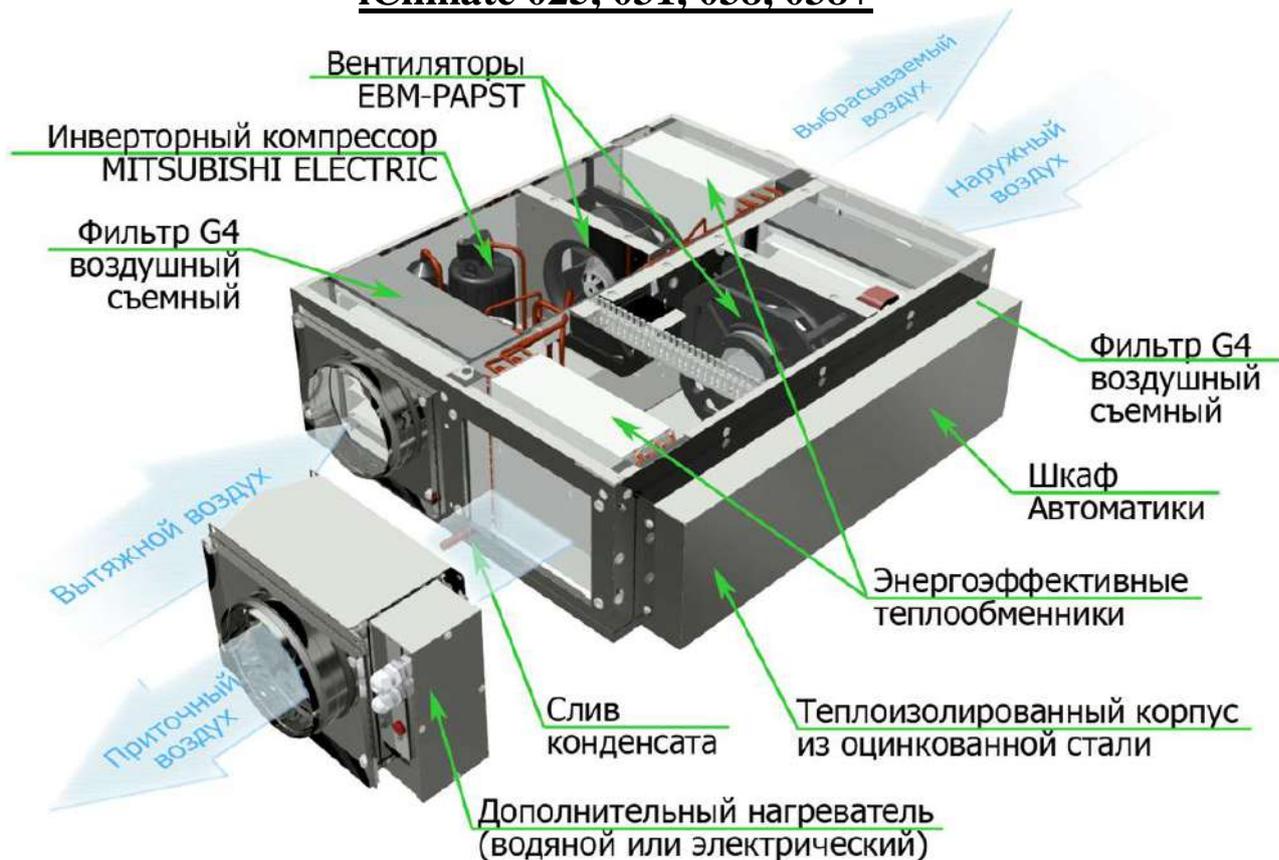
EER (Energy Efficiency Ratio — коэффициент энергетической эффективности), который равен отношению холодопроизводительности к полной потребляемой мощности.

Принцип монтажа установки iCLIMATE

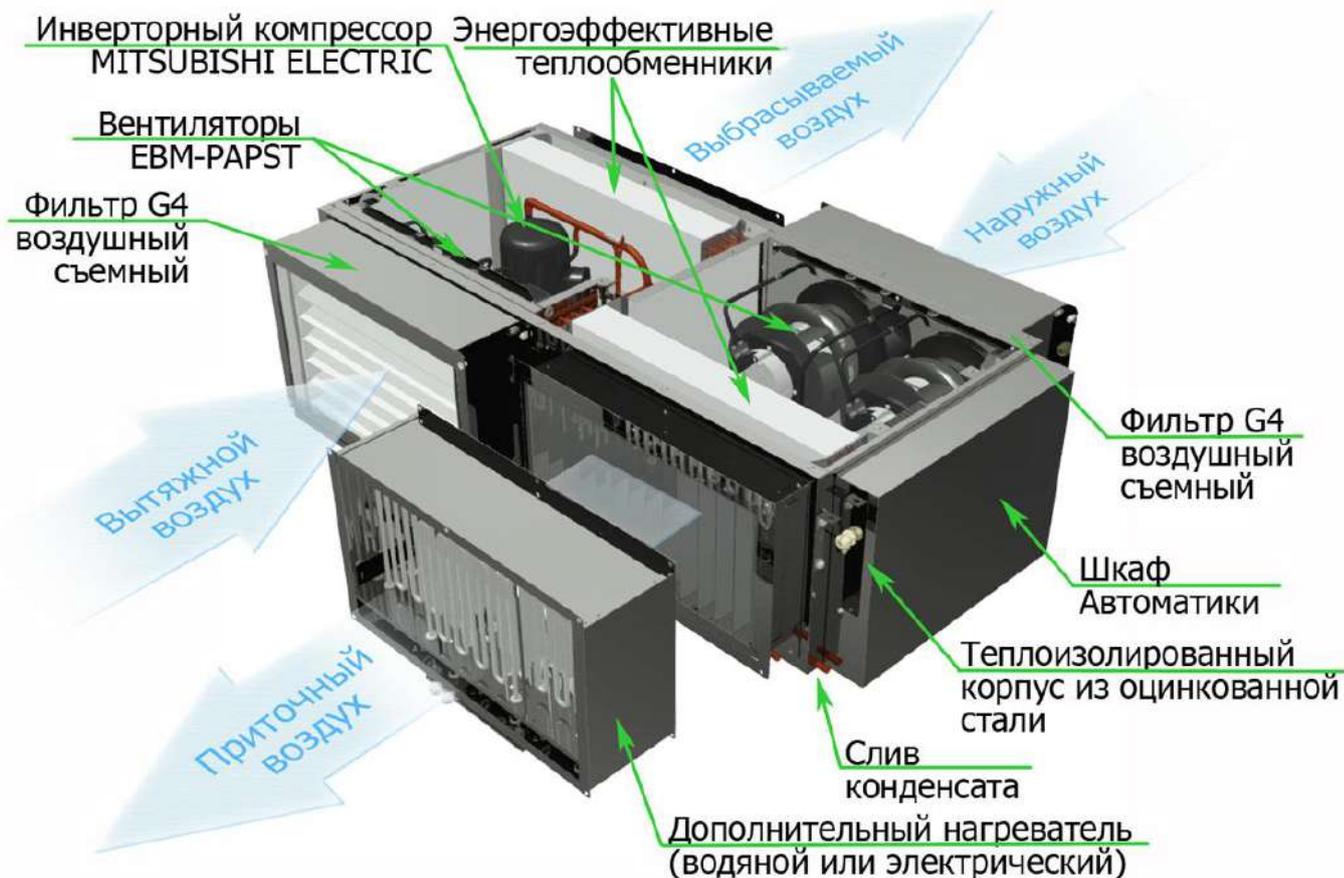


СХЕМЫ РАБОТЫ

iClimate 025, 031, 038, 038+



iClimate 042, 042+, 050, 050+, 067



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра		Единица измерения	iCLIMATE 025	iCLIMATE 031	iCLIMATE 038	iCLIMATE 038+
Производительность по воздуху						
Номинальная	Расход воздуха/ давление	м ³ /час/ Па	600/250	900/150	1200/100	1500/250
	Расход воздуха	л/с	166	250	333	416
Максимальная	Расход воздуха	м ³ /час	700	1100	1300	1900
	Расход воздуха	л/с	194	305	361	527
Охлаждение приточного воздуха						
Холодильная мощность ⁽¹⁾		кВт	0,94-2,55	1,18-5,5	1,52-8,01	1,95-9,96
		Btu/ч	3207-8701	4026-18766	5186-27330	6653-33983
		USTR	0,27-0,72	0,34-1,56	0,42-2,27	0,55-2,83
Подогрев приточного воздуха						
Тепловая мощность ⁽²⁾		кВт	1,11-3,02	1,4-5,75	1,55-8,82	1,52-10,54
		Btu/ч	3787-8564	4776-19619	5288-30094	5186-35962
		USTR	0,32-0,71	0,39-1,64	0,44-2,51	0,43-2,99
Коэффициенты энергоэффективности						
COP			1,9 - 4,08	2,1- 5,37	2,12 - 5,58	2,28 - 5,85
EER			1,8- 3,03	1,96- 3,75	2,08 - 3,34	2,11- 3,47
Потребляемая мощность компрессорами						
Режим «охлаждение»		кВт	0,2-0,585	0,43-1,14	0,5-2,1	0,61-2,47
Режим «нагрев»		кВт	0,15-0,41	0,35-0,72	0,46-0,99	0,52-1,03
Номинальное потребление		кВт	0,585	1,14	1,14	1,14
Потребляемая мощность вентиляторами						
Максимальная		кВт	0,33	0,35	0,36	0,63
Минимальная		кВт	0,01	0,02	0,02	0,05
Мощность дополнительного нагрева⁽³⁾						
Электрическими нагревателями (ТЭНами)	Максимальная ⁽²⁾	кВт	4 (1ф)	4 (1ф)	6 (3ф) ⁽⁶⁾	6 (3ф) ⁽⁶⁾
	Калорифером (горячая вода 90/70 °С)					
	Номинальная ⁽⁴⁾	кВт	9	13,6	18	22,5
	Максимальная ⁽⁵⁾	кВт	11	17	20	27

Наименование параметра	Единица измерения	iCLIMATE 025	iCLIMATE 031	iCLIMATE 038	iCLIMATE 038+	
Габаритные размеры						
Высота	мм	261	304	394	394	
Ширина	мм	536	786	1063	1063	
Длина (по ходу воздуха с доп. блоками)	мм	1100	1202	1380	1557	
Масса установки (с дополнительными блоками)	кг	55	60	97	106	
Присоединительные размеры	мм	200	200	315(250) ⁽⁷⁾	315	
Диаметр выхода слива конденсата	мм	16	16	16	16	
Максимальная потребляемая мощность						
Установка с дополнительным электрическим нагревателем	При работе на нагрев (с учетом ТЭН)	кВт	4,74	5,07	7,35	7,66
	При работе на охлаждение	кВт	0,92	1,49	2,46	3,1
Установка с дополнительным водяным нагревателем	При работе на нагрев	кВт	0,74	1,07	1,35	1,66
	При работе на охлаждение	кВт	0,92	1,49	2,46	3,1
Фреон (R410A)	гр	700	800	1300	1300	
Количество конденсата (при 25 °С, 70 % отн. влажн.)	л/ч	2,0	2,5	4	5,5	
Уровень шума через корпус на расстоянии 1 м не более db (A) ⁽⁸⁾	db (A)	43	44	47	48	
Электропитание установки		220В (1ф)	220В (1ф)	220В (1ф)	220В (1ф)	
Класс фильтрации воздушных фильтров		G4				
Степень защиты оболочки		IP44				
Тип используемых вентиляторов		Центробежный вентилятор со встроенным ЕС-двигателем				
Управление установкой		Автоматическое микропроцессорное через пульт с ЖКИ дисплеем				

(1) – При t нар. 28°C 70% отн. влажн. или 23.7°C мокр. терм. и t внутр. 22°C.

(2) – При t нар. -15°C и 20°C и 40% отн. влажн. внутреннего воздуха.

(3) – В комплект поставки входит дополнительный нагреватель на выбор (водяной либо электрический).

(4) - При номинальной производительности и t нар. -25 °С, t притока 20 °С; без учета работы теплового насоса.

(5) – При максимальной производительности и t нар. -25 °С, t притока 20 °С; без учета работы теплового насоса.

(6) – 1ф под заказ.

(7) – 250 мм под заказ.

(8) – +/- 3 dB(A), при размещении под фальш-потолком или применении дополнительных мер по шумоглушению.

* – С правом на технические изменения.

** – Все расчеты произведены при номинальной производительности.

*** – Для уменьшения риска размораживания водяных калориферов рекомендуем подключать капиллярный термостат

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра		Единица измерения	iCLIMATE 042	iCLIMATE 042+	iCLIMATE 050	iCLIMATE 050+	iCLIMATE 067
Производительность по воздуху							
Номинальная	Расход воздуха/ давление	м ³ /час /Па	2200/250	2200/250	3000/280	4500/230	5000/400
	Расход воздуха	л/с	611	611	833	1250	1389
Максимальная	Расход воздуха	м ³ /час	3000	3000	4000	5000	6000
	Расход воздуха	л/с	833	833	1111	1389	1670
Охлаждение приточного воздуха							
Холодильная мощность ⁽¹⁾		кВт	2,1-11,68	2,77-13,8	3,9-20,7	4,24-26,8	6,5-30,72
		Btu/ч	7165-39852	9451-47086	13306-70628	14466-91441	22178-104816
		USTR	0,59-3,32	0,78-3,92	1,1-5,88	1,2-7,62	1,85-8,73
Подогрев приточного воздуха							
Тепловая мощность ⁽²⁾		кВт	1,66-12,26	3,21-16,83	5,27-24,22	6,52-28,5	7,8-36,17
		Btu/ч	6209-41831	10952-57423	17981-82638	22246-97242	26613-123412
		USTR	0,51-3,48	0,91-4,79	1,49-6,88	1,85-8,11	2,21-10,28
Коэффициенты энергоэффективности							
COP			2,1 - 5,17	2,15 - 4,76	2,2 - 5,71	2,06 - 5,35	2,33 - 5,02
EER			1,9 - 3,31	1,97 - 3,48	2,05 - 3,28	1,93 - 3,02	1,88 - 3,09
Потребляемая мощность компрессорами							
Режим «охлаждение»		кВт	0,88-2,68	1,07-3,14	1,4-5,57	1,54-7,1	1,95-8,71
Режим «нагрев»		кВт	0,6-1,53	0,83-2,69	1,17-2,96	1,17-3,34	1,57-4,88
Номинальное потребление		кВт	1,14	1,56	3,24	4,16	5,25
Потребляемая мощность вентиляторами							
Максимальная		кВт	0,84	0,84	1,28	1,98	2,33
Минимальная		кВт	0,09	0,09	0,16	0,16	0,16
Мощность дополнительного нагрева ⁽³⁾							
Электрическими нагревателями (ТЭНами)	Максимальная ⁽²⁾	кВт	8 (3ф) ⁽⁹⁾	8 (3ф)	12 (3ф)	18 (3ф)	24 (3ф)
Калорифером (горячая вода 90/70 °С)	Номинальная ⁽⁴⁾	кВт	33	33	45	65	75
	Максимальная ⁽⁵⁾	кВт	45	45	60	74	90

Наименование параметра	Единица измерения	iCLIMATE 042	iCLIMATE 042+	iCLIMATE 050	iCLIMATE 050+	iCLIMATE 067	
Габаритные размеры							
Высота	мм	437	437	505	505	691	
Ширина	мм	1539	1539	1708	1708	1719	
Длина (по ходу воздуха с доп. блоками)	мм	1033	1033	1117	1206	1317	
Масса установки (с дополнительными блоками)	кг	134	134	152	170	198	
Присоединительные размеры	мм	600x300	600x300	700x400	700x400	700x600	
Диаметр выхода слива конденсата	мм	16	16	16	16	16	
Максимальная потребляемая мощность							
Установка с дополнительным электрическим нагревателем	При работе на нагрев (с учетом ТЭН)	кВт	10,37	11,53	16,24	23,02	31,21
	При работе на охлаждение	кВт	3,52	3,98	6,85	8,78	11,04
Установка с дополнительным водяным нагревателем	При работе на нагрев	кВт	2,37	3,53	4,24	5,02	7,21
	При работе на охлаждение	кВт	3,52	3,98	6,85	8,78	11,04
Фреон (R410A)	гр	1800	2200	3200	3200	4500	
Количество конденсата (при 25 °С, 70 % отн. влажн.)	л/ч	6	6	7	10,5	12	
Уровень шума через корпус на расстоянии 1 м не более dB (A) ⁽⁸⁾	dB (A)	52	52	55	57	59	
Электропитание установки		380В (3ф)	380В (3ф)	380В (3ф)	380В (3ф)	380В (3ф)	
Класс фильтрации воздушных фильтров		G4					
Степень защиты оболочки		IP 44					
Тип используемых вентиляторов		Центробежный вентилятор со встроенным ЕС- двигателем					
Управление установкой		Автоматическое микропроцессорное через пульт с ЖКИ дисплеем					

(1) – При t нар. 28°C 70% отн. влажн. или 23.7°C мокр. терм. и твнутр. 22°C.

(2) – При t нар. -15°C и 20°C и 40% отн. влаж. внутреннего воздуха.

(3)– В комплект поставки входит дополнительный нагреватель на выбор (водяной либо электрический).

(4) - При номинальной производительности и t нар. -25 °С, t притока 20 °С; без учета работы теплового насоса.

(5) – При максимальной производительности и t нар. -25 °С, t притока 20 °С; без учета работы теплового насоса.

(6) – 1ф под заказ.

(7) – 250 мм под заказ.

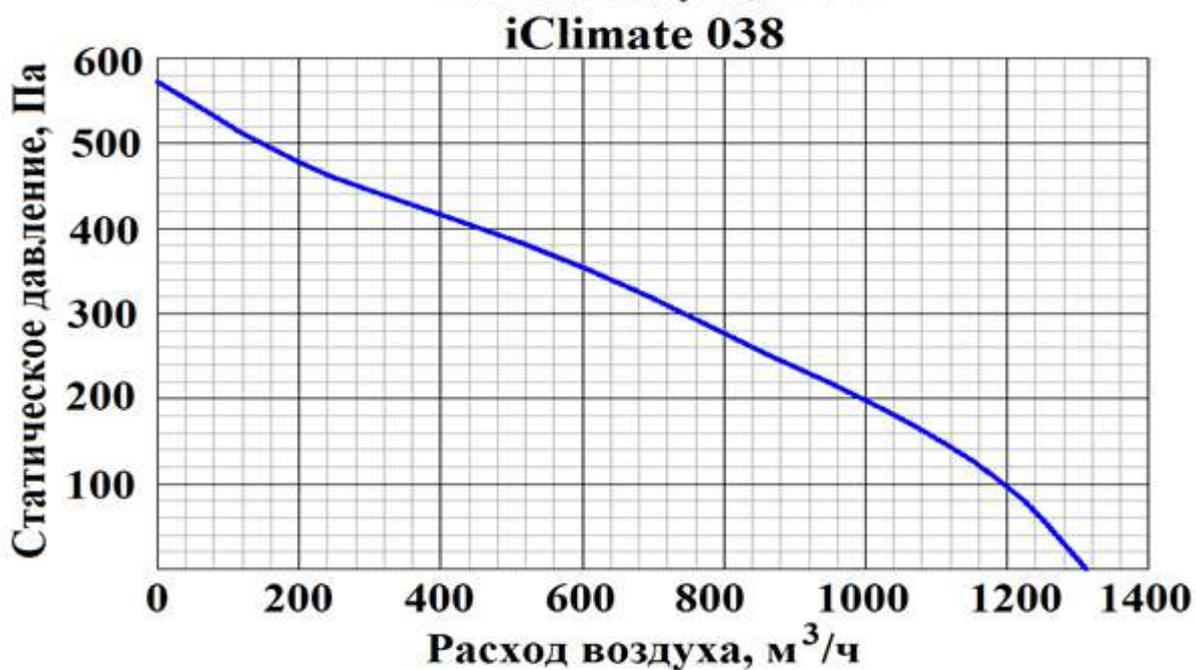
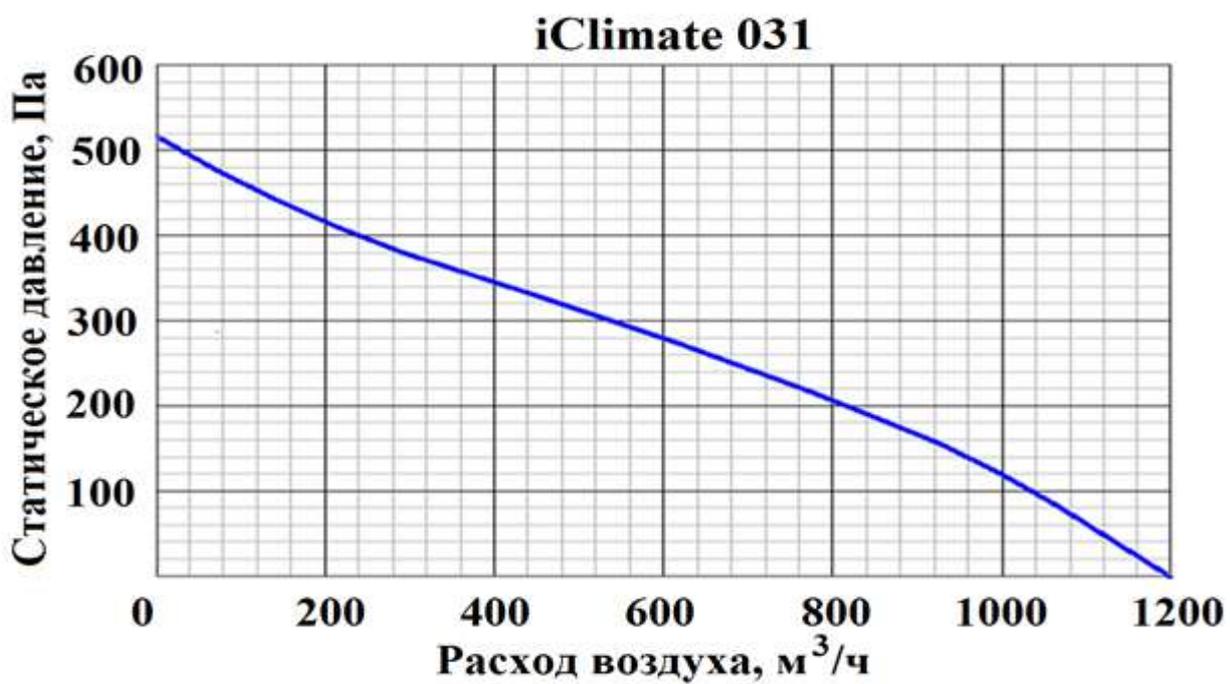
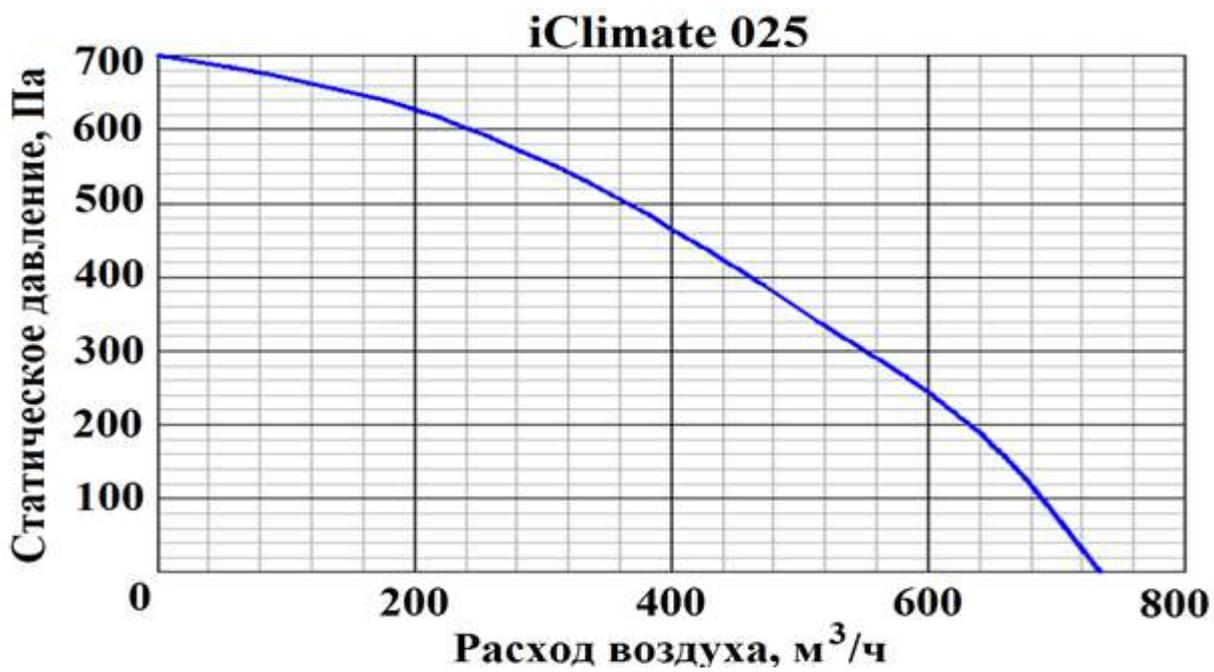
(8) – +/- 3 dB(A), при размещении под фальш-потолком или применении дополнительных мер по шумоглушению.

(9) – При t нар. -10°C

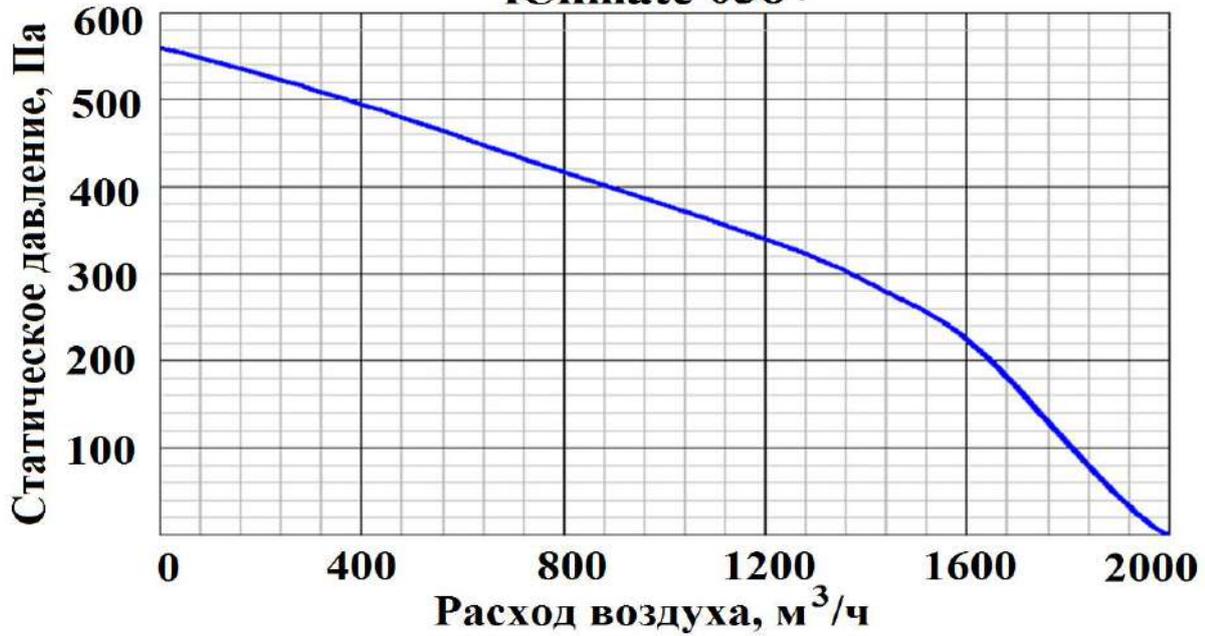
* – С правом на технические изменения.

** – Все расчеты произведены при номинальной производительности.

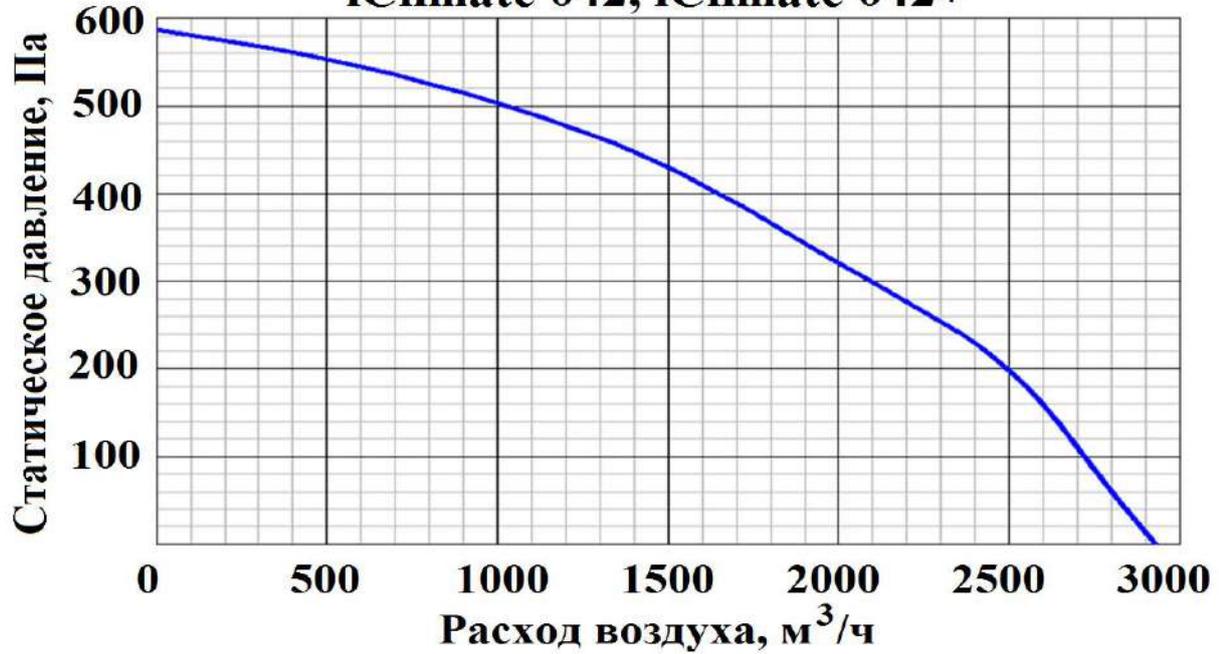
*** –Для уменьшения риска размораживания водяных калориферов рекомендуем подключать капиллярный термоста



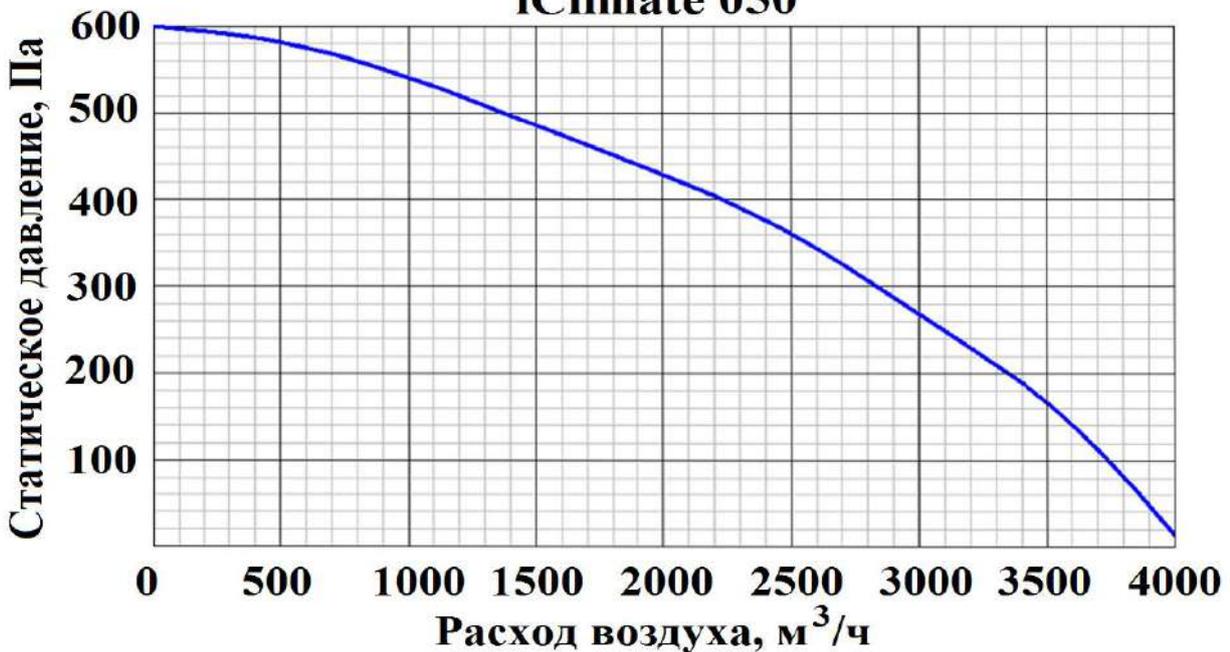
iClimate 038+

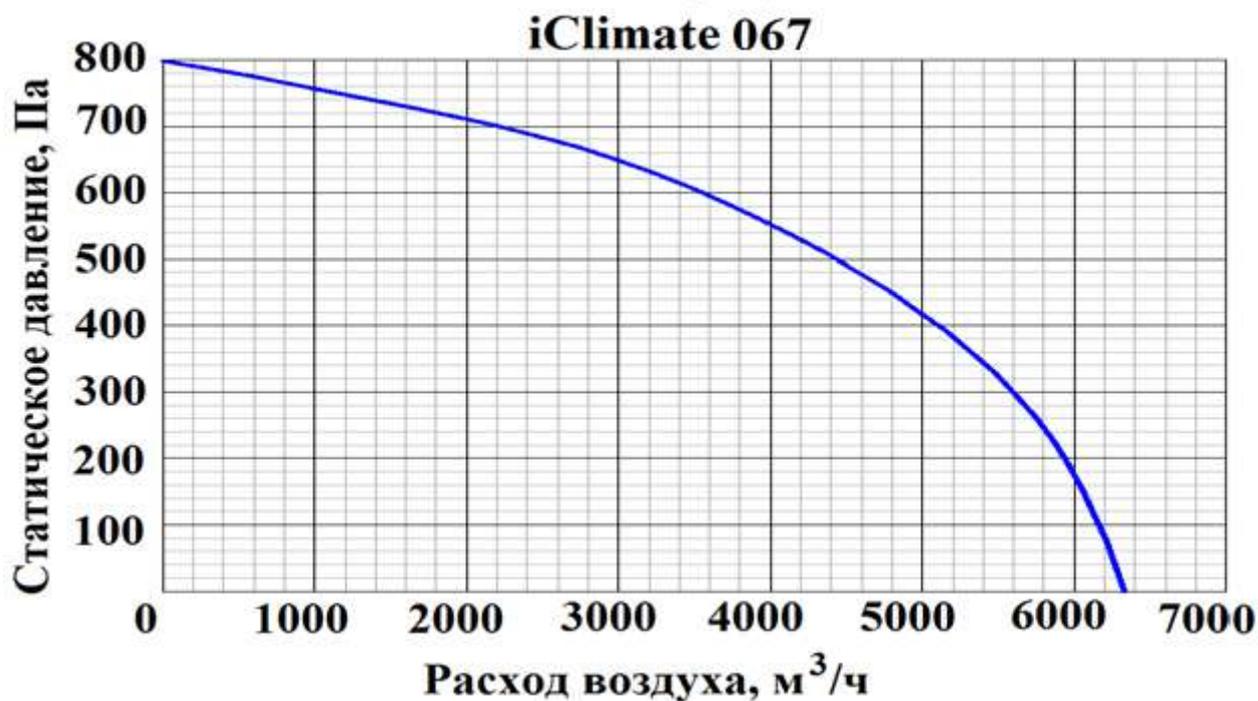
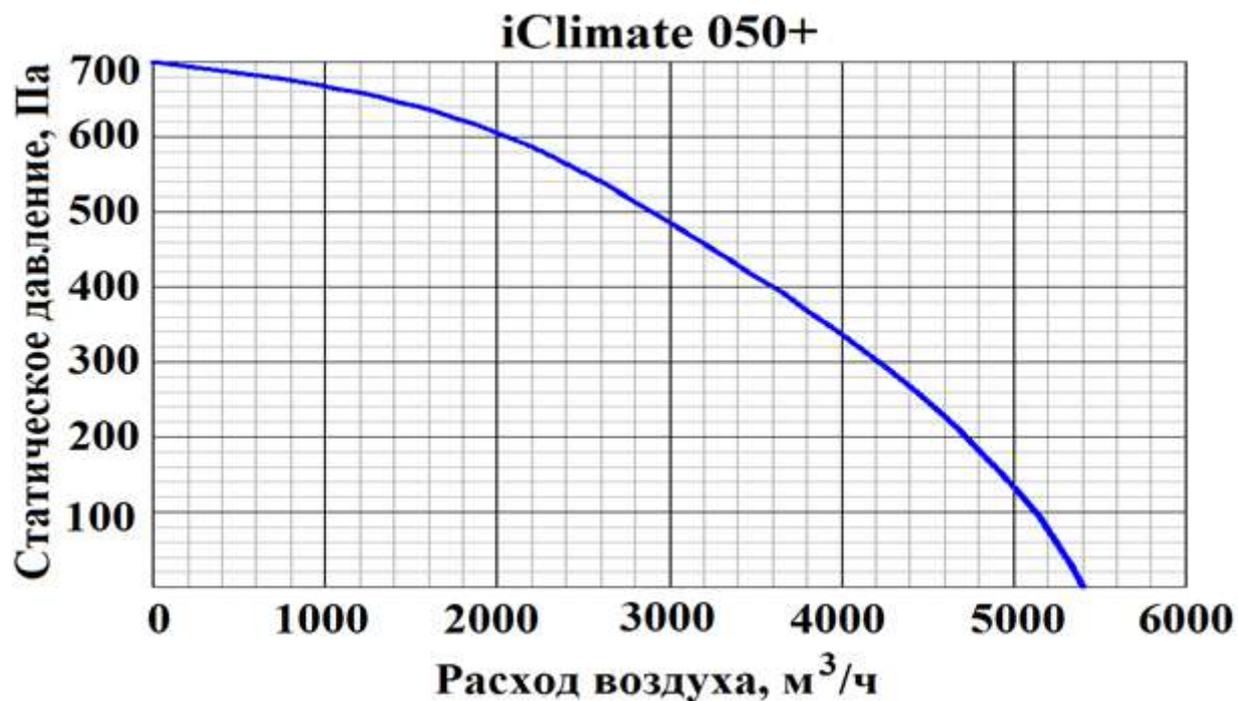


iClimate 042, iClimate 042+



iClimate 050



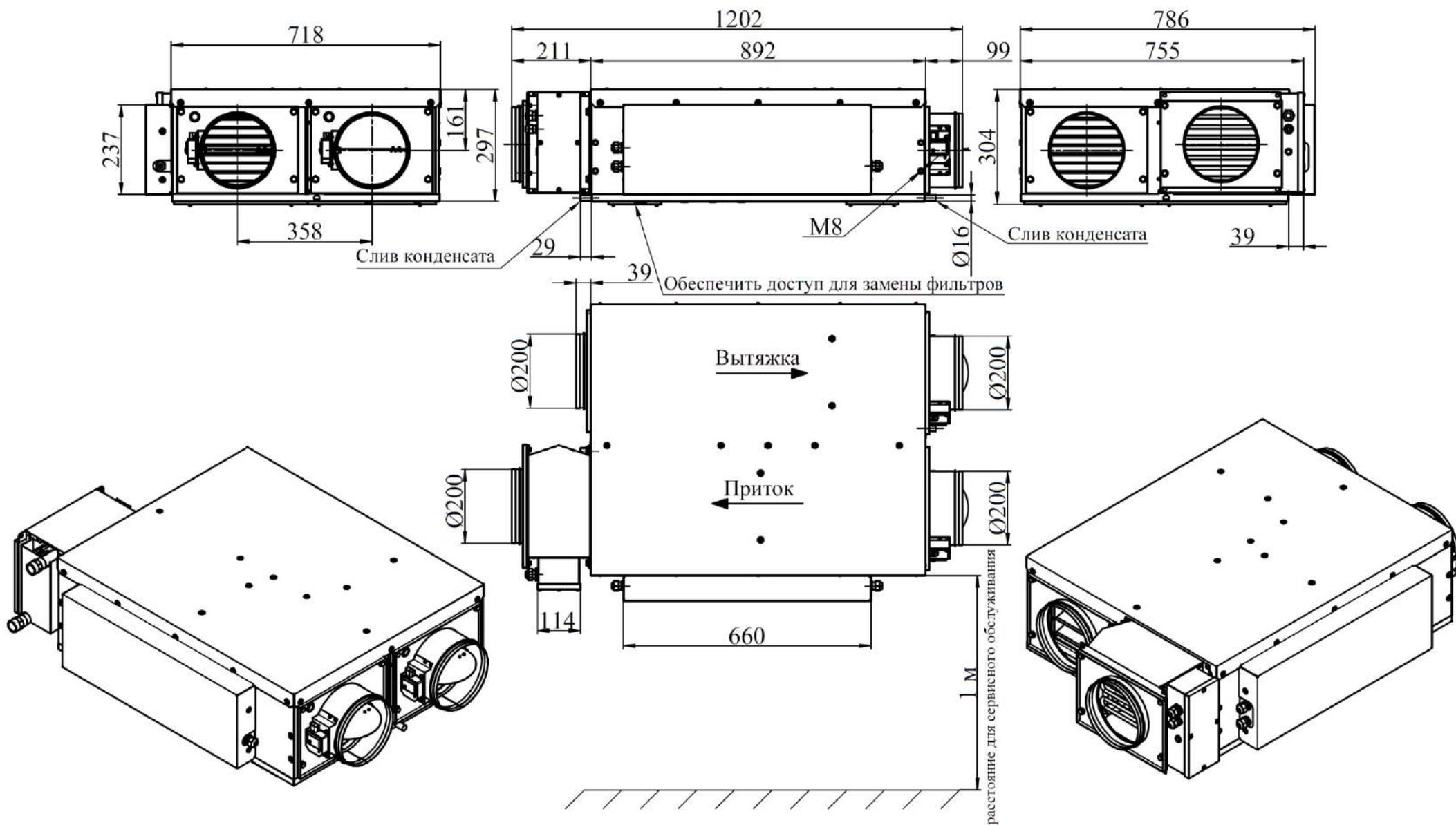


* Графики меняются в зависимости от используемых вентиляторов.

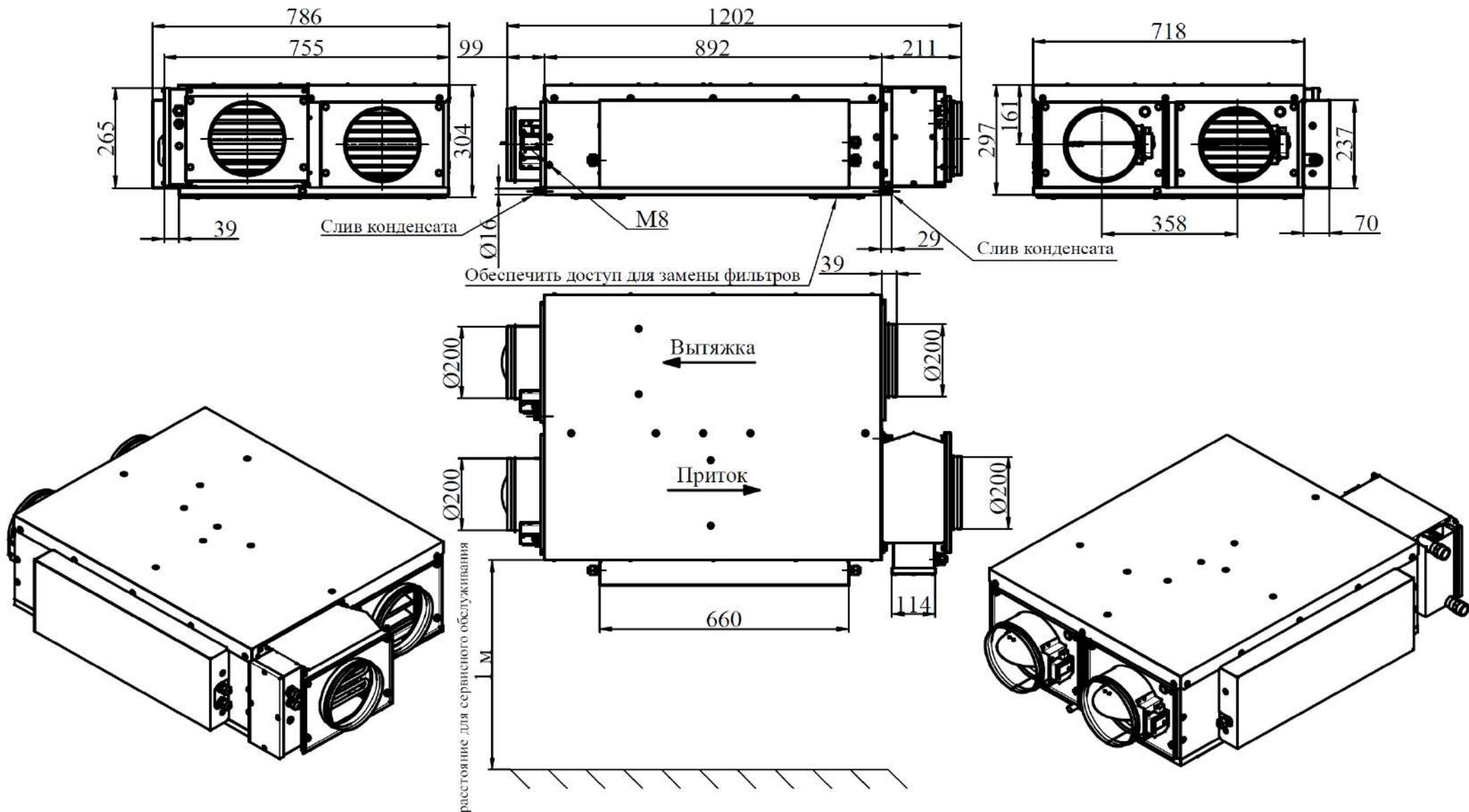
** Не рекомендуется использовать оборудование при расходе воздуха ниже 20% от максимального расхода воздуха.

С правом на технические изменения без предварительного уведомления.

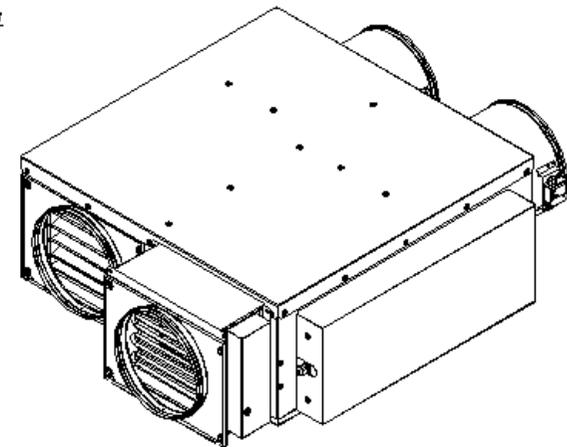
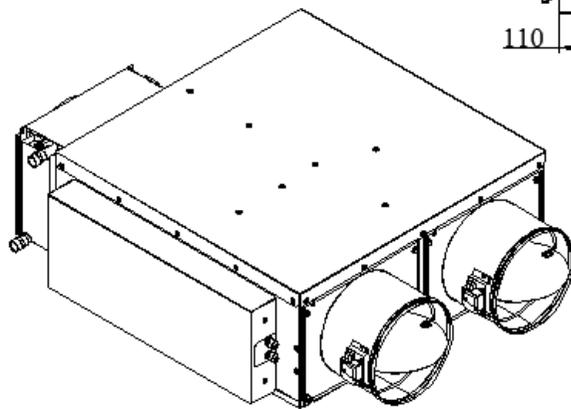
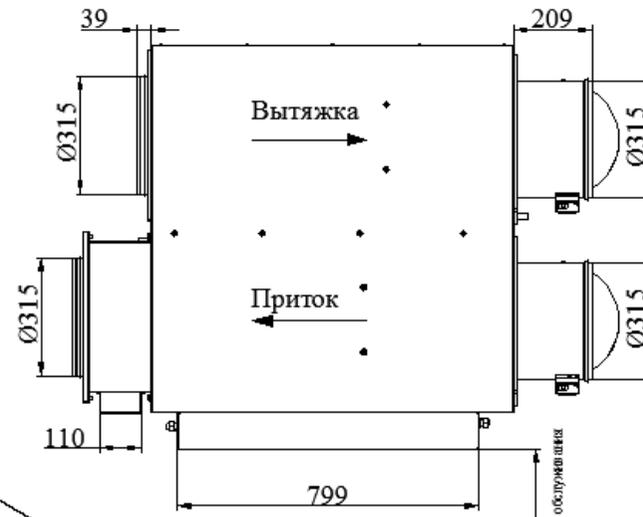
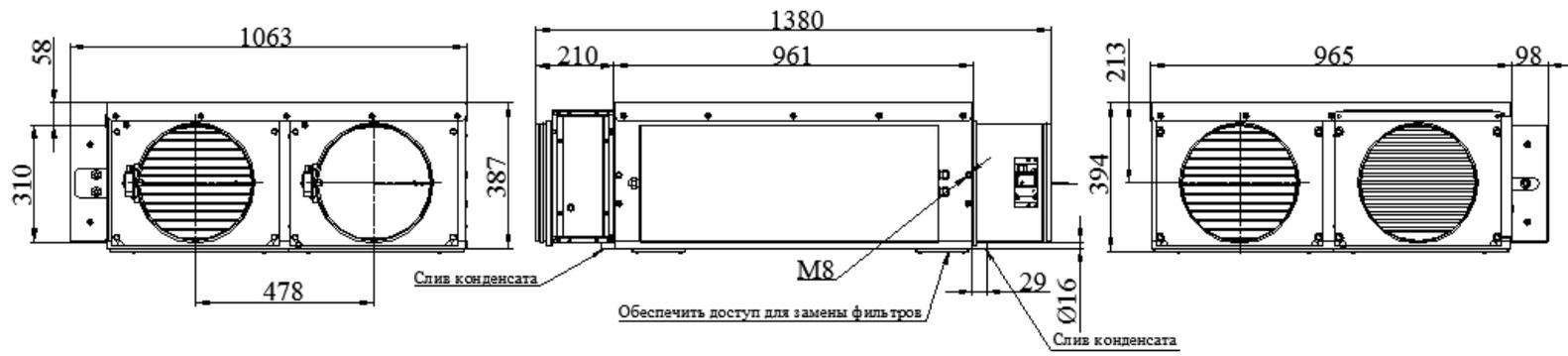
iClimate 031 L



iClimate 031 R

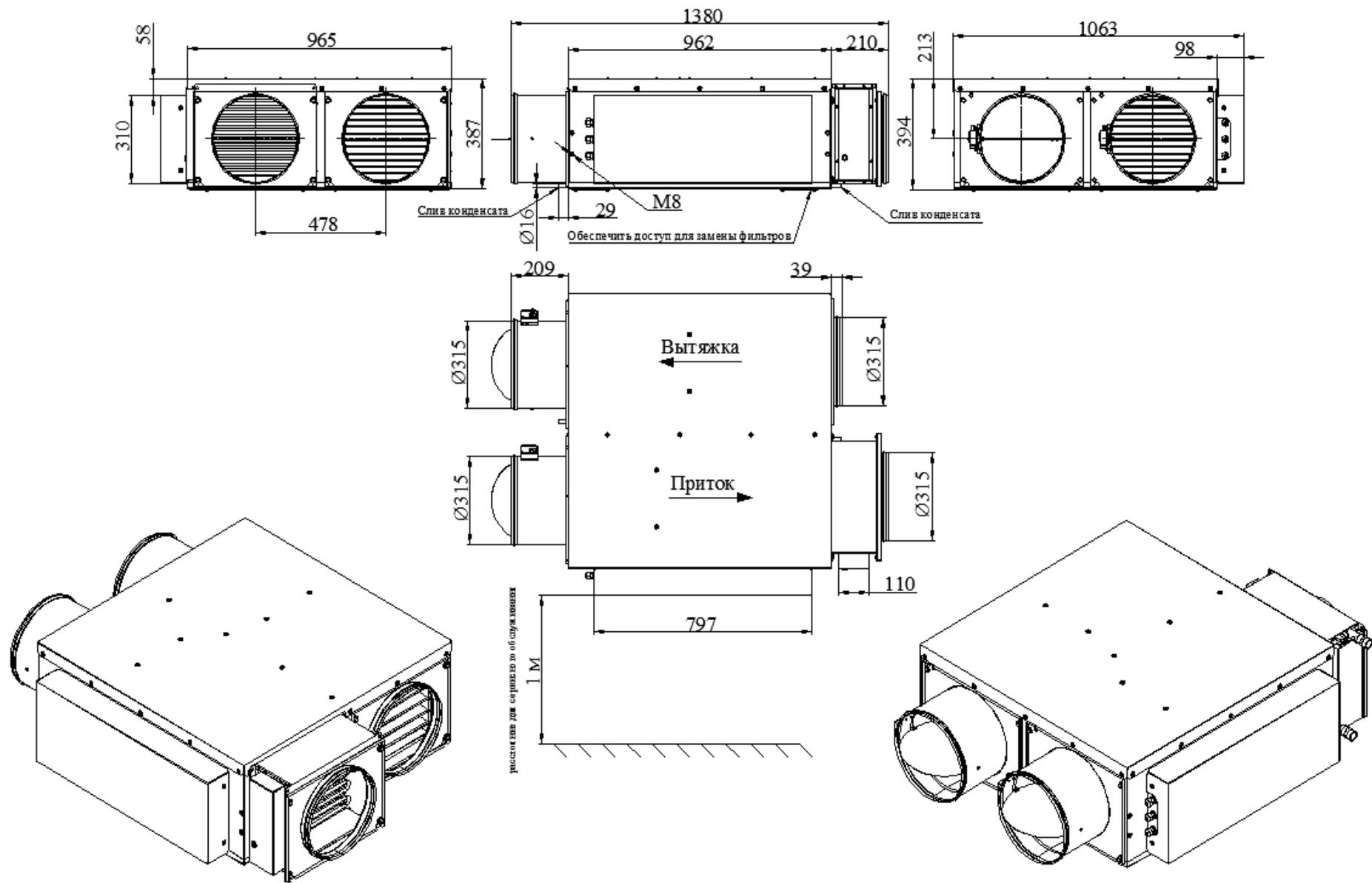


iClimate 038 L

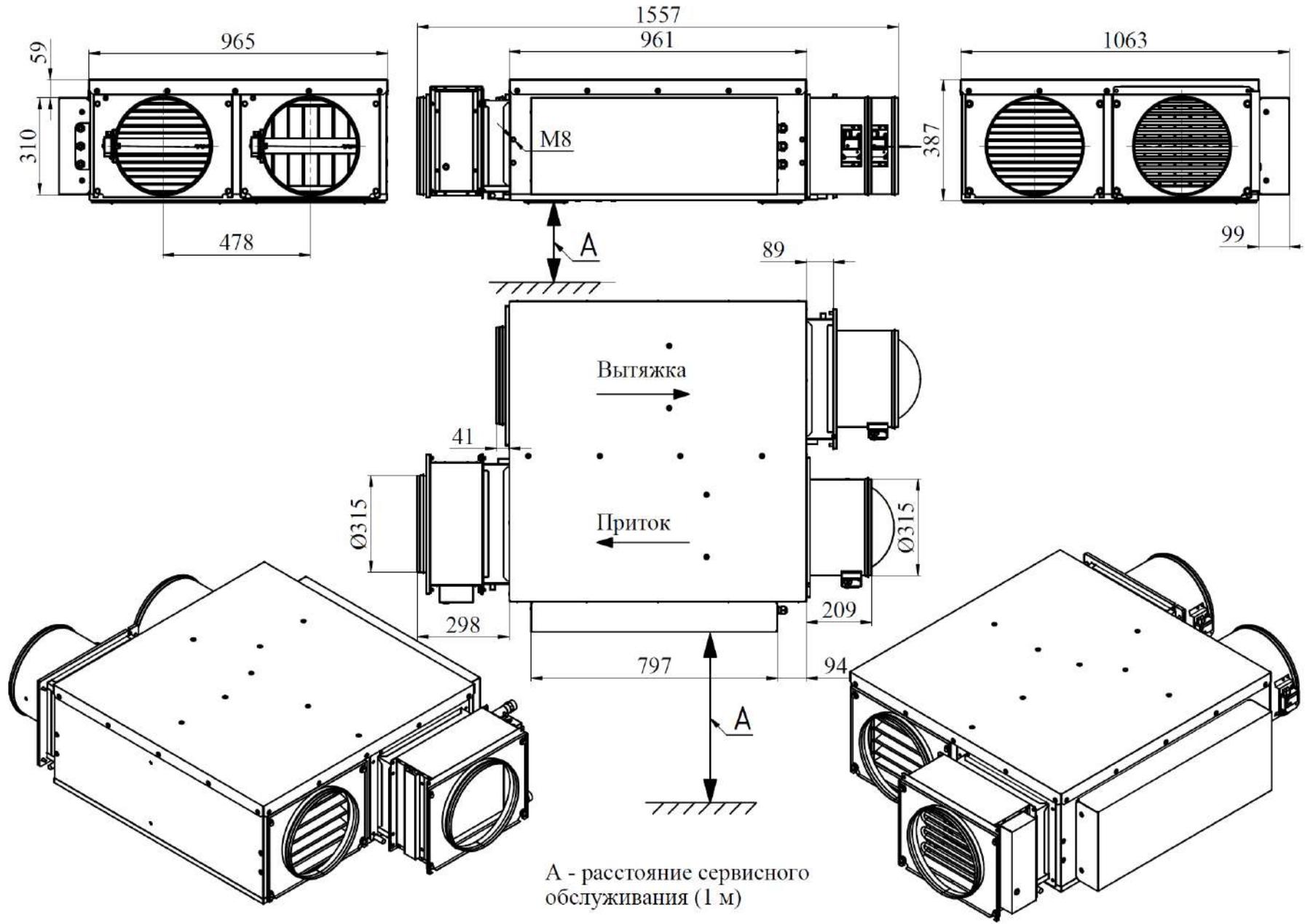


расстояние для сервисного обслуживания

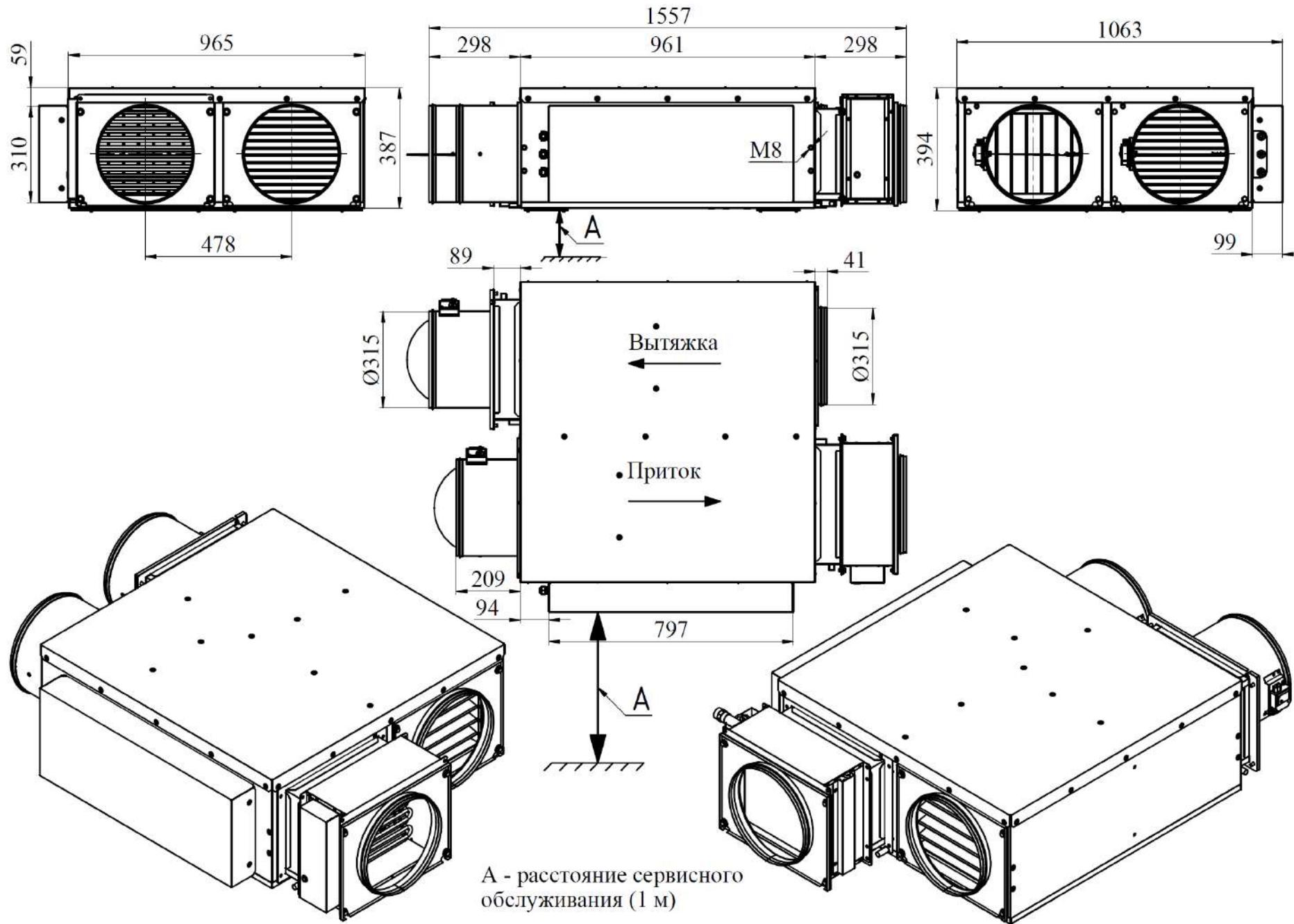
iClimate 038 R



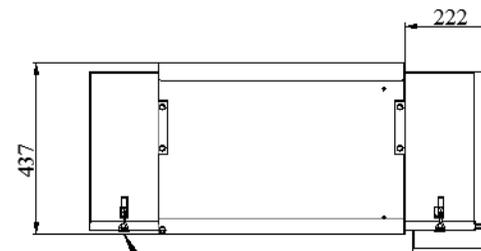
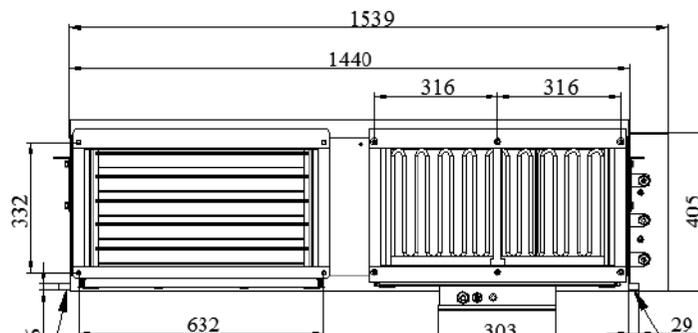
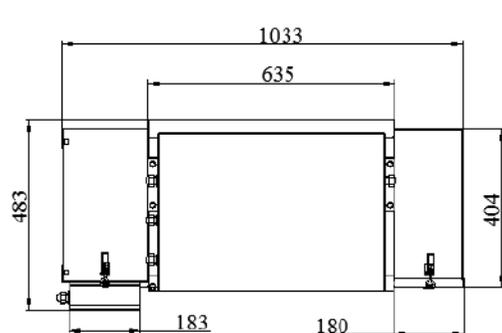
iClimate 038+ L



iClimate 038+ R

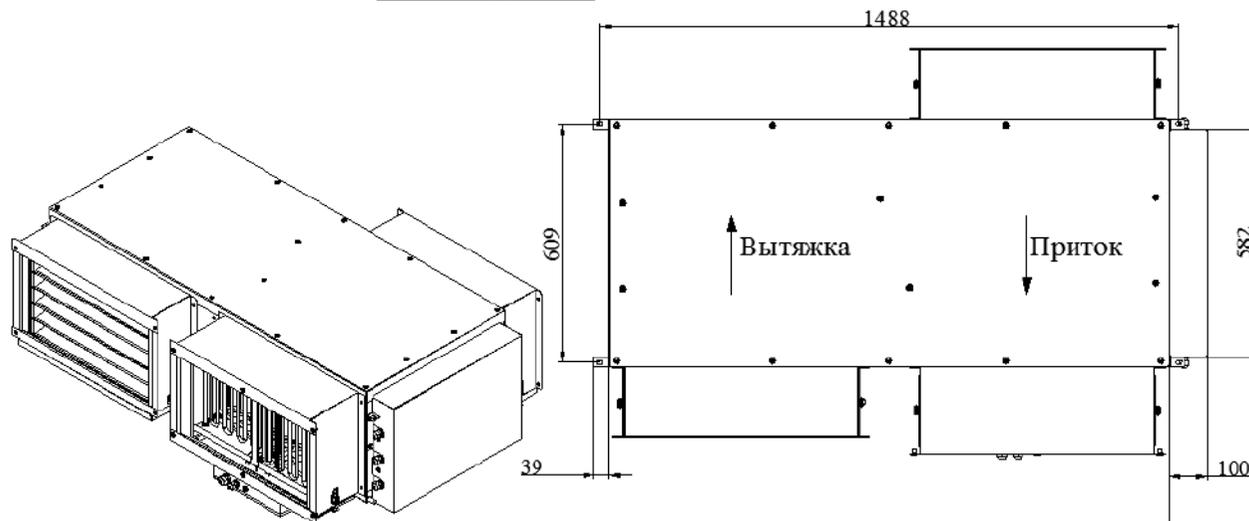


iClimate 042 L, iClimate 042+ L

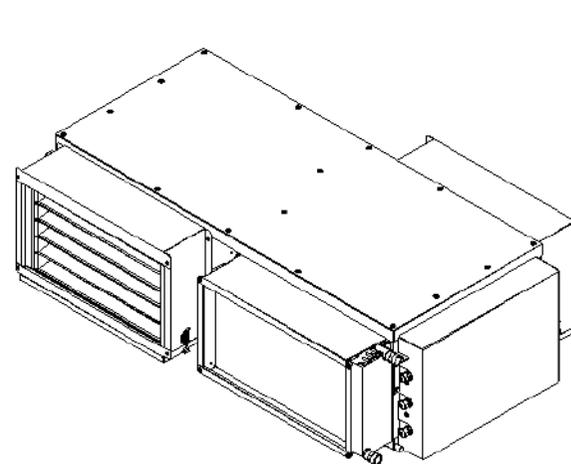


Слив конденсата

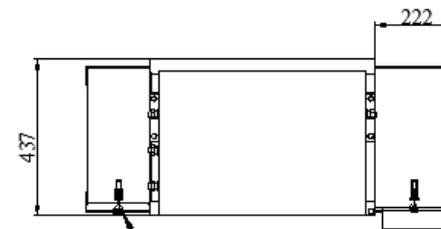
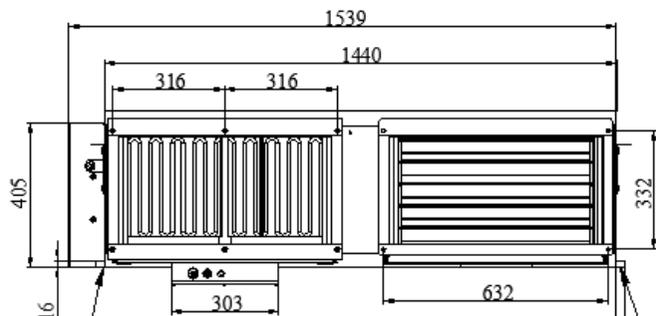
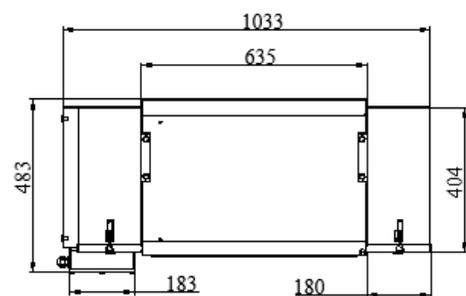
Слив конденсата Обеспечить доступ для замены фильтров



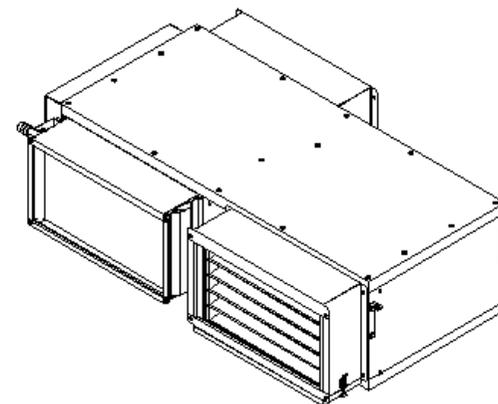
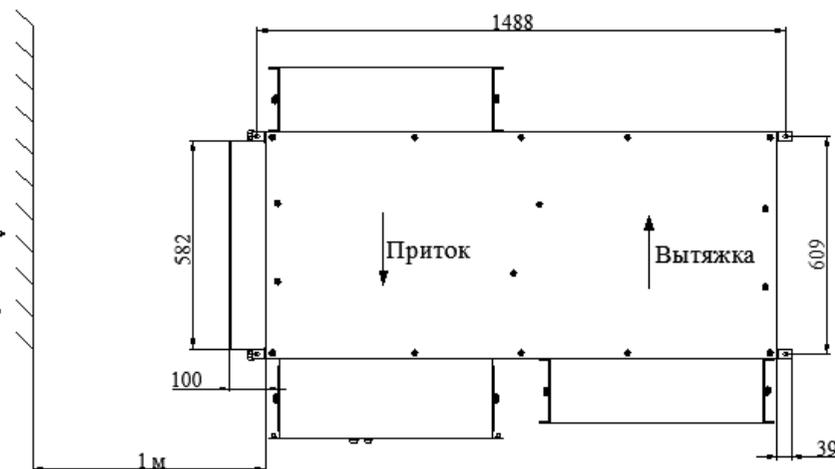
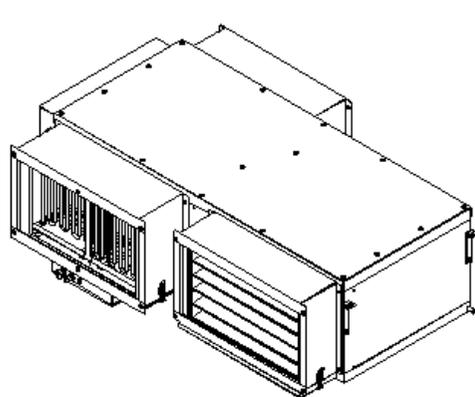
расстояние для сервисного обслуживания 1 м



iClimate 042 R, iClimate 042+ R

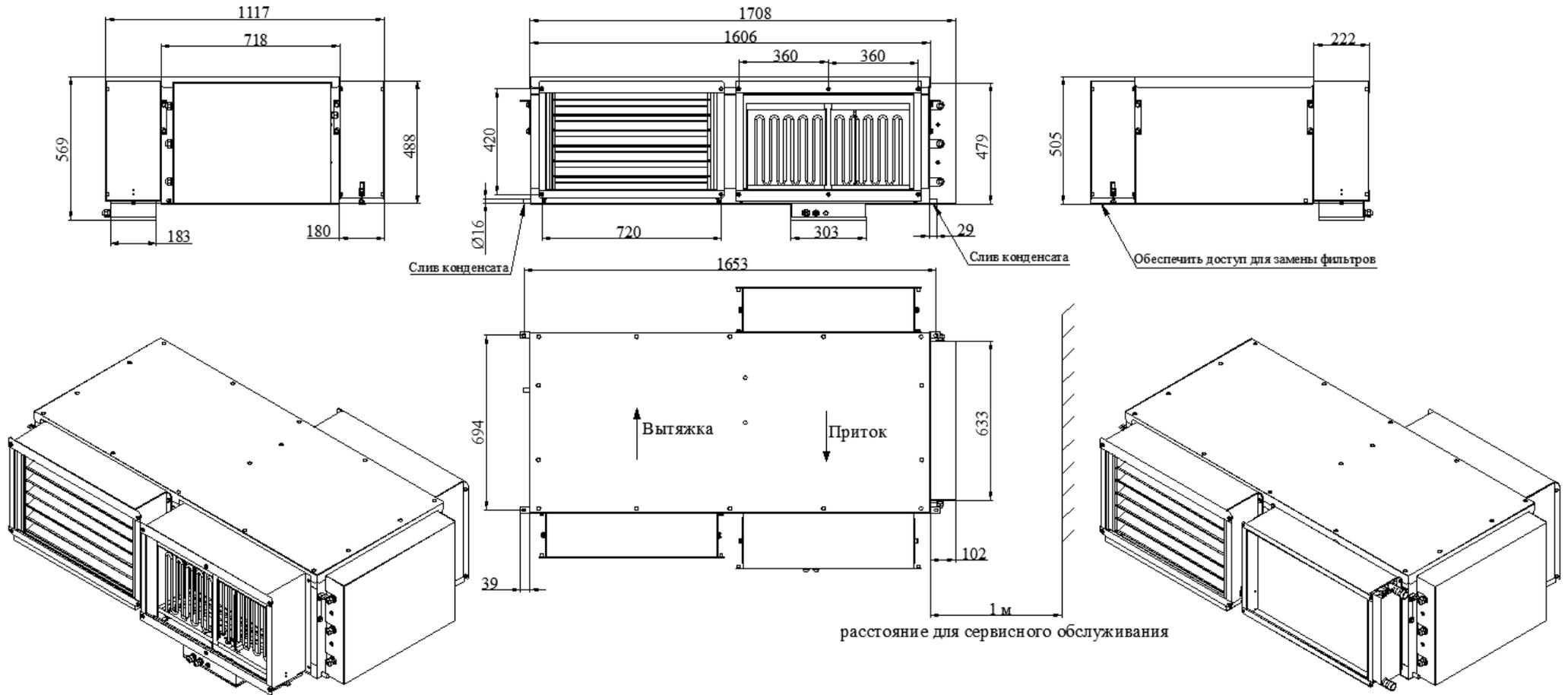


Слив конденсата Ø16 Слив конденсата Обеспечить доступ для замены фильтров

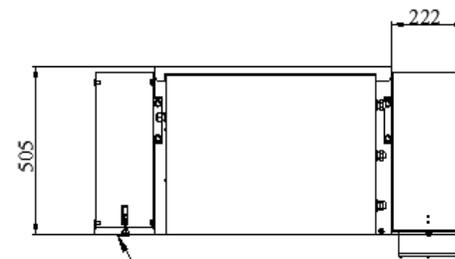
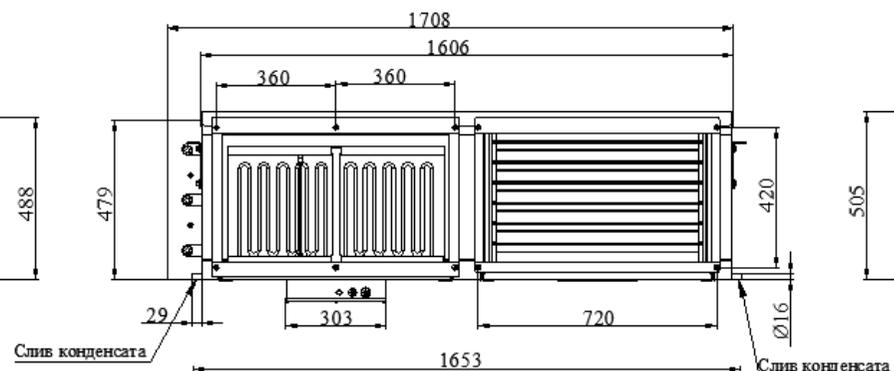
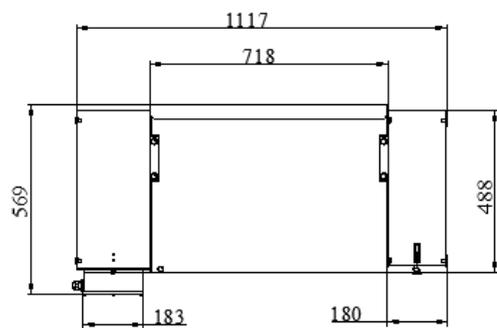


расстояние для сервисного обслуживания

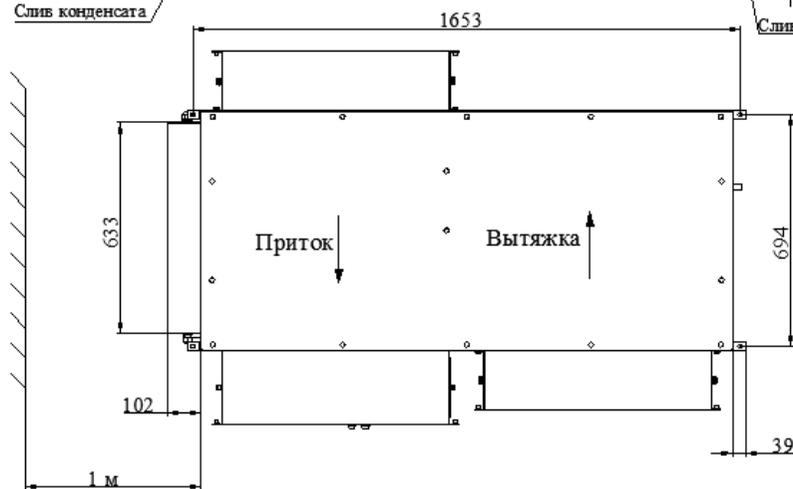
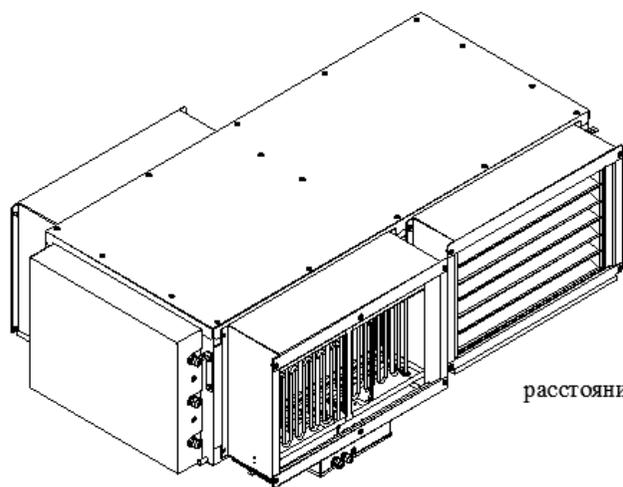
iClimate 050 L



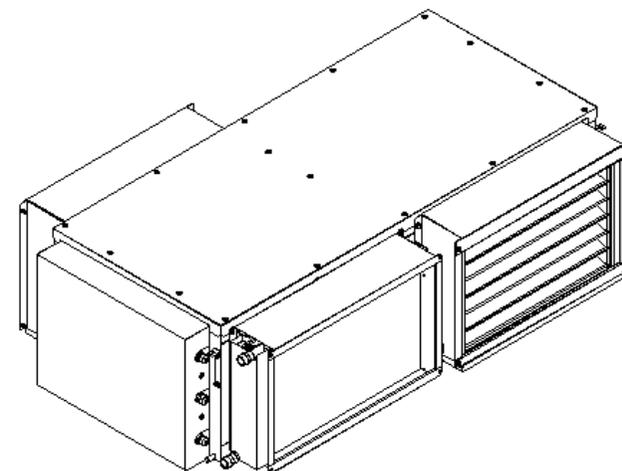
iClimate 050 R



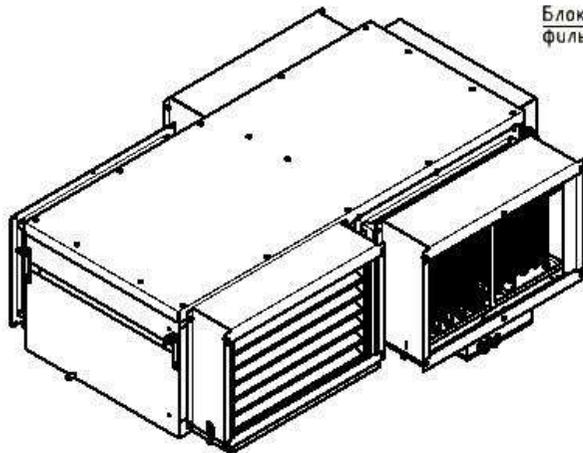
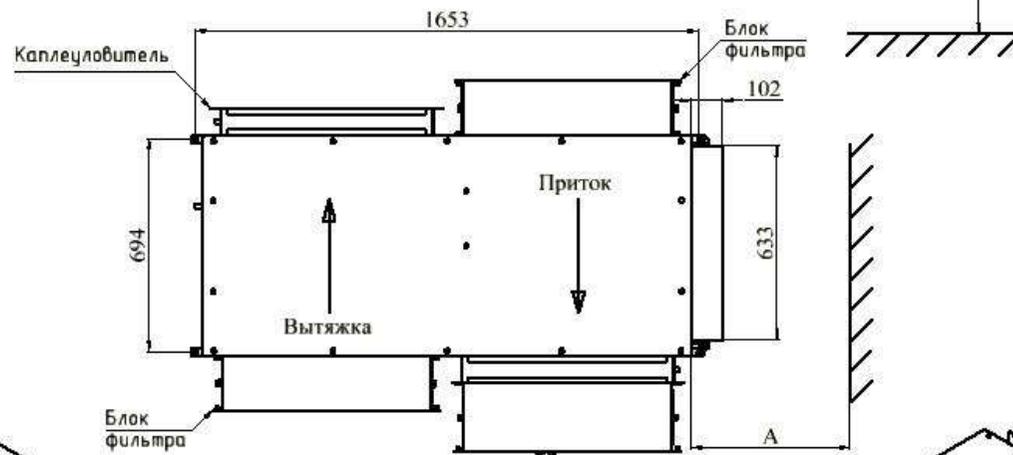
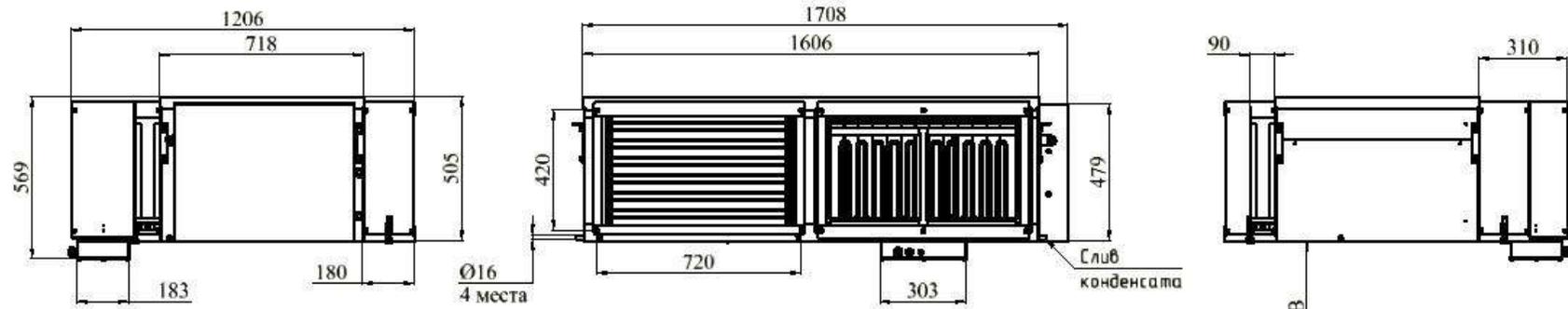
Обеспечить доступ для замены фильтров



расстояние для сервисного обслуживания

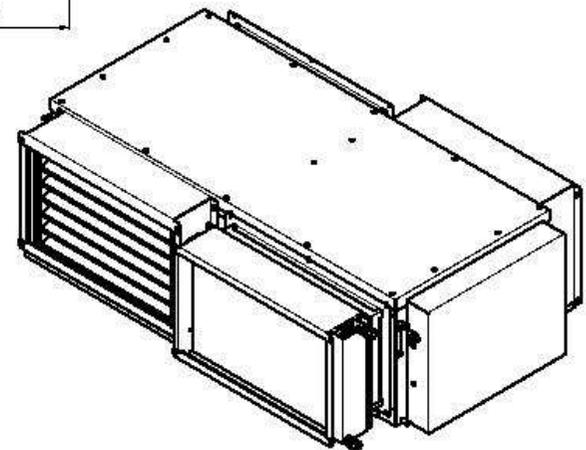


iClimate 050+ L

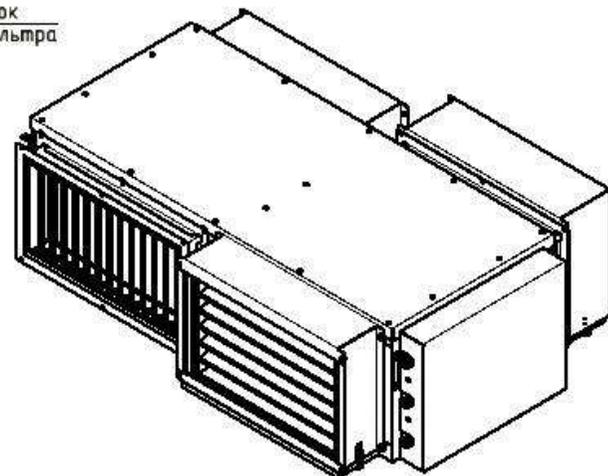
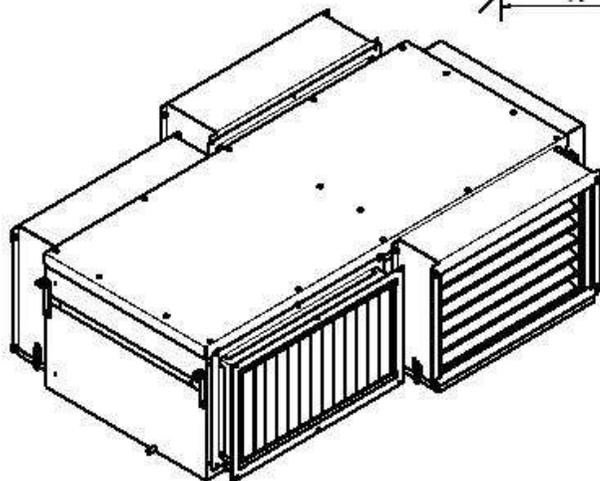
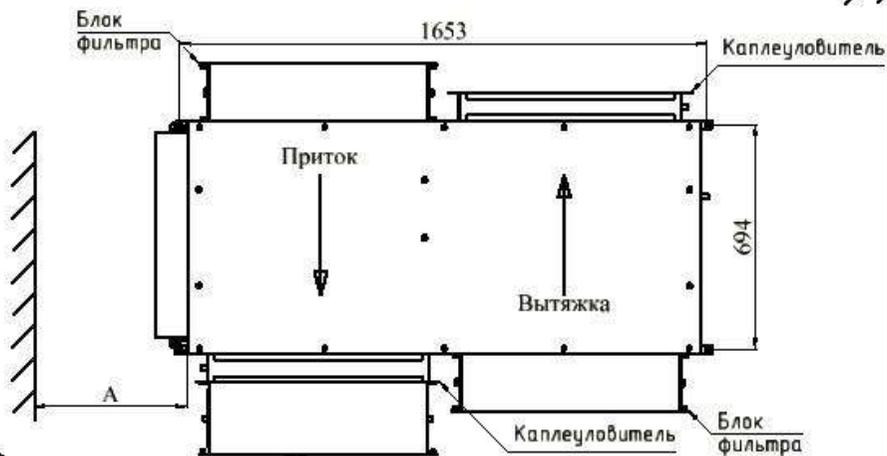
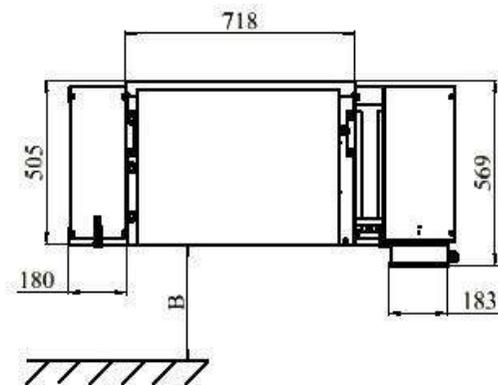
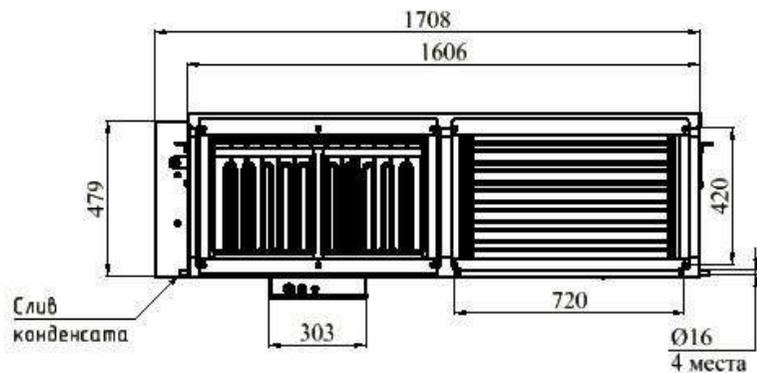
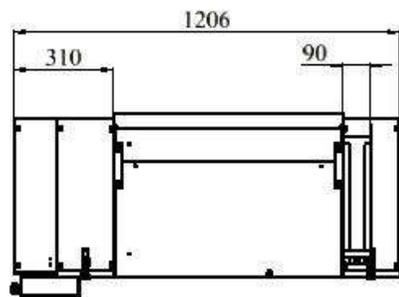


A - расстояние для
сервисного обслуживания
(не менее 1 м)

B - доступ для замены
фильтров (не менее 0,6 м)



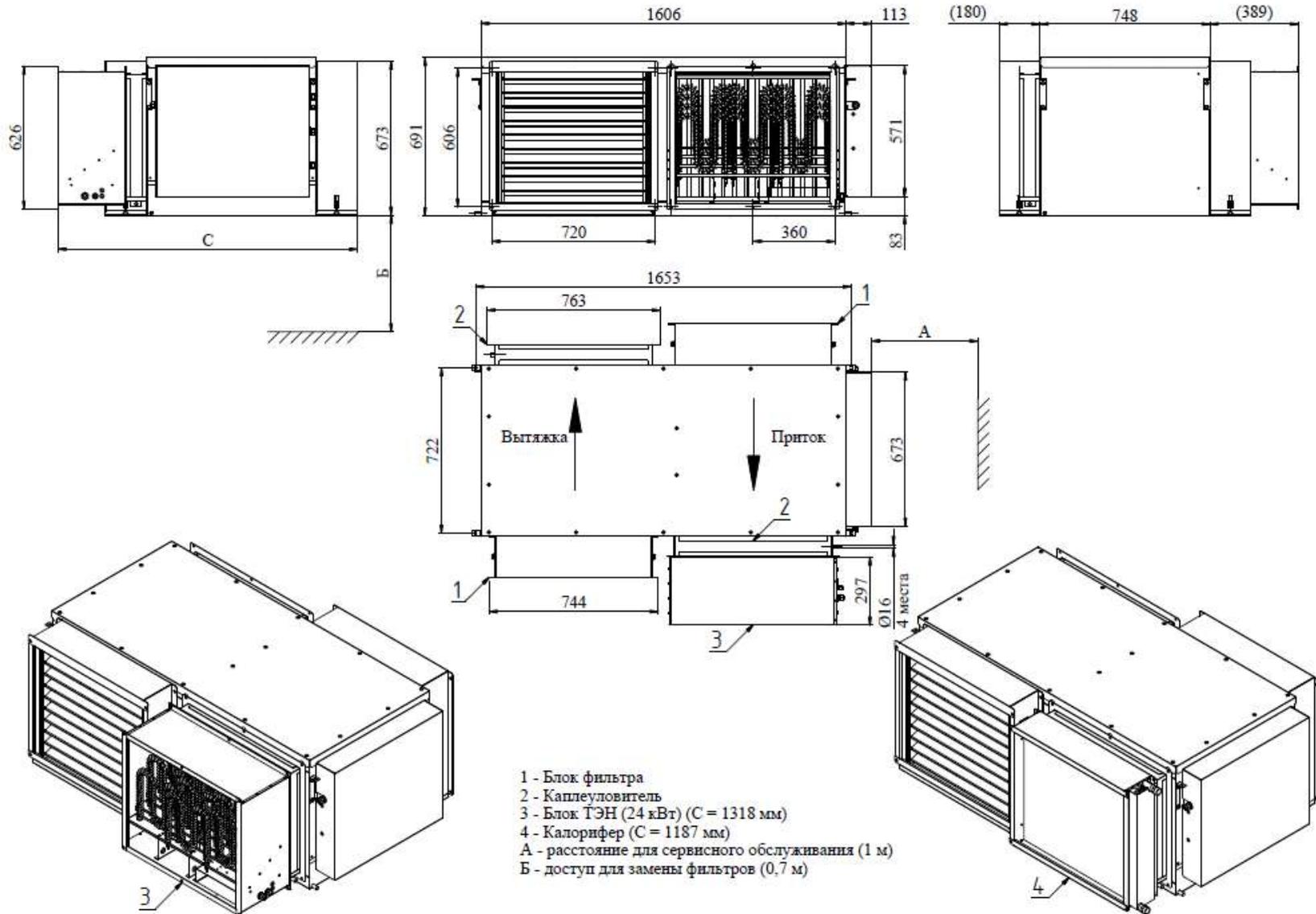
iClimate 050+ R



A - расстояние для
сервисного обслуживания
(не менее 1 м)

B - доступ для замены
фильтров (не менее 0,6 м)

iClimate 067 L



iClimate 067 R

