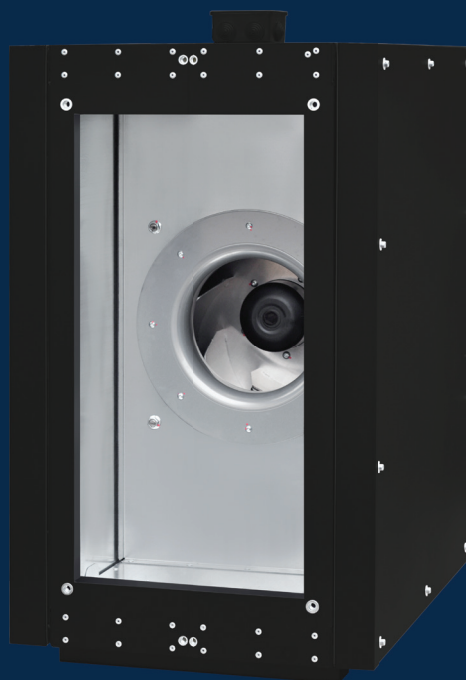


v. 20.02.2026



# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

для вытяжной установки

**VBOX**  
**200–12600 E/W**

TRUKOV

## ВАЖНО!

**Для надёжной работы оборудования соблюдайте следующие правила, а также расширенный список инструкций.**

**Поломки и некорректная работа оборудования вследствие несоблюдения данных правил не является гарантийным случаем.**

- Пульт запрещается отключать/подключать под напряжением. Все работы проводить только при отключённом питании.
- Пульт подключается экранированным четырёхжильным кабелем сечением 0,12-1,0 мм (КСПЭВГ, МКЭШ).
- Применяйте кабель питания в соответствии с максимальной мощностью оборудования.
- При работе жидкостного нагревателя убедитесь в наличии в системе теплоносителя.
- **Запрещается** размещение оборудования на улице без использования погодозащитных конструкций (тент, кожух, навес и т. д.), а также в неотапливаемых чердачных помещениях.
- Попадание осадков на оборудование и внутрь оборудования — недопустимо.
- Датчики, устанавливаемые при монтаже, требуют аккуратного обращения.
- Датчики, устанавливаемые при монтаже, должны размещаться только в соответствующих вентканалах.
- Подключение к Wi-Fi производите в соответствии с инструкцией на сайте [turkov.ru](http://turkov.ru).
- Обязательно производите пусконаладочные работы, особенно балансировку расходов воздуха!
- Не разбирайте и не модернизируйте оборудование самостоятельно.

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
Расшифровка наименования .....	4
Описание составных частей установки .....	6
Комплектация установки .....	7
Принцип работы оборудования .....	7
Габаритные размеры оборудования .....	8
Обозначение параметров чертежей .....	8
VBox 200 .....	9
VBox 400 .....	9
VBox 590 .....	10
VBox 1100 .....	10
VBox 1600 .....	11
VBox 2100 .....	11
VBox 3100 .....	12
VBox 4100–5100 .....	12
VBox 6100–7100 .....	13
VBox 8100 .....	13
VBox 9100 .....	14
VBox 10100–12600 .....	14
Обслуживание оборудования .....	15
Сброс таймера замены фильтров .....	16
Направление приточного и вытяжного потоков и виды исполнения корпуса для VBox .....	17
Технические характеристики оборудования .....	19
Графики статического давления оборудования .....	22
Диапазон допустимых температур и влажности воздуха для работы оборудования .....	23
Шумовые характеристики оборудования .....	24
Транспортировка и хранение оборудования .....	24
Способы монтажа .....	25
Размещение оборудования .....	25
Монтаж воздухопроводов .....	26
Рекомендации при монтаже на улице .....	26
Электрический монтаж .....	27
Установка дополнительных опций .....	28
Настройка Wi-Fi подключения .....	29
Пусконаладочные работы (ПНР) .....	30

Гарантийные обязательства .....	31
Коды ошибок .....	33
Плановое техническое обслуживание (ПТО) .....	35
Гарантийный талон .....	36
Схемы электрических соединений .....	37

## Введение

Оборудование VBox предназначено для организации принудительной вытяжки воздуха из помещений. Оборудование возможно эксплуатировать как автономно, так и в комбинации с приточной установкой (Capsule или i-Vent).

Концепция производимого компанией TURKOV оборудования заключается в максимальной энергоэффективности и стабильной работе в условиях российского климата. Мы предлагаем комплексное решение для сложных систем вентиляции, высокий уровень автоматизации и минимальное участие монтажных организаций в процессе наладки. Наше оборудование не требует сборки и сложных настроек, а поставляется полностью готовым к эксплуатации.

Автоматика собственной разработки позволяет с помощью одной системы вентиляции организовать в квартире или доме полное управление микроклиматом. Оснадив систему соответствующим оборудованием и датчиками, автоматически будет регулироваться мощность установки, поддерживаться приемлемый уровень CO<sub>2</sub>, управляться нагреватель и кондиционер, поддерживаться уровень влажности, и при этом потребляться минимальное количество электроэнергии.

## Расшифровка наименования

**VBox 200 « »**

**VBox** – Вытяжная установка, оснащена вентилятором, заслонкой с электроприводом и возвратной пружиной.

**200** – Номинальный расход воздуха (м<sup>3</sup>/ч).

**« »** – ЕС-вентиляторы, штатный напор.

**U** – Альтернативная версия штатных ЕС-вентиляторов.

**VBox 1100 H**

**VBox** – Вытяжная установка, оснащена вентилятором, заслонкой с электроприводом и возвратной пружиной.

**1100** – Номинальный расход воздуха (м<sup>3</sup>/ч).

**« »** – ЕС-вентиляторы, штатный напор.

**H** – Высоконапорные ЕС-вентиляторы.

**U** – Альтернативная версия штатных ЕС-вентиляторов.

**UH** – Альтернативная версия высоконапорных ЕС-вентиляторов.

# ВНИМАНИЕ!

**Чтобы избежать получения травм и нанесения ущерба другим людям и имуществу, внимательно прочтите и соблюдайте следующие инструкции. Данное оборудование не предназначено для использования маленькими детьми и людьми с ограниченной подвижностью, находящимися без надлежащего присмотра.**

## При установке

- Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещения и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электротоком, нанесению травмы или ущерба.
- Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также крепление оборудования должны быть рассчитаны на вес оборудования.
- Используйте силовые и сигнальные кабели необходимого сечения согласно требованиям паспорта, а также государственным правилам и стандартам. Не используйте удлинители или промежуточные соединения в силовом кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания.
- Предохранитель или автомат токовой защиты должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надежное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Не включайте питание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.

## Правила электробезопасности

- Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.
- Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

## Перед началом работы

- Перед началом работы установки внимательно прочитайте паспорт на оборудование. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

## Во время эксплуатации

- Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения/выключения питания, это может привести к повреждению оборудования из-за перегрева нагревателя.
- Не используйте оборудование не по назначению.
- Не стойте под струей холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия холодного воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.

## При обслуживании

- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электротоком.
- Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания.
- При уходе за оборудованием вставляйте на устойчивую конструкцию, например, на складную лестницу.
- Не мойте оборудование мойками высокого давления.
- Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.

## Важно!

- При появлении каких-либо признаков неисправности (запах гари, повышенный шум и т. п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т. п. При появлении признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.
- Периодически проверяйте состояние приточной уличной решетки — она может забиваться пылью и пухом. При необходимости очищайте решетку.
- Не суйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия оборудования, лопасти вентилятора вращаются с большой скоростью, и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование.
- Не допускается работа оборудования без проведения пусконаладочных работ — это приведет к некорректной работе оборудования, выходу из строя элементов оборудования.
- Не допускается работа оборудования с дисбалансом более 10% вследствие неверной эксплуатации — это приведет к некорректной работе оборудования, выходу из строя элементов оборудования.
- Не допускается работа оборудования во время мокрых, пыльных и/или ремонтных работ в обслуживаемых помещениях — это приведет к некорректной работе оборудования, выходу из строя элементов оборудования.

## Оптимальная работа

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

- Выполнен качественный монтаж
- Выполнены пусконаладочные работы.
- Фильтры меняются или по настроенному таймеру, или по фактическому загрязнению.

## Описание составных частей установки

### Стальной корпус



- Стальной корпус с порошковой окраской.
- Теплошумоизоляция толщиной 50 мм.
- Внешнее расположение автоматики.
- Минимальная толщина оборудования.
- Универсальный корпус (одновременно правое или левое исполнение).

### Вентиляторы



- В оборудовании установлены надёжные, высокоэффективные ЕС-вентиляторы. Электронно-коммутируемые вентиляторы (ЕС) с управлением по линии 0-10 В.
- ЕС-вентиляторы регулируются в диапазоне от 30% до 100% с точностью в 1%, это позволяет максимально точно подвести воздухообмен к расчётным/проектным значениям.
- Приточный и вытяжной вентиляторы настраиваются отдельно, что позволяет балансировать приточную и вытяжную линии изменением настроек вентиляторов.

### Воздушная заслонка с электроприводом



- Встроенная воздушная заслонка с электроприводом и возвратной пружиной предназначена для перекрытия воздушных каналов во время остановки работы системы вентиляции (кроме Capsule 200).

## Комплектация установки

### VBox 200-12600

- Паспорт – 1 шт.
- Заслонка с приводом и возвратной пружиной (кроме Capsule 200) – 1 шт.
- Кронштейн с виброопорой L-образный – кол-во зависит от модели оборудования.
- Болт М8х25 под шестигранник – кол-во зависит от модели оборудования.
- Корпус оборудования с теплоизоляцией – 1 шт.
- Вентилятор – 1 или 2 шт.

## Принцип работы оборудования

Установки VBox представляют собой укомплектованные вытяжные агрегаты для вытяжки воздуха из помещений.

### VBox



M1 – Вытяжной ЕС-вентилятор.

FO\* – Фильтр грубой очистки (кроме Capsule 200/590/1100/1600/2100) (опция).










– Воздушная заслонка с электроприводом и возвратной пружиной

## Габаритные размеры оборудования

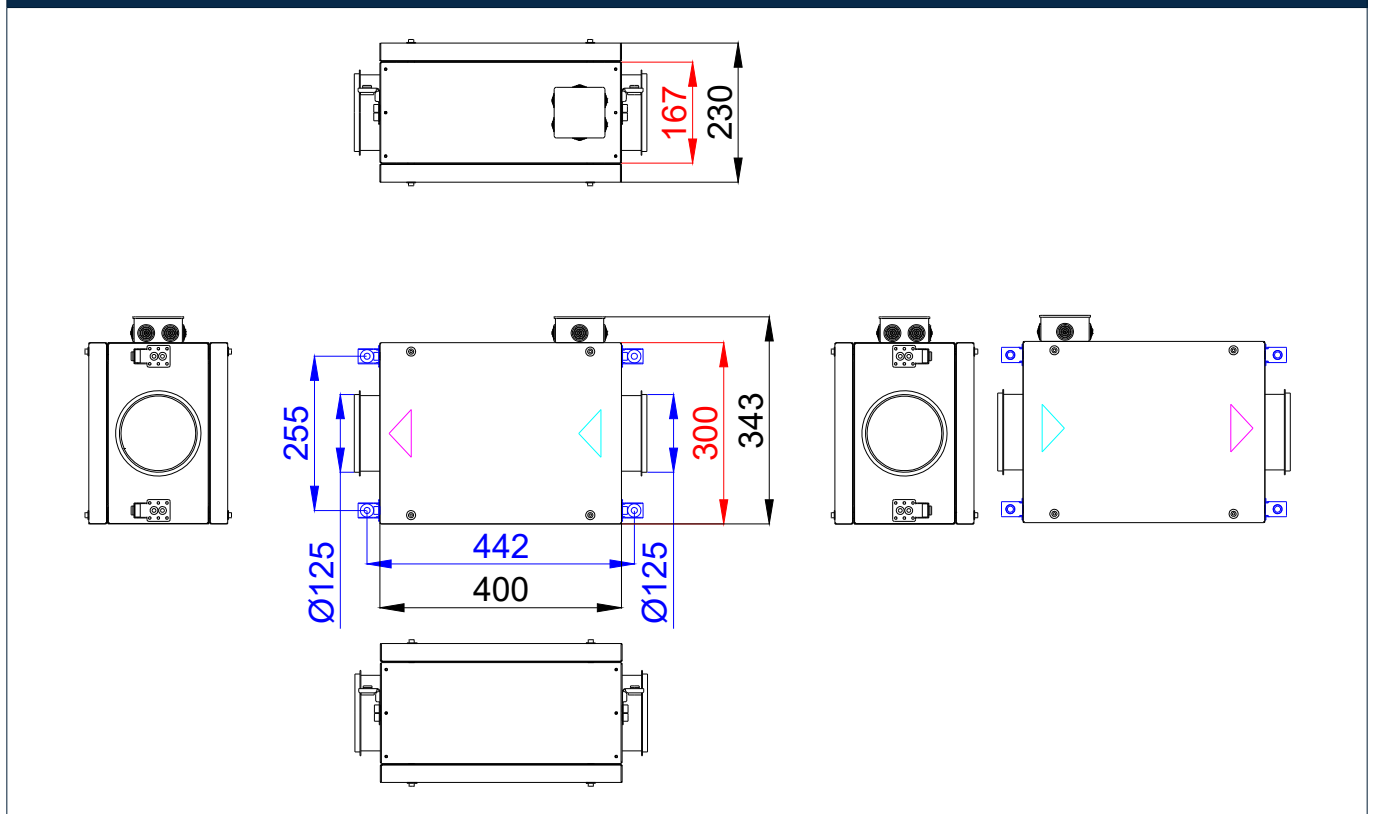
Габаритные размеры оборудования позволяют оценить, сколько пространства займет агрегат при установке, транспортировке и эксплуатации.

## Обозначение параметров чертежей

Габариты		
	Общий внешний габарит	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Длина общая максимальная.</li><li>▪ Высота общая максимальная.</li><li>▪ Ширина общая максимальная.</li><li>▪ Габариты блоков (для модульных корпусов).</li></ul>
	Габариты креплений, подключений	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Габариты точек крепления корпуса (установленных угловых кронштейнов).</li><li>▪ Габариты точек крепления оборудования (крепёжные отверстия).</li><li>▪ Диаметр колец для круглого воздуховода.</li><li>▪ Размеры проёма под прямоугольный воздуховод.</li><li>▪ Размеры точек подключения воздуховода прямоугольного.</li></ul>
	Информационные размеры	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Габариты сервисных панелей.</li><li>▪ Габариты корпуса без съёмных элементов.</li><li>▪ Прочие информационные размеры.</li></ul>
Направления движения воздуха		
		Подача в дом.
		Всасывание с улицы.
		Всасывание из дома.
		Выброс на улицу.

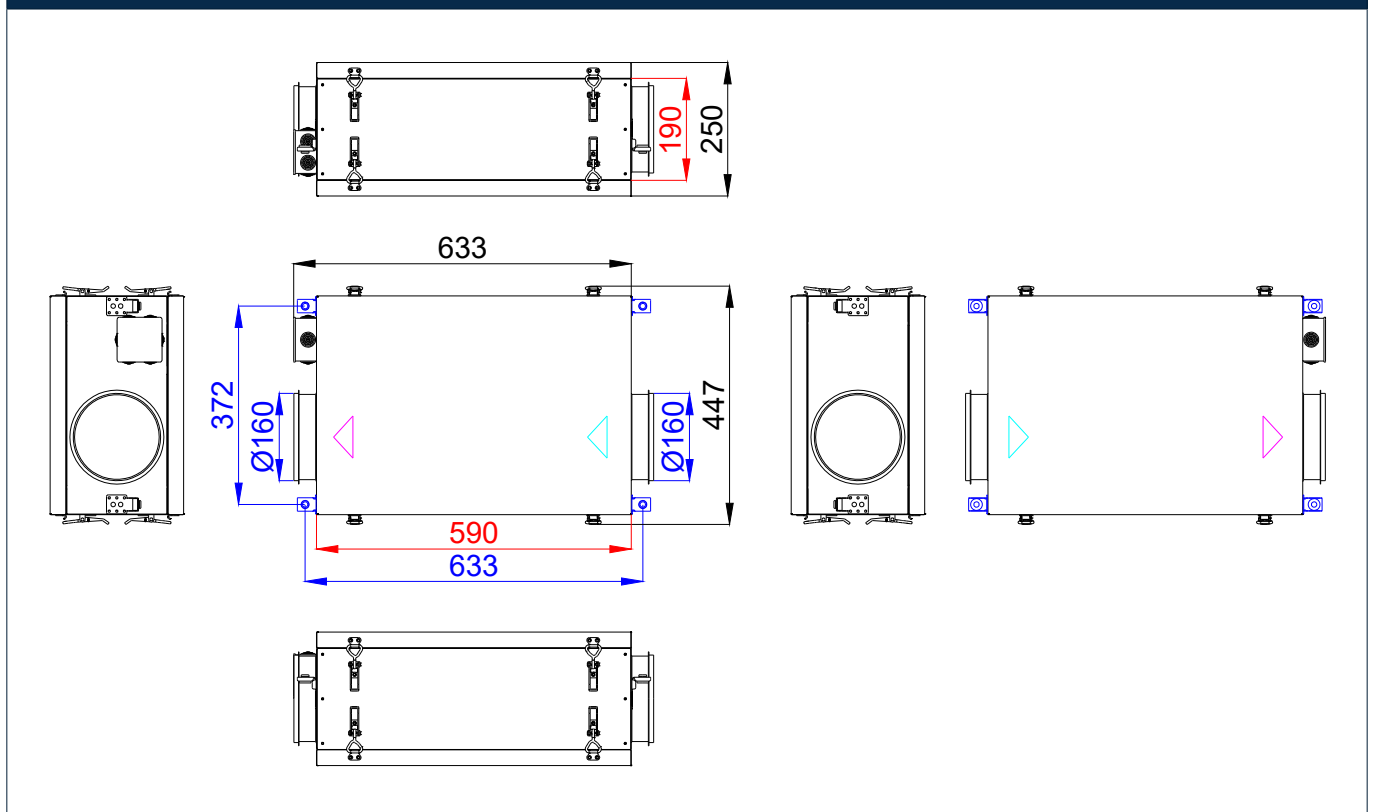
## VBox 200

Чертеж оборудования



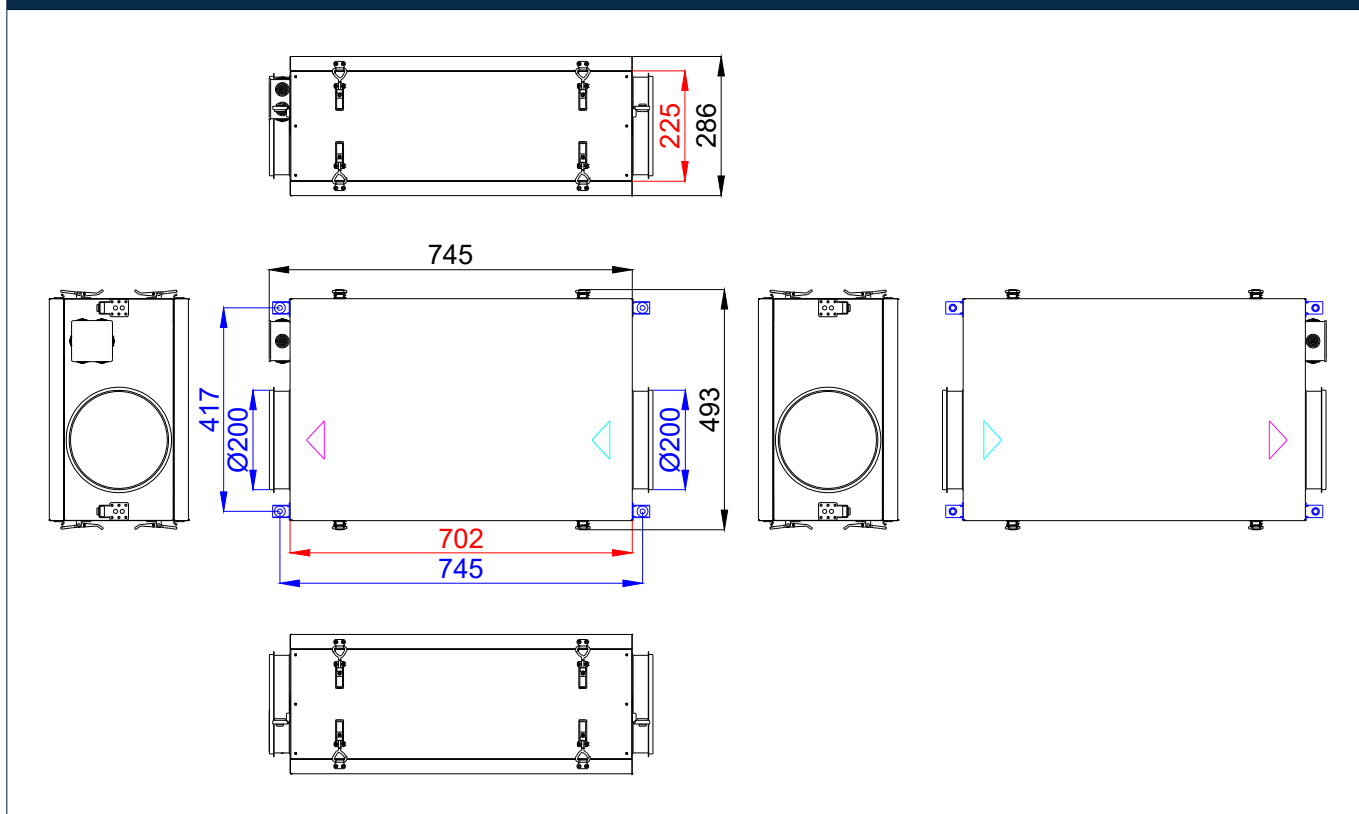
## VBox 400

Чертеж оборудования



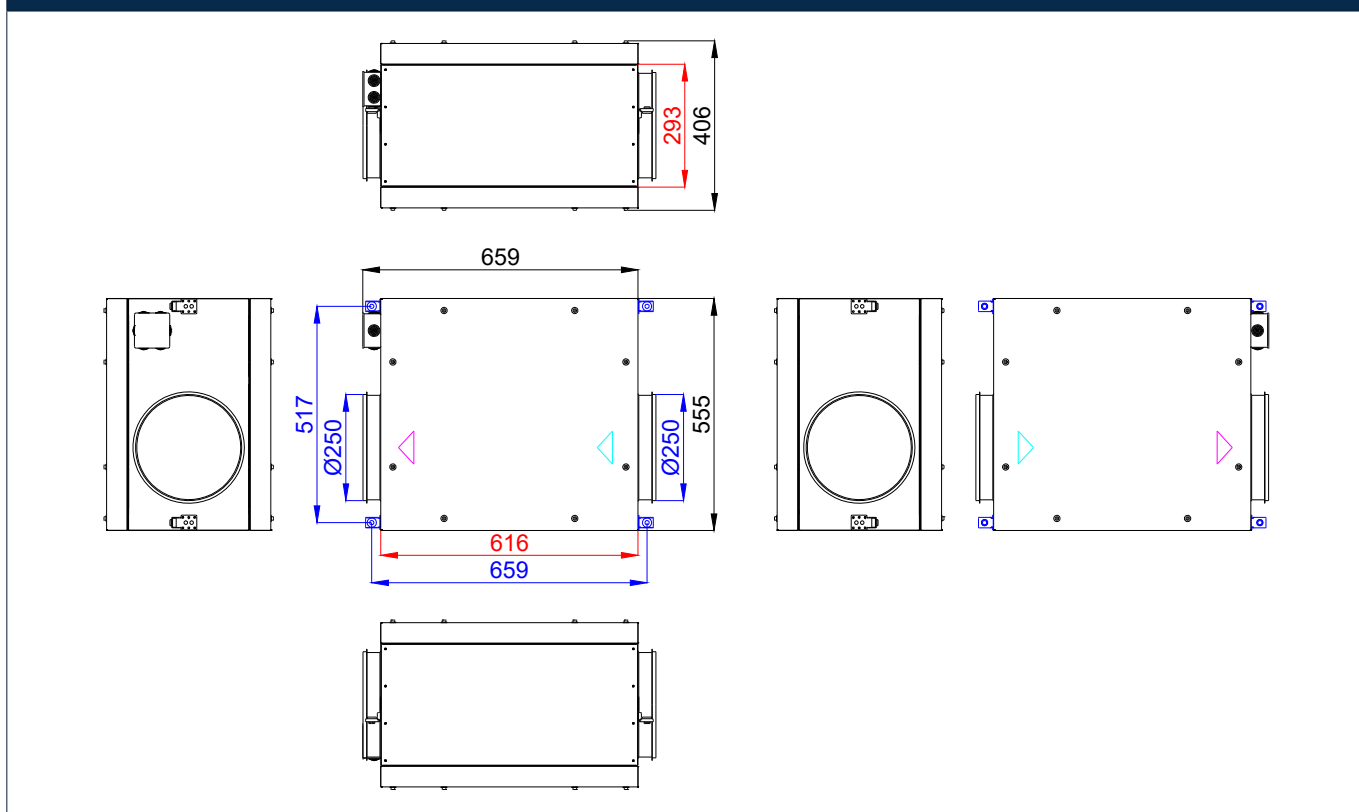
## VBox 590

### Чертёж оборудования



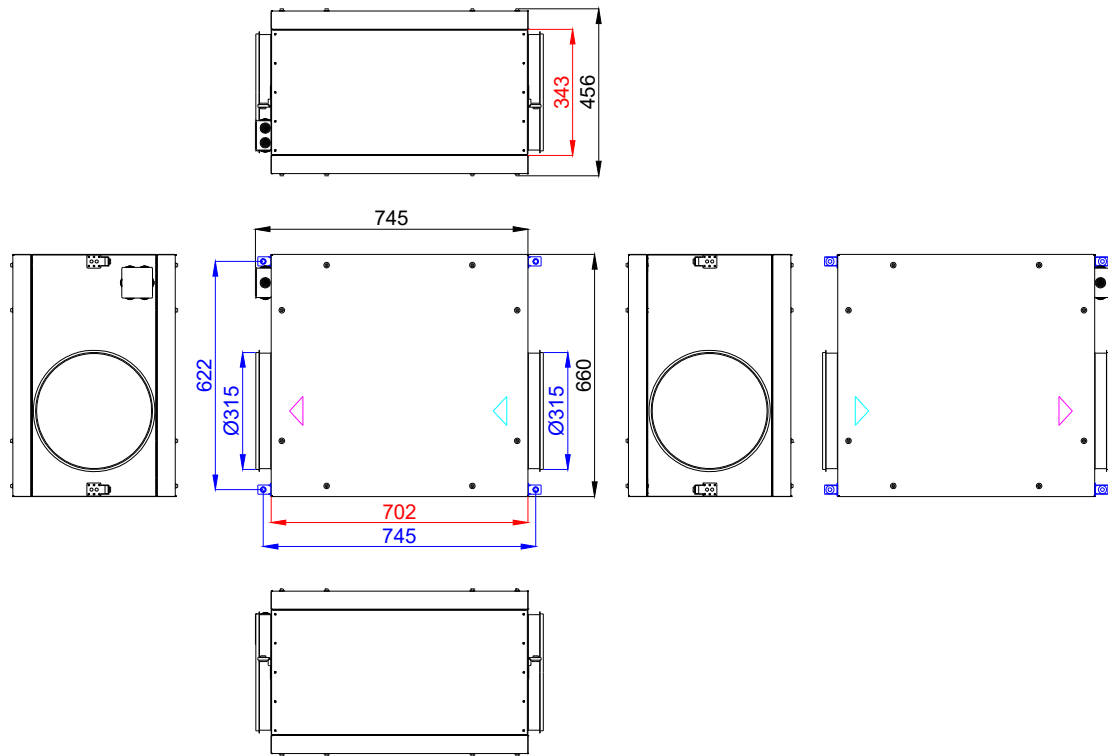
## VBox 1100

### Чертёж оборудования



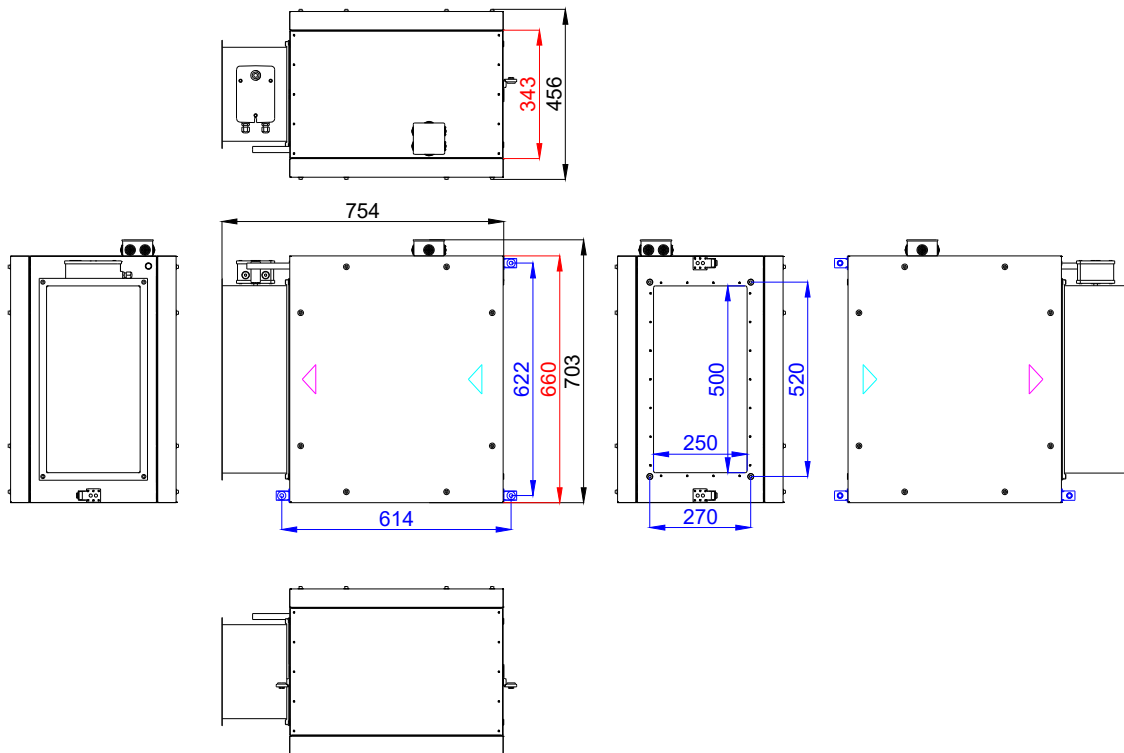
# VBox 1600

## Чертеж оборудования



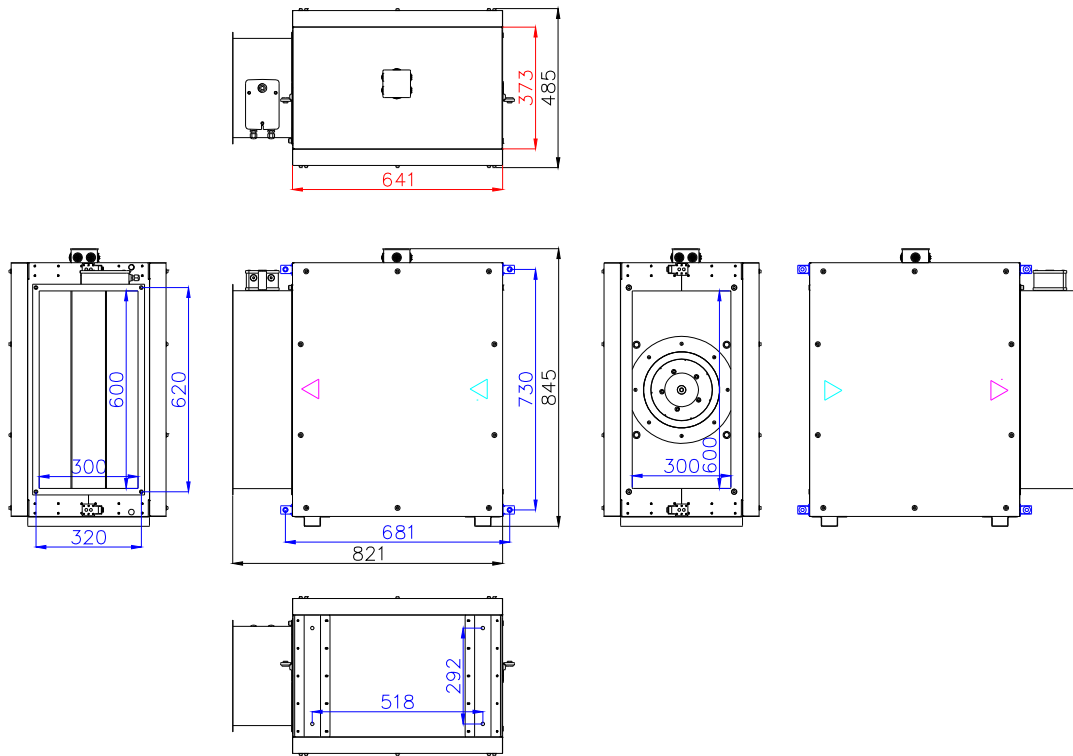
# VBox 2100

## Чертеж оборудования



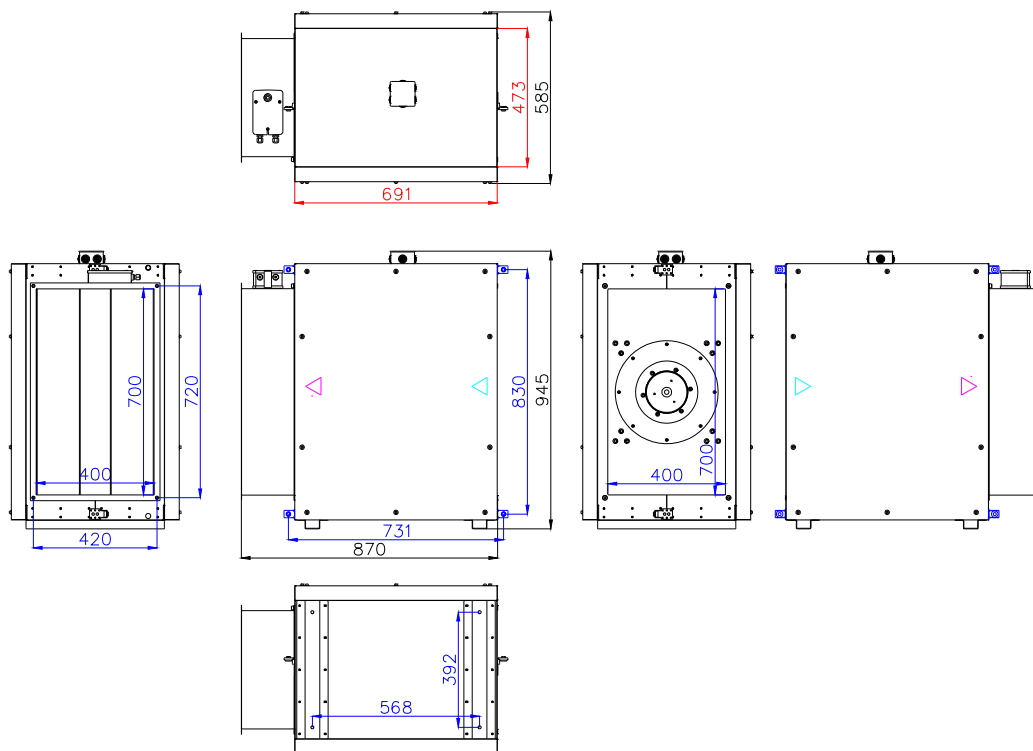
## VBox 3100

### Чертеж оборудования



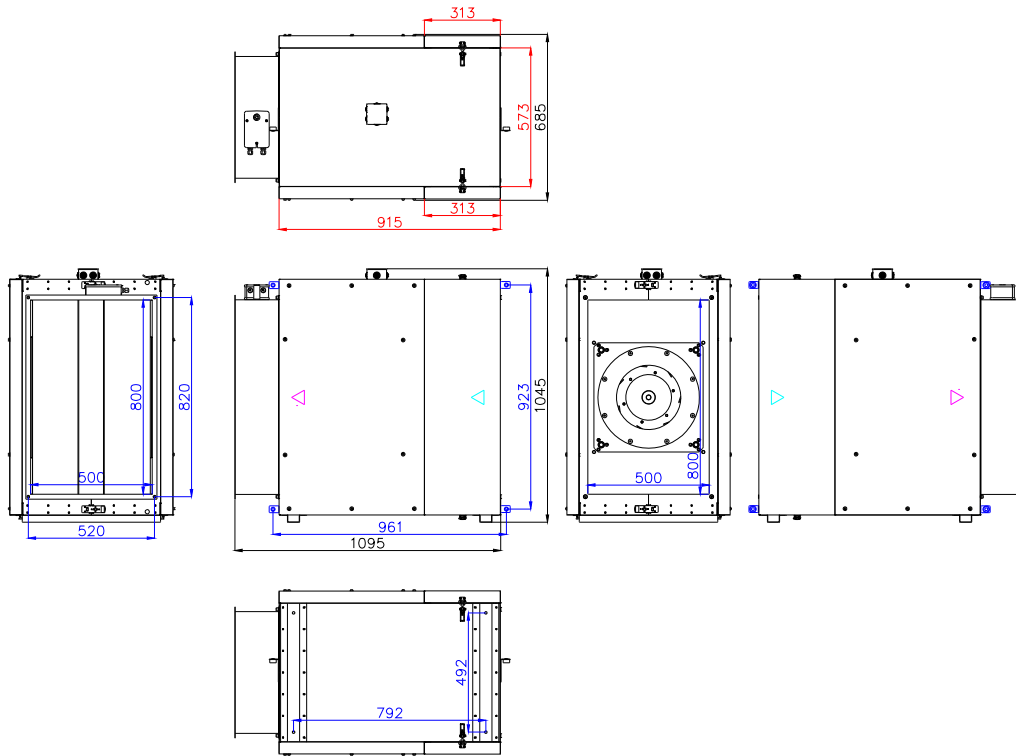
## VBox 4100-5100

### Чертеж оборудования



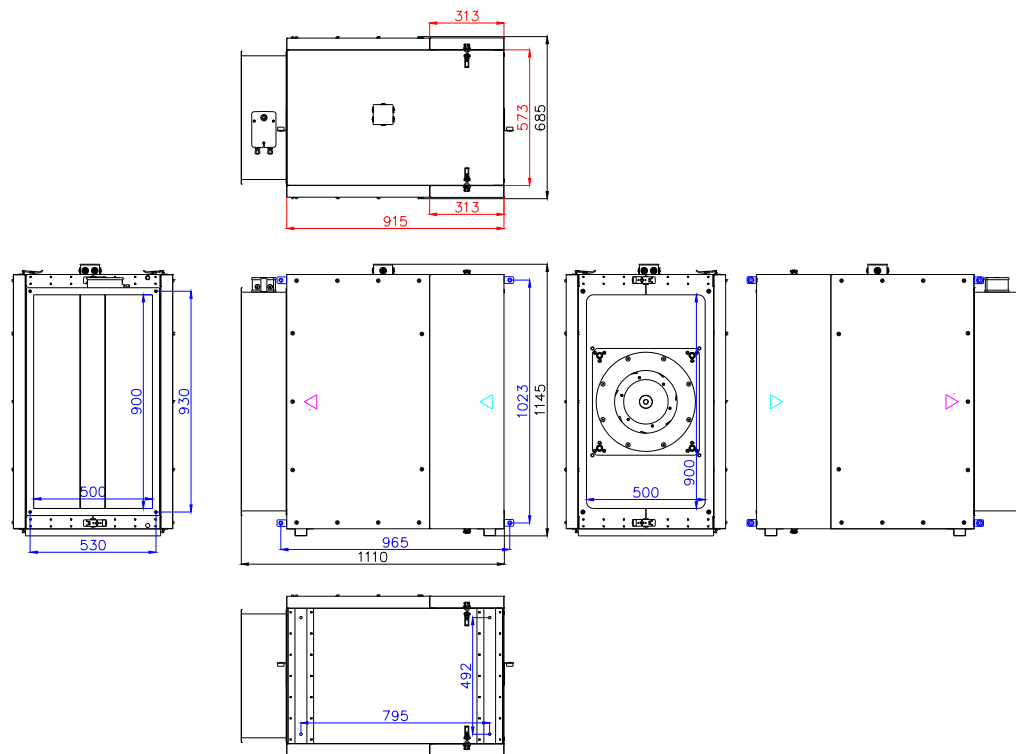
## VBox 6100-7100

### Чертеж оборудования



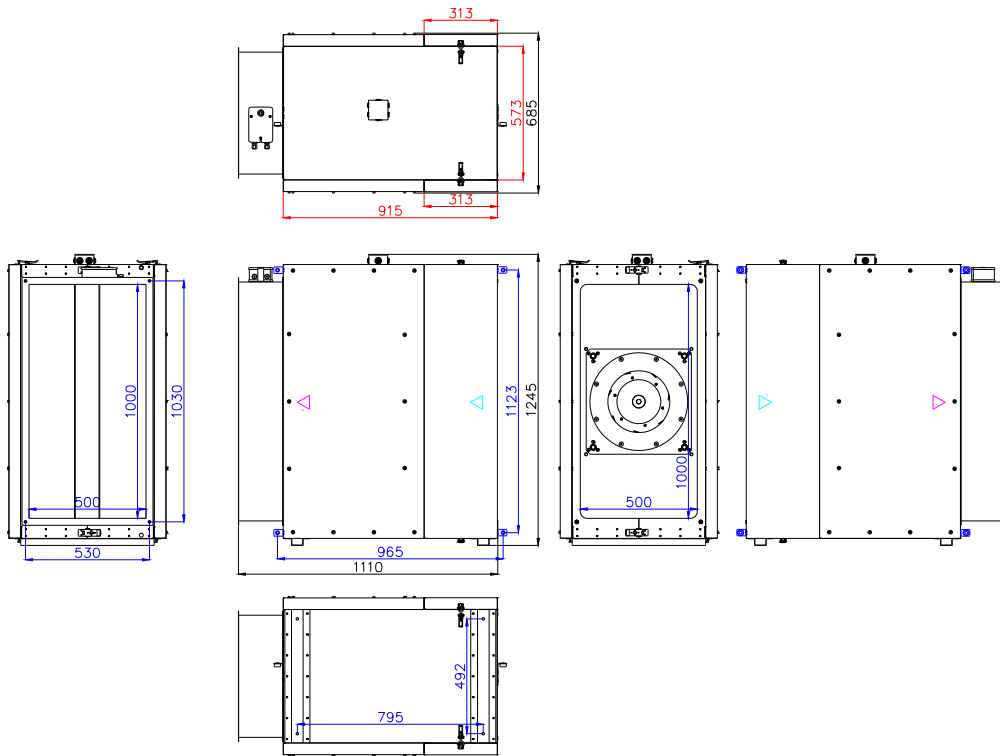
## VBox 8100

### Чертеж оборудования



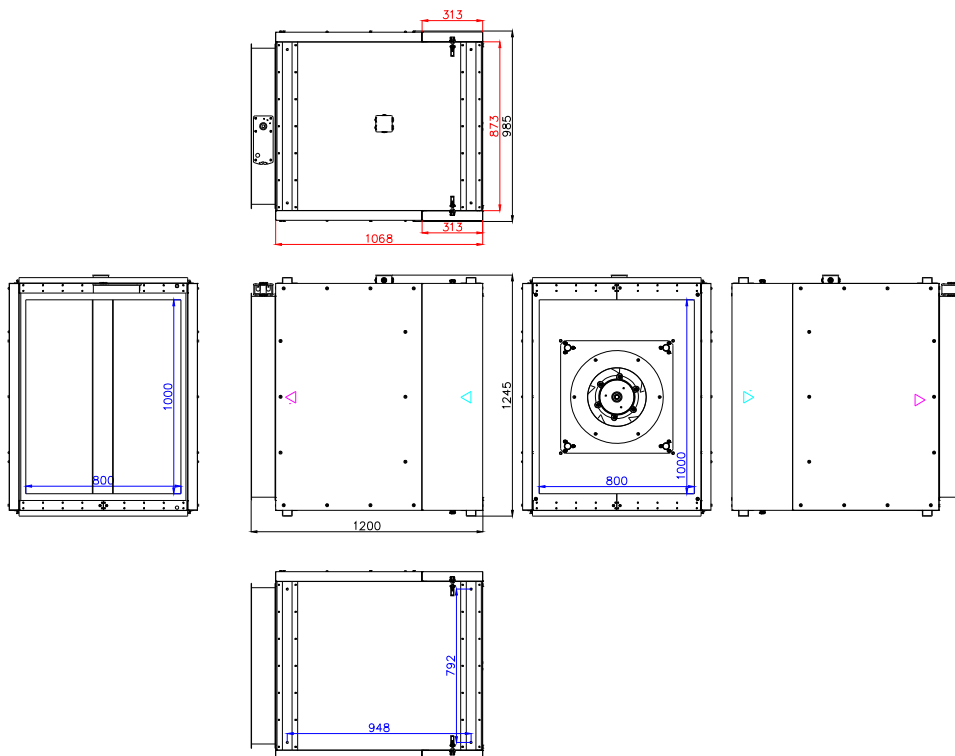
# VBox 9100

## Чертеж оборудования

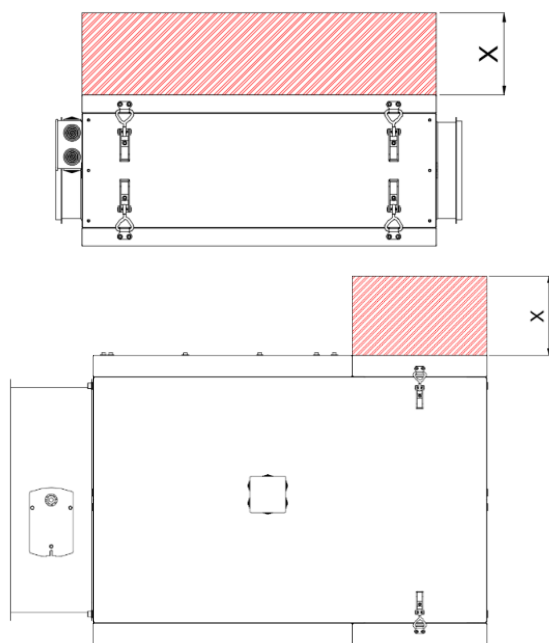


# VBox 10100-12600

## Чертеж оборудования



## Обслуживание оборудования



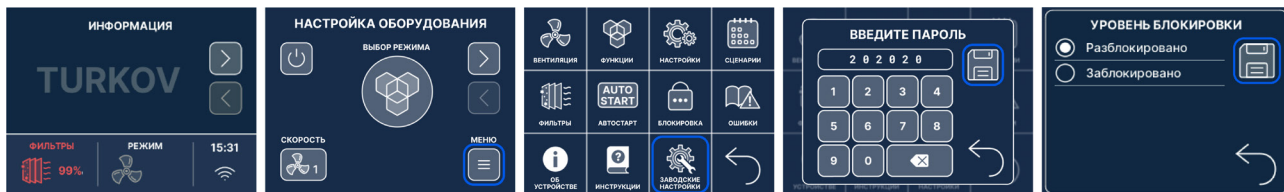
- Обслуживание (замена фильтров) производится с любой стороны оборудования.
- Для обслуживания требуется только одна сторона, вторую можно направить в стену/потолок/пол.
- Расстояние между задней стенкой оборудования и стеной/потолком не менее 30 мм.

Модель	Расстояние для открытия сервисных дверей «X»
VBox 200	200 мм
VBox 400	250 мм
VBox 590	300 мм
VBox 1100	350 мм
VBox 1600	400 мм
VBox 2100	400 мм
VBox 3100	450 мм
VBox 4100	550 мм
VBox 5100	550 мм
VBox 6100	650 мм
VBox 7100	
VBox 8100	
VBox 9100	
VBox 10100	500 мм
VBox 12600	

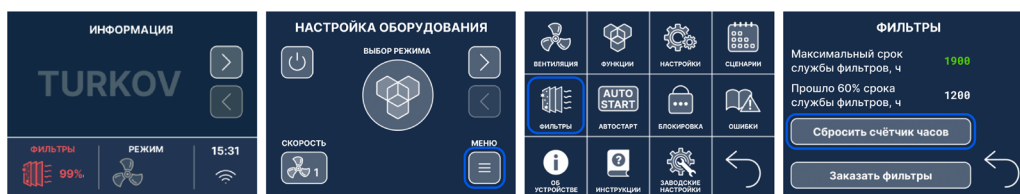
# Сброс таймера замены фильтров

После физической замены фильтров в оборудовании необходимо сбросить таймер замены фильтров в меню пульта установки.

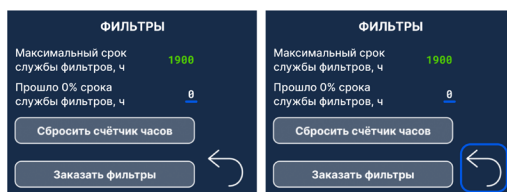
1. Отключить защиту для сброса таймера:  
«Главный экран» — «Меню» — «Заводские настройки» — «Пароль» — «Выключение защиты»



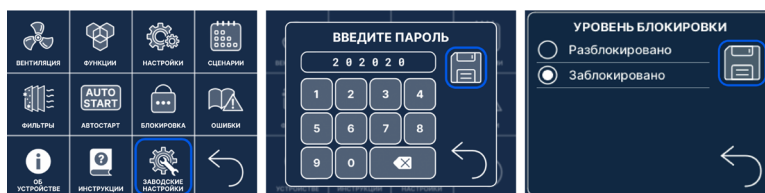
2. Перейти в меню таймера замены фильтра и обнулить таймер:  
«Главный экран» — «Меню» — «Фильтры» — «Сброс счётчика»



3. После обнуления убедитесь, что таймер сбросился до 0 и вернитесь в «Меню»



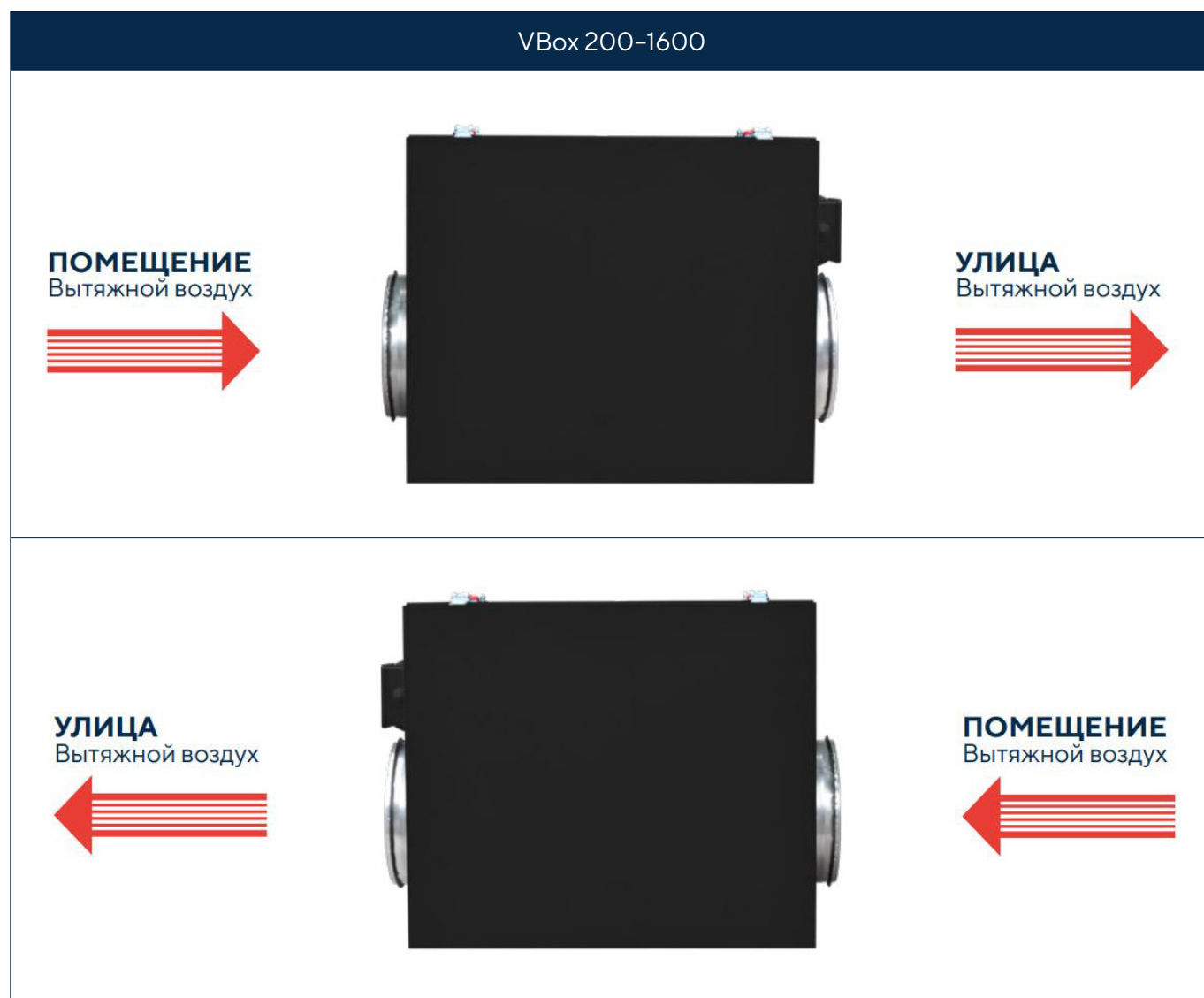
4. Для повторной активации защиты сброса таймера:  
«Заводские настройки» — «Пароль» — «Включение защиты»



## Направление приточного и вытяжного потоков и виды исполнения корпуса для VBox

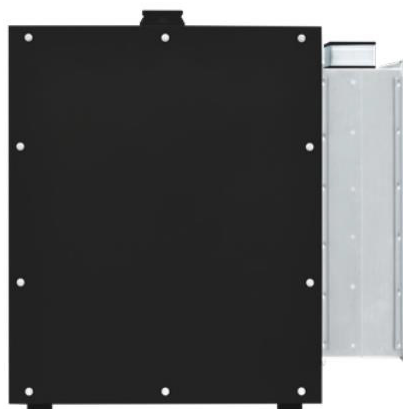
- VBox представляют собой укомплектованные вытяжные установки для вытяжки воздуха из помещений.

Одновременно левое и правое моноблочное исполнение корпуса.



VBox 2100-7100

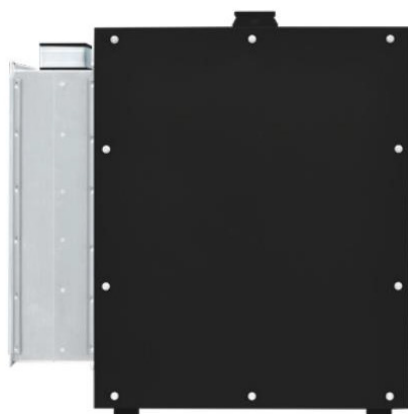
**ПОМЕЩЕНИЕ**  
Вытяжной воздух



**УЛИЦА**  
Вытяжной воздух



**УЛИЦА**  
Вытяжной воздух

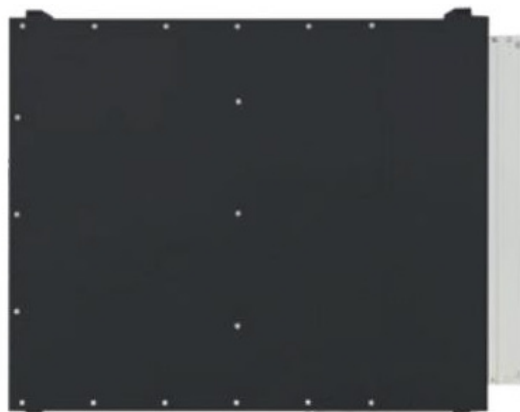


**ПОМЕЩЕНИЕ**  
Вытяжной воздух



VBox 8100-12600

**ПОМЕЩЕНИЕ**  
Вытяжной воздух



**УЛИЦА**  
Вытяжной воздух



**УЛИЦА**  
Вытяжной воздух



**ПОМЕЩЕНИЕ**  
Вытяжной воздух



## Технические характеристики оборудования

Наименование	Общие данные			
	Номинальный воздухообмен, м <sup>3</sup> /ч	Для помещений до, м <sup>2</sup>	Питание	Мощность вентиляторов, Вт
VBox 200	200	70	220 В 1Ф 50Гц	105
VBox 400	400	Любых		165
VBox 590	590			330
VBox 1100	1100			730
VBox 1600	1600			1650
VBox 2100	2100			3030
VBox 3100	3100			380 В 3Ф 50Гц
VBox 4100	4100		5700	
VBox 5100	5100		5600	
VBox 6100	6100			
VBox 7100	7100			
VBox 8100	8100			
VBox 9100	9100			
VBox 10100	10100			
VBox 12600	12600			

Наименование	Корпус							
	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Корпус, тип, исполнение	Толщина корпуса, мм	Толщина крышек, мм	Подключения, мм	
VBox 200	400	343	230	Двухнаправленный, моноблок, универсальный	30	30	Ø125	
VBox 400	633	447	250		Ø160			
VBox 590	745	493	286		Ø200			
VBox 1100	659	555	406		50	50	Ø250	
VBox 1600	745	660	456				Ø315	
VBox 2100	754	703					250x500	
VBox 3100	821	845	485				300x600	
VBox 4100	870	945	585				400x700	
VBox 5100							500x800	
VBox 6100	1095	1045	685					500x900
VBox 7100								
VBox 8100	1110	1145	985				500x1000	
VBox 9100					800x1000			
VBox 10100	1200	1245	985					
VBox 12600								

	Водяные нагреватели	Опции							
Наименование	Штатный	Заслонка воздуш.	Шумоглуш.	Гибкая вставка	VAV-система	Stereo-VAV-система	К-фактор	CO <sub>2</sub> -система	Байпас
VBox 200	Недоступен		Ø125						
VBox 400			Ø160						
VBox 590			Ø200						
VBox 1100			Ø250						
VBox 1600			Ø315						
VBox 2100			500x250						
VBox 3100			600x300						
VBox 4100			700x400			Нет		Нет	
VBox 5100									
VBox 6100			800x500						
VBox 7100									
VBox 8100			900x500						
VBox 9100			1000x500						
VBox 10100									
VBox 12600			1000x800						

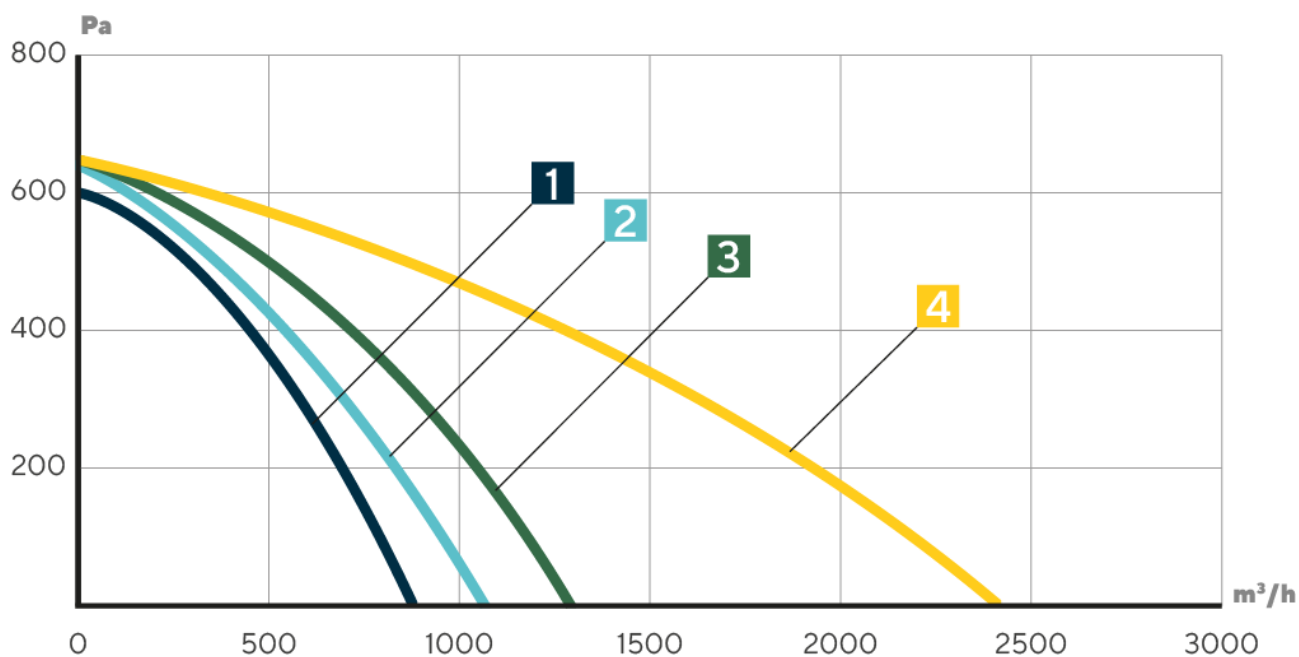
# Графики статического давления оборудования

1 – VBox 400

2 – VBox 590

3 – VBox 1100

4 – VBox 1600



1 – VBox 2100

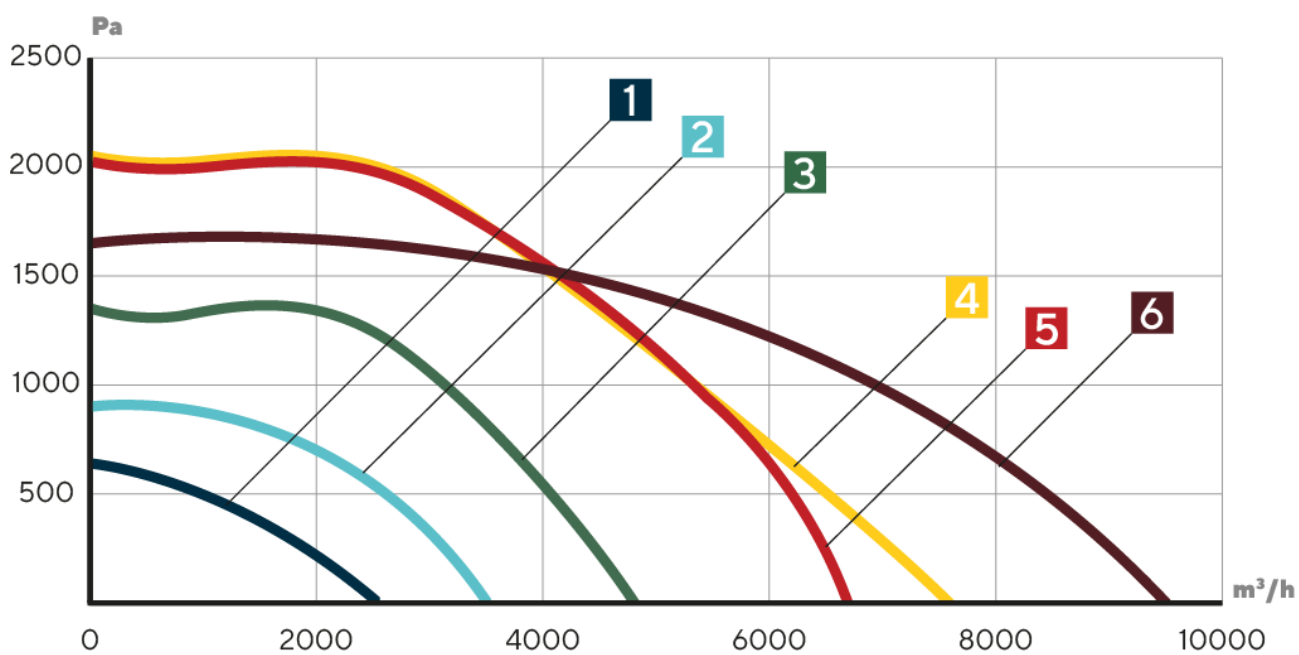
2 – VBox 3100

3 – VBox 4100

4 – VBox 5100

5 – VBox 6100

6 – VBox 7100

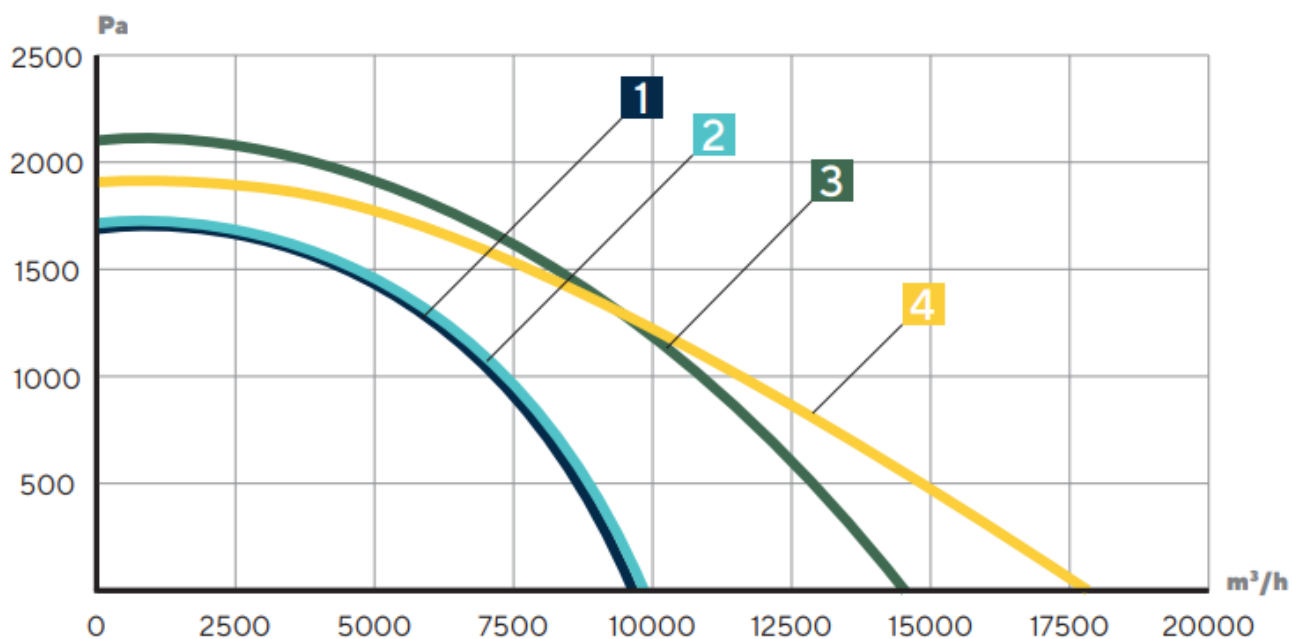


1 – VBox 8100

2 – VBox 9100

3 – VBox 10100

4 – VBox 12600



На графике указан штатный напор оборудования.

Установки данной серии могут быть изготовлены в высоконапорном исполнении.

## Диапазон допустимых температур и влажности воздуха для работы оборудования

Температура/влажность воздуха вокруг оборудования	Температура «с улицы»
<b>VBox 200-12600</b>	
-55...+45 °C / 1...90%	-55...+45 °C

## Шумовые характеристики оборудования

Наименование оборудования	Шум к окружению, дБ
VBox 200	31
VBox 400	45
VBox 590	47
VBox 1100	52
VBox 1600	50
VBox 2100	52
VBox 3100	60
VBox 4100	62
VBox 5100	63
VBox 6100	69
VBox 7100	60
VBox 8100	65
VBox 9100	68
VBox 10100	57
VBox 12600	62

### ВАЖНО!

Данные по звуковому давлению указаны от корпуса оборудования, подключённого к сети воздухопроводов с применением шумоглушителей.

Для определения шума принимается 70% от максимального давления при номинальном расходе воздуха, но не более 300 Па.

Замеры проводились на расстоянии 2 м от корпуса оборудования.

При замерах допускается отклонение уровня звукового давления от расчетного до 5 дБ в зависимости от способа монтажа оборудования, компоновки сети воздухопроводов, наличия шумоглушителей, гибких вставок и т. д.

## Транспортировка и хранение оборудования

- Транспортировка оборудования может осуществляться любым видом транспорта при условии надёжной защиты изделия от ударов, вибраций, пыли и влаги. Для упаковки оборудования используются многослойная стретч-плёнка, пенопласт и пузырчатая плёнка.
- Для погрузочно-разгрузочных работ следует использовать соответствующую подъёмную технику для предотвращения возможных повреждений оборудования. Такелаж частично разобранного оборудования не допускается, это может привести к повреждениям.

- Хранить изделие рекомендуется в упаковке производителя в сухом помещении при температуре от 0 до +40 °С. Окружающая среда в складском помещении должна быть благоприятной для хранения оборудования, не должна подвергаться воздействию агрессивных и/или химических испарений, примесей, чужеродных веществ, которые могут вызвать появление коррозии и повредить герметичность соединений.
- Подключение оборудования к электрической сети должно осуществляться не раньше, чем через два часа после его нахождения в помещении при комнатной температуре.

## Способы монтажа

### Размещение оборудования

- Оборудование предпочтительно размещать в отдельном помещении (балкон, лоджия, кладовая, прачечная, подвал, гараж, котельная, бойлерная).
- Оборудование можно размещать на улице, как на земле (на подставке), так и подвешивать на кронштейнах на фасаде здания.
- Место забора свежего воздуха должно быть максимально удалено от вытяжки кухни, вентиляционного выхода системы канализации, печной трубы и других загрязненных источников.
- Удалять вытяжной воздух необходимо на расстоянии не менее 2 м от места забора свежего воздуха (в случае размещения уличных решёток на одном фасаде здания) для предотвращения перетекания потоков.
- Рекомендуется устанавливать дополнительные виброизоляторы.

### ВАЖНО!

- При выборе места установки обратите внимание на то, что оборудование требует регулярного технического обслуживания. Убедитесь, что инспекционная панель доступна для технического обслуживания и сервиса. Оставьте свободное пространство для снятия инспекционной панели и доступа к внутренним компонентам установки, а также для замены фильтров.
- При любом способе монтажа установку не допускается жёстко притягивать к конструкциям. Это приводит к появлению шумов!
- Оставьте зазор 5–10 мм между стеной/потолком и установкой.
- При «вертикальном» способе монтажа оборудование устанавливается на пол, на подставку или на любые настенные кронштейны с достаточной несущей способностью.
- Штатные кронштейны, устанавливаемые в верхней части оборудования, предназначены только для удержания от опрокидывания и не предназначены для удержания «на весу».
- При «горизонтальном монтаже под потолком» оборудование устанавливается на горизонтальные траверсы, которые закреплены за конструкции с необходимой несущей способностью. Проследите, чтобы траверсы не перекрывали сервисный люк для замены фильтров и коробку с автоматикой.
- Запрещено крепить установку, вкручивая крепления в корпус (кроме штатных кронштейнов в указанных местах).
- Запрещается полностью зашивать оборудование! Всегда должна оставаться возможность его полного демонтажа.
- Рекомендуемая скорость воздуха в воздуховодах – 4,5 м/с, но не более 5,5 м/с. При более высокой скорости воздуха будет создаваться повышенный шум.

## Монтаж воздуховодов

- Утепление воздуховодов производится в соответствии со СНиП 2.04.14-88, СП 61.13330.2012, СНиП 41-01-2003.
- При утеплении материалами из вспененного полиэтилена (например Пенофол) для средней полосы России при прокладке в отапливаемом помещении рекомендуется утепление 10–20 мм. При прокладке в неотапливаемом помещении (улица, чердак, гараж) – утепление 40–50 мм.
- Для северных регионов России рекомендуется утепление 20–30 мм для отапливаемых помещений, 50–60 мм для неотапливаемых помещений.

## Рекомендации при монтаже на улице

**Для всего оборудования при любой температуре требуется:**

- **Обязательно** организовать погодозащиту корпуса и мест присоединения воздуховодов к оборудованию – защиту от прямых солнечных лучей и прямого попадания воды (тент, навес, шкаф).

**Для всего оборудования при монтаже в холодной зоне/на улице рекомендуется:**

- Монтировать на воздуховоды дополнительные заслонки с приводом с возвратной пружиной (приток и вытяжка из помещения) на срезе теплового контура (внутри теплового контура). Это предотвращает выпадение влаги внутри оборудования в холодный сезон при выключенной установке.
- Обеспечивать бесперебойную работу оборудования в холодный сезон.

### ВНИМАНИЕ!

При монтаже приточно-вытяжной установки на улице не допускается попадание влаги на верхнюю часть установки. При таком размещении убедитесь, что автоматика находится или внутри корпуса, или в пластиковой коробке с требуемым уровнем защиты от попадания влаги и пыли.

Не допускается монтаж оборудования смесительным узлом вниз.

**Места, непригодные для размещения:**

- С замасленной средой, наличием пара или сажи в воздухе.
- С наличием испарений серной кислоты, например, вблизи горячих источников.
- Где возможно занесение установки снегом.
- Где возможно подтопление.
- С повышенной запылённостью и влажностью.
- На конструкциях, с недостаточной несущей способностью.

## Электрический монтаж

**Монтаж электропроводки следует осуществлять в соответствии с местными электротехническими нормами (ПУЭ).**

- Проверьте соответствие электрической сети данным, указанным для оборудования.
- Работы по электропроводке должны осуществляться квалифицированными профессионалами.
- В качестве питающих кабелей используйте ПВХ-кабели с двойной изоляцией.
- Перед тем как получить доступ к клеммным устройствам необходимо отключить все контуры питания.
- Подключение линии питания производится на силовую клеммную колодку к контактам [ L | N | PE ]. Клеммная колодка установлена в блоке автоматики на съёмной панели.
- Подключение вытяжной установки к пульту управления производится на клеммы платы к контактам [ 11 | 12 ], согласно электрической схеме. Для подключения требуется экранированный кабель с сечением 0.12-1.0 мм.

**Напряжение питания для нормальной эксплуатации оборудования:**

- Для однофазных машин: допустимый диапазон напряжения питания ~ 215–240 В.
- Для трёхфазных машин: для каждой фазы допустимый диапазон напряжения питания от 215 до 240 В, недопустим перекос фаз.

## Установка дополнительных опций

### Фильтры.

Фильтр G4	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применяется для первичной очистки воздуха от крупных загрязнений: пуха, насекомых, синтетической пыли.</li> </ul>
Модель	Фильтр G4 (ДхШхВ)
VBox 200	Нет
VBox 400	305x189x48 – 1 шт.
VBox 590	Нет
VBox 1100	
VBox 1600	
VBox 2100	
VBox 3100	
VBox 4100	765x470x48 – 1 шт.
VBox 5100	
VBox 6100	
VBox 7100	865x570x48 – 1 шт.
VBox 8100	965x570x48 – 1 шт.
VBox 9100	1065x570x48 – 1 шт.
VBox 10100	1065x430x48 – 2 шт.
VBox 12600	

## Настройка Wi-Fi подключения

Сначала необходимо скачать приложение для управления вентиляционной установкой



Затем произвести настройку подключения согласно инструкции



### **ВАЖНО!**

Рекомендуется внимательно ознакомиться с данной инструкцией, представленная информация поможет настроить подключение правильно.

## Пусконаладочные работы (ПНР)

Перед эксплуатацией оборудования обязательно необходимо произвести ПНР.

Настоящий лист проверки должен быть заполнен в процессе сдачи в эксплуатацию.

Отметьте выполненные пункты галочкой в таблице или напишите значение измеренного параметра.

### Проверки перед запуском.

	Наименование	Содержание	Значение	Ответственный
1	Состояние электропроводки	Отсутствие повреждений, соответствие схеме подключения, соответствие сечений проводов		
2	Состояние эл. соединений	Проверка качества контактов, протяжка		
3	Сетевой автомат (питание)	Установлен, соответствует мощности оборудования		
4	Состояние заземления	Наличие, подключение в соответствии с инструкцией		
5	Состояние оборудования	Комплектность, отсутствие повреждений, надёжность крепления элементов		
6	Крыльчатка вентиляторов	Вращается свободно, шумов и трения нет		
7	Смесительный узел (только для оборудования с жидкостным нагревателем)	Обезвоздушен, краны открыты, шайба трёхходового крана утолщена, горячий теплоноситель есть		
8	Пульт управления	Подключён, экран со стороны оборудования подключён		
9	Фильтры	Установлены фильтры воздуха классом не ниже номинала		
10	Воздуховоды	Герметичны, оклеены теплоизоляцией по необходимости		

### Первый запуск, наладка.

	Наименование	Содержание	Значение	Ответственный
1	Посторонние шумы и вибрация	Отсутствуют		
2	Рабочий ток (полный)	Менее 110% от номинала		
3	Температуры	Температуры соответствуют рабочему режиму (показания см. в пульте управления)		
4	Воздушная заслонка	Открывается/закрывается		
5	Воздухообмен расчётный	Расчётный воздухообмен настроен		
6	Баланс оборудования (для ПВУ)	Баланс настроен		
7	Лист контроля параметров	Заполнен, подписан Заказчиком		
8	Инструктаж Заказчика по управлению оборудованием	Проведён		
9	Инструкция по эксплуатации и гарантийный талон	Переданы Заказчику		
10	Дата:	Адрес:		
11	Подтверждение Исполнитель	Компания:	Подпись/печать	
12	Подтверждение Заказчик	ФИО:	Подпись	

# Гарантийные обязательства

## Гарантия на VBox 200–12600: 3 года.

Гарантия распространяется на оборудование, эксплуатируемое по всем правилам, прописанным в данном паспорте.

### Общая информация.

Компания TURKOV гарантирует высокое качество и безупречное функционирование приобретенного вами оборудования, подтверждает исправность данного изделия при отгрузке со склада. Расчётный срок службы оборудования составляет 10 лет. Дальнейшая эксплуатация разрешена с соблюдением регламента планового технического обслуживания (далее именуемое ПТО). По истечении срока службы изделие должно подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления.***

В случае обнаружения каких-либо дефектов продукции, TURKOV предоставляет дилеру право определять – подлежит ли изделие ремонту или бесплатной замене компонентов по гарантии в соответствии со следующими правилами и условиями:

#### 1. Сроки гарантии.

Срок гарантии на VBox 200–12600 составляет 3 года с даты продажи (дня передачи оборудования потребителю). Длительность гарантийного периода не зависит от того факта, что оборудование не используется. Для исполнения производителем гарантийных обязательств и обеспечения наибольшего срока службы изделия, производитель предусматривает его обязательное ежегодное ПТО. Первое обслуживание проводится не позднее, чем через 18 месяцев от даты продажи (или 12 месяцев от даты запуска в работу).

#### 2. Условия гарантии.

Гарантия не распространяется на случаи:

- Повреждения оборудования при транспортировке.
- Несоблюдения инструкций по разборке/сборке/установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Нецелевого использования и неправильного хранения оборудования.
- Монтажа, ремонта или любых других работ с оборудованием, выполненных не авторизованным дилером.
- Внесения в конструкцию оборудования каких-либо изменений, не предусмотренных заводом-изготовителем.
- Нарушения целостности пломбы, установленной заводом-изготовителем или сервисной службой компании TURKOV.
- Нарушения целостности корпуса оборудования при размещении крепежа в месте, не предусмотренном заводом-изготовителем.
- Использования запчастей, не одобренных заводом-изготовителем.
- Ущерба по причине стихийных бедствий, пожара, аварий или непредвиденных событий, которые непосредственно не связаны с использованием оборудования TURKOV.
- Нормального и естественного износа.
- Эксплуатации оборудования без проведения пусконаладочных работ.
- Эксплуатации оборудования вне допустимых температурных и влажностных пределов.
- Эксплуатации оборудования с превышением воздухообмена притока над вытяжкой более чем на 20%.
- Грубой небрежности и умышленного ущерба, причинённого оборудованию.

3. Гарантия не распространяется на внешнее декоративное и защитное покрытие.
4. В гарантийном талоне должны быть указаны (полностью и разборчиво) следующие данные: название модели, серийный номер, дата продажи, контактные данные и печать компании-продавца, контактные данные и печать компании-установщика.
5. Чтобы воспользоваться гарантией, клиент должен сохранять гарантийный талон и документы, подтверждающие приобретение оборудования.
6. Гарантийный ремонт или замена оборудования должны быть проведены на основании заключения сервисной службы и подтверждения гарантийного случая официальным дилером или заводом-изготовителем.
7. TURKOV не несёт ответственность за любые случайные или косвенные убытки, вызванные неисправностью оборудования.
8. Гарантия на оборудование не сохраняется, если плановое техническое обслуживание не осуществляется по истечении 18 месяцев с момента покупки. Записи, сделанные в таблице «Плановое техническое обслуживание», являются подтверждением факта проведения ПТО.

#### **Плановое техническое обслуживание.**

- ПТО осуществляется организацией с соответствующим опытом работы.
- ПТО не входит в перечень работ, выполняемых бесплатно в рамках гарантийных обязательств.
- Стоимость ПТО определяется организацией, проводящей ПТО.

#### **ПТО включает в себя проведение следующих работ:**

- Замена фильтра/фильтров.
- Проверка воздухообмена.
- Чистка оборудования (при необходимости).

Производитель рекомендует проводить ПТО ежегодно (или чаще) в течение всего срока эксплуатации оборудования, в том числе и по истечении гарантийного срока, а также по окончании срока эксплуатации.

*Регулярное обслуживание увеличит срок эксплуатации и снизит риск появления неисправностей.*

## Коды ошибок

Оборудование оснащено системой самодиагностики, в случае обнаружения неисправностей в работе компонентов автоматика остановит работу системы вентиляции и отобразит на пульте управления соответствующую ошибку.

Код ошибки	Описание ошибки
FTR	100%-ная наработка воздушного фильтра.
485	Обрыв связи между пультом управления и контроллером.
D04	Угроза заморозки водяного нагревателя по цифровому датчику температуры D4.
D06	Замкнут вход D6 (датчик пожарной сигнализации).
D08	Замкнут вход D8, принудительное отключение оборудования (перегрев нагревателя или другие причины).
D09	Замкнут выход D9, временная остановка оборудования (Пауза).
D1N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика уличной температуры.
D2N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика канальной температуры воздуха.
D3N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика температуры обратной воды.
D4N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика температуры поверхности нагревателя.
D5N	Обрыв связи контроллера и цифрового датчика температуры вытяжного воздуха.
D7N	Обрыв связи контроллера и датчика влажности.
D11N	Обрыв связи блока геоконтур и цифрового датчика уличной температуры.
D12N	Обрыв связи блока геоконтур и цифрового датчика температуры.
D1K	Короткое замыкание цифрового датчика уличной температуры.
D2K	Короткое замыкание цифрового датчика канальной температуры воздуха.
D3K	Короткое замыкание цифрового датчика температуры обратной воды.
D4K	Короткое замыкание цифрового датчика температуры поверхности нагревателя.
D5K	Короткое замыкание цифрового датчика температуры вытяжного воздуха.
D11K	Короткое замыкание цифрового датчика уличной температуры блока геоконтур.
D12K	Короткое замыкание цифрового датчика температуры блока геоконтур.
D1M	Перегрев цифрового датчика уличной температуры (+50).
D2M	Перегрев цифрового датчика канальной температуры (+75).
D12	Общая ошибка по датчику температуры блока геоконтур.
D13	Общая ошибка по датчику температуры блока геоконтур.
M1N	Заниженное значение тока приточного вентилятора M1.
M2N	Заниженное значение тока вытяжного вентилятора M2.
M1M	Завышенное значение тока приточного вентилятора M1.

M2M	Завышенное значение тока вытяжного вентилятора M2.
M1A	Общая ошибка приточного вентилятора.
M2A	Общая ошибка вытяжного вентилятора.
M1Z	Обрыв связи контроллера и приточного вентилятора на шине RS-485.
M2Z	Обрыв связи контроллера и вытяжного вентилятора на шине RS-485.
M1L	Блокировка вращения приточного вентилятора.
M2L	Блокировка вращения вытяжного вентилятора.
M1D	Ошибка внутренних датчиков приточного вентилятора.
M2D	Ошибка внутренних датчиков вытяжного вентилятора.
M1H	Перегрев управляющей электроники приточного вентилятора.
M2H	Перегрев управляющей электроники вытяжного вентилятора.
M1P	Перегрев обмотки приточного вентилятора.
M2P	Перегрев обмотки вытяжного вентилятора.
M1F	Напряжение питания приточного вентилятора не в рабочем диапазоне (заниженное для трёхфазных моторов, перенапряжение для однофазных моторов).
M2F	Напряжение питания вытяжного вентилятора не в рабочем диапазоне (заниженное для трёхфазных моторов, перенапряжение для однофазных моторов).
M1'A	Общая ошибка 2-го приточного вентилятора.
M2'A	Общая ошибка 2-го вытяжного вентилятора.
M1'Z	Обрыв связи контроллера и 2-го приточного вентилятора на шине RS-485.
M2'Z	Обрыв связи контроллера и 2-го вытяжного вентилятора на шине RS-485.
M1'L	Блокировка вращения 2-го приточного вентилятора.
M2'L	Блокировка вращения 2-го вытяжного вентилятора.
M1'D	Ошибка внутренних датчиков 2-го приточного вентилятора.
M2'D	Ошибка внутренних датчиков 2-го вытяжного вентилятора.
M1'H	Перегрев управляющей электроники 2-го приточного вентилятора.
M2'H	Перегрев управляющей электроники 2-го вытяжного вентилятора.
M1'P	Перегрев обмотки 2-го приточного вентилятора.
M2'P	Перегрев обмотки 2-го вытяжного вентилятора.
M1'F	Напряжение питания 2-го приточного вентилятора не в рабочем диапазоне (заниженное для трёхфазных моторов, перенапряжение для однофазных моторов).
M2'F	Напряжение питания 2-го вытяжного вентилятора не в рабочем диапазоне (заниженное для трёхфазных моторов, перенапряжение для однофазных моторов).
RTC	Ошибка в работе часов.
RSG	Обрыв связи с геотермальным контуром на шине RS-485.
RSB	Обрыв связи контроллера с блоком реле на шине RS-485.

## Плановое техническое обслуживание (ПТО)

Первое ПТО не позднее чем через 18 месяцев с момента продажи (или 12 с момента запуска в работу) является необходимым условием гарантии.

Последующие ПТО – не реже, чем через каждые 12 месяцев.

Все значения не должны существенно отличаться от значений при ПНР.

Дата ПТО: \_\_\_\_\_

Организация производящая ПТО: \_\_\_\_\_

Телефон организации, производящей ПТО: \_\_\_\_\_

Список выполненных работ: \_\_\_\_\_

Фильтры: \_\_\_\_\_

Воздухообмен общий: \_\_\_\_\_

Чистка оборудования: \_\_\_\_\_

Проверка затяжки винтовых клемм: \_\_\_\_\_

Печать организации, производящей ПТО, или подпись сотрудника

Дата ПТО: \_\_\_\_\_

Организация производящая ПТО: \_\_\_\_\_

Телефон организации, производящей ПТО: \_\_\_\_\_

Список выполненных работ: \_\_\_\_\_

Фильтры: \_\_\_\_\_

Воздухообмен общий: \_\_\_\_\_

Чистка оборудования: \_\_\_\_\_

Проверка затяжки винтовых клемм: \_\_\_\_\_

Печать организации, производящей ПТО, или подпись сотрудника

Дата ПТО: \_\_\_\_\_

Организация производящая ПТО: \_\_\_\_\_

Телефон организации, производящей ПТО: \_\_\_\_\_

Список выполненных работ: \_\_\_\_\_

Фильтры: \_\_\_\_\_

Воздухообмен общий: \_\_\_\_\_

Чистка оборудования: \_\_\_\_\_

Проверка затяжки винтовых клемм: \_\_\_\_\_

Печать организации, производящей ПТО, или подпись сотрудника

## Гарантийный талон

ДАННЫЕ ПО ОБОРУДОВАНИЮ

Место для шильдика

НАЗВАНИЕ ПРОДАВЦА:

\_\_\_\_\_

НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УСТАНОВЩИКА:

\_\_\_\_\_

ДАТА ПРОДАЖИ:

\_\_\_\_\_

ДАТА УСТАНОВКИ:

\_\_\_\_\_

ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА:

\_\_\_\_\_

ПОДПИСЬ УСТАНОВЩИКА:

\_\_\_\_\_

М.П.

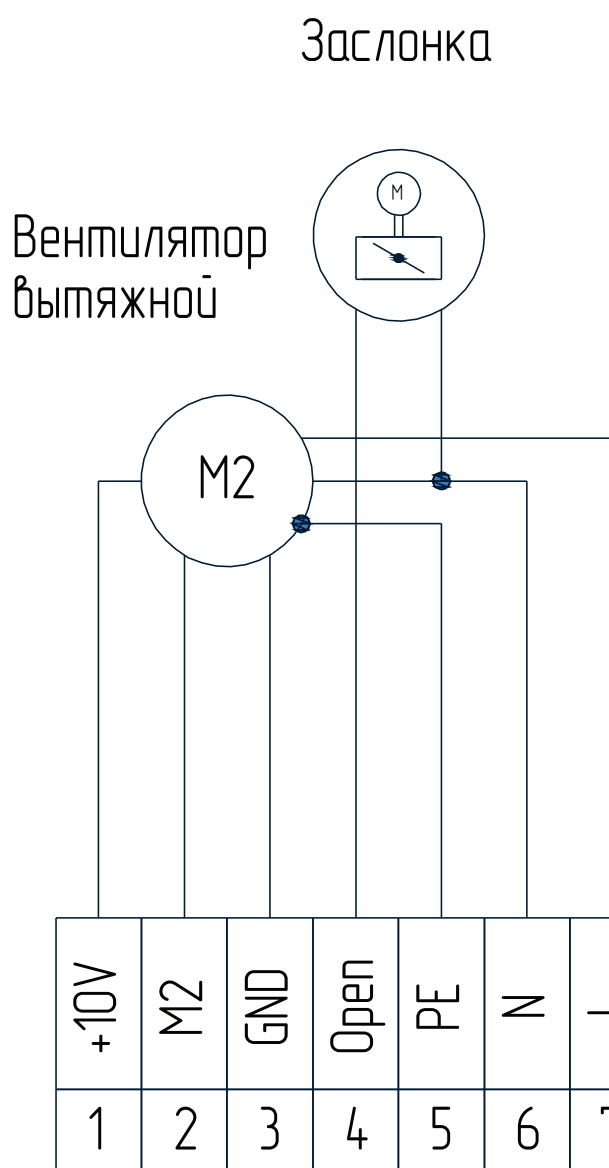
М.П.

**Отметка о приёмке качества (ОТК)**

<< \_\_\_\_\_ >> \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

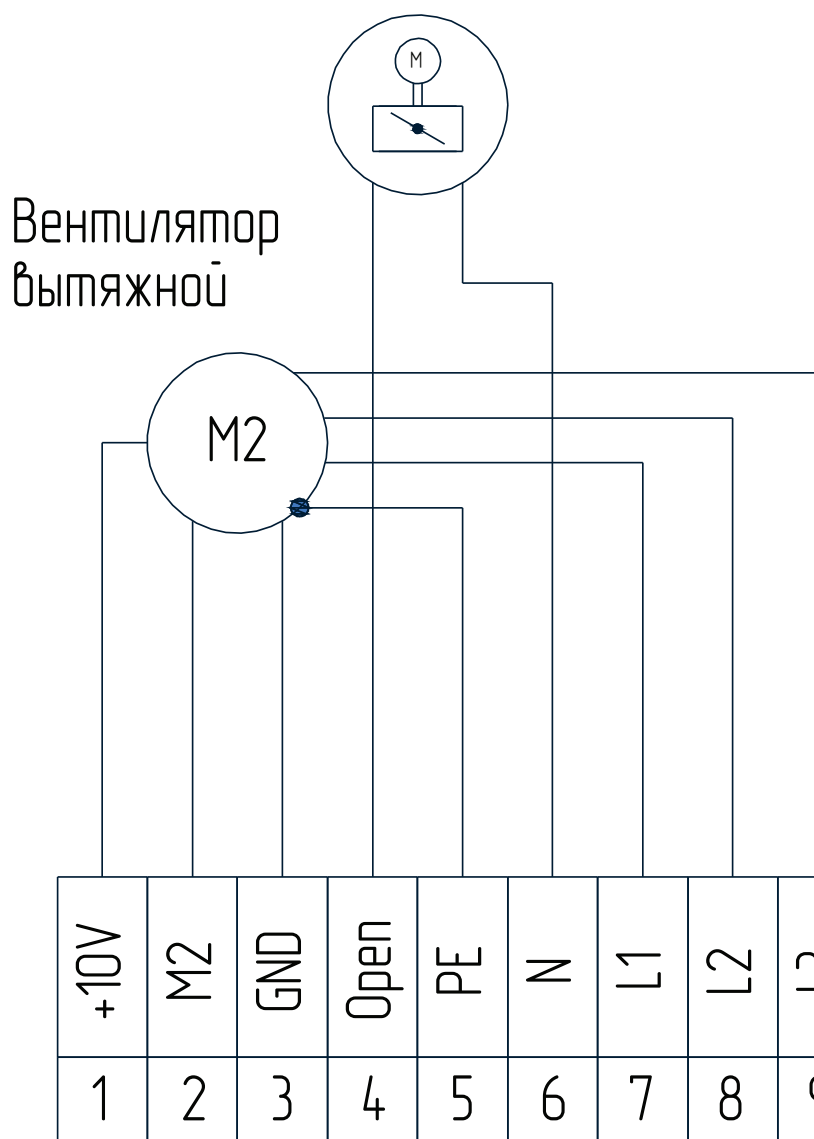
М.П.

### Вытяжная установка VBox

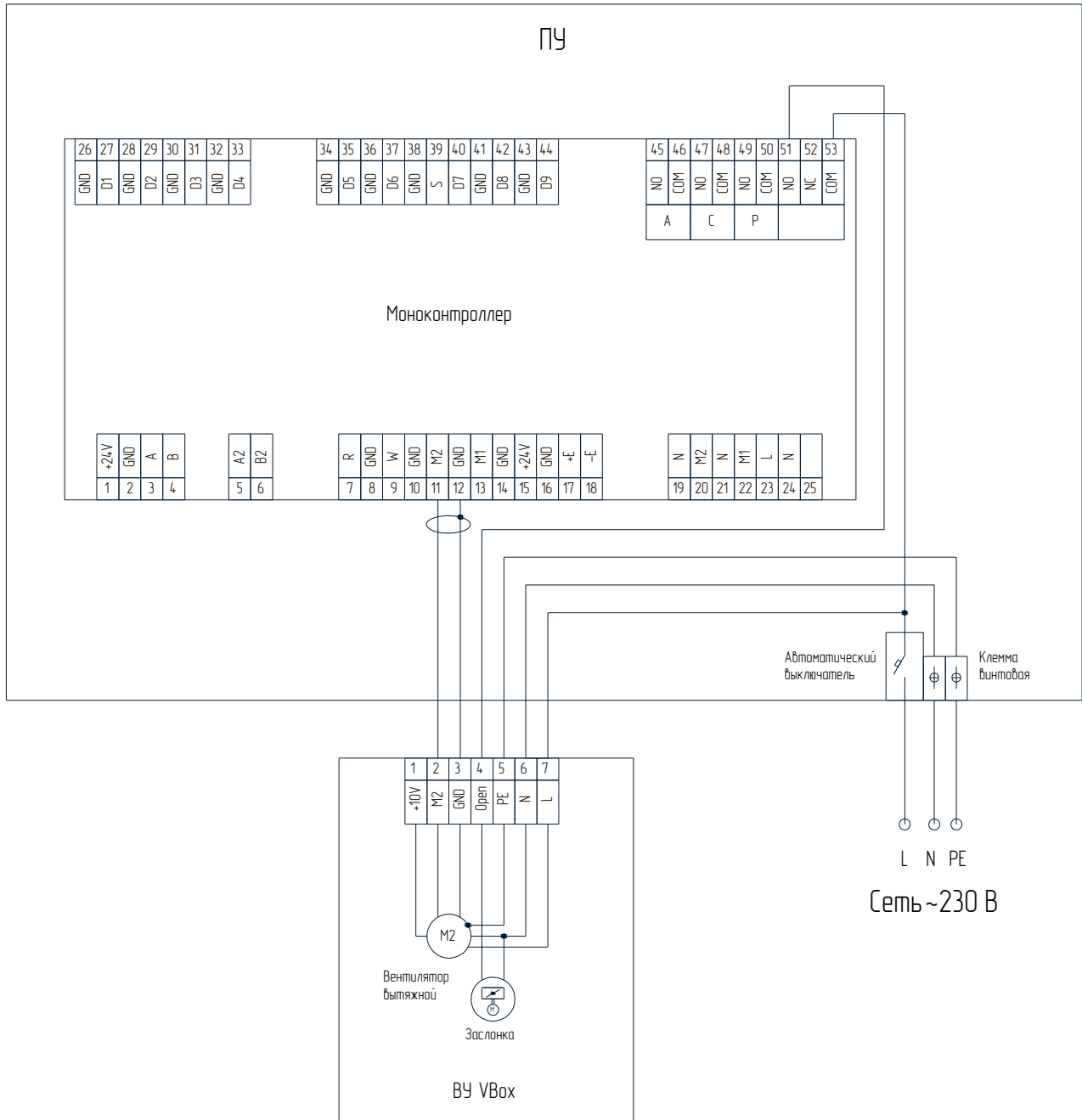


# Вытяжная установка VBox

Заслонка



# Подключение VBox 220 В к приточной установке



# Подключение VBox 380 В к приточной установке

