

# ПАСПОРТ

## ВЫСОКООБОРОТНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

FTEV-385

FTEV-470

FTEV-600

FTEV-765

FTEV-9000

FTEV-11000

The logo features a stylized circular graphic with concentric lines on the left, followed by the word 'СовПлим' in a bold, italicized sans-serif font.

**СовПлим**

Производитель: АО "СовПлим", Россия, 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.102, к.2

Тел.: +7 (812) 33-500-33

e-mail: [info@sovplym.com](mailto:info@sovplym.com)

<http://www.sovplym.ru>

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом, объединяющим техническое описание, указание по эксплуатации и технические данные радиальных вентиляторов среднего давления FTEV-385, FTEV-470, FTEV-600 и радиальных вентиляторов высокого давления FTEV-765, FTEV-9000, FTEV-11000 (далее по тексту "вентиляторы").

Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации вентилятора и поддержания его в исправном состоянии.

**Производитель имеет право без предварительного уведомления вносить изменения в изделие, которые не ухудшают его технические характеристики, а являются результатом работ по усовершенствованию его конструкции или технологии производства.**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы применяются в стационарных системах вентиляции для обеспечения санитарно-технических и производственных нужд.

Вентиляторы предназначены для перемещения невзрывоопасных газо-воздушных сред, не вызывающих ускоренной коррозии металлов проточной части вентиляторов (скорость коррозии не выше 0,1мм в год) с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1г/м<sup>3</sup>, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Вентиляторы с двигателями в исполнении У2 предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды от - 45 до + 40 град.С ( под навесом при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков ).

Степень защиты IP54 по ГОСТ17494-87 (обеспечивается защита от попадания брызг воды ).

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

2.1. Основные технические данные вентиляторов и уровень шума приведены в табл. 1,2 .

2.2. Аэродинамические характеристики представлены на рис. 1,2,3,4,5,6 .

2.3. Габаритные, соединительные и установочные размеры вентилятора представлены на рис. 7,8,9,10,11,12.

2.4. Корпус вентилятора спиральный с несущими квадратными стенками. Изготовлен из листовой стали, покрытие - порошковое полимерное.

2.5. Рабочее колесо изготовлено из алюминиевого сплава и посажено на вал электродвигателя, направление вращения – левое.

2.6. При монтаже (см. п.4.1.) вентилятор FTEV-385 устанавливается на несущий корпус (для основного исполнения) или дополнительно монтируется на подставке через амортизаторы (для исполнения под заказ). Вентиляторы FTEV-470, FTEV-600 и FTEV-765 устанавливается на несущий корпус и опорный кронштейн под двигатель (для основного исполнения) или дополнительно монтируется на подставке через амортизаторы (для исполнения под заказ). Вентиляторы FTEV-9000 и FTEV-11000 собраны на подставках и установлены на амортизационных опорах ( основное исполнение ).

Основное расположение вентиляторов: исполнение - 0 градусов (т.е. выходной патрубок направлен вверх).

Возможны исполнения 90 и 270 градусов (под заказ).

## 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При подготовке вентилятора к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности, в том числе "Правила устройства электроустановок"; "Электродвигатели и пускорегулирующие аппараты"; "Правила устройства электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

3.2. К монтажу и эксплуатации вентилятора допускаются лица, изучившие его устройство, правила эксплуатации, прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

3.3. Во всех случаях работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию (ремонт, очистке и др.) данного вентилятора и его двигателя и оповестить персонал о пуске.

3.4. В месте установки вентилятора должен быть обеспечен свободный доступ к зонам его обслуживания и эксплуатации.

3.5. В вентиляционной системе должно быть предусмотрено сетчатое ограждение , предохраняющее от попадания в вентилятор посторонних предметов.

3.6. Монтаж электрооборудования, а также заземление его и вентилятора производятся в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ).

Сопротивление между заземляющим болтом и каждой доступной металлической нетоковедущей частью вентилятора, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

Обслуживание и ремонт вентилятора допускается производить только после отключения его от электросети и полной остановки вращающихся частей.

3.7. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током и статическим электричеством, следует применять защитные средства.

3.8. При испытании, наладке и работе вентилятора всасывающее и нагнетательное отверстие должны быть ограждены так, чтобы исключить травмирование людей.

3.9. Место установки вентилятора выбирается таким образом, чтобы уровни шума и вибрации, создаваемые вентиляционной системой на рабочих местах не превышали значений, указанных в ГОСТ 12.1.003-83 и ГОСТ 12.1.012-90. Для обеспечения допустимых уровней шума и вибраций проектные организации должны предусматривать средства защиты по СНИП 11-12-77, ГОСТ 12.1.029-80, ГОСТ 26568-85.

3.10. В процессе эксплуатации необходимо систематически производить профилактический осмотр и техническое обслуживание вентилятора. Следует обратить внимание на зазоры между рабочим колесом и входным патрубком, на состояние рабочего колеса, его износ, на повреждение лопаток, надежность крепления колеса на валу, на состояние заземления вентилятора и двигателя.

## **4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

### **4.1. Монтаж**

4.1.1 Монтаж вентилятора должен производиться в соответствии с требованиями проектной документации и настоящего паспорта.

4.1.2. Произвести осмотр вентилятора. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения ввод вентилятора в эксплуатацию без оповещения завода-изготовителя или поставщика не допускается.

4.1.3. Вентилятор должен быть подключен к электрической сети через магнитный пускатель в комплекте с тепловым реле, соответствующим номинальному току двигателя вентилятора.

4.1.4. При монтаже вентилятора необходимо:

- убедиться в легком и плавном (без касаний и заеданий) вращении рабочего колеса;
- проверить зазор между рабочим колесом и входным патрубком вентилятора и при необходимости, отрегулировать (обеспечив равномерный зазор);
- проверить затяжку болтовых соединений; особое внимание следует обратить на крепление рабочего колеса и двигателя;
- проверить электродвигатель согласно сопровождающей его документации;
- установить вентилятор;
- проверить сопротивление изоляции двигателя и, при необходимости, просушить его;
- заземлить электродвигатель и вентилятор;
- подключить к электрической сети через магнитный пускатель и тепловое реле, соответствующие номинальному току двигателя вентилятора;
- осмотреть вентилятор, убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов, наличие которых недопустимо. Проверить напряжение питающей сети и двигателя. Кратковременным включением двигателя проверить соответствие направления вращения рабочего колеса направлению стрелки на корпусе. Если соответствия нет - изменить направление вращения рабочего колеса переключением фаз на клеммах двигателя;
- при помощи гибких вставок герметично соединить вентилятор с всасывающим и нагнетательным воздухопроводами.

### **4.2. Пуск**

4.2.1. При пуске вентилятора и во время его действия все работы на воздуховоде, вентиляторе (осмотр, очистка и т.п.) должны быть прекращены.

4.2.2. Для проверки работоспособности смонтированного вентилятора производят пробный пуск.

Перед пуском вентилятора необходимо:

- 1) Осмотреть вентилятор, воздуховоды, убедиться в отсутствии внутри вентилятора посторонних предметов, наличие которых недопустимо;
- 2) Проверить соответствие напряжения питающей сети и двигателя;
- 3) Проверить надежность присоединения токоподводящего кабеля к зажимам коробки выводов;
- 4) Включить двигатель, проверить работу вентилятора в течении часа: при отсутствии посторонних стуков, шумов, повышенной вибрации и других дефектов, вентилятор включается в нормальную работу.

## **5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

В процессе эксплуатации вентилятора периодически необходимо проводить:

- 1) внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений;
- 2) проверку состояния болтовых соединений и крепления вентилятора к монтажным кронштейнам;
- 3) проверку состояния и крепления рабочего колеса, при необходимости очищать рабочее колесо и внутреннюю полость вентилятора от загрязнений;
- 4) проверку надежности заземления вентилятора и двигателя.

### 5.1. Учет технического обслуживания

Дата	Количество часов работы с начала эксплуатации или после ремонта	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии изделия	Должность, фамилия, подпись ответственного лица

### 6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнит. признаки	Вероятная причина	Способ устранения
<p>1. Вентилятор при рабочей частоте вращения рабочего колеса не создает расчетного давления и не подает требуемого количества воздуха.</p>	<p>1. Неправильно произведен расчет вентиляционной сети. 2. Колесо вентилятора вращается в обратную сторону. 3. Негерметичность вентиляционной системы.</p>	<p>1. Откорректировать сеть. 2. Изменить направление вращения колеса. 3. Выполнить герметизацию системы и регулировку на требуемый расход воздуха.</p>
<p>2. Вентилятор при рабочей частоте вращения рабочего колеса подает больше воздуха, чем необходимо.</p>	<p>Сопротивление в воздуховоде ниже проектного.</p>	<p>Уточнить сопротивление воздуховода. Задресселировать сеть.</p>
<p>3. Повышенная вибрация вентилятора.</p>	<p>1. Нарушена балансировка колеса . 2. Слабо затянуты болтовые соединения .</p>	<p>1. Очистить колесо. 2. Затянуть болтовые соединения.</p>
<p>4. При работе вентилятора создается сильный шум, как в самом вентиляторе, так и в сети.</p>	<p>1. Отсутствуют мягкие вставки между вентилятором и сетью на всасывающей и нагнетательной сторонах. 3. Слабо затянуты болтовые соединения.</p>	<p>1. Установить мягкие вставки на всасывающей и нагнетательной сторонах вентилятора. 2. Затянуть болтовые соединения.</p>

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок вентилятора при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения (по группе условий хранения 5 ГОСТ-15150) и условий категории размещения – 12 месяцев с момента продажи.

В течении срока гарантии предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно устранять неисправности или заменить изделие и его составные части.

Установлена безотказная наработка 18000ч.

При нарушении потребителем правил транспортировки, хранения, условий категории размещения предприятие-изготовитель ответственности не несет.

## 8. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, КОМПЛЕКТАЦИЯ.

8.1. Вентилятор консервации не подвергается.

8.2. Вентилятор транспортируется в собранном виде в упаковке. Хранить вентиляторы в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом (группа условий хранения 2 ГОСТ 15150-69).

8.3. Вентилятор может транспортироваться без ограничения расстояния в условиях, исключающих механические повреждения, следующими видами транспорта:

- 1) автомобильным транспортом согласно “Общим правилам перевозок грузов автотранспортом”;
- 2) железнодорожным транспортом согласно “Правил перевозки грузов”, “Техническим условиям перевозки и крепления грузов”;
- 3) речным транспортом согласно “Правил перевозки грузов”;
- 4) морским транспортом согласно “Общими специальным правилам перевозки грузов”.

8.4. **Комплект поставки см. приложение к паспорту «Опись вложения изделия».**

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Вентилятор \_\_\_\_\_

Двигатель \_\_\_\_\_

Соответствует технической документации и ТУ 4861-006-05159840-2001 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

\_\_\_\_\_

(фамилия и.о.)

М.П.

### Реквизиты завода-производителя:

АО "СовПлим", Россия, 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.102, к.2

Тел.: (812) 33-500-33

e-mail: info@sovplym.com

http://www.sovplym.ru

Табл.1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип вентилятора	Оптимальный режим работы*		Электродвигатель					Масса кг
	Полн. давление Па	Производительность м <sup>3</sup> /ч	Тип**	Мощность кВт	Напряжение В	Частота тока, Гц	Частота вращения, об/мин	
FTEV-385	1550-700	500-1900	АДМ71В2У2	1.1	380	50	2810	30
FTEV-470	2200-800	800-3500	АДМ80В2У2	2.2	380	50	2860	48
FTEV-600	2450-1000	1000-5000	АДМ100S2У2	4.0	380	50	2850	63
FTEV-765	3400-1200	1400-6900	АДМ100L2У2	5.5	380	50	2850	86
FTEV-9000	3750-1400	1600-9000	АДМ112М2У2	7.5	380	50	2910	172
FTEV-11000	4300-2000	1800-11200	АДМ132М2У2	11	380	50	2890	211

\*Под оптимальным режимом работы вентилятора понимается режим работы, при котором КПД  $\eta \geq 0,9 \eta_{\max}$

\*\* -Производитель оставляет за собой право изменять марку двигателя с сохранением технических характеристик.

Табл.2 УРОВЕНЬ ШУМА

Модель	Уровень шума
FTEV-385	82...84 дБА
FTEV-470*	75...76 дБА
FTEV-600*	77...79 дБА
FTEV-765	94...96 дБА
FTEV-9000	92...94 дБА
FTEV-11000	96...98 дБА

\* Уровень шума данных вентиляторов измерен при подключении к сети воздуховодов.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Рис. 1 Характеристика вентилятора FTEV-385

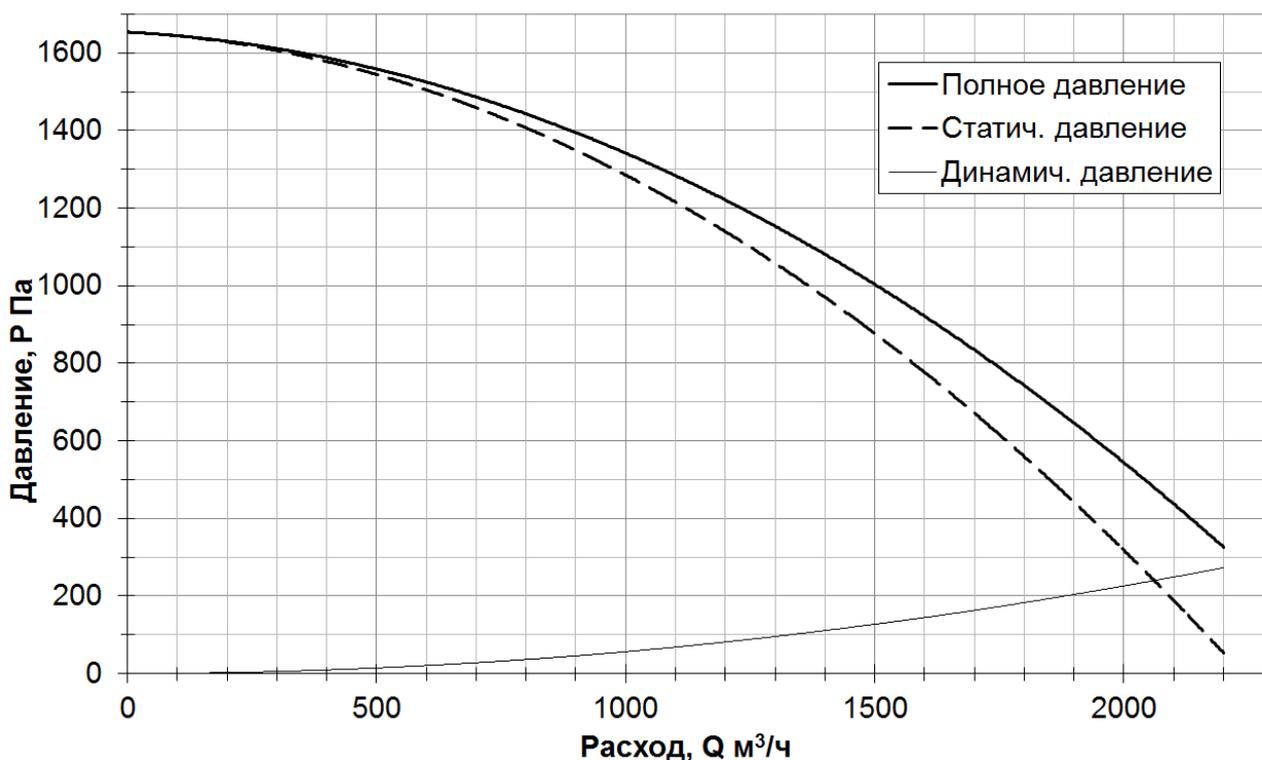


Рис. 2 Характеристика вентилятора FTEV-470

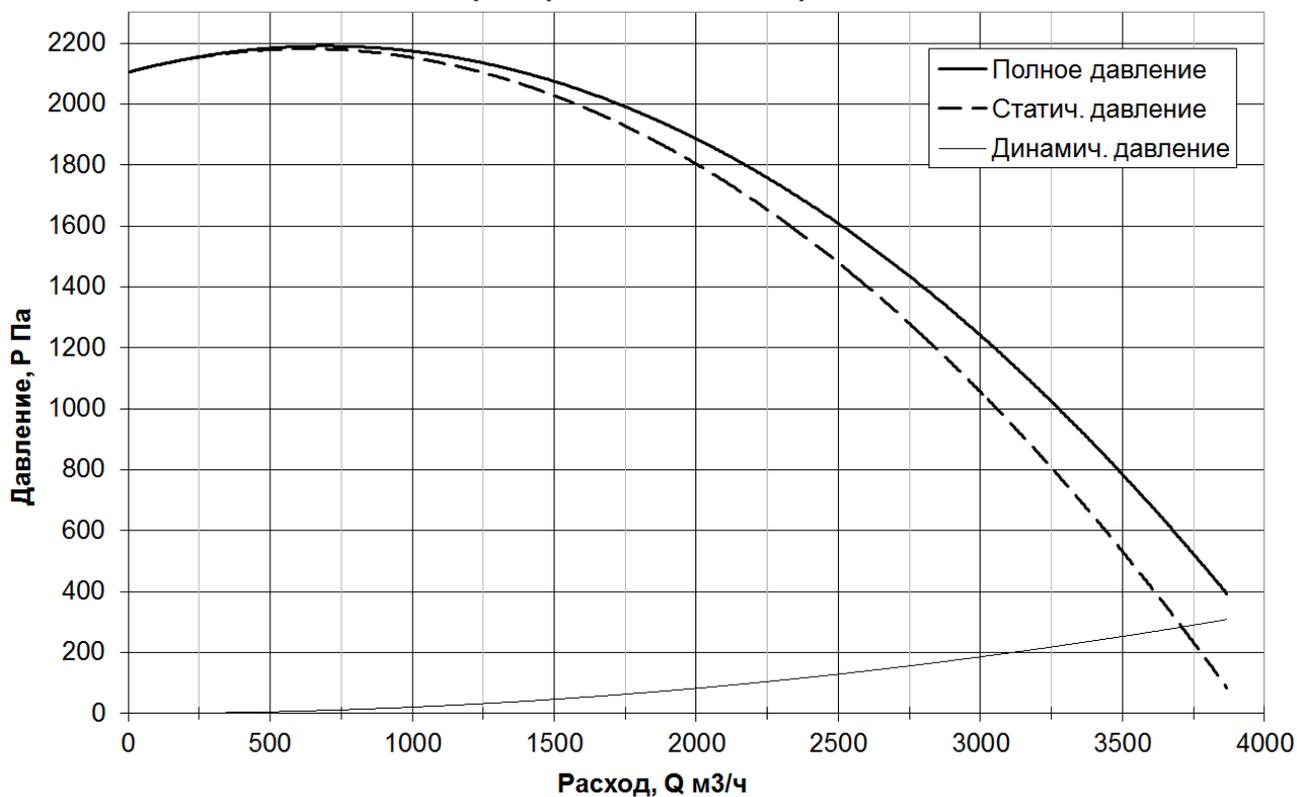


Рис. 3 Характеристика вентилятора FTEV-600

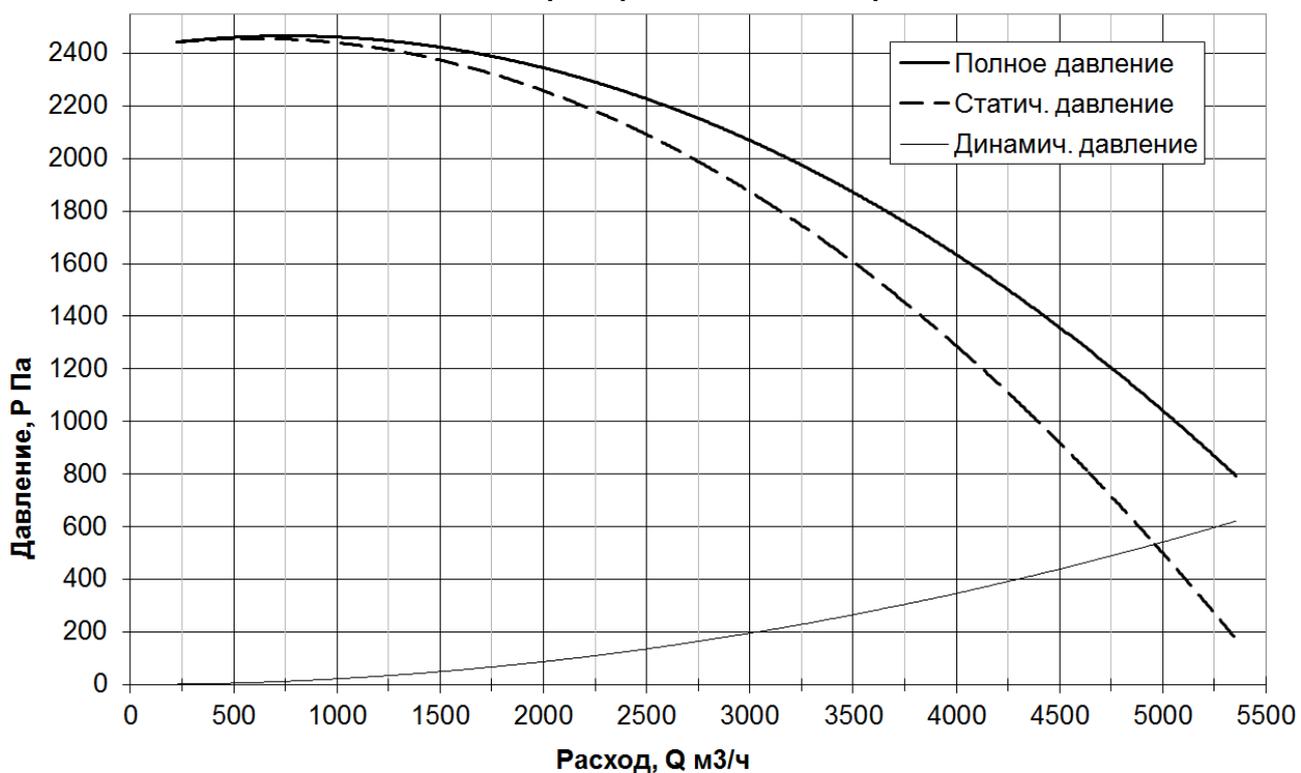


Рис. 4 Характеристика вентилятора FTEV-765

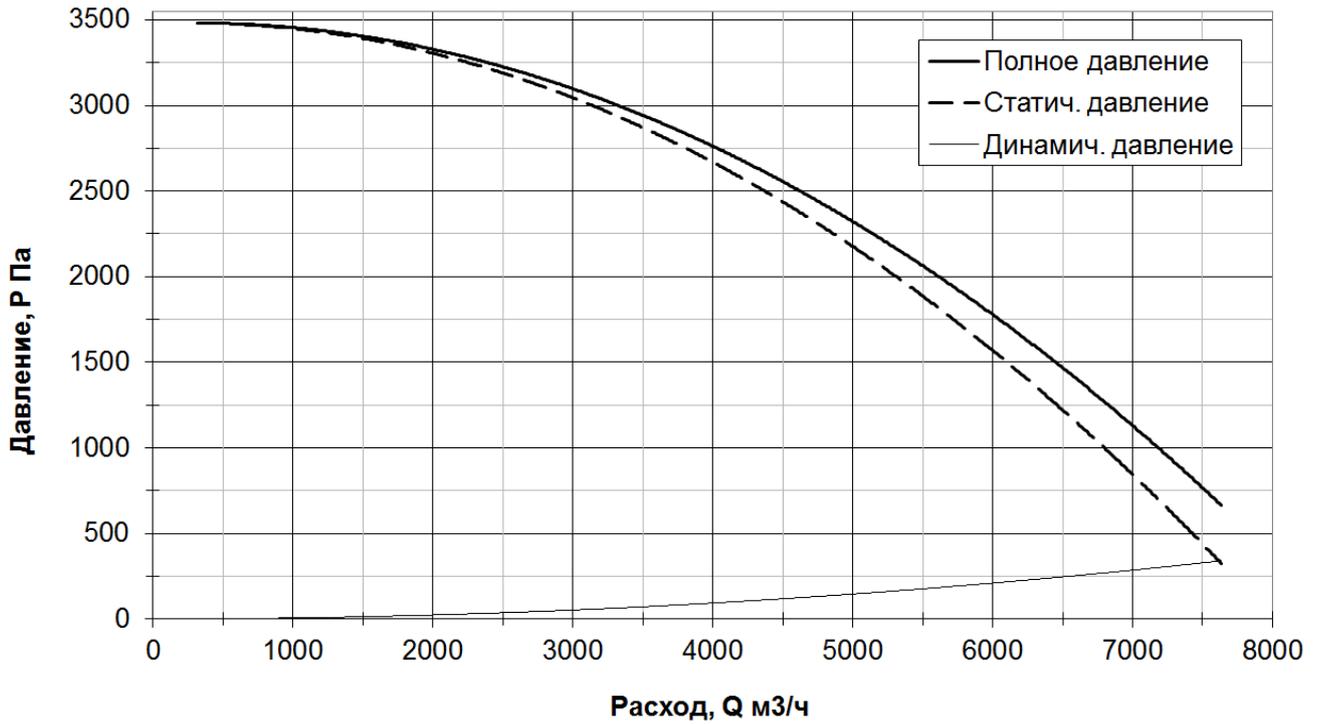


Рис. 5 Характеристика вентилятора FTEV-9000

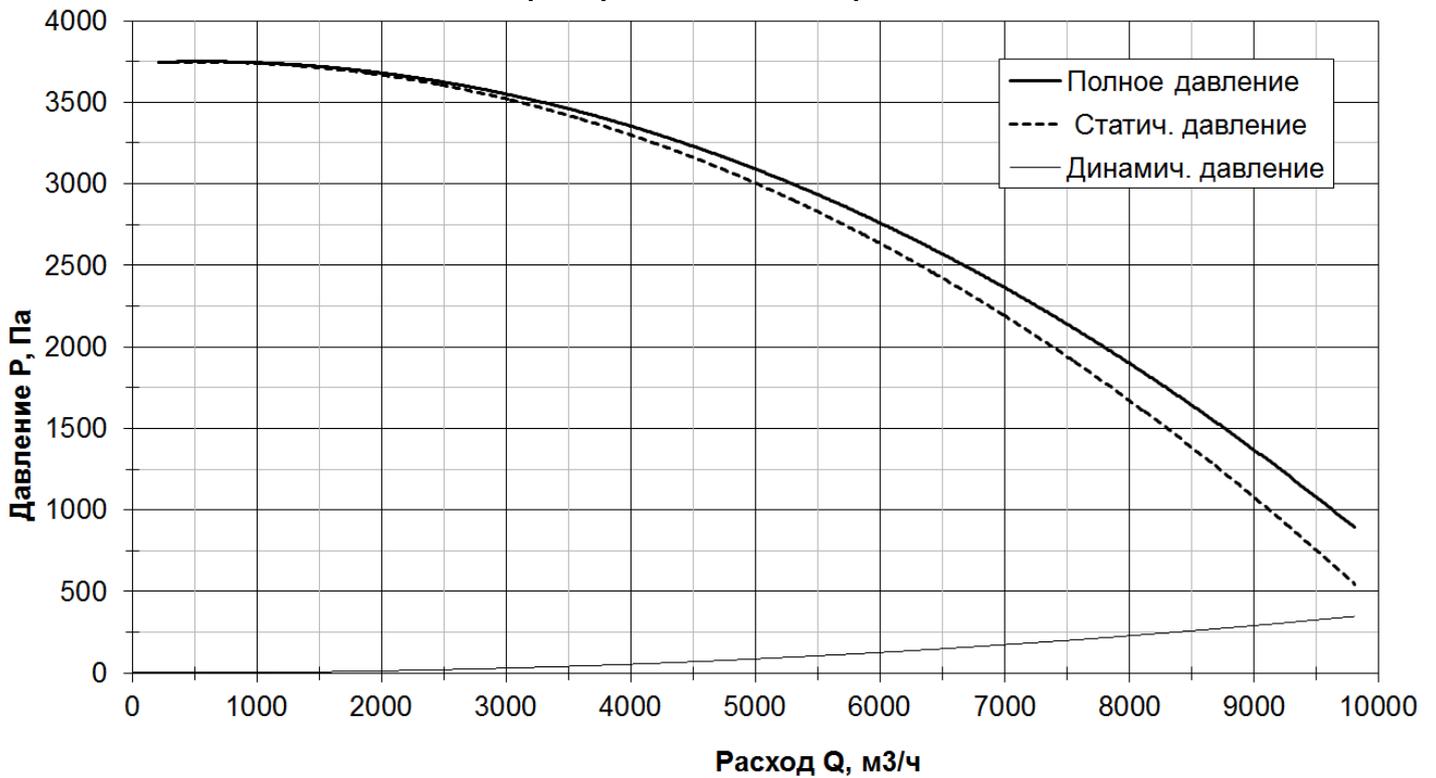
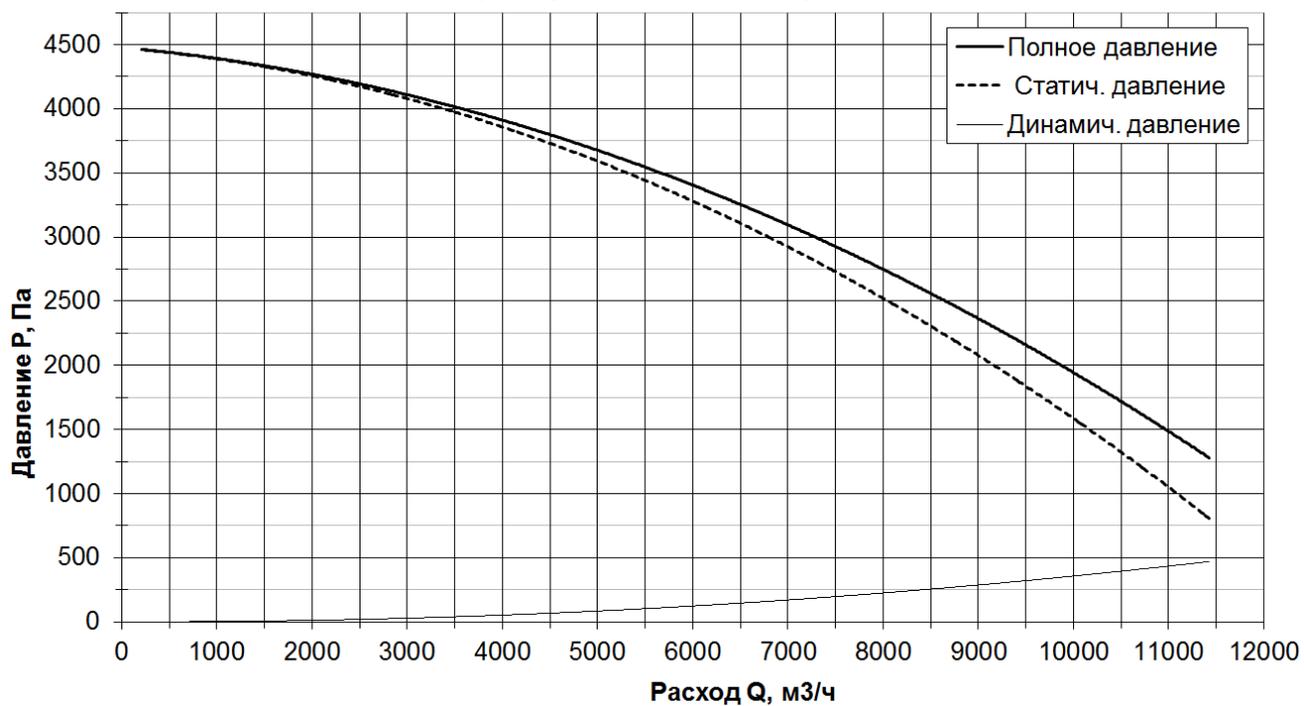


Рис. 6 Характеристика вентилятора FTEV-11000



# ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Рис. 7 Размеры вентилятора FTEV-385

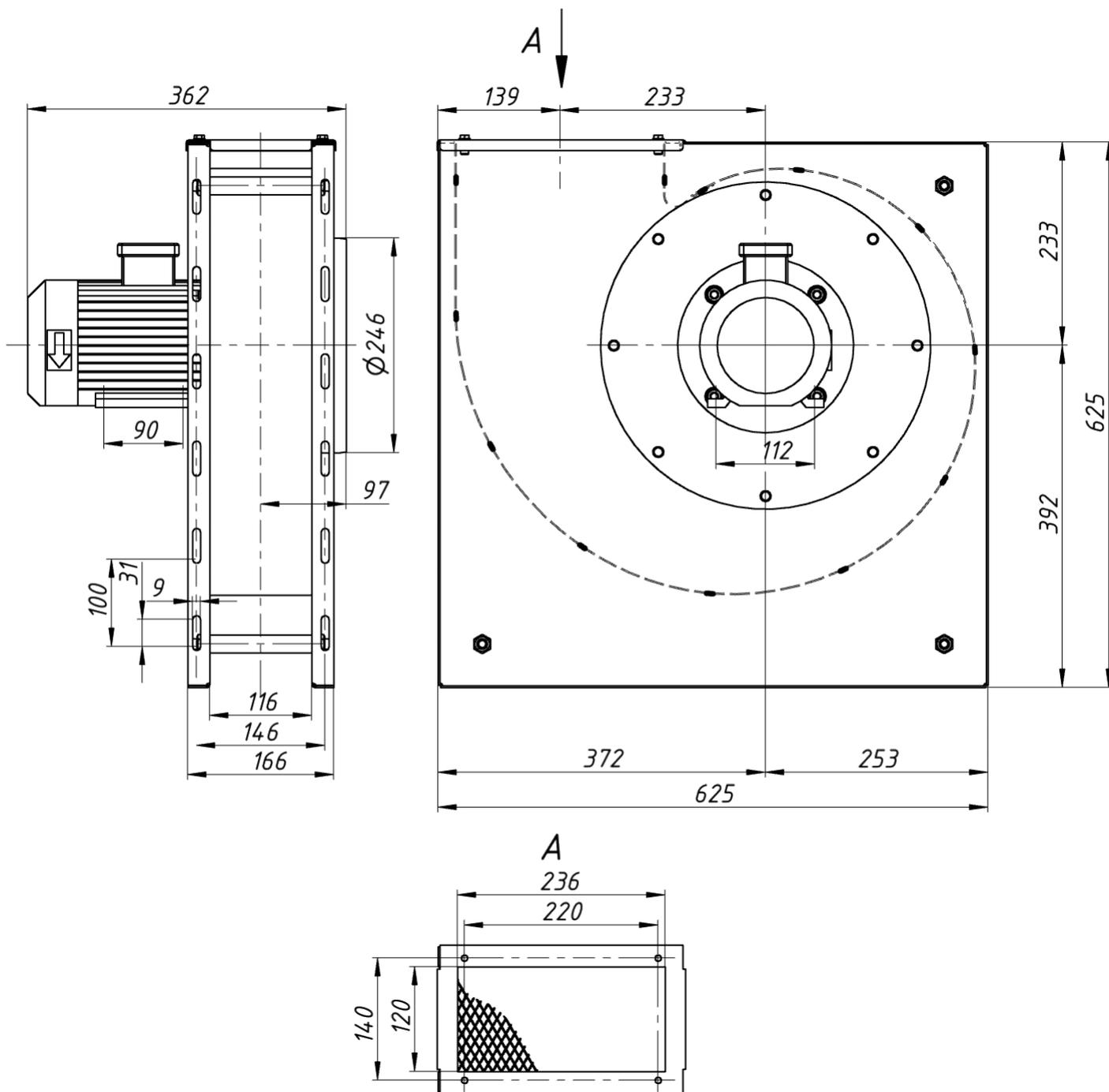


Рис. 8 Размеры вентилятора FTEV-470

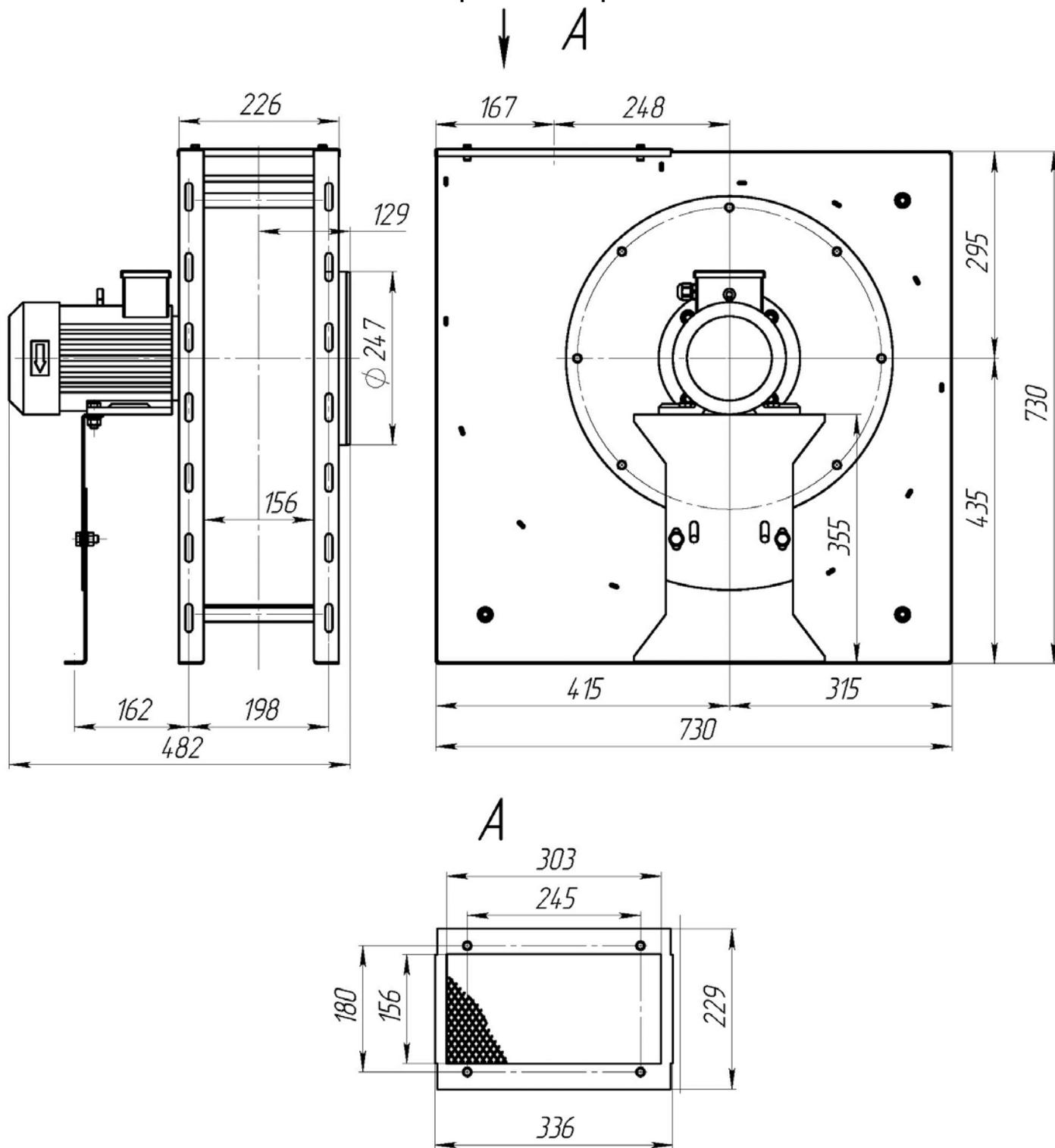


Рис. 9 Размеры вентилятора FTEV-600

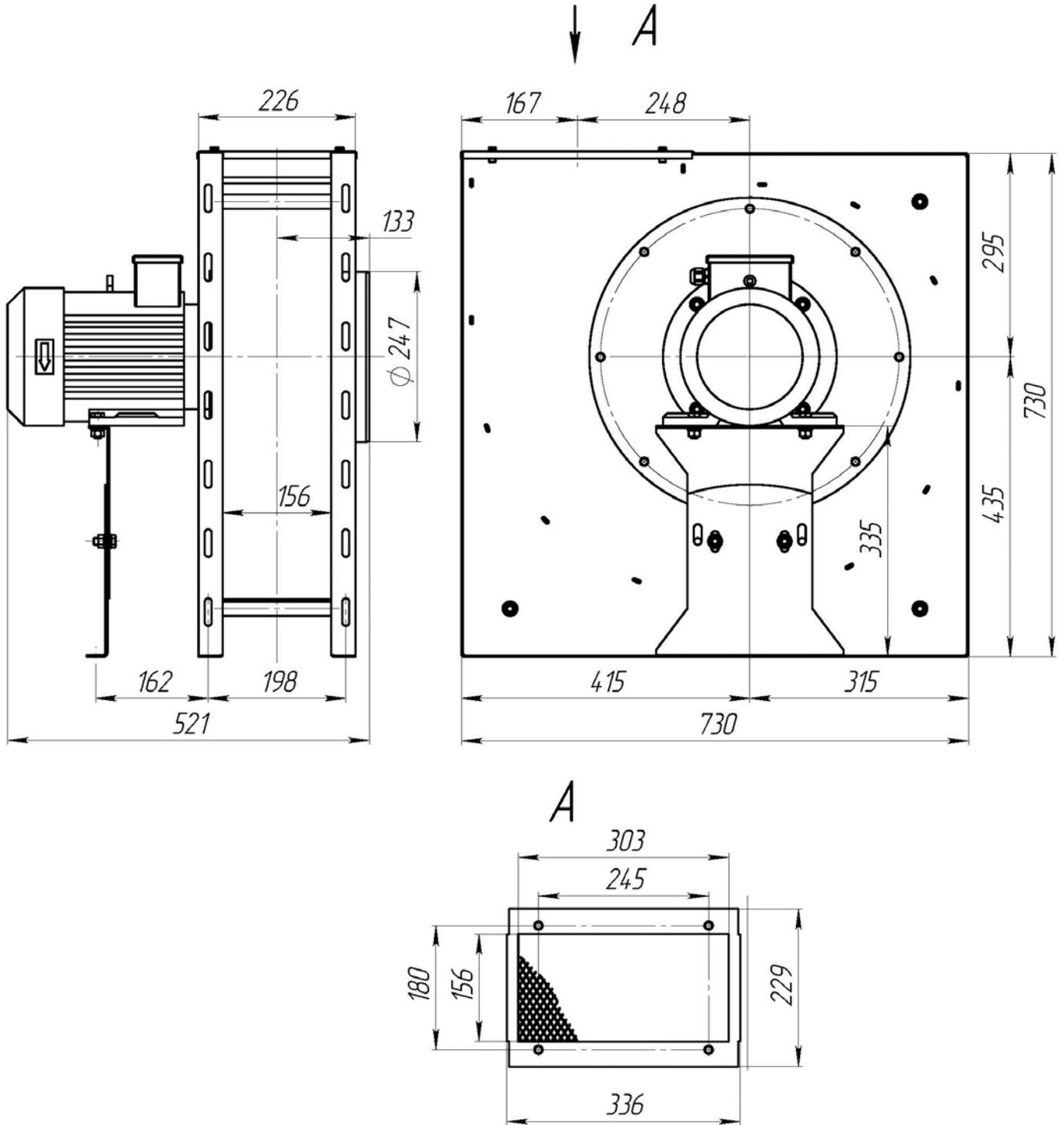


Рис. 10 Размеры вентилятора FTEV-765

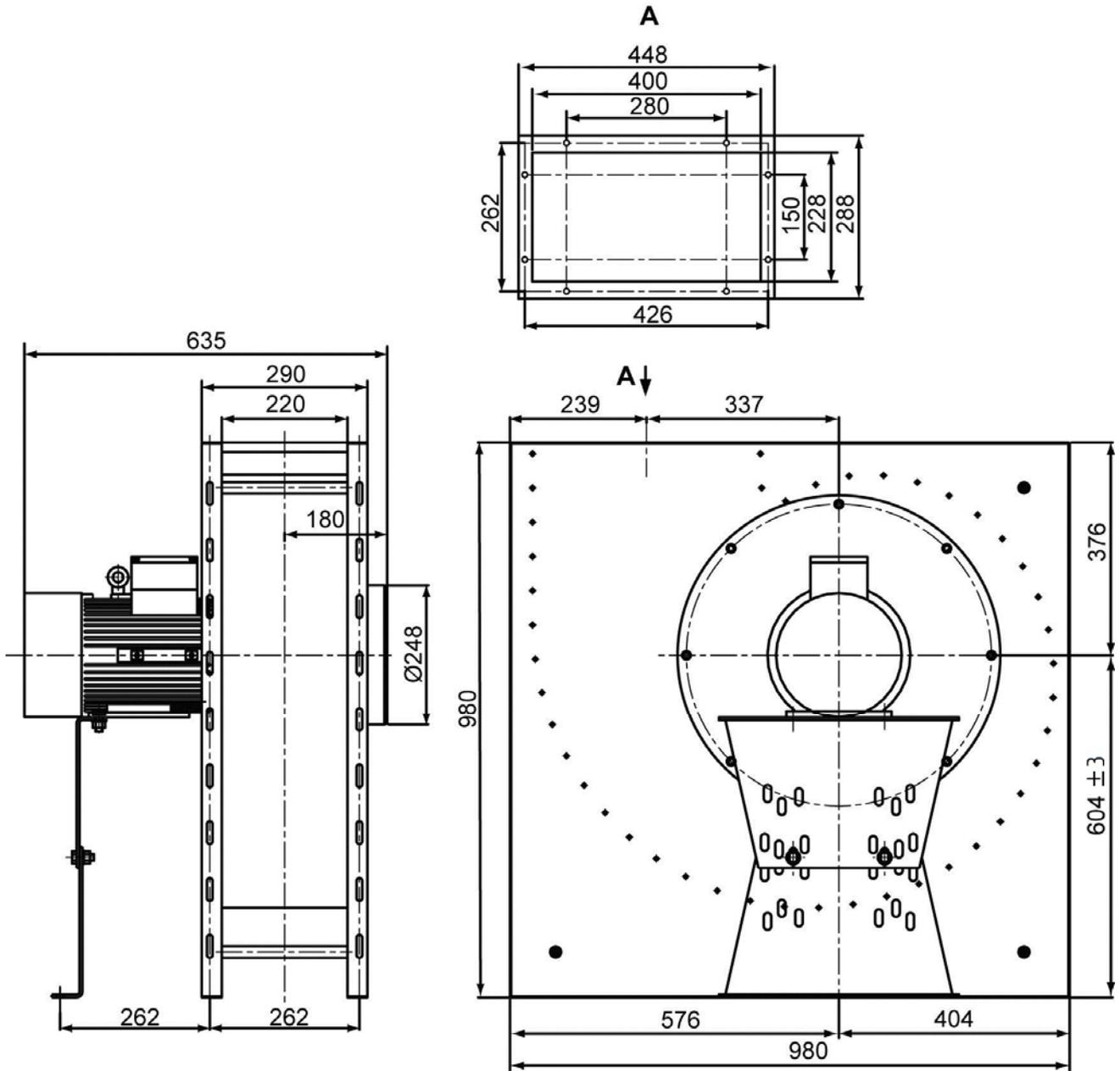


Рис. 11 Размеры вентилятора FTEV-9000

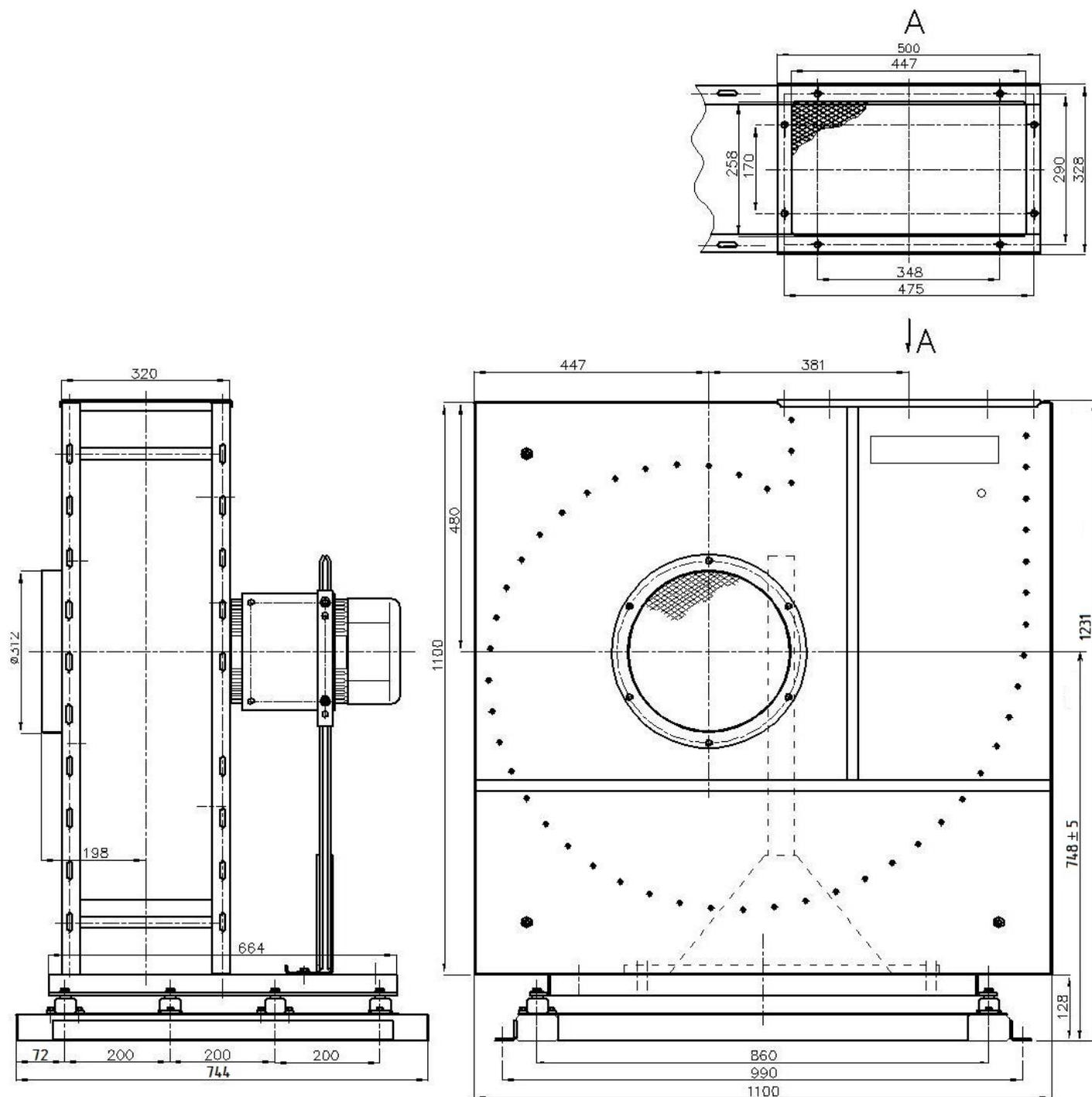


Рис. 12 Размеры вентилятора FTEV-11000

