

# ПАСПОРТ

Радиальный вентилятор:

**SIF-1200/LI(RI)**

**SIF-1500/LI(RI)**

**SIF-1800/LI(RI)**

**SIF-2000/LI(RI)**

**SIF-2500/LI(RI)**



**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 вытяжных радиальных вентиляторов (далее по тексту “вентилятор”).

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 системах местной вытяжной вентиляции с вытяжными устройствами, с модульными вытяжными зонтами и в системах общей фильтрации для обеспечения санитарно-технических и производственных нужд.

Вентилятор снабжен стальным шумопоглощающим кожухом кубической формы с люком для технического обслуживания, который находится слева (L) или справа (R) со стороны двигателя (противоположной от всасывающего отверстия).

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

Вентиляторы с двигателями в исполнении У2 (основное исполнение) 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).

Вентиляторы с двигателями в исполнении У1 (исполнение под заказ) предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата 1-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды от - 45 до + 40 град.С (на открытом воздухе).

Степень защиты IP55 по ГОСТ17494-87 (обеспечивается защита от попадания струй воды).

## **2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ**

2.1. Аэродинамические характеристики показаны на Рис.1-6.

2.2. Габаритные, соединительные и установочные размеры вентилятора представлены на Рис.7-12.

2.3. Корпус вентилятора спиральный, изготовлен из листовой стали с порошковым полимерным покрытием.

2.4. Рабочее колесо изготовлено из листовой стали и посажено на вал электродвигателя; направление вращения левое (против часовой стрелки со стороны всасывающего отверстия). Возможно изготовление вентилятора правого вращения.

## **3. КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Вентилятор в шум поглощающем корпусе (1шт)

- Паспорт (1шт.)

Дополнительные опции (заказываются отдельно):

- Подставка (1шт.) Рис. 13-15.

## **4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

- 4.1 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”.
- 4.2. К монтажу и эксплуатации вентилятора допускаются лица, изучившие его устройство, правила эксплуатации, прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.
- 4.3. Во всех случаях работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию (ремонту, очистке и др.) данного вентилятора и его двигателя и оповестить персонал о пуске.
- 4.4. В месте установки вентилятора должен быть обеспечен свободный доступ к зонам его обслуживания и эксплуатации.
- 4.5. Вентиляционная система должна иметь устройство, предохраняющее от попадания в вентилятор посторонних предметов.
- 4.6. Монтаж электрооборудования, а также заземление его и вентилятора производятся в соответствии с “Правилами устройства электроустановок” (ПУЭ).  
Сопrotивление между заземляющим болтом и каждой доступной металлической нетоковедущей частью вентилятора, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Вентилятор должен быть подключен к электрической сети через магнитный пускатель в комплекте с тепловым реле, соответствующим номинальному току двигателя вентилятора. Обслуживание и ремонт вентилятора допускается производить только после отключения его от электросети и полной остановки вращающихся частей.
- 4.7. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током и статическим электричеством, следует применять защитные средства.
- 4.8. При испытании, наладке и работе вентилятора всасывающее и нагнетательное отверстие должны быть ограждены так, чтобы исключить травмирование людей.
- 4.9. 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
- 4.10. 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.

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

### **5.1. Монтаж**

- 5.1.1. Монтаж вентиляторов должен производиться в соответствии с требованиями проектной документации и настоящего паспорта.
- 5.1.2. 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.
- 5.1.3. 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, с помощью погрузчика или с помощью строповочных отверстий на раме (для этого удалить верхнюю крышку);
  - проверить сопротивление изоляции двигателя и, при необходимости, просушить его;
  - заземлить электродвигатель и вентилятор;
  - подключить электродвигатель вентилятора к электрической сети через магнитный пускатель в комплекте с тепловым реле;
- Производитель рекомендует использовать для запуска Устройство плавного пуска или частотный преобразователь! (заказываются дополнительно) или при закрытом всасывающем отверстии.**
- Осмотреть вентилятор, убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов, наличие которых недопустимо. Оградить всасывающее и нагнетающее отверстие. 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;
  - Вентилятор устанавливается на пол или может быть установлен на подставке.
  - Вентилятор может быть установлен следующим образом:
    - с помощью вилочного погрузчика.
    - подъемом вентилятора за рым-болты.
  - При помощи гибких вставок герметично соединить вентилятор с всасывающим и нагнетательными воздуховодами.

## 5.2. Пуск

5.2.1. При пуске вентилятора и во время его действия все работы на воздуховоде, вентиляторе (осмотр, очистка и т.п.) должны быть прекращены. Для проверки работоспособности смонтированного вентилятора производят пробный пуск.

5.2.2. 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) Рекомендуется использовать для запуска устройство плавного пуска или частотный преобразователь! (заказываются дополнительно) или при закрытом всасывающем отверстии.
- 5) Включить двигатель, проверить работу вентилятора в течении часа: при отсутствии посторонних стуков, шумов, повышенной вибрации и других дефектов, вентилятор включается в нормальную работу.

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации вентилятора периодически необходимо проводить:

- 1) внешний осмотр вентилятор 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.

### 6.1. 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

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ 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. Утечка воздуха через неплотности.</p>	<p>1. Откорректировать сеть. 2. Изменить направление вращения колеса. 3. Устранить утечку.</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. Задросселировать сеть.</p>
<p>3. Повышенная вибрация вентилятора.</p>	<p>1. Нарушена балансировка колеса или ротора двигателя. 2. Слабая затяжка болтовых соединений.</p>	<p>1. Отбалансировать колесо или ротор двигателя. 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>

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

- 8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие радиального вентилятора серии SIF требованиям ТУ 4861-008-05159840-2016.
- 8.2. Гарантия предприятия-изготовителя на оборудование действует в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента исполнения предприятием-изготовителем обязательства по поставке при условии соблюдения покупателем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

## 9. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.

9.1. Вентилятор консервации не подвергается.

9.2. 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).

9.3. 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 "Общим специальным правилам перевозки грузов".

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Вентилятор SIF-\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Заводской № \_\_\_\_\_

Двигатель № \_\_\_\_\_

Соответствует технической документации и ТУ 4861-008-05159840-2016 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска .....

Начальник ОТК .....

(подпись, дата)

.....

(фамилия и.о.)

М.П.

### Реквизиты предприятия-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

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Табл.1

Тип вентилятора	Оптимальный режим работы *		Электродвигатель**					Масса с под-кой/ без подст. кг
	Полн. Давление Па	Производительность м <sup>3</sup> /ч	Тип	Мощность кВт	Напряжение В	Частота тока, Гц	Частота вращения, об/мин	
SIF-1200/LI(RI)	2800-1100	2000-12000	АДМ112М2У2	7,5	380	50	2910	278 / 247
SIF-1500/LI(RI)	3500-1200	3000-15000	АДМ132М2У2	11	380	50	2890	409 / 372
SIF-1800/LI(RI)	3900-1300	3500-18000	АИР160S2У2	15	380	50	2930	457 / 420
SIF-2000/LI(RI)	4700-1700	4500-20000	АИР180S2У2	22	380	50	2940	539 / 488
SIF-2500/LI(RI)	5400-1800	5000-25000	АИР180М2У2	30	380	50	2940	574 / 523

\* Под оптимальным режимом работы вентилятора понимается режим работы, при котором КПД  $\eta=0,8\eta_{\max}$ .

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

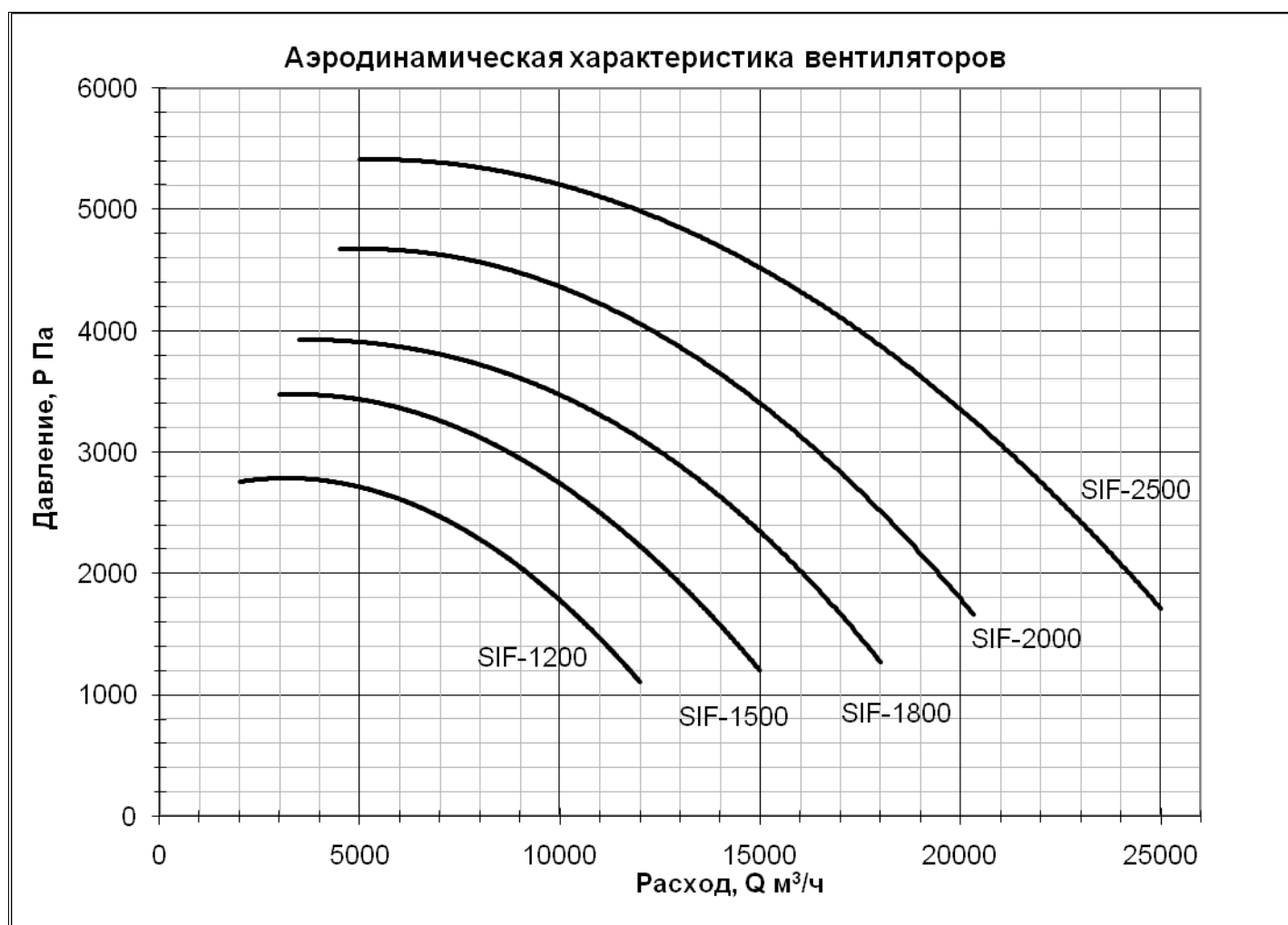
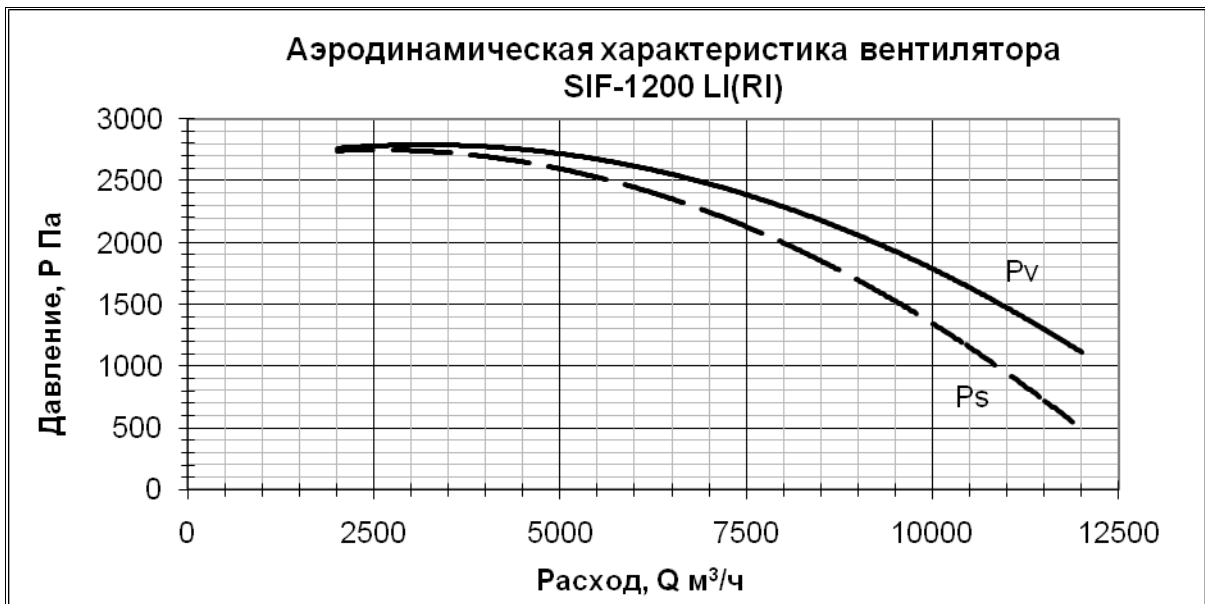
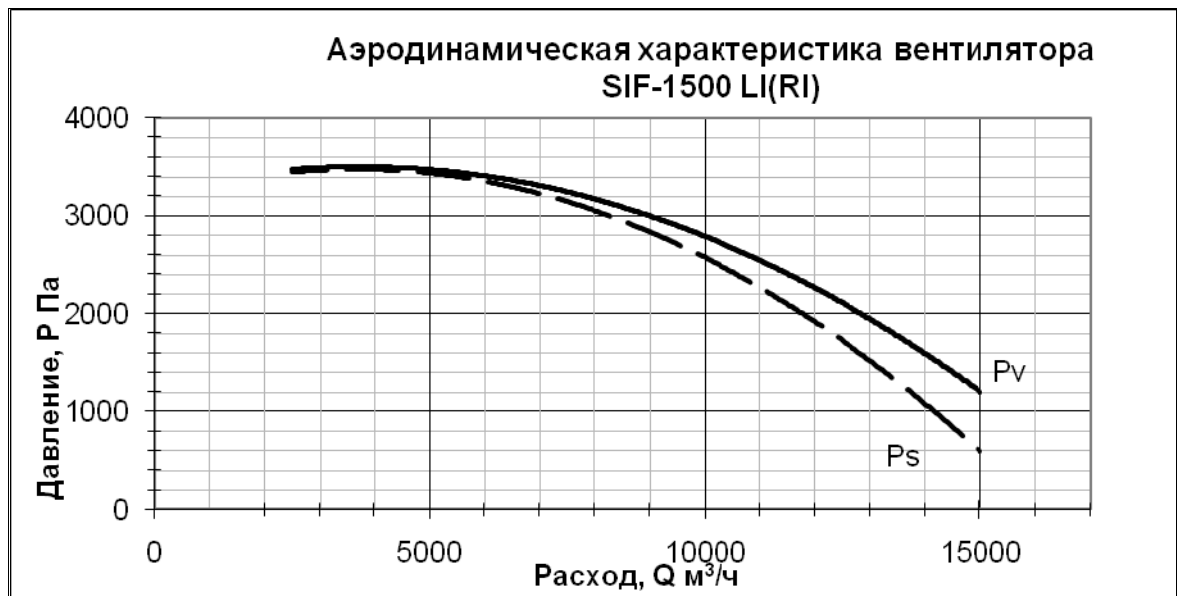


Рис.1

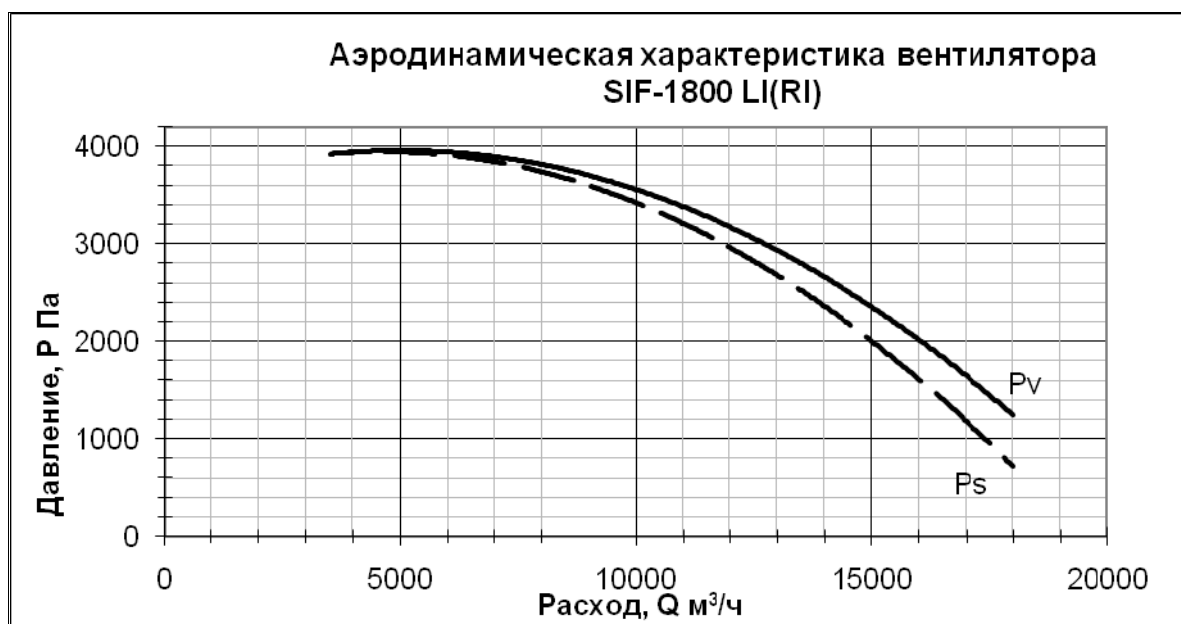




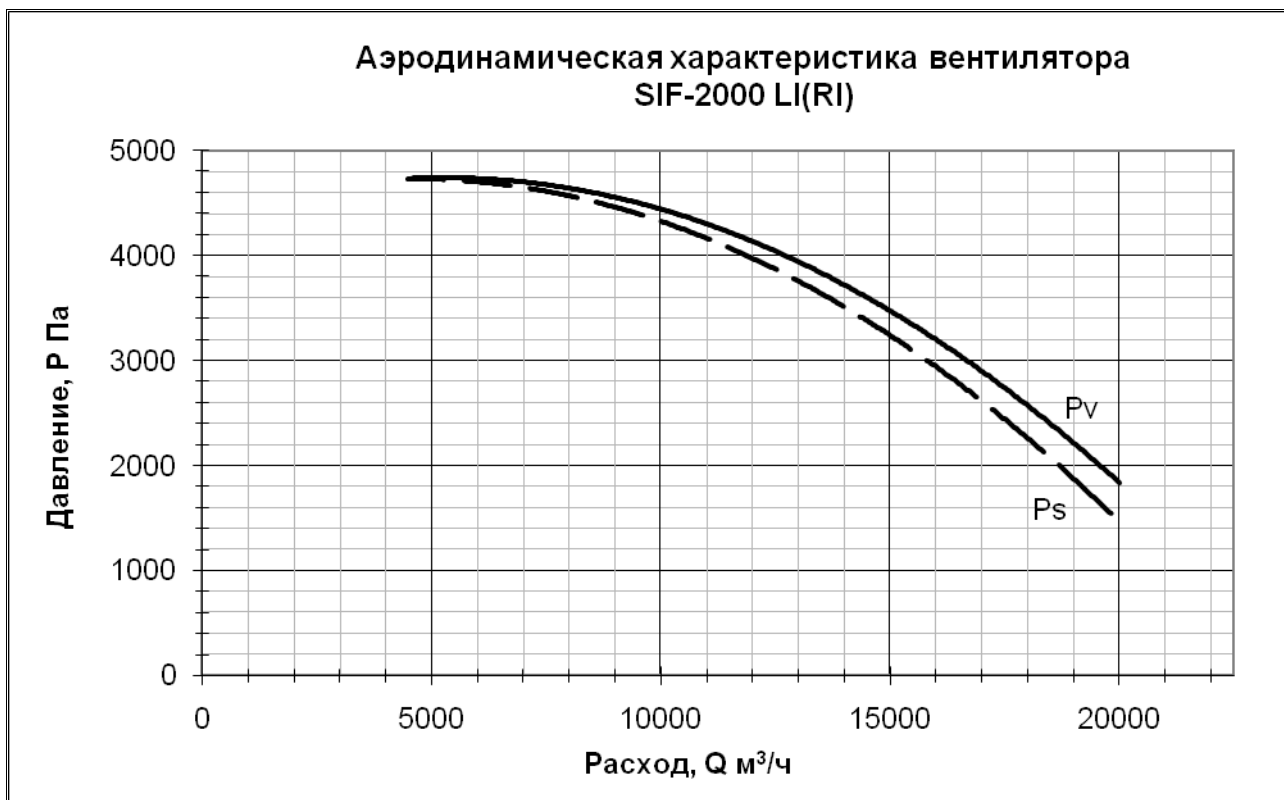
**Рис.2**



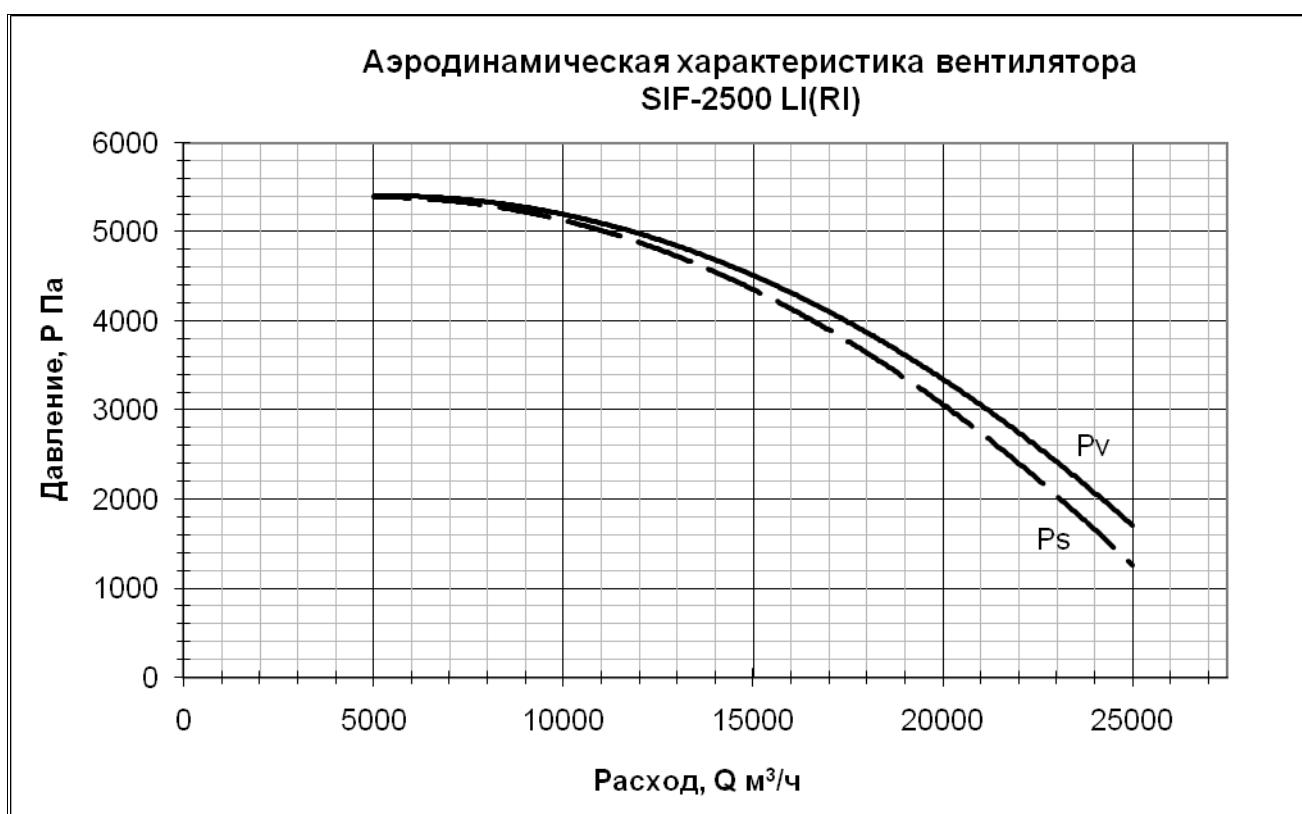
**Рис.3**



**Рис.4**



**Рис.5**



**Рис.6**

## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

### Вентилятор SIF-1200/LI

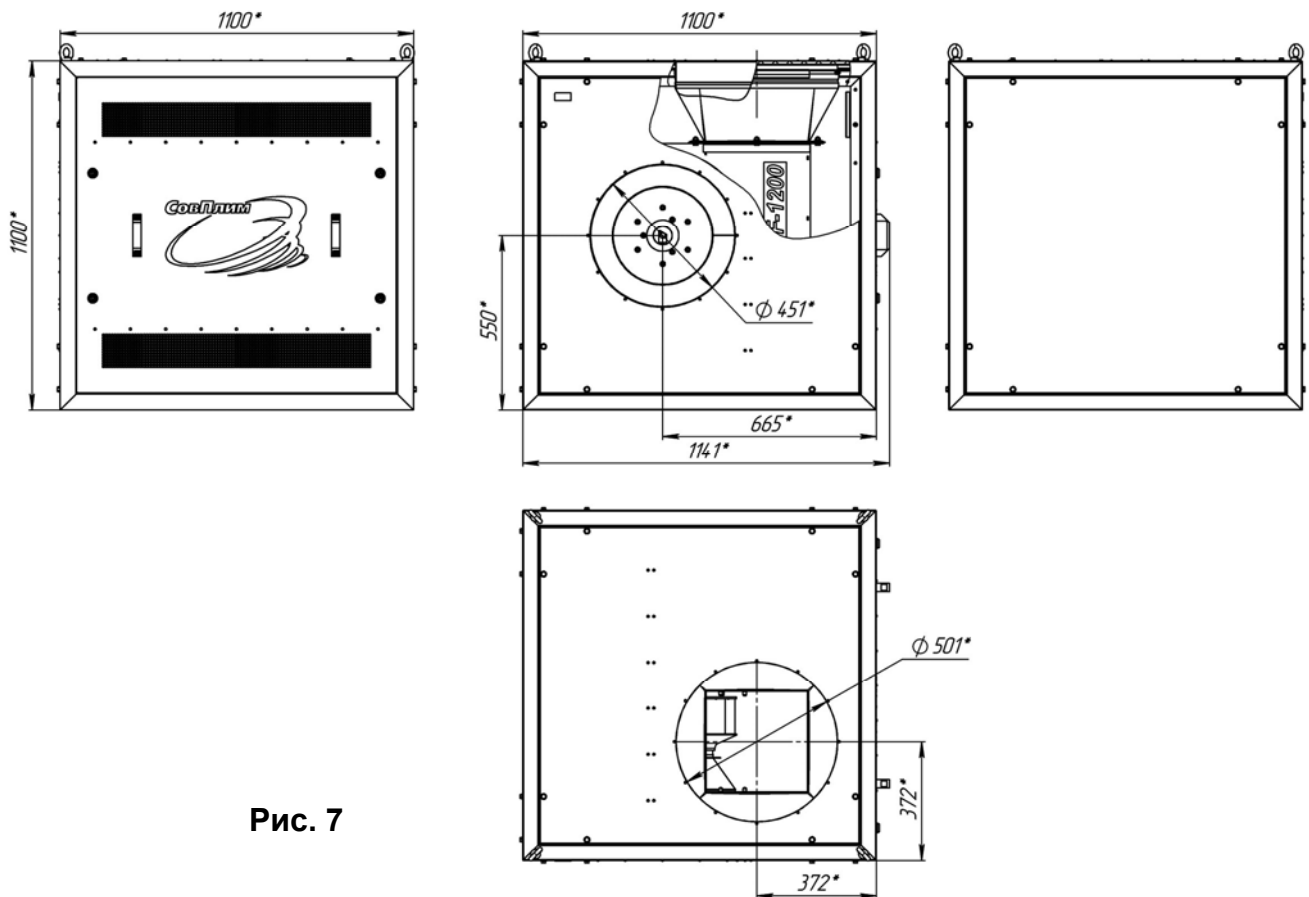


Рис. 7

### Вентилятор SIF-1200/RI

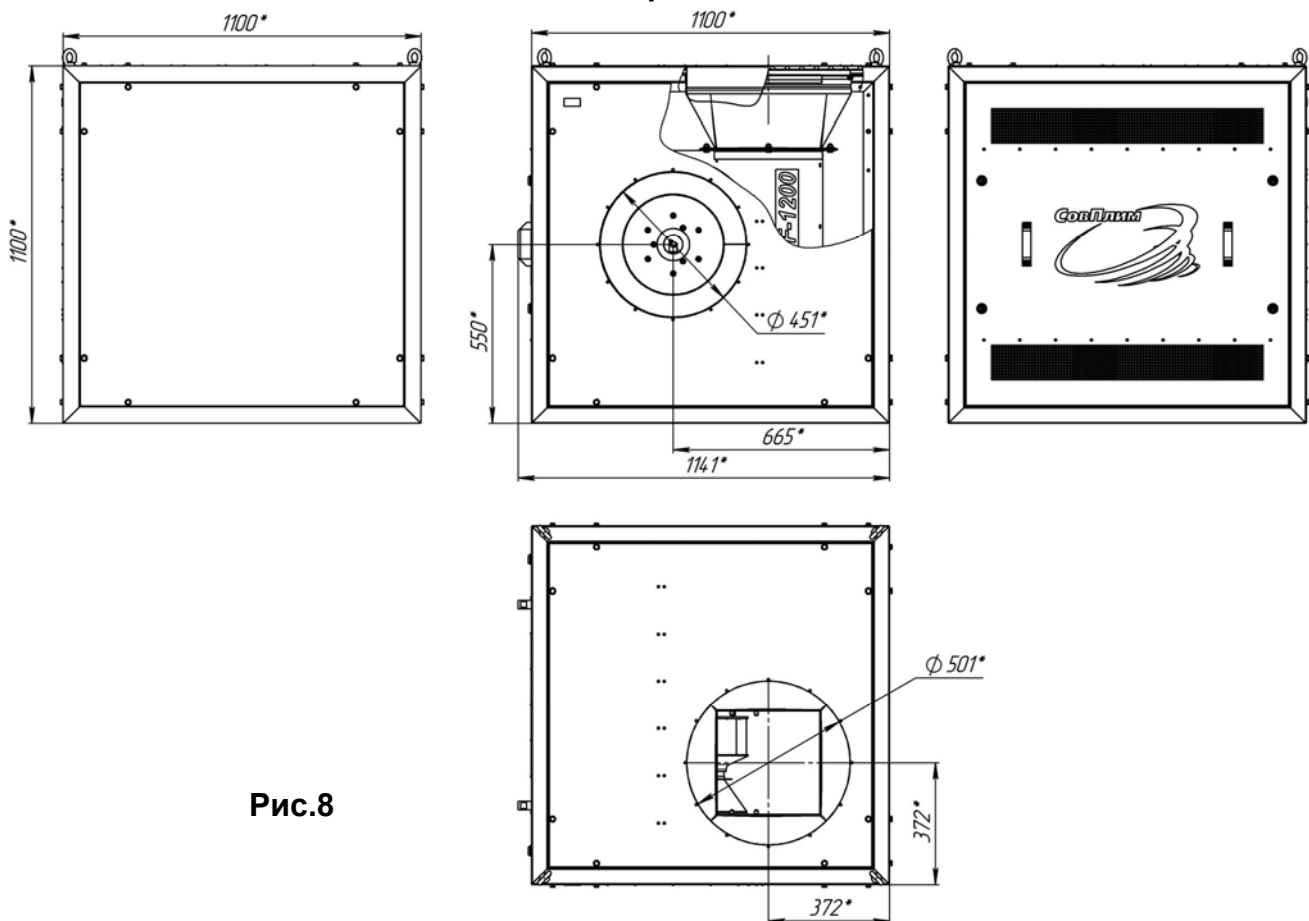


Рис.8

### Вентилятор SIF-1500/LI, SIF-1800/LI

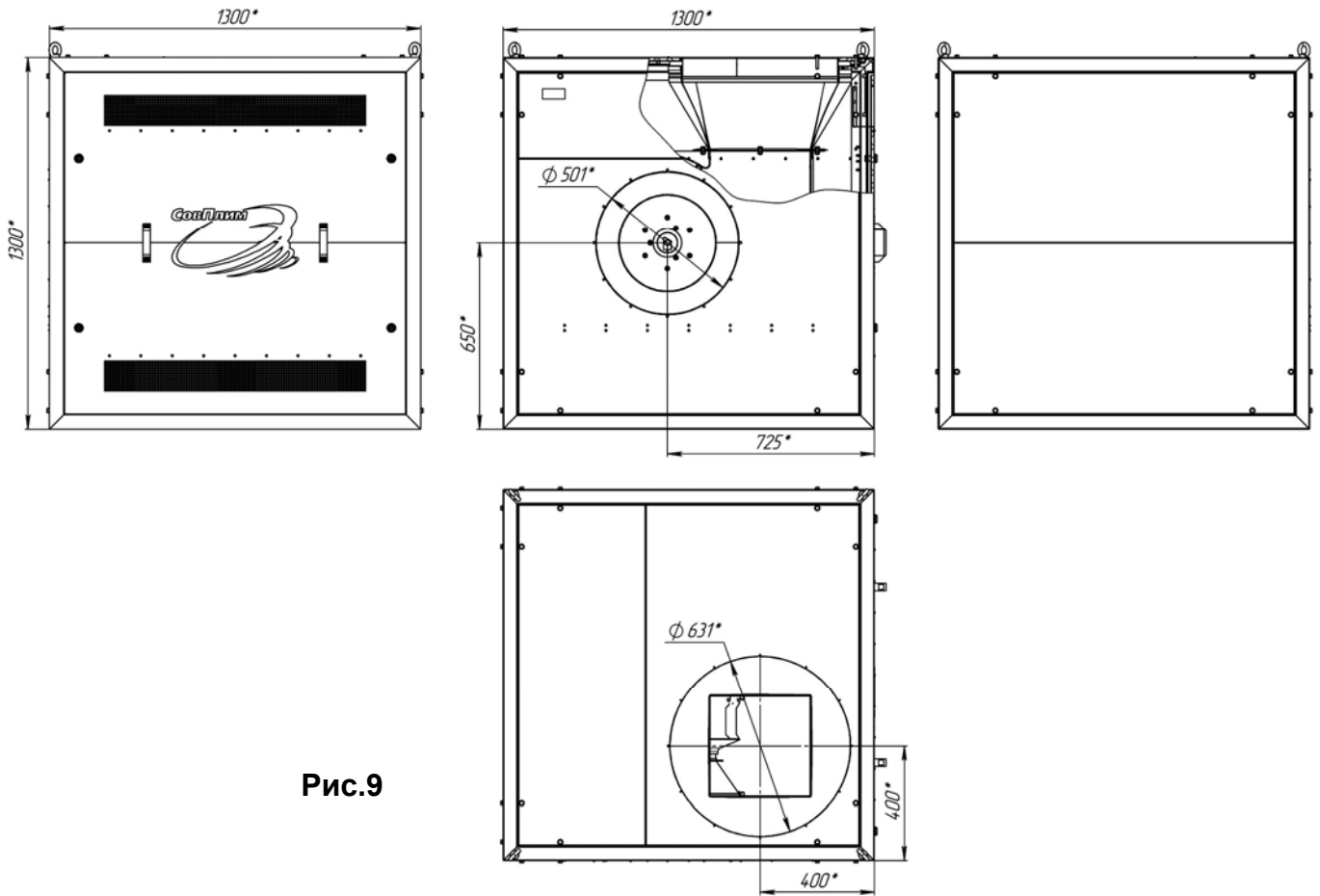


Рис.9

### Вентилятор SIF-1500/RI, SIF-1800/RI

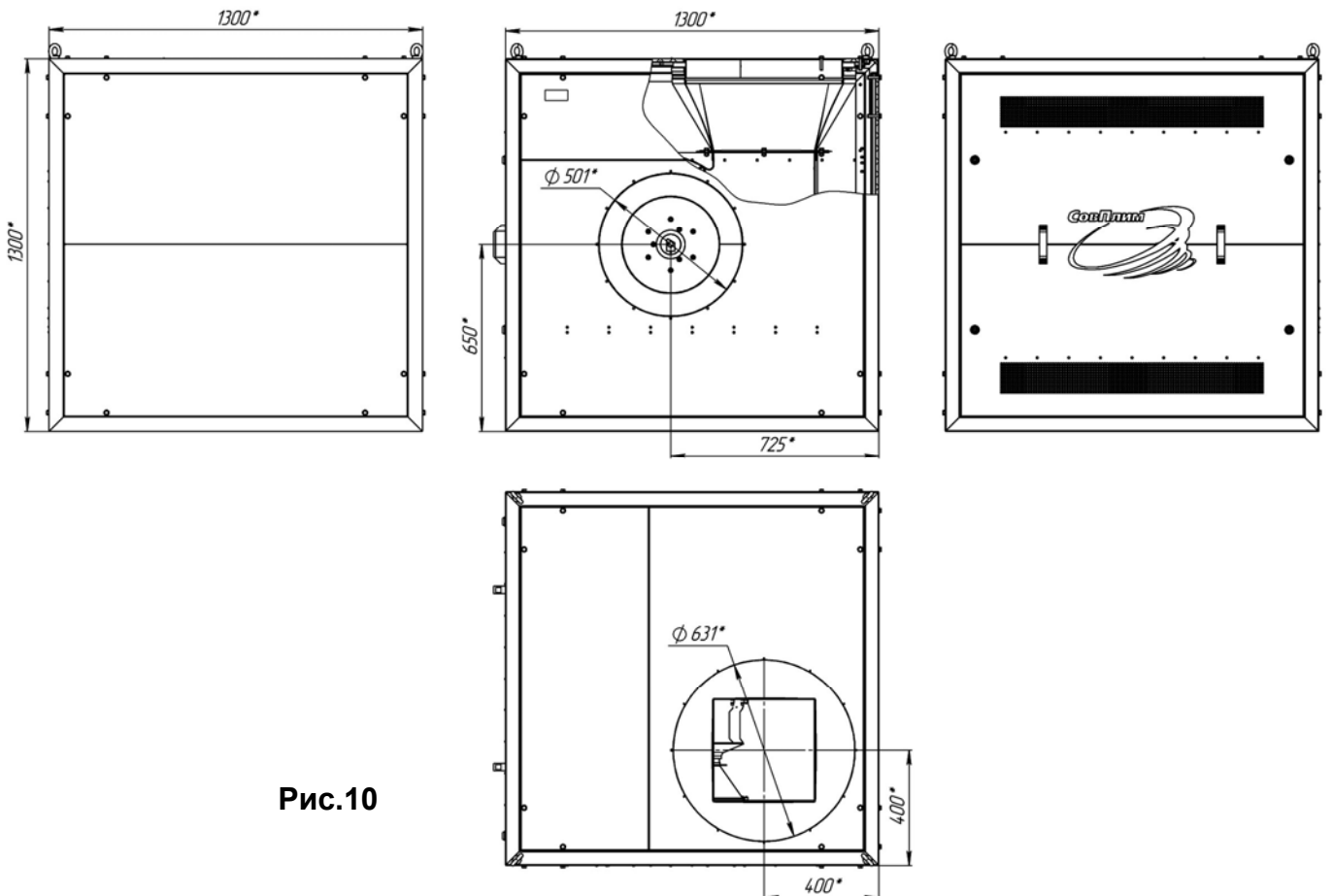


Рис.10

## Вентилятор SIF-2000/LI, SIF-2500/LI

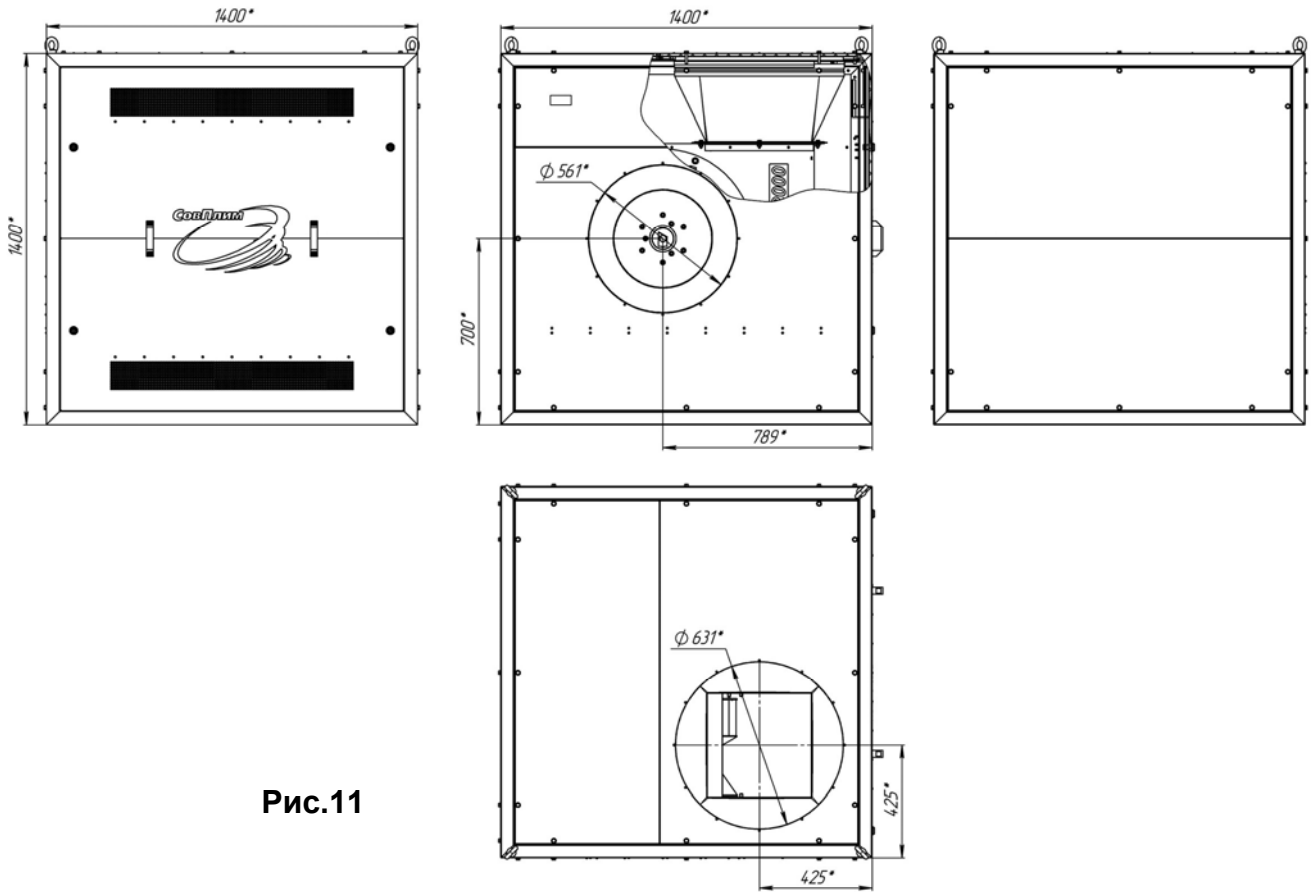


Рис.11

## Вентилятор SIF-2000/RI, SIF-2500/RI

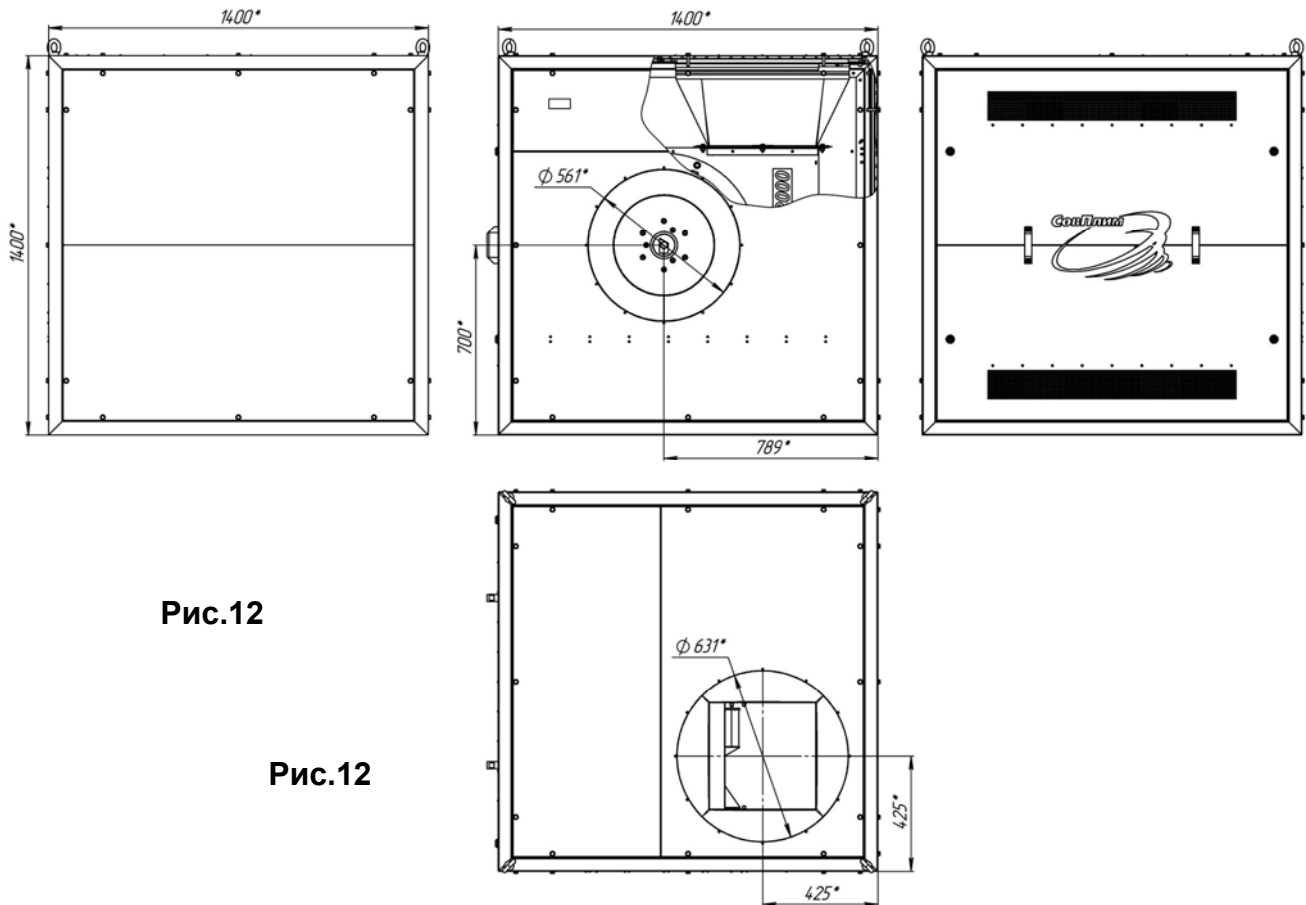


Рис.12

Рис.12

Подставка (заказывается отдельно)  
для вентилятора SIF-1200/LI(RI)

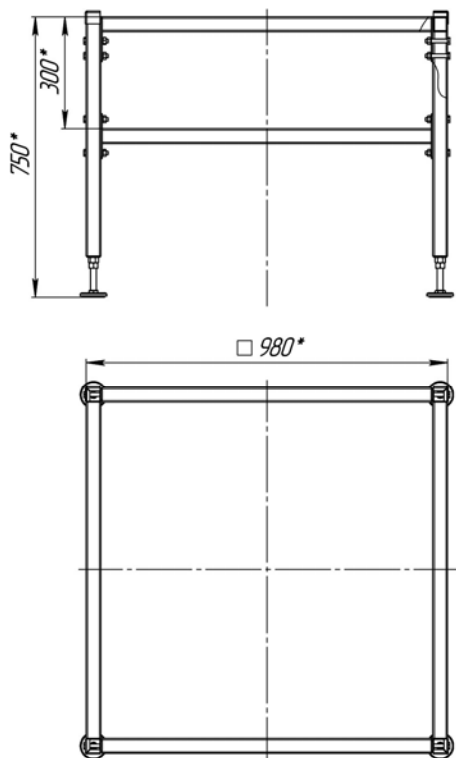


Рис.13

Подставка (заказывается отдельно) для  
вентилятора SIF-1500/LI(RI), SIF- 1800/LI(RI)

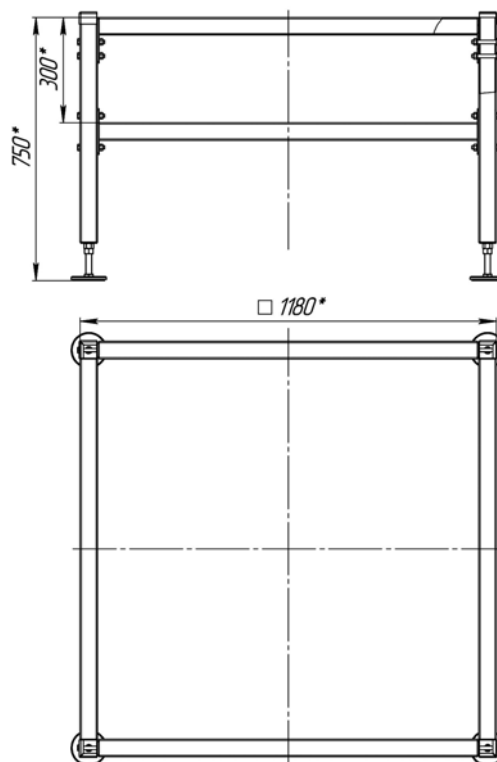


Рис.14

Подставка (заказывается отдельно)  
для вентилятора SIF-2000/LI(RI), SIF-2500/LI(RI)

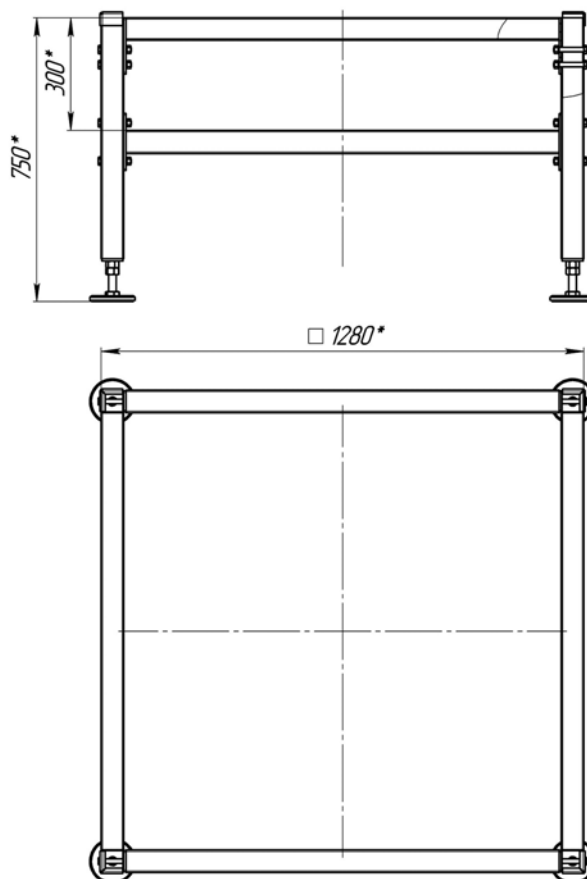


Рис.15