

Радиальный вентилятор:

SIF-1200/LI(RI)

SIF-1500/LI(RI)

SIF-1800/LI(RI)

SIF-2000/LI(RI)

SIF-2500/LI(RI)

EAC

 **СовПлим**

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

Тел.: +7 (812) 33-500-33

e-mail: info@sovplym.com

<http://www.sovplym.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ	3
3	КОМПЛЕКТАЦИЯ	3
4	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
5	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	4
6	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	6
7	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	8
8	РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ.....	8
9	ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	9
10	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	9
11	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	9
12	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	9
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	10
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б	13

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом, объединяющим техническое описание, указание по эксплуатации и технические данные вытяжных радиальных вентиляторов (далее – 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 снабжён стальным шумопоглощающим кожухом кубической формы со съёмной стенкой для технического обслуживания, которая находится слева (LI) или справа (RI) со стороны двигателя (противоположной от всасывающего отверстия).

Вентиляторы предназначены для перемещения невзрывоопасных газоздушных 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/м³, 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 при температуре окружающей среды от минус 45 до плюс 40 °С (под навесом при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

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

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

2.1 Аэродинамические характеристики, габаритные, присоединительные и установочные размеры вентилятора приведены в приложении А.

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

2.4 Шумоизоляция корпуса вентилятора выполнена из универсального открыто пористого звукопоглощающего материала на основе вспененного каучука высокой плотности. Материал слабогорючий.

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.) (приложение Б).

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. Не допускается попадание искр, тлеющих предметов или веществ, склонных к самовозгоранию, в вентиляционные отверстия шумоизоляции вентилятора. При размещении вентилятора в непосредственной близости к постам сварки, зачистки и прочих подобных операций предусмотреть защитное ограждение.
- 4.7. 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.
- 4.8. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током и статическим электричеством, следует применять защитные средства.
- 4.9. При испытании, наладке и работе вентилятора всасывающее и нагнетательное отверстие должны быть ограждены так, чтобы исключить травмирование людей.
- 4.10. 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 и ГОСТ 12.1.012. Для обеспечения допустимых уровней шума и вибраций проектные организации должны предусматривать средства защиты по СНИП 11-12-77, ГОСТ 12.1.029, ГОСТ 26568.
- 4.11. 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;
- проверить сопротивление изоляции двигателя и, при необходимости, просушить его;
- Вентилятор устанавливается на пол или может быть установлен на подставке.
- Вентилятор может быть установлен следующим образом:
 - с помощью вилочного погрузчика.
 - с помощью строповочных отверстий на раме (для этого снять стенку съемную, освободить хомут, снять вставку гибкую с патрубка крышки верхней, снять крышку верхнюю (рисунок 1);

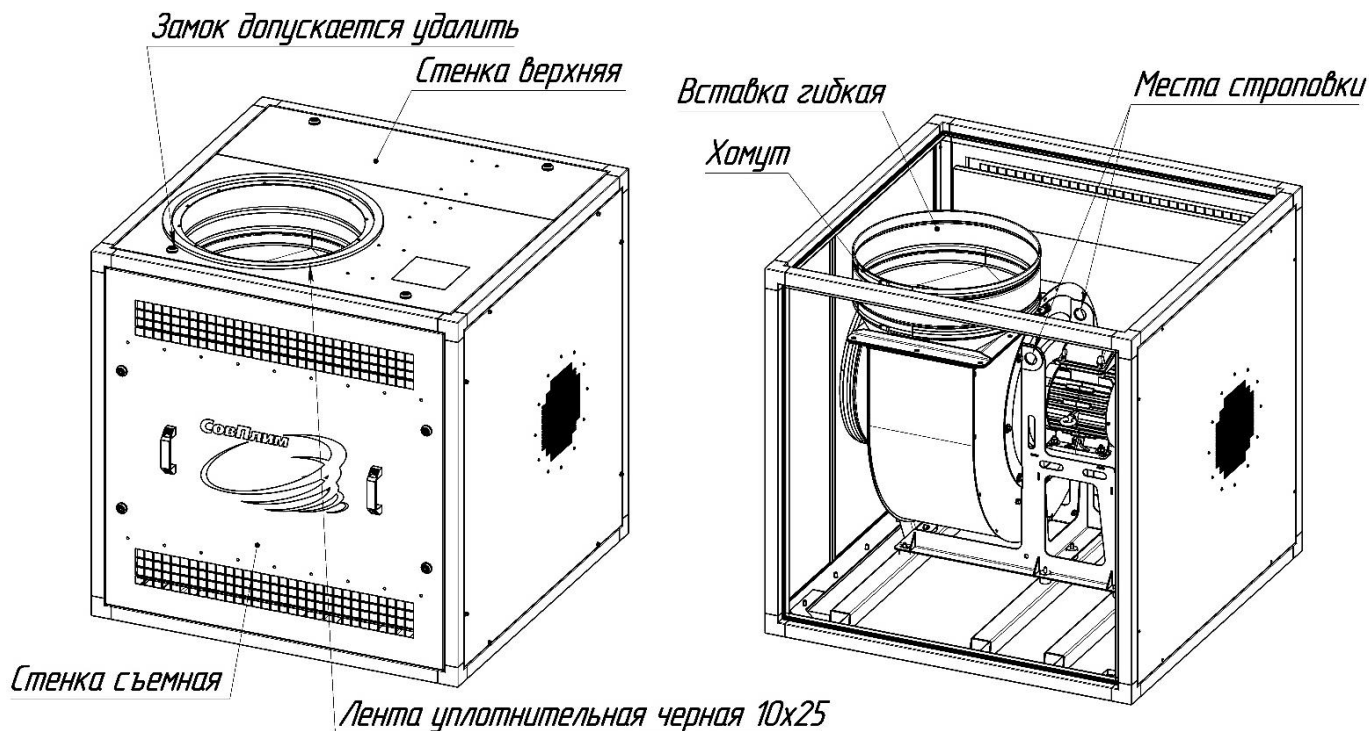


Рисунок 1 – Места строповки вентиляторов SIF

- заземлить электродвигатель и вентилятор;
- подключить электродвигатель вентилятора к электрической сети через магнитный пускатель в комплекте с тепловым реле;
- 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;
- Соединить вентилятор с всасывающим и нагнетательным воздуховодами.
- При соединении с глушителем, допускается удалить замок со стенки верхней (рисунок 1). Под глушитель, на стенку верхнюю, наклеить по контуру нагнетающего отверстия ленту уплотнительную черную 10x25 (поставляется в комплекте).

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) **Запуск производить только при закрытом всасывающем отверстии или использовать для запуска устройство плавного пуска или частотный преобразователь! (заказываются дополнительно).**
- 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 надёжности заземления вентилятора и двигателя.

6.1. Учёт 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
1. Вентилятор при рабочей частоте вращения рабочего колеса не создает расчетного давления и не подает требуемого количества воздуха.	1. Неправильно произведен расчет вентиляционной сети. 2. Колесо вентилятора вращается в обратную сторону. 3. Утечка воздуха через неплотности.	1. Откорректировать сеть. 2. Изменить направление вращения колеса. 3. Устранить утечку.
2. Вентилятор при рабочей частоте вращения рабочего колеса подает больше воздуха, чем необходимо.	Сопротивление в воздуховоде ниже проектного.	Уточнить сопротивление воздуховода. Дросселировать сеть.
3. Повышенная вибрация вентилятора.	1. Нарушена балансировка колеса или ротора двигателя. 2. Слабая затяжка болтовых соединений.	1. Балансировать колесо или ротор двигателя. 2. Затянуть болтовые соединения.
4. При работе вентилятора создается сильный шум, как в самом вентиляторе, так и в сети.	1. Отсутствуют мягкие вставки между вентилятором и сетью на всасывающей и нагнетательной сторонах. 2. Слабо затянуты болтовые соединения.	1. Установить мягкие вставки на всасывающей и нагнетательной сторонах вентилятора. 2. Затянуть болтовые соединения.

8 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

8.1 Ресурсы

8.1.1 Радиальные вентиляторы серии SIF имеют показатели надёжности в соответствии с требованиями ГОСТ 27.003.

8.1.2 Средняя наработка на отказ определяется показателем надёжности электродвигателя вентилятора по ГОСТ Р 51689 и составляет не менее 23000 ч.

8.2 Сроки службы и хранения

8.2.1 Срок службы радиальных вентиляторов серии SIF составляет 10 лет.

8.2.2 Срок службы вентилятора зависит от:

- условий эксплуатации;
- соблюдения правил обслуживания и эксплуатации;
- интенсивности эксплуатации;
- химической активности удаляемого газоздушного потока;

8.2.3 Условия хранения вентиляторов в части воздействия климатических факторов - 5 (ОЖ 4) по ГОСТ 15150.

9 ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

9.1 Ограничений по транспортированию вентиляторов серии SIFнет.

9.2 Транспортирование вентиляторов серии SIF может производиться любым видом крытого транспорта с обязательным выполнением норм и правил перевозок, утвержденных для данного вида транспорта.

9.3 При транспортировании радиальных вентиляторов серии SIF должна быть исключена возможность перемещения грузов внутри транспортного средства.

9.4 Условия транспортирования радиальных вентиляторов серии SIF в части воздействия механических факторов – по группе С в соответствии с указаниями ГОСТ 23216.

10 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

10.1 Вентилятор в своём составе токсичных веществ и драгметаллов не содержит.

10.2 Отслуживший свой срок вентилятор подлежит разборке, сортировке по типам материалов и утилизации в соответствии с указаниями действующих государственных нормативных документов.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Вентилятор SIF-_____ / _____ Заводской № _____

Двигатель № _____

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

Дата выпуска _____

МП

Начальник ОТК _____
(подпись, дата) (Фамилия И.О.)

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие радиального вентилятора серии SIF требованиям ТУ 4861-008-05159840-2016.

12.2 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.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Тип вентилятора	Оптимальный режим работы *		Электродвигатель**					Масса с под-кой/ без подст. кг
	Полн. Давление Па	Производительность м ³ /ч	Тип	Мощность кВт	Напряжение В	Частота тока, Гц	Синхронная частота вращения, об/мин	
SIF-1200/LI(RI)	2800-1100	2000-12000	112M2Y2	7,5	400	50	3000	278 / 247
SIF-1500/LI(RI)	3500-1200	3000-15000	132M2Y2	11	400	50	3000	409 / 372
SIF-1800/LI(RI)	3900-1300	3500-18000	160S2Y2	15	400	50	3000	457 / 420
SIF-2000/LI(RI)	4700-1700	4500-20000	180S2Y2	22	400	50	3000	539 / 488
SIF-2500/LI(RI)	5400-1800	5000-25000	180M2Y2	30	400	50	3000	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.

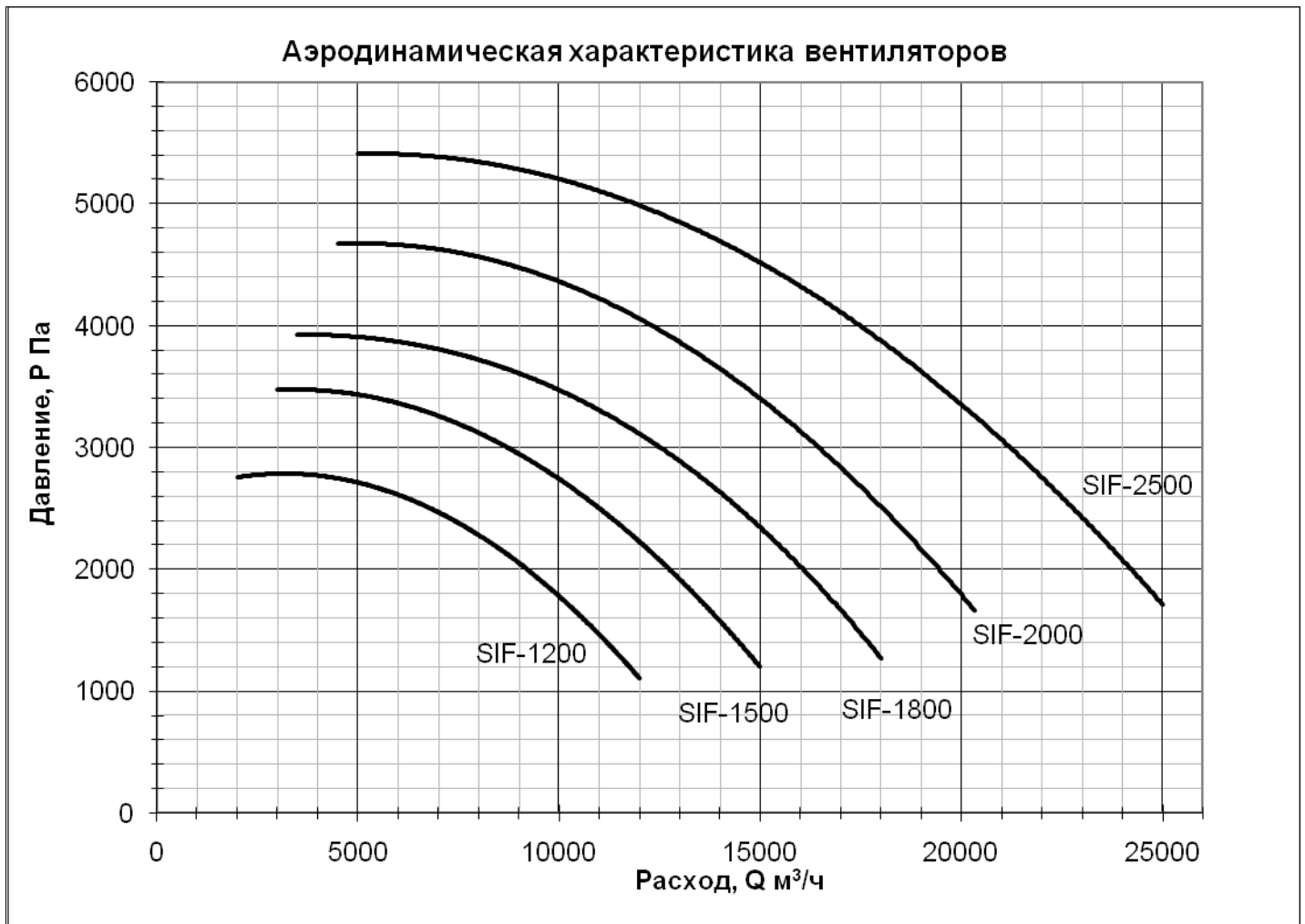


Рисунок А.1

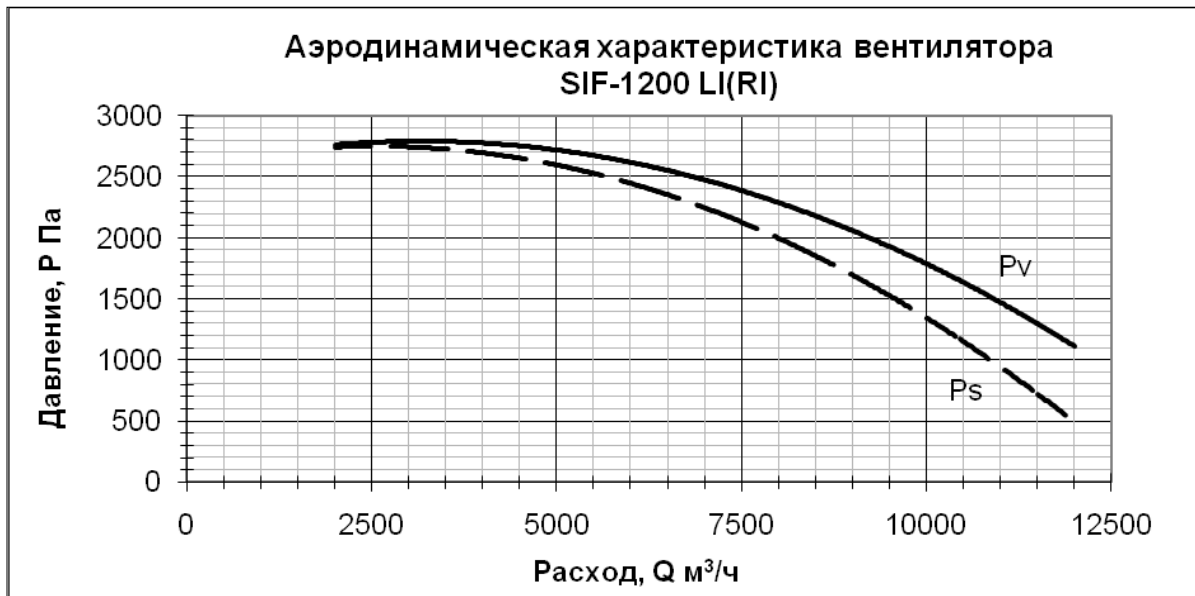


Рисунок А.2

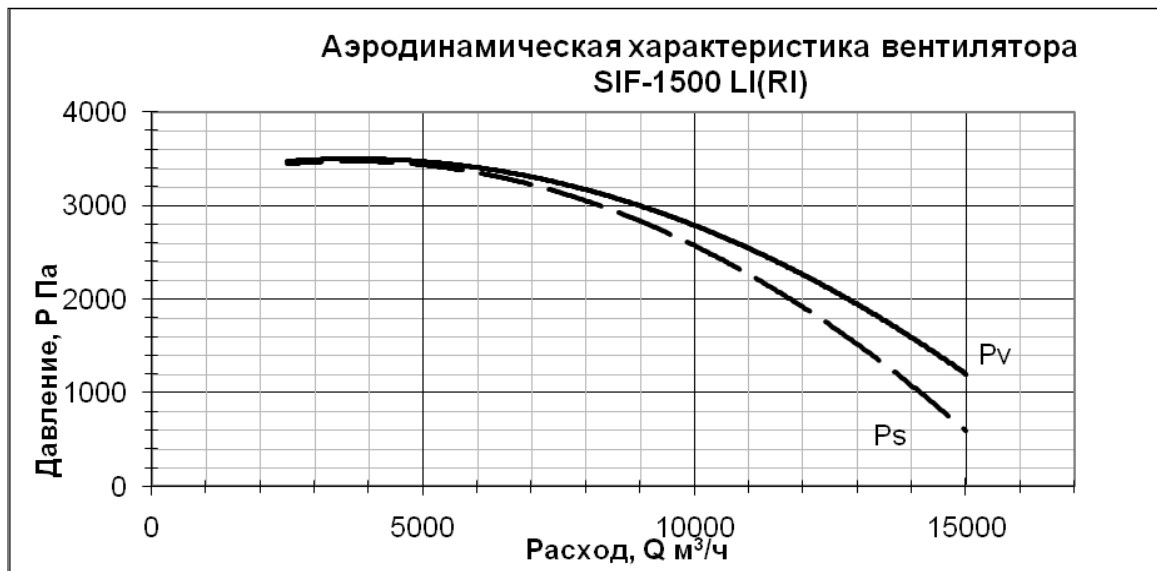


Рисунок А.3

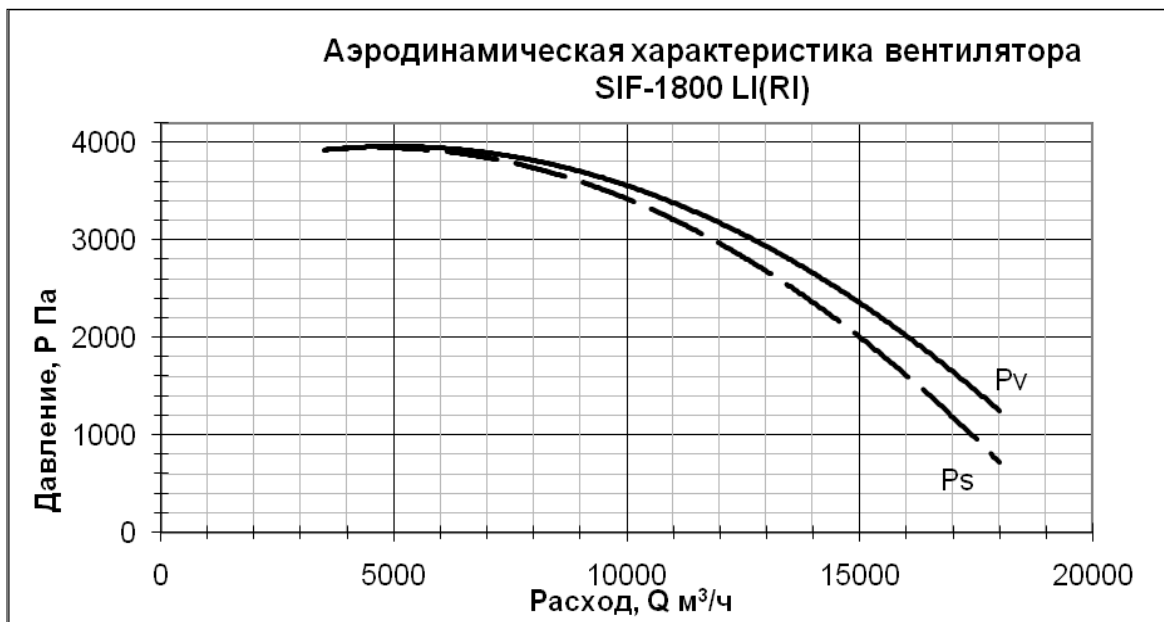


Рисунок А.4

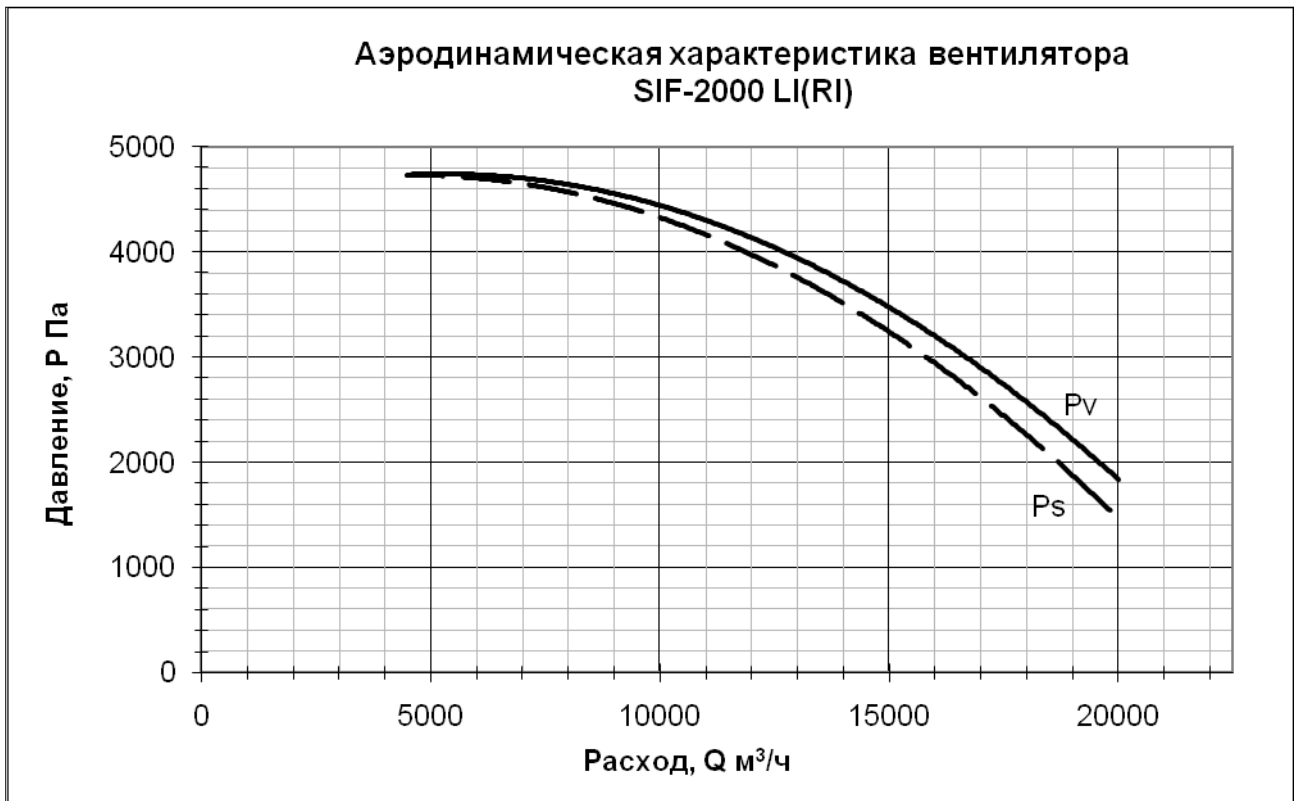


Рисунок А.5

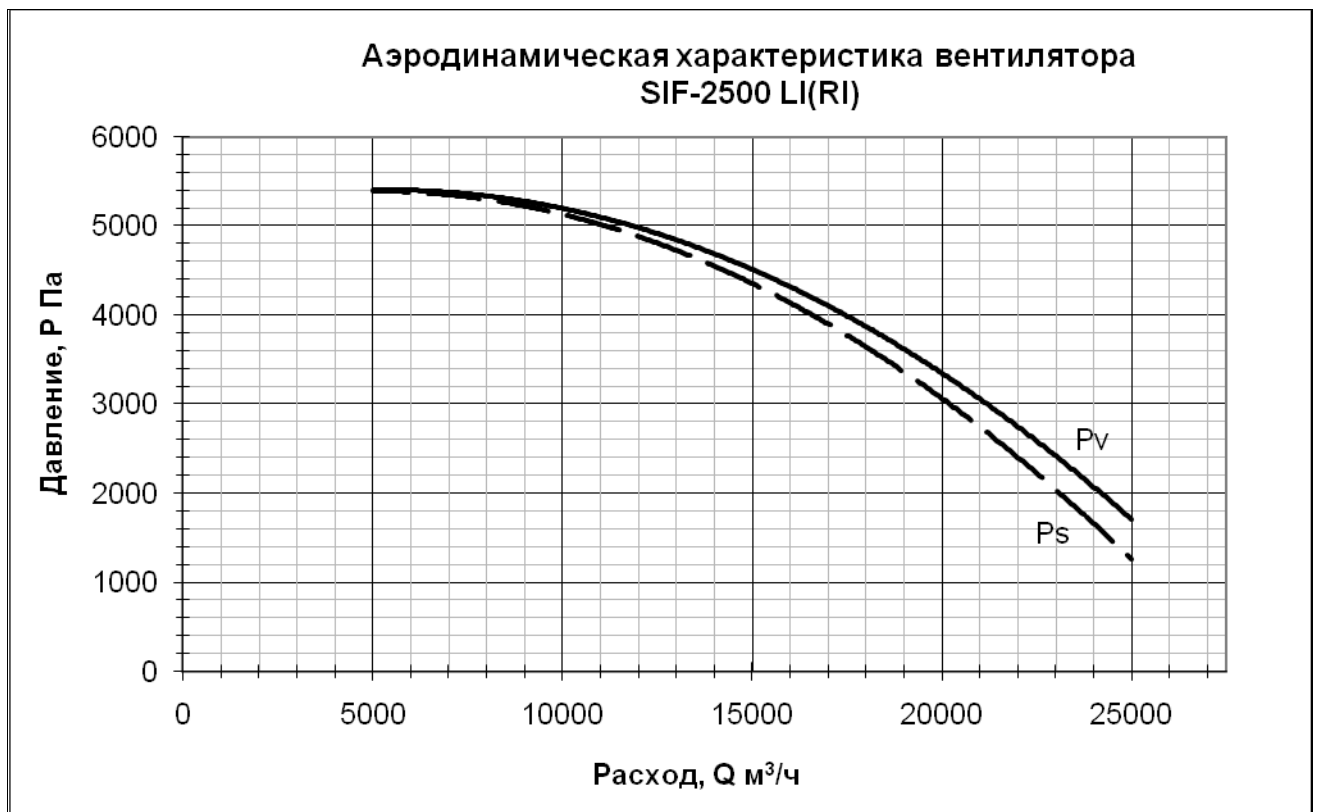


Рисунок А.6

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

Вентилятор SIF-1200/LI

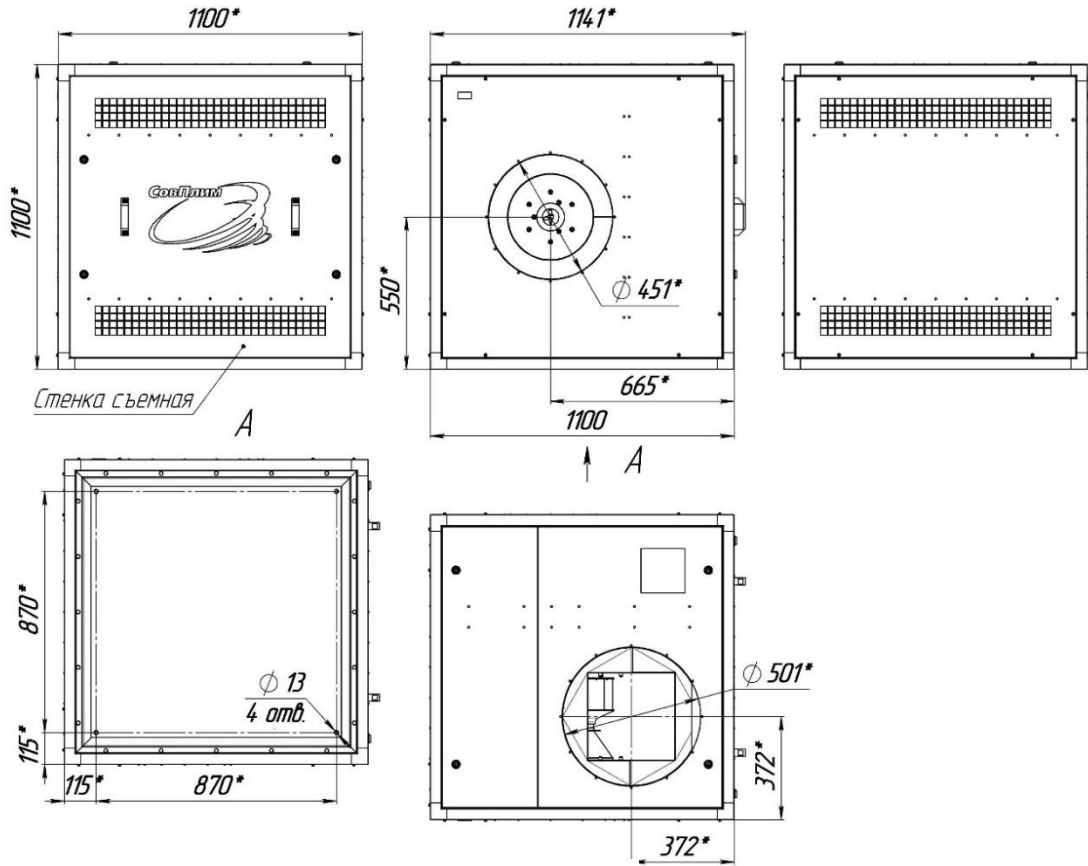


Рисунок Б.1

Вентилятор SIF- 1200/RI

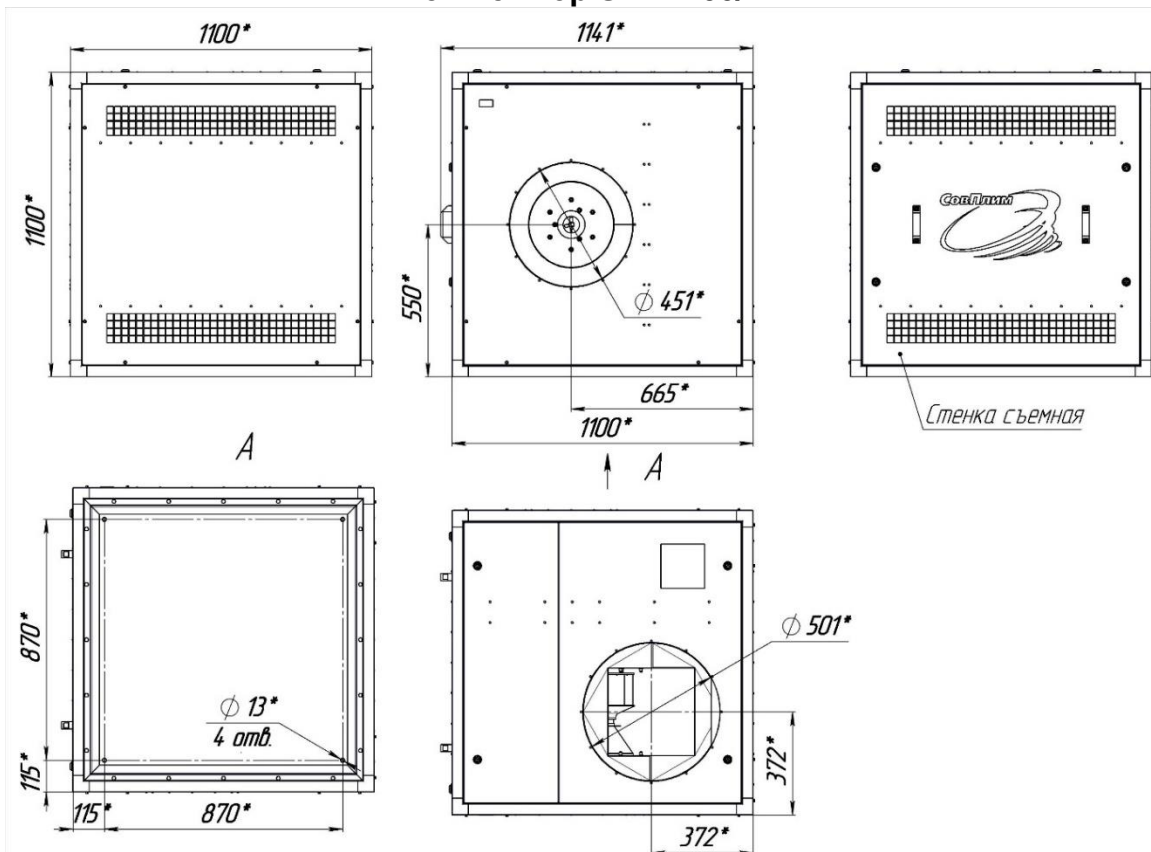
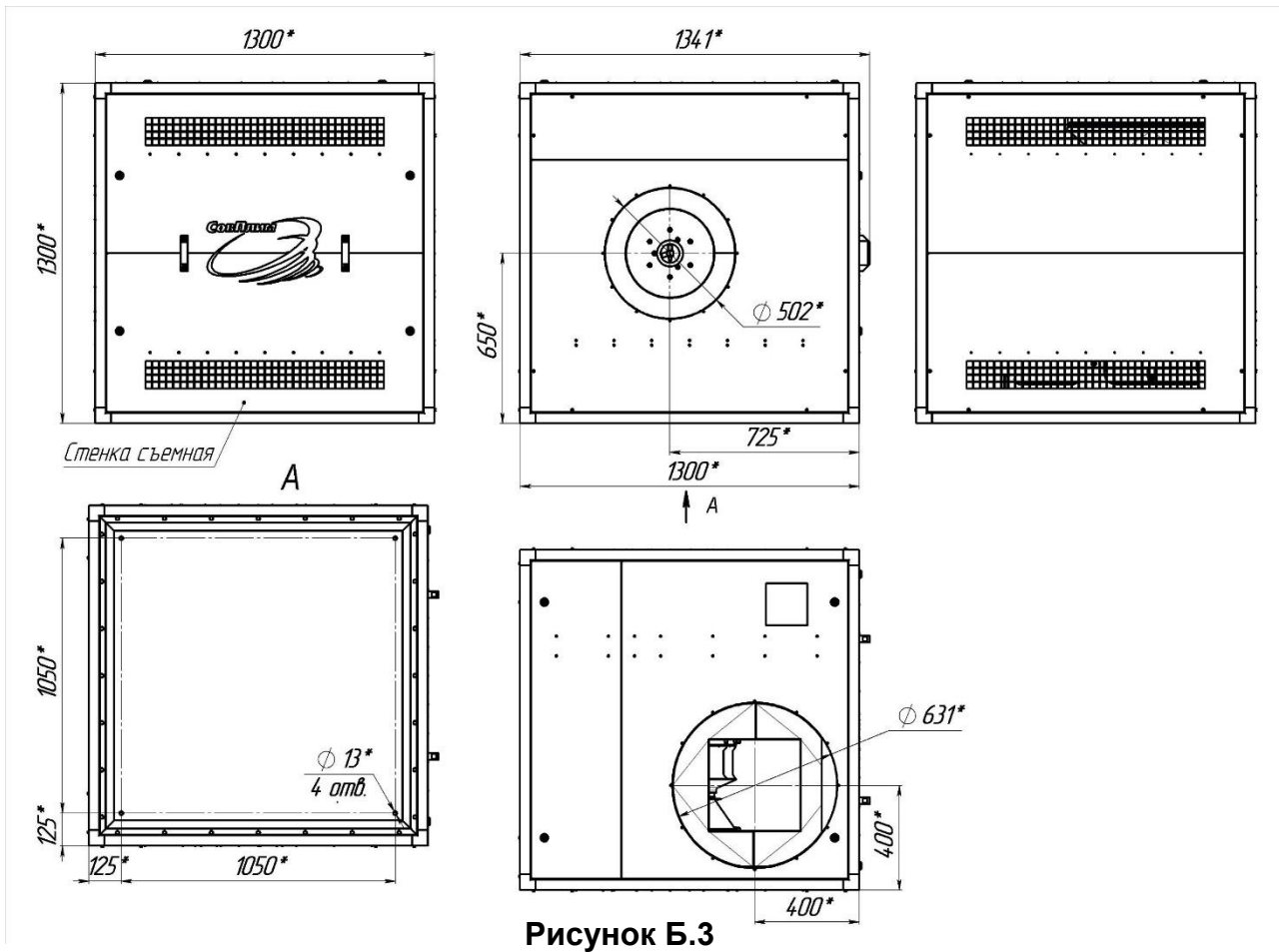
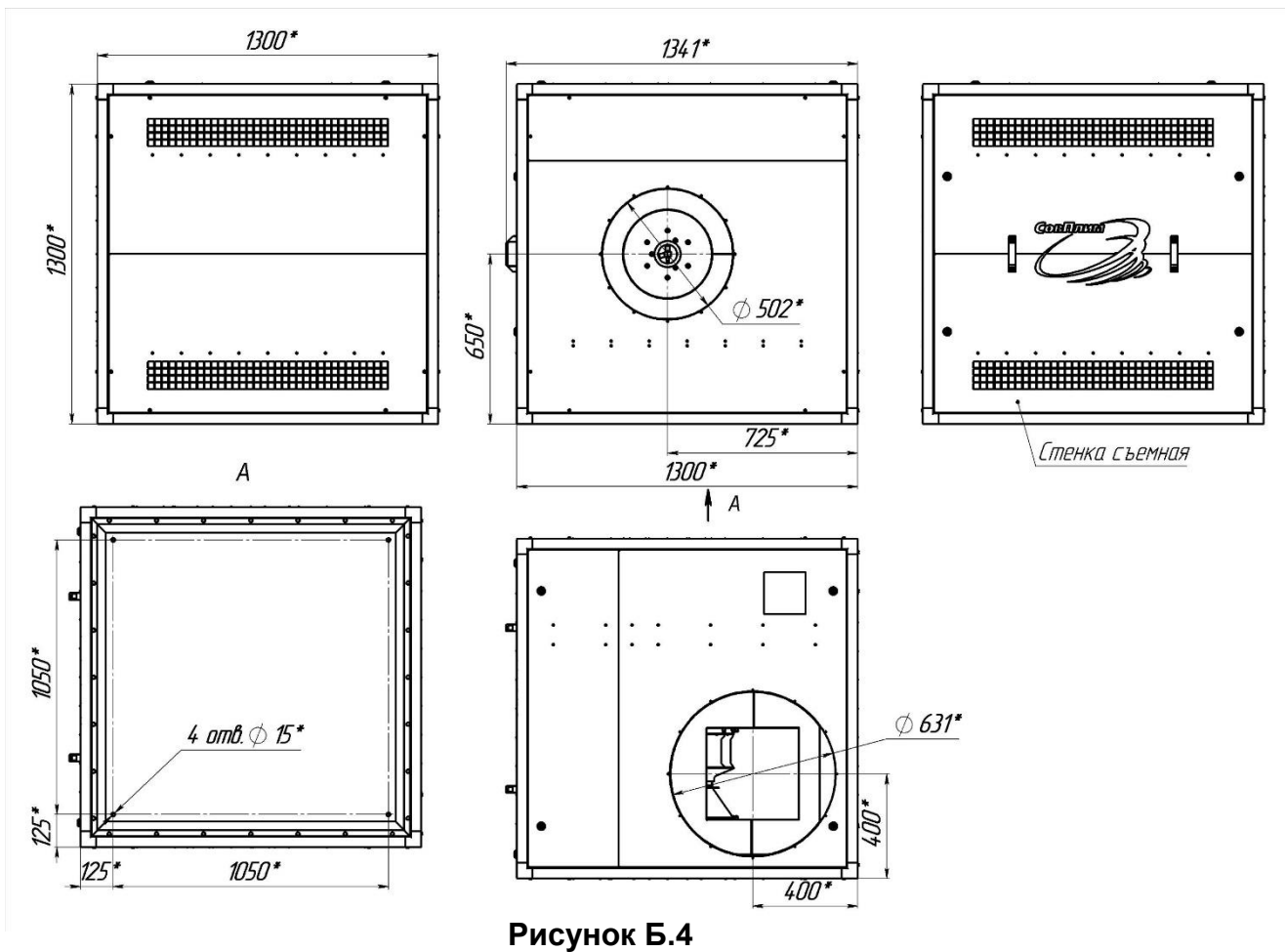


Рисунок Б.2

Вентилятор SIF-1500/LI, SIF-1800/LI



Вентилятор SIF-1500/RI, SIF-1800/RI



Вентилятор SIF-2000/LI, SIF-2500/LI

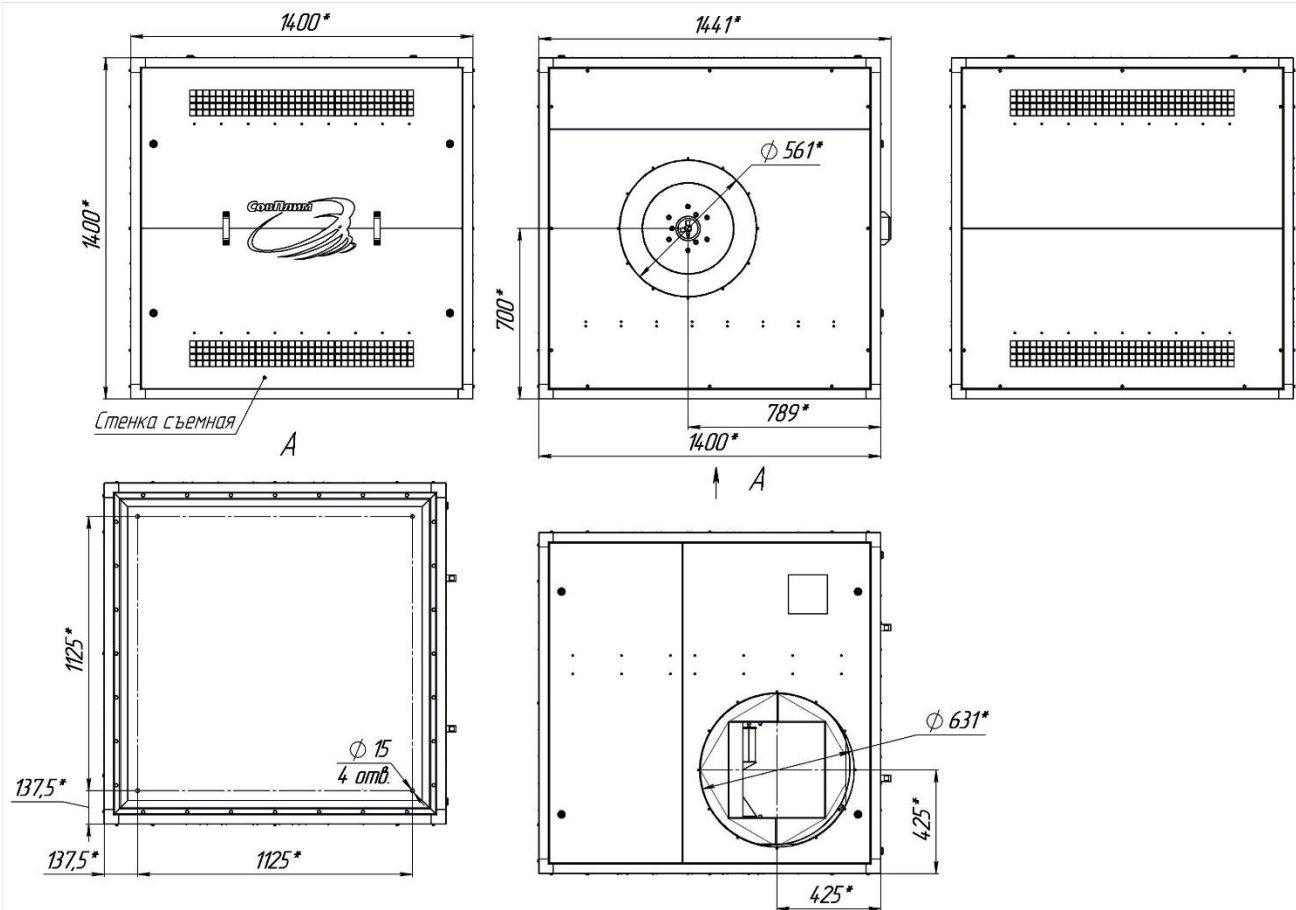


Рисунок Б.5

Вентилятор SIF-2000/RI, SIF-2500/RI

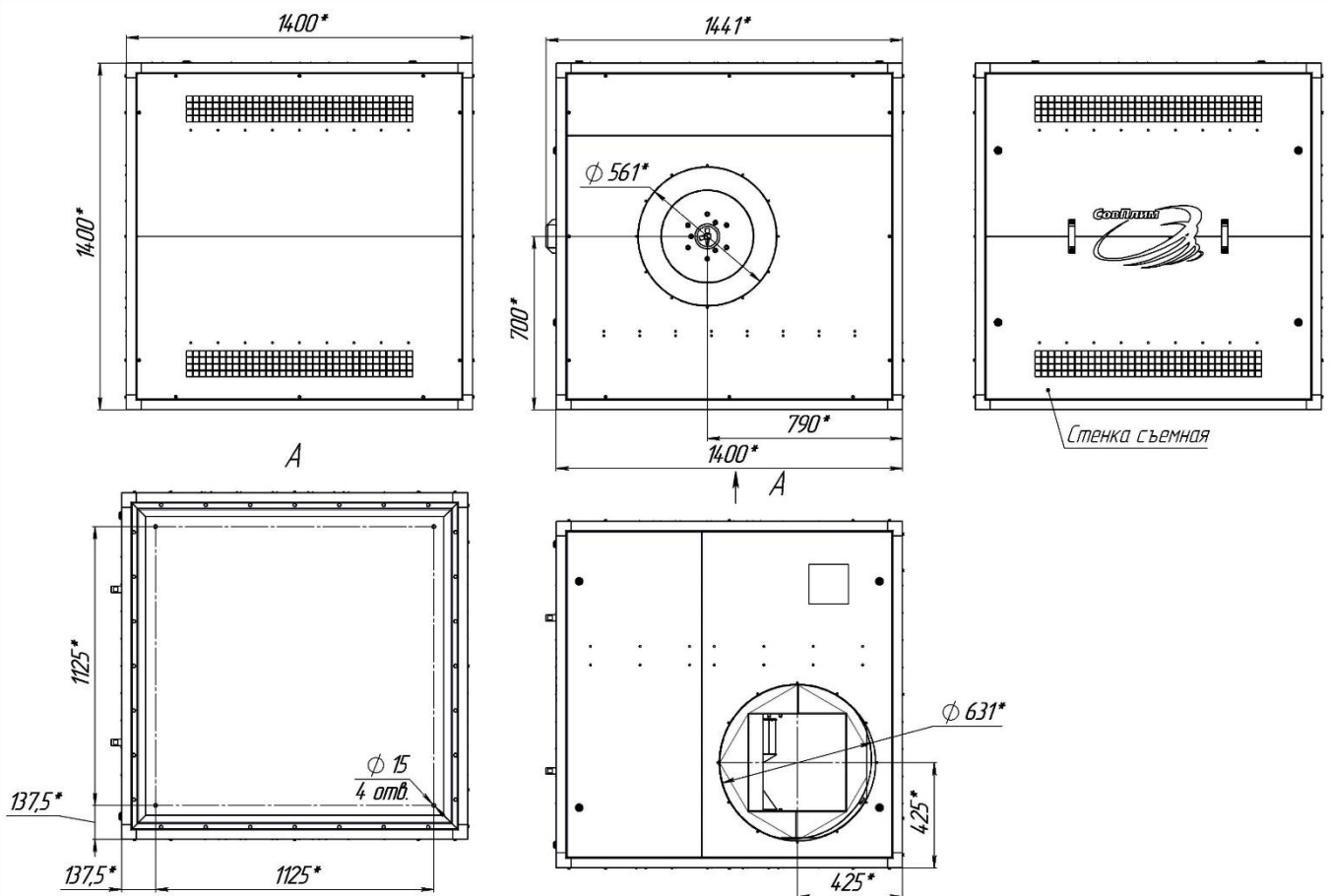


Рисунок Б.6

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

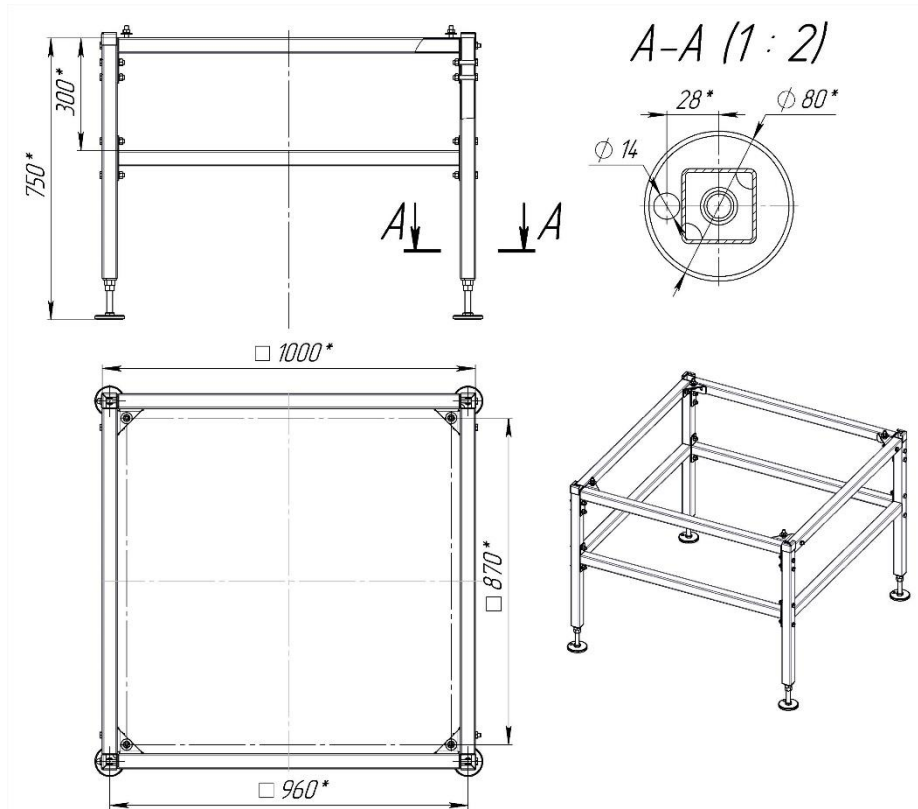


Рисунок Б.7

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

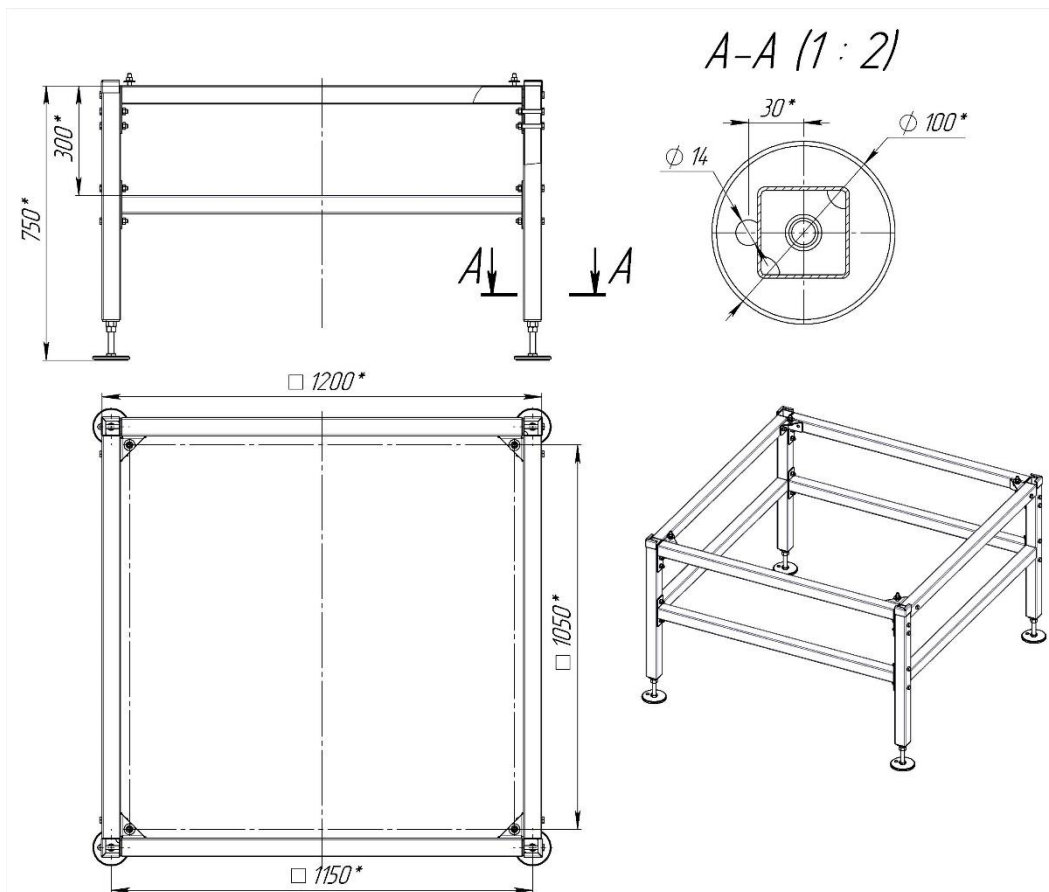


Рисунок Б.8

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

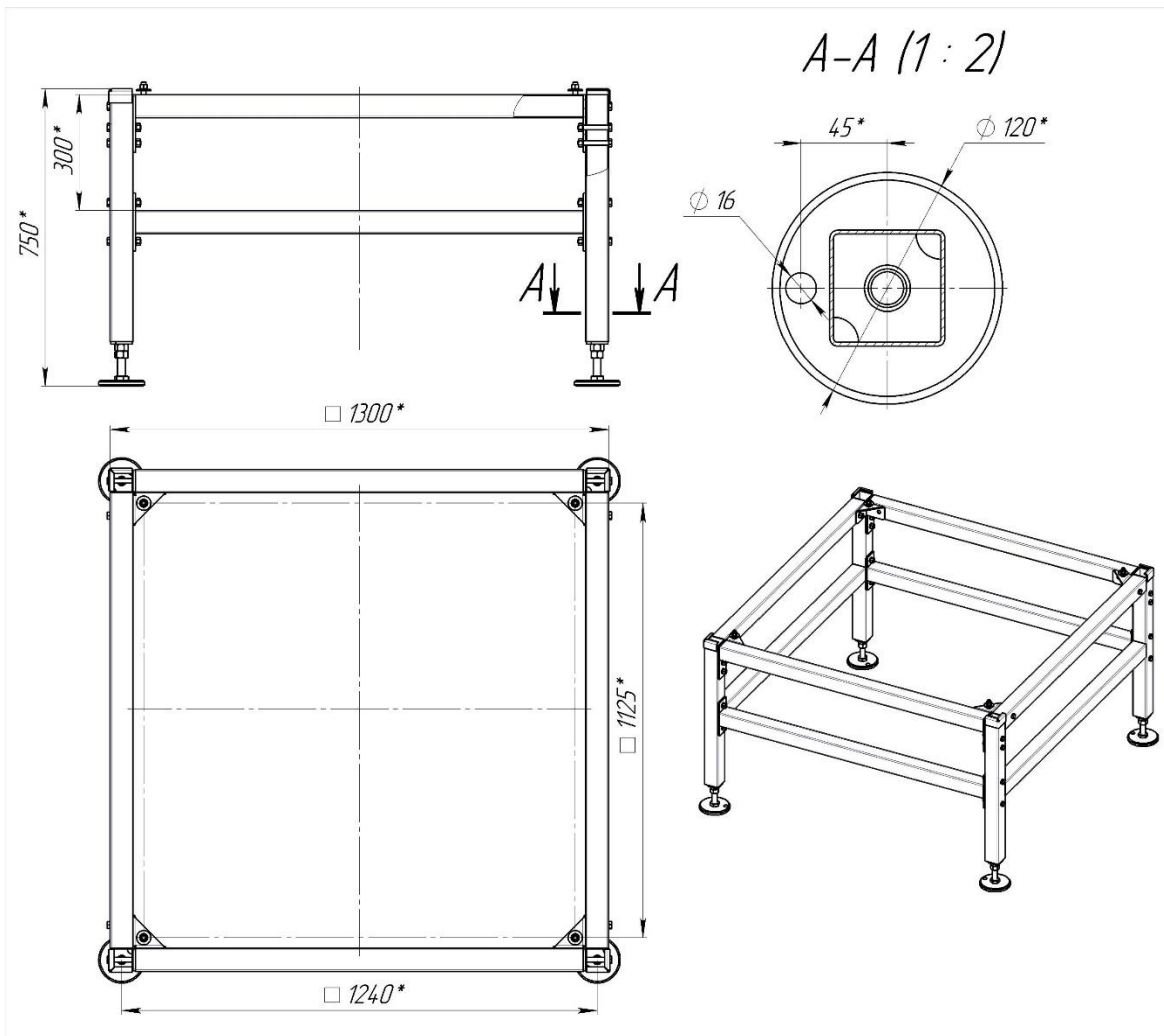


Рисунок Б.9