

**КОНСОЛЬНОЕ ПОДЪЕМНО-ПОВОРОТНОЕ  
ВЫТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО  
серии FM-M**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПАСПОРТ**

FM-M-00.00.00 РЭ



г. Минск, мкр-н Уручье, пр. Независимости, 199, центральный корпус, логистический

Тел.: +375 (17) 399-83-88

e-mail: [5@sovplymbel.by](mailto:5@sovplymbel.by)

<https://sovplymbel.by>

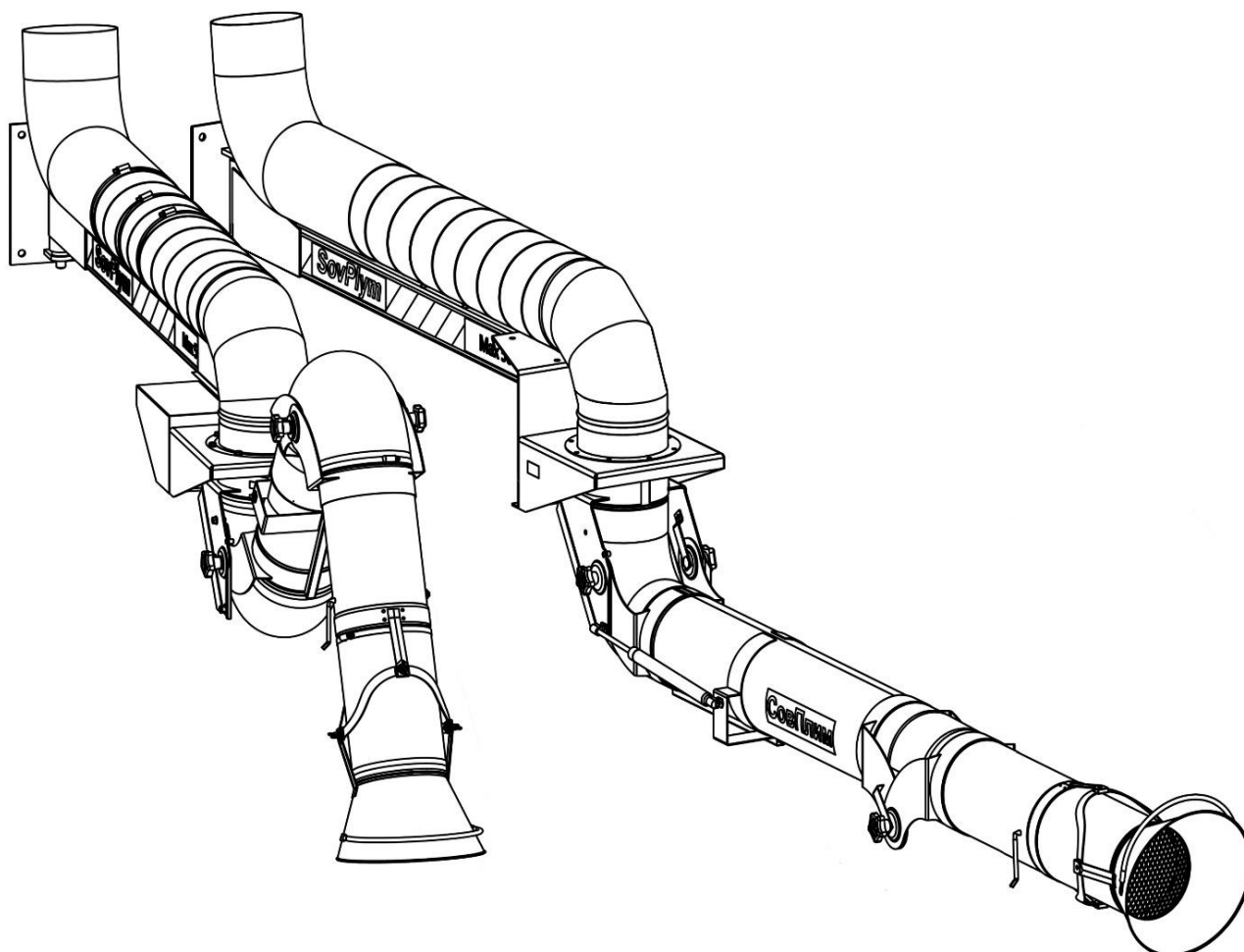
# Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
1.1 Назначение и область применения .....	4
1.2 Условное обозначение моделей устройства .....	4
1.3 Основные технические характеристики.....	5
1.4 Описание конструкции .....	5
1.5 Описание вытяжного устройства.....	6
1.6 Принцип работы .....	8
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	9
2.2 Опции и дополнительные аксессуары .....	9
3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
4 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ .....	10
4.1 Общие требования .....	10
4.2 Монтаж площадки .....	10
4.3 Монтаж балки .....	11
4.4 Монтаж кронштейнов .....	11
4.5 Монтаж воздуховодов FM .....	12
4.6 Монтаж КУА-М и подсоединение к вентиляционной сети .....	12
4.7 Регулировка тормозов балок .....	13
5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	13
6 СРОК СЛУЖБЫ.....	15
7 УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА .....	15
8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ .....	15
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	15
10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	15
11 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры.....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Аэродинамические характеристики .....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Перечень комплектующих в упаковочных местах .....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Перечень комплектующих для заказа ЗИП .....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Подтверждение соответствия .....	22

Данное руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала с принципом работы, техническими характеристиками, комплектностью, конструктивными особенностями, условиями работы и техническими характеристиками консольно-поворотного вытяжного устройства серии FM-M (далее – устройство).

РЭ совмещено с Паспортом и содержит основные сведения об изделии, описание принципа работы, сведения о составных частях, ресурсе, сроке службы, свидетельство о приёме, информацию о гарантии, сведения об утилизации, в соответствии с указаниями, изложенными в ТУ 4863-005-05159840-2001.

Конструкция устройства постоянно совершенствуется, поэтому производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в изделие изменения, которые не ухудшают его технические характеристики.



# 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1.1 Назначение и область применения

1.1.1 Устройство предназначено для улавливания и отведения удаления сварочных дымов, масляных туманов, пылевоздушной смеси непосредственно от места их выделения.

1.1.2 Устройство может использоваться в системе вытяжной вентиляции в цехах предприятий различных отраслей промышленности, а также в лабораториях, механических мастерских, аттестационных пунктах, образовательных и других учреждениях.

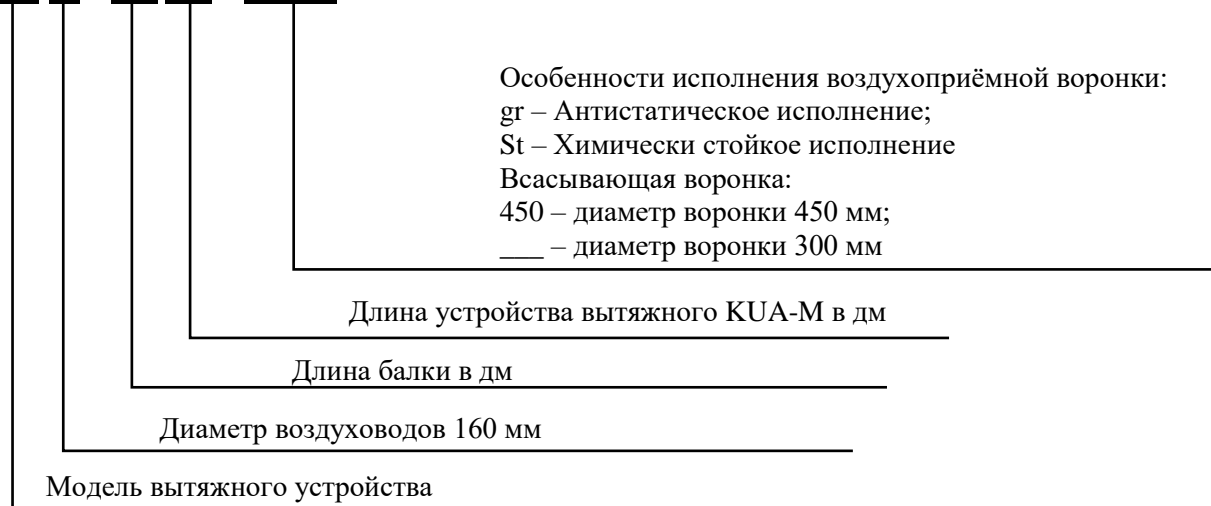
1.1.3 Устройство рассчитано на продолжительную работу в закрытых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды от плюс 5 °С до плюс 45 °С;
- относительная влажность не более 80 % при плюс 25 °С;
- температура перемещаемого воздушного потока не должна превышать плюс 70 °С

## 1.2 Условное обозначение моделей устройства

1.2.1 Схема обозначения устройств:

**FM-M – XX XX – XXXX**



1.2.2 Пример записи при заказе или в другой документации консольного подъёмно-поворотного вытяжного устройства серии FM-M с общей длиной балки 4,5 м и с вытяжным устройством KUA-M-3 в исполнении с подсветкой по ТУ 4863-005-05159840-2001:

**«Консольное подъёмно-поворотное устройство FM-M-4530-L  
ТУ 4863-005-05159840-2001».**

### 1.3 Основные технические характеристики

1.3.1 Основные технические характеристики моделей устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1

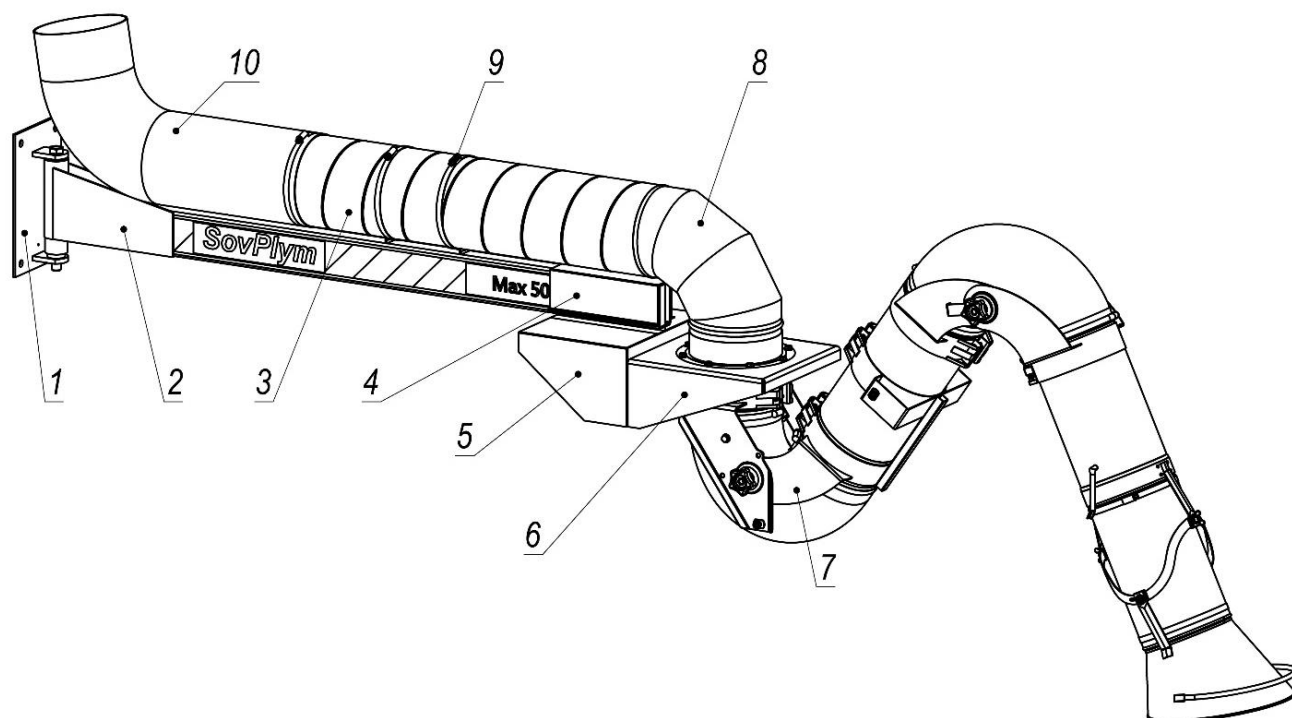
Модель	Расход воздуха рекоменд., м <sup>3</sup> /ч	Диаметр воздухо- водной части, мм	Высота установки, м	Радиус действия, м			Кол-во пружин газ., шт.	Масса, кг (не более)
				от точки крепле- ния консоли	от точки крепле- ния KUA	Общий рабочий		
FM-M-1520	1000-1200	160	2	1,5	2	3	1	54
FM-M-1530			3		3	4	2	57
FM-M-2520			2	2,5	2	4	1	65
FM-M-2530			3		3	5	2	69
FM-M-3520			2	3,5	2	5	1	88
FM-M-3530			3		3	6	2	92
FM-M-4520			2	4,5	2	6	1	102
FM-M-4530			3		3	7	2	107
FM-M-4540			3,5		4	8	2	115

1.3.2 Габаритные и присоединительные размеры устройства приведены в приложении А.

1.3.3 Аэродинамические характеристики устройства приведены в приложении Б.

### 1.4 Описание конструкции

1.4.1 Общий вид и основные составные части устройства изображены на рисунке 1.



1 - монтажная площадка;

2 - балка;

3 - воздуховод;

4 - крышка кронштейна;

5 - кронштейн FM-M;

6 - кронштейн KUA;

7 - вытяжное устройство KUA-M-H;

8 - отвод;

9 - хомут;

10 - шланг

**Рисунок 1** – Общий вид и основные составные части устройства

1.4.2 Устройство представляет собой консольную поворотную балку (поз. 2), которая крепится на вертикальной поверхности (стене, колонне) при помощи монтажной площадки (поз. 1).

1.4.3 На свободном конце балки при помощи кронштейнов (поз. 5, 6) крепится вытяжное устройство КУА-М-Н (поз. 7).

1.4.4 Вытяжное устройство КУА-М-Н соединяется с вентиляционной сетью при помощи отвода (поз. 8), стального воздуховода диаметром 160 мм (поз. 3), закреплённых на балке при помощи трёх хомутов (поз. 9), и гибкого полимерного армированного шланга диаметром 160 мм и длиной 1,5 м, из комплекта КУА-М (поз. 10).

1.4.5 Поворотный узел консольной балки имеет тормозное устройство, обеспечивающие фиксацию в требуемом положении и предотвращающие произвольный поворот во время работы.

1.4.6 Для защиты от коррозии все стальные детали устройства окрашены полимерной порошковой краской.

## 1.5 Описание вытяжного устройства

1.5.1 Устройство состоит из полых стальных воздуховодов, покрытых порошковой краской, и гибких полимерных армированных шлангов.

1.5.2 Воздухоприёмная воронка конусовидной формы (рисунок 2а) фиксируется в выбранном положении при помощи шарнирного механизма. Исполнение устройства с подсветкой показано на рисунке 2б. С помощью правой кнопки управления можно включать и выключать подсветку, левая кнопка управления включает и отключает вентилятор.

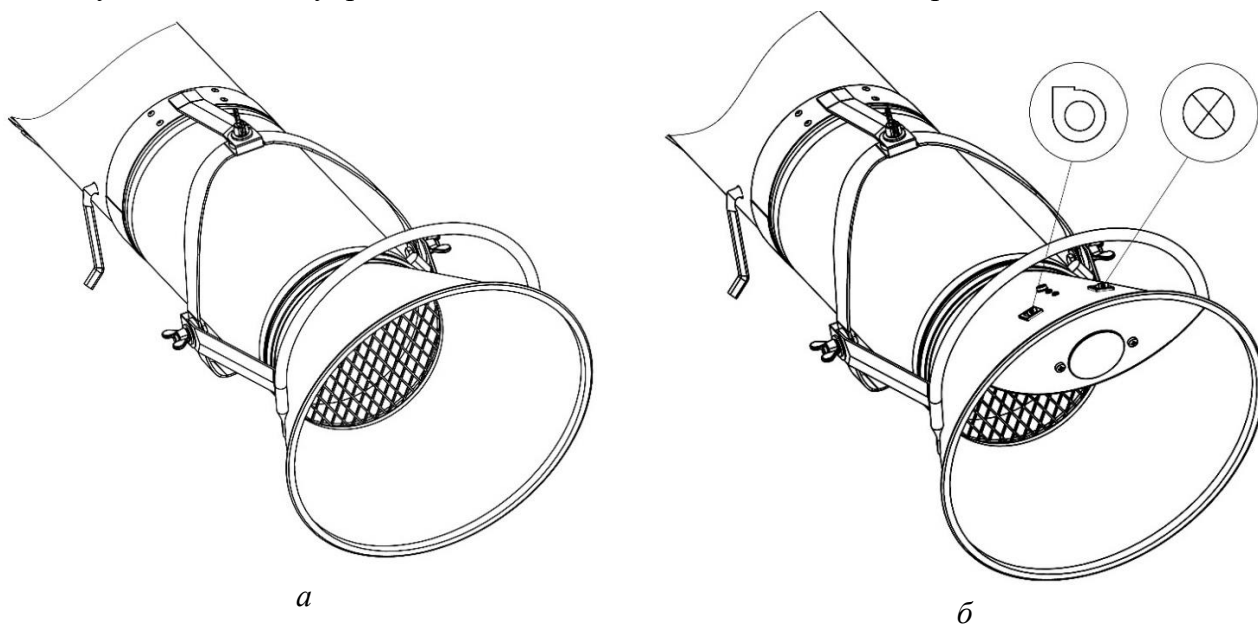
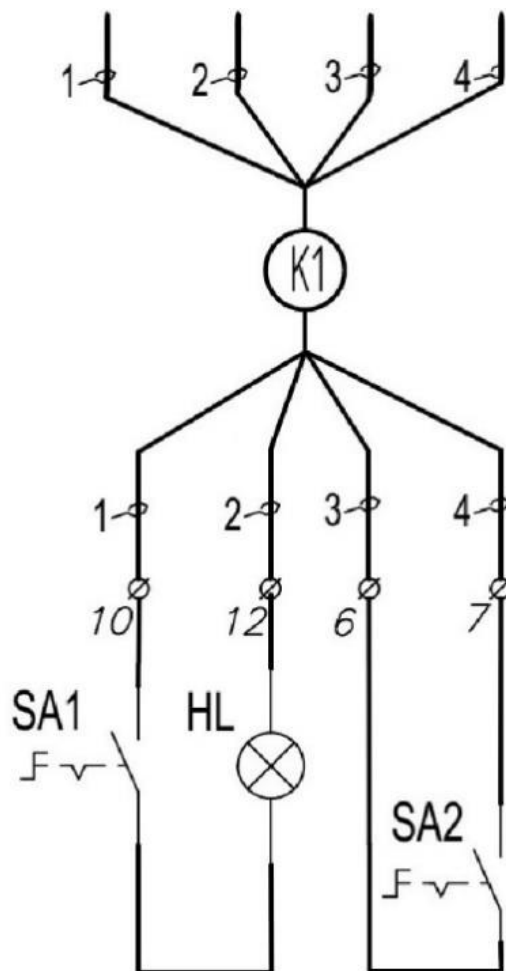


Рисунок 2

1.5.3 Поворотный узел устройства позволяет выполнять поворот вокруг вертикальной оси на 360 градусов (330 для исполнений с подсветкой).

Для закрепления над источником загрязнения воздуха, например, над постом сварки, устройство оснащено подъёмным механизмом с амортизаторами и фиксаторами с фрикционными прокладками. Оптимальное расстояние от обрабатываемого объекта до воздухоприёмной воронки вытяжного устройства составляет 300-350 мм.

1.5.4 Схема электрическая подключения к пульту для дистанционного управления устройством с подсветкой приведена на рисунке 3.



**Рисунок 3 – Схема подключения устройства с установкой под опорой (Н)**

1.5.5 Устройство может дополнительно комплектоваться изделиями, предназначенными для монтажа и организации эксплуатации в различных условиях. Дополнительные комплектующие подбираются при заказе, к данным изделиям относятся:

- воздуховоды для подсоединения к вентиляционной сети либо к оборудованию;
- кабель подключения подсветки для моделей KUA-M-XSL;
- шкаф управления для организации работы устройства совместно с вытяжным вентилятором;
- гибкие воздуховоды, хомуты и фасонные детали для подсоединения к технологическому оборудованию;
- воздухоприёмная воронка увеличенная (диаметр 450 мм);
- пружины газовые (приложение Г).

## 1.6 Принцип работы

1.6.1 Устройство монтируется на стене либо на колонне в месте выполнения технологических операций. Воздуховод устройства при помощи гибкого шланга подключается к вентиляционной сети.

1.6.2 Перед началом работ вытяжное устройство KUA-M-NX размещается над рабочим постом. Воздухоприёмная воронка размещается непосредственно над местом образования загрязнений. Загрязнённый воздух всасывается через воздухоприёмную воронку и проходит через воздуховоды, затем поступает в вентиляционную сеть.

1.6.3 Поворотная балка может вращаться вокруг оси монтажной площадки на угол  $180^\circ$ , поворотный узел вытяжного устройства KUA-M-NX позволяет выполнять поворот вокруг вертикальной оси на  $360^\circ$ , для исполнений с подсветкой  $330^\circ$  (рисунок 2).

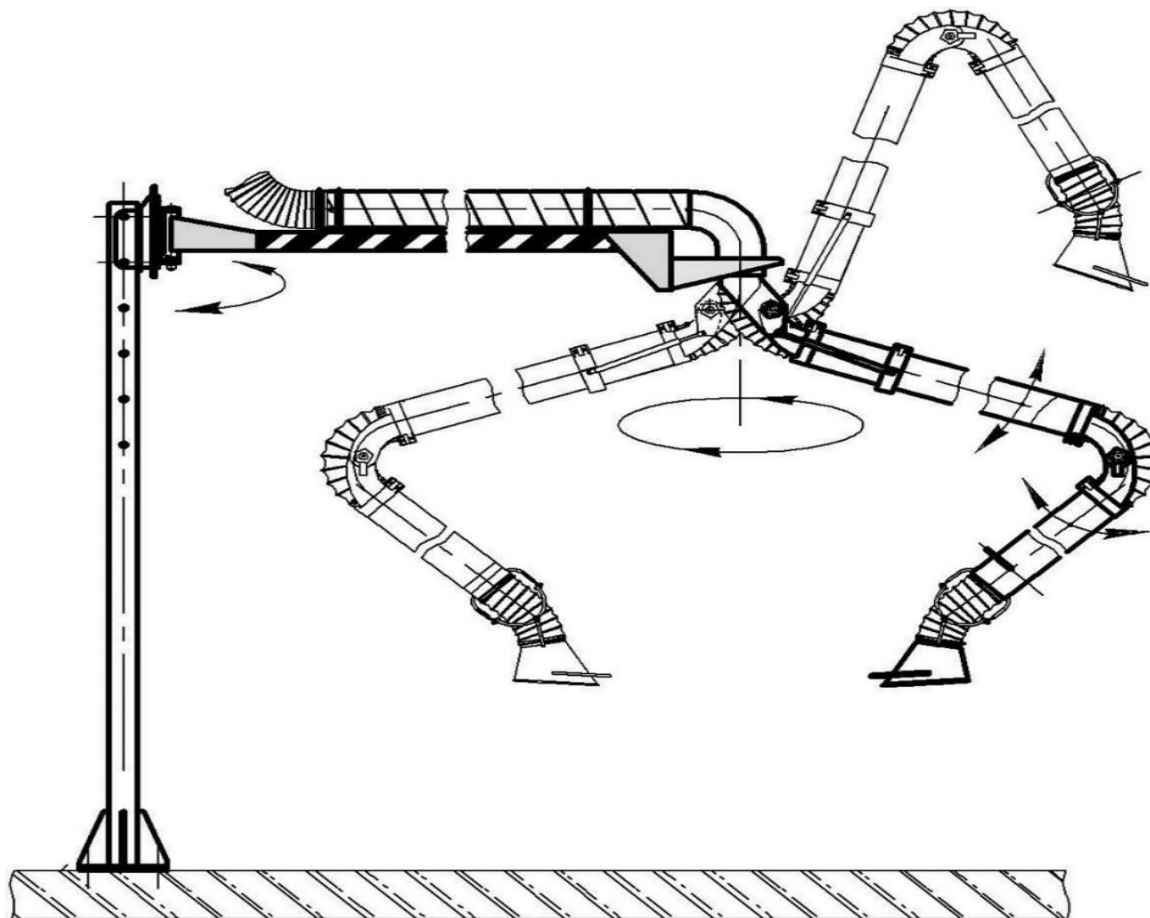


Рисунок 4

1.6.4 В моделях устройства FM-M-L используется вытяжное устройство KUA-M-NL с подсветкой рабочей зоны встроенным в воронку светильником. Для включения лампы светильника, а также пуска вентилятора, данные модели устройств оснащены двумя соответствующими клавишами управления, расположенными на воздухоприёмной воронке.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Устройство поставляется в частично разобранном виде, в пяти отгрузочных позициях. Перечень компонентов, входящих в его комплектацию, приведён в таблице 2. Содержание упаковочных мест приведено в приложении В.

Таблица 2

№ пп	Отгружаемая позиция	Количество	
1	Воздуховод(бумажная упаковка)	1	
2	Плита монтажная (картонная коробка)	1	
3	Балка (картонная коробка)	1	
4	Подъёмно-поворотное устройство КУА-М-НХ (картонная коробка)	1	
5	Комплект деталей для FM	1	
	(Картонная коробка)	Болт М10х50	4
		Гайка М10	4
		Саморез сверлоконечный 4,2х16 (полукр. головка)	12
		Кронштейн Flex-Max	1
		Крышка кронштейна Flex-Max	1
		Отвод d=160 мм	1
		Ниппель	1
		Паспорт FM-М	1
		Хомут d=150-170 мм	3
		Шайба 10	8
Шайба пружинная М10	4		

### 2.2 Опции и дополнительные аксессуары

2.2.1 Устройство может дополнительно комплектоваться изделиями, предназначенными для монтажа и организации эксплуатации в различных условиях. Дополнительные комплектующие подбираются при заказе, к данным изделиям относятся:

– пульт для КУА с подсветкой серии PU-XX для организации работы одного или нескольких устройств серий FM, FM-М, КУА совместно с вытяжным вентилятором, а также для питания до 5 галогеновых ламп подсветки, расположенных в воздухоприёмных воронках этих устройств (для моделей с индексом L);

– гибкие воздуховоды, хомуты и фасонные детали для подсоединения к технологическому оборудованию;

– воздухоприёмная воронка увеличенная (диаметр 450 мм);

– колонна монтажная универсальная для крепления устройства в условиях, когда монтаж непосредственно на стене помещения невозможен или рационально размещение непосредственно у технологического оборудования (КМУ – для моделей FM-М-1520 – FM-М-2530, КМУ-У (усиленная) – для моделей FM-М-3520 – FM-М-4540).

### 3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 К работе с устройством допускаются лица, изучившие настоящий руководство и прошедшие инструктаж по охране и безопасности труда.

3.2 При проведении работ по обслуживанию устройства вентиляционная сеть должна быть отключена.

3.3 При эксплуатации устройства запрещается:

- подвешивать на устройство какие-либо предметы;
- стоять под воздухоприёмной воронкой при изменении положения устройства в пространстве и регулировке высоты положения воронки.

3.4 При эксплуатации устройства должны выполняться требования по безопасности, приводимые в руководстве KUA-M-00.00.00 РЭ.

3.5 ВНИМАНИЕ! У вытяжного устройства KUA-M-NX есть предельные нижнее и верхнее положения, заданные ограничителями на корневом хомуте. Принудительные подъём или опускание устройства на угол больше предельного может привести к выходу их строя амортизаторов и поломке всего устройства.

### 4 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

#### 4.1 Общие требования

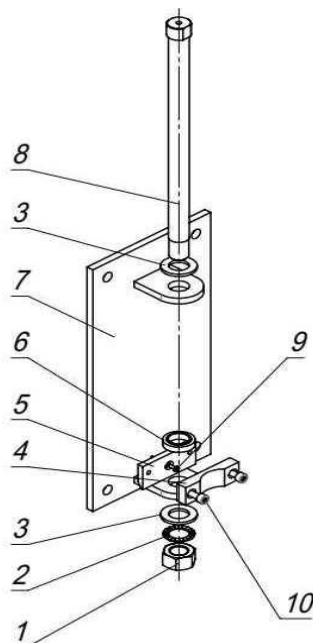
4.1.1 Перед началом монтажа освободить все узлы устройства от упаковочных материалов и сверить комплектность с данными таблицы 2. При обнаружении несоответствия необходимо сообщить поставщику.

4.1.2 Использовать устройство до устранения несоответствия не допускается.

4.1.3 Место установки устройства выбирается с учётом радиуса действия (таблица 1). Высота расположения устройства определяется в зависимости от высоты обслуживаемой техники.

#### 4.2 Монтаж площадки

4.2.1 Демонтировать с монтажной площадки ось и крепёжные элементы (рисунок 3). Выкрутить винты М8х20 (поз. 10), демонтировать тормозную колодку. Выкрутить транспортировочный винт М4х12 (поз. 9), фиксирующий опорную пластину.



- 1 - гайка (М20) М24;
- 2 - шайба стопорная;
- 3 - шайба (М20) 24;
- 4 - тормозная колодка;
- 5 - опорная пластина;
- 6 - втулка опорная;
- 7 - монтажная площадка;
- 8 - ось;
- 9 - винт М4х12 (транспортировочный);
- 10 - винт М8х20

**Рисунок 5** – Подготовка монтажной площадки к установке

4.2.2 Закрепить монтажную площадку (поз. 7) на вертикальной поверхности при помощи анкерных болтов. Тип крепёжных изделий подбирается в зависимости от типа поверхности, на которой устанавливается устройство. Предполагаемые нагрузки приведены в таблице 3.

Таблица 3

Модель	Предполагаемая нагрузка на срез в расчёте на один болт, Н	Максимальная нагрузка на вырыв в расчёте на один болт, Н
FM-M-15...	200	4400
FM-M-25...	230	6700
FM-M-35...	290	7100
FM-M-45...	350	11100

4.2.3 Присоединительные размеры монтажных площадок приведены в приложении А.

### 4.3 Монтаж балки

4.3.1 Собрать опорную пластину и тормозную колодку при помощи винтов M8x20. Расположить собранный узел и втулку опорную на нижнем ухе монтажной площадки (рисунок 5).

4.3.2 Установить внутреннюю балку на монтажной площадке таким образом, чтобы совместились цилиндрические поверхности тормозной колодки и втулки балки. Закрепите балку осью с втулкой опорной шайбой и гайкой M24.

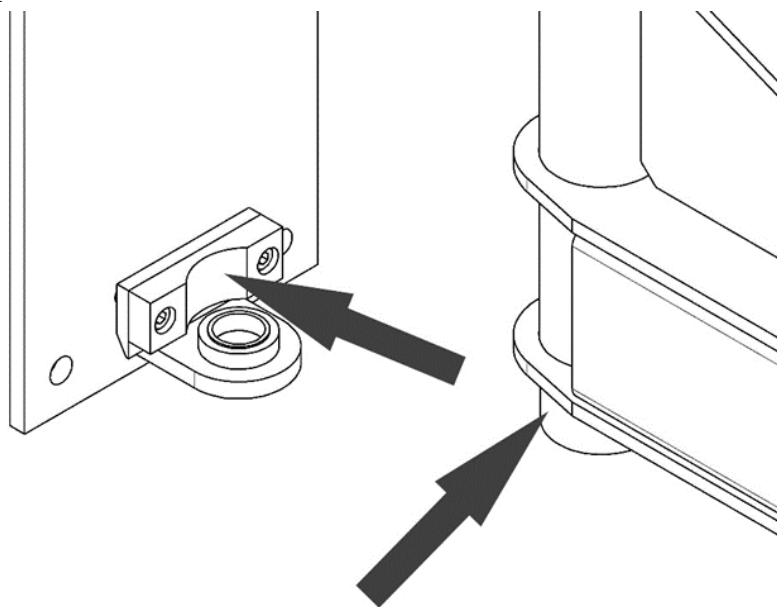


Рисунок 6

### 4.4 Монтаж кронштейнов

4.4.1 Для монтажа кронштейнов необходимо установить на свободный конец балки кронштейн с крышкой FM-M и закрепить болтами M10x50, как показано на рисунке 5.

4.4.2 Закрепить на кронштейн FM-M устройство вытяжное КУА-M-H, соединив их кронштейны при помощи болтов M10x25 с шайбами и гайками.

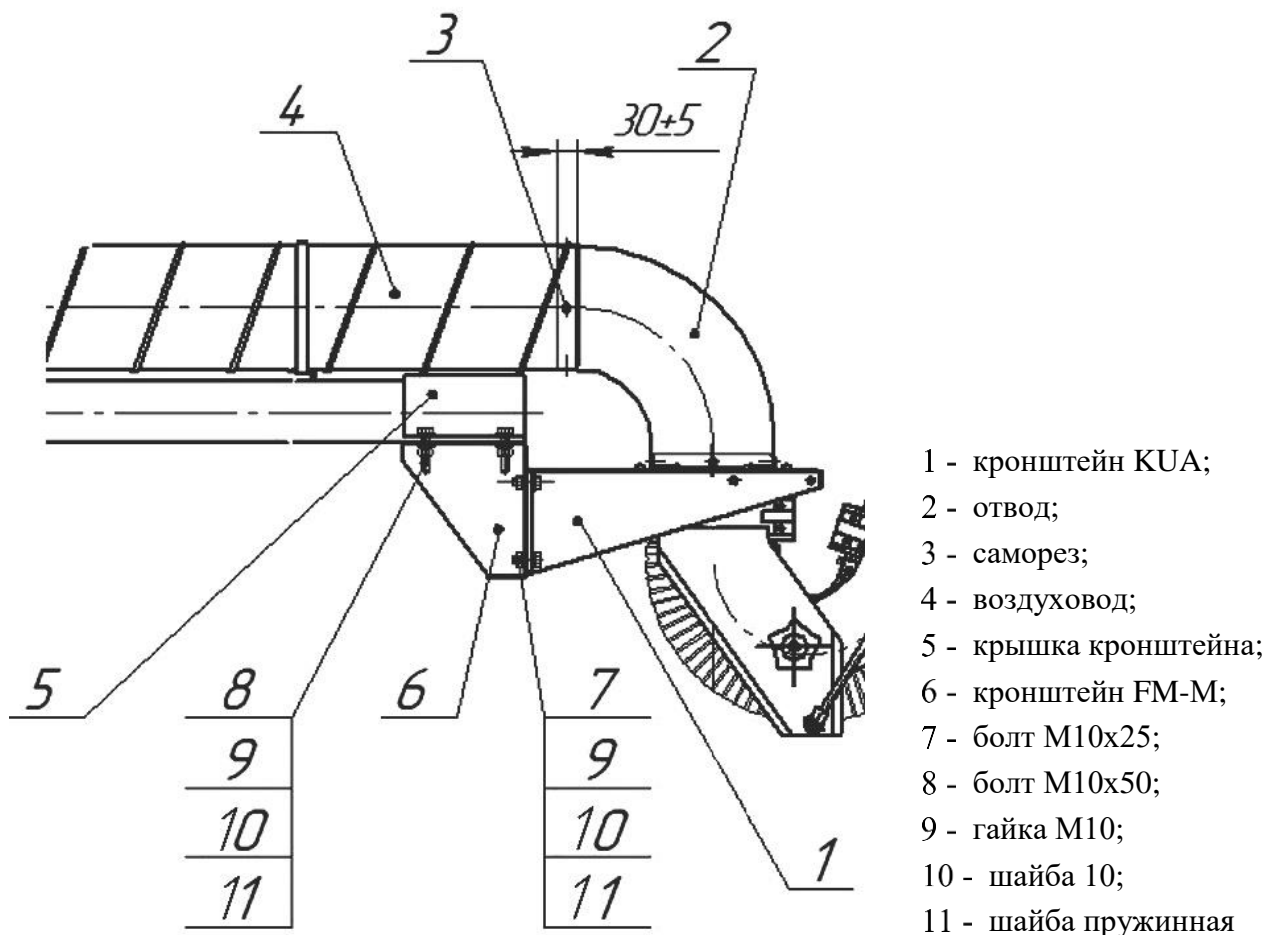


Рисунок 7

#### 4.5 Монтаж воздуховодов FM

4.5.1 Для монтажа воздуховодной части необходимо:

- 1) установить на присоединительный фланец KUA-M-N отвод, закрепить четырьмя саморезами (поз.3);
- 2) установить в свободный конец отвода с ниппелем, зафиксировать четырьмя саморезами;
- 3) установить на балку воздуховод и закрепить без затяжки его двумя хомутами на опорных крючках балки;
- 4) соединить воздуховод с ниппелем, установленным на отводе, закрепить четырьмя саморезами;
- 5) установить на свободный конец воздуховода гибкий шланг, закрепить хомутом. Затянуть все хомуты на воздуховоде;
- 6) все соединения герметизировать.
- 7) присоединить FM-M к системе местной вытяжной вентиляции через шланг.

#### 4.6 Монтаж KUA-M и подключение к вентиляционной сети

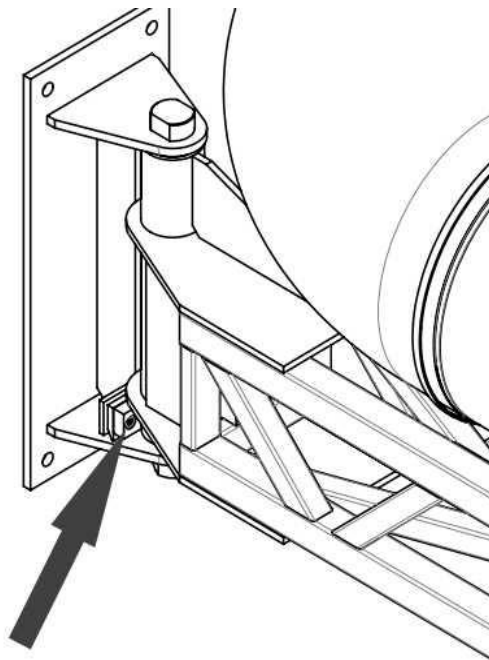
4.6.1 Монтаж вытяжного устройства KUA-M-N выполнять в соответствии с указаниями руководства KUA-M-00.00.00 РЭ.

## 4.7 Регулировка тормозов балок

4.7.1 Регулировка тормозного усилия балки требуется для обеспечения фиксации поворотного механизма устройства в заданном положении.

4.7.2 Для регулировки тормозного усилия балки необходимо затягивать винты М8х20, поджимающие тормозную колодку к втулке балки. После регулировки балка не должна самопроизвольно поворачиваться вокруг оси (рисунок 5).

4.7.3 Регулировать тормозное усилие внешней балки затягиванием винта М12х16 с внутренним шестигранником.



**Рисунок 8** – Регулировка тормозных усилий

4.7.4 Вворачивая регулировочные винты, установить опорную планку с тормозной колодкой в рабочее положение и отрегулировать усилие торможения поворота балки. Резьба винта М4х12, установленного на планке опорной, при этом срывается.

## 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Техническое обслуживание устройства должно проводиться с периодичностью, установленной на данном предприятии, но не реже одного раза в год.

5.2 Техническое обслуживание должно выполняться при выключенной системе вентиляции с соблюдением мер предосторожности, исключающих повреждение покрытия и крепежа.

5.3 При техническом обслуживании необходимо проверять: состояние креплений и тормозных механизмов; отсутствие коррозии на деталях устройства; состояние гибких шлангов; протирать загрязнения ветошью.

5.4 Все работы по ремонту, техническому и сервисному обслуживанию устройства должны отражаться в журнале технического обслуживания по форме, приведённой в таблице 4.



## **6 СРОК СЛУЖБЫ**

6.1 Срок службы устройства составляет не менее 10 (десяти) лет и зависит от:

- соблюдения правил обслуживания и условий эксплуатации;
- интенсивности эксплуатации.

## **7 УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА**

7.1 Устройство консервации не подвергается, упаковывается в картонную коробку в частично собранном виде.

7.2 Хранить устройство 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, расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом (группа условий хранения 2 ГОСТ 15150).

7.3 Транспортирование устройства может осуществляться любым видом крытого транспорта с обязательным выполнением норм и правил перевозок, утверждённых для данного вида транспорта.

## **8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

8.1 Вытяжное устройство в своём составе токсичных веществ и драгметаллов не содержит.

8.2 Отслужившее срок устройство подлежит разборке, сортировке по типам материалов и утилизации в соответствии с указаниями действующих государственных нормативных документов.

## **9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

9.1 Консольно-поворотное вытяжное устройство FM-M \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией ТУ 4863-005-05159840-2001 и признано годным к эксплуатации.

9.2 Устройство упаковано АО «СовПлим» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи)

МП

Дата выпуска \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

## **10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

10.1 Гарантия 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.

## **11 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ**

# ПРИЛОЖЕНИЕ А – Габаритные размеры

(справочное)

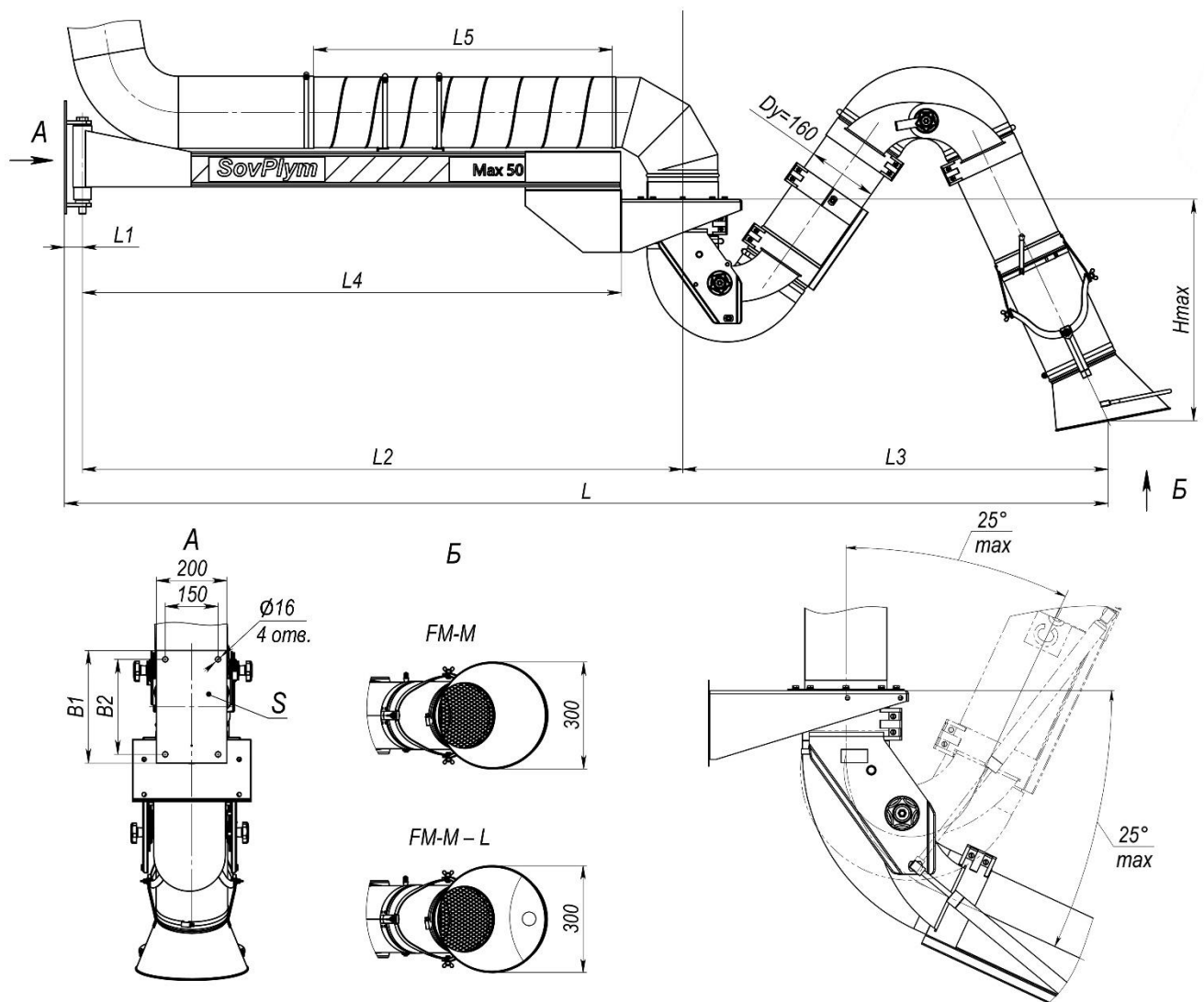


Рисунок А.1 – Габаритные размеры устройства

Таблица А.1

Модель	L <sub>max</sub> , мм	L 1, мм	L 2, мм	L 3, мм	L 4, мм	L 5, мм	S, мм	B1, мм	B2, мм	H <sub>max</sub> , мм
FM-M-1520	3650	51	1815	1780	1550	900	6	320	270	1875
FM-M-1530	4670			2800						2895
FM-M-2520	4650		2815	1780	2550	1900				1875
FM-M-2530	5670			2800						2895
FM-M-3520	5660	56	3825	1780	3560	2900	10	420	370	1875
FM-M-3530	6680			2800						2895
FM-M-4520	6660		4825	1780	4560	3900				1875
FM-M-4530	7680			2800						2895
FM-M-4540	8680		3800				3895			

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Аэродинамические характеристики



Примечание – Характеристики указаны для усреднённого рабочего положения выпяжного устройства.

**Рисунок Б.1** – График потери давления для устройства в среднем положении

**ПРИЛОЖЕНИЕ В – Перечень комплектующих в упаковочных местах**

(справочное)

Количество, шт.

Таблица В.1

Упаковочное место	Наименование	Модель								
		FM-M-1520	FM-M-1530	FM-M-2520	FM-M-2530	FM-M-3520	FM-M-3530	FM-M-4520	FM-M-4530	FM-M-4540
Балка	L4 = 1550 мм	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	L4 = 2550 мм	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	L4 = 3560 мм	-	-	-	-	1	1	-	-	-
	L4 = 4560 мм	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Плита монтажная	Плита 6x200x320 мм	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	Плита 10x200x420 мм	-	-	-	-	1	1	1	1	1
	Болт осевой M20	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	Болт осевой M24	-	-	-	-	1	1	1	1	1
	Планка опорная	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Колодка тормозная R31	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	Колодка тормозная R36	-	-	-	-	1	1	1	1	1
	Шайба опорная 20	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	Шайба опорная 24	-	-	-	-	1	1	1	1	1
	Гайка M20	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	Гайка M24	-	-	-	-	1	1	1	1	1
	Шайба 20	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	Шайба 24	-	-	-	-	1	1	1	1	1
	Шайба стопорная 20	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	Шайба стопорная 24	-	-	-	-	1	1	1	1	1
	Винт M8x20	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Винт M4x12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ключ 6-гранный S=6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект деталей	Болт M10x50	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Гайка M10	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Саморез 4,2x16	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Кронштейн Flex-Max	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Крышка кронштейна Flex-Max	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отвод d=160 мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ниппель	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Паспорт FM-M	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Хомут d=150-170 мм	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Шайба 10	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Шайба пружинная M10	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Устройство вытяжное	KUA-M-2H	1	-	1	-	1	-	1	-	-
	KUA-M-3H	-	1	-	1	-	1	-	1	-
	KUA-M-4H	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	KUA-M-2HL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	KUA-M-3HL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Воздуховод	160x860 мм	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	160x1860 мм	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	160x2860 мм	-	-	-	-	1	1	-	-	-
	160x3860 мм	-	-	-	-	-	-	1	1	1

Продолжение таблицы В.1

Упакочное место	Наименование	Модель							
		FM-M-1520-L	FM-M-1530-L	FM-M-2520-L	FM-M-2530-L	FM-M-3520-L	FM-M-3530-L	FM-M-4520-L	FM-M-4530-L
Балка	L4 = 1550мм	1	1	-	-	-	-	-	-
	L4 = 2550 мм	-	-	1	1	-	-	-	-
	L4 = 3560 мм	-	-	-	-	1	1	-	-
	L4 = 4560 мм	-	-	-	-	-	-	1	1
Плита монтажная	Плита 6x200x320 мм	1	1	1	1	-	-	-	-
	Плита 10x200x420 мм	-	-	-	-	1	1	1	1
	Болт осевой M20	1	1	1	1	-	-	-	-
	Болт осевой M24	-	-	-	-	1	1	1	1
	Планка опорная	1	1	1	1	1	1	1	1
	Колодка тормозная R31	1	1	1	1	-	-	-	-
	Колодка тормозная R36	-	-	-	-	1	1	1	1
	Шайба опорная 20	1	1	1	1	-	-	-	-
	Шайба опорная 24	-	-	-	-	1	1	1	1
	Гайка M20	1	1	1	1	-	-	-	-
	Гайка M24	-	-	-	-	1	1	1	1
	Шайба 20	1	1	1	1	-	-	-	-
	Шайба 24	-	-	-	-	1	1	1	1
	Шайба стопорная 20	1	1	1	1	-	-	-	-
	Шайба стопорная 24	-	-	-	-	1	1	1	1
	Винт M8x20	2	2	2	2	2	2	2	2
	Винт M4x12	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ключ 6-гранный S=6	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект деталей	Болт M10x50	4	4	4	4	4	4	4	4
	Гайка M10	4	4	4	4	4	4	4	4
	Саморез 4,2x16	12	12	12	12	12	12	12	12
	Кронштейн Flex-Max	1	1	1	1	1	1	1	1
	Крышка кронштейна Flex-Max	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отвод d=160 мм	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ниппель	1	1	1	1	1	1	1	1
	Паспорт FM-M	1	1	1	1	1	1	1	1
	Хомут d=150-170 мм	3	3	3	3	3	3	3	3
	Шайба 10	8	8	8	8	8	8	8	8
	Шайба пружинная M10	8	8	8	8	8	8	8	8
Устройство вытяжное	KUA-M-2H	-	-	-	-	-	-	-	-
	KUA-M-3H	-	-	-	-	-	-	-	-
	KUA-M-4H	-	-	-	-	-	-	-	-
	KUA-M-2HL	1	-	1	-	1	-	1	-
	KUA-M-3HL	-	1	-	1	-	1	-	1
Воздуховод	160x860 мм	1	1	-	-	-	-	-	-
	160x1860 мм	-	-	1	1	-	-	-	-
	160x2860 мм	-	-	-	-	1	1	-	-
	160x3860 мм	-	-	-	-	-	-	1	1

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Перечень комплектующих для заказа ЗИП**

Таблица Г.1

Модель	Код	Наименование	Кол-во на изделие, шт.
<b>FM-M-1520</b>	1854	Пружина газовая L=680 мм, P=700 N	1
<b>FM-M-1530</b>			2
<b>FM-M-2520</b>			1
<b>FM-M-2530</b>			2
<b>FM-M-3520</b>			2
<b>FM-M-3530</b>			2
<b>FM-M-4520</b>			1
<b>FM-M-4530</b>			2
<b>FM-M-4540</b>			2