

УКРВЕНТСИСТЕМИ™



Чепель А.С

ГАЗООЧИСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
рукавные фильтры с
импульсивной регенерацией

ФРИР

ТУ У 29.2-25185354-006:2007



СОДЕРЖАНИЕ

ФИЛЬТРЫ РУКАВНЫЕ ФРИР С ИМПУЛЬСНОЙ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ

6

1 ФИЛЬТРЫ ИМПУЛЬСНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ УНИФИЦИРОВАННЫЕ

1.1 фильтры импульсной регенерации унифицированные,

Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-45У	9
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-54У	10
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-60У	11
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-70У	12
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-90У	13
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-100У	14
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-150У	15
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-200У	16
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-260У	17
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-320У	18
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-370У	19
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-560У	20
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-670У	21
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-890У	22
Фильтр импульсной регенерации унифицированный ФРИР-1100У	23

2 РУКАВНЫЕ ФИЛЬТРЫ В ПРЯМОУГОЛЬНОМ КОРПУСЕ

2.1 Рукавные фильтры с одним центральным газоходом

Фильтр рукавный ФРИР-45	25
Фильтр рукавный ФРИР-54	26
Фильтр рукавный ФРИР-60	27
Фильтр рукавный ФРИР-70	28
Фильтр рукавный ФРИР-90	29
Фильтр рукавный ФРИР-1600	30
Фильтр рукавный ФРИР-2500 с шатром	32
Фильтр рукавный ФРИР-2800 с шатром	33
Фильтр рукавный ФРИР-3600 с шатром	34
Фильтр рукавный ФРИР-4200 с шатром	35
Фильтр рукавный ФРИР-4300 с шатром	36
Фильтр рукавный ФРИР-5000 с шатром	37
Фильтр рукавный ФРИР-5500 с шатром	38



Фильтр рукавный ФРИР-6500 с шатром	39
Фильтр рукавный ФРИР-7000 с шатром	40
Фильтр рукавный ФРИР-8500 с шатром	42
Фильтр рукавный ФРИР-8700 с шатром	44
Фильтр рукавный ФРИР-9100 с шатром	45
Фильтр рукавный ФРИР-10500 с шатром	46
Фильтр рукавный ФРИР-11500 с шатром	48

2.2 Рукавные фильтры с двумя центральными газоходами

Фильтр рукавный ФРИР-23000 с шатром	50
Фильтр рукавный ФРИР-24500 с шатром	52
Фильтр рукавный ФРИР-27700 с шатром	54
Фильтр рукавный ФРИР-28000 с шатром	56

2.3 Рукавные фильтры с односторонними боковыми газоходами

Фильтр рукавный ФРИР-36	58
Фильтр рукавный ФРИР-80	59
Фильтр рукавный ФРИР-100	60
Фильтр рукавный ФРИР-120	61
Фильтр рукавный ФРИР-150	62
Фильтр рукавный ФРИР-165	63
Фильтр рукавный ФРИР-180 с шатром	64
Фильтр рукавный ФРИР-200	65
Фильтр рукавный ФРИР-220 с шатром	66
Фильтр рукавный ФРИР-250 с шатром	67
Фильтр рукавный ФРИР-500 с шатром	68
Фильтр рукавный ФРИР-570 с шатром	69
Фильтр рукавный ФРИР-650 с шатром	70
Фильтр рукавный ФРИР-800 с шатром	71
Фильтр рукавный ФРИР-1100 с шатром	72
Фильтр рукавный ФРИР-1200 с шатром	73
Фильтр рукавный ФРИР-1400 с шатром	74
Фильтр рукавный ФРИР-2000 с шатром	75

2.4 Рукавные фильтры с двухсторонними боковыми газоходами

Фильтр рукавный ФРИР-800 (400x2) с шатром	76
Фильтр рукавный ФРИР-1300 (650x2) с шатром	77

Фильтр рукавный ФРИР-1600 (800x2) с шатром	78
Фильтр рукавный ФРИР-1700 (850x2) с шатром	79
Фильтр рукавный ФРИР-2000 (1000x2) с шатром	80
Фильтр рукавный ФРИР-2200 (1100x2) с шатром	81
Фильтр рукавный ФРИР-2400 (1200x2) с шатром	82
Фильтр рукавный ФРИР-4000 (2000x2) с шатром	83

2.5 Рукавные фильтры с поперечными газоходами

Фильтр рукавный ФРИР-2700 с шатром	84
Фильтр рукавный ФРИР-14000 с шатром	85

3. РУКАВНЫЕ ФИЛЬТРЫ В МОДУЛЬНОМ ПАНЕЛЬНОМ КОРПУСЕ

3.1 Рукавные фильтры с поперечными газоходами

Базовый панельный модуль ФРИР-250-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа	87
Базовый панельный модуль ФРИР-250-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа	88
Базовый панельный модуль ФРИР-250-БПМ-КВ-Щ с высокой камерой чистого газа	89
Базовый панельный модуль ФРИР-430-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа	90
Базовый панельный модуль ФРИР-550-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа	91
Базовый панельный модуль ФРИР-610-БПМ-КВ-Щ с высокой камерой чистого газа	92
Базовый панельный модуль ФРИР-860-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа	93
Базовый панельный модуль ФРИР-1000-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа	94
Базовый панельный модуль ФРИР-1000-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа	95

3.2 Рукавные фильтры с коллекторными газоходами

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-2000 (500x4)-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа	96
Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-2000 (1000x2)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа	97
Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-2000(1000x2)-БПМ-КВ-П-УВП с высокой камерой чистого газа	98
Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-3050 (1000x3)-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа	99
Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-3850 (960x4)-БПМ-КВ-Щ-УВП с высокой камерой чистого газа	101
Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-4000 (1000x4)-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа	102
Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-5500 (916x6)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа	104
Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-6000 (1000x6)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа	106



Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-6400 (800x8)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа	108
--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-10000 (1000x10)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа	110
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

4 ЛИНЕЙКА РУКАВНЫХ ФИЛЬТРОВ В МОДУЛЬНОМ КРУГЛОМ КОРПУСЕ

4.1 Рукавные фильтры общепромышленного назначения

Фильтр рукавный ФРИР-16,8 с тангенциальным подводом газа и заменой фильтровальных рукавов сбоку	113
----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-26 с тангенциальным подводом газа и заменой фильтровальных рукавов сбоку	115
--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-350 с тангенциальным подводом газа и высокой камерой чистого газа	117
-------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-33 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа	118
-------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-50 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа	119
-------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-70 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа	120
-------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-140 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа	121
--------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-340 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа	122
--------------------------------------------------------------------------------------------	------------

4.2 Рукавные фильтры во взрывобезопасном исполнении

Фильтр рукавный ФРИР-200ВБ с центральным подводом газа и высокой камерой чистого газа	124
------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-200ВБ с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа	125
----------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-310ВБ с центральным подводом газа и высокой камерой чистого газа	126
------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтр рукавный ФРИР-310ВБ с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа	127
----------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Фильтры рукавные ФРИР с импульсной регенерацией

Рукавные фильтры ФРИР (Фильтр Рукавный с Импульсной Регенерацией) - это универсальный вид оборудования, предназначенный для очистки технологических газов и воздуха (в том числе аспирационного) от пылей в различных отраслях промышленности с помощью фильтрующих элементов, состоящих из фильтровальной ткани. Рукавные фильтры относятся к группе высокоэффективных пылеуловителей «сухого типа». В применении фильтры ФРИР экономичны, долговечны и надежны и эффективны: запыленность газа на выходе после процесса фильтрации составляет не более 10 мг/м³, чистота - более 99%.

Рукавные фильтры ФРИР применяются для решения следующих задач:

- 1) предотвращение попадания в атмосферу выбросов производственного процесса;
- 2) улавливание производимого продукта и возвращение его обратно в производство.

В каталоге приведены рукавные фильтры ФРИР малой, средней, большой и очень большой производительности по очищаемому газу.

Фильтры классифицированы по способу подвода очищаемого газа, форме корпусов и назначению.

Эффективный процесс очистки производственных выбросов напрямую зависит от применения современных высокотехнологичных фильтровальных материалов.

Фильтровальные рукава имеют тканую основу, разную поверхностную плотность, физико-технические показатели и рабочие температурные режимы. Данные материалы имеют антистатические свойства, высокотехнологичные пропитки химических волокон, позволяющие увеличивать устойчивость к агрессивной химической среде и гидролизу, специальные финишные обработки поверхности фильтровального полотна. Выбор волокон определяется окружающей средой и температурой процесса.

Рукава фильтровальные в фильтрах ФРИР могут иметь различную длину и различные приспособления для их крепления в фильтре, в зависимости от конкретной модификации

Регенерация фильтровальных рукавов осуществляется импульсной продувкой сжатым воздухом и является наиболее эффективным способом поддержания характеристик фильтровального материала в заданном состоянии.

Правильный выбор скорости фильтрации для конкретного технологического процесса очистки газов определяется технологами при проектировании газоочистной установки.

Общие параметры фильтров ФРИР:

Температура очищаемого потока (рабочая)	до 250 °C
Производительность	до 2 700 000 м ³ /ч
Остаточная концентрация пыли:	до 10 мг /м ³
Фильтроэлементы:	гладкие круглые рукава на жестком проволочном каркасе
Способ регенерации:	импульсная регенерация сжатым воздухом
Фильтрующая поверхность	до 30 000 м ²
Требования к энергетическим ресурсам:	- электроэнергия (220В, 50Гц; 380В, 50Гц) - сжатый осушенный воздух (5 - 6 бар), очищенный от твердых примесей и масел, не ниже 5 кл. по ГОСТ 17433-80

* Размеры уточняются при заказе



1. Фильтры импульсной регенерации унифицированные

Фильтры являются универсальными пылеулавливающими устройствами и могут эксплуатироваться в тяжелых условиях для фильтрации мелкодисперсных, абразивных и агрессивных пылей и аэрозолей. Предназначены для работы в условиях средней и высокой входной запыленности, а также при высоких температурах.

Фильтр состоит из корпуса (камера грязного газа) с бункерами, корпуса системы регенерации с продувочными клапанами и раздаточными коллекторами. Корпус снабжен рукавной доской с установленными в ней фильтровальными рукавами, которая разделяет камеры грязного и чистого газа. Рукава размещены в корпусе камеры грязного газа по длине фильтровального модуля.

Газоход грязного газа находится в нижней части фильтра, выше бункеров, для равномерного распределения пылевоздушной смеси, между фильтровальными рукавами. На входе газа в корпус фильтра, для защиты рукавов от попадания на них крупных частиц пыли, установлены отбойные щиты. Грязный газ, поступая в корпус фильтра, попадает на отбойный щит, а затем равномерно распределяется в межкуравном пространстве камеры грязного газа (корпус).

Система регенерации – состоит из корпуса системы регенерации, распределителя сжатого воздуха, продувочных клапанов и раздаточных коллекторов. Распределитель с продувочными клапанами вынесен за пределы корпуса фильтровального блока (или расположен над корпусом системы регенерации) и соединяется с раздаточными коллекторами сжатого воздуха. Сжатый воздух в распределитель подается трубопроводом сжатого воздуха.

Система регенерации служит для восстановления фильтрующей способности рукавного фильтра.

Поток грязного газа, попадая в корпус, распределяется в межкуравном пространстве, откуда, уже очищенный газ попадает во внутреннюю полость фильтровальных рукавов и дальше поступает в камеру чистого газа.

Для восстановления фильтрующей способности рукавов периодически осуществляется их поочередная регенерация, путем подачи импульса сжатого воздуха в рукава.

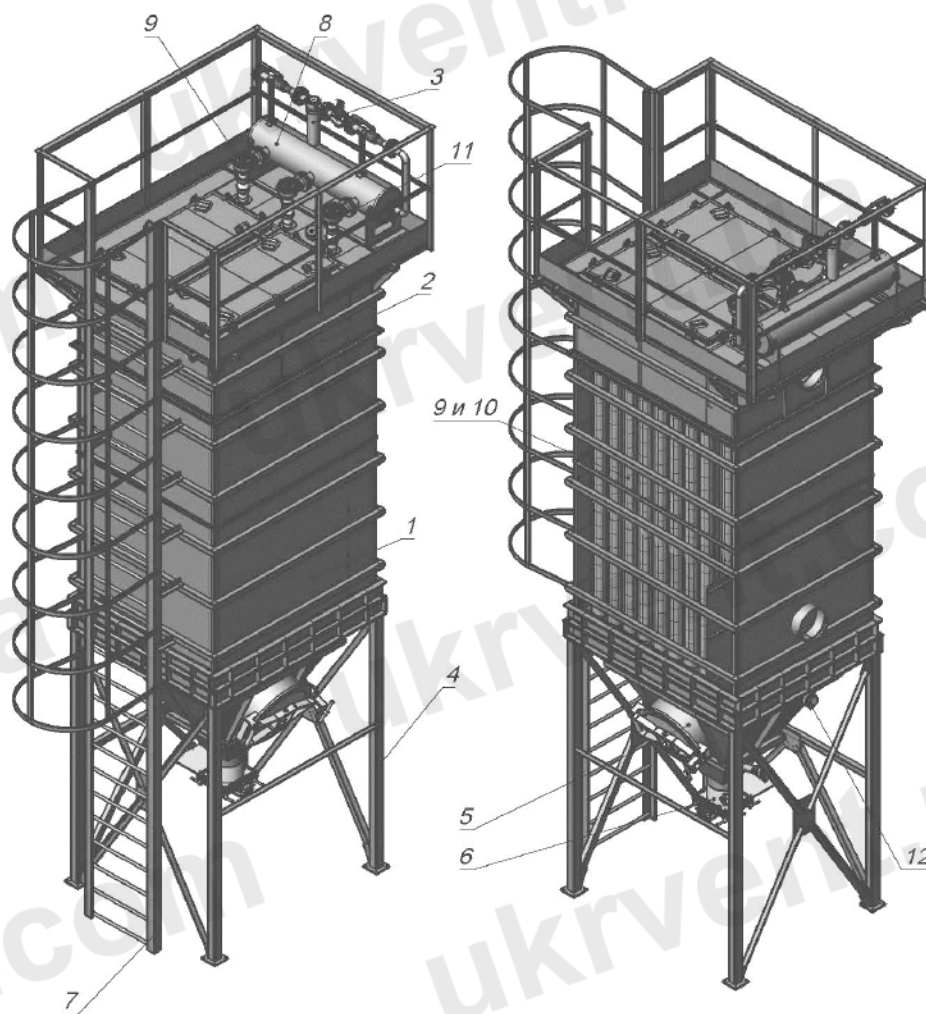
Образовавшийся слой пыли на наружной поверхности рукавов, под действием импульса сжатого воздуха ссыпается в бункера корпуса фильтровального блока откуда выгружается с помощью системы пылеудаления, включающей в себя листовую задвижку. Бункера сбора уловленной пыли комплектуются системой виброобрушения и датчиками аварийного уровня пыли.

Применение рукавных фильтров эффективно по следующим причинам:

1. Фильтр работает непрерывно, круглогодично.
2. Монтаж и демонтаж фильтровальных рукавов производится сверху, через крышки в корпусе системы регенерации без применения специального инструмента.
3. Фильтр оснащается пневматической, автоматической системой регенерации рукавов. Очистка (регенерация) фильтровальных рукавов от пыли в рукавном фильтре производится импульсом сжатого воздуха.
4. Для равномерного распределения по рукавам пылегазового потока применена эффективная предварительная сепарация и оптимальное направление потока пылевоздушной смеси.
5. Оснащение современной АСУ ТП фильтра, включающей подсистему автоматической диагностики состояния рукавов.
6. Период между профилактическими ремонтами (осмотрами) – не менее 10000 часов. Срок службы рукавов (до замены) 4-6 лет. Срок службы фильтра до капитального ремонта – 10 лет.
7. Высокая эффективность очистки газов, остаточная запыленность гарантируется на уровне от 5 до 10 мг/м³.
8. Применение в конструкции фильтра продувочных клапанов работающих в диапазоне низких температур, не требует их утепления и дополнительного обслуживания.

**1.1 ФИЛЬТРЫ ИМПУЛЬСНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ УНИФИЦИРОВАННЫЕ,
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В ДАННОМ РАЗДЕЛЕ, РАЗРАБОТАНЫ С ПАРАМЕТРАМИ:**

- Производительность $4000 \div 100\,000$ м³/ч
- Площадь фильтрования $45 \div 1100$ м²



Состав оборудования:

- 1 Корпус фильтра; 2 Система регенерации; 3 Трубопровод сжатого воздуха; 4 Опорная рама фильтра;
5 Люк газоплотный; 6 Листовая задвижка; 7 Лестница, площадки и ограждения; 8 Накопитель сжатого воздуха;
9 Каркас рукавный; 10 Рукав фильтровальный; 11 Датчик разрыва рукавов; 12 Датчики аварийного уровня
пыли; 13 Вибратор с узлом крепления (условно не показан).

ФРИР-45У

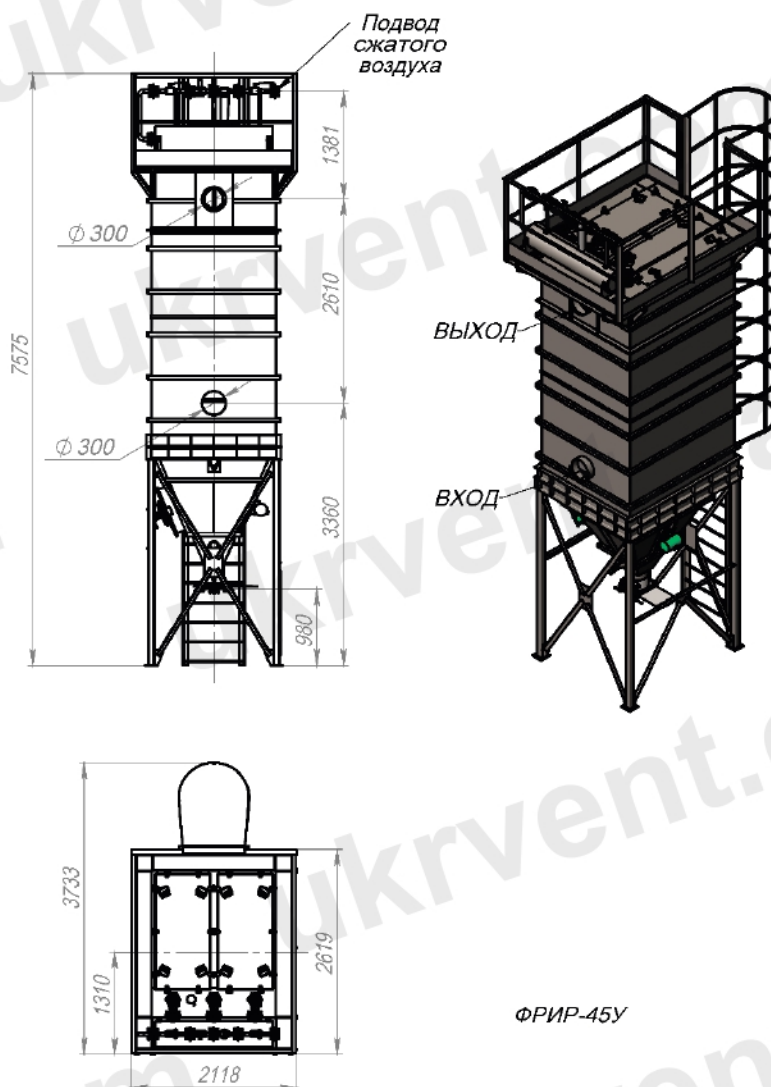


Таблица основных параметров ФРИР-45У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	4000
Площадь фильтрования, м2	45
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	2500
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,12
Масса фильтра, кг:	2879
-Корпус;	1044
-Механическое оборудование;	940
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	604
-Подопорная рама	291

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-54У

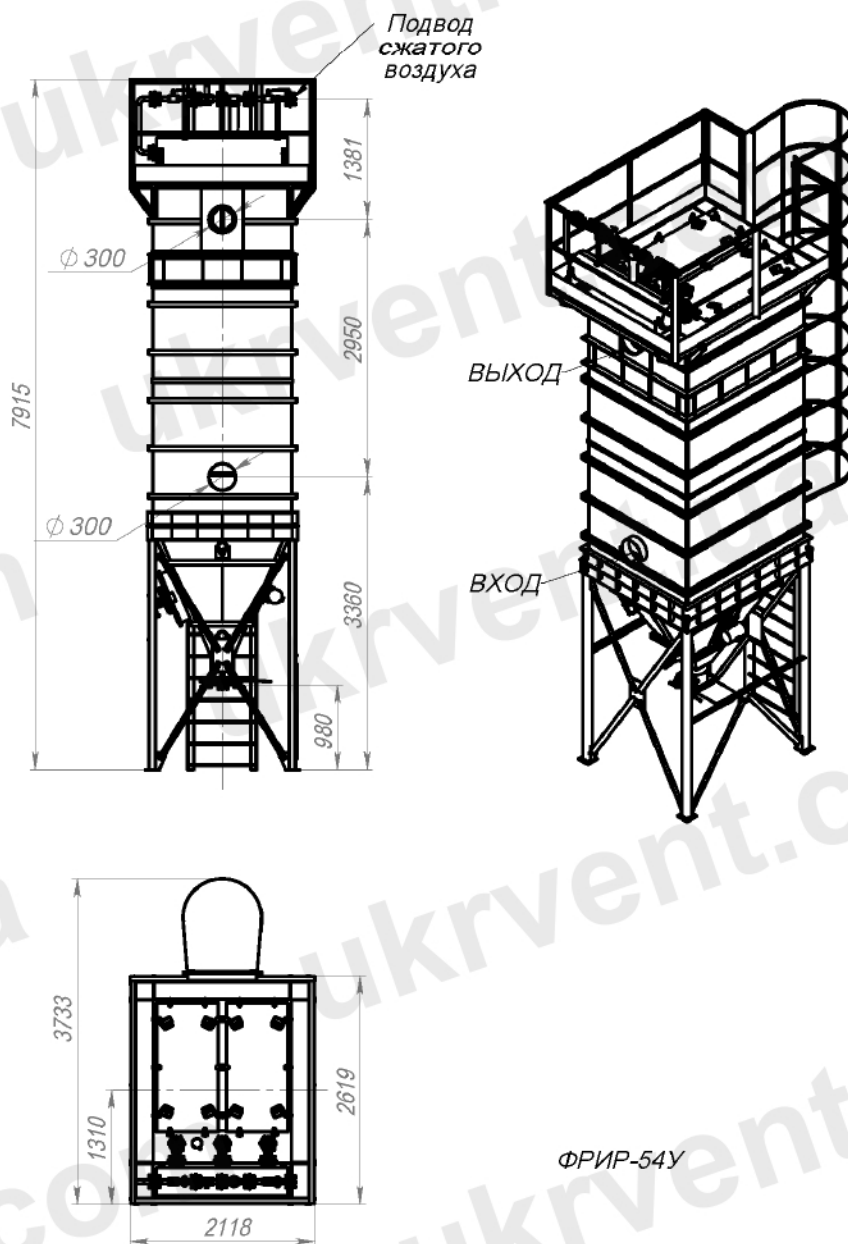
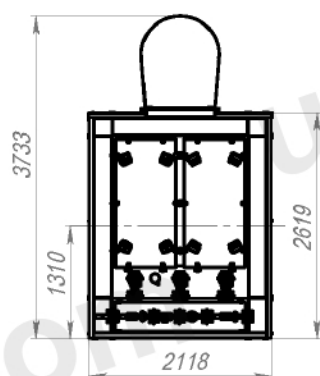
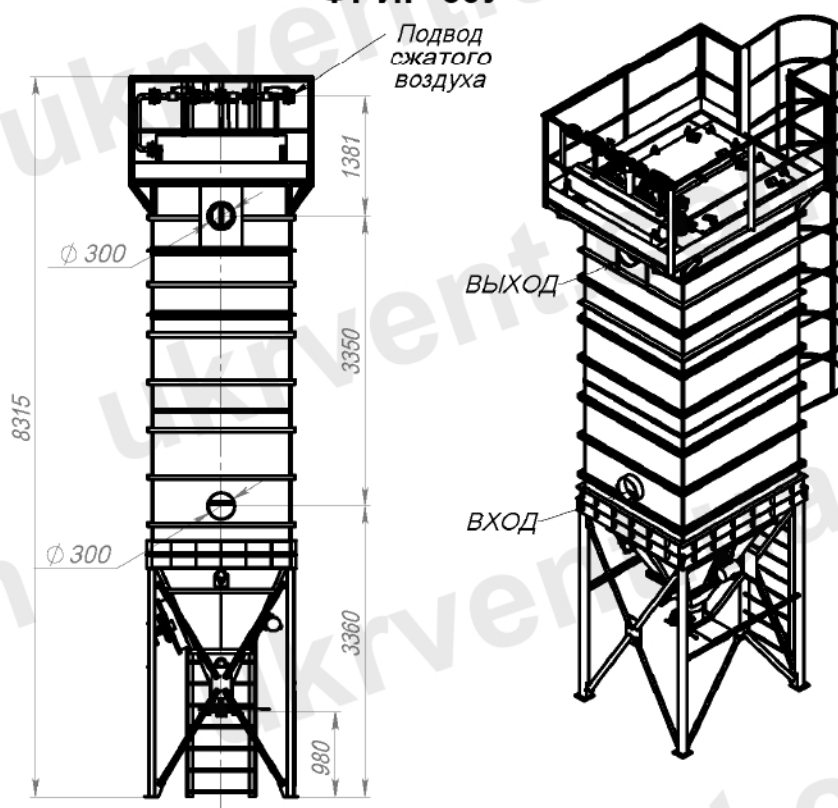


Таблица основных параметров ФРИР-54У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	4800
Площадь фильтрования, м2	54
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	2840
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,14
Масса фильтра, кг:	3017
-Корпус;	1152
-Механическое оборудование;	970
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	604
-Подопорная рама	291

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-60У



ФРИР-60У

Таблица основных параметров ФРИР-60У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	5400
Площадь фильтрования, м2	60
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	3240
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,18
Масса фильтра, кг:	3137
-Корпус;	1247
-Механическое оборудование;	995
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	604
-Подопорная рама	291

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-70У

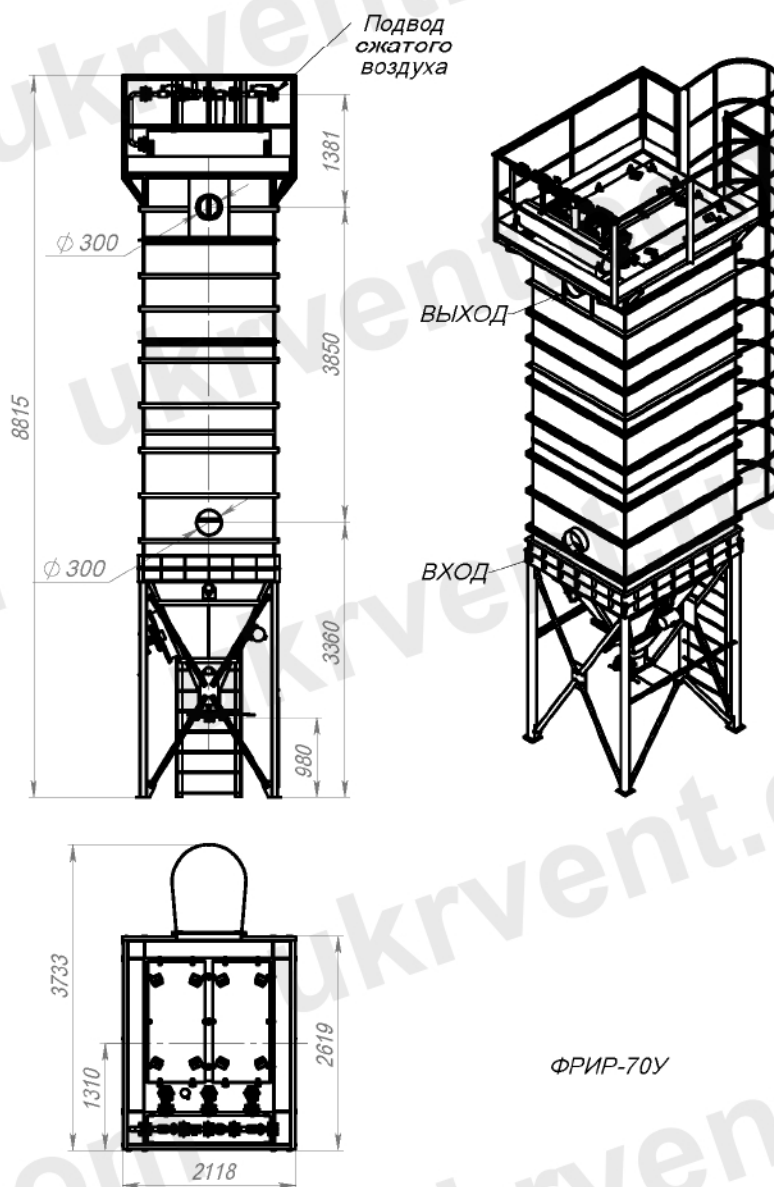
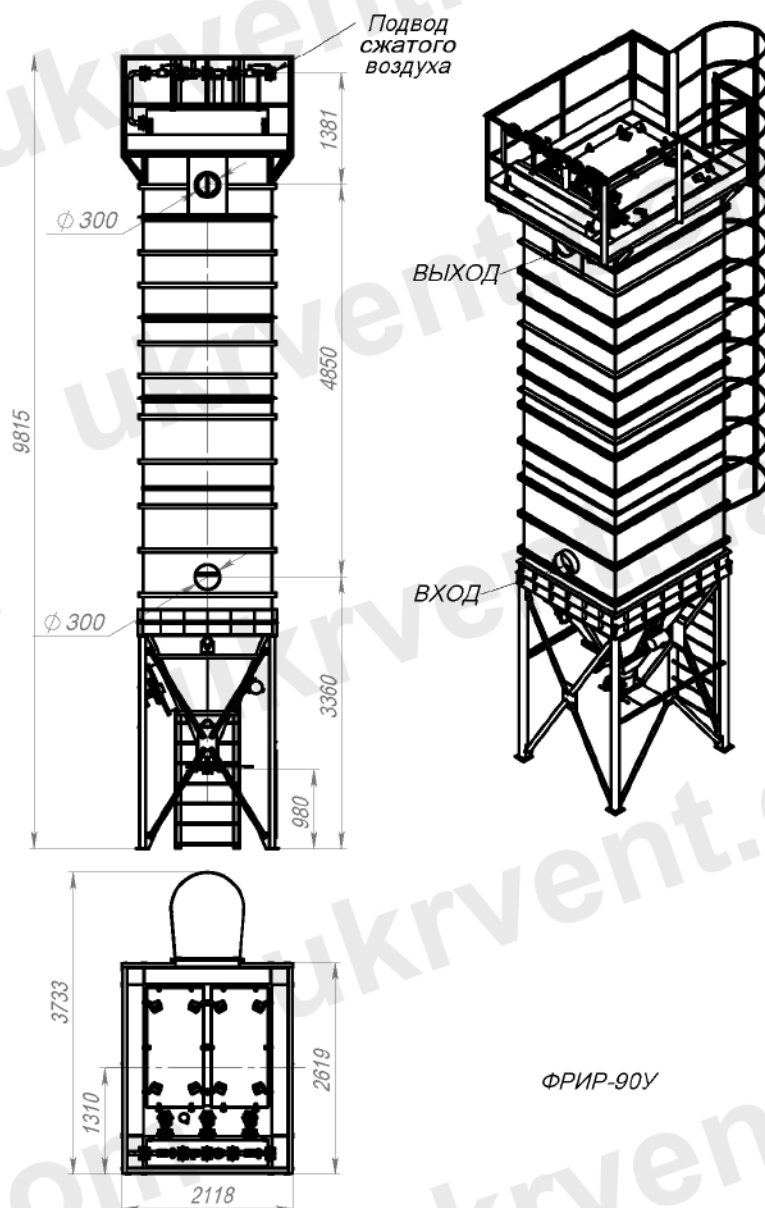


Таблица основных параметров ФРИР-70У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	6400
Площадь фильтрования, м2	70
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	3740
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,2
Масса фильтра, кг:	3293
-Корпус;	1366
-Механическое оборудование;	1032
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	604
-Подопорная рама	291

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-90У



ФРИР-90У

Таблица основных параметров ФРИР-90У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	8100
Площадь фильтрования, м2	90
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	4740
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,25
Масса фильтра, кг:	3648
-Корпус;	1647
-Механическое оборудование;	1106
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	604
-Подопорная рама	291

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-100У

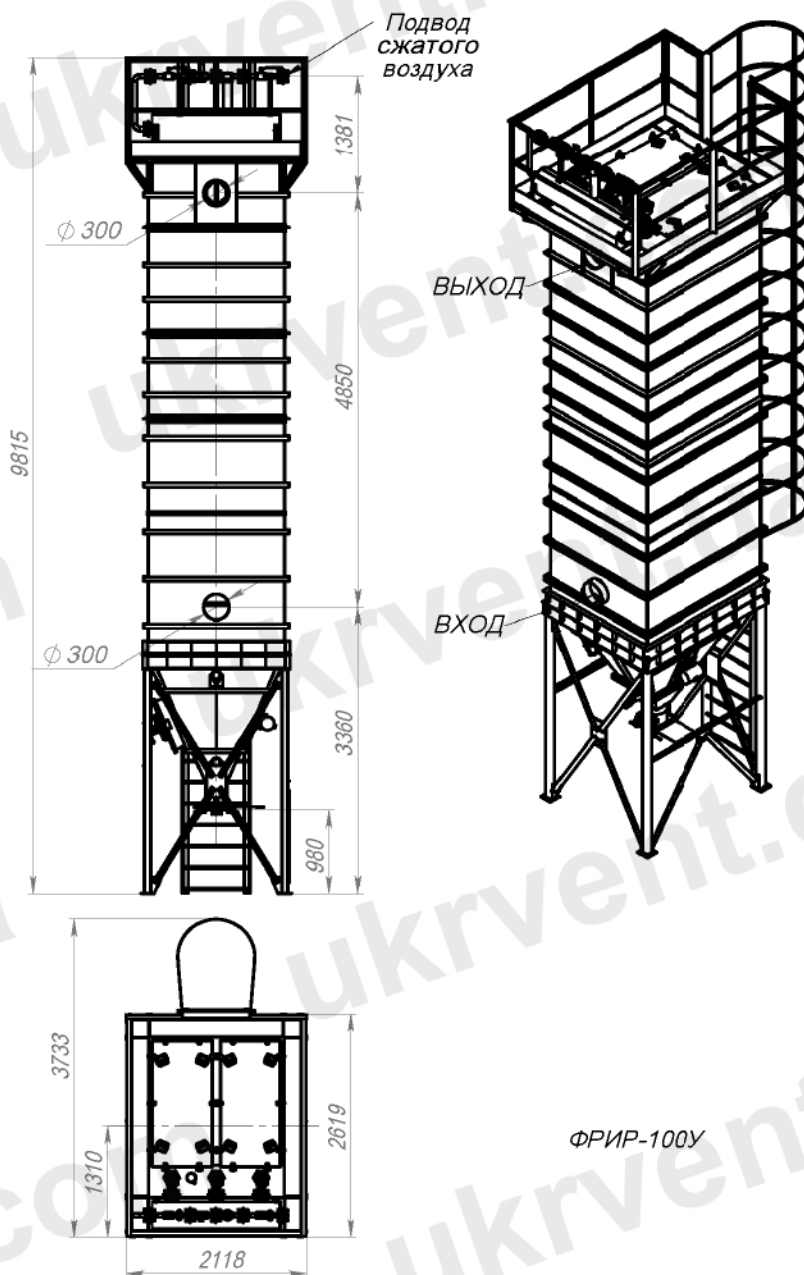
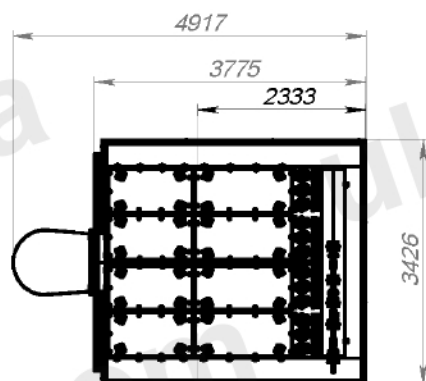
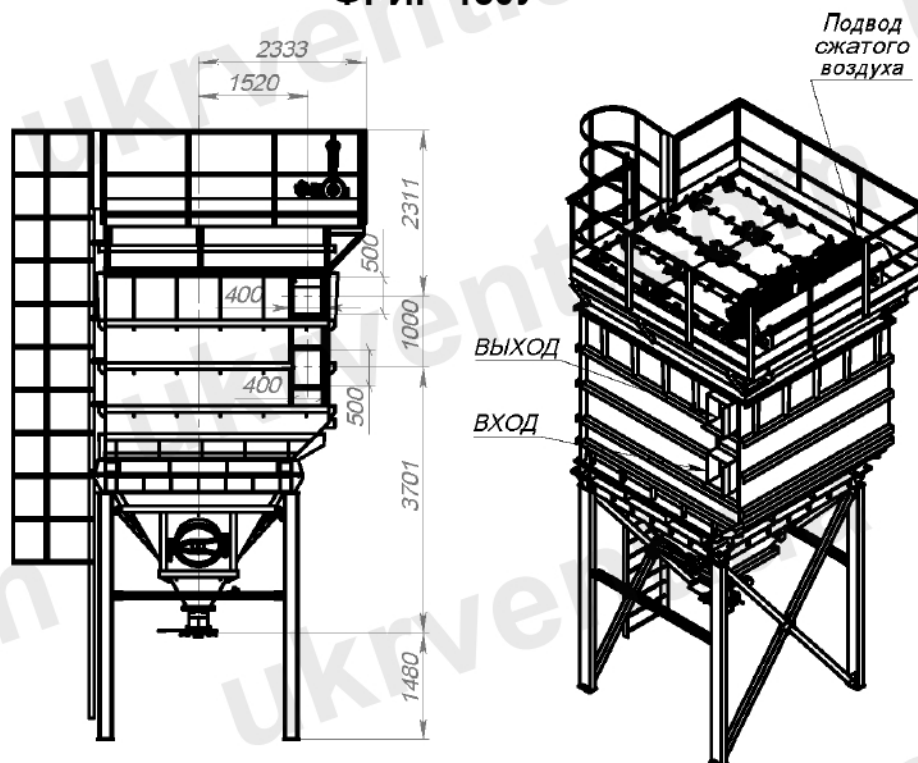


Таблица основных параметров ФРИР-100У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	9200
Площадь фильтрования, м2	100
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	5140
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,4
Масса фильтра, кг:	3744
-Корпус;	1714
-Механическое оборудование;	1135
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	604
-Подопорная рама	291

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-150У



ФРИР-150У

Таблица основных параметров ФРИР-150У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	14000
Площадь фильтрования, м2	150
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	2600
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,6
Масса фильтра, кг:	9060
-Корпус;	3230
-Механическое оборудование;	3220
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	1560
-Подопорная рама	1050

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-200У

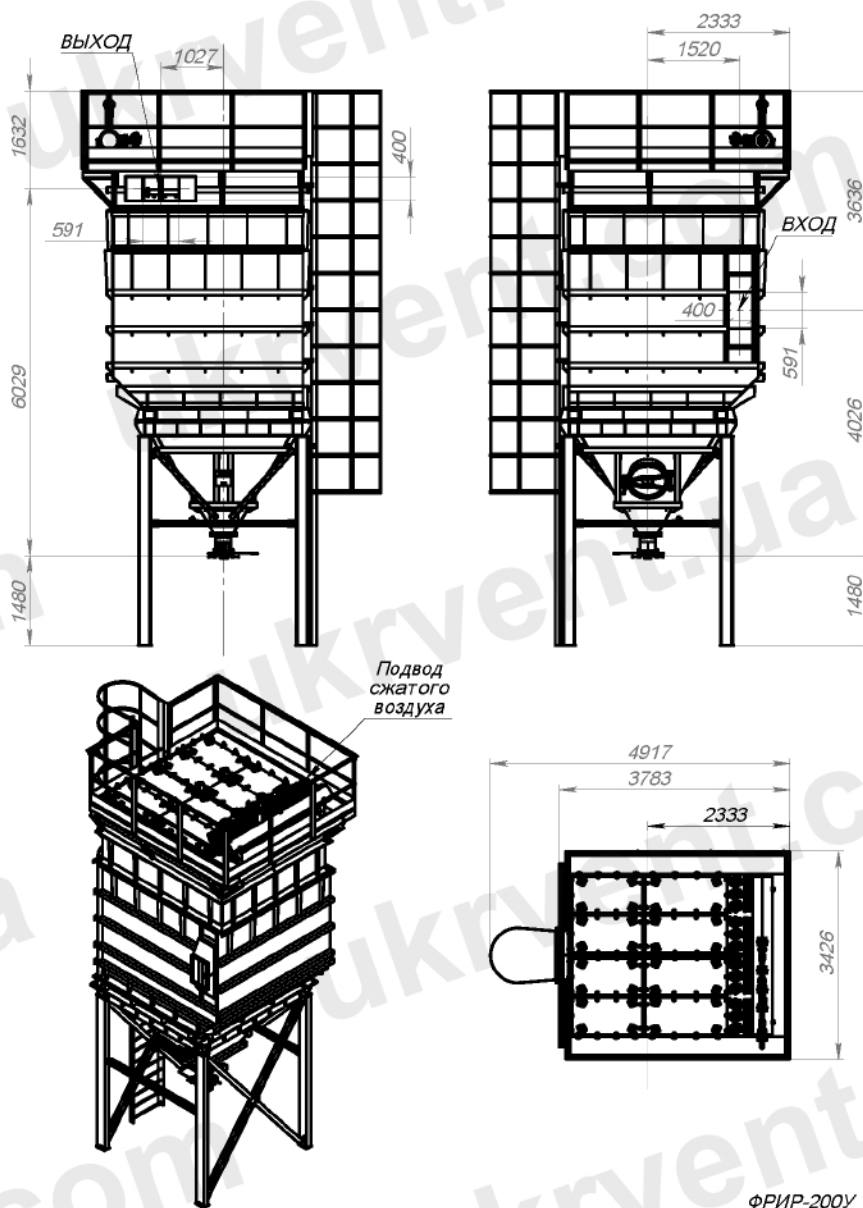
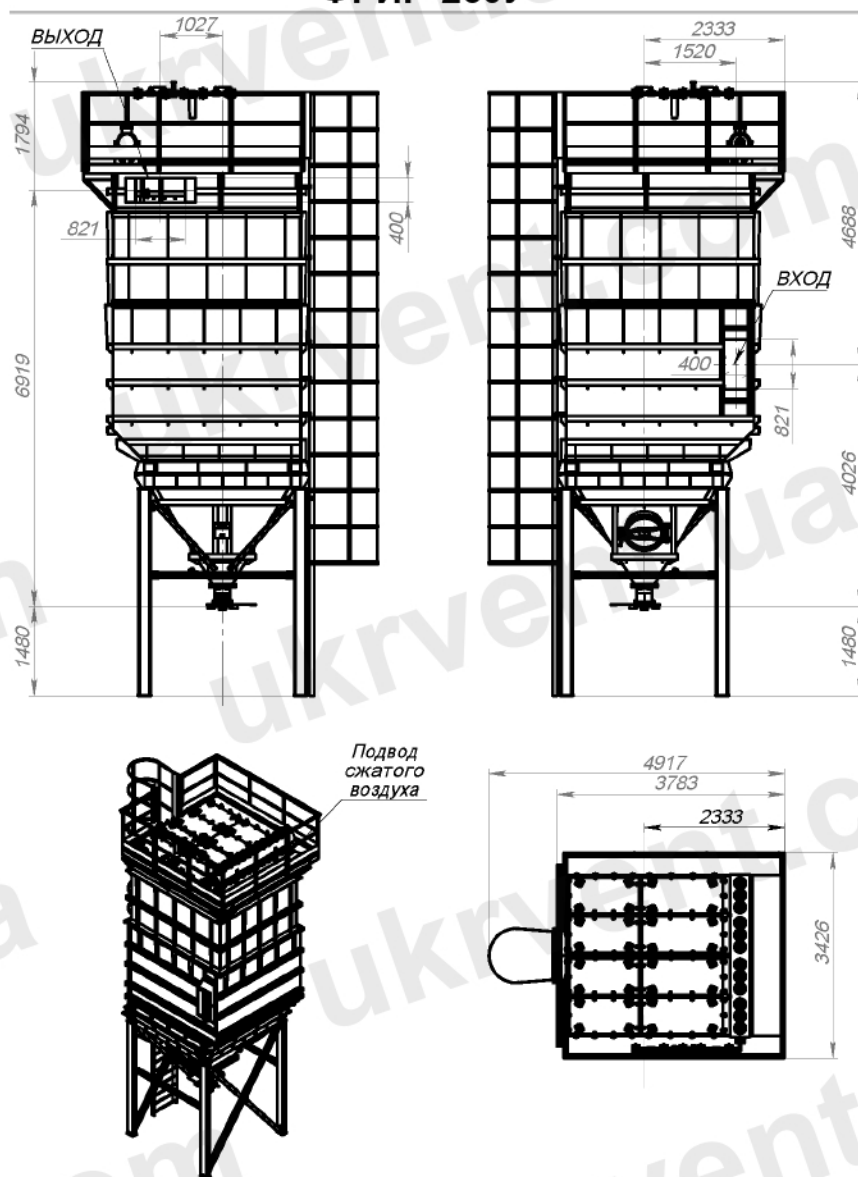


Таблица основных параметров ФРИР-200У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	18000
Площадь фильтрования, м2	200
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	3140
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,6
Масса фильтра, кг:	9650
-Корпус;	3690
-Механическое оборудование;	3350
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	1560
-Подопорная рама	1050

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-260У



ФРИР-260У

Таблица основных параметров ФРИР-260У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	24000
Площадь фильтрования, м2	260
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	4140
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,6
Масса фильтра, кг:	10355
-Корпус;	4145
-Механическое оборудование;	3600
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	1560
-Подопорная рама	1050

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-320У

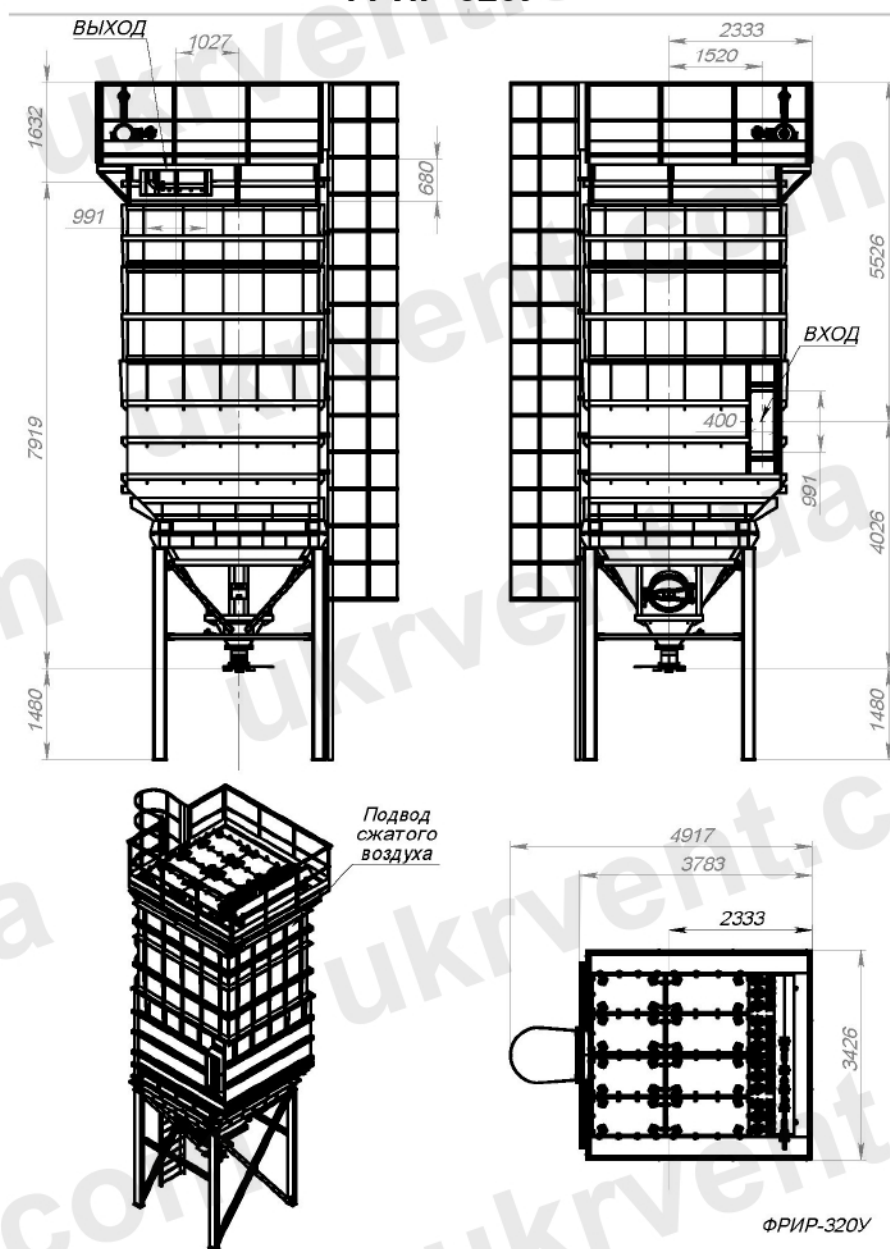


Таблица основных параметров ФРИР-320У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	29000
Площадь фильтрования, м2	320
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	5140
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,6
Масса фильтра, кг:	11305
-Корпус;	4865
-Механическое оборудование;	3830
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	1560
-Подопорная рама	1050

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-370У

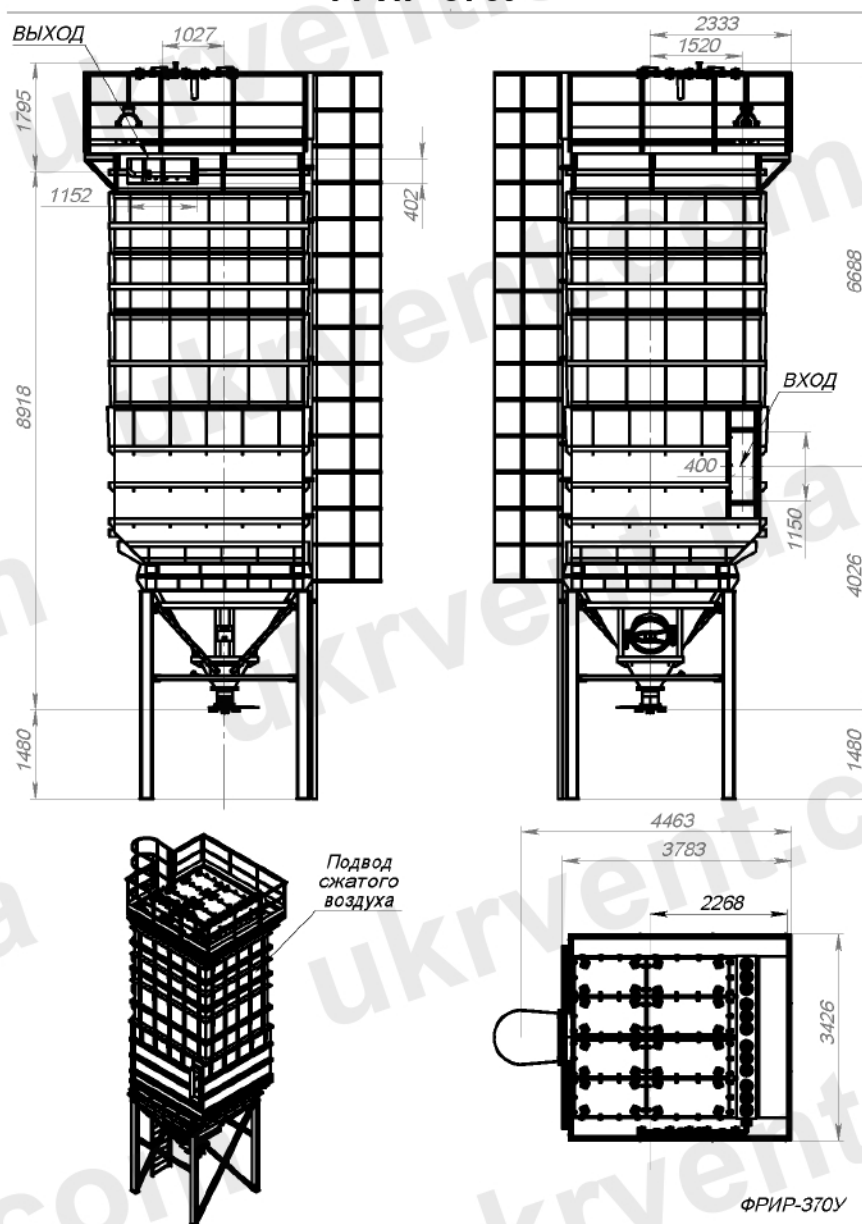


Таблица основных параметров ФРИР-370У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	33000
Площадь фильтрования, м2	370
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	6000
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,6
Масса фильтра, кг:	12230
-Корпус;	5580
-Механическое оборудование;	4040
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	1560
-Подопорная рама	1050

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-560У

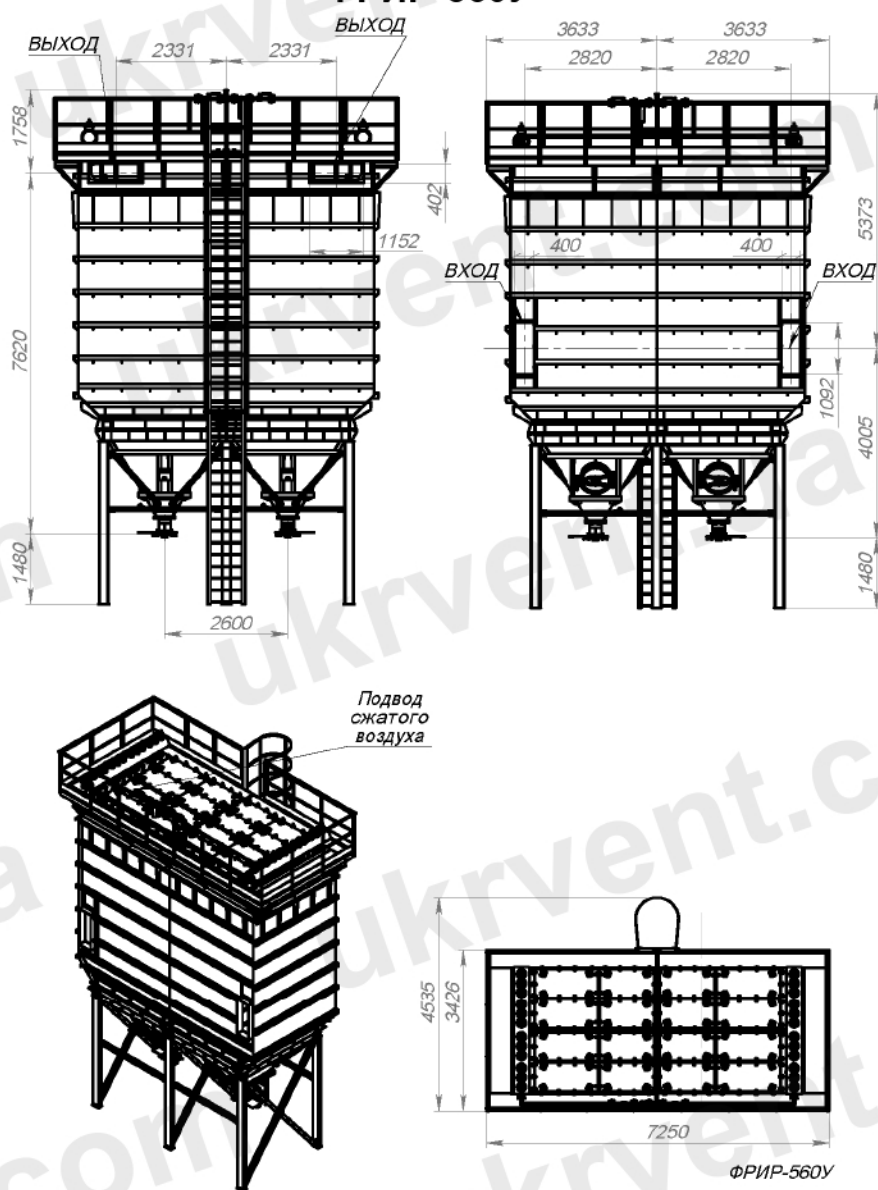


Таблица основных параметров ФРИР-560У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	50000
Площадь фильтрования, м2	560
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	4740
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,6
Масса фильтра, кг:	20120
-Корпус;	7840
-Механическое оборудование;	7500
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	3112
-Подопорная рама	1665

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-670У

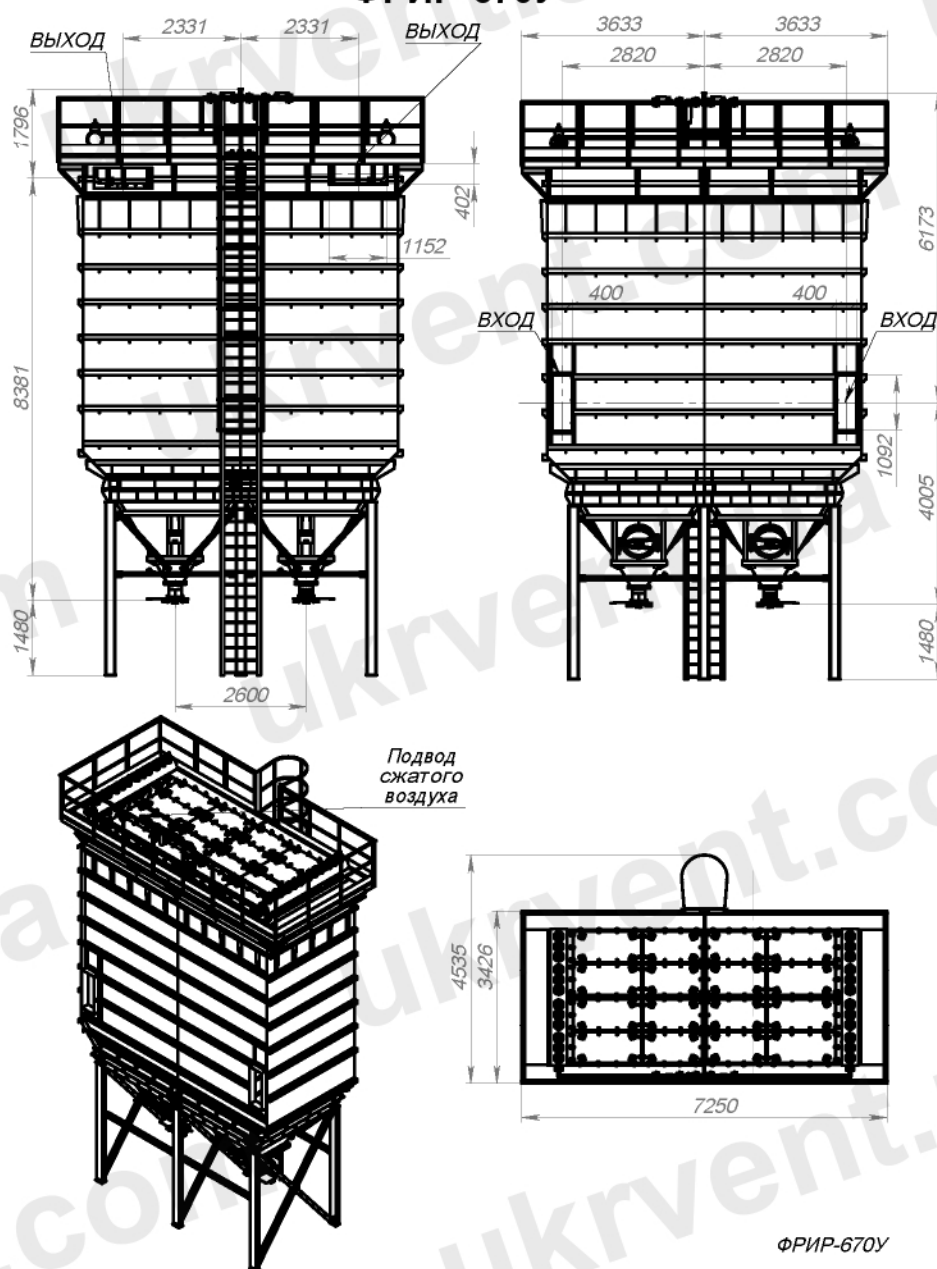


Таблица основных параметров ФРИР-670У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	60000
Площадь фильтрования, м2	670
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	5140
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,6
Масса фильтра, кг:	20120
-Корпус;	7840
-Механическое оборудование;	7500
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	3112
-Подопорная рама	1665

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-890У

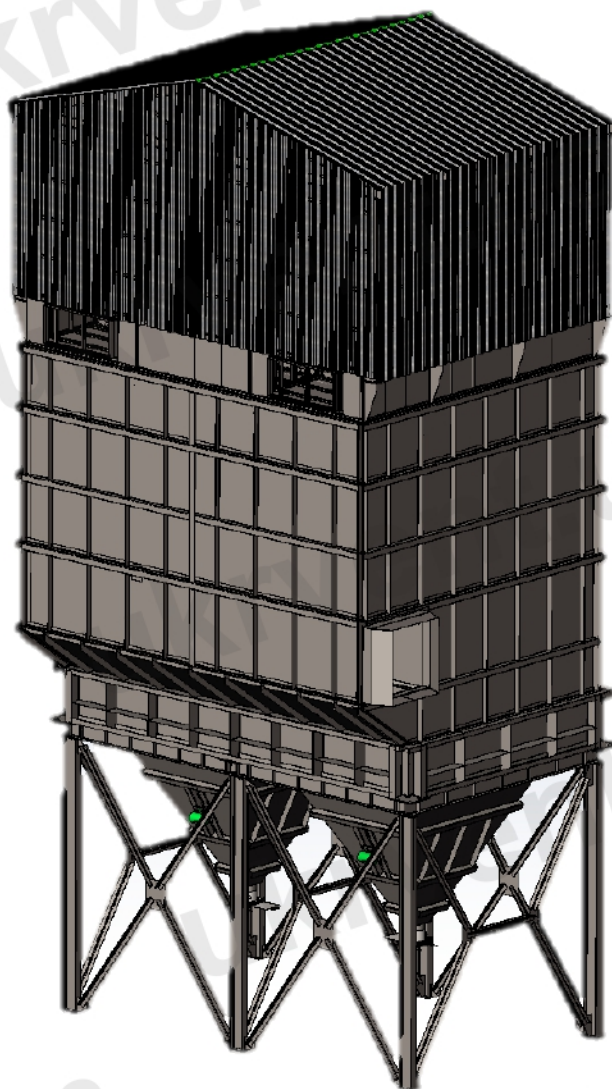


Таблица основных параметров ФРИР-890У

Производительность по очищенному газу, м3/ч	80000
Площадь фильтрования, м2	890
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	4740
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,6
Масса фильтра, кг:	30000
-Корпус;	14130
-Механическое оборудование;	9380
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	3610
-Подопорная рама	2880

* Размеры уточняются при заказе

ФРИР-1100У

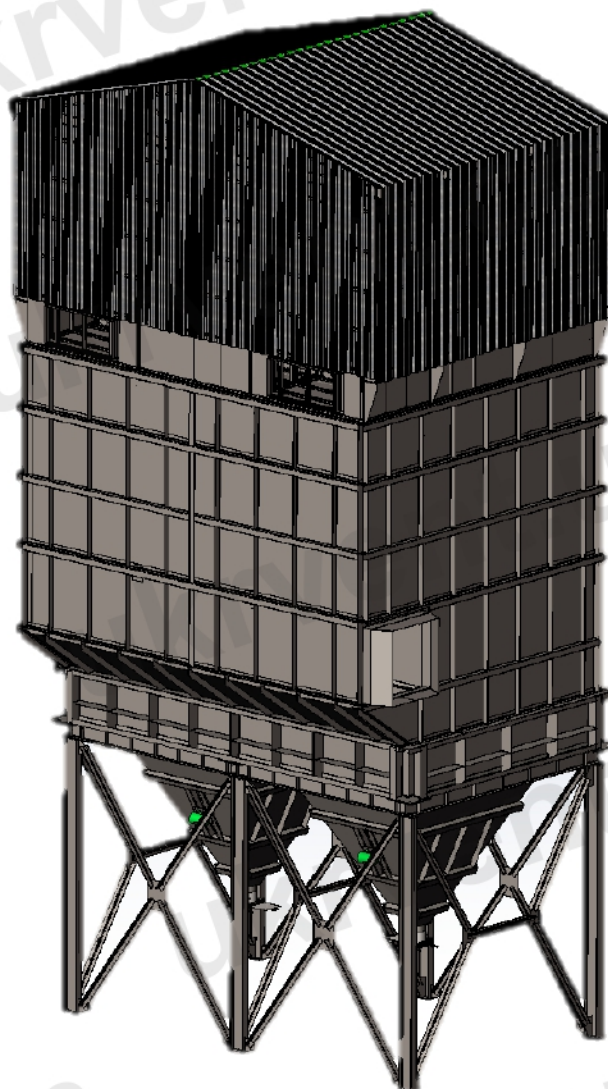


Таблица основных параметров ФРИР-1100

Производительность по очищенному газу, м3/ч	99000
Площадь фильтрования, м2	1100
Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м3/м2 мин	1,5
Разряжение в фильтре, Па, не более	До 6000
Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500
Размер рукава фильтровального, мм	6000
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,5...0,6
Расход воздуха, м3/мин	0,8
Масса фильтра, кг:	32070
-Корпус;	15490
-Механическое оборудование;	10090
-Шатер-укрытие (Лестница и ограждение);	3610
-Подопорная рама	2880

* Размеры уточняются при заказе

2 Рукавные фильтры в прямоугольном корпусе

Фильтры ФРИР, работающие при давлении или разрежении менее 0,02 МПа, имеют прямоугольный секционный корпус. При двухрядном расположении секций в прямоугольном корпусе как правило, газоход грязного и очищенного газа располагают между рядами секций, в связи с чем конструкция аппаратов приобретает компактность и уменьшаются затраты металла и трудоемкость изготовления фильтров.

Корпуса фильтров ФРИР изготавливают из отдельных блоков или панелей, которые на месте установки аппарата собирают на болтах и/или сваривают.

Составным элементом корпусов рукавных фильтров является бункер. Угол наклона стенок бункера обычно больше угла естественного откоса улавливаемой пыли. У большинства фильтров ФРИР угол наклона стенок бункера к горизонту составляет 60°. В фильтрах ФРИР с прямоугольными корпусами применяются пирамидальные или щелевые бункера. Выбор типа бункера определяется свойствами улавливаемой пыли. Преимуществом щелевых бункеров является снижение затрат металла на их изготовление, уменьшение числа выгрузочных затворов и снижение вероятности зависания пыли в бункере. В нижней части щелевых бункеров располагается съемный винтовой конвейер в собственном корпусе, перемещающий пыль к разгрузочному отверстию.

Для доступа внутрь корпуса фильтры ФРИР снабжены монтажными люками с круглыми крышками диаметром 600 мм. Внутренние поверхности крышек люков на стороне запыленного газа во избежание отложений пыли на выступах выполнены заподлицо со стенками корпуса.

Ниже приведены примеры различных компоновок, габаритные размеры и основные параметры рукавных фильтров в прямоугольном корпусе производства Укрвентсистемы.

2.1 Рукавные фильтры с одним центральным газоходом

Фильтр рукавный ФРИР-45

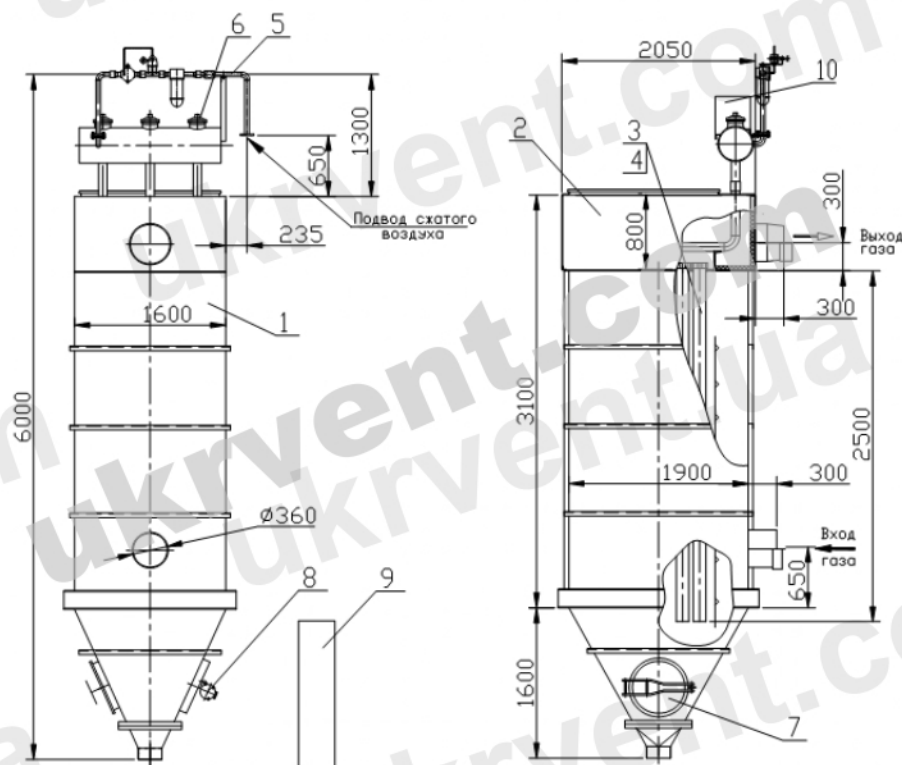


Рис.1 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 6 Клапан продувочный FP65 |
| 2 Система регенерации | 7 Люк газоплотный |
| 3 Каркас рукавный | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Рукав фильтровальный | 9 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Кожух |

Таблица 1. Основные параметры ФРИР-45

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	4000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,1
2 Площадь фильтрования, м²	47,8	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	48
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	2500
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	3,04
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	1,25
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	1,79

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-54

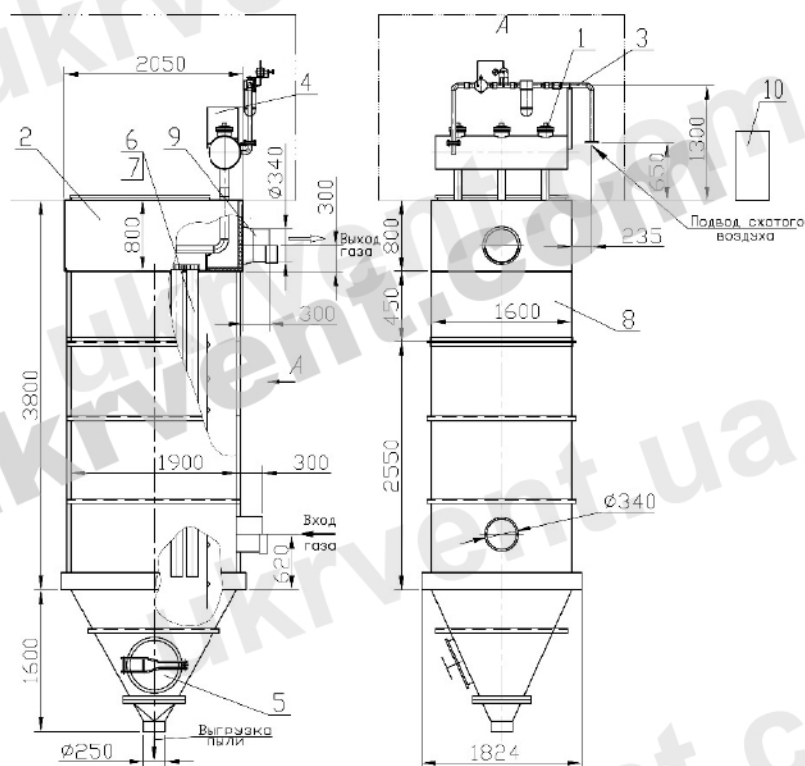


Рис.2 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 7 Каркас рукавный |
| 2 Система регенерации | 8 Корпус фильтра |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Патрубок отводящий |
| 4 Кожух | 10 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Люк газоплотный | |
| 6 Рукав фильтровальный | |

Таблица 2. Основные параметры ФРИР-54

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	4800	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,1
2 Площадь фильтрования, м²	54	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	48
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	2840
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	1,6
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	1,82

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-60

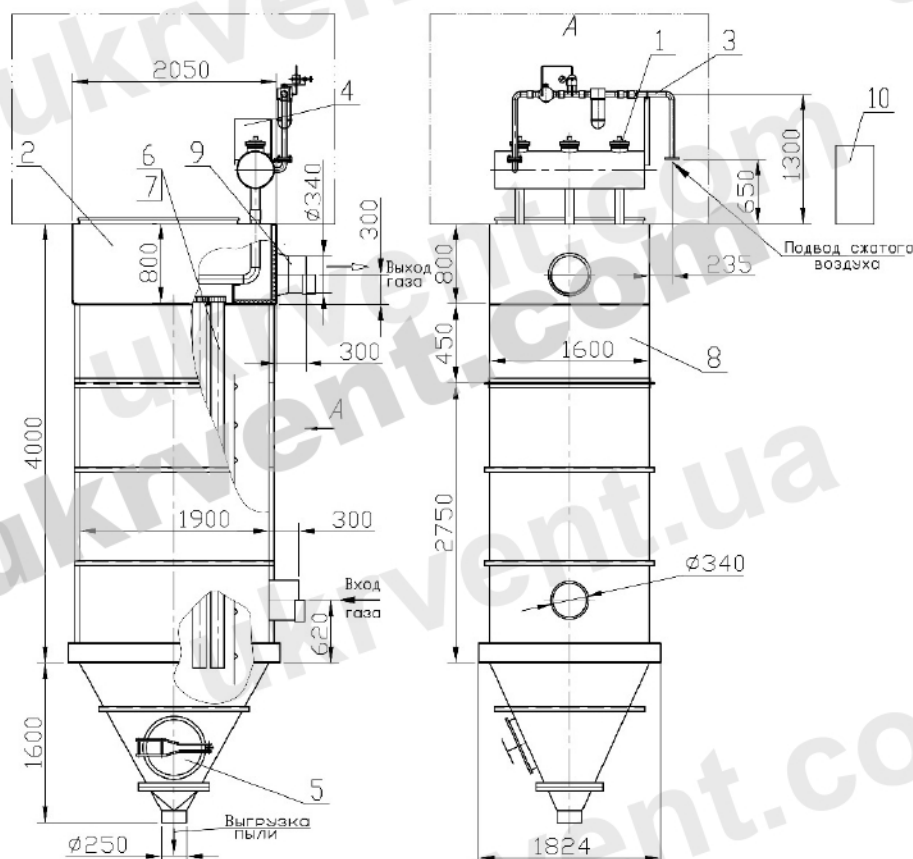


Рис.3 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 7 Каркас рукавный |
| 2 Система регенерации | 8 Корпус фильтра |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Патрубок отводящий |
| 4 Кожух | 10 Шкаф управления автоматикой системы регенерации |
| 5 Люк газоплотный | |
| 6 Рукав фильтровальный | |

Таблица 3 – Основные параметры ФРИР-60

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	5400	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,1
2 Площадь фильтрования, м²	60	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	48
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	3240
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	1,65
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	2,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-70

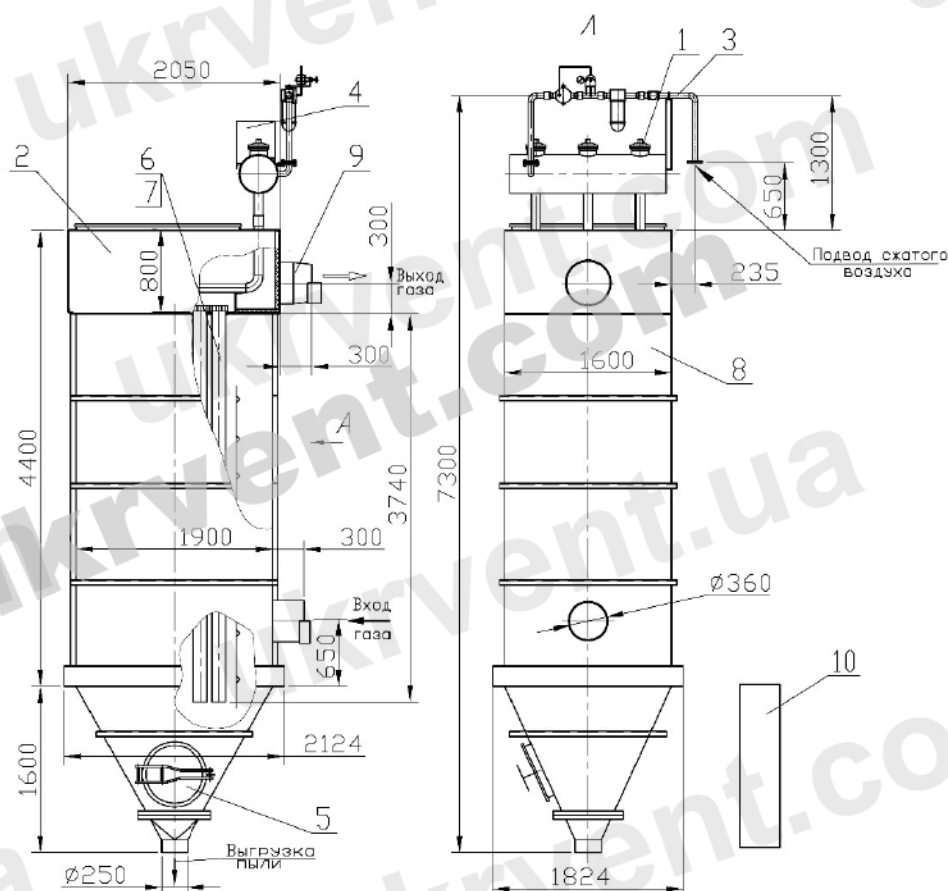


Рис.4 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 6 Рукав фильтровальный |
| 2 Система регенерации | 7 Каркас рукавный |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 8 Корпус фильтра |
| 4 Кожух | 9 Патрубок отводящий |
| 5 Люк газоплотный | 10 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 4 – Основные параметры ФРИР-70

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	6400	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,1
2 Площадь фильтрования, м²	70	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	48
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	3740
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	3,8
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	1,7
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	2,1

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-90

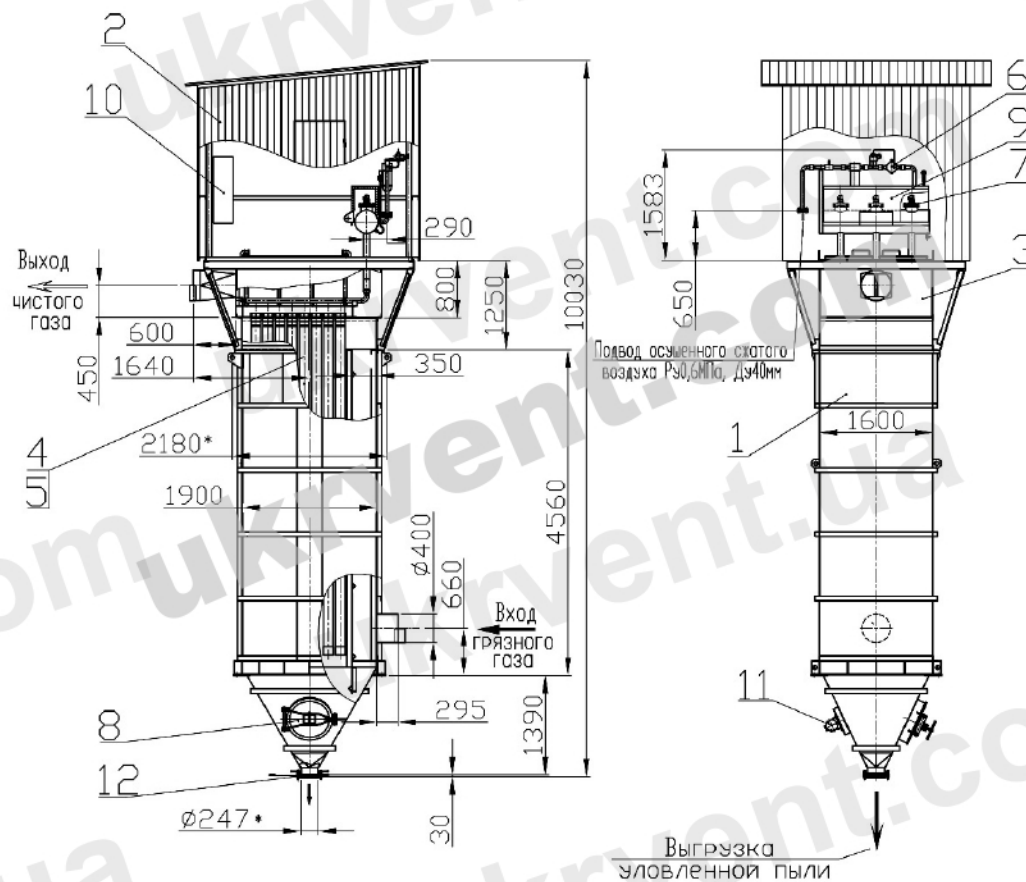


Рис.5 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный Ду-70 |
| 2 Шатер фильтра | 8 Люк газоплотный |
| 3 Система регенерации | 9 Кожух |
| 4 Каркас рукавный | 10 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 6 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Задвижка |

Таблица 5 – Основные параметры ФРИР-90 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	8100	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,1
2 Площадь фильтрования, м²	90	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	48
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	4740 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	6,06 2,39 1,47 2,2
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-1600 (на 2-х стр.)

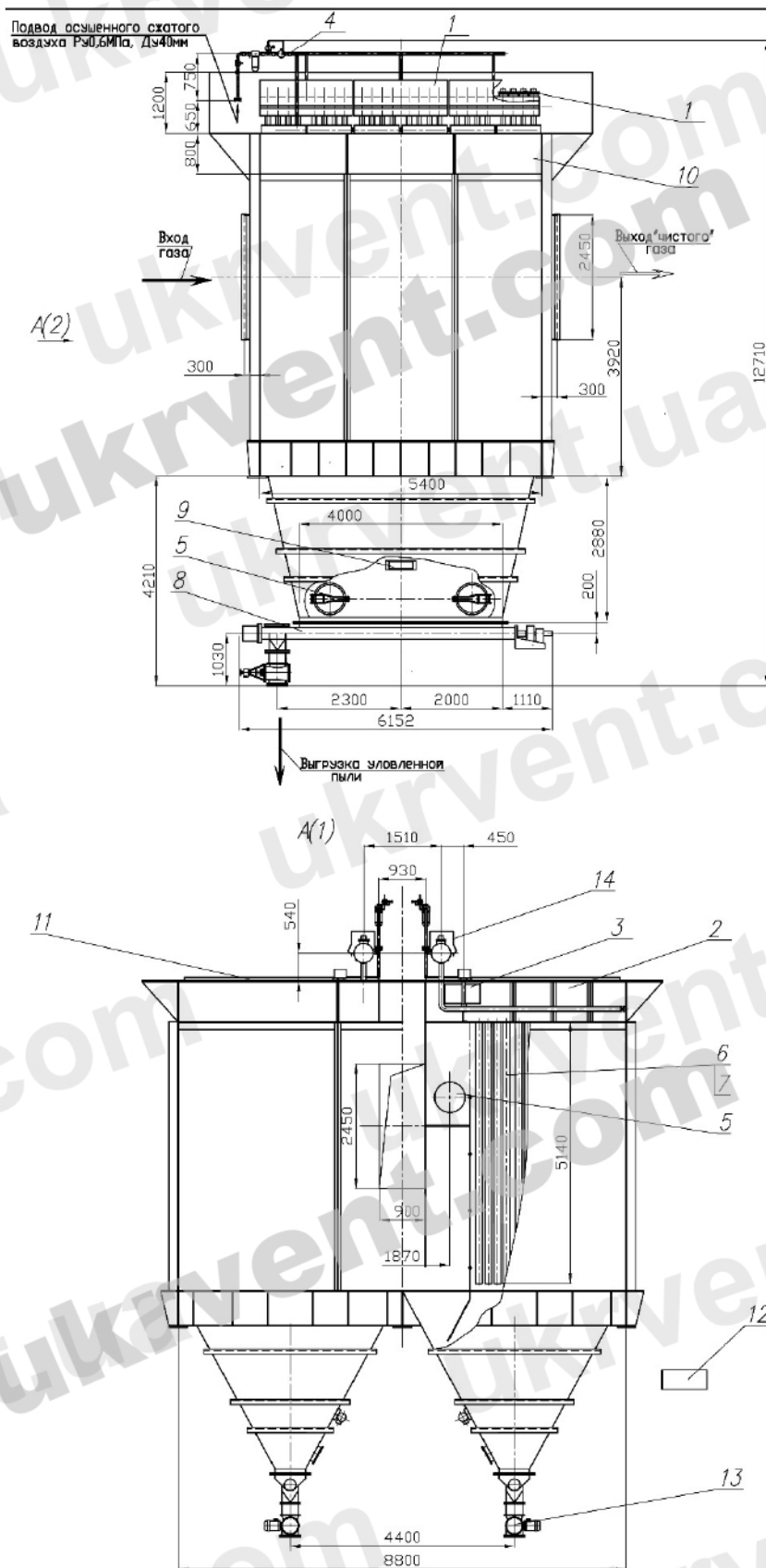


Рис.6 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры



Фильтр рукавный ФРИР-1600 (стр.2)

(Позиции, см. рис.6)

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 8 Узел выгрузки пыли |
| 2 Система регенерации | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Клапан отсечной | 10 Корпус фильтра |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Крышки |
| 5 Люк газоплотный | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Шлюзовый питатель |
| 7 Каркас рукавный | 14 Кожух |

Таблица 6 – Основные параметры ФРИР-1600

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	148000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1,3
2 Площадь фильтрования, м²	1635	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	768
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	5140 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – механическое оборудование	55,1 33,6 21,5
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-2500 с шатром

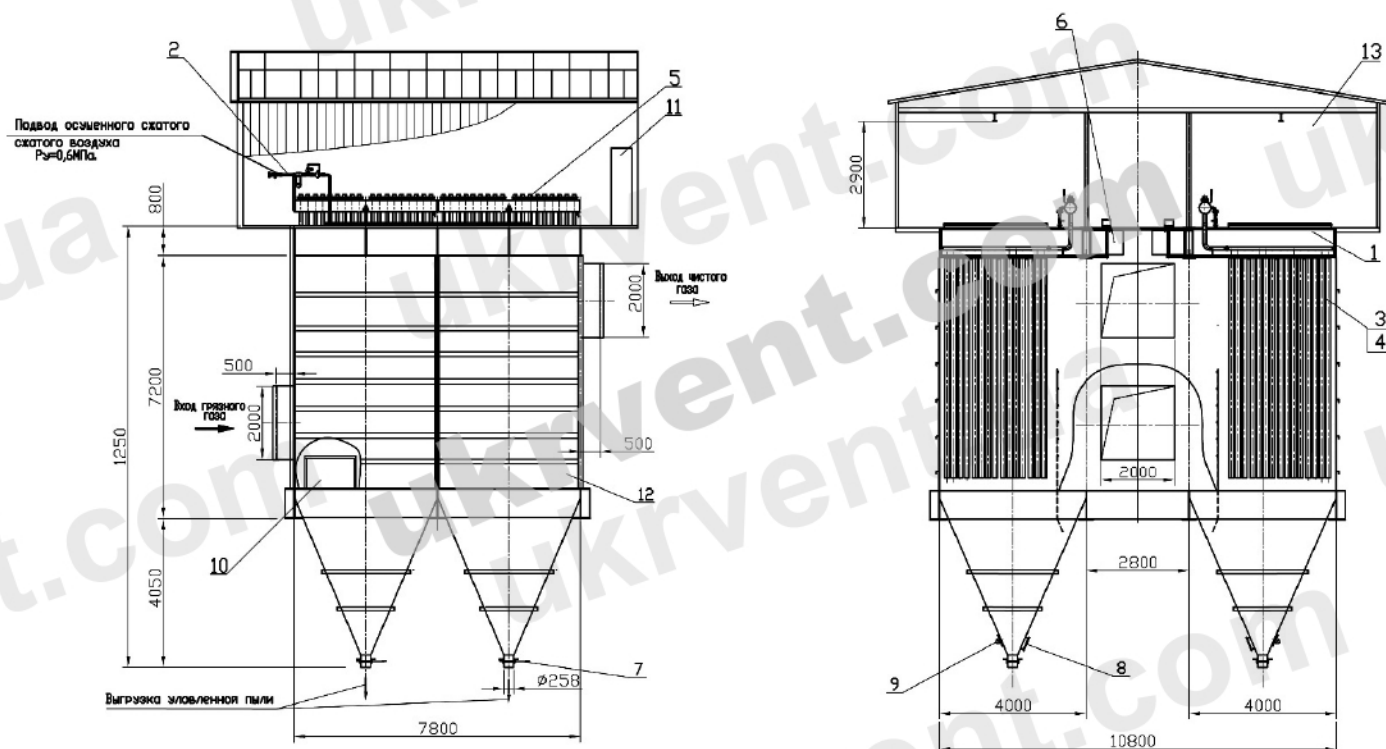


Рис.7 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Система регенерации | 8 Люк газоплотный |
| 2 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 10 Клапан отсечной грязного газа |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Клапан продувочный | 12 Корпус |
| 6 Клапан отсечной чистого газа | 13 Шатер |
| 7 Задвижка пылевая листовая | |

Таблица 7 – Основные параметры ФРИР-2500 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	225000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,0
2 Площадь фильтрования, м²	2500	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	998
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	115,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	55,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	25,0
		– механическое оборудование	35,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-2800 с шатром

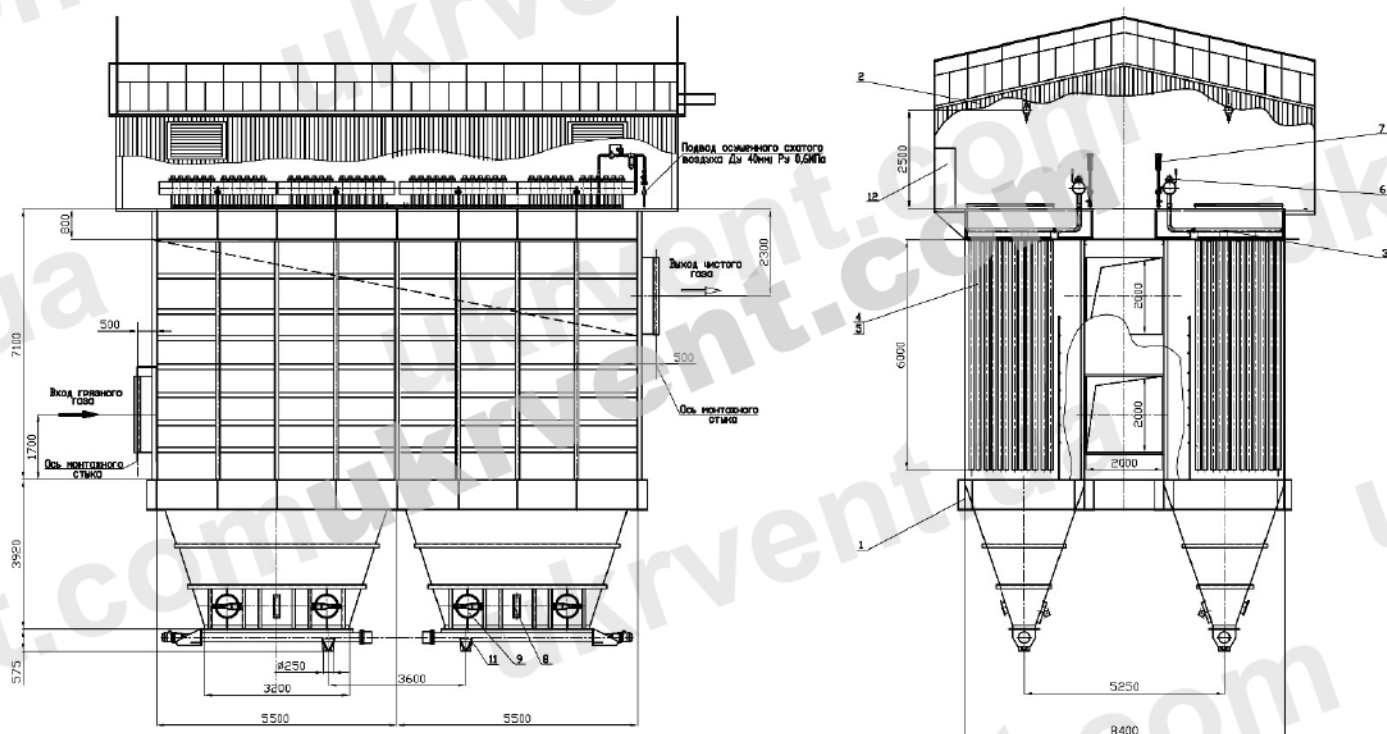


Рис.8 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Трубопровод сжатого воздуха |
| 2 Шатер фильтра | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Система регенерации | 9 Люк газоплотный |
| 4 Каркас рукавный | 11 Узел выгрузки пыли |
| 5 Рукав фильтровальный | 12 Шкаф управления автоматикой системы регенерации |
| 6 Клапан продувочный | |

Таблица 8 – Основные параметры ФРИР-2800 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	250000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,0
2 Площадь фильтрования, м²	2800	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1152
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	121,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	60,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	25,0
		– механическое оборудование	36,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-3600 с шатром

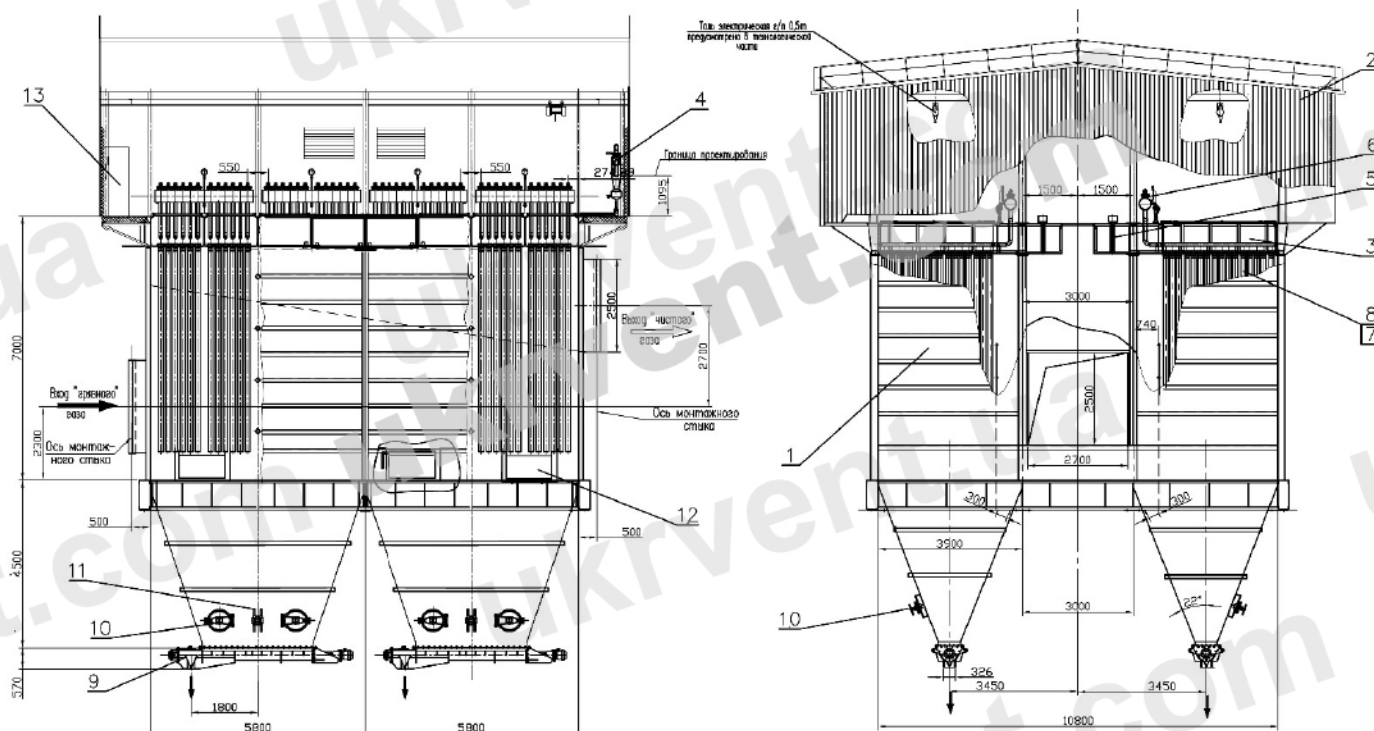


Рис.9 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Каркас рукавный |
| 2 Шатер фильтра | 9 Узел выгрузки пыли |
| 3 Система регенерации | 10 Люк газоплотный |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 12 Клапан грязного газа |
| 6 Клапан продувочный | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 7 Рукав фильтровальный | |

Таблица 9 – Основные параметры ФРИР-3600 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	324000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,5
2 Площадь фильтрования, м²	3600	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1536
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	164,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	85,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	32,0
		– механическое оборудование	47,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-4200 с шатром

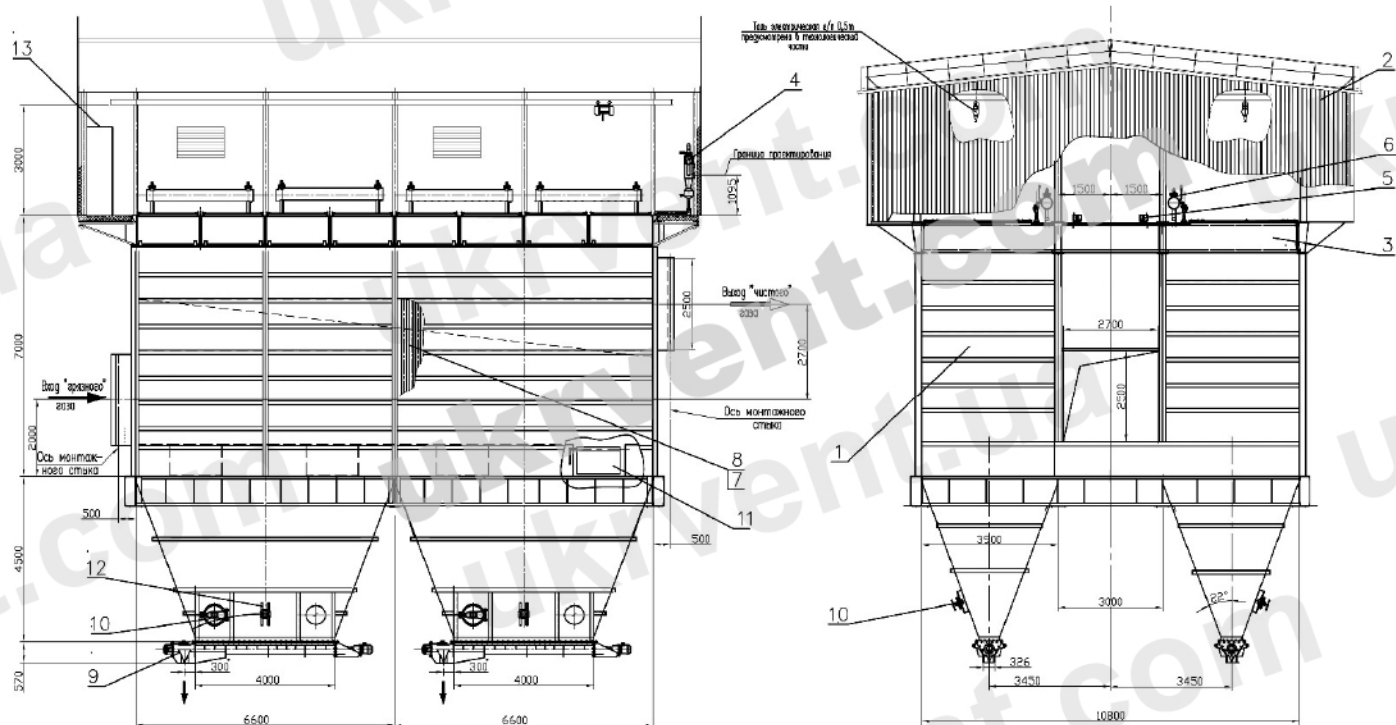


Рис.10 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Рукав фильтровальный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Каркас рукавный |
| 3 Система регенерации | 9 Узел выгрузки пыли |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Люк газоплотный |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 11 Клапан отсечной грязного газа |
| 6 Клапан продувочный | 12 Вибратор с узлом крепления |
| | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 10 - Основные параметры ФРИР-4200 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	375000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,5
2 Площадь фильтрования, м²	4200	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1792
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	182,0 93,0 34,0 55,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-4300 с шатром

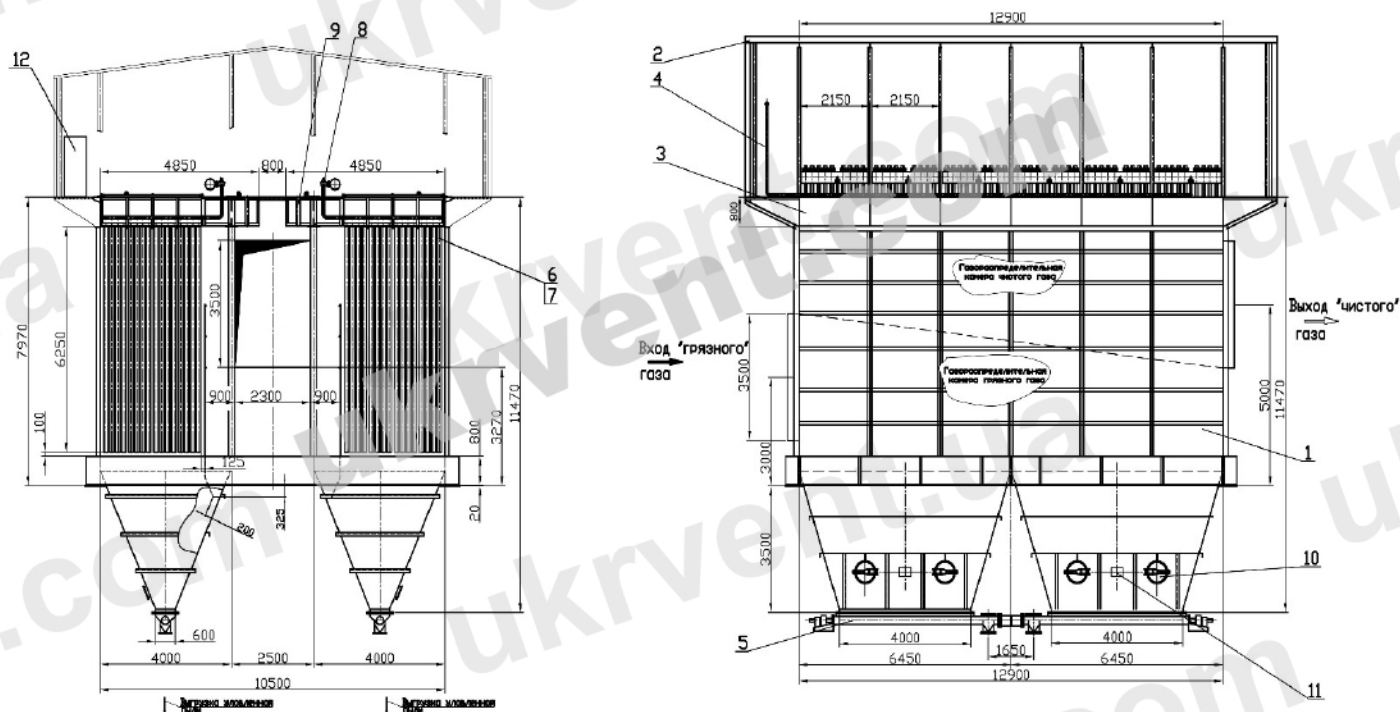


Рис.11 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Трубопровод сжатого воздуха |
| 2 Шатер фильтра | 8 Клапан продувочный |
| 3 Система регенерации | 9 Клапан отсечной чистого газа |
| 4 Каркас рукавный | 10 Люк газоплотный |
| 5 Узел выгрузки пыли | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 6 Рукав фильтровальный | 12 Шкаф управления автоматикой системы регенерации |

Таблица 11 - Основные параметры ФРИР-4300 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	400000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,0
2 Площадь фильтрования, м²	4300	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1640
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,55	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6250
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	184,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	93,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	35,0
		– механическое оборудование	56,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-5000 с шатром

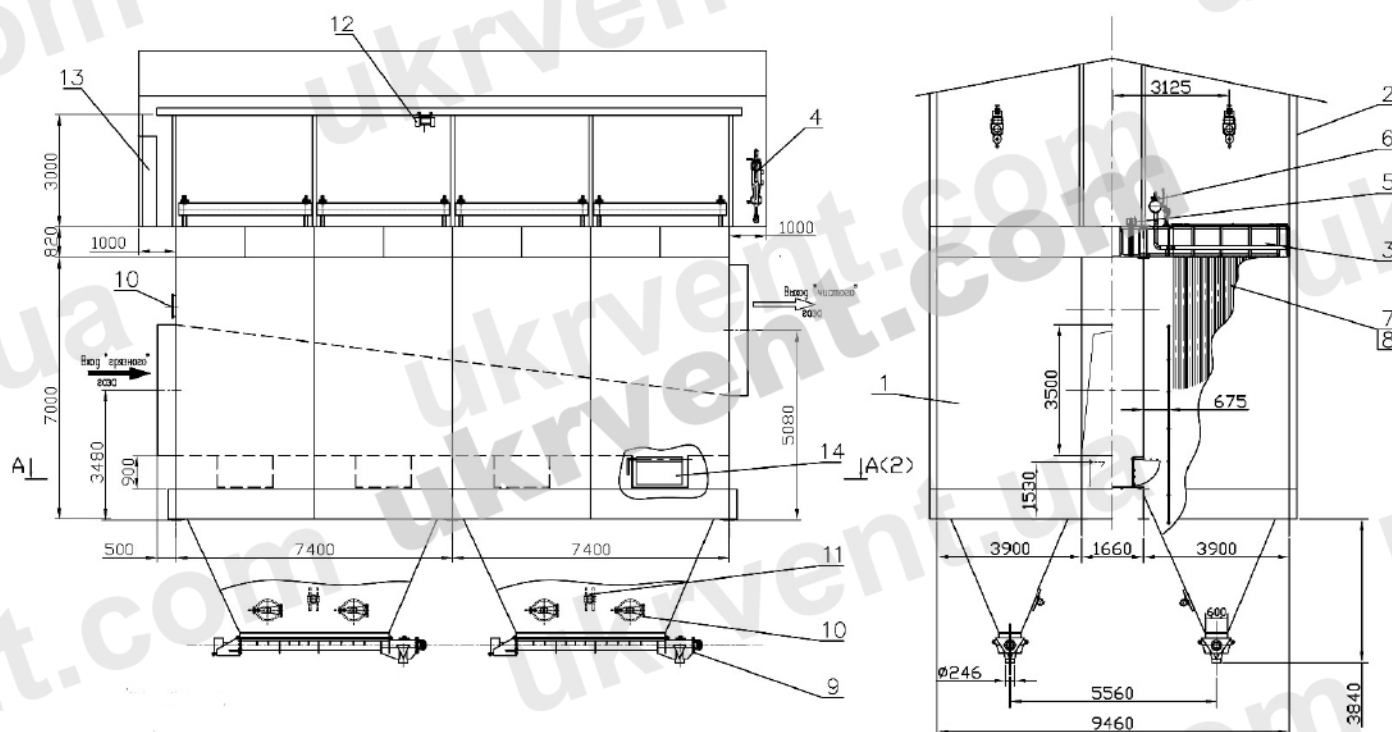


Рис.12 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Каркас рукавный |
| 2 Шатер фильтра | 9 Узел выгрузки пыли |
| 3 Система регенерации | 10 Люк газоплотный |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 12 Грузоподъемное устройство |
| 6 Клапан продувочный | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 7 Рукав фильтровальный | 14 Клапан отсечной грязного газа |

Таблица 12 - Основные параметры ФРИР-5000 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	450000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,0
2 Площадь фильтрования, м²	5000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	2048
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	210,0 105,0 40,0 65,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-5500 с шатром

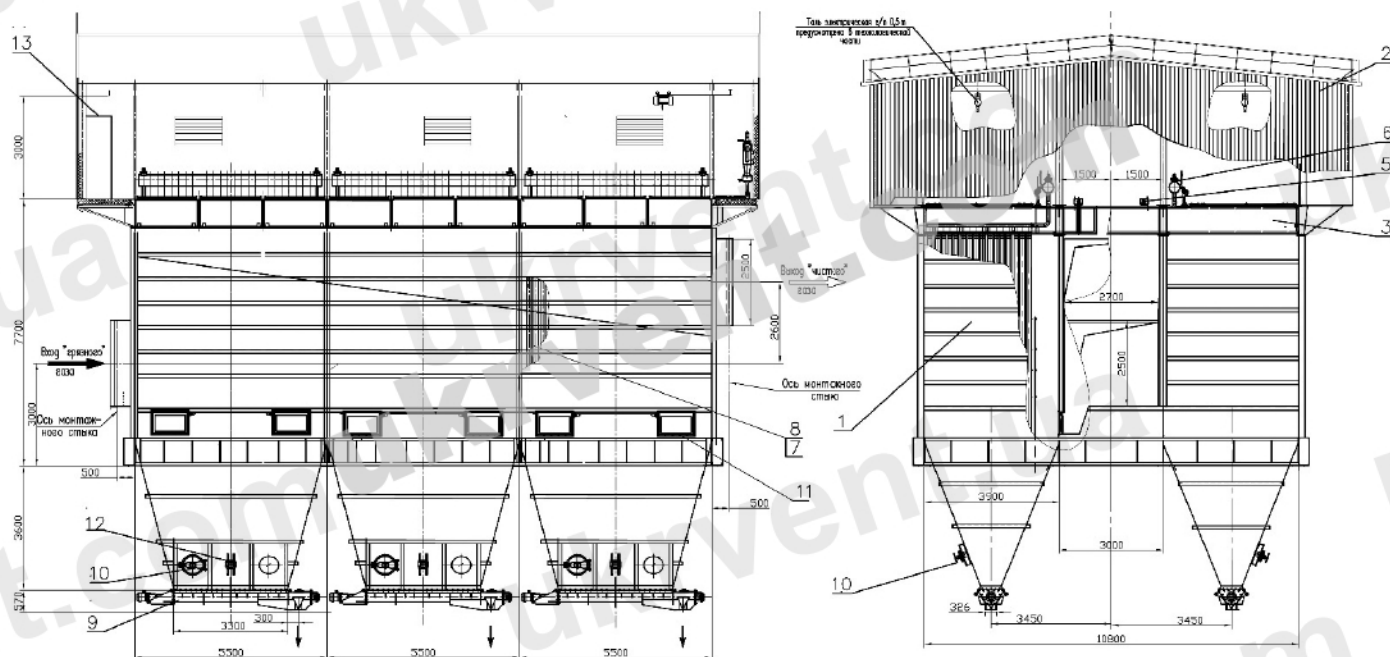


Рис.13 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Рукав фильтровальный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Каркас рукавный |
| 3 Система регенерации | 9 Узел выгрузки пыли |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Люк газоплотный |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 11 Клапан отсечной грязного газа |
| 6 Клапан продувочный | 12 Вибратор с узлом крепления |
| | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 13 - Основные параметры ФРИР-5500 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	490000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,5
2 Площадь фильтрования, м²	5500	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	2304
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	— длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	— диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	231,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	— корпус фильтра	116,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	— шатер фильтра	43,0
		— механическое оборудование	72,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-6500 с шатром

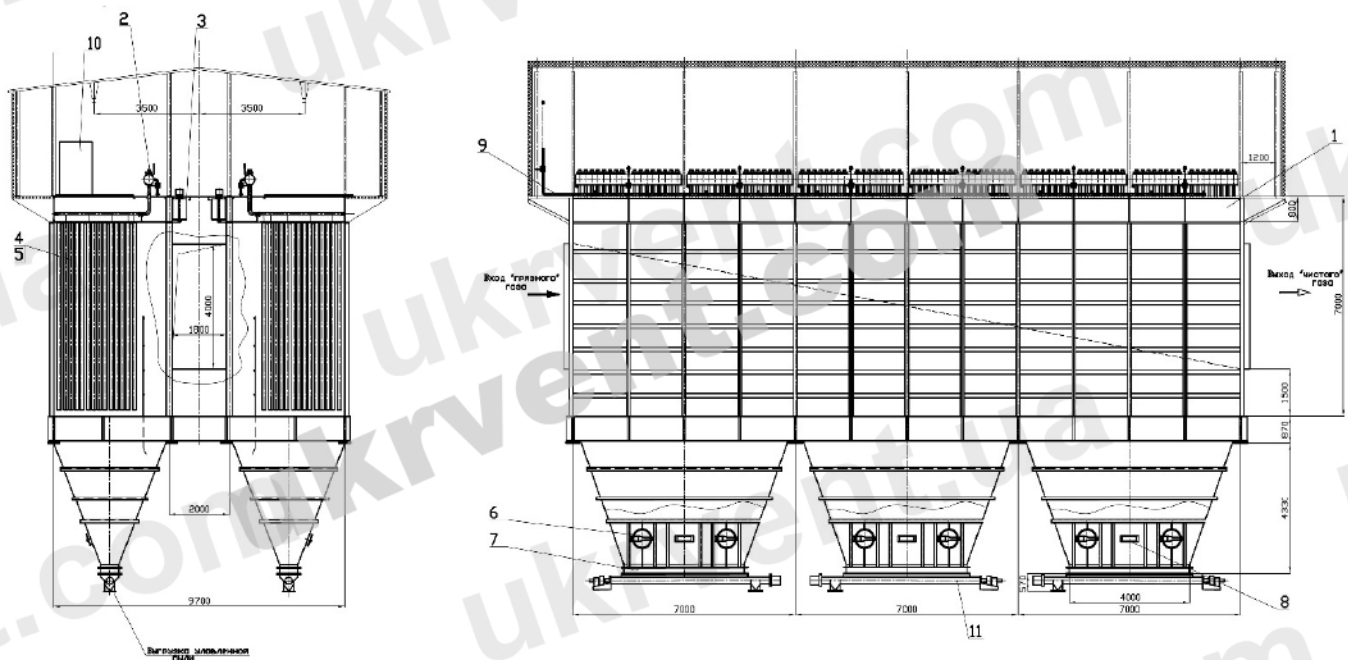


Рис.14 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Система регенерации | 7 Задвижка пылевая листовая |
| 2 Клапан продувочный | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Клапан отсечной чистого газ | 9 Трубопровод сжатого воздуха |
| 4 Каркас рукавный | 10 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Узел выгрузки пыли |
| 6 Люк газоплотный | |

Таблица 14 - Основные параметры ФРИР-6500 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	585000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,5
2 Площадь фильтрования, м²	6500	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	2688
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	270,4
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	137,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	46,8
		– механическое оборудование	86,8

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный с ФРИР-7000 с шатром (на 2-х стр.)

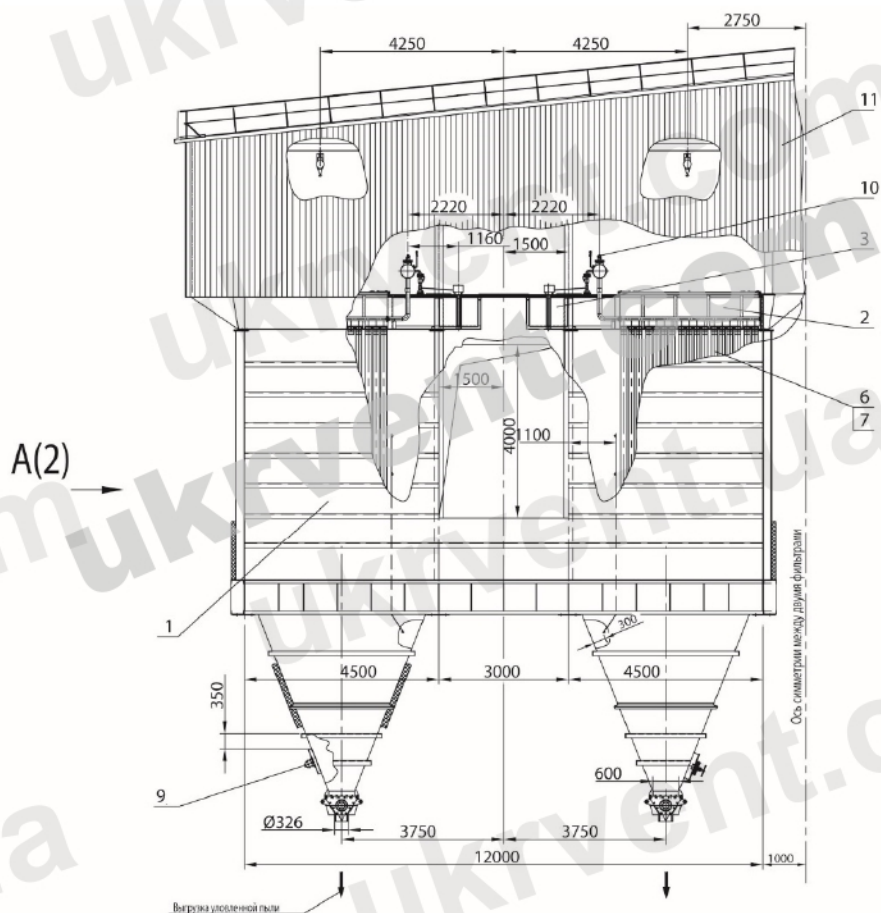


Рис.15 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус | 8 Узел выгрузки пыли |
| 2 Система регенерации | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Клапан отсечной | 10 Клапан продувочный |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шатер фильтра |
| 5 Люк газоплотный | 12 Крышки |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 7 Каркас рукавный | |

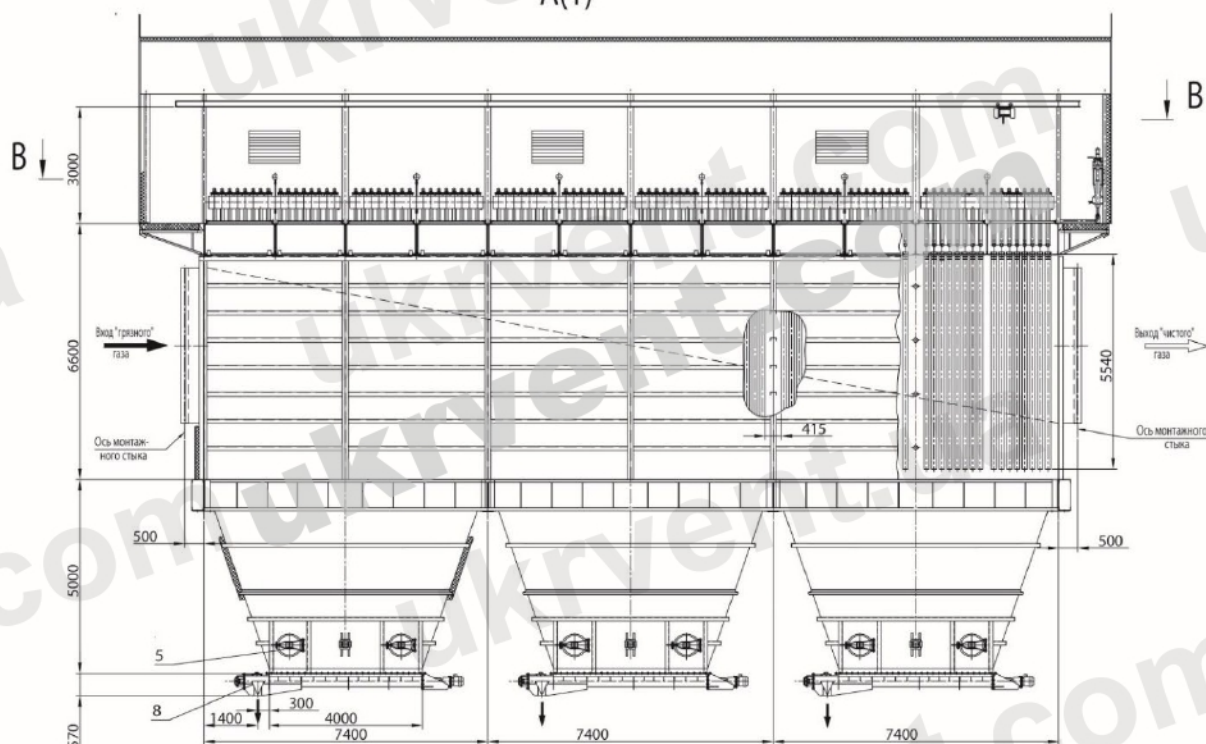
Таблица 15 - Основные параметры ФРИР-7000 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	630000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	4,0
2 Площадь фильтрования, м²	7000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	3264
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	5540 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	8000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – шатер фильтра – механическое оборудование	291,7 149,7 49,0 93,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-7000 с шатром (стр. 2)

A(1)



B-B

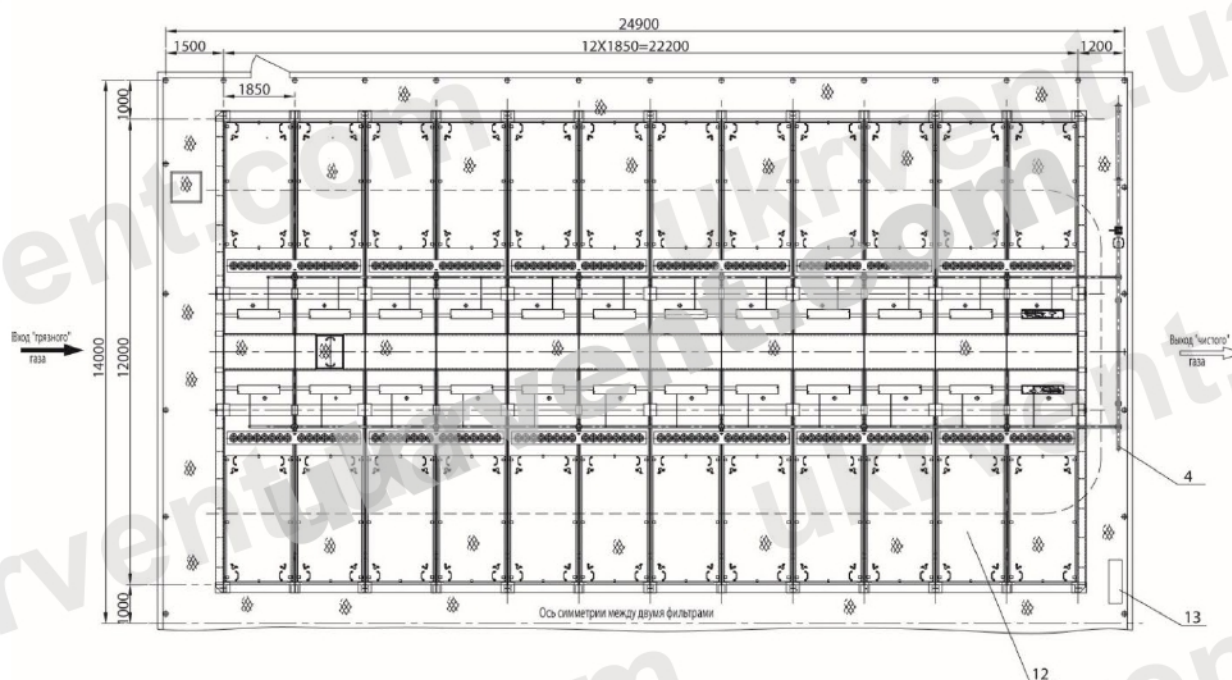


Рис.15-а

Фильтр рукавный ФРИР-8500 с шатром (на 2-х стр.)

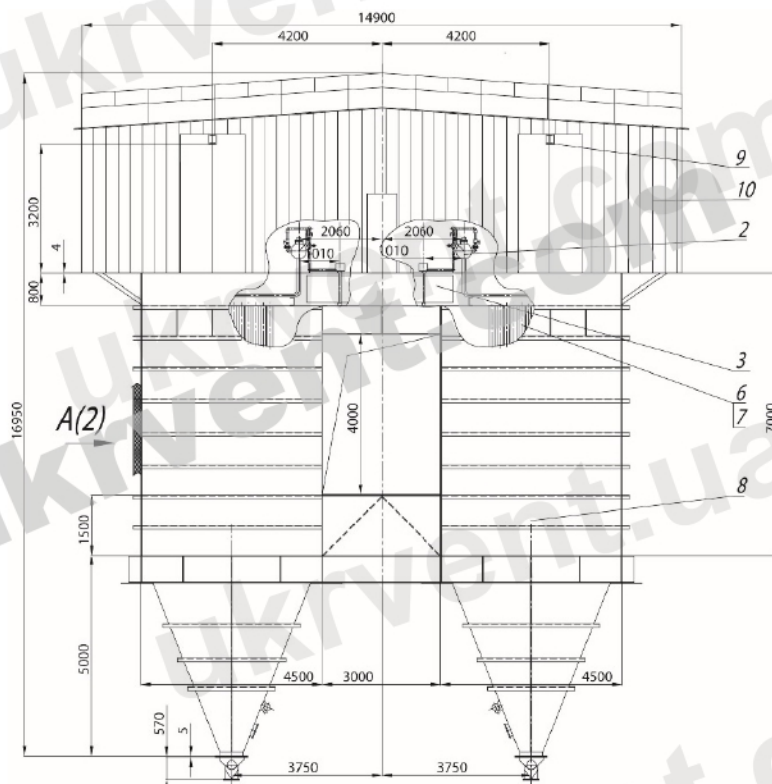


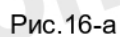
Рис.16 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 9 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| 2 Система регенерации | 10 Шатер фильтра |
| 3 Клапан отсечной | 11 Узел выгрузки пыли |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Задвижка пылевая листовая |
| 5 Люк газоплотный | 13 Узел крепления вибратора |
| 6 Рукав фильтровальный | 14 Крышки |
| 7 Каркас рукавный | 15 Шкаф управления системой регенерации |
| 8 Корпус фильтра | |

Таблица 16 - Основные параметры ФРИР-8500 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	765000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	4,0
2 Площадь фильтрования, м²	8500	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	3456
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	6140 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	7000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	345,6 178,0 57,6 110,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе



Фильтр рукавный ФРИР-8700 с шатром

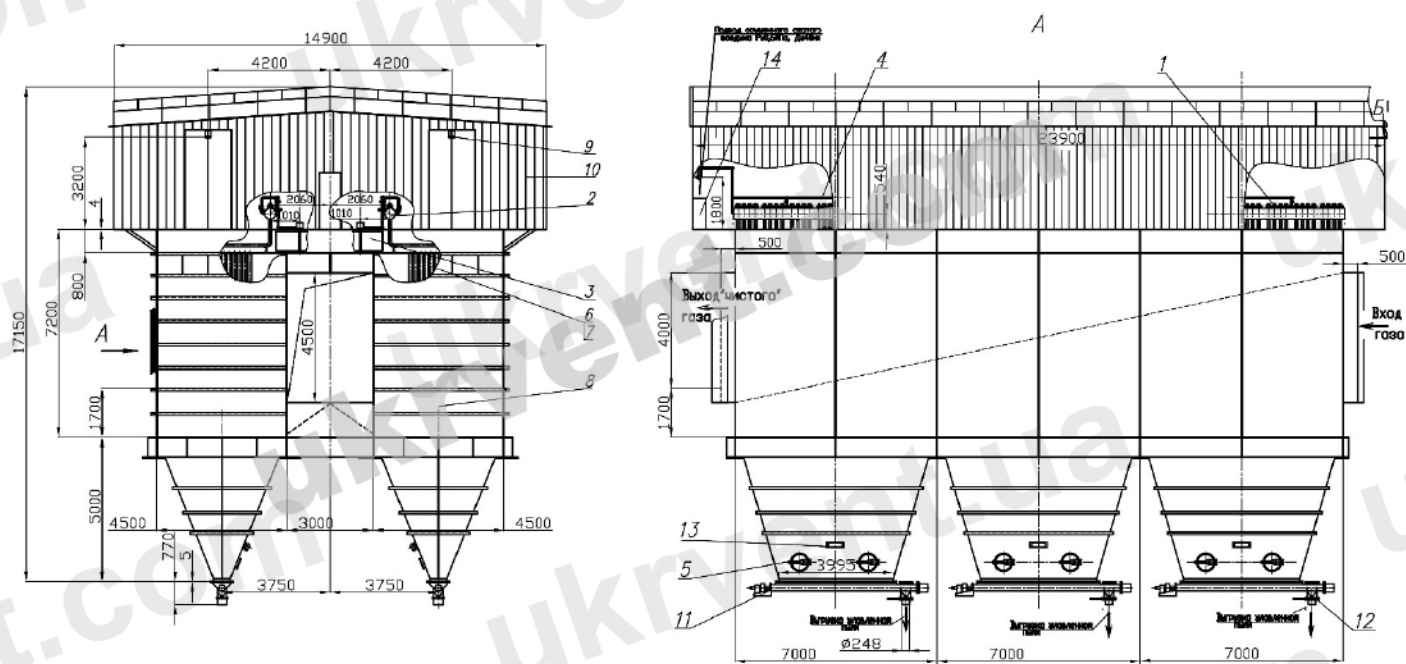


Рис.17 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 8 Корпус фильтра |
| 2 Система регенерации | 9 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| 3 Клапан отсечной | 10 Шатер фильтра |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Узел выгрузки пыли |
| 5 Люк газоплотный | 12 Задвижка пылевая листовая |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Вибратор с узлом крепления |
| 7 Каркас рукавный | 14 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 17 - Основные параметры ФРИР-8700 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	850000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	4,0
2 Площадь фильтрования, м²	8700	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	3306
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,63	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6300
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2000	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	352,6
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	182,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	57,6
		– механическое оборудование	113,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный с ФРИР-9100 с шатром

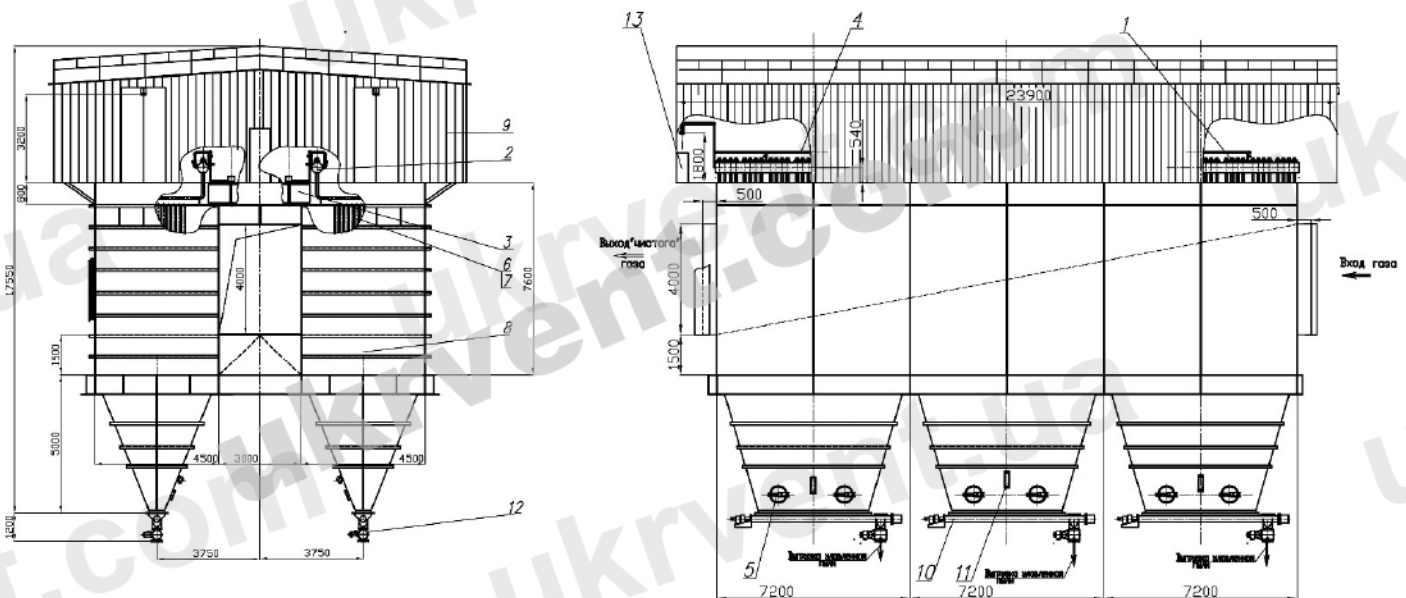


Рис.18 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 7 Каркас рукавный |
| 2 Система регенерации | 8 Корпус фильтра |
| 3 Клапан отсечной чистого газа | 9 Шатер фильтра |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Узел выгрузки пыли |
| 5 Люк газоплотный | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 6 Рукав фильтровальный | 12 Шлюзовый питатель |
| | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 18 - Основные параметры ФРИР-9100 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	850000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	4,0
2 Площадь фильтрования, м²	9100	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	3456
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,55	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	6600 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	368,0 191,0 59,0 118,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-10500 с шатром (на 2-х стр.)

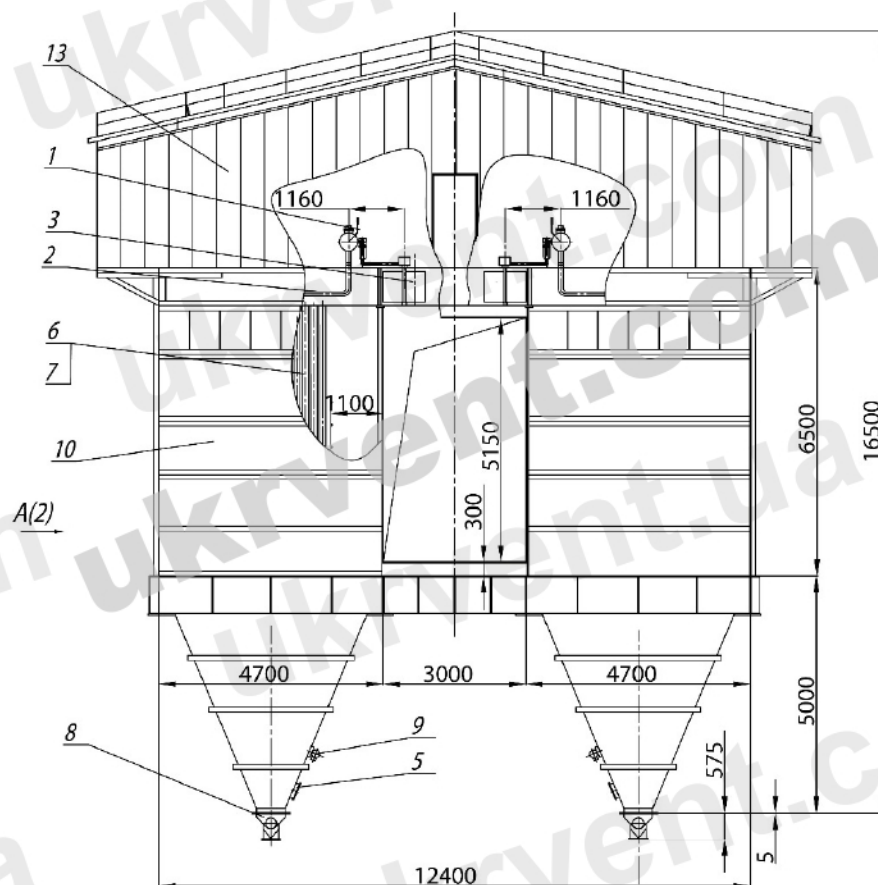


Рис.19 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 8 Узел выгрузки пыли |
| 2 Система регенерации | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Клапан отсечной | 10 Корпус фильтра |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Крышки |
| 5 Люк газоплотный | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Шатер фильтра |
| 7 Каркас рукавный | |

Таблица 19 - Основные параметры ФРИР-10500 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	970000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	6,0
2 Площадь фильтрования, м²	10500	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	4608
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,54	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	8000	– длина	5540
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	423,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	230,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	63,0
		– механическое оборудование	130,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-10500 с шатром (стр.2)

A(1)

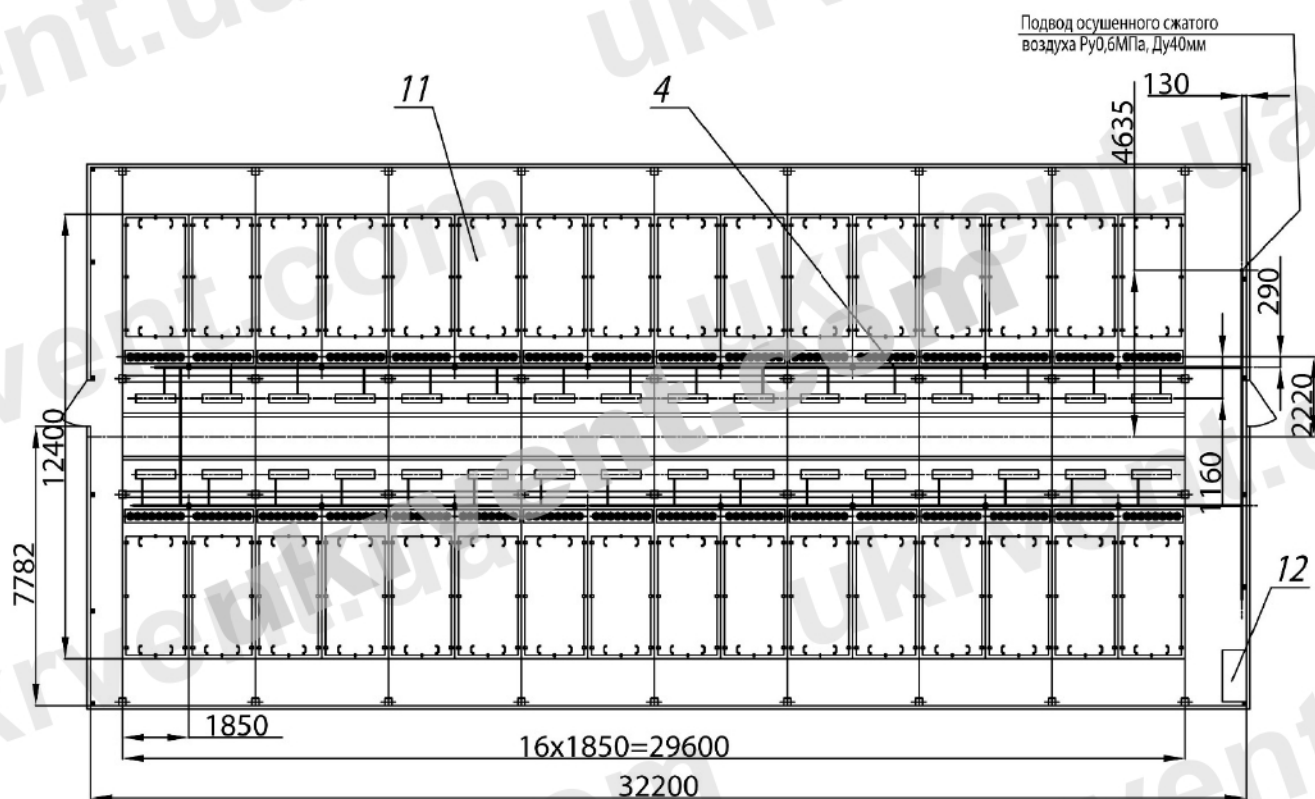
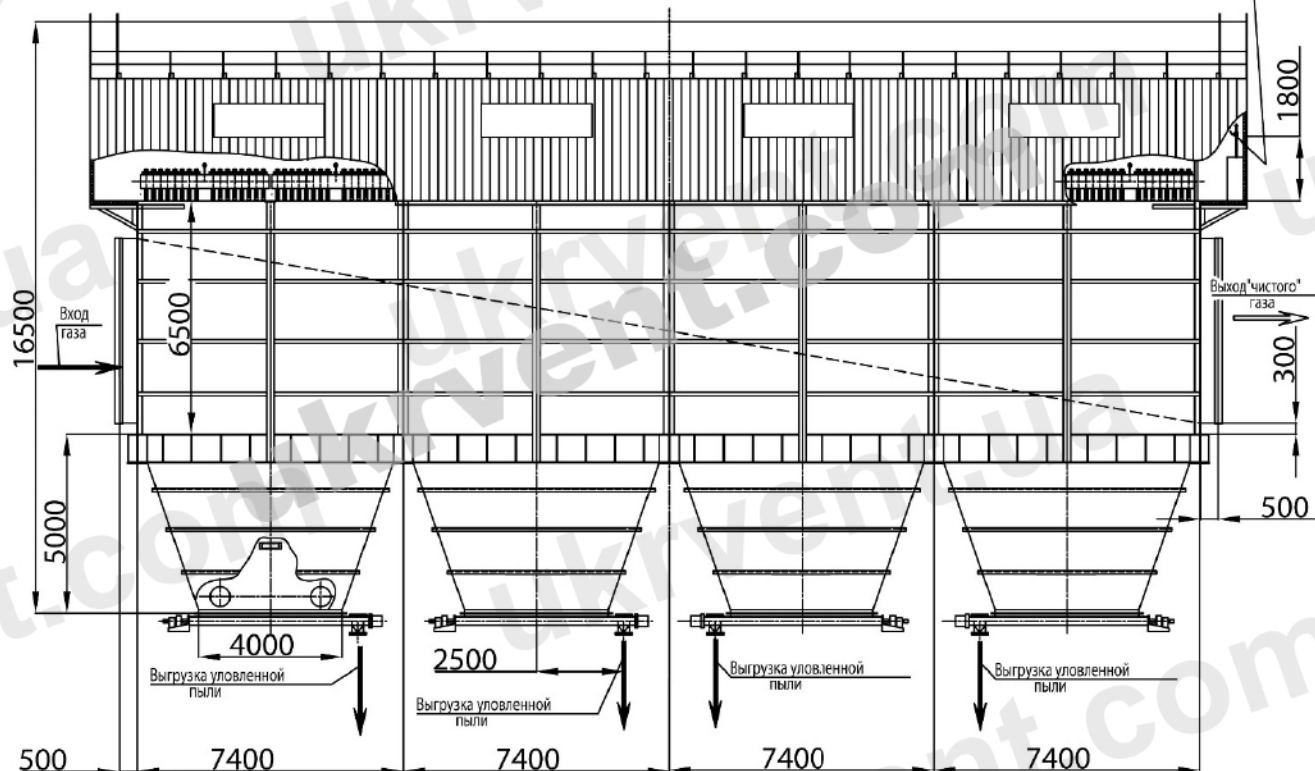
Подвод осушенного сжатого воздуха $P_{y0,6MPa}$, $Dy40mm$ 

Рис.19-а

Фильтр рукавный ФРИР-11500 с шатром (на 2-х стр.)

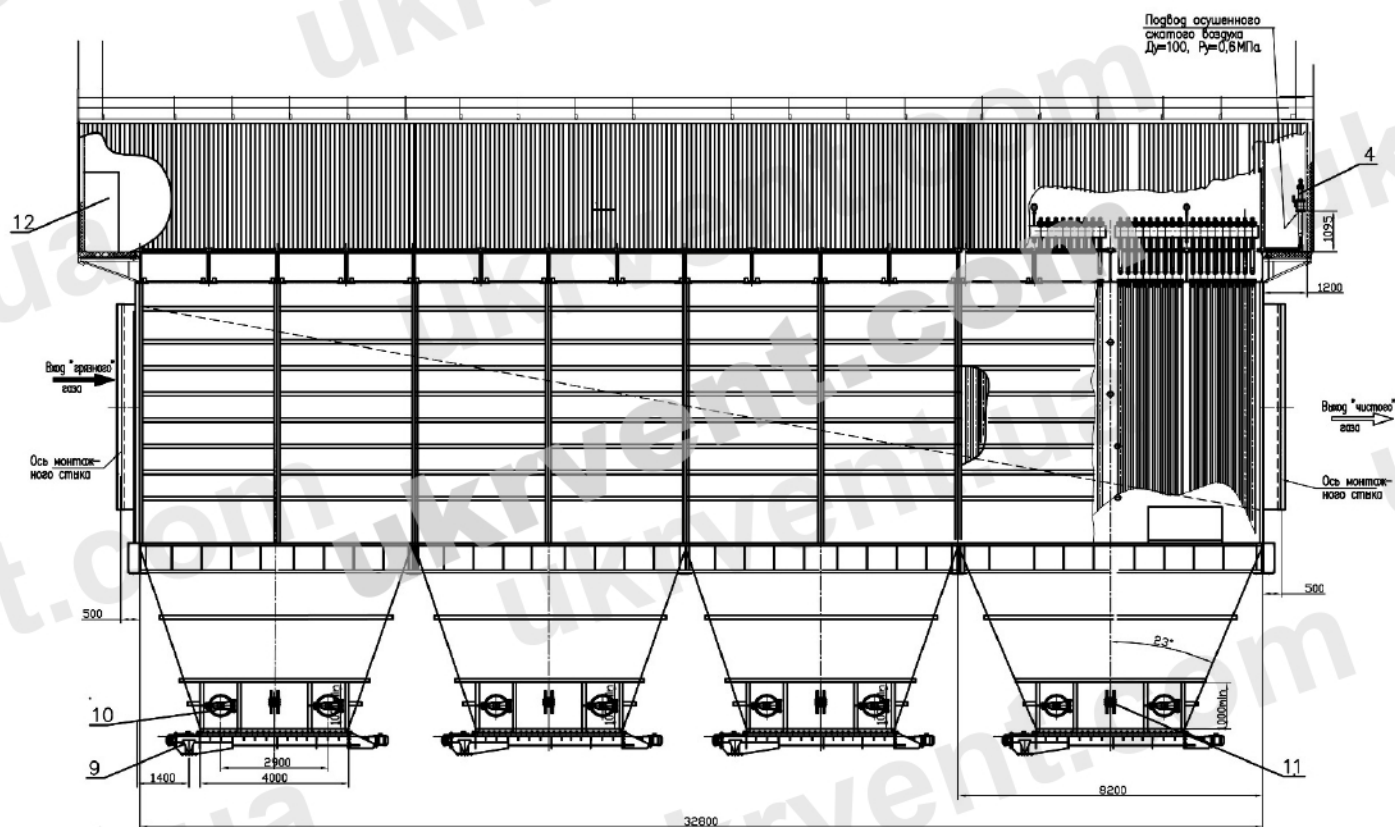


Рис.20 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Рукав фильтровальный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Каркас рукавный |
| 3 Система регенерации | 9 Узел выгрузки пыли |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Люк газоплотный |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 6 Клапан продувочный | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| | 13 Клапан грязного газа |

Таблица 20 - Основные параметры ФРИР-11500 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	1070000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	6,0
2 Площадь фильтрования, м²	11500	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	4896
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	467,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	240,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	90,0
		– механическое оборудование	137,0

* Размеры уточняются при заказе

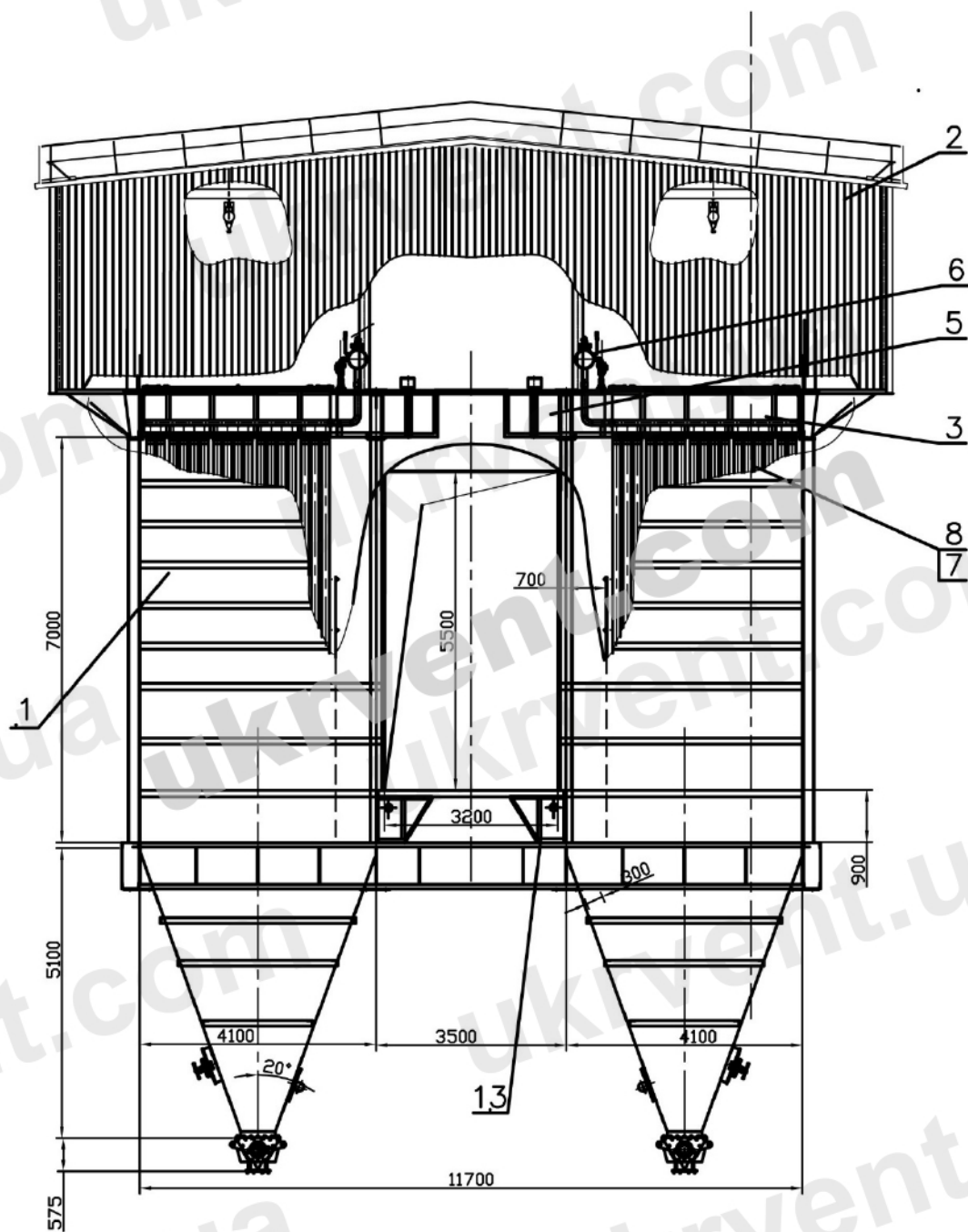
Фильтр рукавный ФРИР-11500 с шатром (стр.2)

Рис.20-а

2.2 Рукавные фильтры с двумя центральными газоходами

Фильтр рукавный ФРИР-23000 с шатром (на 2-х стр.)

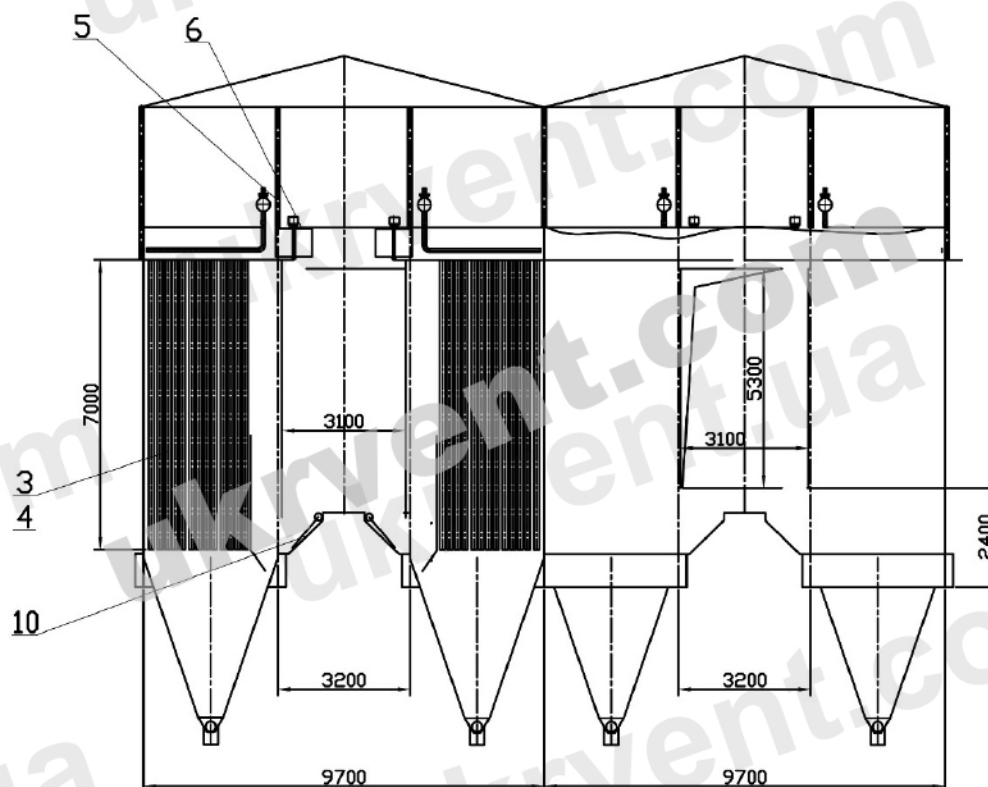


Рис.21 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Система регенерации | 7 Узел выгрузки |
| 2 Трубопровод сжатого воздуха | 8 Люк газоплотный |
| 3 Каркас рукавный | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Клапан грязного газа |
| 5 Клапан продувочный | 11 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 6 Клапан отсечной чистого газа | 12 Шатер фильтра |
| | 13 Корпус фильтра |

Таблица 21 - Основные параметры ФРИР-23000 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	2070000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	8,0
2 Площадь фильтрования, м²	23000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	8320
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	7000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – шатер фильтра – механическое оборудование	940,0 486,0 138,0 316,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-23000 с шатром (стр.2)

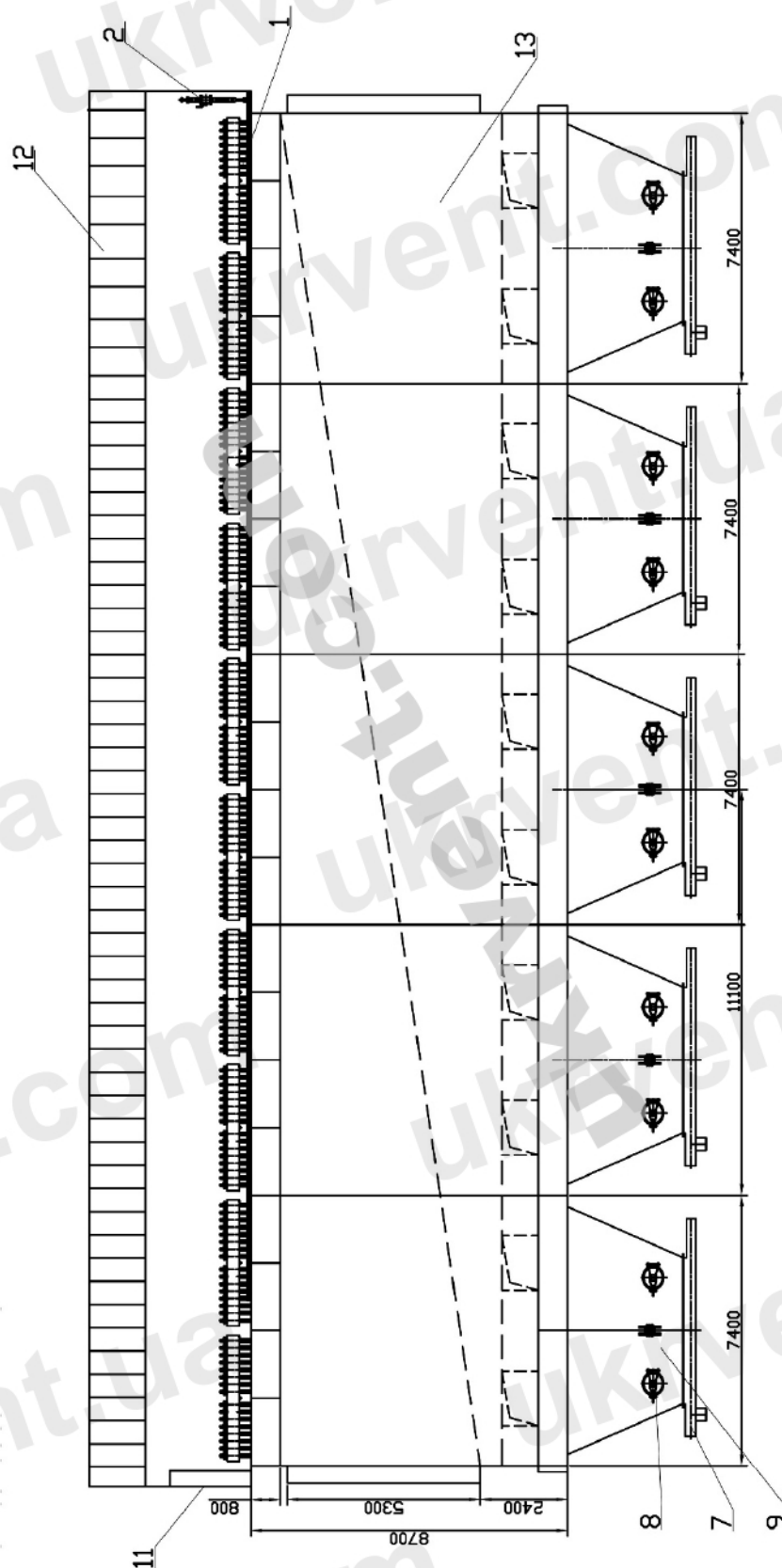


Рис.21-а

Фильтр рукавный ФРИР-24500 с шатром (на 2-х стр.)

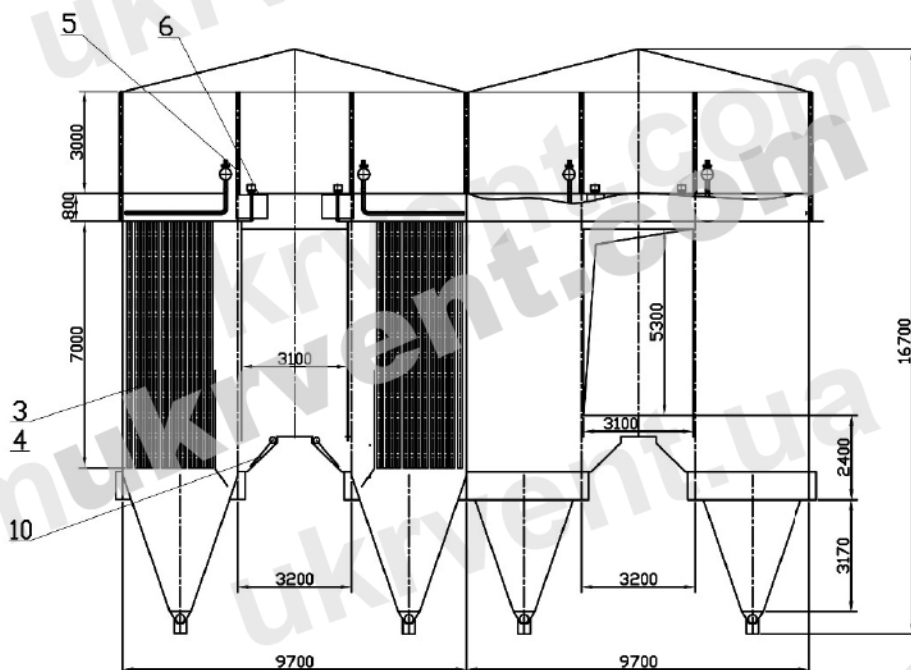


Рис.22 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Система регенерации | 7 Узел выгрузки пыли |
| 2 Трубопровод сжатого воздуха | 8 Люк газоплотный |
| 3 Каркас рукавный | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Клапан грязного газа |
| 5 Клапан продувочный | 11 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 6 Клапан отсечной чистого газа | 12 Шатер фильтра |
| | 13 Корпус фильтра |

Таблица 22 - Основные параметры ФРИР-24500 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	2205000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	8,0
2 Площадь фильтрования, м²	23000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	8320
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	7000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	950,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	492,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	138,0
		– механическое оборудование	320,0

* Размеры уточняются при заказе

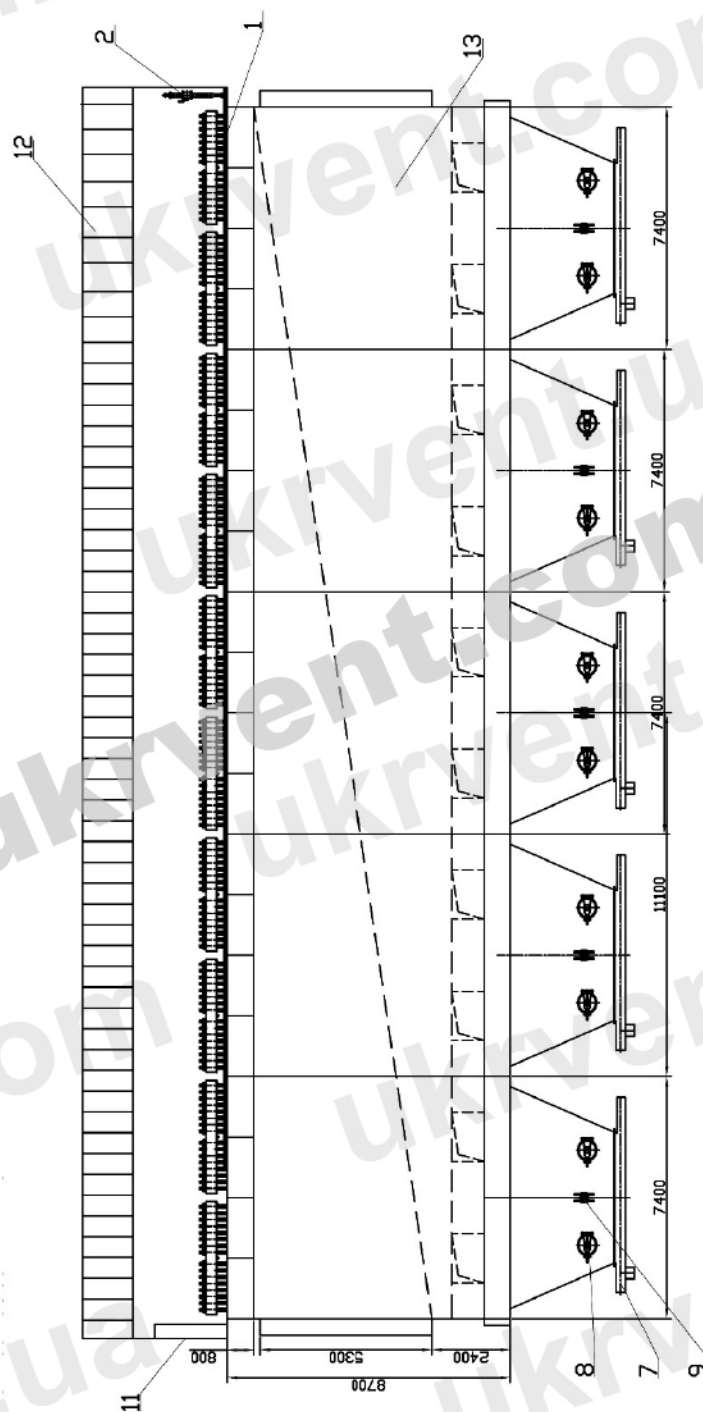
Фильтр рукавный ФРИР-24500 с шатром (стр.2)

Рис.22-а

Фильтр рукавный ФРИР-27700 с шатром (на 2-х стр.)

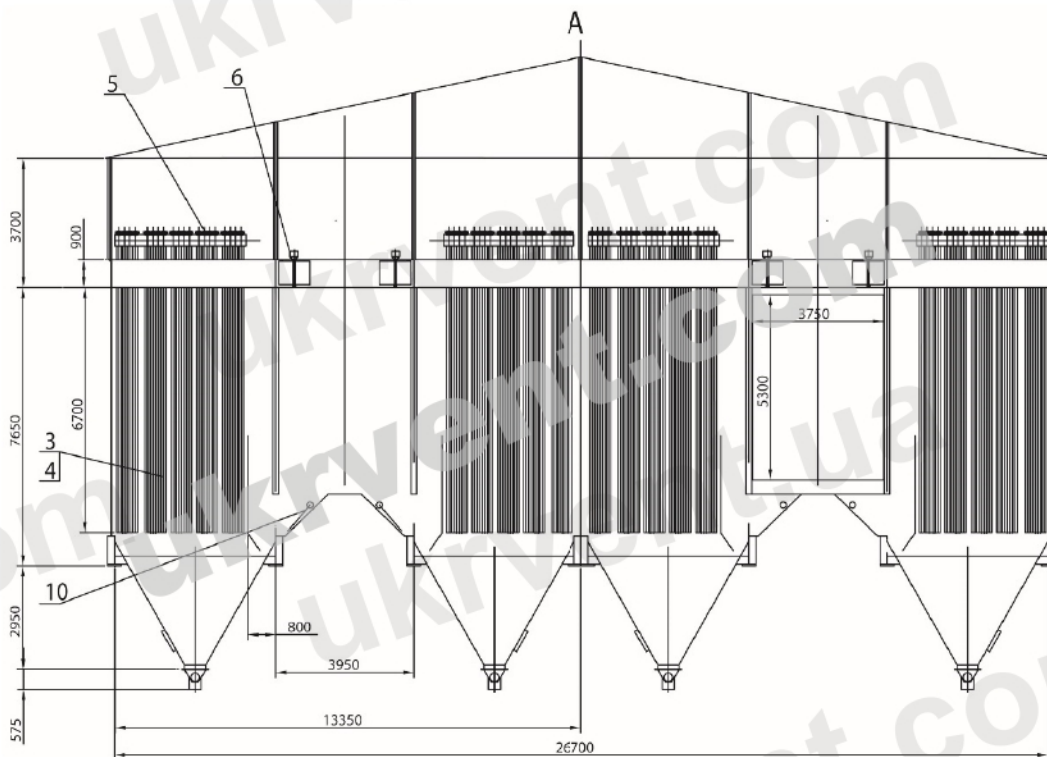


Рис.23 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Система регенерации | 8 Люк газоплотный |
| 2 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 10 Клапан грязного газа |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Клапан продувочный | 12 Шатер |
| 6 Клапан отсечной чистого газа | 13 Корпус фильтра |
| 7 Узел выгрузки пыли | |

Таблица 23 - Основные параметры ФРИР-27700 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	2493000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	8,0
2 Площадь фильтрования, м²	27700	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	10400
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	6700 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – шатер фильтра – механическое оборудование	1100,0 580,0 140,0 380,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

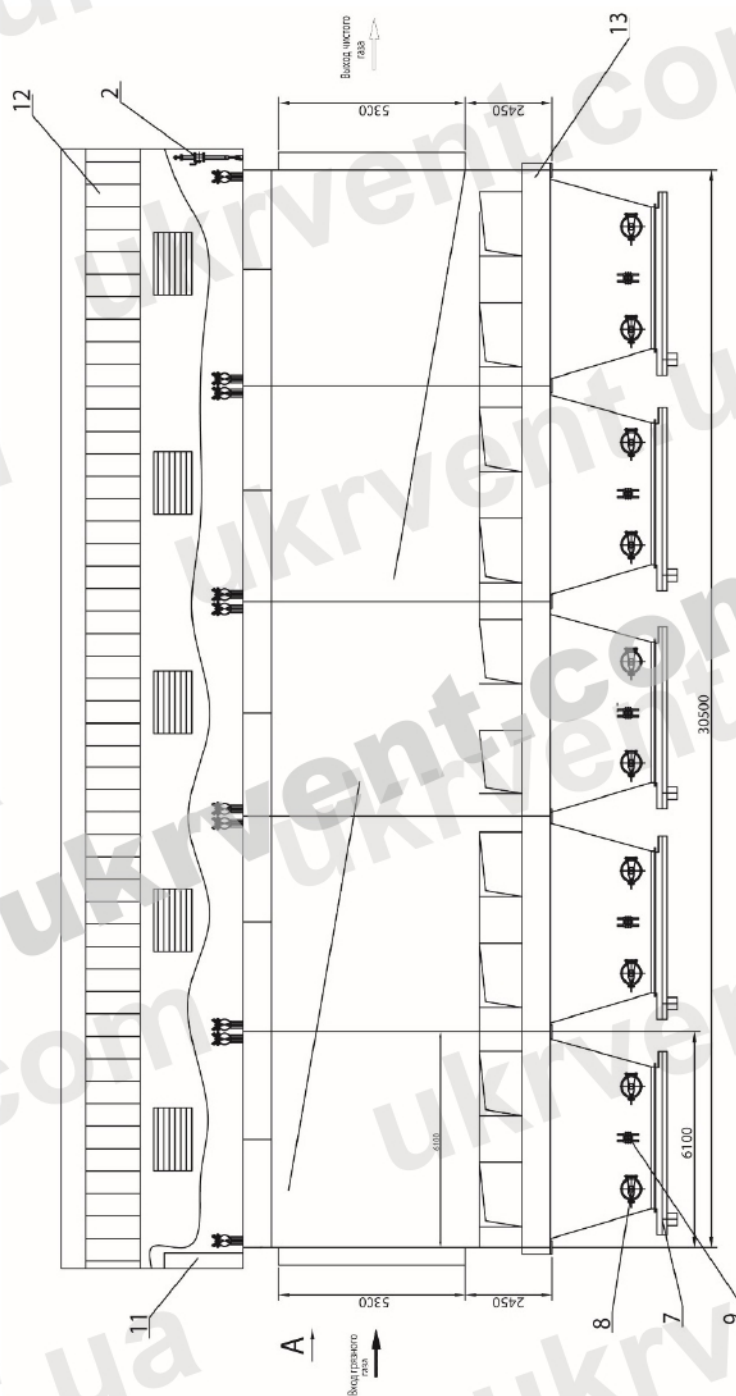
Фильтр рукавный ФРИР-27700 с шатром (стр.2)

Рис.23-а

Фильтр рукавный ФРИР-28000 с шатром (на 2-х стр.)

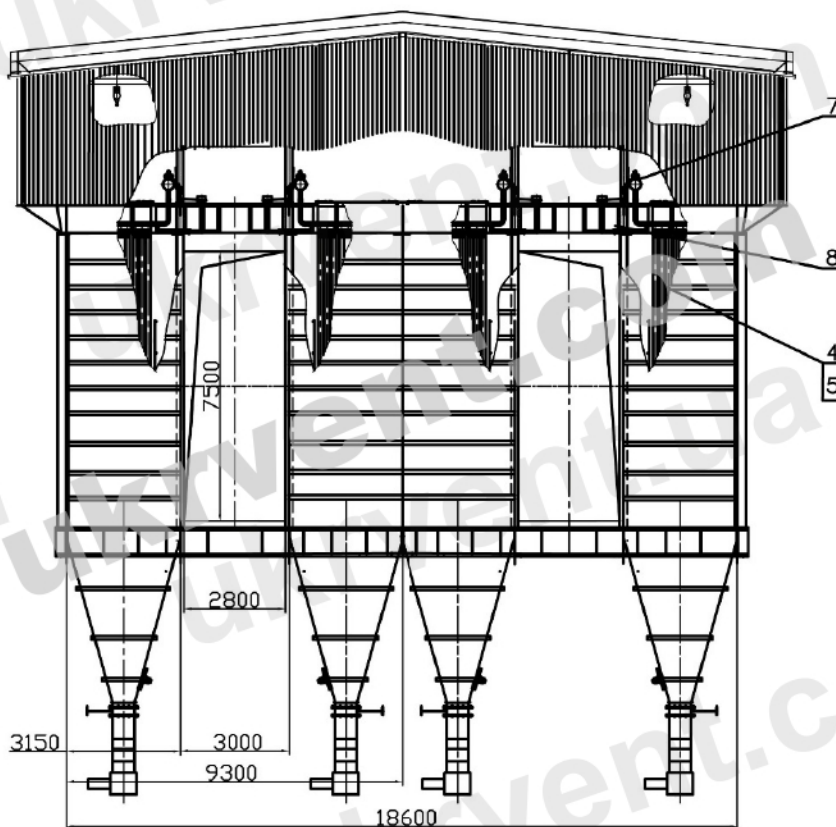


Рис.24 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Клапан отсечной |
| 3 Система регенерации | 9 Люк газоплотный |
| 4 Каркас рукавный | 10 Задвижка листовая |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 6 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Конвейер скребковый |
| | 13 Шкаф управления автоматикой системы регенерации |

Таблица 24 - Основные параметры ФРИР-28000 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	2070000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	8,0
2 Площадь фильтрования, м²	28000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	9216
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,62	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	8000 127
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	1115,0 590,0 160,0 365,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

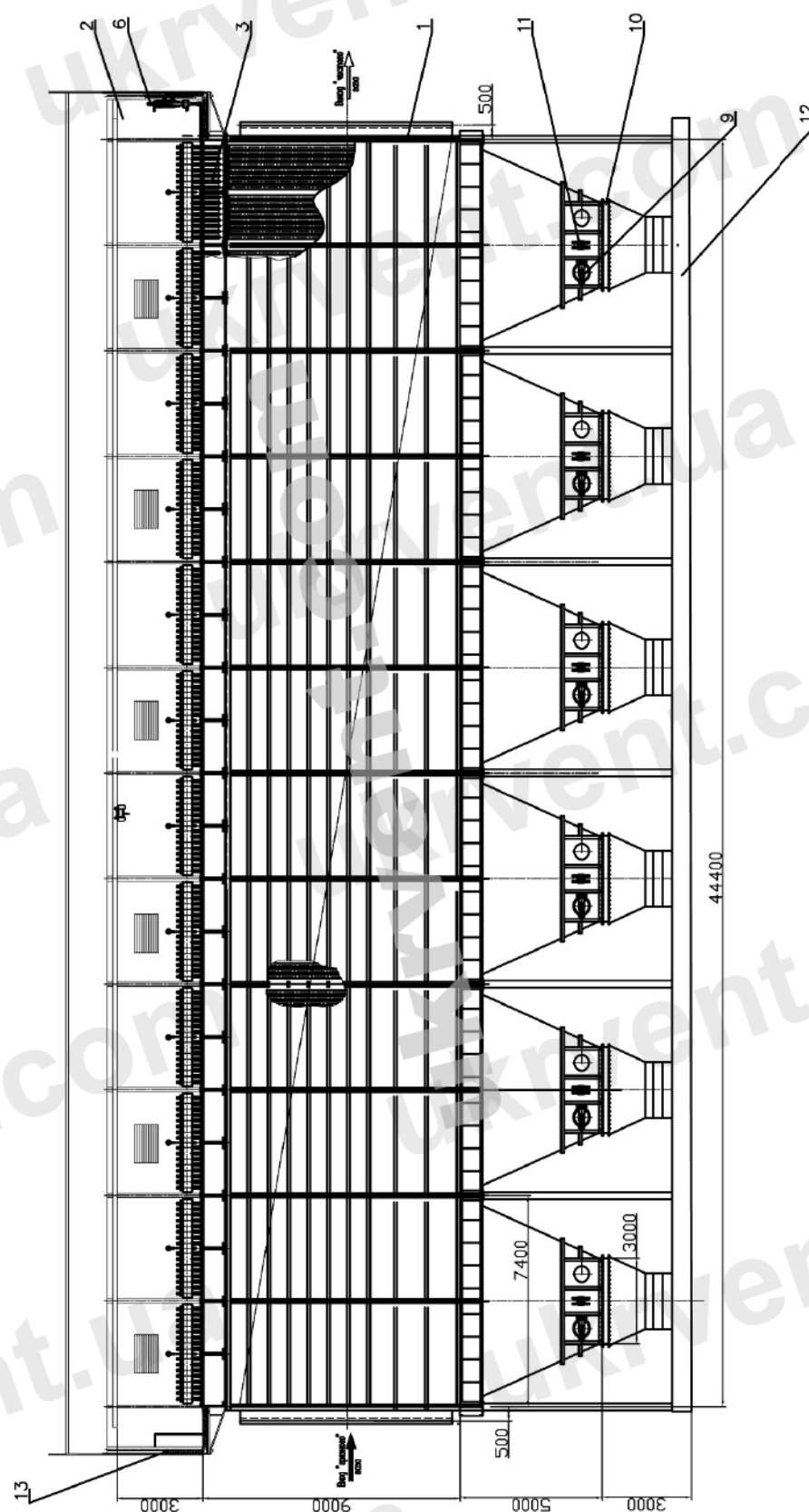
Фильтр рукавный ФРИР-28000 с шатром (стр.2)

Рис.24-а

2.3 Рукавные фильтры с односторонними боковыми газоходами

Фильтр рукавный ФРИР-36

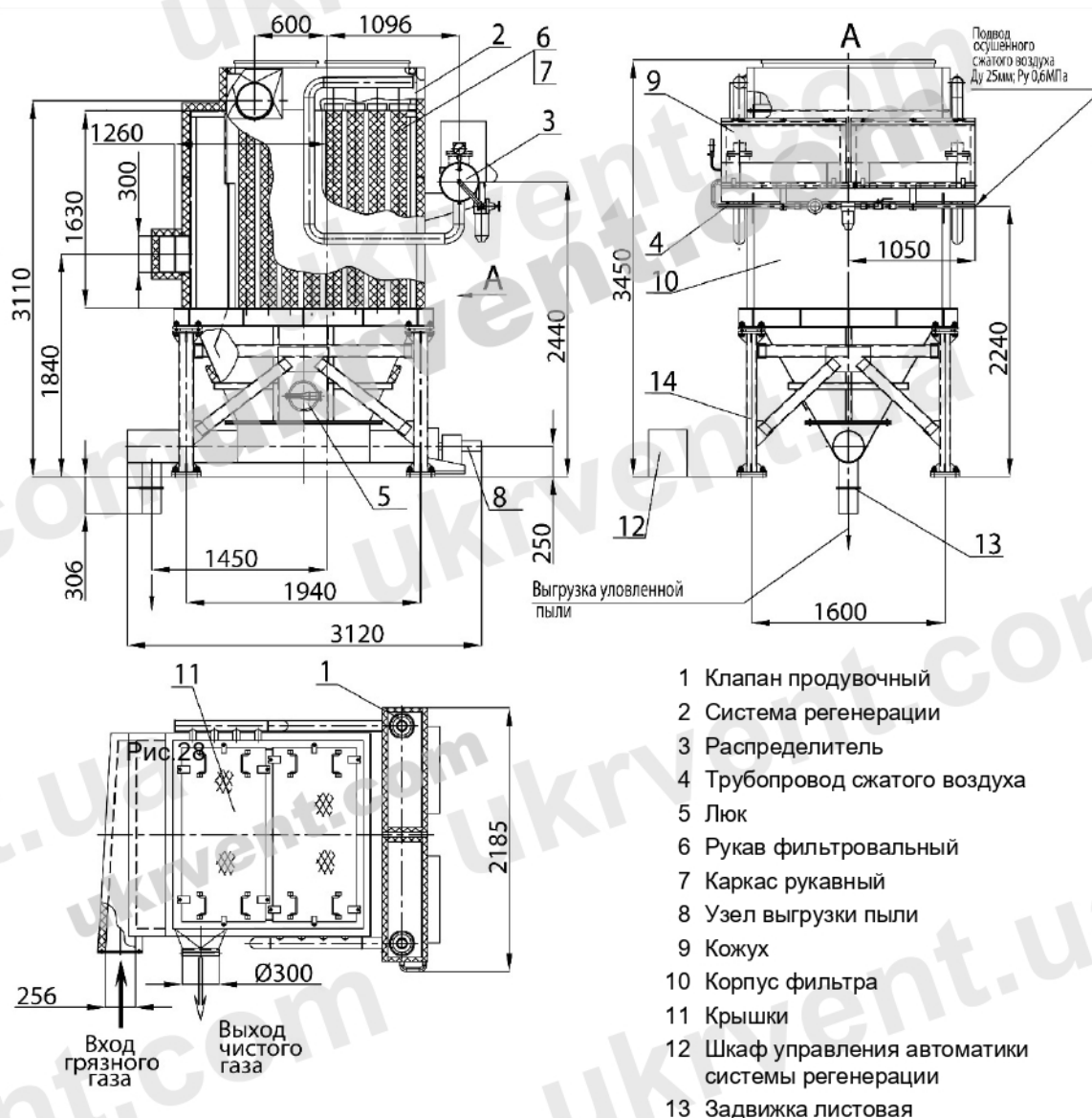


Рис.25 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

Таблица 25 - Основные параметры ФРИР-36

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	3200	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,1
2 Площадь фильтрования, м²	36	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	64
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	1600
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	3,55
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	1,23
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– конструкция опорная	0,35
		– механическое оборудование	1,9

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-80

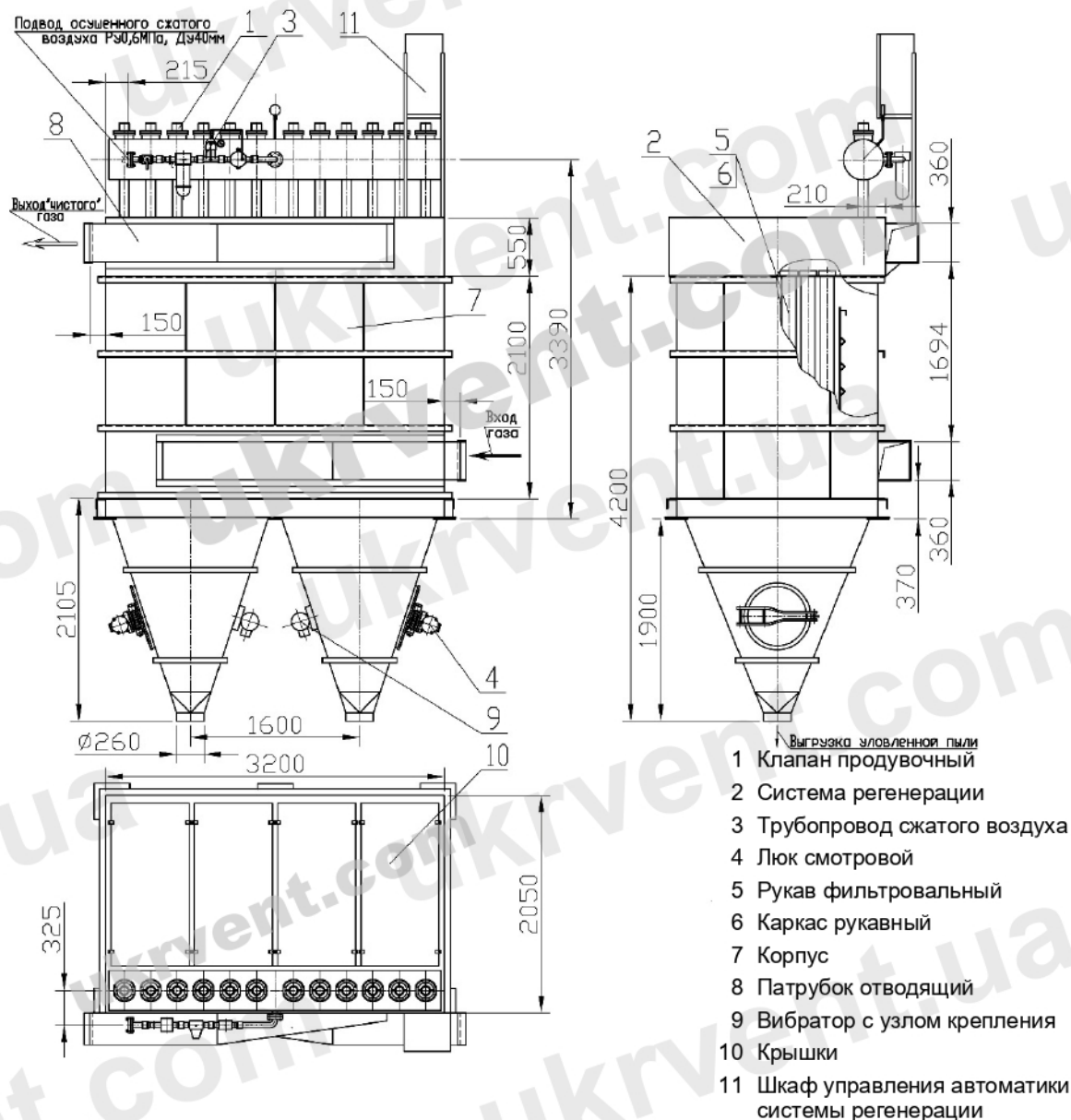


Рис.26 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

Таблица 26 - Основные параметры ФРИР-80

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	7200	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,3
2 Площадь фильтрования, м²	80	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	96
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	— длина	2040
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	— диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	— корпус фильтра	2,4
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	— механическое оборудование	2,7

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-100

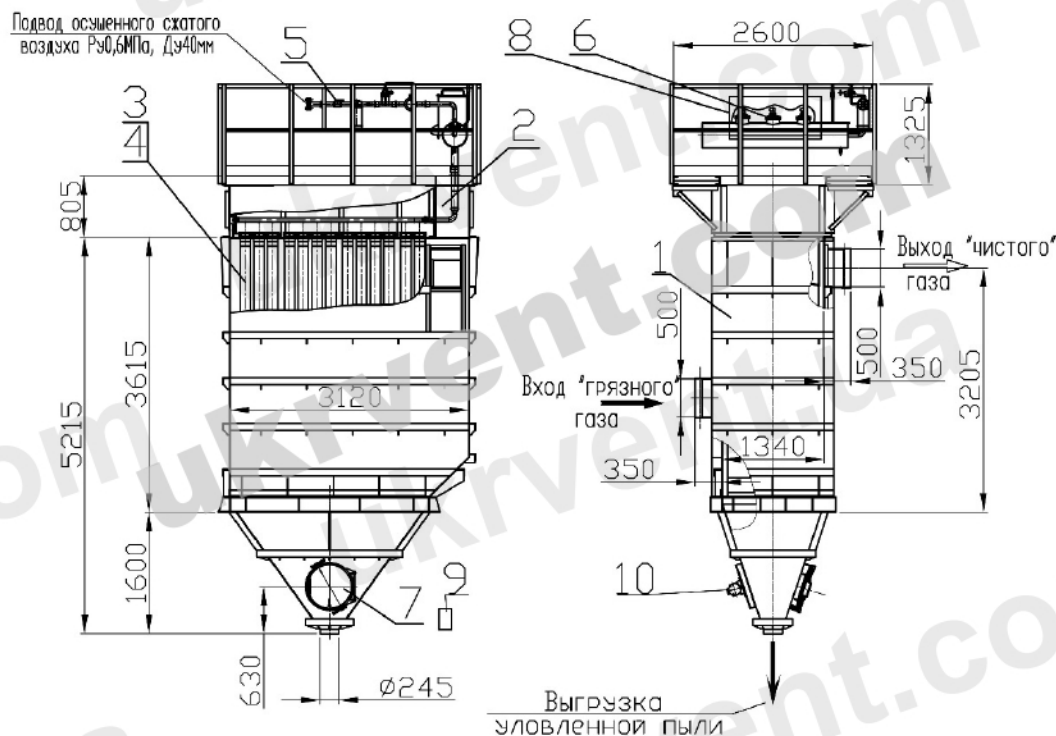


Рис.27 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 6 Клапан продувочный |
| 2 Система регенерации | 7 Люк газоплотный |
| 3 Каркас рукавный | 8 Кожух |
| 4 Рукав фильтровальный | 9 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Вибратор с узлом крепления |

Таблица 27 - Основные параметры ФРИР-100

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	9000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,3
2 Площадь фильтрования, м²	100	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	78
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	3300 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра -- механическое оборудование	5,6 3,81 1,79
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-120

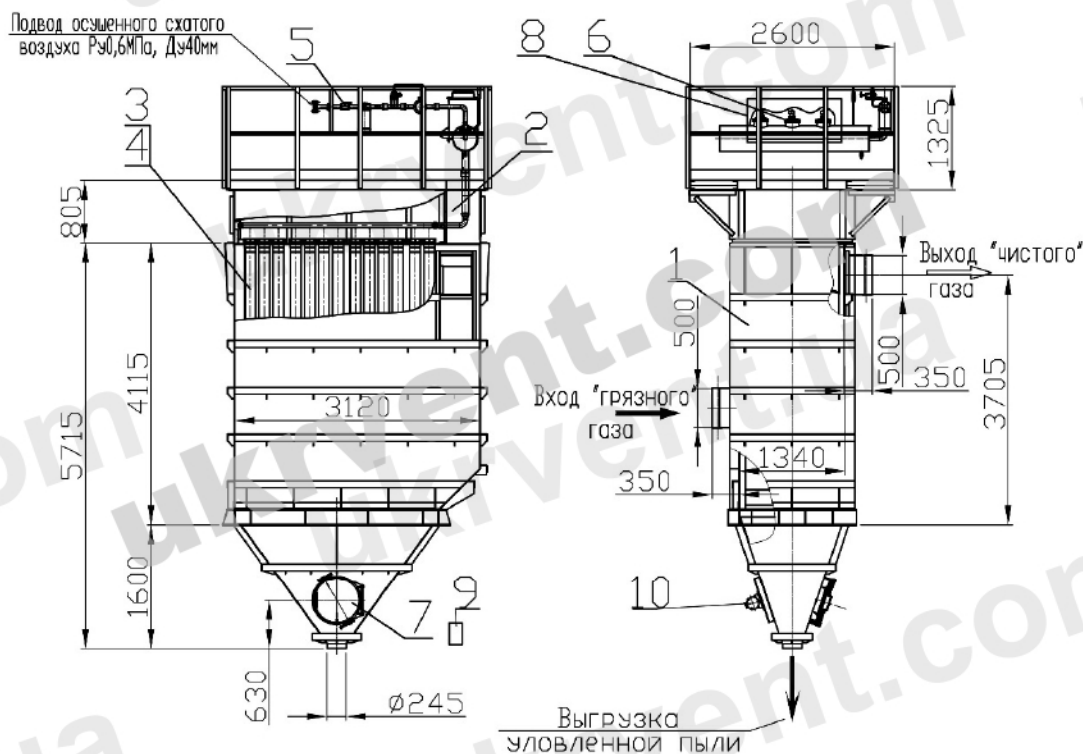


Рис.28 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 6 Клапан продувочный |
| 2 Система регенерации | 7 Люк газоплотный |
| 3 Каркас рукавный | 8 Кожух |
| 4 Рукав фильтровальный | 9 Шкаф управления автоматике системы регенерации |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Вибратор с узлом крепления |

Таблица 28 - Основные параметры ФРИР-120

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	10800	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,3
2 Площадь фильтрования, м²	120	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	78
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	3800 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	6,3 4,51 1,79
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-150

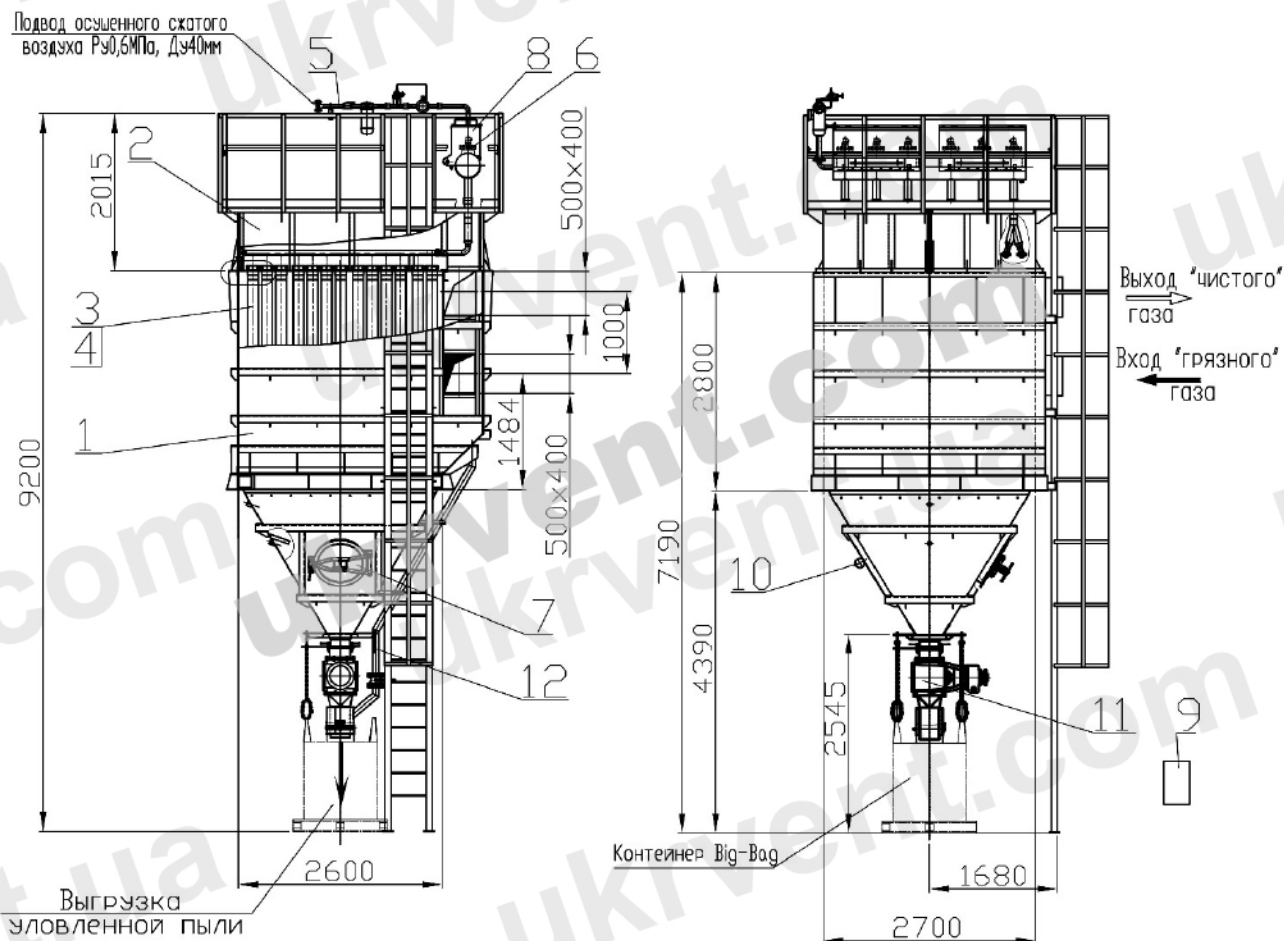


Рис.29 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 6 Клапан продувочный |
| 2 Система регенерации | 7 Люк газоплотный |
| 3 Каркас рукавный | 8 Кожух |
| 4 Рукав фильтровальный | 9 Шкаф управления автоматикой системы регенерации |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Вибратор с узлом крепления |
| | 11 Шлюзовый питатель |

Таблица 29 - Основные параметры ФРИР-150

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	13500	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,3
2 Площадь фильтрования, м²	150	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	156
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	— длина	2600
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	— диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	7,85
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	— корпус фильтра	3,67
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	— механическое оборудование	4,18

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-165

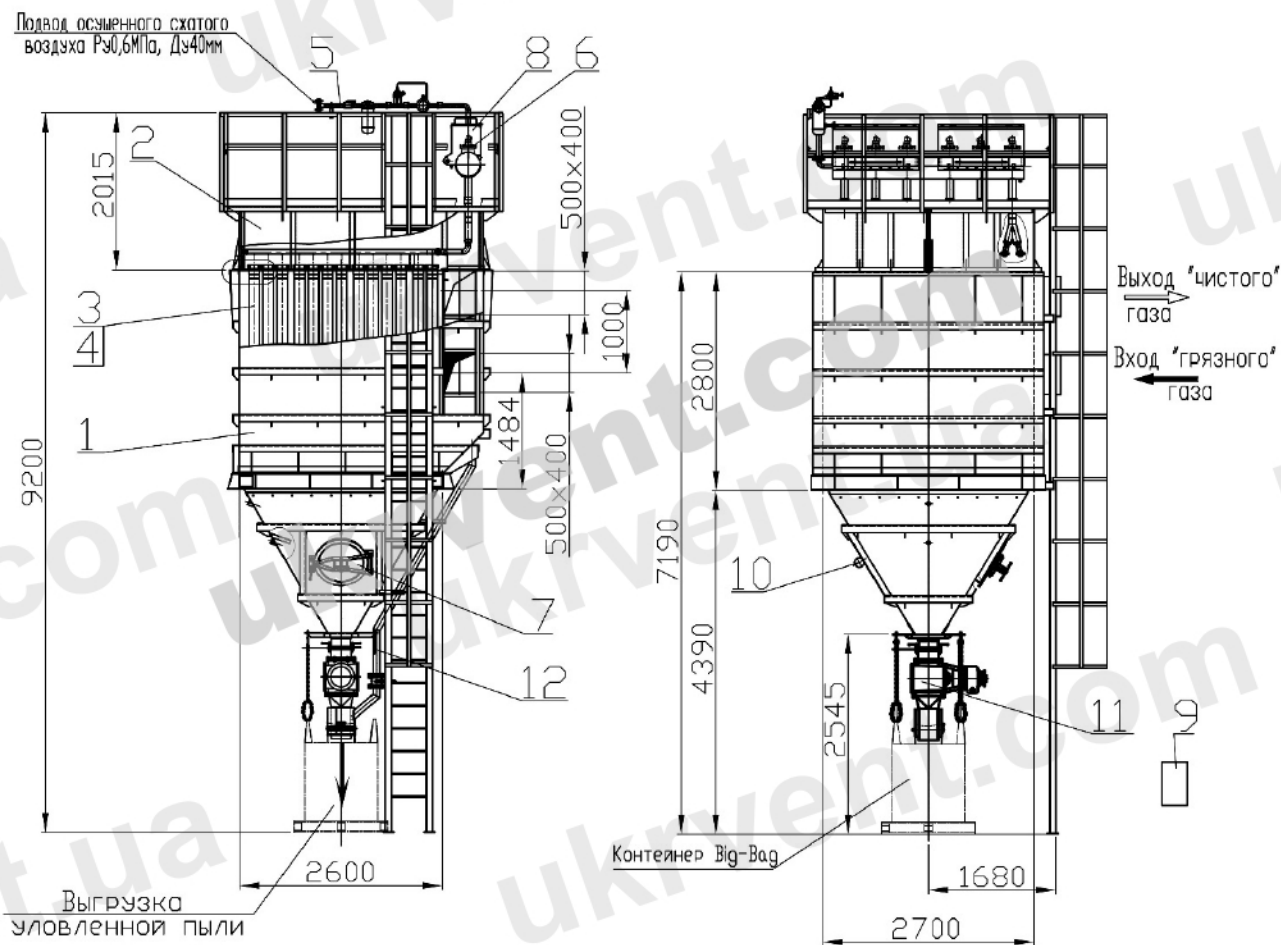


Рис.30 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 6 Клапан продувочный |
| 2 Система регенерации | 7 Люк газоплотный |
| 3 Каркас рукавный | 8 Кожух |
| 4 Рукав фильтровальный | 9 Шкаф управления автоматикой системы регенерации |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Вибратор с узлом крепления |
| | 11 Шлюзовый питатель |

Таблица 30 - Основные параметры ФРИР-165

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	15000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,3
2 Площадь фильтрования, м²	165	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	156
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	2650
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	7,95
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	3,77
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	4,18

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-180 с шатром

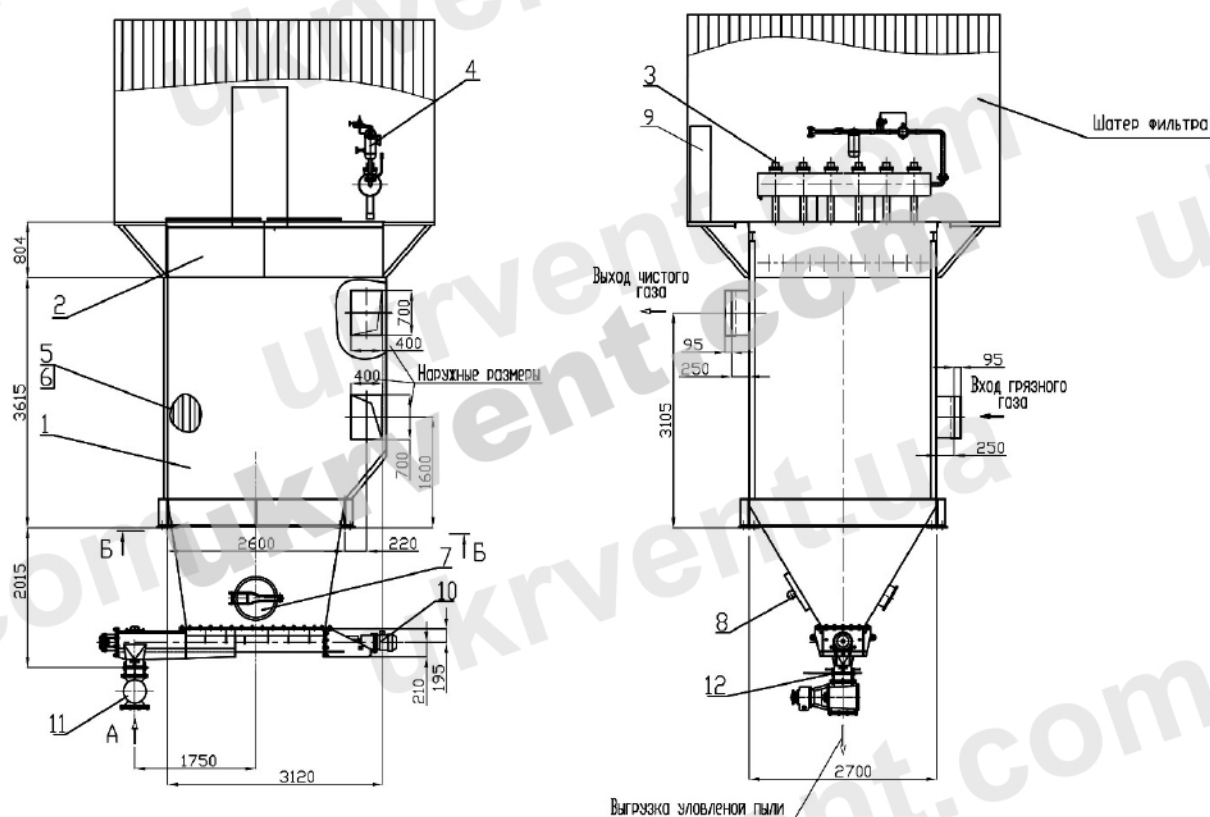


Рис.31 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Клапан продувочный Ду70 | 9 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Узел выгрузки пыли |
| 5 Каркас рукавный | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Рукав фильтровальный | 12 Задвижка листовая |

Таблица 31 - Основные параметры ФРИР-180 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	16200	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,3
2 Площадь фильтрования, м²	180	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	156
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	2900 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – шатер-укрытие – механическое оборудование	11,4 4,4 3,0 4,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-200

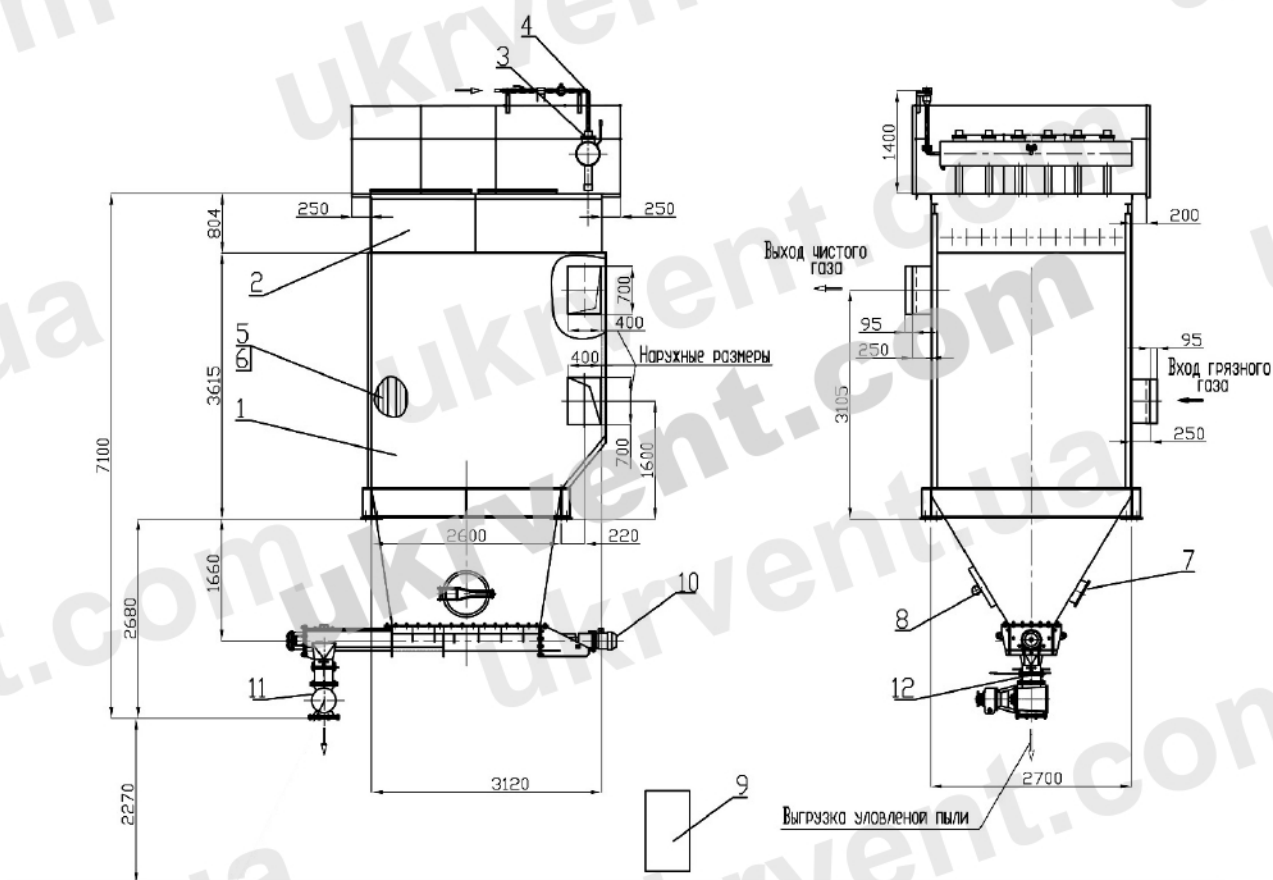


Рис.32 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Клапан продувочный | 9 Шкаф управления автоматике системы регенерации |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Узел выгрузки пыли |
| 5 Каркас рукавный | 11 Питатель шлюзовый |
| 6 Рукав фильтровальный | 12 Задвижка листовая |

Таблица 32 - Основные параметры ФРИР-200

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	16850	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,3
2 Площадь фильтрования, м²	200	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	156
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	— длина	3140
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	— диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	11,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	— корпус фильтра	5,2
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	— механическое оборудование	5,8

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-220 с шатром

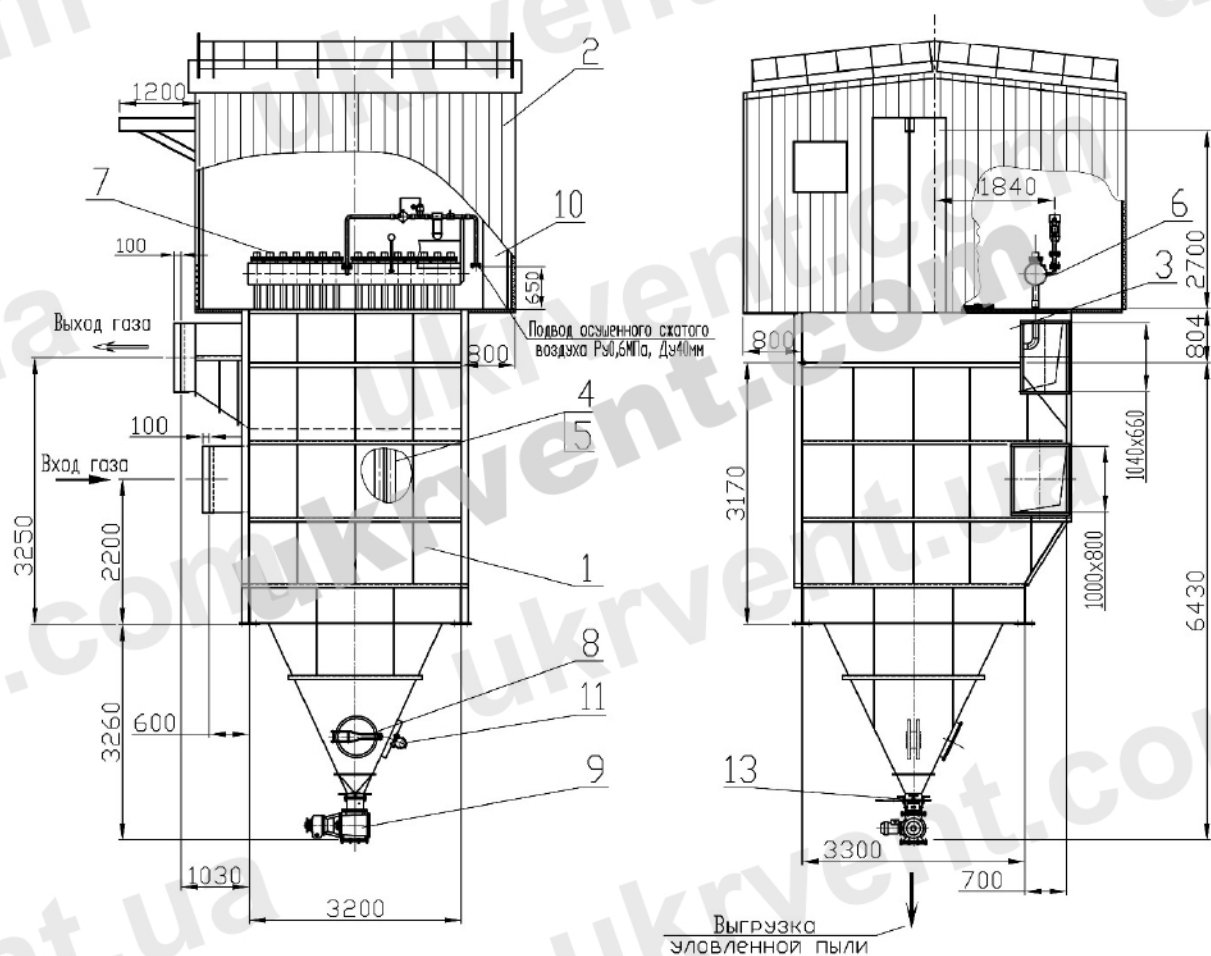


Рис.33 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Люк газоплотный |
| 3 Система регенерации | 9 Питатель шлюзовый |
| 4 Каркас рукавный | 10 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 6 Трубопровод сжатого воздуха | 13 Задвижка листовая |

Таблица 33 - Основные параметры ФРИР-220 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	19800	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	220	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	240
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	3140
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	14,63
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	4,15
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер-укрытие	5,77
		– механическое оборудование	4,71

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-250 с шатром

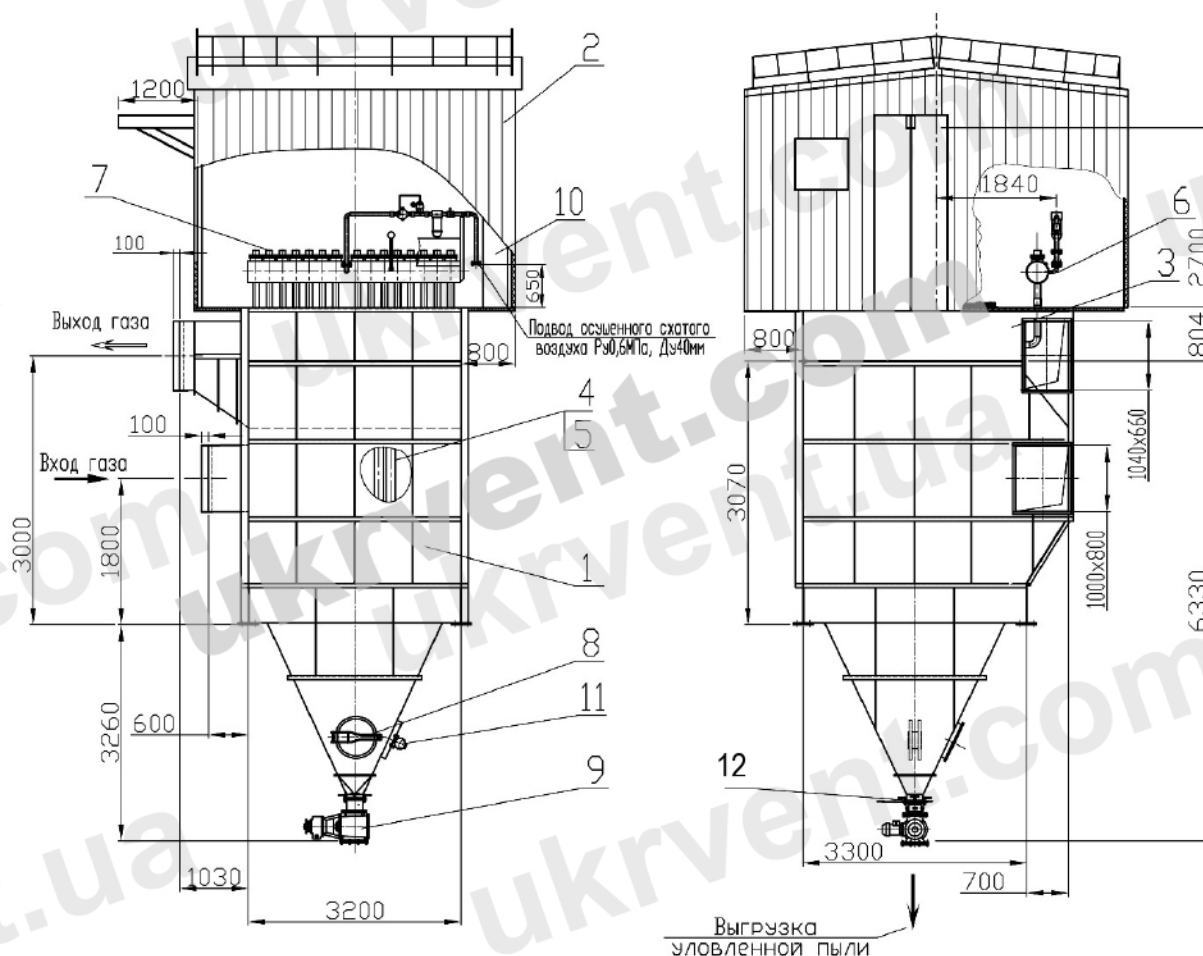


Рис.34 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Люк газоплотный |
| 3 Система регенерации | 9 Питатель шлюзовый |
| 4 Каркас рукавный | 10 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 6 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Задвижка листовая |

Таблица 34 - Основные параметры ФРИР-250 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	22500	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	250	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	240
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	2640
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	14,48
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	4,7
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер-укрытие	5,77
		– механическое оборудование	4,01

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-500 с шатром

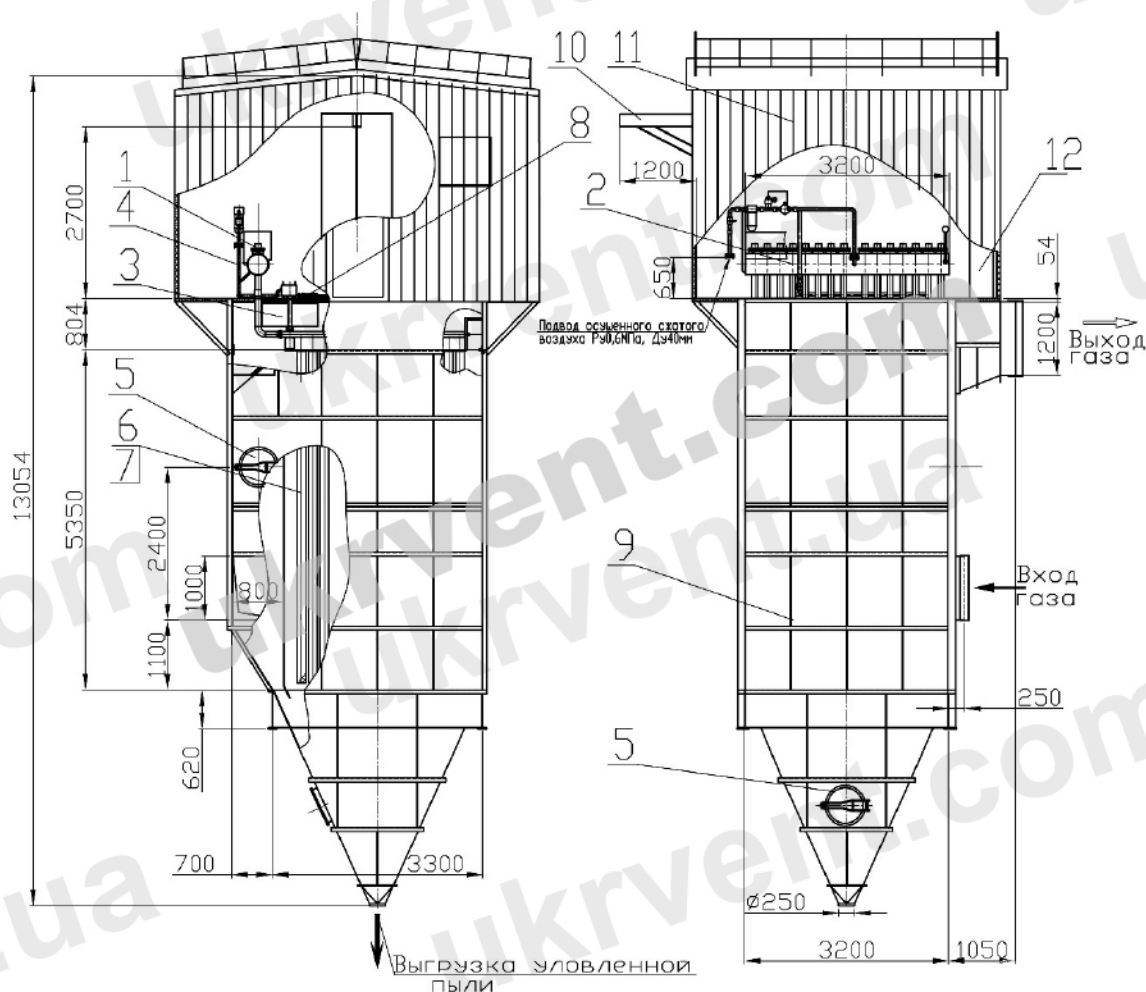


Рис.35 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 8 Крышки |
| 2 Система регенерации | 9 Корпус фильтра |
| 3 Клапан отсечной | 10 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шатер фильтра |
| 5 Люк газоплотный | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 6 Рукав фильтровальный | |
| 7 Каркас рукавный | |

Таблица 35 - Основные параметры ФРИР-500 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	45400	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	500	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	240
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	5140
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	23,96
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	10,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер-укрытие	7,5
		– механическое оборудование	6,46

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-570 с шатром

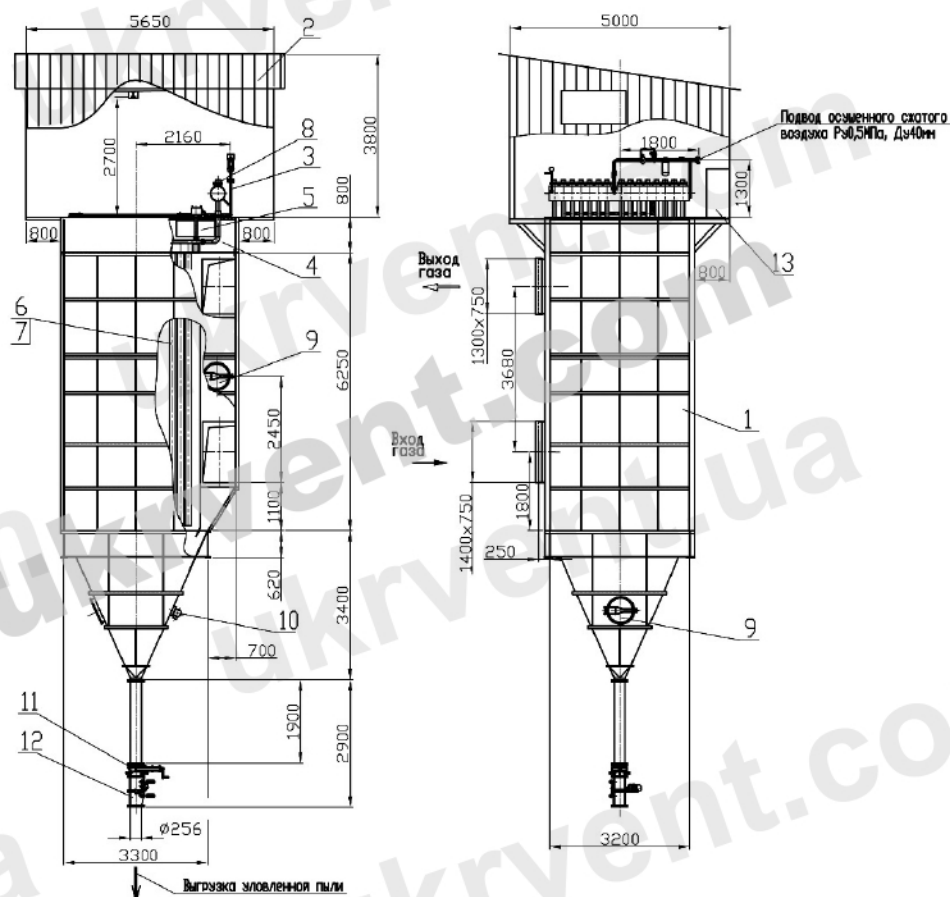


Рис.36 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Клапан продувочный |
| 2 Шатер-укрытие | 9 Люк газоплотный |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Система регенерации | 11 Задвижка листовая |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 12 Затвор двухклапанный |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 7 Каркас рукавный | |

Таблица 36 - Основные параметры ФРИР-570 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	22000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	574	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	240
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	24,5 12,0 6,0 6,5
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-650 с шатром

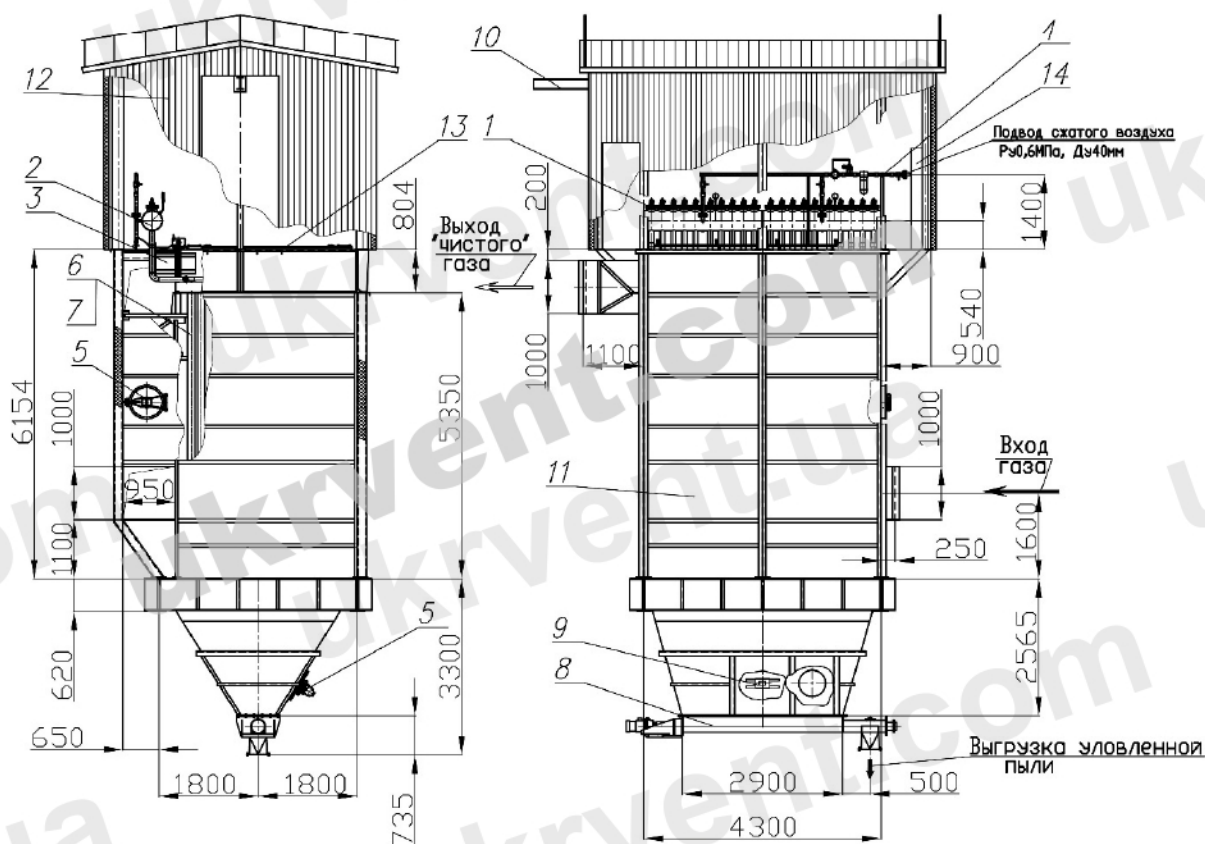


Рис.37 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 2 Система регенерации | 10 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| 3 Клапан отсечной | 11 Корпус фильтра |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шатер фильтра |
| 5 Люк газоплотный | 13 Крышки |
| 6 Рукав фильтровальный | 14 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 7 Каркас рукавный | |
| 8 Узел выгрузки пыли | |

Таблица 37 - Основные параметры ФРИР-650 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	58700	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	650	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	320
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	5140 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – шатер-укрытие – механическое оборудование	31,93 13,8 9,7 8,43
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-800

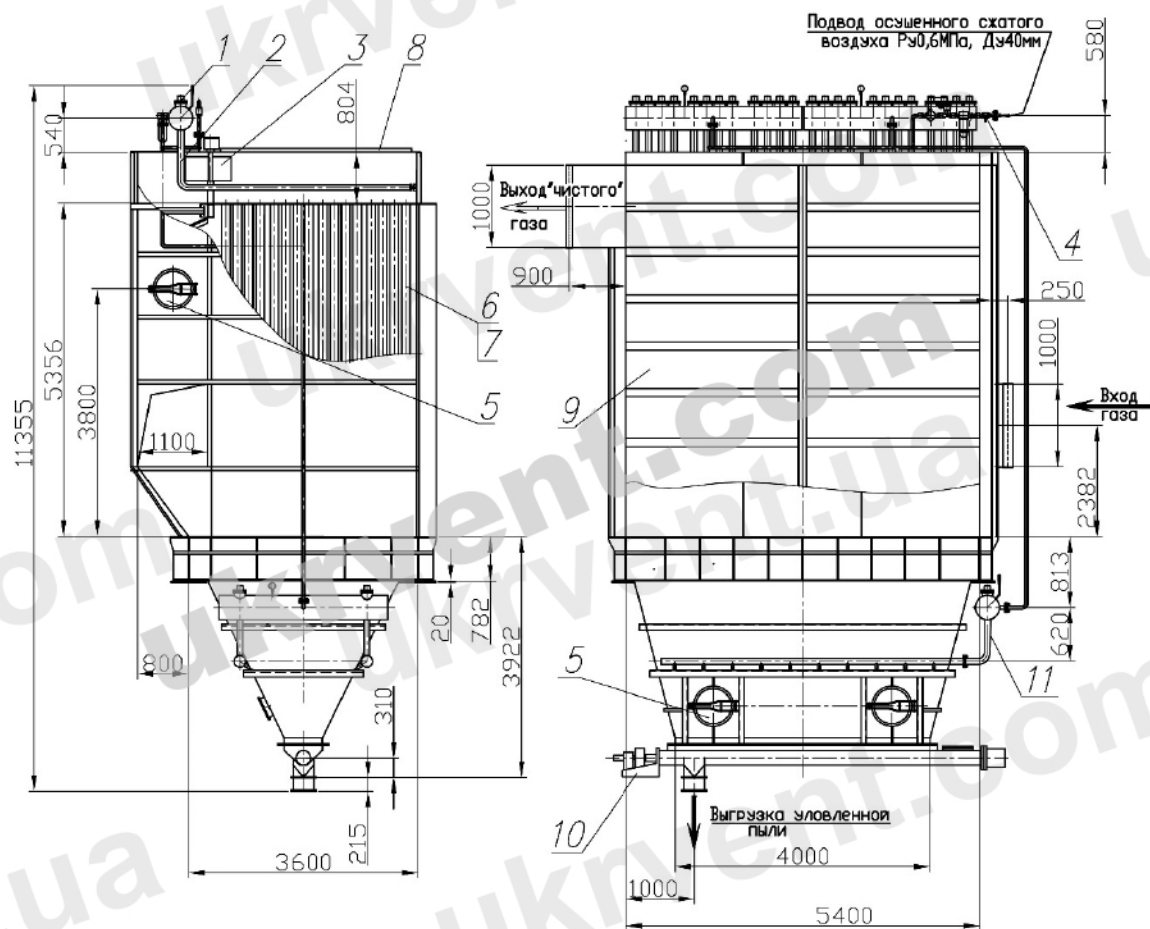


Рис.38 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 8 Крышки |
| 2 Система регенерации | 9 Корпус фильтра |
| 3 Клапан отсечной | 10 Узел выгрузки пыли |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Система пневмообрушения |
| 5 Люк газоплотный | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 6 Рукав фильтровальный | |
| 7 Каркас рукавный | |

Таблица 38 - Основные параметры ФРИР-800

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	72000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	800	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	384
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	5140 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – механическое оборудование	26,6 15,8 10,8
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-1100 с шатром

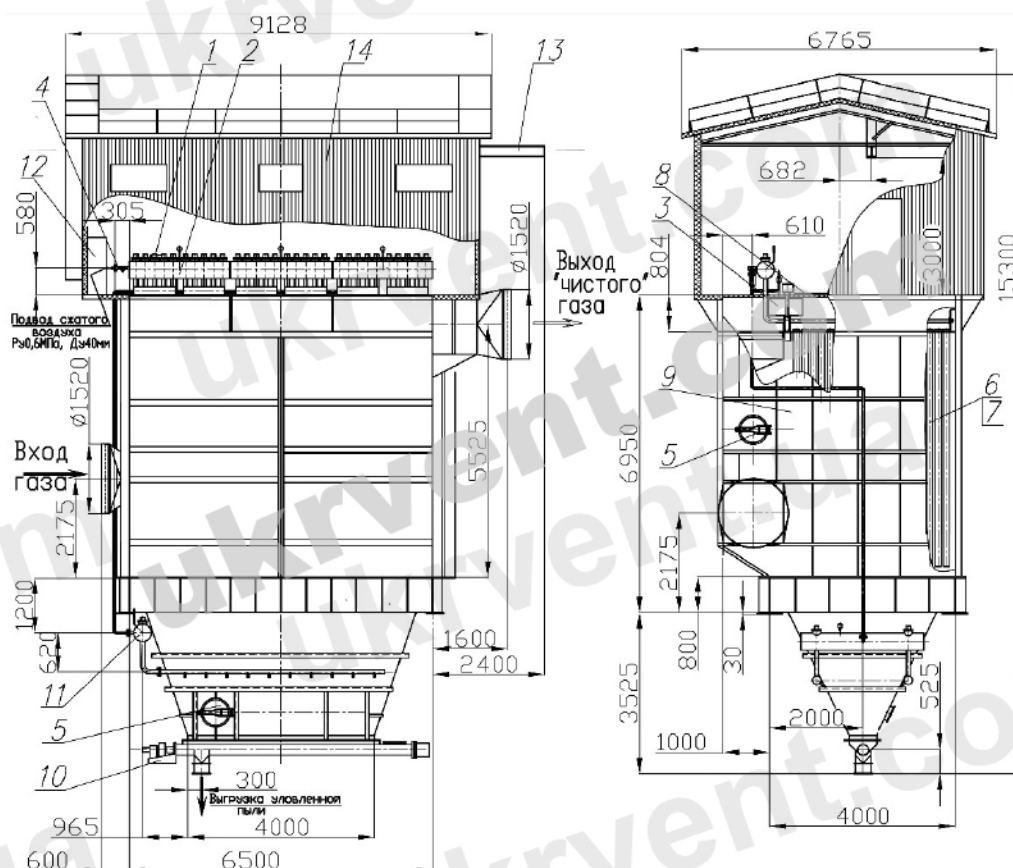


Рис.39 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 9 Корпус фильтра |
| 2 Система регенерации | 10 Узел выгрузки пыли |
| 3 Клапан отсечной | 11 Система пневмообрушения |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Люк газоплотный | 13 Монорельс под грузоподъемное Устройство |
| 6 Рукав фильтровальный | 14 Шатер фильтра |
| 7 Каркас рукавный | |
| 8 Крышки | |

Таблица 39 - Основные параметры ФРИР-1100 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	99000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	1100	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	540
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	5140 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	46,75 19,61 13,91 13,23
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-1200 с шатром

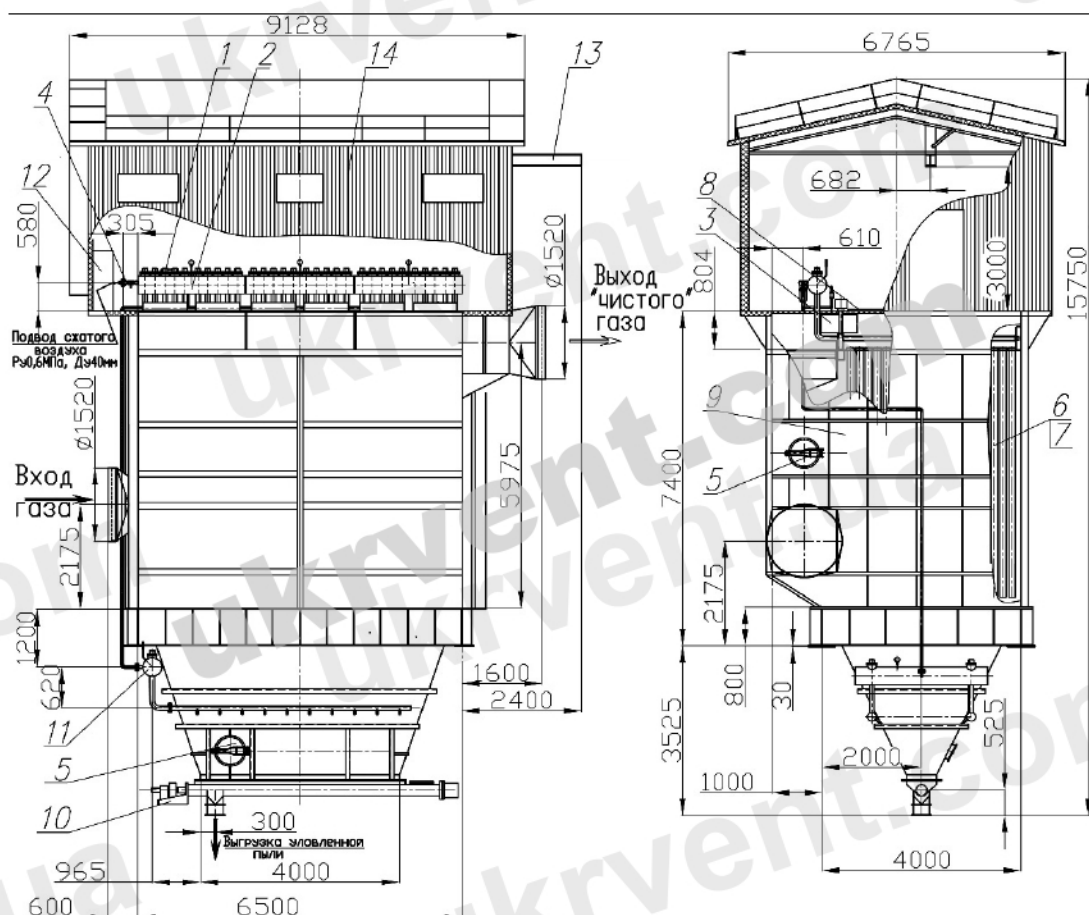


Рис.40 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 9 Корпус фильтра |
| 2 Система регенерации | 10 Узел выгрузки пыли |
| 3 Клапан отсечной | 11 Система пневмообрушения |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Люк газоплотный | 13 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| 6 Рукав фильтровальный | 14 Шатер фильтра |
| 7 Каркас рукавный | |
| 8 Крышки | |

Таблица 40 - Основные параметры ФРИР-1200 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	109000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	1200	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	540
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	5540 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	8,54 21,4 13,91 13,23
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-1400 с шатром

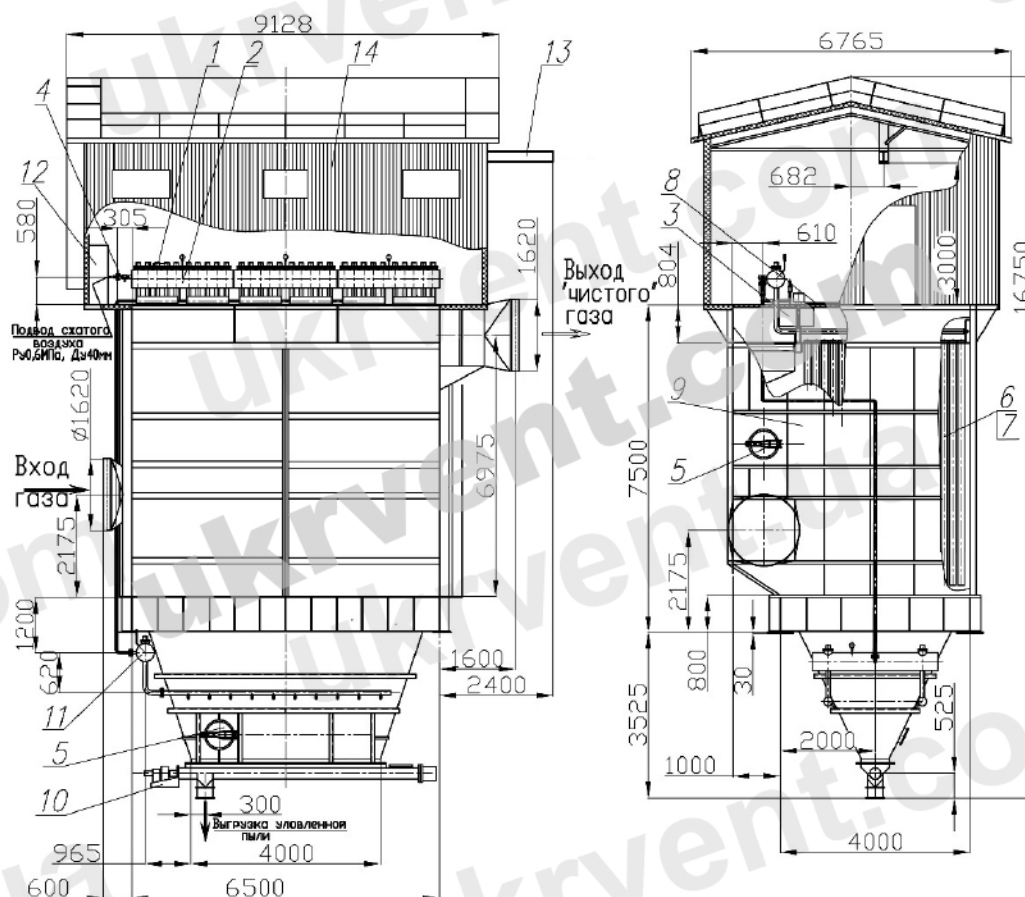


Рис.41 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Клапан продувочный | 9 Корпус фильтра |
| 2 Система регенерации | 10 Узел выгрузки пыли |
| 3 Клапан отсечной | 11 Система пневмообрушения |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шкаф управления автоматикой системы регенерации |
| 5 Люк газоплотный | 13 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| 6 Рукав фильтровальный | 14 Шатер фильтра |
| 7 Каркас рукавный | |
| 8 Крышки | |

Таблица 41 - Основные параметры ФРИР-1400 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	126000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1,5
2 Площадь фильтрования, м²	1400	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	540
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	10000	– длина	6540
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	55,15
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	25,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер-укрытие	13,91
		– механическое оборудование	16,24

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-2000 с шатром

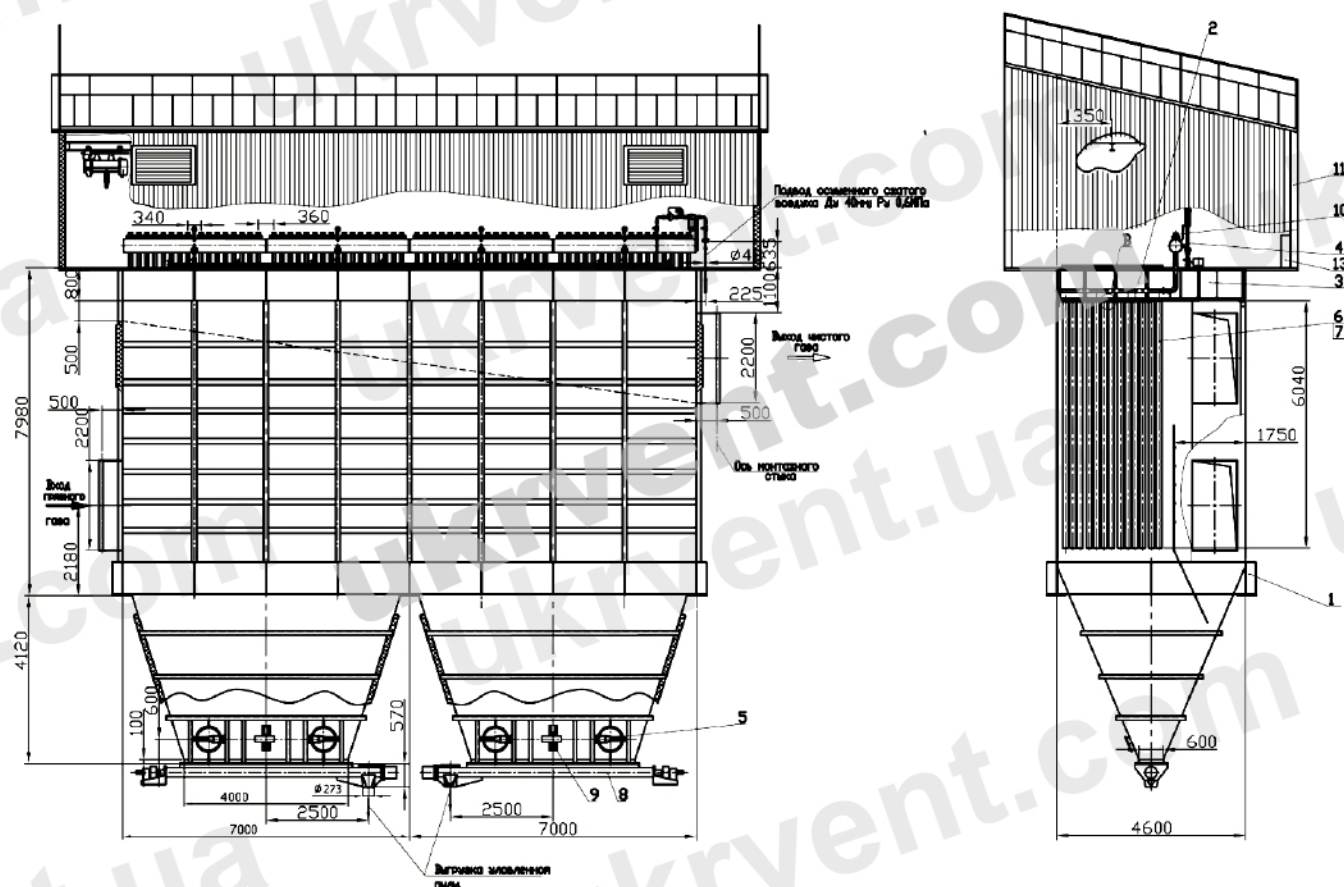


Рис.42 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус | 8 Узел выгрузки пыли |
| 2 Система регенерации | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Клапан отсечной | 10 Клапан продувочный |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шатер фильтра |
| 5 Люк газоплотный | 12 Крышки |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 7 Каркас рукавный | |

Таблица 42 - Основные параметры ФРИР-2000 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	198500	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,0
2 Площадь фильтрования, м²	2200	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	896
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	6040 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	98,0 49,0 21,0 28,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

2.4 Рукавные фильтры с двухсторонними боковыми газоходами

Фильтр рукавный ФРИР-800 (400х2) с шатром

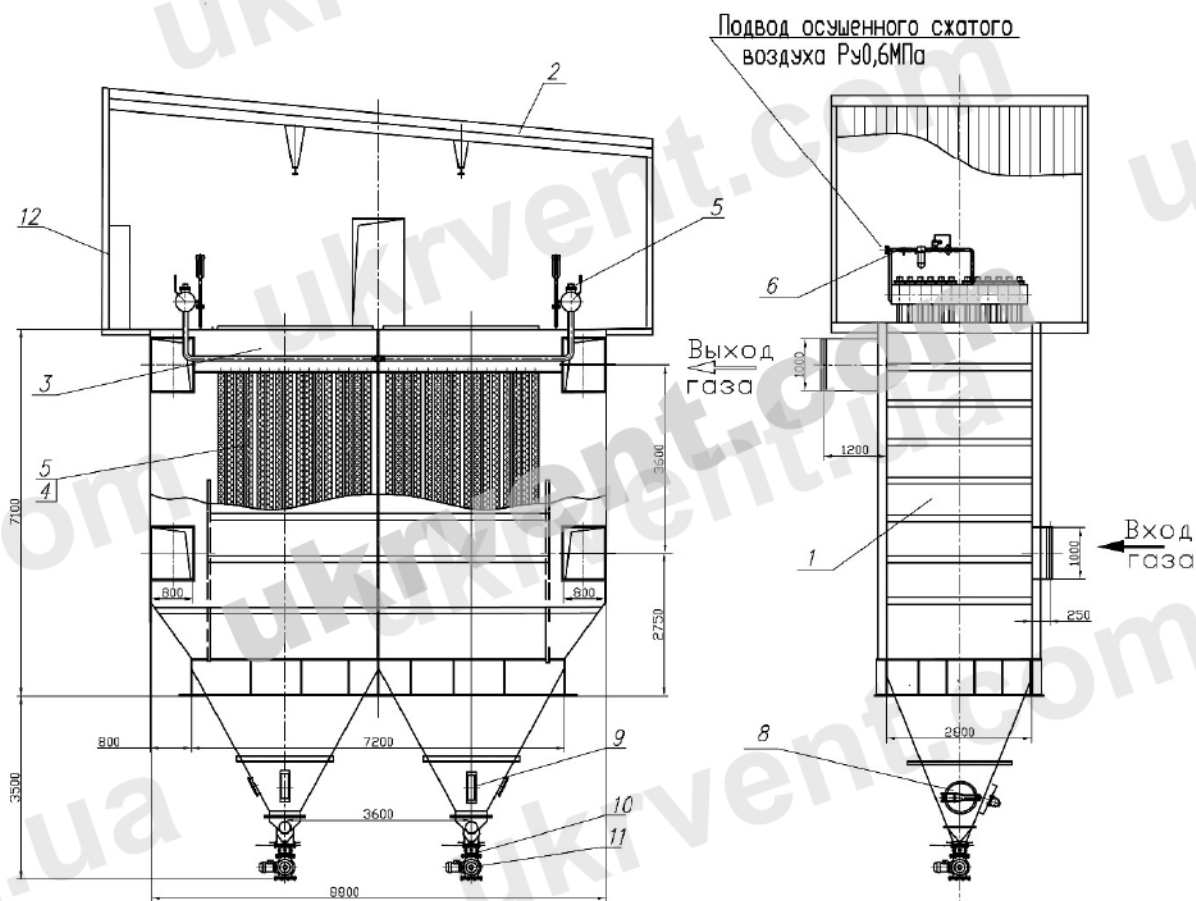


Рис.43 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Люк газоплотный |
| 3 Система регенерации | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Каркас рукавный | 10 Задвижка листовая |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 43 - Основные параметры ФРИР-800 (400х2) с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	70000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	0,6
2 Площадь фильтрования, м²	800	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	346
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	5540 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – шатер-укрытие – механическое оборудование	40,0 17,0 11,0 12,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-1300 (650х2) с шатром

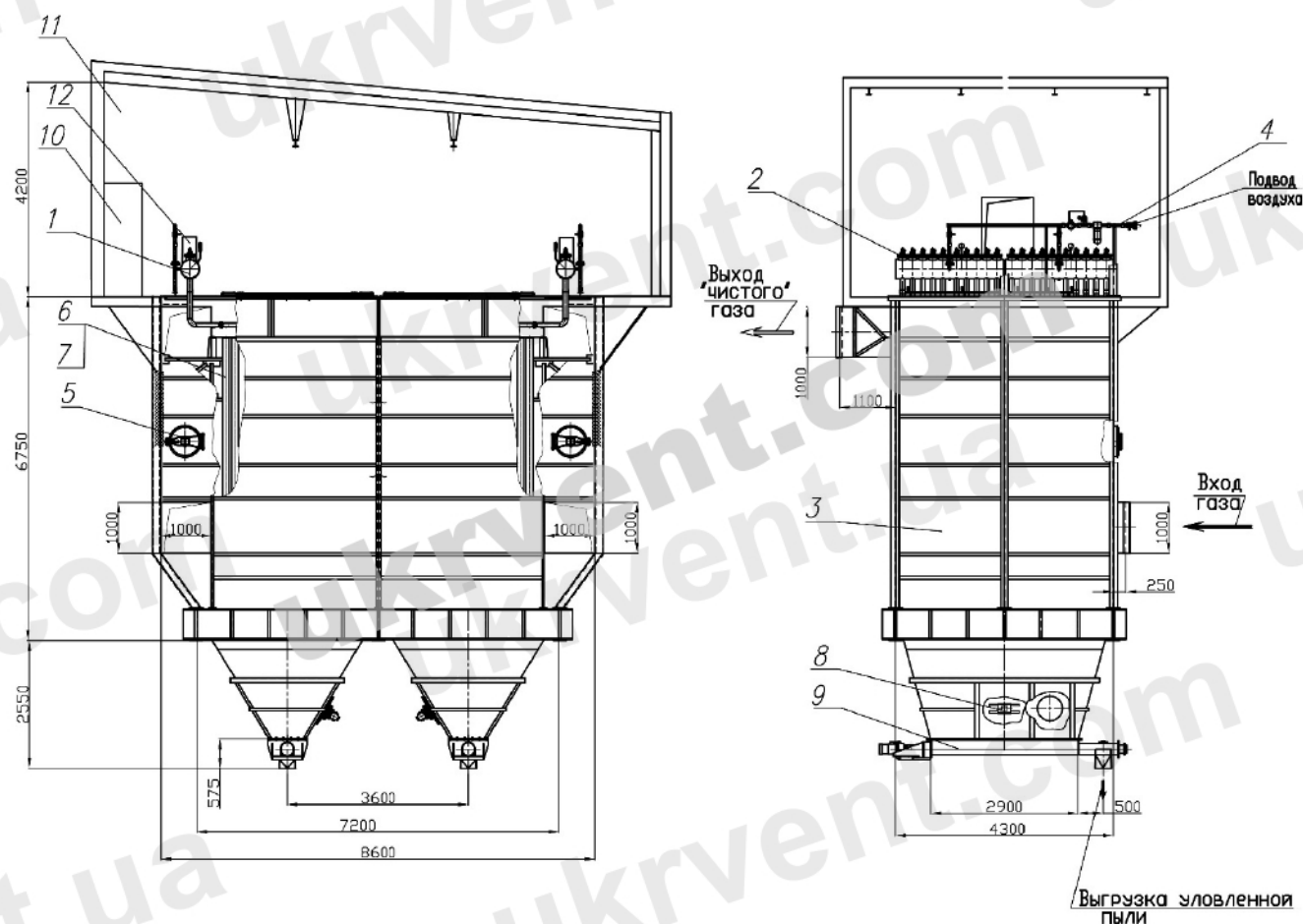


Рис.44 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Система регенерации | 7 Каркас рукавный |
| 2 Клапан продувочный | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Корпус фильтра | 9 Узел выгрузки пыли |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Шкаф управления автоматике системы регенерации |
| 5 Люк газоплотный | 11 Укрытие фильтра |
| 6 Рукав фильтровальный | 12 Кожух |

Таблица 44 - Основные параметры ФРИР-1300 (650х2) с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	117000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1,2
2 Площадь фильтрования, м²	1300	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	640
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: — длина — диаметр наружный	5140 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: — корпус фильтра — шатер-укрытие — механическое оборудование	60,6 27,6 16,0 17,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-1600 (800х2) с шатром

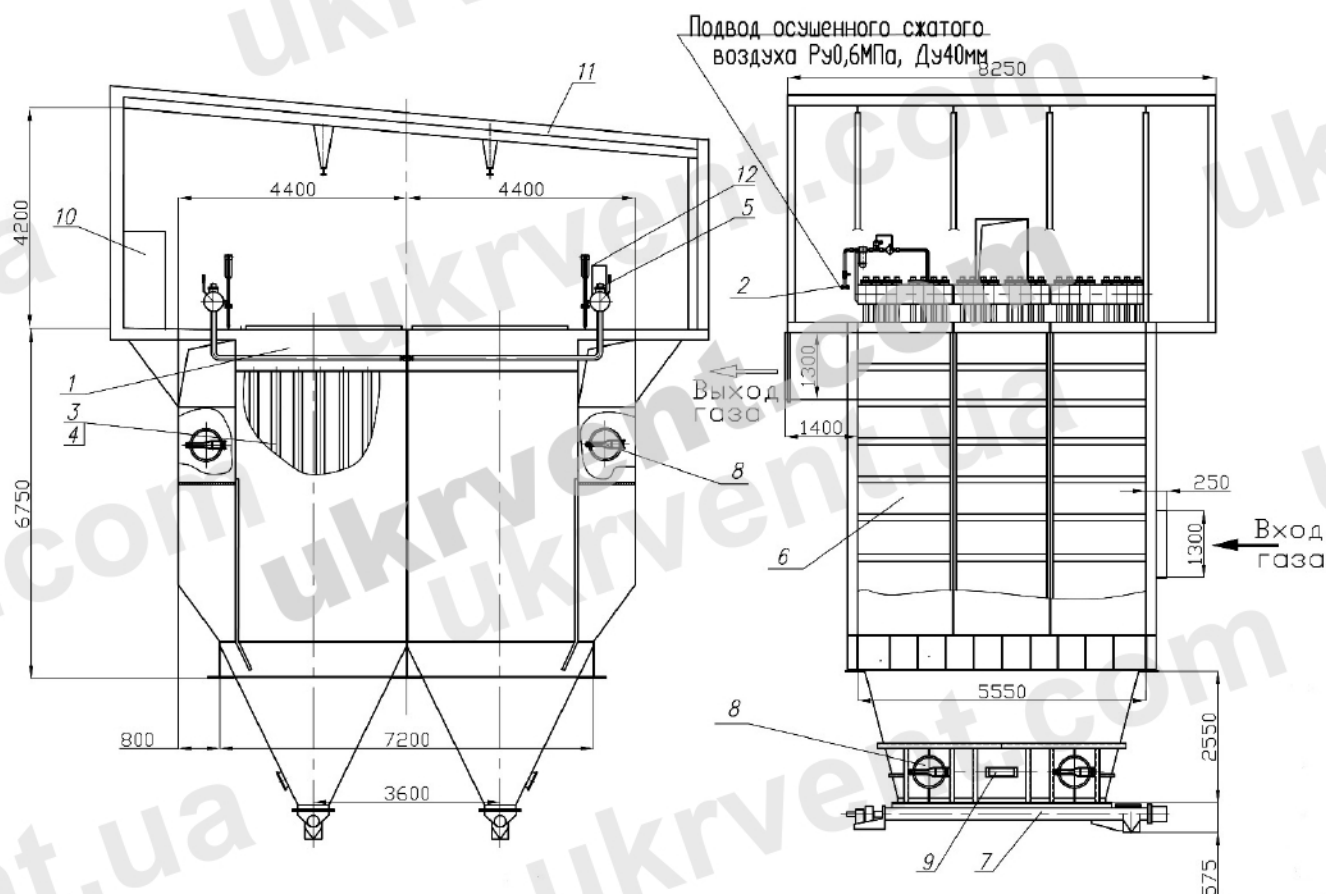


Рис.45 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Система регенерации | 7 Узел выгрузки пыли |
| 2 Трубопровод сжатого воздуха | 8 Люк газоплотный |
| 3 Каркас рукавный | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Клапан продувочный | 11 Шатер |
| 6 Корпус фильтра | 12 Кожух |

Таблица 45 - Основные параметры ФРИР-1600 (800х2) с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	144000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1,2
2 Площадь фильтрования, м²	1600	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	746
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	5140
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	76,4
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	37,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер фильтра	18,4
		– механическое оборудование	21,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-1700 (850х2) с шатром

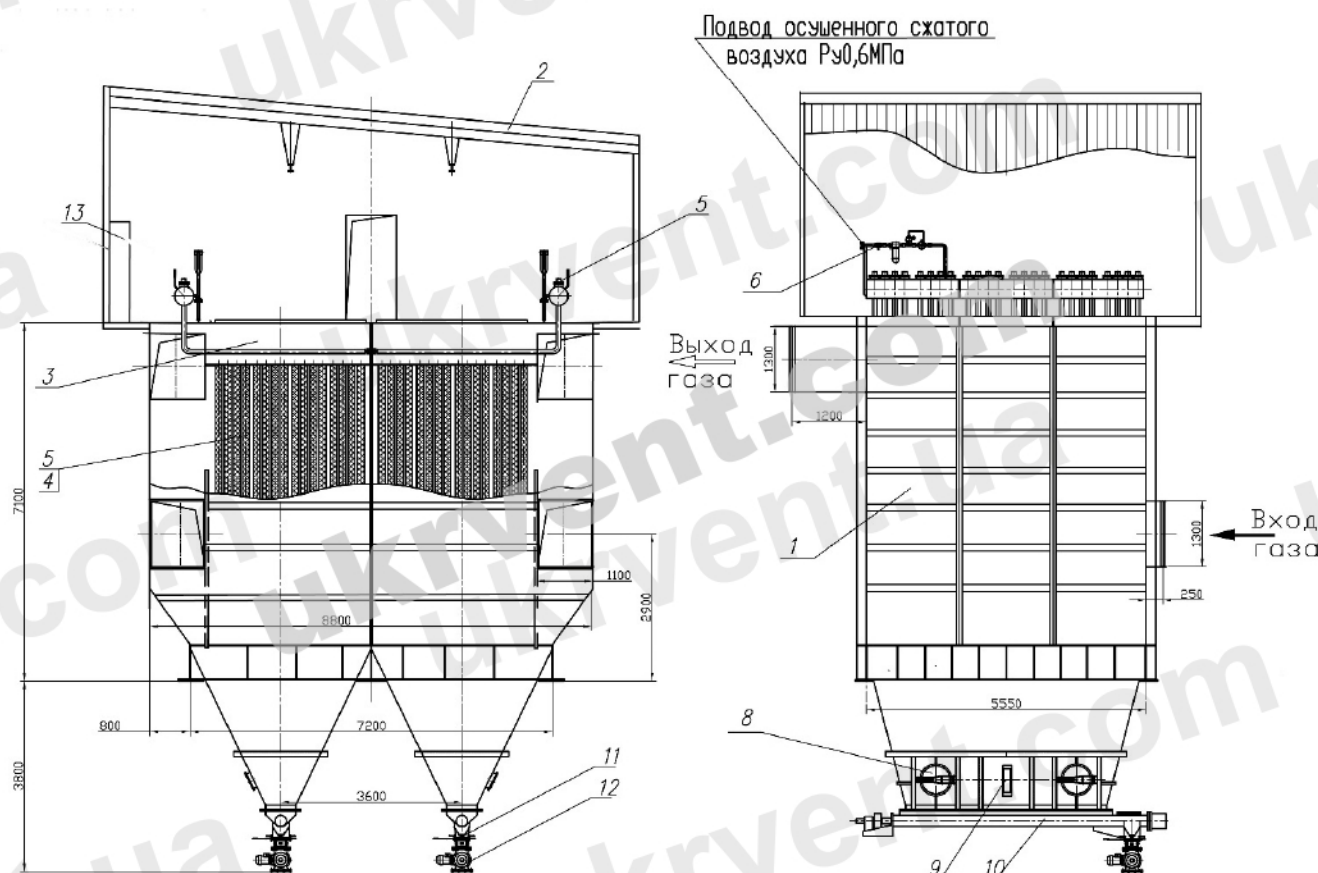


Рис.46 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Люк газоплотный |
| 3 Система регенерации | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Каркас рукавный | 10 Узел выгрузки пыли |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Задвижка листовая |
| 6 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шлюзовый питатель |
| | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 46 - Основные параметры ФРИР-1700 (850х2) с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	160000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1,2
2 Площадь фильтрования, м²	1700	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	734
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	5540
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	82,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	40,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер-укрытие	20,0
		– механическое оборудование	22,0

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-2000 (1000х2) с шатром

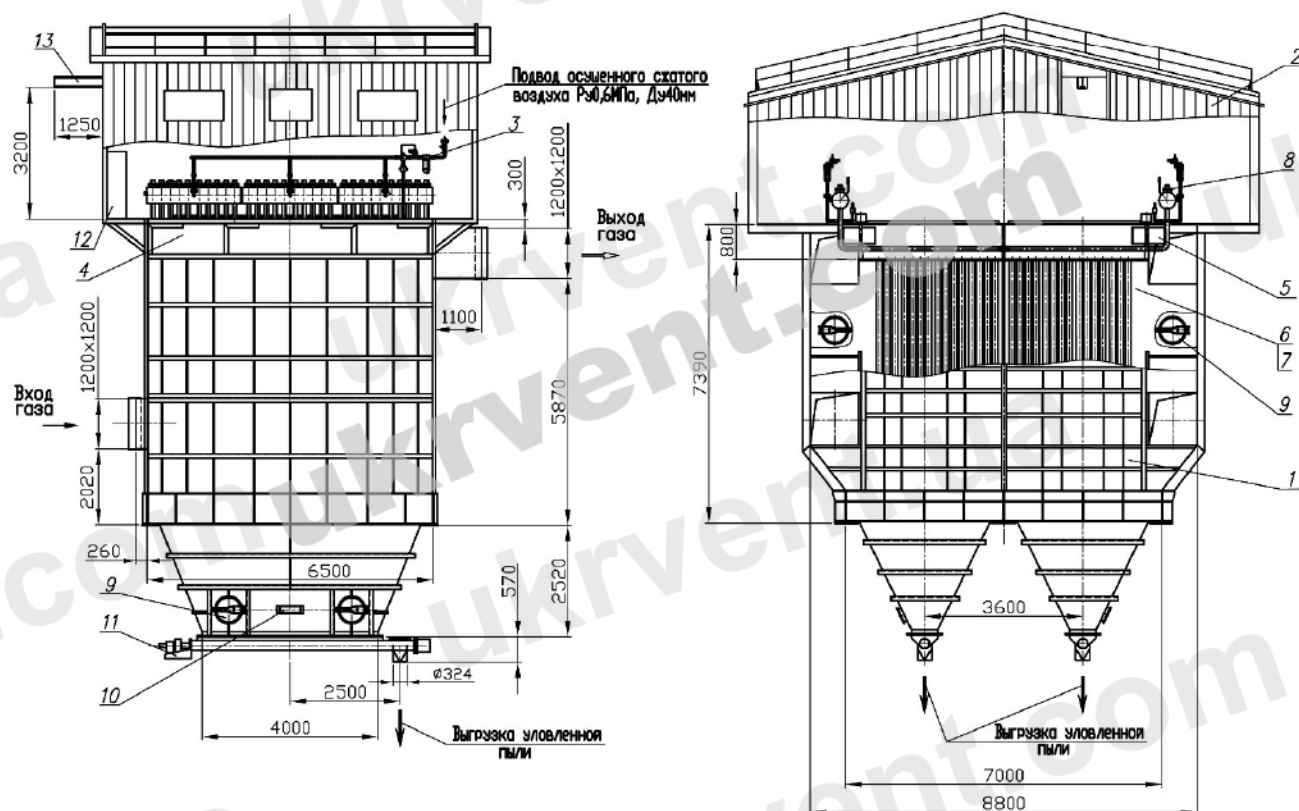


Рис.47 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Клапан продувочный |
| 2 Шатер фильтра | 9 Люк газоплотный |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Система регенерации | 11 Узел выгрузки пыли |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| 7 Каркас рукавный | |

Таблица 47 - Основные параметры ФРИР-2000 (1000х2) с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	180000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1,5
2 Площадь фильтрования, м²	2000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	900
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	5540
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	91,73
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	42,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер-укрытие	23,05
		– механическое оборудование	26,68

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-2200 (1100х2) с шатром

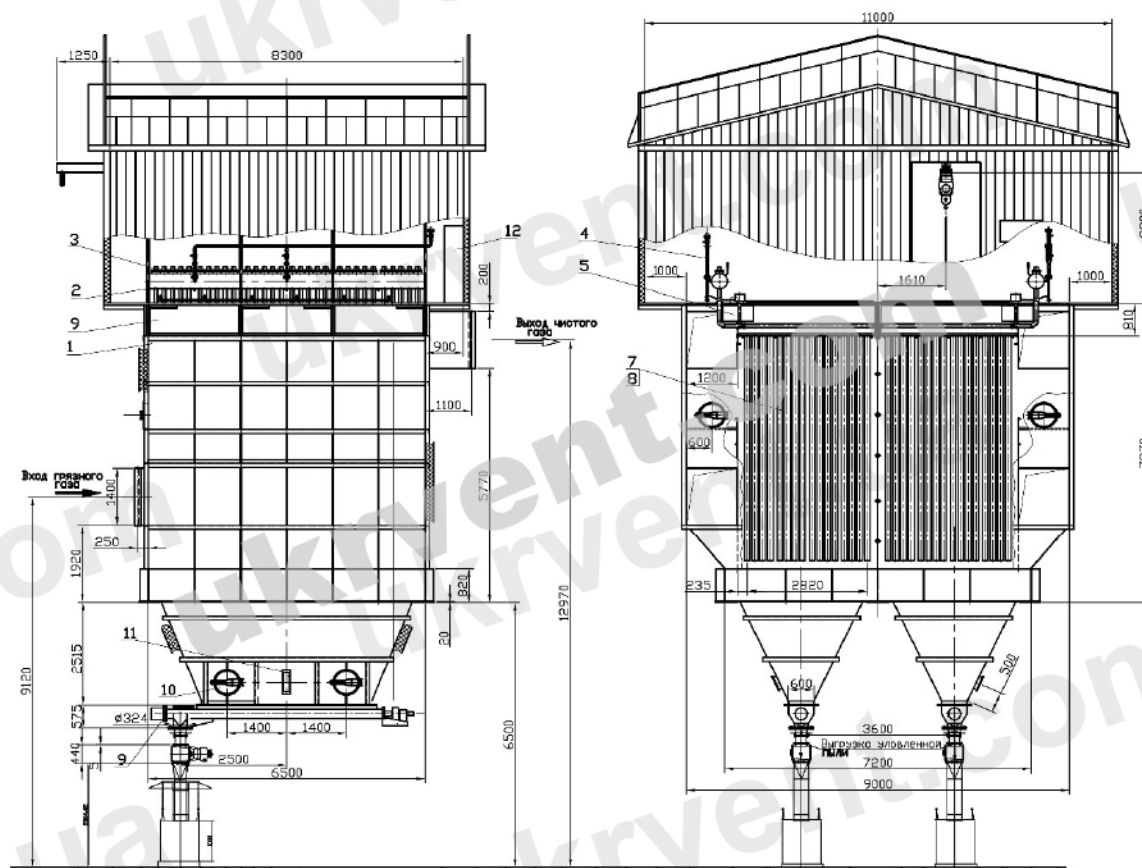


Рис.48 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Клапан продувочный |
| 2 Шатер фильтра | 9 Люк газоплотный |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Система регенерации | 11 Узел выгрузки пыли |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| 7 Каркас рукавный | |

Таблица 48 - Основные параметры ФРИР-2200 (1100х2) с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	198000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1,5
2 Площадь фильтрования, м²	2200	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	960
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	5540 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – шатер-укрытие – механическое оборудование	88,8 39,2 23,0 26,6
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-2400 (1200х2) с шатром

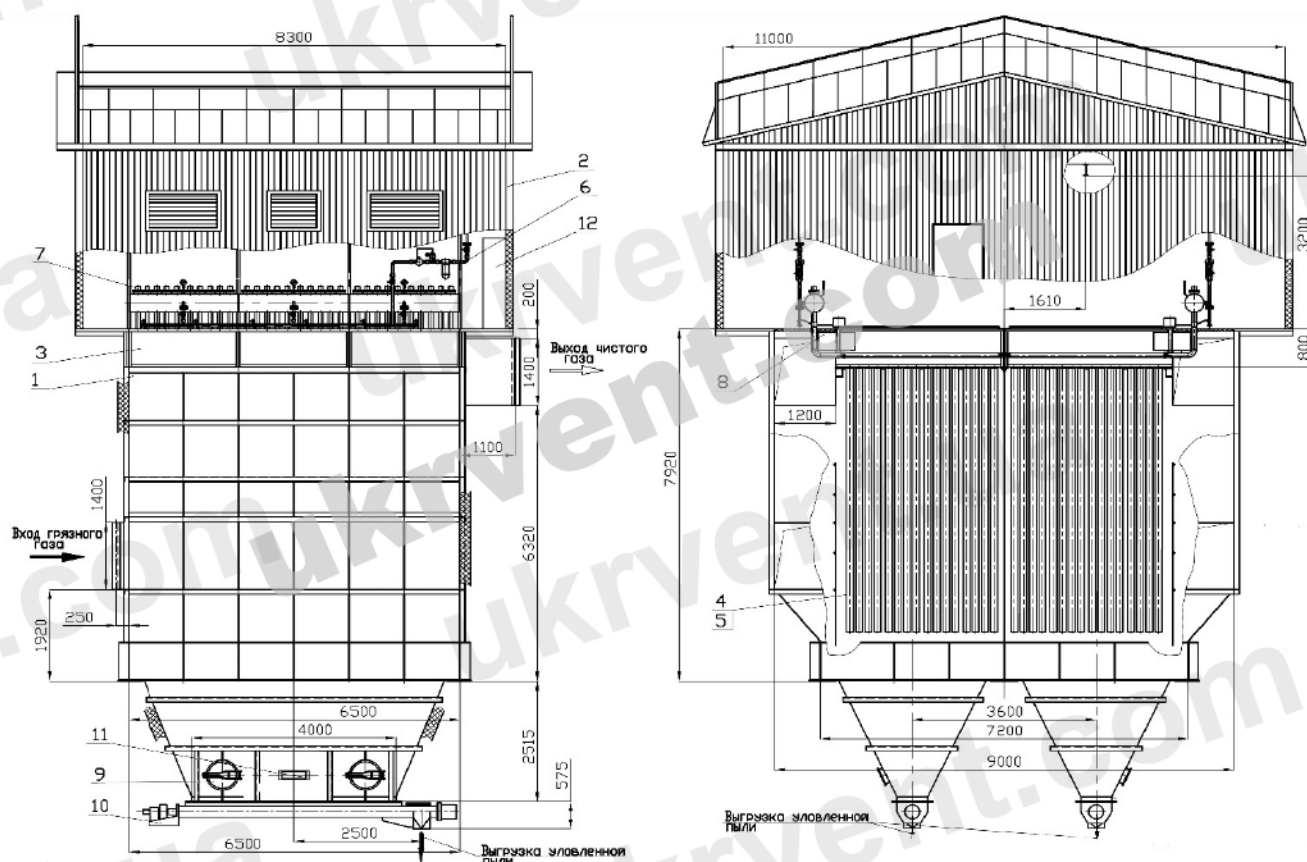


Рис.49 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный |
| 2 Шатер фильтра | 8 Клапан отсечной |
| 3 Система регенерации | 9 Люк газоплотный |
| 4 Каркас рукавный | 10 Узел выгрузки пыли |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Вибратор с узлом крепления |
| 6 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 49 - Основные параметры ФРИР-2400 (1200х2) с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	216000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,5
2 Площадь фильтрования, м²	2400	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	960
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	6040 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	93,0 38,6 26,7 27,7
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-4000 (2000х2) с шатром

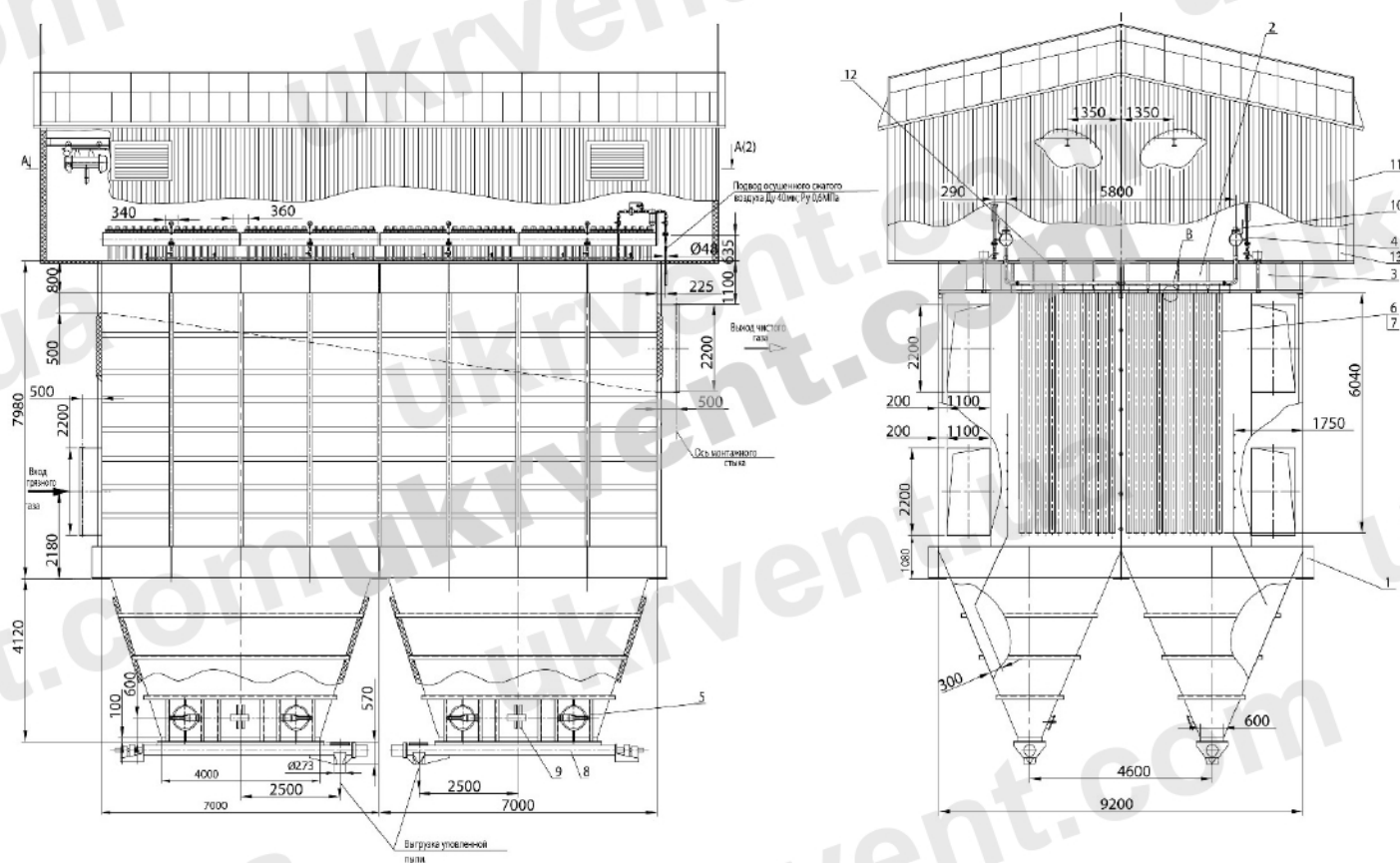


Рис.50 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Корпус | 8 Узел выгрузки пыли |
| 2 Система регенерации | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Клапан отсечной | 10 Клапан продувочный |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шатер фильтра |
| 5 Люк газоплотный | 12 Крышки |
| 6 Рукав фильтровальный | 13 Шкаф управления автоматикой системы регенерации |
| 7 Каркас рукавный | |

Таблица 50 - Основные параметры ФРИР-4000 (2000х2) с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	357000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,5
2 Площадь фильтрования, м²	3976	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1664
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	7000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – шатер-укрытие – механическое оборудование	199,9 93,75 53,15 53,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

2.5 Рукавные фильтры с поперечными газоходами

Фильтр рукавный ФРИР-2700 с шатром

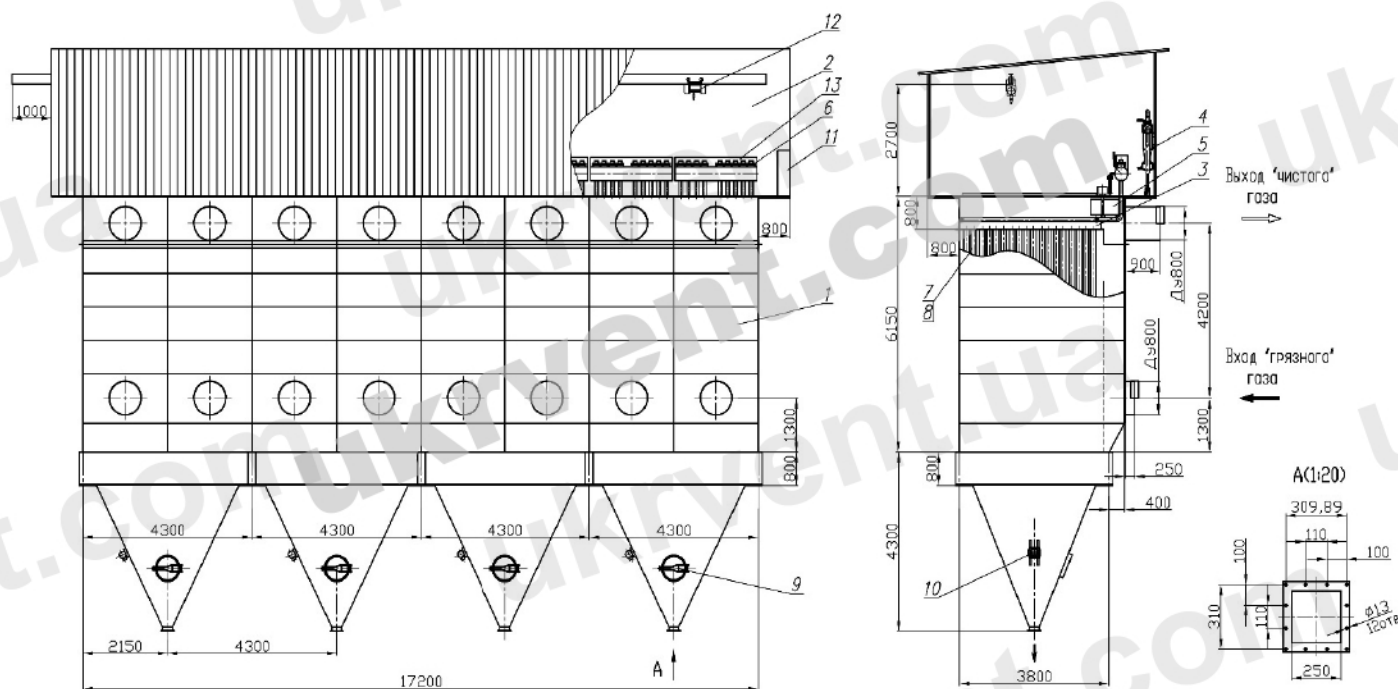


Рис.51 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Каркас рукавный |
| 2 Шатер фильтра | 9 Люк газоплотный |
| 3 Система регенерации | 10 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шкаф управления автоматики системы регенерации |
| 5 Клапан отсечной чистого газа | 12 Таль электрическая г/п 0,5т |
| 6 Клапан продувочный | 13 Кожух |
| 7 Рукав фильтровальный | |

Таблица 51- Основные параметры ФРИР-2700 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	243000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2,0
2 Площадь фильтрования, м²	2700	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1296
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	5200 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	120,0 57,0 26,0 37,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-14000 с шатром

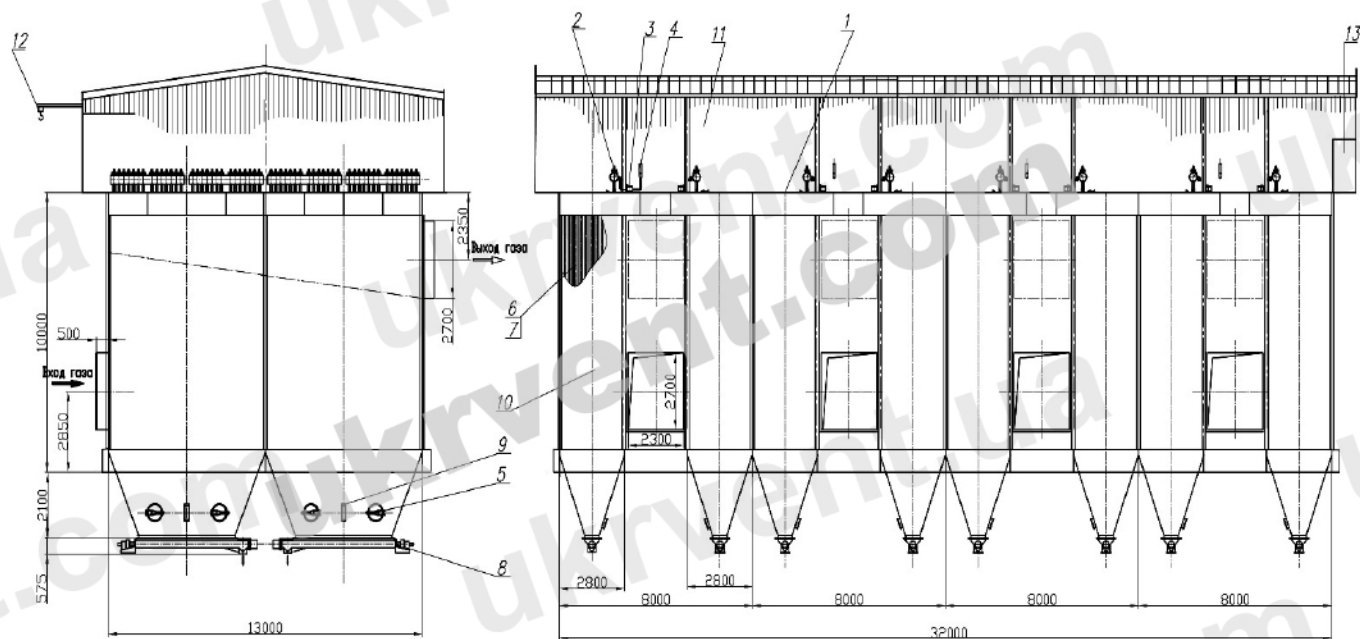


Рис.52 Общий вид фильтра, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Система регенерации | 7 Каркас рукавный |
| 2 Клапан продувочный | 8 Узел выгрузки пыли |
| 3 Клапан отсечной | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Корпус фильтра |
| 5 Люк газоплотный | 11 Шатер фильтра |
| 6 Рукав фильтровальный | 12 Монорельс под грузоподъемное устройство |
| | 13 Шкаф управления автоматики системы регенерации |

Таблица 52- Основные параметры ФРИР-14000 с шатром

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	1260000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	6,0
2 Площадь фильтрования, м²	14000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	4480
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	8000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	10	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	535,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	300,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– шатер-укрытие	80,0
		– механическое оборудование	155,0

* Размеры уточняются при заказе

3 Рукавные фильтры в модульном панельном корпусе

Рукавные модульные панельные фильтры ФРИР представляют собой различные компоновки из базовых панельных модулей (БПМ) двух типов:

- с камерами чистого газа (КС) стандартного размера со съёмными крышками для установки внутри помещения;

- с высокими камерами чистого газа (КВ) без крышек для установки на открытом воздухе.

Пылевые воронки (бункеры) могут быть пирамидальной (П) или щелевидной формы (Щ), в зависимости от свойств улавливаемой пыли.

Увеличение производительности фильтра осуществляется путем добавления модулей и изменением длины фильтровальных рукавов.

Комбинированное расположение рукавов в корпусе фильтра, позволяет плотнее упаковать рукава и получить фильтр с большей площадью фильтрования при меньших габаритах.

Формирование импульса сжатого воздуха для регенерации рукавов осуществляется клапанами импортного производства, характеризующимися длительными сроками эксплуатации.

Обслуживания фильтра производится сверху без остановки системы аспирации посредством закрывания клапанов перед обслуживаемой секцией при многосекционной компоновке фильтра.

Съёмные крышки позволяют проводить контроль состояния камеры чистого газа, чистку фильтра и замену фильтровальных рукавов.

При размещении фильтра внутри помещения необходимо предусмотреть расстояние между крышками и потолком не менее 2000 мм для замены фильтровальных рукавов и технического обслуживания.

При необходимости возврата уловленного продукта обратно в технологический цикл, аспирационные воздуховоды от разных технологических процессов подключаются к изолированным друг от друга фильтровальным секциям, что приводит к осаждению в бункерах не смешанных друг с другом продуктов, легко возвращаемых обратно в технологический процесс.

Базовая комплектация:

- фильтровальный модуль;
- корпус с бункером;
- задвижка пылевая листовая;
- шлюзовой питатель;
- система автоматики управления фильтром с регенерацией фильтровальных элементов.

Опции:

- система обогрева клапанов;
- теплоизоляция корпуса;
- площадки обслуживания;
- силосное исполнение (без бункера);
- подпорные конструкции и другие опции по требованию заказчика.

Ниже приведены примеры компоновки, габаритные размеры и основные параметры рукавных модульных панельных фильтров ФРИР производства Укрвентсистемы.

3.1 Рукавные модульные панельные фильтры с поперечными газоходами

Базовый панельный модуль ФРИР-250-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа

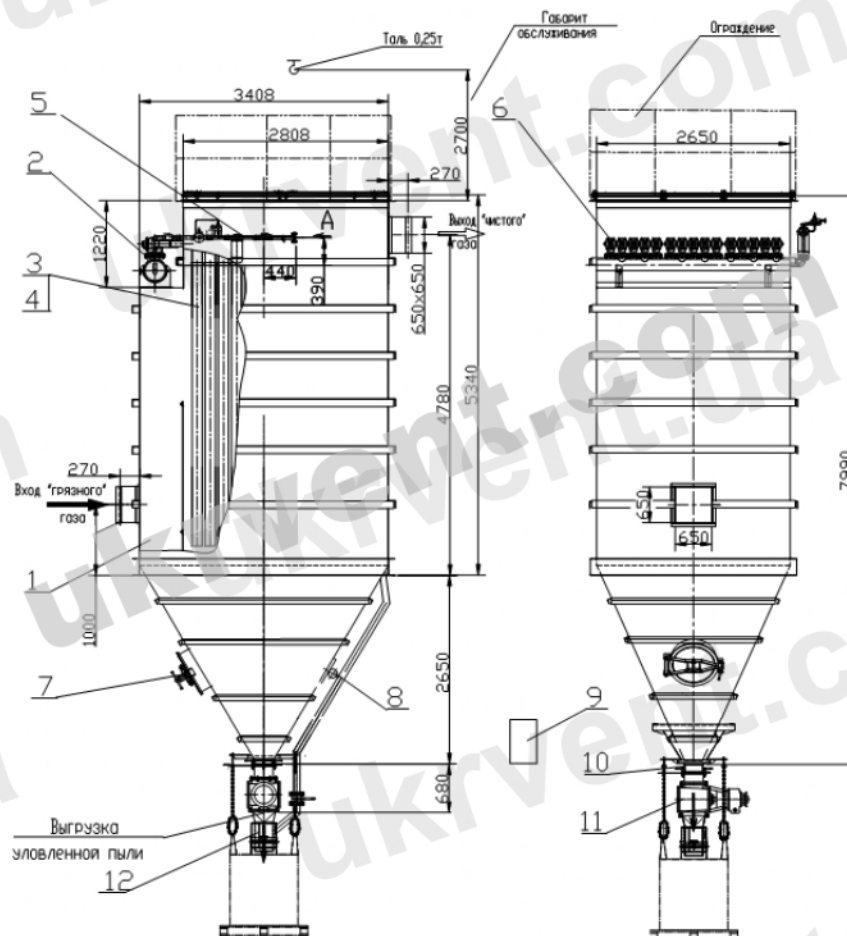


Рис.53 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Устройство для загрузки в Big-Bag |

Таблица 53 – Основные параметры ФРИР-250-БПМ-КС-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	14000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	250	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	210
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,1	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	3500 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – механическое оборудование	8,1 5,3 2,8
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500		
6 Концентрация пыли на входе фильтра, мг/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Базовый панельный модуль ФРИР-250-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа

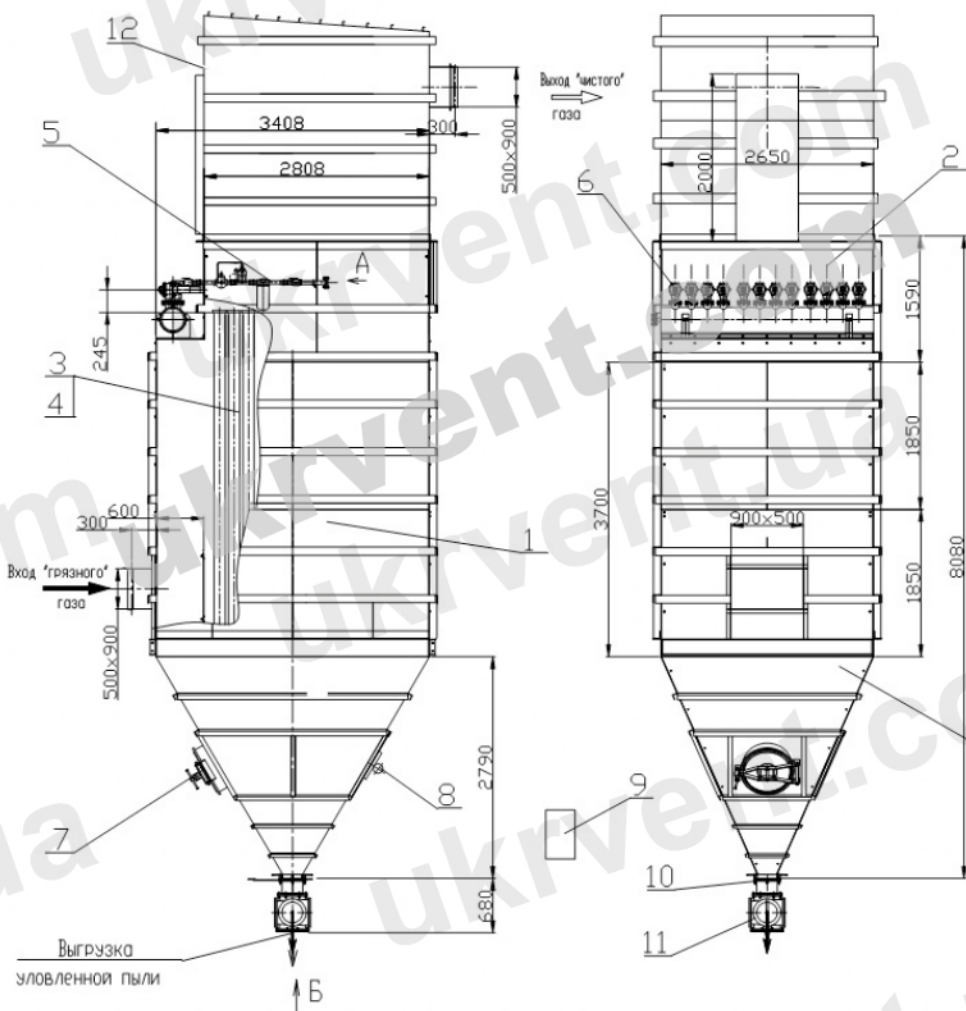


Рис.54 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Камера чистого газа (высокая) |

Таблица 54 – Основные параметры ФРИР-250-БПМ-КВ-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	48560	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	267	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	168
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	3,03	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	4000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – камера чистого газа – механическое оборудование	10,2 4,0 2,2 4,1
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Базовый панельный модуль ФРИР-250-БПМ-КВ-Щ с высокой камерой чистого газа

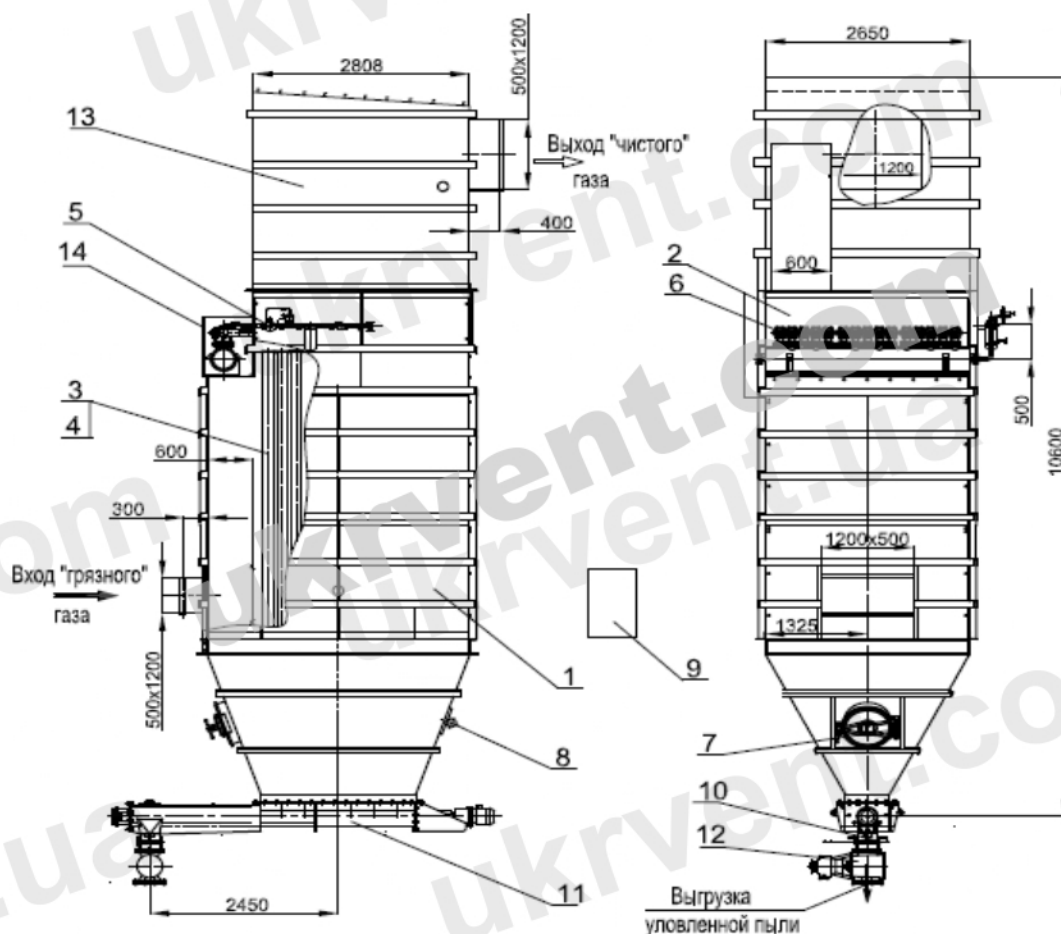


Рис.55 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 2 Система регенерации | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 3 Каркас рукавный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Узел выгрузки пыли |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FR65 | 13 Камера чистого газа (высокая) |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 14 Кожух |

Таблица 55 – Основные параметры ФРИР-250-БПМ-КВ-Щ

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	25000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	277	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	168
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	4140 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра с камерой чистого газа – механическое оборудование	11,0 6,2 4,2
6 Концентрация пыли на входе фильтра, мг/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Базовый панельный модуль ФРИР-430-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа

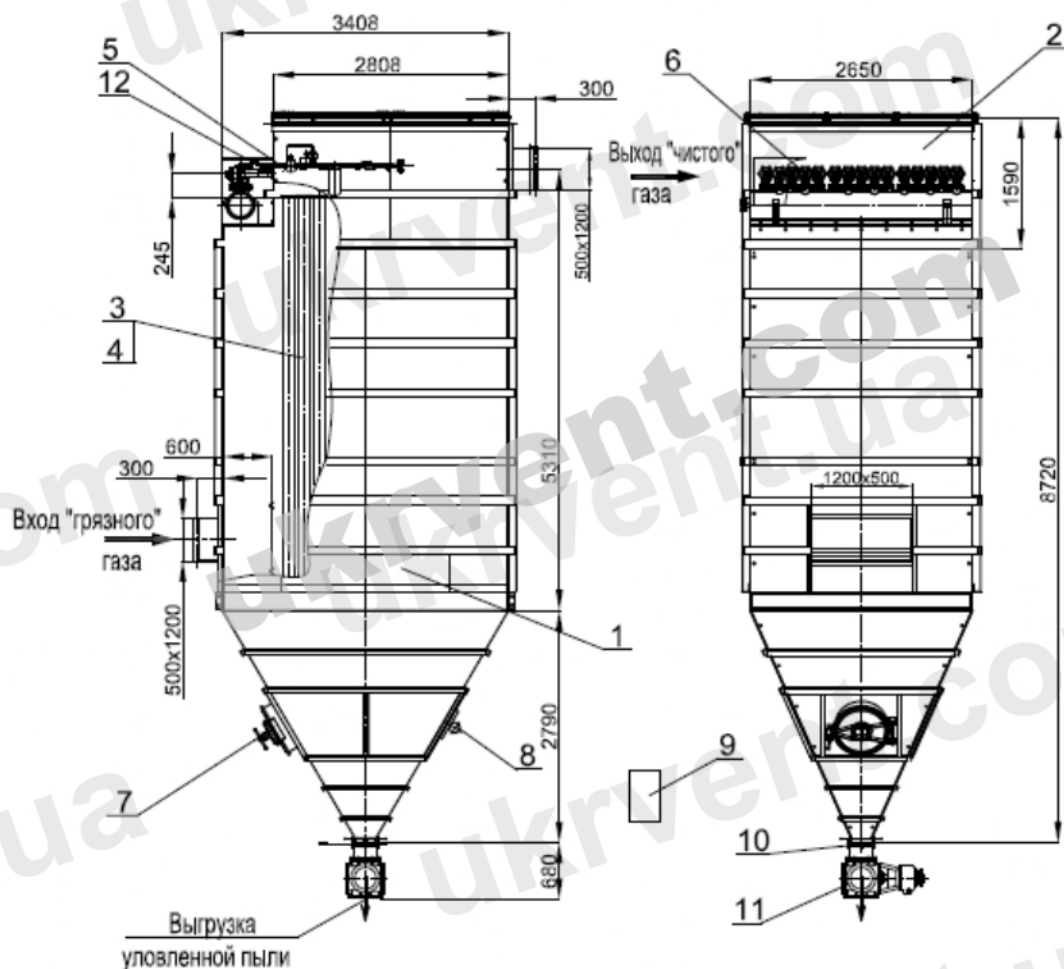


Рис.56 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Кожух (при необходимости) |

Таблица 56 – Основные параметры ФРИР-430-БПМ-КС-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	36000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	430	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	210
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,39	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	5140 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	7,7
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	3,9
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	3,8

* Размеры уточняются при заказе

Базовый панельный модуль ФРИР-550-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа

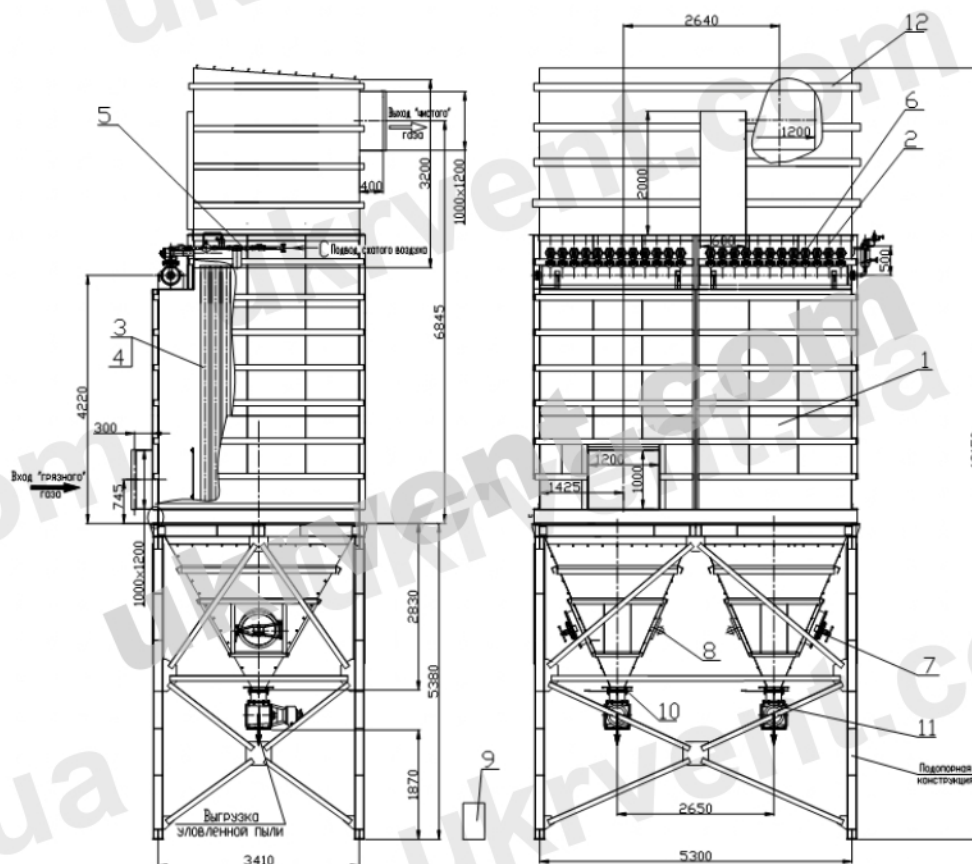


Рис.57 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Камера чистого газа |

Таблица 57 – Основные параметры ФРИР-550-БПМ-КВ-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	50000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1,2
2 Площадь фильтрования, м²	550	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	336
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	4140
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	18,51
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	7,8
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– камера чистого газа	4,4
		– механическое оборудование	6,3

* Размеры уточняются при заказе

Базовый панельный модуль ФРИР-610-БПМ-КВ-Щ с высокой камерой чистого газа

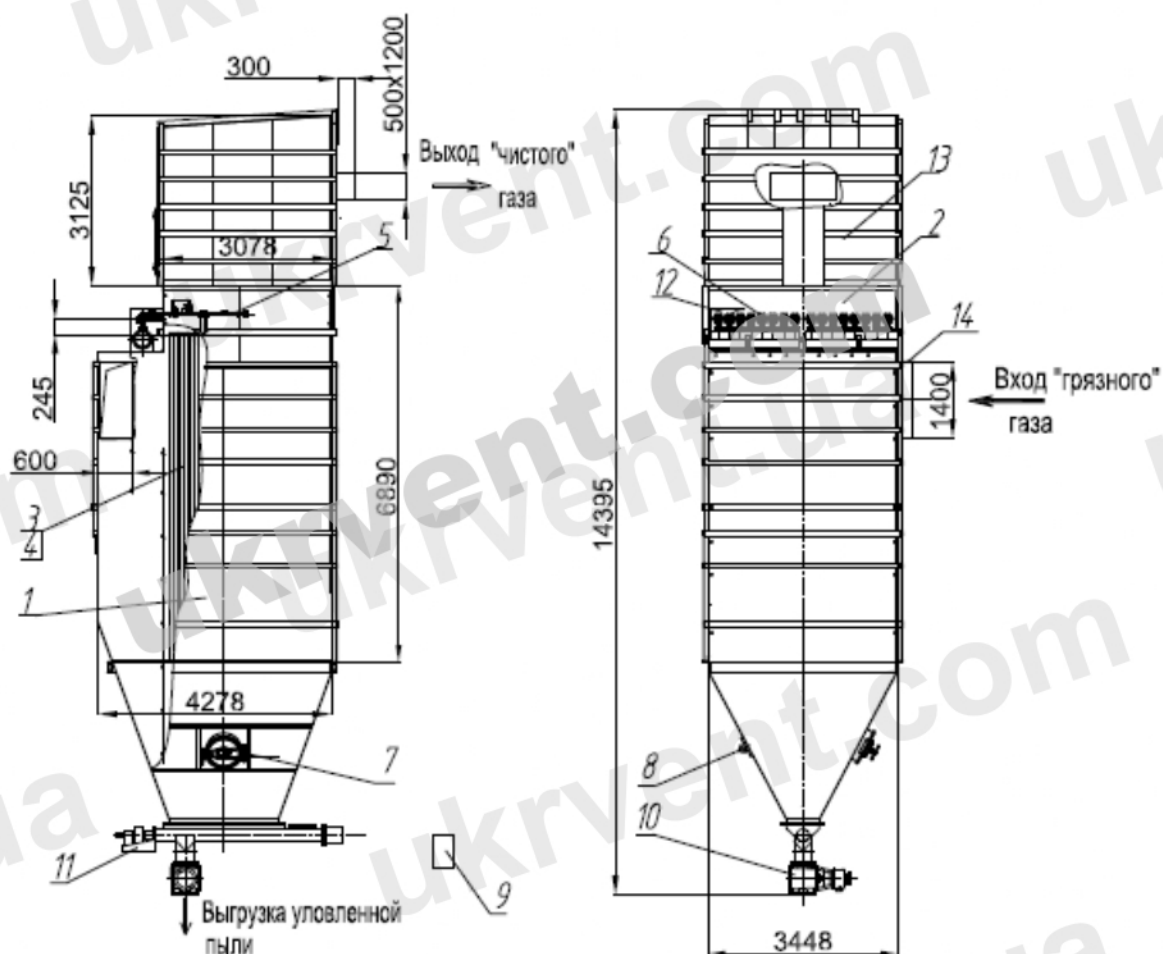


Рис.58 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 2 Система регенерации | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 3 Каркас рукавный | 10 Шлюзовый питатель |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Узел выгрузки пыли |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Кожух |
| 6 Клапан продувочный FR65 | 13 Камера чистого газа (высокая) |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | |

Таблица 58 – Основные параметры ФРИР-610-БПМ-КВ-Щ

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	45000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2
2 Площадь фильтрования, м²	610	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	256
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,22	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	24,55
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра с камерой чистого газа	16,7
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	7,85

* Размеры уточняются при заказе

Базовый панельный модуль ФРИР-860-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа

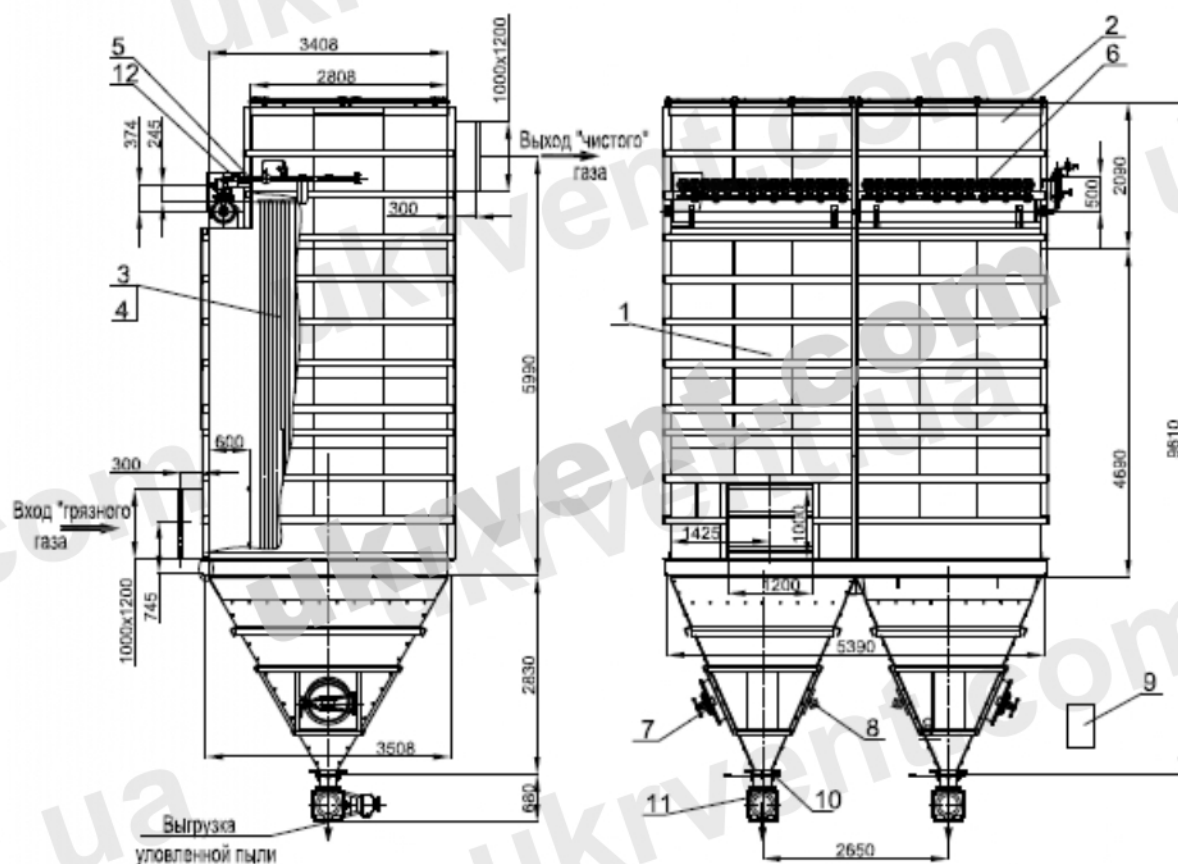


Рис.59 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FR65 | 12 Кожух (при необходимости) |

Таблица 59 – Основные параметры ФРИР-860-БПМ-КС-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	60000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2
2 Площадь фильтрования, м²	860	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	420
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,16	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	5140
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	17,61
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	9,3 8,31

* Размеры уточняются при заказе

Базовый панельный модуль ФРИР-1000-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа

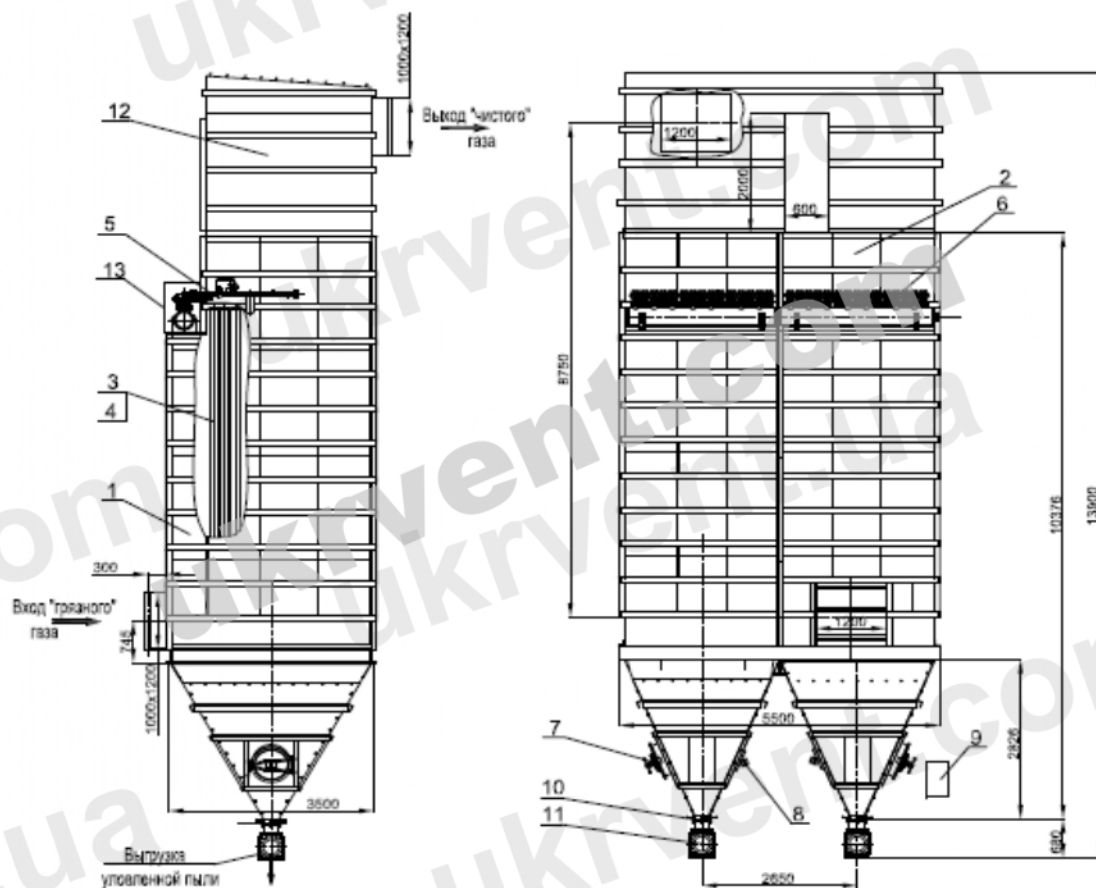


Рис.60 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Камера чистого газа (высокая) |
| | 13 Кожух (при необходимости) |

Таблица 60 – Основные параметры ФРИР-1000-БПМ-КВ-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	90000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2
2 Площадь фильтрования, м²	1000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	420
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	21,2
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	9,3
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– камера чистого газа	4,4
		– механическое оборудование	7,5

* Размеры уточняются при заказе

Базовый панельный модуль ФРИР-1000-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа

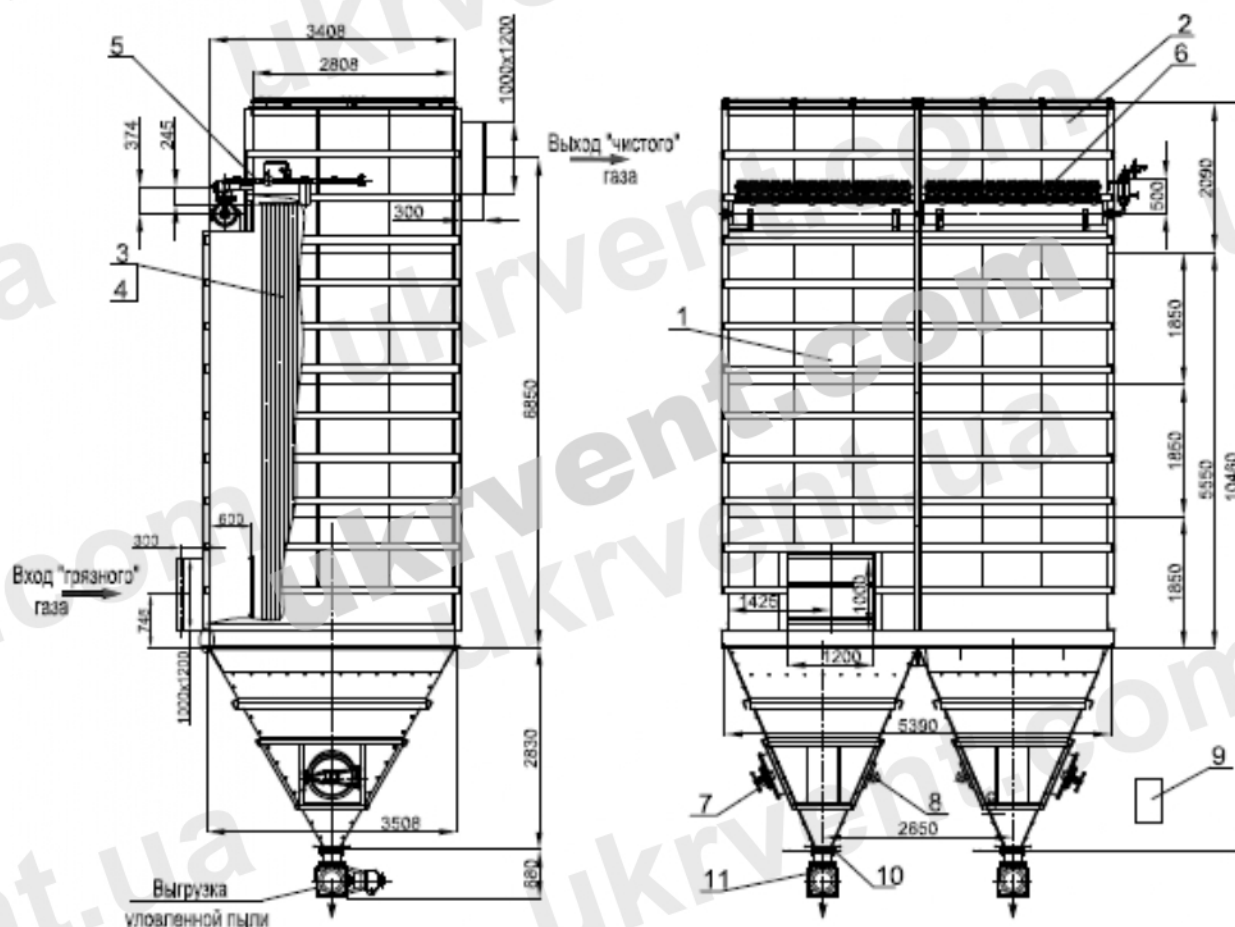


Рис.61 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FP65 | |

Таблица 61 – Основные параметры ФРИР-1000-БПМ-КС-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	696000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2
2 Площадь фильтрования, м²	1000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	420
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,16	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – механическое оборудование	17,61 9,3 8,31
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

3.2 Рукавные фильтры ФРИР-2000...ФРИР-10000 с коллекторными газоходами

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-2000 (500х4)-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа

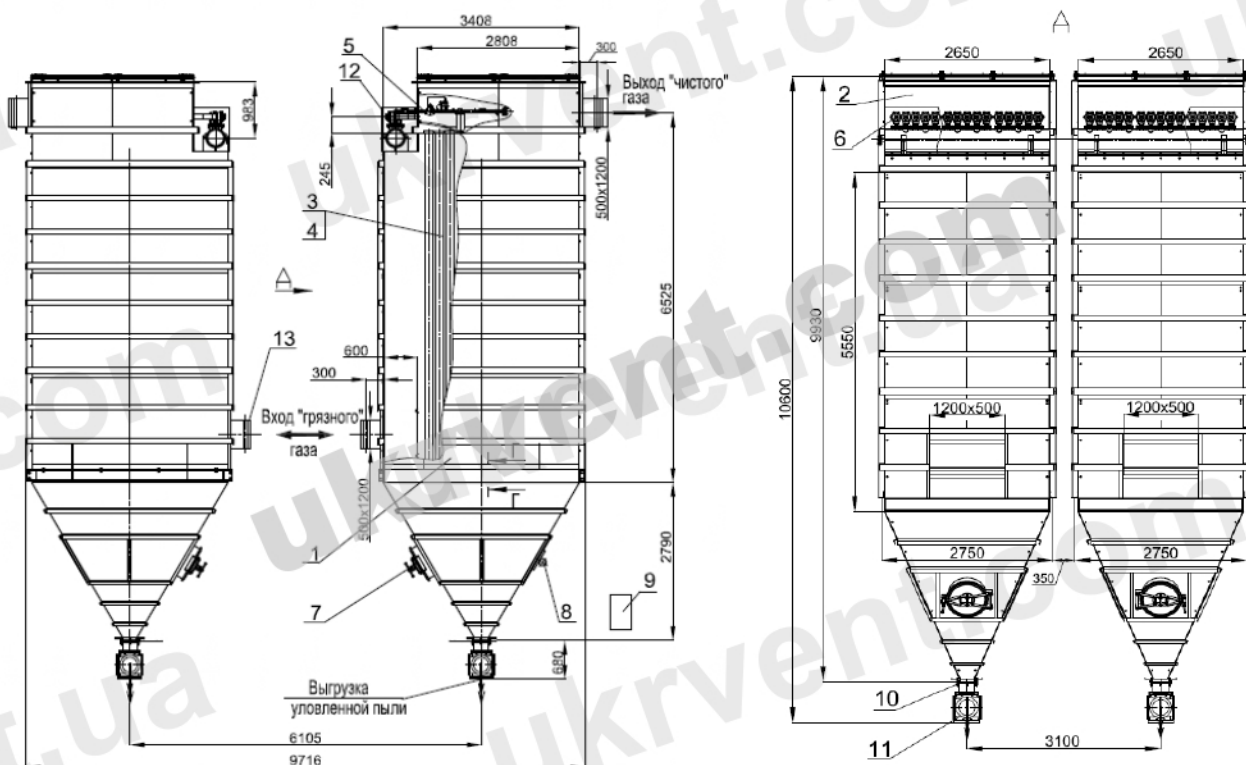


Рис.62 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Кожух (при необходимости) |
| | 13 Клапан отсечной (по требованию) |

Таблица 62 – Основные параметры ФРИР-2000 (500х4)-БПМ-КС-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	150000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2
2 Площадь фильтрования, м²	2000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	840
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,25	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	20,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	16,4

* Размеры уточняются при заказе

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-2000 (1000х2)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа

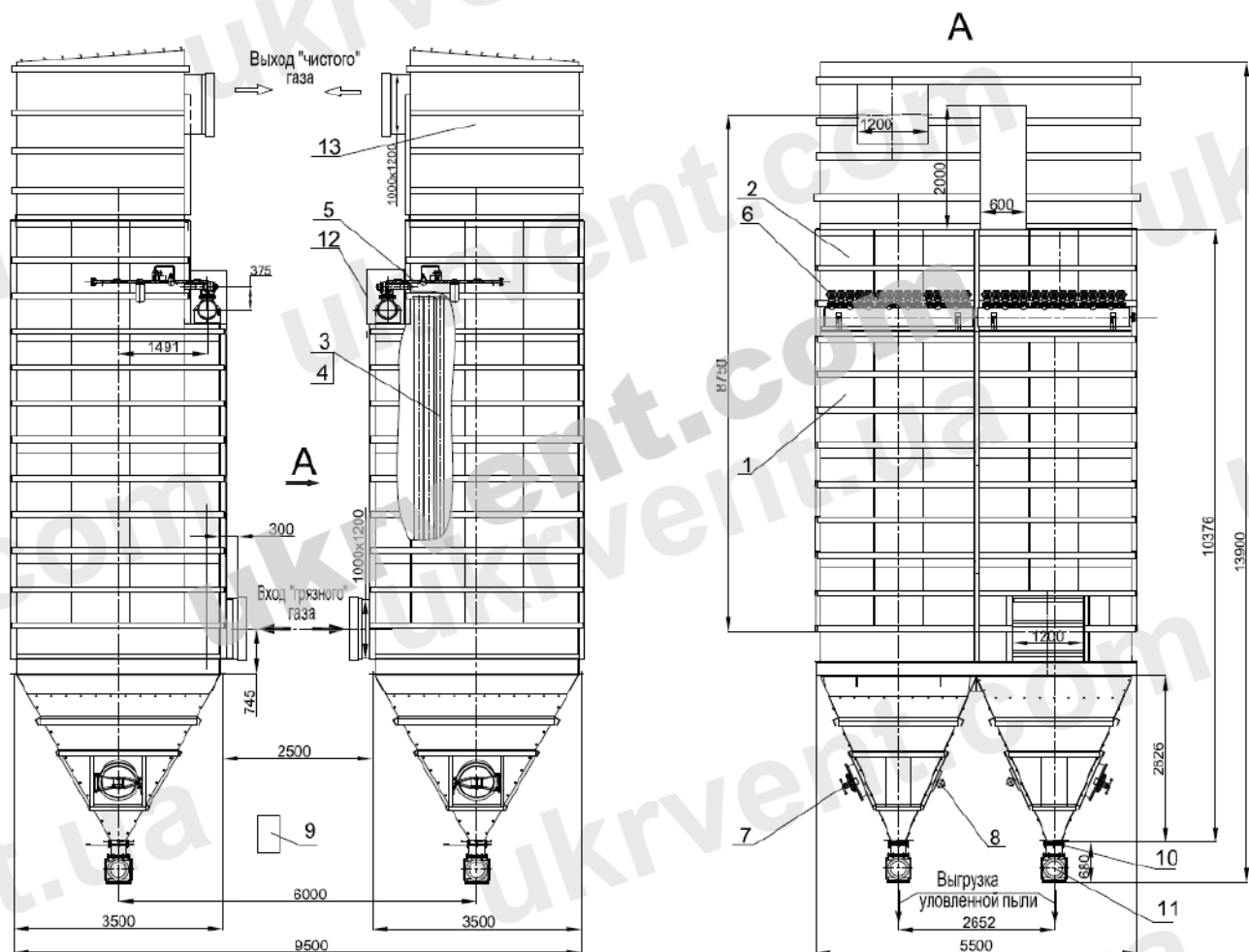


Рис.63 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Кожух (при необходимости) |
| | 13 Камера чистого газа |

Таблица 63 – Основные параметры ФРИР-2000 (1000х2)-БПМ-КВ-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	159600	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2
2 Площадь фильтрования, м²	2000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	840
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,33	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	42,4
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	18,6
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– камерой чистого газа	8,8
		– механическое оборудование	15,0

* Размеры уточняются при заказе

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-2000 (1000х2)-БПМ-КВ-П-УВП с высокой камерой чистого газа

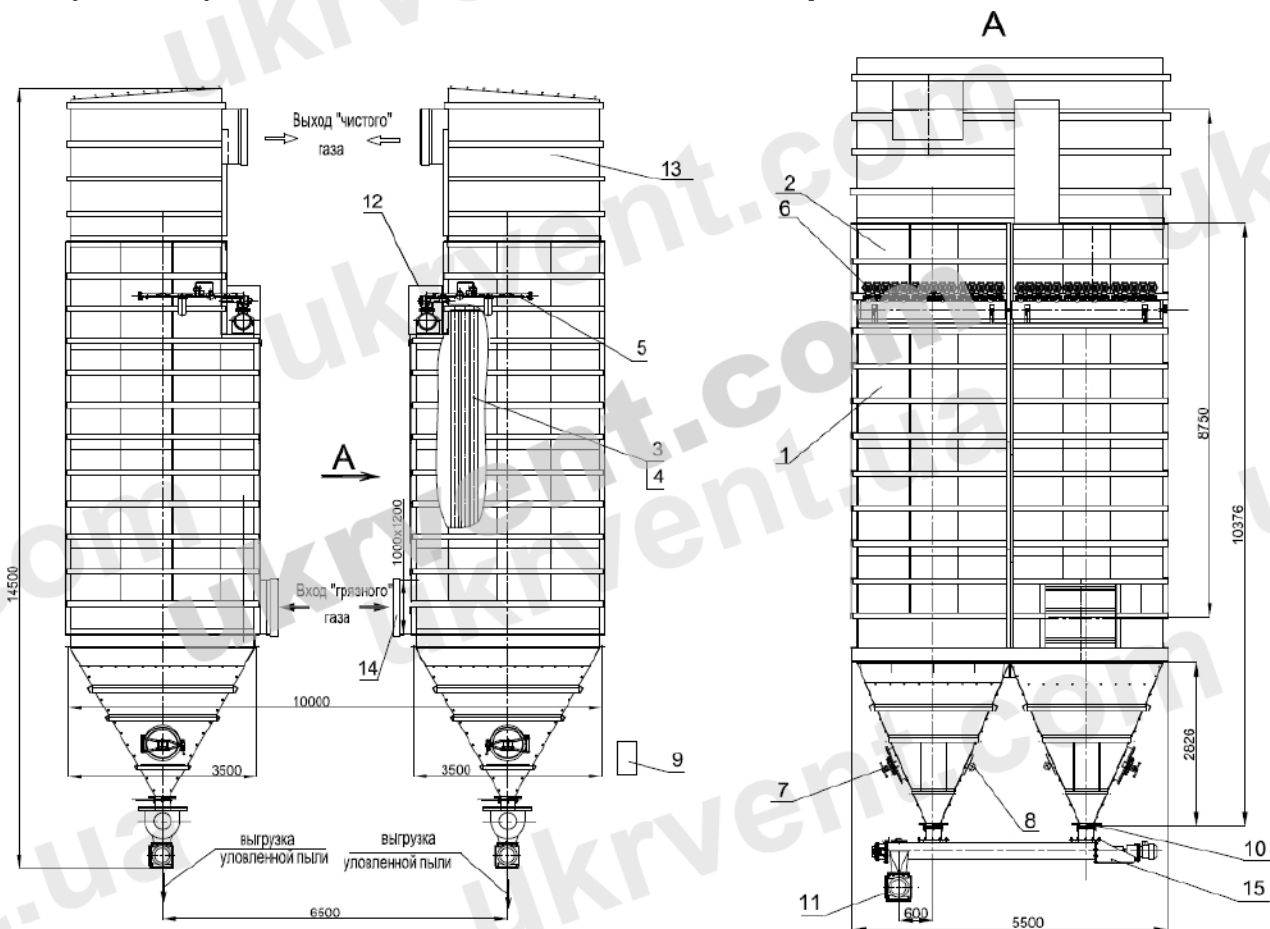


Рис.64 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 2 Система регенерации | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 3 Каркас рукавный | 11 Шлюзовый питатель |
| 4 Рукав фильтровальный | 12 Кожух (при необходимости) |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 13 Камера чистого газа |
| 6 Клапан продувочный FR65 | 14 Клапан отсечной |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 15 Узел выгрузки пыли (УВП) |
| 8 Вибратор с узлом крепления | |

Таблица 64 – Основные параметры ФРИР-2000 (1000х2)-БПМ-КС-П-УВП

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	160000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	2
2 Площадь фильтрования, м²	2000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	420
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	44,4
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	18,6
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– камера чистого газа	8,8
		– механическое оборудование	17,0

* Размеры уточняются при заказе

**Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-3050
(1000х3)-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа (на 2-х стр.)**

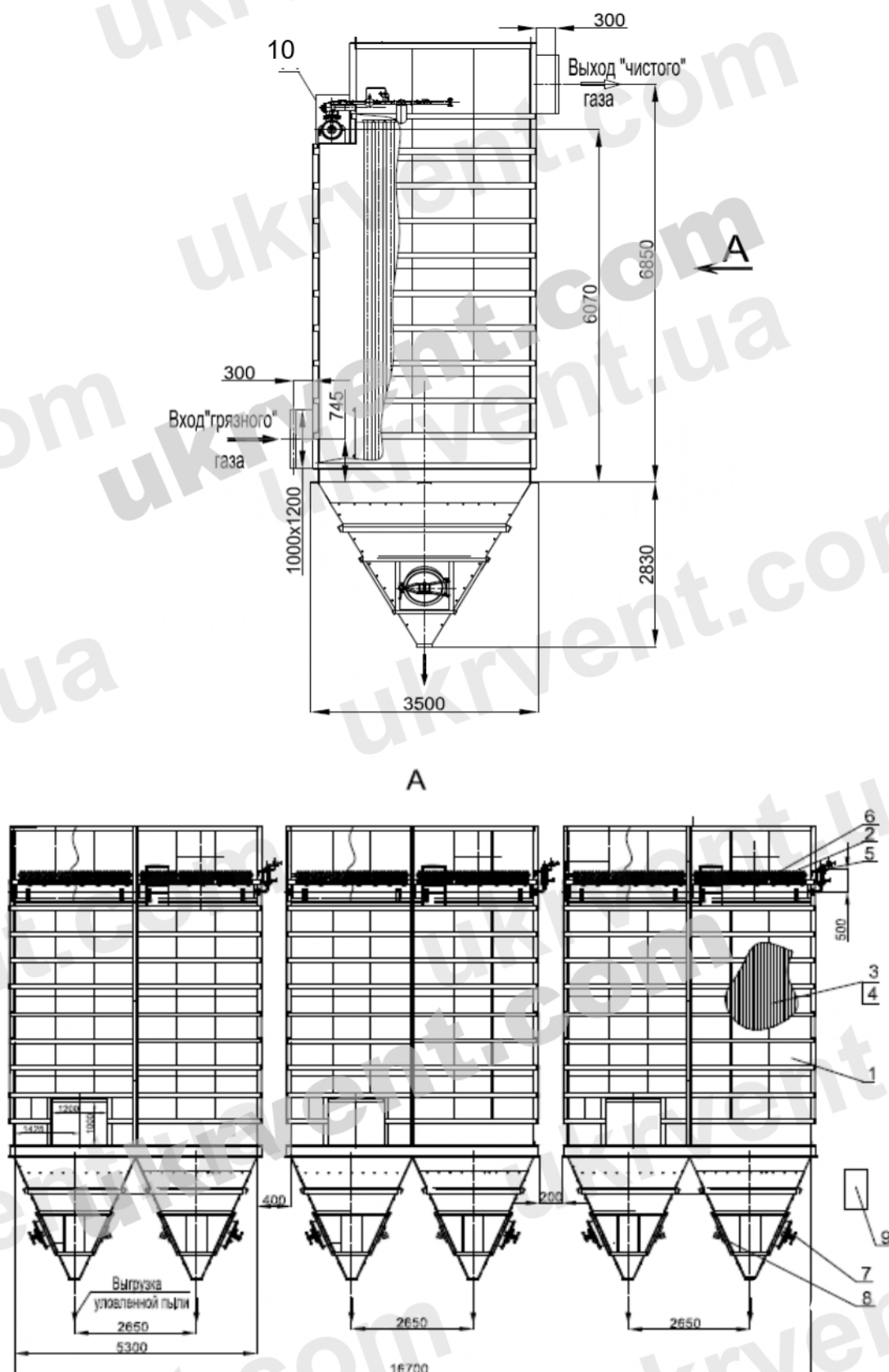


Рис.65 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-3050 (1000х3)-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа (стр.2)

(Позиции см. рис.65)

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 6 Клапан продувочный FP65 |
| 2 Система регенерации | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 3 Каркас рукавный | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Рукав фильтровальный | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Кожух |

Таблица 65 – Основные параметры ФРИР-3050 (1000х3)-БПМ-КС-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	250000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	3
2 Площадь фильтрования, м²	3050	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1260
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,4	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	52,5
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	30,0
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	22,5

* Размеры уточняются при заказе

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-3850 (960х4)-БПМ-КВ-Щ-УВП с высокой камерой чистого газа

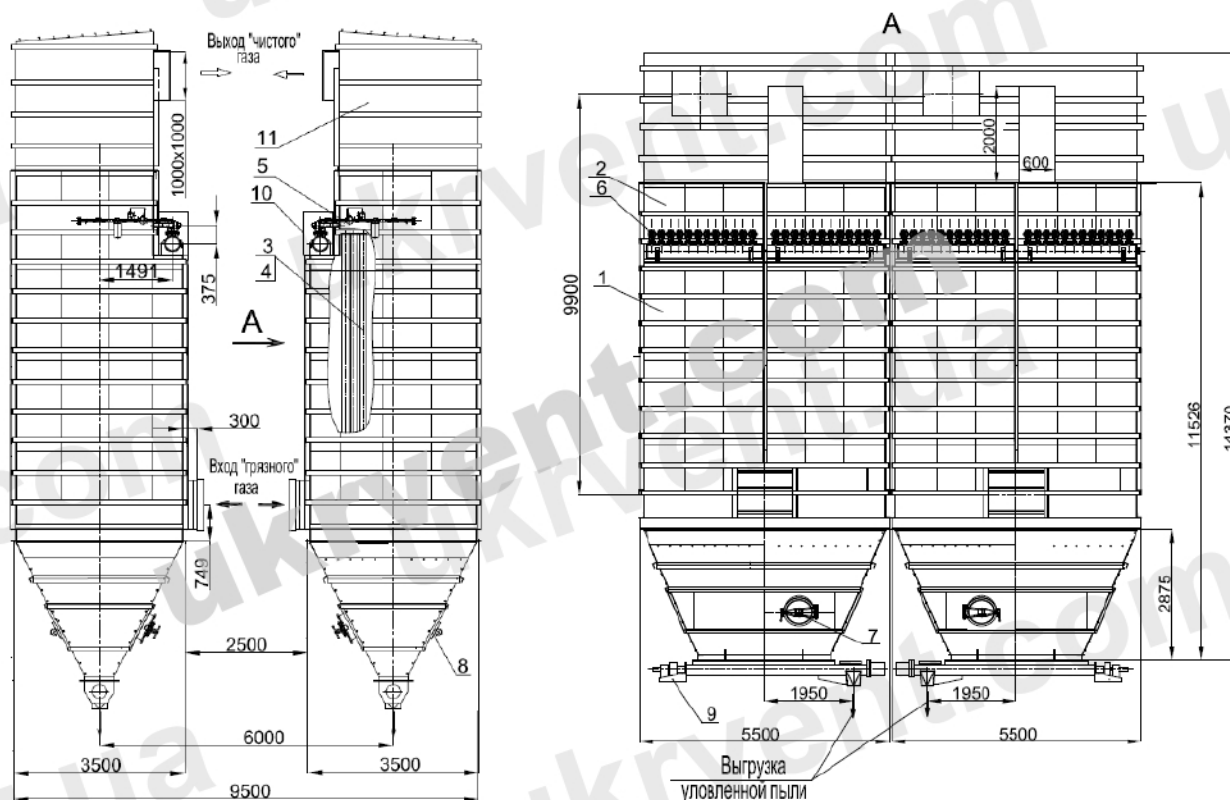


Рис.66 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Каркас рукавный | 9 Узел выгрузки пыли (УВП) |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Кожух |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Камера чистого газа (высокая) |
| 6 Клапан продувочный FP65 | |

Таблица 66 – Основные параметры ФРИР-3850 (960х4)-БПМ-КВ-Щ-УВП

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	300000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	3
2 Площадь фильтрования, м²	3850	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1344
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,3	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	7150
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	89,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	43,2
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– камера чистого газа	17,6
		– механическое оборудование	28,2

* Размеры уточняются при заказе

**Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-4000
(1000х4)-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа (на 2-х стр.)**

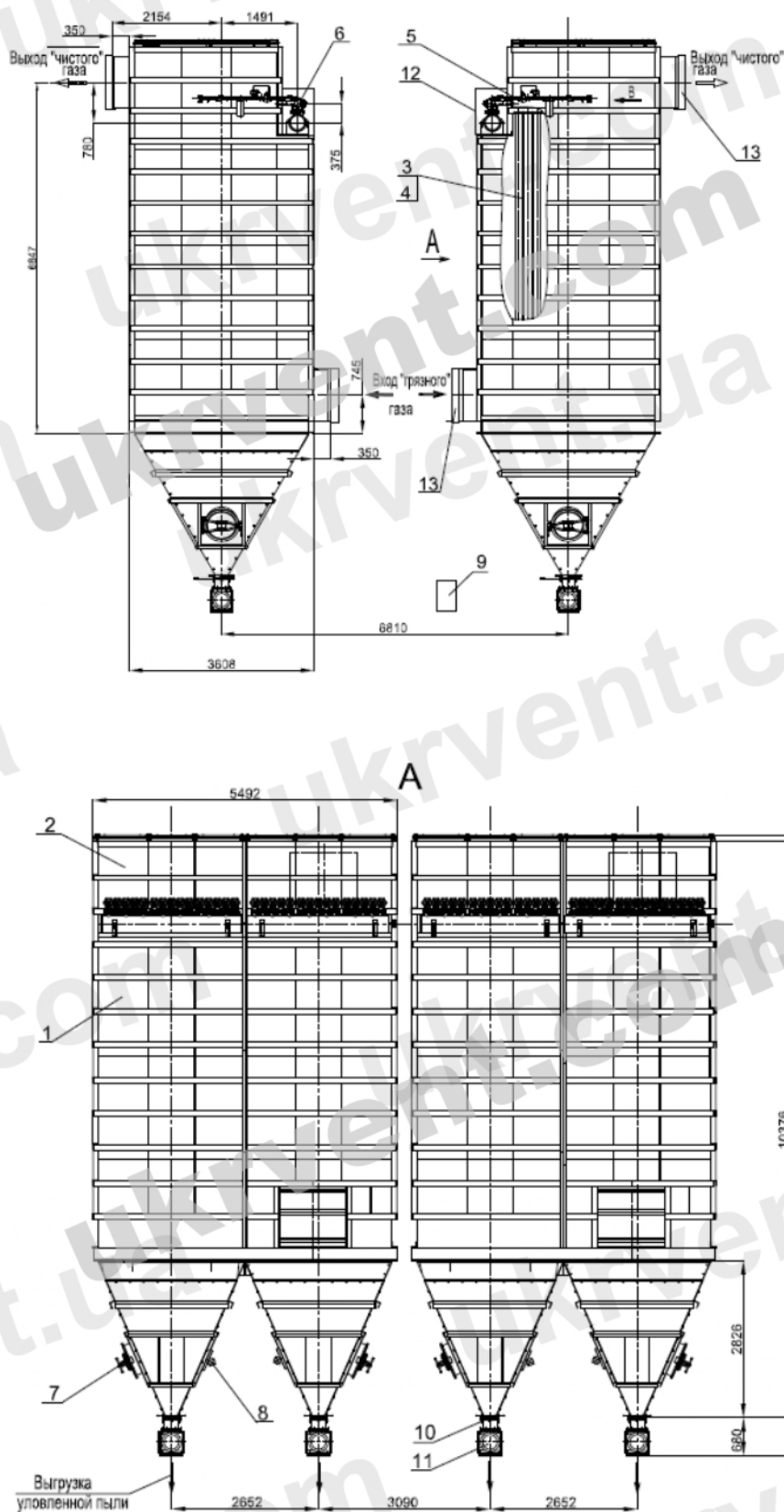


Рис.67 Общий вид, комплектация и габаритные размеры



Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-4000 (1000х4)-БПМ-КС-П со стандартной камерой чистого газа (стр.2)

(Позиции см. рис.67)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 2 Система регенерации | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 3 Каркас рукавный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Шлюзовый питатель Ш5-30 РНУ-01 |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Кожух (при необходимости) |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 13 Камера чистого газа |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 14 Клапан отсечной (по требованию заказчика.) |

Таблица 67 – Основные параметры ФРИР-4000 (1000х4)-БПМ-КС-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	292000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	3
2 Площадь фильтрования, м²	4000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	1680
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,16	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – механическое оборудование	70,44 37,2 33,24
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-5500 (916х6)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа (на 2-х стр.)

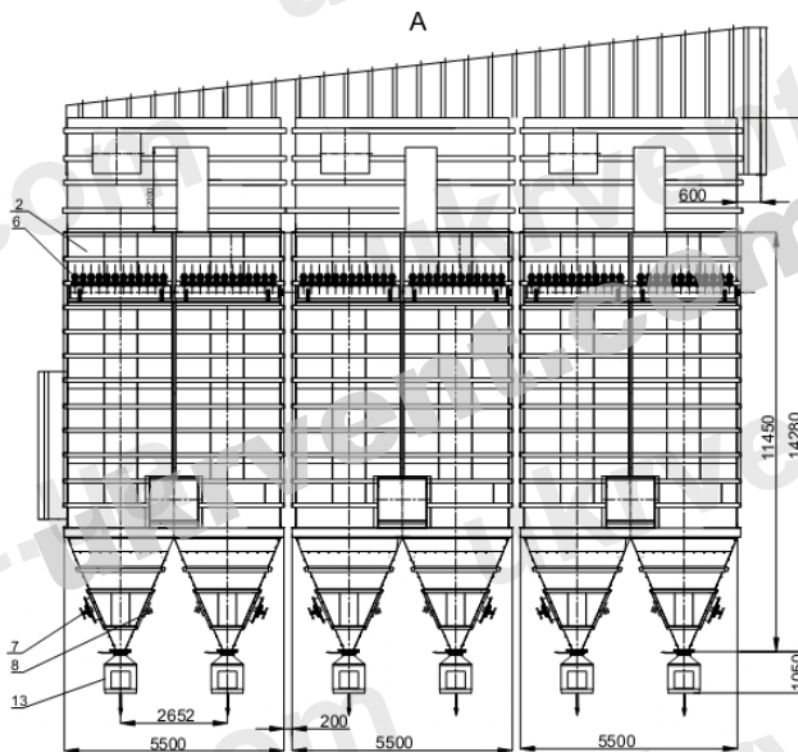
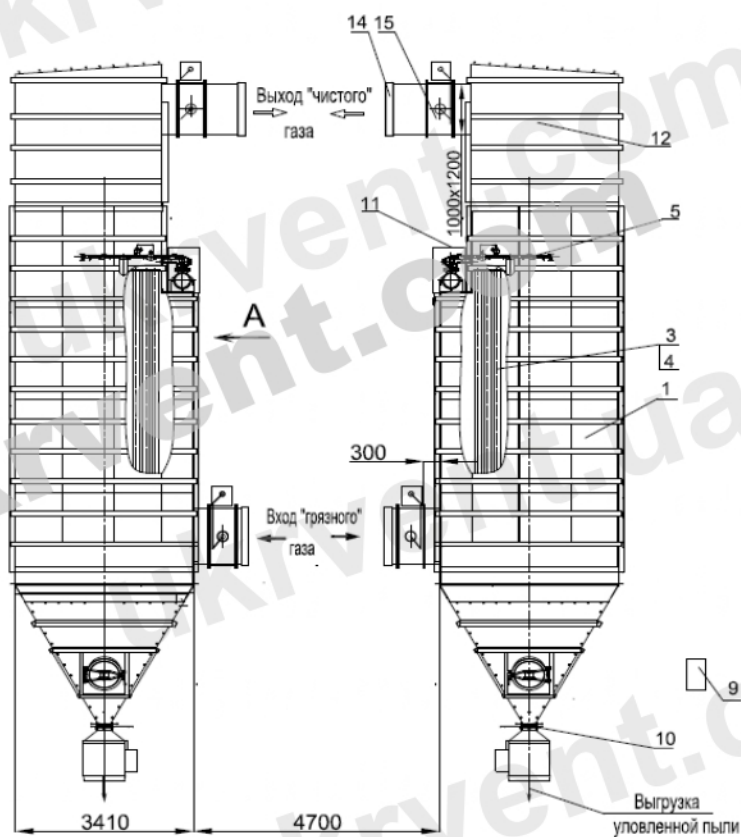


Рис.68 Общий вид, комплектация и габаритные размеры



Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-5500 (916х6)-БПМ-КВ- П с высокой камерой чистого газа (стр. 2)

(Позиции см. рис.68)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 2 Система регенерации | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 3 Каркас рукавный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Кожух |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Камера чистого газа (высокая) |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 13 Дозатор весовой ДВС-301-50-1P |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 14 Компенсатор |
| | 15 Клапан отсечной (по требованию заказчика.) |

Таблица 68 – Основные параметры ФРИР-5500 (916х6)-БПМ-КВ-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	518100	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	3
2 Площадь фильтрования, м²	5500	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	2016
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,57	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	6600 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – камера чистого газа – механическое оборудование	146,0 68,6 26,4 51,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

**Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-6000
(1000х6)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа (на 2-х стр.)**

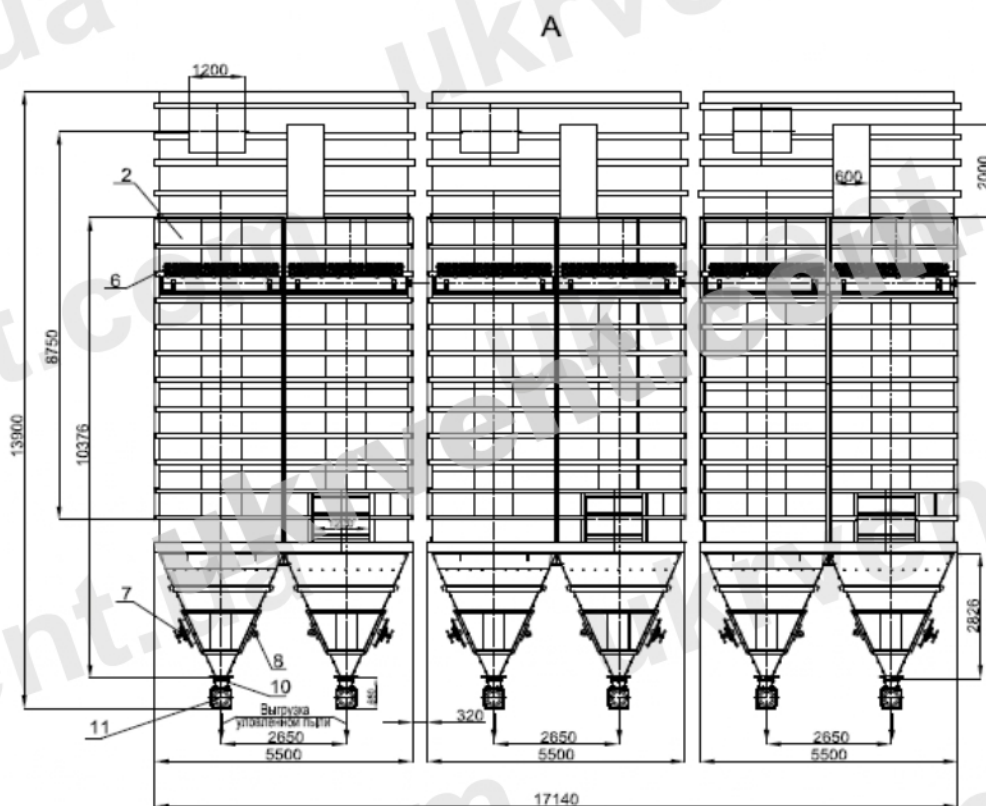
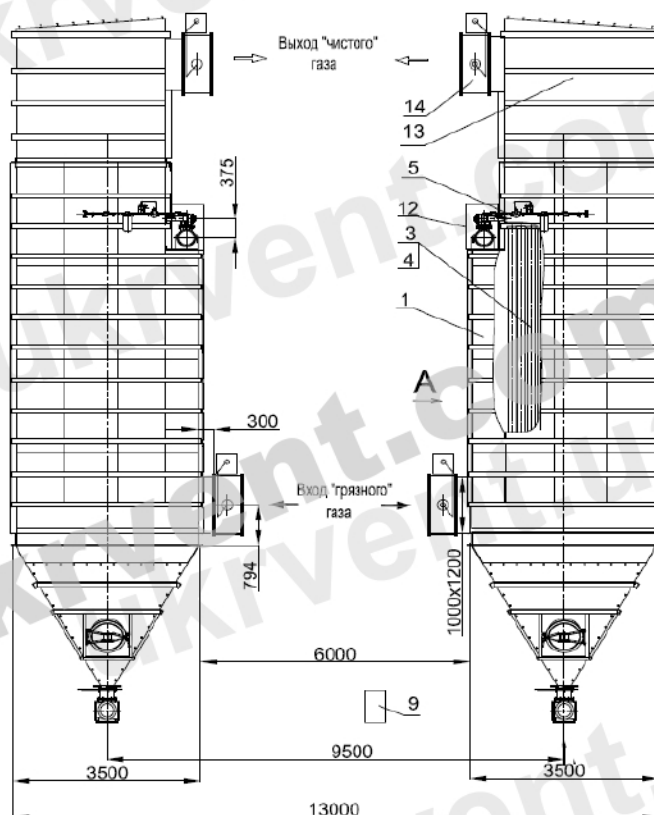


Рис.69 Общий вид, комплектация и габаритные размеры



Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-6000 (1000х6)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа (стр.2)

(Позиции см. рис.69)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 2 Система регенерации | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 3 Каркас рукавный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Шлюзовый питатель |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Кожух (при необходимости) |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 13 Камера чистого газа (высокая) |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 14 Клапан отсечной (по требованию заказчика.) |

Таблица 69 – Основные параметры ФРИР-6000 (1000х6)-БПМ-КС-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	3500000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	3
2 Площадь фильтрования, м²	6000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	2520
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	0,97	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – камера чистого газа – механическое оборудование	140,0 65,0 27,0 48,
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

**Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-6400
(800х8)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа (на 2-х стр.)**

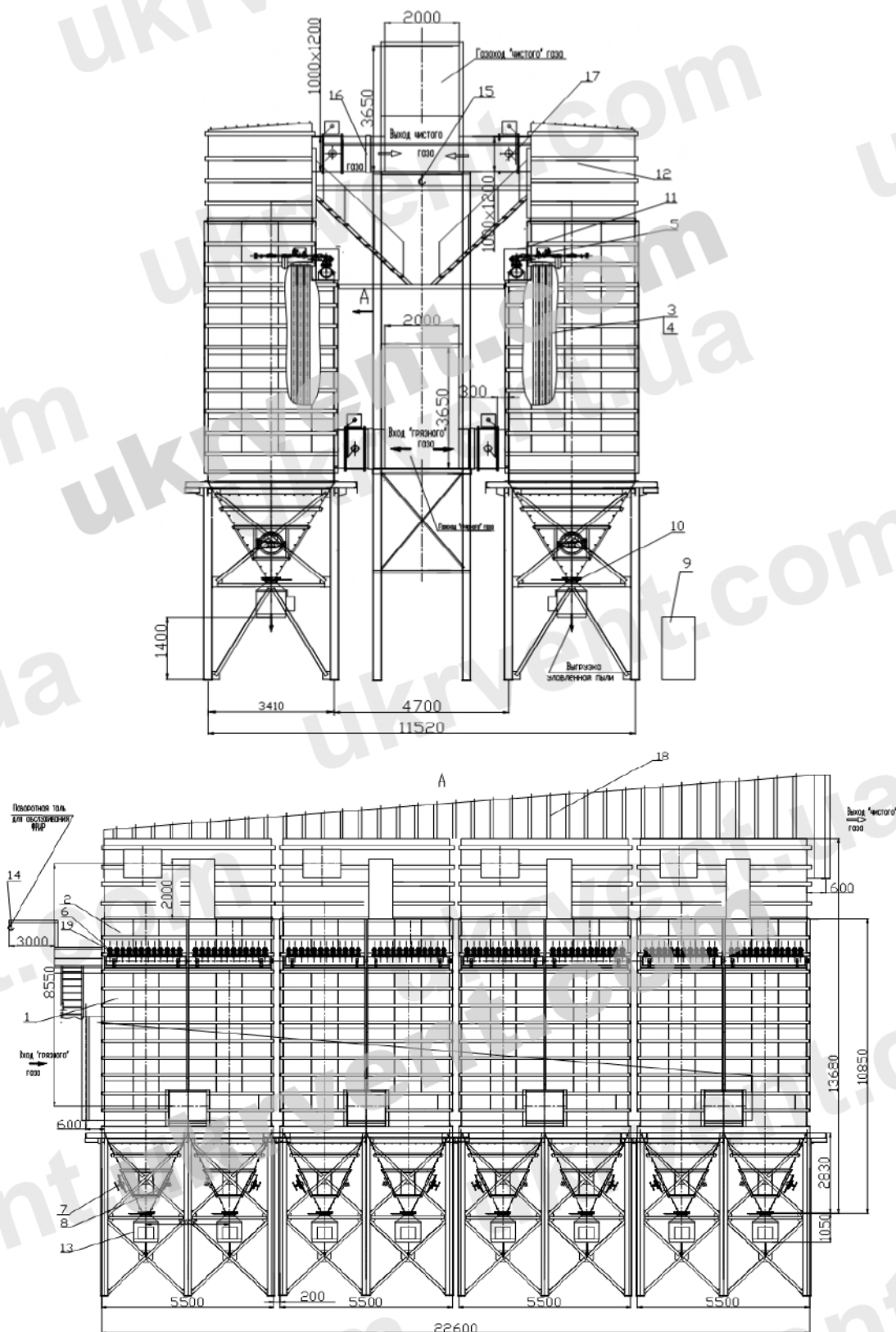


Рис.70 Общий вид, комплектация и габаритные размеры



Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-6400 (800x8)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа (стр.2)

(Позиции см. рис.70)

- | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 2 Система регенерации | 11 Кожух |
| 3 Каркас рукавный | 12 Камера чистого газа (высокая) |
| 4 Рукав фильтровальный | 13 Дозатор весовой ДВС-301-50-1Р |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 14 Таль поворотная, 0,5т |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 15 Таль , 0,25т |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 16 Компенсатор |
| 8 Вибратор с узлом крепления | 17 Клапан отсечной |
| 9 Шкаф управления системой регенерации | 18 Газоходы с подпорной конструкцией |

Таблица 70 – Основные параметры ФРИР-6400 (800x8)-БПМ-КВ-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	600000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	3
2 Площадь фильтрования, м²	6400	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	2688
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – камера чистого газа – механическое оборудование – газоходов с подпорной конструкцией	185,0 85,0 35,0 65,0 48,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-10000
(1000х10)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа (на 2-х стр.)

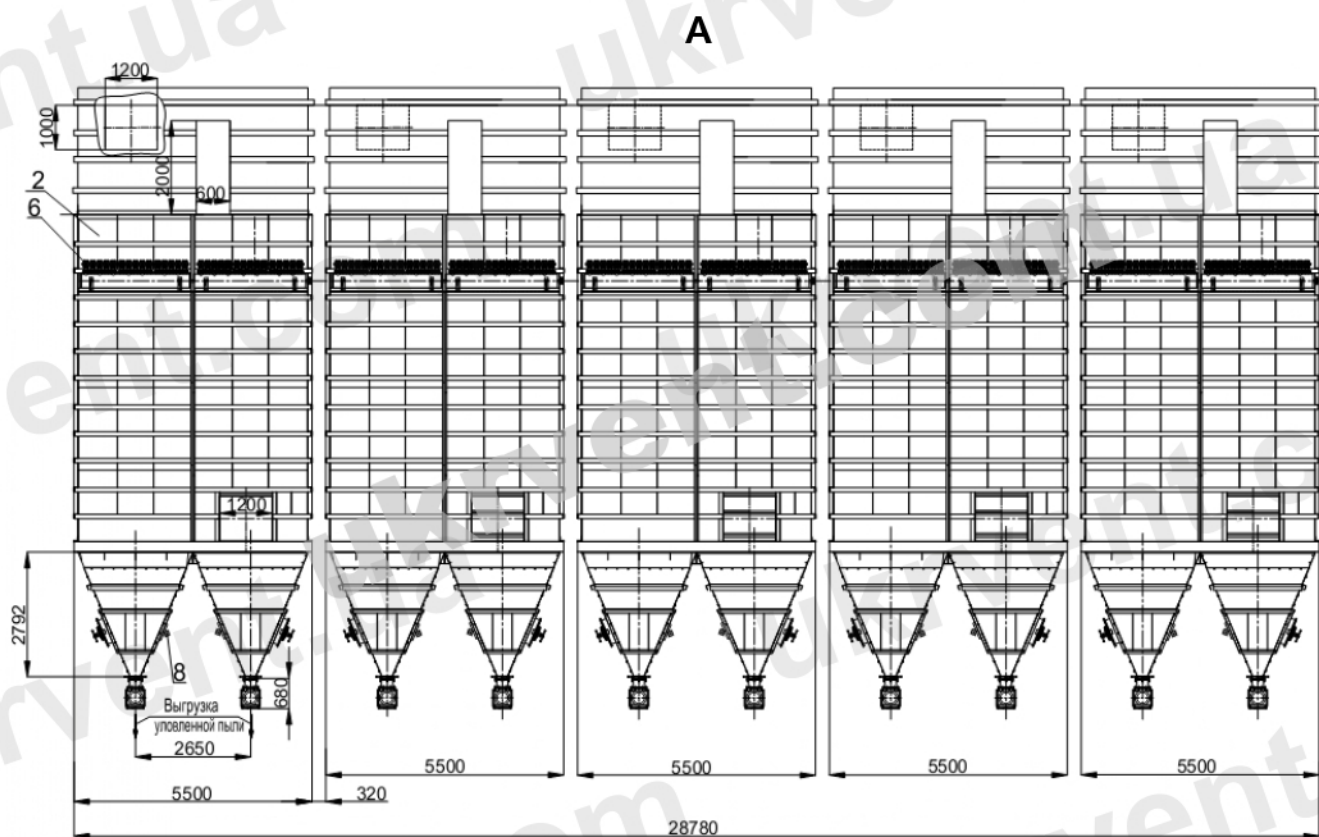
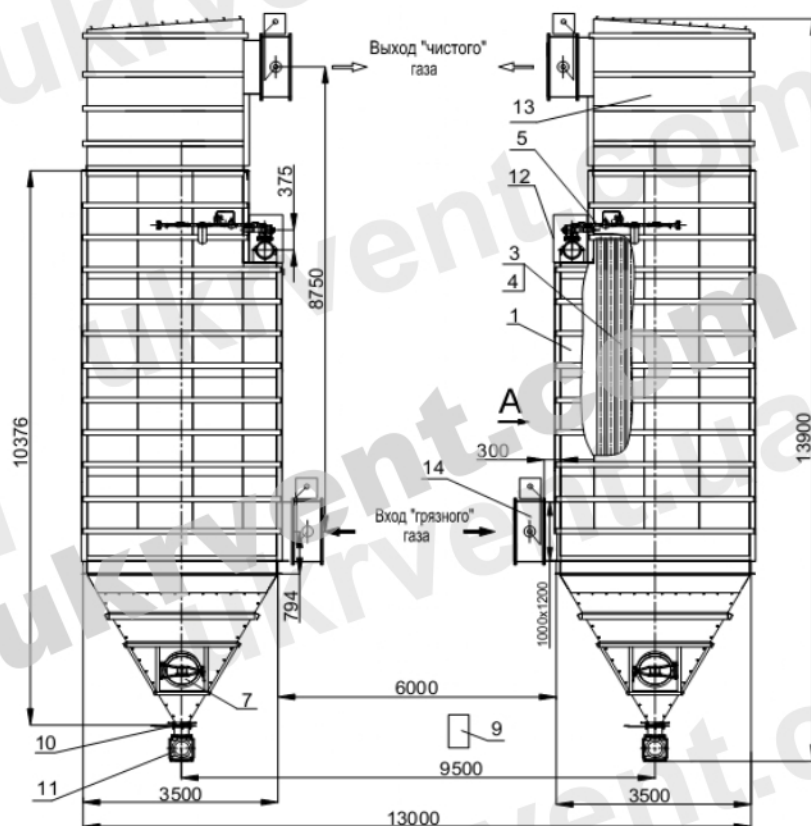


Рис.71 Общий вид, комплектация и габаритные размеры



Рукавный модульный панельный фильтр ФРИР-10000 (1000x10)-БПМ-КВ-П с высокой камерой чистого газа (стр.2)

(Позиции см. рис.71)

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Вибратор с узлом крепления |
| 2 Система регенерации | 9 Шкаф управления системой регенерации |
| 3 Каркас рукавный | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Шлюзовый питатель |
| 5 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Кожух (при необходимости) |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 13 Камера чистого газа (высокая) |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 14 Клапан отсечной |

Таблица 71 – Основные параметры ФРИР-10000 (1000x10)-БПМ-КВ-П

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	720000	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	3
2 Площадь фильтрования, м²	10000	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	4200
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,2	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	6000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – камера чистого газа – механическое оборудование	232,0 108,0 44,0 80,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, мг/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

4 Рукавные фильтры в модульном круглом корпусе

Рукавные фильтры ФРИР в модульном круглом корпусе представляют собой различные компоновки из базовых круглых модулей (БКМ) двух типов:

- с камерами чистого газа (КС) стандартного размера со съемными крышками для установки внутри помещения;
- с высокими камерами чистого газа (КВ) без крышек для установки на открытом воздухе.

Увеличение производительности фильтра осуществляется путем добавления модулей и изменением длины фильтровальных рукавов.

Комбинированное расположение рукавов в корпусе фильтра, позволяет плотнее упаковать рукава и получить фильтр с большей площадью фильтрования при меньших габаритах.

Формирование импульса сжатого воздуха для регенерации рукавов осуществляется клапанами импортного производства, характеризующимися длительными сроками эксплуатации.

Обслуживания фильтра производится сверху после выключения дымососа системы аспирации.

Съемные крышки позволяют проводить контроль состояния камеры чистого газа, чистку фильтра и замену фильтровальных рукавов.

При размещении фильтра внутри помещения необходимо предусмотреть расстояние между крышками и потолком не менее 2000 мм для замены фильтровальных рукавов и технического обслуживания.

В стесненных условиях применяются фильтры ФРИР с возможностью замены фильтровальных рукавов сбоку из камеры грязного газа.

Рукавные фильтры ФРИР в модульном круглом корпусе конструктивно могут иметь различные входы очищаемого газа в фильтр, исходя из условий размещения фильтра у заказчика.

Рукавный фильтр ФРИР в модульном круглом корпусе с тангенциальным вводом газа сочетает в себе свойства рукавного фильтра и циклона, благодаря круглой конструкции фильтра. Через расположенный в корпусе тангенциальный впуск для неочищенного газа происходит эффект разделения пылегазовой смеси, сравнимый с эффектом циклона. Большая часть материала сепарируется под действием центробежной силы, прежде чем газ проходит через фильтровальные рукава. Очищаемый воздух входит в корпус фильтра по касательной и закручивается в корпусе, тяжелые частицы центробежной силой прижимаются к обечайке корпуса и оседают в бункер, а мелкие частицы улавливаются фильтрующими рукавами.

Преимуществом таких фильтров является одновременное использование свойств циклона и фильтра. Эффект циклона снижает нагрузку на фильтрующий материал до 40% объема очищаемого газа.

Рукавный фильтр ФРИР в модульном круглом корпусе с центральным подводом газа применяется для очистки газов с большой запыленностью от тяжелых пылей.

Использование широкого диапазона фильтрующих материалов позволяет эффективно очищать газ от любых видов пыли. Очистка фильтрующих рукавов производится автоматически, с помощью импульсов сжатого воздуха.

Ниже приведены примеры компоновки, габаритные размеры и основные параметры рукавных фильтров ФРИР в модульном круглом корпусе производства Укрвентсистемы.

4.1 Рукавные фильтры общепромышленного назначения

Фильтр рукавный ФРИР-16,8 с тангенциальным подводом газа и заменой фильтровальных рукавов сбоку (на 2-х стр.)

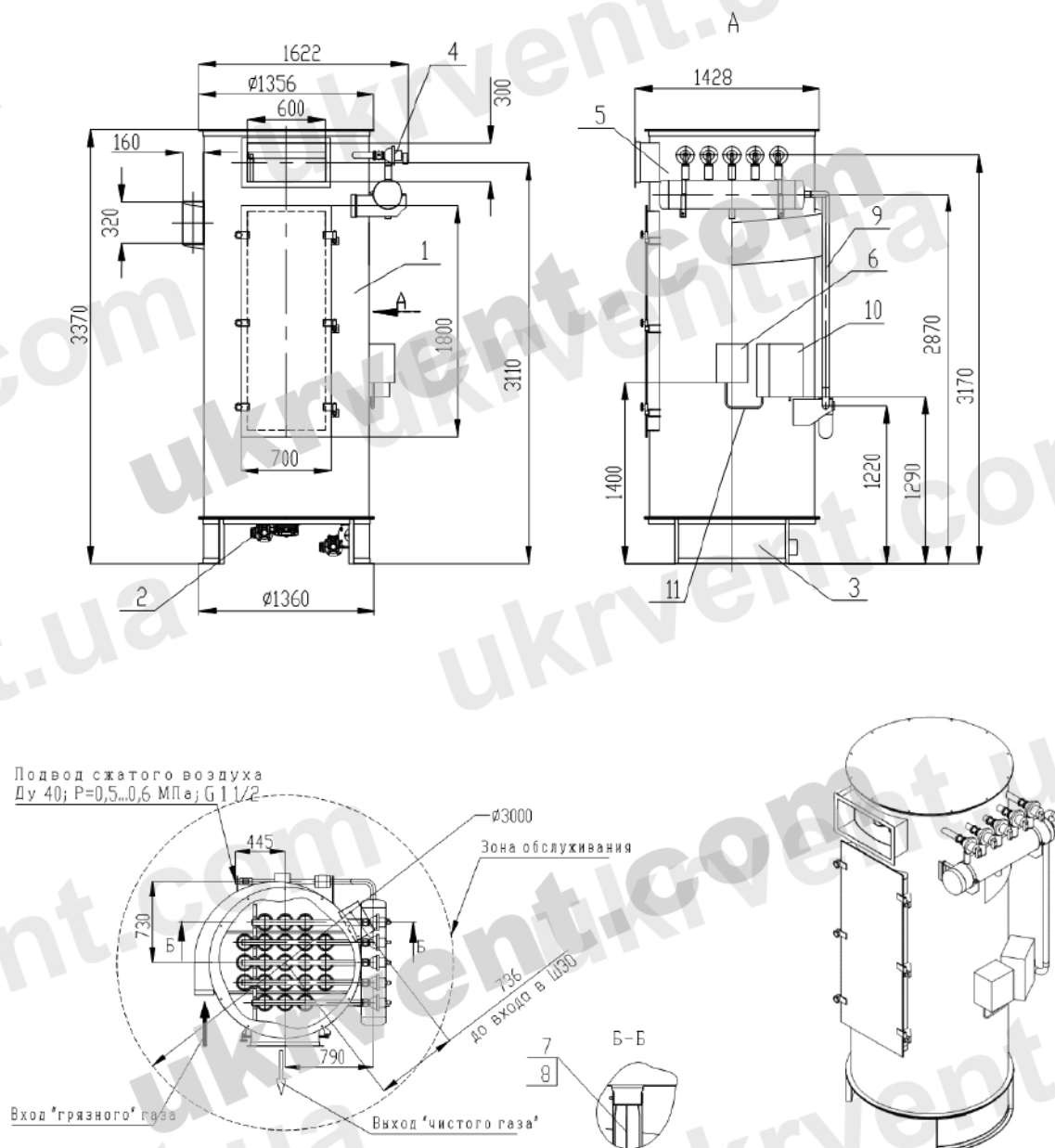


Рис.72 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

Фильтр рукавный ФРИР-16,8 с тангенциальным подводом газа и заменой фильтровальных рукавов сбоку (стр.2)

(Позиции см. рис.72)

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра
2 Разгрузчик
3 Основание
4 Клапан продувочный FP 40
5 Система регенерации
6 Шкаф управления системой регенерации | 7 Рукав фильтровальный
8 Каркас рукавный
9 Трубопровод сжатого воздуха
10 Шкаф электрооборудования
11 Кабельная разводка линий коммуникаций |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Таблица 72 – Основные параметры ФРИР-16,8 с тангенциальным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	2016	9 Расход сжатого воздуха, м³/мин, не более	0,1
2 Площадь фильтрования, м²	16,8	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	21
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	2,0	11 Размеры рукава фильтровального, мм: – длина – диаметр наружный	2000 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	4000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Производительность разгрузчика, кг/мин, макс.	7,0
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	13 Масса фильтра, т, в т.ч.: – корпус фильтра – механическое оборудование	0,730 0,525 0,205
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-26 с тангенциальным подводом газа и заменой фильтровальных рукавов сбоку (на 2-х стр.)

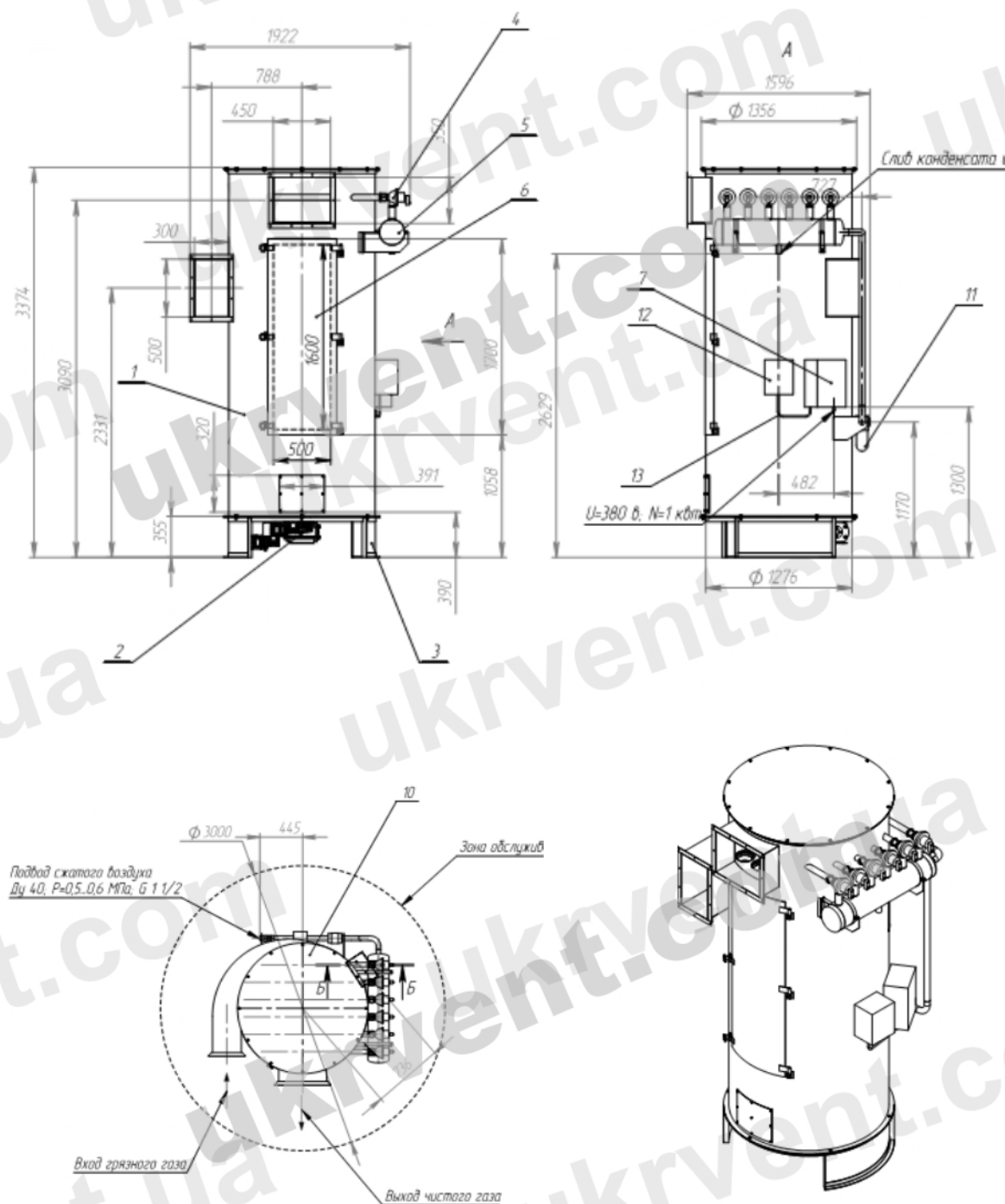


Рис.73 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

Фильтр рукавный ФРИР-26 с тангенциальным подводом газа и заменой фильтровальных рукавов сбоку (стр.2)

(Позиции см. рис.73)

- | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Рукав фильтровальный |
| 2 Разгрузчик | 9 Каркас рукавный |
| 3 Основание | 10 Крышка |
| 4 Клапан продувочный FP 40 | 11 Трубопровод сжатого воздуха |
| 5 Система регенерации | 12 Шкаф электрооборудования |
| 6 Дверь | 13 Кабельная разводка линий коммуникаций |
| 7 Шкаф управления системой регенерации | |

Таблица 73 – Основные параметры ФРИР-26 с тангенциальным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	3120	9 Расход сжатого воздуха, м³/мин, не более	0,1
2 Площадь фильтрования, м²	26	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	32
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	2,0	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	4000	– длина	2000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Производительность разгрузчика, кг/мин, макс.	7,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	13 Масса фильтра, т, в т.ч.:	1,030
		– корпус фильтра	0,765
		– механическое оборудование	0,265

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-350 с тангенциальным подводом газа и высокой камерой чистого газа

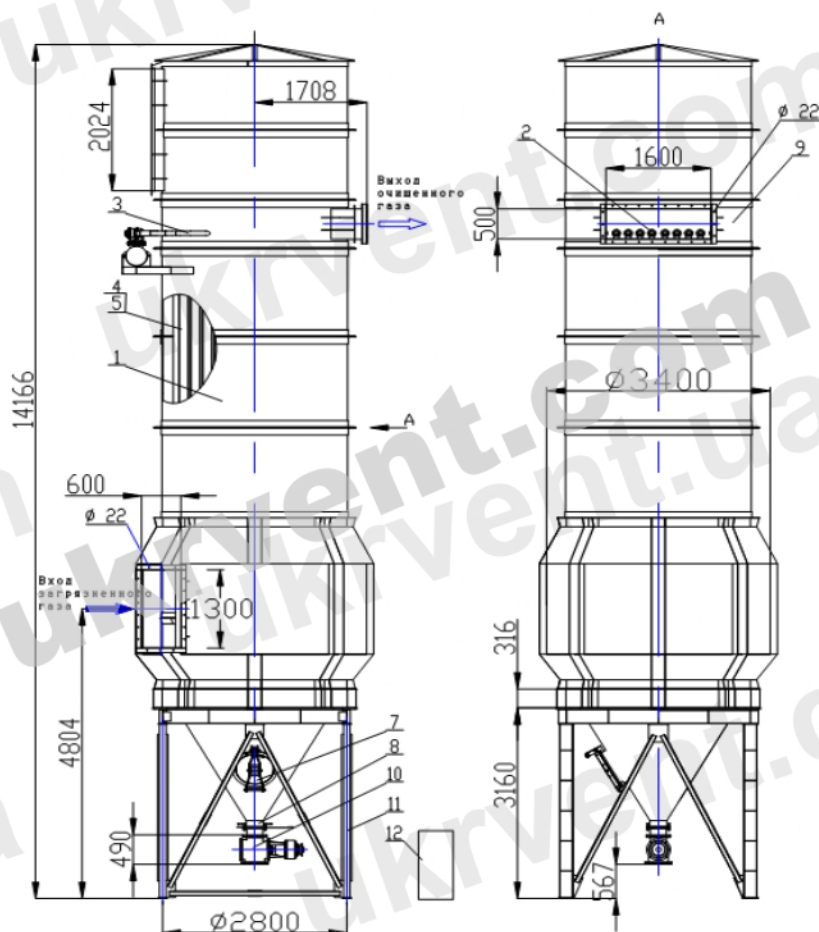


Рис.74 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Камера чистого газа (высокая) |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Шлюзовый питатель |
| 5 Каркас рукавный | 11 Опорная рама |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Шкаф управления системой регенерации |
| | 13 Кожух |

Таблица 74 — Основные параметры ФРИР-350 с тангенциальным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	31500	9 Расход воздуха (газа), м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	350	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	144
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,5	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	— длина	6500
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2000	— диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, мг/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	15,2
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	— корпус фильтра	4,2
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	— камера чистого газа	4,0
		— механическое оборудование	4,5
		— опорная рама	2,5

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-33 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа

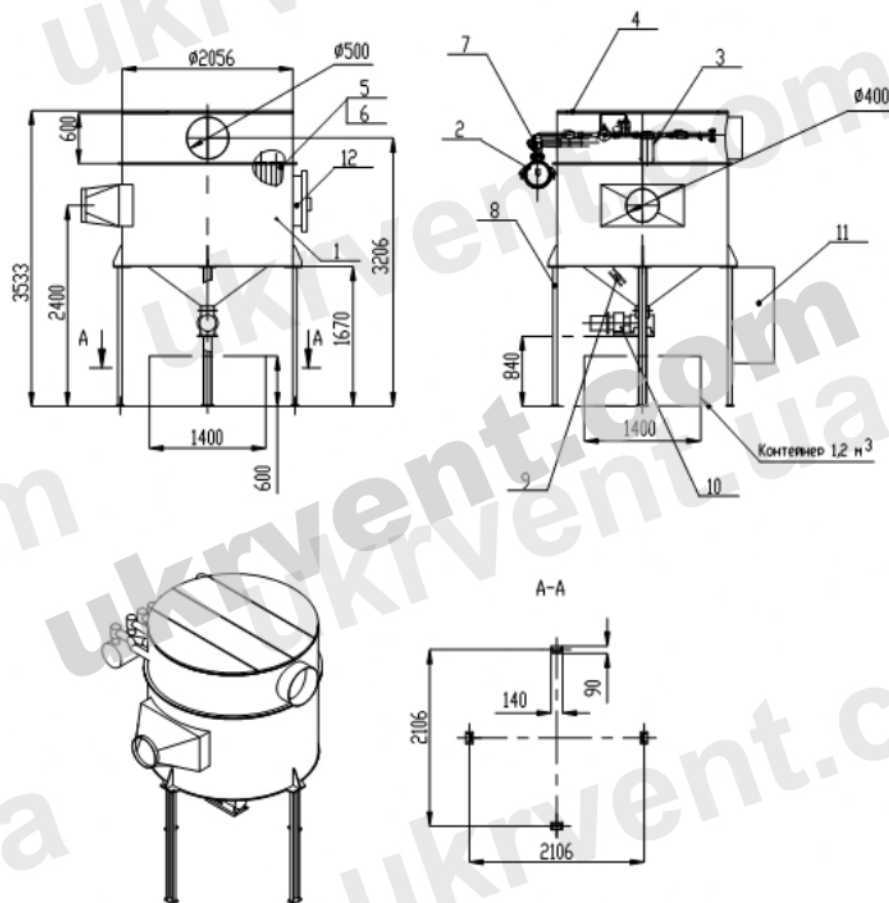


Рис.75 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный FP65 |
| 2 Система регенерации | 8 Стойка |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Крышка | 10 Шлюзовый питатель |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Шкаф управления системой регенерации |
| 6 Каркас рукавный | 12 Люк газоплотный Ду 600 |

Таблица 75 — Основные параметры ФРИР-33 с центральным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	2400	9 Расход сжатого воздуха, м³/мин, не более	0,8
2 Площадь фильтрования, м²	33	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	84
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,19	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	4000	— длина	1000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	— диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	— корпус фильтра	0,65
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	— механическое оборудование	1,53

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-50 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа

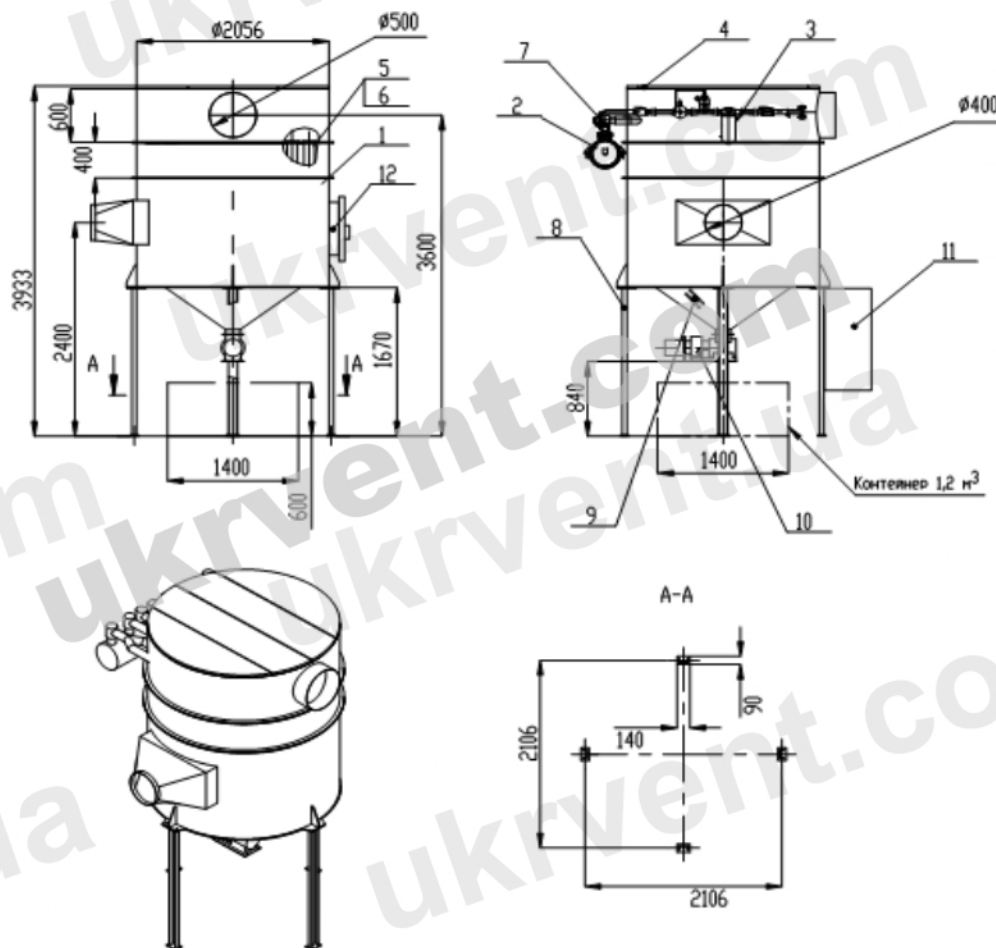


Рис.76 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный FP65 |
| 2 Система регенерации | 8 Стойка |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Крышка | 10 Шлюзовый питатель |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Шкаф управления системой регенерации |
| 6 Каркас рукавный | 12 Люк газоплотный Ду 600 |

Таблица 76 — Основные параметры ФРИР-50 с центральным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	3400	9 Расход сжатого воздуха, м³/мин, не более	0,8
2 Площадь фильтрования, м²	50	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	84
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,2	11 Размеры рукава фильтровального, мм: — длина — диаметр наружный	1400 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	4000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: — корпус фильтра — механическое оборудование	2,3 0,75 1,55
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-70 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа

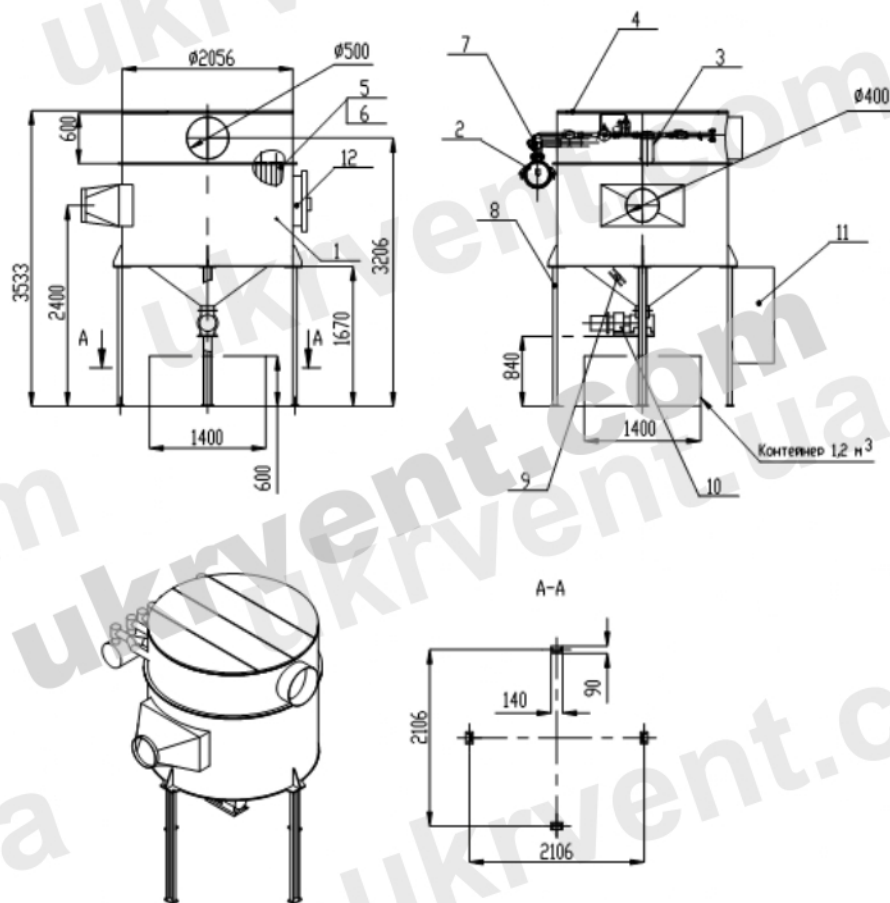


Рис.77 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Клапан продувочный FP65 |
| 2 Система регенерации | 8 Стойка |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Крышка | 10 Шлюзовый питатель |
| 5 Рукав фильтровальный | 11 Шкаф управления системой регенерации |
| 6 Каркас рукавный | 12 Люк газоплотный Ду 600 |

Таблица 77 — Основные параметры ФРИР-70 с центральным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	5000	9 Расход сжатого воздуха, м³/мин, не более	0,8
2 Площадь фильтрования, м²	70	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	84
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,19	11 Размеры рукава фильтровального, мм: — длина — диаметр наружный	2100 133
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	4000		
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	12 Масса фильтра, т, в т.ч.: — корпус фильтра — механическое оборудование	2,5 0,9 1,6
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50		
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20		
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6		

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-140 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа

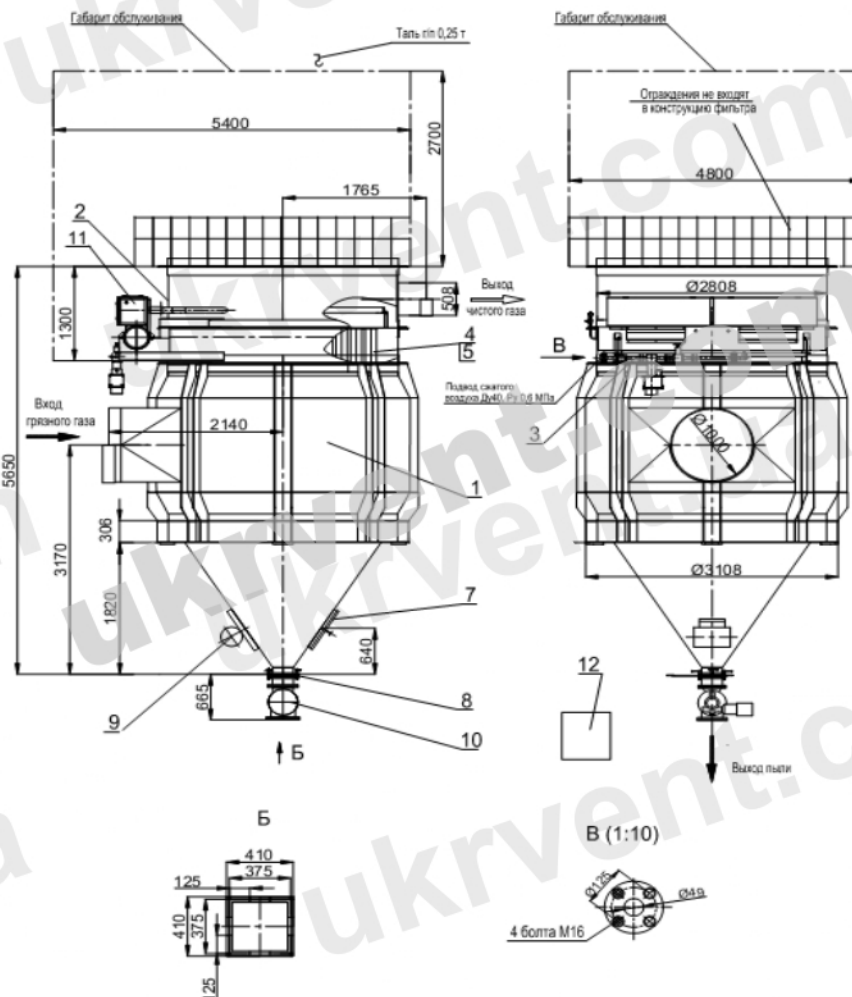


Рис.78 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 8 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 2 Система регенерации | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 10 Шлюзовый питатель |
| 4 Рукав фильтровальный | 11 Кожух |
| 5 Каркас рукавный | 12 Шкаф управления системой регенерации |
| 6 Клапан продувочный FR65 | |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | |

Таблица 78 – Основные параметры ФРИР-140 с центральным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	8985	9 Расход сжатого воздуха, м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	144	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	144
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,04	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	4000	– длина	2500
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	3,2
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	3,4

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-340 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа (на 2-х стр.)

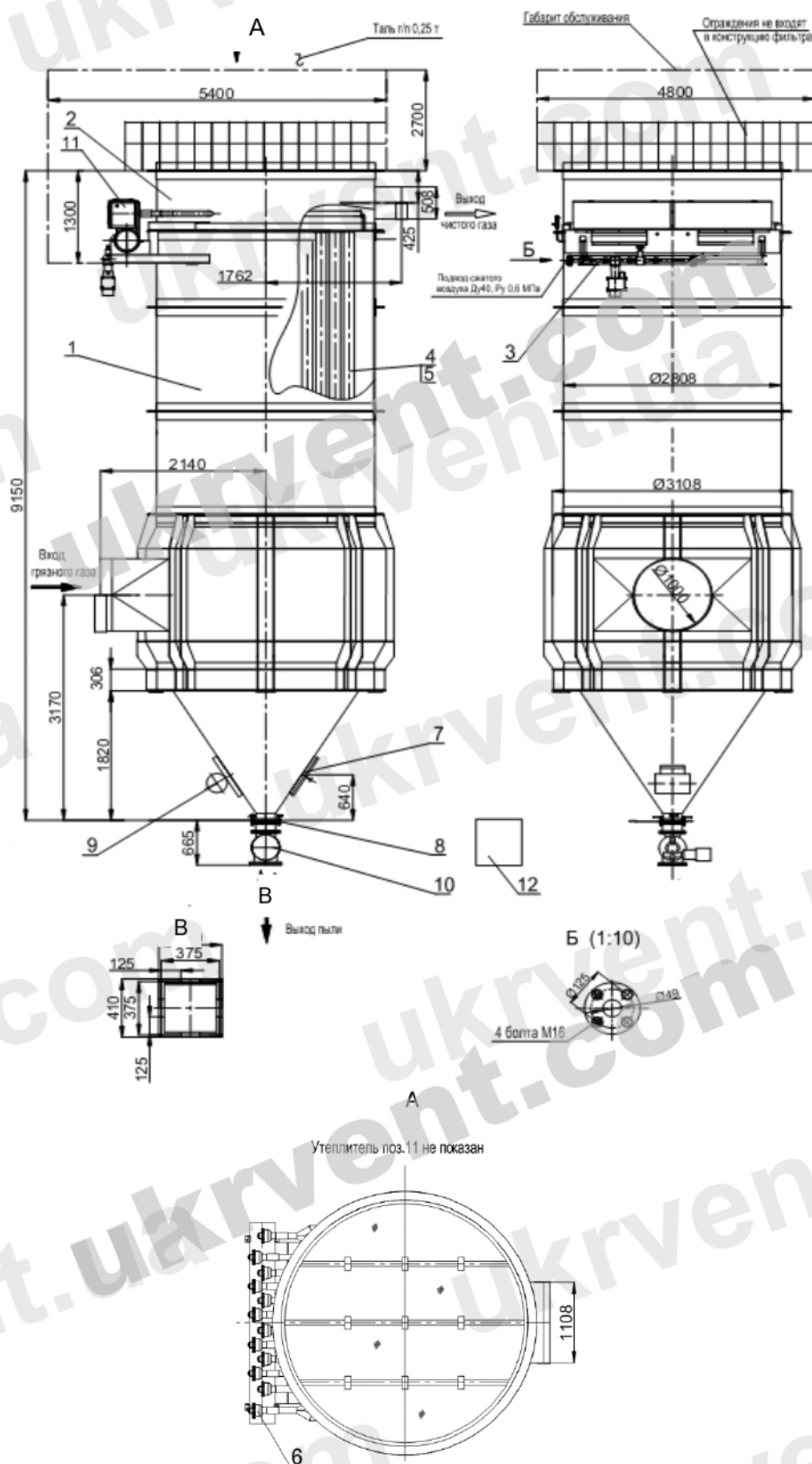


Рис.79 Общий вид, комплектация и габаритные размеры



Фильтр рукавный ФРИР-340 с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа (стр.2)

(Позиции см. рис.79)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 7 Люк газоплотный Ду 600 |
| 2 Система регенерации | 8 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 9 Вибратор с узлом крепления |
| 4 Рукав фильтровальный | 10 Шлюзовый питатель |
| 5 Каркас рукавный | 11 Кожух |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 12 Шкаф управления системой регенерации |

Таблица 79 — Основные параметры ФРИР-340 с центральным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	24000	9 Расход сжатого воздуха, м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	342	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	144
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,17	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	4000	— длина	6000
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	— диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	7,6
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	— корпус фильтра	4,2
8 Давление воздуха (газа) для регенерации, МПа, не менее	0,6	— механическое оборудование	3,4

* Размеры уточняются при заказе

4.2 Рукавные фильтры во взрывобезопасном исполнении

Фильтр рукавный ФРИР-200ВБ с центральным подводом газа и высокой камерой чистого газа

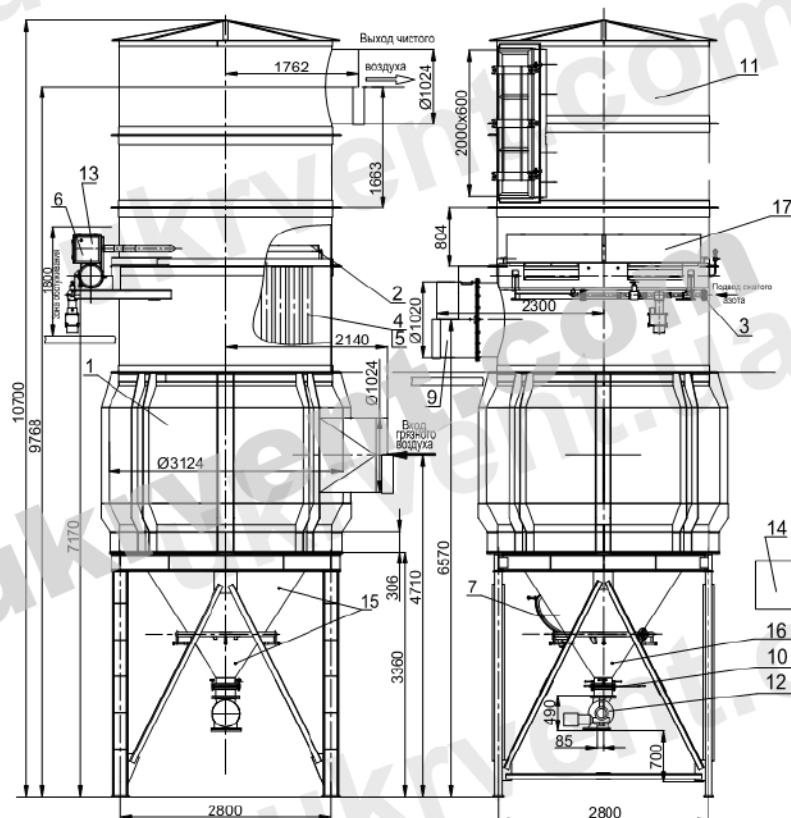


Рис.80 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 2 Система регенерации | 11 Камера чистого газа |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шлюзовый питатель |
| 4 Рукав фильтровальный | 13 Кожух |
| 5 Каркас рукавный | 14 Шкаф управления системой регенерации |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 15 Датчики температуры |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 16 Датчик уровня пыли |
| 8 Трубопровод подачи азота | 17 Датчик температуры обогрева клапана FP65 |
| 9 Взрывной предохранительный клапан | |

Таблица 80 – Основные параметры ФРИР-200ВБ с центральным подводом газа и ВКЧГ

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	15400	9 Расход сжатого азота, м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	200	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	144
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,28	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	3500
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2000	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	19,2
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	10,0
8 Давление азота для регенерации, МПа, не менее	0,6	– камера чистого газа	4,0
		– механическое оборудование	3,9
		– опорная рама	1,3

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-200ВБ с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа

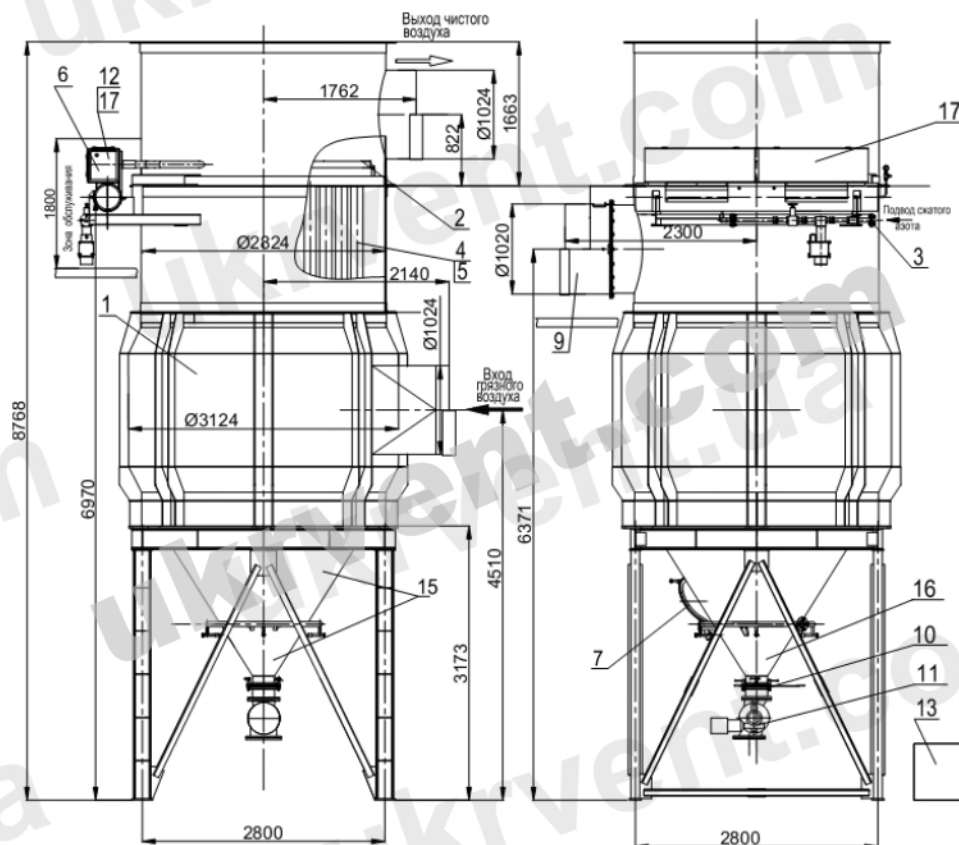


Рис.81 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 9 Взрывной предохранительный клапан |
| 2 Система регенерации | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 11 Шлюзовый питатель |
| 4 Рукав фильтровальный | 12 Кожух (при необходимости) |
| 5 Каркас рукавный | 13 Шкаф управления системой регенерации |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 15 Датчики температуры |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 16 Датчик уровня пыли |
| 8 Трубопровод подачи азота | 17 Датчик температуры обогрева клапана FP65 |

Таблица 81 – Основные параметры ФРИР-200ВБ с центральным подводом газа и СКЧГ

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	15400	9 Расход сжатого азота, м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	200	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	144
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,28	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	3500
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2000	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	8,1
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	3,7
8 Давление азота для регенерации, МПа, не менее	0,6	– механическое оборудование	3,9
		– опорная рама	1,3

* Размеры уточняются при заказе

**Фильтр рукавный ФРИР-310ВБ с центральным подводом газа
и высокой камерой чистого газа**

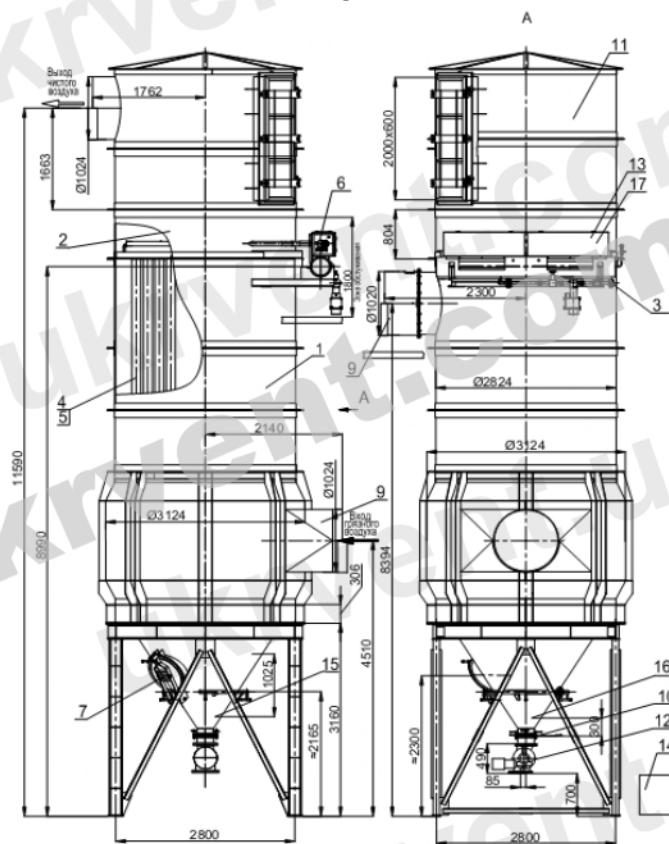


Рис.82 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 2 Система регенерации | 11 Камера чистого газа |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Шлюзовый питатель |
| 4 Рукав фильтровальный | 13 Кожух (при необходимости) |
| 5 Каркас рукавный | 14 Шкаф управления системой регенерации |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 15 Датчик температуры |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 16 Датчик уровня пыли |
| 8 Трубопровод подачи азота | 17 Датчик температуры обогрева клапана FP65 |
| 9 Взрывной предохранительный клапан | |

Таблица 82 – Основные параметры ФРИР-310ВБ с центральным подводом газа и ВКЧГ

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	28000	9 Расход сжатого азота, м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	310	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	144
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,48	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	– длина	3500
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2000	– диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	19,2
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	– корпус фильтра	10,0
8 Давление азота для регенерации, МПа, не менее	0,6	– камера чистого газа	4,0
		– механическое оборудование	3,9
		– опорная рама	1,3

* Размеры уточняются при заказе

Фильтр рукавный ФРИР-310ВБ с центральным подводом газа и стандартной камерой чистого газа

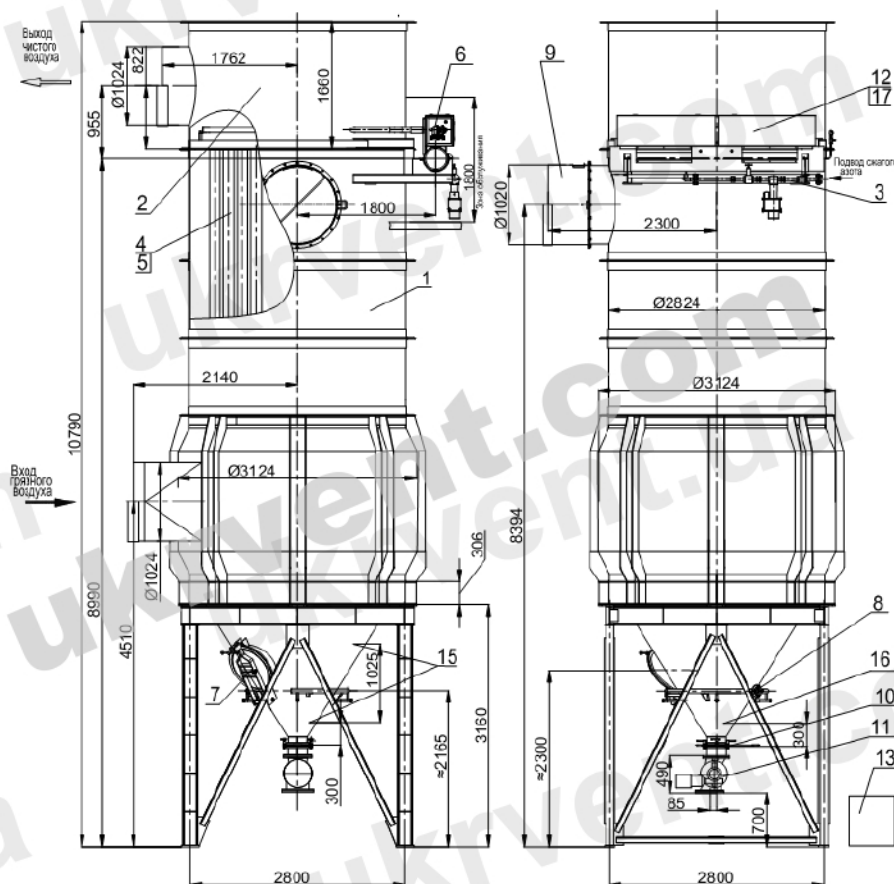


Рис.83 Общий вид, комплектация и габаритные размеры

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 Корпус фильтра | 10 Задвижка пылевая листовая Ду 250 |
| 2 Система регенерации | 11 Шлюзовый питатель |
| 3 Трубопровод сжатого воздуха | 12 Кожух (при необходимости) |
| 4 Рукав фильтровальный | 13 Шкаф управления системой регенерации |
| 5 Каркас рукавный | 15 Датчики температуры |
| 6 Клапан продувочный FP65 | 16 Датчик уровня пыли |
| 7 Люк газоплотный Ду 600 | 17 Датчик температуры обогрева клапана FP65 |
| 8 Трубопровод подачи азота | |
| 9 Взрывной предохранительный клапан | |

Таблица 83 — Основные параметры ФРИР-310ВБ с центральным подводом газа

1 Производительность по очищаемому газу, м³/ч	28000	9 Расход сжатого азота, м³/мин, не более	1
2 Площадь фильтрования, м²	310	10 Количество рукавов фильтровальных, шт.	144
3 Удельная газовая нагрузка на фильтровальный материал, м³/(м²·мин)	1,48	11 Размеры рукава фильтровального, мм:	
4 Разрежение в фильтре, Па, не более	6000	— длина	5500
5 Гидравлическое сопротивление фильтра, Па, не более	2500	— диаметр наружный	133
6 Концентрация пыли на входе фильтра, г/м³, не более	50	12 Масса фильтра, т, в т.ч.:	10,0
7 Концентрация пыли за фильтром, мг/м³, не более	20	— корпус фильтра (в т.ч. 08X13 – 2,3т)	5,3
8 Давление азота для регенерации, МПа, не менее	0,6	— опорная рама	1,3
		— механическое оборудование	3,4

* Размеры уточняются при заказе

