1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Дымососы, центробежные, одностороннего всасывания, с прямыми лопатками рабочих колес, с непосредственной посадкой рабочих колес на валы односкоростных электродвигателей, номера 6,3 по ГОСТ 10616, предназначены для перемещения дымовых газов.

1.2 Область применения – работающие на мазуте, природном газе, а также на твёрдом топливе без золоулавливающих устройств котлоагрегаты теплопроизводительностью до 4 МВт. Дымососы не предназначены для установки и эксплуатации в пожароопасных и взрывоопасных зонах по ПУЭ.

1.3 По условиям эксплуатации дымососы должны соответствовать климатическому исполнению «У», категории размещения 3 по ГОСТ 15150 и предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от 233 К (минус 40 °С) до 313 К (40 °С), относительной влажности воздуха не более 98 % при 298 К (25 °С) и температуре перемещаемых дымовых газов не более 493 К (220 °С).

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры и размеры дымососов приведены таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные параметры и размеры.

Наименование показателя	Значения для дымососов
	номер 6,3
1 Номинальный диаметр рабочего колеса, мм	630
2 Производительность на всасывании, $м^3$/ч	6400
3 Полный напор, Па	760
4 Максимальный коэффициент полезного действия, %	50
5 Потребляемая мощность, кВт, не более	5,5
6 Частота вращения рабочего колеса, об/мин	1440
7 Установленная безотказная наработка, ч, не менее	4000
8 Установленный срок службы до капитального ремонта, лет	4
9 Габаритные размеры, мм, не более:	
длина (вдоль вала)	881
ширина	1146
высота	980
10 Масса (с электродвигателем), кг, не более	190

2.2 Дымососы с поворотными спиральными корпусами (улитками), имеющими угол поворота относительно нулевого положения от 0 до 315 ° через каждые 45 °.

2.3 Дымососы выпускаются правого и левого направлений вращения рабочих колёс. Направление вращения рабочего колеса по часовой стрелке определяет дымосос правого вращения, против часовой стрелки – левого вращения, если смотреть на дымосос со стороны привода.

2.4 Привод дымососов осуществляется электродвигателями. Питание электродвигателей должно производиться от промышленной электрической сети переменного тока напряжением питания 380 В и частотой 50 Гц.

2.5 Общий вид дымососов приведен на рисунке 1.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входят:

а) дымосос, смонтированный с электродвигателем на раме – 1 шт;

б) паспорт – 1 шт.

4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Дымосос (рис.1) состоит из корпуса 1, колеса рабочего 2, патрубка приемного 3, электродвигателя 4 и рамы 5.

4.2 Корпус 1 дымососа представляет собой сварной спиральный кожух выполненный из листовой стали.

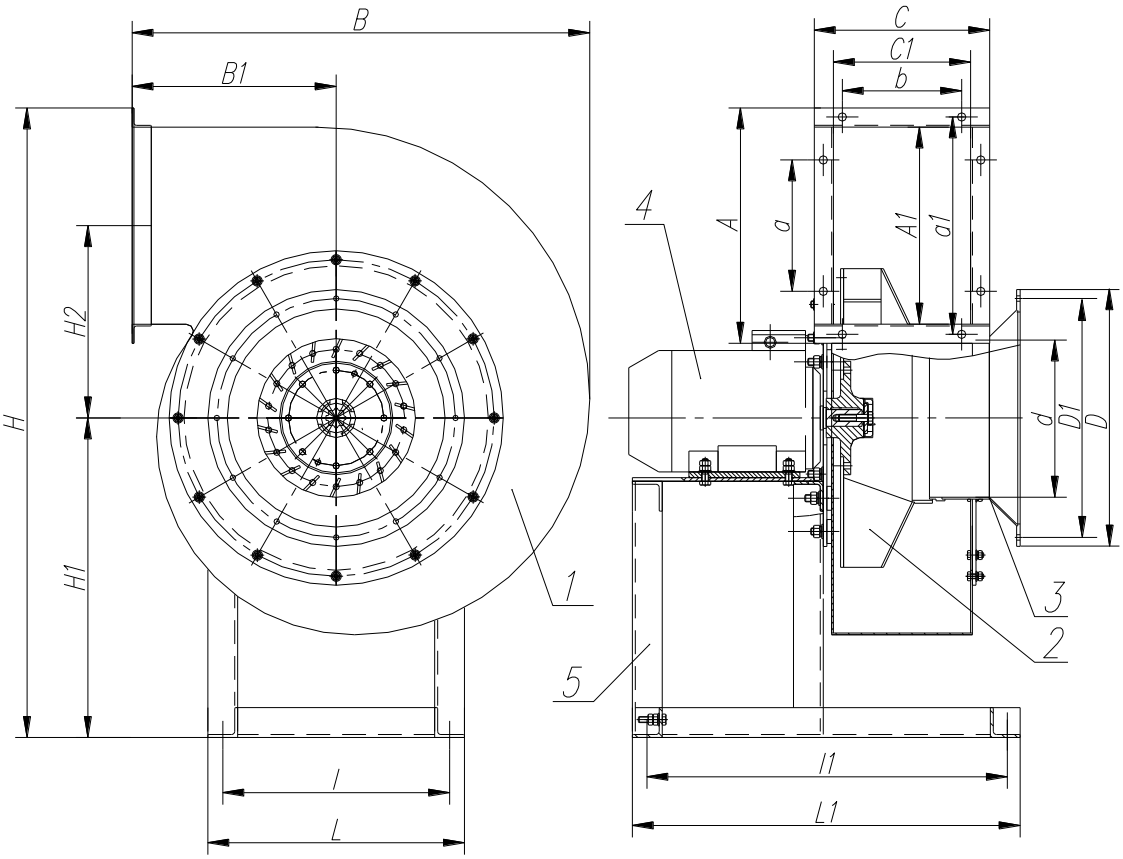
4.3 Рабочее колесо 2 дымососа имеет 8 лопаток, приваренных к переднему и заднему дискам. Ступица рабочего колеса крепится к заднему диску заклепками.

4.4 Приемный патрубок 3 представляет собой сварную конструкцию в виде цилиндра и присоединительных фланцев, выполненных из листовой стали.

4.5 Электродвигатель 4 серии 4А или АИР с исполнением на лапах крепится к раме четырьмя болтами. Вал электродвигателя жестко связан со ступицей рабочего колеса 2.

4.6 Рама 5 представляет собой несущую металлическую сварную конструкцию, выполненную из углового профиля. Составные части дымососа закреплены на раме при помощи болтов.

4.7 Принцип работы дымососа заключается в центробежном всасывании и перемещении рабочей среды (дымовых газов) за счет энергии вращения рабочего колеса дымовые газы, поступающие через приемный патрубок, попадают в каналы между лопатками колеса, под действием центробежной силы движутся к периферии рабочего колеса и направляются по спирали в выходной патрубок.



В мм.	A	A1	a	a1	C	C1	b	B	B1	H	H1	H2	d	D	D1	L	*l*	L1	*l*1
Д6,3	410	330	230	376	310	230	120	1001	452	1315	670	440.5	327	525	475	676	626	881	740

На рисунке изображен дымосос правого направления вращения рабочего колеса. Дымосос левого направления вращения рабочего колеса – зеркальное отражение.