

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

Velcom: +375 29 603-88-99

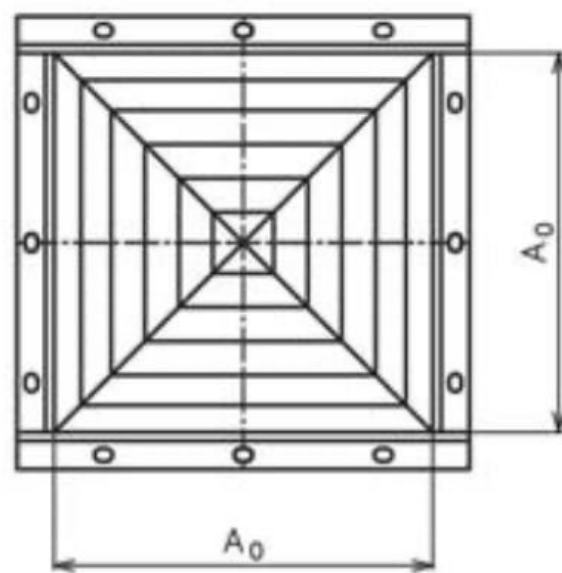
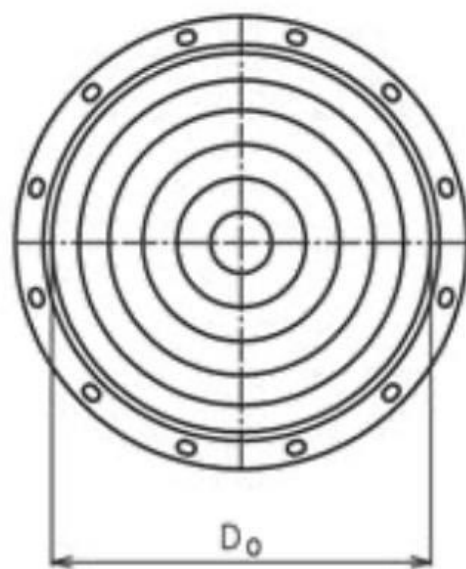
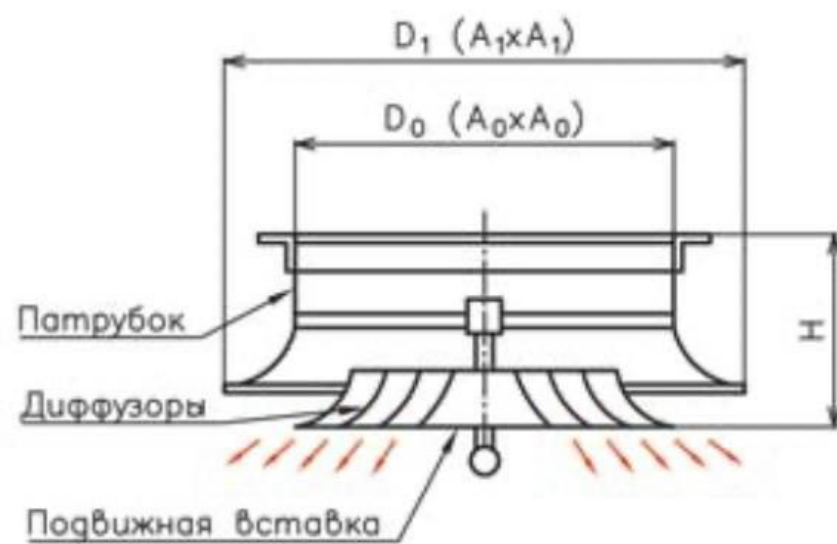
E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



Техническая документация Воздухораспределитель регулируемый многодиффузорный РЕГДИФ-МАТ





Назначение и область применения

Устройства рассчитаны на установку в верхней зоне помещений с высотой перекрытий до 8–10 метров. Они адаптированы для работы в воздушных трактах с рабочим давлением до 1500 Па. Перемещаемая среда — неагрессивные газовоздушные смеси с температурой до +80 °С, не содержащие липких веществ, волокнистых материалов, а также пыли и твёрдых примесей в концентрации более 0,1 г/м³.

2. Конструктивные особенности и преимущества модернизации

Конструкция серии РЕГДИФ-МАТ спроектирована как прогрессивная альтернатива классическим воздухораспределителям типа ПРМ (серия 5.904-39). При сохранении полной монтажной и строительной взаимозаменяемости по посадочным местам в оборудовании реализован ряд инженерных улучшений:

- Оптимизированная аэродинамика: изменённая геометрия четырёх соосных конусов снижает локальное аэродинамическое сопротивление на 5–7 %, что уменьшает нагрузку на вентиляционную сеть и снижает уровень рабочего шума.
- Модернизированный узел регулировки: подвижная центральная вставка оснащена механизмом плавного микрометрического хода с надёжной фиксацией положения. Это позволяет точно калибровать форму и дальнобойность приточной струи — от плоской веерной до направленной конической — в зависимости от сезона и назначения помещения.
- Сниженный вес конструкции: использование современных методов ЧПУ-раскроя и оптимизированной толщины оцинкованной или чёрной стали с рёбрами жёсткости позволяет снизить общую массу изделия без потери прочности.
- Качественная полимерная защита: изделия проходят подготовку поверхности и окрашиваются методом порошкового напыления в базовый белый цвет RAL 9016. По запросу возможна окраска в любой цвет по шкале RAL.

3. Типоразмерный ряд и маркировка

Устройства выпускаются в двух исполнениях корпуса для интеграции в различные типы воздуховодов:

1. РЕГДИФ-МАТ — с круглым присоединительным патрубком (для круглых каналов).
2. РЕГДИФ-МАТ-П — с прямоугольным/квадратным присоединительным патрубком (для монтажа в подвесные потолки или прямоугольные шахты).

Сводная таблица технических характеристик

№	Обозначение изделия	Размер входного канала ($D_0 / A_0 \times A_0$), мм	Размер выходного канала ($D_1 / A_1 \times A_1$), мм
1	РЕГДИФ-МАТ-1	250	325
2	РЕГДИФ-МАТ-1П	250×250	325×325
3	РЕГДИФ-МАТ-2	315	400
4	РЕГДИФ-МАТ-3	400	495
5	РЕГДИФ-МАТ-3П	400×400	495×495
6	РЕГДИФ-МАТ-4	500	615
7	РЕГДИФ-МАТ-4П	500×500	612×612

4. Монтаж и подготовка к работе

- Перед началом монтажа необходимо провести визуальный осмотр изделия на предмет отсутствия механических повреждений корпуса, диффузоров и регулировочного винта.
 - Конструкцией воздухораспределителя предусмотрено несколько вариантов крепления: непосредственно к торцу воздуховода, к капитальному потолку или к стенке вентиляционной камеры.
 - Присоединение к круглым или прямоугольным воздуховодам осуществляется с помощью фланцевого соединения или заклёпок/саморезов с обязательным уплотнением стыков герметизирующей лентой для исключения утечек воздуха.
 - Регулирование характеристик приточной струи производится путём вращения подвижного плафона относительно входного патрубка. После достижения оптимального факела распределения положение фиксируется контргайкой на центральном винте.
-

5. Техническое обслуживание

- Воздухораспределители РЕГДИФ-МАТ требуют периодического очищения от осевших частиц пыли и загрязнений. Периодичность очистки зависит от чистоты перемещаемого воздуха, но должна проводиться не реже одного раза в 6 месяцев.
- Очистка поверхностей конусов и патрубка производится сухим или влажным способом с применением мягких моющих средств, не содержащих абразивных частиц и химически агрессивных компонентов, способных повредить полимерное порошковое покрытие.
- В процессе обслуживания рекомендуется проверять плавность хода и надёжность фиксации регулируемой вставки.

Требования для проектировщиков и спецификации

К разделу проекта: «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (ОВ)

Объект: Воздухораспределители регулируемые многодиффузорные

Наименование оборудования и товарный знак:

Воздухораспределители потолочные регулируемые многодиффузорные серии РЕГДИФ-МАТ (или РЕГДИФ-МАТ-П для квадратного исполнения). Замена на аналогичные изделия других производителей без предварительного письменного согласования с Генеральным проектировщиком и Заказчиком не допускается.

Физические требования к изделию

- Высота корпуса (Н): не должна превышать следующие значения:
 - Для входного диаметра 250 мм: строго 100 мм (изделия с монтажной высотой 110 мм и более не принимаются из-за ограничения высоты подвесного потолка).
 - Для входного диаметра 315 мм: строго 110 мм.
 - Для входного диаметра 400 мм: строго 130 мм.
 - Для входного диаметра 500 мм: строго 155 мм.
- Внешний габаритный диаметр диффузора (D_1): должен иметь компактное исполнение для исключения наложения на смежные инженерные коммуникации и составлять: 325 мм (для $D_0=250$), 400 мм (для $D_0=315$), 495 мм (для $D_0=400$), 615 мм (для $D_0=500$).
- Масса изделия: для типоразмера №1 (входной канал 250 мм) не должна превышать 1,1 кг для круглого и 1,4 кг для квадратного исполнения.

Аэродинамические и гидравлические характеристики

- Конструкция воздухораспределителя должна состоять из входного патрубка и подвижной регулируемой вставки, содержащей строго 4 стационарных соосных диффузора конической формы.
 - Диапазон регулирования и устойчивость струи: оборудование должно обеспечивать стабильное формирование конической и веерной приточной струи воздуха в расширенном рабочем диапазоне расходов.
- Для типоразмера №1 (250 мм): стабильная работа в границах расхода от 310 до 3700 м³/ч. Изделия с верхним эксплуатационным пределом ниже 3550 м³/ч к установке не допускаются ввиду риска срыва струи и превышения допустимых потерь давления на пиковых нагрузках.
- Внутреннее аэродинамическое сопротивление конусного блока должно быть оптимизировано (снижено на 5–7 % относительно базовых серий типа 5.904-39) для минимизации акустического давления в рабочей зоне помещений.

5. Требования к механизму управления

- Узел регулировки характеристик струи должен быть выполнен на базе центрального штока с механизмом плавного микрометрического хода.
- Конструкция обязана предусматривать жёсткую фиксацию контргайкой выбранного положения плафона для предотвращения самопроизвольного изменения геометрии факела под воздействием динамического давления воздушного потока.

6. Требования к материалам и защитному покрытию

- Материал корпуса и диффузоров: тонколистовая оцинкованная сталь или углеродистая сталь высокого качества с полимерным антикоррозийным покрытием.
- Покрытие: износостойкое порошковое напыление. Базовый цвет — белый (RAL 9016). Должна быть обеспечена техническая возможность окраски видимой части устройства в любой цвет по шкале RAL под индивидуальный дизайн-проект Заказчика.

Комплектность и общие указания

Изделие поставляется в исполнении, соответствующем заказанному типоразмеру и варианту присоединения. Перед монтажом необходимо проверить соответствие маркировки изделия проектной спецификации, целостность корпуса и элементов регулировки.

При эксплуатации не допускается использование воздухораспределителя в средах, не соответствующих указанным условиям применения, а также воздействие на полимерное покрытие абразивных и агрессивных веществ.

РЕГДИФ-МАТ

Воздухораспределители регулируемые многодиффузорные

Техническое описание и руководство по эксплуатации