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

МаксАЭРО

Техническая документация Воздухораспределитель регулируемый многодиффузорный РЕГДИФ-МАТ

МаксАЭРО

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Воздухораспределители регулируемые многодиффузорные серии РЕГДИФ-МАТ

1. Назначение изделия и область применения

Воздухораспределители потолочные регулируемые серии РЕГДИФ-МАТ предназначены для организации эффективной подачи приточного воздуха коническими струями. Оборудование применяется в системах общеобменной вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха в помещениях гражданского, жилого, общественного и промышленного назначения.

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 °C, не содержащие липких веществ, волокнистых материалов, а также пыли и твѐрдых 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:

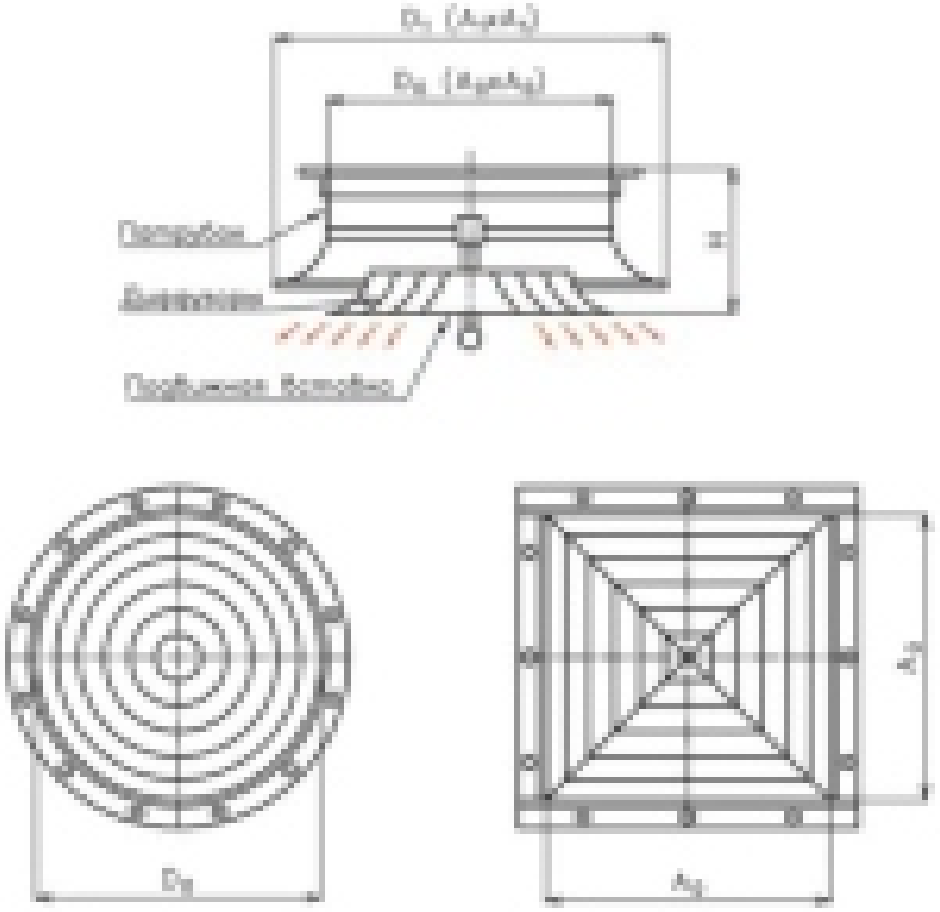
Оптимизированная аэродинамика: изменѐнная геометрия четырѐх соосных конусов снижает локальное аэродинамическое сопротивление на 5–7 %, что уменьшает нагрузку на вентиляционную сеть и снижает уровень рабочего шума.

Модернизированный узел регулировки: подвижная центральная вставка оснащена механизмом плавного микрометрического хода с надѐжной 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 чѐрной стали с рѐбрами жѐсткости 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 под индивидуальный дизайн-проект Заказчика.

Эскиз общего вида и габаритные размеры воздухораспределителя



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 × A_0), мм	Размер выходного канала (D_1 / A_1 × 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 заклѐпок/саморезов с обязательным уплотнением стыков герметизирующей лентой для исключения утечек воздуха.

Регулирование характеристик приточной струи производится путѐм 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 надѐжность фиксации регулируемой вставки.

6. 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 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.

7. 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.

8. 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 стаб ильное 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.

9. Требования к механизму управления

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

10. 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.

11. 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.

12. Сведения об Изготовителе

Завод «Макс Аэро-Техно» - производитель вентиляционного оборудования и воздухораспределительных устройств.

Республика Беларусь, 220056, г. Минск, ул. Стариновская, д. 15, оф. 11Н

Тел. +375 17 244 67 44, 252 54 27, 258 67 51, 347 73 56 (городской), +375 29 603 88 99 (моб. А1)

e-mail: **olegaero@yandex.by** - отдел производства и продаж продукции;

maxaerotehno@mail.ru - отдел продаж приточных установок и отопительного оборудования.

сайт: **www.maxaero.by**

РЕГДИФ-МАТ

Воздухораспределители регулируемые многодиффузорные

Техническое описание и руководство по эксплуатации

МаксАЭРО