

Пристрій очистки повітря для двигуна внутрішнього згоряння відноситься до галузі машинобудування, зокрема до пристроїв очистки повітря, що надходить до ДВЗ. Пристрій містить установлені за ходом руху повітряного потоку фільтрувальний елемент, дефлектор, впускний патрубок у вигляді конфузора з кутом звуження  $60^\circ$ , впускний канал з інерційною решіткою та інерційним елементом, установленими навпроти один одного, блок циклонів, до якого прикріплені пилосбирач і патрубок викиду пилу. На впускному патрубку встановлена обичайка і прикріплена перегородка під кутом  $55^\circ$  до обичайки і з зазором відносно неї. Навпроти перегородки під прямим кутом до обичайки прикріплений відбивач з зазором відносно перегородки. До дефлектора прикріплена напрямна пластина під кутом  $10^\circ$  до площини інерційного елемента. Фільтрувальний елемент установлений на торці обичайки з боку забору повітря. Дефлектор виконаний у вигляді пластини з відігнутими краями у бік впускного патрубку, а його плоска частина паралельна фільтрувальному елементу. Площа поперечного перерізу впускного каналу з боку забору повітря в 5 - 7 разів більша, ніж площа поперечного перерізу впускного каналу з боку викиду пилу. Інерційний елемент виконаний у вигляді гофрованої пластини, в якій гофри направлені уздовж поздовжньої осі впускного патрубку. Інерційна решітка встановлена під кутом  $20^\circ$  до поздовжньої осі впускного патрубку. Площина основи пилосбирача паралельна поздовжній осі циклонів, які розташовані під прямим кутом до поздовжньої осі впускного патрубку. Кожний з циклонів вхідним патрубком забрудненого повітря сполучений з впускним патрубком, вихідним патрубком забрудненого повітря - з патрубком викиду пилу і вихідним патрубком очищеного повітря - з випускним патрубком очищеного повітря. Технічний результат полягає у підвищенні ефективності очистки повітря.