

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

2000 г.



Дымомеры AVL 415/415S	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20099-00</u> Взамен № _____
-----------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "AVL LIST GmbH", Австрия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дымомеры AVL 415/415S (далее – дымомеры), предназначены для измерения дымности отработавших газов дизельных двигателей транспортных средств при их разработке и испытаниях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дымомеров AVL 415/415S основан на прокачивании определенного объема отработавшего газа через фильтровальную бумагу и измерении степени почернения фильтра (FSN) из-за осевших частиц сажи.

Прокачиваемый объем газа автоматически изменяется: увеличивается при малых значениях дымности и уменьшается при более высоких ее значениях, что позволяет обеспечивать работу прибора всегда в оптимальном режиме.

Весь процесс измерения дымомером AVL 415/415S управляется и контролируется микропроцессором.

Данные о давлении, температуре и массе прокачиваемых отработавших газов передаются с соответствующих датчиков на микропроцессор, который управляет мембранным насосом, устанавливая оптимальный объем всасываемых отработавших газов. Результаты измерения обрабатываются микропроцессором и выдаются в единицах FSN.

Степень почернения фильтра FSN соответствует среднему значению измерений концентрации сажи в течение времени прокачивания.

Дымомеры AVL 415/415S снабжены стандартными интерфейсами RS232 для обмена данными и сигналами управления с системой управления испытательным стен-

дом и контроллером AVL 4210. Дымомер AVL 415 имеет дисплей и собственную панель управления на передней стенке прибора.

Электрическое питание дымомера может осуществляться по выбору потребителя от электросети встроенного аккумулятора или аккумулятора автомобиля.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, FSN	0...10
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±2
Разрешающая способность, FSN	0,01
Воспроизводимость, FSN	0,05
Напряжение питания, В:	
– сетевое	220 ⁺¹⁵ ₋₂₂
– аккумулятор	12
Потребляемая мощность, Вт	100
Габаритные размеры, мм:	
AVL 415	
– основной прибор	440x355x270
– корзина для сбора фильтровальной бумаги	440x700x270
AVL 415/S	
– основной прибор	560x620x240
Масса, кг:	
– основной прибор	20
– корзина для сбора фильтровальной бумаги	6
AVL 415/S	
– основной прибор	28

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Дымомеры AVL 415/415S.
Комплект эксплуатационной документации.
Инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка дымомеров AVL 415/415S осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке "Инструкция. Дымомеры AVL 415/415S. Методика поверки", разработанной и утвержденной ВНИИМС в июне 2000 г. и входящей в комплект эксплуатационной документации.

При поверке применяют образцы диффузного отражения с границами относительной погрешности $\pm 1\%$.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ISO 10054 "Дизели. Устройства измерения дымности двигателей, работающих в стационарных условиях фильтрационного типа".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дымомеры AVL 415/415S соответствуют требованиям ISO 10054 и эксплуатационной документации фирмы "AVL LIST GmbH" Австрия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: – фирма "AVL LIST GmbH", Австрия
HANS-LIST-PLATZ 1 A-8020 GRAZ, Austria

Начальник сектора ВНИИМС



О.Л.Рутенберг