

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дымомеры АТ605

Назначение средства применений

Дымомеры АТ605 предназначены для измерения дымности отработавших газов дизельных двигателей.

Описание средства измерений

Принцип действия дымомеров основан на оптико-физическом взаимодействии непрозрачных частиц отработавших газов с оптическим излучением.

В качестве источника излучения используется светодиод с длиной волны 560 нм, а приёмника – фотодиод GaAs.

Поглощающая ячейка представляет собой специальную кювету. Для отсеечения отработанных газов на выходе кюветы используется воздушный поток, создаваемый специальными вентиляторами.

Конструктивно дымомеры АТ605 изготавливаются в виде переносного блока, включающего в себя кювету, блок источника и приёмника света, зеркало, вентиляторы и нагревательный элемент. На передней панели расположено отверстие для присоединения пробоотборного зонда. На задней панели расположены разъёмы для подключения к источнику электропитания и персональному компьютеру.

Схема пломбирования дымомеров АТ605 от несанкционированного доступа:



Для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям дымомеров АТ605 производится пломбирование специального отверстия на боковой панели в месте, обозначенном «А».

Фотография общего вида дымомеров АТ605:



Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристики
Диапазон измерений дымности: - коэффициент поглощения света (k), м ⁻¹ - коэффициент ослабления света (N), %	0 – 16 0 – 100
Дискретность отсчитывания измерений: - коэффициент поглощения света (k), м ⁻¹ - коэффициент ослабления света (N), %	0,01 0,1
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерений, не более: - коэффициент поглощения света (k), м ⁻¹ в диапазоне (0,0 – 2,5) м ⁻¹ в диапазоне (св. 2,5 – 4,0) м ⁻¹ - коэффициент ослабления света (N), %	±0,15 ±0,30 ±2
Время выхода на режим (при температуре окружающей среды 20 °С), с, не более:	240
Напряжение питания, В, переменного тока	220±10%
Частота, Гц	50
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	+5...+40 до 95
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	380x90x235

Масса, кг, не более	4,5
---------------------	-----

Программное обеспечение

Программное обеспечение «Actigas» (далее – ПО) предназначено для взаимодействия узлов дымомеров АТ605, обработки, хранения, вывода измеренных данных и управления режимами измерений. Программное обеспечение также обеспечивает автоматическую компенсацию изменения атмосферного давления.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Actigas	AT605.exe	1.02.14	53ADE63Ch	CRC32

Программное обеспечение защищено от несанкционированного доступа и соответствует уровню защиты «А» в соответствии с МИ 3286-2010.

Знак утверждения типа

наносится печатным способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Дымомер	1
Пробоотборный зонд	1
Кабель электропитания	1
Серийный кабель RS232	1
Компакт-диск с программным обеспечением	1
Температурный датчик*	1
Датчик оборотов двигателя*	1
Пульт дистанционного управления*	1
Переходник RS232 – USB*	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	1
Методика поверки	1

* - по заказу потребителя

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 16-11 «Дымомеры АТ605. Методика поверки», утвержденному ООО «Автопрогресс-М» 8 ноября 2011 г.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- набор эталонных светофильтров, погрешность светофильтров не превышает $\pm 0,025\text{м}^{-1}$ по коэффициенту поглощения света.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Дымомеры АТ605. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дымомерам АТ605

1. ГОСТ 17.2.2.01-84 «Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения»
2. ГОСТ Р 52160-2003 «Автотранспортные средства, оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия. Дымность отработавших газов. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния»
3. Правила ЕЭК ООН N24.
4. Техническая документация «ATAL spol. s.r.o.», Чешская Республика.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление деятельности в области охраны окружающей среды, безопасных условий и охраны труда.

Изготовитель

«ATAL spol. s r.o.», Чешская Республика
Lesní 47, Tábor – Horky, 390 01, Czech Republic
Phone: +420 381 251 791, fax: +420 381 253 043
E-mail: atal@atal.cz

Заявитель

ООО «Колумб»
119991, г. Москва, ГСП-1, 5-й Донской пр., д.15
Тел.: +7 (495) 955-51-94, Факс: +7 (495) 955-51-95
E-mail: columb@co.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ Е.Р. Петросян

м. п. «___» _____ 2011 г.