



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ
(ГОССТАНДАРТ РОССИИ)

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

FR.C.31.004.A № 17941

Действителен до
" 01 " июня 2009
..... Г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **анализаторов выхлопных газов**

серии **ULTIMA 400 и ULTIMA 600 с блоком измерения дымности**

наименование средства измерений

Фирма "Johnson Controls Automotive Electronics", Франция

наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **21057-04** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель Председателя
Госстандарта России



В.Н.Крутиков

"03" "02" 2004 г.

Продлен до

"....." 200 г.

Заместитель Председателя
Госстандарта России

"....." **JOHNSON CONTROLS** 200 г.
Johnson Controls Automotive Electronics
SAS au capital de 150 772 500 €
B 403 860 968 RCS PONTOISE
Siège Social :
18 Chaussée Jules Cesar
B.P. 340 Osny
95526 GERGY-PONTOISE CEDEX
FRANCE
Tel. + 33 1 30 17 50 00



Государственный Центр Испытаний Средств Измерений «МАДИ-ФОНД»

ООО «Автопрогресс-М» Россия, 125829, Москва, Ленинградский пр-т, 64, офис 501Н
Адрес для корреспонденции: 125319, Москва, а/я 76
Телефон: +7 499 155 0445; Факс: +7 495 785 0512
E-mail: info@autoprogres-m.ru

№ 247-90 от 05.02.2010 г.

На № _____ от _____ 20 ____ г.

Генеральному директору
ЗАО «Колумб»
В.Г. Ваулину

Настоящим подтверждаем, что ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» провел испытания с целью подтверждения соответствия ранее утвержденного типа газоанализаторов и дымомеров серий ULTIMA 200, 400 и 600, изготавливаемых фирмой SPX Service Solutions, Франция (ранее Свидетельство № 17941, Государственный реестр средств измерений № 21057-04)

Результат испытаний – положительный.

В настоящее время проводятся работы по оформлению материалов испытаний, по завершении которых документация будет передана на экспертизу во ВНИИМС с последующим направлением на НТК Ростехрегулирования с целью внесения в Государственный реестр средств измерений.

С уважением,

Руководитель
ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД»



А.С. Никитин

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2004 г.

Анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600 с блоком измерения дымности	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Johnson Controls Automotive Electronics", Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600 с блоком измерения дымности предназначены для определения содержания кислорода (O_2), оксида углерода (CO), диоксида углерода (CO_2), суммы углеводородов (CH) в пересчете на гексан, образующихся при сжигании топлива в карбюраторных двигателях автотранспортных средств, и кислорода (O_2) и показателя дымности.

Анализаторы серии ULTIMA могут применяться на станциях технического обслуживания и предприятиях, осуществляющих контроль выбросов отработавших газов карбюраторных 4-тактных двигателей (модели ULTIMA 600, ULTIMA 601, ULTIMA 602, ULTIMA 603, ULTIMA 400, ULTIMA 401, ULTIMA 402, ULTIMA 403) и дизельных двигателей (модели ULTIMA 630, ULTIMA 631, ULTIMA 632, ULTIMA 633, ULTIMA 430, ULTIMA 431, ULTIMA 432, ULTIMA 433).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов основан на избирательном поглощении инфракрасного излучения молекулами, имеющими ковалентную связь: оксидом (CO) и диоксидом (CO_2) углерода, углеводородами (CH).

Для определения содержания кислорода (O_2), не имеющего ковалентную связь, используют электрохимический сенсор.

Проба газа отбирается из выхлопной трубы автомобиля при помощи зонда, проходит последовательно через фильтр, очищающий от механических примесей, фильтр-влагоотделитель и фильтр тонкой очистки от аэрозолей.

Поток инфракрасного света проходит через оптические фильтры, поступает в измерительную ячейку с анализируемой газовой смесью. Компоненты анализируемой смеси (CO, CO_2 , CH) поглощают инфракрасное излучение на характерных для каждого вещества длинах волн пропорционально их концентрации.

Все модели анализаторов серии ULTIMA комплектуются встроенным термопринтером и зондом для отбора проб. В состав моделей ULTIMA 630, 631, 632, 633 и 430, 431, 432, 433, входит блок измерения дымности (модель 4030-0920).

Модели ULTIMA 601 и 631 могут комплектоваться по заказу датчиком температуры масла в двигателе, модели ULTIMA 602 и 632 и ULTIMA 402 и 432, оснащены внешней клавиатурой и пультом дистанционного управления. Модели ULTIMA 603, 633 и ULTIMA 403, 433, комплектуются интерфейсом для подключения к бортовому компьютеру автомобиля.

Анализаторы снабжены встроенным микропроцессором, контролирующим режимные параметры, графическим дисплеем, стандартным интерфейсом RS232 для соединения с внешним компьютером, стандартным интерфейсом для соединения с внешним принтером. Программное обеспечение позволяет обрабатывать экспериментальные данные, рассчитывать на их основании коэффициент λ .

По метрологическим характеристикам анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600 с блоком измерения дымности соответствуют 0 классу точности по ГОСТ Р 52033-03.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Определяемые компоненты	Диапазоны измерений объемной доли	Пределы допускаемой погрешности	
		абсолютной, об.доля	относительной, %
CO	(0 – 1,0) % (св. 1,0 – 10) %	±0,03%	±3
CO ₂	(0 – 12,5) % (св. 12,5 – 20) %	±0,5%	±4
СН в пересчете на гексан (C ₆ H ₁₄)	(0 – 200) млн ⁻¹ (св. 200 – 20000) млн ⁻¹	±10 млн ⁻¹	±5
O ₂	(0 – 3,3) % (св. 3,3 – 21) %	±0,1%	±3

Время выхода на режим, мин, не более	8
Время отклика, с, не более	3,5
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	От +5 до +40
– относительная влажность, %, не более	98
– напряжение питания, В от сети переменного тока от батареи	220 (+22;-33); 12 – 18
Габаритные размеры, мм, не более ULTIMA 400 ULTIMA 600	440x240x390 400x120x200
Масса, кг, не более ULTIMA 400 ULTIMA 600	10 6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и (или) на специальную табличку (лицевую панель) анализатора методом штемпелевания (шелкографии, наклейки).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность анализаторов серии ULTIMA:

Модель ULTIMA 600:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– принтер	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 601:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– принтер	1 шт.
– датчик измерения температуры масла	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 602:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– датчик измерения температуры масла	1 шт.
– принтер	1 шт.
– выносная клавиатура	1 шт.
– пульт дистанционного управления	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 603:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– датчик измерения температуры масла	1 шт.
– принтер	1 шт.
– выносная клавиатура	1 шт.
– пульт дистанционного управления	1 шт.
– устройство считывания кодов ошибок OBD	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 630:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– принтер	1 шт.
– блок измерения дымности модель 4030-0920	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 631:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– принтер	1 шт.
– датчик измерения температуры масла	1 шт.
– блок измерения дымности модель 4030-0920	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 632:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– датчик измерения температуры масла	1 шт.
– принтер	1 шт.
– выносная клавиатура	1 шт.
– пульт дистанционного управления	1 шт.
– блок измерения дымности модель 4030-0920	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 633:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– датчик измерения температуры масла	1 шт.
– принтер	1 шт.
– выносная клавиатура	1 шт.
– пульт дистанционного управления	1 шт.
– устройство считывания кодов ошибок OBD	1 шт.
– блок измерения дымности модель 4030-0920	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 400:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 401:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– встроенный принтер	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 402:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– встроенный принтер	1 шт.
– пульт дистанционного управления	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 403:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– встроенный принтер	1 шт.
– пульт дистанционного управления	1 шт.
– устройство считывания кодов ошибок OBD	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 430:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– блок измерения дымности модель 4030-0920	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 431:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– встроенный принтер	1 шт.
– блок измерения дымности модель 4030-0920	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 432:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– встроенный принтер	1 шт.
– пульт дистанционного управления	1 шт.
– блок измерения дымности модель 4030-0920	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

Модель ULTIMA 433:

– газоанализатор	1 шт.
– пробоотборный зонд	1 шт.
– счетчик оборотов двигателей	1 шт.
– встроенный принтер	1 шт.
– пульт дистанционного управления	1 шт.
– устройство считывания кодов ошибок OBD	1 шт.
– блок измерения дымности модель 4030-0920	1 шт.
– комплект эксплуатационной документации	1 шт.
– инструкция по поверке	1 шт.

ПОВЕРКА

Анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600 с блоком измерения дымности поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600. Методика поверки", утвержденным ВНИИМС в 2004 г. и документом "Дымомер модели 4030-0920, фирмы "Johnson Controls Automotive Electronics", Франция. Методика поверки" разработанным ВНИИОФИ в 2002 г.

Поверка проводится с использованием ГСО 83476-03 и ГСО 8377-03.
Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 52033-03 "Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработанными газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния".

ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

ИСО3930/МОЗМ Р 99.

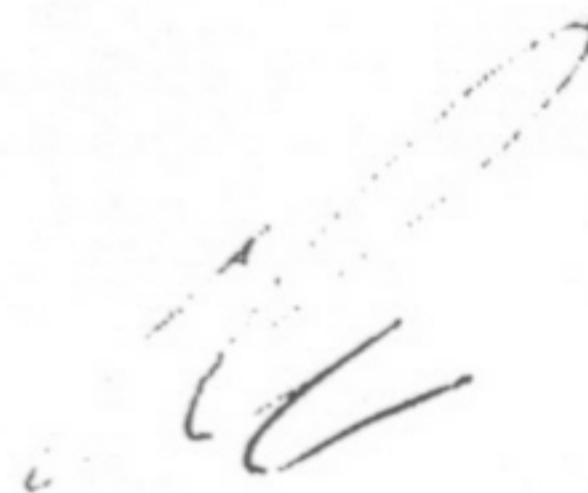
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Выдан сертификат соответствия № РОСС FR.MT20.B03953.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма "Johnson Controls Automotive Electronics", Франция
18, Chaussee Jules Cesar BP 340-OSNY
95526 CERGY PONTOISE CEDEX-FRANCE
тел. (0033) 01 40 70 87 51

Начальник сектора ВНИИМС



О.Л.Рутенберг

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2004 г.



**ИНСТРУКЦИЯ
АНАЛИЗАТОРЫ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ
СЕРИИ ULTIMA 400 и ULTIMA 600**

Методика поверки

Москва 2004 г.

Настоящая инструкция распространяется на анализаторы выхлопных газов серии ULTUMA 400 и ULTIMA 600 фирмы "Johnson Controls Automotive Electronics", Франция, (далее – анализаторы) и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

Межповерочный интервал 1 год.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

N п/п	Наименование операции	Номер пункта инструкции	Обязательность проведения опера- ции при проведении поверки:	
			первичной	периодической
1.	Внешний осмотр	6.1.	Да	Да
2.	Опробование	6.2.	Да	Да
2.1.	Проверка герметичности газовой системы	6.2.2.	Да	Да
3.	Определение метрологиче- ских характеристик	6.3.	Да	Да
3.1.	Определение основной по- грешности по каналу СН (по гексану), определение коэффициента перевода гексана в пропановый эк- вивалент	6.3.1.–6.3.1.1.	Да	Нет
3.2.	Определение основной по- грешности по каналам СО, СО ₂ , СН и О ₂	6.3.2.–6.3.2.2.	Да	Да

1.2. Если при проведении той или иной операции поверки получен отрицательный результат, дальнейшая поверка прекращается.

2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки применяют следующие средства:

ГСО № 5899-91 состава гексана в азоте;

ГСО № 5898-91 состава гексана в азоте;

ГСО № 8376-03 состава газовой смеси СО, СО₂, О₂, С₃Н₈.

Азот особой чистоты в баллоне под давлением, ГОСТ 9293–74.

2.2. Допускается применение других средств измерений, обеспечивающих опреде-
ление метрологических характеристик с требуемой точностью.

2.3. Все средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке, а
газовые смеси в баллонах под давлением – действующие паспорта.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 3.1. При проведении поверки выполняют:
 Правила устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

3.2. Помещение, в котором проводится поверка, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

- 4.1. При проведении поверки соблюдают следующие условия:
- температура окружающего воздуха, °C (20 ± 5);
 - относительная влажность окружающего воздуха, % 30 – 90
 - напряжение питания, В 220 $\left(\begin{smallmatrix} +15 \\ -10 \end{smallmatrix}\right)$ %
 - механические воздействия, наличие пыли, внешние электрические и магнитные поля, кроме земного должны быть исключены.

5. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

5.1. Перед проведением поверки выполняют следующие подготовительные работы.

- 1) анализаторы подготавливают к работе в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя;
- 2) газовые смеси в баллонах выдерживают в помещении, в котором проводится поверка, в течение 24 часов;
- 3) включают приточно-вытяжная вентиляция.

6. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре устанавливают:

- 1) соответствие комплектности поверяемого анализатора (за исключением монтажного комплекта) требованиям технической документации фирмы-изготовителя;
- 2) отсутствие повреждений, влияющих на работоспособность анализатора.

6.2. Опробование

6.2.1. Опробование анализатора выполняют в соответствии с инструкцией по его эксплуатации. Анализатор включают и проверяют прохождение программы самодиагностики.

6.2.2. Проверка герметичности анализатора.

Проверку герметичности проводят в соответствии с инструкцией по эксплуатации анализатора.

Результаты опробования считают удовлетворительными, если анализаторы соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

6.3. Определение метрологических характеристик

6.3.1. Определение основной погрешности по каналу СН (по гексану), определение коэффициента перевода гексана в пропановый эквивалент (пропан-гексановый эквивалент).

6.3.2.1. Определение основной абсолютной и относительной погрешности по каналу СН (по гексану) проводят при поочередном пропускании ПГС, соответствующих началу, середине и концу диапазона, в следующей последовательности:

канал СН (по гексану) № 1-2-3-2-1-3

Значение основной абсолютной погрешности рассчитывают по формуле:

$$\Delta = |X_{\text{изм.}} - X_{\text{д}}|, \quad (1)$$

где: $X_{\text{изм}}$ – измеренное значение объемной доли определяемого компонента, % или млн^{-1}
 $X_{\text{д}}$ – действительное значение объемной доли определяемого компонента в проверяемой точке, указанное в паспорте на ГСО, % или млн^{-1} .

Значения основной относительной погрешности (δ_0) рассчитывают по формуле:

$$\delta_0 = \frac{X_{\text{изм}} - X_{\text{д}}}{X_{\text{д}}} \cdot 100 \quad (2)$$

Анализаторы считаются выдержавшими испытания, если полученные значения основной абсолютной и основной относительной погрешности по каналу СН (по гексану) не превышают $\pm 12 \text{ млн}^{-1}$ и $\pm 5\%$ соответственно (выбирают большее значение).

6.3.1.2. Для определения пропан-гексанового эквивалента K_n подают на вход анализатора ПГС № 5, определяют содержание пропана в смеси. Рассчитывают пропан-гексановый эквивалент K_n по формуле:

$$K_n = \frac{X_{\text{изм}}}{X_{\text{д}}}, \quad (3)$$

где: $X_{\text{изм}}$ – измеренное содержание пропана в пересчете на гексан, млн^{-1} ;

$X_{\text{д}}$ – действительное содержание пропана, указанное в паспорте на ГСО, млн^{-1} .

ПГС № 5 анализируют не менее трех раз. Аналогичные измерения проводят при подаче ПГС № 7.

Рассчитывают среднее арифметическое значение коэффициента K_n . Коэффициент K_n должен выражаться тремя значащими цифрами.

Полученные значения пропан-гексанового эквивалента K_n вносят в свидетельство о поверке анализатора.

6.3.2. Определение основной погрешности по каналам CO, CO₂, CH и O₂.

6.3.2.1. Определение основной погрешности по каналам CO, CO₂, CH и O₂ проводят при поочередном пропускании ГСО 8376-03, соответствующих началу, середине и концу диапазонов в следующей последовательности:

– № 1–4–5–6–7–6–5–4–7.

Значение основной абсолютной погрешности по каналам CO, CO₂ и O₂ рассчитывают по формуле (1) п.6.3.1.1.

Значения основной относительной погрешности (δ_o) по каналам CO, CO₂ и O₂ вычисляют по формуле (2).

Значения основной абсолютной погрешности по каналу CH рассчитывают по формуле:

$$\Delta = X_{изм.} - X_{д.} \cdot K_n, \quad (4)$$

где: $X_{изм.}$ – измеренное содержание пропана в пересчете на гексан, млн⁻¹;

$X_{д.}$ – действительное содержание пропана, указанное в паспорте на ГСО, млн⁻¹;

K_n – пропан-гексановый эквивалент, указанный в технической документации или в свидетельстве о первичной поверке после ремонта.

Значение основной относительной погрешности по каналу CH (δ_o) рассчитывается по формуле:

$$\delta_o = \frac{X_{изм.} - X_{д.} \cdot K_n}{X_{д.} \cdot K_n} \cdot 100 \quad (5)$$

Анализаторы считаются выдержавшим испытания, если полученные значения основной абсолютной и основной относительной погрешности по каналам CO, CO₂, O₂ и CH не превышают значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Определяемые компоненты	Диапазоны измерений объемной доли	Пределы допускаемой погрешности	
		абсолютной, об.доля	относительной, %
CO	(0 – 1,0) % (св. 1,0 – 10) %	±0,03%	±3
CO ₂	(0 – 12,5) % (св. 12,5 – 20) %	±0,5%	±4
CH в пересчете на гексан (C ₆ H ₁₄)	(0 – 200) млн ⁻¹ (св. 200 – 20000) млн ⁻¹	±10 млн ⁻¹	±5
O ₂	(0 – 3,3) % (3,3 – 21) %	±0,1%	±3

7. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

- 7.1. Результаты поверки анализаторов заносят в протокол.
- 7.2. Положительные результаты поверки анализаторов оформляют выдачей свидетельства в соответствии с ПР 50.2.006.
- 7.3. Анализаторы, не удовлетворяющие требованиям настоящих рекомендаций, к эксплуатации не допускаются. Анализаторы изымаются из обращения, свидетельство о поверке изымают и выдают извещение о непригодности с указанием причин в соответствии с ПР 50.2.006.
- 7.4. После ремонта анализаторы подвергают поверке.

Начальник сектора, к.х.н.



О.Л.Рутенберг

Перечень ГСО–ПГС,
необходимых для поверки анализаторов выхлопных газов
серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600

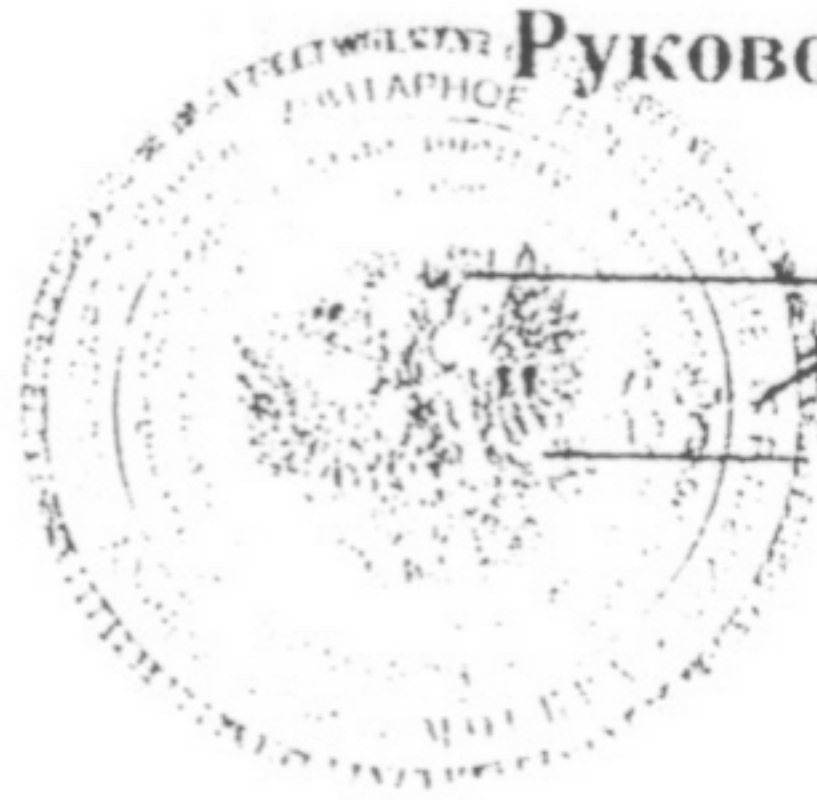
№№ п/п ПГС	Компонентный состав	Номинальные значения объемной доли компонента и допускаемые отклонения номинального значения	№№ ГСО	Завод– изготовитель
1.	Воздух (азот)			БКЗ
2.	C ₆ H ₁₄ в азоте	200±50 млн ⁻¹	5899–91	БКЗ
3.	C ₆ H ₁₄ в азоте	1500±100 млн ⁻¹	5898–91	БКЗ
4.	CO, CO ₂ O ₂ , C ₃ H ₈ в азоте	0,50±0,05, % 5,00±0,50, % 1,00±0,10, % 120±24 млн ⁻¹	8377-2003	ВНИИМС
5.	CO, CO ₂ O ₂ , C ₃ H ₈ в азоте	1,00±0,10, % 10,0±1,0, % 2,50±0,25, % 450±90 млн ⁻¹	8377-2003	ВНИИМС
6.	CO, CO ₂ O ₂ , C ₃ H ₈ в азоте	3,50±0,35, % 14,0±1,4, % 6,0±0,6, % 500±100 млн ⁻¹	8377-2003	ВНИИМС
7.	CO, CO ₂ O ₂ , C ₃ H ₈ в азоте	7,00±0,70, % 16,0±1,6, % 18,0±1,8, % 1500±250 млн ⁻¹	8377-2003	ВНИИМС

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2004 г.



АКТ

испытаний на соответствие утвержденному типу
анализаторов выхлопных газов серии ULTIMA
модели ULTIMA 600, ULTIMA 601, ULTIMA 602, ULTIMA 603, ULTIMA 630,
ULTIMA 631, ULTIMA 632, ULTIMA 633
изготавливаемых фирмой "Johnson Controls Automotive Electronics", Франция

1. ГЦИ СИ ВНИИМС провел испытания на соответствие утвержденному типу анализаторов выхлопных газов серии ULTIMA модели ULTIMA 600, ULTIMA 601, ULTIMA 602, ULTIMA 603, ULTIMA 630, ULTIMA 631, ULTIMA 632, ULTIMA 633, изготовленных фирмой "Johnson Controls Automotive Electronics" Франция.

Испытания проведены в период с 12.04.2004 г. по 27.04.2004 г. в соответствии с планом-графиком поз.2.3.25.04-2 в связи с введением новой серии ULTIMA 400 и переименованием фирмы.

Испытания проводились на испытательной базе ВНИИМС, г.Москва.

2. Для испытаний был представлен образец анализаторов выхлопных газов серии ULTIMA 400 с блоком измерения дымности, зав.№ 1110109600.

На испытания была представлена также следующая документация: техническое описание, инструкция по эксплуатации, сертификат № 9889.

Анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 с блоком измерения дымности имеют следующие технические характеристики.

Определяемые компоненты	Диапазоны измерений объемной доли	Пределы допускаемой погрешности	
		абсолютной, об.доля	относительной, %
CO	(0 – 1,0) % (св. 1,0 – 10) %	±0,03%	±3
CO ₂	(0 – 12,5) % (св. 12,5 – 20) %	±0,5%	±4
СН в пересчете на гексан (C ₆ H ₁₄)	(0 – 200) млн ⁻¹ (св. 200 – 20000) млн ⁻¹	±10 млн ⁻¹	±5
O ₂	(0 – 3,3) % (св. 3,3 – 21) %	±0,1%	±3

Время выхода на режим, мин, не более	8
Время отклика, с, не более	3,5
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	От +5 до +40
– относительная влажность, %, не более	98
– напряжение питания, В от сети переменного тока от батареи	220 (+22;-33); 12 – 18
Габаритные размеры, мм, не более ULTIMA 400	440x240x390
Масса, кг, не более ULTIMA 400	10

По метрологическим характеристикам анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600 с блоком измерения дымности соответствуют 0 классу точности по ГОСТ Р 52033-03.

3. Ознакомившись с представленным образцом анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 с блоком измерения дымности и рассмотрев документацию, ГЦИ СИ ВНИИМС признал предъявленные материалы достаточными для проведения испытаний.

При этом ГЦИ СИ ВНИИМС было установлено:

- пригодность образцов и документации для проведения испытаний;
- соответствие представленной документации требованиям ПР 50.2.009-94.

4. ГЦИ СИ ВНИИМС провел испытания анализаторов выхлопных газов серии ULTIMA 400 с блоком измерения дымности в соответствии с программой, испытаний утвержденной ВНИИМС в 2002 г.

5. В результате проведенных испытаний ГЦИ СИ ВНИИМС установил, что образец анализаторов выхлопных газов серии ULTIMA 400 с блоком измерения дымности, представленный фирмой "Johnson Controls Automotive Electronics" Франция, соответствуют ГОСТ 52033-03, ГОСТ 13320-81, ИСО3930/МОЗМ Р 99 и технической документации фирмы-изготовителя.

Результаты испытаний на соответствие утвержденному типу признаны положительными.

ГЦИ СИ ВНИИМС отмечает, что анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 с блоком измерения дымности, при серийном производстве и в эксплуатации обеспечены методами и средствами поверки.

6. На основании проведенных испытаний на соответствие утвержденному типу ГЦИ СИ ВНИИМС считает необходимым:

– рекомендовать Госстандарту России допустить к применению в Российской Федерации новую серию анализаторов выхлопных газов серии ULTIMA 400 с блоком измерения дымности и анализаторы выхлопных газов серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600 с блоком измерения дымности в Государственный реестр под № 21057-04 с опубликованием нового описания типа, выдать фирме "Johnson Controls Automotive Electronics" Франция, сертификат об утверждении типа на 5 лет, одновременно аннулируя сертификат № 9889;

– установить для анализаторов выхлопных газов серии ULTIMA 400 и ULTIMA 600 с блоком измерения дымности межповерочный интервал – 1 год.

Приложение:

1. Ведомость соответствия испытанного образца требованиям документации.

Начальник сектора



О.Л.Рутенберг