

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ им. А.И. ВОЕЙКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель экспертной комиссии,
заместитель директора ФГБУ «ГГО»
_____ С.С. Чичерин

« ____ » _____ 2014 г.



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 14/14

экспертной комиссии по проведению экспертизы комплекса измерительного «СКАТ» производства ЗАО «ОПТЭК» на соответствие нормативно-методическим документам в области мониторинга загрязнения атмосферы.

Экспертная комиссия, утвержденная Приказом директора федерального государственного бюджетного учреждения «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» от 12.08.2014 г. № 31

в составе:

Руководителя,

заместителя директора ФГБУ «ГГО», к.ф-м.н.

Ответственного секретаря, метеоролога 1 кат.

Членов комиссии: с.н.с.

зам. зав. отд.

Чичерина С. С.

Любушкиной Т.Н.

Яновского И. С.

Иванченко К. В.

рассмотрела представленные на экспертизу материалы на измерительный комплекс «СКАТ», предназначенный для непрерывного автоматического измерения массовых и объемных концентраций оксида азота, диоксида азота, аммиака, оксида углерода, диоксида серы, сероводорода, озона, формальдегида, диоксида углерода, метана, суммы углеводородов и суммы углеводородов за вычетом метана в атмосферном воздухе.

На рассмотрение представлены следующие документы:

1. Техническое описание и Руководство по эксплуатации комплекса.
2. Свидетельство об утверждении типа RU.C.31.001.A № 57958
3. Отчеты потребителей по результатам эксплуатации комплекса.

Экспертиза проводилась на основании документа «Порядок проведения экспертизы соответствия методов и технических средств наблюдений за состоянием озоносферы и загрязнения атмосферы», утвержденный 31 мая 2010 г. Заместителем директора – главным метрологом ГУ «ГГО» С.С.Чичериным (Приказ директора ГУ «ГГО» № 24 от 31.05.2010 г.).

Целью экспертизы являлось установление соответствия технических, метрологических и эксплуатационных характеристик представленных средств измерений следующим нормативно-

методическим документам, действующим в системе Росгидромета:

1. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»,
2. ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ».
3. ГОСТ Р 50760-95 «Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия».
4. ГН 2.1.6.1338-03 (с дополнениями) «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
5. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
6. ГОСТ Р 8.589-01 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения».

Примечание. При проведении экспертизы учитываются требования международных стандартов EN-14211, EN-14212 EN-14625, EN-14626, EN-12341 и EN-14607.

На основании документов, представленных на экспертизу, комиссией установлено:
Измерительный комплекс «СКАТ» прошел испытания с целью утверждения типа в ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», (зарегистрирован в Госреестре № 26524-15).

1. Комплект документации (Паспорт, Руководство по эксплуатации, Методика поверки) представлен в полном объеме.
2. Комплекс представляет собой автоматическую систему измерения концентрации газовых примесей в атмосферном воздухе. Комплект автоматических газоанализаторов, входящих в состав комплекса, представлен в таблице 1. Кроме основных средств измерений в состав комплекса входит система пробоотбора через зонд ПЗ ВЗ «ПРОБА», система сбора, обработки, архивации и передачи данных на основе регистратора ПАК 8816.

Таблица 1 Состав измерительного комплекса

Анализируемый компонент	Наименование модели газоанализатора, обозначение ТД	Диапазон измерений, мг/м ³	Пределы допускаемой основной погрешности	
			Приведенной, % (абсолютной, Δ, мг/м ³)	Относительной, %
O ₃	Ф-105 ИРМБ.413312.019.РЭ	0 – 0,1 0,1 – 1,0 1,0 – 10,0	± 0,02 мг/м ³ ± (0,014+0,06C _{изм}) мг/м ³ –	– – ± 7
	3.02П-А ИРМБ.413312.005-01.РЭ	0 – 0,03 0,03 – 0,5	± 20 –	– ± 20
H ₂ S	СВ-320-А1 ИРМБ 413312.024.РЭ	0 – 0,008 св. 0,008 – 0,2	± 25 –	– ± 25
NH ₃	Н-320 ИРМБ.413312.003.РЭ	0 – 0,2 св. 0,2 – 1,0	± 25 –	– ± 25
	Н-320А ИРМБ 413312.003-20.РЭ	0 – 0,2 св. 0,2 – 1,0	± 25 –	– ± 25
CO	К-100 ИРМБ.413416.100.РЭ	0 – 3 св. 3 – 50	± 20 –	– ± 20
NO ₂ NO	Н-320А ИРМБ 413312.003-20.РЭ	0 - 0,08 св. 0,08 – 1	± 25 –	– ± 25
	Р-310А ИРМБ.413312.014.РЭ	0 - 0,08 св. 0,08 – 1	± 25 –	– ± 25
	Р-105 ИРМБ 413324.001.РЭ	0 - 0,04 0,04 – 4,00	± 20 –	– ± 20
SO ₂	С-105А ИРМБ.413312.016.РЭ	0 – 0,05 св. 0,05 – 5	± 25 –	– ± 25
	С-310А ИРМБ 413312.016.РЭ	0 – 0,05 св.0,05 – 2	± 25 –	– ± 25

Анализируемый компонент	Наименование модели газоанализатора, обозначение ТД	Диапазон измерений, мг/м ³	Пределы допускаемой основной погрешности	
			Приведенной, % (абсолютной, Δ, мг/м ³)	Относительной, %
	СВ-320-А1 ИРМБ 413312.024.РЭ	0 – 0,05 св. 0,05 – 2	± 25 -	- ± 25
CH ₂ O	ФОРТ ИРМБ.413312.004.РЭ	0 – 0,035 св. 0,035 – 0,5	± 25 -	- ± 25
CH ₄ ΣCH ΣHCH	Гамма-ЕТ* ВНКЕ.2.840.006	0 – 5 св. 5 – 100	± 1 мг/м ³ -	- ± 20

Примечание. В состав измерительного комплекса СКАТ могут быть введены дополнительные средства измерений, занесенные в Госреестр СИ РФ.

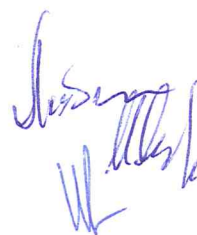
* – Экспертиза газоанализатора ГАММА-ЕТ в ФГБУ «ГГО» не проводилась.

Выводы и заключение

1. Технические характеристики комплекса позволяют использовать его в составе автоматизированной системы мониторинга загрязнения атмосферы, а также в передвижных лабораториях.
2. Программное обеспечение позволяет проводить обработку измерительной информации в соответствии с требованиями, установленными в нормативно-методических документах Росгидромета, касающихся проведения работ в области мониторинга загрязнения атмосферы.
3. Газоанализаторы в составе комплекса прошли экспертизу соответствия в ФГБУ «ГГО».
4. Комплекс «СКАТ» может быть рекомендован для использования в работах в области мониторинга загрязнения атмосферы в пределах, установленных в экспертных заключениях на средства измерений, включаемых в состав комплекса.

Ответственный секретарь комиссии

Члены комиссии:



Т.Н.Любушкина

И.С. Яновский

К.В. Иванченко