

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
“ВНИИМ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА”

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19  
Факс: +7(812) 713-01-14, телефон: +7(812)251-76-01, e-mail: info@vniim.ru, http://www.vniim.ru



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ ПО-202-06-2015

590001

о метрологической аттестации программного обеспечения (программы)  
«Хромос»

Метрологическая аттестация проведена в соответствии с ГОСТ Р 8.654-2009 «ГСИ. Требования к программному обеспечению средств измерений. Основные положения», МИ 2955-2010 «Типовая методика аттестации программного обеспечения средств измерений», МИ 2174-91 «ГСИ. Аттестация алгоритмов и программ обработки данных при измерениях. Основные положения», Р.50.2.077-2014 «Испытания средств измерений в целях утверждения типа. Проверка защиты программного обеспечения» и СК 02-30-10 «Программное обеспечение обработки данных при измерениях. Общие положения и порядок проведения метрологической аттестации».

Разработчик программного обеспечения (ПО) и заказчик метрологической аттестации ПО -  
ООО «Хромос»  
Юридический адрес: 606002, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Лермонтова, д.20, к.83  
Почтовый адрес: 606002, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Лермонтова, д.20, к.83, а/я 89

Работа по аттестации программного обеспечения была проведена с 8.04.2015 г. по 21.05.2015 г. во ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Отчет о метрологической аттестации Программного обеспечения «Хромос» (далее ПО Хромос) приведен в Приложении, являющемся неотъемлемой частью данного Свидетельства.

#### Назначение и область применения:

ПО Хромос предназначено для сбора и обработки хроматографических данных, управления хроматографами, ведения базы данных по всем анализам в лаборатории или на производстве. К метрологически значимой части программного обеспечения относится модуль «Библиотека расчёта ПО Хромос» (файл CalcModule.dll).

Идентификация программного обеспечения реализована на основе номера версии ПО и контрольной суммы.

Номер версии метрологически значимой части ПО: **1.2.**

Контрольная сумма по алгоритму CRC32: **37C2B7AB**

**Защита:** В Хромос защита от непреднамеренных и преднамеренных изменений метрологически значимой части ПО и измеренных данных осуществляется: ведением контрольного журнала событий; выводом сообщений об ошибках; контролем целостности модулей программы и данных с помощью контрольных сумм; возможностью разграничения прав доступа средствами операционной системы.

Уровень защиты ПО Хромос от непреднамеренных и преднамеренных изменений «средний» согласно Р 50.2.077-2014 и соответствует уровню, указанному в декларации заявителя ООО «Хромос».

Аттестация поддержана следующими документами:

- Руководство пользователя ПО Хромос ХАС-2.19-9;
- Интерфейсы библиотеки расчётов CalcModule;
- Структура файла метода;
- Структура файла хроматограммы;
- Протокол обмена по СОМ порту;



- Документация по сертификации ПО;
- Методические рекомендации по проверке;
- Декларация разработчика о полноте представленной документации;
- Протокол испытаний № 1 от 19 мая 2015 г.

**Методы метрологической аттестации и способы проверки:**

- 1 Проверка и анализ представленной разработчиком документации проводились на соответствие требованиям, приведенным в пункте 5 отчета об аттестации (см. Приложение);
- 2 Проверка правильности работы ПО «Хромос» методом тестирования проводилась на основе контрольного расчета.

**Результаты аттестации:**

ПО и алгоритмы вычислений ПО «Хромос» удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 8.654-2009, МИ 2955-2010, МИ 2174-91, Р.50.2.077- 2014 и СК 02-30-10.

**Заключение:**

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ХРОМОС» СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р 8.654-2009 «ГСИ. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ», МИ 2955-2010 «ТИПОВАЯ МЕТОДИКА АТТЕСТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ», МИ 2174-91 «ГСИ. АТТЕСТАЦИЯ АЛГОРИТМОВ И ПРОГРАММ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ», Р.50.2.077-2014 «ИСПЫТАНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА. ПРОВЕРКА ЗАЩИТЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ» И СК 02-30-10 «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ АТТЕСТАЦИИ».**

**Заместитель директора  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»**



**Е.П.Кривцов**