

«Утверждаю»

Генеральный директор ООО «Аврора ИТ»



Андрющенко Р.А.

«Утверждаю»

Директор ООО «ХРОМОС Инжиниринг»



Поляков А.П.

### Протокол согласования

программной готовности оборудования к экспорту информации  
от ПО «Хромос» в ПО «STARLIMS»

Представитель ООО «Аврора ИТ», технический директор Юрдик А.В. и представитель ООО «ХРОМОС Инжиниринг», начальник отдела ПО Федоренко С.П. согласовали формат протокола обмена данными по экспорту информации от ПО «Хромос» в ПО «STARLIMS».

### Формат протокола обмена со Starlims

Экспорт информации от ПО Хромос в Starlims будет осуществляться путём копирования файла-экспорта в сетевую папку.

Экспортируемая информация представляет собой текстовый файл в кодировке Windows-1251.

В файле представлено несколько разделов:

- общая информация по анализу (Passport);
- таблица компонентов (Peaks)
- группы компонентов (Groups)
- характеристики записи детектора (Data)
- значения сигнала детектора (Samples)

#### Общая информация по анализу (Passport)

Название поля	Описание
Sample	Название пробы (строка) Может содержать любые символы
Filename	Имя файла хроматограммы (строка)
AnalyseTime	Дата и время начала анализа в формате YYYY.MM.DD hh:mm:ss
SamplingTime	Дата и время отбора пробы в формате YYYY.MM.DD hh:mm:ss
ДатаЗавершенияИспытания	Дата и время окончания анализа в формате YYYY.MM.DD hh:mm:ss
Place	Точка отбора пробы
Station	Пункт отбора пробы
Noise	Шум (устаревший параметр, оставлен для совместимости)
Drift	Дрейф (устаревший параметр, оставлен для совместимости)
Method	Название файла метода (строка)
GCPParam	Температурные и газовые параметры хроматографа (строка)
Information	Наименование оборудования и заводской номер

#### Таблица компонентов (Peaks)

- номер по порядку, начиная с нуля;
- время выхода компонента в минутах;
- высота пика в условных единицах;
- площадь пика в условных единицах;
- концентрация компонента;
- название компонента, заключённое в кавычки.

### Таблица групп (Groups)

- название группы компонентов;
- суммарная концентрация группы компонентов.

### Характеристики записи детектора (Data)

Название поля	Описание
t0	Время от начала анализа до записи первого значения сигнала детектора в минутах
dt	Время между двумя записями сигнала детектора в минутах
DataLen	Количество записей сигнала детектора в разделе [Samples]

### Значения сигнала детектора (Samples)

Каждое значение на новой строке. Формат — число с плавающей точкой.

### Пример файла экспорта

[Passport]  
Sample=123456789012  
Filename=C:\Users\feser\Desktop\трансформаторное масло\445\_170608\_163729 ПИД.stg  
AnalyseTime=2008.06.17 15:37:29  
SamplingTime=2008.06.17 15:37:31  
ДатаЗавершенияИспытания=2008.06.17 15:37:31  
Place=Точка отбора 1  
Station=Пункт отбора 1  
Noise=0.000000  
Drift=0.000000  
Method=445  
GCParam=Аргон = 20, водород=30, воздух=200 Ткол=50, Тпид=150, Тметанатора=300  
Information=Газовый хроматограф Хромос ГХ-1000, серийный номер 2219

[Peaks]  
0, 0.614583, 903.347648, 157.212632, 0.023000, "оксид углерода"  
1, 0.789583, 250.666463, 10.801760, 0.001900, "метан"  
2, 2.147083, 709.899971, 121.039751, 0.022000, "диоксид углерода"  
3, 2.866250, 108.739370, 15.875939, 0.001100, "Этилен"  
4, 3.599583, 88.862889, 17.355806, 0.001100, "Этан"  
5, 5.068750, 82.971981, 22.447906, 0.001700, "ацетилен"

[Groups]

[Data]  
t0=0.000416667  
dt=0.000833333  
DataLen=21644

[Samples]  
404.593811  
404.562988  
404.524811  
404.517944

от ООО «Аврора-ИТ»

  
Юрдик А.В.  
« 17 » \_\_\_\_\_ 2019г.

от ООО «ХРОМОС Инжиниринг»

  
Федоренко С.П.  
« 21 » \_\_\_\_\_ 2019г.