

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ЗАО СКБ Хроматэк



Хроматографические аппаратно-программные комплексы

**СКБ Хроматэк**

**ХРОМАТОГРАФЫ ГАЗОВЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ**  
"Хроматэк-Кристалл 5000", "Хроматэк-Кристалл 9000",  
"Хроматэк-Кристалл 2000 М"

**ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ МОНТАЖА  
И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ**

ЗАО СКБ «Хроматэк»

2021

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Хроматограф подлежит установке в закрытых лабораторных и других помещениях, в которых горючие газы и легковоспламеняющиеся жидкости могут быть в количествах, недостаточных для создания взрывопожароопасной смеси. При монтаже и подготовке к пусконаладочным работам хроматографа следует руководствоваться указаниями «ТРЕБОВАНИЙ К ОБОРУДОВАНИЮ РАБОЧЕГО МЕСТА», размещенных на сайте <https://chromatec.ru/support/service/>

## 2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ МОНТАЖА И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ:

- 2.1 Проверка целостности упаковки и пломб на упаковке.
- 2.2 Распаковка комплекса аппаратно-программного для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл» в присутствии Заказчика;
- 2.3 Проверка комплектности поступившего оборудования (сверка перечня поставленного оборудования с накладными на договор поставки, либо с упаковочными листами);
- 2.4 Проверка соответствия рабочего места требованиям, отраженным в извещении о готовности пользователя к проведению ПНР либо в документе «Требованиях к оборудованию рабочего места газового хроматографа», расположенном на сайте (<https://chromatec.ru/support/service/>). В случае наличия фактов несоответствия рабочего места вышеописанным требованиям, составляется акт о несоответствии рабочего места с указанием выявленных несоответствий. При наличии серьезных несоответствий, мешающих дальнейшему проведению работ и которые нельзя устранить в течении 1 рабочего дня, наладчик прекращает дальнейшие работы и уезжает. Исполнитель работ в этом случае оставляет за собой право выставить дополнительный счет за выезд наладчика.
- 2.5 Монтаж газового хроматографа (подключение хроматографа к подведенным линиям электропитания, газового питания)
- 2.6 Подключение ПК, коммутационного комплекта, дополнительной панели управления;
- 2.7 Монтаж периферийного оборудования (генератора водорода, компрессора воздуха, ГЧА, блока фильтров, фильтра каталитической очистки газов, дозаторов) из комплекта поставки.
- 2.8 Монтаж колонок хроматографических из комплекта поставки;
- 2.9 Установка программного обеспечения на персональный компьютер;
- 2.10 Пробное включение хроматографа на тестовом режиме;
- 2.11 Проведение обучения (инструктажа) операторов хроматографа и технических специалистов конечного пользователя в объеме базовой информации, необходимой для использования хроматографа по назначению, согласно руководству по эксплуатации хроматографа.
- 2.12 Демонстрация работоспособности оборудования, по согласованию с пользователем, может производиться одним из способов (продолжительность не должна превышать срок, оговоренный в договоре на выполнение работ):
  - 2.12.1 Подтверждение соответствия метрологических характеристик поставленного оборудования требованиям описания типа средств измерений. Стандартный образец предоставается Заказчиком;
  - 2.12.2 Проведение дополнительного инструктажа персонала Заказчика о возможности применения поставленного оборудования для решения задач, указанных Заказчиком при формировании заказа оборудования (помощь в подборе режима, построении градуировочной зависимости, анализе реальных

образцов, формировании отчетов анализа). Достижение каких-либо характеристик, заявленных в задаче Заказчика, выходит за рамки проведения ПНР и является собой постановку метода анализа. Необходимость участия наладчика в постановке метода, оговаривается отдельно, при заказе оборудования.

- 2.13 Пуско-наладочные работы считаются выполненными, если выполняется одно из условий:
- 2.13.1 Предел детектирования и среднеквадратичное отклонение выходного сигнала соответствуют требованиям Методики поверки;
  - 2.13.2 При работе с комплексом были получены градуировочные хроматограммы или хроматограммы анализа реальных проб, снятые во время инструктажа, в случае согласования с пользователем данной услуги.
- 2.14 В день окончания работ Заказчик обязан подписать акт проведения пуско-наладочных работ, представленный Исполнителем, либо заявить в письменной форме мотивированный отказ, если иное не указано в договоре на проведение пусконаладочных работ.
- 2.15 В случае мотивированного отказа от подписания акта сторонами должен быть составлен протокол с перечнем разногласий.

### 3. СРОКИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ МОНТАЖА И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

- 3.1. Сроки и продолжительность проведения монтажа и пуско-наладочных работ должны соответствовать условиям договора поставки оборудования, либо договора на оказание услуг.
- 3.2. В срок проведения монтажа и пуско-наладочных работ, указанный в договоре, входит также время, затраченное сервис-инженерами на прохождение инструктажей, оформление пропусков, допусков на объекты, прохождение досмотров, получение справок и т.д.
- 3.3. Общая продолжительность проведения монтажа и пуско-наладочных работ также сокращается на время, затраченное на устранение несоответствий при подготовке рабочего места хроматографа в случае их выявления.
- 3.4. Продолжительность проведения монтажа и пуско-наладочных работ может быть увеличена по согласованию сторон.