



**Руководство по эксплуатации:
«Дозатор автоматический жидкостный ДАЖ-23»**

**ООО «ХРОМОС Инжиниринг»
г. Дзержинск**

Редакция от 14 августа 2025 г.
Актуальная версия: 1.0
Internet: kb.has.ru

Содержание

1. Введение.....	3
2. Описание.....	4
2.1. Назначение.....	4
2.2. Технические характеристики.....	4
2.3. Комплектность дозатора.....	5
2.4. Устройство.....	5
3. Функционал.....	8
4. Установка дозатора на «Хромос ГХ-1000».....	9
5. Техническое обслуживание.....	14
6. Подключение дозатора.....	15
6.1. Прямое подключение.....	15
6.2. Подключение через switch (коммутатор).....	17
6.3. Подключение к сети предприятия.....	19
6.4. Отключение прокси-сервера.....	20
6.5. Смена имени пользователя и пароля.....	20
6.6. Сброс настроек.....	21
6.7. Перезагрузка дозатора.....	21
7. Управление дозатором.....	22
8. Идентификация.....	24
9. Управление дозатором.....	25
10. Гарантии изготовителя.....	28
11. Свидетельство об упаковывании.....	29
12. Свидетельство о приёмке.....	30
13. Сведения о рекламациях.....	31

1. Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с дозатором автоматическим жидкостным ДАЖ-23 (далее – дозатор) и обеспечения его правильной эксплуатации.

Перед вводом в эксплуатацию дозатора следует внимательно ознакомиться с содержанием РЭ и эксплуатационной документацией на газовый хроматограф «Хромос ГХ-1000», с которым предполагается использование дозатора.

К работе с дозатором и ПО допускаются лица, изучившие настоящее РЭ, имеющие навыки работы с персональным компьютером и интернет-браузерами. Каждый пользователь должен обладать необходимыми знаниями в предметной области для корректной работы с предоставляемой информацией.

2. Описание

2.1. Назначение

Дозатор предназначен для автоматического ввода жидких проб в испаритель от одной до трёх последовательно в зависимости от исполнения газохроматографического комплекса «Хромос ГХ-1000». Установленный дозатор не препятствует открыванию термостата колонок.

Эксплуатация дозатора осуществляется в закрытых взрыво- и пожаробезопасных лабораторных помещениях при температуре окружающего воздуха от 10°C до 35°C, относительной влажности не более 80%, атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.), содержанием примесей в окружающем воздухе в пределах санитарных норм, регламентированных ГОСТ 12.1.005-88.

По климатическому исполнению дозатор относится к исполнению умеренного и холодного климата (УХЛ) категории 4.2 по ГОСТ 15150-69.

2.2. Технические характеристики

Дозатор обладает следующими техническими характеристиками:

1. Количество виал в карусели, шт.	23
2. Объём устанавливаемых виал	2
3. Количество настраиваемых промывочных виал, шт.	4
4. Объём вводимой пробы, мкл:	
1. Шприц «Hamilton» 0.5 мкл	от 0.02 до 0.5
2. Шприц «Hamilton» 1 мкл	от 0.01 до 1
3. Шприц «Hamilton» 5 мкл	от 0.05 до 5
4. Шприц «Hamilton» 10 мкл	от 0.1 до 10
5. Шприц «Hamilton» 50 мкл	от 0.5 до 50
6. Шприц «Hamilton» 100 мкл	от 1 до 100
7. Шприц «Hamilton» 500 мкл	от 5 до 500
5. Дискретность задания отбора, мкл:	
1. Шприц «Hamilton» 0.5 мкл	0.02
2. Шприц «Hamilton» 1 мкл	0.01
3. Шприц «Hamilton» 5 мкл	0.05
4. Шприц «Hamilton» 10 мкл	0.1
5. Шприц «Hamilton» 50 мкл	0.5
6. Шприц «Hamilton» 100 мкл	1
7. Шприц «Hamilton» 500 мкл	5
6. Потребляемая мощность, Вт	не более 50
7. Масса, кг	4.3
8. Габаритные размеры (ширина, глубина, высота), мм	145/241/393

2.3. Комплектность дозатора

2.3. Комплектность дозатора

В стандартный поставляемый комплект дозатора входит:

1. Автоматический дозатор (узел ввода пробы)
2. Шприц «Hamilton»
3. Блок питания на 24 В
4. Сетевой кабель
5. Кабель связи Ethernet, 3 м
6. Виалы на 2 мкл с крышками и септами, 23 шт.
7. Руководство по эксплуатации

2.4. Устройство

На Рис. 1–Рис. 3 приведено устройство дозатора.

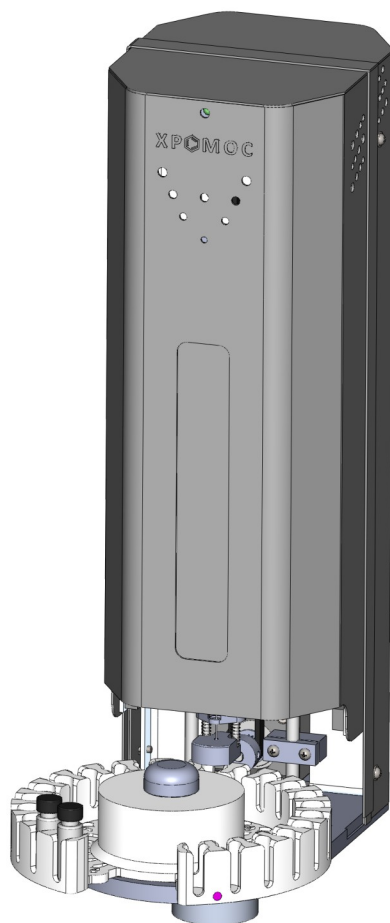


Рис. 1: Дозатор. Вид спереди

2.4. Устройство

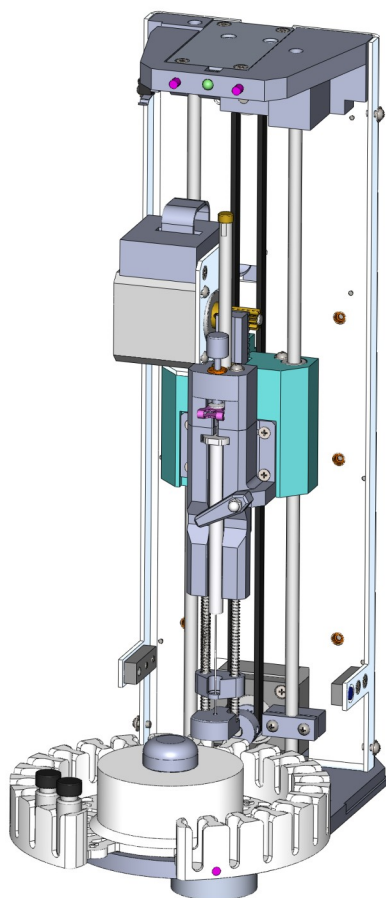


Рис. 2: Дозатор. Вид спереди без кожуха

2.4. Устройство

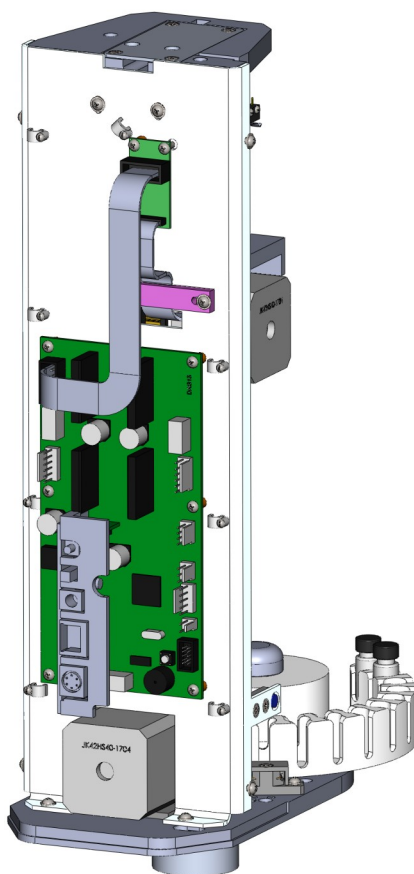


Рис. 3: Дозатор. Вид сзади без кожуха

3. Функционал

Дозатор имеет следующие функциональные характеристики:

1. Основные настройки дозатора:

1. Варианты промывки шприца:

- Из виалы – из определённой виалы с растворителем/элюентом
- Сверху – из другого дозатора
- Промывка пробой – из виалы, в которую производится закалывание

2. Порядок промывки шприца при дозировании:

- Промывка перед дозированием до 15 промывок
- Промывка пробой до 15 промывок
- Промывка после дозирования до 15 промывок

3. Варианты режима промывки:

- Перед каждой посадкой (дозированием)
- Перед каждой новой пробой (смена виалы)

4. Устранение пузырьков:

- Количество качков до 15
- Задержка между качками, с от 1 до 15

5. Варианты работы дозатора:

- Простой ввод
- Простой ввод с внутренним стандартом

2. Задаваемые параметры:

1. Скорость набора пробы, мкл/с от 1 до 200

2. Скорость дозирования, мкл/с от 1 до 300

3. Время нахождения иглы:

- В испарителе перед дозированием, с от 0 до 100
- В испарителе после дозирования, с от 0 до 100

Сигнальный модуль сообщает о состоянии прибора:

- При включении и перезагрузке – короткий звуковой сигнал;
- В режиме ожидания – зелёная индикация светодиода;
- При работе – зелёная мигающая индикация светодиода;
- При ошибке – красная индикация светодиода и звуковой сигнал.

4. Установка дозатора на «Хромос ГХ-1000»

4. Установка дозатора на «Хромос ГХ-1000»

Чтобы установить дозатор на хроматограф «Хромос ГХ-1000», выполните следующие действия:

1. Установите на испаритель латунную верхнюю гайку с направляющей (Рис. 4).

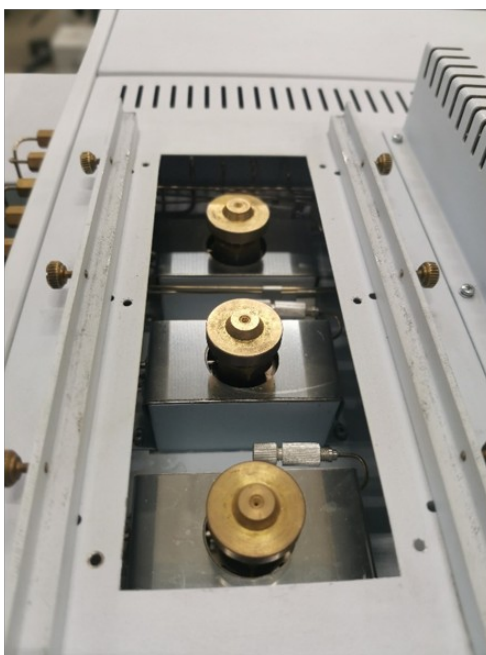


Рис. 4: Испаритель

2. Установите на дозатор направляющий стакан (Рис. 5).



Рис. 5: Направляющий стакан

4. Установка дозатора на «Хромос ГХ-1000»

3. Установите дозатор на крепёжные направляющие (Рис. 6, Рис. 7).



Рис. 6: Направляющие. Вид слева



Рис. 7: Направляющие. Вид справа

4. Зафиксируйте дозатор боковыми гайками направляющих.
5. Убедитесь, что основание прилегает плотно по всей поверхности направляющих (Рис. 8).

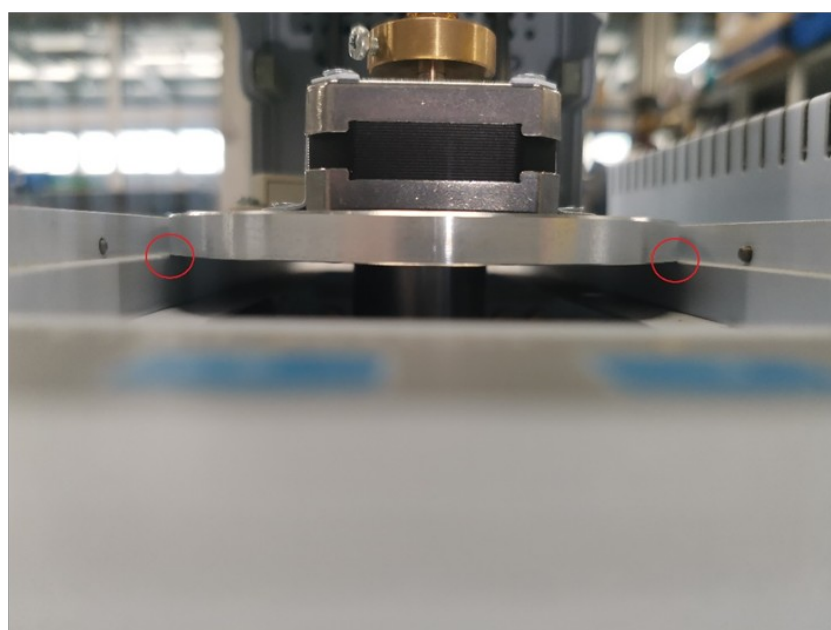


Рис. 8: Основание дозатора

4. Установка дозатора на «Хромос ГХ-1000»

6. Проверьте попадание направляющей шприца на верхнюю гайку испарителя (Рис. 9).



Рис. 9: Направляющая шприца

7. Установите карусель на двигатель дозатора и зафиксируйте её верхней гайкой (Рис. 10–Рис. 12).

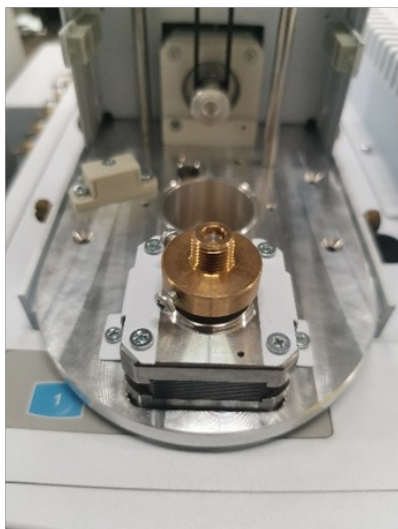


Рис. 10: Двигатель дозатора

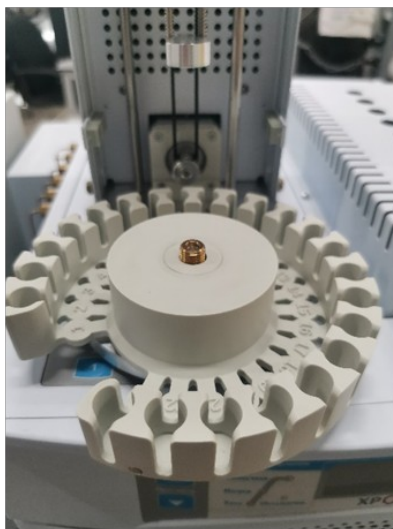


Рис. 11: Установленная карусель

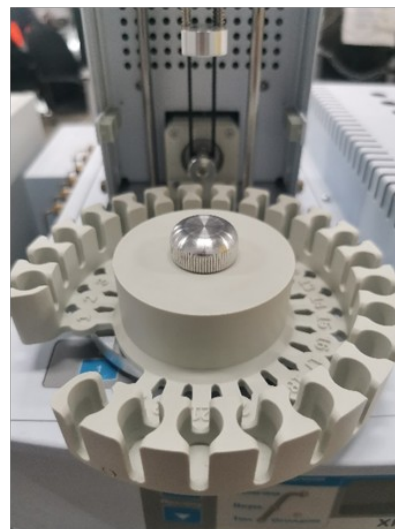


Рис. 12: Фиксирующая гайка

4. Установка дозатора на «Хромос ГХ-1000»

8. Убедитесь, что карусель установлена ровно, без перекоса (Рис. 13).

Внимание: Несоблюдение требований по установке карусели может привести к поломке шприца и неправильному дозированию.

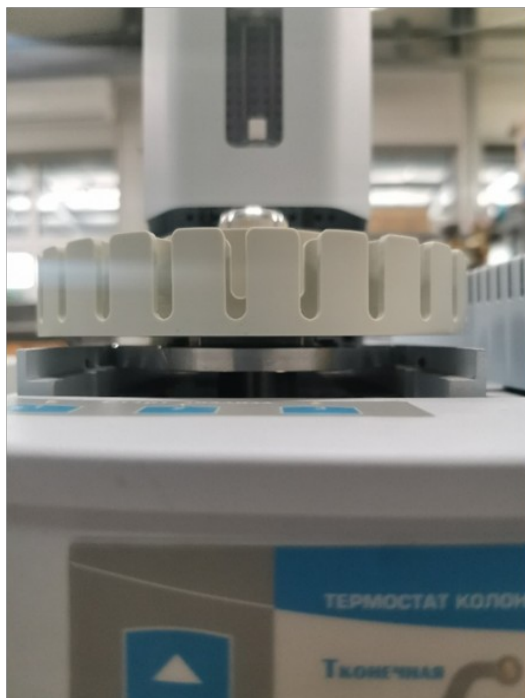


Рис. 13: Правильное положение карусели

9. Снимите передний кожух дозатора (Рис. 14) и уберите транспортировочный кронштейн (Рис. 15).



Рис. 14: Передний кожух дозатора

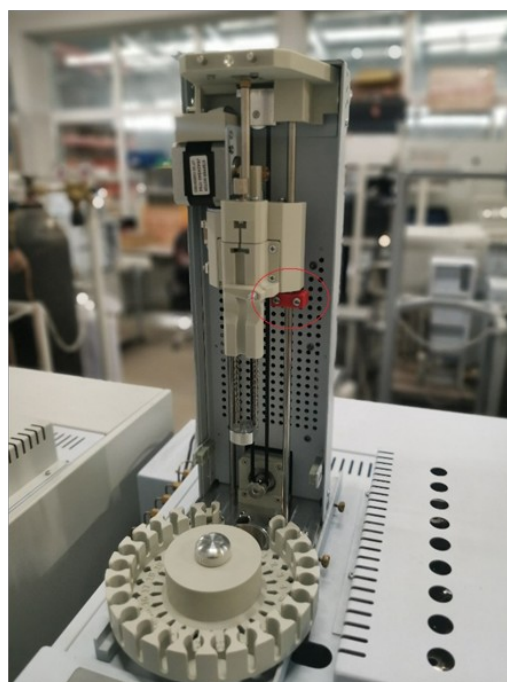


Рис. 15: Транспортировочный кронштейн

4. Установка дозатора на «Хромос ГХ-1000»

10. Подключите к дозатору блок питания 24 В и кабель Ethernet (Рис. 16).



Рис. 16: Кабели Ethernet и питания

5. Техническое обслуживание

Для плавного хода и стабильной работы направляющих осей (Рис. 17) и оси шприца (Рис. 18) необходимо смазывать данные узлы моторным маслом вязкости 5w30. Процедуру необходимо проводить один раз в три месяца.



Рис. 17: Направляющие оси



Рис. 18: Ось шприца

6. Подключение дозатора


6.1. Прямое подключение

Чтобы подключить дозатор напрямую к ПК, выполните следующие действия:

1. Подключите дозатор в сеть 220В и включите устройство.
2. Удерживайте кнопку сброса дозатора в течение десяти секунд до подачи звукового сигнала. Настройки дозатора будут сброшены до заводских, приведённых в Таб. 1:

Имя пользователя (логин)	user
Пароль	password
IP-адрес	192.168.201.1
Маска сети	255.255.0.0 255.255.255.0 (для версий прошивки 2.15 и ранее)
Шлюз	Не установлен
Автоматическая настройка IP-адреса (DHCP)	Отключена

Таб. 1: Заводские настройки дозатора

3. Подключите дозатор к ПК кабелем Ethernet. На панели задач отобразится иконка  Подключение Ethernet.
4. В меню *Пуск* выберите **Панель управления**.
5. Выберите **Центр управления сетями и общим доступом**.

Примечание: Если в окне *Панель управления* установлен режим просмотра *Категория*, нажмите **Сеть и Интернет**, затем выберите **Центр управления сетями и общим доступом** (Рис. 19).

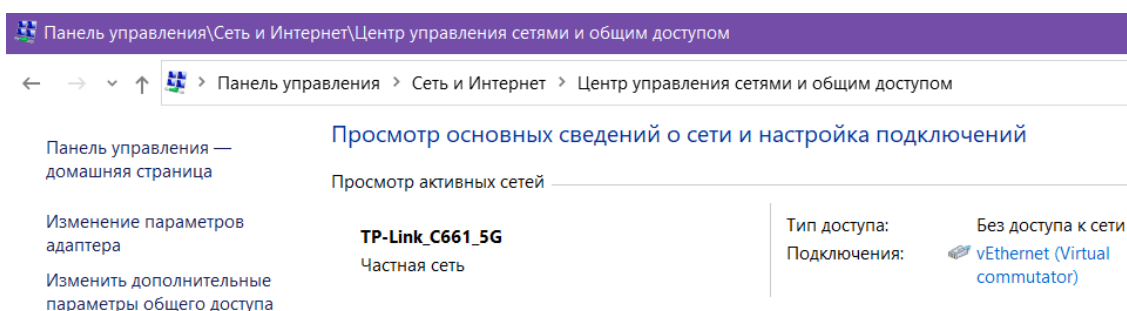


Рис. 19: Окно «Центр управления сетями и общим доступом»

6. В окне *Центр управления сетями и общим доступом* нажмите **Изменение параметров адаптера**. Откроется окно *Сетевые подключения* (Рис. 20).

6.1. Прямое подключение

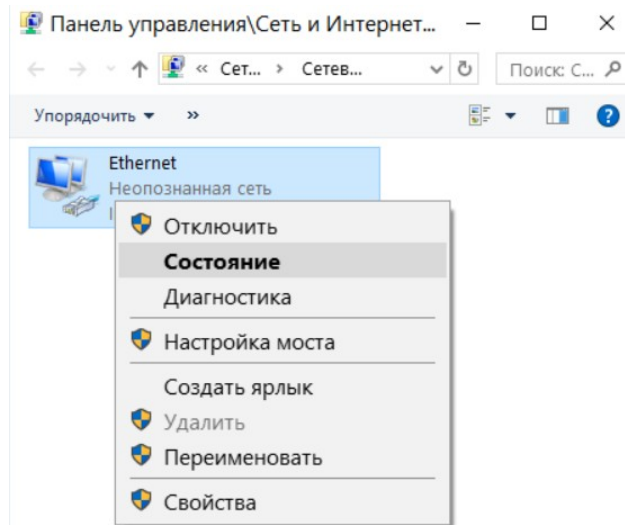


Рис. 20: Окно «Сетевые подключения»

7. Кликните правой кнопкой мыши по иконке адаптера Ethernet и в контекстном меню выберите **Состояние**. Откроется окно *Состояние Ethernet*.
8. В окне *Состояние Ethernet* нажмите **Свойства**, затем выберите в списке **IP версия 4 (TCP/IPv4)** и нажмите **Свойства**. Откроется окно *Свойства: TCP/IPv4* (Рис. 21).

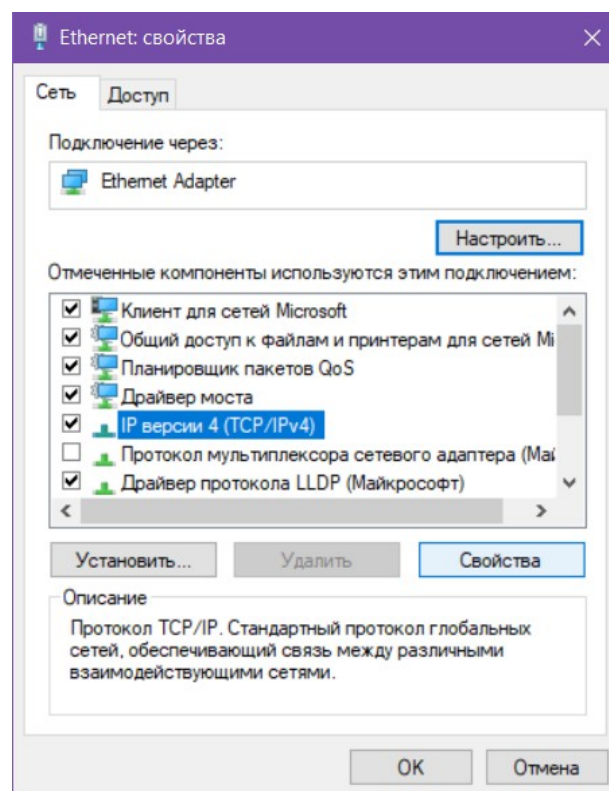



Рис. 21: Окно «Ethernet: Свойства»

9. Установите параметр **Использовать следующий IP-адрес**.
10. В поле *IP-адрес* введите IP-адрес ПК, например: 192.168.201.2.
11. В поле *Маска подсети* введите маску: 255.255.0.0.
12. Сохраните настройки, нажав **ОК**.

6.1. Прямое подключение

13. Запустите ПО «Хромос».
14. Выберите **Приборы > Подключение... >  Подключить прибор**. Откроется окно *Добавление нового прибора* (Рис. 22).
15. В поле *Прибор* выберите из списка **Хромос ДАЖ-23**.
16. В поле *Протокол* выберите **ТСР**.
17. В поле *Параметр* введите IP-адрес дозатора: 192.168.201.1.
18. Нажмите **ОК**.

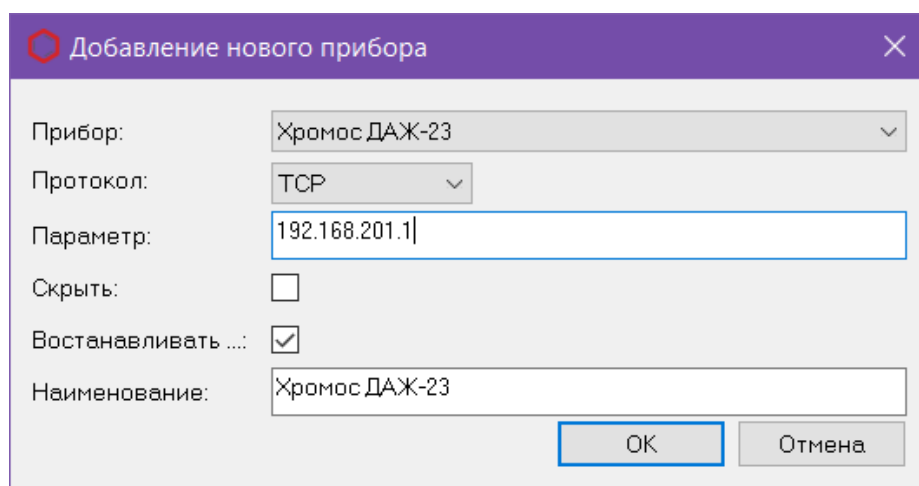


Рис. 22: Окно «Добавление нового прибора»

19. Нажмите  **Подключить прибор**.

При успешном подключении в ПО «Хромос» отображается диалоговое окно настроек дозатора. В случае возникновения проблем проверьте правильность ввода IP-адресов: у прибора и компьютера они должны различаться.

6.2. Подключение через switch (коммутатор)

Чтобы подключить несколько приборов – Хромос ГХ-1000 и ДАЖ-23 – к одному ПК, используя коммутатор и локальную сеть, выполните следующие действия:

1. Подключите ПК к коммутатору и задайте IP-адрес ПК:
 1. В меню *Пуск* выберите **Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение параметров адаптера**. Откроется окно *Сетевые подключения* (Рис. 20).
 2. Кликните правой кнопкой мыши по иконке адаптера Ethernet и в контекстном меню выберите **Состояние**. Откроется окно *Состояние Ethernet*.
 3. В окне *Состояние Ethernet* нажмите **Свойства**, затем выберите в списке **IP версия 4 (ТСР/IPv4)** и нажмите **Свойства**. Откроется окно *Свойства: ТСР/IPv4* (Рис. 21).
 4. Установите параметр **Использовать следующий IP-адрес**.
 5. В поле *IP-адрес* введите IP-адрес ПК: 192.168.201.2.
 6. В поле *Маска подсети* введите маску: 255.255.0.0.
 7. Сохраните настройки, нажав **ОК**.

6.2. Подключение через switch (коммутатор)

2. Подключите к коммутатору один из приборов и установите его IP-адрес:

1. Подключитесь к прибору, введя его IP-адрес в адресной строке браузера.

Примечание: Если адрес неизвестен, удерживайте кнопку сброса на приборе в течение десяти секунд до подачи сигнала. Настройки будут сброшены до заводских (Таб. 1). Для установки IP-адреса в таком случае убедитесь, что к ПК подключён напрямую или через коммутатор только один прибор.

Примечание: Следует отключить прокси-сервер (см. 6.4).

2. В окне аутентификации введите имя пользователя и пароль.

3. В веб-интерфейсе прибора (Рис. 23) выберите **Настройки**.

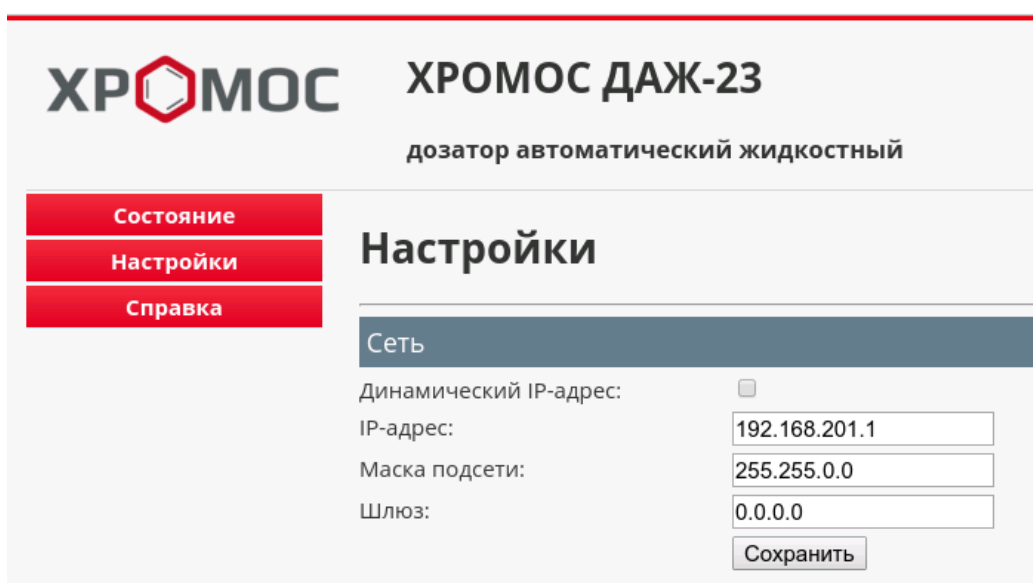


Рис. 23: Веб-интерфейс прибора

4. В разделе *Настройки* установите новый IP-адрес прибора и нажмите **Сохранить**.


Примечание: Если для ПК установлен адрес 192.168.201.2, то приборам можно присвоить адреса 192.168.201.3, 192.168.201.4 и т. д.

5. В разделе *Настройки* нажмите **Перезагрузка**. Прибор будет перезапущен.

6. Проверьте подключение, перейдя в браузере по новому IP-адресу прибора.

3. Повторите шаг подключения для следующих приборов.

4. В ПО «Хромос» подключите каждый прибор, указав его адрес:

1. Выберите **Приборы** > **Подключение...** >  **Подключить прибор**. Откроется окно *Добавление нового прибора* (Рис. 22).

2. В поле *Прибор* выберите из списка **Хромос ДАЖ-23**.

3. В поле *Протокол* выберите **ТСР**.

4. В поле *Параметр* введите IP-адрес конкретного дозатора: 192.168.201.*.

5. Нажмите **ОК**.

6.3. Подключение к сети предприятия

Чтобы подключить дозатор к ПК внутри сети предприятия, необходимо знать свободные IP-адреса, которые можно присвоить прибору. Рекомендуется использовать опцию автоматического получения IP-адресов. Для обнаружения хроматографов и дозаторов, подключённых к локальной сети Ethernet, используется утилита [Scanner](#) (Рис. 24).

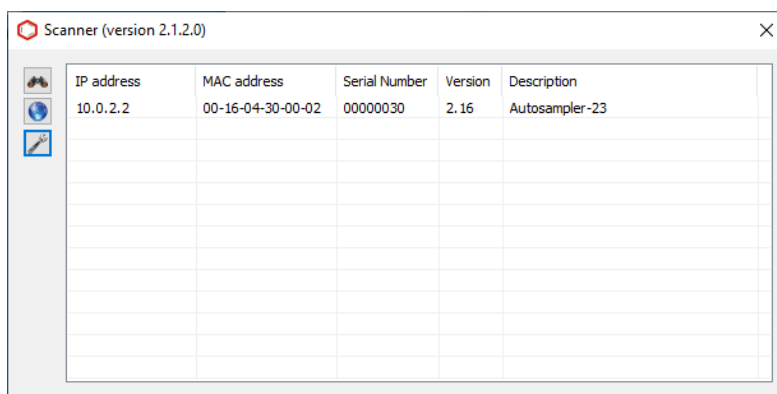





Рис. 24: Утилита «Scanner»

1. Подключите ПК и устройства к сети предприятия при помощи кабеля Ethernet.
2. Чтобы выполнить поиск устройств в сети, нажмите  **Поиск (Search for devices on the network)**. В таблице выводятся обнаруженные устройства с их данными: IP-адрес, MAC-адрес, серийный номер, версия прошивки и описание (Хромос ГХ-1000 или ДАЖ-23).
3. Чтобы открыть страницу управления прибором в браузере, выберите прибор в таблице и нажмите  **Открыть в браузере (Open in browser)**.
4. Чтобы открыть сетевые параметры устройства, выберите его в таблице и нажмите  **Настройки сети (Network settings)**. Откроется окно *Свойства локального соединения (Local Area Connection Properties)* (Рис. 25):
 - Для автоматического присвоения IP-адреса выберите опцию **Получать IP-адрес автоматически (Obtain an IP Address automatically)**;
 - Для присвоения статического IP-адреса выберите опцию **Использовать заданный IP-адрес (Use the following IP Address)** и в полях *IP-адрес (IP Address)*, *Маска подсети (Subnet Mask)* и *Шлюз (Default Gateway)* введите соответствующую информацию.
5. Подключите устройства в ПО «Хромос».

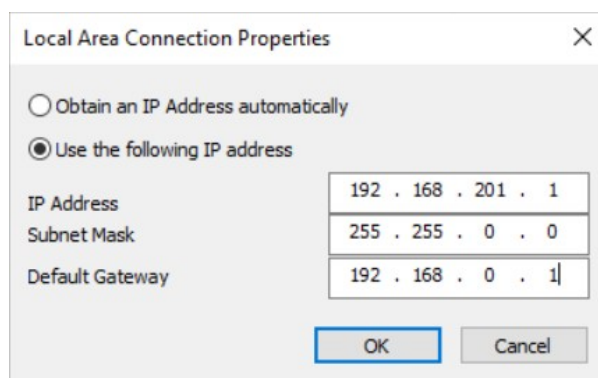


Рис. 25: Окно «Свойства локального соединения»

6.4. Отключение прокси-сервера


Если на компьютере используется прокси, во время подключения дозатора к ПК могут возникнуть проблемы. Некоторые браузеры (Microsoft Edge, Google Chrome) используют системные настройки прокси-сервера. Для изменения настроек выполните следующие действия:

1. В меню *Пуск* выберите **Параметры > Сеть и Интернет > Прокси-сервер**.
Примечание: Через меню *Панель управления* можно перейти к настройкам прокси, выбрав **Сеть и Интернет > Свойства браузера > Подключения > Настройка сети**.
2. Отключите опцию *Прокси-сервер*.
3. Нажмите **Сохранить**.

Ниже описаны локальные настройки браузеров, которые следует проверить во избежание проблем с соединением.


Internet Explorer

Для отключения прокси-сервера в Internet Explorer выполните следующие действия:

1. Нажмите  **Сервис > Свойства браузера**. Откроется окно *Свойства браузера*.
2. На вкладке *Подключения* нажмите **Настройка сети**.
3. Снимите флажок **Использовать прокси-сервер**.
4. Нажмите **ОК**.

Mozilla Firefox

Для отключения прокси-сервера в Mozilla Firefox выполните следующие действия:

1. Откройте  **Меню приложения > Настройки**.
2. На вкладке *Основные* в разделе *Настройка сети* нажмите **Настроить**.
3. Если установлена настройка прокси-сервера, выберите опцию **Использовать системные настройки** или **Без прокси**.
4. Нажмите **ОК**.

6.5. Смена имени пользователя и пароля

Чтобы изменить имя пользователя или пароль, выполните следующие действия:

1. В веб-интерфейсе дозатора выберите **Настройки > Пароль** (Рис. 26).
2. Введите текущее имя пользователя и пароль, затем новое имя пользователя и пароль в соответствующие поля.
3. Нажмите **Сохранить**.

Обратите внимание: Имя пользователя и пароль не должны превышать 14 символов в длину и содержать пробелы.

6.5. Смена имени пользователя и пароля

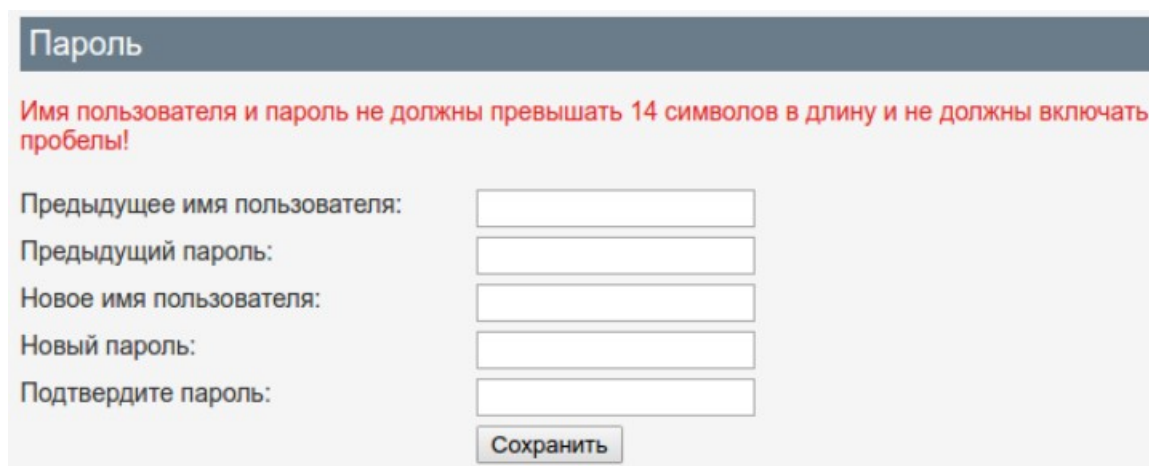


Рис. 26: Настройка имени пользователя и пароля

6.6. Сброс настроек

Чтобы сбросить настройки дозатора, выполните одно из следующих действий:

- Нажмите и удерживайте кнопку сброса на устройстве до появления звукового сигнала.
- В веб-интерфейсе выберите **Настройки** > **Заводские настройки** и нажмите **Восстановить** (Рис. 27).

Настройки будут сброшены до заводских, приведённых в Таб. 1.

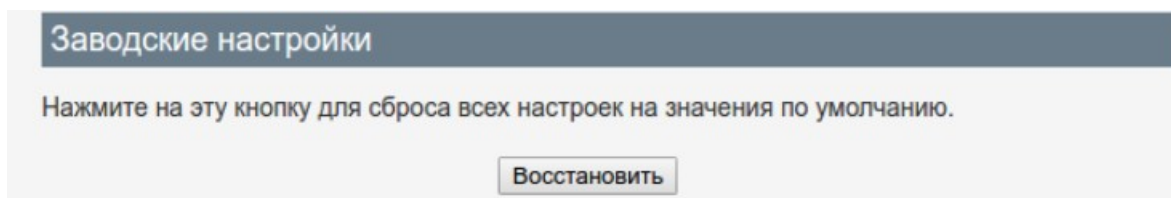


Рис. 27: Сброс настроек

6.7. Перезагрузка дозатора

Чтобы перезагрузить дозатор, в веб-интерфейсе выберите **Настройки** > **Перезагрузка** и нажмите **Перезагрузить** (Рис. 28).

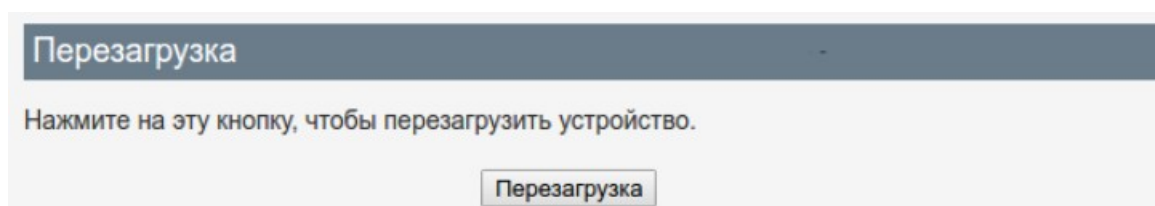


Рис. 28: Перезагрузка дозатора

7. Управление дозатором

Управление дозатором осуществляется при помощи веб-интерфейса на вкладке *Управление* (Рис. 29). В веб-интерфейсе настройки дозатора и метода дозирования задаются на вкладках *Настройки*, *Дозатор*, *Метод*.

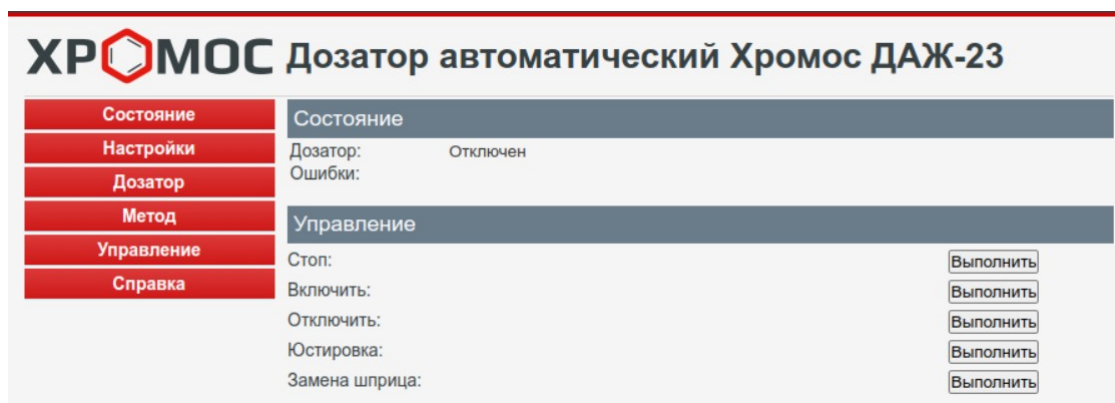


Рис. 29: Страница управления дозатором

Диалоговое окно параметров дозатора доступно из планировщика ПО «Хромос» (Рис. 30). Чтобы открыть настройки в планировщике, выполните следующие действия:

1. В меню *Приборы* выберите **Подключение** и добавьте прибор «Хромос ДАЖ-23».
2. Добавьте другой прибор (в примере: «Хромос ГХ-1000»).
3. На панели управления в блоке *Хромос ГХ-1000* нажмите **Планировщик**. Откроется окно *Планировщик (Хромос ГХ-1000)*.
4. В окне *Планировщик (Хромос ГХ-1000)* нажмите **Добавить главную задачу**. Откроется окно *Добавить главную задачу*.
5. В окне *Добавить главную задачу* в поле *Доп. устройство* выберите **Хромос ДАЖ-23** и рядом с полем нажмите **Настройки**. Откроется окно *Установки прибора Хромос ДАЖ-23: Параметры* (Рис. 31), в котором можно настроить параметры работы дозатора.

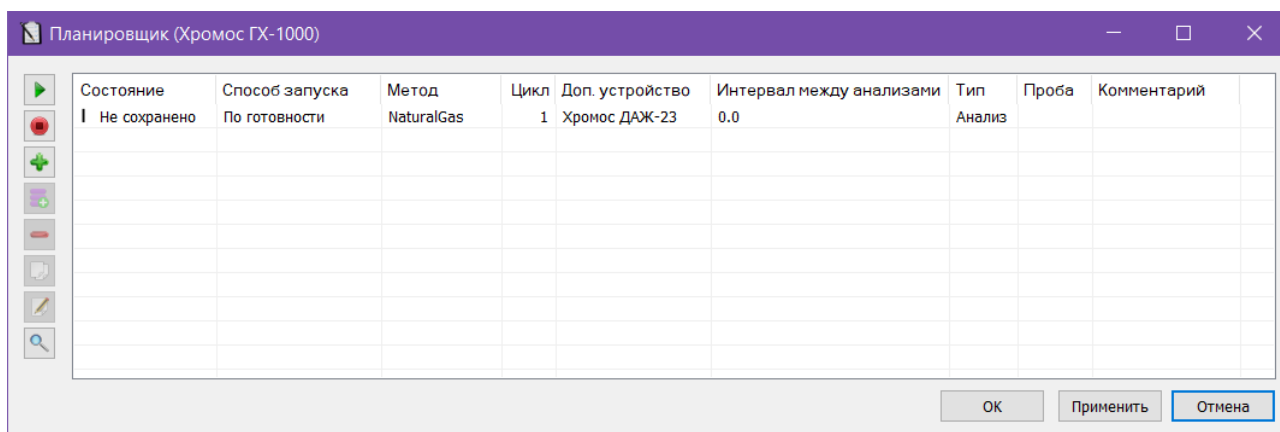


Рис. 30: Планировщик «Хромос ГХ-1000» с дополнительным устройством «Хромос ДАЖ-23»

7. Управление дозатором

Установки прибора Хромос ДАЖ-23

Параметры

Инъекция

Виала: 1 Объем: 0.0 мкл Испаритель: 1

Промывка при дозировании

	Сверху	Кол-во	Из виалы	В виалу	
Перед дозированием	<input type="checkbox"/>	0	1	1	0.0 мкл
Промывка пробой		0		1	0.0 мкл
После дозирования	<input type="checkbox"/>	0	1	1	0.0 мкл

Режим промывки: Перед каждой посадкой

Устранение пузырьков

Количество прокачек: 0 Задержка: 0 сек

Внутренний стандарт

Использовать внутренний стандарт Из виалы: 1 0.0 мкл

Сохранить Отмена Применить Справка

Рис. 31: Установки прибора: Параметры

При нештатном отключении дозатора со шприцем (Рис. 32) выполните следующие действия:

1. Отключите питание дозатора, нажав на кнопку питания.
 2. Механически поверните карусель в исходное положение (Рис. 33).
 3. Включите питание и повторно подключитесь к ПО с юстировкой карусели.
- Внимание:** Несоблюдение требований к повторному подключению к ПО может привести к поломке шприца.

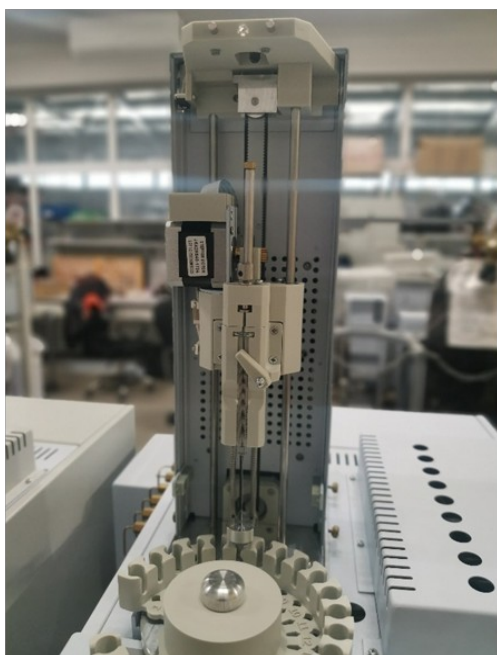


Рис. 32: Отключение дозатора со шприцем

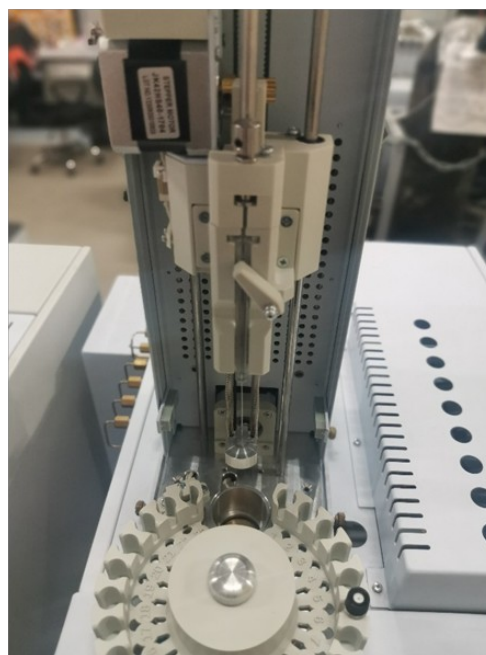


Рис. 33: Исходное положение карусели

8. Идентификация

Чтобы узнать информацию о версии встроенного программного обеспечения, в веб-интерфейсе выберите **Справка** (Рис. 34). Откроется окно идентификации.

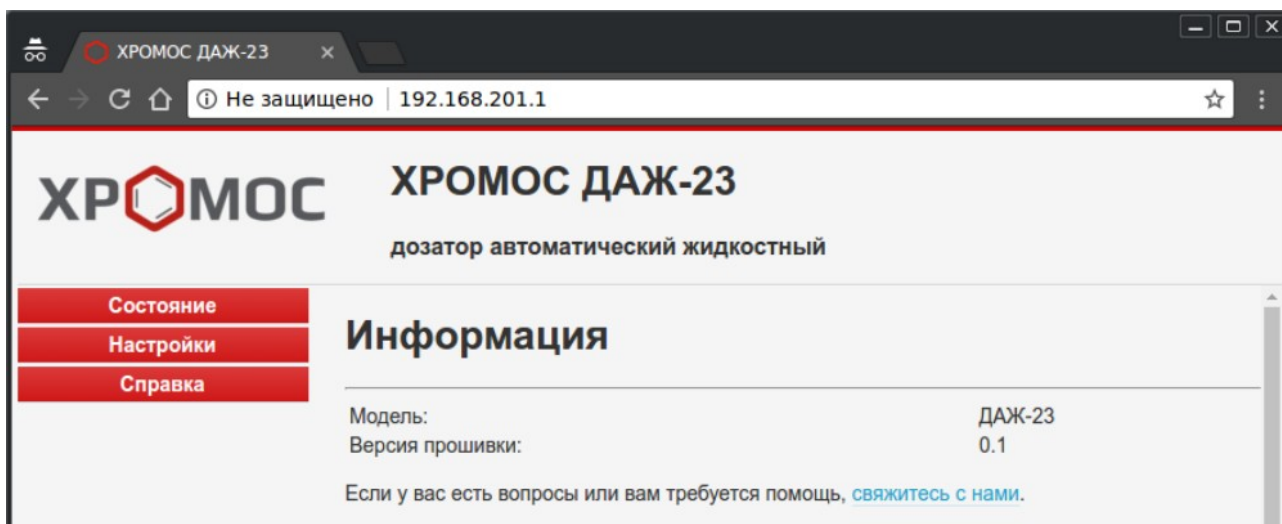


Рис. 34: Окно идентификации

9. Управление дозатором

Для управления дозатором используется ПО «Хромос», позволяющее пользователю корректировать рабочие параметры в соответствии с условиями конкретного технологического процесса.

Управление дозатором осуществляется в автоматическом режиме в соответствии с настройками, заданными в ПО «Хромос».

См. также [Руководство пользователя ПО «Хромос». Особенности работы с приборами. Хромос ДАЖ-23.](#)

В окне параметров прибора Хромос ДАЖ-23 находятся элементы управления и настройки прибора. Во вкладке *Общие* (Рис. 35) размещены элементы управления прибором, а во вкладке *Настройки* (Рис. 36) задаются настройки дозатора.

Чтобы управлять дозатором, в окне *Установки прибора* перейдите на вкладку *Общие* и выберите необходимое действие:

- Чтобы выполнить промывку, нажмите **Промывка**;
- Чтобы выполнить юстировку, нажмите **Юстировка**;
- Чтобы произвести замену шприца, нажмите **Замена шприца**;
- Чтобы остановить работу прибора, нажмите **Стоп**.

Чтобы использовать ручную промывку, в сегменте *Ручная промывка* задайте её параметры:

- Чтобы произвести промывку сверху, поставьте флажок **Сверху** и выберите из списка время (0-28, с);
- В поле *Кол-во* выберите из списка количество промывок (0-15);
- В поле *Из виалы* выберите из списка исходную виалу;
- В поле *В виалу* выберите из списка целевую виалу;
- В текстовом поле введите объём дозы (в мкл).

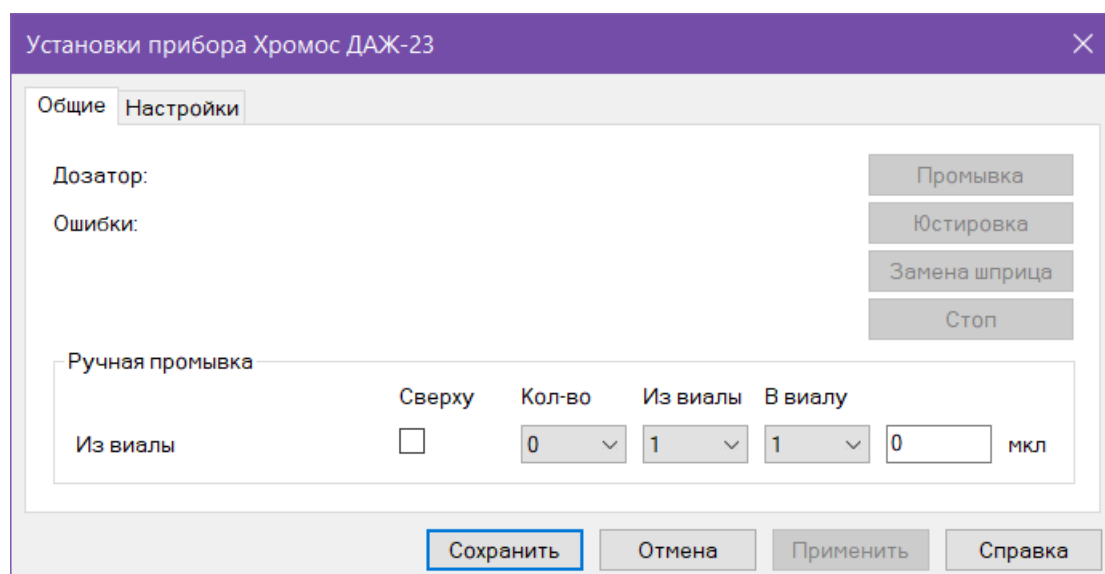


Рис. 35: Установки прибора: Общие

9. Управление дозатором

Чтобы задать настройки дозатора, перейдите на вкладку *Настройки* и выполните следующие действия:

1. В поле *Скорость отбора пробы* введите значение скорости отбора пробы (1-200, мкл/с).
2. В поле *Скорость ввода пробы* введите значение скорости ввода пробы (1-300, мкл/с).
3. В поле *Время внутри испарителя перед дозированием* введите значение длительности нахождения пробы в испарителе перед дозированием (0-100, с).
4. В поле *Время внутри испарителя после дозирования* введите значение длительности нахождения пробы в испарителе после дозирования (с).
5. В поле *Глубина закола в виалу* введите значение глубины закола в виалу (мм).
6. В поле *Глубина закола в инжектор* введите значение глубины закола в инжектор (мм).
7. В поле *Скорость ввода шприца в испаритель* введите значение скорости ввода шприца в испаритель (мм/с).
8. В поле *Скорость подъёма шприца из испарителя* введите значение скорости подъёма шприца из испарителя (мм/с).
9. В поле *Шприц* выберите из списка модель шприца:
 - AGAT МШ-1 (М-1)
 - ILS FN 5µl
 - AGAT М-5
 - ILS FN 10µl
 - AGAT МШ-10М (М-10)
 - HAMILTON #701 10µl
 - HAMILTON #7001KH 1µl
 - HAMILTON 75N 5µl
 - L-Mark 10µl
 - ILS FN 25µl
 - ILS FN 50µl
 - HAMILTON #7000.5.0.5µl

10. Сохраните изменения, нажав **ОК** или **Применить**.

9. Управление дозатором

Установки прибора Хромос ДАЖ-23

Общие Настройки

Настройки

Скорость отбора пробы	<input type="text" value="0"/>	мкл/сек
Скорость ввода пробы	<input type="text" value="0"/>	мкл/сек
Время внутри испарителя перед дозированием	<input type="text" value="0"/>	сек
Время внутри испарителя после дозирования	<input type="text" value="0"/>	сек
Глубина закола в виалу	<input type="text" value="0"/>	мм
Глубина закола в инжектор	<input type="text" value="0"/>	мм
Скорость ввода шприца в испаритель	<input type="text" value="100"/>	мм/сек
Скорость подъёма шприца из испарителя	<input type="text" value="100"/>	мм/сек
Шприц	<input type="text" value="HAMILTON 75N 5µl"/>	
Версия прошивки прибора:	<input type="text"/>	

Сохранить Отмена Применить Справка

Рис. 36: Установки прибора: Настройки

10. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие дозатора требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с момента ввода дозатора в эксплуатацию и не более 24 месяцев с момента изготовления дозатора.

Потребитель лишается гарантийного обслуживания в случаях:

- Нарушения целостности пломб без письменного разрешения предприятия-изготовителя;
- Проведения работ по пуску и настройке дозатора сторонней организацией или частными лицами, не имеющими поручения предприятия-изготовителя;
- Обслуживания хроматографа неподготовленным персоналом.

Право на проведение обслуживания дозатора имеют лица, прошедшие специальное обучение на предприятии-изготовителе и имеющие соответствующее удостоверение.

Предприятие-изготовитель и организации, имеющие его поручения, гарантируют проведение таких работ в согласованные сроки.

Необходимо обязательно проверять у организаций или лиц, проводящих работы по пуску и настройке хроматографа, поручение (договор) предприятия-изготовителя или удостоверение.

Предприятие проводит послегарантийное обслуживание и ремонт дозатора по договору с заказчиком.

11. Свидетельство об упаковывании

11. Свидетельство об упаковывании

Дозатор «Хромос ДАЖ-23», заводской номер _____, упакован согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

(должность)

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(год, месяц, число)

12. Свидетельство о приёмке

12. Свидетельство о приёмке

Дозатор «Хромос ДАЖ-23», заводской номер _____, признан годным для эксплуатации.

	Дата изготовления	_____	_____ 20_____ г. _____
	Исполнитель	_____	_____
		(подпись)	(Ф.И.О.)
М.П.	Начальник ОТК	_____	_____
		(подпись)	(Ф.И.О.)

13. Сведения о рекламациях

1. В случае отказа дозатора в работе или выявления неисправности его в период гарантийных обязательств потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное сообщение о неисправности со следующими данными:
 - обозначение изделий, заводской номер, дата изготовления, дата ввода в эксплуатацию;
 - характер неисправности или дефекта;
 - адрес, по которому должен прибыть представитель предприятия-изготовителя, номер телефона;
 - документы, необходимые для получения пропуска.

Сведения направлять по адресу: 606000, РФ, Нижегородская обл., городской округ город Дзержинск, г. Дзержинск, ул. Лермонтова, д16. Тел./факс: (8313)249-200, 249-300, 348-255 E-mail. mail@has.ru ООО "ХРОМОС Инжиниринг".

2. Все предъявленные рекламации, их краткое содержание и принятые меры должны быть зафиксированы по форме Таб. 2. Рекламации должны быть составлены по нижеприведенной форме в соответствии с инструкцией Госарбитража о порядке приемки продукции по качеству.

Дата	Краткое содержание предъявленной рекламации	Принятые меры	Подпись ответственного лица

Таб. 2: Форма рекламации