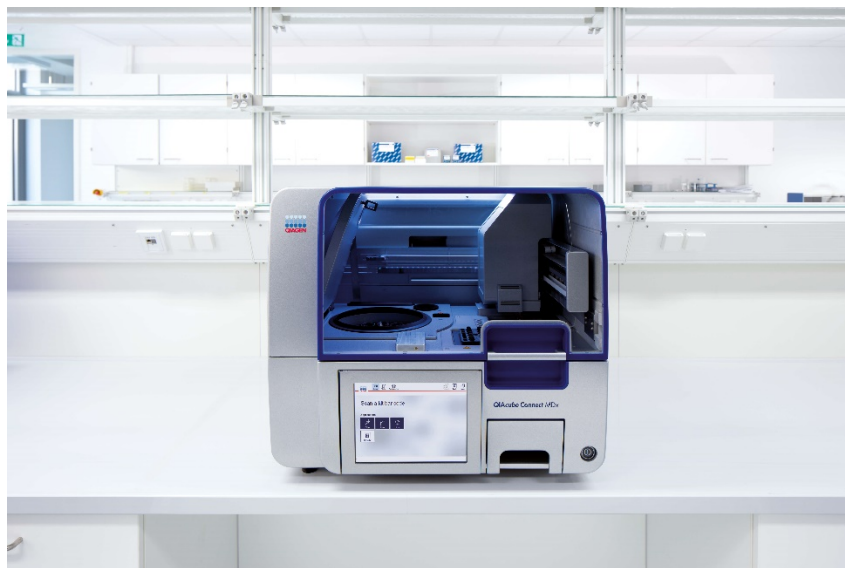


Ноябрь 2020 г.

# Инструкции по технике безопасности и краткое руководство по запуску прибора QIAcube<sup>®</sup> Connect MDx

Для использования с устройством QIASphere Base



Прибор QIAcube Connect MDx предназначен для диагностики in vitro.

# Содержание

Введение .....	3
Информация по технике безопасности .....	4
Надлежащее использование .....	5
Электробезопасность .....	9
Условия окружающей среды .....	11
Биологическая безопасность .....	11
Химикаты .....	13
Токсичные пары .....	14
Утилизация отходов .....	14
Механические опасности .....	15
Центрифуга .....	16
Опасный нагрев .....	19
Техника безопасности при техническом обслуживании .....	19
Радиационная безопасность .....	21
Символы на приборе QIAcube Connect MDx .....	22
Порядок установки .....	24
Требования к месту установки .....	25
Настройка прибора QIAcube Connect MDx .....	25
Для настройки прибора QIAcube Connect MDx .....	25
Подключение прибора QIAcube Connect MDx посредством Wi-Fi .....	28
Подключение прибора QIAcube Connect MDx посредством кабеля ЛВС .....	28
Соединение с устройством QIASphere Base .....	29
История изменения .....	30

# Введение

Прибор QIAcube® Connect MDx предназначен для автоматического выделения и очистки нуклеиновых кислот при решении молекулярно-диагностических и (или) молекулярно-биологических задач. Система предназначена для профессиональных пользователей, таких как лаборанты и врачи, обученных методикам молекулярно-биологических исследований и работе с системой QIAcube Connect MDx.

Прибор QIAcube Connect MDx предназначен для использования только в сочетании с наборами QIAGEN и PAXgene, предназначенными для применения с прибором QIAcube Connect MDx, в целях, описанных в руководствах к наборам.


Важно! Руководство пользователя прибора QIAcube Connect MDx, настоящее краткое руководство по запуску и доступные переводы обоих этих документов доступны в электронной форме в формате PDF. Эти документы можно выгрузить со страницы <https://www.qiagen.com/de/products/qiacube-connect-mdx/>, с вкладки Product Resources (Ресурсы по продукту).


Наименование изделия, номер по каталогу и номер версии, указанные на Инструкции по применению, должны совпадать с информацией, указанной на этикетке изделия. Если необходимый вам перевод недоступен, сразу же свяжитесь с технической службой QIAGEN.

При возникновении каких-либо проблем с загрузкой Инструкции по применению, компания QIAGEN вышлет вам нужный перевод по электронной почте, факсу или по почте. Для получения дополнительной помощи обращайтесь в техническую службу QIAGEN посредством страницы [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com) или к одному из местных дистрибьюторов QIAGEN посредством страницы [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

# Информация по технике безопасности


Перед использованием прибора QIAcube Connect MDx необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством, уделив внимание информации по технике безопасности. В целях обеспечения безопасной работы с прибором и поддержания его в безопасном рабочем состоянии строго соблюдайте инструкции и указания по безопасности, содержащиеся в настоящем руководстве.

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p>Сигнальное слово «ОСТОРОЖНО!» указывает на ситуации, которые могут привести к получению травмы вами или другими лицами.</p> <p>Описания таких ситуаций заключены в рамку, как показано ниже.</p>
--	---


<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> 	<p>Сигнальное слово «ВНИМАНИЕ!» указывает на ситуации, которые могут привести к повреждению приборов или другого оборудования.</p> <p>Описания таких ситуаций заключены в рамку, как показано ниже.</p>
---	---


Рекомендации в этом руководстве дополняют, но не заменяют собой обычные правила техники безопасности, принятые в стране пользователя.

## Надлежащее использование


<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы и материального ущерба [W1]</b></p> <p>Ненадлежащее использование прибора QIAcube Connect MDx может привести к травмированию людей и повреждению прибора. К эксплуатации прибора QIAcube Connect MDx допускается только квалифицированный персонал, прошедший соответствующее обучение. Ремонт прибора QIAcube Connect MDx должны выполнять только специалисты выездной службы QIAGEN.</p>
--	---

Ремонт, необходимость которого обусловлена неправильным техническим обслуживанием, выполняется компанией QIAGEN за плату.


<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы и материального ущерба [W2]</b></p> <p>Прибор QIAcube Connect MDx очень тяжелый и не предназначен для подъема одним человеком. Чтобы избежать получения травмы или повреждения прибора, не поднимайте прибор в одиночку.</p>
--	---


<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы и материального ущерба [W3]</b></p> <p>Не пытайтесь перемещать прибор QIAcube Connect MDx во время эксплуатации.</p>
--	---


В экстренных ситуациях выключайте питание прибора QIAcube Connect MDx с помощью выключателя питания на передней стороне прибора и отсоединяйте его шнур питания от розетки.


<b>ВНИМАНИЕ!</b> 	<b>Повреждение прибора</b> [C1] Не допускайте проливания воды или реактивов на прибор QIAcube Connect MDx. Повреждения в результате попадания воды и реактивов ведут к аннулированию гарантии.
---	---


В экстренных ситуациях выключайте питание прибора QIAcube Connect MDx с помощью выключателя питания на передней стороне прибора и отсоединяйте его шнур питания от розетки.

<b>ВНИМАНИЕ!</b> 	<b>Повреждение прибора</b> [C2] Работая с прибором QIAcube Connect MDx используйте только центрифужные колонки QIAGEN и специальные расходные материалы для QIAcube Connect MDx. Повреждения, возникшие в результате использования других центрифужных колонок и химических реактивов, ведут к аннулированию гарантии.
---	---


<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Опасность травмы и материального ущерба</b> [W4] Не используйте поврежденные адаптеры ротора. Адаптеры ротора можно использовать только один раз. Большие силы, развивающиеся в центрифуге, могут стать причиной повреждения применяемых повторно адаптеров ротора.
---	---

<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> 	<p><b>Опасность материального ущерба</b> [C3]</p> <p>Перед использованием опустошите емкость для утилизации наконечников, чтобы избежать застревания наконечников в ящике отходов. Если не опустошить емкость для отходов, манипулятор может оказаться заблокирован, что может стать причиной неудачного завершения цикла или повреждения прибора.</p>
---	--

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы и материального ущерба</b> [W5]</p> <p>Для предотвращения разламывания пластмассовых деталей, загружайте пробирки правильно. После разрушения пластмассовой детали внутри центрифуги могут оказаться острые пластмассовые осколки. Соблюдайте осторожность при обращении с предметами, находящимися внутри центрифуги.</p>
--	---

<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> 	<p><b>Повреждение прибора</b> [C4]</p> <p>Используйте только нужные объемы жидкостей.</p> <p>Превышение рекомендованного объема жидкости может привести к повреждению ротора центрифуги или прибора.</p>
---	--

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Риск возгорания или взрыва</b> [W6]</p> <p>При использовании этанола или жидкостей на основе этанола в приборе QIAcube Connect MDx, обращайтесь с ними аккуратно, соблюдая необходимые меры предосторожности. Если произойдет разлив жидкости, вытрите ее и оставьте защитную крышку прибора QIAcube Connect MDx открытой до рассеивания огнеопасных паров.</p>
--	---

<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Риск взрыва</b> [W7] Прибор QIAcube Connect MDx предназначен для использования с реактивами и веществами, поставляемыми с наборами QIAGEN или иными средствами, возможность применения которых описана в соответствующих инструкциях по применению. Использование других реактивов и веществ может стать причиной возгорания или взрыва.
--	--

При разливании опасного материала внутри прибора QIAcube Connect MDx или на его поверхность, пользователь обязан выполнить необходимое обеззараживание.

**Примечание.** Не кладите посторонние предметы на поверхность защитных крышек прибора QIAcube Connect MDx.

<b>ВНИМАНИЕ!</b> 	<b>Повреждение прибора</b> [C5] Не опирайтесь на выдвинутый сенсорный экран.
---	---




## Электробезопасность

**Примечание.** Прежде чем приступать к сервисным работам, отсоедините шнур питания от розетки питания.

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность поражения электрическим током</b> [W8]</p> <p>При отключении защитного проводника (заземления/ массы) внутри или снаружи прибора или отсоединении контакта защитного проводника прибор может представлять опасность.</p> <p>Преднамеренное отключение заземления воспрещается.</p> <p>Опасное для жизни напряжение внутри прибора</p> <p>Когда прибор подсоединен к сети электропитания, его контакты могут быть под напряжением, и открывание крышек, а также извлечение каких-либо частей прибора, может привести к оголению токоведущих элементов.</p>
--	---

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Повреждение электронных компонентов</b> [W9]</p> <p>Перед включением питания прибора убедитесь, что используется источник электроснабжения с правильным напряжением.</p> <p>При использовании источника с неверным напряжением электронные компоненты прибора могут быть повреждены.</p> <p>Для проверки рекомендованного напряжения питания см. технические характеристики на паспортной табличке прибора.</p>
---	---

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Риск поражения электрическим током</b> [W10]</p> <p>Не открывайте панели прибора QIAcube Connect MDx.</p> <p>Опасность травмы и материального ущерба</p> <p>Проводите техническое обслуживание только в точном соответствии с указаниями в настоящем руководстве пользователя.</p>
--	--

Чтобы обеспечить безопасность и эффективность эксплуатации прибора QIAcube Connect MDx, соблюдайте следующие правила:

- Шнур питания должен быть подсоединен к сетевой розетке электроснабжения, имеющей заземляющий контакт (заземление).
- Запрещается регулировать или заменять внутренние компоненты прибора.
- Запрещается эксплуатация прибора со снятыми крышками или удаленными частями.
- При попадании жидкости внутрь прибора выключите питание прибора, отсоедините его от розетки электроснабжения и обратитесь в техническую службу QIAGEN.


Если электрическая безопасность прибора нарушена, исключите возможность работы с ним других сотрудников и обратитесь в техническую службу QIAGEN.


Электрическая безопасность прибора может быть нарушена, если:

- Есть признаки повреждения прибора или его шнура питания.
- Прибор долгое время хранился в неблагоприятных условиях.
- Прибор подвергался неблагоприятным воздействиям при транспортировке.
- Электрические компоненты прибора QIAcube Connect MDx контактировали с жидкостями.

## Условия окружающей среды

### Условия эксплуатации

<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Взрывоопасная атмосфера</b> [W11] Прибор QIAcube Connect MDx не предназначен для использования во взрывоопасной атмосфере.
--	--

<b>ВНИМАНИЕ!</b> 	<b>Повреждение прибора</b> [C6] Воздействие прямых солнечных лучей может привести к обесцвечиванию частей прибора и повреждению пластмассовых деталей. Прибор QIAcube Connect MDx должен располагаться таким образом, чтобы на него не попадал прямой солнечный свет.
---	---

## Биологическая безопасность

Образцы и реагенты, содержащие материалы, взятые у человека, следует рассматривать как потенциально инфекционные. Следуйте методам безопасной работы в лаборатории, описанным в литературных публикациях, например «Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories» Министерства здравоохранения и социальных служб США (**Error! Hyperlink reference not valid.**)

Образцы могут содержать инфекционные агенты. Всегда помните об опасности для здоровья, которую представляют такие агенты, и соблюдайте соответствующие правила техники безопасности при применении, хранении и утилизации таких проб.

**ОСТОРОЖНО!****Образцы, содержащие инфекционные агенты [W12]**

Некоторые образцы, используемые с данным прибором, могут содержать инфекционные агенты. Обращайтесь с такими образцами с максимальной осторожностью и в соответствии с действующими требованиями безопасности.

Работать необходимо обязательно в защитных очках, 2 парах перчаток и халате. Ответственные лица (например, руководитель лаборатории) обязаны предпринять необходимые меры предосторожности для обеспечения безопасности на рабочем месте.

Операторы прибора должны пройти надлежащее обучение и не должны подвергаться воздействию опасных уровней инфекционных агентов в соответствии с применимыми паспортами безопасности материалов (Material Safety Data Sheets, MSDS) и документами OSHA,\* ACGIH,<sup>†</sup> или COSHH<sup>‡</sup>.


Удаление паров и утилизацию отходов необходимо осуществлять с соблюдением всех национальных, региональных и местных требований и законов в области безопасности и охраны труда.

\* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Управление по охране труда и промышленной гигиене, США).

<sup>†</sup> ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене, США).

<sup>‡</sup> COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Контроль за веществами, опасными для здоровья, Великобритания).

## Химикаты

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасные химикаты</b> [W13]</p> <p>Некоторые химические вещества, используемые с этим прибором, могут быть опасными или становиться опасными после выполнения цикла анализа в соответствии с протоколом.</p> <p>При работе обязательны защитные очки, перчатки и халат.</p> <p>Ответственный сотрудник (например, руководитель лаборатории) обязан принять необходимые меры к тому, чтобы обеспечить безопасность на рабочем месте и исключить воздействие на операторов прибора опасных уровней токсичных веществ (химических и биологических) с учетом данных соответствующих паспортов безопасности материалов (Material Safety Data Sheets, MSDS) и документов OSHA,* ACGIH† или COSHH‡.</p> <p>Удаление паров и утилизацию отходов необходимо осуществлять с соблюдением всех национальных, региональных и местных требований и законов в области безопасности и охраны труда.</p>
--	--


\* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Управление по охране труда и промышленной гигиене, США).


† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене, США).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Контроль за веществами, опасными для здоровья, Великобритания).

## Токсичные пары


При работе с летучими растворителями или токсичными веществами необходимо использовать эффективную систему лабораторной вентиляции для удаления образующихся паров.

<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Токсичные пары</b> [W14] Не применяйте гипохлорит натрия для дезинфекции прибора QIAcube Connect MDx. Гипохлорит при контакте с буферными растворами может образовывать токсичные пары.
--	---

<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Токсичные пары</b> [W15] Не применяйте гипохлорит натрия для дезинфекции использованной лабораторной посуды. При контакте с солями, содержащимися в буферных растворах, гипохлорит может образовывать токсичные пары.
--	---

## Утилизация отходов


Использованная лабораторная посуда, например, пробирки для проб, центрифужные колонки QIAGEN, наконечники с фильтром, адаптеры ротора, флаконы от буферных растворов и пробирки с ферментами, могут содержать опасные химические вещества или инфекционные агенты, оставшиеся после процесса очистки. Такие опасные отходы необходимо надлежащим образом собирать и утилизировать в соответствии с действующими местными требованиями по безопасности.


<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасные химические вещества и [W16] инфекционные агенты</b></p> <p>Отходы могут содержать токсичные материалы и требуют надлежащей утилизации. Выполняйте утилизацию в соответствии с действующими требованиями безопасности.</p>
--	---

## Механические опасности

Защитная крышка прибора QIAcube Connect MDx во время работы прибора должна быть закрыта. Открывание защитной крышки допускается только при наличии соответствующей инструкции в Инструкции по эксплуатации.

При загрузке рабочего стола всегда находитеься на удалении от прибора. Не опирайтесь на рабочий стол, пока манипулятор прибора движется к положению загрузки с открытой крышкой. Перед началом загрузки или разгрузки дождитесь завершения движения манипулятора.

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Движущиеся части [W17]</b></p> <p>Избегайте касания подвижных частей во время эксплуатации прибора QIAcube Connect MDx. Ни при каких обстоятельствах не подводите руки под опускающийся манипулятор. Не пытайтесь перемещать штативы для наконечников или пробирки во время работы прибора.</p>
---	---

<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Движущиеся части</b> [W18] <p>Во избежание соприкосновения с движущимися частями при работе с прибором QIAcube Connect MDx необходимо держать защитную крышку прибора закрытой. При неисправности датчика или замка защитной крышки обращайтесь в техническую службу QIAGEN.</p>
--	--

## Центрифуга

Убедитесь, что ротор и стаканы центрифуги установлены правильно. До запуска цикла, предусмотренного протоколом, должны быть установлены все стаканы, независимо от количества образцов, планируемого к обработке. Если ротор или стаканы центрифуги имеют следы механического повреждения или ржавления, не используйте прибор QIAcube Connect MDx; обратитесь в техническую службу QIAGEN.



**ВНИМАНИЕ!****Повреждение прибора**

[C7]


Прибор QIAcube Connect MDx нельзя использовать, если крышка центрифуги повреждена или если сломан замок крышки. Убедитесь, что во время работы центрифуги, внутри нее не окажется незакрепленных материалов.


Убедитесь, что ротор установлен правильно и что должным образом закреплены все стаканы, независимо от количества обрабатываемых образцов. Загружайте ротор только при получении соответствующей инструкции от программного обеспечения.


Используйте только те роторы, стаканы и расходные материалы, для которых указано, что они предназначены для применения с прибором QIAcube Connect MDx. Повреждения, возникшие в результате использования других расходных материалов, ведут к аннулированию гарантии.


Мы рекомендуем заменять ротор и стаканы центрифуги после 20 000 циклов, что соответствует 9 годам эксплуатации в режиме два цикла в день на протяжении 220 дней в год. За дополнительной информацией обращайтесь в техническую службу QIAGEN.

В случае отказа, связанного с нарушением электроснабжения, для извлечения образцов крышку центрифуги можно открыть вручную.

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Движущиеся части</b></p> <p>В случае отказа, связанного с нарушением электроснабжения, прежде чем пытаться открыть крышку центрифуги вручную, отсоедините шнур питания и подождите 10 минут.</p>	<p>[W19]</p>
--	--	--------------


<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> 	<p><b>Повреждение прибора</b></p> <p>После нарушения электроснабжения не перемещайте модуль-z (манипулятор) вручную в переднюю часть прибора. Если при закрытии защитной крышки прибора QIAcube Connect MDx она столкнется с модулем-z, возможно повреждение.</p>	<p>[C8]</p>
---	---	-------------

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы и материального ущерба</b></p> <p>Поднимайте крышку центрифуги осторожно. Крышка тяжелая и при падении может нанести травму.</p>	<p>[W20]</p>
--	---	--------------


<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> 	<p><b>Опасность перегрева</b></p> <p>Для обеспечения надлежащей вентиляции вокруг всех стенок прибора QIAcube Connect MDx, в том числе со стороны задней стенки, должен быть зазор не менее 10 см. Запрещается закрывать вентиляционные прорези и отверстия QIAcube Connect MDx.</p>	<p>[C9]</p>
--	--	-------------


## Опасный нагрев


Рабочий стол QIAcube Connect MDx содержит нагреваемый шейкер.


<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Горячая поверхность</b> [W21] Шейкер может нагреваться до 70 °С. Не прикасайтесь к нему, когда он нагрет. Соблюдайте осторожность при извлечении образцов после цикла.
--	--


## Техника безопасности при техническом обслуживании


<b>ОСТОРОЖНО! ВНИМАНИЕ!</b> 	<b>Опасность травмы и материального ущерба</b> [W22] Проводите техническое обслуживание только в точном соответствии с указаниями в руководстве пользователя.
--	--


<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Риск взрыва</b> [W23] При очистке прибора QIAcube Connect MDx спиртосодержащими дезинфицирующими средствами оставляйте защитную крышку прибора QIAcube Connect MDx открытой, чтобы рассеялись огнеопасные пары. Очищайте прибор QIAcube Connect MDx только после того, как компоненты рабочего стола остынут.
--	---


<b>ОСТОРОЖНО!</b> 	<b>Опасность возгорания</b> [W24] Не позволяйте чистящей жидкости или средствам для обеззараживания контактировать с электрическими компонентами прибора QIAcube Connect MDx.
--	--


<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы и материального ущерба</b> [W25]</p> <p>Для предотвращения раскручивания гаек ротора во время работы центрифуги, надежно затяните гайки, используя ключ для ротора, поставляемый с прибором QIAcube Connect MDx.</p>
--	---

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность УФ излучения</b> [W26]</p> <p>Защитная крышка прибора должна быть закрыта по время работы УФ светодиода; состояние закрытия обеспечивается механическим замком. При неисправности датчика или замка защитной крышки обращайтесь в техническую службу QIAGEN.</p>
--	--


<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы и материального ущерба</b> [W27]</p> <p>Убедитесь, что крышки центрифужных колонок и микроцентрифужных пробирок объемом 1,5 мл находятся в правильном положении и вдавлены до упора в нижней части гнезд в боковых частях адаптера ротора. Если крышки размещены неправильно, они могут сломаться во время центрифугирования.</p>
--	--


<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы и материального ущерба</b> [W28]</p> <p>Убедитесь, что крышка полностью снята с центрифужной колонки. Центрифужные колонки с частично снятыми крышками будет невозможно правильно извлечь из ротора, что приведет к сбою выполнения цикла по протоколу.</p>
---	--

<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> 	<p><b>Повреждение прибора(ов)</b> [C10]</p> <p>Не применяйте для очистки прибора QIAcube Connect MDx отбеливатели, растворители, кислото- и щелочесодержащие реактивы и абразивы.</p>
---	---

<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> 	<p><b>Повреждение прибора(ов)</b> [C11]</p> <p>Не используйте для очистки поверхностей приборов QIAcube Connect MDx аэрозольные средства, содержащие спирт или дезинфицирующие средства. Аэрозоли можно применять только для очистки компонентов, снятых с рабочего стола.</p>
---	--

## Радиационная безопасность

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы</b> [W29]</p> <p>Не подвергайте кожу воздействию излучения диапазона УФ-С от светодиодной УФ-лампы.</p>
--	--

<p><b>ОСТОРОЖНО!</b></p> 	<p><b>Опасность травмы</b> [W30]</p> <p>Опасность лазерного излучения 2-го уровня: Запрещается смотреть непосредственно на пучок лазерного излучения ручного считывателя штрихкодов.</p>
--	--

## Символы на приборе QIAcube Connect MDx

Символ	Расположение	Описание
	Рядом с шейкером	Опасный нагрев — температура шейкера может достигать 70 °С.
	Около центрифуги; около манипулятора	Опасность механических повреждений — избегайте контакта с подвижными частями.
	На приборе, около штатива для флаконов	Опасность возгорания — использование этанола в штативе для флаконов.
	На передней стороне рабочего стола	Биологическая опасность — некоторые образцы, используемые в этом приборе, могут содержать возбудители заболеваний; с ними необходимо работать в перчатках.
	Внутри ящика отходов	Биологическая опасность — ящик отходов может быть загрязнен биологически опасными материалами; с ним необходимо работать в перчатках.
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	Маркировка европейского соответствия CE
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	Знак CSA для Канады и США
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	Знак FCC Федеральной комиссии по связи США

<b>Символ</b>	<b>Расположение</b>	<b>Описание</b>
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	Знак RCM для Австралии/Новой Зеландии
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	Знак RoHS для КНР (ограничение применения ряда опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании)
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	Знак WEEE (отходы электрического и электронного оборудования) для стран Европы
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	Официальный производитель
	На задней стороне прибора	Обратитесь к инструкции по применению
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	См. предупреждения и меры предосторожности
	Паспортная табличка на задней стороне прибора	Изделие медицинского назначения для диагностики in vitro

---

## Порядок установки

QIAGEN выводит удобство использования прибора QIAcube Connect MDx заказчиками на новый уровень, благодаря возможностям удаленного отслеживания состояния прибора с помощью устройства QIASphere Base (шлюз IoT) и приложения QIASphere.

Шлюз может быть соединен с одним или несколькими приборами QIAcube Connect. Устройство QIASphere Base дает пользователям возможность, используя приложение QIASphere, запущенное на компьютере или мобильном устройстве (например, на планшете), соединиться с их приборами QIAcube Connect, включенными в локальную вычислительную сеть. Интерфейс QIASphere Base управляет передачей данных прибора из QIAcube Connect в приложение QIASphere. Устройство QIASphere Base соединяется с локальной сетью пользователя, например, через Wi-Fi.

**Важно!** Устройство QIASphere Base обменивается информацией со вновь запущенным приложением QIASphere, а также поддерживает обмен данными с облачной службой QIASphere. Приложение QIASphere помогает отслеживать состояние прибора, например, выполняет ли он цикл, доступен или требует технического обслуживания. Если используемое устройство QIASphere Base соединено с облачной службой QIASphere, отчеты о цикле, создаваемые прибором QIAcube Connect MDx (включая идентификаторы образцов), передаются в QIASphere. В случае, если такая передача информации запрещается местным законодательством или правилами лаборатории, соединение между устройством QIASphere Base и облачной службой QIASphere должно быть специально отключено. Для разрыва соединения между устройством QIASphere Base и облачной службой QIASphere см. инструкции в руководстве пользователя QIASphere. Обратите внимание, что поля идентификатора образца не должны содержать персональные данные.



---

В этом разделе приведена важная информация о порядке монтажа прибора QIAcube Connect MDx и устройства QIASphere Base, включая необходимые настройки прибор и сети. Подробные сведения о распаковке и монтажу см. в соответствующем руководстве пользователя.

**Примечание.** Перед использованием устройства QIASphere Base необходимо внимательно ознакомиться с предоставленным руководством пользователя, уделив внимание информации по технике безопасности. Информация по технике безопасности для устройства QIASphere Base представлена на странице <https://www.eurotech.com/en/products/iot/multi-service-iot-edge-gateways/reliagate-10-12>.

## Требования к месту установки

Прибор QIAcube Connect MDx должен размещаться в месте, защищенном от прямого солнечного света, вдали от источников тепла, вибраций и электромагнитных помех. Сведения об условиях эксплуатации (температура и влажность воздуха), а также подробные требования к месту установки, электроснабжению и заземлению, см. в руководстве пользователя.

## Настройка прибора QIAcube Connect MDx

В этом разделе описываются важные действия, которые необходимо выполнить перед началом эксплуатации прибора QIAcube Connect MDx.

### Для настройки прибора QIAcube Connect MDx

1. Извлеките шнур питания и краткое руководство по запуску из пенопластового упаковочного материала над верхней частью прибора QIAcube Connect MDx.
2. Извлеките USB-флеш-накопитель, ключ для ротора, гайку ротора, шестигранный ключ, адаптер шейкера S2 и пробки штатива шейкера из ящика отходов.
3. Осторожно снимите защитную пленку с защитной крышки прибора QIAcube Connect MDx. Для снятия защитной пленки осторожно потяните ее на себя.

---

Убедитесь, что после удаления защитной пленки защитная крышка прибора QIAcube Connect MDx была закрыта.

4. Для снятия пенопластовой защиты над центрифугой осторожно потяните пенопласт на себя. После снятия верхней пенопластовой защиты, аккуратно потяните на себя средний слой пенопластовой защиты и достаньте вложенный в этот слой считыватель штрихкода. Осторожно извлеките нижний слой пенопластовой защиты, лежащий поверх центрифуги.
5. Для снятия пенопластовой защиты манипулятора осторожно потяните пенопласт на себя. После удаления защиты манипулятора закройте защитную крышку прибора QIAcube Connect MDx.
6. Перед включением прибора вставьте адаптер Wi-Fi в один из портов USB позади сенсорного экрана.
7. Предоставленным шнуром питания соедините прибор QIAcube Connect MDx с сетевой розеткой.
8. Ротор и стаканы центрифуги предварительно смонтированы в приборе QIAcube Connect MDx.

При первой настройке прибора QIAcube Connect MDx включите прибор (см. Этап 10) и извлеките транспортировочные пенопластовые вкладки из центрифуги после ее открывания. Если ротор и стаканы центрифуги были сняты вручную (например, во время технического обслуживания), выполните следующие процедуры для установки ротора и стаканов центрифуги.

**Примечание.** Ротор может быть смонтирован только в одном положении. Штифт на стержне ротора входит в прорезь на дне ротора непосредственно в положении 1 дна ротора.

- 8a. Выровняйте положение 1 ротора со штифтом на стержне ротора и аккуратно опустите ротор на стержень.
- 8b. Установите гайку ротора поверх ротора и затяните ее, используя ключ для ротора, поставляемый с прибором QIAcube Connect MDx. Убедитесь, что

ротор установлен плотно. Проверьте, что все стаканы подвешены правильно и могут свободно откидываться.

**Примечание.** Для уменьшения риска неправильной загрузки стаканов, стороны стаканов ротора, которые должны быть обращены к стержню ротора, отмечены серой линией. Проверьте, что все стаканы подвешены правильно и могут свободно откидываться.

До запуска цикла, предусмотренного протоколом, следует установить все стаканы центрифуги, даже если планируется обработка менее 12 образцов.

9. **Необязательно:** Если требуется сменить адаптер шейкера, см. руководство пользователя прибора.
10. Чтобы включить прибор QIAcube Connect MDx, закройте защитную крышку и нажмите на кнопку питания. Будет подан звуковой сигнал, и отобразится экран запуска.
11. При первом входе в систему введите слово **Admin** в поля User ID (Идентификатор пользователя) и **Password** (Пароль). После такого входа в систему пользователь будет иметь права учетной записи Admin, позволяющие ему настроить учетные данные других пользователей. Дополнительные сведения об управлении пользователями см. в руководстве пользователя, прилагаемом к прибору.
12. В меню **Configuration** (Конфигурация) на вкладке **System** (Система) можно изменять значения в полях **Set Date** (Установить дату), **Time** (Время) и **Name Settings** (Настройки имени).
13. Выполните следующие действия перед подключением прибора QIAcube Connect MDx к информационной сети. Это действие может выполнять только пользователь с назначенной ролью Admin.

---

## Подключение прибора QIAcube Connect MDx посредством Wi-Fi

**Примечание.** Прибор QIAcube Connect MDx поддерживает только режимы WPA-PSK и WPA2-PSK. Кроме того, SSID точки доступа Wi-Fi должны быть видимыми. Соединение со скрытым SSID не поддерживается.

- 13a. Из меню **Configuration** (Конфигурация) на вкладке Wi-Fi можно настроить сеть Wi-Fi.
- 13b. Выполните сканирование доступных сетей.
- 13c. Выберите одну из доступных сетей из списка.
- 13d. Введите пароль Wi-Fi и подключитесь.

## Подключение прибора QIAcube Connect MDx посредством кабеля ЛВС

- 13e. В меню **Configuration** (Конфигурация) на вкладке LAN (ЛВС) введите настройки местной сети для настройки сети ЛВС.

**Примечание.** Для ввода подробных сетевых настроек может потребоваться помощь IT-специалиста.

---

## Соединение с устройством QIASphere Base

Устройство QIASphere Base должно быть подключено к той же сети, что и прибор QIACube Connect MDx. Для организации соединения не обязательно располагать устройство QIASphere Base рядом с прибором QIACube Connect MDx.

**Примечание.** Название QIASphere Base в программном обозначении прибора QIACube Connect MDx и в приложении QIACube Connect приводится в сокращенном виде, Q-Base.

Процедуры установки устройства QIASphere Base описаны в кратком руководстве по запуску пакета средства обеспечения подключений QIASphere. Перейдите по ссылке [Download Resources](#) (Ресурсы для загрузки) на странице [www.qiagen.com/qiasphere](http://www.qiagen.com/qiasphere). Процедура установки содержит важную информацию о порядке установки устройства QIASphere Base, включая необходимые настройки прибор и сети.

Если необходимы подробные сведения об установке или если вы хотите использовать свой ноутбук для конфигурирования посредством кабеля, а не посредством адаптера Bluetooth®/Wi-Fi, см. соответствующее руководство пользователя.

**Примечание.** Для ввода подробных сетевых настроек может потребоваться помощь IT-специалиста.

## История изменения

Редакция	Описание
11/2020	Первая версия документа.

Для получения дополнительной помощи при возникновении технических трудностей обратитесь в техническую службу QIAGEN посредством страницы [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

Актуальную лицензионную информацию, а также заявления об отказе от ответственности применительно к конкретным продуктам см. в соответствующем руководстве пользователя QIAGEN. С руководствами к наборам QIAGEN и руководствами пользователя можно ознакомиться на веб-сайте по адресу [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Их также можно заказать через техническую службу QIAGEN или регионального дистрибьютора.

---

## Примечания

---

Товарные знаки: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAcube® (QIAGEN Group); Bluetooth® (Bluetooth SIG, Inc.). Зарегистрированные наименования, товарные знаки и т. п., используемые в данном документе, даже не отмеченные специально как таковые, не должны рассматриваться как не защищенные законодательством.

HB-2828-001 11/2020 1122619 © QIAGEN, 2020 г. Все права защищены.



---

Контактная информация для заказа: [www.qiagen.com/shop](http://www.qiagen.com/shop)

Техническая поддержка: [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com) | Веб-сайт: [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)

---