

## Система секвенирования iSeq 100

### Руководство по технике безопасности и нормативно-правовому соответствию

Исключительно для использования в научно-исследовательских целях. Не предназначено для использования в диагностических процедурах.

Настоящее руководство содержит важную информацию о безопасности, относящуюся к вопросам монтажа, обслуживания и эксплуатации системы секвенирования Illumina® iSeq™ 100. Данное руководство содержит положения, касающиеся нормативно-правового и законодательного соответствия изделия. Перед выполнением любых действий с системой прочтите приведенные здесь сведения.

Страна происхождения и дата изготовления системы напечатаны на бирке прибора.

#### Требования техники безопасности и маркировка

В настоящем разделе приводятся потенциально опасные факторы, связанные с установкой, обслуживанием и эксплуатацией прибора. Использование прибора или воздействие на него таким образом, при котором вы подвергаете себя какой-либо опасности, запрещено.

#### Предупреждения о необходимости соблюдения общей техники безопасности

Весь персонал должен пройти обучение правильному использованию прибора и ознакомиться с рекомендациями по технике безопасности.



В целях снижения риска для персонала или прибора соблюдайте все содержащиеся в документе инструкции по эксплуатации при работе в зонах, обозначенных данной биркой.

#### Предупреждения по технике безопасности при работе с электрооборудованием

Не снимайте с прибора внешние панели. Внутри данного прибора нет обслуживаемых пользователем компонентов. Работа с прибором, с которого сняты какие-либо панели, создает потенциальную опасность воздействия сетевого напряжения и напряжения постоянного тока.



Данный прибор работает под напряжением 100–240 В перем. тока при частоте 50 или 60 Гц. Источники опасного напряжения располагаются за задней и боковой панелью, но к ним также есть доступ, если сняты другие панели. Даже если прибор выключен, на нем имеется некоторое напряжение. Во избежание удара электрическим током работать с прибором необходимо только при условии, что все панели находятся на месте.

#### Технические характеристики электропитания

Тип	Техническая характеристика
Сетевое напряжение	100–240 В перем. тока, 50/60 Гц
Пиковая потребляемая мощность	80 Вт

Обязательно наличие электрического заземления. Если колебание напряжения составляет более 10 %, требуется стабилизатор электросети.

#### Доступ к шнуру питания

Располагайте прибор так, чтобы иметь возможность быстро отключить шнур питания.

#### Защитное заземление



Данный прибор подключен к защитному заземлению через корпус. Проводник заземления на кабеле питания приводит защитное заземление на безопасный эталонный уровень. При использовании устройства подключение к защитному заземлению на кабеле питания должно быть в хорошем рабочем состоянии.

## Плавкие предохранители

Модуль подачи электропитания включает в себя два входных предохранителя на линиях высоковольтного входа. Эти предохранители размера 5 × 20 мм имеют следующие номинальные характеристики: 10 А, 250 В перем. тока, тугоплавкие.

**Предупреждение по технике безопасности при работе с горячими поверхностями**

Запрещается эксплуатировать прибор, если снята хотя бы одна панель.

## Требования к окружающей среде

Элемент	Техническая характеристика
Температура	Температура в лаборатории должна поддерживаться на уровне 15–30 °C (22,5 ± 7,5 °C). Во время цикла секвенирования колебания температуры окружающей среды не должны превышать ±2 °C.
Влажность	Относительная влажность без конденсации должна поддерживаться на уровне 20–80 %.
Высота над уровнем моря	Устанавливать прибор следует на высоте ниже 2000 м над уровнем моря (6500 футов).
Качество воздуха окружающей среды	Прибор следует эксплуатировать в помещении. Качество очистки воздуха от посторонних частиц должно соответствовать уровню ISO 9 (обычный воздух в помещениях) или превышать его.
Вибрация	Вибрацию в среде следует ограничивать до уровня рабочих помещений согласно стандарту ISO или ниже.

## Маркировка о нормативно-правовом и законодательном соответствии

Прибор имеет следующие бирки с маркировкой о соответствии требованиям стандартов и нормативным требованиям.

## Правила ограничения содержания вредных веществ (RoHS)



Данная бирка указывает, что прибор соответствует требованиям директивы ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE).

Указания по вторичной переработке оборудования см. по адресу [support.illumina.com/certificates.html](http://support.illumina.com/certificates.html).

## Положения о нормативно-правовом и законодательном соответствии изделия

### Сертификация изделия и его соответствие нормативным требованиям

Система iSeq 100 отвечает требованиям следующих директив.

- ▶ 2014/30/EU по ЭМС
- ▶ 2014/35/EU по низковольтному оборудованию
- ▶ 2014/53/EU по оборудованию радиосвязи

Полный текст деклараций и свидетельств ЕС о соответствии установленным требованиям приведен на веб-сайте компании Illumina по адресу [support.illumina.com/certificates.html](http://support.illumina.com/certificates.html).

### Воздействие радиочастотного излучения на организм человека

Настоящее оборудование соответствует уровню предельно допустимых выбросов (MPE) для всего населения в соответствии с пунктом 47 CFR (Свода федеральных положений), § 1.1310, таблица 1.

Настоящее оборудование соответствует пределу воздействия электромагнитного поля на организм человека (ЭМП) для устройств, работающих на частоте в пределах диапазона от 0 до 10 ГГц, используемых в радиочастотной идентификации (RFID), и передатчиков, работающих на частотах 2,4 и 5 ГГц, в трудовой или профессиональной среде. (EN 50364:2010, раздел 4.0; EN 62311:2008; EN 62479:2010.)

Настоящее оборудование должно быть установлено и эксплуатироваться с соблюдением расстояния между источником излучения и оператором не менее 20 см (8 дюймов).

Для получения сведений о соответствии RFID см. *Руководство по нормативно-правовому соответствию считывающего устройства RFID (документ № 1000000002699)* на [support.illumina.com/downloads/rfid-reader-compliance-guide-1000000002699.html](http://support.illumina.com/downloads/rfid-reader-compliance-guide-1000000002699.html).

## Нормативно-правовое соответствие для Европы (знак CE)

При эксплуатации в диапазоне частот от 5150 до 5350 МГц это изделие предназначено для использования только в закрытых помещениях.

Частота, режим и максимальная излучаемая мощность для ЕС указаны далее.

- ▶ 2412–2472 МГц (802.11g, 6 Мб/с): 19,98 дБм
- ▶ 2402–2480 МГц (EDR, 3 Мб/с): 9,65 дБм
- ▶ 2402–2480 МГц (LE, 1 Мб/с): 9,80 дБм
- ▶ 5180–5240/5260–5320/5500–5700 МГц (802.11acVHT40 MCS0/NSS1): 22,95 дБм

## Требования к ЭМС

Данное оборудование было разработано и испытано в соответствии со стандартом CISPR 11 класса А. В бытовых условиях оно может создавать помехи радиоприему. При возникновении помех радиоприему может потребоваться их подавление.

Запрещается использовать устройство в непосредственной близости от источников сильного электромагнитного излучения, которые могут помешать надлежащей работе прибора.

Перед эксплуатацией устройства следует провести оценку электромагнитной обстановки.

## История редакций

Документ	Дата	Описание изменений
Документ № 1000000035336, версия 00	Январь 2018 г.	Первый выпуск.

## Авторское право и товарные знаки

© Illumina, Inc, 2018. Все права защищены.

Все товарные знаки являются собственностью компании Illumina, Inc. или их соответствующих владельцев. Информацию о конкретных товарных знаках см. на веб-сайте по адресу [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).