

# Lumitester PD-30

## Управляющее программное обеспечение

### Руководство по эксплуатации

Благодарим Вас за покупку Lumitester PD-30.

Необходимо полностью прочитать данное Руководство по эксплуатации перед применением продукции для обеспечения безопасности и надлежащего использования.

Необходимо сохранить данное Руководство по эксплуатации для дальнейшего использования в случае необходимости.

Kikkoman Biochemifa Company



## Оглавление

<b>1. Информация для пользователя</b> .....	1
1.1 Указания по надлежащему использованию устройства .....	1
1.2 Требования к программному обеспечению .....	1
1.3 Описание функциональных возможностей .....	2
<b>2. Установка программного обеспечения</b> .....	2
2.1 Перед установкой .....	2
2.2 Процесс установки .....	3
2.2.1 Установка драйвера USB .....	3
2.2.2 Установка Управляющего программного обеспечения .....	7
<b>3. Работа с программным обеспечением</b> .....	10
3.1 Начало и завершение работы с программным обеспечением ..	10
3.2 Основные инструкции по эксплуатации .....	12
3.2.1 Выбор языка .....	12
3.2.2 Установка даты и времени .....	13
3.2.3 Ввод имени пользователя .....	13
3.3 Измерение по ПЛАНУ .....	14
3.3.1 Настройка уровня .....	14
3.3.2 Установка ПЛАНА .....	16
3.3.3 Процедура выполнения измерения ПЛАНА .....	19
3.4 Управление данными, хранящимися в памяти устройства .....	20
3.4.1 Загрузка данных, хранящихся в памяти .....	20
3.4.2 Сохранение данных, хранящихся в памяти, в файле .....	21
3.4.3 Печать данных, хранящихся в памяти .....	23
3.4.4 Очистка памяти устройства .....	23
3.4.5 Суммирование данных, хранящихся в памяти .....	23
3.5 Измерение AX+B .....	26
3.5.1 Настройка процедуры выполнения измерения AX+B .....	27
3.5.2 Процедура выполнения измерения AX+B .....	28
3.6 Окно информации о продукции .....	29
3.7 Сообщения об ошибках .....	30
3.8 Неполадки и способ их устранения .....	31
<b>4. Удаление программного обеспечения</b> .....	32

# 1 Информация для пользователя

## 1.1 Указания по надлежащему использованию устройства

- Данное программное обеспечение предназначено для того, чтобы получать данные из Lumitester PD-30 (в дальнейшем именуемое PD-30) на ПК и передавать измерение в различных условиях с компьютера на PD-30.  
Данное программное обеспечение не применяется к Lumitester PD-20, PD-10 и C-110.
- Диск с программным обеспечением следует использовать только в приводе для дисков CD-ROM.
- Перед подключением PD-30 к компьютеру вставьте в устройство батареи. Без батарей PD-30 может не заработать.
- Прочтите руководство по эксплуатации Вашего ПК, прежде чем устанавливать данное программное обеспечение.
- Перед загрузкой или завершением работы операционной системы следует отключить PD-30 от ПК. При загрузке, завершении работы или перезапуске Вашего ПК с подключенным PD-30 операционная система может не запуститься или не закрыться должным образом, или PD-30 может быть не распознано корректно.
- Необходимо использовать поставляемый в комплекте с устройством PD-30 кабель USB. Ввиду того, что у разных кабелей USB может быть разная полярность, использование другого кабеля USB может привести к неисправности устройств.
- Данное программное обеспечение не предназначено для использования с другими программами. Обращаем Ваше внимание на то, что при использовании данного программного обеспечения с другими приложениями надлежащее функционирование не гарантируется.
- запрещается отключать кабель USB во время загрузки или записи данных. В противном случае имеется вероятность нарушения функционирования устройства или потери данных.
- Подсоедините PD-30 непосредственно к порту USB на ПК. Использование концентратора USB может привести к неправильному функционированию.
- При подключении PD-30 к ПК, используйте порт USB, в котором установлен драйвер USB. Следует установить драйвер USB для каждого USB-порта.  
После подключения к USB-порту устройство PD-30 может быть неопознано. В этом случае необходимо отключить кабель USB, а затем снова подключить его.

## 1.2 Требования к программному обеспечению

- Пожалуйста, посетите нашу Интернет-страницу для получения актуальной информации.  
<http://biochemifa.kikkoman.co.jp/e/>
- ◇ **Компьютер со следующими характеристиками:**
  - ① Процессор класса Pentium с тактовой частотой 1,0 ГГц
  - ② Объем оперативной памяти – не менее 256 Мб
  - ③ Объем свободного дискового пространства – не менее 500 Мб
  - ④ Привод для дисков CD-ROM
  - ⑤ Компьютер с USB-портом
  - ⑥ Установлена Windows Vista (32bit/64bit), Windows 7 (32bit/64bit) или Windows 8 (32bit/64bit)

## 1.3 Описание функциональных возможностей

- Программное обеспечение позволяет загрузить информацию о дате и времени встроенных часов PD-30 или записать настройку даты и времени в устройство PD-30. (См. раздел 3.2.1 на стр. 12 или 3.2.2 на стр. 13.)
- Можно задать измерение по плану.  
(См. раздел 3.3 на стр. 14.)
- Можно задать уровни.  
(См. раздел 3.3.1 на стр. 14.)
- Измеренные с помощью PD-30 данные можно выводить на ПК и измерение с различными условиями можно установить на PD-30 с помощью ПК.  
(См. раздел 3.4 на стр. 20.)

# 2 Установка программного обеспечения

## 2.1 Перед установкой

Для установки требуются два действия: установка драйвера и управляющего программного обеспечения.

Эти две операции должны выполняться последовательно без прерывания.

После выполнения действий, следующие элементы будут установлены.

- ① Драйвер USB для подключения к Lumitester PD-30
- ② Управляющее программное обеспечение Lumitester PD-30
- ③ Быстрая ссылка на нашу Интернет-страницу
- ④ Программа удаления программного обеспечения

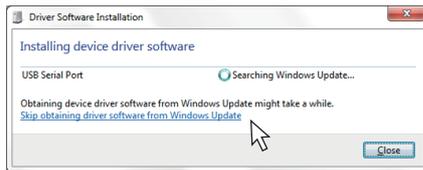
## 2.2 Процесс установки

Шаги для установки управляющего программного обеспечения описаны ниже на примере Windows 7.

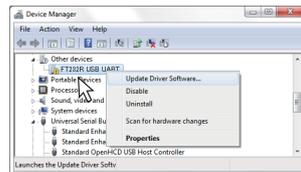
### 2.2.1 Установка драйвера USB

Установите два драйвера USB для подключения PD-30 к ПК.

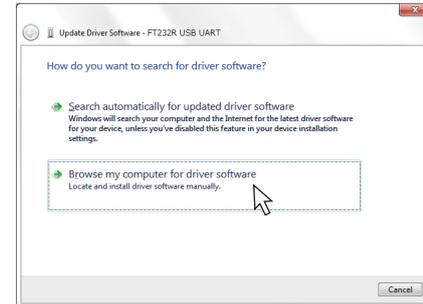
- 1 Завершите работу ПК, если он работает.
- 2 Если есть любые устройства, подключенные к разъемам USB компьютера, извлеките их.
- 3 Запустите ПК. Закройте все программы программного обеспечения, которые запущены автоматически.
- 4 Подключите PD-30 к компьютеру с помощью поставляемого в комплекте с устройством кабеля USB.  
Окно, показанное ниже откроется и установка запустится автоматически. Если установка завершена, перейдите к «2.2.2 Установка управляющего программного обеспечения» (→C7)». Если установка не завершена, перейдите к 5.



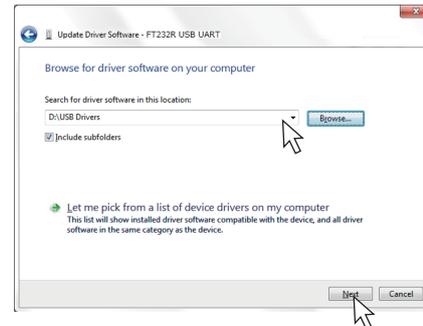
- 5 Нажмите кнопку «Start», а затем щелкните «Control Panel». Щелкните Device Manager на окне, открывающем диалоговое окно, как показано справа.
- 6 Название устройства со знаком «!» отображается в Диспетчере устройств. Поместите курсор на название устройства и щелкните правой кнопкой мыши «Update Driver Software (Обновление программного обеспечения драйвера)».



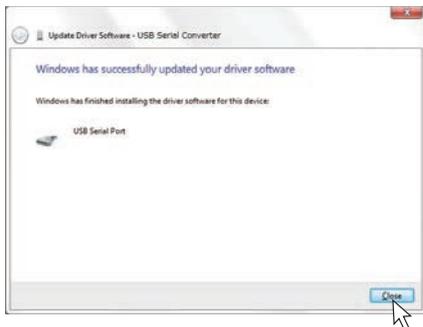
- 7 Отображается экран для обновления программного обеспечения драйвера. Щелкните «Browse my computer for driver software (Просмотреть мой компьютер в поисках программного обеспечения драйвера)».



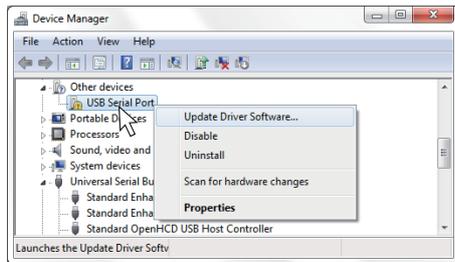
- 8 Вставьте диск, поставляемый в комплекте с устройством, в привод для дисков CD-ROM Вашего компьютера. Из кнопки «Browse» выберите папку «USB Drivers (Драйверы USB)» на диске, а затем щелкните кнопку «Next».



- ⑨ Установлен первый драйвер из двух.  
Щелкните кнопку «Close», чтобы закрыть окно.

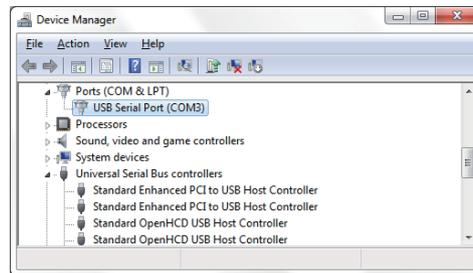


- ⑩ Название устройства со знаком «!» отображается в Диспетчере устройств.  
Выполните те же самые действия, что и первое (от ⑥ до ⑨) для установки.



- Если появится «USB Serial Port (Серийный порт USB)» под Портами (COM и LPT) в менеджере устройств, перейдите к шагу ⑪.

- ⑪ Появится «USB Serial Port (Серийный порт USB)» под Портами (COM и LPT) в Диспетчере устройств.  
Закройте Диспетчер устройств.



#### Внимание

При подключении устройства PD-30 к компьютеру необходимо использовать USB-порт, для которого был установлен драйвер. Следует установить драйвер USB для каждого USB-порта.

## 2.2.2 Установка Управляющего программного обеспечения

- 1 Извлеките PD-30 с ПК.

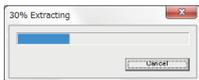
При наличии запущенных программ необходимо закрыть их.

- 2 Вставьте диск, поставляемый в комплекте с устройством, в привод для дисков CD-ROM Вашего компьютера.

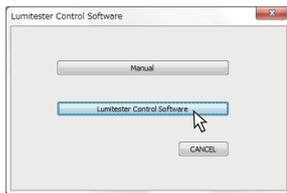
- 3 Откройте корневую папку на диске и дважды щелкните по файлу «lumitesterpd-30\_Setup.exe», чтобы запустить управляющее программное обеспечение.

Откроется окно, показанное справа.

Программа установки готовит файлы к процессу установки.



- 4 Щелкните «Lumitester Control Software».



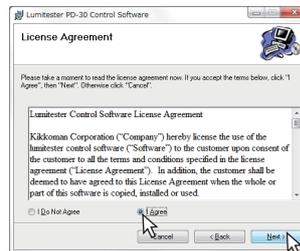
- 5 После запуска программы установки нажмите «Yes (Да)».



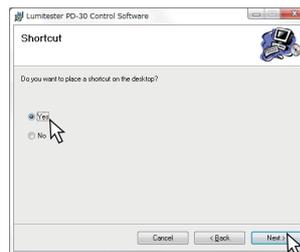
- 6 Программное обеспечение готово к установке. Нажмите кнопку «Next (Далее)».



- 7 Прочитайте лицензионное соглашение. Если Вы соглашаетесь с условиями, щелкните «I agree (Я согласен)», а затем кликните «Next (Далее)». Если Вы не хотите продолжать, щелкните «Cancel».



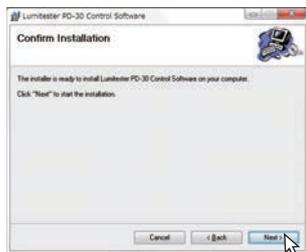
- 8 Выберите «Yes (Да)», если Вы хотите создать ярлык на Вашем рабочем столе, в противном случае нажмите «No (Нет)», затем нажмите кнопку «Next (Далее)».



- 9 Укажите путь к папке, в которую Вы хотите установить программное обеспечение. Если Вы хотите произвести установку программного обеспечения в папку по умолчанию, нажмите кнопку «Next (Далее)».



⑩Нажмите кнопку «Next (Далее)».



⑪Производится установка программного обеспечения.



⑫Установка программного обеспечения завершена. Нажмите кнопку «Close (Закрыть)» .



## 3 Работа с программным обеспечением

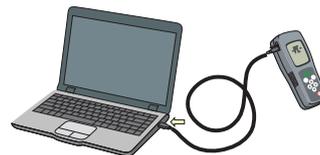
### 3.1 Начало и завершение работы с программным обеспечением

<Запуск программного обеспечения>

- ①При наличии запущенных программ необходимо закрыть их. Если Вы используете другие устройства USB, отсоедините их все.
- ②Подключите PD-30 к порту USB, в котором установлен драйвер USB.



Подсоедините поставляемый в комплекте кабель USBк устройству PD-30..



Подключите кабель к компьютеру

- Разрешено подключать только одно устройство PD-30 к ПК.

Обязательно прочтите «Инструкцию по эксплуатации» (раздел 1.1 на странице 1) перед тем, как подключить PD-30 к компьютеру.

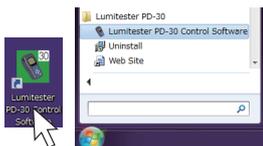
#### Внимание

- Перед подключение устройства к компьютеру необходимо вставить батарейки в батарейный отсек устройства. Без батарей PD-30 может не заработать.
- Необходимо использовать поставляемый в комплекте с устройством PD-30 кабель USB.
- При подключении PD-30 к ПК, используйте порт USB, в котором установлен драйвер USB. Следует установить драйвер USB для каждого USB-порта.
- После подключения к USB-порту устройство PD-30 может быть неопознано. В этом случае необходимо отключить кабель USB, а затем снова подключить его.
- Если PD-30 не может быть подключено к ПК с помощью порта USB, в котором установлен драйвер USB, измените порт USB и установите драйвер USB, а затем подсоедините PD-30 к ПК.

- ③ На экране PD-30 появится надпись «-PC-».  
При подключении устройства к компьютеру выполнение основных операций невозможно.

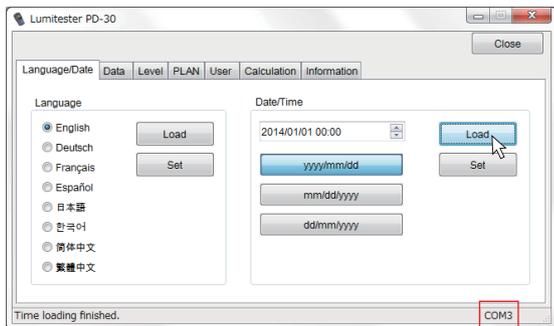


- ④ Для запуска управляющего программного обеспечения дважды нажмите на ярлык Lumitester, расположенный на Вашем рабочем столе. Если ярлык на рабочем столе отсутствует, откройте меню «Start Menu (Пуск)» → «All Programs (Все программы)» → «Lumitester PD-30» → «Lumitester Control Software»



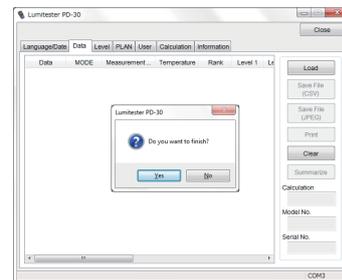
#### <Проверка соединения>

После запуска управляющего программного обеспечения, загрузите дату с PD-30.  
Соединение удалось, если отображается порт COM в нижнем правом углу окна.



#### <Завершение работы с программным обеспечением>

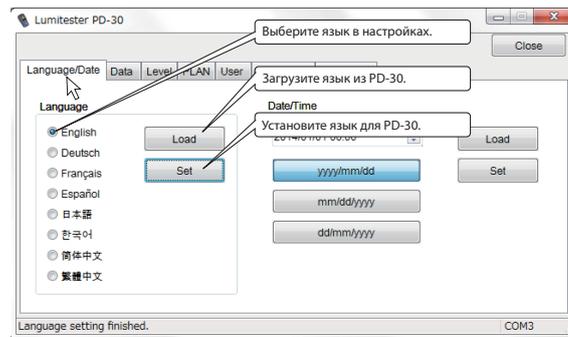
- ① Нажмите на кнопку «Close (Закрыть)».
- ② После нажатия на экране появится следующее окно. Если Вы хотите завершить работу с программным обеспечением, нажмите «Yes (Да)». Если Вы хотите продолжить работу, нажмите «No (Нет)».
- ③ Отключите кабель USB.



## 3.2 Основные инструкции по эксплуатации

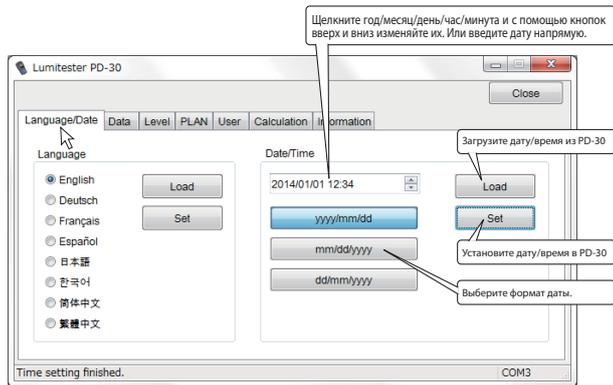
Выберите и введите язык, дату и имя пользователя.

### 3.2.1 Выбор языка

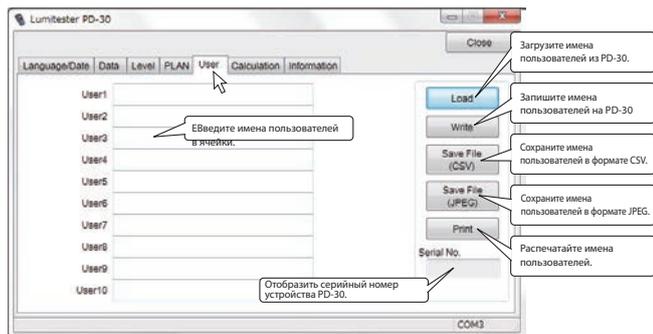


- При нажатии на кнопку опции немедленно изменяется язык управляющего программного обеспечения.
- При нажатии на кнопку установки изменяется язык PD-30.

### 3.2.2 Установка даты и времени



### 3.2.3 Ввод имени пользователя



- Максимальное число знаков для имени пользователя 14.
- Имя файла по умолчанию: [серийный номер устройства PD-30] + [дата сохранения]+пользователь.
- Данные распечатаны в формате JPEG.

### 3.3 Измерение по ПЛАНУ

Пока устройство PD-30 обеспечивает только [Измерение MODE (РЕЖИМА)], в котором номера режима с разными вводами уровня суждения переключаются на измерение, программное обеспечение позволяет использовать [Измерение PLAN (ПЛАН)], в котором несколькими объектами можно управлять как серией проверок.

Хотя измерение ПЛАНА можно использовать разными способами, прежде всего необходимо установить ПЛАН в соответствии с назначением данного теста.

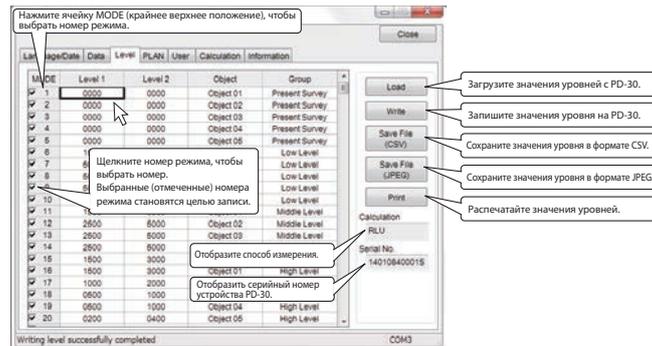
В данном разделе описывается, как установить ПЛАН для пяти объектов (Object 01, Object 02, Object 03, Object 04, Object 05) с примером 4-шаговых тестовых сцен [[Present Survey, Low Level, Middle Level, High Level].

#### 3.3.1 Настройка уровня

Вы можете запустить установку ПЛАНА при помощи установки уровня, куда был введён level 1 (уровень 1), level 2 (уровень 2), имя объекта и имя группы, которое управляет номерами РЕЖИМА как группой.

Введите level 1 (уровень 1) и level 2 (уровень 2), которые будут использоваться в качестве оценки, имя объекта и имя группы в таблице.

После ввода нажмите кнопку записать для записи уровней в PD-30.



- Доступные номера режима для настройки уровня - от 001 до 400.
- Укажите значение от 0 до 9999 для уровня 1 и уровня 2.
- Убедитесь, что уровень 2 не меньше, чем уровень 1.
- Укажите ноль для обоих уровней (уровень 1 и уровень 2), если не требуется оценка решения.
- Количество символов для объекта и имени группы 18 или менее.
- Кнопки «Del», «Tab» и «Enter» назначены для функции удаления, перемещения к правой ячейке и применения изменения соответственно.
- Доступны следующие кнопки быстрого вызова:  
Ctrl +C - Копировать  
Ctrl +V - Вставить

(Таблицу, созданную при помощи программного обеспечения для электронной таблицы, можно скопировать и вставить.)

#### Суждение об оценке

Если выбран один из режимов с РЕЖИМ 001 по 400, оценка будет расцениваться, основываясь на Уровне 1 и Уровне 2, которые были установлены для каждого режима.

результат измерений ≤ Уровень 1 : Прошел

Уровень 1 < результат измерений ≤ Уровень 2 : Внимание

Уровень 2 < результат измерений : Не прошел

Если Уровень 1 и Уровень 2 имеют одинаковые значения, оценка будет расцениваться как прошел или не прошел.

результат измерений ≤ Уровень 1 : Прошел

Уровень 1 < результат измерений : Не прошел

Оценка не определяется в следующих случаях:

И Уровень 1, и Уровень 2 равны нулю.

Data are measured in MODE 000.

#### Внимание

Все PD-30 данные, хранящиеся в памяти, будут удалены при записи значений уровня. После выполнения процедуры очистки памяти устройства данные неподлежат восстановлению.

Если требуется сохранить измеренные данные, загрузите измеренные данные и сохраните их. См. раздел 3.4 Управление данными, хранящимися в памяти, стр. 20

- Имя файла по умолчанию: [серийный номер устройства PD-30] + [дата сохранения]+уровень.
- В каждом имени файла есть суффикс номера файла JPEG, назначаемый автоматически. Нумерация файлов начинается с 01. Один файл сохраняет до 64 элементов данных. Поэтому, если Вы сохраняете 400 элементов данных, будет создано 7 файлов.
- Данные распечатаны в формате JPEG.

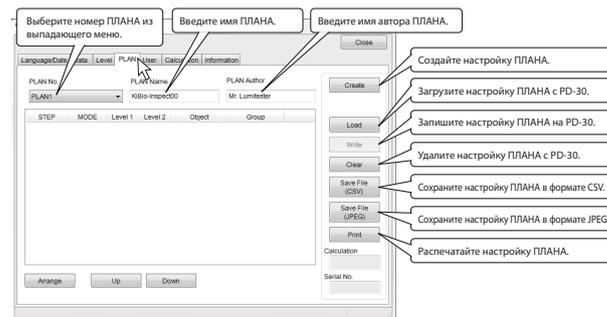
### 3.3.2 Установка ПЛАНА

В данном разделе описывается, как установить ПЛАН на основе установки уровня, созданного в 3.3.1.

- ① Нажмите на вкладку PLAN.
- ② Выберите номер ПЛАНА из выпадающего меню. (Например: ПЛАН 1)
- ③ Введите имя ПЛАНА и имя автора ПЛАНА (например: KiBio-Inspect00 и Mr. Lumitester).

- Количество символов для имени ПЛАНА – 18 или менее.
- Количество символов для имени автора ПЛАНА – 14 или менее.

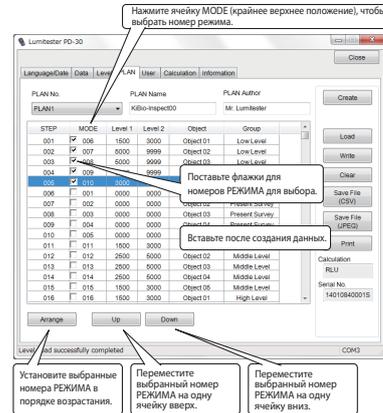
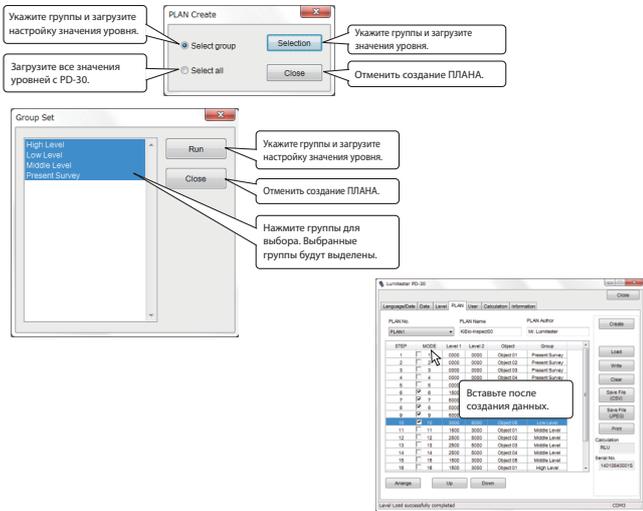
- ④ Нажмите кнопку «Create».



Чтобы <Указать группы для установки ПЛАНА>, перейдите к ⑤.

Чтобы <Выбрать все для установки ПЛАНА>, перейдите к ⑦.

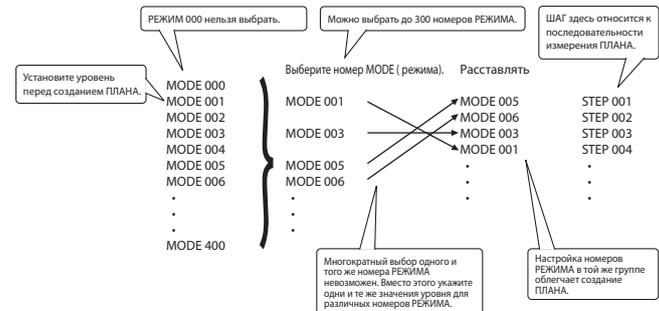
- ⑤ Нажмите на кнопку опции для выбора группы, чтобы загрузить установку уровня.



- ⑥ После нажатия на ячейку РЕЖИМ, нажмите кнопку Write (запись) для записи ПЛАНА на PD-30.  
План [ПЛАН № 001: KiBio-Inspect00] был введен в PD-30.
- <Выберите все для установки ПЛАНА>
- ⑦ При нажатии на кнопку опций, чтобы выбрать все вышеуказанное ⑤, установка уровня для всех номеров режимов загружена таким образом, что пробный план с комбинацией произвольно выбранных номеров режима можно было установить, как показано ниже.
- ⑧ Выберите подходящий номер РЕЖИМА, чтобы создать ПЛАН (проверочный план).
- ⑨ Нажмите кнопку «Arrange». Выбранные номера режима расположены в порядке возрастания.
- ⑩ Чтобы расположить номера РЕЖИМА в порядке измерения, щелкните для выделения строки на номер режима, чтобы переместить, а затем щелкните «Up» или «Down», чтобы переместить его.
- ⑪ При щелчке по кнопке «Write» вводится только отмеченный флажком номер РЕЖИМА в PD-30 в качестве тестового плана имени ПЛАНА.

До 100 планов можно ввести в PD-30 в соответствии с процедурой, описанной выше.

Справка: Отношение между установкой уровня и планом План будет создан на основе до 300 установок уровня, произвольно выбранных из настроек уровня (до 400 установок: от РЕЖИМ001 до 400), в который введены объекты и т.п.  
Порядки измерения (STEP) можно произвольно заменить в зависимости от расположения объектов в зоне для создания плана.



### 3.3.3 Процедура выполнения измерения ПЛАНА

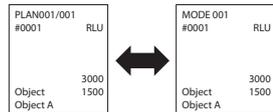
#### Внимание

Используйте реагент специального одноразового типа. Следуйте руководству по эксплуатации для реагента.

- Нажимайте кнопку MODE (РЕЖИМ) в течение двух секунд или более, чтобы выбрать измерение по PLAN (ПЛАНУ).

Измерение по ПЛАНУ

Измерение по РЕЖИМУ



- Нажмите кнопку MODE (РЕЖИМ). Затем номер PLAN (ПЛАНА) начнет мигать. Нажмите кнопки  $\uparrow$ / $\downarrow$ , чтобы выбрать номер ПЛАНА и нажмите кнопку ENTER, чтобы подтвердить.



Нажмите кнопку MODE (РЕЖИМ). Затем номер PLAN (ПЛАНА) начнет мигать. Нажмите кнопки  $\uparrow$ / $\downarrow$ , чтобы выбрать номер ПЛАНА и нажмите кнопку ENTER, чтобы подтвердить.

- Нажмите кнопки  $\uparrow$ / $\downarrow$ , чтобы выбрать СТЕП (ШАГ).



Нажмите кнопки  $\uparrow$ / $\downarrow$ , чтобы выбрать СТЕП (ШАГ).

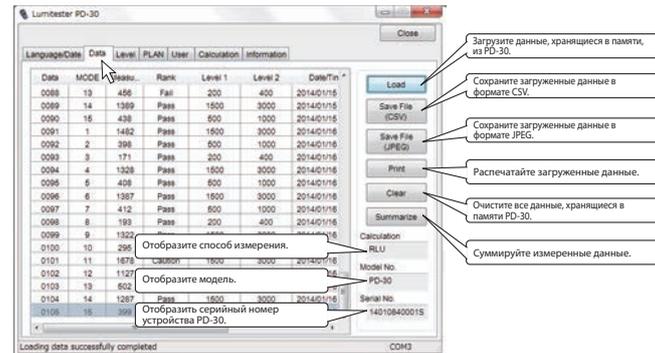
Повторите шаги с (3) по (10) для следующей процедуры измерения. Нажимайте кнопку MODE (РЕЖИМ) в течение двух секунд или более, чтобы закончить измерение по ПЛАНУ.



- Предыдущие измеренные данные могут быть проверены путем выбора СТЕП (ШАГА). Если два или больше измерений выполняются на одном и том же ШАГЕ, можно проверить только последние измеренные данные. Однако, все измеренные данные записываются.

### 3.4 Управление данными, хранящимися в памяти устройства

Существует два типа формата файлов для сохранения и печати данных при загрузке измеренных данных в PD-30: формат CSV, который легко осуществляет обработку с помощью программного обеспечения электронной таблицы, и формат JPEG, который нельзя сфальсифицировать. Укажите условия извлечения отдельных частей загруженных данных, хранящихся в памяти для отображения или представления графика. Все измеренные данные PD-30 также могут быть удалены.

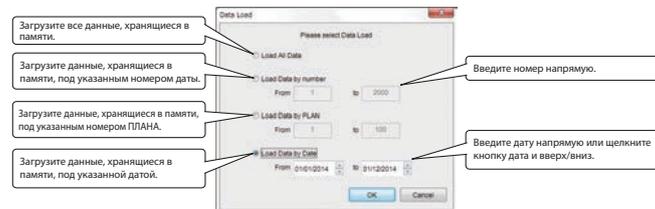


- Загрузите данные, хранящиеся в памяти, из PD-30.
- Сохраните загруженные данные в формате CSV.
- Сохраните загруженные данные в формате JPEG.
- Распечатайте загруженные данные.
- Очистите все данные, хранящиеся в памяти PD-30.
- Суммируйте измеренные данные.

#### 3.4.1 Загрузка данных, хранящихся в памяти

- Нажмите кнопку «Load».
- Укажите метод загрузки и щелкните кнопку «OK».

• Загруженные данные измерения отображаются на экране. добавление или изменение данных запрещено для предотвращения фальсификации данных.



- Загрузите все данные, хранящиеся в памяти.
- Загрузите данные, хранящиеся в памяти, под указанным номером даты.
- Загрузите данные, хранящиеся в памяти, под указанным номером ПЛАНА.
- Загрузите данные, хранящиеся в памяти, под указанной датой.
- Введите номер напряжения.
- Введите дату напрямую или щелкните кнопку дата и вверх/вниз.



### 3.4.3 Печать данных, хранящихся в памяти

Нажмите кнопку «Print».

Данные распечатаны в формате JPEG.

### 3.4.4 Очистка памяти устройства

① Нажмите кнопку «Delete Data».

② Нажмите кнопку «Yes», чтобы удалить все данные, хранящиеся в памяти.

#### Внимание

Очистите все данные, хранящиеся в памяти PD-30.

После выполнения процедуры очистки памяти устройства данные неподлежат восстановлению.

Невозможно очистить только часть данных, хранящихся в памяти.

### 3.4.5 Суммирование данных, хранящихся в памяти

Извлеките хранящиеся в памяти данные, соответствующие заданным условиям из загруженных данных, хранящихся в памяти, в разделе 3.4.1 для отображения или представления графика.

① Нажмите кнопку «Summarize».

② Укажите условия извлечения и щелкните кнопку «Extraction».

Чтобы извлечь только один номер РЕЖИМА или номер ПЛАНА, введите номер извлечения в обе ячейки.

Выберите название ПЛАНА из выпадающего списка.

Щелкните на флажок для выбора.

Выберите дату из календаря.

Выполните извлечение.

Очистите условия извлечения.

Отмените извлечение.

• Верх выпадающего списка пуст. Если выбран пустой, все данные будут извлечены без каких-либо условий.

③ Отображаются только извлеченные данные, хранящиеся в памяти.

④ Создайте гистограмму, линейный график или круговую диаграмму согласно извлеченным данным по мере необходимости.

Завершите резюмирование.

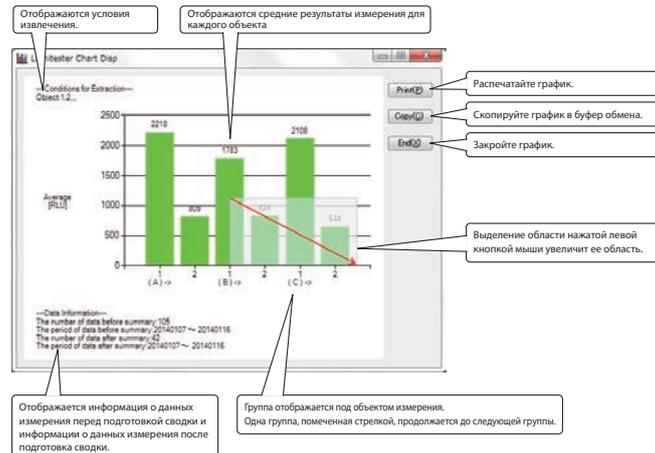
Создайте гистограмму.

Создайте линейный график.

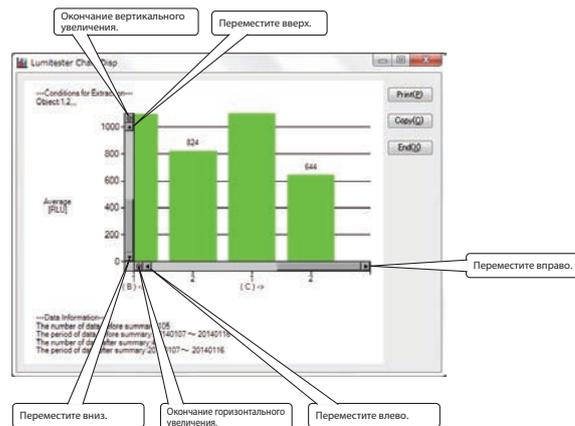
Создайте круговую диаграмму.

Передельте резюмирование.

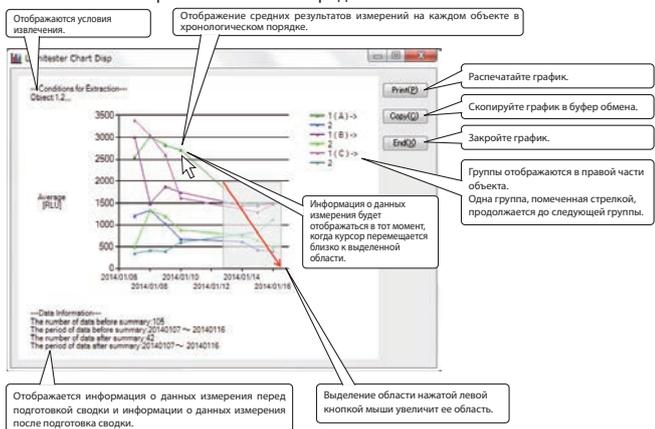
### Гистограмма отображает средний результат измерений в каждом объекте.



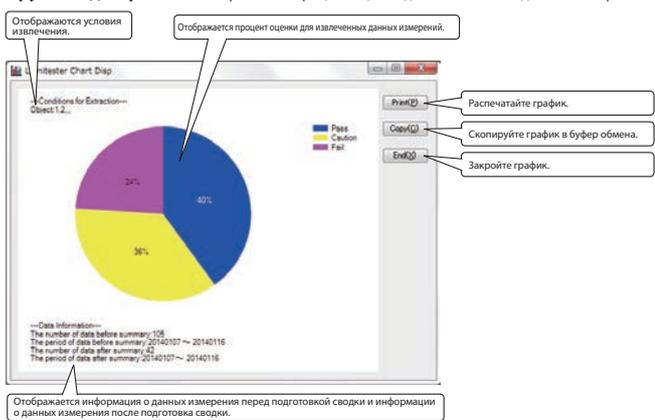
Группа отображается под объектом измерения. Одна группа, помеченная стрелкой, продолжается до следующей группы.



**Линейный график** показывает средние результаты измерения на каждом объекте в хронологическом порядке.



**Круговая диаграмма** Отображается процент оценки для извлеченных данных измерения.



• Круговую диаграмму нельзя создать, так как оценка не определена при выбранном измерении AX+B.

### 3.5 Измерение AX+B

Измерение AX+B обычно не используется для бактериологического исследования.

Результаты измерений преобразуются основным выражением и отображаются.

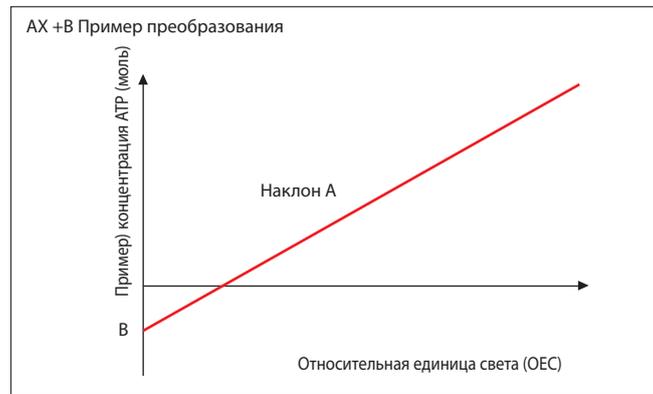
Единицу измерения для значений можно выбрать, как требуется.

Выражение преобразования:  $Y = AX + B$  X : Относительная единица света (OEC)

Y : Отображенное значение

A : Коэффициент  
Исходное значение 1 (1.00E+00).

B : К коэффициент  
Исходное значение 0 (0.00E+00).



- Температурная компенсация ВЫКЛ, если выбрано измерение AX+B.
- При выполнении измерения РЕЖИМА 000, выбрав измерение AX+B, единица OEC и температурная компенсация ВЫКЛ.  
(При выполнении измерения РЕЖИМА 000 с доступным измерением по ПЛАНУ, следуйте настройке компенсации температуры.)

### 3.5.1 Настройка процедуры выполнения измерения AX+B

Результаты измерений преобразуются основным выражением и отображаются.

Единицу измерения для значений можно выбрать, как требуется.

Выберите измерение AX+B из выпадающего списка. При выборе ОЕС, настройка возвращается к предыдущей настройке.

Выберите устройство из выпадающего списка.

Список устройств  
 RLU pg/l  
 mol mol/l  
 cfu cfu/ml  
 ug ug/l  
 ppm  
 Номер устройства

Загрузите устройство из PD-30.

Установите устройство в PD-30.

Загрузите способ измерения с PD-30.

Запишите способ измерения на PD-30.

Подтвердите коэффициенты PD-30.

Загрузите коэффициенты из PD-30.

Запишите коэффициенты в PD-30.

Введите начальное значение для коэффициента.

Выход из проверки коэффициента.

Введите значение напрямую в ячейку.

- При выборе ОЕС, настройка возвращается к предыдущей настройке.
- Укажите части мантисса и экспонент части коэффициента A и B в значениях от 3 до 2 цифр соответственно.

#### Внимание

Все измеренные данные PD-30 будут удалены, если метод измерения записан. После выполнения процедуры очистки памяти устройства данные не подлежат восстановлению. Если требуется сохранить измеренные данные, загрузите измеренные данные и сохраните их. См. раздел 3.4 Управление данными, хранящимися в памяти устройства, стр. 20

### 3.5.2 Процедура выполнения измерения AX+B

Измерение AX+B может быть переключено на измерение РЕЖИМ 000.

В измерении РЕЖИМ 000, ОЕС отображается и температурная компенсация ВЫКЛ.

#### Внимание

Используйте реагент специального одноразового типа. Следуйте руководству по эксплуатации для реагента.

- 1 Нажимайте кнопку MODE (РЕЖИМ) в течение двух секунд или более, чтобы выбрать измерение AX+B.

Измерение AX+B ↔ Измерение по РЕЖИМУ

2 AX+B #0001 RLU

3 Откройте крышку измерительной камеры.

4 Поместите реагент измерительную камеру.

5 Закрыть крышку измерительной камеры.

6 Нажать кнопку ENTER (ВВОД). Результат измерения отобразится после обратного отсчета.

7 После отображения предупреждения, связанного с реагентом, открыть крышку измерительной камеры.

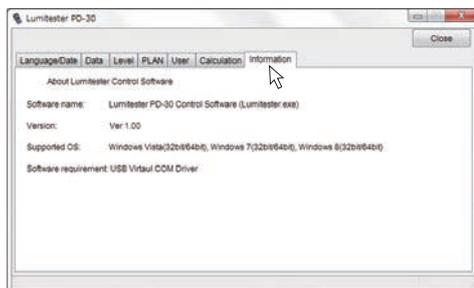
8 Удалить реагент измерительной камеры.

9 Закрыть крышку измерительной камеры.

Повторите шаги с 2 по 9 для следующей процедуры измерения.

### 3.6 Окно информации о продукции

Отображение информации о версии управляющего программного обеспечения.



### 3.7 Сообщения об ошибках

<Ошибка подключения через USB>

Появление на экране следующего окна означает то, что кабель не подключен или неплотно вставлен в разъем USB.

Make sure that the USB connector is properly connected.



<Ошибка загрузки данных>

Появление на экране следующего окна означает то, что при загрузке данных произошел сбой.

Проверьте статус соединения, затем повторно нажмите кнопку "Load (Загрузить)".



<Ошибка при недоступных данных, хранящихся в памяти>

После нажатия кнопки "Load (Загрузить)" при отсутствии данных, хранящихся в памяти, появится следующий экран.



<Ошибка записи данных>

Если значение меньше, чем Уровень 1, введено для Уровень 2 и записано на PD-30, появится следующий экран и ячейка номера режима, где введены неправильные цифры. В этом случае повторно введите значения уровня.

Кроме того, если поле значения Уровня 1 или Уровня 2 оставлено пустым, на экране появится сообщение об ошибке. В этом случае необходимо ввести в соответствующее поле (значение Уровня 1 или Уровня 2) цифру «0», если в указании значения уровня нет необходимости.



### 3.8 неполадки и способ их устранения

Если связь не доступна даже если PD-30 подключено к ПК с помощью кабеля USB, отсоедините PD-30 и ПК, и снова подсоедините PD-30 к порту USB, в котором установлен драйвер USB.

Если связь все еще не доступна после повторного подключения PD-30, см. шаги от ⑤ до ⑥ в разделе «2.2.1 Установить драйвер USB» (→С3) для проверки драйвера USB.

Если название устройства отображается со знаком «!», см. шаги от ⑦ до ⑪ в разделе «2.2.1 Установить драйвер USB» (→С3), чтобы установить драйвер USB. Подсоедините PD-30 снова после установки драйвера USB.

Если связь недоступна после установки драйвера USB, замените порт USB и установите драйвер USB согласно шагам, описанным в разделе «2.2.1 Установить драйвер USB» (→С3), и подключите PD-30 снова.

## 4 Удаление программного обеспечения

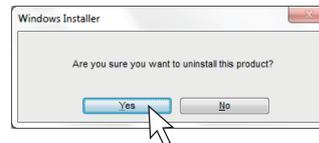
- ① Если Вы хотите удалить программное обеспечение со своего компьютера, выберите меню «Start Menu (Пуск)» → «All Programs (Все программы)» → «Lumitester PD-30» → «Uninstall (Удаление)»



### Внимание

- Перед удалением программного обеспечения необходимо завершить работу всех запущенных приложений. Работа других программ в процессе удаления программного обеспечения может привести к ошибкам при удалении или негативно отразиться на работе других приложений.
- Программное обеспечения необходимо удалять исключительно с помощью данной программы.

- ② При выборе опции «Uninstall» (Удаление) на экране появится следующее окно. Для удаления программного обеспечения нажмите «Yes (Да)».



#### Товарный знак

- Lumitester – зарегистрированный товарный знак Kikkoman Corporation.
- Windows – зарегистрированный торговый знак корпорации Microsoft в США.
- Pentium – зарегистрированный торговый знак корпорации Intel в США.
- Все прочие наименования компаний или продукции являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками своих соответствующих владельцев.

Издатель:

---

#### Kikkoman Biochemifa Company

2-1-1, Nishi-Shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003, Japan

TEL:+81-3-5521-5490 FAX:+81-3-5521-5498

<http://biochemifa.kikkoman.co.jp/e/>

2014.03 59-2109-0