

# Руководство пользователя

- [Игровые режимы](#)
- [Настройка и калибровка](#)
- [Настройка системы оплаты](#)
- [Управление](#)
- [Установка](#)

# Игровые режимы

## Общая информация

здесь приведен список режимов для устройства "Jumper", а также описание основных игровых механик

### Игровой режим "Приключения в джунглях"

количество игроков: 1-3

Это динамичная игра, в которой игрок управляют бегущим персонажем, уворачиваясь от препятствий, чтобы добраться до конца уровня.

Первое, что видит игрок после запуска режима - обратный отсчет (таймер) обнаружения игроков. При обнаружении игрока (сенсором кинект), в конце таймера у игроков определяется их примерный рост (для корректного отслеживания прыжков и приседаний для людей с разным ростом). Если в конце таймера кинект не обнаружил игроков, таймер запускается снова, если есть хотя бы один игрок, игра начнется. При обнаружении игрока на экране появится персонаж (лисёнок).

- Задача игроков добежать до конца уровня и собрать как можно больше бабочек.
- В зависимости от препятствий игрокам нужно прыгать или приседать.
- Всего в игре встречается три вида препятствий:
  1. препятствия, которые необходимо перепрыгнуть (маленькие ямы, лежащие на дороге камни, бревна, лианы и т. д.);
  2. препятствия, где необходимо присесть, чтобы не врезаться (висящие на лианах бревна, сами лианы, каменные строения и т. д.);
  3. огромная пропасть после моста, которую необходимо перепрыгнуть - игрок должен хотя бы один раз подпрыгнуть во время нахождения на мосту, чтобы по его окончании активировался "Супер-прыжок" и лисёнок, сделав длинный и быстрый прыжок, преодолет пропасть.
- При столкновении с препятствиями персонаж на некоторое время замедляется и не реагирует на препятствия.
- В конце уровня находится пирамида, куда забегают персонажи, это завершает режим и осуществляет переход на сцену подсчета очков

через пару секунд после перехода на сцену подсчета очков появляется итоговая таблица, в которой указано сколько бабочек собрал каждый игрок, а также общая оценка для всех игроков в виде звёздочек:

0 звёзд - собрано менее 25% бабочек на уровне;

1 звезда - собрано более 25% бабочек на уровне;

2 звезды - собрано более 50% бабочек на уровне;

3 звезды - собрано более 75% бабочек на уровне.

Внизу экрана показывается обратный отсчет до выхода в главное меню.



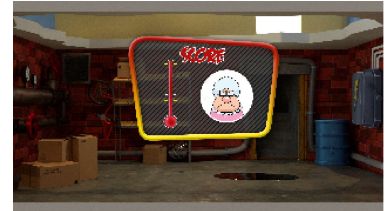
### Игровой режим "Кошки - Мышки"

количество игроков: 1-3

В этом режиме игрок управляет котом, который охотится за мышкой. Поймать ее не так просто, и кот переворачивает весь дом вверх дном, бегая за мышью из комнаты в комнату. Кот рушит все на своем пути, и за сломанную мебель игроку начисляются баллы. Чем больше шкафов и стульев пострадает во время погони, тем больше очков получит игрок в конце игры. Под котом ломается даже пол - и тогда персонаж попадает в следующую комнату, а вместе с этим переходит на новый уровень. Последний уровень игры - это подвал, где происходит финальный подсчет очков.



- игрок управляет персонажем-котом, который бегает и прыгает, реагируя на движения игрока
- когда кот прыгает рядом с предметами мебели, они ломаются, принося игроку очки
- очки будут учтены на финальном этапе подсчета очков. Очки отображаются в правом верхнем углу. Количество получаемых очков зависит от размера объекта:
  - малые объекты (тарелки, кружки и т.д.) - 5 очков
  - настенные объекты (картины, украшения и т.д.) - 10 очков
  - средние объекты (стулья, тумбочки и т.д.) - 25 очков
  - большие объекты (диваны, кровати и т.д.) - 100 очков
- через определенное количество прыжков под котом проваливается пол, перенеся игрока на следующий этаж и уровень
- последний этаж - это подвал, где происходит подсчет баллов



# Настройка и калибровка

Процесс калибровки построен в виде пошагового мастера калибровки, встроенного в приложение **SandboxLiteController**, и состоит из следующих обязательных к выполнению этапов:

- [Шаг 1. Проверка расположения Kinect](#)
- [Шаг 2. Запуск Мастера калибровки в Lite Controller](#)
- [Шаг 3. Калибровка активной области](#)

## Шаг 1. Проверка расположения Kinect

Kinect можно расположить спереди или позади игровой зоны (зоны с батутом) таким образом, чтобы при просмотре в Kinect studio вся игровая зона захватывалась камерой.

Правила расположения Kinect:

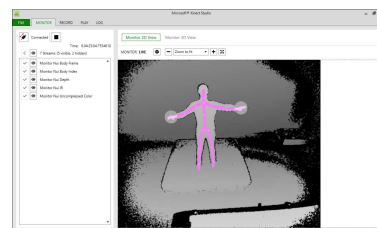
1. Kinect можно расположить перед или позади игровой зоны;
2. Kinect должен захватывать всю игровую область;
3. допустимый наклон Kinect - 0-30° (меньше - лучше).

Для осуществления проверки расположения необходимо:

1. Запустить **Kinect Studio**
2. выбрать **Monitor 2D View**

Для корректной работы ПО необходимо удостовериться, что в Kinect Studio в желаемой игровой зоне:

- строятся скелеты пользователей, вошедших в зону;
- корректно отслеживается передвижение пользователей по активной зоне;
- корректно отслеживаются прыжки и приседания пользователей;



Окно Kinect Studio



**Важно!** Должен быть четко и без шумов виден пол, иначе срабатывание прыжков в главном меню и режиме "Кошки-мышки" не гарантируется

## Шаг 2. Запуск Мастера калибровки в Lite Controller

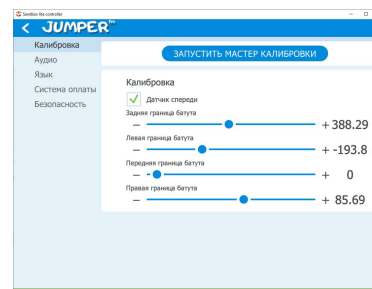
С помощью Lite Controller можно откалибровать игровую зону под требуемую область. Это нужно для того, чтобы Kinect захватывал только тех людей, которые находятся непосредственно на батуте, игнорируя остальных.

В разделе "Калибровка" можно регулировать 5 параметров:

- Датчик спереди - позволяет указать, где находится сенсор (Kinect) относительно батута. При отключении - позади батута, при включении - спереди;
- Левая граница батута - позволяет определить левую границу батута;
- Передняя граница батута - позволяет определить переднюю границу батута;
- Правая граница батута - позволяет определить правую границу батута;
- Задняя граница батута - позволяет определить заднюю границу батута.

Для запуска Мастера калибровки необходимо:

1. Перейти в настройки
2. Открыть вкладку "**Калибровка**"
3. Нажать кнопку "**Запустить мастер калибровки**".



Окно калибровки

## Шаг 3. Калибровка активной области

Калибровка включает в себя 5 этапов. На каждом этапе на проекции отображаются следующие элементы интерфейса:

- красная рамка - максимальная область охвата Kinect;
- серая фигура - текущая активная область;
- числовые значения у каждой стороны серой фигуры. Желтым подсвечивается значение, калибруемое в данный момент;
- желтый круг - текущее положение отслеживаемого игрока.

Если в границах активной области никого нет, выводится сообщение "Войдите в поле видимости камеры".

Для осуществления удаленной калибровки реализован функционал, позволяющий видеть на проекции изображение с камеры Kinect. Данная функция включается и отключается с помощью нажатия любой из клавиш: "T", "F" или "O".



При расположении Kinect перед игровой зоной, необходимо активировать чек-бокс "Датчик спереди" и выполнить шаги, изложенные далее



Для успешной калибровки в активной зоне должен находиться только человек, выполняющего калибровку



Изображение с камеры Kinect



Калибровка левой границы

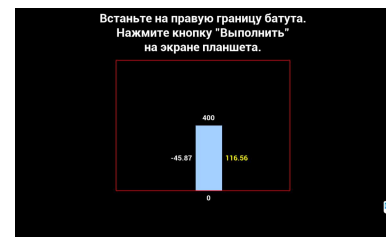
### Этапы калибровки:

#### Определение левой границы батута

Пользователю необходимо встать на левый край батута (относительно сенсора) и нажать кнопку "ВЫПОЛНИТЬ ЭТАП" на экране планшета. В нижней части проекции появится сообщение "Позиция сохранена", сигнализирующее об успешном завершении текущего этапа калибровки. Для перехода к следующему этапу нужно нажать "ДАЛЕЕ" на экране планшета.

#### Определение правой границы батута

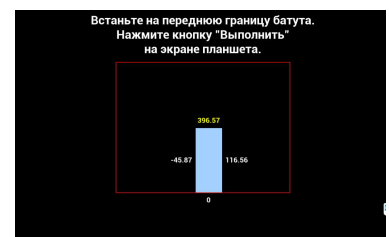
Пользователю необходимо встать на правый край батута (относительно сенсора) и нажать кнопку "ВЫПОЛНИТЬ ЭТАП" на экране планшета. В нижней части проекции появится сообщение зеленым шрифтом о том, что новое значение для текущего этапа сохранено. Для перехода к следующему этапу нужно нажать "ДАЛЕЕ" на экране планшета, для возвращения к предыдущему этапу - нажать "НАЗАД".



Калибровка правой границы

#### Определение передней границы батута

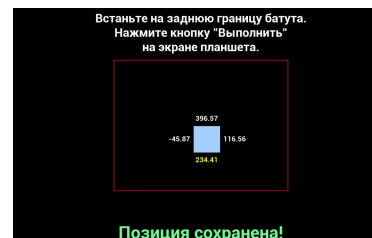
Пользователю необходимо встать на передний край батута (относительно сенсора) и нажать кнопку "ВЫПОЛНИТЬ ЭТАП" на экране планшета. В нижней части проекции появится сообщение зеленым шрифтом о том, что новое значение для текущего этапа сохранено. Для перехода к следующему этапу нужно нажать "ДАЛЕЕ" на экране планшета, для возвращения к предыдущему этапу - нажать "НАЗАД".



Калибровка передней границы

#### Определение задней границы батута

Пользователю необходимо встать на задний край батута (относительно сенсора) и нажать кнопку "ВЫПОЛНИТЬ ЭТАП" на экране планшета. В нижней части проекции появится сообщение зеленым шрифтом о том, что новое значение для текущего этапа сохранено. Для перехода к следующему этапу нужно нажать "ДАЛЕЕ" на экране планшета, для возвращения к предыдущему этапу - нажать "НАЗАД".

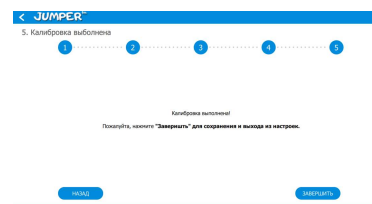


Калибровка задней границы

### Завершение калибровки

На завершающем этапе пользователь выводится сообщение о том, что калибровка завершена. Для сохранения значений необходимо нажать "ЗАВЕРШИТЬ" на экране планшета.

После сохранения параметров калибровки в разделе Lite Controller "Калибровка" будут отображены новые значения активной области.



Завершение калибровки

# Настройка системы оплаты



## ВНИМАНИЕ

На данный момент система поддерживает **только** работу с **жетонприёмником**.

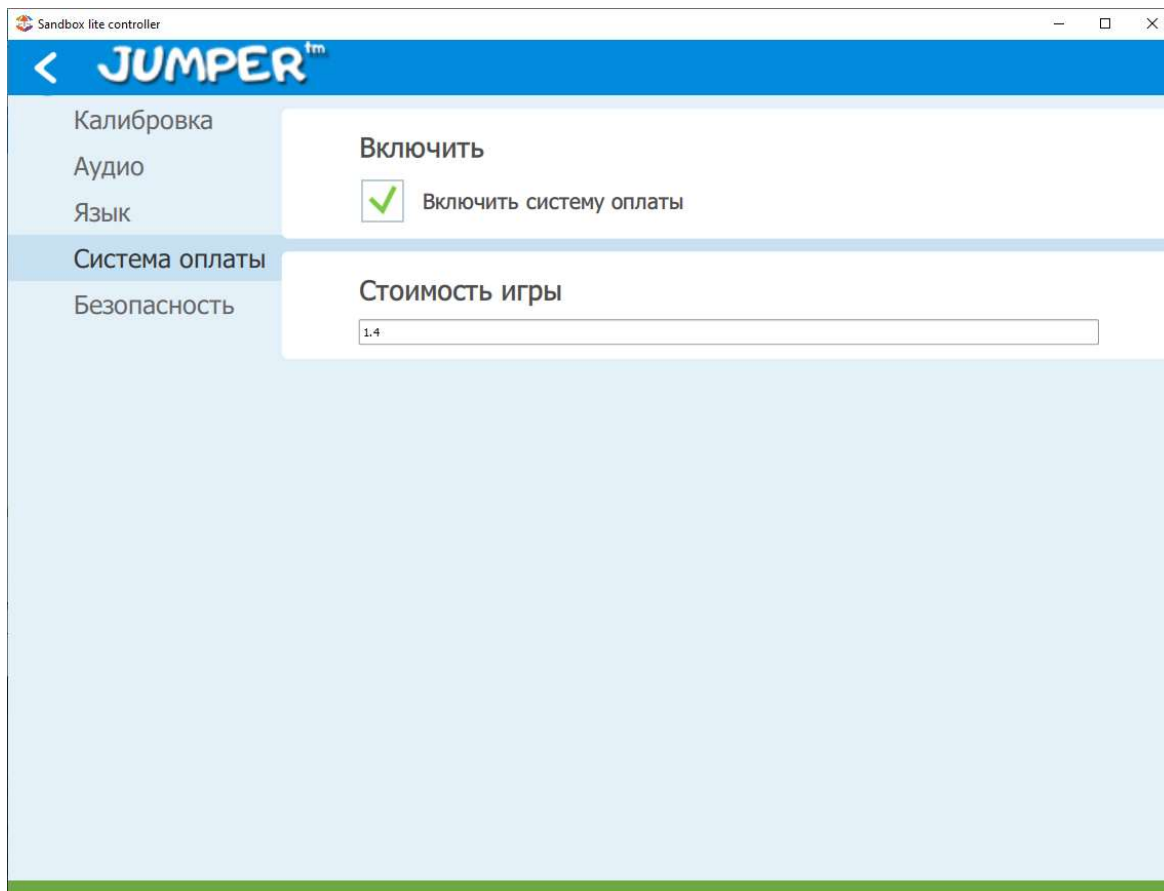
Для поддержки других способов оплаты, требуются доработки, в том числе и UI/UX.

## 1. Установка и настройка BillAcceptor

- Для работы системы оплаты необходимо установить [BillAcceptor](#) (на странице по ссылке указана актуальная версия).
- После установки основного ПО (попадалки, рисовалки, батут), **BillAcceptor** нужно распаковать в папку **C:\UTS\{productName}**
- Затем нужно настроить BillAcceptor для работы с жетонприёмником. (см. [Как настроить работу с эталонным жетонприёмником или GameKeeper](#) )
- После этого зайти в UTS Shell или UTS Launcher (в зависимости от того, что установлено) и добавить запуск BillAcceptor'a. (см. [Добавление BillAcceptor в UTS Shell](#))

## 2. Настройка самого ПО (попадалки, рисовалки, батут)

- Запустить основное ПО.
- Через LiteController зайти в **Настройки** → **Система оплаты**
  - Поставить галочку **"Включить систему оплаты"**
  - Указать **стоимость игры** (количество жетонов за игру). Поддерживаются целые и дробные значения.



### 3. Работа системы:

При включенной системе оплаты в главном меню отображается окно с информацией о стоимости игры и количестве оплаченных игр.

Система принимает оплату в любой момент времени, при этом выводится всплывающее окно справа с информацией о балансе и количестве оплаченных игр.





# Управление

- [Управление через меню](#)
- [Управление клавиатурой](#)
- [Управление планшетом](#)
- [Получение списка режимов и их запуск](#)
  - [Изменение настроек](#)
    - [Переключение языка](#)
    - [Регулировка звука](#)
    - [Включение и выключение системы оплат](#)
    - [Установка параметров калибровки](#)

## Управление через меню

---

При запуске пользователю показывается меню выбора игры в виде трех порталов. Для выбора игры требуется встать напротив нужного портала и оставаться на месте, пока не истечет 10-и секундный таймер.

## Управление клавиатурой

---

При управлении клавиатурой доступны следующие действия:

Клавиша	Действие
Esc	Закреть приложение
Стрелка Влево	Запустить предыдущий режим (игру)
Стрелка Вправо	Запустить следующий режим (игру)
M (англ)	Запустить меню выбора игр
Tab	Запустить калибровку
T, F, 0	Запустить вывод изображения с камеры Kinect

## Управление планшетом

---

Доступно управление с планшета через программу [Sandbox Lite Controller](#)

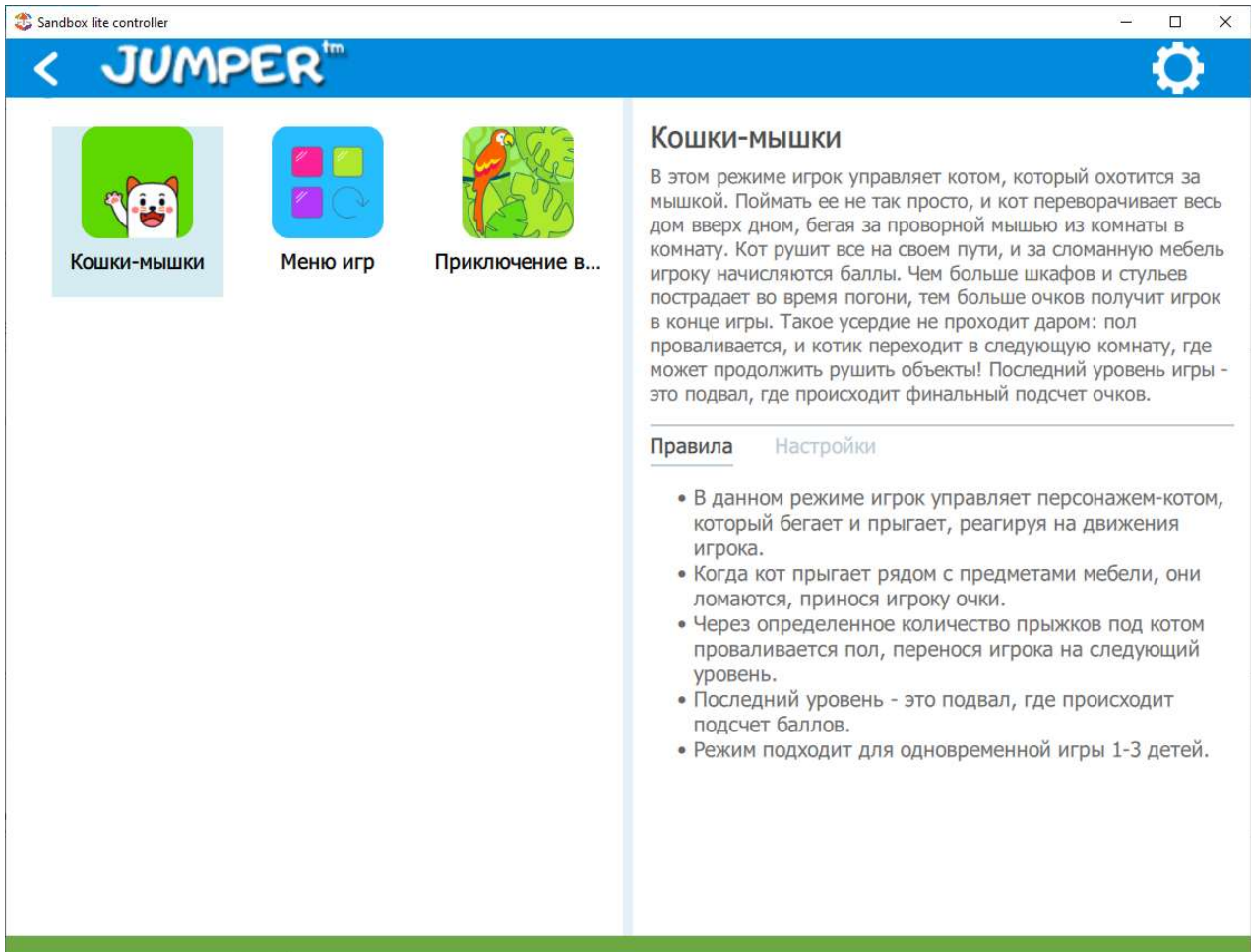
Подробнее про подключение планшета - [Быстрый старт](#)

Действия, доступные при управлении через Sandbox Lite Controller:

## Получение списка режимов и их запуск

При подключении планшета к стенду в левой части можно наблюдать список доступных для запуска игр.

При выборе игры, справа отображается основная информация о запущенной игре: название, описание и правила игры.



## Изменение настроек

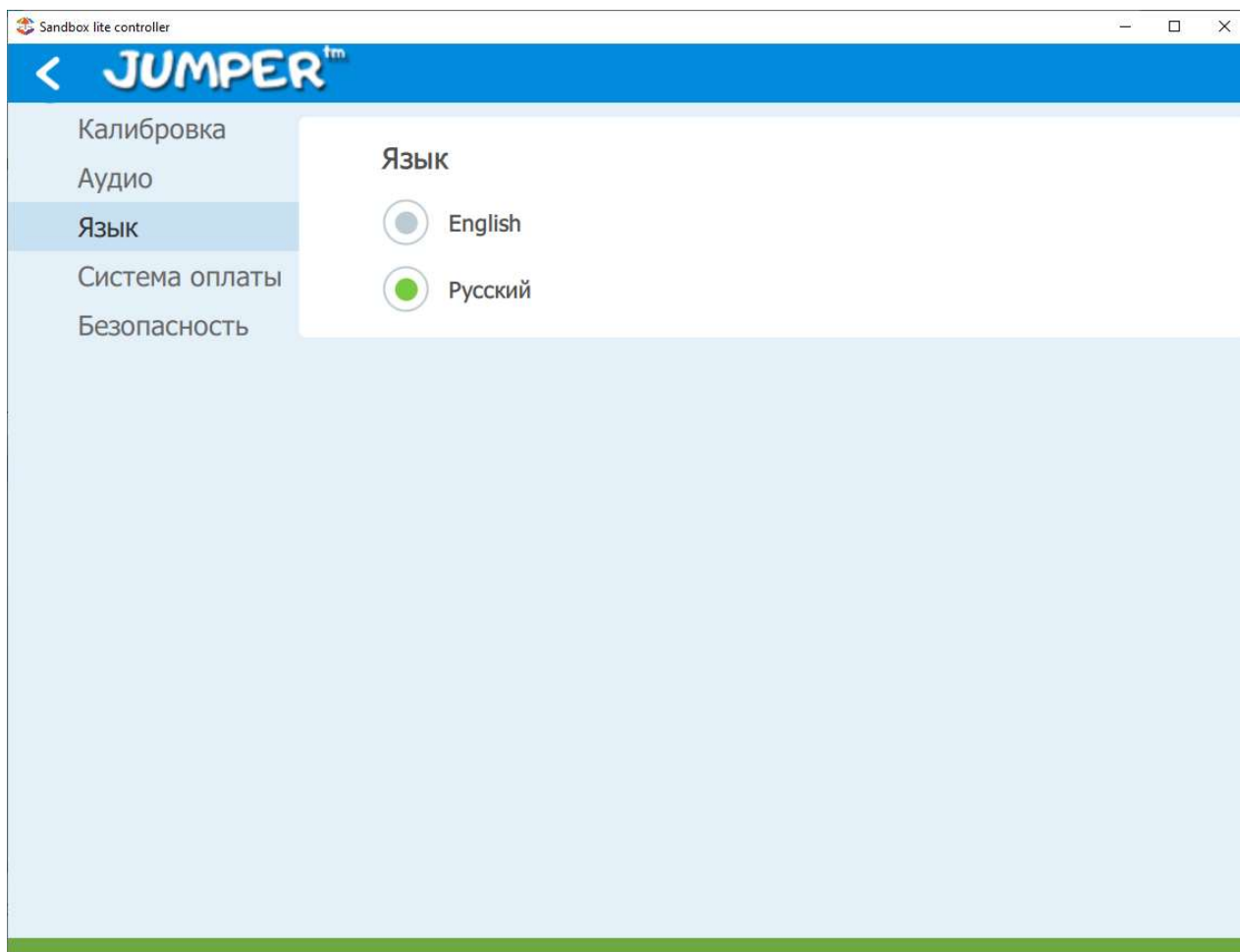
### Переключение языка

Доступные языки:

- Английский
- Русский



При переключении языка, некоторые текстовые поля и изображения переводятся не сразу. Для перевода необходимо перезапустить запущенный режим или ПО целиком.



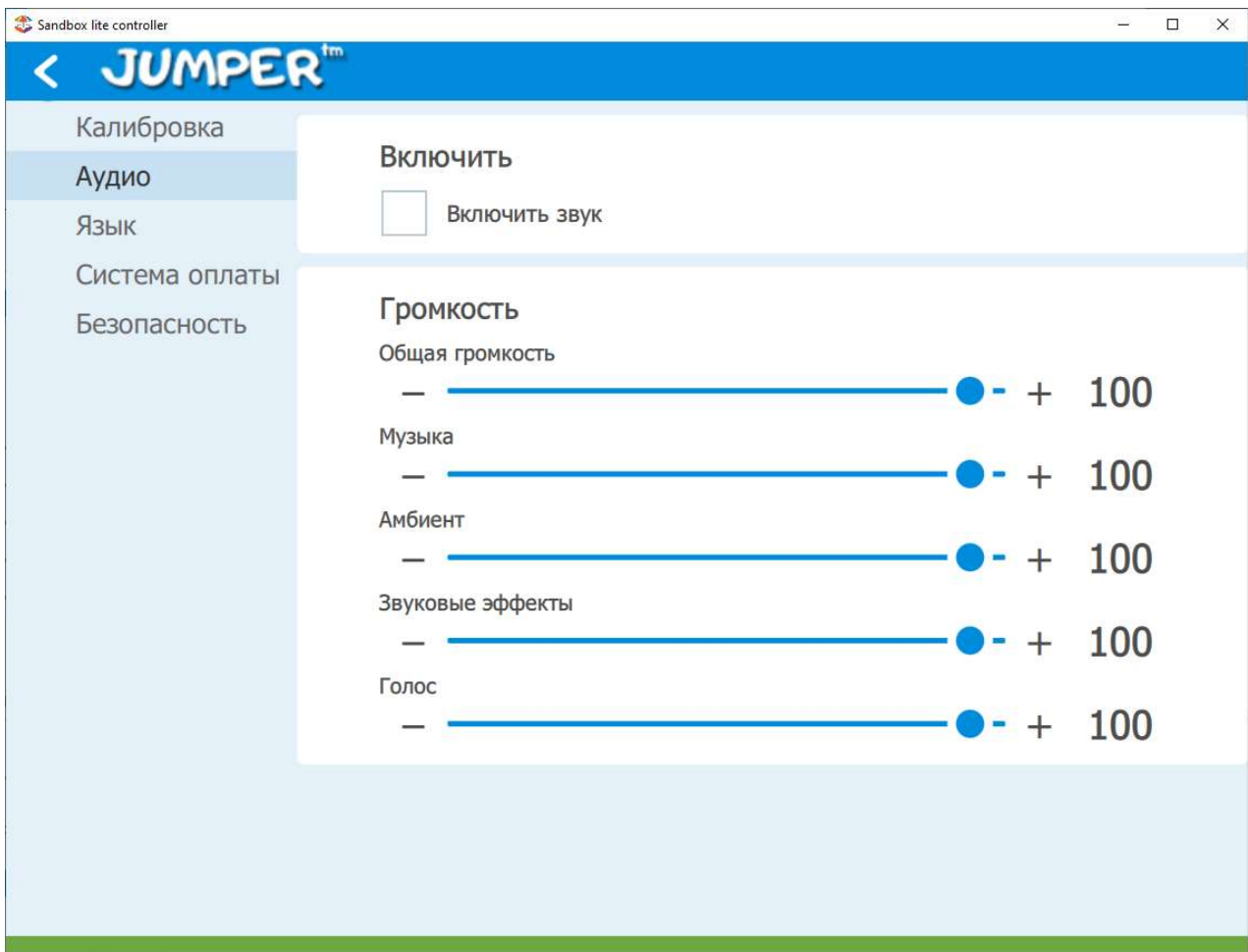
## Регулировка звука

Доступные параметры:

Включение/отключение звука

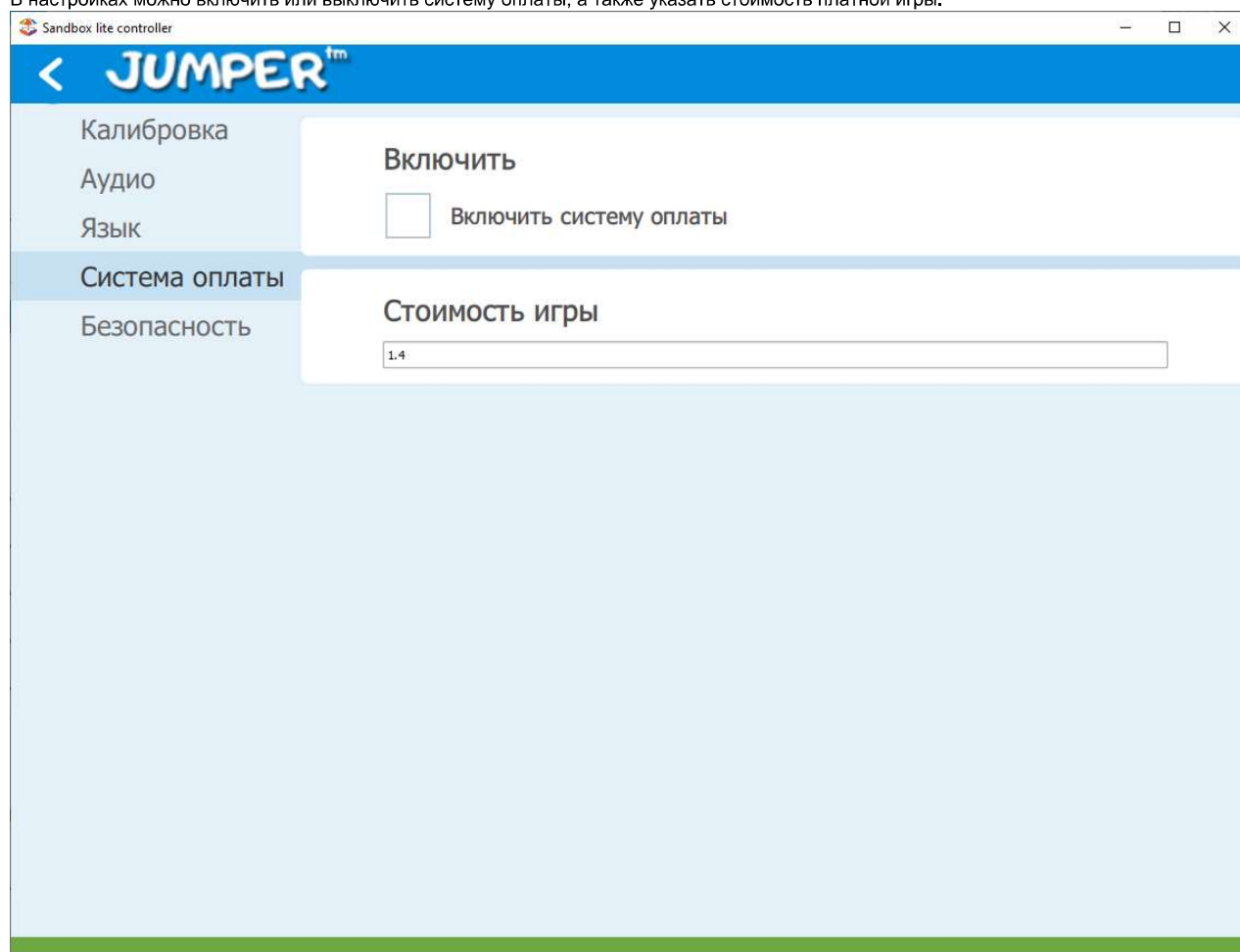
Настройка громкости отдельных каналов:

- Мастер - общая громкость
- Музыка - громкость музыки
- Амбиент - громкость звуков окружения, таких как шум прибоя, шелест листьев, фоновое пение птиц и т.д.
- Звуковые эффекты - громкость таких эффектов, как взрывы
- Голос - громкость озвучки (диктора)



**Включение и выключение системы оплат**

В настройках можно включить или выключить систему оплаты, а также указать стоимость платной игры.



### Установка параметров калибровки

В секции "Калибровка" можно указать положение сенсора (спереди или сзади), указать вручную все границы калибруемой области или запустить мастер калибровки.

Калибровка

Аудио

Язык

Система оплаты

Безопасность

ЗАПУСТИТЬ МАСТЕР КАЛИБРОВКИ

### Калибровка

Датчик спереди

Задняя граница батута

—  + 388.29

Левая граница батута

—  + -193.8

Передняя граница батута

—  + 0

Правая граница батута

—  + 85.69

# Установка

## Выбор языка установки

Выберите язык установки (на выбранном языке будет проходить установка) и нажмите **ОК**. (рис. 1)

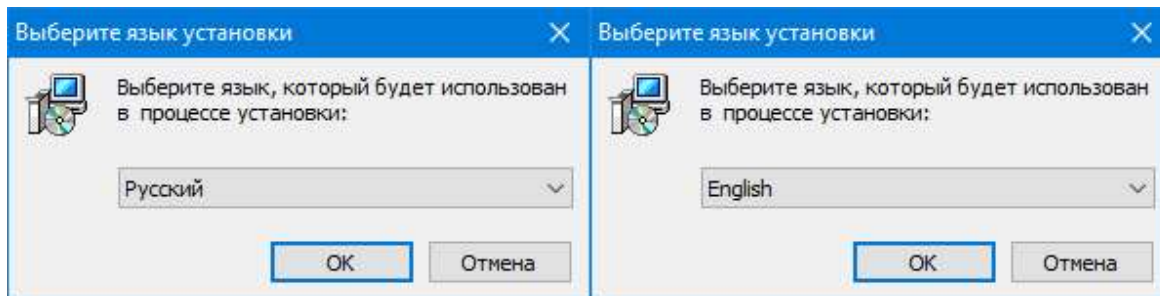


рис. 1

## Выбор папки установки

Выберите папку для установки (ПО всегда устанавливается по пути C:\UTS\Jumpers) и нажмите **ДАЛЕЕ**. (рис. 2)

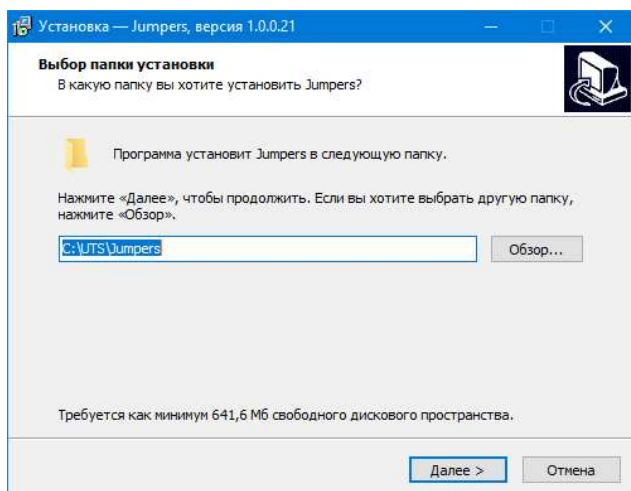


рис. 2

## Выбор компонентов

При установке ПО на чистую систему (на систему ранее не ставился ПО) тип установки выбрать **ПОЛНАЯ УСТАНОВКА**, флажок у компонента *Redistributable Package* должен стоять обязательно. (рис. 3)

Если ранее на тестовый стенд\ПК уже был установлено ПО и ранее были установлены все компоненты, то тип установки выбрать **КОМПАКТНАЯ УСТАНОВКА**, компонент *Redistributable Package* не должен быть отмечен флажком. (рис. 4)

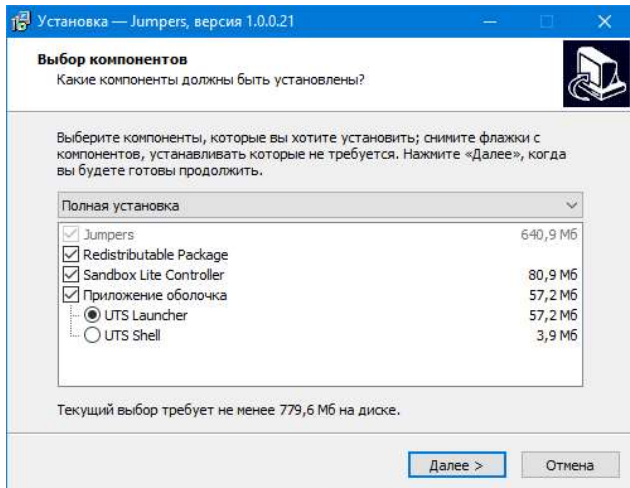


рис. 3

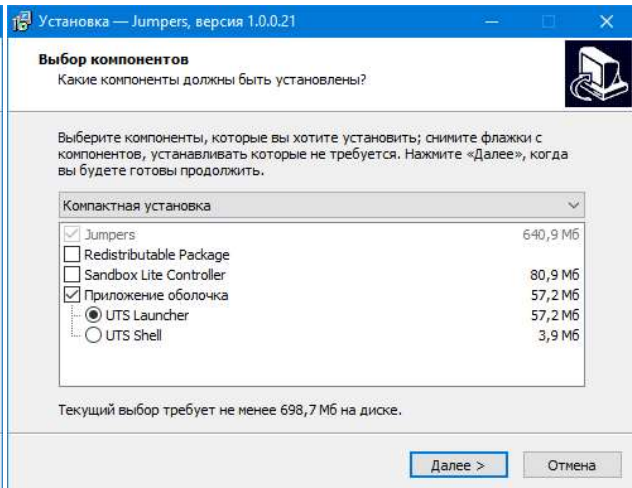


рис. 4

## Дополнительные задачи

Установите флажки **Создать значок на Рабочем столе** и **Настройка сетевого доступа**, нажмите **ДАЛЕЕ**. (рис. 5)

**Создать значок на Рабочем столе** - если выбрана установка UTS Shell, создаются два ярлыка запуска с Shell и без. Запуск ПО через ярлыки на рабочем столе являются частью тестирования, поэтому при установке на тестовый стенд флажок устанавливаем. При работе с ПО на ПК это не обязательно.

**Настройка сетевого доступа** - устанавливать флажок обязательно при установке на чистую систему, при повторной установке не обязательно.

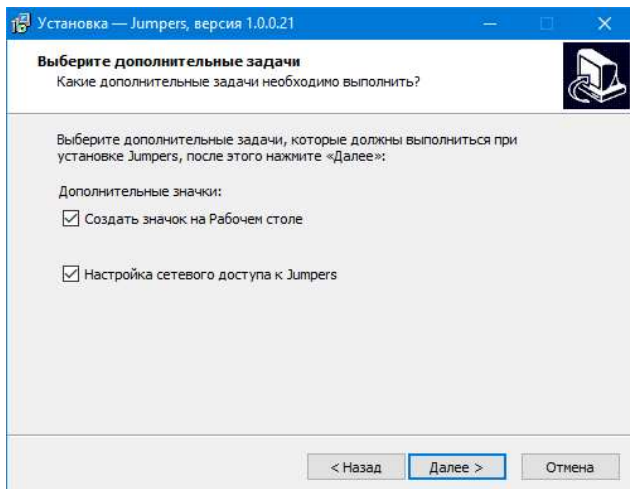


рис. 5

## Подтверждение установки

Все готово к установке. Проверьте параметры установки и нажмите **УСТАНОВИТЬ**. (рис. 6)



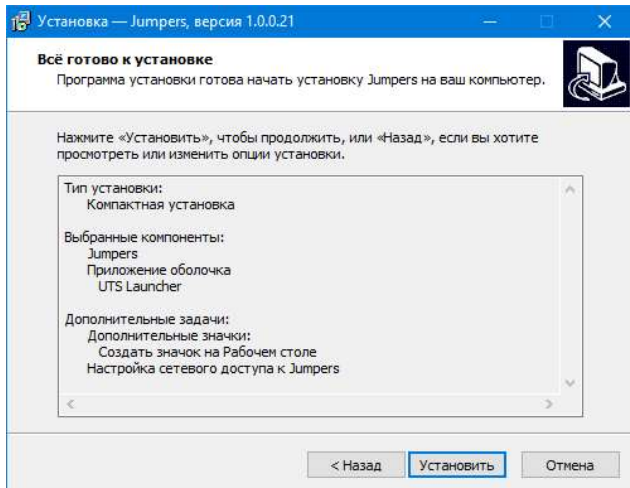


рис. 6

## Установка

---

В зависимости от того, какие компоненты выбраны, установщик произведёт следующие действия:

### Установка основного компонента

Устанавливается основное приложение и его вспомогательный модули: UTS Shell / UTS Launcher, Sandbox Lite Controller. (рис.7)

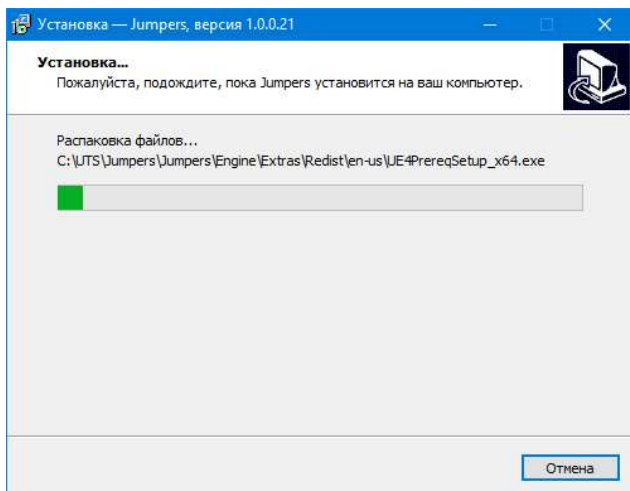


рис. 7

### Установка Kinect (на данный момент этот этап отключен)

Если на машине не был ранее установлен Kinect SDK, то установщик запустит его установку.

В появившемся окне поставьте галочку **I agree to the license and conditions**, после чего нажмите на кнопку **Install**. (рис. 8)

После окончания установки, нажмите Close. (рис. 9)

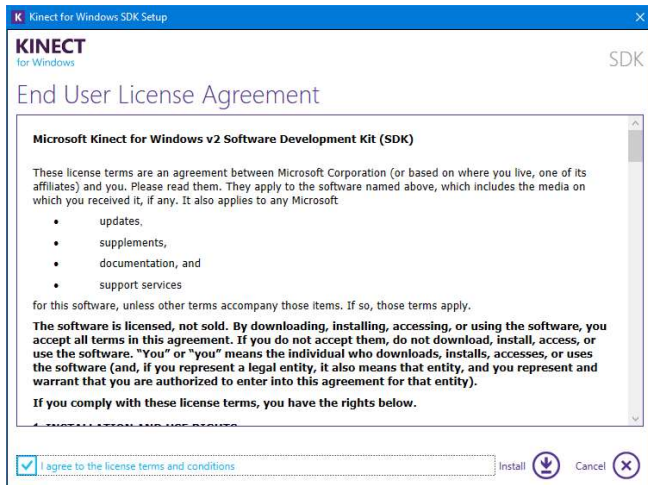


рис. 8

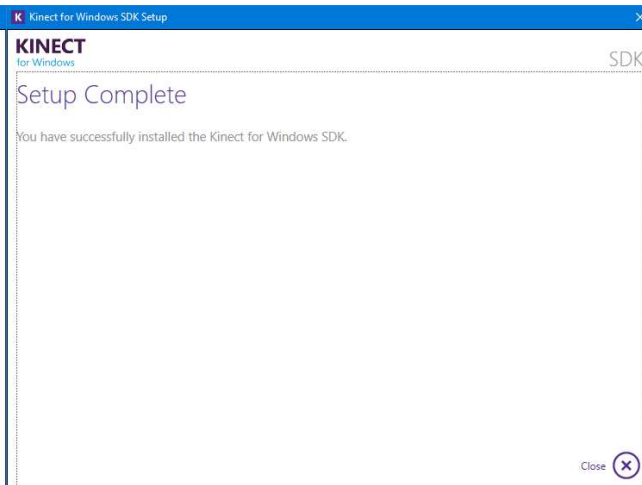


рис. 9

## Завершение установки

Если требуется сразу после установки запустить ПО, то установите флажок **Запустить Jumpers**, нажмите **ЗАВЕРШИТЬ**. (рис. 10)

При установке флажка у **Настройка сетевого доступа** (рис. 5), при условии, что ранее ПО не устанавливалось на систему, возможно потребуется перезагрузка системы (рис. 11). Выберите **Да, перезагрузить компьютер сейчас** и нажмите завершить.

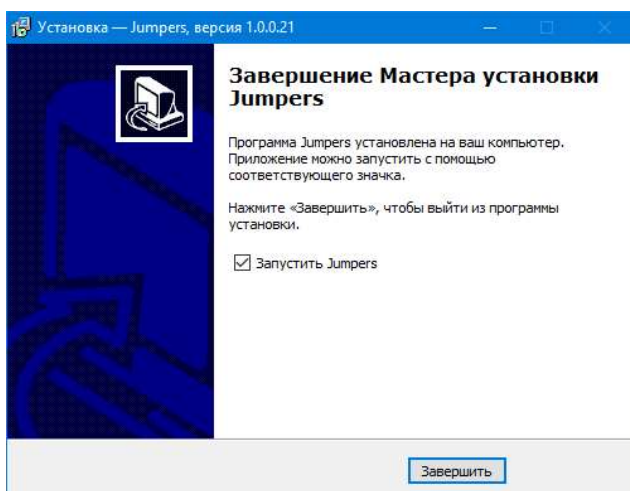


рис. 10

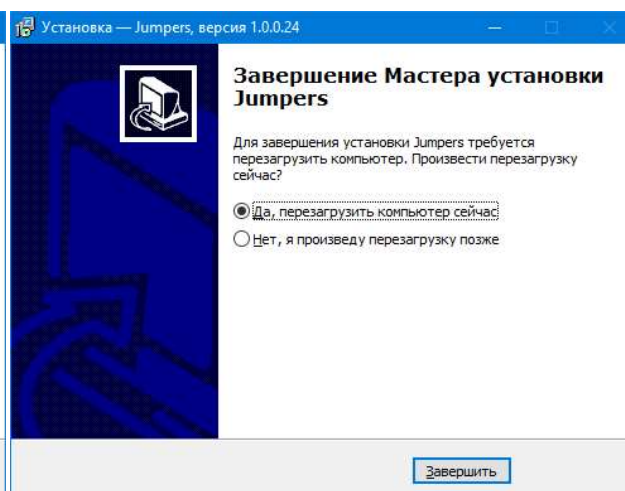


рис. 11