

Инструкция для эксплуатации ARCute Emulate

г. Екатеринбург
2025

Оглавление

Термины и сокращения	3
Введение	4
1. ARCute Scanner.....	6
1.1. Запуск ARCute Scanner.....	6
1.2. Изменение внешнего вида ARCute Scanner и перемещение на экране..	6
1.3. Отображение ARCute Scanner на экране	7
1.4. Состояние ПО ARCute Scanner.....	8
1.7. Работа ARCute Scanner с DCS.....	9
2. ARCute Printer	9
2.1. Запуск ARCute Printer	9
2.2. Состояние ПО ARCute Printer	10
2.3. Режимы работы ARCute Printer	11

Термины и сокращения

Аббревиатура	Термин	Определение
ARCute	Платформа общего доступа	Платформа подключения и организации работоспособности приложений авиакомпаний/аэропортов/холдинга по обслуживанию пассажиров и багажа
ARCutePM	Peripheral Manager of ARCute	Менеджер периферии платформы общего доступа ARCute.
ATB	Automatic Ticket Boarding pass	Принтер печати посадочного талона
BTP	Bag Tag Printer	Принтер печати багажной бирки
com0com	Null-modem emulator	Драйвер виртуального последовательного порта в режиме ядра
BGR	Boarding Gate Reader	Считыватель посадочных талонов с гейта
2D-сканер штрих-кодов		Устройство, которое способно считывать двумерные штрих-коды (информация зашифрована не только по горизонтали, но и по вертикали). Примеры: QR-коды, Data Matrix.
Термопринтер		Устройство для печати текста, изображений и штрих-кодов на специальной термочувствительной бумаге или этикетках.
DCS	Departure Control System	Система управления отправлениями, обслуживания пассажиров и багажа
ЛКМ		Левая кнопка мыши
ПКМ		Правая кнопка мыши
ПК/Станция		Комплекс аппаратных и программных средств, предназначенных для решения определённого круга задач
ПО		Программное обеспечение
ОС		Операционная система
Windows		Операционная система от Microsoft
Область уведомлений Windows		Часть пользовательского интерфейса Windows, в которой отображаются значки функций системы и программ, которые отсутствуют на рабочем столе, а также время и значок громкости. По умолчанию он расположен в правом нижнем углу или в нижней части панели задач, если закреплен вертикально. Здесь отображаются часы, и приложения могут отображать значки в область уведомлений, чтобы указывать состояние операции или уведомлять пользователя о событии.

Введение

Программное обеспечение, позволяющее использовать неавиационное периферийное оборудование (сканеры и принтеры) в аэропорту.

ARCute Emulate включает в себя:

- **ARCute Scanner**

Приложение, которое устанавливается на автоматизированном рабочем месте выхода на посадку и позволяет использовать для сканирования посадочных талонов 2D сканеры вместо авиационных сканеров посадочных талонов (BGR).

- **ARCute Printer**

Приложение, которое устанавливается на автоматизированном рабочем месте стойки регистрации и/или выхода на посадку и позволяет использовать для печати неавиационные принтеры посадочных талонов и багажных бирок вместо авиационных принтеров посадочных талонов (ATB) и принтеров багажных бирок (BTP).

Функциональные возможности программы:

1. Печать посадочных талонов на неавиационных принтерах.
2. Печать багажных бирок на неавиационных принтерах.
3. Сканирование посадочных талонов неавиационными 2D сканерами.

Преимущества использования ARCute Emulate для аэропортов:

1. **Сокращение расходов на периферийное оборудование.** Замена дорогостоящих авиационных принтеров посадочных талонов (ATB), принтеров багажных бирок (BTP), сканеров (BGR) на обычные термопринтеры и 2D-сканеры при использовании ПО ARCute Emulate может значительно снизить затраты на оборудование. 2D-сканеры и термопринтеры совместно с ПО ARCute Emulate могут выполнять необходимые функции по более низкой цене, что позволяет перераспределить средства на другие важные аспекты обслуживания. Это особенно важно для аэропортов, которые стремятся оптимизировать свои расходы.
2. **Независимость от иностранных поставщиков периферийного авиационного оборудования.** Самое популярное в использовании авиационное периферийное оборудование в РФ на сегодняшний день (принтеры посадочных талонов ATB, принтеры багажных бирок BTP, сканеры посадочных талонов BGR) производится во Франции, Италии, Германии, Великобритании, США, Японии. Закуп данного оборудования в РФ крайне затруднён, а также несёт за собой большие расходы для аэропортов. Поэтому мы разработали ПО, которое позволяет аэропорту работать практически с любыми 2D сканерами и с обычными термопринтерами принтерами, свободными для покупки в РФ.
3. **Удобство работы.** Визуальные и звуковые подсказки ARCute Scanner могут значительно ускорить процесс обслуживания пассажиров. Такие подсказки помогают агентам быстрее реагировать на ситуации, минимизируя время ожидания для пассажиров и повышая общую эффективность работы.

В отличие от авиационных принтеров, которые используют COM-порты, неавиационные термопринтеры подключаются к ПК через USB-разъемы. Это упрощает процесс подключения и повышает совместимость с устройствами. Благодаря использованию ARCute Printer не требуется наличие COM-портов на ПК, а при их отсутствии отпадает необходимость в использовании переходников.

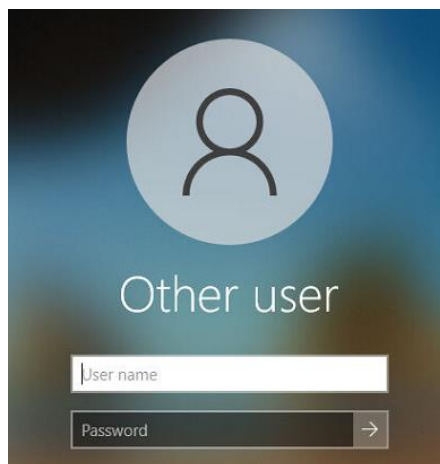
4. **Экономия места.** ARCute Scanner и 2D-сканеры более компактны по сравнению с традиционными авиационными сканерами, что позволяет освободить пространство на рабочих станциях.
5. **Возможность использования беспроводного сканера.** ARCute Scanner позволяет использовать на выходе на посадку беспроводные 2D-сканеры, обеспечивающие большую мобильность и гибкость в работе. Агенты могут перемещаться на рабочем месте, не будучи ограниченными проводами, что улучшает взаимодействие с пассажирами.
6. **Удобство работы с мобильными посадочными.** Использование мобильных посадочных талонов становится все более популярным. ARCute Scanner и 2D-сканеры позволяют легко считывать QR-коды и другие форматы мобильных посадочных на телефоне пассажира, что упрощает процесс посадки на рейс.
7. **Совместимость со всеми системами регистрации (DCS), используемыми в России,** что обеспечивает его широкое применение в российских аэропортах.

Использование ПО ARCute Emulate позволяет заменить дорогостоящие авиационные сканеры на 2D-сканеры, авиационные принтеры посадочных талонов и багажных бирок на термопринтеры. Таким образом, аэропорты могут сократить расходы на приобретение иностранного авиационного периферийного оборудования, повысить удобство работы агентов, и улучшить качество обслуживания пассажиров. Эти изменения могут способствовать более эффективной и современной работе аэропортов.

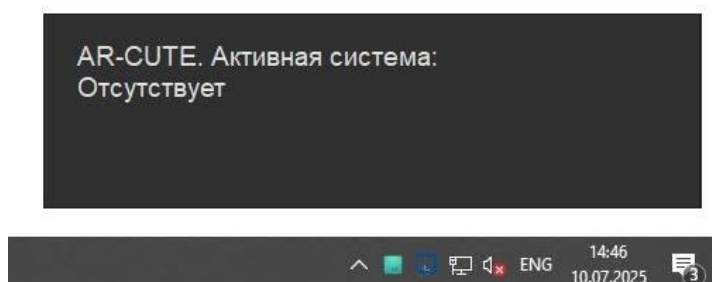
1. ARCutе Scanner

1.1. Запуск ARCutе Scanner

Запуск приложения осуществляется совместно со входом в ОС Windows пользователем, т.е. после ввода логина и пароля – ARCutе Scanner запустится автоматически. Если ARCutе Scanner в процессе работы был случайно закрыт и необходимо его запустить вновь – требуется перелогиниться в учётную запись на компьютере, и он запустится автоматически.



Также, для корректного взаимодействия периферии с DCS и ARCutе, после авторизации в учётную запись на компьютере необходимо дождаться, когда в правом нижнем углу появится сообщение от ARCutе, сигнализирующее о готовности к работе и отсутствии активной DCS (после появления данное окно исчезнет спустя 10 секунд):



Запускать DCS можно только после того, как появится это окно и индикатор ARCutе Scanner.

1.2. Изменение внешнего вида ARCutе Scanner и перемещение на экране

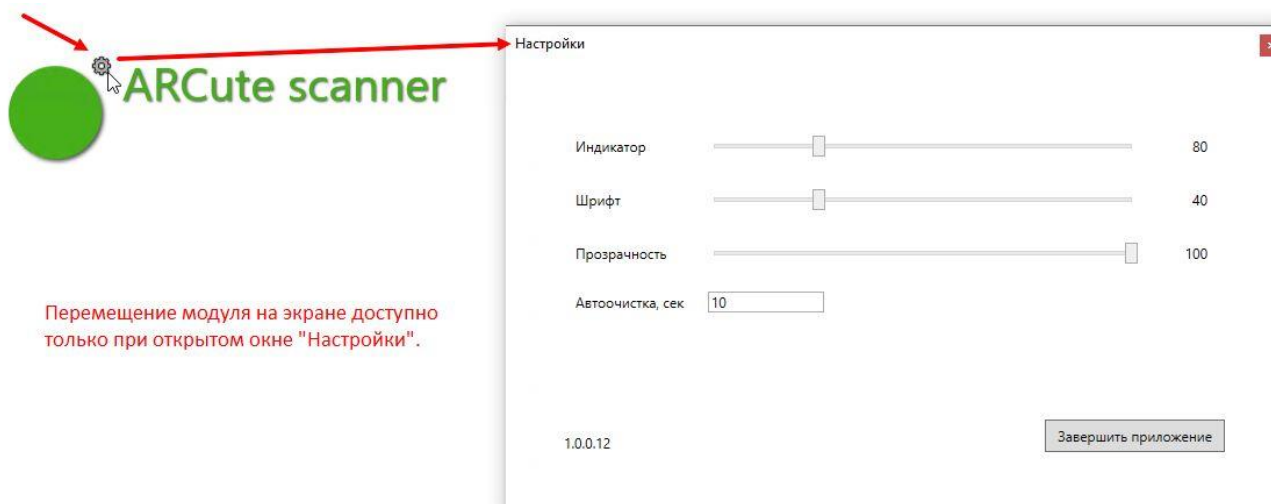
Изменение внешнего вида модуля (размер индикатора, размер шрифта, степень прозрачности, положение на экране) доступно при открытии меню «Настройки». Открыть его можно, наведя курсор мыши на индикатор ARCutе Scanner и кликнув по появляющемуся значку шестерёнки. Автоочистка – это время, в течение которого на экране будет отображаться информация с отсканированного посадочного талона. Также в левом нижнем углу данного окна указана версия ПО.

После настройки внешнего вида нужно закрыть окно «Настройки» нажав красный крест в правом верхнем углу окна.

ВАЖНО! При нажатии в окне настроек на «Завершить приложение» – ПО ARCutе Scanner полностью закроется и более не будет взаимодействовать с устройствами и DCS. Для

АО «АВИАКОД»

возобновления его работы потребуется запустить его вручную, либо перелогиниться в учётную запись на компьютере.

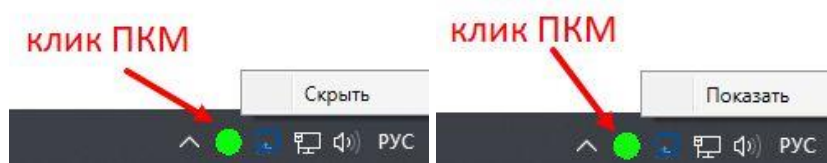


1.3. Отображение ARCute Scanner на экране

Отображение ARCute Scanner на экране возможно в двух режимах:

1. **Видимый режим:** программа отображается на экране и в области уведомлений.
2. **Скрытый режим:** программа отображается только в области уведомлений.

Запуск ПО выполняется в заданном по умолчанию режиме, который может изменить администратор. Режим по умолчанию распространяется на всех пользователей компьютера. Если есть необходимость быстро изменить режим без помощи администратора – нужно в правом нижнем углу в области уведомлений нажать правой кнопкой мыши по значку ARCute Scanner и выбрать «Скрыть», или «Показать» (изменённый таким образом режим сохранится до перезапуска ПО, или перелогинивания в учётную запись на компьютере).



Как правило, при входе в учётную запись на ПК после установки ARCute Scanner, значок от него располагается в скрытой части области уведомлений. Если требуется **закрепить значок** ARCute Scanner в правом нижнем углу в области уведомлений – нужно в области уведомлений нажать левой кнопкой мыши на указывающую вверх стрелку, в которой расположены скрытые значки, найти там значок ARCute Scanner и удерживая его левой кнопкой мыши перетянуть в область уведомлений правее от стрелки. При последующих входах в учётную запись, значок останется на том же месте, в которое его поместил пользователь.



1.4. Состояние ПО ARCute Scanner

После выполненного пользователем входа в ОС Windows, запущенный ARCute Scanner меняет свой цвет в зависимости от состояния.

Зелёный – нормальное состояние, готов к работе, можно приступать к работе в DCS.



Серый – не соблюдены все условия для работоспособности ПО. Одной из причин может быть не запущенный менеджер периферии ARCutePM (либо запущенный позже, чем ARCute Scanner), или DCS. После их запуска – индикатор изменит цвет на зелёный.



Индикатор любого цвета с красной надписью, показывающей количество оставшихся дней – лицензия для работы с ПО отсутствует. Активирован 30-дневный пробный период, по истечению которого оно перестанет функционировать. Пробный период также активируется в случае отсутствия связи с сервером лицензирования ПО. Данное уведомление носит информационный характер и не влияет на работоспособность ПО.



Индикатор любого цвета с красной надписью «Лицензия отсутствует» – лицензия для работы с ПО отсутствует и 30-дневный пробный период закончился. ARCute Scanner не будет функционировать до получения лицензии.



1.7. Работа ARCute Scanner с DCS

В процессе работы с DCS, после сканирования посадочного талона, ARCute Scanner меняет свой цвет и текст в зависимости от текущего состояния или действий. В зависимости от полученного ответа от DCS, который может быть разрешающим или запрещающим, воспроизводится соответствующий звуковой сигнал. При необходимости изменить звуковой сигнал, следует обратиться к администратору.

Зелёный – пассажир успешно посажен:



Жёлтый – обработка операции, ожидание ответа от DCS. Сканирование нельзя выполнять пока горит этот статус. Агент обязан дождаться ответа от DCS, прежде чем продолжить работу со сканером.



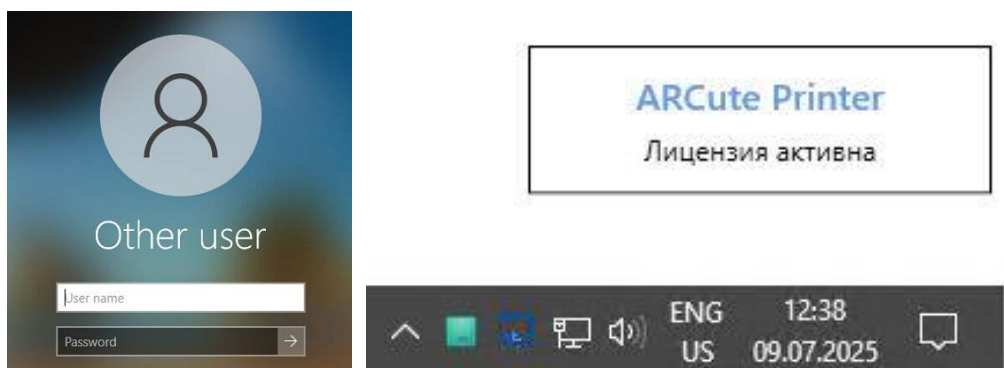
Красный – посадка не произведена:



2. ARCute Printer

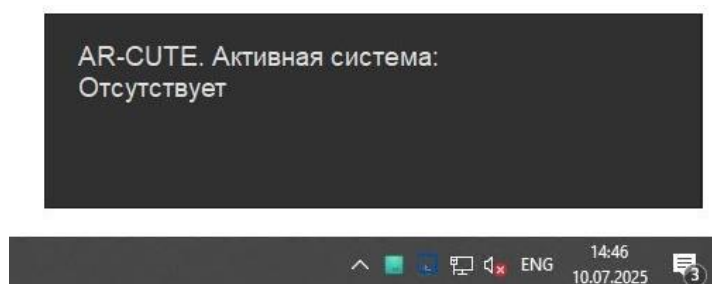
2.1. Запуск ARCute Printer

Запуск приложения осуществляется совместно со входом в ОС Windows пользователем, т.е. после ввода логина и пароля – ARCute Printer запустится автоматически, в правом нижнем углу появится уведомление от него об активном состоянии лицензии и появится значок в области уведомлений.



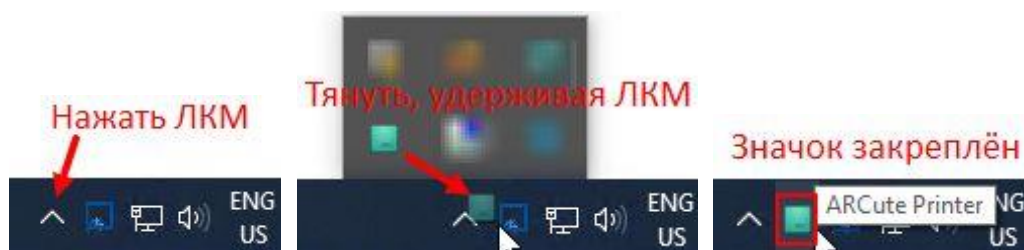
Также, для корректного взаимодействия периферии с DCS и ARCute, после авторизации в учётную запись на компьютере необходимо дождаться, когда в правом нижнем углу появится

сообщение от ARCute, сигнализирующее о готовности к работе и отсутствии активной DCS (после появления данное окно исчезнет спустя 10 секунд):



Запускать DCS можно только после того, как появятся оба этих окна.

Как правило, при входе в учётную запись на ПК после установки ARCute Printer, значок от него располагается в скрытой части области уведомлений. Если требуется **закрепить значок** ARCute Printer в правом нижнем углу в области уведомлений – нужно в области уведомлений нажать левой кнопкой мыши на указывающую вверх стрелку, в которой расположены скрытые значки, найти там значок ARCute Printer и удерживая его левой кнопкой мыши перетянуть в область уведомлений правее от стрелки. При последующих входах в учётную запись, значок останется на том же месте, в которое его поместил пользователь.



Если ARCute Printer в процессе работы был случайно закрыт, то он более не будет взаимодействовать с устройствами и DCS. Для возобновления его работы потребуется перелогиниться в учётную запись на компьютере.

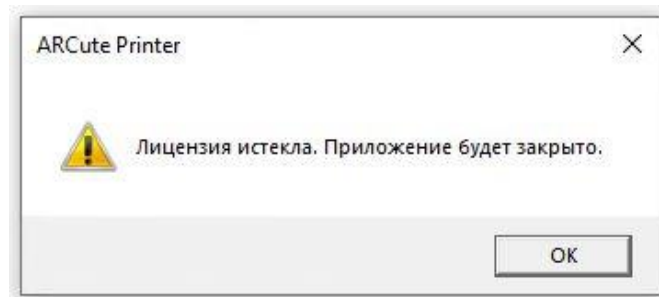
2.2. Состояние ПО ARCute Printer

После выполненного пользователем входа в ОС Windows, ARCute Printer отобразит соответствующее окно, в зависимости от текущего состояния.

«ARCute Printer. Лицензия активна» – ПО запущено и готово к работе. Данное уведомление в правом нижнем углу экрана будет отображаться в течении 30 секунд после запуска ПО, либо пока по нему не кликнут мышкой.



«ARCute Printer. Лицензия истекла. Приложение будет закрыто» – лицензия для работы с ПО отсутствует, ARCute Printer не будет функционировать до получения лицензии. Требуется обратиться к администратору. Данное уведомление отображается по центру экрана, пока не будет нажата кнопка «ОК»:



2.3. Режимы работы ARCute Printer

Для работы ARCute Printer предусмотрено три режима:

3. **Скрытый:** стандартный режим работы. Печать на принтере осуществляется сразу после отправки команды. В данном режиме программа отображается только в области уведомлений, без появления окна предпросмотра печати.



4. **Тренировочный:** программа отображается на экране и в области уведомлений, однако физическая печать на принтере не осуществляется. Этот режим полезен для обучения и тренировки персонала, позволяя демонстрировать процесс работы в DCS и экономить расходные материалы. После каждой отправки на печать, в правом нижнем углу экрана появляется окно просмотра отправленного на печать посадочного талона или багажной бирки. Каждая последующая печать не будет блокироваться, но во всплывающем окне изображение заменится на соответствующее последней отправленной команде печати. Чтобы убрать изображение с экрана, нажмите на «Скрыть» в правом верхнем углу окна.

АТВ в тренировочном режиме:

ATB Version: 0.0.0.26 Mode: Training COM port: COM101,9600,none,8,one Printer: KPOS_80 Скрыть

Посадочный талон Boarding pass

ИМЯ/NAME DENISOV/VLADISLAV SEQ 1

 OT/FROM EKATERINBURG/EKATERINBURG SVX
DO/TO MOSCOW/MOSCOW VKO

РЕЙС XX 9999 09 JUL 20:00
FLIGHT

МЕСТО/SEAT КЛАСС/CLASS ПОСАДКА ДО/BOARD.TILL ВЫХОД/GATE
20F Y 19:35

DOCS 4606622670 PNR:

Посадочный талон SEQ 1

DENISOV/VLADISLAV

OT/FROM SVX
DO/TO VKO

РЕЙС DATA ВРЕМЯ
FLIGHT DATE TIME
XX 9999 09 JUL 20:00

МЕСТО КЛАСС ПОСАДКА ДО ВЫХОД
SEAT CLASS BOARD.TILL GATE
20F Y 19:35

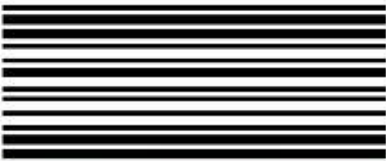
ENG 11:54
US 09.07.2025

ВТР в тренировочном режиме:

BTP Version: 0.0.0.26 Скрыть

0000 XX 643025


VKO XX 9999 09 JUL
VNUKOV
1 / 15K SEQ.: 1
DENISOV/VLADISLAVMR

0000 XX 643025


ENG 11:52
US 09.07.2025

5. **Режим отладки:** программа отображается на экране и в области уведомлений. В этом режиме можно контролировать, требуется ли распечатка на принтере после отправки команды. После отправки на печать все последующие команды будут игнорироваться, пока во всплывающем окне не будет выбрано "Печать" или "Отмена".

АТВ в режиме отладки:

АТВ		Version: 0.0.0.26		Mode: Debug		COM port: COM101,9600,none,8,one		Printer: KPOS_80	
Посадочный талон					Boarding pass				
ИМЯ/NAME		DENISOV/VLADISLAV			SEQ 1		Посадочный талон		
					SEQ 1		DENISOV/VLADISLAV		
ОТ/FROM ДО/TO		EKATERINBURG/EKATERINBURG MOSCOW/MOSCOW			SVX VKO		ОТ/FROM ДО/TO		SVX VKO
РЕЙС FLIGHT		XX 9999			09 JUL		20:00		РЕЙС FLIGHT
									DATA DATE
									ВРЕМЯ TIME
									XX 9999
									09 JUL
									20:00
МЕСТО/SEAT		КЛАСС/CLASS		ПОСАДКА ДО/BOARD.TILL		ВЫХОД/GATE		МЕСТО SEAT	
20F		Y		19:35				20F	
								КЛАСС CLASS	
								Y	
								ПОСАДКА ДО BOARD.TILL	
								19:35	
								ВЫХОД GATE	
DOCS 4606622670					PNR:				
Печать					Отмена				

ВТР в режиме отладки:

ВТР		Version: 0.0.0.26		Mode: Debug		COM port: COM103,9600,none,8,one		Printer: KPOS_80	
0000 XX 643025 0000 XX 0000  0000 XX 643025 0000 XX 0000									
0000 XX 643025 0000 XX 0000  0000 XX 643025 0000 XX 0000									
Печать					Отмена				

Запуск ПО выполняется в заданном по умолчанию режиме, который может изменить администратор. Режим по умолчанию распространяется на всех пользователей компьютера.