

**ПРОТОКОЛ № 2420/2020**  
**проведения совместных испытаний МФУ Epson M3180 и операционной системы**  
**специального назначения**  
**«Astra Linux Special Edition» релиз «Смоленск» версии 1.6.**

г. Москва

25 февраля 2020 г.

1. Рабочая группа в составе: Тараканова Д.В. - начальника отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра» и Лукиной Е.В. - инженера отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», составила настоящий Протокол о том, что 10 декабря 2019 г. были проведены совместные испытания МФУ Epson M3180 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» релиз «Смоленск» (ОС СН) версии 1.6, разработанной АО «НПО РусБИТех».

2. На испытания было предоставлено МФУ Epson M3180 (с Wi-Fi-модулем, сетевым разъемом RJ-45, черно-белый, дуплекс, USB) в следующей комплектации: МФУ, кабель питания, USB-кабель, инструкция по эксплуатации.

3. В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректной работы устройства с ОС СН версии 1.6 в объеме проверок, указанных в таблице 1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС СН и драйвера imagescan-bundle-debian-9-3.61.0.x64.deb для сканирования и epson-inkjet-printer-escpr2\_1.1.2-1lsb3.2\_amd64 для печати, скопированных с сайта производителя печатного оборудования.

3.1 Проверка функционирования устройства с ОС СН версии 1.6 в штатных режимах работы МФУ представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень проверок операционной системы специального назначения

	Наименование проверки	Результат испытаний	
	Версия операционной системы	1.6	1.6 с последним кумулятивным обновлением безопасности, бюллетень № 20191029SE16
	<b>Обнаружение и добавление устройства в ОС ОН:</b>		
1.1	<b>Подключение по USB</b> Нулевой контекст	Успешно	Успешно
	Проверка печати:		
1.	Односторонняя книжная	Успешно	Успешно
2.	Односторонняя альбомная	Успешно	Успешно
3.	Двусторонняя по короткой	Успешно	Успешно
4.	Двусторонняя по длинной	Успешно	Успешно

	Наименование проверки	Результат испытаний	
5.	Две копии	Успешно	Успешно
6.	Из основного лотка	Успешно	Успешно
7.	Из лотка ручной подачи	Успешно	Успешно
8.	Секретная односторонняя Мандатный контекст	Успешно	Успешно
9.	Секретная односторонняя, ЗПС подключена	Неуспешно	Неуспешно
	Сканирование:		
1.	Планшетное сканирование	Успешно	Успешно
2.	Сканирование из автоподатчика	Успешно	Успешно
3.	Сканирование нескольких листов из автоподатчика в .JPEG и .PDF	Успешно	Успешно
4.	Цветное сканирование	Успешно	Успешно
5.	Секретное одностороннее Мандатный контекст	Неуспешно	Неуспешно
6.	Секретное одностороннее, ЗПС подключена	Неуспешно	Неуспешно
1.2.	<b>Подключение по сети (ip по DHCP)</b> Нулевой контекст	Успешно	Успешно
	Проверка печати:		
1.	Односторонняя книжная	Успешно	Успешно
2.	Односторонняя альбомная	Успешно	Успешно
3.	Двусторонняя по короткой	Успешно	Успешно
4.	Двусторонняя по длинной	Успешно	Успешно
5.	Две копии	Успешно	Успешно
6.	Из основного лотка	Успешно	Успешно
7.	Из лотка ручной подачи	Успешно	Успешно
8.	Секретная односторонняя Мандатный контекст	Успешно	Успешно
9.	Секретная односторонняя, ЗПС подключена	Неуспешно	Неуспешно
	Сканирование:		
1.	Планшетное сканирование	Успешно	Успешно
2.	Сканирование из автоподатчика	Успешно	Успешно
3.	Сканирование нескольких листов из автоподатчика в .JPEG и .PDF	Успешно	Успешно
4.	Цветное сканирование	Успешно	Успешно
5.	Секретное одностороннее Мандатный контекст	Неуспешно	Неуспешно
6.	Секретное одностороннее, ЗПС подключена	Неуспешно	Неуспешно

4. По результатам тестирования установлено, что МФУ Epson M3180 корректно функционирует с ОС СН версии 1.6.

4.1 Для работы сканирования использовалась графическая утилита, она появилась после установки драйвера, к ней можно обратиться: «Пуск» → «Графика» → «Image Scan». При установке потребовался пакет `libgraphicsmagick++-q16-12`, он присутствует на диске разработчика, также необходим установочный диск Astra Linux SE версии 1.6.

4.2 Чтобы печать заработала требуется установить драйвер, в процессе его установки возникает сообщение об отсутствии программной компоненты `lsb`. Решить данный запрос можно, исключив из пакета драйвера `lsb`-зависимость, нужно разархивировать его, исключить зависимость, после этого снова заархивировать. Это выполняется следующими командами:

1. `ar -x epson-inkjet-printer-escpr2_1.1.2-1lsb3.2_amd64.deb`

2. установить `binutils` (набор ПО для манипулирования бинарными и объектными файлами), включенный в состав дистрибутива ОС СН. Можно воспользоваться для этого графической утилитой `Synaptic`.

3. `tar -xvf control.tar.gz`

4. в файле `control`, который появился после разархивирования `control.tar.gz`, удалить строку `Depends:lsb(>3.2)`

5. удаляем прежний (устаревший) архив `control.tar.gz`

6. Архивируем все файлы в новый `control.tar.gz`

`tar -cvzf control.tar.gz`

7. Снова архивируем файлы драйвера в `deb`-пакет

`ar rcs epson-inkjet-printer-escpr2_1.1.2-1lsb3.2_amd64_without_lsb.deb debian-binary control.tar.gz data.tar.gz`

4.3 После создания нового пакета и его установки, в процессе работы может возникнуть сообщение об отсутствии функционала библиотеки `lsb`, её можно заменить аналогом `ld-linux`, для этого нужно создать символическую ссылку, адресующую при обращении к `lsb`, на `ld-linux` библиотеку.

`sudo ln -sf /lib64/ld-linux-x86-64.so.2 /lib64/ld-lsb-x86-64.so.3`

4.4 В мандатных сессиях со МФУ нет связи, устройство недоступно, это предусмотрено модулем безопасности, встроенным в ОС, сканирование в конфиденциальных сессиях происходить не должно.

4.5 Для запуска сканирования по сети, после установки драйвера в конфигурационном файле `/etc/imagescan/imagescan.conf` необходимо добавить блок:

`[devices]`

`myscanner.udl = esci:networkscan://<ip-адрес МФУ>:1865`

`myscanner.vendor = Epson`

`myscanner.model = M3180`

4.6 Печать при тестировании принтера производилась обычным пользователем, созданным в системе, с низким уровнем целостности, включенным в состав группы lradmim.

4.7 Для корректной работы драйвера в режиме ЗПС потребуется подписать его пакеты ключами, предоставляемыми ООО «РусБИТех-Астра».

Выводы:

МФУ Epson M3180 под управлением ОС СН версии 1.6 пригодно к применению с учётом пунктов 4.1 - 4.7.

ООО «РусБИТех-Астра»



Д.В. Тараканов



Е.В. Лукина