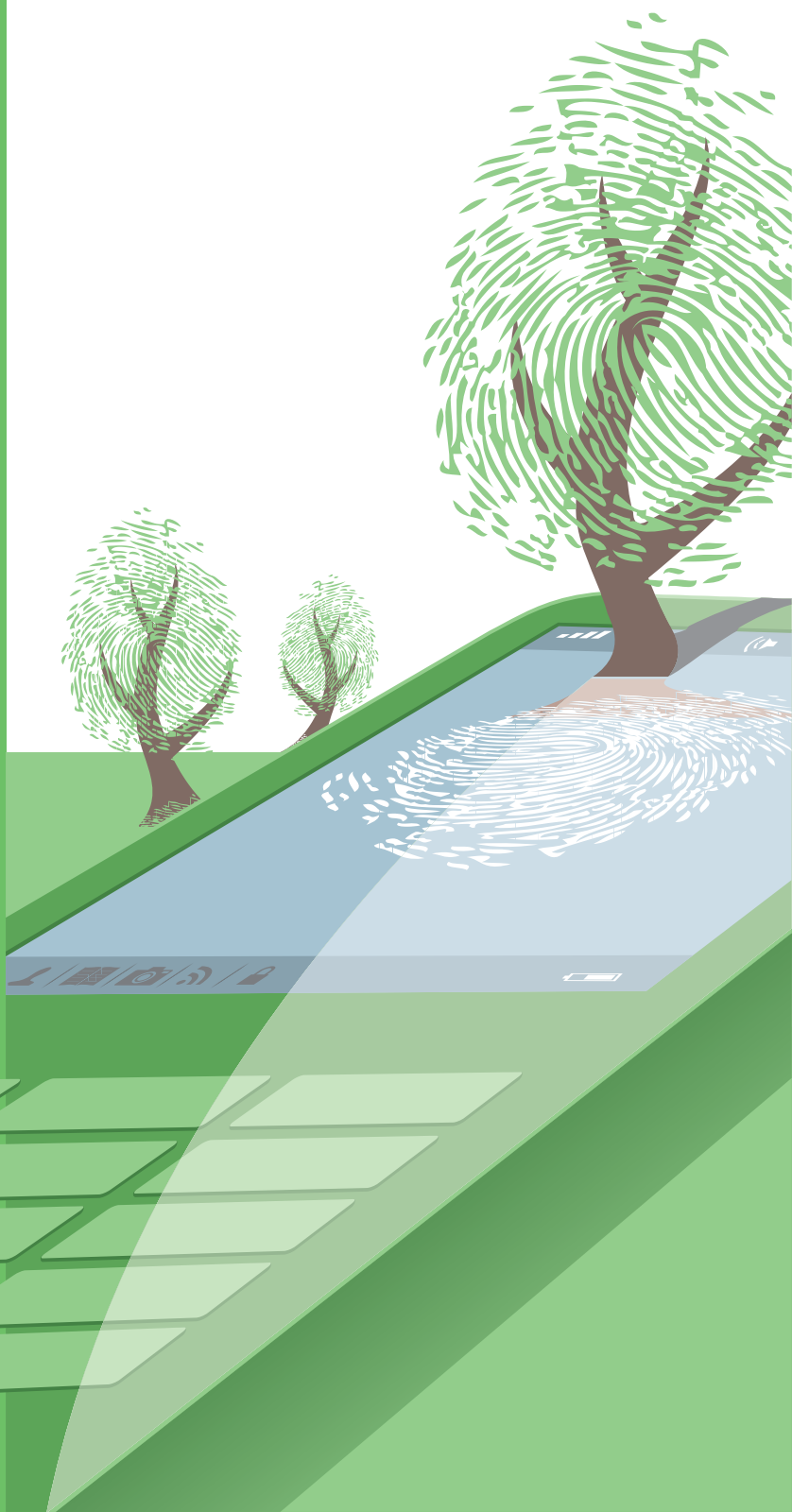


*Комплексное
построение
интероперабельных
систем
дактилоскопической
идентификации*



МОБИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ПАПИЛОН
ДЛЯ СИСТЕМ
ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ
ИДЕНТИФИКАЦИИ





АО «ПАПИЛОН» — передовая производственная и IT-компания, крупнейший в России разработчик и производитель автоматизированных систем дактилоскопической идентификации (АДИС), поставщик инновационных программно-технических биометрических решений для правоохранительных органов, государственных и коммерческих структур в России и за рубежом.

Компания осуществляет проектирование и построение крупномасштабных интероперабельных дактилоскопических систем различной целевой направленности, в том числе криминалистических систем, полностью отвечающих действующим мировым стандартам в области дактилоскопической идентификации и верификации личности и обмена данными.



Первые мобильные комплексы Папилон, построенные на базе переносных компьютеров и использующие для взаимодействия с ЦАДИС каналы сотовой связи, появились в 2001 году. В настоящее время ряд мобильных решений Папилон включает в себя мобильные комплексы различной функциональности, построенные на базе дактилоскопических сканеров Папилон и серийно выпускаемого оборудования, интегрированные малогабаритные носимые устройства на базе портативных компьютеров и **смартфонов** и оригинальные решения для работы экспертов-криминалистов со следами пальцев рук и ладоней непосредственно на месте преступления.

Применение мобильных решений Папилон:

- Биометрическая регистрация/идентификация/верификация личности в деятельности сотрудников правоохранительных органов
- Обеспечение работы экспертов-криминалистов при выезде на место происшествия
- Миграционный и пограничный контроль в ситуациях, когда сложно или невозможно использовать стационарное оборудование
- Регистрация/идентификация/верификация/аутентификация личности в системах контроля и управления доступом

Биометрическая оперативная проверка по БД АДИС в режиме реального времени — одна из важных функций мобильных комплексов Папилон

Оперативные дактилоскопические проверки успешно применяются с 2005 года. Новые версии АДИС Папилон (АДИС-8 и АДИС-9) расширили возможности технологии. В настоящее время автоматическая экспресс-идентификация личности в АДИС Папилон осуществляется по трем параметрам — дактилоскопическим отпечаткам, изображению лица, демографическим данным. Запрос на проверку может содержать как один, так и все три параметра для поиска, а также — комбинацию любых двух параметров.

Положительный результат проверки содержит текстовые данные и фотографии лица (при их наличии) из всех найденных в БД АДИС дактилокарт. При отрицательном результате поиска формируется ответ типа «Нет совпавших карт». В результате поиска по изображению лица будет включена информация из всех дактилокарт (возможно и не имеющих в своем составе изображений внешности), совпадающих по отпечаткам с дактилокартой, изображение лица из которой признано системой похожим на запросное изображение. Аналогично, в результате поиска по демографическим данным будут включены дактилокарты, совпадающие по отпечаткам с дактилокартой, текстовые данные из которой идентичны информации из запроса. Формирование и передача результата выполняются в АДИС Папилон автоматически. Передача/приём данных осуществляются по стационарным или мобильным каналам связи (IP-соединение). При использовании современных скоростных каналов оперативная проверка личности осуществляется в течение считанных секунд. Для проведения оперативных проверок не требуется специальных познаний и навыков.

Кроме того, технология удалённых оперативных проверок пополнилась возможностью автоматической передачи запроса, составленного из прокатанных или плоских отпечатков пальцев, для проверки по массивам следов пальцев рук БД АДИС Папилон. Положительный результат такой проверки позволяет выявить лиц, причастных к ранее совершённым преступлениям, но избежавших попадания в поле зрения правоохранительных органов для проведения процедуры дактилоскопирования.



Предприятие «Папилон» — сторонник комплексного подхода к построению высокотехнологичных программно-технических комплексов, поэтому дактилоскопические технологии Папилон не имеют «белых» пятен, обеспечивая создание и максимально эффективное взаимодействие всех ответственных узлов и звеньев самой сложной дактилоскопической системы.

Ядром дактилоскопических идентификационных систем Папилон является АДИС Папилон, заслужившая репутацию системы с высочайшими поисковыми характеристиками на дактилоскопических массивах любого объёма и обеспечивающая максимальную автоматизацию всех технологических процессов ввода, обработки, сравнения, хранения и передачи дактилоскопической информации.

Периферийная структура дактилоскопических территориально-распределённых систем Папилон формируется из стационарных и мобильных станций АДИС, станций дактилоскопической регистрации и оперативных проверок, работающих автономно и/или в режиме удалённого взаимодействия с центральными комплексами АДИС (ЦАДИС).

Мобильные решения Папилон отвечают ежедневной потребности сотрудников правоохранительных органов, служб безопасности и иных ведомств проводить дактилоскопическую регистрацию, идентификацию и верификацию личности в «полевых» условиях и иметь постоянный, оперативный доступ к базам данных АДИС для передачи дактилоскопической информации и проведения всех видов дактилоскопических и иных проверок, в том числе в режиме реального времени.

Мобильный комплекс дактилоскопической регистрации и оперативных проверок ПАПИЛОН МКДС xx

Название комплекса определяется моделью используемого дактилоскопического сканера – МКДС 30 с пальцевым сканером ДС-30Н или МКДС 45 с ладонным сканером ДС-45.

Состав оборудования и программного обеспечения (ПО):

- ПО электронного бескассового дактилоскопирования Папилон «Живой сканер»
- ПО оперативных проверок Папилон «Фильтр»
- ноутбук, мышь, зарядное устройство, комплект аккумуляторов
- автомобильный преобразователь напряжения, сетевой фильтр
- EDGE/GPRS/GSM модем
- дактилоскопический пальцевый сканер Папилон ДС-30Н или дактилоскопический ладонный сканер Папилон ДС-45
- струйный принтер формата А4
- цифровая камера, зарядное устройство, фотоштатив
- два кейс-контейнера с внутренней оснасткой

Возможности:

- создание электронных дактилокарт:
 - текстовые установочные данные
 - контрольные оттиски
 - прокатанные отпечатки пальцев
 - оттиски ладоней (ДС-45)
 - фотоизображения внешности и особых примет
- хранение электронных дактилокарт в локальной БД
- автоматический экспорт электронных дактилокарт в БД ЦАДИС:
 - формат Папилон
 - формат ANSI/NIST (RUS-I, Interpol, FBI)
- оперативная проверка личности по локальной БД дактилокарт
- удалённая оперативная проверка личности по БД АДИС

Связь с АДИС (ТСР/IP):

- коммутируемые и выделенные телефонные линии
- сотовая связь (EDGE/GPRS/GSM, CDMA)
- ЛВС

Оборудование мобильного комплекса монтируется в двух кейс-контейнерах небольшого размера. Для создания электронных дактилокарт достаточно основного контейнера с ноутбуком, дактилоскопическим сканером и цифровой камерой. Дополнительный контейнер с принтером и расходными материалами необходим для печати информации.

Специальная внутренняя оснастка обеспечивает удобство работы и надёжную фиксацию оборудования при транспортировке. Время готовности комплекса к работе с учётом автоматического тестирования – не более 5 минут.

Папилон МКДС адаптированы к работе в автомобилях, электропитание – от автомобильного аккумулятора или от автомобильной бортовой сети через преобразователь напряжения. При отсутствии внешних источников питания оборудование комплексов работает от аккумуляторов.



ПАПИЛОН МКДС 30



ПАПИЛОН МКДС 45





Биометрические терминалы ПАПИЛОН ДИПП

Небольшие вес и размеры терминалов позволяют включать их в состав экипировки сотрудников правоохранительных органов, обеспечивая возможность надежной проверки подлинности предъявляемых документов и немедленного доступа к информационным ресурсам для проведения биометрических оперативных проверок личности. Терминалы работают от встроенных аккумуляторов и не зависят от наличия стационарных источников питания.

Все терминалы ПАПИЛОН ДИПП обеспечивают возможность:

- мультибиометрической идентификации личности в режиме реального времени (оперативная проверка):
 - по отпечаткам пальцев, изображению лица и демографическим данным по базам данных дактилокарт АДИС ПАПИЛОН
 - по изображению лица и демографическим данным по базам данных системы ПАПИЛОН «ПОЛИФЕЙС»
- формирования дактилокарты (оттиски или прокатанные отпечатки (ДИПП-6п) всех пальцев, фото лица и особых примет, демографические данные), передачи дактилокарты в АДИС для постановки на учет и проверки по массивам неидентифицированных следов пальцев
- получения фотоизображений внешности фас-профиль в соответствии с требованиями стандартов ISO/IEC 19794-5:2005/ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2006)
- проверки контактных карт, отвечающих требованиям ISO/IEC 7816:
 - чтение данных с чипа карты, в т. ч. дактилоскопической информации
 - вывод информации на экран для верификации личности.
- проверки паспортно-визовых документов, отвечающих требованиям ICAO Doc 9303:
 - распознавание и чтение машиночитаемой строки MRZ (до трёх линий)
 - чтение данных, в т. ч. дактилоскопической информации, с бесконтактного электронного чипа
 - вывод информации на экран для верификации личности.



Оперативная проверка личности



Прокатка пальцев



Получение фотоизображений



Биометрический терминал ПАПИЛОН ДИПП-6п

В ударопрочный пластиковый корпус прибора встроены:

- портативный компьютер
- 37-ми кнопочная клавиатура QWERTY
- тачскрин LCD-дисплей
- дактилоскопический сканер
- цифровая камера со вспышкой
- считыватель информации MRZ
- считыватели бесконтактных и контактных ID карт
- приёмник сигнала Глонасс/GPS

Размер чувствительной поверхности дактилоскопического сканера (42 x 40 мм) позволяет получать не только оттиски, но и прокатанные отпечатки пальцев.

Дипп-6п сертифицирован в ФБР США на соответствие требованиям спецификации IAFIS IQS EBTS App. F Mobile ID FAP 45 (2015 г.).



Проверка документов



Биометрический терминал ПАПИЛОН ДиПП-7

представляет собой эргономичный и ударопрочный блок разработки Папилон, соединённый поворотным механизмом со смартфоном. Выбор модели смартфона определяется конъюнктурными соображениями АО «Папилон» и пожеланиями Заказчика.

Встроенные в блок устройства дают возможность сканирования отпечатков пальцев и чтения контактных карт. Чтение MRZ, бесконтактных карт и фотографирование осуществляется штатными средствами смартфона. Терминал позволяет организовать оперативную проверку личности по локальной БД дактилокарт, размещаемой на внешнем носителе (microSD).

ДиПП-7 сертифицирован в ФБР США на соответствие требованиям спецификации NGIS IQS EBTS App. F Mobile ID FAP 10 (2016 г.).

Биометрический терминал ПАПИЛОН ДиПП-7И и ПО для смартфона – «облегченная» версия терминала ПАПИЛОН ДиПП-7, в комплект поставки которой не входит смартфон.

Программное обеспечение ПАПИЛОН ДиПП-7И совместимо с широким рядом серийно выпускаемых смартфонов и планшетов, что позволяет использовать устройства, уже имеющиеся в распоряжении подразделений силовых структур. При этом необходимо иметь в виду, что функции работы с документами, отвечающими требованиям ICAO Doc 9303, доступны для смартфонов, поддерживающих технологию NFC. Терминал выполняет сканирование отпечатков пальцев и чтение контактных карт. Чтение MRZ, бесконтактных карт и фотографирование осуществляется штатными средствами смартфона.

Качество формируемых изображений отпечатков пальцев соответствуют требованиям спецификации ФБР для PIV-устройств.

ДиПП-7 и ДиПП-7И предоставляют возможность работы с изображениями групп людей, зафиксированными камерой смартфона, для идентификации личности по изображению лица по БД ПАПИЛОН «ПОЛИФЕЙС». Терминал автоматически распознает и выделяет рамками лица на групповом фото и позволяет выбрать одно из лиц для включения в запрос на идентификацию личности.



ПАПИЛОН ДиПП-7



ПАПИЛОН ДиПП-7И

Технические характеристики ПАПИЛОН-ДиПП	ДиПП-6п	ДиПП-7	ДиПП-7И
	на базе портативного компьютера	на базе смартфона с характеристиками (не менее): • Андроид 4.4 • ЦПУ – 4 ядра, 1,5 ГГц • ОЗУ – 1 Гб • ПЗУ – 8 Гб • LCD (touch-screen) – 4,7", 960 x 540 точек • microSD – 32 Гб • камера с автофокусом – 5 Мпикс • поддержка технологии NFC • АКБ – Li-Ion, 2300 мАч	требования к смартфону/планшету (не менее): • ОС Андроид 4.4 • ОЗУ – 1 Гб • Bluetooth
Габариты, мм	170 x 91 x 262	80 x 45 x 180	80 x 32 x 170
Вес, не более, кг	2	0,6	0,5
Связь с АДИС	GSM/GPRS/EDGE/UMTS, WiFi, Bluetooth, Ethernet 1Gbps	GSM/GPRS/EDGE/UMTS/LTE, WiFi	Bluetooth (передача данных на смартфон/планшет)
Дактилоскопический сканер: поле сканирования, мм разрешение изображений, ppi динамический диапазон, bpr время сканирования (прокатки), сек	42 x 40 500 8 < 5	20 x 20 500 8 < 2	20 x 20 500 8 < 2
LCD-дисплей, точек (пикселей)	640 x 480, touch-screen	960 x 540 (экран смартфона)	—
Распознавание MRZ	есть	есть	—
Чтение бесконтактных карт	есть (ISO 14443 Type A/B)	есть (ISO 14443 Type A/B)	—
Чтение контактных карт	есть (ISO/IES 7816)	есть (ISO/IES 7816)	есть (ISO/IES 7816)
Аккумуляторная батарея (АКБ), тип	ICR18650	ICR18650	ICR18650
Время непрерывной работы от АКБ, ч	5	14	14
Позиционирование	Глонасс/GPS	GPS	—
Фотокамера с автофокусом, МПикс	3	не менее 5 (камера смартфона)	—
Размер локальной БД, не более	—	60 000	—
Время поиска по локальной БД, сек	—	< 30	—



Универсальный мобильный комплекс эксперта-криминалиста **ПАПИЛОН-М**

Главная особенность комплекса — многофункциональность, обеспеченная расширенным (по сравнению с Папилоном МКДС) составом оборудования и программного обеспечения:

- ПО АДИС Папилоном
- ПО электронного бесцветного дактилоскопирования Папилоном «Живой сканер»
- ПО оперативных проверок Папилоном «Фильтр»
- ПО для подготовки иллюстраций к заключениям и экспертизам Папилоном «Растр»
- ноутбук, мышь, зарядное устройство, комплект аккумуляторов
- автомобильный преобразователь напряжения, сетевой фильтр
- EDGE/GPRS/GSM модем
- дактилоскопический пальцевый сканер Папилоном ДС-30Н
- планшетный сканер формата А4
- струйный принтер формата А4
- цифровой фотоаппарат, зарядное устройство, фотоштатив
- ударопрочный кейс-контейнер с внутренней оснасткой

Для размещения комплекса достаточно горизонтальной поверхности размером 0,8 x 1 м. Время подготовки к работе с учётом автоматического тестирования — не более 5 минут. Папилоном-М, как и Папилоном МКДС, адаптирован к работе в автомобилях.

ПАПИЛОН-М — мобильная АДИС ПАПИЛОН

- создание локальной БД дактилокарт и следов пальцев рук и ладоней
- ввод дактилокарт: из системы «Живой сканер», с бумажных носителей (планшетный сканер)
- ввод следов пальцев рук и ладоней: с предметов и поверхностей (цифровой фотоаппарат), с карточек и дактилопленок (планшетный сканер)
- проверки дактилокарт и следов по локальной БД, просмотр рекомендательных списков
- передача следов и дактилокарт (в т. ч. дактилокарт трупов) в ЦАДИС для проверки и занесения в БД
- получение результатов проверок дактилокарт и следов из ЦАДИС
- удалённый доступ к разрешённым разделам БД ЦАДИС, просмотр рекомендательных списков, печать информации

ПАПИЛОН-М — мобильная станция дактилоскопической регистрации и оперативных проверок

- создание электронных дактилокарт: установочные данные, контрольные отпечатки и прокатанные отпечатки пальцев, фото внешности и особых примет
- хранение дактилокарт в БД системы «Живой сканер»
- экспорт дактилокарт в локальную БД АДИС
- экспорт дактилокарт в БД ЦАДИС
- оперативная проверка личности по локальной БД дактилокарт
- удалённая оперативная проверка личности по БД ЦАДИС

ПО ПАПИЛОН «Растр» позволяет зафиксировать и обработать любые графические изображения, провести сравнительные исследования, подготовить экспертное заключение и распечатать его на принтере. Эксперт может произвести специальную программную обработку изъятых следов пальцев рук и ладоней (низкого качества, загрязнённых или содержащих наложения) перед отправкой их на проверку в БД АДИС.

Связь с ЦАДИС (ТСР/IP):

- коммутируемые и выделенные телефонные линии
- сотовая связь (EDGE/GPRS/GSM, CDMA)
- ЛВС

Габаритные размеры:

- в транспортировочном состоянии 795 x 310 x 518 мм
- в рабочем состоянии 795 x 750 x 670 мм

Вес: 32,3 кг



Мобильный комплекс для оперативной проверки следов пальцев рук и ладоней ПАПИЛОН-ЛАТОП

Новый инструмент в арсенале эксперта-криминалиста при выезде на место происшествия, предназначенный для проверок по БД ЦАДИС обнаруженных следов пальцев рук и ладоней в режиме реального времени.

Безпромедлительное выяснение принадлежности оставленных следов повышает как общую вероятность успешного расследования преступления, так и вероятность его раскрытия "по горячим следам".

Состав: • смартфон со специализированным ПО Папилон-Латоп
• SDIO Wi-Fi адаптер • цифровой фотоаппарат

Технология оперативных проверок следов по БД АДИС:

- активация Wi-Fi соединения фотоаппарата со смартфоном
- съёмка следов, обнаруженных на месте преступления
- автоматическая передача изображений следов на смартфон
- создание запроса на проверку: необходимые текстовые данные и автоматически обработанное изображение следа
- автоматическое соединение с ЦАДИС (GPRS/EDGE/GSM)
- автоматическая передача запроса
- проверка следа по БД дактилокарт ЦАДИС в литерном режиме (кодирование, автоматический поиск, просмотр рекомендательного списка)
- формирование результата проверки: краткие установочные данные, фотоизображения "фас-профиль" (при их наличии в найденной дактилокарте)
- автоматическая передача результата инициатору проверки (GPRS/EDGE/GSM)
- просмотр результата проверки на экране смартфона.

Мобильный комплект для фотосъёмки следов на месте происшествия ПАПИЛОН-ФОСКО

Миниатюрный помощник эксперта, позволяющий выявить и зафиксировать мельчайшие детали криминалистически значимой информации, обнаруженной при исследовании места происшествия.

Состав: • цифровой фотоаппарат • планшет для съёмки на просвет
• блок осветителей: отражённый свет, косопadaющий свет, отражённый УФ-свет, косопadaющий УФ-свет.

Имея четыре режима освещения объектов, Папилон-Фоско обеспечивает высококачественную съёмку поверхностных и объёмных следов пальцев рук и ладоней, включая трудные для фиксации и изъятия следы (кровяные, следы на зеркальных поверхностях, обработанные люминесцентными порошками, и т.д.). Снабжённый SDIO Wi-Fi адаптером, Папилон-Фоско — идеальный источник изображений следов рук для оперативных проверок по технологии Папилон-Латоп.

Особенности:

- питание от встроенных аккумуляторов
- простота использования, без необходимости перенастройки
- независимость от условий внешнего освещения
- возможность съёмки в проходящем свете

Папилон-Фоско рекомендован ЭКЦ МВД России к использованию в практической деятельности ЭКП ОВД РФ.

Габаритные размеры:

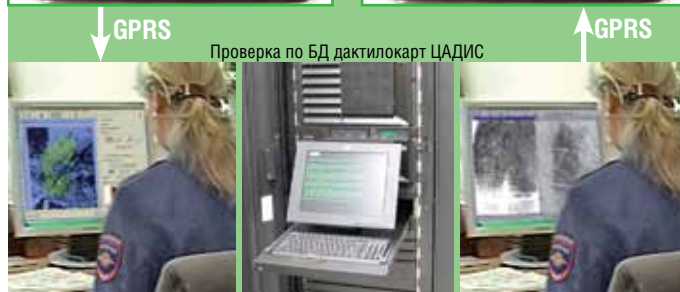
- блок осветителей с фотоаппаратом 98 x 73 x 137 мм
- просветный планшет 195 x 116 x 27 мм

Размер рабочего поля: 56 x 56 мм

Общий вес: 1,7 кг



ПАПИЛОН-ЛАТОП



ПАПИЛОН-ФОСКО



АО «ПАПИЛОН»

пр. Макеева 48,
г. Миасс, Челябинская область
Россия, 456320
тел.: (3513) 54-64-33, 53-35-56
факс: (3513) 54-63-44

Представительство в Москве:

ул. Новочеремушкинская 63, к. 1, 117418
тел.: (495) 718-22-77, 718-25-00, 718-27-82
факс: (499) 744-66-97

E-mail: 4requests@papillon.ru Web: www.papillon.ru

© Системы Папилон, май 2019 г.