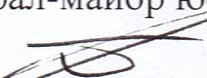


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя  
Государственного комитета  
судебных экспертиз  
генерал-майор юстиции

 С.А.Евмененко

«14» февраля 2023 г.

### АКТ

апробации графического планшета «Signotec Delta», программных  
продуктов «SignoSign/2», «RSA Verifier», «eSig Analyze»

г. Минск

«14» февраля 2023 г.

Комиссия в составе:

председателя – заместителя начальника управления экспертиз документов, денежных знаков и почерка главного управления криминалистических экспертиз центрального аппарата Государственного комитета судебных экспертиз – начальника отдела почерковедческих экспертиз подполковника юстиции Подполухо М.М.;

членов комиссии:

главного эксперта отдела почерковедческих экспертиз управления экспертиз документов, денежных знаков и почерка главного управления криминалистических экспертиз центрального аппарата Государственного комитета судебных экспертиз подполковника юстиции Сасина О.А.,

государственного судебного эксперта отдела почерковедческих экспертиз управления экспертиз документов, денежных знаков и почерка главного управления криминалистических экспертиз центрального аппарата Государственного комитета судебных экспертиз Любаскиной И.В.,

провела апробацию планшета «Signotec Delta» и программ «SignoSign2», «RSA Verifier», «eSig Analyze», («Signotec GmbH», Германия) с целью установления возможности их использования в судебно-экспертной деятельности при проведении почерковедческой экспертизы цифровой рукописной биометрической подписи (далее – ЦРБП), выполненной на графическом планшете «Signotec».

Задачи апробации:

изучение функциональных возможностей планшета «Signotec Delta» и программ «SignoSign2», «RSA Verifier», «eSig Analyze»;

установление возможности выявления, сравнения и оценки признаков при исследовании ЦРБП, выполненной на графическом планшете «Signotec»;

изучение возможности установления признаков и факта нерукописного выполнения (технической подделки) ЦРБП на графическом планшете.

В процессе апробации использовались:

графический планшет с цифровым пером для выполнения цифровых рукописей «Signotec Delta»,

ПЭВМ с установленными специализированными программными продуктами «SignoSign/2», «RSA Verifier», «eSig Analyze».

Апробация осуществлена на экспериментальном материале, включающем образцы 50 лиц: подлинные; неподлинные, выполненные с подражанием подлинным; неподлинные выполненные с использованием приемов и способов технической подделки; сравнительные образцы – традиционные и в виде ЦРБП.

Неподлинные исследуемые подписи выполнялись с подражанием подписям лиц, от имени которых они значатся, с предварительной тренировкой.

Образцы подписей каждого из лиц, от имени которых выполнялись неподлинные подписи, были отобраны как на графическом планшете, так и традиционным способом (пишущим прибором на бумаге).

Подписи, выполненные с технической подделкой подлинных подписей конкретных лиц, выполнялись путем обводки цифровым пером подлинных подписей на рабочую поверхность графического планшета через бумагу или прозрачную полимерную пленку.

В результате апробации установлено следующее:

1. Планшет для выполнения цифровых рукописей «Signotec Delta» позволяет осуществлять сбор данных ЦРБП в ходе подписания документов, отбор образцов для сравнительного исследования;

2. Программа «SignoSign/2» с графическим планшетом позволяет оцифровывать рукописную подпись непосредственно во время её выполнения (осуществлять сбор количественных характеристик), внедрять ЦРБП в структуру электронного документа в формате «PDF» в качестве графического изображения, во внутреннем представлении документа сохраняются количественные данные динамики. Кроме этого, функционал программы позволяет размещать в одном документе множество почерковых объектов.

3. Программа «RSA Verifier» позволяет устанавливать подлинность и целостность электронного документа, созданного с применением сертифицированных средств электронной защиты, извлекать из документа

в формате «PDF» количественные данные динамики выполнения ЦРБП и сохранять их в форматах «.csv», «.sdb» для дальнейшего исследования.

4. Программа «eSig Analyze» позволяет осуществлять анализ данных динамики, проводить сравнение различных количественных характеристик ЦРБП, а на основе их визуального представления, в том числе в виде 3D-моделей – их качественных характеристик. Имеется возможность достоверно устанавливать такие признаки почерковых объектов как транскрипция, чёткость, проводить сегментированный анализ сложных подписей, объективно оценивать наличие/отсутствие признаков замедленного темпа. Сравнение осуществляется по принципу: одна спорная подпись к одному образцу, возможность параллельного сравнения образцов между собой отсутствует. В программе реализована функция автоматического сравнения объектов с установленной шкалой порогового значения.

Количественные данные, извлекаемые программой в процессе оцифровки подписи позволяют исследовать: точные горизонтальные (X), вертикальные (Y) координаты наконечника цифрового пера в плоскости письма, а также нажимные (Z) координаты – показатели наконечника цифрового пера по траектории выполнения подписи, скорость и время выполнения объекта, время отрыва пишущего узла и др. Ненажимные штрихи не фиксируются.

Признаки подписного почерка исполнителя в целом сохраняются. В отдельных случаях такие общие признаки как: координация движений, размер, признаки, отражающие пространственную ориентацию и размещение движений, могут отличаться от образцов, полученных пишущим узлом на бумаге, что обуславливает необходимость сравнения в том числе с сопоставимыми образцами, т.е. полученными на графическом планшете. Частные признаки, как правило, изменениям не подвергаются.

В результате сравнения исследуемых ЦРБП, выполненных без технической подделки, с образцами, полученными на планшете, на традиционном качественно-описательном уровне, идентификационные задачи в отношении исследуемых объектов решались как в положительной (64% от общего количества задач) и отрицательной формах (30%), так и в форме НПВ (6%). Причинами НПВ являлись: относительные простота и краткость подписей, компетентное подражание (по своим структурно-геометрическим и качественным характеристикам объекты близки и входят по многим параметрам в пределы вариационности подлинных подписей конкретных лиц).

По критериям, которые можно оценить на основе функциональных возможностей программ (включая количественные), получены следующие результаты:

признаки копирования через бумагу или полимерную пленку цифровых рукописных подписей отображаются во всех случаях, что позволяет в категорической форме констатировать факт технической подделки;

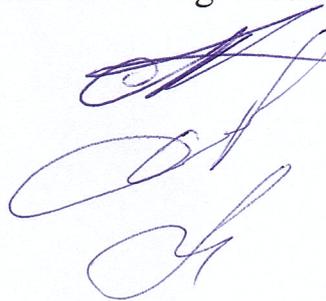
идентификационные категорические (положительные и отрицательные) выводы подтверждены во всех случаях, при этом противоречий выводам, полученным на традиционном качественно-описательном уровне, не имелось;

выводы в форме НПВ подтвердились в 63% случаев, в 37% случаев результаты исследования количественных характеристик позволили решить вопросы в категорической форме, что свидетельствует о больших возможностях программ в сравнении с традиционным исследованием.

#### ВЫВОДЫ:

По результатам апробации комиссия пришла к выводу о возможности использования графического планшета «Signotec Delta» и программных продуктов «SignoSign2», «RSA Verifier», «eSig Analyze» в судебно-экспертной деятельности при проведении почерковедческих экспертиз ЦРБП, выполненных на планшетах «Signotec».

Председатель



М.М.Подполухо

Члены комиссии:

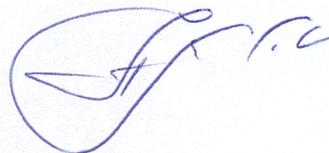
О.А.Сасин

И.В.Любаскина

#### СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника главного управления  
криминалистических экспертиз  
центрального аппарата  
Государственного комитета  
судебных экспертиз

полковник юстиции



А.Ч.Можейко

14.02.2023