

УДК 343.9

*Э.Г. Хомяков***НАЖИМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЧЕРКА В ОТЕЧЕСТВЕННОМ СУДЕБНОМ ПОЧЕРКОВЕДЕНИИ**

В статье рассматривается нажим как признак почерка, изучаемый и применяемый в отечественном судебном почерковедении. Дается реферативный обзор источников по судебному почерковедению на предмет упоминания и описания нажима при письме, его исследования и возможности использования в отдельных методиках по судебно-почерковедческой экспертизе. С учетом низкой эффективности использования данного признака почерка при исследованиях почерковых объектов автором делается вывод о необходимости дальнейшей разработки теории нажима при письме, в том числе в плане создания трехмерной физической модели процесса письма и выработки новой терминологии в этом направлении. Обращено внимание на необходимость поиска или создания нового инструментария, необходимого для исследования нажимных характеристик почерка.

*Ключевые слова:* почерк, судебное почерковедение, исследование почерка, судебно-почерковедческая экспертиза, криминалистика, признаки почерка, нажим, нажимные характеристики почерка, пишущий прибор, штрихи.

DOI: 10.35634/2412-9593-2022-32-2-324-333

В традиционной системе признаков почерка, сложившейся в 70–80-х гг. XX в. в отечественном судебном почерковедении и используемой в методиках судебно-почерковедческой экспертизы, представлен такой признак почерка, как нажим (нажим при письме).

Изучение многочисленных отечественных источников по судебному почерковедению свидетельствует о том, что теория нажима при письме проработана весьма поверхностно, прежде всего с точки зрения понятийного аппарата и исследования его физико-механических характеристик.

Например, в Словаре основных терминов почерковедческой и автороведческой экспертиз термин «Нажим при письме» сопровождается следующим пояснительным текстом: «Различают дифференцированный, равномерный и неравномерный нажим. Под дифференцированным нажимом понимают распределение нажима с закономерными изменениями»<sup>1</sup>. Назвать данное описание нажима его определением весьма проблематично, поскольку сущность нажима в нем не раскрыта, виды нажима обозначены частично, определение дифференцированного нажима дано некорректно.

В Словаре по криминалистике дается следующее определение нажима: «Нажим почерка – один из общих признаков почерка, выражающий интенсивность и размещение нажимов в процессе письма. Общая интенсивность нажимов зависит от силы давления на пишущий прибор при выполнении письменных знаков. Размещение нажимов зависит от положения пишущего прибора относительно линии письма»<sup>2</sup>. В данном случае, помимо тавтологической конструкции данного определения, используемое в нем выражение «размещение нажимов» с физической точки зрения можно считать некорректным.

В национальном стандарте ГОСТ Р 59508-2021 «Судебно-почерковедческая экспертиза. Термины и определения», утвержденном и введенном в действие в 2021 г., среди терминов и определений, применяемых в судебно-почерковедческой экспертизе, нажим как признак почерка не упоминается.

В большинстве источников по судебно-почерковедческой экспертизе и криминалистике нажим рассматривается как один из общих признаков почерка, характеризующих структуру движений по их траектории, и используемый при решении, как правило, идентификационных задач<sup>3</sup>.

Л. А. Винберг и М. В. Шванкова, относя нажим почерка к группе общих признаков почерка, характеризующих структуру движений по их траектории, указывают на то, что он «... отражает спе-

<sup>1</sup> Словарь основных терминов почерковедческой и автороведческой экспертиз: справочное пособие / И. И. Рубцова, Л. А. Сысоева, А. П. Коршиков и др. М.: ЭКЦ МВД России, 2008. С. 54.

<sup>2</sup> Словарь по криминалистике. 1250 терминов и определений / [авт.-сост. А. М. Багмет и др.]; под ред. А. И. Бастрыкина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. С. 161.

<sup>3</sup> При этом в указанной работе нажим в системе признаков почерка отсутствует вообще: Рубцова И. И., Соколов С. В., Сысоева Л. А. Криминалистическое исследование общих и частных признаков почерка: учеб. пособие. М.: ЭКЦ МВД России, 2005.

цифичность распределения мышечных усилий пишущего при выполнении рукописи», а в качестве характеристики данного признака авторы обозначают степень нажима, которая «... определяется отношением ширины элемента письменного знака, выполненного с нажимом, к ширине элемента, выполненного без нажима»; при этом по степени нажима почерки разделены на три группы: «... со слабым нажимом (без нажима), со средним нажимом и сильным нажимом. Рукопись, в которой ширина всех элементов письменных знаков одинакова, считается выполненной без нажима. В рукописях со средним нажимом элементы письменных знаков в два раза шире безнажимных элементов; с сильным нажимом – рукописи, в которых ширина нажимных элементов более чем в два раза превышает ширину безнажимных»<sup>4</sup>. Следует отметить, что в данном случае формулировки «без нажима» и «безнажимные» являются весьма неудачными, поскольку теоретически подразумевают лишь соприкосновение (касание) пишущего прибора и материала для письма, при котором акт письма реализован быть не может. Также непонятно, по каким параметрам авторы предлагают разделять нажимные и безнажимные элементы письменных знаков.

Дополнительно Л. А. Винберг и М. В. Шванкова отмечают, что «нажим наиболее ярко проявляется в рукописях, выполненных перьевыми ученическими ручками», а при применении шариковых авторучек в элементах письменных знаков независимо от прилагаемых усилий наблюдается равномерное распределение красителя, вследствие чего «... идентификационная значимость этого признака стала незначительной»<sup>5</sup>.

В общей части Судебно-почерковедческой экспертизы (под научной редакцией В. Ф. Орловой) степень и характер нажима представлены в группе частно-системных признаков, отражающих структурно-геометрические и динамические характеристики; при этом они отнесены к динамическим характеристикам<sup>6</sup>. Также указано, что «...нажим при письме отражает степень и характер затрачиваемых усилий. На траектории движения это сказывается в виде колебаний большей и меньшей вдавренности и ширины штриха»<sup>7</sup>. Нажим при этом «... характеризуется по ширине штриха и распределению плотности красителя» как сильный (ширина основных штрихов 0,5 мм и более), средний (ширина основных штрихов в пределах 4-х<sup>8</sup> мм) и слабый (ширина основных штрихов примерно 0,3 мм и менее)<sup>9</sup>, а также как дифференцированный и недифференцированный, стандартный и нестандартный<sup>10</sup>. Так, «дифференцированным считается нажим, при котором различаются ширина и плотность красителя в звеньях, выполненных сгибательными и разгибательными движениями»; «стандартность нажима определяется для дифференцированного нажима. Стандартный нажим – нажим, при котором ширина штриха и плотность красителя в «сгибателях» больше, чем в «разгибателях»»<sup>11</sup>. Характеристики вдавренности, под которой, вероятно, понимается глубина штрихов, в работе не обозначены.

В работе также указывается на то, что «при переходе в настоящее время с самого начала обучения на письмо авторучкой нажим утратил свое специальное значение. Тем не менее и в этом случае разное соотношение в распределении усилий при выполнении основных и соединительных элементов сохраняется»; «отчетливая дифференциация нажимных и ненажимных движений наблюдается довольно редко и главным образом в документах, исполненных перьевой ручкой или карандашом. Менее выражена она при письме шариковой ручкой. В документах, выполненных гелевой ручкой, проследить дифференциацию нажима практически невозможно»<sup>12</sup>.

Особенности нажима при выполнении букв (отдельных письменных знаков) и их элементов в данной работе рассматриваются в группе частных динамических признаков<sup>13</sup>; при этом оценивается «... отступление в распределении усилий в движении при выполнении отдельных букв от общего

<sup>4</sup> Винберг Л. А., Шванкова М. В. Почерковедческая экспертиза / под ред. Р. С. Белкина. Учебник для вузов МВД СССР. Волгоград: Высшая следственная школа МВД СССР, 1977. С. 62.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Судебно-почерковедческая экспертиза. Общая часть: теоретические и методологические основы / под науч. ред.: В. Ф. Орлова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Наука, 2006. С. 184–185.

<sup>7</sup> Там же. С. 218.

<sup>8</sup> Там же. С. 21 (вероятно, опечатка в источнике).

<sup>9</sup> При этом непонятно, для какого пишущего прибора указаны данные характеристики нажима.

<sup>10</sup> Там же. С. 219–221.

<sup>11</sup> Там же. С. 219, 221.

<sup>12</sup> Там же.

<sup>13</sup> Там же. С. 241, 242, 254.

распределения усилий, характерного для двигательного навыка пишущего»<sup>14</sup>. Также отмечается, что «наибольшие изменения в распределении усилий в движениях при письме возникают при изменении способа держания пишущего прибора»<sup>15</sup>; тип пишущего прибора при этом не указывается.

В другой работе В. Ф. Орлова указывает на то, что «четкой границы между идентификационными и диагностическими признаками не существует», «для диагностических целей вполне достаточна общепринятая базовая система признаков почерка, использующаяся в идентификационных целях, которая предусматривает описание всех признаков и их проявлений, доступных выявлению, сравнению и оценке на традиционном уровне исследования»<sup>16</sup>. По ее мнению, при воздействии на процесс письма и почерк «сбивающих» факторов нажим становится неравномерным, а в диагностике необычных условий письма недифференцированный нажим следует рассматривать как дополнительный признак, носящий вспомогательный характер<sup>17</sup>.

В количественной методике судебно-почерковедческой экспертизы сходных подписей нажим рассматривается в группе интеграционно-двигательных признаков, отражающих двигательную сторону письменно-двигательного функционально-динамического комплекса (ПД ФДК) навыков. При этом нажим авторами методики относится к сопутствующим, нейтральным признакам<sup>18</sup>; характеристики нажима (степень, дифференцированность, стандартность) рассматриваются в группе общих признаков<sup>19</sup>. Степень нажима в методике дифференцируется на сильную, среднюю и слабую (без указания способов ее определения); при этом в методике не упоминается тип пишущего прибора.

М. В. Жижина в своем учебно-практическом пособии определяет нажим как «... динамический признак, который отражает степень и характер (локализацию) усилий, реализуемых в вертикальной плоскости при письме», считая, что «он опосредованно проявляется в ширине штриха и распределении плотности красителя»<sup>20</sup>. При этом она характеризует нажим по трем параметрам: степени (силе), дифференцированности и стандартности. Степень нажима ею отмечается как «... усредненная характеристика, отражающая силу давления пишущего прибора на бумагу»<sup>21</sup>; данная характеристика дается с традиционной трехчленной градацией: сильный, средний и слабый. При этом в пособии делается весьма интересное замечание: «Проявления степени (или силы) нажима могут резко варьироваться в зависимости от подложки, имея тенденцию к уменьшению при более твердой подложке, например, при уменьшении количества листов подложки. При письме без подложки сила нажима проявляется, как правило, слабо. Однако другие проявления нажима могут сохраниться, в этом случае они имеют идентификационное значение»<sup>22</sup>. Также автор считает, что «поскольку нажим подвержен влиянию различных необычных условий, его проявления существенны для решения диагностических задач»<sup>23</sup>.

В данной работе автор указывает и описывает дифференцированный и недифференцированный, стандартный и нестандартный нажимы; при этом дифференцированность нажима определяется ею как «... характеристика наличия или отсутствия различия между степенью усилий, затрачиваемых на выполнение разных по биомеханическим характеристикам движений (в основном сгибательных и разгибательных)»<sup>24</sup>.

Интересно, что, изначально относя нажим к группе частно-системных общих признаков, отражающих структуру движений, в дальнейшем М. В. Жижина говорит о возможности его отнесения к группе частных признаков, считая при этом, что «особенности нажима при выполнении письменных знаков, их элементов и их частей изучаются при условии, что не поглощаются соответствующими об-

<sup>14</sup> Там же. С. 255.

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> Орлова В. Ф. Судебно-почерковедческая диагностика: учеб, пособие для студентов вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2006. С. 89.

<sup>17</sup> Там же. С. 82, 91, 95, 111.

<sup>18</sup> Жакова Т. М., Орлова В. Ф., Смирнов А. В. Методика судебно-почерковедческой экспертизы сходных подписей (количественная) // Теория и практика судебной экспертизы: науч.-практ. журнал. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2006. № 1 (1). С. 143.

<sup>19</sup> Там же. С. 144–145.

<sup>20</sup> Жижина М. В. Судебно-почерковедческая экспертиза документов: учеб.-практ. пособие / под ред. проф. Е. П. Ищенко. М.: «ЮРЛИТИНФОРМ», 2006. С. 78.

<sup>21</sup> Там же.

<sup>22</sup> Там же. С. 79.

<sup>23</sup> Там же.

<sup>24</sup> Там же. С. 78–79.

щими признаками»<sup>25</sup>. Кроме того, она указывает на то, что «поскольку нажим подвержен влиянию различных необычных условий, его проявления существенны для решения диагностических задач»<sup>26</sup>.

П. М. Кошманов и М. П. Кошманов в одной из своих работ характеризуют нажим через «... степень и характер усилий, прилагаемых к пишущему прибору (орудию письма)»<sup>27</sup>. В рамках данной характеристики (со ссылкой на «современную криминалистическую литературу») они выделяют несколько разновидностей нажима: сильный, средний и слабый (для штрихов, оставленных перьевой ручкой); дифференцированный и недифференцированный; стандартный и нестандартный; равномерный и неравномерный; однородный и смешанный; циклически повторяющийся и неповторяющийся<sup>28</sup>. Ими обозначены и соответствующие критерии оценки, по которым нажим «... бывает: сильным – ширина штрихов сгибательных движений превышает ширину штрихов разгибательных движений более чем в два раза; средним – ширина штрихов сгибательных движений в два раза больше ширины штрихов, выполненных разгибательными движениями; слабым – ширина всех штрихов письменных знаков одинакова; недифференцированным – когда усилия на письменный прибор неизменны и при сгибательных движениях, и при разгибательных движениях»<sup>29</sup>.

Следует отметить, что данные авторы считают, что «... современные пишущие приборы (шариковые, гелевые, капиллярные ручки и т. п.) зачастую делают затруднительным анализ и оценку этого признака почерка»<sup>30</sup>.

В. В. Серегин и М. В. Шванкова относят нажим к группе общих признаков почерка, отражающих структуру движений по их траектории<sup>31</sup>. Они указывают, что в данном «... признаке определяются степень и характер усилий на пишущий прибор при письме, как правило, перьевыми ручками»<sup>32</sup>. При этом нажим по толщине штрихов (по степени нажима) подразделяется ими на сильный, средний и слабый, а по характеру («... по расположению усилий на пишущий прибор ...»<sup>33</sup>) – на дифференцированный и недифференцированный. Надо отметить, что в данной работе весьма неудачно описаны степени нажима, например, указано, что при сильном нажиме «... толщина сгибательных движений в два и более раз шире разгибательных»<sup>34</sup>. Вероятно, авторы имели в виду не толщину движений, а толщину (ширину) штрихов, выполненных данными движениями.

Также в рассматриваемой работе говорится о возможности оценки нажима при исследованиях подписей (подписного почерка): «Нажим, как проявление динамических свойств письменного двигательного навыка, отражает особенности распределения усилий при письме. При исследовании подписей данный признак имеет большое значение, так как плохо поддается зрительному анализу, и поэтому его воспроизведение практически недоступно для подражателя»<sup>35</sup>.

Т. И. Исмадова, В. В. Серегин, Т. Г. Шаова, М. В. Бобовкин<sup>36</sup> отмечают, что при исследовании нажима в подписях «... учитываются степень, характер и локализация нажимных усилий»; при этом степень нажима оценивается «... в основном, в подписях, выполненных перьевыми ручками», «по степени дифференцированности нажим ... бывает слабо, средне и сильно дифференцированным», а по локализации нажимных усилий – стандартным и нестандартным<sup>37</sup>. Также отмечается, что «... существуют

<sup>25</sup> Там же. С. 88.

<sup>26</sup> Там же. С. 79.

<sup>27</sup> Кошманов П. М., Кошманов М. П. Идентификационные признаки буквенного, цифрового и подписного почерка: учебное пособие. Волгоград: ВА МВД России, 2006. С. 26.

<sup>28</sup> Там же. С. 26–27.

<sup>29</sup> Там же. С. 26.

<sup>30</sup> Там же.

<sup>31</sup> Почерковедение и почерковедческая экспертиза: Курс лекций. 5-е изд. / под ред. В. В. Серегина. СПб.: МВД России, НПСЭП, 2015. С. 47; В. В. Серегин и М. В. Шванкова указаны как авторы лекции 2 «Идентификационные признаки письменной речи и почерка» в данной работе (см. С. 2).

<sup>32</sup> Там же. С. 47.

<sup>33</sup> Там же. В данном случае выражение «по расположению усилий» как и упомянутое выше (из Словаря по криминалистике) «размещение нажимов» можно считать спорным; возможно, более уместным было бы выражение «по распределению усилий».

<sup>34</sup> Там же.

<sup>35</sup> Там же. С. 152.

<sup>36</sup> Авторы лекции 6 «Методика идентификации исполнителя подписи» в работе: Почерковедение и почерковедческая экспертиза: Курс лекций. 5-е изд. / под ред. В. В. Серегина. СПб.: МВД России, НПСЭП, 2015 (см. С. 2).

<sup>37</sup> Почерковедение и почерковедческая экспертиза: Курс лекций. 5-е изд. / под ред. В. В. Серегина. СПб.: МВД России, НПСЭП, 2015. С. 152.

экспериментально установленные количественные показатели ширины штрихов при сильной, средней и слабой степени нажима, однако их определение затруднительно при отсутствии специальной инструментальной базы»<sup>38</sup>. Указанные количественные показатели при этом не приводятся.

В данной работе для определения степени дифференциации нажима и локализации нажимных усилий помимо ширины штрихов предлагается оценивать плотность красителя в штрихах подписи.

Е. В. Прокуров степень и характер нажима в своей диссертации относит к общим признакам, характеризующим структуру движений по их траектории, указывая при этом, что «нажим исследуется по степени и характеру, стандартности и локализации нажимных усилий, равномерности (или неравномерности) распределения красителя»<sup>39</sup>. Вместе с тем, раскрывая характеристики нажима из разных источников и описывая их сущность, автор не указывает тип пишущих приборов, которые при этих исследованиях использовались.

Со ссылкой на работу П. В. Бондаренко<sup>40</sup> Е. В. Прокуров утверждает, что «нажим в связи с уменьшением объема рукописей вследствие глобальной компьютеризации приобретает сейчас в почерковедческих исследованиях повышенное идентификационное значение»<sup>41</sup>. Описывая в своей работе исследование степени нажима (определение ее частоты встречаемости в экспериментальных рукописях, выполненных шариковыми ручками), он поясняет, что «степень нажима определялась субъективно по глубине, ширине и интенсивности окрашивания основных штрихов письменных знаков»<sup>42</sup>; инструментальные методы исследования нажима в данной работе не упоминаются.

М. В. Бобовкин, В. А. Ручкин, Н. А. Соловьева, Т. И. Исмагова в своей работе, посвященной судебно-почерковедческому исследованию подписи, относят нажим к общим признакам подписи, характеризующим структуру движений по их траектории, и дают следующее его определение применительно к подписному почерку: «Нажим – это распределение действий (усилий) субъекта в акте письма, связанных с давлением руки на пишущий прибор»<sup>43</sup>. При этом ими обозначены разновидности нажима по его степени (сильный, средний, слабый), характеру (дифференцированный, недифференцированный), локализации (стандартная локализация нажима, нестандартная локализация нажима), равномерности (равномерный, неравномерный)<sup>44</sup>. При характеристике степени нажима авторы работы указывают на то, что «При использовании перьевой ручки признак имеет следующее выражение. Сильный нажим – толщина основных элементов (штрихов) больше толщины соединительных в два и более раза. Средний нажим – толщина основных элементов (штрихов) до двух раз больше соединительных. Слабый нажим – основные и соединительные элементы (штрихи) примерно равны по ширине. В подписях, выполненных шариковой ручкой, степень нажима характеризуется количественными показателями. Сильный нажим – ширина основных элементов (штрихов) равна 0,5 мм и более; средний – в пределах 0,4 мм; слабый – 0,3 мм и менее (указанные параметры степени нажима характерны для шарика ручки диаметром 0,5 мм)»<sup>45</sup>. Для фиксации степени дифференциации нажима и локализации нажимных усилий помимо ширины штрихов авторами предлагается оценивать плотность красителя в основных и соединительных элементах (штрихах) подписи<sup>46</sup>.

<sup>38</sup> Там же. В качестве источника авторы указывают: Альбом общих признаков подписи (в помощь экспертам). М., 1989. С. 23.

<sup>39</sup> Прокуров Е. В. Современные проблемы объективизации экспертной оценки признаков почерка: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.12. Волгоград, 2015. С. 92–94.

<sup>40</sup> Бондаренко П. В. Методические проблемы использования нажимных характеристик почерка для решения задач идентификации // Вопросы повышения эффективности учебной, учебно-методической и организационно-управленческой работы на основе применения современных технологий обучения. Саратов: СИУ МВД РФ, 2003. С. 174–177.

<sup>41</sup> Прокуров Е. В. Современные проблемы объективизации экспертной оценки признаков почерка: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.12. Волгоград, 2015. С. 92.

<sup>42</sup> Там же. С. 94.

<sup>43</sup> Бобовкин М. В., Ручкин В. А., Соловьева Н. А., Исмагова Т. И. Судебно-почерковедческое исследование подписи: вопросы теории и практики // Судебная экспертиза. 2016. Вып. 4 (48): научно-практический журнал. Волгоград: ВА МВД России, 2016. С. 37.

<sup>44</sup> Там же. С. 38.

<sup>45</sup> Там же. С.37-38.

<sup>46</sup> Там же. С. 38.

В более поздней работе М. В. Бобовкин в составе другого авторского коллектива относит степень и характер нажима к группе динамических навыков<sup>47</sup>, также рассматривает их в группе общих признаков почерка, характеризующих (отражающих) структуру движений по их траектории. Он считает, что «...нажим при письме отражает степень и характер усилий, затраченных исполнителем рукописи на манипулирование пишущим прибором»<sup>48</sup>. Далее в указанной работе описываются те же самые разновидности и характеристики нажима при письме (в обычном<sup>49</sup> и подписном<sup>50</sup> почерке), что и в работе, изданной в 2016 г.<sup>51</sup>

И. Н. Подволоцкий в своем учебном пособии по Судебной почерковедческой экспертизе рассматривает нажим и как общий (частно-системный) динамический признак<sup>52</sup>, и как частный динамический признак – как это было сделано в указанных выше работах В. Ф. Орловой и М. В. Жижиной. При этом для общего динамического признака определяющим он обозначает степень и характер нажима на пишущий прибор во время выполнения рукописи в целом, а для частного динамического признака – особенности нажима при выполнении отдельных письменных знаков<sup>53</sup>. Следует отметить, что И. Н. Подволоцкий, включая нажим в группу частных признаков для обычного почерка, в группе частных признаков для подписного почерка нажим не рассматривает.

В данной работе также выделены несколько разновидностей нажима: сильный, средний, слабый; дифференцированный, недифференцированный; стандартный, нестандартный, однако конкретные характеристики различных видов нажима не приводятся. В пособии указывается на то, что «... распределение силы нажима по траектории пишущего прибора»<sup>54</sup> изучается на стадии отдельного исследования, и упоминаются «... методы исследования распределения нажима в подписи»<sup>55</sup>. Не раскрывая сущности данных методов, автор дает пояснение: «Применение ... этих методов автоматизировано начиная с этапа измерения до вывода с помощью компьютерной программы»<sup>56</sup>. К сожалению, в приложениях к данному учебному пособию, содержащих примеры оформления заключений эксперта по почерковедческим экспертизам, ссылки на соответствующее программное обеспечение отсутствуют. Вероятно, И. Н. Подволоцкий имеет в виду методы исследования нажима по распределению красителя в подписях и кратких записях, которые были изначально разработаны в Российском Федеральном центре судебной экспертизы при Министерстве юстиции России под руководством и при участии В. Ф. Орловой<sup>57</sup>. В частности, автор упоминает в своей работе, что распределение красителя в записях изучается «... с использованием приемов денситометрии как в автоматическом варианте, так и визуально»<sup>58</sup>.

Изначально методы исследования нажима по распределению красителя предполагали использование электронного преобразователя цветов «ДЕНСИТРОН», позволяющего ввести с телекамеры черно-белое изображение малообъемного почеркового объекта и представить его в псевдоцветах. В 90-х гг. XX в. была создана программа «DENSITY», автоматизирующая процесс применения этих методов на современном компьютере с качественным сканером<sup>59</sup>. Продолжение исследований нажима при письме с использованием компьютерных технологий нашло свое отражение в работах П. В. Бондаренко.

<sup>47</sup> Судебно-почерковедческое и технико-криминалистическое исследование документов: практическое пособие / М. В. Бобовкин [и др.]; отв. ред. М. В. Бобовкин, А. А. Проткин. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2019. С. 20.

<sup>48</sup> Там же. С. 53.

<sup>49</sup> Там же. С. 54–55.

<sup>50</sup> Там же. С. 83–84.

<sup>51</sup> Бобовкин М. В., Ручкин В. А., Соловьева Н. А., Исмагова Т. И. Судебно-почерковедческое исследование подписи: вопросы теории и практики // Судебная экспертиза. 2016. Вып. 4 (48): научно-практический журнал. Волгоград: ВА МВД России, 2016. С. 27–50.

<sup>52</sup> Подволоцкий И. Н. Судебная почерковедческая экспертиза: учеб. пособие. М.: Норма: ИНФРА-М, 2019. С. 41.

<sup>53</sup> Там же. С. 46.

<sup>54</sup> Там же. С. 110.

<sup>55</sup> Там же. С. 112.

<sup>56</sup> Там же. С. 112.

<sup>57</sup> Комплексная методика установления подлинности (неподлинности) кратких и простых подписей: Методическое пособие для экспертов. М.: ВНИИСЭ, 1987; Методы исследования структурно-геометрических и нажимных характеристик для установления исполнителя кратких буквенных записей: Методические рекомендации для экспертов. М.: ВНИИСЭ, 1993.

<sup>58</sup> Подволоцкий И. Н. Судебная почерковедческая экспертиза: учеб. пособие. М.: Норма: ИНФРА-М, 2019. С. 112.

<sup>59</sup> Сахарова Н. Г. Исследование нажима по распределению красителя в подписях и кратких записях // Информатизация правоохранительных систем: сб. тез. докл. VII Междунар. конф. Ч. 2 (Москва, 30 июня – 1 июля 1998 г.). С. 17–18.

В методических рекомендациях по исследованию нажимных характеристик неподлинных подписей П. В. Бондаренко указывает на то, что информация о процессе письма шариковыми ручками фиксируется в микроскопических характеристиках штрихов – глубине вдавливания, ширине, распределении красителя<sup>60</sup>. Говоря о многочисленных попытках разработать инструментальные методы выявления этой информации и обозначая свой интерес к изучению распределения красителя в штрихах, П. В. Бондаренко перечисляет проблемы, связанные с измерением глубины вдавливания и ширины штрихов рукописных объектов. Прежде всего, он отмечает, что исследования глубины вдавливания штрихов не получили практической реализации «в связи со сложностью и громоздкостью исследования, а также с избирательностью объектов исследования»<sup>61</sup>. В отношении измерения ширины штрихов делается вывод, что «...методика изучения нажима по ширине штриха базируется на выявлении пропорциональных соотношений данного параметра в различных частях штрихов, при этом влияние характера подложки, сорта бумаги, силы нажима существенно не отражается на результатах»<sup>62</sup>. Следует обратить внимание на то, что в указанных методических рекомендациях автор указывает на необходимость использования определенного инструментария для исследования почерковых объектов: профилографа и токов высокой частоты для измерения глубины штрихов и измерительных микроскопов для измерения ширины штрихов.

Метод исследования нажима по распределению плотности красителя (РПК), описанный в указанной работе, сам автор считает весьма избирательным в отношении объектов исследования<sup>63</sup>, прежде всего в силу высокой вариационности РПК даже в подписях, отличающихся высокой стереотипностью движений<sup>64</sup>.

Можно отметить, что, по мнению П. В. Бондаренко, «...изучение распределения красителя в штрихах рукописного объекта является комплексным исследованием. Здесь в ходе почерковедческого или технико-криминалистического исследования документов в значительной степени используются трасологические знания»<sup>65</sup>.

Об этом же говорит в своей работе А. В. Квасова, отмечая, что исследование вдавленных (объемных) следов от пишущего прибора на материале письма входит в предмет трасологической экспертизы, поэтому «... они должны называться не почерковедческими, а комплексными трасолого-почерковедческими»<sup>66</sup>. Она также акцентирует внимание на трехмерности (объемности) следов, образующихся в процессе письма, ссылаясь на работу О. Г. Зерновой<sup>67</sup> и выдвигая «... гипотезу о том, что размер (глубина) вертикальной составляющей нажима является индивидуализирующим признаком почерка конкретного исполнителя»<sup>68</sup>.

В развитие методов исследования нажима по распределению красителя П. В. Бондаренко предложил метод исследования распределения плотности красителя штрихов в преобразованных цветах с использованием компьютерной программы Adobe Photoshop; метод предназначен для исследования

<sup>60</sup> Бондаренко П. В. Исследование нажимных характеристик неподлинных подписей: метод. рекомендации. Саратов: СЮИ МВД России, 2007. С. 5.

<sup>61</sup> Там же. С. 6; автором дается ссылка на следующий источник: Судебно-почерковедческая экспертиза малообъемных почерковых объектов. Вып. I: Общие принципы исследования малообъемных почерковых объектов: метод. пособие для экспертов. М., 1996. С. 80.

<sup>62</sup> Бондаренко П. В. Исследование нажимных характеристик неподлинных подписей: метод. рекомендации. Саратов: СЮИ МВД России, 2007. С. 6.

<sup>63</sup> О влиянии различных факторов на распределение красителя при письме см. раздел 1.3 данной работы, а также: Юматов В. А., Ремизова В. А. К вопросу об исследовании нажимных характеристик подписи // Вестн. Нижегородского ун-та им. Н. И. Лобачевского. 2018. № 4. С. 173–176.

<sup>64</sup> Там же. С. 29.

<sup>65</sup> Там же. С. 8.

<sup>66</sup> Квасова А. В. О возможности применения метода профилометрии в идентификационных исследованиях нажимных характеристик почерка // Современные проблемы права глазами молодых ученых: сб. статей участников Междунар. науч.-практ. конф. (13 апреля 2018 г.). Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2018. С. 174.

<sup>67</sup> Зернова О. Г. Идентификационное и диагностическое значение характеристик распределения усилий в почерковых движениях при выполнении кратких записей и подписей: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. Ижевск, 1999. С. 134.

<sup>68</sup> Квасова А. В. О возможности применения метода профилометрии в идентификационных исследованиях нажимных характеристик почерка // Современные проблемы права глазами молодых ученых: сб. статей участников Междунар. науч.-практ. конф. (13 апреля 2018 г.). Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2018. С. 173.

неподлинных подписей, выполненных шариковыми ручками. В дальнейшем данный метод был модернизирован; ряд задач в рамках данного метода стал решаться «... с помощью программирования в среде MATLAB, включающей средства обработки изображений»<sup>69</sup>.

Нельзя также не отметить разработку в начале XXI в. программы «Око-1», автоматизирующей количественные методы исследования подписей, основанные, прежде всего, на точном измерении структурно-геометрических параметров почерковых объектов<sup>70</sup>. Данная программа «... формально включает в себя и автоматизированный метод исследования распределения в подписи плотности красителя – денситометрию, которая позволяет оценивать нажим и темп при выполнении подписи»<sup>71</sup>. Кроме того, она позволяет производить «... исследование нажима в подписи с помощью микроскопического измерения ширины штрихов»<sup>72</sup>.

Рассматривается нажим и в большинстве учебных изданий по криминалистике.

А. И. Бастрыкин в одной из своих работ<sup>73</sup> изначально включает нажим в группу общих признаков, отражающих структуру движений по их траектории, обозначая, что «степень и характер нажима – сильный, средний, слабый», однако конкретных характеристик сильного, среднего или слабого нажима не приводит, тип пишущего прибора не указывает. Вместе с тем, в дальнейшем среди частных признаков, отражающих характеристику структуры движений, он указывает «распределение усилий (нажима) в движении при выполнении письменных знаков»<sup>74</sup>, к сожалению, без каких-либо комментариев.

Е. П. Ищенко и А. А. Топорков в учебнике по криминалистике, рассматривая нажим как общий признак почерка, считают, что «нажим в почерке определяет соотношение ширины основных и соединительных штрихов, а также степень их вдавленности»<sup>75</sup>. По этому признаку они подразделяют почерки «... на имеющие:

- а) сильный нажим (ширина основного штриха более 1 мм);
- б) средний нажим (ширина этого штриха меньше 1 мм, но больше соединительного);
- в) малый нажим (основные соединительные штрихи по ширине примерно одинаковы, не менее 0,5 мм);
- г) тонкий нажим (основные соединительные штрихи по ширине менее 0,5 мм)».

Также почерки подразделяются авторами «... по степени вдавленности: сильная, когда вдавленность наблюдается на более чем двух последующих листах; средняя – на двух последующих листах; слабая – только на оборотной стороне листа»<sup>76</sup>; при использовании какого пишущего прибора оценивается нажим, в работе не указывается.

В учебнике по криминалистике под общей редакцией В. В. Агафонова и А. Г. Филиппова говорится о том, что «нажим почерка – распределение усилий при выполнении письменных знаков»<sup>77</sup>. Также обозначается классификация почерков: «... со слабым нажимом (выполненные без нажима, когда ширина всех элементов одинаковая), со средним нажимом (ширина элементов знаков, выполненных с нажимом, шире элементов, выполненных без нажима, в два раза), с сильным нажимом (ширина элементов, выполненных с нажимом, превышает ширину безнажимных элементов более чем в два раза)»<sup>78</sup>. Тип пишущего прибора при этом не обозначается. Фактически приводится характеристика нажимов, предложенная в вышеуказанной работе Л. А. Винберга и М. В. Шванковой, с теми же формулировками «без нажима» и «безнажимные».

<sup>69</sup> Бондаренко П. В. Псевдоцветные преобразования изображения почеркового объекта в matlab // Актуальные проблемы расследования преступлений: материалы Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. Ч. 2. М.: Ваш полиграфический партнер, 2013. С. 41.

<sup>70</sup> Смирнов А. В. Автоматизация исследования ширины штриха в кратких подписях // Теория и практика судебной экспертизы. 2011. №4 (24). С. 162–165.

<sup>71</sup> Там же. С. 163.

<sup>72</sup> Там же.

<sup>73</sup> Бастрыкин А. И. Криминалистическое исследование письма: учеб. пособие. СПб.: Европейский дом, 2002. С. 21.

<sup>74</sup> Там же. С. 22.

<sup>75</sup> Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика: учебник. 2-е изд. М.: КОНТРАКТ, ИНФРА-М, 2010. С. 274.

<sup>76</sup> Там же.

<sup>77</sup> Криминалистика. Полный курс: в 2 ч. Ч. 1: Учебник для бакалавриата и специалитета / под общ. ред. В. В. Агафонова, А. Г. Филиппова. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2018. С. 151.

<sup>78</sup> Там же.



А. А. Эксархопуло утверждает, что идентификационное значение нажима как признака почерка невелико; в решении вопроса о тождестве исследование нажима играет лишь вспомогательную роль<sup>79</sup>. Также он считает, что «... нажим во многом определяется видом использованного пишущего прибора»; кроме того, нажим и темп письма, «... являясь важными характеристиками конкретной рукописи, всегда учитываются в исследованиях, решающих диагностические задачи, например, при установлении факта написания текста в необычных условиях, факта подражания почерку другого лица или факта скорописной маскировки собственного почерка и т. д.»<sup>80</sup>. Конкретные характеристики нажима в данной работе не приводятся.

И. О. Тюнис в своем учебном пособии по криминалистике, рассматривая нажим в группе общих признаков почерка, отражающих структуру движений по их траектории, считает, что «в настоящее время в связи с распространением шариковых ручек, при использовании которых независимо от прилагаемых усилий распределение красителя в буквах равномерно, идентификационная значимость этого признака стала незначительной»<sup>81</sup>. Указывая на то, что «нажим почерка отражает специфичность распределения мышечных усилий пишущего при выполнении рукописи», автор по степени нажима выделяет «... почерки со слабым нажимом (без нажима), средним и сильным нажимом»<sup>82</sup>, без конкретизации данных характеристик и типа пишущего прибора.

Подводя итоги анализа источников, в которых рассматривается, анализируется или просто упоминается нажим при письме, можно отметить, что в них отсутствует четкое и развернутое определение понятия «нажим при письме», отражающее физическую сущность данного процесса. Оно может быть сформулировано после разработки физической (физико-механической) модели, отражающей процесс письма, прежде всего с позиции его трехмерности. Любой почерковый объект должен рассматриваться как трехмерный, поэтому отдельное внимание в теории нажима должно быть уделено исследованиям геометрии рукописных штрихов – их ширины и глубины на участках определенной протяженности, а также силовым характеристикам нажима.

Следует отметить, что практически ни в одном из источников по судебному почерковедению в качестве нажимной характеристики не оценивается (в конкретных линейных размерах) глубина рукописных штрихов, а также сила воздействия (в конкретных единицах силы) пишущего прибора на материал для письма. Так, например, в диссертации О. Г. Зерновой говорится о косвенных измерениях нажимных характеристик почерка при помощи программно-аппаратного комплекса «Почерк», в котором для измерения нажимных усилий (их величины и скорости изменения) использовались три типа датчиков: индуктивный, оптоэлектрический и пьезоэлектрический. Однако выходные сигналы, регистрируемые в ходе исследований и характеризующие нажим, измерялись в милливольтгах (мВ) и не переводились в дальнейшем в единицы силы<sup>83</sup>.

Полностью согласен с позицией отдельных авторов, что исследование нажима должно стать комплексным в целом, для чего при разработке теории нажима необходимо использовать знания из области судебного почерковедения, технико-криминалистического исследования документов и трактологии (как криминалистического учения о следах). Также необходимо искать или создавать новый инструментарий для исследования нажима, поскольку отсутствие апробированных методов определения нажимных характеристик в практической деятельности судебных экспертов может приводить к даче ими ошибочных заключений<sup>84</sup>. При этом следует помнить и о том, что отдельные методы исследования нажима не нашли реализации в отечественных методиках судебно-почерковедческой экспертизы в силу уникальности инструментального обеспечения, слабой научной обоснованности теоретической базы (основы) подобных исследований и неоднозначности полученных результатов.

<sup>79</sup> Эксархопуло А. А. Криминалистическая техника: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2018. С. 168.

<sup>80</sup> Там же.

<sup>81</sup> Тюнис И. О. Криминалистика: учеб. пособие. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Университет «Синергия», 2019. С. 77.

<sup>82</sup> Там же.

<sup>83</sup> Зернова О. Г. Идентификационное и диагностическое значение характеристик распределения усилий в почерковых движениях при выполнении кратких записей и подписей: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. Ижевск, 1999. С. 80–81, 90–94.

<sup>84</sup> Лютов В. П., Шлыков Д. А. Оптическая микроскопия как источник экспертных ошибок // Энциклопедия судебной экспертизы: науч.-практ. журнал: сетевое электронное издание. [Электронный ресурс]. М., 2016. № 4 (11). URL: [http://www.proexpertizu.ru/theory\\_and\\_practice/led/703/](http://www.proexpertizu.ru/theory_and_practice/led/703/) (дата обращения 31.01.2022).

Во многих источниках при анализе нажима при письме и описании нажимных характеристик не указывается тип пишущего прибора; при этом большинство исследователей считают возможной оценку нажима в рукописных объектах, выполненных перьевыми ручками. Отдельные авторы отмечают, что почерковые объекты, выполненные шариковыми, гелевыми и роллерными ручками, считаются весьма проблемными в плане анализа и оценки нажима как признака почерка при производстве судебно-почерковедческой экспертизы. Вместе с тем именно данные пишущие приборы наиболее распространены в настоящее время, и исследование нажимных характеристик почерковых объектов, выполненных пишущими приборами, содержащими шариковый пишущий элемент, является в настоящее время весьма актуальной задачей в области судебного почерковедения.

Поступила в редакцию 02.02.2022

Хомяков Эдуард Геннадьевич, кандидат юридических наук,  
доцент кафедры криминалистики и судебных экспертиз  
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1 (корп. 4)  
E-mail: ed-18@yandex.ru

*E.G. Khomyakov*

#### **PRESSURE CHARACTERISTICS OF HANDWRITING IN THE DOMESTIC FORENSIC HANDWRITING**

DOI: 10.35634/2412-9593-2022-32-2-324-333

The article considers pressure as a sign of handwriting, studied and applied in domestic judicial handwriting. A summary review of sources on forensic handwriting is given for the mention and description of pressure in writing, its research and the possibility of using it in certain methods of forensic handwriting examination. Taking into account the low efficiency of using this feature of handwriting in the study of handwriting objects, the author concludes that it is necessary to further develop the theory of pressure in writing, including in terms of creating a three-dimensional physical model of the writing process and developing new terminology in this direction. Attention is drawn to the need to search for or create new tools necessary for the study of the pressure characteristics of handwriting.

*Keywords:* handwriting, forensic handwriting, handwriting research, forensic handwriting examination, criminalistics, handwriting signs, pressure, pressure characteristics of handwriting, writing device, strokes.

Received 02.02.2022

Khomyakov E.G., Candidate of Law, Associate Professor  
Associate Professor at Department of criminalistics and forensic examinations  
Udmurt State University  
Universitetskaya st., 1/4, Izhevsk, Russia, 426034  
E-mail: ed-18@yandex.ru