

ВОПРОСЫ ТОПОНИМИКИ

УДК 556.36;81'373.21(470.2)

ОТРАЖЕНИЕ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ РОССИИ В СТАРИННЫХ ТОПОНИМАХ РЕГИОНА

© 2021 г. М. Г. Цинкобурова^а, *, Л. П. Норова^а, **

^аСанкт-Петербургский Горный университет, Санкт-Петербург, Россия

*e-mail: maschek@mail.ru

**e-mail: larisatorova@rambler.ru

Поступила в редакцию 23.03.2021 г.

После доработки 18.06.2021 г.

Принята к публикации 13.07.2021 г.

Статья посвящена анализу взаимосвязи топонимии Озерного края (северо-западная Россия) и гидрогеологических особенностей региона. Среди семантических групп топонимов обычно доминируют топонимы, отражающие специфику природных условий (рельеф, гидросеть, животный и растительный мир и т.д.) и образованные от антропонимов. Это делает старинные топонимы крайне ценным материалом для исторической географии, помогающим понять как историю освоения территории, так и ландшафты прошлого. Особенности геологического строения и подземных вод крайне важны для формирования ландшафтов, они выступают яркими приметами каждого региона и тем самым оказывают влияние на формирование топонимов. Однако детально данный вопрос ранее не изучался. Описываемая область расположена в пределах северо-запада Восточно-Европейской платформы. Одной из ярких геолого-гидрогеологических особенностей края является наличие двух регионов (в северной и южной его части), характеризующихся развитием карстовых источников. В центральной части региона находится уникальная область разгрузки соленоватых вод сульфатно-кальциевого состава, с которой связано возникновение большого количества сильно минерализованных источников. Для получения топонимического материала авторами изучены средневековые писцовые книги и старинные карты этих земель. Проведенный анализ показал, что гидрогеологические особенности активно учитывались при номинации еще со времен средневековья, при этом при образовании топонимов от устаревших апеллятивов фактором, определяющим номинацию, было не просто наличие источников, но и их характер (водобильность, гидрохимический состав и др.). Полученные закономерности можно использовать также при топонимическом анализе других регионов, особенно в ситуации этимологически неясных и спорных топонимов.

Ключевые слова: топонимы, геологическое строение, подземные воды, географические термины, северо-запад России

DOI: 10.31857/S2587556621050101

ВВЕДЕНИЕ

Термин Озерный край, предложенный около ста лет назад при неофициальном административно-хозяйственном объединении Петроградской, Новгородской, Псковской и Олонецкой губерний, впоследствии стал использоваться и в более широком аспекте при комплексном обозначении указанных земель северо-запада России. Этот район характеризуется мозаичным характером рельефа, проявляющимся в большом количестве озер и чередовании холмисто-грядовых возвышенностей и заболоченных низменностей. Номинация географических объектов на ранних этапах развития человеческого общества (в том числе и в эпоху Средневековья) часто была связана с географическими особенностями региона, определявшими характер расселения, коммуникаций, занятий

населения. При этом сохранялся закон относительной негативности географических названий, согласно которому номинация служила цели выделения объекта из ряда себе подобных по каким-то отличительным особенностям. На ранних стадиях становления топонимии многих регионов в качестве таких отличительных признаков активно использовались орогидрографические особенности местности. Для умеренного климатического пояса, в пределах которого расположена эта область, особенности развития гидросети, как и распространения озер, влияли на характер расселения населения, а отсюда и на формирование топонимической картины региона. Так как гидрология местности тесно связана с ее гидрогеологическими особенностями, по нашему мнению, крайне интересно выяснить, какие гидрогеологи-

ческие объекты и каким образом обращали на себя внимание поселенцев и как это можно проследить на топонимическом материале.

СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ВОПРОСА

В России одним из первых на потенциал использования топонимических данных для историко-географических реконструкций указывал В.П. Семёнов-Тян-Шанский (1924). В описываемом районе В.С. Жекулин (1972) на примере топонимов Новгородской области обстоятельно обосновал возможности применения топонимической информации в целях историко-географических реконструкций и с точки зрения информативности выделил две группы топонимов: 1) топонимы-ориентиры, являющиеся также нарицательными предметными обозначениями (*Раменье*, от *рамень* — лес, обрамляющий поле или пашню; *Релки*, от *рель* — удлинённый невысокий вал, гряда); 2) топонимы — косвенные свидетельства, способные иметь несколько значений в зависимости от характера местных условий. Говоря о многозначности топонимов, В.С. Жекулин отметил сложности природных объектов. Однако акцент в работе был сделан, в первую очередь, на названиях, отражающих орографические, ландшафтные и промысловые особенности местности.

Специализированные работы, посвященные использованию топонимии района в историко-геологических и историко-географических реконструкциях (как и использование геологических данных в целях исторической географии), крайне единичны (Агеева, 2004; Гаркуша, Буслов, 2000; Гогленков, 2005; Кирсанов, Кауракарху, 1995) и по сей день носят отрывочный характер.

Важным моментом в плане историко-географических реконструкций является использование топонимов досоветского этапа. Топонимы советского времени часто давались стихийно, больше учитывались идеологические соображения, и, тем самым, подобные географические названия часто не отражают особенности конкретной местности. Хорошим примером таких несоответствий является поселок *Струги Красные* при одноименной железнодорожной станции (Псковская область). Свое название станция *Струги Белые* получила благодаря слиянию названий двух близлежащих деревень — *Струги* и *Белая*. В 1919 г. из идеологических соображений деревня была переименована в *Струги Красные*.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФОН

Описываемая область исторически относится к территории русского пограничья и характеризуется крайне смешанным этническим составом населения. Первопоселенцами этих земель были балтийские, финно-угорские племена (саамы,

водь, ижоры, вепсы, карелы), с VI–VII вв. на описываемой территории расселяются славяне. На протяжении длительного времени эти земли относились к Новгородской земле, Новгородской и Псковской земле (вторая половина XIV — вторая половина XV вв.). С XV в. эти земли вошли в состав централизованного Русского государства, но после Шведской интервенции начала XVII в. по итогам Столбовского мира (1617 г.) северная часть территории (Ингерманландия) на 100 лет оказалась под властью Швеции, шведы переселили в Ингерманландию финнов, давших начало новой субэтнической группе — ингерманландским финнам. Особенности этнической истории местности повлияли на сформировавшуюся топонимическую картину. Среди топонимов региона есть финно-угорские, балтийские, славянские, многие топонимы трансформированные, а иногда и неоднократно. Для понимания этимологии топонимов, способствующей также и восстановлению исторической географии региона, крайне важно выяснить первоначальную форму, в которой упоминался топоним. Многие малые топонимы региона впервые упомянуты в русских и шведских писцовых книгах пятин Новгородской земли и Псковской земли, дозорных книгах, а также для XVIII–XIX вв. в материалах Переписи (Новгородская ..., 1851; Писцовые ..., 1859; Перепись ..., 1710). Для территории Ингерманландии в XVII в. были сделаны шведские писцовые книги, составлены первые карты. Позднее, в 1827 г., по материалам, найденным в шведских архивах, штабс-капитан Бергенгейм составил карту территории, соответствующей окрестностям Санкт-Петербурга на 1676 г. Это карта известна как карта Бергенгейма (Карта ..., 1827) и является ценнейшим топонимическим материалом. С XVIII в. началось активное формирование картографической базы региона, эти карты отличались разной степенью детальности, для проведения топонимических исследований из карт XVIII в. наиболее информативной является карта Ф.Я. Шмита (Карта ..., 1770), из карт XIX в. — карты Шуберта.

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОН

С изучения геологии северо-запада России начиналась русская геология (Андрияшев, 1914; Карта ..., 1770; Срезневский, 1893; Топографическая ..., 1834; Afanas'ev, 2016; Afanasyev et al., 2014; Brichkin et al., 2020; Lapo, 1997; Marin, Rundquist, 2017). Описываемая территория расположена на северо-западе Русской плиты и характеризуется ступенчатым рельефом (рис. 1). Северную часть региона занимает Прибалтийская низменность, подразделяющаяся на серию локальных низменностей, приуроченных к долинам крупных рек и побережьям Финского залива и Ладожского озе-

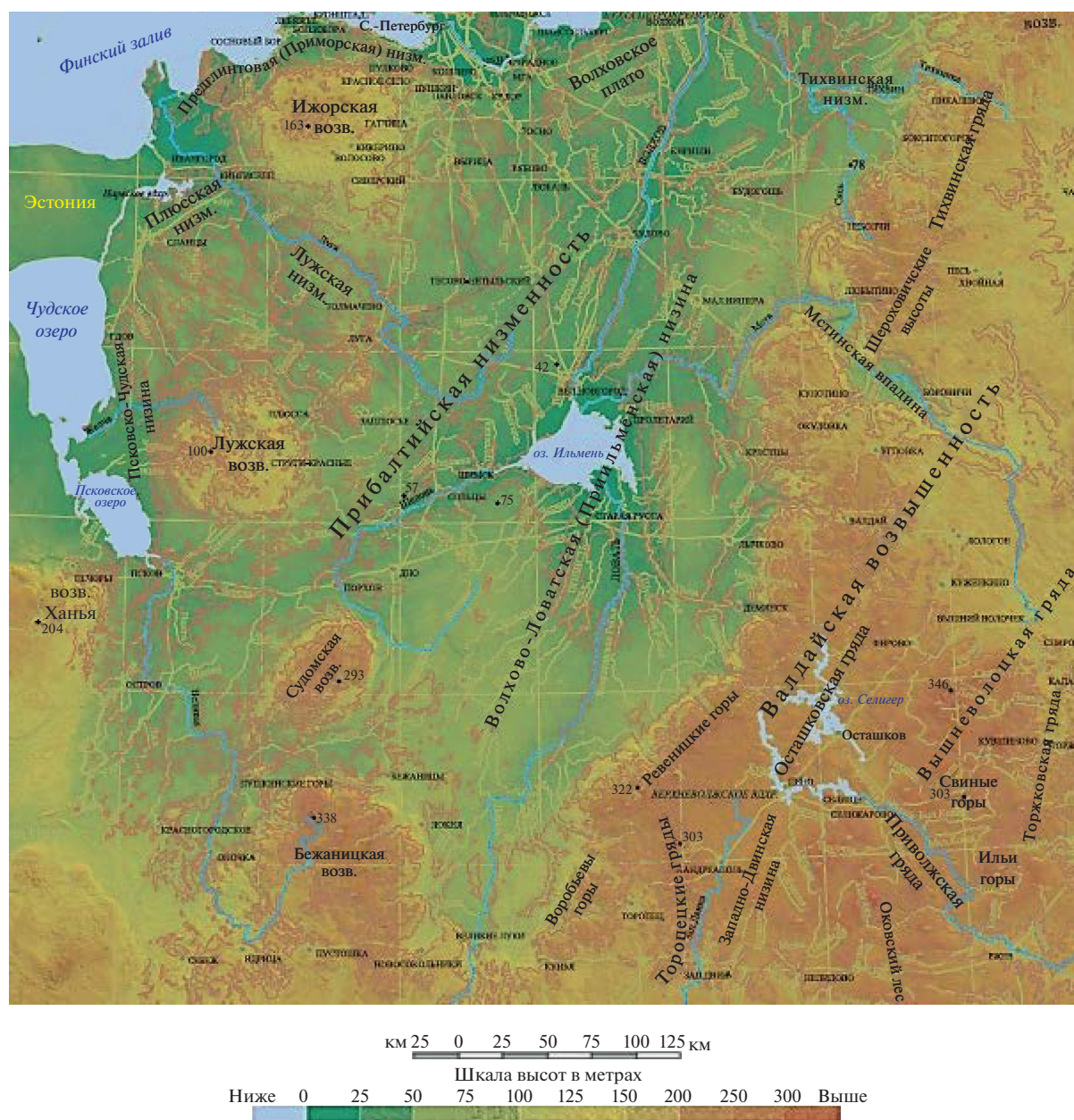


Рис. 1. Орографическая схема северо-запада Восточно-Европейской платформы.
 Источник: (Верицкий и др., 2012).

ра. В пределах России это Псковская, Приильменская, Плюсская, Лужская, Волховская, Свирская, Тихвинская, Предглинтовая, Приневская и Приладожская низменности. Предглинтовая, Приневская и Приладожская низменности с юга ограничены четко выраженным в рельефе структурно-денудационным уступом — Балтийско-Ладожским глинтом. Низменности отделяются друг от друга локальными возвышенностями (Судомской, Безжаницкой, Лужской, Ижорской возвышенностями и Волховским плато). Юг региона расположен в пределах Валдайской возвышенности.

С геологической точки зрения глинт является северной границей распространения терригенно-карбонатных пород ордовика (Ижорская возвышенность и Волховское плато), в пределах низменностей (севернее глинта) развиты только терригенные отложения венда и кембрия. Южнее области развития ордовикских пород начинается обширное поле распространения терригенно-карбонатных пород среднего и верхнего девона, так называемое Главное Девонское поле (Marshall and Siveter, 2018). Валдайская возвышенность представляет собой область развития тер-

Масштаб горизонтальный 1 : 500000
вертикальный 1 : 5000

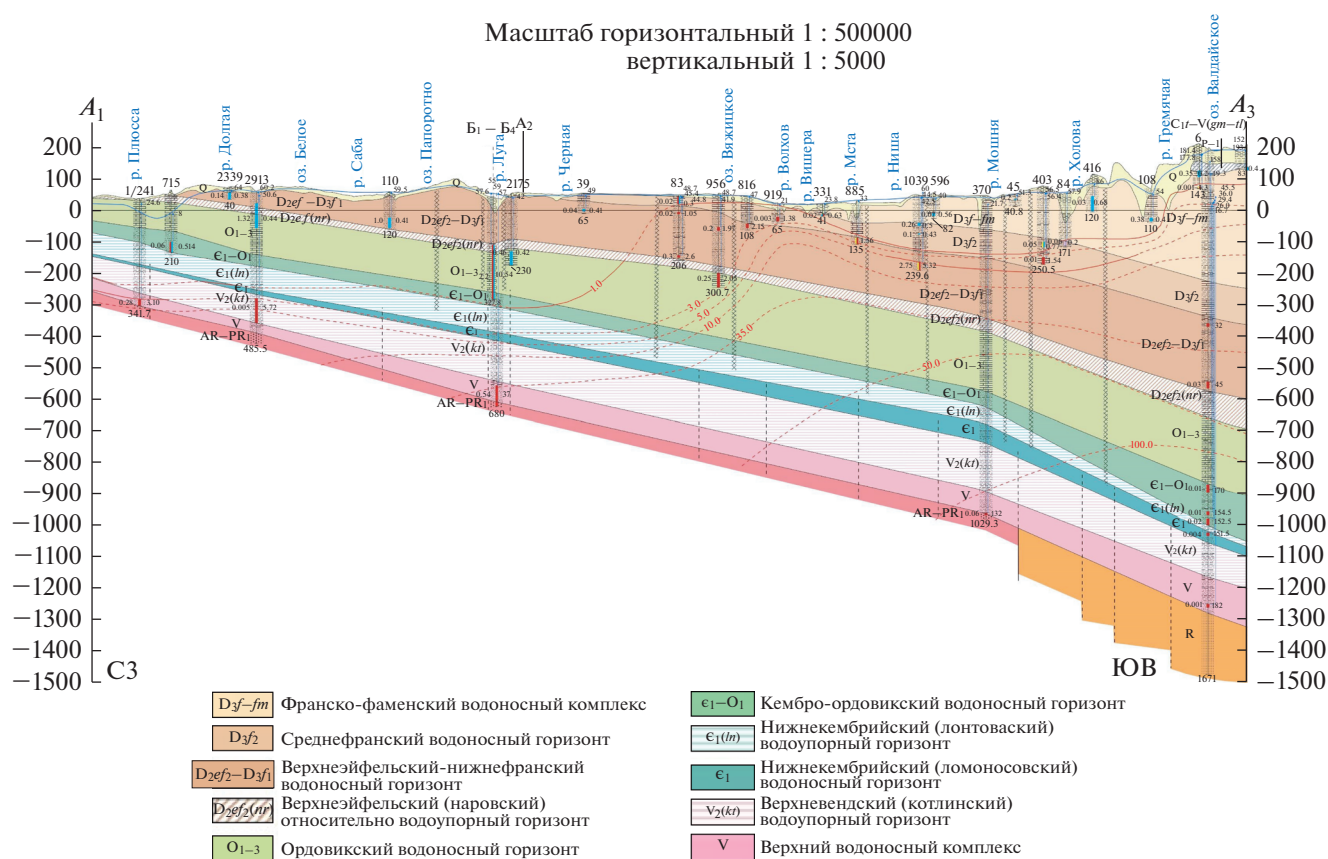


Рис. 2. Фрагмент гидрогеологического разреза (р. Плюсса – р. Луга – р. Мста – Валдайская возвышенность) к гидрогеологической карте Ленинградского артезианского бассейна.

Источник: (Гидрогеологическая ..., 2007).

ригенно-карбонатных пород нижнего карбона. Повсеместно палеозойские отложения перекрыты чехлом ледниковых, водно-ледниковых, озерно-ледниковых осадков плейстоцена и отложениями голоценового возраста, породы палеозоя обнажаются только в береговых обрывах рек и в карьерах.

Рассматриваемая территория располагается в пределах северо-западного крыла Ленинградского артезианского бассейна. Региональный базис дренирования – Финский залив. В разрезе выделяют несколько основных гидрогеологических подразделений (рис. 2, табл. 1), которые характерны для соответствующих ландшафтов и, тем самым, могли повлиять на формирование топонимов (Редкие ..., 2013; Гидрогеологическая ..., 2010; Leonteva, Norova, 2018).

Характерной особенностью Ижорской возвышенности является широкое распространение поверхностных карстовых форм рельефа. В центральной, наиболее возвышенной ее части, благодаря наличию карста происходит быстрый перевод поверхностного стока в подземный. Соответственно, здесь практически отсутствует

речная сеть. Реки формируются лишь на ее периферии, в местах естественной разгрузки подземных вод из карстовых источников.

Таким образом, появление редких ручейков становится яркой приметой местности. Центральная часть возвышенности служит водоразделом правых притоков р. Луга, рек и ручьев, непосредственно впадающих в Финский залив или р. Неву (рр. Стрелка, Шингарка, Черная, Рудица, Коваша, Воронка, Сиса и др.). На восточной окраине плато формируются источники р. Ижора.

Преобладание осадков над испарением создает благоприятные условия для питания подземных вод, в то же время большая часть осадков расходуется на инфильтрацию. Ижорская возвышенность является региональной областью питания водоносных подразделений в этой части артезианского бассейна.

Движение подземных вод от области питания направлено к периферии плато, где происходит их разгрузка родниками. Дренирование осуществляется по линии глинта (Балтийско-Ладожского уступа) и долинам рек, где имеются многочисленные родники с дебитами от единиц до сотен

Таблица 1. Гидрогеологические подразделения дочетвертичных образований (Ижорская возвышенность и Волховское плато)

Водоносный или водоупорный комплекс	Порода	Особенности
Вендский водоносный комплекс-V (до 100 м)	Водовмещающая: переслаивание песчаников, алевролитов; водоупорная: глины, прослои песчаников, аргиллиты	С этими двумя комплексами (вместе с водоносным комплексом четвертичных отложений) связано возникновение родников в низменностях, оконтуривающих южные побережья Финского залива и Ладожского озера и долину р. Невы
Ломоносовский водоносный горизонт и Лонтавасский водоупорный горизонт (Верхневендско-нижнекембрийский водоносный комплекс – V2-Є1) (до 140 м)	Водовмещающая: переслаивание песчаников и глин; водоупорная: глины тонкослоистые уплотненные	
Кембро-ордовикский водоносный комплекс – Є1-О (до 145 м)	Водовмещающая: пески и песчаники; водоупорная: глины с редкими прослойками алевролитов и песчаников	Эти два комплекса развиты южнее Балтийско-Ладожского глинта и питают родники Ижорской возвышенности и Путиловского плато
Ордовикский водоносный комплекс – О (до 126 м)	Водовмещающая: известняки, доломиты с прослоями мергелей; водоупорная: песчаники, глины, диктионемовые сланцы	

Источник: (Гидрогеологическая карта ..., 2010).

литров в секунду. Водообильность карбонатной серии в целом очень высокая, но неравномерная по площади. Удельные дебиты скважин колеблются в пределах от 0.5–2.0 до 20–40 и более л/с (Редкие ..., 2013). В пределах этой зоны выделяются участки напорной и нисходящей разгрузки. Вдоль уступа происходит нисходящая разгрузка, напорная же разгрузка наблюдается вдоль рек восточной и южной частей плато.

На Главном Девонском поле толща девонских пород включает три девонских водоносных комплекса, в четвертичном разрезе выделяется четвертичный водоносный комплекс.

Одна из основных гидрогеологических особенностей Ильменско-Волховской низины — пьезометрическая поверхность водоносного комплекса нижней песчанниковой толщи девона и всех нижележащих водоносных комплексов располагается выше дневной поверхности, т.е. существует возможность их самоизлива почти в любой точке низины. Этот водоносный комплекс — основной по ресурсам минеральных вод на рассматриваемой территории.

Южная часть района (Валдайская возвышенность) относится уже к Московскому артезианскому бассейну, представляет собой зону развития пресных вод, мощность которых достигает 300, а возможно 500 м, благодаря чему Валдайская возвышенность является региональной областью питания подземных вод (Кирюхин, Шикина, 2004). Учитывая, что в центральных частях артезианского бассейна возраст наиболее глубоко проникших пресных инфильтрационных вод не превышает 15–20 тыс. лет, можно предположить,

что зона пресных вод сформировалась в голоцене. В голоцене после снятия геостатической нагрузки от ледникового покрова активизировались неотектонические движения. Это — другой важный фактор (наряду с благоприятным климатом), определивший глубину проникновения пресных инфильтрационных вод. Валдайская возвышенность испытала подъем на 50 и более метров, эрозионные врезы речных долин на этой территории стали более глубокими, что способствовало дренированию гидрогеологического разреза.

С запада тектонические движения были менее интенсивными и разноплановыми. Здесь структуры третьего и четвертого порядка могли испытывать как поднятие, так и опускание. Это в некоторой степени объясняет, почему на Главном Девонском поле, примыкающем к Валдайской возвышенности, мощность зоны пресных вод сравнительно невелика — до 100–200 м (Кирюхин, Шикина, 2004; Редкие ..., 2013).

В девонской верхней пестроцветной толще, подстилающей каменноугольный разрез, в долине р. Мсты вскрыты солоноватые воды сульфатно-кальциевого состава. Близкое расположение региональной области питания — Валдайской возвышенности и региональной области разгрузки — Ильменской котловины создают сложные условия взаимодействия пресных и соленых вод.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Названия многих малых ойконимов указанной территории (деревень, сел) были впервые упомянуты в новгородских и шведских писцовых

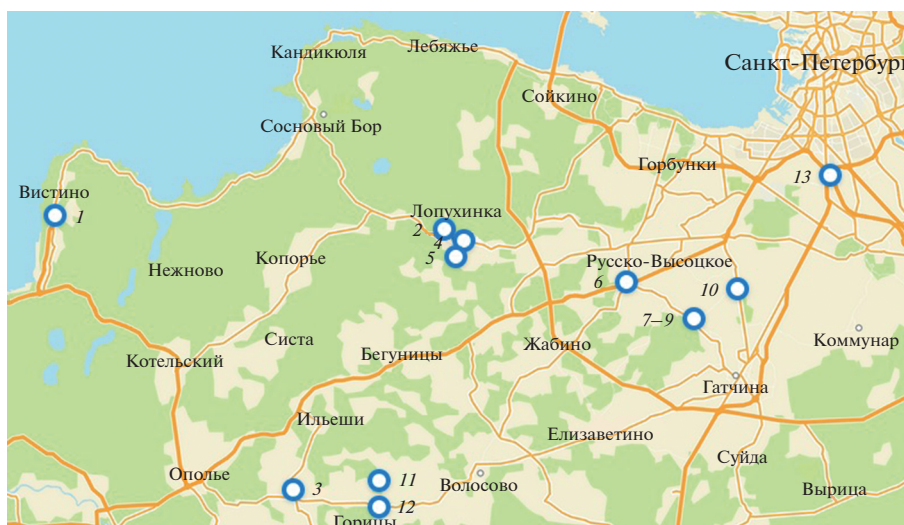


Рис. 3. Топонимы Предглинтовой низменности и Ижорской возвышенности, связанные с гидрогеологическими особенностями местности. В Ленинградской области: 1 – *Ручьи* (Кингисеппский район), 2 – *р. Рудица*, 3 – *Калозицы* (Волосовский район), 4 – *Новая Буря*, 5 – *Старая Буря*, 6 – *Кипень* (все – Ломоносовский район), 7–9 – *Алапурская*, *Юля-Пурская*, *Покизен-Пурская*, 10 – *Тайцы* (все – Гатчинский район), 11 – *Малая Вруда*, *Большая Вруда* (обе – Волосовский район), 12 – *р. Вруда*; в Санкт-Петербурге: 13 – *Пулково*.

книгах, дозорных книгах. Топонимика, зародившаяся на стыке географии, истории и лингвистики, использует лингвистические, исторические и географические методы исследований. В ходе проведенного топонимического анализа использовались лингвистические методы, способствующие выяснению этимологии географических названий и установлению лингвистической принадлежности топонимов; статистический метод для выяснения количественного взаимоотношения различных групп топонимов; сравнительно-исторический метод, способствующий выяснению путей трансформации топонимов; картографический метод, позволяющий выявить пространственные закономерности распределения различных групп топонимов. Помимо вышеупомянутых книг авторы также использовали топографические карты XVIII–XIX вв.

АНАЛИЗ ТОПОНИМОВ РЕГИОНА, ОТРАЖАЮЩИХ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Предглинтовая и Приневская низменности, Ижорская возвышенность и большая часть Волховского плато и Приладожской низменности с историко-географической точки зрения относились к территории Ингерманландии, характеризовались наиболее этнически пестрым населением и потому наиболее сложной топонимической картиной. Административно все описанные районы входят в современную Ленинградскую область.

Топонимы Предглинтовой и Приладожской низменностей. В пределах Предглинтовой, Приневской и Приладожской низменностей развиты венд-кембрийские и четвертичные глинисто-песчаные отложения. Неглубокое залегание грунтовых вод в песчано-глинистых четвертичных отложениях способствует заболаченности территории и развитию серии поверхностных водотоков (ручьев), чаще всего с болотным питанием. Иногда появление таких ручьев явилось основанием для соответствующей номинации прилегающей деревни (рис. 3, табл. 2).

Топонимы Ижорской возвышенности и Волховского плато. Неравномерность залегания кембрийского водоносного горизонта повлияла на неравномерное распределение в пределах Ижорской возвышенности поверхности водотоков, связанных с питанием подземными водами. В такой ситуации ручьи становятся отличительным признаком местности, и информация о них получает отражение в географических названиях, как славянских, так и финно-угорских. Однако зачастую и в настоящее время, и в прошлом термин “*ручей*” использовался более широко, означая и маленькую речку, не обязательно с родниковым питанием.

Среди славянских топонимов региона к данной группе относятся такие топонимы, как деревни *Кипень* (диалектное ключ, подающий воду фонтаном) (Мурзаев, 1984, с. 274), *Тайцы* (родники, таящиеся в глубине Земли, диалект) (Кисловский, 1974, с. 158), *Калозицы* (*калуга*, *калужа*, *калюжина* – лужа, стоячая вода; *калу(ю)жистый* – мочажина) (Даль, 1881, с. 79), *Большая Вруда* и

Таблица 2. Топонимы с основой “ручей” на территории Предглинтовой и Приладожской низменностей

Топоним	Локация топонима	Первоначальная форма и первое упоминание	Географическая ситуация
Ручьи	Предглинтовая низменность, Кингисеппский район, запад Сойкинского полуострова, берег небольшого ручья	<i>Ручай</i> в Каргальском погосте Копорского уезда (Писцовые ..., 1859, с. 521)	Западный склон Сойкинской возвышенности, территория ледникового отторженца мгинских межледниковых глин (Саммет, Насонова, 2013), на территории деревни протекает 3 больших ручья, стекающих с Сойкинской возвышенности
Ручьи	Приладожская низменность, Волховский район	<i>Ручей</i> – Топографическая карта Санкт-Петербургской губернии 1834 г. Ф.Ф. Шуберта (Топографическая ..., 1834)	Деревня расположена вблизи двух ручьев, правых притоков р. Лавы, область развития мощного покрова четвертичных отложений, перекрывающих кембрийскую песчаную толщу

р. *Рудица* (трансформация *врутец* – родник) (Срезневский, 1893, с. 316). Среди финно-угорских топонимов широкое развитие получили названия с основой *puro* (финское, карельское – ручей): *Алапурская* (*ala* – нижний), *Юля-Пурская* (*ylä* – верхний), *Покизен-Пурская* (составной топоним, первая часть, возможно, от антропонима). Интересным примером сложных трансформаций являются названия деревни *Новая Буря* и урочища *Старая Буря*, как мы указывали (Tsinkobugova, 2019), являющиеся частичными кальками (перевода первого слова *uusi* – новый или *vanha* – старый и трансформация второго слова *puro*). Доказательствами этого являются как название старинного погоста *Uusi Puura* (Новая Буря) (Александрова и др., 2012, с. 180), так и название *Бурский ручей*, на котором расположена деревня *Новая Буря*. Как мы указывали там же, обнаруженное название шведской мызы *Пурколо* (Яковкин, 1830, с. 15) на месте современного района *Пулково* позволило нам и для этого топонима предположить аналогичное происхождение.

Расположение всех указанных топонимов действительно совпадает с локализацией примечательных гидрогеологических объектов (см. рис. 3). Так, р. *Рудица* является комплексной ООПТ, к одной из ценных особенностей которой относятся многочисленные радоновые источники, питающие реку, и серию Радоновых озер. Вблизи *Калозиц* и на современной гидрогеологической карте отмечаются нисходящие источники, в частности, широко известный источник *Святого Пантелеймона*. Неравномерное расположение топонимов в пределах Ижорской возвышенности совпадает с неравномерной водообильностью карбонатной серии и локализацией зон дренирования в приглинтовой части и долинах рек. Такие топонимы, как *Кипень*, *Тайцы*, являются топонимическим свидетельством зон повышенной водообильности. Серия финских де-

ревень (*Алапурская*, *Юля-Пурская*, *Покизен-Пурская*) фиксирует зоны дренирования в верхнем течении р. Ижора. Достоверность гидрогеологических доказательств в ситуации топонимов ясной семантики позволяет рассматривать и вышеупомянутый топоним *Пулково* как топоним, сформированный с учетом гидрогеологических признаков. Деревня *Пулково* расположена непосредственно на бровке глинта, в зоне усиленной разгрузки. Топонимы *Пулково* авторами были обнаружены в других районах Ленинградской области (одна деревня в Кингисеппском, вторая – в Ломоносовском) и 6 названий в различных регионах Финляндии. Физико-географические условия в этих регионах различны. Это может являться свидетельством как отыменного образования топонима, так и ситуации этимологически различных, но фонетически схожих названий. Водообильность родников, питающих немногочисленные реки Ижорской возвышенности, отразилась в названиях *Вруда* (река), отсюда *Большая Вруда* (деревня, расположенная у истока реки).

Топонимы Главного Девонского поля. В отличие от Ижорской возвышенности среди ойконимов Главного Девонского поля доминируют преимущественно русские (Агеева, 2004, с. 182), уменьшение количества финно-угорских названий к югу и западу от Ильменя связано с очень ранней славянской колонизацией этих земель.

Как и в ситуации Ижорской возвышенности и Путиловского плато, широко представлены топонимы с основой, образовавшейся от слова *ручей*: *Ручьи* (14 наименований), *Ручейки* (1 деревня), *Ручьева* (1 деревня). Эти деревни хаотично распределены на Главном Девонском поле, среди них есть как топонимы, указывающие на поверхностные малые водотоки с болотным питанием, так и родники (рис. 4, тт. 1–15). Это также обусловлено неравномерным залеганием различных

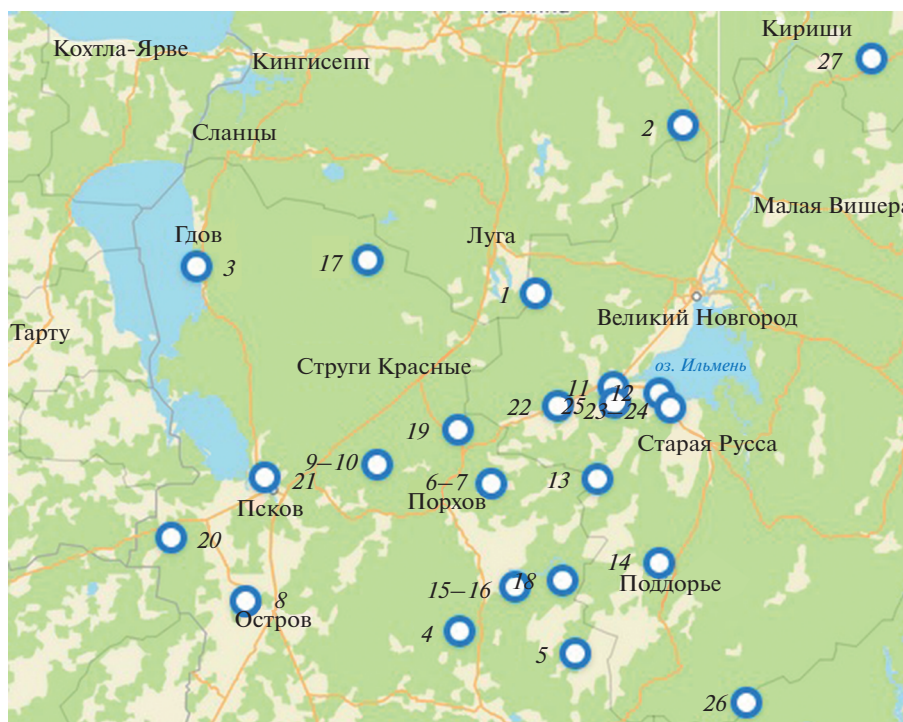


Рис. 4. Топонимы Главного Девонского поля, связанные с гидрогеологическими особенностями местности: 1 – Ручей (Лужский район), 2 – Ручьи (Тосненский район, оба – Ленинградская область), 3 – Ручьи (Гдовский район), 4 – Ручьи (Дедовичский район), 5 – Ручьи (Бежаницкий район), 6–7 – Ручьи, Верхоручье (Дновский район), 8 – Ручьи (Палкинский район), 9–10 – Ручьи 1, Ручьи 2 (Псковский район, все – Псковская область), 11 – Ручьи, 12 – Ручьи (оба – Шимский район), 13 – Ручьи (Волотовский район), 14 – Ручьи (Поддорский район, все – Новгородская область), 15–16 – Ручейки, Кипино (Дедовичский район), 17 – Кипячий ручей (Плюсский район), 18 – Ручьевая (Дедовичский район), 19 – Студенец (Порховский район), 20 – Вруда, р. Вруда (Печорский район), 21 – Солоново (Псковский район, все – Псковская область), 22 – Сольцы (Солецкий район), 23–24 – Солобско, Новое Солобско (Старорусский район), 25 – Солоницко (Шимский район), 26 – Соломница (Холмский район, все – Новгородская область), 27 – Солоницы, р. Солоница (Киришский район, Ленинградская область).

водоносных комплексов. Однозначно на наличие источников указывают такие названия, как *Кипино* [упоминается в конце XVIII – начале XIX вв. как *пустошь Кипина* (Военно-топографическая ..., 1846–1863; План ..., 1785) и *Кипячий Ручей* (аналог *Кипени* в Ленинградской области)], 3 деревни *Студенец* [родник, (Срезневский, 1893, с. 575)], *Вруда* [(Специальная ..., 1826–1840)], аналог *Вруды* в Ленинградской области (см. рис. 4, тт. 16–20).

Своеобразие минерализации девонского водоносного комплекса привело к формированию таких топонимов, как *Солоново*, *Шелонь*, *Сольцы*, *Солобско* [упоминаются впервые как *сельцо Солобско* (Андрияшев, 1914), в 1909 г. уже *Солобско* и *Старое Солобско* (Список ..., 1909, с. 70), *Новое Солобско*, *Солоницко* (Андрияшев, 1914; Топографическая ..., 1834), *Соломница* (Списки ..., 1885, с. 472; Топографическая ..., 1834), *Солоницы* на р. Солоница (Топографическая..., 1834)] (см. рис. 4, тт. 21–27). Непонятно появление ойконима Солоново (Псковский район, Псковская область, см. рис. 4, т. 21), эта деревня находится на правом берегу р. Великой, к северо-западу от

Пскова, далеко за пределами Ильменско-Волховской низины и очага разгрузки минеральных вод. Появление данного топонима требует дальнейшего специального изучения.

Топонимы Валдайской возвышенности. Район Валдайской возвышенности представляет собой ключевой полигон для понимания наиболее важных вопросов формирования пресных и соленых вод центральной части Московского артезианского бассейна. Водообильность развитых на Валдайской возвышенности пород способствовала формированию большого количества озер и поверхностных водотоков, ручьев. Отсюда возникли многочисленные топонимы (рис. 5, тт. 1–8): *Ручейки* (1 деревня), *Ручьи* (4 деревни), *Кренично* на р. *Кренично* и *Креницы* (от *креница* – источник, родник, ключ; старорусский) (Агеева, 2004, с. 46).

Гидродинамические системы каменноугольных и девонских водоносных комплексов тесно связаны. Только в долине р. Мсты, на площади, примыкающей с запада к каменноугольному уступу, наблюдается около двух десятков самоизливающихся скважин, которые вскрыли соленые

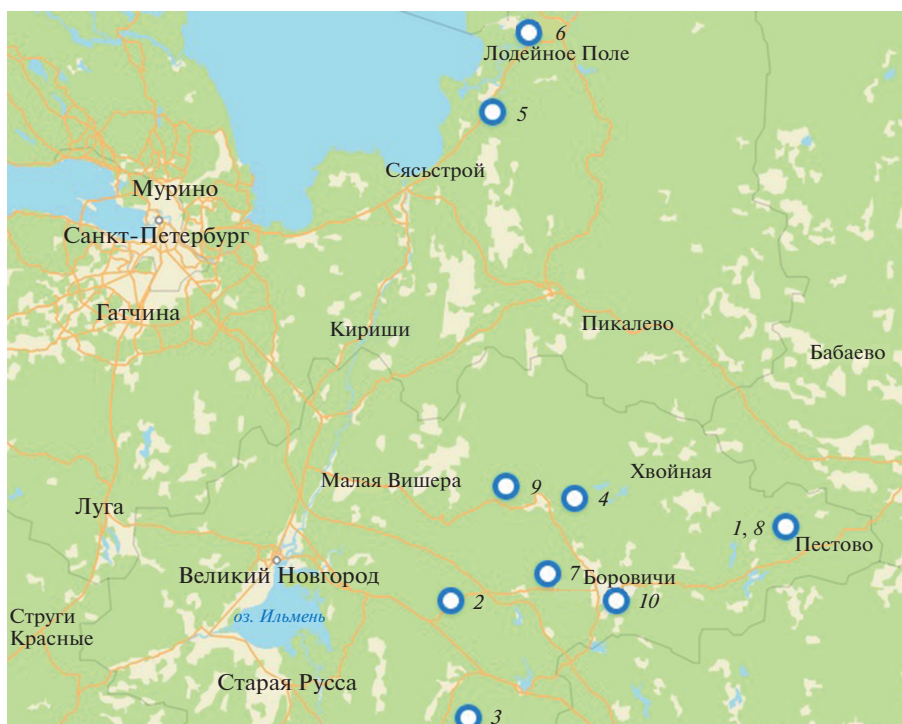


Рис. 5. Топонимы Валдайской возвышенности, связанные с гидрогеологическими особенностями местности: 1, 8 – *Заручевье, Креницы* (Пестовский район), 2 – *Ручьи* (Крестецкий район), 3 – *Ручьи* (Валдайский район), 4 – *Ручьи* (Любытинский район, все – Новгородская область), 5 – *Ручьи* (Волховский район), 6 – *Ручей* (Лодейнопольский район, оба – Ленинградская область), 7 – *Кренично* на р. *Кренично* (Окуловский район), 9 – *Солодка* (Любытинский район), 10 – *Солоно* (Боровичский район, все – Новгородская область).

воды на глубинах 100–150 м. Избыточный напор 10–15 м, дебит скважин достигает 1–2 л/с и более (Киришин, Шикина, 2004). Этой гидрохимической особенностью подземных вод Валдайской возвышенности обусловлено появление соответствующих топонимов: *урочище Солоник на ручье Язовка* (расположено близко к бассейну р. Мсты, на восток от Солоничека), на берегу Мсты вблизи устья Лезенки (Лизенки) была деревня *Солонова* (Специальная ..., 1826–1840; Топографическая ..., 1834), *Солодка* (Список ..., 1911, с. 116), *Солоно* (Специальная ..., 1826–1840; Топографическая ..., 1834), не очень далеко от Мсты были *Солохино* и *Солоново*¹.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный топонимический анализ выявил следующие особенности:

1) своеобразие гидрогеологических особенностей северо-запада Восточно-Европейской платформы оказалось значимым фактором при формировании топонимов;

2) наиболее сильно гидрогеологические особенности местности повлияли на формирование ойконимов (в ситуации гидронимов это коснулось, в первую очередь, гидрологических объектов с существенно родниковым питанием – река и озеро *Кренично*);

3) гидрогеологические особенности учитывались при номинации еще со времен средневековья, о чем свидетельствует обширный пласт древних топонимов, отражающих гидрогеологические особенности и образование топонимов от устаревших апеллятивов;

4) фактором, определяющим номинацию, было не просто наличие источников, но и их характер (водообильность, гидрохимический состав, гидродинамический режим).

Полученные закономерности можно использовать также при топонимическом анализе других регионов, особенно в ситуации этимологически неясных и спорных топонимов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

¹ ГИС “Исторический атлас Деревской пятины по писцовой книге письма 1495–1496 гг.” <https://histgeo.ru/derevskaya.html> (дата обращения 09.07.2021).

Агеева Р.А. Гидронимия Русского Северо-Запада как источник культурно-исторической информации. М.: Едиториал УРСС, 2004. 256 с.

- Александрова Е.Л., Браудзе М.М., Высокая В.А., Петрова Е.А. История финской евангелическо-лютеранской церкви Ингерманландии: 400 лет, 1611–2011. СПб.: Гйоль, 2012. 398 с.
- Андрияшев А.М. Материалы по исторической географии Новгородской земли. Шелонская пятина по писцовым книгам 1498–1576 гг. Вып. 2: Карты погостов. Сборный лист 20 верст в Английском дюйме. М.: Изд. “Moskva: Tip. G. Lissnera i D. Sobko”, 1914.
- Вербицкий В.Р., Вербицкий И.В., Васильева О.В., Саванин В.В. и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 1000000 (третье поколение). Серия Центрально-Европейская. Л. О-35 – Псков, (N-35), О-36 – Санкт-Петербург. Объяснительная записка. СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2012. 510 с.
- Военно-топографическая карта 1846–1863 гг. / под рук. Ф.Ф. Шуберта, П.А. Тучкова. Масштаб: 3 версты в 1 дюйме.
- Гаркуша В.И., Буслович А.Л. О топонимическом направлении в геологических исследованиях // Нетрадиционные методы поисков месторождений полезных ископаемых: Сб. науч. тр. СПб., 2000. С. 184–190.
- Гидрогеологическая карта Ленинградского артезианского бассейна (основных дочетвертичных водоносных горизонтов). Л. О-35,36. Масштаб 1 : 500000 / сост. Е.А. Шебеста, Н.Г. Андреева, А.С. Яновский и др. 2007. Фонды ГП ПКГЭ МПР России.
- Гидрогеологическая карта. Л. О-35-VI. Масштаб 1 : 200000 / сост. Н.В. Капустина, И.В. Баскова, Е.А. Шебеста и др. 2010. Фонды ГП ПКГЭ МПР России.
- Гогленков А.М. Историческая топонимия культурных ландшафтов юга Карельского перешейка / Русское слово вчера и сегодня: Сб. науч. тр. Архангельск, 2005. С. 38–42.
- Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 2. И – О. СПб.–М.: Тип. М.О. Вольфа, 1881. 814 с.
- Жекулин В.С. Историческая география ландшафтов. Новгород: Новгородский ун-т, 1972. 228 с.
- Карта бывших губерний Иван-города, Яма, Капорья, Нэтеборга, составленная по масштабу 5 верст в дюйме 1827 года под присмотром Генерал-Майора Шуберта Генерального Штаба Штабс-Капитаном Бергенгеймом из материалов, найденных в Шведских Архивах, показывающая разделение и состояние онаго края в 1676 году (1827).
- Карта Санкт-Петербургской губернии, содержащая Ингерманландию, часть Новгородской и Выборгской губернии / сост. Я.Ф. Шмит. 1770.
- Кирсанов Н.О., Кауракарху А. Изменение береговой линии Финского залива по данным ономастики // Современные проблемы изучения берегов. Программа и тезисы докладов 19 международной конф. “Современные проблемы изучения берегов”. СПб.: Изд-во ИТА РАН, 1995. С. 57.
- Кирюхин В.А., Шикина Н.В. Формирование карста и карстовых вод Валдайской возвышенности / Гидрогеология и карстоведение: Межвуз. сб. науч.тр. Пермь: Пермский ун-т, 2004. Вып. 15. С. 90–95.
- Кисловский С.В. Знаете ли вы? Словарь географических названий Ленинградской области. Л.: Лениздат, 1974. 183 с.
- Мурзаев Э.М. Словарь народных географических терминов. М.: Мысль, 1984. 653 с.
- Новгородская писцовая книга Водской пятины, опубликованная во Временнике Московского общества истории и древностей российских. М.: Университетская типография, 1851. Книга одиннадцатая. С. 1–464.
- Перепись 1710 года: Санкт-Петербургская губерния: Новгородский уезд: Водская пятина: Корельская половина: Сказки, поданные переписчику князю Михаилу Васильевичу Мещерскому (РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Д. 8580. Л. 1–845).
- Писцовые книги Ижорской земли // Издание Археологической комиссии Годы 1618–1623. Jordeböcker öfver Ingermanland. Т. I. СПб., 1859. 132 с.
- План генерального межевания Порховского уезда. 1785. http://www.etomesto.ru/map-pskov_pgm-porhovskogo-uezda/ (дата обращения 09.07.2021).
- Редкие типы минеральных вод Среднерусского артезианского бассейна / под ред. А.И. Короткова, А.А. Потапова, В.Г. Румынина. СПб.: Наука, 2013. 303 с.
- Саммет Э.Ю., Насонова Л.Д. О методике выделения и изучения уникальных геологических объектов (на примере Северо-Запада Русской равнины) // Международная конф. “Уникальные геологические объекты России: сохранение и рекреационный потенциал” 2013. СПб., ФГУП “Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского” (ФГУП “ВСЕГЕИ”) http://www.geomem.ru/site_confer_report.php?idr=27 (дата обращения 09.07.2021).
- Семёнов-Тян-Шанский В.П. Как отражается географический пейзаж в народных названиях населенных мест // Землеведение. 1924. Т. 26. Вып. 1–2. С. 133–158.
- Специальная карта Западной части Российской Империи (карта Шуберта) 10 верст в дюйме 1826–1840 года.
- Список населенных мест, Новгородская губерния. Вып. III. Старорусский уезд, Новгород: Губернская типография, 1909. 138 с.
- Список населенных мест Новгородской губернии. Вып. VI. Боровичский уезд / сост. под ред. секретаря Новгородского губернского статистического комитета В.А. Подобедова. Новгород: Губернская типография, 1911. 161 с.
- Списки населенных мест Российской империи, составленные и издаваемые Центральным статистическим комитетом Министерства внутренних дел. СПб.: Изд. Центр. стат. ком. Мин. внутр. дел. Вып. 34. Псковская губерния: ... по сведениям 1872–1877 гг. / обраб. В. Зверинским, 1885. VIII. 596 с. <http://elibrary.ru/nodes/16305-vyp-34-pskovskaya-guberniya-po-svedeniyam-1872-77-gody-1885> (дата обращения 09.07.2021).
- Срезневский И.И. Материалы для словаря древнерусского языка по письменным памятникам. 1893.

- <http://etymolog.ruslang.ru/index.php?act=sreznevskij> (дата обращения 09.07.2021).
- Топографическая карта Санкт-Петербургской губернии. 5-и верстка. Шуберт. 1834 г. http://www.etomesto.ru/img_map.php?id=363 (дата обращения 09.07.2021).
- Яковкин И. Описание Села Царского, или спутник обзоревающим оное, с планом и краткими историческими объяснениями. СПб.: Тип. Департамента Народного Просвещения, 1830. 190 с.
- Afanas'ev V.G. From the history of mining in Russia (K. Bogdanovich and G. Romanovsky-founders of petroleum geology) // Soc. Sci. (Pakistan). 2016. 11. P. 36–42.
- Afanasyev V.G., Voloshinova I.V., Mokeev A.B., Podolsky S.I. Reformatory potential of the mine engineering education in the Russia history of the post-reform period // Life Sci. J. 2014. 11 (SPEC. ISSUE 8). P. 49–52.
- Brichkin V.N., Vorobiev A.G., Bazhin V.Y. Mining institute's metallurgists: A tradition serving the country, science and production industry // Tsvetnye Metally. 2020. V. 10. P. 4–13.
- Lapo A.V., Davydov V.I., Pashkevich N.G., Petrov V.V., Vdovets M.S. Geological objects of global significance in European Russia // Stratigraphy and Geol. Correlation. 1997. V. 5 (3). P. 290–298.
- Leonteva E., Norova L. Anthropogenic impact on the resources and composition of groundwater in the North-Western slope of the Moscow Artesian Basin // Int. Multidisciplinary Sci. GeoConference Surv. Geol. and Min. Ecol. Manag. SGEM. 2018. V. 18 (1.2). P. 59–66. <https://doi.org/10.5593/sgem2018/1.2/S02.008>
- Marin Yu.B., Rundquist D.V. 200 years of the imperial Saint Petersburg-all-union-Russian mineralogical society // Zapiski Rossiiskogo Mineralogicheskogo Obshchestva. 2017. V. 146 (1). P. 3–14.
- Marshall J.E.A., Siveter D.J. The lake Il'men clint, Russia: a potential Devonian geopark // J. of Min. Inst. 2018. V. 234. P. 581–590.
- Tsinkoburova M. Geology at the service of historical geography: About some controversial cases of the etymology of toponyms in the central part of the lake district of Russia // Int. Multidisciplinary Sci. GeoConference Surv. Geol. and Min. Ecol. Manag. SGEM. 2019. V. 19 (1.1). P. 237–246.

Reflection of Northwestern Russia's Hydrogeological Features in Old Toponyms of the Region

M. G. Tsinkoburova¹, * and L. P. Norova¹, **

¹St. Petersburg Mining University, St. Petersburg, Russia

*e-mail: mashek@mail.ru

**e-mail: larisatorova@rambler.ru

The article is devoted to the analysis of the relationship between the toponymy of the Lake District (Northwestern Russia) and the hydrogeological features of the region. Usually, the main semantic groups of toponyms are toponyms, reflecting natural features and formed from anthroponyms. This makes old toponyms extremely valuable material for historical geography, helping to understand both the features of region development and to represent landscapes in the historical past. The features of the geological structure and groundwater of the area are vivid signs of each region and extremely important for the landscapes' formation, and thereby influence toponyms' formation. No one has studied this issue in detail. The described area is located northwest of the East European Platform. One of the striking geological and hydrogeological features of the area is two regions presence (in the area northern and southern parts), characterized by the karst springs development. There is a unique area of unloading of sulfate-calcium composition brackish waters in the region's central part. Many highly mineralized springs are associated with this zone. The authors studied medieval Tax Census books and ancient maps of these lands as a source of toponymic material. The analysis showed that hydrogeological features were actively considered in the nomination since the Middle Ages while forming toponyms from outdated appellatives; the factor determining the nomination was not just the sources' presence, but also their nature.

Keywords: toponyms, geological structure, groundwater, geographical terms, Northwestern Russia

REFERENCES

- Afanas'ev V.G. From the history of mining in Russia (K. Bogdanovich and G. Romanovsky-founders of petroleum geology). *Social Sciences (Pakistan)*, 2016, vol. 11, pp. 36–42.
- Afanasyev V.G., Voloshinova I.V., Mokeev A.B., Podolsky S.I. Reformatory potential of the mine engineering education in the Russia history of the post-reform period. *Life Sci. J.*, 2014, vol. 11, no. 8s, pp. 49–52.
- Ageeva R.A. *Gidronimiya Russkogo Severo-Zapada kak istochnik kul'turno-istoricheskoi informatsii* [Hydronymy of the Russian North-West as a Source of Cultural-Historical Information]. Moscow: Editorial URSS Publ., 2004. 256 p.
- Aleksandrova E.L., Braudze M.M., Vysotskaya V.A., Petrova E.A. *Istoriya finskoi evangelicheskoy lyuteranskoj tserkvi Ingermanlandii: 400 let* [History of the Finnish

- Evangelical Lutheran Church of Ingermanlandia: 400 Years]. St. Petersburg: Giol' Publ., 2012. 398 p.
- Andriyashev A.M. *Materialy po istoricheskoi geografii Novgorodskoi zemli. Shelonskaya pyatina po pistovym knigam 1498–1576 gg.* [Materials on Historical Geography of the Novgorod Land. Shelonskaya Pyatina According to the Scribes of 1498–1576]. Vol. 2: *Karty pogostov. Sbornyi list 20 verst v angliiskom dyuime* [Maps of Pogosts. Collecting List of 20 Versts in English Inch]. Moscow: G. Lissner i D. Sobko Publ., 1914.
- Brichkin V.N., Vorobiev A.G., Bazhin V.Y. Mining institute's metallurgists: A tradition serving the country, science and production industry. *Tsvetnye Metally*, 2020, vol. 10, pp. 4–13. (In Russ.). doi 10.17580/tsm.2020.10.01
- Census of the 1710 year: St. Petersburg governorate: Novgorod uезд: Vodskaya pyatina: Karelian part: Documents submitted to the Prince Mikhail Vasilievich Meshchersky. *RGADA* [Russian State Archive of Ancient Documents], coll. 1209. aids 1, fol. 8580, sh. 1–845.
- Dal' V.I. *Tolkovyi slovar' zhivogo velikorusskogo yazyka* [Explanatory Dictionary of the Living Great Russian Language]. Vol'f M.O., Ed. St. Petersburg, 1881. 814 p.
- Garkusha V.I., Buslovich A.L. On the toponymic studies in geological research. In *Netraditsionnye metody poiskov mestorozhdenii poleznykh iskopaemykh* [Unconventional Methods of Mineral Deposit Prospecting]. St. Petersburg, 2000, pp. 184–190. (In Russ.).
- General Survey Plan of Porkhov Uезд, 1785. Available at: http://www.etomesto.ru/map-pskov_pgm-porhovskogo-uezda/ (accessed: 09.07.21). (In Russ.).
- Goglenkov A.M. Historical toponymy of landscapes in the South of the Karelian Isthmus. In *Russkoe slovo vchera i segodnya* [The Russian Word Yesterday and Today]. Arkhangelsk, 2005, pp. 38–42. (In Russ.).
- Hydrogeological Map of the Leningrad Artesian Basin (Main Prequaternary Aquifers)*. Sh. O-35.36. Scale 1 : 500000. Shebesta E.A., Andreeva N.G., Yanovskii A.S. et al., Eds. Funds of the State Enterprise PKGE of the Ministry of Natural Resources of Russia, 2007. (In Russ.).
- Hydrogeological Map*. Sh. O-35-VI. Scale 1 : 200000. Kapustina N.V., Baskova I. V., Shebesta E.A. et al., Eds. Funds of the State Enterprise PKGE of the Ministry of Natural Resources of Russia, 2010. (In Russ.).
- Kirsanov N.O., Kaurakarkhu A. Changes in the coastline of the Gulf of Finland according to onomastics. In *Sovremennye problemy izucheniya beregov* [Current Problems of Coastal Research]. St. Petersburg: ITA RAN, 1995, pp. 57. (In Russ.).
- Kiryukhin V.A., Shikina N.V. Formation of karst and karst waters of the Valdai Upland. *Gidrogeologiya i karstovedenie* [Hydrogeology and Karst Science]. Perm: Perm. Univ., 2004, vol. 15, pp. 90–95. (In Russ.).
- Kislovskii S.V. *Znaete li vy? Slovar' geograficheskikh nazvanii Leningradskoi oblasti* [Do You Know? Dictionary of Geographical Names of the Leningrad Region]. Leningrad: Lenizdat Publ., 1974. 183 p.
- Lapo A.V., Davydov V.I., Pashkevich N.G., Petrov V.V., Vdovets M.S. Geological objects of global significance in European Russia. *Stratigr. Geol. Correl.*, 1997, vol. 5, no. 3, pp. 290–298.
- Leonteva E., Norova L. Anthropogenic impact on the resources and composition of groundwater in the North-Western slope of the Moscow Artesian Basin. *Int. Multidiscip. Sci. GeoConference Surv. Geol. Min. Ecol. Manag. SGEM*, 2018, vol. 18, no. 1.2. pp. 59–66. doi 10.5593/sgem2018/1.2/S02.008
- Map of the Former Provinces of Ivan-Gorod, Yam, Kopper'e, Notteborg, Compiled on a Scale of 5 Versts in 1827 under the Supervision of Major General Schubert of the General Staff of Staff-Captain Bergenheim from Materials Found in Sweden's Archives, Showing the Division and State of the Region in 1676 Year. 1827. (In Russ.).
- Map of the St. Petersburg Governorate, Containing Ingermanland, Part of the Novgorod and Vyborg Governorates. Shmit Ya.F., Ed. 1770. (In Russ.).
- Marin Yu.B., Rundquist D.V. 200 years of the imperial Saint Petersburg-all-union-Russian mineralogical society. *Zap. Ross. Mineral. O-va*, 2017, vol. 146, no. 1, pp. 3–14. (In Russ.).
- Marshall J.E.A., Siveter D.J. The lake Il'men clint, Russia: a potential Devonian geopark. *J. Mining Inst.*, 2018, vol. 234, pp. 581–590. doi 10.31897/PMI.2018.6.581
- Military Topographic Map of 1846–1863 Years, Created under the Supervision of F.F. Schubert and P.A. Tuchkov. (In Russ.).
- Murzaev E.M. *Slovar' narodnykh geograficheskikh terminov* [Dictionary of Folk Geographic Terms]. Moscow: Mysl' Publ., 1984. 653 p.
- Novgorodskaya pistovaya kniga Vodskoi pyatiny, opublikovannaya vo Vremennike Moskovskogo obshchestva istorii i drevnostei rossiiskikh* [Novgorod Tax Census Book of Vodskaya pyatina, Published in the Times of the Moscow Society of Russian History and Antiquities]. Moscow: Mosk. Univ., 1851, vol. 11, pp. 1–464. (In Russ.).
- Pistovye knigi Izhorskoi zemli [Land Inventory of Ingermanland], 1618–1623. Jordeböcker öfver Ingermanland. Edited by Archaeographic Commission. St. Petersburg, 1859, vol. 1. 132 p. (In Russ.).
- Redkie tipy mineral'nykh vod Srednerusskogo artezianskogo basseina* [Rare Types of Mineral Waters of Central Russian Artesian Basin]. Korotkov A.I., Potapova A.A., Rumynina V.G., Eds. St. Petersburg: Nauka Publ., 2013. 303 p.
- Sammet E.Yu., Nasonova L.D. On the method of identifying and studying unique geological objects (on the example of the North-West of the Russian Plain). In *Mezhdunar. konf. "Unikal'nye geologicheskie ob'ekty Rossii: sokhranenie i rekreatsionnyi potentsial"* [Int. Conf. "Unique Geological Objects of Russia: Conservation and Recreational Potential"]. St. Petersburg: FGUP VSEGEI, 2013. Available at: http://www.geomem.ru/site_confer_report.php?idr=27 (accessed: 09.07.21). (In Russ.).
- Semyonov-Tyan-Shansky V.P. How is the geographical landscape reflected in the popular names of settlements. *Zemlevedenie*, 1924, vol. 26, nos. 1–2, pp. 133–158. (In Russ.).
- Special Map of the Western part of the Russian Empire (Schubert map), 10 Versts in an Inch of the 1826–1840 year. (In Russ.).

- Spiski naselennykh mest Rossiiskoi imperii* [List of Settlements of the Russian Empire:]. Vol. 34: *Pskovskaya guberniya: ... po svedeniyam 1872–77 goda* [Pskov Province...in 1872–77]. Zverinskii V., Ed. St. Petersburg: Tsentr. Stat. Komitet Min. Vnutr. Del, 1885, no. VIII. 596 p. Available at: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/16305-vyp-34-pskovskaya-guberniya-po-svedeniyam-1872-77-gody-1885> (accessed: 09.07.21).
- Spisok naselennykh mest, Novgorodskaya guberniya, Starorusskii uезд* [List of Settlements, Novgorod Governorate, Starorusskii Uезд]. Novgorod: Gubernskaya Tipogr. Publ., 1909. 138 p.
- Spisok naselyonnykh mest Novgorodskoi gubernii. Tikhvinskii uезд* [List of Settlements, Novgorod Governorate, Tikhvinskii Uезд]. Podobedov V.A., Ed. Novgorod: Gubernskaya Tipogr. Publ., 1911, vol. 11. 161 p.
- Sreznevskii I.I. *Materialy dlya slovary drevnerusskogo yazyka po pis'mennym pamyatnikam* [Materials for the Dictionary of the Old Russian Language on the Basis of Written Records]. 1893. Available at: <http://etymolog.ruslang.ru/index.php?act=sreznevskij> (accessed: 09.07.21).
- State Geological Map of the Russian Federation. Scale 1:1000000 (third generation)*. Central European Series. Sh. O-35 Pskov, (N 35), O-36 Saint Petersburg. Explanatory Note. Verbitskii V.R., Verbitskii I.V., Vasil'eva O.V., Savanin V.V. et al., Eds. St. Petersburg: VSEGEI, 2012. 510 p. (In Russ.).
- Topographic Map of St. Petersburg Governorate by Shubert, 1834. Available at: http://www.etomesto.ru/img_map.php?id=363 (accessed: 09.07.21). (In Russ.).
- Tsinkoburova M. Geology at the service of historical geography: About some controversial cases of the etymology of toponyms in the central part of the lake district of Russia. *Int. Multidiscip. Sci. GeoConf. Surv. Geol. Min. Ecol. Manag. SGEM*, 2019, vol. 19, no. 1.1, pp. 237–246.
- Yakovkin I. *Opisanie Sela Tsarskogo ili sputnik obozrevayushchim onoe s planom i kratkimi istoricheskimi ob'yasneniyami* [Description of Tsarskoye Village, or Companion Observing it, with a Plan and Brief Historical Explanations]. St. Petersburg: Departament Narodn. Prosveshcheniya, 1830. 190 p.
- Zhekulin V.S. *Istoricheskaya geografiya landshaftov* [Historical Geography of Landscapes]. Novgorod: Novgorod. Univ., 1972. 228 p.