

2. Zhigir, I. (2012), “Rynok koksa SNG: kuda poydet profitsit?” *Metallosnabzhenie i sbyt*, no. 2, pp. 28–34.
3. Zaydenvarg, V.E. and Yanovskiy, A.B. (1995), “Ob uglublenii protsessov restrukturizatsii ugol'noy promyshlennosti Rossii”, *Mat-ly konferentsii po ugol'noy promyshlennosti*, Moscow, Russia, pp. 10–13; 26–31.
4. Loginova, E. (2012), “Investory «podogreli» import”, *Delovoy Kuzbass*, no. 2(118), pp. 20–21.
5. Markova, V.M. and Churashev, V.N. (2013), “Put' ugl'ya”, *Ekspert Sibir'*, no. 22(377), pp. 10–17.
6. Samsonov, N. (2013), “Eksport-kingston”, *Ekspert Sibir'*, no. 36 (388), pp. 34–48.
7. Tuleev, A.M. and Shatirov, S.V. (2002), *Ugol' Rossii v XXI veke: Problemy i resheniya*, Kolleksiya “Sovershenno sekretno”, Moscow, Russia.
8. Fridman, Yu.A., Rechko, G.N., Loginova, E.Yu., Kritskiy, D.V. and Pisarov, Yu.A. (2013), “Konkurentnye strategii ugol'nogo biznesa v Kuzbasse” *EKO*, no. 10. pp. 57–75.
9. Sherin, E.A. (2014), “Ekonomiko-geograficheskiy analiz razvitiya ugol'nogo tsikla proizvodstv Kuzbassa” *Izvestiya Irkutskogo gos. un-ta. Seriya Nauki o Zemle*, T. 10. pp. 115–124.
10. Sherin, E.A. (2015), “Ekonomiko-geograficheskiy analiz razvitiya ugol'nogo tsikla proizvodstv Kuzbassa za predelami Kemerovskoy oblasti”, *Izvestiya Irkutskogo gos. un-ta. Seriya Nauki o Zemle*, T. 14. pp. 128–138.

Поступила в редакцию: 31.10.2016

#### Сведения об авторе

##### Шерин Егор Александрович

кандидат географических наук,  
младший научный сотрудник  
Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН;  
664033, Россия, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1;

#### About the author

##### Egor A. Sherin

Philosophy Doctor (PhD in Geography)  
Junior researcher, V.B. Sochava Institute  
of Geography SB RAS;  
1, Ulan-batorskaya st., Irkutsk, 664033;

e-mail: egor-sherin@mail.ru

#### Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

*Шерин Е.А.* Направления поставок и зоны потребления кузнецких углей: экономико-географический анализ // Географический вестник = Geographical bulletin. 2017. №3(42). С. 17–23. doi 10.17072/2079-7877-2017-3-17-23

#### Please cite this article in English as:

*Sherin E.A.* Supply directions and areas of Kuznetsk coals consumption: economic and geographical analysis // Geographical bulletin. 2017. № 3(42). P. 17–23. doi 10.17072/2079-7877-2017-3-17-23

УДК 911.37

### Е.А. Романова ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РИСУНКА РАССЕЛЕНИЯ В ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНАХ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ БАЛТИКИ ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

*Балтийский федеральный университет им. И.Канта, Калининград*

Приграничные районы традиционно являются объектом пристального внимания не только управленцев и политиков, но и географов – обществоведов. Системы расселения в приграничных районах развиваются иначе, чем во внутренних частях государства, так как на них действует дополнительный фактор приграничья, степень влияния которого зависит от степени осуществления границей контактной функции. Кроме этого, значительные деформации системы расселения приграничных районов могут быть вызваны изменением географического положения границы и

государственной принадлежности территории. Особенно сложную трансформацию испытывают системы расселения некогда единых территорий, позже разделенных между разными государствами. К таким территориям относится регион Юго-Восточная Балтика, пространственно совпадающий с существовавшей до 1945 г. Восточной Пруссией.

Для анализа трансформации пространственного рисунка расселения региона были составлены схемы реальной плотности населения для территории Юго-Восточной Балтики на два временных среза (1939 и 2010–2011 гг.). Сравнение этих схем позволило выявить основные тенденции трансформации пространственного рисунка расселения двух соседних территорий за послевоенное время: увеличение поляризации расселения (особенно на территории нынешней Калининградской области), общий тренд пространственного смещения наиболее плотно заселенных территорий на запад и депопуляция приграничной зоны с обеих сторон на всем протяжении российско-польской границы. Анализ опорного каркаса расселения «разделенных» районов позволил установить те же тенденции на локальном уровне.

**Ключевые слова:** Юго-Восточная Балтика, система расселения, приграничные районы.

**E.A. Romanova**

**TRANSFORMATION OF THE SPATIAL PATTERN OF SETTLEMENT IN THE BORDER  
AREAS OF THE SOUTH-EASTERN BALTIC RIM  
AFTER WORLD WAR II**

*I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad*

The border regions have traditionally been the object of attention not only of managers and politicians but also of social geographers. This article considers the transformation of settlement systems which in the border areas are developing differently than in the interior parts of the state, because there is an additional factor of borderland, whose degree of influence on the spatial pattern of settlement depends on the contact function of the boundary. In addition, significant deformation of the border areas settlement system may be caused by a change in the geographical location of boundaries. There are especially complex transformations of the settlement system if a single territory is divided between different states. The South East Baltic region (before 1945 East Prussia) may serve as an example. As a result of the territory's division between Poland and the USSR, the new borderline crossed the territory of the previously unified territorial units. Parts of these "divided" areas began to develop autonomously and occupied new places in the hierarchy of administrative-territorial units of the different states.

The schemes of the real population density for two time intervals (1939 and 2010-2011) for this region gave us the possibility to analyze the spatial transformation of settlement. Comparison of these schemes shows main trends in the transformation of settlement systems of the two neighboring territories over the post-war period: increase of settlement polarization (especially in what is now the Kaliningrad region), the westward trend of the most densely populated areas and the depopulation of the border area on both sides along the Russian-Polish border. A detailed analysis of the settlement in "divided" areas allowed us to establish the same trend at the local level.

**Keywords:** South East Baltic region, settlement system, border areas.

doi 10.17072/2079-7877-2017-3-23-31

**Введение**

Система расселения любой территории складывается под влиянием множества социально-экономических и природных факторов. Система расселения является более динамичной, чем существующая сеть поселений, и отражает, прежде всего, социально-экономическое и административно-управленческое состояние региона, так как зависит от сетки административно-территориального деления, обуславливающей схему обслуживания населения и географию рынка труда. Система расселения территориальных образований обладает иерархией, которая может быть нарушена при изменении государственной принадлежности территориальной единицы. Особенно значительную трансформацию испытывает система расселения некогда единой территории, если она разделена между несколькими государствами. Регион Юго-Восточной Балтики, территориально совпадающий с бывшей Восточной Пруссией, выбран в качестве района исследования, так как по

окончании Второй мировой войны по решению Потсдамской конференции его территория была разделена между Советским Союзом (Калининградской областью и Литвой) и Польшей.

Целью данной работы является рассмотрение особенностей трансформации пространственного рисунка расселения некогда единых территориальных образований региона, ныне разделенных государственной границей.

### **Материалы и методы исследования**

Изучению расселения посвящены многочисленные работы отечественных специалистов самых разных специальностей, изучающих территорию: географов, градостроителей, архитекторов, экономистов и социологов. В последние десятилетия внимание исследователей все больше обращено к трансформациям систем расселения, связанным с разными, в том числе и геополитическими процессами. Разделение прежде единой территории, как и обратный ему процесс объединения, – всегда вызывает трансформацию общественных явлений. В этом отношении особый интерес вызывает работа немецкого исследователя К. Ваака, два десятилетия назад отметившего дифференциацию культурного ландшафта по обе стороны российско-польской границы, связанную, наряду с экономическими и геополитическими причинами, также с трансформацией систем расселения приграничных районов [12]. Детальному историко-географическому исследованию эволюции культурного ландшафта этих районов и трансформации пространственного рисунка и характера систем расселения посвящена недавняя работа А.В. Левченкова [4], во многом подтвердившая спрогнозированные в работе К. Ваака тенденции развития. Анализ обратного процесса – превращения ранее разделенных территорий (бывших приграничных районов) по географическому положению в обычные внутренние содержит диссертационная работа Е.С. Юр, посвященная трансформации систем расселения территориальных единиц после их объединения, на примере Германии [6].

Цель данной работы – изучение изменения пространственного рисунка расселения приграничья с помощью метода построения схем реальной плотности населения. Информационной базой исследования послужили статистические архивные материалы (1939 г.) и материалы переписей населения (для российской территории 2010 г., для территории ЕС - 2011 г.) [1; 9; 10].

### **Роль государственных границ в трансформации систем расселения**

Географическая лимнология как раздел политической географии, сосредоточенная на изучении государственных границ, среди множества разных подходов к их классификации предусматривает типологию государственных границ исходя из степени осуществления ими контактной функции: границы бывают отчуждающими, полупроницаемыми, соединяющими и интеграционными [3].

Функциональный тип государственной границы определяет ее значение для современных систем расселения соседних стран. С одной стороны, государственную границу можно рассматривать как мембрану между государственными образованиями, которая обладает в зависимости от конкретных условий определенными свойствами (пропускает или не пропускает потоки). В этом случае интеграционная граница означает практическое отсутствие такой мембраны, два других типа – разную степень проницаемости, а отчуждающая граница – полностью непроницаемую оболочку. В зависимости от степени своей проницаемости государственные границы по-разному отражаются в пространственном рисунке расселения.

С другой стороны, государственную границу можно рассматривать как предел возможностей управления территорией, и тогда особое значение при наличии границы любого функционального типа приобретает приграничье или пограничное пространство. В случае отчуждающего или полупроницаемого типа границы пограничное пространство обычно является объектом особого регулирования расселения и перемещения населения, в отдельных случаях – повышенной милитаризации. В случае соединяющих и интеграционных границ пограничное пространство становится социально-географической зоной, в пределах которой наиболее интенсивно взаимодействуют экономические, культурные, правовые и политические системы соседних стран и сталкиваются их интересы [2]. Очевидно, что в обоих случаях наличие государственной границы и ее функциональные особенности обязательно сказываются на пространственном рисунке систем расселения обеих разделяемых границей территориальных единиц.

### Новейшие изменения государственных и административных границ в Юго-Восточной Балтике

Юго-Восточная Балтика – географический регион, в настоящее время включающий территории Калининградской области, северной части Польши и Клайпедский край Литвы, до Второй мировой войны был единым территориальным образованием Германии – Восточной Пруссией с общей системой административно-территориального деления и системой расселения. За последние сто лет система расселения, а вместе с ней и система землепользования этой территории перестраивалась трижды – в результате Первой мировой войны, экспансии Германии на восток в 1939 г. и в послевоенное время.

С 1808 г. Восточная Пруссия в административном отношении делилась на два правительственных округа – Кёнигсберг и Гумбиннен [9]. В 1905 г. из южных частей этих округов был образован правительственный округ Алленштайн. После установления Польского коридора к Восточной Пруссии отошла часть бывшей Западной Пруссии и в 1922 г. был образован правительственный округ Западной Пруссии с центром в Мариенвердене. После экспансии Германии на восток в 1939 г. к этому округу были присоединены земли бывшего Польского коридора и город Гданьск с окрестностями и образован округ Гданьск – Западная Пруссия. В 1939 г. в состав Восточной Пруссии был возвращен Мемельский край, который в виде отдельного территориального образования вошел в правительственный округ Гумбиннен [7]. В этом же году был образован округ Цихенау, который включил в себя польские территории, находящиеся южнее основной территории Восточной Пруссии.

По окончании Второй мировой войны по решению Потсдамской конференции Пруссия была ликвидирована как государственное образование. Восточная Пруссия была разделена между Советским Союзом и Польшей. Советскому Союзу была передана северная часть Восточной Пруссии вместе со столицей Кёнигсбергом и Мемельским краем. Таким образом, линия государственной границы Польши и СССР (РСФСР) пересекла территории некогда единых территориальных единиц. Части этих «разделенных» районов стали развиваться отдельно друг от друга и заняли соответствующие места в иерархии административно-территориальных единиц разных государств. На севере региона «разделенных» районов не образовалось. Единых административных образований там не было ни до Второй мировой войны, ни после, так как бывший Мемельланд и территорию нынешней Калининградской области разделяет естественная преграда – река Неман. С распадом СССР территория Мемельского края, которая с 1945 г. относилась к Литовской ССР, стала принадлежать новому независимому государству Литва, а остальная часть территории (с 1946 г. Калининградская область) осталась эксклавной территорией РФ.

### Изменения пространственного рисунка расселения южной части территории Юго-Восточной Балтики, происшедшие после 1939 г.

Для анализа пространственного рисунка расселения «разделенных» районов Юго-Восточной Балтики были выбраны два временных среза: 1939 г. (фиксирует состояние системы расселения перед Второй мировой войной) и 2009–2011 гг. (определяет состояние отдельных расселенческих систем территорий во время последних переписей населения).

На основе статистических материалов по численности населения каждого населенного пункта территории в 1939 и 2010 гг. (всего 4466 населенных пунктов на первый временной срез и 3583 на второй) были построены схемы реальной плотности населения.

*Общая характеристика пространственных изменений системы расселения польской части территории региона.* В 1939 г. (рис. 1) наиболее плотно были заселены западные, прилегающие к Польскому коридору, территории; остальная территория этой части Восточной Пруссии была заселена достаточно равномерно, что связано с преимущественно аграрной ориентацией землепользования региона: преобладание среди хозяйствующих субъектов мелких семейных ферм с маломеханизированным трудом, что требовало большой плотности сельского населения [8].

В 2011 г. эта территория была менее равномерно и плотно заселена, чем в предвоенное время (рис. 2). Очертания и местоположения очагов сплошного расселения изменились. По-прежнему плотно заселен западный район (нынешняя территория Поморского воеводства). Район Мазурского поозерья, плотно заселенный в 1939 г., потерял значительную часть населения, в настоящее время усилилось концентрирующее значение Ольштына (бывшего Алленштайна), а также увеличилась плотность населения юго-западной части Варминьско-Мазурского воеводства.

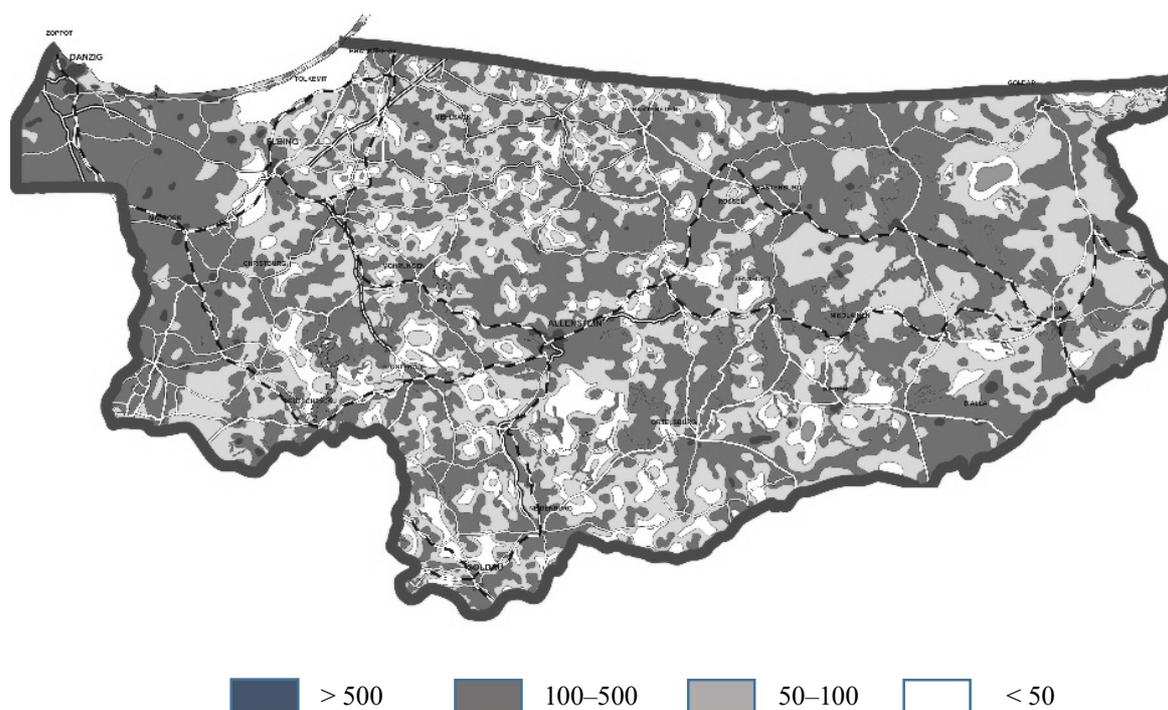


Рис. 1. Реальная плотность населения южной части территории Восточной Пруссии в 1939 г., чел./км<sup>2</sup>

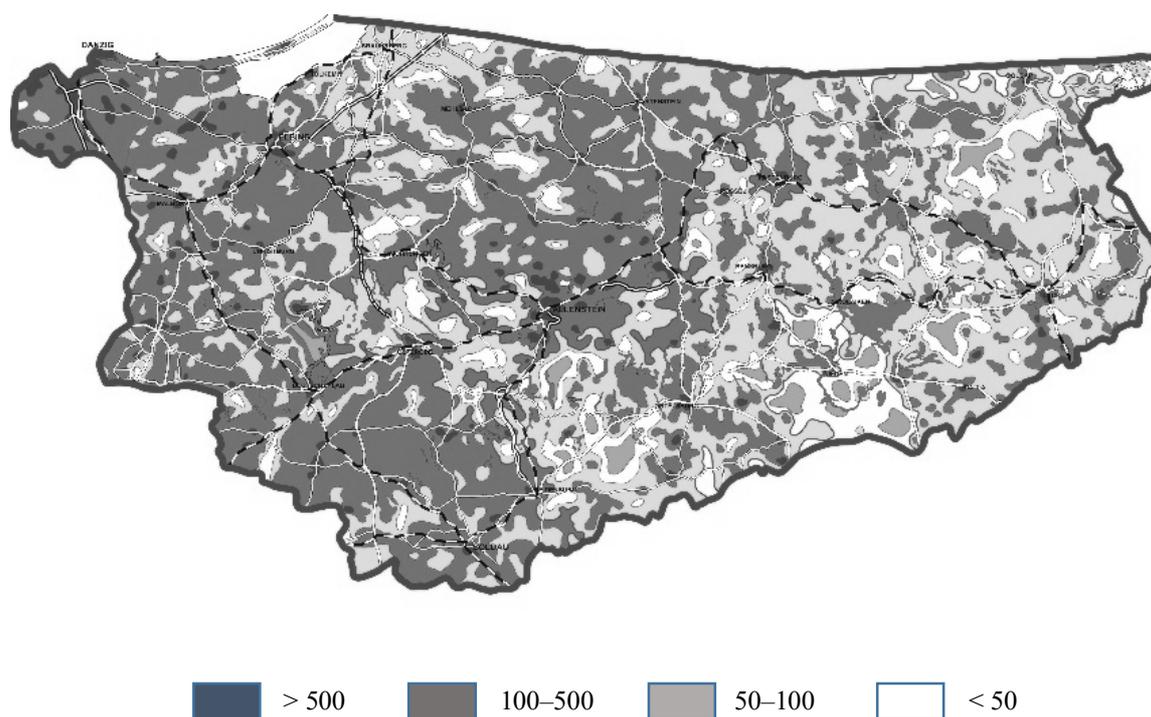


Рис. 2. Реальная плотность населения польской части территории бывшей Восточной Пруссии в 2011 г., чел./км<sup>2</sup>

Перераспределение населения в послевоенное время тесно связано с двумя этапами аграрных реформ, первый из которых (1948–1952 гг.) характеризовался процессом коллективизации и созданием госхозов (PGR), в основном на «возвращенных» территориях, к которым относились и территории нынешнего Варминско-Мазурского и восток Поморского воеводства. Госхозы – сельскохозяйственные государственные предприятия (аналоги советских совхозов) были новой для Польши формой ведения сельского хозяйства, где большая часть сельскохозяйственного производства обеспечивалась мелкими и средними семейными фермами. Они создавались прежде

всего на «возвращенных» территориях, населенных переселенцами, не имевшими здесь традиций землепользования, что облегчало введение непривычных форм социалистического хозяйствования [13]. Госхозы отличались от традиционных ферм большим количеством работников (поэтому рисунок расселения с их появлением стал меняться из мелко-селенного и хуторского на крупно-селенный – поселковый) и большими площадями сельскохозяйственных угодий. Во время следующего этапа аграрных реформ, связанного с переходом на рыночную экономику (начало 1990-х), именно эти территории оказались наиболее уязвимыми. Безработица в сельских районах с преобладанием госхозов тогда достигала 70–80%, что вызвало миграцию населения в более благополучные районы [11].

Особенно большие изменения в расселении произошли на севере территории. Граница с Калининградской областью в течение более чем четырех десятилетий была полупроницаемой, что вызвало депопуляцию приграничных территорий.

*Общая характеристика пространственных изменений системы расселения нынешней калининградской части территории региона.* Схемы реальной плотности населения, построенные для калининградской части территории региона на те же временные срезы, демонстрируют еще более контрастную картину [5]. В 1939 г. ареалы с высокой плотностью населения (более 100 чел. на км<sup>2</sup>) покрывали почти всю территорию нынешней Калининградской области, образуя непрерывную полосу вдоль морского побережья Земландского (Калининградского) полуострова, вдоль реки Прегель (Преголя) и концентрируясь вокруг городов Кёнигсберг (Калининград), Инстербург (Черняховск), Гумбиннен (Гусев) и Тильзит (Советск). Ареалы высокой плотности населения западной и восточной частей региона были уравновешены. Территории с низкой плотностью населения (менее 10 чел. на км<sup>2</sup>) были сосредоточены лишь на северо-западе региона, где располагаются большие массивы низинных и верховых болот, и отдельными пятнами в труднодоступных местах крупных лесных массивов. Схема современной реальной плотности населения демонстрирует совершенно иной рисунок расселения, чем схема плотности 1939 г. Сейчас ареалы с плотностью населения выше 100 чел. на км<sup>2</sup> разобщены, площадь их значительно сократилась. Приграничные районы области, как южные, так и северные, и восточные мало заселены, как и западное морское побережье Калининградского полуострова и его центральные части. Наиболее плотно заселенные районы сосредоточены вокруг областного центра.

*Общие черты и особенности современных систем расселения южной части Юго-Восточной Балтики.* В настоящее время пространственный рисунок расселения региона обнаруживает черты неоднородности и поляризации, связанных с существованием на этой территории двух разных систем расселения некогда единой территории, каждая из которых входит иерархическим уровнем в более крупную систему расселения своей страны.

Южная часть региона относится к системе расселения Польши, современные черты которой определяются сочетанием стабильного положительного естественного прироста населения и миграционными движениями по направлению к западу, что связано с унаследованными с конца XX в. особенностями геодемографической обстановки. Северо-восточные районы страны на протяжении нескольких десятилетий являются наименее благополучными, что определяется их новейшей историей и особенно последствиями кризиса землепользования, обусловленного переходом к рыночной экономике.

Российская часть региона в настоящее время характеризуется стабилизацией геодемографической обстановки, связанной с устойчивым миграционным притоком и близким к нейтральному естественным приростом, зрелым каркасом расселения, который поддерживается компактностью территории и развитой транспортной и информационной инфраструктурой.

Обе части региона обнаруживают сходство в опорном каркасе расселения, основу которого составляют города. Сеть городских поселений обеих территорий сложилась еще до XV в. Большинство городов являются историческими и обладают значительным количеством объектов культурного и исторического наследия, что позволяет диверсифицировать их экономику за счет развития туризма и тем самым стабилизировать численность населения. Плотность городских поселений обеих территорий велика, расстояние между городами не превышает 30 км, что при наличии дорожной инфраструктуры высокого качества также способствует закреплению населения в существующих городах. Общими для этих территорий являются следующие характеристики: наиболее уязвимыми и склонными к депопуляции и утрате городского статуса являются городские поселения с населением менее 5 тыс. чел., которых в регионе подавляющее большинство (45%).

### Изменения пространственного рисунка расселения «разделенных» районов территории Юго-Восточной Балтики, происшедшие после 1939 г.

К разделенным новой государственной границей некогда единым территориальным образованиям Восточной Пруссии (далее «разделенным» районам) можно отнести бывшие районы Хайлигенбайль, Прейсиш-Эйлау, Бартенштайн, Гердауен (бывший правительственный округ Кёнигсберг), а также Анграпп (Даркемен) и Гольдап (бывший правительственный округ Гумбиннен). В настоящее время на территории Варминьско-Мазурского воеводства Польши существует пять районов (повятов), которые представляют собой южные части некогда единых территориальных образований Восточной Пруссии: это Браневский, Бартошицкий, Кентшинский, Венгожевский и Голдапский повяты. На территории Калининградской области насчитывается пять таких районов, являющихся северными частями существовавших ранее районов Восточной Пруссии: это городской округ Мамоново, Багратионовский, Правдинский, Озерский и Нестеровский районы. И хотя современные границы этих административных единиц не полностью совпадают с довоенными, а сетка административно-территориального деления обеих приграничных территорий не раз была реформирована, рассмотрение пространственного рисунка расселения данных районов на выбранные временные срезы позволило уловить основные тенденции их послевоенных деформаций.

По сравнению с 1939 г. системы расселения «разделенных» районов претерпели значительные изменения: во всех без исключения отмечается осязаемое снижение средней плотности населения (чем восточнее, тем сильнее); в приграничной полосе опорный каркас расселения значительно деформирован – транспортная инфраструктура редуцирована (особенно в направлении государственной границы), наблюдается сокращение количества населенных пунктов и уменьшается их людность; в разделенных районах велика доля населенных пунктов, утративших городской или административный статус. Пространственный рисунок расселения по обе стороны российско-польской границы демонстрирует эффект «зеркальности» – по направлению к границе реальная плотность населения и плотность поселений значительно снижается, практически стремясь к нулю.

### Заключение

Ретроспективный анализ пространственного рисунка систем расселения разделенных государственной границей территориальных единиц региона Юго-Восточная Балтика, выполненный на двух уровнях, – воеводство/область и повят/район, и на два временных среза, выявил основные тенденции его послевоенной трансформации, общие для приграничных территорий обеих стран. Основными из которых, на наш взгляд, являются: увеличение поляризации расселения (особенно на территории нынешней Калининградской области), общий тренд пространственного смещения наиболее плотно заселенных территорий на запад и депопуляция приграничной зоны с обеих сторон на всем протяжении российско-польской границы. Последнее обстоятельство позволяет сделать предположение, что эти приграничные территории со временем могут стать дополнительными линейными зонами экологического резервирования и в дальнейшем превратиться в экологический коридор для обеих разделяемых границей территорий. Возможно, в будущем появится возможность использовать этот фактор в пользу местных сообществ российского и польского приграничья, но в настоящее время нарастающая депопуляция приграничной полосы препятствует устойчивому развитию этих территорий.

### Библиографический список

1. *Калининградстат*. URL: <http://kaliningrad.gks.ru/> (дата обращения: 13 февраля 2017).
2. *Колосов В.А.* Теоретическая лимнология: новые подходы // *Международные процессы*. 2015. Т.13. №1(40). URL: <http://www.intertrends.ru/three/004.htm> (дата обращения: 15 февраля 2017).
3. *Колосов В.А., Мироненко Н.С.* Геополитика и политическая география: учебник для вузов. М.: Аспект Пресс, 2001. С. 365.
4. *Левченков А.В.* Трансформация культурного ландшафта периферийных зон территории Калининградской области в XIX–XX веках // *Балтийский регион*. 2015. Т.8. №1. С. 132–159.
5. *Романова Е.А.* Реальная плотность населения // *Калининградская область. Атлас*. Калининград: Мастерская «Коллекция», 2011. С. 47.
6. *Юр Е.С.* Трансформация системы расселения в Германии после объединения: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. М., 2000. 26 с.
7. *Boockmann H.* Ostpreußen und Westpreußen. Berlin: Siedler, 1992.

8. Dabrowski P., Lipski A. POLAND: Agrarian reforms and family farming, 2002. URL: [http://www.agter.org/bdf/en/corpus\\_chemin/fiche-chemin-73.html](http://www.agter.org/bdf/en/corpus_chemin/fiche-chemin-73.html) (дата обращения: 11 февраля 2017).
9. Deutsche Verwaltungsgeschichte von der Reichseinigung 1871 bis zur Wiedervereinigung 1990. URL: <http://www.verwaltungsgechichte.de> (дата обращения: 11 февраля 2017).
10. Główny Urząd Statystyczny. URL: <http://stat.gov.pl/> (дата обращения: 13 февраля 2017).
11. Gwiazdzinska-Goraj M., Ezierska-Thole A. Functional Changes of the Rural Areas in Poland. Case Study: Warmińsko-Mazurskie Voivodeship // *Journal of Settlements and Spatial Planning*. 2013. Vol. 4, No.1. P. 53–58.
12. Waack Ch. Persistenz und Dynamik der Siedlungsstruktur im polnisch-russischen Grenzgebiet // *Europa Regional*. 1995. No.1. P. 35–46.
13. Zglinski W. Transformation of state farms in Poland: ownership patterns // *Spatial Research in Support of the European Integration*. Pécs: Centre for Regional Studies, 1999. P. 123.

### References

1. “Kaliningradstat” (2017), available at: <http://kaliningrad.gks.ru/> (Accessed 13 February 2017).
2. Kolosov, V.A. (2015), “Theoretical limology: New Approaches”, *International Trends*, available at: <http://www.intertrends.ru/three/004.htm> (Accessed 15 February 2017).
3. Kolosov, V.A. and Mironenko, N.S. (2001), *Geopolitika i politicheskaya geografiya: uchebnik dlya vuzov* [Geopolitics and Political Geography: Textbook for universities], Aspekt Press, Moscow, Russia, p. 365.
4. Levchenkov, A.V. (2015), “The transformation of the cultural landscape of the peripheral zone in the Kaliningrad region in XIX - XX centuries”, *Baltic region*, vol. 8, no 1. pp. 132–159.
5. Romanova, E.A. (2011), “The real population density”, *Kaliningradskaya oblast. Atlas*. [Kaliningrad region. Atlas], Masterlic “Collection”, Kaliningrad, Russia, p.47.
6. Ure, E.S. (2000), “The transformation of the settlement system in Germany after unification”, Abstract of Ph.D. dissertation, Geographical sciences, Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.
7. Boockmann, H. (1992), *Ostpreußen und Westpreußen*, Siedler, Berlin, Germany.
8. Dabrowski, P. and Lipski, A. (2002), “POLAND: Agrarian reforms and family farming”, available at: [http://www.agter.org/bdf/en/corpus\\_chemin/fiche-chemin-73.html](http://www.agter.org/bdf/en/corpus_chemin/fiche-chemin-73.html) (Accessed 11 February 2017).
9. “Deutsche Verwaltungsgeschichte von der Reichseinigung 1871 bis zur Wiedervereinigung 1990” (2017), <http://www.verwaltungsgechichte.de> (Accessed 12 February 2017).
10. “Główny Urząd Statystyczny” (2017), available at: <http://stat.gov.pl/> (Accessed 13 February 2017).
11. Gwiazdzinska-Goraj, M. and Ezierska-Thole, A. (2013), “Functional Changes of the Rural Areas in Poland. Case Study: Warmińsko-Mazurskie Voivodeship”, *Journal of Settlements and Spatial Planning*, vol. 4, no. 1, pp. 53–58.
12. Waack, Ch. (1995), “Persistenz und Dynamik der Siedlungsstruktur im polnisch-russischen Grenzgebiet”, *Europa Regional*, no. 1, pp. 35–46.
13. Zglinski W. (1999), “Transformation of state farms in Poland: ownership patterns”, *Spatial Research in Support of the European Integration*, Centre for Regional Studies, Pécs, Poland, p. 123.

Поступила в редакцию: 12.04.2017

### Сведения об авторе

#### Романова Елена Альбертовна

кандидат географических наук, доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Балтийского федерального университета им. И.Канта; 236016, Россия, г. Калининград, ул. А.Невского, 14;

### About the author

#### Elena A. Romanova

Candidate of Geographical Sciences, The Department of Urban Development, Land Management, and Design, I. Kant Baltic Federal University; 14, A. Nevskogo st., Kaliningrad, 236016, Russia;

e-mail: alberta63@mail.ru

**Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:**

*Романова Е.А.* Трансформация пространственного рисунка расселения в приграничных районах Юго-Восточной Балтики после Второй мировой войны // Географический вестник = Geographical bulletin. 2017. №3(42). С. 23–31. doi 10.17072/2079-7877-2017-3-23-31

**Please cite this article in English as:**

*Romanova E.A.* Transformation of the spatial pattern of settlement in the border areas of the South-Eastern Baltic rim after World War II // Geographical bulletin. 2017. № 3(42). P. 23–31. doi 10.17072/2079-7877-2017-3-23-31

УДК 911.9+656.022

**С.А. Меркушев<sup>1,2</sup>, А.В. Попов<sup>1</sup>**  
**ТРАМВАЙНЫЕ СЕТИ УРАЛЬСКИХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ**  
**В МЕНЯЮЩЕЙСЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ**

<sup>1</sup>*Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь*

<sup>2</sup>*Пермский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Пермь*

На основе методики, предложенной авторами статьи, дается интегральная оценка состояния трамвайных сетей региональных центров Уральского экономического района, учитывающая их топологические особенности, качественные характеристики, степень обособленности линий уличного трамвая.

Рассматриваются различия между уральскими региональными центрами по степени развития сетей трамвайного сегмента городского общественного транспорта, в том числе с точки зрения их неиспользованного потенциала.

Анализируется, в какой степени мероприятия по совершенствованию и развитию трамвая, запланированные или уже реализуемые в некоторых городах, будут способствовать повышению эффективности использования имеющегося потенциала сетей. Упомянутые мероприятия также рассматриваются в контексте их влияния на преобразование городской среды, оптимизацию пространственного развития городских агломераций.

Даются предложения по корректировке приоритетных направлений развития и совершенствования сетевого сегмента трамвайных систем уральских региональных центров.

Ключевые слова: интегральная оценка, трамвайная сеть, региональные центры Урала, преобразование городской среды.

**S.A. Merckushev<sup>1,2</sup>, A.V. Popov<sup>1</sup>**  
**STREETCAR NETWORKS IN TRANSFORMING URBAN ENVIRONMENT**  
**OF REGIONAL CENTERS OF URAL ECONOMIC REGION**

<sup>1</sup>*Perm State University, Perm*

<sup>2</sup>*The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Perm Branch), Perm*

The paper examines current state of streetcar networks of regional centers of Ural economic region by comparing their integral estimations, according to methodology, proposed by the authors of paper. Methodology considers topological and qualitative characteristics and the level of “Right-of-way” infrastructure of streetcar network.

The authors analyze the differences among the streetcar networks level of evolution, including index of unused potential.