

УДК 72.03(470.21+470.22):691.11

ПАВЕЛ ПЕТРОВИЧ МЕДВЕДЕВ

кандидат архитектуры, доцент кафедры систем автоматизированного проектирования строительного факультета ПетрГУ
pmedvedev@psu.karelia.ru

ИВАН ИВАНОВИЧ ГАШКОВ

студент 5 курса строительного факультета ПетрГУ специализации «Информационные технологии в строительстве»
dev@psu.karelia.ru

**ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИИ ТРАДИЦИОННЫХ ГРУППОВЫХ СИСТЕМ
НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА**

В статье излагаются результаты предметно-содержательного, разведочного и корреляционного анализов ведущих архитектурно-типологических характеристик традиционных групповых систем населенных мест на территории Российского Севера конца XIX – второй половины XX веков.

Ключевые слова: Российский Север, групповые системы населенных мест, предметно-содержательный, разведочный и корреляционный анализы.

Первые шаги по применению новых информационных технологий в области исследования отечественного историко-архитектурного наследия были предприняты еще в 80-х годах XX века. Так, за период 1979-1986 гг. в процессе изучения народного зодчества русского и карельского населения Беломорского Поморья историко-архитектурными экспедициями ПетрГУ было обследовано 135 сельских поселений и более 3500 крестьянских жилищно-хозяйственных построек, и на базе системы статистического анализа SAS-79/84.2 удалось комплексно разрешить две группы задач: информационно-поискового характера с предметно-содержательным анализом и территориальным ареализацией обследованных историко-архитектурных объектов и статистическо-типологического характера с подсчетом элементарных статистик территориально-этнического распределения архитектурно-типологических признаков-атрибутов. В итоге проделанной работы была получена карта-схема архитектурно-строительного зонирования прибалтийских районов с выделением 7 основных зон и 22 специальных подзон [2].

По результатам проведенного исследования были сформулированы основы ряда новых предметно-методологических под областей [1]. Направление по изучению проблем создания многоцелевых программных комплексов с историко-архитектурной информацией получило финансовую поддержку со стороны Российского гуманитарного научного фонда, а разработка проблем применения математико-модельных методов анализа в историко-архитектурных исследованиях для комплексного изучения морфологии памятников народного зодчества и для полипараметрического решения задач ареальных изысканий была поддержана Российским гуманитарным научным фондом и Российским фондом фундаментальных исследований [3; 4].

Параллельно с теоретическими изысканиями за период 1979-2003 гг. было проведено более 17 историко-архитектурных экспедиций, благодаря которым в орбиту исследований оказались вовлеченными многие районы Республики Карелия, Мурманской, Архангельской, Вологодской, Ленинградской и Новгородской областей, на



Рис. 1. Водлозерско-Ильинская система населенных мест

территории которых в итоге было обследовано более 500 традиционных сельских поселений и 25000 крестьянских жилищно-хозяйственных построек.

Вместе с тем за два последних десятилетия в области изучения историко-архитектурного наследия Российского Севера наметилась вполне закономерная с точки зрения системного подхода тенденция к активному вовлечению в орбиту исследований наряду с традиционными объектами (поселениями и постройками) более сложных структурно-пространственных образований – систем расселения различного иерархического уровня. И в число последних в первую очередь вошли групповые системы населенных мест (ГСНМ), относящиеся к классу микротерриториальных систем расселения и занимающие «буферное» положение между районными системами расселения (РСР) и единичными автономными поселениями (ЕАП) [6]. Подобного рода объекты, нередко именуемые «гнездами» деревень или поселенческими кластерами, широко бытуют практически на всей территории Российского Севера. Примером может служить территория Восточного Обонежья, в границах

которой было обследовано 37 групповых систем населенных мест, часть из которых в итоге даже слилась в более сложные расселенческие образования, именуемые межгрупповыми поселенческими кластерами [5].

Для примера можно привести Водлозерско-Ильинскую групповую систему населенных мест, находящуюся на территории Восточного Обонежья Республики Карелия и включающую 20 поселений (рис. 1). Она расположена на юго-востоке Республики Карелия (Пудожский район) в окрестностях озера Водлозера и в настоящее время является неотъемлемой частью национального парка «Водлозерский», образованного в 1991 году [5].

Композиционно-планировочным ядром этой групповой системы в прошлом являлся знаменитый Водлозерско-Ильинский погост (Водлозерский Ильинский погост, Ильинский погост) (см. рис. 1-1.1) с церковью «во имя Ильи Пророка», построенной в 1798 году. Вокруг погоста группировалось 20 деревень (см. рис. 1-1): Голеньцы (Гольяница, Гольяницы, Остров) (2), Голья Гора (Остров, Загорье) (3), Загорье (За горой, Пустошь, Голья гора) (4), Гумар Наволок (Гумарнаволоок, Пустошь) (5), Охтом Остров (Охтомостров, Охтан-остров) (6), Пелгостров (7), Быковская (Белкова, Наволок) (8), Рагунова (Рагуново) (9), Канза-Наволоок (Канзанаволоок) (10), Колгостров (11), Костин Двор (Костин двор) (12), Михайловская (Вачелова, Вачалова) (13), Кургилово (Курилово, Кургиловская, Коскосалма) (14), Онгилова гора (Онгилова-гора, Коскосалма) (15), Подгорье (Коскосалма) (16) и Коскосалма (17), сросшиеся в единое поселение под названием Коскосалминское Пепелище (Коскосалма), а также Варишпельда (Варишпелда, Варишпилда) (18), Рахойла (19), Гость-Наволоок (Гостьнаволоок, Гос-Наволоок, Тось-наволоок) (20), Устье реки Илексы (хутор Илекское устье, «Изба Илекское устье») (20) и Марий остров (хутор Марий остров) (21).

В состав смежной Куганаволокской ГСНМ в свою очередь входило 15 поселений (см. рис. 1, 2). Композиционным центром служил Водлозерско-Пречистенский погост (1) с теплой церковью «во имя Рождества Пресвятыя Богородицы», построенной «тщанием прихожан» в 1870 году, и холодной кладбищенской церковью «во имя Святых Апостолов Петра и Павла», возведенной в 1752 году. К погосту вплотную примыкали деревни Большая Пога (Пога большая, Большая Поча, Поча большая, Погост Водлозерско-Пречистенский) (2) и Малая Пога (Пога малая, Малая Поча, Поча меньшая, Погост Водлозерско-Пречистенский) (3). Далее, в радиусе от 1 до 20 верст от погоста, находились деревни: Выгостров (4), Кева Салма (Кевасалма, Ковасальма) (5), Бостилова (Бостилово) (6), Большой Куга Наволок (Большой Куганаволок, Куганаволок большой) (7), Малый Куга Наволок (Малый Куганаволок, Куганаволок малый, Куганаволок меньший, Заречье) (8), Матка

Лахта (Маткалахта) (9), Кузостров (Кудостров, Кузестров, Водлозерского Следу) (10), Велико-остров (Велик-остров, Водлозерского Следу) (11), Чуяла (12), Вадиполе (Вавдиполье, Вавдиполь, Вавдиполе, Вамская Плотины) (13), Вама (14) и Онуфриевская (Ануфриевская, Вама) (15) под общим названием Вама, а также Путилова (Путилово) (16).

Итого в составе Водлозерской межгрупповой системы ранее наличествовали 37 поселений, а в их композиционно-пространственной организации было задействовано три церкви (Ильинская (1798 г.) на Водлозерско-Ильинском погосте, Рождественская (1870 г.), кладбищенская Петропавловская (1752 г.) на Водлозерско-Пречистенском погосте) и 22 часовни.

Являясь по своей природе сложными архитектурно-природными территориально-пространственными системами, сформировавшимися из тяготеющих друг к другу населенных пунктов, поселенческие кластеры представляют несомненный интерес для исследователей народного зодчества с точки зрения изучения их генезиса, эволюции и субрегиональных особенностей. Примером может служить знаменитый Турчасовский погост (Онежский район Архангельской области) с окружающими его 33 деревнями, расположенный в среднем течении реки Онеги (рис. 2).

Композиционно-планировочным ядром групповой системы в прошлом являлось село Турчасово, в состав которого входила расположенная к югу от погоста деревня Евдокимовская, представляющая собою сросшиеся друг с другом деревни Игнашевскую (1) и Васильев Двор (2) и находящаяся к северу от погоста деревня Посад, состоящая из двух деревень – Посадной (3) и Турчасово (4). К северо-западу от погоста, на расстоянии около 500 м, располагалась деревня Заполье (Мечлиевская) (5), а далее, на расстоянии около 1 км, – деревни Колосово (Колосовская) (6) и Заозерье (Осиевская) (7).

К югу от погоста вверх по течению реки Онеги находился «куст» деревень под общим названием Нермуша, в составе которого насчитывалось 13 поселений: Макариха (Подмариха, Юшковская) (8), Подлесье (Кисляковская) (9), деревни Степановская 1-я (10) и Лисицинская 2-я (11), сросшиеся в единое поселение под названием Гора, Наумовка (Фоминская) (12), Штакоревская (13) и Нермуша (14), сросшиеся в единое поселение под названием Фокинка (Нермуша), Голяндуновская (15) и Разсомахинская (16), сросшиеся под общим названием Воженовка (Ложановка, Нермуша), Скуруковка (Сухоруковка, Шняхинская) (17), Манушхинская (18), Больше-Мелеховская (Сухоруковка) (19) и Мало-Мелеховская (Красновка) (20).

К востоку от погоста, на противоположном берегу реки Онеги, располагался второй «куст» деревень под общим названием Целягино. В его состав входили деревни: Яхорево (Яхоревская,

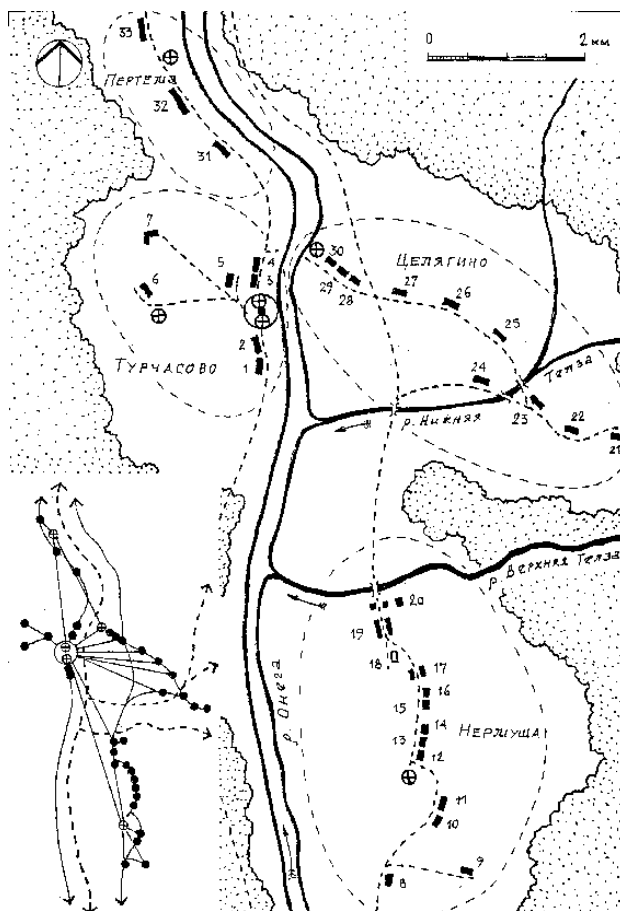


Рис. 2. Турчасовский погост

Яхоревская) (21), Черепово (Череповская) (22), Крещевка (Фирсовка, Кривчевская) (23), Персовка (Затезье, Пишура, Пиканово) (24), Полидово (Луговская) (25), Липинская (Залесье, Лапинская) (26), Пхорово (27) и три сросшиеся друг с другом деревни – Целядина (28), Острог-Грихновская (29) и Грихновская (30) под общим названием Острожная (Целягино). К северу от погоста располагался «куст» деревень под общим названием Пертема, в состав которого входили три деревни: Гоголево (Гоголевская) (31), Падрина (Падерино, Спировская) (32) и Пертема (Пертемская) (33).

Архитектурной доминантой всей групповой системы являлся Турчасовский погост, состоявший в прошлом из шатровой Благовещенской (1795 г.) и кубоватой девятиглавой Преображенской (1781 г.) церквей с отдельно стоящей колокольней (1793 г.), а роль локальных акцентов выполняли 4 часовни: часовня Григория Богослова при деревне Пертеме, часовня Ильи Пророка при деревне Нермуше и две безымянные часовни – одна около деревни Колосово, а другая между деревнями Падриной и Пертемой.

Примером системного изучения традиционных объектов народной архитектуры, проведенного с использованием методики комплексного

архитектурно-типологического и математико-модельного анализа, может служить исследование 146 групповых систем населенных мест, обследованных на территории пяти смежных историко-архитектурных субрегионов, расположенных у границ Республики Карелия, Мурманской и Архангельской областей. В их число вошли три приморских субрегиона – Мурманское, Карельское и Архангельское Поморья, а также две материковые провинции – Архангельское Поонежье и Восточное Обонежье. Причем сравнительный анализ перечисленных субрегионов интересен не только новизной впервые вводимых в научный обиход историко-архитектурных материалов, но еще и тем, что его результаты позволяют проследить пространственную динамику реализаций объекта исследования вдоль территории Российского Севера, как в меридиональном, так и в широтном направлениях.

На стадии предварительной систематизации накопленных на кафедре САПР ПетрГУ натуральных и архивно-литературных материалов при проведении новых научных изысканий был задействован апробированный в предшествующих локальных исследованиях специальный архитектурно-типологический кодификатор, синтезирующий теоретические разработки географов, этнографов, историков, экономистов, искусствоведов, архитекторов, градостроителей и районных планировщиков. В структуре этого кодификатора нашли отражение такие характеристики поселенческих кластеров, как: 1) особенности трудовой деятельности проживающего в групповых системах населения (классы – «К»); 2) социально-экономические и эволюционно-генетические закономерности возникновения групповых систем (подклассы «ПК»); 3) вариативность объемно-планировочной структуры поселенческих кластеров (типы – «Т»); 4) вариативность формы пятна застройки (подтипы – «ПТ»); 5) вариативность композиционно-планировочных приемов внутренней организации (виды – «В»); 6) вариативность архитектурно-композиционных приемов акцентировки пятна застройки (подвиды – «ПВ»); 7) особенности взаимодействия групповых систем с окружающим их природным ландшафтом (разновидности – «Р»).

С использованием данного кодификатора в процессе камеральной обработки натуральных материалов на базе СУБД Access-2000 и табличного процессора Excel-2000 была подготовлена числовая база данных с целью проведения комплексного предметно-содержательного, разведочного и корреляционного анализов. Ввиду ограниченности объема статьи авторы вынуждены остановиться лишь на двух примерах из полученных в процессе исследования результатов. Так, при проведении предметно-содержательного и разведочного анализов в границах пяти упомянутых выше историко-архитектурных субрегионов удалось установить бытование ГСНМ, дифференцирующихся на два класса по характеру трудовой

деятельности проживающего в них населения. Господствующее положение в итоге заняли сельские ГСНМ («К1»), составившие 80,91%.

В свою очередь смешанные межпоселенческие образования («К3»), к которым были отнесены поселково-сельские и сельско-городские поселенческие кластеры, составили более 1/5 от числа всех обследованных ГСНМ (19,09%) и, как свидетельствуют архивно-литературные и картографические изыскания, сформировались преимущественно в период первой половины XX века на основе сельских ГСНМ вслед за развитием лесозаготовительной промышленности и торговли, а также тесно связанного с ними речного, морского, автомобильного и железнодорожного транспорта.

Судя по тому, что в составе всех смешанных групповых систем неременной частью выступают традиционные сельские поселения, поселенческие кластеры типа «К3» могут рассматриваться в качестве очередной эволюционной ступени в развитии поселенческих образований вслед за сельскими поселенческими кластерами. А их типичность в границах всего Российского Севера свидетельствует о том, что зародились они относительно давно и получили достаточно широкое распространение. Однако процесс роста их количества по территориям отдельных историко-архитектурных субрегионов протекал явно неравномерно, опережающими темпами захватывая северные провинции и запаздывая по времени при движении с севера на юг вдоль обследованной территории.

С целью более детального изучения закономерностей и особенностей территориального распределения вариаций выявленных архитектурно-типологических признаков авторами статьи далее использовалась технология построения двумерных вариационных таблиц, а для визуализации результатов полученного распределения применялись средства объемной графики, заложенные в функциях раздела «мастер-диаграммы» табличного процессора Excel-2000.

Говоря об особенностях территориального распределения выявленных классов, можно отметить, что наиболее высокий процент смешанных ГСНМ в итоге пришелся на Карельское Поморье («К3» – 61,54%). Этот результат также вполне закономерен, поскольку именно на территории Карельского Поморья сконцентрировано наибольшее число лесозаготовительных поселков и предприятий по деревообработке, часть из которых была основана еще в конце XIX века. Кроме того, население приморских деревень, а также части рабочих поселков в силу хозяйственно-экономической специфики приморских районов принимало ранее и принимает ныне активное участие в морских рыболовных и зверобойных промыслах. Наконец, именно по территории Карельского Поморья пролегали трассы Октябрьской и Северной железных дорог, а так-

же автомобильной магистрали федерального значения Санкт-Петербург – Мурманск [8].

Характеризуя выявленные классы поселенческих кластеров, невозможно не упомянуть и еще об одной широко применяемой в историко-архитектурной статистике численной мере, которая позволяет существенно углубить содержательный смысл анализируемых вариационных распределений. Эта мера, названная оценкой «стабильности вариационного распределения» (C_v), в случае с двумерными вариационными таблицами может быть использована как для сопоставительного анализа территориальных распределений вариационных рядов, так и для сравнительной характеристики пространственного распределения вариантов исследуемых признаков-атрибутов [4].

Критерием оценки упомянутой выше «стабильности» территориальных единиц может служить сравнение коэффициентов ковариации распределений вариантов исследуемого признака-атрибута по отдельным административно-территориальным образованиям, вычисляемых в процентах. При анализе количественного распределения классов в отдельных субрегионах по признаку «стабильности» полученные коэффициенты ковариации (C_v) оказались лежащими в пределах от 81 до 119%. В качестве наиболее «стабильного» субрегиона Российского Севера по распределению классов групповых систем выступило Карельское Поморье, а наиболее «нестабильной» в итоге оказалась территория Восточного Обонежья.

Если же говорить о характере распределения самих классов по пяти обследованным субрегионам, то наиболее «нестабильным» оказывается первый класс групповых систем со значением коэффициента вариации 66% против 34% у класса «К3». Причем из полученного результата можно сделать вывод о том, что при описании архитектурно-типологических особенностей отдельных субрегионов на уровне классов более предпочтительным следует считать класс сельских ГСНМ («К1»). Именно в его относительном количественном распределении наиболее ярко проявляются отличительные черты различных административно-территориальных единиц.

В качестве другого наглядного примера могут быть приведены результаты исследования вариативности приемов акцентировки пятна застройки групповых систем архитектурными доминантами. С учетом этого признака все обследованные поселенческие кластеры в итоге дифференцировались на 4 подвиды. Наименее распространенными в условиях Российского Севера оказались нейтральные поселенческие кластеры, в структуре которых отсутствуют композиционные доминанты («ПВ1» – 14,68%). Чуть более одной четверти обследованных объектов составили периферийно-акцентированные ГСНМ («ПВ2» – 26,61%), а господствующее место заняли центрично-акцентированные групповые

системы («ПВ3» – 33,94%). Однако перечисленные подвиды оказались не единственными в границах обследованной территории. Почти одну четверть всех задействованных в анализе групповых систем в итоге составили смешанно-акцентированные поселенческие кластеры («ПВ4» – 24,77%).

В свою очередь на основании результатов сопоставительного анализа сложившихся субрегиональных распределений можно говорить о том, что все обследованные историко-архитектурные субрегионы стратифицировались на две группы. В группу провинций с преобладанием периферийно-акцентированных ГСНМ («ПВ2») попали Мурманское и Карельское Поморье, а также Восточное Обонежье, тогда как в группу субрегионов с преобладанием центрично-акцентированных поселенческих кластеров («ПВ3») вошли Архангельское Поморье и Архангельское Поонежье.

Примечательно, что на первых двух территориях наряду с русским населением и поныне проживают карелы, а на территории Восточного Обонежья, по сведениям из исторических и архивных источников, некогда проживало финно-угорское население. Им, по предположению историков, этнографов и археологов, были представители саамов-лопарей и «заволочской чуди», генетически связанной с летописной вельяминой. Это аборигенное население Пудожского края было частично вытеснено далее на север, а частично ассимилировано новгородскими переселенцами в период колонизации обонежских земель [9; 10].

Вместе с тем из результатов исследования объемно-планировочных структур отдельных сельских поселений Российского Севера и из анализа приемов их акцентировки архитектурными доминантами известно, что для финно-угров более характерен прием периферийной постановки культовых сооружений, тогда как у русского населения чаще наблюдается прием центричной акцентировки пятна застройки [2; 7]. Полученный результат можно рассматривать в качестве одного из свидетельств наличия карельских влияний в зодчестве русских поморов западного побережья Белого моря. А применительно к территории Восточного Обонежья, где ныне проживает только русское население, можно говорить о более глубоких культурных традициях, восходящих к периоду новгородской колонизации Российского Севера, когда на этой территории еще соседствовали русский и финно-угорский этносы.

Как и в случае с классами при анализе подвидов групповых систем, было проведено исследование стабилизационных свойств сложившихся вариационно-типологических и территориально-пространственных распределений. В итоге наиболее «нестабильным» оказалось территориальное распределение нейтральных поселенческих кластеров («ПВ1» при $C_v = 93,54\%$),

сконцентрированных главным образом в Карельском Поморье, а из задействованных в исследовании историко-архитектурных субрегионов в качестве наиболее «нестабильного» по распределению выявленных подвидов выступило Мурманское Поморье ($C_v = 74,53\%$), характеризующееся самым высоким относительным количеством периферийно-акцентированных поселенческих кластеров («ПВ2» – 50,00%).

Обобщая результаты предметно-содержательного и разведочного анализов, можно сказать, что на территории 5 задействованных в исследовании историко-архитектурных субрегионов удалось установить бытование поселенческих кластеров, дифференцирующихся: 1) на 2 класса по характеру трудовой деятельности проживающего в них населения (сельские и смешанные поселково-сельские – 80,91 и 19,09%) с 4 вариантами, учитывающими количественный состав их структурных частей (малые, средние, крупные и особо крупные – 39,09; 32,73; 21,82 и 6,36%); 2) на 2 подкласса по социально-экономическим и эволюционно-генетическим закономерностям их возникновения (сформировавшиеся путем отпочкования новых населенных пунктов от старого селения-ядра и вследствие механической концентрации населенных пунктов, не имеющих общих генетических корней, а также смешанного подкласса – соответственно, 69,09; 7,27 и 23,64%); 3) на 3 типа по объемно-планировочной структуре (со зрительно разобщенными, а также с частично и полностью слившимися структурными частями – соответственно 59,09; 30,00 и 10,91%) с 3 вариантами, учитывающими степень развития структурно-функциональных связей (с равнозначностью или иерархической соподчиненностью составных элементов, а также смешанного варианта – соответственно 23,15; 70,37 и 6,48%), и с 3 подвариантами, различающимися по особенностям иерархической соподчиненности элементов (с одно- и двухуровневым подчинением, а также смешанного подварианта – соответственно 71,17; 25,61 и 1,22%); 4) на 4 подтипа по форме пятна застройки (с линейной, ядерно-центричной, ковровой и смешанной формами – соответственно 52,73; 27,27; 8,18 и 11,82%); 5) на 3 вида по композиционным особенностям (с естественными природно-ландшафтными, искусственными и комбинированными структурообразующими элементами – соответственно 18,35; 0,92 и 80,73% при полном отсутствии ГСНМ без структурообразующих элементов) с 4 вариантами у второго (с реками, озерами, морем и с комбинацией этих вариантов – соответственно 46,72; 44,26; 8,20 и 0,82%) и с 3 вариантами у третьего (с гужевыми, автомобильными и железными дорогами – соответственно 37,11; 47,42 и 15,46%) видов; 6) на 4 подвида по характеру акцентировки пятна застройки архитектурно-природными доминантами (нейтральные, периферийно-, центрично- и смешанно-акцентиро-

ванные – соответственно 14,68; 26,61; 33,94 и 24,77%) с 4 вариантами по месторасположению доминант относительно пятна застройки (вне, внутри, на границе пятна и в комбинированном варианте – соответственно 7,45; 59,57; 10,64 и 22,34%) и с 3 подвариантами по взаимному расположению акцентов и структурообразующих элементов (с расположением акцентов на оси СОЭ, с нейтральным расположением и с комбинацией приемов – соответственно, 7,46; 59,57 и 32,98%), с 3 дополнительными вариантами, учитывающими количество доминант (1-2, 3-7 и более 7 – соответственно 79,79; 14,89 и 5,32%), и с 3 дополнительными подвариантами, учитывающими их иерархическую соподчиненность (в одном или в двух уровнях – 29,27 и 70,73%); 7) на 4 разновидности по особенностям взаимодействия жилой застройки с природным окружением (с активным и пассивным использованием ландшафта, предусматривающим усиление его композиционных качеств и нейтральное отношение к нему, а также с искажением ландшафта и с комбинацией упомянутых архитектурно-композиционных приемов – соответственно 72,48; 6,42; 0,92% и 20,18%).

В процессе изучения «стабилизационных» свойств сложившихся вариационных распределений с использованием коэффициента ковариации были получены следующие результаты. Так, при оценке «стабильности» вариационных рядов задействованных в исследовании типологических признаков-атрибутов наиболее «стабильными» оказались: для классов – смешанные поселково-сельские ГСНМ; для подклассов – ГСНМ, сочетающие архаичные приемы отпочкования поселений с приемами их механической концентрации; для типов – ГСНМ с частично слившимися частями; для подтипов – ГСНМ с ядерно-центричной формой пятна застройки; для видов – ГСНМ с комбинацией структурообразующих элементов; для подвигов – ГСНМ с периферийным расположением акцентов по отношению к пятну застройки; для разновидностей – ГСНМ с активным использованием композиционных свойств окружающего природного ландшафта.

В свою очередь при оценке «стабильности» 5 исследуемых субрегионов по характеру распределения вариантов отдельных типологических признаков наиболее «стабильными» оказались: Карельское Поморье – по распределению классов, подклассов, подтипов, подвигов и разновидностей, а также Архангельское Поморье – по распределению типов и видов. А в число наиболее «нестабильных» субрегионов вошли: Восточное Обонежье – по классам, Архангельское Поморье – по подклассам, Мурманское Поморье – по типам, подтипам и подвидам и Архангельское Поонежье – по видам и разновидностям.

С целью изучения внешне скрытых зависимостей между выявленными архитектурно-типологическими признаками-атрибутами об-

следованных групповых систем автором был проведен корреляционный анализ их парных связей с оценкой уровня достоверности посредством функции «ХИ2ТЕСТ» из «мастер-функций» табличного процессора Excel-2000. Затем при вероятности $p = 95\%$ через коэффициент корреляции Пирсона были построены 2 региональные корреляционные граф-модели (корреляционные плеяды) с целью их последующей предметно-содержательной интерпретации.

На модели, иллюстрирующей зависимость между выявленными в процессе анализа признаками-атрибутами и обследованными субрегионами, наглядно видно, что большая часть архитектурно-типологических признаков оказывается независимой от территории, а из 20 проанализированных пар признаков зависимыми оказываются только 3 пары.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о наличии в групповых системах обследованных субрегионов в основном общих, характерных для всего Российского Севера черт, тогда как специфические особенности субрегионов оказываются внешне скрытыми и для их изучения требуются более современные методы анализа. При решении этой задачи, в частности, и были использованы упоминавшиеся ранее меры центральной тенденции – относительные частоты с оценкой их «типичности» и «уникальности» и коэффициенты ковариации с анализом стабилизационных свойств сложившихся распределений. В заключение исследования был выполнен парный корреляционный анализ всех выявленных вариаций ведущих типологических признаков-атрибутов раздельно по каждому из пяти задействованных в исследовании субрегионов и построены соответствующие субрегиональные корреляционные граф-модели.

На этом завершающем этапе исследования Мурманское Поморье выделилось тем, что в его модели фактически не проявились парные корреляционные зависимости, тогда как в модели Карельского Поморья таких зависимостей проявилось 2, в модели Архангельского Поонежья – 3, в модели Восточного Обонежья – 5, в модели Архангельского Поморья – даже 6. Причем в качестве объединяющего начала для полученных моделей может рассматриваться лишь одна парная зависимость – связь между вариациями классов и подклассов («К-ПК»).

Результаты проведенного корреляционного анализа имеют важное значение, особенно с точки зрения решения задач по сохранению и преемственному развитию исторически сложившейся жилой среды. Так, в частности, при принятии каких-либо решений в области современной архитектурно-строительной деятельности, затрагивающих исторически сложившиеся поселенческие кластеры, особого отношения к себе требуют территории Восточного Обонежья и Архангельского Поморья, в

ГСНМ которых оказались реализованными достаточно сложные комплексные зависимости между разнообразными вариантами объемно-планировочных решений, архитектурно-композиционных приемов и форм.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Во-первых, групповые системы населенных мест, несмотря на свои физические масштабы, специфику внутреннего строения, особенности территориально-пространственной организации и довольно большое разнообразие форм, представляют несомненный интерес в качестве объекта исследования для специалистов, изучающих отечественное историко-архитектурное и культурное наследие, позволяя развить и дополнить результаты ранее проведенных научных изысканий.

Во-вторых, результаты предметно-содержательного и разведочного анализов свидетельствуют о наличии у поселенческих кластеров упомянутых выше пяти историко-архитектурных субрегионов как общих, характерных для всего Российского Севера черт (преобладание сельских ГСНМ, сформировавшихся путем отпочкования новых поселений от старого поселения-ядра, имеющих зрительно разобщенные структурные части-поселения, линейную форму пятна застройки, комбинированные структурообразующие элементы, периферийную или центричную акцентировку пятна застройки архитектурно-природными доминантами и активно использующих окружающий их природный ландшафт с усилением его композиционных качеств), так и специфических особенностей, сформировавшихся под влиянием сложного комплекса природно-климатических, исторических, социально-экономических и этнических факторов. Подтверждением наличия субрегиональных особенностей у обследованных ГСНМ служат результаты ковариационного анализа двумерных вариационных таблиц и сопоставительного анализа субрегиональных корреляционных граф-моделей.

В-третьих, результаты проведенного исследования в перспективе могут послужить достаточно объективизированным фундаментом при решении задач архитектурно-строительного и этнокультурного зонирования территории Российского Севера, а также могут быть использованы в современной архитектурно-строительной практике, нацеленной на создание оптимальной для человека среды обитания в условиях Крайнего Севера.

В заключение авторы приносят искреннюю благодарность Российскому гуманитарному научному фонду за финансовую поддержку научно-теоретических и прикладных изысканий специалистов кафедры САПР ПетрГУ в области изучения теории и истории народного зодчества Российского Севера (грант РГНФ, 2007-2008, № 07-04-12127в).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ефлов В. Б., Медведев П. П. Информационные базы данных по объектам и системам народной архитектуры Российского Севера, методы обработки и анализа историко-архитектурных данных // Международная конф.-выставка «Информационные технологии в непрерывном образовании»: Тез. докл. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1995. С. 42–44.
2. Медведев П. П. Деревянное гражданское зодчество Беломорского Поморья (опыт системного анализа с применением ЭВМ). Т.1. : Дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. – Защищена 15.05.86; Утв. 12.11.86; АХ № 000835. Петрозаводск, 1985. 295 с.: ил.
3. Медведев П. П. Корреляционный анализ и моделирование как инструмент в исследовании морфологии архитектурно-пространственных систем и объектов и в совершенствовании технологии ареальных исследований традиционной архитектуры (на примере домов-комплексов Новгородской области) // Труды Петрозаводского государственного университета: Межвуз. сб. Серия «Строительство». Вып. 5. «Новые технологии в строительстве». Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1997. С. 119–124.
4. Медведев П. П. Математико-модельные методы анализа пространственно-временных структур как инструмент изучения этнических особенностей народной архитектуры // «Свое» и «чужое» в культуре народов Европейского Севера: Тез. докл. межвуз. конф. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1997. С. 37–40.
5. Медведев П. П. Морфология групповых систем населенных мест Восточного Обонежья конца 19 – первой половины 20 веков (историко-архитектурная типология и разведочный анализ) / Петрозаводский гос. ун-т. Петрозаводск, 2000. 90 с. Библиогр.: 103 назв., рис. 11. Деп. в ВНИИТПИ 13.01.01, № 11813.
6. Медведев П. П. Морфология поселенческих кластеров Российского Севера конца 19 – первой половины 20 веков (ареальные исследования народного зодчества с применением архитектурно-типологического и математико-модельного методов анализа) // Карелия и РФФИ: Тез. докл. науч. конф. Петрозаводск, 2002. С. 93–94.
7. Медведев П. П. Принципы и приемы архитектурно-пространственной организации жилой среды сельских поселений Беломорского Поморья // Архитектурное наследие и реставрация памятников истории и культуры России: Сб. науч. тр. М., 1988. С. 145–163, ил.
8. Северный экономический район: Проблемы, тенденции, перспективы развития. СПб.: Наука, 1992. 256 с.
9. Харузин Н. Н. Из материалов, собранных среди крестьян Пудожского уезда Олонецкой губернии // Олонецкий сборник. Вып. 3. Петрозаводск: В Губ. Типографии, 1893. 45 с.
10. Шайгин Н. С. Старая Пудоба с XIV по XVIII век (историко-бытовой очерк). Петрозаводск: Олонецкая губернская типография, 1906. 46 с.