

DOI: 10.34031/2071-7318-2020-5-7-33-39

***Жданова И.В., Кузнецова А.А., Михайлина П.И.**
Самарский государственный технический университет
*E-mail: zdanovairina@mail.ru

ВЫЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ АРХИТЕКТУРНОЙ ТИПОЛОГИИ ДОМОВ ПРЕСТАРЕЛЫХ

Аннотация. В статье уделяется внимание исследованию современных подходов в типологии домов престарелых. Приведены мировые сведения по увеличению доли пожилых людей в общей численности населения. А также данные Росстата, подтверждающие актуальность изучения данной темы. Примеры зарубежного опыта проектирования и строительства домов для пожилых людей показывают развитый функциональный состав помещений наряду с функцией проживания и ухода – медицинское обслуживание, досуг, торговля, спорт, питание и многофункциональные пространства для обеспечения социального взаимодействия различных групп населения. В исследовании выявлен метод «функционального совершенствования», направленный на разработку оптимальных функциональных взаимодействий общественных и жилых пространств. Разработан концептуальный проект по «динамичной» схеме, показывающий включение жилых блоков в многофункциональный комплекс. Благодаря выбранной функциональной организации образуются приватные пространства для жителей пенсионного возраста и прогулочные зоны для посетителей комплекса. Определено, что в России необходимо внедрять современные подходы, адаптированные к российским условиям, опираясь на зарубежный опыт. Это повысит потребительские качества объекта и уровень комфорта проживания пожилых людей, что, несомненно, обеспечит социальное взаимодействие благодаря внедрению образовательных и досуговых функций, а также улучшит экологические и эстетические качества среды.

Ключевые слова: дома престарелых, архитектурно-планировочная организация, подходы в типологии, социальное взаимодействие, комфорт проживания.

Введение. По всему миру происходит увеличение доли пожилых людей в общей численности населения и с каждым годом это число растёт [1]. В одном из докладов ООН было утверждено, что численность людей старше 65 лет с каждым годом увеличивается на 2 %, что намного быстрее, чем увеличивается численность населения Земли в целом. Полученные данные в отчёте «Мировые демографические перспективы: пересмотренное издание 2019 года» прогнозируют, что к 2050 году каждый шестой человек в мире будет старше 65 лет (16 % населения), по данным на 2019 год – это каждый одиннадцатый человек (9 % населения). Согласно прогнозам, число людей в возрасте 80 лет и старше увеличится в три раза (данные 2019 года – 143 млн. человек, прогноз 2050 год – 426 млн. человек) [2]. Данные Росстата за 2019 год в России показывают, что практически 30% населения – это люди старше 65 лет [3]. Факторами, влияющими на увеличение численности пожилых людей можно считать: улучшение качества здравоохранения, активного развития медицины, усовершенствование санитарного надзора.

Старение особым образом влияет на состояние здоровья человека, при этом развиваются возрастные изменения в организме, увеличивается число хронических и носящих особый характер заболеваний, возрастает риск возникнове-

ния ситуаций, требующих оказания медицинской, социальной и реабилитационной помощи, а также постороннего ухода. Не всегда удается решить проблемы сохранения здоровья пожилых людей в связи с увеличением возраста. Большая часть пожилых людей из-за ухудшения здоровья, теряет способность самостоятельно обслуживать себя, и, как следствие, становится инвалидами. По данным Росстата, количество инвалидов среди пожилых людей в России на 2019 год составляет 20,5 % [3]. Соответственно, возрастает потребность в обслуживании и поддержке пожилого населения.

По данным опросов, одна из острых проблем, с которой сталкиваются пожилые люди – это проблемы со здоровьем (81 %), неорганизованный досуг (66 %), плохое материальное положение (58 %), нет возможности проявить свой потенциал (10 %) и проблема передвижения (4 %). К сожалению, проблемам, связанным с проживанием пожилых людей, с предоставлением медицинского ухода в специализированных учреждениях на территории Российской Федерации не уделялось должного внимания. В настоящий момент полностью отсутствует научный поиск новых типологических подходов специализированного жилья для пожилых людей. В связи с этим отсутствует нормативная база для проектирования подобных специализированных учреждений, а также их типологическая структура.

Выше приведенные данные, несомненно, свидетельствуют об актуальности изучения данной темы, а также поиску новых типологических элементов специализированного жилья для пожилых людей. Конечно, от правильно организованного пространства для жизни и общения пожилых людей зависит их физическое и психическое здоровье. Поэтому очень важно изучить архитектурно-планировочные структуры домов престарелых и выявить новые подходы, обеспечивающие пожилым людям социальные взаимодействия и способствующие поддержанию здоровья и физических возможностей.

Методика. Целью данного исследования является выявление особенностей архитектурно-планировочной структуры домов престарелых и разработка нового архитектурного метода, направленного на повышение потребительских свойств и уровня комфорта проживания в домах данного типа. В исследовании, для достижения поставленной цели, решаются следующие задачи: обобщить международный опыт по проектированию и строительству домов престарелых, выявить современные подходы в архитектурной типологии домов для людей пенсионного возраста, определить метод архитектурно-планировочного совершенствования и разработать концептуальную модель дома престарелых. Объектом исследования являются дома престарелых и пансионаты для пожилых людей. Предметом исследования в данной статье стали функционально-планировочные особенности, влияющие на архитектурную типологию домов престарелых. Исследование ограничено задачами архитектурно-планировочной организации домов для людей пенсионного возраста. Современный опыт проектирования рассмотрен за последние 10-15 лет. Основными методами исследования стали комплексный анализ и систематизация фактологического материала, теоретической базы и прикладных способов решения проблемы проектирования и строительства домов престарелых в современных условиях, концептуальное проектирование и экспериментальная разработка нового архитектурного метода.

Проблемам формирования, развития и проектирования домов престарелых в последнее время уделяется пристальное внимание. Данное исследование опирается на работы, в которых рассматриваются следующие вопросы: актуализация социальных проблем пожилых людей (Батий В.М., Глазычев В.Л., Краснова О.В. и др.); формирование архитектурно-планировочной структуры жилой среды для людей пожилого возраста (Першина И.Л., Самойлова А.Ю., Соколова А.В., Терягова А.Н., Шавалиева А.А.); со-

здание доступной архитектурной среды для маломобильных групп населения (Ажгихин С.Г., Елин К.М., Мелконян Е.А.). Внедрение в практику проектирования и строительства новых современных подходов в типологии домов престарелых позволит повысить потребительские качества объекта и уровень комфорта проживания, обеспечить социальное взаимодействие, а также повысить экологические и эстетические качества среды [4–9].

Основная часть. Анализ истории развития домов для престарелых в России показывает, что до XIX века данные объекты представляли собой приют не только для пожилых людей, но и для одиноких, без места жительства людей, инвалидов и больных. Такие учреждения не имели обслуживающих функций, а несли статус «дома для выживания». На рубеже XIX и XX веков произошел резкий рост количества домов престарелых, появились первые частные учреждения, которыми владели купцы [10].

С тех пор дома престарелых прошли огромный путь, став в итоге важнейшей частью системы жизнеобеспечения старости. Международный опыт проектирования и строительства данных объектов показывает разнообразие функционально-планировочных структур, с вниманием к зелёным стандартам и учёту требований маломобильных групп населения.

Например, дом для престарелых в Барселоне (Испания, Барселона, арх. бюро Valor-Llimós arquitectura, 2010 год) расположен в городской застройке (рис. 1, а). Пансионат имеет семь этажей и четыре этажа подземной парковки. На первых трёх этажах размещаются администрация и помещения медицинского обслуживания. Пространства организованы таким образом, что осуществляется независимый доступ к каждому функциональному блоку. Четыре верхних этажа занимают жилые номера с индивидуальными летними помещениями и общественные рекреационные зоны на каждом этаже. Все пространства дома для престарелых доступны для всех групп населения. Также здание является энергоэффективным. Ещё один пример – дом для престарелых в деревне Эстернберг (Австрия, Эстернберг, арх. бюро Gärtner+Neururer, 2008 год), который состоит из трёх объёмов, смещённых относительно друг друга и интегрирован в ландшафт (рис. 1, б). На первом этаже расположены зоны рекреации, административные помещения, кафе, банкетный зал и жилые номера. Цокольный этаж имеет частичное заглубление и включает в себя все технические помещения, кухню и жилые номера. На втором этаже размещены зоны рекреации и жилые номера. Не только во всём здании, но и на участке обеспечивается доступность для

всех групп посетителей, включая МГН. А дом для престарелых Andritz (Австрия, Грац, арх. бюро Dietger Wissounig Architekten, 2015 год) построен на участке, похожем на парк, вблизи ручья Андрицбах (рис. 1, в). Вся территория разбита на сады, которые различаются по размеру и характеру. Основное пространство для отдыха устроено на платформе, выступающей над водой. Двухэтажное здание состоит из четырёх крыльев, расположенных вокруг пространства, предназначенного для проведения различных мероприятий. На первом этаже располагаются открытый атриум, клуб, кафе, парикмахерская, медицинский блок. Жилые комнаты располагаются на первом и втором этажах. В каждом жилом блоке расположены широкие лоджии и озеленённые пространства. Социальное взаимодействие организовано в резиденции для престарелых в г. Нант

(Франция, Нант, арх. бюро LTA, 2012 год), которая расположена в центре города с рестораном и трехуровневой парковкой (рис. 1, г). На первом этаже размещаются жилые номера, зона рекреации и внутренний дворик. Второй этаж включает в себя детский сад, кухню и столовую. С третьего по пятый этаж также расположены жилые номера, зона рекреации и помещения медицинского обслуживания. На последнем этаже расположились зоны рекреации и досуга, и помещения медицинского обслуживания. Благодаря использованию цвета в интерьере, разделяются различные пространства, и это помогает ориентироваться пациентам с болезнью Альцгеймера. Основной фасад имеет двойную навесную стену, которая позволяет использовать на нём растительность, что, в свою очередь, защищает здание от перегрева. На стенах натянуты вертикальные стальные тросы, по которым активно растут растения.

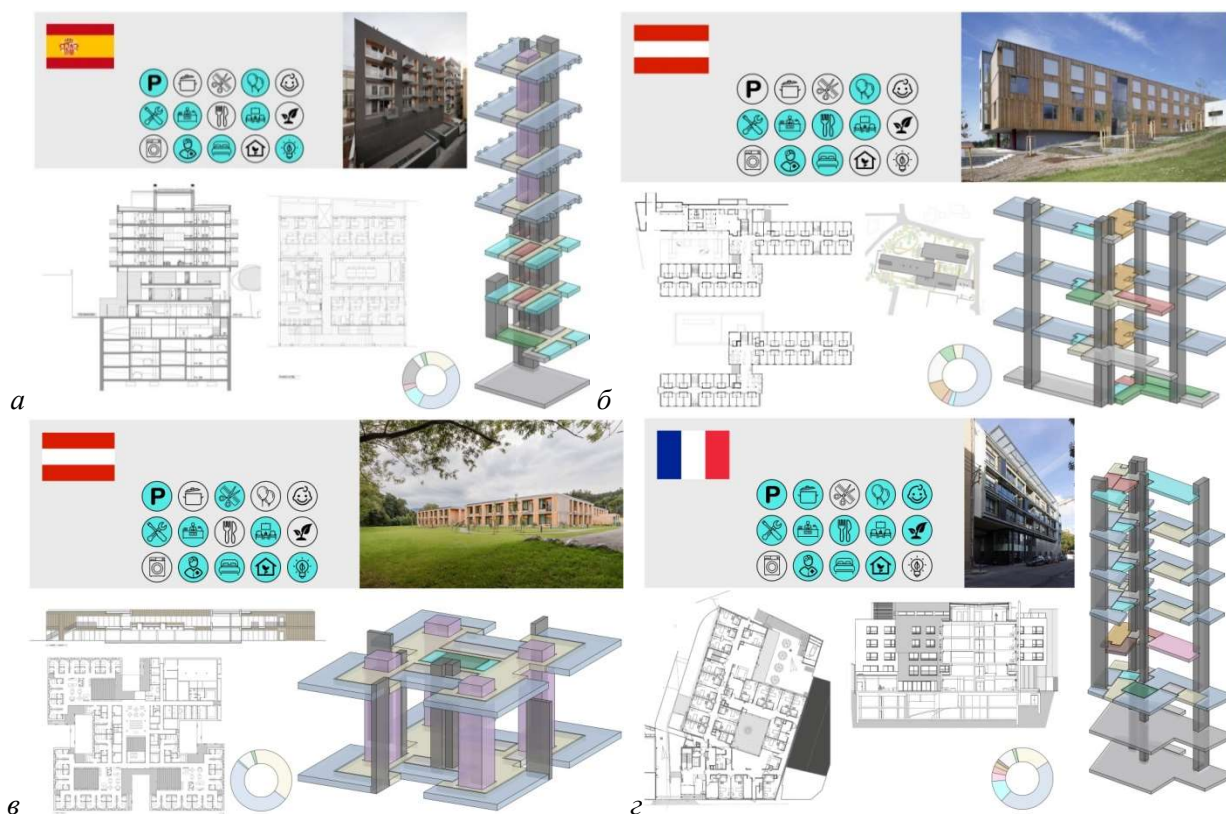


Рис. 1. Зарубежный опыт проектирования и строительства домов престарелых:

- а – дом для престарелых в Барселоне, Испания, Барселона, арх. бюро Valor-Llimós arquitectura, 2010 г.;
 б – дом для престарелых в деревне Эстернберг, Австрия, Эстернберг, арх. бюро Gärtner+Neururer, 2008 г.;
 в – дом для престарелых Andritz, Австрия, Грац, арх. бюро Dietger Wissounig Architekten, 2015 г.; г – резиденция для престарелых в г. Нант, Франция, Нант, арх. бюро LTA, 2012 г.

Обобщение передового мирового опыта проектирования и строительства домов престарелых показало, что в данных объектах предоставляются, наряду с уходом и проживанием, медицинские и социальные услуги, а также применяются энергоэффективные технологии и учитываются потребности маломобильных групп населения.

Рассмотренные объекты показывают особенности современной архитектурной типологии домов для людей пенсионного возраста с развитым функциональным составом, который включает объекты медицины, досуга, спорта, питания, образования, а также многофункциональные рекре-

ационные пространства для обеспечения социального взаимодействия различных групп населения.

Исследование в рамках данной работы позволило выявить основной и возможный функциональный состав домов для людей пенсионного возраста: сельскохозяйственный центр, кафе-столовая, фитнес, SPA-зона, кинозал, развлекательная зона, магазины, павильон для похорон, помещения культового назначения, библиотека, учебные классы, помещения кружковых занятий, поликлиника и медицинская зона, социальное обслуживание, паркинг. Изучение теоретических основ и международный опыт проектирования и строительства домов престарелых позволили обобщить подходы в современной типологии, которые основаны на комплексном подходе и направлены на повышение потребительских свойств и уровня комфорта проживания. Это позволило выявить в исследовании метод «функционального совершенствования», который направлен на разработку оптимальных функциональных взаимодействий общественных и жилых пространств. Основные направления нового архитектурного метода – взаимодействие жилых пространств с многофункциональными пространствами: образовательными, рекреационными, досуговыми, медицинскими, торговыми, спортивными, культурными и т.п. При этом данный метод может развиваться по двум схемам: «статичной» и «динамичной». «Статичное совершенствование» – это схема, при которой в жилые блоки внедряется дополнительная функция обслуживания. «Динамичное совершенствование» – это схема, позволяющая включать в многофункциональный комплекс жилые блоки для престарелых, с целью организации социального взаимодействия населения.

В данном исследовании разработана концептуальная модель по «динамичной» схеме. Объект представляет собой многофункциональный комплекс, включающий в себя зону медицинского обслуживания, спортивно-оздоровительную, общественного питания, образовательную и досуговую, к которым добавлена жилая зона для престарелых. Все функциональные зоны доступны как для проживающих людей пенсионного возраста, так и для жителей ближайшего жилого образования. Связь осуществляется через развитые рекреационные пространства, которые являются местом отдыха и проведением досуга. Благодаря определенной композиции блоков, организуются приватные пространства для жителей пенсионного возраста и прогулочные пространства для посетителей комплекса. Местоположение определено хорошей транспортной развязкой с ближайшим расположением станции метро (рис. 2).

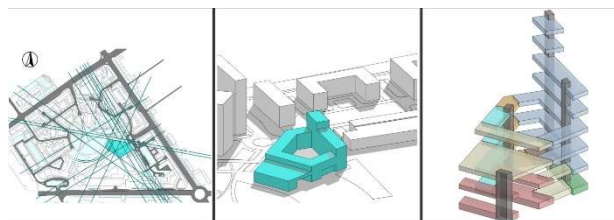


Рис. 2. Концептуальные схемы дома престарелых в г. Самара, работа выполнена на кафедре АЖОЗ АСА СамГТУ, студ. Михайлина Полина, преподаватели к.арх, доц. Жданова И.В., к.арх., доц. Кузнецова А.А.

Результаты проделанной работы могут внедряться в экспериментальном проектировании, а также в учебном процессе, при составлении задания на проектирование во время дипломного проектирования у студентов, которые приобретают квалификацию бакалавра по направлению 07.03.01 «Архитектура».

Выводы. В итоге исследования можно сделать следующие выводы:

1. В настоящее время отсутствует современная нормативная база по проектированию специализированного жилья для пожилых людей, а также их типологическая структура.

2. Анализ передового опыта проектирования и строительства домов престарелых показал развитый функциональный состав с включением объектов медицины, досуга, спорта, питания, образования, а также многофункциональные рекреационные пространства для обеспечения социального взаимодействия различных групп населения.

3. Обобщив полученную информацию, удалось выявить метод «функционального совершенствования», который направлен на разработку оптимальных функциональных взаимодействий общественных и жилых пространств. При этом данный метод может развиваться по двум схемам: «статичной» и «динамичной».

4. Выявленный метод «функционального совершенствования» прошёл апробацию по «динамичной» схеме в концептуальной модели многофункционального комплекса с зонами медицинского обслуживания, спортивно-оздоровительной, общественного питания, образовательной и досуговой, к которым добавлена жилая зона для престарелых.

Из сказанного выше видно, что, используя современные подходы в типологии домов престарелых можно улучшить уровень комфорта проживания и социальное взаимодействие, повысить потребительские качества объекта, а также обеспечить требования экологических и эстетических свойств среды [11–13].

Таким образом, в современном мире, проектирование и строительство домов престарелых

является перспективным направлением. В России необходимо внедрять современные подходы в типологии домов престарелых, опираясь на опыт зарубежных стран, адаптировав разработки к российским условиям. Главной задачей является внедрение жилой зоны для людей пенсионного возраста в центр общественной жизни населения. Это обеспечит условия для социальных взаимодействий, поддержит здоровье и физическую активность людей пожилого возраста, обеспечит требования и запросы современного потребителя, а также улучшит экологические и эстетические качества среды [14, 15].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Генералов В.П., Пешкова Д.А. Социальные предпосылки создания новых типов жилых домов для людей пенсионного возраста в России // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн сборник статей, электронный ресурс. под редакцией М.В. Шувалова, А.А. Пищулева, Е.А. Ахмедовой. Самара. 2018. С. 72–76.
2. Старение [Электронный ресурс] – URL: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/ageing/index.html> (дата обращения: 20.04.2020).
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – URL: <http://government.ru/department/250/events/> (дата обращения: 20.04.2020).
4. Vavilova T.Ya. Comfort of affordable housing in Russia. Analysis of current approaches in architectural theory // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering The conference proceedings ICCATS-2019. 2019. С. 055005.
5. Zhogoleva A., Teryagova A. On methods of sustainable architectural design of bio-positive buildings in the low-rise residential development structure // MATEC Web of Conferences 2017. С. 01039.
6. Жоголева А.В., Терьагова А.Н. Этапы развития гуманной жилой среды как устойчивой средовой системы // Приволжский научный журнал. 2016. № 2 (38). С. 138–144.
7. Мархелева В.Б., Шарова Е.В., Сергеева Н.В. Принципы и приёмы формирования домов для престарелых людей с деменцией // Ползуновский альманах. 2019. №1. С. 69–72.
8. Махотин А.А., Власов Ю.М. Перспективы проектирования и адаптации архитектуры к возрастным изменениям общества // Воронежский ГАСУ. Воронеж. 2016. С. 76–87.
9. Эрдур Е., Дагданова Ц.Б., Мартынова А.П. Архитектурные аспекты нового подхода к организации центров дневного обслуживания пожилых людей в условиях Иркутска // Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real estate. 2018. Vol. 8. № 4. С. 267–278.
10. Генералов В.П., Пешкова Д.А. История возникновения домов престарелых в России // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство сборник статей. Под редакцией М.В. Шувалова, А.А. Пищулева, Е.А. Ахмедовой. Самара, 2019. С. 421–426.
11. Generalova E., Generalov V., Kuznetsova A. Innovative solutions for building envelopes of bioclimatical high-rise buildings // Vide. Tehnologija. Resursi - Environment, Technology, Resources Environment. Technology. Resources - Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference. 2017. С. 103-108.
12. Vavilova T.Y.A., Zhdanova I.V., Kalinkina N.A. Regional specific features of modern residential compounds. affordable housing in the city of Samara, Russia // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 2018. С. 012137.
13. Жданова И.В., Кузнецова А.А., Дорофеева Е.Д. Экологические и эстетические аспекты применения вертикального озеленения и зелёных крыш в жилых зданиях // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2019. Т. 21. № 64. С. 53–59.
14. Вавилова Т.Я., Каясова Д.С., Лукьянова Ю.А. Архитектурно-типологические приоритеты устойчивого развития урбанизированной среды // Градостроительство и архитектура. 2017. Т. 7. № 3 (28). С. 106–112.
15. Черныш Н.Д., Тарасенко В.Н. Современные условия создания комфортного архитектурного средового пространства // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2017 №1 С. 101–105.

Информация об авторах

Жданова Ирина Викторовна, кандидат архитектуры, доцент кафедры Архитектуры жилых и общественных зданий. E-mail: zdanovairina@mail.ru. Самарский государственный технический университет. Россия, 443100, Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244.

Кузнецова Анна Андреевна, кандидат архитектуры, доцент кафедры Архитектуры жилых и общественных зданий. E-mail: amore_86@mail.ru. Самарский государственный технический университет. Россия, 443100, Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244.

Михайлина Полина Игоревна, студентка кафедры Архитектуры жилых и общественных зданий.
E-mail: polinka-mik12@yandex.ru. Самарский государственный технический университет. Россия, 443100, Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244.

Поступила 29.04.2020

© Жданова И.В., Кузнецова А.А., Михайлина П.И., 2020

***Zhdanova I.V., Kuznetsova A.A., Mikhailina P.I.**

Samara State Technical University

*E-mail: zdanovairina@mail.ru

REVEALING FEATURES OF THE ARCHITECTURAL TYPOLOGY OF NURSING HOMES

Abstract. *The article focuses on the study of modern approaches in the typology of nursing homes. Global data on the increase in the share of older people in the total population are presented. In addition, Rosstat data confirm the relevance of studying this topic. Examples of foreign experience in designing and building homes for the elderly show the developed functional composition of the premises, along with the function of accommodation and care - health care, leisure, trade, sports, food and multifunctional spaces to ensure social interaction of different groups of the population. The research reveals a method of "functional improvement" aimed at developing optimal functional interactions between public and residential spaces. A concept project for a "dynamic" scheme has been developed, showing the inclusion of residential blocks in a multifunctional complex. The chosen functional organization allows the creation of private spaces for residents of retirement age and walking areas for visitors to the complex. It is determined that in Russia it is necessary to implement modern approaches adapted to Russian conditions, based on foreign experience. This will enhance the consumer quality of the facility and the comfort level of the elderly, which will undoubtedly provide social interaction through the introduction of educational and leisure functions, as well as improve the ecological and aesthetic qualities of the environment.*

Keywords: *nursing homes, architectural planning organization, modern approaches to typology, social interaction, comfort of living*

REFERENCES

1. Generalov V.P., Peshkova D.A. Social prerequisites for creating new types of housing for people of retirement age in Russia [Social'nye predposylki sozdaniya novykh tipov zhilykh domov dlja ljudej pensionnogo vozrasta v Rossii]. *Tradicii i innovacii v stroitel'stve i arhitekture. Arhitektura i dizajn sbornik statej, jelektronnyj resurs. pod redakciej M.V. Shuvalova, A.A. Pishhuleva, E.A. Ahmedovoj.* Samara, 2018. Pp. 72–76. (rus)
2. Aging [Electronic resource]. URL: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/aging/index.html> (last accessed: 20.04.2020).
3. Federal Office of State Statistics [Electronic resource]. URL: <http://government.ru/department/250/events/> (last accessed: 20.04.2020).
4. Vavilova T.Ya. Comfort of affordable housing in Russia. Analysis of current approaches in architectural theory. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering The conference proceedings ICCATS-2019. 2019. P. 055005.
5. Zhogoleva A., Teryagova A. On methods of sustainable architectural design of bio-positive buildings in the low-rise residential development structure. MATEC Web of Conferences 2017. P. 01039.
6. Zhogoleva A.V., Terjagova A.N. Stages of the development of a humane living environment as a sustainable environment system [Jetapy razvitija gumannoj zhiloj sredy kak ustojchivoj sredovoj sistemy]. *Volga Scientific Journal.* 2016. No 2 (38). Pp. 138–144. (rus)
7. Marheleva V.B., Sharova E.V., Sergeeva N.V. Prospects for designing and adapting architecture to age-related changes in society [Principy i prijomny formirovanija domov dlja prestarelyh ljudej s demenciej]. *Polzunov's almanac.* 2019. No 1. Pp. 69–72. (rus)
8. Mahotin A.A., Vlasov Ju.M. Prospects for designing and adapting architecture to age-related changes in society [Perspektivy proektirovanija i adaptacii arhitektury k vozrastnym izmenenijam obshhestva]. *Voronezh GASU. Voronezh.* 2016. Pp. 76–87. (rus)
9. Jerdur E., Dagdanova C.B., Martynova A.P. Architectural aspects of the new approach to the organization of day care centres for the elderly in Irkutsk [Arhitekturnye aspekty novogo podhoda k organizacii centrov dnevnoogo obsluzhivaniya pozhilyh ljudej v uslovijah Irkutskaja]. *Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real estate.* 2018. Vol. 8. No. 4. Pp. 267–278. (rus)

10. Generalov V.P., Peshkova D.A. History of nursing homes in Russia [Istorija vozniknovenija domov prestarelyh v Rossii]. Tradicii i innovacii v stroitel'stve i arhitekture. Arhitektura i gradostroitel'stvo sbornik statej. Pod redakciej M.V. Shuvalova, A.A. Pishhuleva, E.A. Ahmedovoj. Samara, 2019. Pp. 421–426. (rus)

11. Generalova E., Generalov V., Kuznetsova A. Innovative solutions for building envelopes of bioclimatical high-rise buildings. Vide. Tehnologija. Resursi - Environment, Technology, Resources Environment. Technology. Resources - Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference. 2017. Pp. 103–108.

12. Vavilova T.Y.A., Zhdanova I.V., Kalinkina N.A. Regional specific features of modern residential compounds. affordable housing in the city of Samara, Russia. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 2018. P. 012137.

13. Zhdanova I.V., Kuznecova A.A., Dorofeeva E.D. Environmental and aesthetic aspects of the application of vertical landscaping and green roofs in residential buildings [Jekologicheskie i jesteticheskie aspekty primenenija vertikal'nogo ozelenenija i zeljonyh krysh v zhilyh zdanijah]. News of the Samara scientific centre of the Russian Academy of Sciences. 2019. Vol. 21. No. 64. Pp. 53–59. (rus)

14. Vavilova T.Ja., Kajasova D.S., Luk'janova Ju.A. Architectural and typological priorities for sustainable urban development [Arhitekturno-tipologicheskie prioritety ustojchivogo razvitija urbanizirovannoj sredy]. Urban planning and architecture. 2017. Vol. 7. No. 3 (28). Pp. 106–112. (rus)

15. Chernysh N.D., Tarasenko V.N. Modern conditions for creating a comfortable architectural environment [Sovremennye uslovija sozdanija komfortnogo arhitekturnogo sredovogo prostranstva]. Herald of the Belgorod State Technological University. V.G. Shukhov. 2017 No. 1. Pp. 101–105. (rus)

Information about the authors

Zhdanova, Irina V. PhD, Assistant professor. E-mail: zdanovairina@mail.ru. Samara State Technical University. Russia, 443100, Samara, str. Molodogvardeiskaya, 244.

Kuznetsova, Anna A. PhD, Assistant professor. E-mail: zdanovairina@mail.ru. Samara State Technical University. Russia, 443100, Samara, str. Molodogvardeiskaya, 244.

Mikhailina, Polina I. Bachelor student. E-mail: polinka-mik12@yandex.ru. Samara State Technical University. Russia, 443100, Samara, str. Molodogvardeiskaya, 244.

Received 29.04.2020

Для цитирования:

Жданова И.В., Кузнецова А.А., Михайлина П.И. Выявление особенностей архитектурной типологии домов престарелых // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2020. № 7. С. 32–39. DOI: 10.34031/2071-7318-2020-5-7-33-39

For citation:

Zhdanova I.V., Kuznetsova A.A., Mikhailina P.I. Revealing features of the architectural typology of nursing homes. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2020. No. 7. Pp. 32–39. DOI: 10.34031/2071-7318-2020-5-7-33-39

DOI: 10.34031/2071-7318-2020-5-7-40-48

Оболенский А.В., *Белова А.Ю.

Южный Федеральний Университет Академия архитектуры и искусств