

© Метелица Н.Д., Мозжухина Н.А., Носков С.Н., Еремин Г.Б., 2020

УДК 613.5

Проблемы экспертизы проектов перепланировки встроенных объектов в многоквартирных жилых домах

Н.Д. Метелица¹, Н.А. Мозжухина², С.Н. Носков^{1,2}, Г.Б. Еремин¹¹ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора, 2-я Советская ул., д. 4, г. Санкт-Петербург, 191036, Российская Федерация²ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, ул. Кирочная, д. 41, г. Санкт-Петербург, 191015, Российская Федерация

Резюме: *Введение.* Эксплуатация встроенных объектов в жилых домах может существенно ухудшать условия проживания в связи с воздействием различных химических и физических факторов окружающей среды. Однако санитарно-эпидемиологическое нормирование в части размещения нежилых помещений в жилых зданиях недостаточно урегулировано, что приводит к многочисленным нарушениям при вводе в эксплуатацию нежилых объектов в жилых зданиях. *Цель.* В связи с этим встает вопрос о нормативных правовых актах, регулирующих вопросы проектирования и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия при размещении нежилых объектов в жилых зданиях и являющихся основанием для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы. *Материалы и методы.* В настоящей работе выполнен анализ нормативных правовых актов, устанавливающих санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания, размещению объектов общественного назначения в жилых зданиях и проектам перепланировок в жилых зданиях, а также проведен анализ архива жалоб населения. *Результаты.* В ходе исследования установлено, что отсутствуют федеральные нормативные правовые акты, требующие обязательного проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов перепланировки встроенных в жилые здания объектов общественного назначения. Значительная часть вопросов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения определяется не санитарным, а иным законодательством, источником которого является технический регламент о безопасности зданий и сооружений. В связи с этим регламент включен в область аккредитации многих органов инспекции учреждений Роспотребнадзора. Нередко органы исполнительной власти и заказчики проектов размещения в жилых зданиях нежилых помещений, предполагая перепланировку встроенных объектов, проводят санитарно-эпидемиологическую экспертизу проекта перепланировки, справедливо полагая, что устранение несоответствий на этапе отдельного проекта будет наиболее экономичным и эффективным. *Заключение.* Не вызывает сомнения, что наиболее эффективным решением, способным предотвратить нарушения условий проживания граждан, является санитарно-эпидемиологическая экспертиза. В связи с этим необходимо внести изменения и дополнения в санитарное законодательство о целесообразности проведения такой экспертизы.

Ключевые слова: проектная документация, жилые дома, встроенные объекты, санитарно-эпидемиологическая экспертиза.

Для цитирования: Метелица Н.Д., Мозжухина Н.А., Носков С.Н., Еремин Г.Б. Проблемы экспертизы проектов перепланировки встроенных объектов в многоквартирных жилых домах // Здоровье населения и среда обитания. 2020. № 10 (331). С. 41–45. DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2020-331-10-41-45>

Problems of Expert Examination of Alteration Projects for Built-In Objects in Multistoried Residential Houses

N.D. Metelitsa¹, N.A. Mozhukhina², S.N. Noskov^{1,2}, G.B. Yeremin¹¹North-West Public Health Research Center, 4th Sovetskaya Street, Saint Petersburg, 191036, Russian Federation²North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, 41 Kirochnaya Street, Saint Petersburg, 191015, Russian Federation

Summary. *Background:* Running of built-in objects in residential houses can significantly worsen living conditions due to adverse effects of various chemical and physical environmental factors. Yet, sanitary and epidemiological standardization in terms of placement of non-residential premises in residential buildings is not sufficiently regulated, which leads to numerous violations when commissioning non-residential premises in residential buildings. In this regard, the question arises about legal acts regulating design issues and ensuring sanitary and epidemiological well-being when placing non-residential objects in residential buildings and constituting the basis for sanitary and epidemiological expert examinations. *Materials and methods:* We analyzed regulatory acts setting sanitary and epidemiological requirements for living conditions, placement of public facilities in residential buildings, and alteration projects in residential buildings and examined the archive of public complaints. *Results:* We established the absence of federal regulations requiring mandatory sanitary and epidemiological expert examination of alteration projects for public facilities built into residential buildings. A significant part of issues related to ensuring sanitary and epidemiological well-being of the population is determined by technical regulations on safety of buildings and structures rather than sanitary legislation. This is the reason why these regulations are included in the scope of accreditation of many inspection bodies of Rosпотребнадзор institutions. Executive authorities and customers of projects for placement of non-residential premises in residential buildings, assuming reconfiguration of built-in facilities, order a sanitary and epidemiological expert examination of alteration projects, rightly believing that elimination of nonconformities at the stage of a separate project will be the most cost-effective solution. *Conclusion:* It goes without saying that the most efficient solution that can help prevent deterioration of living conditions is a sanitary and epidemiological expert examination requiring amendments and additions to the current sanitary legislation on expediency of such an examination.

Keywords: alteration project, residential buildings, built-in objects, sanitary and epidemiological expert examination.

For citation: Metelitsa ND, Mozhukhina NA, Noskov SN, Yeremin GB. Problems of expert examination of alteration projects for built-in objects in multistoried residential houses. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2020; (10(331)):41–45. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2020-331-10-41-45>

Author information: Metelitsa N.D., <https://orcid.org/0000-0003-3479-5844>; Mozhukhina N.A., <https://orcid.org/0000-0002-8051-097X>; Noskov S.N., <https://orcid.org/0000-0001-7971-4062>; Yeremin G.B., <https://orcid.org/0000-0002-1629-5435>.

Введение. Размещение объектов общественного назначения в цокольных и на первых этажах многоквартирных жилых зданий является неотъемлемой частью современного градостроительства¹ [1–7].

¹ Котлярова Е.В., Дверников Ю.Я. Принципы проектирования городской архитектурной среды: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Рост. гос. строит. ун-т, 2014. 93 с.

В жилых домах возможно размещение таких объектов общественного назначения, как магазины продовольственных и непродовольственных товаров, предприятия общественного питания,

учреждения финансового сектора, офисы, организации образования, медицинские организации амбулаторного типа и др.

Вместе с тем эксплуатация встроенных объектов может существенно ухудшать условия проживания, прежде всего в связи с воздействием таких физических факторов, как шум, вибрация, электромагнитные поля. Поэтому важной мерой профилактики санитарно-эпидемиологических нарушений является санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов. В силу недостаточности санитарно-эпидемиологического нормирования при выполнении санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов перепланировок встроенных в жилые здания объектов общественного назначения необходимо руководствоваться не только санитарно-эпидемиологическими нормативами, но и нормативно-правовыми актами, обеспечивающими выполнение технического регламента о безопасности зданий и сооружений. Однако, безусловно, необходимо совершенствование санитарно-эпидемиологического нормирования в отмеченной сфере.

Материалы и методы. Применены методы санитарно-эпидемиологической экспертизы, обследования и оценки, системного и контент-анализа. Объектом исследования являлись нормативно-правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях, размещению объектов общественного назначения в жилых зданиях, проекты размещения и перепланировок объектов общественного назначения в жилых зданиях, архив жалоб населения.

Результаты исследования. Ухудшение условий проживания может быть связано с химическими факторами, прежде всего с появлением навязчивых запахов, например, при размещении на первом этаже жилого дома встроенных объектов (предприятий общественного питания, салонов красоты и др.). Однако, как показывает анализ обращений граждан, чаще всего отмечаются жалобы на шум (в том числе и структурный), прежде всего в ночной период. Причины повышенных уровней шума в жилых помещениях связаны как с нарушением режима работы объектов общественного назначения, так и с нарушением правил установки и эксплуатации технологического оборудования (например, холодильных установок), режима эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования, а в ряде случаев размещением воздуховода от встроенного объекта на фасаде здания или кондиционера непосредственно под окнами жилых помещений. Особое место среди обращений граждан занимают жалобы на структурные (передающиеся через строительные конструкции и системы водоснабжения и канализации) шумы, для которых также характерны резонансные явления. В связи с этим жалобы на беспокоящий в ночное время шум, восприятие которого связано с включением костной проводимости, могут появляться, например, только у жильцов одной из квартир многоквартирного жилого дома. Сложность экспертных действий будет

связана также с тем, что в санитарно-эпидемиологическом нормировании отсутствуют как нормативные требования к уровням структурного шума, так и методы его измерения. В связи с этим в рамках санитарно-эпидемиологической экспертизы может быть дана оценка только тем факторам, которые регламентируются санитарными нормами и правилами и гигиеническими нормативами.

Не вызывает сомнения, что наиболее эффективным решением, способным предотвратить нарушения условий проживания граждан, является санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов перепланировок встроенных объектов. Проекты перепланировок не подпадают под требования статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации², исключающей другие виды экспертиз проектной документации, кроме государственной (а также в ряде случаев экологической) экспертизы. Таким образом, применительно к проектам перепланировки возможны как негосударственная экспертиза, так и санитарно-эпидемиологическая экспертиза. К сожалению, отсутствуют федеральные нормативные правовые акты, устанавливающие обязательное или даже рекомендательное проведение такого рода экспертизы. На некоторых территориях органы местного самоуправления включили в объем обязательной разрешительной документации экспертные заключения на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам проектов перепланировки, что связано не только с возможностью негативного влияния на условия проживания, но и с нарушением санитарно-эпидемиологических требований на самом объекте. Такого рода проблемы могут возникать и на объектах, на проектную документацию которых получено положительное экспертное заключение государственной и негосударственной экспертизы. Связано это с тем, что при выявлении значимых несоответствий санитарно-эпидемиологическим требованиям по встроенному объекту заказчик проекта может изменить назначение встроенного объекта на офисные помещения, что сразу приводит к тому, что при отсутствии специальных нормативов по офисным помещениям объем требований становится минимальным. Можно предположить, что в дальнейшем функциональное назначение этих помещений изменится, но на этапе экспертизы проектной документации повлиять на это не представляется возможным.

Несмотря на отсутствие обязательных требований, значительная часть заказчиков, предполагая перепланировку встроенных объектов, проводит экспертизу проекта перепланировки, справедливо полагая, что устранение несоответствий на этапе отдельного проекта будет наиболее экономичным и эффективным.

Наряду с используемыми при санитарно-эпидемиологической экспертизе нормативными правовыми актами важным является вопрос об объеме представления материала проектов перепланировки встроенных объектов. Несомненно, здесь определяющим является положение о составе разделов проектной документации³. В целях санитарно-эпидемиологической экспертизы

² Статья 49. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

³ Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

представляют интерес следующие разделы: 1. «Пояснительная записка»; 2. «Схема планировочной организации земельного участка»; 3. «Архитектурные решения» (в т. ч. описание решений по обеспечению естественного освещения, мероприятий по защите помещений от шума, вибрации и иных воздействий); 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»; 5. «Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (системы электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, вентиляции, кондиционирования и отопления, технологические решения); 6. «Проект организации строительства»; 7. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»; 8. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». В соответствии с положением о составе проектной документации, необходимость разработки проектной документации на объект капитального строительства устанавливается заказчиком и указывается в задании на проектирование. В случае муниципального или другого государственного финансирования из числа перечисленных разделов в обязательном порядке разрабатываются разделы 5, 6.

Жилищный кодекс Российской Федерации⁴ впервые закрепил правила о перепланировке и переустройстве жилых помещений. Ранее эти вопросы регулировались подзаконными нормативными актами и актами субъектов Российской Федерации, что негативно отражалось на правоприменительной практике по причине отсутствия единообразия в правовом регулировании [8]. В положениях Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»⁵, санитарных правилах и гигиенических нормативах определены допустимые изменения в помещениях жилых зданий факторов среды обитания, необходимых для безопасной и комфортной жизнедеятельности людей, без вреда для здоровья и жизни граждан⁶. Наряду с комплексом санитарно-эпидемиологических норм и правил, технических регламентов, обеспечивающих реализацию Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», важным является применение ряда других документов. Прежде всего, это «Технический регламент о безопасности жилых зданий и сооружений»⁷. Отличительными особенностями этого документа являются его универсальность (распространяется на все типы зданий и сооружений на всех этапах жизненного цикла), большой объем требований санитарно-эпидемиологического характера. Федеральный закон содержит: ст. 10 – требования безопасных для человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях, ст. 12 – требования доступности зданий

и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями, а также требования к проектной документацией. Последние представлены в ряде статей закона, определяющих требования к обеспечению выполнения санитарно-эпидемиологических требований (ст. 19), качеству воздуха (ст. 20), качеству воды (ст. 21), инсоляции и солнцезащите (ст. 22), освещению (ст. 23), защите от шума (ст. 24), защите от влаги (ст. 25), защите от вибрации (ст. 26), защите от электромагнитных полей (ст. 27), защите от ионизирующего излучения (ст. 28), микроклимату (ст. 29), безопасности для пользователей (ст. 30), охране окружающей среды (ст. 32).

Благодаря перспективам регулирования к настоящему времени Технический регламент включен в область аккредитации многих органов инспекции учреждений Роспотребнадзора. Особенностью Технического регламента является также исключительное среди всех технических регламентов требование соблюдения на обязательной основе ряда обеспечивающих действие данного Технического регламента нормативных документов или их частей. Перечень таких документов определен постановлением Правительства РФ «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил)»⁸, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений»⁷. По-видимому, область аккредитации органа инспекции должна включать ряд документов этого перечня, обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических требований, декларированных Техническим регламентом. В этот список входят своды правил по естественному и искусственному освещению, защите от шума, зданиям жилым многоквартирным, общественным зданиям административного назначения, отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха, организации строительства, общественным зданиям и сооружениям. На сегодняшний день все эти документы имеют актуализированную версию в виде сводов правил. Как показывает опыт государственной и негосударственной экспертизы, в экспертном заключении делается ссылка как на актуализированную версию, так и на пункты документа, включенного в перечень. Обязательность санитарно-эпидемиологической экспертизы акустических расчетов является основой предотвращения неблагоприятного действия как воздушного, так и ударного шума. Для защиты от ударного шума эта оценка особенно важна, так как она снижает вероятность появления структурных шумов, санитарно-эпидемиологическое регулирование которых отсутствует. Ряд важных для санитарно-эпидемиологической оценки

⁴ «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 188-ФЗ.

⁵ Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.

⁶ СанПиН 2.1.2.2645–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

⁷ Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

⁸ Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

положений есть и в других документах. Так, в п. 4.10 СП «Здания жилые многоквартирные»⁹ приводится развернутый перечень объектов, размещение которых запрещено в цокольных, на первых и вторых этажах многоэтажных зданий. К числу этих объектов отнесены специализированные магазины товаров бытовой химии и др., эксплуатация которых может вести к загрязнению территории и воздуха жилой застройки; магазины по продаже синтетических ковровых изделий, шин и автомобильных масел; специализированные рыбные магазины; склады любого назначения, в том числе оптовой или мелкооптовой торговли; все предприятия, а также магазины с режимом функционирования после 23 часов (органами местного управления может быть установлена иная продолжительность); предприятия питания и досуга с числом мест более 50 общей площадью более 250 м²; все предприятия, функционирующие с музыкальным сопровождением и т. д.

Как мы видим, действующие санитарные нормы¹⁰ не содержат столь развернутого перечня. При анализе 157 проектов перепланировок нежилых помещений в жилых зданиях за период 2019–2020 гг., представленных на санитарно-эпидемиологическую экспертизу во ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья», было установлено, что продовольственные магазины составили более 50 % от общего числа предоставленных проектов, магазины непродовольственных товаров – 10 %, стоматологические поликлиники (кабинеты) – 3 %, аптечные организации – 6 %, образовательные организации – 15 %, салоны красоты – 6 % и другие объекты. Доля проектов, представленных на экспертизу и полностью соответствовавших нормативно-правовым актам, составила 12,8 %. При этом следует отметить, что 20,3 % проектов имели неустранимые замечания, связанные с невозможностью обеспечения архитектурно-планировочных, технологических, инженерно-технических решений в соответствии с нормативными требованиями для объекта функционального назначения данного типа [9]. Чаще всего к числу таких проектов относились проекты медицинских и образовательных организаций. В большинстве проектов перепланировок помещений общественного назначения, предоставляемых на экспертизу

проектными организациями, в составе проектных материалов не был представлен раздел защиты от шума с акустическими расчетами. К числу часто встречающихся несоответствий действующим нормативам относилось отсутствие или нерациональное решение автономной системы вентиляции помещений общественного назначения, отсутствие входа, изолированного от жилой части здания, загрузка продукции со стороны двора жилого дома, размещение стоянок автотранспорта в пределах придомовой территории, размещение технологического оборудования, являющегося источником шума и вибрации, под жилыми помещениями, отсутствие документированных решений по мусороудалению и размещению ТКО. Устранение перечисленных недостатков проектной документации важно для обеспечения санитарно-эпидемиологических требований к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях.

Обсуждение. В ходе выполнения данной работы нами предложены дополнения в проект новой редакции гигиенических нормативов: включение развернутого перечня запрещенных к размещению встраиваемых объектов, ограничению работы в ночной период [10–13].

Как показал анализ надзорной практики [14], применительно к таким объектам, как встроенные магазины продовольственной и непродовольственной торговли, наиболее частыми нарушениями являются осуществление загрузки/выгрузки со двора, куда выходят окна жилых квартир, особенно в ночное время, а также превышение уровней шума в жилых помещениях квартир, источником которого является технологическое оборудование и вентиляция встроенного объекта. Вместе с тем анализ судебной практики показывает, что суды в ряде случаев признают невозможность исполнения требований санитарных нормативов на действующем объекте (например, рациональную организацию загрузки, если магазин находится в центре этажа и граничит с другими объектами) [14]. Обобщение результатов исследований, выполненных в последние годы в Европейском регионе^{11,12,13,14,15,16}, свидетельствует о том, что именно шум в жилой застройке выступает в качестве ведущего фактора – второго по значимости после качества атмосферного воздуха¹⁴, – приводящего к значительным

⁹ СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

¹⁰ СанПиН 2.1.2.2645–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

¹¹ Environmental noise guidelines for the European Region. WHO, 2018. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise>. Accessed: 25 May 2020.

¹² Healthy Environment for Healthier People. WHO, 2018. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Housing-and-health/publications/2018/healthy-environments-for-healthier-people-2018>. Accessed: 25 May 2020.

¹³ Combined or multiple exposure to health stressors in indoor built environments. WHO, 2014. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Housing-and-health/publications/2014/combined-or-multiple-exposure-to-health-stressors-in-indoor-built-environments>. Accessed: 25 May 2020.

¹⁴ Environmental burden of disease associated with inadequate housing. A method guide to the quantification of health effects of selected housing risks in the WHO European Region. Summary report. WHO, 2011. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Housing-and-health/publications/2011/environmental-burden-of-disease-associated-with-inadequate-housing-2011>. Accessed: 25 May 2020.

¹⁵ A multilevel governance approach to preventing and managing noncommunicable diseases: the role of cities and urban settings. WHO, 2019. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/publications/2019/a-multilevel-governance-approach-to-preventing-and-managing-noncommunicable-diseases-the-role-of-cities-and-urban-settings-2019>. Accessed: 25 May 2020.

¹⁶ Evolution of WHO air quality guidelines: past, present and future. WHO, 2017. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2017/evolution-of-who-air-quality-guidelines-past,-present-and-future-2017>. Accessed: 25 May 2020.

потерям здоровых лет жизни населения. В связи с этим особую актуальность приобретает санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов перепланировки встроенных объектов, позволяющая своевременно устранить нарушения, которые могут быть связаны с рисками здоровью населения в дальнейшем.

Выводы. 1. При выполнении санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов перепланировки встроенных в жилые здания объектов общественного назначения необходимо руководствоваться не только санитарно-эпидемиологическими нормативами, но и нормативными правовыми актами, обеспечивающими выполнение Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

2. Состав проекта перепланировки объектов общественного назначения должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ о составе разделов проектной документации.

3. Выявленные при экспертизе проектов перепланировки отступления от действующих нормативов относятся как к обеспечению санитарно-эпидемиологических требований на самом объекте, так и в большей мере к условиям проживания в жилых помещениях.

Информация о вкладе авторов: Метелица Н.Д. — концепция и дизайн исследования, подбор литературных источников. Мозжухина Н.А. — анализ российских и зарубежных литературных источников и НПА. Еремин Г.Б. — интерпретация представленных в работе данных. Носков С.Н. — анализ и описание современного опыта санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов перепланировок.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Цайдлер Э. Многофункциональная архитектура. Пер. с англ. М.: Стройиздат, 1988. 150 с.
2. Горин С.С. Формирование объектов общественного назначения в контексте развития крупнейшего города (на примере города Москвы). М.: МАРХИ, 2014. 95 с.
3. Элларт К. Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие. М: Альпина Паблишер, 2016. 282 с.
4. Хасиева С.А. Архитектура городской среды. М.: Стройиздат, 2001. 200 с.
5. Глазычев В.Л. Урбанистика. М.: Европа, 2008. 271 с.
6. Высоковский А.А. Управление пространственным развитием // Отечественные записки. 2012. № 3 (48). С. 34–36.
7. Матехина О.В., Осипов Ю.К. Градостроительные функции и художественно-композиционная роль общественных зданий в городской среде // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2016. № 1 (15). С. 31–33.
8. Крюкова Е.С. Последствия самовольного переустройства и перепланировки жилого помещения // Юридический вестник СамГУ, 2015. № 2. С. 72–79.
9. Метелица Н.Д., Еремин Г.Б., Мозжухина Н.А. и др. Санитарно-эпидемиологические требования к размещению объектов общественного назначения в жилых зданиях // Анализ риска здоровью — 2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью RISE-2020 и круглым столом по безопасности питания. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией А.Ю. Поповой, Н.В. Зайцевой. 2020. Издательство: Пермский национальный исследовательский политехнический университет (Пермь), 2020. С. 91–95.
10. Горбанев С.А., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б. и др. Об основании предложений по изменениям и дополнениям санитарно-эпидемиологических требований к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 7. С. 707–711.
11. Носков С.Н., Мозжухина Н.А. Калинина Н.И. и др. Об актуализации гигиенических требований к естественному, искусственному и совмещенному освещению помещений жилы домов // Здоровье населения и среда обитания. 2019. № 10 (319). С. 40–45.
12. Иванова Е.В., Маркова О.Л., Кирьянова М.Н. Особенности формирования воздушной среды в современных жилых зданиях // Здоровье населения и среда обитания. 2019. № 10 (319). С. 50–53.
13. Кузнецова Е.Б., Булавина И.Д. Особенности мониторинга инфразвукового загрязнения селитебных территорий, прилегающих к транспортным магистралям // Гигиена и санитария. 2018. Т. 97. № 12. С. 1141–1145.
14. Профессиональное издательство. Магазин в жилом доме: соблюдаем санитарные правила // Санэпидконтроль. Охрана труда. 2015. № 2. С. 13–15.

References

1. Zeidler EH. [Multi-use architecture in the urban context.] Moscow: Stroisdat Publ., 1988. 150 p. (In Russian).
2. Gorin SS. [Formation of public facilities in the context of the development of the largest city (on the example of the city of Moscow).] Moscow: MARIH Publ., 2014. 95 p. (In Russian).
3. Ellard C. *Places of the heart: the psychogeography of everyday life.* Moscow: Alpina Publ., 2016. 282 p. (In Russian).
4. Khasieva SA. [Urban architecture.] Moscow: Stroisdat Publ., 2001. 200 p. (In Russian).
5. Glazychev VL. [Urbanistics.] Moscow: Europa Publ., 2008. 271 p. (In Russian).
6. Vysokovsky AA. Management of the spatial development of cities. *Otechestvennye Zapiski.* 2012; (3(48)):36-47. (In Russian).
7. Matekhina OV, Osipov YuK. Urban planning functions and artistic compositional role of public buildings in the urban environment. *Vestnik Sibirskogo Gosudarstvennogo Industrial'nogo Universiteta.* 2016; (1(15)):31-34. (In Russian).
8. Kryukova ES. Effects of unauthorized alterations to the configuration and layout of dwellings. *Yuridicheskii Vestnik SamGU.* 2015; 1(2):72-79. (In Russian).
9. Metelitsa ND, Yeremin GB, Mozhukhina NA, et al. [Sanitary and epidemiological requirements for the placement of public facilities in residential buildings.] In: *Health Risk Analysis — 2020 in conjunction with the International Meeting on Environment and Health RISE-2020 and the Round Table on Nutrition Safety: Proceedings of the 10th All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Perm, 13-15 May 2020.* Popova AYU, Zaitseva NV, editors. Perm: Perm. nats. issled. politekhn. un-t Publ., 2020. P. 91-95. (In Russian).
10. Gorbanev SA, Mozhukhina NA, Yeremin GB, et al. On proposals for alterations and additions to sanitary-epidemiological requirements to living conditions in residential buildings and premises. *Gigiena i Sanitariya.* 2019; 98(7):707-711. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-7-707-712>
11. Noskov SN, Mozhukhina NA Kalinina NI, et al. On actualization of hygienic requirements to natural, artificial and combined lighting of residential building premises. *Zdorov'e Naseleeniya i Sreda Obitaniya.* 2019; (10(319)):40-45. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-319-10-40-45>
12. Ivanova EV, Markova OL, Kir'yanova MN. Peculiarities of air environment formation in modern residential buildings. *Zdorov'e Naseleeniya i Sreda Obitaniya.* 2019; (10(319)):50-53. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-319-10-50-53>
13. Kuznetsova EB, Bulavina ID. Peculiarities of monitoring for infrasound pollution of residential areas located in proximity to highways. *Gigiena i Sanitariya.* 2018; 97(12):1141-1145. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-12-1141-1145>
14. Lebedeva NV. [Shop in a residential building: complying with sanitary rules.] *Sanepidkontrol'. Okhrana Truda.* 2015; (2):13-15. (In Russian).

Контактная информация:

Метелица Наталья Дмитриевна, лаборант-исследователь отделения гигиены питьевого водоснабжения отдела анализа рисков здоровью населения ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора
e-mail: natalya-metelitsa@mail.ru

Corresponding author:

Natalia D. Metelitsa, Research Assistant, Unit for Hygiene of Drinking Water Supply, Department for Health Risk Analysis, North-West Public Health Research Center of Rosпотребнадзор
e-mail: natalya-metelitsa@mail.ru