**СТО БДП-3-94**

**СТАНДАРТ**

научно-технического общества бумажной и деревообрабатывающей промышленности

**ЗДАНИЯ МАЛОЭТАЖНЫЕ ЖИЛЫЕ**

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Москва 1994

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН И** **ВНЕСЕН** фирмой "МП"ДОМ" с участием специалистов санэпидслужбы РФ.

**2 ОДОБРЕН** Президиумом Координационного совета Российского Союза научных и инженерных организаций (Постановление № 6 от 30 мая 1994 г.).

**3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Исполнительного комитета Правления научно-технического общества бумажной и деревообрабатывающей промышленности от "2" 09 1994 г. № 3

**4** В настоящем стандарте реализованы положения Законов Российской Федерации: "О защите прав потребителей", "Об охране окружающей среды", "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

**5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

# Введение

Переход страны на рыночные отношения, сближение отечественных и зарубежных требований к экологии жилища и их дифференция в зависимости от запросов потребителей диктуют необходимость поиска резервов повышения гарантий определенного уровня экологической безопасности проживания в жилище при рациональном использовании современных технологий и строительных материалов, изделий и конструкций. Важнейшим направлением такого поиска является совершенствование экологического нормирования, в первую очередь наиболее приоритетного вида жилища ⎯ малоэтажных жилых зданий.

В настоящее время качество среды жилых помещений регламентируется строительными нормами и правилами, а также рядом санитарно-гигиенических нормативов, установленных для отдельных факторов жилой среды. Однако на сегодня отсутствует нормативный документ, регламентирующий показатели экологической безопасности жилой среды в целом.

Использование современных научных достижений таких организаций и ведомств, как Госкомсанэпиднадзор РФ, Институт экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина АМН России, МНИИ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, Ростовского медицинского института радиационной гигиены и др. (1) ⎯ (37), позволили оперативно разработать, в том числе для целей сертификации, настоящий стандарт.

В настоящем стандарте принято, что экологическая безопасность строительных материалов, деталей, изделий, конструкций и жилых зданий в целом определяется их способностью обеспечивать, при нормируемых условиях. комфортность проживания человека и не оказывать на его состояние и здоровье негативных воздействий (микроклиматических, радиационных, световых, шумовых, вибрационных, от химического состава воздуха и др.), оцениваемых (измеряемых, контролируемых) методами, нормами и правилами, регламентированными в установленном порядке.

С целью стимулирования создания экологически безопасных зданий могут быть предусмотрены льготы и санкции для владельцев зданий, имеющих более низкий или высокий уровень экологической опасности относительно действующих норм.

В стандарте принято, что к малоэтажным жилым зданиям относятся жилые здания высотой до трех этажей.

Стандарт разработан творческим коллективом в составе В. В. Кислый, к. т. н., Н. В. Самсонов, А. Н. Симкалов, П. П. Щеглов, к. т. н. в соответствии с "Порядком разработки, оформления, утверждения, учета и применения стандартов научно-технического общества бумажной и деревообрабатывающей промышленности", утвержденным исполкомом Правления НТО бумдревпром по согласовании с Госстандартом РФ.

Эксперты: Б. В. Устюшин, д. м. н., В. М. Стяжкин, д. м. н., (МНИИгигиены им. Ф. Ф. Эрисмана), М. П. Кораблин (АО "ЦНИИпроект"), Н. Я. Матвеев (Госстандарт РФ).

Предложения по применению настоящего стандарта предприятиями и организациями всех форм собственности следует направлять в Правление НТО бумдревпром (103012, Москва, ул. Никольская, 8/1).

**СТАНДАРТ**

научно-технического общества бумажной и деревообрабатывающей промышленности

⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯

**ЗДАНИЯ МАЛОЭТАЖНЫЕ ЖИЛЫЕ**

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯

Дата введения 1994-11-01

# 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на малоэтажные жилые здания (далее - здания), устанавливает общие требования оценки и контроля экологической безопасности здания на всех стадиях его создания и может быть использован при сертификации зданий.

Стандарт предназначен для предприятий и организаций, независимо от форм их собственности, осуществляющих проектирование, изготовление, строительство (реконструкцию) малоэтажного жилища, а также операции с недвижимостью.

# 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 1.0-92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения.

ГОСТ Р 1.2-92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов.

ГОСТ Р 1.3-92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок согласования, утверждения и регистрации технических условий.

ГОСТ Р 1.4-92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандарты предприятия. Общие положения.

ГОСТ Р 1.5-92 Государственная система стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.

ГОСТ 4.232-84 Система показателей качества продукции. Строительство. Дома малоэтажные деревянные заводского изготовления. Номенклатура показателей.

ГОСТ 15.005-86 Система разработки и постановки продукции на производство. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации.

ГОСТ 15.901-85 Система разработки и постановки продукции на производство. Конструкции строительные.

ГОСТ 1005-68 Щиты деревянные для перекрытий. Общие технические условия.

ГОСТ 4981-87 Балки перекрытия деревянные. Технические условия.

ГОСТ 8242-88 Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства. Технические условия.

ГОСТ 11047-90 Детали и изделия для малоэтажных жилых зданий. Технические условия.

ГОСТ 28015-89 Щиты перекрытий пола деревянные однослойные. Технические условия.

ГОСТ 23166-78 Окна и балконные двери деревянные. Технические условия.

ГОСТ 475-78 Двери деревянные. Технические условия.

ГОСТ 862.1-85 Изделия паркетные. Паркет штучный. Технические условия.

ГОСТ 862.2-85 Изделия паркетные. Паркет мозаичный. Технические условия.

ГОСТ 862.3-85 Изделия паркетные. Доски паркетные. Технические условия.

ГОСТ 862.4-85 Изделия паркетные. Щиты паркетные. Технические условия.

# 3 Общие требования экологической безопасности зданий

3.1 Создание зданий включает этапы: Проектирование; изготовление строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (далее ⎯ строительных элементов); строительно-монтажные работы; сдачу здания в эксплуатацию.

3.2 Основные факторы, влияющие на экологическую безопасность и подлежащие учету при гигиенических исследованиях и оценках параметров внутренней среды зданий, приведены в Приложении А.

3.3 При гигиенической оценке строительных элементов следует руководствоваться следующими основными требованиями:

3.3.1 Строительные элементы не должны ухудшать микроклимат помещений и создавать в помещении специфического запаха к моменту заселения дома, выделять в воздух, воду и почву химические вещества в количествах, превышающих предельно-допустимые концентрации (далее ⎯ ПДК), стимулировать развитие микрофлоры на своей поверхности, и должны быть доступны влажной дезинфекции.

3.3.2 Напряженность поля статического электричества на поверхности строительных элементов в условиях эксплуатации помещений не должна превышать 150 В/см (при относительной влажности воздуха в помещении 60-70 %).

3.3.3 Показатель теплоусвоения полов должен быть не более 12Вт/м2 С.

3.3.4 Показатели радиационной безопасности не должны превышать нормативов, регламентируемых в установленном порядке (37).

3.4 В соответствии с действующим законодательством (1) ⎯ (5) и нормативными актами (7), (24) координация деятельности санитарно-эпидемиологических служб в России по государственному санитарному надзору, направленной в частности, на обеспечение экологической безопасности населения при реализации программ жилищного строительства, осуществляется Государственным комитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации (Госкомсанэпиднадзора РФ).

3.5 Государственный санитарный надзор за продукцией и ее изготовлением проводится на этапах:

3.5.1 Разработки продукции.

3.5.2 Производства продукции.

3.5.3 Применения продукции.

3.6 Гигиенические исследования строительных элементов и зданий проводятся в учреждениях Госсанэпидслужбы или в аккредитованных сторонних организациях.

Учреждения и испытательные лаборатории (центры) несут ответственность за качество и достоверность получаемых результатов.

3.7 Гигиенические исследования проводятся, а их результаты оцениваются по соответствующим нормативно-методическим документам (31) ⎯ (37).

3.8 Результаты гигиенических исследований представляется в форме гигиенических сертификатов.

# 4 Требования экологической безопасности при проектировании

4.1 Проектирование зданий должно осуществляться организациями или физическими лицами, имеющими государственные лицензии на проектирование соответствующих объектов.

4.2 Проект здания должен обеспечивать уровень экологической безопасности, предложенный заказчиком или пользователем, если он не вступает в противоречие с существующими общероссийскими и муниципальными санитарными нормами (стандартами).

Для этого в ходе разработки проекта осуществляется экологическое проектирование, обеспечивающее заданный уровень экологической безопасности с учетом требований нормативных и эксплуатационных документов (12).

4.3 Основным источником увеличения экологической опасности зданий является применение полимерных материалов, в том числе на основе измельченной древесины. Проектирование следует осуществлять с учетом этого фактора.

4.4 Несущие и ограждающие конструкции из древесины должны проектироваться из элементов в соответствии с ГОСТ 1005, ГОСТ 4981, ГОСТ 8242, ГОСТ 11047, ГОСТ 28015, ГОСТ 23166, ГОСТ 475, ГОСТ 862.1, ГОСТ 862.2, ГОСТ 862.3, ГОСТ 862.4.

4.5 Материалы для изготовления несущих и ограждающих конструкций в соответствии с существующим порядком обеспечения экологической безопасности (6 ⎯ 10) применяются при проектировании при наличии на них гигиенических сертификатов установленной формы (11).

4.6 Основное влияние на регулирование уровня экологической безопасности здания имеют системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Их проектирование следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 2.04-91 (39), СНиП 2.04.07-86 (40), СНиП 2.1.08-87 (41), ВСН 59-88 (42); ВСН 60-89 (43), Рекомендаций (44).

4.7 Разработанный (завершенный) индивидуальный или типовой проект с учетом положений действующей инструкции (38) проходит экспертизу в органах Госсанэпиднадзора РФ, в результате которой устанавливаются уровень экологической безопасности и, в случае необходимости, разрабатываются рекомендации по повышению уровня экологической безопасности до требуемого.

4.8 Проекты зданий должны содержать раздел, включающий следующие параметры (с учетом ГОСТ 4.232):

- общестроительные данные об архитектурно-планировочных решениях с учетом климатических и микроклиматических факторов;

- показатели экологической безопасности здания с учетом существующих требований к ним в соответствии с разделом настоящего стандарта.

# 5 Обеспечение экологической безопасности при изготовлении элементов зданий

5.1 Изготовление строительных элементов осуществляется в соответствии с требованиями проекта.

5.2 Организация изготовления строительных элементов должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 15.005, ГОСТ 15.901.

5.3 Используемые для изготовления строительных элементов материалы, конструкции, детали должны иметь нормативную документацию, разработанную в соответствии с действующей Государственной системой стандартизации(ГОСТ Р 1.0, ГОСТ Р 1.2, ГОСТ Р 1.3, ГОСТ Р 1.4, ГОСТ Р 1.5) и действующими требованиями к содержанию документов, обеспечивающих экологическую безопасность продукции (12).

5.4 В нормативных документах должны быть отражены следующие гигиенически значимые параметры:

- наименование материала, торговая марка, тип;

- область применения;

- условия применения (насыщенность кв./куб. м, температура, кратность воздухообмена);

- рецептура, остаточное содержание мономеров (виды и количества);

- санитарно-гигиеническая характеристика (показатели миграции ингредиентов в модельные среды);

- методы, частота и объем производственного лабораторного контроля по гигиеническим показателям с указанием остаточных мономеров;

**-** требования к упаковке, маркировке, условиям хранения и транспортирования.

5.5 При применении импортных материалов в органы государственного санитарно-эпидемиологического надзора представляется сертификат, подтверждающий их безопасность для здоровья человека, выданный государственными уполномоченными органами страны-изготовителя и (или) результаты гигиенических исследований, выполненные учреждениями Госсанэпиднадзора РФ или аккредитованными лабораториями (центрами) в Российской Федерации.

Нормативные документы и результаты исследований рассматриваются органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и при положительном решении вопроса выдается гигиенический сертификат.

5.6 На этапе производства продукции изготовителем проверяется, а санэпидслужбой контролируется соответствие продукции гигиеническим требованиям, установленным в нормативных документах и гигиенических сертификатах, и оценивается стабильность гигиенических показателей в серийно производимой продукции.

5.7 Проверка соответствия выпускаемой продукции гигиеническим требованиям проводится выборочно в плановом порядке в сроки, совпадающие с проведением периодических испытаний.

Периодичность испытаний и их методы устанавливаются в стандартах (технических условиях).

Санэпидслужбой контролируются сроки и полнота проведения периодических испытаний в части исследования гигиенических показателей продукции, анализируются и оцениваются результаты исследований гигиенических показателей продукции на их соответствие стандартам (техническим условиям) и санитарно-гигиеническим правилам и нормам.

# 6 Обеспечение экологической безопасности при строительстве

6.1 Строительство зданий должно осуществляться организациями, имеющими государственную лицензию на соответствующую строительную деятельность, в строгом соответствии с утвержденным и согласованным в установленным порядке проектом.

6.2 Строительная организация несет ответственность, а заказчик осуществляет контроль за соответствием фактической области назначения и условий применения строительных элементов требованиям нормативной документации.

6.3 Работы по возведению надземных конструкций зданий начинают после приемки заказчиком работ нулевого цикла, включающего устройство фундаментов, цокольной части, подполий, подвальных помещений, размещаемых ниже уровня пола первого этажа.

6.4 Отделочные работы внутри здания начинают после приёмки заказчиком работ по возведению надземных конструкций здания, включающих возведение стен, заполнений светопроемов, перекрытий и крыши.

6.5 При производстве работ по возведению зданий следует руководствоваться СНиП 3.01.01-85 (45), СНиП 3.03.01-87 (46), СНиП 3.01-85 (47) с постоянным проведением входного, операционного и приемочного контроля с участием представителей заказчика и органов госнадзора, в т.ч. санэпидслужбы.

6.6 Органы госсанэпиднадзора во время строительства проводят выборочный предупредительный санитарный надзор за строительством объекта, условиями применения строительных элементов, выявляют и предупреждают возможное неблагоприятное их воздействие на здоровье человека и соответствие их нормативно-техническим документам и, при необходимости, проводят натурные испытания здания по установлению уровня его экологической безопасности.

6.7 Входной контроль поступающих материалов, изделий, конструкций и оборудования осуществляет строительная организация по сопроводительным документам, включая гигиенические сертификаты, а при их отсутствии и необходимости дополнительной проверки ⎯ измерением соответствующих гигиенических характеристик в установленном порядке.

6. 8 Операционный контроль выполняет строительная организация в процессе производства работ на соответствие их проекту, рабочим чертежам, строительным нормам, стандартам и требованиям другой действующей, в том числе санитарно-гигиенической документации. Операционному контролю подлежат также скрытые работы: (укладка утеплителя, уплотнение стыков примыкающих конструкций др.) до того, как они будут закрыты штукатуркой, окраской или другими материалами.

Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ, а скрытые работы ⎯ сопровождаться составлением акта освидетельствования скрытых работ.

6.9 Приемочный (окончательный) контроль экологической безопасности возведенного здания выполняет строительная организация (с участием заказчика и органов санэпиднадзора) в соответствии с действующей системой натурных гигиенических исследований по завершению строительных работ до сдачи здания в эксплуатацию.

6.10 Результаты каждого вида контроля оформляются в установленном порядке; они является обязательными при оформлении паспорта дома в соответствии с п. 7.3 настоящего стандарта.

# 7 Контроль экологической безопасности при сдаче здания в эксплуатацию

7.1 Приемку здания при его сдаче в эксплуатацию в соответствии с проектом осуществляют согласно действующему положению (48), а после капитального ремонта ⎯ согласно действующему порядку (49). Приемка здания оформляется актом приемки законченного строительством ( капитальным ремонтом) объекта.

7.2 При вводе в эксплуатацию здания, изготовленного по конкретному типовому или индивидуальному проекту, жильцу передается паспорт дома, содержащий (наряду с другими документами, параметрами, характеристиками дома) сведения, гарантирующие экологическую безопасность условий проживания. При отсутствии паспорта заказчик вправе потребовать проведения в натурных условиях, с оформлением соответствующего документа, инструментальных замеров, включая определение микроклиматических параметров химического, пылевого и биологического загрязнения воздушной среды, шумового и инсоляционного режима в помещениях, санитарно-химической и токсикологической экспертизы воздушной среды здания, а также гарантий радиационной безопасности.

Радиационная безопасность, включая предотвращение недопустимых излучений радона, обеспечивается проведением в установленном порядке контроля радиационной обстановки на стадиях выбора строительной площадки, входного контроля сырья и материалов и при вводе здания в эксплуатацию.

7.3 В паспорт дома должны включаться:

- гигиенические сертификаты на материалы, изделия, конструкции и оборудование;

- акты об индивидуальных санитарно-гигиенических испытаниях смонтированных материалов, изделий, конструкций, оборудования и здания в целом, включая радиационные обследования и испытания;

- результаты (протоколы, акты и т.п.) входного операционного и приемочного контроля при строительстве здания, включая акты освидетельствования скрытых робот (.утепления, пароизоляции, гидроизоляции, уплотнении стыков) и акты о промежуточной приемке отдельных видов наружных ограждений и несущих конструкций;

- акты об индивидуальных испытаниях смонтированного отопительного и вентиляционного оборудования;

- указания по эксплуатации и ремонту, обеспечивающие определенный гарантированный уровень экологической безопасности (с учетом особых условий проветривания в начальный период эксплуатации).

7.4 Приемка здания заказчиком от исполнителя работ не дает права на ввод его в действие без согласования с органами госсаннадзора и других органов госнадзора.

7.5 Оценка экологической безопасности здания, возведенного без проекта, разработанного и согласованного в установленном порядке, и (или) без участия строительной организации, имеющей лицензию, осуществляется в индивидуальном порядке по отдельным положениям и методикам, учитывающим действующие нормативы и основные требования настоящего стандарта.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Перечень факторов, учитываемых при гигиенических исследованиях и оценках параметров внутренней среды жилых и общественных зданий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фактор среды  | Параметры | Един. изм. оценки |
| 1 | 2 | 3 |
| Объемно-планиро- | Высота | м |
| вочные решения | Ширина | м |
|  | Глубина | м |
|  | Площадь | м2 |
| Микроклимат | Температура воздуха Градиенты температуры (по горизонтали, вертикали, между температурой воздуха и ограждений) | °С |
|  | Интенсивность инфракрасной радиации | W/м2 |
|  | Относительная влажность воздуха | % |
|  | Скорость движения воздуха | м/сек |
| Воздушная среда | Химический состав воздуха | мг/м3 |
|  | Запыленность | мк/м3 |
|  | Ионный состав | мон/см3 |
|  | Воздухообмен | м3/ч-чел. |
|  | Количество озона | мк |
| Световая среда | Естественное освещение | КЕО, %, СК |
|  | Ориентация окон | румбы горизонта |
|  | Инсоляция | ч/сутки |
|  | Солнцезащита | есть, нет |
|  | Искусственное освещение | тип источника света |
|  | Освещенность | лк |
|  | Яркость | к/м2 |
| Шумовой и вибрационный режим | Вибрация (виброскорости, виброускорения, вибросмешения | дБ; м/с |
| Геомагнитное поле (земной магнетизм) | Напряженность | А/м |
| Электрическое поле |  | В/м |
| Радиационный фон | Активность | Беккерель |
| Электромагнитное | Напряженность | мкВт/см2; |
| поле |  | А/м; В/м |

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

(информационное)

(1) Об охране окружающей среды. Закон РСФСР.

(2) О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Закон РСФСР.

(3) О защите прав потребителей. Закон РФ.

(4) О сертификации продукции и услуг. Закон РФ.

(5) Об обеспечении единства измерений. Закон РФ.

(6) Об обеспечении безопасности продукции для здоровья человека. Постановление Госстандарта России и Госкомсанэпиднадзора России от 05. 01. 1993 г. № 1/2.

(7) Положение о взаимодействии органов и учреждений Госсанэпиднадзора и территориальных органов Госстандарта по вопросам надзора (утв. Госстандартом России и Госкомсанэпиднадзором России, 1992 г.).

(8) О порядке выдачи гигиенических сертификатов на продукцию. Постановление Госкомсанэпиднадзора России от 05. 01 1993 г. № 1.

(9) Положение о порядке выдачи гигиенических сертификатов на продукцию (утв. Постановленном Госкомсанэпиднадзора России от 05. 01. 1993 г. № 1).

(10) Виды продукции, на которые должен быть гигиенический сертификат (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора России 05. 01. 1993 г. № 1).

(11) Форма гигиенического сертификата (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 06. 01. 1993 г. № 1).

(12) Требования к содержанию нормативных и эксплуатационных документов, обеспечивающих безопасность продукции для здоровья людей (утв. Госстандартом России и Госкомсанэпиднадзором России, 1992 г.).

(13) Справочник по гигиене применения полимеров /Станкевич К. И., Ковшило В. Е., Волощенко О. И. и др. под редакцией К. И. Станкевича: Здоровье, 1984, 2-192 с./.

(14) О совершенствовании государственного надзора за новой (модернизированной) продукцией и технологией ее изготовления в РСФСР.

Приказ Минздрава РСФСР от 14. 02. 89 г. № 22.

(15) Временное методические рекомендации по организации Государственного санитарного надзора при разработке, постановке на производство, производстве и применении новой (модернизированной) продукции и за технологией ее изготовления. Приложение к приказу Минздрава РСФСР от 14. 02. 89 г. № 22.

(16) СанПиН 47-88 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".

(17) ГОСТ 12.1.005-88. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.

(18) Инструкция по методам определения химических веществ, выделяющихся из полимерных материалов, применяемых в строительстве и водоснабжении № 1335-75.

(19) Допустимые уровни выделения вредных химических веществ из полимерных материалов, применяемых в строительстве и водоснабжении и химические методы их определения в разных средах ТУ 1508-5.

(20) Методические указания по осуществлению государственного санитарного надзора за устройством и содержанием жилых зданий 2295-81.

(21) Допустимые уровни выделения вредных химических веществ из полимерных строительных материалов № 1179-74.

(22) Временные механические указания по санитарно-гигиенической оценке полимерных материалов, предназначенных для изготовления мебели. № 183-78.

(23) Положение о государственном санитарном надзоре в СССР от 31. 05. 73 г. № 361.

(24) Положение о Государственном комитете санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации.

(28) О порядке рассмотрения и согласования проектов НТД органами и учреждениями санитарно-эпидемиологической службы РСФСР. Письмо Главного государственного санитарного врача РСФСР от 06. 07. 89 г. № 23-02-7-142.

(26) Временные методические рекомендации по осуществлению санитарного надзора за проектированием, производством и эксплуатацией мобильных жилищ (утв. Минздравом СССР от 30. 06. 1981 г. № 2409-81).

(27) Губернский Ю. Д., Калинина Н.В. Принципы гигиенического нормирования факторов жилой среды. — В сборнике научных трудов ЦНИИЭПжилища "Проблема экологического жилища", М. ,1991 г, стр. 16-22.

(28) Губернский Ю. Д., Лицкевич В. К. Жилище для человека. ⎯ М. Стройиздат, 1991 ⎯ 227 с.

(29) Санитарные требования, предъявляемые к передвижным зданиям. Перевод № 717/76." 1976 г.

(30) Экологические аспекты экспертизы изобретений. Справочник 4.1 и 2, М., ВНИИПИ, 1989 г. (Гальский Н. Г. и др. )

(31). Методические указания по санитарно-гигиеническому контролю полимерных строительных материалов, предназначенных для применения в строительстве жилых и общественных зданий" № 2158-80 от 28. 03. 80 г.

(32 )"Инструкции по санитарно-химическому исследованию изделий из полимерных материалов, предназначенных для использования в хозяйственно-питьевом водоснабжении и водном хозяйстве" № 4269-87 от 05. 03. 87 г.

(33) Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых иобщественных зданий и на территории жилой застройки № 3077-84 от 03. 08. 84 г.

(34) Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки М. 1983 г.

(35) Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения СанПин 4630-88 от 04. 07. 88 г.

(36) Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест № 3086-84 от 27. 08. 84 г. с дополнениями № 1-9.

(37) Временные критерия для принятия решений и организаций контроля по ограничению облучении от природных источников ионизирующего излучения № 43-10/796 от 05. 12. 90 г.

(38) СН 213-73. Инструкция о порядке проведения экспертизы проектов и смет на строительство (реконструкцию) предприятий, зданий и сооружений.

(39) СНиП 2. 04.-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

(40) СНиП 2.04.07-86. Тепловые сети.

(41) СНиП 2.04.08-87. Газоснабжение.

(42) ВСН 59-88 / Госкомархитектуры. Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

(43) ВСН 60-89 / Госкомархитектуры. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

(44) Рекомендации по проектированию одноквартирных жилых домов для строительства в сельской местности. ЦНИИЭП инженерного оборудования. М., Стройиздат, 1984 г.

(45) СНиП 3.01.012-85. Организация строительного производства. Изд. 1990 г.

(46) СНиП 3.03.01-87. Земляные сооружения. Основания и фундаменты.

(47) СНиП. 3.05.01-85. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.

(48) Временное положение по приемке законченных строительством объектов. Письмо Госстроя России от 9. 07. 93 г. № БЕ-19-11/13. ВСТ № 9, (1993 г., с. 15-18).

(49) ВСН 42-85 (р) Госгражданстрой. Правила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий.