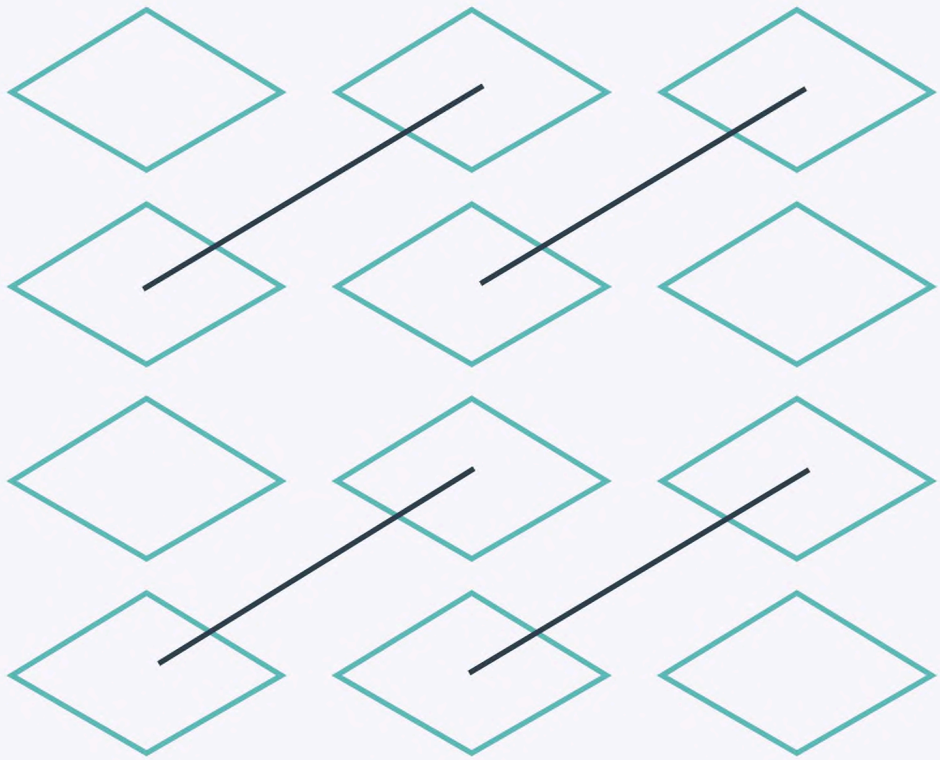
КАТАЛОГ 2

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ



ЖИЛЫЕ ДОМА

gost.e-ecolog.ru

Каталог принципиальных архитектурно-планировочных решений. Жилые дома

Редакция от 18 марта 2019 г.

По заказу Фонда единого института развития
в жилищной сфере

STRELKA KB

СОДЕРЖАНИЕ

	О СТАНДАРТЕ	6
	Область применения Стандарта	7
	Книги Стандарта	8
	Целевые модели Стандарта	10
	Типы городской среды	14
ЧАСТЬ 1	**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**	20
	Глава 1 Структура Каталога	22
ЧАСТЬ 2	**ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**	24
Раздел 1	Типы жилых домов	26
	Глава 2 Отдельно стоящий дом	30
	Глава 3 Блокированный дом	32
	Глава 4 Секционный дом	34
	Глава 5 Коридорный дом	40
	Глава 6 Галерейный дом	42
	Глава 7 Комбинированный дом	44
	Глава 8 Дома в целевых моделях Стандарта	46
	Глава 9 Пример расчета параметров многоквартирных домов для целевых моделей	48
Раздел 2	Многоквартирный дом	50
	Глава 10 Первый этаж	54
	Глава 11 Входная группа	72
	Глава 12 Элементы вертикальной коммуникации	86
	Глава 13 Элементы горизонтальной коммуникации	92
	Глава 14 Места для хранения	98
	Глава 15 Коллективные пространства	104
	Глава 16 Крыша	110
	Глава 17 Несущие конструкции	116

	Глава 18 Инженерные системы	124
	Глава 19 Автостоянки	138
	Глава 20 Примеры планировок многоквартирных домов	148
Раздел 3	Квартира	160
	Глава 21 Транзитные помещения	166
	Глава 22 Общие помещения	174
	Глава 23 Спальня	190
	Глава 24 Санузел	204
	Глава 25 Подсобные помещения	214
	Глава 26 Места для работы	226
	Глава 27 Частные открытые пространства	234
	Глава 28 Примеры планировок квартир	244
	БИБЛИОГРАФИЯ	274

О СТАНДАРТЕ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТА

Стандарт комплексного развития территорий (далее — Стандарт) — это методический документ, определяющий основные подходы к формированию и развитию территорий жилой и многофункциональной застройки в соответствии с актуальными потребностями и запросами жителей, а также с учетом индивидуальных особенностей развития городов России.

Документ охватывает различные сферы пространственного развития городских территорий: формирование новой застройки на свободных участках, преобразование территорий сложившейся застройки, благоустройство открытых городских пространств, включая вопросы как проектирования, так и управления. Рекомендации Стандарта применимы как в административных границах городов различного размера, так и на территории других населенных пунктов России (поселков городского типа, сельских поселений и пр.).

Стандарт сводит воедино и уравновешивает требования различных сфер регулирования, таких как безопасность жизнедеятельности, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, градостроительная деятельность, планировка и застройка территории и др. На основе документа формируется комплексное предложение по совершенствованию действующей нормативно-правовой базы в сфере развития территорий жилой и многофункциональной застройки в городах России.

КНИГИ СТАНДАРТА

Стандарт состоит из восьми книг, которые образуют комплексную базу инструментов по формированию и преобразованию территорий жилой и многофункциональной застройки.

КНИГА 1. СВОД ПРИНЦИПОВ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Определяет ключевые направления и меры по формированию качественной жилой и многофункциональной застройки в городах России. В книге описаны основные приоритеты и принципы Стандарта, а также представлены целевые модели городской среды.

КНИГА 2. СТАНДАРТ РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Определяет направления по развитию территорий сложившейся жилой и многофункциональной застройки.

КНИГА 3. СТАНДАРТ ОСВОЕНИЯ СВОБОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Содержит рекомендации по формированию новой жилой и многофункциональной застройки на свободных городских территориях.

КНИГА 4. СТАНДАРТ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛИКА ГОРОДА

Содержит рекомендации по благоустройству открытых городских пространств в соответствии с установленной типологией.

КАТАЛОГ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ

Включает в себя конструктивные и функциональные составляющие открытых городских пространств, определяющие их вид и характер использования.

КАТАЛОГ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

Содержит рекомендации по формированию жилой застройки с использованием различных типов жилых домов, архитектурно-планировочные решения для различных элементов жилого дома и пр.

КНИГА 5. РУКОВОДСТВО ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ

Определяет порядок подготовки документации по развитию территорий.

КНИГА 6. РУКОВОДСТВО ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Предлагает набор инструментов для реализации Стандарта.

КНИГА 1

СВОД ПРИНЦИПОВ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Какой должна стать городская среда в России

КНИГА 2

СТАНДАРТ РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Как повысить качество среды на территориях сложившейся застройки

КНИГА 3

СТАНДАРТ ОСВОЕНИЯ СВОБОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Как создать новую застройку на свободных территориях

КНИГА 4

СТАНДАРТ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛИКА ГОРОДА

Как благоустроить открытые городские пространства на территориях новой и сложившейся застройки

КНИГА 5

РУКОВОДСТВО ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ

Как разработать проект комплексного развития территорий на основе Стандарта

КНИГА 6

РУКОВОДСТВО ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Как реализовать проект на основе Стандарта

КАТАЛОГ

ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ

Какие элементы использовать при благоустройстве открытых городских пространств

КАТАЛОГ

ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

Как спроектировать жилые дома

ЦЕЛЕВЫЕ МОДЕЛИ СТАНДАРТА

Цель Стандарта — разработка рекомендаций по формированию целостной городской среды на территориях жилой и многофункциональной застройки и повышение качества жизни горожан. Эти рекомендации опираются на приоритеты, принципы и целевые модели городской среды, установленные в Книге 1 «Свод принципов комплексного развития городских территорий».

Целевая модель Стандарта — эталонный образец территории жилой и многофункциональной застройки: совокупность функционально-планировочных и объемно-пространственных решений, описанная набором регулируемых параметров.

Целевые модели Стандарта различаются по двум определяющим параметрам:

- доле помещений для объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории;
- плотности застройки территории (брутто).

Оба параметра определяют ключевые характеристики качества жизни в городе: доступность объектов торговли и услуг, мест приложения труда, время ежедневных поездок на личном и общественном транспорте, безопасность и социальный контроль на открытых пространствах, эффективность использования зданий и территорий.

В зависимости от значений, устанавливаемых для определяющих параметров, Стандарт выделяет три целевые модели:

- малоэтажную;
- среднеэтажную;
- центральную.

Каждая модель обладает собственным набором функционально-планировочных и объемно-пространственных решений и соответствующих им параметров. Благодаря этим различиям обеспечивается не только равномерно высокое и устойчивое качество жизни на городских территориях, но и возможность выбора образа жизни в ключевых его составляющих: жилье, перемещения, работа, потребление и досуг.

МАЛОЭТАЖНАЯ МОДЕЛЬ



ОПИСАНИЕ

Направлена на формирование индивидуальной жилой застройки, которая дает возможность жить в собственном доме или иметь участок земли в индивидуальном пользовании. Территории, развиваемые согласно малоэтажной модели, могут быть расположены в любой укрупненной планировочной зоне города: в центре, срединной зоне, на периферии. В крупных городах с высокой стоимостью земли такая застройка, как правило, будет расположена на периферии. В городах, где индивидуальные дома являются традиционно популярным видом жилой застройки, малоэтажная модель может применяться и к территориям в центральной части города.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		10–20%
Плотность застройки территории		4–8 м²/га
Плотность населения		50–80 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин.)		10 км/км²
Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	30 м
	Местных улиц	8 м
Площадь кварталов (макс.)		5 га
Плотность застройки квартала		1,5–16 тыс. м²/га
Этажность застройки (макс.)		4 эт.
Этажность зданий-акцентов (макс.)		5 эт.

СРЕДНЕЭТАЖНАЯ МОДЕЛЬ



ОПИСАНИЕ

Предполагает создание комфортных районов преимущественно жилой застройки. Создание таких территорий основано на формировании сомасштабных человеку пространств и повышении разнообразия объектов общественно-деловой инфраструктуры рядом с домом. Модель предполагает снижение этажности при более компактном размещении домов, многофункциональное использование зданий и территорий и создание пространственных условий для размещения объектов торговли и услуг.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		20–30%
Плотность застройки территории		8–15 тыс. м²/га
Плотность населения		300–350 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин.)		15 км/км²
Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	43 м
	Второстепенных улиц	23 м
	Местных улиц	10 м
Площадь кварталов (макс.)		4,5 га
Плотность застройки квартала		5–40 тыс. м²/га
Этажность застройки (макс.)		8 эт.
Этажность зданий-акцентов (макс.)		12 эт.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ



ОПИСАНИЕ

Нацелена на восполнение дефицита компактных и разнообразных районов в городах России. Сегодня такие территории представляют собой исторические центры городов — наиболее популярные районы, где расположены основные культурные и деловые объекты: бизнес-центры, театры, музеи и пр. Первые этажи интенсивно используются для размещения кафе, ресторанов, магазинов. Отличительной чертой центральной модели служит размещение крупных общественно-деловых объектов в составе кварталов жилой застройки. Таким территориям свойственны хорошая транспортная доступность и развитый рынок аренды жилья.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		≥30 %
Плотность застройки территории		15–20 тыс. м²/га
Плотность населения		350–450 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин.)		≥18 км/км²
Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	44 м
	Второстепенных улиц	23 м
	Местных улиц	10 м
Размер (площадь) кварталов (макс.)		0,9 га
Плотность застройки квартала		12–50 тыс. м²/га
Этажность застройки (макс.)		9 эт.
Этажность зданий-акцентов (макс.)		18 эт.

ТИПЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Стандарт предлагает рекомендации по формированию городской среды на свободных и застроенных территориях. В первом случае возможно достижение полного соответствия параметрам целевых моделей Стандарта, во втором значения этих параметров служат ориентирами, к которым следует стремиться, учитывая особенности сложившейся планировочной структуры территории и морфологии застройки.

Стандарт выделяет пять типов городской среды — фрагментов сформированных территорий жилой и многофункциональной застройки с определенным набором планировочных и объемно-пространственных характеристик. К этим типам относятся:

- индивидуальная жилая городская среда;
- среднеэтажная микрорайонная городская среда;
- многоэтажная микрорайонная городская среда;
- советская периметральная городская среда;
- историческая смешанная городская среда.

Индивидуальная жилая городская среда по своим качественным характеристикам наиболее близка малоэтажной модели Стандарта, среднеэтажная микрорайонная — среднеэтажной. Поступательное развитие территорий многоэтажной микрорайонной городской среды предполагает достижение качественных характеристик, также сопоставимых с параметрами среднеэтажной модели. Территории советской периметральной и исторической смешанной городской среды рекомендуется развивать согласно центральной модели. При этом значения параметров, регулирование которых может привести к нарушению исторического облика таких территорий, в качестве целевых не рассматриваются. Развитие этих типов среды ведется преимущественно средствами благоустройства.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЖИЛАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© Сергей Тимофеев / Фотобанк Лори

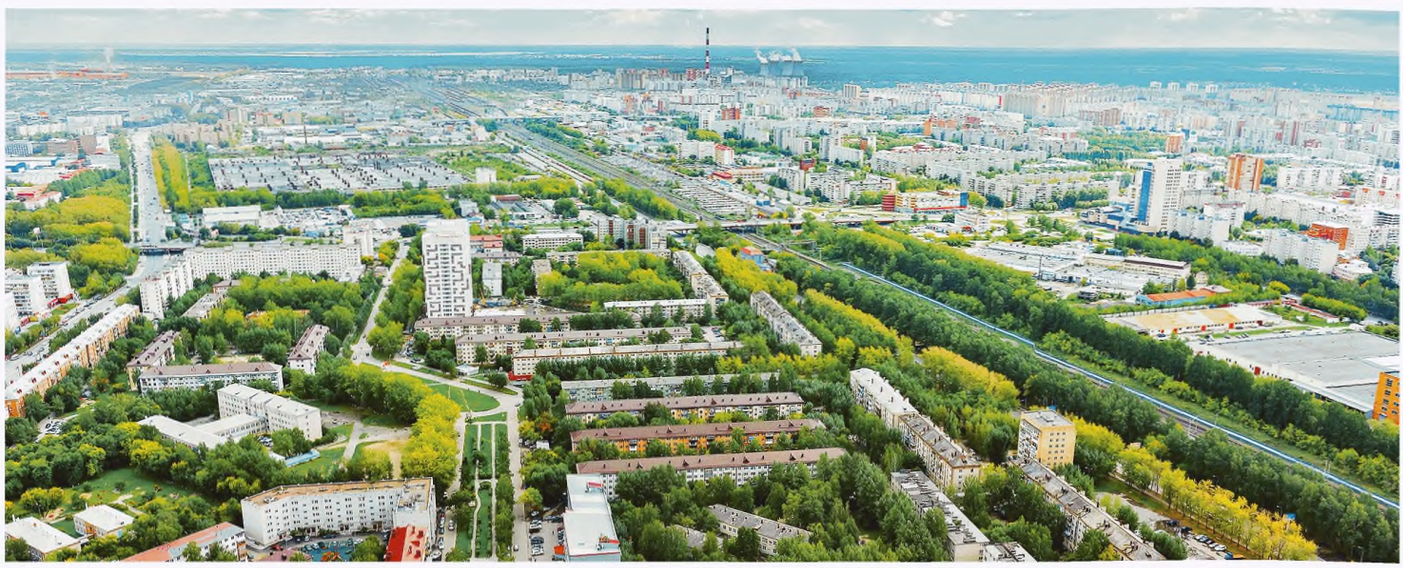
ОПИСАНИЕ

Представлена главным образом частными домами советского периода и современными коттеджами, иногда включает современную блокированную застройку. Территории индивидуального жилищного строительства (ИЖС) в городах России в основном представлены сложившимся в советское время частным сектором. Такая застройка может быть расположена на периферии и в центральных зонах города. Независимо от расположения она слабо обеспечена инженерными коммуникациями и объектами общественно-деловой инфраструктуры, качество улично-дорожной сети здесь низкое.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		7 %
Плотность застройки территории		2 тыс. м²/га
Плотность населения		30–35 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		10 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	15 м
	Местных улиц	8 м
Площадь кварталов		4 га
Плотность застройки квартала		0,3–5 тыс. м²/га
Этажность застройки		1–3 надземных этажа

СРЕДНЕЭТАЖНАЯ МИКРОРАЙОННАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© Сергей Буторин / Фотобанк Лори

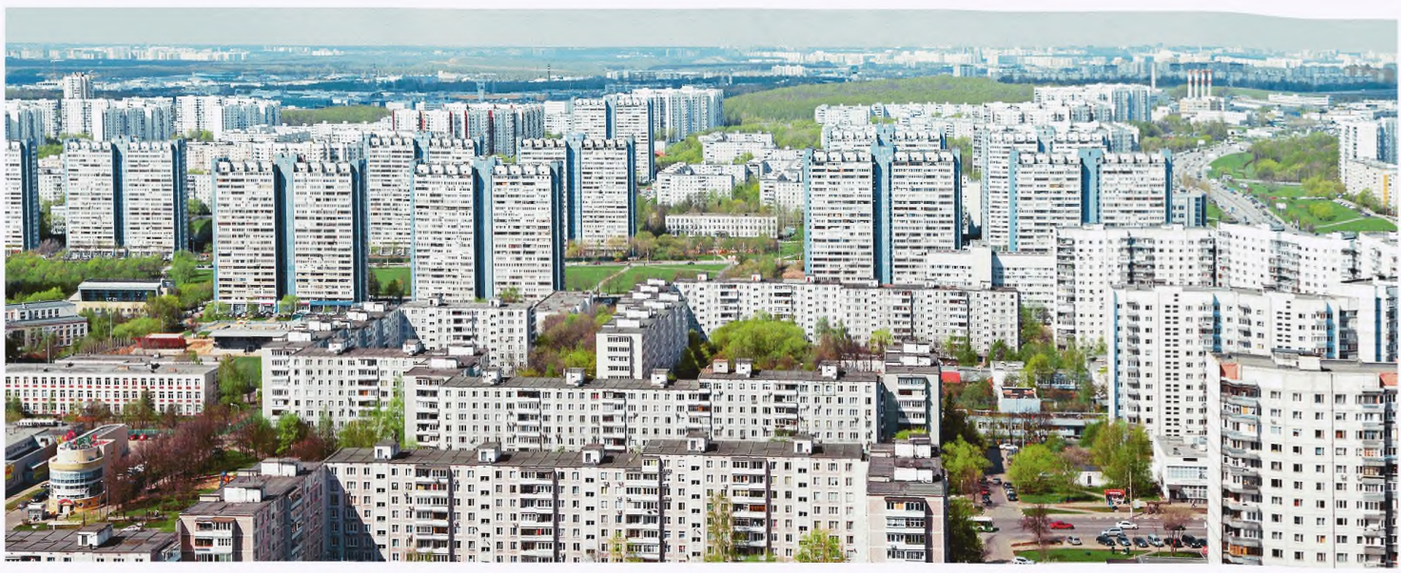
ОПИСАНИЕ

Сформирована застройкой первого этапа индустриального домостроения второй половины 1950 — 1960-х гг. Территории микрорайонной застройки заняты преимущественно жилой функцией и находятся на удалении от мест приложения труда. Общественно-деловая инфраструктура территорий характеризуется нехваткой офисов и малых производств.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		20 %
Плотность застройки территории		8 тыс. м²/га
Плотность населения		200–250 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		4 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	70 м
	Второстепенных улиц	45 м
	Местных улиц	30 м
Площадь кварталов		24 га
Плотность застройки квартала		4–12 тыс. м²/га
Этажность застройки		5–9 надземных этажей

МНОГОЭТАЖНАЯ МИКРОРАЙОННАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© Игорь Долгов / Фотобанк Лори

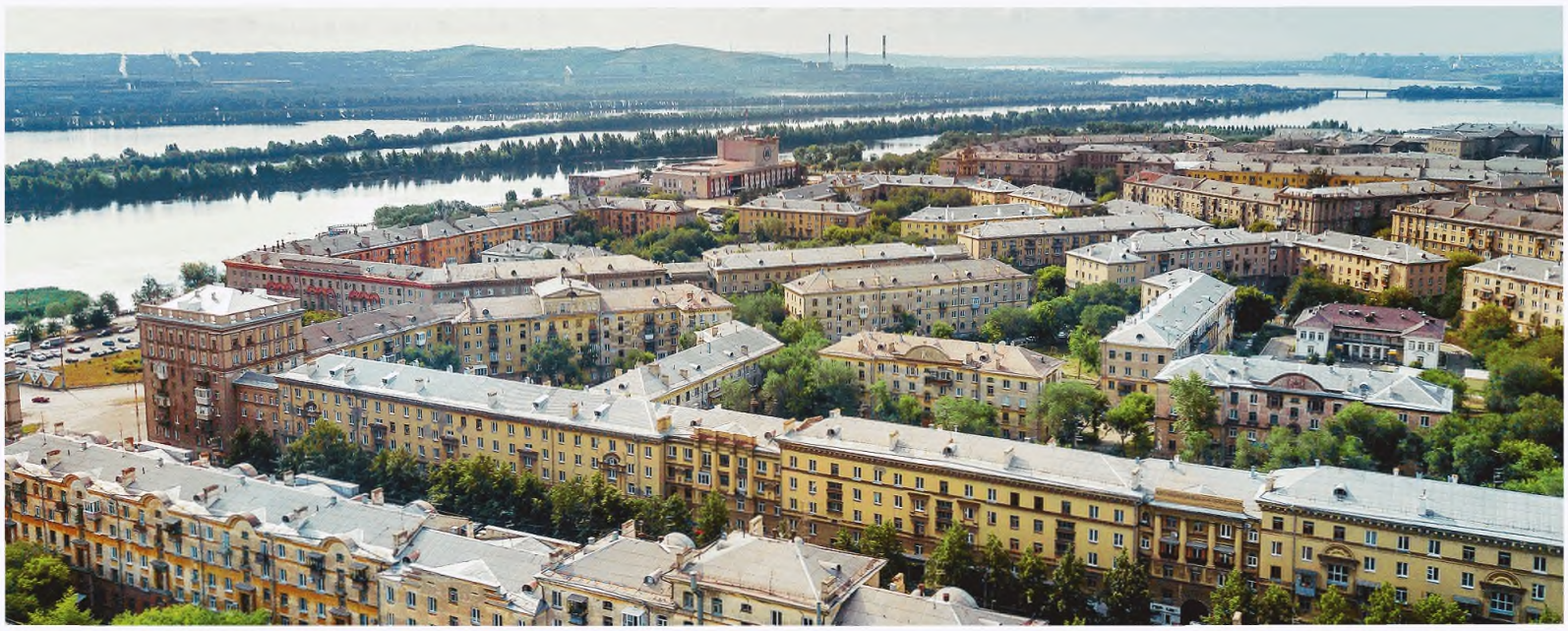
ОПИСАНИЕ

Сформирована многоэтажными многоквартирными домами башенного и секционного типа советского и постсоветского периода. Территории многоэтажной микрорайонной городской среды обладают достаточной плотностью для развития функционально разнообразной среды, однако этому препятствуют планировочные и объемно-пространственные особенности таких территорий: укрупненные кварталы, низкая плотность улично-дорожной сети, избыточная ширина профилей улиц, отсутствие возможностей для размещения объектов стрит-ретейла на первых этажах.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		16 %
Плотность застройки территории		14 тыс. м²/га
Плотность населения		450–500 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		4 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	70 м
	Второстепенных улиц	40 м
	Местных улиц	30 м
Площадь кварталов		27 га
Плотность застройки квартала		7–18 тыс. м²/га
Этажность застройки		10–18 надземных этажей

СОВЕТСКАЯ ПЕРИМЕТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© 54115341 / Shutterstock.com

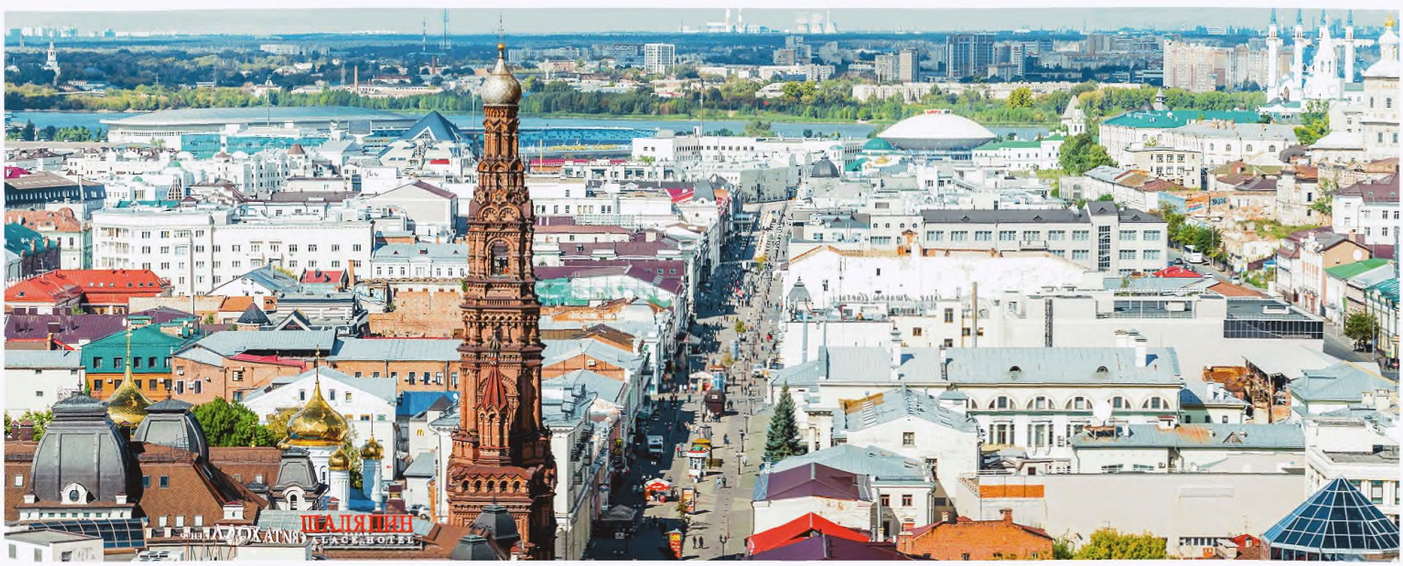
ОПИСАНИЕ

Сформирована застройкой начала 1920-х — конца 1950-х гг., к которой относятся рабочие поселки и типовое жилье, возведенное до середины 1930-х гг., и ансамблевая застройка последующих лет, до начала эпохи индустриального домостроения. Территории такой застройки, как правило, формируют центр города или расположены рядом с ним и отличаются высоким уровнем функционального разнообразия.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		29 %
Плотность застройки территории		10 тыс. м²/га
Плотность населения		250–350 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		10 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	50 м
	Второстепенных улиц	25 м
	Местных улиц	15 м
Площадь кварталов		7 га
Плотность застройки квартала		5–18 тыс. м²/га
Этажность застройки		5–8 надземных этажей

ИСТОРИЧЕСКАЯ СМЕШАННАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© Maksym Deliyergiyev / Shutterstock.com

ОПИСАНИЕ

Состоит из территорий исторической разреженной и исторической периметральной застройки дореволюционного периода с отдельными включениями застройки всех последующих лет вплоть до настоящего времени. Историческая смешанная среда в основном представлена в центрах городов России. Для среды этого типа характерны высокая плотность улично-дорожной сети и высокая доля объектов торговли и услуг.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		34 %
Плотность застройки территории		11 тыс. м²/га
Плотность населения		200–300 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		12 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	30 м
	Второстепенных улиц	25 м
	Местных улиц	15 м
Площадь кварталов		4 га
Плотность застройки квартала		8–24 тыс. м²/га
Этажность застройки		3–8 надземных этажей

Часть 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Глава 1

СТРУКТУРА КАТАЛОГА

Комфортное жилье — один из принципов, которых необходимо придерживаться при формировании и развитии территорий жилой и многофункциональной застройки (подробнее о приоритетах и принципах Стандарта см. Книгу 1 «Свод принципов комплексного развития городских территорий»).

В Каталоге принципиальных архитектурно-планировочных решений (далее — Каталог) приведены типы жилых домов, описаны составные элементы многоквартирного дома и помещения квартиры. Для каждого элемента и помещения приведены решения, которые позволят сделать дома и квартиры наиболее комфортными для жизни.

В разделе 1 рассмотрены типы двух основных групп домов — индивидуальных и многоквартирных. Раздел 2 описывает составные элементы многоквартирного дома. В разделе 3 даны требования к помещениям квартиры для домохозяйств разного состава, размера и возраста его членов.

Кроме решений для каждого помещения приведены примеры планировок в зависимости от количества людей в домохозяйстве, предметов мебели и оборудования.

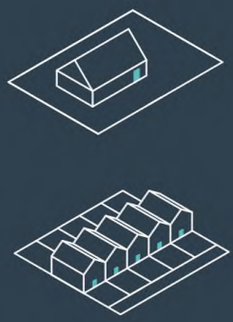
В конце разделов 2 и 3 приведены примеры планировки: в конце раздела 2 — для разных типов многоквартирных домов; в разделе 3 — для квартир.

Решения и примеры планировок, приведенные в Каталоге, основаны на лучших мировых практиках и достижениях современного массового жилищного строительства, а также опытном применении при разработке проектов для Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки*.

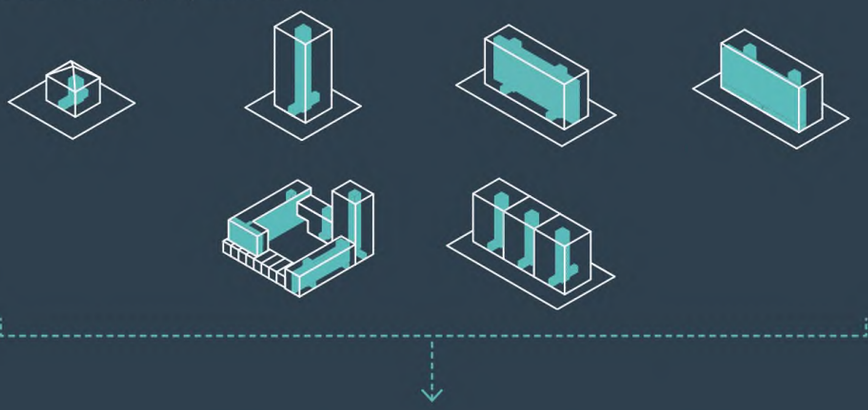
* Открытый международный конкурс архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки http://среда.конкурс-дом.рф

РАЗДЕЛ 1. ТИПЫ ЖИЛЫХ ДОМОВ

Индивидуальные дома



Многоквартирные дома



РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕМЕНТЫ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА



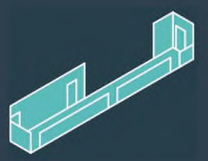
Первый этаж



Входная группа



Элементы вертикальной коммуникации



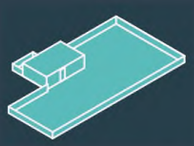
Элементы горизонтальной коммуникации



Места для хранения



Коллективные пространства



Крыша



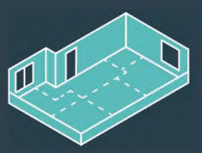
Несущие конструкции



Инженерные системы



Автостоянки



Квартиры

РАЗДЕЛ 3. ПОМЕЩЕНИЯ КВАРТИРЫ



Транзитные помещения





Общие помещения



Спальня



Санузел



Подсобные помещения



Места для работы

Илл 1. Структура каталога

Часть 2

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Раздел 1	Типы жилых домов	26
Раздел 2	Многоквартирный дом	50
Раздел 3	Квартира	160

Раздел 1

ТИПЫ ЖИЛЫХ ДОМОВ

Глава 2	Отдельно стоящий дом	30
Глава 3	Блокированный дом	32
Глава 4	Секционный дом	34
Глава 5	Коридорный дом	40
Глава 6	Галерейный дом	42
Глава 7	Комбинированный дом	44
Глава 8	Дома в целевых моделях Стандарта	46
Глава 9	Пример расчета параметров многоквартирных домов для целевых моделей	48

Жилые дома — это здания, включающие в себя жилые помещения и помещения, предназначенные для бытовых нужд, связанных с проживанием. Типы жилых домов выделяются по двум основным признакам, определяющим различия в комфорте проживания и организации повседневной жизни:

- по характеру доступа к жилым помещениям — индивидуальный вход с улицы для одного домохозяйства или общий вход для нескольких домохозяйств;
- по виду использования придомовой территории (земельного участка) — земельный участок в пользовании одного или нескольких домохозяйств.

В Каталоге рассмотрены две основные группы домов, классифицированные по расположению входа:

- индивидуальные — вход устроен с улицы;
- многоквартирные — вход в квартиру устроен из мест общего пользования.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДОМА

Индивидуальные дома расположены на индивидуальных земельных участках и предназначены для одного домохозяйства. Они могут быть расположены на участке изолированно друг от друга или иметь смежные стены. По расположению друг относительно друга индивидуальные дома могут быть следующих типов:

- Отдельно стоящий дом. Обособлен от других домов, оснащен собственными инженерными системами.
- Блокированный дом. Примыкает двумя или тремя стенами к другим домам, делит с ними инженерную инфраструктуру.

МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА

Многоквартирные дома — это здания, входы в жилые помещения которых устроены из мест общего пользования (коридоров, галерей, межквартирных площадок). Квартиры в многоквартирных домах объединены общими для всех жильцов вертикальными и горизонтальными коммуникациями и имеют общие инженерные системы.

Многоквартирные дома различают по количеству лестнично-лифтовых узлов, характеру планировки горизонтальной коммуникации и количеству квартир на этаже.

В многоквартирном доме может быть устроен один или два лестнично-лифтовых узла. На один лестнично-лифтовой узел не должно приходиться более восьми квартир. Лестнично-лифтовые узлы могут быть встроенными в основной объем здания или выносными: выносные увеличивают контур фасада, они менее экономичны, однако квартиры лучше изолированы от них.

Планировка межквартирного пространства на этаже может быть компактной (межквартирная площадка) или протяженной (коридор или галерея). Оптимальное количество квартир на этаже — от двух до восьми: это обеспечивает социальный контроль и повышает ответственность жильцов за содержание мест общего пользования. В галерейном доме допускается размещение до 16 квартир, в коридорном — до 20.

Исходя из этих признаков многоквартирные дома бывают:

- Секционный дом. Входы в квартиры устроены из компактной межквартирной площадки. Лестнично-лифтовой узел — один на секцию, расположен вдоль фасада или в центре дома. На этаже в одной секции расположено не более восьми квартир. Секционный дом может быть одно- или многосекционным. Односекционный дом может быть городской виллой (3–6 эт.) или башней (7–18 эт.).
- Коридорный дом. Входы в квартиры расположены в коридоре в центре дома. В секции не менее двух лестнично-лифтовых узлов. На этаже не менее 16 квартир.
- Галерейный дом. Входы в квартиры расположены на протяженной освещенной галерее вдоль фасада. В секции не менее двух лестнично-лифтовых узлов. На один этаж и два лестнично-лифтовых узла галерейного дома приходится не более 20 квартир.
- Комбинированный дом. Сочетает несколько типов доступа и других характеристик, свойственных всем типам многоквартирных домов.

На качество жизни в многоквартирных домах влияет:

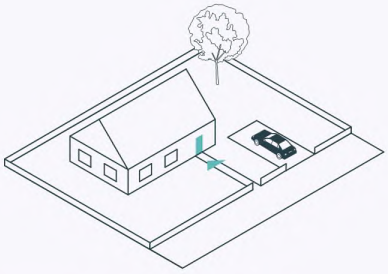
- число квартир в доме или на этаже, количество соседей, которые совместно используют пространства внутри дома и придомовую территорию, а также несут ответственность за их содержание и эксплуатацию;
- качество организации мест общего пользования (входных групп, элементов горизонтальной и вертикальной коммуникации, пространства для хранения и коллективных пространств);
- наличие пространств коллективного использования (общие гостиные, спортивные залы, игровые комнаты, открытые террасы);
- наличие мест для хранения в местах общего пользования вне квартир.

Многоквартирные дома состоят из большего количества элементов, они сложнее в устройстве и более распространены при формировании массовой застройки, поэтому рекомендации Каталога сосредоточены преимущественно на многоквартирных домах.

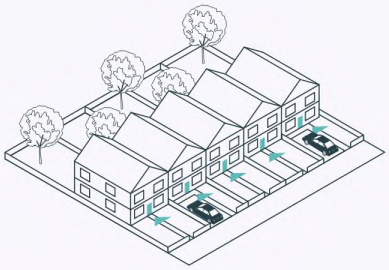
Рекомендации по планировке квартир многоквартирных домов подходят и для индивидуальных домов, потому что они состоят из одинакового набора помещений.

Приемы застройки кварталов многоквартирными и индивидуальными типами домов описаны в Книге 3 «Стандарт освоения свободных территорий».

Индивидуальные дома

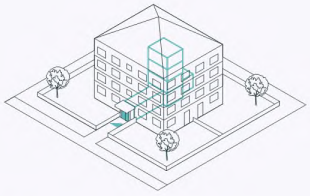


ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ ДОМ

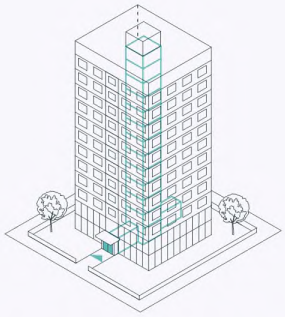


БЛОКИРОВАННЫЕ ДОМА

Многоквартирные дома



ОДНОСЕКЦИОННЫЙ ДОМ
(ГОРОДСКАЯ ВИЛЛА)



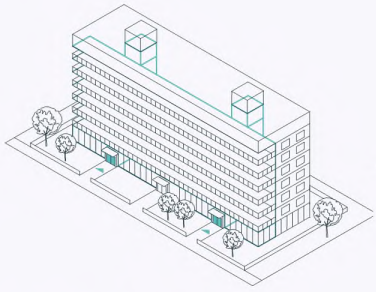
ОДНОСЕКЦИОННЫЙ ДОМ
(БАШНЯ)



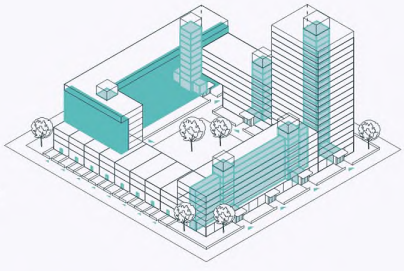
МНОГОСЕКЦИОННЫЙ ДОМ



КОРИДОРНЫЙ ДОМ



ГАЛЕРЕЙНЫЙ ДОМ



КОМБИНИРОВАННЫЙ ДОМ

Глава 2

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ ДОМ

У отдельно стоящего дома компактная форма плана, он обособлен от других домов, имеет индивидуальный вход с улицы и рассчитан на одно домохозяйство. Окна отдельно стоящего дома могут быть устроены на всех фасадах. Дома этого типа размещают свободно на индивидуальном участке вместе с хозяйственными постройками (гараж, хозяйственный блок, склад). Земельный участок жильцы используют для отдыха и садоводства.

Отдельно стоящие дома с объектами общественно-деловой инфраструктуры следует размещать на расстоянии 1–3 м от красной линии. Если объектов общественно-деловой инфраструктуры нет — допускать расстояние не более 7 м и ориентировать окна жилых помещений на улицу, а также делать невысокое проницаемое ограждение, чтобы обеспечить социальный контроль.

Такие дома могут быть 1–3-этажными. В домах с уклоном скатной крыши от 30° часть чердачного помещения может быть жилой. В домах с односкатной крышей верхний жилой этаж может располагаться под повышенной частью крыши.

Протяженный контур внешних стен отдельно стоящего дома позволяет размещать окна по всему периметру. Это обеспечивает инсоляцию и проветривание помещений, но способствует и увеличению теплопотерь и энергозатрат на отопление.

Рекомендуемая площадь отдельно стоящего дома с четырьмя спальнями, рассчитанного на домохозяйство из 5–6 человек — 200 кв. м. Она позволяет разместить базовый набор помещений, разнообразить их состав вспомогательными помещениями (игровая комната для детей, библиотека, домашний кинотеатр и пр.) и подсобными помещениями (увеличенные кладовые, прачечные, мастерские, сауны, тренажерные залы и пр.). Площадь дома может варьироваться в зависимости от количества этажей и жильцов — двум членам домохозяйства, например, может быть достаточно одноэтажного дома площадью 50 кв. м с одной спальней.

Гостиная, кухня, столовая, гостевой санузел и подсобные помещения в отдельно стоящем доме, как правило, сосредоточены вокруг прихожей и холла, а верхние этажи занимают спальни с примыкающими санузлами. Рекомендуется размещать помещения в доме так, чтобы часть из них была ориентирована на улицу, часть — на участок, тогда окружающее пространство дома будет просматриваться, это повысит социальный контроль.

Площадь участка	0,04–0,1 га
Этажность	1–3 этажа
Ориентировочная площадь отдельно стоящего индивидуального дома: одноэтажный с 1 спальней	50 м^2
Ориентировочная площадь отдельно стоящего индивидуального дома: двухэтажный с 3 спальнями	120 м^2
Ориентировочная площадь отдельно стоящего индивидуального дома: трехэтажный с 4 спальнями	200 м^2



© Ben Rahn / A-Frame Studio / Paul Raff Architects

Отдельно стоящий дом с двором
Kaleidoscope House (Торонто, Канада)



© Tõnu Tunnel / Kadarik Tüür Arhitektid

Отдельно стоящий дом на индивидуальном участке
House in Pirita (Таллин, Эстония)



© Stefan Bergkvist / SKÅLSÖ ARKITEKTER

Отдельно стоящий дом с хозяйственными постройками на участке без забора
Sälsten House (Хернесанд, Швеция)

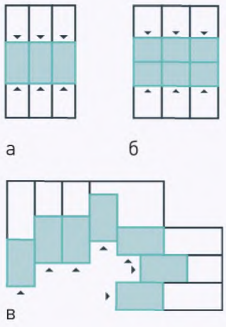


© Rufus de Vries / Open Kaart

Отдельно стоящий дом с коллективным пространством во дворе
Backyard Painting Studio (Вурден, Нидерланды)

Глава 3

БЛОКИРОВАННЫЙ ДОМ

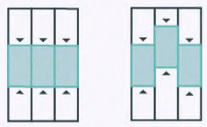


Однорядная (а), двурядная (б) и кластерная (в) блокировка

Блокированные дома имеют протяженную форму плана, в одном ряду может быть 16–20 домов. Рекомендуемая протяженность ряда — не более 100 м.

Блокировка домов бывает однорядной (блоки примыкают к соседним по боковым стенам), двухрядной (блоки примыкают к соседним по боковым и задним стенам) и кластерной. При однорядной и двухрядной блокировке дома соединяются линейно или со сдвигом. При кластерной блокировке 2–8 домов сблокированы в одно здание произвольной формы. При однорядной блокировке входы в каждый дом обычно устроены с двух сторон. При двухрядной и при кластерной — с одной.

Однорядная и двухрядная линейная блокировка домов формирует сплошной фронт застройки, кластерная — разреженный. Между входом в дом и красной линией рекомендуется предусматривать отступ глубиной 2–7 м, или 1–3 м, если на первом этаже дома предполагается разместить предприятие торговли и услуг. Высота блокированных домов может быть от одного до четырех этажей. В одном трех- или четырехэтажном блоке друг над другом могут быть расположены 2–3 квартиры.



Линейная блокировка (а) и блокировка со сдвигом (б)

Из-за меньшей площади фасадов, чем у отдельно стоящих домов, блокированные дома легче отапливать, инженерные сети соседних квартир (вентиляционные каналы, трубы водопровода и канализации санитарных узлов и кухонь) могут быть попарно соединены.

При однорядной и кластерной блокировке минимальная ширина блока — 3,6 м, оптимальная — не менее 6 м. При двухрядной блокировке минимальная ширина блока — 6 м, оптимальная — 10 м. Глубина блока влияет на уровень естественного освещения внутренних помещений.

Независимо от количества квартир в каждом блоке устроен отдельный вход. Большинство квартир имеет придомовой участок (если в блоке не более двух квартир, участок есть у каждой; если квартир три — участок есть только у двух).



Размещение двух квартир в четырехэтажном блоке

Площадь блокированного дома может варьироваться от 40 до 150 кв. м в зависимости от типа блокировки и количества спален. Одноэтажный блокированный дом с одной спальней при двухрядной блокировке будет иметь площадь в 40 кв. м., а 3-х-этажный дом с четырьмя спальнями при однорядной или кластерной блокировке может достичь 150 кв. м.

Количество домов в ряду	10–15
Ориентировочная ширина однорядного блока	3,6–10 м
Ориентировочная ширина двухрядного блока	6–10 м
Ориентировочная площадь участка	0,01–0,04 га
Этажность	1–3 этажа
Ориентировочная площадь блокированного индивидуального дома: одноэтажный с 1 спальней	40 м^2
Ориентировочная площадь блокированного индивидуального дома: 2–3-этажный с 4 спальнями	150 м^2
Количество квартир в блоке	1–3



© Paul Riddle / Alison Brooks Architects

Блокированные дома с уникальными архитектурными решениями фасада
South Chase (Ньюхолл, Великобритания)



© Luuk Kramer / HOYT Architecten & Bouwmanagers

Блокированные дома с палисадниками перед входами
Heerlijk Houtingen houses (Роттердам, Нидерланды)



© Proctor and Matthews Architects

Блокированный дом с боковым входом
Abode at Great Kneighton development (Кембридж, Великобритания)



© Alice Clancy / FKL architects

Блокированные дома похожи на единое крупное здание за счет архитектурно-планировочного решения
Shangan Avenue Social Housing (Дублин, Ирландия)

Глава 4

СЕКЦИОННЫЙ ДОМ

Секция жилого дома — здание или часть жилого здания (отделенная от других частей глухой стеной) с квартирами, имеющими выход в один лестнично-лифтовой узел непосредственно или через межквартирную площадку. Односекционные дома стоят обособленно от других домов, а многосекционные формируются путем блокировки секций.

Доступ в секционный дом — центральный: входы в квартиры расположены на поэтажной межквартирной площадке, сформированной вокруг одного лестничного или лестнично-лифтового узла. Межквартирная площадка может быть изолирована от него или совмещена с ним.

В Каталоге рассмотрены три наиболее распространенных вида секционного дома: односекционные — городская вилла и башня, — а также многосекционный дом.

ГОРОДСКАЯ ВИЛЛА

Городская вилла — односекционный дом, как правило, не более чем на 30 квартир. Среди ключевых особенностей виллы — малая и средняя этажность (от трех до шести этажей) в сочетании с морфологической автономией, индивидуальные архитектурные и планировочные решения каждого этажа, увеличенные площади и повышенный комфорт квартир.

Городская вилла представляет собой отдельно стоящее здание, вокруг него со всех сторон — открытое пространство без строгих границ. Форма плана городской виллы приближена к квадрату, у нее нет главных и второстепенных фасадов.

В кварталах городские виллы формируют разреженный фронт застройки, даже если расположены по красной линии. Это увеличивает визуальную проницаемость кварталов и повышает пешеходную доступность внутриквартальных территорий. Отделять внутридворовые пространства следует методами благоустройства (см. Каталог элементов и узлов открытых пространств), так как застройка городскими виллами затрудняет формирование границ двора.

В городской вилле один лестничный или лестнично-лифтовой узел, он расположен в центре здания или примыкает к одному из фасадов. Вместо него может быть только эвакуационная лестница, если во все квартиры устроены индивидуальные входы с участка.

Ориентировочная ширина городской виллы	17–22 м
Ориентировочная длина городской виллы	17–22 м
Этажность	3–6 этажей
Количество лестничных или лестнично-лифтовых узлов	1
Ориентировочная площадь этажа	350–450 м^2
Количество квартир на этаж	2–6
Количество квартир в доме	до 36



© Philippe van Gelooven / UAU collectiv

Городская вилла с палисадником, а также балконами и двухсветным пространством на третьем этаже
Be-Mine urban villa (Беринген, Бельгия)



© Marcel van der Burg / Mecanoo

Городская вилла с двухуровневыми квартирами на первом и последнем этажах
Myriad urban villa (Амстердам)



© Rasmus Norlander / E2A

Комплекс городских вилл, свободно расположенных в квартале
Escherpark Housing (Цюрих, Швейцария)



© Stamers Kontor / JUUL | FROST Architects / Havbo Housing, 2012

Городская вилла с квартирами с индивидуальными планировочными решениями
Havbo housing in Northern Harbour (Сеннерборг, Дания)

Рекомендуемая площадь жилого этажа городской виллы — 350–450 кв. м. В городской вилле на этаже размещается от двух до шести квартир.

В городской вилле могут разместиться все виды квартир (студия, с одной, двумя или тремя спальнями), это будут квартиры увеличенной площади (L) и квартиры повышенной комфортности (XL). Компактная форма плана, небольшое количество квартир на этаж и увеличенный метраж квартир позволяет проектировать больше квартир с двусторонней и трехсторонней ориентацией. Рекомендуется устраивать отдельные входы в квартиры на первом этаже с улицы или двора, чтобы сделать их ближе к индивидуальному дому по уровню комфорта.

БАШНЯ

Башня — это односекционный дом высотой более семи этажей с одним лестнично-лифтовым узлом. С помощью башен создают высотные акценты — для этого дом должен быть хотя бы на треть выше окружающей застройки.

Форма плана башни приближена к квадрату, но бывает прямоугольной или произвольной. Башня может быть отдельно стоящим зданием, вокруг которого со всех сторон формируется открытое пространство без строгих границ, но также она легко комбинируется с другими типами домов.

Как и у других односекционных домов, у башни нет глухих торцов. Она не формирует границы двора. Когда периметр квартала вдоль красных линий надо сделать сплошным, башню строят на стилобате или совмещают с коридорными, галерейными и многосекционными типами.

Высота башни в Стандарте ограничена до 12 этажей в среднеэтажной модели и до 18 этажей в центральной. В малоэтажной модели башни не рекомендуются.

Этажи башни сформированы вокруг единственного лестнично-лифтового узла, квартиры выходят на межквартирную площадку. Лестнично-лифтовой узел может быть размещен вдоль одного из фасадов или, реже, в центре здания. Устройство лестнично-лифтового узла в центре позволяет разместить больше квартир на каждом этаже и избежать длинных коридоров, потому что площадь фасада, на который они могут выходить, — больше, чем при устройстве лестнично-лифтового узла вдоль фасада.

Ориентировочная площадь жилого этажа башни — 500–550 кв. м. Она позволит разместить от шести до восьми квартир. В башне могут разместиться все виды квартир (студия, с одной, двумя или тремя спальнями). Квартиры в башне могут иметь одностороннюю, угловую или трехстороннюю ориентацию. Это зависит от квартирографии, которая может включать квартиры минимальной площади (S) и квартиры повышенного комфорта (XL).

Ориентировочная ширина башни	15–25 м
Ориентировочная длина башни	20–25 м
Этажность	7–18 этажей
Количество лестнично-лифтовых узлов на секцию	1
Ориентировочная площадь этажа	500–550 м^2
Количество квартир на этаж	6–8
Количество квартир в доме	до 144



© Stéphane Chalmeau / a/LTA

Башня на стилобате, в котором расположены объекты торговли и услуг
ZAC du Pré-Gauchet buildings (Нант, Франция)



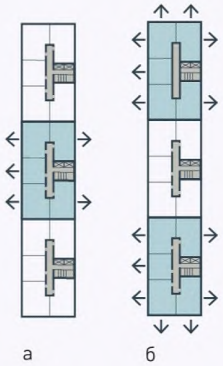
© Takuji Shimmura / Avenier Cornejo Architectes

Башня, расположенная на углу квартала, возвышается в среднем на 5 этажей над рядовой застройкой
38 Social Housing (Клиши, Франция)



© AGi architects

Башня с эксплуатируемой крышей и с автостоянкой на первых этажах
Wafra Vertical Housing (Салмия, Кувейт)



Рядовая (а), торцевая (б) и поворотная (в) секции

До половины квартир в башне расположено выше рядовой застройки, что обеспечивает из них вид на панораму города, значимые природно-ландшафтные объекты и уникальные городские сооружения. Такие качества квартир особенно важны в условиях стесненной застройки в центральной модели.

МНОГОСЕКЦИОННЫЙ ДОМ

Многосекционные дома состоят из рядовых, торцевых и поворотных секций. Блокировка рядовых и торцевых секций может быть прямолинейной или со сдвигом, а также сложной формы (в том числе криволинейной и Т-образной). Торцевые секции замыкают дом, у них, как правило, один глухой фасад. Поворотные секции позволяют размещать дома на участке в двух или трех направлениях.

В зависимости от количества сблокированных секций, форма дома может быть более или менее протяженной (чем больше секций, тем более протяженный план, тем более непрерывный фронт застройки). Таким образом, многосекционный дом формирует непрерывный фронт застройки. Многосекционный дом может иметь высоту от трех этажей. В Стандарте высота рядовой застройки ограничена до девяти этажей, в том числе для многосекционного дома.

Каждая секция многосекционного дома имеет один лестнично-лифтовой узел, вокруг которого размещаются квартиры. Доступ к квартирам осуществляется из лестнично-лифтового узла, либо из межквартирной площадки, соединенной с ним. Длина межквартирной площадки, примыкающей к лестничной клетке и не имеющей естественного освещения через торцевые окна, не должна превышать 12 м.



Секция с лестнично-лифтовым узлом во внутреннем углу

В рядовых секциях, как правило, лестнично-лифтовой узел размещается вдоль одного из фасадов. Однако может быть и вынесен за пределы здания. В угловых секциях лестнично-лифтовой узел может размещаться в центральной части секции, во внутреннем или внешнем углу секции. Также угловая секция может иметь лестничную клетку и лифтовой узел, ориентированные на противоположные стороны секции.

Рекомендуемая площадь жилого этажа одной секции многосекционного дома — 350–550 кв. м. Такая площадь этажа позволит разместить от двух до восьми квартир на этаже.

В секциях многосекционного дома могут разместиться все типы квартир (студия, с одной, двумя или тремя спальнями), они могут иметь одностороннюю и двухстороннюю ориентацию. В угловых и торцевых секциях возможно устройство квартир с угловой и трехсторонней ориентацией.

Ориентировочная ширина секции	13–18 м
Ориентировочная длина секции	25–30 м
Этажность	3–9 этажей
Количество лестничных или лестнично-лифтовых узлов на секцию	1
Ориентировочная площадь этажа	350–550 м^2
Количество квартир на этаж в одной секции	2–8
Количество квартир в одной секции	до 72



© Estudio UNTERCIO / Pedro Pegenaute

Многосекционный дом из одинаковых секций
Vallecas 47 (Мадрид, Испания)



© Morley von Sternberg / Panter Hudspith Architects

Секции дома отличаются друг от друга фасадами, планировкой и этажностью
Royal Road Affordable Housing (Лондон, Великобритания)



© Serge Demailly / Atelier PIROLLET architectes

Ритмичный фасад многосекционного дома
Social Housing in Antibes (Антиб, Франция)



© Rasmus Hjortshøj / COAST / ADEPT Architects

Секции дома расположены со сдвигом относительно друг друга
Cubic Houses (Копенгаген, Дания)

Глава 5

КОРИДОРНЫЙ ДОМ

В доме этого типа входы в квартиры расположены в общих коридорах. Каждый коридор обслуживается не менее чем двумя лестничными или лестнично-лифтовыми узлами.

Коридорные дома имеют протяженную форму плана и, если расположены вдоль красной линии, отделяют общественное пространство улицы от коллективного пространства двора.

Коридорный дом может иметь высоту от двух этажей. В Стандарте высота рядовой застройки ограничена до девяти этажей, в том числе для коридорного дома.

Коридор расположен в центре здания на каждом этаже, или через один-два этажа — если квартиры в доме двух- или трехэтажные. В коридорах необходимо предусматривать естественное освещение — с торцов или через световые карманы. Чтобы снизить ощущение протяженности коридора, его следует планировочно и визуально делить на отсеки не более чем по восемь входов в квартиры в каждом.

Планировочная структура позволяет разместить на этаже 16–20 квартир — больше, чем в многосекционном доме. Это, с одной стороны, уменьшает строительные и эксплуатационные расходы, с другой — снижает комфорт мест общего пользования.

При поэтажном расположении коридора все квартиры, кроме тех, что расположены в торцах, односторонние, без сквозного проветривания. Такие дома следует располагать меридионально. При устройстве коридора через этаж проектируют перекидные квартиры — двухуровневые двухсторонние. Это позволяет размещать коридорный дом широтно.

При устройстве коридора через этаж проектируют перекидные квартиры — двухуровневые двухсторонние. Это позволяет размещать коридорный дом широтно. Также расположение коридора через этаж увеличивает полезную площадь дома до 10 % за счет сокращения площади элементов горизонтальной коммуникации.

Ориентировочная ширина дома	15–18 м
Этажность	4–9 этажей
Количество лестничных или лестнично-лифтовых узлов на секцию	2
Количество квартир на этаже (на два лестнично-лифтовых узла)	16–20
Количество квартир в одной секции	до 180



© SMR Architects

Компактный четырехэтажный коридорный дом
Andrews Glen (Белвью, США)



© Christian Phillips / Holst Architecture + DiMella Shaffer

Коридорный дом с извилистой планировочной структурой
Olympia Place Student Housing (Амхерст, США)



© Peter Cuypers / Studioninedots.nl

Монотонность коридорного дома с протяженным фасадом преодолена за счет террасирования
Smiley Zeeburgereiland Apartments (Амстердам, Нидерланды)



© Boonchaleaw & Prasertwitayakarn / Atelier of Architects

Коридорный дом с акцентированным лестнично-лифтовым узлом
U Square (Рангсит, Патхумтхани, Таиланд)

Глава 6

ГАЛЕРЕЙНЫЙ ДОМ

Галерейные дома размещают на участке так, чтобы галерея выходила на источники шума и грязи (людные дворы, улицы с интенсивным транспортно-пешеходным потоком). Окна подсобных помещений, кухонь и столовых могут быть обращены в галерею, а спален, гостиных и других помещений, для которых необходимо обеспечить приватность, на противоположный фасад. Каждая галерея обслуживается не менее чем двумя лестничными или лестнично-лифтовыми узлами.

Галерейные дома имеют протяженную форму плана. Как и коридорные, при расположении вдоль красных линий они формируют четкие границы дворов и отделяют их от общественного пространства улицы без устройства ограждений.

Галерейный дом может иметь высоту от трех этажей. Высота рядовой застройки ограничена в Стандарте до девяти этажей, в том числе и для галерейного дома.

В холодном климате (см. Каталог принципиальных архитектурно-планировочных решений. Благоустройство) галереи следует остеклять. В теплом климате — делать открытыми, размещать с южной стороны, чтобы защитить квартиры от перегрева.

Глубина корпуса галерейного дома меньше, чем коридорного, потому что квартиры расположены только по одну сторону от галереи. Увеличить глубину корпуса можно за счет углубления квартир, при этом необходимо соблюдать планировочные требования, обеспечивающие комфорт проживания всех членов домохозяйства (см. с. 163).

Планировочная структура галерейного дома позволяет разместить на этаже до 16 квартир. Все квартиры двухсторонние. Рекомендуется повышать приватность помещений, выходящих окнами на галерею (см. с. 97). При устройстве галереи через этаж в доме могут быть устроены двухуровневые двухсторонние квартиры.

Ориентировочная ширина дома	9–13 м
Ориентировочная длина дома	45–50 м
Этажность	3–9 этажей
Количество лестничных или лестнично-лифтовых узлов на секцию	2
Ориентировочная площадь этажа	400–600 м^2
Количество квартир на этаже (на два лестнично-лифтовых узла)	до 16
Количество квартир в одной секции	до 144



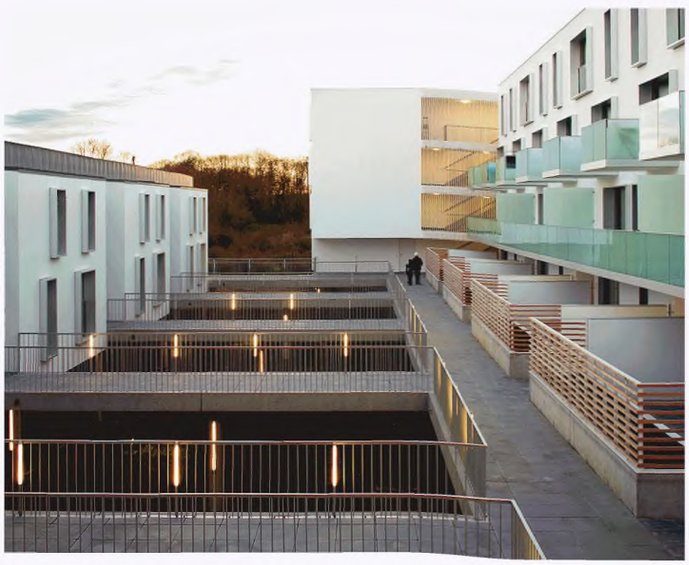
© Atelier du Rouget Simon Teyssou & Associés / Benoit Alazard

Дом с частично открытой галереей
Le Vialenc building (Орийак, Франция)



© LUUK KRAMER / HOYT Architecten & Bouwmanagers

Галереи многосекционного дома выходят во двор и служат буферным пространством между ним и квартирами
Het Binnenhof apartment building (Хемскерк, Нидерланды)



© Cécile Septet / Babin+Renaud Architects

Открытая галерея, вынесенная за пределы объема здания
Canopia Park Housing (Нант, Франция)

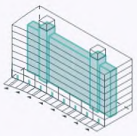


© JUUL | FROST Arkitekter

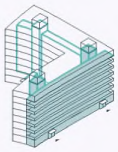
Коллективные пространства устроены на балконах в галерее
Sportbyen Housing Project (Мальме, Швеция)

Глава 7

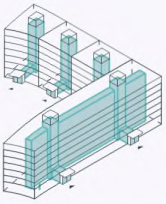
КОМБИНИРОВАННЫЙ ДОМ



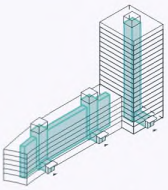
Комбинация блокированного дома с коридорным домом



Комбинация коридорного и галерейного дома



Комбинация коридорного или галерейного дома с многосекционным домом



Комбинация башни с коридорным домом

Комбинированные дома сочетают преимущества разных типов домов, повышают разнообразие квартирографии и визуальное разнообразие застройки. Они также сочетают несколько типов доступа к квартирам, свойственных разным типам домов: индивидуальные входы (блокированный дом), входы из компактных межквартирных площадок (многосекционный дом), из коридоров и галерей (коридорный и галерейный дома).

Комбинация блокированного дома с городской виллой / многосекционным домом / коридорным и галерейным домами

В первых этажах расположены одно- или двухэтажные квартиры с индивидуальными входами, над ними — квартиры со входами из общих межквартирных площадок. Входы в квартиру с улицы позволяют организовать придомовые участки и палисадники, что обеспечивает социальный контроль в примыкающих открытых пространствах.

Комбинация коридорного и галерейного домов

Секции коридорной структуры вмещают большое количество квартир, но они не могут размещаться широтно. Поэтому для широтных секций используют галерейную структуру, ориентируя галерею на север, на шумную или ветреную сторону. Такая комбинация обеспечивает достаточную естественную освещенность всех квартир и высокую плотность застройки.

Комбинация коридорного или галерейного дома с многосекционным домом

Коридорную планировочную структуру рекомендуется сочетать с блокированием многосекционного дома, чтобы увеличить количество двухсторонних квартир. В секционной части размещают одноуровневые двухсторонние квартиры с 2–4 спальнями, в части с коридорным или галерейным доступом — компактные одноуровневые студии и квартиры с одной спальней или, при расположении горизонтальной коммуникации через этаж, двухуровневые двухсторонние квартиры.

Комбинация башни с коридорным и галерейным домами

Дом формирует сплошной фронт застройки в уровне первых этажей за счет протяженного корпуса коридорного или галерейного дома. Башня в составе комбинированного дома обеспечивает локальное повышение этажности и высокую плотность застройки. Комбинация способствует разнообразию планировок квартир: просторные угловые квартиры в башне, двухуровневые в галерейной части дома или компактные односторонние в коридорной.



© Sergio Grazia / Philippe Dubus Architectes

Жилые секции дома расположены на стилобате с общественно-деловой инфраструктурой
56 Apartments in Nantes (Нант, Франция)



© José Hevia / TAC arquitectes

Дом сочетает галерейный и коридорный типы: галерея обращена на улицу, коридор — во двор
Social Housing in Terrassa (Тарраса, Испания)



© John Lewis Marshall / HVDN architecten

Комбинированный дом сочетает башню, галерейный и блокированные дома, занимает весь квартал
Het Kasteel (Амстердам, Нидерланды)

Глава 8

ДОМА В ЦЕЛЕВЫХ МОДЕЛЯХ СТАНДАРТА



МАЛОЭТАЖНАЯ ЖИЛАЯ МОДЕЛЬ

Этажность основной массы застройки		1–4
Базовые типы зданий	Отдельно стоящий дом	✓
	Блокированные дома	✓
	Секционный дом (городская вилла)	✓
	Секционный дом (башня)	
	Многосекционный дом	✓
	Коридорный дом	✓
	Галерейный дом	✓
	Комбинированный дом	✓

Для достижения целевых параметров модели рекомендуется комбинировать в застройке разные типы домов: отдельно стоящие и блокированные — до трех этажей; городские виллы, коридорные и галерейные дома разных конфигураций — до четырех этажей. Большинство домов — с индивидуальными участками и палисадниками. Возможно свободно организовывать дома вокруг участков коллективного использования и достигать невысокой плотности застройки и высокой доли открытых частных пространств. Доля объектов общественно-деловой инфраструктуры в сравнении с другими моделями невелика — они размещаются в отдельно стоящих зданиях, которые могут служить высотными акцентами, или на первых этажах жилых домов, стоящих вплотную к красной линии.



СРЕДНЕЭТАЖНАЯ ЖИЛАЯ МОДЕЛЬ

5–8 (12 — башня)
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

В модели средняя плотность застройки, она достигается компактным расположением галерейных и коридорных домов, секционных домов и комбинированных зданий, ограниченных высотой в девять этажей. Застройка предполагает четкое разграничение частных и общественных пространств. Доля объектов общественно-деловой инфраструктуры здесь выше, чем в малоэтажной модели, они размещаются в первых этажах многоквартирных домов, преимущественно на углах или вдоль главных улиц городского и районного значения. Устройство зданий должно учитывать возможность трансформации, связанной с увеличением доли объектов общественно-деловой инфраструктуры на первых этажах и уплотнения застройки в целом.



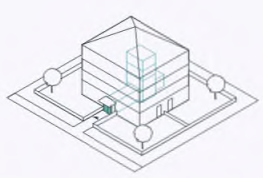
ЦЕНТРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

7–9 (18 — башня)
✓
✓
✓
✓
✓

Компактно размещенные на участке здания высотой до девяти этажей создают городскую среду с высокой плотностью застройки и с большой долей объектов торговли и услуг. Жилая застройка состоит преимущественно из протяженных многосекционных или комбинированных домов. Целесообразно строительство зданий, занимающих квартал целиком и предполагающих вертикальное распределение различных функций. Возможно использование башен в качестве высотных акцентов. При проектировании плотной застройки важно уделять особое внимание инсоляции и вентиляции квартир, а также качественным характеристикам открытых пространств между домами (дворов, улиц).

Глава 9

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ ДЛЯ ЦЕЛЕВЫХ МОДЕЛЕЙ



Односекционный дом (городская вилла)



Односекционный дом (башня)



Многосекционный дом

		Среднеэтажная модель		Центральная модель		Центральная модель		Среднеэтажная модель		Центральная модель	
A.	Общее количество этажей	4		7		18		5		9	
B.	Количество нежилых этажей	-		1		2		1		1	
C.	Доступ в квартиры	Из ЛЛУ или из лестничной клетки				Из ЛЛУ		Из ЛЛУ			
D.	Количество лифтов	1				2		1			
E.	Количество квартир на этаже, шт.	3	5	3	5	4	8	4		8	
F.	Количество квартир в доме, шт.	12	20	18	30	64	128	16	16	64	64
G.	Площадь этажа, м²	400	500	400	500	500	650	450	550	450	550
H.	Общая площадь здания, м²	1600	2000	2800	3500	9000	11700	2250	2750	4000	5000
I.	Площадь нежилых помещений, м²	0	0	280	350	700	910	315	385	315	385
J.	Площадь квартир, м²	1120	1400	1764	2205	5810	7553	1355	1656	2580	3231
K.	Минимальная площадь коллективных пространств для жителей, м²	6	10	9	15	32	64	8	8	32	32
L.	Количество фасадов с проемами для окон и дверей	4				4		2			

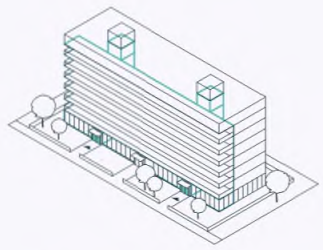
Исходные данные:
A — Общее количество этажей
B — Количество нежилых этажей
E — Количество квартир на этаже

Порядок расчета параметров:
$F = (A–B) \times E$
$H = G \times A$
$I = (B \times G) \times 0,7$
$J = (A–B) \times G \times 0,7$
$K = F \times 0,5$

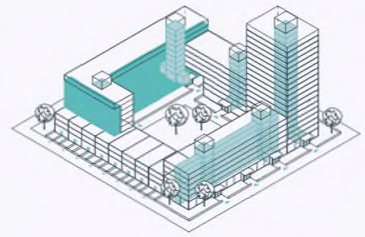
где:
0,5 м^2 — минимальная рекомендуемая площадь коллективных пространств на одну квартиру
0,7 — коэффициент, учитывающий площадь помещений общего пользования



Коридорный дом



Галерейный дом



Комбинированный дом

		Среднеэтажная модель		Центральная модель		Среднеэтажная модель		Центральная модель		Центральная модель
A.	Общее количество этажей	5		9		5		9		3–18
B.	Количество нежилых этажей	1		1		1		1		0–1
C.	Доступ в квартиры	Через коридор из ЛЛУ				Через галерею из ЛЛУ				Комбинированный
D.	Количество лифтов	1				1				7
E.	Количество квартир на этаже, шт.	6	8	6	8	6	8	6	8	6–16
F.	Количество квартир в доме, шт.	24	32	48	64	24	32	48	64	363
G.	Площадь этажа, м^2	480	720	480	720	500	650	500	650	4600
H.	Общая площадь здания, м^2	2400	3600	4320	6480	2500	3250	4500	5850	32 600
I.	Площадь нежилых помещений, м^2	336	504	336	504	350	455	350	455	1180
J.	Площадь квартир, м^2	1445	2167	2789	4183	1505	1957	2905	3777	23 000
K.	Минимальная площадь коллективных пространств для жителей, м^2	12	16	24	32	12	16	24	32	170
L.	Количество фасадов с проемами для окон и дверей	2				2				2–4

Раздел 2

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ДОМ

Глава 10	Первый этаж	54
Глава 11	Входная группа	72
Глава 12	Элементы вертикальной коммуникации	86
Глава 13	Элементы горизонтальной коммуникации	92
Глава 14	Места для хранения	98
Глава 15	Коллективные пространства	104
Глава 16	Крыша	110
Глава 17	Несущие конструкции	116
Глава 18	Инженерные системы	124
Глава 19	Автостоянки	138
Глава 20	Примеры планировок многоквартирных домов	148

Многоквартирный жилой дом — это здание высотой от двух этажей, состоящее из следующих элементов:

1. Квартиры.
2. Первый этаж.
3. Входная группа.
4. Элементы вертикальной коммуникации.
5. Элементы горизонтальной коммуникации.
6. Места для хранения.
7. Коллективные пространства.
8. Крыша.
9. Несущие конструкции.
10. Инженерные системы.
11. Автостоянки.

Квартиры — основной элемент многоквартирного дома, им посвящен следующий раздел. В этом разделе рассмотрены элементы, составляющие планировочную структуру многоквартирного дома. Их организация должна предусматривать гибкость архитектурно-планировочных решений, связанность и просматриваемость помещений, комфорт и доступность для всех пользователей.

ГИБКОСТЬ ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

Гибкость планировочных решений обуславливает изменения конфигурации помещений и их назначения. Это следует учитывать уже при выборе конструктивной схемы, материала несущих конструкций и размещении инженерных систем. Конструктивная схема дома должна предусматривать независимое размещение «мокрых» помещений на разных этажах, изменение квартирографии как дома в целом, так и конфигурации квартир.

Минимальная высота потолка (преимущественно первых этажей) должна обеспечивать возможность размещения предприятий общественно-деловой инфраструктуры разной специализации.

СВЯЗАННОСТЬ И ПРОСМАТРИВАЕМОСТЬ

Связанность и просматриваемость элементов дома способствует лучшему распространению естественного света, а также безопасности и социальному контролю в коллективных пространствах и местах общего пользования — входной группе, элементах вертикальной и горизонтальной коммуникации, местах для хранения, автостоянках и эксплуатируемых крышах. Устройство естественного освещения в этих местах, наряду с ограничением количества квартир на этаже и в секции, способствует социальному взаимодействию жильцов, формированию добрососедских отношений и упрощению решения вопросов по эксплуатации дома.

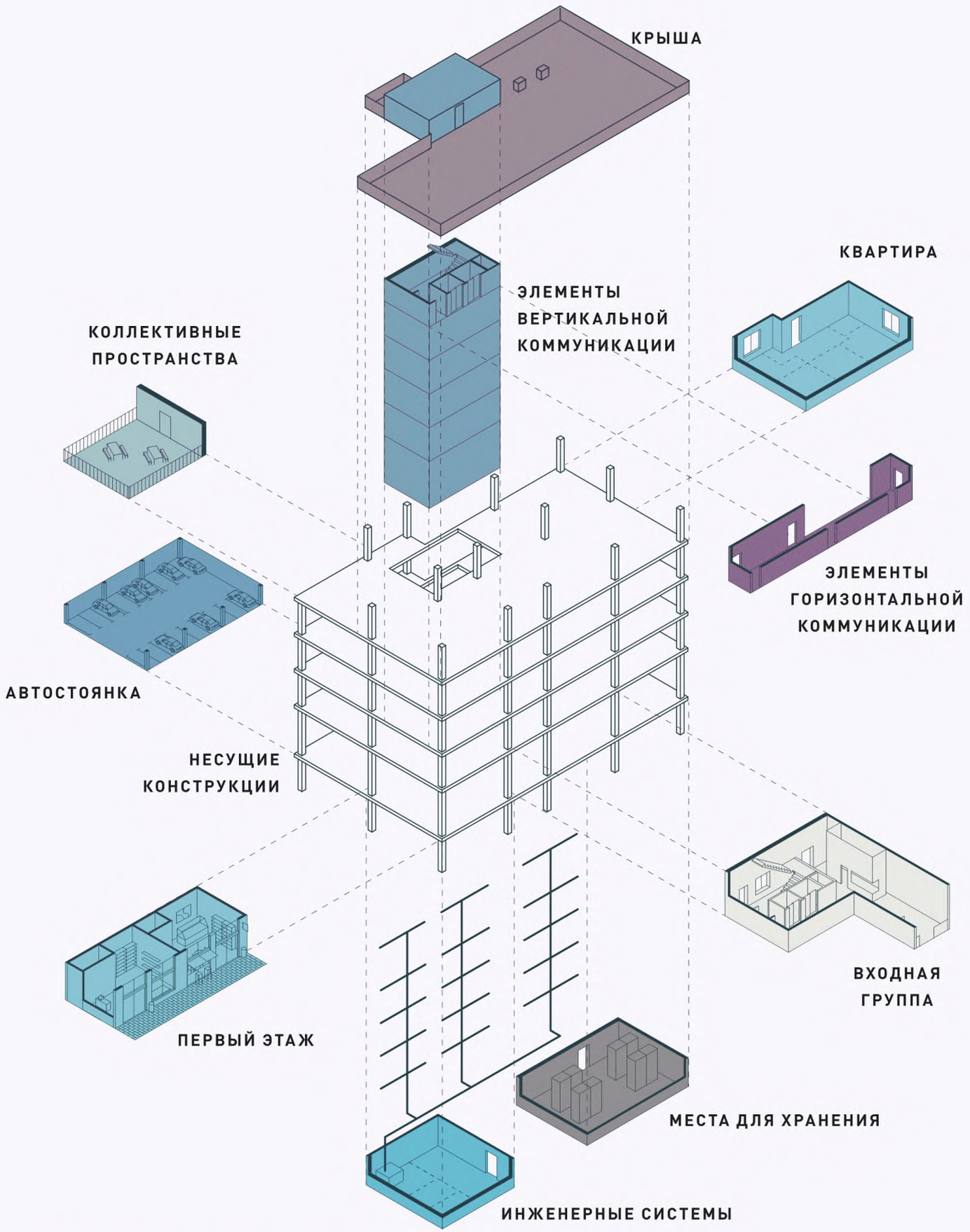
КОМФОРТ ВНУТРИКВАРТИРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Комфорт внутриквартирных помещений во многом определяется шириной корпуса дома, которая зачастую влияет на глубину комнат и площадь подсобных помещений, — как правило, без естественного освещения: «мокрых» помещений, кладовых, коридоров и холлов в квартире и в доме.

При проектировании необходимо предусматривать такие пропорции комнат, чтобы в них можно было разместить минимальный набор мебели и оборудования, а жильцы могли комфортно перемещаться. Микроклиматический и акустический комфорт жильцов зависит от качества планировочных, конструктивных и инженерных решений.

ДОСТУПНОСТЬ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Все элементы дома, в частности места общего пользования, должны быть доступны для всех пользователей, в том числе маломобильных. Квартиры на первых этажах рекомендуется устраивать с прямым доступом с улицы, а пространства коллективного пользования размещать на первом этаже.



Илл. 2. Элементы многоквартирного дома

Глава 10

ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

Первый этаж — нижний надземный этаж многоквартирного дома; его архитектурно-планировочные решения должны обеспечивать связь интерьера и экстерьера в единое непрерывное пространство.

В зависимости от целевой модели Стандарта на первом этаже могут быть квартиры, объекты общественно-деловой инфраструктуры и автостоянки.

Чтобы повысить приватность помещений квартир первых этажей, в квартиры можно устроить индивидуальные входы или сделать из них выходы в палисадник. Жилой первый этаж в любое время суток обеспечивает социальный контроль открытых общественных пространств.

Высота потолка квартир на первом этаже (3,5–5,2 м) выше, чем в квартирах верхних этажей (2,8 м). При увеличенной высоте потолка (5,2 м) рекомендуется делать двухуровневые квартиры; жилую и нежилую функции тогда можно совместить.

Объекты общественно-деловой инфраструктуры на первых этажах ориентируют на улицы (главные и второстепенные), площади (главные районные и местные), скверы и бульвары. Нежилой первый этаж обеспечивает социальный контроль только в течение рабочего времени объектов общественно-деловой инфраструктуры.

Архитектурные решения нежилого первого этажа должны отличаться от решений жилых этажей дома — это создает визуальный акцент и облегчает навигацию в городской среде.

Устройство первого этажа должно способствовать безопасности открытых общественных пространств — часто расположенные входы усиливают пешеходный поток, а остекление делает просматриваемыми помещения и улицу.

Архитектурно-планировочные, конструктивные и инженерные решения должны обеспечивать приватность квартир и предусматривать возможность менять их функцию с жилой на нежилую и обратно. В предприятиях общественного питания и малых производствах в первых этажах следует применять решения, изолирующие верхние этажи от запахов, шумов и вибраций.

Общие	Рекомендуемая высота потолка первого этажа	3,5–5,2 м
	Рекомендуемая высота потолка первого этажа с двухуровневыми помещениями	5,2 м
	Высотная отметка входов в объекты нежилого назначения	⩽ 0,45 м
Для первого этажа с квартирами	Минимальная глубина палисадника при входе в квартиру с улицы	1 м
	Оптимальная глубина палисадника для рекреации	3–4 м
Для нежилого первого этажа	Минимальный процент остекления нежилых помещений первого этажа	⩾ 70%
	Рекомендуемая ширина части помещения, выходящей на фасад	7 м



© Ulrich Schwarz / Atelier Kempe Thill

Палисадник перед входом в квартиру с улицы на первом этаже
Zilverzijde Social Housing (Гаага, Нидерланды)



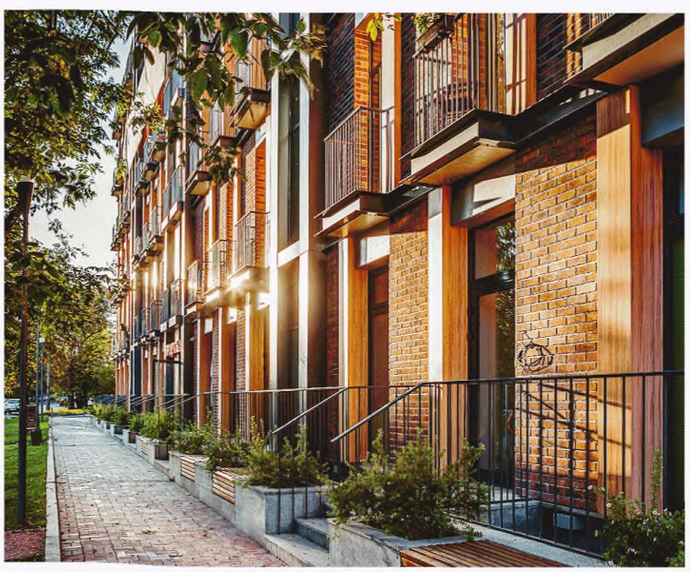
© Takuji Shimmura / MGAU Michel Guthmann Architecture Urbanisme

Фасад первого этажа выделяется на фоне остальных и служит визуальным акцентом
ZAC Boucicaut (Париж, Франция)



© Ulrich Schwarz / Atelier Kempe Thill

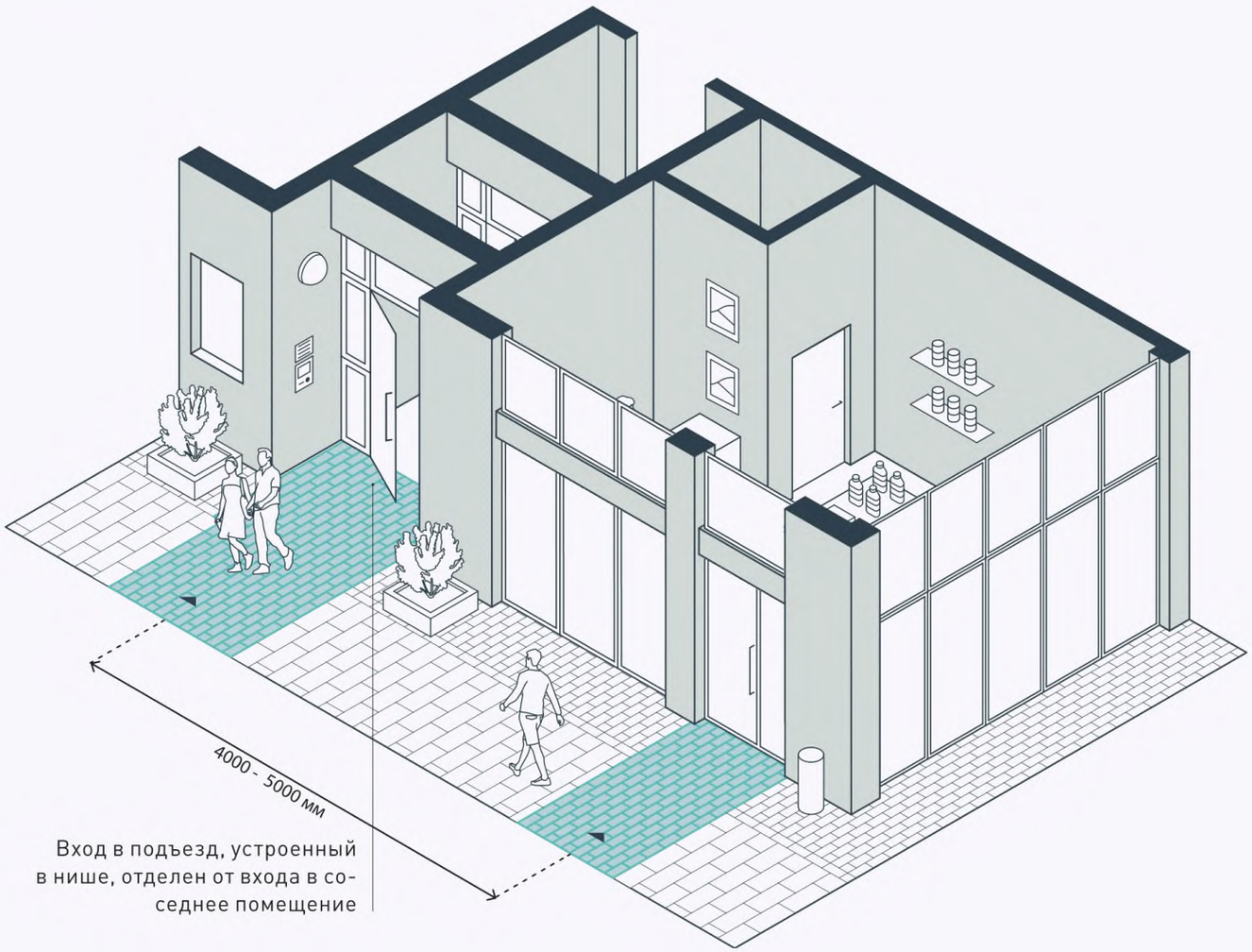
Двухуровневая квартира на первом и втором этаже
Zilverzijde Social Housing (Гаага, Нидерланды)



© Мастерская ADM / Анатолий Шостак

Индивидуальные входы в квартиры на первых этажах
Здание на ул. Берзарина (Москва)

РЕШЕНИЯ

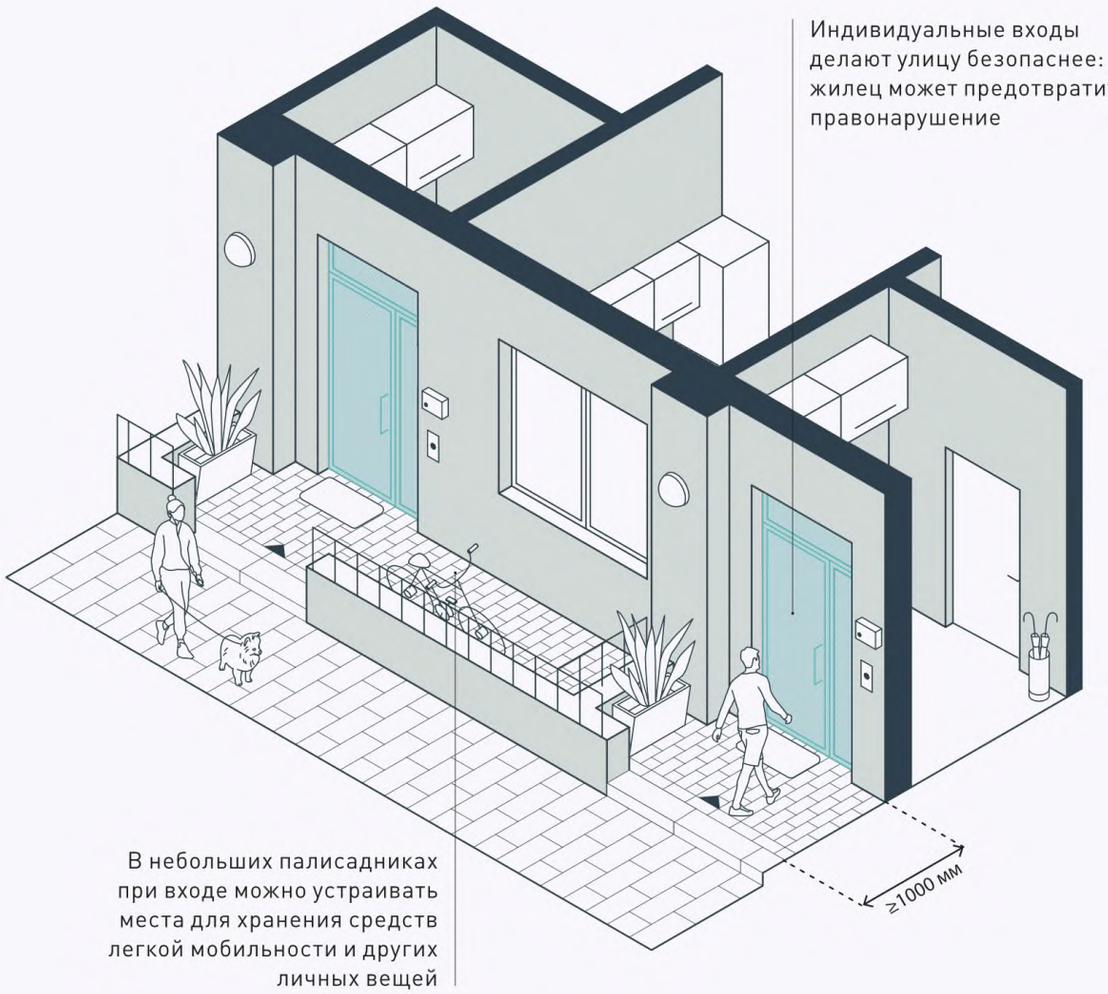


1. РАЗДЕЛЕНИЕ ВХОДОВ В ЖИЛЫЕ И НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Наличие на одном фасаде входа в подъезд и входа в предприятие общественно-деловой инфраструктуры обеспечивает на улице круглосуточный социальный контроль. Чтобы разделить потоки пользователей, входы в жилые и нежилые помещения следует разграничивать, в том числе визуально: предусматривать между ними расстояние 4–5 м; делать прозрачными витрины объектов общественно-деловой инфраструктуры, для входов в подъезды использовать меньше остекления (см. с. 74).

4–5 м

Оптимальное расстояние между входами в жилые и нежилые помещения



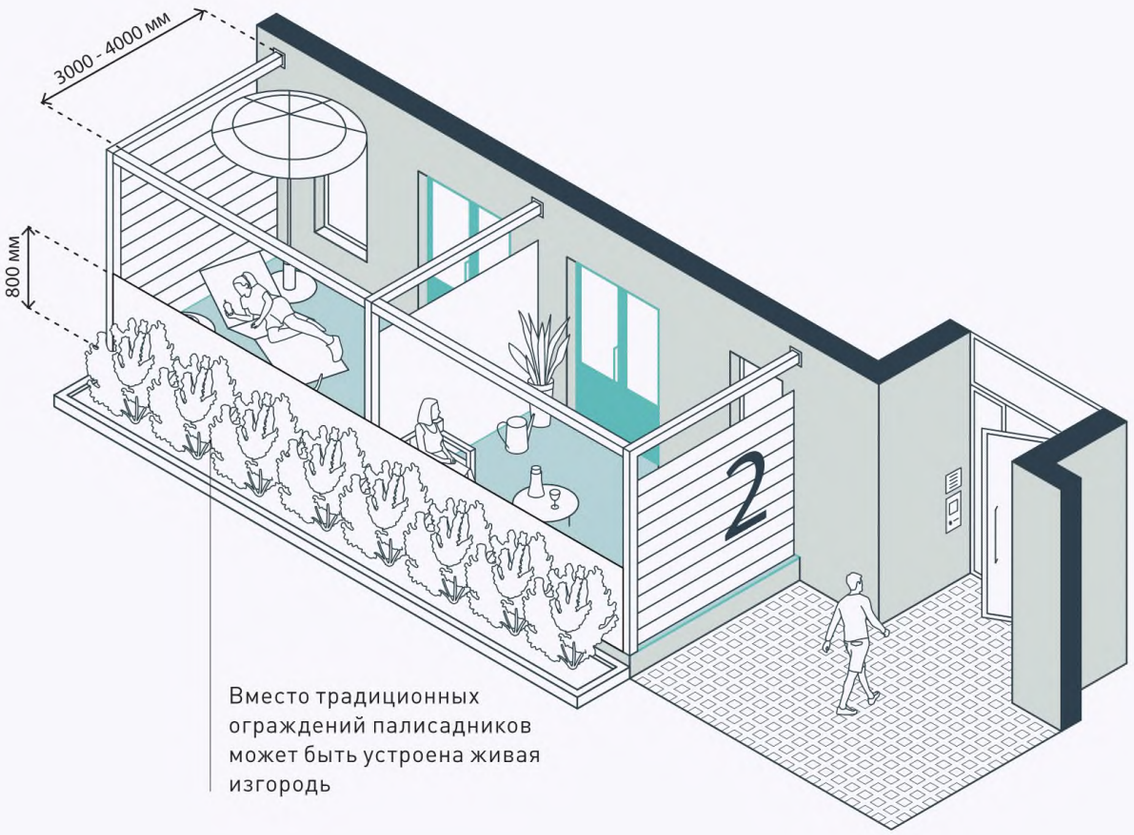
2. ВХОД В КВАРТИРУ С УЛИЦЫ

В двухуровневую или двустороннюю квартиру на первом этаже можно устроить индивидуальный вход с улицы. При нем следует устраивать прихожую, а в умеренном и холодном климате дополнять ее тамбуром: тамбур задерживает холод, в прихожей оставляют верхнюю одежду и обувь. На фасад, со стороны которого устроен вход, следует ориентировать кухню, гостиную, столовую или кабинет. Если вход устроен с улицы с интенсивным пешеходным движением, рекомендуется повысить приватность внутридомовых помещений и предусмотреть буферное пространство между фасадом и красной линией.

1 м

Минимальная глубина палисадника при входе в квартиру с улицы

РЕШЕНИЯ

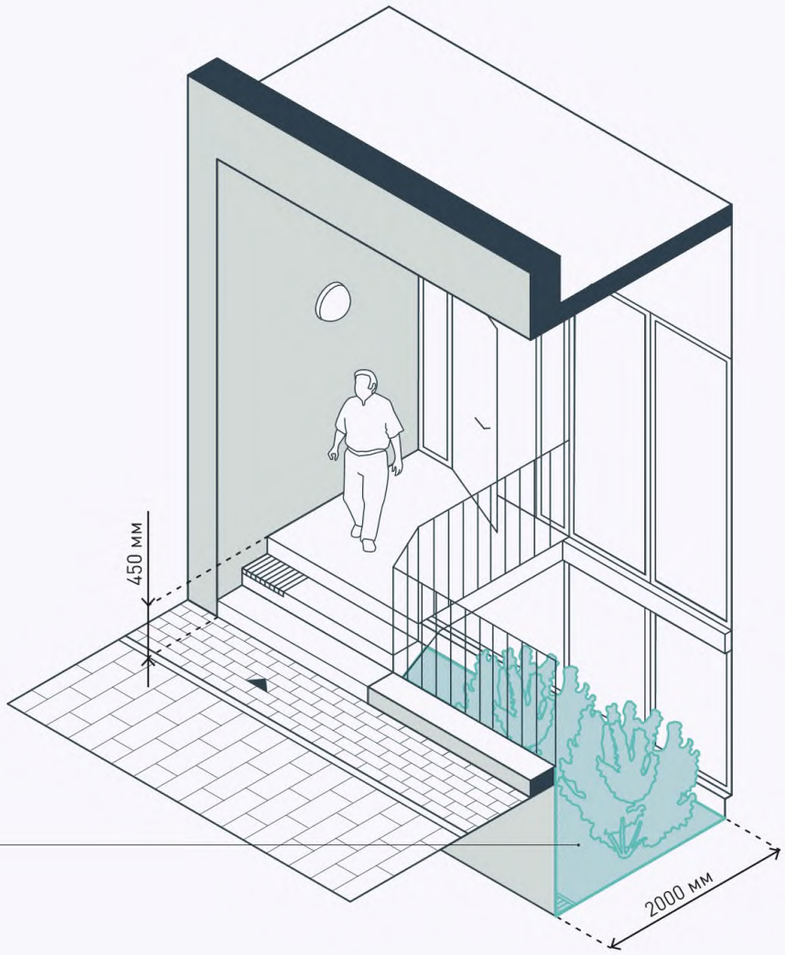


3. ВЫХОД ИЗ КВАРТИРЫ В ПАЛИСАДНИК

Из гостиной или столовой первого этажа может быть сделан выход в палисадник или на террасу — как правило, их ориентируют во двор или на улицу с неинтенсивным пешеходным и автомобильным потоком. Вход в квартиру в этом случае расположен на общей межквартирной площадке в подъезде. Чтобы повысить приватность, между смежными палисадниками можно устроить сплошное ограждение. Ограждение между палисадником и улицей должно быть проницаемым и не выше 1,2 м.

3–4 м
Оптимальная глубина палисадника для рекреации

0,8 м
Рекомендуемая высота ограждения между палисадником и улицей



Устройство приямка позволит обеспечить естественным светом помещения для частного и коллективного пользования в цокольном этаже

4. ПРИПОДНЯТЫЙ ЖИЛОЙ ПЕРВЫЙ ЭТАЖ

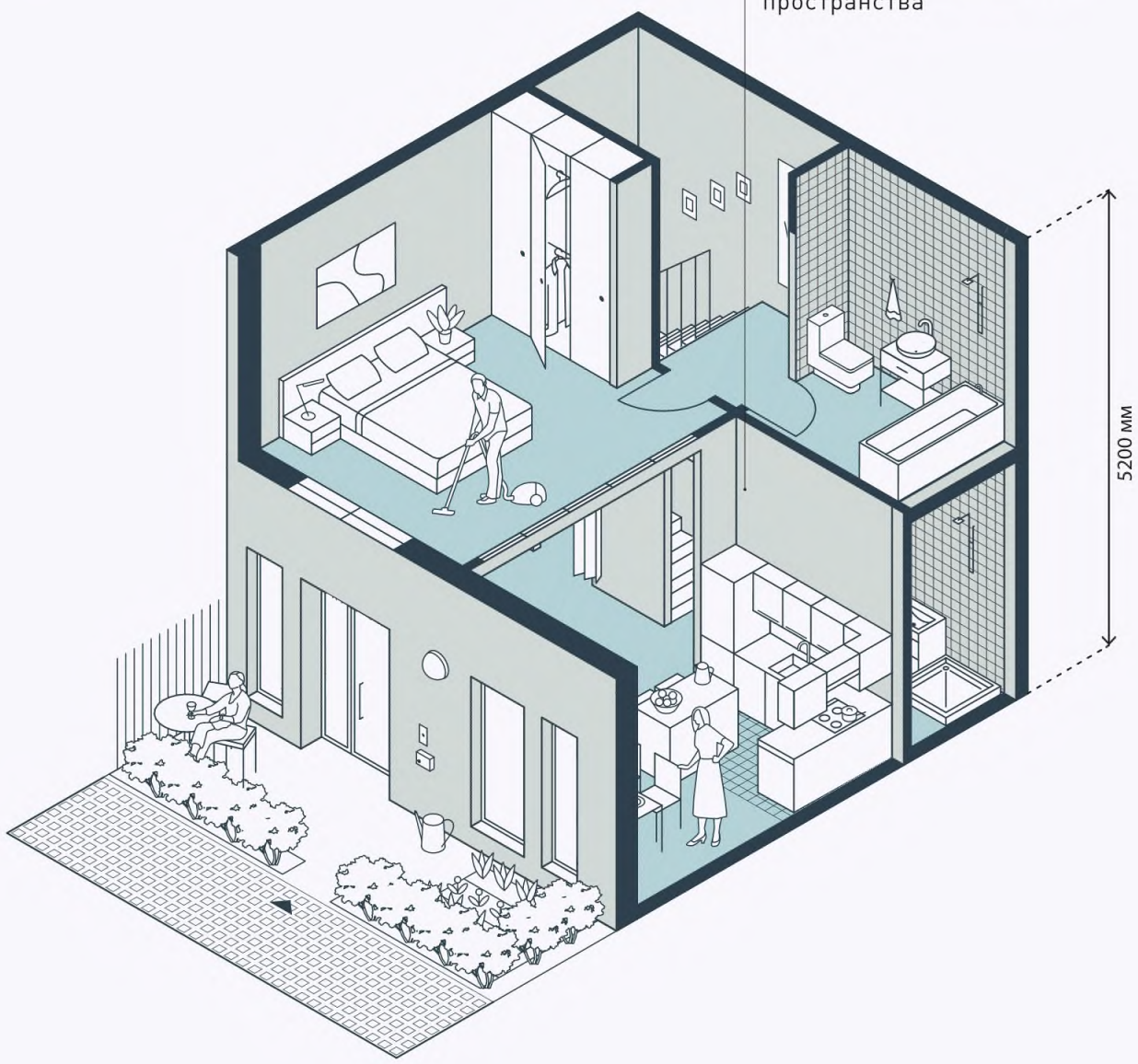
Приватные комнаты (спальня или кабинет) одноуровневой квартиры рекомендуется обособлять от прилегающей улицы — приподнимать уровень пола квартиры на 0,45 м над уровнем тротуара. Подъем допустимо сделать меньше, если озеленить прифасадную зону или устроить приямок. Приямок пространственно и визуально отделит внутренние помещения квартиры от общественного пространства улицы. В нем необходимо устраивать водоотведение, а также облегчать доступ к нему, чтобы упростить эксплуатацию.

2 м

Оптимальная глубина приямка, устроенного у приподнятого входа в квартиру

РЕШЕНИЯ

При высоте жилых помещений 2,4 м рекомендуется устраивать двусветные пространства



5. ДВУХУРОВНЕВАЯ КВАРТИРА НА ПЕРВОМ ЭТАЖЕ

В домах на улицах с интенсивным пешеходным движением приватность комнат возможно сохранить, если сделать двухуровневыми квартиры на первых этажах — разместить спальню на втором уровне, а, например, гостиную и кухню на первом. Приватность комнат первого уровня можно повысить, если устроить в прифасадной зоне палисадник. Двухуровневая квартира может занимать два этажа или один, если высота потолка не менее 5,2 м; минимальная высота одного уровня в этом случае — 2,4 м.

5,2 м

Рекомендуемая высота этажа для размещения двухуровневой квартиры



6. ДВУХУРОВНЕВАЯ КВАРТИРА С НЕЖИЛЫМ ПЕРВЫМ ЭТАЖОМ

В двухуровневой квартире с индивидуальным входом с улицы жилье можно совместить, например, с магазином, мастерской, домашним детским садом: для нежилой функции выделить первый уровень и устроить в него вход с улицы; для жилой — второй вход в квартиру организовать через подъезд с общей площадки в уровне второго этажа и предусмотреть из холла спуск на первый. Вход в предприятие общественно-деловой инфраструктуры следует ориентировать на улицу и устраивать сплошную витрину.

3,5 м
Рекомендуемая высота потолка первого уровня

РЕШЕНИЯ

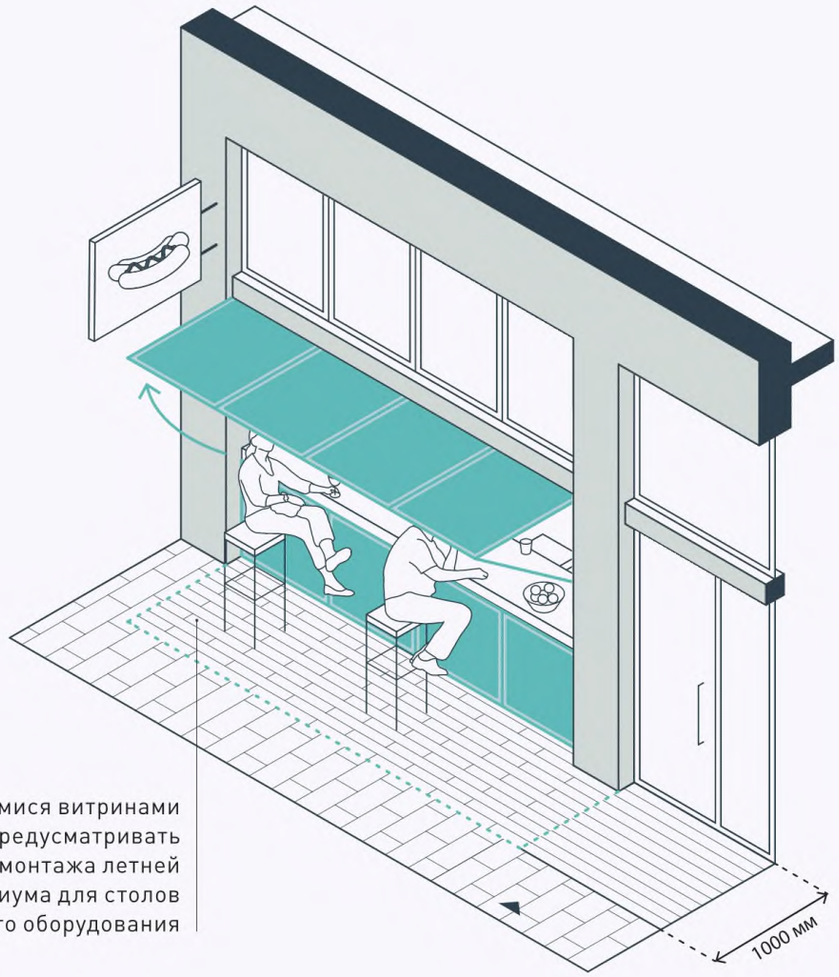


7. ВИТРИНЫ И РЕШЕТКИ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ

В нежилых помещениях следует устраивать сплошное витринное остекление или остеклять не менее 70 % фасада. При устройстве витрины необходимо учитывать взаимное расположение остекления и всех элементов, определяющих облик фасада: колонн, перекрытий, рольставней и др. Проект фасада должен предусматривать зону размещения воздухозаборного оборудования систем вентиляции и кондиционирования. Она может быть оформлена как непрерывная полоса решеток над витринами. За решеткой — съемные панели, демонтируемые при установке блоков воздухозаборного оборудования.

⩾ 70 %

Сплошного витринного остекления фасада



Перед открывающимися витринами рекомендуется предусматривать возможность для монтажа летней террасы или подиума для столов и торгового оборудования

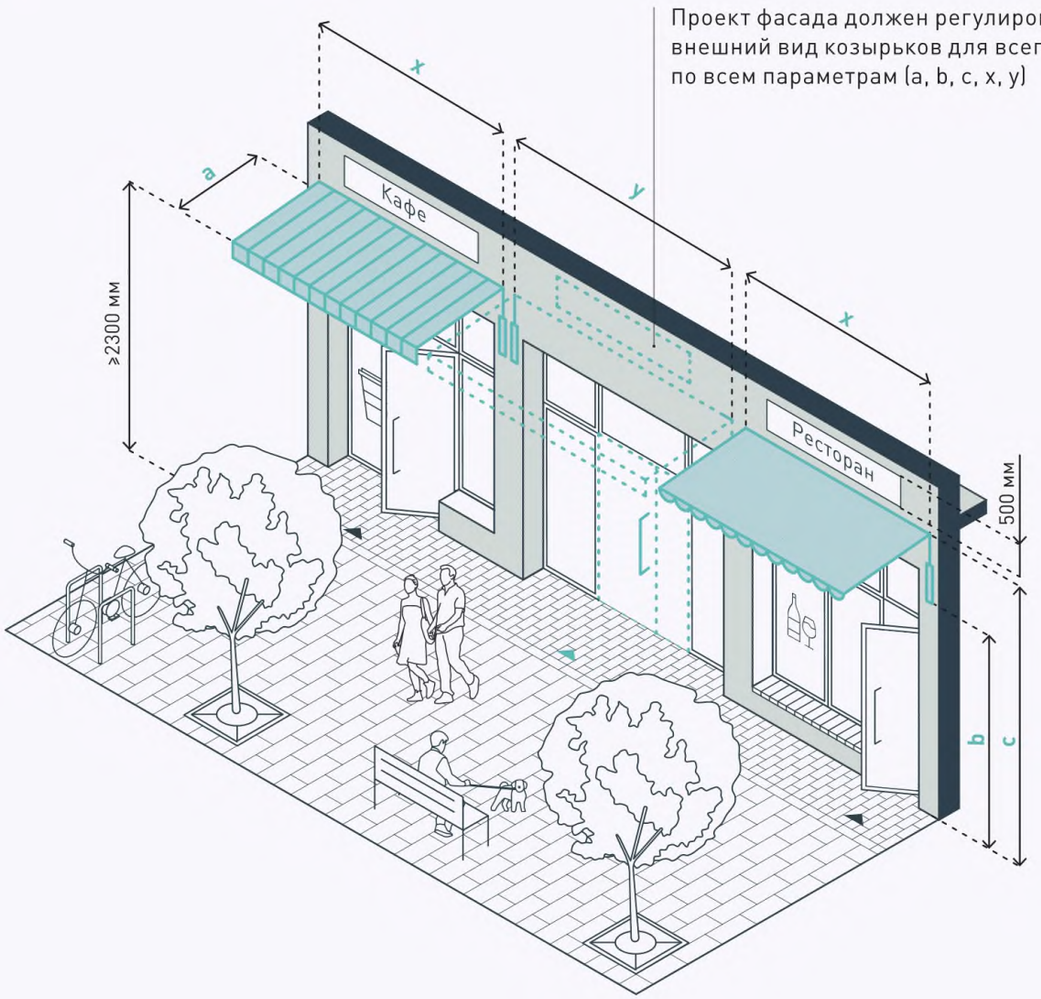
8. ОТКРЫВАЮЩИЕСЯ ВИТРИНЫ

Панорамные раздвижные, откидные, складные и другие открывающиеся конструкции окон позволят в теплое время года расширить помещение: устроить на подоконниках сиденья или столы, выставить товар на улицу. Такие витрины разнообразят уличный фронт и заинтересуют прохожих. Откидные витрины в открытом состоянии защищают посетителей и оборудование от осадков, но требуют больше внимания при эксплуатации. Над раздвижными и складными витринами следует устанавливать навес.

1 м

Минимальная глубина свободного пространства около витрины со стороны улицы

РЕШЕНИЯ



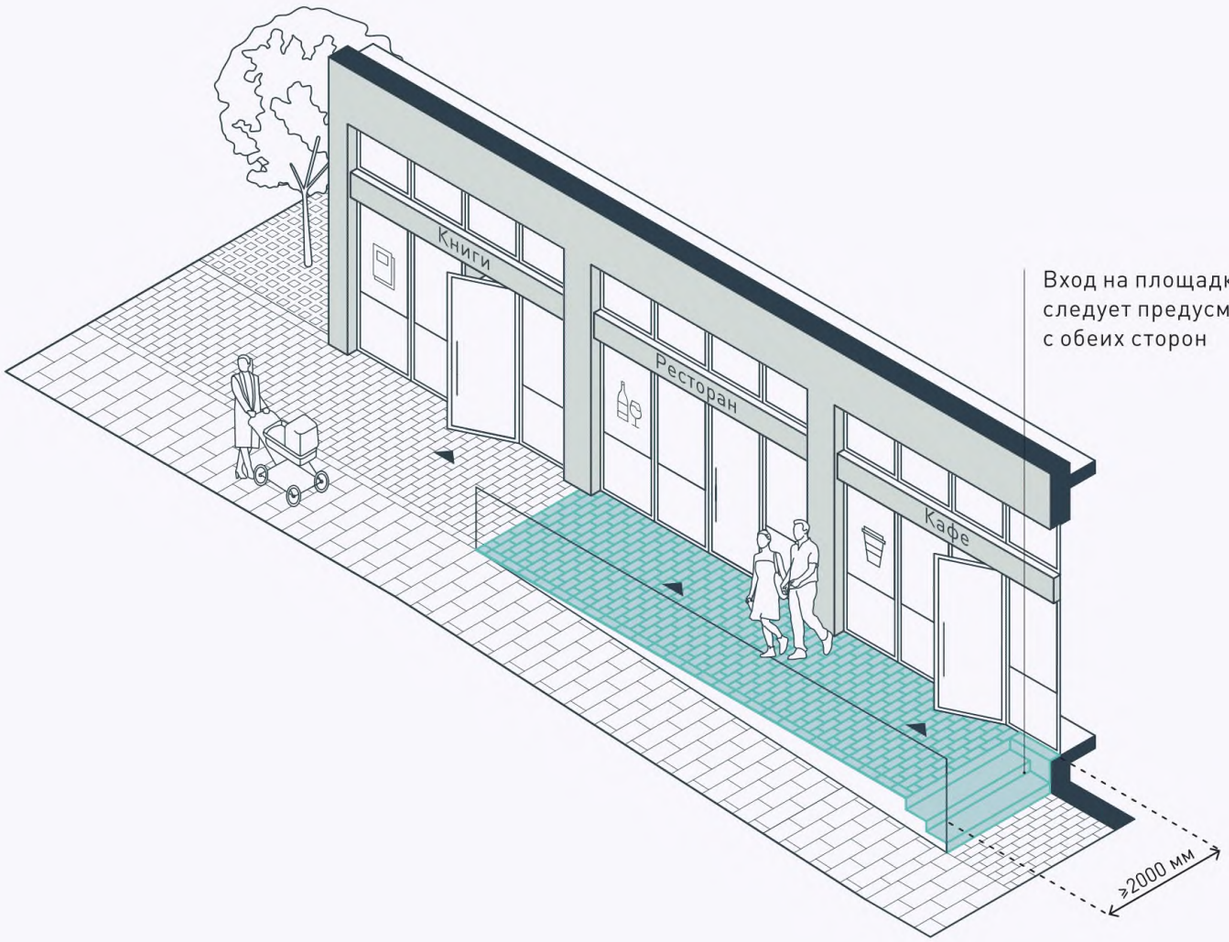
9. МЕСТА ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВХОДОВ, ВЫВЕСОК И КОЗЫРЬКОВ

Проект нежилых помещений должен учитывать возможность разделять и объединять их, поэтому на фасаде следует предусмотреть места для возможных дополнительных входов, вывесок, козырьков и выдвижных навесов для защиты от солнца и осадков, если перед зданием предполагается разместить террасы кафе и летние веранды. Шаг и размер козырьков, вывесок, навесов должен быть единым на протяжении всего фасада. Их количество должно соответствовать количеству витрин.

⩾ 2,3 м
Высота размещения нижней части козырька по отношению к тротуару

⩽ 7 %
Уклон козырька

0,5 м
Максимальная высота вывески



Вход на площадку следует предусмотреть с обеих сторон

10. ВХОД В УРОВНЕ С ТРОТУАРОМ

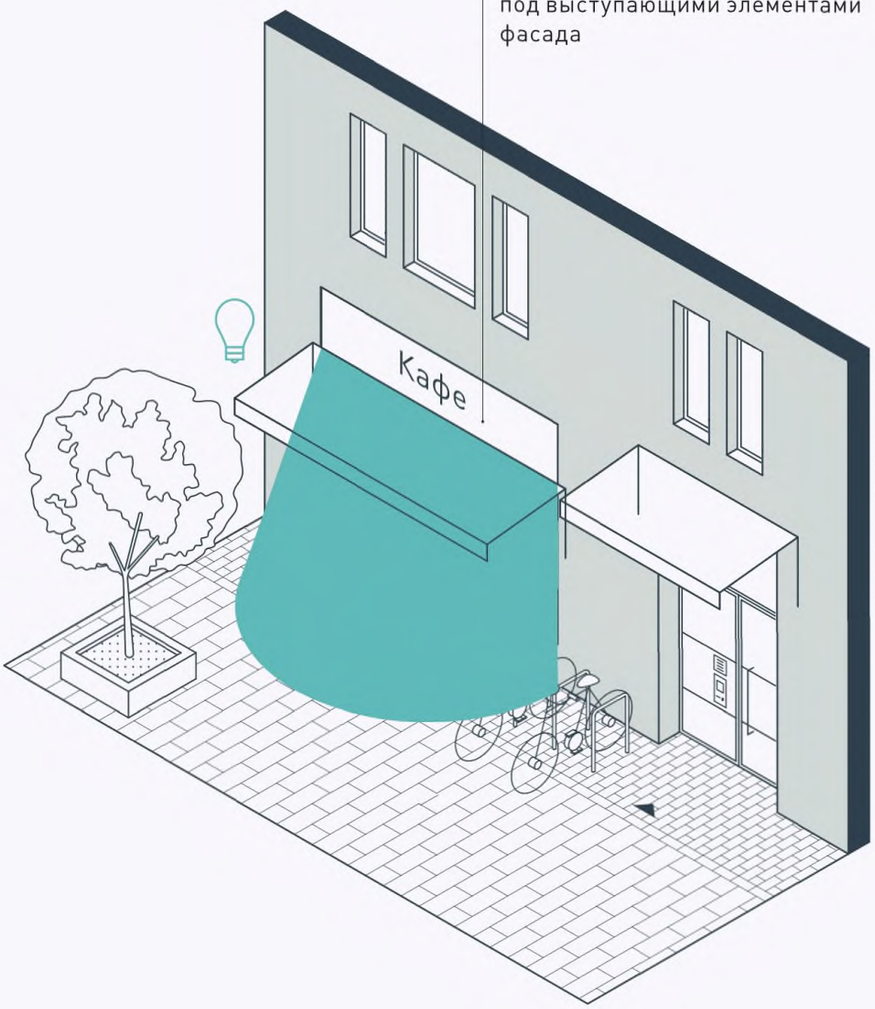
Входы в уровень с тротуаром делают помещения общественного обслуживания комфортными для всех пользователей и привлекательными для арендаторов. Если перепад рельефа или цокольный этаж не позволяют устроить вход в уровне с тротуаром, следует организовать крыльцо и дополнить его пандусом или подъемником (см. с. 81). При наличии нескольких входов вдоль одного фасада на разной высоте следует устраивать общую входную площадку шириной не менее 2 м.

2 м

Минимальная ширина общей входной площадки

РЕШЕНИЯ

Вывески размещают так, чтобы свет от них не попадал в окна квартир: устраивают в нишах или под выступающими элементами фасада

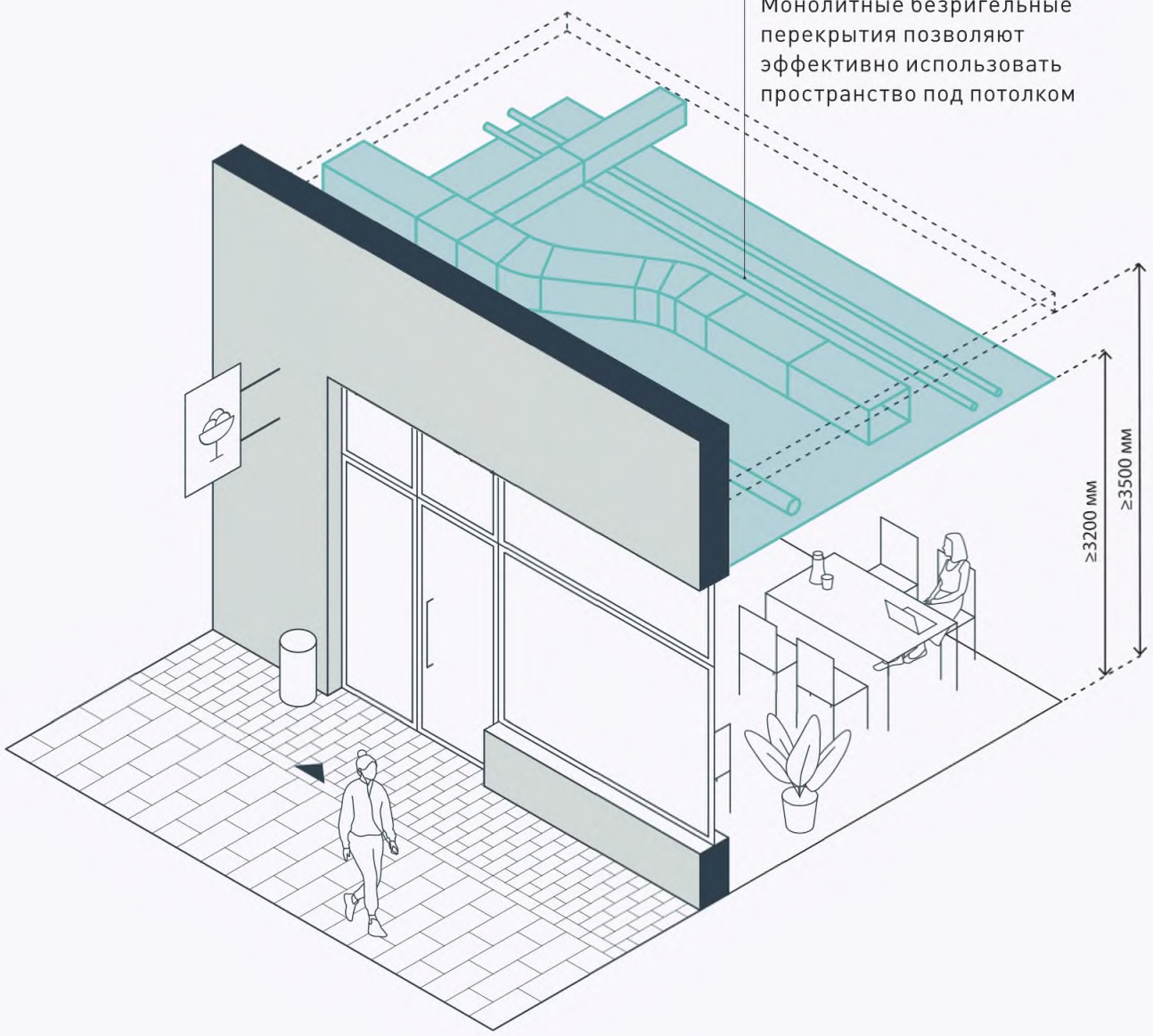


11. ПОДСВЕТКА ВИТРИН

Подсветка витрин нежилых помещений первых этажей освещает в том числе улицу: делает ее безопаснее, способствует пешеходному потоку в темное время суток. Поэтому для защиты витрин объектов общественного обслуживания следует использовать только проницаемые рольставни (например, в виде решеток). Чтобы подсветка не мешала жильцам квартир вторых этажей, необходимо учесть тип источника света и его направление, при необходимости установить козырьки и навесы — они будут служить защитными экранами.

300 Лк

Оптимальная яркость подсветки витрин



12. РАЗМЕЩЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПОД ПОТОЛКОМ

В помещениях предприятий общественно-деловой инфраструктуры высота от пола до нижней грани перекрытия должна быть не менее 3,5 м. Под нижней гранью следует предусмотреть не менее 300 мм для инженерного оборудования (систем вентиляции, водоснабжения, освещения, электроснабжения). Высота от чистого пола до нижней грани инженерного оборудования должна быть не менее 3,2 м. Остекление фасада должно предусматривать расположение инженерных сетей: например, подшивные потолки, скрывающие инженерные коммуникации, должны размещаться над верхней границей остекления.

3,5 м
Рекомендуемая высота от пола до нижней границы перекрытия

3,2 м
Рекомендуемая высота от пола до потолка

РЕШЕНИЯ

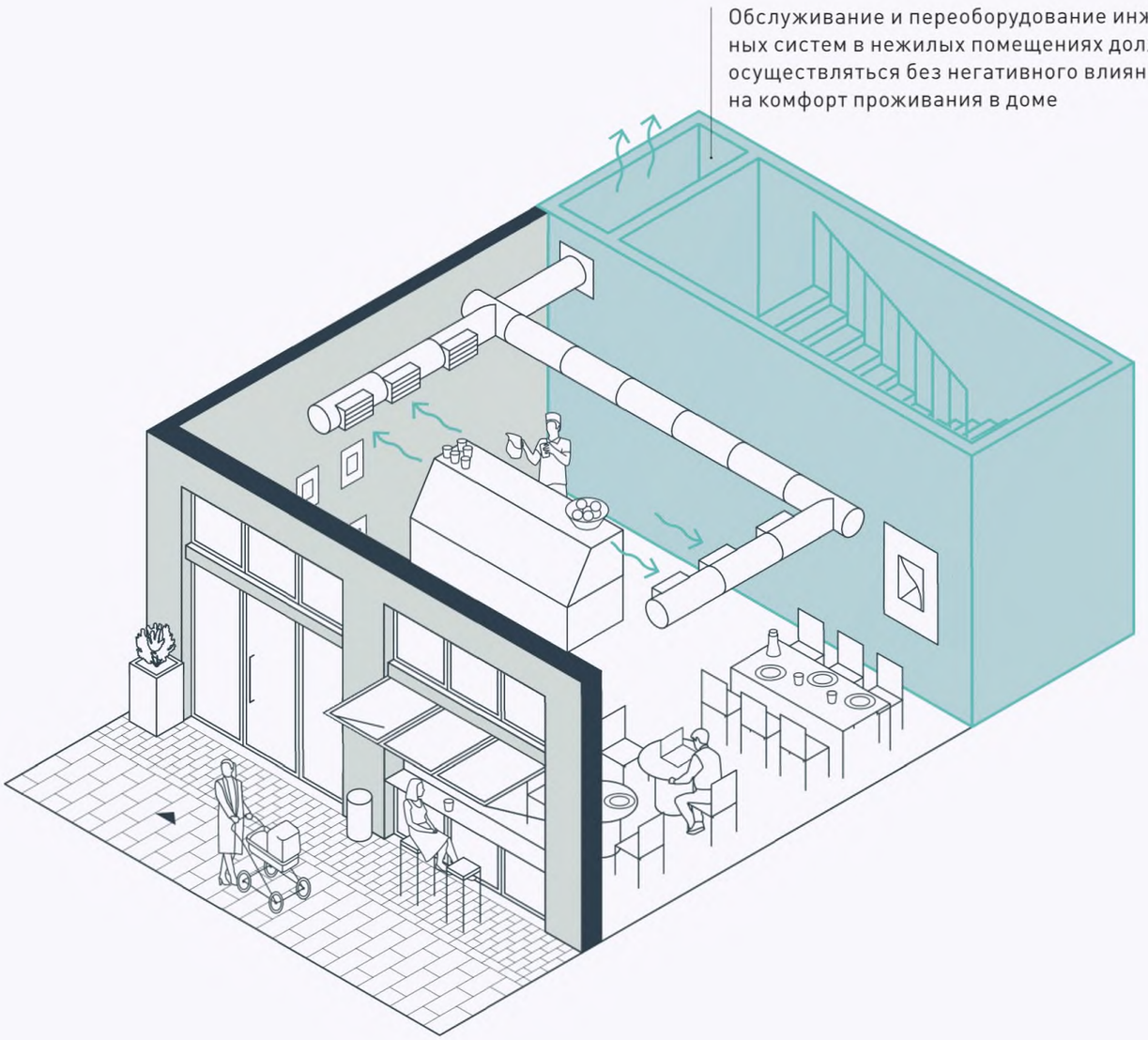


13. РАЗМЕЩЕНИЕ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Расположение несущих конструкций должно обеспечивать не только удобство планировки квартир, но и нежилых помещений в первых этажах: чтобы каждый арендатор мог устроить из перегородок необходимую планировку и разместить торговое оборудование, помещение должно быть правильной геометрической формы, без изгибов. Свободную планировку позволяет обеспечить каркасная конструктивная система. Колонны или ригели рекомендуется размещать с регулярным шагом и предусматривать между ними наибольшее расстояние.

7 м

Рекомендуемая ширина части помещения, выходящей на фасад. Минимальная — 5 м



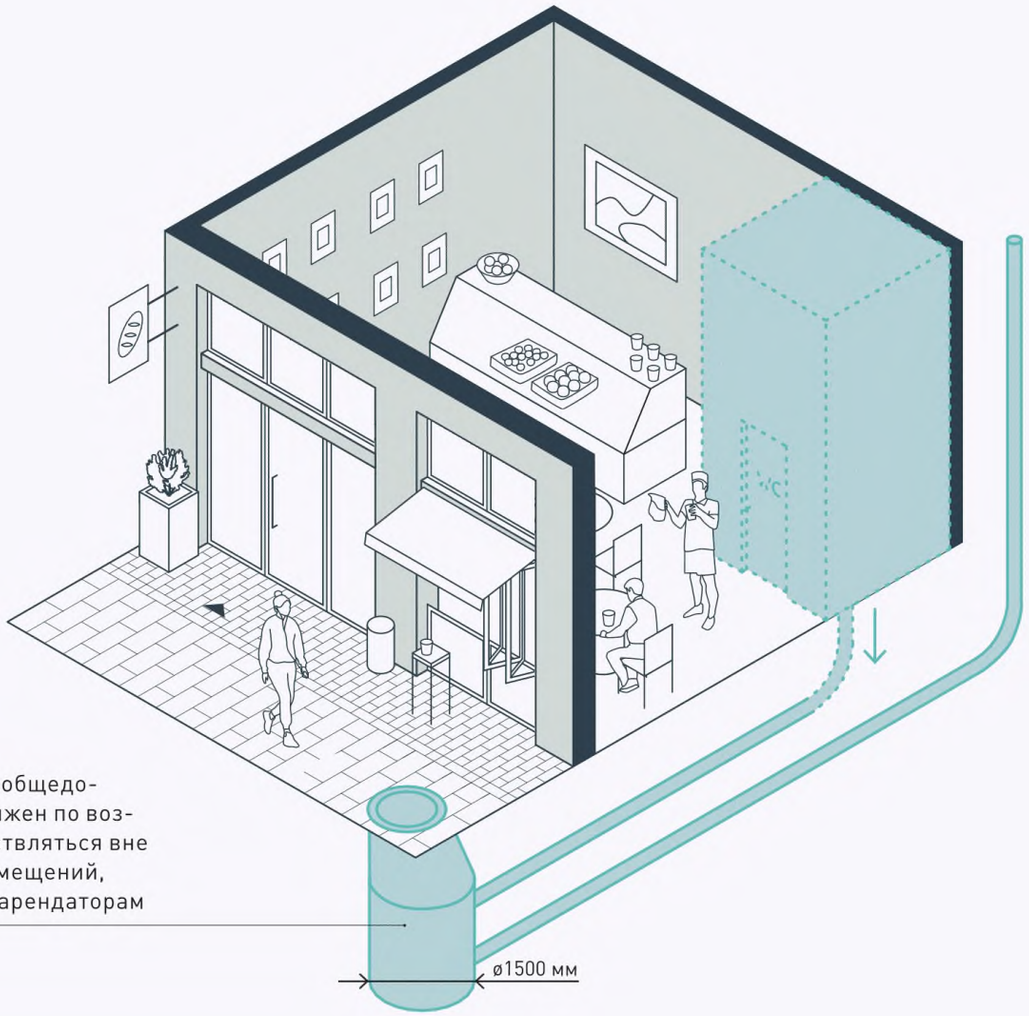
14. ВЕНТИЛЯЦИЯ В НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Точки выброса воздуха из нежилых помещений должны быть организованы над крышей, вентиляция жилых и нежилых помещений — разделена. Это особенно важно для предприятий торговли, услуг или общественного питания, источающих нежелательные запахи. Но даже для жилого дома, где на момент постройки не предполагается размещать нежилые помещения, рекомендуется предусмотреть возможность организации отдельных вентиляционных шахт в лестнично-лифтовом узле на случай устройства вытяжной вентиляции в будущем.

22–23 °C
Постоянная температура воздуха в помещении

60 м³/ч
На 10 м² — минимальный параметр воздухообмена для одного помещения

РЕШЕНИЯ



Доступ к трассам общедомовых систем должен по возможности осуществляться вне коммерческих помещений, чтобы не мешать арендаторам

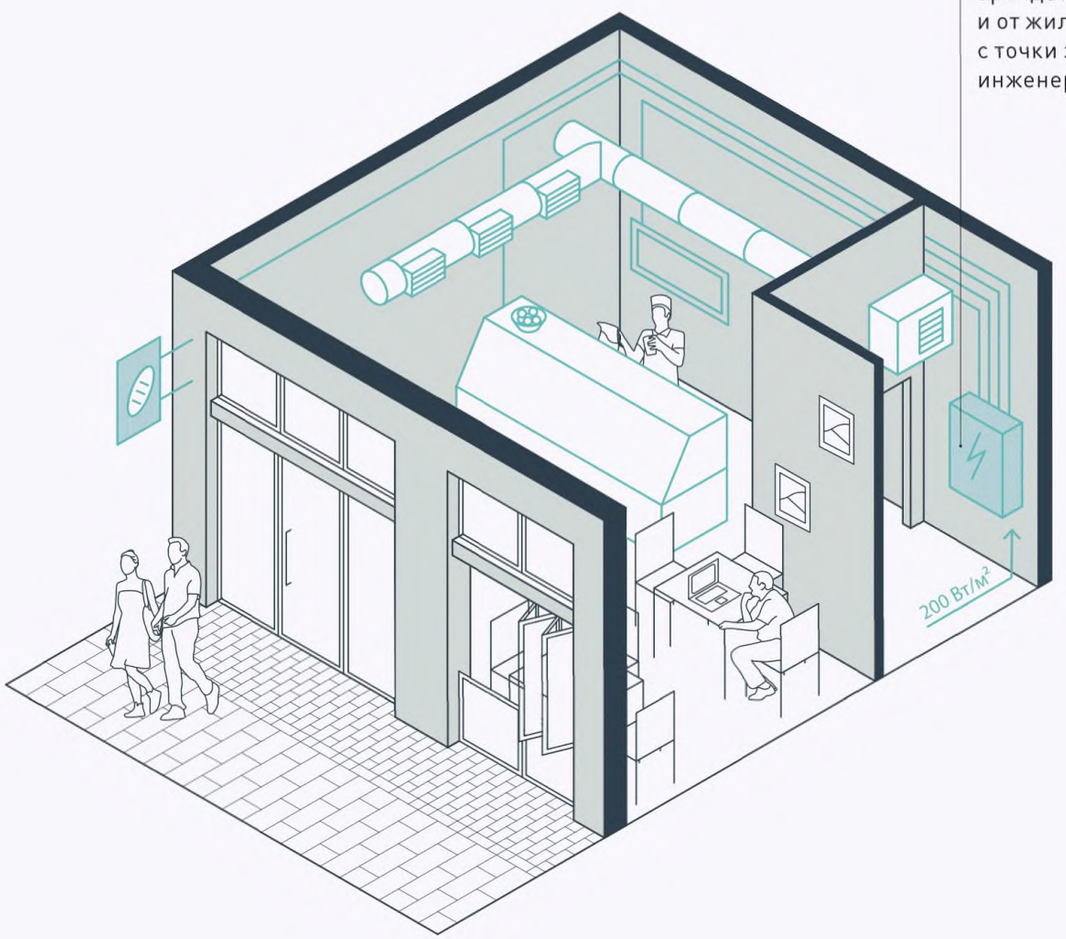
15. ВОДООТВЕДЕНИЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ВЫПУСКАМИ В НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Перепланировка нежилых помещений ведет к установке новых санузлов, кухонь, подсобных помещений, подключению их к системе бытовой канализации. Поэтому в проекте сетей водоотведения рекомендуется заложить дополнительные выпуски канализации от наружной стены здания до первого колодца наружной сети бытовой канализации. Дополнительные выпуски прокладываются параллельно выпускам от жилой части дома. К ним легко подключить встроенные помещения первого этажа. Диаметр первого колодца наружной бытовой сети необходимо увеличить с 1 до 1,5 м.

1,5 м

Диаметр колодца наружной бытовой сети канализации

Мощностной резерв позволит обеспечить независимость арендаторов друг от друга и от жильцов дома с точки зрения решений инженерных сетей



16. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ В НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Нежилые помещения потребляют значительно больше электроэнергии. Это связано с большими мощностями, выделяемыми для работы вентиляционных систем и специализированного оборудования (например, холодильных установок, печей). Чтобы со временем помещения можно было перевести в нежилой фонд и сделать привлекательными для арендаторов, необходимо предусмотреть резерв по мощности. Если функциональное назначение нежилых помещений неизвестно, рекомендуется заложить мощность 200 Вт на 1 м^2.

200 Вт / м^2

Универсальная мощность для помещений с неопределенной функцией

Глава 11

ВХОДНАЯ ГРУППА

Входная группа — это комплекс помещений, через которые осуществляется вход в здание и доступ к элементам вертикальной коммуникации (лифтам, лестницам) и элементам горизонтальной коммуникации (межквартирным площадкам, коридорам и галереям), а также к квартирам, коллективным пространствам и местам для хранения, если доступ к ним устроен непосредственно из входной группы.

Архитектурно-планировочные решения должны обеспечить естественное освещение входной группы, способствовать удобству перемещений жильцов и беспрепятственному доступу внутрь дома.

Входная группа, как правило, расположена на первом этаже. Она бывает односторонней и сквозной. Для создания более комфортных микроклиматических условий во входной группе может быть устроен тамбур.

Входная группа — первое пространство, в которое попадает человек в многоквартирном доме (исключение — квартиры на первых этажах с собственным входом).

Входная группа со светлыми и просматриваемыми с улицы и со двора помещениями повышает социальный контроль и обеспечивает ощущение безопасности жильцов и пользователей дома. Ее необходимо оформлять как визуальный акцент, отличающийся от объектов общественно-деловой инфраструктуры первого этажа — это сделает дом более узнаваемым и привлекательным, облегчит ориентацию жильцам и гостям.

Входные группы следует устраивать в уровне с тротуаром или двором, делать их доступными для всех пользователей.

Минимальный процент остекления входной группы	30 %
Рекомендуемый процент остекления входной группы	⩾ 60 %
Минимальная высота потолка входной группы	3,5 м
Минимальное расстояние между входом в жилое помещение или входную группу и нежилое помещение первого этажа	4–5 м
Минимальная ширина фасада входной группы	1,8 м
Рекомендуемая глубина тамбура входной группы	2,5 м
Высотная отметка входной группы	⩽ 0,45 м



© Simón García / Pich-Aguilera Architects

Остекленная входная группа
Santa Madrona, Social Dwellings (Барселона, Испания)



© David Schalliol / Landon Bone Baker Architects

Входная группа с подсветкой
Terrace 459 (Чикаго, США)



© Roh Kyung / Seoga Architecture

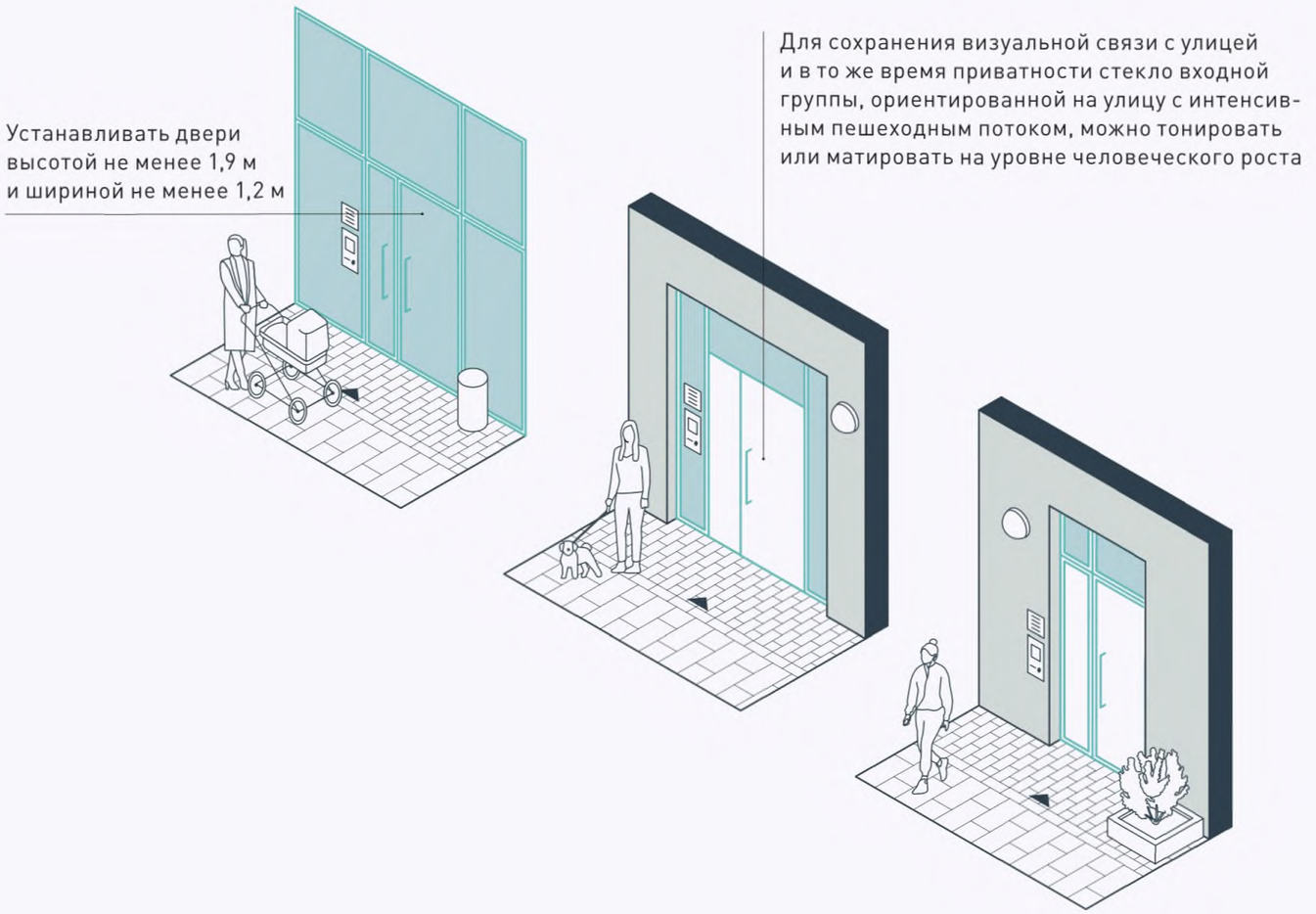
Входная группа с подсветкой в нише
Guwol Multi-Family House (Инчхон, Южная Корея)



© Mecanoo architecten

Остекленная входная группа с двухсторонними почтовыми ящиками
De Halve Maen Apartment Building (Амстердам, Нидерланды)

РЕШЕНИЯ



1. ПРОЗРАЧНАЯ ВХОДНАЯ ГРУППА

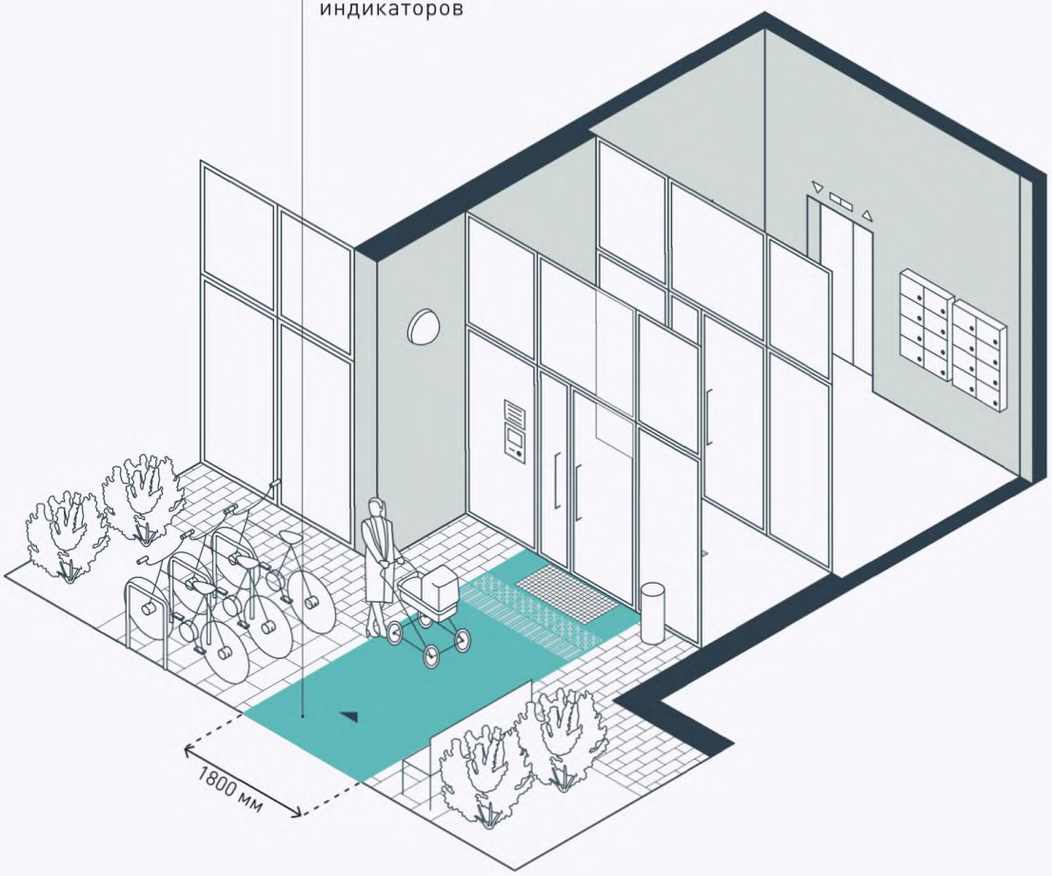
Чтобы сделать улицу, двор и входную группу безопаснее, наибольшую площадь последней рекомендуется остеклять. Степень прозрачности зависит от типа улицы или двора, на которые ориентирован вход. На улицах с интенсивным пешеходным потоком фасад входной группы может быть частично глухим, чтобы обеспечить приватность подъезда. Однако это не должно мешать проникновению естественного света в него и обзору происходящего в нем с улицы. Входные группы во дворах следует делать наиболее проницаемыми.

1,9 × 1,2 м
Минимальные габариты входной двери

30 %
Минимальный процент остекления входной группы

≥ 60 %
Рекомендуемый процент остекления входной группы

Материалы покрытий должны быть ровными, твердыми и препятствовать скольжению. Площадку перед входом рекомендуется оснащать информационными полосами для слабовидящих, выполненными из тактильной плитки или с применением тактильных индикаторов



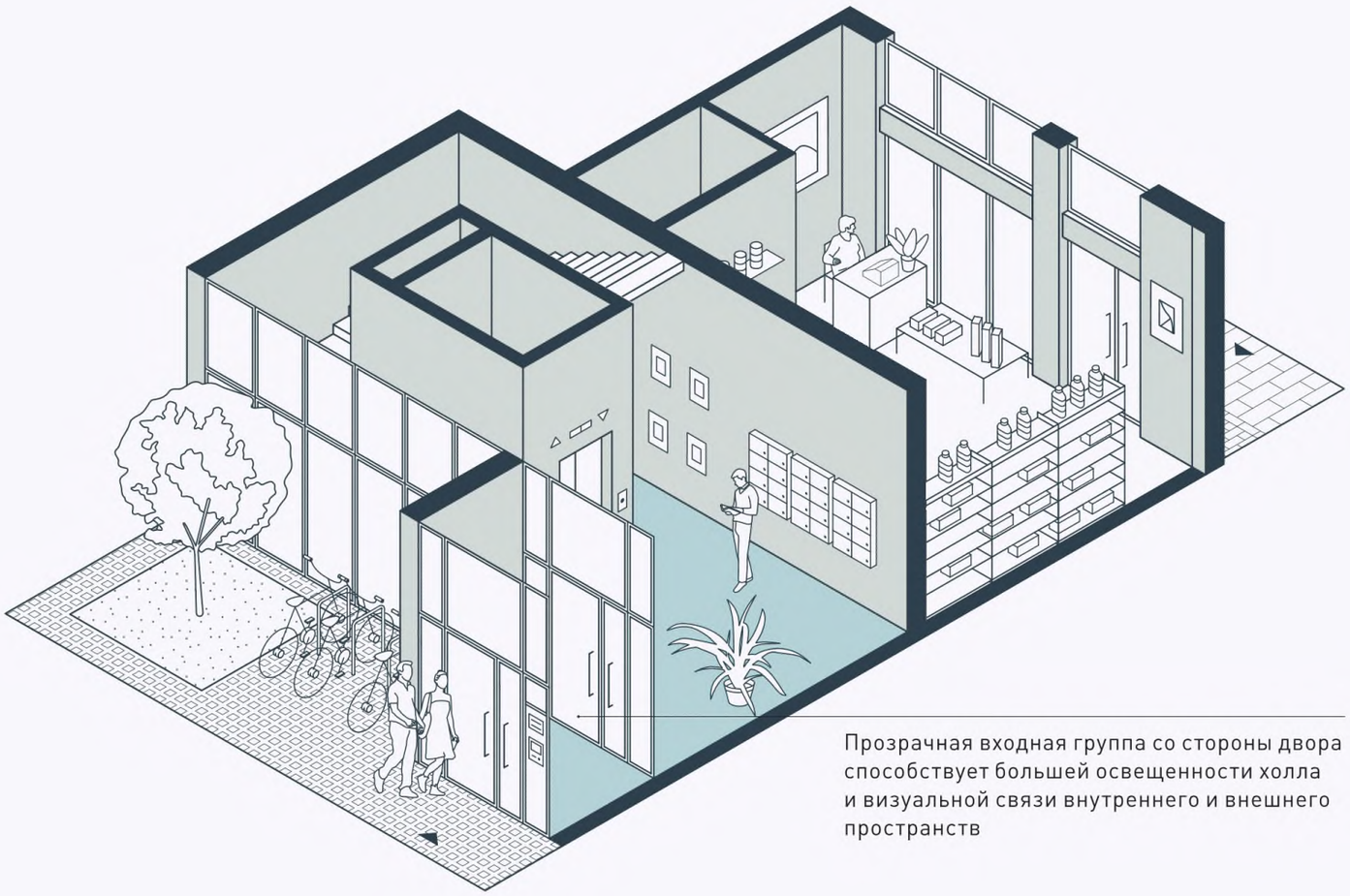
2. ВХОД В УРОВНЕ С ТРОТУАРОМ

Входную группу следует размещать в одном уровне с тротуаром — без ступеней, лестниц и пандусов. У двери предусматривать водоотведение: уклоны покрытия, дренажную систему. Рекомендуемая ширина подхода к входной группе — 1,8 м, минимальная — 1,2 м. Со стороны улицы, в тамбуре и внутри входной группы необходимо размещать грязезащитные покрытия: первое устанавливать в одном уровне с тротуаром, в углублении для сбора грязи, другие два делать в виде ворсовых покрытий или решеток.

0,4

Коэффициент сцепления покрытия входной группы во влажном состоянии

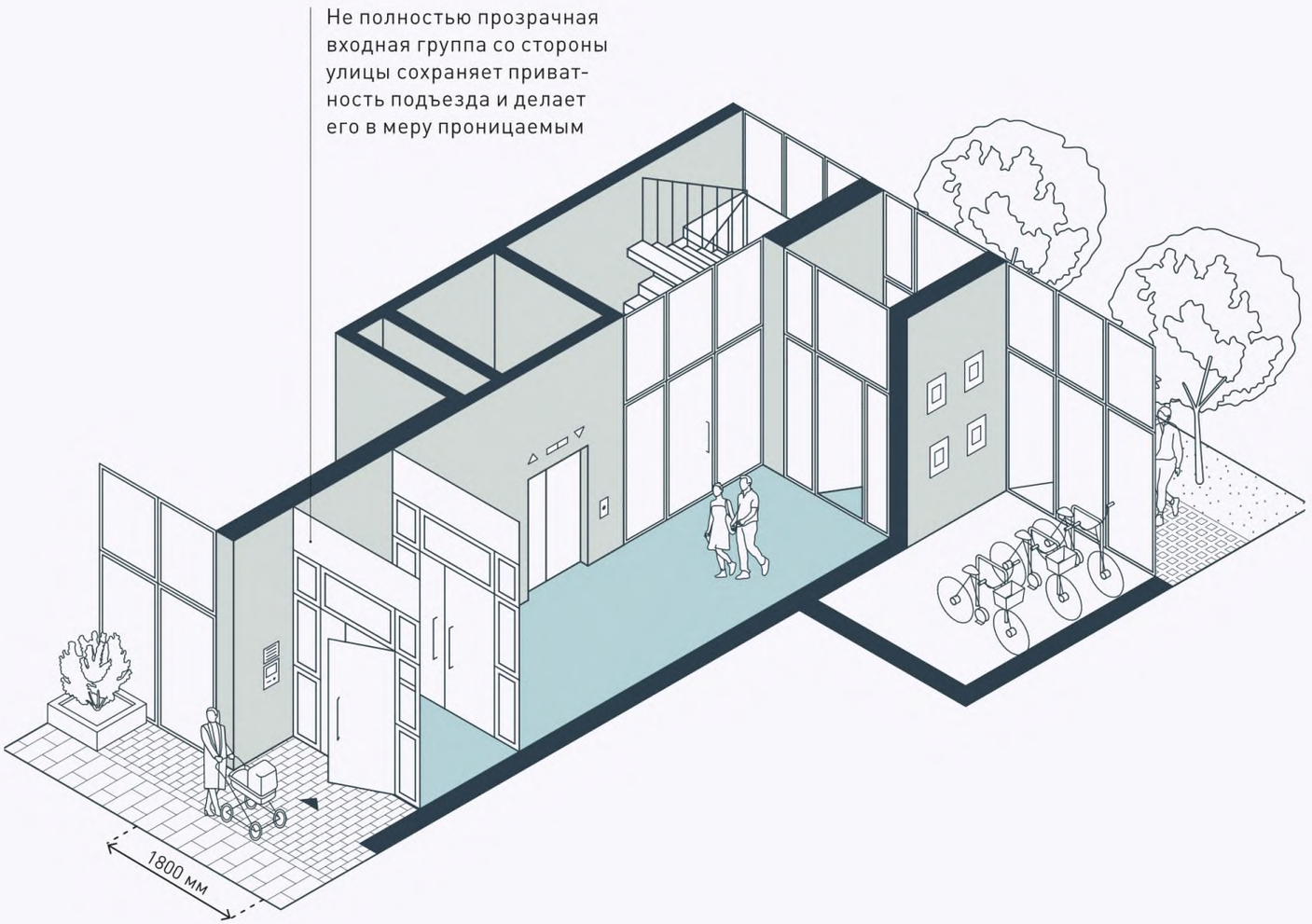
РЕШЕНИЯ



Прозрачная входная группа со стороны двора способствует большей освещенности холла и визуальной связи внутреннего и внешнего пространств

3. ОДНОСТОРОННЯЯ ВХОДНАЯ ГРУППА

Односторонние входные группы следует делать в домах точечной формы с компактным планом (городская вилла, башня). Сквозной проход через них не нужен, потому что эти дома легко обойти. В то же время организация входа с одного фасада возможна и в доме линейной формы (многосекционный с центральным доступом, коридорный, галерейный), если он ориентирован на торговую улицу с большим количеством объектов общественно-деловой инфраструктуры — вход со двора в этом случае будет обособлен от пешеходного потока и людных общественных пространств.



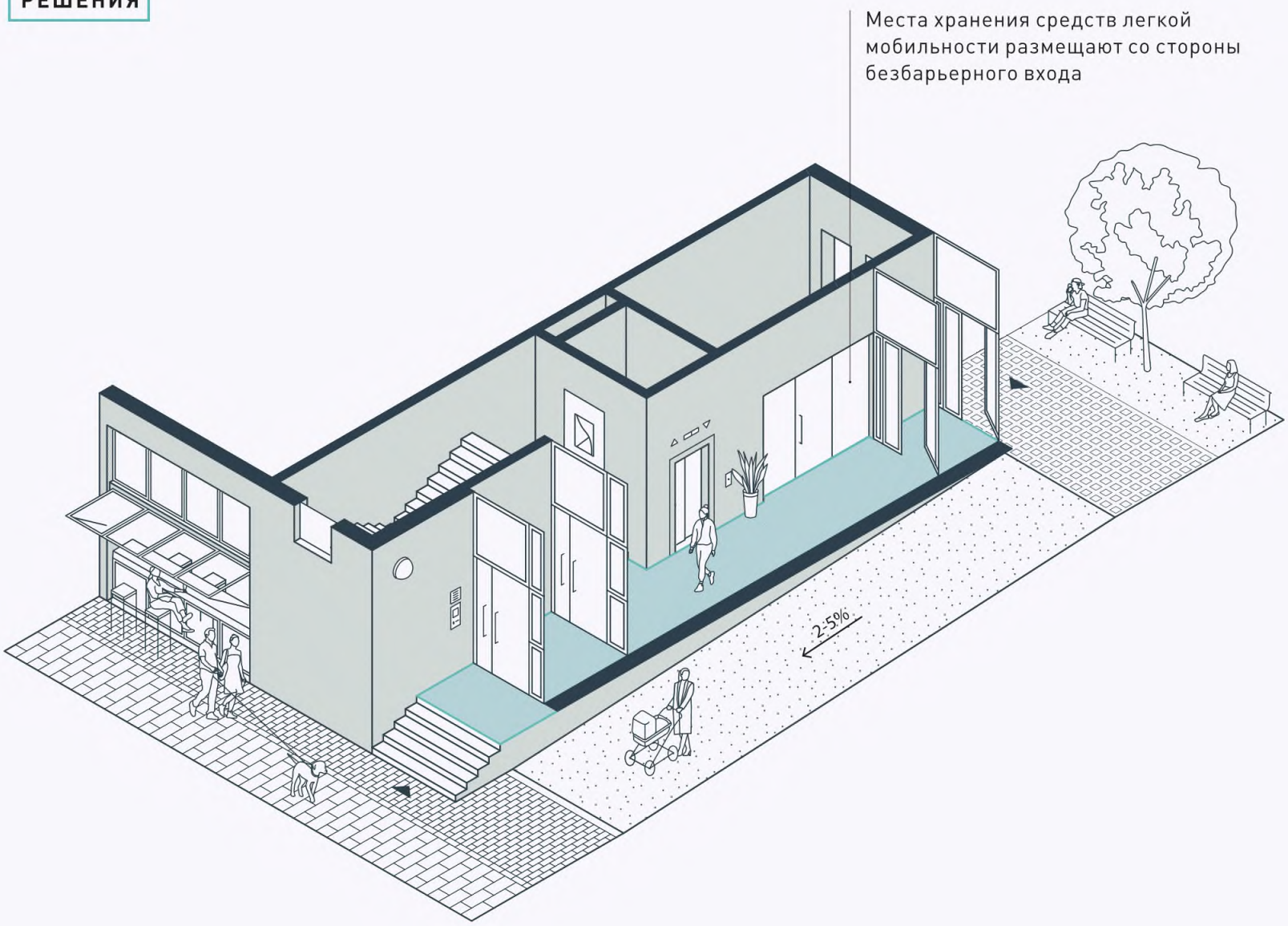
4. ДВУСТОРОННЯЯ ВХОДНАЯ ГРУППА

В домах линейной формы (многосекционный, коридорный, галерейный, комбинированный) целесообразно устраивать входные группы, ориентированные на противоположные фасады. Это обеспечивает сквозной проход между улицей и двором, повышает уровень естественной освещенности входной группы. Если улица и двор находятся на одной высотной отметке, двусторонняя входная группа с частично или полностью остекленными фасадами с обеих сторон и входами, расположенными по одной оси, способствует установлению визуальной связи улицы и двора.

1,8 м

Минимальная рекомендуемая ширина фасада входной группы

РЕШЕНИЯ



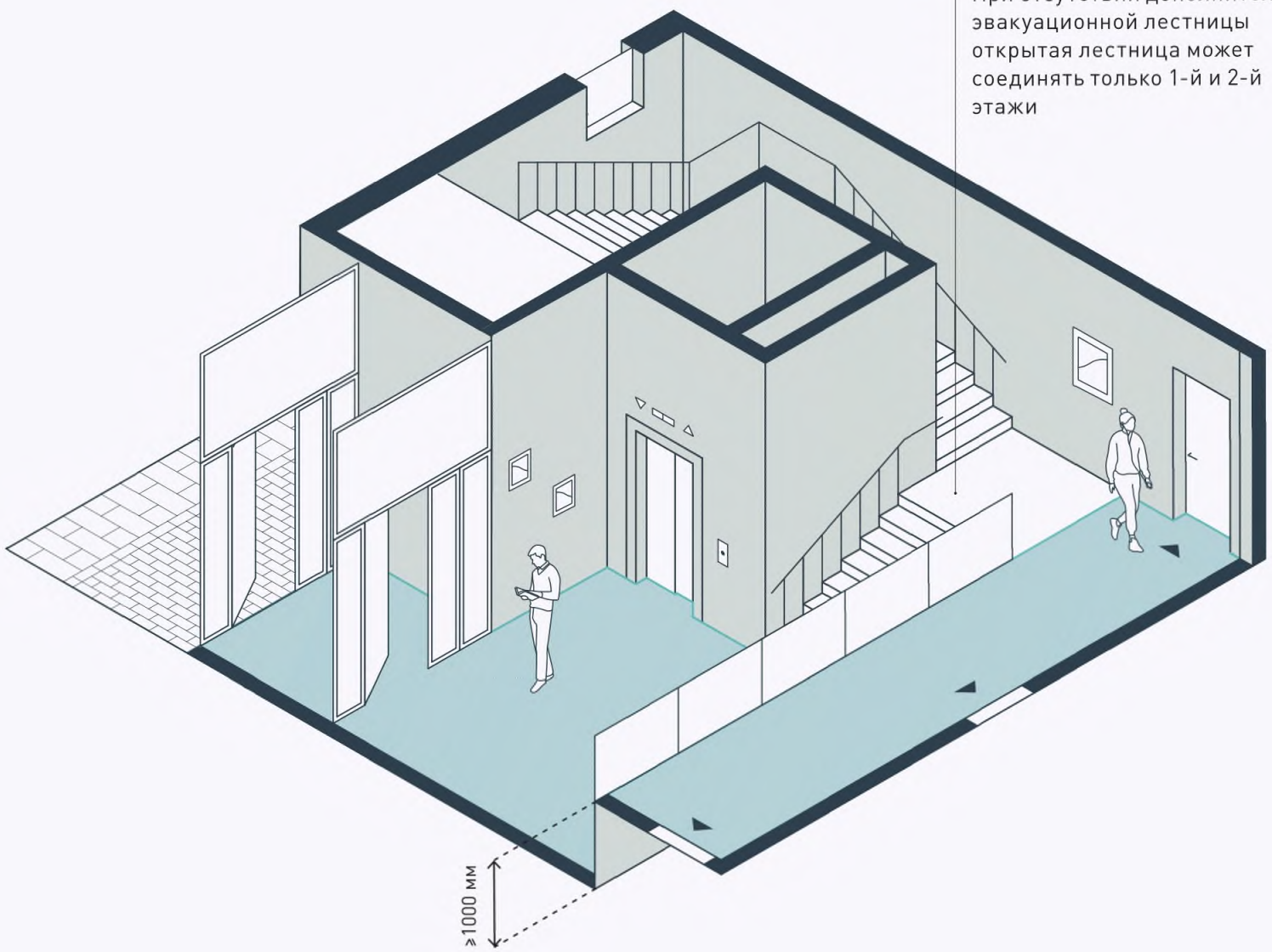
5. БЕЗБАРЬЕРНЫЙ ВХОД СО ДВОРА

Если отметка входной группы приподнята относительно тротуара, безбарьерный вход в дом можно сделать только с одной стороны, например со двора, приподняв его уровень до отметки входной группы. Для доступа с улицы во двор следует устроить пандус или использовать существующий перепад рельефа. Таким образом, вход со двора будет доступен всем пользователям, в том числе маломобильным, и велосипедистам. Решение может быть совмещено с двухсторонней входной группой.

2–5 %

Рекомендуемый уклон путей движения для маломобильных пользователей

Открытая лестница визуально увеличивает и украшает пространство входной группы. При отсутствии дополнительной эвакуационной лестницы открытая лестница может соединять только 1-й и 2-й этажи



6. ЛИФТ В УРОВНЕ С ТРОТУАРОМ ПРИ ПРИПОДНЯТОМ ПЕРВОМ ЭТАЖЕ*

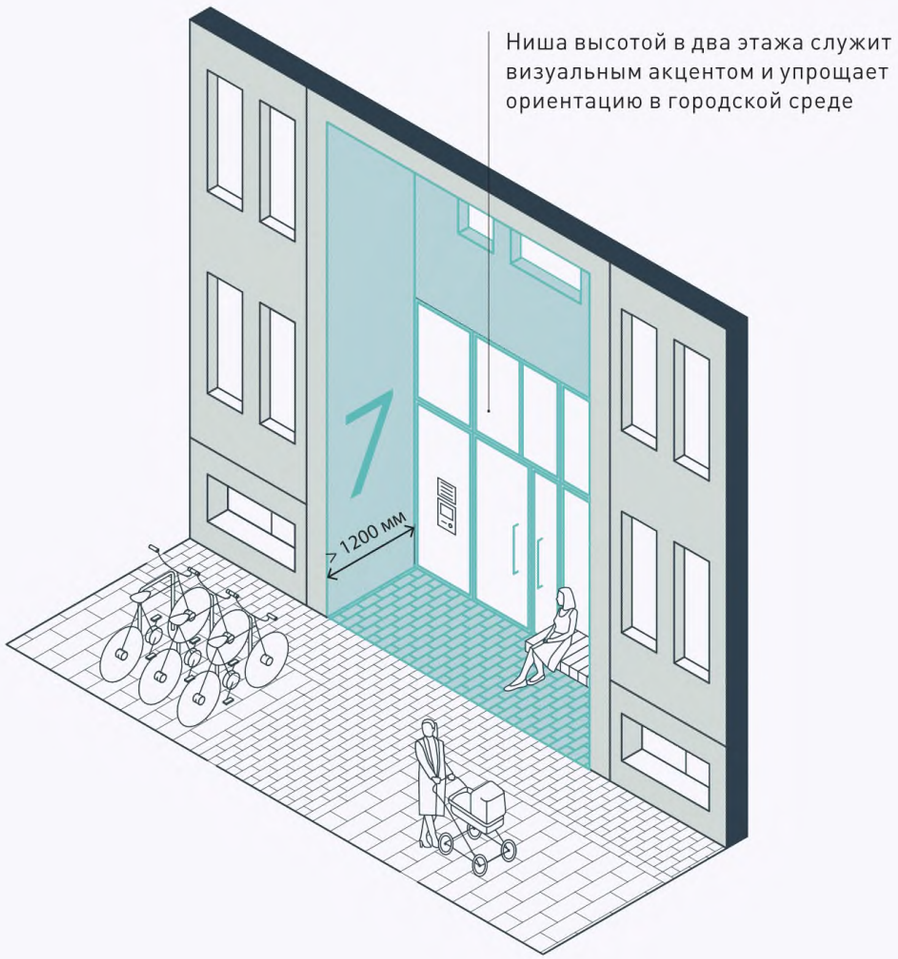
Приватность квартир первых этажей обеспечивают, приподнимая их над уровнем тротуара (см. с. 59). Лифт при этом должен оставаться в уровне с входной группой, следовательно, и с тротуаром. Необходимо также предусмотреть планировочные решения лестнично-лифтового узла и технические настройки лифта так, чтобы он останавливался поэтажно в уровне межквартирных площадок (коридора или галереи) и жильцы, выходя из кабины, не поднимались к квартире по лестнице.

1 м

Минимальная высота приподнятой межквартирной площадки

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.

РЕШЕНИЯ

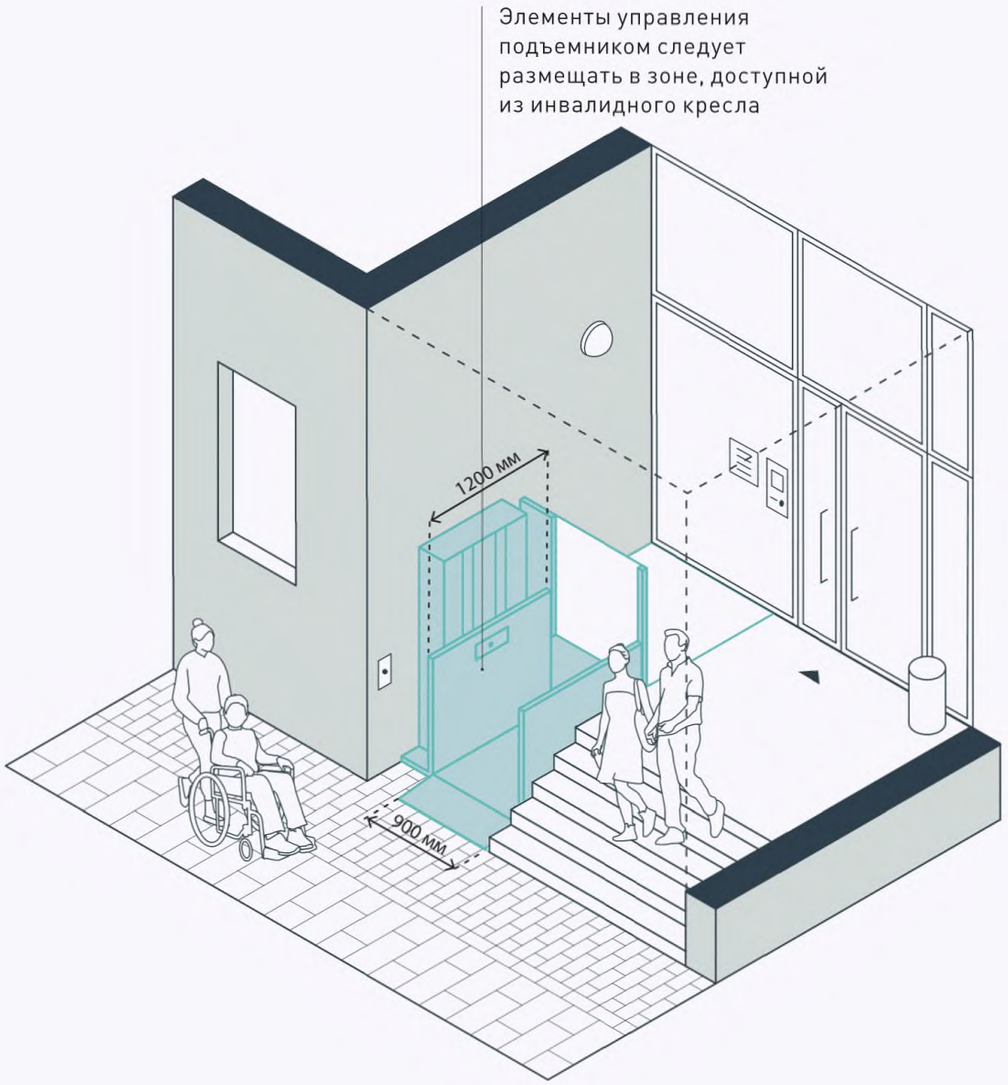


7. ВХОДНАЯ ГРУППА В НИШЕ

Входные группы могут быть спроектированы с заглублением внутрь здания и таким образом формировать ниши в плоскости фасада. Это создает дополнительное пространство для пешеходного транзита на тротуаре и разнообразит пластику фасада, визуально акцентируя вход в здание. Ниша глубиной от 1,2 м защищает пользователей от непогоды. Она также препятствует распространению шума при частом пользовании входной группой и повышает уровень акустического комфорта для жильцов квартир, расположенных рядом с подъездом.

≥1,2 м

Рекомендуемая глубина ниши



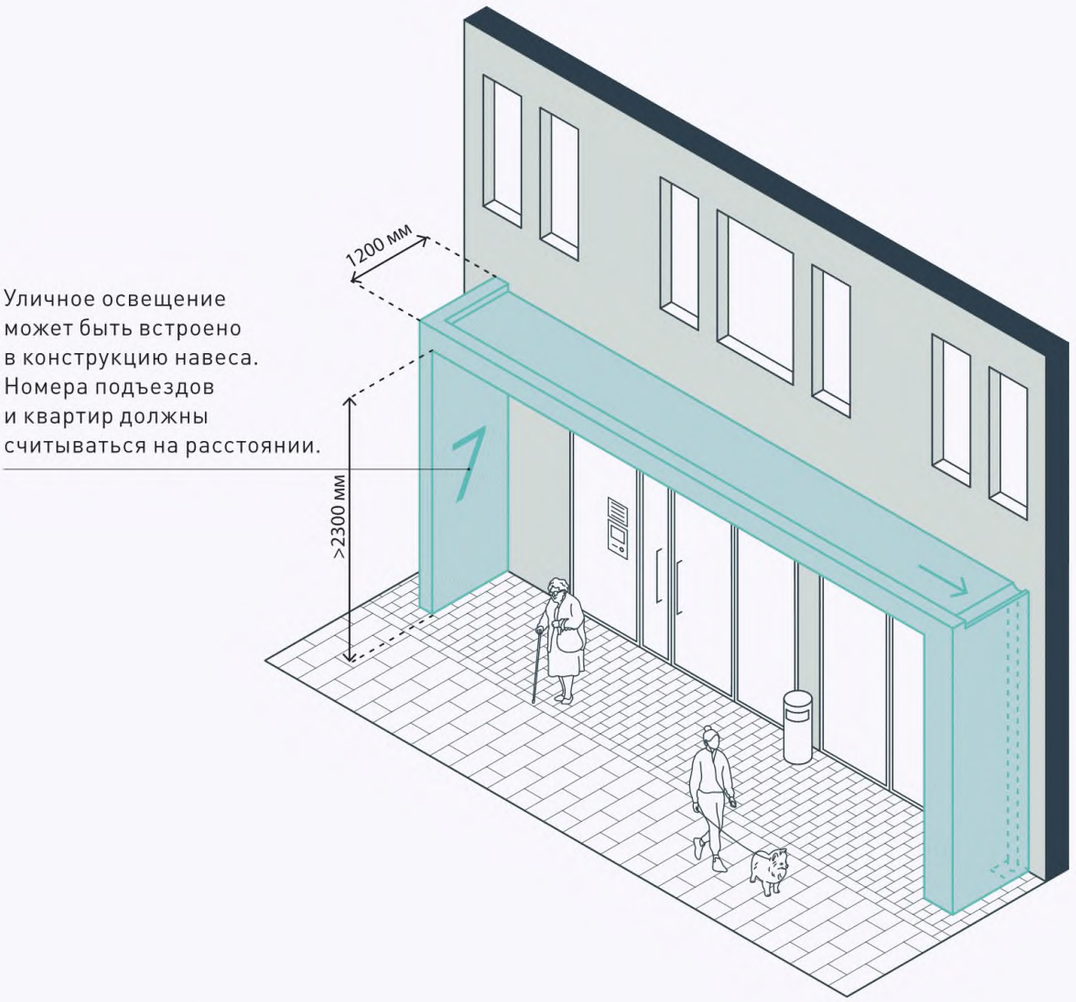
8. ВХОДНАЯ ГРУППА В НИШЕ С ПОДЪЕМНИКОМ

Если входная группа приподнята относительно тротуара и нельзя устроить компактный пандус, вместо него следует установить подъемник. Для защиты пользователей от дождя и снега, подъемник необходимо устроить в нише и предусмотреть водоотведение. Подъемники бывают вертикальные и наклонные (движутся по диагонали вдоль лестничного марша), со стационарной или складной платформой. Подъемник должен быть снабжен элементами управления, чтобы им пользовались без посторонней помощи.

1,5 × 1,5 м
Площадка для разворота коляски

0,9 × 1,2 м
Габариты платформы

РЕШЕНИЯ



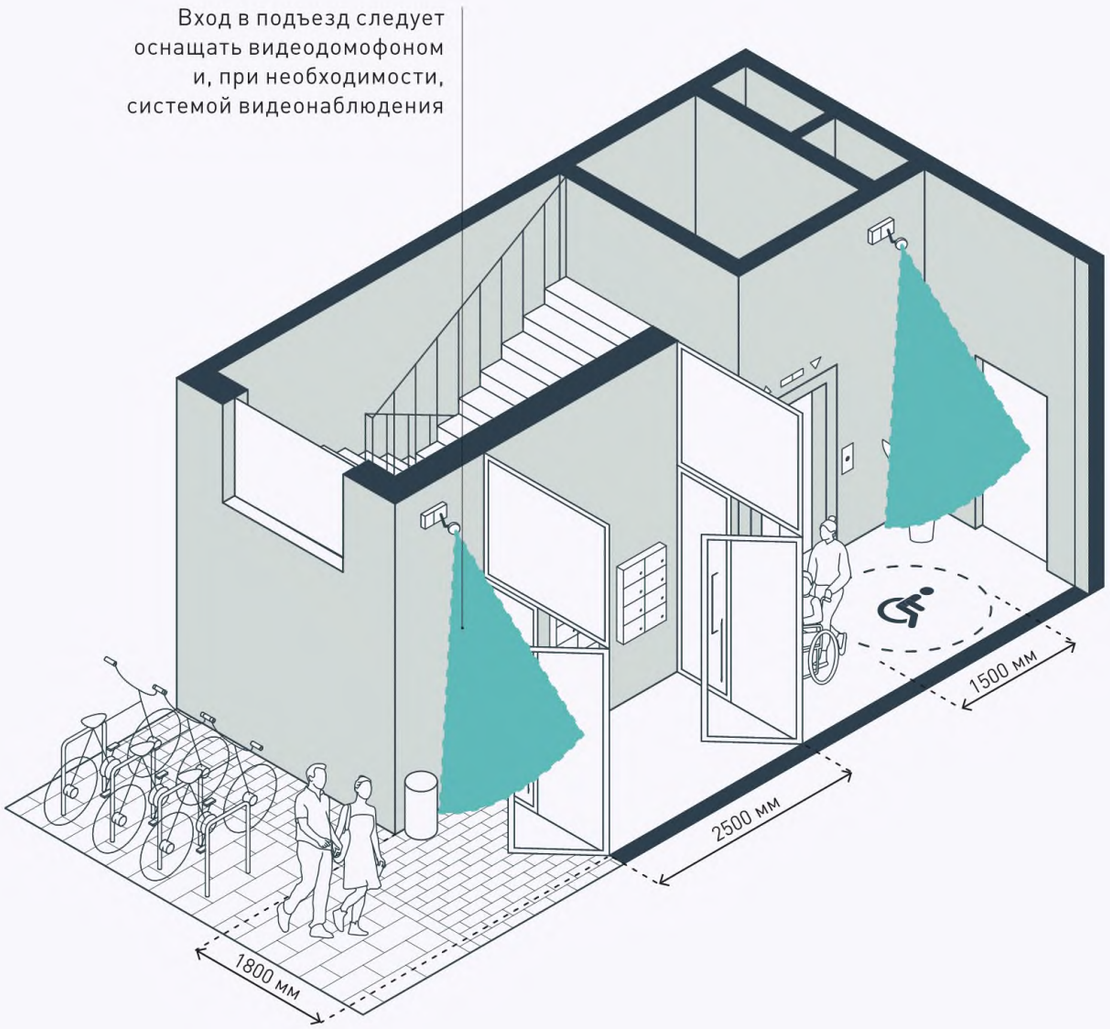
Уличное освещение может быть встроено в конструкцию навеса. Номера подъездов и квартир должны считываться на расстоянии.

9. НАВЕС НАД ВХОДНОЙ ГРУППОЙ

Вход в дом должен защищать жильцов и посетителей дома от дождя, снега и ветра. Для этого входную группу следует оборудовать навесом. Рекомендуемая глубина (вынос) — от 1,2 м, минимальная — 0,9 м. При устройстве плоского навеса нужно предусматривать водоотведение со скрытым лотком. Кроме защитной функции навесы могут визуально акцентировать и выделять входную группу, а также служить для размещения элементов навигации (номер подъезда, номера квартир) и информационных стендов.

1,2 м
Минимальная рекомендуемая глубина навеса

2,3 м
Минимальная высота навеса



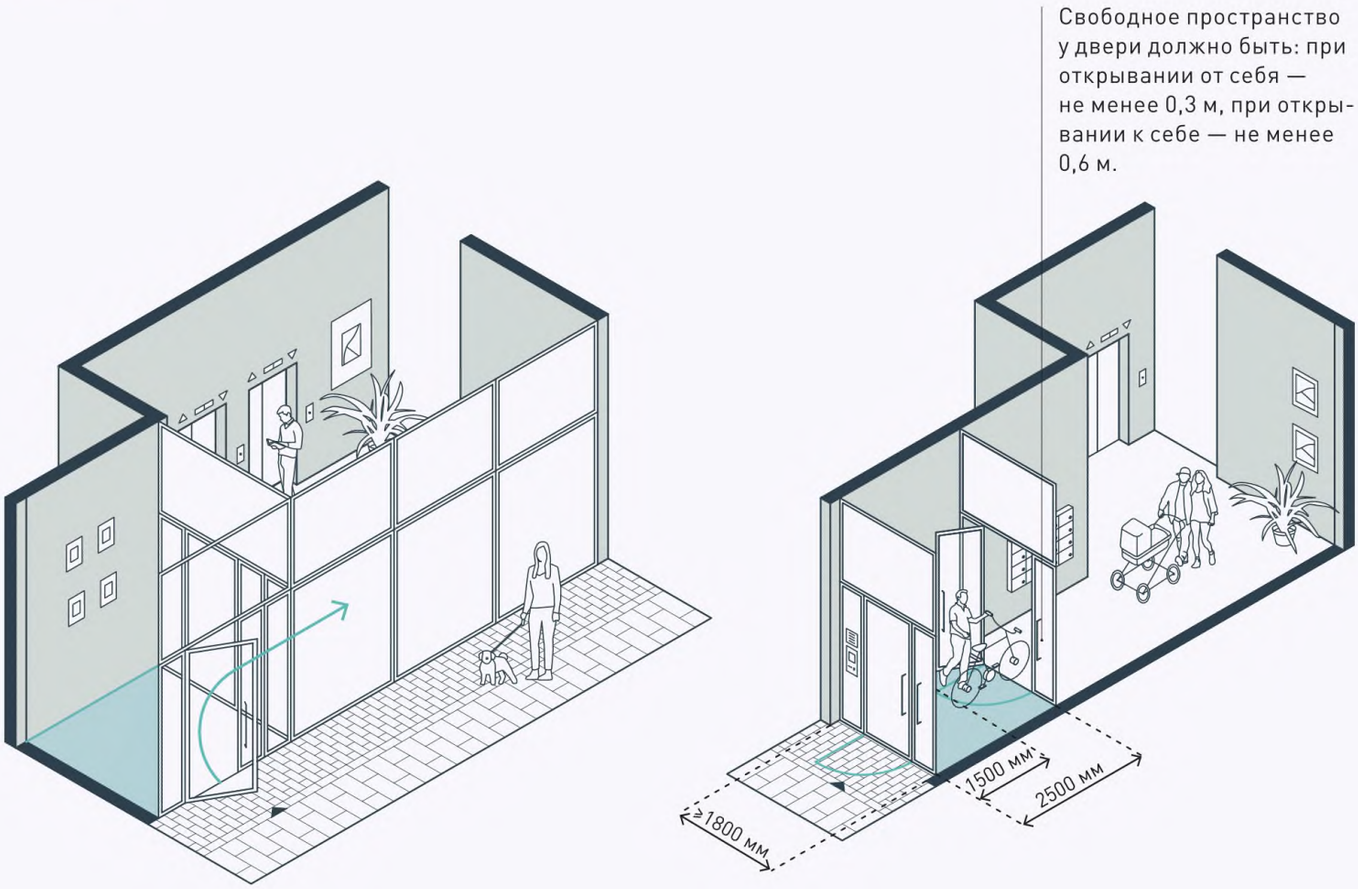
10. ВХОДНАЯ ГРУППА КОМПАКТНОЙ ПЛАНИРОВКИ

Чем больше в секции квартир, тем просторнее должна быть входная группа. В секции до 40 квартир входную группу следует делать компактной: например в городской вилле, многосекционном доме с центральным доступом, в галерейной и коридорном доме малой и средней этажности. Такую входную группу допустимо не объединять с коллективными пространствами. Независимо от размера входная группа должна обеспечивать комфортное передвижение всех пользователей и транспортировку крупногабаритных предметов.

1,5 × 1,5 м

Минимальное пространство для разворота в кресле-коляске

РЕШЕНИЯ

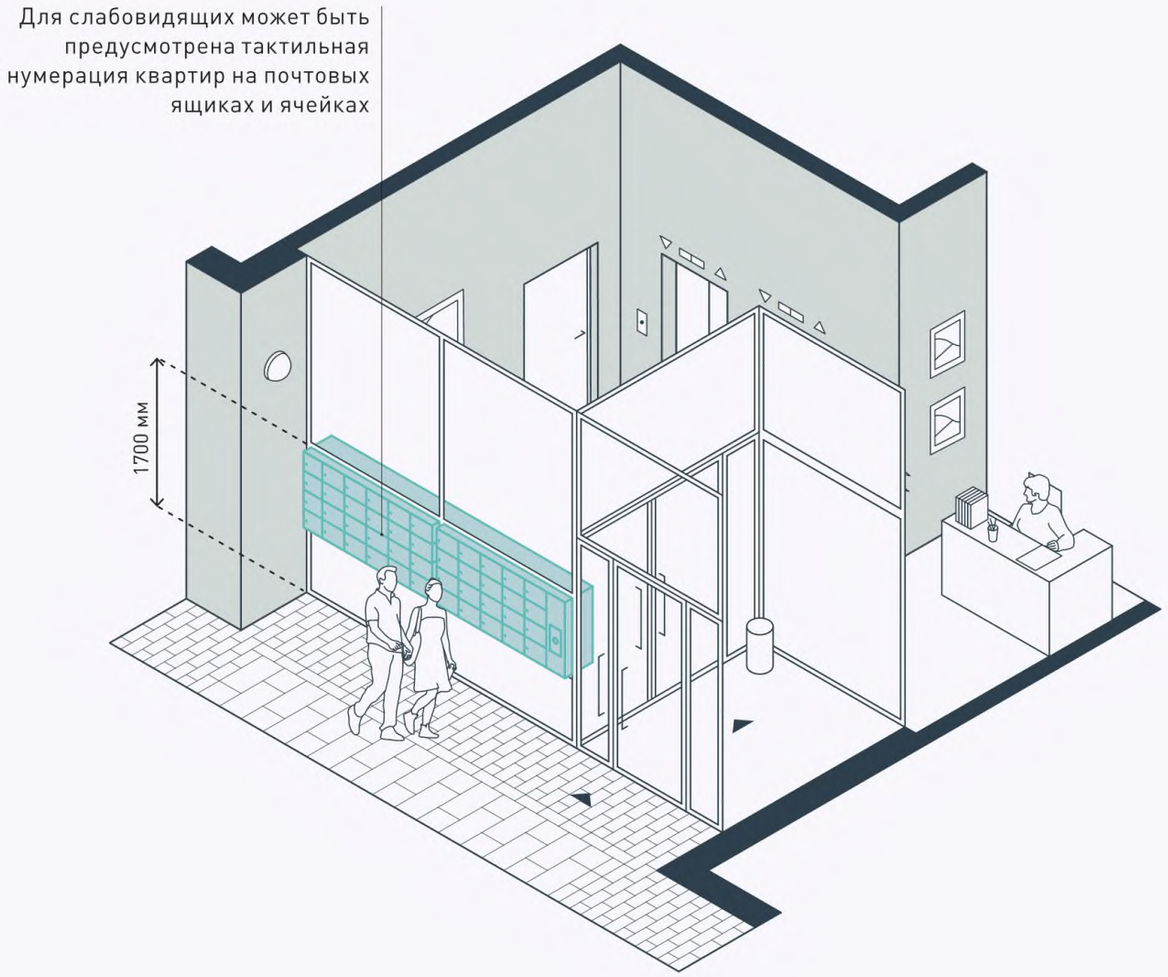


11. ВХОДНАЯ ГРУППА С ТАМБУРОМ

Тамбур необходим для защиты жильцов и гостей от холода, жары и сквозняков. Его глубина и ширина должны обеспечивать комфортный доступ всем пользователям, в том числе маломобильным. В тамбур должно быть удобно зайти с велосипедом или коляской и беспрепятственно открыть вторую дверь. Для этого при открытой двери внутри тамбура должно оставаться 1,5 м свободного пространства. Таким образом, рекомендуемая глубина тамбура — 2,5 м, ширина — не менее 1,6 м.

2,5 м
Рекомендуемая глубина тамбура. Минимальная — 1,6 м

1,8 м
Минимальная ширина фасада входной группы



12. РАЗМЕЩЕНИЕ ПОЧТОВЫХ ЯЩИКОВ

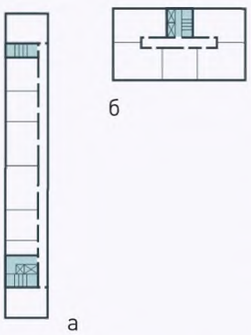
Во входной группе следует выделять хорошо просматриваемые и освещенные места для почтовых ящиков. Ящики должны быть расположены на высоте 0,7–1,7 м и вмещать конверты минимум формата А4. На наружной стене входной группы можно устанавливать двусторонние почтовые ящики, выходящие одной стороной в холл, а другой на улицу: почтальон складывает корреспонденцию снаружи, жилец забирает внутри. Это сохраняет приватность входной группы, но снижает теплоизоляционные характеристики наружной стены.

0,7–1,7 м

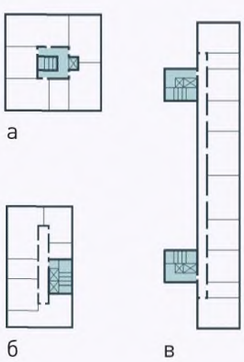
Высота размещения почтовых ящиков

Глава 12

ЭЛЕМЕНТЫ ВЕРТИКАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ



Лифт и лестница в разных частях здания (а) и в одной (б)



Лифт и лестница в центре здания (а), примыкают к внешней стене (б), вынесены наружу

* Методику расчета количества лифтов на секцию см. в ГОСТ Р 52941–2008

** Для определения габаритов лестницы см. СП 1, СП 54 и СП 59

Элементы вертикальной коммуникации связывают помещения и группы помещений на разных этажах многоквартирного дома. Это лестницы или сочетания лестниц и лифтов. Лифт и лестница могут размещаться в разных частях здания или быть объединены в лестнично-лифтовой узел.

В зависимости от типа дома, этажности, количества квартир и архитектурного проекта элементы вертикальной коммуникации могут быть в центре здания и не иметь внешних стен, примыкать к внешней стене или быть наружными.

Лифт облегчает перемещение жильцам, упрощает перевозку крупногабаритных предметов, транспортировку носилок и пожарных подразделений. Его рекомендуется устраивать даже в малоэтажных многоквартирных домах (3–4 этажа). Лифт должен обеспечивать доступ к подвальному этажу, где могут размещаться коллективные пространства, места для хранения и паркинг. Количество лифтов в доме зависит от количества этажей и квартир, а также от скорости движения лифта*.

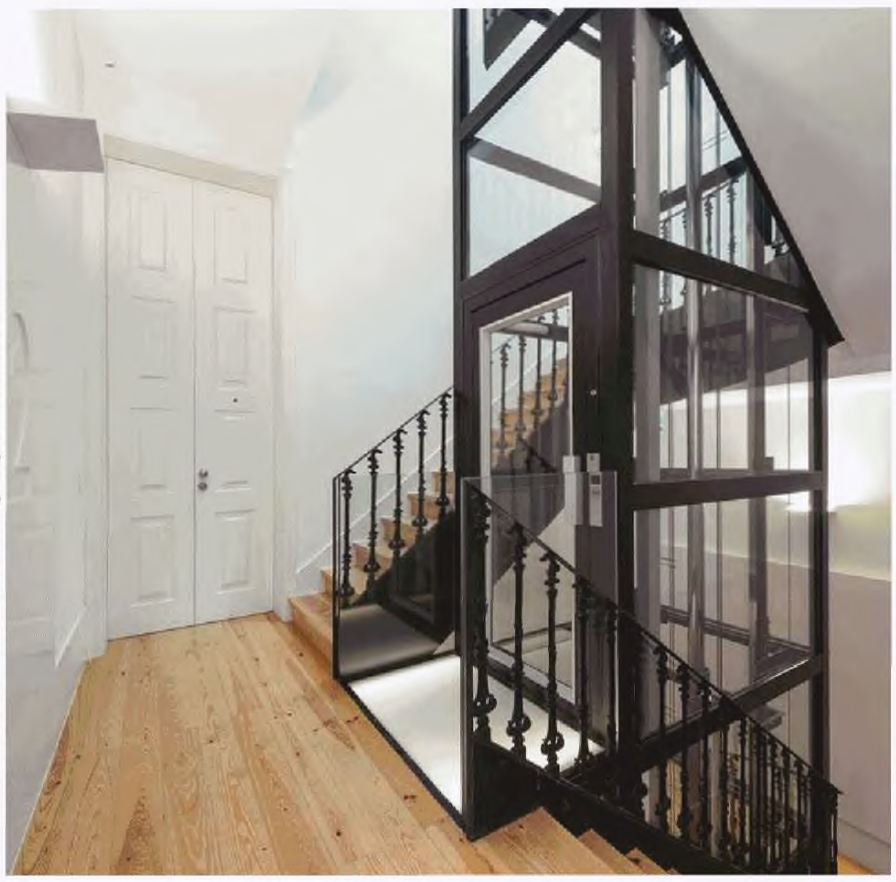
Лестница необходима жильцам, чтобы самостоятельно перемещаться между этажами**. Кроме того, лестница — важная часть архитектурного проекта дома: она всегда должна быть заметной, светлой, доступной из входной группы, иметь привлекательную отделку. В домах малой и средней этажности она может быть открытой (без стен и дверей).

Естественное освещение лестниц и лифтовых холлов обеспечивает безопасность в аварийных ситуациях (например, при тушении пожаров, когда отключен электрический свет).

В домах с центральным доступом особенно важно сохранить контур фасада для размещения вдоль него квартир, поэтому лестнично-лифтовой узел здесь может быть устроен в центре здания.

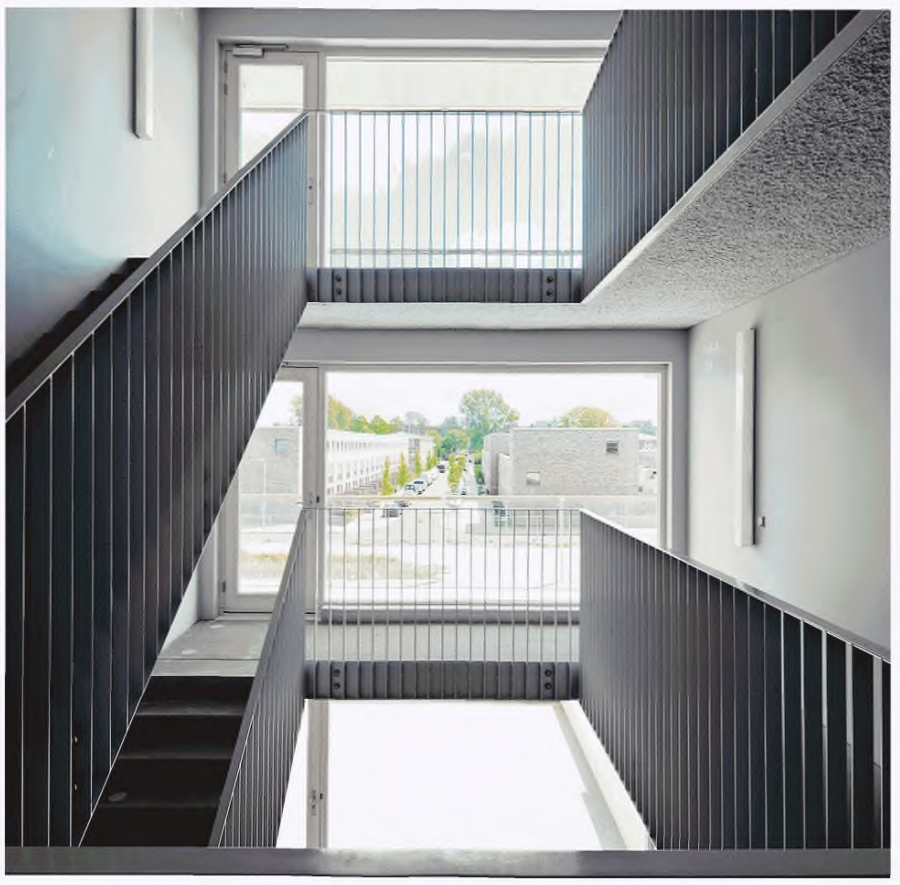
Для всех элементов вертикальной коммуникации должны быть предусмотрены повышенные меры пожарной безопасности (наличие дополнительных эвакуационных и аварийных выходов, систем оповещения о пожаре, дымоудаления и пожаротушения).

Рекомендуемые габариты увеличенной кабины лифта	1,6 × 2,4 м
Минимальная ширина открытой лестницы	1200 м



© Fernando Guerra | FG+SG / João Tiago Aguiar Architects

Открытый лестнично-лифтовой узел с лестницей
Cç Sacramento Building (Лиссабон, Португалия)



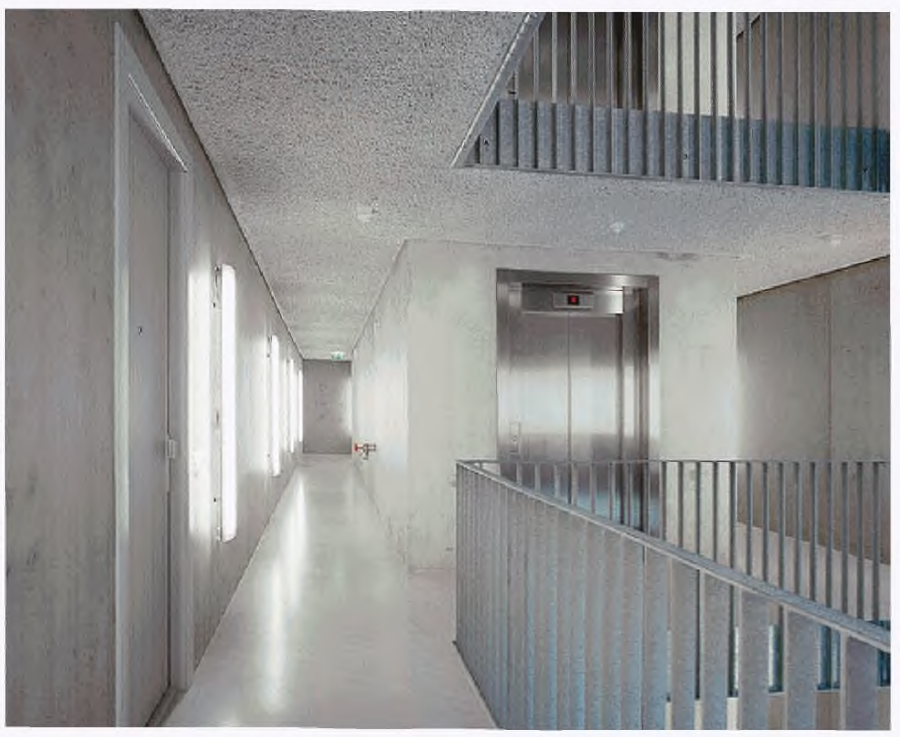
© Ulrich Schwarz / Atelier Kempe Thill

Расширенный лестнично-лифтовой узел с просветом по-середине
Zilverzijde Social Housing (Гаага, Нидерланды)



© César San Millán / Patxi Cortazar

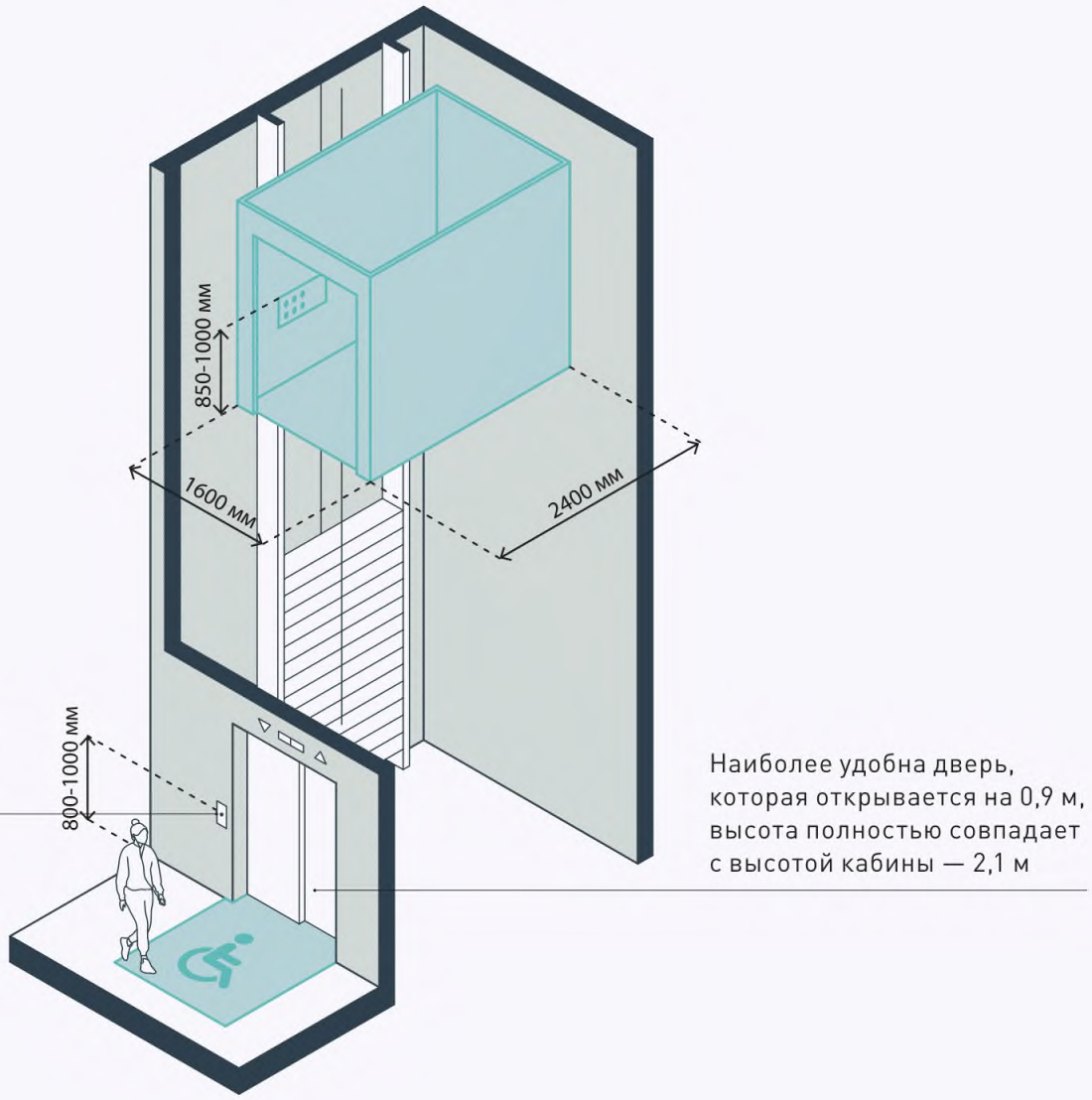
Лестничный узел как элемент решения фасада
56 Dwellings in Salburúa (Витория, Испания)



© Ulrich Schwarz / Atelier Kempe Thill

Открытый лестнично-лифтовой узел в центре дома
Atriumtower Hiphouse Zwolle (Роттердам, Нидерланды)

РЕШЕНИЯ



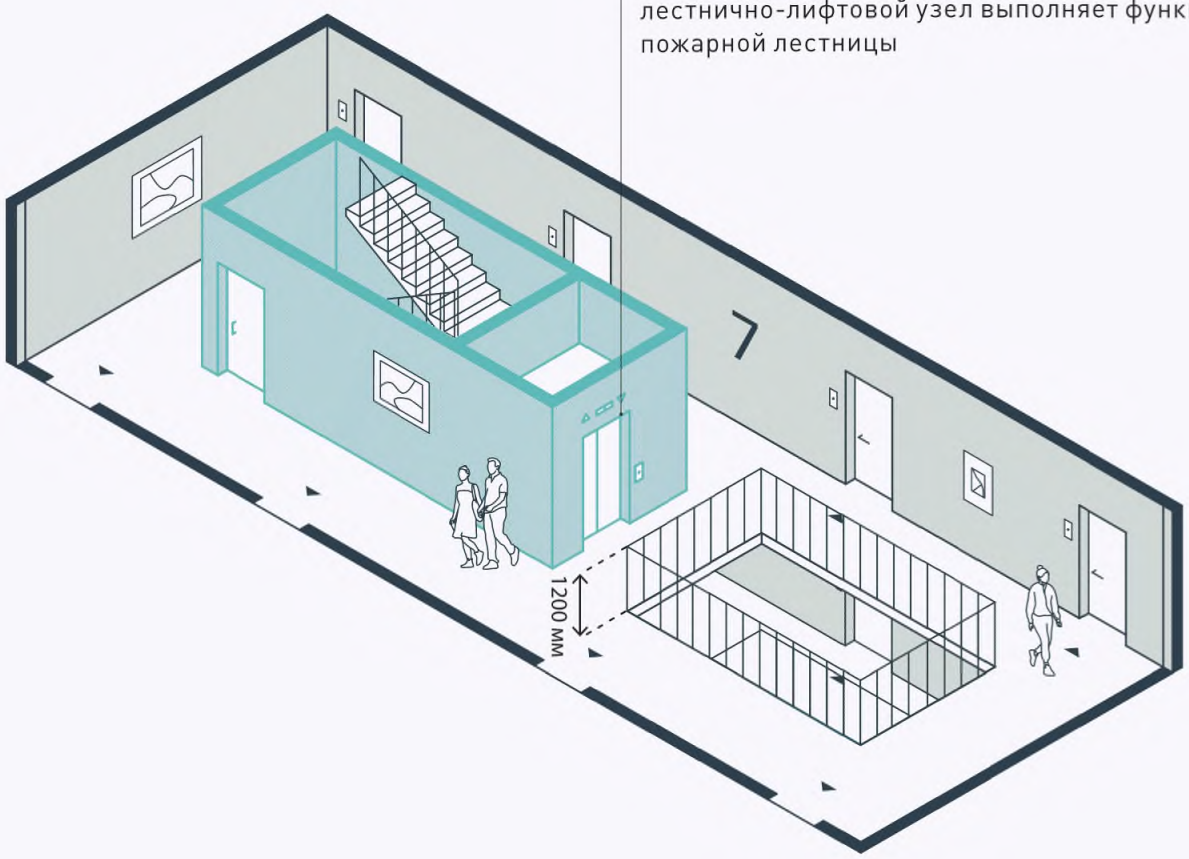
1. ГАБАРИТЫ ЛИФТА

Лифты должны быть удобны для всех пользователей, особенно маломобильных. Рекомендуемые габариты кабины — 1,5×2,5 м. В лифте такого размера сотрудникам скорой помощи наиболее удобно перевозить больных на носилках, в нем также будет комфортно инвалиду в коляске с сопровождающим. Минимальные габариты кабины — 1,1×2,1 м. В лифт этих размеров также поместятся носилки, но в нем не удастся сделать полный оборот в коляске. В любом многоквартирном доме рекомендуется устанавливать хотя бы один лифт минимальных габаритов. Кнопки управления в кабине должны быть на высоте 0,85–1 м.

1,6×2,4 м
Рекомендуемые габариты увеличенной кабины лифта

1,1×2,1 м
Минимальные габариты кабины

При расположении лестнично-лифтового узла в центре дома следует усиливать меры пожарной безопасности, чтобы противодействовать распространению огня из квартир. Кроме того, лестнично-лифтовой узел выполняет функцию пожарной лестницы



2. ЦЕНТРАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ЛЕСТНИЧНО-ЛИФТОВОГО УЗЛА*

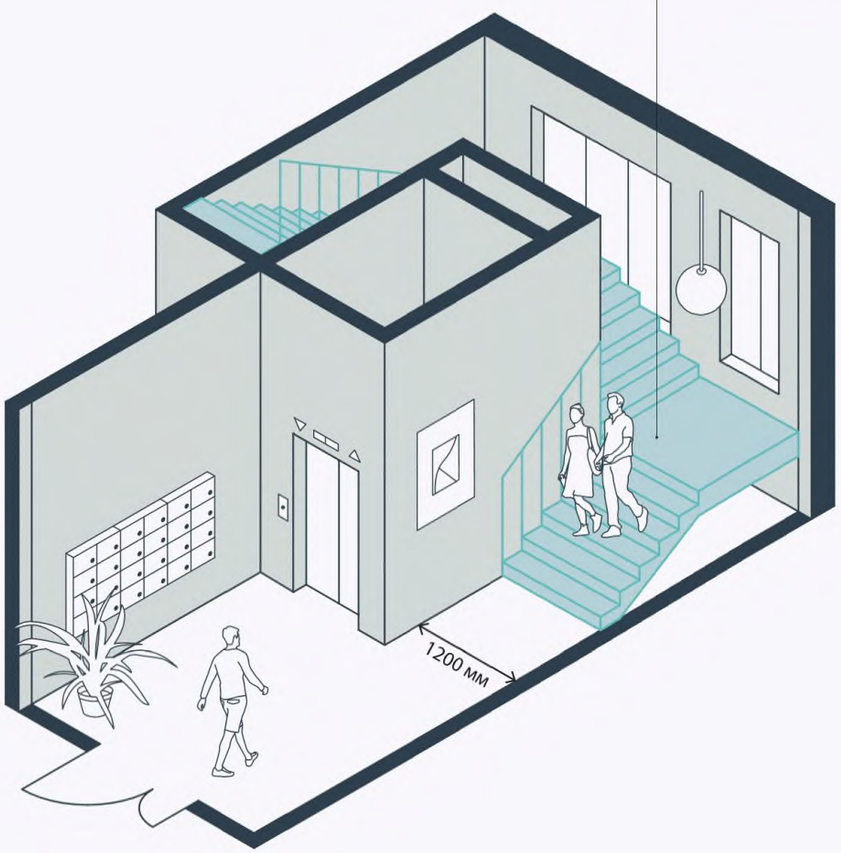
Размещение лестнично-лифтового узла в центральной части здания позволяет организовать квартиры вокруг него и использовать для их освещения весь периметр фасада. Это позволит сделать дом с широким корпусом и будет способствовать эффективному расходу энергии на отопление. Для организации естественного освещения лестничного или лестнично-лифтового холла могут быть устроены световые колодцы. Их организуют в лестничной клетке или в поэтажном коридоре.

1,2 м
Минимальная высота ограждения светового колодца

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.

РЕШЕНИЯ

При устройстве открытой лестницы в секции необходимо наличие эвакуационной лестницы или дополнительных эвакуационных и аварийных выходов



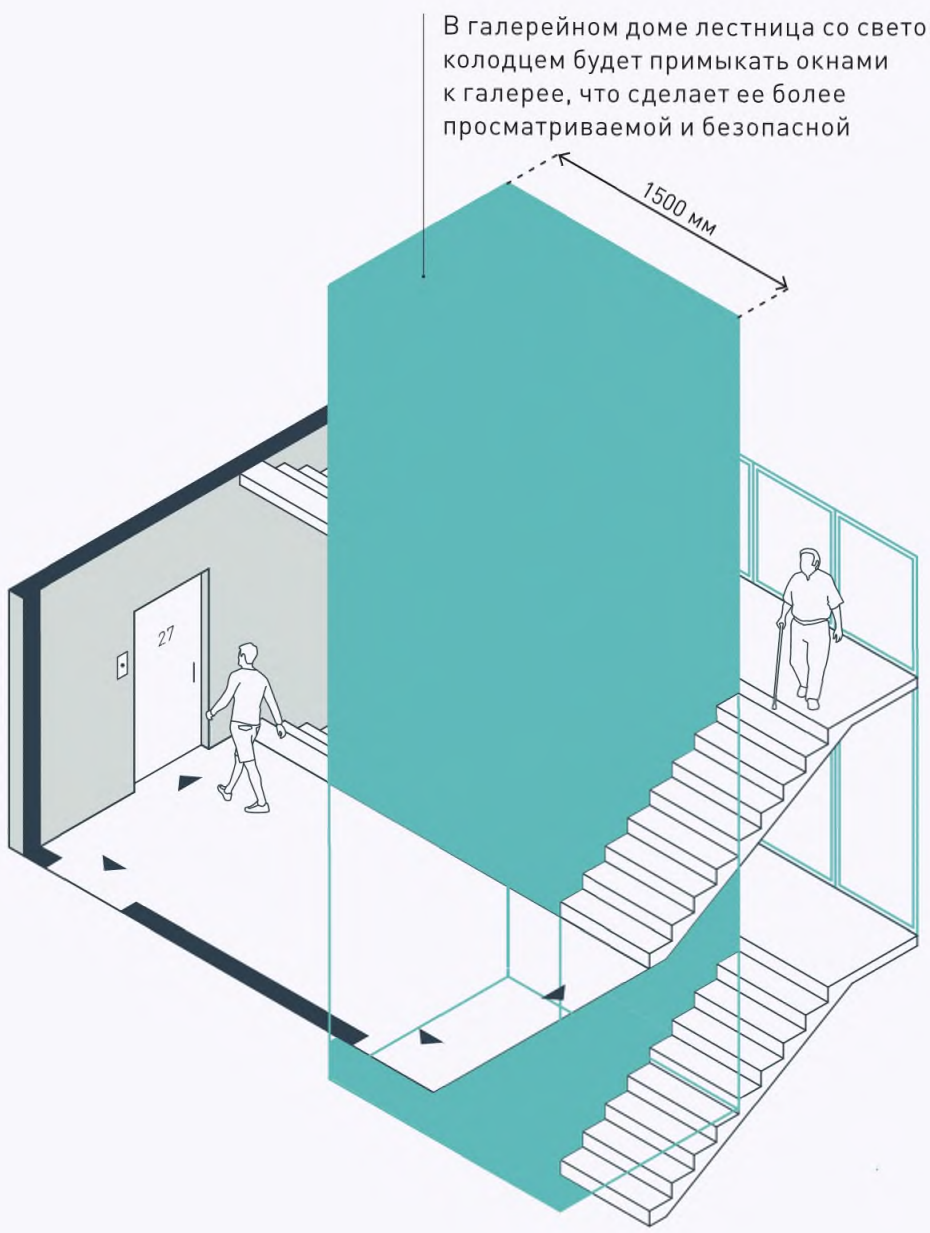
3. ЗАМЕТНАЯ И УДОБНАЯ ЛЕСТНИЦА*

Несмотря на наличие лифта рекомендуется стимулировать жильцов каждый день пользоваться лестницей хотя бы до четвертого этажа. Для этого лестница должна быть заметной, светлой, доступной из входной группы, иметь привлекательную отделку. Чем больше жильцов предпочтут лестницу лифту, тем ниже нагрузка на лифт и меньше время его ожидания для жильцов верхних этажей. Также лестница, активно используемая жильцами, повышает безопасность нахождения на ней — постоянное присутствие людей обеспечивает социальный контроль.

1,2 м

Рекомендуемая ширина открытой лестницы

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.



4. СВЕТОВОЙ КОЛОДЕЦ МЕЖДУ ЛЕСТНИЧНЫМИ МАРШАМИ*

Устройство светового колодца делает лестницу просматриваемой на несколько этажей, просторной и безопасной, лишает ее слепых зон. Свет попадает в колодец через световой фонарь на крыше или через проемы в стенах. Светлые и привлекательные лестницы особенно необходимы в галерейных и коридорных домах: в них больше квартир, соответственно, и жильцов на этаже, чем в домах с центральным доступом. Поэтому важно снизить нагрузку на лифты и максимально задействовать лестницы.

1,5 м
Минимальная ширина светового колодца

1,2 м²
Рекомендуемая площадь остекления лестничной клетки, примыкающей к галерее

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.

Глава 13

ЭЛЕМЕНТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Элементы горизонтальной коммуникации обеспечивают связь между местами общего пользования и коллективными пространствами на одном этаже многоквартирного дома. Это межквартирные площадки, коридоры и галереи. Тип горизонтальной коммуникации зависит от типа дома.

Межквартирную площадку используют в городских виллах и многосекционных домах. Она объединяет 2–8 квартир, может быть компактной и протяженной.

Коридор расположен в центре здания и объединяет до 20 квартир на этаже, в него затруднен доступ солнечного света. Чтобы увеличить естественную освещенность коридора, в нем следует устраивать торцевые окна и световые колодцы, а чтобы он не казался слишком протяженным и замкнутым, межквартирное пространство рекомендуется планировочно и визуально делить на отсеки по восемь квартир.

Галерея расположена вдоль одного фасада, может быть открытой или застекленной, ее протяженность не ограничена. На галерею может выходить до 16 квартир. В отличие от других элементов горизонтальной коммуникации, у галерей на всем протяжении есть доступ к естественному свету. Поэтому даже при большой длине галерея получается светлой и не создает ощущения стесненности.

Элементы горизонтальной коммуникации выполняют не только роль транзитного пространства, но и коллективного. Необходимо, чтобы галереи были доступны для всех пользователей, имели достаточную ширину для размещения дополнительных элементов (например, шахт инженерных коммуникаций или мебели для рекреации в открытых галереях).

Минимальная ширина элементов горизонтальной коммуникации	1,4 м
Рекомендуемая ширина элементов горизонтальной коммуникации	1,8 м



© Norbert van Onna / De Twee Snoeken

Отделенная от внутреннего фасада галерея
Woningstichting 'thuis (Эйндховен, Нидерланды)



© Ulrich Schwarz / Atelier Kempe Thill

Рекреационное пространство в галерее
Zilverzijde Social Housing (Гаага, Нидерланды)



© Jose Hevia Photography / TAC Arquitectes

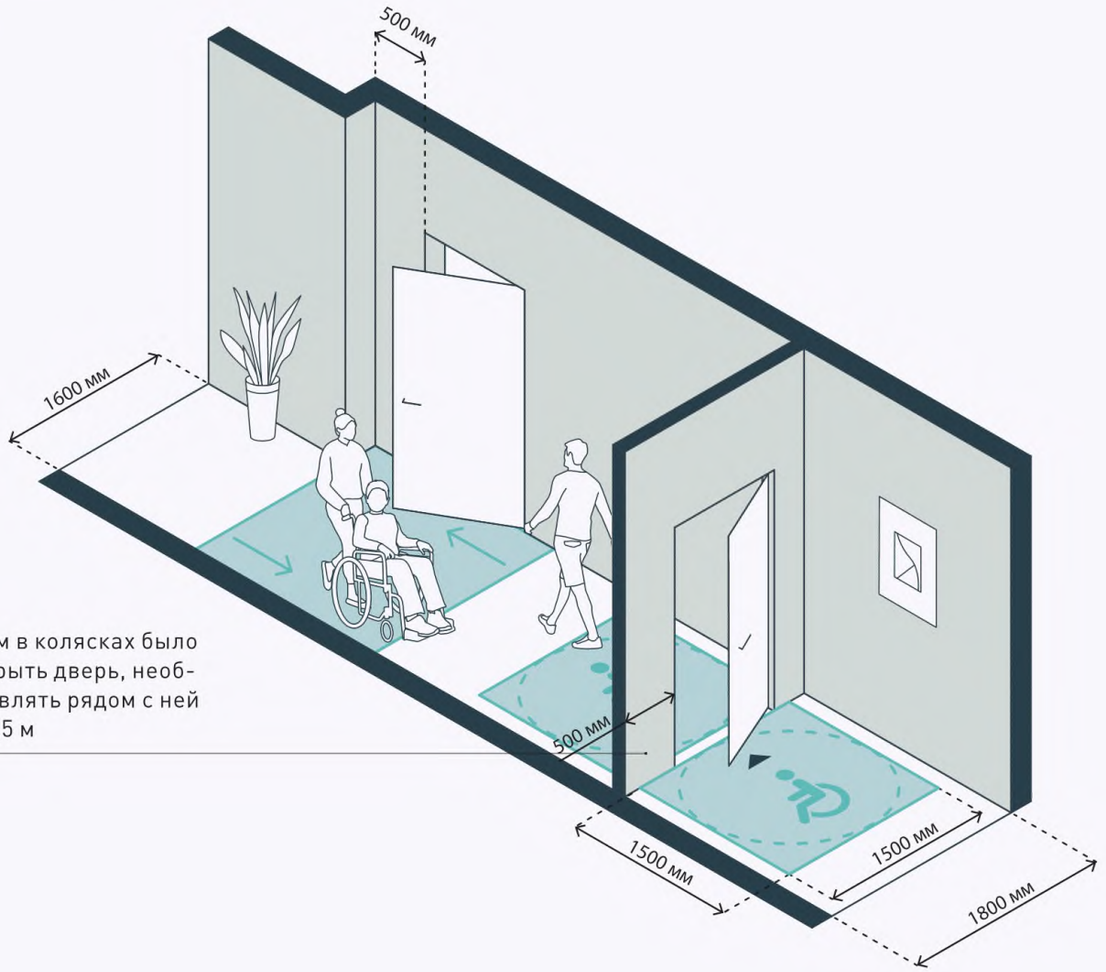
Коридор со световыми колодцами
Social Housing (Тарраса, Испания)



© Takuji Shimmura / Avenier Cornejo Architectes

Лифтовой холл с видом на сад и интенсивным естественным освещением
38 Social Housing (Клиши, Франция)

РЕШЕНИЯ



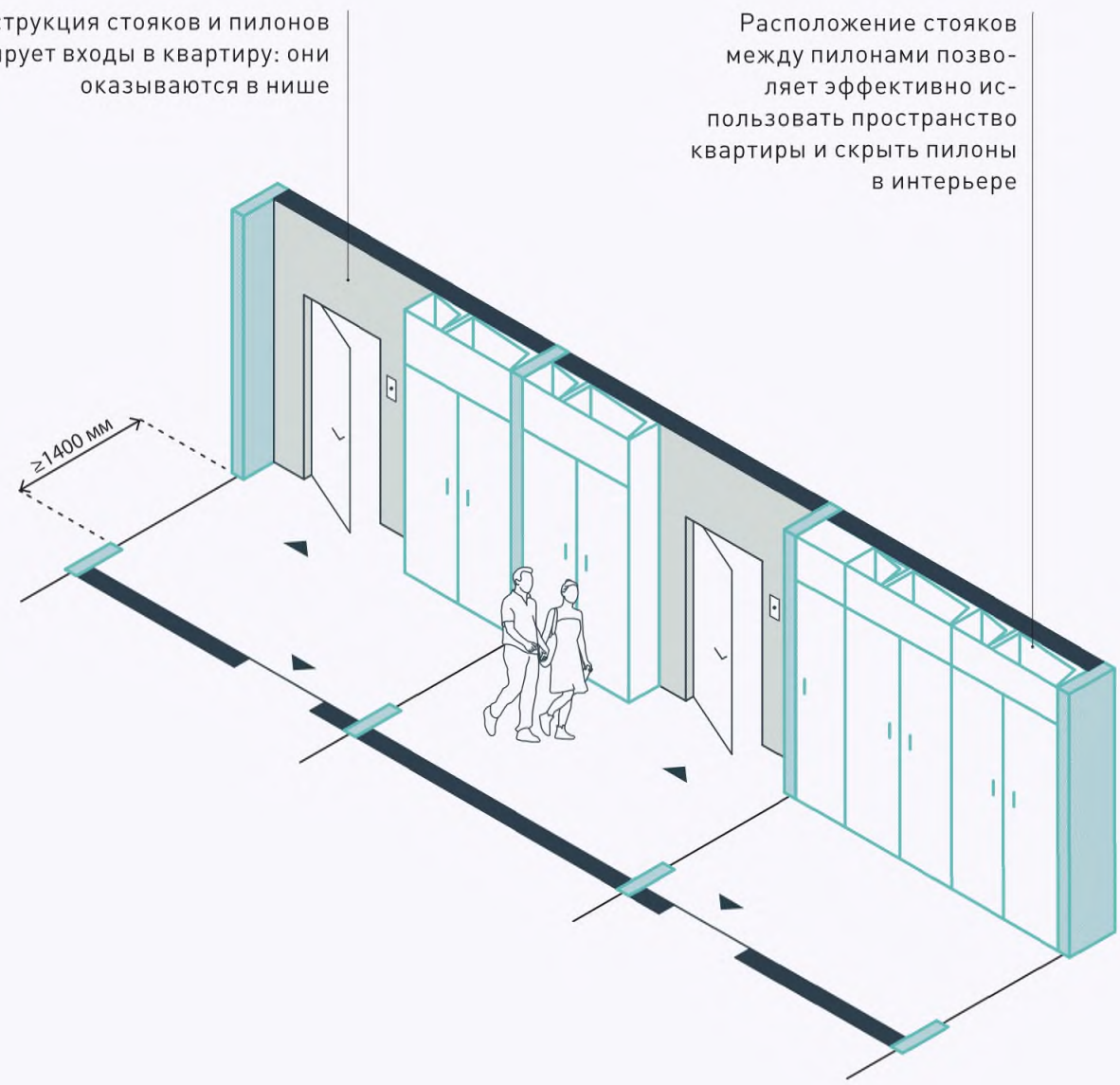
Чтобы людям в колясках было удобнее открыть дверь, необходимо оставлять рядом с ней простенок 0,5 м

1. ГАБАРИТЫ КОРИДОРОВ И ХОЛЛОВ

Коридоры и холлы должны обеспечивать комфорт передвижений жильцов и возможность перемещать крупногабаритные предметы. Минимальная рекомендуемая ширина элементов горизонтальных коммуникаций — 1,8 м. При такой ширине смогут разъехаться два человека в колясках. Минимальная допустимая — 1,4 м (1,2 м для галереи). При такой ширине человек может разойтись с человеком в коляске. Перед дверьми следует предусматривать свободное пространство 1,5 × 1,5 м для возможности разворота коляски и удобства открывания двери. Ширина простенка между дверным проемом и стеной должна быть не менее 0,5 м.

1,8 м
Рекомендуемая ширина элементов горизонтальных коммуникаций

1,4 м
Минимальная допустимая ширина элементов горизонтальных коммуникаций



2. РАЗМЕЩЕНИЕ СТОЯКОВ

Рекомендуется размещать инженерные коммуникации на межквартирных площадках вдоль стен, за которыми расположена гидроизолированная зона (см. с. 126). Это сохраняет правильную геометрию внутриквартирных помещений и облегчает доступ к стояку в аварийных ситуациях. Места для коммуникаций не должны сужать коридор или холл. Минимальная ширина между пилонами, стояками и другими выступающими элементами — 1,4 м, рекомендуемая — 1,8 м.

1,4 м

Минимальная ширина между выступающими частями пилонов

РЕШЕНИЯ

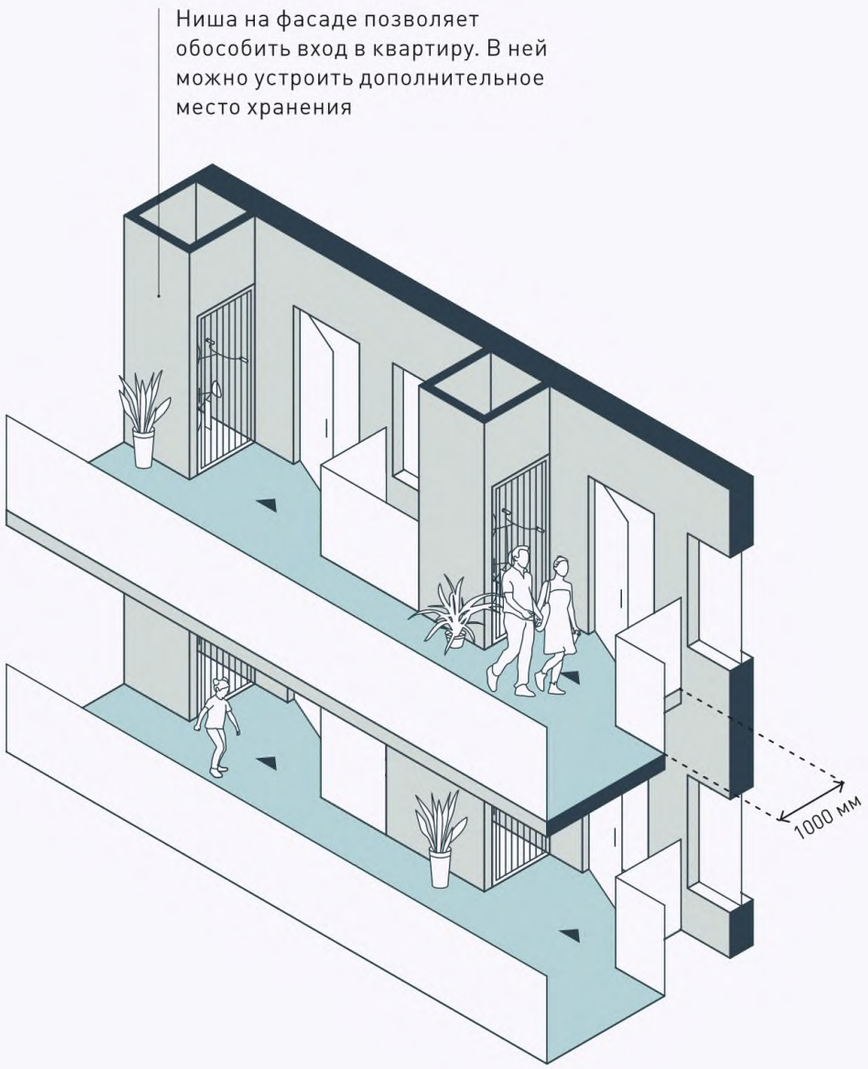


3. ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ КОРИДОРА

Коридор расположен в центральной части здания. Это наиболее протяженное внутридомовое пространство, поэтому в нем необходимо предусматривать естественное освещение через окна в торцевых частях или через световые колодцы в перекрытиях. За счет организации колодцев увеличивается общая ширина коридора и, как следствие, общая глубина корпуса. Это снижает теплопотери, способствует естественной вентиляции и эффективному расходованию энергии на отопление.

1 м
Минимальная рекомендуемая глубина проема для светового колодца

1,2 м
Минимальная высота ограждения светового колодца



4. УСТРОЙСТВО ОКОН В ГАЛЕРЕЮ

В галерейных домах следует предусматривать решения, сохраняющие приватность жилых помещений, выходящих окнами в галерею: повышать уровень подоконника, устанавливать матовые стекла, устраивать за проницаемым ограждением перед окнами буферные пространства в проемах перекрытий. Проемы физически отделяют окна от мест общего пользования и создают у жильцов ощущение, что фасад отдален от прохода. Индивидуальные подходы к квартирам между проемами формируют более приватные приквартирные площадки.

1 м

Рекомендуемая глубина приквартирной площадки

Глава 14

МЕСТА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Места для хранения нужны жильцам, чтобы оставлять надолго или на непродолжительное время. Они позволяют не загромождать балконы и террасы, эффективнее использовать пространство квартир. Места для хранения бывают коллективными и индивидуальными.

Коллективные места предназначены для хранения средств легкой мобильности. Ими жильцы пользуются ежедневно, поэтому такие места, как правило, устраивают во входной группе, чтобы не загрязнять элементы вертикальной и горизонтальной коммуникации. В коллективных местах для хранения устанавливают оборудование для крепления велосипедов или наносят на пол разметку.

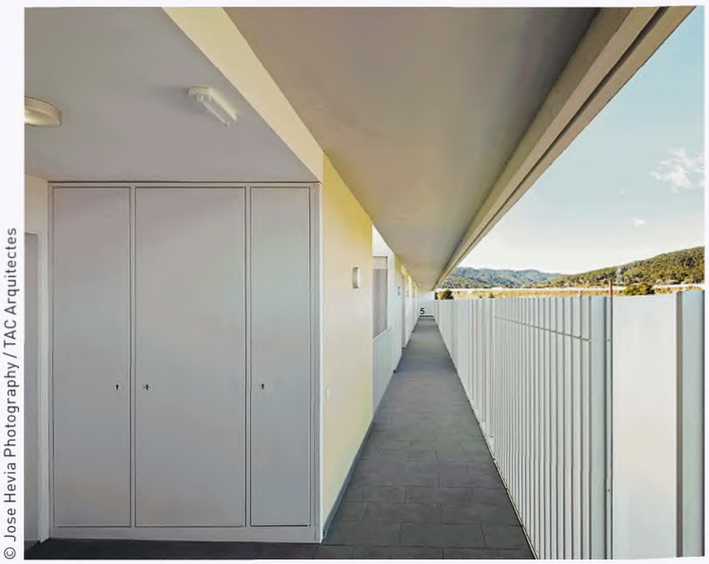
Площадь места для хранения коляски следует делать 0,8 кв. м, с учетом прохода — не менее 1,5 кв. м, для велосипеда — 1,2 кв. м. Если в секции до 50 квартир, следует предусматривать три места для колясок и пять для велосипедов. Если в секции 50–100 квартир, для колясок следует предусматривать пять мест, для велосипедов — 10.

Индивидуальные места предназначены для хранения сезонных вещей. Их размещают в отдельных помещениях жилого дома, в подземных, цокольных этажах, в техническом подполье. К индивидуальным местам для хранения должен быть устроен удобный доступ из всех квартир. Индивидуальные ячейки должны быть визуально проницаемыми (например, из металлической сетки), чтобы жильцы заметили и предотвратили хранение в соседских ячейках небезопасных для всего дома предметов (легковоспламеняющиеся жидкости и резиновые изделия). Рекомендуемая площадь индивидуальной ячейки для хранения — 1,2 × 1 м.

В местах для хранения необходимо разграничивать помещения для хранения противопожарными конструкциями, оборудовать их системами пожаротушения, сигнализации и вентиляции, устраивать эвакуационные выходы и предусматривать другие меры пожарной безопасности.

Рекомендуется проектировать помещения с ячейками для хранения, учитывая минимальное соотношение: 0,7 кв. м на квартиру.

Габариты индивидуальной ячейки для долгосрочного хранения	1,2 × 1 м
Ориентировочная площадь места для хранения дорожного велосипеда (1850 × 650 мм)	1,2 м^2
Ориентировочная площадь места для хранения коляски (1000 × 800 мм)	0,8–1,5 м^2
Минимальное количество мест для колясок для 50 квартир и менее	3
Минимальное количество мест для велосипедов для 50 квартир и менее	5
Минимальное количество мест для колясок, если в секции от 50 до 100 квартир	5
Минимальное количество мест для велосипедов, если в секции от 50 до 100 квартир	10
Рекомендуемая площадь индивидуальных мест для хранения на квартиру	0,7 м^2



© Jose Hevia Photography / TAC Arquitectes

Ячейки для хранения в галерее
EcoFlats apartment building (Портленд, Орегон, США)



© Takuji Shimmura / Michel Guthmann Architecture

Место для хранения средств легкой мобильности во входной группе
Galeria de Plein Ciel (Клиши, Франция)



© Northwest Sustainable Properties

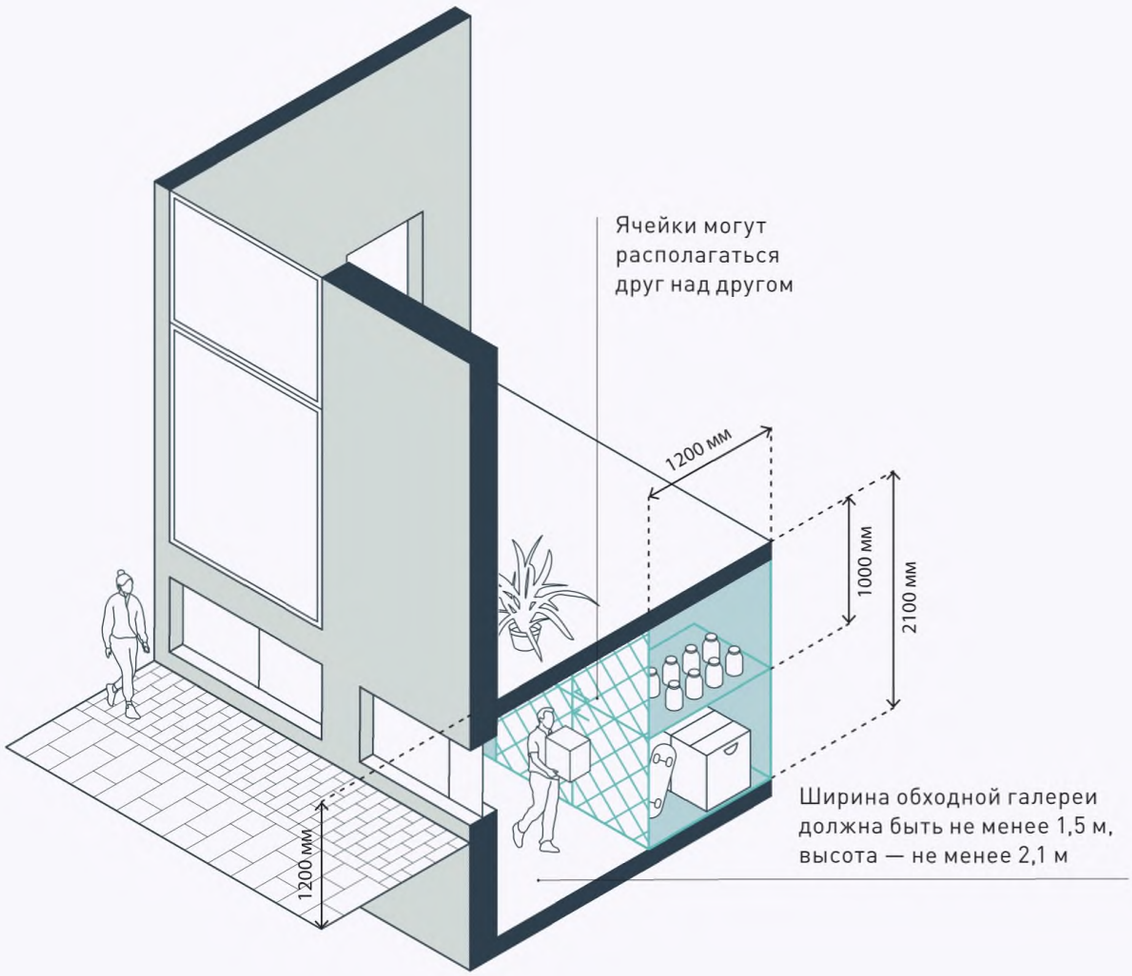
Компактное хранение велосипедов во входной группе
Social Housing in Terrassa (Тарраса, Испания)



© Kévin Dolmaire / Rue Royale Architectes

Место для хранения средств легкой мобильности в отдельной постройке рядом с входной группой
Cap Canal (Вийербан, Франция)

РЕШЕНИЯ



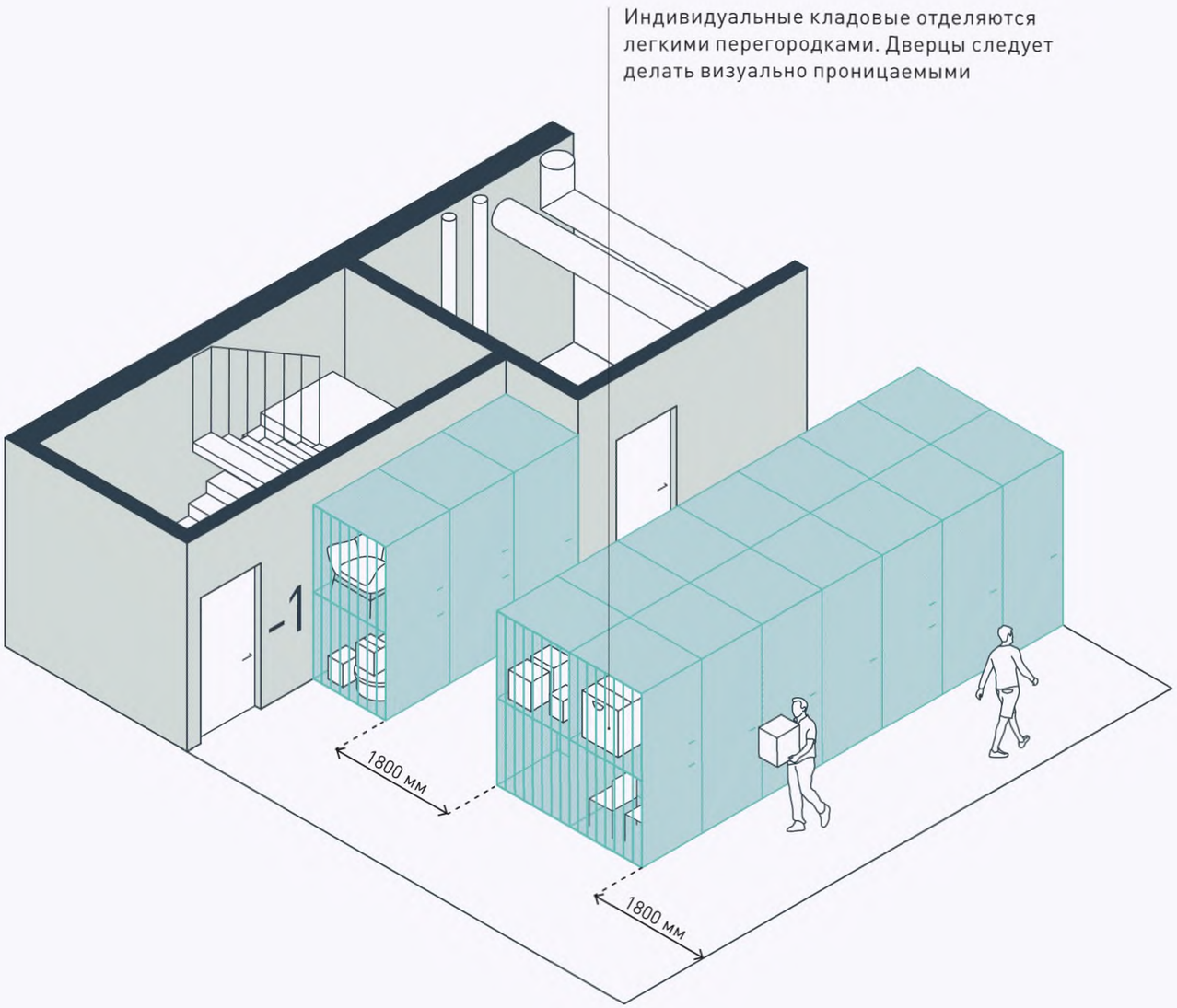
1. ХРАНЕНИЕ В ЦОКОЛЬНОМ ЭТАЖЕ

Организация мест хранения в цокольном этаже позволяет организовать естественное освещение кладовых. По периметру этажа устраивается обходная галерея, в которую ориентированы входы в индивидуальные кладовые или ячейки для хранения. Доступ в галерею осуществляется из входной группы через общий лестнично-лифтовой узел. Ограждающие конструкции лифтовых шахт лифтов, обеспечивающие сообщение кладовых с жилой частью дома, следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее REI 150. Эвакуационные выходы из галереи на улицу рекомендуется предусматривать через приямки.

1,2 × 1 м
Минимальный размер ячейки долгосрочного хранения

1,2 м
Максимальная высота цокольного этажа над уровнем тротуара

2,1 м
Минимальная высота потолка в цокольном этаже



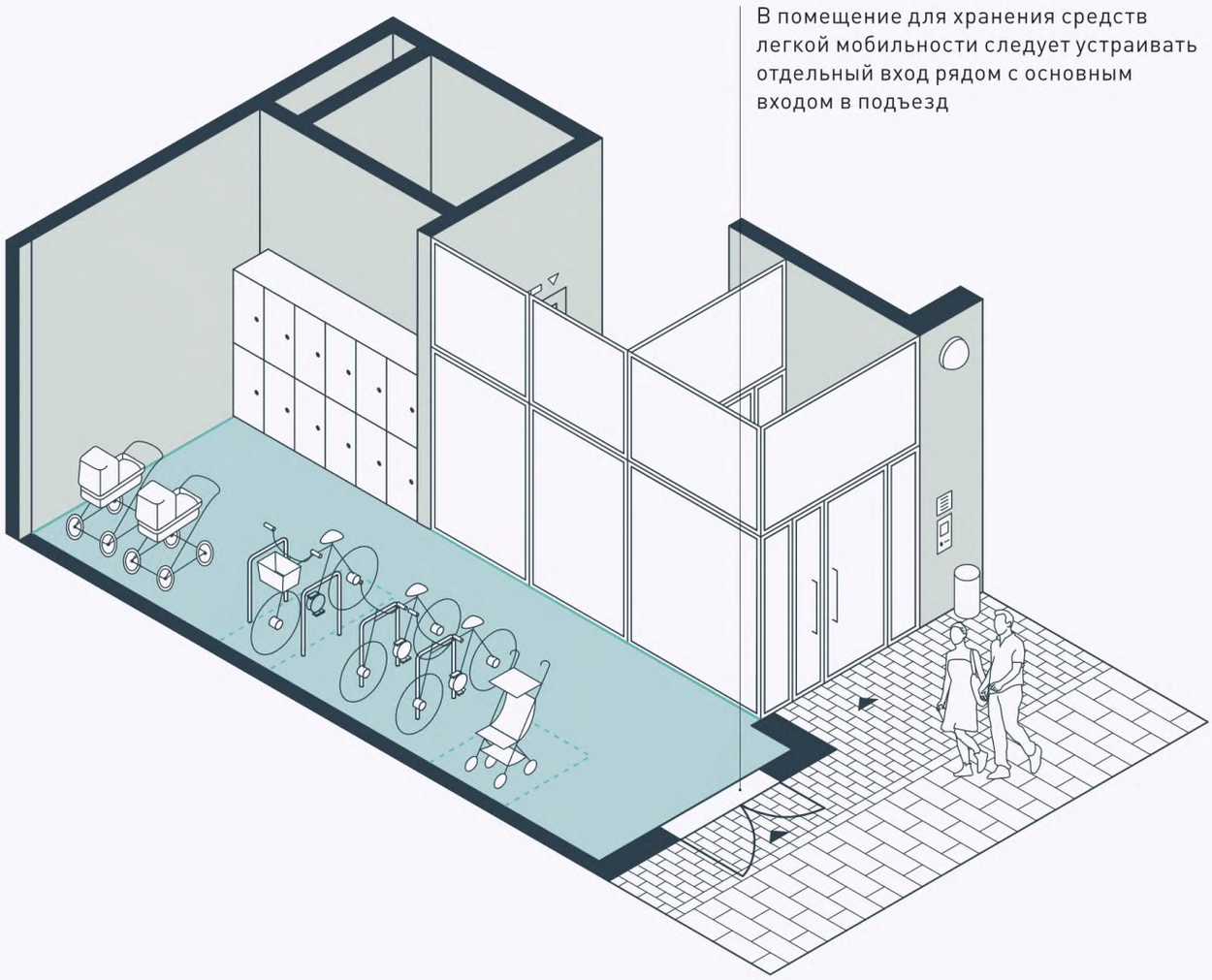
2. ХРАНЕНИЕ В ПОДВАЛЬНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ЭТАЖЕ

В подвальном техническом этаже или в техническом подполье жилого дома, как правило, остаются неиспользуемые площади, свободные от инженерного оборудования. Их целесообразно использовать для долгосрочного хранения, например сезонных вещей. Индивидуальные кладовые от 1 до 10 м^2 объединяют общими коридорами-холлами и выделяют в блоки — помещения площадью не более 200 м^2. Места хранения следует отделять от технических помещений противопожарными перегородками, оборудовать системами противодымной вентиляции, обеспечивать эвакуационные выходы.

1,8 м
Рекомендуемая ширина прохода между кладовыми

200 м^2
Максимальная рекомендуемая площадь одного общего блока с кладовыми

РЕШЕНИЯ

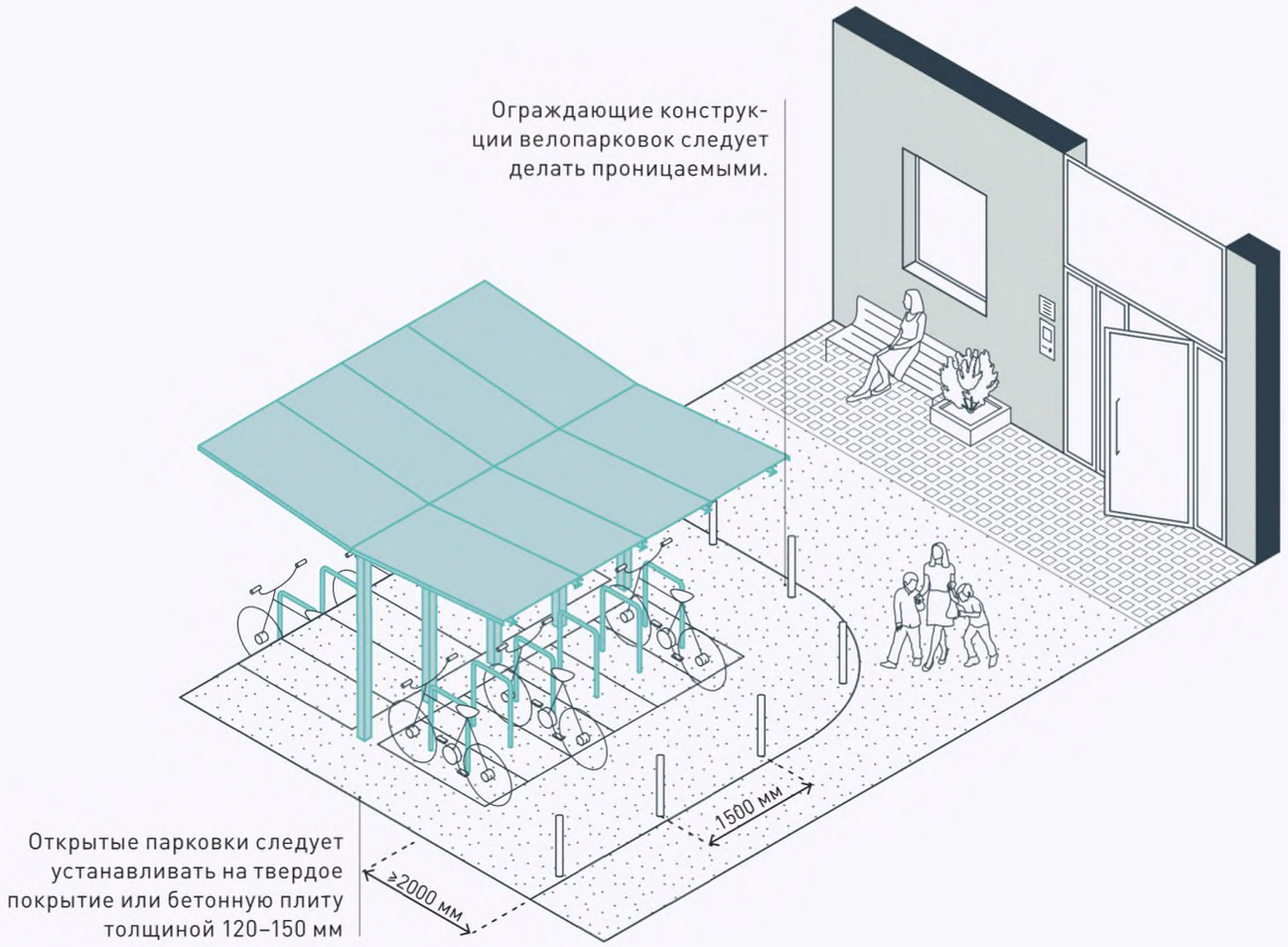


3. МЕСТО ХРАНЕНИЯ СРЕДСТВ ЛЕГКОЙ МОБИЛЬНОСТИ

В составе входной группы следует оборудовать места для хранения колясок и велосипедов. Его рекомендуется проектировать исходя из площади мест хранения и их количества на количество квартир, приходящихся на входную группу. Ширина прохода между инвентарем — не менее 1 м. Помещение должно просматриваться из входной группы и обеспечиваться естественным освещением. Если невозможно устроить световые проемы, выходящие на улицу, то свет может поступать из вестибюля. Для этого следует делать максимально остекленной перегородку между вестибюлем и местом хранения.

1,5 м²
Размер места для хранения одной коляски с учетом проходов

1,2 м²
Размер места для хранения одного дорожного велосипеда



4. КРЫТЫЕ ВЕЛОПАРКОВКИ

Крытые велопарковки на придомовой территории предназначены для длительного хранения велосипедов. Их следует размещать в хорошо освещенных местах, просматриваемых из окон прилегающих домов. Перед парковками рекомендуется предусматривать свободное пространство глубиной не менее 2 м, проход к ним ограничивать боллардами, между боллардами предусматривать расстояние 1,5 м. При устройстве крытых велопарковок следует выбирать простые технические решения, обеспечивающие удобство ремонта и эксплуатации.

2–5 %
Уклон навеса для организации естественного водоотведения

20 кг / м²
Уровень нагрузки, которую должен выдерживать навес

Глава 15

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Коллективные пространства в многоквартирных домах предназначены для совместного досуга и общих собраний жильцов. Они бывают открытые и закрытые. Открытые размещают на эксплуатируемых крышах или на террасах. В них устраивают сады, игровые площадки, места кратковременного отдыха. Закрытые коллективные пространства делают в цокольном этаже, на первом или жилых этажах. Они подходят для тренажерных залов, коворкингов, кинотеатров, детских игровых комнат.

Размещение коллективных пространств должно предусматривать устройство комнаты для общих собраний жильцов или мест для консьержа. Некоторые коллективные пространства подразумевают устройство дополнительных элементов инженерных сетей — например, бассейны.

Минимальное рекомендуемое коллективное пространство в многоквартирном доме — зона общения в составе входной группы на первом этаже. Размер пространства зависит от количества жильцов в доме и устанавливается из расчета не менее 0,5 кв. м на квартиру, но не менее 15 кв. м.

Коллективные пространства следует проектировать гибкими, доступными из всех частей дома, в них рекомендуется устраивать санузлы. Открытые коллективные пространства должны быть надежно защищены от ветра, осадков и прямых солнечных лучей.

Рекомендуемая площадь коллективного пространства в доме на одну квартиру	0,5 м^2
Минимальная площадь коллективного пространства в доме	15 м^2



© Luuk Kramer / Marcel Lok Architect

Коллективное пространство на крыше
Docklands (Амстердам, Нидерланды)



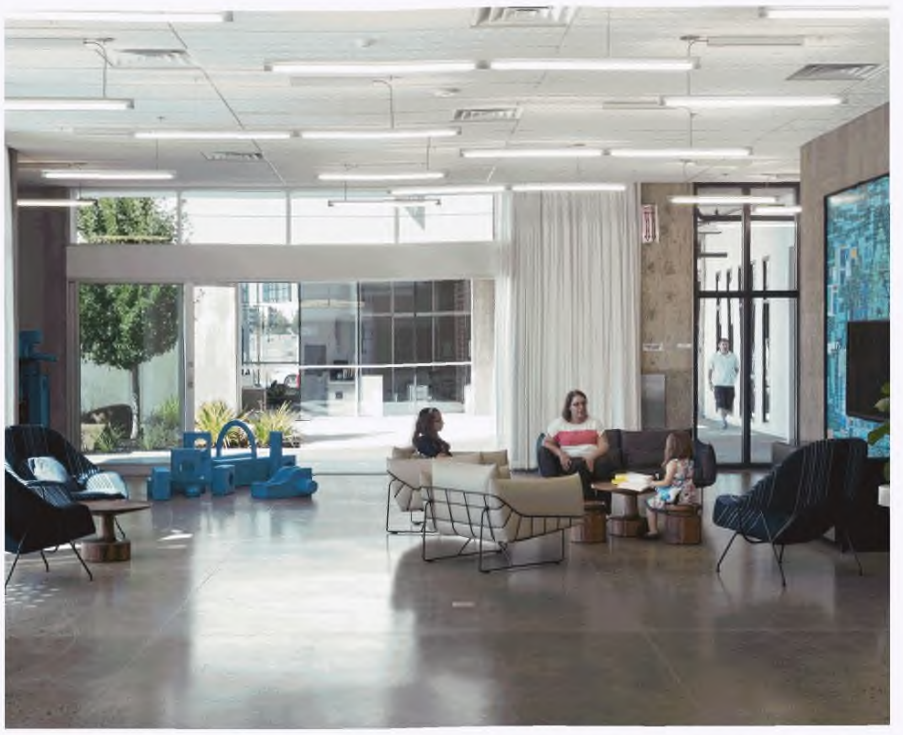
© Mariko Reed / David Baker Architects

Коллективное пространство рядом с лестнично-лифтовым узлом на этаже
Rivermark Affordable Housing (Сакраменто, США)



© Niklaus Spoerri / Pool Architekten, Zürich (Switzerland)

Коллективное пространство на крыше дома с панорамным остеклением
Mehr als Wohnen housing (Цюрих, Швейцария)

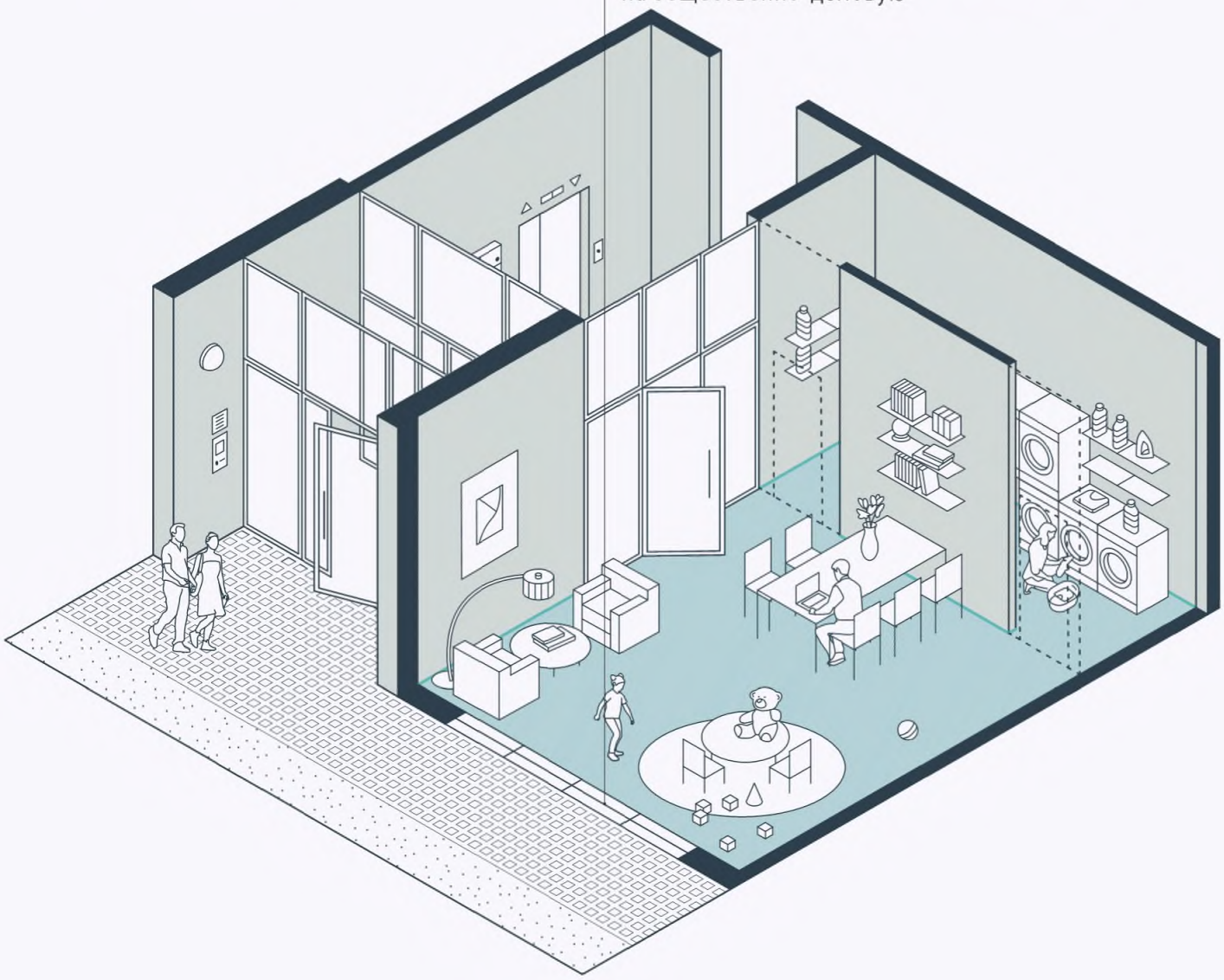


© Mariko Reed / David Baker Architects

Коллективное пространство на первом этаже у входа в дом
Rivermark Affordable Housing (Сакраменто, США)

РЕШЕНИЯ

Коллективные пространства с витринами привлекательны для жильцов и позволяют со временем сменить функцию помещения на общественно-деловую

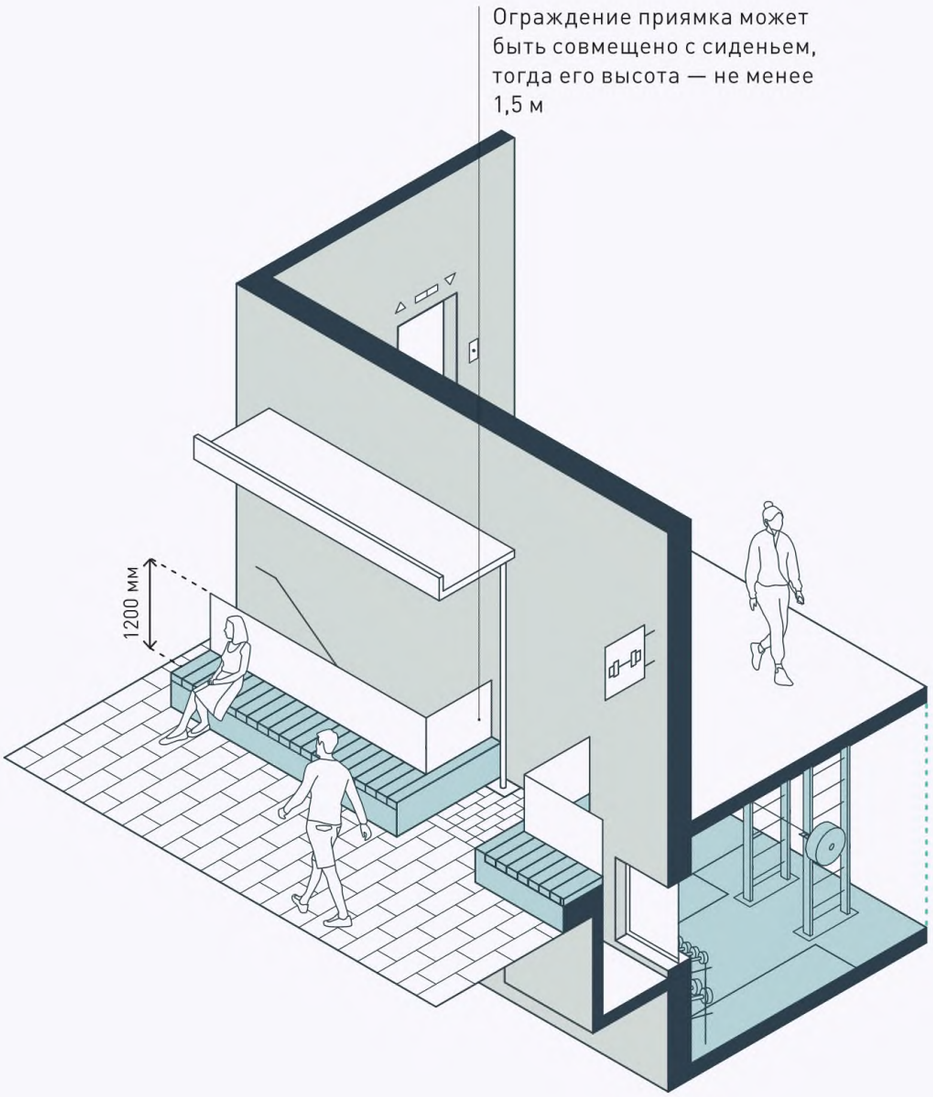


1. КОЛЛЕКТИВНЫЕ ПРОСТРАНСТВА НА ПЕРВОМ ЭТАЖЕ

Коллективные пространства на первом этаже жилого дома следует размещать рядом с входной группой. В них могут располагаться зоны отдыха, места встреч и ожидания, а также многофункциональные пространства, которые могут быть легко адаптированы к нуждам жильцов, например для организации детской игровой комнаты или места общих собраний жильцов по вопросам управления домом. Двери и перегородки коллективных пространств на первом этаже должны быть прозрачными, чтобы пространство было просматриваемым из входной группы.

0,5 м²

Рекомендуемая площадь коллективного пространства на одну квартиру



2. КОЛЛЕКТИВНОЕ ПРОСТРАНСТВО В ЦОКОЛЬНОМ ЭТАЖЕ

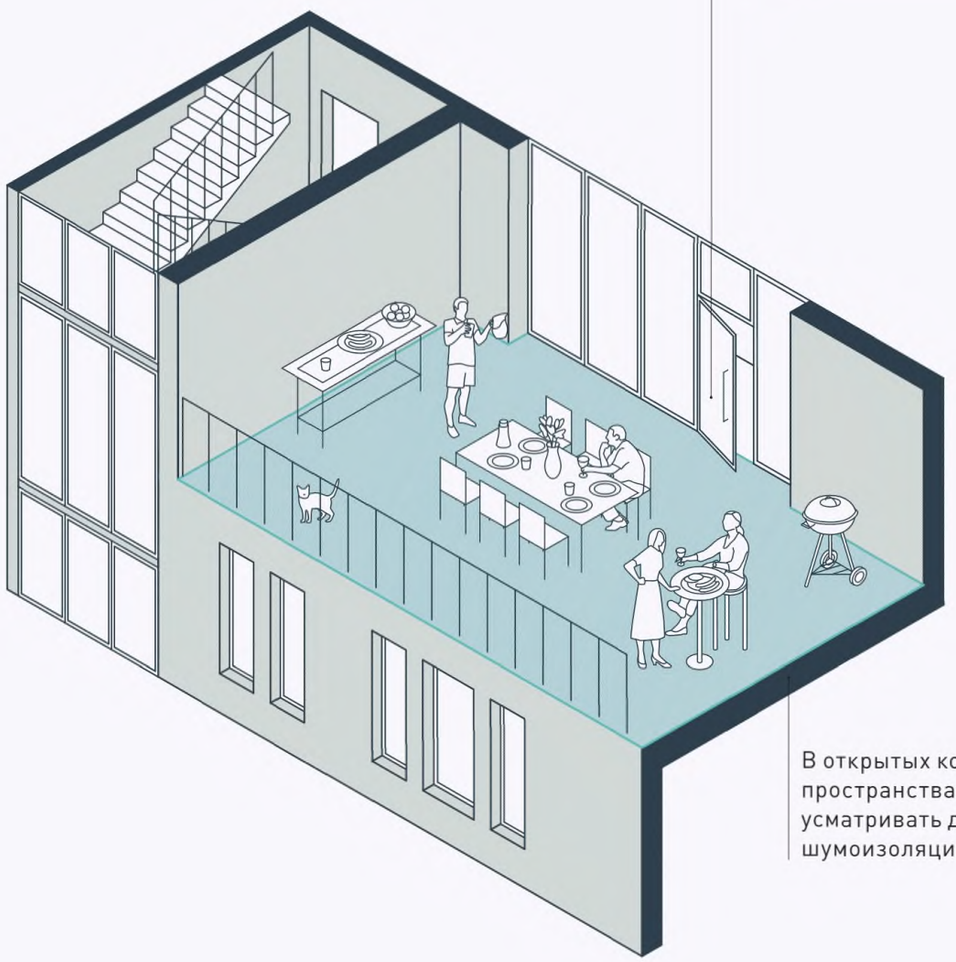
Коллективные пространства в цокольном этаже следует размещать рядом с лестнично-лифтовым узлом. В них могут быть спортивные залы, прачечные или мастерские. Функции коллективных пространств в цокольном этаже могут со временем изменить функцию или быть сданы в аренду. Для наибольшей гибкости следует учитывать требования к размещению объектов общественно-деловой инфраструктуры (см. с. 60–69) и предусматривать отдельный вход с улицы. Чтобы лучше осветить полуподвальные помещения, следует устраивать окна в приямках.

0,9–1,2 м

Высота ограждения приямка

РЕШЕНИЯ

Открытые коллективные пространства могут служить аварийными выходами в случае пожара



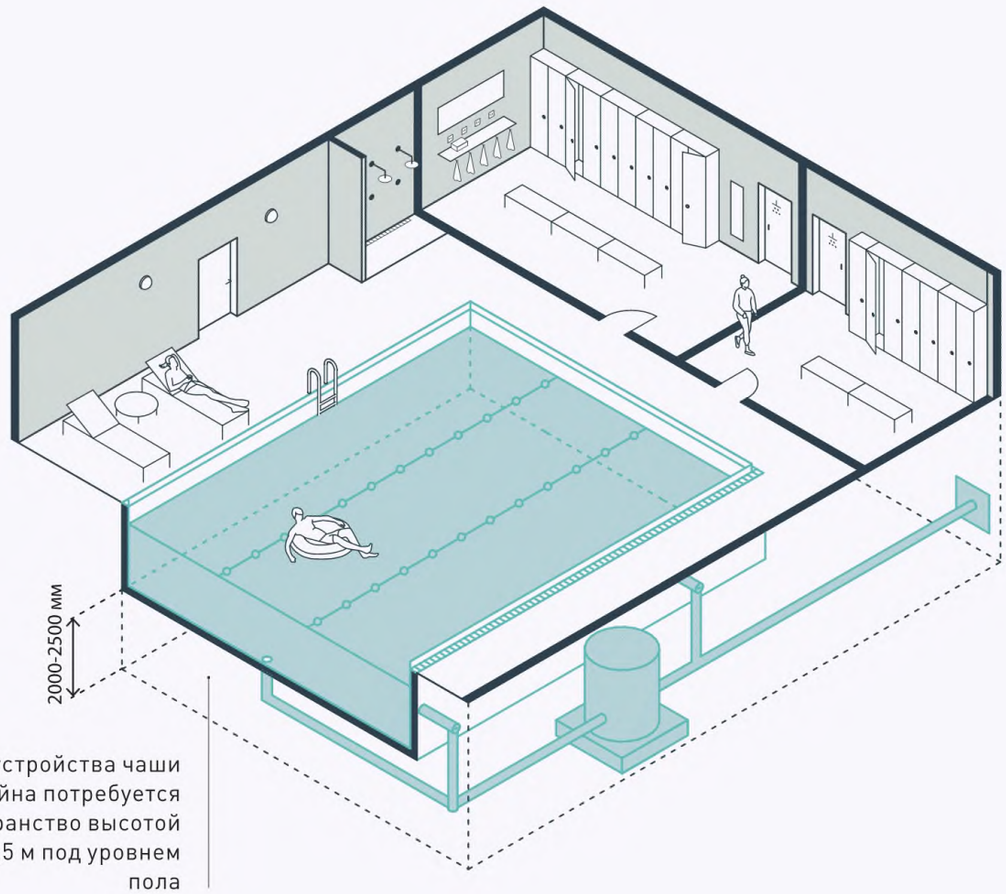
В открытых коллективных пространствах следует предусматривать дополнительную шумоизоляцию перекрытия

3. ОТКРЫТЫЕ КОЛЛЕКТИВНЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Полностью или частично расположены на открытом воздухе: на крышах, террасах, галереях и лоджиях. Здесь рекомендуется устраивать рекреационные площадки для активного и пассивного отдыха. Следует учитывать, что озеленение требует более сложных конструкций перекрытий. К открытым коллективным пространствам следует организовать комфортный и безопасный доступ для всех пользователей из всех помещений дома. Обязательно устраивать ограждения и применять решения по защите от ветра, осадков и прямых солнечных лучей.

1,2 м

Минимальная высота межэтажного перекрытия, кадки или других малых архитектурных форм под посадку дерева



4. ЗАКРЫТЫЕ КОЛЛЕКТИВНЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Могут быть расположены в любой части здания в зависимости от проекта. Предназначены для выполнения четко определенной функции, как правило, изначально заложенной в проект, поскольку это требует установки соответствующего оборудования и прокладки дополнительных коммуникаций. В специализированных пространствах могут быть бассейны, общие прачечные, тренажерные залы и т. д. Важно долгосрочное планирование таких решений, чтобы со временем они не теряли актуальности для жильцов и не требовали трудоемкой и дорогостоящей адаптации к размещению других функций.

3,5 м

Минимальная высота первого этажа для возможности размещения общественных функций

Глава 16

КРЫША

Крыша — ограждающий конструктивный элемент дома, на ней размещают инженерное оборудование, выпуски канализационных стояков, вентиляционные каналы, наружные блоки систем кондиционирования. Крыши, на которых кроме технических элементов размещают частные и коллективные открытые пространства, называют эксплуатируемыми. Технические зоны и пространства для жильцов на таких крышах должны быть разделены. Крыши могут быть скатные, плоские и криволинейные.

Скатными считаются крыши с уклоном 10 градусов и более. Такие крыши эффективно защищают от осадков, распространены во влажном климате. Минимальный уклон для защиты от осадков — 15 градусов. Скатные крыши позволяют организовать мансарды в квартирах верхних этажей.

Плоские крыши имеют уклон менее 10 градусов. На них возможно устраивать сады, рекреационные площадки, водные объекты. Высота парапета такой крыши должна быть не менее 1,5 м. Предпочтительный уклон крыши зависит от материалов кровли*.

Криволинейные крыши имеют свободную геометрию, сочетают разные уклоны и позволяют сформировать уникальный облик здания и пространства внутри дома.

Для обеспечения микроклиматического комфорта во внутренних помещениях (в первую очередь для жильцов верхних этажей) необходимо предусматривать гидроизоляцию, утепление, шумоизоляцию конструкции крыши, обеспечивать простоту обслуживания, использовать долговечные материалы. Независимо от того, эксплуатируемая крыша или нет, необходимо обеспечить безопасность ее пользователей — жильцов, работников обслуживающих компаний.

* Зависимость уклона кровли от применяемых материалов см. СП 17.13330.2011

Ориентировочный уклон плоской крыши	1–10 °
Скатная крыша с малым уклоном	10–30 °
Скатная крыша с крутым уклоном	> 30 °
Минимальная высота ограждения крыши	1,5 м



© Maxime Delvaux / Muoto Architects

Баскетбольная площадка на крыше
Public Condenser Saclay University Campus (Париж, Франция)



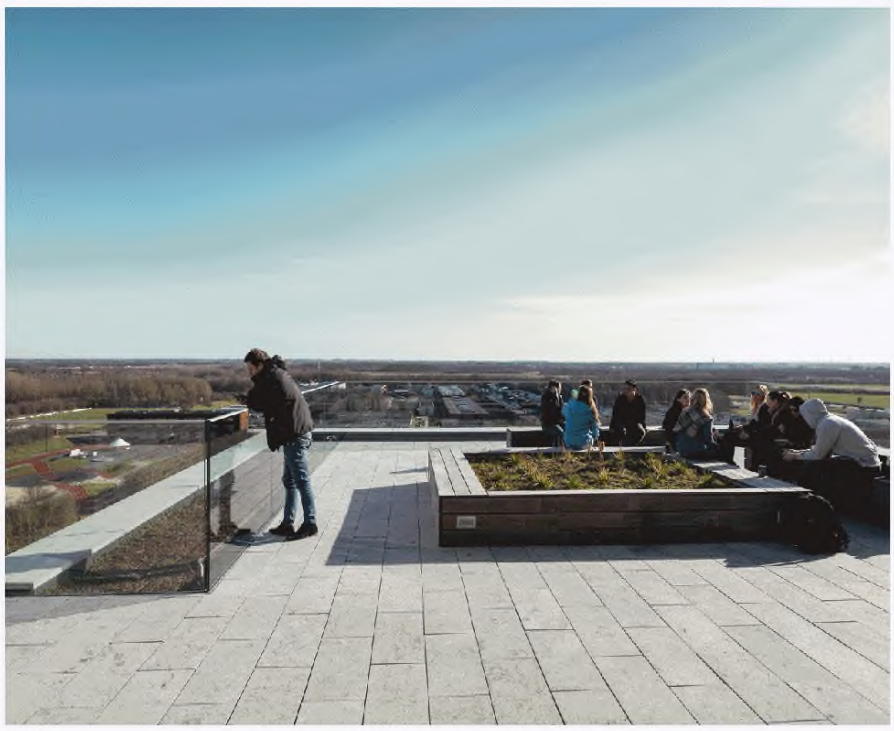
© Torben Eskerod / C.F. Møller Architects

Озеленение и амфитеатр на крыше
University of Southern Denmark student housing (Оденсе, Дания)



© Diana Arnau / HGR Arquitectos

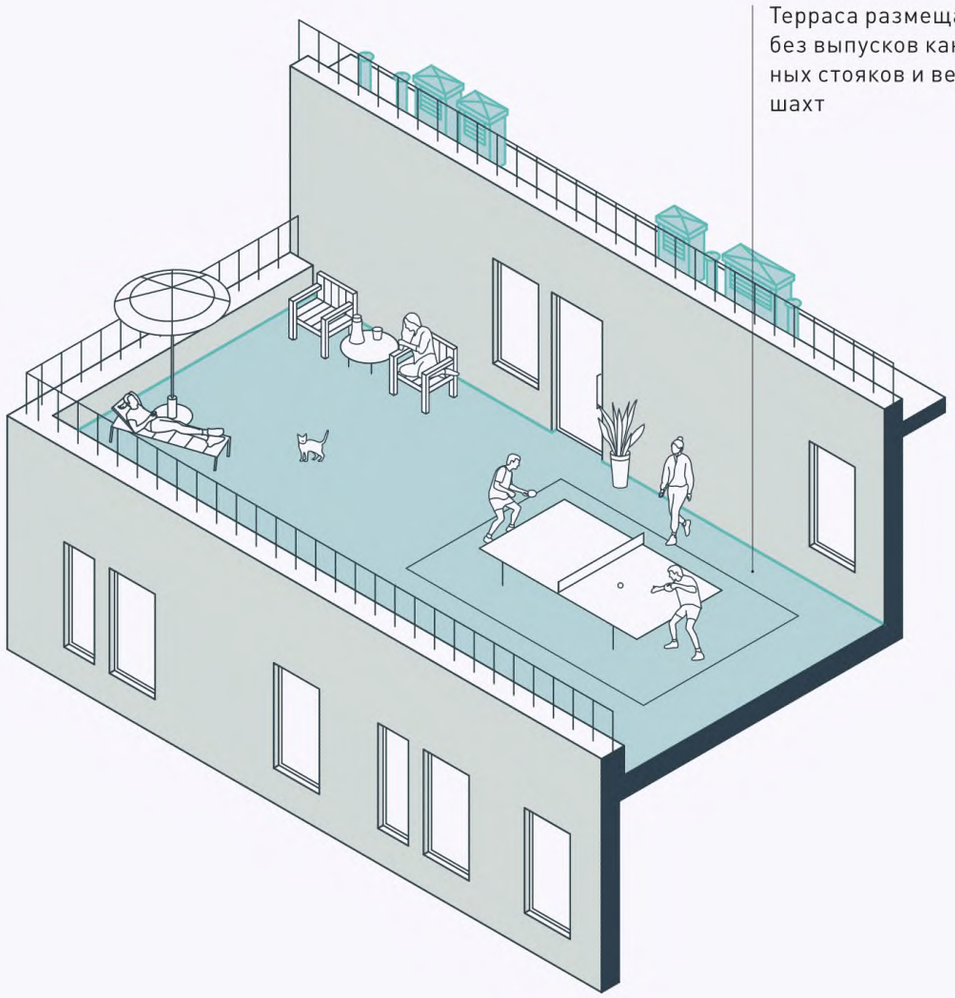
Площадка для барбекю на крыше
Romero 114 housing project (Мехико, Мексика)



© Torben Eskerod / C.F. Møller Architects

Клумба и скамейки на крыше
University of Southern Denmark student housing (Оденсе, Дания)

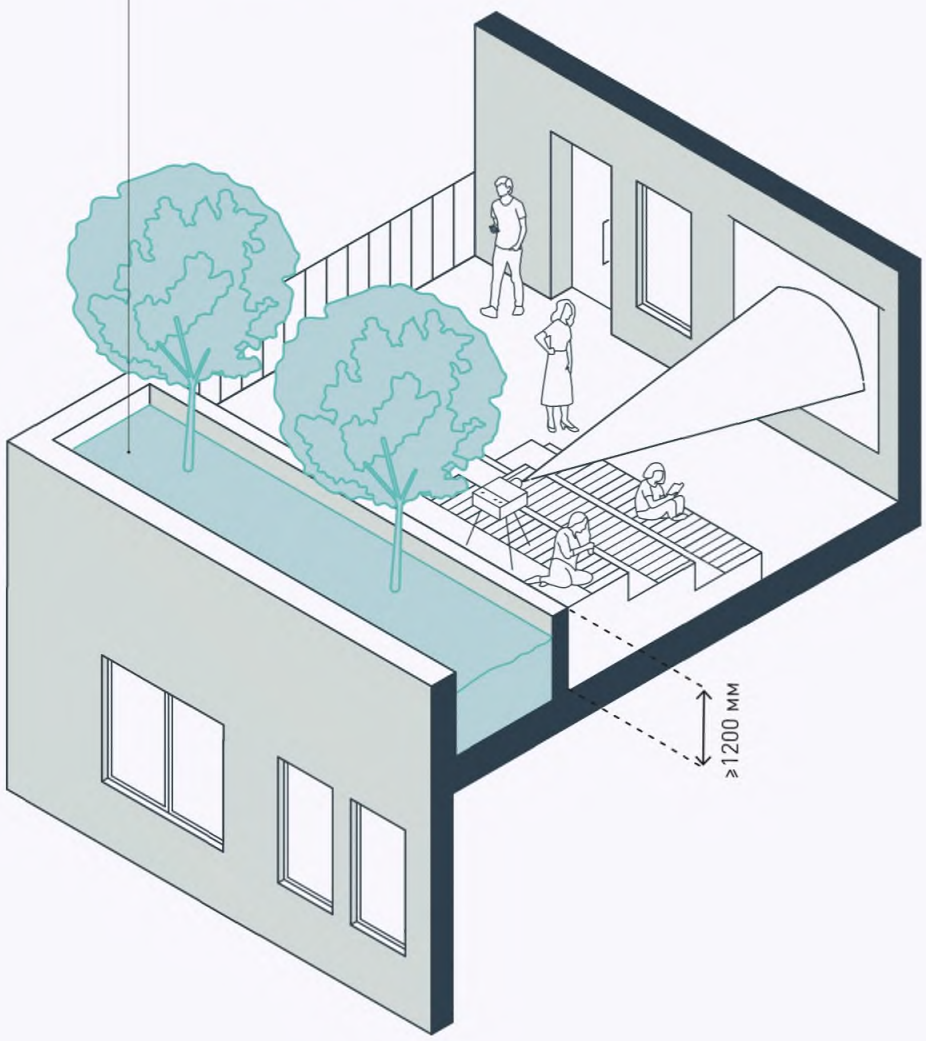
РЕШЕНИЯ



1. РЕКРЕАЦИОННЫЕ ПЛОЩАДКИ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРЫШЕ

Если позволяют климатические условия, на крыше следует устраивать рекреационные площадки для жильцов. Такое решение особенно актуально для плотной застройки центральной модели. Рекомендуется устраивать эксплуатируемую крышу в виде террасы, чтобы жильцы выходили на нее из мест общего пользования, а не поднимались по лестнице. На крыше возможно также устанавливать навесы и легкие конструкции, например теплицы. Это решение обеспечивает оптимальную инсоляцию городских огородов, а также повышает уровень социального взаимодействия между жильцами.

Устанавливать перекрытия повышенной толщины, чтобы высадить в них деревья, менее экономично, чем установить кадки и высадить деревья в них



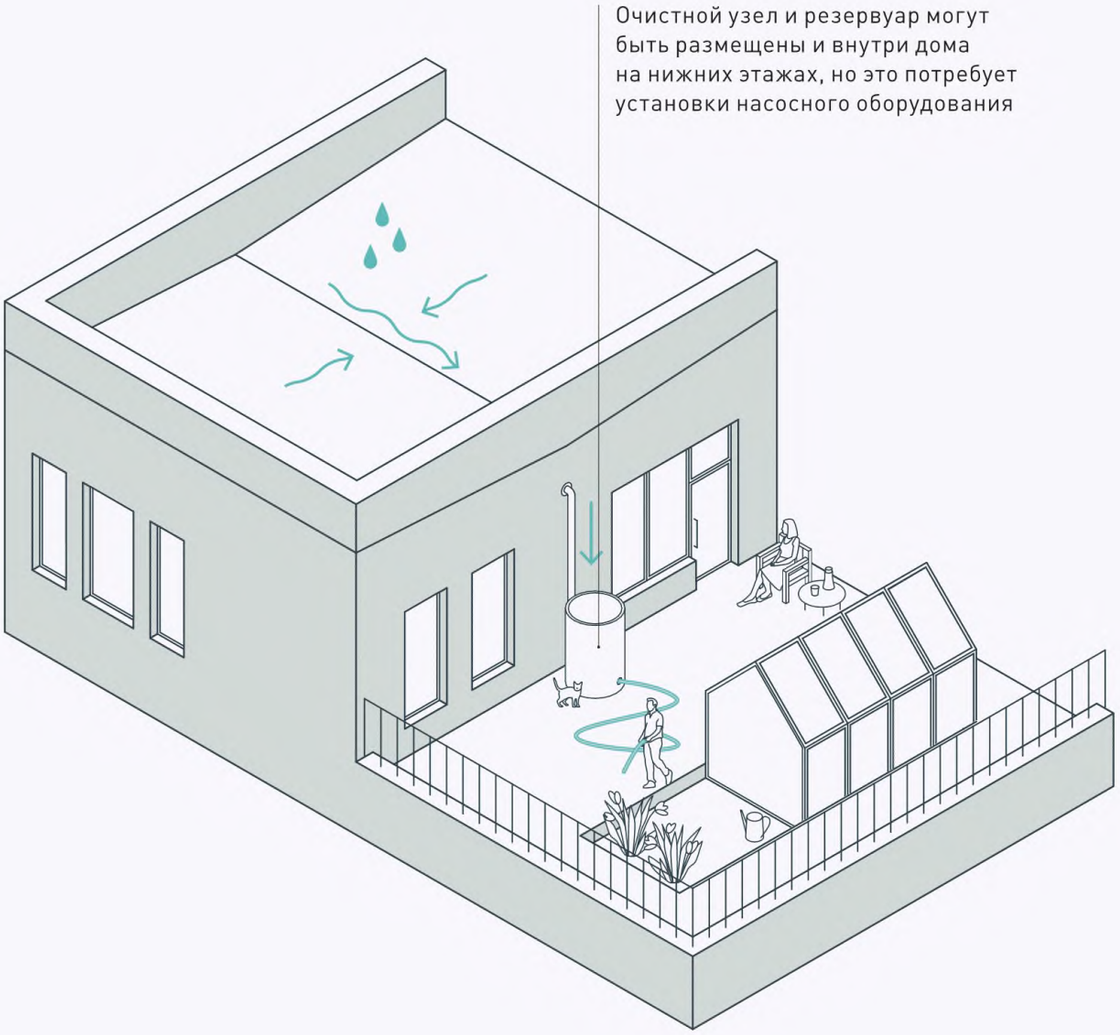
2. ОЗЕЛЕНЕННАЯ КРЫША

Для повышения энергоэффективности дома и микроклиматического комфорта жильцов на крыше можно организовать озеленение — высаживать не только травянистые и почвопокровные растения, но и кустарники и деревья-крупномеры. В последнем случае перекрытие должно быть толщиной не менее 1,2 м, чтобы в нем поместился корневой ком растения; деревья также могут быть высажены в кадки или другие малые архитектурные формы. Такие решения существенно влияют на внешний облик здания, поэтому их следует предусматривать на стадии проектирования.

1,2 м

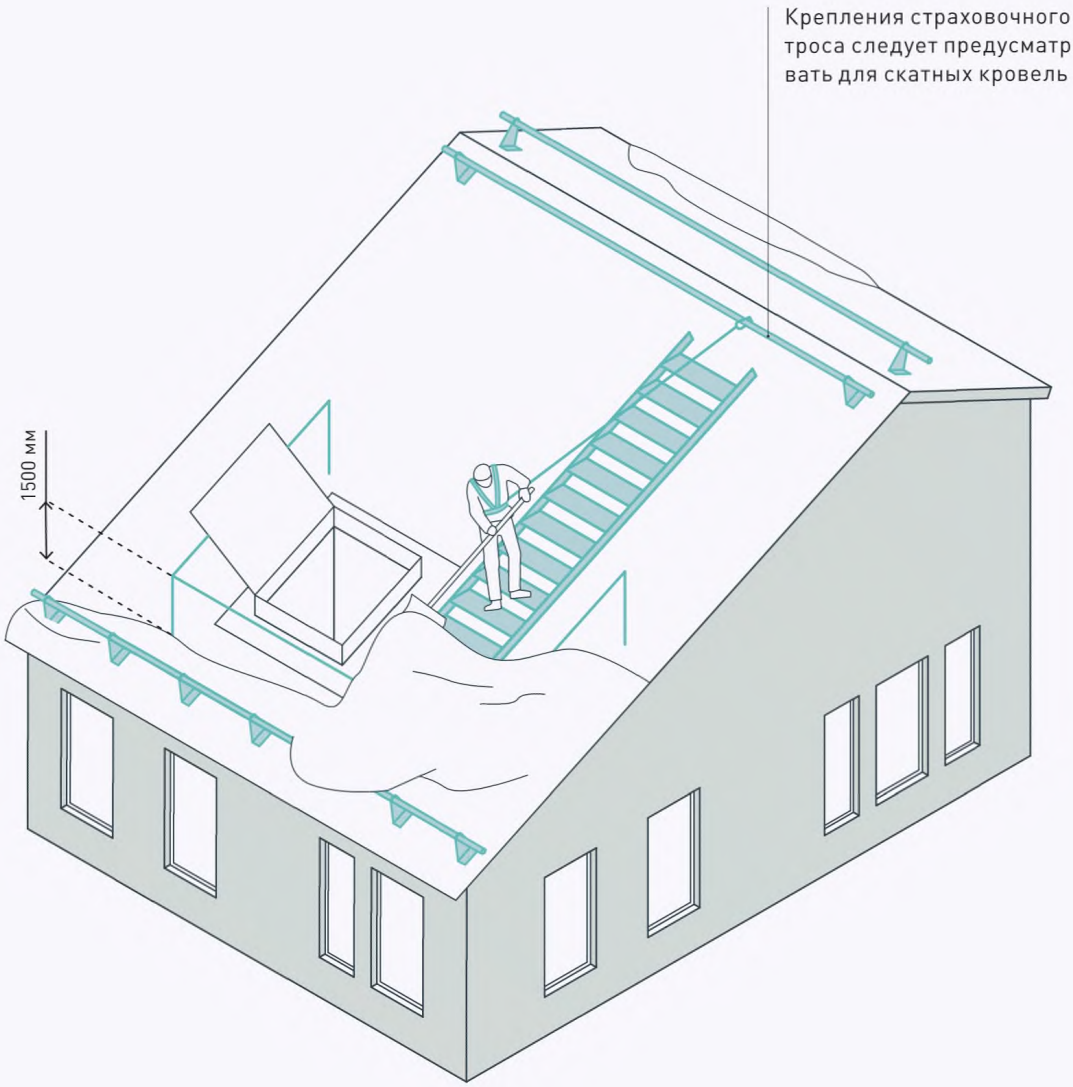
Минимальная толщина перекрытия для высадки дерева

РЕШЕНИЯ



3. СБОР ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ НА КРЫШЕ

Чтобы снизить расход питьевой воды из централизованной сети, для удовлетворения бытовых и хозяйственных нужд жильцов (полив и уборка территории, смыв в туалетах) возможно использовать дождевую: с крыши она поступает в очистной узел, затем — в накопительный резервуар, откуда без насосного оборудования стекает в канализацию. Дождевая вода не соприкасается с почвой, горными породами и не растворяет соли и минералы, поэтому после несложной обработки может быть пригодна для большинства потребностей жильцов.



4. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРЫШИ

Все крыши должны быть безопасными — эксплуатируемые (плоские) и неэксплуатируемые (скатные). На эксплуатируемых крышах следует устраивать парапет или предусматривать ограждение высотой не менее 1,2 м или 3 м, если есть спортивная площадка. Инженерные коммуникации на эксплуатируемой крыше необходимо размещать в специально выделенной технической зоне с доступом только для служб эксплуатации. Неэксплуатируемые крыши следует оборудовать креплениями для страховочного троса, тогда допускается не предусматривать ограждения или снижать их высоту*.

1,5 м

Высота ограждения эксплуатируемой кровли

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.

Глава 17

НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ

Несущие конструкции дома воспринимают основные нагрузки и обеспечивают прочность, жесткость и устойчивость дома, влияют на его пространственную организацию. Конструкции различают в зависимости от технологии возведения, материала и конструктивной системы.

Технологии возведения определяют характер и последовательность работ по изготовлению элементов здания, их длительность и сезонность. В зависимости от места производства строительных работ технология возведения бывает монолитная, сборная и смешанная. Монолитное строительство осуществляется только на строительной площадке, сборное подразумевает сборку на площадке конструкций и элементов, изготовленных на сторонних производствах.

Наиболее часто применяемый материал для несущих конструкций — железобетон, однако для строительства многоквартирных домов также подходит и древесина.

Железобетонные конструкции применяют при строительстве многоэтажных домов; они прочные, долговечные и огнестойкие. Однако у железобетонных конструкций большая удельная масса, они могут долго затвердевать под воздействием температуры воздуха. Их сложно переустраивать. Строительство с применением железобетонных конструкций ограничено в зимнее время.

Древесина подходит для строительства мало- и среднеэтажных домов; она прочная, экологичная, возобновляемая, у нее малая объемная масса. Собирать конструкции из древесины быстрее и проще, чем железобетонные. Строительство из древесины может быть всесезонным.

Конструктивная система описывает комбинацию вертикальных и горизонтальных несущих конструкций, которые обеспечивают прочность, жесткость и устойчивость здания.

Наиболее распространенные конструктивные системы — каркасная и бескаркасная*. Жилой дом может быть выполнен в одной системе или в их сочетании. Взаимное расположение вертикальных и горизонтальных несущих конструкций влияет на пространственную организацию дома и должно способствовать гибкости планировок. Конструктивные решения должны обеспечивать возможность перепланировки дома.

* При каркасной конструктивной системе вертикальные несущие элементы представлены колоннами, горизонтальные — балками, ригелями и перекрытиями; к ограждающим конструкциям относятся внутренние перегородки и внешние стены, самонесущие или навесные. Бескаркасная система — это жесткая конструкция из взаимосвязанных наружных и внутренних стен. При продольном расположении несущих стен межэтажные перекрытия опираются на наружные стены. При поперечном — наружные стены (кроме торцевых) становятся самонесущими и нагрузки от перекрытий на них не передаются.

Ориентировочные размеры сечения пилона	0,25 × 1,2 м
Минимальная толщина сэндвич-панелей из древесины	0,35 м
Минимальная глубина приставного балкона	1,2 м
Пролет пустотной металлической балки	10–17 м



© Ismo Pekkarinen / AOP / Yle

Внешняя стена и балконы из монолитного железобетона



© Peikko Finland Oy

Сборные железобетонные конструкции



© YIT Corporation

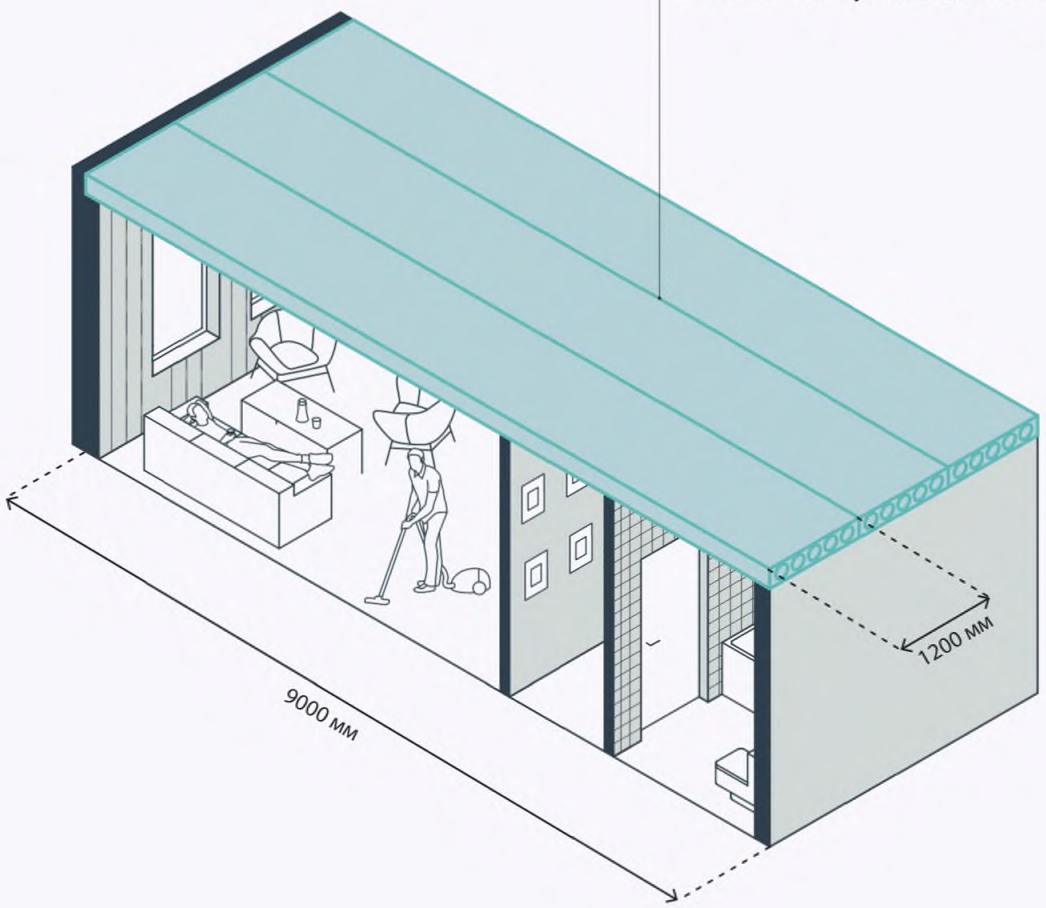
Железобетонные панели



© Woodcube / Deep Green Development

Деревянные панели перекрытия

РЕШЕНИЯ

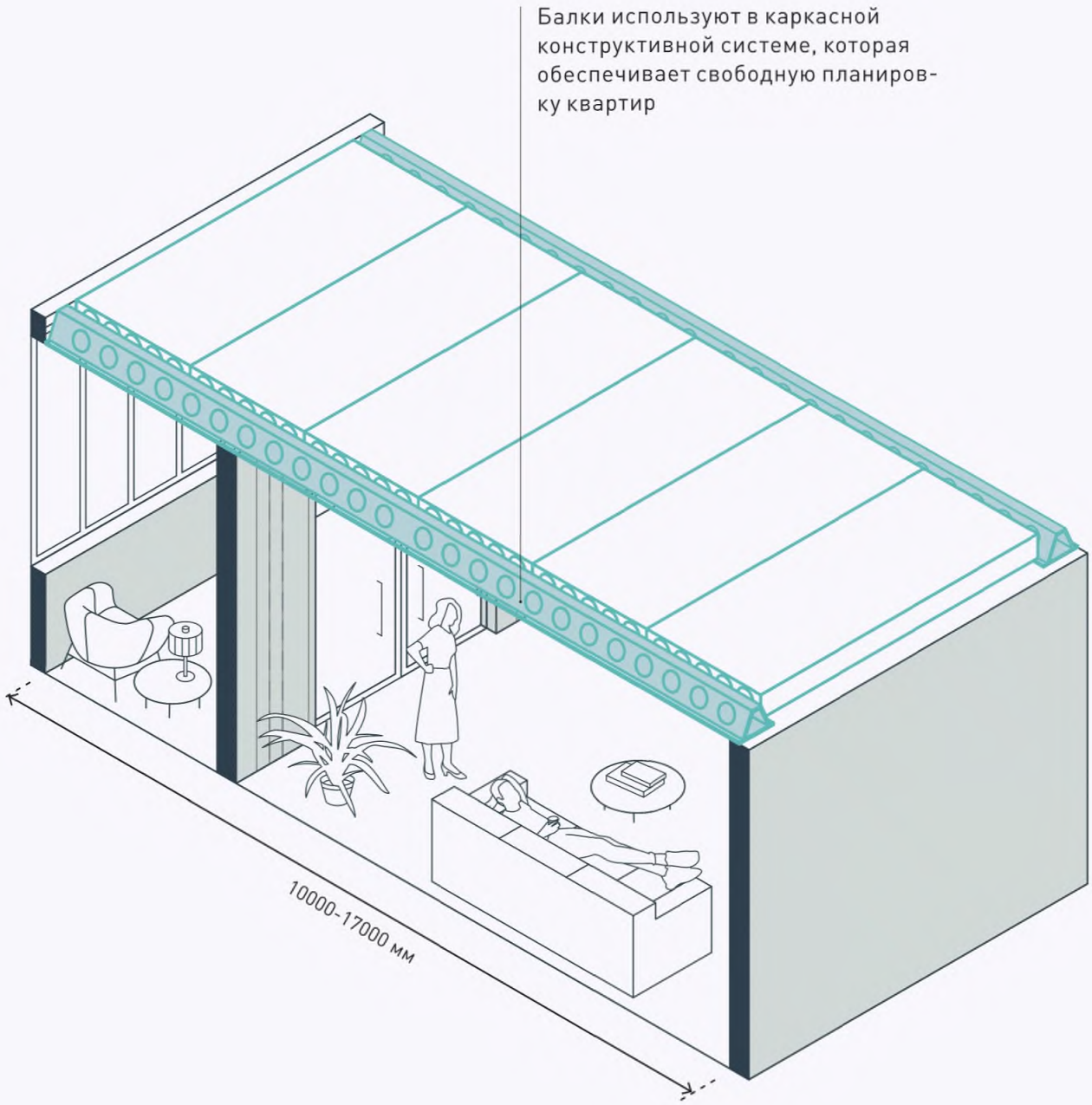


1. ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ

Сборные перекрытия рекомендуется делать из многопустотных плит. Стандартная ширина плиты составляет 1,2 м. Пролет плиты при ее высоте в 0,22 м — до 9 м, а при большей высоте может быть увеличен до 17 м. Вес многопустотной плиты значительно ниже, чем у сплошной бетонной. Это позволяет увеличить шаг несущих конструкций и повысить гибкость планировки здания. Из-за большой толщины и полой структуры у плит хорошая шумоизоляция, а внутри них можно прокладывать инженерные коммуникации.

1,2 м
Стандартная ширина многопустотной плиты

17 м
Максимальный пролет многопустотной плиты



2. ПОТОЛОК БЕЗ ВЫСТУПОВ

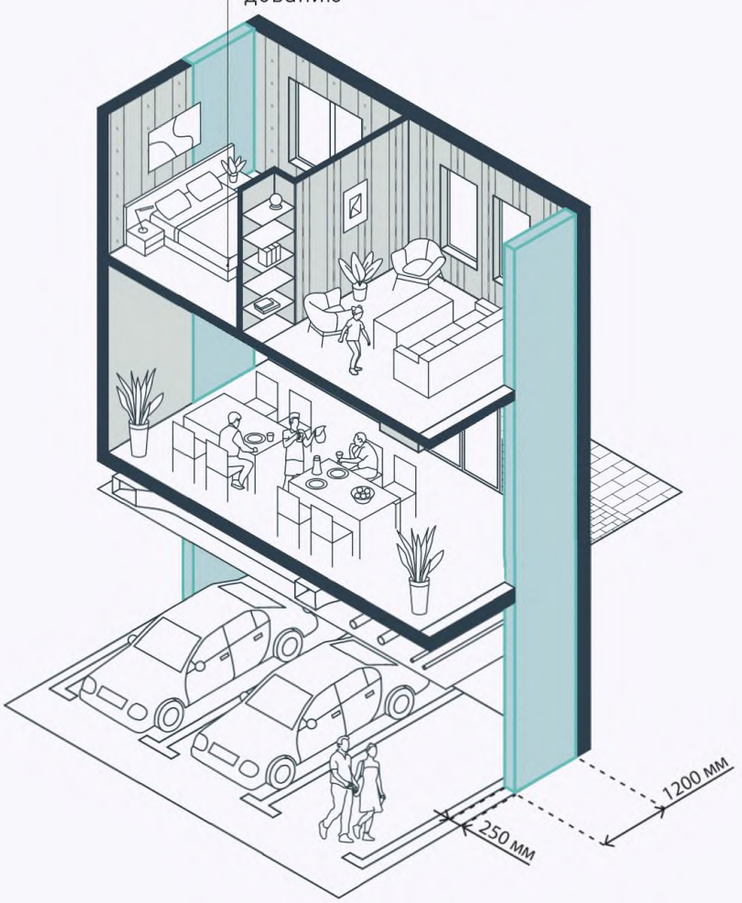
В квартире важно обеспечить ровную поверхность потолка. Этого не добиться в каркасной конструктивной системе, используя стандартные ригели. Одно из решений — пустотные металлические балки (дельта-балки) с тонкими полками и отверстиями по бокам. На их полки укладываются многопустотные плиты перекрытий, затем производится укладка необходимой шовной арматуры, заполнение и заделка швов бетонной смесью. Дельта-балка может быть использована в сочетании с монолитным перекрытием или перекрытием по стальному настилу.

5–25 мм
Высота полки пустотной металлической балки

10–17 м
Пролет пустотной металлической балки

РЕШЕНИЯ

Пилоны подходят и для помещений общественно-деловой инфраструктуры: встраиваются в перегородки и не мешают торговому и офисному оборудованию

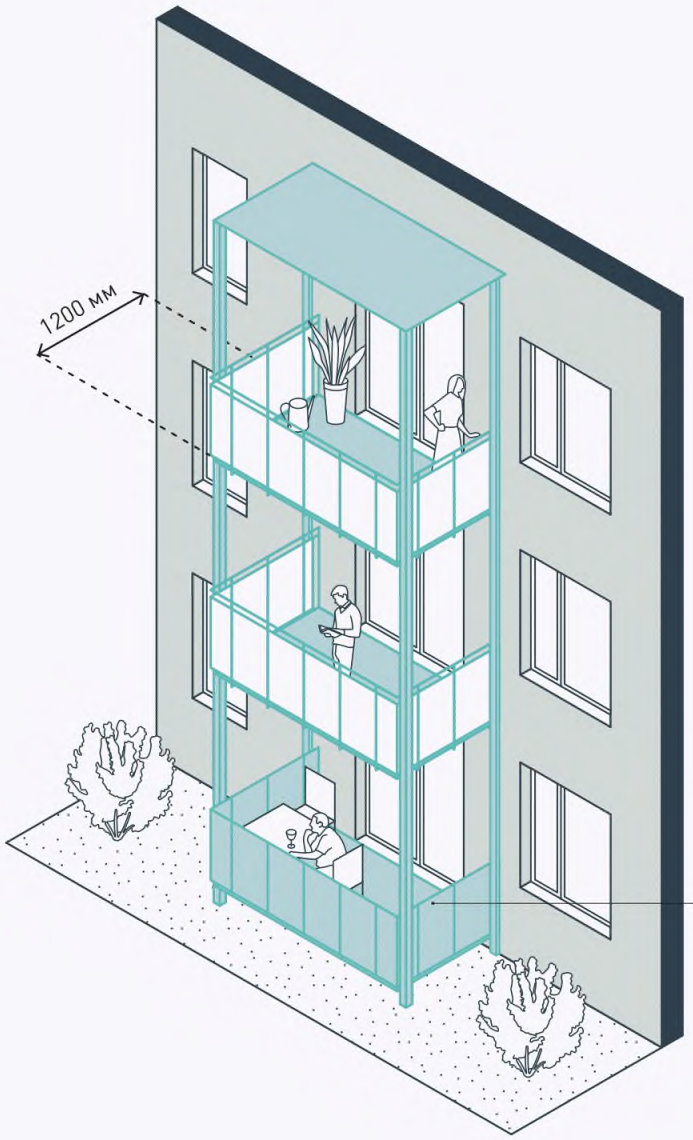


3. ОБЩИЕ ПИЛОНЫ ДЛЯ ПАРКИНГА И ЖИЛЫХ ЭТАЖЕЙ

Переход от одной сетки колонн к другой в границах дома — дорогое решение, поэтому схема размещения колонн в подземном паркинге и на всех жилых этажах должна быть единой. Следует использовать пилоны с вытянутым сечением (0,25 × 1,2 м). Пилоны легко скрыть в межкомнатных и межквартирных перегородках. Ширина пилона меньше, чем колонны (0,25 вместо 0,4–0,5 м). Это позволяет эффективно использовать площадь паркинга: каждый пилон экономит 0,15–0,25 м пространства, в котором можно разместить парковочное место.

0,25 × 1,2 м

Размеры сечения пилона



Для балконов в уровне первого этажа следует обеспечивать бóльшую приватность: например, ограждения делать непрозрачными

4. ПРИСТАВНЫЕ БАЛКОНЫ

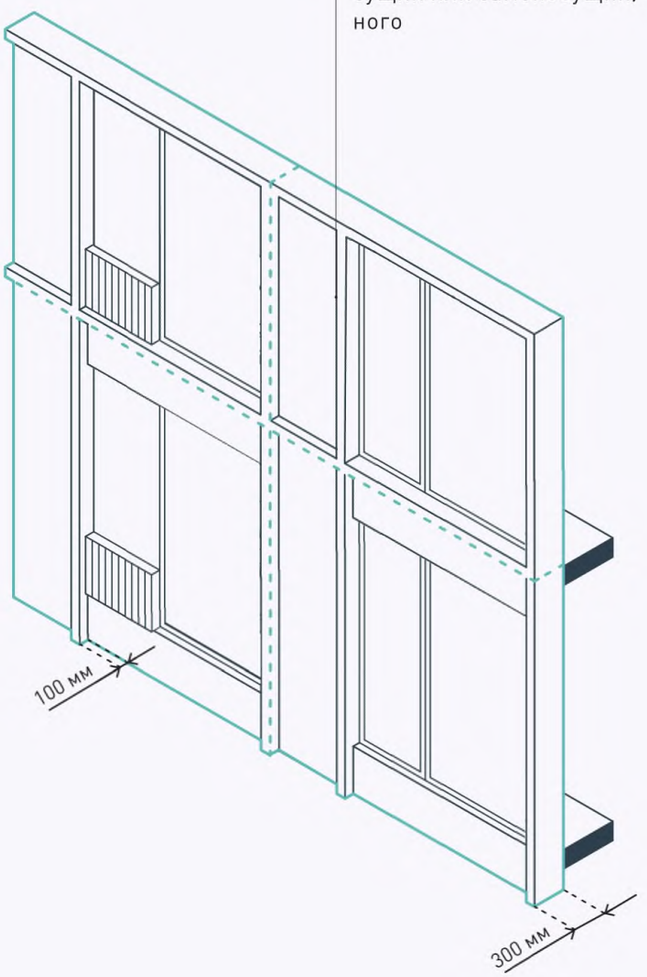
Чем проще геометрия здания, тем экономичнее строительство. Балконы, в отличие от лоджий, не усложняют пластику фасада и не требуют трудоемких решений для стыковки наружных стен, устройства теплоизоляции и пр. Упростить конструкцию плиты и увеличить ее глубину можно за счет приставных балконов: балконные плиты в месте примыкания к наружной стене опираются на нее или крепятся к перекрытию, с противоположной стороны опираются на колонны. Чтобы исключить образование мостиков холода, на стыке балкона с внутренним полом устраивается теплоизоляция.

1,2 м

Минимальная глубина балкона для размещения стола и стульев

РЕШЕНИЯ

Панели состоят из двух бетонных слоев, между которыми проложена теплоизоляция: наружный (отделочный) изготавливается из декоративного бетона, внутренний (несущий или самонесущий) — из конструктивного

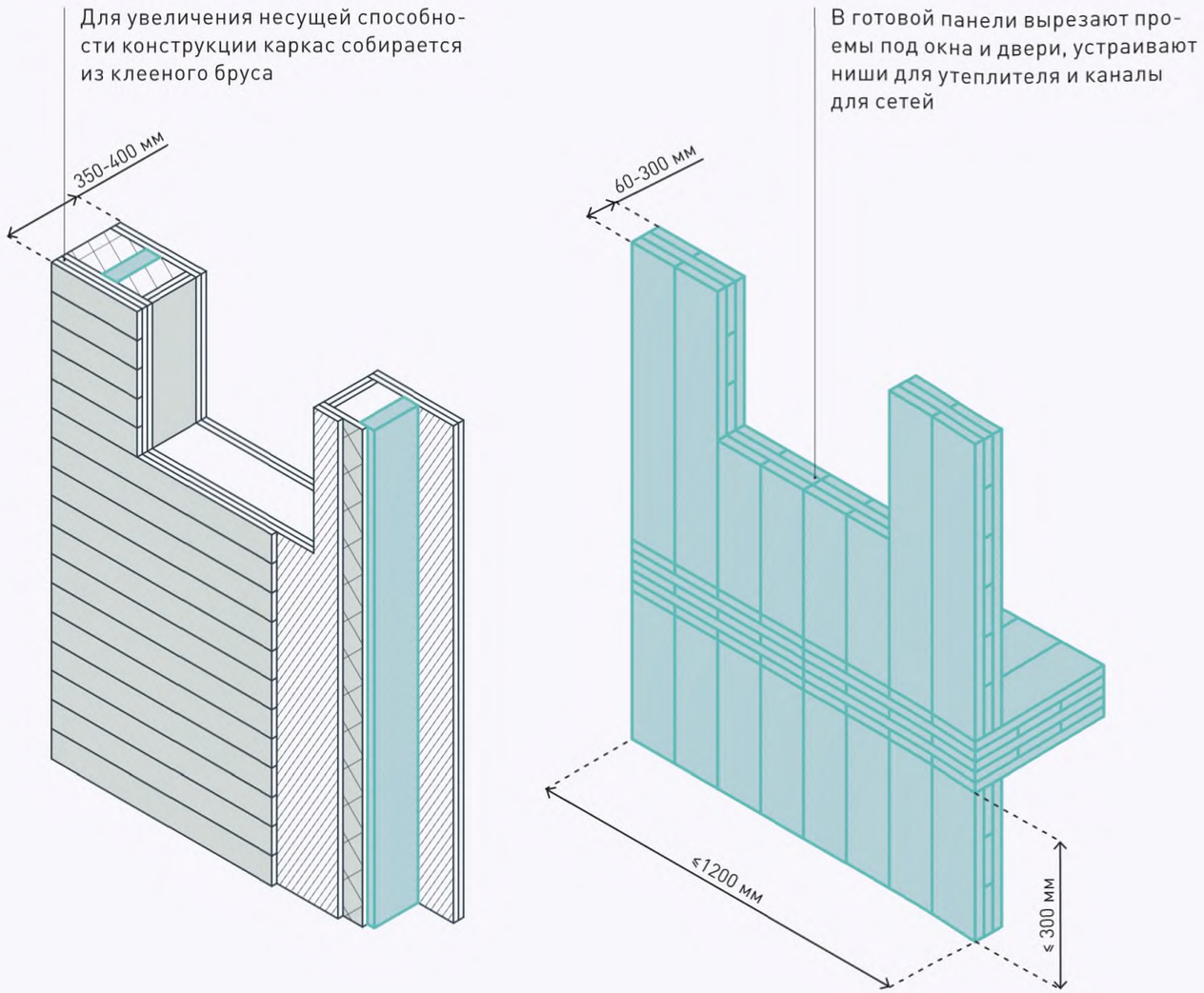


5. ИНТЕГРАЦИЯ МЕЖПАНЕЛЬНЫХ ШВОВ В АРХИТЕКТУРНОЕ РЕШЕНИЕ ФАСАДА

При сборном бескаркасном строительстве в местах стыковки стеновых панелей образуются швы. Это ухудшает облик фасада, а финишная отделка наружных стен увеличивает сроки и стоимость работ. Использование панелей с рельефной поверхностью скрывает или учитывает швы, сохраняет темп строительства и не предполагает финишную отделку. Рельеф панели закладывается на стадии производства, при заливке бетона возможно использование структурных матриц для создания простых видов рустовки фасада и более сложных орнаментов изображения.

0,35 м
Общая толщина массивной панели

0,10 м
Толщина внешнего декоративного слоя



6. НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

Древесина экологична и так же прочна, как железобетон. При строительстве из дерева используют массивные панели и сэндвич-панели. Сэндвич-панели состоят из деревянного каркаса, утеплителя, паро-, гидро- и ветроизоляции, внутренней и внешней обшивок. Массивные панели целиком выполнены из древесины, например, по технологии CLT, когда небольшие деревянные ламели перекрестными слоями склеиваются в крупные панели толщиной до 0,3 м: вертикальные ламели задают несущую способность плиты, горизонтальные — продольную жесткость.

0,06 м
Минимальная толщина массивной панели, максимальная — 0,3 м

0,35 м
Минимальная толщина сэндвич-панели, максимальная — 0,40 м

Глава 18

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Инженерные системы в жилом доме — это комплекс коммуникаций, оборудования и помещений (вентиляционные шахты, щитовые и др.). Прокладывать сети теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения следует так, чтобы они не затрудняли объединение квартир или устройство в квартире предприятия общественно-деловой инфраструктуры и наоборот.

Расположение и устройство систем теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования влияет на фасадные решения и архитектурно-планировочную гибкость помещений. Размещение внешних блоков кондиционеров должно быть предусмотрено проектом фасадов. Внутренние блоки систем кондиционирования и вентиляции, а также системы теплоснабжения должны быть незаметными в интерьере и размещаться с учетом возможной перепланировки.

Проектные решения водоснабжения и водоотведения влияют на расположение рабочей зоны кухни, санузлов и прачечных в квартирах. Для обеспечения наибольшей гибкости планировочных решений рекомендуется устраивать гидроизолированную зону, а все «мокрые» помещения располагать в ее пределах независимо от планировки верхних и нижних этажей.

Электроснабжение обеспечивает передачу и распределение электроэнергии между электроприемниками (розетки, выводы и пр.) здания. Нежилые помещения потребляют значительно больше электроэнергии, чем жилые, поэтому, чтобы помещения можно было при необходимости перевести в нежилой фонд и сделать привлекательными для арендаторов, необходимо предусмотреть резерв мощности.

Для удобства перепланировки и технического обслуживания рекомендуется группировать в местах общего пользования (в том числе на эксплуатируемой крыше) инженерные стояки и каналы, а также приборы учета. Чтобы жильцы и арендаторы самостоятельно контролировали инженерное обеспечение помещений, следует обеспечить независимость инженерных сетей квартир и помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры.

Рекомендуемая ширина гидроизолированной зоны	2,4 м
Ширина многопустотного керамзитобетонного блока	0,3–0,6 м
Габариты панели с вентиляционным каналом и водопроводными трубами	0,75 × 0,45 м
Рекомендуемая глубина французского балкона для размещения внешнего блока кондиционера	0,6 м



© YIT Corporation

Сливной трап и другие инженерные элементы в полу
Jakobsoni 7 apartment building (Таллин, Эстония)



© CreatAR Images / Atelier GOM

Сгруппированные выводы инженерных коммуникаций на эксплуатируемой крыше
Longnan Garden Social Housing Estate (Сюйхуэй, Китай)



© Chen Hao / Atelier GOM

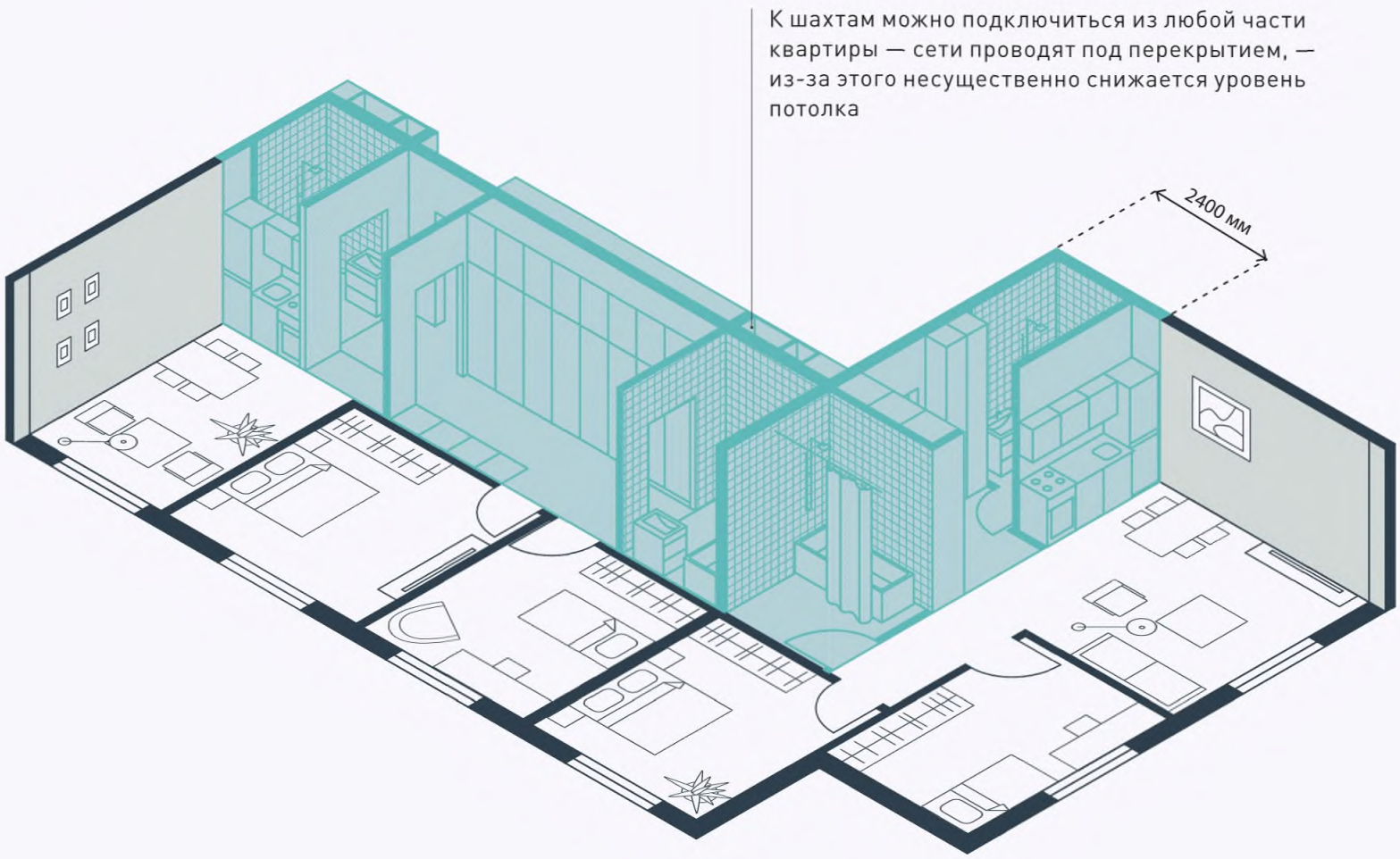
Корзины для кондиционеров на фасаде
Longnan Garden Social Housing Estate (Сюйхуэй, Китай)



© Takuji Shimmura / MGAU Michel Guthmann Architecture Urbanisme

Незаметное в интерьере инженерное оборудование
Boucicaut (Париж, Франция)

РЕШЕНИЯ



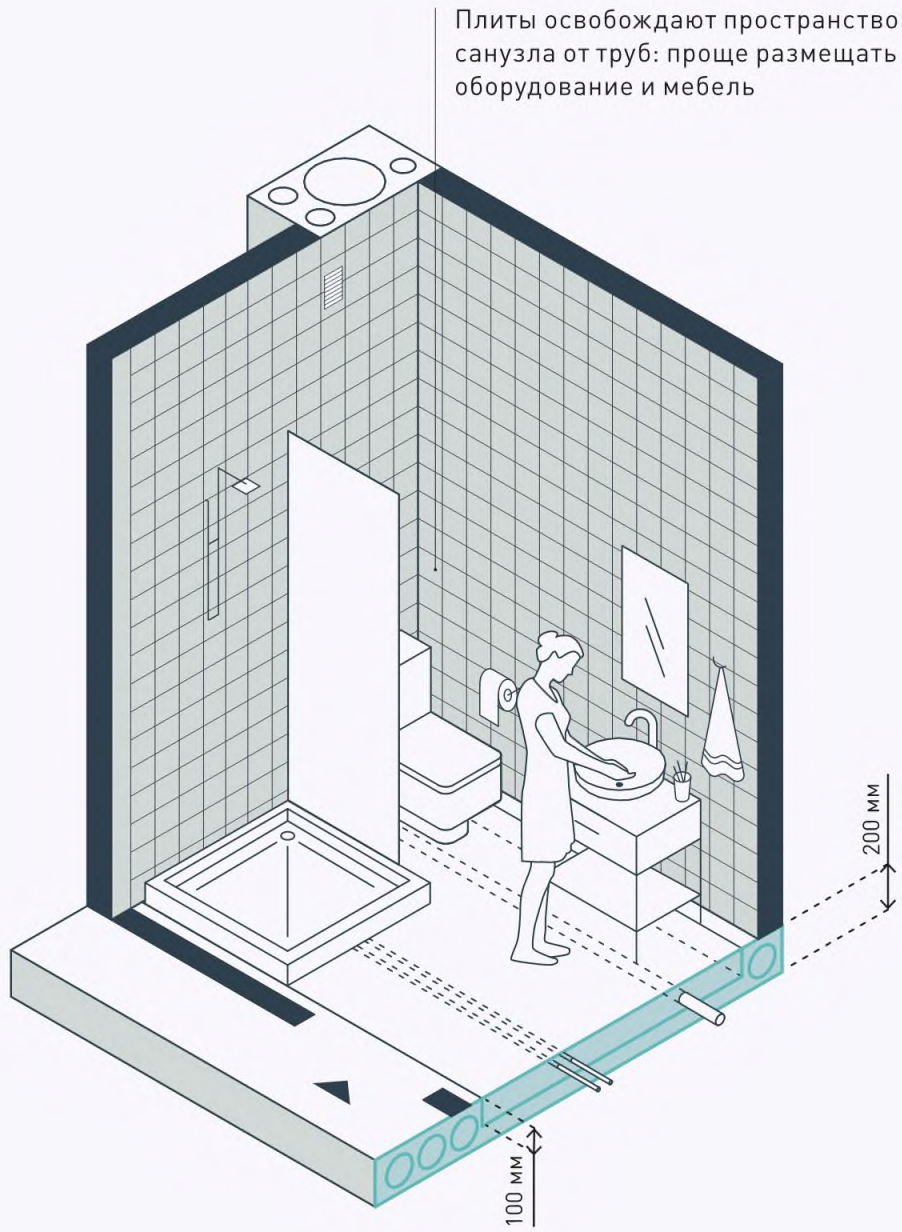
1. УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛИРОВАННОЙ ЗОНЫ*

Гидроизолированная зона — участок, в котором возможно устройство ванной, туалета, кухни, прачечной. Расположена в одном и том же месте на всех этажах дома. В гидроизолированной зоне все помещения могут располагаться свободно, независимо от планировки верхних и нижних этажей. Как правило, гидроизолированная зона примыкает к местам общего пользования — поэтажным коридорам. Стояки, трубы и вентиляционные каналы, расположенные в единой зоне и максимально вынесенные из пространства квартиры, обеспечивают наибольшую гибкость планировок.

2,4 м

Ширина пояса мокрых зон, достаточная для размещения санузлов и зоны кухни

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.



2. ЛОТКИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТАХ ПЕРЕКРЫТИЯ

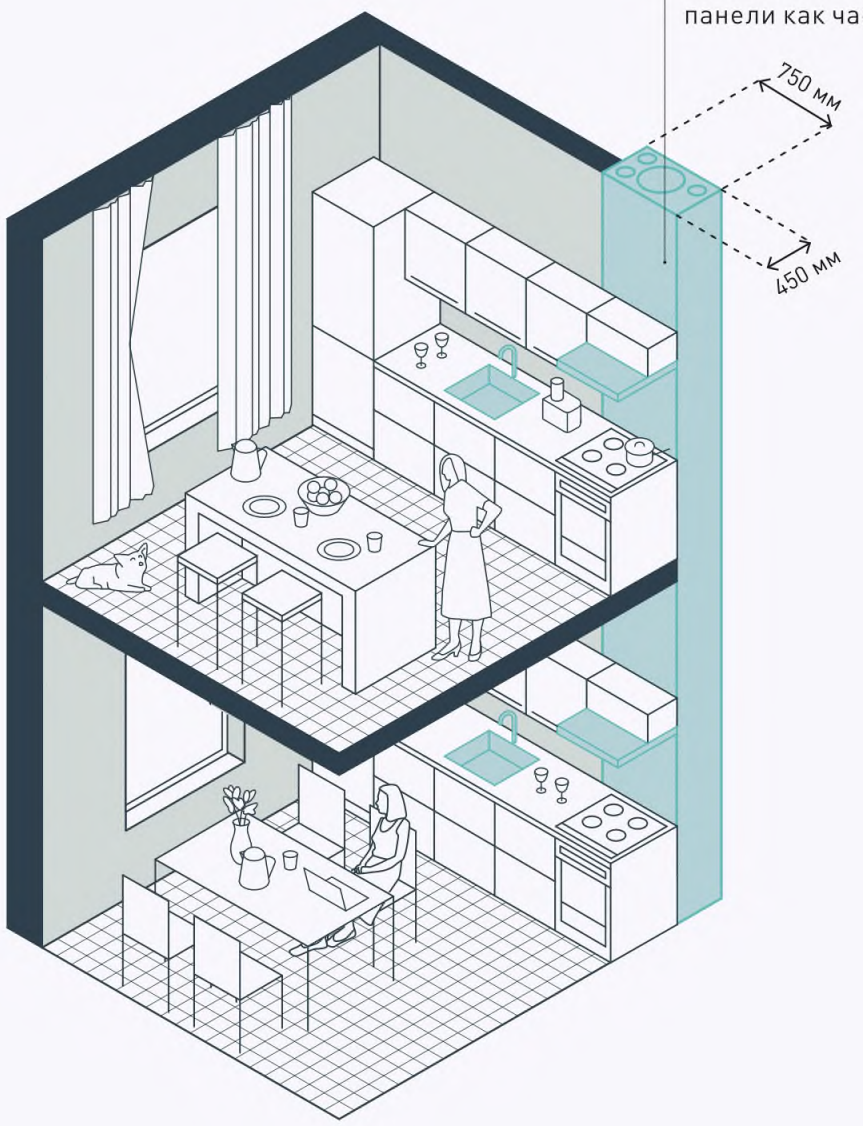
В мокрой зоне трубы от стояков к санитарным приборам можно подводить внутри плит перекрытия. Для этого применяют многопустотные плиты с встроенными лотками для инженерного оборудования, куда закладывают трубы — с необходимым уклоном и в любом направлении. Толщина несущего слоя плиты перекрытия в части, где устроен лоток, на 60–170 мм меньше, чем толщина всей плиты. После прокладки трубопровода в лоток заливается структурный защитный слой для обеспечения требуемой несущей способности.

0,06–0,17 м

Глубина лотка в перекрытии, необходимая для прокладки труб

РЕШЕНИЯ

Панели занимают меньше места, чем отдельно смонтированные инженерные стояки. Наибольшая экономия достигается в случае использования панели как части стены



3. БЛОКИ ИЛИ ПАНЕЛИ С ИНЖЕНЕРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ

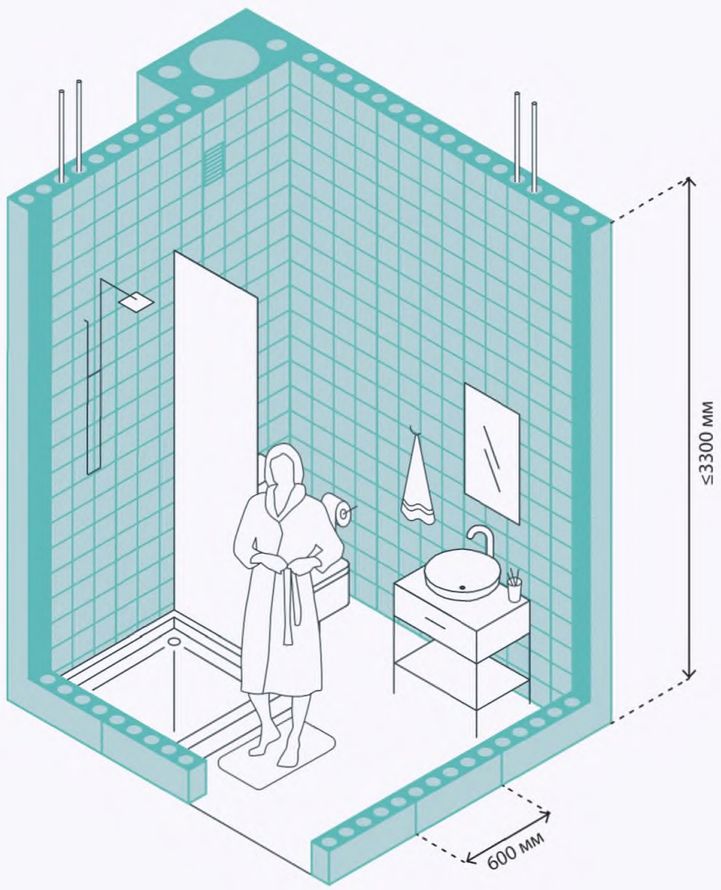
Существенно сократить время строительных работ позволяет использование блоков с уже встроенными инженерными коммуникациями (стояками отопления, водоснабжения и водоотведения, вентиляционными каналами, кабелями электроснабжения). Каналы в блоках выполняются круглого сечения, их диаметр и количество определяют исходя из требований проекта. Изготовление таких блоков в заводских условиях сокращает риски некачественного монтажа инженерных коммуникаций на строительной площадке.

0,45 м

Средняя толщина блока со встроенными инженерными коммуникациями

0,75 × 0,45 м

Габариты панели с вентиляционным каналом и водопроводными трубами



4. РАЗМЕЩЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В ПЕРЕГОРОДКАХ

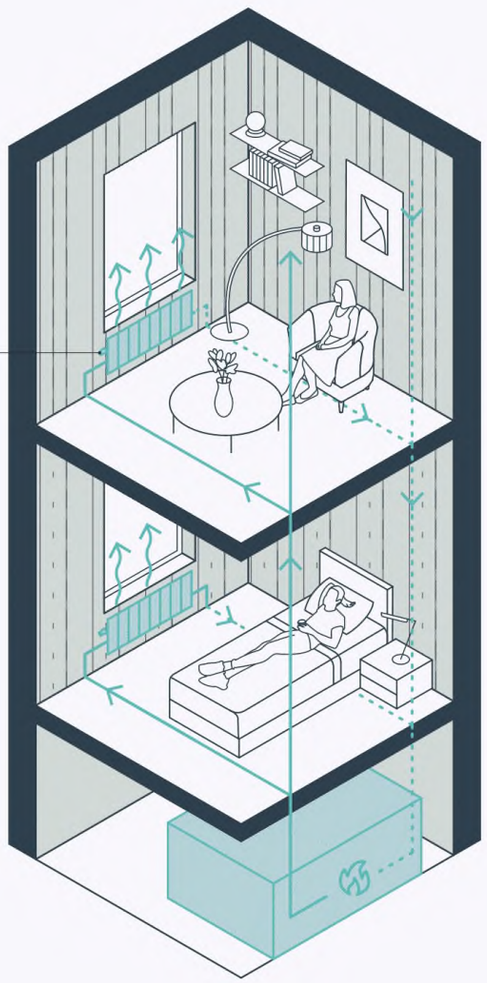
Внутриквартирные электрические кабели и трубы водоснабжения можно скрыть в многопустотных керамзитобетонных блоках, применяемых для возведения ненесущих стен. Из-за небольшого веса блоки обеспечивают простоту и высокую скорость установки. Они обладают высокой влаго- и огнестойкостью, хорошо поглощают шум. Выполненные из керамзитобетонных блоков перегородки следует применять для помещений с повышенной влажностью воздуха (ванных комнат, санузлов) и там, где требуется надежная звукоизоляция (между квартирами и местами общего пользования).

3,3 м
Максимальная высота многопустотного керамзитобетонного блока

0,3–0,6 м
Ширина керамзитобетонного блока

РЕШЕНИЯ

Терморегуляторы, установленные на радиаторы отопления, поддерживают заданную температуру воздуха в помещении



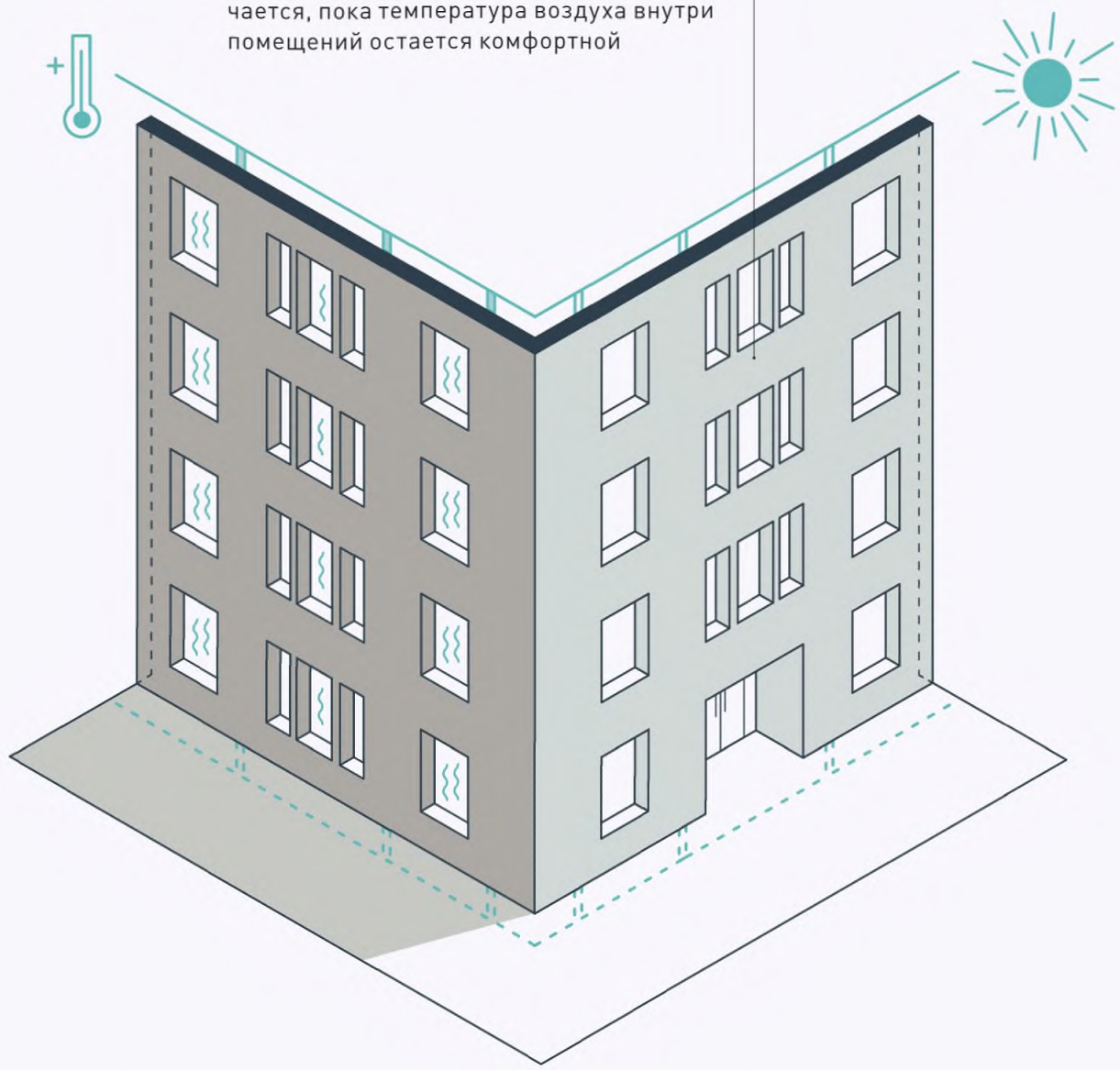
5. ДВУХТРУБНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

Чтобы жильцы могли автономно (каждый в своей квартире) регулировать температуру отопления рекомендуется устраивать двухтрубную систему циркуляции горячей воды: горячая вода проходит через радиатор отопления, отдает тепло, попадает в обратный трубопровод и отправляется назад в тепловой пункт, где нагревается до нужной температуры. Такая система позволяет обеспечивать одинаковую температуру во всех отапливаемых помещениях, устанавливать регуляторы температуры на радиаторах и поквартирные счетчики отопления.

1,5–2 раза

Экономия энергозатрат на отопление при возможности регулировать температуру приборов отопления

Отопление освещенного солнцем фасада автоматически отключается на период попадания солнечных лучей в окна и не включается, пока температура воздуха внутри помещений остается комфортной



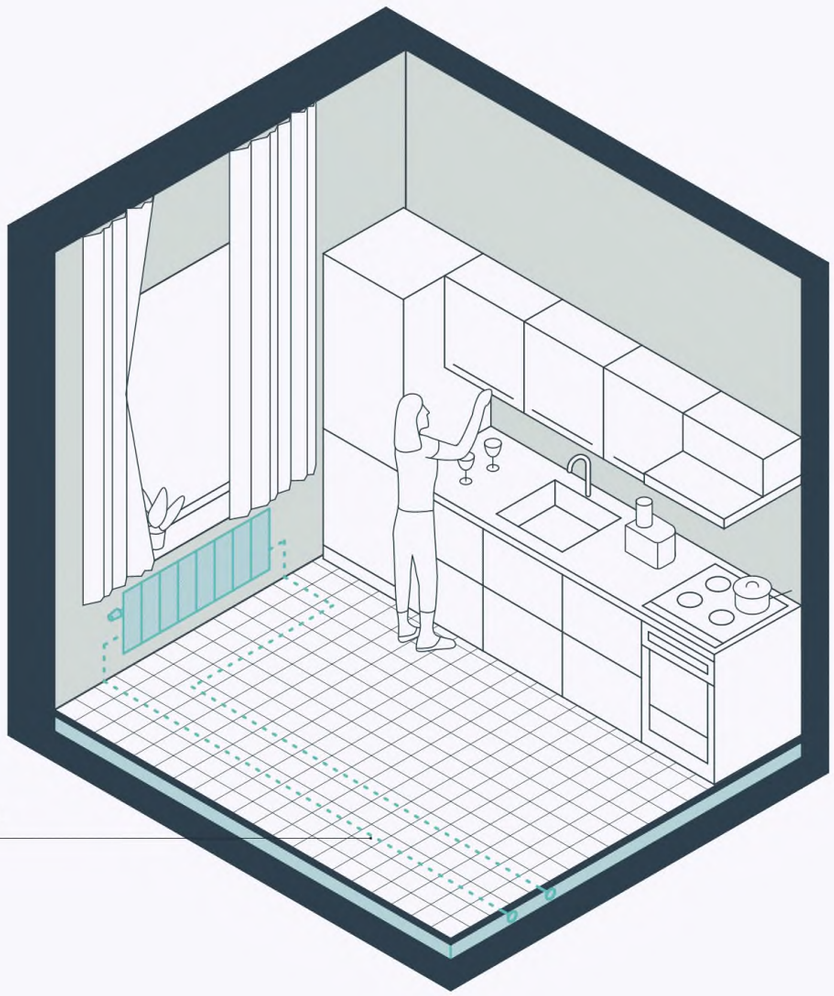
6. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТОПЛЕНИЯ

Двухтрубная система отопления с термостатами может быть дополнена пофасадным авторегулированием. Датчики температуры размещают на фасадах, и в зависимости от их показаний снижается или увеличивается температура отопительных приборов. Решение уместно районах со значительными скоростями ветра и большим количеством солнечных дней в период отопительного сезона. Позволяет существенно улучшить микроклимат в отапливаемых помещениях и сэкономить до 15–20 % электроэнергии.

15–20 %

Экономия энергозатрат на отопление при использовании пофасадного авторегулирования

РЕШЕНИЯ



Трубы, подведенные к прибору в стяжке пола, могут выполнять и функцию теплого пола

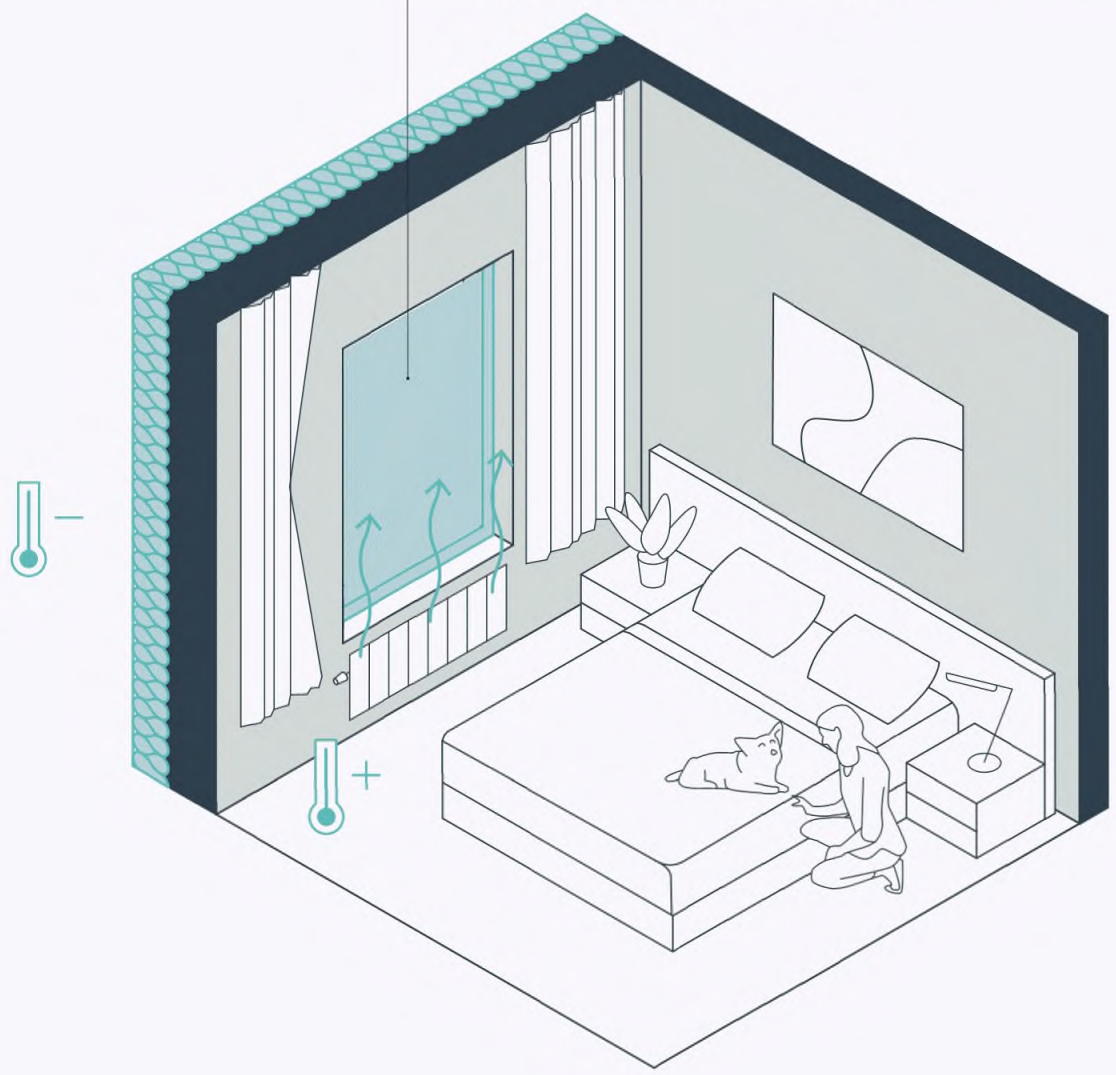
7. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ РАЗВОДКА ТРУБ И БОКОВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАДИАТОРОВ

При горизонтальной разводке трубы теплоснабжения прокладывают в стяжке пола. В отличие от вертикальной разводки со стояками, это решение препятствует передаче шума между этажами, освобождает пространство комнаты от труб рядом с окнами, мешающих установке мебели. Выводы для радиаторов из стены обеспечивает удобство при уборке и позволяет не делать отверстия в напольном покрытии. Чтобы не повредить горизонтальную разводку при отделочных работах, ее расположение временно наносится на стяжку пола.

20–22 °C

Рекомендуемая температура в жилой комнате в холодное время года

На стекло следует наносить низкоэмиссионное покрытие, которое снижает теплопотери. Окно с таким стеклопакетом удерживает тепло в помещении до 1,5 раза эффективнее, чем окно с двухкамерным стеклопакетом



8. СНИЖЕНИЕ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ СТЕН И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЕ ОСТЕКЛЕНИЕ

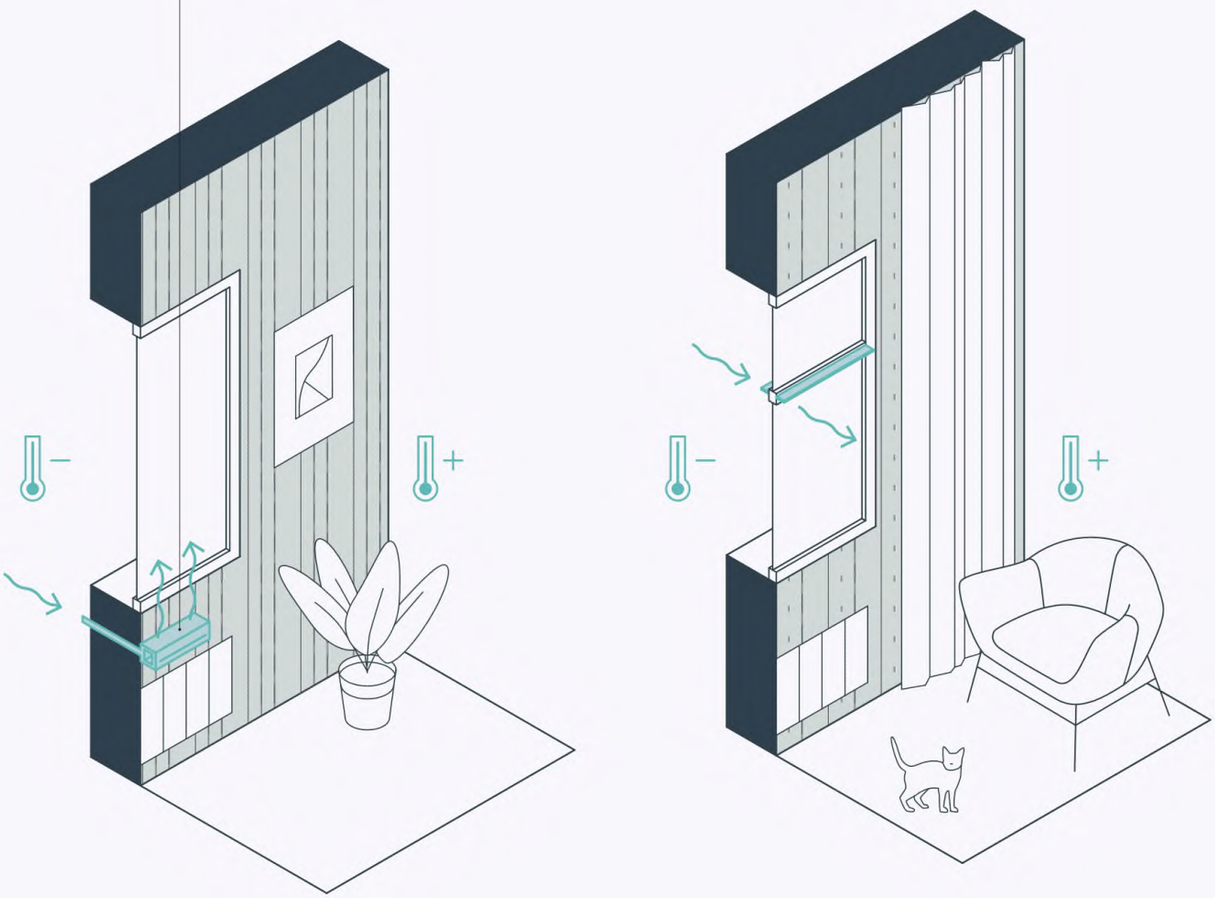
Чтобы снизить теплопотери и затраты энергии на отопление, следует снижать теплопроводность ограждающих конструкций — применять теплоизоляционные материалы, устраивать вентилируемые фасады и устанавливать окна с энергосберегающими стеклами. Выбор фасадного решения зависит от применяемой строительной и фасадной системы, материалов облицовки и пр. Теплопроводность остекления можно снизить, заполнив стеклопакет инертным газом (аргоном или криптоном).

5 м² × К/Вт

Сопротивление теплопередачи наружных стен энергоэффективного дома с уровнем потребления тепловой энергии на отопление 40–50 кВт × ч/м² за год

РЕШЕНИЯ

Стеновой клапан под окном позволяет подогревать воздух в период отопительного сезона от радиатора отопления



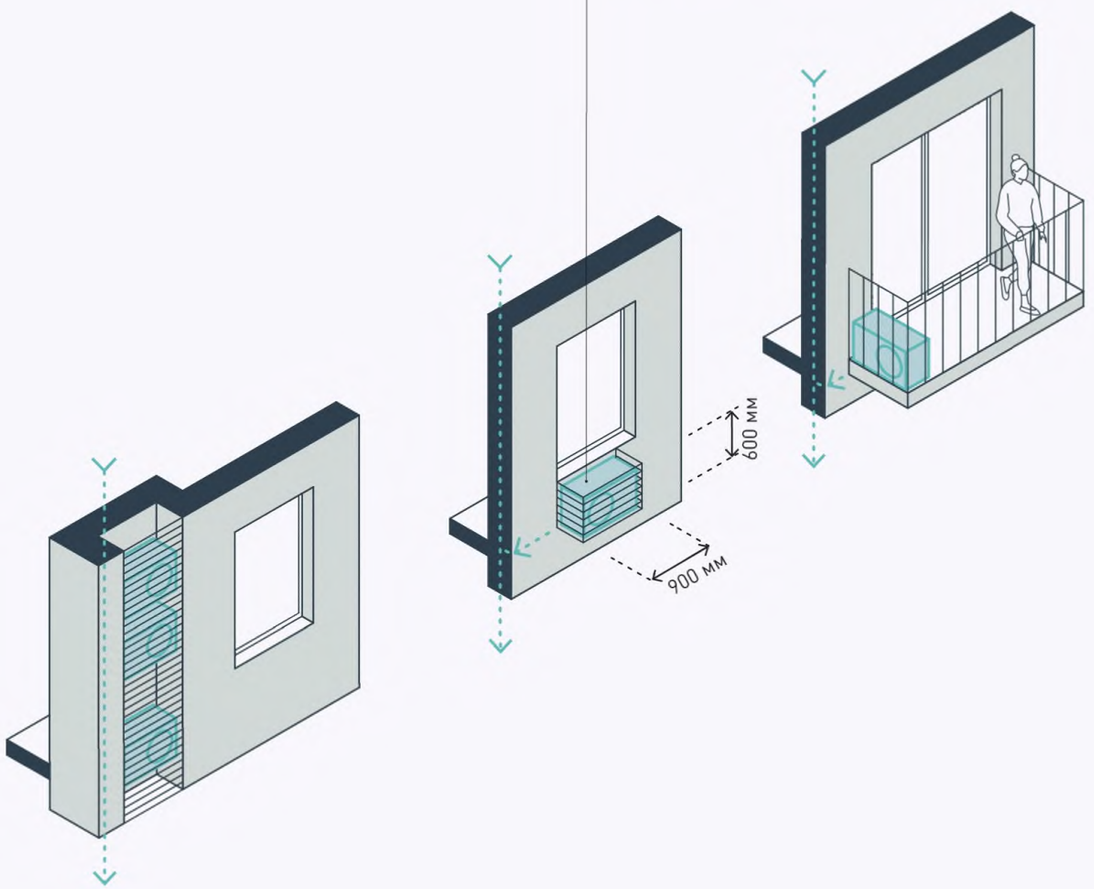
9. ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ

Современные стеклопакеты, если закрыты, почти перекрывают доступ воздуха в помещение, поэтому следует предусматривать приточные клапаны — стеновой или оконный. Для устройства стенового клапана в стене проделывается отверстие, в которое вставляется шумоглушащая кассета. В помещении размещается пластиковая решетка с регулятором положения приточного клапана. С внешней стороны стены отверстие закрывается декоративной решеткой. Оконный клапан встраивается в профиль окна. Для прохода воздуха устраивается отверстие в переплете окна или щель между торцом стеклопакета и оконным профилем.

30 м³/ч
Минимальный воздухообмен в жилой комнате на человека

0,1 м
Минимальный диаметр стенового приточного клапана

Следует предусмотреть защиту от вибрации наружного блока кондиционера, она разрушает фасад и нарушает акустический комфорт жильцов



10. МЕСТА ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ НА ФАСАДЕ

При отсутствии центральной системы кондиционирования жильцы могут оборудовать квартиры индивидуальными сплит-системами. Для этого необходимо предусмотреть места на фасаде для установки наружных блоков кондиционеров: ниши в фасаде, места на балконах или навесные корзины. Следует обеспечить отвод конденсата от наружных блоков. Для этого устраивается дренажная система, встроенная в фасад, что позволяет оградить дом и прилегающую территорию от загрязнения.

0,6 м

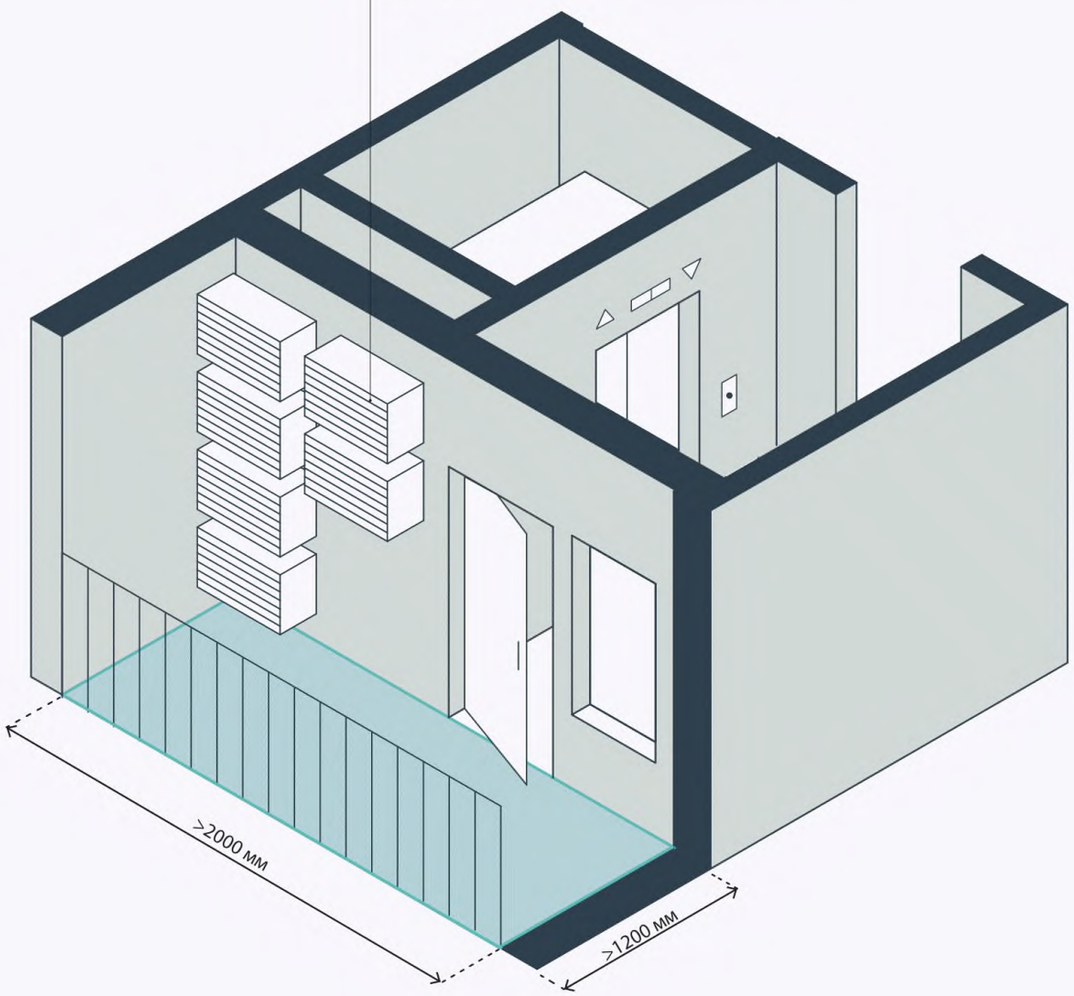
Рекомендуемая глубина французского балкона для размещения наружного блока кондиционера

0,6 × 0,9 × 0,5 м

Размеры корзины для наружного блока кондиционера, охлаждающего одну комнату (В × Ш × Г)

РЕШЕНИЯ

Шум от наружных блоков кондиционеров не будет проникать в квартиры, если разместить блоки на техническом балконе



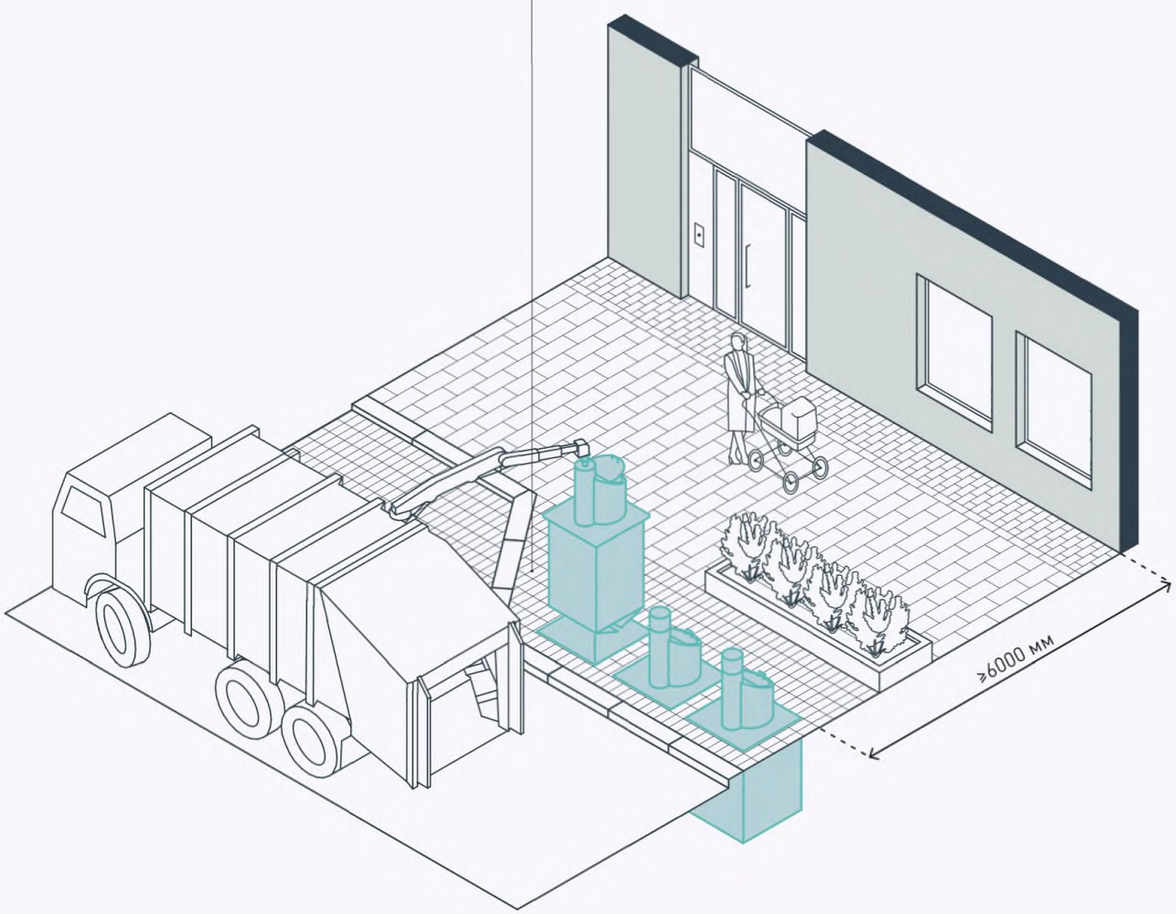
11. ТЕХНИЧЕСКИЕ БАЛКОНЫ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ

Наружные блоки кондиционеров могут располагаться на технических балконах. Это позволит не выделять пространства для кондиционеров на индивидуальных балконах, не размещать на фасадах ниши и корзины, зато позволит устроить единую систему отвода конденсата. В домах выше 9 этажей (акцентная застройка в центральной модели) в качестве мер по эвакуации могут быть устроены переходные балконы на незадымляемую лестницу. Эти балконы могут быть совмещены с техническими.

1,2 м
Минимальная глубина технического балкона

2 м
Минимальная ширина технического балкона

Для уборки площадки необходимо предусмотреть уклон покрытия и водоотведение



12. РАЗДЕЛЕНИЕ МУСОРА

Твердые бытовые отходы следует собирать раздельно. Устройство мусоропровода в доме не рекомендуется. Площадки для сбора и сортировки мусора организуют на придомовой территории не далее 50 м от подъезда. Площадки с наземными контейнерами располагают не ближе 20 м от окон жилых помещений, с подземными и полуподземными — не ближе 6 м. Подземное или полуподземное размещение позволяет хранить большие объемы отходов, при этом они дольше не загнивают (под землей температура ниже), недоступны для птиц и животных, не выпадают из контейнеров.

20 м

Минимальное расстояние от окон жилых помещений до площадки с мусоросборными контейнерами

6 м

Минимальное расстояние от окон жилых помещений до площадки с полуподземными мусоросборными контейнерами

Глава 19

АВТОСТОЯНКИ

Автостоянки — это открытые пространства или помещения для хранения легковых автомобилей и других мототранспортных средств (мотоциклов, мотороллеров, мотоколясок, мопедов, скутеров). В составе жилого дома они бывают подземные и полуподземные, наземные (открытые и закрытые) и надземные (многоуровневые). Открытая наземная располагается под домом в уровне тротуара. Закрытая наземная и надземная могут быть устроены в стилобате.

Подземные и полуподземные автостоянки могут целиком или частично размещаться под домом или располагаться вне его контура. Они могут быть полностью или частично закрытыми. Такие автостоянки сохраняют открытые пространства в уровне земли, но их строительство и эксплуатация наиболее затратны из-за сложных конструктивных решений и высоких требований к инженерному обеспечению.

Открытые наземные автостоянки, размещенные в открытых пространствах в уровне земли частично или полностью заходят под жилой дом. Они наиболее экономичны в строительстве и эксплуатации, потому что требуют минимальный объем дополнительных земляных работ при строительстве и невысокую сложность инженерного оборудования.

Надземные автостоянки могут быть размещены в стилобате. Они экономичнее в строительстве, чем подземные и полуподземные, но более затратные, чем открытые.

Автостоянка в жилом доме должна быть доступна для жильцов и посетителей объектов общественно-деловой инфраструктуры. Автостоянки могут иметь эксплуатируемую крышу. Въезд-выезд с автостоянки должен хорошо просматриваться для всех участников движения. Устройство паркинга не должно формировать глухие стены в открытых пространствах, рекомендуется применять визуально проницаемые ограждающие конструкции (сетку, решетку и пр.).

Минимальная высота потолка автостоянки до инженерных коммуникаций	2,1 м
Размеры стандартного парковочного места	5×2,5 м
Размеры увеличенного парковочного места	6×3,6 м



© City24.ee

Открытая полуподземная автостоянка под домом
Kakumäe tee 94 apartment building (Таллин, Эстония)



© Ulrich Schwarz / Atelier Kempe Thill

Открытая автостоянка под домом
Zilverzijde Social Housing (Гаага, Нидерланды)



© Clément Guillaume / clementguillaume.com

Освещение и навигация на подземной автостоянке
Valenton Social Housing (Париж, Франция)



© City24.ee

Въезд в подземную автостоянку
Jakobsoni 7 apartment building (Таллин, Эстония)

РЕШЕНИЯ



1. ОТКРЫТАЯ АВТОСТОЯНКА*

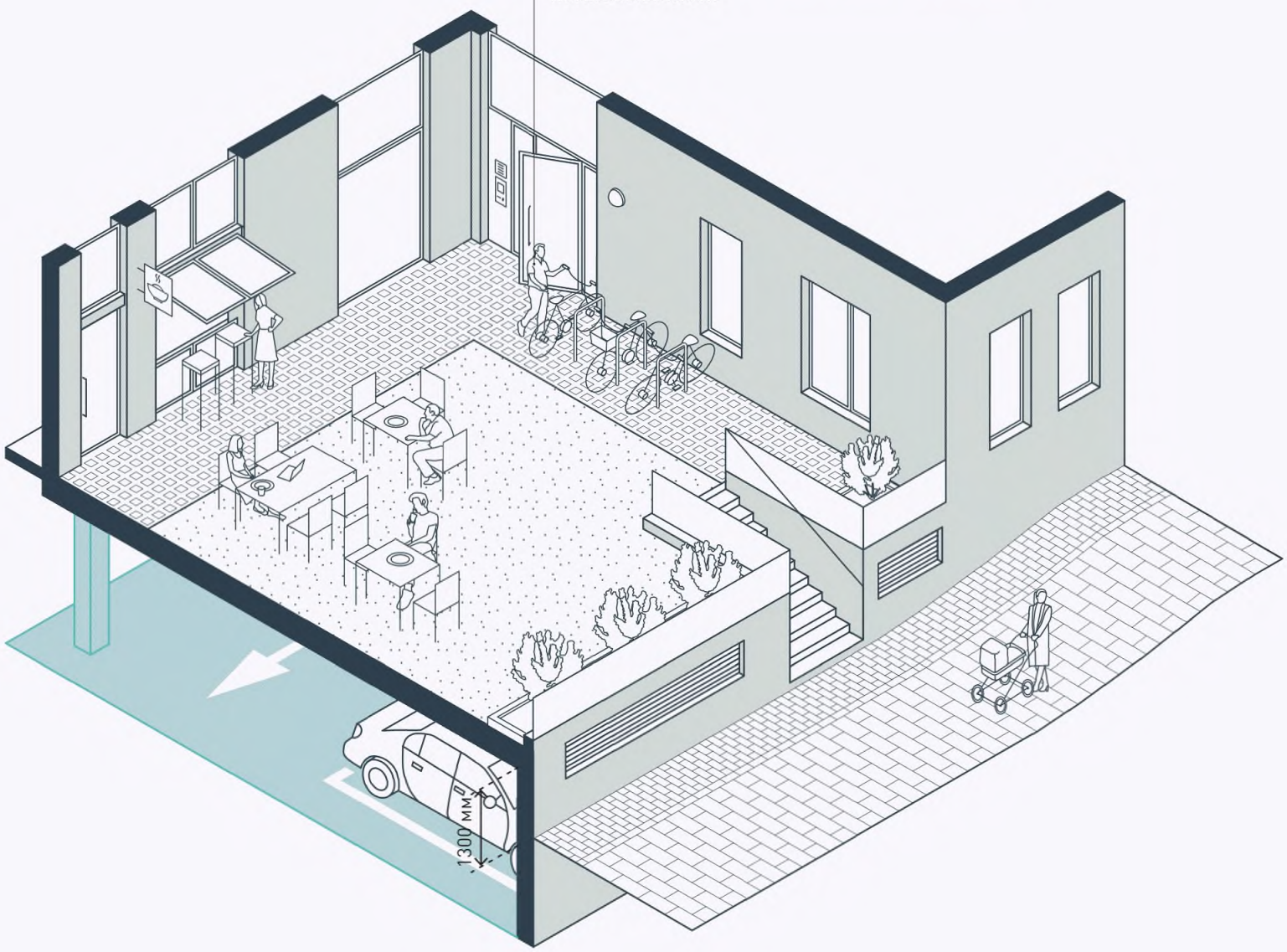
Открытая автостоянка расположена в прилегающем к жилому дому открытом пространстве, которое частично или полностью заходит под дом или примыкает к нему. На открытой автостоянке под домом можно разместить сравнительно немного парковочных мест, поэтому целесообразно устраивать ее под домами до пяти этажей. Чтобы увеличить количество мест, стоянка может частично занять пространство двора. Открытые автостоянки не предполагают устройство принудительной вентиляции, шахт дымоудаления, искусственного освещения.

2,1 м

Минимальная высота автостоянки

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.

Паркинг обеспечивает бóльшую приватность жилых помещений на первых этажах, которые оказываются выше уровня глаз транзитных пользователей.



2. ПОЛУПОДЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА

Полуподземная автостоянка не менее чем наполовину заглублена в землю. Ее устройство предполагает меньше земляных работ, работ по устройству гидроизоляции и основания, чем устройство подземной. Надземная часть выполняется не выше 1,3 м. Вентиляционные решетки следует устраивать в цокольной части дома и интегрировать в его фасад. Полуподземные автостоянки целесообразно устраивать на перепадах рельефа. Рекомендуется предусматривать естественное освещение и вентиляцию через проемы в цокольной части фасада.

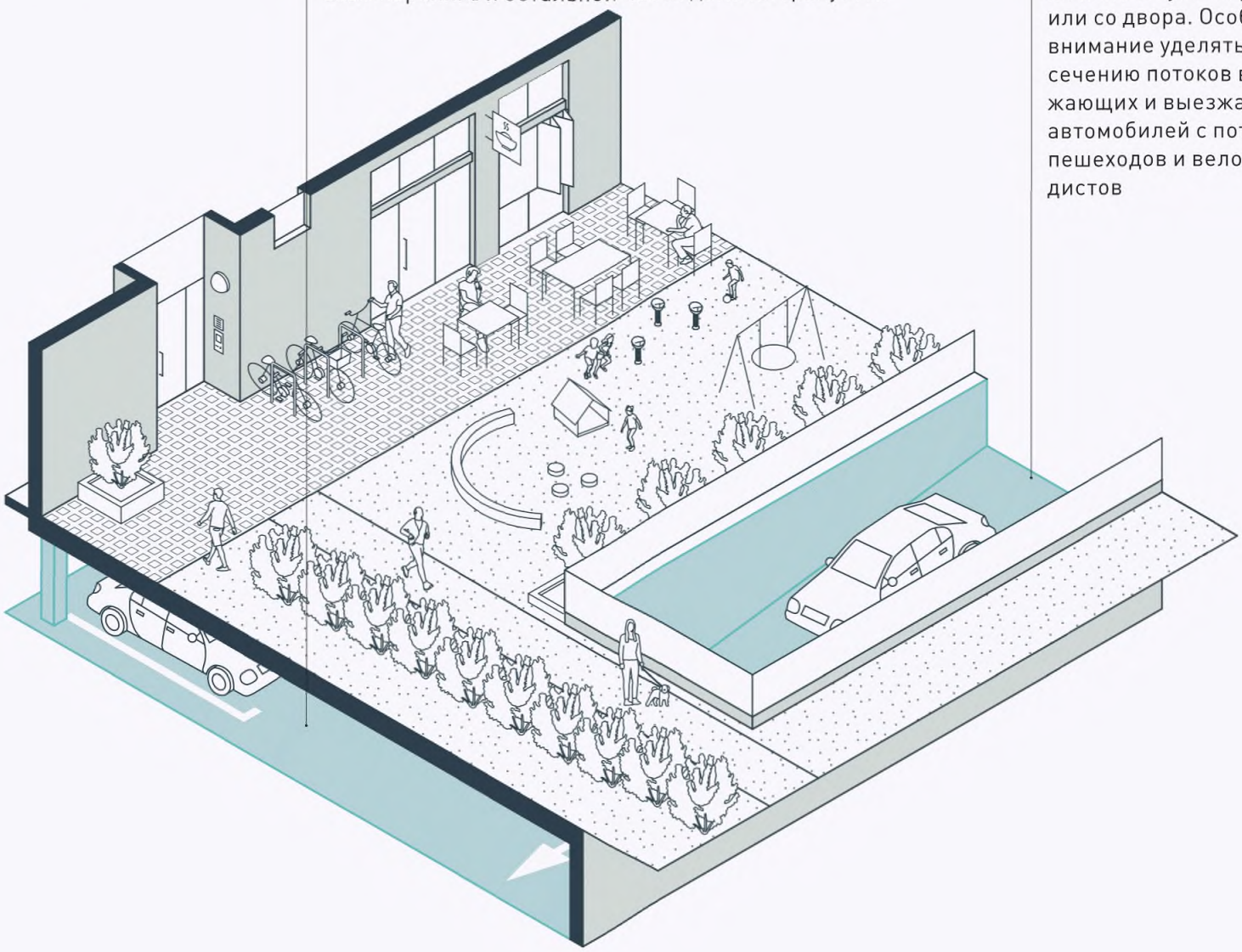
1,3 м

Максимальная высота надземной части полуподземного паркинга

РЕШЕНИЯ

Если размер участка достаточно велик, паркинг может быть под пространством двора, а не под жилой частью дома. Тогда согласование конструктивных схем паркинга и остальной части дома не требуется

Въезды и выезды следует устраивать с наименее интенсивно используемых улиц или со двора. Особое внимание уделять пересечению потоков въезжающих и выезжающих автомобилей с потоками пешеходов и велосипедистов



3. ПОДЗЕМНАЯ АВТОСТОЯНКА*

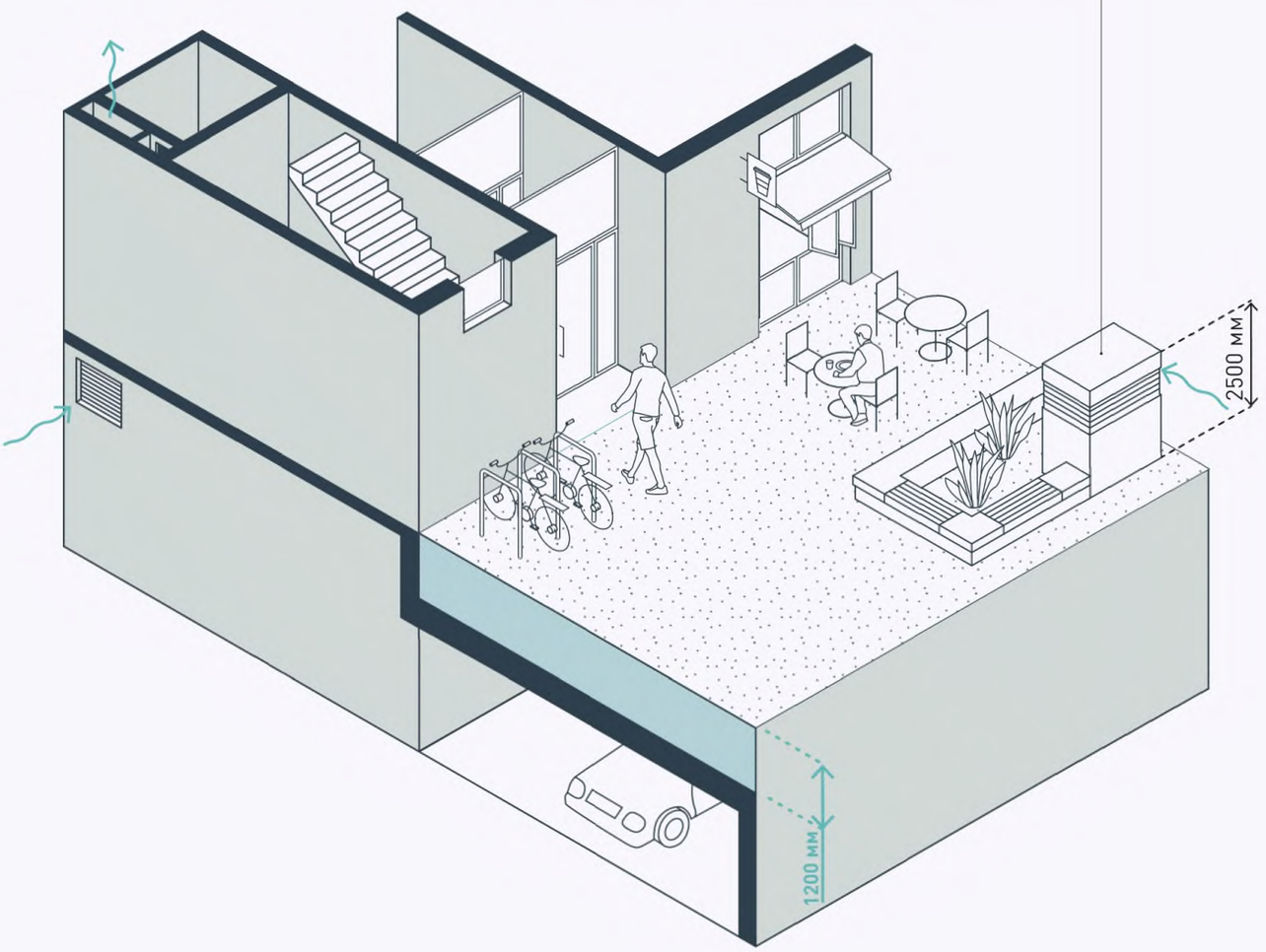
Подземная автостоянка не меняет пластику фасада, не ограничивает устройство входных групп, окон, витрин, не нарушает их связей с прилегающими открытыми пространствами. Чем больше уровней в автостоянке, тем дороже ее эксплуатация и строительство. Целесообразно устраивать стоянку в один уровень, под территорией двора — вне контура жилого дома. Крыша при этом должна быть эксплуатируемой. Подземные автостоянки целесообразно устраивать в крупных жилых комплексах, на участках максимально плотной жилой застройки, а также в смешанной жилой и многофункциональной застройке.

2,1 м

Минимальная высота до низа конструкций перекрытий или инженерных коммуникаций

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.

Шахты воздухо- и дымоудаления полуподземного паркинга следует прокладывать через лестнично-лифтовые узлы жилого дома, точки выброса размещать выше уровня кровли



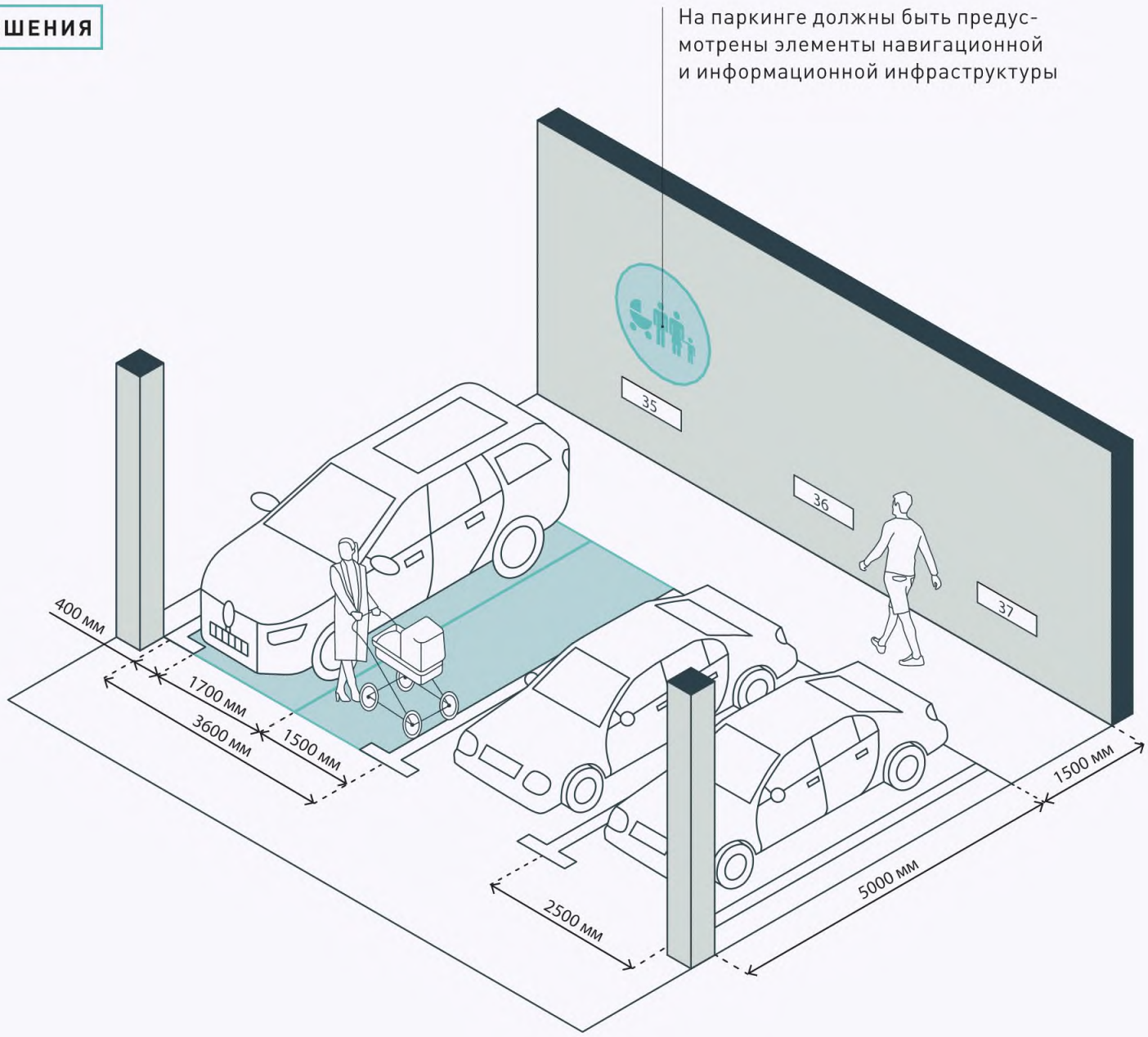
4. АВТОСТОЯНКА С ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРЫШЕЙ

Автостоянки под дворовым пространством дома позволяет разместить наибольшее количество машино-мест и при этом устроить двор без машин. Такие стоянки могут быть открытыми, полуподземными и подземными. Их крышу следует делать эксплуатируемой. Размещать на ней коллективные открытые пространства, а также палисадники. Высадка деревьев требует применения перекрытий, обеспечивающих толщину грунтового слоя не менее 1,2 м. Шахты для притока воздуха, располагаемые на территории двора, должны быть интегрированы в ландшафтные решения.

2,5 м
Минимальная высота воздухозаборной шахты над уровнем эксплуатируемой крыши

1,2 м
Толщина грунтового слоя, необходимая для высадки деревьев

РЕШЕНИЯ

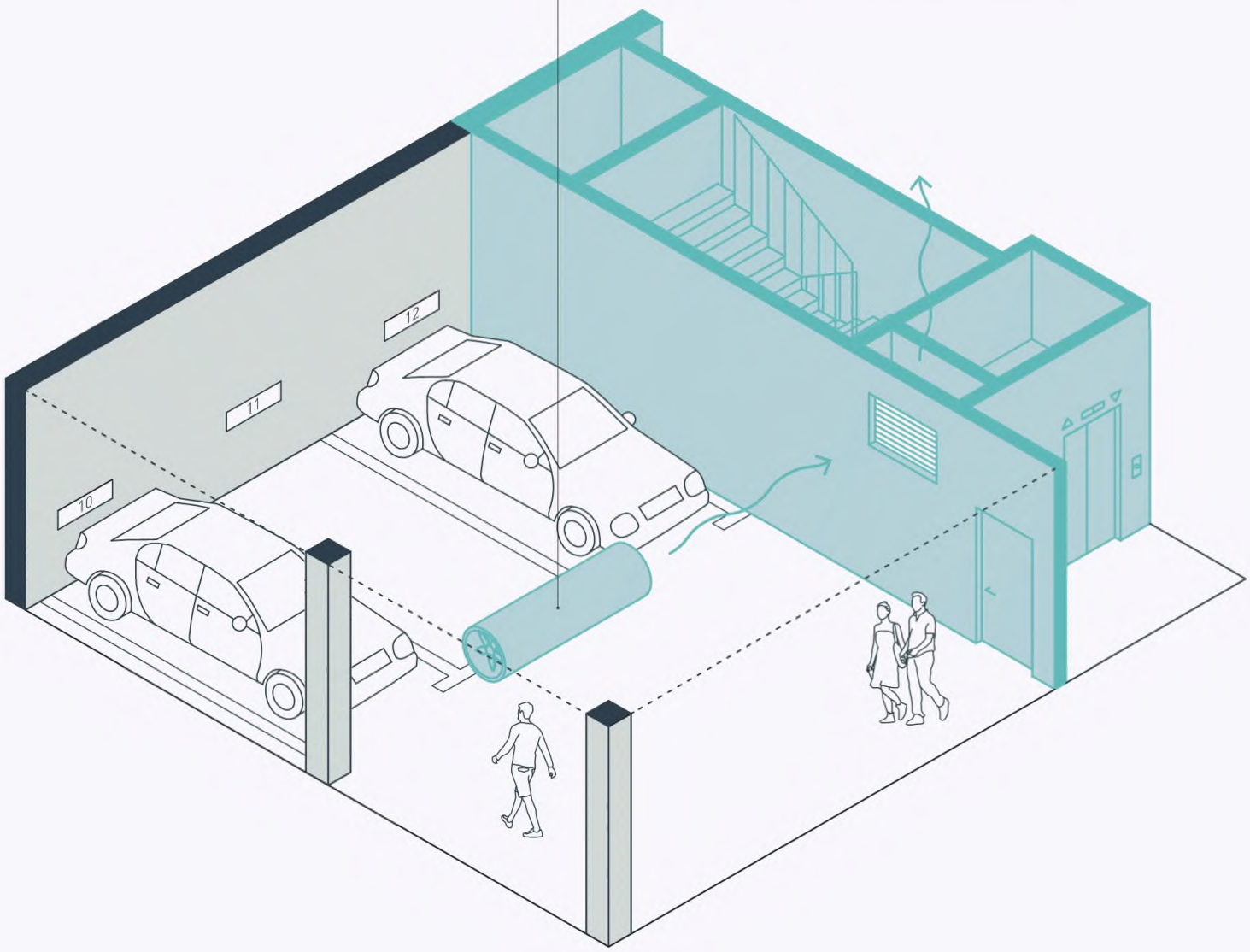


5. УСТРОЙСТВО ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ МЕЖДУ КОЛОННАМИ

Пространство автостоянки должно быть эргономичным, комфортным и безопасным. Чем меньше помех для движения и парковки, тем эргономичнее стоянка. Предпочтительна каркасная конструктивная система. Колонны следует размещать через три парковочных места. В зависимости от выбранной ширины места и поперечного сечения колонн этот шаг колонн составляет 7,5–9 м. Для оптимизации использования площади парковки применяют пилоны — колонны вытянутого сечения (250 × 1200 мм или 250 × 1500 мм) (см. с. 118).

6 × 3,6 м
Размеры парковочного места для инвалидов

5 × 2,5 м
Размеры стандартного парковочного места



6. УСТРОЙСТВО МЕХАНИЧЕСКОЙ СТРУЙНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

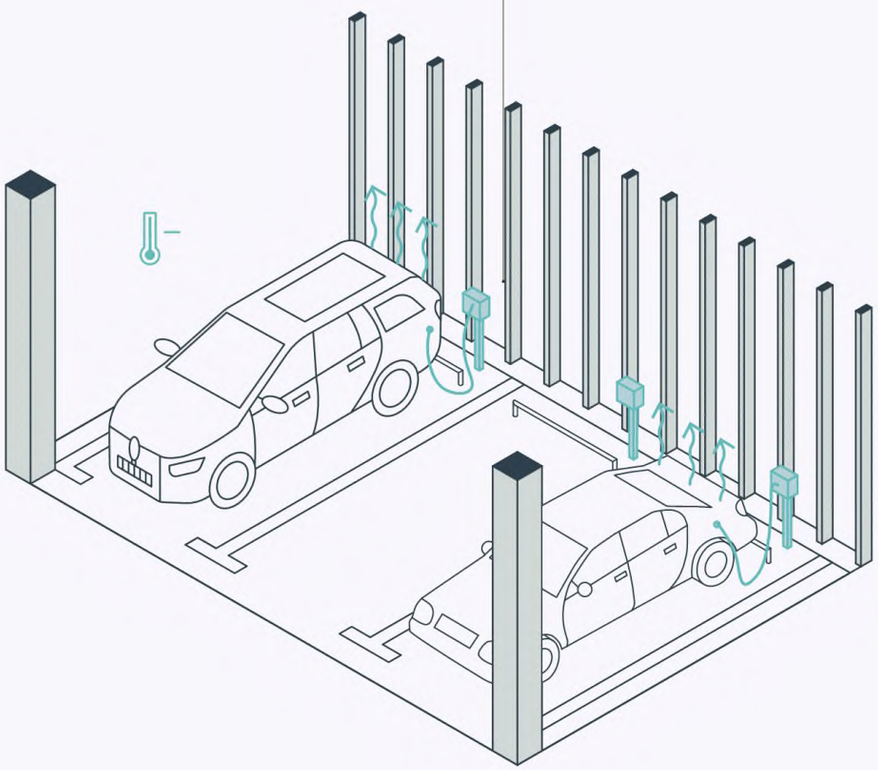
Система струйной вентиляции обеспечивает равномерное проветривание автостоянки, при пожаре предотвращает распространение дыма. Струйные вентиляторы перемещают воздух под потолком к вытяжным шахтам. Они компактны и, в отличие от канальной вентиляции, не предполагают размещение на потолке сетей воздуховодов. Потребляют меньше электроэнергии, так как при перемещении воздуха исключается сопротивление сети воздуховодов. Выброс воздуха от систем вентиляции может быть устроен через шахты, проходящие через лестнично-лифтовой узел жилого дома на крышу.

0,4–0,7 м

Средний диаметр струйного вентилятора

РЕШЕНИЯ

Розетки снабжены таймером — можно установить время включения и продолжительность работы прогревателя



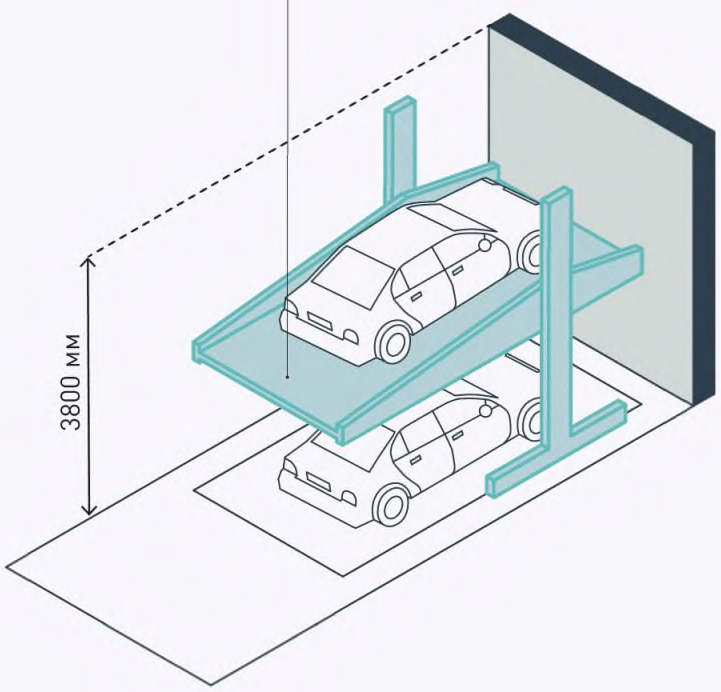
7. РОЗЕТКИ ДЛЯ ЗАРЯДКИ И ПРОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ

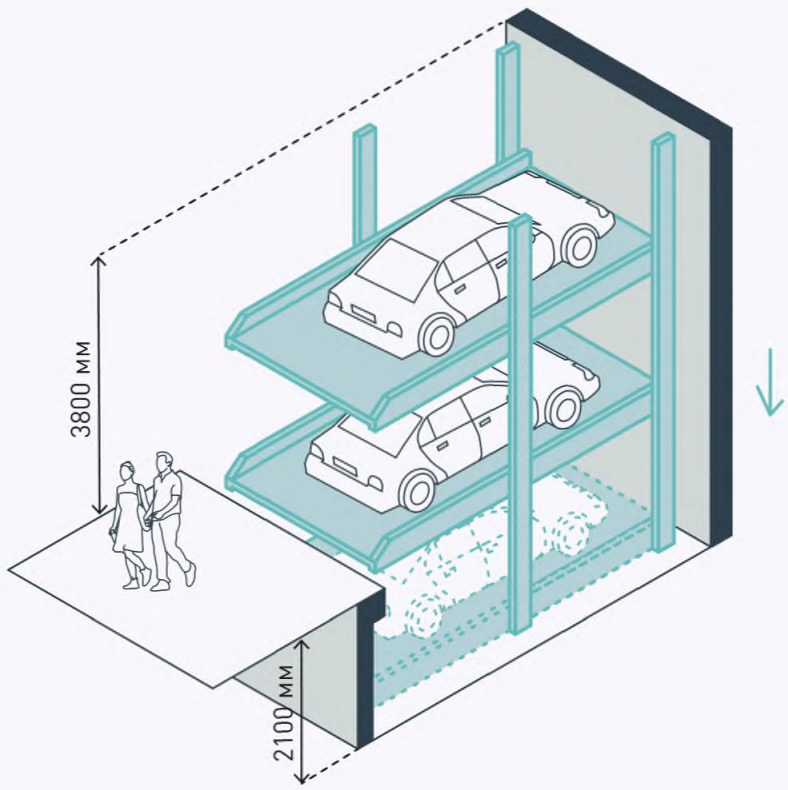
В холодное время года прогрев автомобиля при включенном двигателе увеличивает расход топлива и загрязняет воздух, поэтому на неотапливаемых автостоянках следует предусматривать розетки для подключения предпускового подогревателя — устройство крепится на двигатель и через отдельный вывод подключается к бытовой электросети с напряжением 220 В. Столбики с прогревающими розетками устанавливают на парковочных местах внутри паркингов, а также оборудуют ими открытые уличные стоянки.

220 В

Напряжение розетки для подключения прогревателя двигателя

Зависимые подъемники подходят для семейных парковочных мест, когда автовладельцы могут договориться о графике использовании подъемника





8. МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПОДЪЕМНИКИ

Чтобы сэкономить место и увеличить число парковочных мест, рекомендуется делать механизированные автомобильные подъемники для размещения одного автомобиля над другим — зависимые или независимые. Зависимые не позволяют автомобилю покинуть верхний уровень, если нижний занят другим автомобилем. Независимые предусматривают такую возможность: для этого требуется устройство технологического приямка, в который спускается автомобиль из нижнего уровня, чтобы позволить автомобилю в верхнем спуститься уровнем ниже и покинуть парковочное место.

2,1 м
Глубина приямка для независимого подъемника

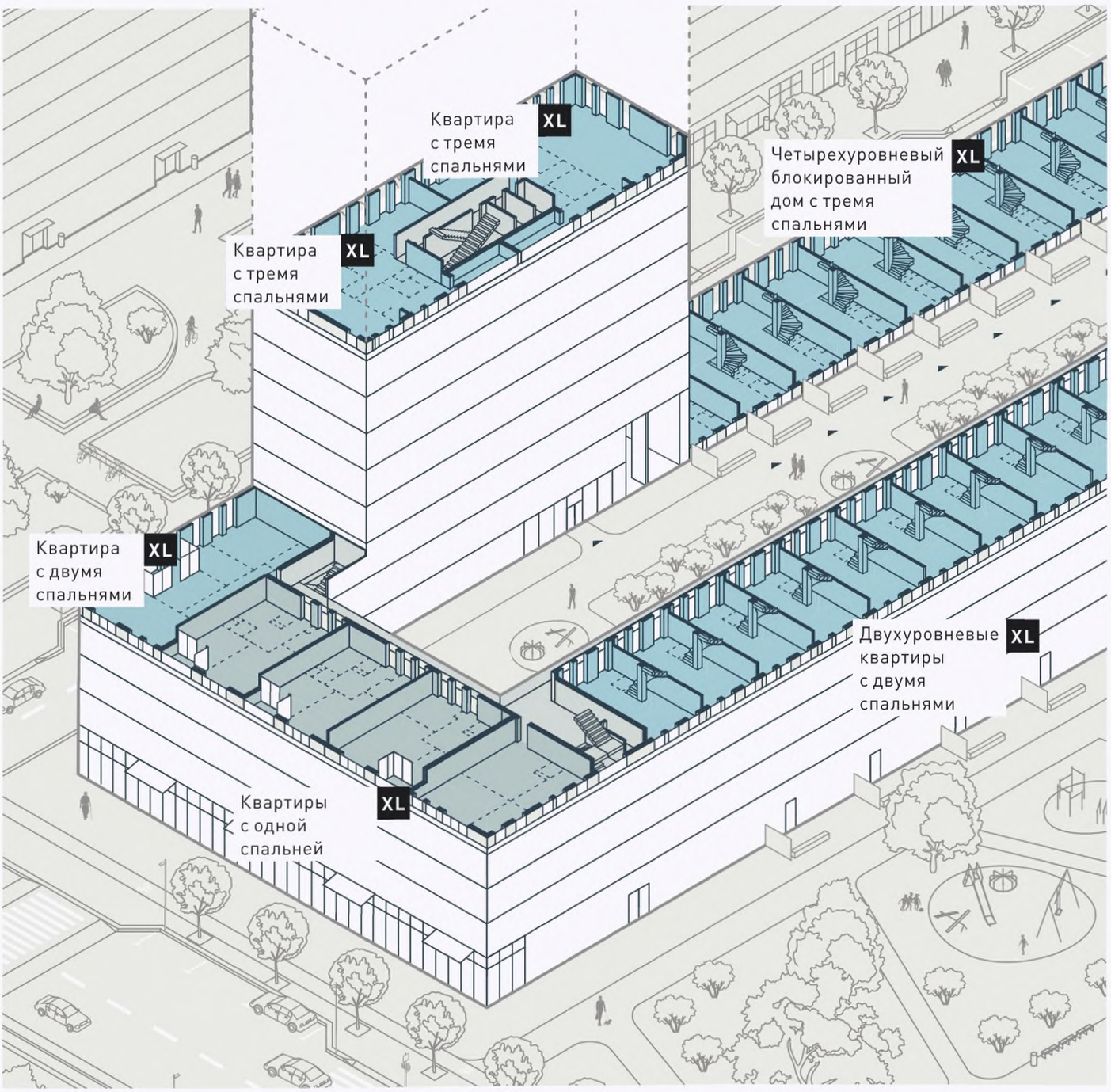
3,8 м
Минимальная высота автостоянки с подъемниками от пола до низа выступающих конструкций и коммуникаций

Глава 20

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОК МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДОМ*

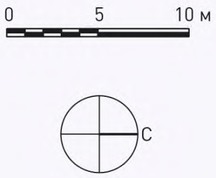
ЦЕНТРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ



План первого этажа

2959 м²
Общая площадь этажа

115 м²
Площадь входных групп





1	Входная группа в жилую часть дома	17 м²
2	Входная группа в жилую часть дома	32 м²
3	Входная группа в жилую часть дома	34 м²
4	Входная группа в жилую часть дома	32 м²
5	Квартира с одной спальней	83 м²

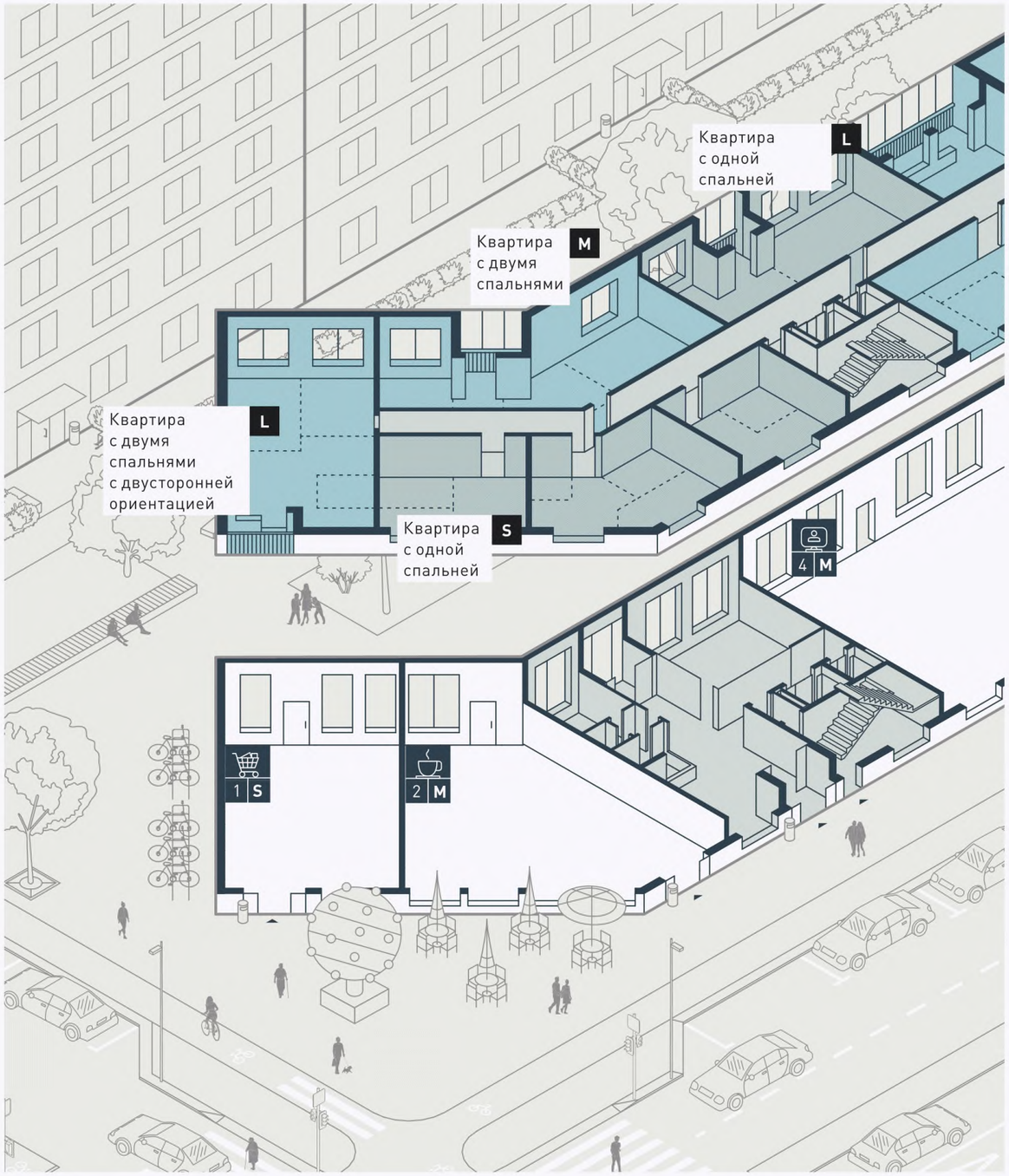
6	Квартира с двумя спальнями и с террасой	113 м²
7	Квартира с двумя спальней	112 м²
8	Квартира с одной спальней	77 м²

9	Четырехуровневый блокированный дом с тремя спальнями, встроенный в многоквартирный дом	188 м²
10	Трехуровневая квартира с тремя спальнями	156 м²

* Пример планировки комбинированного дома подготовлен на основе проекта Het Kasteel, бюро Studioninedots

КОРИДОРНЫЙ ДОМ*

ЦЕНТРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ



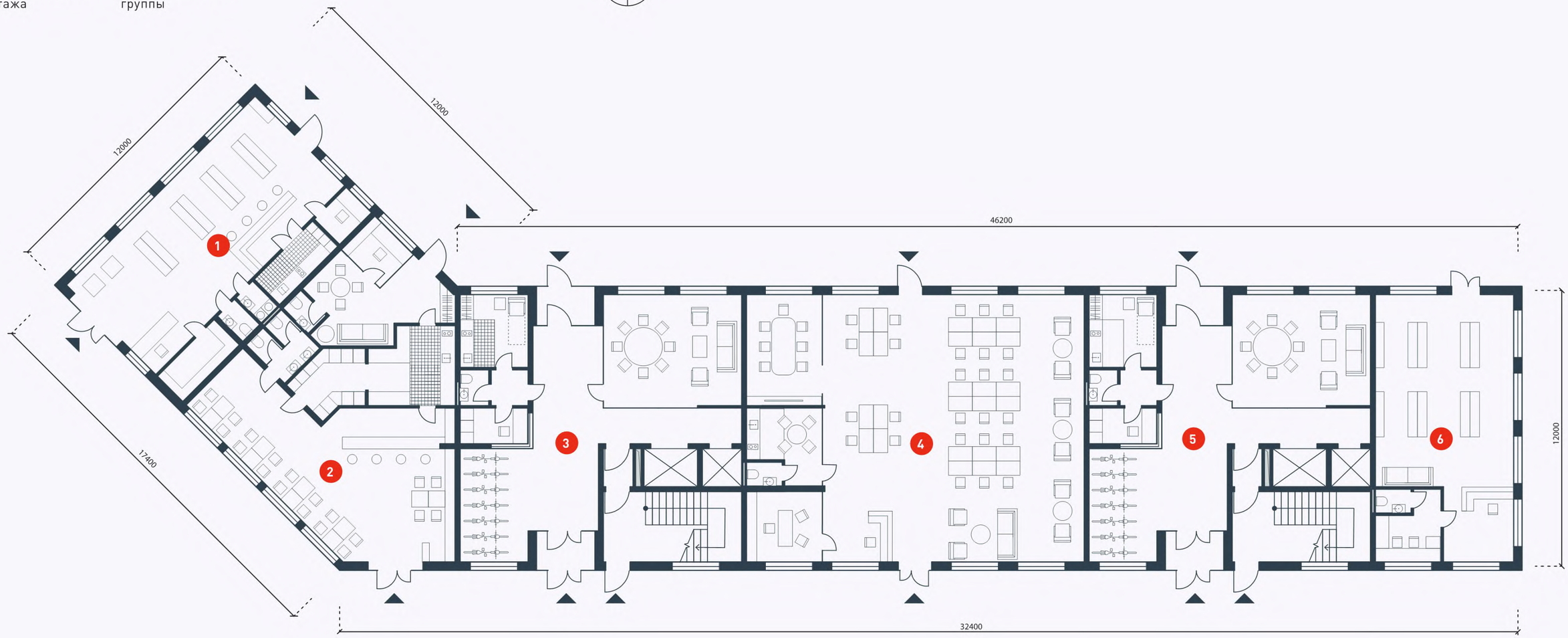
План первого этажа

0 5 10 м

С

675 м²
Общая площадь этажа

269 м²
Площадь входной группы

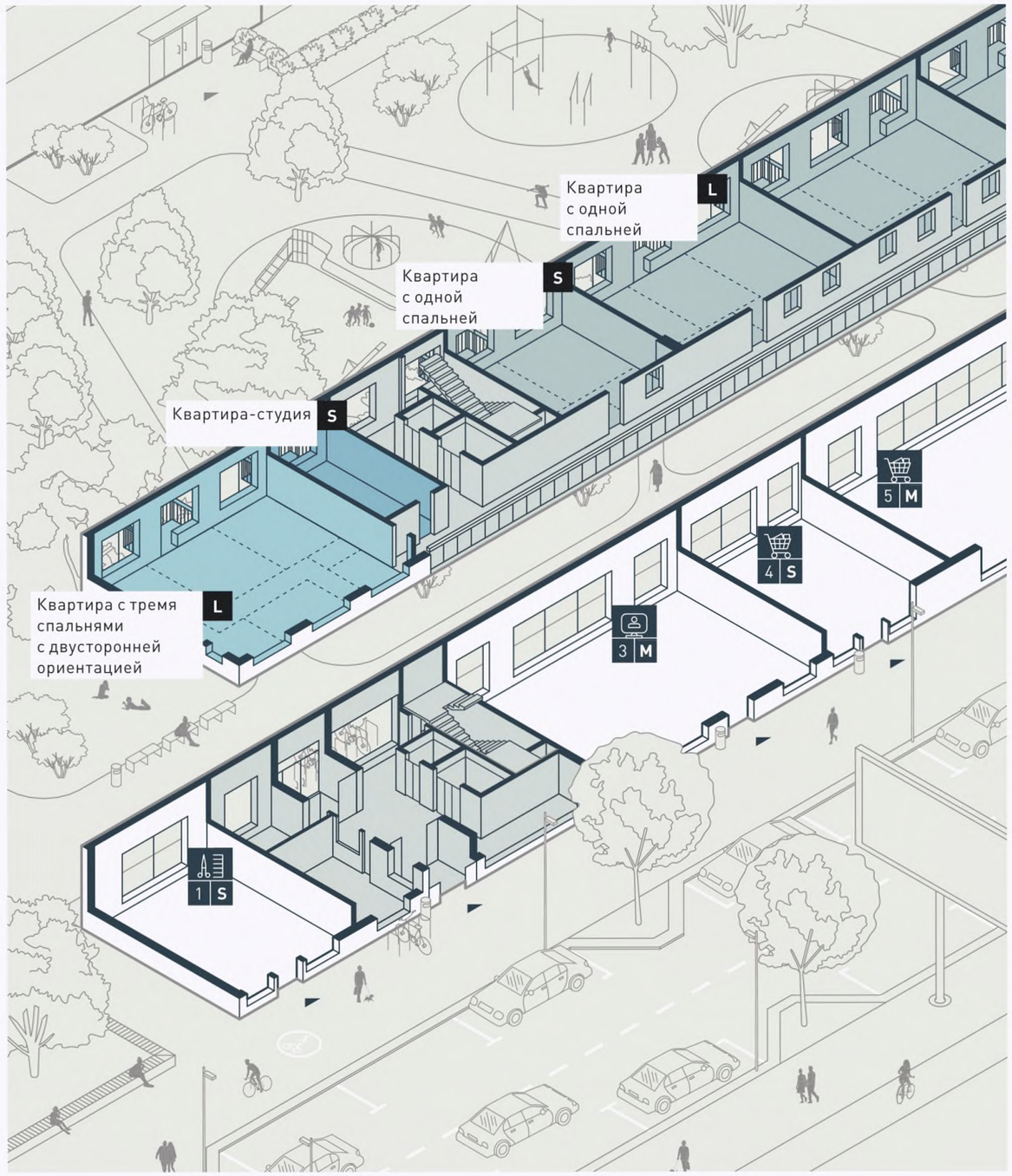


1	Магазин	78 м²	4	Офис	158 м²
2	Ресторан	105 м²	5	Входная группа в жилую часть дома	132 м²
3	Входная группа в жилую часть дома	137 м²	6	Магазин	65 м²

* Пример планировки коридорного дома подготовлен на основе проекта консорциума Boustany, Suphasidh, Desfonds + A2OM, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

ГАЛЕРЕЙНЫЙ ДОМ*

СРЕДНЕЭТАЖНАЯ МОДЕЛЬ



План первого этажа

523 м²
Общая площадь этажа

211 м²
Площадь входных групп

0 5 10 м

С

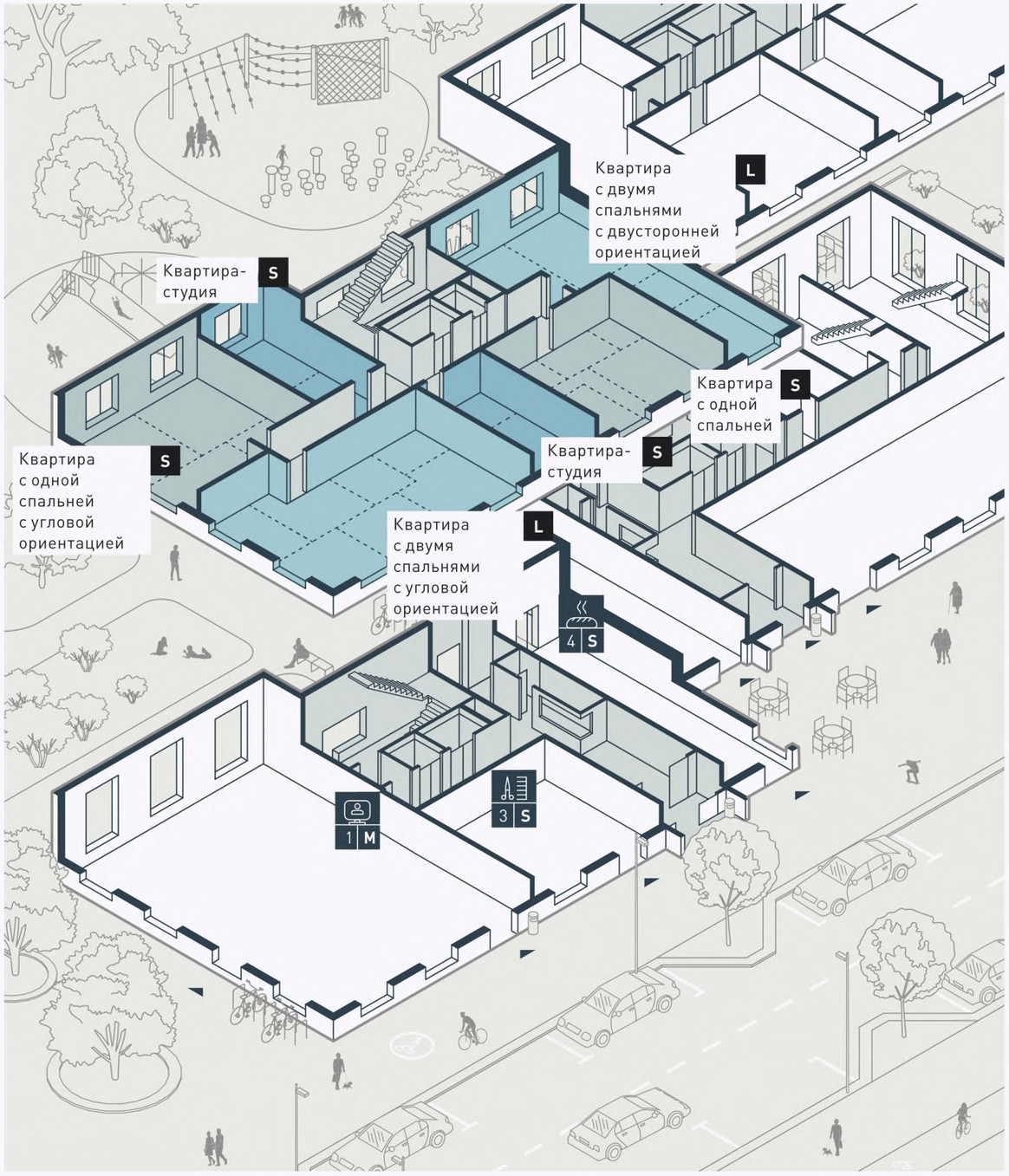


1	Салон красоты	51 м²	4	Магазин	54,8 м²
2	Входная группа в жилую часть дома	105 м²	5	Магазин	102,7 м²
3	Офис	103,5 м²	6	Входная группа в жилую часть дома	106 м²

*
Пример планировки галерейного дома подготовлен на основе проекта бюро Ad Hoc Architecture, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

МНОГОСЕКЦИОННЫЙ ДОМ*

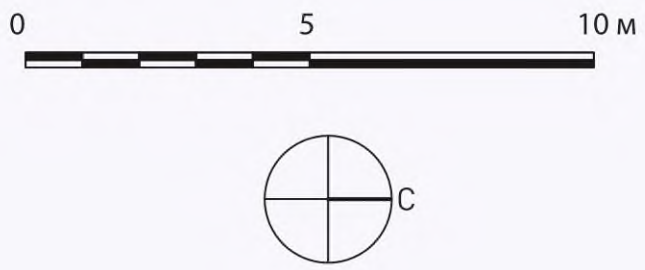
СРЕДНЕЭТАЖНАЯ МОДЕЛЬ



План первого этажа

345 м²
Общая площадь этажа

89 м²
Площадь входной группы



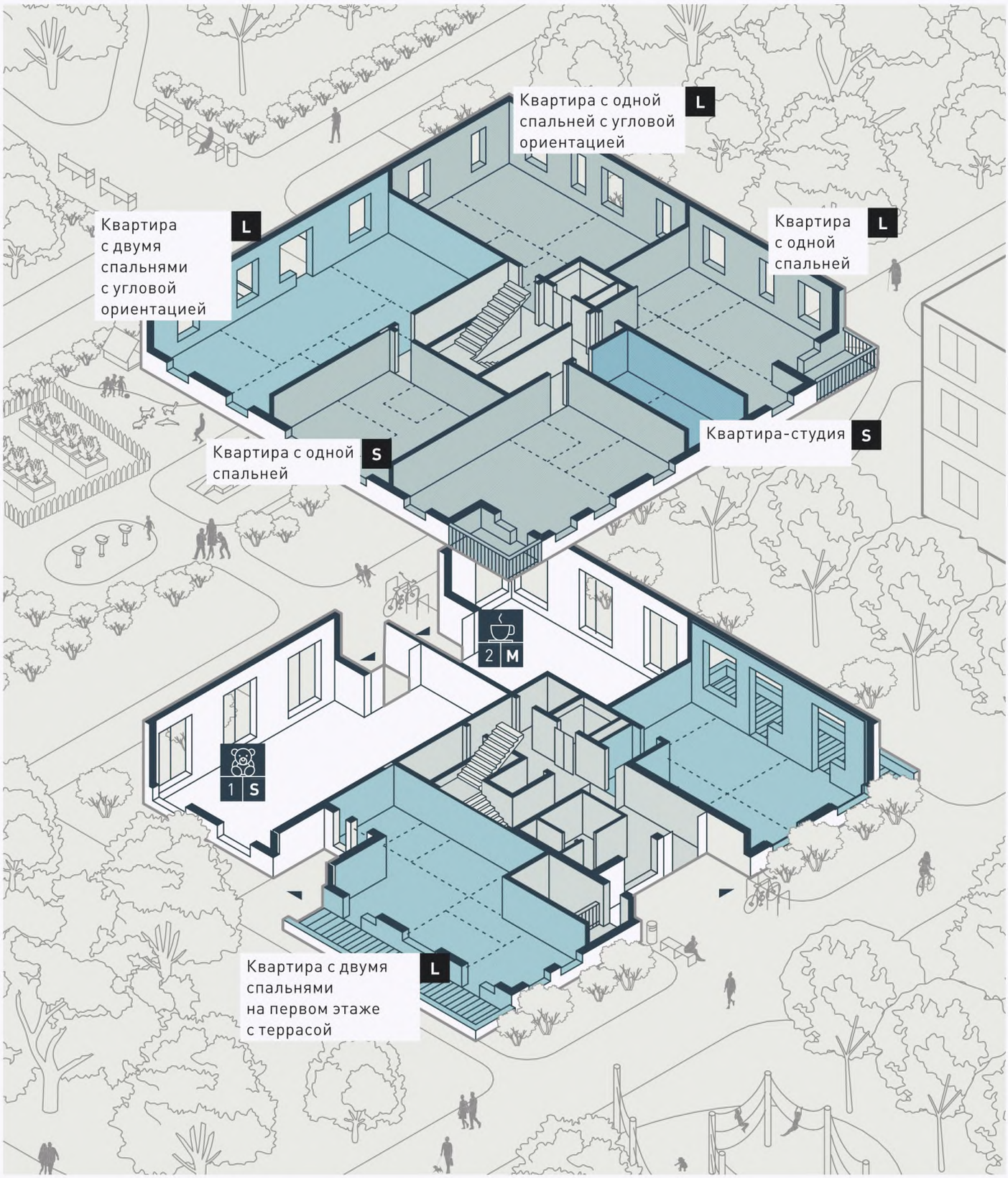


1	Офис	166 м²
2	Входная группа в жилую часть дома	89 м²
3	Салон красоты	45 м²
4	Кулинария	44,5 м²

*
Пример планировки многосекционного дома подготовлен на основе проекта бюро Nowadays, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

ГОРОДСКАЯ ВИЛЛА*

МАЛОЭТАЖНАЯ МОДЕЛЬ



План первого этажа

0 5 10 м

С

384 м²
Общая площадь этажа

120 м²
Площадь входной группы

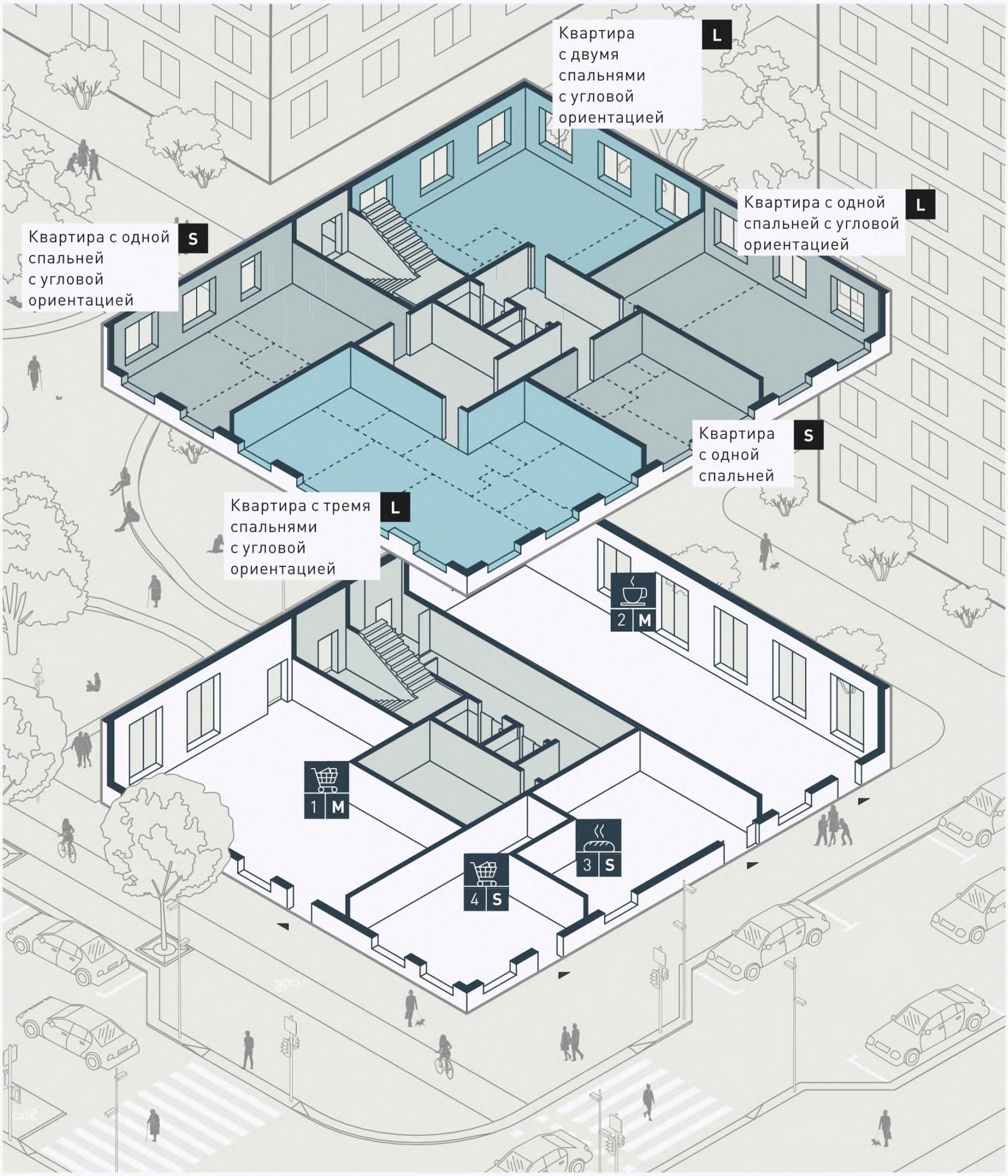


1	Детский сад кратковременного пребывания	83 м²
2	Кафе	55,2 м²
3	Квартира с двумя спальнями	60,7 м²
4	Входная группа в жилую часть дома	120 м²
5	Квартира с двумя спальнями	65,6 м²

* Пример планировки городской виллы подготовлен на основе проекта бюро DNK ag, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

БАШНЯ*

ЦЕНТРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ



План первого этажа

0 5 10 м

450 м²
Общая площадь этажа

100 м²
Площадь входной группы



1	Магазин	106 м²
2	Ресторан	128 м²
3	Булочная	51 м²
4	Магазин	49 м²
5	Входная группа в жилую часть дома	100 м²

* Пример планировки башни подготовлен на основе проекта бюро Archifellows, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

Раздел 3

КВАРТИРА

Глава 21	Транзитные помещения	166
Глава 22	Общие помещения	174
Глава 23	Спальня	190
Глава 24	Санузел	204
Глава 25	Подсобные помещения	214
Глава 26	Места для работы	226
Глава 27	Частные открытые пространства	234
Глава 28	Примеры планировок квартир	244

Квартира — это жилая планировочная единица многоквартирного дома с отдельным доступом из мест общего пользования. Квартира состоит из жилых (спальни, общие помещения, места для работы), подсобных и вспомогательных помещений (санузел, транзитные помещения, частные открытые пространства), и предназначена для проживания одного домохозяйства.

Домохозяйство — это человек или группа людей, живущие в одной квартире и ведущие общее хозяйство. Члены домохозяйства не обязательно приходятся друг другу родственниками.

Домохозяйства различаются по составу, размеру, возрасту его членов (например, учитывается наличие детей и представителей старшего поколения). Планировочные решения квартиры разрабатываются с учетом следующих типов домохозяйств:

1. Домохозяйство из одного человека:
   - до 35 лет;
   - старше 35 лет.
2. Пара:
   - молодая — до 35 лет;
   - зрелая — до 60 лет;
   - пожилая — после 60 лет.
3. Пара (или одинокий родитель) с детьми:
   - с маленькими детьми;
   - с детьми-подростками и старше.
4. Домохозяйство с представителями старшего поколения:
   - пара без детей и с представителями старшего поколения;
   - пара с детьми и представителями старшего поколения.
5. Домохозяйства, состоящие из людей, которые не приходятся друг другу родственниками, но живут в одной квартире. В основном это студенты или молодые специалисты.

Именно возраст домохозяйств оказывает ключевое влияние на их требования к жилью. Домохозяйства, состоящие из молодых людей, в большей степени позитивно реагируют на экспериментальные планировочные решения. Для зрелых людей первостепенное значение имеет обязательное присутствие в квартире выделенных приватных пространств (спальня, детская комната, рабочий кабинет) и общих пространств для отдыха и приема гостей. Для пожилых людей важна возможность бывать на открытом воздухе, не покидая квартиры. Она обеспечивается за счет устройства балкона, террасы, палисадника или доступа к открытому коллективному пространству.

Основные потребности совпадают у всех домохозяйств — их следует обеспечивать базовым набором помещений или зон:

1. Транзитные помещения — для перемещений между квартирой и местами общего пользования.

2. Общие помещения — для приготовления, приема пищи и встреч с гостями.
3. Спальня — для сна.
4. Санузел — для санитарно-гигиенических процедур.
5. Подсобные помещения — для хранения вещей, а также для стирки, сушки и глажения белья.

В зависимости от состава и предпочтений домохозяйства, общей площади квартиры и особенностей планировки к базовому набору помещений и зон могут быть добавлены:

1. Места для работы.
2. Частные открытые пространства — для отдыха на открытом воздухе.

Расположение, конфигурация и площадь помещений и зон в квартире зависит от площади всей квартиры, ориентации квартиры по сторонам света, количества этажей, этажа, на котором она расположена (первый, срединный или верхние) и личных предпочтений членов домохозяйства.

В Каталоге описан базовый и дополнительный набор помещений и зон. Для каждого сформулированы основные требования в отношении площади и конфигурации, а также приведена линейка размеров, учитывающая возможности расширения этой площади в целях повышения функциональности помещений и зон и при необходимости совмещение нескольких функций в одном помещении (например, устройства рабочей зоны в гостиной). Требования к помещениям обусловлены набором мебели и ее эргономичной расстановкой. Выбор помещений, зон и их площадей в каждом случае влияет на комфорт квартиры и определяется в соответствии с типом домохозяйства, его потребностями и предпочтениями. Площадь всех помещений должна соответствовать количеству жильцов.

Качество жизни в квартире определяет наличие спальни у каждого человека или пары в составе домохозяйства, а также наличие отдельного помещения или зоны для общения членов домохозяйства друг с другом, встреч с гостями (гостиной, кухни-гостиной, кухни-столовой или кухни-столовой-гостиной). Поэтому в Каталоге квартиры различаются в зависимости от количества спален:

- студия;
- с одной спальней;
- с двумя спальнями;
- с тремя спальнями.
- и т. д.

Каждый тип квартиры, кроме студии, рассмотрен в нескольких размерах с одинаковым базовым набором помещений:

- S — квартиры с базовым набором помещений и зон минимальной комфортной площади.

- M — квартиры оптимальной комфортной площади с базовым набором помещений и зон.
- L — квартиры увеличенной площади с расширенным набором помещений и зон. Подходят для перепланировки с учетом расширения состава домохозяйств. Предполагают устройство второго этажа.
- XL — квартиры увеличенной площади с расширенным набором помещений. Большая площадь квартиры позволяет увеличить площадь почти всех ее помещений (жилых, подсобных и вспомогательного использования). Некоторых помещений может быть по два и более (две гардеробные и прачечная, санузел в каждой спальне). Предполагают устройство второго этажа.

Приведенная в Каталоге типология квартир построена по принципу наличия минимального набора помещений и основывается на одном из ключевых принципов Стандарта — соответствии жилья потребностям горожан (см. Книгу 1 «Свод принципов комплексного развития территорий»).

На сегодняшний день принята классификация квартир по количеству комнат*. В ее основе — число жилых помещений и соответствующие рекомендуемые предельные площади квартир, которые могут уточняться для конкретных регионов и городов. Такие квартиры рекомендуется проектировать исходя из условий заселения их одной семьей.

Планировочные характеристики квартир Каталога также обусловлены составом домохозяйства и могут соответствовать актуальной классификации по требованиям к общей площади.

* СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. Утвержден приказом Минрегиона России от 24.12.2010. N 778.

Табл. 1. Типы квартир Каталога и их соответствие актуальной классификации на основе СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные.

	S (минимальная площадь квартиры), м²	M (оптимальная площадь квартиры), м²	L (увеличенная площадь квартиры), м²	XL (площадь квартиры повышенной комфортности), м²	Классификация квартир на основе СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные.
Студия	20	25	30	-	Квартира-студия (20–30 м²)
Квартира с одной спальней	40	50	60	70	Однокомнатная квартира (40–50 м²), Двухкомнатная квартира (60–70 м²)
Квартира с двумя спальнями	60	70	80	90	Двухкомнатная квартира (60–70 м²), Трехкомнатная квартира (80–90 м²)
Квартира с тремя спальнями	80	90	100	110	Трехкомнатная квартира (80–90 м²), Четырехкомнатная квартира (100–110 м²)

В разделе 3 приведены примеры планировок всех типов квартир минимальной, оптимальной, увеличенной площади и повышенного комфорта.

Квартиры всех типов и площадей следует проектировать в соответствии с общими планировочными требованиями, обеспечивающими комфорт совместного проживания всех членов домохозяйства. Кроме вышеописанных факторов на качество жизни также влияет:

Возможность перепланировки квартиры (гибкость) — выделение дополнительной комнаты или объединение нескольких помещений или квартир на этаже (см. илл. 2).

Максимально эффективное использование пространства. Применение встроенных шкафов, уменьшение площади коридоров в пользу жилых и подсобных пространств с возможностью транзита, то есть повышение эффективности использования пространства квартиры за счет правильной конфигурации и продуманного взаиморасположения всех помещений (см. илл. 3).

Выделение для каждой функции соответствующего помещения или зоны в квартире. Зоны и помещения должны соответствовать их прямому назначению. Например, при наличии в квартире прачечной зоны глажение и сушка белья будет происходит именно там, а не в комнате другого назначения, например гостиной (см. илл. 4).

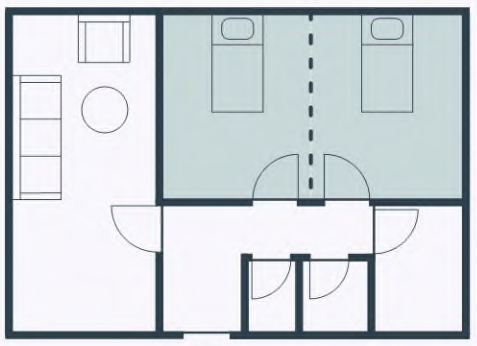
Возможность смены назначения комнат в соответствии с актуальными потребностями домохозяйства (например, кабинет, переоборудованный в спальню при появлении нового члена домохозяйства) (см. илл. 5).

Наличие гостевого туалета при входе в квартиру с двумя и более спальнями (см. илл. 6).

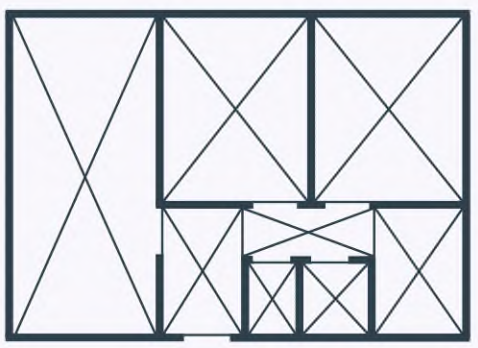
Соблюдение комфортных пропорций помещений: глубины, протяженности вдоль фасада, высоты. Они должны позволять установить минимальный набор мебели без помех для свободного перемещения по квартире (см. илл. 7).

Определение минимальной высоты потолка. Для жилых помещений минимальный показатель — 2,8 м, но может быть увеличен до 3 м, для подсобных помещений — понижен до 2,4 м, в двухуровневых квартирах с двухсветным пространством возможно уменьшение высоты до 2,4 м, а в подсобных помещениях до 2,1 м (см. илл. 8).

В многоквартирном доме необходимо создать вариативность квартирографии — широкого набора типов квартир, разнообразных по планировке и разнящихся от этажа к этажу. Это приведет к разнообразию планировочных решений, способных удовлетворить запросы разных типов домохозяйств.



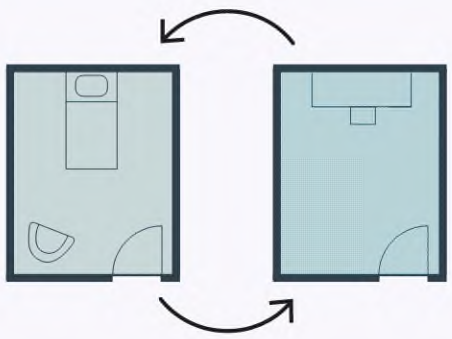
Илл. 3. Выделение дополнительной комнаты



Илл. 4. Продуманная конфигурация помещений



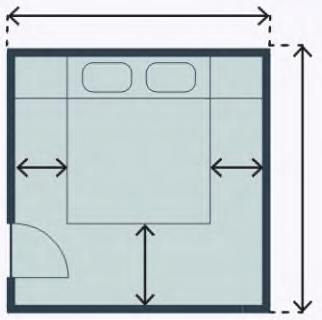
Илл. 5. Разделение помещений по функциональному назначению



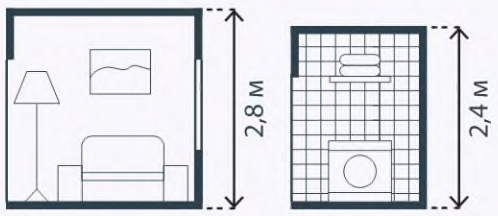
Илл. 6. Возможность смены назначения помещений



Илл. 7. Наличие гостевого туалета



Илл. 8. Соблюдение комфортных пропорций помещения



Илл. 9. Обеспечение комфортной высоты потолка

Глава 21

ТРАНЗИТНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Транзитные помещения представлены в виде прихожей, коридора, холла или их комбинаций. Они обеспечивают связь между входом в квартиру, комнатами, кухней, санузлом и частными открытыми пространствами. В транзитных помещениях также могут быть устроены места для хранения.

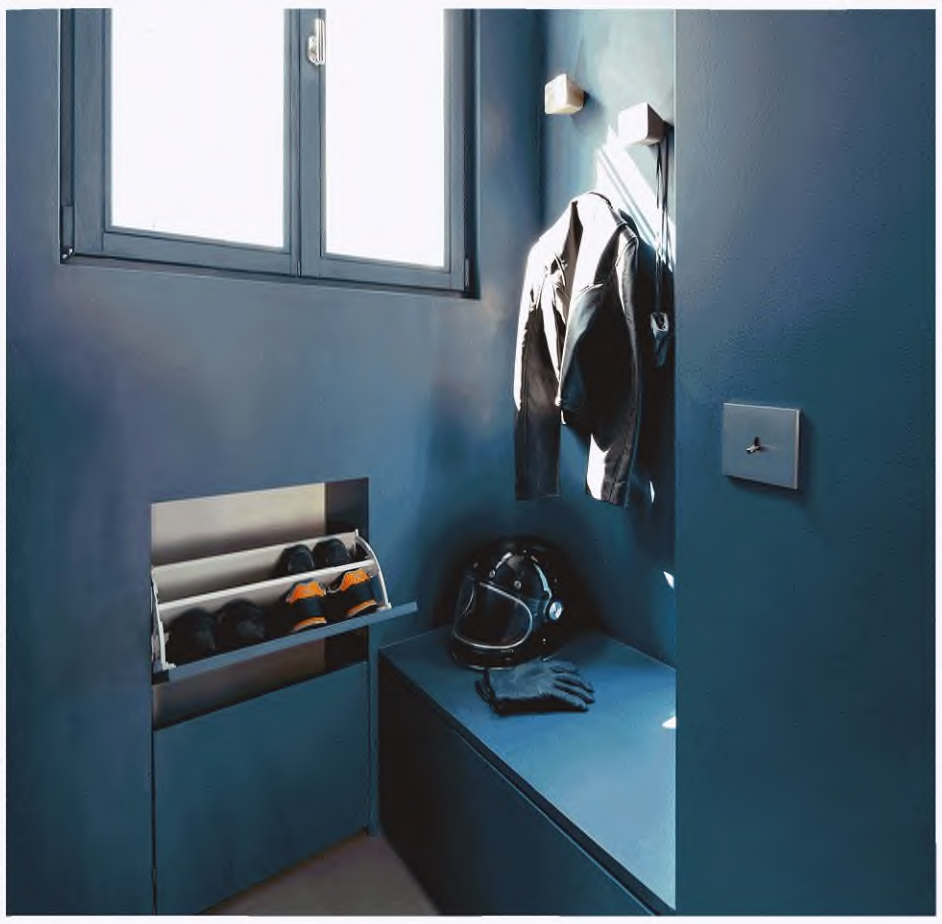
В прихожей хранят небольшие вещи (зонты, ключи, сумки), обувь, верхнюю одежду. Из нее осуществляется доступ в гостевой санузел, общие помещения (гостиную, столовую, кухню), кабинет, гостевую спальню, а также в холл и коридор. Для экономии площади и создания открытого светлого пространства при входе в квартиру между прихожей и общей комнатой может не быть перегородки. В прихожей следует выделять грязную зону, через которую не проходит транзит между жилыми комнатами, санузлами и другими приватными помещениями. К прихожей может примыкать гардеробная комната и кладовая.

Через коридор и холл осуществляется транзит жильцов и гостей между помещениями квартиры. Коридор — протяженное помещение — вынужденно возникает в квартирах большой площади для прохода в дальние концы квартиры, например из прихожей в детскую спальню. Желательно избегать его в планировках.

Холл — помещение с формой плана, приближенной к квадрату. Холлы служат для входа в личные пространства в квартире: в них объединяют входы в несколько спален или в спальню и санузел, спальню и подсобные помещения (прачечную-гардеробную). Площадь холлов и коридоров рекомендуется сокращать в пользу жилых и подсобных помещений и предусматривать в них встроенные места для хранения.

К прихожей, холлу и коридору следует обеспечить доступ естественного света: прямого, из окон, или опосредованного, через световые окна над дверями из других комнат, расположенных вдоль фасада. Транзитные помещения должны занимать наименьшую долю от площади квартиры и обеспечивать комфортное перемещение жильцов. В квартирах минимальной и, реже, оптимальной площади возможно уменьшение высоты коридоров и холлов до 2,4 м для размещения мест хранения под потолком (антресолей).

	Количество людей в домохозяйстве					
	1	2	3	4	5	6
Ориентировочная площадь прихожей	3 м²	3–4 м²	4–5 м²	4–5 м²	5–6 м²	5–6 м²



© David Boureau / Ulli Heckmann + Eitan Hammer

Компактная прихожая с окном
Duplex — Paris 16 (Париж, Франция)



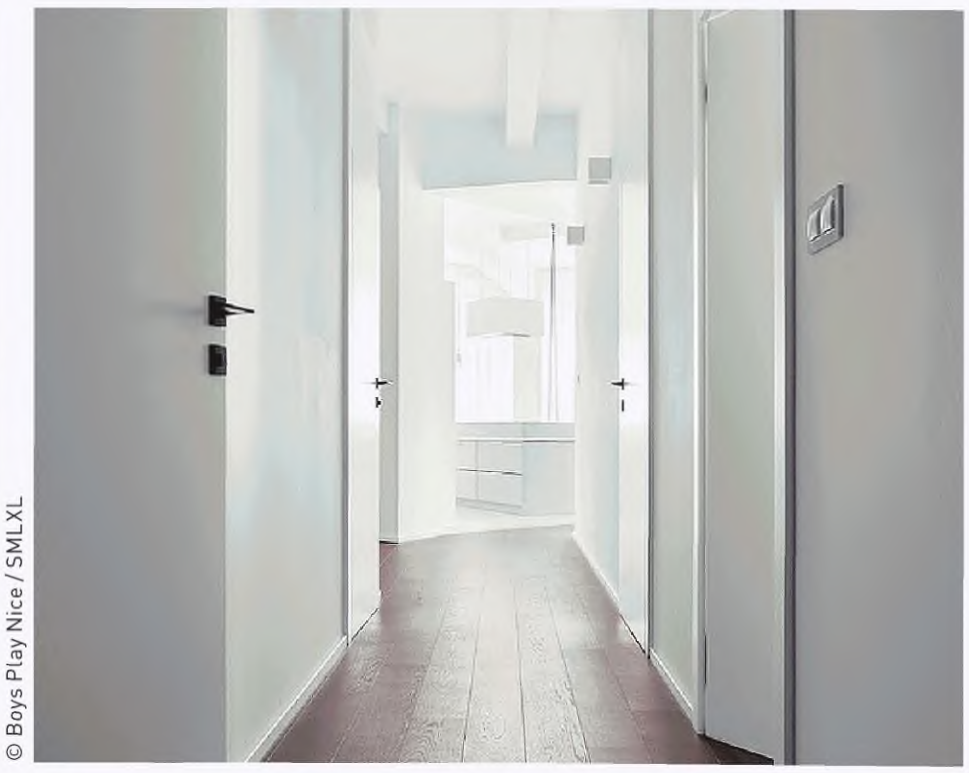
© Barttomiej Bieliński / Anna Thurow

Прихожая со встроенной скрытой мебелью
House in Dobra (Щецин, Польша)



© Aitor Estevez Olaizola / Arquitecnica

Коридор с естественным освещением
120 Social Housing (Парла, Испания)



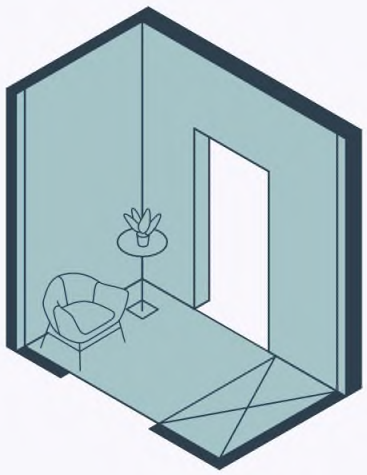
© Boys Play Nice / SMLXL

Коридор-холл с видом на общую комнату
Loft 5.04 (Прага, Чехия)

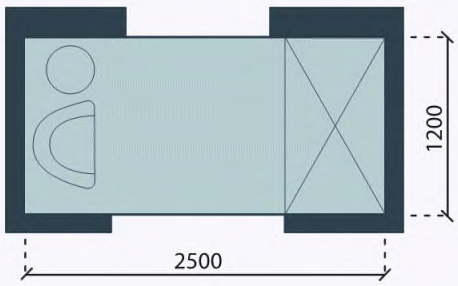
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

КОМПАКТНАЯ ПРИХОЖАЯ

1–2



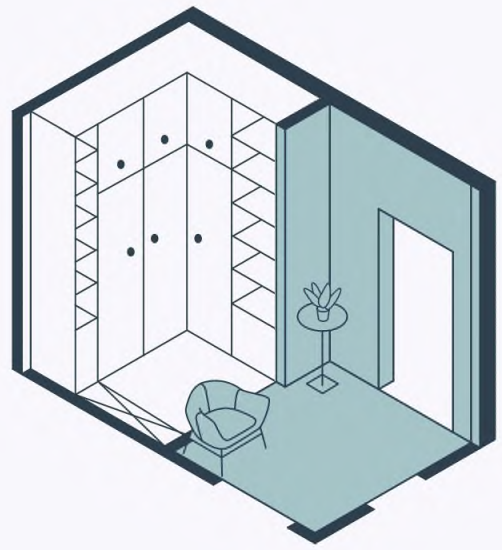
3 м²



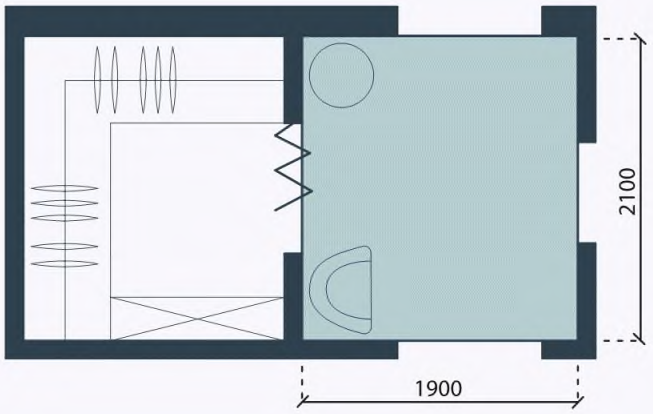
Место для хранения обуви и верхней одежды не мешает проходу. Есть место для сидения.

ПРИХОЖАЯ-ХОЛЛ

2–4



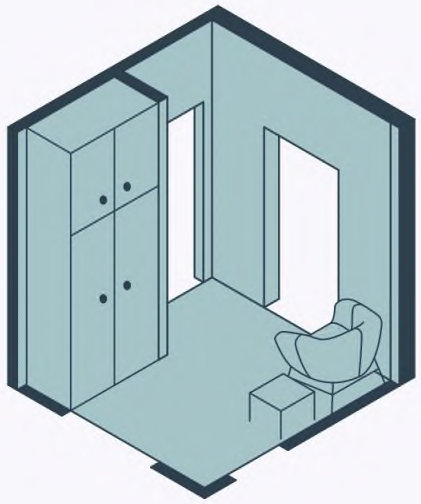
4 м²

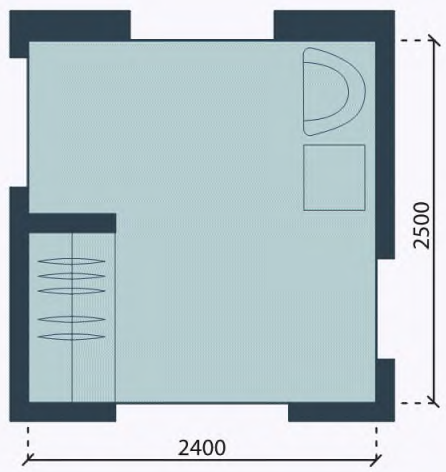


Служит для входа в несколько помещений, поэтому требует большей площади. Одежда хранится в смежной гардеробной.

ПРИХОЖАЯ-ХОЛЛ СО ВСТРОЕННЫМ ХРАНЕНИЕМ

5–6

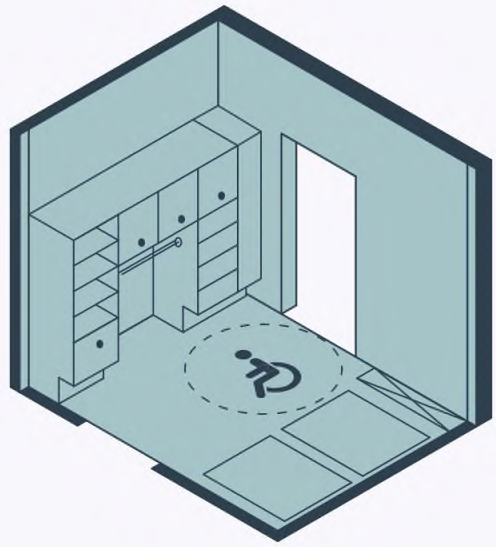


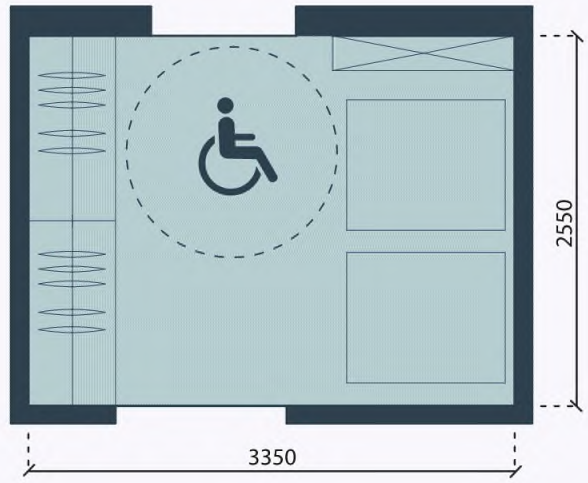


6 м²

К прихожей примыкают гостевой санузел и кладовая. Для хранения одежды отведена ниша с встроенным шкафом.

ПРИХОЖАЯ ДЛЯ ЖИЛЬЦОВ В КРЕСЛАХ-КОЛЯСКАХ



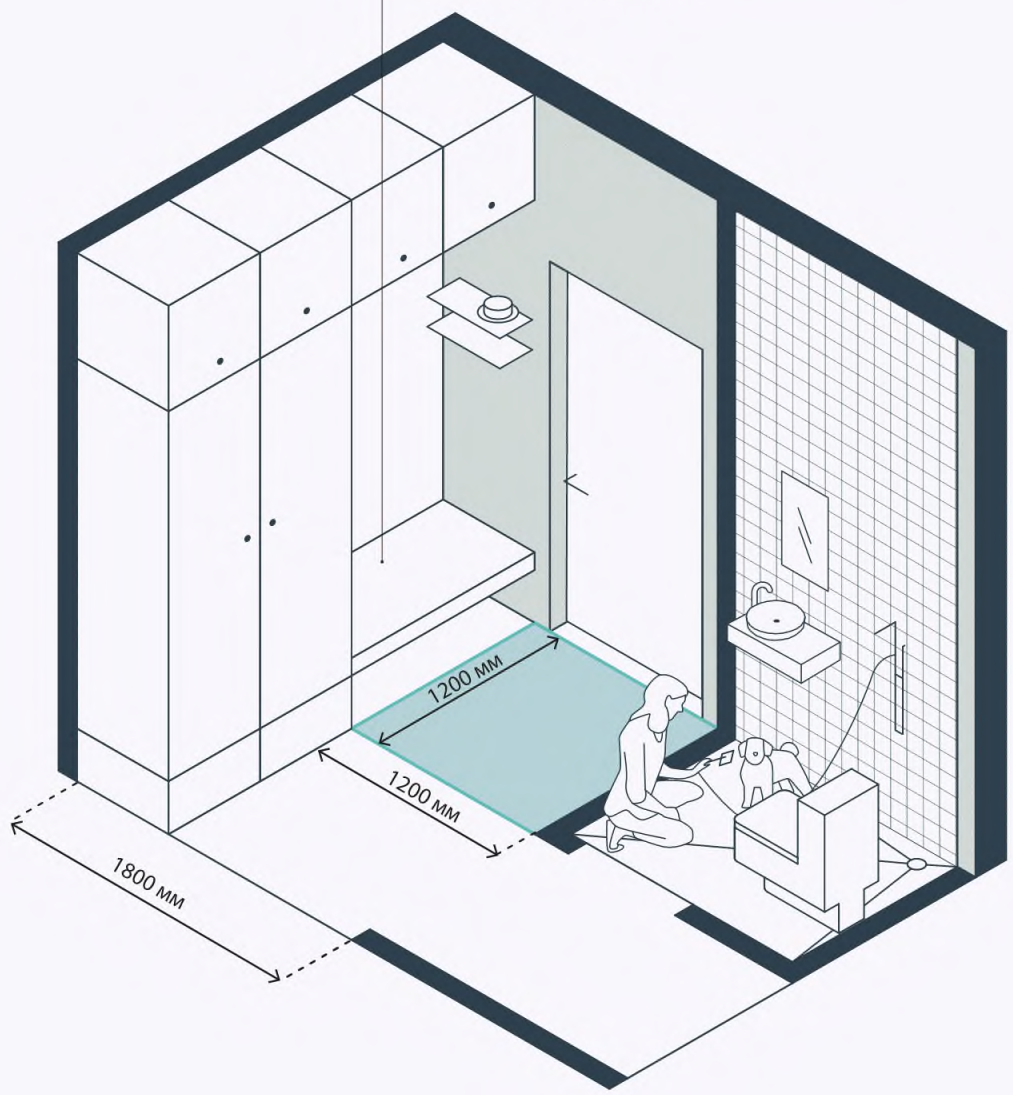


8,5 м²

Предусмотрен встроенный шкаф для одежды, пространство для разворота, хранения уличного и домашнего кресла-коляски.

РЕШЕНИЯ

Даже в компактной прихожей следует предусмотреть сиденье

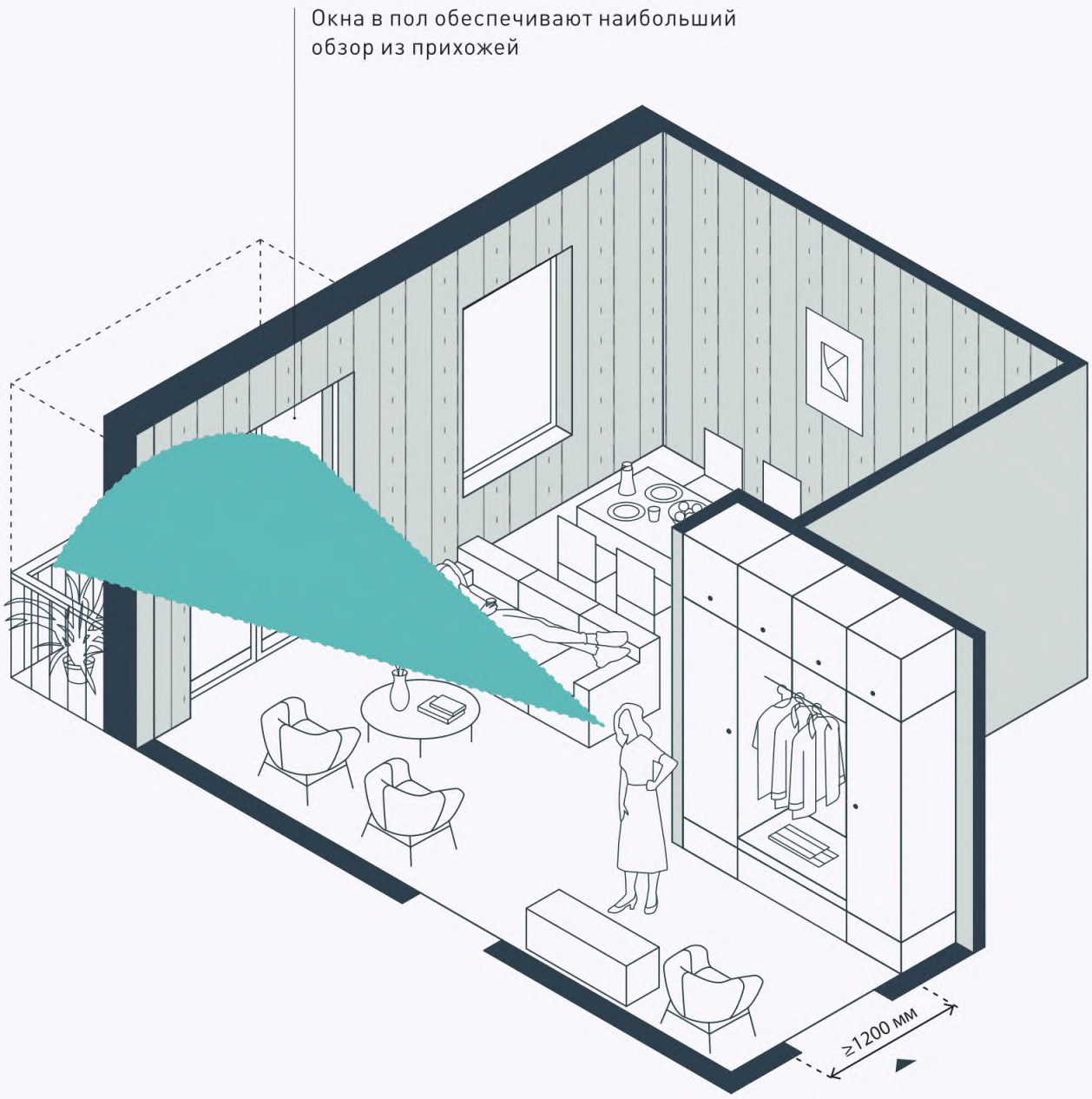


1. ЭРГОНОМИЧНАЯ ПРИХОЖАЯ

Минимальные габариты прихожей — 1,2 × 1,8 м (2,2 м^2), они позволяют устроить место для хранения верхней одежды, обуви, небольших предметов ежедневного пользования (зонтов, ключей, перчаток, сумок) и разместить зеркало. При этом следует оставить пространство без мебели площадью 1,4 м^2 (1,2 × 1,2 м), чтобы прихожей могли одновременно без затруднений пользоваться два человека. Для полного разворота кресла-коляски в прихожей следует предусмотреть пространство 1,5 × 1,5 м.

1,2 × 1,8 м
Минимальные габариты прихожей

1,2 × 1,2 м
Минимальное необходимое пространство без мебели



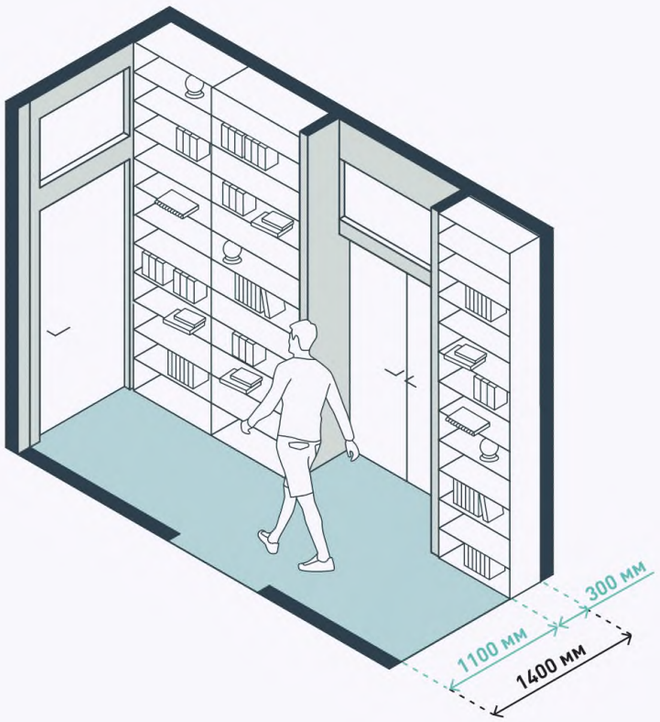
2. ПРИХОЖАЯ С ВИДОМ

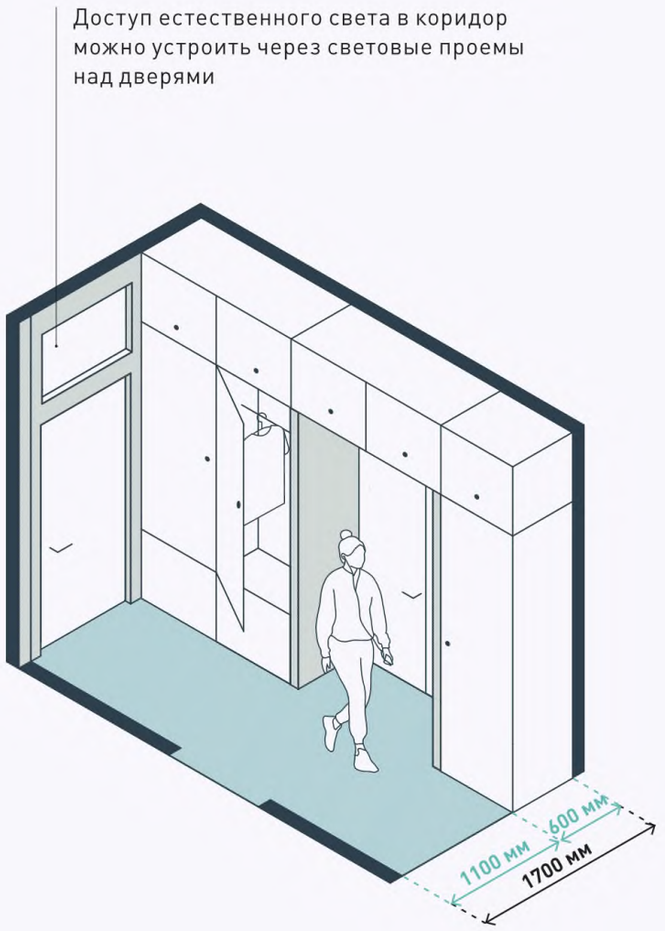
Прихожая — первое помещение, в которое попадает человек при входе в квартиру. Если из нее открыть обзор на общую комнату, например гостиную, квартира будет восприниматься более просторной и светлой. Расположение прихожей на одной оси с оконным проемом соседней комнаты еще более расширяет пространство (в том числе за счет возможных видовых раскрытий) и позволяет обеспечить естественное освещение. В то же время объединение прихожей с гостиной снижает приватность комнаты.

1,2 м

Минимальная ширина прихожей

РЕШЕНИЯ





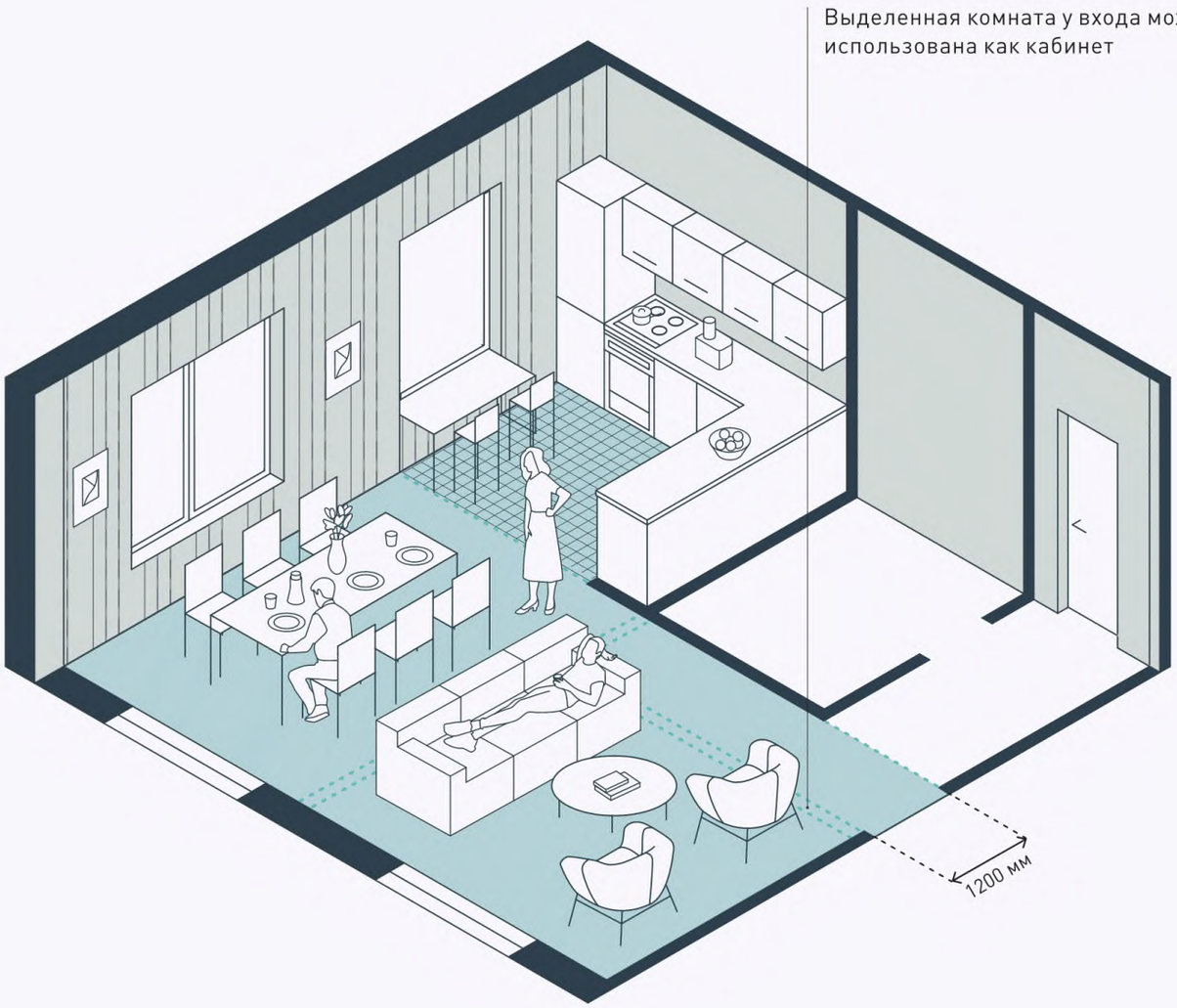
3. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ШИРИНА КОРИДОРА

Комфортная ширина коридора составляет 1,1 м. Она позволит беспрепятственно перемещаться по нему людям разной степени мобильности. Если коридор ведет только в одну комнату (например, в спальню), его ширина может быть уменьшена до 1 м. Увеличение ширины коридора должно служить повышению его функциональности, например, для устройства мест хранения. Дополнительные 0,3 м позволят разместить книжные полки, 0,6 м — место хранения одежды на плечиках.

1,1 м
Комфортная ширина коридора

1,4 м
Ширина коридора с книжными полками

1,7 м
Ширина коридора с местом для хранения одежды



4. РАЗДЕЛЕНИЕ ОБЪЕДИНЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ НА КОМНАТЫ

Гибкость планировки квартиры предполагает возможность объединить несколько изолированных помещений или выделить внутри таких помещений отдельные комнаты. Например, в объединенной кухне-столовой-гостиной возможно выделить в отдельные комнаты кухню-столовую и гостиную. Для этого необходимо предусмотреть простенок между окнами, к которому в будущем может примыкать перегородка. Если при такой перепланировке возникает коридор, его ширину следует принимать не менее 1 м.

1 м
Минимальная ширина коридора

1,2 м
Рекомендуемая ширина коридора

Глава 22

ОБЩИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Общие помещения в квартире — это кухня, столовая и гостиная. Основная функция кухни — приготовление пищи; столовой — прием пищи; гостиной — общение и совместный досуг. Эти функции могут быть выделены в отдельные помещения или объединены в одном помещении в разных сочетаниях. Наиболее распространенные — кухня-столовая, столовая-гостиная и кухня-столовая-гостиная.

В кухне расположено основное оборудование, требующее водоснабжения, водоотведения и подведенного электричества (холодильник, плита, мойка и пр.). Она должна размещаться в гидроизолированной зоне. На кухне необходимо оборудовать вытяжную вентиляцию. В столовой зоне размещается обеденный стол и стулья, а также места для хранения посуды. В гостиной размещают мягкую мебель, между предметами мебели предусматривают комфортные проходы. Гостиную следует проектировать просторной. Комната должна быть хорошо освещена и предполагать разные сценарии использования (просмотр фильма, ужин с гостями и др.).

Площадь общих помещений должна соответствовать количеству людей в домохозяйстве. В каждой квартире должны быть предусмотрены все три общих помещения. Например, если в квартире размещена совмещенная кухня-столовая, то гостиная должна быть представлена как изолированное помещение.

Общие помещения, в том числе объединенные, следует располагать близко ко входу в квартиру, это удобно для приема гостей и для разгрузки продуктов в кухне. Если кухня примыкает к гостиной, перегородку между ними следует делать ненесущей, чтобы при желании их можно было объединить. И, наоборот, предусматривать возможность изолировать рабочую зону кухни от объединенного пространства раздвижной перегородкой. При любом решении должна быть обеспечена гибкость пространства.

		Количество людей в домохозяйстве					
		1	2	3	4	5	6
Ориентировочная площадь	Кухня	3–4 м²	4–5 м²	5–6 м²	6–7 м²	7–8 м²	8–9 м²
	Кухня-столовая	8–9 м²	9–10 м²	10–11 м²	11–12 м²	12–13 м²	13–14 м²
	Гостиная	10–12 м²	10–12 м²	12–14 м²	12–14 м²	14–16 м²	15–16 м²
	Гостиная-столовая	10–12 м²	10–12 м²	12–14 м²	14–20 м²	16–23 м²	17–23 м²
	Кухня-гостиная-столовая	19–21 м²	21–23 м²	23–25 м²	25–27 м²	27–29 м²	29–33 м²



© Полина Полудкина / Алиреза Немати (Studio Bazi)

Встроенная кухня в квартире-студии
33 m² flat (Москва)



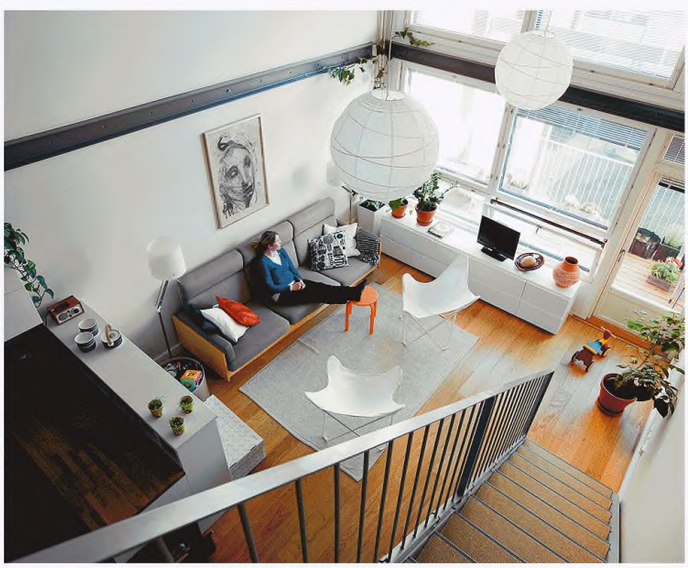
© Kim Pearson Pty Ltd. / Christopher Megowan Design

Совмещенная кухня-гостиная
Convertible Courtyards House (Прараи, Австралия)



© Roland Bernath / Adrian Streich Architekten

Кухня-столовая с угловой ориентацией и выходом на глубокую лоджию
Letzibach Teilareal C (Цюрих, Швейцария)



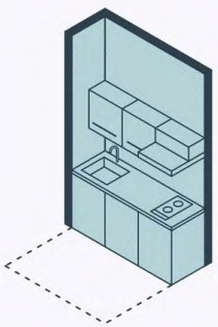
© Stefen Bremer / Talli Architecture & Design

Кухня-гостиная в двухсветном пространстве двухуровневой квартиры
Tila Loft Housing (Хельсинки, Финляндия)

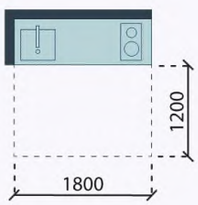
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

ВСТРОЕННАЯ КУХНЯ

1



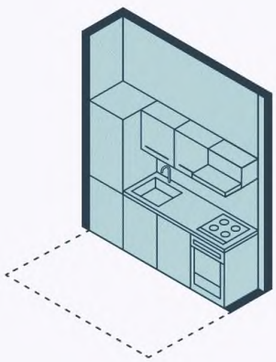
3,2 м²



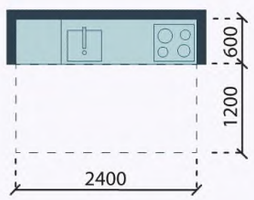
Минимальный набор рабочей зоны кухни — три блока кухонного оборудования с компактной панелью конфорок, однокамерным холодильником, встроенным в нижний блок, и проход.

ВСТРОЕННАЯ КУХНЯ

1–2



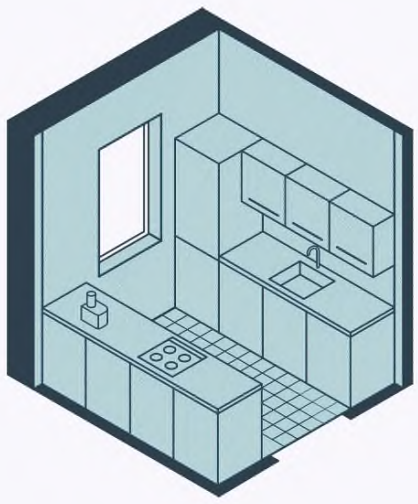
4,3 м²

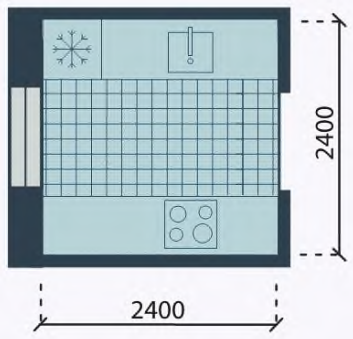


Минимальный набор рабочей зоны кухни — четыре блока кухонного оборудования и проход шириной 1,2 м

РАБОЧАЯ ЗОНА КУХНИ В ОТДЕЛЬНОМ ПОМЕЩЕНИИ

3



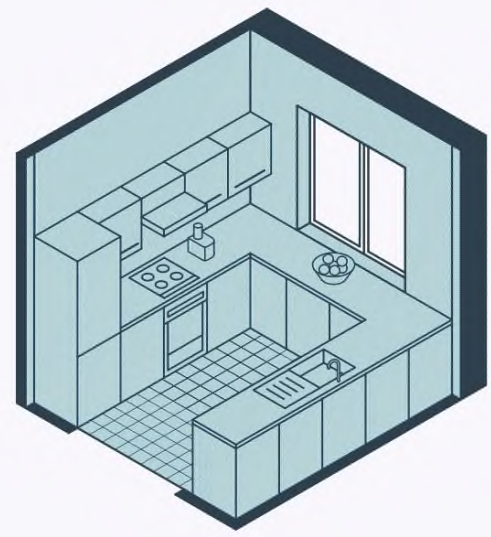


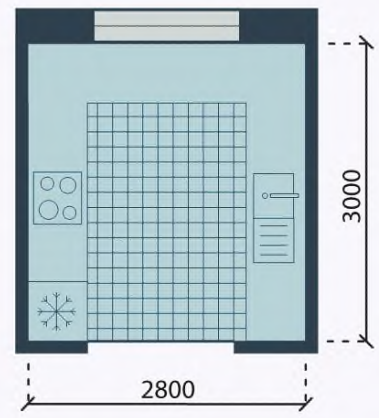
5,8 м²

Вмещает восемь блоков кухонного оборудования, поверхность для готовки. Может быть отделена от гостиной раздвижной перегородкой.

РАБОЧАЯ ЗОНА КУХНИ В ОТДЕЛЬНОМ ПОМЕЩЕНИИ

5–6





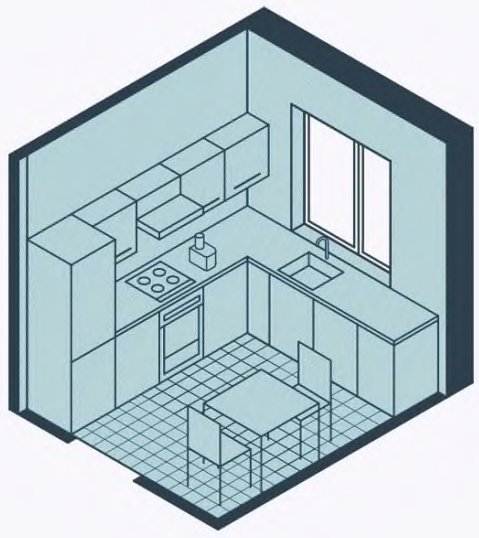
8,4 м²

Вмещает 13 блоков кухонного оборудования с оптимальным количеством рабочих поверхностей для приготовления пищи.

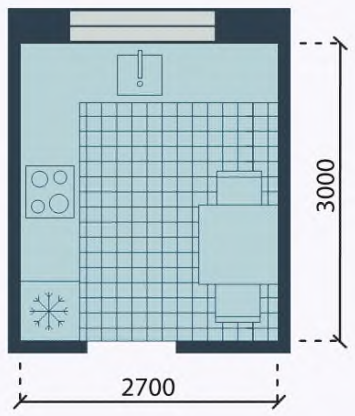
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

КУХНЯ-СТОЛОВАЯ

1



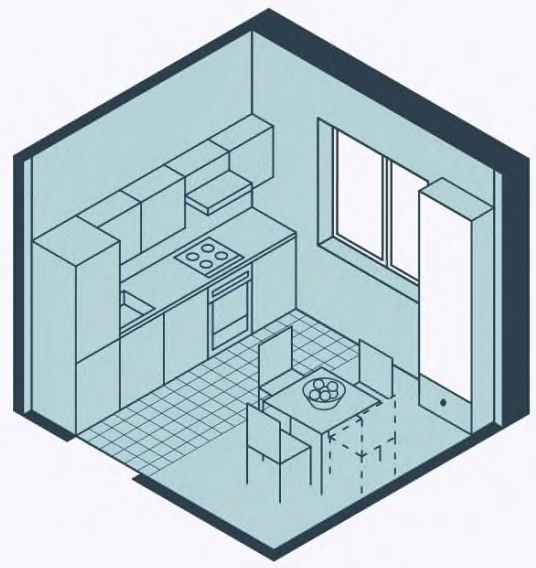
8,1 м²



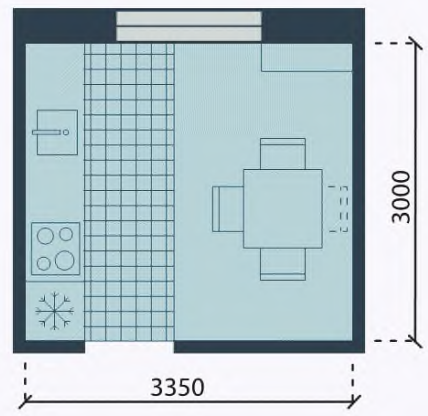
Позволяет вместить небольшой стол с двумя стульями и до восьми блоков кухонного оборудования.

КУХНЯ-СТОЛОВАЯ

2–3



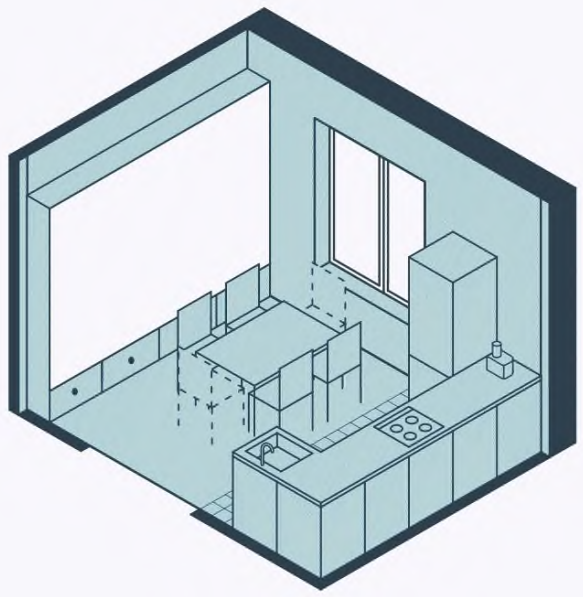
10 м²

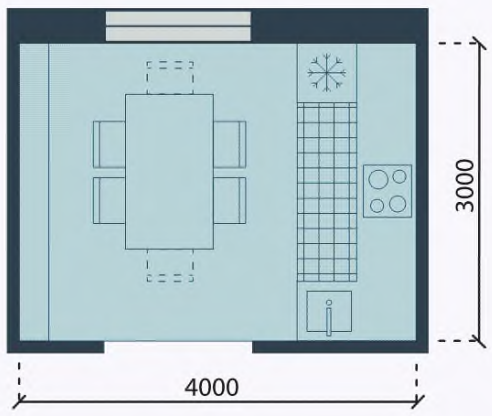


Вмещает стол и 3–4 стула, пять блоков кухонного оборудования и шкаф для хранения посуды или продуктов питания. При необходимости количество кухонных блоков может быть увеличено.

КУХНЯ-СТОЛОВАЯ

4–5



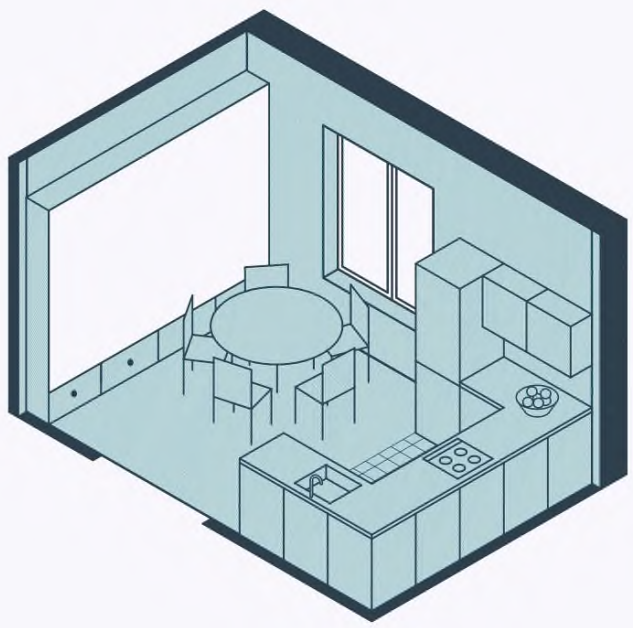


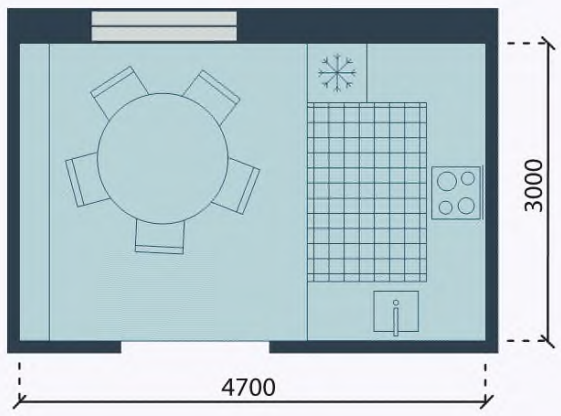
12 м²

Вмещает стол с четырьмя стульями, семь блоков кухонного оборудования и большой шкаф для посуды или продуктов питания. Возможно расширение столовой зоны.

КУХНЯ-СТОЛОВАЯ

6





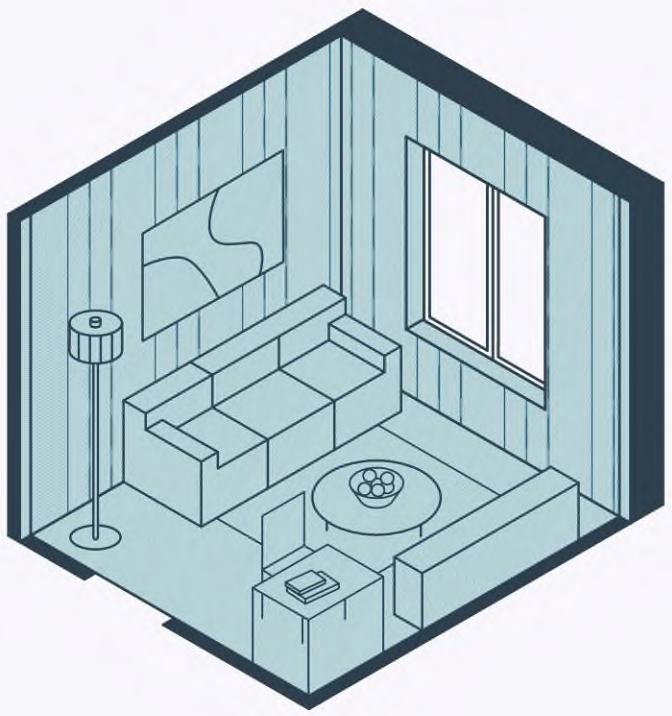
14 м²

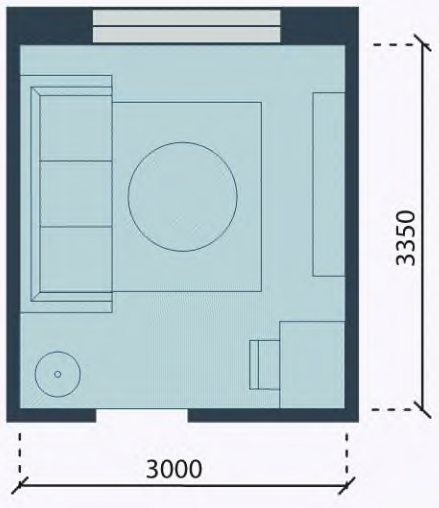
Вмещает девять блоков кухонного оборудования, большой стол с пятью стульями. Предусматривает возможность расширения и размещение вместительного шкафа.

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

ГОСТИНАЯ

1–2



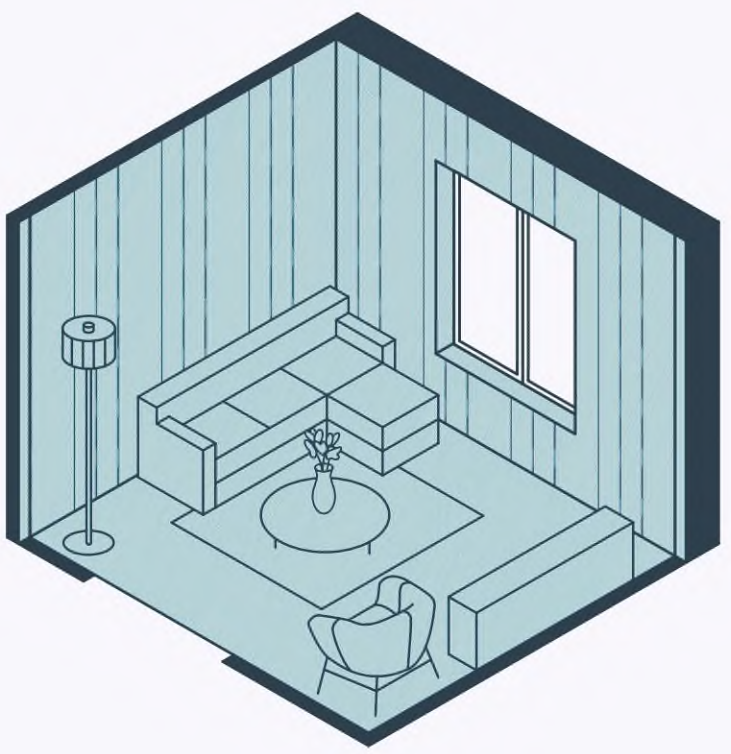


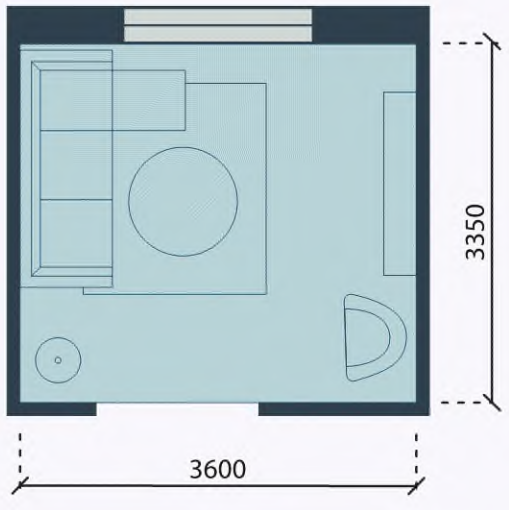
10 м²

Вмещает трехместный диван, журнальный столик, комод и место для работы. Набор мебели может меняться в зависимости от пожеланий жильца.

ГОСТИНАЯ

3–4



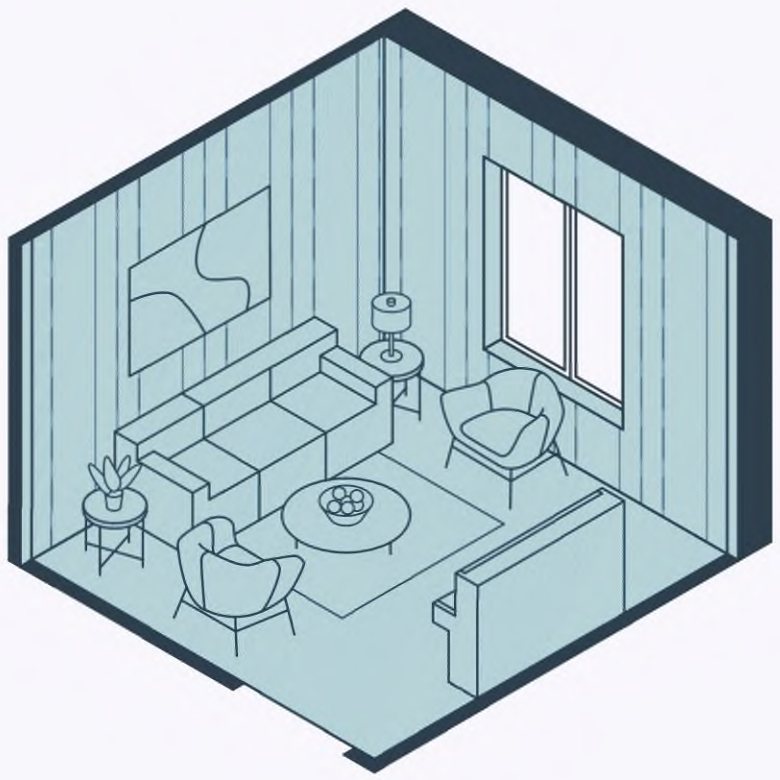


12 м²

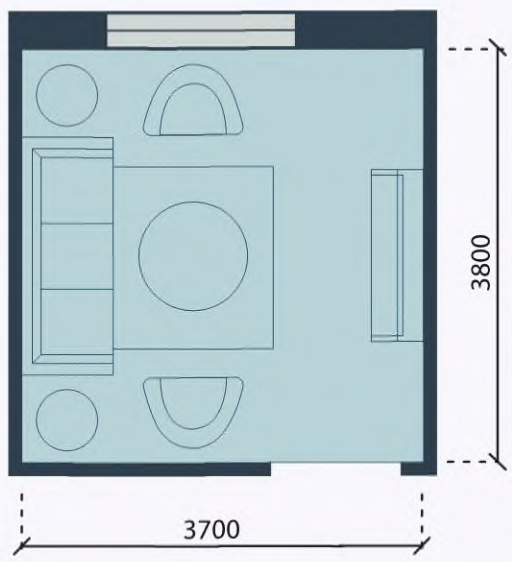
Вмещает 4 места для сидения — три на диване и одно на кресле, а также журнальный столик и комод.

ГОСТИНАЯ

3–5



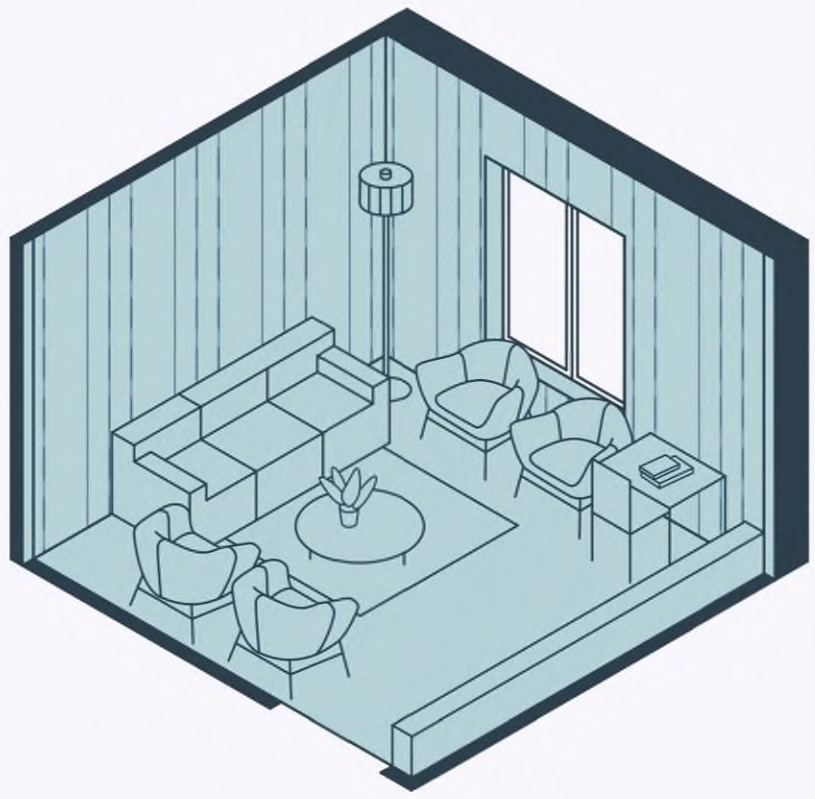
14 м²



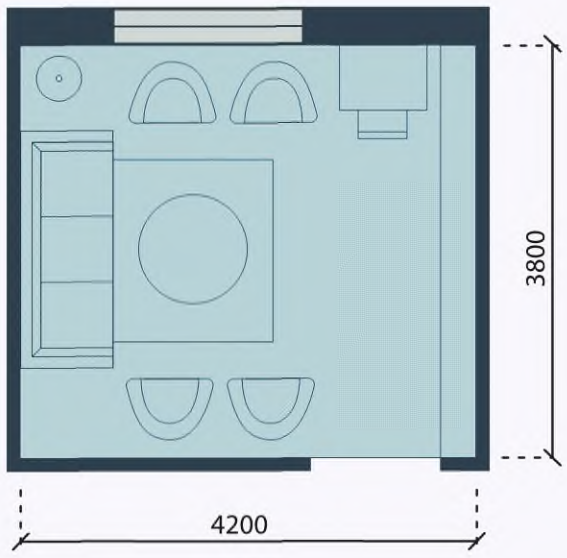
Вмещает пять мест для сидения. Количество мест для сидения может быть увеличено. В гостиной могут быть размещены стеллажи и габаритный музыкальный инструмент.

ГОСТИНАЯ

5–6



16 м²

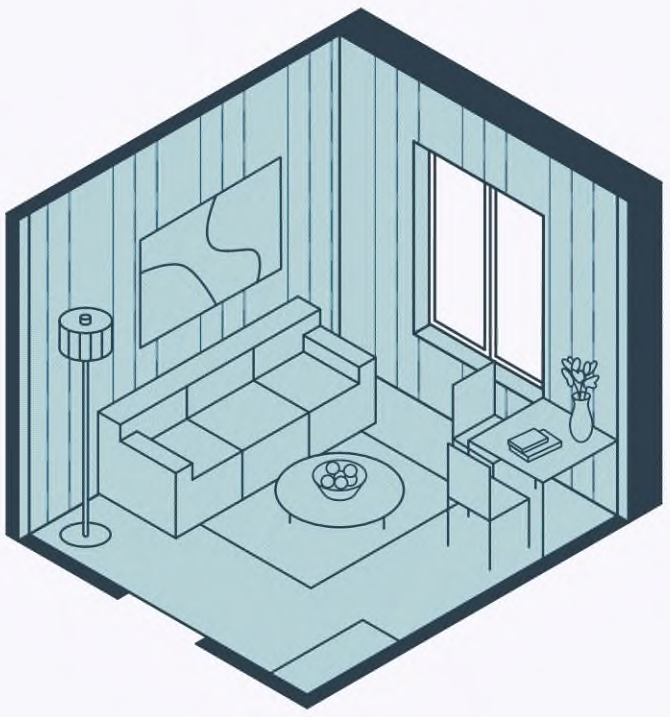


Вмещает не менее шести мест для сидения и другие элементы мебели. Дополнительные элементы могут быть добавлены или заменены в зависимости от предпочтений жильцов.

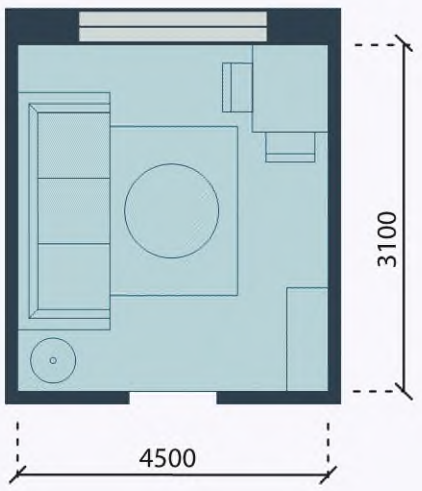
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

ГОСТИНАЯ-СТОЛОВАЯ

1–2



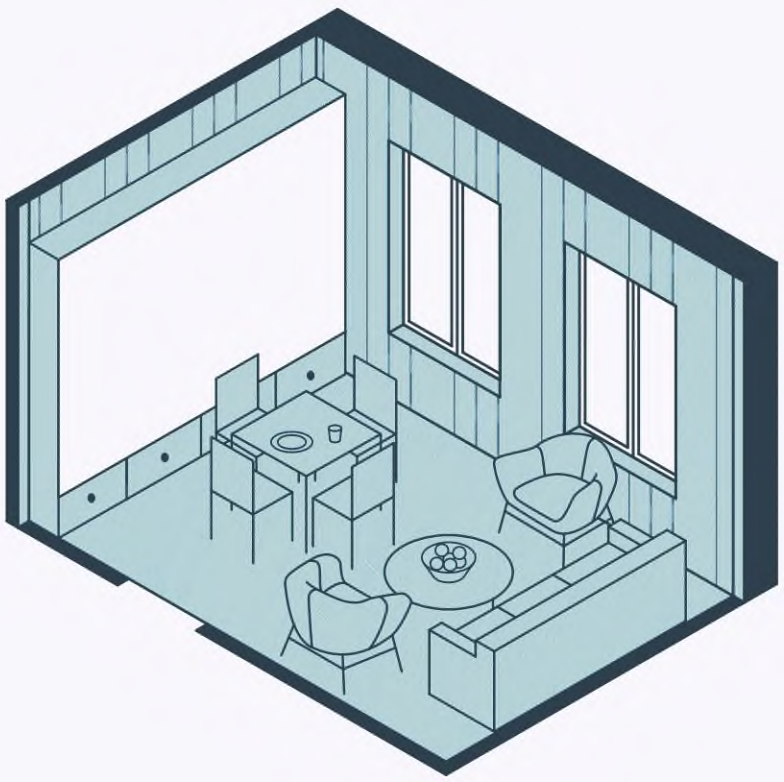
10 м²



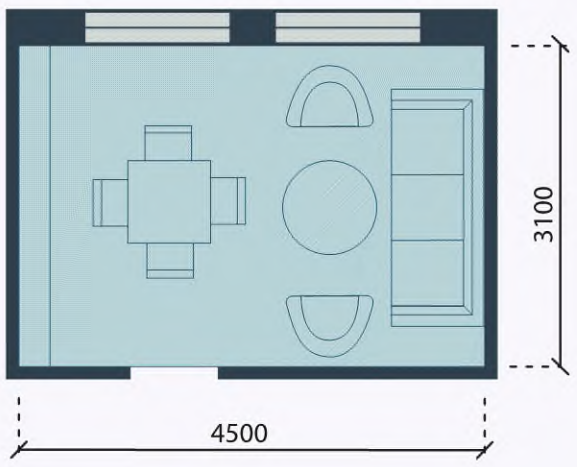
Вмещает трехместный диван, обеденный стол с двумя стульями.

ГОСТИНАЯ-СТОЛОВАЯ

3–4



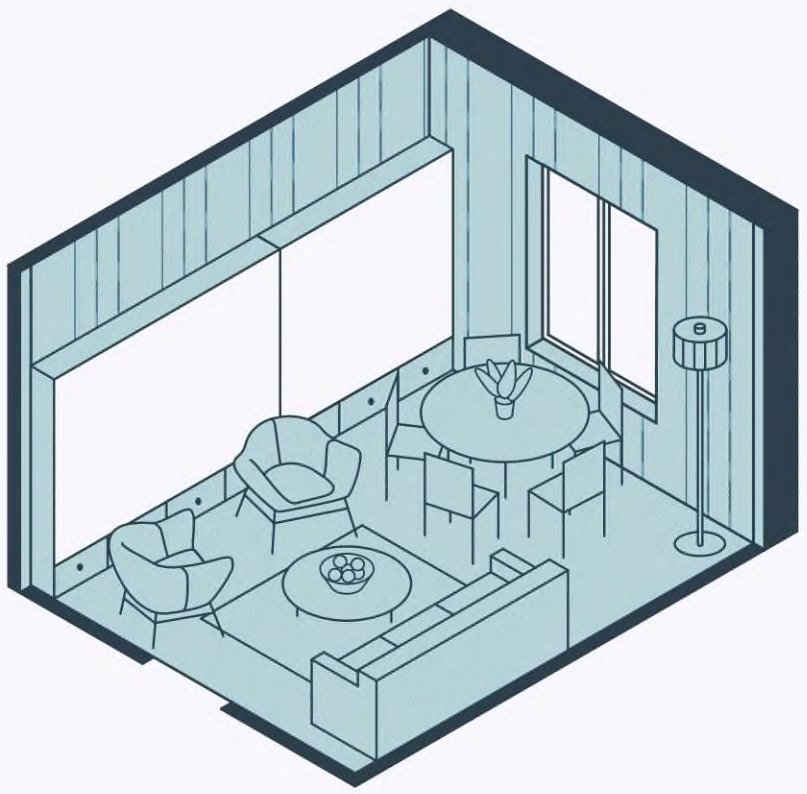
14 м²



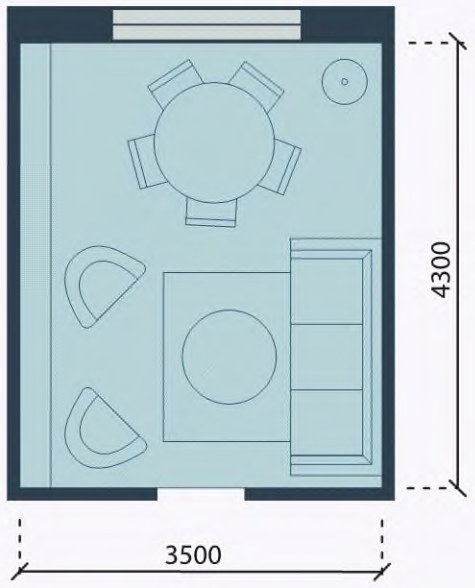
Вмещает трехместный диван, два кресла, шкаф для хранения посуды и обеденный стол с четырьмя стульями. При желании стол может быть больше.

ГОСТИНАЯ-СТОЛОВАЯ

4–5



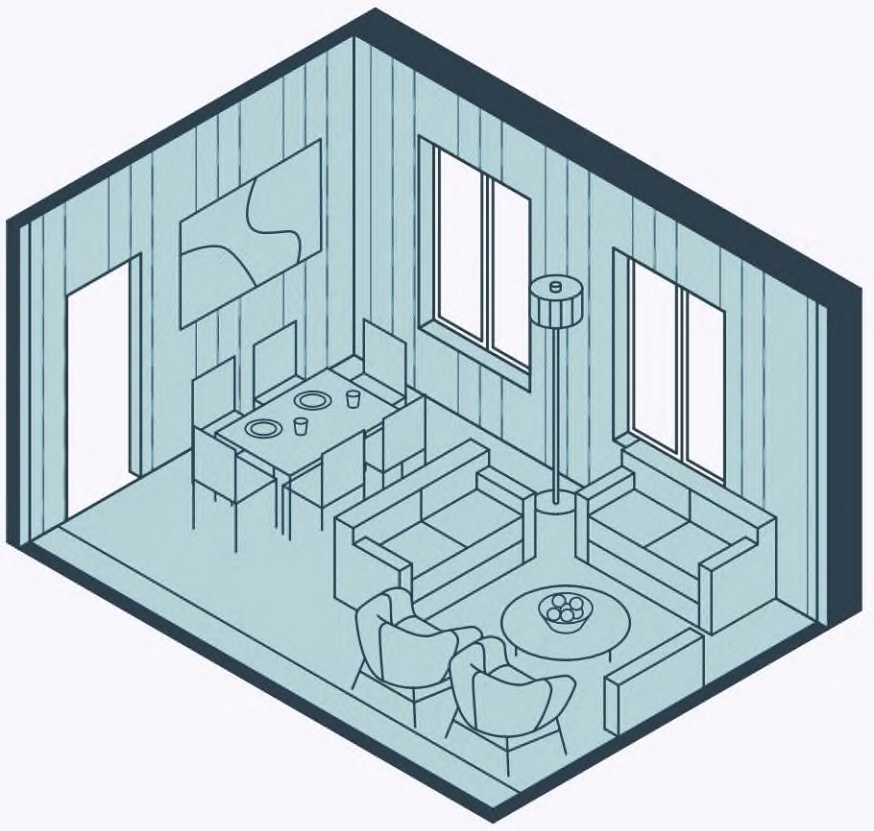
16 м²



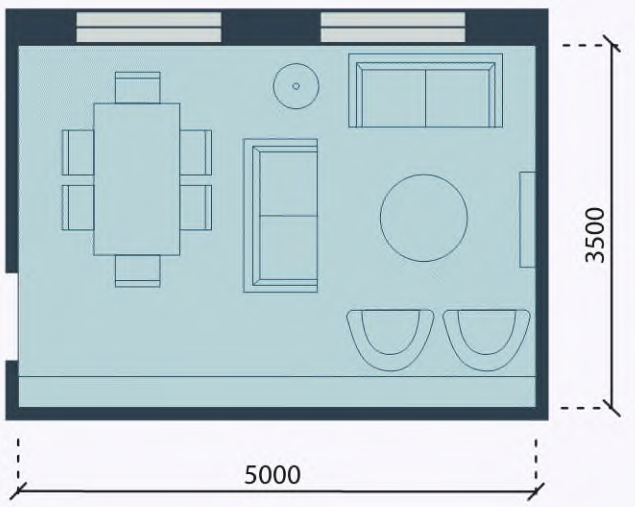
Вмещает пять мест для сидения (на диване и в креслах), а также обеденный стол с пятью стульями и большой стеллаж для хранения вещей и посуды.

ГОСТИНАЯ-СТОЛОВАЯ

5–6



17,5 м²

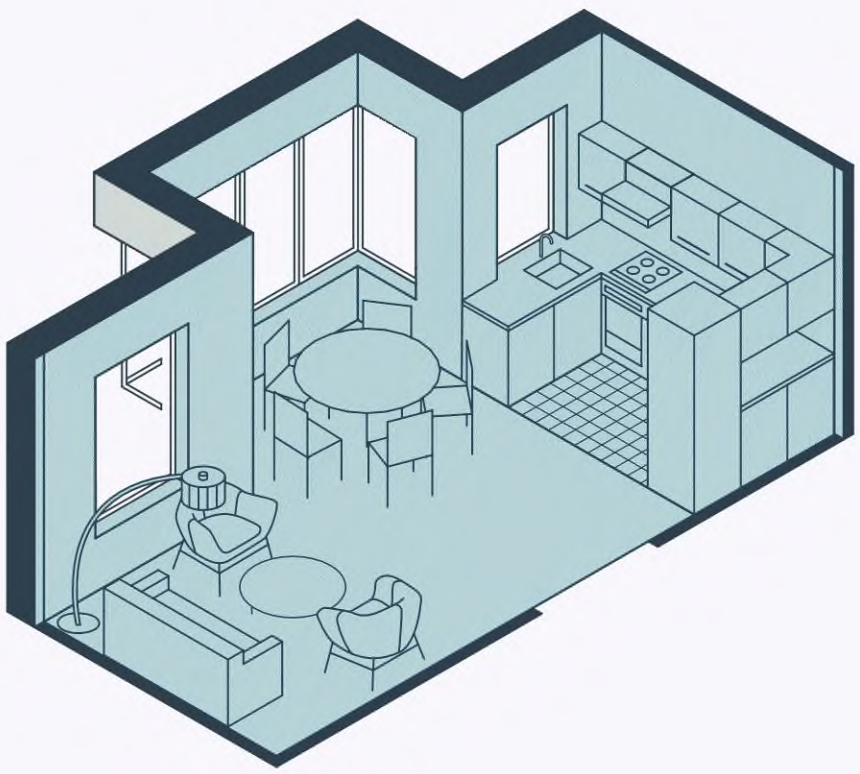


Вмещает не менее шести посадочных мест (на диванах и в креслах), комод, стеллаж для хранения вещей, а также большой обеденный стол и шесть стульев.

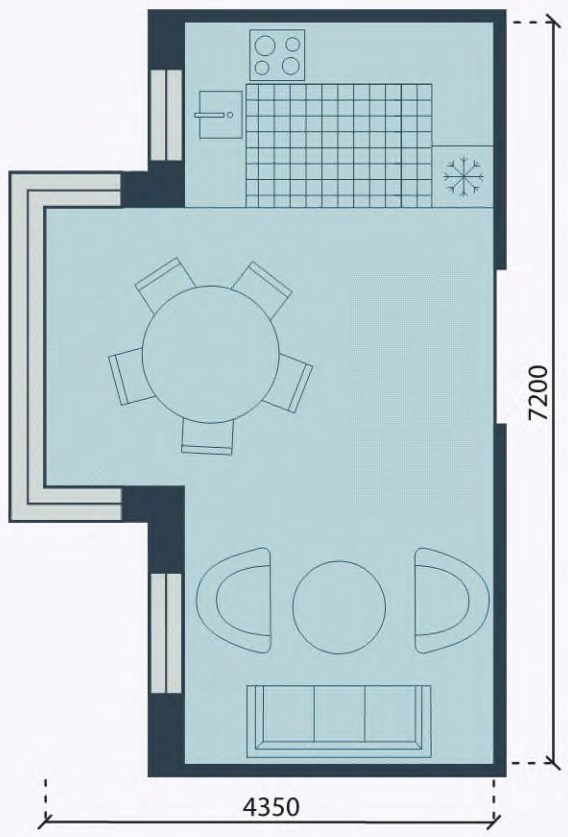
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

ОБЪЕДИНЕННАЯ КУХНЯ-СТОЛОВАЯ-ГОСТИНАЯ

5

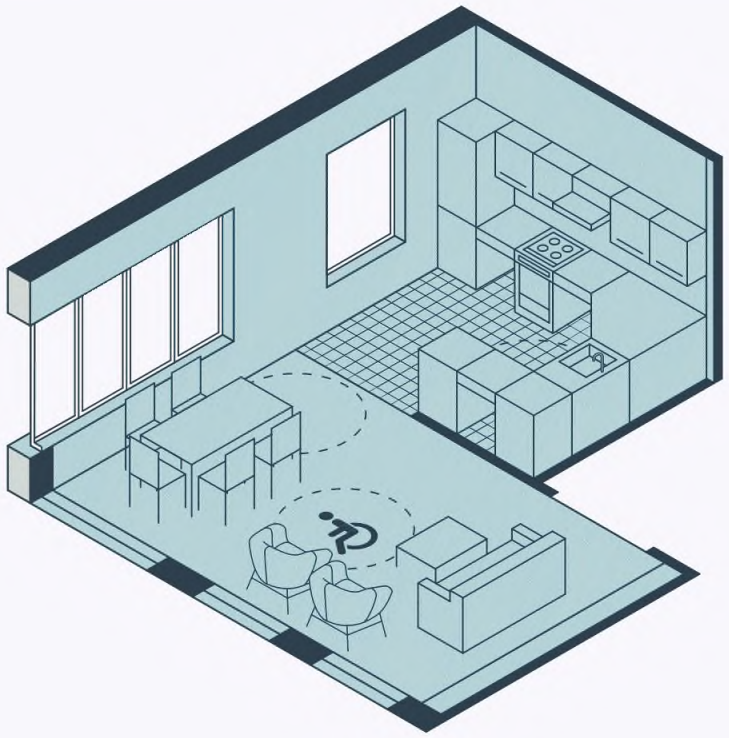


25 м²

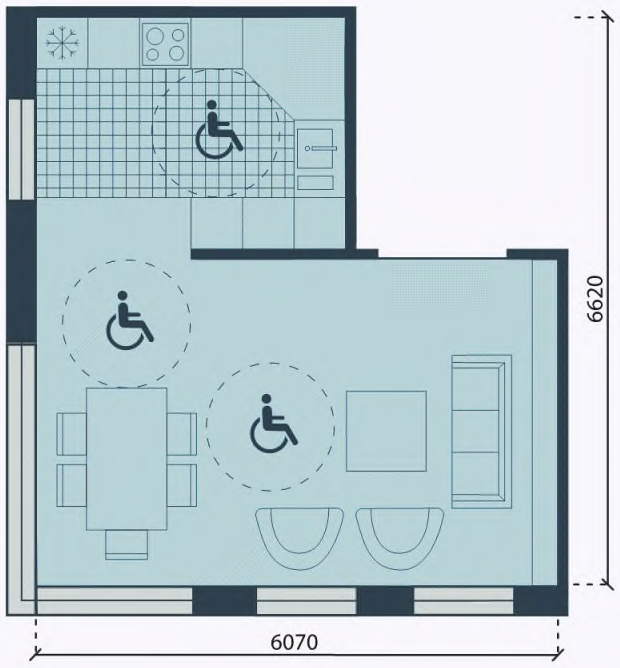


Объединенная комната с зонами для размещения рабочей зоны кухни, обеденного стола и диванной группы.

КУХНЯ-СТОЛОВАЯ-ГОСТИНАЯ ДЛЯ ЖИЛЬЦОВ В КРЕСЛЕ-КОЛЯСКЕ



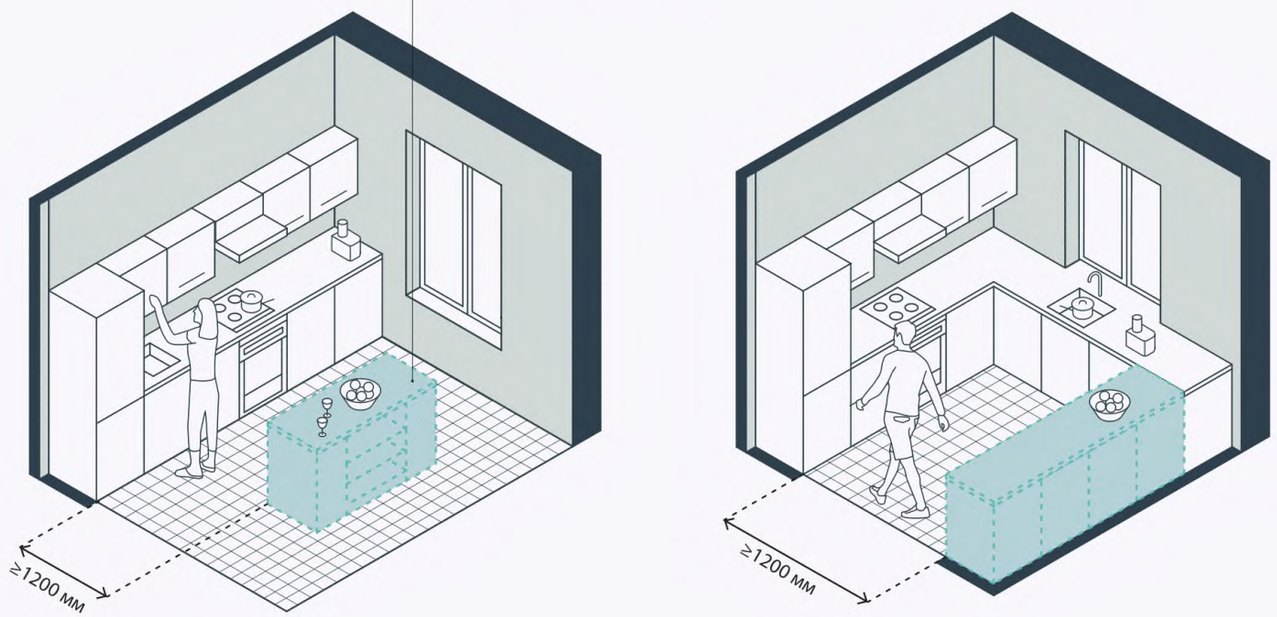
33 м²



Объединенная комната с зонами кухни, столовой и гостиной позволяет комфортно перемещаться в кресле-коляске.

РЕШЕНИЯ

Размещение оборудования должно учитывать последовательное использование при готовке холодильника, раковины и плиты

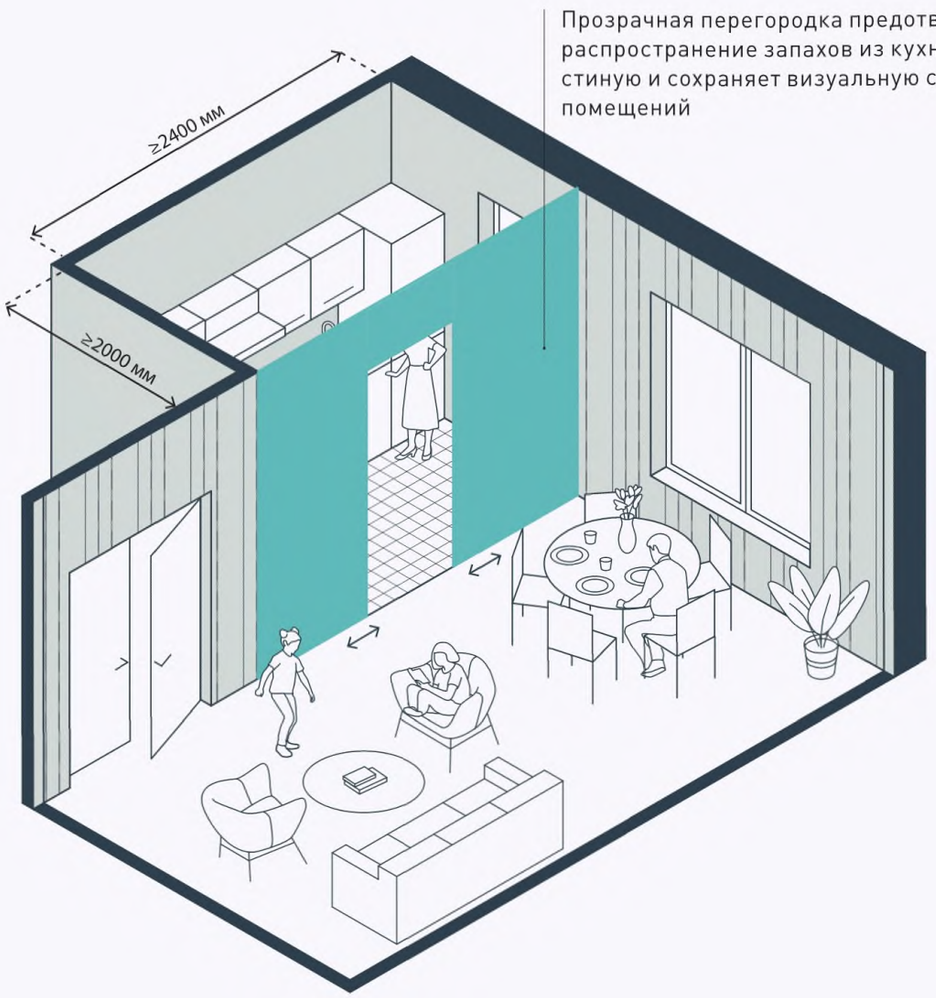


1. КОНФИГУРАЦИЯ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ КУХНИ

Габариты кухни или кухонной зоны должны учитывать размеры кухонных блоков (раковина, плита, холодильник); стандартный размер блока — 0,6 м. В ряд размещают 4–8 блоков. У рабочей зоны кухни может быть линейная, параллельная, Г- или П-образная конфигурация. Ее определяют размер и габариты кухни или объединенного пространства, и запросы домохозяйства. Комфортная ширина прохода между кухонным оборудованием и другой мебелью (например, столом) составляет 1,2 м.

1,2 м
Комфортная ширина прохода между оборудованием кухни и столом

2,4 м
Минимальная ширина рабочей зоны кухни



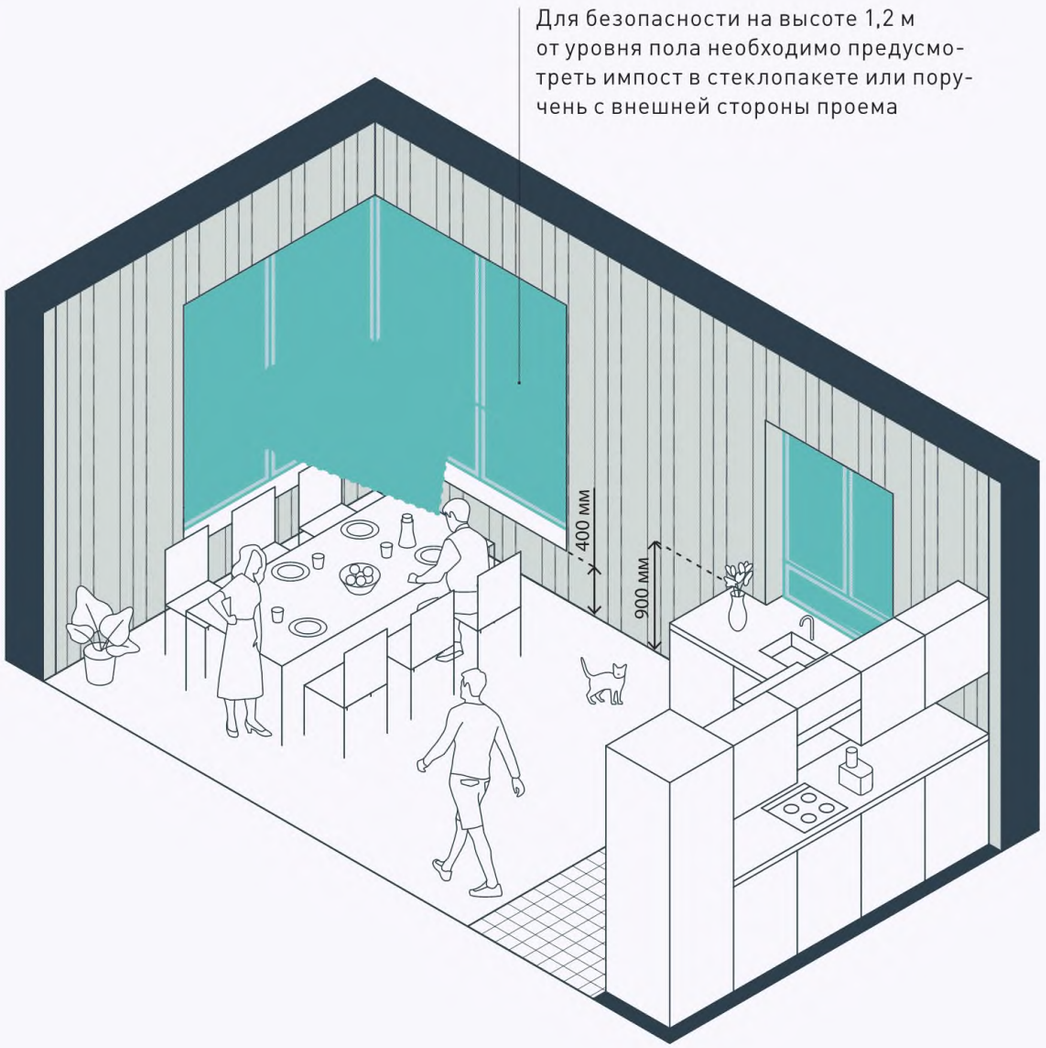
2. ПЕРЕГОРОДКА МЕЖДУ КУХНЕЙ И ГОСТИНОЙ

Устройство кухни не в отдельном помещении, а в специально выделенной зоне, примыкающей к столовой или гостиной, позволяет сэкономить площадь квартиры и создать просторную комнату для общения жильцов и гостей. В больших домохозяйствах (более трех человек) на время активного использования зоны кухни может появиться необходимость изолировать ее от зоны гостиной. Для этого в зоне кухни следует предусмотреть окно и возможность установить мобильную перегородку. Минимальное расстояние от кухонного оборудования до перегородки — 1,2 м.

2 м
Минимальная глубина ниши с кухонным оборудованием

2,4 м
Минимальная ширина ниши с кухонным оборудованием

РЕШЕНИЯ



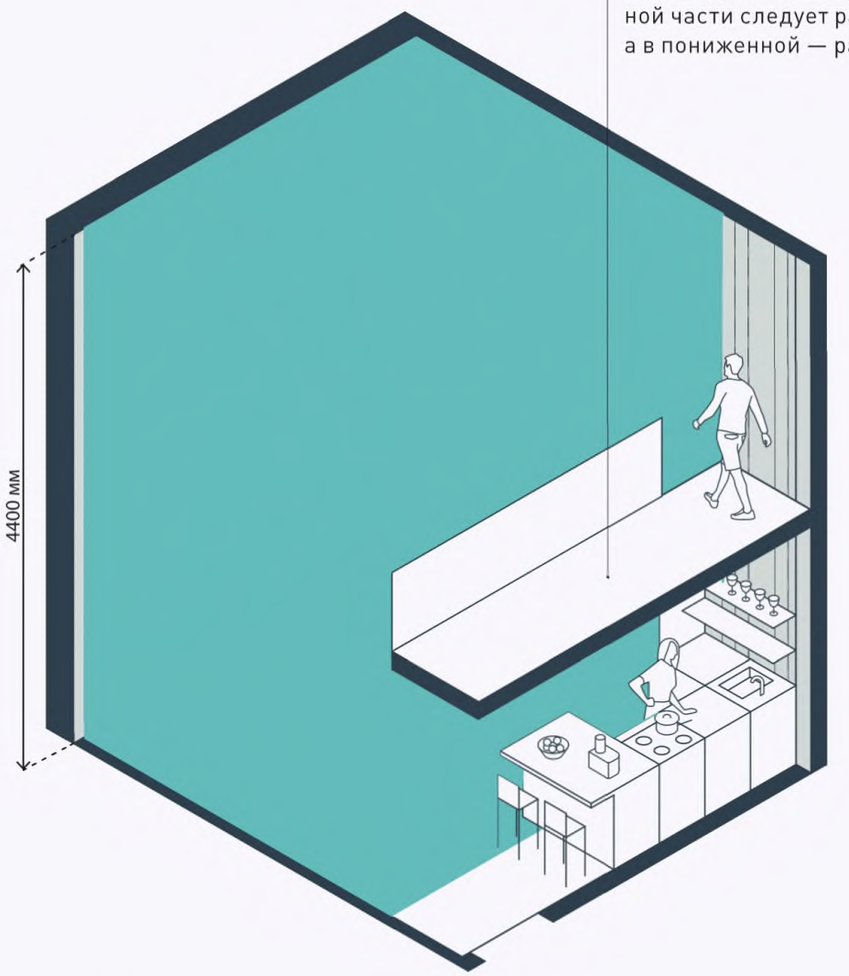
3. РАЗМЕРЫ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

Высота и конфигурация окон должна отвечать функции помещения, в котором они расположены, поэтому эти параметры могут отличаться в пределах одной квартиры. Высота окна в зоне столовой должна быть такой, чтобы подоконник не перекрывал вид из окна сидящим за столом — 0,4–0,5 м от уровня пола. Окно в зоне кухни может быть расположено вровень с рабочей зоной — 0,85–0,9 м от уровня пола. Перед окном лучше размещать мойку или готовочную поверхность. Кухонную столешницу можно объединить с подоконной плитой. Общую комнату рекомендуется делать угловой: в ней будет много света, а из окон — панорамный вид.

0,4–0,5 м
Высота подоконника в столовой

0,85–0,9 м
Высота подоконника в кухне

Комната может целиком располагаться в двухсветном пространстве или иметь пониженную часть, заходящую под второй уровень. В просторной двухсветной части следует размещать гостиную, а в пониженной — рабочую зону кухни



4. ДВУХСВЕТНАЯ ОБЩАЯ КОМНАТА

Если в квартире два уровня, их можно частично объединить, чтобы сделать двухсветное пространство, которое наиболее подходит для общей комнаты — кухни-столовой-гостиной. Двухсветная зона визуально расширяет комнату, квартира воспринимается более просторной. Это особенно актуально для квартир на первых этажах, потому что из-за особенности расположения первый этаж затенен и в окна квартир попадает меньше естественного света.

4,4 м

Высота двухсветного пространства

Глава 23

СПАЛЬНЯ

Спальня — обособленное личное пространство жильцов. Выделяются спальни для взрослых членов домохозяйства, подростков и детей. Бывают также гостевые. Все типы спален могут быть рассчитаны на одного или двух человек.

В спальне размещают кровать, прикроватную тумбочку (две, если кровать двухспальная), встроенный шкаф или комод. Вместо мебели для хранения одежды при спальне может быть оборудована гардеробная. Спальни для взрослых и детей могут быть дополнены рабочей зоной, в них может быть выделено пространство для выполнения физических упражнений.

В детской спальне, независимо от того, живет в ней один ребенок или два, рекомендуется предусмотреть рабочую зону для занятий и свободное пространство для игр. Детскую спальню следует проектировать с расчетом на перепланировку в спальню для подростка. В комнате, рассчитанной на двух детей, рекомендуется предусматривать возможность разделить помещения на отдельные спальни. Если детских спален несколько, их объединяют в спальный блок с общим санузлом и гардеробной.

В спальне для подростка должно быть место для занятий и встреч с друзьями, в ней следует предусматривать возможность установки двухспальной кровати.

Гостевая спальня, как правило, предназначена только для сна, однако в отсутствие гостей она может служить кабинетом. Комнату лучше размещать близко ко входу в квартиру и гостевому санузлу, чтобы исключить необходимость перемещения через комнаты жильцов.

В квартирах более чем с одной спальней возможно объединить спальню и санузел, — а в некоторых случаях и гардероб — в приватный блок.

		Количество жильцов в спальне	
		1	2
Ориентировочная площадь	детская спальня	10–12 м²	12–14 м²
	спальня для подростков	10–12 м²	12–14 м²
	спальня для взрослых жильцов	10–12 м²	10–14 м²



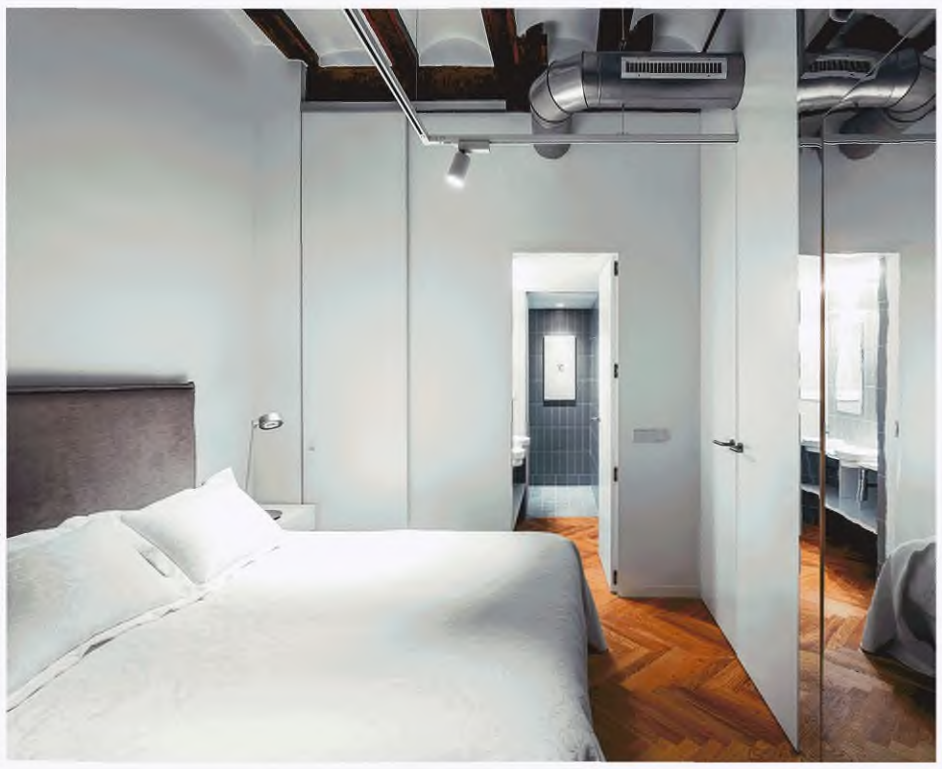
© Hugo Santos Silva / ARRIBA

Шкаф в простенке не искажает пропорции комнаты
Dom Vasco Apartment (Лиссабон, Португалия)



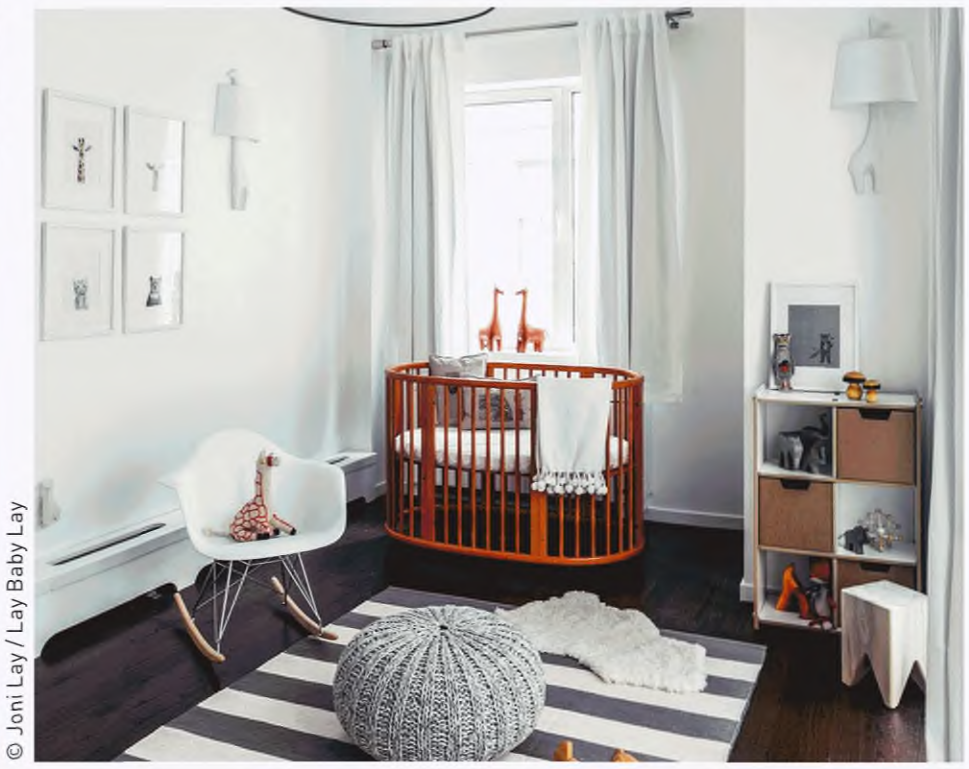
© Daniella Witte / Elle Decoration Sweden

Детская спальня с игровой и рабочей зоной
Scandi Apartment (Ломма, Швеция)



© Germán Cabo / Joaquín Juberías + Víctor Cano Ciborro

Спальня со входом в санузел
Late Night Tales Apartment (Валенсия, Испания)



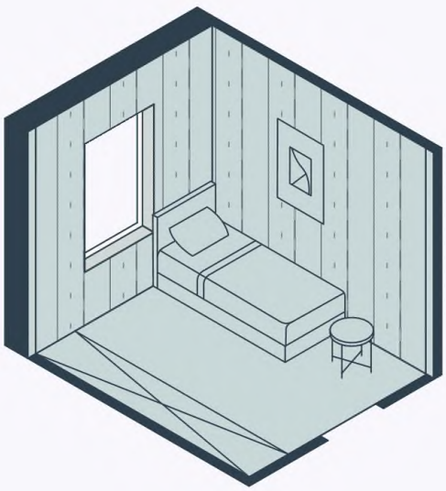
© Joni Lay / Lay Baby Lay

Детская спальня со свободным пространством для игр в центре комнаты
Freddie's Nautical Nursery (Мельбурн, Австралия)

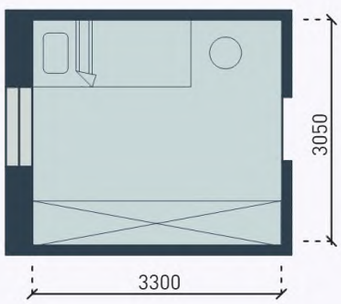
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

СПАЛЬНЯ ДЛЯ ОДНОГО ЧЕЛОВЕКА

1



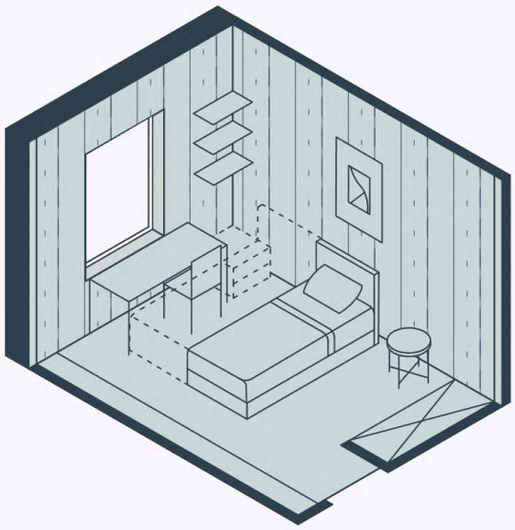
10 м²



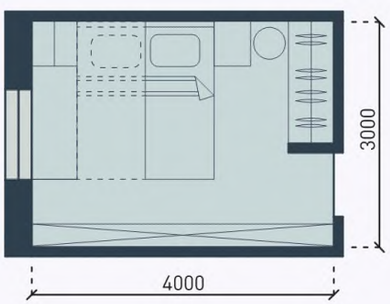
Минимальная площадь для размещения односпальной кровати, шкафа и прикроватного столика.

ПРОСТОРНАЯ СПАЛЬНЯ ДЛЯ ОДНОГО ЖИЛЬЦА И КОМПАКТНАЯ ДЛЯ ДВОИХ

1–2



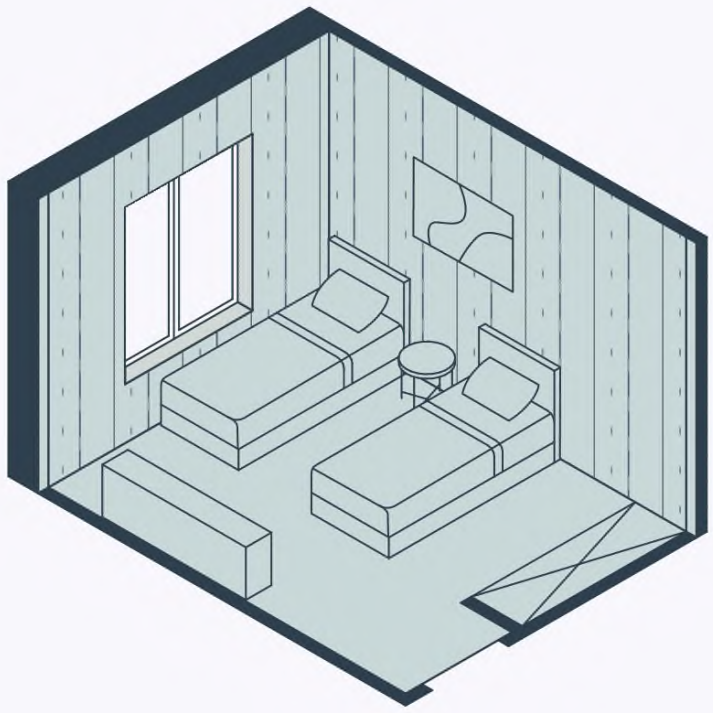
12 м²

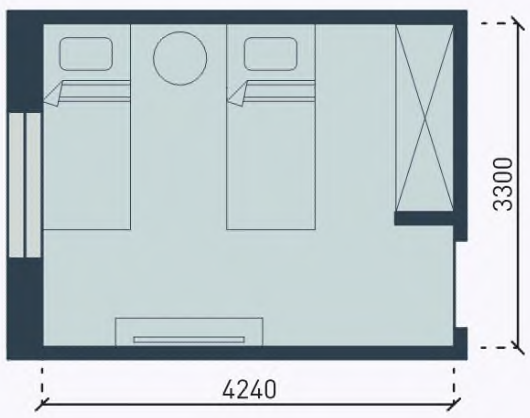


Позволяет разместить рабочее место и встроенное хранение. Может быть превращена в компактную спальню для двоих.

СПАЛЬНЯ ДЛЯ ДВОИХ ЖИЛЬЦОВ

2

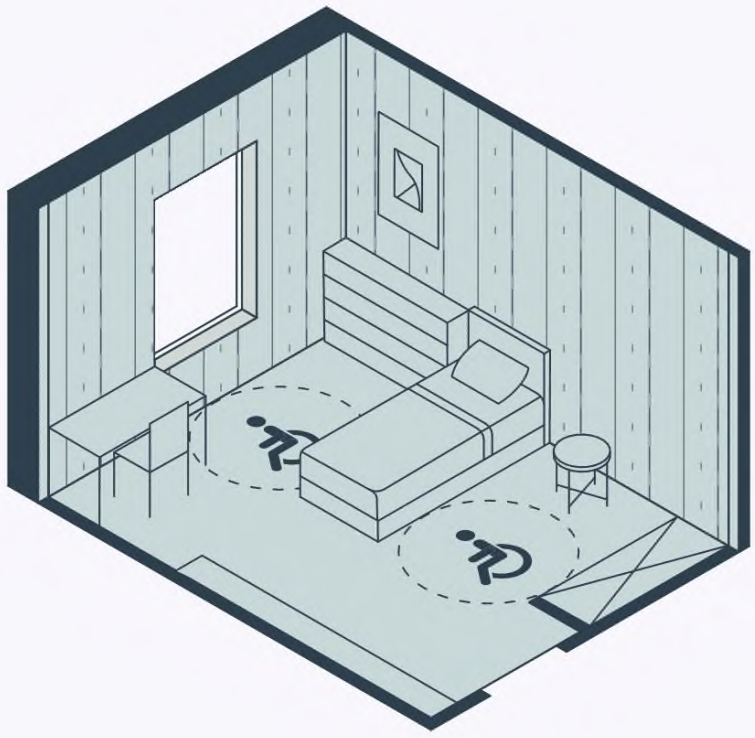


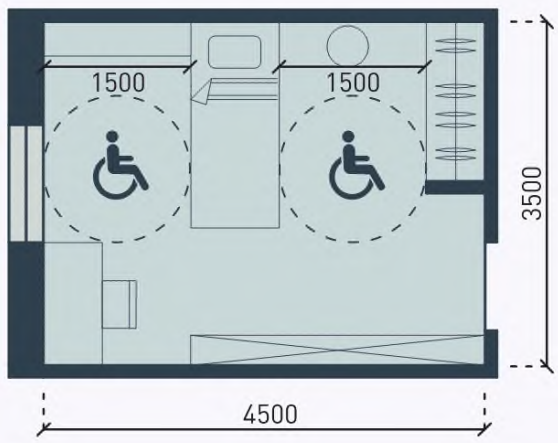


14 м²

Позволяет разместить две односпальные кровати, шкаф, прикроватный столик и комод.

СПАЛЬНЯ ДЛЯ ОДНОГО ЖИЛЬЦА В КРЕСЛЕ-КОЛЯСКЕ





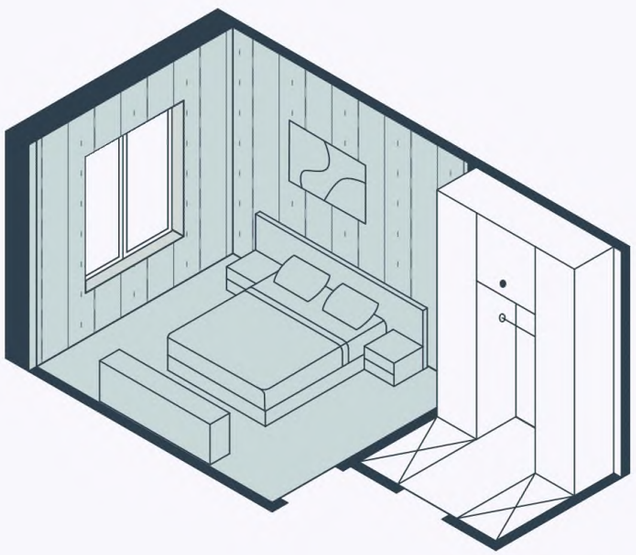
15,7 м²

Достаточная площадь для устройства рабочего места, встроенного хранения и комфортного перемещения в кресле-коляске.

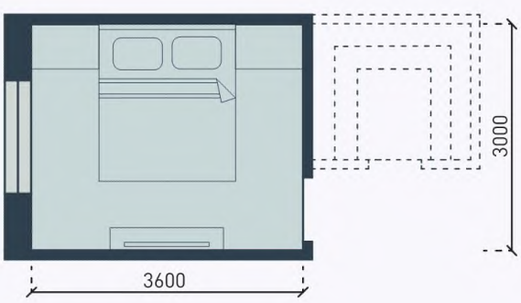
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

КОМПАКТНАЯ СПАЛЬНЯ ДЛЯ ДВОИХ ЖИЛЬЦОВ

2



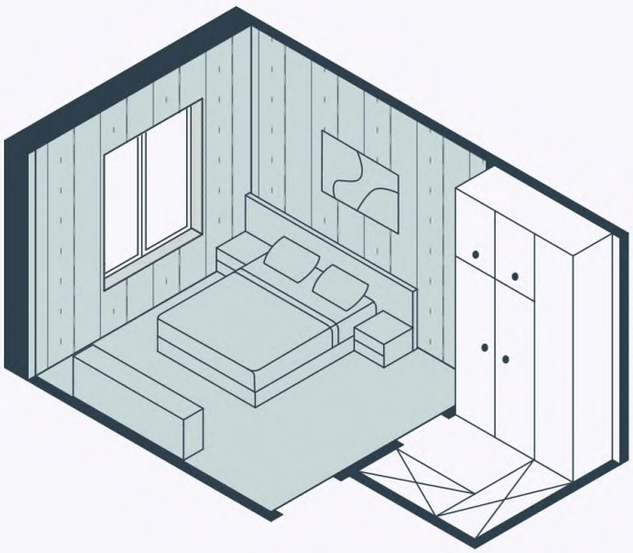
10,8 м²



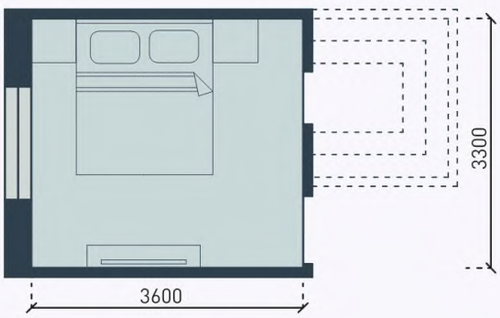
Минимальная площадь для размещения двухспальной кровати, прикроватных столиков и небольшого комода. Гардеробная устраивается отдельно.

СПАЛЬНЯ ДЛЯ ДВОИХ ЖИЛЬЦОВ СО ВХОДОМ В ГАРДЕРОБНУЮ И/ИЛИ ВАННУЮ КОМНАТУ

2



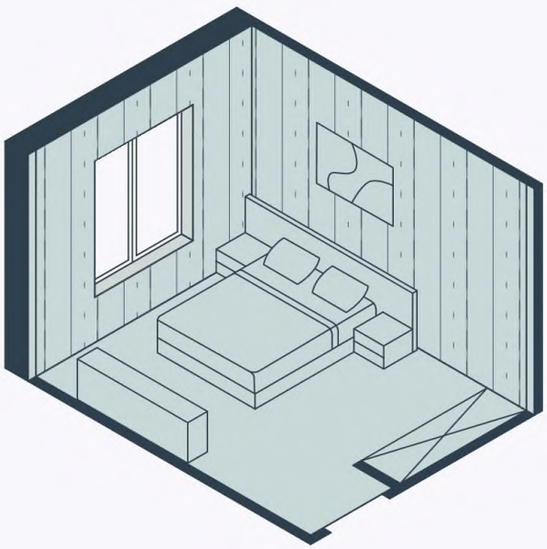
12 м²



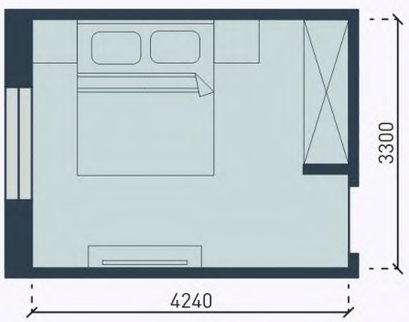
Дополнительная площадь позволяет устроить входы в помещения спального блока — гардеробную и/или ванную.

ПРОСТОРНАЯ ДВУХМЕСТНАЯ СПАЛЬНЯ ДЛЯ ДВОИХ ЖИЛЬЦОВ

2



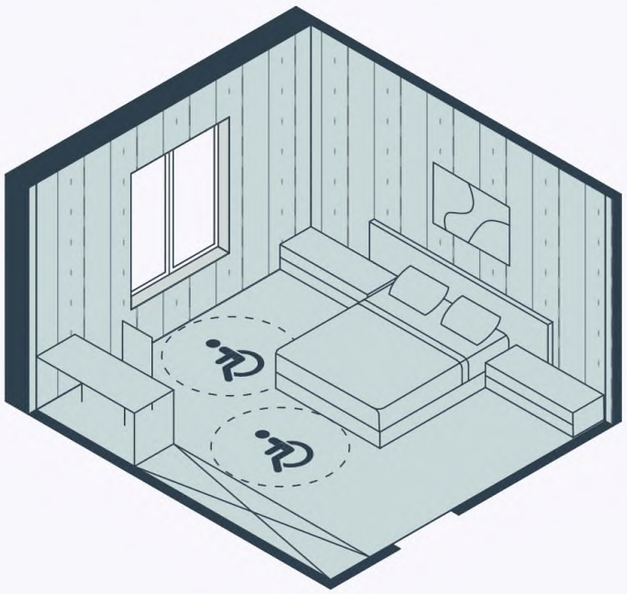
14 м²



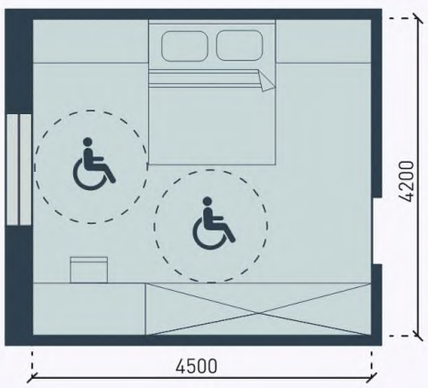
Дополнительная площадь служит для встроенного хранения, рабочего места, будуара или места для чтения.

ДВУХМЕСТНАЯ СПАЛЬНЯ ИЛИ ОДНОМЕСТНАЯ ДЛЯ ЖИЛЬЦА В КРЕСЛЕ-КОЛЯСКЕ

2



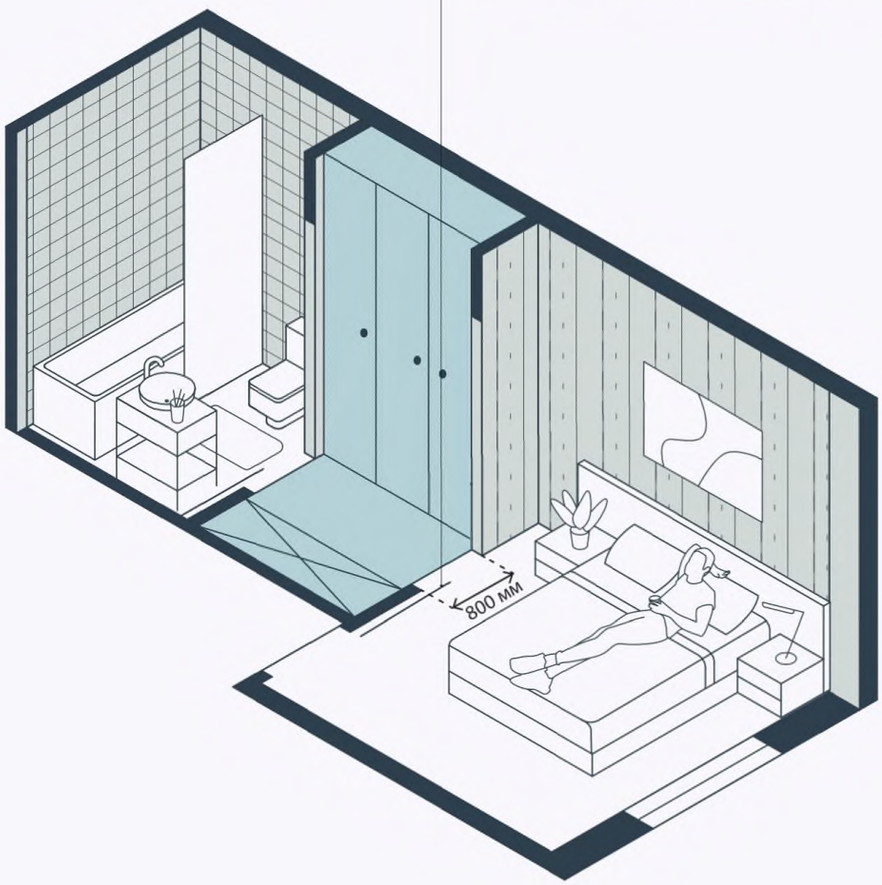
19 м²



В спальне достаточно места для встроенного хранения, рабочего места и комфортного перемещения в кресле-коляске.

РЕШЕНИЯ

В компактной спальне раздвижные двери в гардеробную и ванную позволят эффективно использовать пространство

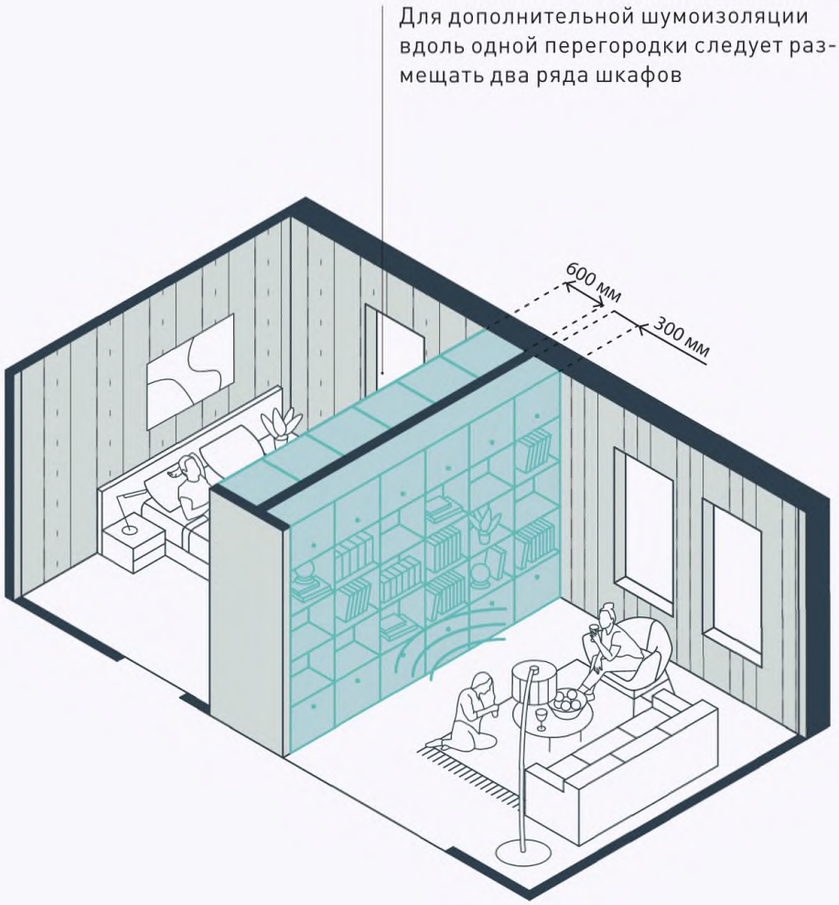


1. СПАЛЬНЯ СО ВСТРОЕННОЙ ГАРДЕРОБНОЙ

Жильцы чаще всего переодеваются перед выходом из спальни или ванной, поэтому гардеробную рекомендуется размещать рядом с ними, например в небольшом холле между входом в спальню и смежной с ванной комнатой. Это позволит эффективно использовать неосвещенное пространство в глубине квартиры, а дополнительная дверь увеличит акустический комфорт в помещениях, разделенных гардеробной. В зависимости от типа и размера домохозяйства площадь встроенной гардеробной варьируется от 1,5 до 4,6 м² (см. с. 216–217).

3,8 м²
Комфортная площадь гардеробной

0,8 м
Минимальная комфортная ширина прохода в гардеробной



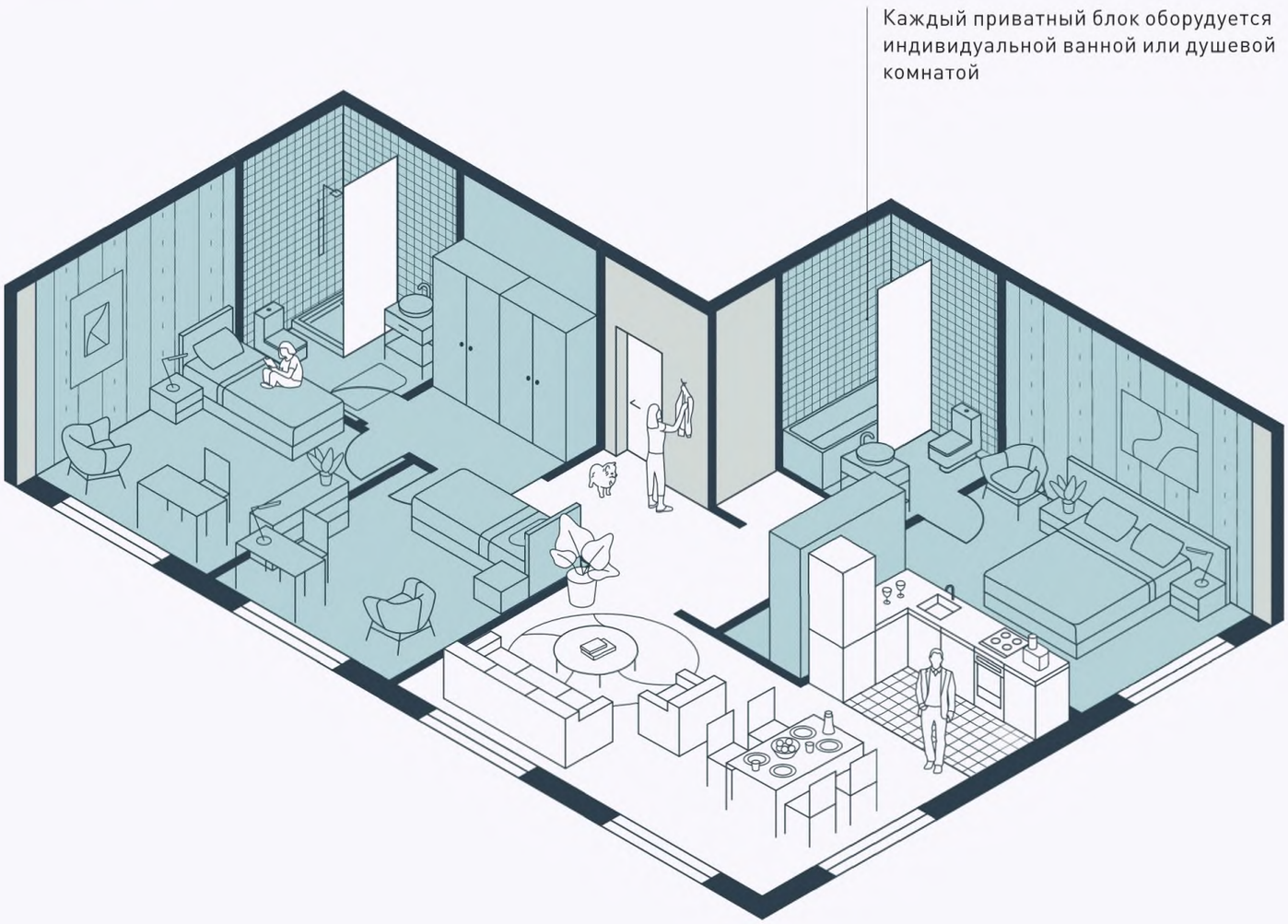
2. ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ЗА СЧЕТ ВСТРОЕННЫХ ШКАФОВ

Спальня — приватная комната, для которой важен акустический комфорт, ее следует изолировать от шума других помещений квартиры. Шумоизоляция достигается в первую очередь за счет материалов и конструкции перегородок, но может быть усилена и планировочными решениями. Например, встроенные шкафы на протяжении всей перегородки, разделяющей смежные помещения, препятствуют проникновению шума. Эффективность решения зависит от типа вещей в шкафах — наибольшую шумоизоляцию обеспечивают книги и одежда.

0,3 м
Оптимальная глубина книжного шкафа

0,6 м
Оптимальная глубина шкафа для хранения одежды

РЕШЕНИЯ



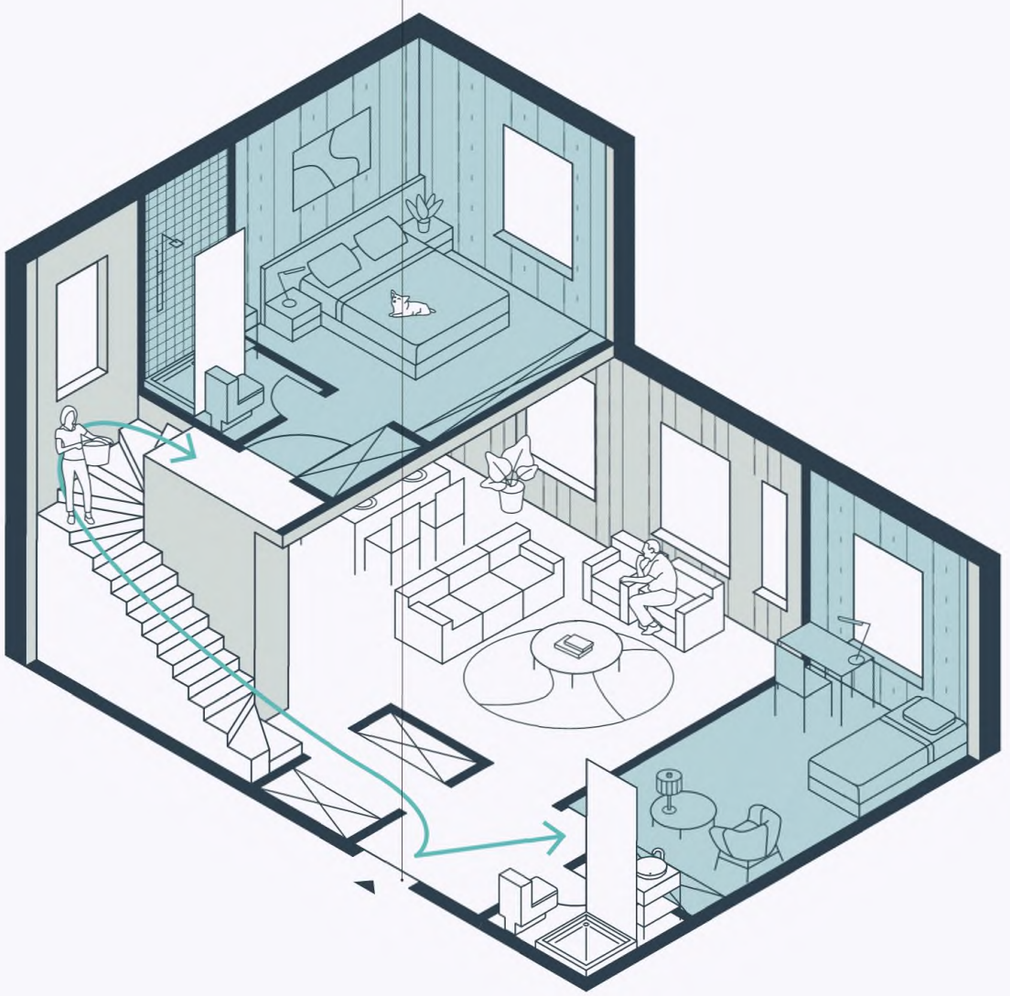
3. ОБЩИЙ И ПРИВАТНЫЙ БЛОК ПОМЕЩЕНИЙ

В квартире для семьи с маленьким ребенком родительскую спальню размещают рядом с детской. Если в одной квартире вместе живут родители и взрослые дети или пожилые родственники, спальни группируют в отдельные приватные блоки. Мастер-спальня и спальни других членов семьи находятся в противоположных частях квартиры и разделены общим блоком — зонами кухни, столовой и гостиной. Благодаря этому, например, когда у взрослых гости, дети находятся в своих спальнях и они не мешают друг другу. Независимость блоков обеспечивается наличием в каждом из них санузла.

15,5 м²
Минимальная площадь приватного блока со спальней родителей

20,6 м²
Минимальная площадь приватного блока с двумя детскими спальнями

Для спальни в нижнем уровне необходимо предусмотреть душевую



4. ПРИВАТНЫЕ БЛОКИ В ДВУХУРОВНЕВОЙ КВАРТИРЕ*

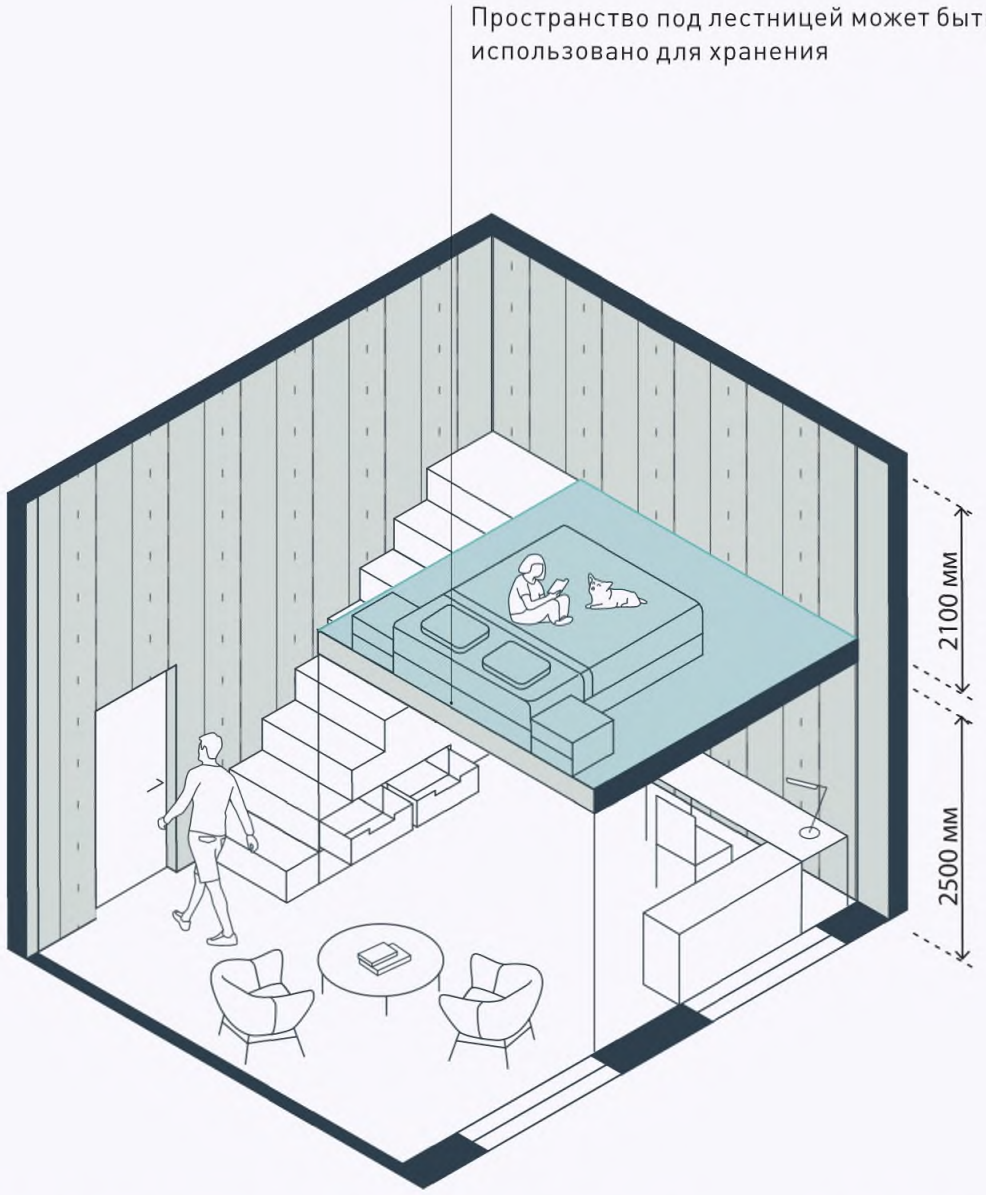
Размещение приватных блоков многокомнатных квартир должно учитывать потребности всех членов домохозяйств. Например, для семейных пар с детьми старше 12 лет или представителями старшего поколения блоки с гостевым туалетом рекомендуется размещать у входа в квартиру, потому что их распорядок дня не совпадает с ежедневным графиком остальных членов домохозяйства. Приватный блок для пожилых людей должен находиться у входа в нижнем уровне. При сокращении состава домохозяйства спальня у входа может быть трансформирована в рабочий кабинет или мастерскую.

10,5 м²

Минимальная площадь приватного блока, располагаемого у входа

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.

РЕШЕНИЯ

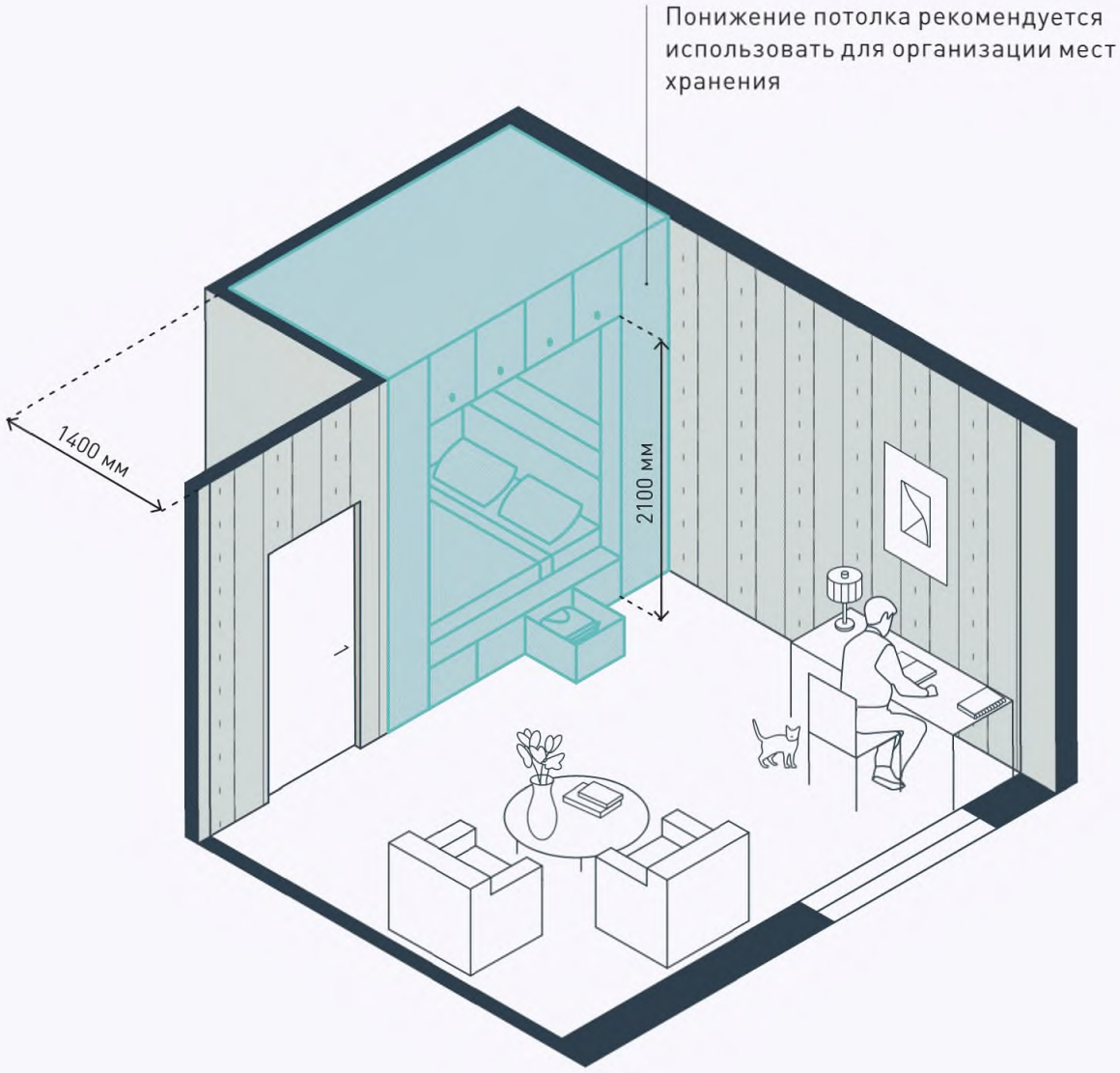


5. СПАЛЬНОЕ МЕСТО НА АНТРЕСОЛИ В КВАРТИРЕ С ПОВЫШЕННОЙ ВЫСОТОЙ ПОТОЛКА

В квартирах компактной планировки с высотой потолка не менее 4,8 м площадь спальни можно использовать эффективнее, если организовать антресоль (дополнительный неизолированный уровень внутри помещения). Кровать тогда размещается на антресоли, под ней организуется рабочая зона или зона гостиной (при наличии естественного освещения) или гардеробной. Минимальная высота нижнего уровня 2,5 м, верхнего — 2,1 м. Высота каждого уровня должна позволять человеку вставать в полный рост. Организация антресоли не рекомендуется в спальнях для маломобильных людей.

2,1 м
Минимальная высота потолка на антресоли

2,5 м
Минимальная высота потолка под антресолью



6. СПАЛЬНЫЙ АЛЬКОВ

Если в спальне нужно выделить рабочую или игровую зону, рекомендуется устраивать спальный альков — нишу с кроватью. Основной объем комнаты тогда высвобождается для других функций, например для рабочего места. Такое решение подходит для отделения спального места от гостиной и кухни в квартире-студии. Высота потолка в алькове может быть понижена для обеспечения комфортных пропорций пространства. Минимальная рекомендуемая высота потолка в алькове — 2,1 м.

2,1 м
Минимальная рекомендуемая высота потолка в алькове

1,4 м
Минимальная глубина алькова для двухспальной кровати

РЕШЕНИЯ



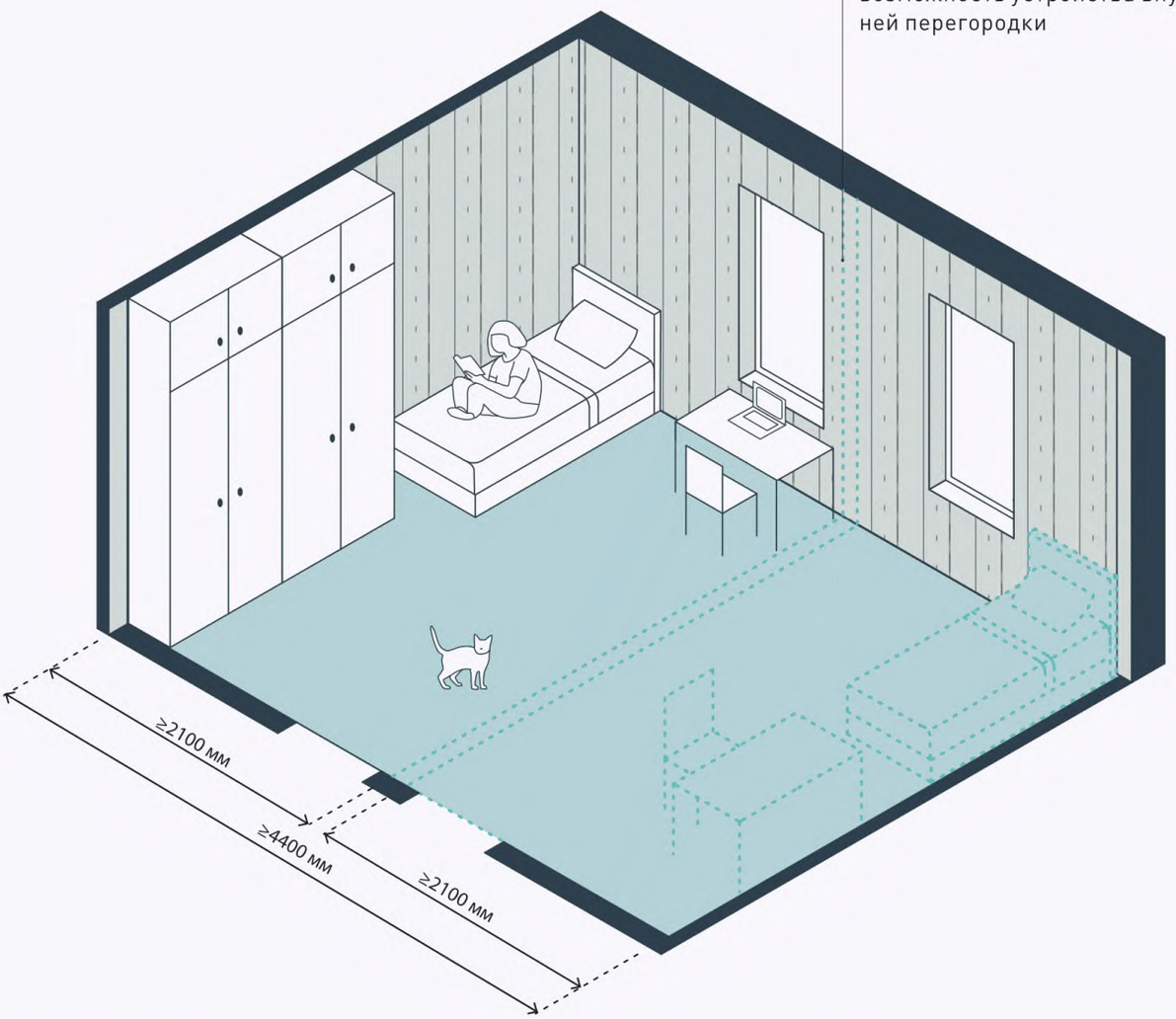
7. ДЕТСКАЯ СПАЛЬНЯ СО СПАЛЬНЫМИ АЛЬКОВАМИ

В спальне для двух детей каждому ребенку требуется личное пространство, поэтому в них устраивают индивидуальные спальные альковы — ниши с кроватями, расположенные вокруг общей игровой зоны. Для повышения приватности альковы следует визуально отделять, например, с помощью занавеса. Кроме кровати в нише может быть оборудована рабочая зона (стол, стул, рабочая поверхность) и места хранения (шкафы). Альков может быть двухъярусным: на первом ярусе — стол, на втором — кровать.

0,8 м

Минимальная глубина алькова для односпальной кровати

Ширина простенка и расположение окон должны обеспечивать возможность устройства внутренней перегородки



8. РАЗДЕЛЕНИЕ ОДНОЙ ДЕТСКОЙ СПАЛЬНИ НА ДВЕ

Комнату с двумя окнами можно разделить на две изолированные. Такое решение наиболее целесообразно для детских спален, когда в составе домохозяйства есть дети разного пола. Ширина разделяемой спальни должна составлять не менее 4,4 м. Решение требует наличия в квартире больших общих пространств и подсобных помещений, в том числе гардеробной, вблизи детских комнат. В двух изолированных спальнях предусматривается место для односпальной кровати и компактная игровая или рабочая зоны.

4,4 м
Минимальная ширина разделяемой спальни

0,2 м
Минимальная ширина простенка для устройства перегородки

Глава 24

САНУЗЕЛ

Санузел — это помещение, состоящее из туалета, ванной и душевой комнаты. Они могут сочетаться в разных комбинациях. Базовый набор оборудования в туалете — унитаз и раковина; в ванной комнате — ванна и раковина; в душевой — душ и раковина. В ванной и душевой комнатах следует предусматривать места для хранения бытовой химии и косметики. Туалет может быть объединен с ванной и душевой комнатами, либо ванная комната с туалетом или душевая комната с туалетом.

Дополнительные функции санузла — хозяйственные: набор воды для уборки, мытье бытовых предметов, уход за домашними животными. Стирка белья и одежды также могут выполняться в санузле, однако для этого в квартире рекомендуется выделять отдельную зону или устраивать прачечную.

Рекомендуется, чтобы одним санузлом ежедневно пользовались не более двух человек, поэтому следует устраивать один санузел на каждую спальню, рассчитанную на двух человек (взрослых или детей) или один на две спальни, рассчитанных на одного человека. Вход в санузел при спальне осуществляется непосредственно из нее, а в санузел, который обслуживает две спальни, через холл или коридор.

В квартире более чем с двумя спальнями рекомендуется устраивать гостевой туалет или душевую, совмещенную с туалетом, в непосредственной близости или с прямым входом из прихожей.

Санузлы в многоквартирном жилом доме следует поэтажно группировать с кухнями и коридорами, чтобы они располагались в гидроизолированной зоне.

При проектировании следует предусматривать незаметные в интерьере системы размещения инженерного оборудования. В санузлах рекомендуется обеспечивать естественное освещение через двери и перегородки со светопроницаемыми вставками.

	Количество пользователей		
	1	2	3
Ориентировочная площадь основного санузла	2,5–4 м²	2,5–5 м²	5–5,6 м²



© Francisco Nogueira / AF Arquitectos

Зона с раковиной и унитазом устроена в нишах
S. Félix Apartment (Лапа, Португалия)



© Stephani Buchman / Carriage Lane Design-Build Inc.

Места для хранения в ванной комнате
Princess Margaret Residence (Миссиссога, Канада)

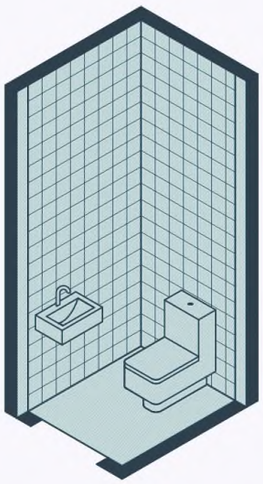


© Yoav Peled / RUST Architects

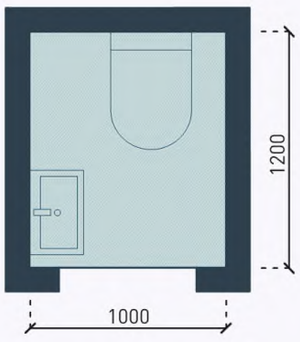
Встроенный душ со скрытыми в стенах инженерными системами
White Raven Rooms (Тель-Авив, Израиль)

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

ГОСТЕВОЙ ТУАЛЕТ



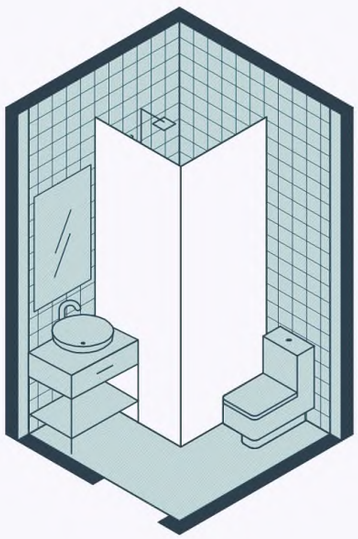
1,2 м²



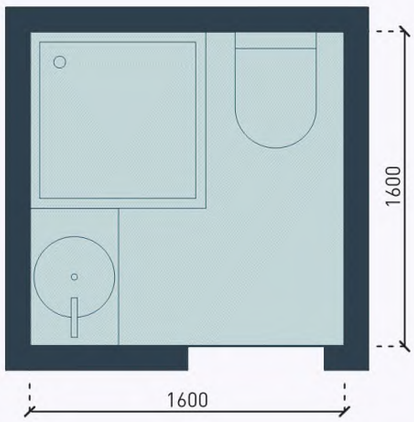
Размещен минимальный набор оборудования — унитаз и раковина.

САНУЗЕЛ С ДУШЕМ

1–2



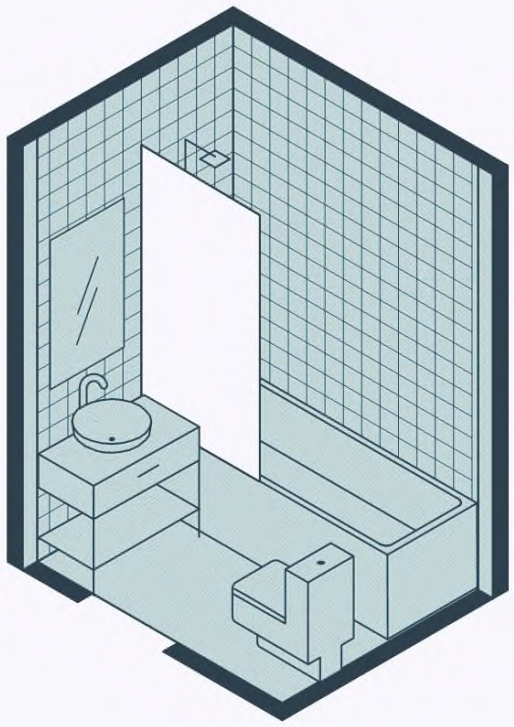
2,5 м²

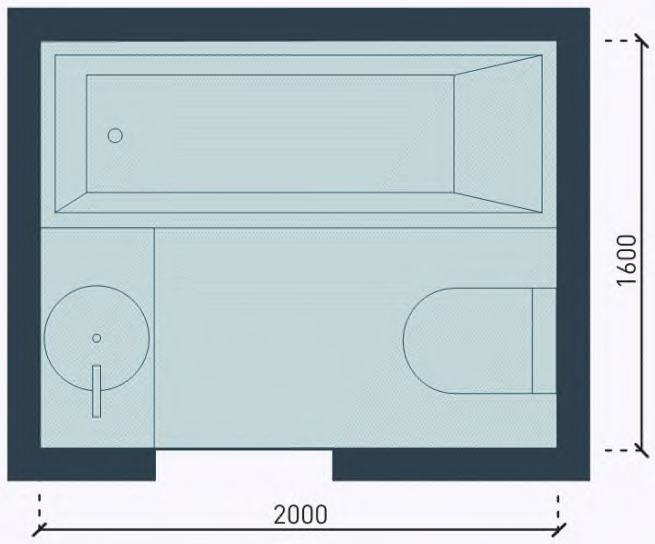


Компактное помещение с душевой кабиной или сливным трапом в полу. Обязательно наличие туалета и раковины.

САНУЗЕЛ С ВАННОЙ

1–2



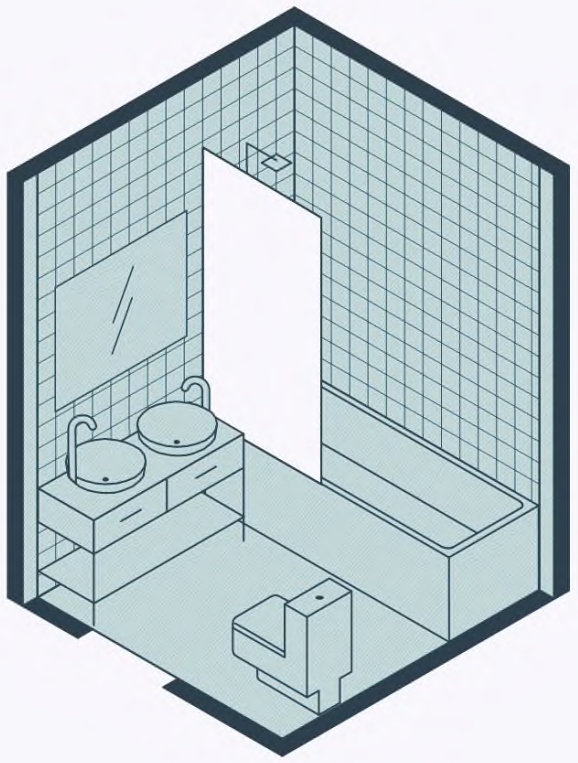


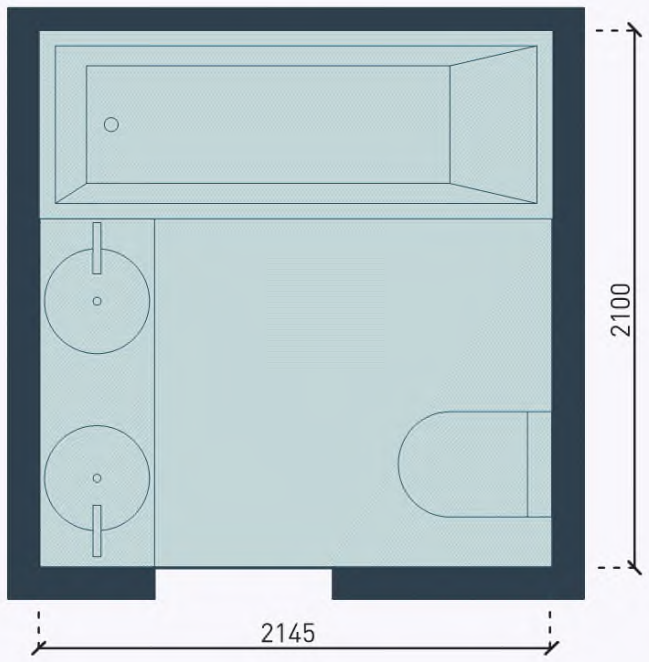
3,2 м

Помещение с минимальными габаритами, достаточными для размещения ванны, унитаза и раковины.

САНУЗЕЛ С ВАННОЙ ДЛЯ ДВОИХ

2





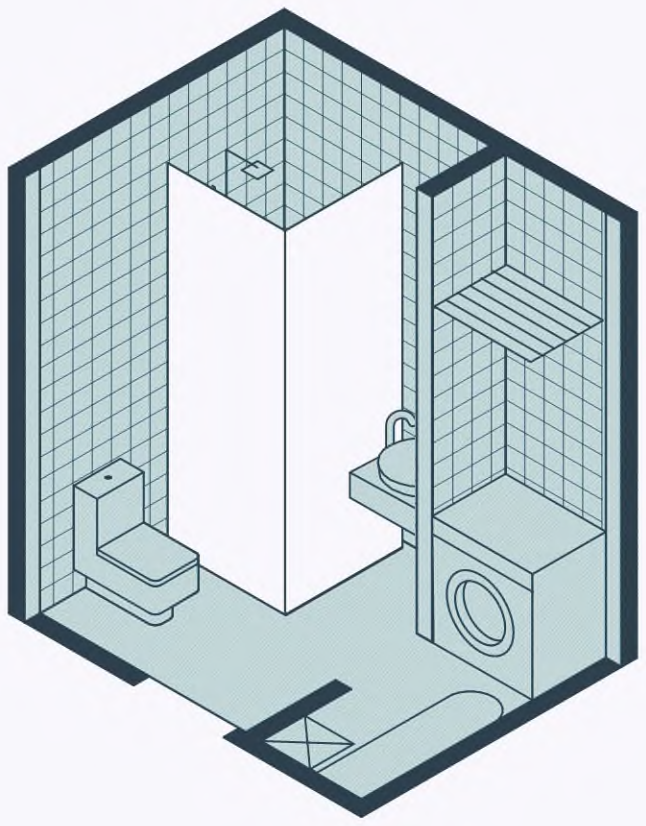
4,5 м²

Увеличенные габариты позволяют разместить две раковины для одновременного использования ванной комнаты.

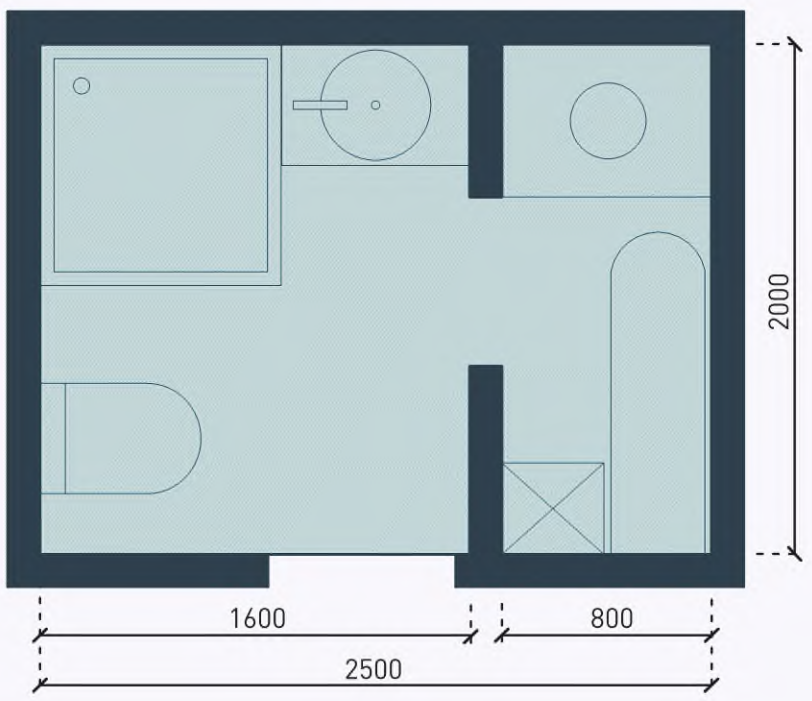
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВКИ

САНУЗЕЛ С ПРАЧЕЧНОЙ

1–2

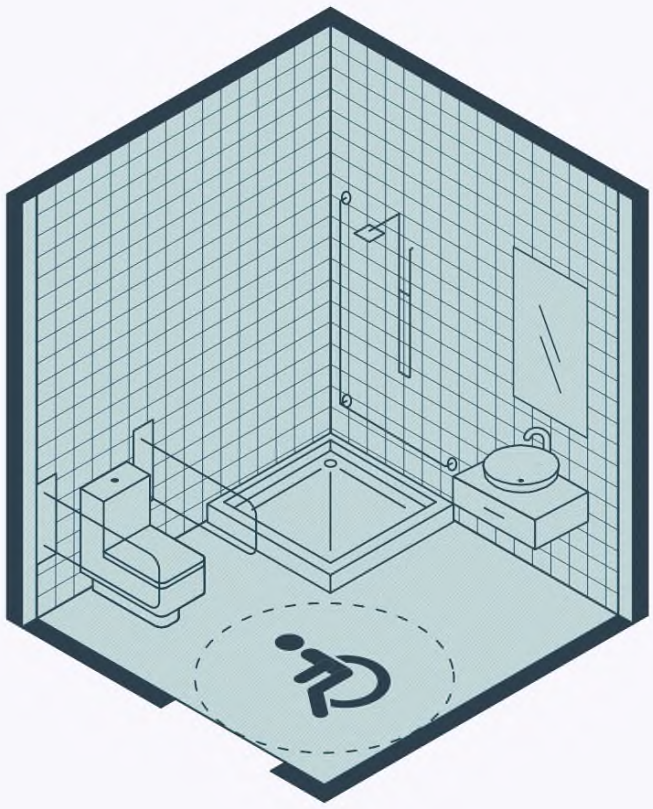


5 м²

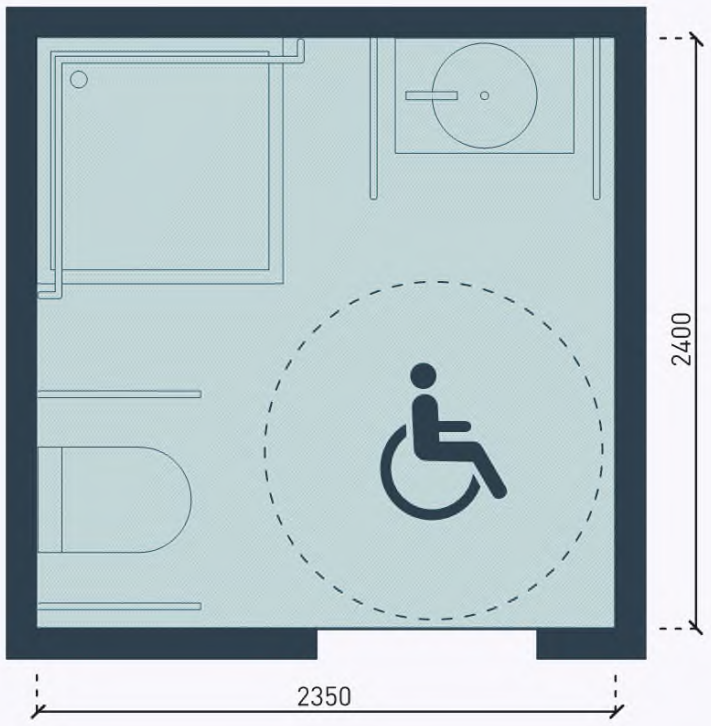


Выделенная зона прачечной кроме стиральной машины позволяет разместить гладильную доску и место для хранения бытовой химии.

САНУЗЕЛ ДЛЯ ЖИЛЬЦОВ В КРЕСЛЕ-КОЛЯСКЕ



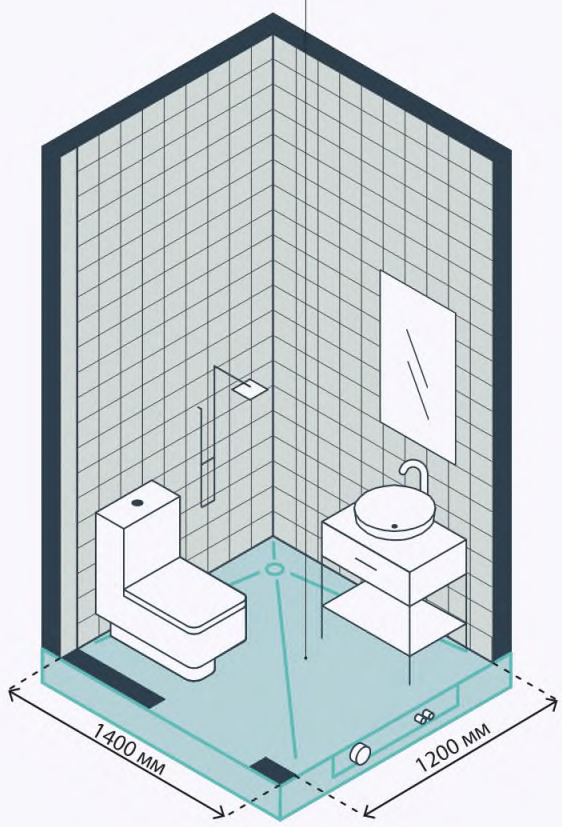
5,6 м²



Предусмотрено пространство для разворота в кресле-коляске и размещения санитарно-гигиенического оборудования.

РЕШЕНИЯ

Сливной трап помогает поддерживать чистоту в санузле: пол можно регулярно мыть без ведра



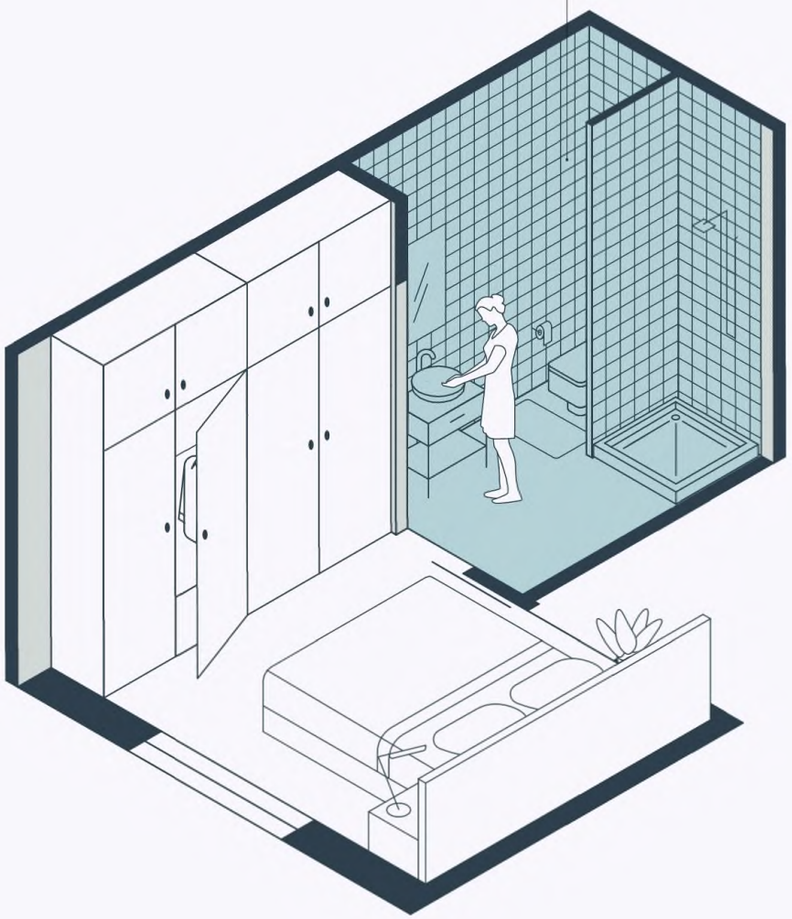
1. ТУАЛЕТ С ГИГИЕНИЧЕСКИМ ДУШЕМ И СЛИВНЫМ ТРАПОМ

Компактный туалет (в том числе гостевой) при входе в квартиру можно использовать эффективнее, если установить в нем гигиенический душ, а в полу устроить сливной трап. Гигиенический душ можно использовать для хозяйственных целей, например чтобы набрать воду для мытья полов. Душ со сливом в полу подходит для купания домашних животных, чистки обуви и хозяйственных предметов. Устройство сливного трапа требует повышения уровня пола в туалете или использования специальной плиты перекрытия с углублением под инженерные коммуникации (см. с. 127).

1,7 м²
Минимальный размер туалета с гигиеническим душем и сливным трапом (1,2 × 1,4 м)

2,6 м²
Минимальные размеры для полноценного душа (1,6 × 1,6 м)

Если спальню занимает пара, унитаз рекомендуется размещать в зоне, визуально отделенной от остального пространства санузла



2. СОВМЕЩЕННЫЙ САНУЗЕЛ В СПАЛЬНЕ

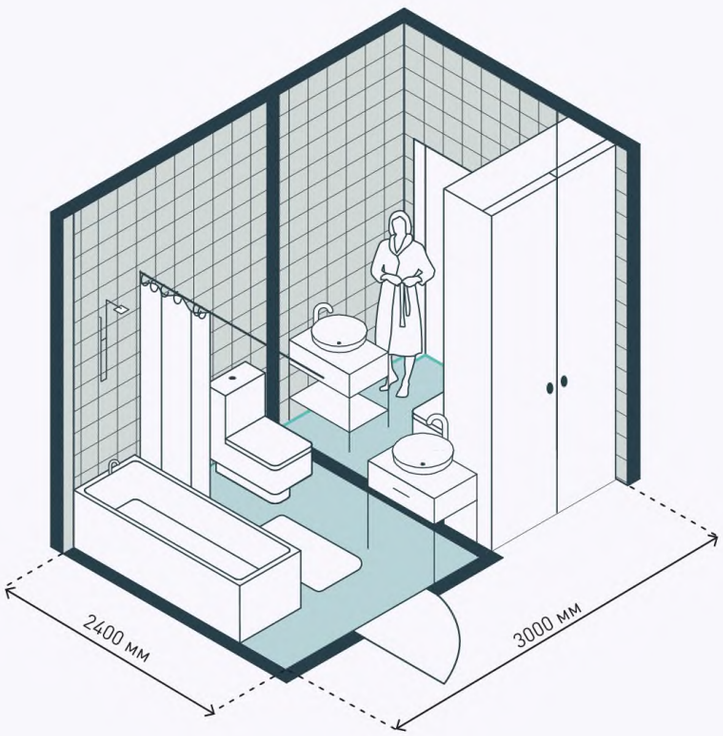
При наличии гостевого туалета в квартире санузел ежедневного внутреннего пользования (ванную или душевую) рекомендуется оборудовать рядом со спальней для повышения удобства и приватности жильцов. Минимальная площадь санузла для установки душа — 2,5 м^2 (1,6 × 1,6), для установки ванны — 3,2 м^2 (1,6 × 2,0). Квадратный или близкий к квадрату план санузла наиболее оптимален с точки зрения размещения санитарных приборов и удобства использования.

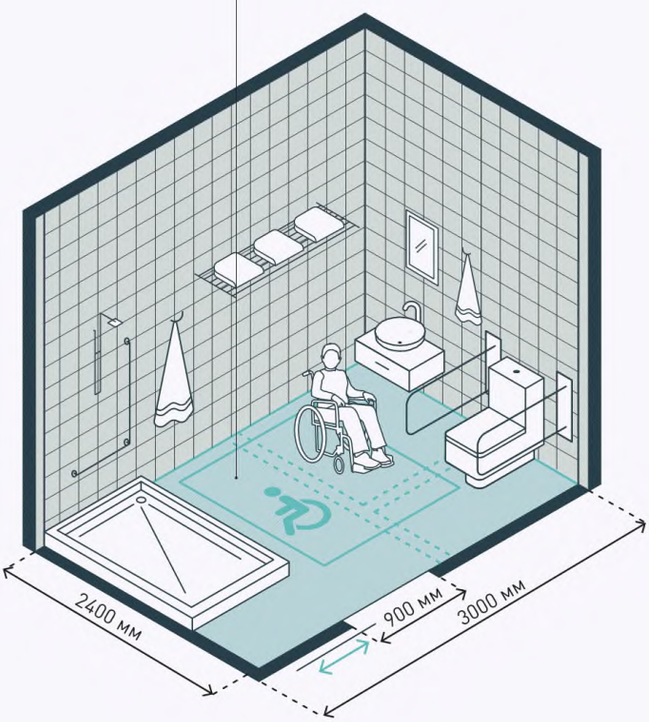
2,5 м^2
Минимальная площадь санузла для установки душа

3,2 м^2
Минимальная площадь санузла для установки вынны

РЕШЕНИЯ

Чтобы в санузле можно быть перемещаться в инвалидном кресле, в нем должно быть минимум 1,5 × 1,5 м свободного пространства





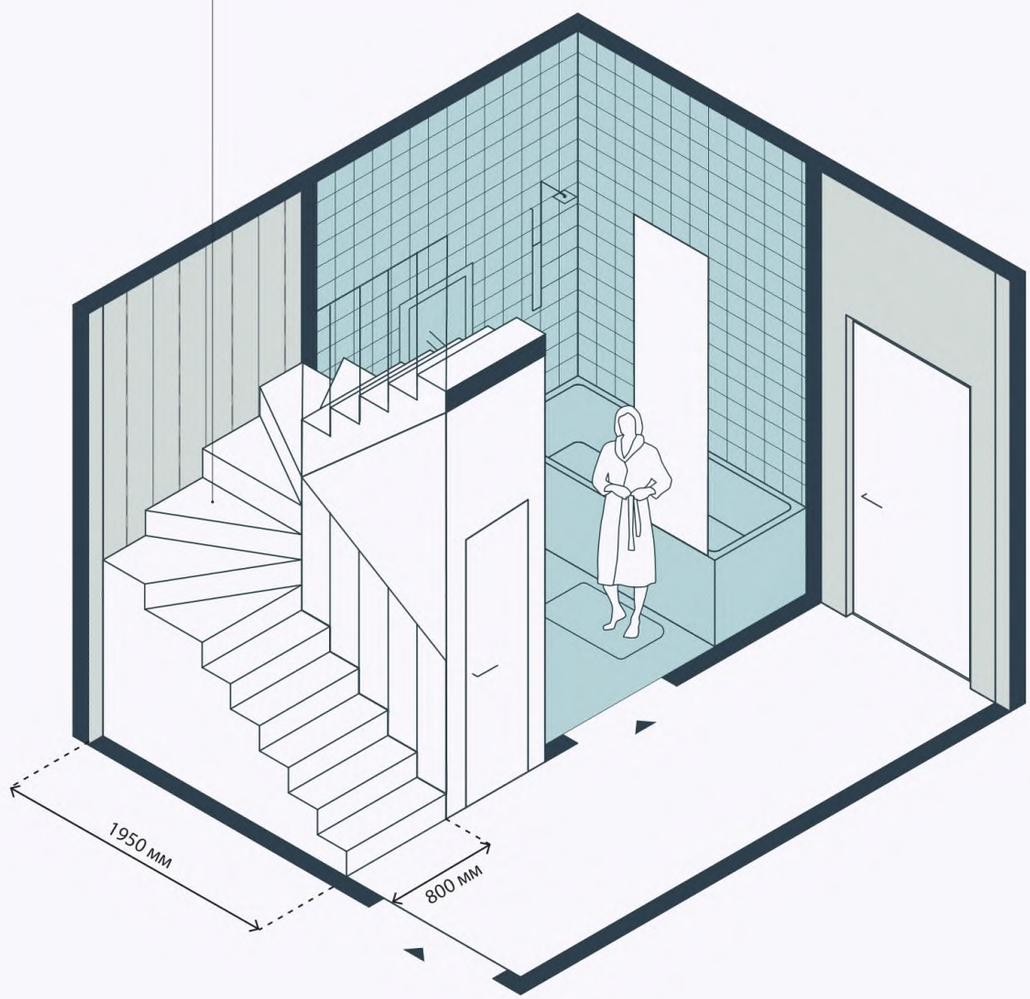
3. ПЕРЕПЛАНИРОВКА САНУЗЛА ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ЖИЛЬЦОВ

Чтобы ванной комнатой было удобно пользоваться в кресле-коляске, размеры помещения должны быть не менее 7,2 м^2 (3 м × 2,4 м), для разворота следует предусматривать 1,5 м свободного пространства. Если квартира изначально не предназначена для маломобильных пользователей, проект может предусматривать будущую перепланировку и размещение доступного санузла. Например, со временем гостевой туалет, ванная и встроенный шкаф могут быть объединены в просторный санузел с душем.

7,2 м^2
Минимальная площадь санузла

0,9 м
Минимальная ширина дверного проема

Если спроектировать лестницу П-образной формы, в коридоре удастся устроить место для хранения и ванную



4. САНУЗЕЛ В ДВУХУРОВНЕВОЙ КВАРТИРЕ

Если лестница в двухуровневой квартире протяженная и обращена длинной стороной в комнату или коридор, вдоль нее формируется пространство, подходящее только для транзита. Чтобы этого не допустить, можно устроить П-образную лестницу глубиной 1,95 м и шириной 1,8 м (ширина каждого марша 0,9 м). Это позволит разместить рядом с лестницей ванную комнату такой же глубины, а небольшая общая ширина лестницы не создаст лишнего неиспользуемого пространства. Под лестницей можно устроить место для хранения или гостевой санузел, а примыкающую ванную ориентировать в соседнюю спальню.

1,95 м
Глубина П-образной лестницы высотой 3 м

0,9 м
Минимальная ширина марша внутриквартирной лестницы

Глава 25

ПОДСОБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

К подсобным помещениям относятся места для хранения и прачечные. Это могут быть отдельные помещения или зоны в холлах, коридорах, санузлах. Подсобные помещения не требуют естественного освещения, поэтому зачастую их делают в глубине квартиры.

Места для хранения могут быть устроены в отдельных помещениях — гардеробные и кладовые; или в выделенных зонах других помещений — антресоли или встроенная мебель. В них хранят одежду, обувь и аксессуары, хозяйственные предметы и продукты, предметы сезонного использования.

Гардеробные устраивают при спальнях и рядом с прихожей. Гардеробные для сезонной одежды могут быть размещены в любом месте квартиры, вход в них должен быть устроен из холла и коридора.

Вход в кладовую для хозяйственных предметов (уборочный инвентарь, бытовая химия) лучше предусматривать из холла или коридора. Кладовую для продуктов рекомендуется размещать рядом с кухней. Доступ к кладовой должен учитывать маршруты перемещения жильцов по квартире.

Антресоль используют для хранения вещей сезонного и периодического использования (чемоданы и пр.), ее устраивают над транзитными помещениями или санузлом, локально понижая потолок.

Встроенная мебель может быть в нишах в любых помещениях квартиры. В ней хранят предметы ежедневного и еженедельного использования.

Места для хранения следует делать во всех квартирах любой площади. Места для хранения сезонных вещей, как правило, предусматривают в квартирах с увеличенной площадью и квартирах повышенного комфорта. Они могут быть вынесены и за пределы квартиры.

Прачечная предназначена для стирки белья, а при достаточном размере также для сушки и глажки. Это может быть отдельное помещение или выделенная зона с доступом из коридора, холла или санузла. Выделять прачечную зону или устраивать отдельное помещение необходимо в каждой квартире, только в гидроизолированной зоне. Прачечную следует оборудовать вытяжной вентиляцией и электрическими выводами. Пути к ней не должны проходить через прихожую.

		Количество людей в домохозяйстве					
		1	2	3	4	5	6
Ориентировочная площадь	места для хранения	1 м²	1,5 м²	2 м²	2,5 м²	3 м²	3,5 м²
	прачечная	0,5–2 м²	0,5–2 м²	2–3 м²	2,5–3 м²	3–3,5 м²	3,5–4,5 м²



© David Boureau / Ulli Heckmann + Eitan Hammer

Гардеробная со входом через ванную комнату
Duplex — Paris 16 Apartment (Париж, Франция)



© David Boureau / Ulli Heckmann + Eitan Hammer

Зона прачечной встроена в нишу и размещена на лестничной площадке между двумя уровнями квартиры
Duplex — Paris 16 Apartment (Париж, Франция)



© Mathieu Choiselat / Gardera-D Architecture

Место для хранения на балконе — часть композиции фасада
The Séqué housing (Байонна, Франция)



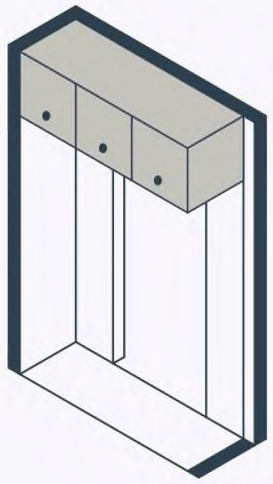
© Coulidoor

Выделенная зона гардеробной в спальне
Coulidoor — Collection 2017–19 (Франция)

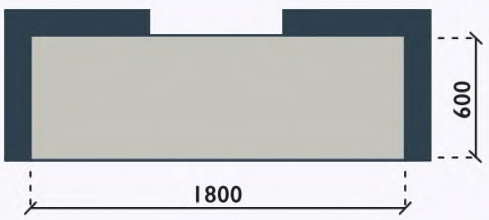
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОК

АНТРЕСОЛЬ

1



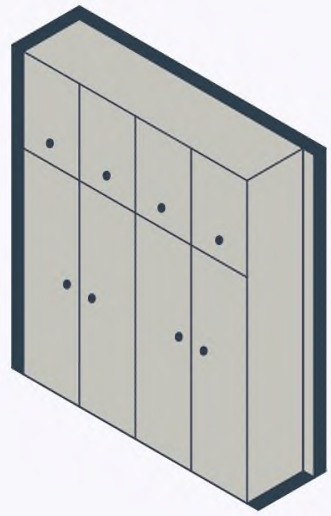
0 м²



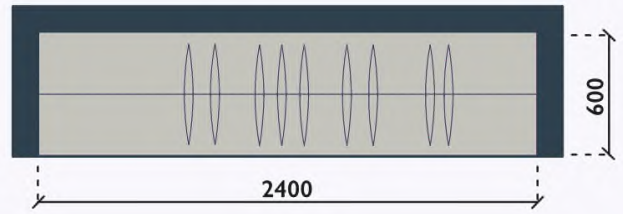
Не занимает полезную площадь квартиры и подходит для долгосрочного хранения в квартирах компактной планировки

ВСТРОЕННОЕ ХРАНЕНИЕ

2



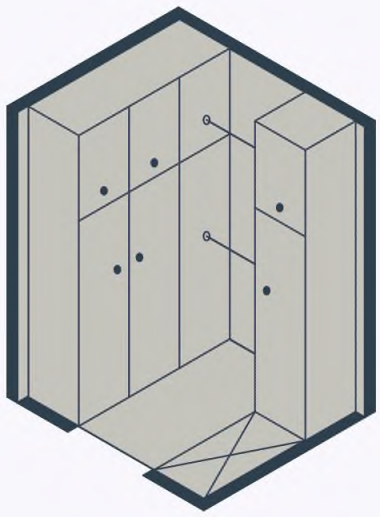
1,5 м²



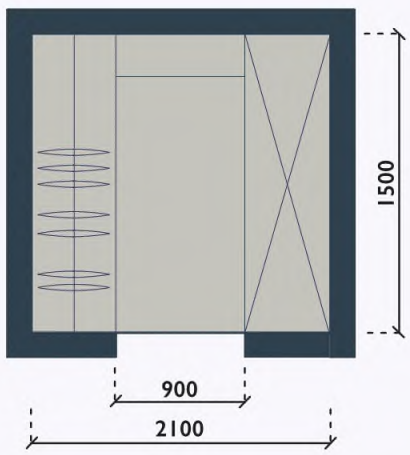
Не предполагает возможности зайти внутрь и размещается в пределах другого помещения, например прихожей или спальни

ГАРДЕРОБНАЯ

5

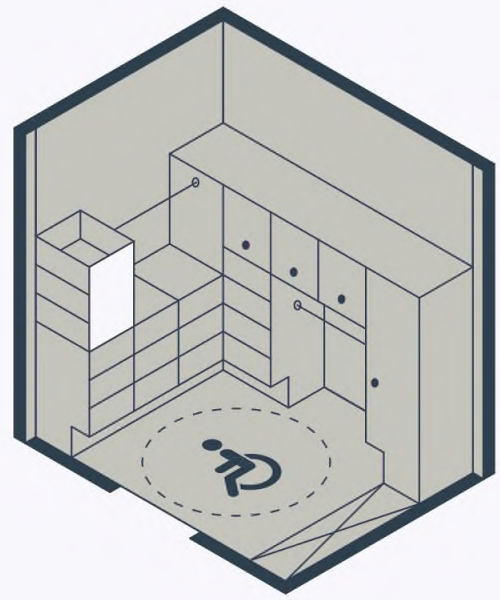


3,1 м²

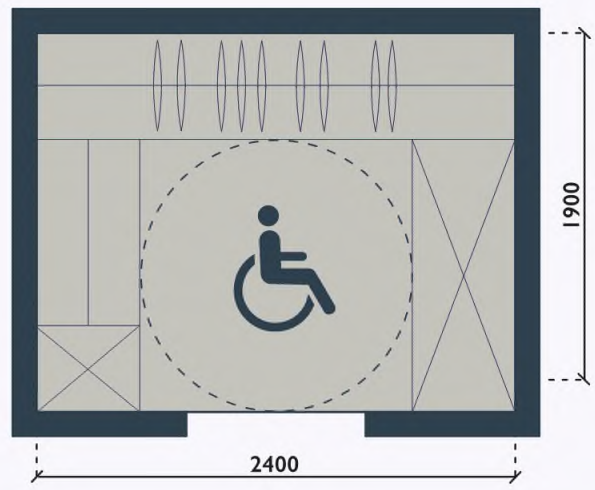


По периметру вокруг прохода располагаются системы хранения — для кратковременного и долгосрочного хранения одежды и обуви

ГАРДЕРОБНАЯ ДЛЯ ЖИЛЬЦОВ В ИНВАЛИДНОМ КРЕСЛЕ



4,6 м²

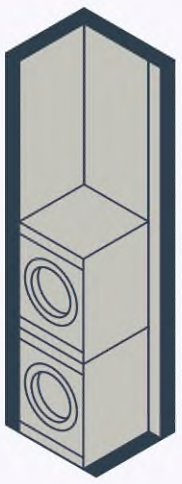


Проход позволяет комфортно перемещаться в инвалидном кресле, системы хранения доступны из положения сидя

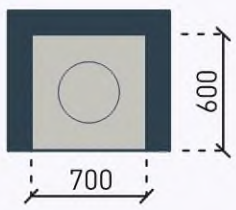
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОК

ВСТРОЕННАЯ ПРАЧЕЧНАЯ

1–2



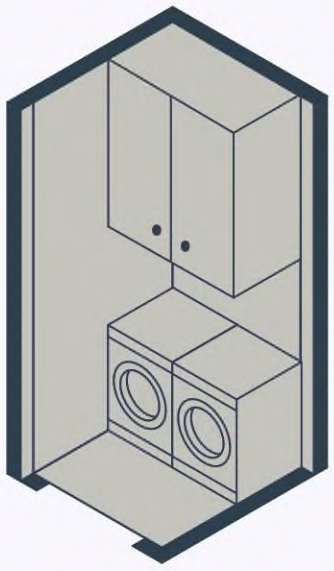
0,4 м²



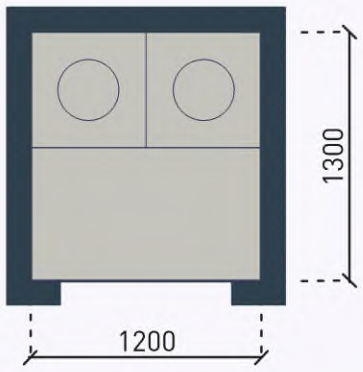
Подходит для стиральной и сушильной машин, расположенных друг над другом. Вход не должен располагаться в зоне прихожей

КОМПАКТНАЯ ПРАЧЕЧНАЯ

1–2



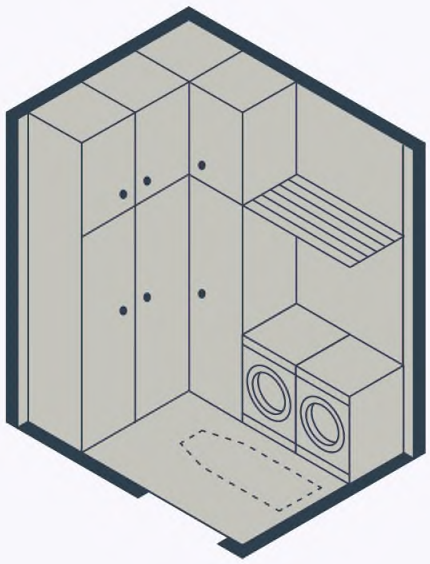
1,6 м²



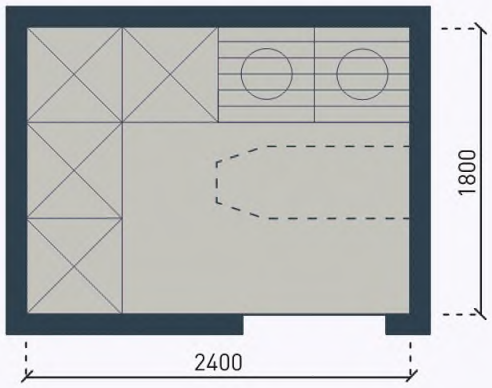
Стиральная и сушильная машины расположены рядом, над ними расположена зона хранения. В прачечную можно зайти из любого помещения

КОМПАКТНЫЙ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БЛОК

3–4



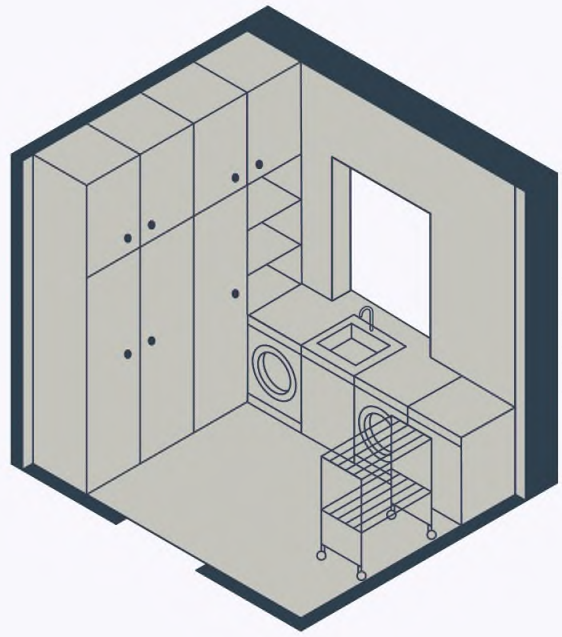
4,3 м²



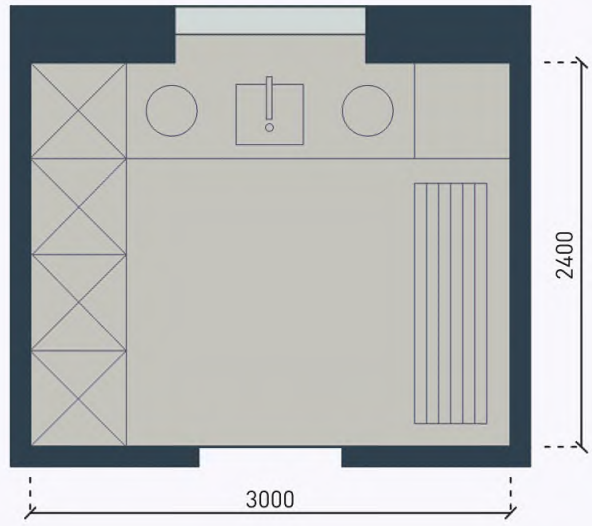
Совмещает прачечную и хозяйственную кладовую. Достаточно места для гладильной доски и хранения крупной бытовой техники

ПРОСТОРНЫЙ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БЛОК

5–6

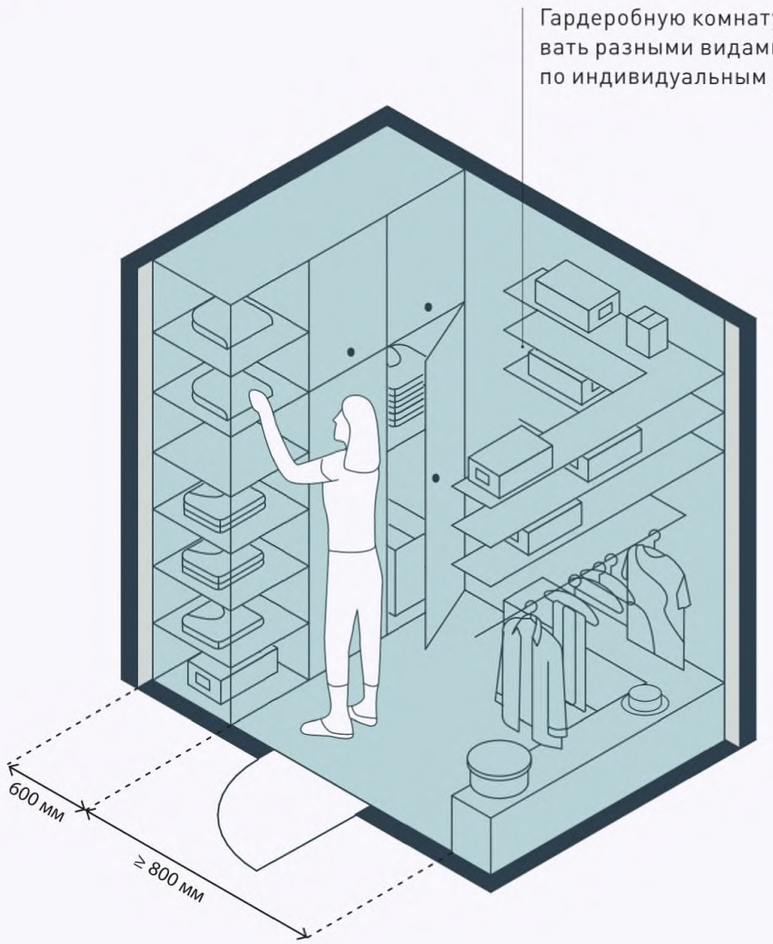


7,2 м²



Помимо сушильной и стиральной машин, зоны хранения и гладильной доски, позволяет разместить раковину для хозяйственных нужд

РЕШЕНИЯ



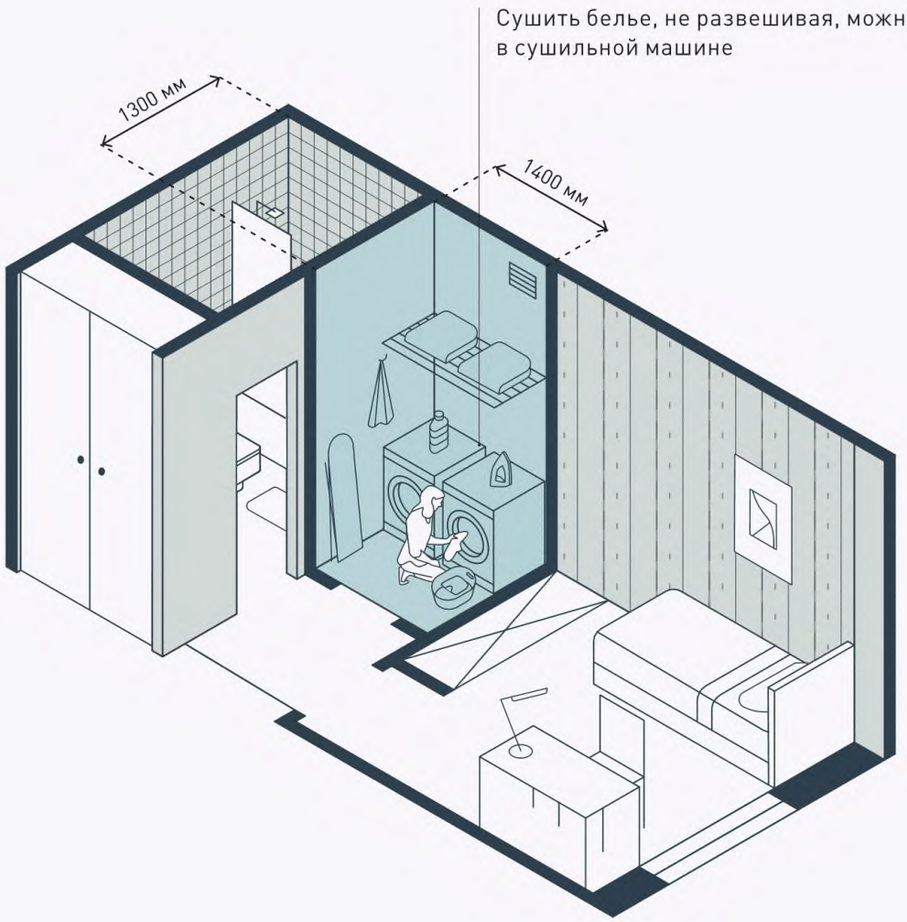
1. ГАРДЕРОБНАЯ КОМНАТА

Организация в квартире отдельных помещений для хранения одежды и белья, в особенности для домохозяйств большого размера (более трех человек), позволяет освободить пространство жилых помещений, которые при отсутствии гардероба обычно заняты платяными шкафами, комодами и пр. Гардеробную как отдельное помещение следует оборудовать системами хранения по периметру, в центре устраивать проход. Минимальная ширина прохода между стеллажами (полками, шкафами) — 0,6 м, комфортная — 0,8 м.

0,6 м
Глубина отсеков для хранения верхней одежды на плечиках

0,6 м
Минимальная ширина прохода между системами хранения

0,8 м
Комфортная ширина прохода между системами хранения



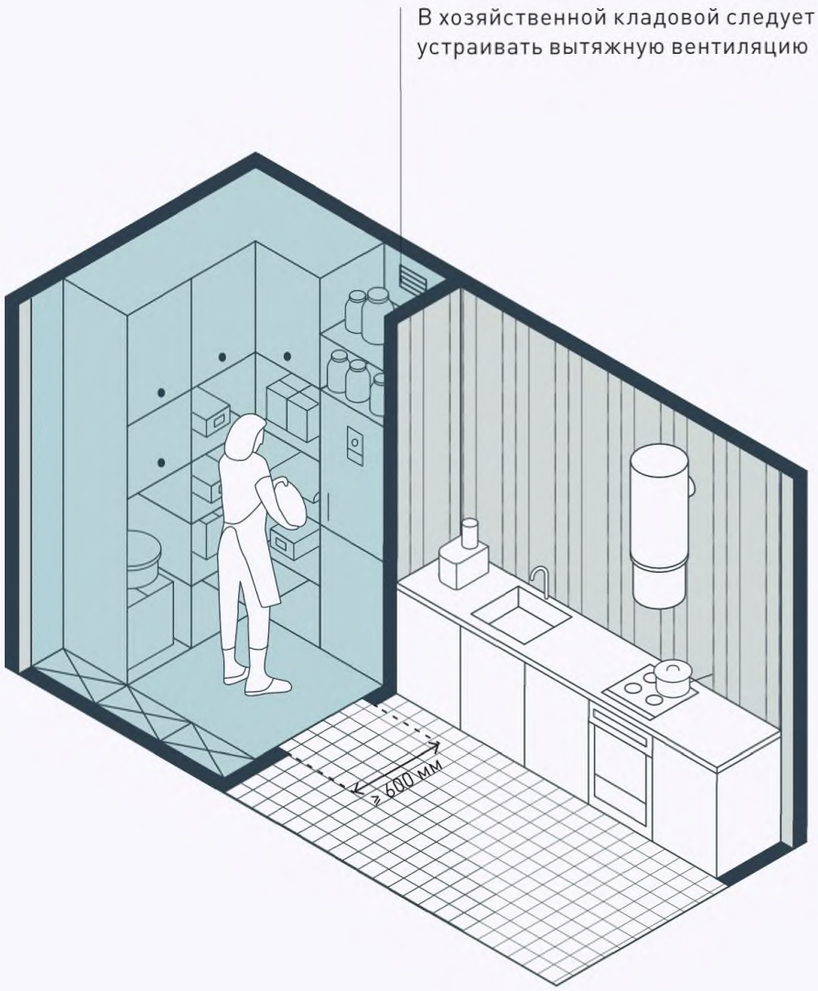
2. ПРАЧЕЧНАЯ

В прачечной размещают стиральную машину, сушилку для белья или сушильную машину, если достаточно места — гладильную доску; также здесь хранят белье и бытовую химию. Для такого помещения необходимо обеспечить шумо- и гидроизоляцию, а также вентиляцию. Если прачечная небольшая и представляет собой встроенный шкаф, в который нельзя зайти, то путь к ней из комнат не должен пересекать грязную зону прихожей. Комфортные габариты прачечной со стиральной и сушильной машинами и местом для хранения бытовой химии составляет 1,4 × 1,3 м.

2,1 м
Минимальная высота потолка в прачечной

0,7 м
Минимальная ширина прачечной

РЕШЕНИЯ



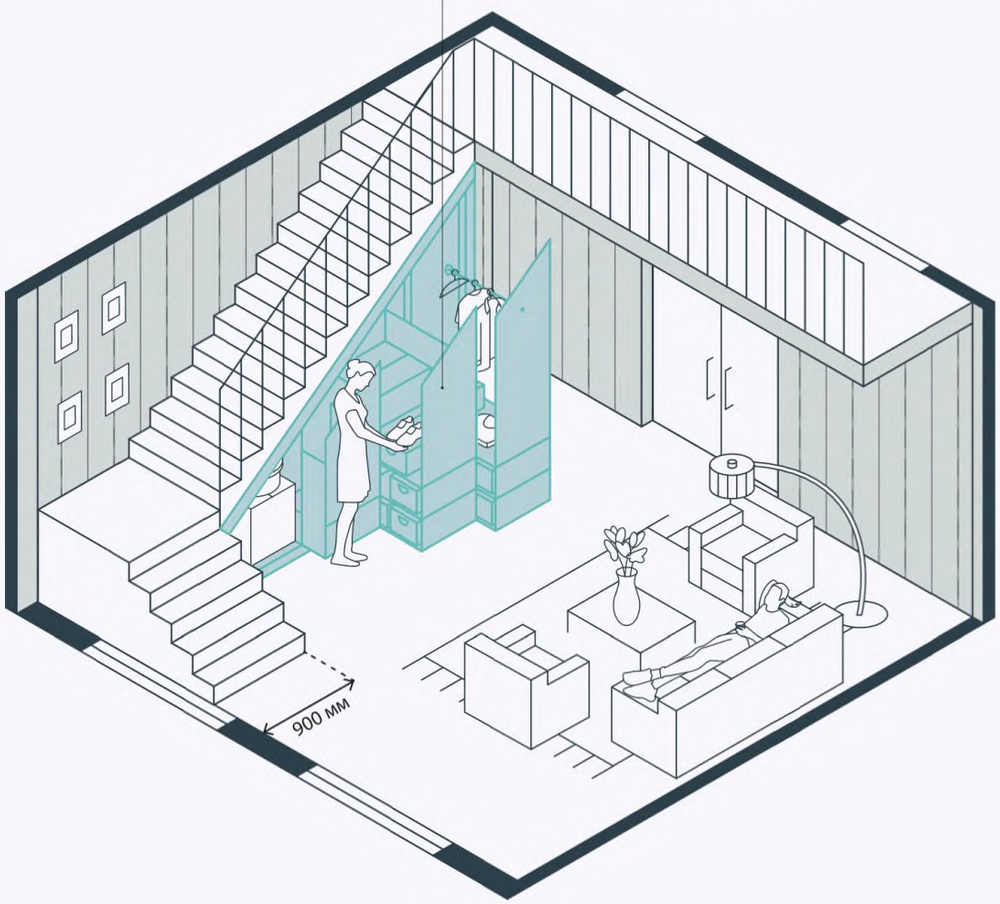
3. ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КЛАДОВАЯ

В хозяйственной кладовой хранят продукты, посуду, бытовую химию и приборы, складную мебель. Доступ в кладовую рекомендуется устраивать из рабочей зоны кухни. Если в кладовой расположен холодильник и она активно используется для хранения продуктов, ее можно разместить на пути из прихожей в кухню и сделать проходной. Устройство выделенного места хранения при кухне позволяет сократить количество навесных шкафов и сделать зону кухни менее утилитарной, чтобы гармонично вписать ее в интерьер совмещенной кухни-столовой или кухни-гостиной.

3,8 м²
Рекомендуемая площадь кладовой

0,6 м
Минимальная ширина двери в кладовой

Доступ к месту для хранения должен учитывать конфигурацию помещения: например, выдвижные ящики будут уместны в просторных помещениях, но станут препятствием в холлах



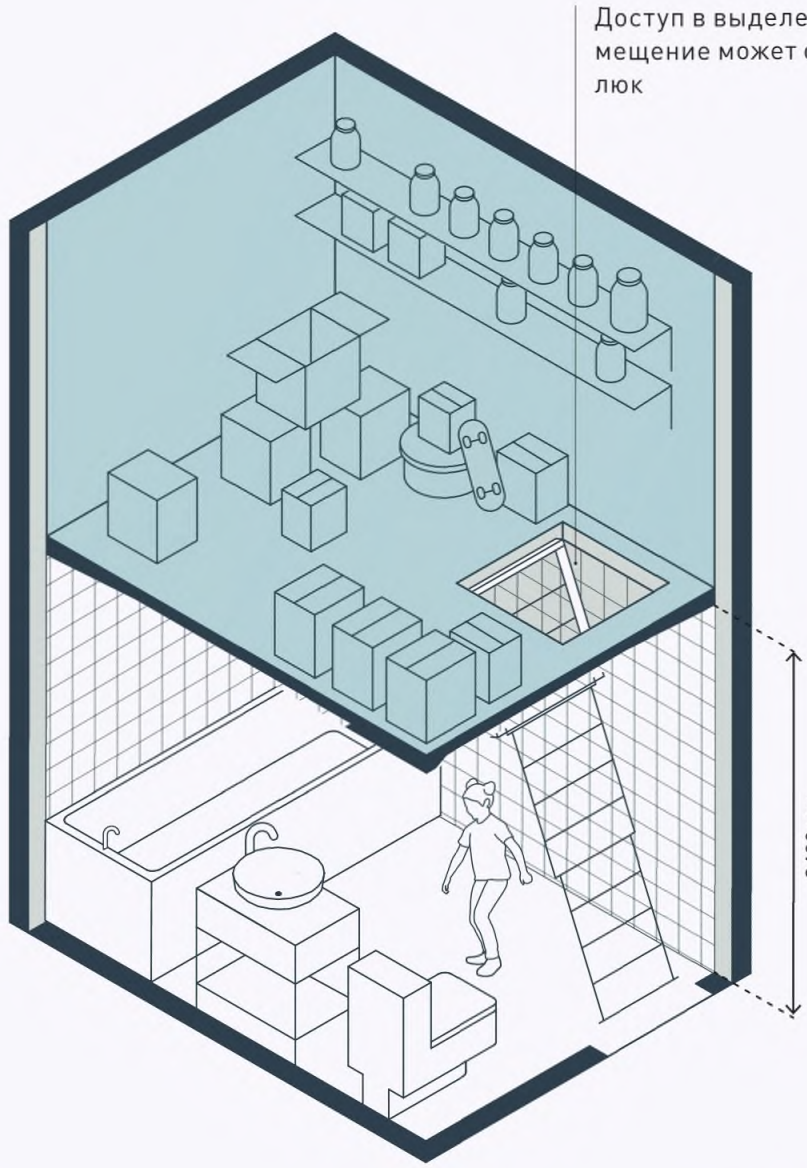
4. МЕСТО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПОД ЛЕСТНИЦЕЙ

Под лестницей в двухуровневой квартире можно устроить пространство для хранения. Назначение хранения зависит от места в квартире, в котором расположена лестница: под лестницей в прихожей следует хранить одежду и обувь, в коридоре или холле — уборочный инвентарь, в гостиной или в столовой — книги и повседневные предметы. Пространство под лестницей можно также оборудовать встроенной мебелью — сиденьями, рабочим столом, кухонным оборудованием.

0,9 м

Минимальная ширина внутриквартирной лестницы

РЕШЕНИЯ

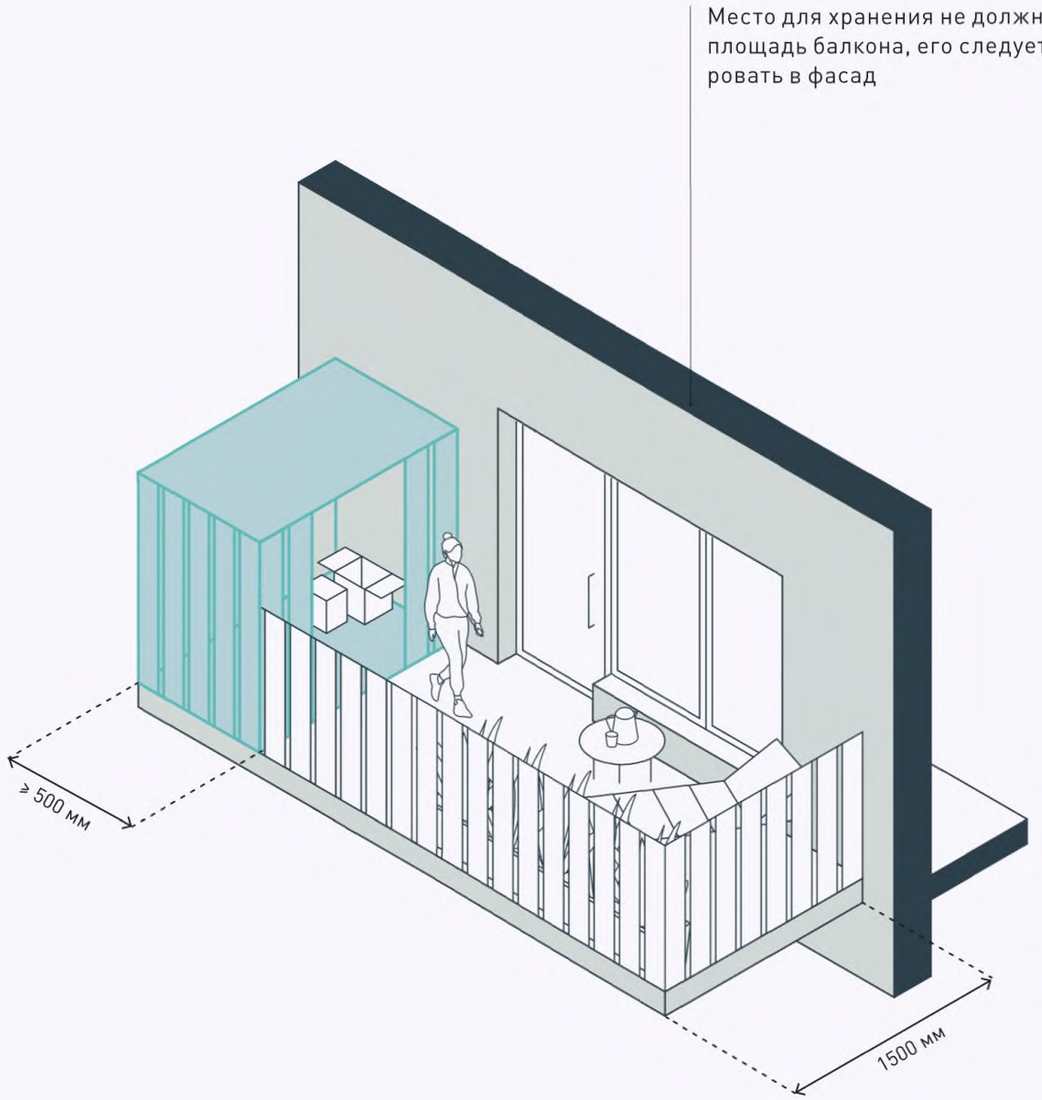


5. ПОНИЖЕНИЕ ПОТОЛКА ДЛЯ УСТРОЙСТВА АНТРЕСОЛИ

Редко используемые или сезонные вещи можно хранить в антресолях. Для их устройства понижают уровень потолка в тех местах квартиры, где его высота меньше всего может повлиять на комфорт жильцов — например в коридорах и холлах над дверными проемами, над санузлами. При устройстве антресолей минимальная высота потолка должна быть 2,1 м, комфортная — 2,4 м. Сами антресоли рекомендуется делать высотой не менее 0,4 м. Антресоль может быть выполнена как предмет мебели или как отдельное помещение.

2,1 м
Минимальная высота потолка от пола до дна антресоли

2,4 м
Рекомендуемая высота потолка от пола до дна антресоли



6. МЕСТА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ НА БАЛКОНАХ, ЛОДЖИЯХ И ТЕРРАСАХ

Балконы, лоджии и террасы предназначены в первую очередь для отдыха и досуга жильцов, но при необходимости места для хранения могут быть организованы и здесь. Тогда им следует обеспечить защиту от осадков и прямых солнечных лучей. Места хранения должны быть закрыты со стороны улицы, не нарушать общий облик фасада и быть выполнены из долговечных материалов. Хранение в открытых пространствах — дополнительное к хранению во внутренних помещениях квартиры и предназначено для инвентаря и мебели, используемых на улице.

1,5 м
Минимальная глубина балкона

0,5 м
Минимальная рекомендуемая глубина мест хранения на балконе

Глава 26

МЕСТА ДЛЯ РАБОТЫ

Для работы и учебы в квартире может быть устроен отдельный кабинет или выделена рабочая зона в другом помещении — как правило, в гостиной или спальне. Расположение таких мест должно учитывать характер работы и обеспечивать комфорт всех жильцов квартиры.

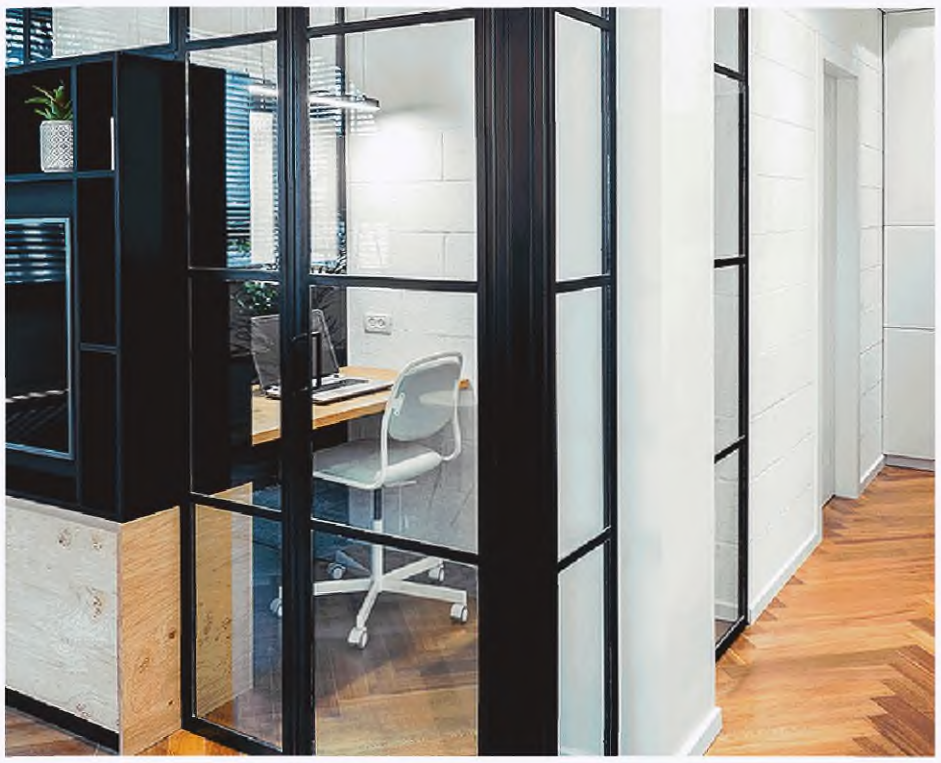
Отдельный кабинет (мастерская), расположенный у входа в квартиру, подходит для приема клиентов, проведения совещаний и коллективной работы. Кабинет может также служить для уединенного отдыха или работы вне общих помещений квартиры. Возможно переменное использование помещения в качестве кабинета и гостевой спальни.

Зону в составе других помещений выделяют для работы офисного типа за столом. Рабочая зона может быть выделена в спальне, гостиной и холле. Место для занятий школьников и студентов располагают в спальне. Для изоляции рабочей зоны в гостиной или объединенном общем помещении рекомендуется предусмотреть мобильную перегородку. При оптимальной планировке комнаты рабочую зону в ней возможно выделять не перегородкой, а за счет элементов мебели.

В кабинете или рабочей зоне рекомендуется обеспечить естественное освещение места для работы и рабочего оборудования, поэтому их следует располагать рядом с окнами.

В двухуровневой квартире с индивидуальным входом с улицы на первом этаже может быть устроен рабочий кабинет, мастерская или предприятие общественно-деловой инфраструктуры.

	Количество пользователей одновременно			
	1	2	3	4
Ориентировочная площадь	1–5 м²	1–5 м²	6–10 м²	6–10 м²



© Yoav Peled / RUST Architects

Отдельный кабинет визуально связан с другими помещениями квартиры
Work and Live (Тель-Авив, Израиль)



© Chris Loves Julia / Crate and Barrel

Рабочее место в простенке межкомнатной перегородки Crate & Barrel



© Hoo Interior Design & Styling

Рабочее место — часть подоконника
JOSIE (Гонконг)



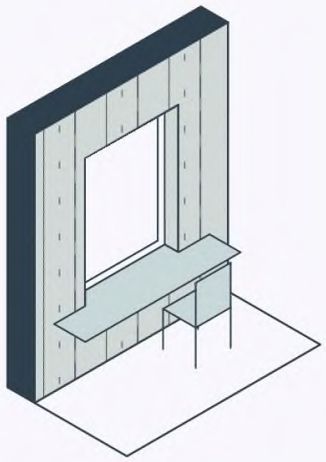
© De Rosee Sa Architects

Рабочее место в нише — часть общей комнаты
Hale House (Лондон, Великобритания)

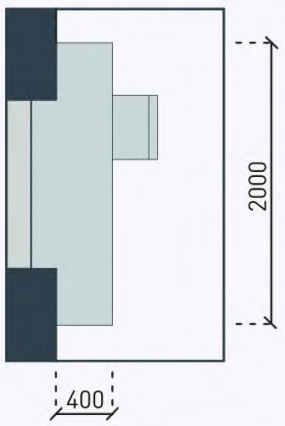
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОК

РАБОЧЕЕ МЕСТО НА ПОДОКОННИКЕ

1–2



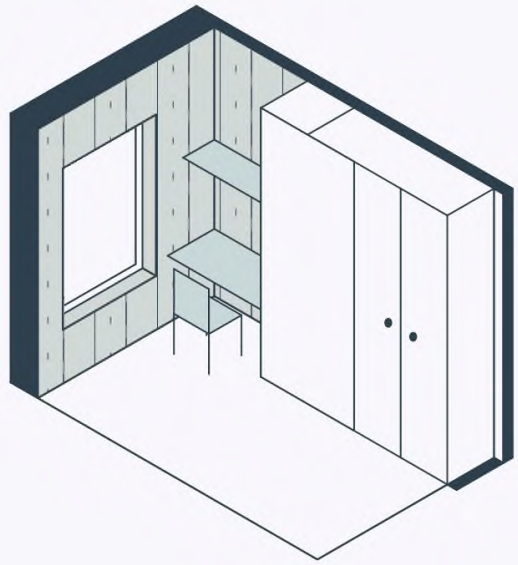
0,5 м²



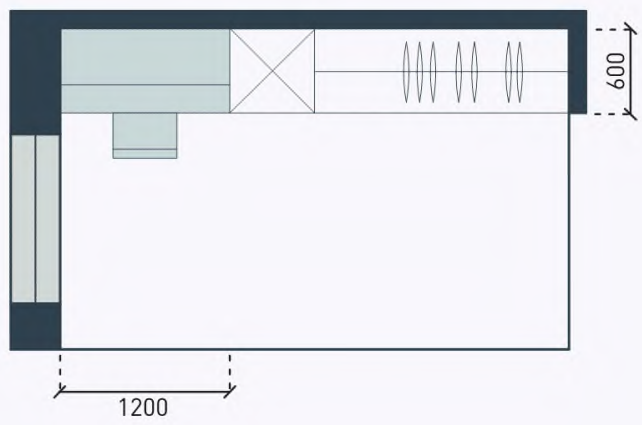
Не требует дополнительной мебели, подходит для квартир компактной планировки

КОМПАКТНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

1–2



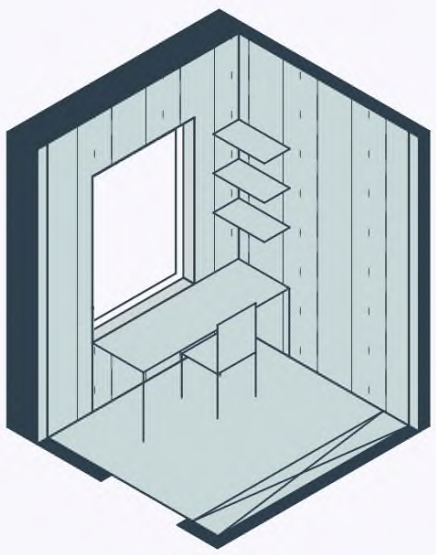
1 м²



Подходит для рабочего места в спальне. Пространство, достаточное для размещения рабочего стола и стула

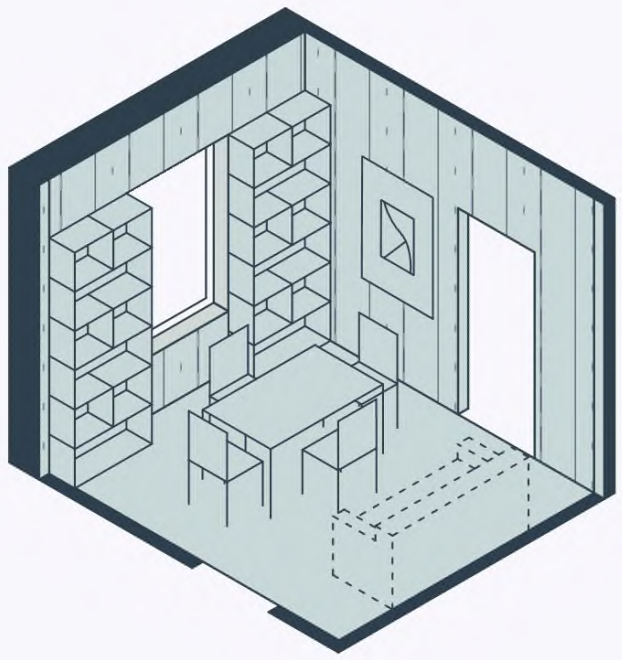
КОМПАКТНЫЙ КАБИНЕТ

1–2

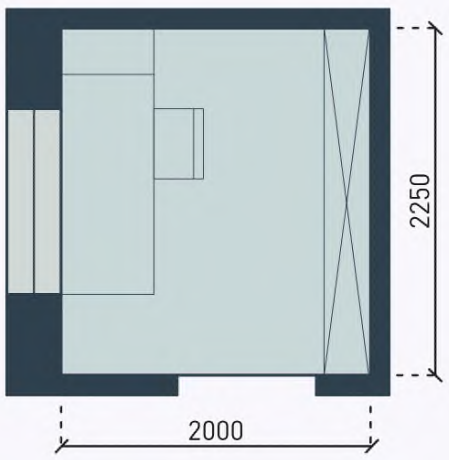


ПРОСТОРНЫЙ КАБИНЕТ

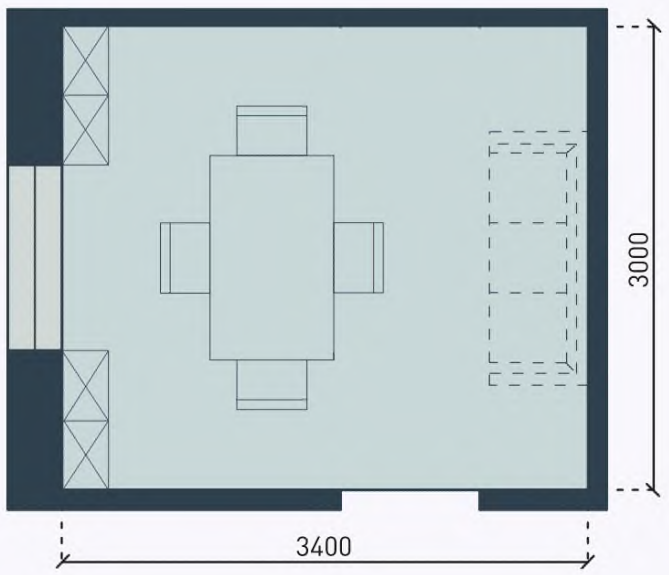
3–4



4,5 м²



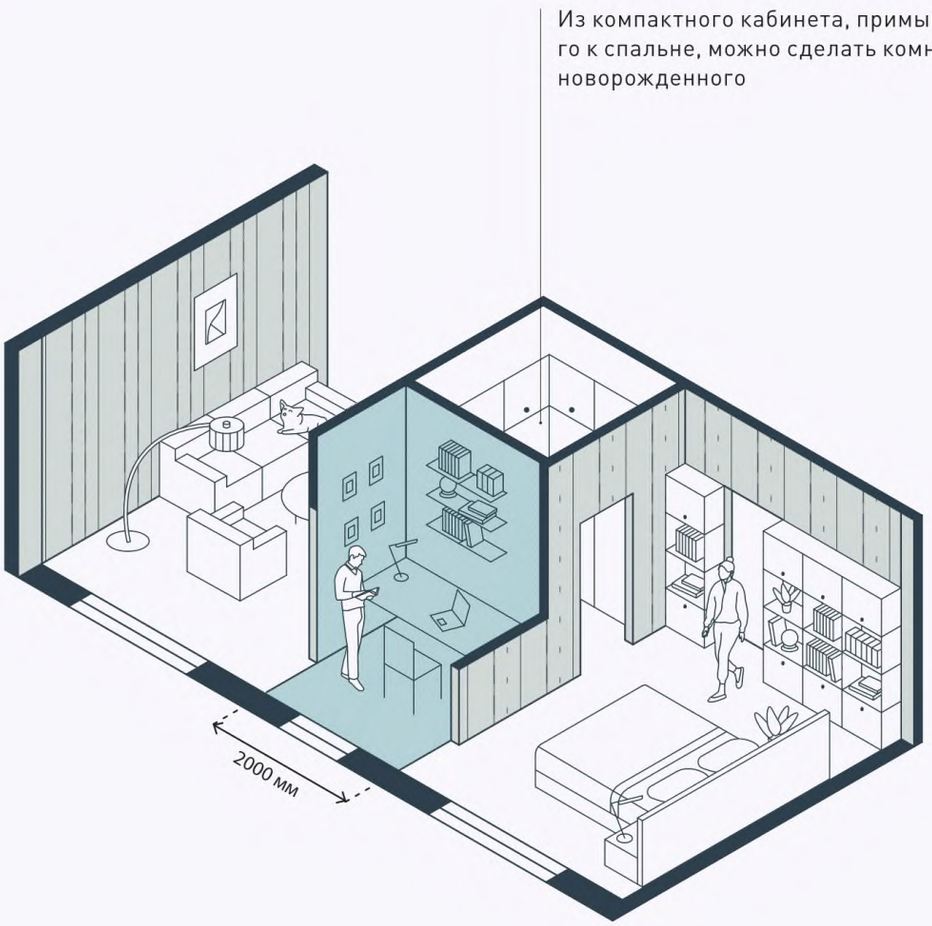
10 м²



Минимальная площадь, достаточная для выделенного рабочего места со столом, стулом и хранением

Подходит для совместной работы. Большой рабочий стол размещается в центре, диван может служить гостевым спальным местом

РЕШЕНИЯ

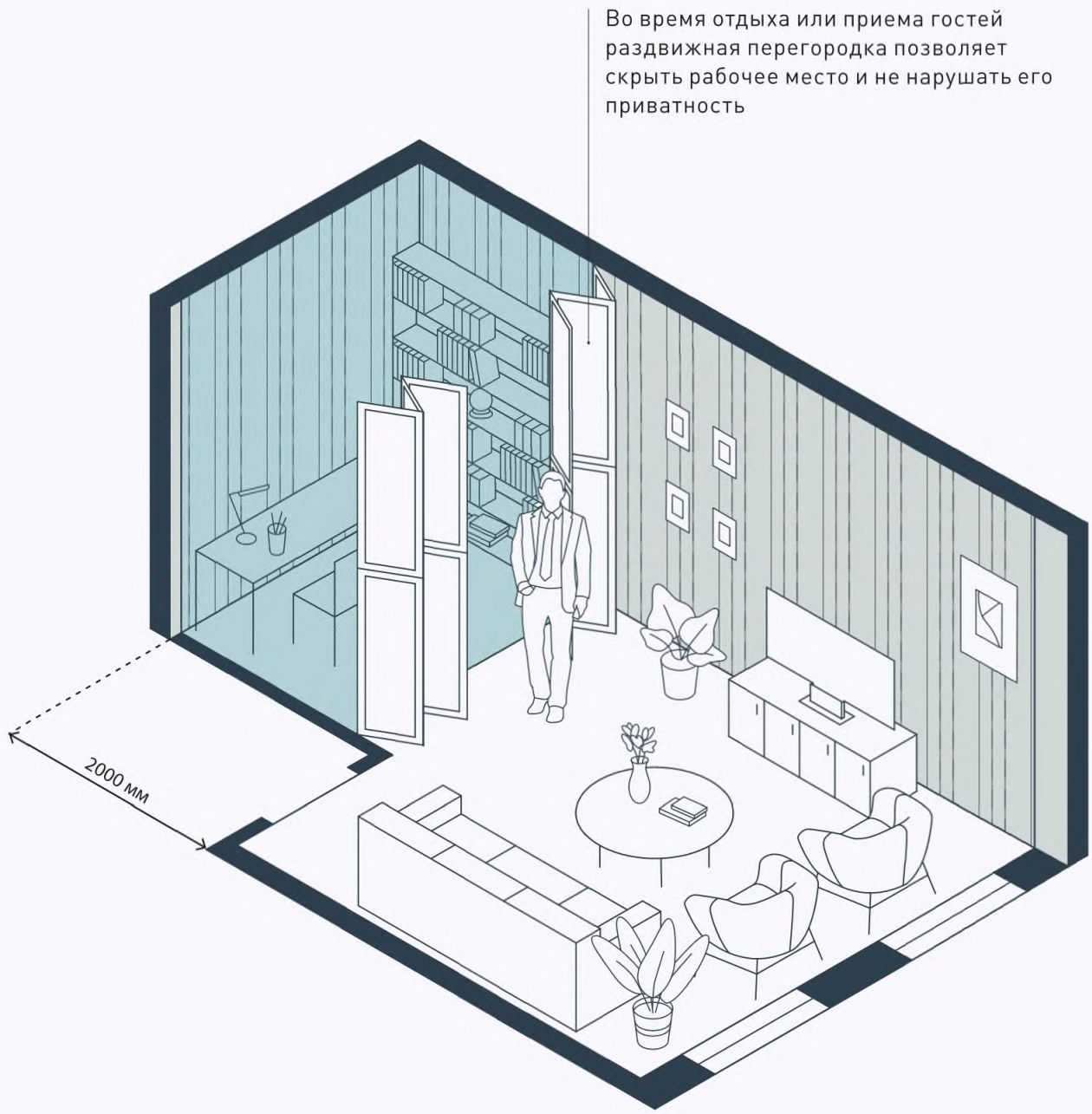


1. ПРОХОДНОЙ КАБИНЕТ

Рабочее место можно устроить в проходном кабинете, примыкающем к спальне. Это позволит сэкономить пространство, потому что кабинет будет одновременно служить для прохода и не будет нуждаться в доступе к холлу, коридору или прихожей. Он дополнит обособленный частный блок, объединяющий спальню, гардеробную и ванную комнату (см. с. 196), и станет дополнительным звукоизоляционным буфером между спальней и остальными помещениями квартиры. Для проходного кабинета следует предусматривать минимум 4 м^2.

4,5 м^2
Минимальная площадь кабинета

2 м
Минимальная ширина кабинета



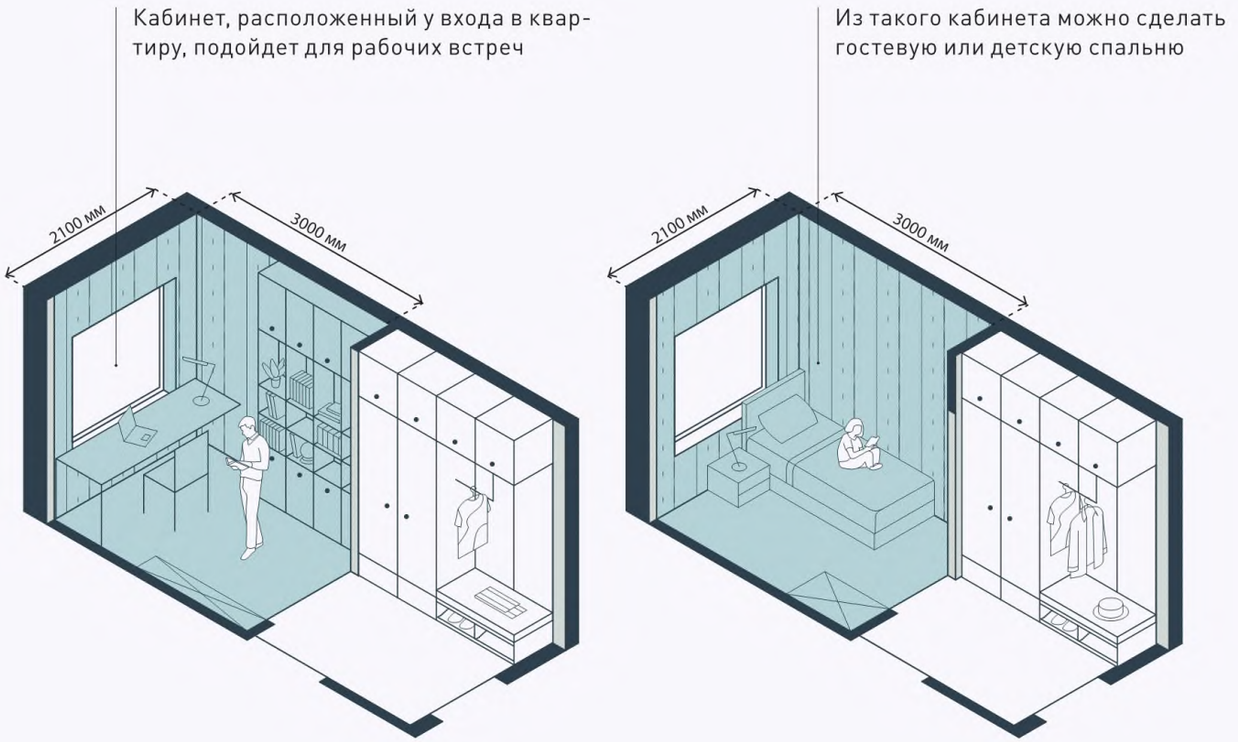
2. РАБОЧЕЕ МЕСТО В ГОСТИНОЙ

У рабочей и гостевой зоны разные сценарии использования. Допустимо объединить их в одном пространстве, но для комфорта жильцов в этом случае рекомендуется предусмотреть и возможность разделения: например, устроить рабочую зону в нише с раздвижной перегородкой. Для рабочего места предпочтительно размещение у окна, однако, если она объединена с гостиной, возможен компромисс: рабочая зона расположена в глубине комнаты, световой фронт полностью отдан гостиной.

7 м²
Комфортная площадь кабинета

2 м
Рекомендуемая глубина ниши с рабочей зоной

РЕШЕНИЯ

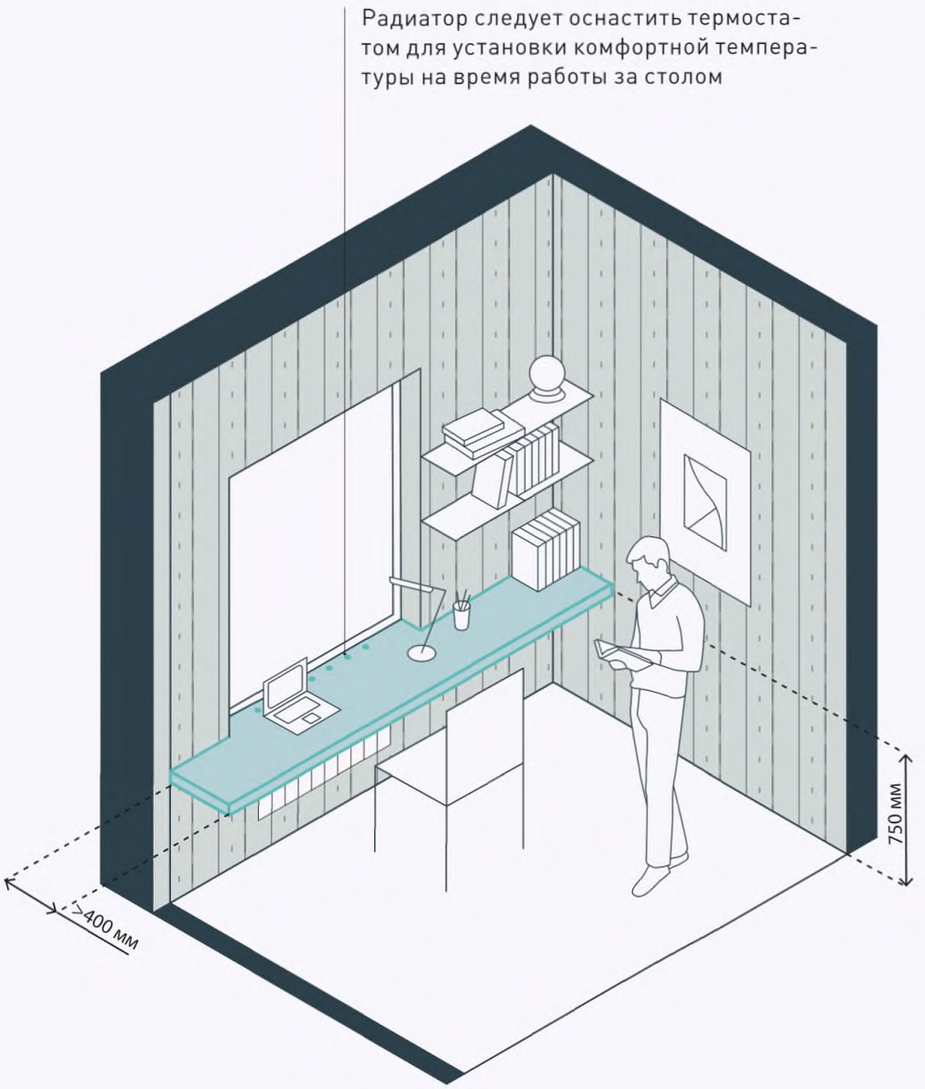


3. КАБИНЕТ С ГОСТЕВЫМ СПАЛЬНЫМ МЕСТОМ

Отдельный кабинет рекомендуется делать в многокомнатных квартирах, когда необходимо изолировать рабочее место от других помещений. Освещение кабинета должно быть комбинированным — естественным и электрическим. Чтобы разместить основные элементы для работы — рабочую поверхность, стеллаж, освещение, — достаточно 2,25 м × 2 м (4,5 м^2). Чтобы кабинет можно было использовать как гостевую спальню или переделать в детскую спальню, его габариты должны быть не менее 2,1 м × 3 м (6,3 м^2) — это позволяет разместить односпальную кровать.

2,1 × 3 м
Минимальные габариты кабинета с гостевым спальным местом

6,3 м^2
Минимальная площадь кабинета с гостевым спальным местом



4. ПОДОКОННИК — РАБОЧАЯ ЗОНА

В квартирах компактной планировки затруднительно выделить помещение для работы, поэтому рабочую поверхность можно устроить на подоконнике. Для этого в проекте следует предусмотреть установку в комнатах подоконников с большим (не менее 40 см) выносом из стены — тогда на нем поместится ноутбук и листы бумаги форматов А5 и А4. Следует предусмотреть отверстия в подоконной плите, чтобы зимой теплый воздух от радиатора отсекал потоки холодного воздуха от окна.

0,4 м
Минимальная глубина подоконника в месте выступа из стены

0,75 м
Стандартная высота рабочего стола

Глава 27

ЧАСТНЫЕ ОТКРЫТЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Частные открытые пространства — пространства в составе квартиры, расположенные на открытом воздухе: балконы, лоджии, террасы и палисадники.

Балкон — огражденная площадка, выступающая из плоскости стены фасада. Балкон может быть «французским» — с неглубокой площадкой, на которой помещается один человек, или без площадки — только окно в пол с ограждением. Лоджия — встроенное или пристроенное помещение; открытое внешнее пространство, огражденное с трех сторон стенами (с двух — при угловом расположении). Терраса — огражденная открытая площадка, пристроенная к зданию, или размещаемая на крыше нижнего этажа. Палисадник — огражденная открытая площадка, пристроенная к зданию в уровне первого этажа.

Частные открытые пространства нужны прежде всего для досуга жильцов и гостей на свежем воздухе в пределах квартиры. Это особенно важно для детей, пожилых и маломобильных жильцов. Не рекомендуется проектировать частные открытые пространства в квартирах, выходящих на шумные магистрали, а также на верхних этажах домов в районах с высокой ветровой нагрузкой. Если невозможно организовать частное открытое пространство в квартире, следует предусмотреть дополнительное открытое пространство в доме. В квартирах выше пятого этажа балконы, лоджии и террасы могут также служить аварийным выходом* (местом ожидания пожарной бригады).

Выход в открытые пространства, как правило, осуществляется из спален и общих помещений квартиры (гостиной, столовой, кухни). Доступ в одно открытое пространство может осуществляться из нескольких отдельных помещений, например одновременно из кухни и гостиной.

Террасы, как правило, устраиваются в квартирах повышенной комфортности на верхних этажах и предполагают организацию сада, игровой площадки.

Минимальная глубина частных открытых пространств — 1,2 м. Это позволяет оборудовать места отдыха — например, разместить стол со стульями. Исключение — французский балкон, его глубина составляет 0–0,6 м. Глубина 0,6 м также позволит разместить на таком балконе цветочный горшок или внешний блок кондиционера. Французский балкон рекомендуется устраивать в квартирах, в которых уже есть основное частное открытое пространство. Для всех открытых пространств следует предусмотреть защиту от осадков и водоотведение. Частные открытые пространства должны иметь безбарьерный доступ из квартиры.

* О системах противопожарной защиты и эвакуационныхпутях и выходах см. СП 1.13130.2009

	Количество людей в домохозяйстве					
	1	2	3	4	5	6
Ориентировочная площадь	3–5 м²	4–5 м²	5–6 м²	6–7 м²	7–8 м²	8–9 м²



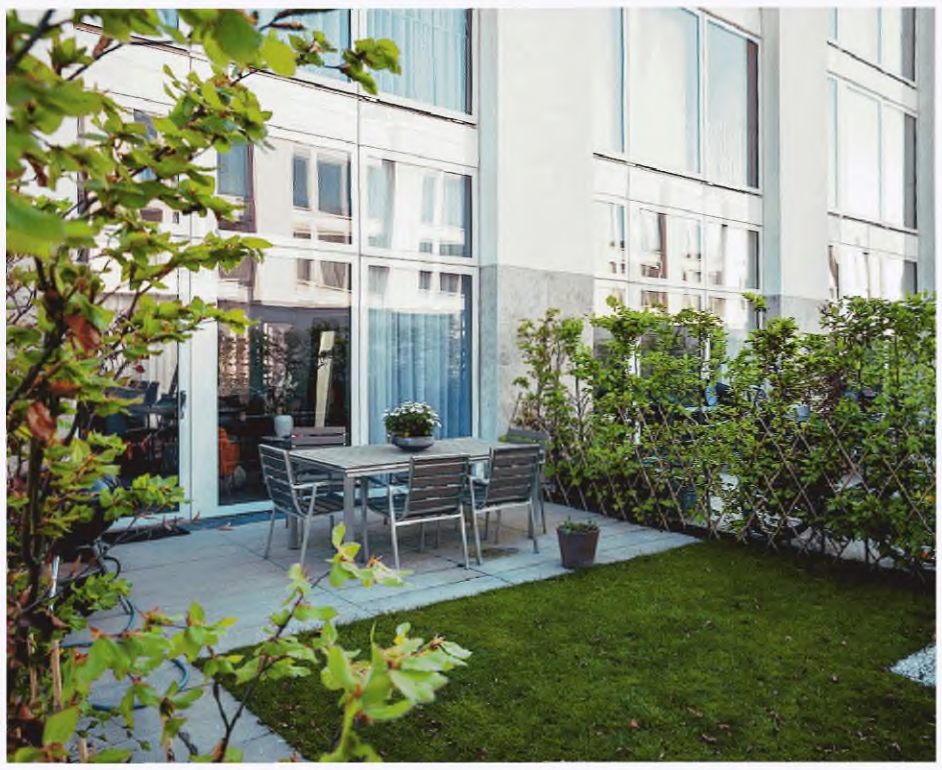
© Ulrich Schwarz / Atelier Kempe Thill

Глубокая лоджия продолжает жилое пространство квартиры, окна в пол делают ее светлой
Nieuw Zuid Housing (Антверпен, Бельгия)



© Michel Denancé / Philippe Dubus Architectes

Балконы разных квартир частично скрыты за специальными элементами фасада
56 Apartments in Nantes (Нант, Франция)



© Ilya Varlamov

Просторный палисадник у квартиры на первом этаже
Artillerivej 150 housing (Копенгаген, Дания)



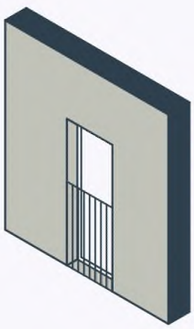
© Aldo Amoretti / Atelier Fernandez & Serres

Лоджия в углу помещения с двойным остеклением
Logements Montfleuri (Карну-ан-Прованс, Франция)

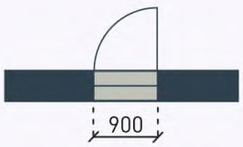
ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОК

ФРАНЦУЗСКИЙ БАЛКОН

1



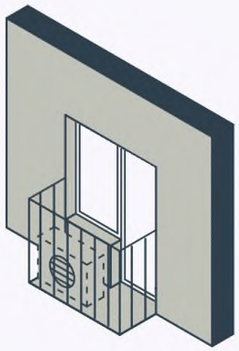
0 м²



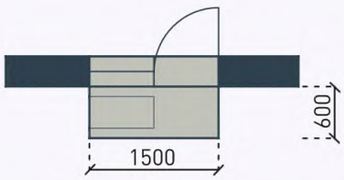
Не занимает пространства, но подходит для кратковременного отдыха на свежем воздухе, позволяет устроить окна в пол

ГЛУБОКИЙ ФРАНЦУЗСКИЙ БАЛКОН

1



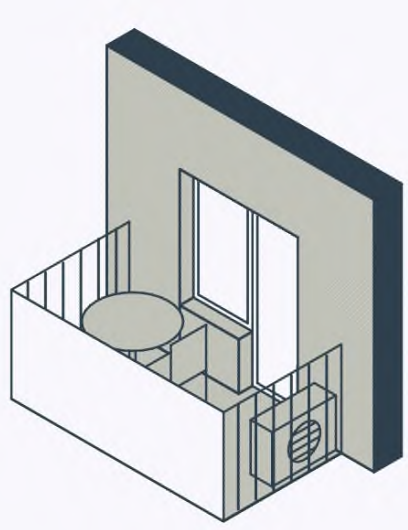
1 м²



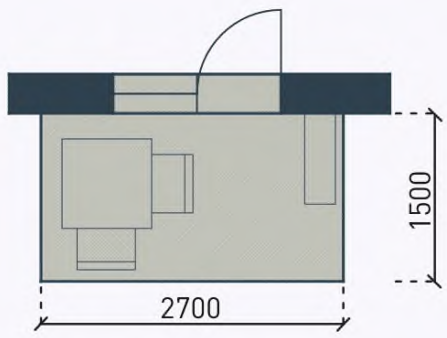
Подходит для размещения наружного блока кондиционера и может служить аварийным выходом

БАЛКОН

1–2

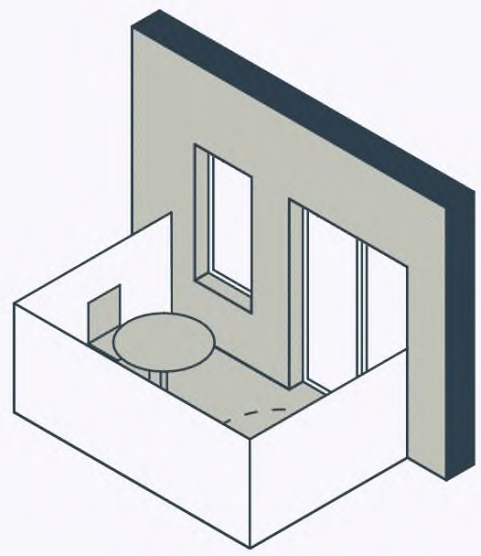


4 м²

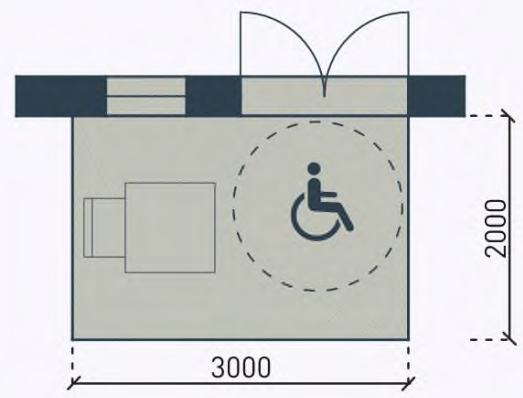


1,5 м — минимальная глубина для комфортного отдыха на свежем воздухе и достаточная для устройства столовой группы

ГЛУБОКИЙ БАЛКОН



6 м²

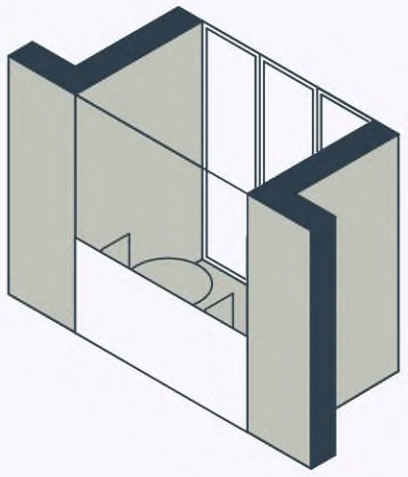


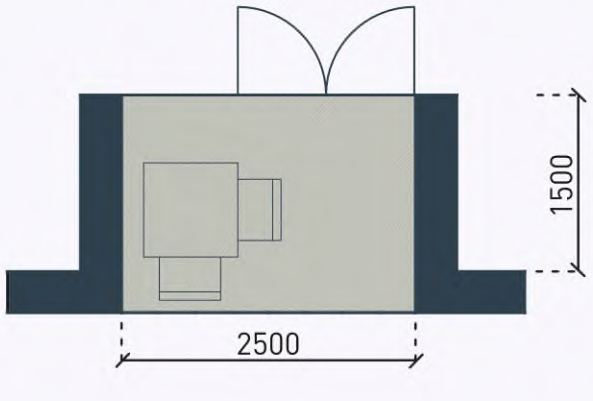
Глубина 2 м позволяет разместить столовую группу на четыре человека и подходит для комфортного перемещения в кресле-коляске

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОК

ЛОДЖИЯ

2



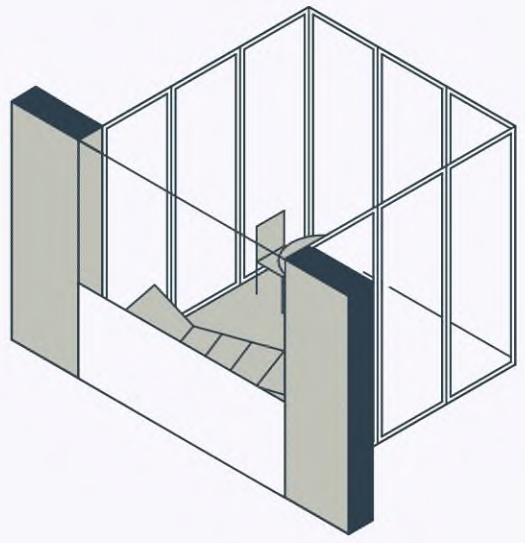


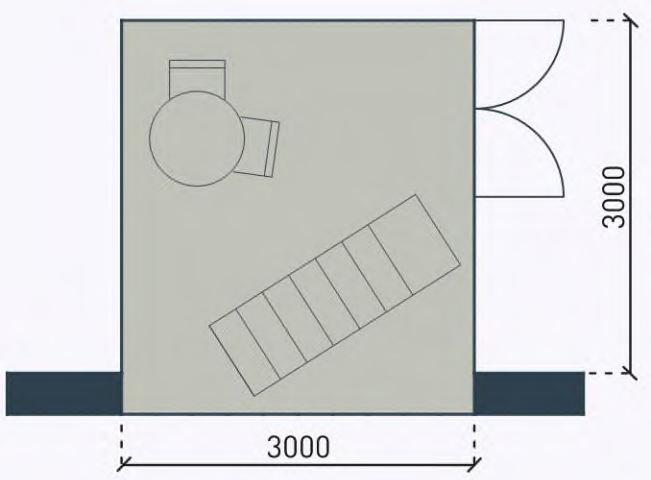
4,6 м²

Глубина 1,5 м достаточна для устройства столовой группы. Боковые стены защищают пользователей от ветра

ГЛУБОКАЯ ЛОДЖИЯ

5–6



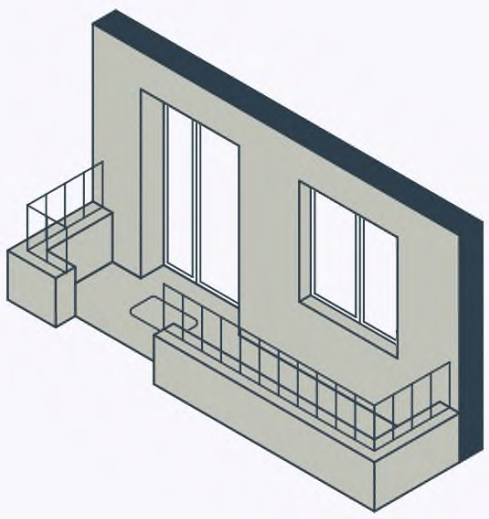


8 м²

Оптимальна для южных регионов: затеняет внутренние помещения и позволяет разместить большой обеденный стол или шезлонг

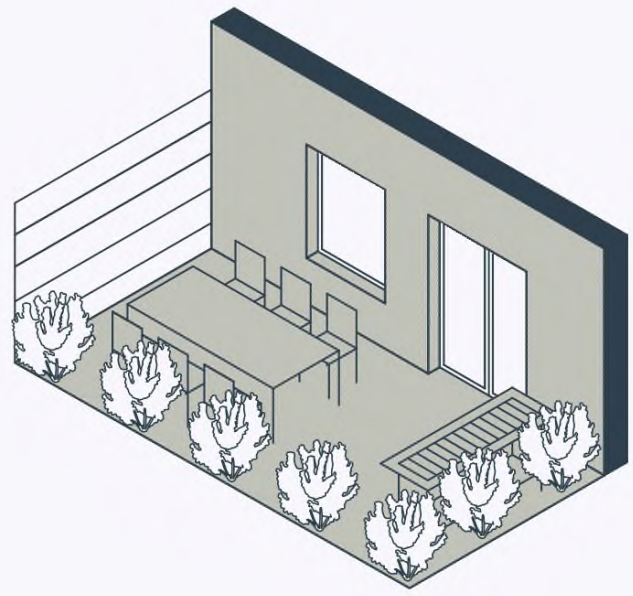
КОМПАКТНЫЙ ПАЛИСАДНИК

1–2

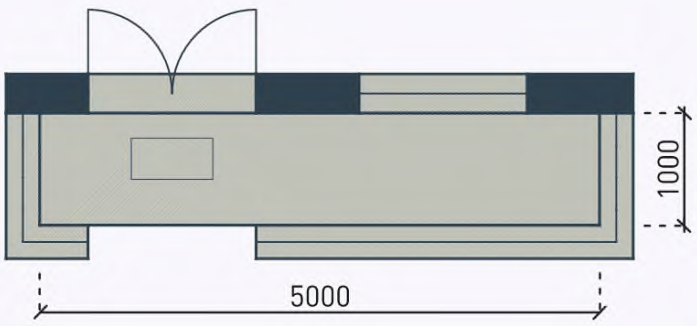


ПРОСТОРНЫЙ ПАЛИСАДНИК

6+

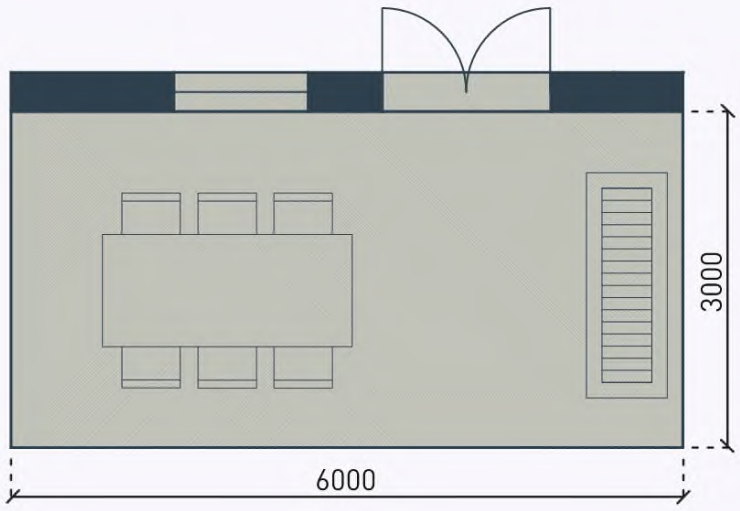


4,7 м²



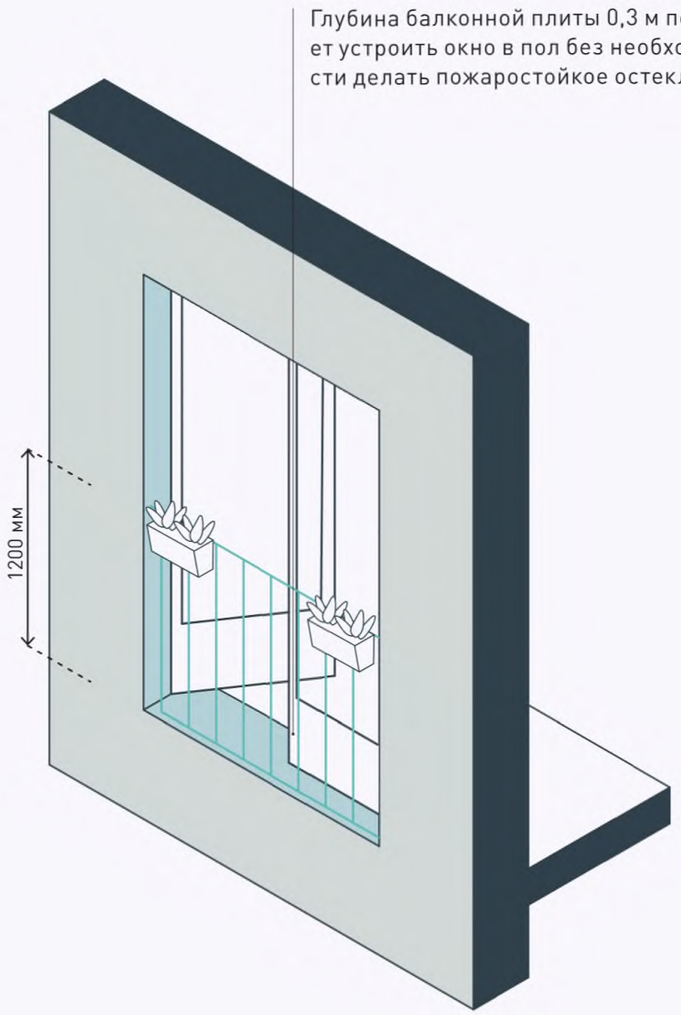
Располагается при входе в квартиру с улицы. Подходит для хранения велосипеда или коляски, размещения скамьи

14 м²



Примыкает к гостиной или столовой. Служит для отдыха, обеда или детских игр на свежем воздухе

РЕШЕНИЯ



1. ФРАНЦУЗСКИЙ БАЛКОН*

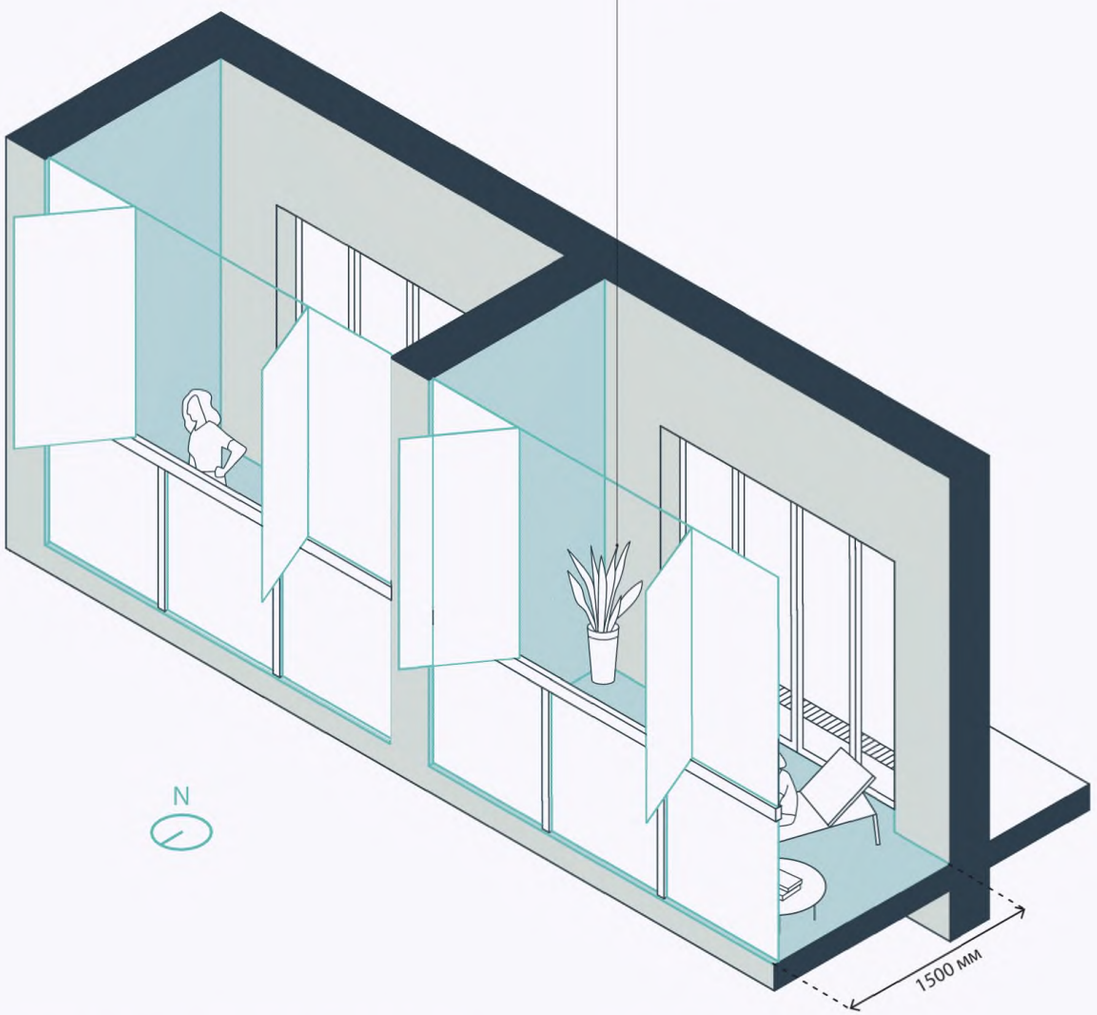
Французский — особый тип балкона, для его глубины и площади не актуальны требования, предъявляемые к остальным балконам. У французского балкона может не быть глубины — достаточно устроить окна в пол и ограждение. Тем не менее он обеспечивает возможность кратковременного отдыха на свежем воздухе и пропускает больше естественного света в квартиру. Максимальная рекомендуемая глубина французского балкона — 0,6 м (это позволит установить наружный блок кондиционера). Ограждение следует делать визуально проницаемым, высотой не менее 1,2 м.

1,2 м
Минимальная высота ограждения

0,6 м
Максимальная глубина французского балкона

* Решение осуществимо после завершения процесса актуализации нормативно-правовой базы по результатам разработки Стандарта комплексного развития территорий.

Безрамное остекление обеспечит высокий уровень естественного освещения, панорамный обзор, возможность полностью открыть балкон, сдвинув створки к стене



2. ОСТЕКЛЕНИЕ БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ ДЛЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ДОМА

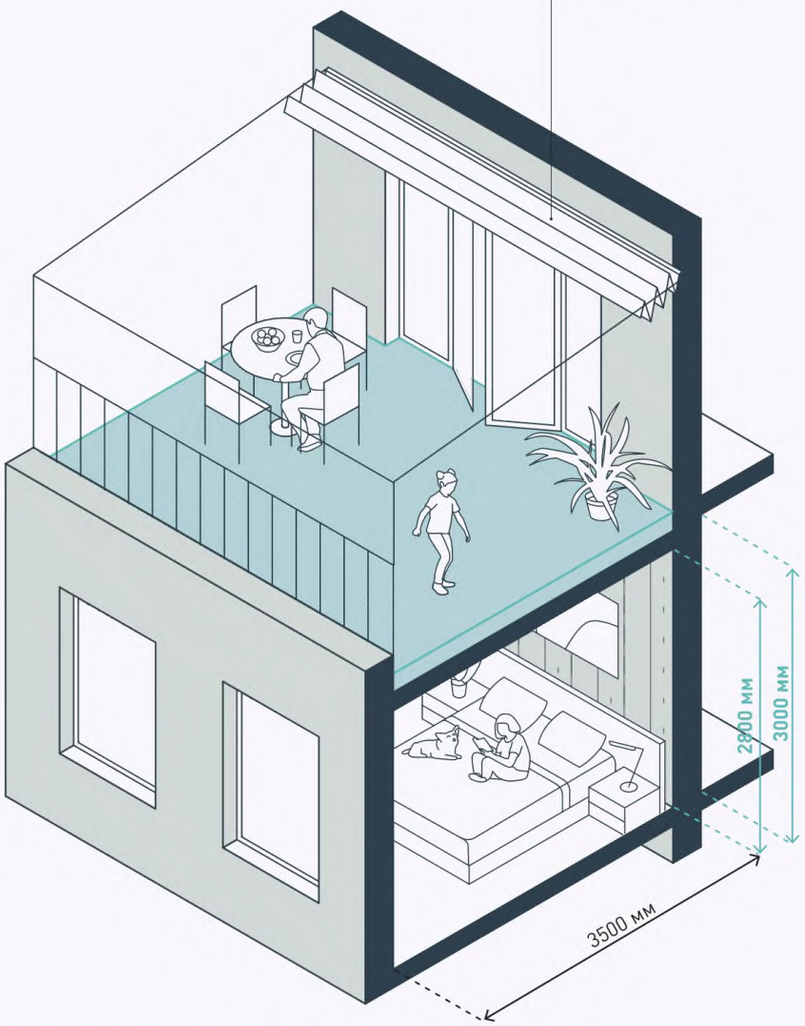
Остекленные балконы и лоджии с южной стороны дома затеняют фасад и обеспечивают предварительное охлаждение воздуха, поступающего в квартиру. Когда они расположены с северной стороны, то согревают воздух, поступающий в квартиру, защищают фасад от ветра и снижают теплопотери. Размещение балконов с учетом этих особенностей позволит снизить энергозатраты на отопление и охлаждение внутренних помещений. Наиболее эффективно решение при широтном расположении дома.

1,5 м

Минимальная комфортная глубина балконов и лоджий

РЕШЕНИЯ

Террасы следует оборудовать навесами для защиты от осадков и солнца. Необходимо предусмотреть водоотведение



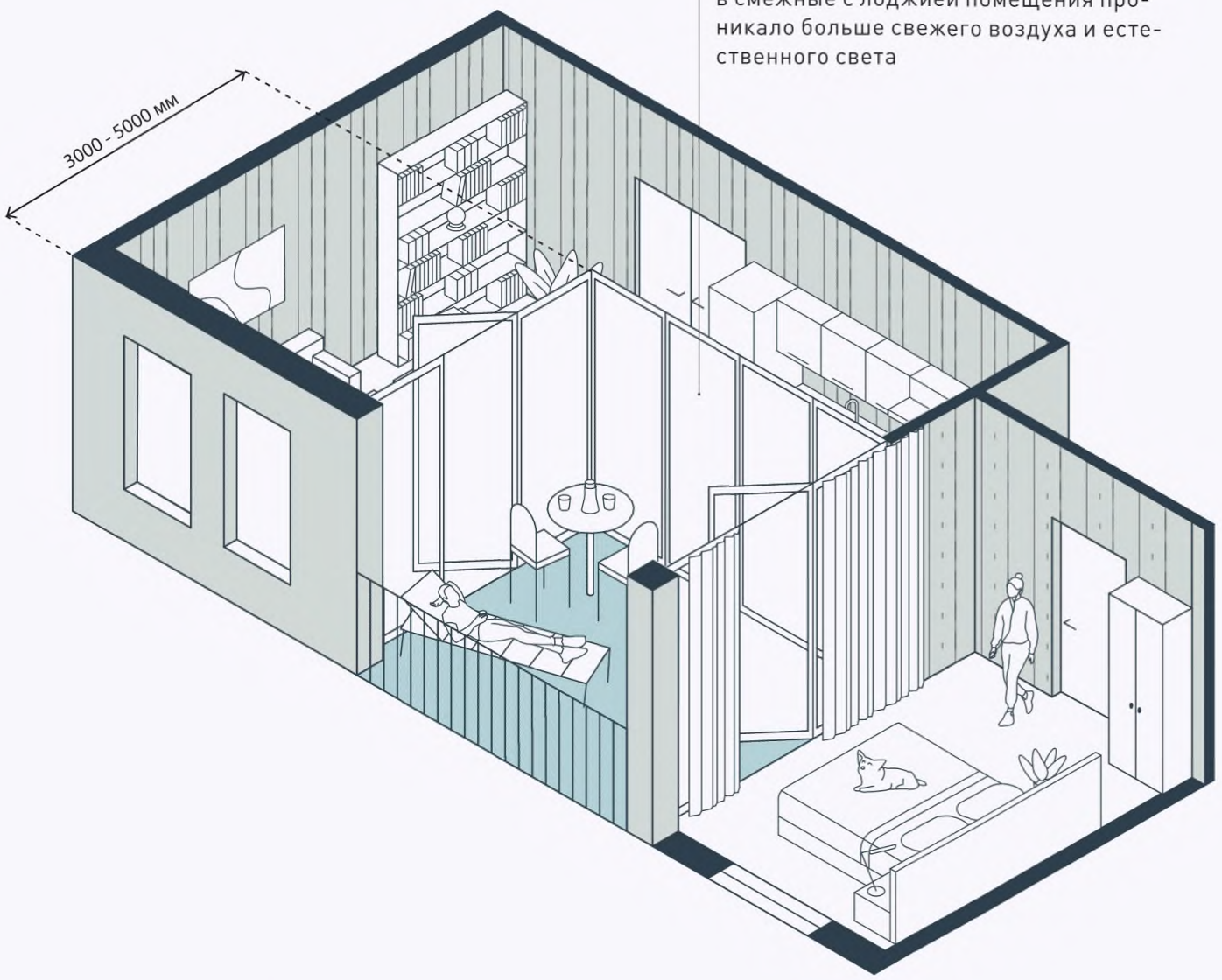
3. ТЕРРАСЫ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРЫШЕ

Из-за необходимости утеплять крышу и устраивать с нее водоотведение, кровельное перекрытие становится толще межэтажного и балконных плит, а пол террасы эксплуатируемой крыши — на несколько ступеней выше пола квартиры. Чтобы компенсировать разницу уровней, участок перекрытия под террасой следует понижать; в проекте необходимо учесть понижение потолка в помещении под террасой. Также террасу следует размещать в зоне, свободной от выпусков канализационных стояков и вентиляционных шахт — организация гидроизолированной зоны позволит сгруппировать инженерные сети вне террасы (см. с. 126).

2,8 м

Минимальная высота жилой комнаты под террасой

Если на лоджии устроить раздвижное остекление в пол, в хорошую погоду его можно полностью раскрыть, чтобы в смежные с лоджией помещения проникало больше свежего воздуха и естественного света



4. ГЛУБОКАЯ ЛОДЖИЯ

В южных регионах рекомендуется проектировать лоджии с заглублением 3–5 м. Тогда в них можно размещать общие столовые-гостиные, ориентировать на них окна спальни, кухни и кабинета. За счет большой глубины лоджии располагаются в тени и защищают внутренние пространства квартиры от перегрева. Глубокая лоджия позволяет проводить много времени на свежем воздухе, а дополнительные окна, обращенные из комнат на лоджию, способствуют их угловому проветриванию.

3–5 м

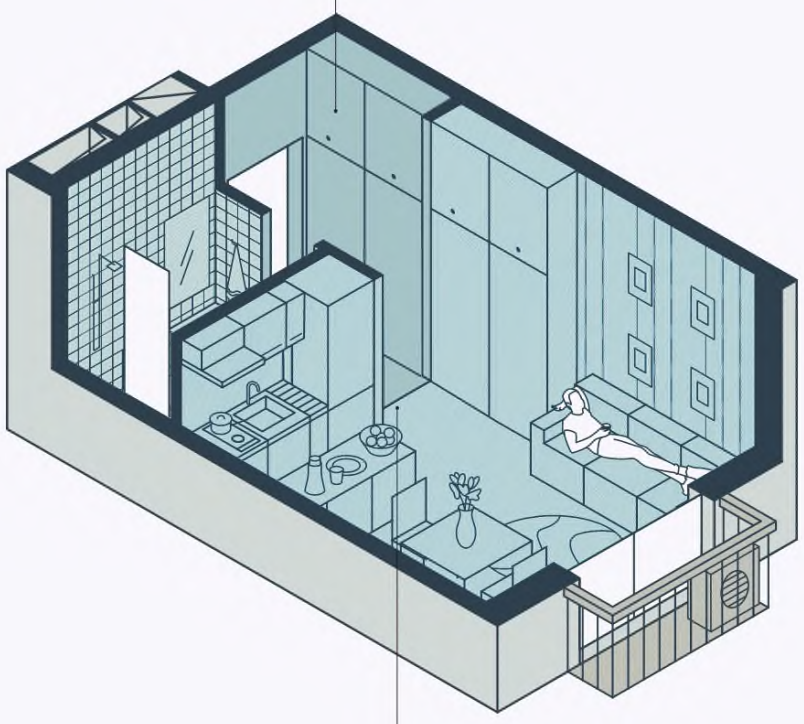
Рекомендуемая глубина лоджии-гостиной

Глава 28

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОК КВАРТИР

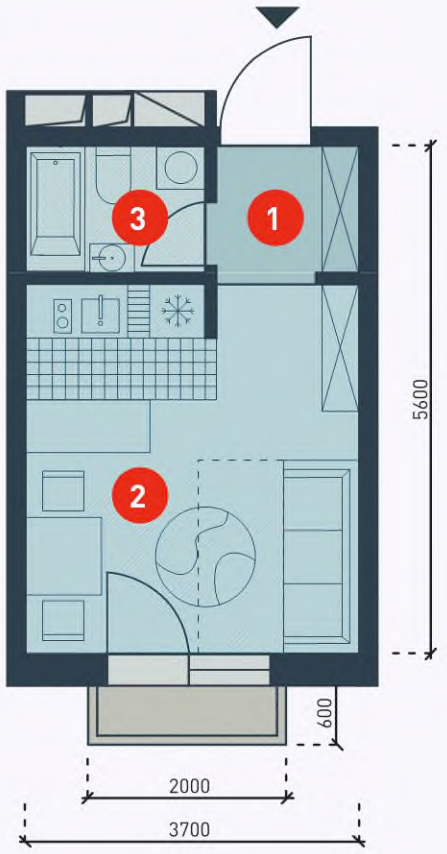
СТУДИЯ

1 S



20 м²

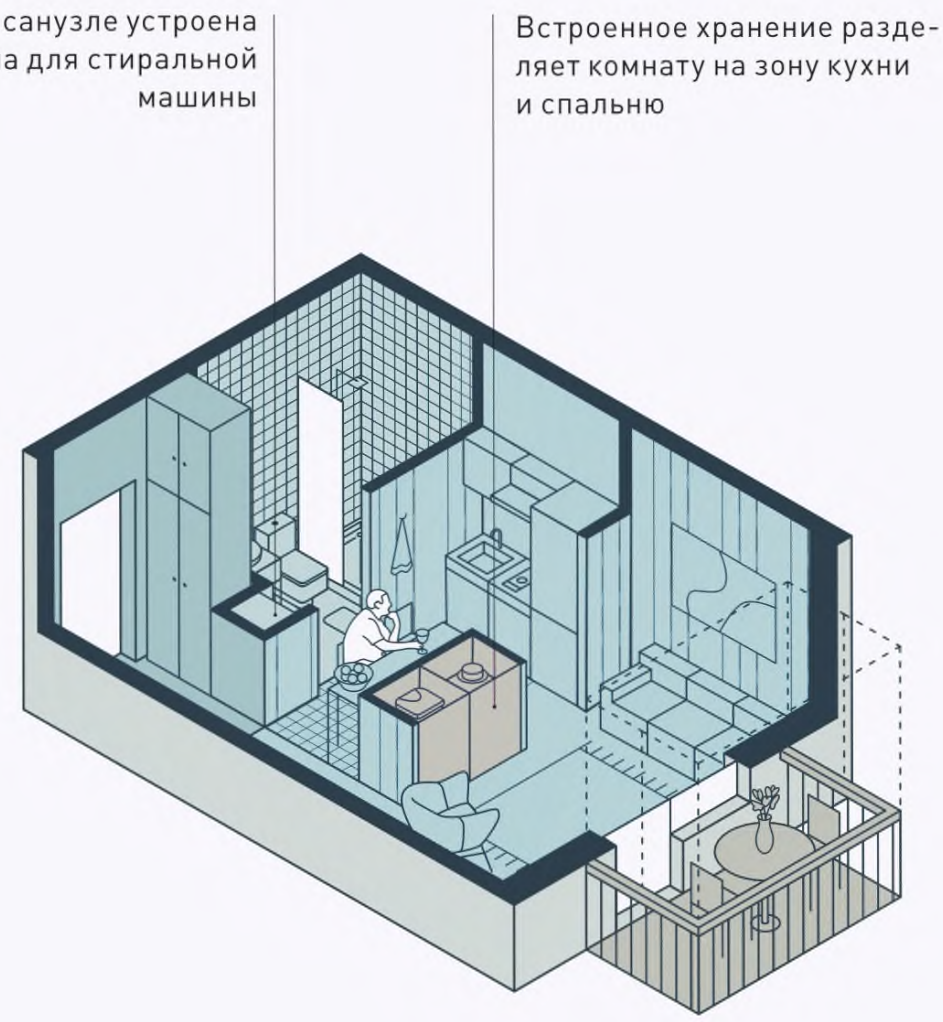
Общая площадь



1	Прихожая	2,6 м²
2	Общее помещение (гостиная-кухня-столовая)	14,7 м²
3	Санузел	2,7 м²

СТУДИЯ*

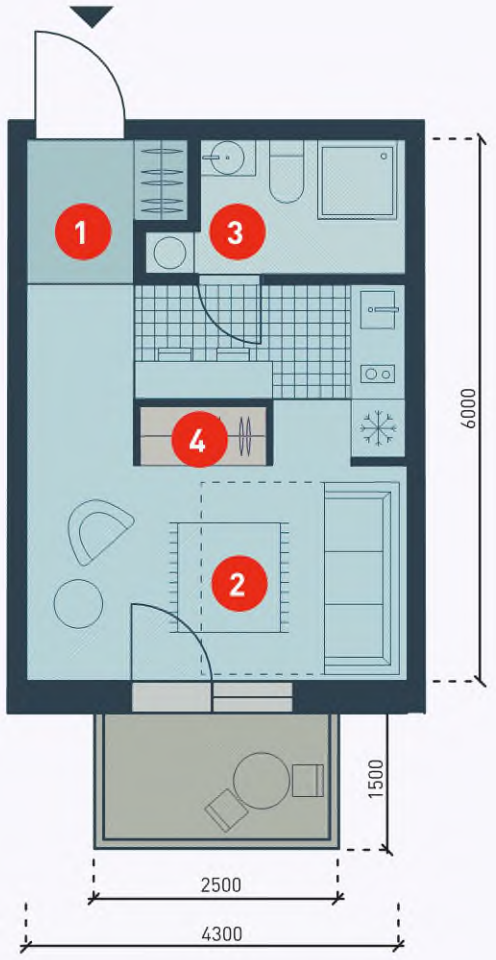
1 M



*
Пример планировки городской виллы подготовлен на основе проекта бюро GRUPO H.D.O.O., разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

25 м²

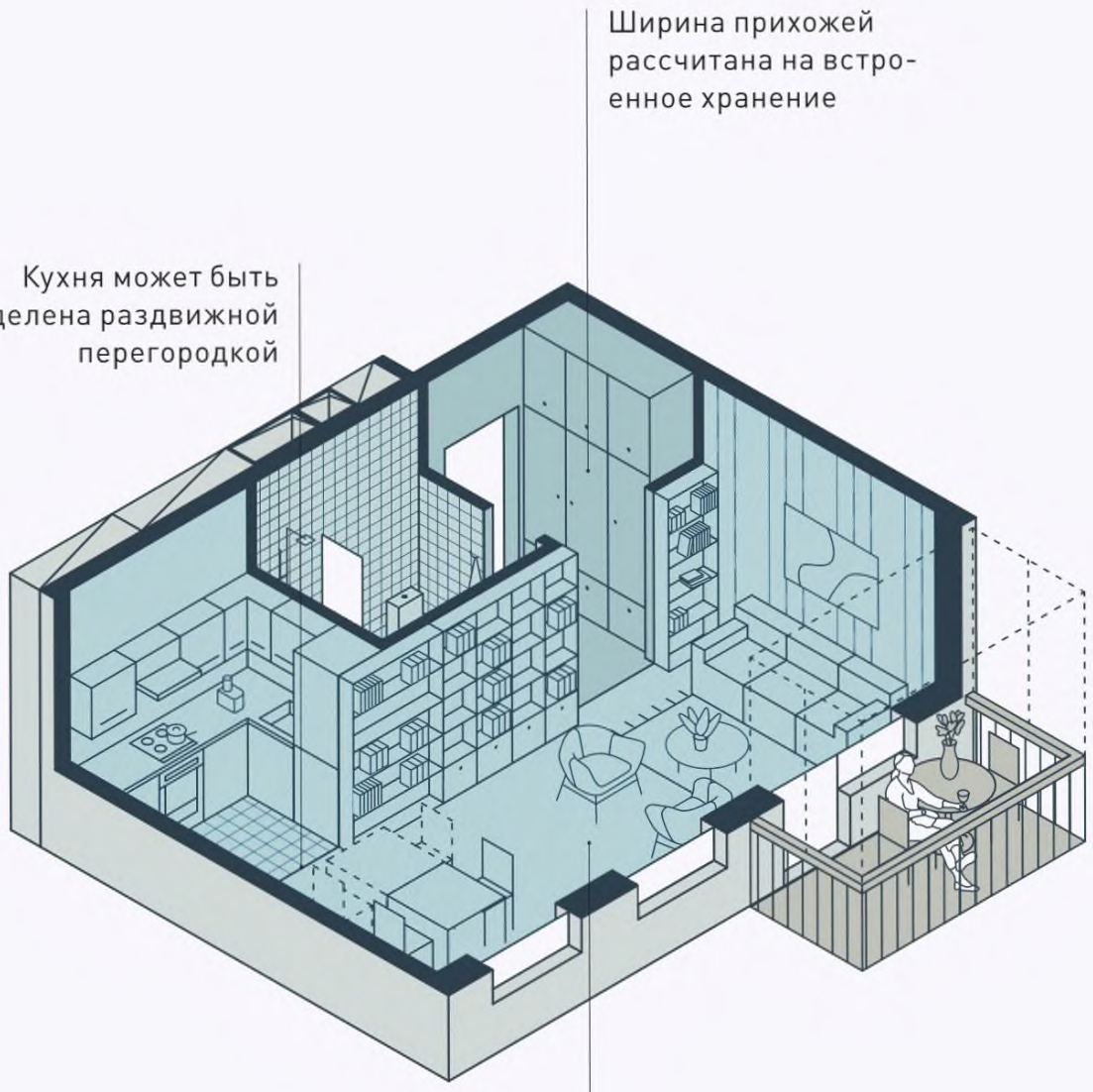
Общая площадь



1	Прихожая	2,7 м²
2	Общее помещение (гостиная-кухня-столовая)	18 м²
3	Санузел	3,5 м²
4	Хранение	0,8 м²

СТУДИЯ*

1–2 L



* Пример планировки подготовлен на ос-нове проекта ЖК «Эдальго» концерна «Крост»

30 м²

Общая площадь



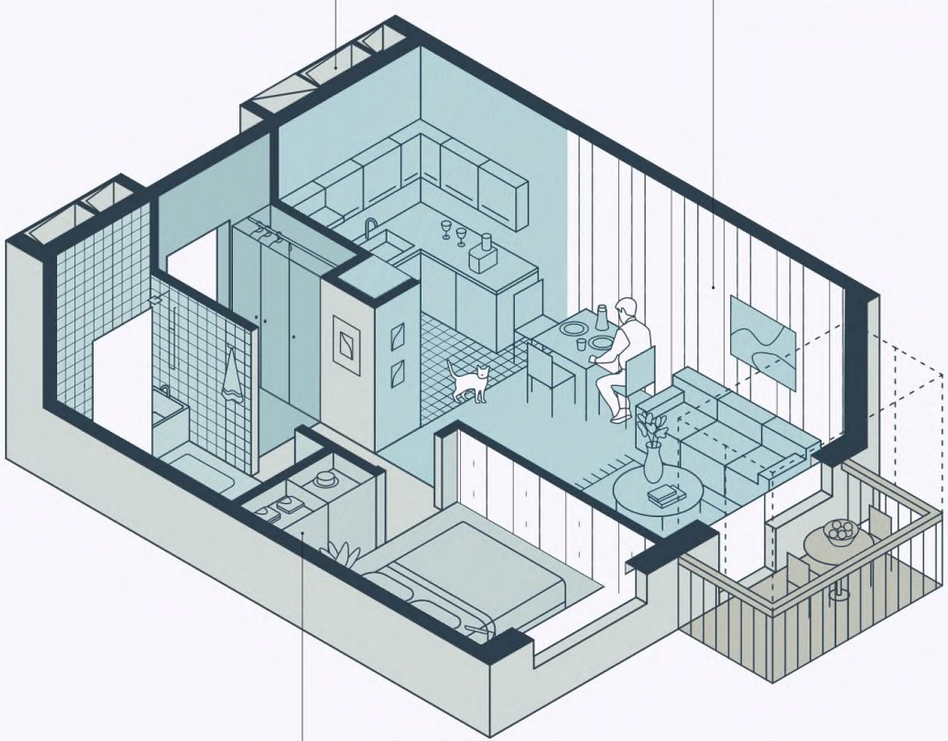
1	Прихожая	3,2 м²
2	Общее помещение (гостиная-кухня-столовая)	23 м²
3	Санузел	3,8 м²

КВАРТИРА С ОДНОЙ СПАЛЬНЕЙ*

1–2 **S**

Рабочая зона кухни расположена в поясе мокрых зон, стояки инженерных коммуникаций вынесены за пределы квартиры

Уменьшение спальни позволяет расширить кухню и устроить компактную зону гостиной

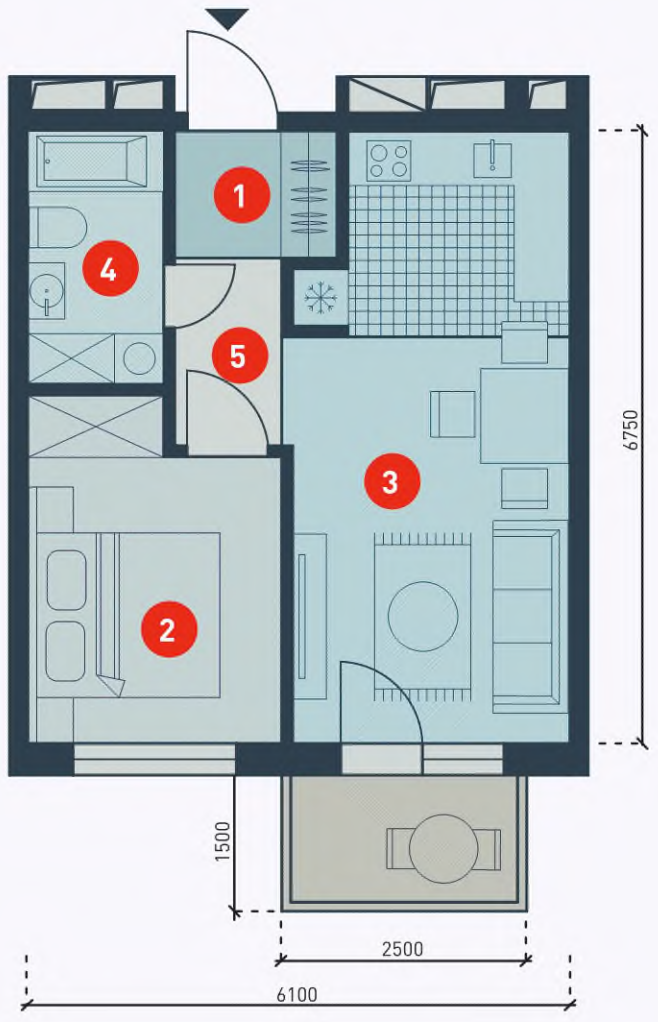


Предусмотренные планировкой встроенные шкафы обеспечивают комфортные пропорции комнаты

* Пример планировки подготовлен на основе проекта ЖК «Легенда героев», застройщик — LEGENDA intelligent Development

40 м²

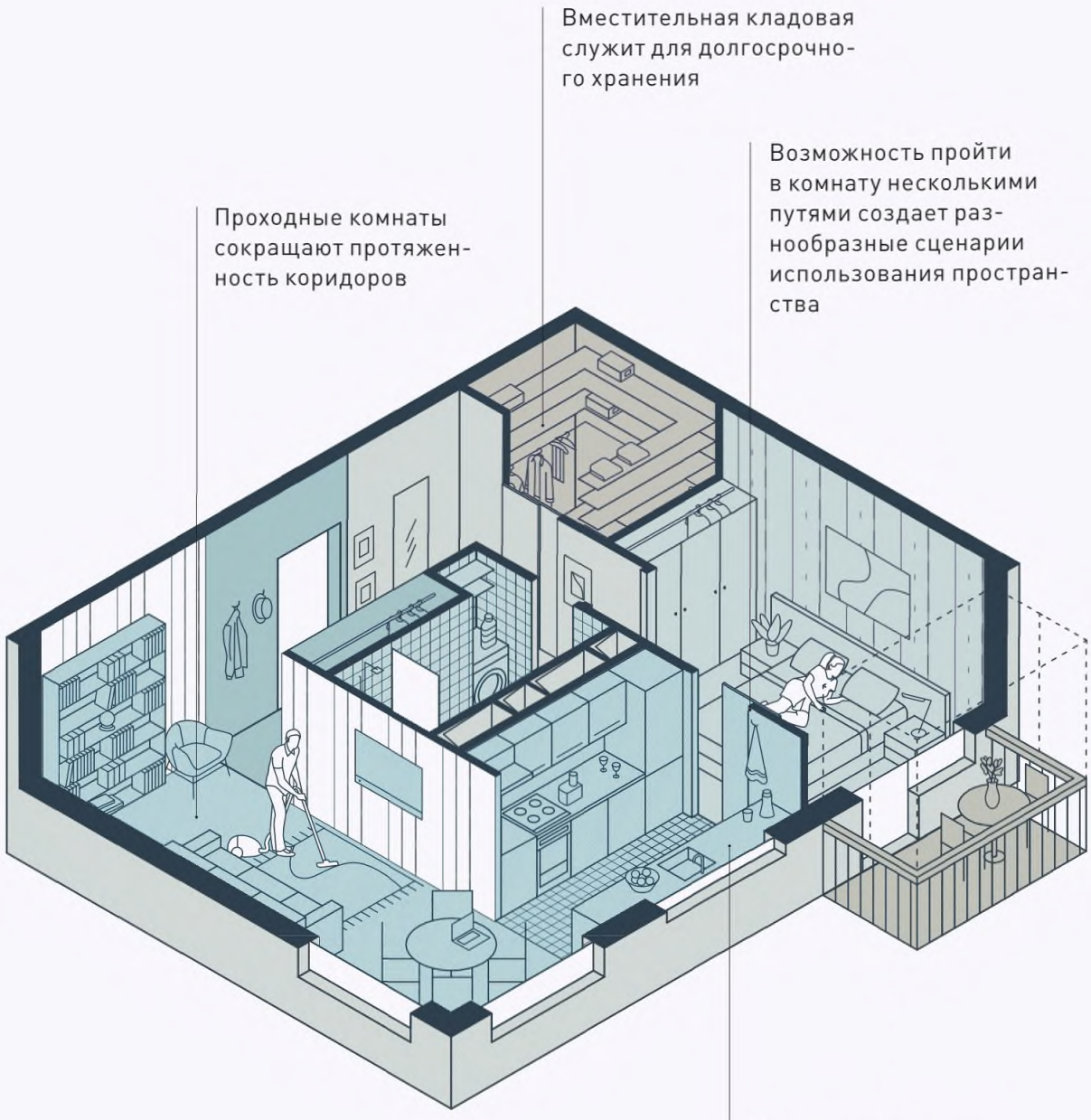
Общая площадь



1	Прихожая	2,5 м²
2	Спальня	11 м²
3	Общее помещение (гостиная-кухня-столовая)	19,5 м²
4	Санузел	4,5 м²
5	Холл	2,5 м²

КВАРТИРА С ОДНОЙ СПАЛЬНЕЙ*

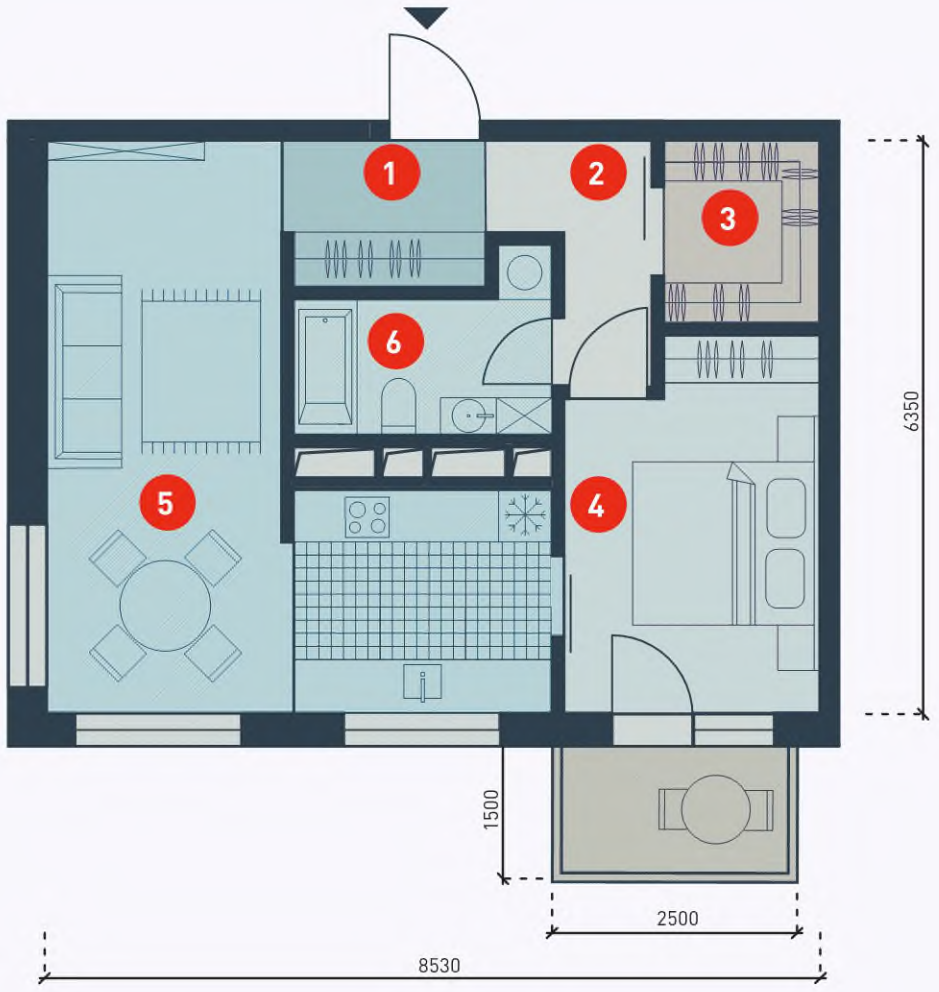
2 M



*
Пример планировки подготовлен на основе проекта ЖК «Легенда героев», застройщик — LEGENDA intelligent Development

50 м²

Общая площадь



1	Прихожая	3,2 м²
2	Холл	3,6 м²
3	Хранение	3,5 м²

4	Спальня	11 м²
5	Общее помещение (гостиная-кухня-столовая)	24 м²
6	Санузел	4,7 м²

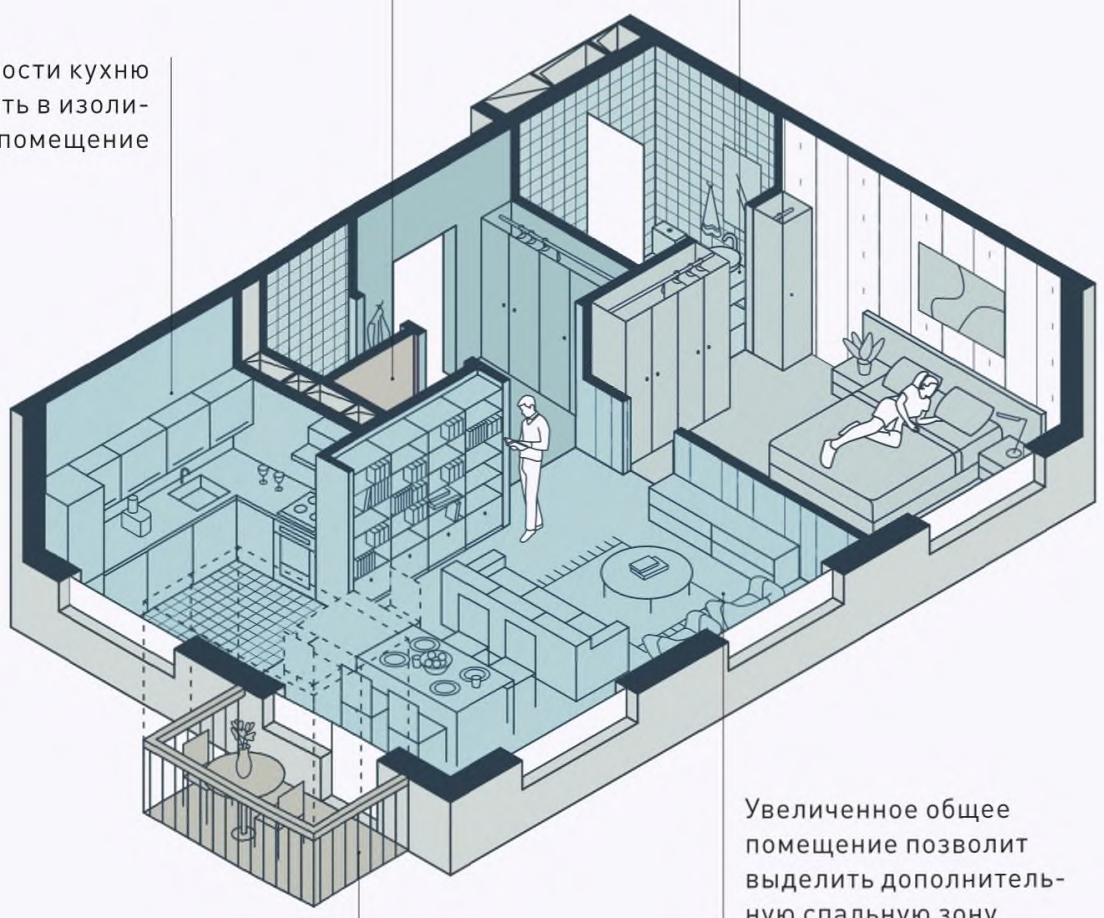
КВАРТИРА С ОДНОЙ СПАЛЬНЕЙ*

2–3 L

Стиральная машина установлена в специально выделенной прачечной

Вход в ванную комнату предусмотрен непосредственно из спальни

При необходимости кухню можно выделить в изолированное помещение



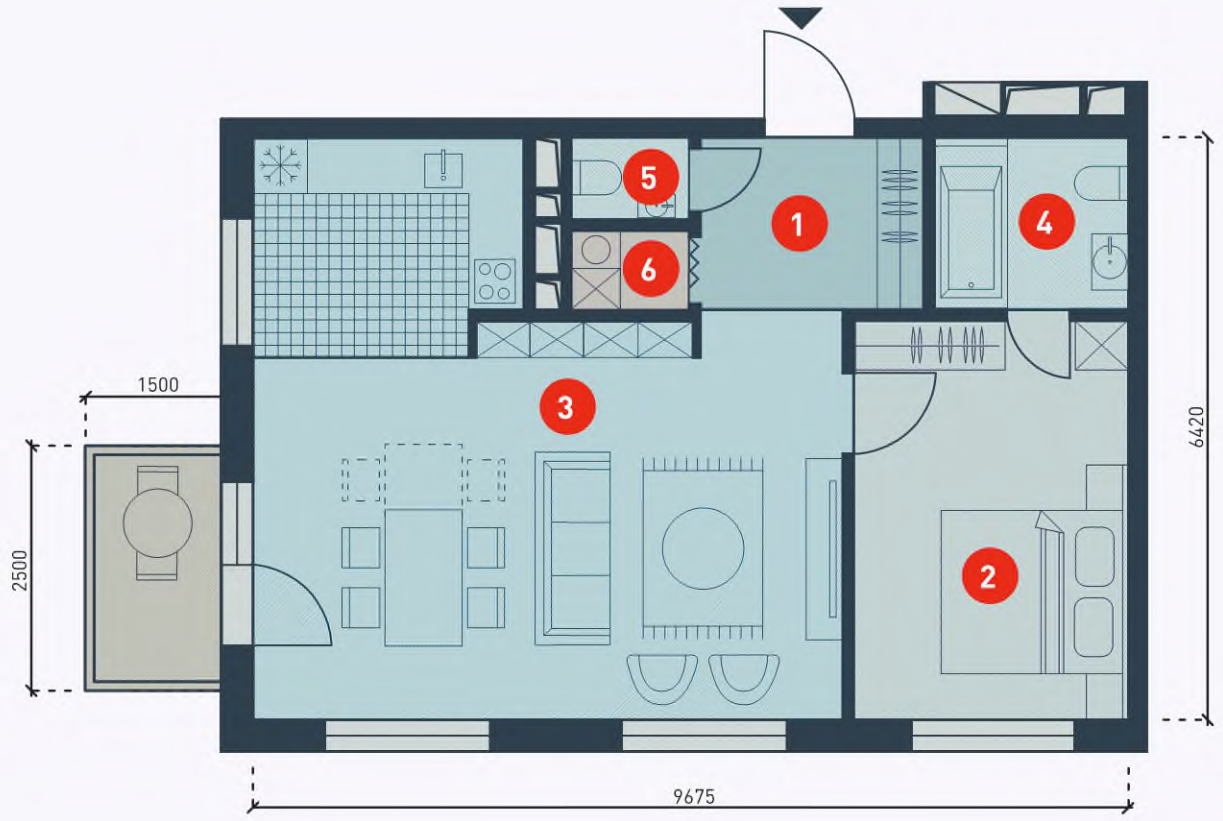
Увеличенное общее помещение позволит выделить дополнительную спальную зону

Глубокий балкон в теплое время года служит продолжением столовой, может быть остеклен

* Пример планировки подготовлен на основе проекта бюро Archifellows, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

60 м²

Общая площадь

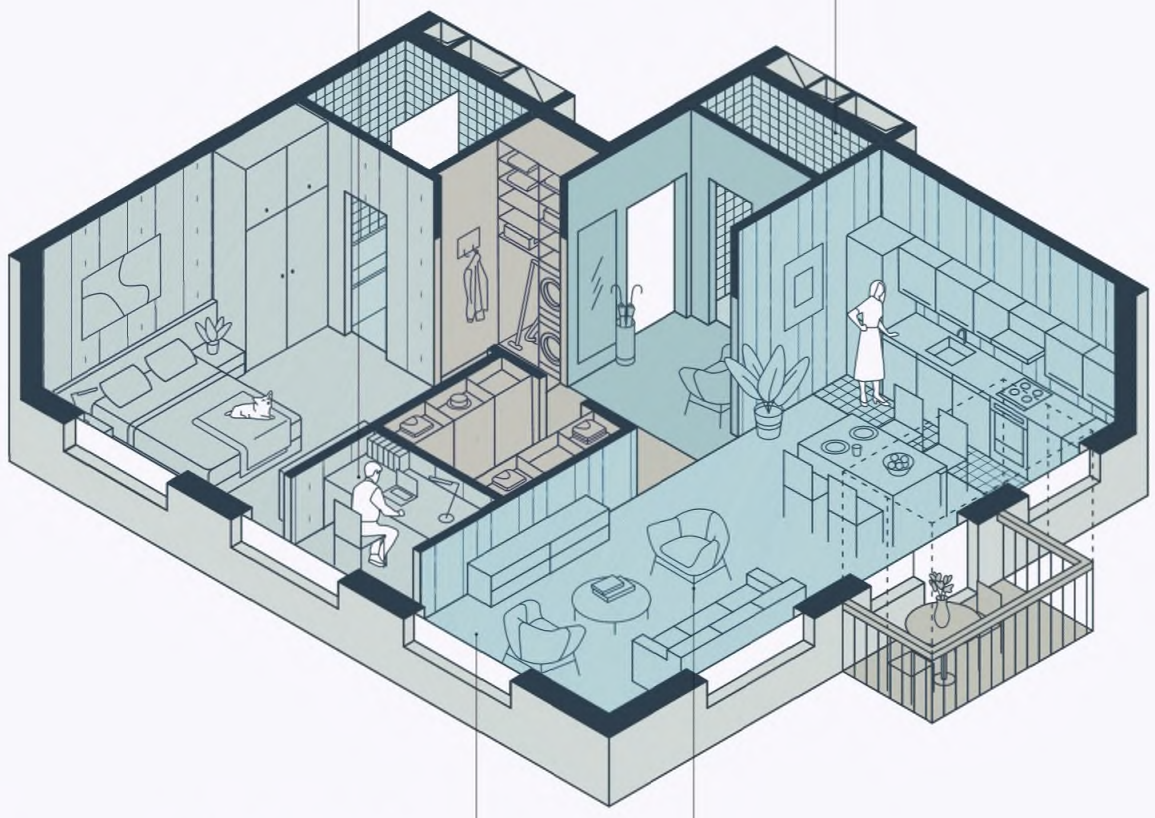


1	Прихожая	4,5 м²
2	Спальня	14 м²
3	Общее помещение (гостиная-кухня-столовая)	35 м²

4	Санузел	4,2 м²
5	Гостевой туалет	1,2 м²
6	Прачечная	1,1 м²

КВАРТИРА С ОДНОЙ СПАЛЬНЕЙ*

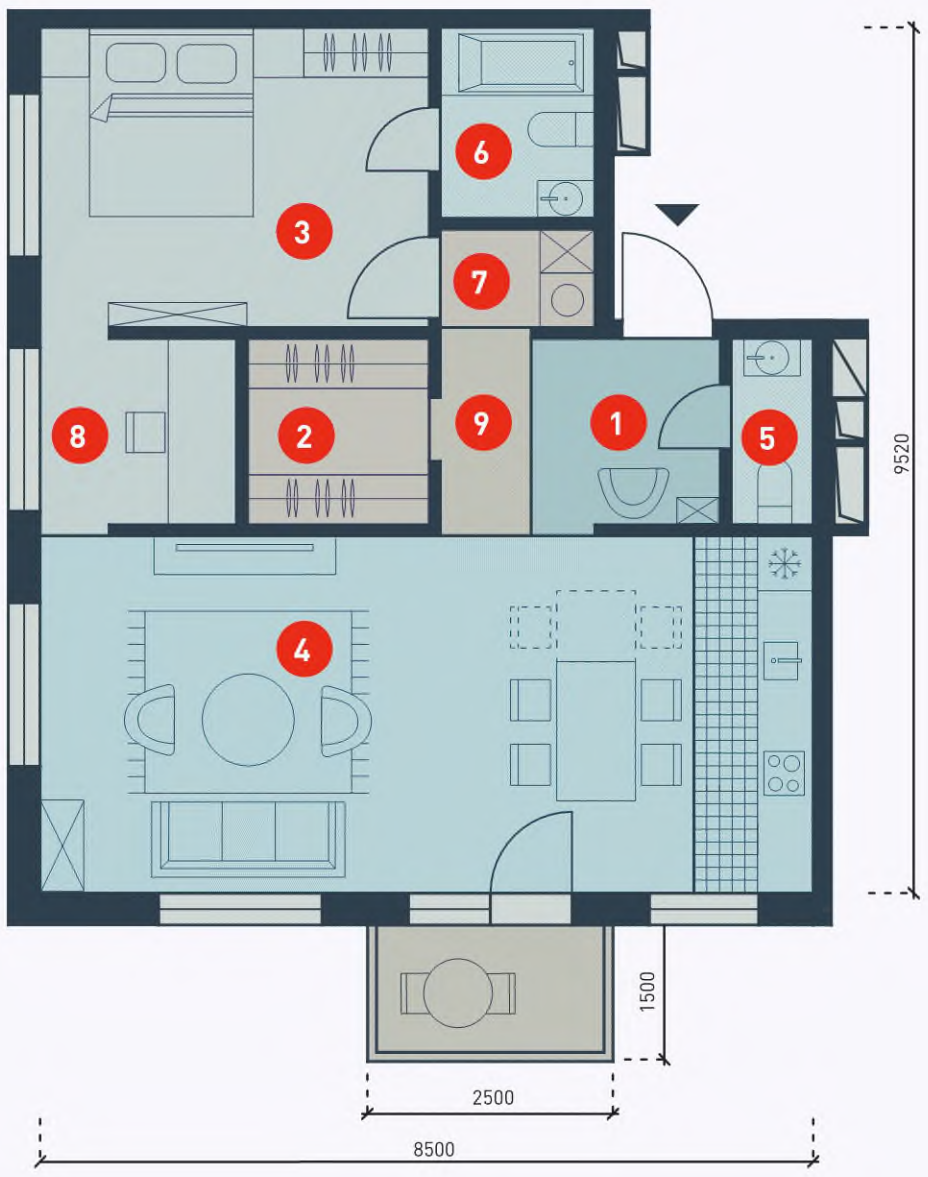
2–4 XL



* Пример планировки подготовлен на основе проекта Сергея Белякова, разработанного в рамках Открытого международного конкурса на разработку альтернативных решений планировок стандартного жилья и жилой застройки

70 м²

Общая площадь



1	Прихожая	5,3 м²
2	Хранение	4 м²
3	Спальня	14 м²
4	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	33 м²

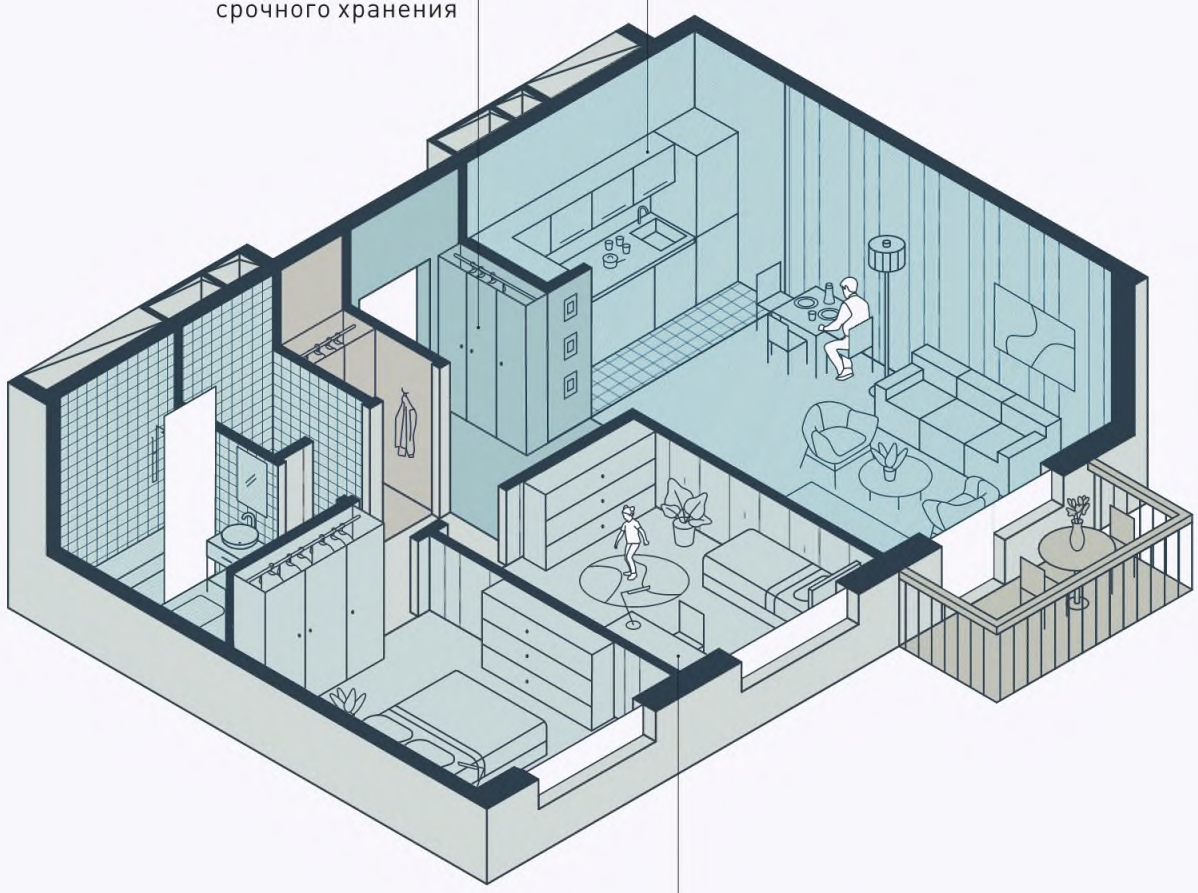
5	Гостевой туалет	2 м²
6	Санузел	3 м²
7	Подсобное помещение	2 м²
8	Кабинет	5 м²
9	Холл	1,7 м²

КВАРТИРА С ДВУМЯ СПАЛЬНЯМИ*

2–3 S

При компактной планировке и односторонней ориентации квартиры объединение кухни и гостиной позволит устроить просторную общую комнату

При входе размещен встроенный шкаф для одежды и отдельная гардеробная для долгосрочного хранения

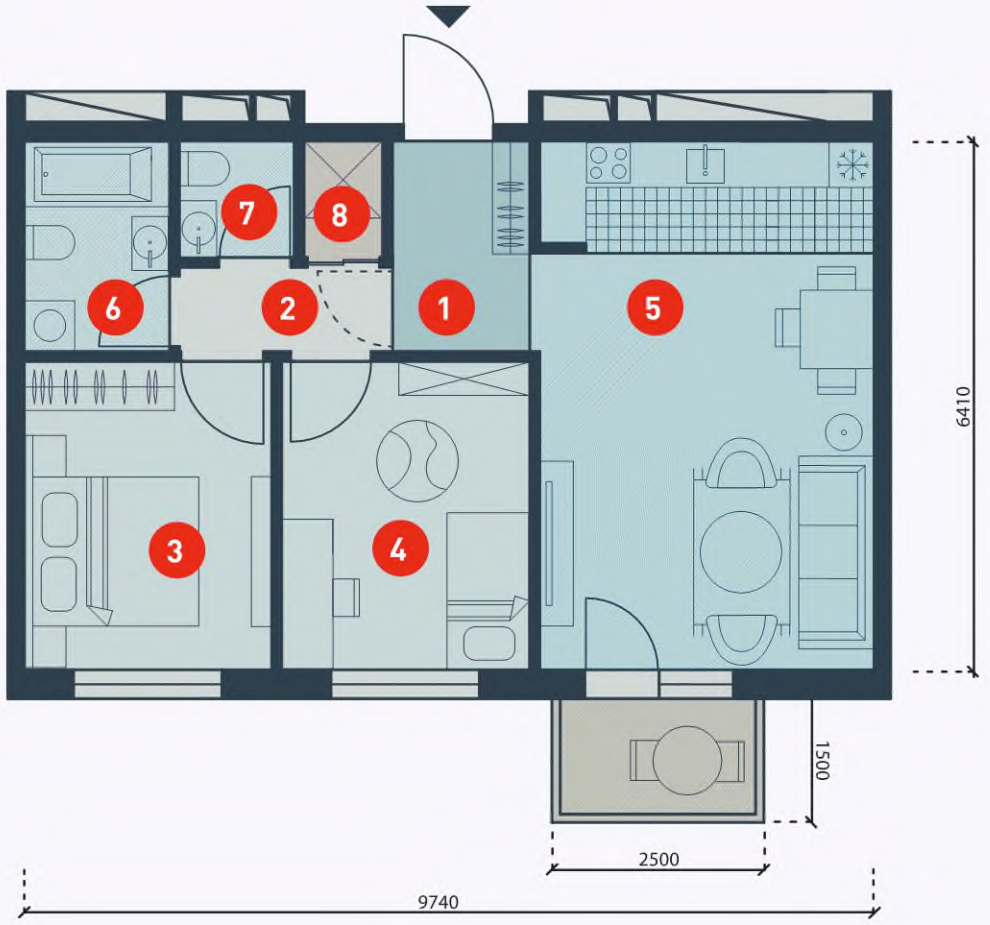


В детской спальне предусмотрено место для занятий

*
Пример планировки подготовлен на основе проекта ЖК «Легенда Комендантского», застройщик — LEGENDA intelligent Development

60 м²

Общая площадь



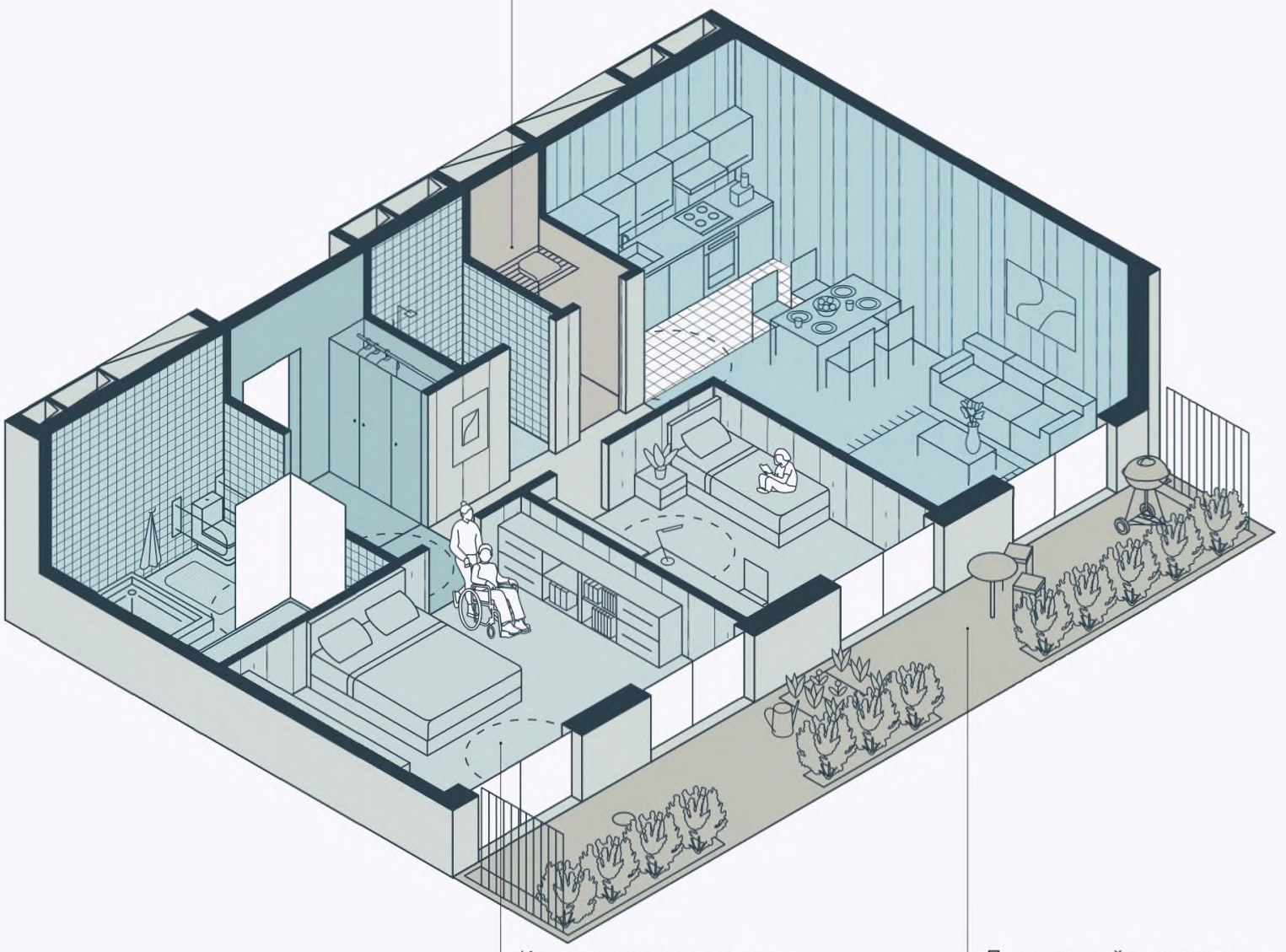
1	Прихожая	4,5 м²
2	Холл	2,5 м²
3	Спальня	11,2 м²
4	Спальня	11,2 м²

5	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	22,5 м²
6	Санузел	4,5 м²
7	Гостевой туалет	2 м²
8	Хранение	1,6 м²

КВАРТИРА С ДВУМЯ СПАЛЬНЯМИ*

2–4 M

В прачечной достаточно места для хранения хозяйственного инвентаря



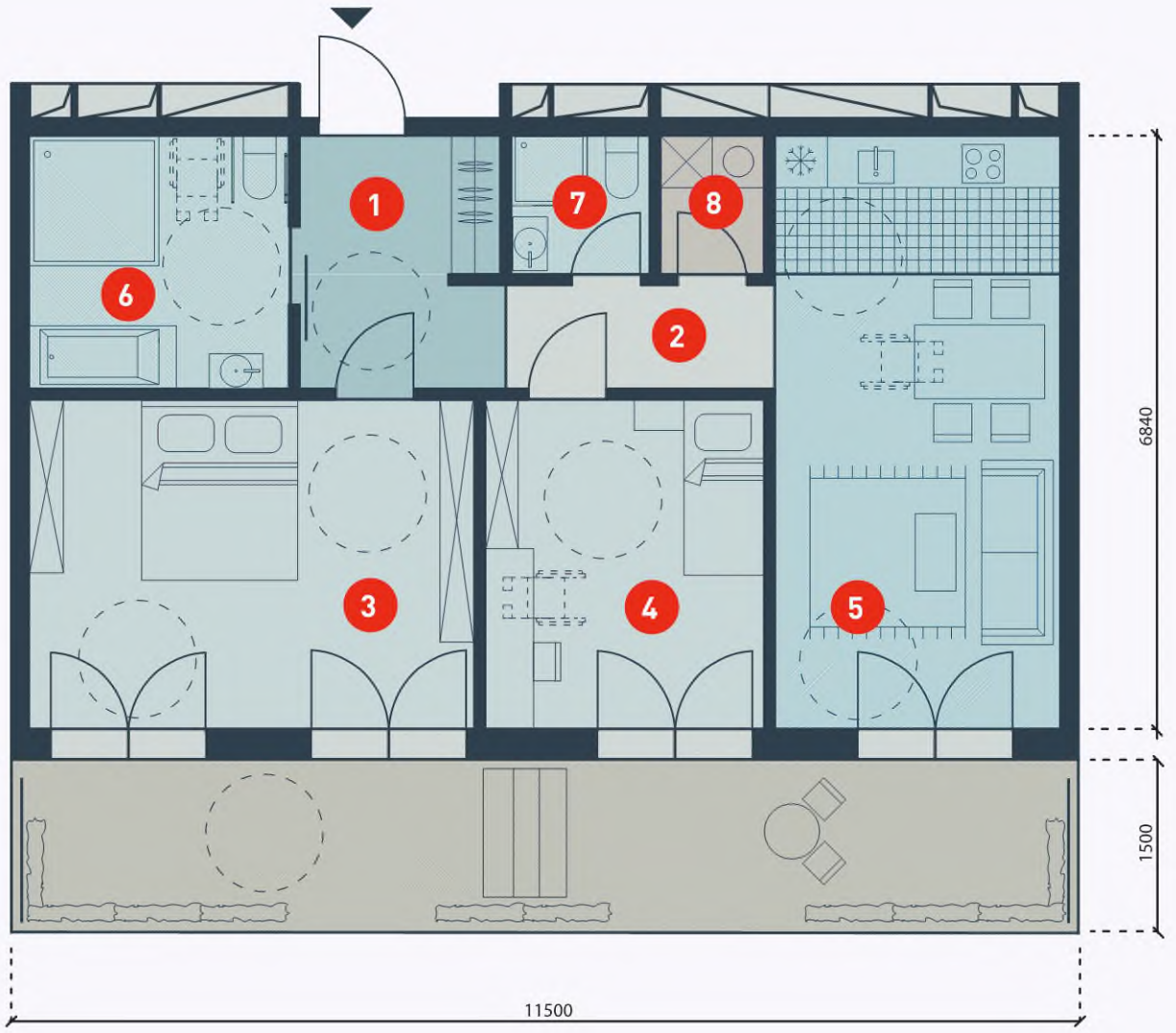
Квартира подходит для жильцов в кресле-коляске: в каждой комнате предусмотрено место для разворота

Просторный палисадник объединяет спальни и гостиную и служит для совместного досуга на свежем воздухе

*
Пример планировки городской виллы подготовлен на основе проекта бюро DNK ag, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

70 м²

Общая площадь



1	Прихожая	5 м²
2	Холл	3 м²
3	Спальня	19 м²
4	Спальня	12 м²

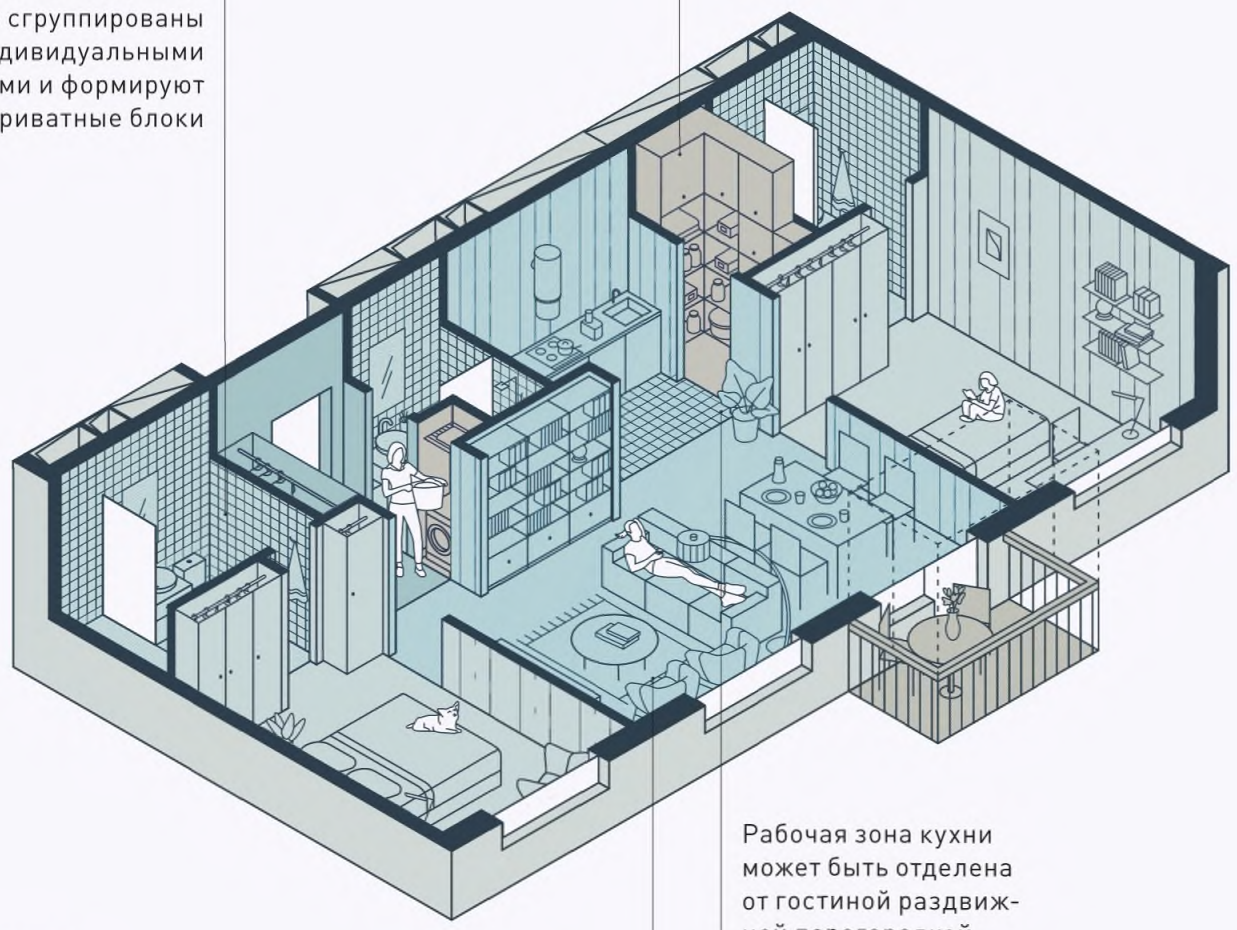
5	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	20 м²
6	Санузел	7 м²
7	Санузел	2,5 м²
8	Прачечная	1,5 м²

КВАРТИРА С ДВУМЯ СПАЛЬНЯМИ*

3–4 L

Хозяйственная кладовая, расположенная рядом с кухней, позволяет освободить объединенную комнату от шкафов

Родительская и детская спальни сгруппированы с индивидуальными санузлами и формируют приватные блоки



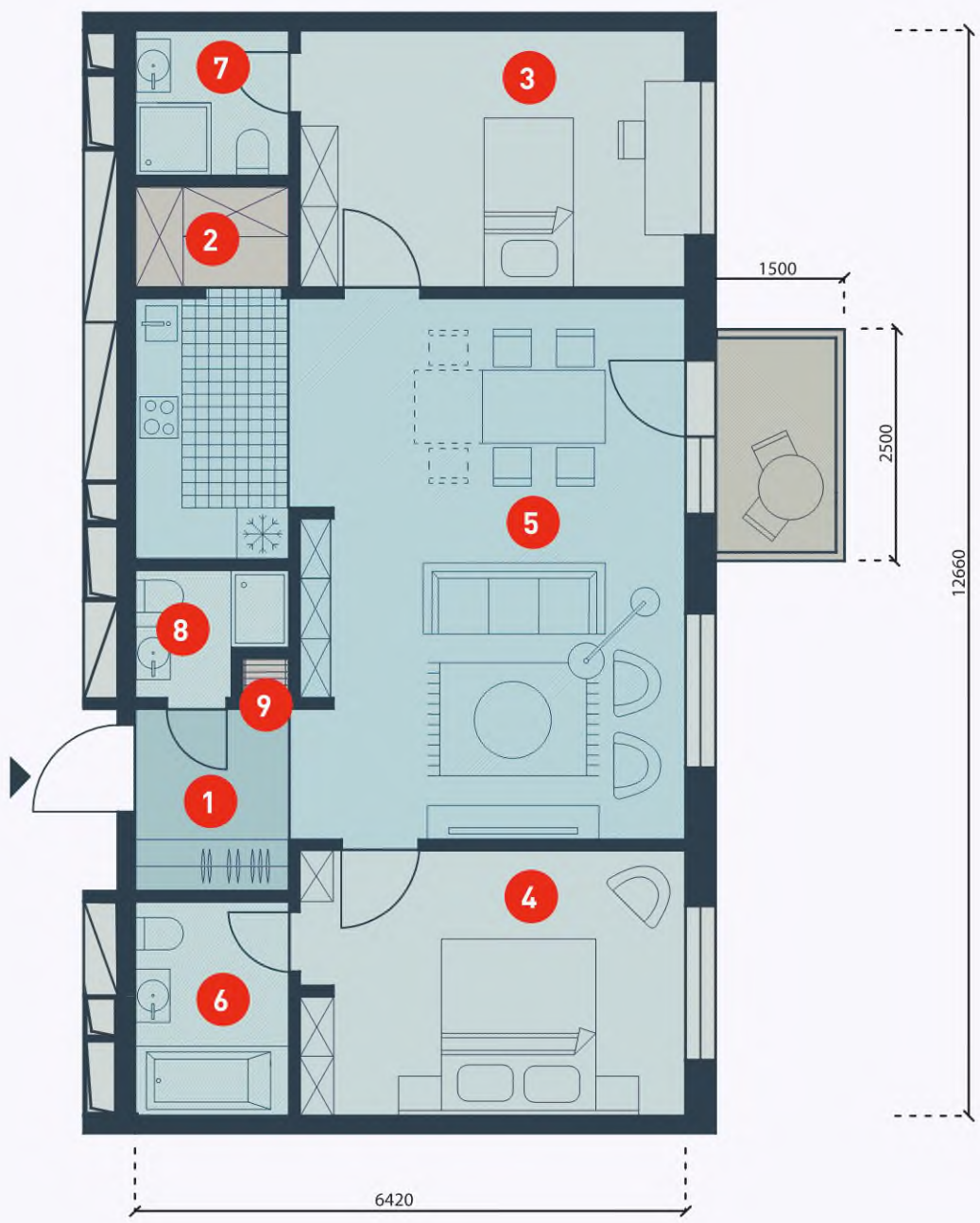
Рабочая зона кухни может быть отделена от гостиной раздвижной перегородкой

Увеличенное общее помещение позволит выделить спальную зону

* Пример планировки подготовлен на основе проекта бюро Archifellows, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

80 м²

Общая площадь



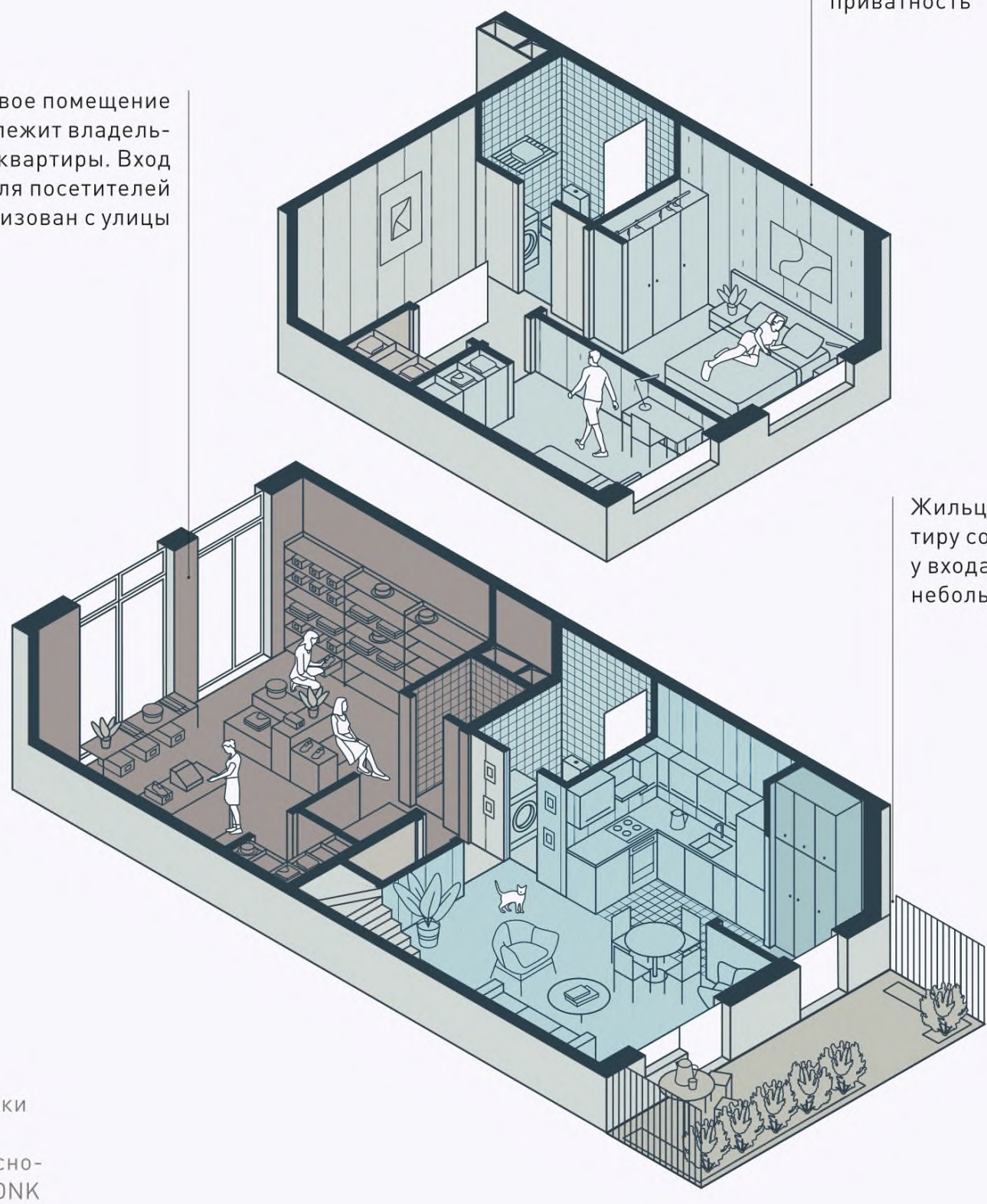
1	Прихожая	4 м²
2	Хранение	2 м²
3	Спальня	14 м²
4	Спальня	14 м²
5	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	35 м²
6	Санузел	4,5 м²
7	Санузел	3 м²
8	Санузел	2,5 м²
9	Прачечная	1 м²

КВАРТИРА С ДВУМЯ СПАЛЬНЯМИ

3–4 XL

Спальни расположены на втором уровне квартиры, что повышает их приватность

Торговое помещение принадлежит владельцам квартиры. Вход для посетителей организован с улицы



Жильцы входят в квартиру со стороны двора, у входа предусмотрена небольшая зона прихожей

*
Пример планировки городской виллы подготовлен на основе проекта бюро DNK ag, разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

90 м²

Общая площадь



1	Прихожая	2 м²
2	Холл	2 м²
3	Холл	5 м²
4	Хранение	2 м²
5	Спальня	10 м²
6	Спальня	11 м²
7	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	25 м²

8	Санузел	3 м²
9	Санузел в магазине	1 м²
10	Санузел	4 м²
11	Подсобные помещения	1 м²
12	Подсобные помещения магазина	2 м²
13	Подсобные помещения магазина	1 м²
14	Магазин	21 м²

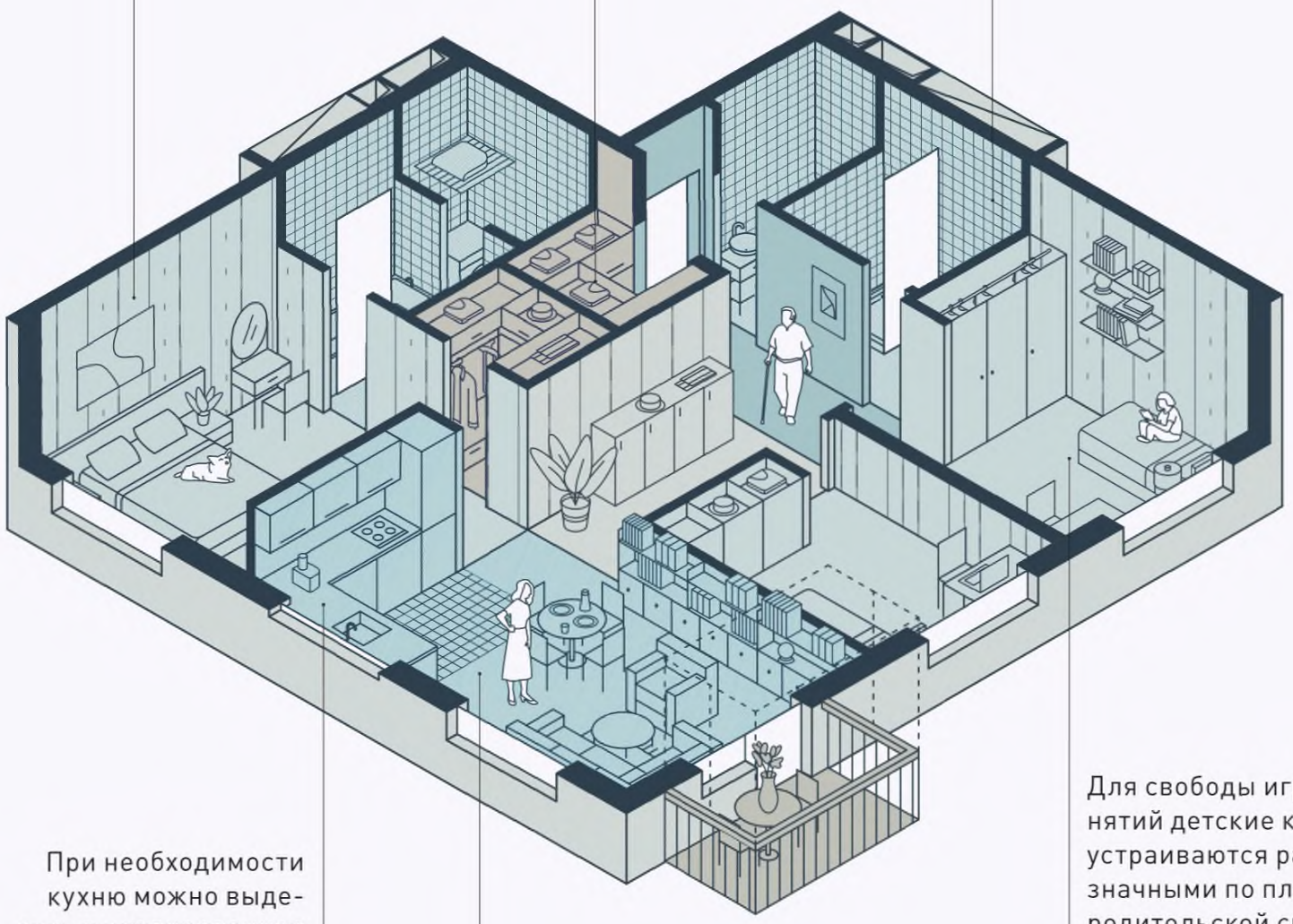
КВАРТИРА С ТРЕМЯ СПАЛЬНЯМИ*

4 S

Родительская спальня расположена в отдельном приватном блоке с отдельной ванной комнатой и гардеробной

Для квартиры с тремя спальнями необходимо наличие дополнительного места для долгосрочного хранения

Детские спальни расположены рядом, для них устроен отдельный санузел



При необходимости кухню можно выделить в изолированное помещение

Объединенное пространство кухни-столовой-гостиной следует располагать на углу для большего обзора и освещенности

Для свободы игр и занятий детские комнаты устраиваются равнозначными по площади родительской спальне

*
Пример планировки подготовлен на основе проекта ЖК «Легенда героев», застройщик — LEGENDA intelligent Development

80 м²

Общая
площадь



1	Прихожая	4 м²
2	Холл	5 м²
3	Хранение	2 м²
4	Хранение	2 м²
5	Спальня	13 м²
6	Спальня	10 м²

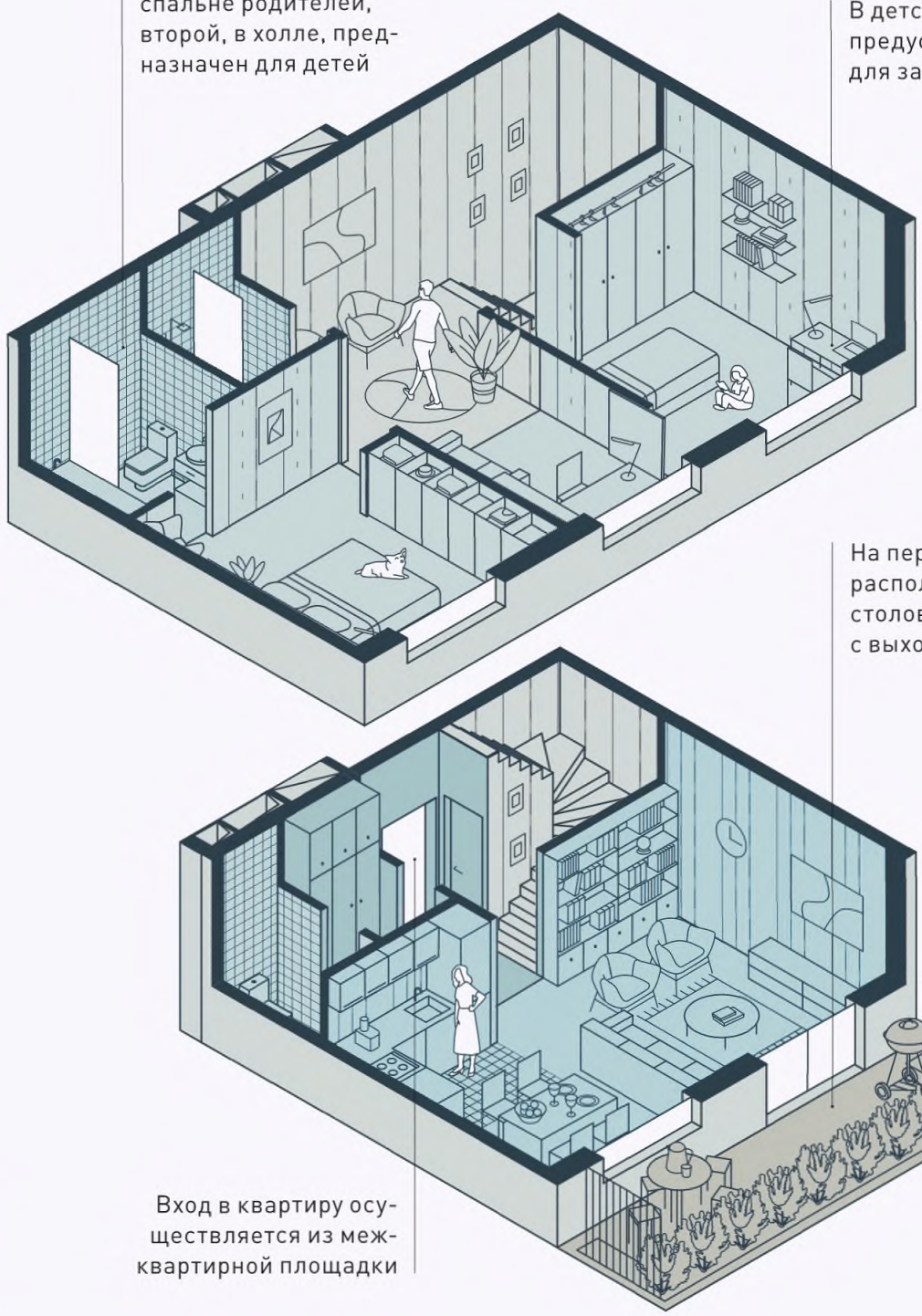
7	Спальня	10 м²
8	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	23 м²
9	Санузел	6 м²
10	Санузел	3,8 м²
11	Санузел	1,2 м²

КВАРТИРА С ТРЕМЯ СПАЛЬНЯМИ*

3–4 **M**

На втором уровне два санузла: один при спальне родителей, второй, в холле, предназначен для детей

В детской спальне предусмотрено место для занятий



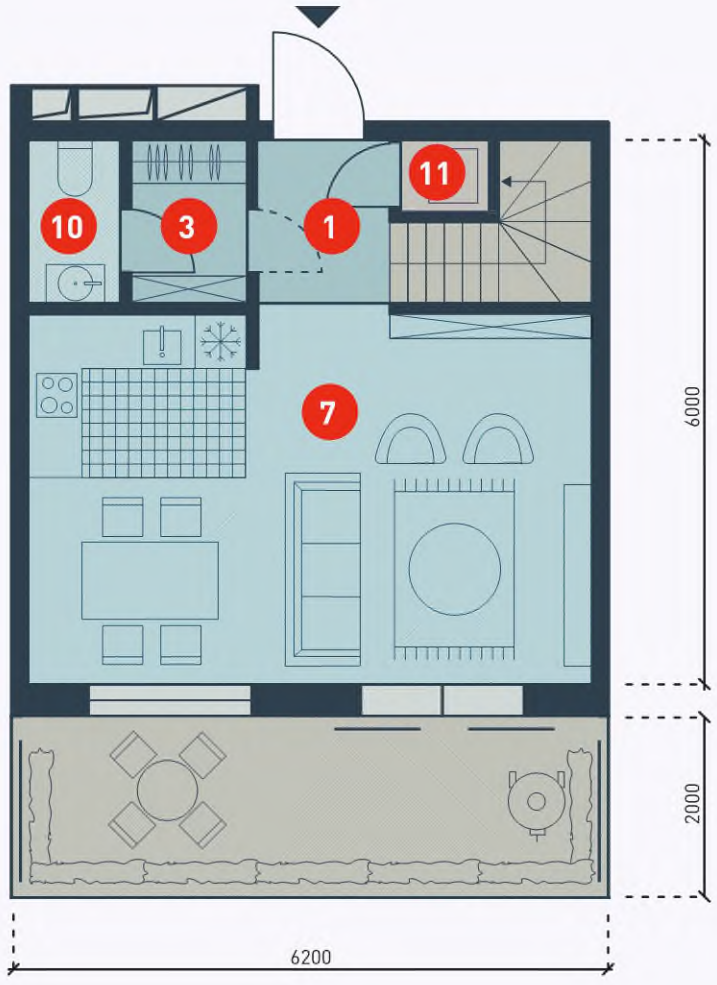
На первом уровне располагается кухня, столовая и гостиная с выходом в палисадник

Вход в квартиру осуществляется из межквартирной площадки

* Пример планировки подготовлен на основе проекта бюро «Палн Б», разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

90 м²

Общая площадь





1	Прихожая	3 м²
2	Холл	11 м²
3	Хранение при гардеробной	2 м²
4	Спальня	15 м²
5	Кабинет	10 м²
6	Спальня	13 м²

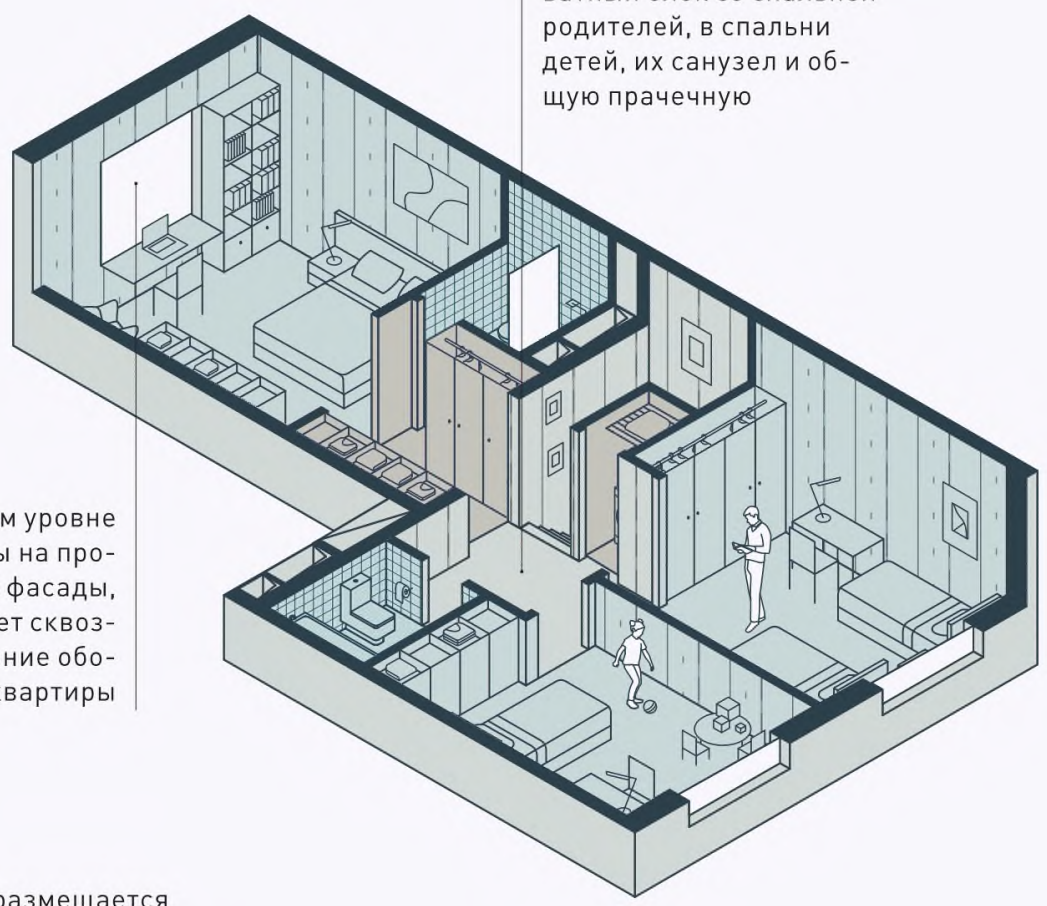
7	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	25 м²
8	Санузел	4 м²
9	Санузел	3 м²
10	Гостевой туалет	2 м²
11	Подсобные помещения	2 м²

КВАРТИРА С ТРЕМЯ СПАЛЬНЯМИ*

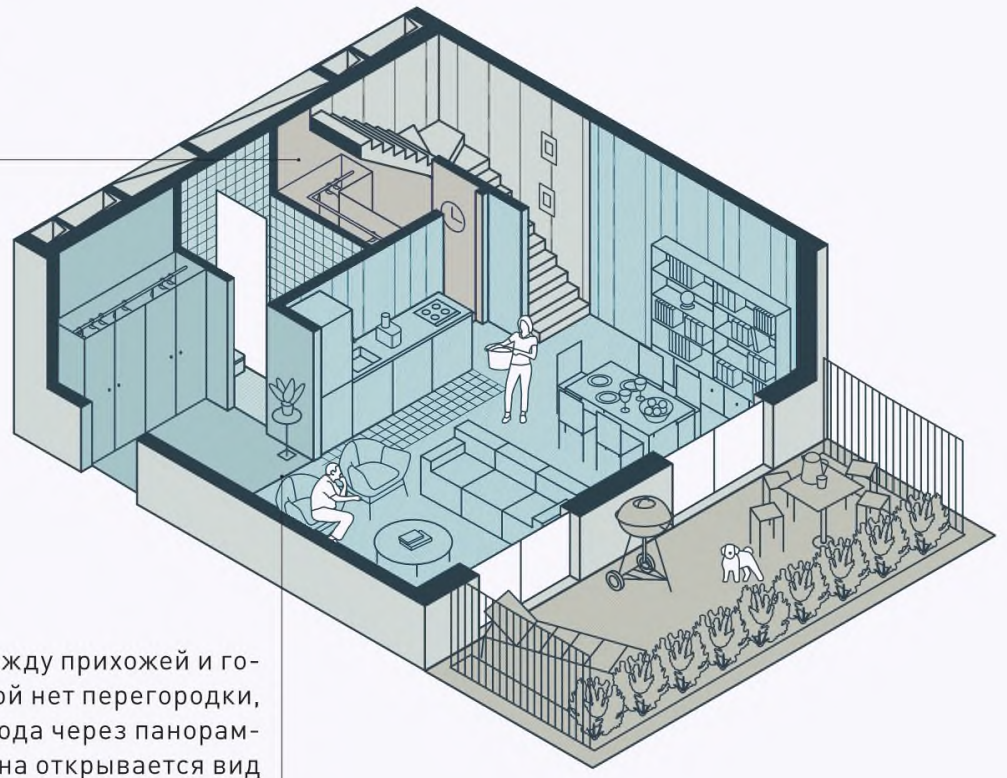
5–6 L

В просторном холле расположены входы в приватный блок со спальней родителей, в спальни детей, их санузел и общую прачечную

Окна на втором уровне ориентированы на противоположные фасады, это обеспечивает сквозное проветривание обоих уровней квартиры



Рядом с кухней размещается большая хозяйственная кладовая — для кухонных принадлежностей и долгосрочного хранения



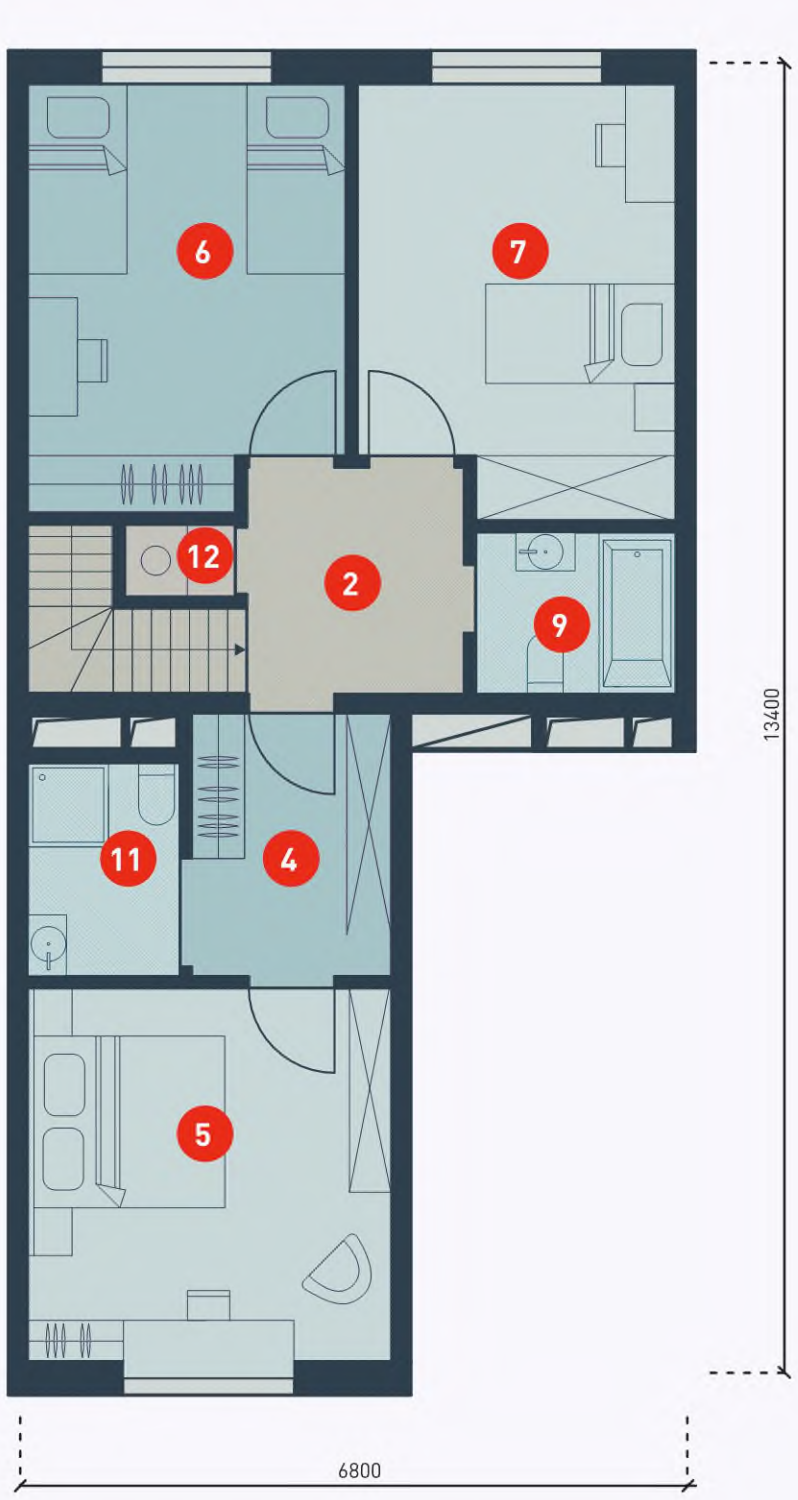
Между прихожей и гостиной нет перегородки, и от входа через панорамные окна открывается вид на палисадник

* Пример планировки подготовлен на основе проекта бюро «План Б», разработанного в рамках Открытого международного конкурса архитектурных концепций стандартного жилья и жилой застройки

100 м²

Общая площадь





1	Прихожая	4 м²
2	Холл	7 м²
3	Хранение	5 м²
4	Хранение	4 м²
5	Спальня	15 м²
6	Спальня	14 м²
7	Спальня	14 м²

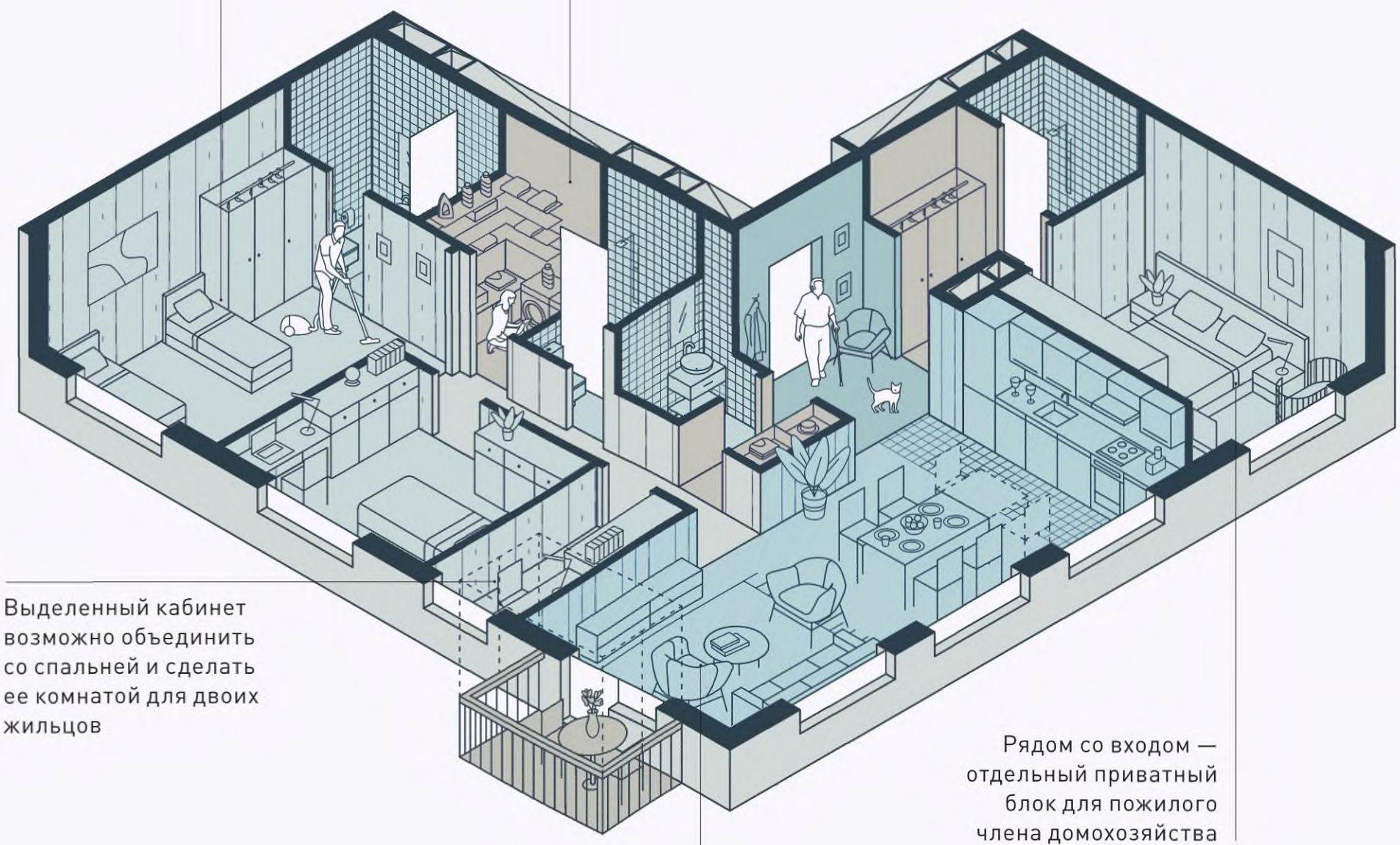
8	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	28 м²
9	Санузел	3 м²
10	Санузел	3 м²
11	Санузел	2 м²
12	Прачечная	1 м²

КВАРТИРА С ТРЕМЯ СПАЛЬНЯМИ*

5–6 XL

В отдельный автономный блок выделена спальня родителей, спальня ребенка и кабинет

Прачечная размещается в поясе мокрых зон квартиры



Выделенный кабинет возможно объединить со спальней и сделать ее комнатой для двоих жильцов

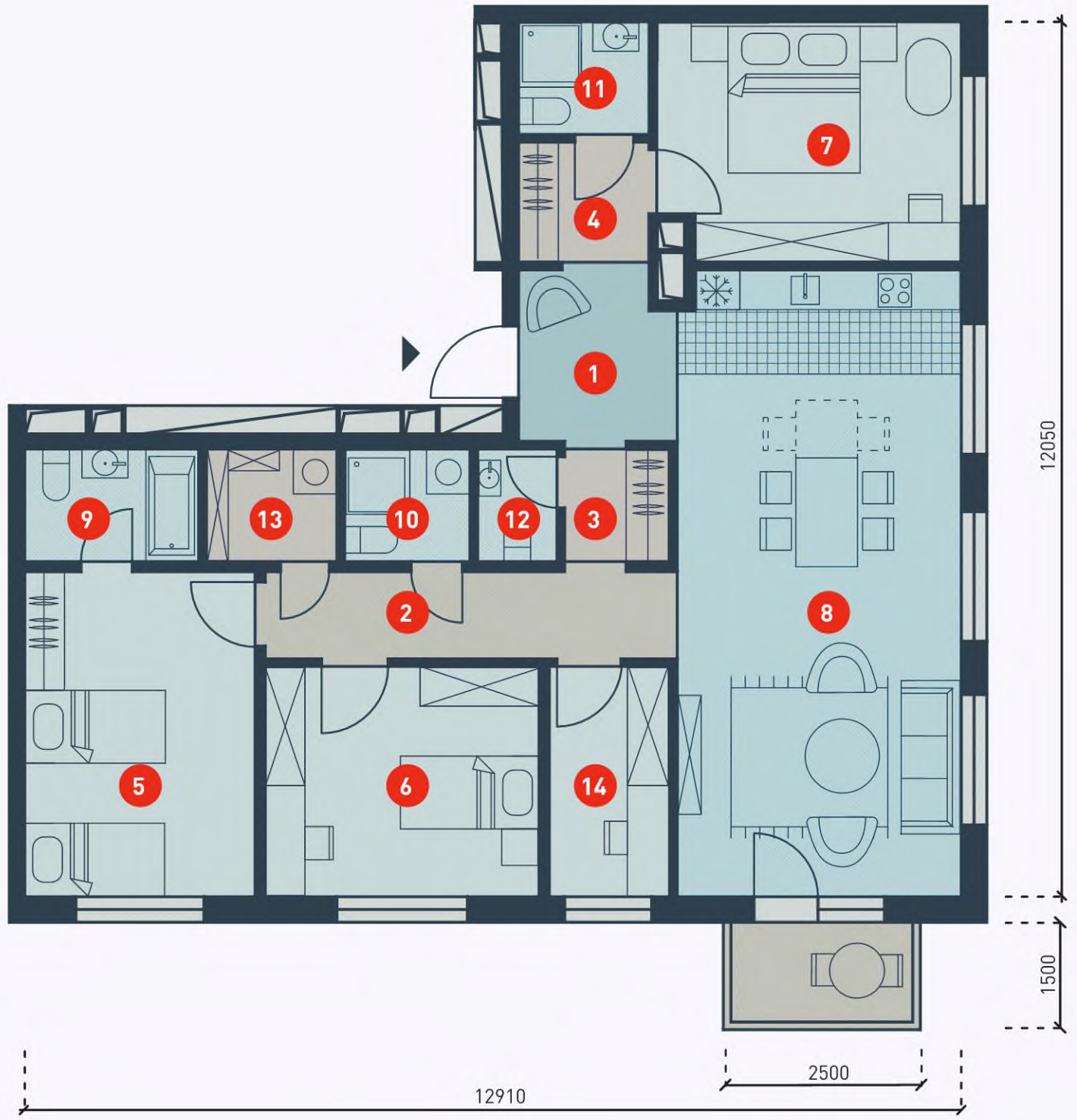
Рядом со входом — отдельный приватный блок для пожилого члена домохозяйства

Для большого домохозяйства необходима просторная общая комната с четким зонированием кухни, столовой и гостиной

*
Пример планировки подготовлен на основе проекта Сергея Белякова, разработанного в рамках Открытого международного конкурса на разработку альтернативных решений планировок стандартного жилья и жилой застройки

110 м²

Общая площадь



1	Прихожая	4,5 м²
2	Холл	7 м²
3	Хранение	3 м²
4	Хранение	2 м²
5	Спальня	14,5 м²
6	Спальня	13 м²
7	Спальня	12 м²

8	Общее помещение (гостиная, кухня, столовая)	34 м²
9	Санузел	4 м²
10	Санузел	3 м²
11	Санузел	3 м²
12	Гостевой туалет	2 м²
13	Прачечная	3 м²
14	Кабинет	5 м²

БИБЛИОГРАФИЯ

КНИГИ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РУКОВОДСТВА

- Александер К., Исикава С., Силверстайн М. Язык шаблонов. Города. Здания. Строительство. М.: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2014.
- Голов Г. М., Кайдалова Е. В. Программа — задание и краткие методические указания по составлению курсового проекта на тему: «Жилой дом средней этажности». Н. Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2010.
- Кияненко К. В. Архитектура и социальное моделирование жилища. Вологда: Вологодский государственный университет, 2005.
- Кияненко К. В. Общество, среда, архитектура: социальные основы архитектурного формирования жилой среды. Вологда: Вологодский государственный университет, 2015.
- Красильникова К. Н. и др. Комплексная организация жилой застройки. М., 1991.
- Леонтьева Е. Г. Доступная среда глазами инвалида. Екб.: БАСКО, 2001.
- Мягков М. С. Климатический анализ в архитектурном проектировании. М.: МАРХИ, 2016.
- Мягков М. С. и др. Город, архитектура, человек и климат. М.: Архитектура-С, 2007.
- Рау У. Безбарьерное строительство для будущего. Берлин, 2013.
- *'58 Logements Intermediaries Valenton'*. Paris: TVK, 2012.
- *'Apartment Design Guide'*. Sydney: Department of Planning and Environment, 2015.<I>
- 'Archaeology of the Periphery'</I>. Moscow: Moscow Urban Forum, 2015.
- *'Avenues & Mid-Rise Buildings Study'*. Toronto, 2010.
- *'BC Housing Design Guidelines and Construction Standards'*. BC Housing, 2014.
- *'Background Paper'*. Sydney: Department of Planning and Environment, 2017.
- *'Building Regulations. Fire safety'*. London: HM Government, 2010.
- *'The Building Regulations'*. London: HM Government, 2010.
- Carmona, M., Gallent, N., Sarkar, R. *'Space Standards: The Benefits'*. London: CABE, 2010.
- Clemente, C. *'Housing for Europe: Strategies for Quality in Urban Space, Excellence in Design, Performance in Building'*. Rome: HOPUS, 2010.
- Cousins, F. *'Laying the Groundwork. Design Guidelines for Retail and Other Ground-Floor Uses in Mixed-Use Affordable Housing Developments'*. Design Trust, 2015.
- De Chiara, J. *'Time-saver Standards for Building Types'*. Singapore: McGraw-Hill, 1983.
- *'Design Guidelines/ Supportive Housing'*. New York: Department of Housing Preservation and Development.
- Dibble, J. L. *'Urban Morphometrics: Towards a Quantitative Science of Urban Form'*. University of Strathclyde, 2016.
- *'Draft Medium Density: Design Guide'*. Sydney: Department of Planning and Environment, 2016.
- Ebner, P., et al. *'Typology+: Innovative Residential Architecture'*. Basel: Birkhauser Basel, 2009.
- Elden, S., Barnes, T. J., Thrift, N. *'Environment and Planning'*. London: SAGE Publications, 2012.
- *'Explanation of Intended Effect: State Environmental Planning Policy № 44 — Koala Habitat Protection'*. Sydney: Department of Planning and Environment, 2017.
- *'Fair Housing Act Design Manual'*. 1998.
- Feliciotti, A., Romise, O., Porta, S., Fleischmann, M. *'Urban Form Resilience Project'*. 2017.

- *'Groupe Scolaire Olympe-De-Gouges à Arcueil'*. Paris: TVK, 2010.
- Gree, M., Taggart, J. *'Tall Wood Buildings Design Construction and Performance'*. Basel: TCF, 2017.
- Hanson, J. *'Decoding Homes and Houses'*. London: Cambridge University Press, 1999.
- *'Housing Density Study'*. London, 2012.
- Hillier, B. *'Space is the Machine'*. London: Space Syntax, 2007.
- *'Housing Choice Voucher Program'*. New York: Department of Housing Preservation and Development, 2017.
- *'Improving the Design of New Housing. What Role for Standards?'* London, CABE, 2010.
- Karakusevic, P., Batchelor, A. *'Social Housing: Definitions and Design Exemplars'*. London: RIBA Publishing, 2017.
- Kunkel, S., et al. *'Indoor Air Quality, Thermal Comfort and Daylight. Analysis of Residential Buildings Regulations in Eight EU Member States'*. Buildings Performance Institute Europe, 2015.
- Leupen, B., Mooij, H. *'Housing Design: A Manual'*. NAi Publishers, 2011.
- *'Lifetime Home (LTH) Revised Criteria'*. Habinteg, 2010.
- *'Livable Housing Design Guidelines'*. Sydney: Livable Housing Australia, 2015.
- *'Living in a New Past / Wonen in een nieuw verleden'*. Delft Architectural Studies on Housing, 2012.
- Mitrofanova, E., Guallart, V. *'Definition of the Main Metabolic Aspects for Advanced Ecological Buildings'*. Moscow: Graduate School of Urbanism, 2018.
- *'MIT Building Systems Design Handbook'*. Massachusetts Institute of Technology, 2001.
- Mitrofanova, E., Guallart, V. *'History of Moscow Innovative Housing'*. Moscow: Graduate School of Urbanism, 2018. <I>
- </I>Mitrofanova, E., Guallart, V. *'Key Aspects of Design, Structure and Materials Related with the Self-Sufficient Buildings'*. Moscow: Graduate School of Urbanism, 2018.
- Mitrofanova, E., Guallart, V. *'Social Interactions: New Typology of Housing, Based on the Social Challenges of the XXI Century'*. Moscow: Graduate School of Urbanism, 2018.
- Panero, J. *'Human Dimension & Interior Space: A Source Book of Design Reference Standards'*. New York: Watson-Guptill Publications, 1979.
- *'South Yorkshire Residential Design Guide'*. Transform South Yorkshire, 2011.
- *'Space Standards for Homes'*. London: RIBA Publishing, 2015.
- *'Strategic Ambiguity: An Exploration of Housing Flexibility'*. Melbourne, 2017.
- *'Tall Building Design Guidelines'*. Toronto, 2013.
- *'Technical Housing Standards — Nationally Described Space Standard'*. London: Department for Communities and Local Government, 2015.
- *'The Code for Sustainable Homes. Setting the Standard in Sustainability for New Homes'*. London: Department for Communities and Local Government, 2010.
- *'The Future of Families to 2030'*. Paris: OECD Publishing, 2011.
- *'The New Housing Marketplace Plan 2003–2014'*. New York: Department of Housing Preservation and Development.
- *'The Urban Enclave / De Stadsenclave'*. Delft Architectural Studies on Housing, 2011.
- *'This Is Hybrid. An Analysis of Mixed-Use Buildings'*. A+t Research Group, 2014.
- *'Townhouse and Low-Rise Apartment Guidelines'*. Toronto: Urban Design
- Guidelines, 2018.
- *'Universal Design Guidelines for Homes in Ireland'*. Centre for Excellence in Universal Design, 2013.
- *'Urban Design Guide for Commercial Development in Urban Areas'*. Gisborne District Council.
- Vaughan, L. *'Suburban Urbanities: Suburbs and the Life of the High Street'*. London: UCL Press, 2015.
- *'Wheelchair Homes Design Guidelines. Guidelines to Achieve the Necessary Standards for Wheelchair Users' Dwellings'*. London: South East London Housing Partnership, 2009.

СТАТЬИ

- Кияненко К. В. Российская мифология социального жилища // АВ. 2005. № 6. С. 102–107.
- Кияненко К. В. Социальное жилье капиталистической России: между политикой и архитектурой // Архитектура и строительство России. 2016. № 1–2. С. 6–23.
- Кияненко К. В. Язык жилищных программ: доступное или социальное жилище // Жилищное строительство. 2007. № 12. С. 8–10.
- Хегай И. В. Социальные проблемы территориального размещения жилья в крупном городе // Academia. Архитектура и строительство. 2012. № 3. С. 88–91.
- Barbour, G. C., Romice, O., Porta, S. 'Sustainable Plot-Based Urban Regeneration and Traditional Masterplanning Practice in Glasgow' in *Open House International*, 2016, Vol. 41, 4, pp. 15–22.
- Colquhoun, A. 'Typology and Design Method' in *Perspecta*, 1969, Vol. 12, pp. 71–74.
- Darula, S., Christoffersen, J., Malikova, M. 'Sunlight and Insolation of Building Interiors' in *Energy Procedia*, 2015, Vol. 78, pp. 1245–1250.
- Dibble, J., et al. 'On the Origin of Spaces: Morphometric Foundations of Urban Form Evolution' in *Urban Analytics and City Science*, 2017, pp. 1–24.
- Eloy, S., Guerreiro, R. 'Transforming Housing Typologies. Space Syntax Evaluation and Shape Grammar Generation' in *Usjt*, 2016, Vol. 15, pp. 86–114.
- Feliciotti, A., Romise, O., Porta, S. 'The Road to Masterplanning for Change and the Design of Resilient Places' in *Architectural Research in Finland*, Vol 1, pp. 11–26.
- Feliciotti, A., Romise, O., Porta, S. 'Urban Regeneration, Masterplans and Resilience: The Case of Gorbals, Glasgow' in *Urban Morphology*, 2017, Vol. 21.1, pp. 61–79.
- Kearns, A., Whitley, E., Mason, P., Bond, L. 'Living the High Life'? Residential, Social
- and Psychosocial Outcomes for High-Rise Occupants in a Deprived Context' in *Housing Studies*, 2012, Vol. 27, pp. 97–126.
- Porta, S., Latora, V., Strano, E. 'Networks in Urban Design. Six Years of Research in Multiple Centrality Assessment' in *Network Science: Complexity in Nature and Technology*, 2010, pp. 93–144.
- Rashid, M. 'Shape-Sensitive Configurational Descriptions Of Building Plans' in *International Journal of Architectural Computing*, 2012, Vol. 10, pp. 33–52.
- Romice, O., et al. 'Urban Design and Quality of Life' in *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*, 2017, pp. 241–273.
- Romice, O., Porta, S. 'Plot-Based Urbanism' in *New Civic Art*, 2011, Vol. 4, pp. 82–109.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. СП 31–107–2004. Свод правил. Утвержден и введен в действие приказом ФГУП ЦНС от 12 мая 2004 г. № 03.
- Здания жилые многоквартирные. СП 54.13330.2016. Свод правил. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. № 883/пр и введен в действие с 4 июня 2017 г.
- Об утверждении СанПиН 2.1.2.2645–10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июня 2010 г. № 64.
- Об утверждении СаНПиН 2.1.2.2801–10 «Изменения и дополнения № 1 к СаНПиН 2.1.2.2645–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 декабря 2010 года № 175.
- Обеспечение огнестойкости объектов защиты. СП 2.13130.2012. Свод правил. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации послед-

ствий стихийных бедствий от 21 ноября 2012 г. № 693.
- Общественные здания и сооружения. СП 118.13330.2012. Свод правил. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 г. № 635/10 и введен в действие с 01 января 2013 г. В СП 118.13330.2012 «СНиП 31–06–2009 Общественные здания и сооружения» внесено и утверждено изменение № 1 приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 438/пр и введено в действие с 1 сентября 2014 г.
- Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. СП 4.13130.2013. Свод правил. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 24 апреля 2013 г. № 288.
- Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. СП 1.13130.2009. Свод правил. Утвержден и введен в действие приказом МЧС Российской Федерации от 25 марта 2009 г. № 171.
- Стоянки автомобилей. СП 113.13330.2016. Свод правил. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 7 ноября 2016 г. № 776/пр.

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

- Кияненко К. В. К российской социологии жилища. www.academia.edu/31497580/K_российской_социологии_жилища_Toward_Russian_Sociology_of_Housing_
- Key Characteristics of Social Rental Housing. OECD.
- Litman, T. Parking Requirement Impacts on Housing Affordability.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru