

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

КУРС ЛЕКЦИЙ

ПО

ДИСЦИПЛИНЕ

«Типология объектов недвижимости»



Брянск, 2015

УДК 332 (07)

ББК 65.32-5

Д 30

Дёмина О.Н. Курс лекций по дисциплине типология объектов недвижимости: учебное пособие, 2-е изд. доп. и перераб. /О.Н. Дёмина. -Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2015г. –54 с.

Пособие предназначено для студентов очного и заочного обучения направления 120700 Землеустройство и кадастры.

В учебное пособие включены темы, изучаемые в курсе дисциплины «Типология объектов недвижимости»: понятие и классификация объектов недвижимости, типология общественных, жилых, гражданских, сельскохозяйственных зданий.

Рецензенты:

проф., докт. с-х наук Городков А.В, БГИТА

к.э.н., доцент Зверева Л.А., БГАУ

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета энергетики и природопользования от « 3 » сентября 2015г., протокол № 1

© Брянский ГАУ, 2015

© Дёмина О.Н., 2015

Содержание

Введение.....	4
1. Введение в дисциплину.....	5
2. Общие понятия о зданиях и сооружениях.....	8
3. Объекты недвижимости.....	11.
4. Укрупнённая классификация объектов недвижимости.....	19
5. Типология гражданских зданий.....	24
6. Типология объектов жилой недвижимости.....	28
7. Типология общественных зданий и сооружений.....	33
8. Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений.....	37
9. Особенности архитектурной типологии высотных зданий.....	41
10. Заключение.....	50
Литература.....	53

Введение

«Курс лекций по дисциплине типология объектов недвижимости» содержит темы, раскрывающие понятие и классификацию объектов недвижимости, типологию общественных, жилых, гражданских, сельскохозяйственных зданий.

В пособии рассматриваются отличительные признаки недвижимости, вопросы различных типов классификации объектов недвижимости необходимые для более тщательного анализа рынка недвижимости в соответствии с группами объектов, объединенных по какому-либо признаку, для углубленного исследования методик, применимых при анализе объектов недвижимости. Курс лекций раскрывает актуальные вопросы особенностей архитектурной типологии зданий, в основе которой ставится расчленение систем объектов и их группировка с помощью обобщенной, идеализированной модели или типа в целях сравнительного изучения существенных признаков, связей, функций, отношении, уровней организации объектов как сосуществующих, так и разделенных во времени.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины типология объектов недвижимости:

ОК-5: умение использовать в своей деятельности нормативные правовые документы

ПК-1 способность применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории

ПК-4 способность использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами

ПК-8 способность использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования

ПК-15 способность использовать знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

ПК-16 способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории

1. Введение в дисциплину

Понятие недвижимости дается в ст. 130 Гражданского кодекса РФ: «К недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения, объекты незавершенного строительства». К недвижимости относятся также «подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты».

В ст. 130 ГК РФ определены два основополагающих признака недвижимости: прочная связь с землей и государственная регистрация всех объектов, обозначенных в статье. Кроме того, право собственности и другие вещные права на недвижимые вещи, ограничения этих прав, их возникновение, переход и прекращение подлежат государственной регистрации в едином государственном реестре органами, осуществляющими государственную регистрацию прав на недвижимость и сделок с ней.

К недвижимости относятся предприятия как имущественные комплексы. Статья 132 ГК РФ приравнивает к недвижимому имуществу предприятие:

«1. Предприятием как объектом прав признается имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности. Предприятие в целом как имущественный комплекс признается недвижимостью.

2. Предприятие в целом или его часть могут быть объектом купли-продажи, залога, аренды и других сделок, связанных с установлением, изменением и прекращением вещных прав.

В состав предприятия как имущественного комплекса входят все виды имущества, предназначенные для его деятельности, включая земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукцию, права требования, долги, а также права на обозначения, индивидуализирующие предприятие, его продукцию, работы и услуги (фирменное наименование, товарные знаки, знаки обслуживания), и другие исключительные права, если иное не предусмотрено законом или договором».

По происхождению различают объекты недвижимости:

- созданные природой без участия человека;
- являющиеся результатом труда человека;
- созданные трудом человека, но связанные с природной основой настолько, что в отрыве от нее функционировать не могут.

Некоторые виды недвижимости могут юридически переходить в движимое имущество.

Часто при совершении сделок с объектами недвижимости может передаваться набор прав и интересов, не являющихся частью объекта недвижимости, например права аренды, сервитуты и др.

В частности, сервитут – это «право ограниченного пользования чужим земельным участком», которое «может устанавливаться для обеспечения прохода и проезда через соседний земельный участок, прокладки и эксплуатации линий электропередачи, связи и трубопроводов, обеспечения водоснабжения и мелиорации, а также других нужд....»¹.

С точки зрения экономики объект недвижимости можно рассматривать как благо и как источник дохода (рис. 1).

Имея в качестве составной части земельный участок, все искусственные объекты недвижимости (постройки), обладают родовыми признаками:

1. Стационарность, неподвижность;
2. Материальность - натурально-вещественная и стоимостная форма функционирования;
3. Долговечность.

Кроме родовых выделяют и частные признаки: разнородность, уникальность, неповторимость и др.

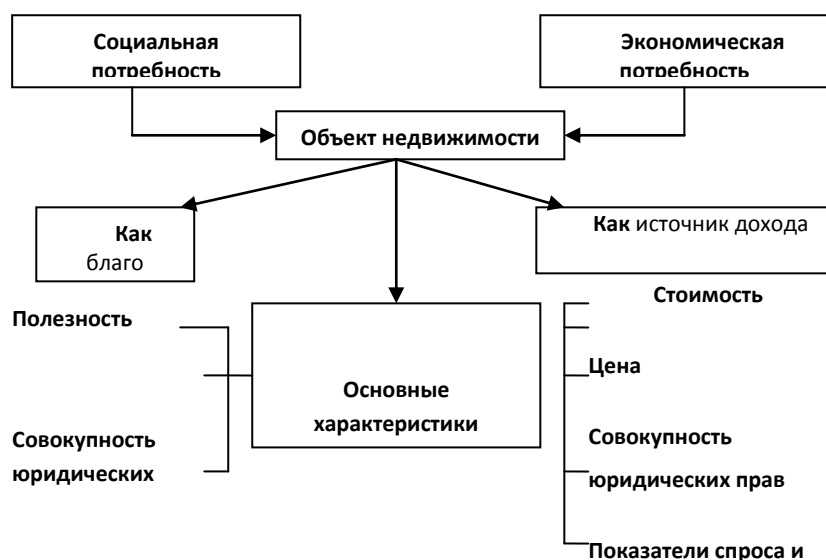


Рис. 1. Сущностные характеристики объектов недвижимости

Жизненный цикл объекта недвижимости как физического объекта – это последовательность процессов существования объекта недвижимости от замысла до ликвидации (утилизации). Стадии жизненного цикла объекта недвижимости: предпроектная – проектная – строительство – эксплуатация – закрытие.

Жизненный цикл объекта недвижимости включает срок экономической и физической жизни (рис. 1.2).

Все объекты недвижимости (кроме земли при нормальном ее использовании) подвержены *износу*.

Износ – потеря полезных свойств и уменьшение стоимости недвижимого имущества по любым причинам. В зависимости от факторов снижения стоимости недвижимости износ подразделяется на физический, функциональный и внешний (экономический).

Физический износ отражает изменения физических свойств объекта недвижимости со временем по естественным причинам или вследствие неправильной эксплуатации (нормальный и индивидуальный физический износ).

Функциональный износ заключается в том, что объект не соответствует современным стандартам с точки зрения его функциональной полезности.

Внешний (экономический) износ – снижение стоимости объекта недвижимости вследствие негативного изменения его внешней среды, обусловленного экономическими, политическими или другими факторами.

Физический и функциональный износ могут иметь устранимый и неустрашимый характер, внешний износ всегда характеризуется как неустрашимый.

Накопленный износ по совокупности всех его типов в той или иной мере зависит от срока жизни объекта недвижимости (рис. 2).

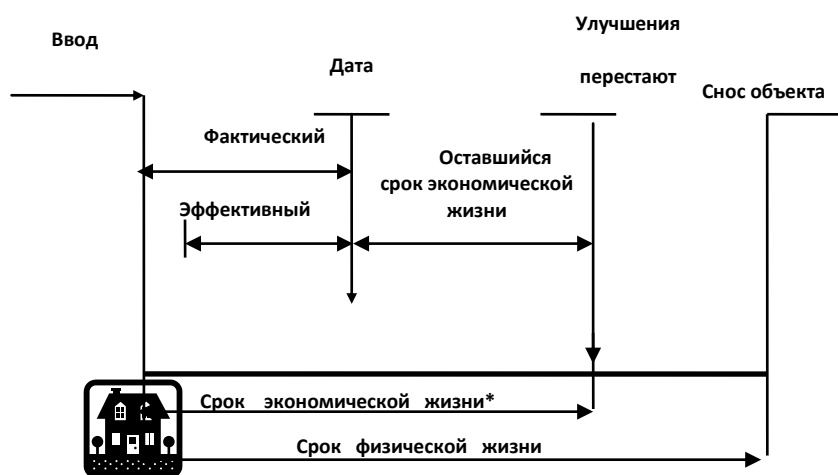


Рисунок 2. Срок жизни объекта недвижимости

*Может увеличиваться за счет реконструкции, переоборудования (перестройки), модернизации или изменения условий

**Отражает возраст объекта в зависимости от внешнего вида, технического состояния и т.д. Может быть больше или меньше, чем фактический возраст

Примерный жизненный цикл недвижимости как объекта собственности выглядит как совокупность следующих этапов:

- приобретение (покупка, постройка, наследование и др.);
- владение и пользование в определенном периоде;
- управление объектом;
- извлечение прибыли, удовлетворение потребности;
- распоряжение собственностью;
- множественная смена собственников, владельцев, пользователей;
- распоряжение вещными правами на объект;
- изменение функционального назначения объекта;

- прекращение права собственности: продажа, национализация и др.;
- конец экономической жизни объекта;
- государственная регистрация прав и сделок (смена собственника).

2. Общие понятия о зданиях и сооружениях

Здание – это объемная наземная строительная система, которая состоит из несущих и ограждающих конструкций и предполагает наличие санитарно-технического климата, пригодного для проживания или пребывания людей, а также для выполнения производственных процессов различного вида.

Сооружение – это объемная, плоскостная или линейная наземная, надземная или подземная строительная система, состоящая из несущих, а в ряде случаев и ограждающих конструкций без обеспечения санитарно-технического климата (исключение метрополитен). Сооружения предназначены для выполнения производственных процессов, временного пребывания людей, хранения материалов, перемещения людей и грузов (примеры сооружений: земляная насыпь, железнодорожное полотно, телевизионная башня, подземный склад и стоянка, тоннель и др.).

Здания и сооружения должны обладать определенными эксплуатационными качествами:

1. Соответствовать функциональному назначению по размерам, планировке, инженерному оборудованию;
2. Обладать требуемой прочностью, долговечностью и надежностью;
3. Отвечать эстетическим требованиям, то есть отличаться определенными архитектурными качествами;
4. Быть экономичными при возведении, а также в эксплуатации.

Несоответствие этим качествам снижает потребительную стоимость зданий и сооружений.

Здания и сооружения состоят из конструктивных элементов (конструкций), а также из систем инженерного оборудования.

Конструктивные элементы:

1. Фундамент
2. Каркас
3. Стены
4. Перекрытия

5. Крыша
6. Полы
7. Проемы (оконные, дверные)
8. Внутренняя отделка

Фундамент, каркас, стены, перекрытия и крыша являются капитальными (или несущими) конструкциями.

Системы инженерного оборудования:

1. Внутренние санитарно-технические системы:

- водоснабжение (водопровод)
- водоотведение (канализация); – отопление; – горячее водоснабжение; – газоснабжение.

2. Электротехнические системы: электроснабжение; лифты; радио; телевидение; телефон; сигнализация; вентиляция и т.д.

Каждая система состоит из устройств инженерного оборудования. Как правило, в зданиях содержится большее количество конструктивных элементов, чем в сооружении, а также большее число систем инженерного оборудования.

По назначению здания делят на четыре основных типа:

1. Жилые здания
2. Общественные здания
3. Промышленные здания
4. Сельскохозяйственные здания.

Жилые и общественные здания называются гражданскими

Жилые здания предназначены для постоянного или временного проживания людей (жилые дома, общежития и т.д.)

Для жилого здания характерно большое количество окон, наличие балконов, относительно невысокие этажи и малая ширина самого здания. Причиной является то, что основным структурным элементом жилого здания является небольшое жилое помещение (комната). Общежития и гостиницы являются специализированными типами жилого здания.

Общественные здания предназначены для осуществления в них различных функциональных процессов (питание, обучение, медицинское обслуживание, интеллектуальный труд и т.п.), а также временного пребывания людей. По функциональному назначению общественные здания делят на следующие виды:

- учебные
- административные

- научные учреждения и проектные организации
- торговые
- здания общественного питания
- здания коммунально-бытового назначения
- лечебные здания и др.

В общественных зданиях основным структурным элементом является одно или несколько больших помещений (залов). Поэтому внешний вид таких зданий отличается от жилых домов. Общественные здания имеют большие окна, высокие и часто не равные по высоте этажи, имеют выделяющийся объем главного помещения.

Промышленные здания предназначены для осуществления в них производственных процессов различной отраслевой направленности.

Выделяют следующие виды промышленных зданий:

1. Производственные
2. Подсобные и вспомогательные
3. Энергетические
4. Складские

Основной структурный элемент этих зданий – производственный цех. Обычно он имеет значительную ширину, длину, высоту, а также большие окна. Внешний вид таких зданий всегда отличается наличием специальных технических устройств (вентиляционных труб, трубопроводов и т.д.), а также отличается предельной простотой архитектурных решений.

Сельскохозяйственные здания служат для обслуживания производственных процессов, связанных с сельским хозяйством. По внешнему виду эти здания близки к промышленным.

Производственное технологическое оборудование, которое находится в здании, является активной частью основных фондов. К недвижимости оно не относится и в стоимостную оценку здания не включается.

3. Объекты недвижимости

В мировой практике недвижимость – это земля, а также все, что с ней прочно связано, включая присоединенные к ней объекты независимо от того, имеют ли они природное происхождение или созданы руками человека.

В России понятие «недвижимое и движимое имущество» впервые употребил Петр I в Указе от 23 марта 1714 г. «О порядке наследования в движимых и недвижимых имуществах». Недвижимым имуществом признавались земля, угодья, дома, заводы, фабрики, лавки. К недвижимому имуществу относились полезные ископаемые, добываемые из недр земли, и различные строения, как возвышающиеся над землей, так и построенные под ней, например мосты, плотины, шахты.

В советском гражданском праве не были использованы многие наработки дореволюционного гражданского права, регулирующие вопросы собственности, в том числе в связи с отменой частной собственности на землю использовалось не учитывающее землю понятие «основные фонды», т. е. предметы производственного и непромышленного назначения, функционирующие в течение ряда лет и не теряющие при этом потребительской формы.

В процессе проведения экономических реформ в России вновь введено деление имущества на движимое и недвижимое. С 1994 г. согласно ст. 130 Гражданского кодекса Российской Федерации, «к недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения». К недвижимости относятся также «подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты».

Законом к недвижимости может быть отнесено и иное имущество. Так, согласно ст. 132, «предприятие в целом как имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности, признается недвижимостью».

Вещи, которые не относятся к недвижимости, включая деньги и ценные бумаги, признаются движимым имуществом.

Отличительные признаки недвижимости представлены в табл. 1.

Существует также имущество, которое было движимым, но в настоящее время прикреплено к недвижимости так, что превратилось в ее часть. Для того чтобы определить, является ли имущество движимым, необходимо выяснить, насколько прочно это имущество связано с объектом недвижимости и представляется ли возможным отделить их друг от друга без нанесения ущерба потребительским свойствам.

Таблица 1.

Признак	Характеристика признака
Неподвижность	Объекты недвижимости невозможно перемещать без нанесения им определенного ущерба
Связь с землей	Прочная и физическая, и юридическая связь с землей
Уникальность	Отсутствие абсолютно одинаковых объектов недвижимости (они различаются по физическим характеристикам, местоположению, виду из окон, окружению и т. п.)
Полезность	Полезность заключается в наличии способности удовлетворять потребность человека в жилых и производственных помещениях, их комфортности и экологичности (размер помещения, планировка, благоустройство окружающей территории, месторасположение, материал основных конструкций и т. д.)
Фундаментальность	Недвижимость невозможно похитить, сломать или потерять при обычных условиях
Долговечность	Натуральная форма недвижимости сохраняется в процессе использования. В зависимости от материала основных конструкций нормативные сроки службы объектов недвижимости колеблются от 15 до 200 лет
Необходимость управления	Недвижимость нуждается в постоянном управлении (поиск арендаторов, сбор арендных платежей, обеспечение поддержания объекта в функционально-пригодном состоянии: проведение ремонта и различных профилактических работ, предоставление коммунальных услуг и т.д.)
Тенденция к росту стоимости	Стоимость недвижимости имеет тенденцию увеличиваться со временем
Регламентация сделок государственными органами	Существуют установленные государством процедуры, которые необходимо выполнять при покупке и совершении других операций с недвижимостью
Проблематичность сокрытия	Сложно скрыть и саму недвижимость, и ее собственника, что важно для налоговой политики относительно других товаров
Высокий уровень затрат при сделках	Стоимость недвижимости и уровень затрат на совершение сделок высоки относительно других товаров

Недвижимое имущество – наиболее долговечный и основательный товар из всех существующих: земля по своей природе вечна, а здания и сооружения имеют нормативные сроки службы до 200 лет;

- предприятия как имущественные комплексы обычно создаются на бессрочный период. В обычных условиях недвижимость невозможно потерять, как это иногда случается с личными вещами, а ее стоимость со временем возрастает, что обеспечивает надежность инвестиций.

Понятие «недвижимость» не отделимо от другого понятия - «имущество».

Имущество - совокупность имущественных, т.е. подлежащих денежной оценки, юридических отношений, в которых находится данное лицо (физическое или юридическое). Имущество, принадлежащее какому-либо физическому или юридическому лицу, по содержанию делят на: ·актив: совокупность вещей, принадлежащих лицу на праве собственности или в силу иного вещного права; совокупность прав на чужие действия (например, долговое имущество); ·пассив: совокупность вещей, принадлежащих другим лицам, но временно находящихся во владении данного лица; совокупность обязательств, лежащих на данном лице.

Исторически, ещё со времен римского права, имущество принято делить на движимое и недвижимое. Согласно ст. 130 Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее ГК РФ) «к недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимым вещам относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты. Законом к недвижимым вещам может быть отнесено и иное имущество».

Современная российская юридическая практика установила ряд признаков, по которым физический объект может быть отнесен к недвижимому имуществу:

- прочная связь с определенным земельным участком (невозможность перемещения объекта без несоразмерного ущерба его назначению);
- законченность с точки зрения возможности использования по целевому назначению;
- удостоверенная (официально зарегистрированная) принадлежность конкретному собственнику - государству, субъекту Федерации, муниципалитету, частному лицу или группе частных лиц;
- возможность физического обособления объекта недвижимости и недвижимого имущества (т.е. наличие четко установленных физических границ объекта недвижимости);
- функциональная самостоятельность объекта недвижимости (можно ли использовать данный объект недвижимости отдельно от других объектов, или его функциональное назначение предполагает частичное использование других объектов недвижимости);
- наличие (или отсутствие) сервитутов и иных ограничений прав пользования.

Вещи, не относящиеся к недвижимости, включая деньги и ценные бумаги, признаются движимым имуществом. Регистрация прав на движимое имущество не требуется, кроме случаев, указанных в законе.

.2 Объект недвижимого имущества.

«Объект недвижимости» содержит в себе две основы - физическую и юридическую. Физическая основа этого понятия опирается на вещественную составляющую недвижимости, а именно: здания, сооружения, земельные участки, недра и т.д. Все то, что «является объектом, который связан с землей так, что его перемещение без несоразмерного ущерба его назначению невозможно».

Юридическая часть пролегает в области реализации прав, возникающих при операциях с недвижимостью и ее использовании.

Благодаря износу, объект недвижимости теряет свою ликвидность - «возможность осуществления любого способа превращения недвижимости в деньги» - это юридическая составляющая понятия. Каждый объект недвижимости имеет свой кадастровый номер, к нему применяется процесс именуемый «инвентаризация объекта недвижимости». Он характеризуется «инвентарным делом» - историей возникновения и изменения объекта недвижимости. Все вышперечисленное относится к правовой части определения недвижимости. К объектам гражданских прав относятся вещи, включая деньги и ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права; работы и услуги; информация; результаты интеллектуальной деятельности, в том числе исключительные права на них (интеллектуальная собственность); нематериальные блага.

1. Особенности и жизненный цикл объекта недвижимости.

.1 Особенности объекта недвижимости

Имея в качестве составной части земельный участок, все искусственные постройки (объекты недвижимости) обладают родовыми признаками, которые позволяют отличить их от движимых объектов. Это:.. Стационарность, неподвижность. Признак характеризуется прочной физической связью объекта недвижимости с земной поверхностью и невозможностью его перемещения в пространстве без физического разрушения и нанесения ущерба, что делает его непригодным для дальнейшего использования.

. **Материальность.** Следует отметить тот факт, что недвижимость всегда функционирует в натурально-вещественной и стоимостной формах. Физические характеристики объекта недвижимости включают, например, данные о его размерах и форме, неудобствах и опасностях, об окружающей среде, о подъездных путях, коммунальных услугах, поверхности и подпочвенном слое, ландшафте и т. д. Совокупность этих характеристик определяет полезность объекта, которая и составляет основу стоимости недвижимости. Однако сама по себе она не определяет стоимость. Любой объект обладает стоимостью, имея в той или иной мере такие

характеристики, как пригодность и ограниченный характер предложения. Ограниченность предложения должна присутствовать для создания значительной стоимости. Социальные идеалы и стандарты, экономическая деятельность и тенденции, законы, правительственные решения и действия, природные силы оказывают влияние на поведение людей, и все это, взаимодействуя между собой, создает, сохраняет, изменяет или уменьшает стоимость недвижимости. Здесь также следует заметить, что недвижимость является одним из немногих товаров, стоимость которых не только практически всегда стабильна, но и имеет тенденцию к постепенному росту с течением времени.

. *Долговечность* недвижимости практически выше долговечности всех иных товаров, кроме отдельных видов драгоценных камней и изделий из редких металлов.

Например, согласно действующим в России строительным нормам и правилам (СНиП) жилые здания в зависимости от материала основных конструкций (фундамента, стен, перекрытий) подразделяются на 6 групп с нормативными сроками службы от 15 до 150 лет.

Длительность кругооборота земли при правильном ее использовании бесконечна, а нарушение правильной ее эксплуатации приведет к невозможным потерям.

Кроме основных родовых признаков недвижимости, можно выделить и частные признаки, которые определяются конкретными показателями в зависимости от вида объектов недвижимости.

Практически невозможно говорить о двух одинаковых квартирах, о двух одинаковых участках, о двух одинаковых строениях, т. к. у них будут обязательно различия в расположении по отношению к другим объектам недвижимости, к инфраструктуре и даже к сторонам света, что показывает разнородность, уникальность и неповторимость каждого объекта недвижимости.

Недвижимость обладает повышенной экономической ценностью. Это обусловлено тем, что она предназначена для длительного пользования и не потребляется в процессе использования. Как правило, она обладает конструктивной сложностью, требующей больших затрат на поддержание в надлежащем состоянии.

Кроме этого, объект недвижимости всегда имеет свое функциональное назначение. Оно может быть производственным и непроизводственным. При производственном назначении объект недвижимости прямо или косвенно участвует в создании продукции, выполнении работ, оказании услуг. При непроизводственном - обеспечивает условия для проживания и обслуживания людей.

Недвижимость всегда выступает как объект долгосрочного инвестирования. Чаще всего это связано с тем, что приобретение объекта недвижимости по частям не представляется возможным, т. к. для вложения капитала в объект недвижимости требуется значительная его величина. Кроме того, если говорить о доходной стороне дела, денежные вложения в объекты недвижимости представляют собой затраты с достаточно высоким сроком окупаемости.

Необходимо отметить, что некоторые виды недвижимости могут переходить в движимое имущество. Так, например, леса и многолетние насаждения по определению относятся к недвижимости, а заготовленный лес это уже движимое имущество.

Следует обратить внимание, что оборудование, размещенное в зданиях и сооружениях (отопление, водопровод, канализация, электрооборудование, лифты, решетки, вторые металлические двери и пр.) относится к движимому имуществу. Но т. к. оно стало неотъемлемой частью объекта недвижимости, то в случае сделки по этому объекту, следует детально описывать все движимое имущество, включаемое в состав недвижимого (особенно это касается имущества, подлежащего изъятию при совершении сделки).

Часто при совершении сделок с недвижимостью может передаваться набор прав и интересов, не являющихся частью недвижимости. Это могут быть права аренды, преимущественного приобретения или другие интересы (сервитуты).

В частности, сервитут - это «право ограниченного пользования чужим земельным участком», которое «может устанавливаться для обеспечения прохода и проезда через соседний земельный участок, прокладки и эксплуатации линий электропередачи, связи и трубопроводов, обеспечения водоснабжения и мелиорации, а также других нужд...».

Итак, к недвижимости относятся наиболее ценные и общезначимые объекты основных средств, а такие объекты недвижимости, как земля и недра имеют большую не только экономическую, но и стратегическую значимость для любого государства во все времена.

Например, в докапиталистический период, земля являлась единственным значимым источником богатства как каждого человека в отдельности, так и государства и общества в целом.

Недвижимость в любом общественном устройстве является объектом экономических и государственных интересов, и поэтому для этой категории имущества введена обязательность государственной регистрации прав на него, которая позволяет идентифицировать объект и субъект права, ибо связь между объектом недвижимости и субъектом прав на него невидима, а передача недвижимости путем физического перемещения невозможна.

2 Жизненный цикл недвижимости как физического объекта

Выступая, как физический объект, недвижимость является товаром, объектом собственности, бизнеса и проходит различные этапы и процессы в каждой из своих ипостасей.

Жизненный цикл объекта недвижимости (физический) - период времени, в течение которого недвижимость существует как физический объект. Жизненный цикл объекта недвижимости состоит из следующих стадий (фаз):

Формирование замысла проекта и выбор варианта использования свободного земельного участка. В этот период осуществляется выбор варианта наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка - с учетом особенностей его характеристик и всех свойств окружающей среды. На основании анализа выбирается максимально продуктивный вариант использования из юридически разрешенных, физически реализуемых, экономически целесообразных и финансово осуществимых. Выбор варианта использования завершается разработкой технического задания на проектирование улучшений.

Проектирование улучшений. На этом этапе - на основании технического задания на проектирование - осуществляется (специализированной организацией) разработка проекта с изготовлением документации, необходимой для получения разрешений и осуществления подготовки земельного участка (с фиксацией формы и размера, с удалением ненужной естественной и искусственной растительности, с осушением водоемов), а также прокладки коммуникаций, строительства зданий (сооружений) и посадки новых насаждений. Приемку проекта от проектной организации целесообразно осуществлять при участии управляющей компании, участвовавшей в разработке технического задания на проектирование.

Изготовление (возведение, строительство) улучшений. В период реализации проекта подрядными организациями практически полностью изменяются все физические характеристики объекта, с закреплением этих изменений в инвентаризационных и кадастровых документах. За время возведения улучшений и в результате закрепления нового статуса объекта, как правило, меняются и характеристики окружающей среды, имеющие отношение к созданному объекту.

Обращение (купля-продажа, дарение, сдача в аренду и т.п.) с передачей имущественного права или с появлением обременения на это право. На этой стадии осуществляются операции с объектом и регистрируется государством изменение юридической судьбы последнего. При купле-продаже объекта меняется субъект права собственности. При сдаче земли или (и) улучшений в аренду или в найм собственником (или - по поручению собственника - управляющей компанией) права пользования (и, возможно, владения) передаются другому субъекту с появлением обременения права собственности.

Использование (употребление) объекта по назначению с техническим и эксплуатационным обслуживанием. На этом этапе жизненного цикла управляющий (или профессиональная управляющая компания) организует рациональное

расходование пользователями потребительского потенциала объекта. Со временем характеристики объекта претерпевают изменения, т.к. улучшения физически изнашиваются и функционально устаревают, что усугубляется изменениями ситуации в экономике и во внешней физической среде, приводящими к дополнительному, так называемому внешнему устареванию.

В процессе эксплуатации эпизодически осуществляется техническое освидетельствование и текущий ремонт отдельных элементов улучшений без прекращения использования объекта в целом.

. **Модернизация:** капитальный ремонт, реконструкция, реставрация улучшений с возможным перепрофилированием (изменением функционального назначения) объекта. Эта стадия начинается в тот момент, когда объект в текущем состоянии не может более удовлетворять современных потребностей пользователей или (и) если его эксплуатация становится экономически неэффективной. На этой стадии как минимум производится капитальный ремонт без изменения планировочного решения и функционального назначения, но с ликвидацией устранимого физического износа и функционального устаревания.

Если анализ наилучшего и наиболее эффективного использования земли и улучшений, выполненный в этот момент, покажет целесообразность частичного изменения функционального назначения улучшений, то последние реконструируются с изменением планировки части помещений. Естественно, при этом обеспечиваются и функции капитального ремонта элементов улучшений, сохраняющих первоначальное функциональное назначение.

Если анализ использования объекта в существующем состоянии показывает необходимость полной замены его функционального назначения, то реконструкция может сопровождаться не только радикальным изменением планировки, но также пристройкой или надстройкой существующих строений и застройкой свободной части земельного участка.

. **Утилизация,** снос улучшений, захоронение или вторичное использование материалов. Жизненный цикл завершается сносом улучшений в конце срока их экономической жизни. Управляющая компания готовит предложения по назначению сроков и экономически целесообразного способа сноса строений, учитывая возможности продажи элементов конструкций и материалов ликвидируемых строений и коммуникаций (минимизируется объем ликвидационных затрат).

Очевидно, что некоторые фазы повторяются на разных этапах жизненного цикла. Так, например, замысел проекта создания нового объекта может возникнуть как на этапе, когда участок земли полностью свободен, так и на стадии возникновения необходимости реконструкции, частичного сноса или достройки строений.

4. Укрупнённая классификация объектов недвижимости

Выделяют три основных типа недвижимости: земля, жилье и нежилые помещения (рисунок).

Базовым объектом недвижимости является земля как единственное место проживания всех людей, основной фактор в любой сфере бизнеса, прямо или косвенно участвующий в производстве всех других товаров и благ. При этом земля – ограниченный невозпроизводимый ресурс.

Наряду с делением на типы недвижимость классифицируется по ряду признаков. Классификация по наиболее часто встречающимся признакам представлена в табл. 2.

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ НЕДВИЖИМОСТИ		
Земля	Жилье	Нежилые помещения
<ul style="list-style-type: none"> – свободные земельные участки (под застройку или другие цели использования поверхности земли); – природные комплексы (месторождения и т.п.) для их эксплуатации и др. 	<ul style="list-style-type: none"> – элитное жилье; – типовое жилье; – городское, загородное жилье и др. 	<ul style="list-style-type: none"> – офисные помещения; – складские помещения; – торговые помещения; – производственные помещения и др.

Укрупнённая классификация недвижимости

Тип классификации	Виды недвижимости
по характеру использования	<ul style="list-style-type: none"> – для жилья: дома, коттеджи, квартиры; – для коммерческой деятельности: отели, офисные помещения, магазины, рестораны, пункты сервиса; – для производственной деятельности: фабрики, заводы; – для сельскохозяйственных целей: фермы, сады; – для специальных целей: школы, церкви, монастыри, больницы, ясли-сады, дома престарелых, здания правительственных и административных учреждений

Тип классификации	Виды недвижимости
по целям владения	<ul style="list-style-type: none"> – для ведения бизнеса; – для проживания владельца; – в качестве инвестиций; – в качестве товарных запасов и НЗП; – для освоения и развития; – для потребления истощимых ресурсов
по степени специализации	<ul style="list-style-type: none"> – специализированная – которая в силу своего специального характера редко (если вообще продается) на открытом рынке для продолжения ее существующего использования, кроме случаев, когда она реализуется как часть ее использующего бизнеса: нефтеперерабатывающие и химические заводы, электростанции; собственность с такими конструктивными особенностями, размерами и спецификой, что рынок таких зданий не существует вообще или в данной местности; – неспециализированная – вся другая недвижимость, на которую существует всеобщий спрос на открытом рынке для использования в существующих или аналогичных целях
по степени готовности к эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> – введенные в эксплуатацию; – требующие реконструкции или капитального ремонта; – незавершенное строительство
по воспроизводимости в натуральной форме	<ul style="list-style-type: none"> – не воспроизводимые: земельные участки, месторождения полезных ископаемых; – воспроизводимые: здания, сооружения, многолетние насаждения

Наличие различных типов классификации объектов недвижимости необходимо для более тщательного анализа рынка недвижимости в соответствии с группами объектов, объединенных по какому-либо признаку, для углубленного исследования и разработки новых методик, применимых при анализе объектов недвижимости.

1. Естественные (природные) объекты—земельный участок, лес и многолетние насаждения, обособленные водные объекты и участки недр. Эти объекты недвижимости называют еще и «недвижимостью по природе».

2. Искусственные объекты (постройки):

а) *жилая недвижимость*— малоэтажный дом (до трех этажей), многоэтажный дом (от 4 до 9 этажей), дом повышенной этажности (от 10 до 20 этажей), высотный дом

(свыше 20 этажей). Объектом жилой недвижимости может также быть кондоминиум, секция (подъезд), этаж в подъезде, квартира, комната, дачный дом;

б) *коммерческая недвижимость* — офисы, рестораны, магазины, гостиницы, гаражи для аренды, склады, здания и сооружения, предприятия как имущественный комплекс;

в) *общественные (специальные) здания и сооружения* [1].
- лечебно-оздоровительные (больницы, поликлиники, дома престарелых и дома ребенка, санатории, спортивные комплексы и т.д.);

- учебно-воспитательные (детские сады и ясли, школы, училища, техникумы, институты, дома детского творчества и т.д.);

- культурно-просветительские (музеи, выставочные комплексы, парки культуры и отдыха, дома культуры и театры, цирки, планетарии, зоопарки, ботанические сады и т.д.);

- специальные здания и сооружения - административные (милиция, суд, прокуратура, органы власти), памятники, мемориальные сооружения, вокзалы, порты и т.д.;

г) *инженерные сооружения* — мелиоративные сооружения и дренаж, комплексная инженерная подготовка земельного участка под застройку и т.д.

Каждую из этих групп можно подвергнуть дальнейшей дезагрегации на базе различных типологических критериев.

Искусственные объекты получили название — «недвижимость по закону», однако эта категория недвижимости опирается на «недвижимость по природе».

Искусственные объекты могут быть полностью построены и готовы к эксплуатации, могут требовать реконструкции или капитального ремонта, а также относятся к **незаконченным объектам строительства (незавершенка)**. По данным «Союзпетростроя» в стадии незавершенного строительства находится около 1500 домов и, по мнению экспертов, еще около 500 объектов промышленного и гражданского назначения. К «незавершенке» относятся *объекты, по которым в установленном порядке не оформлены документы о приемке объекта в эксплуатацию*. Объекты незавершенного строительства можно разделить на две группы: *объекты, на которых ведутся работы, и объекты, на которых по тем или иным причинам работы прекращены*. В соответствии с действующим порядком различают два вида прекращения работ на объекте: *консервацию и полное прекращение строительства*. Решение вопросов о прекращении строительства принимает застройщик. В решении должны быть указаны причины консервации или полного прекращения строительства, а также: - при консервации — срок, на который консервируется (временно прекращается) строительство, условия консервации, наименование организации, на которую возлагаются подготовка стройки к консервации, сохранность построенных объектов и выполненных работ; - при полном прекращении строительства — порядок ликвидации и использования уже построенных объектов или их частей, смонтированных конструкций и оборудования, реализации завезенных на стройку материальных ценностей.

Земельные участки могут быть делимыми и неделимыми. Участок называется делимым, когда его можно разделить на части и образовать самостоятельные земельные участки с разрешением целевого использования. В соответствии с законодательством не допускается раздел городских земель, земель фермерских хозяйств и пр.

Земельный фонд в РФ по экономическому назначению разделен на семь категорий земель:

1. Земли сельскохозяйственного назначения имеют особый правовой статус на рынке недвижимости и используются:

- для сельскохозяйственного производства (пашни, сенокосы, пастбища, залежи, многолетние насаждения, целина и другие угодья);
- для личного подсобного хозяйства;
- для коллективного садоводства и огородничества;
- для подсобных сельскохозяйственных производств;
- для опытных и научных станций.

Перевод земель из этой категории в другую осуществляется только по решению субъекта Федерации. Особо ценные земли не подлежат приватизации.

2. Земли городов и населенных пунктов занимают 4% территории страны. На этих землях размещаются жилые дома и социально-культурные учреждения, а также улицы, парки, площади, природоохранные сооружения; могут размещаться промышленные, транспортные, энергетические, оборонные объекты и сельскохозяйственные производства. Эта категория земель обеспечивает 86 % поступлений в консолидированный бюджет от всех платежей за землепользование и может использоваться только в соответствии с генпланами и проектами.

3. Земли промышленности, транспорта, связи, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения. Имеют особый режим использования.

4. Земли особо охраняемых территорий включают в себя заповедники; зеленые зоны городов, домов отдыха, турбаз; памятники природы, истории и культуры; минеральные воды и лечебные грязи, ботанические сады и др. Данная категория земель предназначена для оздоровления людей, массового отдыха и туризма, а также для историко-культурного воспитания и эстетического наслаждения. Такие земли охраняются особым законодательством, и вести хозяйственную деятельность на них запрещается.

5. Земли лесного фонда полностью определяются правовым режимом лесов, произрастающих на них. К этой категории земель относятся земли, покрытые лесами и предоставленные для нужд лесного хозяйства и местной промышленности.

6. Земли водного фонда. Это земли, занятые водоемами, ледниками, болотами (кроме тундры и лесотундры), гидротехническими сооружениями и полосами отвода при них.

7. Земли запаса служат резервом и выделяются для различных целей.

Продажа земельных участков, а также выделение их для предпринимательской деятельности и перевода из одной категории в другую осуществляется в соответствии с законами РФ и субъектов Федерации.

Так, например, в Санкт-Петербурге определен перечень земель **целевого использования, которые не подлежат продаже [3]** . К ним относятся:

а) находящиеся в государственной (муниципальной) собственности:

- охраняемые или особым образом используемые природные территории (заповедники, памятники природы, национальные и дендрологические парки, ботанические сады и др.);- земельные участки исторического и культурного наследия федерального значения по перечню, утверждаемому Правительством РФ;- земельные участки лесного и водного фондов;- земельные участки оздоровительного и историко-

культурного назначения;- земельные участки крематориев и кладбищ;

б) незастроенные земельные участки:- сельскохозяйственного назначения, лесного и водного фондов, особо охраняемых земель, для которых законодательством РФ

установлен особый режим приватизации;- зараженные опасными веществами и подвергшиеся биогенному заражению;- общего пользования (улицы, проезды, дороги, набережные, парки, лесопарки, скверы, сады, бульвары, водоемы, пляжи и иные участки, отнесенные в соответствии с законодательством к землям общего пользования);

- расположенные в морских, речных и воздушных портах федерального значения либо отведенные (зарезервированные) для их перспективного развития;

- находящиеся во временном пользовании без права возведения капитальных строений;

- по которым на момент обращения имеются споры о принадлежности этих участков или прочно связанной с ним недвижимости;

- иные, не подлежащие приватизации в соответствии с законодательством РФ.

Вышеперечисленные земли относятся к категории *текущего использования земельного участка*, т.е. не для продажи.

Земельный участок в обороте используется для получения дохода, в том числе и путем передачи в аренду, внесения в складочный капитал, в обеспечение залога и пр.

Для оценки и учета земельных участков можно выделить два основных классификационных признака:

- текущее использование земельного участка — режим его эксплуатации как части объекта недвижимости, не предназначенного для передачи другому лицу с целью получения дополнительного дохода;
- земельный участок в обороте — режим его эксплуатации для получения дохода путем передачи в аренду, в том числе с продажей прав аренды, внесения в складочный капитал или в обеспечение залога.

5. Типология гражданских зданий

Классификация зданий разрабатывается с целью обеспечить четкое и полное описание объекта строительства, способствующее выявлению экономически и технически наиболее целесообразных решений при проектировании. В основу классификации положено деление зданий на классы в зависимости от их народнохозяйственной, градостроительной значимости и ряда других факторов. Здания классифицируют: по назначению (жилые, общественные, промышленные и сельскохозяйственные);

- по соответствию здания тем или иным природно-климатическим и физико-географическим условиям (для определенного климатического района, условий сейсмичности);
- по конструкции стен (кирпичные, крупноблочные, крупнопанельные и т. п.);
- по этажности (малоэтажные, высотные и т. д.);
- по степени огнестойкости.
- Класс здания устанавливается в соответствии с требованиями к долговечности и огнестойкости основных его конструктивных элементов и (народнохозяйственной значимости. Например, крупные общественные здания и жилые дома в 9 и более этажей принадлежат к I классу

Единая модульная система (ЕМС) представляет собой совокупность правил, определяющих координацию (увязку) размеров объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий с размерами сборных конструкций и оборудования на базе основного модуля. За основной модуль (М) принимают величину 100 мм. Все размеры объемно-планировочных, конструктивных элементов здания и сборных конструкций должны быть кратны 100 мм. При проектировании и строительстве используются также производные модули (ПМ), образуемые умножением величины модуля на целый или дробный коэффициент. При назначении больших размеров (ширины, длины) элементов используют укрупненные модули 6000, 3000 и т. д., обозначаемые соответственно 60М, 30М и т. д. При небольших размерах элементов (толщины и т. п.) применяют соответственно дробные модули, например 50 (1/2М), 20 (1/5М) и т. д.

Выбор конструктивных элементов здания осуществляется путем рассмотрения нескольких вариантов, каждый из которых анализируется с точки зрения технической целесообразности, возможности изготовления и монтажа, экономичности. Для технико-экономической оценки рассматриваемых вариантов применяют показатели:

1. Стоимость в рублях конструктивного элемента, изделия или установленной единицы измерения, т. е. 1 м.
2. Трудоемкость, т. е. затраты труда в человеко-днях, необходимые для возведения конструктивного элемента, изготовления изделия или же отнесенные.

3. Расход основных материалов (стали, цемента, леса) на 1 л3, 1 м1 расчетных единиц измерения.

4. Масса конструкции - штучная или отнесенная к 1 л2, 1 м3.

Кроме этих основных показателей, при технико-экономической оценке конструктивных решений рассматривается соответствие конструкции предъявляемым к ней техническим требованиям (долговечность, предел - стойкости и т. д.), эксплуатационным качествам, условиям индустриальности, транспортабельности и т. д. Окончательный выбор конструктивных элементов здания производится по (показателям стоимости, трудоемкости и расхода основных материалов.

Материальную основу здания составляют его конструкции. Здание имеет подземную и надземную части. Подземную часть здания образуют фундаменты и стены подвалов. Надземную часть - наружные и внутренние стены, перекрытия, лестницы, крыши и др.

Конструктивные элементы гражданских зданий в зависимости от функционального назначения бывают:

- несущие, т. е. воспринимающие нагрузки от вышележащих конструкций, оборудования, мебели и т. д.;
- ограждающие, т. е. изолирующие помещения от внешней среды или разделяющие их друг от друга;
- выполняющие одновременно несущие и ограждающие функция.
- Фундамент предназначен для восприятия нагрузки от вышележащих элементов здания и передачи их на грунт.
- Стены здания бывают наружными и внутренними.
- Их различают по характеру воспринимаемых нагрузок:
- несущие воспринимают нагрузки от собственной массы (веса) и опираемых на них конструктивных элементов;
- самонесущие воспринимают нагрузку только от собственной массы;
- ненесущие (навесные) воспринимают нагрузку от собственной массы в пределах этажа и передают ее на другие элементы здания.
- Внутренние стены, как правило, несущие, они разделяют внутренний объем здания на помещения и служат опорами для вышележащих конструкций.
- Ненесущие разделительные стенки называют перегородками.
- Отдельные опоры в виде кирпичных столбов, железобетонных или металлических колонн воспринимают нагрузки от опираемых на них элементов и передают их фундаментам.

Перекрытия разделяют внутреннее пространство здания на этажи и воспринимают нагрузки от людей, мебели,

- междуэтажные, отделяющие друг от друга этажи здания;
- верхние, или чердачные (при наличии чердака), ограждающие помещения - верхних этажей;
- над подвальными, отделяющие первый этаж от подвала;

- нижние, отделяющие первый этаж от грунта, расположенного в бесподвальной части здания.
- По верху междуэтажных перекрытий настилают полы в зависимости от назначения и режима эксплуатации помещения.
- Крыша состоит из ограждающей от внешних воздействий кровли и поддерживающих ее конструкций.
- передавая их на стены или колонны.

В зависимости от конструктивного решения крыши

- чердачные, образующие между перекрытием верхнего этажа и крышей свободное пространство, называемое чердаком;
- бесчердачные, совмещенные с перекрытием верхнего этажа.
- Лестницы, связывающие между собой этаж<, располагают в помещениях, называемых лестничными клетками.
- Окна необходимы для освещения и проветривания помещений.
- Двери устраиваются для связи между отдельными помещениями, для входа и выхода из здания, проноса мебели, оборудования и т. д.

Конструктивный тип здания определяется пространственным сочетанием стен, колонн, перекрытий и других несущих элементов, которые образуют его остов. В зависимости от пространственной комбинации несущих элементов различают конструктивные типы зданий :

- с несущими стенами (бескаркасные). Здесь большинство конструктивных элементов совмещает несущие и ограждающие функции:
- каркасные с четким (разделением конструкций ,по их функциям - несущие и ограждающие. Пространственная система (каркас), состоящая из колонн, балок, ригелей и других элементов, имеющие с перекрытиями в данном случае воспринимает все нагрузки, действующие на здание. Помещения от воздействий внешней среды защищаются наружными стенами;
- с неполным каркасом, в которых наряду с внутренним каркасом, несущими являются и наружные стены.

Конструктивный тип здания характеризует его строительных элементов (крупных железобетонных является также материалами, и видами основных бетонных блоков, панелей и т. п.).Каждый из рассмотренных выше конструктивных типов зданий в свою очередь может иметь несколько конструктивных схем, которые отличаются особенностями расположения несущих элементов и их взаимосвязью.

Бескаркасные типы зданий

Для бескаркасных зданий характерны следующие конструктивные схемы: с продольными несущими стенами. На них опираются перекрытия;

- с поперечными несущими стенами. Наружные продольные стены, освобожденные от нагрузки перекрытий, в данном случае самонесущие;
- совмещенная с опиранием перекрытий на продольные и поперечные стены.

Типы каркасов могут различаться по следующим признакам:

1. По материалам:

- с железобетонным каркасом (монолитным, сборным, сборно-монолитным);
- с металлическим каркасом (в некоторых случаях с последующим бетонированием колонн и ригелей).

2. По устройству горизонтальных связей:

- с продольным, поперечным, перекрестным расположением ригелей и с непосредственным опиранием перекрытий на колонны (безригельное решение).

3. По характеру статической работы:

- рамные с <жесткими> (монолитными) соединениями элементов в узлах (пересечениях) каркаса;
- связевые со сварными соединениями узлов, отличающиеся простотой конструктивного исполнения, но по принципу геометрической неизменяемости системы, имеющие связи жесткости, устанавливаемые между колоннами и ригелями каркаса;
- рамно-связевые с жесткими соединениями узлов в поперечном направлении и сварными соединениями -продольном направлении.

Каркасный тип здания целесообразен там, где требуются помещения с большой свободной площадью, а также в условиях, когда здание воспринимает большие статические или динамические нагрузки.

Здание в целом и отдельные его элементы, подвергающиеся воздействию различных нагрузок, должны обладать: прочностью, которая определяется способностью здания и его элементов не разрушаться от действия нагрузок; устойчивостью, обусловленной способностью здания сопротивляться опрокидыванию при действии горизонтальных нагрузок; пространственной жесткостью, характеризующейся способностью здания и его элементов сохранять первоначальную форму при действии приложенных сил. Общая устойчивость и пространственная жесткость здания зависят от взаимного сочетания и расположения конструктивных элементов, прочности узлов соединений и т. д. В зданиях с несущими стенами пространственная жесткость обеспечивается: внутренними поперечными стенами, в том числе и стенами лестничных клеток, соединяющимися с продольными наружными стенами; междуэтажными перекрытиями, связывающими стены и расчленяющими их по высоте на ярусы. В каркасных зданиях пространственная жесткость обеспечивается: совместной работой колонн, ригелей и перекрытий, образующих геометрически неизменяемую систему; устройством между стойками каркаса специальных стенок жесткости; стенами лестничных клеток, лифтовых шахт; укладкой в перекрытии настилов-распорок; надежным соединением узлов. Указанные конструктивные решения дают лишь общие представления о мерах по обеспечению пространственной жесткости здания.

6. Типология объектов жилой недвижимости

Типологический ряд жилых домов, не имеющих лифтов, представляет собой сеть самостоятельных типов, каждый из которых обладает специфическими признаками. В его основе лежат две группы домов, отличающиеся объёмно-планировочным построением и, главным образом, характером связи с окружающей средой. К первой группе относятся жилые дома с прямой связью квартир с территорией. Это одноквартирные и жилые двухквартирные дома с приусадебными участками и хозяйственными вспомогательными постройками, которые принято называть усадебными домами и многоквартирные блокированные дома, состоящие из блоков с различным числом квартир, каждая из которых имеет отдельный выход наружу.

К другой группе безлифтовых домов относятся многоквартирные жилые дома с выходами из квартиры через общие коммуникации-лестницы, галереи и коридоры. В зависимости от принятого приёма сочетания квартир и обеспечения их связи с окружающей территорией, жилые дома этой группы делятся на дома секционного, галерейного и коридорного типов.

Таким образом, жилые здания делятся по архитектурной планировке на семь групп:

1. Жилые здания секционного типа
2. Блокированные жилые дома
3. Жилые здания галерейного типа
4. Жилые здания коридорного типа
5. Жилые индивидуальные дома
6. Мобильные дома.
7. Индивидуальный жилой дом

Одно-, двухквартирные жилые дома с приусадебными индивидуальными участками и вспомогательными хозяйственными постройками принято называть усадебными. Органическая связь квартир с усадьбой и хозяйственными строениями, неразрывность функциональных связей между ними определяют целостность всей структуры дома. Планировка должна предусматривать чёткое функциональное деление квартиры на две зоны: жилую и хозяйственную. Для усадебного дома большое значение имеет изоляция помещений, связанных с хозяйством, от жилой части квартиры. Поэтому обычно устраивают два входа в дом - основной со стороны улицы и дополнительный со стороны двора. В отличие от многоквартирных домов, даже малоэтажных, усадебные дома имеют высокие гигиенические качества, наиболее полно отвечающие требованиям к жилищу. В них обеспечивается хорошая инсоляция и проветриваемость всех помещений благодаря тому, что квартиры имеют наибольший световой фронт – со всех сторон или в двухквартирном доме с трёх сторон. Изолированная постановка здания на земельном участке способствует комфорту проживания. К внутреннему инженерному благоустройству усадебных

домов предъявляют такие же требования, как и к домам городского типа. Учёт природно-климатических особенностей места строительства в создании необходимого комфорта проживания – одно из важнейших требований при проектировании жилого дома. Для малоэтажного строительства оно имеет особо важное значение, так как влияние внешней среды на небольшое по объёму здание усиливается, ввиду относительно большей площади ограждающих поверхностей, приходящихся на единицу общей площади дома.

Блокированные дома.

Блокированные дома - малоэтажные жилые дома, состоящие из расположенных в ряд жилых ячеек, каждая из которых имеет самостоятельный вход и отдельный садовый участок. Блокированный дом может быть одно-, двух-, и трёхэтажным и состоять из одного и более блоков – неделимых объёмно-планировочных элементов, скомпонованных из различного числа квартир. Этот тип жилища обладает всеми преимуществами индивидуального дома и вместе с тем имеет более высокие экономические показатели. Участок, как и при индивидуальном доме, представляет собой часть жилища, его зелёную открытую жилую площадь. На участке, в зависимости от его величины, может быть цветник, сад, огород. В отличие от других типов многоквартирного жилья в квартирах блокированного типа домов могут быть предусмотрены подсобные хозяйственные помещения.

У домов блокированного типа, как правило, неограниченная ориентация по странам света. Благодаря этому обеспечиваются хорошие условия для инсоляции, освещённости, а также сквозного или углового проветривания. Кроме того, отсутствие ограничений в ориентации квартир позволяет свободно располагать дома на местности, создавать самые разнообразные планировочные решения.

Квартиры в домах блокированного типа имеют два входа. Это необходимо для связи с участком, часть которого перед домом со стороны улицы, а часть – за домом. Простота конструктивных схем блокированных домов, многократная повторяемость и ограниченность числа элементов конструкций в них способствует максимальной стандартизации конструктивных элементов.

Типы блоков и квартир.

Архитектурно-планировочная композиция блокированного дома зависит, как и в любом типе жилища, от ряда условий. Сельский тип дома предполагает наличие подсобного хозяйства и соответствующую планировку квартиры, в то время как городской тип дома имеет иную организацию приквартирных участков. Для строительства на сложном рельефе применяют блокированные дома террасного типа. Основная структурная и формообразующая единица дома блокированного типа – блок, представляющий собой законченный объёмно-планировочный элемент, как в строительном, так и инженерном отношении. Жилые дома образуются соединением одинаковых или разных по типам квартир и этажности блоков.

Основной тип блока – рядовой, боковые стены которого всегда смежны с соседними блоками. Входы в них обычно делаются с двух сторон.

По краям домов располагаются торцевые блоки. Одна из поперечных стен такого блока внутренняя, блокируемая, другая – наружная.

В домах сложной конфигурации используют поворотные блоки. Они могут быть развёрнуты как под тупым, так и под прямым углом. Общий недостаток таких блоков заключён в сложности организации приквартирных участков.

Наиболее распространённый тип блока – многоквартирный, или, как его принято называть – «блок-квартира». В блокированных домах, как правило, применяются три основных типа квартир:

одноэтажные – в двухэтажных блоках

одноэтажные – в двухэтажных блоках (поэтажные квартиры)

двухэтажные (коттеджного типа) квартиры

Встречаются и другие типы квартир, например, двухэтажные с неполным вторым этажом, квартиры с односторонней ориентацией, квартиры с перепадом уровней, трёхэтажные квартиры.

Объёмно-планировочные решения блокированных домов

Одноэтажные блок-квартиры. Блоки, составляющие такие дома, обычно бывают одно-, двух-, и трёхкомнатными, реже четырёхкомнатными.

Однокомнатные блок-квартиры имеют однотипную планировку. Вход в такой блок чаще делают в средней зоне, так как блок применяется сравнительно редко и размещается на торцах домов.

В двухкомнатных блок-квартирах жилые комнаты могут располагаться как на одной стороне, так и на разных сторонах блока, в трёхкомнатных – по обеим сторонам.

Двухэтажные блоки с поэтажным расположением квартир в блоке. При проектировании блокированных домов с небольшими квартирами применяют поэтажное их расположение. Такое построение домов применяется в тех случаях, когда необходимо достичь высокой плотности застройки при небольших квартирах. Поэтажное расположение квартир имеет существенные недостатки. Для семей, живущих на втором этаже, связь с участком осложнена, они не имеют подвала, затруднено устройство летних помещений.

Существует несколько схем планировочной организации блоков в зависимости от расположения входов в верхние и нижние квартиры:

⇒ При общем входе в верхние и нижние квартиры

⇒ При отдельных входах с одной стороны дома

⇒ При входах с разных сторон, с противоположных или в торцевом блоке одного с фасада, другого с торца.

Двухэтажные блоки с квартирами в двух уровнях. Наиболее распространённый тип блокированного дома – дом с квартирами, расположенными в двух уровнях. Размещение помещений в двух уровнях обеспечивает чёткое зонирование: нижний

этаж отводится для размещения общей комнаты, кухни, подсобных помещений, санитарного узла, верхний – для помещений индивидуального пользования. Планировочная организация блок-квартиры определяется его положением на двух противоположных сторонах блока, необходимостью прохода с улицы на участок, а также положением лестницы.

Трёхэтажные блоки. Для повышения плотности застройки разработаны трёхэтажные блокированные дома. Существует несколько приёмов планировочной организации этих блоков. Традиционный приём планировки коттеджного дома – когда в первом этаже размещается кухня, общая комната, передняя и хоз. Помещения. В двух верхних – жилые комнаты с санитарными узлами. Другой приём, чаще применяемый, состоит в расположении на первом этаже передней и подсобных помещений с гаражом. Жилые помещения занимают второй и третий этажи.

Блоки с квартирами односторонней ориентации. Каждый блок состоит из двух спаренных квартир, обращённых на противоположные стороны дома. Застройка в них обычно обладает повышенной плотностью, но дома из таких блоков могут располагаться только в меридиальном направлении, поскольку все квартиры в рядовых блоках имеют односторонний световой фронт. Здесь неизбежно расположение домов в глубине участков, а хозяйственных построек – на границе с улицей.

Крестообразные блоки. Жилые дома, образованные из крестообразных блоков, применяют, когда необходима большая плотность застройки. Такие блоки обычно состоят из четырёх одноэтажных или двухэтажных квартир, имеющих двухстороннюю ориентацию, сквозное или угловое проветривание. В плане блоки бывают простой и сложной конфигурации. Для блокировки каждый блок должен иметь не менее двух глухих торцевых стен. Если в крестообразном блоке все наружные стены имеют оконные проёмы, то такой блок является четырёхквартирным домом.

Секционные, коридорные, галерейные малоэтажные дома

Секционные дома состоят из одной, нескольких, одинаковых или разных по планировке секций и отличаются этажностью, протяжённостью и конфигурацией плана. Планировочные решения секций в значительной степени определяют число квартир, выходящих на поэтажную лестничную площадку. Применяют в основном секции с двумя, тремя и четырьмя квартирами. Планировочная структура секций определяет их возможную ориентацию по странам света. Секции делятся на широтные и меридиальные, со свободной, частично ограниченной ориентацией. Ориентация жилых комнат в секциях по странам света должна отвечать требованиям инсоляции и проветривания квартир. Широтные секции обладают большой градостроительной маневренностью, так как могут быть использованы с разнообразной ориентацией. Меридиальные секции имеют ограниченную ориентацию и могут применяться только тогда, когда продольная ось дома направлена в меридиальном направлении с севера на юг.

В зависимости от расположения в плане дома различают три основных типа секций: рядовые, торцевые и поворотные, причём каждая из них может иметь разные варианты формы в плане.

У галерейных и коридорных домов есть общие черты. И тот, и другой тип дома в основе своей планировочной структуры имеют развитую горизонтальную коммуникацию, при помощи которой квартиры соединяются с лестницей. У галерейных и коридорных домов общие структура и конструктивное решение, идущие от блокированного дома. Галерейный тип дома предназначен в основном для теплого климата. Коридорный тип дома более соответствует суровым климатическим условиям.

Галерейные дома отличаются разнообразием архитектурно-планировочных и объёмно-пространственных решений по конфигурации планов, по расположению галерей и по планировке квартир. Планировочные схемы галерейных домов можно свести к трём основным группам: линейным, сочленённым, пространственным.

К линейным схемам относятся дома, в основе конфигурации которых заложено линейное построение плана. Конфигурация домов может быть: прямоугольной, со сдвигом квартир и криволинейной. Применяют два способа устройства лестниц в галерейных домах: вынесенные из основного объёма здания лестницы и встроенные в основной габарит здания.

Сочленённые галерейные дома состоят из двух или нескольких прямоугольных блоков, объединённых узлом коммуникаций – лестницей. Форма планов таких домов довольно разнообразна – от простого сочетания в плане блоков со смещением их параллельно друг к другу до усложнённой конфигурации.

Пространственные схемы используются в основном при создании жилых комплексов. Формы их в плане самые разнообразные.

Для создания удобств и соблюдения необходимых санитарно-гигиенических условий в домах коридорного типа коридоры должны иметь соответствующую ширину, освещённость и проветриваемость. Все эти условия, естественно, накладывают отпечаток на формирование коридорных домов в основном это прямоугольные или прямоугольные со сдвигом в плане дома. Сдвиги обычно делают для деления дома на более короткие участки, для освещения и проветривания коридоров с торцов. Кроме сдвигов участки дома иногда располагаются под углом друг к другу. В компоновке планов коридорного дома важно расположение и число лестниц, которые обычно проектируются в местах сочленения отдельных участков дома, а при прямоугольном простом плане – в середине или торцах дома.

В домах коридорного типа применяют различные типы квартир: в одном, двух уровнях, с перебивкой уровней. Коридоры располагаются в каждом этаже, через этаж, через два.

Гибкая планировка квартир.

Вопрос трансформации квартир приобретает большое значение в связи с требованиями обеспечения комфорта проживания семьям различного демографического состава. Возможность трансформации повышает качество архитектурно-планировочного решения квартиры и позволяет увеличить срок её моральной амортизации.

Вариантность решения квартиры в одинаковых габаритах обуславливается: наличием широкого шага поперечных несущих стен, размером площади не менее 34 м², двусторонней ориентацией и характером оконных проёмов. Рационально использование для поперечных несущих стен широкого шага. При этом обеспечивается свобода вариантности планировки квартир самими жителями за счёт трансформации несущих перегородок.

Путём различной расстановки обычных, шкафных или раздвижных перегородок (при стационарном положении санитарного узла) достигаются удобства бытового комфорта для семей различного демографического состава.

Создаются возможности выделения индивидуального пространства для каждого члена семьи, организации холла-передней с прихожей-раздевальней, выделения столовой, подсобного помещения для занятий по интересам.

Лестнично-лифтовые узлы, применяемые в многоэтажных жилых домах.

Лестнично-лифтовой узел имеет большое значение в планировочной структуре многоэтажного жилого дома. Функционально он представляет важное звено в системе вертикальных и горизонтальных коммуникаций и обеспечивает аварийную эвакуацию жителей. Пожарные нормы предусматривают три типа незадымляемых лестничных клеток, из них в жилых домах используют только два. Первый тип лестничной клетки должен иметь вход через наружную воздушную среду – по балконам, лоджиям, открытым переходам, галереям. Второй тип лестничной клетки имеет в своём объёме устройство, при помощи которого осуществляется подпор воздуха при пожаре.

Применение определённого типа лестниц зависит от ряда факторов: высоты здания (этажности), его планировочной структуры и климатических особенностей района строительства.

Незадымляемые лестничные клетки могут быть: отапливаемые, находящиеся в теле жилого корпуса, и холодные, пристроенные к длинной или торцевой стене дома с незастеклёнными тремя или двумя стенами, которые обеспечивают их незадымляемость.

Лестнично-лифтовые узлы и лестничные клетки многоэтажных жилых зданий полностью унифицированы по размерам. Лифты устанавливаются в жилых зданиях выше пяти этажей. Во избежание шума в квартирах не допускается расположение шахты лифтов у стен, граничащих с жилыми помещениями. Двери лифтов открываются в вестибюль и в поэтажные холлы.

Необходимое число лифтов, их грузоподъёмность и скорость принимаются в зависимости от этажности жилого дома и нагрузки на лифт, которая определяется суммарным размером общей площади квартир, находящихся на этаже секции или коридора.

Лестнично-лифтовые узлы являются комплексным элементом, рациональное решение которого должно включать общую планировочную организацию лестницы, лифта и мусоропровода. Камера мусоросборника располагается под мусоропроводом в первом этаже, изолированно от вестибюля, с дверью, выходящей непосредственно наружу. Не допускается расположение мусоросборника под жилыми комнатами или смежно с ними.

Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий.

Многоэтажные дома – наиболее массовый вид строительства. Они должны отвечать многим требованиям: функциональным, конструктивным, художественным. Наиболее общие требования к многоэтажным зданиям всех типов – обеспечение огнестойкости и долговечности конструкций. Поэтому для зданий выше пяти этажей номенклатура строительных материалов несущего остова ограничена каменными, бетонными и железобетонными материалами.

Стеновой несущий остов наиболее распространён при строительстве жилых многоэтажных зданий. Применяются все три системы: с поперечными, продольными и с перекрёстными стенами. Преимущественная строительная система – крупнопанельная.

Конструктивные системы с поперечным расположением несущих конструкций применяют чаще. В решении плана жилого дома основным недостатком оказывается жёсткое положение поперечно расположенных опор, что затрудняет свободное распределение помещений квартиры.

Несущие стены, расположенные параллельно продольной стороне жилого дома, не влияют на размеры жилых помещений, которые отделяются друг от друга перегородками, не имеющими несущих функций. Однако жёстко закреплённые продольные стены жилого дома создают затруднения при решении фасадов.

7. Типология общественных зданий и сооружений

Здания (кроме жилых). В состав зданий входят строительно-архитектурные объекты, назначением которых является создание условий для труда, социально-культурного обслуживания, хранения материальных ценностей. Здания имеют в качестве основных конструктивных частей стены и крышу.

В состав зданий входят коммуникации внутри зданий, необходимые для их эксплуатации: система отопления с оборудованием, включая котельную установку, например бойлерную (если последняя находится внутри здания); внутренняя сеть водопровода, газопровода, канализации со всеми устройствами; внутренняя сеть силовой и осветительной электропроводки со всей осветительной арматурой; внутренние телефонные и сигнализационные сети; вентиляционные устройства общесанитарного назначения; подъемники и лифты. Водопроводные, газопроводные, теплопроводные устройства, а также устройства канализации включают в состав зданий, начиная от вводного вентиля или тройника или от ближайшего смотрового колодца в зависимости от места присоединения подводящего трубопровода. Проводку электрического освещения и внутренние телефонные и сигнализационные сети включают в состав здания, начиная от вводного ящика или кабельных концевых муфт (включая ящик и муфты) или от проходных втулок (включая сами втулки).

Фундаменты под объектами всякого рода, не являющимися зданиями, — котлами, генераторами, станками, машинами, аппаратами и пр., расположенными внутри зданий, не входят в состав здания, кроме фундаментов крупногабаритного оборудования. Фундаменты этих объектов входят в состав тех объектов, в которых они используются; фундаменты крупногабаритного оборудования, сооруженные одновременно со зданием, входят в состав здания. Для такого типа объектов используется термин "специализированные здания",

Сооружения. К сооружениям относятся инженерно-строительные объекты, предназначенные для создания и выполнения технических функций (шахты, нефтяные скважины, дороги, плотины, эстакады и т. д.) или для обслуживания населения (сооружения городского благоустройства и т. д.). В состав сооружения входят все устройства, составляющие с ним единое целое.

Многолетние насаждения. Этот подраздел включает все виды искусственных многолетних насаждений независимо от возраста: плодово-ягодные, технические, защитные, декоративные и озеленительные насаждения всех видов; искусственные насаждения ботанических садов, других научно-исследовательских учреждений и учебных заведений для научно-исследовательских целей. Объектом классификации данного подраздела являются зеленые насаждения каждого парка, сквера, сада, улицы, бульвара, двора, территории предприятия и т. п.

Рассмотрим еще один вид объекта оценки, который не учитывается в рамках ОКОФ.

Незавершенное строительство. К данной группе относятся объекты, по которым в установленном порядке не оформлены документы о приемке объекта в эксплуатацию. В практике оценки недвижимости необходимо различать объекты, на которых ведутся работы, и объекты, на которых по тем или иным причинам работы прекращены. В соответствии с действующим порядком различают два вида прекращения работ на объекте: консервацию и полное прекращение строительства. Решение вопросов о прекращении строительства принимает заказчик (инвестор).

Требования к типам общественных зданий и сооружений в современных условиях.

- 1) социальные
- 2) градостроительные
- 3) архитектурно-художественные
- 4) функционально-планировочные
- 5) технические, противопожарные
- 6) экономические требования

Социальные основы проектирования общественных зданий и сооружений.

Социальное - отражение отношений между людьми в процессе жизнедеятельности и фиксированная роль и потребности отдельного человека в общей жизнедеятельности.

Социальное – Общественное включает все аспекты общественных отношений, такие как: политический, экономический, культурный, религиозный и другие.

Социология - наука об обществе, изучающая тенденции и закономерности его развития и организации на разных уровнях обобщения (разновидности социальных субъектов)

- 1) Социология
- 2) (Специальные разделы) социология труда, города, семьи, отдыха и другие
- 3) (Прикладные разделы) социология архитектуры: описывает влияние человека на пространство
- 4) Комплексное обоснование проекта (бизнес-план: реализация социальных требований проектирования в узком смысле для заказчика); социальный прогноз как база разработки проекта (социальная экспертиза: отражение набора социальных требований в широком смысле для пользователей)

Содержание социальной экспертизы на примере зарубежного опыта проектирования зданий и сооружений.

Социальная экспертиза есть одна из составляющих комплексной оценки потребительских качеств среды города или селения, имеющая целью прогнозирование социальных последствий применения проектных решений. Социальная экспертиза появилась в США в 1970-е годы как часть экологической экспертизы проекта.

Социально-экологическая оценка проектных решений:

- Программа оценки
- Оценка воздействий на природную среду

- Оценка социального действия
- Оценка технологического риска

Ретроспективная оценка: сравнение прогнозируемых социальных последствий с уже произошедшими - следовательно - производство стандартов - соблюдение этих стандартов, контроль за соблюдением.

Обязательные социальные требования к общественным зданиям (Англия):

1. Расширение диапазона и возможности индивидуального выбора в границах мест пребывания.
2. Стимулирование предпринимательской деятельности и экономической активности граждан.
3. Оздоровление социально-психологического климата в местном сообществе.
4. Создание условий для развития социально-культурного потенциала личности.

Оценка социальной эффективности реализации проектных решений (Франция)

1. Развитие градостроительного законодательства
2. Регулярное проведение социальных исследований предмета гражданского проектирования.
3. Практика включения урбанистов (специалистов по городу и городскому развитию) в группы проектирования.

"Программа обновления" в Израиле: социальное и физическое развитие районов проживания для беднейших слоев населения.

1. Привлекательность района для населения
2. Имеющийся потенциал для развития
3. Потребность в обновлении в зависимости от степени запущенности района

В России процедура серьезного прогнозирования социальных проектов не развита

8.Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений

Сельскохозяйственные здания предназначены для обслуживания различных отраслей сельскохозяйственного производства. Их принято классифицировать по назначению: животноводческие (овчарни, коровники, свинарники, конюшни и др.); птицеводческие (птичники, инкубаторы и др.); складские (зерно-, овощехранилища, склады минеральных удобрений и др.); культивационные (оранжереи, парники, теплицы); для ремонта сельскохозяйственной техники и для обработки сельскохозяйственной продукции (зерносушилки, мельницы, молочные пункты).

Сельскохозяйственные здания должны отвечать своему назначению и удовлетворять следующим требованиям:

- функциональным — соответствовать своему назначению при полном удовлетворении организацией технологического процесса, санитарно-гигиеническим, зооветеринарным и другим условиям эксплуатации;

- техническим — защитить здания от внешних и внутренних воздействий среды с обеспечением достатка прочности, устойчивости, долговечности и огнестойкости конструктивных элементов;
- экономическим, предусматривающим уменьшение затрат труда, материалов и сокращение сроков строительства;
- архитектурным, предусматривающим соответствие внешних форм здания его конструктивной основе за счет рационального применения строительных материалов и высокого качества работ.

Основные конструктивные типы сельскохозяйственных производственных зданий:

- Сельскохозяйственные здания по особенностям объемно-планировочного решения разделяют: на одноэтажные павильонного типа с одним или несколькими пролетами; одноэтажные, сблокированные с укрупненной сеткой колонн для животноводческих комплексов; многоэтажные для содержания скота и птицы.
- По особенностям пространственного расположения несущих элементов сельскохозяйственные здания бывают: каркасные — несущей основой таких зданий является стоечно-балочный или рамный каркас; с неполным каркасом — наряду с несущими наружными стенами, воспринимающими нагрузку от перекрытия, устраивается внутренний стоечно-балочный каркас; бескаркасные — наружные стены выполняются из кирпича, природного камня.

Наиболее распространены следующие разновидности одноэтажных каркасов: стоечно-балочные железобетонные с покрытием и стенами из крупных панелей; железобетонные с треугольными безраскосными фермами, с плитами покрытия и стенами из легкогобетонных панелей; железобетонные рамные с ограждающими элементами из асбестоцементных панелей; смешанные из железобетонных колонн и металлодеревянных ферм и арок, стальных ферм, со стенами и покрытиями из утепленных асбестоцементных и металлических листов; рамные из клееной древесины.

1. Здания для содержания скота и птицы

Крупные животноводческие и птицеводческие комплексы (рис. 1) или отдельные фермы размещают в одно-, многоэтажных широкогабаритных (более 36 м) или узкогабаритных зданиях (24 м и более). Такие здания проектируют прямоугольными в плане, без перепада высот, с унифицированными пролетами одного направления.

В соответствии с унифицированными габаритными схемами одноэтажные здания имеют пролеты 6; 7,5; 9; 12; 18; 21; 24 м; шаг колонн 3 и 6 м; высоту помещений 2,4; 2,7; 3; 3,3; 3,6; 4,2 м.

Объемно-планировочные параметры многоэтажных зданий: сетка колонн 6 x 6; 6 x 9; 6 x 12 м; высота этажа 3,6; 4,2; 4,8 м.

Планировка помещений в здании зависит от условий содержания животных и птиц. В животноводческих зданиях стойловые помещения должны иметь удобную связь с подсобными и служебными помещениями. Такие же требования предъявляются к планировочным решениям птичников.

Конструктивной основой животноводческих и птицеводческих зданий является каркас с применением индустриальных конструкций заводского изготовления и изделий из местных строительных материалов.

При ширине зданий до 27 м кровлю устраивают из волнистых асбестоцементных листов, а при большей ширине — из рулонных или мастичных материалов. Отвод воды с покрытий здания, как правило, наружный неорганизованный, а при ширине более 36 м — внутренний

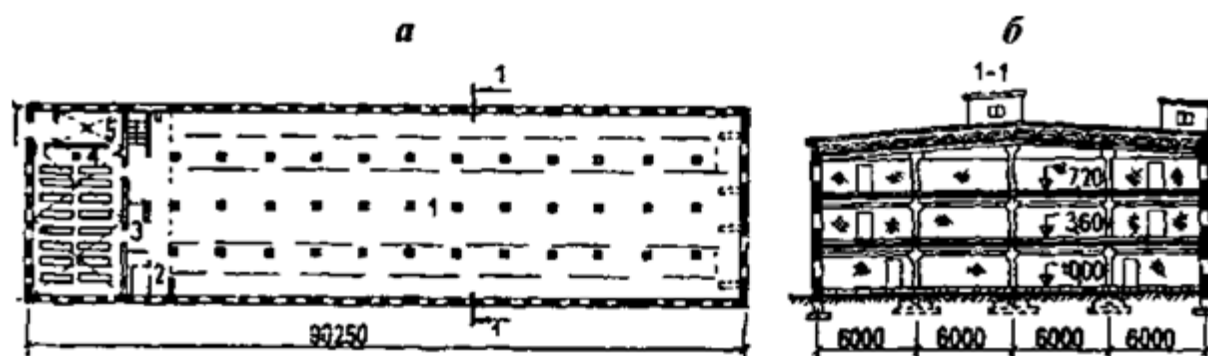


Рис. 3. Многоэтажный птичник: а — план; б — разрез; 1 — секции напольного содержания птицы; 2 — бытовые помещения; 3 — грузоподъемник; 4 — помещения клеточного содержания птицы; 5 — кормоприготовительная

Животноводческие здания имеют естественное освещение и искусственное освещение. Полы в зданиях для содержания животных и птиц устраивают беспустотными и малотеплопроводными.

Здания для содержания скота и птицы оборудуют воздушной системой отопления, а также системами кормоподачи, навозоудаления, водоснабжения и энергоснабжения.

2. Склады для хранения зерна, овощей,

Зернохранилища различают по способу хранения: напольные, закромные и бункерные. Они представляют собой одноэтажные прямоугольные неотапливаемые здания. Такие здания проектируют с несущими стенами или каркасными. Вдоль панельных стен каркасных зданий устанавливают подпорные инвентарные щиты, воспринимающие нагрузку от зерна.

Полы в складах хранения зерна бетонные или асфальтобетонные.

а

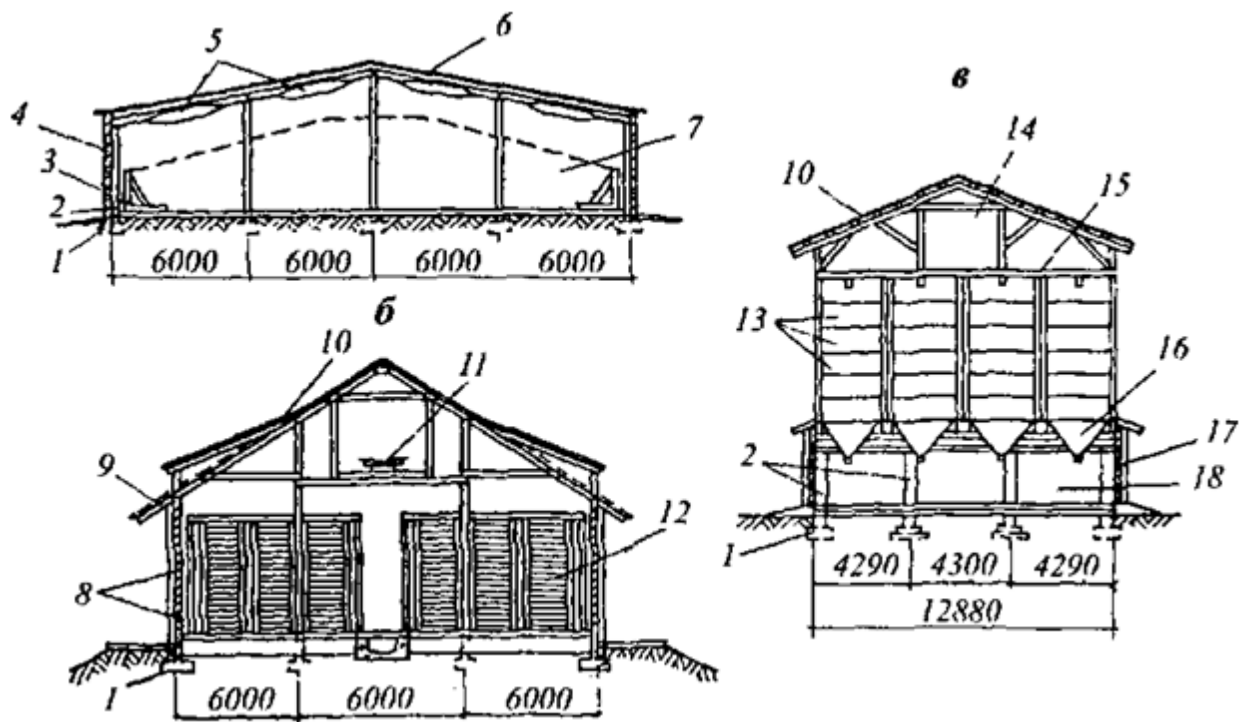


Рис. 4. Поперечные разрезы зернохранилищ: а — напольных; б — закомных; в — бункерных; 1 — фундамент; 2 — колонна; 3 — подпорные инвентарные щиты; 4 — стенная панель; 5 — прогоны покрытия; 6 — плиты покрытия с кровлей; 7 — борт зерна; 8 — наружная несущая стена; 9 — стропила; 10 — покрытие из асбестоцементных листов; 11 — верхняя транспортерная галерея; 12 — заком для зерна; 13 — кольцевые элементы бункера; 14 — надбункерная галерея; 15 — деревянный настил; 16 — металлические воронки; 17 — стены из асбестоцементных листов; 18 — надбункерное помещение

При разработке проектов планировки и застройки сельских населенных мест предусматривают:

- четкое зонирование территории для размещения жилой застройки, общественного центра, производственных комплексов, зоны отдыха;
- рациональное размещение учреждений культурно-бытового обслуживания;
- уровень инженерного оборудования и благоустройства, обеспечивающий благоприятные условия для населения и производственной деятельности;
- рациональное использование территории и учет местных природных условий;
- мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения производственными выбросами и стоками.

Преобразование сельских населенных мест в значительной мере зависит от качественной разработки проектов планировки и застройки.

По функциональному значению территорию сельских населенных мест подразделяют на отдельные зоны.

Жилая зона должна располагаться с наветренной стороны по отношению к летним господствующим ветрам, быть выше по рельефу местности и течению рек и отделяться от производственной зоны озелененной санитарно-защитной полосой шириной от 50 до 100 м в зависимости от вида производственных комплексов. Жилая зона решается в виде единого жилого комплекса или нескольких массивов, объединенных общественным центром. Застройка может быть квартальная — для малоэтажных домов с приусадебными участками; групповая — для блокированных и секционных двухэтажных домов

Улицы и проезды решаются с учетом рельефа местности, транспорта. Удобные пешеходные пути связывают центр поселка со всеми частями населенного пункта.

Производственная зона — это территория, где сосредоточены сельскохозяйственные здания и сооружения различного назначения. По отношению к жилой зоне ее размещают с подветренной стороны и ниже ее по рельефу местности и течению реки.

Животноводческие фермы, теплично-парниковые хозяйства, ремонтно-механические мастерские и другие производственные комплексы размещают в производственной зоне на отдельных участках с учетом исключения возможностей неблагоприятного воздействия одного комплекса на другой и соблюдения санитарных, противопожарных и зооветеринарных разрывов.

Основными задачами производственных зон являются компактность застройки, учет и использование природных условий, удобные связи с сельскохозяйственными угодьями, водоемами, дорогами и другими комплексами.

9. Особенности архитектурной типологии высотных зданий

В современном мире строительства высотные здания получили большое развитие. Они являются примером того, как утилитарные потребности человечества служат мощным стимулом научно-технического прогресса, в том числе развития архитектурной науки, появления новых приемов градостроительства, архитектурно-строительных, конструктивных и инженерно-технических решений. Высотные здания стали показателем экономического прогресса, мощи государств и престижа ведущих, преуспевающих фирм. С возведением небоскребов изменились очертания городской застройки, появились новые доминанты, преобразовывается организация жизненного пространства, как внутри самих зданий, так и в масштабах района застройки. Чем активнее развивается какая-либо отрасль народного хозяйства, тем более глубокого

изучения она требует, тем больше вопросов она ставит перед исследователями. Одним из актуальных вопросов высотного строительства, который предлагается рассмотреть является архитектурная типология высотных зданий.

В существующей нормативной базе по строительству трудно найти четкие указания по определению типа высотного здания. Также не раскрыт данный вопрос и в отечественной литературе по архитектуре. Само понятие типологии часто упоминается в различных статьях и лекциях по высотным зданиям, но, как правило, не освещается достаточно полно для того, чтобы составить четкое понятие о ней и необходимости ее использования на практике.

У исследователей нет единого подхода и методики деления высотных зданий на типы. Как правило, высотные здания считаются исключительно многофункциональными. Это объясняется тем, что в настоящее время официально существует определение только многофункционального высотного здания, которое дано в МГСН 4.19-2005. Но даже у этого понятия нет четкого определения, какие именно и в каком соотношении должны быть помещения в таком объекте? Кроме того не понятно почему не может быть монофункциональных высотных зданий? Специализированных?

Как определить границы между ними? Ответить на эти вопросы могли бы исследования в области систематизации и классификации отечественных высотных зданий по типам, а также формирования архитектуры высотных зданий с учетом их типологического ряда. Деление зданий на типы является основой для исследования и создания нормативной базы по их проектированию. Понятие типология обозначает метод научного познания, в основе которого расчленение систем объектов и их группировка с помощью обобщенной, идеализированной модели или типа. Используется в целях сравнительного изучения существенных признаков, связей, функций, отношении, уровней организации объектов как сосуществующих, так и разделенных во времени.

Архитектурная типология зданий и сооружений систематизирует и разрабатывает основные принципы формирования зданий и сооружений с учетом их предпочтительных характеристик. Она раскрывает социальное, идеологические, функциональные, конструктивно-технические, экономические, градостроительные и архитектурно-художественные требования. Определяет классификацию и номенклатуру типов и видов зданий, устанавливает основные параметры норм проектирования, состава, размеров, характера технологических связей помещений и их оборудования. Необходимо отметить, что, прежде всего, тип зданий определяется градостроителями при планировании застройки или реконструкции городской территории с учетом ее назначения (селитебной, административной, промышленной). При этом современные высотные здания обращают на себя особое внимание специалистов так как они стали частью городской структуры включающей основные виды жизнедеятельности людей - жилище, отдых, места приложения труда. Активное возведение высотных зданий влияет на количественные и качественные перемены в

структуре и облике городов - существенное изменение уклада жизни населения, повышение социального статуса районов их строительства, создание современной инфраструктуры, приближение системы обслуживания к потребителю, повышение комфорта проживания.

Наряду с положительными факторами высотная застройка имеет массу негативных - в первую очередь это усложнение архитектурно-строительных и конструктивных решений, большое потребление энергии, сложные инженерные системы и оборудование, трудности эвакуации людей из высотного здания, влияние на экологическую обстановку района строительства. Острыми вопросами высотного строительства стали превышение плотности застройки и населения, транспортного обслуживания, сохранения исторических центров городов. Поэтому изучение типов высотных зданий, их влияние на существующую застройку, стало важным вопросом теоретических и практических исследований прежде всего градостроителей. Ряд исследований по данной проблеме уже проведены градостроителями, их результатом стали нормативные требования, включенные в нормативные документы. Так МГСН 1.04-2005, разработанных ГУП НИиПИ Генплана г. Москвы, приложением "Б" определены основные виды высотных комплексов, функциональный состав и соотношение площадей их помещений. С учетом этого в п. 4.4. указаны требования к размещению указанных видов высотных комплексов на различных по назначению городских территориях. Например, на территории предназначенной для жилых групп и микрорайонов допускается размещение высотных комплексов общественного и общественно-жилого назначения. В производственной зоне - общественного и общественно-производственного назначения и т.д.

Итак, получив участок под строительство высотного комплекса или здания, заказчик и проектировщик должны строить его с учетом интересов города. Рассмотренные нормы можно считать положительным примером использования типологических требований в целях контроля градостроительной деятельности. Данные требования градостроителей к высотным комплексам требуют выработки соответствующих подходов к архитектурно-строительному проектированию входящих в их состав высотных зданий. Для этого, необходимо выявить типологический ряд данных объектов, соответствующий современным градостроительным требованиям и особенности архитектурных решений зданий для каждого из типов.

Учитывая подход градостроителей к классификации высотных зданий и традиции отечественной архитектурной науки, типология рассматриваемых объектов может быть выполнена, основываясь на их функциональном назначении, с учетом архитектурно-планировочных и архитектурно-художественных решений. Функциональное назначение здания определяется характером помещений, размещаемых в нем. Следовательно, для разработки вопросов типологии высотных зданий прежде всего требуется анализ их функционального состава, классификация

помещений, входящих в него, выявление функционально-образующих элементов, их размещение в здании, взаимосвязи и взаимовлияние.

Анализ построенных, проектируемых и предлагаемых в качестве концепций высотных объектов в нашей стране и за рубежом показывает, что чаще всего в них функционально-образующими элементами являются жилые, гостиничные, административные помещения. Кроме указанных, это могут быть учебные, медицинские, библиотечные помещения, проектируемые в высотных зданиях реже, и производственные, которые потенциально могли бы в них проектироваться в перспективе. Типы, номенклатура, требования к безопасности и правила проектирования для каждого из этих помещений в отдельности уже выявлены и регламентированы соответствующими строительными нормами и правилами: СНиП 31-01-2003, СНиП 2.08.02-89*, СНиП 31-05-2003, СНиП 21-02-99*. Между тем типологические требования к высотному зданию, которое включает данные помещения, еще не сформированы. Рассматривая функционально-планировочное решение здания можно отметить, что если помещения различного функционального назначения делят между собой его площади примерно в равных долях, то классификация такого объекта как многофункционального не вызывает сомнений. В тоже время в практике проектирования и строительства имеется значительное количество зданий с архитектурно-планировочными решениями, при которых все здание занимают, помещения только одного функционального назначения, например, жилые (квартиры и апартаменты квартирного типа); исключение составляют общественные помещения, которые обслуживают жителей данного дома, а также предприятия торговли и учреждения обслуживания в первых этажах или стилобатной части. Если подобное здание имеет высоту до 75 м, то проектируется по СНиП 31-01-2003 и считается "жилым многоквартирным зданием с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения". В связи с этим возникает вопрос, можно ли считать высотное здание с аналогичным функционально-планировочным решением многофункциональным? Очевидно, такое определение было бы неправомерным. Та же ситуация возникает когда почти все этажи занимают гостиница, или административные помещения. Авторы предлагают, подобные высотные здания считать специализированными, то есть их архитектура будет подчинена размещению помещений какого-либо одного функционально-образующего элемента.

Итак, высотные здания могут быть разделены на два основных типа: многофункциональные и специализированные (см. схему типологии высотных зданий). При этом возникает необходимость определить четкие критерии деления зданий на указанные типы, как при этом должно учитываться соотношение помещений различного функционального назначения размещаемых в них. Методика решения данной задачи может быть следующей. Прежде всего, необходимо отличать основные помещения здания, которые находятся в высотной части, и встроенно-пристроенные помещения, находящиеся в стилобате, или если здание не имеет

стилобата, в его первых этажах (см. схему размещения помещений в высотных зданиях).

Основные помещения предназначены для размещения помещений функционально-образующих элементов (жилища, гостиниц, административных учреждений и офисов и др.). Вместе с ними в высотной части могут быть запроектированы помещения, используемые исключительно для обслуживания жителей или работающих и посетителей общественных помещений, которые рассматриваются как вспомогательные. Они могут размещаться в высотной части, быть как сконцентрированы на одном этаже, так и рассредоточены на нескольких. В их число могут входить -рекреационные помещения, зимние сады, помещения физкультурно-оздоровительного назначения, предприятия торговли, общественного питания, обслуживания и другие.

Встроенные или пристроенные помещения, как правило, предназначенные для размещения второстепенных функциональных элементов, к которым можно отнести предприятия торговли, обслуживания, культурно-зрелищные учреждения. Их включение в здание обусловлено градостроительными требованиями создания инфраструктуры обслуживания для прилегающих общественных пешеходных пространств, что также во многих случаях позволяет эффективно использовать первые этажи. Данные помещения имеют самостоятельные входы непосредственно с улицы, но наряду с этим могут быть связаны с вестибюлями высотной части здания. Если они занимают несколько этажей, то по нормативным требованиям должны иметь собственные лестничные клетки, а при необходимости лифты. С учетом изложенного, определяя тип здания, следует рассматривать только высотную часть с основными помещениями. Если в них предполагается размещение двух и более функционально-образующих элементов (например, жилища и гостиниц), здание следует считать многофункциональным. Если же все они предназначены для одного функционально-образующего элемента (например, только жилища, или только гостиниц) - здание следует считать специализированным (см. схему функционально-планировочных решений). При этом не должны учитываться вспомогательные помещения, предназначенные для обслуживания жителей, работающих в здании или посетителей.

Рассмотрим некоторые примеры. В практике строительства наиболее распространенными высотными специализированными зданиями являются жилые, гостиничные, административные. Высотные специализированные жилые здания включают квартиры для постоянного, а также для временного проживания (апартаменты квартирного типа). К ним можно отнести такие объекты как "Эдельвейс" (Москва, Россия), "Триумф Палас" (Москва, Россия), здание на Котельнический набережной (Москва, Россия), "Марина Сити" (Чикаго, США), "Вельска Тауэр" (Милан, Италия) и другие.

Высотные специализированные гостиничные здания включают жилые номера разного уровня комфорта. К ним можно отнести такие объекты как гостиницу "Космос" (Москва, Россия), гостиничный комплекс "Измайлово" (Москва, Россия), гостиницу "Ленинградская" (Москва, Россия), "Хесперия Отель" (Барселона, Испания), гостиницу "Бурдж аль Араб" (Дубай, ОАЭ) и другие.

Высотные специализированные административные здания включают административные помещения, в том числе офисы. К ним можно отнести такие объекты как здание НИИ "Дельта" (Москва, Россия), "Коммерцбанк" (Франкфурт-на-Майне, Германия), "НэшнлКоммершиалБэнк" (Джеда, Саудовская Аравия), здание фирмы "БМВ Хэдвагерс" (Мюнхен, Германия), здание "Крайслер билдинг" (Нью-Йорк, США) и другие. Кроме рассмотренных распространенных типов специализированных высотных зданий могут быть и другие их разновидности, например учебные - главное здание МГУ на Воробьевых горах (Москва, Россия); здание МГСУ (Москва, Россия); медицинские - здание Всероссийского онкологического научного центра РАМН (Москва, Россия); библиотечные - здание Национальной библиотеки Беларуси (Минск, Беларусь) и другие.

Высотные многофункциональные здания могут включать все помещения, проектируемые в специализированных зданиях. Их примерами могут служить большинство из возводимых в Москва Сити: башня "Россия" (Москва, Россия), Башня "Федерация" (Москва, Россия), "Дворец бракосочетания" (Москва, Россия), а также "Алые паруса" (Москва, Россия), "Джон ХэнкокСэнтэр" (Чикаго, Иллинойс, США), "Ля Тур Кредит Лионас" (Лион, Франция), "Джин Мао" (Шанхай, Китай) и другие. Определение типов высотных зданий следует рассматривать как один из первых шагов в их изучении, который позволит в дальнейшем систематизировать уже имеющиеся знания и определить направления дальнейших исследований. Подразделы архитектурной типологии высотных зданий определяются вопросами проектирования возникающими при разработке архитектурных решений.

Тип здания должен учитываться в его архитектурном решении. Так, для каждого конкретного типа должны быть выбраны соответствующие планировочные схемы (зальную, коридорную, галерейную), их решение (компактное или протяженное), форма плана, размещение лестнично-лифтовых узлов. Одни архитектурно-планировочные решения являются наиболее удачны для размещения жилых помещений, другие - для административных, третьи - могут использоваться как универсальные. Это обусловлено тем, что у каждого вида помещений есть свои особые требования к архитектуре здания. Например, архитектурно-планировочным решениям жилых зданий характерна мелкоячеистая структура, гостиницам смешанная - мелкоячеистая для гостиничных номеров и среднеячеистая для небольших конференц-залов, кафе и т.п.; крупноячеистая для спортивных залов, ресторанов, бассейнов и т.п. Многофункциональные здания в зависимости от набора

функционально-образующих элементов имеют, как правило, смешанную (комбинированную) структуру.

Кроме того, существуют и нюансы, например, для квартир требуется обеспечить инсоляцию жилых комнат, для гостиничных номеров, апартаментов и административных помещений инсоляция не нужна, но необходима свободная планировка, чтобы иметь возможность трансформации помещений под требования арендаторов, для офисов, дополнительно часто требуются залы с большой площадью.

Характер эксплуатации многофункционального здания, где люди, работают и живут, определяют необходимость принятия ряда дополнительных мер по нормативным требованиям -эвакуации, пожарной безопасности, отдельной доступности, освещенности и вентиляции т.п., что в свою очередь влияет на архитектурно-планировочные и объемно-пространственные решения высотных зданий. При формировании функционально-планировочных решений для многофункциональных зданий в отличие от специализированных необходимо уделять особое внимание взаимному расположению функционально-образующих элементов, чтобы избежать перемешивания потоков работающего персонала, посетителей и гостей, разместив "густонаселенные" офисы с посетителями на нижнем уровне, а проживающих и гостей в более комфортных условиях на верхних этажах. Целесообразны также исследования по учету в типологии высотных зданий факторов природно-климатических воздействий, в том числе ветровых и сейсмических. Как известно, для восприятия высотным зданием ветровых нагрузок принимаются определенные конструктивные системы, и объемно-пространственные решения, выбор которых безусловно требует соответствующих рекомендаций.

Не следует забывать также и то, что тип высотного здания является важным фактором в выборе конструктивных решений и инженерных систем, которые могут быть совершенно разными у жилых и ряда общественных зданий. И таких требований и нюансов, которые необходимо учесть архитектору, проектирующему высотное здание, множество. Они должны учитываться в теоретических знаниях типологии и определять практику проектирования и строительства.

Рассмотрим как может влиять типология изучаемых объектов на методы их проектирования. Разработка экономичного проекта требует для каждого типа высотного здания четкого выбора архитектурно-планировочного, архитектурно-художественного решений. Это подтверждает тот факт, что в ряде случаев, здания, примеры которых были приведены выше, показали себя конкурентоспособными с обычными (не высотными) объектами того же назначения, хотя высотное строительство традиционно считается более дорогим. Так, здание Всероссийского онкологического научного центра РАМН, по мнению одного из проектировщиков, является одним из наиболее экономичных и удобных для функций медицинского учреждения, которые оно сейчас выполняет, за счет оптимизации технологических

связей между клиническими отделениями по вертикали и удобства в эксплуатации при использовании коротких коридоров на этажах. В случае строительства здания МГСУ применение высотного корпуса позволило создать полноценную инфраструктуру студенческого городка, обеспечило выход необходимым институту площадей и при рациональном расходовании выделенных средств несмотря на то, что для освобождения участка под строительство необходимо было проделать огромную работу по отселению около 3000 человек и сносу большого количества малоэтажных строений [Развитие материальной базы МГСУ. Центр информации МГСУ].

Требования типологии к зданиям, предназначенным для жилища, включают ограничения в объемно-планировочном решении по высоте. "Многочисленные подсчеты на протяжении всей истории высотного строительства показывали, что даже несмотря на высокую стоимость и ограниченный резерв городской земли (основные стимулы высотного строительства), экономическая целесообразность высотных жилых зданий как массового продукта заканчивается на высоте 25-30 этажей. Именно этой цифрой и ограничивается подавляющее большинство высотных жилых зданий во всем мире, ведь дальнейшее повышение этажности требует специальных мер для реализации и контроля конструктивной и пожарной безопасности, специальных решений для водо-, тепло- и электроснабжения, особых, сложных и дорогостоящих систем вентиляции, канализации и даже мусороудаления" [И. Чижев. Небоскребы и люди. Социально-экономические предпосылки архитектурной организации высотных жилых зданий].

Наряду с этим, как в России, так и за рубежом, существуют объекты, строительство которых планируется исходя из соображений престижа, имиджа. В качестве примеров можно привести проекты здания Национальной библиотеки Беларуси, а также "Гранд Арка" в районе Дефанс (Париж, Франция), башни Кувейтской Инвестиционной компании "Ворота Европы" (Мадрид, Испания), "СэнтралЧайнестелевижионХэдквотэс" (СиСиТиВи) (Пекин, Китай) и другие. В этом случае требования экономичности проекта уступают оригинальному архитектурно-художественному решению. Повышение расходов на строительство, связано с решением таких специфических проблем, как повышенные нагрузки на основания и фундаменты, значительные ветровые нагрузки, увеличение энергопотребления, высокая стоимость инженерно-технологического оборудования здания и его эксплуатации, требующая также расширенного штата высококвалифицированного обслуживающего персонала. Все это заведомо определяют уникальные здания как дорогостоящие объекты и, следовательно, ориентируют их на потребителя с высоким уровнем доходов и подразумевают соответствующие потребительские качества этих зданий. Вместе с тем, конструктивное, инженерное и архитектурно-художественное решения данных объектов выполняются на высоком уровне, что, безусловно, может служить в качестве ценного опыта проектирования высотных зданий.

Между тем архитектурно-художественное решение здания не может не зависеть от его назначения, наоборот, согласованность архитектуры в этой области обязательна. Построение объема, композиция фасадов, художественное решение деталей должны раскрывать назначение здания, создавая соответствующее эмоциональное настроение человека, привлекая к нему посетителей, или делая наоборот неприступным. С этих позиций принятое авторами архитектурно-художественное решение здания должно оцениваться градостроительным советом. Итак, рассмотренный материал дает основания считать, что определение типа здания и соответствующего ему архитектурно-планировочного и архитектурно-художественного решений влияет на экономическую эффективность проекта, как при строительстве, так и эксплуатации, его потребительские качества. Схему принятия архитектурных решений можно упрощенно представить следующим образом: 1 - определение типа здания, 2 - обозначение его как рядового или уникального объекта, 3 - выбор соответствующих архитектурно-планировочного и архитектурно-художественного решений.

Таким образом, в рассмотренных случаях тип здания, определяет его архитектуру (см. схему влияния типологии на архитектурные решения высотных зданий). Учитывая это, основы архитектурной типологии высотных зданий, номенклатура типов и соответствующие им архитектурные решения требуют глубокого изучения. Развитие архитектурной типологии высотных зданий является научной задачей имеющей большое значение для их архитектурного проектирования, которую целесообразно осуществлять в основном на уровне государственных программ. Ей следует уделять должное внимание при определении приоритетных направлений исследований в области архитектуры. В том числе необходимо обеспечить научно-методические разработки по учету различных факторов градостроительных функциональных, архитектурно-планировочных, архитектурно-художественных, природно-климатических, конструктивных и инженерно-технических, непосредственно влияющих на формирование разных типов отечественных высотных зданий. Результаты работ по данной тематике должны использоваться при разработке нормативной базы, включая строительные нормы, регламенты, требования к проекту и специальные технические условия на его разработку.

Кроме того, учитывая прямую заинтересованность регионов и мегаполисов, где высотное строительство развивается особенно интенсивно, в решении вопросов повышения качества проектирования рассматриваемых объектов, целесообразно определить условия их участия в общей работе. Это могут быть исследования, результаты которых необходимы для разработки местных норм, стандартов предприятий.

Используемые термины: Административные помещения - помещения предназначенные для размещения учреждений органов управления (федерального и местного уровня), административных учреждений различных предприятий, в том числе промышленных, контор (офисов), научно-исследовательских, проектных и

конструкторских организаций, кредитно-финансовых учреждений и банков, судебно-юридических учреждений и прокуратуры, редакционно-издательских организаций (за исключением типографий). А также других учреждений непроизводственной сферы деятельности, где основные помещения используются только часть суток и в которых, в основном, находится постоянный контингент работников.

Апартаменты - жилые помещения, предназначенные для временного проживания, могут проектироваться в виде гостиничных номеров, или квартирного типа.

Высотное здание - здание, высота которого больше регламентированной СНиП для жилых многоквартирных, а также многоэтажных общественных и многофункциональных зданий и проектирование, которого в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса, СНиП и других нормативных документов осуществляется на основе Специальных технических условий на проектирование.

Высотный комплекс - группа зданий, в числе которых есть высотное здание (или несколько высотных зданий), объединенных между собой общим архитектурно-планировочным и архитектурно-художественным решением.

Зимний сад - отапливаемое помещение, имеющее преимущественно естественное освещение и приспособленное для выращивания растений.

Стилобат - объем пристроенный к зданию. Служит для размещения встроенно-пристроенных помещений общественного назначения. Может быть решен одно - или многоэтажным.

Функционально-образующий элемент - функция (жилая или общественная) выполняющая главную (или одну из главных) роль в здании, составляющая основу его функционально-планировочного решения.

Заключение

Нормативно-правовая база

1. **Российская Федерация. Конституция (1993).** Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39, [1] с. ; 20 см. – 10000 экз. – ISBN 5-94462-025-0.
2. **Российская Федерация. Законы.** Земельный кодекс : федер. закон : [принят Гос. Думой 28 сентября 2001 г.: одобр. Советом Федерации 10 октября 2001 г. : по состоянию 23 июля 2013 г.]. – М.: Лань, 2012. – 60 с.
3. **Российская Федерация. Законы.** Гражданский кодекс: федер. закон : [принят Гос. Думой 21 октября 1994 г.: по состоянию 23 июля 2013 г.] // Полный сборник кодексов Российской Федерации. - М.: Омега-Л, 2005- С.5-188.
4. **Российская Федерация. Законы.** О государственном кадастре недвижимости: федер. закон: [принят Гос. Думой 4 июля 2007 г.: одобр. Советом Федерации 11 июля 2007 г. : по состоянию 23 июля 2013 г.], г.
5. **Российская Федерация. Законы.** О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним: федер. закон : [принят Гос. Думой 17 июня 1997 г.: одобр. Советом Федерации 3 июля 1997 г. : по состоянию 2 ноября 2013 г.].
6. **СНиП 3.03.01-87** Несущие и ограждающие конструкции– взамен СНиП III-15-76; СН 383-67; СНиП III-16-80; СН 420-71; СНиП III-18-75; СНиП III-17-78; СНиП III-19-76; СН 393-78; введ. 1988-06-01.
7. **СНиП 2.08.02-89*** Общие здания и сооружения– взамен СНиП 2.08.02-85; введ. 1990-01-01.
8. **СНиП 3.02.01-87** Земляные сооружения, основания и фундаменты– взамен СНиП 3.02.01-83*; СНиП III-8-76; СН 536-81; введ. 1988-06-01.
9. **СНиП 31-03-2001** Производственные здания – взамен СНиП 2.09.02-85*; введ. 2002-01-01.
10. **СНиП II-97-76** Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий– взамен СНиП II-Н.1-70; введ. 1978-01-01.

Журналы и электронные ресурсы

1. Вестник Росреестра (Кадастровый вестник): информ.-аналит. журн. [Текст] / официальное издание Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.
2. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: информ.-аналит. журн. [Текст] / Издательский Дом "ПАНОРАМА".
3. Кадастр недвижимости: информ.-аналит. журн. / официальное издание НП «Кадастровые инженеры».
4. Официальный сайт «Геокад» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geocad.ru>, свободный.
5. Официальный сайт ГИС-Ассоциация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gisa.ru>, свободный.
6. Официальный сайт Некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roskadastre.ru>, свободный.
7. Официальный сайт Некоммерческой организации «Российская ассоциация частных землемеров» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rachz.ru>, свободный.
8. Официальный сайт Росреестра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rosreestr.ru, свободный.
9. Официальный сайт ФГУП «ГОСГИСЦЕНТР» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ggc.ru>, свободный.

Литература

1. **Боголюбов, С.А.** Все о земельных отношениях: учеб.-практич. пособие [Текст] / С.А. Боголюбов, Е.А. Галиновская, Е.Л. Минина, В.В. Устюкова. – М.: Проспект, 2010. – 656 с. – ISBN 978-5-392-00920-6.
2. **Варламов, А.А.** Государственный кадастр недвижимости [Текст]: Учебное пособие / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, С.И. Комаров. – М.: ГУЗ, 2011. – 240 с. – ISBN 978-5-9215-0212-3.
3. **Варламов, А.А.** Земельный кадастр. В 6 тт. Т. 1: Теоретические основы государственного земельного кадастра [Текст] / А.А. Варламов. – М.: Издательство: КолосС, 2007. – 383 с. – ISBN 5-9532-0102-8.
4. **Варламов, А.А.** Земельный кадастр. В 6 тт. Т. 2: Управление земельными ресурсами [Текст] / А.А. Варламов. – М.: Издательство: КолосС, 2005. – 528 с. – ISBN 5-9532-0143-5.
5. **Варламов, А.А.** Земельный кадастр. В 6 тт. Т. 3: Государственные регистрация и учет земель [Текст] / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: Издательство: КолосС, 2007. – 528 с. – ISBN 978-5-9532-0556-6.
6. **Варламов А.А.** Земельный кадастр. В 6 тт. Т. 6: Географические и земельные информационные системы [Текст] / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: Издательство: КолосС, 2006. – 400 с. – ISBN 5-9532-0144-3.
7. **Васильев, А.Н.** Автоматизация кадастровых технологий с применением геоинформационных систем: Учебное пособие [Текст] / А.Н. Васильев, А.А. Царенко, И.В. Шмидт – Саратов, 2011. – 205с. – ISBN 978-5-9758-1355-8.
8. **Горемыкин, А.В.** Экономика недвижимости: учебник. 6-е изд., перераб. и доп. [Текст] / А.В. Горемыкин. – М.: Юрайт, 2012. – 928 с.
9. **Золотова, Е.В.** Основы кадастра. Территориальные информационные системы [Текст] / Е.В. Золотова. – М.: Издательство: Фонд "Мир", Академический Проект, 2012. – 316 с. – ISBN 978-5-8291-1404-6 (Академический проект). – ISBN 978-5-919840-15-2 (Фонд «Мир»).
10. **Золотова, Е.В.** Градостроительный кадастр с основами геодезии: Учеб. для вузов: Спец. «Архитектура» [Текст] / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – М.: «Архитектура-С», 2009. – 176 с.: ил. – ISBN 978-5-9647-0145-3.
11. **Петрушина, М.И.** Энциклопедия кадастрового инженера [Текст] / М.И. Петрушина, В.С. Кислов, А.Д. Маляр, С.Н. Волков, Т.В. Красулина, Е.В. Швайковская. – М.: Кадастр недвижимости, 2007. – 656 с. – ISBN 5-00-003222-5.
12. **Севостьянов, А.В.** Типология объектов недвижимости. Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. Гриф УМО вузов России [Текст] / А.В. Севостьянов, И.А. Синянский, В.А. Севостьянов. – М.: Академия, 2013. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-0232-6.
13. **Синянский, И.А.** Типология зданий и сооружений (6-е изд., стер.) учеб. пособие [Текст] / И.А. Синянский. – М.: Издательство Художественная литература, 2013. – 224 с. – ISBN 978-5-7695-9918-7.
14. **Сулин, М.А.** Современное содержание земельного кадастра: учебное пособие [Текст] / М.А. Сулин, В.А. Павлова, Д.А. Шишов. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 272 с. – ISBN 978-5-903090-42-6.

Дёмина О.Н.

Учебное пособие

«Курс лекций

по дисциплине Типология объектов недвижимости»

2-е изд. доп. и перераб

Компьютерная вёрстка: Дёмина О.Н.

Подписано к печати. 16.09.15 г. Формат 60x84 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 3,1 ., Тираж 10 экз. Изд. №14905пек

Издательство Брянского государственного аграрного университета

243365 Брянская обл., Выгоничский район., с.Кокино,

ФГОУ ВО «Брянский ГАУ».