

Тема 2.2. Классификация зданий и сооружений. Оценка качества зданий. Показатели качества зданий. Обследование зданий.

Для оформления технической документации на объект недвижимости (здание или инженерное сооружение) необходимо знать, каким образом классифицируются здания и сооружения по комплексу общих признаков. Эти общие признаки являются, как правило, основными характеристиками объекта, которые должны быть отражены в документации на объект при постановке его на государственный кадастровый учет.

По функциональному назначению здания подразделяют на:

- гражданские (жилые и общественные);
- промышленные;
- сельскохозяйственные.

Классификация **по типам** в зависимости от функционального назначения будет приведена ниже для зданий каждого назначения.

По объемно-планировочным и конструктивным параметрам здания подразделяется по этажности, планировочным и конструктивным схемам, по функциональному зонированию зданий на генеральном плане и помещений в самом здании. (см. в классификации зданий по назначению).

Здания выполняются **по типовым проектам** – это здания массового строительства, и **по индивидуальным проектам** – это, как правило, здания важного общественного значения (театры, ВУЗы, здания правительственных учреждений, здания для производств с уникальными технологиями).

Большое разнообразие объемно-планировочных решений влечет за собой разнообразие конструктивных решений.

По конструктивным схемам здания различают:

- бескаркасные (с несущими стенами);
- каркасные (остов здания составляют колонны и конструкции перекрытия, покрытия);

- с неполным каркасом (несущие наружные стены и внутренний каркас).

- По материалам основных конструкций здания подразделяются на:

- деревянные (рубленые из бревен и бруса; каркасно-щитовые, каркасные);

- каменные;

- металлические (металлический каркас с ограждающими конструкциями из панелей типа «сэндвич»).

- По размеру основных элементов различают здания:

- из мелкогабаритных элементов (кирпичные, из керамических и других мелких блоков);

- из крупногабаритных элементов (крупноблочные и крупнопанельные);

- По способу устройства здания подразделяются на:

- здания из сборных элементов;

- монолитные здания;

- сборно-монолитные здания.

Классификация гражданских зданий.

По этажности гражданские здания делят на пять групп:

- малоэтажные - 1-2 этажа;

- средней этажности – 3-5 этажей;

- повышенной этажности – 6-9 этажей;

- многоэтажные – 10-16 этажей;

- высотные – 17 этажей и более.

По планировочным схемам различают здания со схемами:

- ячейковой;

- коридорной;

- анфиладной;
- центрической;
- секционной;
- зальной;
- комбинированной.

Помещения гражданских зданий по их роли в функциональном процессе подразделяют на:

- основные – соответствуют основным функциям здания (жилые комнаты жилых домов, торговые залы магазинов и т.п.);
- вспомогательные – предназначены для обеспечения основных функций здания, но не определяют их (подсобные помещения магазинов; архивы, фойе, конференц-залы театров и т.п.);
- обслуживающие – повышают комфорт и санитарно-гигиенические условия, но не имеют прямого отношения к основной функции здания (вестибюли, холлы, санитарные узлы, буфеты);
- коммуникационные – обеспечивающие сообщение между помещениями (лестничные клетки, лифтовые шахты, коридоры, галереи);
- технические – предназначены для размещения инженерно-технического оборудования (помещения машинного отделения лифтов, мусоросборника, венткамер и т.п.).

Типология жилых зданий

Жилым домом считается строение, имеющее почтовый номер, вся или не менее половины общей площади которого предназначена для постоянного проживания, расположенное на земельном участке в определенных границах со всеми находящимися на нем вспомогательными строениями, сооружениями, элементами благоустройства.

Жилые дома предназначены для постоянного или временного проживания в них людей. Их подразделяют на следующие группы:

- квартирные дома;
- общежития;
- дома для престарелых и семей с инвалидами, передвигающимися на креслах-колясках.

В число жилых домов не входят дачи (строения капитальные, облегченные), принадлежащие государственным предприятиям, организациям и учреждениям и дачно-строительным кооперативам, гражданам на праве частной собственности, летние садовые домики членов садоводческих товариществ, охотничьи домики, спортивные и туристические базы, мотели, кемпинги, санатории, дома отдыха, пансионаты, дома для приезжих, гостиницы, казармы, кельи, железнодорожные вагончики и другие строения и помещения, предназначенные для отдыха, сезонного и временного проживания.

Номенклатура типов жилых домов:

Малозэтажные индивидуальные жилые дома с приквартирными участками называют **домами усадебного типа**.

По объемно-планировочной структуре жилые дома подразделяются на следующие типы:

- жилые дома усадебного типа – одноквартирные, двухквартирные;
- многоквартирные жилые дома – блокированные, секционные, коридорные, галерейные.

В зависимости от назначения жилые дома подразделяются на 3 группы:

- для постоянного проживания (все виды квартирных домов, в том числе: дома для малосемейных, интернаты);
- временного проживания (общежития);
- сезонного проживания (предназначены для промысловиков, нефтяников, пастухов, строителей и т.п.).

Типология общественных зданий и сооружений

По функциональным признакам согласно СНиП 2.08.02-89* общественные здания и сооружения делятся на группы и типы:

1. Здания и помещения учебно-воспитательного назначения

1.1. Учреждения образования и подготовки кадров.

1.1.1. Дошкольные образовательные учреждения.

1.1.2. Общеобразовательные учреждения (школы, гимназии, лицеи, колледжи и т.п.).

1.1.3. Учреждения профессионального образования (начального, среднего, высшего и последиplomного).

1.2. Внешкольные учреждения (школьников и молодежи).

1.3. Специализированные учреждения (аэроклубы, автошколы, оборонные учебные заведения и т. п.).

2. Здания и помещения здравоохранения и социального обслуживания населения

2.1. Учреждения здравоохранения.

2.1.1. Лечебные учреждения со стационаром, медицинские центры и т.п.

2.1.2. Амбулаторно-поликлинические и медико-оздоровительные учреждения.

2.1.3. Аптеки, молочные кухни, станции переливания крови и др.

2.1.4. Медико-реабилитационные и коррекционные учреждения, в том числе для детей.

2.2. Учреждения социального обслуживания населения.

2.2.1. Учреждения без стационара.

2.2.2. Учреждения со стационаром, в том числе попечительские учреждения для детей.

3. Здания и помещения сервисного обслуживания населения

3.1. Предприятия розничной и мелкооптовой торговли.

3.2. Предприятия питания.

3.3. Непроизводственные предприятия бытового и коммунального обслуживания населения.

3.3.1. Предприятия бытового обслуживания населения.

3.3.2. Учреждения коммунального хозяйства, предназначенные для непосредственного обслуживания населения.

3.3.3. Учреждения гражданских обрядов.

3.4. Учреждения и предприятия связи, предназначенные для непосредственного обслуживания населения.

3.5. Учреждения транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения.

3.5.1. Вокзалы всех видов транспорта.

3.5.2. Учреждения обслуживания пассажиров (в том числе туристов).

3.6. Сооружения, здания и помещения санитарно-бытового назначения.

3.7. Ветеринарные учреждения.

4. Сооружения, здания и помещения для культурно-досуговой деятельности населения и религиозных обрядов

4.1. Физкультурные, спортивные и физкультурно-досуговые учреждения.

4.2. Культурно-просветительные учреждения и религиозные организации.

4.2.1. Библиотеки и читальные залы.

4.2.2. Музеи и выставки.

4.2.3. Религиозные организации и учреждения для населения.

4.3. Зрелищные и досугово-развлекательные учреждения.

4.3.1. Зрелищные учреждения.

4.3.2. Клубные и досугово-развлекательные учреждения.

4.3.3. Дельфинарии, аквапарки, комплексы аттракционов и т.п.

5. Здания и помещения для временного пребывания

5.1. Гостиницы, мотели и т.п.

5.2. Санатории, пансионаты, дома отдыха, учреждения туризма, круглогодичные лагеря для детей и юношества и т. д.

5.3. Общежития учебных заведений и спальные корпуса интернатов.

По объемно-планировочным решениям (компоновке помещений в здании) разделяют здания со схемой:

- ячейковой (помещения группируются вокруг коридора, галереи или небольшого зала, характерна для административных и учебных зданий, поликлиник, больниц);
- зальной (основным помещением является зал, который организует план и формирует вокруг себя вспомогательные помещения, характерна для зрелищных и спортивных зданий, крытых рынков, универмагов, универсамов, крупных ресторанов);
- смешанной, или комбинированной (центральная часть проектируется по принципу зальных помещений, все остальные помещения по ячейковому принципу, характерна для домов культуры, библиотек, торговых центров).

Каждой функциональной группе и типу общественных зданий присущи свои характерные особенности. Часто для обеспечения какой-либо функции необходимо создание **комплекса зданий и сооружений**. Примерами общественных комплексов могут являться торговые, спортивные, оздоровительные комплексы, комплексы по оказанию коммунально-бытовых услуг и многие другие.

Такого рода комплексы располагаются на специально отведенной, как правило, ограниченной территории. Состав комплекса, количество зданий и сооружений, их расположение и размеры, состав помещений в зданиях определяется при проектировании в зависимости от основной характеристики по разработанным нормам. Например, такими характеристиками являются – количество койко-мест (для больниц), количество мест в зале (для зрелищных зданий), количество посадочных мест (для кафе и ресторанов) и т.п. В технической документации на комплекс эта характеристика должна быть приведена.

Классификация промышленных зданий и сооружений.

Промышленное предприятие – это комплекс зданий и сооружений, связанный единым производственным процессом. Промышленные предприятия делятся по отраслям производства. Независимо от отрасли, здания подразделяются на четыре основные группы:

- производственные (здания механосборочных, ремонтных, ткацких и прочих цехов);
- энергетические (здания ТЭЦ, котельных, тепловые пункты, трансформаторные подстанции и пр.);
- транспортно-складского хозяйства (гаражи, склады, пожарные депо и пр.);
- вспомогательные (здания административно-бытовые, пункты питания, медицинские пункты и пр.).

По внутреннему температурному режиму промышленные здания делят на отапливаемые и не отапливаемые (отдельные склады, где хранение может осуществляться при любой температуре; (пекарни, литейные цеха и т.п. – т.е. здания для производств с повышенным выделением тепла).

По вредности производства промышленные здания делят на 5 классов.

По взрывопожарной и пожарной опасности предприятия делят на пять категорий в зависимости от размещаемых в них технологических процессов и свойств, находящихся в них веществ и материалов:

Категория А – возможно образование воздушных взрывоопасных смесей.

Категория Б – в воздухе возможно накопление взрывоопасной или горючей пыли.

Категория В – переработка твердых сгораемых веществ и материалов.

Категория Г – производства, связанные с переработкой несгораемых материалов в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии.

Категория Д – производства, связанные с переработкой несгораемых материалов в холодном состоянии.

Промышленные здания имеют четыре степени огнестойкости.

Степень огнестойкости здания определяется огнестойкостью его строительных конструкций.

По количеству этажей: одноэтажные, многоэтажные, смешанной этажности.

По количеству пролетов: однопролетные и многопролетные.

По наличию подъемно-транспортного оборудования: бескрановые, с подвесным крановым оборудованием, с мостовыми кранами.

По эксплуатационным требованиям промышленные здания подразделяют на четыре класса, причем к первому классу относят здания, к которым предъявляют повышенные требования, а к четвертому классу постройки - с минимальными требованиями.

По материалу основных несущих конструкций:

- здания с железобетонным каркасом (сборным, сборно-монолитным, монолитным);
- здания со стальным каркасом;
- здания со смешанным каркасом (железобетонные колонны, металлические или деревянные конструкции покрытия);
- здания бескаркасные (с кирпичными несущими стенами, покрытием по железобетонным, металлическим или деревянным несущим конструкциям).

Основные типы одноэтажных промышленных зданий:

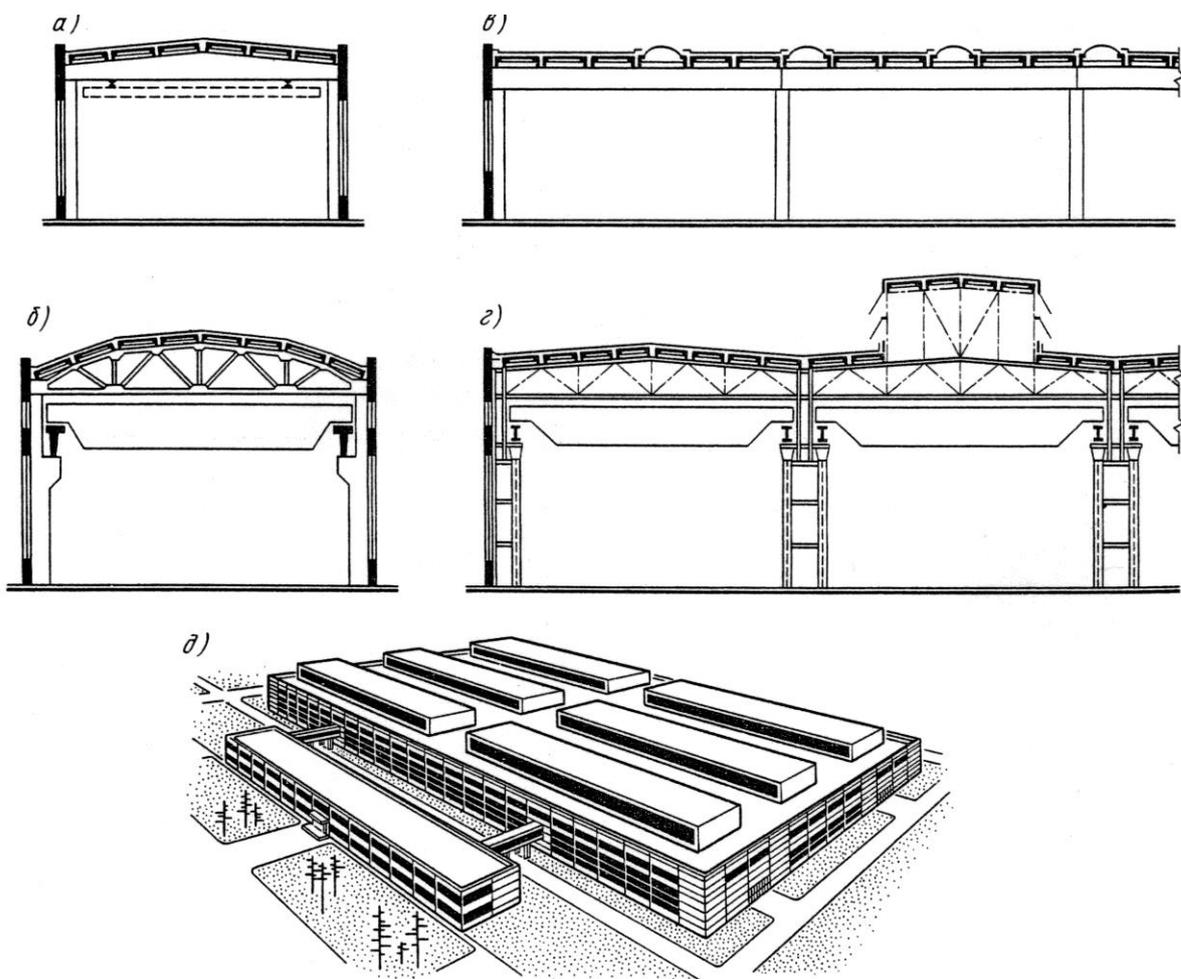


Рис. 1. Основные типы одноэтажных промышленных зданий:
а – однопролетное бесфонарное, *б* – то же, с мостовым краном, *в*, *г* – многопролетные с фонарями, *д* – общий вид здания

Основные типы многоэтажных промышленных зданий:

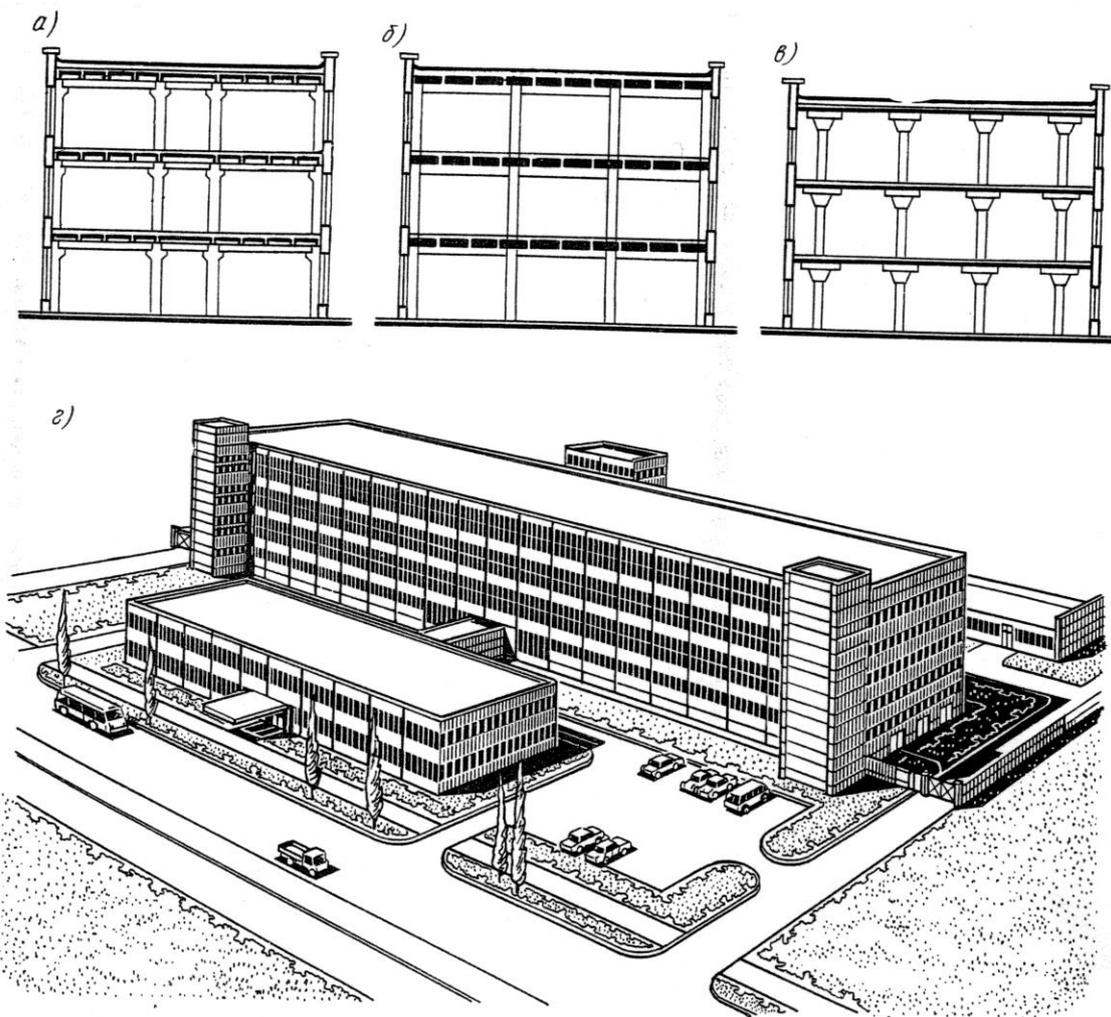


Рис. Основные типы многоэтажных промышленных зданий:
а-в – схемы поперечных разрезов, г – общий вид здания

а,б – с балочным перекрытием;
в – с безбалочным перекрытием

Классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений.

Классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений **по функциональному назначению.**

1. Здания животноводческие

- 1.1. Коровники и здания для молодняка
- 1.2. Свинарники
- 1.3. Конюшни
- 1.4. Овчарни
- 1.5. Кошары
- 1.6. Другие, предназначенные для содержания различных сельскохозяйственных животных

2. Здания птицеводческие

- 2.1. Инкубатории для искусственного выведения цыплят
- 2.2. Птичники для содержания молодняка
- 2.3. Птичники для содержания взрослой птицы
- 2.4. Птичники для выращивания цыплят на мясо
- 2.5. Акклиматизаторы

3. Здания ветеринарные

- 3.1. Ветеринарные амбулатории и лаборатории
- 3.2. Стационары
- 3.3. Изоляторы
- 3.4. Сооружения для обработки кожного покрова животных
- 3.5. Ветеринарно-санитарные объекты — бойни, здания, предназначенные для оказания лечебной помощи заболевшим животным и птицам, проведения профилактических и санитарно-технических мероприятий, а также диагностических исследований

4. Здания и сооружения силосные и сенажные

- 4.1. Траншеи
- 4.2. Башни, используемые для приготовления и хранения кислого силоса и пресного сенажа

5. Здания складские

- 5.1. Овощехранилища
- 5.2. Зернохранилища
- 5.3. Элеваторы
- 5.4. Кукурузохранилища
- 5.5. Склады минеральных удобрений

6. Здания и сооружения культивационные

- 6.1. Парники
- 6.2. Теплицы
- 6.3. Оранжереи
- 6.4. Шампиньонницы

7. Здания и сооружения для обработки и переработки сельскохозяйственных культур

- 7.1. Зерносушилки
- 7.2. Сушилки технических культур
- 7.3. Овощесушилки
- 7.4. Кормоприготовительные и комбикормовые предприятия
- 7.5. Мельницы
- 7.6. Прифермерские молочные пункты первичной обработки
- 7.7. Молочные, маслодельные, маслодельно-сыроваренные заводы
- 7.8. Томатоварочные и квасильно-засолочные цеха

8. Здания и сооружения для ремонта сельскохозяйственных машин

- 8.1. Мастерские по техническому обслуживанию и несложному ремонту машин
- 8.2. Цеха по ремонту гидросистем тракторов и комбайнов
- 8.3. Мотороремонтные, авторемонтные, комбайно-ремонтные цеха и заводы
- 8.4. Гаражи для тракторов, комбайнов, автомобилей

В зависимости от конструктивной схемы различают здания каркасные, бескаркасные и с неполным каркасом.

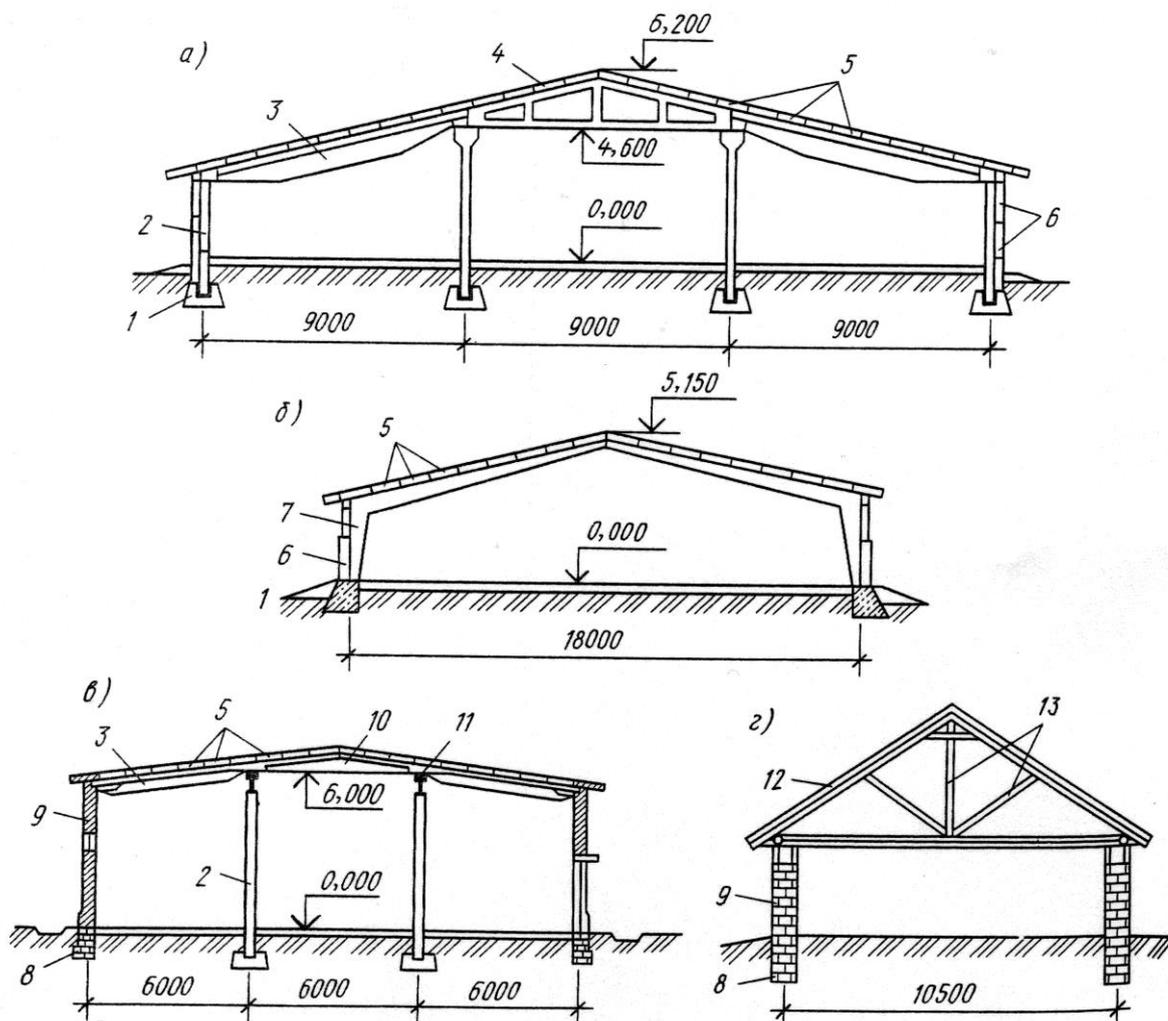


Рис. — Конструктивные схемы сельскохозяйственных зданий:
 1 — фундамент, 2 — колонна, 3 — односкатная балка покрытия, 4 — треугольная безраскосная ферма, 5 — плиты покрытия, 6 — стеновые панели, 7 — несущие рамы, 8 — ленточный фундамент, 9 — несущие стены, 10 — двускатная балка, 11 — железобетонные прогоны, 12 — кровля, 13 — деревянные стропила

По способу устройства различают:

- здания из унифицированных сборных железобетонных элементов;
- здания из мелкогабаритных элементов (кирпичные, из мелких блоков, местных материалов).

По материалу основных конструкций:

- деревянные;
- каменные;
- комбинированные (каменные стены, деревянные несущие конструкции крыши).

Сельскохозяйственные здания **по объемно-планировочным решениям** разделяют на одноэтажные (павильонного типа или сблокированные) и многоэтажные.

В одноэтажных сблокированных сельскохозяйственных зданиях совмещены основные и вспомогательные здания, что улучшает управление производственными процессами, создает условия для механизации кормораздачи, уборки навоза, доения.

Многоэтажные сельскохозяйственные здания применяют для птичников и инкубаториев, механизированных зернохранилищ-элеваторов.

Здания для крупного рогатого скота (КРС) подразделяют на два типа: 1) племенные (выведение новых пород КРС); 2) товарные (для производства молока и мяса). По способу содержания скота подразделяют на привязной (стойловый) и беспривязный, разновидностью которого является боксовое содержание.

Здания для свиней по своему назначению подразделяют на племенные и товарные. Племенные фермы занимаются совершенствованием пород свиней, а также выращиванием племенного молодняка для товарных ферм. Товарные фермы предназначены для производства мясной продукции.

Здания для птиц в соответствии с принятой системой содержания птиц подразделяют на: птичники для напольного содержания взрослых кур-несушек вместительностью до 12 тыс. голов; клеточного содержания кур-несушек, одноэтажные — до 100 тыс. голов и многоэтажные — до 180 тыс. голов; одноэтажные для выращивания цыплят на мясо — до 20 тыс. голов и многоэтажные до 120 тыс. голов; инкубатории для искусственного вывода цыплят.

Овощехранилища предназначены для длительного хранения овощей в свежем виде. Они представляют собой одноэтажные прямоугольные здания без естественного освещения заглубленного или надземного типов. Закрома, стеллажи и штабеля для хранения картофеля и овощей размещают вдоль продольного прохода.

Зернохранилища в зависимости от способов хранения зерна подразделяют на: напольные, где зерно хранится насыпью на горизонтальном или наклонном полу; закроменные, где зерно хранят в отдельных емкостях, закромах, отсеках; бункерные, где зерно хранят в отдельных бункерах; высокомеханизированные зернохранилища (элеваторы), представляющие собой башни (силосные корпуса) и комплекс сооружений для приема, взвешивания, хранения, очистки, сушки, сортировки и отпуска зерна.

Культивационные сооружения предназначены для внесезонного выращивания овощей, плодов, цветов, грибов и рассады. Их конструкция должна обеспечивать максимум прямого и рассеянного солнечного света, ровную температуру, минимальные теплопотери, естественный воздухообмен. Самыми широко распространенными культивационными сооружениями являются теплицы, в которых легко и удобно механизировать производственные процессы. По форме профиля, объемно-планировочным и конструктивным признакам теплицы делят на следующие типы: односкатные, двускатные фонарные, однопролетные ангарные, двускатные с ломаным или сводчатым очертанием скатов, многопролетные многоскатные блочные и башенные.

Производственная часть сельских населенных мест – это часть их территории, на которой размещают здания и сооружения, устройства и оборудование для работ, связанных с производством, переработкой и хранением сельскохозяйственной продукции.

Объединение этих зданий и сооружений, устройств и оборудования по технологическому принципу с общими транспортными, энергетическими и санитарно-техническими устройствами образует **агропромышленные комплексы**.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЗДАНИЙ. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЗДАНИЙ. ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗДАНИЙ.

Качество зданий определяется по показателям качества зданий. Основные виды показателей качества зданий, сооружений и их элементов:

Показатели ремонтпригодности – продолжительность, трудоемкость и стоимость восстановления при отказах

Показатели совместимости – количественные характеристики, определяющие взаимную увязку размеров строительных конструкций и стыков; сопрягаемость элементов зданий и сооружений, а также согласованность сроков их службы

Эргономические показатели – количественные характеристики, определяющие температурный режим, уровень токсичности, запыленности, вибрации, удобство пользования продукцией

Эстетические показатели – художественная выразительность, внешний вид, качество поверхностей

Патентно-правовые показатели - показатели патентной защиты и патентной чистоты, наличие экспорта продукции

ГОСТ 4.200-78, утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства 25 октября 1978 г. № 208 устанавливает основные положения системы показателей качества строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений и их элементов, инженерного оборудования, а также оснастки и инструмента. Этот ГОСТ является действующим.

Количественные значения показателей качества отдельных зданий и сооружений массового строительства, их элементов и требований к качеству строительно-монтажных работ определяются методами, приведенными в соответствующих стандартах, строительных нормах и правилах.

В настоящее время органом, осуществляющим функции национального органа по стандартизации и оказывающим государственные услуги в сфере стандартизации, технического регулирования и метрологии является Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, которое

действует на основании Положения о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294.

Приведем некоторые **термины и определения**, касающиеся данной темы:

Техническая эксплуатация зданий - использование здания по функциональному назначению с проведением необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций здания и его оборудования, при котором они способны выполнять заданные функции с параметрами, установленными требованиями технической документации.

Нормальная эксплуатация - эксплуатация, осуществляемая (без ограничений) в соответствии с предусмотренными в нормах или заданиях на проектирование технологическими или бытовыми условиями.

Содержание жилого дома - комплекс работ по созданию необходимых условий для проживания людей и обеспечения сохранности жилого дома (техническая эксплуатация, санитарное обслуживание, текущий и капитальный ремонт).

Эксплуатационные показатели здания - совокупность технических, санитарно - гигиенических, экономических и эстетических характеристик жилого здания, обуславливающих его качество.

Эксплуатационные требования к жилому зданию (элементу) - установленные нормативными документами условия (требования) к жилому зданию (элементу), обеспечивающие его эффективную эксплуатацию.

Техническое обслуживание здания - комплекс работ по поддержанию исправного состояния элементов, заданных параметров и режимов работы его конструктивных элементов и технических устройств.

Капитальный ремонт здания - комплекс строительных и организационно - технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания, с заменой, при необходимости, конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

Текущий ремонт здания - комплекс строительных и организационно - технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов здания и поддержания эксплуатационных показателей.

Реконструкция здания - комплекс строительных работ и организационно - технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности) в целях улучшения условий проживания, максимального устранения физического и морального износа.

Снос здания - исключительная мера, связанная с градостроительными и другими объективными обстоятельствами (высокий физический и моральный износ, аварийное состояние и т.д.).

Физический износ здания - процесс постепенного или одномоментного ухудшения технических и связанных с ними эксплуатационных показателей зданий (элементов), вызываемого объективными причинами или внешними воздействиями.

Моральный износ здания - постепенное отклонение основных эксплуатационных показателей, определяющих условия проживания, которые формируются данными технического прогресса в строительстве и эксплуатации жилья в соответствии с развивающимися потребностями населения.

Ветхое состояние здания - состояние, при котором конструкция, основание (здание в целом) перестают удовлетворять заданным эксплуатационным требованиям. Оценка технического состояния здания соответствует его физическому износу в пределах 60 - 80%.

Аварийное состояние здания - состояние здания, при котором его дальнейшая эксплуатация должна быть незамедлительно прекращена из-за невозможности обеспечения безопасного проживания в нем людей.

Деформация здания - изменение формы и размеров, а также потеря устойчивости (осадка, сдвиг, крен и др.) здания под влиянием различных нагрузок и воздействий.

Отказ - событие, заключающее в нарушении исправного состояния объекта.

Причина отказа – события и процессы, вызвавшие возникновение отказа объекта. По виду причин отказов различают:

- конструктивный отказ, возникающий по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленных норм проектирования и конструирования;
- эксплуатационный отказ, причина которого связана с нарушением установленных правил или условий эксплуатации;
- деградационный отказ, обусловленный естественными процессами старения, изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех установленных правил и норм.

В настоящее время в РФ действует **Методика по определению непригодности жилых зданий и жилых помещений для проживания**, утвержденная Приказом Госстроя России № 177 от 31.12.1999 г.

Методика содержит общие положения, критерии и порядок отнесения жилых зданий и жилых помещений к категории непригодных для проживания. Организации технической инвентаризации (ОТИ) при обходах жилищного фонда составляют предварительные списки непригодных для постоянного проживания жилых зданий и жилых помещений, входит в состав межведомственной комиссии при подготовке акта о признании жилого здания или жилого помещения непригодным для проживания. Технический паспорт дома и соответствующие чертежи здания (помещения), подготовленные ОТИ (по данным на день обращения в комиссию), с указанием износа основных конструктивных элементов и дома в целом либо отдельного помещения, входят в перечень документов, необходимых для подготовки технического заключения о техническом состоянии, целесообразности и стоимости ремонта, реконструкции, модернизации, переоборудования

для использования в иных целях или сноса, а также отнесения жилых зданий и жилых помещений к нежилому фонду (включая перепланировку, переустройство и т.д.).

Список литературы

1. СНиП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные».
2. СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения».
3. СНиП 2.09.02-85* «Производственные здания».
4. СНиП 2.10.02-84 «Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».
5. СНиП 2.10.04-85 «Теплицы и парники».
6. СНиП 2.10.03-84 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».
7. ГОСТ 4.200-78, утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства 25 октября 1978 г. № 208.
8. Положение о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294.
9. Методика по определению непригодности жилых зданий и жилых помещений для проживания, утверждена Приказом Госстроя России № 177 от 31.12.1999 г.
10. Буга П.Г. Гражданские промышленные и сельско-хозяйственные здания. – М.: Высшая школа, 1987.
11. Змеул С.Г., Маханько Б.А. Архитектурная типология зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 2001.