**1. Что такое трансформация? Её основная цель?**

Трансформация – преобразование, превращение, изменение вида, формы, каких-либо существенных форм.

Основная цель трансформации зданий и сооружений: обес­печение их приспособляемости (адаптации) к изменяющимся услови­ям эксплуатации и требованиям к архитектурно-планировочной орга­низации.

**2. Какие существуют основные конструктивные элементы? Какие виды?**

а)Трансформирующиеся перегородки.

Среди них следующие виды:

-двери и перегородки прямо раздвижные и шарнирно-складывающиеся;

-откатные стены;

-трансформирующиеся перегородки сборно-разборного типа;

-подъёмно-откидывающиеся и светопрозрачные металлические двери и т.д.

б) Типы трансформирующихся перегородок:

1.мягкие складчатые перегородки

2.жёсткиескладчатые перегородки(могут быть одинарными и двойными.)

3.откатныеперегородки (целиком или отдельными панелями )

4.Подъемныеперегородки

в) Модульные перегородки

А. модульные металлические глухие

Б. остеклённые перегородки

**3. В связи с чем возникает необходимость трансформаций зданий и сооружений. Приведите пример**

Трансформация зданий и сооружений происходит в очень широких временных рамках. Даже здания не предусмотренные для последующей трансформации, со временем реконструируются для приспособления для новых функций.

Необходимость трансформации зданий и сооружений возникает:

- в связи с изменениями нормативных требований, которые, как правило, изменяются через каждые 5-7 лет; - в связи с изменениями условий эксплуатации, например, при изменении демографического состава и численности обслуживаемых контингентов населения;

- в связи с сезонным характером эксплуатации;

 - с целью образования качественно новых объемных и планировочных решений помещений;

- в связи с изменением назначения (функции) помещения;

- в связи с объективной необходимостью проведения в помещениях зального типа с различного рода мероприятий (зрелищных, спортивных) – универсальные залы;

- в связи с заменой устаревшего технологического оборудования на современнее.

**4. Какие виды трансформации жилой ячейки. Охарактеризуйте их**

Полная и частичная

* Полная – возможность перепланировки квартиры с изменением состава помещений и их функционального содержания, при зафиксированных её границах, положении входа, санитарных узлов и кухонного оборуд-я, а также оконных проемов и балконных дверей.
* Частичная – способ совершенствования пространственной структуры квартиры в соответствии с различными требов-ми конкретных семей и т.д. осуществляется с помощью перегородок, складчатых и раздвижных дверей, объединение общей комнаты с кухней, столовой, холлом, передней или одновременно с несколькими их них.

**5. Какие сущ-т планировочные приёмы в практике проектир-я однокомнатных квартир**

Практика проектирования квартир этого типа сводится к двум основным приёмам - с *проходной и непроходной жилой комнатой.*

Наиболее удобны в бытовом и гигиеническом отношении квартиры с непроходной жилой комнатой, так как в них обеспечивается изоляция от проникновения загрязнённого воздуха из кухни, удобнее связь кухни с санитарным узлом и передней, рациональнее используется площадь жилой комнаты с точки зрения её зонирования и размещения мебели.

В квартирах с проходной жилой комнатой требуется тщательная проработка организации пространства. Здесь желателен альков в жилой комнате для пространственной изоляции зоны сна. Организация дополнительных коммуникаций в виде проходных подсобных помещений может снять неудобства, которые возникают в квартирах с проходной жилой комнатой.

**6. Что явл. основным принципом функционально-планировочной организации квартиры и какое при этом должно соблюдаться обязательное условие. Назовите помещение, составляющее различные функциональные зоны**

По признакам выполняемых бытовых процессов все помещения могут быть разделены на группу помещений *индивидуального* пользования и помещения *общесемейные.* Чёткое выявление в планировке квартиры соответствующих зон (индивидуальной и коллективной) должно стать основным принципом её функционально-планировочной организации. Этот принцип получил название функционального зонирования квартиры. Независимость функционирования зон при этом - обязательное условие.

Общая жилая комната предназначена для отдыха семьи и может быть различного содержания, что зависит от степени размежевания процессов семейного общения. Функции общих комнат многообразны. Это могут быть развлечения, спокойный отдых, работа, обеды, приём гостей и многое другое.

**7. Назовите и охарактеризуйте основные направления трансформации зданий и сооружения. Приведите примеры**

Осн. виды трансформации зданий и сооруж-й:

- **реконструкция**, осущ-ся путем частичного разруш-я и возвед-я новых конструкций, а также путем пристроек и надстроек;

- **универсальное использование** отдельных помещений, зданий и сооруж-й в процессе изменения их функцион-го назнач-я;

- **трансформация конструктивных элементов** путем предусмотреннойзаранее их перестановки, складывания и раскладывания с целью разделения, объединения или увеличения пространства помещ-й в здан-х и сооруж-х.

Например: В сельской местности происходит непрерывное изменение назначения учебно-воспитательных зданий. Детские ясли преобразуются в детские сады и, наоборот, те и другие - в начальные школы, а начальные школы в восьмилетние. Такое преобразование при отсутствии достаточной гибкости и универсальности объёмно-планировочных и технических решений рассматриваемых зданий приводит к их перепланировке, достройке, надстройке и т.п.

**8. Какие общие социальные функции присущи всем видам жилища и как они реализуются**

Всем видам жилища присущи некоторые общие социальные функции:

- сохранение здоровья проживающих в нем людей (достигается за счет создания необходимых санитарно-гигиенических условий);

- укрепление семьи и создание в ней здорового психологического климата (особенно важно учитывать в планировке квартир);

- способствование развитию семьи (от жилищных условий, как показывают исследования, во многом зависит число детей в семье, типы семей и т.д.);

- организация внерабочего времени (реализуется как в квартире, так и вне ее);

- воспитание детей (предполагает создание хороших условий на всех уровнях, от квартиры до города);

- выполнение роли психологического «убежища» (имеется в виду возможность изолироваться от внешнего окружения);

- повышение профессиональной квалификации (имеются в виду домашние занятия с литературой по специальности, научный труд и др. виды надомной деятельности).

**9. Что является важным признаком при проектировании жилища. Назовите основные типы семей**

При проектировании жилья важным признаком является структура семьи. Различают 5 типов семьи: 1- семья с семейным ядром (брачной семьей) и без него; 2 – семьи с детьми и без них; 3 – полные и неполные семьи; 4 - нуклеарные (родители+дети) и сложные (супружеская пара с детьми+один из родителей или родственники); 5 – семьи с одной или несколькими брачными парами.

**10. На какие типы делятся жилые дома в зависимости от вне квартирных коммуникаций. Нарисуйте схему галерейного дома**

В зависимости от вида вне квартирных коммуникаций жилые дома делятся на усадебные (1-2-этажные) и блокированные (1-4-этажные), на секционные, коридорные, галерейные и смешанной структуры с разной этажностью (3 – 5, 6 – 9, 9 – 16 и выше).

**11. Проанализируйте данное функционально-планировочное решение**

**12. Напишите и раскройте формулу оптимального заселения квартиры. Как будет выглядеть эта формула если число членов семьи – 4 (четыре)**

а) для квартир, проектируемых по норме жилой площади 9 кв.м на чел.:

К=Н-1, т.е. К=4-1=3, К=3

б) для квартир, проектируемых по норме жилой площади до 12 кв.м на чел.:

К=Н, т.е. К=4, К=4

в) для квартир, проектируемых по норме жилой площади 15 кв.м на чел.:

К=Н+1 (К=Н+2), т.е. К=4+1=5, К=5 (К=4+2=6, К=6)

**13. На какие виды различают остовы гражданских зданий в зависимости от конструктивных схем, материалов и методов возведения. Какой вид несущего остова способствует свободной планировке квартир? (Безригельный каркас)**

В зависимости от конструктивных схем, матер-в и методов возведения несущие остовы зданий различают на:

- **каменные**

- **крупнопанельные**

- **объемно-блочные**

- **каркасные**

**- монолитные.**

**14. В каком виде проектируют кухонные помещения в зависимости от величины помещения? Охарактеризуйте их**

В зависимости от величины кухонные помещ-я проектир-т в виде:

- кухня-ниша (с установкой в ней электроплиты может устраиваться в общей комнате, столовой и отеляться от осн-го помещ-я перегородкой, или закрываться створками)

- рабочая кухня – изолированное помещ-е с естеств-м освещ-м и вентил-й. Вход в нее возможен из столовой. Площадь – 5 кв.м.

- кухня с эпизодическим приемом пищи (площадь 6-7 кв.м). Самост-е светлое помещ-е с полным сост-м оборуд-я в раб. зоне и огранич-м местом для приема пищи.

- кухня-столовая (мин. предел площади – 8 кв.м). Помещение делиться на 2 зоны – раб. зону и зону приема пищи.

**15. По каким признакам классифицируют мебель. Перечислите мебель соответствующую этим признакам**

Мебель жилых и общественных зданий классифицируют по след-м признакам:

1. По функциональному признаку: мебель для работы, для сна и отдыха, мебель и оборудование для хранения и экспозиции предметов, мебель и оборудование для игр и занятия спортом, мебель-перегородки.

2. По архитектурно-планировочному признаку:

- отдельно-стоящая – отдельные мебельные изделия, наборы; секционные; стеллажная; трансформирующаяся;

- встроенная – шкафы пристенные; шкафы гардеробные, кладовые; навесная мебель и т.д.

В зависимости от материала мебель делиться на: дерев-ю, металлч-ю, пластмасс-ю, комбинир-ю.

**16. Назовите группы традиционных отделочных материалов применяемых в практике проектирования и строительства?**

Среди традиционных отделочных материалов в практике проектирования и строительства выделяются следующие:

- естественный камень;

- ценные породы дерева;

- штукатурки;

- лаки и краски;

- стекло;

- металлы;

- керамические облицовочные плиты.

**17. Какие действия необходимо произвести, чтобы определить ширину оконного проёма для жилого помещения площадью 17,6 кв. м. в квартирах в типовом доме**

Отношение площади оконного проема к площади пола помещения составляет 1:8

Из этого следует, что площадь окна: 17,6 : 8 = 2,2 кв.м

Т.к. высота окна в типовом доме составляет 1,5 м, то находим ширину: 2,2 : 1,5 = 1,46 м

**18. Какие действия необходимо произвести, чтобы определить высоту оконного проёма для жилого помещения площадью \*\*\*. м.в квартирах в типовом доме**

Отношение площади оконного проема к площади пола помещения составляет 1:8 **19. Расшифруйте приведённую маркировку оконного изделия. Нарисуйте его схему (фасад) с показом открывания створок.**

1 – вид издел-я (О – окно, Б – балконный блок); 2 – вид матер-ла (Д – дерев, А – аллюмин., С – стальные, ДА – деревоаллюм., ДП – деревополивинилхлоридные), 3 – конструкция издел-я и вид остекления (1О – одинар. констр-я с одним рядом остекления, 2С – спаренной констр. с 2-мя рядами остекления, 2Р – раздел констр. с 2-мя рядами остекл, 3РС-раздельно-спаренной констр с 3-мя рядами остекл.); 4 – высота проема, 5 – ширина проема, 6 – буквенное обознач варианта конструкции (М/С - с малой створкой, Ш – шумозащит. окно или дверь, Т – теплозащит, Л-левое, Н – окно в негативном изобр, П/О – с поворотно-откидным устр-вом, Э – эвакуац. балкон дверь, СП – со стеклопакетом, ССП – со стеклопак. и стеклом снаружи, СПС – то же изнутри, П/С – окно с полустворками, Г – глухие, И – с импостом, П – окно с обеспечивающим приток наруж воздуха).

**20. Расшифруйте приведенную маркировку двери и нарисуйте её схему (фасад, план) с показом открывания полотна**

1 – вид издел. (ДН – наружная входная и тамбурная, ДВ1 – внутренняя межкомн, ДВ2 – внутренняя входная в квартиру, ДВ3 – внутр. входн. в помещ. обществ-го здания, ДВ4 – внутр. входн. в оборудованное охраной сигнализацией помещ общ зд., ДВ5 – внутр. лестничной клетки, ДВ6 – внутр. санузлов, ДВ7 – внутр. тамбурная, ДВ8 – сарайная, ДВ9 – внутр. прочая, ДС – специальна, ДЛ – люки и лазы, ПН – полотно бескоробочной двери наружной входной, ПВ – то же двери внутренней, ПС – то же двери специальной, ПЛ – полотно бескоробочных люка и лаза), 2 – материал изделия (А – аллюм. сплавы, Д – древесина, П – поливинилхлоридные профили, С – сталь, К – комбинированные), 3 – тип (Г – с глухими полотнами, О – полностью остекленная с одинарным остеклением полотен, О1 – то же, с заполнением полотен однокамерным стеклопакетом, О2 – двухкамерным, Ч – частично остекленная с одинарным остеклен. полотен, Ч1 – то же, с заполнен полотен однокам. стеклопакетом, Ч2 – то же, двухкамерным, К – с остеклен. качающ. полотнами, В – влагостойкая, У – усиленная, У – утепленная, И – искронедающ, З – звукоизол., П – противопожарн.), 4 – высота, 5 – ширина, 6 - (Л – левая, Н – с наплавом, П – с порогом, Щ – щитовая, Ф – филенчатая, О – 1 и О – 2 типы обшивки).

**21. Что такое коэффициент К1. Рассчитайте К1 представленного планировочного решения квартиры (см. прил. чертёж)**

К1 – коэффициент качества планировочного решения, значение которого стремится в 1, но не может её превысить. Оптимальное значение К1 находится в пределах 0.53-0.63

Сопоставление значений коэффициентов К, в квартирах с одним количеством комнат позволяет судить о лучшем планировочном варианте.

Ж:О - Жилая (сумма площадей жилой комнаты) : на общественную (сумма площадей обществ)

БАЛКОН – с коэффициентом 0,5\*(8=4) – в общую площадь

**22. Какие помещения квартиры отделываются в последнюю очередь и почему? Назовите минимальный размер ширины прихожей и нормативные требования, предъявляемые к площади этого помещения**

Коридор и прихожая, т.к данные помещения являются входной зоной и обладают большей проходимостью - все отделочные материалы, строительный мусор складываются именно в этой зоне.

Ширина прихожей не должна быть менее 140 см, для инвалидов-калясочников - не менее 160 см. Прихожая состоит из 2-х зон: входной зоны и холла. В ходе перепланировки допускается обьединять пр-во прихожей и общей комнаты,а также увеличивать пр-во прихожей за счет переноса перегородок, скашивания углов и т.п.

**23. Какие основные приборы составляют санитарно-гигиеническое оборудование в квартирах массового строительства?**

Биде, унитаз, ванна, душевая кабина, раковина.

**24. Нарисуйте план одноместной уборной с тамбуром для общественного здания и покажите основные размеры д/ш.**

**25. Какие 3 (три) основных функциональных предмета составляют рабочий треугольник в планировке любой кухни? Нарисуйте схемы рационального размещения ленты кухонного оборудования (в плане)**

Холодильник, раковина, плита. Кухни: линейная, линейная двухрядная(параллельная), П-образная, Г-образная, Т- образная, угловая, островная, замкнутая.

трансформация конструктивный планировка квартира

**26. Чем определяются требования к детскому интерьеру? Назовите возрастные группы детей**

Детская комната должна отвечать общим требованиям — быть светлой и хорошо проветриваемой. Частные требования к детскому интерьеру определяются психологическими особенностями детей, которые зависят от возраста и являются специфичными для каждой возрастной группы.

Следующим моментом, на который необходимо обратить внимание, разрабатывая интерьер детской комнаты, это возраст ребенка. Естественно, что дети растут очень быстро, однако создавать интерьер детской комнаты «впрок» с запасом в 5 лет не желательно. Интерьер детской комнаты должен максимально соответствовать возрастной группе ребенка, тем самым удовлетворять его игровые, образовательные и развивающие потребности. Как правило, интерьер детской комнаты изменяют, подстраивая его под потребности подрастающего ребенка по следующей схеме:

интерьер детской комнаты от 0 до 3х лет,

интерьер детской комнаты от 3х до 7ми лет,

интерьер детской комнаты от 7ми до 14ти лет,

интерьер детской комнаты от 14ти лет и старше.

**27. Назовите зоны общей семейной комнаты (гостиной): традиционные и индивидуальные**

*Общая* ***жилая комната*** предназначена для отдыха семьи и может быть различного содержания, что зависит от степени размежевания процессов семейного общения. Площадь общих комнат может быть от **16** до **20-25** кв.м. Функции общих комнат *многообразны.* Это могут быть развлечения, спокойный отдых, работа, обеды, приём гостей и многое другое. Пространство общей комнаты с подобным содержани­ем формируется зоной отдыха, приёма пищи, рассчитываемой на всю семью, зоной для любительских занятий или умственного труда. На распределение зон в комнате решающее значение имеет место телевизора. Зону, связанную с просмотром телепередач, следует располагать в сто­роне от проходов. Столовая зона для удобного её обслуживания располагается возле двери в кухню или раздаточного окна. Рабочая зона, как правило, размещается возле окна.

Как уже отмечалось, общая жилая комната для отдыха семьи – многофункциональное помещение, где должны совмещаться бытовые процессы, далеко несовместимые между собою (присутствие детей во время приёма гостей, совместный просмотр старшими членами семьи телепередач, игры детей и т.п.).Поэтому всегда необходимо разделять такие процессы по разным помещениям.

**28. Назовите функции гостиной в доме**

В настоящее время гостиная сочетает в себе две основные функции – столовая и рекреация. Если речь вести о малогабаритных квартирах, то гостиная берет на себя еще больше функций, например, плюс ко всему перечисленному прием гостей, общая территория семейства, комната отдыха и досуга.

Функции общих комнат *многообразны.* Это могут быть развлечения, спокойный отдых, работа, обеды, приём гостей и многое др.

**29. Какие существуют приёмы условного и стационарного разграничения отдельных зон помещения гостиной?**

**Удобство гостиной** зависит от того, насколько продумана возможность разграничения отдельных зон. Существуют приемы условного и стационарного разделения отдельных зон друг от друга. К условным приемам разделения пространства относятся членения с помощью ажурных декоративных подвесок, подвесных и напольных зеленых композиций, подвесного потолка над частью помещения, группировки подвижной мебели. К приемам стационарного разделения пространства относятся членения с помощью раздвижных дверей, раздвижных перегородок, экранов-штор вертикального типа, стационарной полупрозрачной или глухой мебели. Эффект условного и стацио­нарного разделения простран­ства усиливается с помощью на­правленного использования цве­та и света. Вычленение части пола с помощью материала по­крытия, выделение цветом ниш для размещения мебели одной функциональной группы, кон­трастные цвета обивочной тка­ни в различных зонах — вот не­которые из приемов цветового проектирования основных помещений квартиры.

**30. Проанализируйте данное функционально планировочное решение (см. прил. чертёж)**

**31. Трансформируйте данное планировочное решение однокомнатной квартиры (см. прил. чертёж).**

*Принятое планировочное решение:*

при проектировании квартиру были учтены все вышеуказанные пожелания заказчика, а также дополнительно предусмотрено:

* увеличение габаритов спален, кухни, гостиной, коридора

**32. Перечислите группы подвесных потолков. Какой вид потолка используется в зоне входа/выхода ближайшей ст. м.?**

Подвесные потолки принято различать по следующим критериям:

-по материалу облицовки

-по форме облицовки и ее размерам

-по способу соединения

По форме облицовки подвесные потолки делятся на следующие группы:

-панельные

-плиточные

-кассетные

-реечные

-ячеистые

-решетчатые

**33. С каким рисунком узора необходимо выбирать обои чтобы: 1) Сделать помещение оптически выше 2) оптически увеличить глубину помещения 3) Зрительно увеличить пространство. Покажите это графически**

1) Чтобы сделать помещение оптически выше, нужно подбирать обои с узором в виде вертикальных полос. Подобному эффекту способствует белый или светлый тон окраски потолка.

2) Если нужно оптически увечить глубину помещения, одну его стену можно оклеить светлыми однотонными обоями или обоями с очень мелким рисунком, который не бросается в глаза.

3) Для маленьких помещений предпочтительнее обои с мелким и редким рисунком, который зрительно расширяет пространство.

**34. С каким рисунком узора необходимо выбирать обои чтобы: 1) Визуально расширить комнату 2) Оптически уменьшить высоту помещения. 3) зрительно уменьшить пространство. Покажите это графически**

1. Визуально расширить пространство поможет такой способ оклеивания обоев, одну стену оклеить обоями с большим рисунком, желательно, что б на эту стену приходилось большее внимание, а остальные стены оклеить однотонными обоями. Еще один способ украсить и расширить пространство – панно. Выполняется таким же способом.

Если требуется расширить комнату, используйте горизонтальный рисунок обоев, либо просто горизонтальный бордюр.

2) желательно подбирать обои с узором в виде горизонтальных полос или наклеить прямо под потолком бордюр. Однако следует помнить, что чем шире полосы, тем меньше выражен оптический эффект сжатия пространства.

Зрительно увеличенной выглядит комната, одна стена которой (без окна и дверей) оклеена декоративными обоями с крупным рисунком.

3) Вертикальные полосы на обоях зрительно уменьшают общий объем комнаты, но при этом увеличивают высоту потолка.Если Вы хотите уменьшить помещение, следует выбрать обои с крупным ярким рисунком и наклонными линиями или насыщенных теплых и темных тонов

Как известно, крупный рисунок на обоях зрительно уменьшает пространство. Поэтому маленькие комнаты желательно оклеивать обоями с мелким и редким рисунком, что позволит оптически расширить пространство помещения.

**35. Что такое коэффициент «К1»? Рассчитайте «К1» представленного планировочного решения (см. прил. чертёж)**

По каждому планировочному решению квартиры подсчитывается жилая и общая площадь. Делением жилой площади на общую определя­ется К( - коэффициент качества планировочного решения, значение ко­торого стремится к 1, но не может её превысить. Оптимальное значе­ние К, находится в пределах 0,53 - 0,63.

Сопоставление значений коэффициентов К, в квартирах с одним ко­личеством комнат позволяет судить о лучшем планировочном вариан­те.

**36. Проанализируйте данное функционально-планировочное решение (см. прил. чертёж)**

1-кол-во комнат, 2-зонирована или незонирована (что вход в зону), 3-положит и отриц кач-ва зонир-ния.

**37. Какие существуют основные 5 видов освещения. Назовите основные зоны функционального освещения спальной комнаты**

* *Естественное освещение*– это освещение, создаваемое направленным или рассеянным солнечным светом или светом неба, проникающим через световые проёмы помещения.
* *Общее освещение*

Так же известно как верхний свет, оно составляет общий уровень освещенности в комнате. Во многих домах обеспечивается светильником посреди потолка, но могут использоваться и другие источники.

* *Функциональное освещение*

Это освещение требуется для того, чтобы выполнять различные задачи не напрягая глаза. Оно часто используется в рабочих зонах: на кухне, в ванной и студии. В целом это довольно небольшой луч света, направленный туда, где вы готовите, бреетесь, работаете, читаете или пишите.

* *Акцентное освещение*

Оно используется для подчеркивания определенных предметов в вашем доме. Это точечное освещение, направленное прямо на объект – картину, книжную полку, или даже на архитектурный элемент внутри дама, например, на нишу с вазой или скульптурной композицией.

* *Декоративное освещение*

Это освещение для создания настроения и атмосферы в комнате. Обычно это неяркие светильники, исключительно декоративные, например, свечи или китайские фонарики.

*Функциональное освещение***.** Функциональное освещение необходимо при выполнении определенных задач: при чтении, переодевании и т. д,

**38. Расшифруйте приведённую маркировку оконного изделия. Нарисуйте схему (фасад) с показом открывания створок**

1 – вид издел-я (О – окно, Б – балконный блок); 2 – вид матер-ла (Д – дерев, А – аллюмин., С – стальные, ДА – деревоаллюм., ДП – деревополивинилхлоридные), 3 – конструкция издел-я и вид остекления (1О – одинар. констр-я с одним рядом остекления, 2С – спаренной констр. с 2-мя рядами остекления, 2Р – раздел констр. с 2-мя рядами остекл, 3РС-раздельно-спаренной констр с 3-мя рядами остекл.); 4 – высота проема, 5 – ширина проема, 6 – буквенное обознач варианта конструкции (М/С - с малой створкой, Ш – шумозащит. окно или дверь, Т – теплозащит, Л-левое, Н – окно в негативном изобр, П/О – с поворотно-откидным устр-вом, Э – эвакуац. балкон дверь, СП – со стеклопакетом, ССП – со стеклопак. и стеклом снаружи, СПС – то же изнутри, П/С – окно с полустворками, Г – глухие, И – с импостом, П – окно с обеспечивающим приток наружного воздуха).

**39. Расшифруйте приведённую маркировку двери. Нарисуйте схему (фасад, план) с показом открывания полотна**

1 – вид издел. (ДН – наружная входная и тамбурная, ДВ1 – внутренняя межкомн, ДВ2 – внутренняя входная в квартиру, ДВ3 – внутр. входн. в помещ. обществ-го здания, ДВ4 – внутр. входн. в оборудованное охраной сигнализацией помещ общ зд., ДВ5 – внутр. лестничной клетки, ДВ6 – внутр. санузлов, ДВ7 – внутр. тамбурная, ДВ8 – сарайная, ДВ9 – внутр. прочая, ДС – специальна, ДЛ – люки и лазы, ПН – полотно бескоробочной двери наружной входной, ПВ – то же двери внутренней, ПС – то же двери специальной, ПЛ – полотно бескоробочных люка и лаза), 2 – материал изделия (А – аллюм. сплавы, Д – древесина, П – поливинилхлоридные профили, С – сталь, К – комбинированные), 3 – тип (Г – с глухими полотнами, О – полностью остекленная с одинарным остеклением полотен, О1 – то же, с заполнением полотен однокамерным стеклопакетом, О2 – двухкамерным, Ч – частично остекленная с одинарным остеклен. полотен, Ч1 – то же, с заполнен полотен однокам. стеклопакетом, Ч2 – то же, двухкамерным, К – с остеклен. качающ. полотнами, В – влагостойкая, У – усиленная, У – утепленная, И – искронедающ, З – звукоизол., П – противопожарн.), 4 – высота, 5 – ширина, 6 - (Л – левая, Н – с наплавом, П – с порогом, Щ – щитовая, Ф – филенчатая, О – 1 и О – 2 типы обшивки).

**40. Назовите 3 основных элемента сборного каркаса. Нарисуйте схему. Нарисуйте узел опирания 2-х (двух) из них (любое)**

Колонна, ригель, плиточное перекрытие.

**41. Какие бывают лестницы по назначению. Нарисуйте схему 3-ех маршевой лестницы, назовите основные элементы**

Основные или главные (общего пользования), вспомогат-е, чердачные, подвальные, запасные, служебные, пожарн-е, аварийн-е, входные.

**42. Какое количество проступей в 1-ом (одном) марше если количество подступенков равно 10-ти. Нарисуйте в плане схему лестницы с выдвижными, раздвижными ступенями.**

9 проступей.

**43. Назовите основные виды покрытий гражданских зданий. Нарисуйте схемы основных чердачных скатных крыш (не менее 5-ти) и назовите их основные элементы**

Чердачные крыши и бесчердачные покрытия; большепролетные плоские и пространственные покрытия обществ. зданий.

**44. Из чего слагаются действующие на здание нагрузки? Назовите вид нагрузки к которому относится мебель и вес толпы**

Постоянных – собств-й вес всех строит конструкций, как несущ, так и ограждающих, а также вес и давление грунта. Временных – временно-длительных, кратковременно действующих(мебель и вес толпы).