**Тема: Жилище как ведущий элемент искусственной среды обитания человека.**

**Гигиеническое значение жилища.**

Жилище предназначено для защиты человека от воздействия неблагоприятных метеорологических факторов (холода, жары, атмосферных осадков, ветра); оно является местом культурного отдыха и ночного сна, восстанавливающего силы человека.

В жилище также выполняются некоторые виды трудовых процессов, в частности умственной деятельности ( подготовка к занятиям, докладам и т.п.), осуществляется приготовление пищи; в жилище организуется быт семьи и проводится воспитание детей. В жилище человек проводит значительную часть своей жизни.

Хорошие жилищные условия играют положительную роль в укреплении здоровья человека, в то время как в неправильно устроенном жилище или при его эксплуатации могут создаваться условия, неблагоприятно действующие на организм.

**Требования к участку для строительства жилых домов и учреждений культурно-бытового обслуживания.**

Очень важным для обеспечения благоприятных гигиенических условий жизни людей является правильное взаиморасположение жилых домови учреждений культурно-бытового обслуживания и размещение их на здоровой, отвечающей санитарным требованиям территории.

Участок, отводимый для строительства жилого дома или культурно-бытового учреждения, должен располагаться на хорошо освещаемой солнцем и проветриваемой территории.

Эти условия обеспечиваются, если участок находится на открытом месте и не затеняется соседними зданиями. Участок должен быть удален от источников шума и загрязнения атмосферного воздуха ( промышленные предприятия, железные дороги, большие уличные магистрали) и иметь достаточный размер, чтобы можно было свободно разместить и правильно ориентировать здания, которые будут на нем построены, устроить места для отдыха взрослых и для игр детей и обеспечить достаточное количество зеленых насаждений.

Очень важно, чтобы на участке был чистый грунт. Если строительство будет вестись на почве, загрязненной различными отбросами, то не исключена возможность проникновения в подполье дома газов, образующихся в процессе разложения этих веществ. Если участок не очень сильно загрязнен, то перед началом строительства производят только насыпку чистого грунта. Все объекты, загрязняющие воздух и почву ( свинарники, конюшни, выгребные ямы, уборные) расположенные на отведенном под строительство участке, сносят до начала строительства, а почву очищают и дезинфицируют хлорной известью.

Особенно большое значение имеет уровень грунтовых вод на участке. Если он высок ( выше !м от поверхности земли), то во время таяния снега или обильных дождей грунтовые воды могут затапливать подвалы или вызывать отсыревание стен дома. В таких случаях на участке проводят специальные мероприятия по снижению уровня грунтовых вод (осушение почвы)

При выборе участка для жилищного строительства важно учитывать возможность и доступность проведения к домам водопровода и канализации.

**Основные части жилого дома.**

Основными частями жилого здания являются: фундамент, стены, полы, потолки, крыши.

**Фундамент -** это подземная часть здания, служащая его опорой. Устройство фундамента зависит от капитальности и конструкции здания. Фундамент может быть сплошным ( закладываемый под все основание здания) ленточным ( по всему протяжению опорных стен) или столбовым. Столбовой фундамент чаще всего используется для зданий облегченной конструкции, при этом столбы закладывают под опорные части здания.

Нижняя часть фундамента (подошва) должна быть не менее чем на 0,5 м выше уровня вод. Если устраивается ленточный фундамент, то грунт может быть удален и образовавшийся объем использован для устройства подвалов. В этих случаях должны быть приняты меры для того, чтобы помещение подвала было сухим. Это достигается с помощью специальной гидроизоляции как пола подвала, так и его стен. Пол подвала утрамбовывают жирной глиной и покрывают слоем не пропускающих влагу материалов ( бетон, асфальт и т.п.) наружную поверхность фундамента обмазывают смолистыми веществами ( каменноугольная смола, битум и др.), а внутреннюю поверхность стен покрывают цементной штукатуркой.

Гидроизолирующий слой пола должен непосредственно переходить в гидроизоляцию стен.

Обычно высота подвалов увеличивается за счет выступающей части фундамента, так называемого цоколя. Цоколь имеет высоту не менее 0,7м. Между фундаментом и основанием цоколя также прокладывают изоляционный слой из материала, не пропускающего влагу ( асфальт, толь и др.)

Если в здании подвал не оборудован, то между грунтом и полом первого этажа образуется воздушное пространство - подполье. Для проветривания подвального пространства устраивают специальные отверстия, которые в летнее время закрывают решетками для защиты от грызунов, а в зимнее время плотно заделывают, что бы предохранить подполье от охлаждения. Если высота наземной части подпольного помещения превышает половину всей его высоты, то оно называется полуподвалом или **цокольным этажем**.

**Наружные стены** здания делают из разнообразных материалов, как природных, так и искусственных. Эти материалы должны быть достаточно прочными и обладать теплоизоляционными и звукоизолирующими свойствами.

Теплоизоляционные свойства материала зависят от его теплопроводности, т. е. Способностью пропускать тепло, и теплоемкости, т.е от способности поглощать и удерживать тепло.

При строительстве многоэтажных зданий чаще всего используется сплошной или пустотелый обожженный кирпич. Кирпич обладает сравнительно большей теплопроводностью и поэтому требуется кладка сравнительно толстых стен.

Использование камней или панелей большого размера позволяет вести кладку с меньшим количеством швов и применять меньшие количества вяжущего раствора. Крупнопанельное или панельное строительство позволяет строить дома значительно быстрее. В последнее время очень часто применяют крупнопанельные конструкции, которые скрепляются путем сварки.

Одним из распространенным строительных материалов, применяемых в нашей стране для малоэтажного строительства, является дерево, оно обладает высокой прочностью и небольшой теплопроводностью. Отрицательными свойствами дерева как строительного материала является его возгораемость и подверженность гниению. Деревянные конструкции могут разрушаться так называемыми домовыми грибами.

**Внутренние стены**  строят из деревянных досок или других малозвукопроводных материалов и с обеих сторон оштукатуривают. Также используется сухая штукатурка. Основным санитарным требованием к отделке внутренней поверхности стен является отсутствие выступов, шероховатостей и щелей во избежание накопления пыли и гнездование паразитов-насекомых.

**Окна и двери**  в наружных и внутренних стенах должны быть хорошо пригнаны, что бы не нарушалась изоляция помещения. В окнах как правило устраивают форточки и фрамуги. Для проветривания помещения.

**Перекрытия** являются также основным элементом конструкции здания. При малоэтажном строительстве применяют балочные перекрытия В многоэтажном жилищном строительстве перекрытия делают сборными железобетонными или из специальных панелей толщиной 20-30см. Изготавливаемых заводским путем. Поверх панелей укладывают специальный звукоизолирующий слой толя, пергамента и др. Особое внимание нужно уделять теплоизоляции перекрытия первого этажа. Теплоизоляция потолочного покрытия верхнего этажа обеспечивается созданием в нем воздушных прослоек.

**Крыша** должна защищать здание от атмосферных осадков. Основное свойство материалов - водонепроницаемость. Большое значение имеет теплопроводность материала крыши. Лучшими материалами для крыши являются черепица и шифер.