По гигиеническим признакам следует разделить планировочные схемы зданий на две группы. К первой грутше относят схемы, в которых заложены удовлетворительные условия инсоляции, проветривания и освещения - это угловые, точечные и открытые здания. Во вторую группу входят здания, построенные по П-образным и замкнутым схемам. Внутренние дво- ры-колодцы плохо проветриваются. Инсоляционный режим тем хуже, чем выше этажность. Анализ застройки показывает, что большинство зданий (71%) относится к первой группе. После прореживания внутренних малоценных строений в этих зданиях можно обеспечить удовлетворительные гигиенические условия.

Исключение составляет Санкт-Петербург, поскольку около 79 % его жилых домов построены без соблюдения условий инсоляции и аэрации помещений. Архитектурно-планировочные решения дореволюционных зданий не способствуют хорошим гигиеническим условиям проживания. Многие здания характерны довольно широкими корпусам - более 13 м, 12% зданий имеет ширину 20 м и более. Дтя условий инсоляции помещения необходимо, чтобы его глубина не превышала 6 м, что в зданиях с такой шириной корпуса невозможно. Длина фронта фасада, обслуживаемого одной лестницей в ряде домой превышает 22 м, отсюда и большие птошади секций, превышающие 300 М. Эти признаки в основном характерны дтя так называемых «доходных домов». Помимо вышеперечисленного, они отличаются большим количеством комнат при низком уровне санитарно-технического благоустройства, без чтенения внутриквартирного пространства на функциональные зоны (дневного пребывания, рабочую, зону- отдыха и пр.).

При проектировании и реконструкции большое значение имеет и конструктивное решение зданий. Для большинства жилых зданий характерны несущие стеновые конструкции, решаемые по однопролетной (около 15 %), двухпролетной (более 65 %), трехпролетной (примерно 9 %) схемам с продольными несущими стенами, и с поперечными несущими стенами (до 10 %). При этом однопролетные здания, в основном старой дореволюционной постройки, 60 - 70-е годы XIX века, использовали в качестве балок междуэтажного перекрытия ригели большого сечения из корабельного леса. По мере истощения запасов корабельного леса, балки становились тоньше и пролеты уменьшались, возникали внутренние несущие стены, промежуточные столбы, колонны, несущие перегородки. В полносборных жилых зданиях периода массового индустриального строительства, преимущественно используются две конструктивные схемы: каркасно панельная и панельная. В первом варианте все нагрузки передаются на каркас, обеспечивающий прочность, жесткость и устойчивость здания. При панельной схеме все нагрузки воспринимают панели внутренних и наружных стен и междуэтажные перекрытия.