

предупредительных ремонтов, а на систему мониторинга по ряду параметров, таких как активность процессов коррозии, напряженно-деформированное состояние тела трубы, цикличность нагружения, а также сложно поддающийся расчету процесс размыва бронирующего слоя грунта.

**ПОИСК РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ  
ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ В  
ХОДЕ РЕКОНСТРУКЦИИ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ  
ПЯТИЭТАЖНЫХ ДОМОВ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

**И.Г. Залетило**

**Научный руководитель - Г.И. Захаркина**  
**УО «Полоцкий государственный университет»**

Из множества модификаций крупнопанельных пятиэтажных домов первого поколения (1-605, 1МГ-300, К-7 и др.) наиболее проблемными являются здания серии 1-464, в основу планировочных решений которых были приняты 4 квартирные унифицированные секции с номенклатурой квартир 2-2-2-3 для рядовой секции и 1-2-2-2 для торцевой секции (Рис. 3 а). Согласно данным, предоставленным Новополоцким горисполкомом по состоянию на 04.06.2002. очередь на улучшение жилищных условий составляет 3767 семей. В ходе проведения анализа состава первых 600 семей было получено процентное отношение требуемой жилплощади к номенклатуре квартир исследуемых зданий:

Таблица 1 - Расчет потребности в квартирах для семей, стоящих в очереди на улучшение жилищных условий

Состав семьи, чел.	Количество комнат в квартире	Количество семей	Процентное соотношение, %
1	1	64	10.6
2	2	121	20.2
3	3	283	47.15
4	4	114	19
5	5	15	2.5
6	6	3	0.5

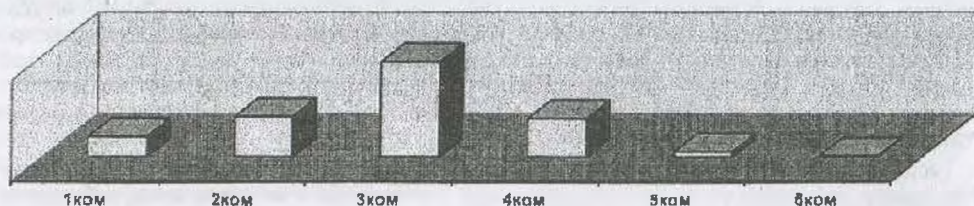


Рис. 1 - Потребность населения в квартирах.

Таким образом, видно, что наиболее востребованными являются 2,3 и 4 комнатные квартиры, а соответственно существует необходимость в изменении номенклатуры квартир реконструируемых секций. Кроме того в силу изменившихся условий они не отвечают многим нормативным требованиям. Недостаточность размеров кухонь, отсутствие подсобных помещений, совмещенные санузлы, проходные общие комнаты, отсутствие встроенной мебели, низкий уровень теплозащиты и звукоизоляции привели к существенной утрате ими социальной значимости [1, с12].

Основным несущим остовом зданий рассматриваемой серии служат продольные и поперечные стеновые панели, расположенные с шагом 3.2 и 2.6 м и опирающиеся на них железобетонные плиты перекрытий размером на комнату, при этом перепланировка становится почти невозможна. Однако, проведя более глубокий анализ конструктивной схемы и несущих конструк-

ций зданий, было установлено, что плиты, усиленные с шагом 3,2 м, рассчитаны и работают как опирающиеся по контуру, а с шагом 2,6 м - как опирающиеся по двум длинным сторонам, что позволяет при перепланировке удалить опоры из-под коротких (наружной или внутренней) стеновых панелей, находящихся под этими плитами.

При реконструкции зданий возникает необходимость в устройстве дополнительных проемов в несущих стенах и наиболее оптимальным является вариант арочного проема, поскольку сжимающие усилия, возникающие в сечении арки, воспринимаются бетоном наиболее хорошо. Данный прием можно использовать и при объединении смежных комнат, при этом образуемый проем должен иметь значительную длину (2-4 метра), в данном случае возможны следующие варианты арочных проемов: аркада (Рис. 2а) и сплошная арка (Рис.2б). В любом из случаев применение арки придаст интерьеру особую выразительность.

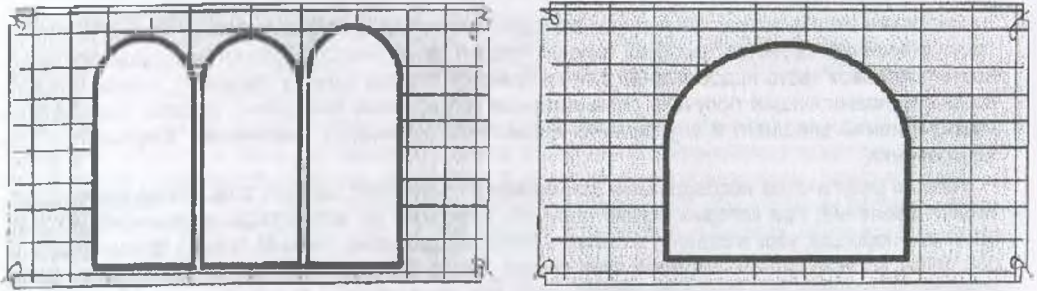


Рис.2 – Арочные проемы

В конструктивных пролетах с балконами, имеющих шаг 3,2 метра, можно пристроить эркеры, это позволит некоторые комнаты выдвинуть из габаритов дома и благодаря этому компенсировать уменьшения площадей, за счет которых устраиваются коридоры для прохода в другие комнаты (ликвидируются проходные комнаты) [1 с 17]

С целью увеличения площади прихожих можно применять срезание углов со стороны входов, при этом в санузлах изменения затрагивают лишь входную зону, а использование площади квартиры является более рациональным (Рис. 3 б).

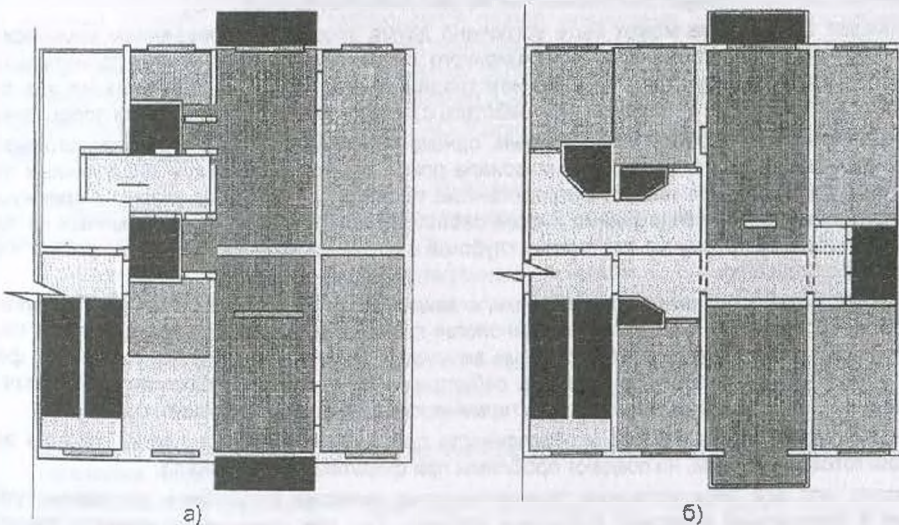


Рис 3 - Фрагмент торцевой секции жилого пятиэтажного здания серии 1-464:

а) существующий вариант; б) авторский вариант реконструкции;

--- - пробивка проема; ..... - демонтируемая стена, ——— - существующий проем.

Литература

1. Сихачев А В, Модернизация пятиэтажных жилых домов: Сб.статей -М Знание, 1988.- 64с.