Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.

Наиболее повреждаемыми элементами лестниц являются ступени, площадки и перила. Ремонт несгораемых лестниц включает в себя замену отдельных элементов (ступеней, косоуров, площадочных балок), заделку выбоин в ступенях и на площадках, укрепление или замену перил.

При ремонте и замене элементов лестниц работы ведут сверху вниз (спускаясь), при устройстве новой лестницы — снизу вверх. Выбоины и трещины в бетоне тщательно очищают от грязи, промывают водой и заделывают цементным раствором с последующим железнением места заделки. Края больших выбоин обязательно разделывают под углом к поверхности, обеспечивая сопряжение типа «ласточкин хвост» (рис. 5.3.5.1).

Металлические перила укрепляют путем расклинивания стоек в расчищенных гнездах металлическими клиньями с последующей заливкой гнезд цементным или полимерцементным раствором. Новые части деревянного поручня, устанавливаемые вместо отсутствующих или вышедших из строя, соединяют со старым впритык с помощью вставок, врезанных в пазы также в виде «ласточкина хвоста».

При замене косоуров приходится устанавливать временный косоур для вывешивания ступеней. При замене площадочных балок косоуры и площадки вывешивают на временных стойках и прогонах. При замене отдельных железобетонных ступеней вышележащие ступени временно закрепляют, чтобы не допустить их сползания. Затем удаляют поврежденную ступень и устанавливают на растворе новую.

Ремонт деревянных лестниц заключается, как правило, в полной замене отдельных маршей и площадок, замене отдельных элементов



Рис. 5.3.5.1. ***Заделка больших выбоин:***

* 1 — элемент лестницы;
* 2 — заделанная выбоина;
* 3 — поверхность ступени
* (ступеней), укреплении или замене стоек и поручней. Вновь устанавливаемые подступенки и проступи заводят в пазы тетив с нижней стороны марша, начиная с нижней ступени.

В зданиях различных периодов постройки встречаются балконы, представляющие собой открытые площадки прямоугольной (реже овальной и более сложной формы) на уровне этажей. По конструктивным особенностям их можно разделить на два вида:

• балкон состоит из металлических балок, консольно заделанных в

стены, и плит, опирающихся на них;

• конструкция балкона состоит из железобетонной плиты, непосредственно защемленной в стене.

Ограждения балконов в зданиях старой постройки выполнены из металлических решеток. В зданиях постройки последних десятилетий в качестве ограждения служат железобетонные экраны или металлические разреженные решетки в сочетании с экранами из асбестоцемента, стеклопрофилита и пр. Поскольку элементы балконов подвергаются неблагоприятному воздействию различных факторов окружающей среды, значительная их часть изнашивается раньше других частей здания. При восстановлении балконов в старых зданиях повторное устройство балконов по металлическим балкам может быть рекомендовано лишь в исключительных случаях, когда это диктуется архитектурными соображениями (сложной конфигурацией плиты и пр.).

Устройство балконов при реконструкции зданий отличается от аналогичного этапа нового строительства. Во-первых, при реконструкции невозможна укладка элементов несущих конструкций балкона одновременно с возведением стен. Во-вторых, при реконструкции невозможна подрезка стены на всю глубину защемления плиты в стене. Поэтому рекомендуемые конструкции вновь устраиваемых плитных и балочных балконов в реконструируемых зданиях заделываются в гнезда, пробиваемые в толще стены, а не в сквозные борозды. При этом плита балкона формируется из отдельных плит, консольно опирающихся одним концом на стену здания (удаленные торцы плит, составляющих балкон, объединяются обвязочной балкой, обеспечивающей их совместную работу). Возможно и комплексное использование обоих вариантов: балконная плита опирается одним концом на стену здания, а вторым на обвязочную балку, которая, в свою очередь, опирается на консоли, заделанные также в стене.

В ряде случаев используется вариант усиления существующих балконов опиранием на вновь устраиваемые стойки (идущие от уровня земли до плиты самого высоко расположенного балкона) или кронштейны. Известна также система подвесных балконов, конструктивно повторяющих решение навесных лифтовых шахт: две металлические консольные балки выпускаются наружу на уровне выше чердачного перекрытия; балки крепятся к внутренним капитальным стенам; к наружным концам балок подвешивается «балконная этажерка», которая крепится к наружным стенам только легкими анкерами, ограничивающими горизонтальные перемещения системы.

Вновь устраиваемые и усиливаемые конструкции балконов должны исключать факторы, обусловливающие быстрое разрушение конструкции: выполняется гидроизоляция плиты, по ее нижней поверхности (по контуру) выполняется капельник и слив из оцинкованной стали, не допускается появление обратного уклона плиты (в сторону фасада), ограждающие экраны не доводятся до балконной плиты как минимум на 50 мм.