

Александрова Наталья Игоревна

студентка

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный

технический университет»

г. Липецк, Липецкая область

DOI 10.21661/r-113698

УСТРОЙСТВО ЛОДЖИЙ В ЗДАНИЯХ С НАРУЖНЫМИ МОНОЛИТНЫМИ И СБОРНО-МОНОЛИТНЫМИ СТЕНАМИ

Аннотация: в данной статье автор описывает особенности устройства лоджии в зданиях с наружными монолитными и сборно-монолитными стенами.

Ключевые слова: лоджия, перекрытие, монолитный бетон, сборная стена, закладные детали.

В зданиях с наружными монолитными и сборно-монолитными стенами рекомендуется применение выступающих и встроенных лоджий; устройство балконов может быть допущено лишь при специальном обосновании.

Конструкции лоджий состоят из несущих элементов – стенок лоджий, плит перекрытия, элементов ограждений (экранов), пола и гидроизоляции.

От наружной стены должна быть обеспечена надежная оклеенная рулонная гидроизоляция с отводом дождевой воды. Для отвода воды от стены с поверхности пола лоджии необходимо предусматривать его уклон (не менее 3%), а также установку металлических сливов и устройство слезников по нижнему краю плиты.

Стенки лоджии следует проектировать из монолитного бетона, они должны служить продолжением внутренних стен. При соответствующем обосновании стенки лоджий могут быть сборными приставленными либо навесными. В этом случае необходимо предусматривать надежное крепление стенок лоджий к несущему слою монолитных или сборно-монолитных наружных стен посредством стальных закладных и монтажных деталей, рассчитанных на действие вертикальных нагрузок от веса конструкций лоджий и временных нагрузок. Закладные детали должны быть надежно заанкерованы в несущем

слое. Крепление элементов лоджий и балконов к наружному слою слоистых стен не допускается.

В выступающих лоджиях необходимо соблюдать поэтажный разрыв стенок лоджий для предотвращения наращивания температурных перемещений по высоте здания.

При возведении стен здания из тяжелого бетона должна быть обеспечена теплоизоляция мест сопряжения монолитных или сборных стенок лоджий с наружными или внутренними стенами, что может быть достигнуто установкой вкладышей из теплоизоляционного материала, применением утепляющих панелей стенок лоджий, исключением жестких связей между бетоном стенки лоджий и бетоном внутреннего несущего слоя наружной стены, утеплением стенок лоджий эффективными теплоизоляционными материалами (например пенополистиролом) с последующим устройством наружного защитного слоя из цементного раствора по сетке. Этот способ следует считать наименее предпочтительным и применять его лишь в отдельных случаях.

Плиты перекрытий лоджий могут выполняться монолитными или сборными, опираться на наружные несущие стены и монолитные или сборные стенки лоджий.

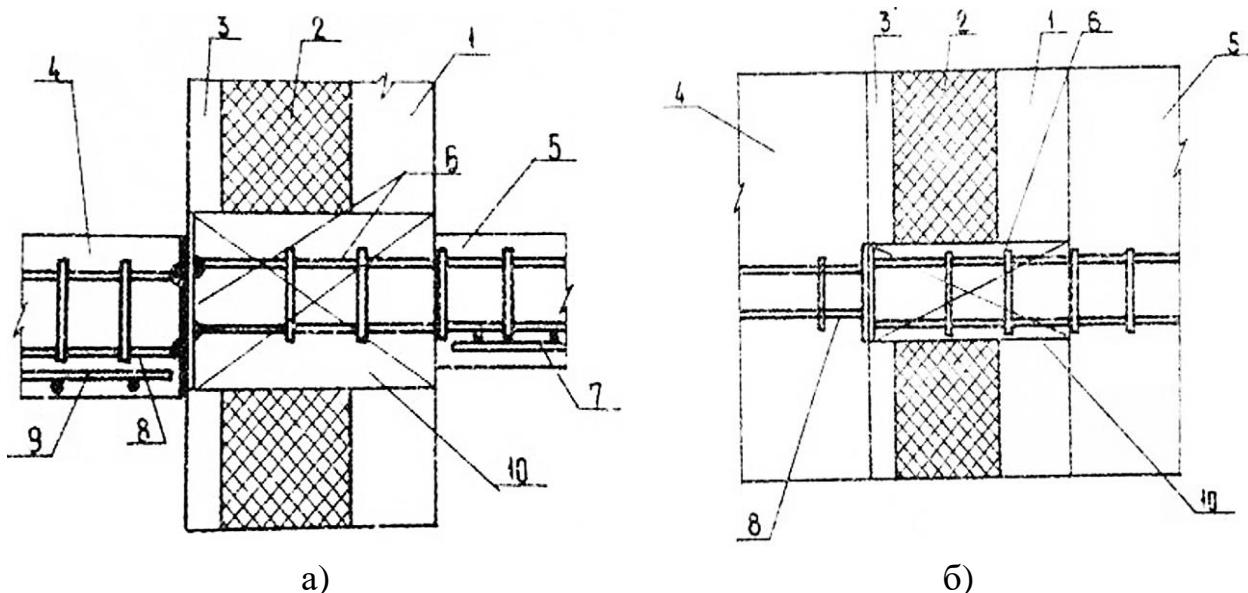


Рис. 1. Сопряжение монолитной плиты перекрытия лоджии с наружной стеной и плитой междуэтажного перекрытия. а) поперечный разрез, б) план; 1 – несущий слой, 2 – внутренний теплоизоляционный слой, 3 – наружный слой, 4 – монолитная плита перекрытия лоджии, 5 – монолитное междуэтажное перекрытие, 6 – опорный арматурный каркас с закладной деталью, 7 – арматурная сетка междуэтажного перекрытия, 8 – арматурный каркас с закладной деталью перекрытия лоджии, 9 – арматурная сетка плиты лоджии, 10 – опорная часть плиты перекрытия

При пролете плиты перекрытия лоджии более 6 м рекомендуется опирать монолитные плиты на несущий слой монолитной или сборно-монолитной стены, а не на стенки лоджий. В этом случае перекрытие балкона или лоджии представляет собой консольный выпуск плиты.

Момент от постоянных и временных нагрузок воспринимается:

- при монолитных плитах – общей верхней арматурой плит перекрытия;
- при сборных плитах – системой сварных стальных закладных деталей плиты лоджии и плиты перекрытия.

В процессе бетонирования перекрытий лоджий устанавливаются закладные детали, соединяемые с помощью сварки с закладными деталями междуэтажных перекрытий.

При учете технологии возведения, местных климатических, инженерно-геологических и материально-производственных условий строительства, конструкции из монолитного и монолитно-сборного железобетона образуют прочные и долговечные здания.

Список литературы

1. Мазов Е.П. Строительство монолитных зданий / Е.П. Мазов. – М.: ACB, 2005. – 280 с.
2. Возвведение зданий и сооружений из монолитного железобетона: Книга / Е.А. Митина [и др.]; под ред. Е.А. Митина. – М.: ACB, 2005. – 192 с.
3. Руководство по проектированию монолитных бескаркасных зданий (соколов) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://allbeton.ru/wiki/Руководство_по_проектированию_монолитных_бескаркасных_зданий_\(соколов\)](https://allbeton.ru/wiki/Руководство_по_проектированию_монолитных_бескаркасных_зданий_(соколов)) (дата обращения: 06.10.2016).