

КОНСТРУКЦИЯ ДОМОВ В ГОРНЫХ РАЙОНАХ ТАДЖИКИСТАНА

Мубораккадамов Х.С.

*Мубораккадамов Хайём Салимназарович – магистрант,
кафедра городского строительства и хозяйства,
Архитектурно-строительный институт,
Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти*

Аннотация: грамотное расположение дома и других построек, учитывающее особенности местности, сделает участок неповторимым. Дома, построенные на рельефе, могут стать настоящими произведениями архитектуры. Кроме того, существуют и объективные положительные стороны строительства на неровном участке: уклоны способствуют непринудительному, естественному оттоку поверхностных вод, которые можно использовать для полива; можно сэкономить на земляных работах при создании цокольных и подвальных этажей, а также гаража. Неровный рельеф может способствовать созданию неповторимой архитектуры дома. Уникальным здесь будет все: и фасад здания, и внутренняя планировка. Например, из-за перепада высот с парадной стороны ваш дом может выглядеть солидным двухэтажным особняком, а с противоположной – компактным домиком с уютной мансардой.

Ключевые слова: *неровные участки, уклоны, фундамент, сейсмика.*

Дом, расположенный на склоне, имеет и свои плюсы. Главный из них заключается в том, что в такой постройке полностью исключено подтапливание весной или осенью, а также на таком участке конструкция значительна, устойчива к воздействию ветров.

Но и сложности при возведении постройки тоже есть, например, при устройстве основания главной задачей является полностью исключить возможность осыпания земли и сползание грунта.

Возведение здания начинается с устройством фундамента. Если наклон существенный, то лучше выбрать ступенчатый плитный фундамент. Его преимуществом является тот факт, что возводится он в виде ступеней, которые идут по нарастающей высоте, в зависимости от уклона. Это поможет создать достаточно прочное основание, которое в силах выдержать значительную нагрузку, которая идет со стороны склона. А вот на участках, которые характеризуются повышенной подвижностью, от использования такого типа основы дома лучше вообще отказаться. При устройстве фундаментов должны учитываться: - угол склона- состав грунта; - уровень грунтовых вод.

Особое внимание нужно уделять обустройству дренажа, поскольку основной причиной осадки фундамента, расположенного на склоне, остается вода, которая поступает сверху и способна подмывать основание дома. Для горной местности могут применяться два вида конструктивных схем зданий: каркасные дома со ступенчатый ленточный фундамент и кладка со сейсмостойкими блоками. Ступенчатый ленточный фундамент с несущими продольными и поперечными стенами со сейсмостойкими

Сейсмостойкий строительный блок работает следующим образом. При прохождении поперечной сейсмической волны от сильного землетрясения возникают тангенциальные ускорения, которые приводят к смещению сейсмостойких строительных блоков относительно друг друга [1].

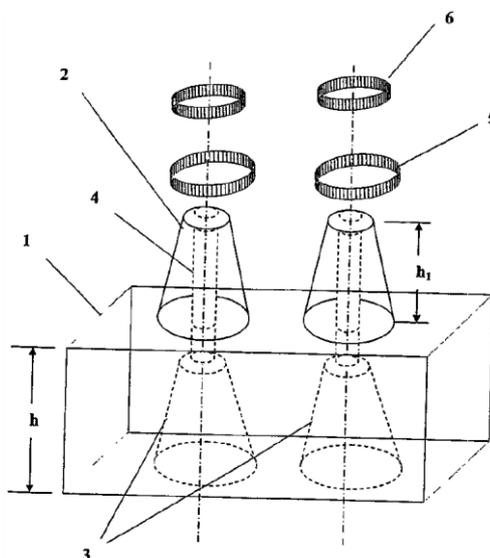


Рис. 1. Сейсмический блок

Учитывая природной фактор как высокое сейсмика горных районах Таджикистана предлагаю каркасные дома со ступенчатым плитным фундаментом со сейсмостойкими блоками. Этот вариант более эффективен для местности не только Горно-Бадахнанской Автономной Области, но и для всех горных районов Таджикистана.

Для подготовки каркаса в сейсмических зонах потребуется новый вид класса арматуры с большей площадкой текучести и показателей прочности. Для этой цели рекомендуется арматура класса А 500С, имеющая хорошие прочностные пластические свойства и оказывающая сопротивление хрупкому разрушению железобетонных конструкций [2].

Возрастающий физический и моральный износ объектов промышленного и гражданского строительства повышает актуальность вопросов реконструкции. Восстановление несущей способности и ее доведение до первоначального состояния, а также усиление конструкций, как правило, производится без разгрузки или частичным снятием нагрузки.

Применение экстенсивных вариантов усиления подразумевает устройство конструкций, максимально разгружающих или заменяющих существующие несущие элементы. При проектировании несущая способность усиливающих конструкций нередко назначается из условия восприятия суммарных значений усилий от неблагоприятных сочетаний отдельных видов нагружения. Снижение напряжений в «старом» бетоне и учет уровня нагружения материала при расчете усиливаемых конструкций позволяет проводить усиление по интенсивному пути, максимально используя прочностной ресурс бетона существующей и усиливающей конструкции. Снижение напряжений в эксплуатируемых конструкциях до начала проведения работ по усилению позволяет повысить эффективность использования материалов усиливающих элементов. Рекомендуется производить максимальную разгрузку строительных конструкций, а при выполнении проекта на усиление учитывать возможность и степень снижения усилий в элементах [3].

Список литературы

1. *Халилов Эльчин Нусрат Оглы*. Описание изобретения к Евразийскому патенту (45) Дата публикации (51) Int. Cl. и выдачи патента: (21) Номер заявки: (22) Дата СЕЙСМОСТОЙКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ БЛОК. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://eapatis.com/easearch/getdocument.asp?Document=//eapatis2012/Data/EAPO/eapo2007/TIT_PDF/009328.pdf/ (дата обращения: 01.12.2016).
2. *Ерышев В.А., Латышева Е.В., Малыш А.С.* Определение эксплуатационных параметров качества железобетонных конструкций в составе здания без их физического разрушения путем натурных испытаний // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета, 2015 г. № 1 (31). С. 75-80. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23610717/> (дата обращения: 01.12.2016).
3. *Тошин Д.С.* Работа бетона при усилении конструкции под нагрузкой // АКАДЕМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН Издательство: Уральский Ордена "Знак Почета" научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт РААСН (Екатеринбург) ISSN: 2074-2932 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25049291/> (дата обращения: 27.04.2017).