

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Մ. Ա. ԳՅՈՒԽԱՅԱՆ

К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕЛЬСКОГО ЖИЛОГО ДОМА ДЛЯ НИЗМЕННЫХ РАЙОНОВ АРМЕНИИ

Низменная часть территории Армении, охватывающая в основном районы Арагатской долины, по своим природно-климатическим условиям существенно отличается от других районов. В статье автора рассматриваются вопросы проектирования жилого дома колхозника, имеющие свои специфические особенности, конкретно для низменных районов республики.

Типы домов. Практика показывает, что многоквартирный дом в настоящее время больше отвечает хозяйственно-бытовым условиям колхозника. При многоквартирных домах имеются почти неограниченные возможности целесообразного, свободного размещения жилого дома и других хозяйственно вспомогательных построек на приусадебном участке, организации удобной связи между жилым домом и этими постройками и т. д.

Известно, что по сравнению с многоквартирным, двухквартирный дом более экономичен. Установлено, например, что стоимость квартиры в двухквартирном доме обходится на 8—10% дешевле, чем стоимость квартиры такой же площади в многоквартирном доме. Сокращение поверхности наружных стен в двухквартирном доме приводит также к снижению эксплуатационных расходов (расходов на отопление дома) примерно на 15—20%, кроме этого, при двухквартирной застройке значительно снижаются также расходы на общее благоустройство села.

Однако следует отметить, что в колхозных селах республики двухквартирные (спаренные) дома строятся редко, что в основном объясняется характером ведения индивидуального хозяйства колхозника. Другой причиной ограниченного их применения является существующий в настоящее время индивидуальный способ строительства, затрудняющий кооперирование между отдельными застройщиками. С усовершенствованием методов строительства, т. е. с переходом на строительство домов силами колхозных или межколхозных строительных организаций, как это уже широко практикуется во многих передовых колхозах страны, двухквартирный дом, несомненно, найдет большее применение.

В зависимости от количества комнат, дома могут быть одно- или двухэтажными. Причем многокомнатные дома целесообразно проекти-

ровать двухэтажными. По отношению к одноэтажным, при равной жилплощади, двухэтажные дома более экономичны по стоимости квадратного метра жилплощади и по затратам на благоустройство улиц, так как в этом случае появляется возможность сужения ширины приусадебных участков, тем самым и протяженности улиц.

В состав жилого дома колхозника должны входить: жилые комнаты (общая жилая комната и спальни), кухня, передняя, кладовая, терраса, а в канализованных домах также ванная комната и уборная или совмещенный санузел.

Общая комната. По своим размерам, пропорциям, расположению в плане дома комната дневного пребывания должна соответствовать свойственным ей разнообразным функциям: приема гостей, досуга семьи, места для принятия пищи и т. д. Оптимальной площадью общих жилых комнат следует считать 18—22 м². Такая площадь удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к этой комнате. Общая жилая комната должна иметь удобную связь с террасой и с кухней. С целью экономичного решения планировки она может быть проходной в спальни.

Спальные комнаты. Площадь спальных определяется числом людей, на которое они рассчитаны. Поэтому они обычно подразделяются на спальни для родителей (с ребенком) и на спальни (на 2 человека) для других членов семьи. Оптимальной площадью спальни для родителей, с учетом размещения необходимой мебели в домах колхозников, следует считать 14—16 м², а для других спален 12—14 м². Спальные комнаты не должны быть проходными.

В связи с изложенным общая жилая площадь должна составлять:

в однокомнатном доме	18—22 м ²
в двухкомнатном доме	32—38 м ²
в трехкомнатном доме	44—52 м ² .

Кухня. Площадь кухни в домах колхозников должна быть не менее 6—8 м². Кухня должна иметь удобную связь с общей жилой комнатой, с кладовой, террасой, а также со двором. Влияние местных условий на формирование отдельных элементов жилого дома проявляется и при решении кухни. Опыт самостоятельного строительства сельских жилых домов в Армении показывает, что отдельные кухни имеются не во многих домах. Это объясняется в основном тем, что в подавляющую часть времени года (около 8—9 месяцев) обед готовится вне помещений жилого дома, во дворе, налетней кухне или на террасе. При таких условиях отдельные кухни или кухни-столовые в домах, где они имеются, не всегда используются по своему прямому назначению. Это доказывается и практикой эксплуатации сельских жилых домов, построенных государством в послевоенные годы в селах Арташатского, Эчмиадзинского, Вединского, Талинского районов. Исходя из этого, с целью экономичного ре-

шения жилого дома, следует считать допустимым совмещение кухни с передней или с общей жилой комнатой.

Совмещение кухни с передней является распространенным в практике сомодеятельного строительства сельских жилых домов в Союзе. Оно является более подходящим в условиях низменных районов, где продолжительность периода эксплуатации кухни в отапливаемой части дома значительно короче. Основным преимуществом такого решения является высокая его экономичность, так как в этом случае, площадь подсобных помещений, приходящаяся на единицу жилой площади, значительно сокращается.

Совмещение кухни с общей жилой комнатой очень распространено в зарубежной практике строительства сельских жилых домов — в Германии, Франции, Бельгии, Чехословакии, Болгарии, Румынии и в других странах. Для удобства эксплуатации такая кухня в большинстве случаев устраивается в отдельной нише в одной части комнаты. По окончании кухонных работ, нишу можно занавесить и изолировать от жилой части комнаты.

Особого внимания заслуживают приемы организации кухонных работ, применяемых в практике проектирования сельских жилых домов Народной Республики Болгарии [1] и в Румынской Народной Республике [2], природно-климатические условия которых имеют много общего с аналогичными условиями в Армении. В проектах сельских жилых домов Болгарии, разработанных для применения в равнинной местности, приготовление пищи в зимнее время предусматривается в общей жилой комнате, на печке, при помощи которой отапливается помещение, как это делается в домах сомодеятельного строительства колхозников Армении. При этом все другие кухонные работы, связанные с приготовлением пищи, выполняются не в жилой комнате, а в отдельном помещении (моечная), имеющем удобную связь с местом расположения кухонного очага (рис. 1—а и б). Эти помещения небольшие по площади (3—4 м²), имеют самостоятельный выход наружу и, как правило, располагаются с дворовой стороны дома.

Наличие отдельного хозяйственного помещения в доме значительно улучшает санитарное состояние общей жилой комнаты. Таков же принцип организации кухонных работ в румынском сельском доме (рис. 1—в).

Таким образом, исходя из конкретных местных условий, с целью экономичного решения планировки, кроме проектов с отдельными кухнями, целесообразно разработать проекты домов с кухнями, совмещенными с передней и с общей жилой комнатой.

Передняя. В условиях продолжительной и суровой зимы функция передней в сельском доме обычно становится более разнообразной, так как в холодное время года почти все хозяйственно-бытовые работы семьи протекают в помещениях отапливаемой части дома, в том числе и в передней. Поэтому передние в таких домах имеют сравнительно большую площадь. В условиях же низменных районов Арме-

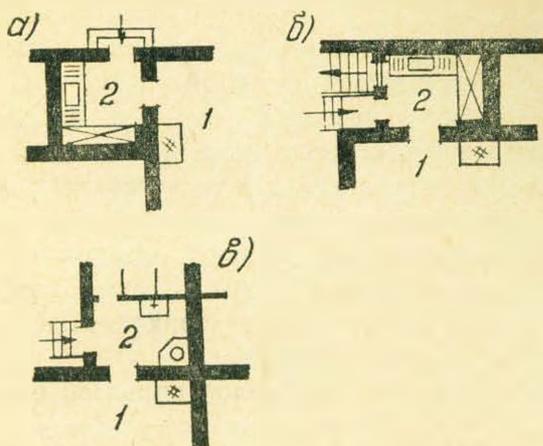


Рис. 1. Схемы решения кухонного узла в проектах сельских жилых домов. а и б — по проектам Народной Республики Болгарии, в — по проекту Румынской Народной Республики, 1 — общая жилая комната, 2 — хозяйственное помещение.

нии нет необходимости в больших передних, так как многие хозяйственные работы, даже в зимнее время, выполняются не внутри дома, а на застекленной веранде, террасе и некоторые из них даже во дворе. Поэтому функция хозяйственного помещения передней, как это имеет место в большинстве домов в северных районах, естественно отпадает.

Основными функциями передней являются предохранение комнат от наружного холода и организация связи с отдельными помещениями дома. Она служит также для хранения верхней одежды и обуви, для чего желательно, чтобы часть передней была непроходная. Передние должны иметь непосредственную связь с общей жилой комнатой, кухней, а в канализованных домах также с санитарным узлом.

Кладовая. В практике проектирования и строительства сельских жилых домов имеются два решения кладовой: в одном случае кладовая располагается в подвале дома, в другом — в расположенных близ дома или примыкающих к нему пристройках.

Первое решение, когда кладовая устраивается в подвале, обладает рядом преимуществ по отношению со вторым. Устройство кладовых в подвальных помещениях дома является наиболее удобным для хранения продуктов в жарких условиях низменных районов Армении, так как температура в подвальных помещениях в летнее знойное время бывает довольно постоянной и значительно ниже, чем температура воздуха, например, в жилых помещениях. Устройство кладовой в подвале дома оправдывается и в экономическом отношении. Подсчеты показывают, что в этом случае стоимость ее обходится примерно на 50% дешевле к стоимости такой же площади кладовой, устроенной в отдельном помещении. Устройство кладовой в подвале дома способствует также компактности за-

стройки приусадебного участка и в то же время является очень удобным в эксплуатации.

Функции кладовой в домах колхозников не ограничиваются одним только хранением продуктов, там хранятся также самые различные предметы бытового обихода крестьянской семьи. Поэтому кладовые, во первых, должны иметь площадь больше чем она необходима для хранения одних только продуктов, во вторых, они должны иметь удобную связь с хозяйственным двором, где в длительное время года концентрируются почти все хозяйственно-бытовые работы семьи колхозника, в том числе и кухонные работы. Практика строительства показывает, что наиболее удовлетворительной площадью кладовых в зависимости от количества жилых комнат в доме, является 15—20 м². Наилучшим способом осуществления удобной связи кладовой со двором является устройство непосредственного входа в кладовую с дворовой стороны дома, что теснейшим образом связано с характером хозяйства и бытом колхозников и широко применяется в практике современного индивидуального строительства в колхозных селах республики [3].

Устройство единственного входа в подвал через люк из кухни крайне ухудшает условия эксплуатации кладовой. Такое решение, во-первых, ухудшает связь кладовой со двором; во-вторых, не позволяет вносить в кладовую предметы больших размеров и объемов. В домах самодельного строительства кладовые не только снабжаются самостоятельным входом со двора, но по тем же причинам эти входы делаются намного шире обычных дверей (1,3—1,6 м). Неудобна также сама система спуска в подвал через люк, особенно для престарелых людей. Таким образом устройство единственного входа в кладовую из кухни через люк, как это предусматривается во всех типовых проектах сельских жилых домов, разработанных проектными организациями республики, неприемлемо и при проектировании следует от него отказаться.

Высота кладовой должна быть 2—2,2 м, что вполне отвечает условиям хранения различных продуктов, в том числе для хранения фруктов, которые обычно подвешиваются к потолку кладовой.

Терраса. В условиях жаркого климата низменных районов террасы имеют весьма важное значение в быту колхозника. Около 7—8 месяцев террасы являются здесь дополнительной жилой площадью, а в знойный период лета почти вся хозяйственно-бытовая деятельность семьи протекает на террасе: там отдыхают, обедают и спят.

Для создания одинаковых бытовых условий целесообразно при определении площади террас в домах с различным количеством комнат установить определенное соответствие между площадью террас и общей жилплощадью. Практика показывает, что наиболее оптимальными являются террасы, при которых отношение их площади к общей

жилплощади в одно-, двух- и трехкомнатных домах соответственно составляет 0,6; 0,5 и 0,4.

При определении ширины террас следует исходить из характера хозяйственно-бытовых процессов, выполняемых в ней в самый интенсивный период ее эксплуатации, т. е. в летнее время. Поэтому ширина ее в первую очередь должна обеспечить размещение обеденного стола со стульями и кроватей, а также необходимых проходов. Учитывая это, минимальной шириной террас следует принимать 2,4 м.

Имеются три возможных варианта расположения террас по отношению к окружающей местности: с дворовой стороны дома, со стороны соседнего участка и со стороны улицы. Из всех вариантов наиболее целесообразным следует считать первый, когда терраса располагается с дворовой стороны дома. Этот вариант наиболее распространен в архитектуре народного жилья. При таком расположении обеспечиваются наилучшие условия для отдыха семьи на террасе и связь с придомовым хозяйством, расположенным с дворовой стороны участка. При отсутствии возможности такого расположения может быть рекомендован второй вариант — когда терраса располагается со стороны соседнего участка. В этом случае для того, чтобы защитить террасу от уличной пыли и шума, необходимо участок перед террасой со стороны улицы тщательно озеленить. Расположение террасы со стороны улицы, по тем же причинам следует считать более неблагоприятным.

В отличие от других многоквартирных домов — пригородных, поселковых, а также домов совхозов, жилые дома колхозников обладают развитым придомовым хозяйством (сад, огород, летняя кухня, помещения для животных, различные хозяйственные постройки и т. д.). Поэтому расположение входа в дом должно обеспечить функционально оправданную, удобную связь дома с придомовым хозяйством. Другой важной задачей при организации входа является защита дома от холода в зимнее время, что в основном зависит от расположения главного входа в плане жилого дома, т. е. входа через переднюю, выполняющую в зимнее время функцию теплового шлюза.

На рис. 2 приводятся широко применяемые в практике проектирования схемы размещения главного входа при различных расположениях террас. В схемах *а* и *б* главный вход располагается с терра-

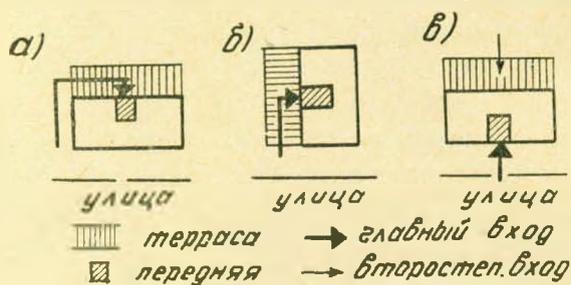


Рис. 2. Схемы размещения главного входа.

сы, а в схеме *в* — с улицы. Наиболее удачными являются схемы *а* и *б*, при которых, помимо удобной связи дома со двором и придомовым хозяйством, лучше решается также предохранение комнат от холода в зимнее время, так как связь с придомовым хозяйством осуществляется через главный вход, т. е. через переднюю. В схеме *в* плохо решается вопрос защиты дома от наружного холода в зимнее время. Объясняется это тем, что связь с придомовым хозяйством осуществляется через так называемый второстепенный вход, расположенный с дворовой стороны дома, с террасы. Отсутствие теплового шлюза при доме вызывает охлаждение комнат, в то время как главный вход с улицы используется очень незначительно и тем самым передняя при нем существенной роли в защите дома от холода в зимнее время не играет.

Санитарное благоустройство. В настоящее время в сельских домах применяются примитивные дворовые выгребные уборные, которые крайне неудобны в пользовании, не гигиеничны и не могут удовлетворять возросшим культурным потребностям колхозников.

В условиях низменных районов при наличии в доме внутреннего водопровода могут применяться смывные уборные городского типа. Для удаления фекальных или фекально-хозяйственных вод следует применять индивидуальную местную канализацию, которая основывается на использовании поглощающих свойств почвы и устраивается непосредственно на приусадебном участке.

Особого внимания заслуживает местная канализация системы так называемого подземного орошения. Последняя состоит из небольшого подземного резервуара (септик-тенк) для очистки (просветления) канализованной воды и металлических, керамиковых или деревянных дырчатых труб, заложенных на глубину 40—50 см под землей, для передачи в почву поступающей из септики сточной воды. Септик устраивается из бетона, кирпича или естественного камня. Для передачи в почву сточной воды вместо труб можно применять также дренажные каналы, устроенные примерно на такую же глубину из обыкновенных каменных плит, или же фильтрующие колодцы, которые устраиваются из камня, кирпича, дерева и т. д.

Системы местной канализации широко применяются в строительстве индивидуальных домов во многих зарубежных странах. Имеются примеры весьма эффективного применения их в отечественной практике поселкового строительства. При бережной эксплуатации без каких-либо прочисток и ремонтов она работает 8—12 лет, обеспечивая индивидуальному жилому дому комфорт, не уступающий комфорту современного городского дома [4, 5]. Устройство местной канализации на приусадебных участках колхозников не связано со значительными трудностями и не требует больших затрат.

В настоящее время во многих колхозных селах уже имеются реальные возможности устройства внутреннего водопровода, тем самым, и местной канализации. Не исключена также возможность, что

постоянный рост общественного богатства колхозов в недалеком будущем позволит развернуть широкую работу по полному благоустройству сел, вплоть до проводки общей канализации. Исходя из этого, наряду с неканализованными домами, целесообразно разработать также проекты канализованных домов с выделением отдельной комнаты для санитарного узла. До проводки канализации (местной или общей) эти комнаты временно могут быть использованы для различных хозяйственно-бытовых нужд.

Շ. Ա. ԳՅՈՒԼԽԱՍՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ ԿՈՆՏՆՏԵՍԱԿԱՆԻ
ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՆ ԵՎ ԱՍԻՏՈՒՄԸ

Ա մ փ ո փ ու լ մ

Անհատական բնակարանային շինարարությունը սեպտեմբերի կողմնա-տեսային գլուղերում ներկայումս կատարվում է առանց նախագծերի: Գլուղա-կան բնակելի տների տիպային նախագծերը անհատական բնակարանային շինարարության մեջ կիրառություն չեն գտնում, քանի որ նրանք լրիվ չափով չեն արտացոլում կոլտնտեսային գլուղի կոնկրետ պայմանները և կոլտնտեսա-կանի կենցաղի առանձնահատկությունները:

Հոգիածում բերվում են կոլտնտեսականի բնակելի տան նախագծման վերաբերյալ կոնկրետ առաջարկություններ Հայաստանի հարթավայրային շրջանների համար, որոնք իրենց բնակարանական պայմաններով զգալի չափով տարբերվում են սեպտեմբերի մյուս շրջաններից:

Կոլտնտեսականի բնակելի տան հիմնական տիպը ըստ բնակարանների քանակի այժմ համարվում է մեկ բնակարանոց տունը: Զույգ բնակարանոց տունը առաջինի համեմատությամբ ունի մի շարք անտեսական առավելություններ, որի պատճառով ժամանակի ընթացքում այն պետք է գտնա բնակելի տան հիմնական տիպերից մեկը:

Բազմասենյակ տները ցանկալի է նախագծել երկհարկանի, որը անտեսապես ավելի ձեռնտու է համարվում թե ըստ բնակելի մակերեսի քառակուսի մետրի արժեքի և թե ըստ փողոցի ըարեկարգման ծախսերի: Տան ընդհանուր սենյակի նորմալ մակերեսը համարվում է 18—22 քմ.: Ննջարաններից մեկը, որը նախատեսվում է ծնողների և մեկ փոքր երեխայի համար պետք է ունենա 14—16 քմ. մակերես, իսկ բազմասենյակ տներում, մյուս ննջարանները, որոնք նախատեսվում են երկու հոգու համար՝ 12—14 քմ. մակերես: Տան հատակագծի էկոնոմիկ լուծման և վառելիքի անտեսման նպատակով թույլատրելի է համարվում խոհանոցի համատեղումը ընդհանուր սենյակի հետ, որտեղ կերակուրը պատրաստվում է սենյակի ջեռոցման համար օգտագործվող վառարանի վրա, ինչպես այդ կիրառվում է մի շարք արտասահմանյան երկրների գլուղական տներում: Հարթավայրային շրջաններում, որտեղ տարվա տաք ժամանակի երկարատևության պատճառով տան մեջ խոհանոցից օգտվելու ժամանակամիջոցը կարճատև է և տևում է ընդամենը 3—4 ամիս, միջոցների

տնտեսման նպատակով թուլատրելի է համարվում խոհանոցի համատեղումը նաև նախասենյակի հետ:

Ելնելով հարթավայրային շրջանների շոգ կլիմայական պայմաններից, անհրաժեշտ է մթերանոցները տեղավորել տան նկուղում: Նրանք պետք է ունենան 15—20 քմ. մակերես և բակի հետ անմիջապես կապված լինեն հարմար մուտքով: Հարթավայրային շրջաններում տան պատշգամբները կարևոր դեր են խաղում կոլտնտեսականի կենցաղում: Նրանք տարվա մեջ մոտ 7—8 ամիս ծառայում են որպես լրացուցիչ բնակելի մակերես: Նախագծման ժամանակ նպատակահարմար է որոշակի կապ ստեղծել պատշգամբի մակերեսի և տան բնակելի մակերեսի միջև: Ցանկալի է, որ պատշգամբի և տան բնակելի մակերեսի հարաբերությունը մեկ, երկու և երեք սենյականոց տներում համապատասխանաբար հավասար լինի 0,4 0,5, և 0,6-ի: Պատշգամբը պետք է ունենա ոչ պակաս 2, 40 մ. լայնություն և ցանկալի է, որ այն տեղավորված լինի տան բակի կողմից: Նախասենյակի միջով կազմակերպվող մուտքի (գլխավոր մուտքի) դասավորությունը պետք է հարմար կապ ստեղծի տան և նրան կից օժանդակ կառուցվածքների ու այգու հետ և բացի դրանից ձմեռվա ընթացքում ապահովի սենյակները դրսի սառն օդի ներխուժումից: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է, որ այն տեղավորված լինի տան պատշգամբի կողմից (նկ. 2 ա, 6):

Կոլտնտեսային գյուղի զարգացման ներկայիս պայմաններում, բացի շկուղաղացված տիպի տներից, գյուղերում կառուցելու համար անհրաժեշտ է նախատեսել նաև կոլուղացված տիպի տներ, սանտեխնիկական հարմարանքների տեղադրման համար առանձին սենյակով, որը մինչև տան կոլուղացումը կարող է օգտագործվել ուրիշ տնտեսական նպատակների համար: Մինչև բնակավայրերի կոլուղացումը, խորհուրդ է տրվում օգտագործել տեղական կոլուղի, որը իր կազմությամբ պարզ է, մեծ ծախսերի հետ չի կապված և մատչելի է չլուրաքանչյուր ընտանիքի համար:

ЛИТЕРАТУРА

1. Шурков Л. и Исцифов И. Проблемы сельского жилища в Болгарии. Журн. «Архитектура и строительство», № 2, София, 1953.
2. Попеску-Негряну Е. Проектирование типовых городских и сельских жилых домов в Румынской Народной Республике. «Архитектура СССР», № 2, 1957.
3. Гюльхасян Ш. А. Жилой дом колхозника низменных районов Армении (из практики самодеятельного строительства). Сборник научных трудов Ереванского политехнического института, Ереван, 1958.
4. Блохин П. Н. Малоэтажный жилой дом, М., 1944.
5. Спышинов П. А. Благоустройство малоэтажных зданий. М., 1948.