



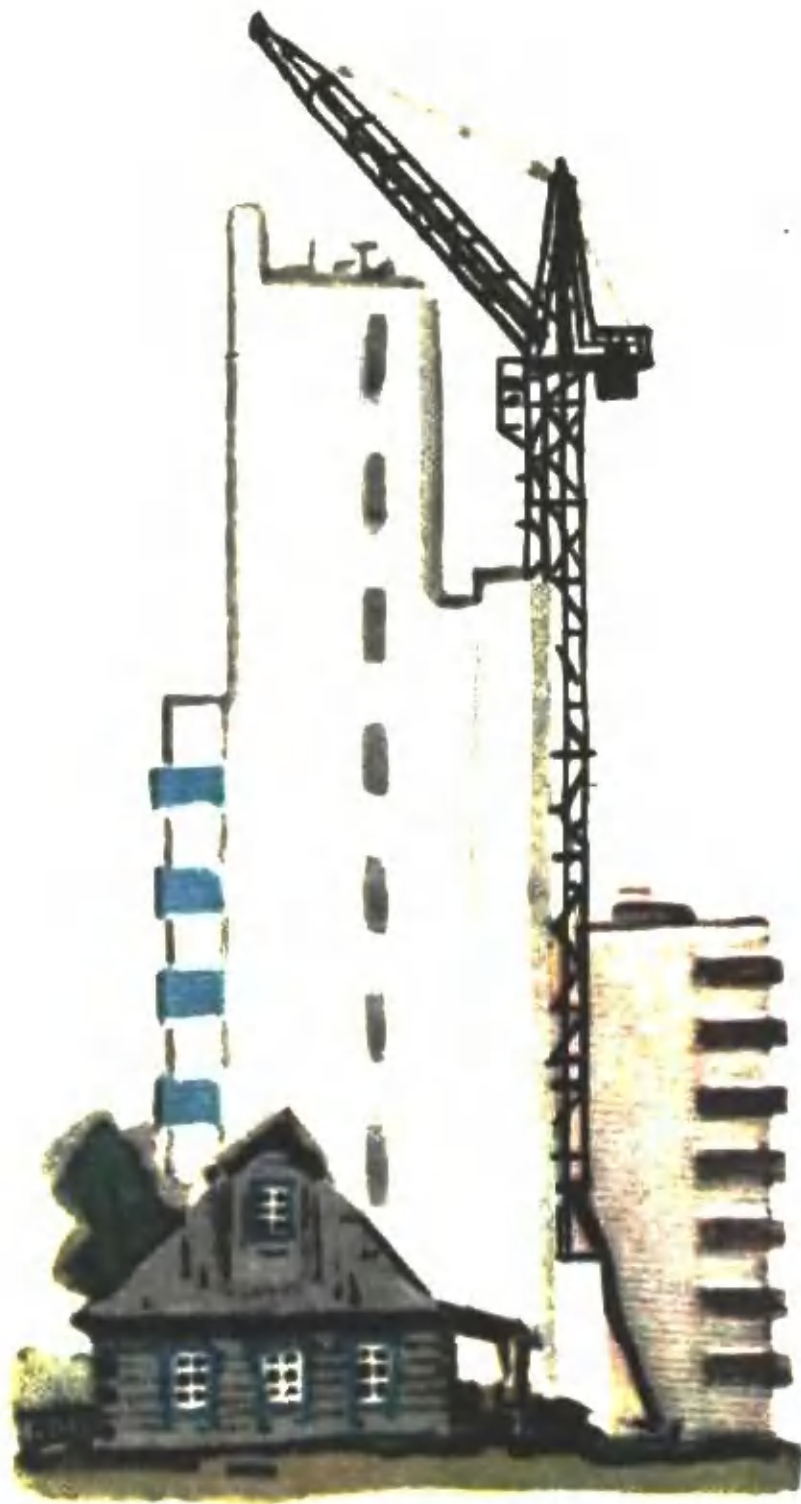
Леонид ЯХНИН

СКОЛЬКО
БРАТЬЕВ
У НАШЕГО
ДОМА



Издательство «МАЛЫШ» МОСКВА 1981

СКОЛЬКО
ЛЕТ
НАШЕМУ
ДОМУ?



Н

а первый взгляд древние жилища очень не похожи на наши современные дома с лифтом, мусоропроводом, газовой плитой, паровым отоплением, электрической лампочкой под потолком, ванной, водопроводом.

Мы живём в домах, которые построены десять, двадцать или пятьдесят лет тому назад. И всё-таки их можно сравнивать с жилищами, которые строил древний человек.

Давайте внимательно посмотрим, из чего состоит дом? Из стен, дверей, окон, крыши. Стены и крыша охраняют нас от жары и холода, от дождя, ветра и снега. Окна впускают в дом дневной свет, лучи солнца. А дверь впускает нас самих.

Человек живёт повсюду — и на снежном севере, и на знойном юге, и в степных просторах, и среди лесов, и в горах, и в пустыне, и даже на воде. Но в любом месте, в любое время года в доме должно быть и тепло, и сухо, и светло. Это нужно человеку сегодня, необходимо было и тысячу лет назад. И пусть наш дом построен недавно, он, как и во времена наших прапрапрадедов, защищает своих обитателей от непогоды.

Архитекторы приглядываются, изучают, какие бывали в древности жилища и как они устроены, и нередко опыт наших далёких предков помогает найти лучшую форму для современного дома. И мы можем смело сказать, что нашему дому, в котором мы живём сегодня, не десять, не пятьдесят, а гораздо больше — много тысяч лет.

ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

СНЕЖНЫЙ ДОМ

Ровная снежная гладь. Небо и земля, покрытая снегом, одинакового серебристо-серого цвета. Линия горизонта растворилась в искрящейся снежной пыли. Скоро, через неделю-другую, низкое солнце исчезнет, словно растает в снежном полумраке. Наступит многомесячная полярная ночь...

Скатал человек снежный ком. Обтесал его с четырёх сторон, и получился большой снежный кирпич. Один. Другой. Третий... Много уже таких кирпичей лежит на ровной, расчищенной от снега площадке.

И вот человек начинает складывать из этих снежных кирпичей дом. Есть такая пословица: «Дом без углов не стоит». Так вот, этот снежный дом строится без углов — он круглый. Издали он очень похож на яйцо, врытое наполовину в землю.

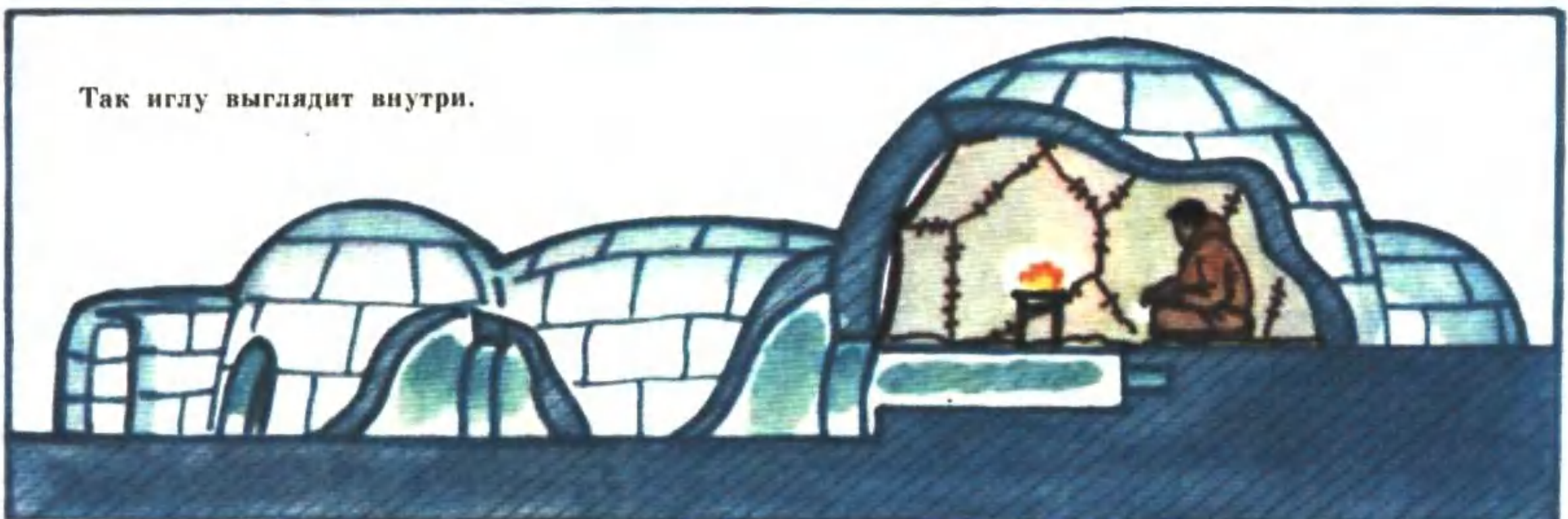
Оглядел человек свой дом снаружи, взял в руки плошку с тюленьим жиром да с плавающим в нём фитильком, пригнулся и вошёл внутрь дома. Поставил он этот свой светильник на снежный пол и стал ждать. Потрескивает тюлений жир, бледный огонёк то выше взметнётся, то почти совсем исчезнет. Но вот разгорелся светильник. Ровно горит пламя на фитильке. Воздух в круглом снежном домике постепенно нагревается. Снег на стенах подтаивает. Оплывают снежные кирпичи. На глазах накрепко срастаются. Теперь стоит только на время убрать светильник, и стены внутри дома схватятся крепкой ледяной корочкой. Дом готов.

Издравле строили эскимосы на Крайнем Севере такие вот снежные жилища. Назывались они йглу.



Эскимосы строят свой снежный дом — иглу.

Так иглу выглядит внутри.



КРУГЛЫЙ ДОМ

Чтобы чай остыл, его наливают в блюдце. Почему? Потому что поверхность воды больше в широком блюдце, чем в узком стакане. А чем больше поверхность воды, тем быстрее уходит из неё тепло.

Полярный дом, наоборот, должен сохранять тепло как можно дольше. А тепло уходит через крышу, окна, стены. Значит, чем меньше поверхность стен, тем больше тепла сохранится внутри, в комнатах. У шара самая маленькая поверхность. Вот, оказывается, почему эскимосы строили круглые дома! Хотя, конечно же, геометрии они тогда не знали. Но многолетний опыт помог им.

В наше время никто не собирается строить дома из снега — в распоряжении человека есть такие прочные материалы, как бетон, пластмасса, металл. Но круглая форма северного дома эскимосов не забыта и сегодня. Полярники живут в круглых домах, напоминающих древнее эскимосское жилище.





Оленеводы Севера покрывали свои дома — чумы — оленьими шкурами.

А тапи индейцев делались из шкур бизонов.

В Африке и в Индии строили совсем лёгкие дома — из тростника и соломы.



ОЗЕРО В КОМНАТЕ

«Оазис». Удивительное слово. Его невозможно произнести небрежной скороговоркой. Это длинное «о» впереди придаёт голосу оттенок восхищённости и даже почтения. И ещё в нём слышится слово «Азия». И веет от него прохладой...

Может быть, мне всё это кажется, потому что я знаю: оазис — это клочок зелёной влажной земли среди необъятных жёлтых песков пустыни.

Для обитателей пустыни оазис — это жизнь. И люди здесь строят свои дома.

Строя дом в пустыне, человек всегда стремился отгородить себе кусочек оазиса. Сохранить оазис внутри дома. Но как это сделать? Дерево в кухне? Озеро в спальне? Не может быть!

Однако именно так и выглядит среднеазиатское жилище. Дом словно заключает в объятия и дерево, и озеро — весь маленький зелёный дворик.

На самом деле это не только дворик, а настоящее жилое помещение, ещё одна комната в доме. С плотной тенью под раскидистой чинарой и с влажным ветерком от небольшого бассейна. Ведь большую часть дня и всю ночь люди стараются проводить не в душных закрытых помещениях, а на воздухе, в «комнате под открытым небом».

Здесь и принимают гостей, и пьют зелёный прозрачный чай, и жарят вкусное баранье мясо, и спят.

Снаружи в стенах дома нет окон. Только небольшая деревянная дверь.

Глухие глиняные стены надёжно берегут маленький оазис внутри дома от знойных сухих ветров, жёлтых от песчаной пыли.

Лепятся домики стена к стене, вытягиваются в кривые улочки, такие узкие, что тень от дома на одной её стороне ложится на стену дома напротив. Приятно пройти по такой улочке, похожей на лабиринт. Небо над тобой раскалено от зноя. Воздух струится, будто он расплавлен на солнце-сковородке. А тенистая улочка дарит прохладу, словно и нет вокруг сорокаградусной жары.

Все эти улочки, как бы они ни петляли, приводят на широкую базарную площадь.

Так в Средней Азии складывались целые жилые кварталы — махалля.



Вокруг жаркая пустыня, а во внутреннем дворике — тень и прохлада.



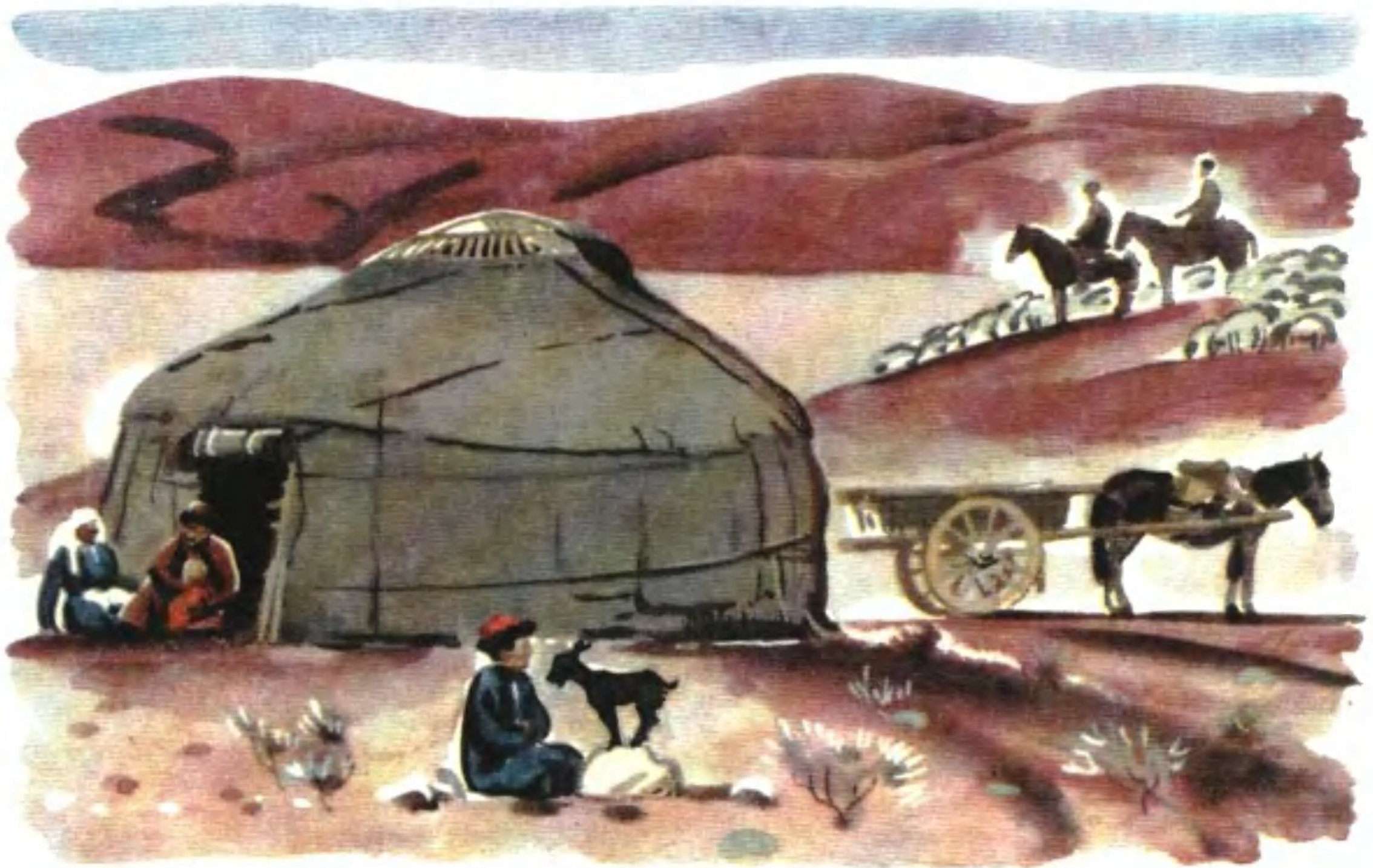
ТАШКЕНТСКИЙ МАХАЛЛЯ

Когда старые районы Ташкента разрушило землетрясением, стали строить город заново. Архитекторы изучили древние махалля и поняли, что они похожи на небольшие кварталы современного города — микрорайоны. Торговый центр напоминает базарную площадь махалля, асфальтовые пешеходные дорожки изгибаются подобно улочкам древнего квартала, а зелёные дворы, окружённые многоэтажными домами, похожи на внутренние дворики узбекского дома. Но махалля намного лучше приспособлен к жаркому климату Средней Азии. От палящего солнца можно укрыться за ближайшим поворотом кривой улочки. Ветер, несущий из пустыни песок, далеко не проникает по извилистым улицам. А большой навес на базарной площади дарит людям спасительную тень даже в полдень.

И в современном Ташкенте построили район, похожий на махалля. Только дома здесь не глиняные, а железобетонные, со всеми удобствами. В каждом таком доме, с бассейном и садом во внутреннем дворике, живёт одна большая узбекская семья.



Этот квартал современных домов построен по образцу древнего узбекского жилища.



Войлочную юрту можно быстро разобрать, сложить на повозку и перевезти на новое пастбище.

ДОМ НА КОЛЁСАХ

Степь необъятна. Пастбищ много. Зачем стадам пастись на одном месте? Здесь траву съели, можно перекочевать дальше. Так и кочевали люди за табунами лошадей, за тучными стадами. Но не в один день объедят животные сочную траву, не один день придётся людям жить на одном месте. Нужно строить жилище.

Вбили в землю высокие жерди. Перевили их прутьями. Словно перевёрнутая вверх дном корзинка стоит в степи. Звёздное небо просвечивает сквозь прутья. Но вот накрыли этот плетёный остов плотными полотнищами войлока, и получился надёжный, тёплый дом — юрта. А когда понадобится перекочевать в другое место, быстро разберут лёгкую юрту, уложат в кибитку жерди и войлок, и покати́л дом на колёсах по степным дорогам.

РОДСТВЕННИКИ КОЧЕВОЙ ЮРТЫ

Зима старательно прячет под снегом следы недавнего лета — и сухие скрученные листья, и не успевшую пожухнуть траву, и литые головки желудей, и земляничные полянки, и взгорки с мягкой подстилкой мха.

Но прояснится, поголубеет небо, заскользит солнечный луч по стволам сосен, высветлит их оранжевыми пятнами, и мелькнёт тогда мимолётное воспоминание о жарких летних днях. А лето уже давно кончилось... Крутит позёмку ледяной ветер на дорожках... Плотно уложены в мешки до следующего лета туристские палатки...

Уложены. Перекочевали обитатели туристского лагеря из лесу в город, в свои зимние квартиры, и палатки собрали, словно юрты. Выдернули из земли колья и колышки, аккуратно сложили брезентовые полотнища — жди, палатка, неблизкого лета!

Вот как! Оказывается, палатка — родственница кочевой юрты.

Сегодня и геологи, и комбайнёры на полевых станах нередко живут в разборных передвижных домиках. И в них тоже немало общего с лёгкой сборно-разборной юртой.



Палатка геологов, как и юрта, кочует с места на место.



Всё хозяйство крестьянина: его дом, двор, амбары и хлев — под одной крышей.

Прочно рубились бревенчатые дома — плотно прилегает бревно к бревну. И об украшении дома не забывали народные строители — красивым деревянным узором обрамляли окна.



ПОД ОДНОЙ КРЫШЕЙ

Удивительно, как ловко и крепко слажена обыкновенная русская изба. И какое название меткое — сруб! Дом, рубленный обычным топором. В каждом стёсе бревна, в каждой зарубке, словно застыл точный, уверенный взмах острого топора. И плотно сложенные — венец к венцу — стены, и ровная полоска мха или пакли между брёвнами, и гладкие кругляши торцов брёвен — всё это прочно, без единой самой маленькой щёлочки. Надёжно сохраняет тепло такой дом.

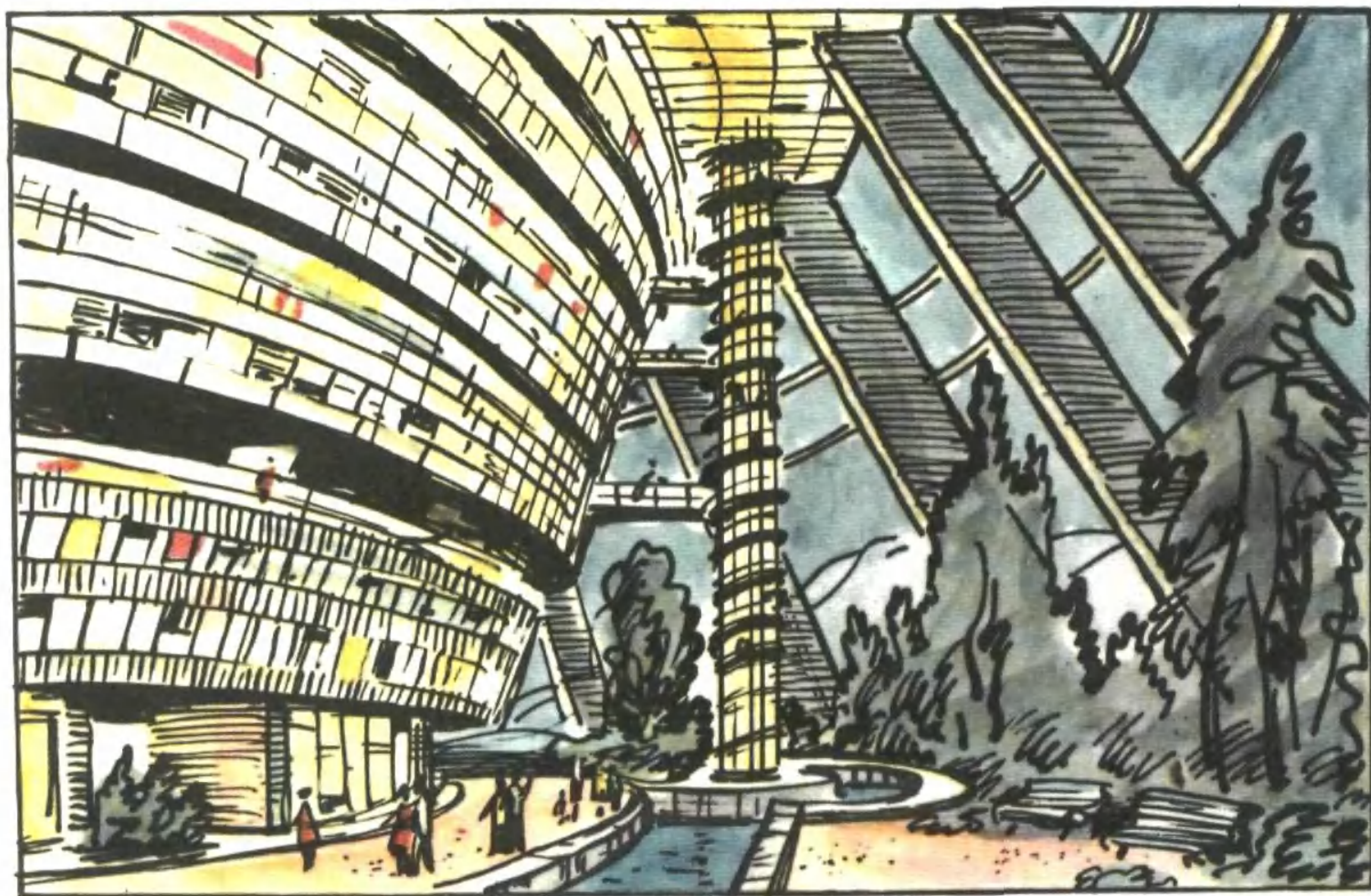
Особенно чувствуется это в северной избе. Здесь уже не только дом защищён от мороза, снега, ветра, но и двор, и амбар, и хлев, где живёт домашний скот, — всё слилось с домом воедино, под одной крышей. Получился большой дом-двор.

БОЛЬШОЙ ДОМ, ИЛИ МАЛЕНЬКИЙ ГОРОД

Под скованной морозом и вечным льдом землёй Крайнего Севера таятся необыкновенные богатства — и руды, и золото, и уголь. Их надо добывать. А значит, люди должны селиться в тех местах, где морозы в пятьдесят-шестьдесят градусов совсем не редкость. Да ещё вдобавок сильные ветры и снежные бураны.

И архитекторы проектируют для Севера большие дома, где под одной крышей объединены и жильё, и магазины, и школы, и кинотеатр, и даже сад — зимний сад под пластмассовым прозрачным куполом. На улице, ведущей от дома к магазину или к школе, так же тепло, как и в коридоре внутри квартиры. И по ней даже зимой можно бегать без пальто.

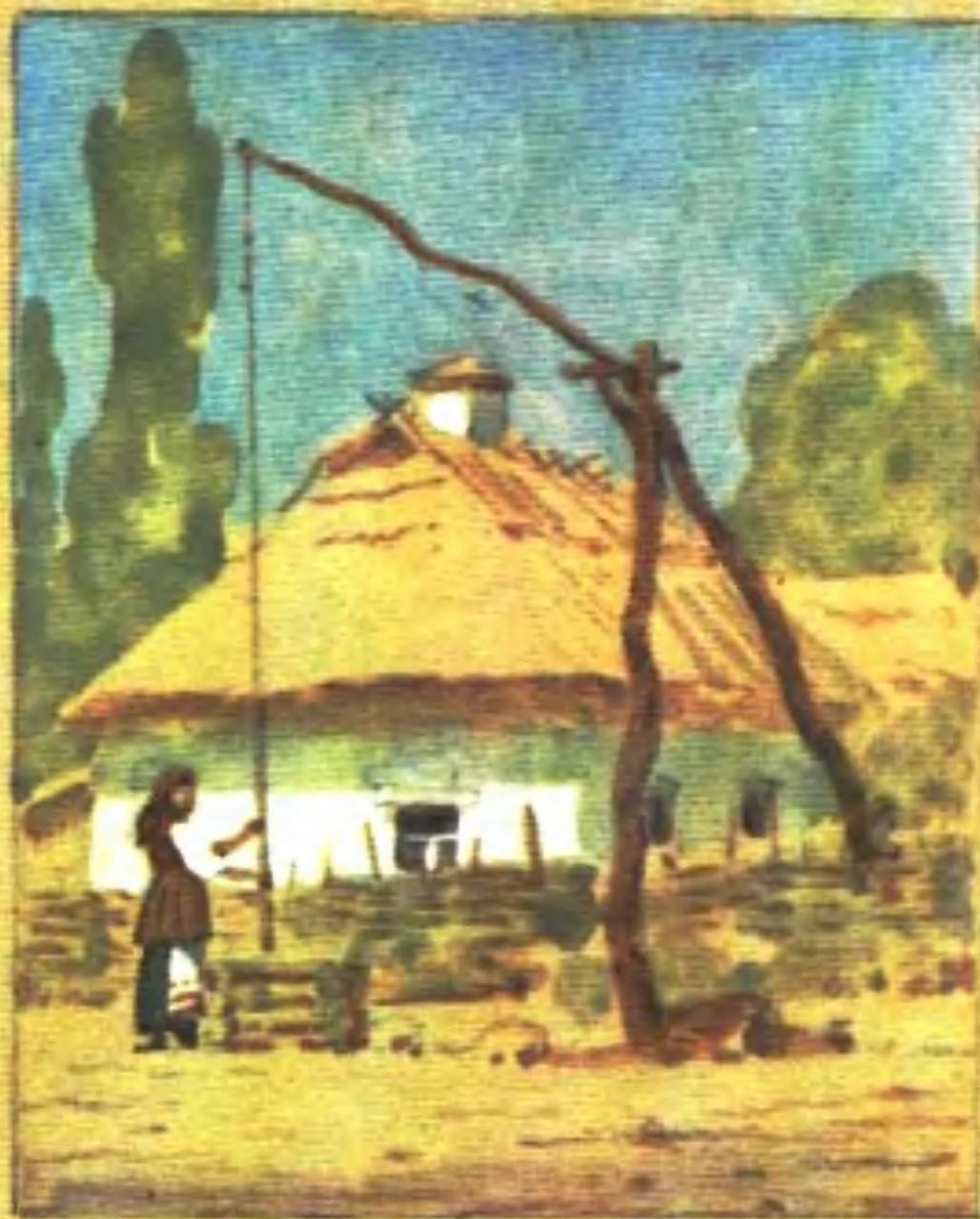
Такой дом строится недалеко от северного города Норильска. Называется этот дом-комплекс «Снежногорск». Он больше даже похож на маленький город под одной крышей. А примером послужила обыкновенная северная изба, где всё, что необходимо человеку, убрано под одну крышу.



Сегодня под одной стеклянной крышей можно уместить целый город.



Дома можно построить из любого материала: из мягкого песчаника, из твёрдого гранита, из дерева, из прутьев, из глины, из соломы.



БУМАЖНЫЙ ДОМ

Вы бывали в лесу вечером после дождя? Между деревьями клочьями оседает белёсый туман. Вечерний воздух такой тяжёлый и сырой, что, кажется, можно его взять и выжать, словно выстиранное бельё.

А если такой влажный воздух не только в лесу, но и у вас в доме? И не только после дождя, но весь день? А такие сырые дни собираются в недели и месяцы?

Влажное бельё быстро просыхает на ветру. Дом тоже должен проветриваться, продуваться насквозь, чтобы воздух внутри подсушивался, становился менее влажным.

Для этого можно открыть форточки. Мало? Окна. Двери. Снова мало? В доме по-прежнему сыро? А если стену сдвинуть в сторону, словно раздвижную дверь в вагоне метро?

Древнее японское жилище именно так и устроено: стены домика легко раздвигаются и открывают внутренние помещения освежающей струе ветра.

А сделаны стены из бумаги или материи, натянутой на тонкие бамбуковые рамы. Такую стенку, лёгкую, как воздушный змей, ничего не стоит двигать много раз в день туда и обратно.

Жарко стало в доме — раздвинули.

Подул холодный осенний ветер — задвинули.

Случается, что в самые душные дни, когда воздух словно сгустился, раздвигаются все четыре стены дома. И тогда низкорослая сосна с корявым тёмно-вишнёвым стволом и два-три крутолобых камня, живописно разложенных на мягкой зелени мха, — весь маленький японский садик становится неотъемлемой частью дома.

И уже невозможно понять, то ли дом стоит в саду, то ли сад проник в дом.

В японском доме много интересных особенностей. Разные по величине домики, как в детском конструкторе, собираются из одинаковых деталей. В каждом японском доме непременно лежат на полу тростниковые циновки — татами. От них и зависит размер дома. Есть дома на одну татами, на две, на три... Постройка японского дома из готовых деталей напоминает сегодняшнее сборное панельное строительство.

И ещё — лёгкий бумажный дом хорошо переносит частые в Японии землетрясения.



Лёгкую стену японского домика можно передвигать, как ширму.



ДОМ-ЦВЕТОК

Этот дом похож на гигантский цветок — вместо стен и крыши изогнулись широкие лепестки. Но самое интересное, что эти лепестки вдруг приходят в движение: поднимаются, опускаются, застывают высоко в воздухе, словно распускающийся цветок.

Может быть, архитектор пошутил и построил дом-игрушку? Нет, в этом доме живут люди. Им очень удобно и приятно жить здесь в любое время года, при всякой погоде.

И всё это благодаря стенам-лепесткам.

Они, как лепестки настоящего цветка, внимательно следят за погодой на улице.

В жаркий день лепестки раскрываются, и дом продувается насквозь прохладным ветерком. В дождь стены-лепестки закроются — и в доме сухо. Эти стены-лепестки не приходится двигать руками. Ими управляют самые современные механизмы — нужно всего лишь нажать маленькую кнопку.

Дом-цветок с движущимися стенами-лепестками не выдуман сегодня. Идея его подсказана древним японским домиком — с бумажными стенами, похожими на бабочку, раскрывающую и закрывающую лёгкие цветные крылышки.



В этом домике можно сразу приподнять и стену и потолок.

И в жаркий день комната станет террасой.



А этот дом так и называется «дом-терраса». Стены поднимаются и становятся частью крыши, а весь дом превращается в открытую площадку под тенью навеса.



Высоко над землёй, над водой стоят дома на сваях.



ДОМ НА КУРЬИХ НОЖКАХ

Многого боялся древний человек — диких зверей, лесного пожара, наводнения, неожиданного нападения свирепых завоевателей. Соломенная хижина или шалаш из хвороста — плохая защита от бедствий и врагов. Значит, надо хотя бы выбрать место, где беда не обрушится неожиданно, где можно укрыться в случае опасности.

Лес для этого не подходит, открытое поле тоже. Остаётся широкая река или болото.

Именно на реках и болотах нередко селились древние племена. И строили там целые деревни. Как же они это делали?

Поставить дом прямо на воду нельзя — он уплывёт или утонет. Вода ненадёжная опора для дома — это всем ясно. Чтобы дом стоял прочно, нужно поставить его на крепкое основание. И таким основанием служило дно реки. Толстые длинные брёвна-сваи вбивали глубоко в мягкий ил. Высоко над водой торчали верхушки круглых брёвен. На них и ставили дома, которые теперь мы называем свайными. Дом поднимался над водой на сваях, как на курьих ножках.

ДОМА НА СВАЯХ

Далеко в море светятся огоньки. Что это? Плывут корабли? Целая флотилия рыболовных судов?

Нет. Огоньки не движутся. Они роятся на одном месте. Голубые. Оранжевые. Жёлтые. Гаснут. Вспыхивают. Горят ровным светом. Будто окна домов вечернего города.

Самое удивительное, что это и есть город — Нефтяные Камни. Здесь, над фиолетовой водой Каспийского моря, живут и работают нефтяники. Они добывают со дна моря нефть.

Все до одного дома этого необычного города поднялись над морем на прочных сваях. Ходишь по висячим улицам и слышишь: где-то под ногами глухой неумолкающий шум и плеск морской воды. И как тут не вспомнить давние свайные дома — непрочные хижинки на деревянных столбах!

Но сваи используются сегодня не только на воде. В Заполярье, где земля промёрзла на много метров вглубь, она так же, как и вода, ненадёжное основание для дома. Летом солнце прогреет, и верхний слой мёрзлой почвы оттаивает. Стены дома перекашиваются и покрываются трещинами, а потом и вовсе разрушаются.

В заполярном городе Норильске дома поставили на сваи — крепкие железобетонные столбы, которые уходят в промёрзшую землю на много метров. Солнце за короткое полярное лето не успевает так глубоко прогреть почву, и дома стоят прочно, на метр, а то и больше приподнявшись над землёй.



ЗАВТРА

ДОМ-ДЕРЕВО

Стоят в лесу деревья. У подножия их стволов стелется густая трава. Хоть и часто растут деревья, почти касаясь друг друга высокими кронами, но в лесу просторно. Деревья возносят свои густые кроны высоко, чтобы дать место и траве, и кустам, и зверям.

Дома в городе стоят, опираясь всей своей тяжестью, всем своим широким основанием на землю. И для травы, для цветов остаются лишь промежутки между домами — дворы, бульвары и парки. А что если дома поднимут над землёй грозди квартир, как деревья свои ветви и листья?

И архитекторы придумали дом-дерево. Когда-нибудь мы будем жить в городе, где дома на стволах-опорах раскинут над землёй на ветвях-коридорах листья-квартиры. А внизу, под нашими домами, у подножия стволов-опор будет зеленеть трава, будут шуметь настоящие деревья.



ДОМ В КОРОБКЕ

Есть такая детская игра — «Мозаика». В большой картонной коробке лежат разноцветные треугольники, квадратики, кружочки. Из этих деревянных или пластмассовых фигур можно сложить на столе много разных замечательных картинок — лес, поляну, город, даже человека с квадратным животом и треугольной шляпой на круглой голове. Из этих фигур легко сложить всё, что мы видим или можем придумать.

А если сделать детали, из которых можно сложить дом? Только не игрушечный, а настоящий. Такой, в котором удобно жить. Дом в коробке. Конечно, такая коробка будет потяжелее детской игры «Мозаики». Но всё-таки её не так уж трудно взять с собой в поход или в экспедицию. В глухой тайге раскрыл коробку, вынул пачку одинаковых по размеру треугольников и быстро собрал красивый и надёжный дом. Прозрачные треугольники — окна, разноцветные — стены.

Вполне возможно, что такие дома в коробках в скором будущем появятся в магазинах. Во всяком случае архитекторы придумали, а на заводе изготовили уже несколько таких пробных, опытных домиков.





Сегодня дома не только стоят на земле. Они висят в воздухе на тонких опорах, ездят на колёсах, плывут по рекам.



ДОМ-ШАРИК



Надувной дом можно сделать любой формы — длинный или круглый.



Пока воздушный шарик не наполнен воздухом, он просто цветной лоскуток, который можно зажать в кулаке или сунуть в карман. И каждый раз удивляешься, каким большим и ярким становится этот лоскуток, если его хорошо надуть.

Замечательная выдумка — эти воздушные шарик: вынул из кармана горсть лоскутков, а надул — и в руках у тебя уже великанская виноградная гроздь. Вот бы и дома такие надувные делать! Иди или езжай куда хочешь, а устал, замёрз, дождя испугался — вытаскивай из кармана свой дом, надувай и живи.

Самое интересное, что такие дома уже существуют. Есть надувные склады для зерна — их ставят прямо в поле, чтобы защитить зерно от дождей. Есть надувные гаражи — их возят с собой в машинах. Есть и надувные жилые дома.

Пока эти дома, к сожалению, нельзя носить в кармане — не уместятся. Но, может быть, скоро и такие удобные надувные домики сделают?

...И ещё много-много домов придумали люди. Когда-нибудь они станут для нас такими же привычными, как дом, в котором мы живём сегодня.



Сегодня люди обживают дома в космосе и под водой.



Когда-нибудь люди поселятся и на других планетах.



Летающие дома. Над улицами, как вагончики подвесной дороги, скользят квартиры-кубики.

Солнечный дом. Его зеркальная крыша собирает солнечное тепло и отдаёт дому.

Дом в пробирке, или дома из пены. В небольшом сосуде химическое вещество, которое на воздухе начинает пениться. Оно мгновенно застывает, принимая ту форму, которую ей пожелают придать.

В недалёком будущем человеку придётся работать на других планетах. Какие же дома появятся, например, на пустынной Луне?

Несомненно, и здесь будет использован опыт, который люди накопили за много тысяч лет.



