

# **Секреты раннего урожая. Все о парниках, теплицах и подготовке семян**

Возможность вырастить собственную рассаду, получить раннюю весеннюю продукцию с собственного огорода для своей семьи и на продажу, пока цены высоки, или круглый год иметь к столу свежую зелень — мечта каждого хозяина. Рынок предлагает огромное количество материалов для строительства всевозможных парников и теплиц. Эта книга поможет определиться с лучшим выбором и научит всем азам тепличного хозяйства.

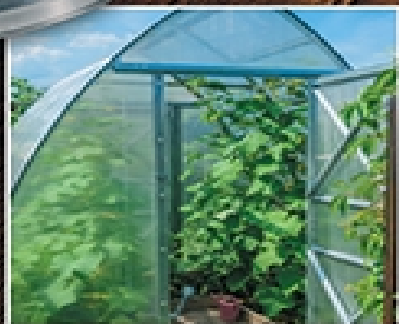
Выбрать конструкцию и внешний вид теплицы, определиться с наиболее подходящим местом для её установки, взвесить все за и против пленочных теплиц и теплиц из поликарбоната или стекла, правильно подготовить почвенные смеси для тепличных грядок, а также узнать правила полива, удобрения и защиты растений, особенности эксплуатации теплиц в разные времена года, устройство парников и солнечных вегетариев поможет эта полезная и содержательная книга.

А огромное количество справочной информации о выращивании всех видов огородных культур в закрытом грунте — от высева семян до уборки урожая — подскажет, как получить наибольшую выгоду от выращивания овощей и цветов не зависимо от причуд погоды.



# СЕКРЕТЫ РАННЕГО УРОЖАЯ

Все о парниках, теплицах  
и подготовке семян



КЛУБ  
СЕМЕННИК  
И ДОСУГ





Н. Н. Костина-Кассанелли

# СЕКРЕТЫ РАННЕГО УРОЖАЯ

Все о парниках, теплицах  
и подготовке семян

ХАРЬКОВ БЕЛГОРОД 2017  КЛУБ СЕМЕЙНОГО ДОСУГА



Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»  
2016

ISBN 978-617-12-2654-8 (epub)

Никакая часть данного издания не может быть  
скопирована или воспроизведена в любой форме  
без письменного разрешения издательства

**Электронная версия создана по изданию:**



УДК 631  
ББК 38.752 + 41.45  
К72

**Костина-Кассанелли Н. Н.**

К72 Секреты раннего урожая. Все о парниках, теплицах и подготовке семян / Наталья Николаевна Костина-Кассанелли. — Харьков : Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга» ; Белгород : ООО «Книжный клуб «Клуб семейного досуга»», 2017. — 368 с.

Дизайнер обложки *Андрей Цепотан*

ISBN 978-617-12-2298-4 (Украина)

ISBN 978-5-9910-3800-3 (Россия)

© DepositPhotos.com / bjpictures, gpointstudio, bestv, Serg64, Kingan77, jovanjaric, db-rus, photkas, photkas, vovan13, dimdimich, обложка, 2017  
© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», издание на русском языке, 2017  
© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», художественное оформление, 2017  
© ООО «Книжный клуб «Клуб семейного досуга»», г. Белгород, 2017

# Введение

Не секрет, что овощи и цветочные культуры дают гораздо больший урожай, если их выращивать в закрытом грунте. Там им нипочем капризы погоды, они защищены от мороза, ветра и резких перепадов температуры.

Даже небольшой парник может значительно ускорить появление на вашем столе свежей зелени, а если вы выстроите на участке теплицу или солнечный вегетарий, то витаминный сезон может длиться практически круглый год!

В теплице или парнике вы сможете вырастить собственную рассаду, и вам уже не нужно будет надеяться на добросовестность продавцов, которые, чего греха таить, зачастую выдают промышленные и малоурожайные сорта за редкие. Кроме того, вы получите ощутимую материальную выгоду, ведь качественная рассада всегда недешева. В отапливаемых теплицах в течение всего года можно выращивать грибы — шампиньоны и вешенки. Многие цветоводы используют теплицы для выгонки луковичных растений ранней весной или для постоянного выращивания цветов: роз, гвоздик, гербер. Занимаясь этим профессионально, вы сможете достойно пополнить свой бюджет. Однако для все большего числа садоводов теплицы превращаются из средства заработка в так сказать предмет интерьера: в них они сооружают оранжереи для комнатных и экзотических растений, создают миниатюрные зимние сады, радующие душу и приносящие вдохновение.

В книге рассмотрены все варианты построек защищенного грунта: от капитальных вегетариев и поликарбонатных теплиц до весьма бюджетных вариантов — теплиц из пленки, использованных оконных рам, а также парников, устройство которых под силу самому неопытному садоводу.

В книге дано пошаговое руководство для возведения строений, она снабжена иллюстрациями и таблицами. Также вы найдете здесь массу сопутствующей полезной информации, начиная от советов, как протравливать семена и формировать растения, и заканчивая проблемами засоления и уплотнения тепличных грунтов и борьбы с болезнями и вредителями.



## Выбор конструкции и внешнего вида теплицы

Начнем книгу с маленькой исторической справки: первые теплицы были сооружены в Древнем Риме. Это были строения с частично или полностью застекленными стенами и крышами, больше походившие на дворцовые оранжереи. Поскольку для их остекления использовались весьма дорогостоящие материалы — слюда и только-только появившееся оконное стекло, они имели просто колоссальную стоимость и использовались лишь для выращивания экзотических и очень дорогих растений: папоротников, тропических цветов и орхидей. В холодное время года теплицы отапливались специальными печками.

После крушения Римской империи о теплицах забыли надолго, и снова они появились уже в Средние века, в Западной Европе. В Кельне инженер Альберт Мангус соорудил удивительный зимний сад с цветочной оранжереей. Строение было приурочено к визиту в Германию короля Голландии Вильгельма. Однако триумфальному возвращению теплиц воспротивилась католическая церковь, усмотревшая в цветущих зимой прекрасных растениях нарушение естественной смены времен года и даже... колдовство!

Окончательно теплицы, зимние сады и оранжереи вернулись в Европу только с наступлением эпохи Возрождения. Прозрачные сооружения стали именовать «домами померанцев» — по названию одного из самых популярных в то время оранжерейных растений.

Сегодняшние теплицы — сооружения гораздо более дешевые и доступные буквально всем. Появление полиэтиленовой пленки позволило тепличному хозяйству сделать огромный рывок вперед: пленка позволила уменьшить как стоимость покрытия, так и вес каркаса, а значит, сокращались расходы и на строительство капитального фундамента. Кроме того, дорогостоящую сталь заменили на более дешевые легкие металлические или деревянные конструкции. Затем на рынке появился поликарбонат: уникальный материал, соединивший в себе небольшой вес пленки и прочность и прозрачность стекла. Теплицы из поликарбоната — идеальный вариант для приусадебного участка, однако у них есть свои недостатки: высокая стоимость и недостаточная устойчивость

материала к ударным нагрузкам. Так, сильный град может повредить покрытие. Недостаточно устойчиво оно и к ультрафиолету, а под действием высоких и низких температур материал расширяется и сужается, что создает определенные сложности при монтаже конструкции из поликарбонатных листов.

Итак, сегодняшней выбор покрытия для теплиц — это:

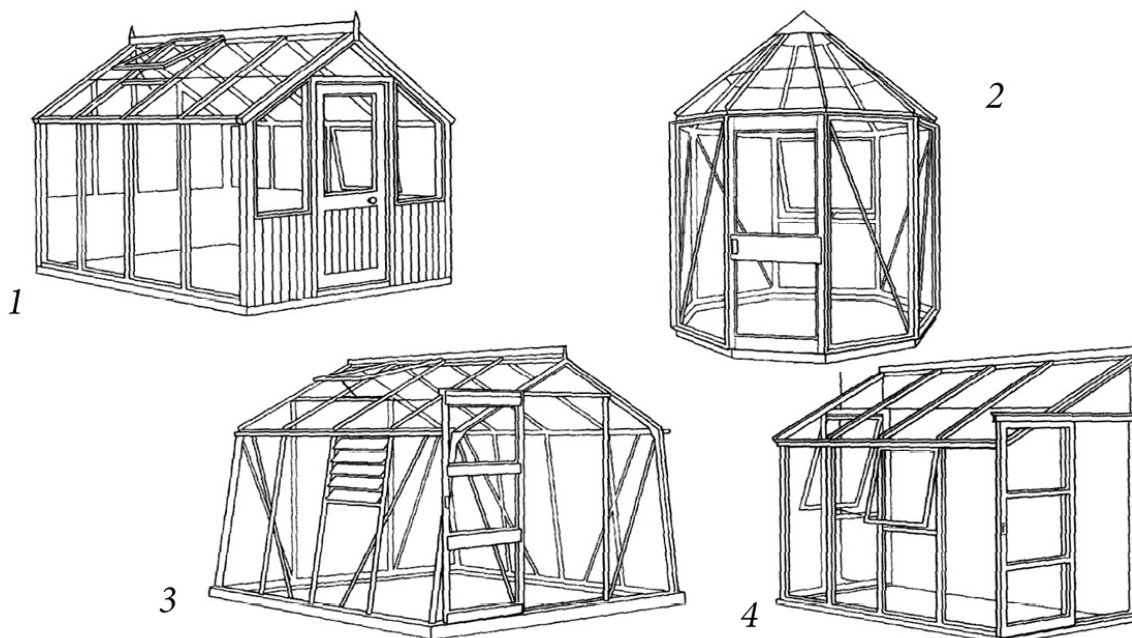
- пленка;
- стекло;
- поликарбонат.

Сами же теплицы подразделяются на:

- сооружения для выращивания рассады или разведения молодых растений и сооружения для культивирования взрослых растений;
- весенние и зимние, т. е. различающиеся по срокам использования;
- теплицы с отоплением и теплицы без такового;
- грунтовые и без использования почвы (гидропонные, аэропонные);
- стеллажные и бесстеллажные;
- стационарные и разборные (передвижные).

По конструкции (рис. 1) теплицы могут быть:

- односкатными;
- двускатными;
- арочными;
- куполообразными;
- многоугольными.



**Рис. 1.** Виды теплиц:

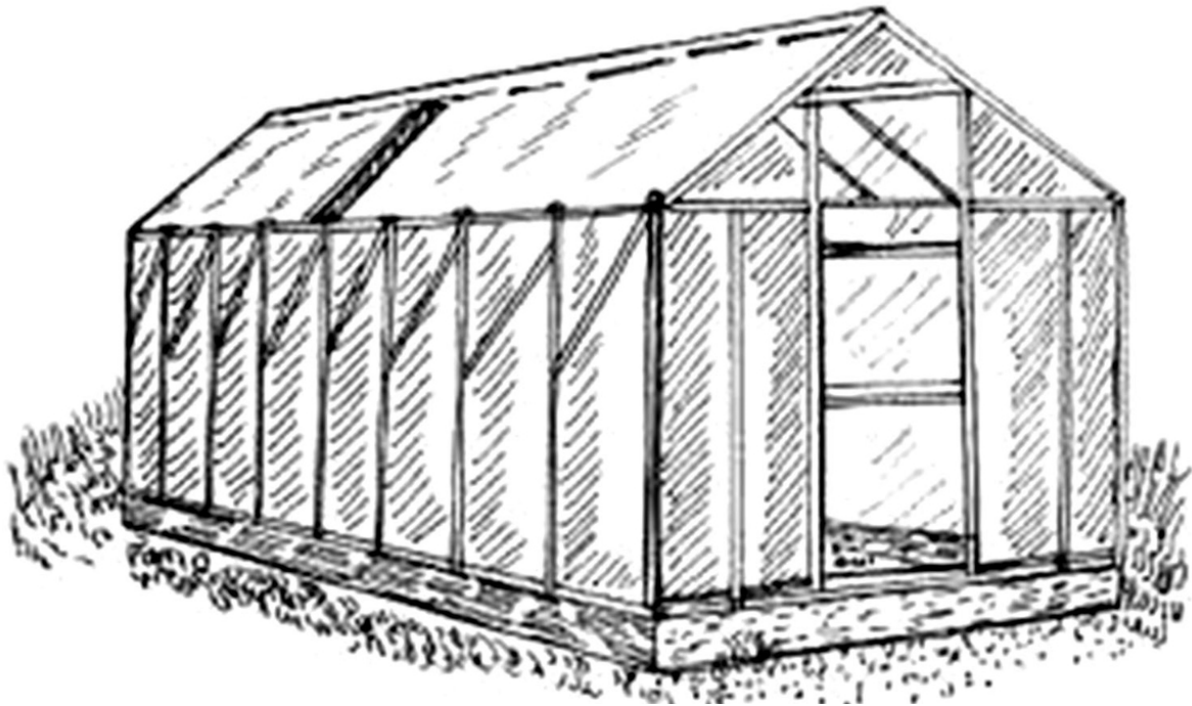
1 — двускатная с прямыми боковыми стенами; 2 — многоугольная; 3 — голландская; 4 — пристенная

Обычно с выбором покрытия будущего дома для растений не возникает особых трудностей, а вот определиться с конструкцией теплицы порой бывает куда сложнее. Приходится учитывать не только плюсы и минусы стоимости и легкости возведения, но и удобство обслуживания, и даже то, как теплица впишется в общий ансамбль построек.

Рассмотрим основные **конструктивные типы** теплиц.

### **Прямоугольная теплица с двускатной крышей**

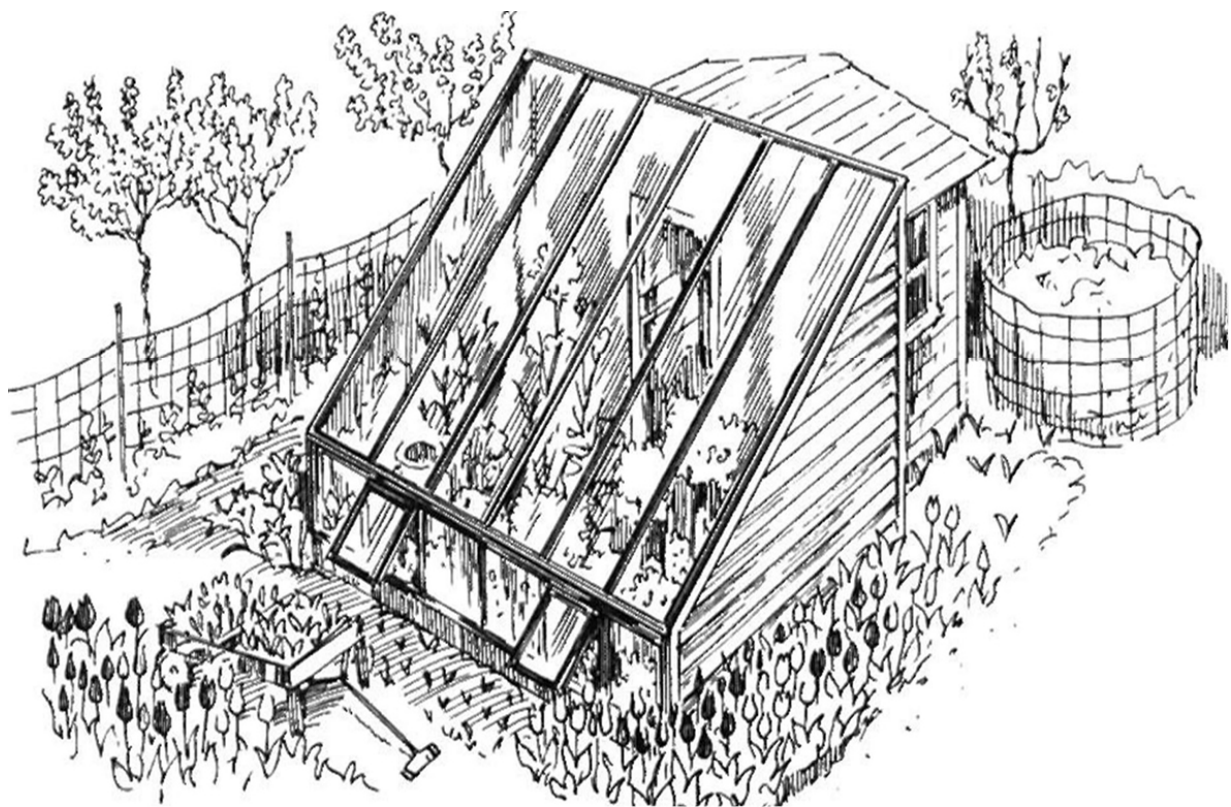
Это самый распространенный тип отдельно стоящей приусадебной теплицы (рис. 2). Такая теплица имеет простейшую конструкцию, несложна в строительстве, удобна и проста в эксплуатации. Кроме того, именно в такой теплице легко обеспечить растениям оптимальное освещение.



*Рис. 2. Прямоугольная теплица с двускатной крышей*

## **Пристенная теплица**

Пристенные теплицы (рис. 3) заслуженно считаются одними из самых экономичных: благодаря такой конструкции удастся существенно сэкономить как на строительных материалах, так и на площади участка. Такой тип теплиц обычно пристраивают к стене дома, веранды и т. п. Как правило, пристенные теплицы имеют односкатную крышу. При размещении теплицы нужно учитывать положение сторон света: скат крыши желательно направить в южную сторону.

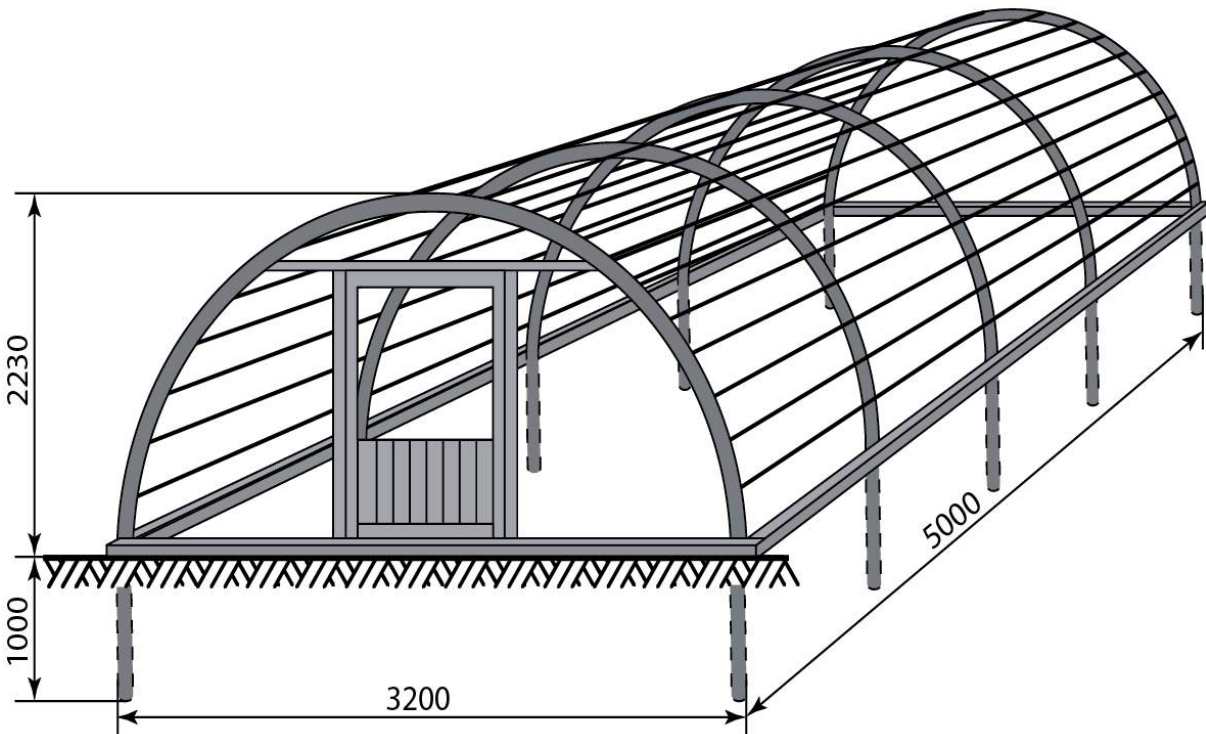


*Рис. 3. Пристенная теплица*

**Это важно!** Покрывать односкатную крышу пленкой необходимо только в сухую и обязательно безветренную погоду, поскольку на ветру пленку трудно натянуть и чуть позже она неминуемо провиснет. Если вместо пленки используется стекло или пластик, такая проблема не возникает.

### **Арочная теплица**

Арочная теплица (рис. 4) — настоящая находка для экономных садоводов. Сооружается она легко и выходит достаточно недорогой. Благодаря тому что в ее конструкции отсутствуют острые углы, укрывного материала потребуется меньше, чем на прямоугольную теплицу такого же объема. По той же причине на арочной теплице удлинится срок службы пленочного покрытия.



**Рис. 4.** Арочная теплица

***Это важно!** Хотя покрыть арочную теплицу пленкой можно всего за час, однако ухаживать за растениями, растущими у ее стенок, будет гораздо сложнее. Дискомфорт будет испытывать не только садовод-огородник, но и растения, растущие у стенок, которые будут чувствовать себя намного хуже тех, что расположены посередине. Кроме того, арочная теплица совершенно не подходит для выращивания рассады для открытого грунта, поскольку конструкция такой теплицы не дает возможности ее закаливать.*

## **Теплица Миттлайдера**

Основным отличием теплицы Миттлайдера от других конструкций является двухуровневая крыша с приконьковой фрамугой (рис. 5), тянущейся вдоль всей кровли — от торца к торцу. Эта фрамуга

является функциональным вентиляционным отверстием, с помощью которого теплица эффективно проветривается.

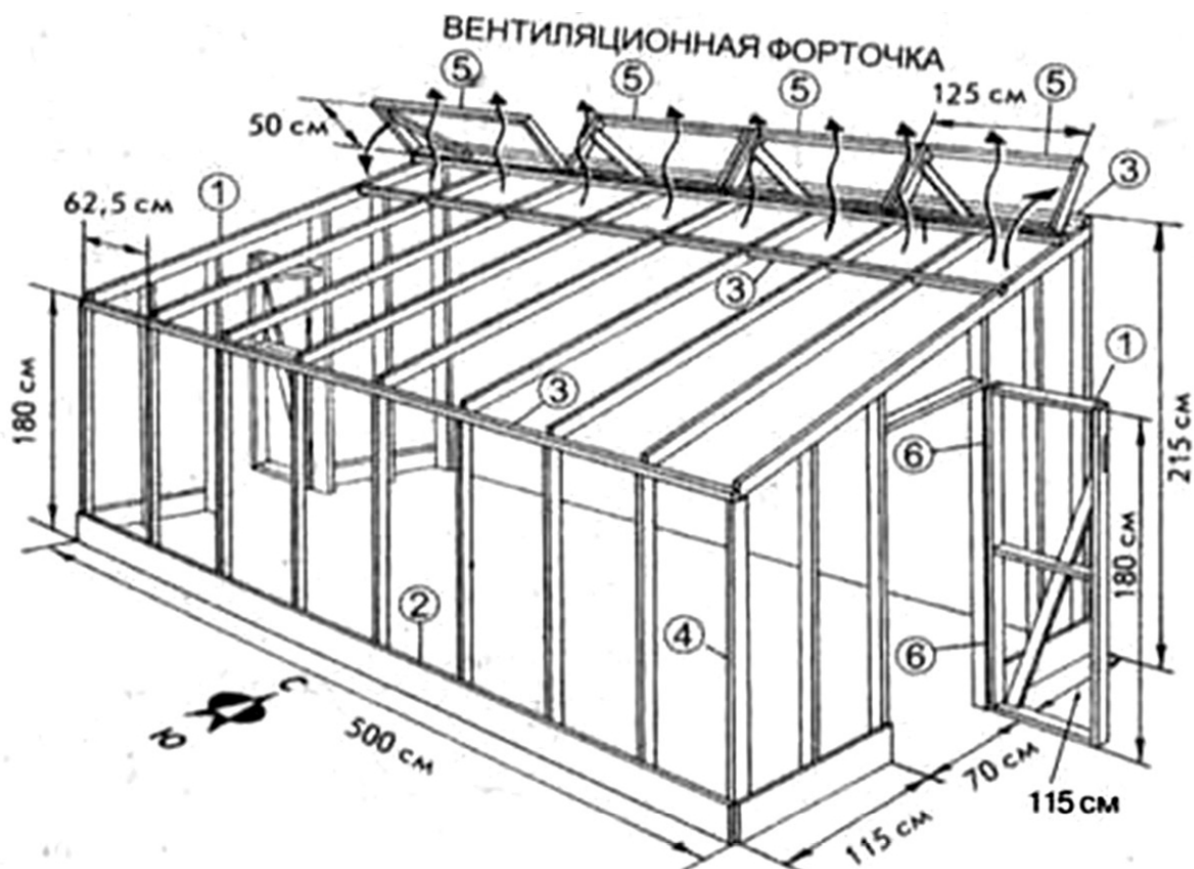


Рис. 5. Теплица Миттлайдера

Обычно теплицу Миттлайдера рассчитывают исходя из двускатной конструкции с вертикальными стенами, но также можно взять за основу односкатную или арочную теплицу. Возможность проветривания устраняет недостаток арочной теплицы, о котором говорилось выше.

**Это важно!** Теплица Миттлайдера обладает еще целым рядом преимуществ:

— отпадает необходимость в дополнительном оборудовании для проветривания. Вентиляторы в такой теплице не используют, так

как равномерный и интенсивный воздухообмен происходит естественным путем;

— вентиляция теплицы Миттлайдера не только проветривает теплицу, но и доставляет к растениям углекислый газ, необходимый им для питания, следовательно, отпадает необходимость в специальном оборудовании, повышающем концентрацию углекислого газа: дозаторах, вентиляторах, баллонах с углекислым газом;

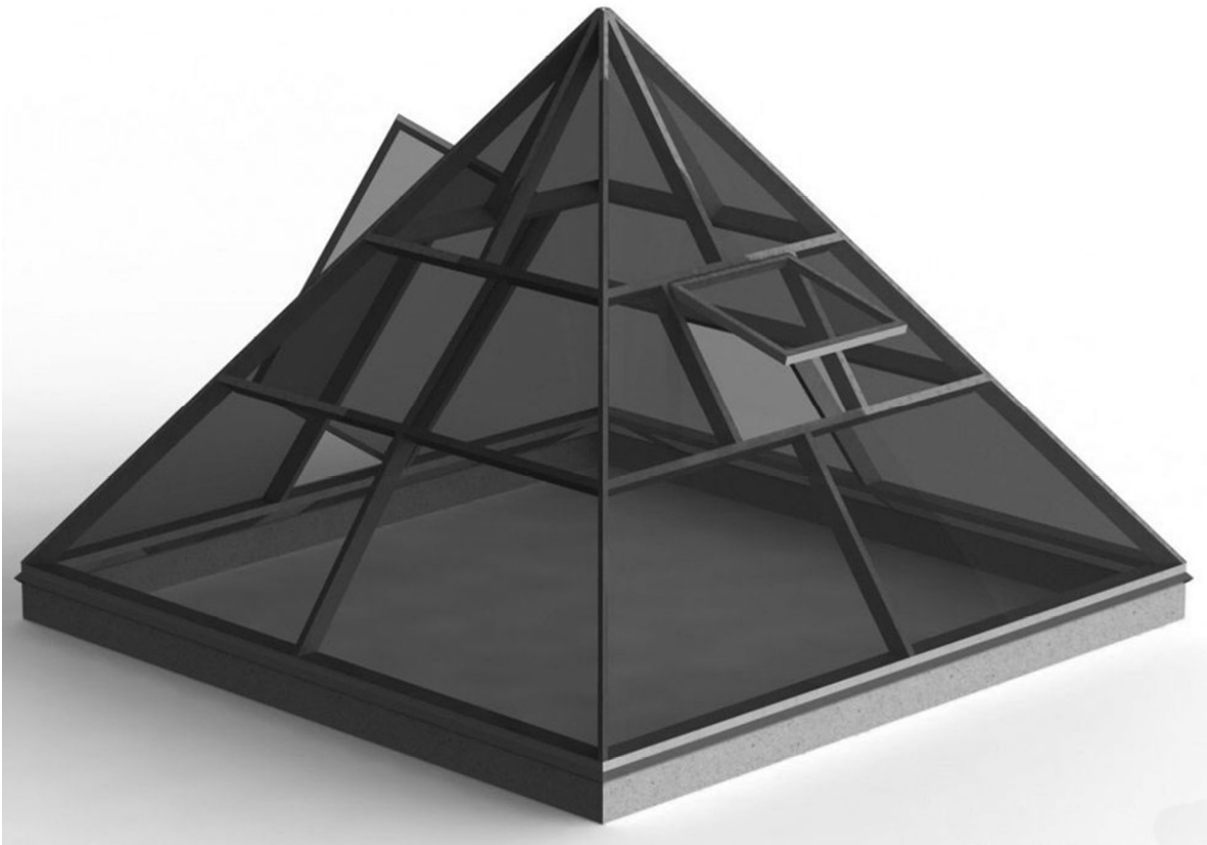
— теплица прекрасно противостоит сильным порывам ветра, снегопадам и дождям, так как имеет упрочненный каркас с раскосами — элементами, обеспечивающими дополнительную жесткость конструкции;

— поперечные горизонтальные балки в теплице Миттлайдера находятся выше человеческого роста, и это делает работу в теплице более комфортной. Такое расположение балок позволяет использовать их для подвязки высокорослых растений на высоте до 2 м.

## **Теплица-пирамида**

Встретить теплицу-пирамиду (рис. 6) на садовом участке почти невозможно — она явно нефункциональна и отличается сложностью исполнения. Однако находятся садоводы-экспериментаторы, которые берутся за установку такого сооружения, утверждая, что овощи, выращенные в пирамиде, особо полезны, отличаются повышенными дозами витаминов.





**Рис. 6.** Теплица-пирамида

*Это интересно!* При строительстве теплицы-пирамиды обычно принимают за основу геометрические размеры пирамиды Хеопса и рассчитывают будущую теплицу пропорционально таким данным:

- высота — 146,7 (м);
- ширина основания — 230,3 (м);
- длина ребер — 219,2 (м).

### **Купольная теплица**

Купольная теплица (рис. 7) — скорее элемент садового дизайна, чем функциональная постройка, тем не менее этот вариант идеально подходит для выращивания цветов. Очень красиво смотрятся

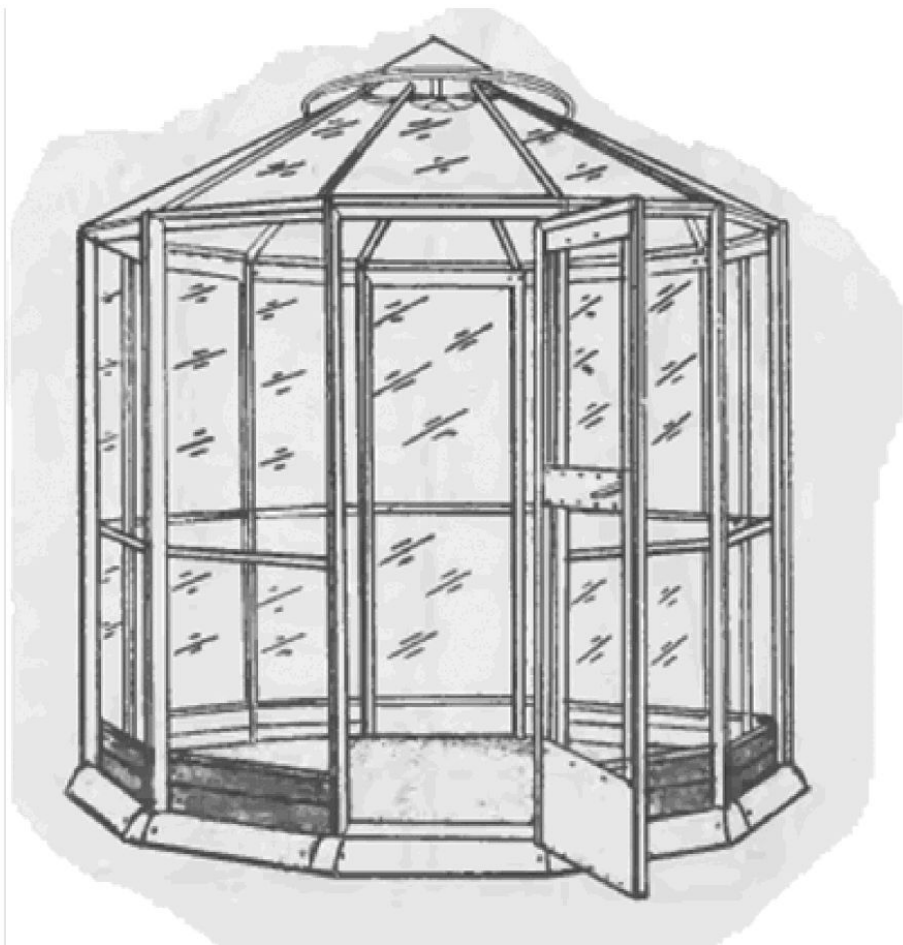
отапливаемые зимние купольные теплицы — зеленые оазисы среди заснеженного сада. Конструкция купола отличается высокой прочностью и устойчивостью. Освещенность теплицы также очень хорошая, ведь свет может проникать с любой стороны в течение всего дня. Недостаток конструкции заключается в ограниченности габаритов — зачастую в такой теплице нет возможности выпрямиться в полный рост ни в каком месте, кроме как посередине.



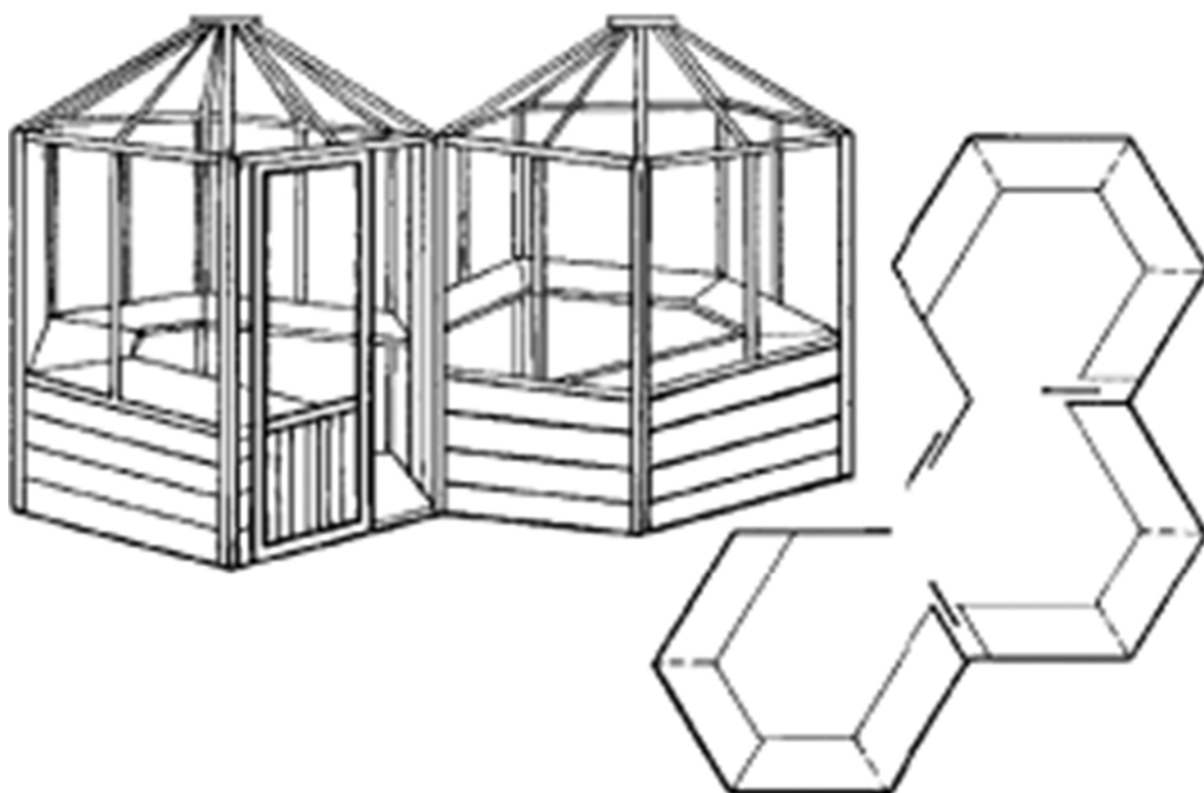
*Рис. 7. Купольная теплица*

## **Многоугольная теплица**

Многоугольная теплица (чаще всего восьмигранная) (рис. 8) также встречается достаточно редко и, как и купольная, служит декоративным элементом в саду. Такая теплица может быть прекрасным маленьким зимним садом (рис. 9), куда приятно зайти в ненастные или морозные дни.



*Рис. 8. Многоугольная теплица*



**Рис. 9.** Зимний сад из многоугольных теплиц

***Это важно!** Как и купольные, многогранные теплицы сооружают обычно из готовых сборных элементов — деревянных или металлических в сочетании со стеклом или поликарбонатом. Если позволяют средства, купольные и многоугольные теплицы целесообразно делать зимними с хорошим обогревом.*

## **Однопролетные и многопролетные теплицы**

Кроме формы, теплицы подразделяются на *однопролетные* (ангарные) и *многопролетные* (блочные). Многопролетной называют теплицу, представляющую собой соединение двух или нескольких двускатных теплиц. Объединенные подобным образом теплицы имеют общую зубчатую крышу и не разделены между собой стенами. Опорой для крыши внутри служат деревянные стойки и прогоны, расположенные

на месте соединяющих блоки стен. Как правило, многопролетные теплицы используют для бесстеллажного способа выращивания овощей.

***Это важно!** Основной недостаток многопролетных теплиц — скапливание снега на крыше, в проемах между скатами, что может привести к разрушению крыши. Поэтому такие конструкции используют в основном в тех районах, где зимой редко бывают обильные снегопады. Преимущество же такой конструкции заключается в снижении теплопотерь, поскольку уменьшается площадь соприкосновения стен теплицы с наружным воздухом.*

# Материалы, размеры и особенности устройства теплиц

В идеале теплица на даче или возле дома должна быть надежной, качественной, максимально долговечной и приспособленной к погодным условиям данного региона. К этому стоит прибавить практичность и удобство в эксплуатации. Если же теплица сооружается для того, чтобы выращивать овощи для стола, или если ваш бюджет ограничен, необходимо подумать о ее максимальной дешевизне.

## Основные материалы для постройки теплиц

*Для каркаса* используют металл, дерево или пластик, обязательно учитывая возможные нагрузки и конструктивные особенности сооружения;

*Материалы покрытия* — пленка (обычная или усиленная, стабилизированная), стекло, поликарбонат (листовой или сотовый).

Теперь рассмотрим достоинства и недостатки каждого материала:

**Дерево.** Удобно в обработке, просто в уходе и наиболее дешево, однако оно вряд ли прослужит долго, даже если обработать его хорошими антисептическими средствами.

**Металл.** Металлический каркас (железо, сталь, алюминий) достаточно долговечен (прослужит минимум десятилетие), прочен и относительно недорог. Минусом металлических, в частности стальных, каркасов теплиц являются теплопотери в холодное время года, поскольку металл обладает значительно большей теплопроводностью, чем дерево.

**Пластик.** Каркас из пластиковых труб долговечнее остальных материалов. Он не гниет, не подвергается коррозии, не нуждается в дополнительной обработке — покраске, пропитке, но может деформироваться на солнце.

На выбор материала конструкции влияет и материал, который вы выберете для покрытия: так, каркасы теплиц под поликарбонат обязательно делаются из металла. Наиболее простым в работе и доступным материалом для таких теплиц является квадратная

металлическая труба сечением 20× 20 или 25 × 25 мм. Делают каркасы под поликарбонат также из металлического профиля (уголка).

**Полиэтиленовая пленка.** Один из самых дешевых и широко используемых укрывных материалов. Многие садоводы предпочитают для покрытия теплиц именно пленку, поскольку она позволяет использовать более легкий и дешевый каркас. Пленка достаточно легко закрепляется на теплице любой конструкции, отлично пропускает ультрафиолетовые лучи, необходимые для нормального развития растений, и служит отличной защитой от небольших заморозков (вплоть до –3 °С). Обычно пленка имеет плотность от 100 до 150 мк и ширину рукава от 1 до 3 м.

Армированная полиэтиленовая пленка имеет те же достоинства, что и обыкновенная, но благодаря специальной армированной сетке отличается повышенной прочностью — покрытия из этого материала выдерживают не только сильный ветер, но и град. Выпускается в рулонах, ширина которых составляет около 2 м, плотностью 200 мк. Ее можно использовать несколько сезонов подряд.

**Стекло.** Застекленная теплица более долговечна, но на ее строительство уходит значительно больше времени и средств. Кроме того, остекленные теплицы целесообразно делать только зимними, поскольку они требуют круглогодичного ухода и обогрева. В противном случае теплица может пострадать от обильных снегопадов и сильного мороза. Для остекления теплиц используют стандартные листы стекла толщиной не менее 4 мм. Стекло меньшей толщины для покрытия не подходит, поскольку может не выдержать порывов ветра или града.

*Достоинства стекла:*

- очень легко очищается от грязи и не портится со временем;
- имеет хорошую теплоизоляцию;
- для теплицы можно использовать недорогое стекло, бывшее в употреблении, которое не уступает новому.

*Недостатки стекла:*

- тяжелое, а потому требует прочного основания, крепкого каркаса и дополнительных несущих конструкций, занимающих лишнее место;
- хрупкое, часто бьется во время выпадения града;
- за счет высокой теплопроводности в знойные дни температура в теплице из стекла сильно увеличивается, что может пагубно

сказаться на некоторых растениях;

— теплицу из стекла обычно возводят только в форме домика, другие варианты постройки подходят плохо.

**Поликарбонат.** Этот материал сочетает в себе положительные качества стекла и пленки, но вместе с тем существенно превосходит их по прочности (примерно в 200 раз прочнее обычного стекла).

Поликарбонат — прозрачный твердый материал с хорошей светопропускаемостью и теплосохраняющей способностью. Для теплиц целесообразно выбирать сотовый поликарбонат, который имеет ячеистую структуру и может противостоять воздействию града и обильного снега. Поликарбонат задерживает вредные для растений солнечные излучения, а его гибкость и эластичность позволяют делать покрытие для каркасов любой формы.

*Это важно!* Садоводам, которые хотят покрыть теплицу поликарбонатом, обязательно нужно проверить качество материала самостоятельно, не полагаясь на заверения продавца. Для этого вооружитесь штангенциркулем и прямо в магазине замерьте толщину поликарбонатного листа. Если она менее 4 мм, откажитесь от покупки — такой материал долго не прослужит. При возможности взвесьте стандартный лист поликарбоната (600 × 210 см). Если его вес меньше 10 кг — не покупайте, это облегченный вариант, дешевый и не особо качественный.

*Это интересно!* Еще одним популярным укрывным материалом является спанбонд — прочное нетканое полотно белого цвета, с легкостью выдерживающее не только ветер, град, сильный дождь, но и атаки птиц. Нетканые материалы способны защитить растения от заморозков до  $-7^{\circ}\text{C}$ , а использовать их можно до пяти сезонов подряд.

## **Оптимальные размеры теплицы**

Готовые теплицы, которые можно встретить в продаже, обычно имеют стандартные размеры: ширина — 3 м, высота — 2 м, длина — 4, 6,



8 или 10 м. Исключение — сооружения в форме купола: их высота больше (2,4—2,5 м), а ширина — меньше (2,5—2,6 м).

Если территория участка позволяет соорудить теплицу побольше, то трехметровая ширина как раз и будет оптимальной: такой размер позволяет не экономить на проходах и разместить растения с комфортом. Длина теплицы также зависит от места ее расположения, но тут сразу хочется предупредить: обслуживать и проветривать две теплицы длиной 6 м каждая удобнее и практичнее, чем одну длиной 10—12 м.

Для дачной теплицы, которая не обслуживается зимой, оптимальные размеры таковы: высота до конька — 2,5 м, высота в карнизе — 1,65 м; высота двери — 1,8 м; ширина двери — не менее 0,6 м; высота низкой стенки — 1,5 и ширина самого сооружения — 3,5 м. В теплице с такими размерами легче всего ухаживать за растениями.

Разумеется, вы можете менять на свое усмотрение приведенные выше параметры в ту или иную сторону, исходя из собственного опыта или особенностей материала, однако еще раз повторимся, что в теплице, длина которой превышает 6 м, достаточно сложно ухаживать за растениями. Если же вы планируете длинную теплицу, разделите ее на несколько отделений.

Выбор размера напрямую связан с целями возведения теплицы. Если вы собираетесь выращивать только рассаду, лучше ограничиться парником или теплицей небольшого размера, например односкатной пристенной конструкцией, оборудованной стеллажами.

Если же вы настроены выращивать томаты, огурцы или же такие растения, у которых в течение сезона можно организовать несколько полных циклов (редис, салат, пряная зелень), вам необходимо заранее просчитать, какая площадь потребуется растениям по мере их разрастания.

Также в теплице желательно предусмотреть дополнительное место для хранения всего необходимого инвентаря (контейнеров для рассады, горшочков, леек для полива, инструментов и т. п.). Значительно удобнее работать, если все это находится под рукой.

Тип отопления зимней теплицы — важный фактор при расчете ее площади.

*Это интересно! На первый взгляд кажется, что чем больше объем, тем больше будут и расходы на обогрев, но в действительности это не так. В большей по объему теплице расходы на отопление 1 м<sup>2</sup> ниже, чем в маленькой. Это связано с формированием в просторном помещении устойчивого микроклимата, который значительно меньше подвержен изменениям при колебании температуры воздуха снаружи.*

## **Особенности устройства**

### **Двери**

Желательно, чтобы двери в теплицу были достаточно широкими (примерно около 1 м), тогда в них без проблем можно будет проехать с садовой тележкой. В готовых теплицах зачастую есть возможность корректировать комплектацию. Очень удобно, если двери расположены в торцах с обеих сторон.

### **Форточки**

Форточка в теплице используется не только для естественного проветривания конструкции, но и для создания внутри благоприятного микроклимата.

Выбирая готовую теплицу, внимательно изучите чертежи. Попадаются теплицы, у которых на одном торце расположены и дверь, и форточка, а второй торец оказывается глухим. В такой теплице не будет осуществляться проветривание, и в жару ни одно даже самое стойкое растение не выживет.

Располагать форточки нужно только вверху конструкции, так как именно там скапливаются прогретые воздушные массы. Очень удобны боковые форточки.

Размер и количество форточек напрямую зависят от размера самой теплицы. Количество необходимых в теплице форточек примерно таково: при длине 4 м достаточно 1—2; 6 м — 2—4; 8 м — 3—6; 10 м — 4—8 штук.

**Дополнительные форточки** нужны, если:

— теплицу со сторон окружают постройки, препятствующие циркуляции воздуха;

— внутри установлена перегородка, применяющаяся для отдельного выращивания культур;

— теплица ориентирована с севера на юг.

***Правила для установки форточек:***

— форточки устанавливают с южной стороны теплицы, поскольку она очень быстро нагревается. С северной стороны установка форточек возможна в том случае, когда теплица окружена деревьями или постройками, загораживающими потоки холодного северного ветра;

— первыми монтируют форточки в центральной части теплицы. Далее устанавливают их по мере необходимости;

— при монтаже учтите, что перемычка, соединяющая арки, может помешать установке ручки или автомата для проветривания;

— не располагайте форточки близко от входа.

## **Выбор места для установки или постройки теплицы**

Место для установки теплицы должно отвечать следующим требованиям.

Оно должно быть максимально защищенном от ветра и сквозняков.

Теплица должна получать энергию солнца с максимальной продуктивностью, т. е. освещаться солнцем на протяжении всего дня.

В том направлении, куда смотрят скаты теплицы, не должно быть никаких объектов, загораживающих солнечный свет (хозяйственных построек, деревьев с густой кроной). Если вы строите теплицу весной, учтите, что стоящие поблизости деревья могут отбрасывать тень летом, когда покроются листвой.

Не следует отводить для теплицы самое низкое место в саду, даже если оно обладает ровной поверхностью. Весной такой участок прогреется в самую последнюю очередь, с него позже сойдет снег. При понижении температуры там будет скапливаться холодный воздух, а во время дождя — собираться избыточная влага. Очень сложно будет отвести как ее, так и талую воду, и в теплице будут неизбежны подтопления. Кроме того, вред от заморозков на почве сильнее на низменных участках.

Избегайте сырых мест — они малопригодны для возведения теплицы.

Постоянно испаряющаяся влага будет снижать температуру воздуха вокруг строения, а неизбежная сырость внутри него не позволит установить комфортный уровень влажности воздуха.

Если вы располагаете только сырым участком, перед возведением теплицы необходимо осушить его, проложив дренажную систему, состоящую из 3 частей. Первая часть — водоприемник (ручей, овраг, канава — любое место, куда можно отвести воду с осушаемого участка). Вторая часть — это система открытых и закрытых водоотводящих каналов. Третья часть — дренаж, т. е. любой материал, хорошо вбирающий и проводящий избыточную воду (щебень, гравий, битый кирпич и т. п.). Прокладывать дренажную систему следует в середине лета, когда грунт хорошо просохнет. Предварительно необходимо снять плодородный слой почвы, который после установки системы возвращают на место.

Доступ к теплице должен быть широким и удобным. Это необходимо и для строительства, и для последующей эксплуатации.

Двускатные или арочные весенние теплицы желательно располагать в длину с севера на юг, чтобы скаты смотрели, соответственно, на восток и запад. Тогда растения будут освещаться утренним и вечерним солнцем, а в летнее время это наиболее продуктивно. Полуденное солнце создает слишком высокую температуру, от него теплицу придется притенять.

Лучшее расположение зимней теплицы — в длину с запада на восток. Важный момент, на который следует обратить внимание при выборе места под зимнюю теплицу, — это защищенность от господствующих ветров. В холодное время года ветер очень существенно увеличивает теплопотерю за счет охлаждения стенок с подветренной стороны. Если на вашем участке нет такого защищенного места, придется специально сделать ограждение. Это может быть забор или живая изгородь из деревьев, высокорослых кустарников. Высота такого ограждения должна составлять около 2 м. Если такое ограждение приходится располагать с северной, северо-западной или северо-восточной стороны от теплицы, расстояние до него должно быть не менее чем 3 высоты теплицы. Если ограждение строят с южной, юго-западной или юго-восточной стороны, расстояние до ограждения должно равняться 4—5 высотам теплицы.

Прозрачная сторона односкатной теплицы обязательно должна смотреть на юг. Такую теплицу необходимо тщательно защитить с северной стороны от воздействия ветра. Для этого позади нее устанавливают забор, щит, высаживают зеленую изгородь или делают какое-либо другое укрытие.

Теплицы с котлованами (углубленные) можно строить только на тех участках, где грунтовые воды залегают низко, в противном случае теплице будет грозить затопление. На участках с высоким уровнем грунтовых вод строят только наземные теплицы с крепким фундаментом.

При выборе участка для рытья котлована учитывайте, что его поверхность должна быть ровной, с минимальным уклоном — иначе объем земляных работ будет весьма велик.

Необходимо принять во внимание и доступность систем электро- и водоснабжения.

## Капитальные и временные теплицы

Капитальные теплицы, эксплуатация которых ведется круглый год, иначе называются **зимними**. Зимние теплицы обязательно строятся на фундаменте. В классическом варианте зимней теплицы по центру обустроивается траншея, углубленный проход, необходимый для аккумуляции холодного воздуха, который не должен попадать к корням растений. Такая конструкция теплицы позволяет ей прогреваться быстрее и дает возможность высаживать рассаду на 2—3 недели раньше. Кроме того, в зимних теплицах обязательно устанавливают системы обогрева, действующие в течение всего холодного времени года. Размеры и тип нагревательных устройств выбирают с учетом отапливаемой площади и местной специфики. Как правило, для этих целей используют печное, газовое, электрическое, водяное или же комбинированное отопление. Также в теплицах капитального типа устраивают стационарное освещение и устанавливают системы автоматического полива.

Сегодня капитальная теплица зачастую обходится без традиционной углубленной траншеи и может быть расположена на верхней части зданий (сарая, гаража и т. д.)

Весенние теплицы используют с весны до осени. В них выращивают рассаду и те культуры, которые плохо адаптированы к местному климату и требуют особых условий. Обогрев в таких теплицах происходит в основном за счет солнечного тепла. Дополнительный, искусственный обогрев применяют только временно, при существенном понижении температуры воздуха. В весенних теплицах часто используют биотопливо (навоз, лиственный перегной, компост). Содержание весенней теплицы более экономично, чем зимней. Весенние теплицы чаще всего делают пленочными, тогда как для зимней больше подходит стеклянное покрытие — с ним потеря тепла бывает меньше.

## **Односкатная зимняя теплица. Строительство шаг за шагом**

Простейшим и экономичным вариантом зимней теплицы является углубленная односкатная теплица с кровлей из остекленных парниковых рам (рис. 10).



*Рис. 10. Односкатная теплица*

**Это важно!** При строительстве углубленной конструкции теплицы следует соблюдать главное правило: грунт выбирается на глубину 80—90 см (глубина промерзающего слоя). Это же правило действует и при устройстве фундамента неуглубленных теплиц. Доски и брус предварительно пропитывают антисептиком для защиты от гниения. Можно 2—3 раза покрыть деревянные части теплицы олифой, пропитать горячей смолой или сделать обжиг обычной паяльной лампой.

Для удобства описания строительства примем размер сооружения 3,5 × 12 м.



### ***Шаг 1***

Разметьте с помощью деревянных кольшков и шпагата участок под котлован — в длину по направлению с востока на запад. Котлован необходим для заглубления теплицы. Выройте котлован соответствующей длины, ширины и глубиной 75—80 см. Учтите, что наклон кровли теплицы при этом должен быть направлен на юг.

### ***Шаг 2***

На дне готового котлована сделайте разметку внутреннего пространства теплицы рабочей площадью 15 м<sup>2</sup>. Посередине теплицы разметьте коридор шириной 0,8 м. Для этого отступите 0,6 м от стенок котлована и разметьте прямоугольник размером 10,6 × 2,27 м. По углам прямоугольника вбейте кольшки и туго натяните шпагат. Далее разделите прямоугольник на 2 части по ширине. Одна часть должна составлять 0,8 м (для коридора), а другая — 1,47 м будет полезной площадью теплицы.

### ***Шаг 3***

Прежде чем приступить к постройке стен, выройте бревна для их основы на глубину 0,5 м на расстоянии 2,12 м друг от друга по всей длине котлована. Вдоль южной части котлована нужно вырыть 6 столбов (общая высота каждого столба — 1,65 м, надземная — соответственно 1,15 м). Вдоль северной части котлована выройте также 6 столбов 2,3 м каждый (надземная часть — 1,8 м).

Посередине котлована также потребуется вырыть 6 столбов для опоры кровли. Для определения их высоты нужно будет воспользоваться приемом, описанным в шагах 5 и 6. Та часть столбов, которую предстоит закопать в землю, должна быть тщательно обработана обеззараживающим раствором и пропитана смолой, чтобы древесина не подвергалась гниению и грибковым заболеваниям. Сверху на столбах следует сделать шипы в 5 см высотой, размером 40 × 50 мм.

### ***Шаг 4***

Уложите на столбы обвязку из деревянных брусьев диаметром 15 см. В них должны быть предварительно проделаны отверстия для соединения с шипами. Чтобы была возможность уложить рамы по

внутреннему периметру обвязки, необходимо сделать пазы на брусках. Для этого прибейте горизонтально к стойкам следи или горбыль.

### **Шаг 5**

Для того чтобы при вкапывании среднего ряда опорных столбов не просчитаться и не допустить ошибки в измерениях, надо сделать (лучше предварительно) заготовку из реек. Заготовка должна представлять собой прямоугольный треугольник, один из углов которого равен  $25^\circ$ . При этом гипотенуза (длинная сторона треугольника) должна быть равна длине парниковой рамы. Если вы используете стандартные рамы, длина составляет 1,6 м.

### **Шаг 6**

После того как будут установлены столбы и уложена верхняя передняя обвязка из брусьев, приступайте к креплению рам. Для этого заготовку из реек (шаблон) вложите в паз переднего (южного) бруса обвязки вершиной угла, составляющего  $25^\circ$ , таким образом, чтобы его длинный катет расположился строго параллельно почве. При такой установке шаблона вы сможете точно установить необходимую высоту средних опорных столбов, а также наметить расположение пазов на них. В целях экономии времени с помощью шаблона можно установить только крайние столбы, затем к верхнему краю шипов на них привязать тонкий шнур или шпагат и хорошо натянуть его. И уже по нему ориентироваться при установке остальных столбов.

### **Шаг 7**

Прикрепите рамы к обвязке. Одна из них должна быть открывающейся, чтобы проветривать теплицу. В данном случае длина теплицы рассчитана на 10 стандартных парниковых рам. Остальную ее часть занимает тамбур, который делают с западного или восточного торца.

Стенка тамбура должна быть ниже высоты средних столбов на 20—25 см. Основную часть теплицы (оранжерею) необходимо отделить от тамбура дверью. Перегородка между тамбуром и оранжереей делается капитальной. В качестве материала может использоваться пластиковый

или металлопластиковый профиль. Вход в тамбур снаружи также отделяется дверью. Двери крепятся к обвязке при помощи петель.

### **Шаг 8**

После того как вся конструкция будет собрана, присыпьте стенки теплицы землей, которая осталась после выкапывания котлована. Землю утрамбуйте так, чтобы получился откос для стекания воды от теплицы наружу.

### **Шаг 9**

Утеплите швы кровли, чтобы в зазоры не уходило тепло. Стыки парниковых рам также утеплите и прибейте рейки, чтобы рамы заходили одна на другую. Это также поможет лучше сохранять тепло.

### **Шаг 10**

Для вентиляции теплицы в холодное время года в середине потолка необходимо предусмотреть вентиляционное отверстие, в которое будет выходить вытяжная труба.

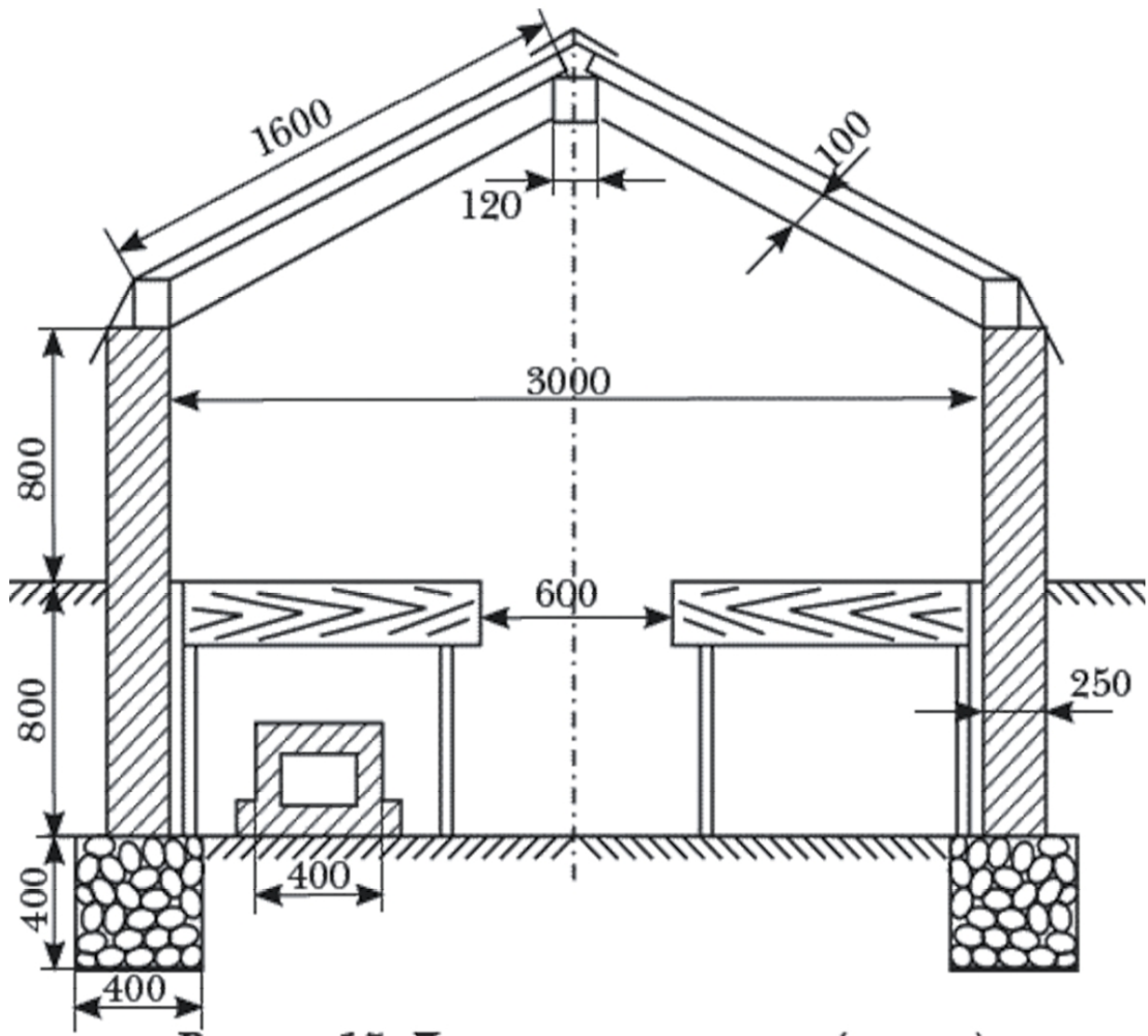
### **Шаг 11**

Когда работа над наружной конструкцией теплицы будет завершена, займитесь ее внутренним обустройством. Если вы выбираете стеллажный способ выращивания растений, установите стеллажи. Между стеллажом и стенкой теплицы должно оставаться свободное пространство для циркуляции воздуха, составляющее 6—7 см.

***Совет.** Для того чтобы было удобнее работать в теплице, пол коридора можно сделать более глубоким, чем остальной котлован. Тогда вам не придется сгибаться, находясь внутри теплицы. Пол хорошо утрамбуйте и засыпьте песком.*

## **Двускатная зимняя теплица. Строительство шаг за шагом**

Чаще всего двускатные теплицы (рис. 11) возводят, используя деревянный каркас, но дерево в данном случае может быть легко заменено материалами, которые есть под рукой, например алюминиевым профилем. Остекление такой теплицы бюджетное, с использованием парниковых рам, однако оно отвечает всем требованиям зимней теплицы и обеспечивает необходимую освещенность и температуру в холодное время года.



**Рис. 11.** Двускатная теплица

**Это важно!** Перед тем как приступить к строительству каркаса, необходимо подогнать брусья до нужной длины. На торцах тех брусьев, которые предназначены для стропил и распорок, нужно сделать косой срез. При укладке брусьев каркаса соответствующие друг другу срезы нужно будет правильно совмещать.

### ***Шаг 1***

Подготовьте колышки для разметки мест установления опорных стоек. В сечении они должны быть такими же, как и сами стойки. Чтобы упростить процесс, возьмите брусья для стоек на 30—40 см длиннее, чем это необходимо для каркаса, отрежьте лишнее — и вы получите требуемые разметочные колья. Их нужно симметрично обтесать с двух сторон, чтобы при забивании в землю они не смещались и не искажали разметку конструкции.

### ***Шаг 2***

Подготовьте крепежные скобы. Просверлите в них отверстия для закручивания шурупов. С их помощью скобы будут крепиться к каркасным брусьям. Привинтите скобы к брусьям, следя за тем, чтобы они чуть не доходили до торцевых срезов. Тогда соединение брусьев при сборке каркаса будет более плотным. После этого подготовленные брусья прокрасьте водостойкой краской в 2 слоя.

### ***Шаг 3***

Пока краска сохнет, приступайте к подготовке участка. Его размеры должны быть больше, чем периметр теплицы, — на 1 м в длину и 1 м в ширину. Перекопайте почву на участке, а затем хорошо ее разровняйте и утрамбуйте. В идеале поверхность должна быть строго горизонтальной, без уклонов. Выложите кирпичный фундамент теплицы.

### ***Шаг 4***

На подготовленной площадке выложите контур теплицы из брусьев обвязки.

### ***Шаг 5***

По периметру будущей теплицы вбейте разметочные колья в тех местах, где должны стоять опорные стойки.

**ridmi**  
ТВІЙ УЛЮБЛЕНИЙ КНИЖКОВИЙ

**КУПИТИ**