

АртБуд Украина
Творческий подход к жизни

Теплица под сотовый поликарбонат «Урожайная – УДМ»

Инструкция по установке



ЧП «АртБуд Украина»

Киев, ул. М. Расковой, 19, оф.4
www.art-bud.com

тел./факс: 517-02-94
office@art-bud.com

Оглавление

Общие замечания по сборке	3
Сборка каркаса.....	5
Шаг 1. Монтаж начинается со сборки поперечных дуг.....	5
Шаг 2. Крепление продольных элементов.....	5
Шаг 3. Установка вертикальных стоек.....	6
Шаг 4. Установка вертикальных стоек с другой стороны.....	6
Шаг 5. Сборка лицевой стороны теплицы.....	6
Шаг 6. Сборка тыльной стороны теплицы.....	6
Шаг 7. Сборка дверей и форточек.....	6
Шаг 8. Установка теплицы на постоянное место.....	8
Шаг 9. Крепление покрытия.....	8
Комплектация.....	10
Условия эксплуатации.....	12

Инструкция по установке теплицы "Урожайная – УДМ"

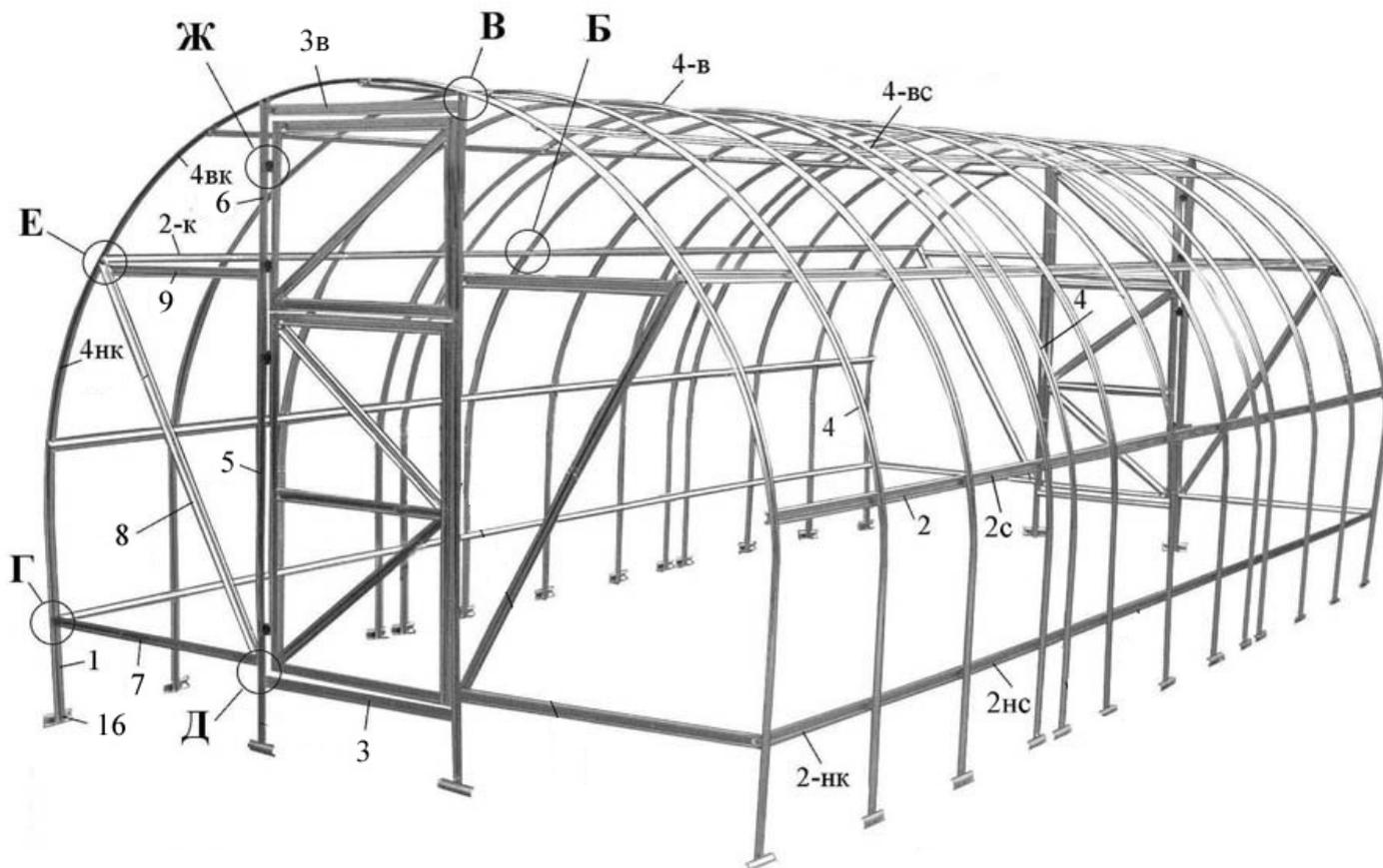


Рис.1

Общие замечания по сборке

Общий вид каркаса представлен на рис.1.

1. Детали устанавливаются так, чтобы боковые полки профиля были обращены к покрытию. Каркас состоит из пронумерованных элементов, часть которых выполнена сборными из нескольких деталей, имеющих одинаковый номер, но отличающихся индексами.

2. Индексы:

- к - крайняя (по длине теплицы);
- с - стыковочная (стык панелей покрытия);
- н - нижняя;
- в - верхняя;
- п - правая;
- л - левая.

Направление стрелки обозначает верх детали при установке.

3. Терминология для деталей торцов:

Левая сторона - слева при нахождении снаружи теплицы перед дверью.

Правая сторона - справа при нахождении снаружи теплицы перед дверью.

4. Детали продольных элементов №2 однотипны, но в 6 деталях (2н) сделаны дополнительные отверстия для прижимов. Из этих деталей собираются нижние продольные элементы. Из этого числа 2 детали (2нс) имеют дополнительные отверстия для крепления дополнительной дуги 5-го ряда, к которой крепится стыковочный профиль для листов поликарбоната.

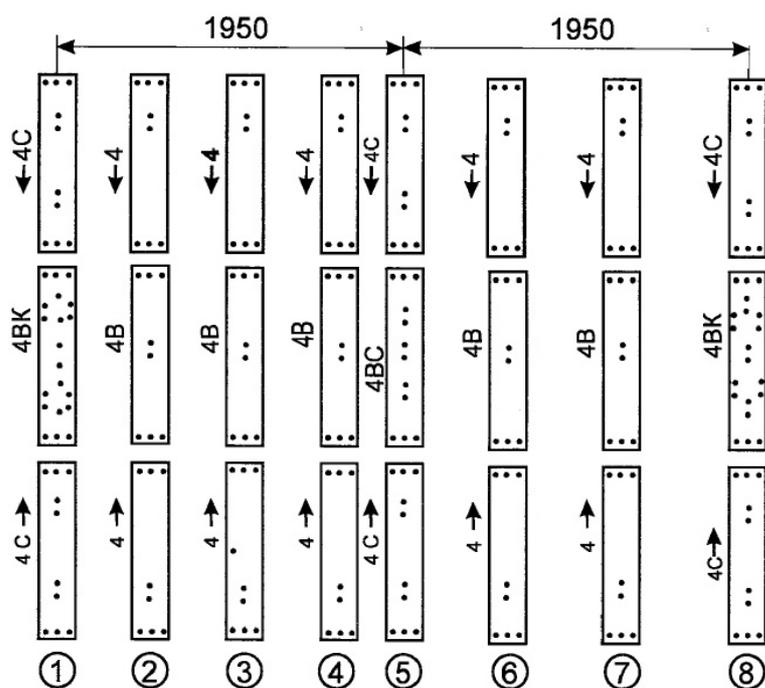


Рис.2 Схема монтажа поперечных дуг.

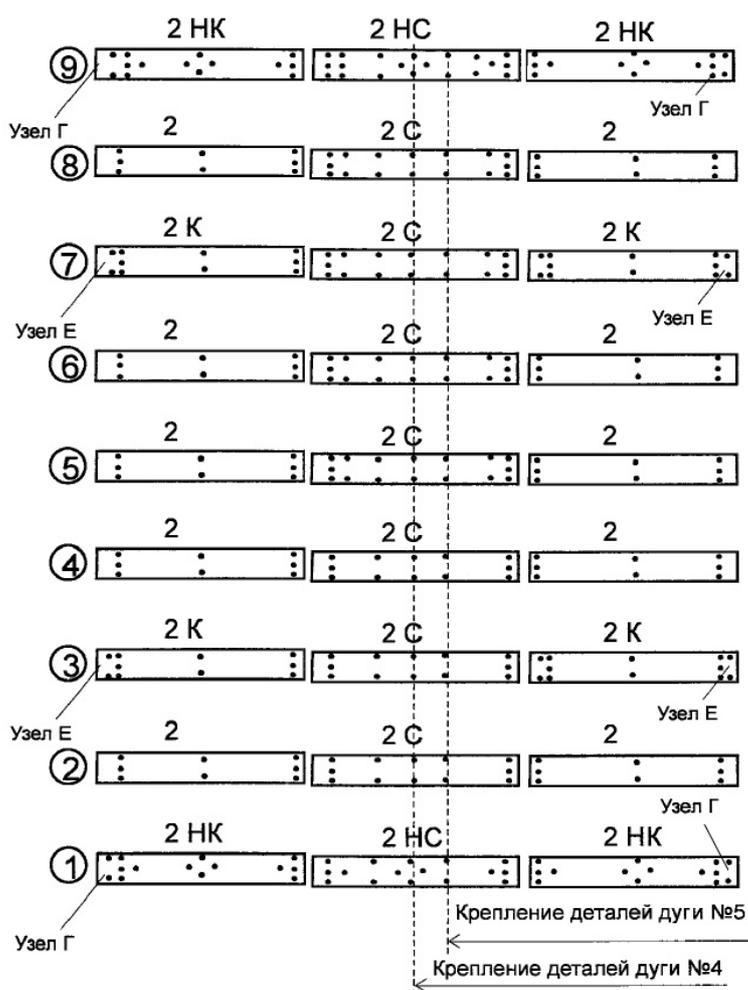


Рис.3 Схема монтажа продольных элементов.

5. В 9 деталях дуг (4вк, 4вс, 4с) сделаны дополнительные отверстия для прижимов. Эти дуги устанавливаются по краям теплицы, а также в 5-м ряду, где проходит стык кровельного покрытия.

6. Стыки деталей выполняются наложением профилей и скреплением винтами и гайками по двум отверстиям.

7. При сборке будьте аккуратны, чтобы не повредить детали, т.к. до окончательной сборки они не имеют достаточной жёсткости. Не затягивайте до конца винты, кроме соединений между деталями №1 и №16. Окончательная затяжка винтов производится после установки теплицы на штатное место.

8. Работы по монтажу производятся двумя-тремя людьми. Для ускорения работ рекомендуется применять аккумуляторный шуруповёрт.

9. В некоторых деталях остаются свободные отверстия, являющиеся следствием однотипности деталей.

10. Для совмещения отверстий в сложных стыках используйте гвоздь диаметром 4мм или бородок с конусным концом.

11. В целях безопасности, для избежания травм сборку проводить в тряпичных перчатках.

Сборка каркаса

Сборку следует выполнять рядом с местом установки теплицы.

Шаг 1. Монтаж начинается со сборки поперечных дуг

1. К детали 4вк с помощью двух винтов и гаек М4 присоединяются детали с индексом 4с (элементы дуг) таким образом, чтобы полоса 4вк была сверху полосы 4с. Элементы 4вк отличаются от элементов 4 наличием отверстий для крепления вертикальных стоек двери 6. Каждая дуга состоит из 3 сегментов.

При сборке элементов соблюдается ПРАВИЛО 1: **последующая деталь находится за предыдущей, если смотреть снаружи теплицы (см. рис.5).**

Элементы 4вс и 4с отличаются наличием дополнительных отверстий для крепления поликарбоната. Собранные дуги рядов 1, 5, и 8, содержащие детали с этими индексами, для удобства последующей сборки, целесообразно отложить в одну сторону, остальные 5 дуг - в другую.

2. Аналогично монтируются остальные дуги. Всего 5 шт. (см. рис.2). Для удобства монтажа целесообразно отложить их в сторону.

Шаг 2. Крепление продольных элементов

1. К лицевой дуге (к элементу 4вк) снизу крепится продольный элемент с индексом 2 (ряд №5 на рис.3). Его середина соединяется со следующей дугой второго поперечного ряда (рис.3). Для того чтоб собираемая конструкция стала устойчивой, к дугам крепим продольные элементы 2к из 3 и 7 продольных рядов. Обратите внимание, что эти элементы имеют 2 пары отверстий по краям. Соединения должны производиться **по 2-й паре отверстий** от края, в противном случае возникнет перекося конструкции (первая пара отверстий со стороны лицевой дуги в дальнейшем будет использована для крепления деталей торца, см. узел Е). Далее к дугам крепим детали 2 четвертого и шестого продольных рядов.

2. Закрепляем дугу третьего поперечного ряда и одновременно с ней крепим элементы с индексами 2с. (см. узел Б). Они имеют дополнительные отверстия для установки дуги 5-го поперечного ряда, на которой будет осуществляться стык листов поликарбоната.

3. Закрепляем дугу 4-го ряда строго посередине элементов 2с.

4. По соседству крепим дугу 5-го поперечного ряда (с элементами 4с). При правильном креплении расстояние между центрами дуг 1-го и 5-го рядов составляет 1950 мм.

5. Закрепляем дугу 6-го ряда и одновременно детали 2. Крепим дугу 7-го ряда.

6. Действуя аналогично, собираем все дуги между собой продольными элементами до конца. Обратите внимание на установку элементов 2к в 3-м и 7-м продольных рядах – они крепятся только по второй паре отверстий с края.

Шаг 3. Установка вертикальных стоек

1. Соединяем элементы 16 («якорь») со всеми вертикальными стойками 1.
2. С помощью помощников или используя в качестве подставок стулья, табуретки, наклоняем теплицу на один бок (см. рис.7).
3. Состыковываем вертикальные стойки 1 с деталями 4 так, чтоб дуги были снаружи. Когда все детали 1 установлены, каркас можно на них опереть.
4. Устанавливаем элементы 2-го продольного ряда согласно последовательности.

Наиболее удобно соединение начинать с наживления нижнего винта, а затем вставлять верхний.

5. Соединяем вертикальную стойку 1 лицевого торца теплицы с деталью 2нк по второй паре отверстий (с ближнего края детали), затем собираем продольный ряд 1 из деталей с индексами 2нк, 2нс, 2н, 2нс, 2нк (см.рис.7)

Шаг 4. Установка вертикальных стоек с другой стороны

Поднимите вторую сторону теплицы. Все действия по дальнейшей сборке аналогичны шагу 3. Будьте аккуратны – до окончательной установки каркас не имеет необходимой жесткости и при неосторожных действиях может быть деформирован.

Шаг 5. Сборка лицевой стороны теплицы

Предварительно аккуратно выровняйте стороны теплицы. Схема лицевой стороны представлена на рис.10.

1. Подставив табуретку или лестницу, закрепите стойку двери с индексом 6П и 6Л к детали 4ВК. Обратите внимание, что для деталей лицевой и тыльной части индекс «П» означает «правая» а «Л» – «левая», если стоять лицом к входу теплицы. Удлините вертикальные стойки с помощью деталей 5 и 5Л, предварительно прикрепив к ним детали 16 («якоря») – рис.8.

2. Закрепите детали номер 3. Обратите внимание, что они крепятся за вертикальными стойками (см. узел Д, узел В).

3. Отпустите винты крепления поперечины 2НК к стойке 1. В первую пару отверстий с края вставьте винты и соедините деталь 2НК с деталью 7. После затяжки гаек присоедините 2НК обратно к детали 1 (см. узел Г). Присоедините второй конец элемента 7 к вертикальной стойке двери 5.

4. Эти же операции повторите для другой стороны дверного проема.

5. Отсоедините или ослабьте соединение деталей 2К и 4. В первую пару отверстий от края вставьте винты и закрепите раскос 8 (рис.9). Присоедините обратно 2К к 4 (см. узел Е). Конец раскоса закрепите за детали 5 и 7, так, чтоб он находился за ними (см. узел Д).

6. Прикрепите деталь 9.

7. Операции п.5 и п.6 повторите с другой стороны дверного проема.

Шаг 6. Сборка тыльной стороны теплицы

Выполняется аналогичным образом с соблюдением индексов вертикальных деталей (рис.10).

Шаг 7. Сборка дверей и форточек

Схема сборки форточки показана на рис.15, схема сборки двери показана на рис.16.

Сборка дверей

1. Соедините между собой вертикальные элементы двери 10Л и 10П поперечными деталями 11 (полки оцинкованного профиля обращены к вам лицом, детали 11 крепятся за деталями 10). Обратите внимание, что деталь 10Л имеет отверстия для завес.

2. Установите раскосы 12 – с каждого конца они крепятся одним отверстием за деталь 10, другим за деталь 11. При необходимости воспользуйтесь гвоздем для установки соосности отверстий.

3. Промеряйте диагонали двери рулеткой. Перемещением элементов добейтесь их равенства – в этом случае дверь будет иметь наиболее правильную геометрическую форму.

4. Контролируя длины диагоналей, проведите окончательную затяжку винтов и гаек.

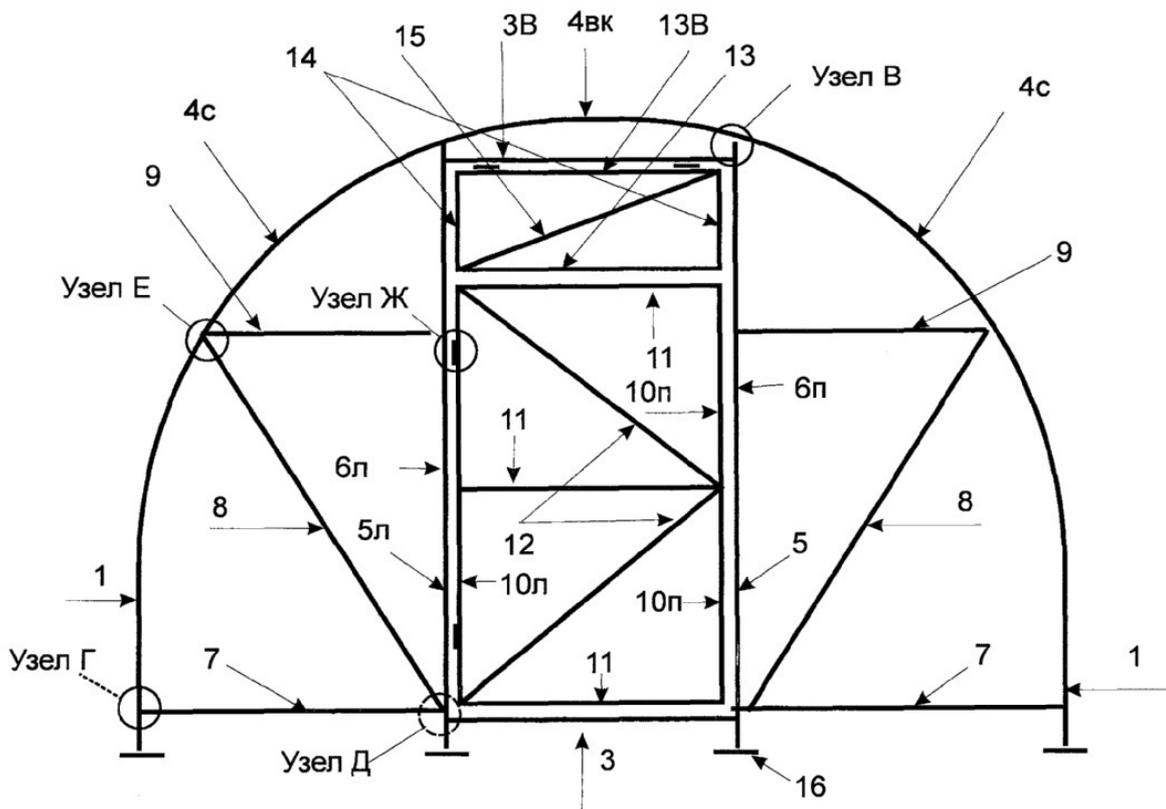
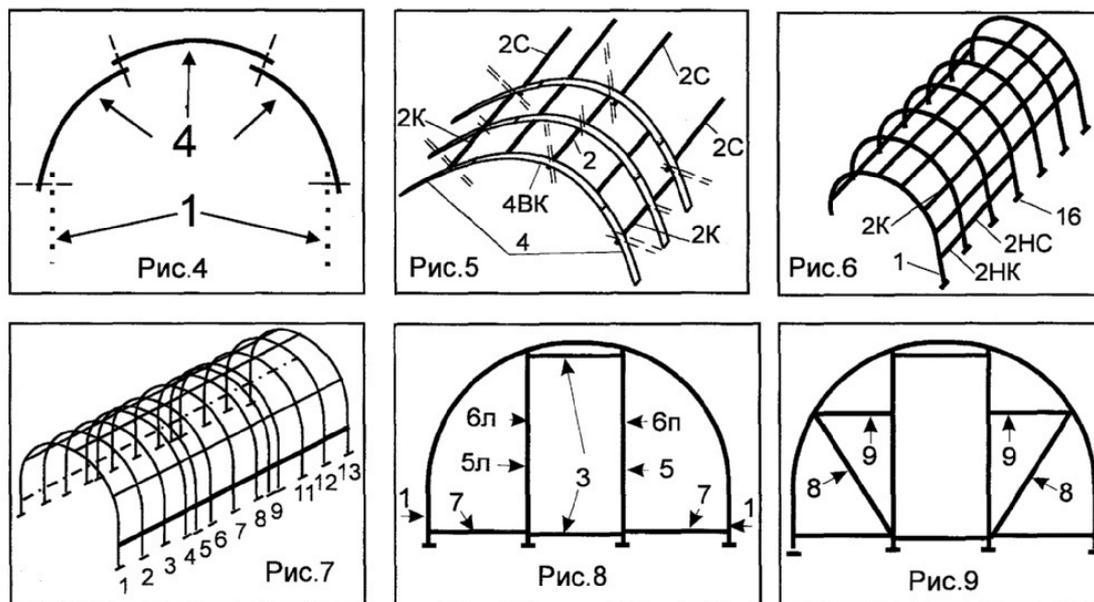


Рис.10 Схема торцевых сторон

5. Закрепите петли на деталь 10Л, таким образом, чтобы завеса находилась снаружи двери (см.узел Ж).

6. Действуя аналогичным образом, соберите вторую дверь

7. Прикрепите дверь к вертикальной стойке торца теплицы (петля крепится снаружи двери).

Для удобства монтажа теплицы рекомендуется распаковывать пачки деталей по мере необходимости – сначала все с индексом 4, затем 2, затем 1 и 16, и т.д. в порядке очередности действий. Это предотвратит путаницу в элементах и снизит вероятность их случайного повреждения.

Сборка форточек

1. Соберите между собой детали 13 и 14 таким образом, чтоб элемент 13 был за деталью 14.
2. Установите завесы (снаружи форточки). На форточках модернизированного образца завесы крепятся к элементу 13В, а ось поворота форточки находится в горизонтальной плоскости. На форточках стандартного образца завесы крепятся к детали 14, соответственно ось поворота расположена вертикально.
3. Аналогично соберите следующую форточку.
4. Установите форточки на место. Завесы крепятся снаружи верхней детали 3В для модернизированного образца, и снаружи стойки 6Л для стандартного.
6. Отверстие для крепления вертушки сверлить по месту, после сборки теплицы.

Шаг 8. Установка теплицы на постоянное место

1. На выбранном месте установки теплицы необходимо прокопать траншею по периметру каркаса на глубину штыка лопаты. Проверьте шнуром равенство диагоналей траншеи. Установите теплицу в траншею. Общая осадка теплицы в грунт делается такой, чтобы нижние детали 3 дверного проёма касались грунта. Снова проверьте шнуром равенство диагоналей каркаса и скорректируйте положение его углов.

2. Выровняйте каркас путём подсыпки или углубления траншеи, чтобы продольные элементы были прямолинейными, горизонтальными и параллельными между собой, и чтобы дуги были ровными при виде сбоку. Контроль за ориентацией деталей наиболее точно осуществлять с помощью строительного уровня. Произведите окончательную затяжку всех винтов (наиболее удобно делать это шуруповертом).

Шаг 9. Крепление покрытия

Для покрытия теплицы необходимы 3 панели сотового поликарбоната размером 2,1х6м. Сотовый поликарбонат устанавливается стороной, имеющей защитный слой, наружу (к солнцу). Эта сторона обклеена упаковочной пленкой с рисунком, а другая сторона покрыта однотонной пленкой. Упаковочную пленку необходимо удалить только после предварительной установки вырезанных элементов на каркас, во избежание повреждения поверхности материала. При использовании стыковочных профилей их надо приобретать на размер больше. Например, для поликарбоната 4мм. хорошо подходит профиль от поликарбоната толщиной 6мм. Можно сэкономить на стыковочных профилях и смонтировать поликарбонат внахлест, для этого на каркас кладут первый лист, затем на него внахлест устанавливают второй лист и зажимают прижимами.

Сначала покрываются торцы теплицы. для этого:

1. Согласно выкройки на рис.11 распускается один лист поликарбоната.
2. Заготовка сегмента приставляется к торцу собранного и установленного по уровню каркаса, и маркером с припуском около 1 см обводятся контуры деталей. Эту операцию производите с помощниками.

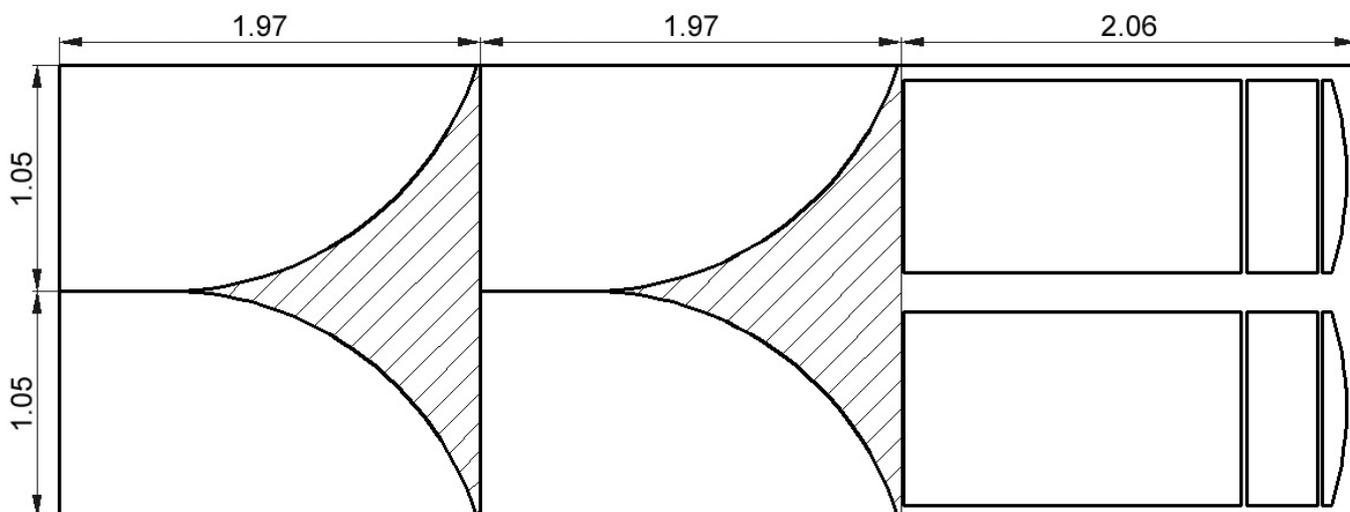


Рис.11

3. Вырежьте детали аккуратно по контурам. Наиболее удобно это производить с помощью электролобзика с полотном с мелким зубом. Также можно вырезать детали с помощью ножовки с мелким зубом, однако это потребует много времени. Соблюдайте осторожность при операциях с поликарбонатом

4. В местах образования щелей, между дверьми, форточкой и каркасом рекомендуется между поликарбонатом и профилем вставлять полоски полиэтиленовой пленки.

5. Вырезанные куски покрытия установите предварительно по месту прижимами. Прижимы устанавливаются таким образом, как показано на рис.№12 и рис.№15. При установке сотовых панелей торца припуск 2-3 мм должен быть оставлен по дуге и детали 1. По деталям дверного проема и форточек припуск не требуется. Отверстия для винтов выполняются сверлом диаметром 4мм изнутри теплицы через готовые отверстия в деталях каркаса. Сначала, придерживая кусок покрытия, закрепите его на двух винтах, а затем сверлите и закрепляйте его по остальным отверстиям.

6. При необходимости аккуратно подровняйте ножом или лобзиком куски покрытия по дуге и детали 1, а затем закройте полученный срез скотчем таким образом, чтобы покрытие было прижато к каркасу (рис.12).



Рис.12

7. Закрепите торцевые панели покрытия с другой стороны теплицы.

8. Покрытие верха.

Верх теплицы покрывается двумя панелями поликарбоната с изгибом их вдоль внутренних ребер. При наличии заводского защитного скотча на торцах его рекомендуется снять, и оклеить торцы по новому, или приобрести заводской торцевой профиль.

Вначале к дуге с индексом «С» прикрутите стыковочный профиль для сотового поликарбоната. Вставьте в него кровельные листы поликарбоната.

К дугам с индексом «К» поликарбонат крепится с помощью прижимной полосы, предварительно просверлив отверстия таким образом, чтобы они совпадали с отверстиями на дугах.

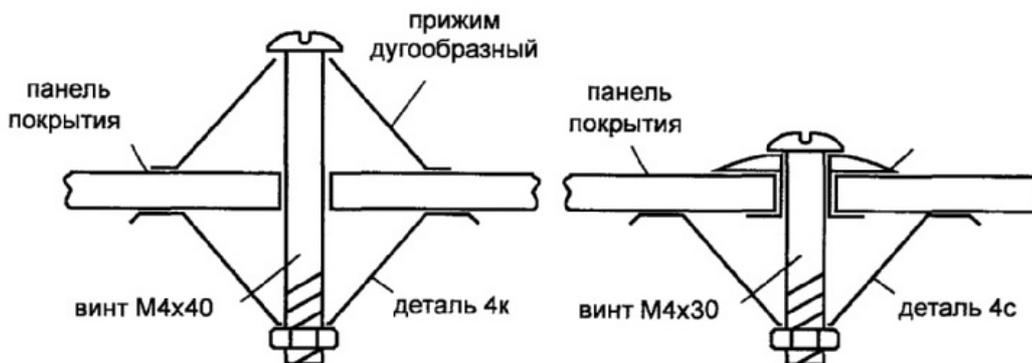


Рис.13

Комплектация

Наименование	Кол-во	Наименование	Кол-во
Деталь каркаса 1	16 шт.	Деталь каркаса 13	4 шт.
Деталь каркаса 2	27 шт.	Деталь каркаса 14	4 шт.
Деталь каркаса 3	4 шт.	Деталь каркаса 15	2 шт.
Деталь каркаса 4	24 шт.	Деталь каркаса 16	20 шт.
Деталь каркаса 5	4 шт.	Прижим прямой	76 шт.
Деталь каркаса 6	4 шт.	Прижим дугообразный	16 шт.
Деталь каркаса 7	4 шт.	Петли навески двери и форточки	8 шт.
Деталь каркаса 8	4 шт.	Вертушка для запираания двери и форточки	4 шт.
Деталь каркаса 9	4 шт.	Винт М4 х 8	760 шт.
Деталь каркаса 10	4 шт.	Винт М4 х 30	135 шт.
Деталь каркаса 11	6 шт.	Винт М4 х 40	80 шт.
Деталь каркаса 12	4 шт.	Гайка М4	975 шт.

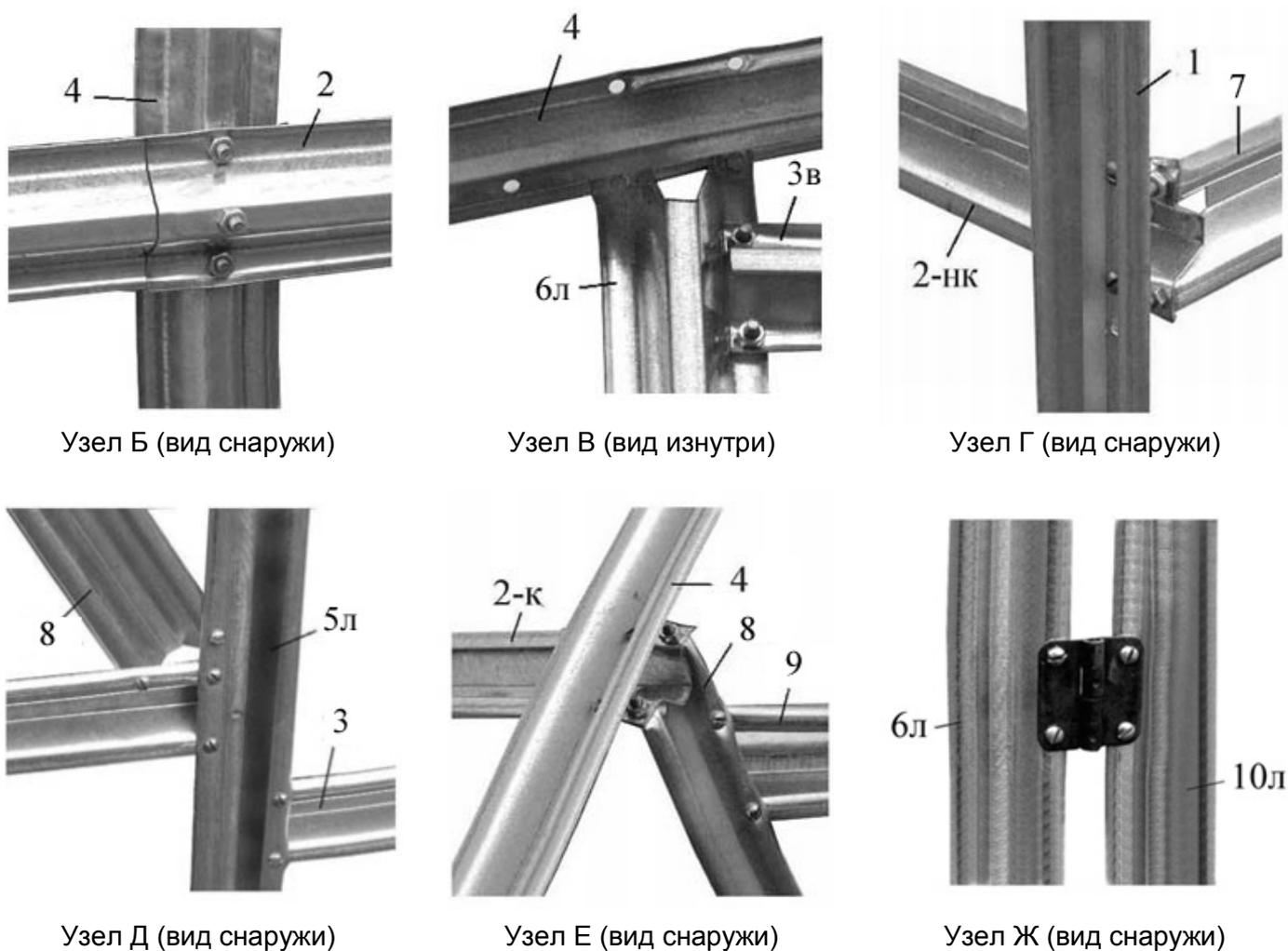


Рис.14 Типовые узлы каркаса теплицы

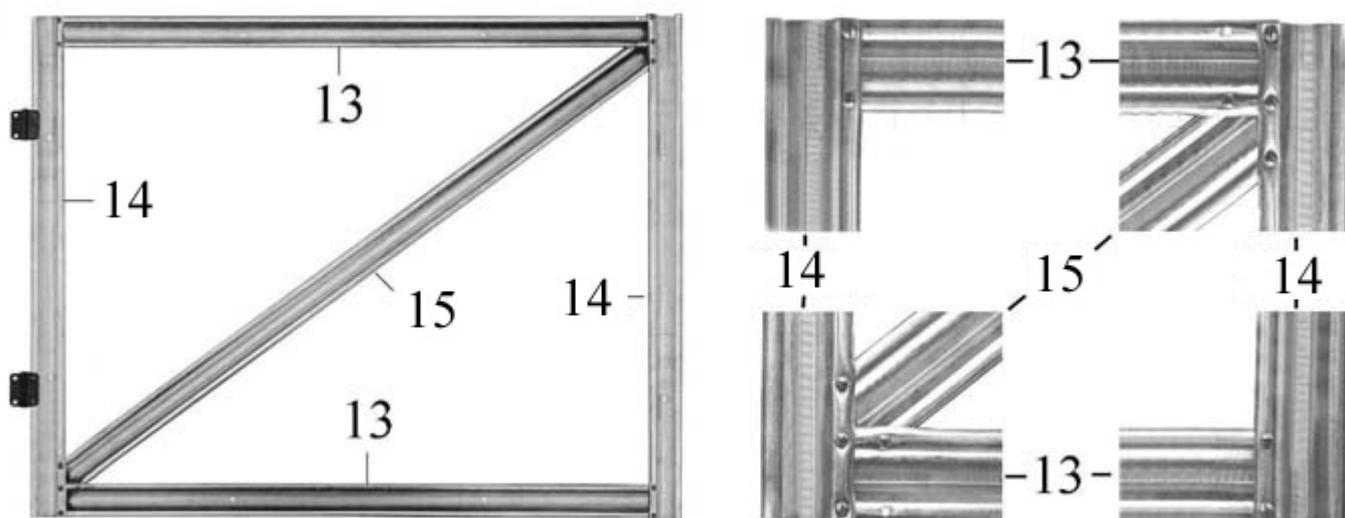


Рис.15 Форточка и ее узлы (вид снаружи)

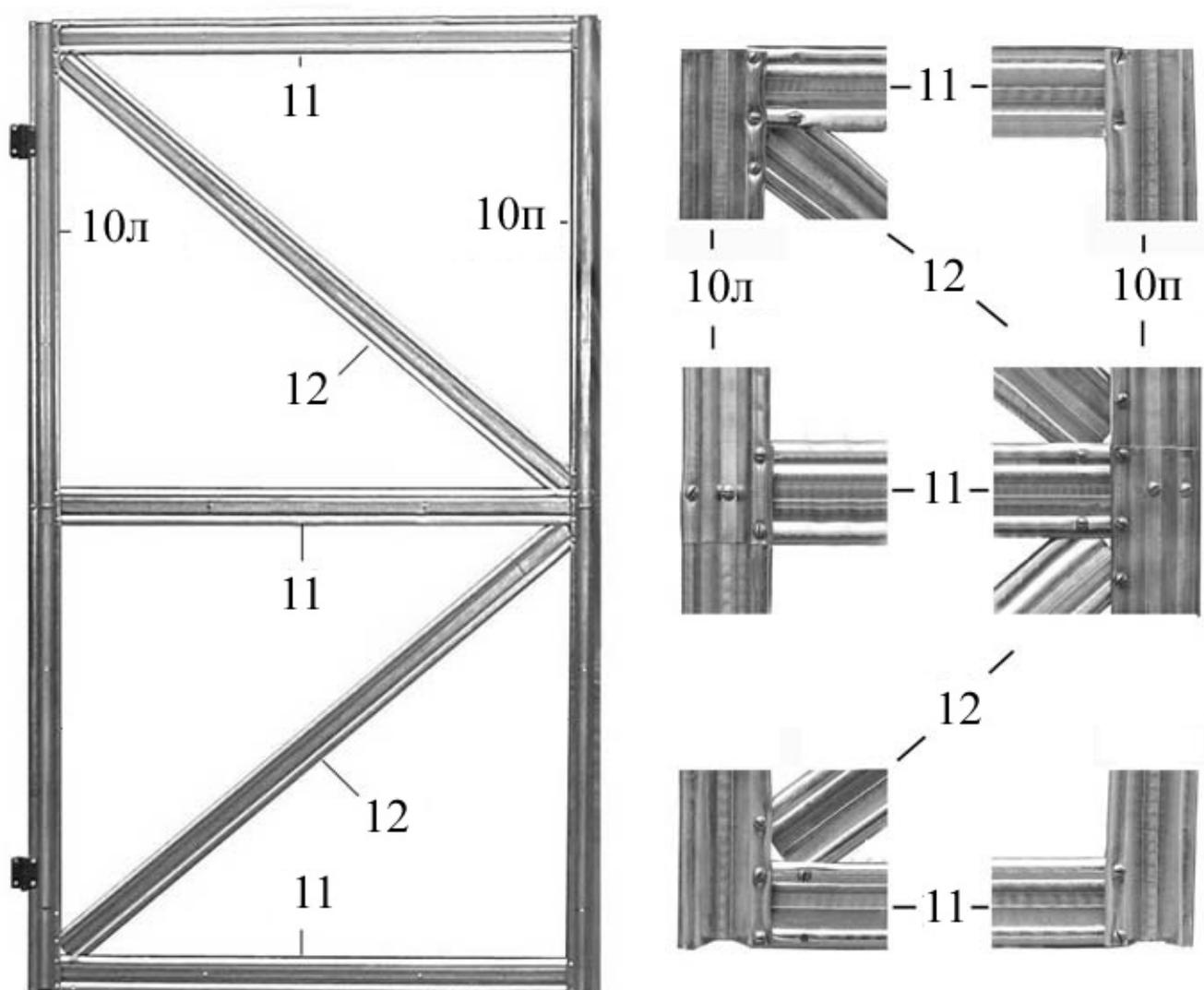


Рис.16 Дверь и ее узлы (вид снаружи)

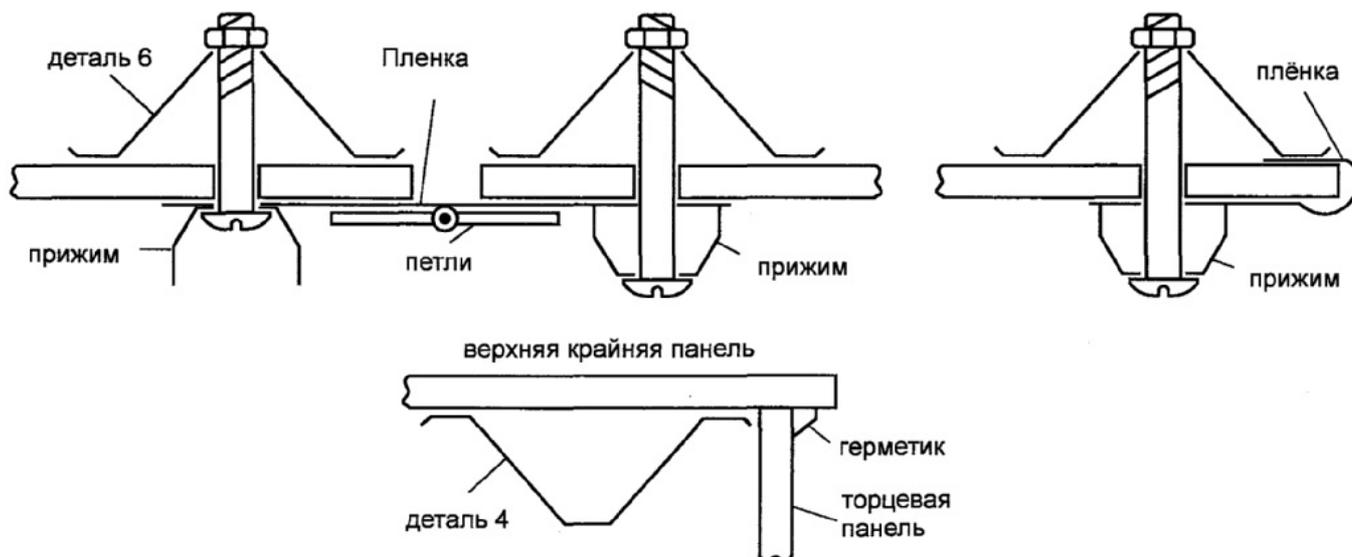


Рис.17

Условия эксплуатации

Теплица в покрытом состоянии рассчитана на снеговую нагрузку до 20 кг/м² и ветер не более 20 м/с.

В связи с высокой парусностью и легкостью конструкции, устанавливать теплицу необходимо в защищенных от ветра местах, бетонировать или плотно утрамбовывать в земле основание теплицы, не оставляя зазора между поверхностью земли и теплицей.

Теплица не должна подвергаться воздействиям, которые могут создать остаточные деформации каркаса. При сильных снегопадах необходимо освобождать поверхность теплицы от снега деревянными или пластмассовыми скребками.

Предприятие-изготовитель:

ЧП «АртБуд Украина»

Киев, ул. М. Расковой, 19, оф.4
www.art-bud.com

тел./факс: (044) 517-02-94
office@art-bud.com