

ТЕПЛИЦА «ОМЕГА»

**Технический паспорт.
Инструкция по сборке и эксплуатации**

Технический паспорт

Оглавление	2
Введение	3
Комплектация теплицы 3м×4м	5
Комплектация удлинителя 2м	6
Упаковка	7
Правила эксплуатации и гарантийные обязательства	8
1. Подготовка к сборке каркаса теплицы	9
2. Сборка каркаса теплицы 3м×4м	10
2.1. Сборка торцевой арки	10
2.2. Сборка тоннеля и второй торцевой арки	14
3. Сборка каркаса теплицы 3м×6м	19
4. Сборка дверей и форточек	20
5. Разметка покрытия из СПК	23
6. Установка каркаса теплицы	25
7. Установка покрытия теплицы	25
7.1. Установка покрытия торцов, дверей и форточек	25
7.2. Установка дверей и форточек	29
7.2. Установка покрытия тоннеля	32
8. Установка покрытия теплицы из полимерных плёнок	33
9. Окончательная сборка теплицы	33

Технический паспорт

Введение

Теплица «Омега» предназначена для создания микроклимата, благоприятного для выращивания садово-огородных культур на приусадебных и дачных участках.

Площадь укрываемого грунта 12 м^2 ($3\text{ м} \times 4\text{ м}$), высота установленной теплицы – 2 м.

Теплица состоит из каркаса и покрытия. Каркас теплицы (см. рис. 1) изготовлен из коррозионно-стойкого оцинкованного Ω - образного профиля, собранного с помощью винтов М4 соответствующей длины и гаек. Каркас состоит из двух торцовых арок с поперечинами и стойками, а также тоннеля. Тоннель собран из дуг, стоек и стрингеров. В каждой торцовой арке имеется дверной проём, в котором установлены дверь и форточка. Для повышения жесткости каркаса его торцы, а также двери и форточки, усилены подкосами. Кроме того, в средней части теплицы установлен усилитель каркаса.

Комплектация деталей каркаса теплицы приведена в таблице 1.

Наличие фундамента для теплицы не обязательно – теплица крепится закапыванием опор стоек каркаса в грунт на глубину 18 – 20 см. Каркас можно установить на деревянный каркас размерами $3\text{ м} \times 4\text{ м}$ (по внутреннему контуру) из досок * $50\text{ мм} \times 150\text{ мм}$ и закрепить шурупами (саморезами).

При применении дополнительного комплекта деталей * (удлинителя) эта площадь может быть увеличена до 18 м^2 ($3\text{ м} \times 6\text{ м}$) и более – по 6 м^2 на 1 дополнительный комплект. В каждый дополнительный комплект деталей входит усилитель каркаса. Таким образом, тоннель каркаса теплицы имеет усилители, устанавливаемые с шагом 2 метра.

Комплектация удлинителя теплицы приведена в таблице 2.

Технический паспорт

В качестве покрытия теплицы предусматривается листы* сотового поликарбонат (СПК) толщиной 4мм. Для покрытия теплицы необходимо три листа СПК размерами 2,1м×6,0м - два листа на боковую поверхность каркаса (тоннель) и один лист на торцовые арки.

При применении дополнительных комплектов деталей (удлинителей) потребуется по одному листу поликарбоната дополнительно на каждый комплект.

Дополнительный комплект деталей комплектуется необходимым количеством деталей и крепежа для их сборки, а также для крепления покрытия.

Примечание. * Приобретаются отдельно.

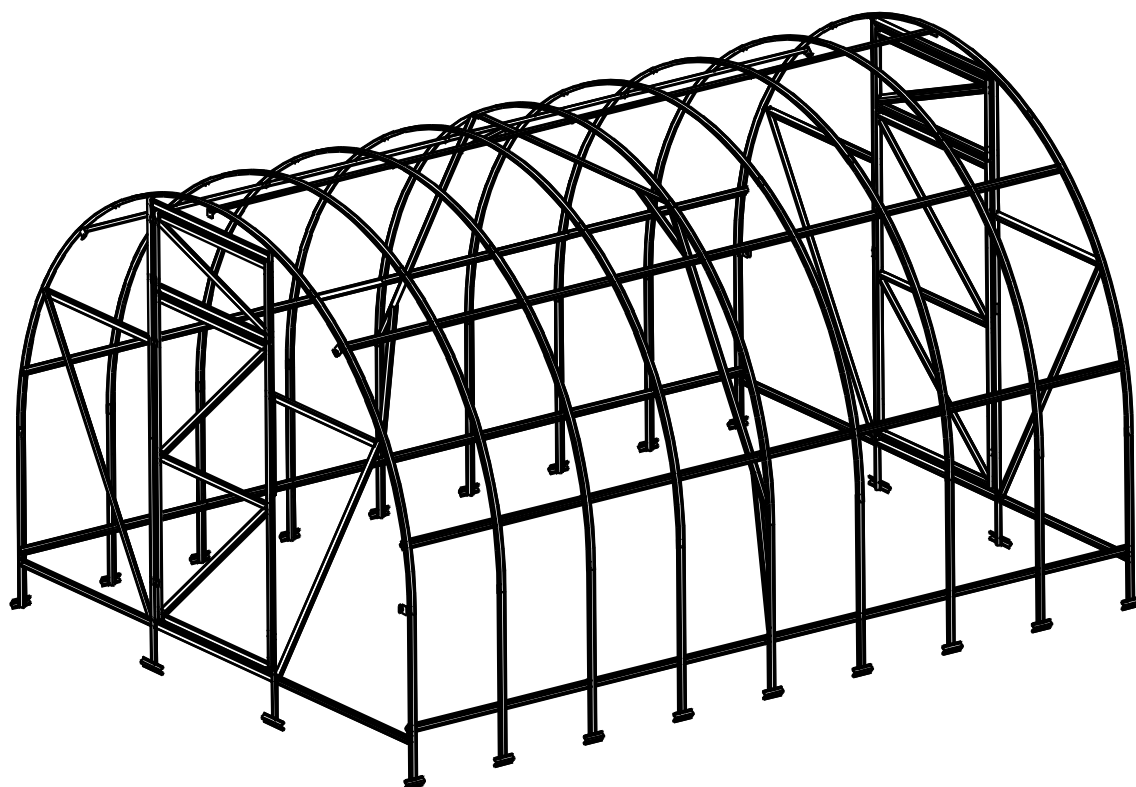


Рис. 1 Каркас теплицы

Технический паспорт

Комплектация теплицы 3м×4м

Таблица 1

Поз.	Маркировка	Наименование детали	Длина, мм	Количество в комплекте
1	1	Дуга арки	1610	27
2	2	Стойка арки	860	18
3	3	Стойка проёма верхняя	1150	4
4	4	Стойка проёма нижняя	1150	4
5	5	Поперечина торца нижняя	1010	4
6	6	Подкос торца	1555	4
7	7	Поперечина торца левая	790	2
8	8	Поперечина торца правая	790	2
9	9	Поперечина проёма двери	910	4
10	10	Стрингер	1025	28
11	11	Поперечина усилителя	1470	3
12	12	Опора стойки	100	22
13	13	Подкос усилителя	730	2
14	14	Подкос усилителя малый	405	2
15	15	Поперечина двери	820	10
16	16	Стойка двери	1555	4
17	17	Подкос двери	1075	4
18	18	Стойка форточки	380	4
19	19	Подкос форточки	860	2
20	20	Прижим	500	18
21	21	Вертушёк	120	4
23		Уголок		20
24		Кронштейн		10
25		Шайба Ø25		116
26		Крючок		4
28		Петля ПН5-40		8
30		Гайка М4		600

Технический паспорт

Комплектация теплицы 3м×4м

Таблица 1

Поз.	Маркировка	Наименование детали	Длина, мм	Количество в комплекте
		Винты		
31		M4×8 потайной	8	105
32		M4×8	8	285
33		M4×16 (M4×14)	16 (14)	78
34		M4×25	25	92
35		M4×40	40	36
36		M4×50	50	4

Комплектация удлинителя 2м

Таблица 2

Поз.	Маркировка	Наименование детали	Длина, мм	Количество в комплекте
1	1	Дуга арки	1610	12
2	2	Стойка арки	860	8
10	10	Стрингер	1025	14
11	11	Поперечина усилителя	1470	3
12	12	Опора стойки	100	8
13	13	Подкос усилителя	730	2
14	14	Подкос усилителя малый	405	2
20	20	Прижим	500	8
25		Шайба Ø25		4
30		Гайка M4		152
		Винты		
32		M4×8	8	112
33		M4×16 (M4×14)	16 (14)	14
35		M4×40	40	16
36		M4×50	50	4

Технический паспорт

В экономичном варианте вместо всего или части покрытия теплицы из СПК может быть применена полимерная плёнка*. Особенности её применения – смотри п. 8 инструкции.

Упаковка

Детали теплицы и крепёж упакованы в 4 пакета с общим весом 51кг.

Размеры пакетов:

№1 156см×20см×5см

№2 105см×12см×5см

№3 156см×11см×5см

№4 93см×13см×5см

Детали дополнительного комплекта и крепёж для его монтажа упакованы в 2 пакета с общим весом 19кг.

Размеры пакетов №5 и №6 - 156см×20см×5см

Примечание. * Приобретаются отдельно.

Технический паспорт

Правила эксплуатации и гарантийные обязательства

1. Сборку теплицы необходимо осуществлять в соответствии с настоящей инструкцией. Нарушение правил сборки является основанием для снятия гарантийных обязательств с производителя.

2. Перед началом эксплуатации теплица должна быть собрана в точном соответствии с инструкцией. Рекомендуемое расстояние от теплицы до строений, деревьев, соседних участков не менее 1м.

3. Очистку покрытия теплицы от пыли производить с использованием растворов мягкого мыла или бытовых моющих средств и тёплой воды, используя для удаления грязи волосяную щётку. При применении тряпок, губок и, особенно, при сухой протирке СПК повреждается защитный слой покрытия и сокращается срок его службы.

4. Покрытие теплицы на зимний период снимать не нужно при условии ограничения снеговой нагрузки. Теплица в покрытом состоянии рассчитана на снеговую нагрузку до 20кг/ м². Точная высота допустимого снегового покрова не может быть установлена производителем теплицы, так как она зависит от многих факторов. Так для свежеснегавшего снега она составляет от 10 до 20см, а для слежавшегося – от 5 до 10см. Защитой теплицы от разрушения в зимний период является своевременное удаление снеговой шапки и укрепление арок каркаса изнутри Т-образными подпорками.

5. Теплица в покрытом состоянии рассчитана на ветровую нагрузку до 20 м/с. В случае ослабления резьбовых соединений из-за колебаний теплицы под воздействием ветра, необходимо подтянуть гайки креплений.

6. Производитель несёт ответственность за полноту комплектации каркаса теплицы.

7. Производитель несёт ответственность за собираемость теплицы в соответствии с инструкцией.

8. Производитель несёт ответственность за прочность теплицы при внешних атмосферных воздействиях в указанных пределах.

9. Гарантийные обязательства не распространяются на случаи:

- установки теплицы с нарушением требований инструкции;
- нарушения правил эксплуатации;
- использования теплицы не по назначению;
- наводнений, ураганов, смерчей, шквалов и других стихийных бедствий;
- противоправных действий третьих лиц.

10. Срок предъявления претензий – 12 месяцев со дня покупки или со дня выпуска теплицы, если день покупки не установлен.

Инструкция по сборке и эксплуатации

1 Подготовка к сборке каркаса теплицы

Прежде чем приступить к работе изучите настоящую инструкцию.

При сборке каркаса теплицы пользуйтесь хлопчатобумажными перчатками для предупреждения травмирования рук.

Используйте в работе только исправный инструмент, удлинители и приспособления – стремянки и т. п. Будьте осторожны при использовании электроинструмента ввиду возможного наличия острых кромок на рёбрах деталей теплицы.

Во время сборки соблюдайте последовательность выполнения работ в соответствии с настоящей инструкцией.

Сборку производите на подготовленном ровном участке размером не менее площади, занимаемой собранной теплицей, в непосредственной близости от места, на котором теплица будет эксплуатироваться.

Наличие в деталях собранной теплицы свободных отверстий является следствием унификации деталей и браковочным признаком не является.

Основным крепежом для сборки теплицы являются гайки М4 (поз. 30) и винты М4х8 (поз. 32). Их размеры по тексту инструкции не указываются. Другие длины винтов указываются по тексту.

При сборке применяется стандартный слесарный инструмент:

- отвертки крестовые и шлицевые;
- ключи гаечные - торцовый и накидной (или рожковый) S7;
- шуруповёрт или дрель;
- электролобзик или пила с мелким зубом;
- сверла Ø4,2 ... 4,5мм и Ø5 ... 6мм;
- бородок или шило для удобства совмещения отверстий в деталях при их сборке;
- рулетка 5м;
- плоскогубцы;
- маркер.

При сборке детали теплицы, кроме опор стоек (поз. 12) и прижимов (поз. 20), ориентируют полками профиля наружу – к покрытию (желобами внутрь). Аналогично ориентируются полки уголков и кронштейнов. При креплении деталей по полкам профилей головки винтов устанавливаются со стороны покрытия теплицы, а при креплении по желобам головки винтов устанавливаются в желоба.

Для удобства сборки маркировка на деталях, устанавливаемых наклонно (кроме дуг) и вертикально, расположена ближе к верхним их концам.

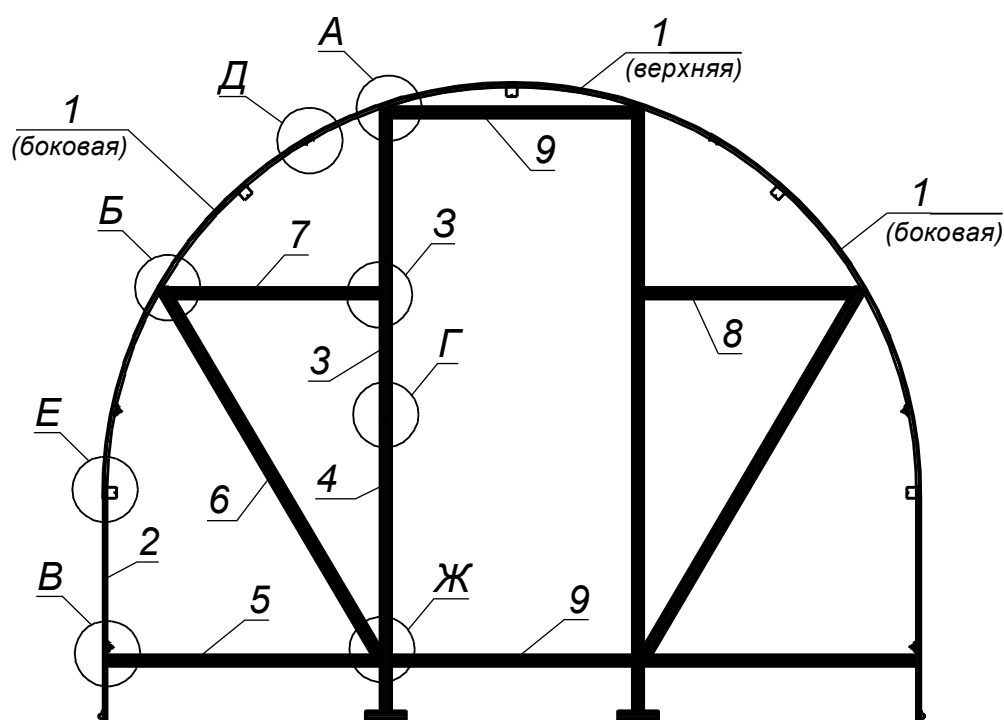
Инструкция по сборке и эксплуатации

2. Сборка каркаса теплицы 3мх4м

2.1. Сборка торцевой арки

Сборку торцевой арки (рис. 2) рекомендуется выполнять на ровной горизонтальной поверхности рядом с местом установки теплицы.

Выполняя операции по п. 2.1.1 - 2.1.4, 2.1.6 – 2.1.9, 2.1.11, 2.1.12 винты не затягивайте. Для соединения деталей в местах, где головки винтов будут контактировать с покрытием теплицы, используйте винты с потайной головкой.



1 - дуга арки; 2 - стойка арки; 3 - стойка проёма верхняя; 4 - стойка проёма нижняя; 5 - поперечина торца нижняя; 6 - подкос торца; 7 - поперечина торца левая; 8 - поперечина торца правая; 9 - поперечина проёма двери; 10 – стрингер; 23 – уголок; 24 – кронштейн; 30 - гайка М4; 31 – винт М4×8 потайной; 32 - винт М4×8

Рис. 2 Торцовая арка

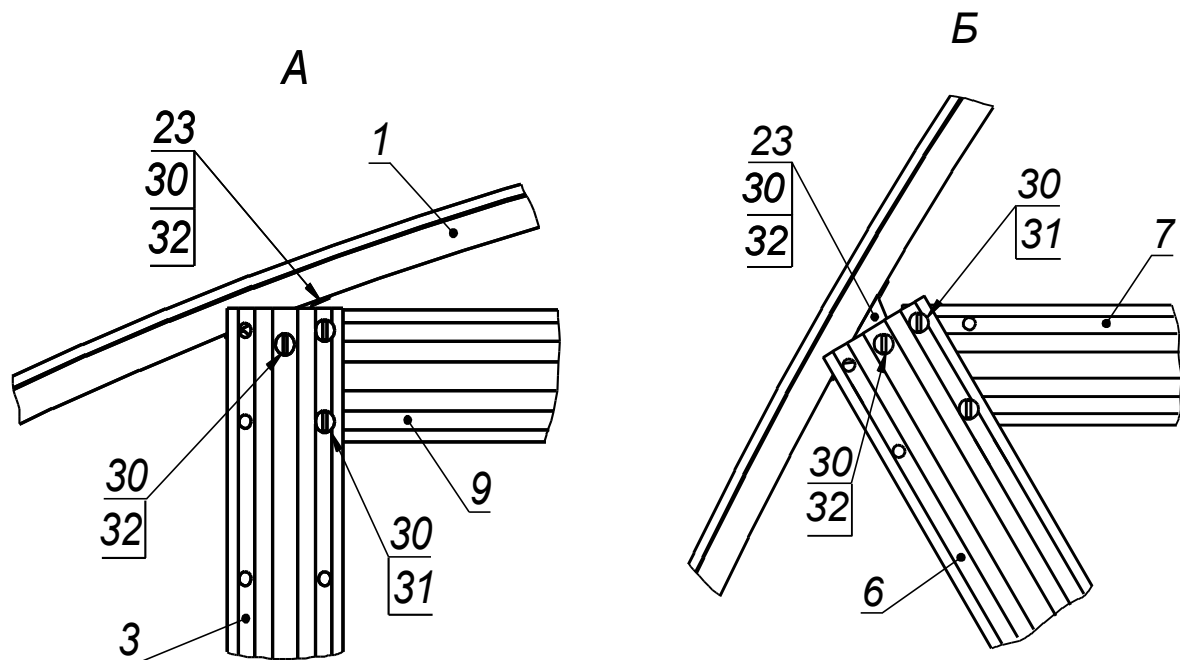
Инструкция по сборке и эксплуатации

2.1.1. Установите на дугу поз. 1 симметрично два уголка поз. 23 на гайках поз. 30 и винтах поз. 32 для крепления стойки дверного проёма (поз. 3) - смотрите выносной элемент **А** (далее – в. э.).

2.1.1а. Аналогично соберите вторую дугу для использования при сборке противоположного торца теплицы.

2.1.2. Установите на две другие дуги (в центре дуги) по одному уголку поз. 23 (в. э. **Б**) для крепления подкосов торца поз. 6.

2.1.2а. Аналогично соберите две дуги для использования при сборке противоположного торца теплицы.



2.1.3. На стойке арки поз. 2 закрепите уголок поз. 23. Для этого используйте ближнюю к нижнему торцу стойки пару отверстий, расположенных в желобе (в. э. **В**).

На второй (правой) стойке арки, уголок закрепите зеркально.

2.1.3а. Аналогично соберите ещё две стойки - для использования при сборке противоположного торца теплицы.

2.1.4. Соберите стойку дверного проёма, соединяя на двух винтах

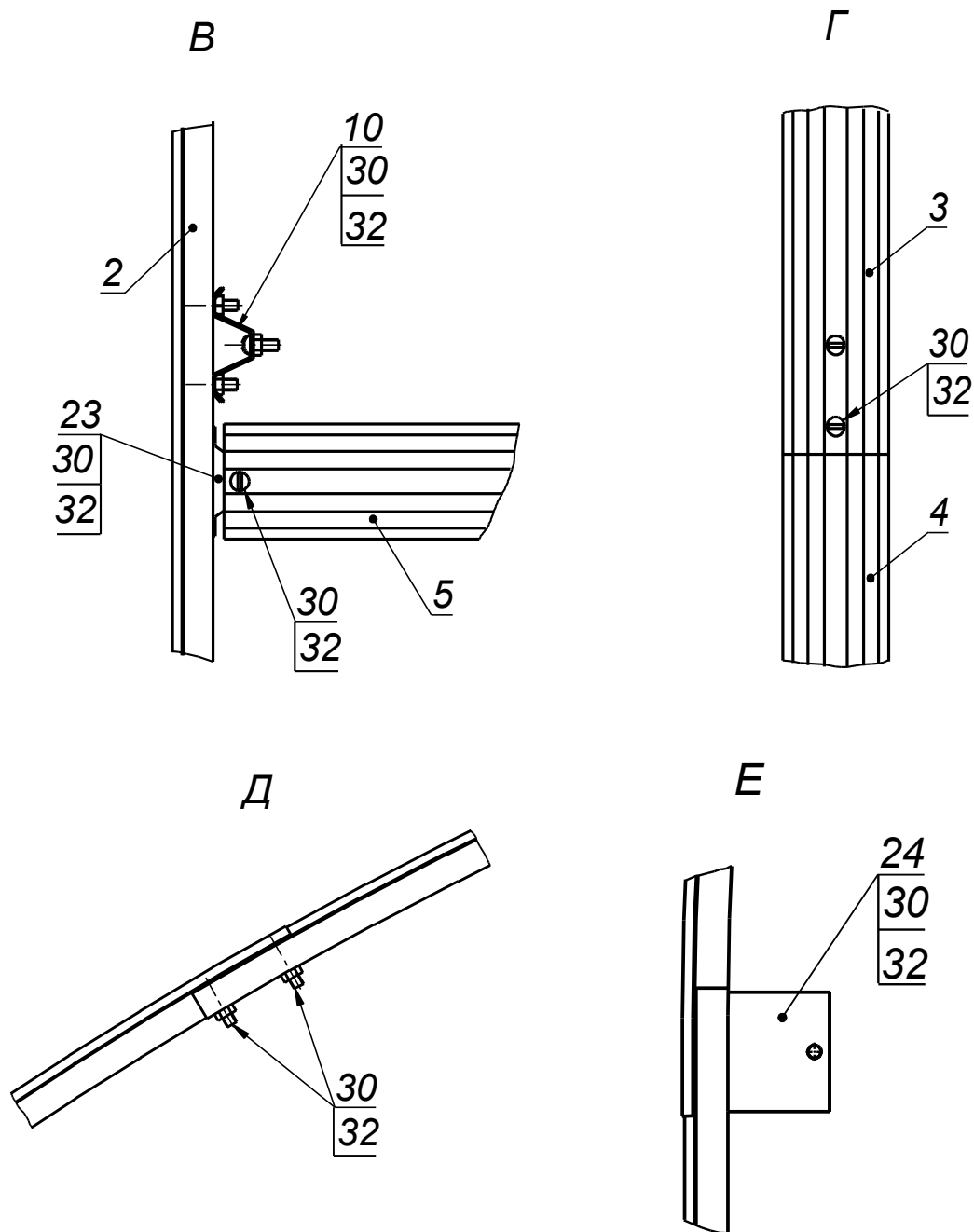
верхние (поз. 3) и нижние (поз.4) стойки проёма (в. э. **Г**).

2.1.4а. Аналогично соберите ещё три стойки.

2.1.5. Соедините двумя винтами верхнюю (п. 2.1.1) и левую боковую (п. 2.1.2) дуги арки (в. э. **Д**), винты затяните. При этом конец верхней дуги должна «накрывать» конец нижней.

Соедините дугу арки со стойкой арки (п. 2.1.3) и кронштейном поз. 24-в. э. **Е**. При этом конец дуги должен располагаться с внешней стороны теплицы по отношению к стойке арки. Винты затяните.

Инструкция по сборке и эксплуатации



2.1.6. Соедините винтом верхний конец стойки дверного проёма (собранный по п. 2.1.4) с левым уголком верхней дуги (в. э. **А**).

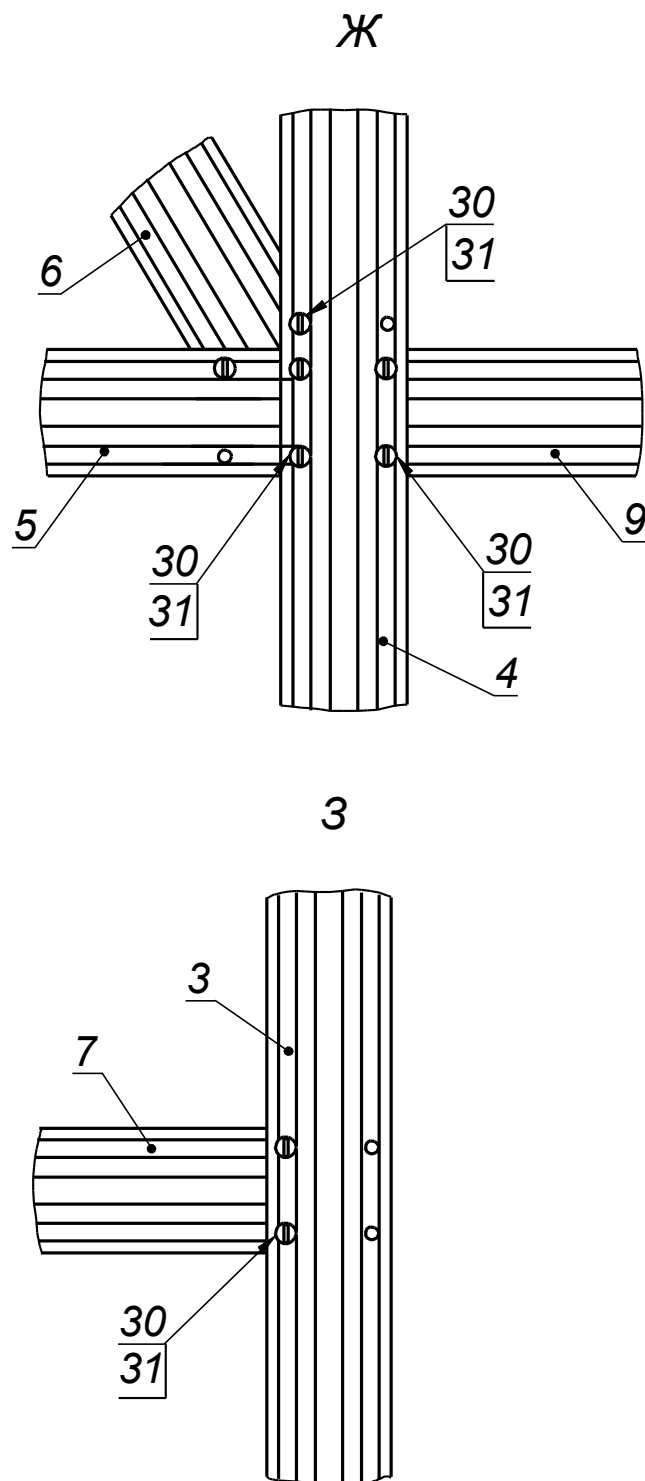
2.1.7. Установите нижнюю поперечину (поз. 5) торца. Для этого соедините её винтом (по желобу) с уголком левой стойки арки (в. э. **В**) и двумя **потайными** винтами поз. 31 со стойкой дверного проёма (п. 2.1.4) - в. э. **Ж**.

2.1.8. Установите подкос (поз. 6) торца. Для этого соедините его винтом (по желобу) с уголком боковой дуги арки (в. э. **Б**) и двумя потайными винтами со стойкой дверного проёма и с нижней поперечиной (поз. 5) - в. э. **Ж**.

2.1.9.

Инструкция по сборке и эксплуатации

2.1.9. Установите левую поперечину (поз. 7) торца. Для этого соедините её потайными винтами с подкосом (в. э. Б) и со стойкой дверного проёма (в. э. 3).



Инструкция по сборке и эксплуатации

2.1.10. В случае использования собранного фрагмента торцевой арки в качестве шаблона (рис. 8) для раскроя покрытия теплицы, затяните последовательно винты, установленные по п. 2.1.1 – 2.1.4 и по п. 2.1.6 – 2.1.9 инструкции. После раскроя покрытия в соответствии с разделом 5 инструкции продолжайте сборку торцевой арки (винты не затягивайте).

2.1.11. Соберите правую сторону арки в изложенном выше порядке, установив:

- боковую дугу арки;
- стойку арки и кронштейн;
- стойку дверного проёма;
- нижнюю поперечину и подкос торца;
- правую поперечину (поз. 8) торца.

2.1.12. Установите на потайных винтах верхнюю и нижнюю (порог) поперечины (поз. 9) дверного проёма (в. э. А, Ж).

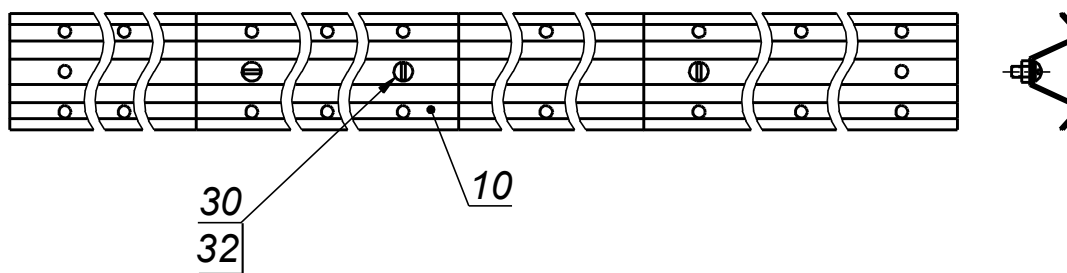
2.1.13. Затяните винты в последовательности их установки (по п. 2.1.1 – 2.1.4, 2.1.6 – 2.1.9, 2.1.11, 2.1.12 инструкции).

2.2. Сборка тоннеля и второй торцевой арки

При сборке каркаса непосредственно на месте установки теплицы подготовьте это место - прокопайте канаву на глубину 18 – 20см по периметру собираемого каркаса, проверьте равенство диагоналей её контура (диагональ теплицы размерами 3м×4м составляет 5м).

Выполняя операции по п. 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7, 2.2.10, 2.2.12, 2.2.13 винты не затягивайте.

2.2.1. Соедините стрингеры поз. 10 в сборке по 4 стрингера на винтах, устанавливаемых в желоба профилей (рис. 3). Затяните винты. Полученные семь «стрингеров в сборе» (далее – стрингер) уложите по оси сборочной площадки.



10 - стрингер; 30 - гайка М4; 32 - винт М4×8

Рис. 3 Стрингер в сборе

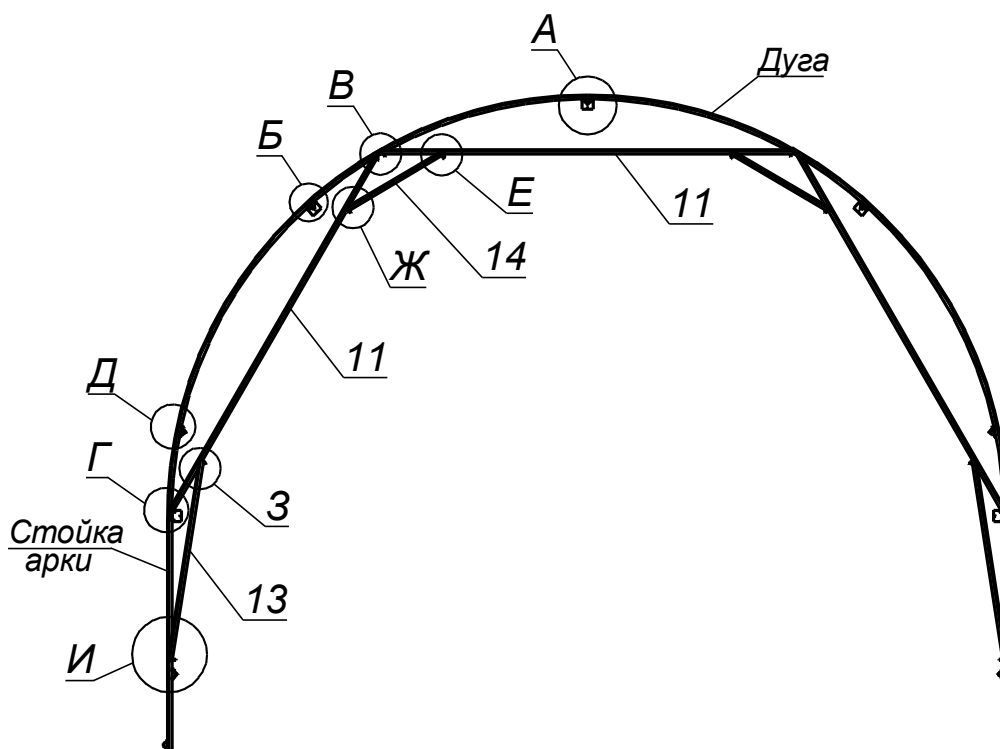
Инструкция по сборке и эксплуатации

2.2.2. Соедините собранные ранее верхнюю дугу (п. 2.1.1а) и две боковые дуги (п. 2.1.2а) в торцовую дугу (рис. 2, в. э. Д). Свободные полки уголков должны быть ориентированы в одну сторону. Затяните винты.

2.2.3. Соедините оставшиеся дуги по три штуки (рис. 2, в. э. Д) в семь промежуточных дуг. При этом одну промежуточную дугу (под усилитель каркаса) выполните на винтах М4×16 (поз. 33). Затяните винты.

Вид на арку с усилителем каркаса представлен на рис. 4.

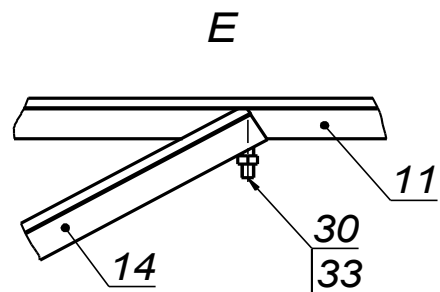
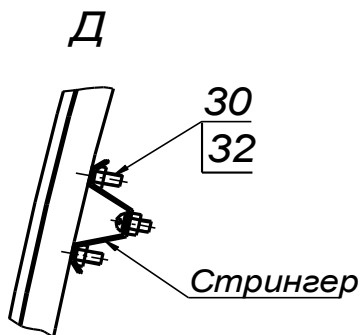
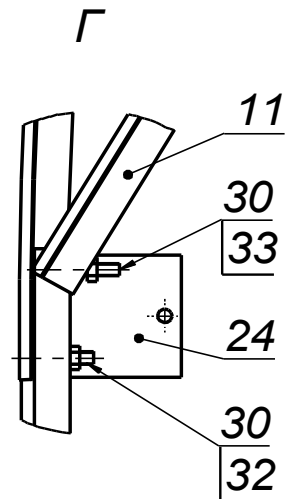
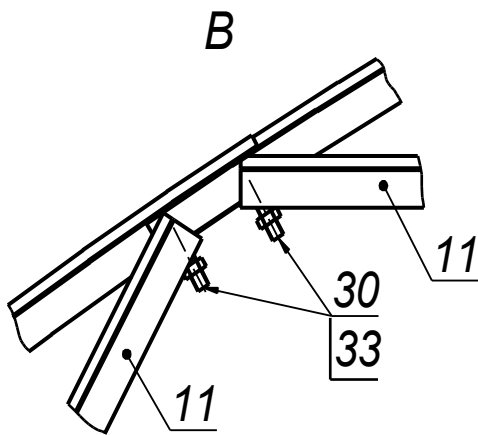
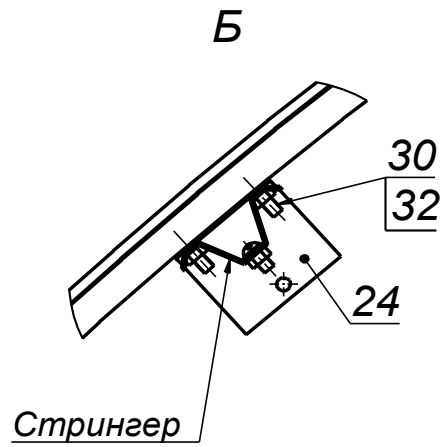
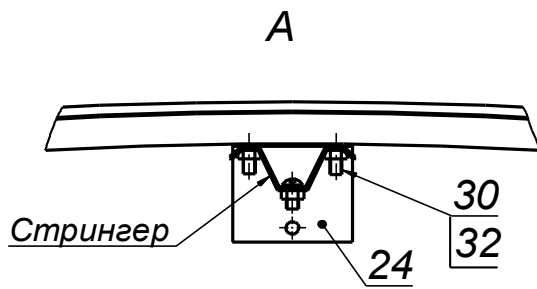
2.2.4. Закрепите симметрично на полках первого, «конькового» стрингера, семь собранных дуг. При этом конец стрингера со стороны собранной по п. 2.1 торцевой арки оставьте свободным, на противоположном конце закрепите торцовую дугу (п. 2.2.2) и кронштейн поз. 24 для крепления покрытия (рис. 4, в. э. А). Промежуточная дуга под усилитель каркаса должна быть закреплена посередине стрингера (четвёртой от свободного торца).



2 - стойка арки; 11 - поперечина усилителя; 13 - подкос усилителя;
14 - подкос усилителя малый; 30 - гайка М4; 32 - винт М4×8; 33 – винт М4×16

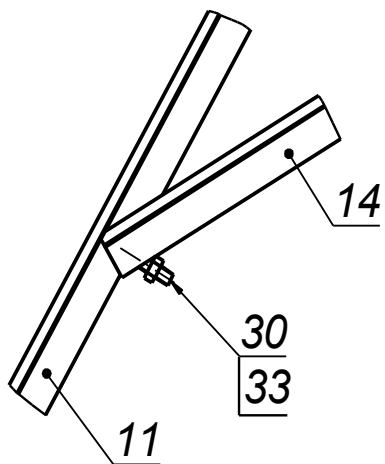
Рис. 4 Вид на арку с усилителем каркаса

Инструкция по сборке и эксплуатации

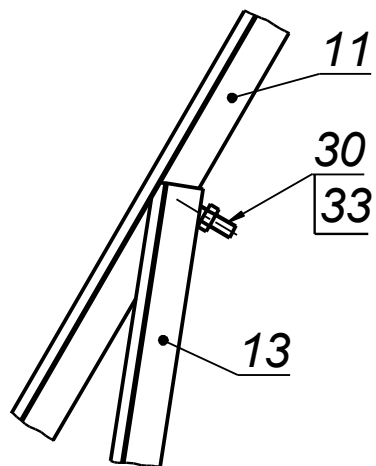


Инструкция по сборке и эксплуатации

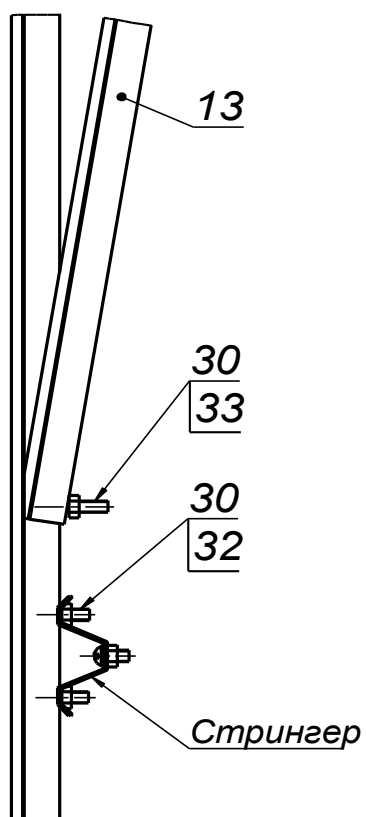
Ж



З



И

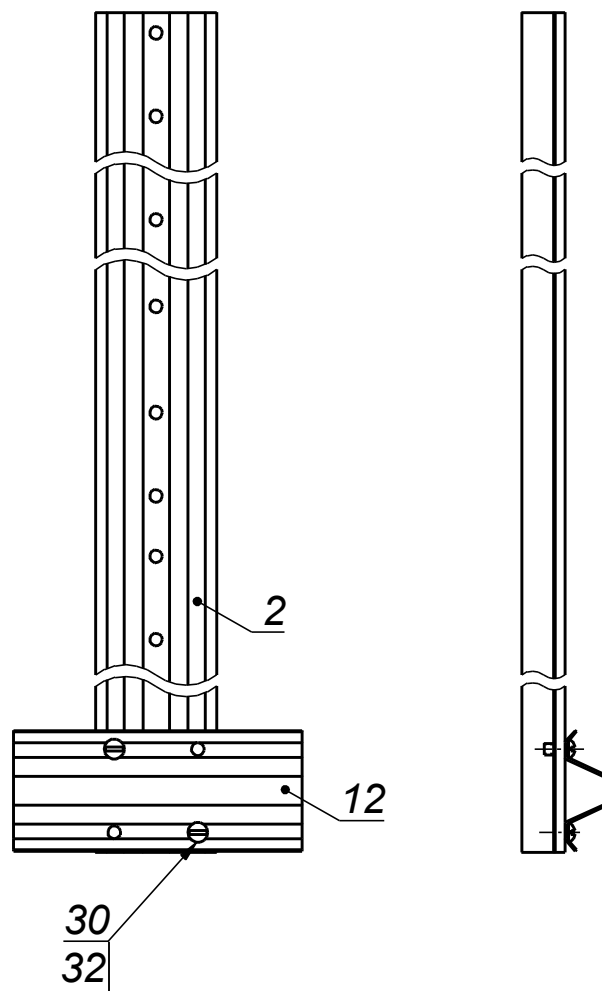


Инструкция по сборке и эксплуатации

Аналогично закрепите два стрингера по бокам дуг арок (в. э. **Б**), при этом установите на торцевой арке два кронштейна поз. 24 (между дугами и стрингерами) для крепления покрытия.

2.2.5. Закрепите поперечину поз. 11 усилителя на свободные концы винтов верхней дуги центральной арки (в. э. **В**).

2.2.6. Закрепите опоры стоек арок поз. 12 на нижних концах стоек поз. 2 (рис. 5), в том числе и на стойках собранной ранее торцевой арки, а также на нижних концах всех стоек дверных проёмов (п.2.1). Каждое соединение выполните на двух винтах. Винты затяните.



2 - стойка арки; 12 – опор стойки; 30 - гайка М4; 32 - винт М4×8

Рис. 5 Стойка арки в сборе

Инструкция по сборке и эксплуатации

2.2.7. Присоедините 7 стоек арок к концам дуг по одной стороне тоннеля, а ранее собранную стойку с уголком (п. 2.1.3а) - к торцовой дуге (п. 2.2.2). При закреплении стойки на арке с усилителем каркаса (рис. 4, в. э. Г) установите в верхнее стыковочное отверстие винт М4×16 (поз. 33), затяните его.

2.2.7а. Аналогичным образом присоедините оставшиеся стойки по другой стороне тоннеля.

2.2.8. Закрепите два стрингера по бокам дуг арок (рис. 4, в. э. Д).

2.2.9. Завершите сборку усилителя каркаса:

- две оставшиеся поперечины поз. 11 закрепите на свободные концы винтов боковых дуг (рис. 4, в. э. В и Г);

- подкосы усилителя поз.14 закрепите винтами М4×16 на поперечинах поз. 11 через свободные отверстия в них (в. э. Е и Ж);

- верхний конец подкоса усилителя поз.13 прикрутите винтом М4×16 к поперечине поз. 11, нижним – к стойке арки (в. э. З и И);

- затяните гайки крепления поперечин и подкосов.

2.2.10. Закрепите два стрингера на стойки арок (в. э. В на рис. 2), при этом установите на торцовой арке два кронштейна поз. 24 для крепления покрытия.

2.2.11. Завершите сборку торцовой арки в порядке, изложенном в п. 2.1.6. – 2.1.9, п. 2.1.11 – 2.1.13.

2.2.12. Соедините тоннель и собранную по п. 2.1 торцовую арку, устанавливая кронштейны поз. 24 на стыках стрингеров с дугами.

3. Сборка каркаса теплицы 3м×6м

Порядок сборки каркаса теплицы с удлинителем 2м отличается от вышеизложенного тем, что:

- канаву по п. 2.2 копайте с учётом размеров теплицы 3м×6м;

- выполняя п. 2.2.1 соединяйте в сборки по 6 стрингеров поз. 10;

- выполняя п. 2.2.3. соберите одиннадцать промежуточных дуг, в том числе две промежуточные дуги под усилители каркаса;

- выполняя п. 2.2.4 закрепите одиннадцать собранных дуг (промежуточные дуги под усилитель каркаса должны быть закреплены четвёртой и восьмой по счёту от свободного торца);

- выполняя п. 2.2.5 и 2.2.9 соберите два усилителя каркаса;

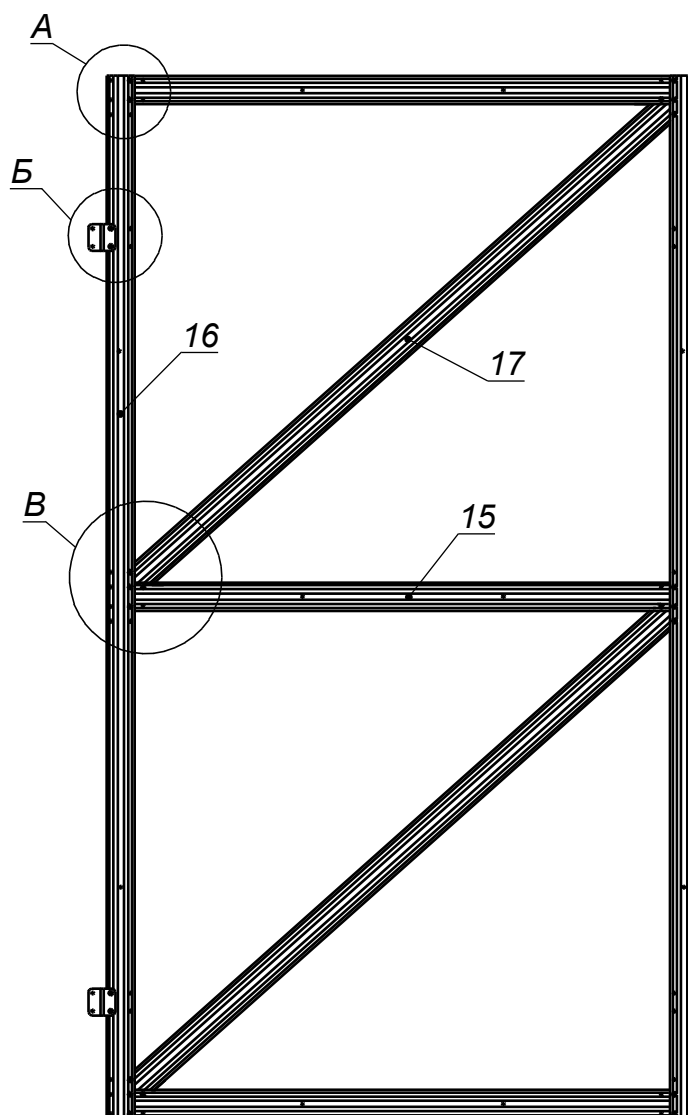
- выполняя п. 2.2.7 установите одиннадцать стоек арок.

Инструкция по сборке и эксплуатации

4. Сборка дверей и форточек

4.1. Соедините потайными винтами поперечины поз. 15 двери (рис. 6) со стойками поз. 16 двери (в. э. **А**). Установите на потайных винтах подкосы поз. 17 дверей (в. э. **В**). Проверьте отсутствие перекосов в соединениях, приложив дверь к проёму в каркасе теплицы, затяните винты.

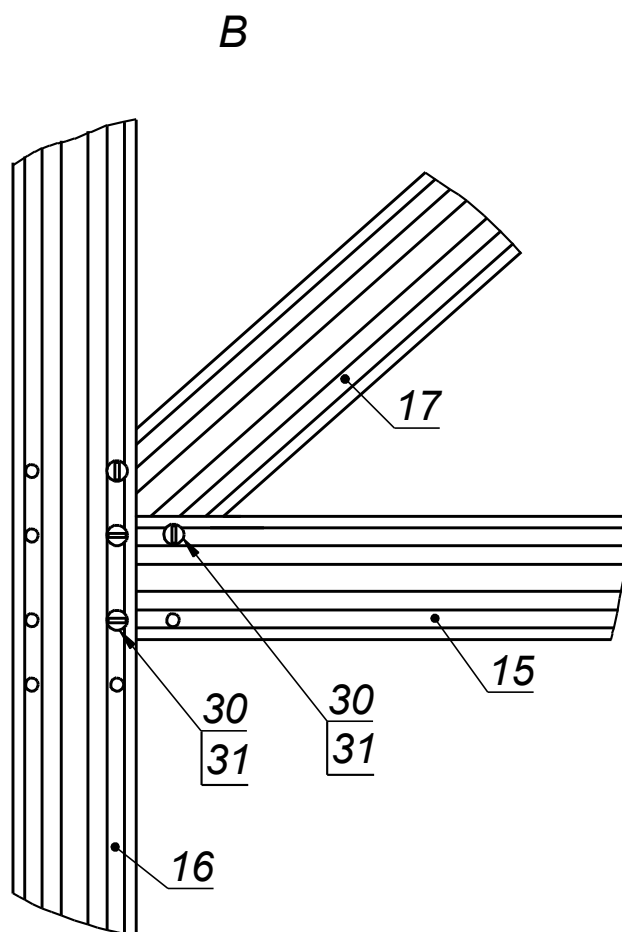
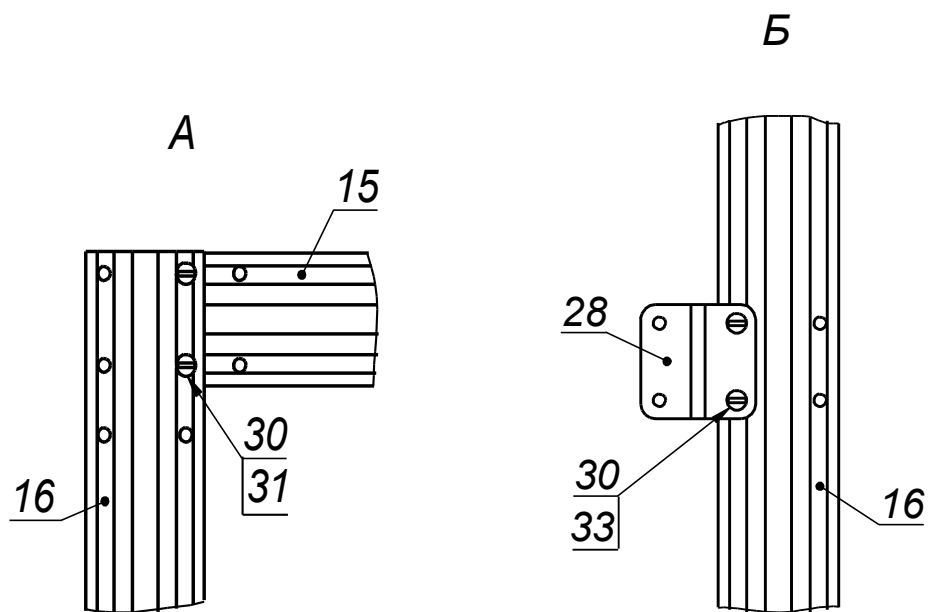
Аналогично соберите форточки (рис. 7) из поперечин поз. 15, стоек поз. 18 форточек и подкосов поз. 19 форточек.



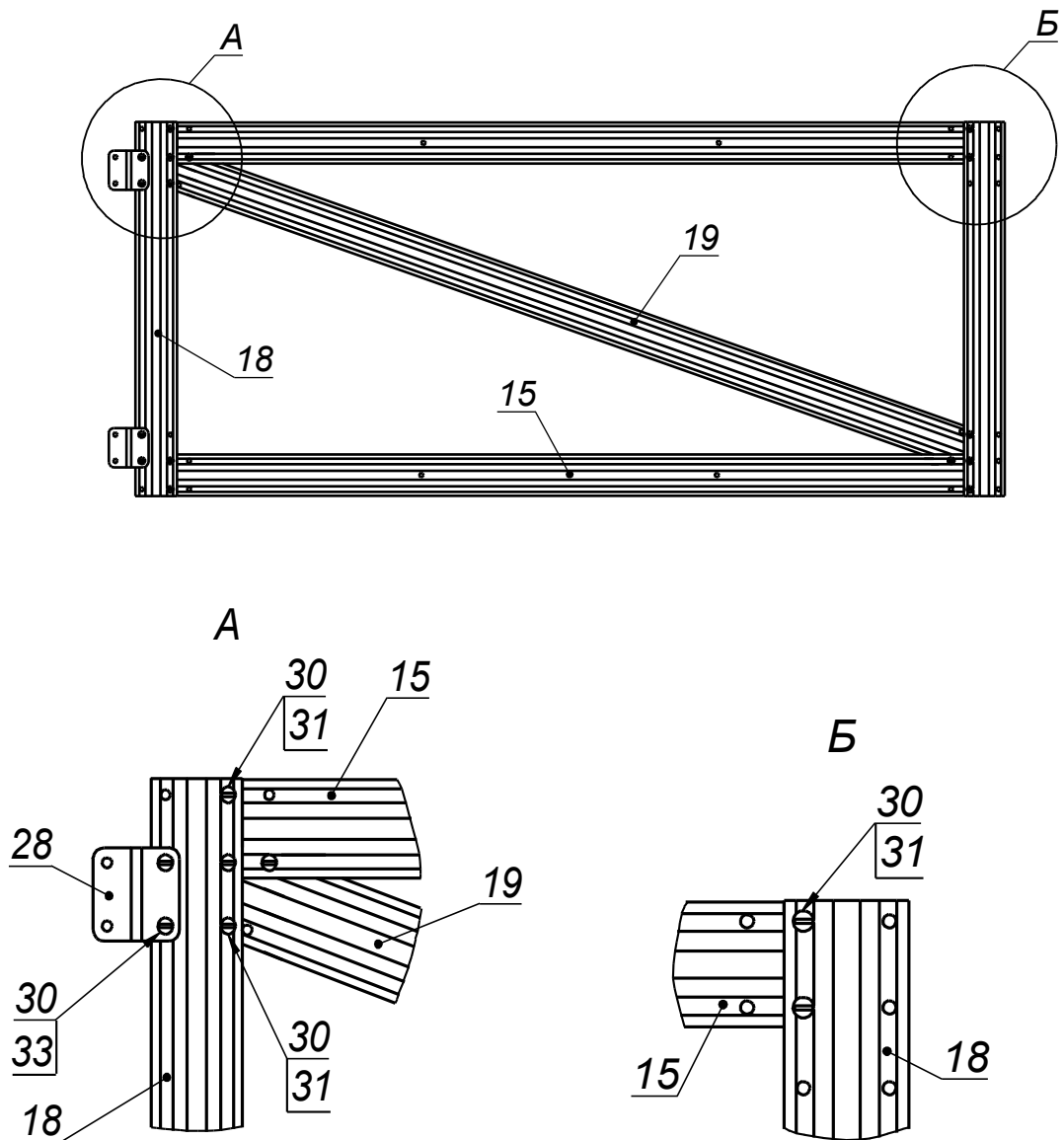
15 - поперечина двери; 16 - стойка двери; 17 - подкос двери; 28 – петля;
30 - гайка М4; 31 – винт М4×8 потайной; 33 – винт М4×16

Рис. 6 Дверь

Инструкция по сборке и эксплуатации



Инструкция по сборке и эксплуатации



15 - поперечина двери; 18 - стойка форточка; 19 - подкос форточка;
28 – петля; 30 - гайка М4; 31 – винт М4×8 потайной; 33 – винт М4×16

Рис. 7 Форточка

Примечания. 1. Дверные петли на двери (рис. 6, в. э. Б) и форточке показаны условно – они должны устанавливаться на свои места после монтажа покрытия торца теплицы, то есть на покрытие.

2. Отверстия для крепления петель в полках стоек дверей, форточек и дверных проёмов пробиты симметрично, что позволяет навешивать двери и форточки по желанию потребителя - как слева, так и справа.

Инструкция по сборке и эксплуатации

5. Разметка покрытия из СПК

Внимание! СПК необходимо устанавливать на каркас теплицы наружу той стороной, на которую нанесено защитное покрытие. Как правило, это покрытие защищено транспортировочной плёнкой с надписями и другими отметками.

5.1. Для разметки и раскроя покрытия торцов теплицы рекомендуется использовать в качестве шаблона собранный по п. 2.1.10 фрагмент торцовой арки (рис. 8).

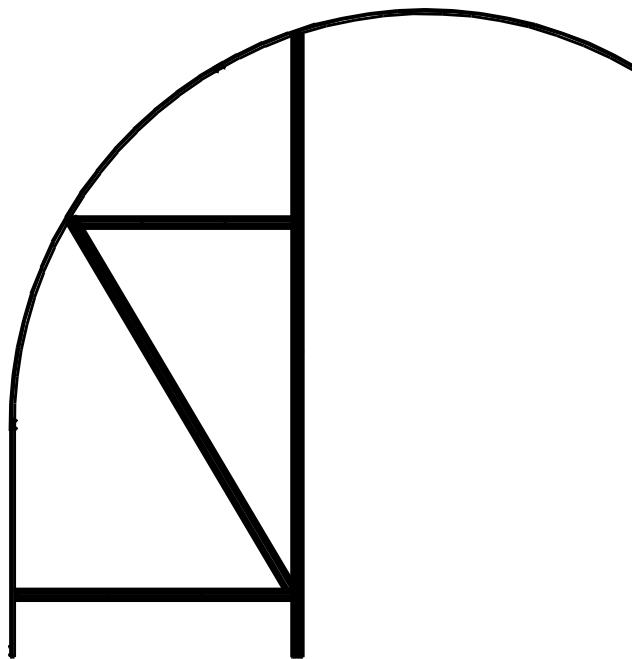
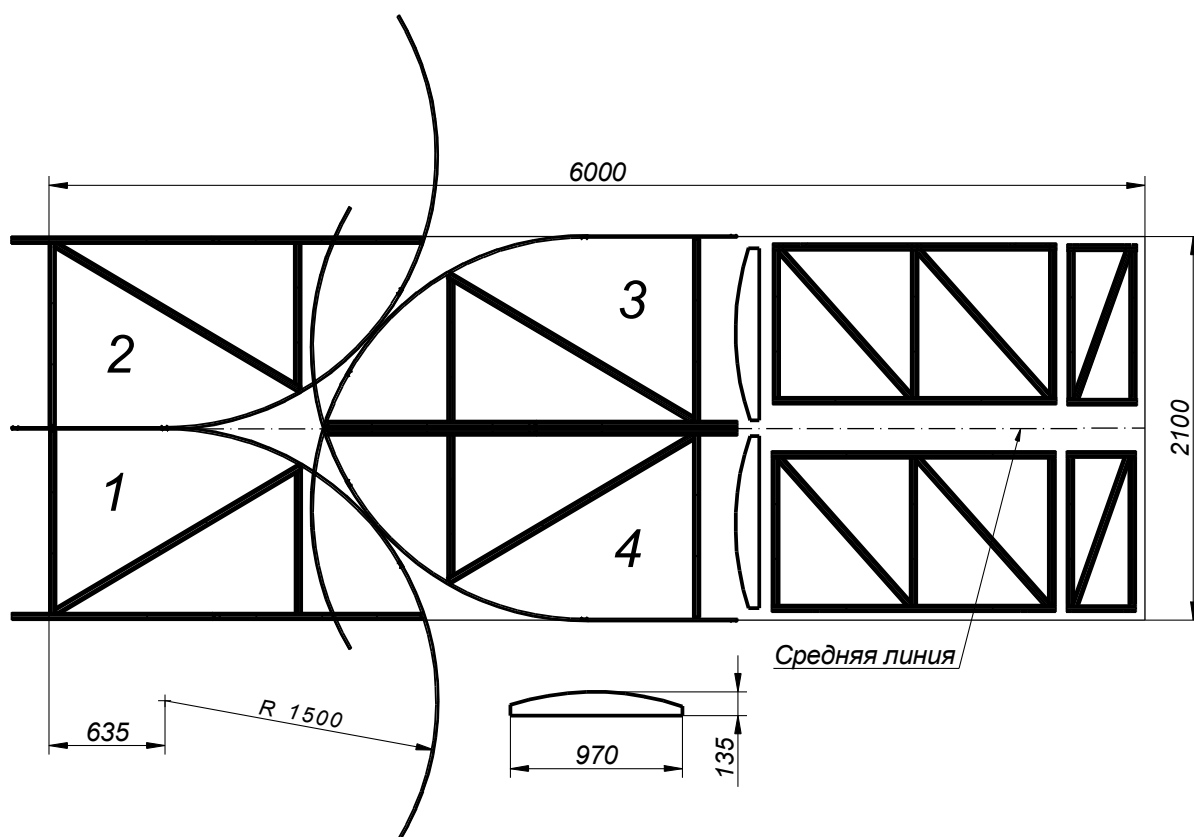


Рис. 8 Шаблон – фрагмент торцовой арки

Схема раскроя листа СПК приведена на рис. 9.

Инструкция по сборке и эксплуатации



1, 2, 3 и 4 - положения шаблона

Рис. 9 Схема раскроя листа СПК

5.2. Разметьте маркером продольную среднюю линию листа СПК. Уложите шаблон на лицевую (наружную) сторону листа в положение 1. Если двери теплицы в дальнейшем будут навешиваться именно на эту, левую стойку дверного проёма, то сдвиньте шаблон на 5 – 10мм от продольной кромки листа к его средней линии. Очертите наружный профиль шаблона.

5.3. Переверните и уложите шаблон в положение 2. Если двери теплицы в дальнейшем будут навешиваться на эту, правую стойку дверного проёма, то сдвиньте шаблон на 5 – 10мм от продольной кромки листа к его средней линии. Очертите наружный профиль шаблона.

5.4. Переложите шаблон в положение 3. Разметьте покрытие другого торца, руководствуясь изложенным в п. 4.2 и 4.3 порядком и переворачивая шаблон в положения 4.

Инструкция по сборке и эксплуатации

5.5. Для разметки покрытия дверей и форточек рекомендуется использовать в качестве шаблона собранные двери и форточки. При этом оставляйте припуски 15 – 20мм со стороны, где будут крепиться петли дверей (форточек) и 10 – 15мм со стороны верхнего и нижнего торцов. Для разметки покрытия над форточками рекомендуется использовать в качестве шаблона дугу арки.

6. Установка каркаса теплицы

6.1. Установите каркас в траншею на такую глубину, чтобы нижняя кромка нижних поперечин поз. 5 торцов каркаса находилась на уровне земли. Проверьте равенство диагоналей каркаса и горизонтальность расположения поперечин и стрингеров. Затяните все винтовые соединения.

7. Установка покрытия теплицы

7.1. Установка покрытия торцов, дверей и форточек

Вырезанную деталь покрытия приложите на место её установки. Через отверстия в деталях каркаса сверлом Ø4,2 ... 4,5мм просверлите 2 – 3 отверстия, максимально разнесённые по поверхности детали. Целесообразно затем рассверлить отверстия в покрытии сверлом Ø5- 6мм. С поверхности покрытия, обращенной к каркасу, удалите транспортировочную плёнку. Закрепите деталь с помощью 2 – 3 винтов с шайбами поз. 25. Просверлите остальные отверстия для крепления покрытия, рассверлите их, закрепите покрытие винтами с шайбами.

Инструкция по сборке и эксплуатации

Рекомендуемая схема расстановки шайб–прижимов приведена на рис. 10.

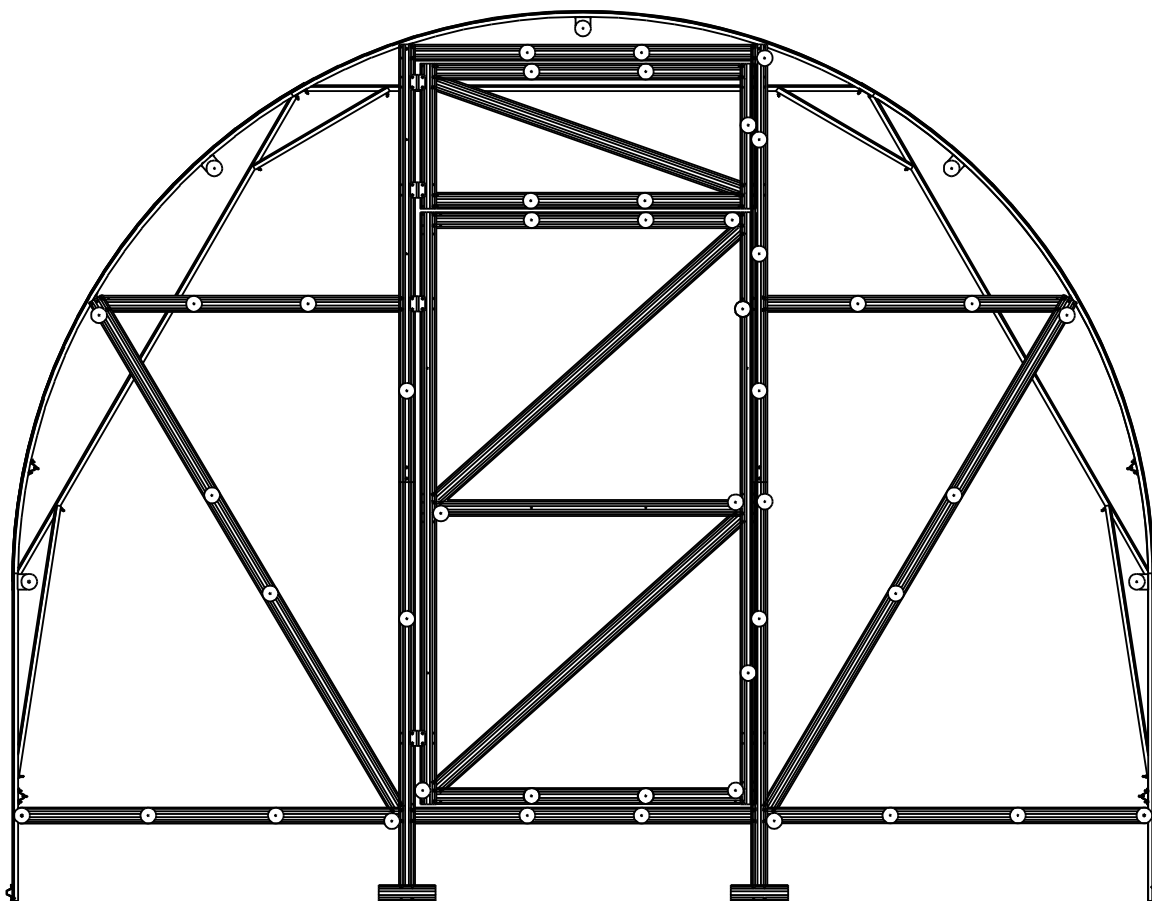


Рис. 10 Схема расстановки шайб – прижимов покрытия

Крепление покрытия на торцевой арке, дверях и форточках, осуществляется:

- по периметру дуги торцевой арки к кронштейнам поз. 24 винтами М4×16 (см. фото 1);
- к нижним поперечинам торца, подкосам торца, левой и правой поперечинам торца винтами М4×25 с шайбами через специальные отверстия в желобах деталей (по 2 отв. в каждом);

Инструкция по сборке и эксплуатации

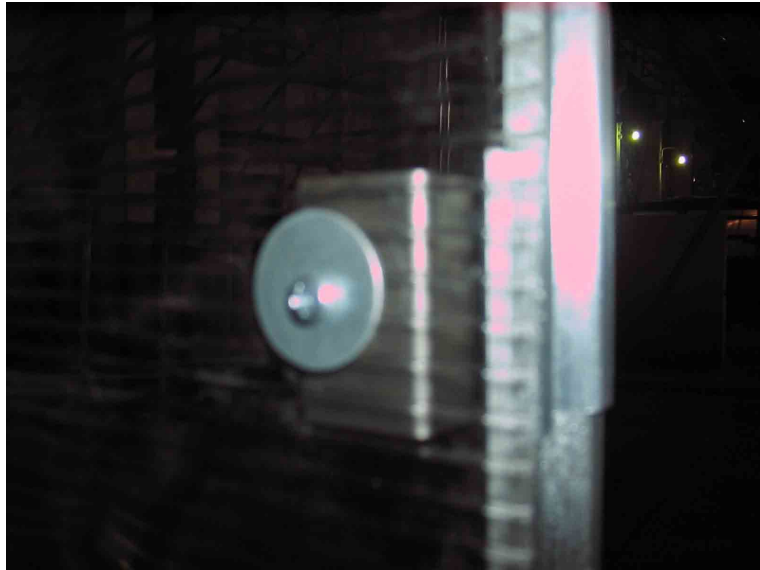


Фото 1 Крепление СПК к кронштейну поз. 24

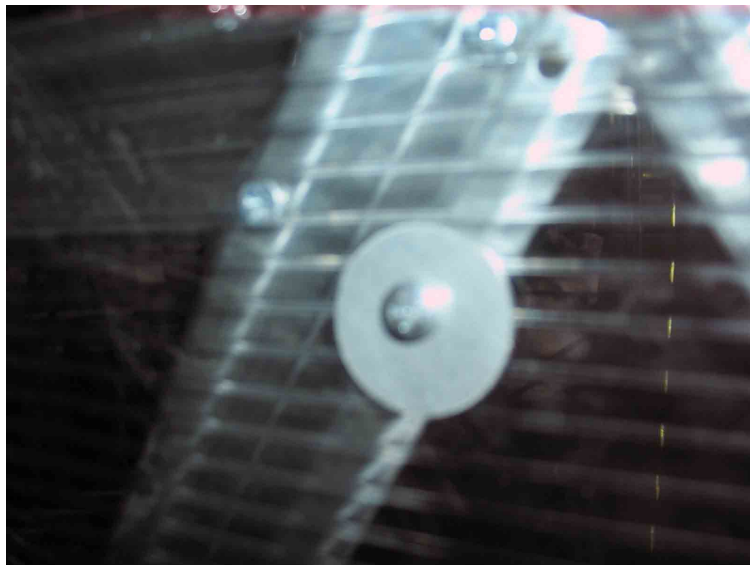


Фото 2 Крепление СПК к полке подкоса торца поз. 6

- к полкам подкосов торца (см. фото 2) и нижних поперечин (у стыка со стойками дверного проёма) винтами М4×16 с шайбами через «свободные» отверстия;

Инструкция по сборке и эксплуатации

- к нижней поперечине торца у стойки арки поз. 2 (см. фото 3) гайкой с шайбой, при этом перед установкой покрытия необходимо заменить короткий винт на винт М4×25 (винт вставить со стороны уголка, скрепить уголок с поперечиной затянув гайку);



Фото 3 Крепление СПК к нижней поперечине торца поз. 5

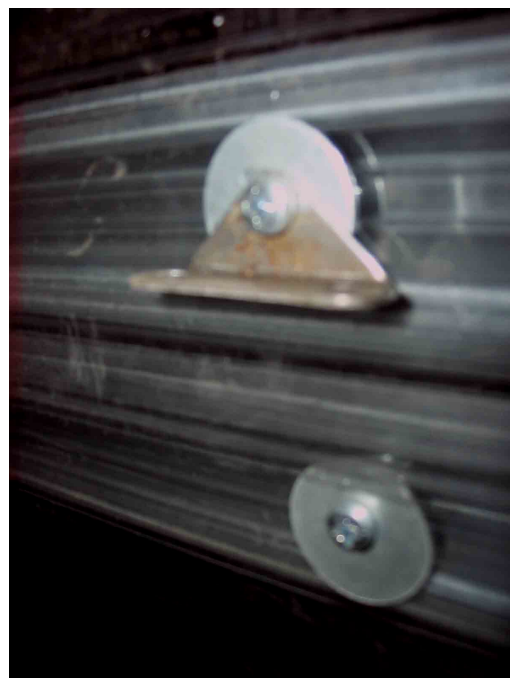


Фото 4 Крепление СПК к поперечине поз. 15 двери и форточки

- к верхней поперечине дверного проёма (поз. 9), к верхней и нижней поперечинам двери (поз. 15) обеим поперечинам форточки винтами М4×25 (по желобам) - см. фото 4;

- к стойкам дверного проёма винтами М4×16 (по полкам), к стойкам дверей поз. 16 и форточек поз. 18 (кроме стойки форточки стороны петель) винтами М4×25 (по желобам) – см. фото 5.

Срежьте СПК, выступающий за контуры дуг и стоек арок.

Инструкция по сборке и эксплуатации

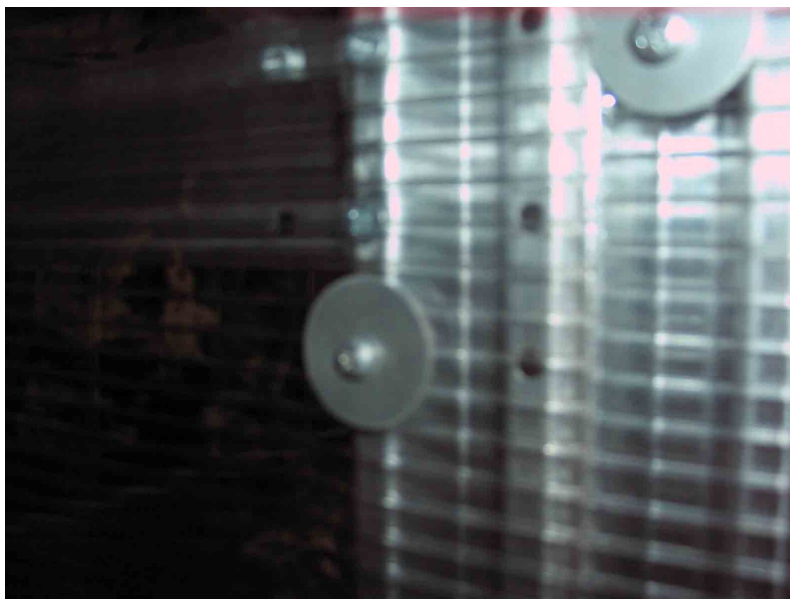


Фото 5 Крепление СПК к стойке дверного проёма (по полкам), к стойкам дверей поз. 16 (по желобу)

7.2. Установка дверей и форточек

Навесьте форточки и двери на петлях поз. 28. Эти петли также выполняют функции прижимов.

Для установки крючков поз. 26 форточек используйте уголки поз. 23, устанавливая их на шайбы, прижимающие СПК к кронштейнам (см. фото 6).

Для установки петель для крючков форточек используйте уголки поз. 23, устанавливая их на шайбы, прижимающие СПК к поперечинам форточек (см. фото 4).

Для установки крючков дверей, а также петель для них, используйте уголки поз. 23, устанавливая их на шайбы, прижимающие СПК к полкам подкосов поз. 6 (фото 7) и полкам стоек дверей (фото поз. 8).

Установите вертушки поз. 21. Для этого в отверстие каждого вертушка вставьте винт М4×25 (головкой в желоб), накрутите 2 гайки, законтрите их так, чтобы вертушек проворачивался на винте с небольшим усилием. Установите вертушки дверей на шайбы, прижимающие СПК к полкам стоек дверных проёмов (фото поз. 9).

Инструкция по сборке и эксплуатации



Фото 6 Крепление СПК и уголка
поз. 23 с крючком форточки

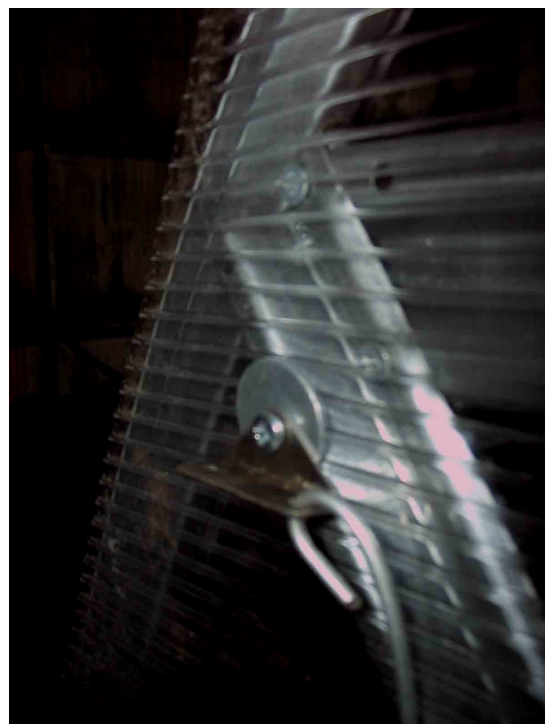


Фото 7 Крепление СПК и уголка
поз. 23 с крючком двери

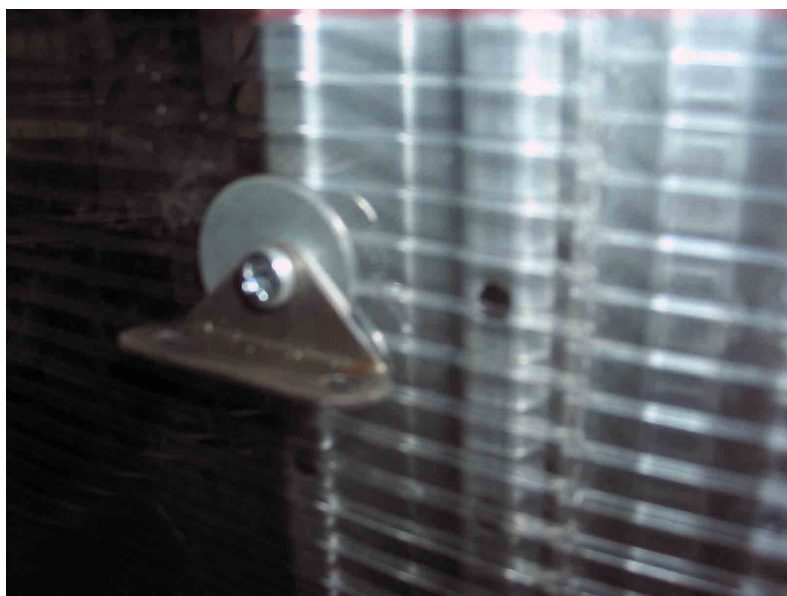


Фото 8 Крепление СПК и уголка
поз. 23 для крючка двери

Инструкция по сборке и эксплуатации



Фото 9 Крепление СПК и вертушка двери



Фото 10 Крепление СПК и вертушка форточки

Инструкция по сборке и эксплуатации

Установите вертушки форточек на шайбы, прижимающие СПК к полкам стоек дверей (фото поз. 10).

Удалите остатки защитной пленки с покрытия.

7.3. Установка покрытия тоннеля

С внешних поверхностей СПК удалите защитную плёнку, оставляя полосы шириной около 1м по торцам листов. Разметьте маркером поперечные средние линии листов СПК (линии контакта листов с каркасом в зоне конькового стрингера). С поверхностей СПК, обращенных к каркасу, удалите транспортировочную плёнку.

Уложите лист на каркас, совмещая среднюю линию листа с верхним стрингером, при этом край листа должен перекрывать дугу с усилителем каркаса (среднюю арку) с перехлестом 10 - 25мм.

Прижмите лист к каркасу, просверлите 8 отверстий по отверстиям в желобах концов дуг на торцевой арке теплицы и на усиленной (средней) арке, а также 20 отв. по желобам стоек арок. Рассверлите отверстия сверлом Ø5 ...6мм. Закрепите покрытие применяя 4 винта М4×25 (поз. 34) с шайбами Ø25 (поз. 25) на дуге торцевой арки и винты М4×40 (поз. 35) с прижимами поз. 20 на стойке арки (см. рис. 11).

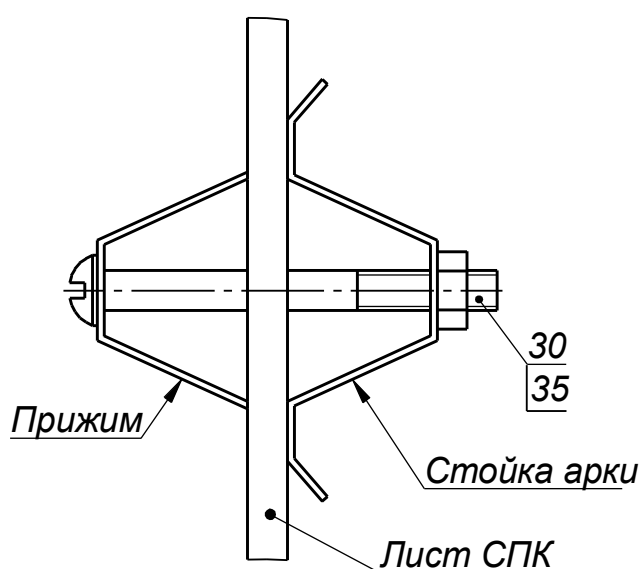


Рис. 11 Установка прижима

Инструкция по сборке и эксплуатации

Уложите второй лист. Прижмите его к каркасу, просверлите и рассверлите в нём отверстия. Закрепите покрытие применяя:

- винты М4×25 с шайбами Ø25 (4 шт.) на дуге второй торцевой арки (по две шайбы на каждый конец дуги);
- винты М4×40 с шайбами Ø25 (4 шт.) на дуге средней арки;
- 4 винта М4×50 (поз. 36) с прижимами поз. 20 на стойках средней арки;
- винты М4×40 с прижимами на остальных стойках арки.

В случае использования удлинителей теплицы свод рекомендуется накрывать следующим образом:

- уложить и закрепить (кроме мест перехлёста листов) нечётные листы (первый, третий и т. д.).
- уложить и закрепить чётные (второй, четвёртый и т. д.) листы.

8. Установка покрытия теплицы из полимерных плёнок

Установка покрытия теплицы из полимерных плёнок не имеет принципиальных отличий от установки покрытия из СПК, только при установке прижимов поз. 20 необходимо ориентировать их желобом в желоба стоек арок. Прижмите дополнительно плёнку натягивая шнур (например, капроновый) по желобам арок.

9. Окончательная сборка теплицы

Засыпьте траншею, утрамбуйте грунт.

Удалите защитную плёнку с внешней стороны СПК.