

Система менеджмента качества (СМК)
ООО «Воля» сертифицирована
на соответствие
требованиям
стандарта
ISO 9001:2008



Сертифицировано
Русским Регистром



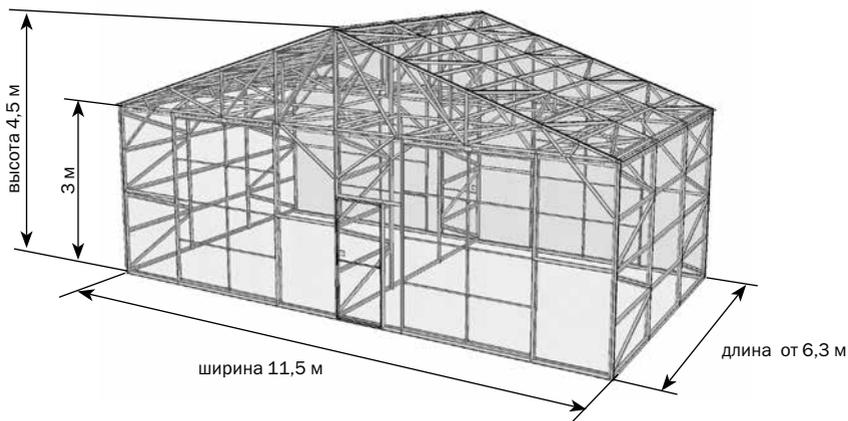
КОМПАНИЯ
ВОЛЯ

ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛИЦ

ФЕРМЕР-11,5

с установкой в грунт

теплица под сотовый поликарбонат



Технический паспорт

стр. 2-11

Инструкция по сборке

стр. 12-48



Сборку и эксплуатацию теплицы следует осуществлять строго в соответствии с инструкцией и правилами эксплуатации, изложенными в техническом паспорте. Технический паспорт обязательно сохранить.

Описание

Теплица «Фермер» предназначена для промышленного выращивания сельскохозяйственных культур в фермерских и крестьянских хозяйствах.

Ширина теплицы – 11,5 м. Площадь укрываемого грунта зависит от длины теплицы и для минимальной длины 6,3 м составляет 72,5 м². Высота установленно-го каркаса теплицы 4,5 м. Каждая вставка удлиняет базу на 2,1 м.

Каркас теплицы изготовлен из оцинкованного железа толщиной от 1 до 2 мм и собирается с помощью болтов, гаек и шайб.

Теплица крепится на грунте без фундамента закапыванием специальных окончаний каркаса или на фундаменте через крепёжные уголки. Тип крепления теплицы определяет покупатель. Конструкция теплицы оптимизирована по материалоемкости и выдерживает снеговую нагрузку до 240 кг/м².

Комплектация теплицы покрытием выполняется по заявке покупателя. Для покрытия базы (длина 6,3 м) требуется 9 листов сотового поликарбоната 2100x12000 мм толщиной 6 мм и 5 штук поликарбонатного неразъёмного соединительного профиля длиной 6 м и 6 штук разъёмного поликарбонатного профиля полискреп длиной 6 м. Для покрытия каждой вставки необходимо 1,5 листа сотового поликарбоната 2100x12000 мм и 6 штук разъёмного поликарбонатного профиля полискреп длиной 6 м.

Количество форточек согласовывается с покупателем.

Гарантийные обязательства

Срок предъявления претензий — 24 месяцев со дня покупки.

Гарантийные обязательства не распространяются на случаи:

1. Установка теплицы с нарушением требований инструкции.
2. Нарушение правил эксплуатации.
3. Использование теплицы не по назначению.
4. Наводнения, ураганы, другие стихийные бедствия.

Дата изготовления:

Предприятие - изготовитель: 000 «Воля» 141983, г. Дубна Московской области, пер. Северный д.8.
Предприятие - изготовитель несёт ответственность за качество продукции в соответствии с ГК РФ.
Предприятие оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию теплицы.

Правила эксплуатации



Не допускается установка теплицы без закрепления на грунте из-за большой парусности теплицы и возможности уноса ветром незакрепленной теплицы.

По результатам прочностных испытаний выявлены пределы прочности каркаса теплицы: разрушающая снеговая нагрузка 240 кг/м², допустимая нагрузка (с коэффициентом безопасности 1,4) – 180 кг/м². Такая прочность достаточна для большинства районов России. Покупатель должен сравнить допустимую снеговую нагрузку каркаса теплицы с нормативной снеговой нагрузкой для местности установки теплицы и решить вопрос об обслуживании в зимний период. Если теплица не отапливается зимой, или предполагается использование теплицы в качестве неотапливаемого укрытия, навеса, склада и т.п., то необходимо контролировать снеговую шапку (сдвигать снег вниз с помощью деревянного или пластмассового скребка, установленного на шесте). Для этих вариантов эксплуатации возможна поставка усиленных каркасов с уменьшенным интервалом между силовыми дугами под заданную заказчиком снеговую нагрузку.

Следует не допускать повреждений каркаса, а если это произошло, то проводить своевременный ремонт. Сдвижные ворота фиксировать в любом положении втыканием засова в грунт или в отверстие фундамента.

Очистка и мытьё поликарбонатных листов

1. Ополосните лист тёплой водой.
2. Промойте лист раствором мягкого мыла или бытовым моющим средством и тёплой водой, используя мягкую тряпку или губку для удаления грязи.
3. Ополосните холодной водой и просушите мягким тряпьем для удаления воды.



Никогда не используйте для чистки поликарбонатных листов абразивы или высокощелочные чистящие составы. Сухая протирка поверхности повредит защитный слой покрытия и сократит срок его годности. Никогда не трите поверхность поликарбонатных листов при помощи щётки, металлизированной ткани или другими абразивными материалами.



При дезинфекции теплицы от возбудителей грибковых и бактериальных болезней не применять «серные шашки» во избежание коррозии каркаса.

КОМПЛЕКТАЦИЯ ПАКЕТАМИ

Таблица 1

размеры пакетов, (МХМХМ)	вес, кг	N - число секций теплицы, исключая торцевые									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	N
1 ведро 26 л		7 ПАКЕТ ВСТАВКА									
2,16x0,13x0,05	2,5	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.	7 шт.	8 шт.	N-1 шт.	
5,92x0,085x0,085	54,5	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.	7 шт.	8 шт.	N-1 шт.	
5,17x0,095x0,085	47,9	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.	7 шт.	8 шт.	N-1 шт.	
3,7x0,13x0,085	50,7	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.	7 шт.	8 шт.	N-1 шт.	
2,08x0,13x0,085	40,9	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.	7 шт.	8 шт.	N-1 шт.	
2,08x0,13x0,085	38,5	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.	7 шт.	8 шт.	N-1 шт.	
0,38x0,36x0,26	8,38	29 ПАКЕТ									1 шт.
2 ведра 26 л		28 ПАКЕТ (28/1 +28/2)									1 шт.
0,34x0,15x0,18	9,5	27 ПАКЕТ									1 шт.
1,43x0,15x0,2	23	26 ПАКЕТ									1 шт.
5,6x0,04x0,08	14	25 ПАКЕТ									1 шт.
1,96x0,14x0,12	21	24 ПАКЕТ									1 шт.
1,36x0,12x0,16	20,3	23 ПАКЕТ									1 шт.
2,8x0,08x0,16	28	22 ПАКЕТ									1 шт.
2,92x0,06x0,14	37,9	21 ПАКЕТ									1 шт.
1,99x0,15x0,085	46,6	20 ПАКЕТ									1 шт.
2,08x0,14x0,085	41,5	19 ПАКЕТ									1 шт.
2,08x0,13x0,085	39,0	18 ПАКЕТ									1 шт.
2,3x0,13x0,085	43,1	17 ПАКЕТ									1 шт.
2,06x0,12x0,085	33,6	16 ПАКЕТ									4 шт.
2,86x0,13x0,085	45,4	15 ПАКЕТ									1 шт.
1,96x0,075x0,085	11,4	14 ПАКЕТ									1 шт.
3,71x0,15x0,085	74,4	13 ПАКЕТ									1 шт.
1,98x0,15x0,085	36,1	12 ПАКЕТ									1 шт.
1,53x0,22x0,085	36,2	11 ПАКЕТ									1 шт.
1,53x0,22x0,085	48,9	10 ПАКЕТ									1 шт.
5,69x0,1x0,085	52,9	9 ПАКЕТ									2 шт.
3,64x0,085x0,085	34,1	8 ПАКЕТ									2 шт.
5,6x0,085x0,085	53,0	7 ПАКЕТ									1 шт.
5,93x0,085x0,085	55,5	6 ПАКЕТ									2 шт.
3,6x0,09x0,085	33,6	5 ПАКЕТ									2 шт.
1,99x0,135x0,085	39,6	4 ПАКЕТ									2 шт.
1,99x0,125x0,085	37,2	3 ПАКЕТ									2 шт.
5,16x0,085x0,085	48,2	2 ПАКЕТ									1 шт.
5,07x0,085x0,085	47,4	1 ПАКЕТ									1 шт.

Таблица 2 **КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЕТАЛЬНАЯ «БАЗА» (6,3 м)**

№	маркировка	вид (профиль)	длина (м)	наименование	кол-во (шт.)
1 пакет					1
1	33-1		5,07	Стойка центральная грунтовая левая	4
2 пакет					1
2	33		5,16	Стойка центральная грунтовая правая	4
3 пакет					2
3	13		1,99	Прогон торцевой	16
4 пакет					2
4	13		1,99	Прогон торцевой	15
5	13-1		1,99	Прогон торцевой нижний	2
5 пакет					2
6	1		3,6	Стойка боковая грунтовая	4
6 пакет					2
7	4		5,92	Стропило	4
7 пакет					1
8	27		1,5	Рельса нижняя правая	4
9	27-1		1,5	Рельса нижняя левая	4
10	-			Засов	8
8 пакет					2
11	20		3,6	Стойка боковая грунтовая	4
9 пакет					2
12	17		5,68	Балка верхняя торцевая	4
10 пакет					1
13	6		1,52	Подкос балки торцевой	4
14	6-1		1,52	Подкос балки силовой	4
11 пакет					1
15	10-1		1,98	Подкос силовой	4
16	7-1		1,1	Подвеска силовая	4
17	9-1		0,6	Подкос силовой	4
18	25		0,24	Подкос	8

Таблица 2 КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЕТАЛЬНАЯ «БАЗА» (6,3 м)					
№	маркировка	вид (профиль)	длина (м)	наименование	кол-во (шт.)
12 пакет					1
19	10		1,98	Подкос торцевой	4
20	7		1,1	Подвеска торцевая	4
21	9		0,6	Подкос торцевой	4
13 пакет					1
22	18		3,7	Стойка торцевая грунтовая	8
23	8-1		0,76	Подвеска силовая	4
24	8		0,76	Подвеска торцевая	4
25	22		1,2	Подкос балки торцевой	4
25	22-1		1,2	Подкос балки силовой	4
27	3		0,29	Стопа	20
14 пакет					1
28	23		1,48	Переключатель	2
29	24		1,96	Стойка двери	2
15 пакет					1
30	19		2,74	Стяжка нижняя	4
31	12-1		1,43	Подкос силовой	4
32	12		1,43	Подкос торцевой	4
33	11		1,76	Подкос торцевой	4
34	11-1		1,76	Подкос силовой	4
16 пакет					4
35	15		2,6	Диагональ торцевая	14
17 пакет					1
36	16		2,3	Диагональ торцевая внутренняя	16
18 пакет					1
37	2		2,08	Прогон	16

Таблица 2 КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЕТАЛЬНАЯ «БАЗА» (6,3 м)					
№	маркировка	вид (профиль)	длина (м)	наименование	кол-во (шт.)
19 пакет					1
38	2		2,08	Прогон	15
39	2-3		2,08	Прогон нижний	2
20 пакет					1
40	14		1,99	Прогон торцевой внутренний	20
21 пакет					1
41	-		2,12	Конёк крайний	2
42	-		2,16	Конёк	1
43	B10		1,01	Полоса переключателя	2
44	B12		1,88	Полоса стойки проёма двери	2
45	B20		2,68	Полоса балки	4
46	B21		2,9	Полоса стойки торцевой	8
22 пакет					1
47	1-5		2,8	Стойка ворот правая	8
48	1-6		2,8	Стойка ворот левая	8
23 пакет					1
49	1-8		1,35	Горизонталь ворот средняя	24
24 пакет					1
50	1-7		1,35	Горизонталь ворот верхняя	8
51	1-9		1,45	Горизонталь ворот нижняя	8
52	1-1		1,91	Стойка двери для петель	2
53	1-2		1,91	Стойка двери для замка	2
54	1-3		0,98	Горизонталь двери крайняя	4
55	1-4		0,98	Горизонталь двери средняя	2
25 пакет					1
56	28		5,6	Рельса верхняя	4

Таблица 2 КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЕТАЛЬНАЯ «БАЗА» (6,3 м)					
№	маркировка	вид (профиль)	длина (м)	наименование	кол-во (шт.)
26 пакет					1
57	29		1,46	Перекладина	2
58	29-1		1,46	Перекладина	12
27 пакет					1
59	-			Узел подвеса ворот	16
28 пакет (28/1 и 28/2)					1
60				Уголок	324
61				Шайба 32x6	186
62				Зажим 20x20	120
63				Зажим угловой 20x20	64
64				Петля верхняя	8
65				Шайба 15x5,5	304
66				Шайба 32x5	392
67				Болт М6х14	768
68				Болт М6х20	186
69				Болт М10х14	448
70				Винт М6х16	12
71				Винт М6х35	80
72				Винт М5х30	8
73				Винт М5х45	4
74				Винт М6х10	444
75				Винт М6х16	306
76				Гайка М5	12
77				Гайка М6	1796
78				Гайка М10	448
79				Гайка колпачковая М8	8

Таблица 2 КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЕТАЛЬНАЯ «БАЗА» (6,3 м)			
№	вид (профиль)	наименование	кол-во (шт.)
80		Саморез 4,8x22	324
81		Саморез 4,8x19 со сверлом	696
82		Шайба 6	1188
83		Шайба 10	448
84		Ручка скоба	12
85		Замок сувальдный накладной	2
86		Прокладка замка	4
87		Пластина	16
88		Фиксатор засова	8
89		Полоса резиновая 81,5м	1
90		Уплотнитель 48,6 м	1
91		Шпилька М8х140	4
92		Ограничитель 1	8
93		Ограничитель 2	8
29 пакет			1
94		Кронштейн рельсы	20

Таблица 3 КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЕТАЛЬНАЯ «ВСТАВКА»					
№	маркировка	вид (профиль)	длина (м)	наименование	кол-во (шт.)
1 пакет ВСТАВКА					1
1	2		2,08	Прогон	16
2 пакет ВСТАВКА					1
2	2		2,08	Прогон	15
3	2-3		2,08	Прогон нижний	2
3 пакет ВСТАВКА					1
4	1		3,6	Стойка боковая грунтовая	2
5	20		3,7	Стойка боковая грунтовая	2
6	6-1		1,52	Подкос балки силовой	2
7	7-1		1,1	Подвеска силовая	2
8	8-1		0,76	Подвеска силовая	2
9	9-1		0,6	Подкос силовой	2
4 пакет ВСТАВКА					1
10	33		5,16	Стойка центральная грунтовая правая	1
11	33-1		5,07	Стойка центральная грунтовая левая	1
12	10-1		1,98	Подкос силовой	2
13	11-1		1,76	Подкос силовой	2
14	12-1		1,43	Подкос силовой	2
15	22-1		1,18	Подкос балки силовой	2
16	25		0,24	Подкос	2
17	3		0,29	Стопа	3
5 пакет ВСТАВКА					1
18	4		5,92	Стропило	2
19	5		5,7	Балка верхняя	2
6 пакет ВСТАВКА					1
20	-		2,16	Конёк	1

Таблица 3 КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЕТАЛЬНАЯ «ВСТАВКА»			
№	вид	наименование	кол-во (шт.)
7 пакет ВСТАВКА			1
21		Пластина	4
22		Болт М6х14	100
23		Болт М6х20	62
24		Болт М10х14	112
25		Винт М6х16	70
26		Гайка М6	232
27		Гайка М10	112
28		Саморез 4,8х19	32
29		Шайба 6	220
30		Шайба 10	112
31		Шайба 6х32	80

Инструкция по установке теплицы «Фермер»

Введение

1. Каркас собирается из профильных маркированных деталей. На рисунках инструкции указана маркировка деталей. Средние полки профиля обращены к покрытию.
2. Индексы:
В - полоса;
→ - стрелка указывает направление установки согласно схемам в инструкции.
3. Сборка теплицы осуществляется с помощью винтов, болтов, гаек, шайб, саморезов и др. Стыки выполняются наложением деталей и скреплением по отверстиям. Болты, гайки и шайбы устанавливать по всем местам, указанным в инструкции.
4. Сборка теплицы представлена поэтапно. На рисунках узлов не показаны гайки с шайбами, которые устанавливаются с внутренней стороны профиля.
5. При сборке будьте аккуратны, чтобы не повредить детали, т.к. до окончательной сборки они не имеют достаточной жёсткости.

Используйте дополнительные инструменты для сборки:

-гаечный ключ 10;

-шурупверт;

-дрель со сверлом Ø6,5;

-стремянка высотой 3м;

-электролобзик;

-нож.



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



Не нарушайте инструкцию! Не устанавливайте болты с гайками без шайб, - это ведет к снижению прочности каркаса!

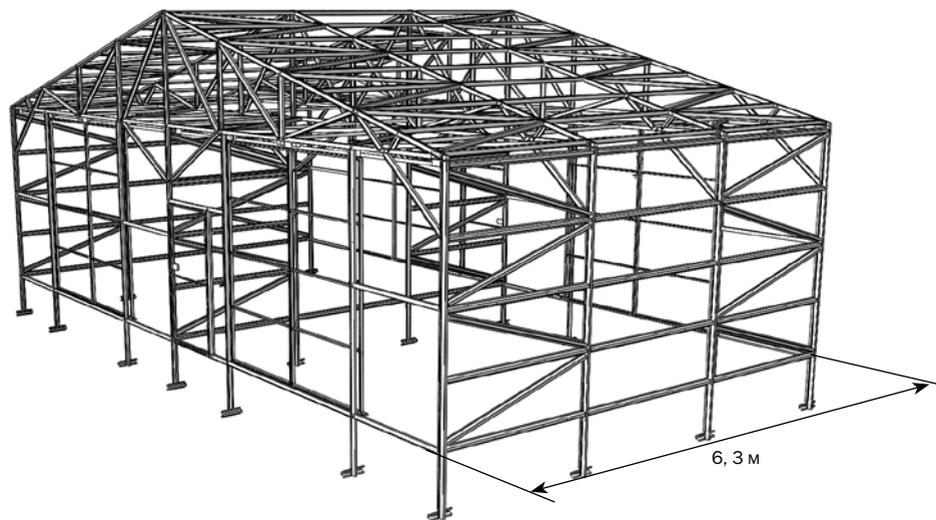


В процессе сборки будьте внимательны! Детали имеют острые углы. Остерегайтесь порезов! Работы проводить в защитных перчатках.

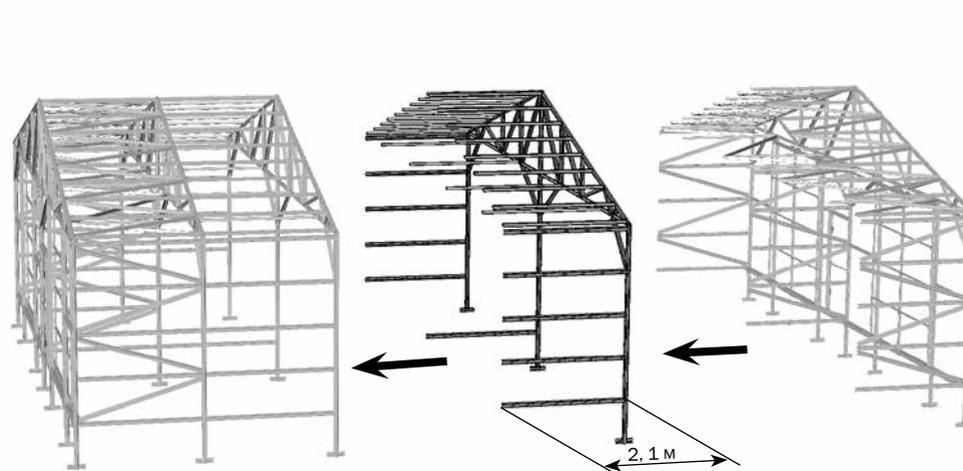
Порядок сборки

этап	наименование	стр.
1	Сборка торцевой стенки	16-19
2	Сборка силовой стенки	20-23
3	Сборка торцевой секции и установка её в грунт	24-31
4	Присоединение силовой секции	32-33
5	Установка второй торцевой секции	34-35
6	Сборка каркаса ворот	36-37
7	Сборка каркаса дверей	38-39
8	Раскрой поликарбоната и его крепление к каркасу	40-47
9	Установка ворот и дверей	48

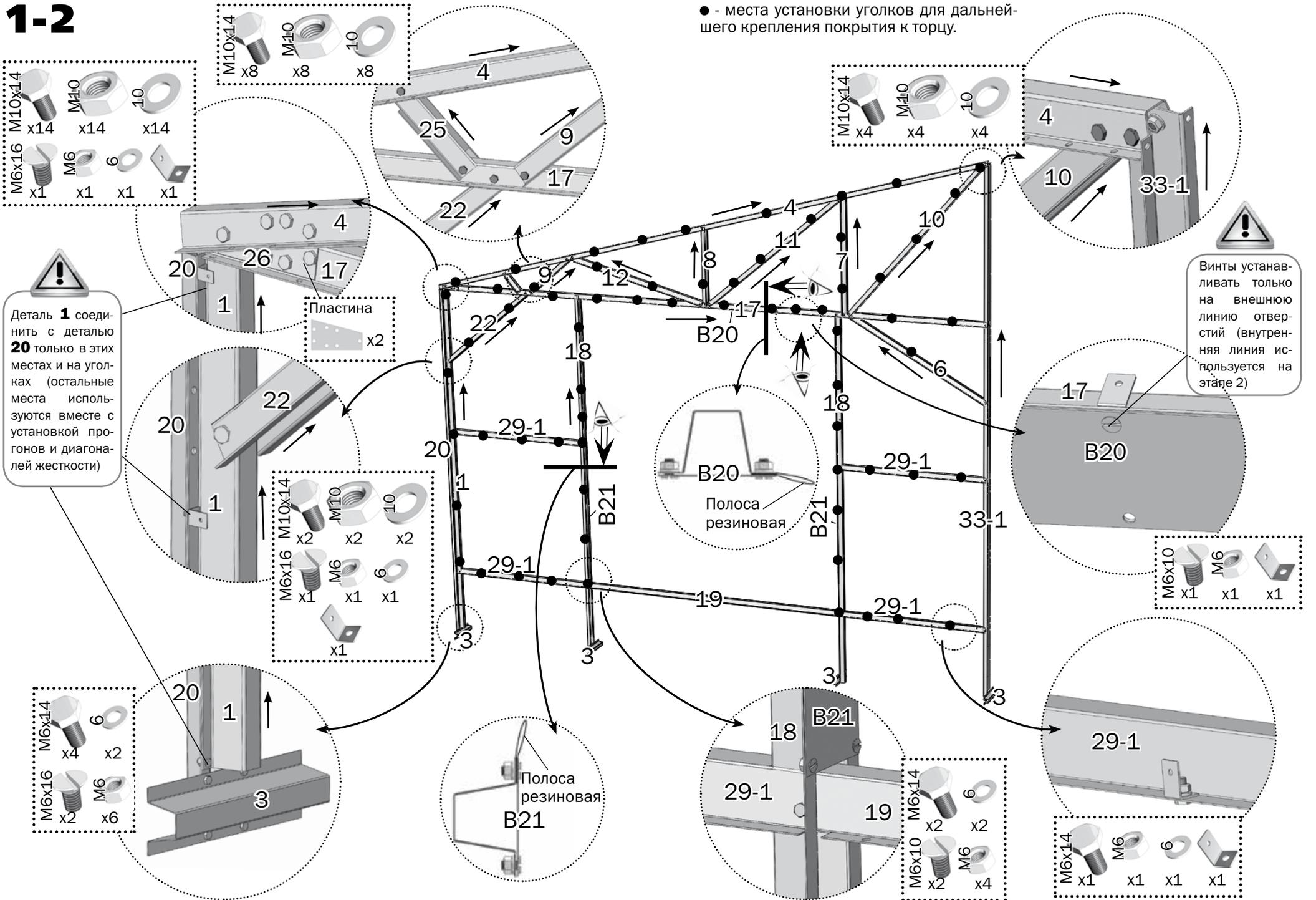
Общий вид теплицы. База



Общий вид увеличения теплицы вставками



1-2



● - места установки уголков для дальнейшего крепления покрытия к торцу.

⚠
 Деталь **1** соединить с деталью **20** только в этих местах и на уголках (остальные места используются вместе с установкой прогонов и диагоналей жесткости)

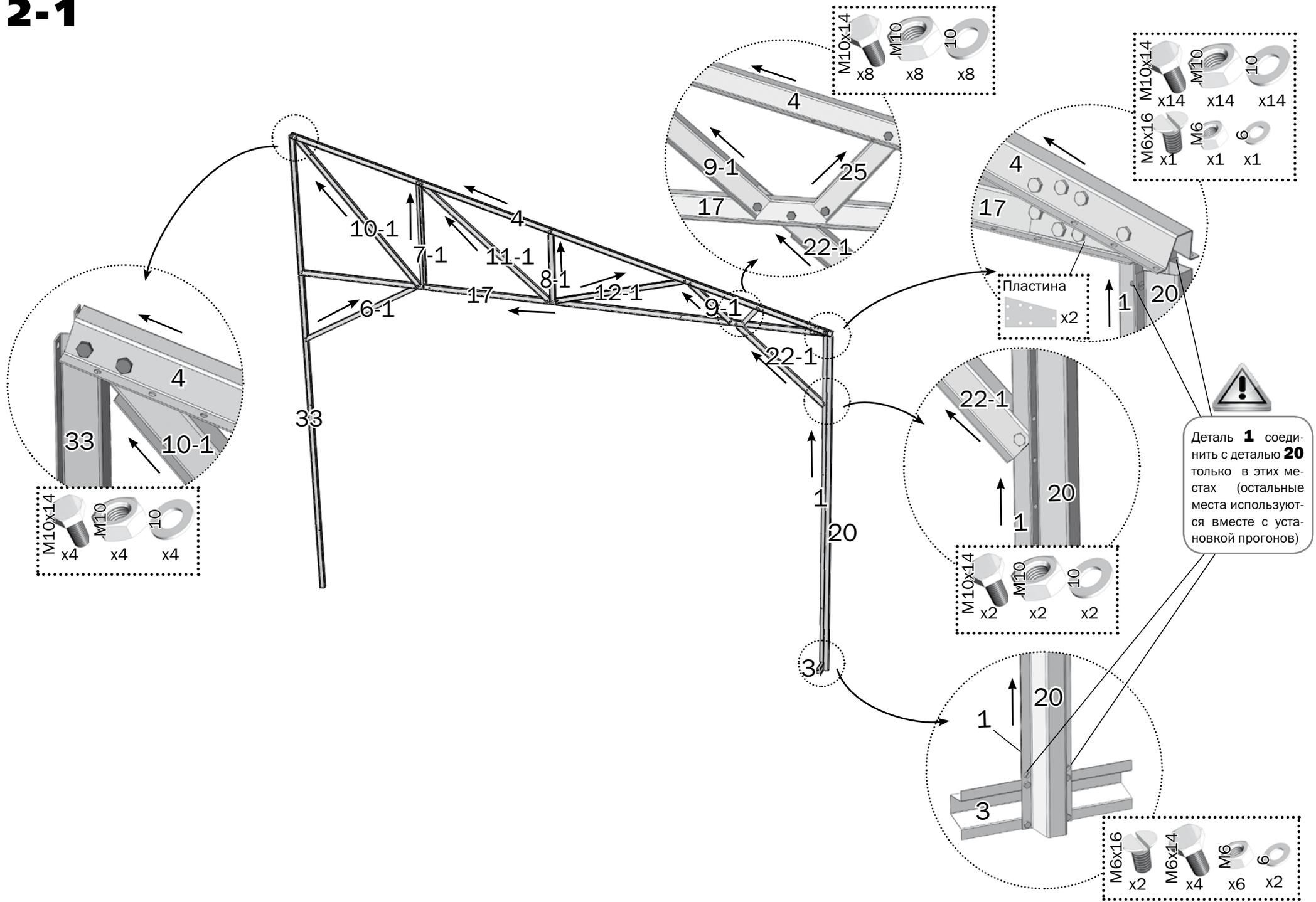
⚠
 Винты устанавливать только на внешнюю линию отверстий (внутренняя линия используется на этапе 2)

Пластина
 x2

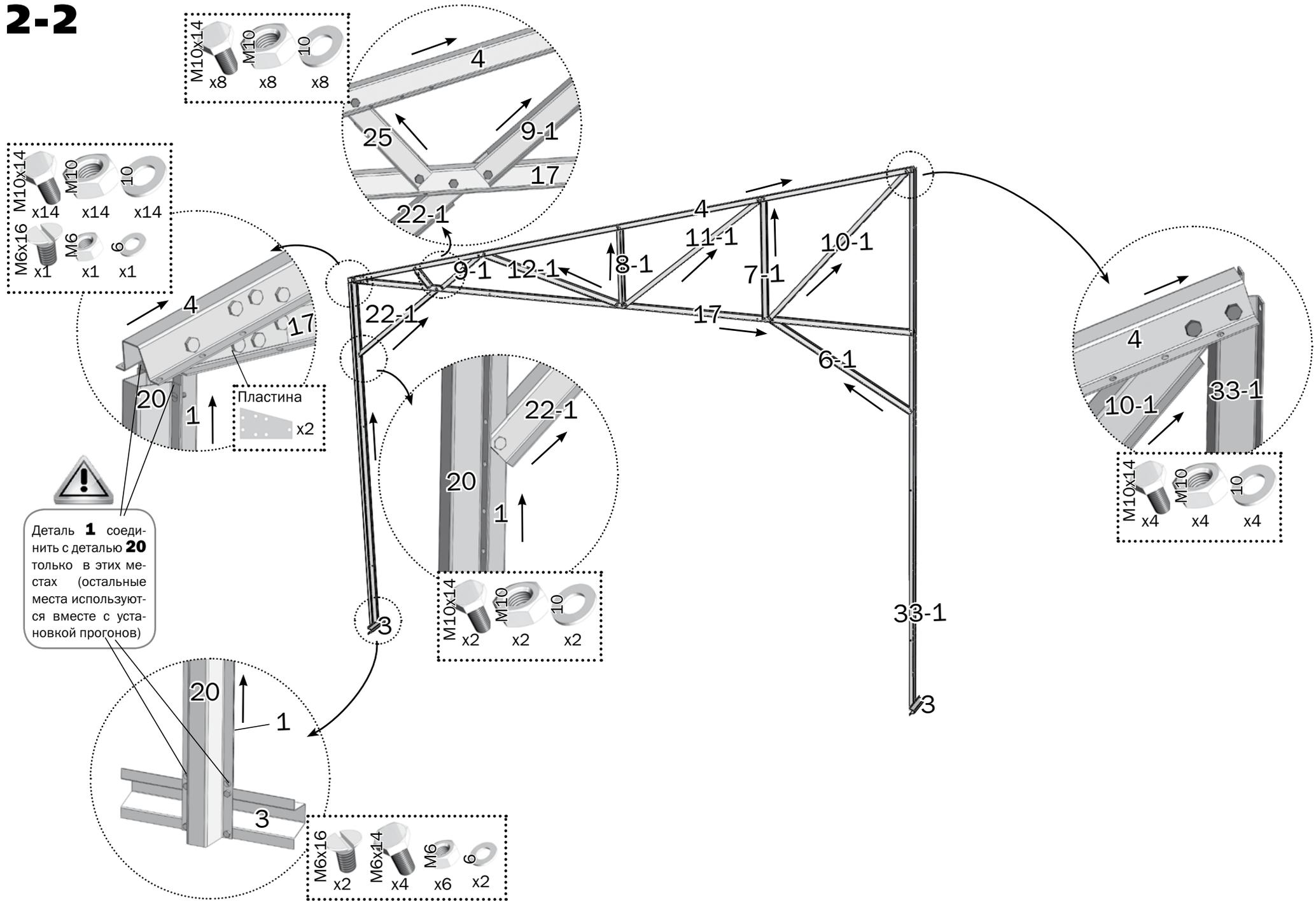
В20
 Полоса резиновая

Полоса резиновая
 В21

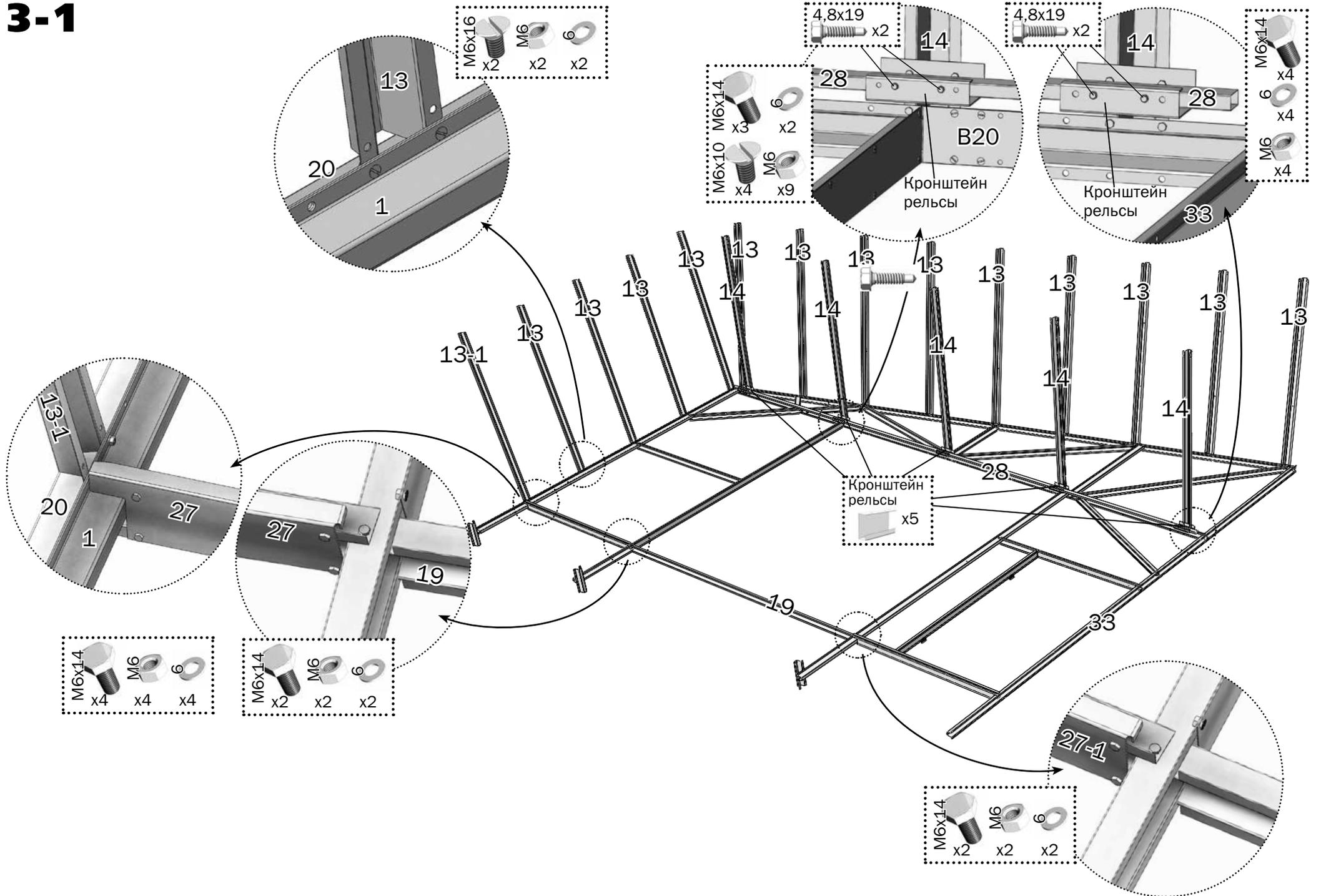
2-1



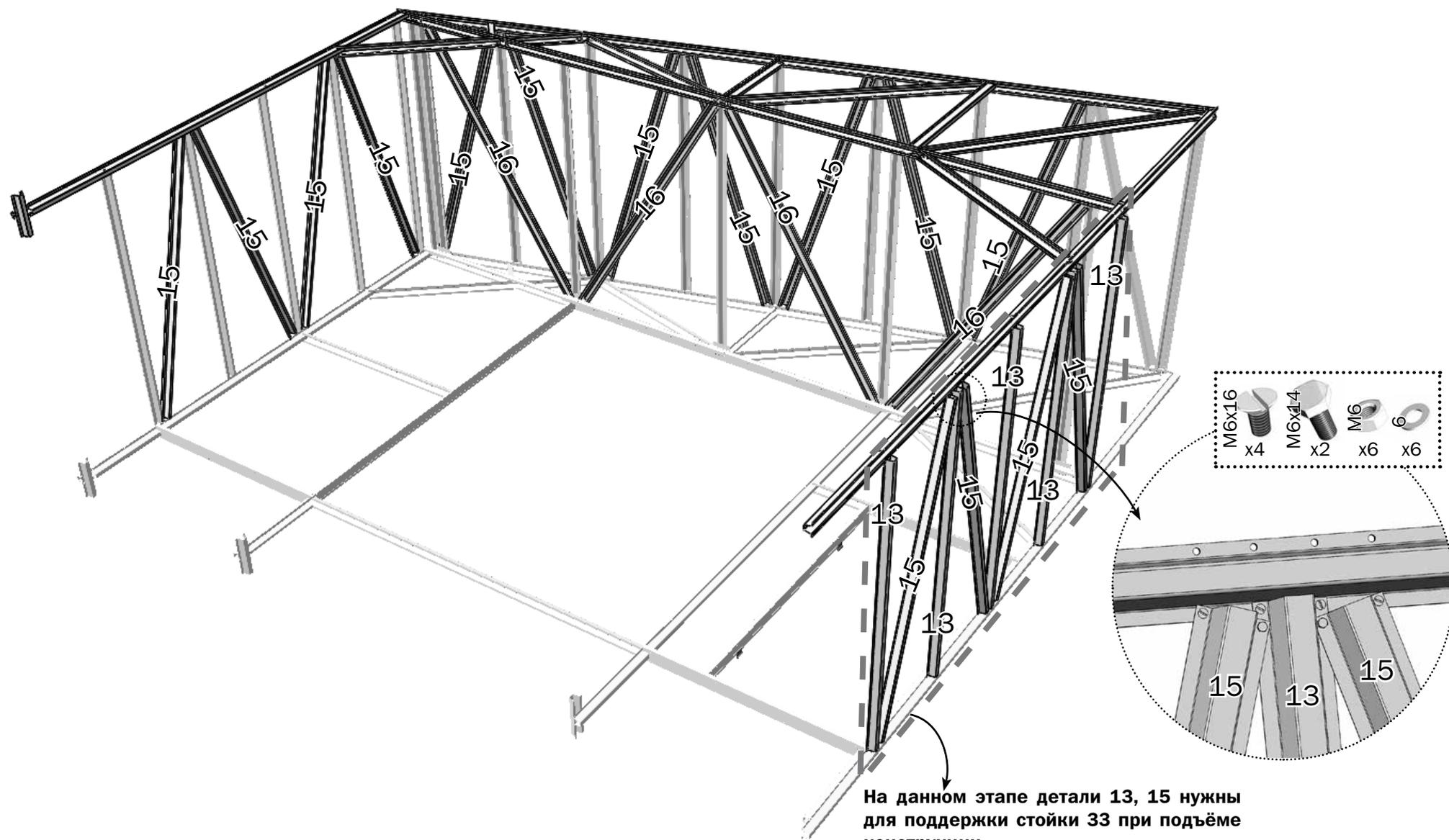
2-2



3-1

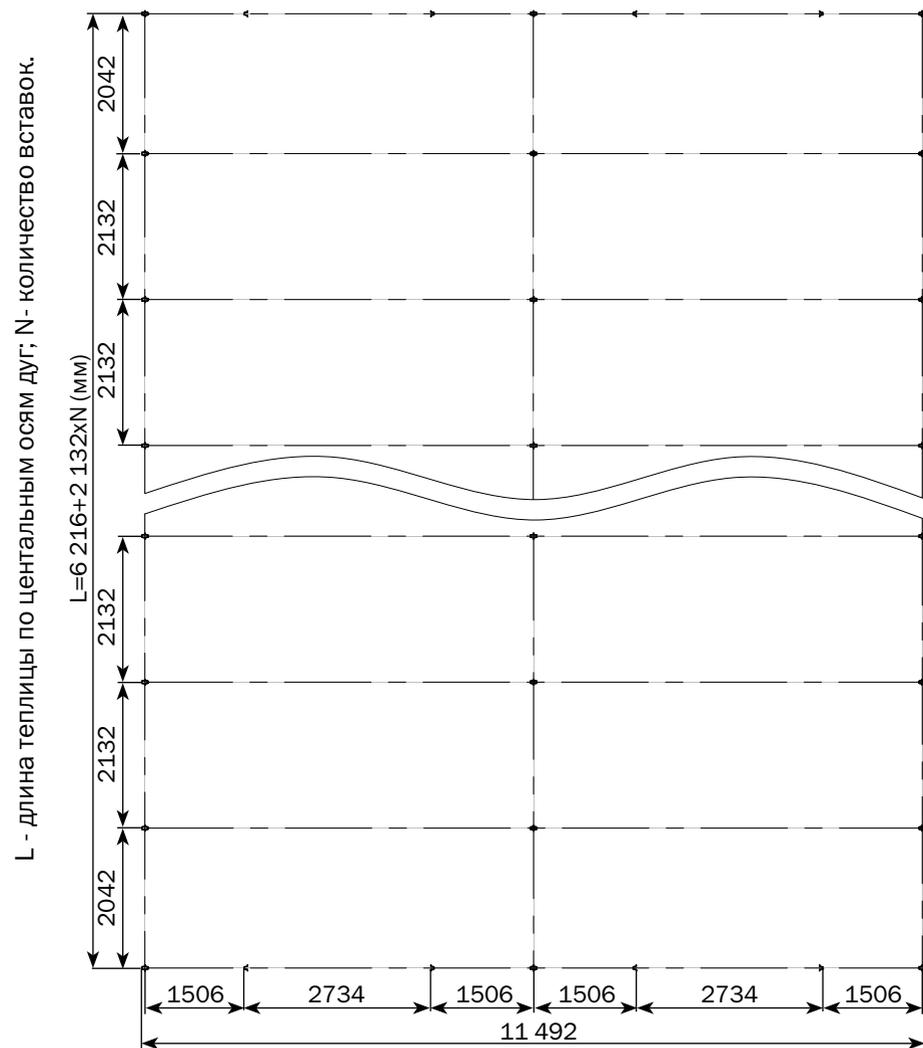


3-2

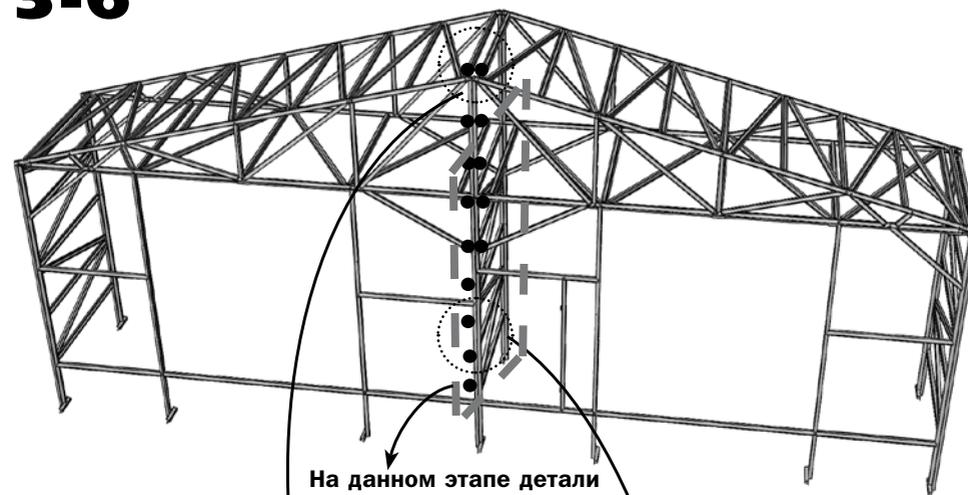


На данном этапе детали 13, 15 нужны для поддержки стойки 33 при подъеме конструкции.
На этапе 3-6 детали демонтируются и устанавливаются окончательно при соединении стоек 33 и 33-1.

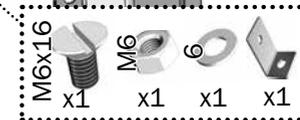
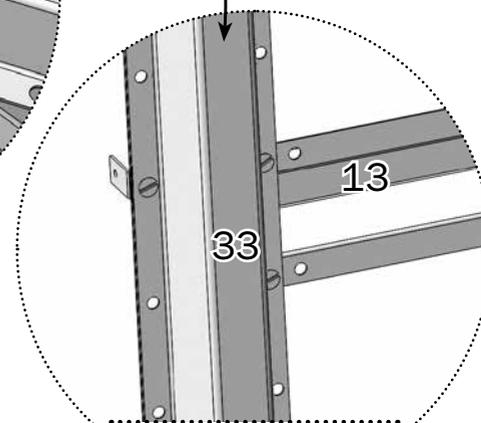
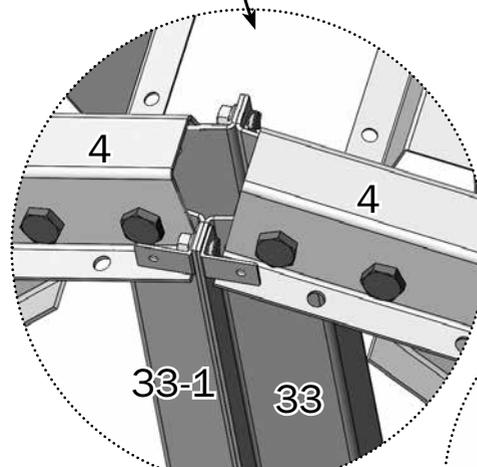
3-5 На грунте выполняется разметка осей в соответствии со схемой и выкапываются ямки глубиной 70 см под фундаментные стойки со стопами. Торцевая секция приподнимается и устанавливается в вертикальное положение на подготовленное место.



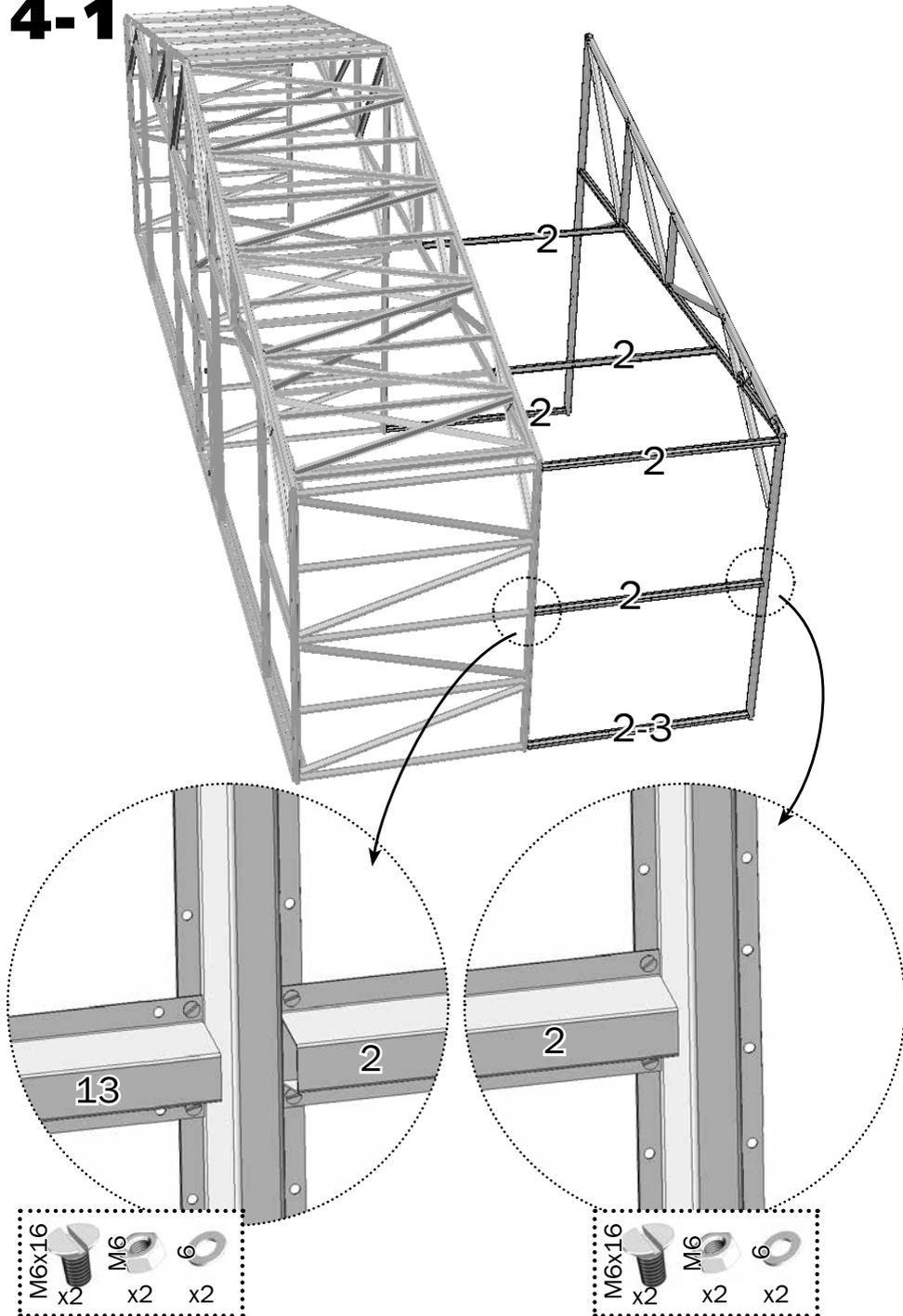
3-6



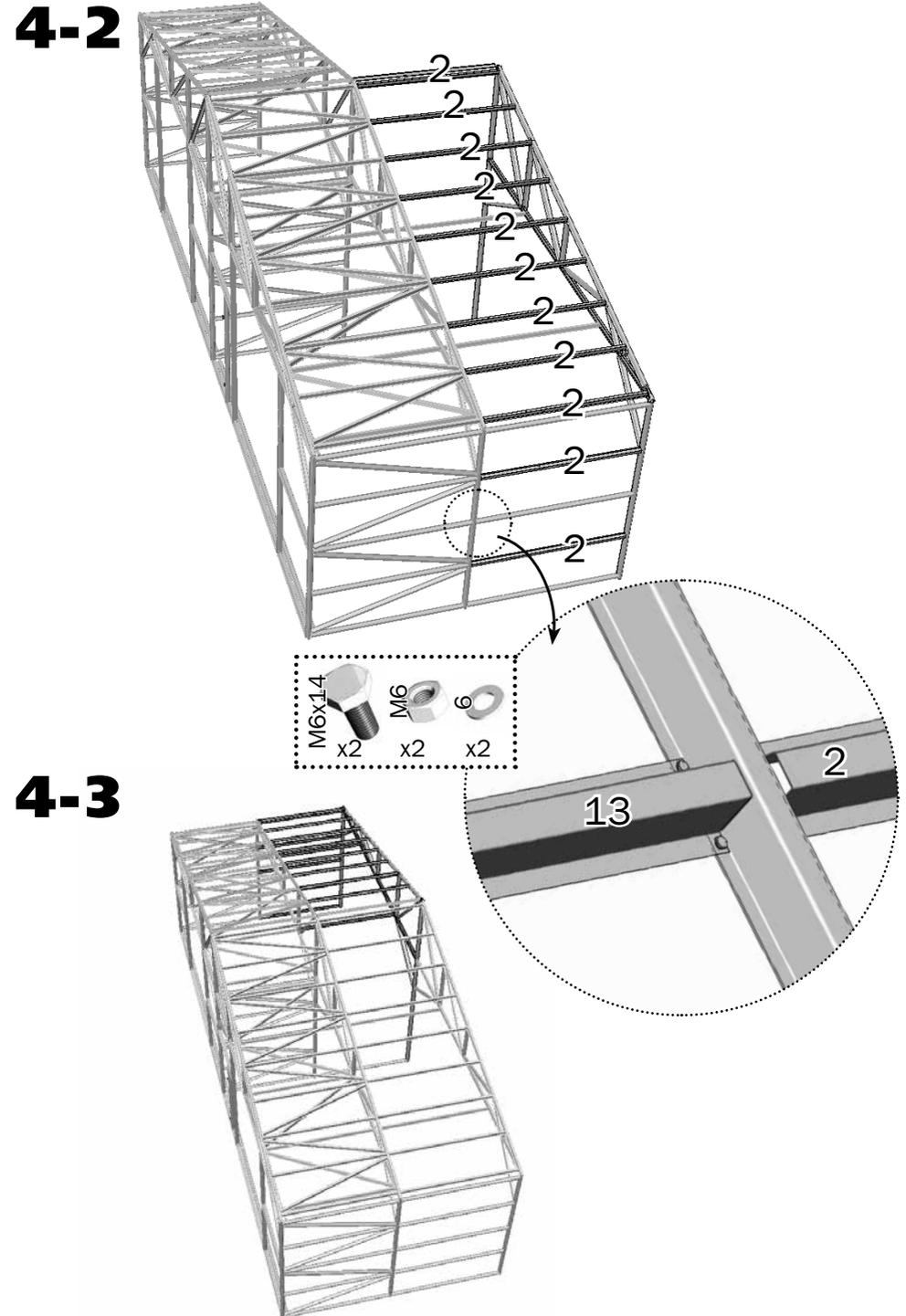
На данном этапе детали 13, 15 с одной половины демонтируются! Стойки 33 и 33-1 стягиваются окончательно!



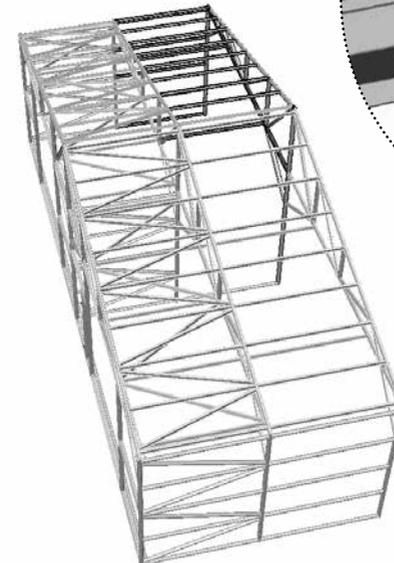
4-1



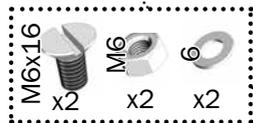
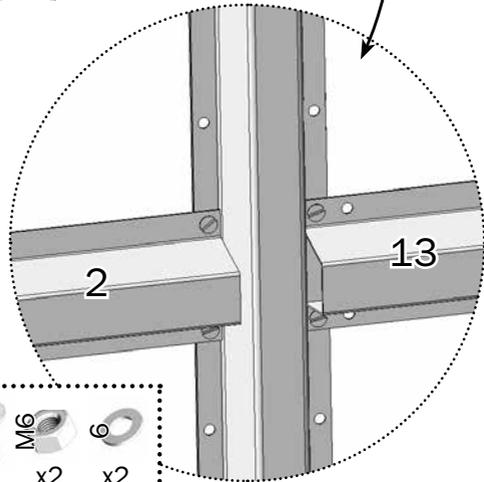
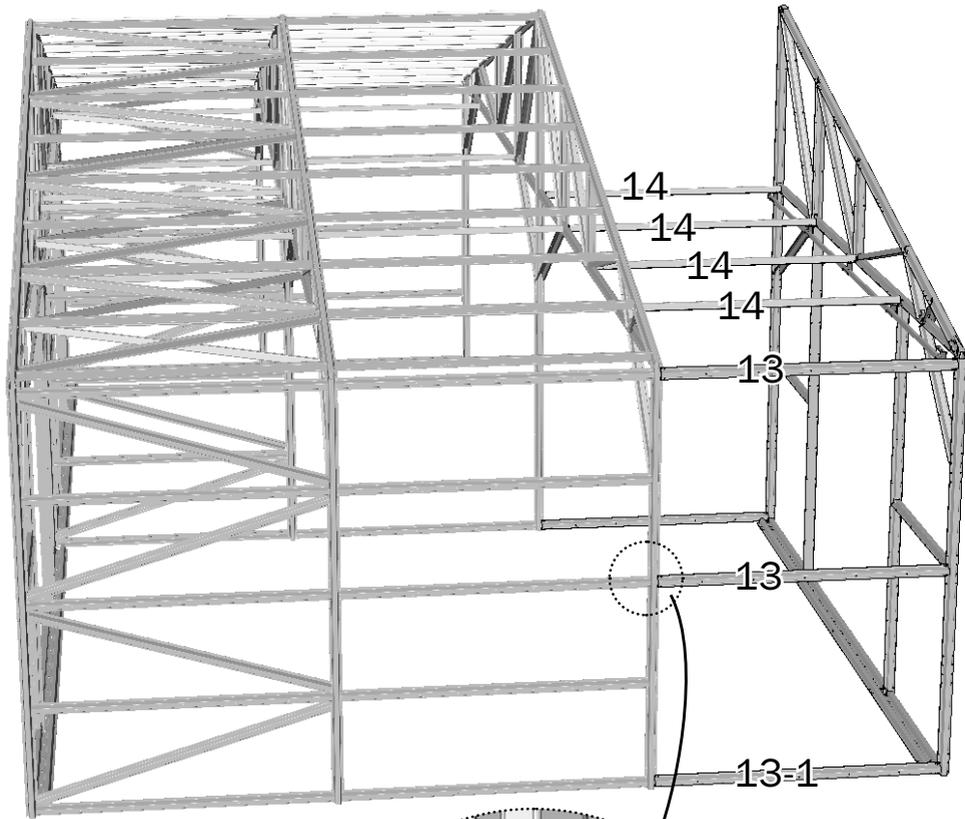
4-2



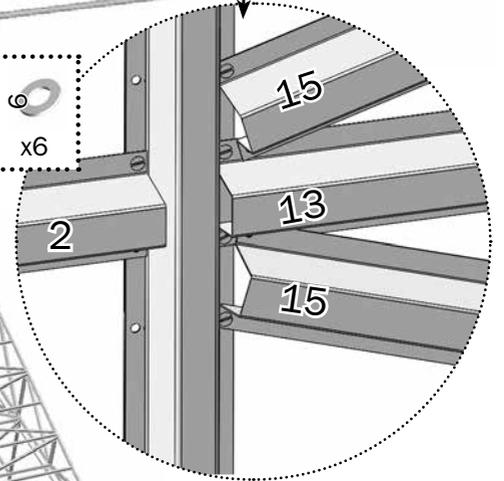
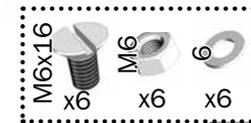
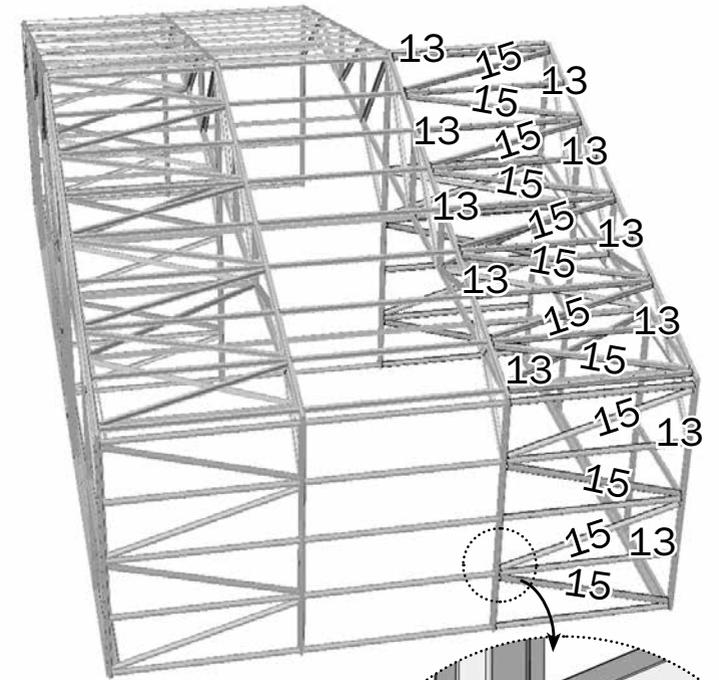
4-3



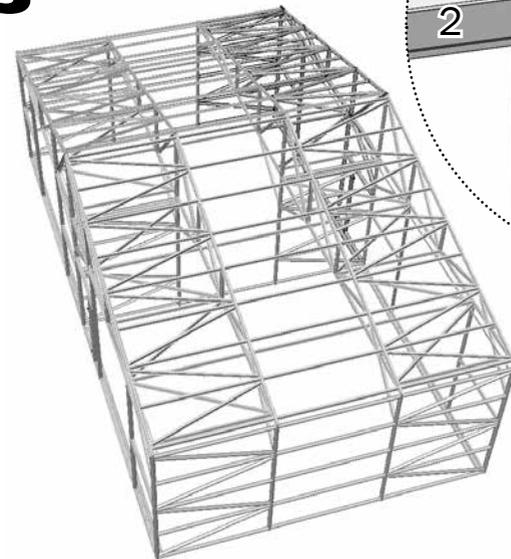
5-1



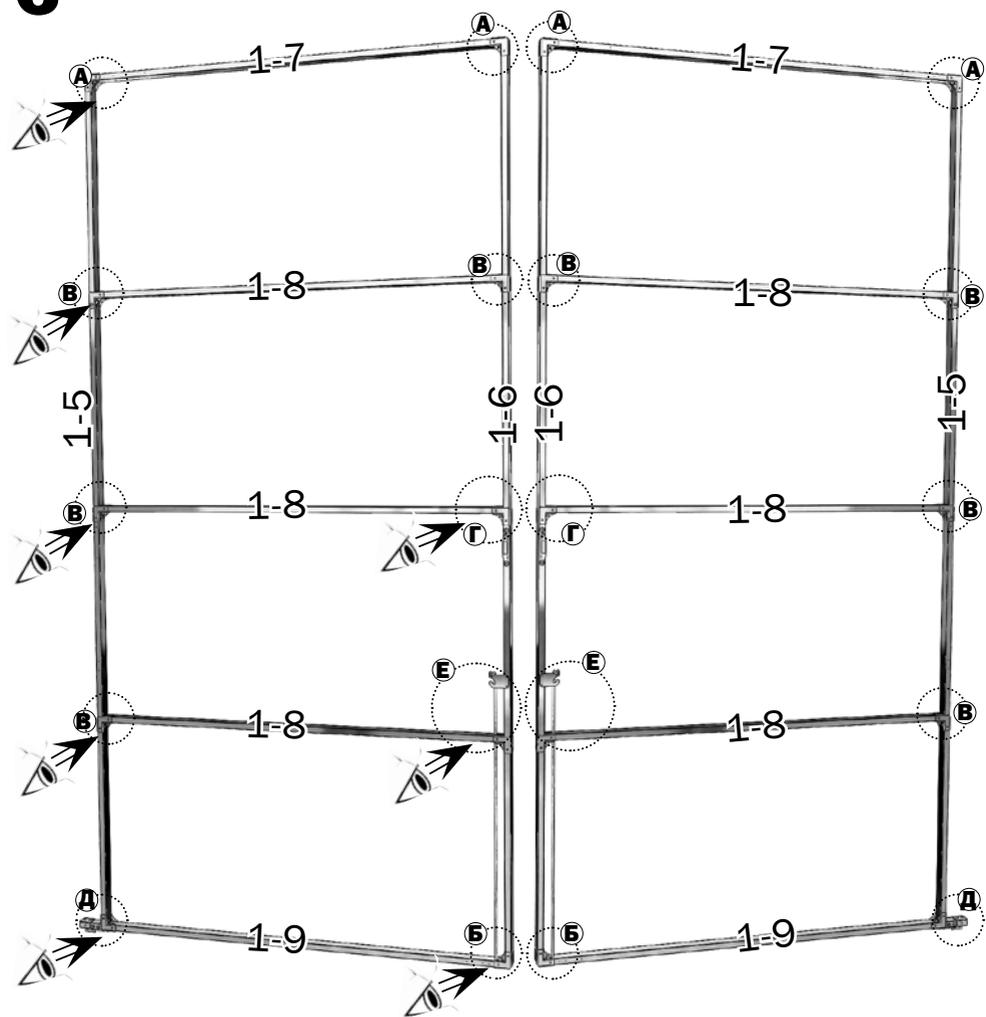
5-2



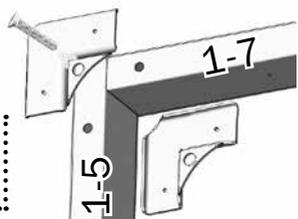
5-3



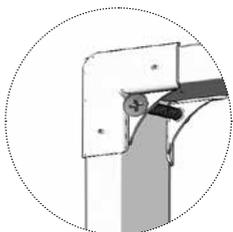
6



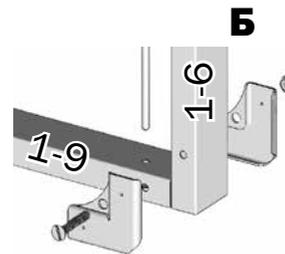
M6x35
x1
M6
x1



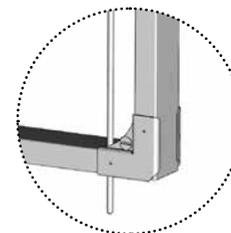
A



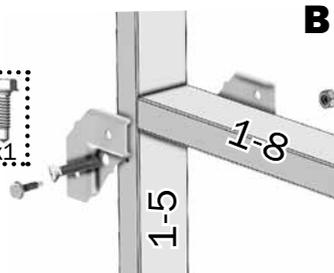
M6x35
x1
M6
x1



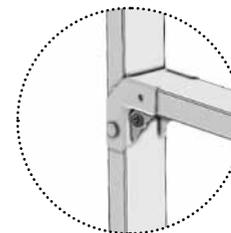
Б



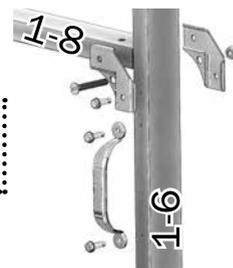
M6x35
x1
M6
x1
4.8x19
x1



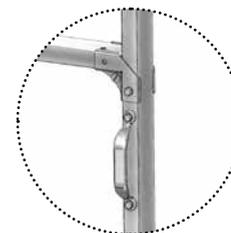
В



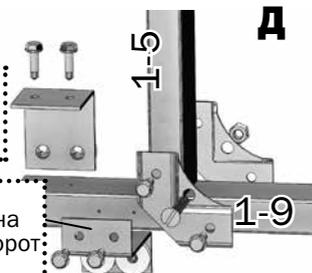
M6x35
x1
M6
x1
4.8x19
x3



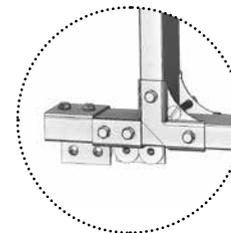
Г



M6x35
x1
M6
x1
4.8x19
x6

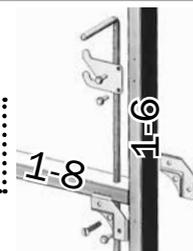


Д



Ограничитель 1.
Устанавливается на
этапе подвески ворот.
(см. стр.48)

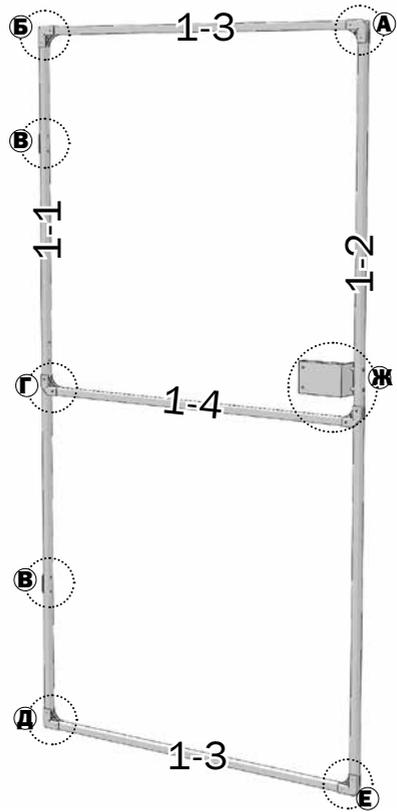
M6x35
x1
M6
x1
4.8x19
x3



Е

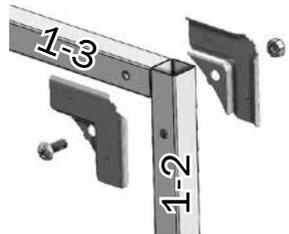


7



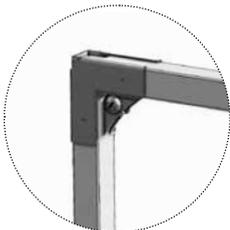
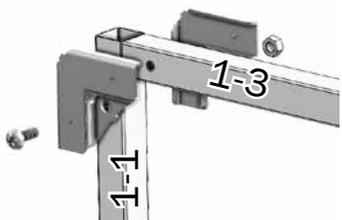
A

M6x16
x1 x1
M6



Б

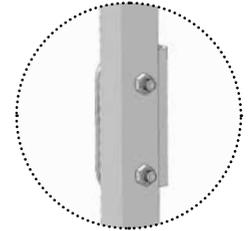
M6x16
x1 x1
M6



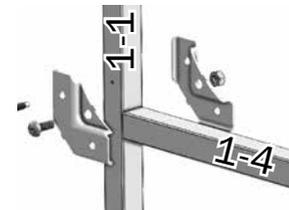
M5x30
x2 x2
M5



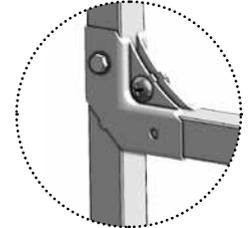
B



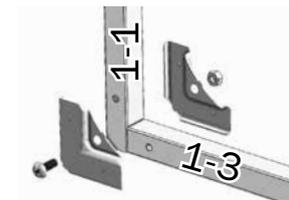
M6x16
x1 x1 x1
M6 4.8x19



Г



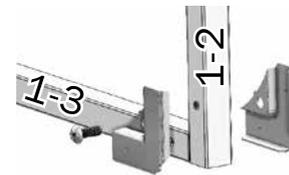
M6x16
x1 x1
M6



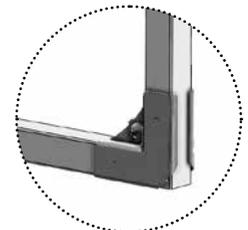
Д



M6x16
x1 x1
M6

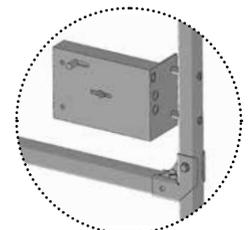
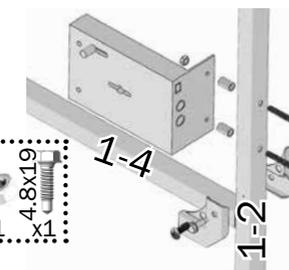


E



Ж

M6x16
x1 x2 x2 x1 x1
M5x45 M5 M6 4.8x19



8-1

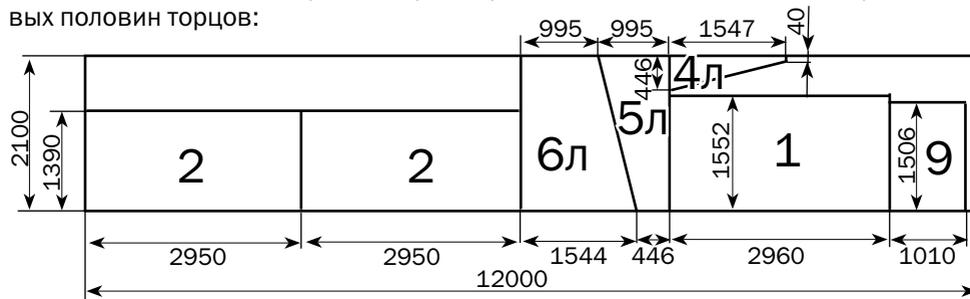


РАСКРОЙ ЛИСТА ПОЛИКАРБОНАТА ВЫПОЛНЯЙТЕ СТРОГО В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМОЙ

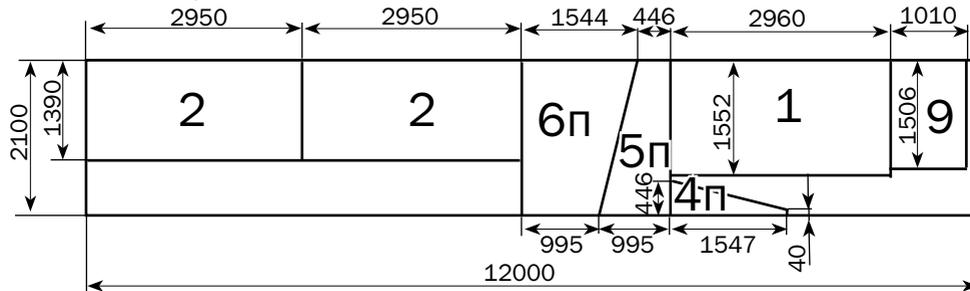


Сотовый поликарбонат устанавливается строго определенной стороной наружу (к солнцу), имеющей защитный слой (обязательно уточняйте это при покупке или перед установкой). Защитный слой обычно имеет сторона с надписями на транспортировочной плёнке. С другой стороны листа плёнка прозрачная. После разметки листа, но до его разрезки, сделайте пометки защитной стороны листа на каждом куске: после снятия транспортировочной плёнки стороны листа визуально не отличаются. Транспортировочная плёнка снимается с обеих сторон непосредственно перед закреплением покрытия на каркасе.

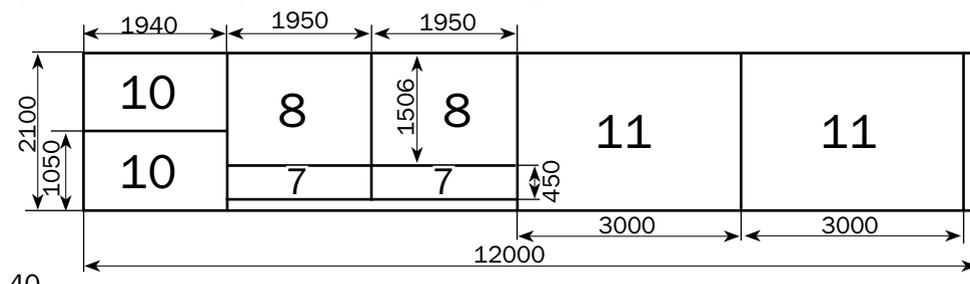
2 листа сотового поликарбоната размером 2 100x12 000 мм для покрытия левых половин торцов:



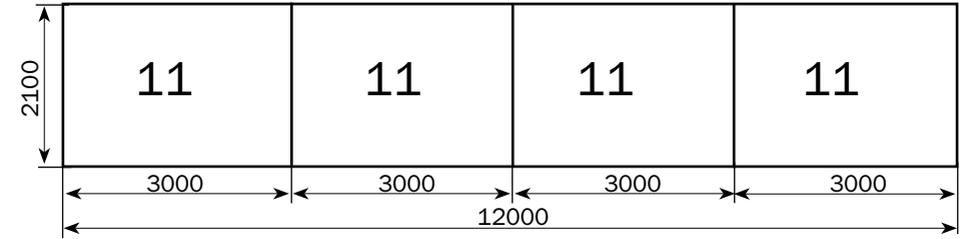
2 листа сотового поликарбоната размером 2 100x12 000 мм для покрытия правых половин торцов:



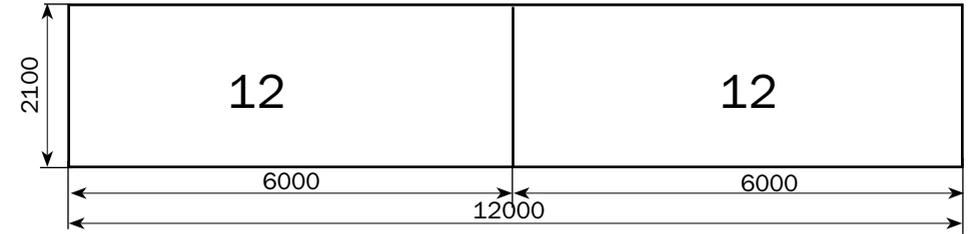
1 лист сотового поликарбоната размером 2 100x12 000 мм для покрытия центральных частей торцов и для бокового покрытия:



1 лист сотового поликарбоната размером 2 100x12 000 мм для покрытия боковин:



3 листа сотового поликарбоната размером 2 100x12 000 мм для покрытия кровли:



РАСПОЛАГАЙТЕ КУСКИ ПОКРЫТИЯ СОБЛЮДАЯ ВЕРТИКАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОТ

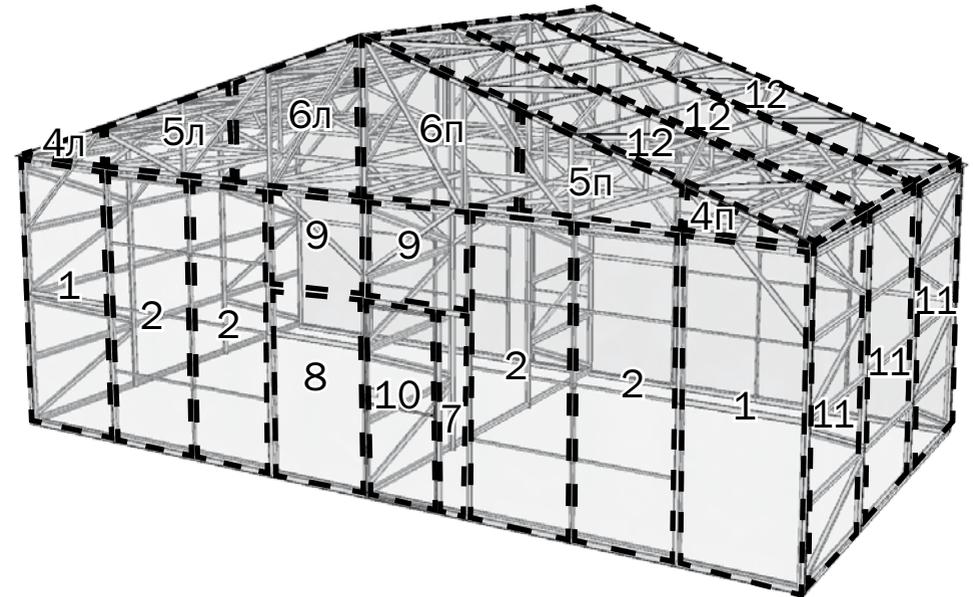
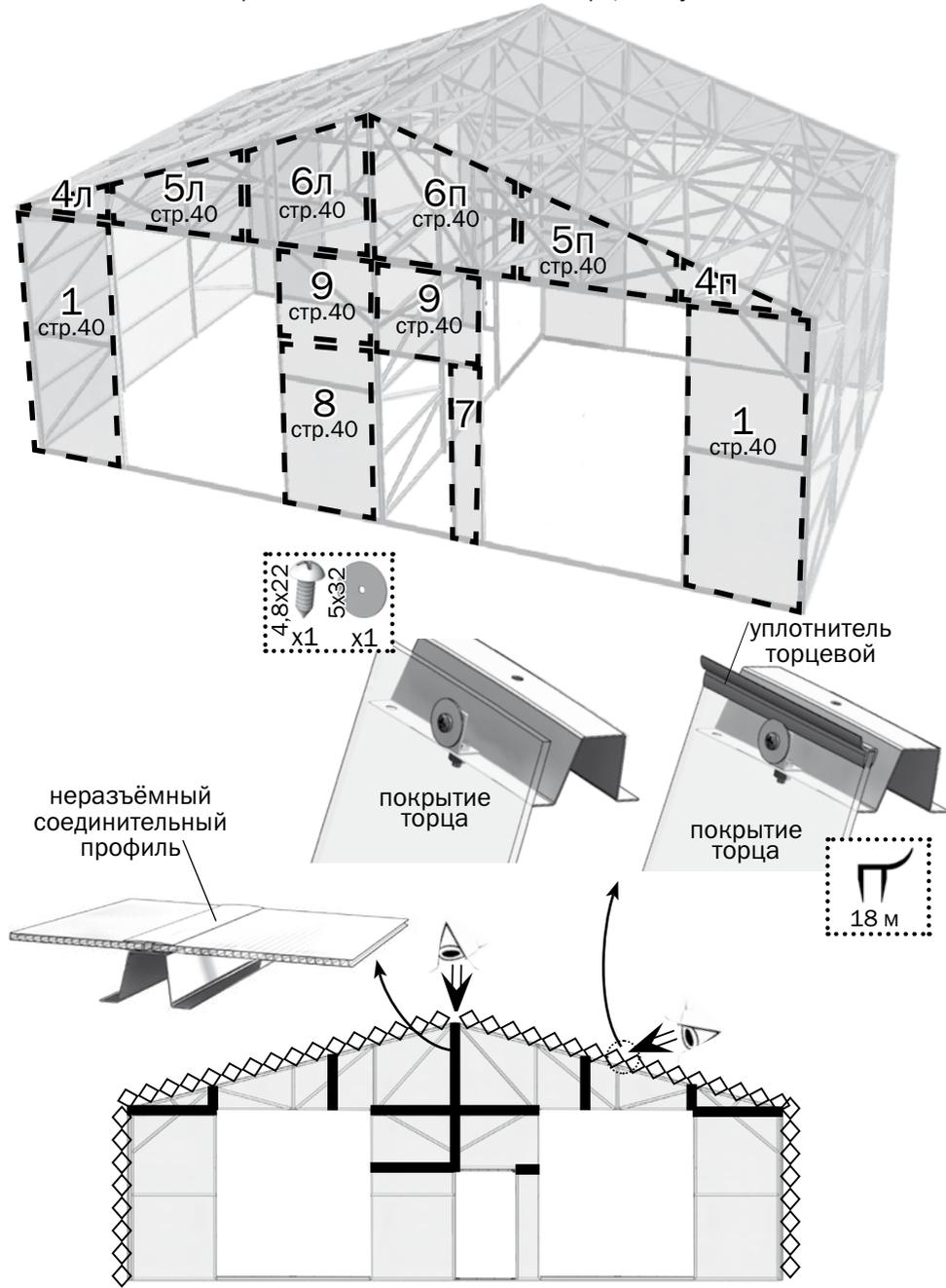


Схема расположения кусков покрытия на теплице.

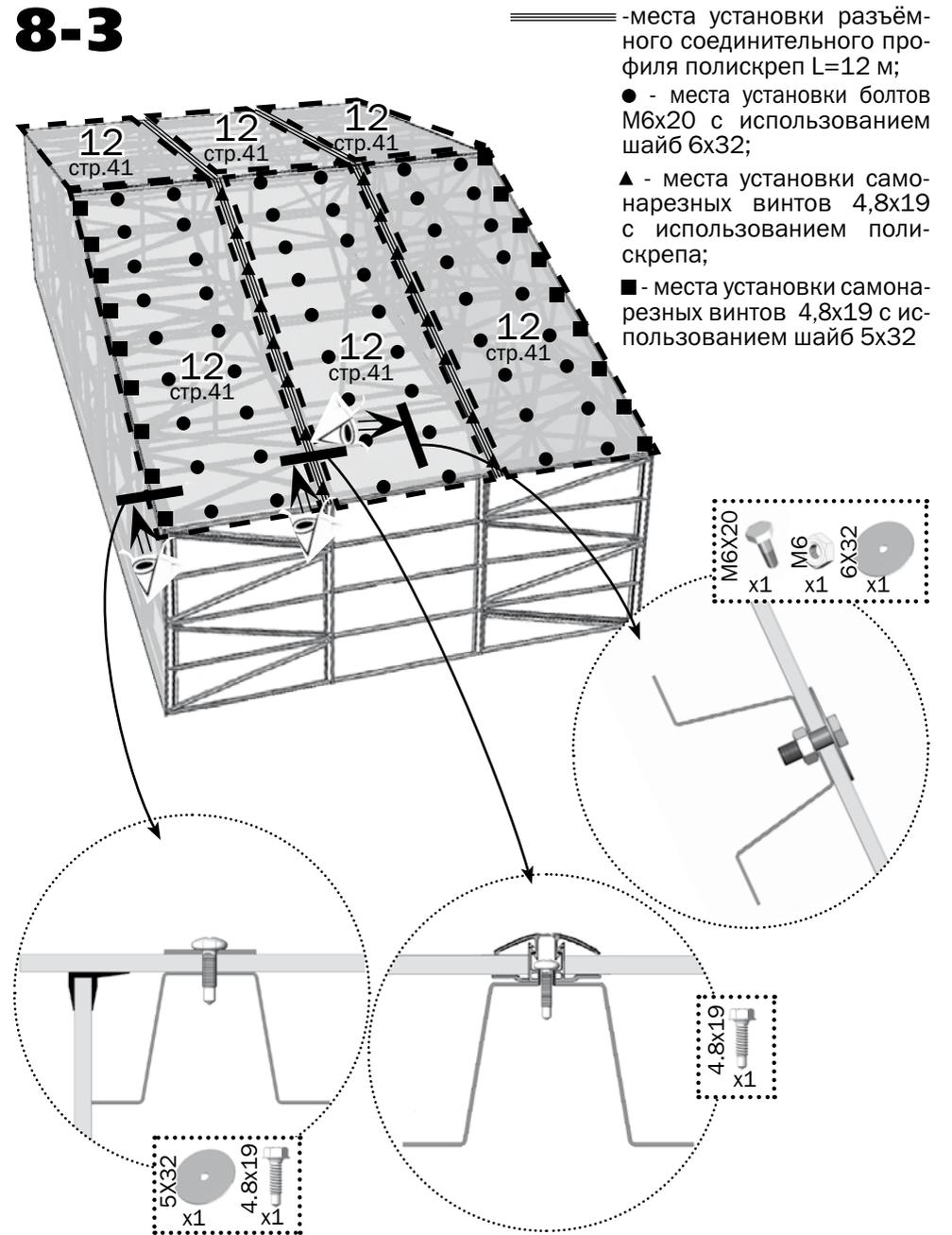
8-2

Закрепите куски покрытия на торце к уголкам с помощью шайб и самонарезных винтов. Установите торцевой уплотнитель.

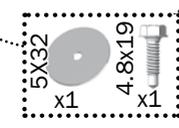
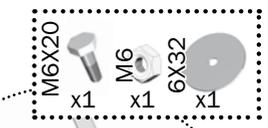


— -места установки неразъёмного соединительного профиля L=15 м.
 ◇◇◇◇◇◇ -места установки уплотнителя торцевого L=18 м

8-3

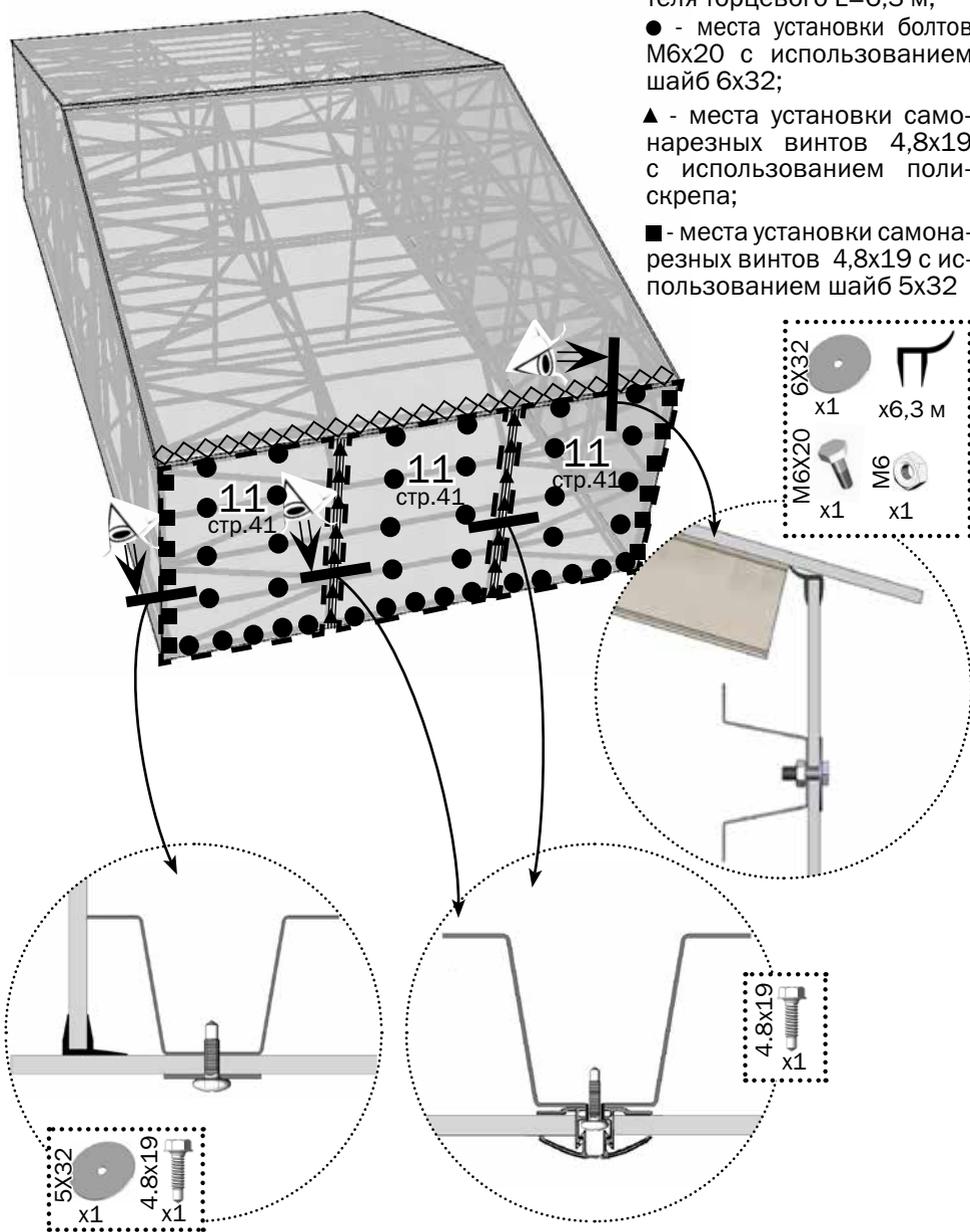


— -места установки разъёмного соединительного профиля полискреп L=12 м;
 ● - места установки болтов M6x20 с использованием шайб 6x32;
 ▲ - места установки самонарезных винтов 4,8x19 с использованием полискрепа;
 ■ - места установки самонарезных винтов 4,8x19 с использованием шайб 5x32

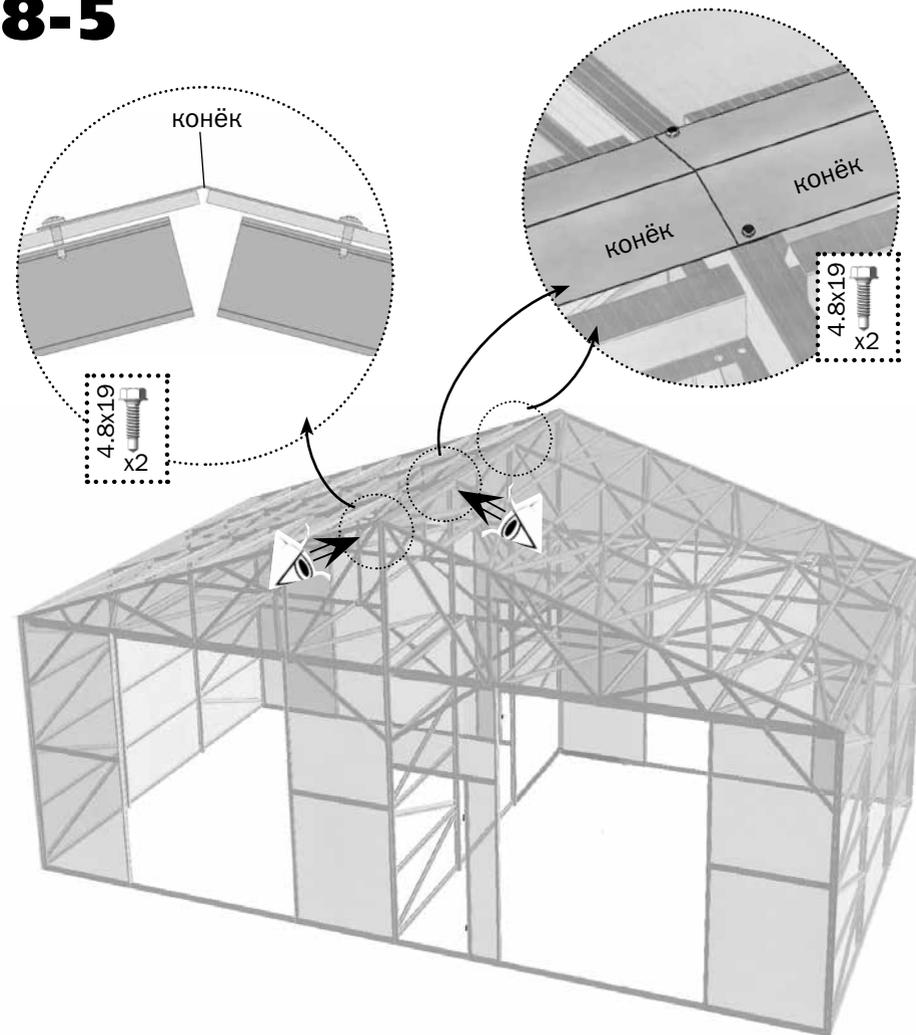


8-4

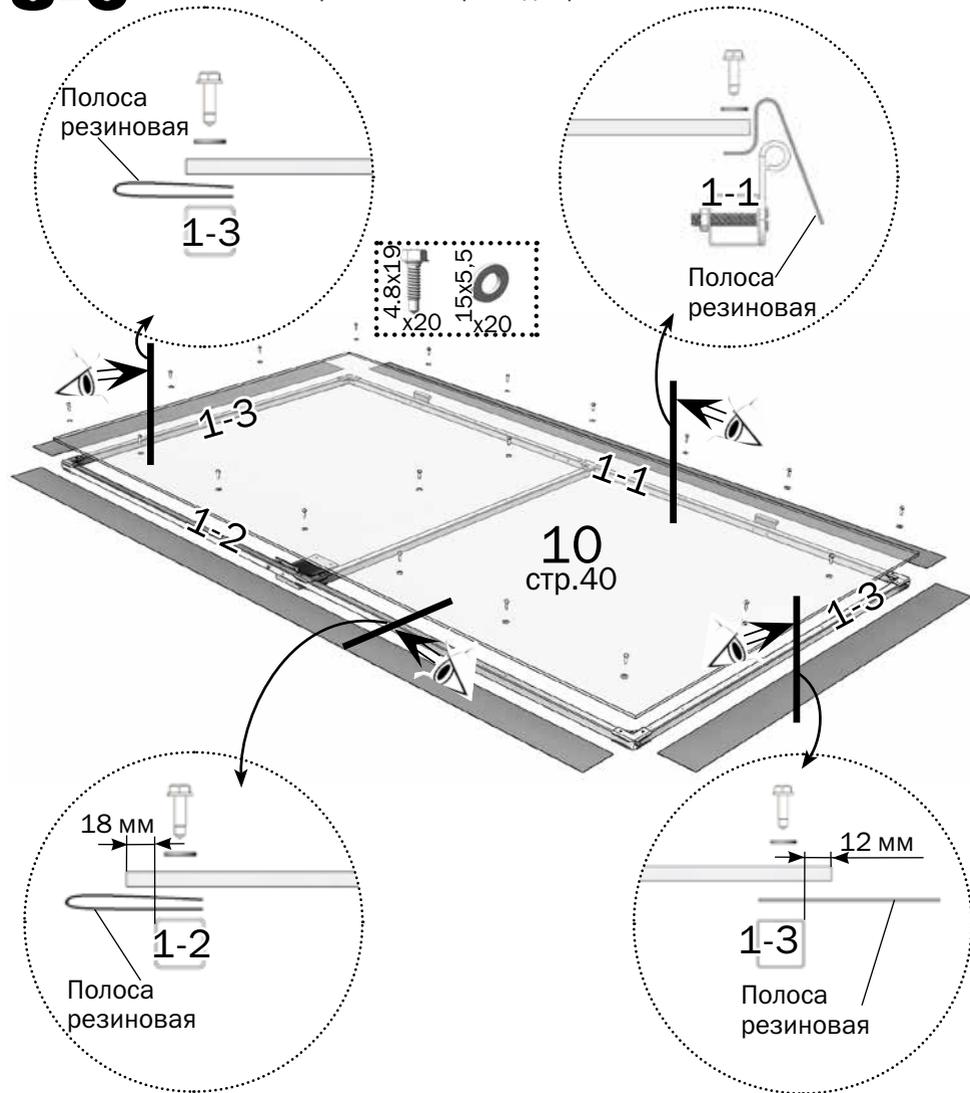
- ══════════ - места установки разъемного соединительного профиля полискреп L=6 м;
- ◇◇◇◇◇ - места установки уплотнителя торцевого L=6,3 м;
- - места установки болтов M6x20 с использованием шайб 6x32;
- ▲ - места установки самонарезных винтов 4,8x19 с использованием полискрепа;
- - места установки самонарезных винтов 4,8x19 с использованием шайб 5x32



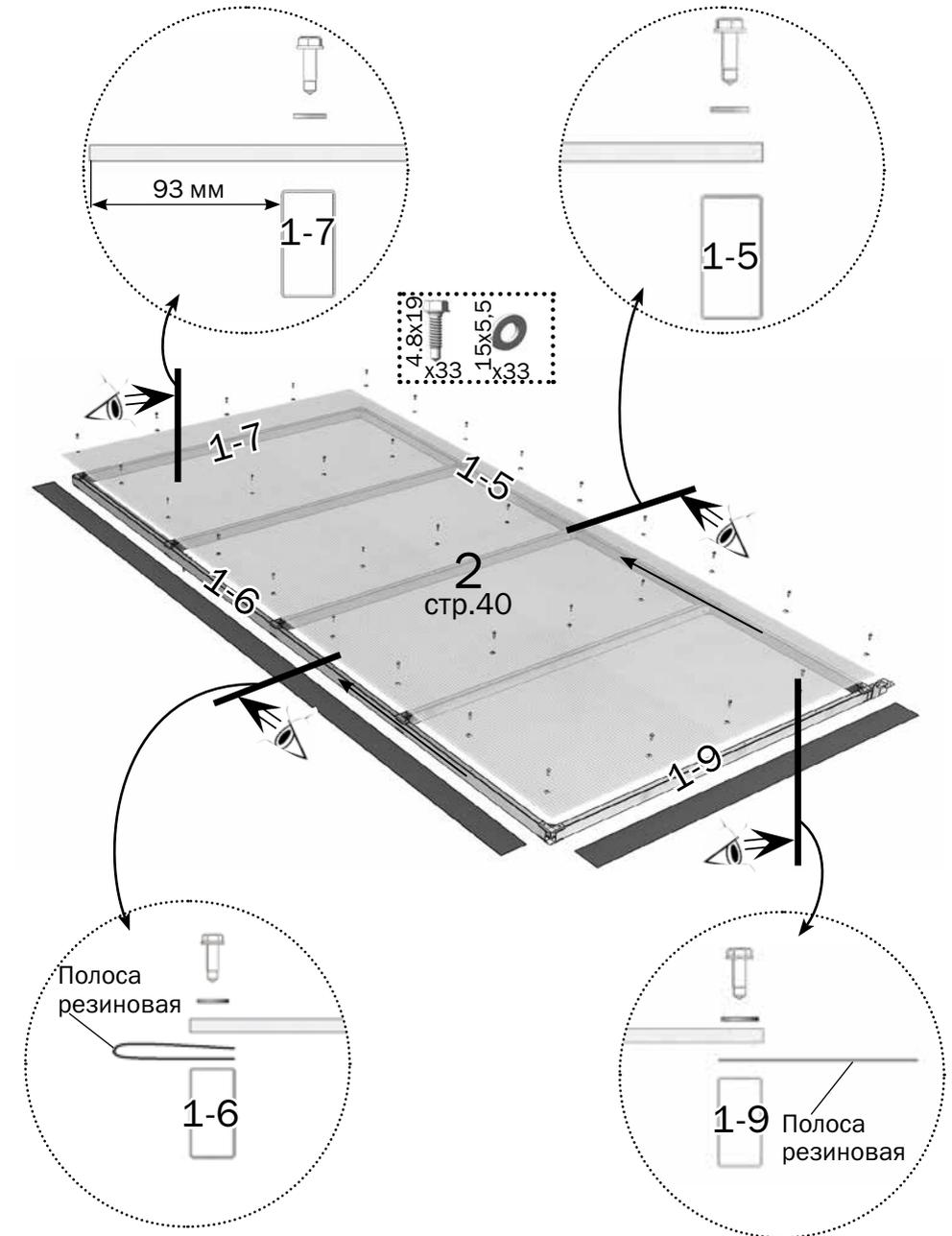
8-5



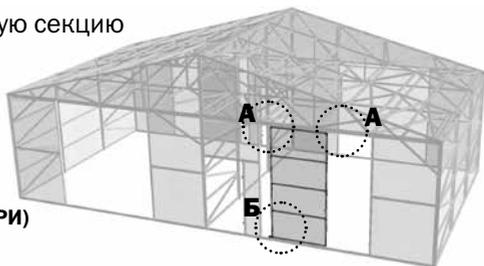
8-6 Установите покрытие на каркас двери:



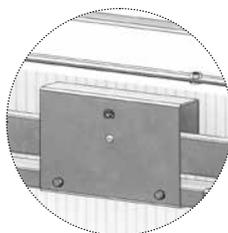
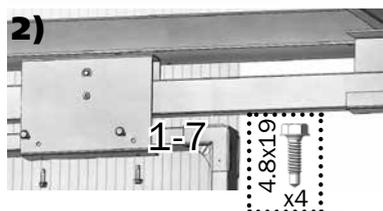
8-7 Установите покрытие на каркас ворот:



9-1 Установите ворота на торцевую секцию



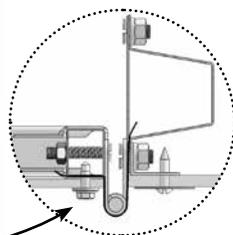
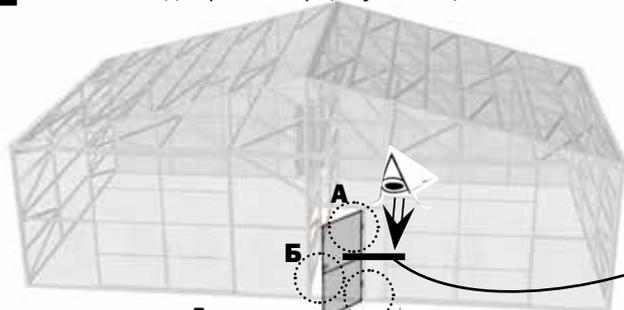
А (ВИД ИЗНУТРИ)



Б (ВИД СНАРУЖИ).



9-2 Установите двери на торцевую секцию



А

А

Б

