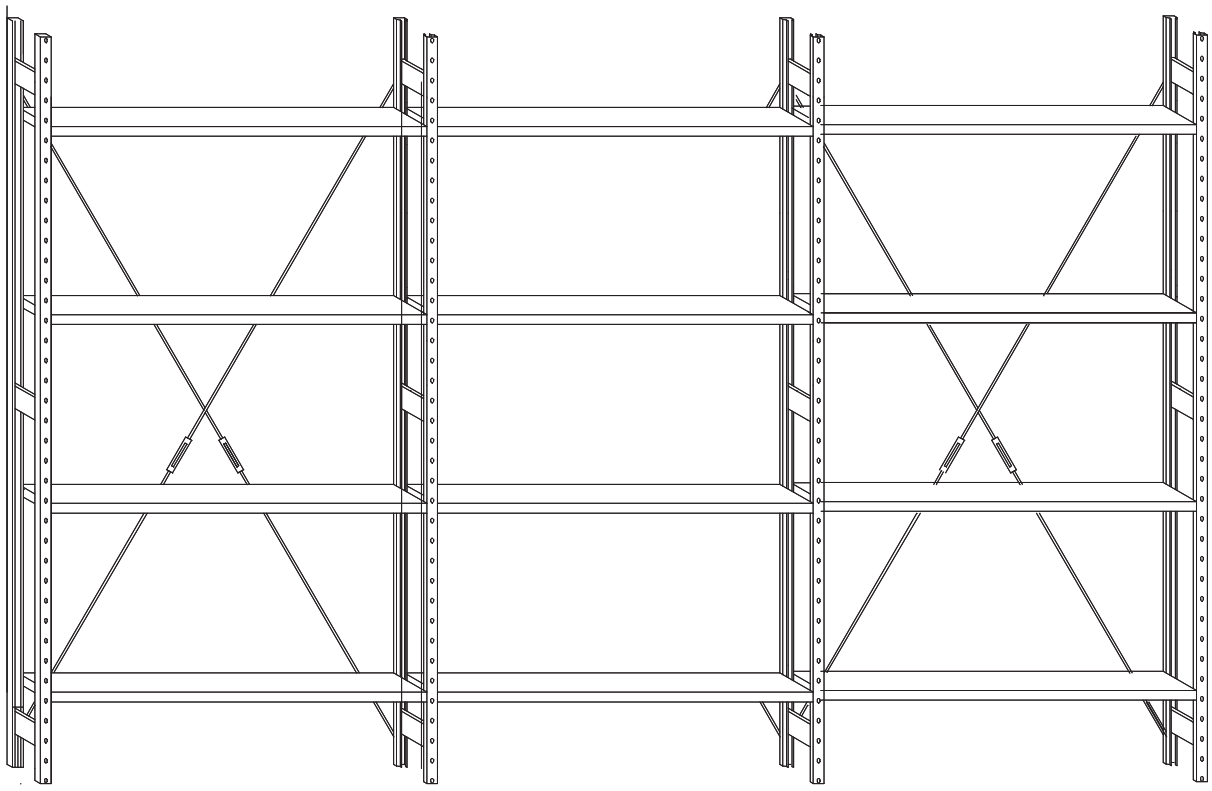
ПАСПОРТ

Инструкция по сборке

Стеллажи металлические серии СК / СКУ

ТУ 9693-002-76628652-14



2014 год

Содержание

1. Назначение изделия..... 2
2 Технические данные и комплектность...2
3. Инструкция по сборке стеллажей..... 5
4.Указание мер безопасности. 11
5 Транспортировка и хранение....12
6. Гарантийные обязательства.....13
7. Свидетельство о приемке. 13
8. Лист изменений.....14

1. Назначение изделия

1.1 Стеллажи сборно-разборные серии СК / СКУ предназначеные для эксплуатации в помещениях закрытого типа.

-Стеллажи модификации СК предназначены для полочного хранения разнообразной продукции массой до 125кг на полку, равномерно распределенной по всей поверхности полок.

-Стеллажи модификации СКУ предназначены для полочного хранения разнообразной продукции массой до 200кг на полку, равномерно распределенной по всей поверхности полок.

1.2 Стеллажи поставляются Заказчику в разобранном виде.

1.3 Климатическое исполнение и категория размещения стеллажей - УХЛ4 ① по ГОСТ 15150-89 при температуре окружающей среды от плюс 1˚С до плюс 35˚С, относительной влажности до 80% и атмосферном давлении (630-800) мм рт. ст. Допускается эксплуатация при отрицательных температурах не ниже минус 25˚С ①

2. Технические данные и комплектность.

2.1 Конструкция стеллажей серии СК/ СКУ состоит из базовой секции, к которой, по желанию Заказчика, можно присоединять неограниченное количество дополнительных секций, причем как слева, так и справа.

Стойки "П" -образной формы снабжены по двум противоположным сторонам зацепами с шагом 53мм, позволяющими устанавливать полки на любой, удобной для потребителя, высоте.

2.2 Каждая базовая секция состоит из двух рам. На зацепы рамных стоек устанавливаются полки с интервалом не более 800мм от нижней полки, размещенной, в обязательном порядке, не выше 150мм от пола (третьи зацепы на стойках от их нижних торцев).

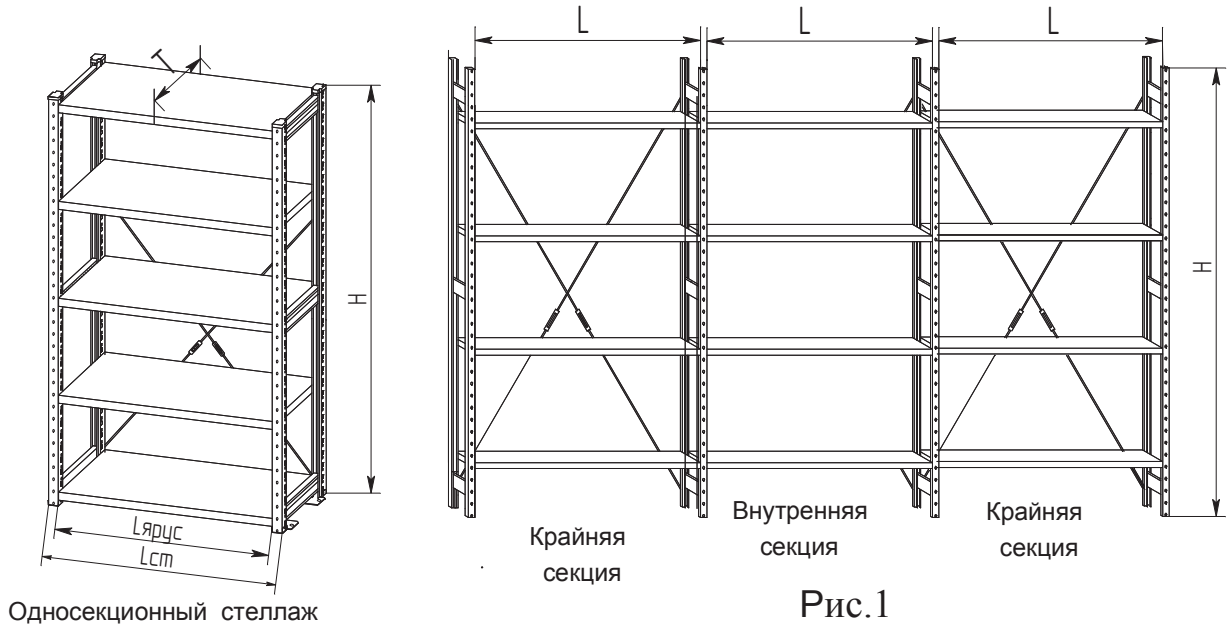
Дополнительные секции состоят из одной рамы и полок, количество и схема установки которых соответствует требованиям формирования базовой секции

2.3 Для обеспечения жесткости односекционного стеллажа по задней плоскости конструкции устанавливается крестовина жесткости, состоящая из четырех мерных стяжек и двух талрепов, регулирующих их натяжение.

В многосекционной конструкции крестовины жесткости устанавливаются согласно "Инструкции по сборке" (см. ниже).

На последней секции установка крестовины жесткости обязательна!

Общий вид стеллажа



Односекционный стеллаж

Рис.1

2.4 Штатные габариты стеллажей серии СК/СКУ представлены в следующей таблице (зависят от типоразмеров полок и рам) :

Штатная высота стеллажей (Н), мм	1850 / 2060 / 2275 / 2485 / 2964
Штатная ширина односекционного стеллажа Lст,мм (без учета отгиба зацепов)	762 / 1062 / 1262
Штатная ширина ярусов (Lярус),мм	700 / 1000 / 1200
Штатная глубина СК стеллажей (Т) , мм	300 / 400 / 500 / 600 / 800
Штатная глубина СКУ стеллажей (Т), мм	300 / 400 / 500 / 600

2.5 Максимальная грузоподъемность стеллажей всех штатных типоразмерах в зависимости от высоты конструкции.

Высота стеллажа Н.м			2,0	2,5	3,0
Вариант сборки стеллажа	Односекционный		1400	900	800
	Много-секционный	Крайняя секция	1500	1000	1000
		Внутреняя секция	1650	1100	1200

② 2.5.1 Интервал допустимого количества полок, размещаемых на секциях стеллажей серии СК / СКУ в зависимости от высоты стеллажа и схемы сборки.

Марка стеллажа	Высота стеллажа, м	Расчетное количество полок в секциях стеллажа					
		Односекционный		Многосекционный стеллаж			
				Крайняя секция стеллажа		Внутреняя секция	
		Минимум	Максимум	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
СК	2,0	3	11	3	12	3	13
	2,5	4	7	4	8	4	8
	3,0		6		8		9
СКУ	2,0	3	7	3	7	3	8
	2,5	4	4	4	5	4	5
	3,0		4		5		6

2.6 КОМПЛЕКТНОСТЬ.

2.6.1Стандартная комплектация стеллажей:

Поз		Наименование комплектующих	Основная секция	Дополнитель-ная секция	Примечание
1-8 (рис.2)		* Рама СК/Рама СКУ	2шт	1шт	СК стяжки и талрепы двух соседних доп. секций устанавливаются на одну из них согласно "Инструкции по сборке" (см. ниже)
9 (рис.3)		Полка СК/Полка СКУ	4шт	4шт	
10	(рис.4)	СК стяжка 974	2шт	1шт	
11		СК стяжка 780	2шт	1шт	
12		Талреп ГУ (М6)	2шт	1шт	

РАМА СК / СКУ

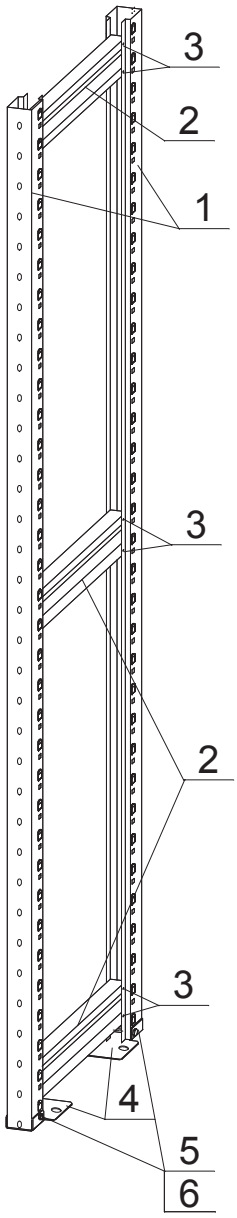
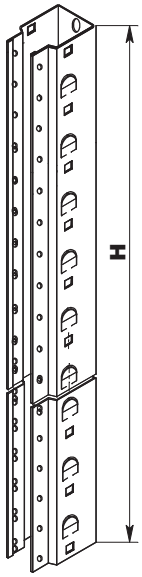
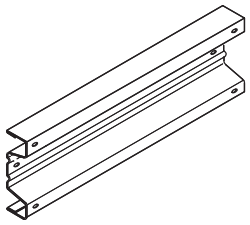


Рис.2

Поз.1
Стойка СК /СКУ



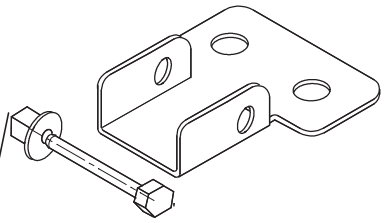
Поз.2
Балка рамная



Поз.3
Саморез 4,8х12

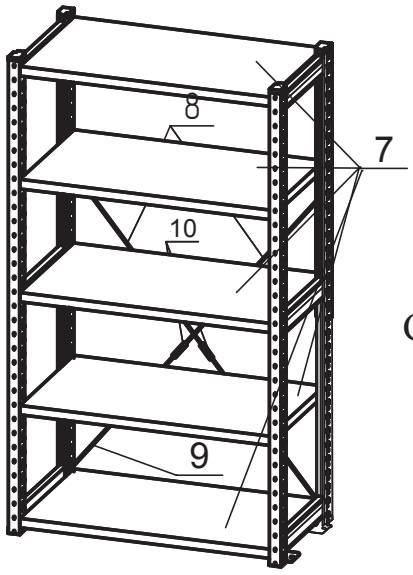


Поз.4
Подпятник



Поз.5 - болт М6х45
Поз.6 - гайка
с фланцем М6

Односекционный стеллаж.



Поз.7
Полка

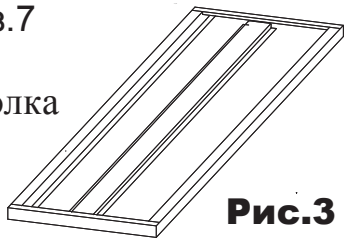
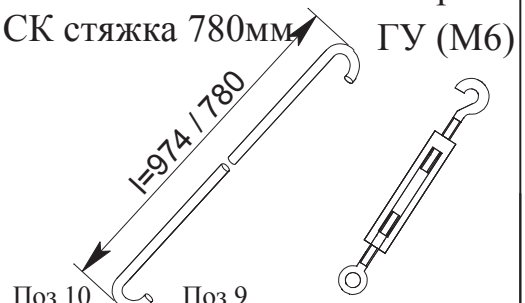


Рис.3

Поз.8
СК стяжка 974мм

Поз.9
СК стяжка 780мм

Поз.10
Талреп
ГУ (М6)



Полукрестовина в сборе



Рис.4

2.6.2 Стандартная комплектация рам (см.рис.2 на листе 4)

табл.1

Поз. по рис.1	Наименование комплектующих	Высота рам, мм			Примечание
		*1850 /2060	**2275 /2485	***2964	
1	СК/СКУ стойка	2шт			*все рамы высотой до 2,1м вкл. ** рамы высотой
2	СК балка рамная	3шт	4шт	5шт	
3	Саморез 4,8х12	18шт	24шт	30шт	
4	Подпятник СК	2шт			
5	Болт М6х45	2шт			
6	Гайка с фланцем М6	2шт			

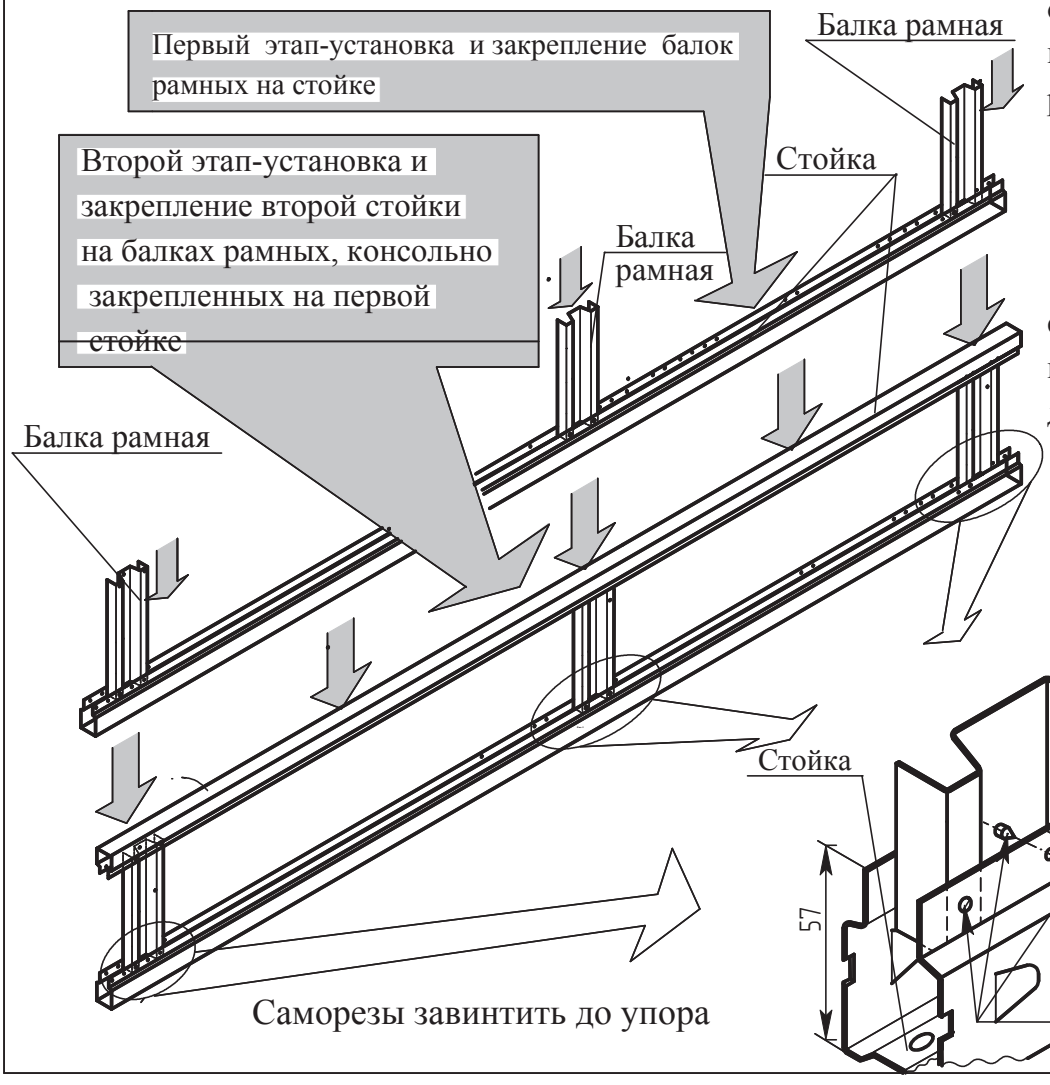
Схема размещения балок рамных в зависимости от высоты рамы представлена на листе 6

3. Инструкция по сборке стеллажей

Все комплектующие стеллажа должны использоваться только по их прямому назначению.

Производитель стеллажей не несет ответственность за использование в процессе сборки нештатных или бракованных комплектующих, отступлений от правил эксплуатации.

3.1. Сборка рамы.



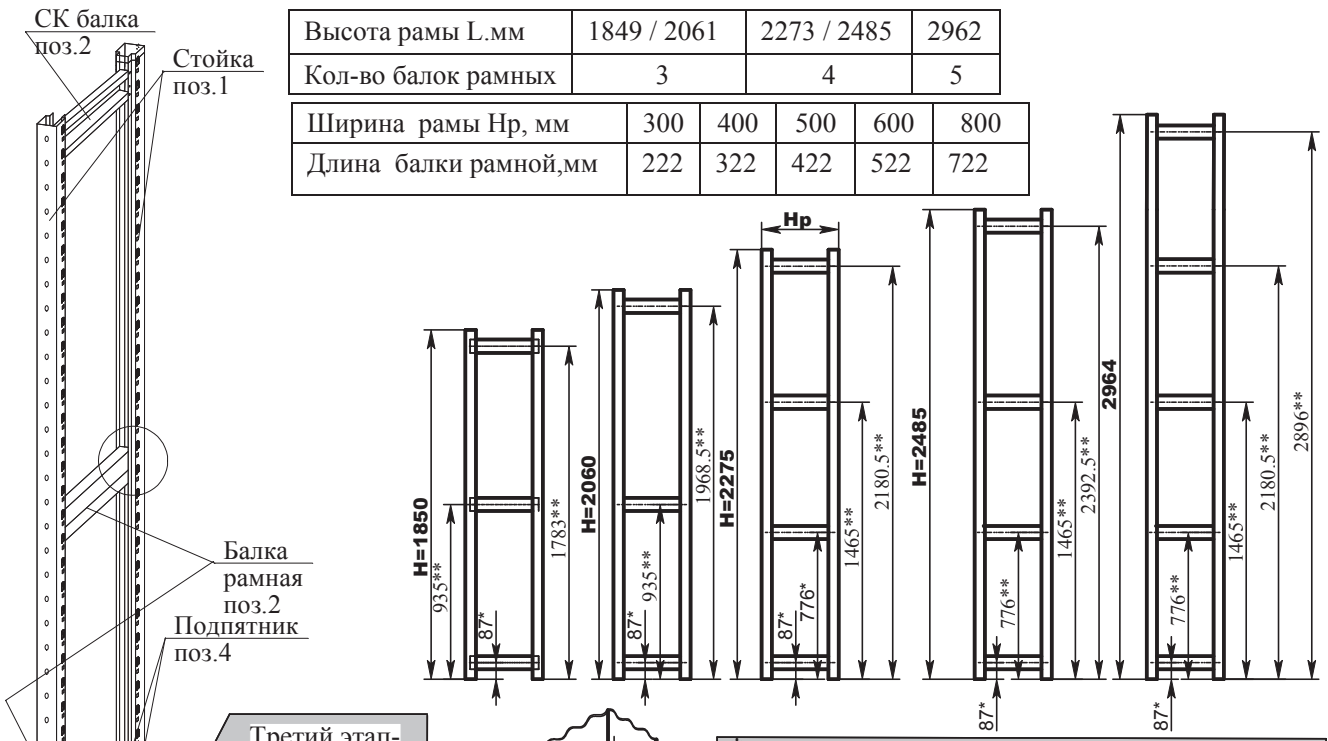
Количество балок рамных в зависимости от длины стоек, координаты их положения на рамных стойках и их длина указаны в схеме на следующем листе 6. Для крепления каждой балки использовать саморезы ST4.8 х12(допускаются саморезы длиной 13мм) -по 3шт. с каждого края каждой балки по схеме ниже.

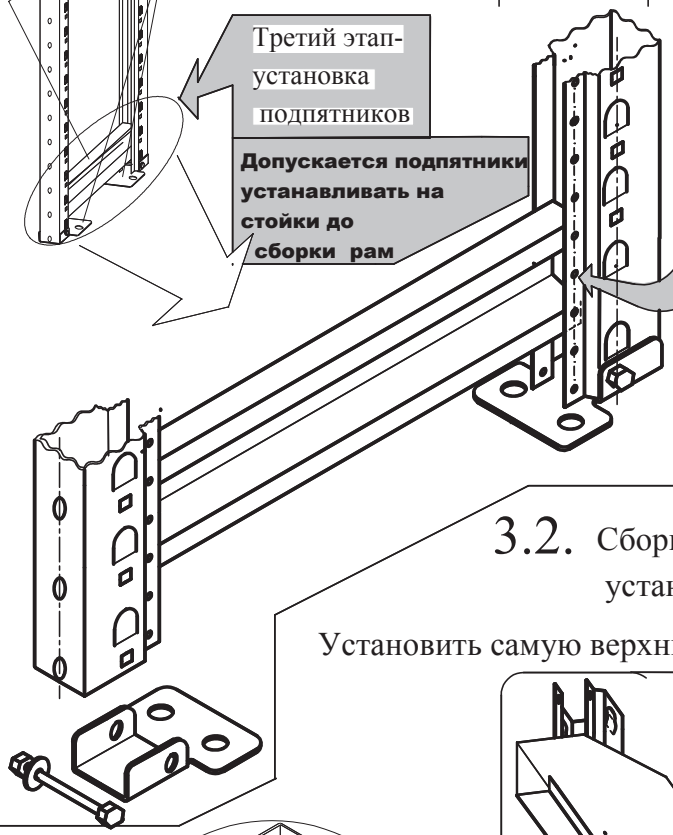
Рама в сборе

Схема размещения балок рамных в зависимости от высоты рамы

Высота рамы L.мм	1849 / 2061	2273 / 2485	2962
Кол-во балок рамных	3	4	5

Ширина рамы Нр, мм	300	400	500	600	800
Длина балки рамной,мм	222	322	422	522	722





* расстояние от основания стоек до центральных отверстий балок (4-е от нижнего торца стоек отверстия ϕ5мм). При всех высотах и ширинах рам нижняя балка крепится в центральной части в указанные выше отверстия на стойках)

** расстояние от нижнего торца стоек до центральных саморезов на последующих балках рамы.

3.2. Сборка каркаса одно- / многосекционного стеллажа: установка верхних и нижних полок.

Установить самую верхнюю и самую нижнюю полки (рис.3 на листе 4)

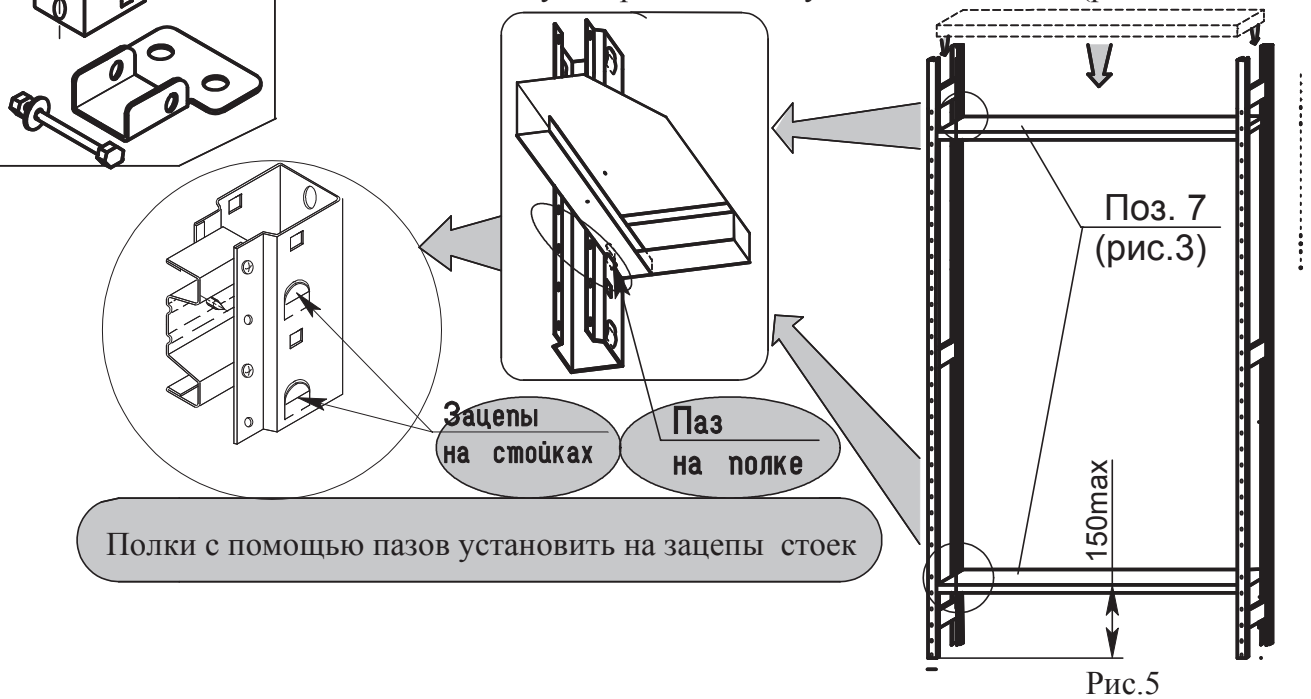


Рис.5

3.3 Присоединение дополнительной секции.

Пазы в полках дополнительной секции зафиксировать на зацепах стоек межсекционной рамы

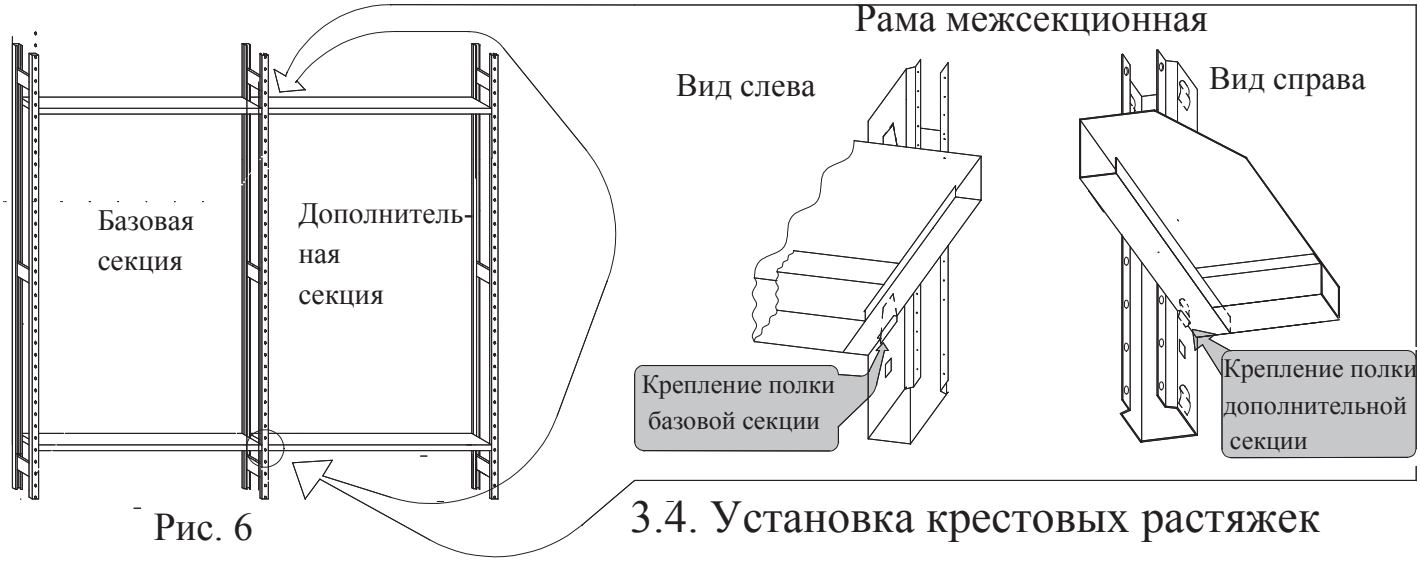


Рис. 6

3.4. Установка крестовых растяжек

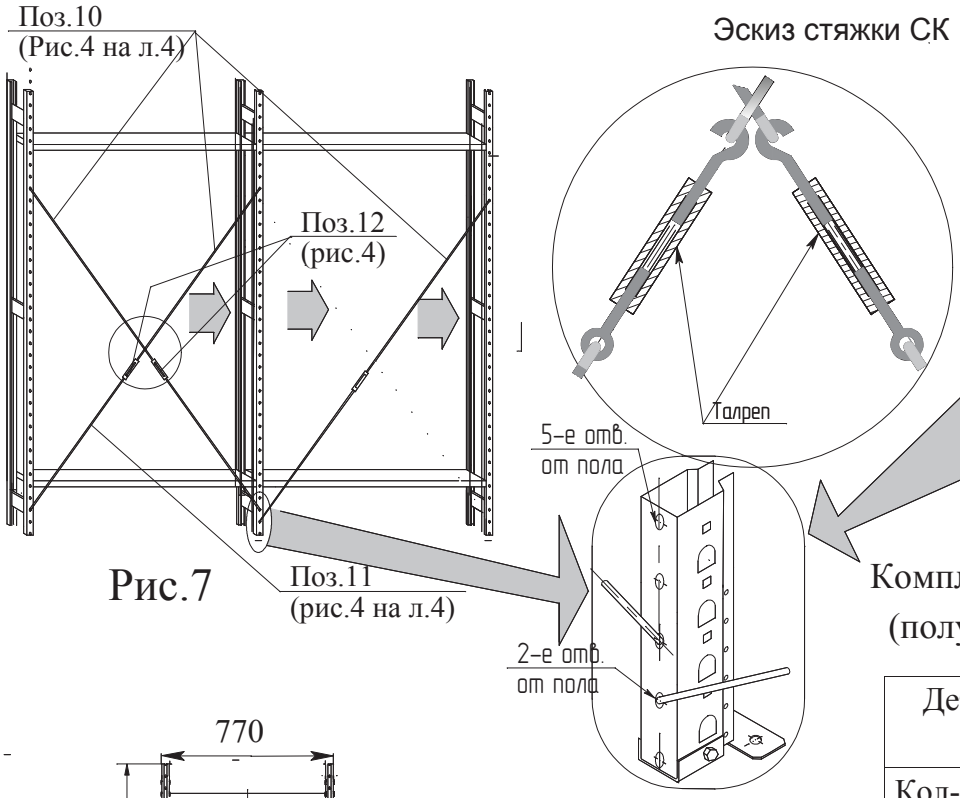
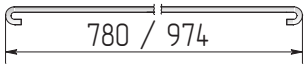


Рис.7

Эскиз стяжки СК



СК стяжки - универсальные по длине - одинаковые для любой ширины секций и любой высоте стеллажа.

Стяжки устанавливаются на задней плоскости стеллажа во вторые-пятые отверстия стоек от пола (см. рис.7)

Комплектация крестовой растяжки (полукрестовины):

Деталь	Стяжка 780	Стяжка 974	Талреп М6
Кол-во, шт	1	1	1

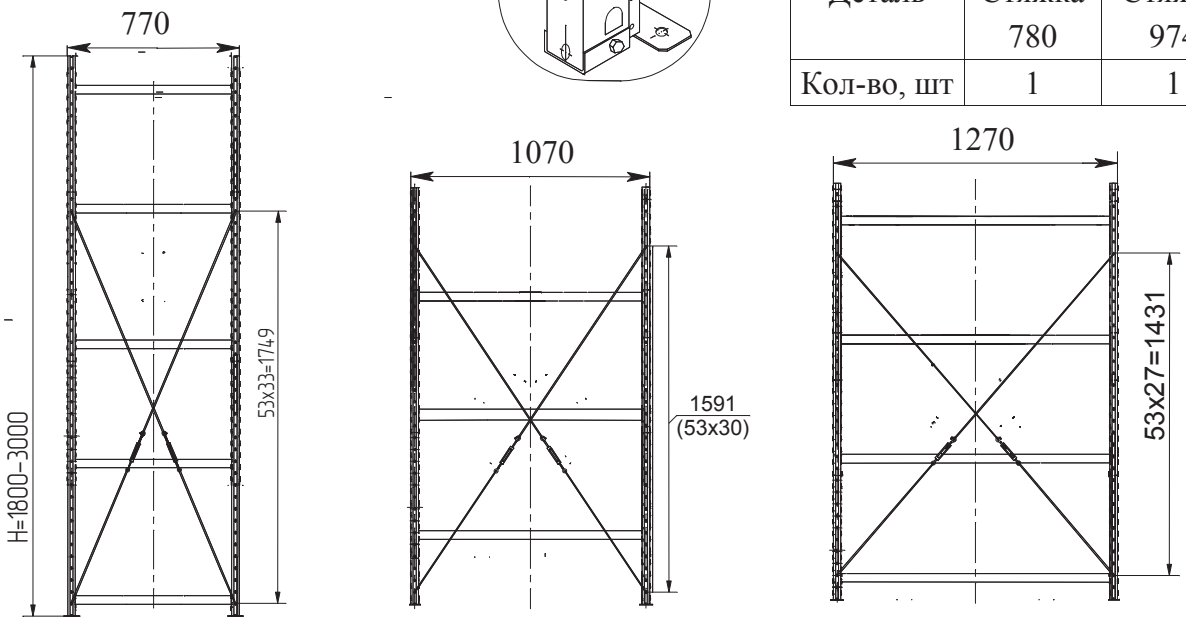
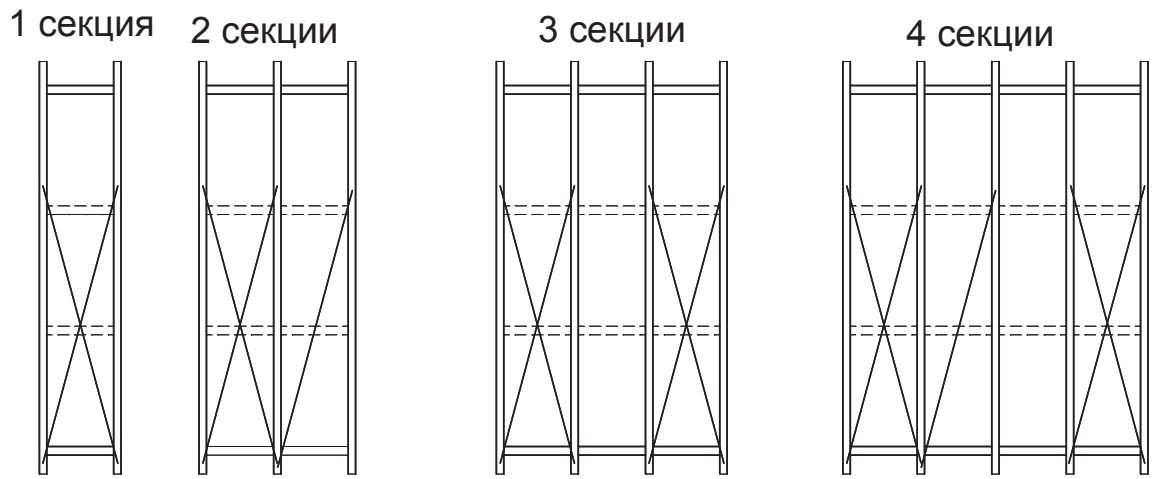


Схема размещения крестовых растяжек в зависимости от ширины стеллажа.

Схема распределения крестовых растяжек (полукрестовин) при сборке многосекционных стеллажей в зависимости от количества секций



При любом количестве секций многосекционного стеллажа максимальное количество подряд неусиленных крестовыми растяжками секций не может превышать 2 штук

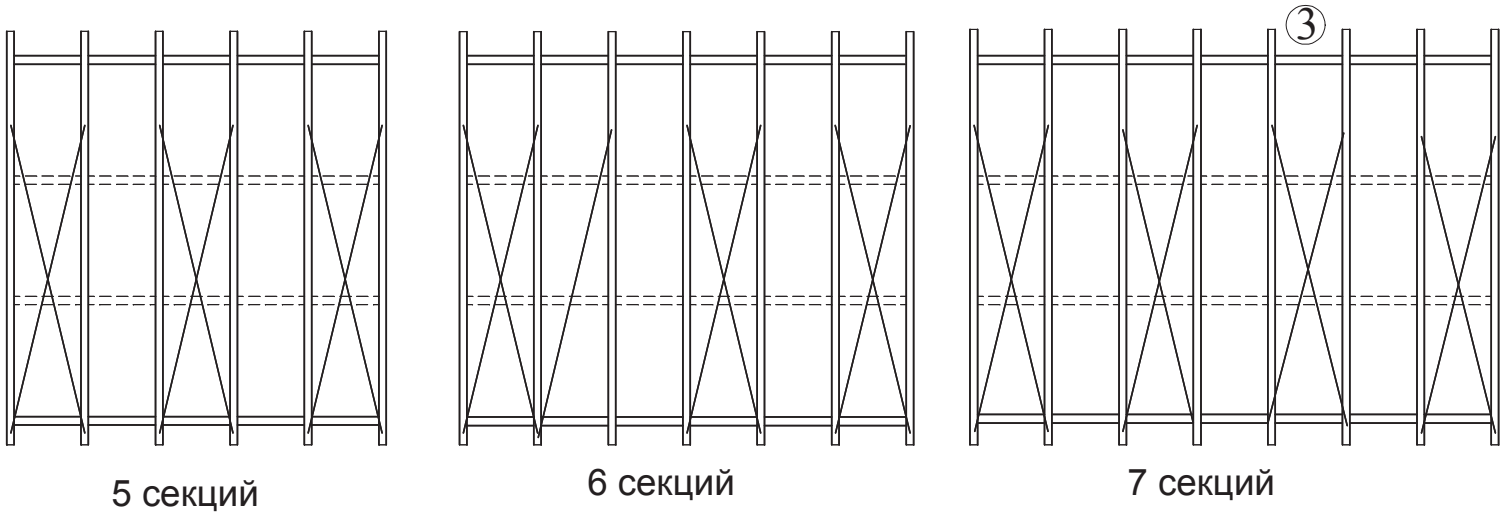
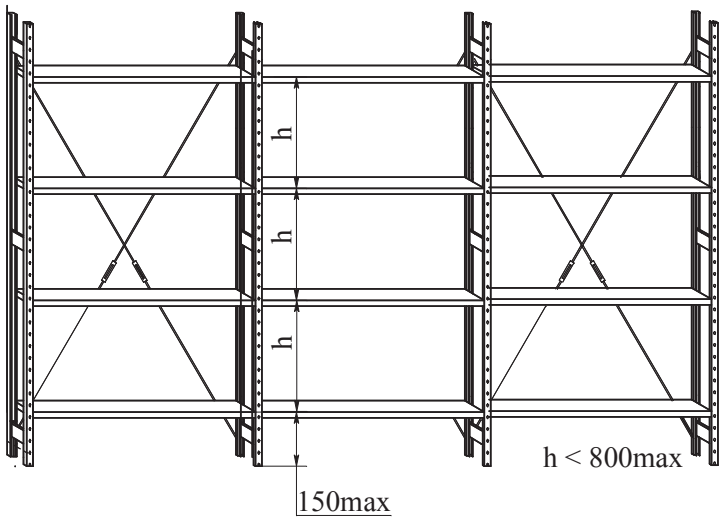


Рис.8

3.5. Установка всех промежуточных полок согласно тех. заданию

При установке промежуточных полок все четыре паза на коротких торцах каждой полки должны быть вставлены в зацепы на стойках до упора с усилием от руки.

Проверить натяжение крестовин: окончательно закрутить талрепы, контролируя при этом по отвесу вертикальность всех рам стеллажа

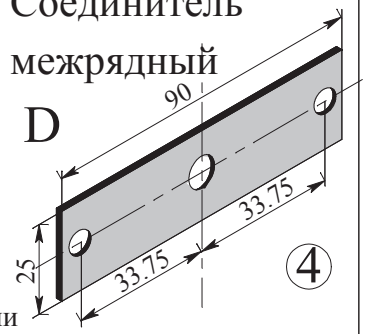


При размещении полок в каждой секции стеллажа интервал между соседними полками не должен превышать 800мм

Все стойки рам через отверстия на подпятниках закрепить к полу помещения анкерными болтами М12 х 150 (по 2 болта на каждый подпятник)

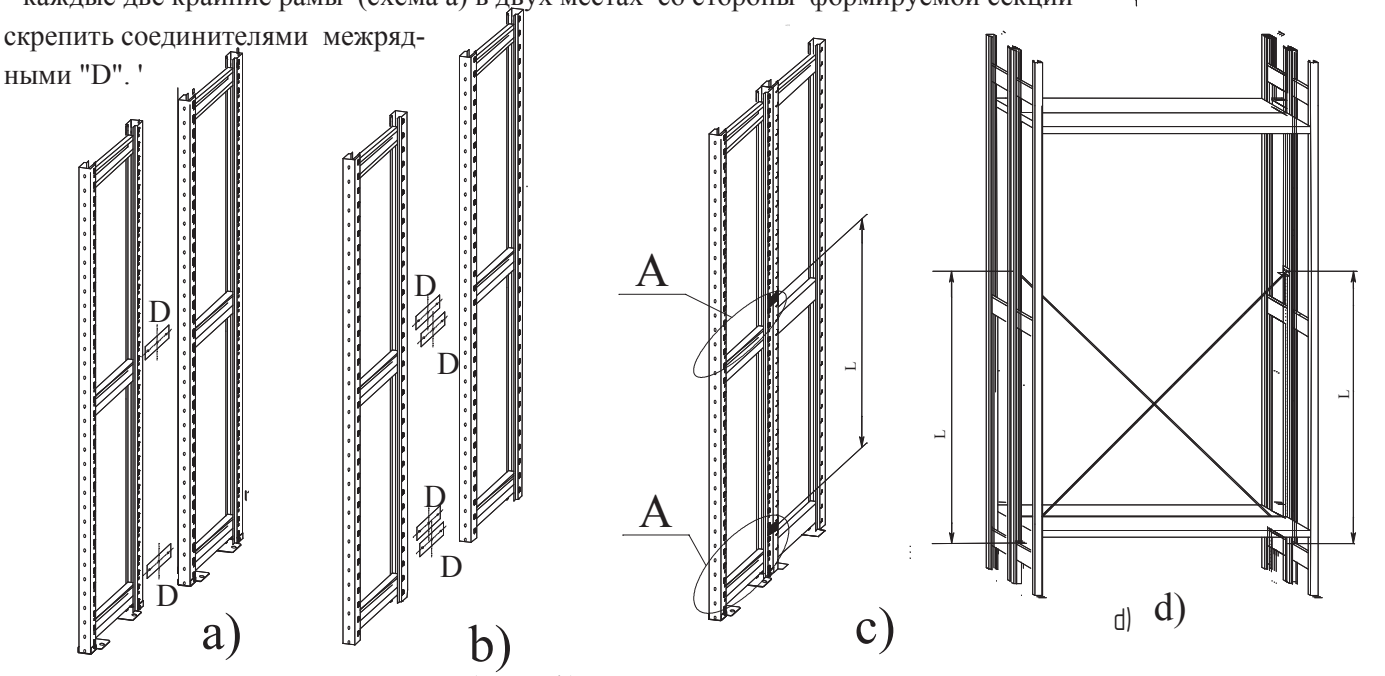
3.6 Сборка двойного стеллажа. Для сборки потребуются дополнительные детали: соединители межрядные. Потребность определяется при составлении проекта оснащения помещения. Является дополнительной опцией, не входят в комплектациюстеллажей: заказываются отдельно.

Соединитель межрядный D

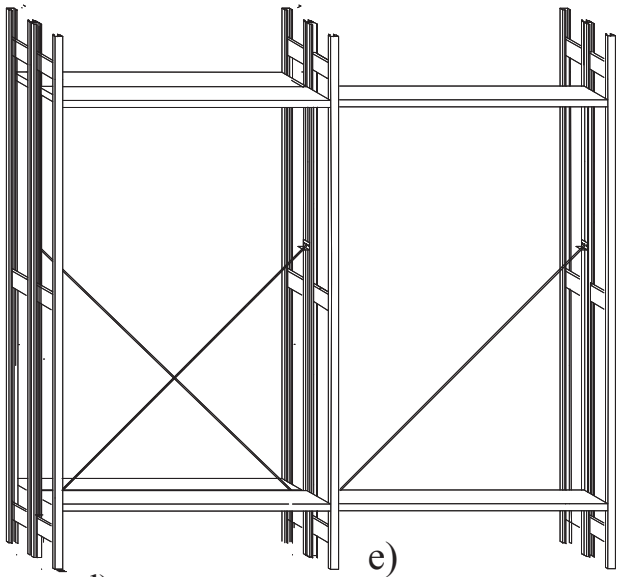


- Собрать рамы согласно п.3,1 настоящей инструкции (для односекционного двойного стеллажа потребуется 4 рамы

--каждые две крайние рамы (схема a) в двух местах со стороны формируемой секции скрепить соединителями межрядными "D". '



-каждые две межсекционные рамы (схема b) в двух местах с обеих сторон соединить соединителями межрядными "D" (всего 4 соединителя). Для размещения нижних соединителей использовать третьи - пятые) квадратные отверстия на стойках от пола. Верхние соединители D размещаются на расстоянии L от нижних соединителей.



Расстояние L зависит от ширины стеллажа.

Ширина секции стеллажа, мм	695	995	1195
Расстояние L, мм	1750	1591	1432

Узел А (увеличено)

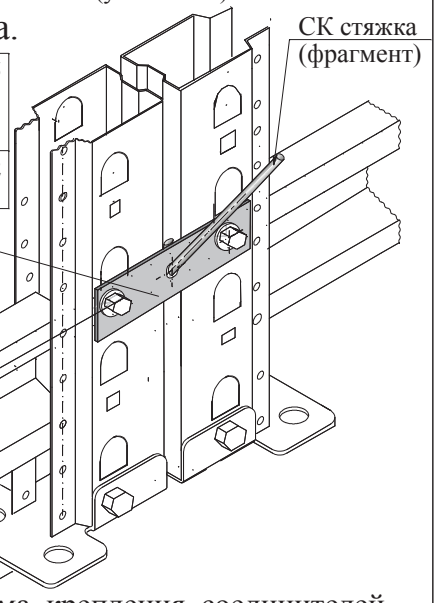
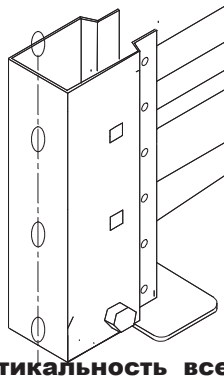


Схема d)–установка стяжек между верхним и нижним соединителями соседних рам (схема С) согласно П.5.4 инструкции

Схема e)- подсоединение последующих секций с установкой стяжек согласно п.5.4.2



На собранных в линию секционных каркасах разместить остальные полки (см. п .6).

Затянуть талрепы до упора, контролируя по отвесу вертикальность всех рам стеллажа

Схема крепления соединителей межрядных D к рамным стойкам двойного стеллажа

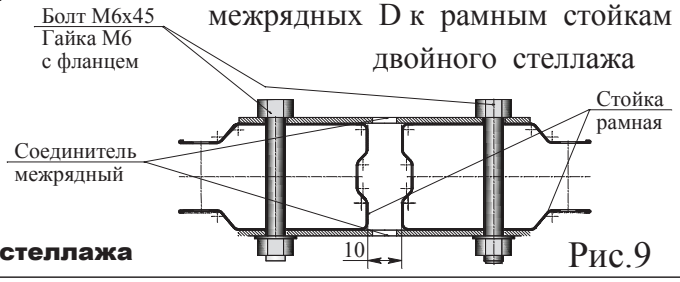
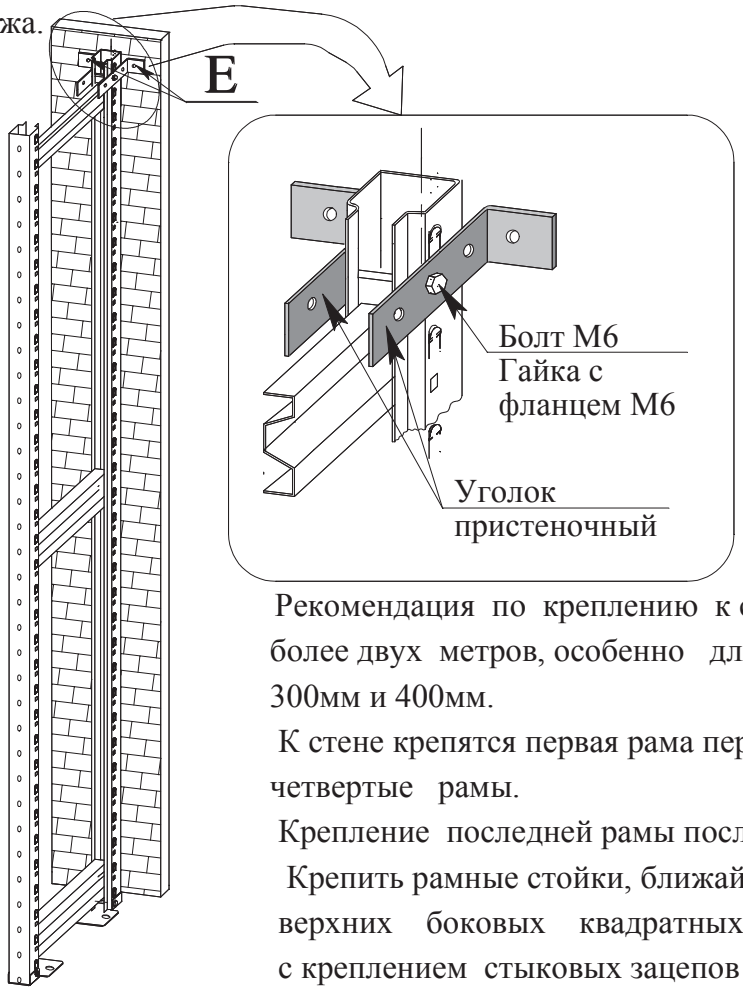
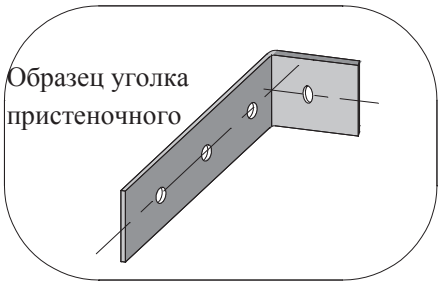


Рис.9

3.7 Крепление стеллажей к стене

С целью исключения возможного опрокидывания многосекционного стеллажа конструкцию рекомендуется размещать вдоль стены склада с целью крепления рамных стоек стеллажа к стене.Для крепления использовать уголки пристеночные, которые не входят в комплектацию стеллажа.





Количественная потребность в уголках определяется при составлении проекта оснащения помещения стеллажами, указывается в заказе на поставку стеллажей отдельной позицией.

Рекомендация по креплению к стене относится к стеллажам высотой более двух метров, особенно для стеллажей с глубиной секций 300мм и 400мм.

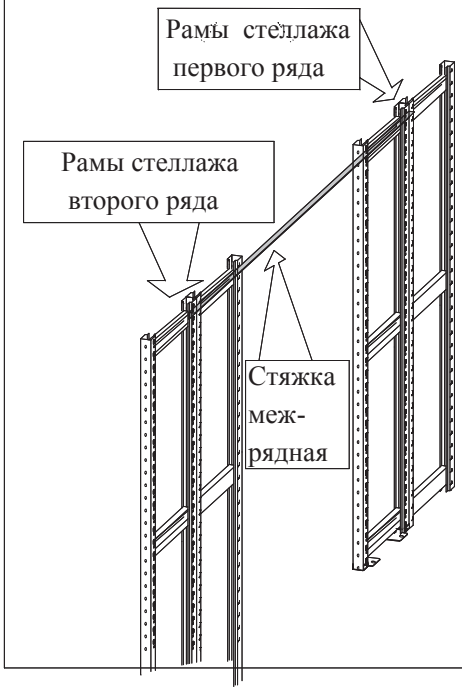
К стене крепятся первая рама первой секции и последующие каждые четвертые рамы.

Крепление последней рамы последней секции обязательно!

Крепить рамные стойки, ближайшие с стене, с использованием верхних боковых квадратных отверстий на стойках по аналогии с креплением стыковых зацепов D (см. рис. 9)

Для крепления использовать по два уголка пристеночного . Три отверстия ϕ7мм диаметром 7мм на длинной полке уголка позволяют устанавливать рамы на расстоянии 10мм или 30мм от стены в зависимости от ситуации.

3.8 Установка межрядных стяжек на многосекционные стеллажи СК/СКУ

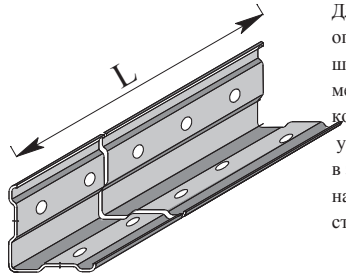


Межрядные стяжки предназначены для повышения устойчивости многорядных конструкций, рекомендуется устанавливать на стеллажи выше 2м по верху стоек согласно схемы, с интервалом 2-2,5м.

Стяжки межрядные не входят в комплектацию стеллажей.

Количество стяжек определяется при составлении проекта, указывается в заказе отдельно . Стяжки фиксируется на стойках с помощью болт М6х45 и гайки с фланцем М6.

Схема крепления аналогична креплению подпятников и зацепов стяжки (см. рис.9)



Длина L- определяется шириной межрядного коридора , указывается в заказе на поставку стеллажей

Образец стяжка межрядной

4 Указания и техника безопасности при монтаже и обслуживании стеллажей серии СК

4.1 Стеллажи СК / СКУ предназначенные для хранения на каждой полке стеллажа равномерно-распределенного груза массой до 125кГ и 200кГ соответственно

Категорически запрещено превышать максимально допустимую нагрузку на каждую полку и на секции стеллажа (см.п.2.5 на листе3)
Загружать полки стеллажей, начиная с нижних ярусов, следует как можно более равномерно
В процессе загрузки избегать точечных нагрузок.
Снимать нагрузку следует в обратном порядке (с верхних ярусов в каждой секции)

4.2 Перед началом монтажа стеллажей обязательно ознакомиться с ниже приведенной инструкцией. Все комплектующие стеллажей СК/СКУ должны использоваться только по их прямому назначению. Производитель стеллажей не берет на себя ответственность за нецелевую установку или использование стеллажей.

4.3 Стеллажи серии СК/СКУ не предназначены для использования вне помещения, а именно: не допускается воздействие порывов ветра, снега, дождя, попадание прямых солнечных лучей и других внешних факторов.

4.4 При перестройке или повторном монтаже стеллажей на новом месте могут изменится условия использования и нагрузки. При перестройке стеллажей и возникновении нестыковок при монтаже следует обратиться к производителю стеллажей.

4.5 Монтаж и перестройка стеллажей должна происходить только в разгруженном состоянии в строгом соответствии с инструкциями по монтажу и обслуживанию. Загрузка стеллажей должна начинаться только после полного завершения монтажа.

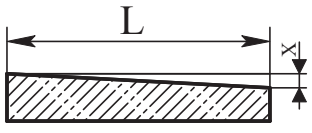
4.6 В монтаже стеллажей должны принимать участие не менее двух человек
Сборку рам проводить на ровной горизонтальной поверхности.

4.7 При сборке стеллажей и их составных частей запрещается использовать грубую силу с применением металлического молотка В процессе сборки использовать, при необходимости, только резиновый молоток или мягкую деревянную подкладку.

4.8 Перед размещением стеллажей проверить горизонтальность и ровность пола. на соответствие требованиям DIN 28202 (при необходимости выровнять)

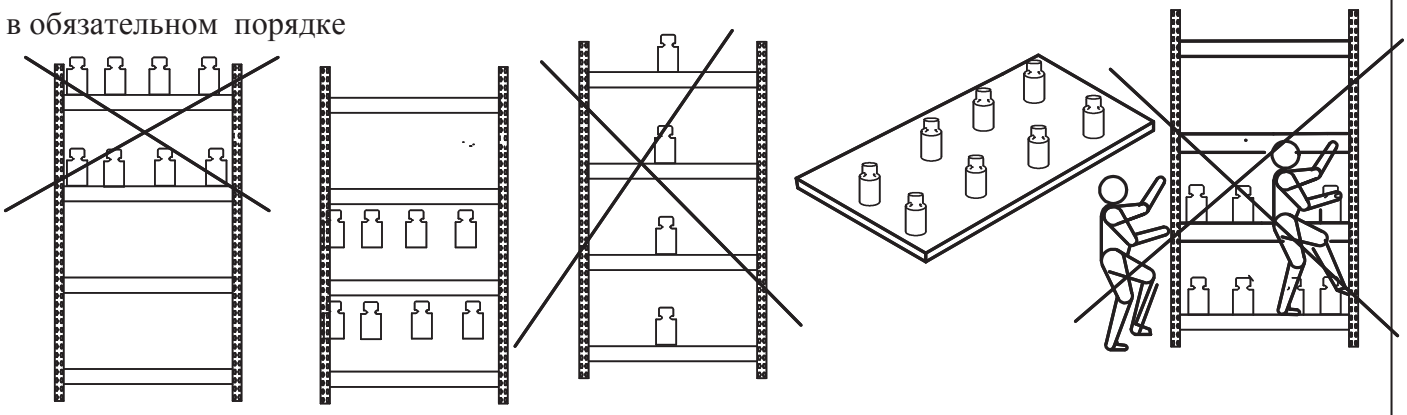
По нормативам DIN 18202 определены допустимые значения неровностей пола:

L.м	<1,0	от1,0 до 4,0	от4,0 до 10,0	от10,0 до 15,0
X, мм	max 4	max 10	max 12	max 15



4.9 Выбор конструктивного решения пола осуществлять по СНиП 2.03.13-88, исходя из технико-экономической целесообразности с учетом обеспечения надежности и долговечности принятой конструкции. При отсутствии информации по предполагаемым нагрузкам исходить из минимальной нагрузки на пол 50кГ/см2

4.10 С целью исключения возможности опрокидывания стеллажей погрузчиком все рамные стойки через отверстия на подпятниках крепить анкерными болтами М12х150 к полу в обязательном порядке



4.11 В процессе сборки и эксплуатации запрещается опираться на стеллаж, наступать на горизонтальные элементы рам, на полки стеллажей.

4.12 В каждой секции должны быть размещены полки с интервалом не более 800мм, причем нижняя полка должна размещаться не выше 150мм от уровня пола.

Загрузку-разгрузку полок, установленных выше 1,5м от пола, необходимо осуществлять с лестницы- стремянки .

4.13 В процессе нагружения не допускаются удары по элементам конструкции.

Категорически запрещается груз массой более 15кг опирать на край полки с последующим волочением по поверхности полки.

4.14 Поврежденные или сдеформированные несущие элементы стеллажа немедленно заменить. На них гарантия производителя не распространяется.

4.15. Проходы между линиями стеллажей должны быть не уже 1,25м, поперечные проходы - не уже 0,75м

Безопасное расстояние до подъемно-транспортных средств должно составлять не менее 0,5м с каждой стороны..

4.16 Одинарные стеллажи высотой более 2м, особенно глубиной 300мм и 400мм, рекомендуется располагать вдоль стен помещения с целью крепления рам стеллажа к стене. (см. п.3.7) В случае размещения стеллажей рядами с продольными проходами между ними , стеллажные ряды соединять стяжками по верху рам (см.п.3.8)

ВНИМАНИЕ:

-Пользователь должен ежемесячно проводить визуальный осмотр стеллажей на предмет выявления повреждений в процессе эксплуатаци

- На оцинкованных стеллажах не следует хранить продукты питания без упаковки.

5. Транспортирование и хранение

Стеллажи транспортируются в разобранном виде в упаковке завода- изготовителя всеми видами транспорта без ограничения по расстоянию.

В процессе транспортировки упакованные детали стеллажа должны быть надежно закреплена на транспортном средстве и защищена от попадания грязи, влаги, и атмосферных осадков.

Хранение изготовленных стеллажей осуществлять в упаковке завода-изготовителя только в сухих помещениях, исключающих попадание на упаковку атмосферных осадков.

Во время хранения и транспортирования размещение на упаковках с элементами стеллажа какой-либо иной продукции или грузов не допускается.

6. Гарантийные обязательства

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу стеллажа при соблюдении Потребителем условий сборки и эксплуатации, правил хранения и транспортировки, указанных в настоящем руководстве.

6.2 Изготовитель принимает претензии по качеству продукции в течение 12 месяцев после продажи при условии выполнения Потребителем всех требований по пункту 6.1, а также при условии сборки стеллажа Изготовителем или уполномоченной им сервисной службой.

Гарантийный ремонт по рекламации проводится только при наличие "Свидетельства о приёмке"(см. раздел 7 настоящего Паспорта).

В случае несоблюдения Потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортировки заявленная грузо-подъёмность не гарантируется, претензии не принимаются.

6.3 При обнаружении дефектов производственного характера стеллаж вместе с Паспортом на изделие возвращается Изготовителю для обмена.

6,4 Изготовитель оставляет за собой право изменения конструкции с целью улучшения потребительских качеств изделия.

Вследствие постоянного усовершенствования конструкции изделий и улучшения технологического процесса между паспортом и изделием могут наблюдаться некоторые различия, которые не снижают потребительские качества продукции.

7. Свидетельство о приемке.

Упаковщик _____

Штамп ОТК

Мастер участка упаковки

<< >> _____

Дата упаковки

Дата продажи

<< >> _____

ВАШ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДИЛЕР

ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

<< >> _____

Лист изменений

Номер листа	Номер изменения	Дата изменения	Содержание изменения
лист 2	①	25. 12. 2014	Для помещений закрытого типа климатическое исполнение стеллажей ошибочно указано УХЛ3 (температура эксплуатации до минус 60˚С) При температуре t< -45˚С Ст.3 становится хрупкой, что недопустимо. Поэтому климатическое исполнение изменено на УХЛ4 по ГОСТ 15150 с эксплуатацией в температурном диапазоне +1˚--+35˚ с условием допущения эксплуатации при отрицательных температурах не ниже минус 25˚ С
лист3	②	25.12.14	Введена таблица допустимого количества полок , размещаемых в секциях стеллажей (см. п.2.5.1)
лист8	③	8.07.15	На схеме семисекционного стеллажа изменено расположение задних наклонных стяжек: на нечетных секциях (1,3,5,7) устанавливаются по две полукрестовые растяжки.
лист 9	④	20.08.15	В разделе 3,6 название детали "зацеп стыковой" изменено на "соединитель межрядный" Одновременно приведен чертеж новой упрощенной конструкции детали.