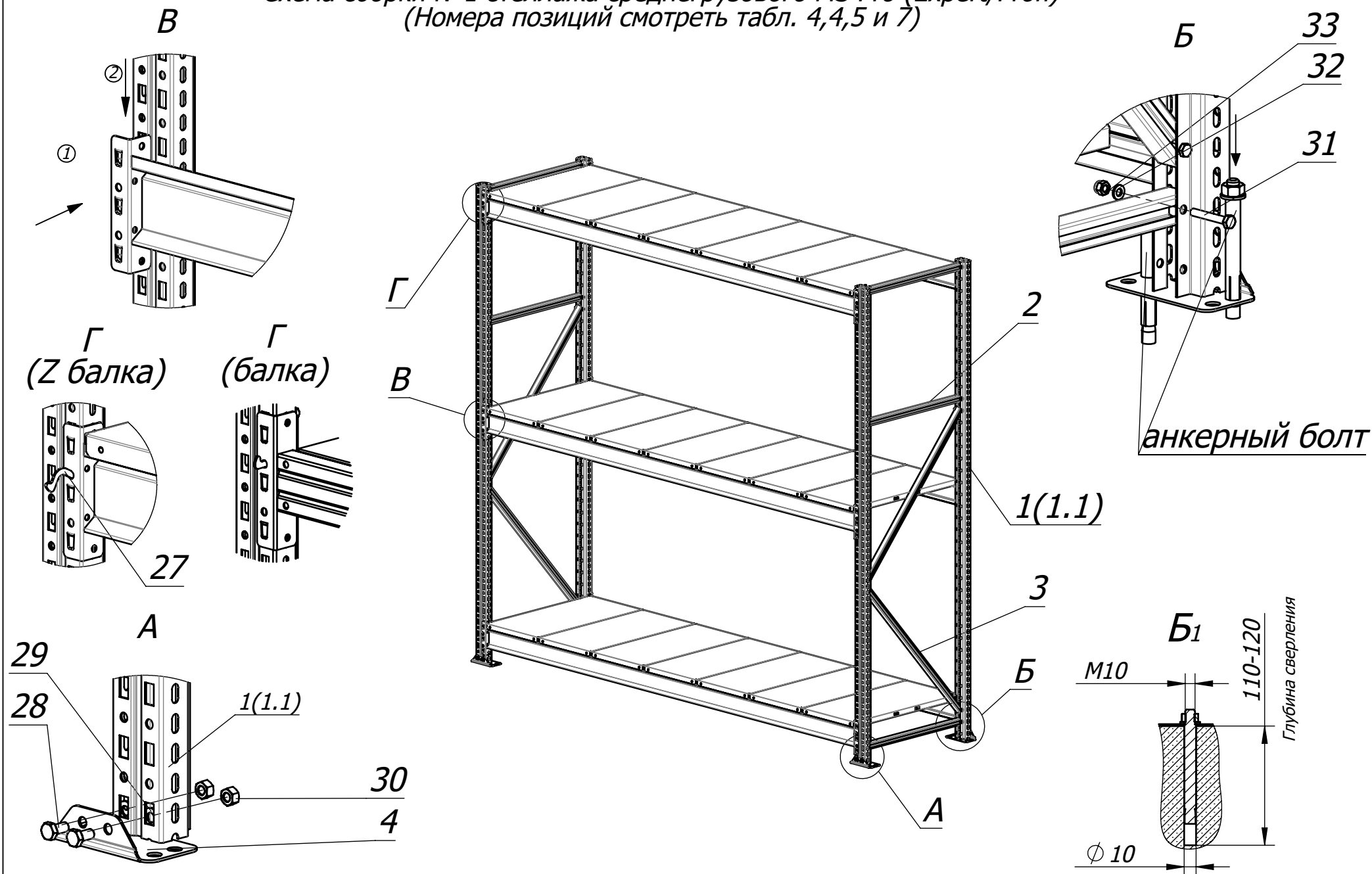
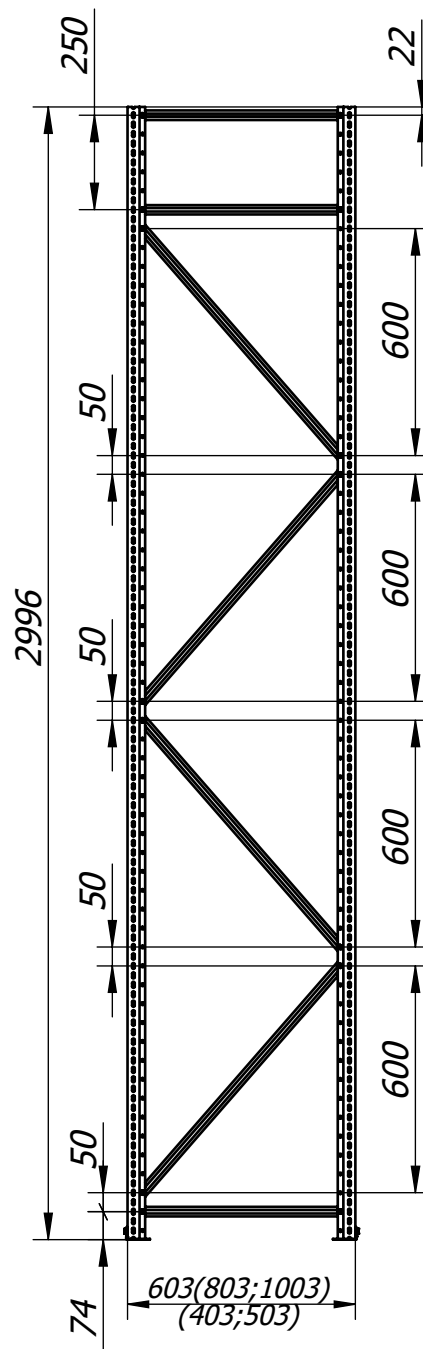
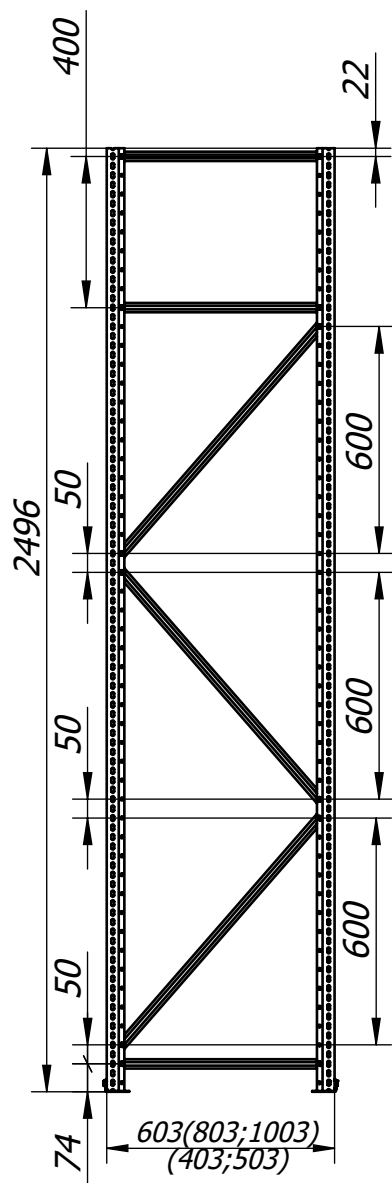
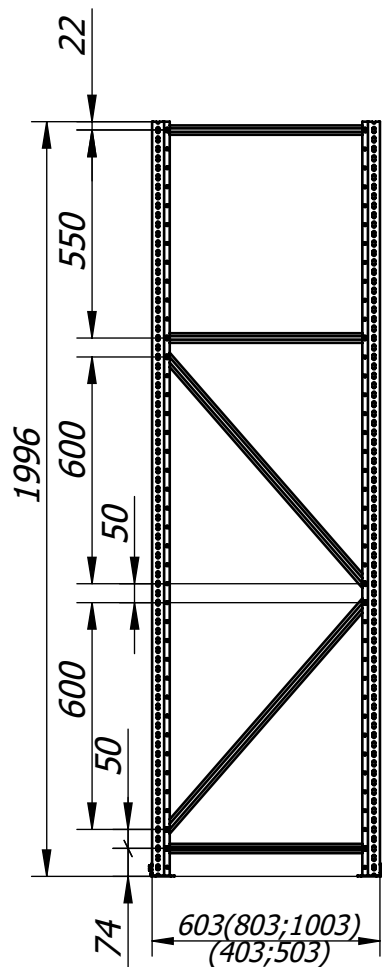


Схема сборки №1 стеллажа среднегрузового MS Pro (Expert/Profi)
(Номера позиций смотреть табл. 4,4,5 и 7)



Примечание: На листе изображен одиночный стеллаж, при сборке стеллажей в линию последовательность операций осуществляется аналогично

Схема сборки №2
 порядок сборки рам стеллажа



Руководство по эксплуатации для стеллажей MS Pro

1 Основные сведения

- 1.1 Стеллаж среднегрузовой серии MS Pro ТУ 31.01.11-032-47272295 -2016 предназначен для хранения грузов на горизонтальных ярусах.
- 1.2 Изделие сертифицировано на соответствие требованиям ГОСТ Р 57381
- 1.3 Стеллаж представляет собой сборно-разборную конструкцию, собираемую из отдельных элементов в линию любой длины.
Количество ярусов на стеллаже должно быть не менее трёх.
Высоту ярусов можно регулировать с шагом 50 мм.
- 1.4 Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию стеллажей, не влияющие на потребительские качества изделия.

Таблица 1 - комплектующие рам стеллажа

№ п/п	Элемент стеллажа	Стойка стеллажная MS Pro			Связь горизонтальная, шт.					Связь диагональная, шт.					Комплект подпятника, шт.	Комплект крепления связи, шт.	Комплект анкерного крепления*
		2000	2500	3000	400	500	600	800	1000	400	500	600	800	1000			
1	Рама 2000x400	2			3					2					2	5	4
2	Рама 2500x400		2		3					3					2	6	4
3	Рама 3000x400			2	3					4					2	7	4
4	Рама 2000x500	2				3					2				2	5	4
5	Рама 2500x500		2			3					3				2	6	4
6	Рама 3000x500			2		3					4				2	7	4
7	Рама 2000x600	2					3					2			2	5	4
9	Рама 2500x600		2				3					3			2	6	4
11	Рама 3000x600			2			3					4			2	7	4
12	Рама 2000x800	2						3					2		2	5	4
14	Рама 2500x800		2					3					3		2	6	4
10	Рама 3000x800			2				3					4		2	7	4
11	Рама 2000x1000	2							3					2	2	5	4
13	Рама 2500x1000		2						3					3	2	6	4
15	Рама 3000x1000			2					3					4	2	7	4

* - Комплект анкерного крепления покупается отдельно от рам MS Pro

2 Комплект поставки

- 2.1 Элементы стеллажа отгружаются со склада в разобранном виде с комплектом крепежа. Стеллажи среднегрузовые серии MS Pro изготавливаются высотой 2000, 2500, 3000 мм. По согласованию с заказчиком завод-изготовитель может производить стеллажи высотой от 1000 до 6000 мм с шагом 50 мм.

Таблица 2 - комплектующие для комплекта подпятника

№ п/п	Комплектующие	Кол-во, шт.
4	Подпятник	1
28	Болт М8х16	2
29	Шайба 8	2
30	Гайка М8	2

Таблица 3 - комплектующие для комплекта крепления связей

№ п/п	Комплектующие	Количество, шт.
31	Болт М6х40	2
32	Шайба 6	2
33	Гайка М6 самоконтр.	2

3 Характеристики

Таблица 5 - массогабаритные характеристики деталей стеллажей MS Pro(Expert/Profi)

№ п/п	Элемент стеллажа	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Масса, кг
1	Стойка стеллажная MS Pro (Expert) 2000/2500/3000	1994/2494/2994	56	47	3,65/4,55/5,5
1.1	Стойка стеллажная MS Pro (Profi) 2000/2500/3000	1994/2494/2994	56	47	2,92/3,64/4,4
2	Связь горизонтальная 400/500/600/800/1000	25	25	341/441/541/741/941	0,26/0,34/0,43/0,59/0,72
3	Связь диагональная 400/500/600/800/1000	25	25	699,5/752/814/957,5/1119	0,53/0,57/0,64/0,76/0,85
4	Подпятник	33	120	64	0,14
5	Балка MS Pro 90Z	140	948	33,5	1,56
6	Балка MS Pro 120Z	140	1248	33,5	2,02
7	Балка MS Pro 150Z	140	1548	33,5	2,49
8	Балка MS Pro 180Z	140	1848	33,5	2,95
9	Балка MS Pro 210Z	140	2148	33,5	3,42
10	Балка MS Pro 240Z	140	2448	33,5	3,88
11	Балка MS Pro 270Z	140	2748	33,5	4,34
12	Полка яруса MS Pro Z 400x300/150	30	299/149	403,5	0,67/0,40
13	Полка яруса MS Pro Z 500x300/150	30	299/149	503,5	0,82/0,49
14	Полка яруса MS Pro Z 600x300/150	30	299/149	603,5	0,97/0,58
15	Полка яруса MS Pro Z 800x300/150	30	299/149	803,5	1,27/0,76
16	Полка яруса MS Pro Z 1000x300/150	30	299/149	1003,5	1,56/0,95
17	Балка MS Pro 90	140	948	44,5	1,79
18	Балка MS Pro 120	140	1248	44,5	2,33
19	Балка MS Pro 150	140	1548	44,5	2,87
20	Балка MS Pro 180	140	1848	44,5	3,41
21	Балка MS Pro 210	140	2148	44,5	3,95
22	Полка яруса MS Pro 400x300	18,5	298,8	350	0,73
23	Полка яруса MS Pro 500x300	18,5	298,8	450	0,92
24	Полка яруса MS Pro 600x300/150	18,5	298,8/149,4	550	1,12/0,54
25	Полка яруса MS Pro 800x300/150	18,5	298,8/149,4	750	1,51/0,86
26	Полка яруса MS Pro 1000x300/150	18,5	298,8/149,4	950	2,16/1,07
27	Фиксатор балки	61,5	2	28	0,01

4 Требования по безопасности эксплуатации

4.1 Максимально допустимая равномерно распределённая нагрузка на ярус при различной длине балок приведена в табл. 6.

Таблица 6 - максимальная нагрузка на ярус стеллажа с Z балкой

Ярус MS Pro Z	Максимальная равномерно распределённая нагрузка, кг
900x400/500/600/800/1000	500
Ярус 1200x400/500/600/800/1000	500
Ярус 1500x400/500/600/800/1000	500
Ярус 1800x400/500/600/800/1000	500
Ярус 2100x400/500/600/800/1000	500
Ярус 2400x400/500/600/800/1000	500
Ярус 2700x400/500/600/800/1000	400

Таблица 6.1 - максимальная нагрузка на ярус стеллажа

Ярус MS Pro	Максимальная равномерно распределённая нагрузка, кг
900x400/500/600/800/1000	600
Ярус 1200x400/500/600/800/1000	600
Ярус 1500x400/500/600/800/1000	500
Ярус 1800x400/500/600/800/1000	450
Ярус 2100x400/500/600/800/1000	350

4.2 Минимальное количество ярусов для стеллажа MS Pro не менее трёх.

4.3 Расстояние от пола до верхней плоскости балок нижнего яруса не должно превышать 250 мм.

4.4 Допускается собирать стеллажи в линию с общей средней стойкой. Грузоподъемность стеллажей при этом не снижается.

4.5 При эксплуатации стеллажей закрепление рам стеллажей анкерными болтами **обязательно**.

4.6 **Загрузку и разгрузку стеллажей производить вручную, без применения средств механизации погрузочных работ.**

5 Требования по эксплуатации стеллажей

5.1 При установке стеллажей, поверхность полов должна быть ровной горизонтальной.

Допустимый уклон – не более 2 мм на длине 1000 мм, местные неровности в зоне установки стоек не более 2 мм.

Полы в помещении должны соответствовать требованиям нормативных документов:

- СНиП 2.03.13-88 «Полы»

- РЕКОМЕНДАЦИИ по проектированию полов (в развитие СНиП 2.03.13 - 88 «Полы») МДС 31-1.98 (АО ЦНИИ промзданий).

Внимание! Завод-изготовитель не несёт ответственности за устойчивость стеллажей, установленных с нарушением требований, выше указанных, нормативных документов.

5.2 Стеллажи могут эксплуатироваться в помещениях при температуре от +1 до +40 °С и относительной влажности не более 60%.

5.3 Наносить удары по элементам стеллажей (стойкам, балкам, связям и т.д) не допускается (требование распространяется и при установке и перемещении грузов на стеллажах).

5.4 Поврежденные элементы стеллажей должны быть заменены на исправные.

Внимание! Завод-изготовитель не несёт ответственности за безопасность эксплуатации стеллажа(-ей) в случае повреждения элементов стеллажа.

5.5 Рамы стеллажей должны быть закреплены к полу с помощью анкерных болтов.

5.6 Балки стеллажей должны быть зафиксированы от выхода из зацепления со стойкой с помощью фиксаторов (2 шт. на одну балку).

6 Указания по сборке и установке стеллажа

6.1 К нижней части каждой стойки (поз.1 или 1.1) присоединить подпятник (поз.4) с помощью двух болтов М8, двух шайб 8 и гаек М8 (поз.18,19,20). (См. Вид А схемы сборки №1 стр.3). Усилие затяжки крепежа $N1 = (22 \pm 3) \text{ Нм}$

6.2 Две стойки (поз.1 или 1.1) в сборе с подпятниками (поз.4) соединить между собой связями горизонтальными (поз.2) и диагональными (поз.3) при помощи винтов М6х40, шайб 6 гаек М6 с нейлоновым кольцом (поз.21,22,23) согласно комплектации(См. Вид Б схемы сборки №1 стр.3). Усилие затяжки крепежа $N2 = (15 \pm 3) \text{ Нм}$.

Расположение горизонтальных и диагональных связей относительно друг друга для различных высот стоек изображено на схеме сборки №2 (См. стр.3).

6.3 Собранные рамы соединить между собой балками (поз.5-11). Зацепы на балке завести в прямоугольные отверстия на стойке, затем осадить балку вниз. (См. Вид В схемы сборки №1 стр.3). Балки зафиксировать на стойках с помощью фиксаторов (поз.17), по одному фиксатору с каждой стороны балки. (См. Вид Г схемы сборки №1 стр.7)

6.4 На балки (поз.5-11) установить полки 400x300/150(поз.12); 500x300/150(поз.13); 600x300/150 (поз.14); 800x300/150 (поз.15); 1000x300/150(поз.16). Полки устанавливаются на ярус так чтобы ребро находилось с внешней стороны балки (схема сборки №1, вид Г).

– на ярус 900 – 3 полки шириной 300 мм (6 полок шириной 150 мм);

– на ярус 1200 – 4 полки шириной 300 мм (8 полок шириной 150 мм);

– на ярус 1500 – 5 полок шириной 300 мм (10 полок шириной 150 мм);

– на ярус 1800 – 6 полок шириной 300 мм (12 полок шириной 150 мм);

– на ярус 2100 – 7 полок шириной 300 мм (14 полок шириной 150 мм);

– на ярус 2400 – 8 полок шириной 300 мм (16 полок шириной 150 мм);

– на ярус 2700 – 9 полок шириной 300 мм (18 полок шириной 150 мм).

6.5 После сборки стеллажей и расстановки их по плану, рамы с подпятниками крепятся к полу анкерными болтами М10х100 (См. Вид Б и Б1 схемы сборки №1. стр.3)

Предварительно необходимо проверить вертикальность стоек рам стеллажей, отклонение от вертикальности не должно превышать 0,1% от длины стойки.

7 Транспортировка и хранение

7.1 Элементы стеллажей должны храниться в упаковке завода-изготовителя в сухом помещении при температуре от 0 до +40 °С и относительной влажности не более 80%.

7.2 Элементы стеллажей можно перевозить всеми видами крытого транспорта или в контейнерах. При не соблюдении потребителем требований по хранению и транспортировке изделий, претензии к качеству в адрес изготовителя не принимаются.

8 Гарантийные обязательства

8.1 Гарантийный срок эксплуатации изделий – 1 год со дня продажи, а при отсутствии отметки о дате продажи – 1 год со дня изготовления изделия. В случае отсутствия записи о продаже гарантийный

срок исчисляется со дня выпуска продукции. Изготовитель не несёт ответственность за неисправность элементов стеллажа и не гарантирует безотказную работу изделия в случаях: нарушений

рекомендаций и требований по транспортировке, хранению, эксплуатации; проведения ремонта некомпетентными

лицами; умышленной порчи

8.2 Изделия принимаются на гарантийный ремонт при наличии паспорта на изделие

9 Сервисная служба

9.1 Адрес ближайшей сервисной службы компании "Промет" Вы можете узнать через Интернет по адресу www.safe.ru

Стеллаж изготовлен НПО Промет, 301602, Тульская область, г. Узловая, ул. Дубовская, д.2а.

Система управления качеством изготовителя сертифицирована на соответствие требованиям ИСО 9001.

Дата изготовления _____

Отметка службы качества _____