



Пневмооболочки из полипропиленовой ткани с  
полиэтиленовым вкладышем и пневмоклапаном  
для крепления грузов.

# Инструкция по применению

## Общие сведения

Крепежный воздушный мешок (далее – пневмооболочка) применяется для раскрепления тарно-штучных, пакетированных грузов, бочек, рулонов различных габаритных размеров, в транспортных средствах морских, железнодорожных и автомобильных перевозок.

Для применения пневмооболочки необходимо наличие жёсткой стенки в средстве транспортировки. Пневмооболочка заполняет пустое пространство между грузом и стеной или между упакованными грузами, надёжно фиксируя груз от смещения. Пневмооболочки устойчивы к воздействию влаги и могут использоваться при температуре от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Пневмооболочка соответствует требованиям Технических Условий размещения и крепления грузов в крытых вагонах Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) от 1 июля 2015г.

## Типы и размеры

Применяются два типа пневмооболочек по уровню нагрузки: «Средний» и «Тяжёлый». Выбор типа пневмооболочки зависит от нагрузки на неё и размера заполняемой пустоты (таблица 1). Пневмооболочки уровня «Средний» применяются как правило при автомобильных и контейнерных перевозках. Пневмооболочки уровня «Тяжёлый» используются при железнодорожных и морских перевозках, а также при тяжёлых негабаритных грузах.

Таблица 1

ШИРИНА, СМ	ДЛИНА, СМ	ЗАПОЛНЯЕМЫЙ ЗАЗОР, СМ
60	90, 120, 150, 180, 210, 240	до 30
90	90, 120, 150, 180, 210, 240	до 40
120	120, 150, 180, 210, 240	до 50

В зазор свыше 50 см устанавливают две пневмооболочки. Возможные отступления по размерам и зазорам +/- 5%.

Пневмооболочка должна сохранять герметичность при внутреннем пневматическом давлении:

Таблица 2

Наименование показателя.	Уровень «Средний»	Уровень «Тяжёлый»
Максимально допустимое давление, $\text{кг}/\text{см}^2$ , атм	0,207	0,405
-МПа	0,02	0,04

## Максимальная допускаемая нагрузка

Пневмооболочка должна выдерживать без разрушения сжимающую максимальную допускаемую нагрузку:

Таблица 3

Размеры, см	Нагрузка, кг	
	Уровень «Средний»	Уровень «Тяжёлый»
90x120	6000	12000
90x150	9000	18000
90x180	12000	24000
90x210	15000	30000
90x240	18000	36000
120x180	18000	36000

Для других размеров нагрузка рассчитывается пропорционально площади пневмооболочки

Нагрузки, выдерживаемые пневмооболочкой при ее сжатии (несущая способность) в зависимости от ширины заполняемого зазора:

Таблица 3.1

### Несущая способность пневмооболочек уровня «Средний»

Заполняемый зазор, мм	Несущая способность, т					
	Размеры пневмооболочек, см					
	90x120	90x150	90x180	90x210	90x240	120x180
100	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0	18,0
200	3,9	5,8	8,8	11,3	12,1	12,1
300	3,7	5,5	8,0	9,0	9,7	9,7
400	3,5	5,2	6,8	7,8	8,2	8,2
500	-	-	-	-	-	3,9

Таблица 3.2

### Несущая способность пневмооболочек уровня «Тяжелый»

Заполняемый зазор, мм	Несущая способность, т					
	Размеры пневмооболочек, см					
	90x120	90x150	90x180	90x210	90x240	120x180
100	12,0	18	24	30,0	36	36
200	7,8	11,6	17,5	22,5	24,1	24,1
300	7,4	11,0	15,9	18,0	19,4	19,4
400	6,9	10,3	13,5	15,6	16,3	16,3
500	-	-	-	-	-	7,7

## Применение пневмооболочек

Перед использованием пневмооболочки внимательно прочитайте инструкцию по применению и следуйте её указаниям. При размещении пневмооболочки, убедитесь в том, что она не соприкасается с различными острыми предметами, углами паллет, поддонов и т.д. Чтобы избежать механических повреждений и проколов пневмооболочки следует защитить ее прокладочным материалом (картон, фанера, ДВП и т.п.) между ней и грузом. Пневмооболочку в спущенном состоянии помещают в пустое пространство между грузом, приподнимают на 5-10 см над полом транспортного средства и наполняют воздухом.

Пневмооболочка наполняется воздухом при помощи пневмопистолета и специального переходника до момента полной и надежной фиксации груза, определяемого несколькими факторами:

- наполненную воздухом пневмооболочку невозможно удалить из промежутка между грузом;
- в процессе накачки начали двигаться паллеты с грузом или сам груз;
- угол пневмооболочки в поперечном сечении должен свободно проминаться двумя пальцами руки.

Также при накачке необходимо учитывать, что при изменении климатических условий в месте отгрузки и месте доставки, изменяется давление внутри пневмооболочки. При увеличении температуры на 20°C внутреннее давление увеличивается на 0,03атм и наоборот.

Нельзя превышать максимально допустимое давление, обозначенное для каждого типа пневмооболочки. Источником воздуха для наполнения пневмооболочки может служить любой компрессор. Давление контролируется манометром.

Для удаления пневмооболочки необходимо стравить воздух, нажав на встроенный в клапан пружинный механизм, закрепив его в открытом положении, после чего удалить пневмооболочку из межгрузового пространства.





## Транспортирование и хранение

Пневмооболочки для крепления грузов транспортируют всеми видами транспорта в чистых сухих крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Пневмооболочки хранят в транспортной упаковке в закрытом помещении, исключающем попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м. от нагревательных приборов при температуре от 5 до 25°C с относительной влажностью воздуха 40%-80%. Упаковка с пневмооболочками для крепления грузов, перед вскрытием должна быть выдержана не менее 12 ч в производственном помещении.

## Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие пневмооболочек для крепления грузов заявленным характеристикам при соблюдении условий хранения, транспортирования и применения.