

Спецификация и требования к клапанным бумажным клееным мешкам

(также для мешков для автоматической насадки)

Николай Латышев, менеджер по сбыту, Компания Haver Russia, Москва

Содержание:

1. Введение
2. Исполнение клапана
3. Внешний клапан для запаивания
4. Поставка - упаковка пустых мешков для доставки клиенту на паллете
5. Поставка – упаковка рулонов с пустыми мешками
6. Общая информация

Введение

Функционирование автоматических устройств подачи и насадки пустых мешков связано и зависит от свойств мешков, их правильной упаковки и аккуратной транспортировки.

Следующая информация действительная для клееных клапанных мешков из бумаги и полиэтилена, согласно DIN EN 26590 часть 1 и 2.

Приведенные в обзоре данные имеют рекомендательный характер. В отдельных случаях необходим обязательный тест мешков в лаборатории H&V.

При строительстве новой фасовочной установки и дооборудовании существующих установок автоматом для подачи мешков тест мешков необходим. Проводится проверка правильности расположения клапана, сгибов, дна и верха мешка, а также лицевой полиграфии.

Исполнение клапана мешка

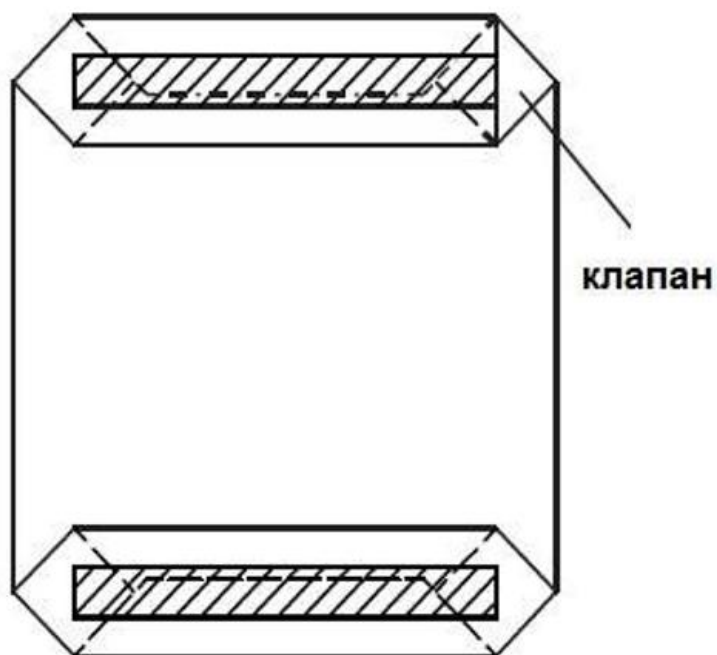
Язычок клапана мешка и верхний лист должны быть приклеены у самого края, для предотвращения сваливания во время подачи и насадки мешка (рисунок 1).

Вакуумная присоска



Внутри клапанного канала не допустимы склеивания, иначе открытия клапана не произойдет.

В области крепления вакуумной присоски (заштрихованные места на рисунке 2) не должно быть неровностей.



При использовании плетеных мешков из полипропилена следует обратить внимание, чтобы эти места не были проницаемы для воздуха, чтобы присоска не засасывала лишний воздух.

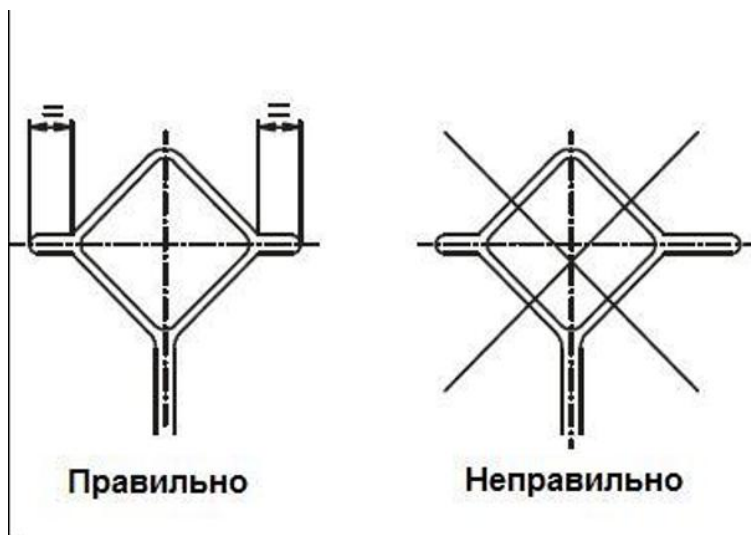
Также следует избегать холодной сварки для крепления полипропиленовых клапанов. Холодная сварка может повредить клапан и помешать правильному его открыванию.

Обозначенная заранее на верхней части клапана линия сгиба обеспечивает равномерное и правильное открытие мешка. Линия сгиба всегда должна идти вдоль клапана, точно по середине (рисунок 3).



При фасовке продуктов с большим содержанием воздуха возможно большое количество просыпи, что приведет к загрязнению производственных помещений и фасовочного оборудования, а также отклонениям от веса. Для предотвращения просыпи на мешок должен устанавливаться так называемый «трубчатый клапан».

Если разница между шириной клапана и шириной дна мешка составляет больше 10 мм, дизайн мешков должен обязательно согласовываться с Н&В. Следует обратить внимание, что клапан должен располагаться в середине дна мешка (рисунок 4).

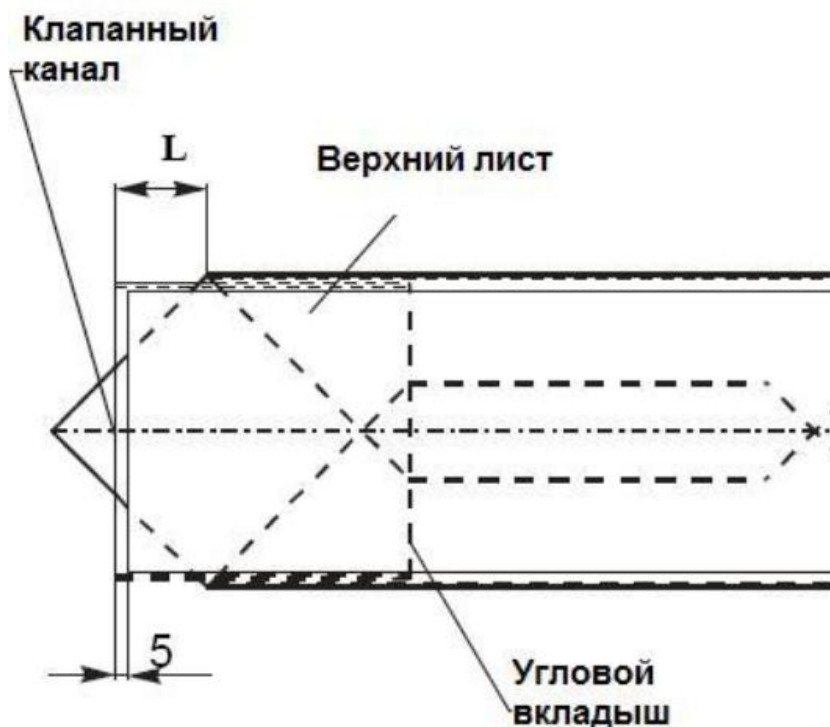


Внешний клапан для запаивания

Клапанные мешки, которые после фасовки запаиваются ультразвуком, имеют короткий внешний клапан.

Длина внешнего клапана L (рисунок 5) составляет 35 – 50 мм и зависит от ширины дна мешка.

Ширина дна мешка, мм	Длина внешнего клапана L, мм
75 – 95	35
100 – 145	40
150 – 170	50

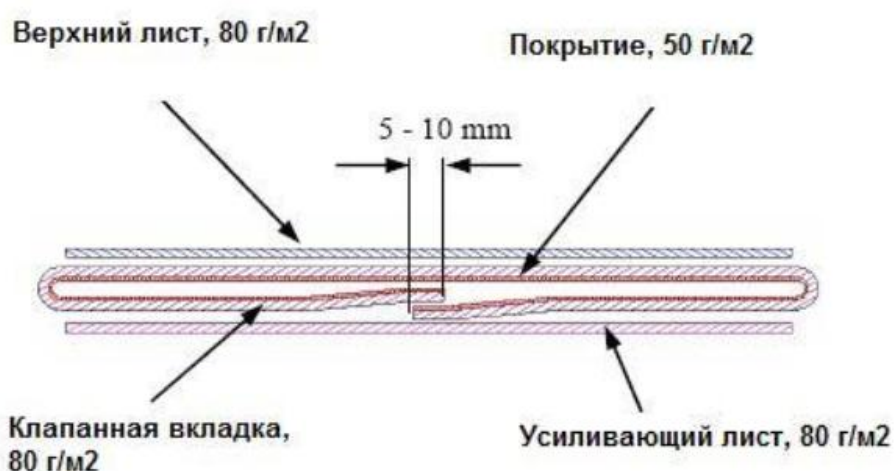


Также верхний лист должен быть на 5 мм выступать за края мешка, чтобы образовалась ровная площадка для вакуумной присоски.

На внутренние стенки клапанного канала нанесено ПЭ-покрытие, запаивающее клапан под воздействием ультразвука. Поверхность канала должна быть гладкой, чтобы облегчить очистку спаиваемых поверхностей от пыли.

Накрой клапанного канала должен быть примерно от 5 до 10 мм и хорошо склеенным, чтобы после запайки не образовывался канал, через который пойдет просыпь (рисунок 6).

Рисунок 6 показывает наиболее часто встречающийся вариант исполнения клапана.



Под клапаном расположен дополнительный укрепляющий лист, стабилизирующий положение клапана.

Поставка - упаковка пустых мешков для доставки клиенту на паллете

Упаковывать мешки для отгрузки можно только полностью высохшими. Мешки укладываются на паллету рядами, без перегибов и замятий, по возможности прямо.

В зависимости от толщины мешка каждая пачка должна содержать от 12 до 17 мешков.

При креплении мешков следует избегать повреждения верхних слоев и краев мешков от крепежных лент (сдавливание, изменение формы мешка, разрывы и потертости). Особенно следует обращать внимание на крепления в области клапанов мешков.

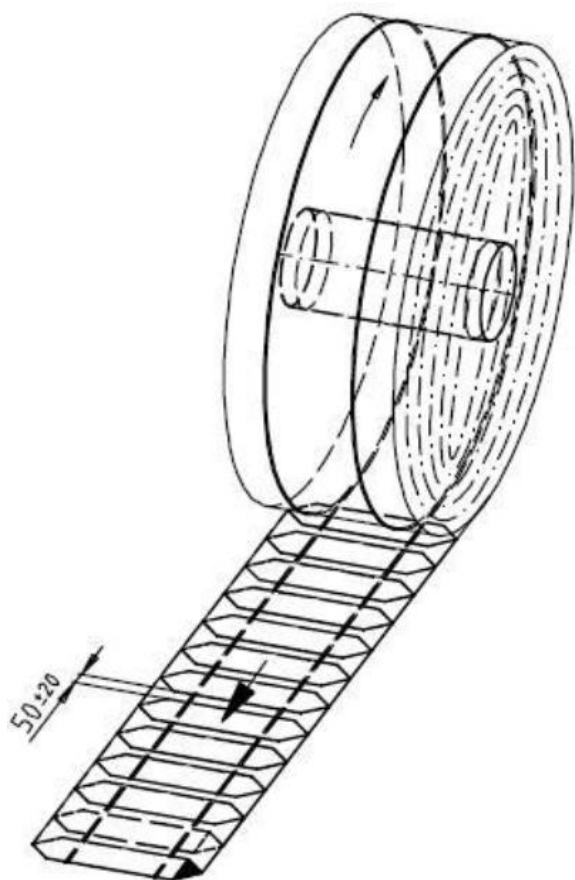
Пачки с мешками не должны выделяться за пределы паллеты. Пустые мешки нельзя пересыпать тальком, т.к. во время транспортировки они могут склеиться друг с другом от влаги.

Поставка – упаковка рулонов с пустыми мешками

Рулон с мешками должен быть плотно уложен, чтобы во время транспортировки и дальнейшей работы гарантировать форму и устойчивость.

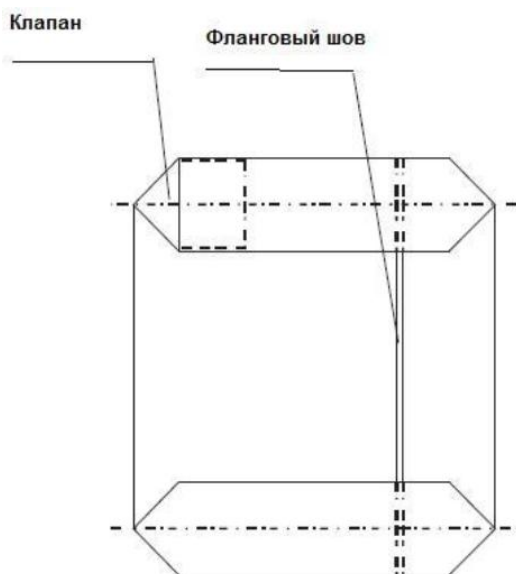
Также при транспортировке надо принять меры по предотвращению деформаций всех видов.

Расстояние при укладке (от начала мешка до начала следующего) должно быть на 50 мм (+/- 20 мм) больше чем ширина дна (рисунок 7).



Особенно следует обратить внимание на рулоны из мешков малой ширины. Фланговый шов не должен располагаться на одной стороне с отверстием клапана, иначе рулон будет иметь

коническую форму и при раскручивании приведет к телескопическому расширению рулона (рисунок 8).



Пустые мешки нельзя пересыпать тальком, т.к. во время транспортировки они могут склеиться друг с другом от влаги.

Общая информация

Остаточная влажность бумажных мешков должна быть настолько низкая, чтобы не нарушать процесс автоматической подачи мешков и не прерывать, таким образом, процесс фасовки.

Для достижения оптимальной производительности и результатов заполнения мешков необходимо, чтобы мешки имели достаточную воздухопроницаемость.

При фасовке цемента и сухих смесей на его основе воздухопроницаемость в среднем должна быть $35 \text{ м}^3/\text{час}$ для мешков 25 кг и $50 \text{ м}^3/\text{час}$ для мешков 50 кг.

Требуемая воздухопроницаемость мешков для других сыпучих продуктов может быть проверена нами на нашем тестовом оборудовании, при необходимости мы проведем тесты и продуктов, и мешка на соответствие друг другу.