

ТРАНСПОРТИРОВКА ЗЕРНА В КОНТЕЙНЕРАХ

Роменкова В.А., Ломакина Н.С.

Комсомольский-на-Амуре Государственный Технический
Университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия

Морские перевозки зерна превышают 10% его ежегодных мировых сборов. Крупнейший экспортный рынок зерна формируется в Северной Америке (100 - 120 млн. т), где вывоз зерна из США составляет 90 - 100 млн. т ежегодно. Треть посевных площадей США засеивается специально для продажи за границу.

Основным регионом – импортером зерна является Азия (годовой объем 100 млн. т), где наибольший объем потребляет Китай (36 млн. т) Япония (29 млн. т), и страны Юго-Восточной Азии. Большой экономический эффект дает работа контейнерных линий, на которых курсируют контейнеровозы, а в портах созданы высокомеханизированные контейнерные терминалы.

Перевозка зерна осуществляется в вкладышах полипропиленовых для контейнеров.

Контейнерные вкладыши лайнер-бег, применяются для перевозки сыпучих и навалочных грузов в морских контейнерах (20 и 40 футов). Они предназначены для защиты груза от контакта с внутренней поверхностью контейнера, а также защиты внутренней поверхности контейнера от контакта с грузом.

Широкая номенклатура насыпного груза перевозится в лайнер-бегах:

- непищевые (минеральные удобрения, калийные удобрения, полимерные гранулы, цемент, коагулянты, кокс металлургический, глинозем, сера и др.);

- пищевые (зерно и зерновые культуры, бобовые культуры, сахар, крахмал, мука, шрот, жмых, соль, солод и др.).

Максимальная загрузка и использования всего полезного объема контейнера позволяют перевозить большее количество продукта в морском контейнере, а также отсутствие перевадки расширяет географию поставок. Транспортировка зерна лайнер-бегах позволяют исключить количественные и качественные потери груза, а также уборку и зачистку контейнеров. Низкая стоимость контейнерного вкладыша лайнер-бег и транспортные расходы на их доставку позволяют существенно снизить транспортную составляющую в цене зерна. Лайнер-беги изготавливаются из материалов, которые легко принимаются на вторичную переработку, поэтому у перевозчика нет проблем с их утилизацией.

Удобные и простые способы загрузки для отправителя и выгрузки для получателя способны увеличить объемы поставок.

Загрузка перевозимого груза может осуществляться несколькими способами, удобными для предприятия-отправителя. Схема элементов загрузки и выгрузки лайнер-бега представлена на рисунке 1.

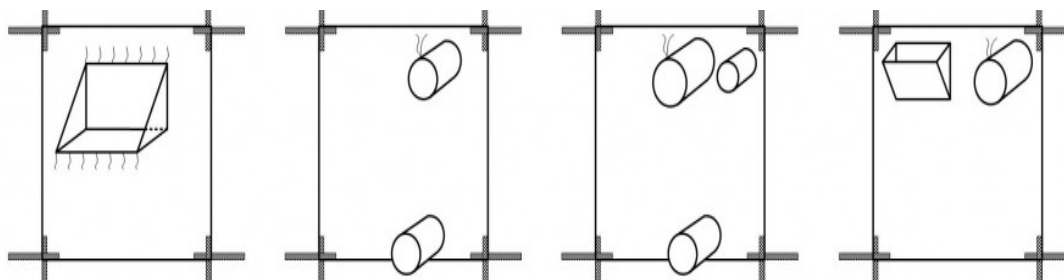


Рисунок 1 – Схема элементов загрузки и выгрузки лайнер-бега

Загрузка контейнерного вкладыша может производиться с помощью пневматического (рисунок 2), шнекового или ленточного транспортера, а также из бункера (силоса) самотеком.

Выгрузка лайнер-бега производится с использованием пневматического (рисунок 3) или шнекового транспортера, методом гравитации.



Рисунок 2 – Загрузка лайнер-бега



Рисунок 3 – Выгрузка лайнер-бега