



Центр научно-технической информации и библиотек
– филиал ОАО «РЖД»

Дифференцированное Обеспечение Руководства

31/2023

Российский танк-контейнер для мультимодальных перевозок жидких и затвердевающих грузов

РМ Рейл Рузхиммаш (Рузаевка, Республика Мордовия) – крупнейший российский производитель грузового подвижного состава. Линейка продукции предприятия включает свыше 100 моделей вагонов. Ассортимент постоянно пополняется за счет специальных и инновационных вагонов с улучшенными эксплуатационными характеристиками.

С 2015 года компания серийно выпускает вагоны для перевозки каменноугольного пека модели 15-1257 (рис. 1), обладающие высокими потребительскими качествами: контроль над разогревом груза, быстрое подключение и отключение паровых шлангов и сливных металлорукатов, бесстыковая теплоизоляция котла, увеличенная до 70 т грузоподъемность.



Рис. 1. Вагон-цистерна для перевозки жидкого каменноугольного электродного пека модели 15-1257

Каменноугольный пек является побочным продуктом коксования каменных углей при производстве каменноугольного кокса в металлургии и

представляет собой сложносоставное органическое вещество черного цвета, размягчающееся при температурах выше 67...135 градусов Цельсия (в зависимости от марки).

Пек широко используется в различных отраслях: в цветной и черной металлургии, дорожном строительстве, электродной промышленности, производстве современных углеродных материалов, гидроизоляции, полупроводниковых материалов и интегральных микросхем, химическом аппарато- и машиностроении, электрохимии, атомной энергетике, авиа- и ракетостроении.

В настоящее время РМ Рейл изготовлены первые опытные образцы 20-кубовых танк-контейнеров для перевозки жидкого каменноугольного пека. Реализован сложный перспективный проект по созданию мультимодального транспортного средства для перевозки жидких и затвердевающих грузов (рис. 2). В России аналогичные разработки до этого отсутствовали, а зарубежные модели не всегда соответствуют необходимому для эксплуатации температурному диапазону.



Рис. 2. Опытный образец танк-контейнера для перевозки пека

К разработке танк-контейнера компания приступила в 2020 году. Особые требования к термостойкости поставили задачу создания специального сплава металла, оптимальный состав которого найден путем длительного тестирования отливок. Индивидуального подхода потребовала и конструкция контейнера-цистерны: по сравнению с вагонами к ним предъявляются более жесткие требования по габаритам. Теплоизоляцию, паровую рубашку и все сложное внутреннее устройство приходится уместать в существующие типоразмеры с точностью до миллиметра.

После проведения полного цикла испытаний получено одобрение Российского морского регистра судоходства. Опытные образцы нового отечественного средства транспортировки затвердевающих химических грузов будут загружены жидким пекем и отправятся по маршруту на

железнодорожной платформе. По итогам поездки будет проведена сравнительная оценка эксплуатационных характеристик танк-контейнеров с вагонами-цистернами.

Новинка от РМ Рейл сделает перевозку пека более эффективной и надежной, поскольку не требует перелива при смене транспорта и обеспечивает высокую скорость разогрева груза. К тому же использование контейнеров-цистерн позволит оптимизировать логистические операции за счет более низкого железнодорожного тарифа по сравнению с перевозкой в вагонах-цистернах.

*Источники: wagon-cargo.ru, 03.02.2023;
rtrail.ru (сайт компании РМ Рейл);
gudok.ru, 15.02.2023.*