

## Дашук Павел Анатольевич МВ-41 (М-42)

### Мультимодульный подвижной состав

Специализация грузового подвижного состава постепенно снижает долю универсальных вагонов. В некоторых странах она достигает 80-90% от всего парка грузовых вагонов. Это приводит к следующим положительным моментам:

- снижению времени на погрузочно-разгрузочные операции;
- обеспечению сохранности перевозимых грузов.

Вместе с тем специализированный подвижной состав имеет ряд недостатков, к которым можно отнести:

- увеличение тары вагонов;
- повышение порожнего пробега;
- простои при сезонных колебаниях отправки различных грузов;
- повышенную себестоимость по сравнению с универсальными вагонами.

Вместе с тем происходит переориентация грузов в пользу автомобильного транспорта и контейнерных перевозок. Вместе с тем технико-экономические показатели контейнеров существенно хуже показателей вагонов по грузоподъемности и использованию погонной нагрузки, но контейнеры имеют преимущества при сезонных колебаниях отправок грузов, в то время как невостребованные узкоспециализированные вагоны простаивают.

Одним из путей повышения эффективности использования вагонов является разработка конструкций мультимодульного железного подвижного состава оперативного перепрофилирования для перевозки широкой номенклатуры грузов. При этом рама с ходовыми частями, тормозным оборудованием и автосцепным устройством будет постоянно эксплуатироваться, съемные кузова (модули) будут меняться в зависимости от типа перевозимого груза.

Концепция мультимодульного подвижного состава предполагает решение следующих технических задач:

1. Разработка конструкции платформы для установки как можно большего количества съемных кузовов (модулей);
2. Разработка конструкций съемных кузовов для перевозки сыпучих грузов (минеральные удобрения, цемент, зерно);
3. Разработка конструкции съемного кузова-цистерны;
4. Разработка конструкции съемного кузова универсального полувагона;
5. Разработка конструкции съемного кузова универсального крытого вагона и т.д.

Съемные кузова (модули) будут иметь большую вместимость по сравнению с контейнерами, а наиболее дорогая часть вагона – платформа с ходовыми частями и другим оборудованием будет постоянно эксплуатироваться.

По экспертным оценкам для условной перевозочной компании, осуществляющей перевозку широкой номенклатуры грузов, потребный парк вагонов-платформ (для съемных модулей) сократится на 14%, а количество съемных модулей увеличится на 4% в сравнении со специализированными вагонами. Если учитывать разницу в стоимости вагонов и съемных кузовов, то экономия капиталовложений на закупку подвижного состава может составлять 38%.