

КОНЦЕПЦИЯ МОДЕЛИ ОБНОВЛЕНИЯ ПАРКА ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ НАСЕЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ

И. М. ЛИТВИНОВА, М. Ю. СТРАДОМСКИЙ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

В последние годы Белорусской железной дорогой проводится планомерная работа по повышению доходности пассажирских перевозок. Концепцией и Программой развития пассажирских перевозок определены **основные стратегические направления организации движения пассажирских поездов**, такие как:

- формирование эффективной системы организации движения пассажирских поездов за счет задействования комфортабельного моторвагонного подвижного состава (МВПС) и поэтапного вывода из эксплуатации пассажирских вагонов локомотивной тяги (ПВЛТ);
- повышение скоростей движения пассажирских поездов, курсирующих в межрегиональном сообщении, при безусловном обеспечении безопасности движения;
- уменьшение размеров движения пассажирских поездов, курсирующих в ночное время в межрегиональном сообщении;
- организацию пересадочных центров (узлов), обеспечивающих перемещение пассажиропотоков с прилегающих направлений;
- использование комфортабельных ПВЛТ и МВПС для перевозки пассажиров в международном сообщении;
- минимизацию количества прицепных и беспересадочных пассажирских вагонов в международном сообщении.

Планомерно реализуется Программа замещения составов из ПВЛТ на МВПС. Так, в настоящее время осуществляется поставка 6 составов дизель-поездов ДП-6 (2019–2020 годы) и подписан контракт на приобретение 10 составов электропоездов ЭП^м-5 (2021–2022 годы), что позволит продолжить высвобождение устаревшего парка ПВЛТ и обеспечить предоставление пассажирам современного пакета услуг и быструю доставку к месту назначения.

В то же время, в графике движения пассажирских поездов на 2018–2019 годы основная часть пассажиропотока в международном и значительная часть в межрегиональном сообщении по-прежнему осваивается ПВЛТ: 33 (89 %) и 44 (72 %) назначения поездов соответственно. Удельный вес МВПС значительно ниже: в международном сообщении – 4 назначения поездов (11 %), в межрегиональном – 17 назначений поездов (28 %). Следует также отметить тенденцию расширения использования МВПС в межрегиональном сообщении.

Для транспортного обеспечения населения Белорусской железной дорогой задействовано более 1200 ПВЛТ, что позволяет организовать движение пассажирских поездов по 77 маршрутным назначениям между основными станциями образования пассажиропотока. Анализ технического состояния ПВЛТ показывает, что за последние пять лет произошло значительное старение парка – показатель по среднему сроку эксплуатации пассажирских вагонов вырос до 26,4 года. Увеличение этого показателя связано с ростом разрыва в балансе выбытия и приобретения ПВЛТ, в том числе из-за снижения количества используемых в обеспечении установленных размеров движения вагонов. В структуре общего парка ПВЛТ со сроком службы до 25 лет занимают 28 % (рисунок 1).

Таким образом, начиная с 2021 года более 70 % ПВЛТ будет эксплуатироваться со сроком, превышающим установленный заводом-изготовителем, и требовать продления срока эксплуатации и при необходимости проведения капитально-восстановительного ремонта (КВР). Это не только негативно сказывается на привлекательности поездок на железнодорожном транспорте, но и несет в себе риски в части обеспечения безопасности движения.

Существующий темп обновления парка ПВЛТ составляет менее 1 % в год от размера эксплуатируемого парка при потребной величине среднегодового обновления: по назначенному сроку службы – 4,5 %, по продленному сроку службы – 2,5 %. Обновление парка пассажирских вагонов за последние 5 лет составило 2,4 %, что является наименьшим темпом обновления за период жизненного цикла вагонов. Износ вагонов ПВЛТ от назначенного срока службы составляет 94 %, а с учетом продления срока

службы – 56,7 %. В таких условиях для оказания транспортных услуг в ближайшие 5 лет требуется разработка сценария использования и обновления парка ПВЛТ для обеспечения безопасности движения пассажирских поездов и удовлетворения транспортных потребностей населения.

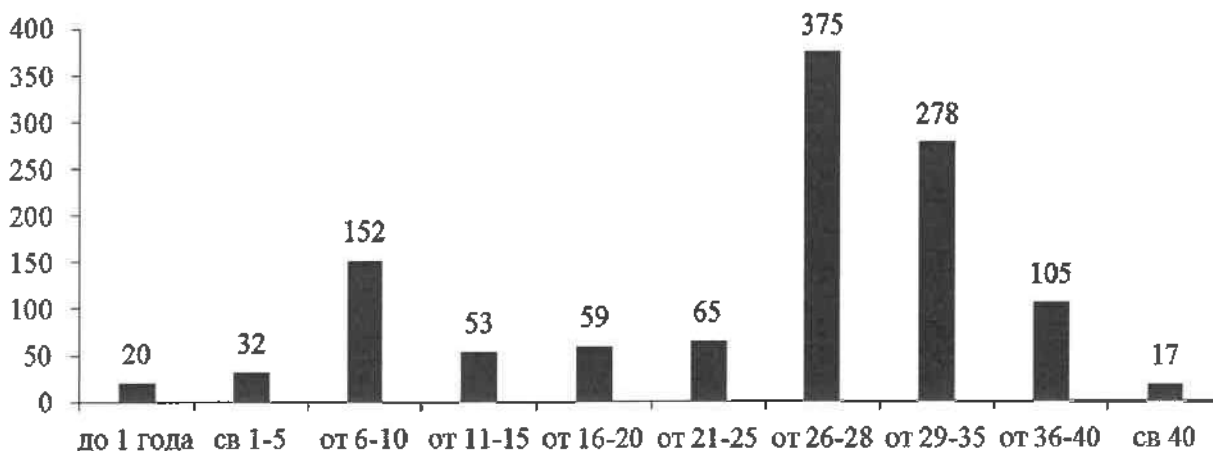


Рисунок 1 – Структура парка ПВЛТ по сроку службы

Для освоения пассажирских перевозок ПВЛТ предлагается предусмотреть два сценария:

– **базовый** – основанный на тенденциях развития пассажирских перевозок всеми видами транспорта, включая железнодорожный транспорт общего пользования, развитие транспортной инфраструктуры, пассажирского подвижного состава, выполнении государственной программы развития транспортного комплекса, динамики изменения тарифов на пассажирские перевозки и их соотношения по видам транспорта, динамики изменения доходов населения. В результате реализации базового сценария прогнозируется прирост объемов перевозок пассажиров на уровне 1,0018 % в год;

– **целевой** – основанный на прогнозе социально-экономического развития Республики Беларусь, включающем показатели внутреннего валового продукта и роста доходов населения по программе Министерства экономики Республики Беларусь, а также на прогнозах инфляции и роста цен на пассажирский подвижной состав, индексации тарифов на железнодорожные пассажирские перевозки, которые определяют государственные программы Республики Беларусь. В результате реализации целевого сценария прогнозируется прирост объемов перевозок пассажиров на уровне 1,003 % в год.

Обеспечение перевозок пассажиров по двум сценариям на перспективу до 2025 года необходимо осуществлять исходя из положений Концепции и реализации следующих подходов в части пассажирского подвижного состава:

– продолжение расширения использования МВПС для перевозок в межрегиональном сообщении с выбором величины состава в зависимости от объема пассажиропотока и потребной регулярности движения;

– обновление парка ПВЛТ с учетом его замещения на МВПС и реализации программы их закупки;

– использование пассажирских поездов на ПВЛТ на дальних маршрутах межрегионального сообщения с учетом обеспечения услуг перевозки пассажиров между регионами, не имеющими регулярного движения межрегиональных поездов на МВПС;

– использование пассажирских поездов, состоящих из ПВЛТ (как правило ночного следования или комбинированного ночного и дневного), для компенсации неравномерности перевозки пассажиров в отдельные периоды недели, месяца.

Для реализации указанных подходов и обеспечения транспортных потребностей населения в заданных сценариями объемах, требуется в период до 2025 года увеличение темпов обновления парка пассажирских вагонов по базовому сценарию – 1,0 % в год, по целевому сценарию – 1,3 % в год.

Дальнейшее обновление парка ПВЛТ необходимо осуществлять на основе обеспечения баланса пассажирских вагонов с учетом следующих процессов:

– выбывания пассажирских вагонов из эксплуатации;

– продлении срока службы пассажирских вагонов (в том числе и с проведением КВР);

– приобретения новых пассажирских вагонов;

– замены ПВЛТ на МВПС;

– мониторинга тенденций спроса на перевозку в международном и межрегиональном сообщениях.

Изменение структуры, величины и дислокации парка пассажирского подвижного состава (ПВЛТ, МВПС), используемого для перевозок пассажиров в международном и межрегиональном сообщениях, являются важными условиями оценки организационно-структурного развития системы управления парком пассажирского подвижного состава, так как процесс уменьшения парка ПВЛТ на Белорусской железной дороге при сохранении существующей технической базы по подготовке пассажирских вагонов на вагонных участках приводит к увеличению непроизводительных расходов на содержание пассажирских вагонов и увеличению разрыва между доходами от оказания услуг перевозки и расходами.

Таким образом, в перспективе необходимо сформировать модель организации подготовки и обслуживания ПВЛТ с использованием существующей базы вагонных участков, а также МВПС с использованием существующей базы локомотивных депо.

УДК 656.225.073.436

ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОДВИЖНЫМ СОСТАВОМ, ПРИГОДНЫМ В КОММЕРЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНОГО ГРУЗА

Д. В. ЛОМОТЬКО, О. В. КОВАЛЕВА

Украинский государственный университет железнодорожного транспорта, г. Харьков

Д. Г. ВОСКОБОЙНИКОВ, А. Д. СИДАРЧУК

Региональный филиал Южная железная дорога АО «Украинская железная дорога», г. Харьков

Перевозки опасных грузов – процесс значительно более сложный, чем перевозка обычных грузов. На подготовительном этапе приходится собрать в несколько раз больше документов, важно безошибочно определить класс опасности и должным образом осуществить маркировку грузов. Но одной из самых главных проблем при перевозке опасных грузов становится поиск надежного перевозчика, который имеет подвижной состав соответствующей пригодности в коммерческом отношении.

В современных условиях рост парка собственных и арендованных вагонов требует эффективно управления ими по единой технологии работы с подвижным составом. Процесс перевозок в частном подвижном составе осложняется за счет дополнительных элементов и бизнес-процессов в перевозках и, соответственно, дополнительных связей и звеньев, образующихся при появлении новых перевозчиков и операторов на транспортном рынке. Одной из главных становится проблема отсутствия единой системы управления частным парком подвижного состава. Эффективное управление перевозками возможно только при единой диспетчеризации работы с подвижным составом различных собственников. При этом в задачи такой деятельности входят не только собственно диспетчеризация перевозок, должен быть соблюден контроль и учет простоев, процесс загрузки, подбор опасных грузов для перевозок, организация обратной загрузки, выбор экономически эффективного маршрута, внедрены элементы риск-менеджмента. Расчеты показывают, что в зависимости от коэффициента порожнего пробега, среднесуточный доход от использования вагона меняется в 2–7 раз [3].

При анализе показателей оборота и простоя вагонов в 2019 г. наблюдаются положительные тенденции в части сокращения простоя вагонов на одной технической станции (уменьшился на 3,1 % к прошлому году) и простоя вагонов под одной грузовой операцией (уменьшился на 35,2 % по сравнению с прошлым годом), что соответственно повлияло на ускорение оборота грузового вагона (ускорился на 14,4 %). Анализ аварийных ситуаций с опасными грузами за последнее время показал, что на АО Украинская железная дорога состоялось два инцидента. В течение года зафиксировано 13 случаев утечки опасных грузов по причинам: истечение из-за технической неисправности котла, недокрученное грузоотправителем нижнее сливное устройство цистерн, утечки через верхний предохранительный клапан. Также состоялось два случая самовозгорания опасного груза.

К сожалению, пригодность подвижного состава для перевозки соответствующего опасного груза может определяться не только признаком технической исправности такого средства и требованиями Правил перевозок опасных грузов [2]. Такое различие между технической исправностью подвижного состава и пригодностью этого транспортного средства в коммерческом отно-