

Соединённые поезда набирают вес

Экономика современного перевозочного процесса предполагает постоянный поиск новых подходов и нестандартных решений для снижения расходов и повышения эффективности грузовых перевозок железнодорожным транспортом.



Геннадий Слонков, заместитель
директора проектно-конструкторского
бюро локомотивного хозяйства

В немалой степени этому способствует постоянное совершенствование технологии вождения поездов повышенной массы и длины, а также соединённых поездов. Особенно актуально это на линиях, пропускная способность которых почти исчерпана. Кроме того, пропуск соединённых поездов позволяет не снижать объёмы перевозок в период предоставления технологических «окон» для проведения работ по капитальному ремонту пути.

В компании утверждена «Временная инструкция по организации обращения соединённых поездов массой до 12600 тонн на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД». Этот документ устанавливает порядок обращения таких поездов и действий машинистов локомотивов, поездных диспетчеров, дежурных по станции, энергодиспетчеров и дорожных мастеров, а также требования к инфраструктуре железных дорог, на которых обращаются поезда повышенной массы и длины.

По сравнению с ранее действовавшим нормативным документом масса поезда увеличилась всего на 600 тонн. Казалось бы, к чему столь незначительное увеличение? Всё дело в том, что на участках, где принята унифицированная весовая норма одиночного грузового поезда в 6300 тонн, появляется возможность формировать соединённые поезда простым сцеплением двух составов без дополнительной отцепки от них «лишних» вагонов. Экономия за счёт сокращения маневровой работы при реформировании поезда очевидна.

Выходу новой инструкции предшествовал огромный объём работ, проведённых по распоряжению старшего вице-президента ОАО «РЖД» Валентина Александровича Гапановича специалистами ведущих железнодорожных научных учреждений и исследовательских институтов России. Основная задача состояла в оценке возможности пересмотра существующей нормативной базы вождения поездов повышенной массы и длины, которая опирается на прежний опыт вождения таких поездов и на технические средства, находившиеся в эксплуатации в 1980–1990-е годы, то есть более четверти века назад.

С того времени на наших железных дорогах многое изменилось: локомотивный и вагонный парки, техническое состояние и оснащённость железнодорожной инфраструктуры. В качестве примера можно привести тот факт, что за прошедшее время на многих магистральных линиях

уложены пути с использованием рельсов типа Р65 на железобетонных шпалах.

Поэтому было принято решение о проведении весной нынешнего года испытаний соединённых поездов массой 12000 и 12600 тонн на участке Белореченская – Майкоп Северо-Кавказской железной дороги (напомним, что длина такого поезда может составлять до 130 вагонов и более!)

Общее руководство испытаниями было возложено на наше проектно-конструкторское бюро локомотивного хозяйства. Также в испытаниях принимали участие представители трех отделений ОАО «ВНИИЖТ», ОАО «ВНИКТИ» и ООО «Инженерный центр АСИ» из Кемерово. Большую помощь нам на месте оказали заместитель начальника вагонного эксплуатационного депо Краснодар Николай Николаевич Сильченко и начальник станции Белореченская Северо-Кавказской железной дороги Валерий Викторович Савченко.

Целью испытаний было исследование процессов взаимодействия грузового поезда и пути для оценки возможности безопасного вождения поездов повышенной массы и длины. Основными ограничениями являются режимы торможения, они для поездов повышенной массы и длины наиболее сложны, особенно при возникновении в пути ситуаций, требующих применения экстренного торможения.

В процессе испытаний были собраны уникальные данные, которые позволят детально изучить влияние такого поезда на железнодорожный путь и рельсовые скрепления в кривых участках пути при полном служебном или экстренном торможении.

Полученные результаты полностью подтвердили расчётные данные о продольных, поперечных и вертикальных нагрузках на рельсы при движении поезда повышенной массы и длины, приведённые ООО «Хекса», и данные стендовых испытаний, проведённых отделением «Автотормозные системы» ОАО «ВНИИЖТ». Подтверждена управляемость поезда при производстве полных служебных и экстренных торможений. Тормозная волна стабильно проходила по составу поезда в течение 4,5–6,0 секунды. А отпуск тормозов в хвостовом вагоне поезда при выполнении регулировочных торможений происходил за время, не превышающее одну минуту.

В то же время было зафиксировано, что продольные динамические силы в поезде массой 12600 тонн при выполнении экстренного торможения неоднократно превышали ранее существовавшие нормативы. При этом не было зафиксировано ухудшения состояния рельсовой колеи, обрывов автосцепок или сходов подвижного состава с рельсов. Стоит также отметить, что за последние два года на сети железных дорог было успешно проведено порядка 50000 соединённых грузовых поездов с ростом их количества в прошлом году на 27%. Негативных последствий, связанных с их эксплуатацией, не отмечалось.

Всё это свидетельствует только об одном: ранее существовавшие нормативы по вождению соединённых поездов можно и нужно пересматривать, продолжая совершенствовать опыт вождения поездов повышенной массы и длины, в том числе и соединённых поездов.

© ОАО «Газета «Гудок»

Условия использования материалов | <http://www.gudok.ru/use/>