

## МОБИЛЬНЫЙ ЗВЕНОСБОРОЧНЫЙ КОМПЛЕКС

*В. Л. МОИСЕЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

*В. И. ЖИГАР*

*Белорусская железная дорога, г. Минск*

Сборка рельсошпальной решетки железнодорожного пути представляет собой весьма трудоемкую процедуру. Разработаны различные технические решения, позволяющие увеличить производительность звеносборочных линий. В Республике Беларусь и странах СНГ для сборки звеньев применяются различные звеносборочные линии («Смолянка», ПЗЛ-850, ППЗЛ-650, ЗС-400М, ЗС-500М, ЗЛХ-800). Они имеют ряд недостатков:

- при монтаже комплекса для работы и демонтаже комплекса в транспортное положение требуются значительные трудозатраты и затраты времени;
- комплекс имеет большие габариты и громоздок при транспортировании, что затрудняет его перемещение с одного участка работ на другой;
- отсутствие возможности перемещения по автомобильным и железным дорогам.

Разработана звеносборочная линия, в которой агрегат для сборки рельсошпальной решетки железнодорожного пути размещается на двух прицепах, предназначенных для перемещения по автодорогам общего назначения и по железнодорожным путям. Тягач и прицепы-модули оснащены системой комбинированного хода. Выполнены расчеты узлов рассматриваемой звеносборочной линии.

Основными техническими решениями для данного комплекса являются:

- применение комбинированного хода;
- использование станка для полуавтоматической сборки креплений СБ;
- применение самоходного гидравлического гайковерта для сборки креплений КБ.

Конструкция сборочного агрегата позволяет при необходимости укомплектовать оборудованием, соответствующим выбранным типам креплений.

Применение системы комбинированного хода для передвижения по железнодорожным путям позволяет не только увеличить маневренность и свободу действий линии, но и экономить время на монтаж и демонтаж комплекса.

В качестве тягача используется автомобиль на комбинированном ходу «МАЗ-6303», который имеет навесное оборудование (гидравлический манипулятор), что позволяет ему выполнять погрузочно-разгрузочные операции. Также, комплекс включает следующие основные элементы: приемные тележки, сборочный модуль, подготовительный модуль; электростанция, механизм подачи рельса, шпалопитатель, горизонтальный конвейер, поперечный конвейер.

Звеносборочная линия служит для сборки звеньев железнодорожного пути с железобетонными шпалами с клеммным или пружинным типом креплений (в зависимости от комплектации сборочного модуля станком для сборки креплений типа СБ или гидравлическим гайковертом для сборки креплений типа КБ) и может быть использована при строительстве, капитальном ремонте и восстановлении железнодорожного пути. Комплекс монтируется стационарно на звеносборочных базах или транспортируется к месту восстановления разрушенного железнодорожного пути.

Работает комплекс следующим образом. Подача пакета шпал осуществляется автомобилем МАЗ-6303. Затем шпалы подаются на горизонтальный конвейер, который транспортирует их в подготовительный модуль. Там выполняются следующие операции: раскладка шпал по необходимой эпюре, их выравнивание, очистка шпал от мусора и деревянных подкладок. Осуществляется комплектация необходимыми элементами для выбранного типа собираемого звена (например, для РШР – изоляторами, пружинами). Шпалы подаются на поперечный конвейер, который транспортирует их в сборочный модуль. В сборочный станок подаются шпалы и рельсы с определенным шагом, равным заданной эпюре. В станке осуществляется сбор железнодорожного звена. Собранные звенья выдвигаются из сборочного модуля и поступают на приемные тележки.

