

Руками работников

Коллектив путевой машинной станции №216 на станции Карасук совместно с дорожным конструкторским технологическим бюро разработал и запустил первый на сети цех автоматизированного ремонта старогодней рельсошпальной решетки.



Особенностью фронта работы ПМС-216 является высокая замазученность путей. Ранее РШР демонтировалась здесь типовым образом: раскручивались закладной и клеммный болты звена, после чего клемма с клеммным болтом демонтировалась. Металлические щетки, с помощью которых предварительно вручную очищалось звено, были малоэффективны, и стаканы гайковертов то и дело забивались мазутом, из-за чего в итоге быстрее изнашивались.

Как рассказал начальник ПМС-216 Сергей Алексеев, первым шагом по повышению культуры ремонта старогодней РШР стало изготовление и внедрение двух передвижных механизмов по очистке звена, состоящих из приспособления для обжига загрязнений, очистителя креплений и путевого гайковерта Матвиенко. Агрегаты имеют колесные пары, благодаря чему свободно перемещаются по звену и производят соответствующие операции. Механизмы и сегодня эксплуатируются на предприятии.

Однако коллектив ПМС-216 не остановился на достигнутом и с 2014 года начал работу над новым проектом бережливого производства.

– Мы решили, что весь цикл расшивки РШР должен происходить на нашей производственной базе, – подчеркнул Сергей Геннадиевич.

В 2015-2016 годах в работу включилось дорожное конструкторское технологическое бюро, специалисты которого разработали и внедрили ряд инновационных решений и в полном объеме разработали конструкторскую документацию на линию. В 2016 году силами Хабаровского центра путевых звеноборочных линий и машин совместно со специалистами Западно-Сибирской дирекции по ремонту пути был разработан цех реновации креплений. Это дало новый толчок начатой ПМС-ом работе.

Итогом стала поточная линия по переработке старогодней железобетонной рельсошпальной решетки.

По проекту линия будет состоять из двух участков, первый из которых – по демонтажу РШР – сегодня полностью запущен. Звено укладывается на транспортную тележку, которой удаленно управляет механик, и начинает движение по стационарной линии, на каждом пункте которой с ним производятся те или иные операции. Сначала с помощью горелки и вращающихся щеток производится соответственно обжиг и очистка креплений от мазута и других загрязнений. Затем монтеры пути с помощью стационарно

повешенных гайковертов Матвиенко раскручивают гайки. На следующем этапе рабочие, располагающиеся на помостах над звеном, демонтируют клеммы, болты и скрепления. Эти элементы поступают в цех реновации скреплений, где осуществляется их сортировка и распределение на годные к повторному использованию и на утиль. Из цеха материалы верхнего строения пути попадают в специальную тару по непрерывно работающему конвейеру.

Тем временем звено переносится с тележки на цепной транспортер и движется дальше по линии. Стропальщики убирают рельсы с помощью крана и подают их либо в металлолом, либо в цех по торцовке рельсов. Далее дорожный мастер производит дефектовку шпал, помечая негодные. Ориентируясь на эти метки, механик сортирует шпалы в полуавтоматическом режиме. Дефектные шпалы, сложенные в пакетировщике по 32 штуки, с помощью козлового крана складываются на специально выделенной площадке и в дальнейшем отправляются на утилизацию. Годные же перемещают на участок по сборке звеньев, готовых к укладке в путь. Пока второй участок находится на стадии проекта.

– За восемь часов мы полностью расшиваем 12 звеньев РШР. Ранее за это же время демонтировалось всего семь звеньев, – сообщил Сергей Алексеев.

При этом длина пробега козловых кранов сокращена на 38%, значительно увеличен возврат болтовой сборки. Благодаря всему этому себестоимость одного демонтированного звена за смену уменьшилась на 23%. Годовой экономический эффект от использования стационарной линии при загрузке в 28,4 км составляет без малого 3 млн рублей. Срок окупаемости – два года.

Как отметил начальник Центральной дирекции по ремонту пути Владимир Антонец, путевая машинная станция № 216 на станции Карасук – первая и единственная ПМС на сети, где полностью автоматизирован процесс по разбору рельсошпальной решетки, причем, что важно, большая часть сделана руками работников предприятия.

Александр Матвеев