

– сокращает сроки строительства.

Как показал опыт использования георешеток за рубежом (Польша, США, Великобритания и др.) при строительстве и эксплуатации земляного полотна на слабых основаниях значительно уменьшились осадки земляного полотна и как следствие сократились работы по его выравниванию. Кроме того, увеличиваются и скорости движения.

В Республике Беларусь в свете последних постановлений правительства особое внимание придается развитию Припятского Полесья, на территории которого сеть железных дорог практически отсутствует. Для успешного развития этого региона очевидно потребуется строительство новой железной дороги. Учитывая особенности данного района, в частности наличие болотистой местности с разными типами болот, для стабильной работы земляного полотна потребуется разработка специальных мероприятий по укреплению не только земляного полотна, но и оснований. Одним из решений данной проблемы может являться применение синтетических нетканых материалов, а именно геотекстиля в виде георешеток с целью армирования грунта подбалластного слоя для повышения несущей способности земляного полотна и отвода воды. Применение данного материала будет способствовать не только сокращению сроков строительства, но и стоимости, так как позволит значительно сократить объемы земляных работ.

УДК 657.47

РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА ЗАТРАТ В ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЕ ДИСТАНЦИЙ ПУТИ И ПОВЫШЕНИИ ИХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Е. В. БОРИСЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Для того чтобы обеспечить своевременное и качественное выполнение своей основной функции, Белорусская железная дорога обязана поддерживать состояние производственной базы, с помощью которой и осуществляется процесс перевозки на должном уровне. Бесперебойная работа железной дороги невозможна без систематического, своевременного и точного учета технического состояния железнодорожного пути и регулярного проведения ремонтных работ верхнего строения пути, что позволит повысить безопасность перевозок в частности и эффективность транспортного производства в целом.

Верхнее строение пути, как составляющая основных фондов железной дороги, занимает большой удельный вес в общей их структуре. Поэтому затраты на осуществление текущего содержания и ремонта верхнего строения пути часто достигают значительных размеров. Это, в свою очередь, требует от бухгалтерского учета своевременного и полного их учета на счетах и правильного определения источников покрытия этих затрат.

Ответственность за состояние железнодорожного пути в системе Белорусской железной дороги возложена на путевое хозяйство. Основой ведения путевого хозяйства является обеспечение состояния пути и устройств, гарантирующее бесперебойное и безопасное движение поездов с установленными скоростями. Достигается это текущим содержанием пути, своевременным выявлением и предупреждением неисправностей и расстройств пути, устранением причин, вызывающих эти неисправности, а также усилением (модернизацией) и ремонтом железнодорожного пути. Хозяйственной единицей в системе путевого хозяйства, на которую возложено текущее содержание и ремонт пути, является дистанция пути. Дистанции пути подчинены в оперативном и производственно-хозяйственном отношении отделу пути отделения дороги и службе пути дороги.

Дистанции пути осуществляют хозяйственную деятельность по обслуживанию, текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути на всем протяжении обслуживаемого участка, а также всех искусственных сооружений, указательных знаков и других путевых устройств. Дистанция пути обслуживает определенный участок железнодорожной линии, протяженность которого определяется приведенной длиной пути. Кроме этого критерия при определении объема технического обслуживания пути и инженерных сооружений и границ дистанции пути применяется критерий, характеризующий объем выполненной на пути перевозочной работы – условный объем перевозочной работы по параметрам путевого хозяйства.

К основным задачам дистанций пути относятся:

- 1) обеспечение безопасности движения поездов и непрерывности их следования в соответствии с установленным графиком;
- 2) выполнение утвержденного плана работ по ремонту пути и сооружений с соблюдением технических условий и норм;
- 3) исправное содержание пути, сооружений и всех путевых устройств;
- 4) ремонт и содержание машин и оборудования, средств снего-, пескозащиты и водоборьбы, инструмента и прочего имущества.

Рост грузооборота и пассажирооборота на железнодорожном транспорте, повышение скорости движения, нагрузок массы поездов существенно увеличивают эксплуатационную нагрузку на путевые устройства. Усложняющиеся эксплуатационные условия требуют повышения эксплуатационной стойкости и надежности пути, создания новых высокопроизводительных путевых машин, механизмов и инструмента, эффективного их использования путем совершенствования организации ведения путевого хозяйства. В свою очередь совершенствование организации ведения путевого хозяйства невозможно без совершенствования управления расходами через организацию оперативного и бухгалтерского учета затрат по текущему содержанию, ремонту и работам капитального характера путей железнодорожного сообщения.

Организация управления затратами в дистанциях пути позволит решить следующие задачи:

- 1) определить затраты по видам, местам возникновения, носителям и источникам их покрытия;
- 2) разработать систему эффективного нормирования затрат;
- 3) создать информационную базу для планирования и контроля затрат по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути;
- 4) совершенствовать систему учета затрат, через оптимизацию учетной политики;
- 5) определить резервы снижения затрат на микроуровне в частности (дистанции пути) и макроуровне в целом (отделения, Управление дороги);
- 6) разработать эффективную систему финансирования работ по текущему содержанию и ремонту путей железнодорожного сообщения на перспективу.

Реализация всех поставленных целей позволит повысить технический уровень и качество железнодорожного пути, а следовательно в целом и безопасность движения.

УДК 004.4 : 656.21

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЯХ (АСПЕКТ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА)

А. К. ГОЛОВНИЧ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

С. И. КОНОНОВИЧ

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»

Проведение полевых работ по съемке железнодорожных объектов связывается с соблюдением определенных условий нахождения людей в зоне повышенной опасности. Сокращение времени проведения инженерно-геодезических изысканий является одним из наиболее эффективных путей безопасного выполнения съемки на станциях.

Электронные тахеометры, обеспечивающие полноценные цифровые измерения, способны на 15–25 % ускорить сбор необходимых данных с одновременной их обработкой и формированием плана полигона съемки. Для этого служит соответствующий программно-аппаратный комплекс, который состоит из устройств непосредственной съемки (тахеометра, вешки с отражателем), кабельного или беспроводного канала передачи данных (RS-232, ИК-порта, Bluetooth и др.), портативного компьютера с программным обеспечением анализа и обработки поступающей информации с электронного тахеометра. Режим «1 + 2» (один тахеометр и две группы в поле) обеспечивает эффективную работу всего программно-аппаратного комплекса и сокращение времени полевых работ на 40–60 %.