

Для понимания всех процессов и зависимостей требуется продолжить исследования в этих парах трения. Они будут проводиться на лабораторных работах следующих курсов.

Библиографический список

1. Санников А.А. Надежность машин. Трибология и триботехника в оборудовании лесного комплекса: учеб. пособие / А.А. Санников, Н.В. Куцубина, А.М. Витвинин. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2006. – 145 с.

2. Лабораторные работы по трибологии и триботехнике. – URL: www.elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/5255/1/Sannikov.pdf (дата обращения 29.11.2017).

УДК 630.374.1

Маг. Г.И. Котиев
Рук. Ш.А. Салахутдинов, С.А. Одинцева
УГЛТУ, Екатеринбург

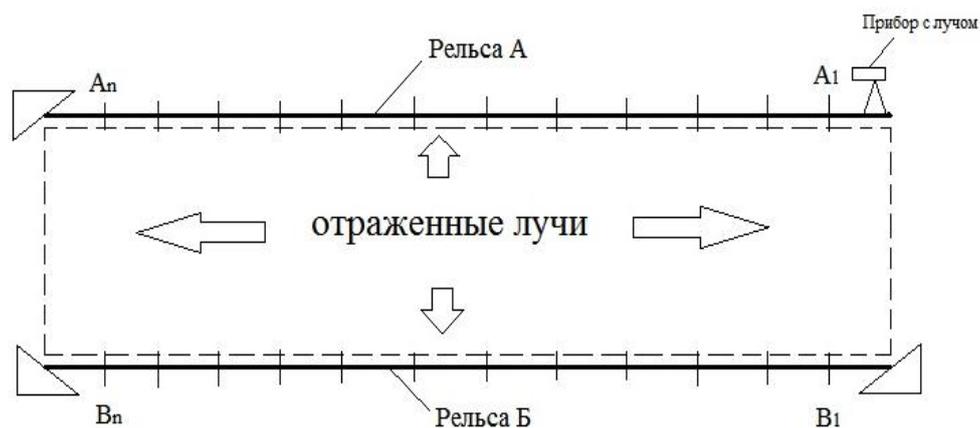
НЕКОТОРЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ

В настоящее время на предприятиях, эксплуатирующих грузоподъемные механизмы, затруднен контроль над параметрами их путей. Это происходит по ряду причин: чаще всего – из-за отсутствия специалистов, умеющих выполнять наблюдения за планово-высотными параметрами [1].

В этой работе мы предлагаем, на наш взгляд, очень простой способ проведения измерений – с использованием увеличительных призматических линз. Измерительный прибор с лучом устанавливаем на одну из точек пути, очень точно выравниваем (см. рисунок).

На дополнительные (достаточно) три точки на концах пути устанавливаем призмы, как бы накладываем невидимый прямоугольник, состоящий из лучей, проходящих через призмы и измерительный прибор [2, 3].

С помощью линейки, глядя в прибор, записываем отклонения. Зная измеренные расстояния между крайними точками с точностью до мм, можно простыми арифметическими действиями получить настоящие значения ширины колеи пути, кривизну каждой нити пути.



$A_1..A_n$ — измеряемые точки;
 $B_1..B_n$ — призматически линзы.

Схема установки прибора и призматических линз

Устанавливая высотную рейку на интересующих точках по перекрестию прибора (нивелира или теодолита) можно определять высотные отметки. Далее полученные параметры легко нанести на миллиметровую бумагу для удобства анализа.

Нами разработана компьютерная программа для построения планово-высотного положения кранового пути. Она позволяет достаточно быстро и эффективно определять участки кранового пути, требующие ремонта и восстановления по требованиям ГОСТ.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 51248-99. Пути наземные рельсовые. Технические требования. – Введ. 01.02.1999. – М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1999. – 101 с.
2. Инструкция по устройству и эксплуатации, перебазированию рельсовых строительных башенных кранов. СН 78-79. Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1980. – 116 с.
3. Инструкция по устройству и содержанию рельсовых путей козловых кранов на предприятиях ТПО «Свердлеспром». – Свердловск, 1988. – 49 с.