**Обеспечение требуемых геометрических параметров консолей для скоростных и высокоскоростных контактных подвесок**

**А. Ю. Иванищев, аспирант (4 год обучения)**

Научный руководитель – А. А. Ковалев, к.т.н., доцент кафедры «Электроснабжение транспорта»

Работа направлена на повышение качества токосъема за счет точного определения геометрических параметров консолей на стадии проектирования.

Стратегия развития компании ОАО «Российские железные дороги» включает в себя повышение надежности работы устройств электроснабжения, реализацию мероприятий по обеспечению скоростного и высокоскоростного движения поездов. На сегодняшний день проектирование контактной сети производится по типовым проектам, которые не обеспечивают точное крепление поддерживающих конструкций, что со временем снижает качество токосъема, увеличивает износ контактного провода и сокращает срок жизненного цикла контактной сети. Одним из устройств для поддерживания контактной сети является консоль, положение которых непосредственно влияет на качество токосъема. Неверное определение геометрических размеров составных частей консоли приводит к неверному расположению контактного провода в плане пути. Вследствие этого, происходит износ контактного провода, возможен удар токоприемника электроподвижного состава о фиксатор, приводящий к излому токоприемника и нарушению целостности контактной сети. Всё вышеперечисленное подтверждает необходимость исследования геометрических параметров консоли.

В диссертационной работе выполнен анализ отказов устройств контактной сети, проведена классификация поддерживающих конструкций, основные конструктивные и расчетные требования к консолям и фиксаторам, методы определения геометрических параметров консоли.