

ПОЛУПАНТОГРАФ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

студент гр. 101101-14 Гладкая А.В.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Поварехо А.С.

Среди современных аналогов, применяемых на подвижном составе для сетей переменного и постоянного тока, можно выделить токоприемники серии Fb 700 / Fb 800 (рис. 1 а, б) и токоприёмник SOLO (рис. 1 в).



Рисунок 1 – Токоприемники подвижного состава

Проанализировав конструктивные особенности данных токоприемников, можно сделать вывод о целесообразности использования симметричного относительно продольной оси расположения привода подъема-опускания и силовых пружин (рис. 2), и электропривода, действующего на вал вращения в центре.



Рисунок 2 – Предлагаемая конструкция полупантографа

Данное расположение сокращает радиальные нагрузки на подшипники, исключает перекося системы тяг и рычагов.

Преимуществом предлагаемой конструкции полупантографа с электроприводом является меньшая масса подвижных частей, меньшие габариты рамы, лучшие аэродинамические свойства, большая эксплуатационная скорость.