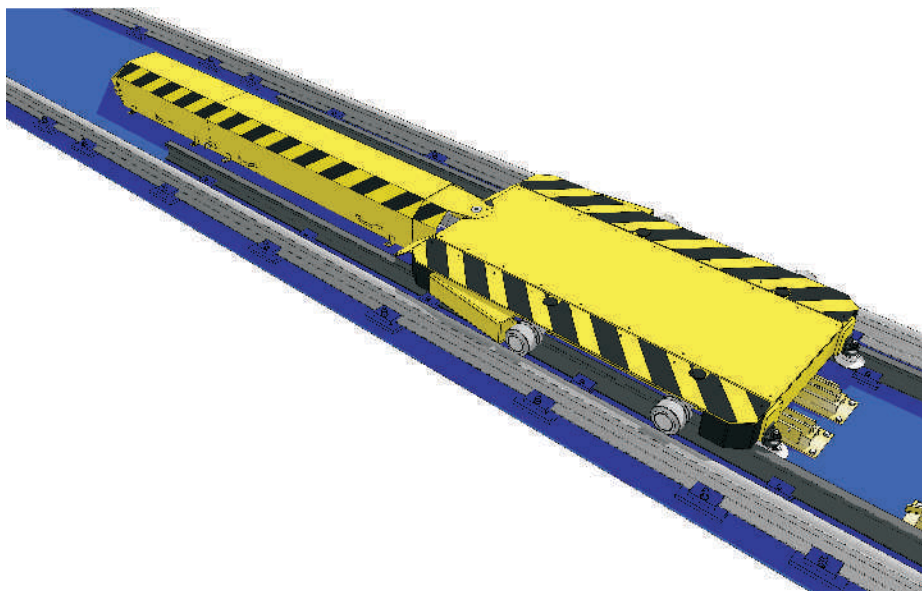


Динамический рельсовый манипулятор **HW1E**



Динамический рельсовый манипулятор HW1E

Данный механизм был создан для вращающегося вагоноопрокидывателя при зацеплении и остановке въезжающих наполненных вагонов, их установки и последующему их разъединению.

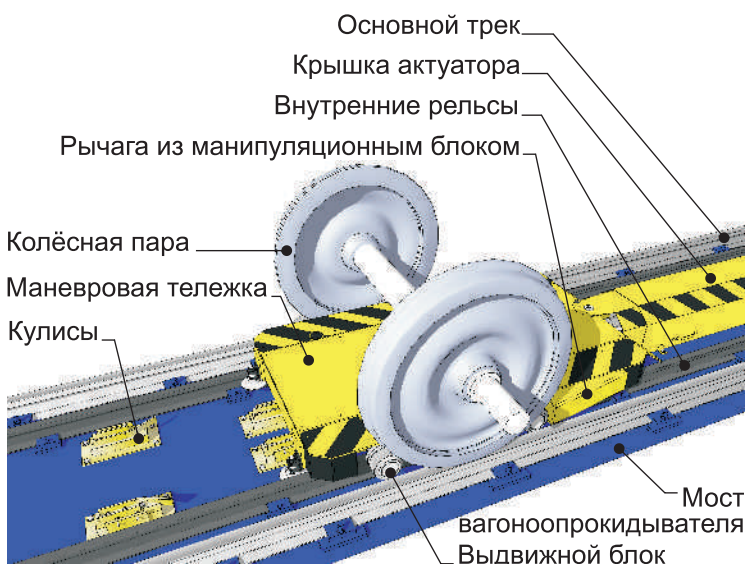
Основными составляющими механизма являются: **рельсы, кулисы, маневровая тележка, электрический аккумулятор с поршнем и распределительной коробкой с управляющей электроникой.** Важным условием является соблюдение скорости въезжающих вагонов, которую может гарантировать например канатное маневровое устройство LTV-PV.

Основой конструкции маневровой тележки HW1E является механизм LTV-PV, который дополнительно оснащен датчиками, исключающими наезд двухколесных вагонов на задние выталкивающие рычаги тележки. Передние ролики тележки тормозят динамически втолкнутый вагон, который захватывался рычагами тележки, после чего устанавливался на определенное место. После проворачивания барабана вагоноопрокидывателя с вагоном, его опорожнения и поворота до исходного положения происходит динамическое выталкивание вагона. Как только механизм HW1E, удерживающий вагон, достигнет конца своего пути, наедет на кулисы и втянет все манипуляционные блоки, что позволит колесам вагона свободно двигаться, и он выйдет из опрокидывателя.

Базовым элементом данной системы является электрический актуатор как источник манипуляционной силы по отношению к опорным точкам. Принцип актуатора выплывает из передачи крутящегося момента в линейный. Вал актуатора способен на шаг до 1500 мм. Мотор, его тормозная сила, скорость выдвигания вала (тележки) регулируется управляющей системой. Частотный преобразователь позволяет выбрать различные виды работы и способен обеспечить вместе с мотором необходимое ускорение поршня. Во время торможения работает электродинамический тормоз ЭДТ, который преобразовывает электрическую энергию в тепловую. Расположение тележки тут же определяется декодером расположенным на заднем валу электромотора, а его отрегулированная управляющая система работает совместно с канатными манипуляционными механизмами перед или за вагоноопрокидывателем.



Схема захвата колёсной пары динамическим рельсовым манипулятором HW1E



Основные технические характеристики:

Мощность двигателя:	13,2 кВт
Максимальная тормозная сила:	33 кН
Максимальное усилие нажима:	10 кН
Максимальная масса вагона:	80 т
Максимальная скорость въезжающего вагона:	1 м/с
Максимальная длина маневра устройства:	1500 мм
Общая длина оборудования:	7000 мм