

**ПЕРЕДАЧА ЦЕПНАЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ЕЕ
В ГОНОЧНОМ ВЕЛОСИПЕДЕ.**

студент гр.107061-17 Баранов В.А.

Научный руководитель – ст. препод. Марамыгина Т.А.

Передача энергии между двумя или несколькими параллельными валами, осуществляемая зацеплением с помощью гибкой бесконечной цепи и звездочек, называется цепной.

Механика цепной передачи. Цепь входит в зацепление с зубьями звездочек наружной поверхностью своих шарниров. Способ зацепления характеризуется взаимным расположением шарниров и зубьев, которое зависит от соотношения шага цепи и шага звездочки. Возможны четыре варианта зацепления: теоретическое (шаг цепи равен шагу звездочки), нормальное (шаг цепи больше шага звездочки), специальное (шаг цепи меньше шага звездочки) и смешанное (совмещение нормального и специального зацепления).

Цепная передача состоит из цепи и двух звездочек — ведущей и ведомой, работает без проскальзывания и снабжается натяжными и смазочными устройствами. Конструктивные размеры и форма звездочек зависят от параметров выбранной цепи и передаточного отношения, определяющего число зубьев меньшей ведущей звездочки. Параметры и качественные характеристики звездочек установлены ГОСТ 13576-81. Звездочки роликовых и втулочных цепей профилируют по ГОСТ 591-69. Рабочий профиль зуба звездочки для роликовых и втулочных цепей очерчен дугой, соответствующей окружности.

Цепная передача для гоночных велосипедов имеет много нюансов, а каждую характеристику стоит выбирать в зависимости от другой. Длина цепи цепной передачи велосипеда и теоретическое межцентровое расстояние определяются из условия кратности двум числа зубьев «идеальной» цепи, т.е. при абсолютно точном изготовлении и сборке цепной передачи, а также при обеспечении выбранного шага цепи, геометрических размеров ведущей и ведомой звездочек, а также предварительного межцентрового расстояния, принятого из соображений конструктивной компоновки велосипеда.