

# МЕСТНОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ ШЕРСТЯНОГО ВОЛОКНА

## УСЛОВИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Махмудов Абдулрасул Абдимажитович

Ферганский политехнический институт

**Аннотация.** В данной статье поставлена задача обеспечение выравнивания натяжения нитей основы путем согласования циклического колебания скала с циклограммой работы других механизмов станка в планетарного регулятора на станках типа АТ. Предложена существующие конструкции планетарного регулятора целесообразно модернизировать, предусмотрев особенности выработки ткани из отваренного натурального шелка.

**Ключевые слова:** обрывность, основных нитей, навой, планетарного регулятора, увеличения, натяжения, основного, влияние, амплитуда, колебаний, амплитуда колебаний, авровых тканей.

## LOCAL GROWING OF WOOL FIBER

## CONDITIONS AND SCOPE

Makhmudov Abdulrasul Abdimalzhitovich

Fergana Polytechnic Institute

**Abstract.** This article sets the task of ensuring the alignment of the tension of the warp threads by coordinating the cyclic oscillation of the rock with the cyclogram of the operation of other mechanisms of the machine in the planetary regulator on machines of the AT type. It is proposed to modernize the existing designs of the planetary regulator, providing for the features of the production of fabric from boiled natural silk.

**Key words:** breakage, main threads, warp, planetary regulator, increase, tension, main, influence, amplitude, oscillations, amplitude of oscillations, avr tissues.

Ткацкие станки АТ-100-5М, применяющиеся для выработки авровых тканей, оборудованы негативными основными планетарными регуляторами.

Исследования показали [1], что в существующей конструкции станков типа АТ-

100-5М время отпуска основы соответствует крайнему переднему положению батана и не регулируется по времени. Поэтому в большинстве случаев наблюдается несогласованность действия механизмов отпуска и натяжения основы с процессами зеваобразования и прибоя. Вследствие этого увеличивается амплитуда колебаний натяжения нитей основы, что приводит к увеличению их обрывности.

При равном среднем натяжении нитей основы лучшие результаты можно получить на ткацком станке, на котором амплитуда колебаний натяжения нитей основы меньше.

Другим важным параметром, влияющим условия отпуска основы, является время отпуска, то есть положение главного вала в момент поворота навоя.

На нерациональность отпуска основы при переднем положении банана, которое обеспечивают существующие конструкции регулятора, указывали ряд авторов: П . Н. Беляев, Ю. Ф. Ерохин и др. Это также подтверждается изменением циклограммы отпуска основы на новейших станках типа СТБ и АТПР.

Для возможного изменения времени отпуска основы П. Н. Беляевым еще в 60-х годах была предложена конструкция механизма передачи движения храповику (рис.1). Аналогичные конструкции механизмов предлагали и работники Наманганского комбината штапельных и костюмных тканей. Однако, эти конструкции широкого применения не получили. На наш взгляд, причиной этого является не обоснованы выбор профиля кулакча, что, в частности, послужило причиной ненадежной работы механизма.

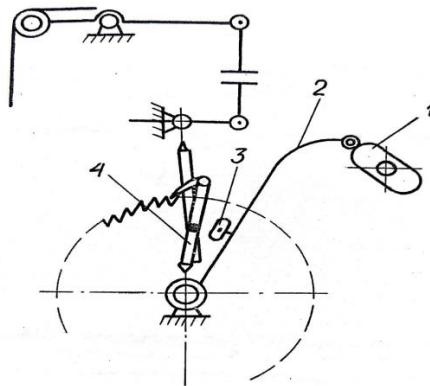


Рис. 1. Механизм передачи движения храповику от кулачка

Исследования, проводимые на кафедре ткачества ТИТЛП, показали рациональность отпуска основы при заднем положении батана. Как известно, отпуск основы на станках СТБ и АТПР также происходит при заднем положении батана.

Профиль эксцентрика был выполнен по определенному закону движения. При помощи специально разработанного датчика угловых перемещений записан существующий закон движения и по нему спрофилирован кулачок.

Схема нашего механизма передачи движения храповику показана на рис.2. Движение передается от проступного вала 1 посредством двойного кулачка 2. Кулачок взаимодействует с трехплечим рычагом через каточек 3 и с помощью тяги 8 передается движение нижней кулисе 4. Трехплечие рычаг 2 прижимается к кулачку при помощи пружины 9.

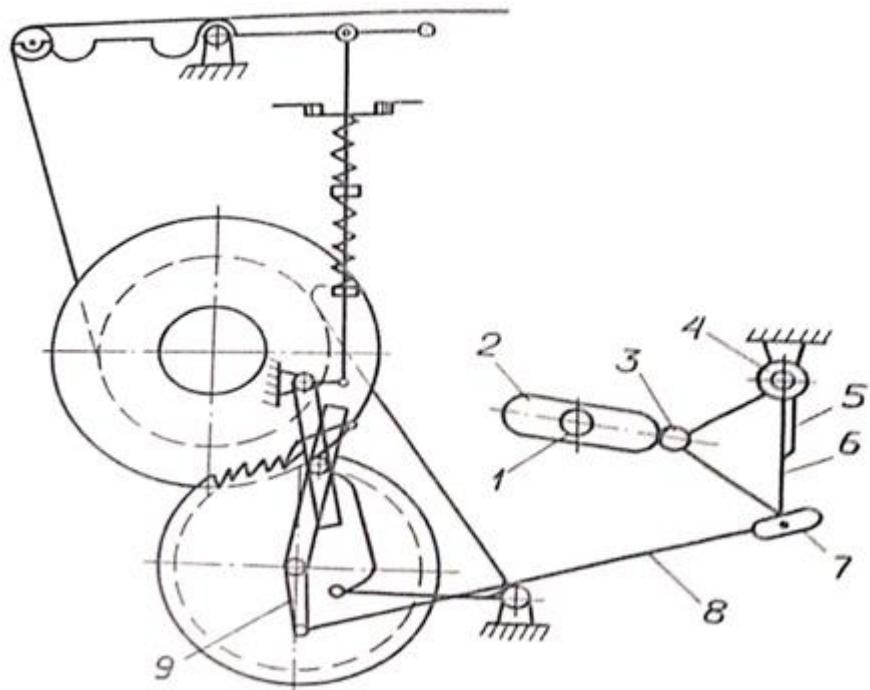


Рис. 2. Механизм передачи движения храповику от кулачка.

Таких механизмов изготовлено четыре, два из которых работают в фирме "Атлас" при выработке ткани "Хан-атлас".

На рис. 3 представлены фотокопии осциллографм натяжения группы нитей основы, взятых с восьми ремиз, движения нижней кулисы и качания скала при положении главного вала  $80^\circ$ . Здесь показаны наиболее характерные варианты совместного зевообразования и качания скала:

- а - отпуск основы и подъем скала совпадают с передним положением батана (существующая установка), прибой уточны происходит в положении заступа;
- б- отпуск основы и подъем скала совпадают с началом открытия зева, опускание скала - с закрытием зева (модернизированный регулятор).

Кривые: 1 - нулевая линия; 2 - натяжение группы нитей основы; 3 - качание-скала; 4 - движение нижней кулисы; 5 - положение главного вала

Характер полученных осциллографм показывает, что циклическое натяжение нитей основы изменяется в зависимости от времени действия основного регулятора. Кривая натяжения основы (рис.4) получается более

плавной в случае установки регулятора на отпуск основы в положении главного вала при 80°.

### Литература

1. Muxtorov, AbdumajidxonMurodxonO‘G‘Li, Turg‘unbekov, AxmadbekMaxmudjonO‘G‘Li, &Maxmudov, AbdulrasulAbdumajidovich (2022). AVTOMOBIL OLD OYNAKLARINI VAKUUMLASH JARAYONIDA VAKUUMLASH TEKNOLOGIYASINING AHAMIYATI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (3), 93-102.
2. Muxtorov, AbdumajidxonMurodxonO‘G‘Li, &Maxmudov, AbdulrasulAbdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEKNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 ( Special Issue 4-2), 843-847.
3. MAXMUDOV, A. T15K6 ASBOBSOZLIK PO’LATLARIDAN TAYORLANGAN QATTIQ QOTISHMALARNI ISHONCHLILIGINI ANIQLASH. ЭКОНОМИКА, 130-134.
4. MAXMUDOV, A. BK8, T5K10 VA T15K6 QATTIQ QOTISHMALI PLASTINALI TORES FREZALARING ISHONCHLILIK KO‘RSATKICHLARINI HISOBBLASH. ЭКОНОМИКА, 135-139.
5. MAXMUDOV, A. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗАПУТЫВАНИЕ ВОЛОКНА И СПОСОБЫ ЕГО УСТРАНЕНИЯ. ЭКОНОМИКА, 429-433.
6. MAXMUDOV, A. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ОТЕЧЕСТВЕННОГО ШЕРСТЯНОГО ВОЛОКНА И СФЕРЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. ЭКОНОМИКА, 434-438.
7. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., &Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.
8. SherzodSobirjon, O. G. 'Li Muxtorov, &IslombekIkromjonO‘G‘LiQoxkorov (2022). Issiqlikalmashuvchiququrulmalarvaulardajayonniintensivlashusullaritahlili. Science and Education, 3(5), 370-378.
9. Toshkoziyeva, Z., &Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
10. Toshkoziyeva, Z. (2022). RENOVATION OF ARCHITECTURAL STYLES IN THE YEAR OF INDEPENDENCE. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 131–139. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/29>