

или произведя соответствующие вычисления можно сделать вывод, что точка с такими координатами менее всего удалена от центра третьего класса результирующего признака, т.е. для данного прессы можно прогнозировать большой ресурс.

Таким образом, можно сделать вывод, что для прессов, изготовленных на заводе «Производственное Республиканское Унитарное Предприятие Завод "ЭВИСТОР"», характерен достаточно высокий ресурс по сравнению с аналогичными прессами Витебского "Завода" СТР. Поэтому наиболее целесообразно будет закупить данное оборудование именно на этом предприятии.

Предложенная компьютерная модель представляет собой готовый программный продукт и при наличии достаточной обучающей выборки может использоваться при решении аналогичных задач на всех предприятиях легкой промышленности Республики Беларусь.

УДК 621.01

### **РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ**

*С.А Егоров, профессор, М.Э Греков, аспирант, И.А Свиридов, аспирант  
ФГБОУ ВПО «Ивановская государственная текстильная академия»,  
г. Иваново, Российская Федерация*

Для передачи тягового усилия от двигателя к исполнительному механизму в технологических машинах и оборудовании используют зубчатый ремень.

Зубчатый ремень, состоящий из плоской эластичной ленты 1 (рисунок 1), армированной внутри несущим нагрузку каркасом 2 и имеющей на рабочей поверхности зубья 3, расположенные под дуге к оси ремня, зубья на ремне имеют по ширине ремня круговой профиль, выполненный в виде части сегмента тора, с радиусом кривизны,  $0,5 \div 1,0$  ширины ремня, при этом отдельный зуб с нормальным профилем выполнен по дугам окружностей, радиус выступов которых равен радиусам впадин. При огибании шкива зубья ремня попадают во впадины шкива сначала периферией и постепенно входят в зацепление по всей боковой поверхности, что обеспечивает плавность зацепления. При сбегании ремня со шкива сначала из – за зацепления выходят боковые поверхности зубьев потом центральные, что обеспечивает уменьшение вибрации холостой ветви ремня. Профиль зуба выполнен в виде зацепления Новикова.

Практические испытания показали, что продлевается срок службы ремня в 1.2 – 1.5 раз.

Таким образом при использовании предложенного зубчатого ремня обеспечиваются повышение срока службы, кинематической точности и стабилизации тягового усилия.

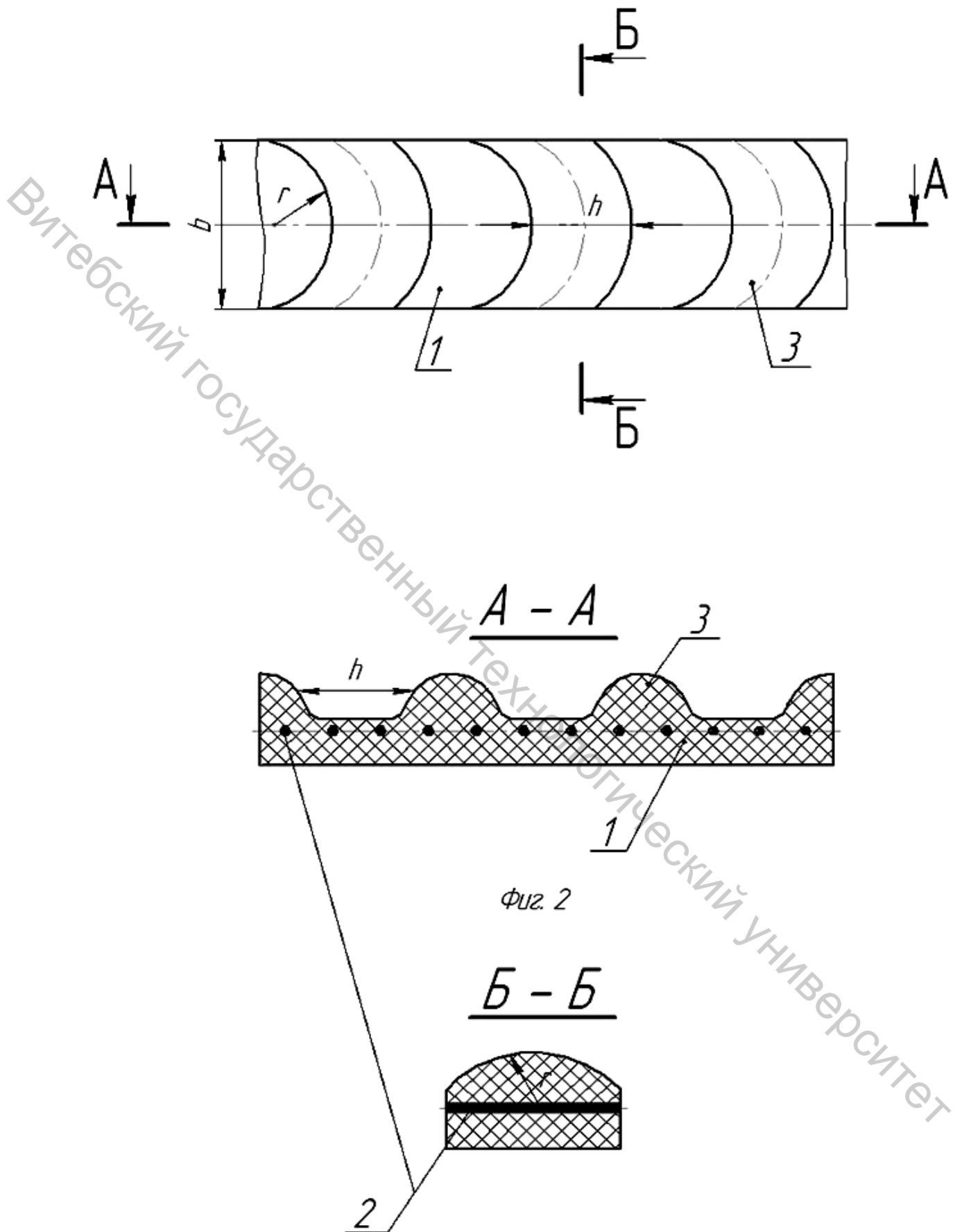


Рисунок 1