

**“УТВЕРЖДАЮ”**  
Проректор по НИРИТ ФерПИ  
доц. О. Сулаймонов  
“ ” 2015 г.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ ОПУБЛИКОВАНИЯ

Экспертная комиссия (руководитель-эксперт) по энергетическим и информационным технологиям Ферганского политехнического института МВ и ССО РУз

(организация с указанием ведомственной принадлежности)  
рассмотрев, тезиса доклада Мирзахонов Ю.У., Мансуров А  
«Экспериментальное исследование влияния параметров натяжного устройства с упругими элементами при сходе ремня в плоскоремненной передаче»

(ф.и.о.автора, вид, название материала)  
подтверждает, что в материале не содержатся сведения, предусмотренные разделом 3, Положения 95

(содержится ли сведения, предусмотренные разделом 3, Положения 95)

На публикацию материала не следует  
(следует ли)

получить разрешение МВ и ССО РУз  
(министерства, в ведомства или другой организации)

Заключение: тезис доклада Мирзахонов Ю.У., Мансуров А.  
«Экспериментальное исследование влияния параметров натяжного устройства с упругими элементами при сходе ремня в плоскоремненной передаче»

может быть опубликована в открытой печати

Председатель экспертной комиссии:

Доц. И.Т.Каримов

Член экспертной комиссии:

Э.Т.Мамуров  
Доц. Т.М. Собиржонов

Начальник Н и ПНПК:

проф. С.Ф. Эргашев

Начальник 1 -го отдела:

С. Сакиева

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ  
ПАРАМЕТРОВ НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА С УПРУГИМИ  
ЭЛЕМЕНТАМИ ПРИ СХОДЕ РЕМНЯ В ПЛОСКОРЕМЕННОЙ  
ПЕРЕДАЧЕ**

**магистрант группы М5-13 Мансуров А.,  
научный руководитель Мирзахонов Ю.У.**

Экспериментальные исследования обусловлены выявлением факторов и параметров влияющих на значение и характер изменения сдвигающих сил в транспортере, также определение необходимых мер предотвращающих сход ремня со шкивов плоскоремненной передачи. Кроме того, экспериментами предусмотрены получение ряд необходимых зависимостей и значений параметров транспортера с упругими элементами натяжного ролика при последующем их сопоставлении с теоретическими полученными значениями.

Важными являются определение рациональных параметров транспортера с натяжным устройством и рекомендовать их конкретные значения.

Целью эксперимента является исследование нового разработанного нами центрирующего натяжного устройства с упругими элементами на ленточной транспортере и определение основных параметров, влияющих боковому сходу ленты и рекомендовать необходимые параметры натяжного устройства. Для исследования явления бокового схода ленты был модернизирован транспортер с различными соотношениями диаметров центрирующая натяжное устройства с упругими элементами.

Для ликвидации схода ленты с барабанов и из-за непараллельности их осей вращения установлены натяжные ролики. Для получение сравнительных данных в эксперименте использовались тахометр 8ТМ4, динамометр ДПУ - 0,02 -2 с предельной нагрузкой 20 кгс и транспортер для измерения угла отклонения оси вращения ведомого барабана относительно оси ведущего барабана. Результаты исследование по определению зависимости сдвигающей силы  $F_{сд}$  от угла отклонение оси вращения ведомого барабана  $\beta^\circ$  приведена в таблице.1.

Результаты математической обработки данных, полученных с эксперимента приводится. На основе вышеизложенного, данная конструкция натяжного устройства, защищённая патентом Р.У. [1,2], можно рекомендовать к применению в ленточных транспортёрах на хлопкоочистительных заводах. При этом параметры, оптимизирующие работу транспортёра должны быть следующие: соотношение значений торцевых диаметров  $d_1/d_2 = 0,63 \dots 0,75$ ; допусаемое смещение ленты  $\Delta$  не более 40 мм; значение угла  $\gamma$ , образующего между касательной кривой и осью вращения натяжного ролика, не более  $40^\circ$ .

**Таблица 1.**

**Изменение сдвигающей силы ремня в зависимости от величины угла отклонения  
оси вращения ведомого шкива при  $D_1=125$  мм,  $D_2=125$  мм.**

Тип Ремня	Угол отклонения	Сдвигающая сила $F_{сд}$ (н) при			
		$T_c=0$	$T_c=0,5 \cdot T_{ном}$	$T_c=0,75 \cdot T_{ном}$	$T_c=T_{ном}$
Хабасит	5	6	12	11	12
	6	14	17	17	19
	7	31	22	24	28
	8	36	35	35	37

<b>Поли-Белт</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>
	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>21</b>
	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>31</b>
	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>41</b>
<b>Прорези- ненный</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>18</b>
	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>22</b>
	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>33</b>
	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>44</b>

**Таблица 2.**

**Изменение сдвигающей силы ремня в зависимости от величины угла отклонения оси вращения ведомого шкива при  $D_1=125$  мм,  $D_2=150$  мм.**

<b>Тип Ремня</b>	<b>Угол отклонения</b>	<b>Сдвигающая сила <math>F_{сд}</math> (н) при</b>			
		<b><math>T_c=0</math></b>	<b><math>T_c=0,5 \cdot T_{ном}</math></b>	<b><math>T_c=0,75 \cdot T_{ном}</math></b>	<b><math>T_c=T_{ном}</math></b>
<b>Хабасит</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>17</b>
	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>18</b>
	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>Поли-Белт</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>17</b>
	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>25</b>
	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>28</b>
<b>Прорези- ненный</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>26</b>
	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>30</b>

### **Литература**

1. А.Джураев, Б.Давидбоев, Ю.Мирзаханов., А.Жаляев., Р.Меламедов. Патент №50 FM Р. Уз. Натяжной ролик плоскоремённой передачи. РА. №6, 1996 г.
2. А.Джураев, Б.Давидбоев, Ю.Мирзаханов., А.Жаляев., Патент №4228 Р. Уз. Плоскоремённая передача с натяжным роликом. РА. №1. 1997г.