Лит изм.	1	2	3	4	5	6
№ изв.	5969	6335	6565	9415	11058	12120

Инв. № дубликата		1625
Инв № подлинника		

УДК 678.5-419.8-436.5:629.7

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

РОЛИКИ ТЕКСТОЛИТОВЫЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Технические условия

ОСТ 1 00628-73

На 12 страницах

Взамен 213СТУ50
(в части текстолитовых роликов)

Проверено в 1984 г.

Срок действия установлен до 01.07.95

Распоряжением Министерства **от** 31 октября 1973 г. **№** 087-16

срок введения установлен с 1 июля 1974 г.

Настоящий стандарт распространяется на текстолитовые ролики систем управления, применяемые в тросовых проводках для изменения направления движения и поддержки стальных канатов (тросов), передающих управляющие усилия.

Ролики предназначены для эксплуатации в различных климатических условиях в диапазоне температур от минус 60 до плюс 80 °С.

Издание официальное ГР 2834 от 04.12.73 **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Ролики должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по ОСТ 1 11088-73 и технологией предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Покрытие торцовых поверхностей втулки корпуса и мест ее стыка с подшипником после его заделки должно быть сплошным. Границы покрытия на торцовых поверхностях наружного кольца подшипника не должны доходить до места стыков кольца с защитными шайбами.

1.3. Ролики не должны иметь трещин, механических повреждений и следов коррозии на поверхностях подшипников.

1.4. Усилия страгивания роликов на подшипниках должны быть не более значений, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Типо-размер	Усилие страгивания, Н (кгс)	Типо-размер	Усилие страгивания, Н (кгс)
1	0,100...0,200(0,010...0,020)	20	0,100...0,200(0,010...0,020)
2		21	0,050...0,150(0,005...0,015)
3		22	
4		23	
5	0,050...0,150(0,005...0,015)	24	
6		25	
7	0,100...0,200(0,010...0,020)	26	
8		27	
9		28	
10		29	0,250...0,350(0,025...0,035)
11	0,050...0,150(0,005...0,015)	30	
12		31	0,050...0,150(0,005...0,015)
13		32	
14		33	
15		34	
16		35	
17	0,100...0,200(0,010...0,020)	36	
18		37	
19	0,050...0,150(0,005...0,015)	38	

1.5. Текстолитовая масса, если она останется на торцах или внутренних поверхностях втулок корпусов, перед заделкой подшипников должна удаляться механическим путем.

№ изм | 4 | 9415
№ изв | 5 | 11058
Инв. № дубликата | 1625
Инв. № подлинника

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Ролики предъявляются к сдаче партиями, в которые должно входить не более 100 шт. роликов одного типоразмера.

2.2. Внешнему осмотру и проверке легкости вращения подвергается 100% роликов.

Проверке радиального и торцового биения подвергается 5% роликов, но не менее 2 шт. от партии.

2.3. Ролики, не соответствующие требованиям пп. 1.2, 1.3 настоящего стандарта, бракуются.

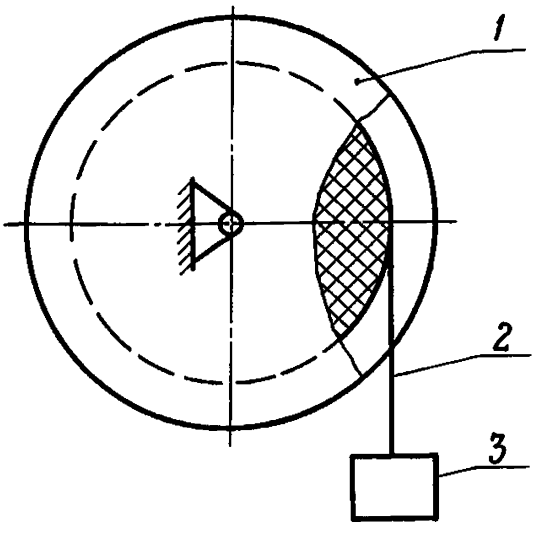
2.4. При несоответствии хотя бы одного испытываемого ролика нормам радиального и торцового биения, производится повторный контроль, которому подвергается удвоенное количество роликов. Если при повторной проверке будет получен хотя бы один отрицательный результат, контролю подвергается 100% роликов, входящих в партию. Ролики, не соответствующие нормам радиального и торцового биения, бракуются.

2.5. Потребители роликов имеют право производить контроль роликов, пользуясь методами, изложенными в разделе 3 настоящего стандарта, а также производить контроль корпусов роликов (на готовых роликах), пользуясь методами, изложенными в ОСТ 1 00629-73, раздел 3.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Внешний осмотр роликов производится визуально.

3.2. Легкость вращения ролика проверяется путем измерения усилия страгивания на плече, равном половине диаметра дна канавки ролика. Рекомендуемая схема проверки приведена на черт. 1.



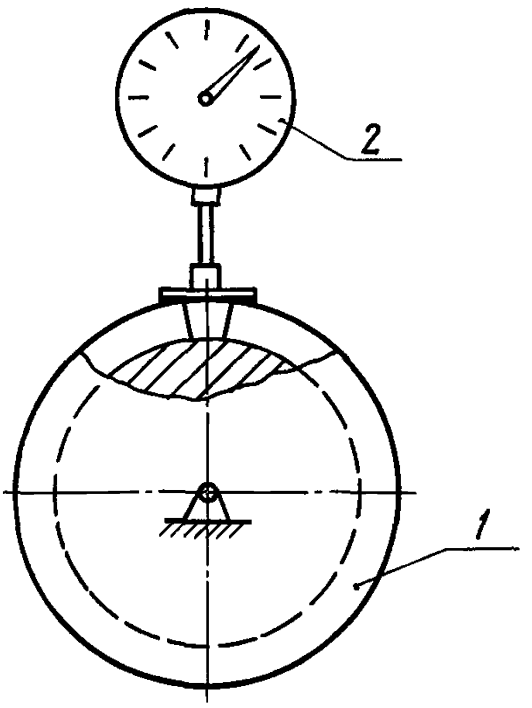
1 – ролик; 2 – нить; 3 – груз

Черт. 1

Инв. № дубликата 1625
Инв. № подлинника
Лит изм. 4
№ изв. 9415

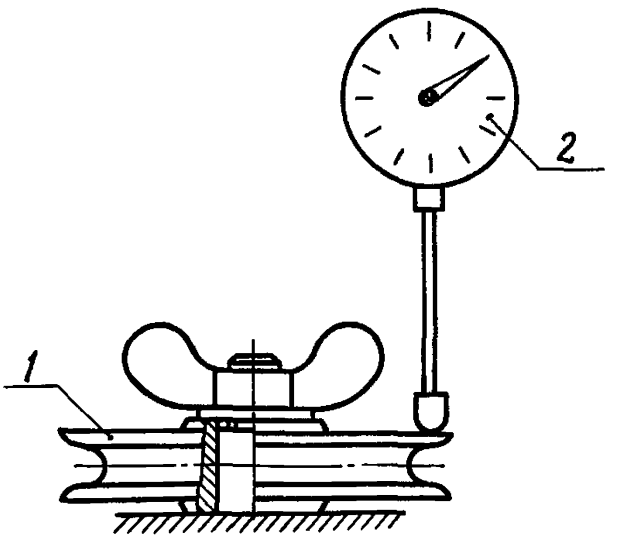
3.3. Радиальное биение роликов проверяется по поверхности наружного диаметра ролика при его свободном вращении. Рекомендуемая схема проверки приведена на черт. 2.

3.4. Торцовое биение роликов проверяется по обеим боковым поверхностям реборды на расстоянии 2 мм от ее наружного края. Рекомендуемая схема проверки приведена на черт. 3.



1 – ролик; 2 – индикатор

Черт. 2



1 – ролик, 2 – индикатор

Черт. 3

Инв. № дубликата 1625
Инв. № подлинника
Лит.изм. 6
№ изв. 12120

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировать обозначение и клеймить окончательную приемку для партии роликов на бирке.

4.2. При упаковке роликов должна обеспечиваться защита подшипников от коррозии, для чего наружные поверхности подшипника, не имеющие лакокрасочного покрытия, должны смазываться ровным, сплошным слоем смазки ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267-74 с последующей упаковкой каждого ролика в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569-79.

4.3. Для транспортирования ролики должны дополнительно упаковываться группами одного типоразмера в упаковочную двухслойную бумагу по ГОСТ 8828-75, а затем в упаковочную бумагу по ГОСТ 8273-75 и в фанерные ящики по ГОСТ 5959-80.

4.4. В каждый ящик с роликами должна вкладываться бирка или паспорт ОТК предприятия-изготовителя с заключением о соответствии роликов требованиям настоящего стандарта, а также упаковочный лист с указанием обозначения роликов, количества, даты изготовления, даты упаковки, номера партии и фамилии упаковщика.

4.5. Хранение роликов должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя в сухих, отапливаемых помещениях, соответствующих требованиям действующей отраслевой документации.

Через каждые 2 года хранения должна производиться переконсервация роликов в соответствии с указаниями, изложенными в п. 4.2. настоящего стандарта.

4.6. Транспортирование роликов может производиться любым видом транспорта. При транспортировании ящики с роликами должны быть защищены от атмосферного воздействия.

4.7. Консервация, упаковка и хранение роликов, направляемых в страны с тропическим климатом, должны производиться по действующей отраслевой документации.

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

5.1. Применение роликов для работы в воде, местах и отсеках, загрязненных агрессивными веществами, не допускается.

Лит.изм.	1	2	3	4	5	
№ изв.	5969	6335	6565	9415	11058	

Инв. № дубликата		
Инв. № подлинника	1625	

5.2. Максимальный ресурс стальных канатов по ГОСТ 2172-80 и ТУ 14-4-1266-83, обеспечивается подбором роликов с обозначением на корпусе наибольшего допустимого условного диаметра каната:

- для канатов с условным диаметром до 2,5 мм – 2,5 мм;
- для канатов с условным диаметром от 3,0 до 3,6 мм – 3,6 мм;
- для канатов с условным диаметром от 4,0 до 4,5 мм – 4,5 мм;
- для канатов с условным диаметром от 5,0 до 6,0 мм – 6,0 мм.

5.3. Ролики для стальных канатов, не указанных в п. 5.2 настоящего стандарта, должны подбираться так, чтобы максимальный предельный диаметр применяемого каната не превышал максимального предельного диаметра каната по ГОСТ 2172-80, допустимого для данного ролика.

5.4. Если диаметр ролика меньше 20 условных диаметров каната, не рекомендуется во избежание снижения ресурса канатов применять ролики, предназначенные для канатов с большим диаметром, чем диаметр каната, выбранного для применения.

5.5. В эксплуатации фактический перекос каната относительно плоскости ролика не должен превышать 2°.

5.6. Ролики, установленные на одной оси, не должны касаться друг друга ребордами, кроме случаев применения их вместо двухканавочных роликов и тому подобных конструкций.

5.7. Рекомендуется не применять ролики с диаметром дна канавки менее 20 условных диаметров каната в интенсивно работающих системах управления, так как это ведет к резкому снижению ресурса каната и повышению сил трения в проводке управления.

5.8. Поверхность канатов, работающих на роликах, должна быть смазана пушечной смазкой по ГОСТ 19537-83 или смазкой ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267-74. Во избежание налипания пыли и абразивных частиц, ведущего к ускоренному износу канатов и роликов, слой смазки на поверхности каната должен быть тонким.

Текстолитовая часть ролика не должна смазываться.

5.9. Не рекомендуется устанавливать ролики у герметических выводов канатов на расстоянии меньше полного хода каната, так как в случае обрывов и "заершения" проволок каната, что обычно наблюдается в местах работы каната на ролике, может произойти заклинивание этих участков каната в герметическом выводе.

5.10. Нагрузки на ролик (радиальные) и на канат (растягивающие) в процессе эксплуатации не должны превышать нормальных рабочих нагрузок, указанных в табл. 2, в зависимости от режима работы тросовой проводки управления.

В течение времени наработки, составляющего 1% значения наработки роликов в эксплуатации, допускается повышение рабочих нагрузок на ролики и в канате сверх нормальных рабочих, но не выше максимальных эксплуатационных, указанных в табл. 2.

Инв. № дубликата 1625
Инв. № подлинника
Лит.изм. 1 4
№ изв. 5969 9415

Таблица 2

Типоразмер	R, мм, не менее	Режим работы тросовой проводки управления					
		Непрерывный		Периодические срабатывания		Непрерывный или периодические срабатывания	
		Нормальная рабочая нагрузка (сила), Н(кгс), не более				Максимальная эксплуатационная нагрузка (сила), Н(кгс), не более	
		радиальная на ролик	растягивающая на канат	радиальная на ролик	растягивающая на канат	радиальная на ролик	растягивающая на канат
1	11,5	150(15)	490(50)	690(70)	490(50)	2940(300)	2560(260)
2							
3	20,5	740(75)	540(55)	1180(120)	785(80)	3430(350)	
4							
5	28,5	980(100)		1470(150)	980(100)		
6							
7	18,5	1080(110)	740(75)			6865(700)	4810(490)
8							
9							
10							
11	30,5	1470(150)		2260(230)	1370(140)		
12							
13							
14							
15	41,5			3140(320)	1960(200)		
16							

Продолжение табл. 2

Типо-размер	R, мм, не менее	Режим работы тросовой проводки управления					
		Непрерывный		Периодические срабатывания		Непрерывный или периодические срабатывания	
		Нормальная рабочая нагрузка (сила), Н(кгс), не более				Максимальная эксплуатационная нагрузка (сила), Н(кгс), не более	
		радиальная на ролик	растягивающая на канат	радиальная на ролик	растягивающая на канат	радиальная на ролик	растягивающая на канат
17	18,5	1370(140)	980(100)	1960(200)	1370(140)	7850(800)	5880(600)
18							
19	30,5			2940(300)	2210(225)	9810(1000)	7355(750)
20							
21	43,5	1960(200)		3920(400)	3430(350)	12260(1250)	7850(800)
22							
23						10790(1100)	
24							
25	56,5			7355(750)	5690(580)	12260(1250)	
26							
27						10790(1100)	
28							
29	18,5	785(80)	1470(150)	1470(150)	1370(140)	9810(1000)	10790(1100)
30							
31	52,5	2940(300)		7550(770)	5390(550)	16670(1700)	11770(1200)
32							

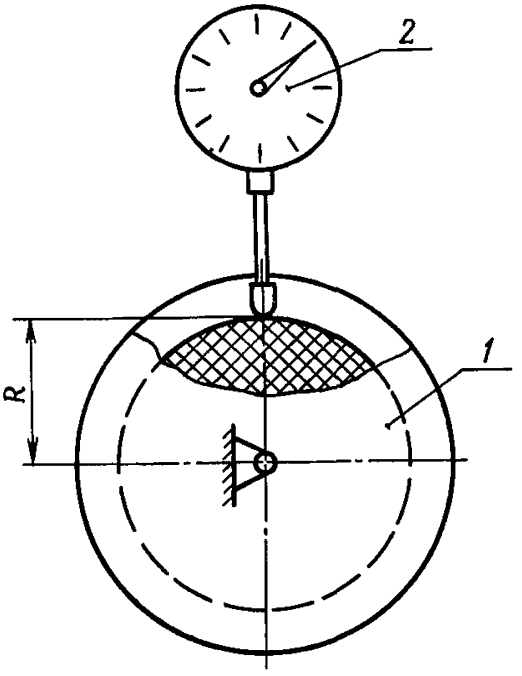
Продолжение табл. 2

Типо-размер	R, мм, не менее	Режим работы тросовой проводки управления					
		Непрерывный		Периодические срабатывания		Непрерывный или периодические срабатывания	
		Нормальная рабочая нагрузка (сила), Н(кгс), не более				Максимальная эксплуатационная нагрузка (сила), Н(кгс), не более	
		радиальная на ролик	растягивающая на канат	радиальная на ролик	растягивающая на канат	радиальная на ролик	растягивающая на канат
33	68,5	2940(300)	1470(150)	9810(1000)	6865(700)	19610(2000)	12260(1250)
34							
35						21080(2150)	
36							
37	28,5	980(100)	540(55)	1470(150)	980(100)	3430(350)	2560(260)
38							

Примечание. Режимы работы тросовой проводки управления:
- непрерывный – режим, при котором во время работы изделия канат постоянно перемещается по роликам (например, управление рулями);
- периодические срабатывания – режим, при котором во время работы изделия канат периодически перемещается по роликам (например, управление открытием люков, замков и т.п.).

5.11. Не допускается эксплуатация роликов с износом, при котором размер R меньше (хотя бы в отдельных точках) значения, указанного в табл. 2.

Рекомендуемая схема измерения размера R приведена на черт. 4.



1 – ролик; 2 – индикатор

Черт. 4

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие роликов требованиям настоящего стандарта и нормальную работу роликов при соблюдении потребителем указаний по применению и хранению, установленных настоящим стандартом.

6.2. Гарантийный срок хранения – 5 лет со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

Инв. № дубликата | 1625
Инв. № подлинника
Лит.изм. | 1 | 4
№ изв. | 5969 | 9415

6.3. Гарантийный ресурс роликов в течение гарантийного срока эксплуатации устанавливается:

– при непрерывном режиме работы – 3000 часов эксплуатации изделия, на котором установлены ролики;

– при периодических срабатываниях – 20000 циклов срабатывания (двойных ходов каната).

Для обоих режимов работы гарантийный ресурс роликов указан для максимального полного хода каната, соответствующего одному обороту ролика. Если этот ход больше, то гарантийный ресурс соответственно снижается, но не менее чем в два раза.

Лит.изм. 1
№ изв. 5969
№ дубликата
№ подлинника 1625
gost.e-ecolog.ru