Министерство угольной промышленности СССР

ВОСТОЧНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПО БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ
В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ВостНИИ

НОРМЫ ДОПУСТИМОГО ИЗНОСА и методика проведения контроля звеньевых сцепок шахтных вагонеток

КЕМЕРОВО

gost.e-ecolog.ru

Министерство угольной промышленности СССР

ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПО БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ВостНИИ

НОРМЫ ДОПУСТИМОГО ИЗНОСА И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ ЗВЕНЬЕВЫХ СЦЕПОК ШАХТНЫХ ВАГОНЕТОК

Кемерово 1969

"Нормы допустимого износа и методика проведения контроля звеньевых сцепок шахтных вагонеток" устанавливают основные положения по способам и срокам проведения контроля состояния звеньевых крюковых сцепок при эксплуатации подвижного состава на рудничном транспорте угольной промышленности СССР.

Точное и неуклонное выполнение норм обеспечит более четкую и безопасную работу рудничного рельсового транспорта. Нормы обязательны для всех предприятий и организаций угольной промышленности СССР.

Изменения в "Нормы допустимого износа и методику проведения контроля звеньевых сцепок шахтных вагонеток могут вноситься только Министерством угольной промышленности СССР.

Контроль за соблюдением положений норм и методики возлагается на отделы главного механика шахт, трестов и комбинатов.

Настоящий документ разработан институтом ВостНИИ на основании результатов научно-исследовательской темы № 54 плана 1967 г. и утвержден Техническим управлением МУП СССР 24 апреля 1969 г.

Ответственный за выпуск П.В. Горохов
Составители П.В. Горохов, Ю.И.Поляков
Редактор А.Г. Лобода
Корректор А.С. Головацкая
Технолог Л.В. Малащук

Ротапринт ВостНИИ. Формат 60х84 1/16
Объем 0,4 уч.-изд.л. Тираж 2000. Заказ № 131

Наиболее слабым узлом шахтных вагонеток являются звеньевые сцепки, срок службы которых колеблется от нескольких месяцев до 2-3 лет.

В процессе эксплуатации сцепки подвергаются механическому и коррозионному износу, вследствие чего снижается их прочность и дальнейшая работа становится не безопасной.

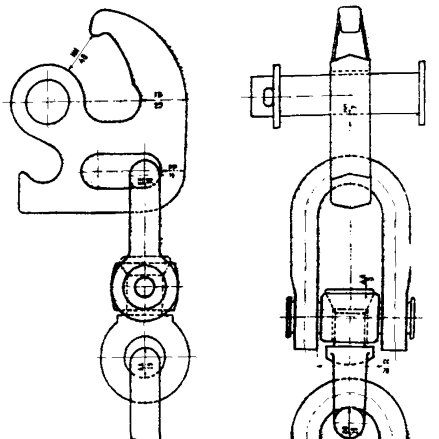
Порывы сцепок при движении вагонеток в составе или при откатке по наклонным выработкам нередко приводят к авариям или травмированию людей.

Из вышесказанного следует, что для обеспечения безопасной эксплуатации подвижного состава необходимо производить периодический контроль состояния сцепок.

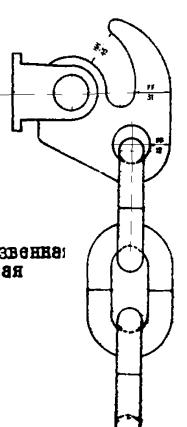
Допустимые геометрические размеры изнашивающихся в процессе эксплуатации звеньевых сцепок типа СВ-3, изготавливаемых из стали I8Г2С с последующей термообработкой (улучшение до НВ 230-290), и трехзвенных крюковых, изготавливаемых из стали МI6С, приведены в табл.I, а схема мест замера на рис.I.

Таблица I

Тип сцепки	Значения предельно допустимых размеров элементов сцепок, мм							
	разгиб крюка	толщина основания рога крюка	толщина проушины крюка	минимальный диаметр серьги	разгиб серьги	просверливание в траверсе	минимальный диаметр кольца	изгиб пальца
	НН	FF	РР	КЕ	СС	ДД	АА	ММ
СВ-8	40,0	23,0	II,0	I9,0	70,0	-3,0	I9,0	7,0
Трехзвенная крюковая	45,0	3I,0	I2,0	-	-	-	20,0	7,0



Сцепка вращающаяся СВ-3



Сцепка трехзвенная
крюковая

Рис. I.

Кроме элементов, указанных в табл. I, обязательному контролю должно подвергаться:

I) у сцепки типа СВ-3:
   а) Состояние проушин серьги.
   б) Состояние проушин щек в узлах крепления сцепки к буферу.

2) у трехзвенных крюковых сцепок:
   а) Состояние проушин и резьбы на вилке крепления сцепки к буферу.
   б) Состояние отверстия в буфере под хвостовик вилки крепления сцепки к вагону.

Контроль величины деформации пальцев, состояния проушин и резьбы на вилке крепления сцепки к вагону, а также контроль состояния отверстия в буфере должен осуществляться визуально.

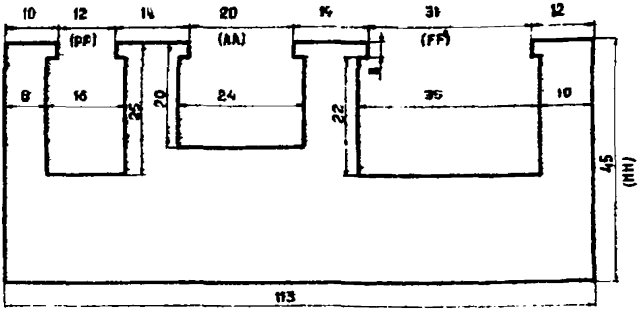
При изгибе соединительного пальца приблизительно на одну четверть его диаметра или при обнаружении признаков смятия резьбы на вилке крепления сцепки к вагону эти детали должны заменяться исправными.

Контроль величины разгиба крюка и серьги, проседания верхнего в траверсе и износ других элементов сцепки должен осуществляться с помощью шаблона на предельно допустимые размеры (рис. 2).

Сцепка должна быть заменена, если износ какого-либо элемента достигает значений, указанных в табл. I.

С целью предотвращения разгибания серьги и тем самым увеличения срока службы сцепки на места сбитых шайб на концах траверсы сцепки СВ-3 необходимо наваривать ногти.

Контроль состояния сцепок должен производиться во время ревизии вагонеток, периодичность которой определена § 315 ПБ, т.е. не реже одного раза в квартал.



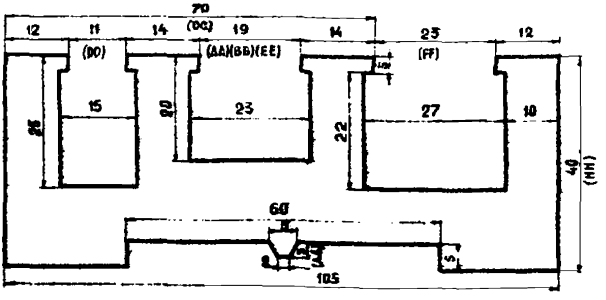


Рис.2. Шаблоны для контроля износа звеньевых сцепок вахтных вагонеток:

а - для крюковой трехзвенной из стали МІ6С;
б - для СВ-3 из стали І8Г2С

Результаты проверки сцепок должны заноситься в книгу, форма которой приведена ниже.

Форма книги регистрации результатов проверки звеньевых сцепок шахтных вагонеток

Тип вагона и сцепки	Инвентарный номер вагона	Время очередной проверки	Причина отбраковки сцепок										
			разгиб крюка (НН)	износ основания рога крюка (FF)	износ проушины крюка (РР)	износ серьги (ЕЕ)	разгиб серьги (СС)	просадание вертлюга в траверсе (ДД)	износ кольца (АА)	износ проушины серьги	изгиб пальцев крепления сцепки (ММ)	другие причины	срок службы снятой сцепки
Пример:													
УВГ-2,5 СВ-3	213	25.08.68							++				
-"-	415	-"-		+				+					
УВГ-1,6 3-звенная	920	-"-	+										
-"-	718					+			+				

Примечания: 1. В книгу заносятся номера только тех вагонов, у которых бракуются сцепки.

2. При отбраковке обеих сцепок заполняется вторая строчка к этому же вагону.

3. При износе элемента сцепки в соответствующей колонке ставится один крестик (+), а при поломке этого элемента - два (++).

4. При отбраковке сцепки по нескольким причинам все они отмечаются крестиками в строке, соответствующей этой сцепке.

gost.e-ecolog.ru