

2003년 타이어 안전사용점검 결과

기 술 부

우리협회에서는 고속도로상에서 타이어정비 불량으로 인한 교통사고를 사전에 예방하고 타이어의 올바른 사용방법을 홍보하고자 고속도로 휴게소에서 업계와 합동으로 타이어 안전사용점검과 서비스 행사를 매년 실시하고 있으며 2003년에도 2002년도와 같은 장소에서 8회 실시하였는데 그 결과를 2002년도 점검결과와 비교해 보면 다음과 같다.

1. 점검일자와 장소

회 수	일 자	고속도로	휴 게 소
1차(87회)	4.18	경 부	칠곡(상)
2차(88회)	5.16	호 남	여산(하)
3차(89회)	6.12~13	경 부	추풍령(하)
4차(90회)	7.16	영 동	여주(하)
5차(91회)	8.22	영 동	소사(하)
6차(92회)	9.26	중 부	음성(하)
7차(93회)	10.16~17	경 부	죽암(하)
8차(94회)	11.7	경 부	신탄진(상)

2. 차종별 점검결과

1) 4월부터 11월까지 8회 실시한 타이어 안전사용 점검시 승용차 1,986대, 전세버스 109대, 트럭 476대 등 모두 2,571대의 차량타이어를 점검한 결과 타이어 정비를 제대로 하지 않고 고속도로를 운행하고 있는 차량이 548대, 타이어 정비 불량률이 21.3%로 전년도 26.1%보다 4.8%포인트 감소하였다.

2) 차종별로 타이어 정비 불량률을 보면 승용차가 25.1%(전년도 29.5%), 전세버스 2.8%(전년도 4.6%), 트럭 9.7%(전년도 16.0%)로 나타났다. <표 1 참조>

3. 타이어 정비불량 내역 및 건수

타이어 정비불량 건수 총 564건 (정비 불량 차량 499대의 중복 불량 포함) 가운데 공기압 부족이 339건으로 55.3%(부족 43.1%, 과다 12.2%)를 차지하였으며, 다음으로 과마모가 11.7%, 외상 11.1%, 이상마모(편마모)가 9.5%, 못 박힌 것이 6.7%, 외부 충격으로 카카스 코드가 절단된 것과 사이드월에 크랙이 발생한 것이 5.7% 었음 <표 2 참조>

4. 과마모된 타이어 사용 실태

타이어 사용한계(남은 홈깊이 1.6mm) 이하로 닳은 과마모된 타이어를 사용하고 있는 차량이 점검 차량 중 승용차 2.7%(전년도 2.7%), 전세버스 2.8%(전년도 0%), 트럭 3.2%(전년도 5.8%)로 전체 과마모 타이어 사용률은 2.8%(전년도 3.3%)로 전년도보다 0.5%포인트 감소하였다. <표 3 참조>

5. 점검시 특기사항

가. 승용차

- 승용차의 17.1%가 타이어 공기압 점검을 하지 않고 고속도로를 주행하고 있음

〈표 1〉 차종별 타이어 정비 불량률

	휴게소	승용차		전세버스		트럭		계	
		02	03	02	03	02	03	02	03
타이어 점검 차량 대수 (A)	철곡	143	172	27	10	47	11	217	193
	여산	137	148	24	23	87	118	248	289
	추풍령	374	313	0	6	191	178	565	497
	여주	200	342	0	1	0	6	200	349
	소사	286	244	0	0	4	0	290	244
	음성	262	102	0	52	32	44	294	198
	죽암	497	569	0	0	83	16	580	585
	신탄진	122	96	14	17	94	103	230	216
	계	2,021	1,986	65	109	538	476	2,624	2,571
타이어 정비 불량 차량 대수 (B)	철곡	33	36	1	0	7	2	41	38
	여산	49	27	2	3	23	9	74	39
	추풍령	124	89	0	0	16	17	140	106
	여주	49	69	0	0	0	1	49	70
	소사	80	64	0	0	1	0	81	64
	음성	65	32	0	0	8	7	73	39
	죽암	152	150	9	0	21	2	173	152
	신탄진	44	32	0	0	10	8	54	40
	계	596	499	3	3	86	46	685	548
타이어 정비 불량률 (B/A, %)	철곡	23.1	20.9	3.7	0	14.9	18.2	18.9	19.7
	여산	35.8	18.2	8.3	13.0	26.4	7.6	29.8	13.5
	추풍령	33.1	28.4	0	0	8.4	9.6	24.8	21.3
	여주	24.5	20.2	0	0	0	16.7	24.5	20.1
	소사	28.0	26.2	0	0	25.0	0	27.9	26.2
	음성	24.8	31.4	0	0	25.0	15.9	24.8	19.7
	죽암	30.6	26.4	0	0	25.3	12.5	29.8	26.0
	신탄진	36.1	33.3	0	0	10.6	7.8	23.5	18.5
	계	29.5	25.1	4.6	2.8	16.0	9.7	26.1	21.3

- 점검 승용차 1,986대 중 공기압이 부적합 차량이 339대(부족 264대, 과다 75대)였으며 이 중에는 못이 박힌 채로 고속주행하여 공기샘에 의한 사이드월 코드 절단사고 위험성이 있는 차량이 41대(2.1%)였음 <사진 1 참조>
- 과마모된 타이어나 편마모되어 스틸코드가 노출된 타이어를 사용
- 점검 승용차 1,986대 중 53대(2.7%)가 사용 한계 (남은 홈깊이 1.6mm) 이하로 닳은 과마모된 타이어를 사용하였거나 휠얼라인먼트를 보정하지 않아 트레드 한쪽 부분만 편마모된 타이어를 사용하고 있는 차량이 43대(2.2%)였으며 이 중에는 편마모가 심하여 스틸코드가 노출된 타이어도 있음 <사진 2 참조>



〈사진 1〉 못이 박혀 공기가 완전히 빠진 타이어

- 승합차에 승용차용 타이어를 사용하고 있음
- 승합차(베스타)에 185R 14 6PR을 사용해야 하나 앞바퀴에는 185R 14 6PR, 뒷바퀴에는 승용차용인 195/70R 14를 사용

〈표 2〉 타이어 정비 불량 내역 및 건수

		승용차		전세버스		트럭		계		
		건수	구성비	건수	구성비	건수	구성비	건수	구성비	
과마모 (마모한계 1.6mm이하)	02	55	8.5	0	0	31	35.2	86	11.7	
	03	53	9.4	3	100	16	34.8	72	11.7	
이상마모 (편마모)	02	27	4.2	2	66.7	20	22.7	49	6.7	
	03	43	7.6	0	0	15	32.6	58	9.5	
외상 (코드층까지 도달한 것)	02	49	7.6	0	33.3	30	34.1	80	10.9	
	03	54	9.6	0	0	14	30.4	68	11.1	
못 박힌 것 (코드층을 관통한 것)	02	49	7.6	0	0	0	0	49	6.7	
	03	41	7.3	0	0	0	-	41	6.7	
공기압 부 적	부 족	02	307	47.7	0	0	0	307	41.8	
		03	264	46.8	0	0	0	-	264	43.1
	과 다	02	127	19.7	0	0	0	0	127	17.3
		03	75	13.3	0	0	0	-	75	12.2
기타 (코드절단, 크랙)	02	30	4.7	0	0	7	8.0	37	5.0	
	03	34	6.0	0	0	1	2.2	35	5.7	
합 계	02	644	100	3	100	88	100	735	100	
	03	564	100	3	100	46	100	613	100	

* 8개 휴게소에서 실시한 결과 종합



〈사진 2〉 편마모가 심해 스틸코드가 노출된 타이어



〈사진 3〉 수리해서는 안되는 솔더부분을 수리한 타이어

하고 있었음

○ 솔더부분을 수리해서 사용하고 있음

- 수리해서 사용하면 주행 중 파열사고 위험성이 있는 솔더부분을 수리해서 사용하고 있는 차량도 있음(핑크 수리점에서 수리해 주었다고 함) 〈사진3 참조〉

○ 외부 충격에 의해 카카스코드가 절단된 타이어를 사용

- 도로상의 장애물이나 패인부분을 속도를 줄이지 않거나 모르고 넘어 그 충격으로 타이어 내부의 카카스코드가 절단되어 사이드월이 부풀어 오른 타이어를 사용하고 있는 차량도 있음 〈사진4 참조〉

○ 사이드월에 균열이 발생한 타이어를 사용하고 있음

- 출고된지 오래된 차량(1992년)에 장착된 타이어를 아직까지 사용하거나 제조된지 오래된 중고 타이어를 구입, 사용하여 사이드월에 균열(크랙)이 발생하였음

나. 트럭

○ 과마모된 타이어 사용률 감소추세

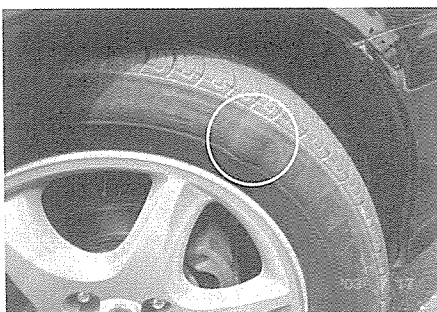
- 점검차량 476대중 과마모된 타이어를 사용하고 있는 차량은 16대(3.4%)로 전년도 5.8%(538대중 31대)보다 2.4%포인트 감소

<표 3> 과마모된 타이어 사용실태

	휴게소	승용차		전세버스		트럭		계	
		02	03	02	03	02	03	02	03
타이어 점검 차량 대수 (A)	칠곡	143	172	27	10	47	11	217	193
	여산	137	148	24	23	87	118	248	289
	추풍령	374	313	0	6	191	178	565	497
	여주	200	342	0	1	0	6	200	349
	소사	286	244	0	0	4	0	290	244
	음성	262	102	0	52	32	44	294	198
	죽암	497	569	0	0	83	16	580	585
	신탄진	122	96	14	17	94	103	230	216
계	2,021	1,986	65	109	538	476	2,624	2,571	
과마모 타이어 사용 대수 (B)	칠곡	5	4	0	0	5	0	10	4
	여산	1	4	0	3	11	2	12	9
	추풍령	7	14	-	0	3	8	10	22
	여주	4	7	-	0	-	1	4	8
	소사	19	7	-	0	0	0	19	7
	음성	3	1	-	0	3	2	6	3
	죽암	11	14	-	0	6	0	17	14
	신탄진	5	2	0	3	3	2	8	4
계	55	53	0	0	31	15	86	71	
과마모 타이어 사용률 (B/A. %)	칠곡	3.5	2.3	0	0	10.6	0	4.6	2.1
	여산	0.7	2.7	0	13.0	12.6	1.8	4.8	3.1
	추풍령	1.9	4.5	-	0	1.6	4.5	1.8	4.4
	여주	2.0	2.0	-	0	-	16.6	2.0	2.3
	소사	6.6	2.9	-	0	0	0	6.6	2.9
	음성	1.1	1.0	-	0	9.4	4.5	2.0	1.5
	죽암	2.2	2.5	-	0	7.2	0	2.9	2.4
	신탄진	4.1	2.1	0	0	3.2	1.9	3.5	1.9
계	2.7	2.7	0	2.8	5.8	3.2	3.3	2.8	

하였으며 실제로 타이어 관리상태가 예전보다 많이 호전되고 있음
 ○ 공기압이 부족한 채 과적을 하여 타이어가 파열되었음

- 공기압이 부족한채로 과적을 하고 고속주행한 1톤 트럭 뒷바퀴 복륵의 안쪽타이어가 파열된채로 휴게소로 들어와 스페어타이어로 교체해 주었음 <사진5 참조>



<사진 4> 충격에 의해 코드가 절단되어 부풀어 오른 타이어



<사진 5> 주행중에 파열된 1톤 트럭 복륵 안쪽타이어