



Správa ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja
Brnianska 3, 911 05 Trenčín

Vyhodnotenie výkonu zimnej údržby ciest na území TSK za zimné obdobie 2025/2026

V Trenčíne, 04.06.2026

Ing. Radovan Karkuš
Riaditeľ SC TSK

Vyhodnotenie zimnej údržby ciest na území TSK za zimné obdobie 2025/2026

Zimná údržba na cestách I., II. a III. triedy sa vykonáva na základe Operačného plánu zimnej údržby schváleného MDaV SR Číslo: 26144/2025/SCDPK/93378 zo dňa 31.10.2025.

Operačný plán pre vykonávanie zimnej údržby na komunikáciách Trenčianskeho samosprávneho kraja, za zjazdnosť ktorých zodpovedá Správa ciest TSK (ďalej SC TSK) bol spracovaný na podmienky Trenčianskeho samosprávneho kraja v zmysle § 9 a § 9 a) Cestného zákona č. 135/61 Zb. Cestný zákon v znení neskorších zmien a doplnkov.

Operačný plán zimnej údržby Správy ciest TSK pre zimné obdobie 2025/2026 (ďalej OP ZÚ 2025/2026) bol predložený obvodným úradom pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Trenčianskeho kraja, okresným dopravným inšpektorátom Trenčianskeho kraja, obvodným úradom životného prostredia Trenčianskeho kraja a štábu zimnej údržby Trenčianskeho samosprávneho kraja, následne bol odporučený Komisiou dopravy Zastupiteľstva TSK.

SC TSK zabezpečovala zjazdnosť vozoviek v zimnom období v rozsahu a spôsobom určeným technicko-organizačnými opatreniami, štandardmi a technologickými postupmi.

SC TSK zabezpečovala výkon zimnej údržby 2025/2026 na 1 782 km ciest, z toho:

- na cestách I. triedy 296 km
- na cestách II. triedy 344 km
- na cestách III. triedy 1 142 km.

Technologické postupy

Technológie posypu ciest boli zabezpečované v zmysle OP ZÚ SC TSK 2025/2026, ktoré boli prerokované pri príprave operačného plánu s vyššie uvedenými inštitúciami. Posyp bol realizovaný v zmysle platného TP 039/2022 pomocou chemického materiálu (NaCl), zmiešaným materiálom zmesou kameniva frakcie 2 – 5, prípadne 4 - 8 a chemického materiálu chloridu sodného, na cestách I. triedy v okrese Prievidza bol posyp kombinovaný s vodným solankovým roztokom a na cestách nižšieho významu, prípadne na cestách nachádzajúcich sa z pohľadu životného prostredia v pásmach ochrany, bol použitý inertný posyp kamenivom.

Na odstraňovanie snehu z ciest boli použité čelné radlice umiestnené na nákladných vozidlách a posýpačoch, vlečné radlice za traktormi a rôzne nakladače. V rámci možností bol sypačmi odstraňovaný sneh pluhovaním a zároveň bol vykonávaný posyp chemickým materiálom, zmiešaným materiálom prípadne kamennou drvinou.

Správa ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja zabezpečovala na základe Zmluvy č. 115/4/2015 zo dňa 30.12.2015 a platných dodatkov údržbu ciest I. tried, ktoré sú vo vlastníctve Slovenskej republiky a v správe Slovenskej správy ciest (na území TSK v správe SSC Investičná výstavba správy ciest Žilina.)

Spôsob a technológia posypu a odstraňovania snehu v zimných mesiacoch je špecifikovaná v samostatnom Operačnom pláne Zimnej služby SSC IVSC Žilina pre zimné obdobie 2025/2026. V tabuľkách č. 1 a č. 2 sú uvedené výkony, spotreba materiálu a náklady vynaložené na zimnú údržbu ciest v zimnom období 2025/2026 na cestách I. triedy na území Trenčianskeho samosprávneho kraja. V tabuľke č. 3 je vyčíslená fakturovaná suma za zimnú údržbu na cestách I. triedy počas obdobia ZÚ 2025/2026.

Spotreba posypového materiálu, výkony na údržbu a samotné náklady na údržbu ciest II. a III. tried sú vyčíslené v Tabuľke č. 4 až Tabuľke č. 10.

Pri výkone zimnej údržby v súlade s operačným plánom zimnej údržby sa použila dostupná technológia, ktorá najlepšie vyhovovala miestnym podmienkam a poradiu dôležitosti komunikácie:

- a. I. poradie - udržiavala sa celá šírka a dĺžka vozovky
 1. námraza a zvyšná vrstva snehu po pluhovaní o hrúbke menšej ako 3 cm sa odstraňovala posypom chemickými rozmrazovacími materiálmi
 2. námraza a šmykľavosť snehovej vrstvy pri neúčinnosti chemických rozmrazovacích prostriedkoch sa zdršňuje posypom zdršňujúcimi materiálmi
- b. II. poradie - zhodné technológie ako v I. poradí s tým, že v prípade nutnosti sa ponechávali ujazdené snehové vrstvy, ktoré sa následne zdršňovali posypom zdršňujúcimi prostriedkami
- c. III. poradie - udržiavali sa až po ošetrovaní ciest I. a II. poradia dôležitosti v zásade pluhovaním a v miestach, kde si to vyžiadala dopravnotechnický stav komunikácie, sa previedol posyp zdršňujúcimi materiálmi.

Výkony a spotreby materiálov na ZU

Cesty I. triedy

Tab. č. 1: Výkony a spotreba materiálov na ZÚ 2025/2026 na cestách I. triedy

Mesiac	Obhliadka (km)	Presun sypača za účelom výkonu (km)	Posyp inertný (km)	Posyp chemický (km)	Posyp zmiešaný (km)	Kameň 4/8 (t)	Soľ (t)	MgCl2 posyp (km)	MgCl2 posyp s pluhovaním (km)	MgCl2 posyp (t)	MgCl posyp s pluhovaním (t)
11/2025	31	1 902	88	2 001	141	75	251				
12/2025	57	1 512	120	2 583	99	47	298				
1/2026		3 854	322	7 291	599	259	832				
2/2026		2 109	105	4 051	479	172	476				
3/2026		196			17	5	1				
4/2026											
SPOLU	88	9 573	635	15 926	1 335	558	1 858				

Mesiac	Pluhovanie bez posypu (km)	Pluhovanie s inertným posypom (km)	Pluhovanie s chemickým posypom (km)	Pluh. +Posyp zmiešaným materiálom (km)	Kameň 4/8 (t) s orbou	Soľ (t) s orbou
11/2025	124	-	490	101	30	53
12/2025	402	267	1 880	201	113	214
1/2026	944	268	3 934	338	160	343
2/2026	111	12	852	126	36	78
3/2026				25	7	2
4/2026						
SPOLU	1 581	547	7 156	791	346	690

Tab. č. 2: Náklady na ZÚ 2025/2026 (v EUR) na cesty I. triedy

Mesiac	Obhliadka (EUR)	Presun sypača za účelom výkonu (EUR)	Posyp inertný (EUR)	Posyp chemický (EUR)	Posyp zmiešaný (EUR)	MgCl2 posyp (EUR)	MgCl2 posyp s pluhovaním (EUR)
11/2025	146	15 455	762	56 646	6 025		
12/2025	396	11 160	1 276	71 405	3 103		
1/2026		26 933	2 339	171 792	18 451		
2/2026		14 605	1 045	98 483	12 314		
3/2026		519			403		
4/2026							
SPOLU	542	68 672	5 422	398 326	40 296		

Mesiac	Pluhovanie (EUR)	Pluhovanie s inertným posypom (EUR)	Pluhovanie s chemickým posypom (EUR)	Pluh. +Posyp zmiešaným materiálom (EUR)
11/2025	2 393	5	11 220	3 880
12/2025	2 709	2 772	49 078	5 933
1/2026	6 031	1 795	78 338	7 132
2/2026	445	104	14 428	2 798
3/2026				553
4/2026				
SPOLU	11 578	4 676	153 064	20 296

Tab. č. 3: Fakturácia ZÚ 2025/2026 na cestách I.triedy pre SSC IVSC ZA

Mesiac	Fakturovaná čiastka celkom v EUR	z toho fakturácia akcií zimnej údržby v EUR
11/2025	111 649,25	70 296,54
12/2025	187 220,63	151 620,57
1/2026	350 824,69	325 658,27
2/2026	184 917,95	150 208,52
3/2026	89 378,40	26 407,94
4/2026	0,00	0,00
Spolu:	923 990,92	724 191,84

Cesty II. triedy

Tab. č. 4: Výkony a spotreba materiálov na ZÚ 2025/2026 na cestách II. triedy

Mesiac	Obhliadka (km)	Presun sypača za účelom výkonu (km)	Posyp inertný (km)	Posyp chemický (km)	Posyp zmiešaný (km)	Kameň 4/8 (t)	Soľ (t)	MgCl2 posyp (km)	MgCl2 posyp s pluhovaním (km)	MgCl2 posyp (t)	MgCl posyp s pluhovaním (t)
11/2025	489	3 052		850	2 515	239	177				
12/2025	2 758	4 552		952	2 948	389	232				
1/2026	1 800	11 248	2	5 003	8 073	562	872			2	
2/2026	1 537	5 467		2 008	5 141	394	415				
3/2026	1 793	133		283			14				
4/2026											
SPOLU	8 377	24 452	2	9 096	18 677	1 584	1 710			2	

Mesiac	Pluhovanie bez posypu (km)	Pluhovanie s inertným posypom (km)	Pluhovanie s chemickým posypom (km)	Pluh.+Posyp zmiešaným materiálom (km)	Kameň 4/8 (t) s orbou	Soľ (t) s orbou
10/2025						
11/2025	82		162	945	230	128
12/2025	299	82	1 149	1 758	345	337
1/2026	1 475	41	1 724	3 111	804	599
2/2026	246		284	1 796	597	303
3/2026			43			3
4/2026						
SPOLU	2 102	123	3 362	7 610	1 976	1 370

Tab. č. 5: Náklady na ZÚ 2025/2026 (v EUR) na cesty II. triedy

Mesiac	Obhliadka (EUR)	Presun sypača za účelom výkonu (EUR)	Posyp inertný (EUR)	Posyp chemický (EUR)	Posyp zmiešaný (EUR)	MgCl2 posyp (EUR)	MgCl2 posyp s pluhovaním (EUR)
11/2025	1 892	49 189		24 048	44 706		
12/2025	9 059	27 716	6	26 307	46 961		
1/2026	2 677	38 481	35	104 581	105 350		
2/2026	2 287	22 204	1	46 727	61 229		
3/2026	3 011	666		6 583			
4/2026							
SPOLU	18 926	138 256	42	208 246	258 246		

Mesiac	Pluhovanie (EUR)	Pluhovanie s inertným posypom (EUR)	Pluhovanie s chemickým posypom (EUR)	Pluh.+Posyp zmiešaným materiálom (EUR)
11/2025	790		4 469	35 447
12/2025	2 234	568	41 075	52 811
1/2026	5 493	278	42 945	104 805
2/2026	1 574		5 793	68 861
3/2026	5		1 025	
4/2026				
SPOLU	10 096	846	95 307	261 924

Cesty III. triedy

Tab. č. 6: Výkony a spotreba materiálov na ZÚ 2025/2026 na cestách III. triedy

Mesiac	Obhliadka (km)	Presun sypača za účelom výkonu (km)	Posyp inertný (km)	Posyp chemický (km)	Posyp zmiešaný (km)	Kameň 4/8 (t)	Soľ (t)	MgCl2 posyp (km)	MgCl2 posyp s pluhovaním (km)	MgCl2 posyp (t)	MgCl2 posyp s pluhovaním (t)
11/2025	966	4 534	437	889	3 879	526	205				
12/2025	2 016	5 243	191	1 274	5 915	805	343				
1/2026	2 306	15 182	647	6 025	16 929	1 992	1 463				
2/2026	1 506	7 542	463	1 224	11 623	1 213	574				
3/2026	1 080	824	33	171	74	27	47				
4/2026											
SPOLU	7 874	33 325	1 771	9 583	38 420	4 563	2 632				

Mesiac	Pluhovanie bez posypu (km)	Pluhovanie s inertným posypom (km)	Pluhovanie s chemickým posypom (km)	Pluh.+Posyp zmiešaným materiálom (km)	Kameň 4/8 (t) s orbou	Soľ (t) s orbou
11/2025	373	141	182	1 862	312	103
12/2025	677	356	3 600	4 380	483	241
1/2026	2 680	497	1 298	8 905	948	463
2/2026	544	195	440	3 742	476	198
3/2026	35		63	30	1	20
4/2026						
SPOLU	4 309	1 189	5 583	18 919	2 220	1 025

Tab. č. 7: Náklady na ZÚ 2025/2026 (v EUR) na cesty III. triedy

Mesiac	Obhliadka (EUR)	Presun sypača za účelom výkonu (EUR)	Posyp inertný (EUR)	Posyp chemický (EUR)	Posyp zmiešaný (EUR)	MgCl2 posyp (EUR)	MgCl2 posyp s pluhovaním (EUR)
11/2025	2 289	40 063	3 838	28 779	63 912		
12/2025	5 256	34 547	2 603	27 893	93 851		
1/2026	4 575	65 876	5 210	109 366	289 653		
2/2026	3 280	34 262	2 757	31 434	146 716		
3/2026	2 306	3 075	224	6 597	1 762		
4/2026							
SPOLU	17 706	177 823	14 632	204 069	595 894		

Mesiac	Pluhovanie bez posypu (EUR)	Pluhovanie s inertným posypom (EUR)	Pluhovanie s chemickým posypom (EUR)	Pluh.+Posyp zmiešaným materiálom (EUR)
11/2025	4 761	1 428	5 986	37 835
12/2025	5 966	4 024	21 072	68 730
1/2026	9 712	3 273	31 042	114 295
2/2026	2 763	1 329	7 091	54 709
3/2026	142		3 678	206
4/2026				
SPOLU	23 344	10 054	68 869	275 775

Tab. č. 8: Výkony a spotreba materiálov na ZÚ 2025/2026 na cestách TSK

Cesty	Obhliadka (km)	Presun sypača za účelom výkonu (km)	Posyp inertný (km)	Posyp chemický (km)	Posyp zmiešaný (km)	Kameň 4/8 (t)	Soľ (t)	MgCl2 posyp (km)	MgCl2 posyp s pluhovaním (km)	MgCl2 posyp (t)	MgCl2 posyp s pluhovaním (t)
I. triedy	88	9 574	635	15 925	1 335	558	1 858				
II. triedy	7 649	24 344	2	9 008	18 678	1 584	1 710			2	
III. triedy	7 498	32 862	1 738	9 522	38 364	4 563	2 632				
SPOLU	15 235	66 780	2 375	34 455	58 377	6 705	6 200			2	

Cesty	Pluhovanie bez posypu (km)	Pluhovanie s inertným posypom (km)	Pluhovanie s chemickým posypom (km)	Pluh. +Posyp zmiešaným materiálom (km)	Kameň 4/8 (t) s orbou	Sof (t) s orbou
I. triedy	1 581	547	7 155	790	346	690
II. triedy	2 102	123	3 362	7 611	1 976	1 371
III. triedy	4 309	1 189	5 583	18 918	2 221	1 026
SPOLU	7 992	1 859	16 100	27 319	4 543	3 087

Tab. č. 9: Náklady na ZÚ 2025/2026 na cestách TSK (v EUR)

Cesty	Obhliadka (EUR)	Presun sypača za účelom výkonu (EUR)	Posyp inertný (EUR)	Posyp chemický (EUR)	Posyp zmiešaný (EUR)	MgCl2 posyp (EUR)	MgCl2 posyp s pluhovaním(EUR)
I. triedy	542	68 672	5 421	398 325	40 296		
II. triedy	18 927	138 255	42	208 246	258 246		
III. triedy	17 707	177 823	14 631	204 069	595 894		
SPOLU	37 176	384 750	20 094	810 640	894 436		

Cesty	Pluhovanie (EUR)	Pluhovanie s inertným posypom (EUR)	Pluhovanie s chemickým posypom (EUR)	Pluh. +Posyp zmiešaným materiálom (EUR)
I. triedy	11 578	4 676	153 065	20 296
II. triedy	10 096	846	95 307	261 924
III. triedy	23 344	10 053	68 869	275 776
SPOLU	45 018	15 575	317 241	557 996

Tab. č. 10: Spotreba a zostatok posypového materiálu na ZÚ 2025/2026 na cestách TSK

Spotreba v t					Zostatok na sklade v t				
inertný	chem.	inertný v zmesi	chem. v zmesi	Zmes spolu	chem.	kamen. drva	piesok	truska	iný
3 910	5 388	7 337	3 898	11 235	2 742	5 406			115
MgCl	2								2

Dispečersko-spravodajská služba a zimná pohotovosť

Dispečerská a spravodajská služba (DSS) bola organizovaná ako nepretržitá služba. Aktivovanie výkonu zimnej služby (ZS) a jej ukončenie v Správe ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja (SC TSK) vyhlásil riaditeľ SC TSK na základe jej aktivovania Slovenskou správou ciest, ktorá je poverená Ministerstvom dopravy a výstavby SR na zabezpečovaní jednotného informačného systému o diaľniciach a cestách, a stave ich zjazdnosti v zmysle ustanovenia č. 135/1961 (cestný zákon).

Pohotovosť na pracovisku bola zabezpečovaná v potrebnom počte pracovníkmi SC TSK v závislosti od predpovede poveternostných podmienok.

Výkon činnosti DSS pre strediská údržby:

1) - v pracovné dni

- a) cez pracovnú dobu t. j. od 07.00 hod. do 19.00 hod. na strediskách - **dispečeri stredísk** podľa rozpisu v 12 hodinových zmenách
- b) po pracovnej dobe t. j. od 19.00 hod. do 07.00 hod. na strediskách – **dispečeri stredísk** podľa rozpisu v 12 hodinových zmenách

2) - v dni pracovného voľna, pokoja, sviatku (sobota, nedeľa, uznané sviatky) **dispečeri stredísk** podľa rozpisu v 12 hodinových zmenách

- od 07.00 hod. do 19.00 hod. a od 19.00 hod. do 07.00 hod.

Dispečeri stredísk vykonávali DSS na jednotlivých strediskách údržby Trenčín, Nové Mesto nad Váhom, Myjava, Považská Bystrica, Púchov, Ilava, Prievidza, Partizánske, Bánovce nad Bebravou a Nitrianske Rudno.

Okrem sledovania zjazdnosti ciest dispečeri stredísk zabezpečovali a riadili aj zmierňovanie závad v zjazdnosti, či už zmierňovanie šmykľavosti vozoviek pri poľadovici, alebo utlačenej snehovej vrstvy posypom, odstraňovanie poľadovice, snehovej vrstvy alebo utlačenej snehovej vrstvy odpluhovaním alebo rozmrazovaním.

Zamestnanci vykonávajúci zimnú údržbu ciest boli zaradení do nepretržitej trojzmennej prevádzky, pričom sa ich počty menili podľa poveternostnej situácie a boli diferencované podľa počtu km udržiavaných daným strediskom.

Samotné výkony a náklady sú zobrazené v Tabuľke č. 11 a Tabuľke .č. 12.

Meteorologický priebeh zimného obdobia zaznamenaný dispečermi je zobrazený v Tabuľke č. 13.

Tab. č. 11: Počet hodín DSS počas ZÚ 2025/2026

Mesiac	13400 - disp.sl.	13500 - pohotovosť na prac.	13600 – domáca pohotovosť
11/2025	2 437	1 207	12 275
12/2025	6 294	5 022	77
1/2026	6 241	5 436	942
2/2026	5 674	5 348	2 345
3/2026	5 889	2 176	565
4/2026			
SPOLU	26 535	19 189	16 204

Tab. č. 12: Náklady na DSS (v EUR) počas ZÚ 2025/2026

Mesiac	13400 - disp.sl.	13500 - pohotovosť na prac.	13600 – domáca pohotovosť
11/2025	186 933	8 670	13 618
12/2025	296 251	33 083	58
1/2026	241 730	32 516	926
2/2026	235 869	31 024	2 429
3/2026	226 179	14 766	565
4/2026			
SPOLU	1 186 962	120 059	17 596

Tab. č. 13: Meteorologický priebeh zimného obdobia 2025/2026

Cestmajsterstvo Trenčín, Myjava, Nové Mesto n. Váhom

Mesiac	Mrazové dni	Ľadové dni	Snehové dni	Dažďové dni	Výkonové dni
10/2025	0	0	0	0	0
11/2025	8	1	4	7	10
12/2025	8	1	2	3	12
1/2026	9	12	7	5	29
2/2026	11	1	5	13	16
3/2026	3	0	1	6	3
4/2026	0	0	0	0	0
SPOLU	39	15	19	34	70

Cestmajsterstvo Považská Bystrica, Púchov, Ilava

Mesiac	Mrazové dni	Ľadové dni	Snehové dni	Dažďové dni	Výkonové dni
10/2025	0	0	0	0	0
11/2025	8	1	4	7	10
12/2025	8	1	2	3	12
1/2026	9	12	7	5	29
2/2026	11	1	5	13	16
3/2026	3	0	1	6	3
4/2026	0	0	0	0	0
SPOLU	39	15	19	34	70

Cestmajsterstvo Prievidza, Partizánske, Bánovce nad Bebravou

Mesiac	Mrazové dni	Ľadové dni	Snehové dni	Dažďové dni	Výkonové dni
10/2025	0	0	0	0	0
11/2025	4	0	3	4	11
12/2025	7	0	2	2	11
1/2026	12	0	7	5	24
2/2026	5	0	2	6	13
3/2026	0	0	0	3	3
4/2026	0	0	0	0	0
SPOLU	28	0	14	20	62

Celkové náklady SC TSK na Zimnú údržbu obdobie 2025/2026

Cesta	Náklady za výkony na ZÚ 2025/2026 (EUR)	Dispečerské služby a pohotovosti (EUR)	Celkové náklady na ZÚ (EUR)
I. Triedy	702 872	1 576 186	4 659 112
II. Triedy	991 888		
III. Triedy	1 388 166		
CELKOM	3 082 926	1 576 186	

Zhrnutie zimnej údržby

Priebeh zimnej údržby ciest počas zimného obdobia 2025/2026, vzhľadom na použité technológie, bol zhodný s predchádzajúcim zimným obdobím. Zmeny, ktoré nastali, pozostávali z optimalizácie počtu sypačov na jednotlivých zmenách po strediskách, optimalizácie stanovených úsekov zimnej údržby, výmeny poškodených sypacích nadstavieb za nové a zavedením dispečerov stredísk na všetkých strediskách údržby, okrem Nitrianskeho Pravna, pre ktoré je zimná údržba, z hľadiska zimného dispečingu, zabezpečovaná na cestmajsterstve v Prievidzi.

Zimné obdobie 2025/2026 bolo vzhľadom na klimatické podmienky náročnejšie na mrazové dni. Začiatok zimnej údržby začal pohotovosťou v mesiaci november aj samotnými výkonmi od mesiaca november, kedy prebiehali výjazdy z dôvodu ranných poľadovíc a snehových zrážok. Teploty dosahovali od mesiaca november nižšie mrazové hodnoty ako v predchádzajúcich obdobiach. Bolo zaznamenaných viac nárazových poľadovíc, prevažne v ranných hodinách oproti predchádzajúcim obdobiam.

Celkové náklady za všetky výkony zimného obdobia predstavovali čiastku **4 659 112 Eur**, vrátane zimnej údržby ciest I. triedy. Celkové porovnanie nákladov za posledné obdobia je v Tabuľke č. 14.

Tab. č.14: Celkové porovnanie nákladov na ZÚ za posledné zimné obdobia v TSK

ROK	Náklady za výkony na ZÚ (EUR)	Dispečerské služby a pohotovosti (EUR)	Celkové náklady na ZÚ (EUR)
2021	1 928 347	994 417	2 922 764
2022	1 912 919	1 443 149	3 356 068
2023	1 885 934	1 299 960	3 185 894
2024	2 393 783	1 419 988	3 813 771
2025	1 851 487	1 362 955	3 214 442
2026	3 082 926	1 576 186	4 659 112

Optimalizácia a zlepšenie výkonu zimnej údržby pre nasledovné zimné obdobia

V súčasnosti používa SC TSK na posyp tri druhy posypového materiálu, posyp **inertným** materiálom (kameň), **zmiešaným** materiálom (zmes kameňa a chloridu sodného NaCl) a posyp **chemickým** materiálom (chlorid sodný NaCl). Všetky používané posypové materiály sú aplikované počas zimnej údržby v zmysle Technických podmienok TP 039/2022. V kopcovitých úsekoch je stále nutné používať zmiešaný posypový materiál so stanoveným pomerom kameniva a chemickej zložky, pričom je snaha minimalizovať používanie inertného materiálu, použitie ktorého spôsobuje zvýšenie finančných prostriedkov na jeho dovoz a naskladnenie. Ďalším problémom bola účinnosť posypov inertným materiálom prípadne zmesou, ktorých účinok pri teplotách nižších ako - 7°C klesá na minimum. Akčný rádius sypačov pri aplikácii posypov inertným prípadne zmiešaným materiálom predstavuje v súčasnosti cca 25-30 km, čo výrazne zvyšuje náklady na prázdne presuny jednotlivých strojov medzi nakládkou a samotným posypom (priemerný počet km na presuny je 66780 km za zimné obdobia). Na základe uvedeného je snaha zamestnancov SC TSK postupne realizovať chemický posyp na báze chloridu sodného NaCl na väčšine ciest na území Trenčianskeho samosprávneho kraja. Z environmentálneho hľadiska ochrany prírody je tento druh posypu miernejší vzhľadom na znečistenie životného prostredia, a má výrazný dopad na znižovanie nákladov.

Posypový materiál alebo roztok na báze chloridu sodného je posypový materiál alebo roztok, určený na zimnú údržbu pozemných komunikácií ako rozmrazujúci prostriedok. Teplotný rozsah účinku posypového materiálu na báze chloridu sodného s použitím prísad je stanovený od - 1°C do - 15°C. Používanie posypového materiálu alebo roztoku na báze chloridu sodného pri zimnej údržbe pozemných komunikácií za bežných podmienok zabezpečuje bezpečnú a plynulú premávku na cestách. Pri mimoriadnych podmienkach je používanie posypových materiálov alebo roztokov na báze chloridu sodného možné kombinovať s inými chemickými posypovými materiálmi, ktoré majú stanovený vyšší rozsah účinku (CaCl₂ alebo MgCl₂). Tento druh posypového materiálu sa osvedčil hlavne v mrazivých dňoch pri zabezpečení údržby cesty I/9 v okresoch Prievidza a Bánovce nad Bebravou.

Na pozemných komunikáciách, ktoré zasahujú do ochranných pásiem osobitne chránených častí prírody podľa zákona č. 543/2002 Z. z o ochrane prírody a krajiny, ktoré zasahujú do ochranných pásiem vodárenských zdrojov, vodných tokov alebo vodných stavieb podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch, je správca pozemnej komunikácie povinný požiadať príslušný orgán

štátnej správy ochrany prírody a príslušný orgán štátnej vodnej správy o vydanie súhlasu na aplikáciu posypového materiálu na báze chloridu sodného pre zabezpečenie zimnej údržby pozemných komunikácií.

Pri bežnej zimnej údržbe je posyp realizovaný pomocou kryštalickej formy chloridu sodného a navlhčovadla roztok NaCl. Pri navlhčovaní soli s použitím navlhčovacieho zariadenia sa účinná dávka materiálu a roztoku namieša s ohľadom na potrebný účinok.

Pri rozmrazovaní posypom sú účinné množstvá použitého materiálu pri chemickom posype s navlhčovaním pri šírke posypu 6 m stanovené podľa TP 039/2022 nasledovne:

Hrúbka ľadu a snehu	Dávka NaCl (g/m ²)	Koncentrácia roztoku (%)	Dávka roztoku (g/m ²)
Námraza sneh a ľad do 5 mm	8 - 10	25	5
Utlačený sneh resp. ľad do 30 mm	15 - 20	25	10

Tieto množstvá sa týkajú bežných podmienok pri teplote do - 7°C.

Pri teplotách nižších ako - 7°C a pri kalamitných stavoch sa použije na navlhčovanie posypového materiálu NaCl roztok chloridu vápenatého na likvidáciu ľadu a snehu a utlačenej vrstvy snehu za účelom dosiahnutia lepšej priľnavosti posypového materiálu a zvýšenie účinku posypu.

Ekonomické zhodnotenie zimnej údržby a postupná obnova techniky

Z predchádzajúcich častí analýzy vyplýva, že priemerné výkony všetkých druhov posypov za predchádzajúce zimné obdobia vrátane posypov spojených s pluhovaním, predstavujú výkony zhruba 148717 km, pričom celkové náklady za zimnú údržbu predstavujú 4,659 mil. Eur. Na realizáciu týchto výkonov bolo potrebné vykonať presuny sypačov v celkovej dĺžke 67350 km s nákladmi 384751,- Eur. Pre vykonanie všetkých druhov posypov bolo potrebných v zimnom období 11247 t posypového kameňa a 9286 t chemického posypového materiálu NaCl.

SC TSK zabezpečovala v zimnom období zjazdnosť 1 782 km ciest na území Trenčianskeho kraja. Priemerne v jednej zmene bolo 44 posýpacích vozidiel. Toto množstvo vychádzalo z podmienok stanovených v Operačnom pláne zimnej údržby pre zabezpečenie zimnej údržby, t. j. čo najrýchlejšieho a najoperatívnejšieho vykonania celoplošného posypu všetkých ciest. Pri rôznych druhoch posypu inertným materiálom, zmesou a chemickým materiálom sa akčný rádius posýpacích vozidiel pohyboval priemerne od 25 – 40 km na jednu nákladku. Zníženie počtu posýpacích vozidiel pri údržbe umožní použitie najmodernejších a najnovších vozidiel. Zvyšné staršie vozidlá zostanú v zálohe pre prípad zhoršenia poveternostnej situácie. Postupným vyradovaním starších poruchových vozidiel sa výrazne znižujú náklady vynakladané na opravu techniky.

Pre možnosť nastavenia zmeny technológie posypu je potrebné používať moderné posýpacie nadstavby spolu s prídavnými nádržami na navlhčovaciu zmes. V súčasnosti má SC TSK 42 posýpacích vozidiel, ktoré spĺňajú podmienky posypu iba chemickým materiálom s navlhčovaním.

Na zlepšenie technického stavu techniky bolo na rok 2020, v rámci kapitálových výdavkov rozpočtu TSK, vyčlenených 2,5 mil. Eur na nákup novej techniky. V rámci obnovy techniky boli zakúpené 4 traktorové kosačky, 1 nový traktor bager, 4 nové sypače pre cestmajsterstvá

v Púchove, Bánovciach nad Bebravou, Trenčíne a Prievidzi a rôzna drobná pracovná a prepravná technika na zabezpečenie letnej aj zimnej údržby.

Renovácia vozidlového parku je potrebná z hľadiska zabezpečenia bezporuchového chodu činnosti. Nutnosť výmeny techniky vyplýva aj zo sprísnenia technických podmienok pre vozidlá zaradené do prevádzky na cestných komunikáciách.

Na rok 2021 boli vyčlenené finančné prostriedky na nákup novej techniky v objeme 2,9 mil. Eur. Obstarané boli 4 nové posypové automobily pre strediská v Novom Meste nad Váhom, Považskej Bystrici, Ilave a Nitrianskom Rudne, 2 výmenné posypové nadstavby, 2 traktor-bagre, 3 traktory s kosačkovými ramenami, 1 univerzálny nakladač, 2 nové elektro automobily a rôzna výmenná technika na kosačkové ramená.

V roku 2022 boli schválené kapitálové výdavky na nákup techniky v sume 3 mil. Eur na nákup 4 kusov nových sypačov, výmenné nadstavby s celoročným viacúčelovým využitím. Nové nakladače a podkopové bagre postupne nahradia zastaralé poruchové stroje, ktoré pre zlý technický stav nie sú použiteľné na prácu na verejných komunikáciách. Do majetku boli v roku 2025 zaevidované 2 nové podvozky na strediská v Novom Meste nad Váhom a Nitrianskom Rudne TATRA 158 Phoenix z projektu „TATRA do škôl“, ktoré boli vybavené novými kombinovanými nadstavbami a radlicami na zimnú údržbu.

Zlepšenie vybavenia vozového parku prispieva k zvýšeniu pracovných výkonov a k úspore finančných prostriedkov inak vynaložených na servisné práce a opravy techniky. Vo veľkej miere je nová technika šetrnejšia k životnému prostrediu a spĺňa prvky bezpečnej ochrany pre samotných zamestnancov. Schvaľovaním finančných prostriedkov v rámci finančného plánu je zabezpečená postupná obnova techniky na všetkých strediskách zimnej údržby.