

Raport GPS cu privire la accidentul echipajului numărul 264

Raliul Maramureșului 2022

- actualizare 12.04.2022 -

Actualizare 12.04.2022: Analiza echipei din Cehia asupra datelor înregistrate de către GPS în sistem a fost adăugată la raport.

Raportul GPS a fost întocmit de către coordonatorii Marin Marina și Hadăr Oana.

În data de 09.04.2022, în cadrul Raliului Maramureșului 2022, echipajul nr. 264, format din pilotul Dorin Alexandrescu și copilotul Andrei Motescu, a suferit un accident pe proba specială PS2 Copalnic 1.

- 11:57:30 – coliziune detectată de unitatea GPS
- 11:57:32 – eveniment transmis și primit de către comandament
- 11:57:59 – mașină oprită
- 12:00:46 – ușă deschisă
- 12:00:49 – mașina s-a repus în mișcare
- 12:07:26 – concurentul a trecut de finis
- 12:08:25 – butonul SOS a fost acționat și anulat imediat după

Butonul OK nu a fost recepționat de către comandament, echipajul nu a răspuns la telefon și nici nu a sunat pe telefonul de urgență, iar probabilitatea unui accident grav era mare ($G_{force} > 4.5$), astfel că echipajele de intervenție din startul probei au fost mobilizate și trimise la locul accidentului la comanda directorului de concurs.

Deoarece echipajul 264 a susținut faptul că a apăsat butonul OK de pe unitatea SOS, s-a făcut verificarea datelor brute înregistrate (de către echipa specializată din Cehia), infirmând cele declarate.

În poza de mai jos se poate vedea răspunsul echipei din Cehia:

Chapman Anthony (NAM system a.s.)

către eu, scridon, Matykiewicz ▾

Hi Marina,

The further information requested is as follows:

1. Accident car 264:

Date: 09.04.22

a) Accident graph is enclosed in file (unit number 346)

The accident occurred at 11:57:25. At 12:00:49 the car was already moving again.

Car 264 did not press OK.

b) Car 215 started this special stage at 11:58:07

The accident alarm was shown on their display at 11:59:09

OK was not pressed.

The distance to the accident alarm when the alarm was received was 298m

GPS coordinates of car 215 when alarm was received – 47.5428683, 23.6463849

Mai jos se regălesc detaliat - ordonate cronologic - evenimentele despre accidentul echipajului 264.

9.4.2022 11:57:30	9.4.2022 11:57:32	1	NCL unit status	Unit status source
9.4.2022 11:57:30	9.4.2022 11:57:32	1	NCL unit status	Unit status
9.4.2022 11:57:30	9.4.2022 11:57:32	1	Rally statuses	Accident status
9.4.2022 11:57:30	9.4.2022 11:57:35	1	NCL unit status	Accident info
9.4.2022 11:57:30	9.4.2022 11:57:35	1	NCL unit status	Accident info
9.4.2022 11:57:30	9.4.2022 11:57:35	1	NCL unit status	Accident info
9.4.2022 11:57:30	9.4.2022 11:57:35	1	NCL unit status	Accident info
9.4.2022 11:57:30	9.4.2022 11:57:35	1	NCL unit status	Accident info
9.4.2022 11:57:43	9.4.2022 11:57:43	1	System	Operation received
9.4.2022 11:57:49	9.4.2022 11:57:50	1	Asset status	GSM info
9.4.2022 11:57:59	9.4.2022 11:58:00	1	Vehicle statuses	Ignition
9.4.2022 11:58:09	9.4.2022 11:58:10	1	Asset status	GSM info
9.4.2022 11:58:29	9.4.2022 11:58:30	1	Asset status	GSM info
9.4.2022 11:58:49	9.4.2022 11:58:50	1	Asset status	GSM info
9.4.2022 11:59:09	9.4.2022 11:59:10	1	Asset status	GSM info
9.4.2022 11:59:29	9.4.2022 11:59:30	1	Asset status	GSM info
9.4.2022 11:59:49	9.4.2022 11:59:50	1	Asset status	GSM info
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Max. value of accelent
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Vehicle trip
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Driving abroad
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Max. speed
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Temperature
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Fuel status at the end
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Usage
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Distance
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	Trip status	Calibration of GPS di
9.4.2022 11:59:59	9.4.2022 12:00:01	1	unit recharging status	Recharging level
9.4.2022 12:00:45	9.4.2022 12:00:47	1	NCL unit status	Unit status source



RALIUL MARAMUREȘULUI 2022
08 – 10.04.2022

9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:54	1	Vehicle statuses	Ignition	Vehicle is moving
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:54	1	Trip status	Vehicle trip	Trip start
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:54	1	Trip status	Trip type	Trip type - Special Stage
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:54	1	Trip status	Temperature	Temperature in unit
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:54	1	Trip status	Fuel status at the beginning of the trip	Fuel status at the start of the trip
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:54	1	Trip status	Means for driver login	Logged from NCL config
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:54	1	Trip status	Logged driver	Driver ID
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:10	1	Trip status	Vehicle trip	Trip start
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:10	1	Trip status	Driving abroad	Driving in the the Czech Republic
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:10	1	Trip status	Trip type	Trip type - Special Stage
9.4.2022 12:00:49	9.4.2022 12:00:10	1	Trip status	Temperature	Temperature in unit

Time	Event	Value	Unit	Event	Value	Unit
9.4.2022 12:07:27	Temperature	12.25.56	°C	Temperature in unit	Temperature in unit	
9.4.2022 12:07:27	Fuel status at the beginning of the trip	12.25.56	%	Fuel status at the start of the trip	Fuel status at the start of the trip	
9.4.2022 12:07:27	Means for driver login	12.25.56		Logged from NCL config	Logged from NCL config	
9.4.2022 12:07:27	Logged driver	12.25.56		Driver ID	Driver ID	
9.4.2022 12:07:27	Fuel status at the beginning of the trip	12.25.56	%	Fuel status at the start of the trip	Fuel status at the start of the trip	
9.4.2022 12:07:27	Recharging level	12.25.56	%	Level of recharging	Level of recharging	
9.4.2022 12:07:29	OSM info	12.08.10		OSM info	OSM info	
9.4.2022 12:07:31	OSM info	12.08.10		OSM info	OSM info	
9.4.2022 12:08:09	OSM info	12.08.18		OSM info	OSM info	
9.4.2022 12:08:24	Ignition	12.08.25		Vehicle is sleeping	Vehicle is sleeping	
9.4.2022 12:08:25	Unit status source	12.08.25		Source - help and panic button	Source - help and panic button	
9.4.2022 12:08:25	Unit status	12.08.25		Transfer	Transfer	

Fig. 1. Evenimente ordonate cronologic

Mai jos se regătesc informații detaliate despre accident.

Information on accident

Asset: 346
Time: 9.4.2022 11:57:25
Speed: 40km/h
G-force: 6.32g
X = 5.64g
Y = 0.6g
Z = 2.76g

Fig. 2. Informații generale despre accident

Unde: Asset: numărul dispozitivului echipajului nr.264

Time: data și ora accidentului

Speed: viteza la care a avut loc impactul

G-force: forța gravitațională înregistrată în timpul impactului de către echipaj.

Accidentul a avut loc între intermediarul 4 și intermediarul 5



Fig. 3.

Distanța parcursă de echipaj de la intermediarul 264 până la locul accidentului



RALIUL MARAMUREȘULUI 2022

08 – 10.04.2022

Viteza înregistrată în momentul accidentului este de **40 km/h**, însă un grafic mai detaliat al vitezei (5 secunde înaintea accidentului și 3 secunde după accident) se poate vedea în imaginea de mai jos:

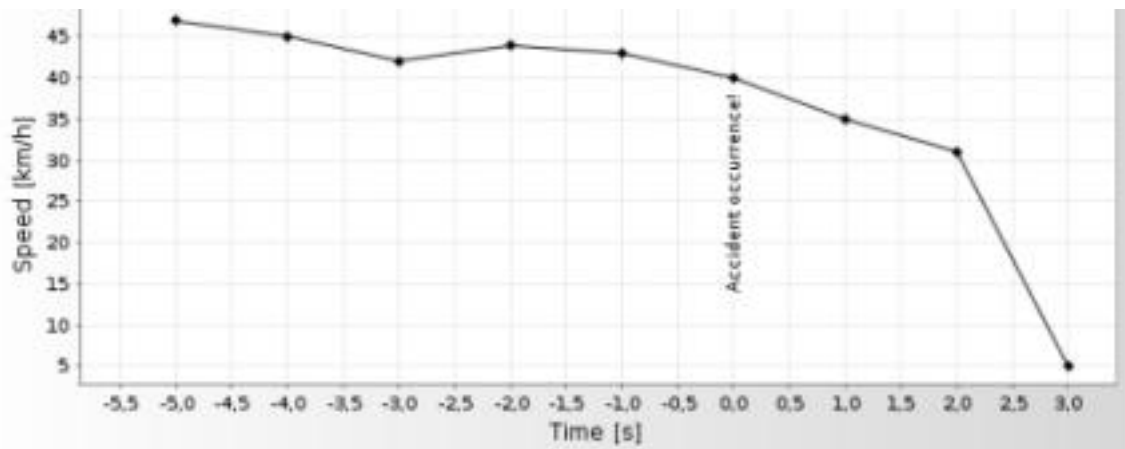


Fig. 4. Graficul vitezei echipajului nr.264 înainte și după accident

Viteza maximă înregistrată în cele 5 secunde înainte de accident este de **45 km/h**. O reprezentare mai detaliată a accelerației gravitaționale poate fi observată mai jos:



Fig. 5. Graficul detaliat pe componente a forței gravitaționale din timpul impactului