

HALVON

Ing. Marián Halvoň, Autorizovaný stavebný inžinier statika,
1368*A*3-1, Vígľašská 19, Bratislava

IČO 118 255 61, DIČ SK 1025567345

PÁSOVÉ VOZIDLO PW 25.805 – ZVÁRACIA SÚPRAVA

**POSÚDENIE STABILITY STROJA SVAHOVEJ DOSTUPNOSTI,
V PRIEČNOM A POZDĹŽNOM SMERE**

Časť STATICKÉ POSÚDENIE PROJEKT

Zodpovedný projektant : Ing. Marián HALVOŇ autoriz. statik



Číslo ZÁKAZKY : 42/2014

Č. VYHOTOVENIA :

2

OBSTARÁVATEĽ : PSJ Hydrotrnzit, a.s., Vlčie hrdlo 90, 821 07 Bratislava

Bratislava , September 2014

ZOZNAM PRÍLOH

1. Správa statika a ZP	1 A4
2. Základná schéma vozidla	2 A4
3. Statický výpočet	5 A4

SPRÁVA STATIKA

Statické posúdenie rieši stabilitu vozidla v maximálnom dostupnom spade terénu, ako pozdĺžnom smere, tak v priečnom smere. Po zameraní a obhliadke boli stanovené technické parametre stroja. Z pôvodnej hmotnosti 11t – 110 kN bol stroj po odmontovaní niektorých častí vyľahčený na zaťaženie $G_1 = 94$ kN. K stroju bol na ramene 1.9 m prirobená zváracia skriňa o zaťažení $G_3 = 8,0$ kN a na opačnej strane protizávaž $G_2 = 9,5$ kN na ramene 1,45 m. Súčasťou stroja je zdvíhacie rameno, ktoré pracuje na geometrickom ramene 4.3 m. Rameno plní hlavne osadenie zváracieho domčeka, ktorého váha je 2,5 kN, vrátane vybavenia. Montážne zaťaženie pri práci žeriava je 10.75 kNm. Predpokladáme, že žeriav nebude pracovať pri otáčaní stroja – v priečnom smere. Najnepriaznivejšia kombinácia na pre stabilitu je stúpanie vozidla s agregátom vzadnej časti vozidla – podľa náčrtu.

Celý výpočet je počítaný v charakteristických hodnotách, so stanoveným stupňom bezpečnosti 2. Stupeň stability stroja na rovine je v pozdĺžnej osi 5,54, v priečnej osi 6.8 Pri takýchto predpokladoch je maximálna pozdĺžna aj priečna dostupnosť 20 stupňov resp. 36%. Upozorňujeme, že sa to jedná o pevné podložie, pri mäkkom podloží prípadne podložie s organickými látkami – ornica, je potrebné dostupnosť znížiť o 5 stupňov. To znamená 15 stupňov – 26 %.

Jednotlivé prvky – konzoly zo štvorcových rúr 120.80.5, na ktoré sú osadené zaťaž a agregát vyhovuje s dostatočnou rezervou ako na ohyb, tak aj šmyk.

Záver statického posudku

Ako preukázalo statické posúdenie vozidlo môže stúpať v pozdĺžnom aj priečnom smere na pevnom podklade **20 stupňov – 36 %**, na mäkkom podklade – polia, lúky **15 stupňov – 26%.**

V Bratislave : 09.2014

Vypracoval : Ing. Halvon

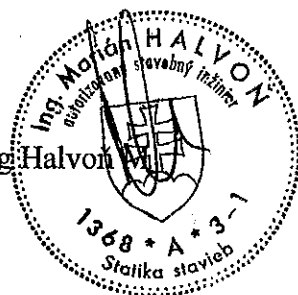
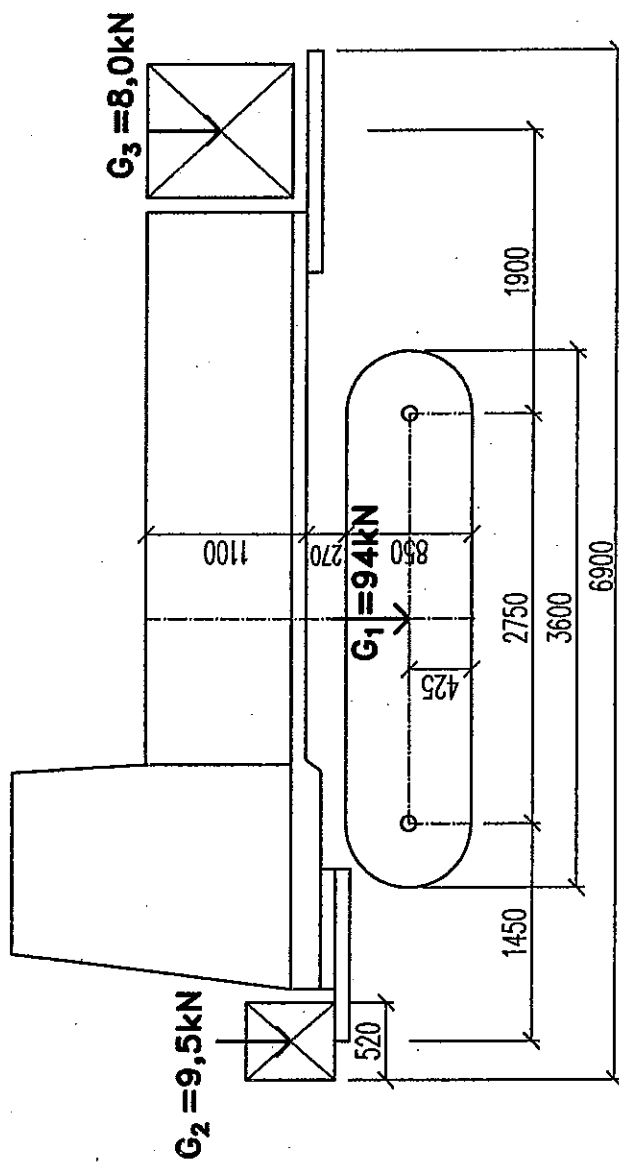


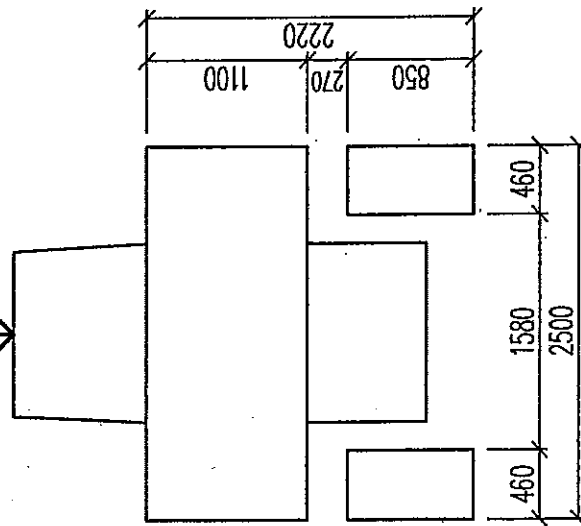
SCHÉMA VOZIDLA

POHLAD M 1:50



PRIEČNY REZ M 1:50

IG=111,5kN



HALVON

Ing. Marián Halvoň, Autorizovaný stavebný inžinier statika,
1368*A*3-1, Vígl'ašská19, Bratislava
IČO 118 255 61, DIČ SK 1025567345

Časť
STATICKÝ VÝPOČET

Zodpovedný projektant :

Ing. Marián HALVON
Autorizovaný inžinier



STATICKÝ VÝPOČET

1.0 POSÚDENIE POZDĹŽNÉJ STABILITY

MOMENTOVÁ PODMIENKA

$$M_{\text{stab}} > M_{\text{klop}}$$

$$94.0,915 + 9.5.3,53 > 8.2,375 + 38,13.1,1$$

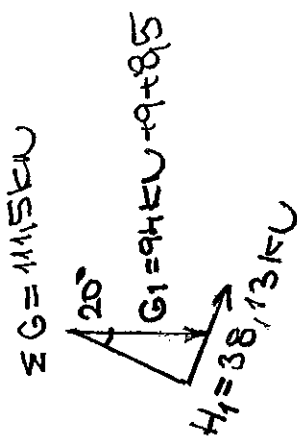
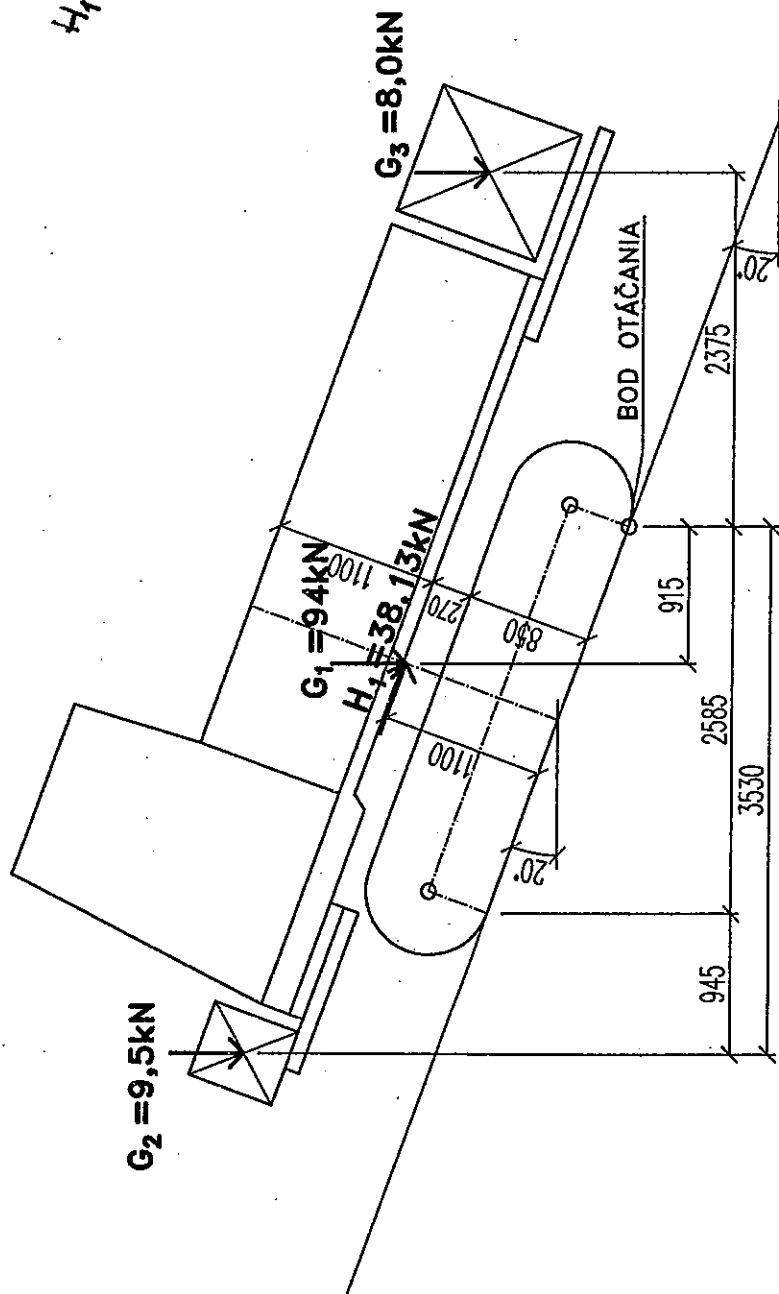
$$\underline{119,6} > 60,5$$

$$1,98 > 1$$

Silový obrazec pozri nasledujúcu stranu

POZDĽŽNA STABILITA

POHLAD M 1:50



STATICKÝ VÝPOČET

2.0 POSÚDENIE PRIEČNEJ STABILITY

MOMENTOVÁ PODMIENKA

$$M_{\text{stab}} > M_{\text{klop}}$$

$$111,5 \cdot 0,80 > 38,13 \cdot 1,1$$

$$\underline{89,2} > 41,91$$

$$2,12 > 1$$

Silový obrazec pozri nasledujúcu stranu

V Bratislave : 09. 2014

Vypracoval: Ing Halvoň



PRIEČNA STABILITA

PRIEČNY REZ M 1:50

