

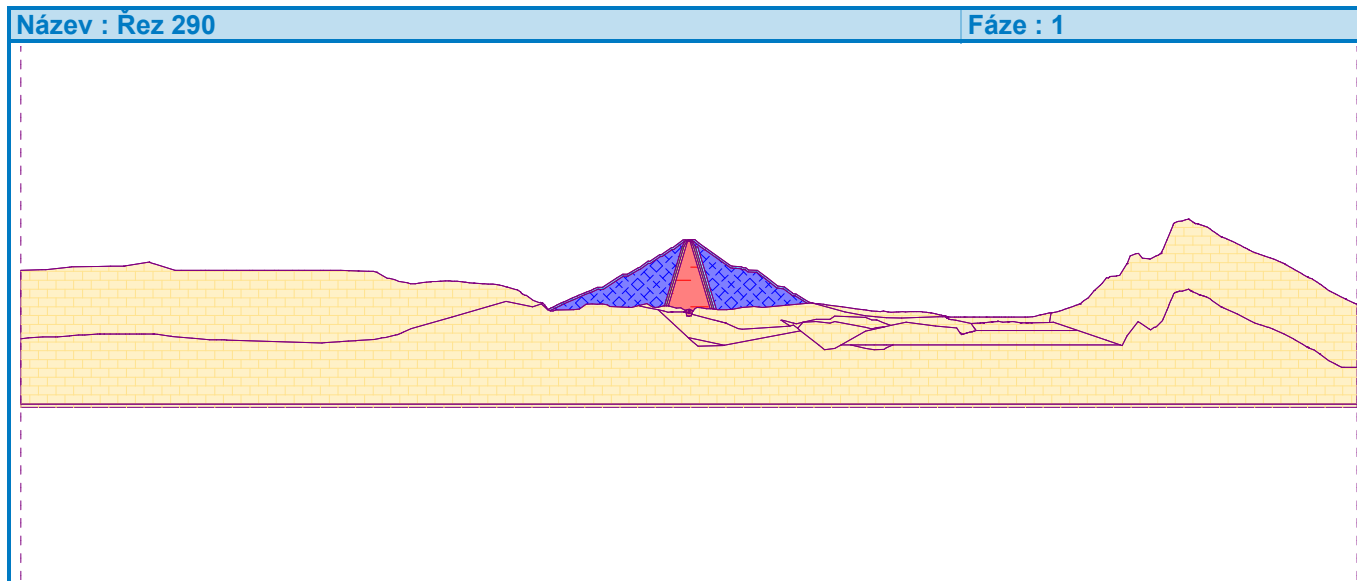
**Příloha č. 1**  
**Řez 290 podle Eurokódů**

## Výpočet stability svahu

### Vstupní data

#### Projekt

Akce : Darbandikhan\_dam  
 Část : Řez\_290  
 Popis : Výpočet stupňů stability (Eurokódy - redukce parametrů)  
 Vypracoval : Pavol Časnocha  
 Datum : 23.03.2022



#### Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA3

#### Stabilitní výpočty

Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997  
 Výpočet zemětřesení : Standard  
 Návrhový přístup : 3 - redukce zatížení GEO, STR a materiálu

Součinitele redukce zatížení (F)					
Trvalá návrhová situace					
		Stav STR		Stav GEO	
		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1.35 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]
Proměnné zatížení :	$\gamma_Q =$	1.50 [-]	0.00 [-]	1.30 [-]	0.00 [-]
Zatížení vodou :	$\gamma_w =$			1.00 [-]	




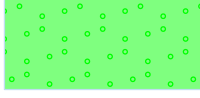

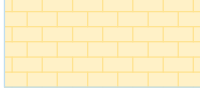

Součinitele redukce materiálu (M)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :		$\gamma_\phi =$	1.25 [-]
Součinitel redukce efektivní soudržnosti :		$\gamma_c =$	1.25 [-]
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti :		$\gamma_{cu} =$	1.40 [-]



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	Rockfill		50.00	10.00	20.00
2	Core		21.00	30.00	21.00
3	Filter_1		38.00	0.00	18.00
4	Filter_2		42.00	0.00	18.00
5	Filter_3		44.00	0.00	21.00
6	Foundation		50.00	3000.00	24.00
7	Rockfill_2		50.00	10.00	20.00

## Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	Rockfill		21.00		
2	Core		22.00		
3	Filter_1		19.00		
4	Filter_2		19.00		
5	Filter_3		22.00		
6	Foundation		24.00		

! Pouze pro nekomerční využití !

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	n [-]
7	Rockfill_2		21.00		

### Parametry zemín

#### Rockfill

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 10.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

#### Core

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 21.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 30.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.05$

#### Filter\_1

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 38.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.50$

#### Filter\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 42.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.75$

#### Filter\_3

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 44.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.90$

#### Foundation

Objemová tíha :  $\gamma = 24.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 3000.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 24.00 \text{ kN/m}^3$





Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.00$

### Rockfill\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 10.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 1)

### Výpočet 1 (fáze 1)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	$x =$	851.50 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	14.02 [°]
	$z =$	673.53 [m]		$\alpha_2 =$	41.17 [°]
Poloměr :	$R =$	235.87 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 7583.05 \text{ kN/m}$

Sumace pasivních sil :  $F_p = 13541.81 \text{ kN/m}$

Moment sesouvající :  $M_a = 1788614.45 \text{ kNm/m}$

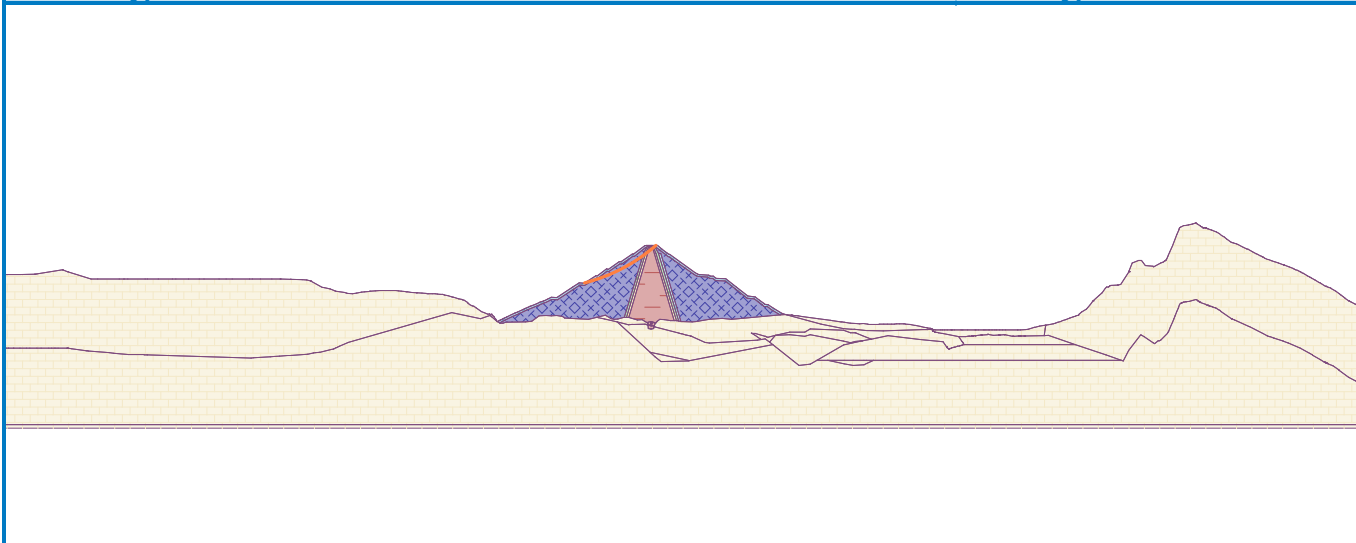
Moment vzdorující :  $M_p = 3194106.47 \text{ kNm/m}$

Využití : 56.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 1



## Výpočet 2 (fáze 1)

## Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1101.24 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-46.70 [°]
	z =	592.32 [m]		$\alpha_2 =$	-15.75 [°]
Poloměr :	R =	140.62 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

## Posouzení stability svahu (Bishop)

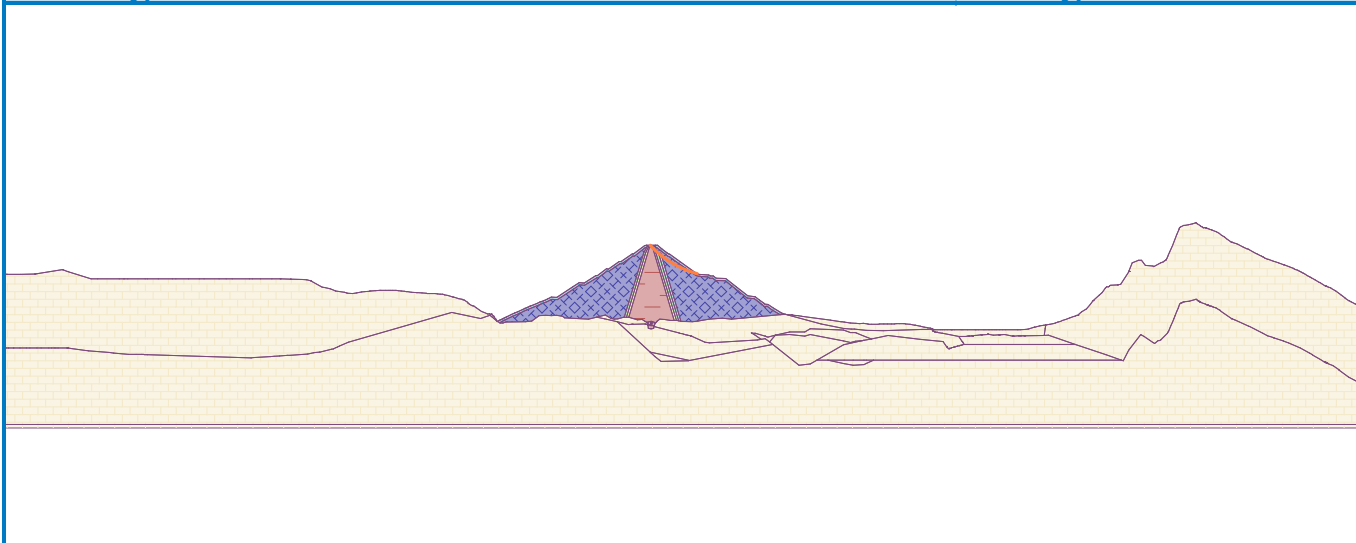
Sumace aktivních sil :  $F_a = 4514.06$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 7151.41$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 634766.71$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 1005630.63$  kNm/m

Využití : 63.1 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 2)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.60	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.60	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 001.60	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 2)

### Výpočet 1 (fáze 2)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy						
Střed :	x =	1102.14	[m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-45.86 [°]
	z =	596.61	[m]		$\alpha_2 =$	-16.09 [°]
Poloměr :	R =	144.65	[m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4528.25$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 7088.88$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 655011.17$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 1025407.09$  kNm/m

Využití : 63.9 %



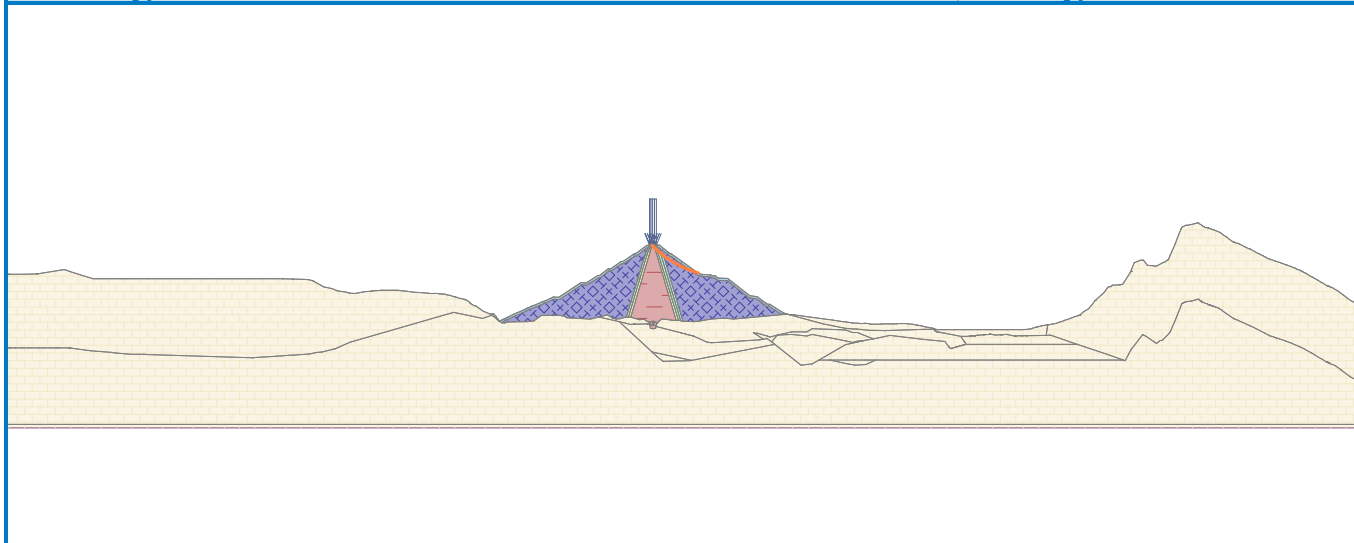
Pouze pro nekomerční využití



**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 1

**Výpočet 2 (fáze 2)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	948.33 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	9.40 [°]
	z =	541.23 [m]		$\alpha_2 =$	48.32 [°]
Poloměr :	R =	68.18 [m]	Smyková plocha po optimalizaci.		

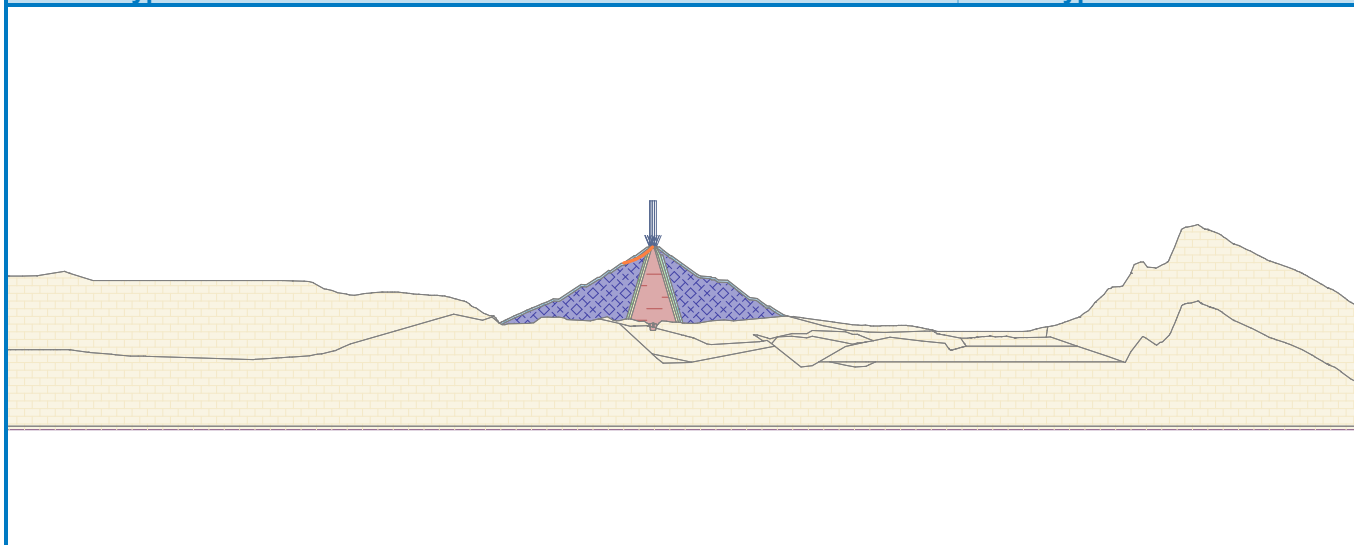
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 1949.60$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 3506.97$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 132923.71$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 239105.26$  kNm/m

Využití : 55.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 2



Pouze pro nekomerční využití



7

## Vstupní data (Fáze budování 3)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 3)

### Výpočet 1 (fáze 3)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
959.70	474.13	983.79	484.18	999.49	495.81	999.57	495.89		
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 54.8 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

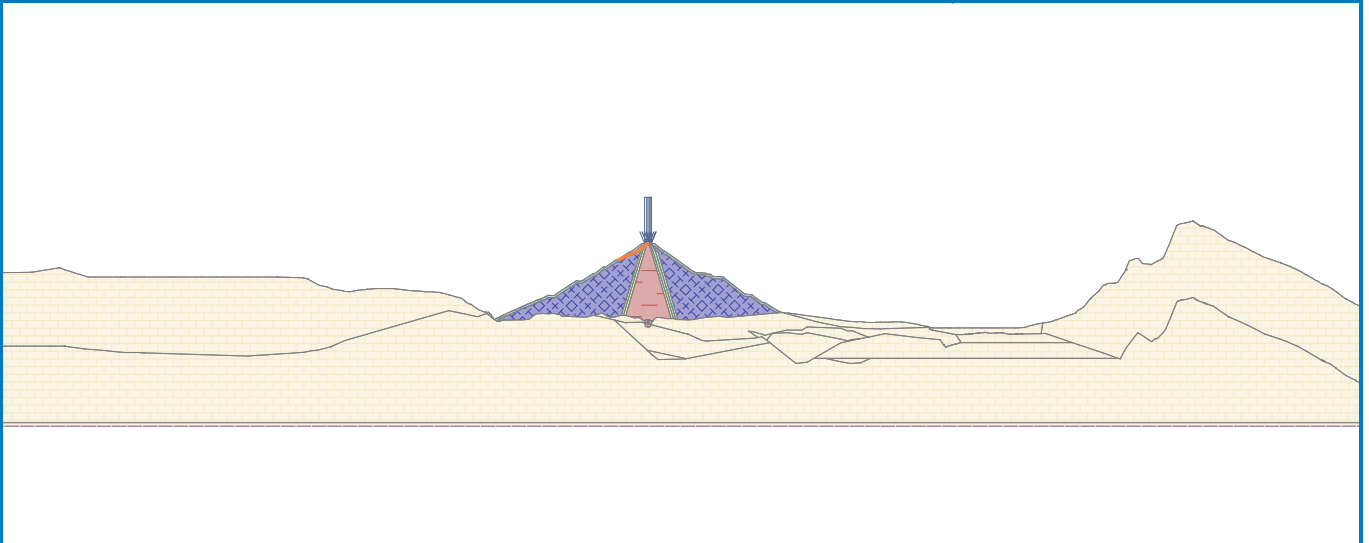


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 1



## Výpočet 2 (fáze 3)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
995.38	495.85	1002.71	483.81	1016.24	477.11	1052.62	456.44	1075.89	455.50
Smyková plocha po optimalizaci.									

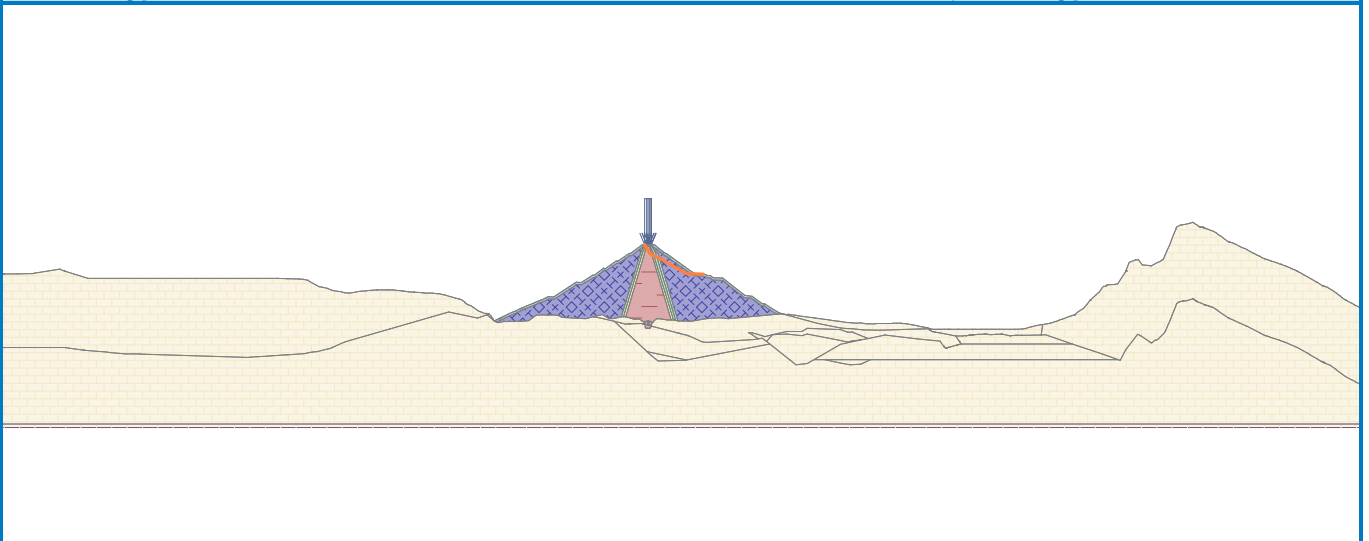
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 62.6 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 2



Pouze pro nekomerční využití



9

## Vstupní data (Fáze budování 4)

### Přetížení

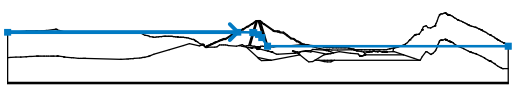
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	450.00	919.00	450.00	979.00	449.00
		984.00	448.00	1002.00	441.00	1015.00	429.00
		1038.00	394.00	2000.00	394.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 4)

### Výpočet 1 (fáze 4)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	865.12 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	1.59 [°]
	z =	622.56 [m]		$\alpha_2 =$	48.69 [°]
Poloměr :	R =	198.00 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 20840.57$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 35381.43$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 4126433.41$  kNm/m

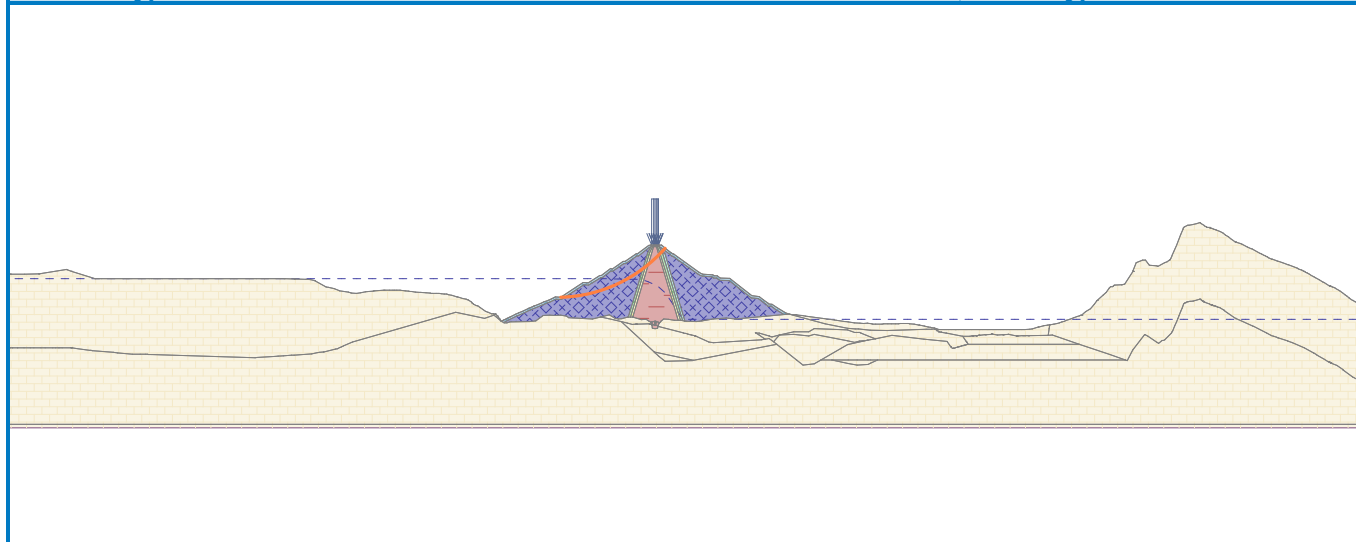
Moment vzdorující :  $M_p = 7005523.10$  kNm/m

Využití : 58.9 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 1



### Výpočet 2 (fáze 4)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
852.65	420.01	877.69	416.13	939.54	433.10	987.69	456.27	998.91	495.53
998.93	495.89								
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

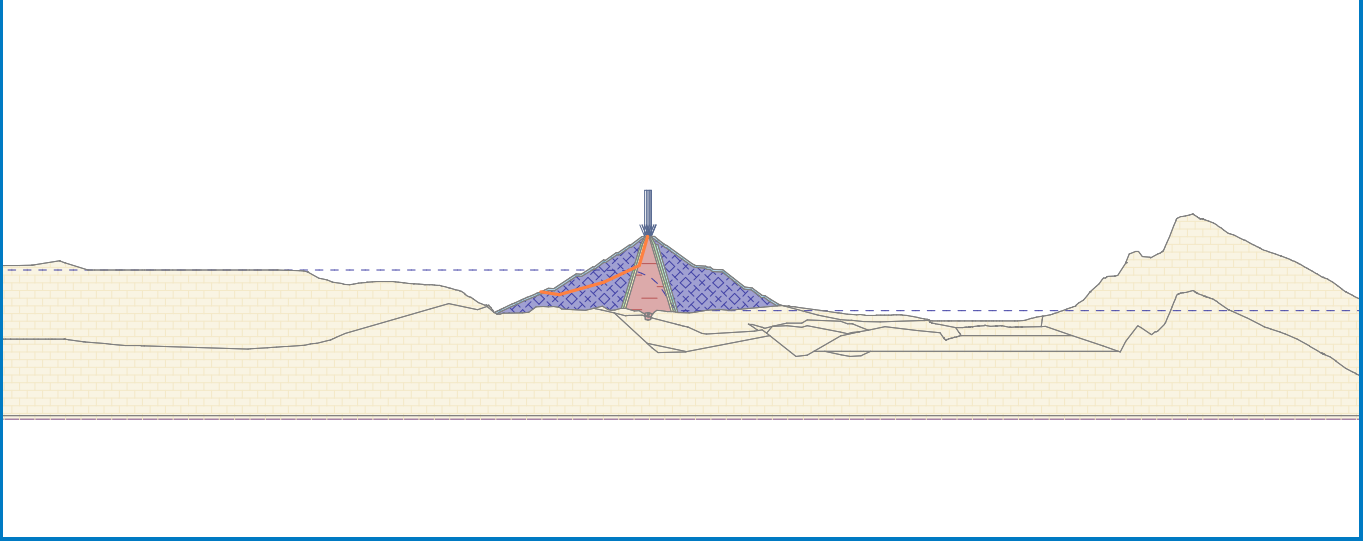
Využití : 54.3 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 5)

### Přetížení

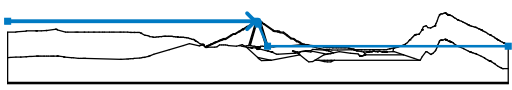
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 5)

### Výpočet 1 (fáze 5)

#### Kruhová smyková plocha

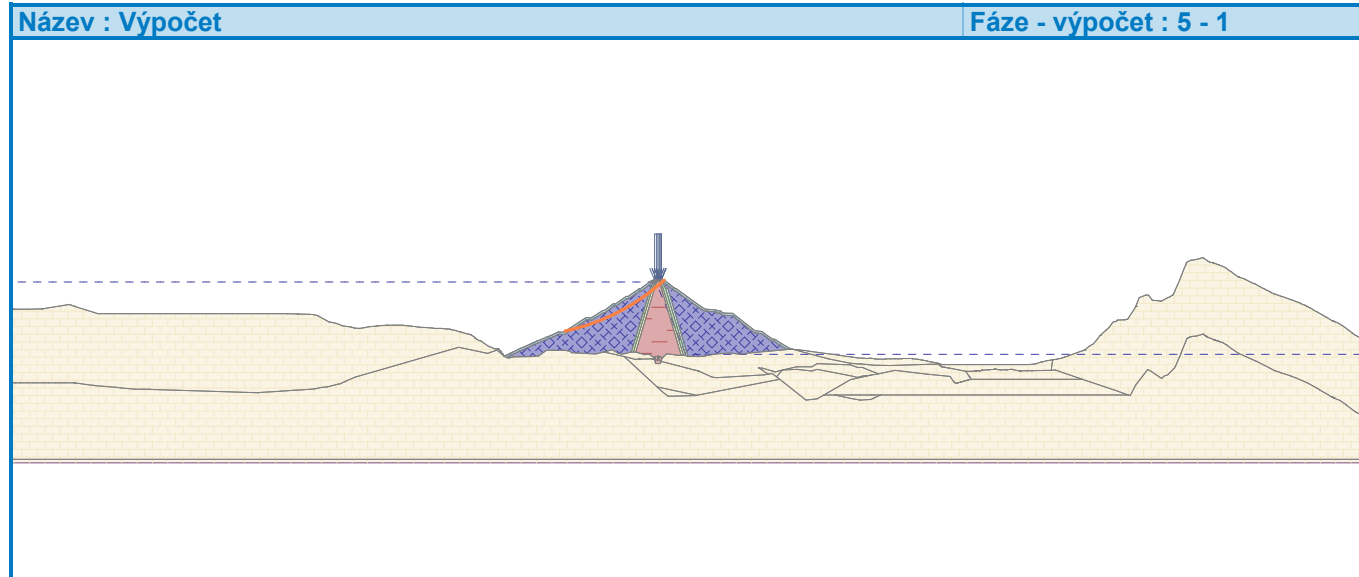
Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	812.71 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	11.90 [°]
	z =	708.50 [m]		$\alpha_2 =$	42.66 [°]
Poloměr :	R =	288.96 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 7935.21$  kN/m  
 Sumace pasivních sil :  $F_p = 15044.77$  kN/m  
 Moment sesouvající :  $M_a = 2292959.05$  kNm/m  
 Moment vzdorující :  $M_p = 4347337.19$  kNm/m  
 Využití : 52.7 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE



### Výpočet 2 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
872.85	426.10	909.13	437.08	947.18	454.48	986.51	473.82	997.43	485.46
1004.26	495.95								
Smyková plocha po optimalizaci.									

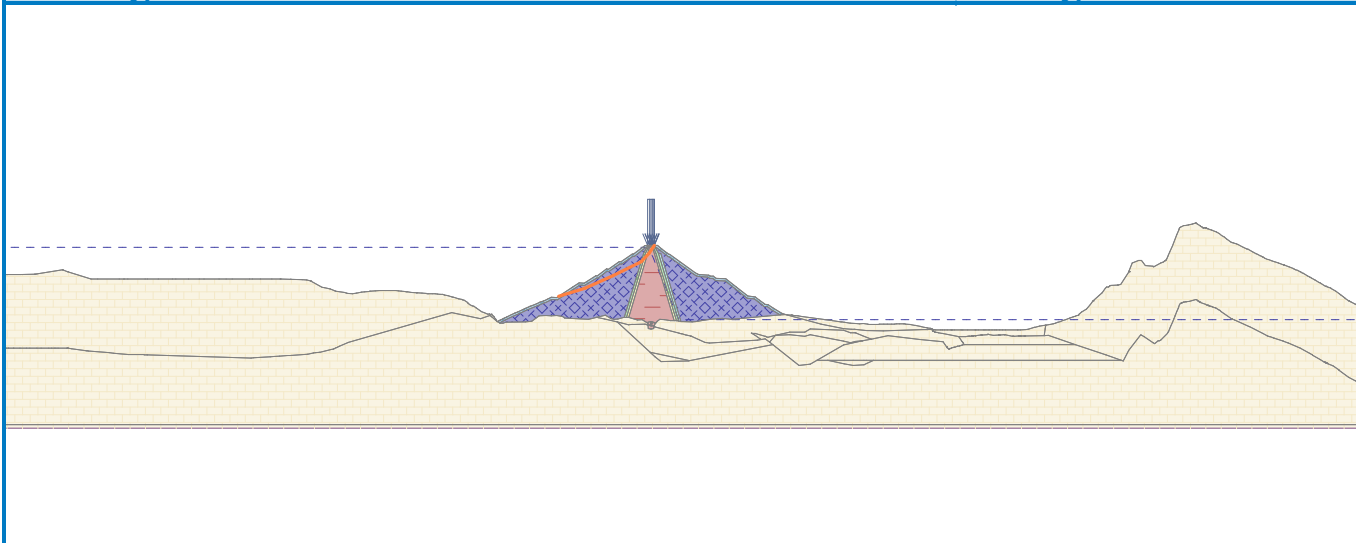
#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 53.6 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 2



Výpočet 3 (fáze 5)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
1000.58	495.91	1001.04	494.89	1010.90	483.81	1034.71	469.12	1054.95	457.76
1063.14	456.94								

Smyková plocha po optimalizaci.

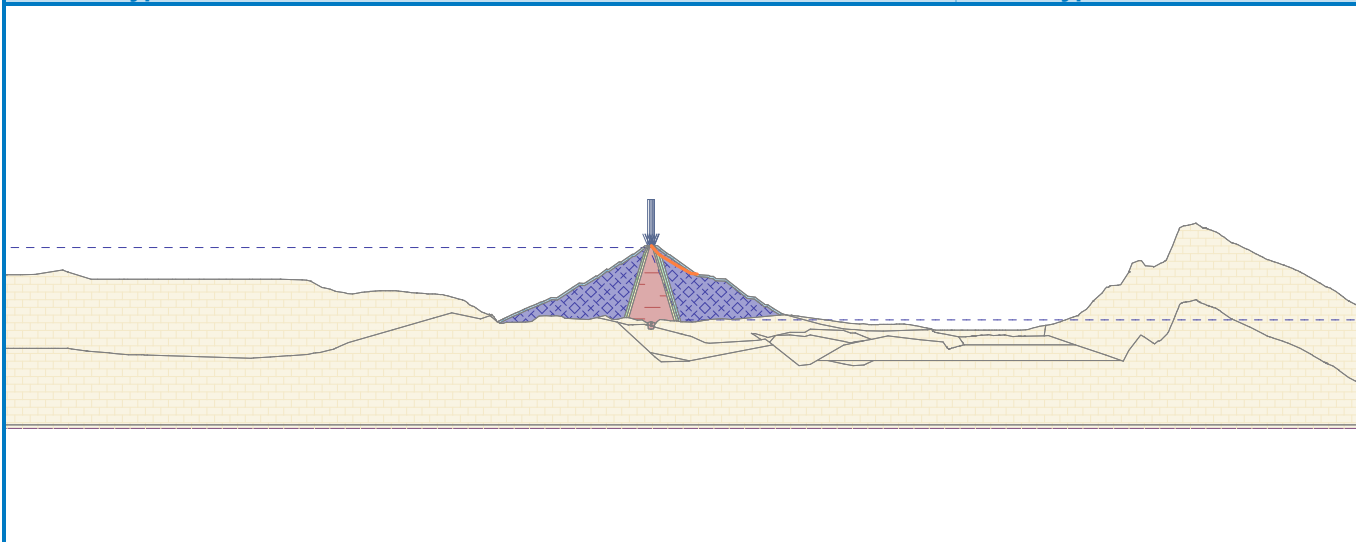
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 64.8 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 3



Výpočet 4 (fáze 5)

Polygonální smyková plocha

## Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
991.54	495.81	993.50	485.00	1009.00	457.00	1031.00	412.50	1168.00	400.50
1183.81	401.49								

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

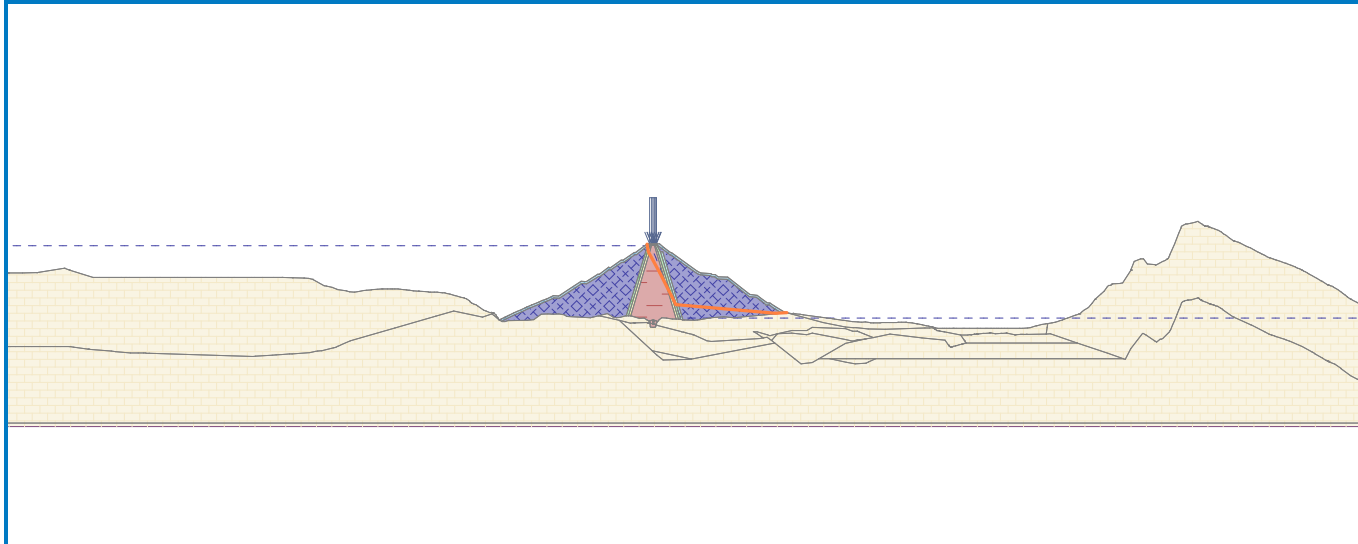
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 31.3 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 4



## Vstupní data (Fáze budování 6)

### Přítížení

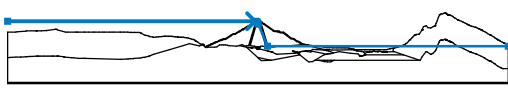
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 6)

### Výpočet 1 (fáze 6)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 3514.29$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 6998.46$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 222876.21$  kNm/m

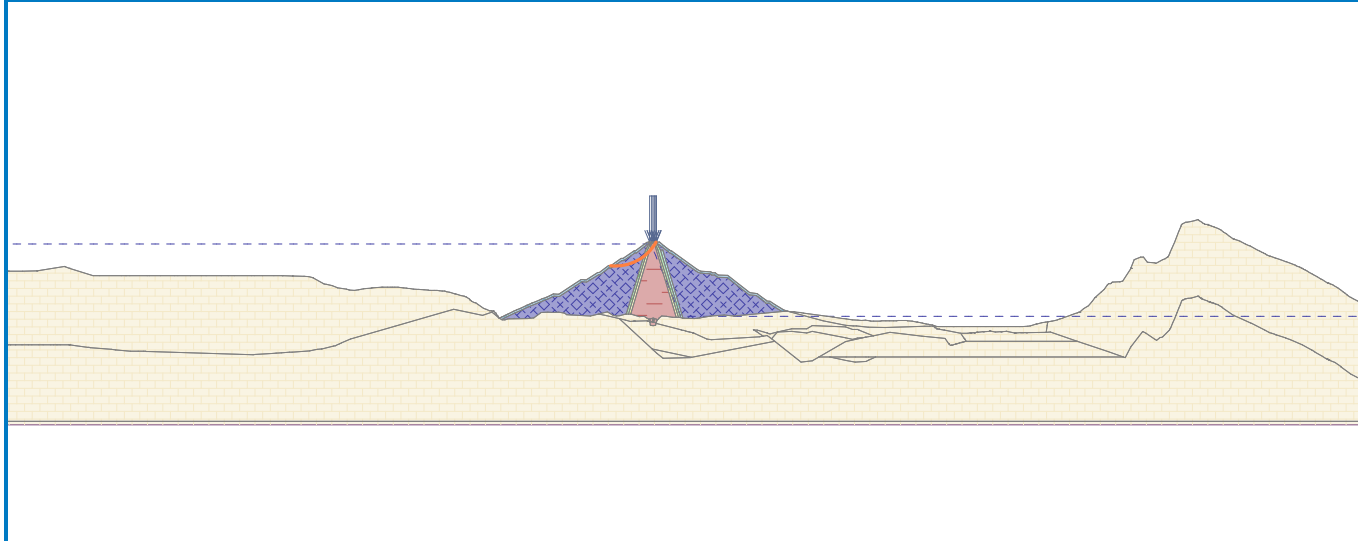
Moment vzdorující :  $M_p = 443842.59$  kNm/m

Využití : 50.2 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 6 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 7)

### Přítížení

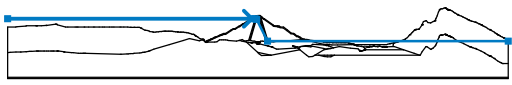
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								$q, q_1, q_2, z$	ednotka
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	484.00	976.00	484.00	989.00	483.50
		995.00	481.50	1038.00	394.00	2000.00	394.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 7)

### Výpočet 1 (fáze 7)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 4496.07$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 7717.70$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 285140.93$  kNm/m

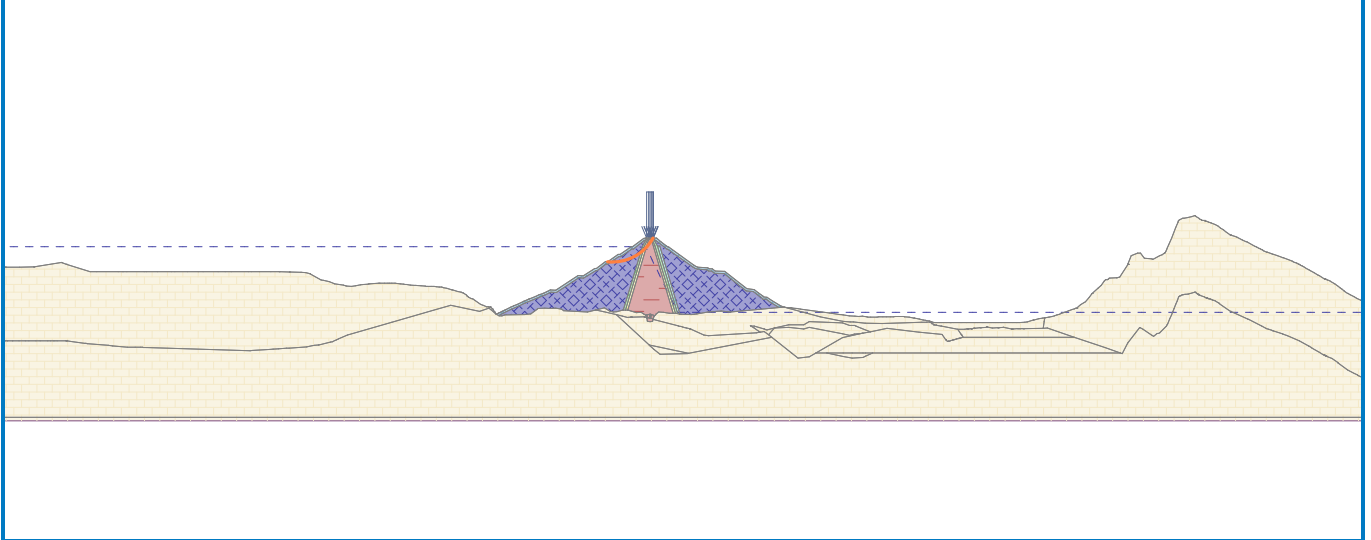
Moment vzdorující :  $M_p = 489456.68$  kNm/m

Využití : 58.3 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 7 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 8)

### Přetížení

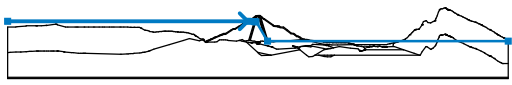
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	473.50	959.00	473.50	986.00	472.50
		993.00	470.50	1038.00	394.00	2000.00	394.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 8)

### Výpočet 1 (fáze 8)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 5531.50$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 9539.74$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 350807.47$  kNm/m

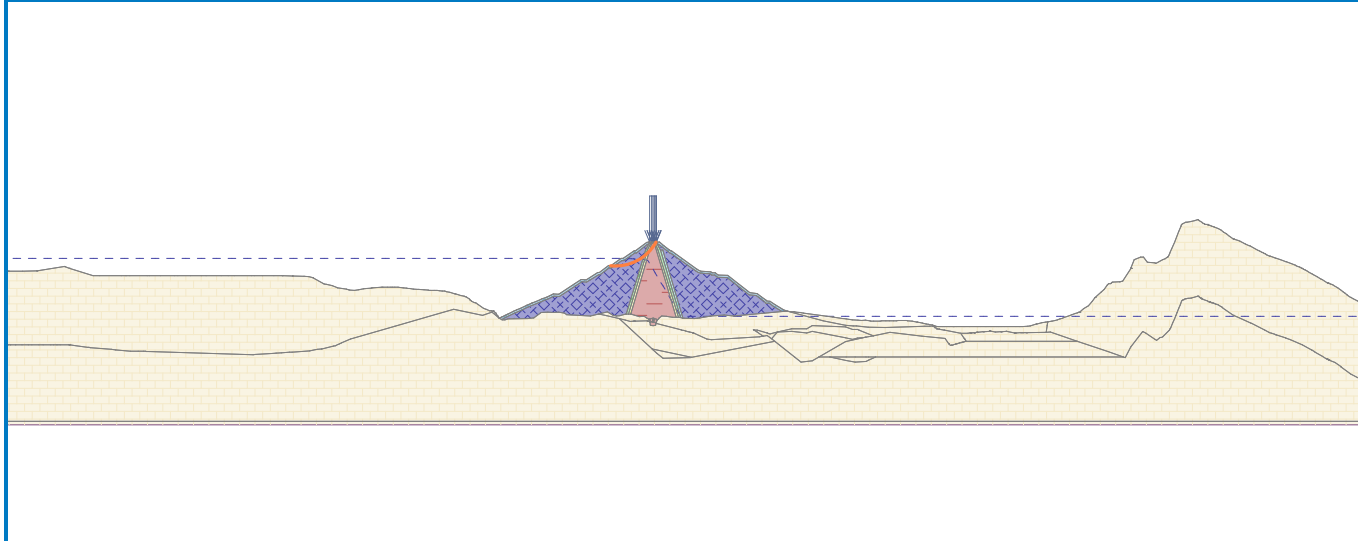
Moment vzdorující :  $M_p = 605010.37$  kNm/m

Využití : 58.0 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 8 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 9)

### Přítížení

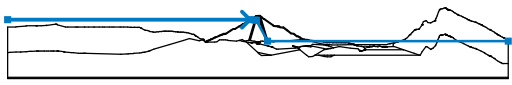
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								$q, q_1, q_2, z$	ednotka
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	479.50	968.00	479.50	988.00	479.00
		993.50	477.00	1038.00	394.00	2000.00	394.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 9)

### Výpočet 1 (fáze 9)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 4982.33$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 8383.96$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 315979.65$  kNm/m

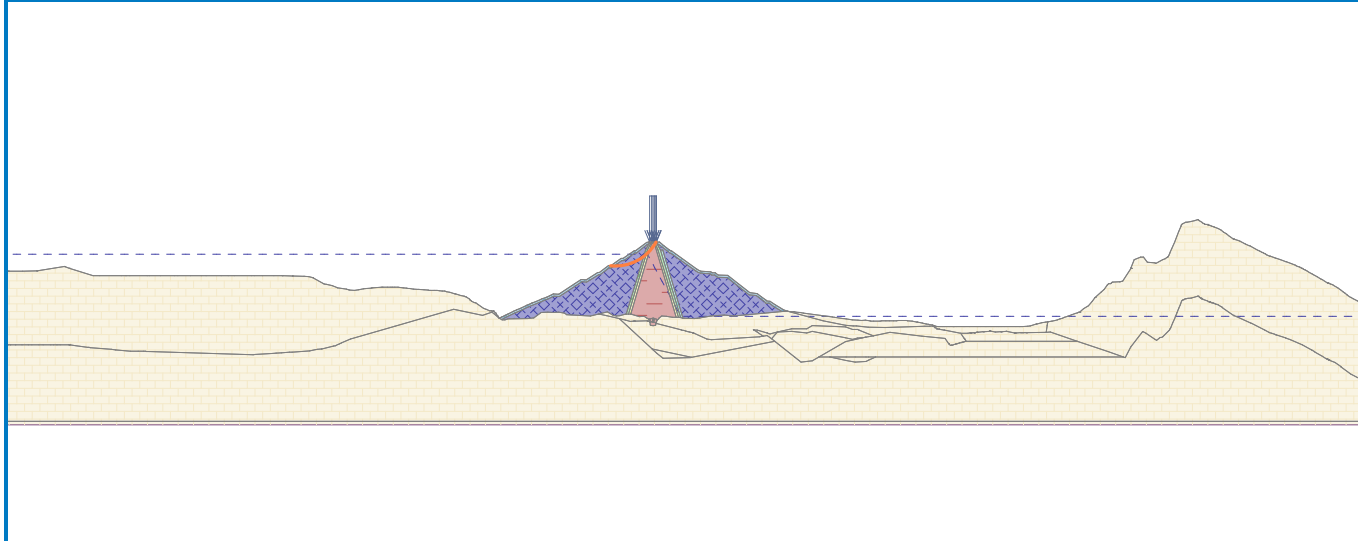
Moment vzdorující :  $M_p = 531710.52$  kNm/m

Využití : 59.4 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 9 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 10)

### Přetížení



Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				
HPV		0.00	479.50	968.00	479.50	988.00	479.00
		993.50	477.00	1038.00	394.00	2000.00	394.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 10)

### Výpočet 1 (fáze 10)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

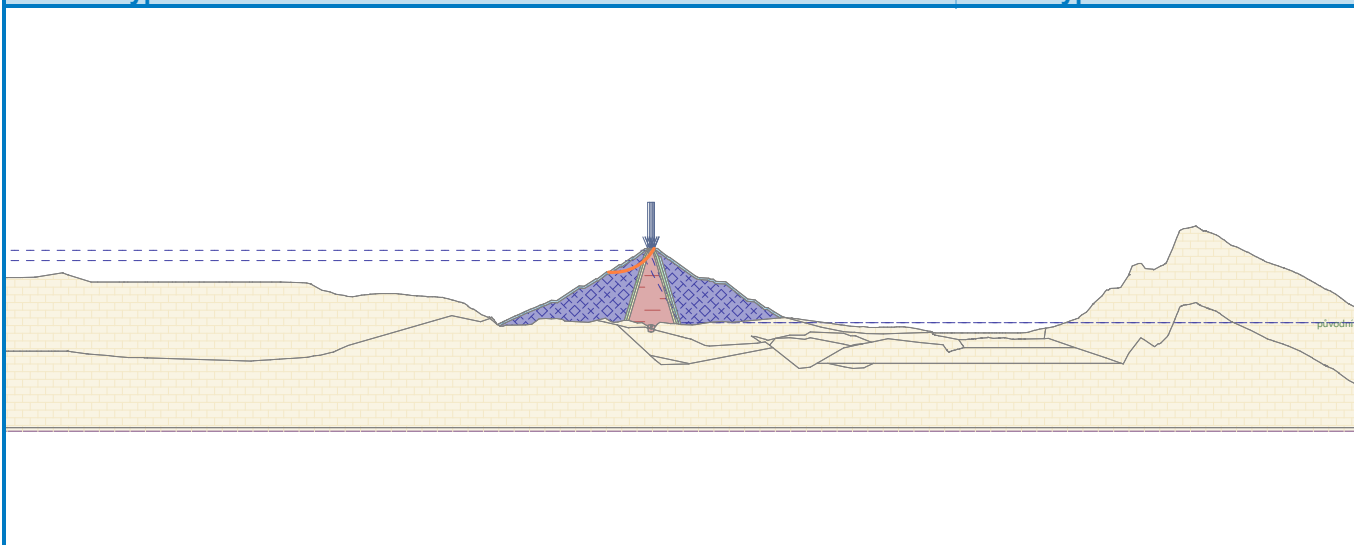
Sumace aktivních sil :  $F_a = 5103.19$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 8206.24$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 323644.00$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 520439.44$  kNm/m

Využití : 62.2 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 1



## Výpočet 2 (fáze 10)

## Kruhová smyková plocha

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	943.84 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.66 [°]
	z =	546.54 [m]		$\alpha_2 =$	52.06 [°]
Poloměr :	R =	83.05 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 5336.82$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 8346.72$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 443222.75$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 693195.35$  kNm/m

Využití : 63.9 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE



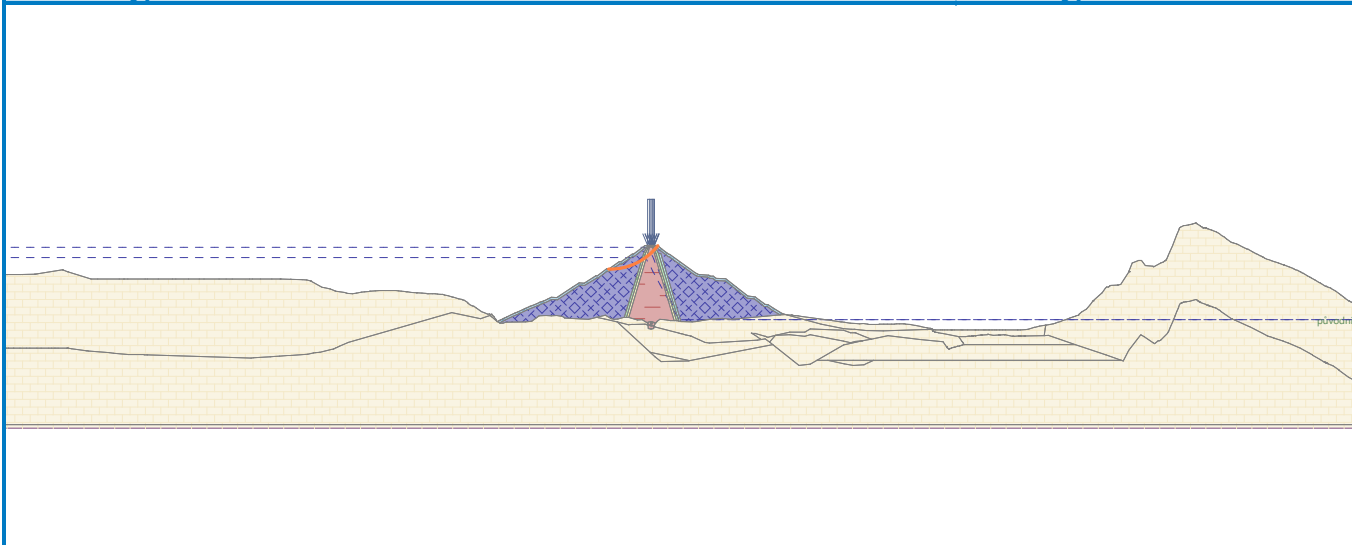
Pouze pro nekomerční využití



26

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 2



Výpočet 3 (fáze 10)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
926.51	454.68	936.73	455.72	969.40	463.49	990.29	471.60	995.28	480.07
998.66	495.11	998.67	495.88						

Smyková plocha po optimalizaci.

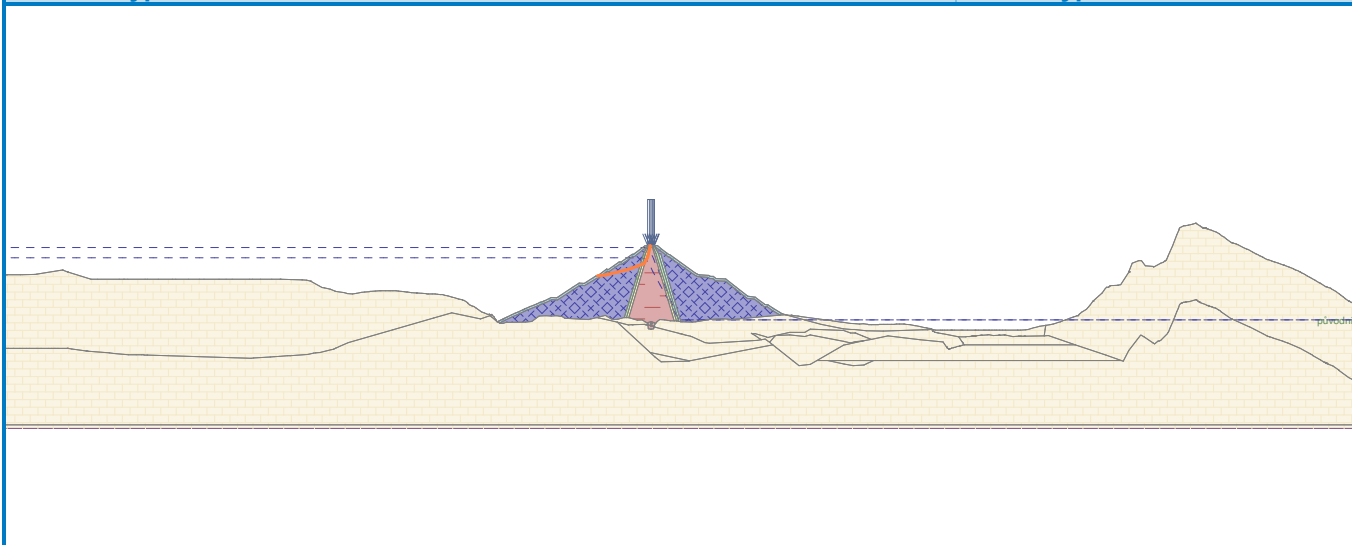
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 61.8 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 3





## Vstupní data (Fáze budování 11)

## Přetížení

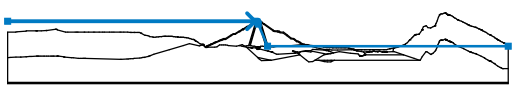
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1001.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1004.10	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Faktor vodorovné akcelerace :  $K_h = 0.0400$ Faktor svislé akcelerace :  $K_v = 0.0200$ 

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 11)

## Výpočet 1 (fáze 11)

## Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1110.51 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-43.20 [°]
	z =	616.65 [m]		$\alpha_2 =$	-17.66 [°]
Poloměr :	R =	165.69 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití



28

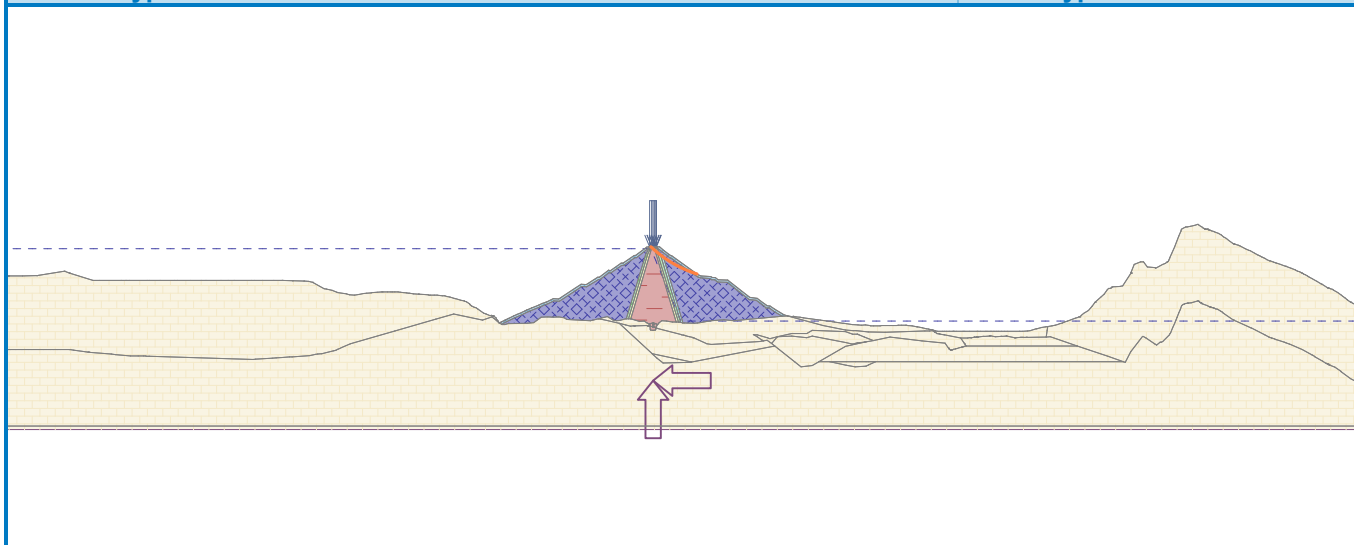
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 4463.78$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 6442.65$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 739603.98$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 1067483.49$  kNm/m

Využití : 69.3 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 1

**Výpočet 2 (fáze 11)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	810.30 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	12.45 [°]
	z =	703.36 [m]		$\alpha_2 =$	43.24 [°]
Poloměr :	R =	284.72 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 8069.83$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 12982.30$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 2297642.39$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 3696319.69$  kNm/m

Využití : 62.2 %

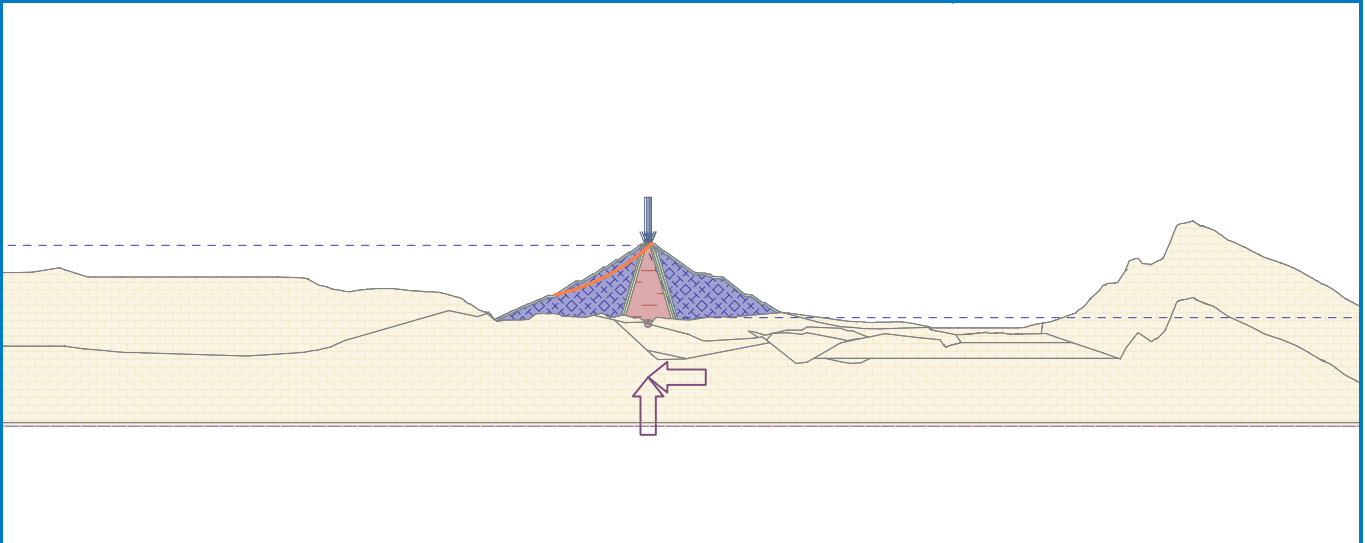
**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 2



Výpočet 3 (fáze 11)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
796.90	395.45	931.02	434.32	982.70	464.06	992.79	482.23	995.84	495.65
995.93	495.85								

Smyková plocha po optimalizaci.

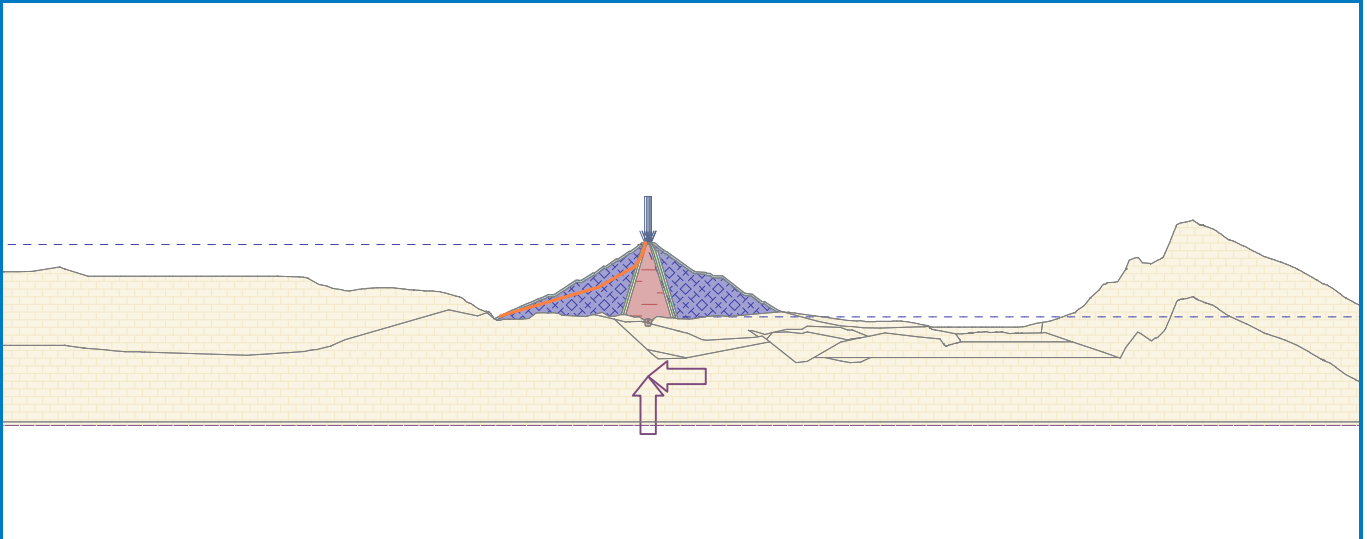
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 57.3 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 3



Výpočet 4 (fáze 11)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
1000.35	495.90	1000.39	495.10	1006.00	462.06	1017.49	440.06	1059.09	429.40
1160.98	400.55	1183.56	401.56						

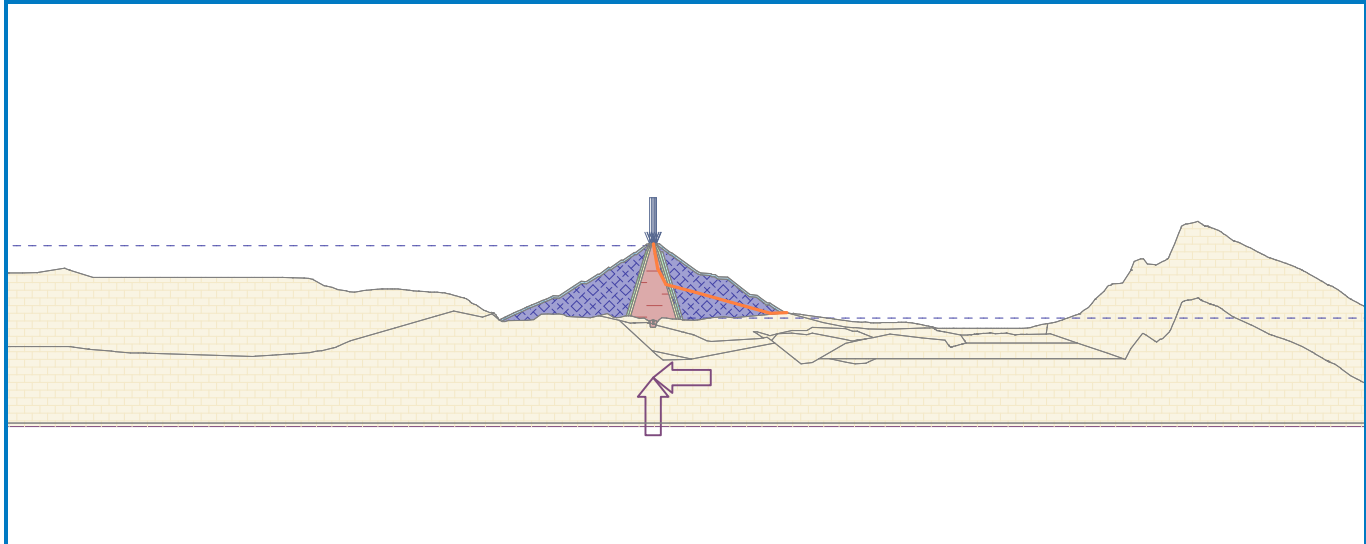
Smyková plocha po optimalizaci.

**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 53.4 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet Fáze - výpočet : 11 - 4



## Vstupní data (Fáze budování 12)

### Přetížení



Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				
HPV		0.00	434.00	980.00	434.00	1021.93	432.97
		1038.00	394.00	2000.00	394.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 12)

### Výpočet 1 (fáze 12)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	857.63 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	13.12 [°]
	z =	671.47 [m]		$\alpha_2 =$	40.74 [°]
Poloměr :	R =	231.86 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

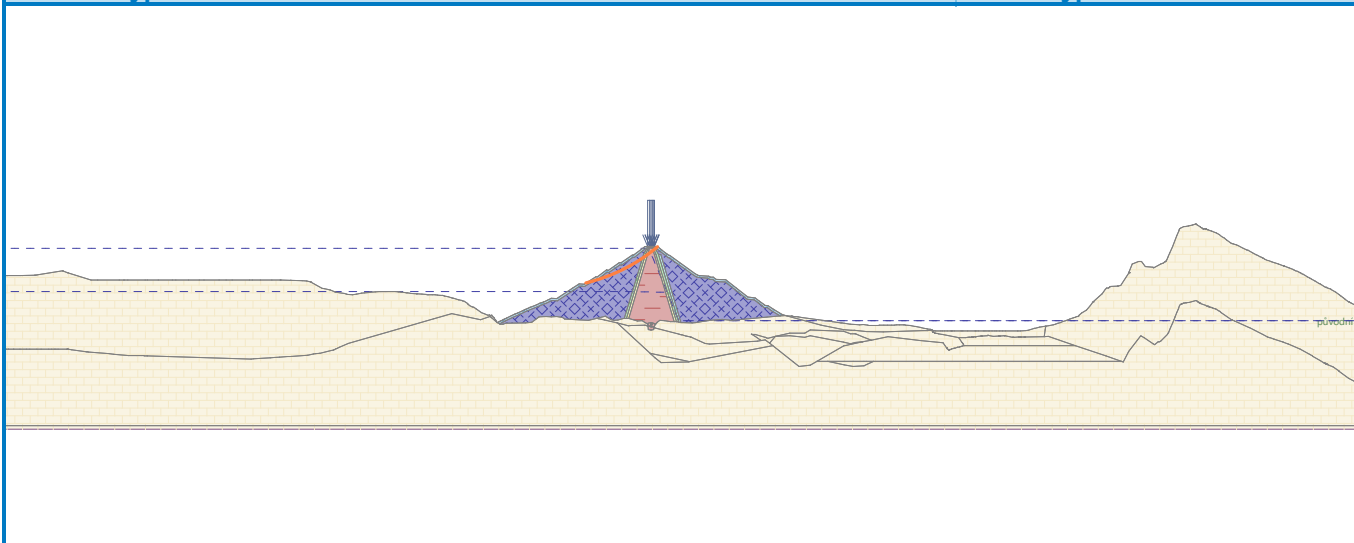
Sumace aktivních sil :  $F_a = 8509.88$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 14844.29$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 1973100.34$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 3441797.45$  kNm/m

Využití : 57.3 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 1



## Výpočet 2 (fáze 12)

## Polygonální smyková plocha

## Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
836.90	413.68	904.28	409.13	963.98	453.58	996.76	461.68	1009.81	495.10

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 66.4 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

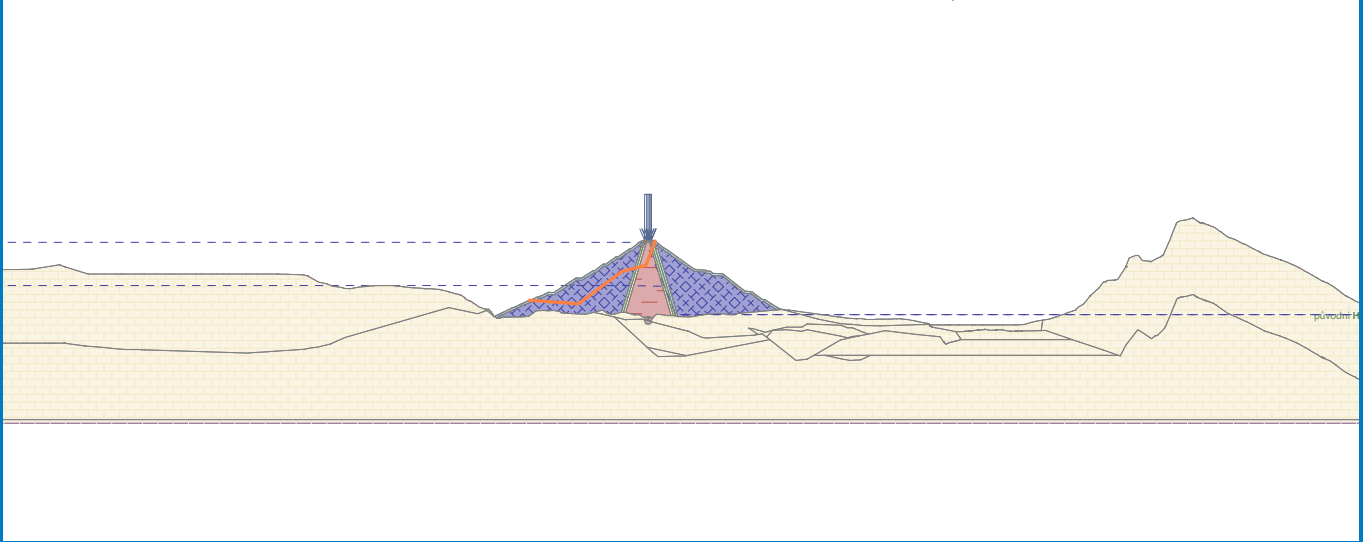


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 2



Pouze pro nekomerční využití



**Příloha č. 2**  
**Řez 330 podle Eurokódů**

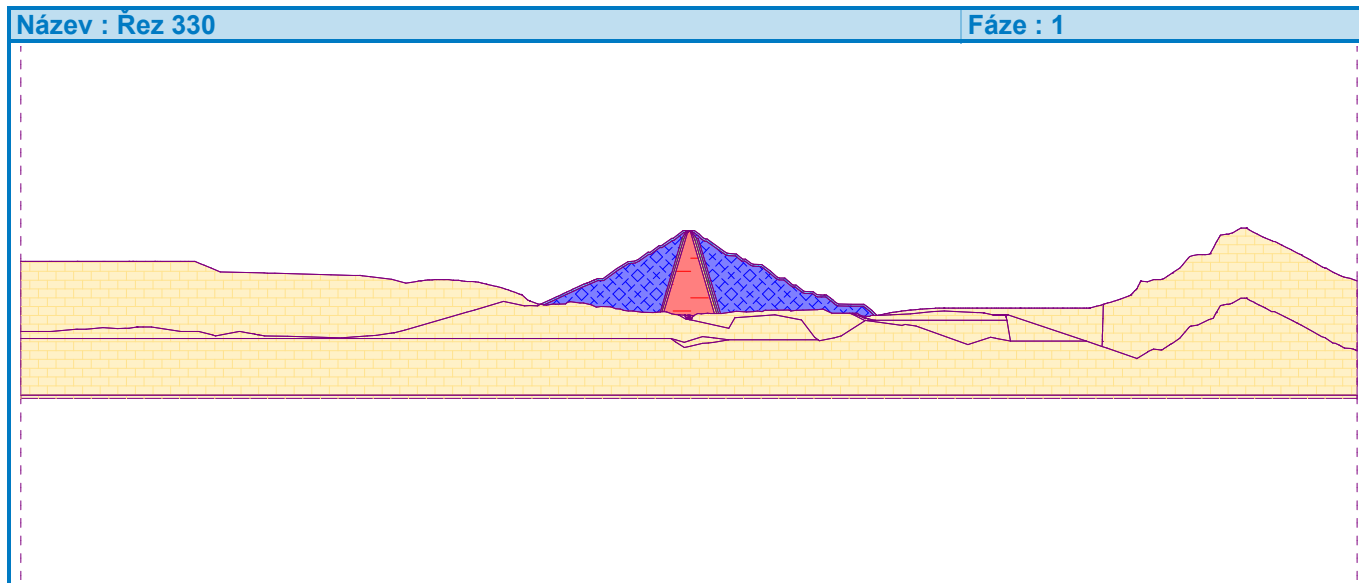


## Výpočet stability svahu

### Vstupní data

#### Projekt

Akce : Darbandikhan\_dam  
 Část : Řez\_330  
 Popis : Výpočet stupňů stability (Eurokódy - redukce parametrů)  
 Vypracoval : Pavol Časnocha  
 Datum : 23.03.2022



#### Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA3

#### Stabilitní výpočty

Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997  
 Výpočet zemětřesení : Standard  
 Návrhový přístup : 3 - redukce zatížení GEO, STR a materiálu

Součinitele redukce zatížení (F)					
Trvalá návrhová situace					
		Stav STR		Stav GEO	
		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1.35 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]
Proměnné zatížení :	$\gamma_Q =$	1.50 [-]	0.00 [-]	1.30 [-]	0.00 [-]
Zatížení vodou :	$\gamma_w =$			1.00 [-]	



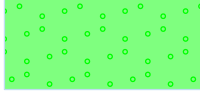

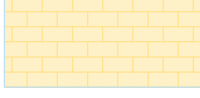

Součinitele redukce materiálu (M)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :		$\gamma_\phi =$	1.25 [-]
Součinitel redukce efektivní soudržnosti :		$\gamma_c =$	1.25 [-]
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti :		$\gamma_{cu} =$	1.40 [-]



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	Rockfill		50.00	0.00	20.00
2	Core		21.00	30.00	21.00
3	Filter_1		38.00	0.00	18.00
4	Filter_2		42.00	0.00	18.00
5	Filter_3		44.00	0.00	21.00
6	Foundation		50.00	3000.00	24.00
7	Rockfill_2		50.00	10.00	20.00


## Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	Rockfill		21.00		
2	Core		22.00		
3	Filter_1		19.00		
4	Filter_2		19.00		
5	Filter_3		22.00		
6	Foundation		24.00		



Pouze pro nekomerční využití



Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	n [-]
7	Rockfill_2		21.00		

### Parametry zemin

#### Rockfill

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

#### Core

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 21.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 30.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.05$

#### Filter\_1

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 38.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.50$

#### Filter\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 42.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.75$

#### Filter\_3

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 44.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.90$

#### Foundation

Objemová tíha :  $\gamma = 24.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 3000.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 24.00 \text{ kN/m}^3$



Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.00$

### Rockfill\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 10.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 1)

### Výpočet 1 (fáze 1)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	$x =$	655.68 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	22.07 [°]
	$z =$	957.94 [m]		$\alpha_2 =$	36.64 [°]
Poloměr :	$R =$	575.58 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 6571.57 \text{ kN/m}$

Sumace pasivních sil :  $F_p = 11343.63 \text{ kN/m}$

Moment sesouvající :  $M_a = 3782466.76 \text{ kNm/m}$

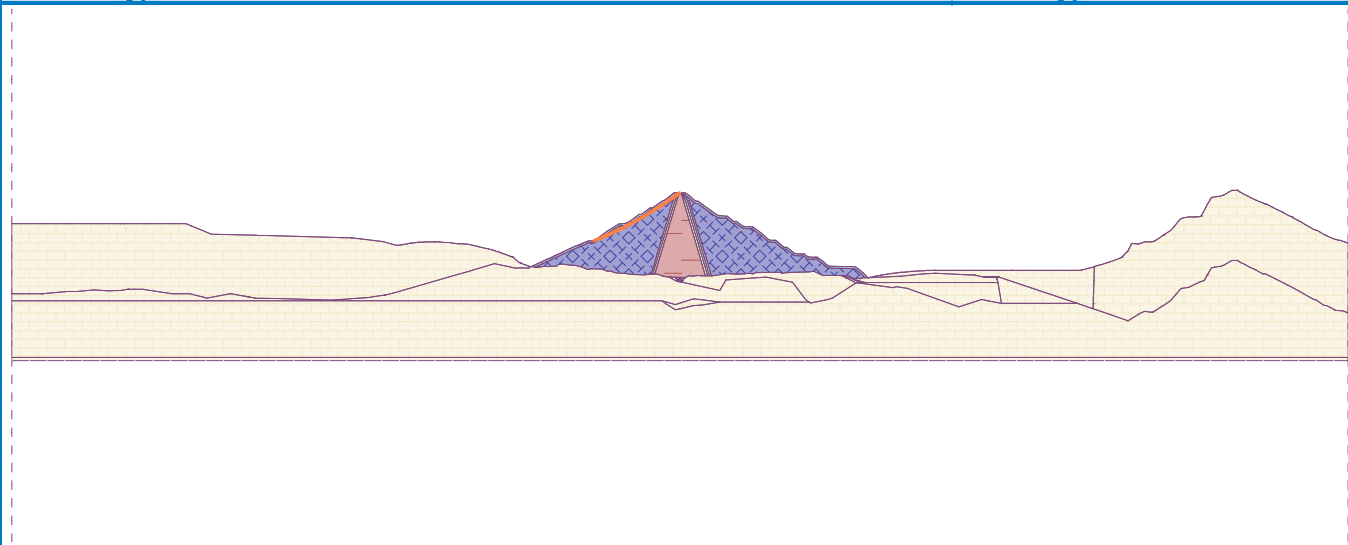
Moment vzdorující :  $M_p = 6529165.82 \text{ kNm/m}$

Využití : 57.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 1



Výpočet 2 (fáze 1)

Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1097.40 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-46.45 [°]
	z =	585.17 [m]		$\alpha_2 =$	-18.66 [°]
Poloměr :	R =	129.20 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 2383.12$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 3693.94$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 307899.58$  kNm/m

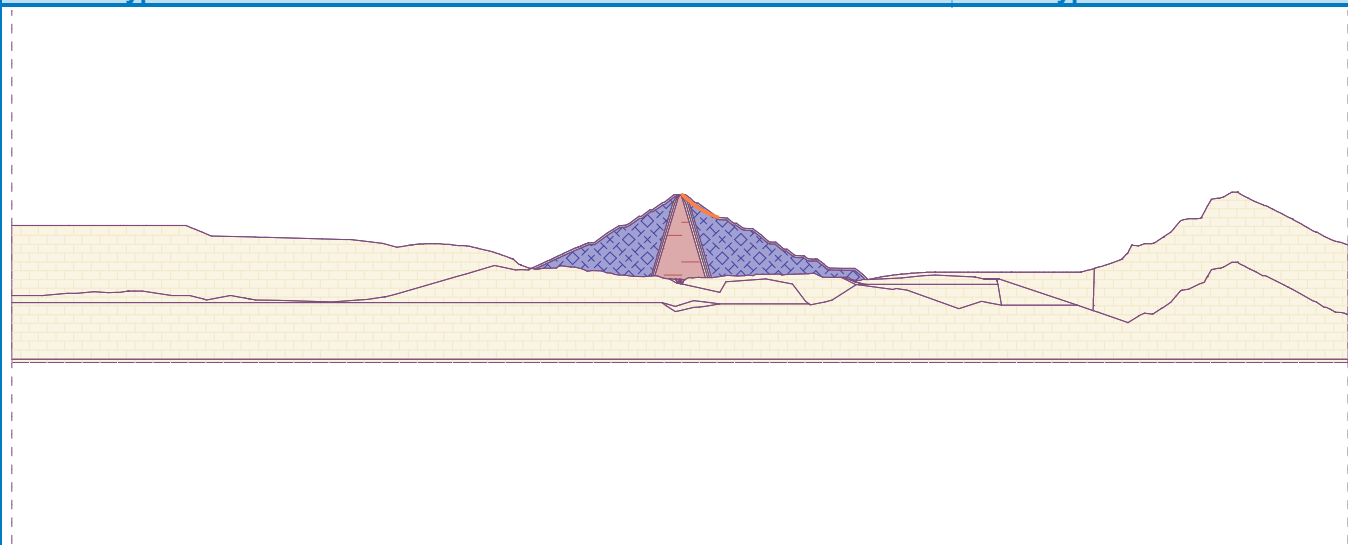
Moment vzdorující :  $M_p = 477257.68$  kNm/m

Využití : 64.5 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



## Vstupní data (Fáze budování 2)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.55	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.55	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 001.55	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 2)

### Výpočet 1 (fáze 2)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1100.70 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-41.87 [°]
	z =	612.43 [m]		$\alpha_2 =$	-16.49 [°]
Poloměr :	R =	156.28 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 3713.12$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 5736.88$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 580285.63$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 896560.31$  kNm/m

Využití : 64.7 %



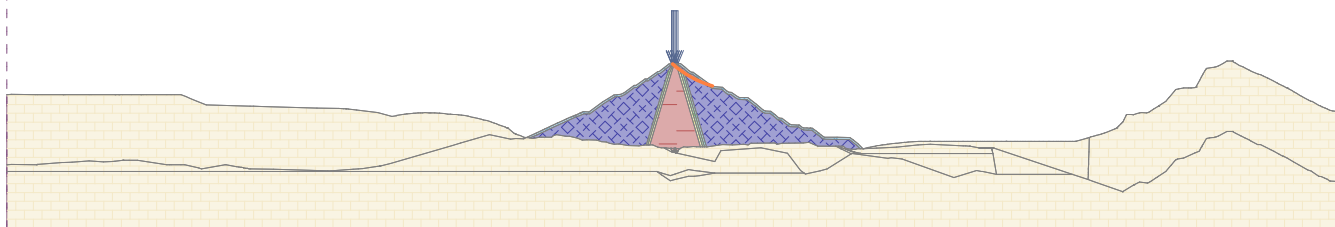
Pouze pro nekomerční využití



**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 1

**Výpočet 2 (fáze 2)****Kruhová smyková plocha****Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	942.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	13.04 [°]
	z =	542.33 [m]		$\alpha_2 =$	48.95 [°]
Poloměr :	R =	70.46 [m]	Smyková plocha po optimalizaci.		

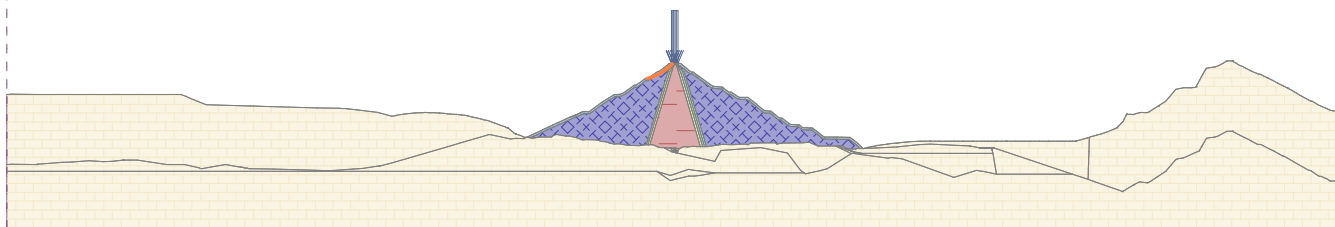
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 1474.71$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 2461.54$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 103908.00$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 173440.13$  kNm/m

Využití : 59.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 2



Pouze pro nekomerční využití



7

## Vstupní data (Fáze budování 3)

### Přítížení

Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 3)

### Výpočet 1 (fáze 3)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
917.47	450.36	923.55	448.69	949.44	461.35	986.85	482.28	993.10	488.49
998.36	495.29	998.74	496.09						
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 60.8 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



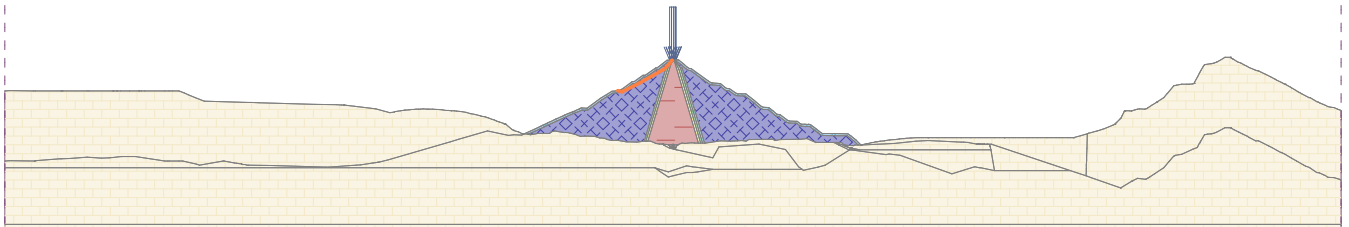
Pouze pro nekomerční využití





Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 1



**Výpočet 2 ( fáze 3 )**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
999.23	496.09	999.71	494.72	1007.44	482.74	1015.61	475.01	1038.24	465.86
1095.15	445.20	1109.07	445.00	1109.52	445.00				

Smyková plocha po optimalizaci.

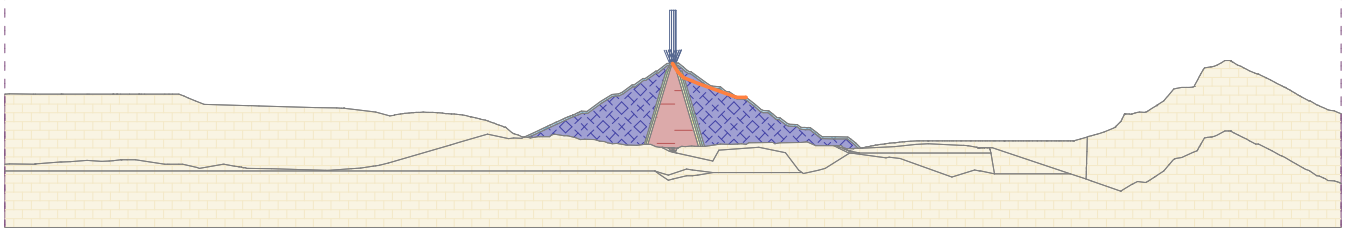
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 57.5 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 4)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	473.50	959.00	473.50	986.00	472.50
		992.00	471.00	1001.50	461.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 4)

### Výpočet 1 (fáze 4)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	911.24 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	3.53 [°]
	z =	579.55 [m]		$\alpha_2 =$	49.40 [°]
Poloměr :	R =	129.20 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 8042.68$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 12485.60$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 1039113.77$  kNm/m

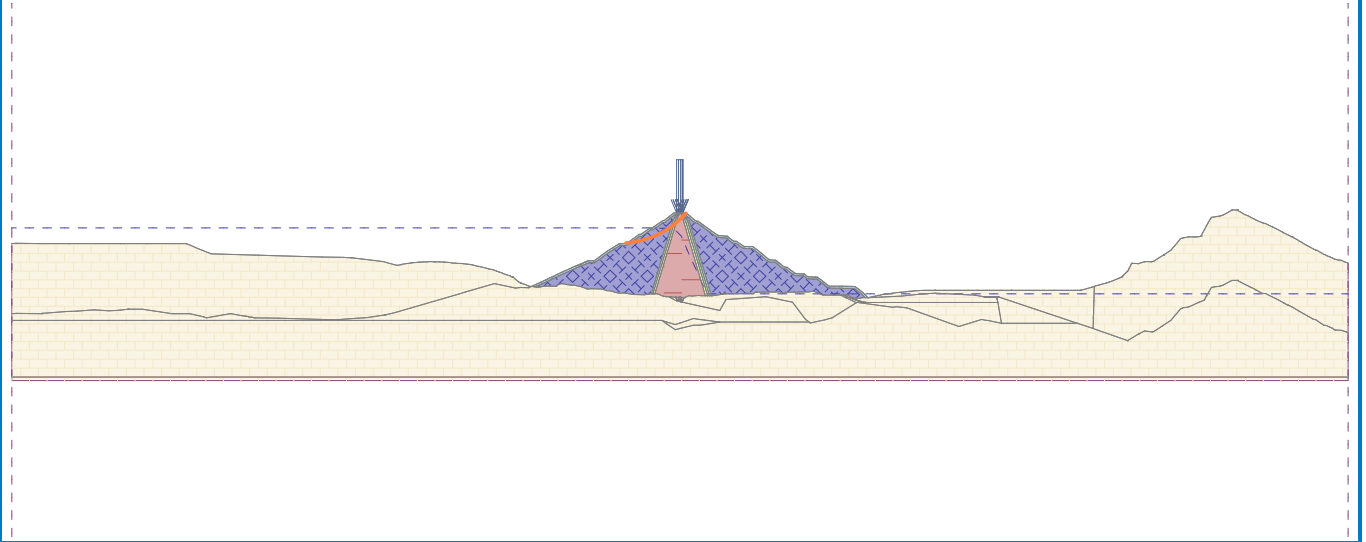
Moment vzdorující :  $M_p = 1613139.45$  kNm/m

Využití : 64.4 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 1



### Výpočet 2 (fáze 4)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
897.95	442.95	901.34	442.88	952.57	455.65	979.32	465.51	992.73	474.96
999.04	489.24	1000.17	496.10						
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 61.3 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

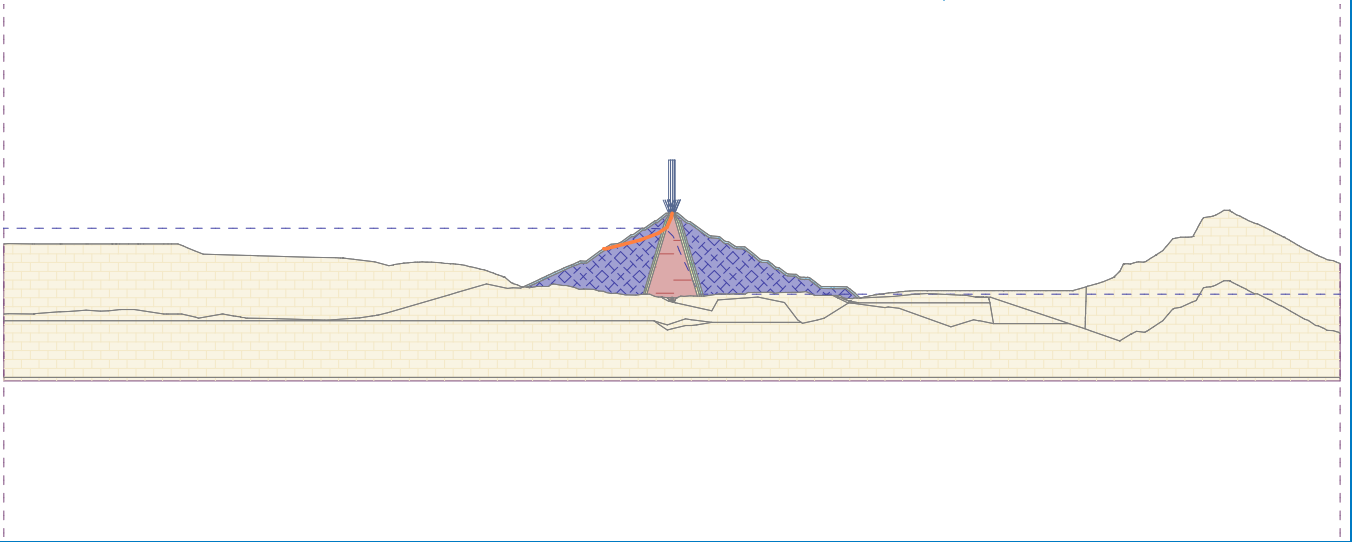


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 5)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 5)

### Výpočet 1 (fáze 5)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	861.97 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	17.20 [°]
	z =	646.98 [m]		$\alpha_2 =$	42.29 [°]
Poloměr :	R =	203.96 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 2490.35$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 4082.80$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 507931.72$  kNm/m

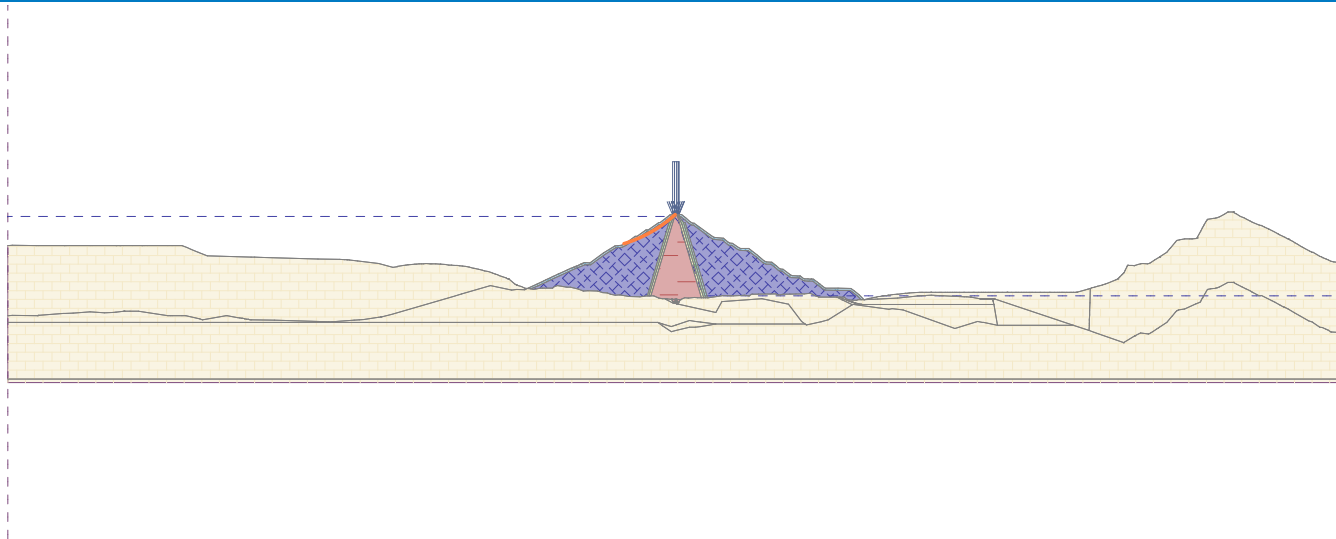
Moment vzdorující :  $M_p = 832728.63$  kNm/m

Využití : 61.0 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 1



### Výpočet 2 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
870.41	424.21	878.47	422.66	908.75	436.22	945.99	452.07	985.40	469.87
989.95	474.54	994.48	486.05	997.37	494.36	997.66	496.08		
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 57.1 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

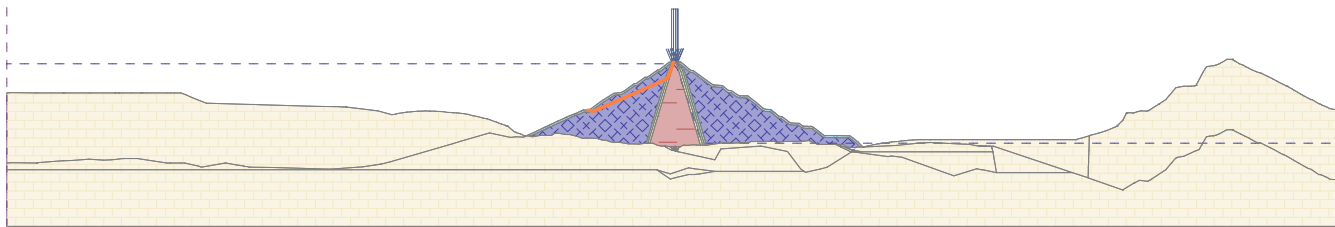


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 2



**Výpočet 3 ( fáze 5)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
995.06	496.05	1000.84	478.32	1010.33	466.84	1069.41	446.53	1090.01	436.72
1132.81	423.80	1136.33	425.28						

Smyková plocha po optimalizaci.

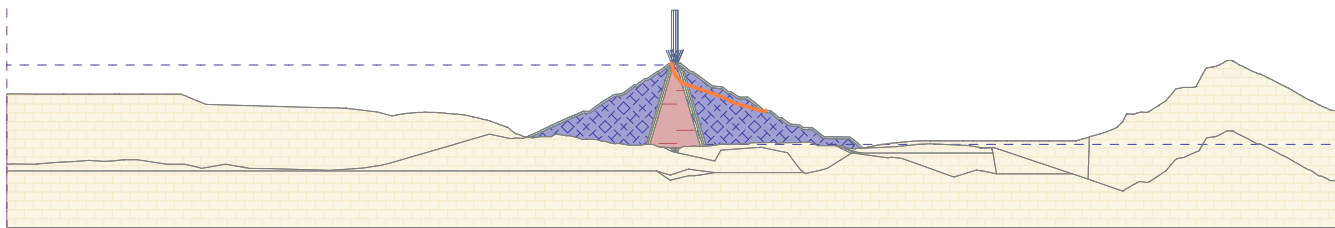
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 55.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 3



**Výpočet 4 ( fáze 5)**

**Polygonální smyková plocha**

## Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
995.48	496.05	995.50	496.00	1001.50	478.50	1011.00	463.50	1027.00	411.50
1125.50	391.00	1273.00	376.50	1274.10	376.39				

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

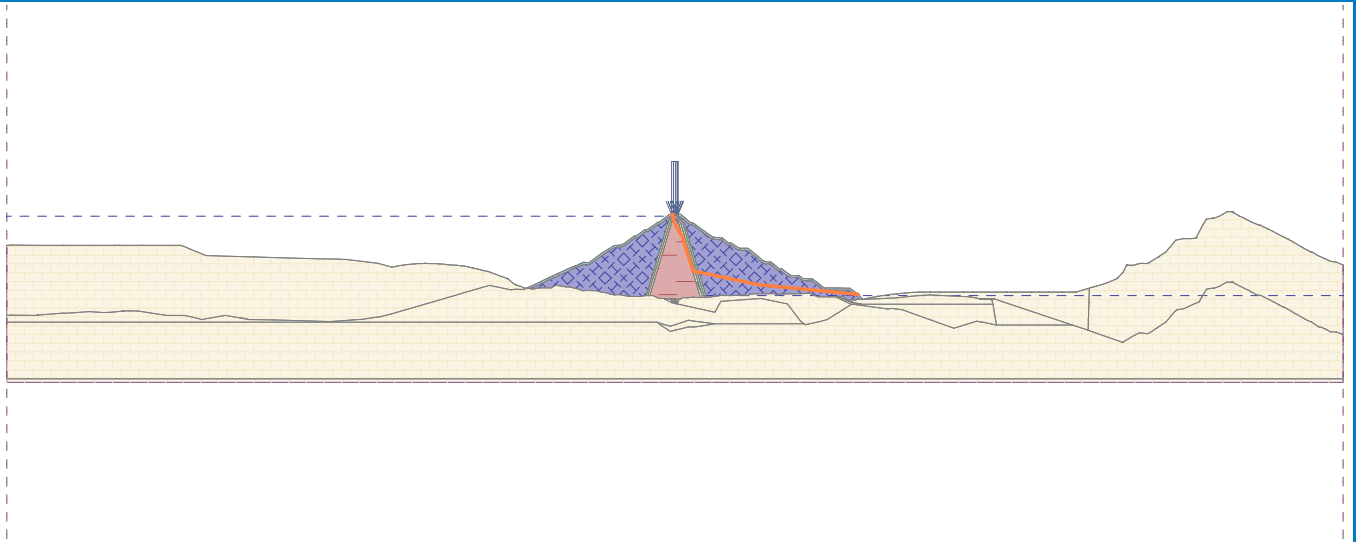
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 39.7 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 4





## Vstupní data (Fáze budování 6)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 6)

### Výpočet 1 (fáze 6)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 3318.62$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 5938.07$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 237248.01$  kNm/m

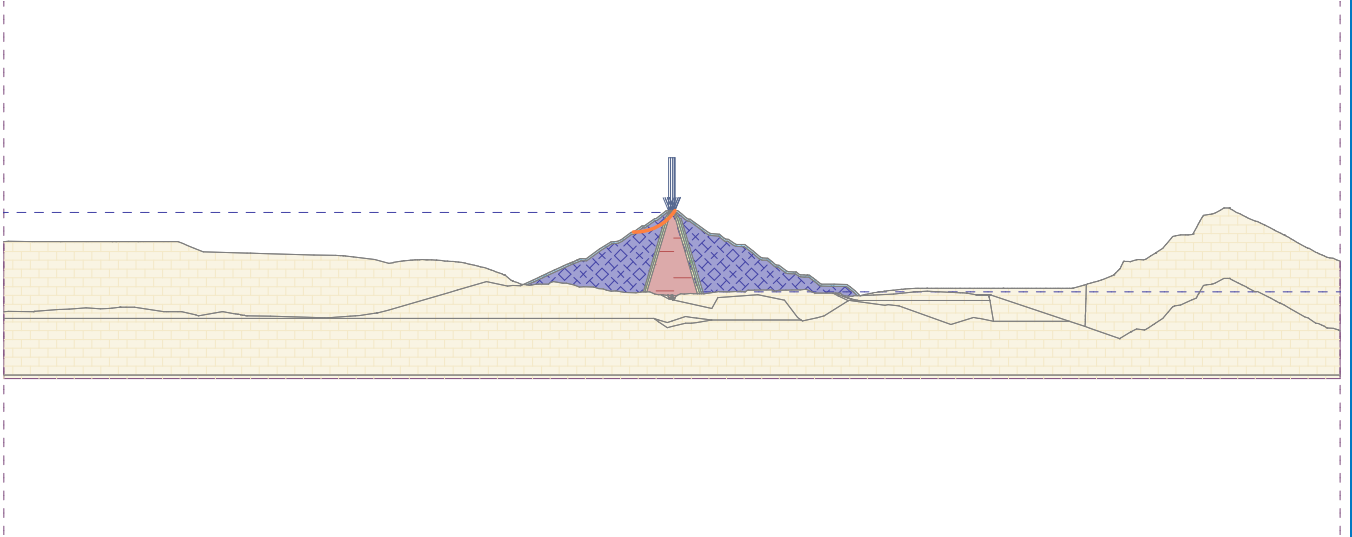
Moment vzdorující :  $M_p = 424512.96$  kNm/m

Využití : 55.9 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 6 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 7)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	484.50	977.00	484.50	989.00	484.00
		995.50	482.50	999.50	479.00	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 7)

### Výpočet 1 (fáze 7)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 4191.93$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 6683.24$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 299680.94$  kNm/m

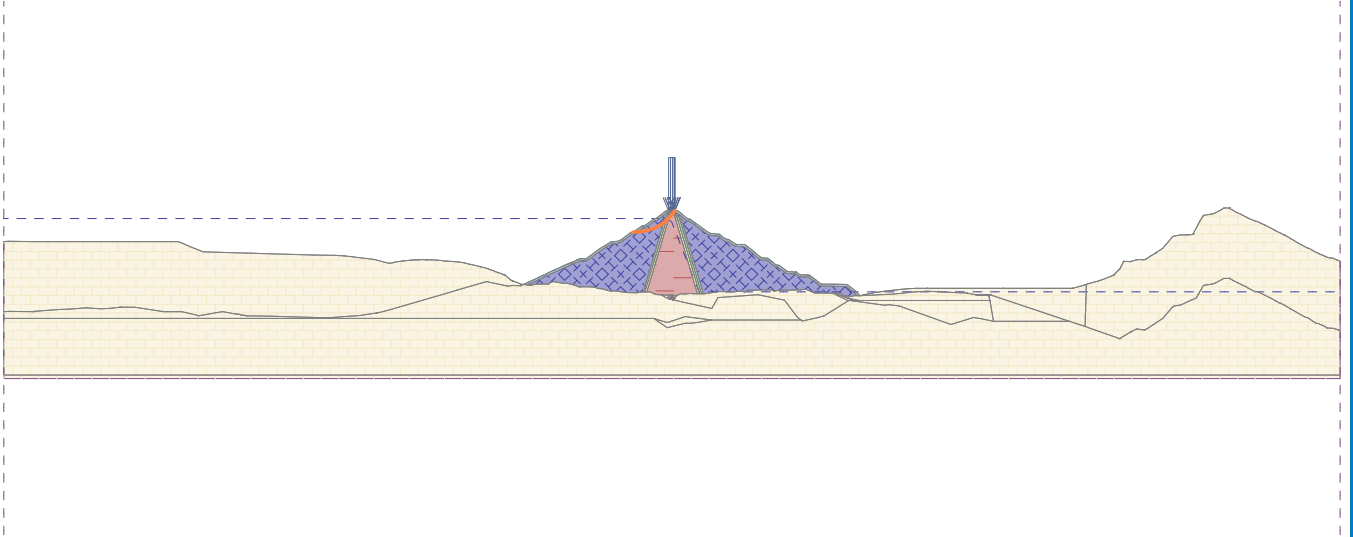
Moment vzdorující :  $M_p = 477785.17$  kNm/m

Využití : 62.7 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 7 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 8)

### Přítížení


Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	473.00	955.00	473.00	985.50	472.00
		993.00	470.50	1000.00	465.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 8)

### Výpočet 1 (fáze 8)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 5218.40$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 8614.07$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 373063.49$  kNm/m

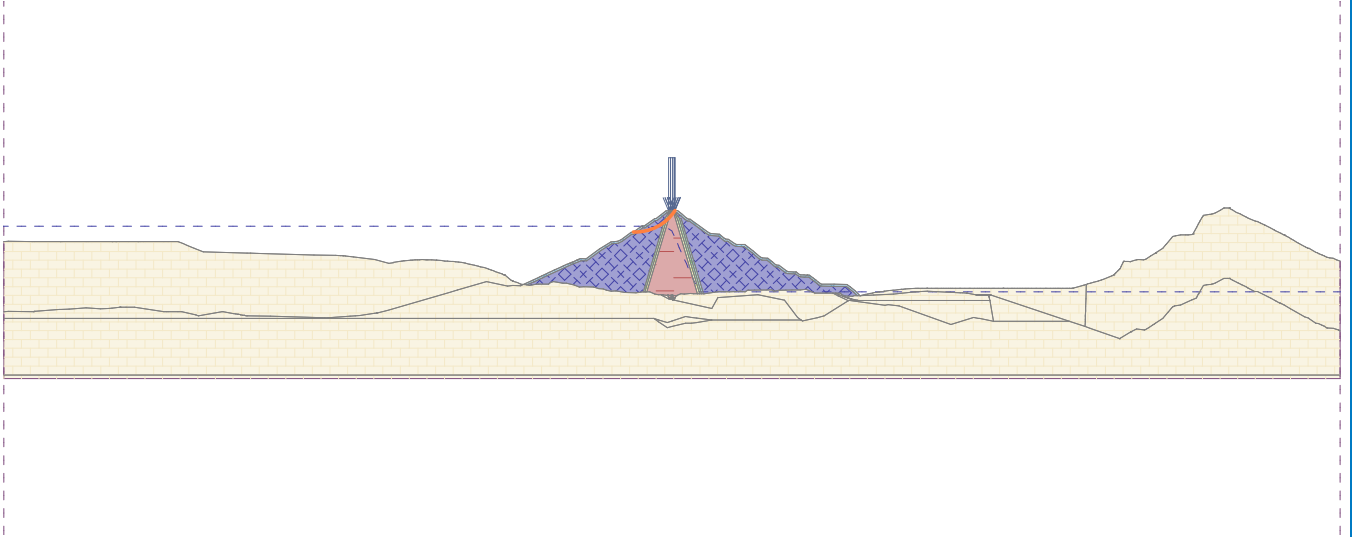
Moment vzdorující :  $M_p = 615820.16$  kNm/m

Využití : 60.6 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 8 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 9)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	479.00	967.00	479.00	987.50	478.50
		993.50	477.00	1000.50	472.50	1007.00	458.50
		1040.50	374.50	2000.00	374.50		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 9)

### Výpočet 1 (fáze 9)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4736.78$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 7497.45$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 338632.44$  kNm/m

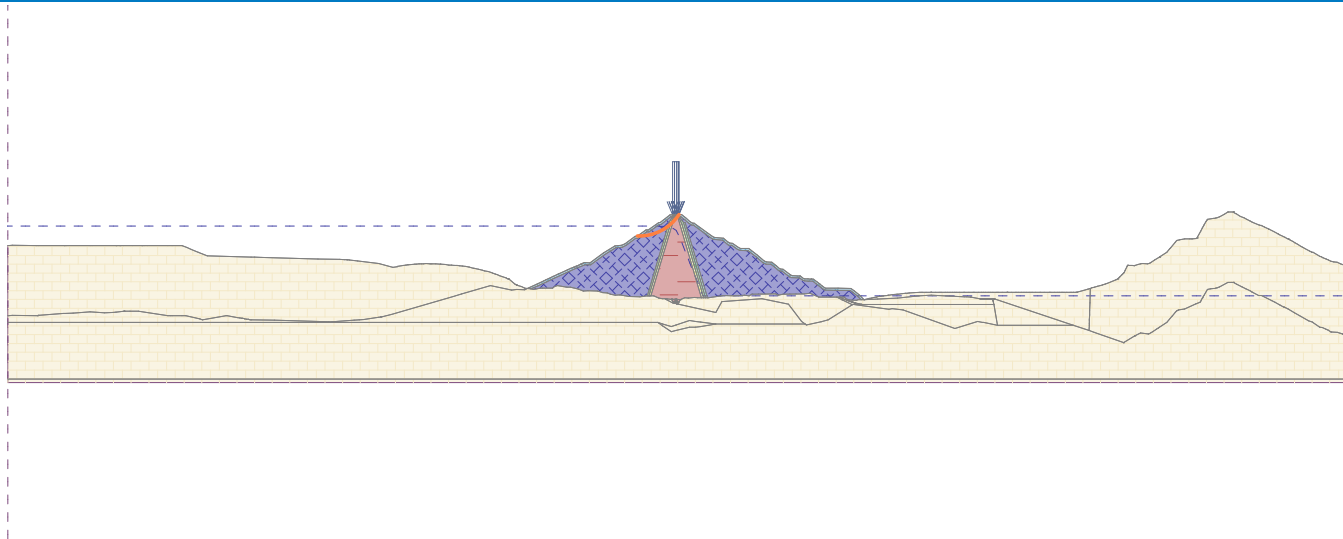
Moment vzdorující :  $M_p = 535992.56$  kNm/m

Využití : 63.2 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 9 - 1





## Vstupní data (Fáze budování 10)

### Přítížení



Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				
HPV		0.00	479.00	967.00	479.00	987.50	478.50
		993.50	477.00	1000.50	472.50	1007.00	458.50
		1040.50	374.50	2000.00	374.50		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 10)

### Výpočet 1 (fáze 10)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



25

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

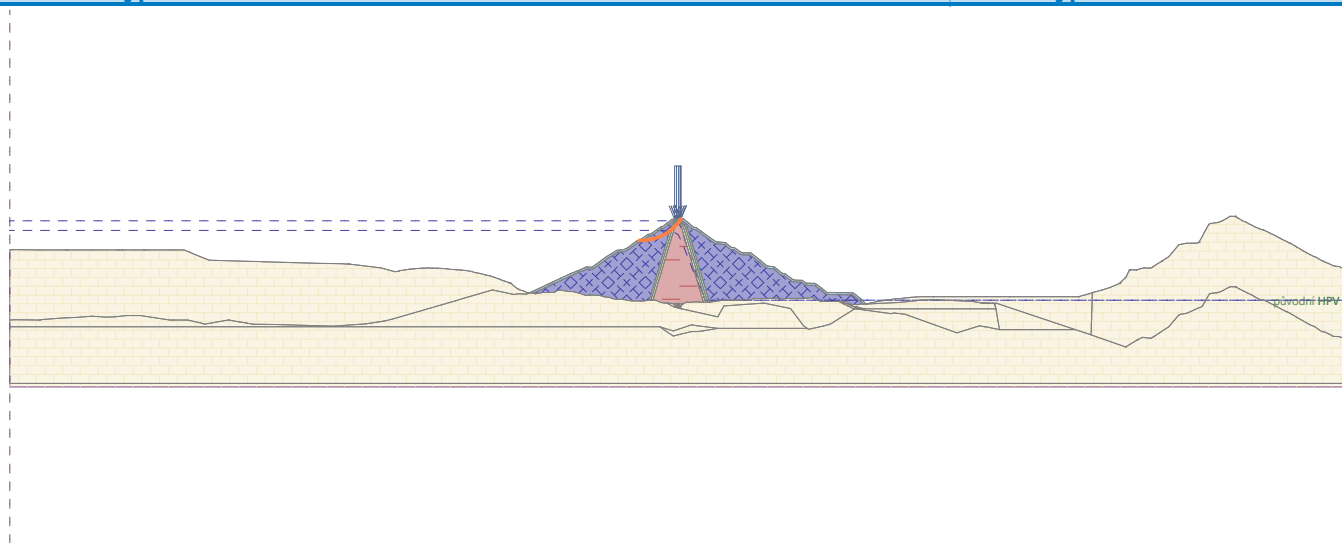
Sumace aktivních sil :  $F_a = 4867.38$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 7340.22$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 347968.73$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 524752.23$  kNm/m

Využití : 66.3 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 1



## Výpočet 2 (fáze 10)

## Kruhová smyková plocha

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	941.85 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	0.22 [°]
	z =	551.00 [m]		$\alpha_2 =$	50.55 [°]
Poloměr :	R =	87.26 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 5271.92$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 7849.26$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 460027.90$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 684926.54$  kNm/m

Využití : 67.2 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

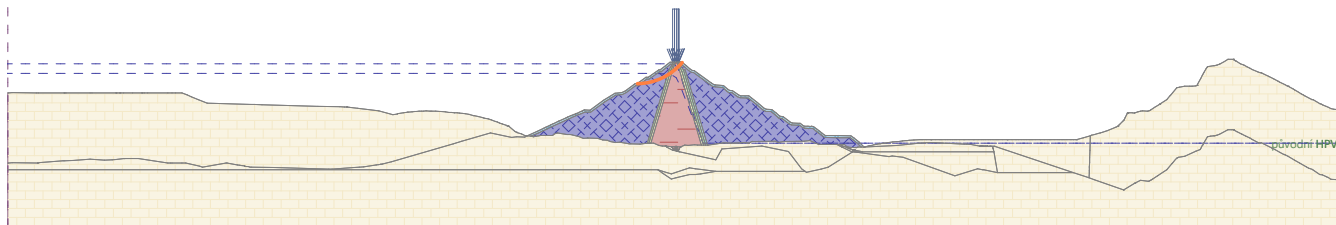


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 2



Výpočet 3 (fáze 10)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
914.47	450.10	921.87	446.74	955.79	454.56	984.71	468.73	993.92	477.19
996.35	485.60	997.54	495.25	997.65	496.08				

Smyková plocha po optimalizaci.

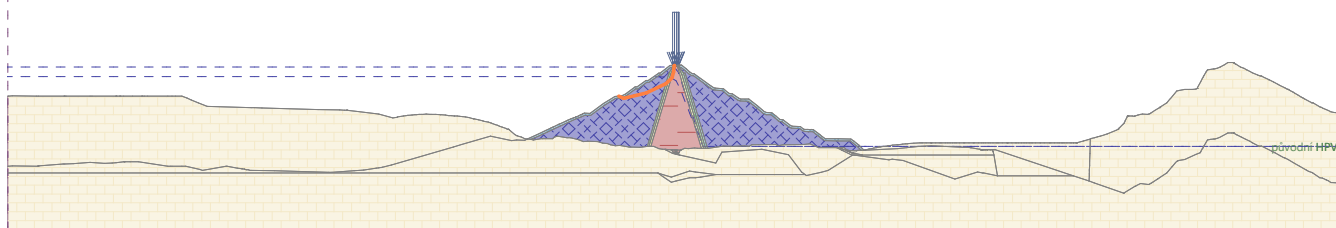
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 63.6 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 3



## Vstupní data (Fáze budování 11)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Faktor vodorovné akcelerace :  $K_h = 0.0400$

Faktor svislé akcelerace :  $K_v = 0.0200$

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 11)

### Výpočet 1 (fáze 11)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	849.90 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	18.70 [°]
	z =	668.84 [m]		$\alpha_2 =$	40.84 [°]
Poloměr :	R =	228.34 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití



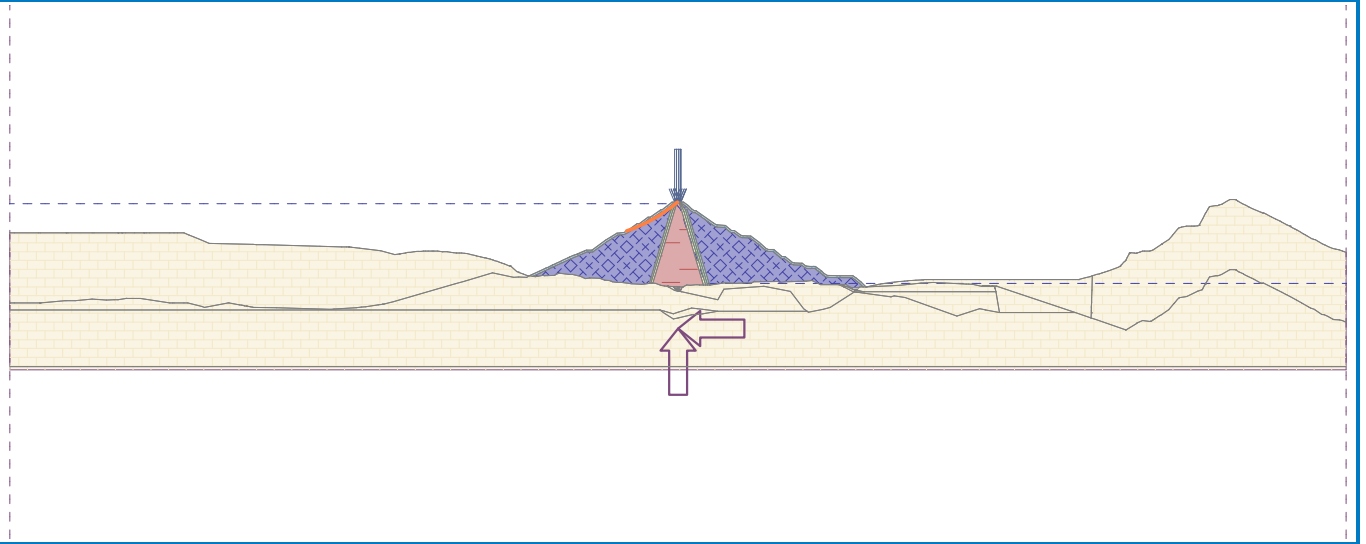
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 2482.25$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 3462.63$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 566796.42$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 790655.80$  kNm/m

Využití : 71.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 1

**Výpočet 2 (fáze 11)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1103.35 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-40.90 [°]
	z =	620.50 [m]		$\alpha_2 =$	-16.72 [°]
Poloměr :	R =	164.64 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

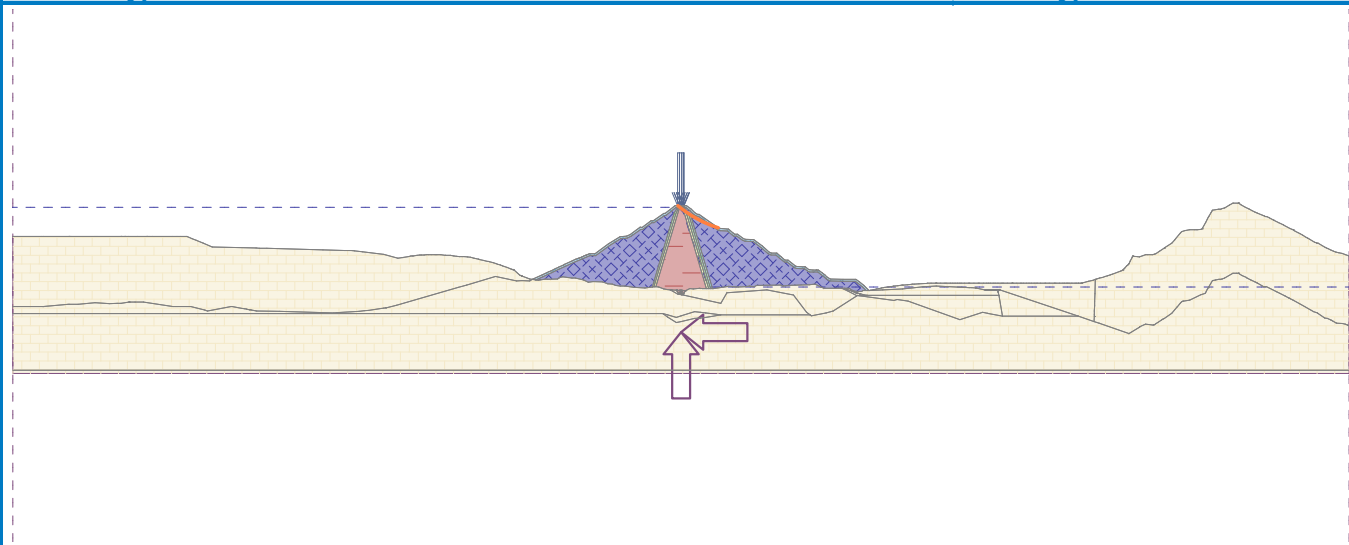
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 3915.21$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 5547.28$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 644600.79$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 913303.90$  kNm/m

Využití : 70.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 2



Výpočet 3 (fáze 11)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
874.75	426.60	952.76	459.18	985.92	474.24	993.45	481.29	1000.62	492.18
1002.36	495.78	1002.50	496.13						

Smyková plocha po optimalizaci.

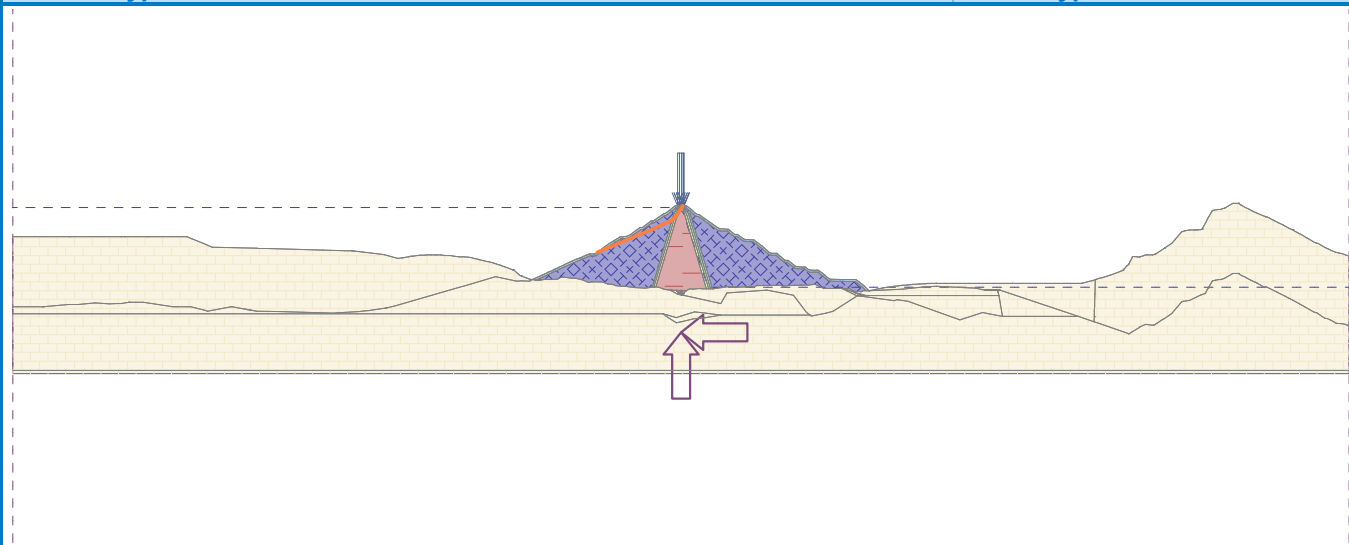
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 69.1 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 3



Výpočet 4 (fáze 11)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
997.12	496.07	1002.71	485.30	1016.16	475.54	1043.81	463.38	1060.22	457.90
1091.78	444.54	1097.36	445.78						

Smyková plocha po optimalizaci.

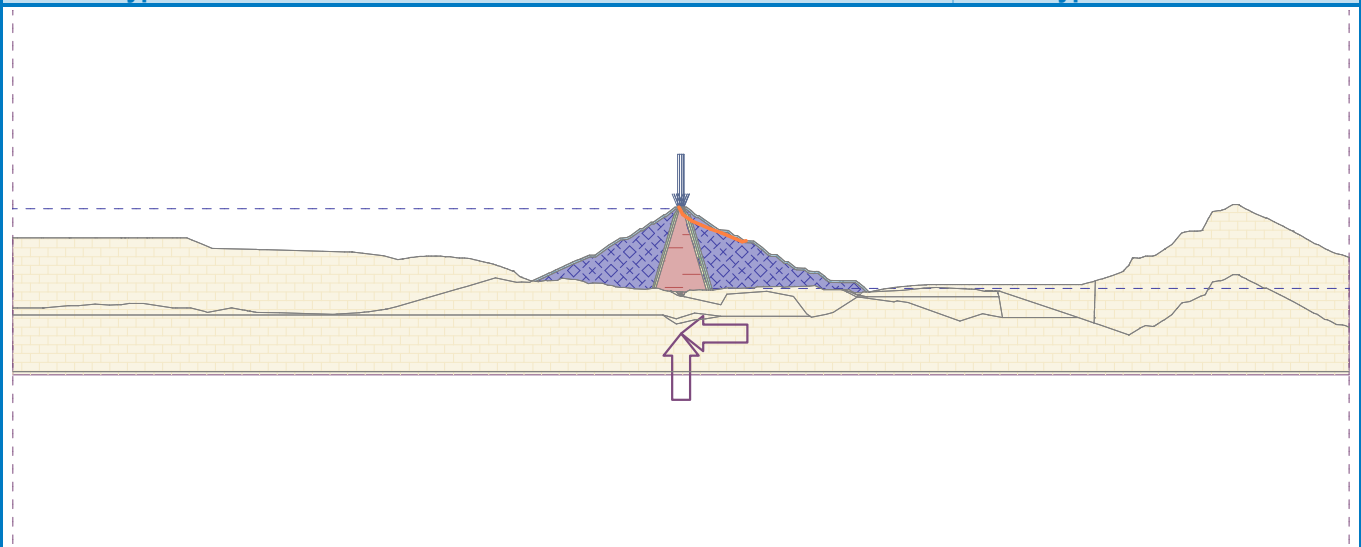
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 64.3 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 4



## Vstupní data (Fáze budování 12)

### Přítížení

Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				
HPV		0.00	434.00	974.00	434.00	1020.91	433.00
		1040.50	374.50	2000.00	374.50		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 12)

### Výpočet 1 (fáze 12)

#### Kruhá smyká plocha

Parametry smyká plochy					
Střed :	x =	847.22 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	19.15 [°]
	z =	660.86 [m]		$\alpha_2 =$	42.10 [°]
Smyká plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití





## Parametry smykové plochy

Poloměr : R = 222.11 [m]

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

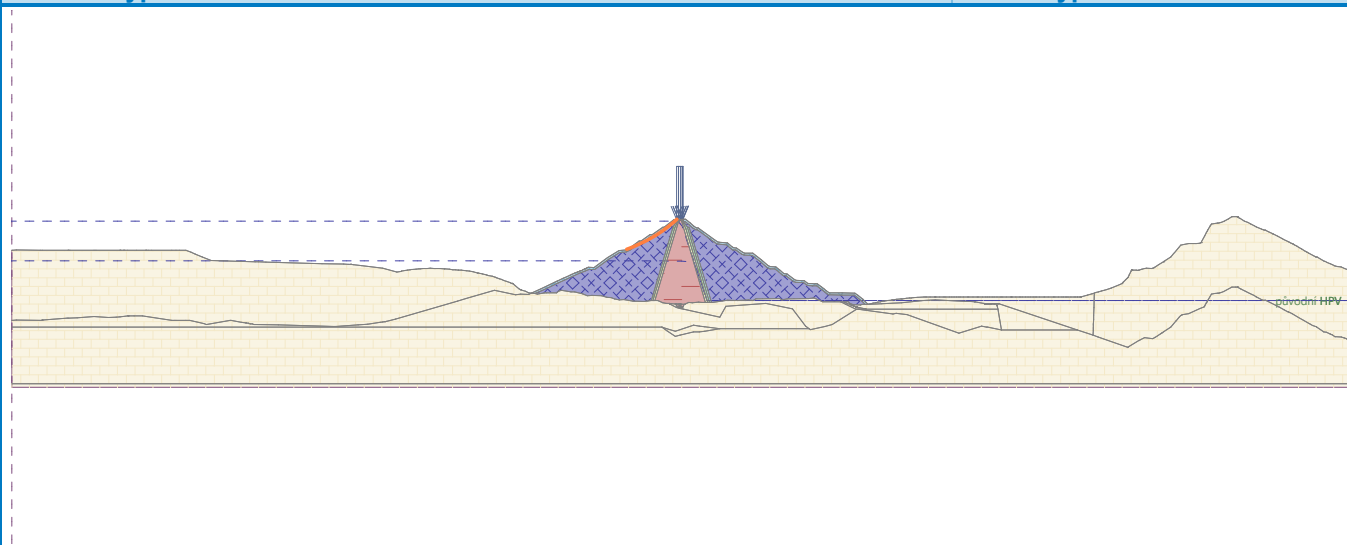
Sumace aktivních sil :  $F_a = 3461.24$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 5704.71$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 768776.94$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 1267073.64$  kNm/m

Využití : 60.7 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 1



## Výpočet 2 (fáze 12)

## Polygonální smyková plocha

## Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
817.19	404.15	830.00	398.42	923.75	414.00	987.91	430.99	996.99	461.50
1004.14	495.50	1004.18	496.15						

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 65.5 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

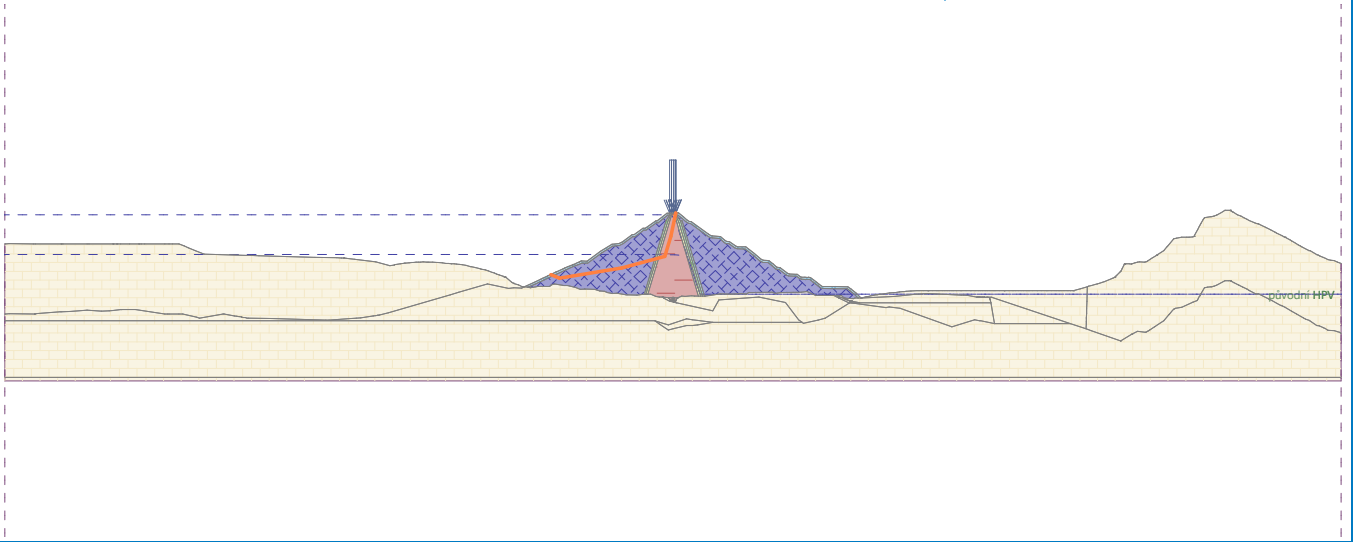


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 2



Pouze pro nekomerční využití



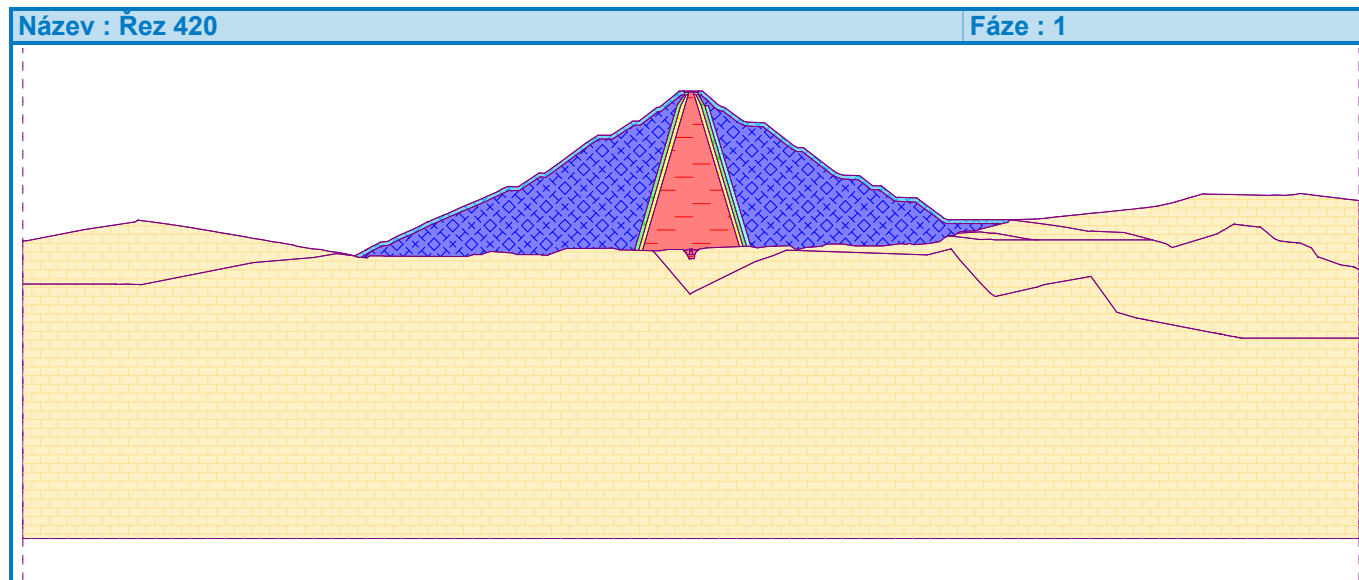
**Příloha č. 3**  
**Řez 420 podle Eurokódů**

## Výpočet stability svahu

### Vstupní data

#### Projekt

Akce : Darbandikhan\_dam  
Část : Řez\_420  
Popis : Výpočet stupňů stability (Eurokódy - redukce parametrů)  
Datum : 03.03.2022



#### Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA3

#### Stabilitní výpočty

Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997  
Výpočet zemětřesení : Standard  
Návrhový přístup : 3 - redukce zatížení GEO, STR a materiálu

Součinitele redukce zatížení (F)					
Trvalá návrhová situace					
		Stav STR		Stav GEO	
		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$Y_G =$	1.35 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]
Proměnné zatížení :	$Y_Q =$	1.50 [-]	0.00 [-]	1.30 [-]	0.00 [-]
Zatížení vodou :	$Y_w =$			1.00 [-]	

Součinitele redukce materiálu (M)	
Trvalá návrhová situace	
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$Y_\phi =$ 1.25 [-]
Součinitel redukce efektivní soudržnosti :	$Y_c =$ 1.25 [-]
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti :	$Y_{cu} =$ 1.40 [-]

Součinitele redukce zatížení (F)		
Seismická návrhová situace		
	Stav STR	Stav GEO

! Pouze pro nekomerční využití !

### Součinitele redukce zatížení (F)

#### Seismická návrhová situace



		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1.00 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]
Proměnné zatížení :	$\gamma_Q =$	1.00 [-]	0.00 [-]	1.00 [-]	0.00 [-]
Zatížení vodou :	$\gamma_w =$			1.00 [-]	

### Součinitele redukce materiálu (M)


#### Seismická návrhová situace



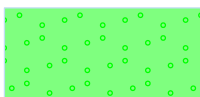
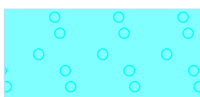
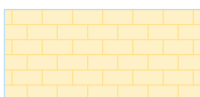

Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$\gamma_\phi =$	1.25 [-]
Součinitel redukce efektivní soudržnosti :	$\gamma_c =$	1.25 [-]
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti :	$\gamma_{cu} =$	1.40 [-]

### Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	$\phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	Rockfill		50.00	0.00	20.00
2	Core		21.00	30.00	21.00
3	Filter_1		38.00	0.00	18.00
4	Filter_2		42.00	0.00	18.00
5	Filter_3		44.00	0.00	21.00
6	Foundation		50.00	3000.00	24.00
7	Rockfill_2		50.00	10.00	20.00

### Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	Rockfill		21.00		

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	n [-]
2	Core		22.00		
3	Filter_1		19.00		
4	Filter_2		19.00		
5	Filter_3		22.00		
6	Foundation		24.00		
7	Rockfill_2		21.00		

### Parametry zemín

#### Rockfill

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

#### Core

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 21.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 30.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.05$

#### Filter\_1

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 38.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.50$

#### Filter\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 42.00^\circ$



Pouze pro nekomerční využití



Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00$  kPa  
Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00$  kN/m<sup>3</sup>  
Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.75$

### Filter\_3

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00$  kN/m<sup>3</sup>  
Napjatost : efektivní  
Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 44.00$  °  
Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00$  kPa  
Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00$  kN/m<sup>3</sup>  
Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.90$

### Foundation

Objemová tíha :  $\gamma = 24.00$  kN/m<sup>3</sup>  
Napjatost : efektivní  
Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00$  °  
Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 3000.00$  kPa  
Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 24.00$  kN/m<sup>3</sup>  
Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.00$

### Rockfill\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00$  kN/m<sup>3</sup>  
Napjatost : efektivní  
Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00$  °  
Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 10.00$  kPa  
Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00$  kN/m<sup>3</sup>  
Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 1)

### Výpočet 1 (fáze 1)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy							
Střed :	$x =$	367.84	[m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	16.93	[°]
	$z =$	386.68	[m]		$\alpha_2 =$	52.70	[°]
Poloměr :	$R =$	80.17	[m]				

Smyková plocha po optimalizaci.

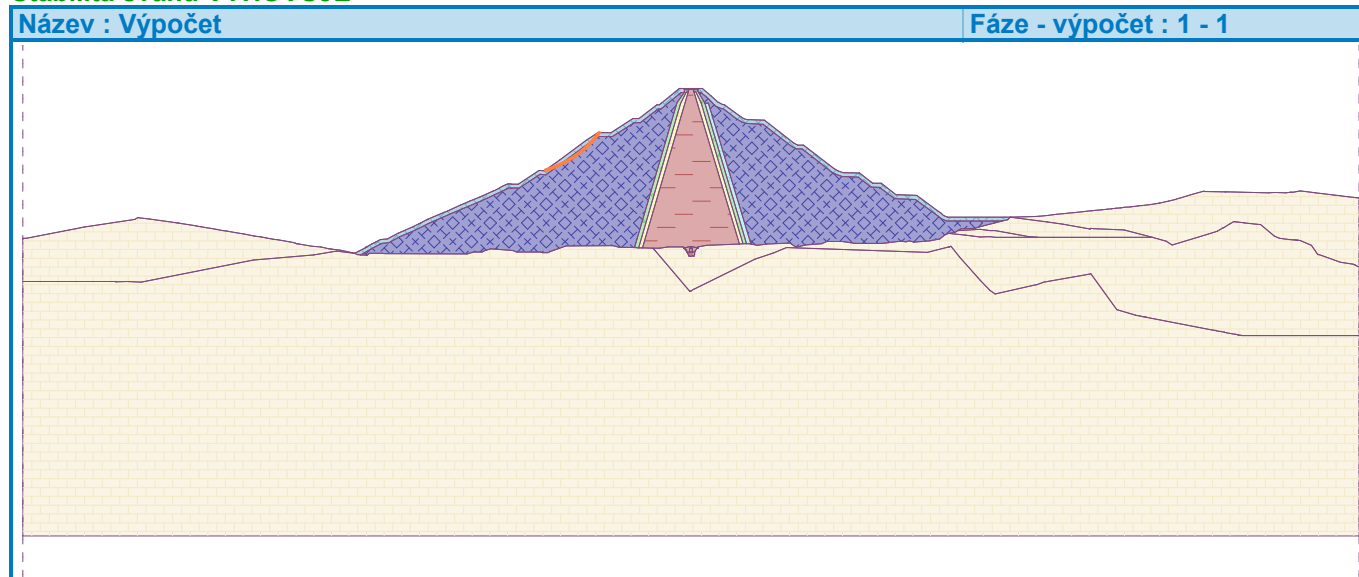
#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1704.91$  kN/m



Sumace pasivních sil :  $F_p = 2556.10$  kN/m  
 Moment sesouvající :  $M_a = 136682.73$  kNm/m  
 Moment vzdorující :  $M_p = 204922.49$  kNm/m  
 Využití : 66.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



**Výpočet 2 (fáze 1)**

**Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	772.82 [m]	Úhly :	α <sub>1</sub> =	-37.27 [°]
	z =	729.05 [m]		α <sub>2</sub> =	-21.45 [°]
Poloměr :	R =	449.72 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

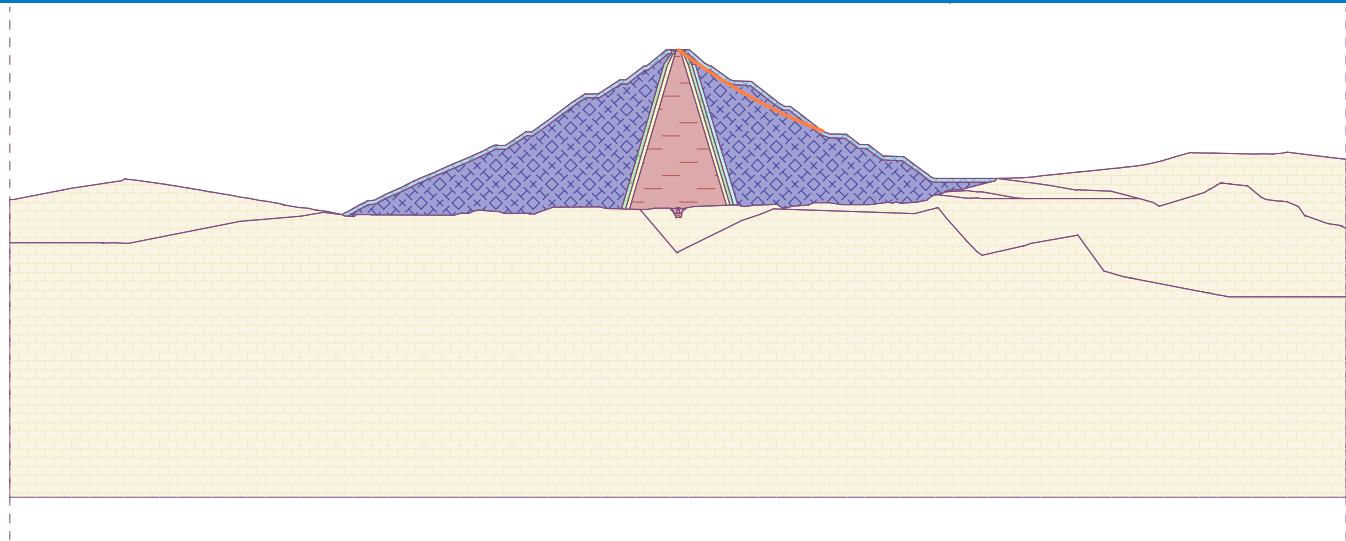
Sumace aktivních sil :  $F_a = 6075.70$  kN/m  
 Sumace pasivních sil :  $F_p = 10568.21$  kN/m  
 Moment sesouvající :  $M_a = 2732363.97$  kNm/m  
 Moment vzdorující :  $M_p = 4752734.61$  kNm/m  
 Využití : 57.5 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 2)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	ednotka
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 495.65	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 498.65	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 501.65	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 2)

### Výpočet 1 (fáze 2)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy							
Střed :	x =	551.54	[m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-47.98	[°]
	z =	419.26	[m]		$\alpha_2 =$	-8.20	[°]
Poloměr :	R =	71.89	[m]				
Smyková plocha po optimalizaci.							

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 2292.75$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 3628.06$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 164825.47$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 260821.36$  kNm/m

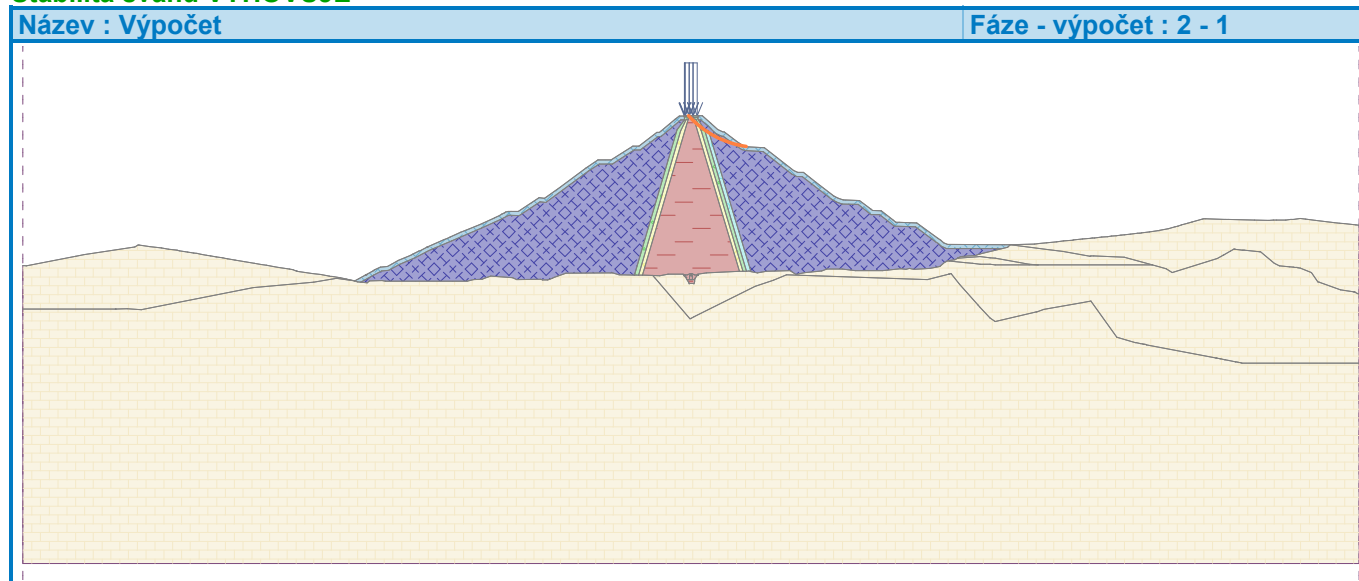
Využití : 63.2 %



Pouze pro nekomerční využití



**Stabilita svahu VYHOVUJE**



**Výpočet 2 ( fáze 2)**

**Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy				
Střed :	x =	444.52 [m]	Úhly :	α <sub>1</sub> = 14.49 [°]
	z =	413.36 [m]		α <sub>2</sub> = 50.73 [°]
Poloměr :	R =	66.72 [m]		
Smyková plocha po optimalizaci.				

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1490.74$  kN/m

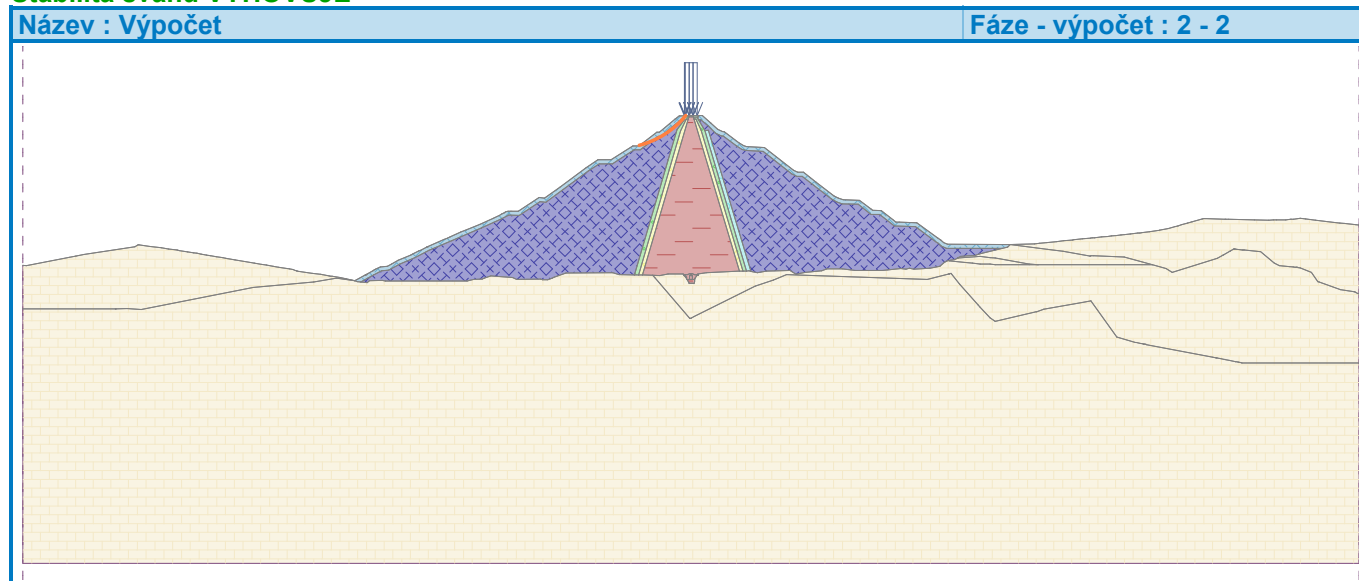
Sumace pasivních sil :  $F_p = 2338.67$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 99461.91$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 156036.38$  kNm/m

Využití : 63.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 3)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 3)

### Výpočet 1 (fáze 3)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
440.04	338.10	444.27	337.36	479.79	353.92	494.82	364.33	496.99	367.95
498.28	371.10	498.30	371.14						
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 60.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

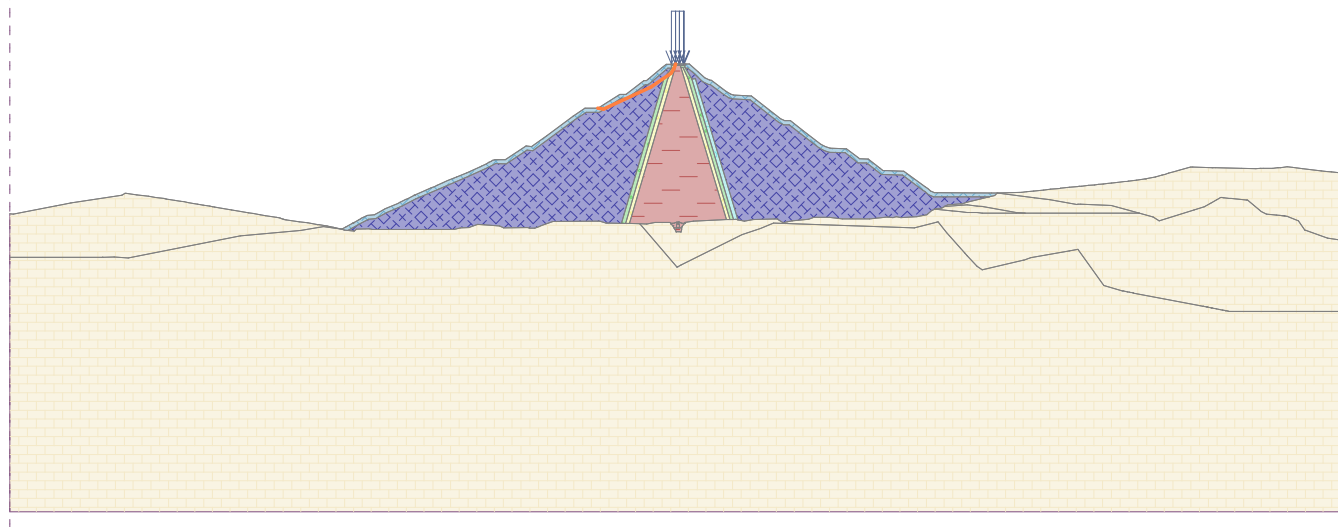


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 1



**Výpočet 2 ( fáze 3 )**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
501.17	371.16	501.24	370.97	504.30	364.20	512.60	353.93	521.77	348.46
558.69	332.14	610.35	309.43						

Smyková plocha po optimalizaci.

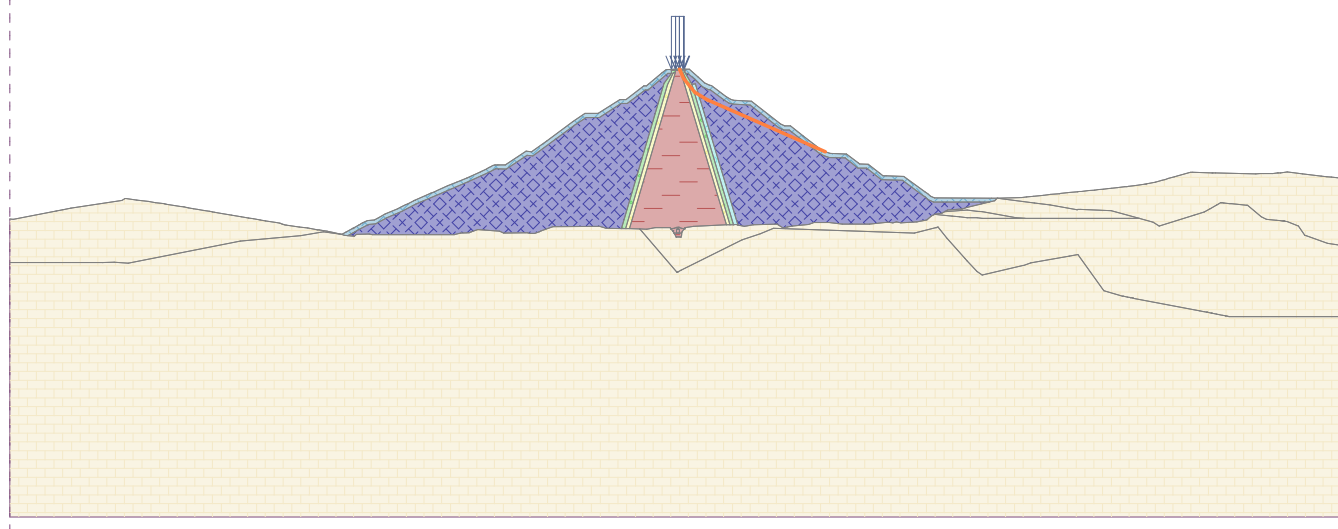
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 58.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 2



## Vstupní data (Fáze budování 4)

## Přetížení

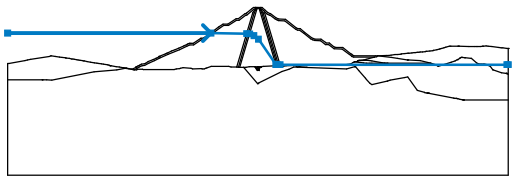
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	320.00	406.00	320.00	477.50	319.00
		483.50	318.50	492.00	315.00	501.00	308.00
		535.50	257.50	538.50	257.00	544.00	257.00
		997.00	257.00	1000.00	257.00		

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 4)

## Výpočet 1 (fáze 4)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



11

### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	291.24 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	14.29 [°]
	z =	614.60 [m]		$\alpha_2 =$	41.42 [°]
Poloměr :	R =	324.60 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 11871.85$  kN/m

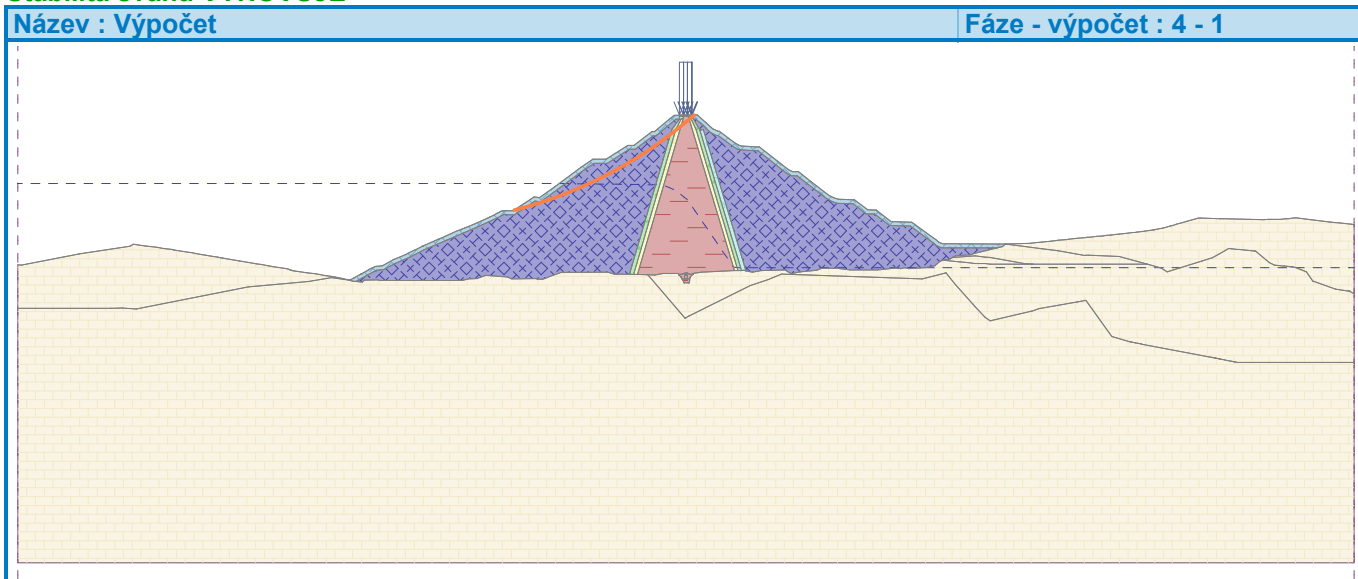
Sumace pasivních sil :  $F_p = 20010.09$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 3853602.69$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 6495274.05$  kNm/m

Využití : 59.3 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE



#### Výpočet 2 (fáze 4)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
370.41	299.60	378.12	297.60	404.86	303.39	441.75	325.51	484.79	346.75
496.14	355.68	502.65	367.92	503.71	371.17				

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 62.0 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

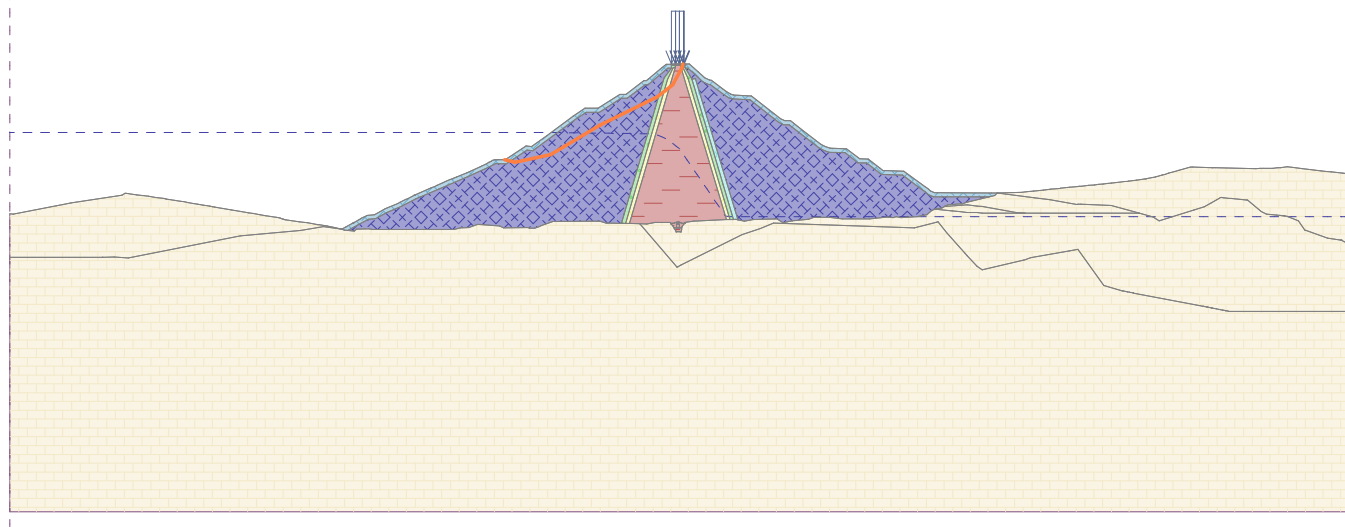


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 2



Pouze pro nekomerční využití





## Vstupní data (Fáze budování 5)

### Přetížení

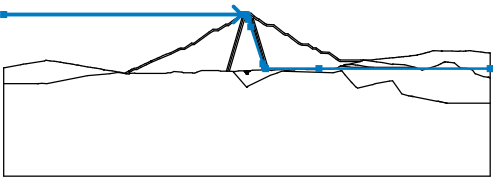
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 5)

### Výpočet 1 (fáze 5)

#### Kruhá smyková plocha

### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	235.67 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	20.03 [°]
	z =	735.67 [m]		$\alpha_2 =$	36.48 [°]
Poloměr :	R =	453.28 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4508.87$  kN/m

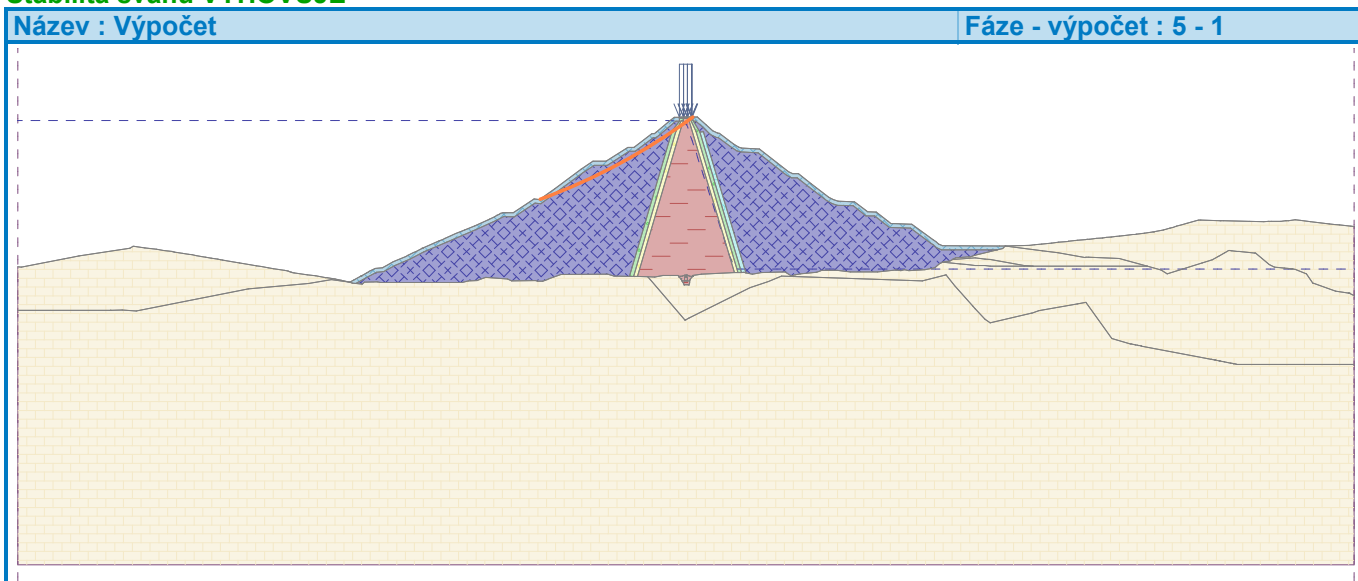
Sumace pasivních sil :  $F_p = 7714.76$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 2043781.97$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 3496946.68$  kNm/m

Využití : 58.4 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE



#### Výpočet 2 (fáze 5)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
390.48	309.50	390.79	309.29	399.58	308.80	450.25	333.66	486.39	352.26
495.59	362.83	498.83	370.22	499.24	371.15				

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 59.9 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

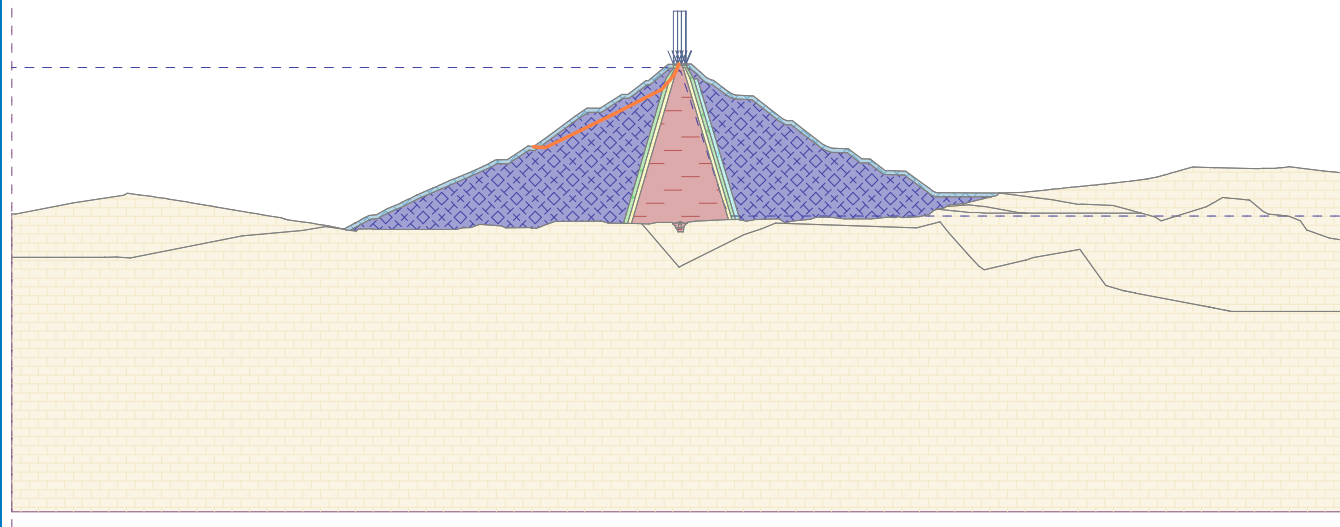


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 2



### Výpočet 3 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
496.52	371.13	496.56	370.71	497.48	354.83	506.77	336.96	511.29	332.66
590.90	299.32	651.55	293.03						

Smyková plocha po optimalizaci.

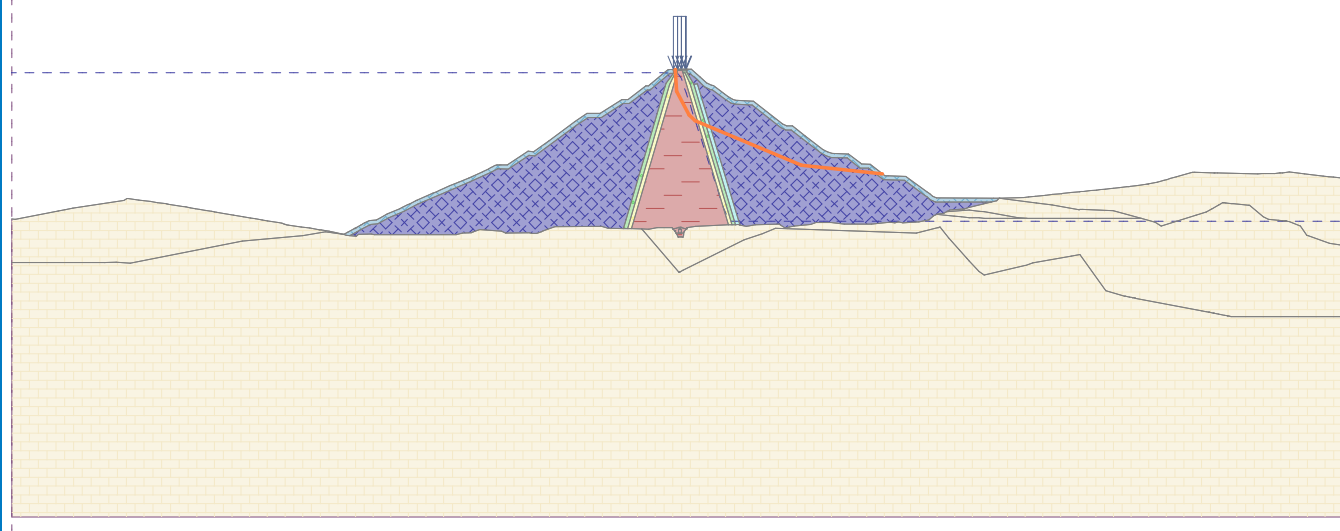
#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 52.5 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 3



### Výpočet 4 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
494.63	371.12	507.00	335.00	520.50	310.50	526.50	288.50	601.00	273.00
690.55	275.46								

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

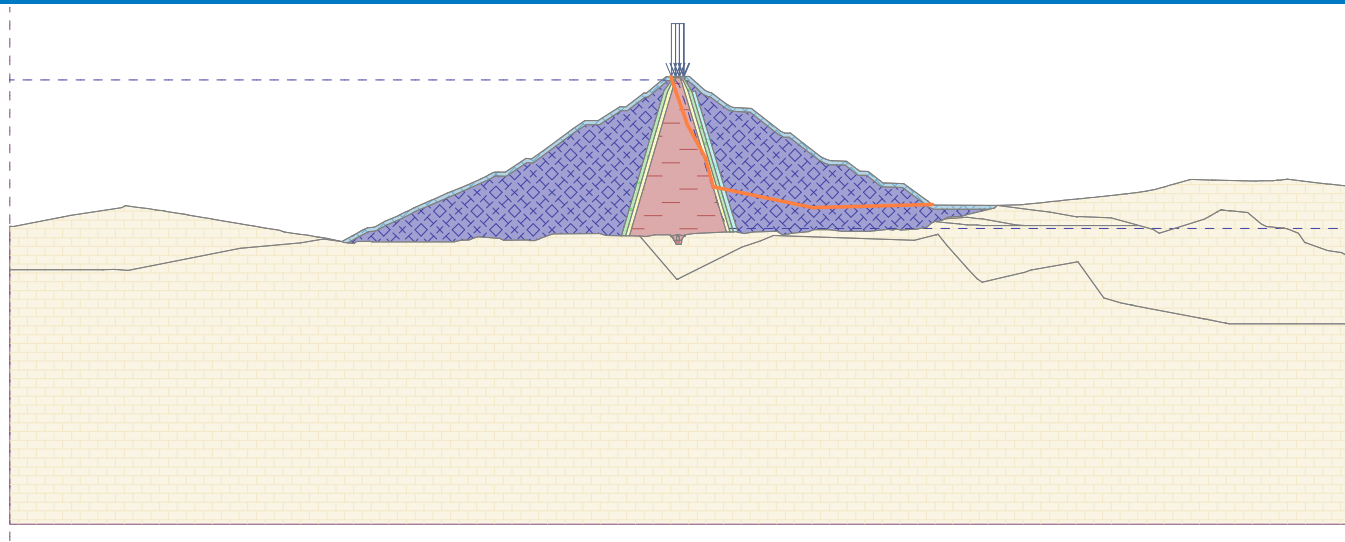
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 32.1 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 4



## Vstupní data (Fáze budování 6)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 6)

### Výpočet 1 (fáze 6)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



18

**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 3288.68$  kN/m

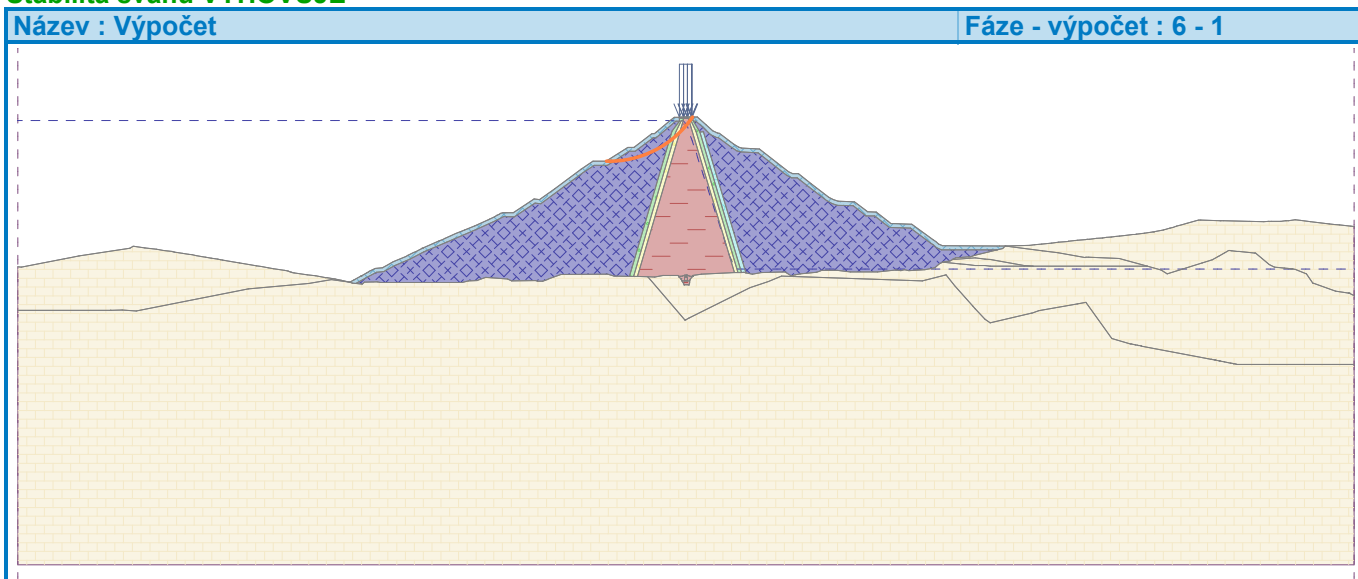
Sumace pasivních sil :  $F_p = 5699.11$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 248755.40$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 431080.46$  kNm/m

Využití : 57.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 7)

## Přetížení

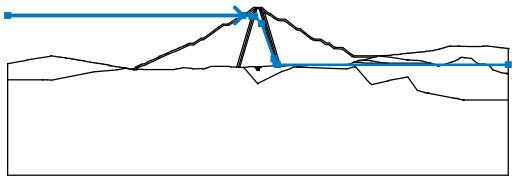
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	355.00	470.00	355.00	488.00	354.00
		494.00	353.00	507.00	339.00	532.00	269.00
		536.00	259.00	539.00	257.00	1000.00	257.00

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 7)

## Výpočet 1 (fáze 7)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



20

**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4561.95$  kN/m

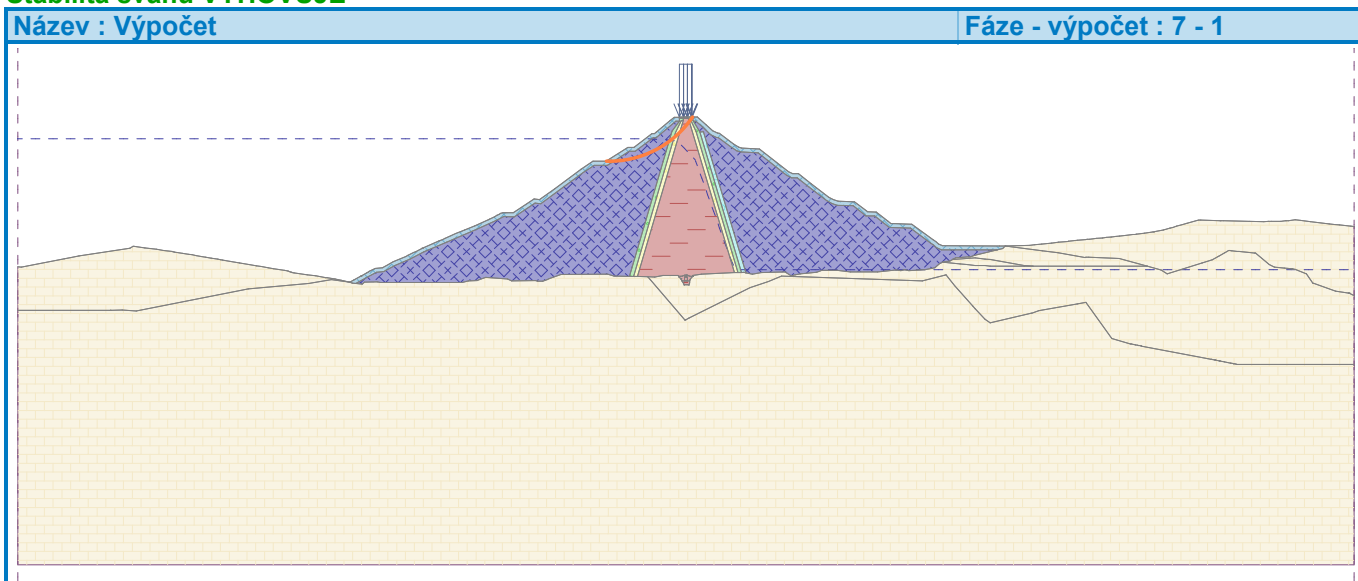
Sumace pasivních sil :  $F_p = 7059.38$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 345065.60$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 533971.51$  kNm/m

Využití : 64.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**





## Vstupní data (Fáze budování 8)

## Přetížení

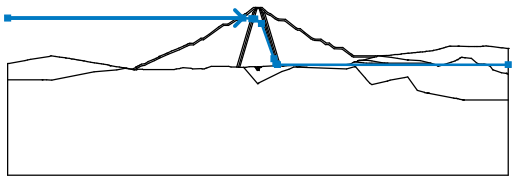
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	350.00	470.00	350.00	488.00	349.00
		494.00	348.00	507.00	339.00	532.00	269.00
		536.00	259.00	539.00	257.00	1000.00	257.00

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 8)

## Výpočet 1 (fáze 8)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



22

**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4975.44$  kN/m

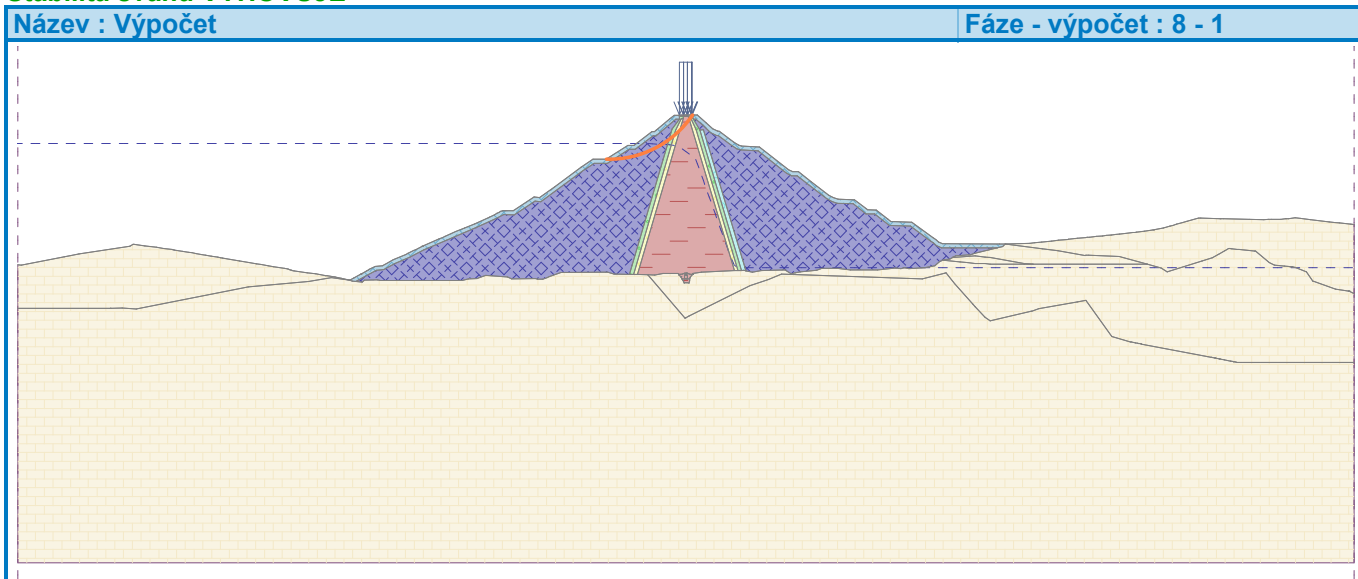
Sumace pasivních sil :  $F_p = 7778.40$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 376342.66$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 588358.04$  kNm/m

Využití : 64.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 9)

## Přetížení

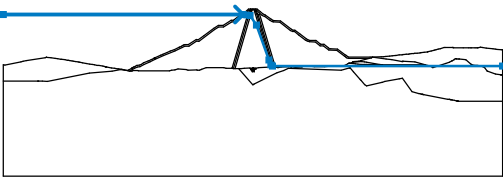
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	360.00	480.00	360.00	488.00	359.00
		494.00	358.00	507.00	339.00	532.00	269.00
		536.00	259.00	539.00	257.00	1000.00	257.00

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 9)

## Výpočet 1 (fáze 9)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



24

**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4088.85$  kN/m

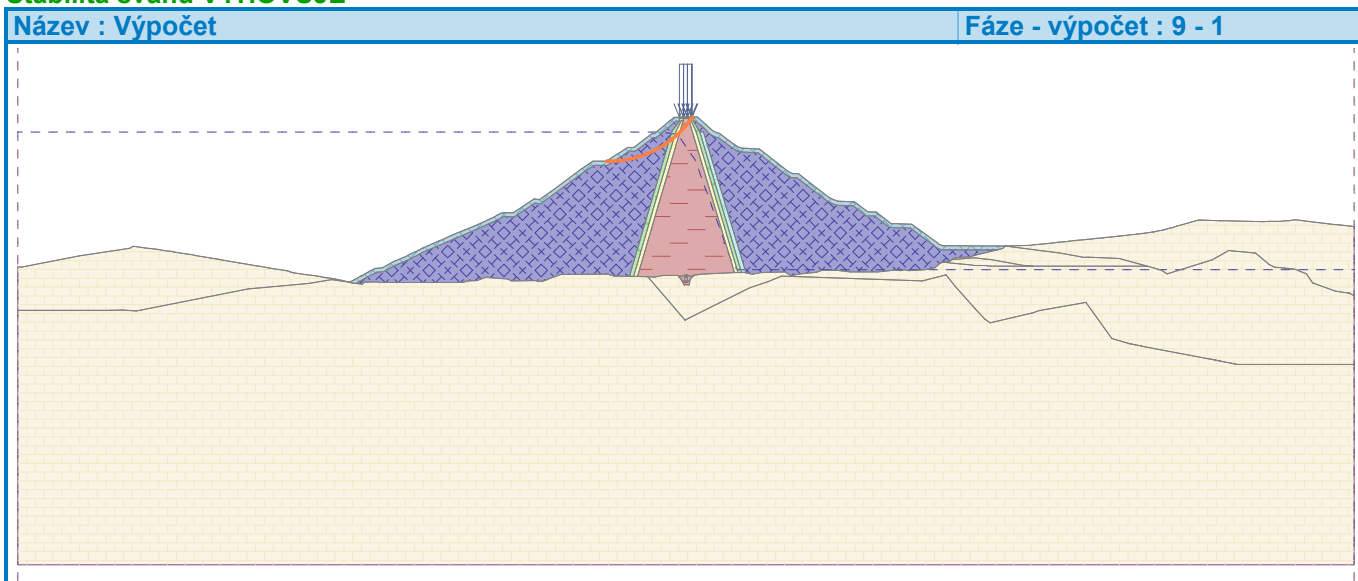
Sumace pasivních sil :  $F_p = 6424.43$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 309280.69$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 485943.64$  kNm/m

Využití : 63.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 10)

## Přítížení

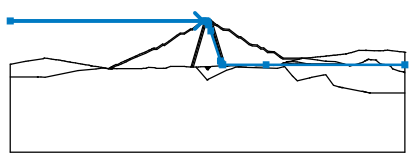
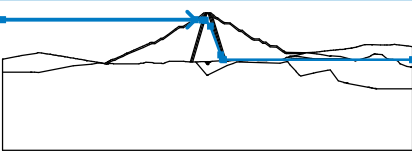
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		
HPV		0.00	355.00	470.00	355.00	488.00	354.00
		494.00	353.00	507.00	339.00	532.00	269.00
		536.00	259.00	539.00	257.00	1000.00	257.00

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 10)

## Výpočet 1 (fáze 10)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

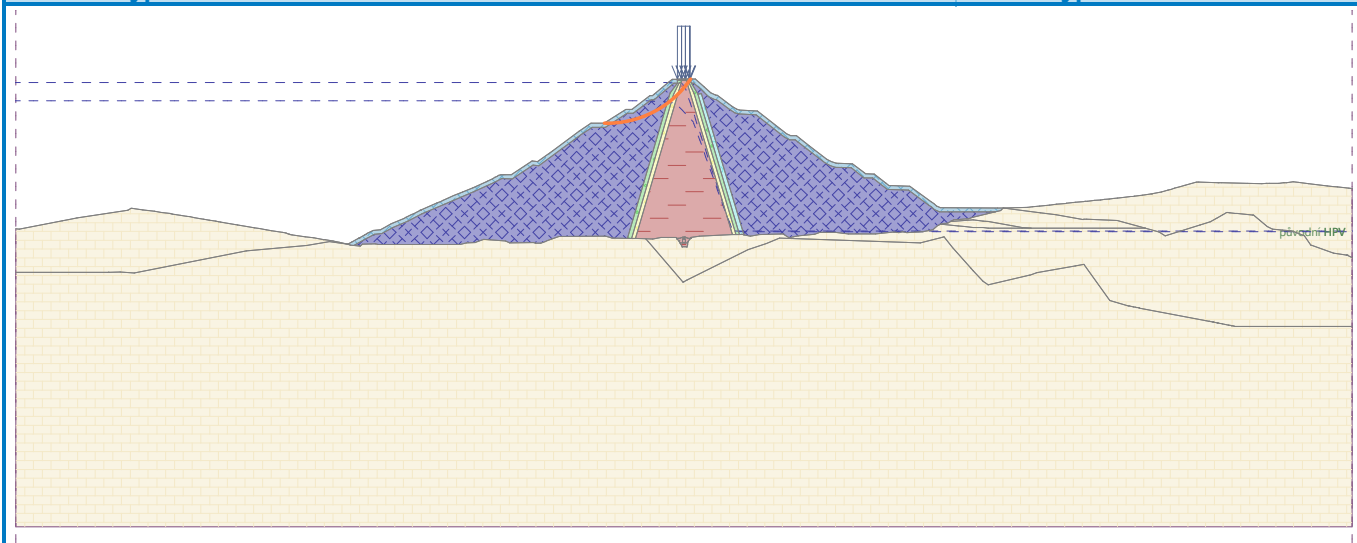
Sumace aktivních sil :  $F_a = 4682.48$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 6821.71$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 354183.03$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 515994.34$  kNm/m

Využití : 68.6 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 1



## Výpočet 2 (fáze 10)

## Kruhová smyková plocha

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	438.10 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	1.37 [°]
	z =	427.76 [m]		$\alpha_2 =$	50.89 [°]
Poloměr :	R =	89.66 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4759.61$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 6869.49$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 426746.21$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 615918.40$  kNm/m

Využití : 69.3 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

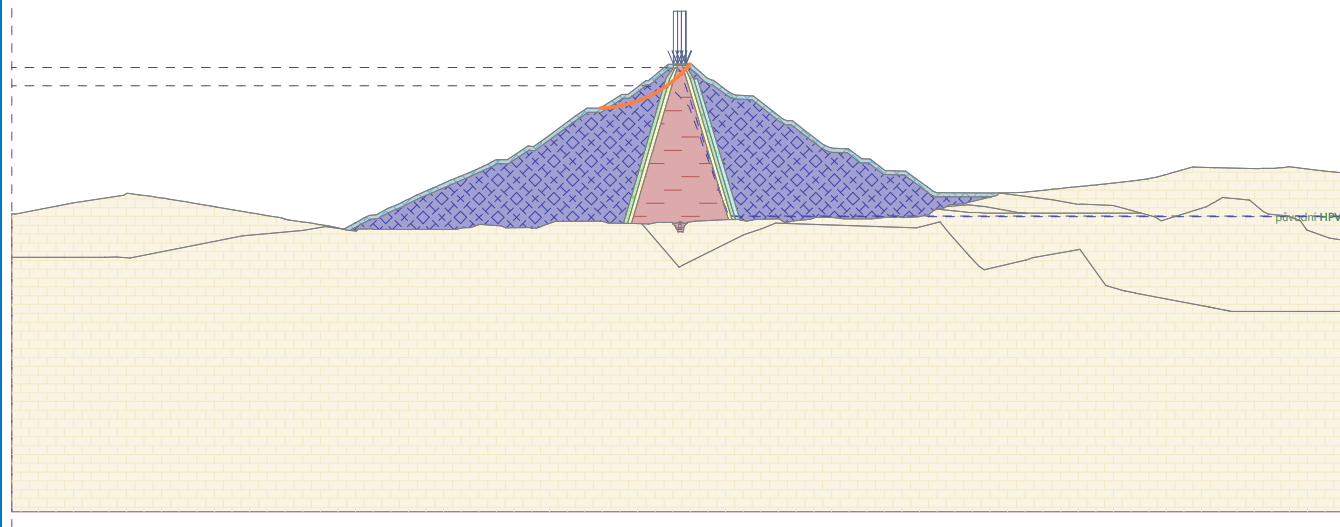


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 2



### Výpočet 3 (fáze 10)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
439.99	338.10	444.21	337.15	473.31	347.63	489.72	355.61	495.38	363.08
498.30	370.04	498.58	371.14						

Smyková plocha po optimalizaci.

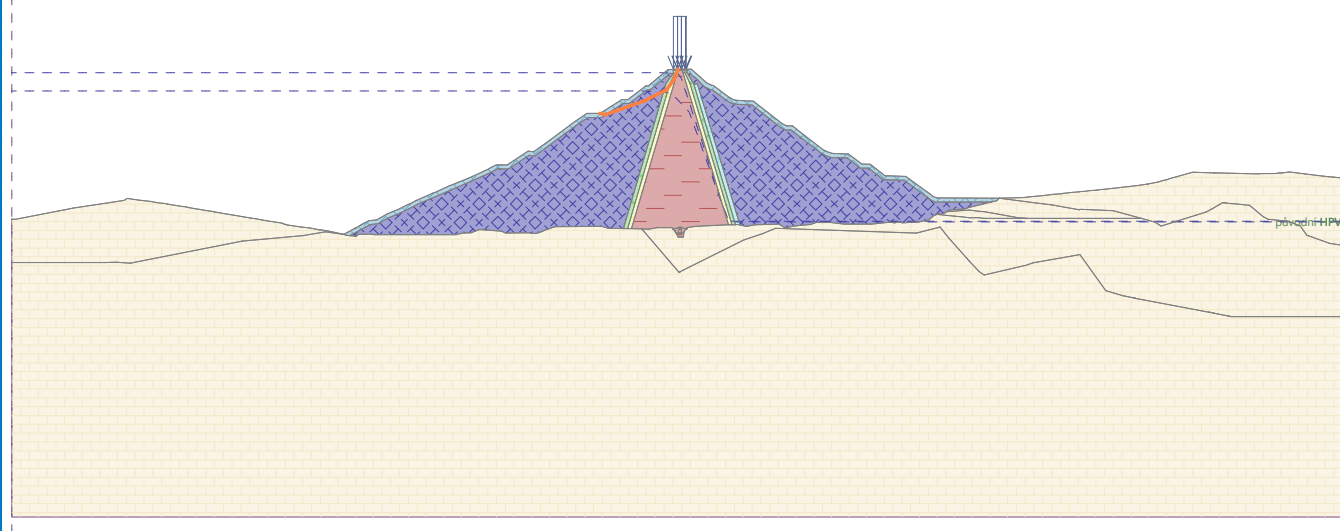
#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 68.3 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 3



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 11)

### Přetížení

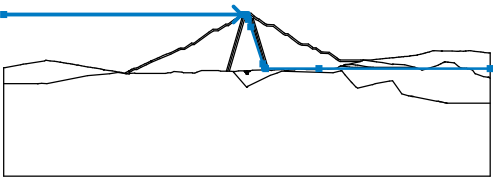
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Faktor vodorovné akcelerace :  $K_h = 0.0400$

Faktor svislé akcelerace :  $K_v = 0.0200$

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : seismická

## Výsledky (Fáze budování 11)

### Výpočet 1 (fáze 11)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



29



### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	450.90 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	9.50 [°]
	z =	409.73 [m]		$\alpha_2 =$	51.43 [°]
Poloměr :	R =	61.89 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1377.41$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 1852.56$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 85247.83$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 114654.89$  kNm/m

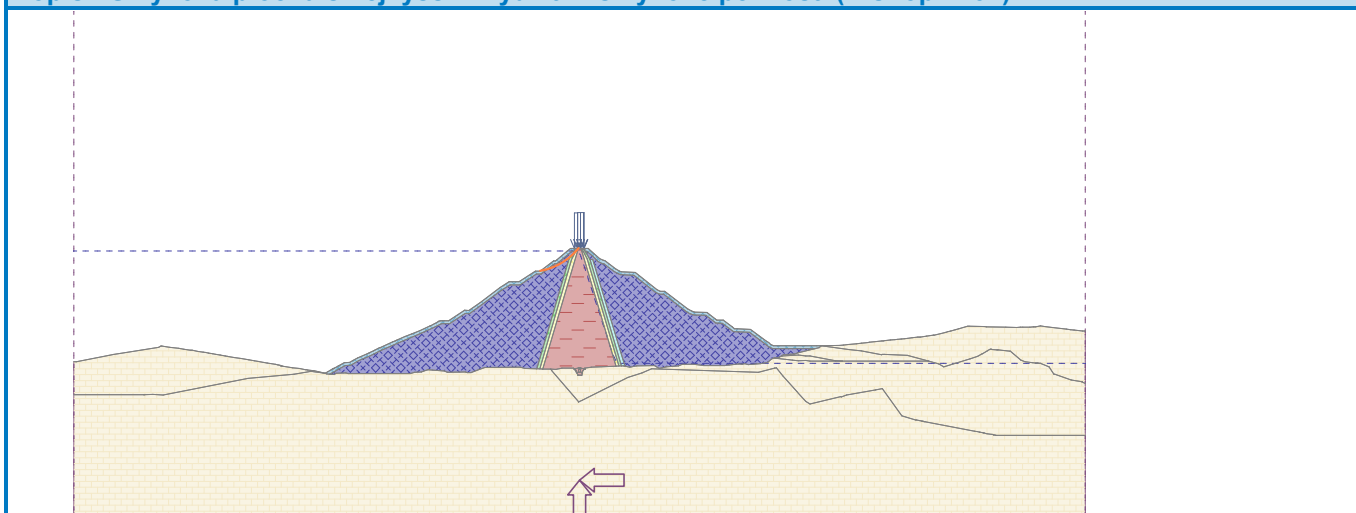
Využití : 74.4 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Řez 420

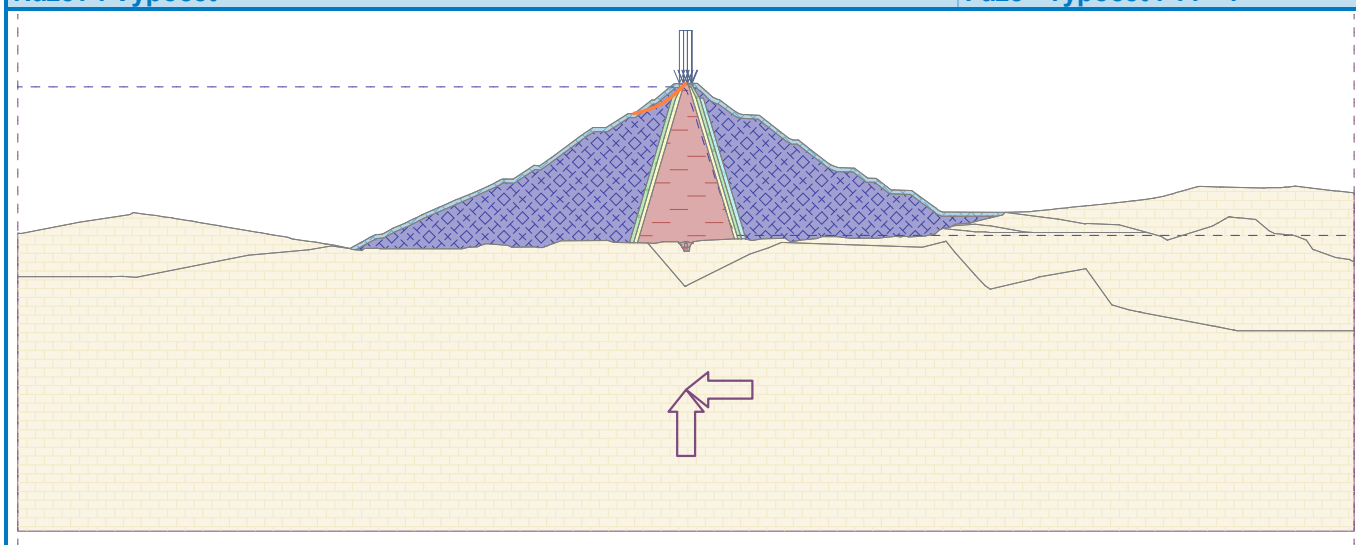
Fáze - výpočet : 11 - 1

Popis : Smyková plocha s nejvyšším využitím smykové pevnosti (Bishop=1.34)



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 1



### Výpočet 2 (fáze 11)

Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	559.38 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-47.45 [°]
	z =	423.51 [m]		$\alpha_2 =$	-14.90 [°]
Poloměr :	R =	77.40 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1551.73$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 2263.62$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 120103.93$  kNm/m

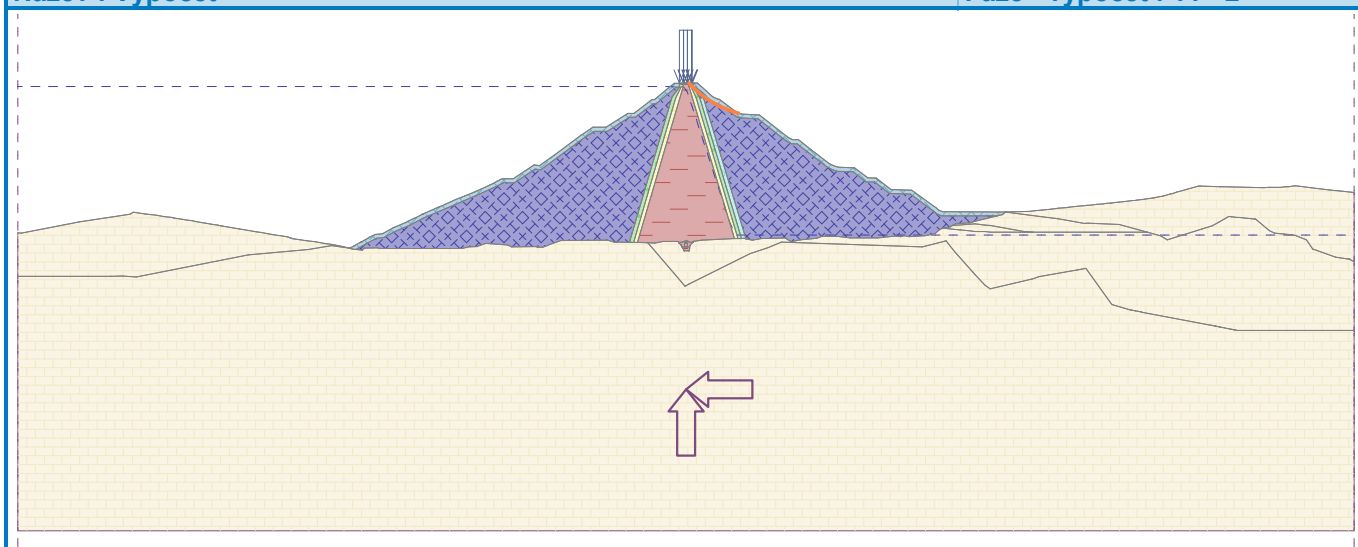
Moment vzdorující :  $M_p = 175204.46$  kNm/m

Využití : 68.6 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 2



#### Výpočet 3 (fáze 11)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
356.67	296.55	373.58	296.15	454.25	333.54	490.00	355.54	500.85	370.48
501.21	371.16								

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 67.6 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

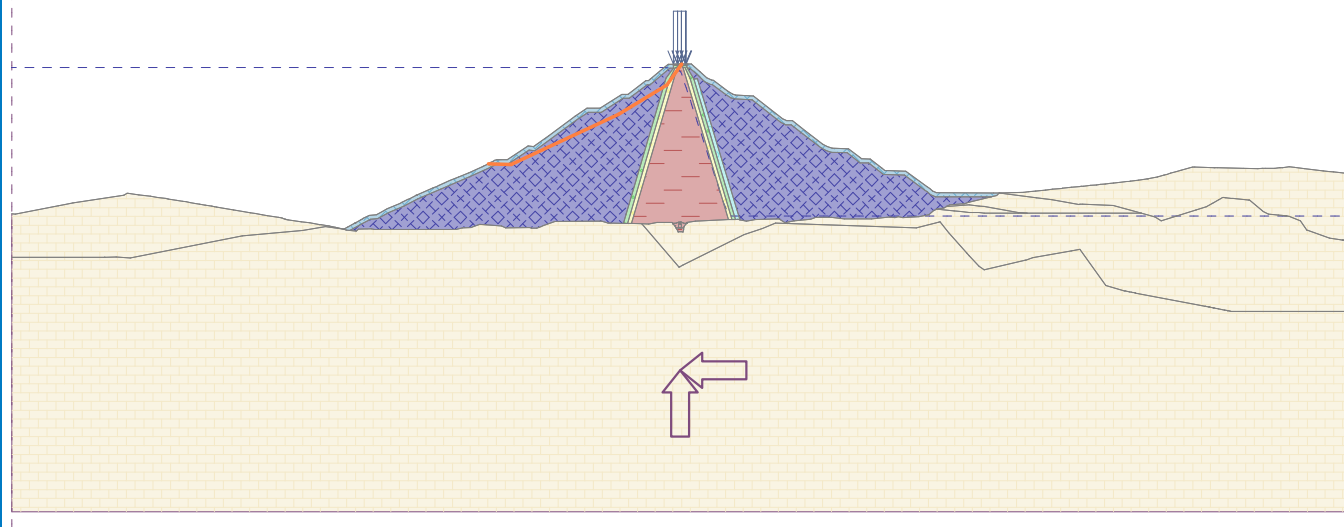


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 3



### Výpočet 4 (fáze 11)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
497.61	371.14	497.68	369.92	500.87	354.29	511.81	337.04	558.08	320.17
650.63	290.00	656.00	291.49						

Smyková plocha po optimalizaci.

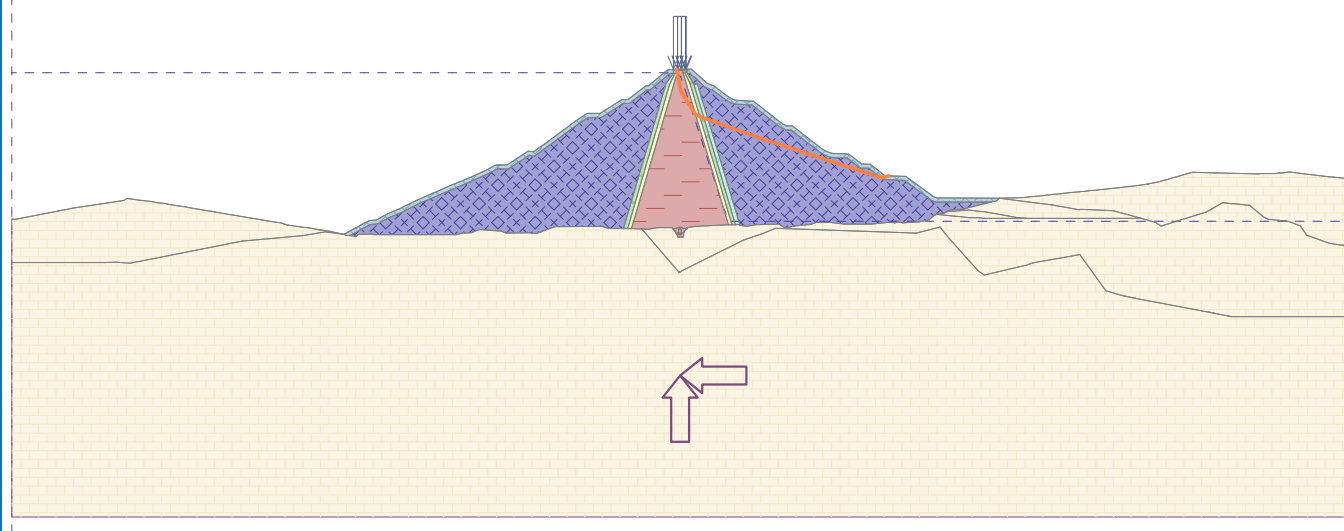
#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 59.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 4



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 12)

## Přítížení

Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		
HPV		0.00	309.00	474.00	309.00	519.43	308.00
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		1000.00	257.36				

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zeměřesení

Se zeměřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : seismická

## Výsledky (Fáze budování 12)

## Výpočet 1 (fáze 12)

## Kruhová smyková plocha

Pouze pro nekomerční využití

### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	446.59 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	14.06 [°]
	z =	407.92 [m]		$\alpha_2 =$	52.80 [°]
Poloměr :	R =	60.86 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1430.82$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 2240.55$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 87079.80$  kNm/m

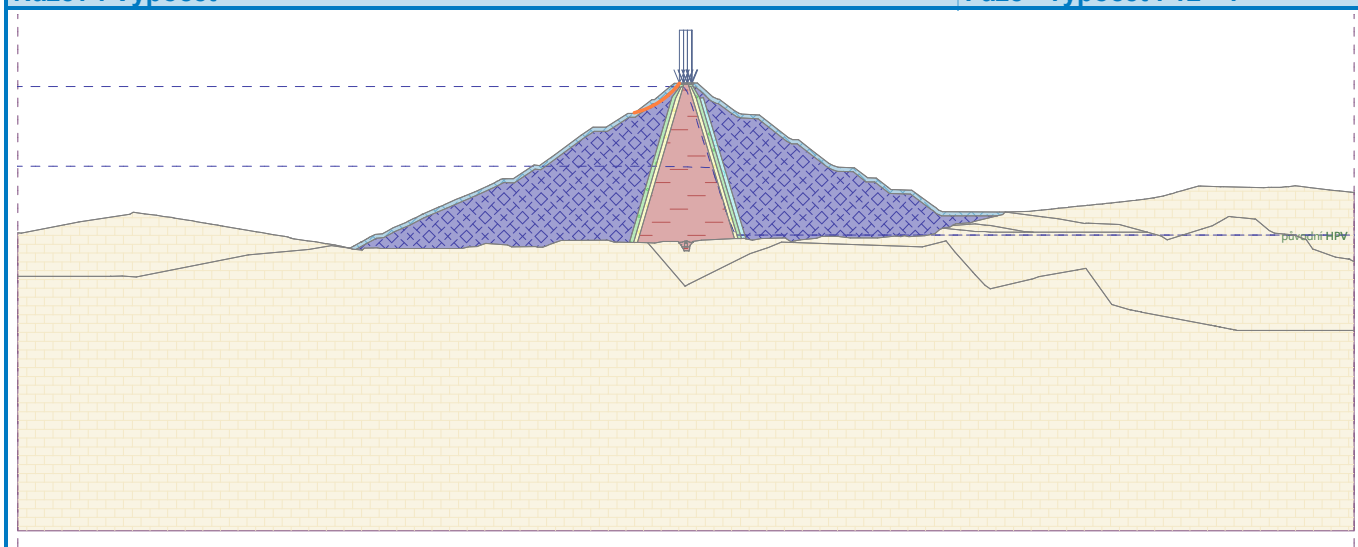
Moment vzdorující :  $M_p = 136359.73$  kNm/m

Využití : 63.9 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 1



#### Výpočet 2 (fáze 12)

##### Polygonální smyková plocha

#### Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
333.61	286.40	333.91	286.10	358.52	279.69	441.70	302.00	488.54	313.31
495.94	334.95	503.92	370.96	503.94	371.18				

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 64.4 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

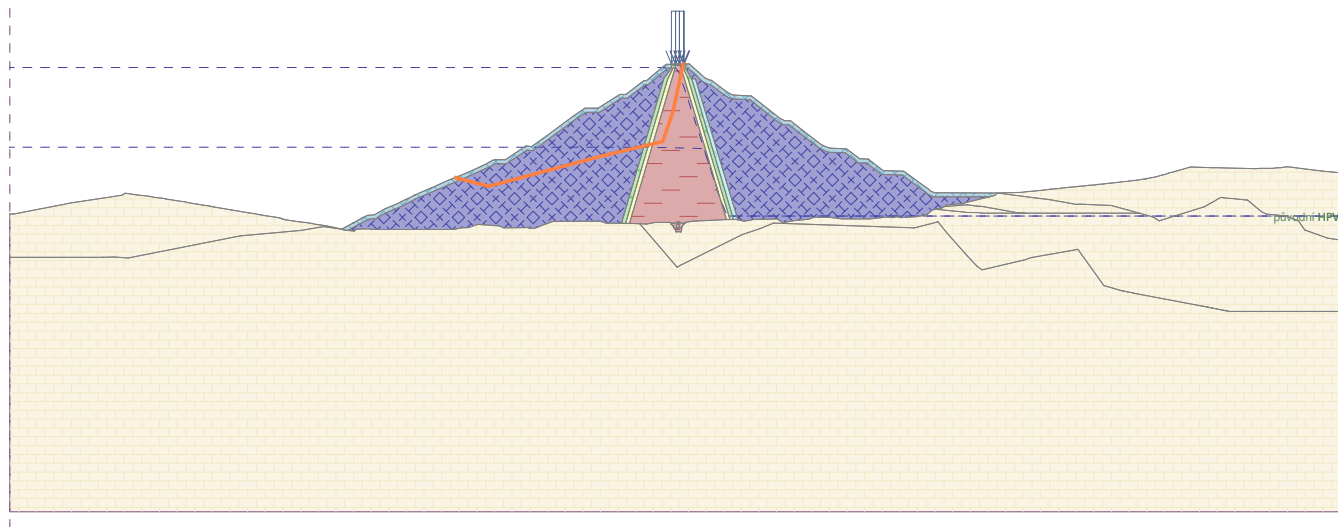


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 2



Pouze pro nekomerční využití



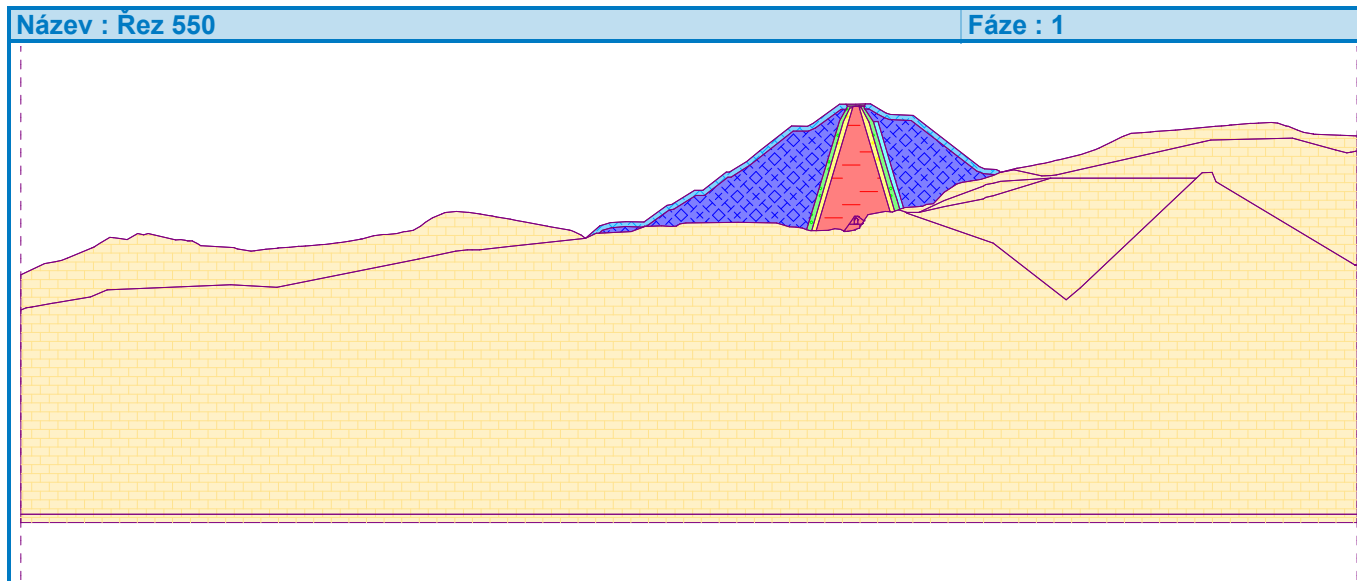
**Příloha č. 4**  
**Řez 550 podle Eurokódů**

## Výpočet stability svahu

### Vstupní data

#### Projekt

Akce : Darbandikhan\_dam  
 Část : Řez\_550  
 Popis : Výpočet stupňů stability (Eurokódy - redukce parametrů)  
 Vypracoval : Pavol Časnocha  
 Datum : 23.03.2022



#### Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA3

#### Stabilitní výpočty

Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997  
 Výpočet zemětřesení : Standard  
 Návrhový přístup : 3 - redukce zatížení GEO, STR a materiálu

Součinitele redukce zatížení (F)					
Trvalá návrhová situace					
		Stav STR		Stav GEO	
		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1.35 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]
Proměnné zatížení :	$\gamma_Q =$	1.50 [-]	0.00 [-]	1.30 [-]	0.00 [-]
Zatížení vodou :	$\gamma_w =$			1.00 [-]	

Součinitele redukce materiálu (M)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :		$\gamma_\phi =$	1.25 [-]
Součinitel redukce efektivní soudržnosti :		$\gamma_c =$	1.25 [-]
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti :		$\gamma_{cu} =$	1.40 [-]




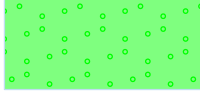

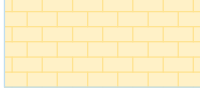



Pouze pro nekomerční využití





## Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	Rockfill		50.00	0.00	20.00
2	Core		21.00	30.00	21.00
3	Filter_1		38.00	0.00	18.00
4	Filter_2		42.00	0.00	18.00
5	Filter_3		44.00	0.00	21.00
6	Foundation		50.00	3000.00	24.00
7	Rockfill_2		50.00	10.00	20.00

## Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	Rockfill		21.00		
2	Core		22.00		
3	Filter_1		19.00		
4	Filter_2		19.00		
5	Filter_3		22.00		
6	Foundation		24.00		



Pouze pro nekomerční využití



Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	n [-]
7	Rockfill_2		21.00		

### Parametry zemín

#### Rockfill

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

#### Core

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 21.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 30.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.05$

#### Filter\_1

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 38.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.50$

#### Filter\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 42.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.75$

#### Filter\_3

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 44.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.90$

#### Foundation

Objemová tíha :  $\gamma = 24.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 3000.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 24.00 \text{ kN/m}^3$



Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.00$

### Rockfill\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost :  $\text{efektivní}$   
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{\text{ef}} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{\text{ef}} = 10.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{\text{sat}} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 1)

### Výpočet 1 (fáze 1)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	$x =$	913.38 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	15.07 [°]
	$z =$	516.45 [m]		$\alpha_2 =$	55.85 [°]
Poloměr :	$R =$	60.70 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1446.63 \text{ kN/m}$

Sumace pasivních sil :  $F_p = 2120.79 \text{ kN/m}$

Moment sesouvající :  $M_a = 87810.44 \text{ kNm/m}$

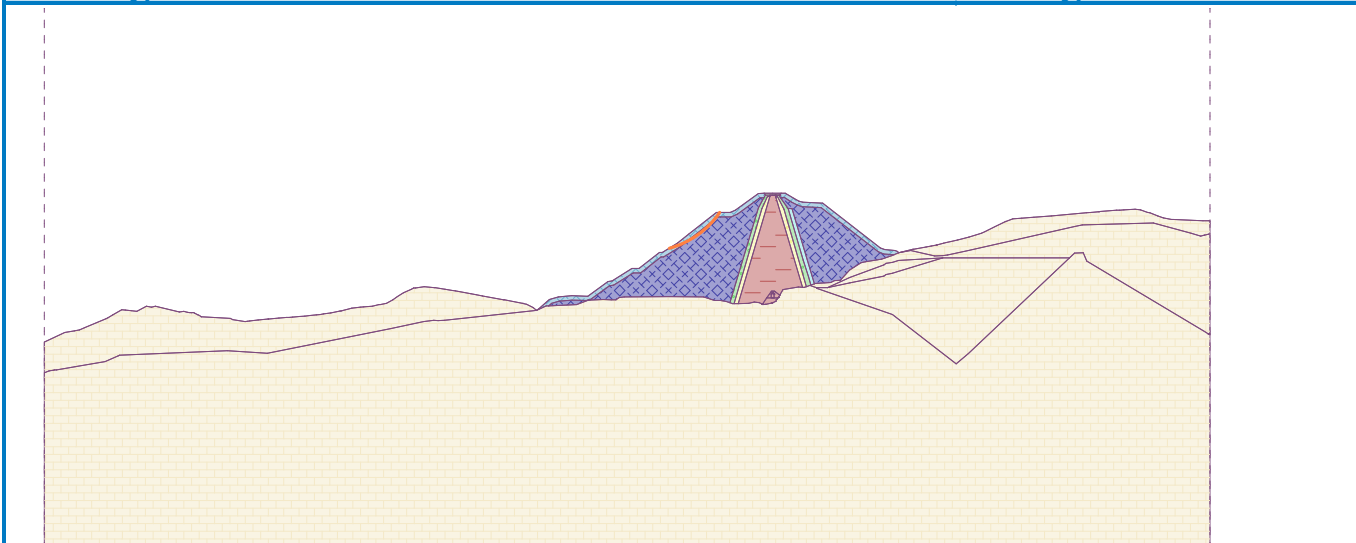
Moment vzdorující :  $M_p = 128732.15 \text{ kNm/m}$

Využití : 68.2 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 1



## Výpočet 2 (fáze 1)

## Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1102.16 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-53.27 [°]
	z =	541.62 [m]		$\alpha_2 =$	-18.48 [°]
Poloměr :	R =	88.28 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

## Posouzení stability svahu (Bishop)

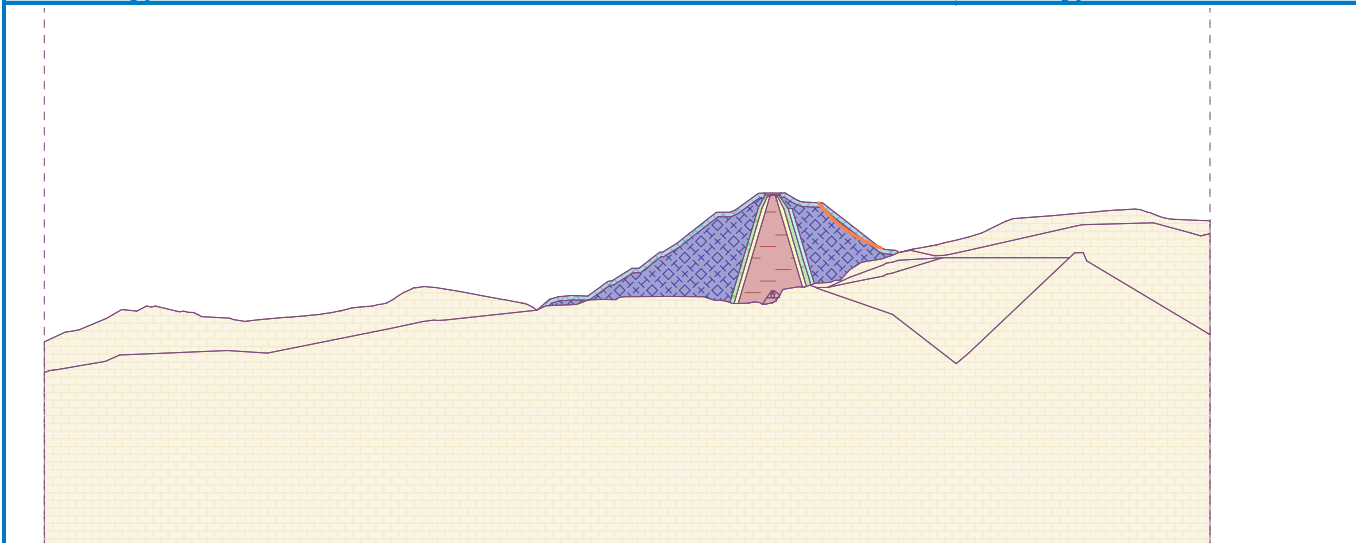
Sumace aktivních sil :  $F_a = 2112.09$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 2984.83$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 186455.47$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 263500.37$  kNm/m

Využití : 70.8 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



Pouze pro nekomerční využití



5

## Vstupní data (Fáze budování 2)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	ednotka
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.20	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.20	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 1001.20	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 2)

### Výpočet 1 (fáze 2)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy							
Střed :	x =	913.37	[m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	14.61	[°]
	z =	516.51	[m]		$\alpha_2 =$	55.91	[°]
Poloměr :	R =	60.91	[m]				

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1519.69$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 2228.17$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 92564.29$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 135717.94$  kNm/m

Využití : 68.2 %



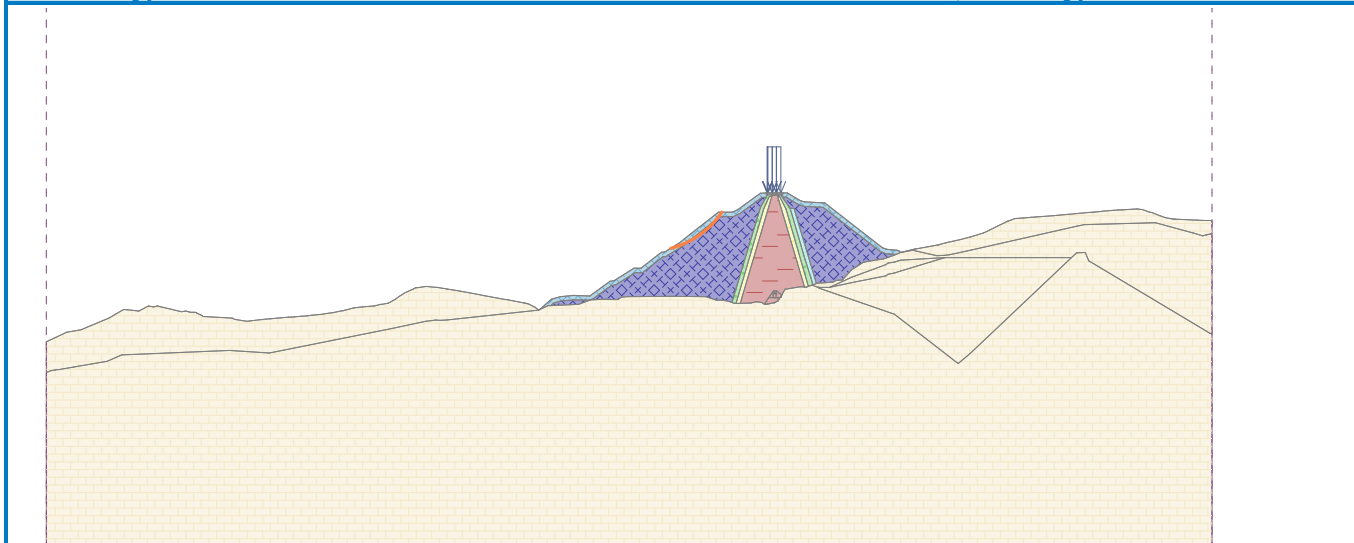
Pouze pro nekomerční využití



**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 1

**Výpočet 2 (fáze 2)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1100.35 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-53.97 [°]
	z =	538.85 [m]		$\alpha_2 =$	-18.13 [°]
Poloměr :	R =	85.06 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

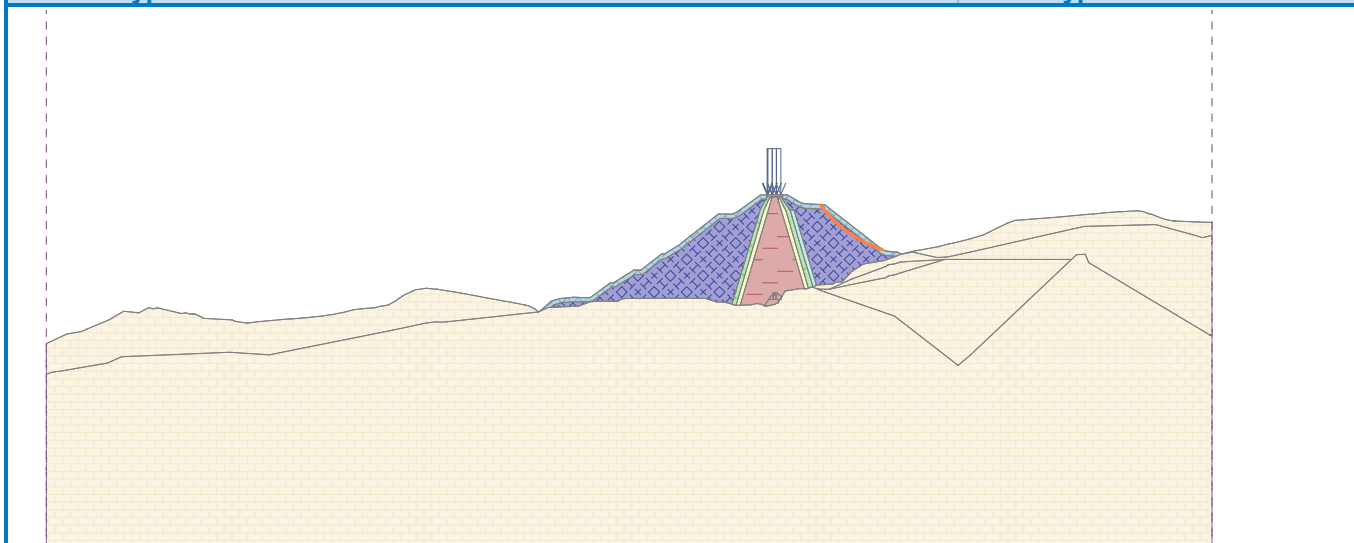
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 2131.37$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 3012.58$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 181294.45$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 256249.87$  kNm/m

Využití : 70.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 3)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 000.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 003.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 3)

### Výpočet 1 (fáze 3)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
908.32	443.91	908.34	443.91	937.31	456.01	990.44	490.63	996.01	493.67
998.43	495.45	998.46	495.49						
Smyková plocha po optimalizaci.									

### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 61.1 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

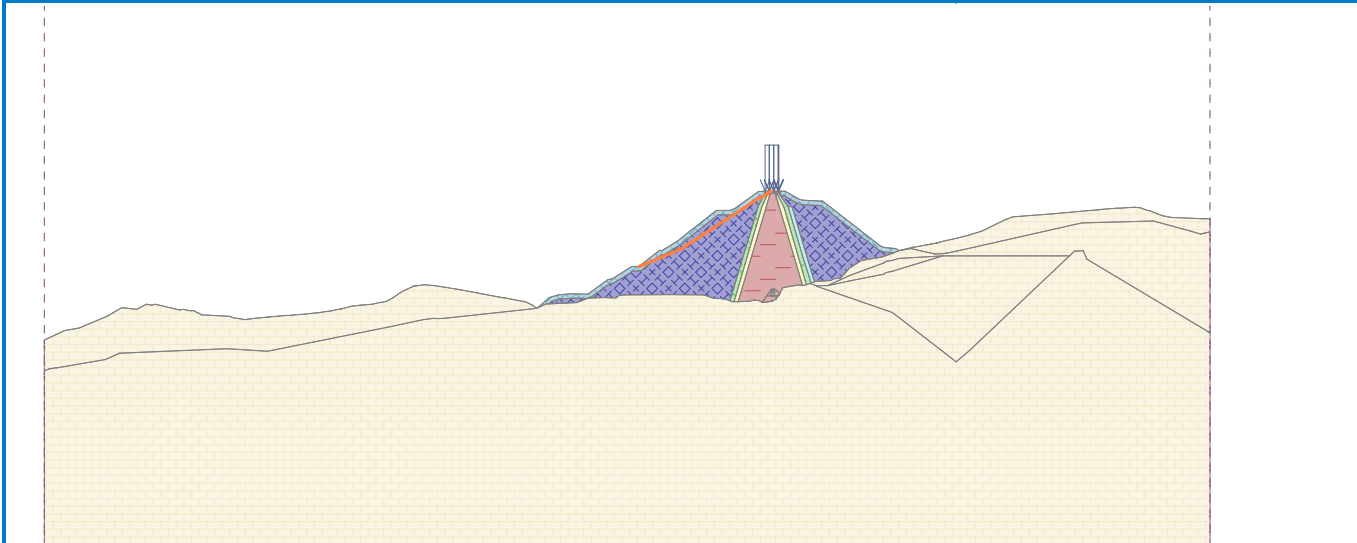


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 1



Výpočet 2 (fáze 3)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
1001.04	495.52	1003.46	493.62	1015.12	488.12	1021.96	489.24		
Smyková plocha po optimalizaci.									

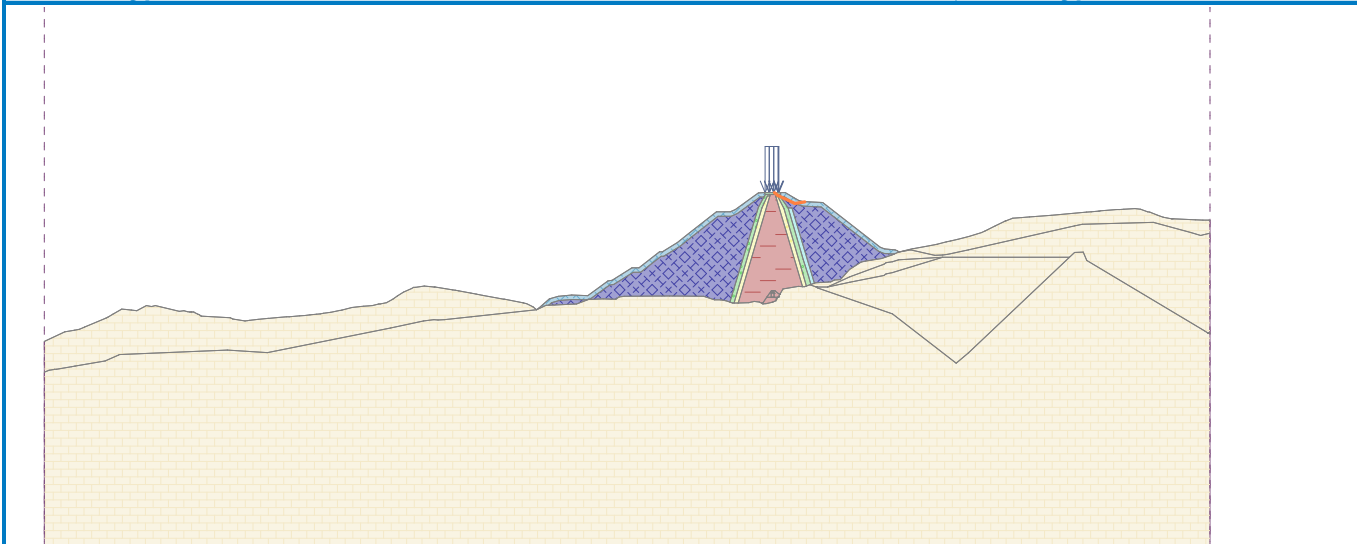
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 35.2 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 2





## Vstupní data (Fáze budování 4)

### Přetížení

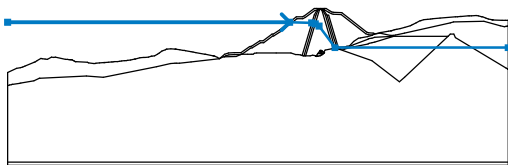
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	473.50	950.50	473.50	986.00	472.50
		991.50	471.00	997.50	467.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 4)

### Výpočet 1 (fáze 4)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	826.62 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	15.51 [°]
	z =	613.74 [m]		$\alpha_2 =$	46.88 [°]
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití



### Parametry smykové plochy

Poloměr : R = 192.23 [m]

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 3164.87$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 4937.13$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 608382.28$  kNm/m

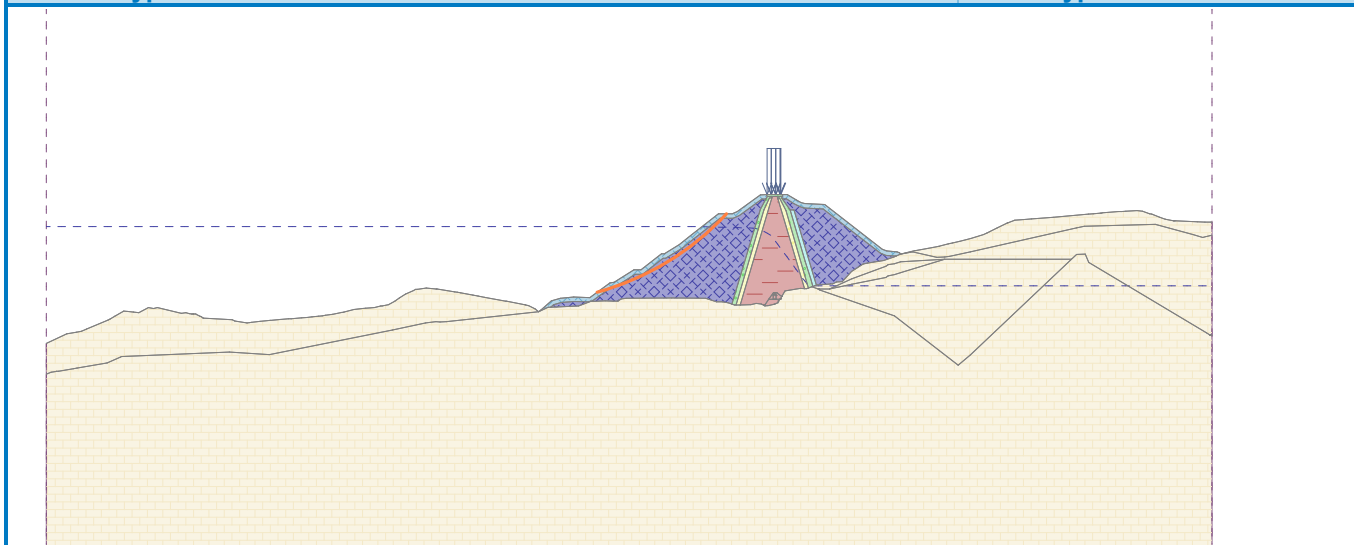
Moment vzdorující :  $M_p = 949064.96$  kNm/m

Využití : 64.1 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 1



#### Výpočet 2 (fáze 4)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
908.13	443.90	914.54	442.97	953.88	459.72	974.99	472.75	1002.84	493.36
1004.09	495.39	1004.19	495.55						

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 63.7 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

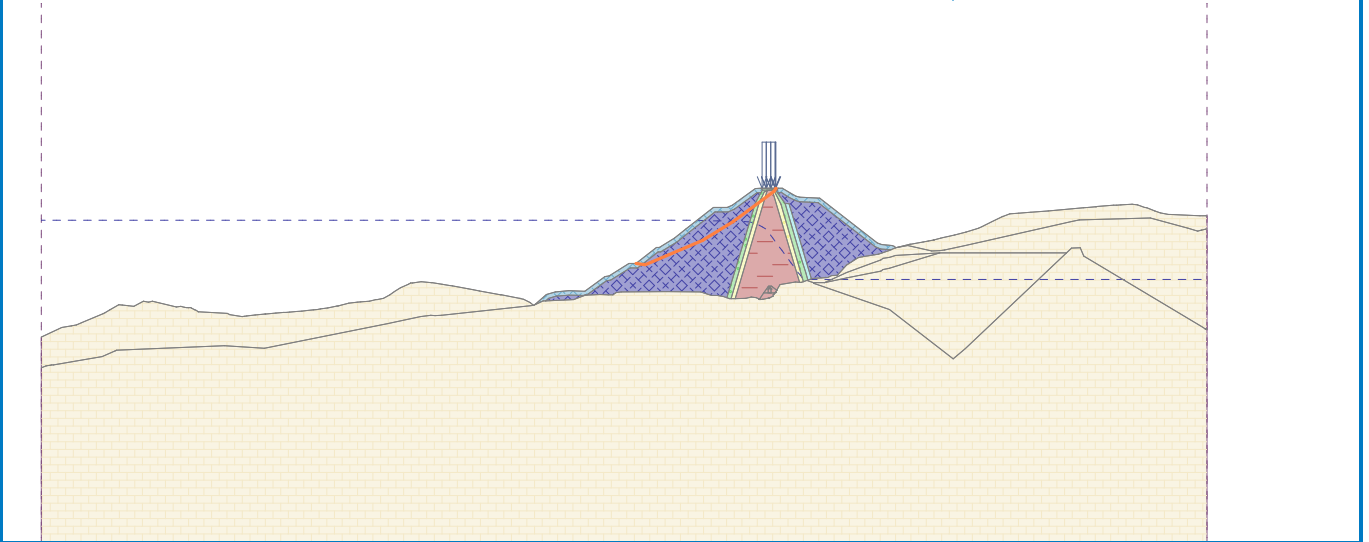


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 5)

### Přetížení

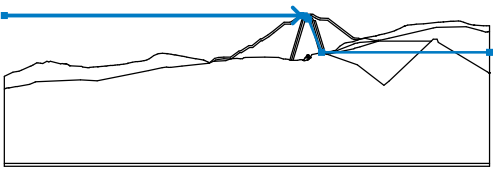
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 5)

### Výpočet 1 (fáze 5)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	791.67 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	19.02 [°]
	z =	661.65 [m]		$\alpha_2 =$	44.23 [°]
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití



### Parametry smykové plochy

Poloměr : R = 250.25 [m]

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 2493.75$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 4032.43$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 624061.85$  kNm/m

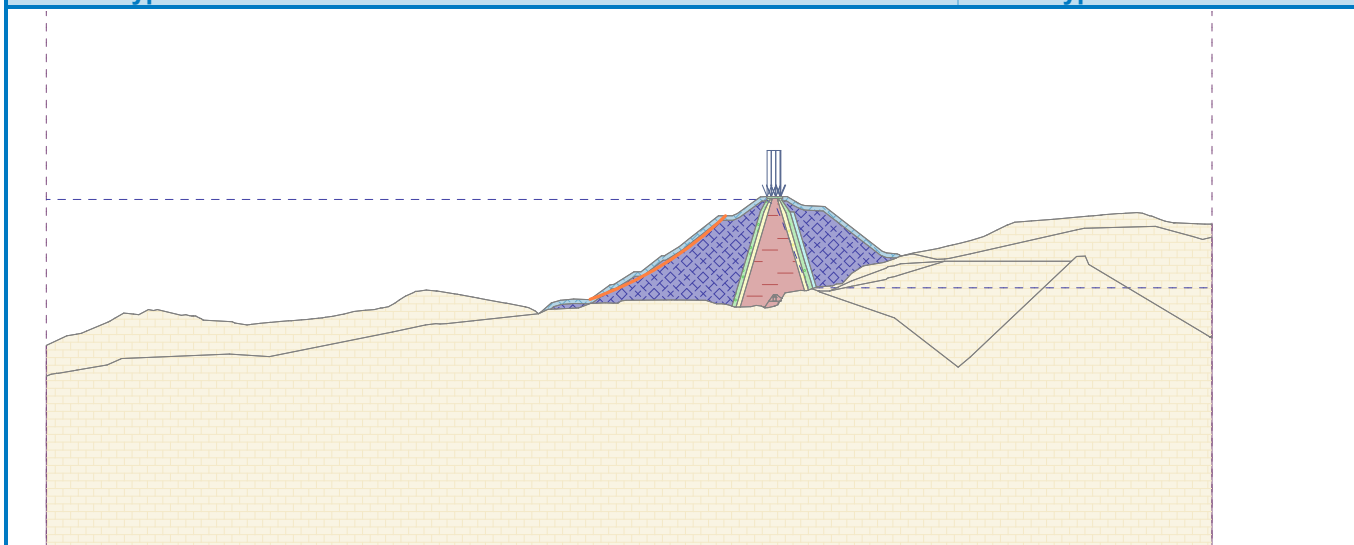
Moment vzdorující :  $M_p = 1009115.66$  kNm/m

Využití : 61.8 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 1



#### Výpočet 2 (fáze 5)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
907.85	443.90	915.17	442.58	963.31	467.65	986.16	478.37	996.06	487.36
999.63	495.51								

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 58.0 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

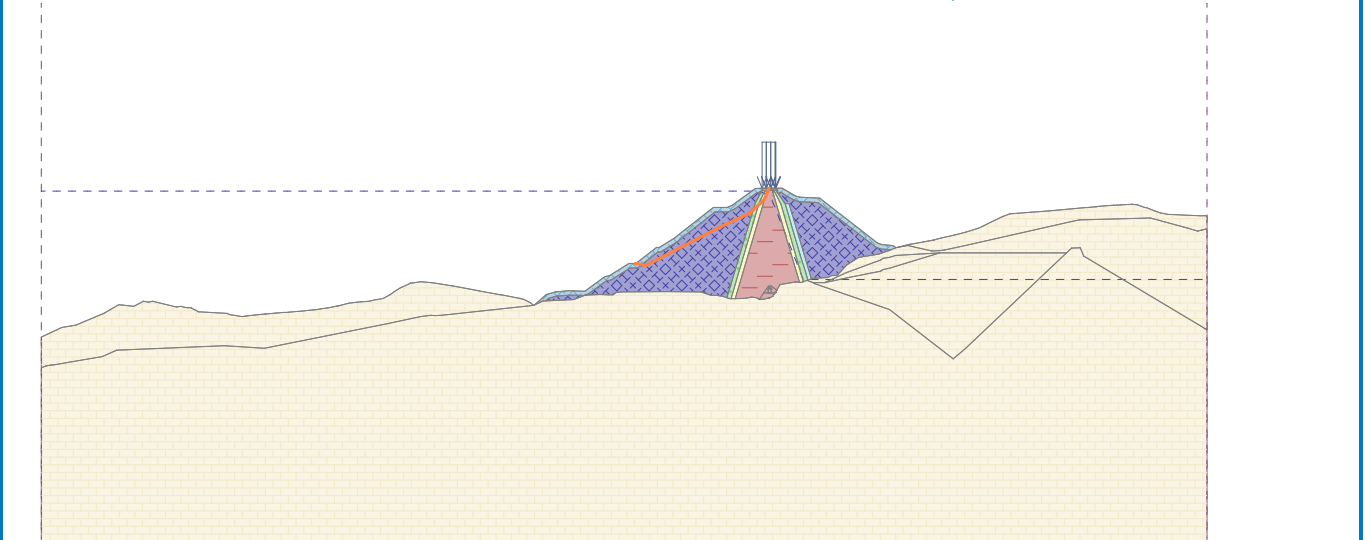


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 2



## Výpočet 3 (fáze 5)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
1008.28	495.60	1012.25	491.16	1015.78	488.41	1052.49	465.07	1074.66	457.70
Smyková plocha po optimalizaci.									

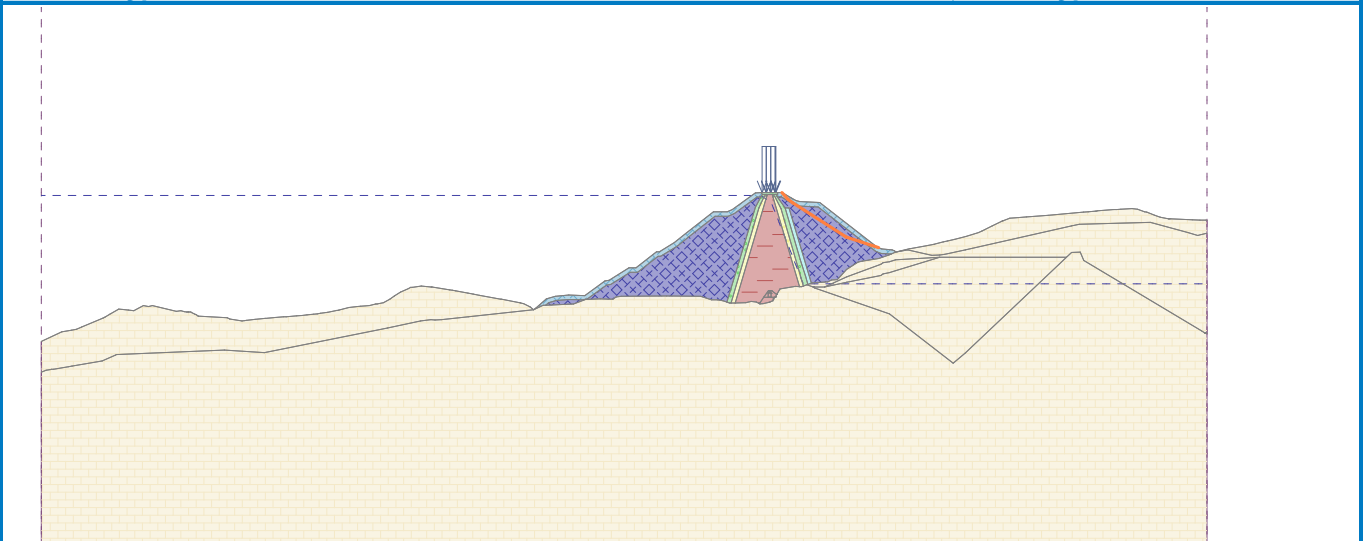
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 56.8 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 3



## Výpočet 4 (fáze 5)

## Polygonální smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



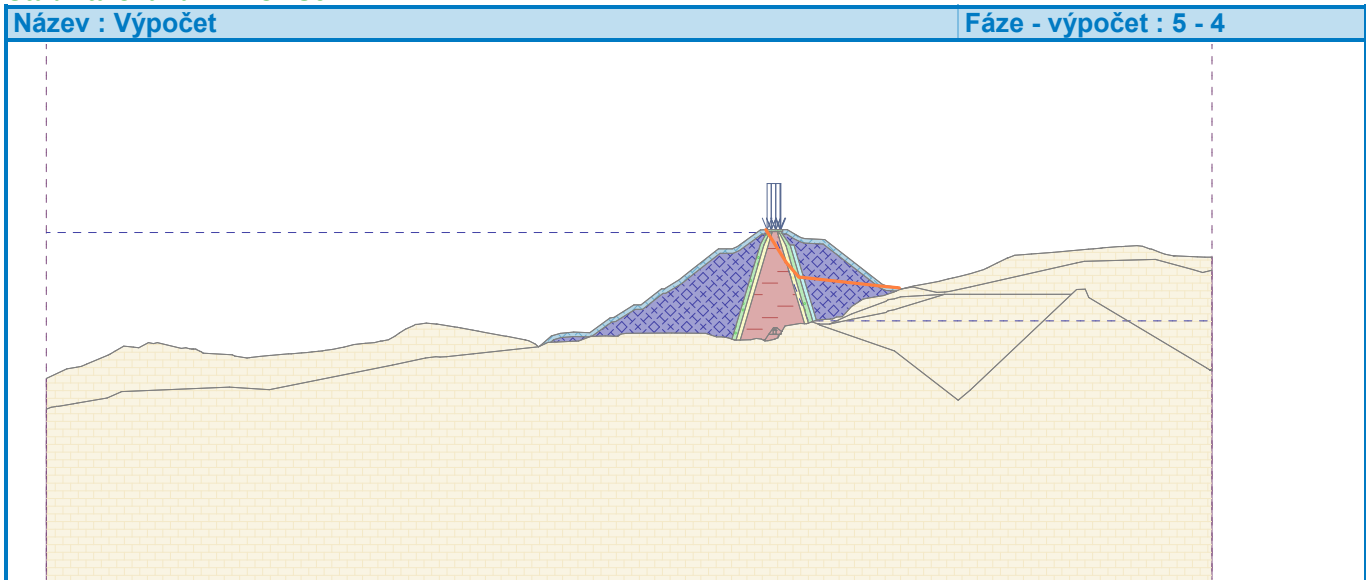
Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
993.91	495.44	994.50	494.50	1008.00	473.00	1016.50	463.00	1076.50	456.50
1085.56	455.52								

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 34.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 6)

### Přetížení

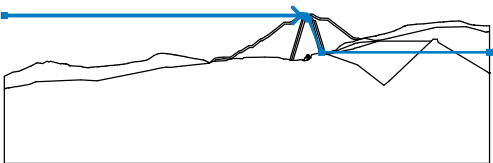
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 6)

### Výpočet 1 (fáze 6)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití





**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

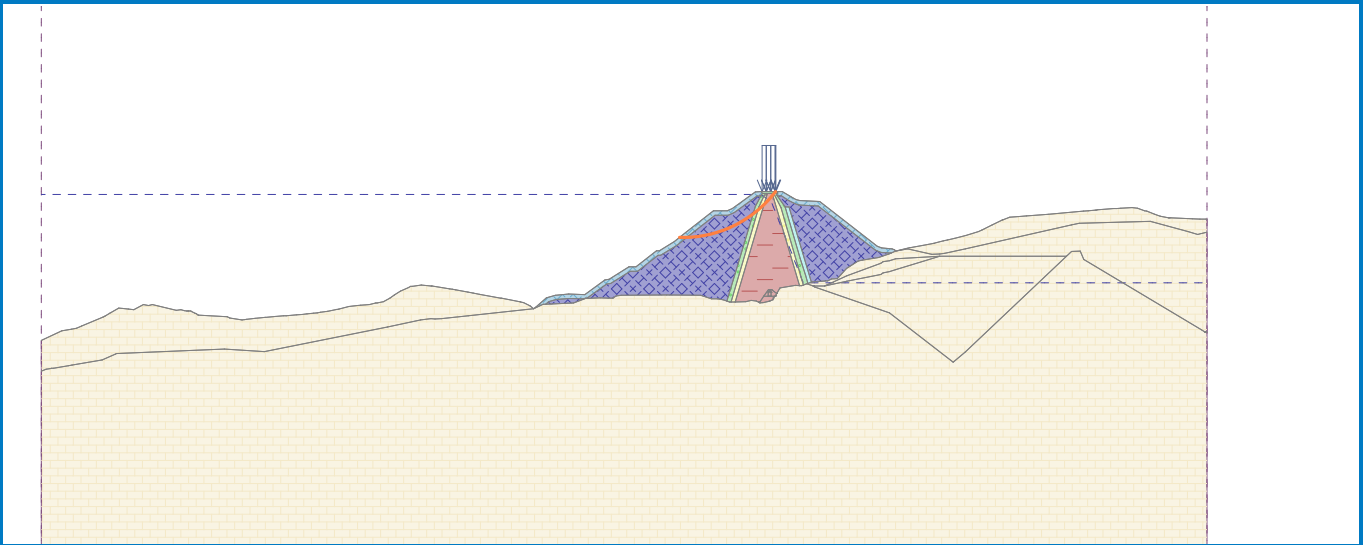
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 3291.04$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 6868.48$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 261835.53$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 546456.55$  kNm/m

Využití : 47.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 6 - 1



Pouze pro nekomerční využití



18

## Vstupní data (Fáze budování 7)

### Přetížení

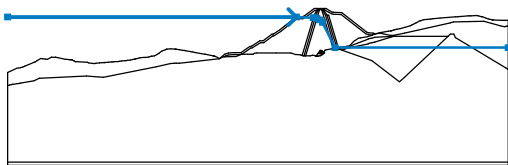
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost	
	nové	změna								z [m]	x [m]
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	482.00	961.50	482.00	988.50	481.00
		994.00	480.00	998.50	477.50	1003.00	473.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 7)

### Výpočet 1 (fáze 7)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

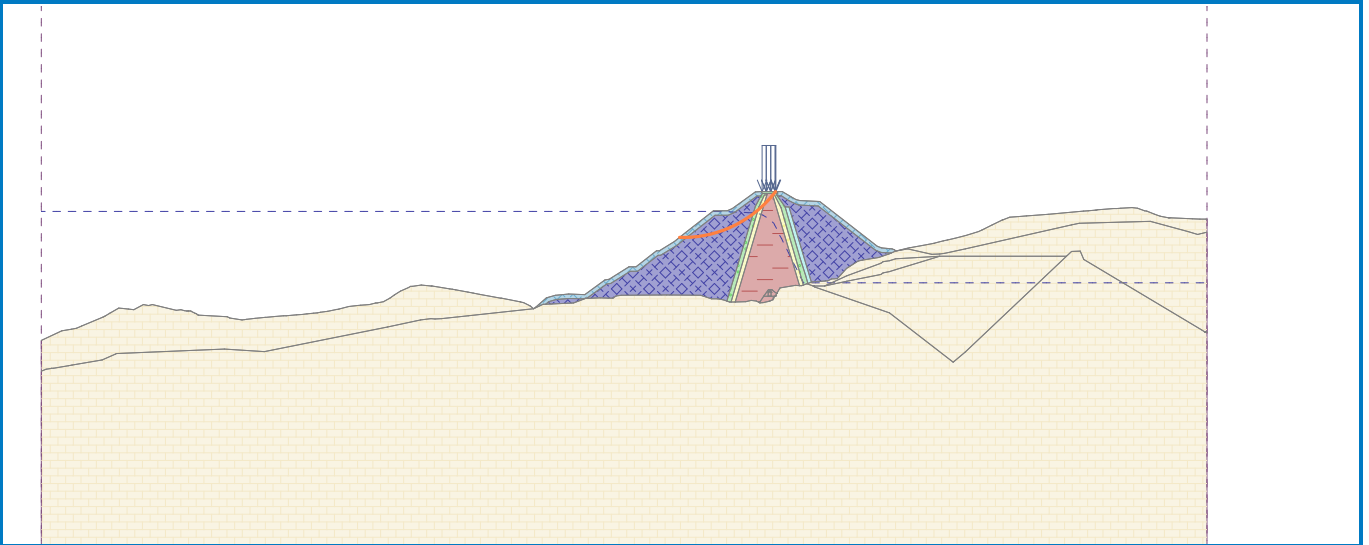
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 4386.05$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 8108.74$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 348954.38$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 645130.96$  kNm/m

Využití : 54.1 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 7 - 1



Pouze pro nekomerční využití



20

## Vstupní data (Fáze budování 8)

### Přetížení

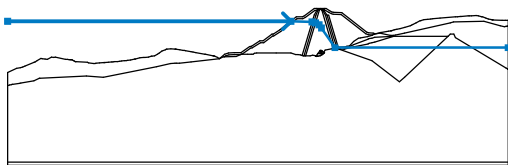
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	475.00	952.50	475.00	986.50	474.00
		992.00	472.50	997.50	469.50	1001.50	464.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 8)

### Výpočet 1 (fáze 8)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

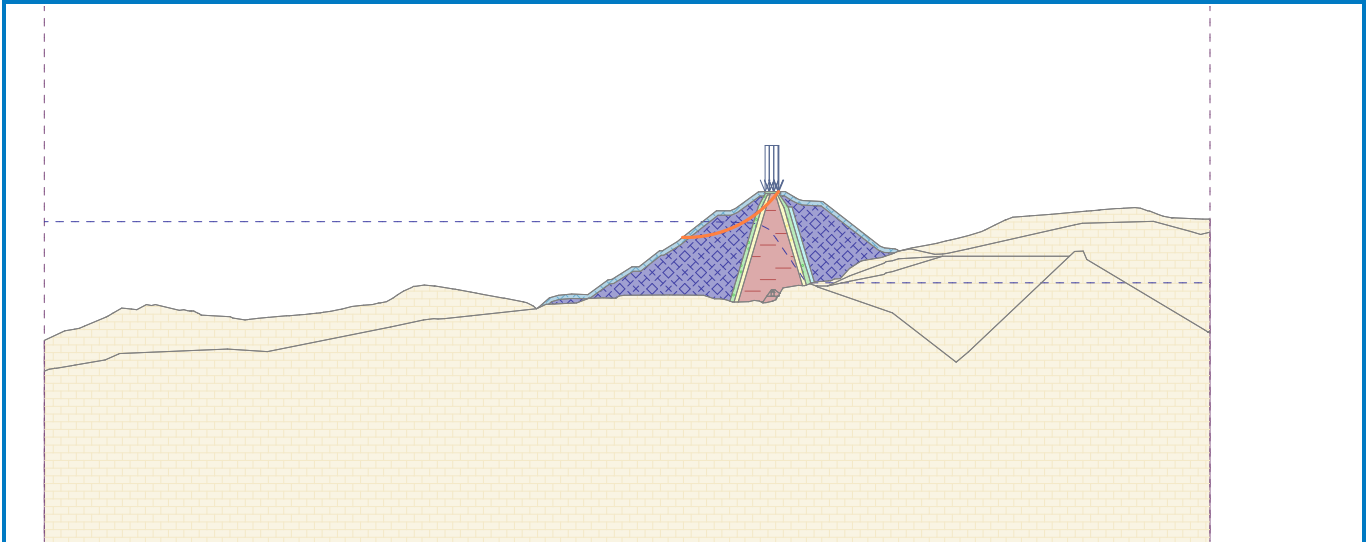
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 5116.05$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 9730.40$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 407032.77$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 774150.61$  kNm/m

Využití : 52.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 8 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 9)

### Přetížení

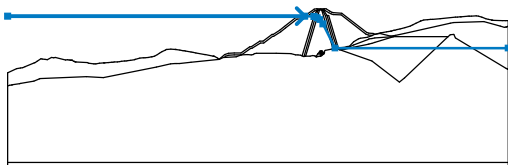
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	484.00	974.50	484.00	989.50	483.50
		994.50	481.50	999.00	478.50	1004.00	471.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 9)

### Výpočet 1 (fáze 9)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

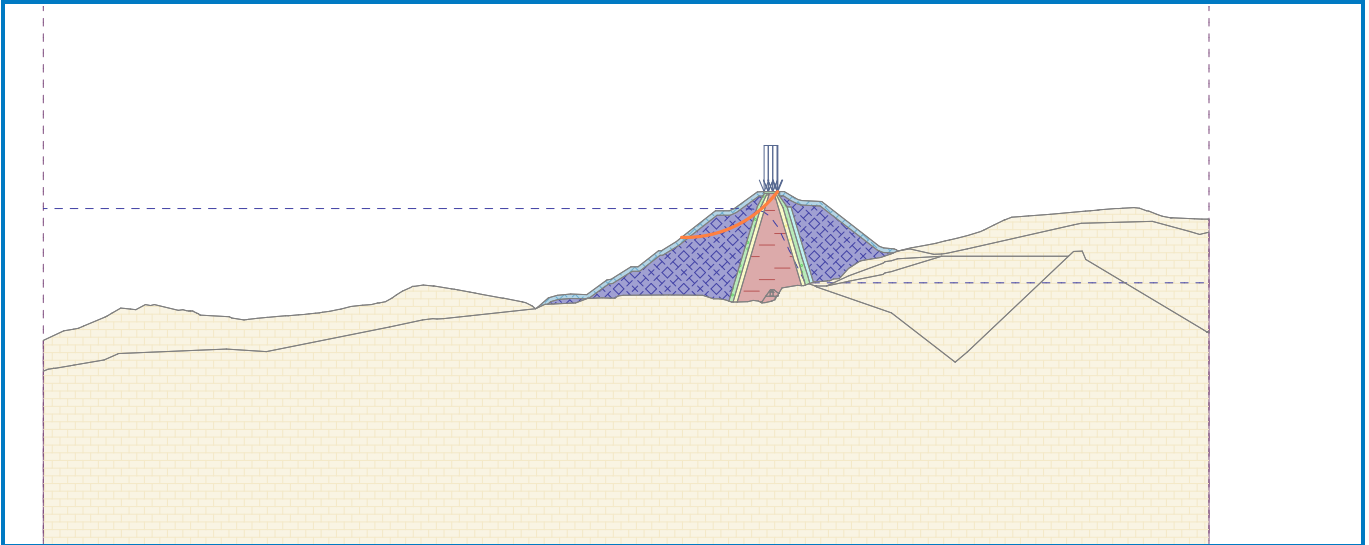
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 4193.75$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 7717.80$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 333654.57$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 614027.93$  kNm/m

Využití : 54.3 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 9 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 10)

## Přetížení

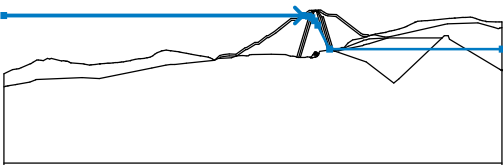
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	487.00	980.00	487.00	989.50	486.00
		994.50	483.50	999.00	478.50	1004.00	471.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 10)

## Výpočet 1 (fáze 10)

## Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



25



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

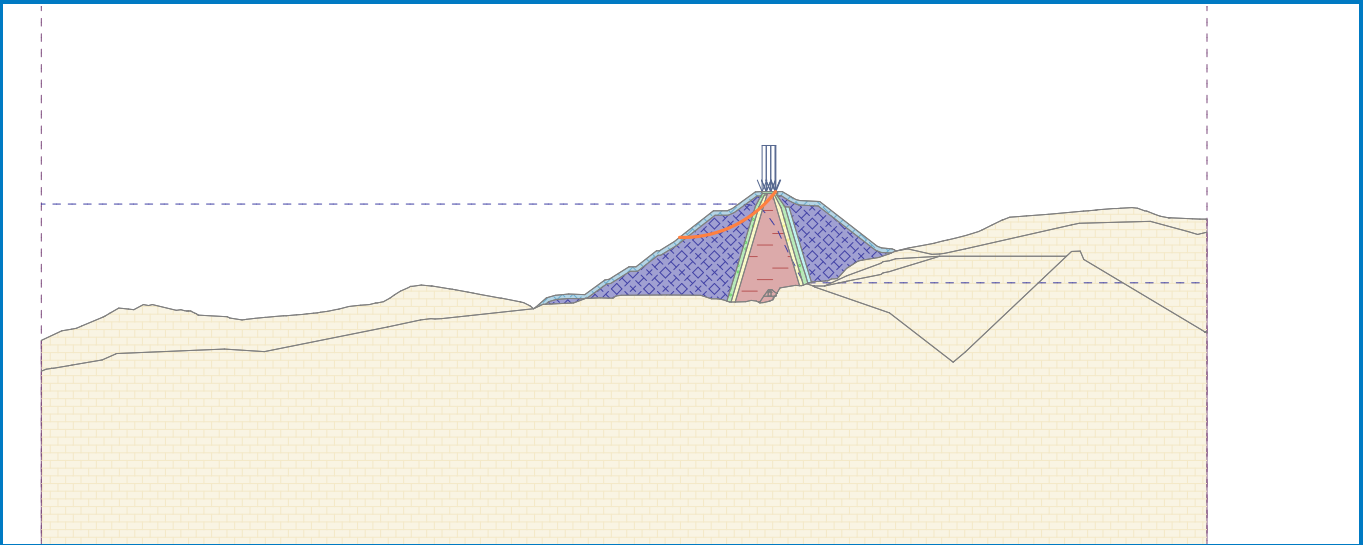
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 3904.91$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 7450.77$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 310674.42$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 592782.94$  kNm/m

Využití : 52.4 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 11)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				
HPV		500.00	484.00	974.50	484.00	989.50	483.50
		994.50	481.50	999.00	478.50	1004.00	471.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 11)

### Výpočet 1 (fáze 11)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Poloměr :	R =	79.56 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

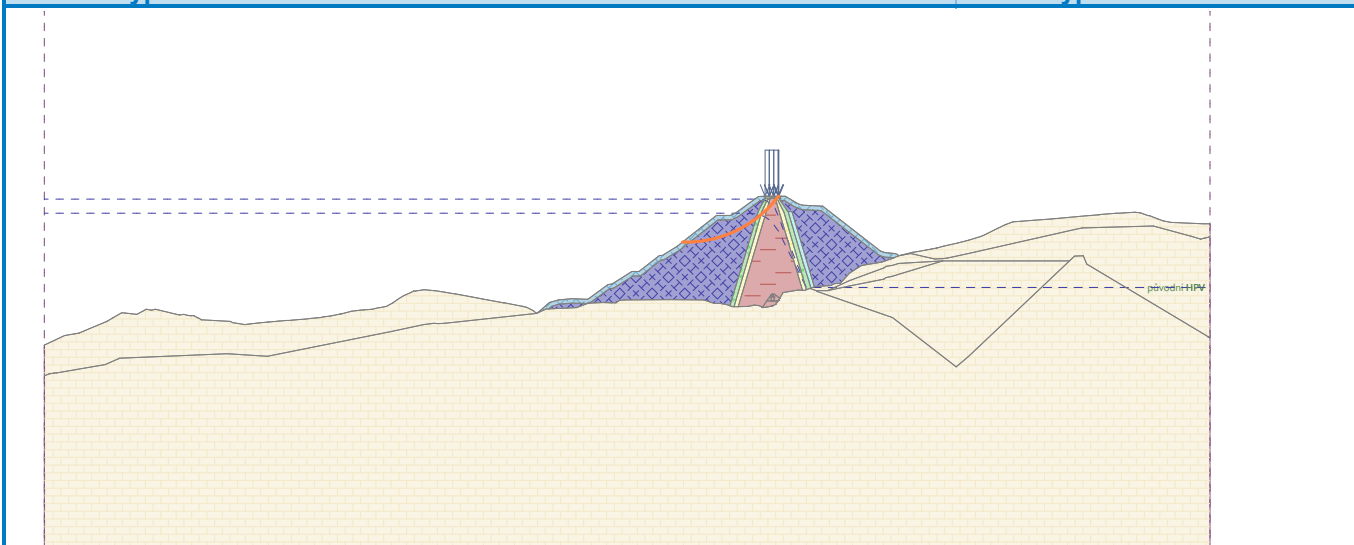
Sumace aktivních sil :  $F_a = 4276.63$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 7587.41$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 340248.79$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 603654.23$  kNm/m

Využití : 56.4 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 1



## Výpočet 2 (fáze 11)

## Kruhová smyková plocha

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	862.44 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	12.24 [°]
	z =	658.64 [m]		$\alpha_2 =$	41.91 [°]
Poloměr :	R =	219.24 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 7000.19$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 11149.22$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 1534720.60$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 2444354.78$  kNm/m

Využití : 62.8 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

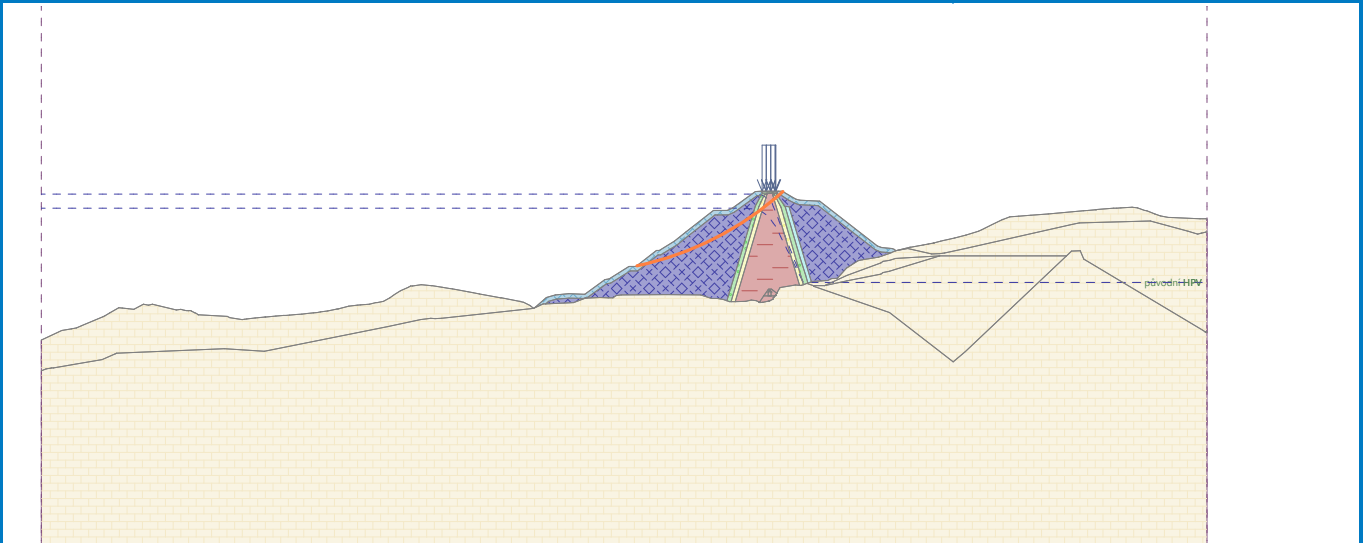


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 2



## Výpočet 3 (fáze 11)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
914.65	448.84	928.42	451.40	978.02	475.05	995.67	487.37	999.66	494.99
999.95	495.51								
Smyková plocha po optimalizaci.									

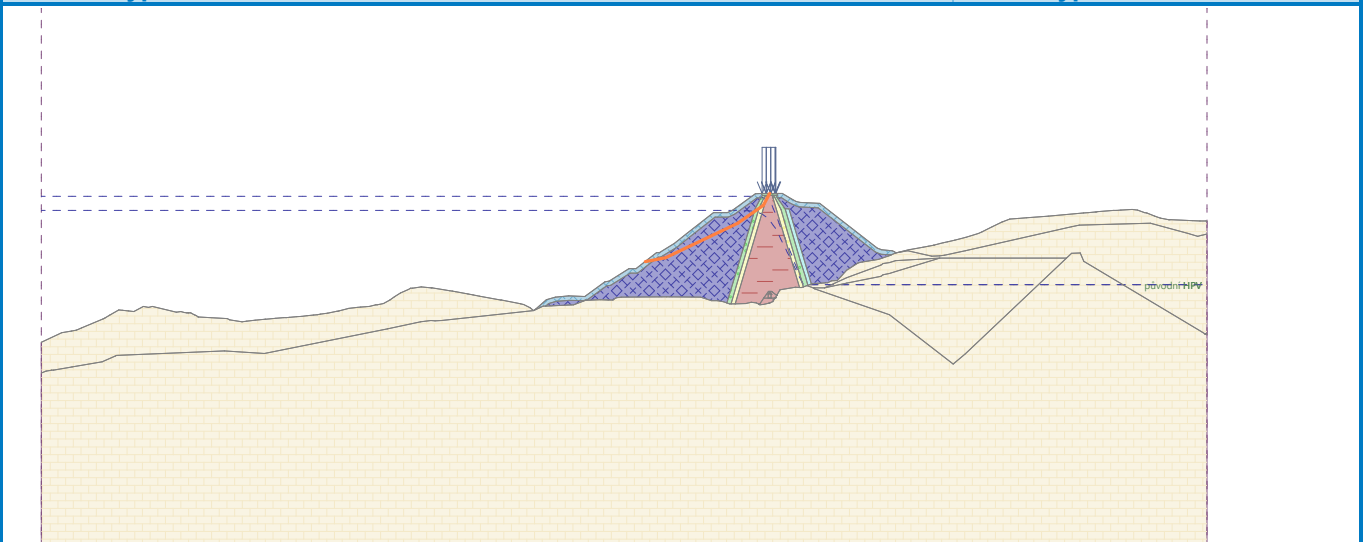
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 61.8 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 3



Pouze pro nekomerční využití



29

## Vstupní data (Fáze budování 12)

### Přetížení

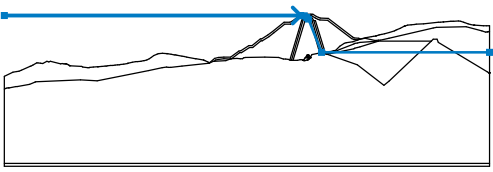
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Faktor vodorovné akcelerace :  $K_h = 0.0400$

Faktor svislé akcelerace :  $K_v = 0.0200$

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 12)

### Výpočet 1 (fáze 12)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



30

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	868.54 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	18.44 [°]
	z =	565.70 [m]		$\alpha_2 =$	49.31 [°]
Poloměr :	R =	127.84 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1695.85$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 2191.58$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 216798.02$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 280171.49$  kNm/m

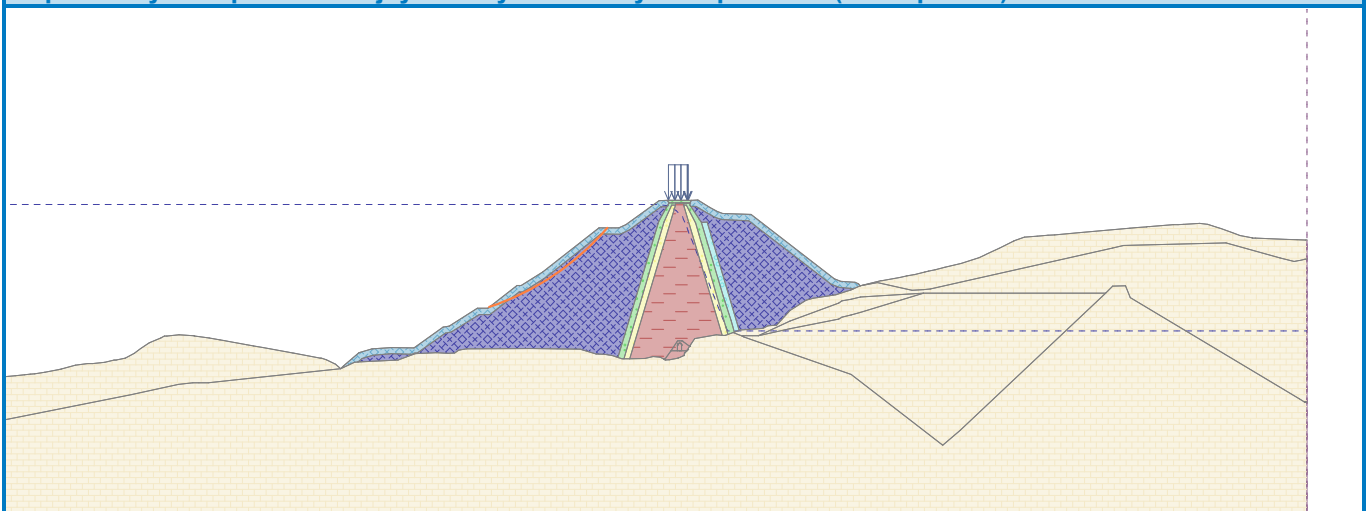
Využití : 77.4 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Řez 550

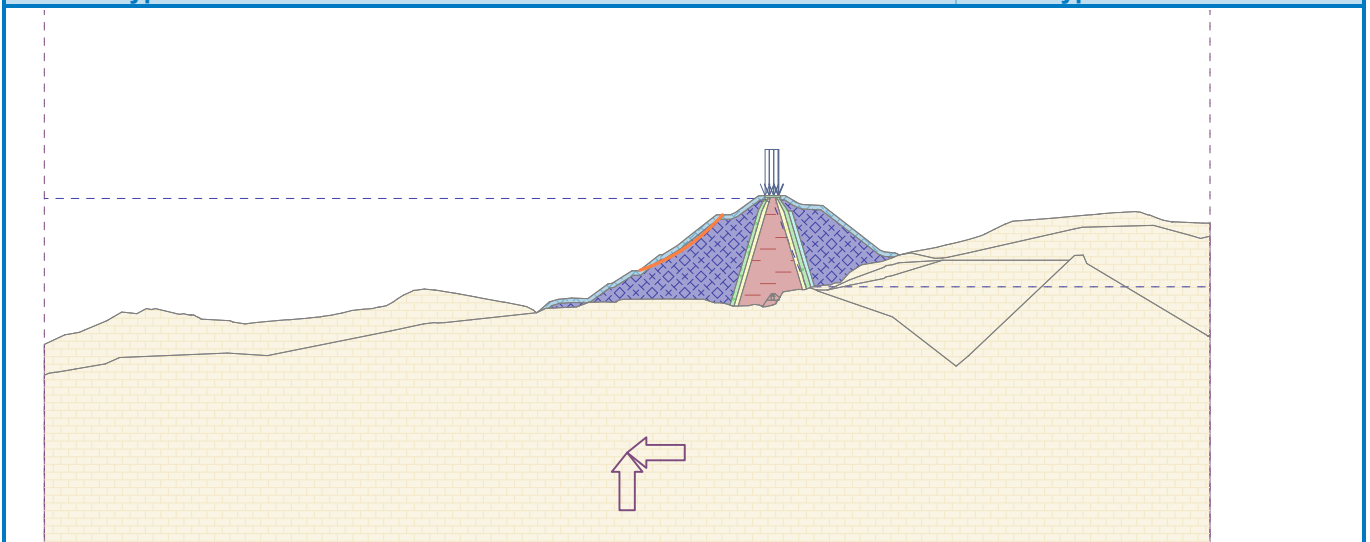
Fáze - výpočet : 12 - 1

Popis : Smyková plocha s nejvyšším využitím smykové pevnosti (Bishop=1.29)



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 1



## Výpočet 2 (fáze 12)

## Kruhová smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	1102.14 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-53.09 [°]
	z =	542.06 [m]		$\alpha_2 =$	-18.64 [°]
Poloměr :	R =	88.64 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

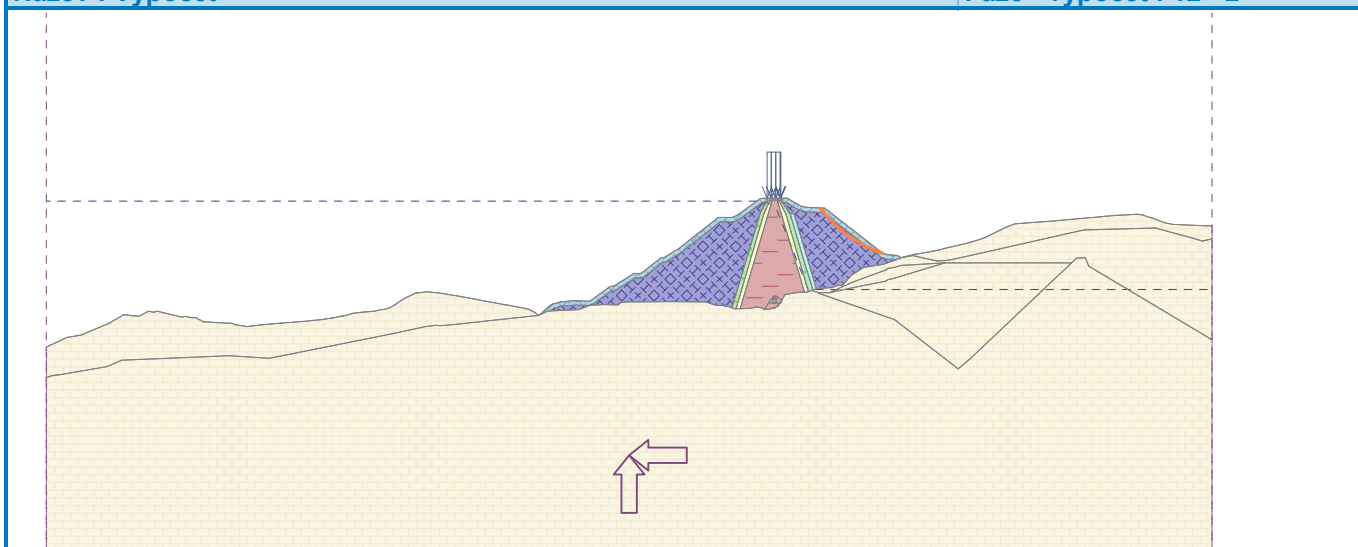
Sumace aktivních sil :  $F_a = 2192.17$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 2863.84$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 194314.24$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 253850.70$  kNm/m

Využití : 76.5 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 2



## Výpočet 3 (fáze 12)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
874.66	426.09	908.33	437.14	975.05	476.43	985.01	481.32	996.89	491.64
1000.18	495.06	1000.51	495.52						

Smyková plocha po optimalizaci.

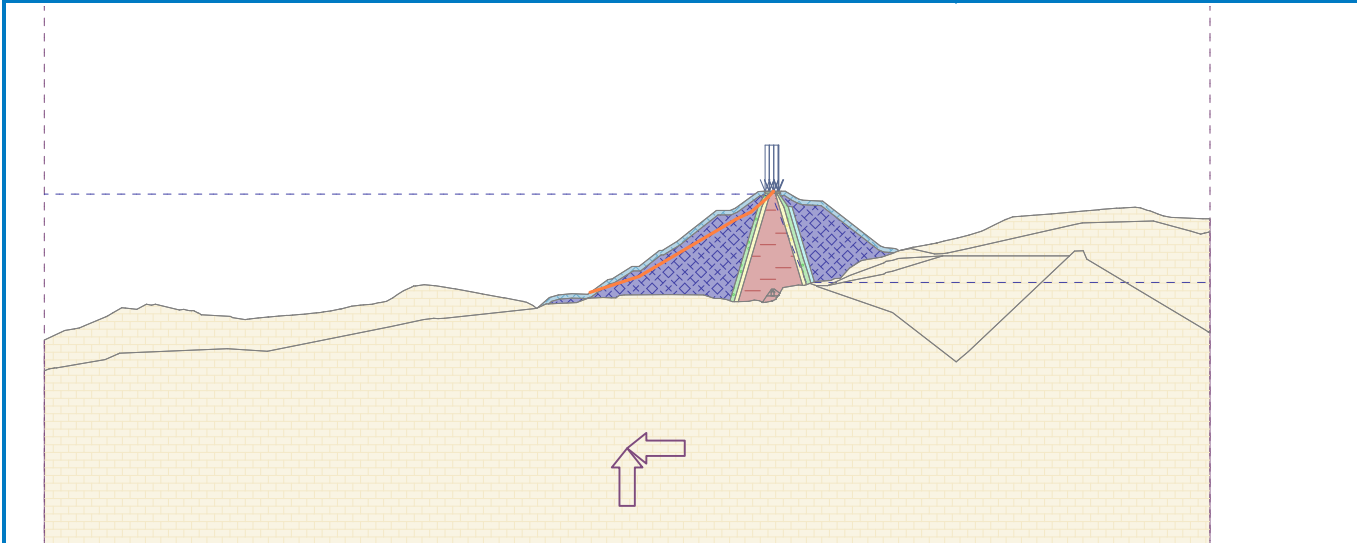
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 69.6 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 3



**Výpočet 4 ( fáze 12)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
997.23	495.48	998.48	494.37	1001.75	490.37	1007.53	486.85	1049.94	464.72
1076.83	456.87								

Smyková plocha po optimalizaci.

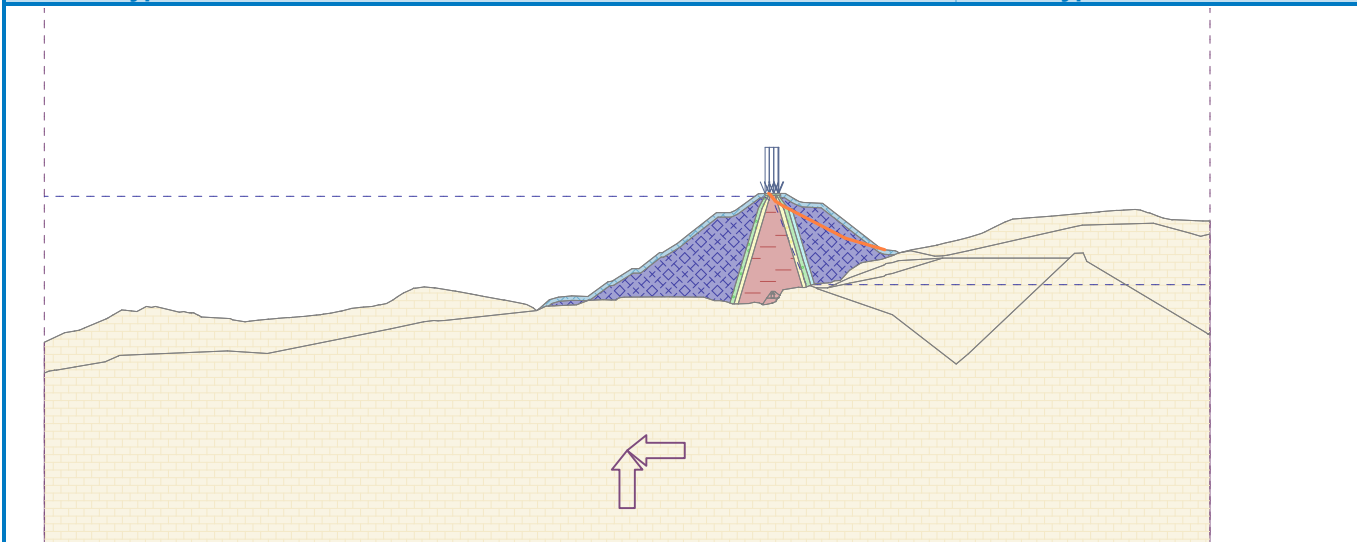
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 57.8 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 4





## Vstupní data (Fáze budování 13)

### Přítížení

Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 000.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 003.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				
HPV		500.00	434.00	974.50	434.00	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 13)

### Výpočet 1 (fáze 13)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	860.57 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	20.26 [°]
	z =	577.03 [m]		$\alpha_2 =$	47.82 [°]
Poloměr :	R =	141.00 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

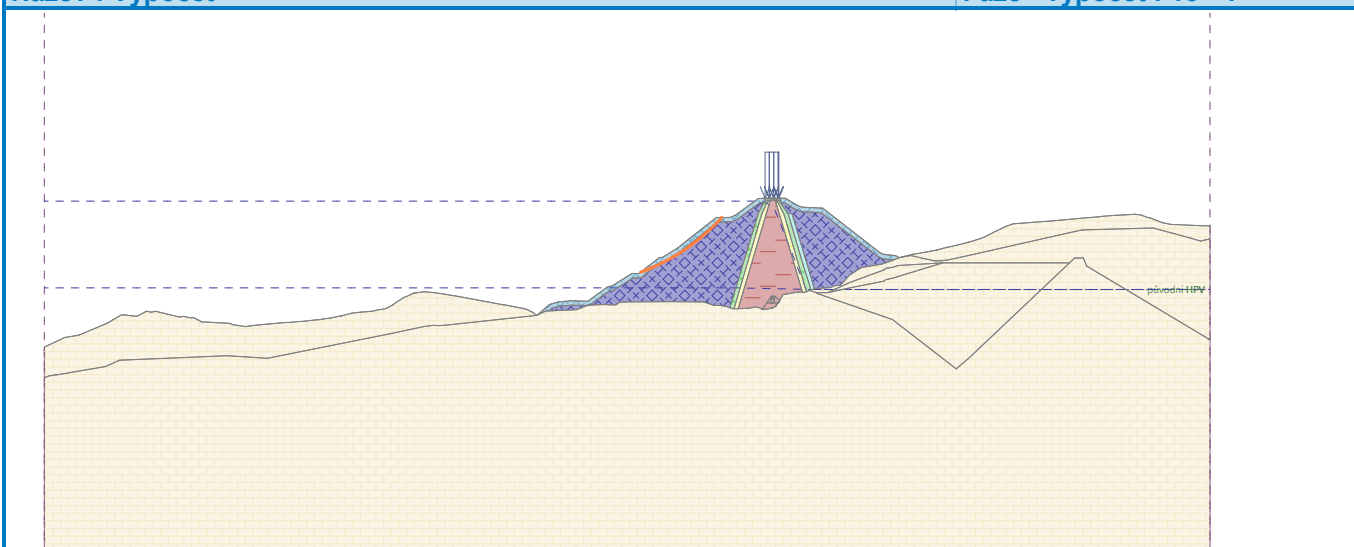
Sumace aktivních sil :  $F_a = 2609.69$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 3828.62$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 367966.14$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 539835.10$  kNm/m

Využití : 68.2 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 13 - 1



## Výpočet 2 (fáze 13)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
869.47	424.99	881.59	422.54	940.67	437.50	991.64	455.89	1001.06	480.12
1005.00	495.50	1005.01	495.56						

Smyková plocha po optimalizaci.

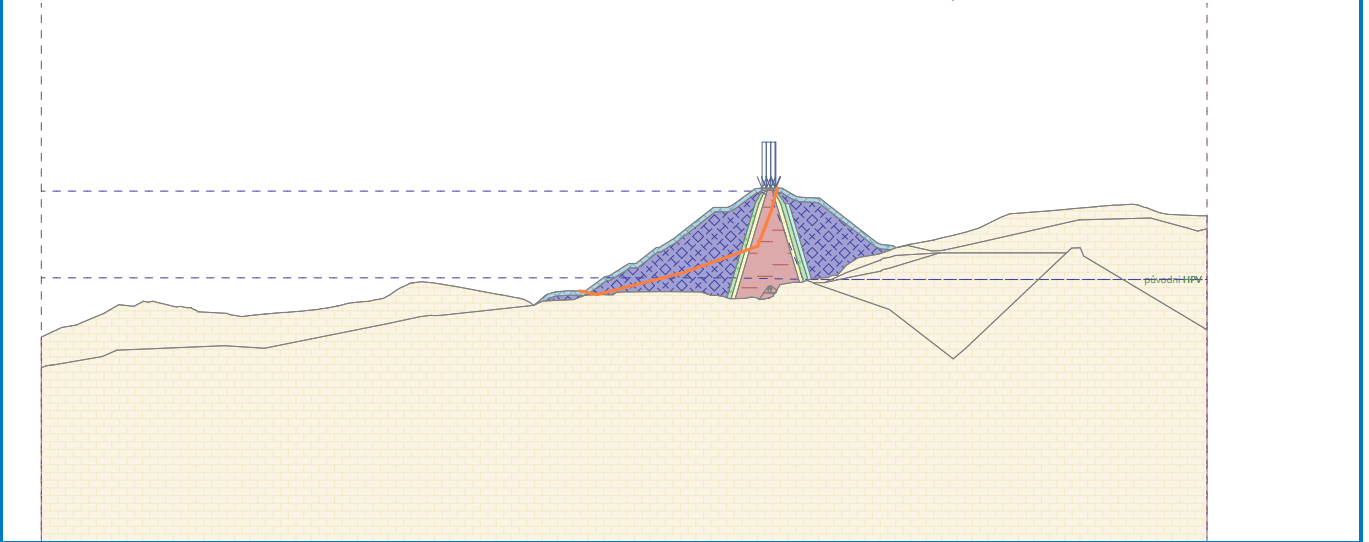
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 61.1 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 13 - 2



Pouze pro nekomerční využití



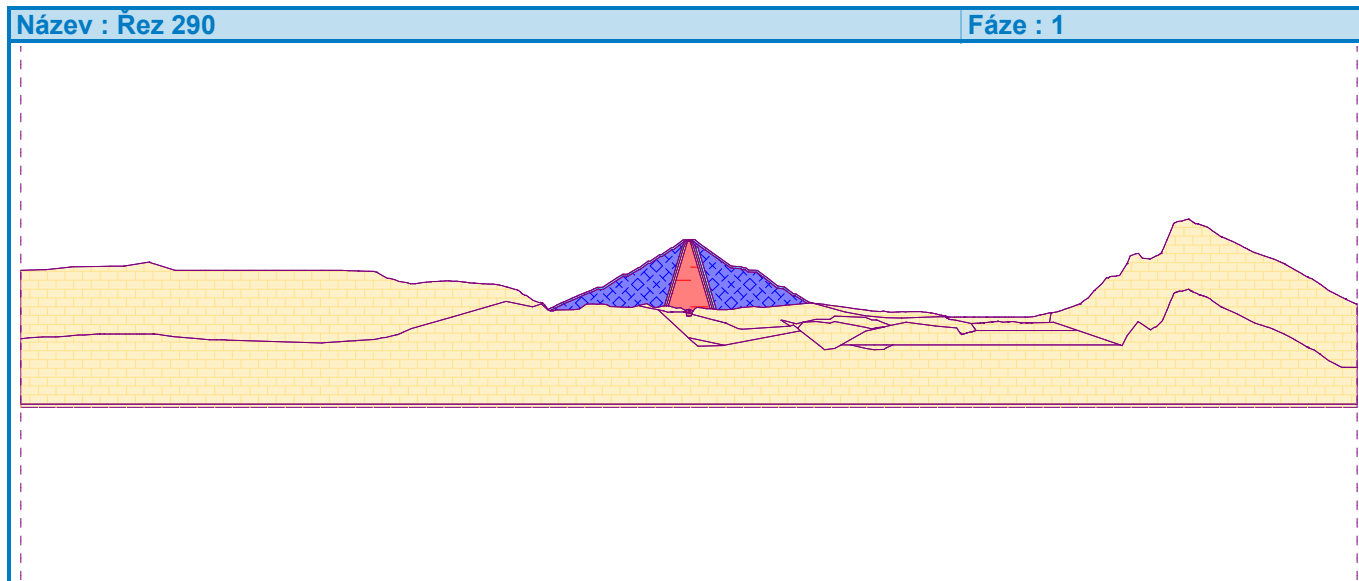
**Příloha č. 5**  
**Řez 290 bez součinitelů**

## Výpočet stability svahu

### Vstupní data

#### Projekt

Akce : Darbandikhan\_dam  
 Část : Řez\_290  
 Popis : Výpočet stupňů bezpečnosti (bez redukci parametrů)  
 Vypracoval : Pavol Časnocha  
 Datum : 23.03.2022



#### Nastavení



Standardní - bez redukce

#### Stabilitní výpočty

Metodika posouzení : mezní stavy  
 Výpočet zemětřesení : Standard

Součinitele redukce parametrů zemin			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$\gamma_{m\phi} =$	1.00	[-]
Součinitel redukce soudržnosti :	$\gamma_{mc} =$	1.00	[-]
Součinitel celkové stability konstrukce :	$\gamma_s =$	1.00	[-]


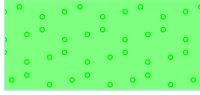
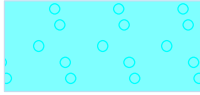
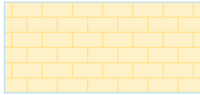

#### Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	$\phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	Rockfill		50.00	10.00	20.00
2	Core		21.00	30.00	21.00



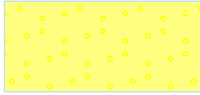
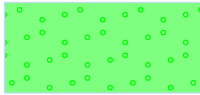
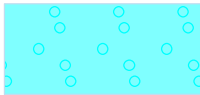
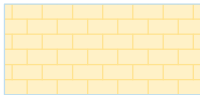


Pouze pro nekomerční využití



Číslo	Název	Vzorek	$\Phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
3	Filter_1		38.00	0.00	18.00
4	Filter_2		42.00	0.00	18.00
5	Filter_3		44.00	0.00	21.00
6	Foundation		50.00	3000.00	24.00
7	Rockfill_2		50.00	10.00	20.00

### Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	Rockfill		21.00		
2	Core		22.00		
3	Filter_1		19.00		
4	Filter_2		19.00		
5	Filter_3		22.00		
6	Foundation		24.00		
7	Rockfill_2		21.00		

### Parametry zemin

#### Rockfill

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$



Pouze pro nekomerční využití



2

Napjatost :   
 Úhel vnitřního tření :   
 Soudržnost zeminy :   
 Obj.tíha sat.zeminy :   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

efektivní   
  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$    
  $c_{ef} = 10.00 \text{ kPa}$    
  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$    
  $X = 1.00$

### Core

Objemová tíha :   
 Napjatost :   
 Úhel vnitřního tření :   
 Soudržnost zeminy :   
 Obj.tíha sat.zeminy :   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$    
 efektivní   
  $\varphi_{ef} = 21.00^\circ$    
  $c_{ef} = 30.00 \text{ kPa}$    
  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$    
  $X = 0.05$

### Filter\_1

Objemová tíha :   
 Napjatost :   
 Úhel vnitřního tření :   
 Soudržnost zeminy :   
 Obj.tíha sat.zeminy :   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$    
 efektivní   
  $\varphi_{ef} = 38.00^\circ$    
  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$    
  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$    
  $X = 0.50$

### Filter\_2

Objemová tíha :   
 Napjatost :   
 Úhel vnitřního tření :   
 Soudržnost zeminy :   
 Obj.tíha sat.zeminy :   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$    
 efektivní   
  $\varphi_{ef} = 42.00^\circ$    
  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$    
  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$    
  $X = 0.75$

### Filter\_3

Objemová tíha :   
 Napjatost :   
 Úhel vnitřního tření :   
 Soudržnost zeminy :   
 Obj.tíha sat.zeminy :   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$    
 efektivní   
  $\varphi_{ef} = 44.00^\circ$    
  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$    
  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$    
  $X = 0.90$

### Foundation

Objemová tíha :   
 Napjatost :   
 Úhel vnitřního tření :   
 Soudržnost zeminy :   
 Obj.tíha sat.zeminy :   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 24.00 \text{ kN/m}^3$    
 efektivní   
  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$    
  $c_{ef} = 3000.00 \text{ kPa}$    
  $\gamma_{sat} = 24.00 \text{ kN/m}^3$    
  $X = 0.00$

### Rockfill\_2

Objemová tíha :   
 Napjatost :   
 Úhel vnitřního tření :   
 Soudržnost zeminy :   
 Obj.tíha sat.zeminy :   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$    
 efektivní   
  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$    
  $c_{ef} = 10.00 \text{ kPa}$    
  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$    
  $X = 1.00$

**Voda**

Typ vody : Voda není

**Tahová trhlina**

Tahová trhlina není zadána.

**Zemětřesení**

Se zemětřesením se nepočítá.

**Nastavení výpočtu fáze**

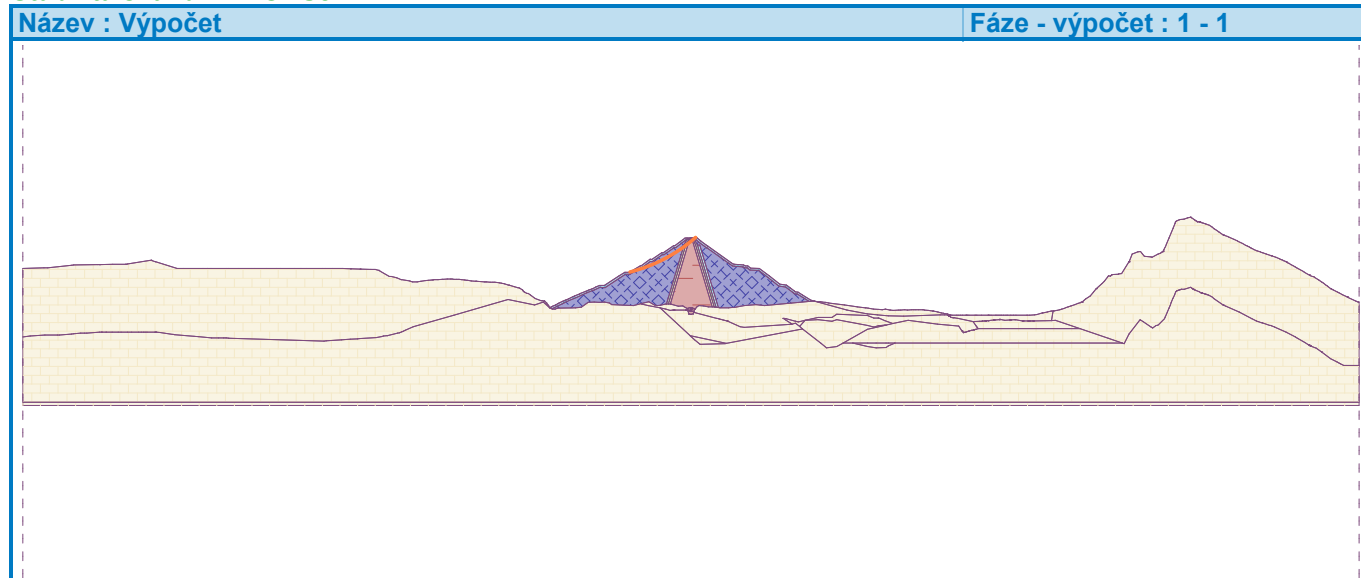
Návrhová situace : trvalá

**Výsledky (Fáze budování 1)****Výpočet 1 (fáze 1)****Kruhá smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	851.50 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	14.02 [°]
	z =	673.53 [m]		$\alpha_2 =$	41.17 [°]
Poloměr :	R =	235.87 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 7583.05$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 16921.14$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 1788614.45$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 3991190.07$  kNm/m

Využití : 44.8 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE****Výpočet 2 (fáze 1)****Kruhá smyková plocha**



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	1101.24 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-46.70 [°]
	z =	592.32 [m]		$\alpha_2 =$	-15.75 [°]
Poloměr :	R =	140.62 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

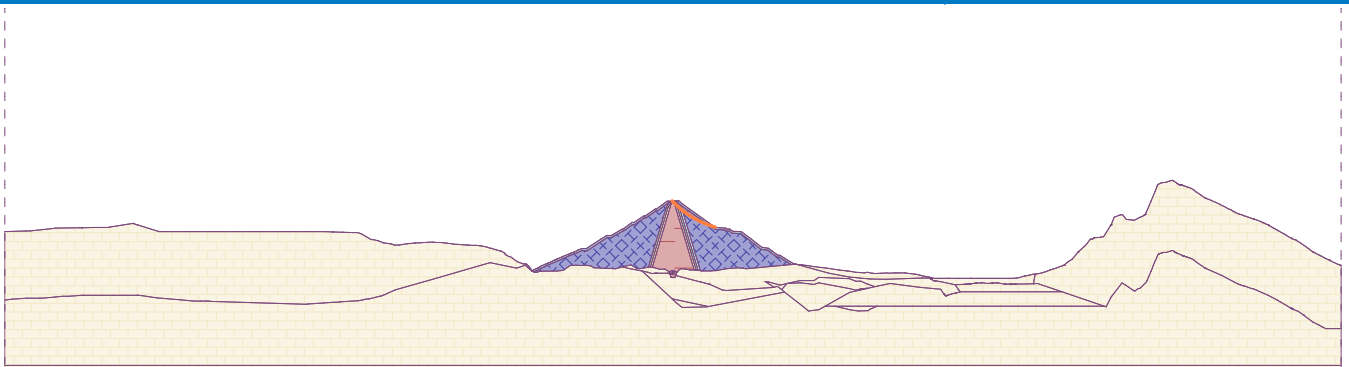
Sumace aktivních sil :  $F_a = 4514.06$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 8937.55$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 634766.71$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 1256798.33$  kNm/m

Využití : 50.5 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



## Vstupní data (Fáze budování 2)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	ednotka
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.60	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.60	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 001.60	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 2)

### Výpočet 1 (fáze 2)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1102.14 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-45.86 [°]
	z =	596.61 [m]		$\alpha_2 =$	-16.09 [°]
Poloměr :	R =	144.65 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4503.80$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 8840.39$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 651475.19$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 1278762.38$  kNm/m

Využití : 50.9 %



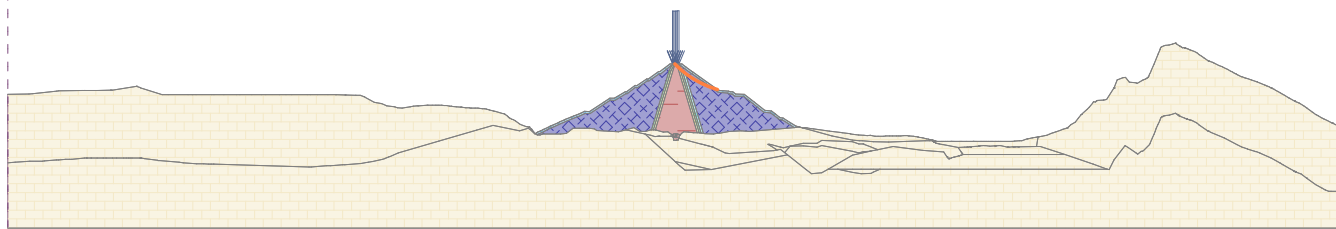
Pouze pro nekomerční využití



**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 1

**Výpočet 2 (fáze 2)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	941.89 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	12.43 [°]
	z =	552.48 [m]		$\alpha_2 =$	45.38 [°]
Poloměr :	R =	80.57 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

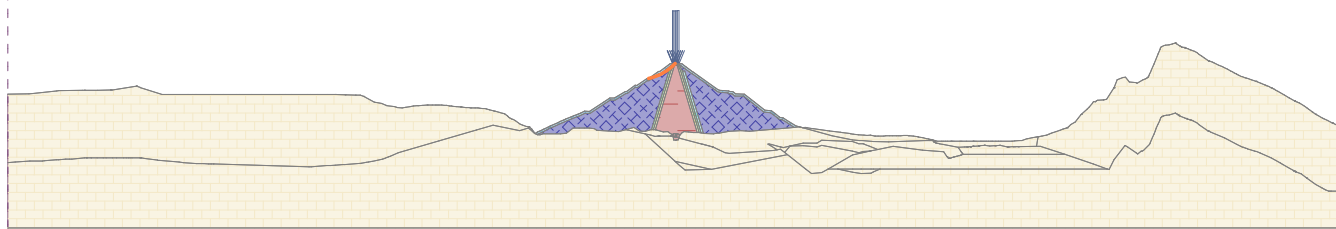
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 1789.59$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 4032.48$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 144186.92$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 324897.19$  kNm/m

Využití : 44.4 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 2



Pouze pro nekomerční využití



7

## Vstupní data (Fáze budování 3)

### Přítížení

Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 3)

### Výpočet 1 (fáze 3)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
959.70	474.13	983.79	483.85	999.47	495.83	999.51	495.89		
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 44.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

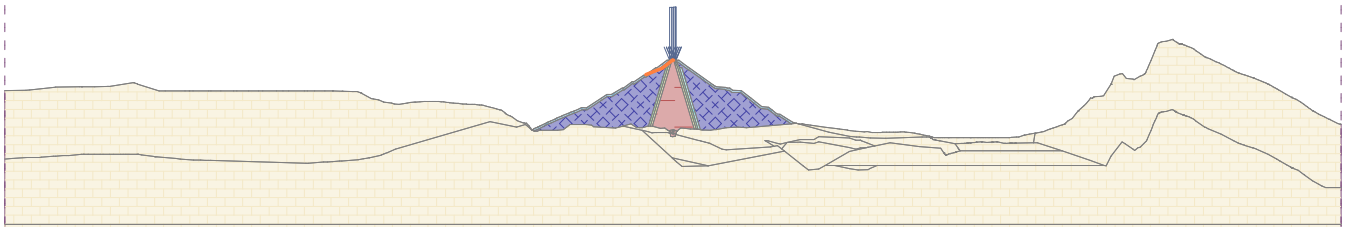


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 1



## Výpočet 2 (fáze 3)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
995.38	495.85	1002.07	483.81	1016.35	477.11	1051.58	456.44	1075.89	455.50
Smyková plocha po optimalizaci.									

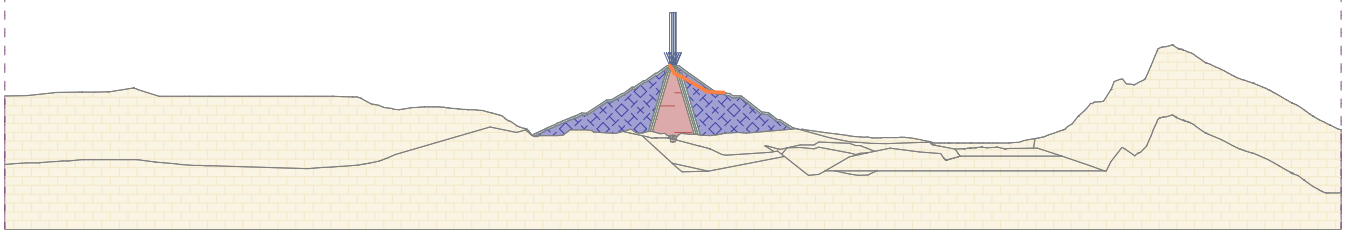
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 49.9 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 2



Pouze pro nekomerční využití



9

## Vstupní data (Fáze budování 4)

### Přetížení

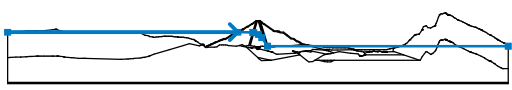
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	450.00	919.00	450.00	979.00	449.00
		984.00	448.00	1002.00	441.00	1015.00	429.00
		1038.00	394.00	2000.00	394.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 4)

### Výpočet 1 (fáze 4)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	865.12 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	1.59 [°]
	z =	622.56 [m]		$\alpha_2 =$	48.69 [°]
Poloměr :	R =	198.00 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 20804.39$  kN/m

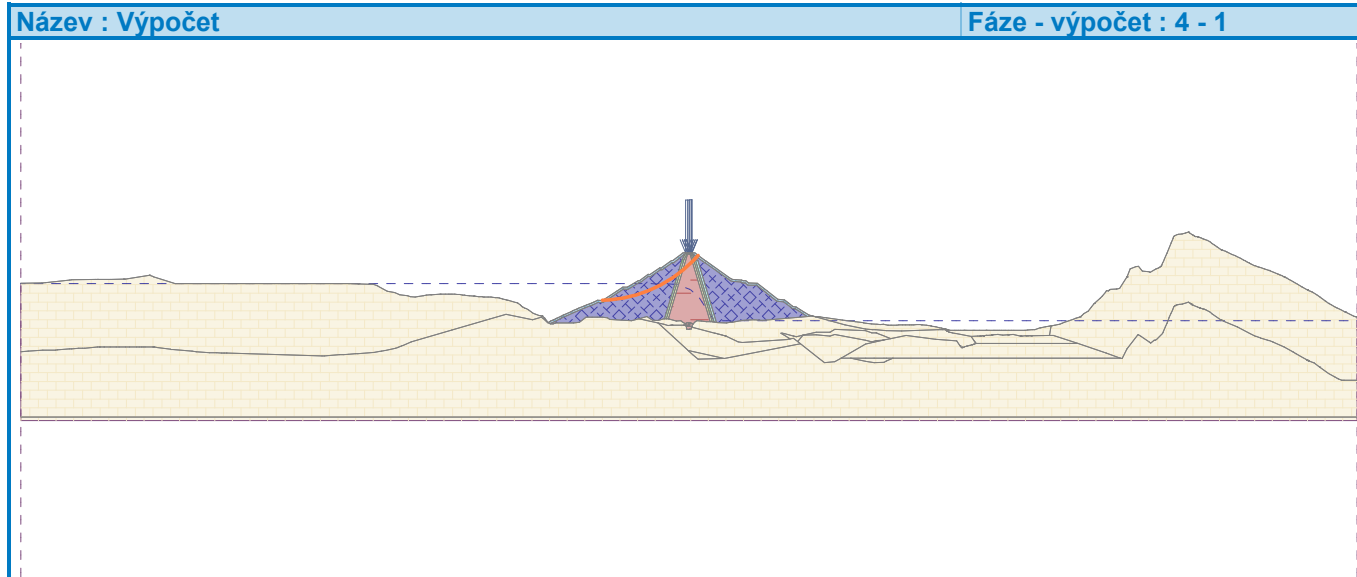
Sumace pasivních sil :  $F_p = 44178.90$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 4119270.18$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 8747422.32$  kNm/m

Využití : 47.1 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE



### Výpočet 2 (fáze 4)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
827.56	409.67	882.45	415.64	939.54	433.10	987.69	456.27	998.91	495.53
998.93	495.89								
Smyková plocha po optimalizaci.									

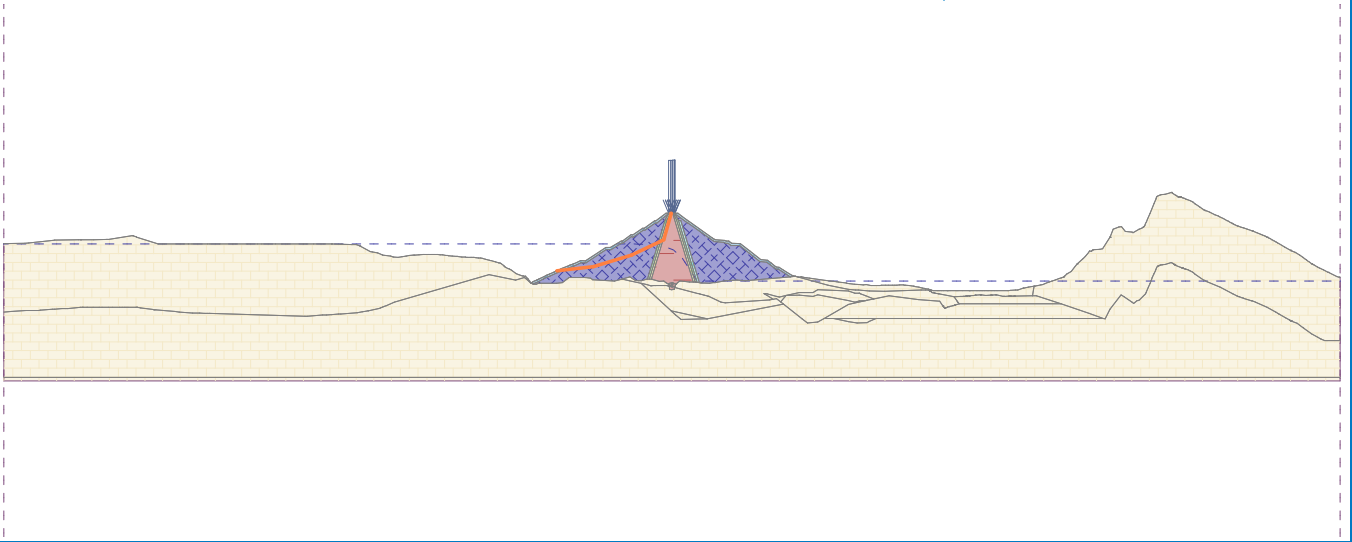
#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 43.7 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 2



Pouze pro nekomerční využití





## Vstupní data (Fáze budování 5)

### Přetížení

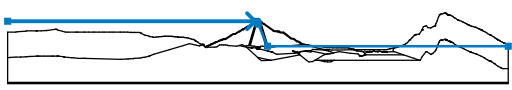
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 5)

### Výpočet 1 (fáze 5)

#### Kruhová smyková plocha

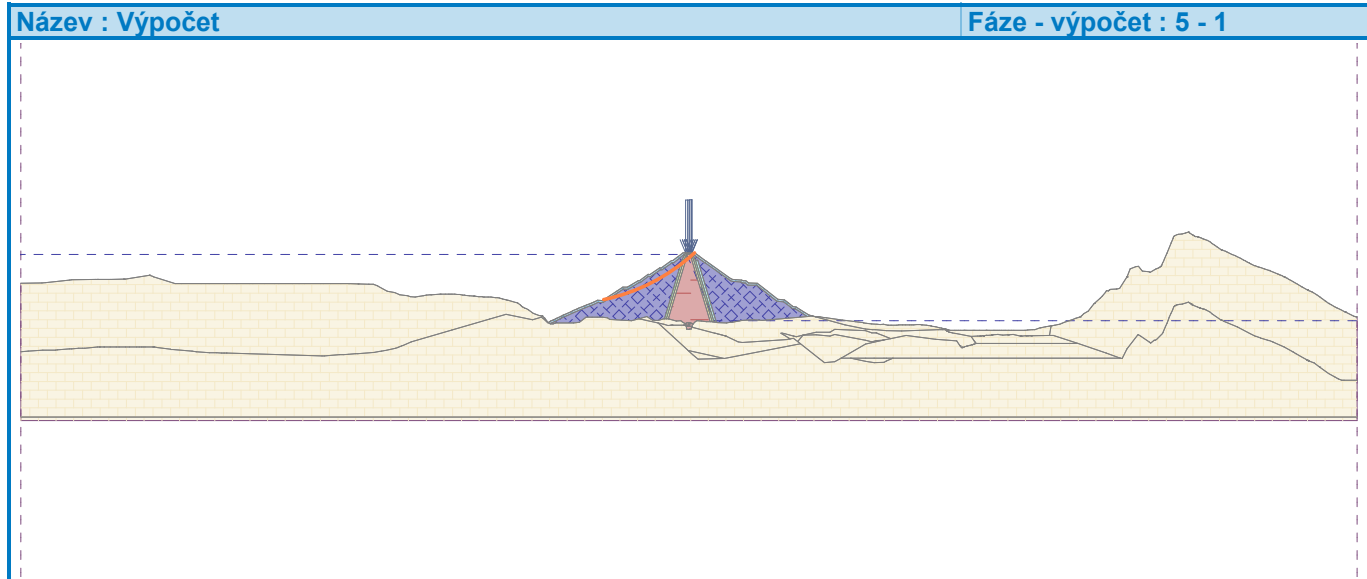
Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	812.71 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	11.90 [°]
	z =	708.50 [m]		$\alpha_2 =$	42.66 [°]
Poloměr :	R =	288.96 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 7900.66 \text{ kN/m}$   
 Sumace pasivních sil :  $F_p = 18783.24 \text{ kN/m}$   
 Moment sesouvající :  $M_a = 2282975.22 \text{ kNm/m}$   
 Moment vzdorující :  $M_p = 5427605.89 \text{ kNm/m}$   
 Využití : 42.1 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



**Výpočet 2 (fáze 5)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
872.85	426.10	909.13	437.08	947.18	454.48	986.51	473.82	997.43	485.46
1004.26	495.95								
Smyková plocha po optimalizaci.									

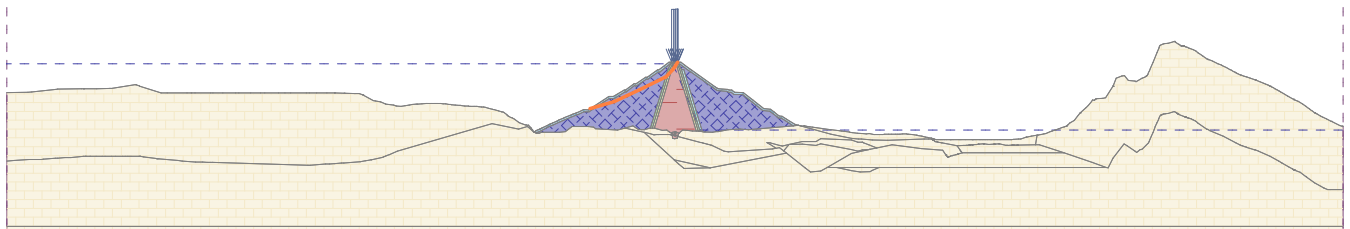
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 42.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 2



### Výpočet 3 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
1000.61	495.91	1001.04	494.89	1010.90	483.81	1034.71	469.12	1054.95	457.76
1063.14	456.94								
Smyková plocha po optimalizaci.									

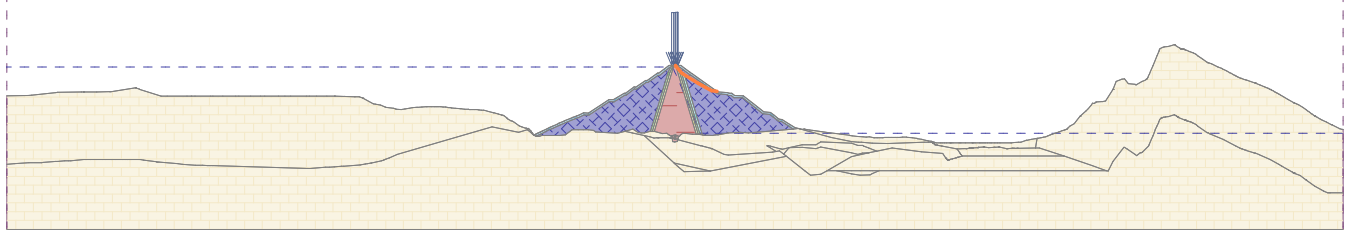
#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 51.7 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 3



### Výpočet 4 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
991.54	495.81	993.50	485.00	1009.00	457.00	1031.00	412.50	1168.00	400.50
1183.81	401.49								

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

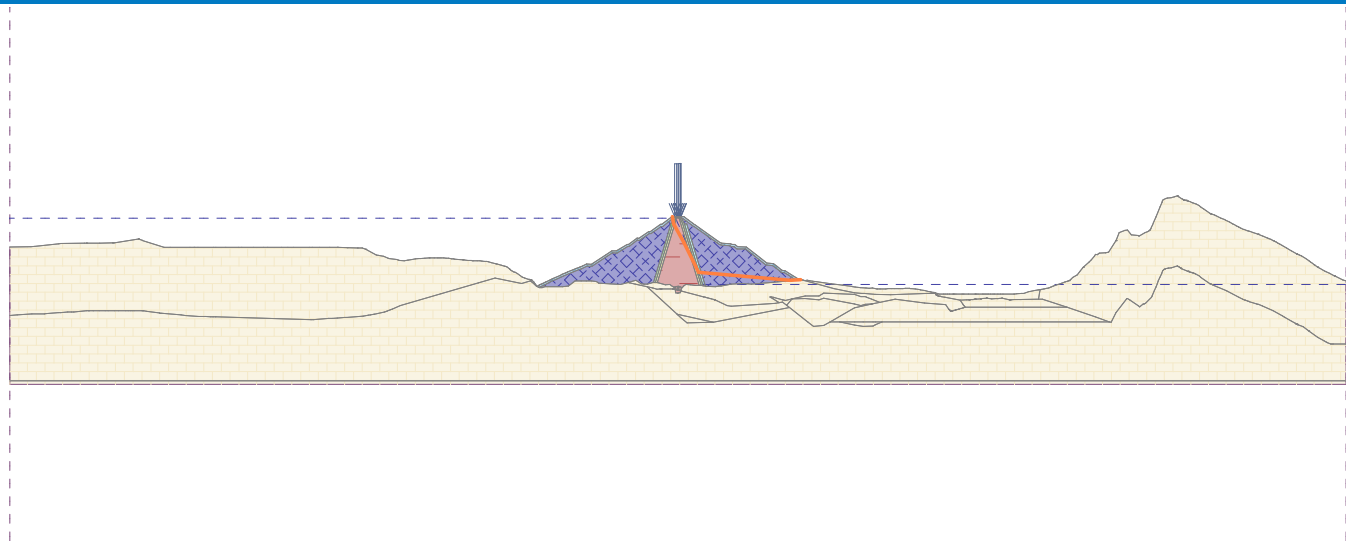
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 25.0 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 4



## Vstupní data (Fáze budování 6)

### Přetížení

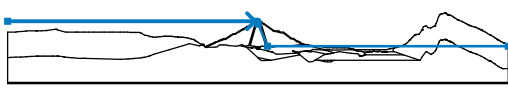
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 6)

### Výpočet 1 (fáze 6)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 3474.31$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 8725.97$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 220340.71$  kNm/m

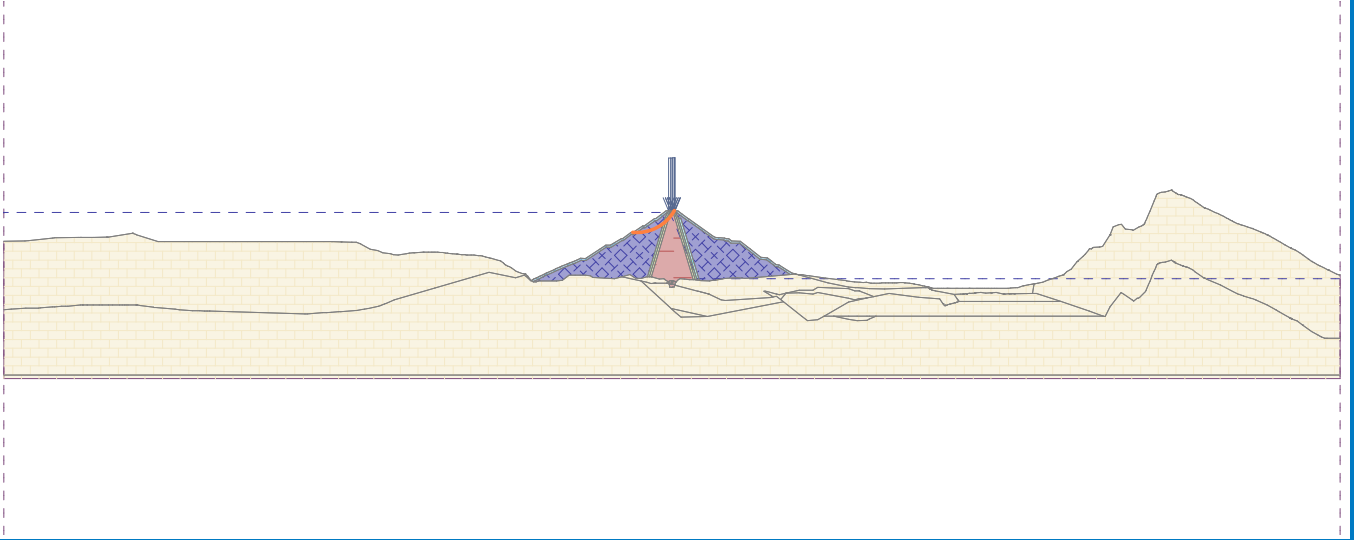
Moment vzdorující :  $M_p = 553400.72$  kNm/m

Využití : 39.8 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 6 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 7)

### Přítížení

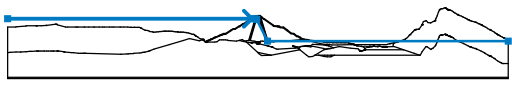
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								$q, q_1, q_2, z$	ednotka
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	484.00	976.00	484.00	989.00	483.50
		995.00	481.50	1038.00	394.00	2000.00	394.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 7)

### Výpočet 1 (fáze 7)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4456.09$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 9625.66$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 282605.43$  kNm/m

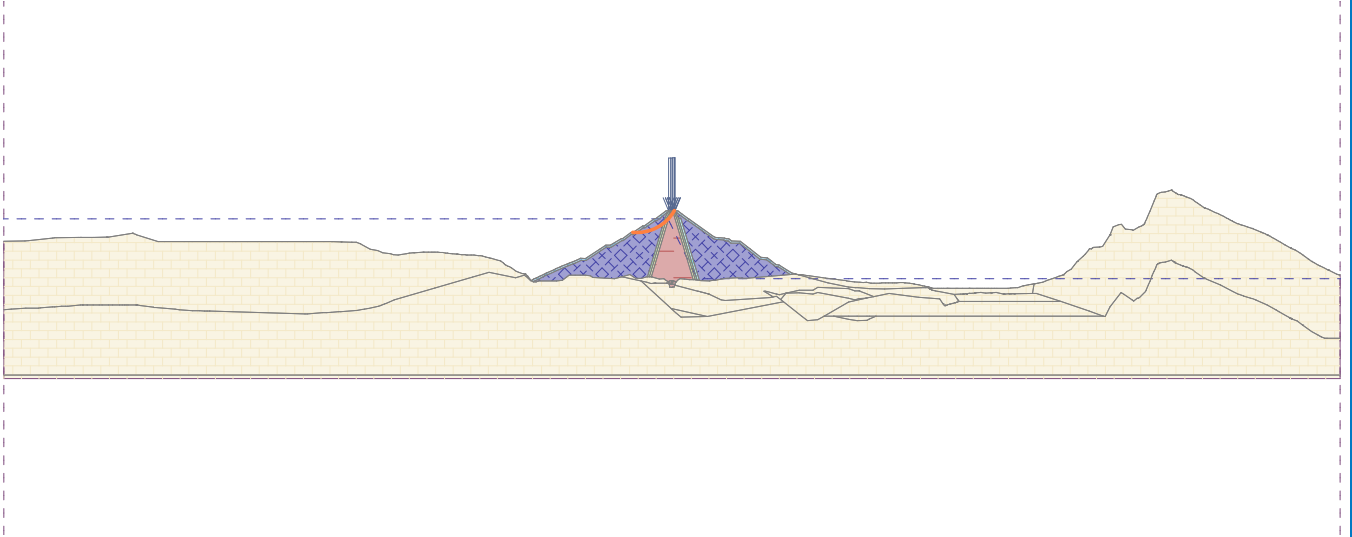
Moment vzdorující :  $M_p = 610459.14$  kNm/m

Využití : 46.3 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 7 - 1





## Vstupní data (Fáze budování 8)

### Přítížení


Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	473.50	959.00	473.50	986.00	472.50
		993.00	470.50	1038.00	394.00	2000.00	394.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 8)

### Výpočet 1 (fáze 8)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy						
Střed :	x =	948.42	[m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54	[m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42	[m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.						

#### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 5491.52$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 11903.18$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 348271.98$  kNm/m

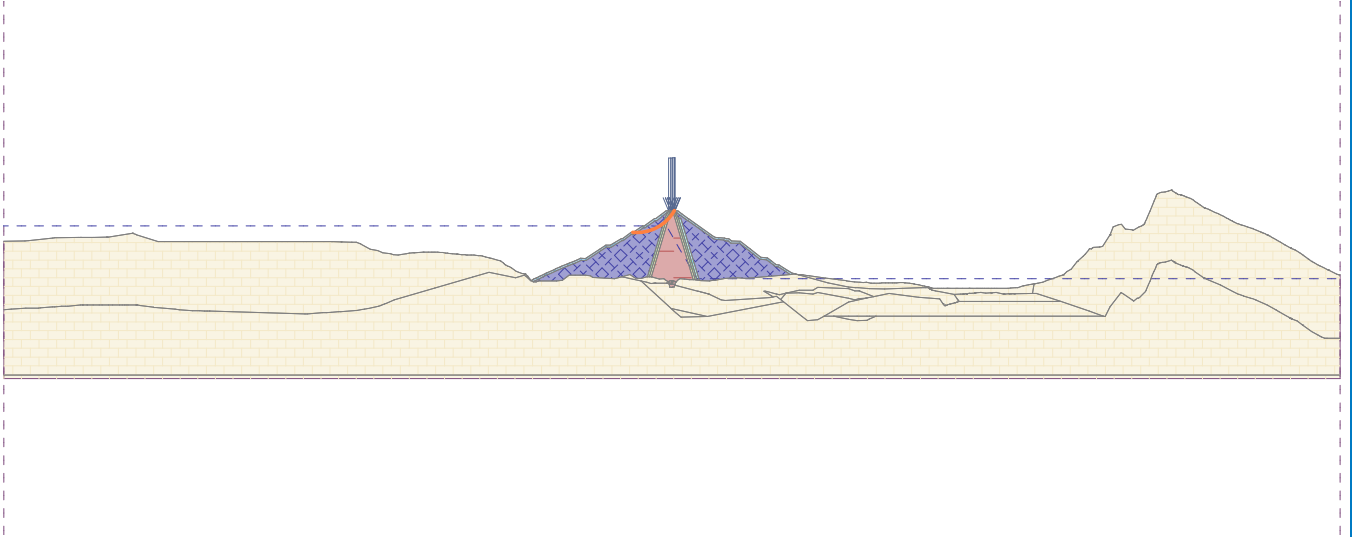
Moment vzdorující :  $M_p = 754899.52$  kNm/m

Využití : 46.1 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 8 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 9)

### Přítížení

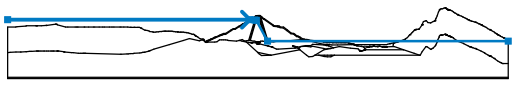
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								$q, q_1, q_2, z$	ednotka
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	479.50	968.00	479.50	988.00	479.00
		993.50	477.00	1038.00	394.00	2000.00	394.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 9)

### Výpočet 1 (fáze 9)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 4942.36$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 10458.59$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 313444.16$  kNm/m

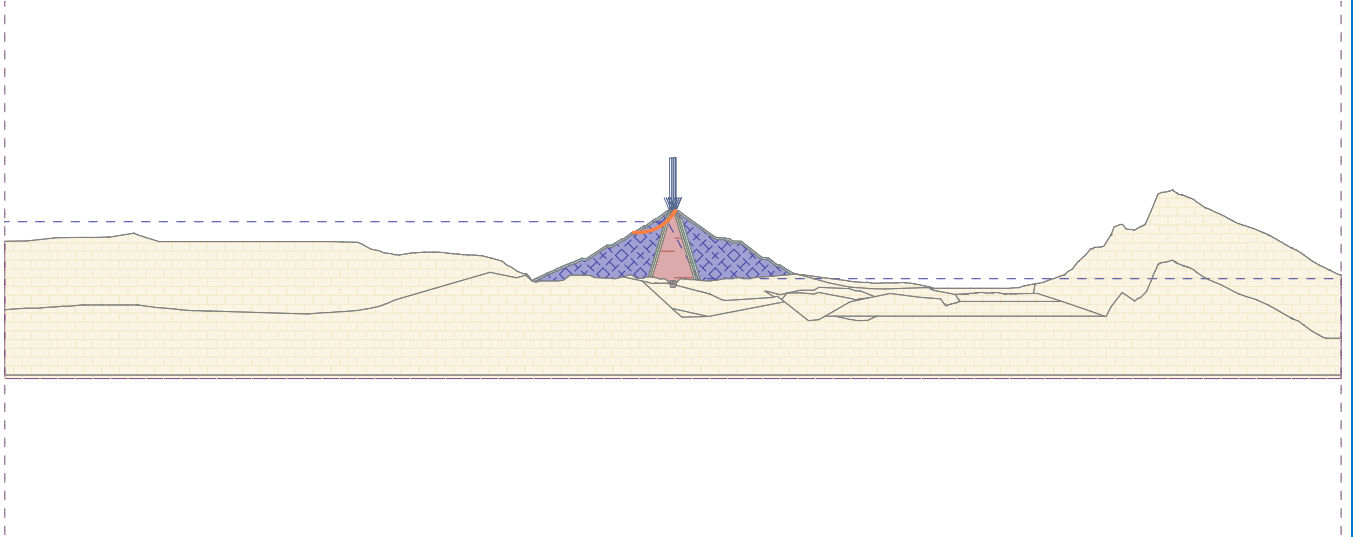
Moment vzdorující :  $M_p = 663283.87$  kNm/m

Využití : 47.3 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 9 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 10)

### Přetížení



Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				
HPV		0.00	479.50	968.00	479.50	988.00	479.00
		993.50	477.00	1038.00	394.00	2000.00	394.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 10)

### Výpočet 1 (fáze 10)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	948.42 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-6.35 [°]
	z =	526.54 [m]		$\alpha_2 =$	61.15 [°]
Poloměr :	R =	63.42 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

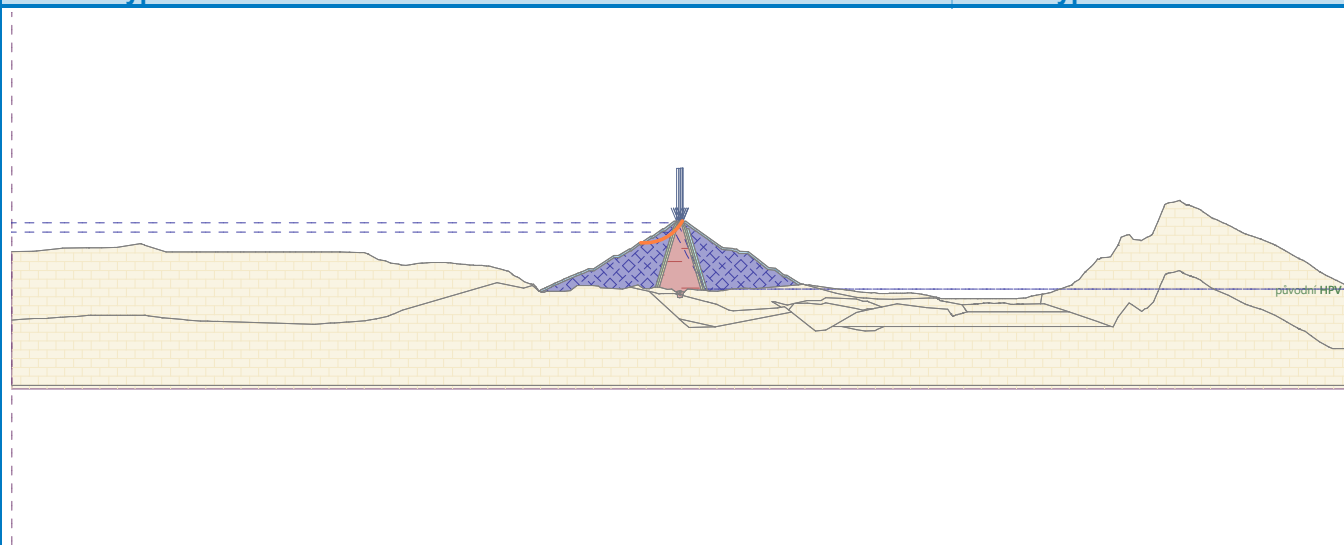
Sumace aktivních sil :  $F_a = 5063.21$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 10236.54$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 321108.50$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 649201.24$  kNm/m

Využití : 49.5 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 1



## Výpočet 2 (fáze 10)

## Kruhová smyková plocha

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	943.84 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.66 [°]
	z =	546.54 [m]		$\alpha_2 =$	52.06 [°]
Poloměr :	R =	83.05 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 5300.91$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 10408.04$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 440240.34$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 864387.73$  kNm/m

Využití : 50.9 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

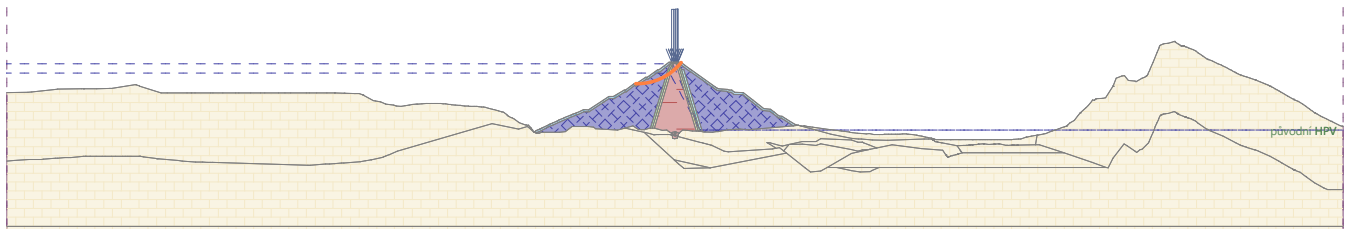


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 2



Výpočet 3 (fáze 10)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
925.73	454.27	935.55	454.69	969.40	463.49	990.29	471.60	995.28	480.07
998.66	495.11	998.67	495.88						

Smyková plocha po optimalizaci.

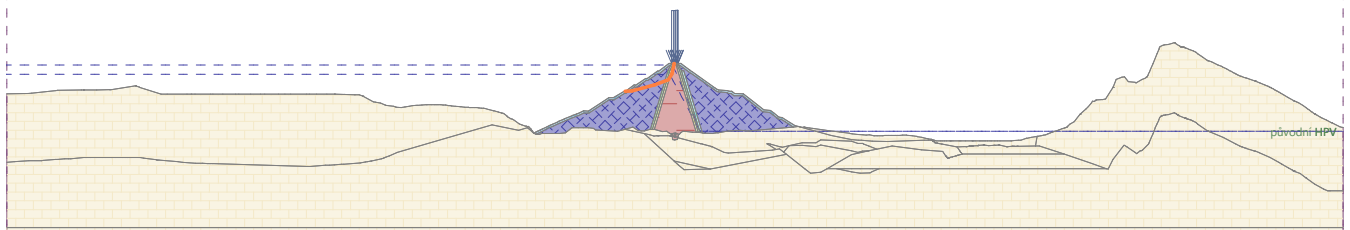
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 49.7 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 3

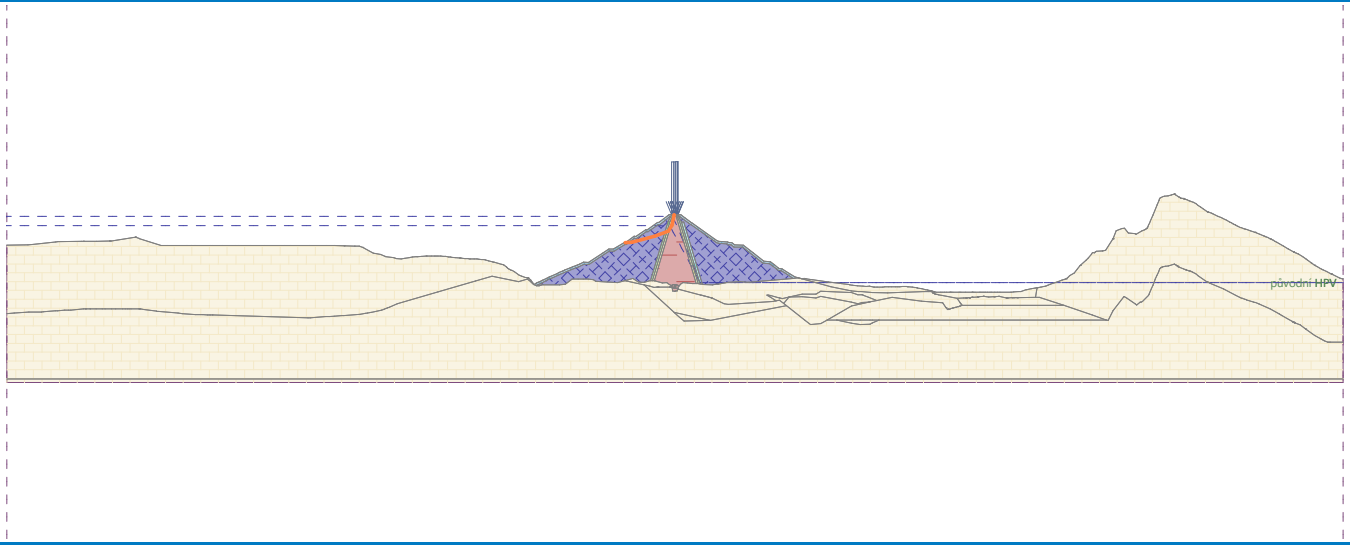


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 3



Pouze pro nekomerční využití





## Vstupní data (Fáze budování 11)

## Přetížení

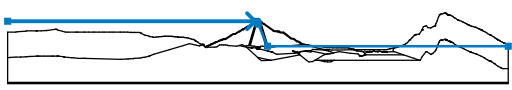
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1001.10	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1004.10	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Faktor vodorovné akcelerace :  $K_h = 0.0400$ Faktor svislé akcelerace :  $K_v = 0.0200$ 

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 11)

## Výpočet 1 (fáze 11)

## Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1101.94 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-46.39 [°]
	z =	594.47 [m]		$\alpha_2 =$	-15.18 [°]
Poloměr :	R =	142.94 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití



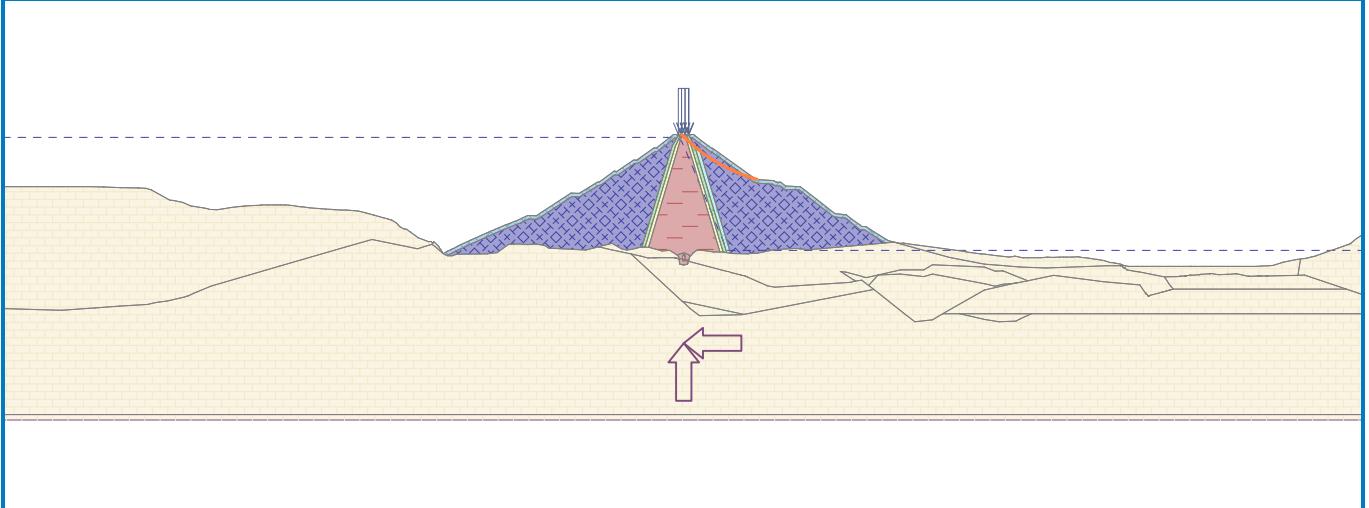
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 4870.04$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 8804.01$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 696123.92$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 1258444.57$  kNm/m

Využití : 55.3 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

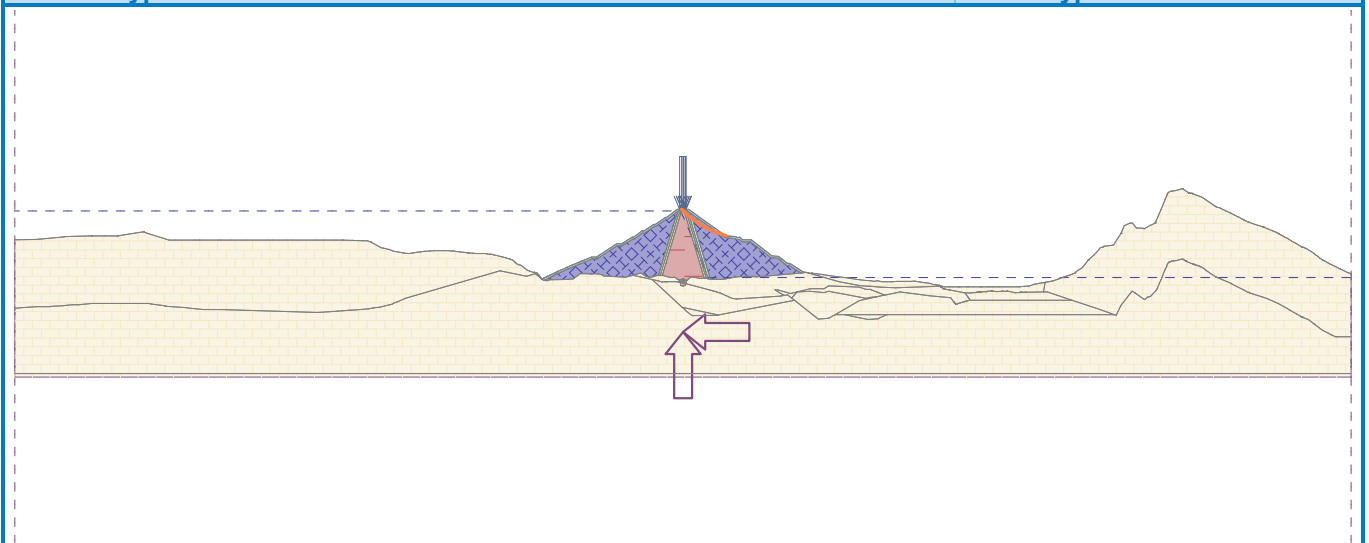
Název : Řez 290

Fáze - výpočet : 11 - 1

Popis : Smyková plocha s nejvyšším využitím smykové pevnosti (Bishop  $F_s=1.4$ )

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 1

**Výpočet 2 (fáze 11)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	810.30 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	12.45 [°]
	z =	703.36 [m]		$\alpha_2 =$	43.24 [°]
Poloměr :	R =	284.72 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

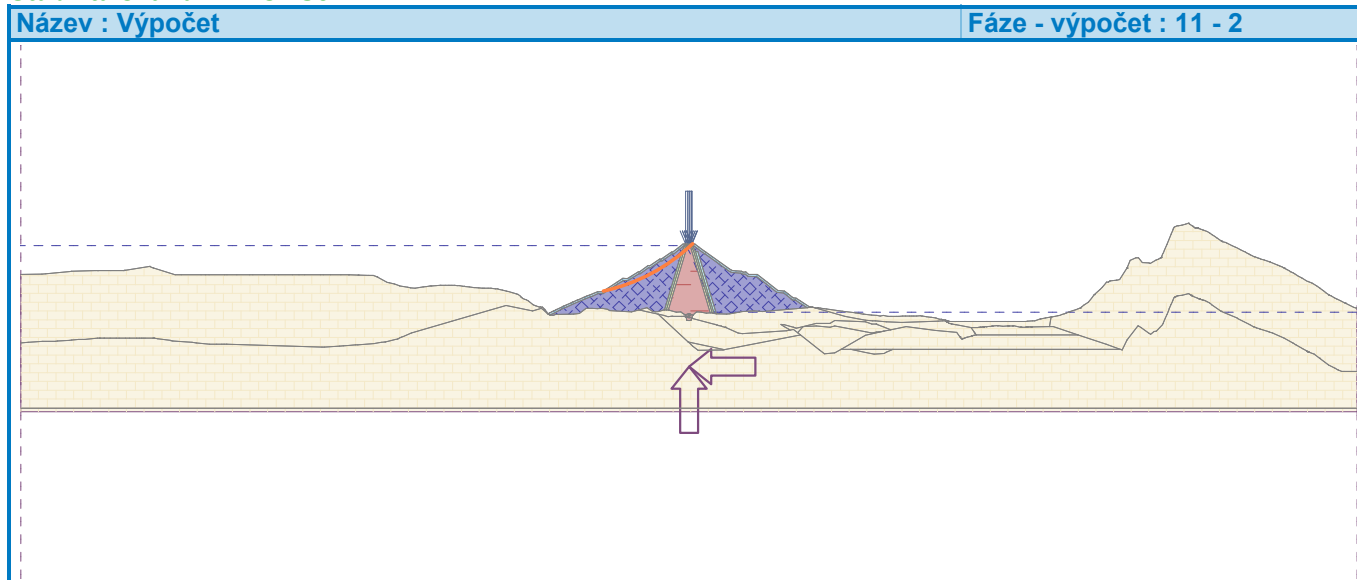


Pouze pro nekomerční využití



**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 8033.64$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 16195.66$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 2287336.61$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 4611227.07$  kNm/m

Využití : 49.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE****Výpočet 3 (fáze 11)****Polygonální smyková plocha**

		Souřadnice bodů smykové plochy [m]							
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
796.90	395.44	931.02	434.32	982.70	464.06	992.79	482.23	995.84	495.61
995.93	495.85								
Smyková plocha po optimalizaci.									

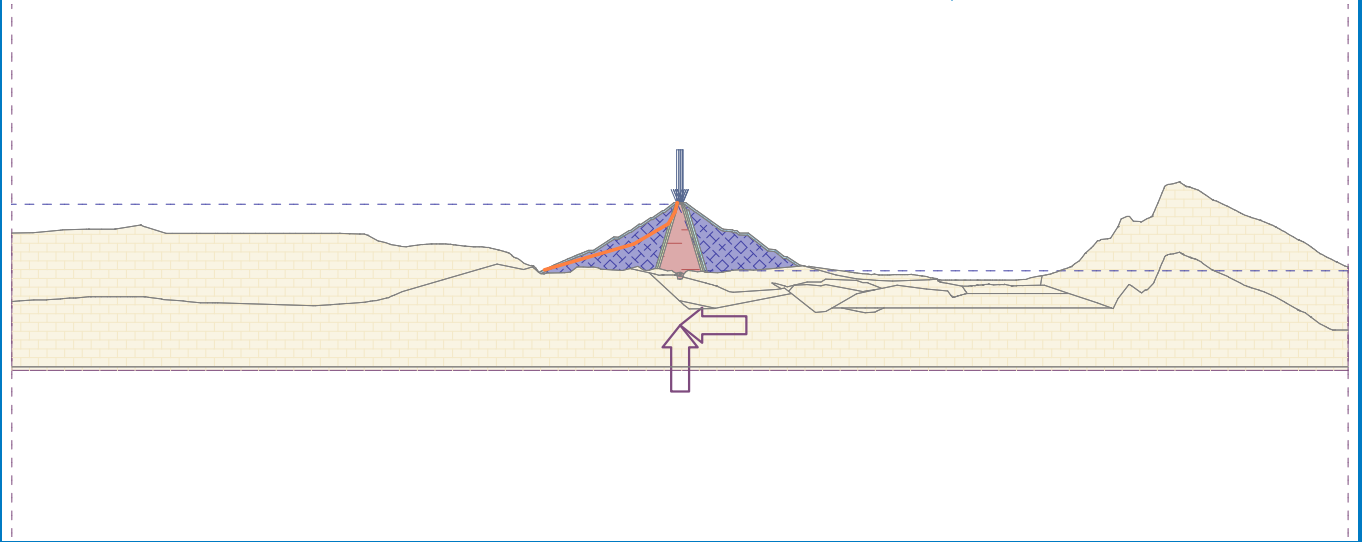
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 45.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 3



**Výpočet 4 (fáze 11)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
1000.35	495.90	1000.39	495.10	1006.00	462.06	1017.49	440.06	1059.09	429.40
1158.72	400.55	1183.56	401.56						

Smyková plocha po optimalizaci.

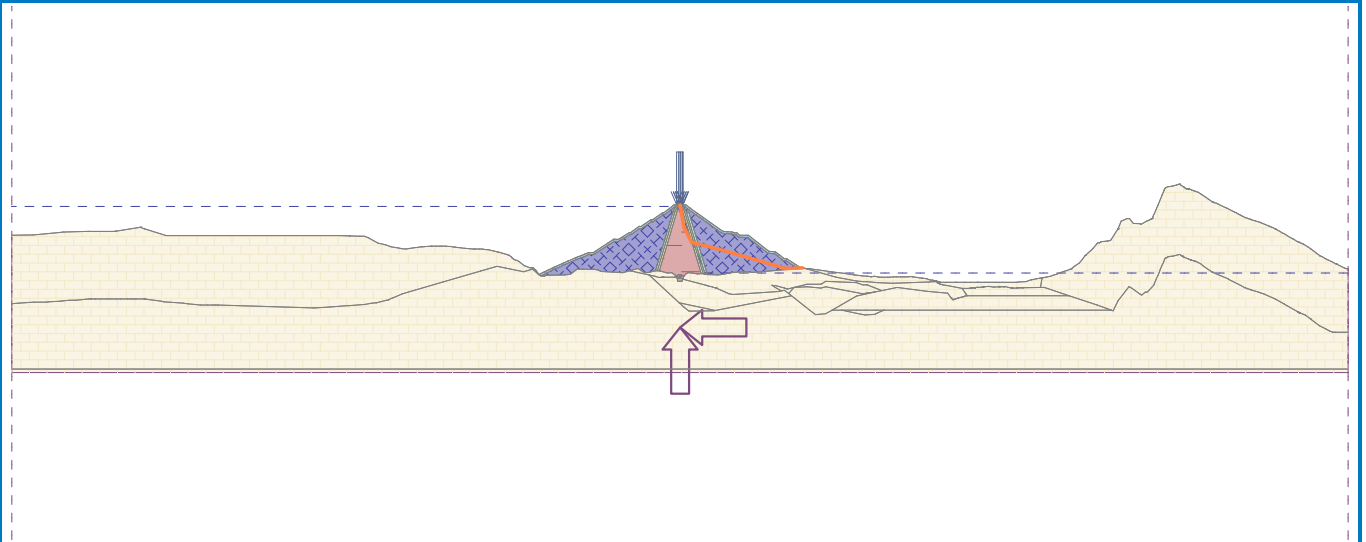
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 42.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 4



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 12)

### Přetížení



Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.10	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.10	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	493.50	988.50	493.50	994.00	493.00
		998.00	490.00	1001.50	482.50	1038.00	394.00
		2000.00	394.00				
HPV		0.00	434.00	980.00	434.00	1021.93	432.97
		1038.00	394.00	2000.00	394.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 12)

### Výpočet 1 (fáze 12)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



33

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	857.63 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	13.12 [°]
	z =	671.47 [m]		$\alpha_2 =$	40.74 [°]
Poloměr :	R =	231.86 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

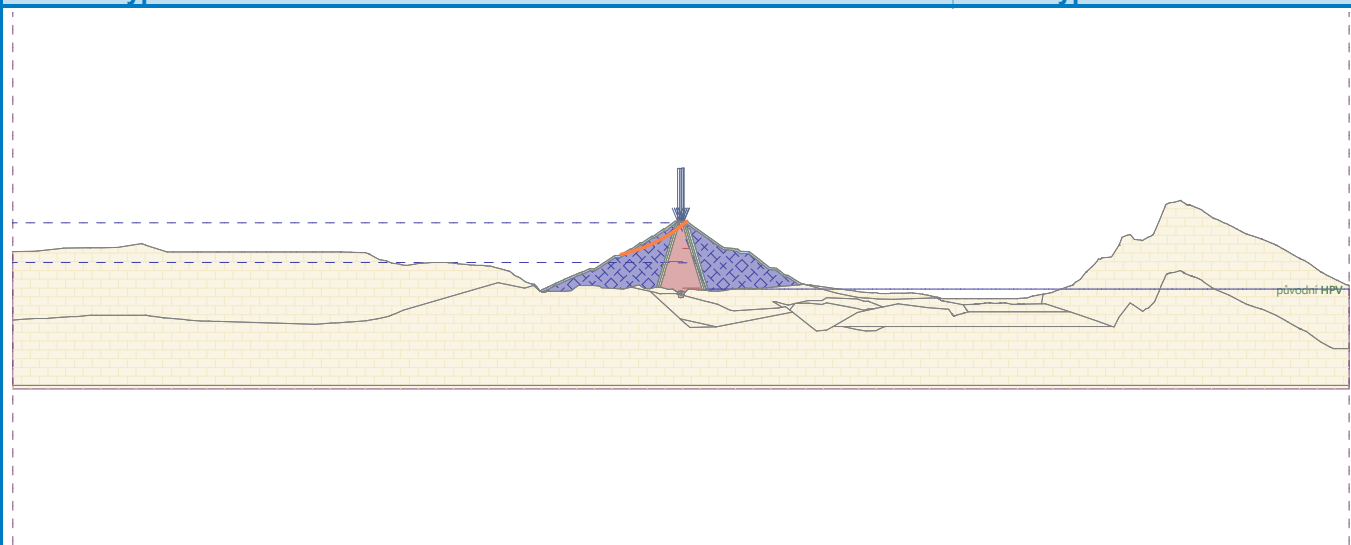
Sumace aktivních sil :  $F_a = 8479.06$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 18531.70$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 1965954.55$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 4296759.21$  kNm/m

Využití : 45.8 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 1



## Výpočet 2 (fáze 12)

## Polygonální smyková plocha

## Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
836.90	413.68	904.28	409.13	963.98	453.58	996.76	461.68	1009.81	495.10

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 54.0 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

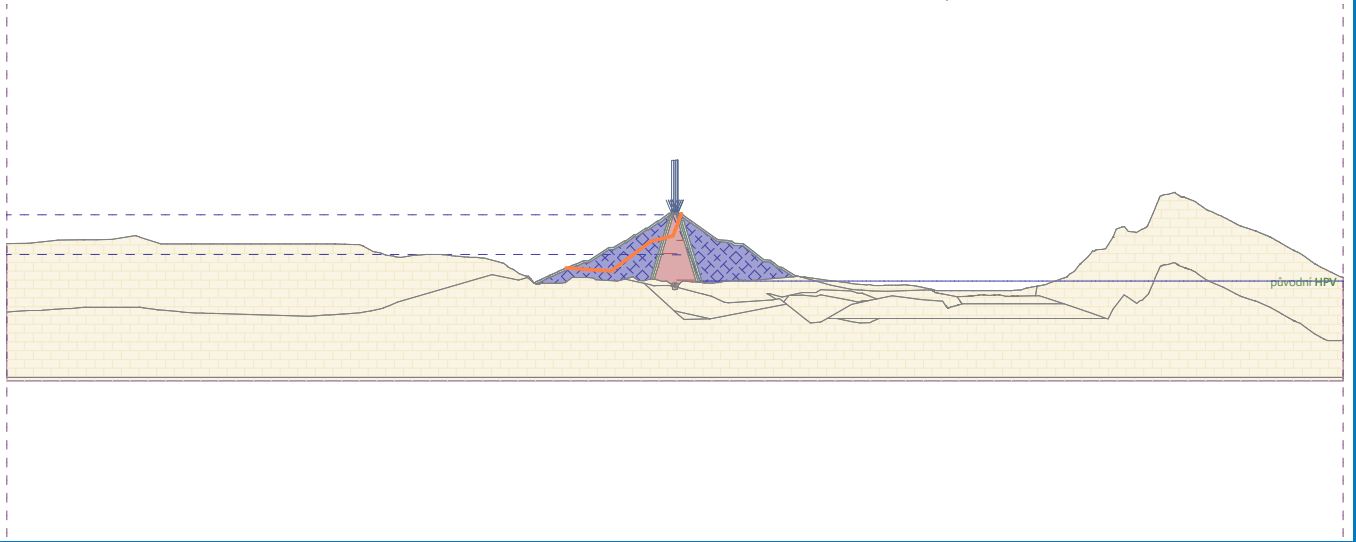


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 2



Pouze pro nekomerční využití



**Příloha č. 6**  
**Řez 330 bez součinitelů**

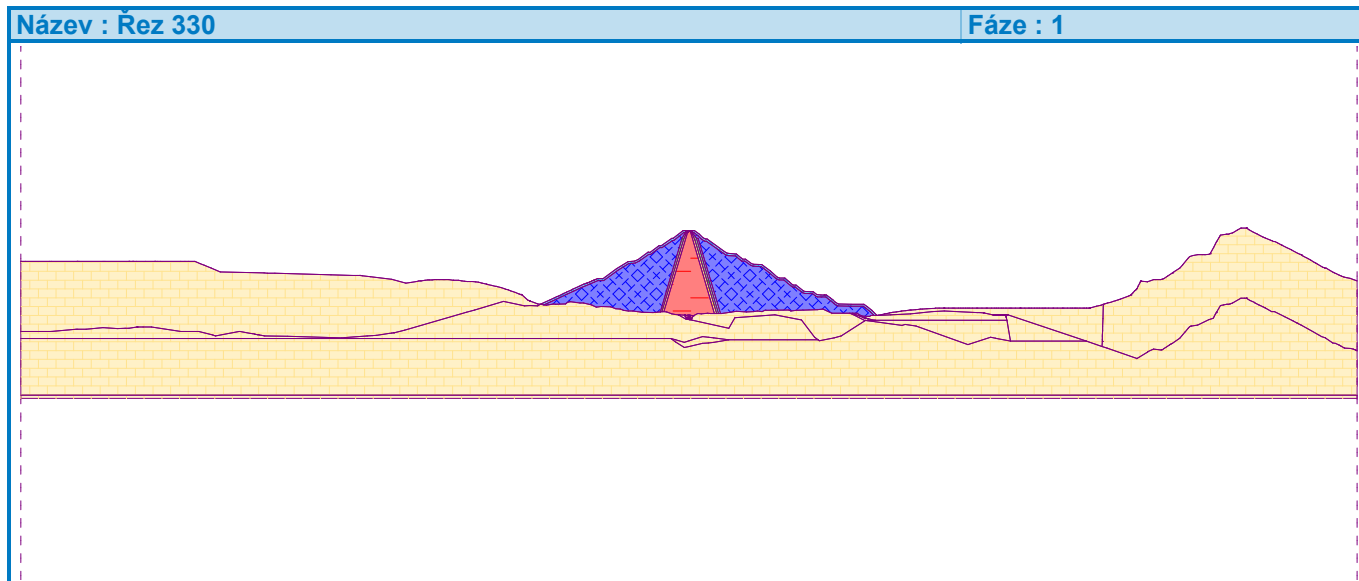


## Výpočet stability svahu

### Vstupní data

#### Projekt

Akce : Darbandikham\_dam  
 Část : Řez\_330  
 Popis : Výpočet stupňů bezpečnosti (bez redukce)  
 Vypracoval : Pavol Časnocha  
 Datum : 23.03.2022



#### Nastavení



Standardní - bez redukce

#### Stabilitní výpočty

Metodika posouzení : mezní stavy  
 Výpočet zemětřesení : Standard

Součinitele redukce parametrů zemin			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$\gamma_{m\phi} =$	1.00	[-]
Součinitel redukce soudržnosti :	$\gamma_{mc} =$	1.00	[-]
Součinitel celkové stability konstrukce :	$\gamma_s =$	1.00	[-]

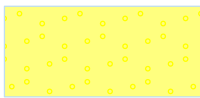
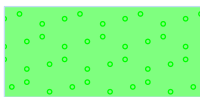
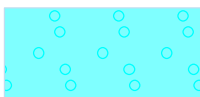
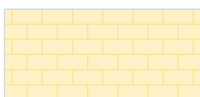

#### Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	$\phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	Rockfill		50.00	0.00	20.00
2	Core		21.00	30.00	21.00



Pouze pro nekomerční využití



Číslo	Název	Vzorek	$\Phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
3	Filter_1		38.00	0.00	18.00
4	Filter_2		42.00	0.00	18.00
5	Filter_3		44.00	0.00	21.00
6	Foundation		50.00	3000.00	24.00
7	Rockfill_2		50.00	10.00	20.00

### Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	Rockfill		21.00		
2	Core		22.00		
3	Filter_1		19.00		
4	Filter_2		19.00		
5	Filter_3		22.00		
6	Foundation		24.00		
7	Rockfill_2		21.00		

### Parametry zemin

#### Rockfill

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$



Pouze pro nekomerční využití



2

Napjatost :  
 Úhel vnitřního tření :  
 Soudržnost zeminy :  
 Obj.tíha sat.zeminy :  
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

efektivní  
 $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 $X = 1.00$

**Core**

Objemová tíha :  
 Napjatost :  
 Úhel vnitřního tření :  
 Soudržnost zeminy :  
 Obj.tíha sat.zeminy :  
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 efektivní  
 $\varphi_{ef} = 21.00^\circ$   
 $c_{ef} = 30.00 \text{ kPa}$   
 $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 $X = 0.05$

**Filter\_1**

Objemová tíha :  
 Napjatost :  
 Úhel vnitřního tření :  
 Soudržnost zeminy :  
 Obj.tíha sat.zeminy :  
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 efektivní  
 $\varphi_{ef} = 38.00^\circ$   
 $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 $X = 0.50$

**Filter\_2**

Objemová tíha :  
 Napjatost :  
 Úhel vnitřního tření :  
 Soudržnost zeminy :  
 Obj.tíha sat.zeminy :  
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 efektivní  
 $\varphi_{ef} = 42.00^\circ$   
 $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 $X = 0.75$

**Filter\_3**

Objemová tíha :  
 Napjatost :  
 Úhel vnitřního tření :  
 Soudržnost zeminy :  
 Obj.tíha sat.zeminy :  
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 efektivní  
 $\varphi_{ef} = 44.00^\circ$   
 $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 $X = 0.90$

**Foundation**

Objemová tíha :  
 Napjatost :  
 Úhel vnitřního tření :  
 Soudržnost zeminy :  
 Obj.tíha sat.zeminy :  
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 24.00 \text{ kN/m}^3$   
 efektivní  
 $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 $c_{ef} = 3000.00 \text{ kPa}$   
 $\gamma_{sat} = 24.00 \text{ kN/m}^3$   
 $X = 0.00$

**Rockfill\_2**

Objemová tíha :  
 Napjatost :  
 Úhel vnitřního tření :  
 Soudržnost zeminy :  
 Obj.tíha sat.zeminy :  
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :

$\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 efektivní  
 $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 $c_{ef} = 10.00 \text{ kPa}$   
 $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 $X = 1.00$

**Voda**

Typ vody : Voda není

**Tahová trhlina**

Tahová trhlina není zadána.

**Zemětřesení**

Se zemětřesením se nepočítá.

**Nastavení výpočtu fáze**

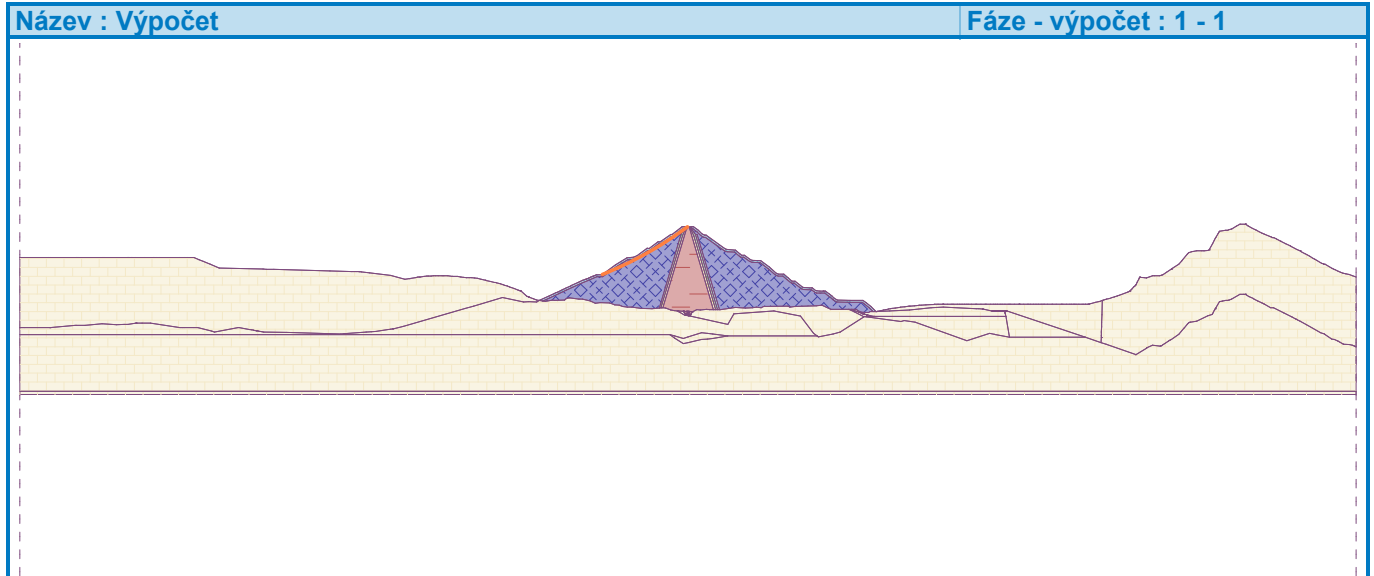
Návrhová situace : trvalá

**Výsledky (Fáze budování 1)****Výpočet 1 (fáze 1)****Kruhá smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	655.68 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	22.07 [°]
	z =	957.94 [m]		$\alpha_2 =$	36.64 [°]
Poloměr :	R =	575.58 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 6571.57$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 14179.16$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 3782466.76$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 8161243.00$  kNm/m

Využití : 46.3 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE****Výpočet 2 (fáze 1)****Kruhá smyková plocha**

Pouze pro nekomerční využití



4

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	1097.40 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-46.45 [°]
	z =	585.17 [m]		$\alpha_2 =$	-18.66 [°]
Poloměr :	R =	129.20 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

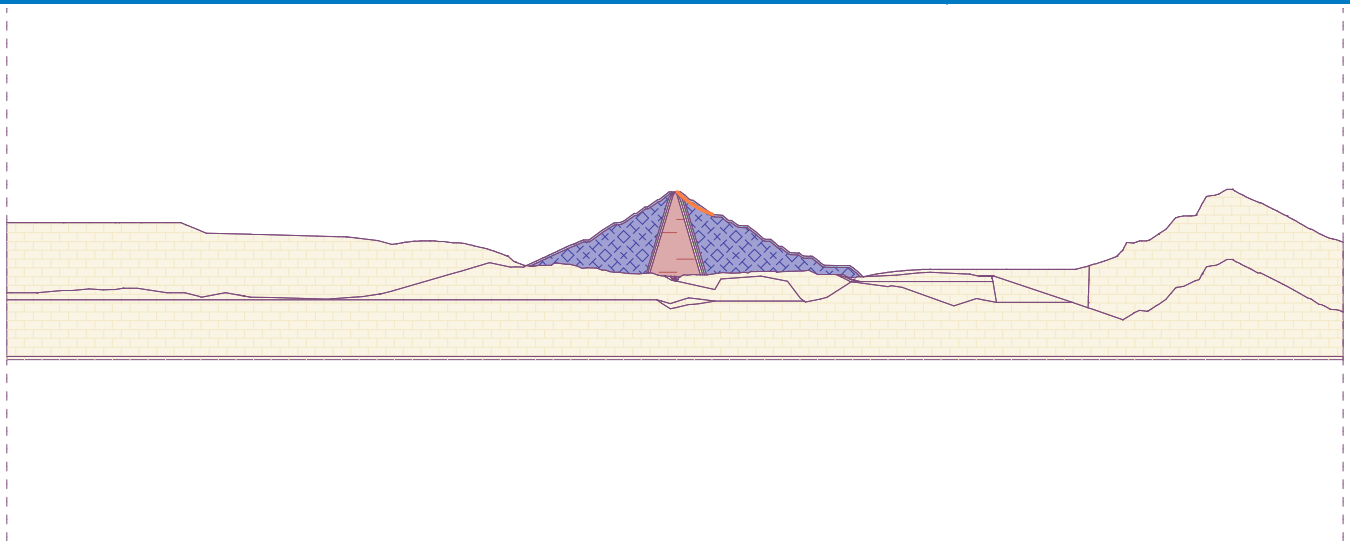
Sumace aktivních sil :  $F_a = 2383.12$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 4617.37$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 307899.58$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 596564.40$  kNm/m

Využití : 51.6 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



## Vstupní data (Fáze budování 2)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	ednotka
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.55	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.55	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 001.55	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 2)

### Výpočet 1 (fáze 2)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1100.70 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-41.87 [°]
	z =	612.43 [m]		$\alpha_2 =$	-16.49 [°]
Poloměr :	R =	156.28 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 3683.82$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 7151.28$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 575707.11$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 1117601.89$  kNm/m

Využití : 51.5 %



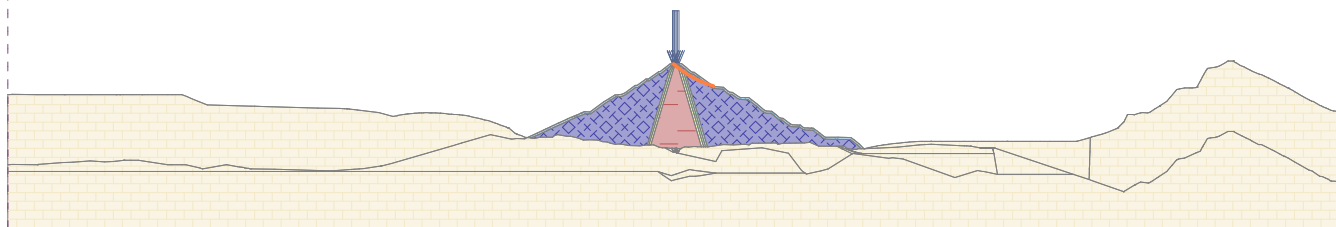
Pouze pro nekomerční využití



**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 1

**Výpočet 2 (fáze 2)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	946.57 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	11.71 [°]
	z =	533.41 [m]		$\alpha_2 =$	52.14 [°]
Poloměr :	R =	60.88 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

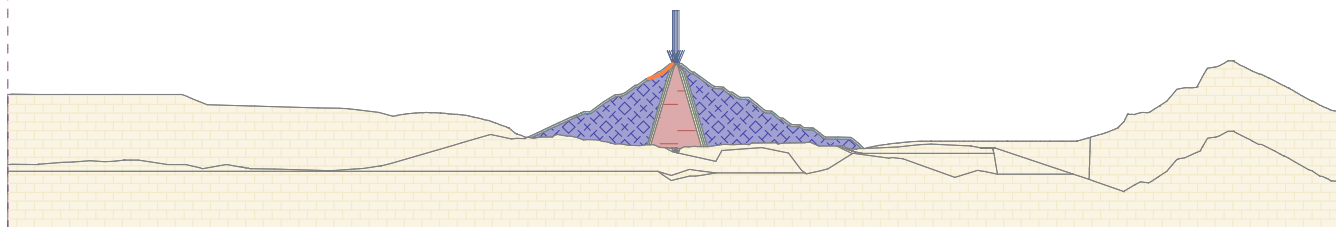
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 1379.09$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 2878.69$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 83959.15$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 175254.50$  kNm/m

Využití : 47.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 3)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 3)

### Výpočet 1 (fáze 3)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
917.77	450.39	923.72	448.69	949.44	461.35	986.85	482.28	993.10	488.49
998.36	495.29	998.71	496.09						
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 48.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



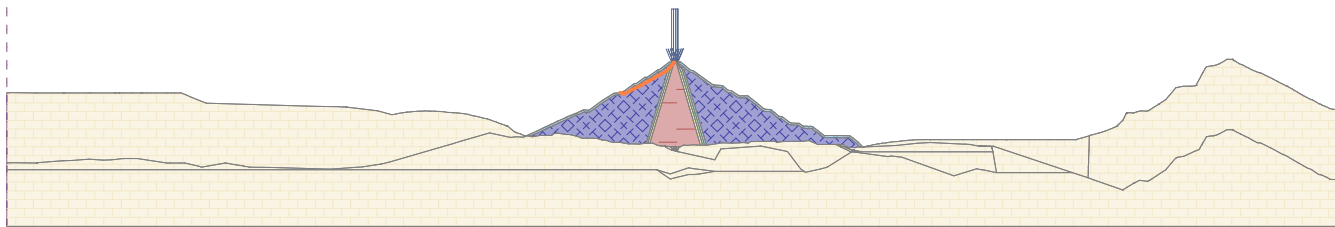
Pouze pro nekomerční využití





Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 1



**Výpočet 2 ( fáze 3 )**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
998.76	496.09	999.26	494.57	1009.39	482.29	1016.67	477.12	1042.59	465.86
1092.56	445.20	1108.94	445.37	1109.11	445.32				

Smyková plocha po optimalizaci.

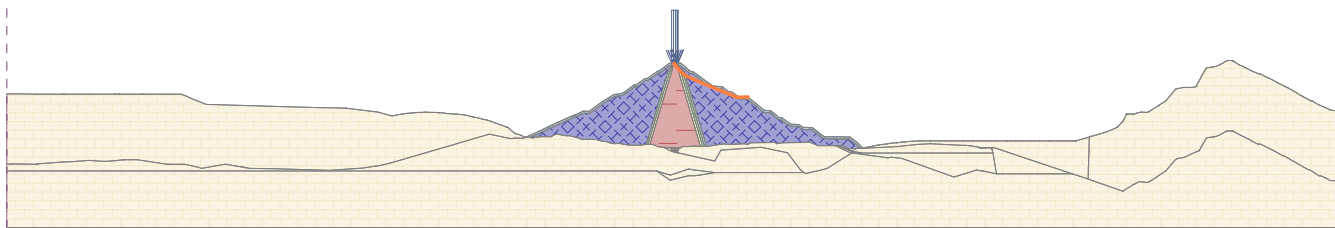
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 46.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 2



## Vstupní data (Fáze budování 4)

### Přítížení


Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	473.50	959.00	473.50	986.00	472.50
		992.00	471.00	1001.50	461.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 4)

### Výpočet 1 (fáze 4)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	911.24 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	3.53 [°]
	z =	579.55 [m]		$\alpha_2 =$	49.40 [°]
Poloměr :	R =	129.20 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 8006.25$  kN/m

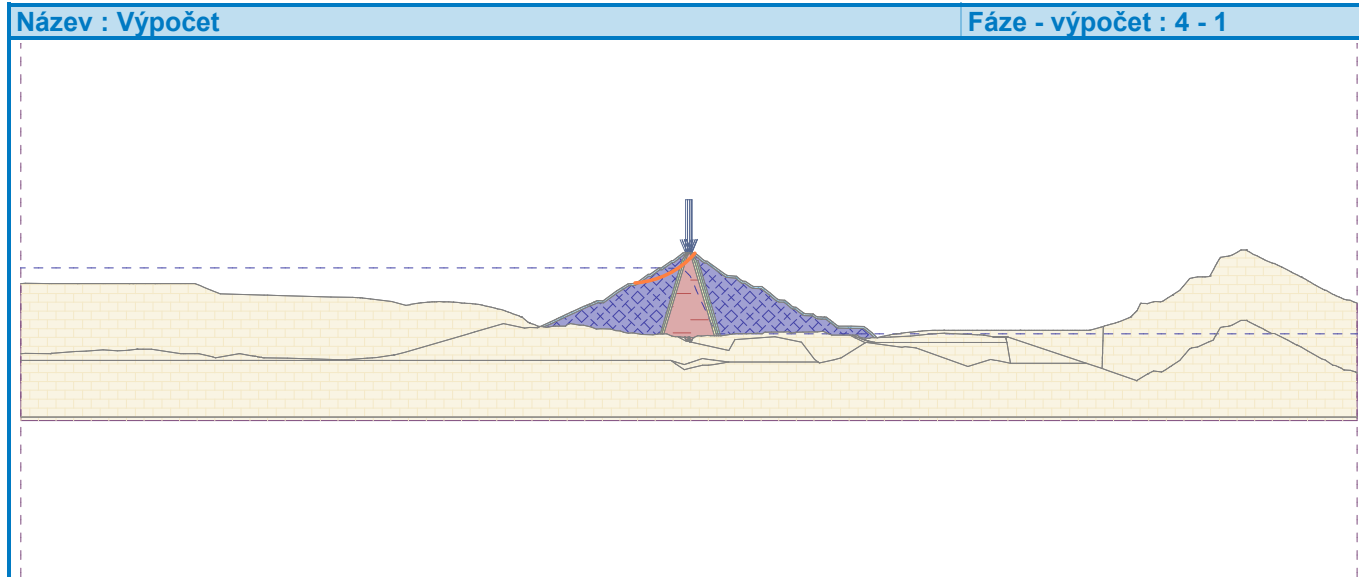
Sumace pasivních sil :  $F_p = 15580.90$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 1034407.09$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 2013052.92$  kNm/m

Využití : 51.4 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE



### Výpočet 2 (fáze 4)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
897.95	442.95	901.34	442.88	952.57	455.65	979.32	465.51	992.73	474.96
999.04	489.77	1000.17	496.10						

Smyková plocha po optimalizaci.

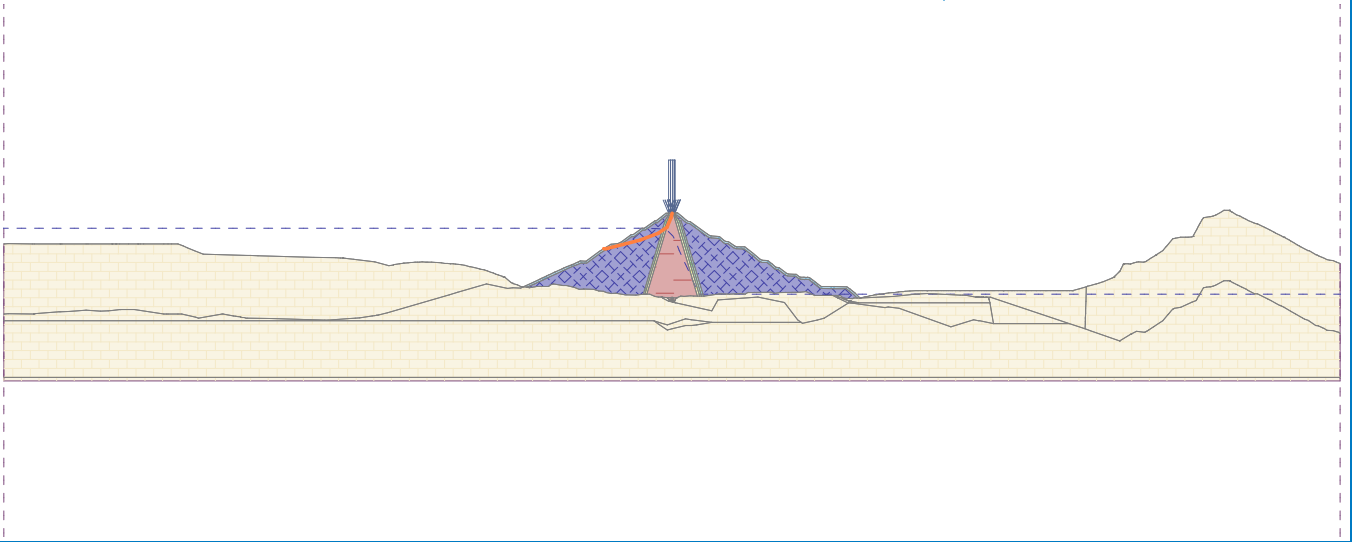
#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 48.9 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 5)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1001.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1004.05	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 5)

### Výpočet 1 (fáze 5)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	861.97 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	17.20 [°]
	z =	646.98 [m]		$\alpha_2 =$	42.29 [°]
Poloměr :	R =	203.96 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 2474.96$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 5087.01$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 504793.00$  kNm/m

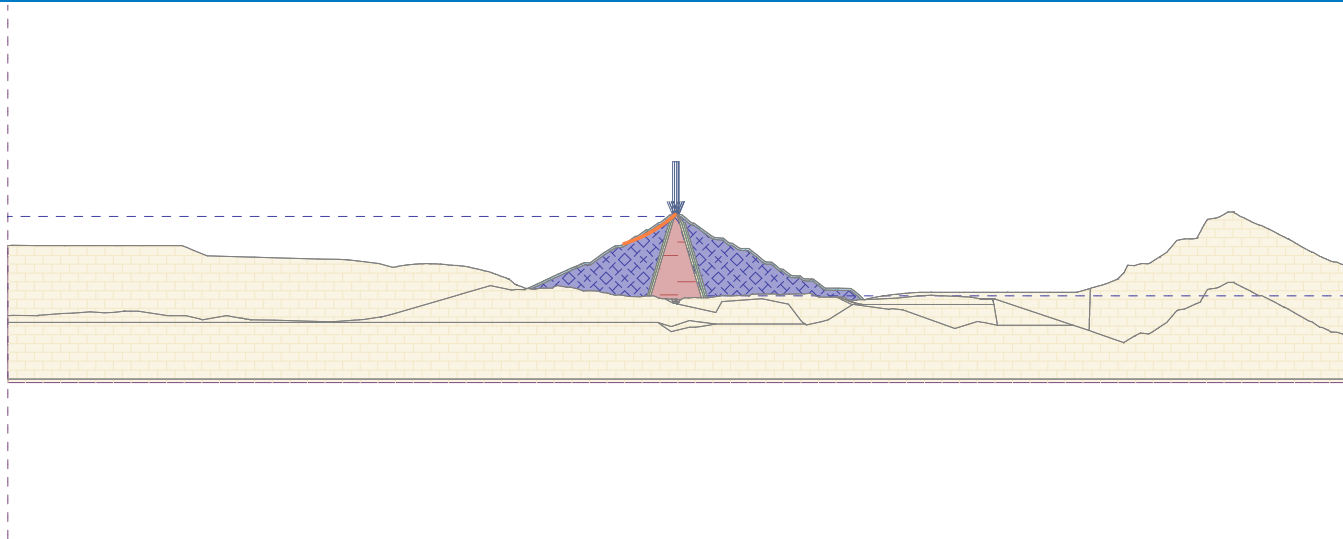
Moment vzdorující :  $M_p = 1037546.17$  kNm/m

Využití : 48.7 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 1



### Výpočet 2 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
870.93	424.21	879.43	422.66	910.40	436.22	950.76	452.65	984.09	471.40
989.42	476.43	994.48	487.01	997.67	493.56	998.65	496.09		
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 45.8 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

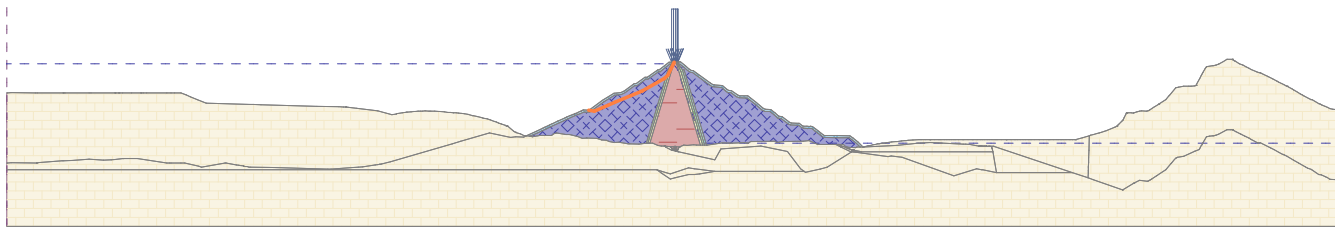


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 2



**Výpočet 3 ( fáze 5 )**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
995.06	496.05	1000.84	478.71	1010.33	467.20	1069.41	446.53	1090.01	436.72
1130.42	422.89	1137.39	425.25						

Smyková plocha po optimalizaci.

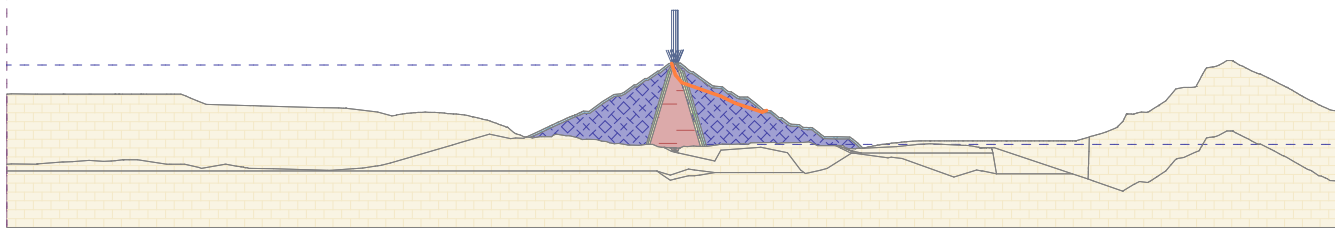
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 44.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 3



**Výpočet 4 ( fáze 5 )**

**Polygonální smyková plocha**

## Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
995.48	496.05	995.50	496.00	1001.50	478.50	1011.00	463.50	1027.00	411.50
1125.50	391.00	1273.00	376.50	1274.10	376.39				

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

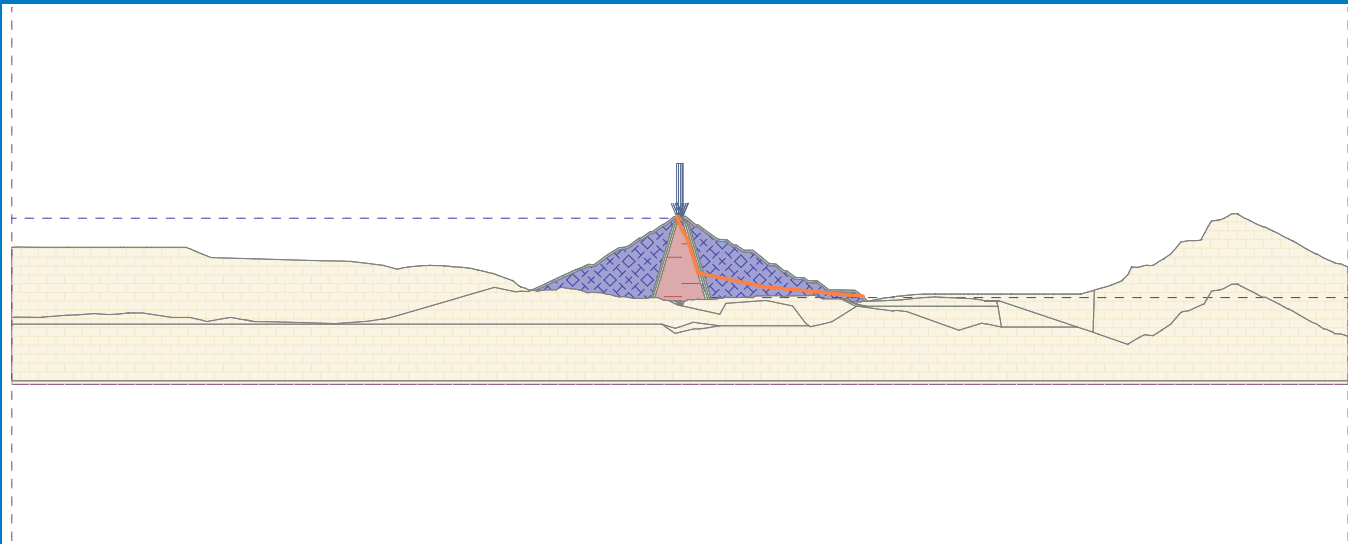
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 31.8 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 4





## Vstupní data (Fáze budování 6)

### Přítížení

Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1001.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1004.05	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 6)

### Výpočet 1 (fáze 6)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 3277.76$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 7399.40$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 234327.18$  kNm/m

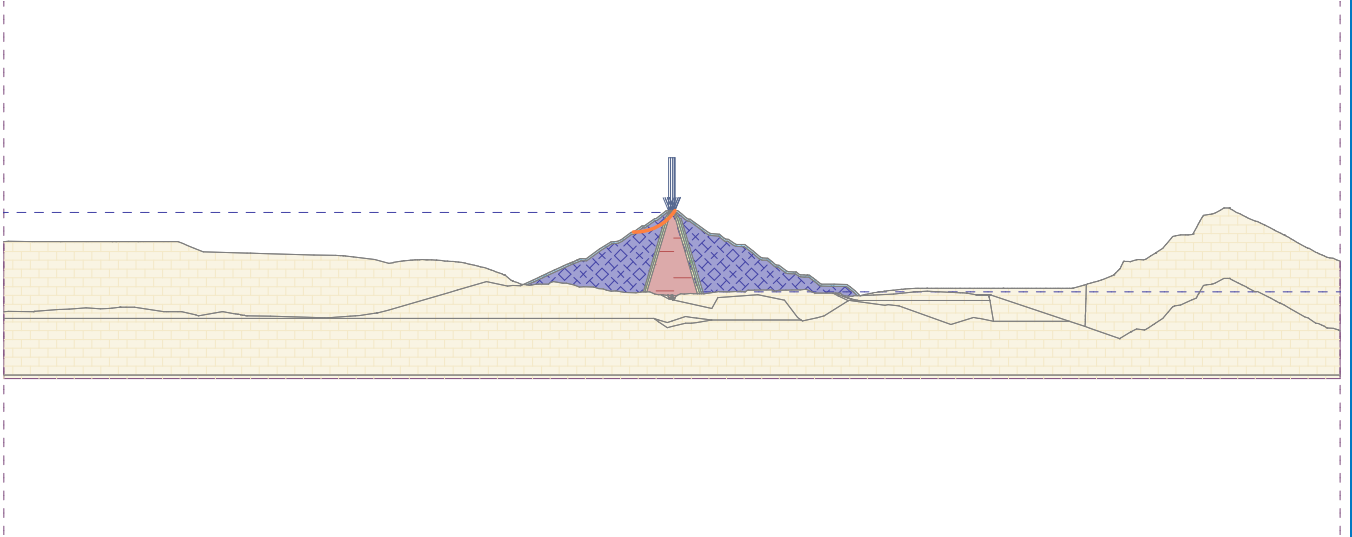
Moment vzdorující :  $M_p = 528983.33$  kNm/m

Využití : 44.3 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 6 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 7)

### Přítížení


Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	484.50	977.00	484.50	989.00	484.00
		995.50	482.50	999.50	479.00	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 7)

### Výpočet 1 (fáze 7)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4151.07$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 8331.14$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 296760.11$  kNm/m

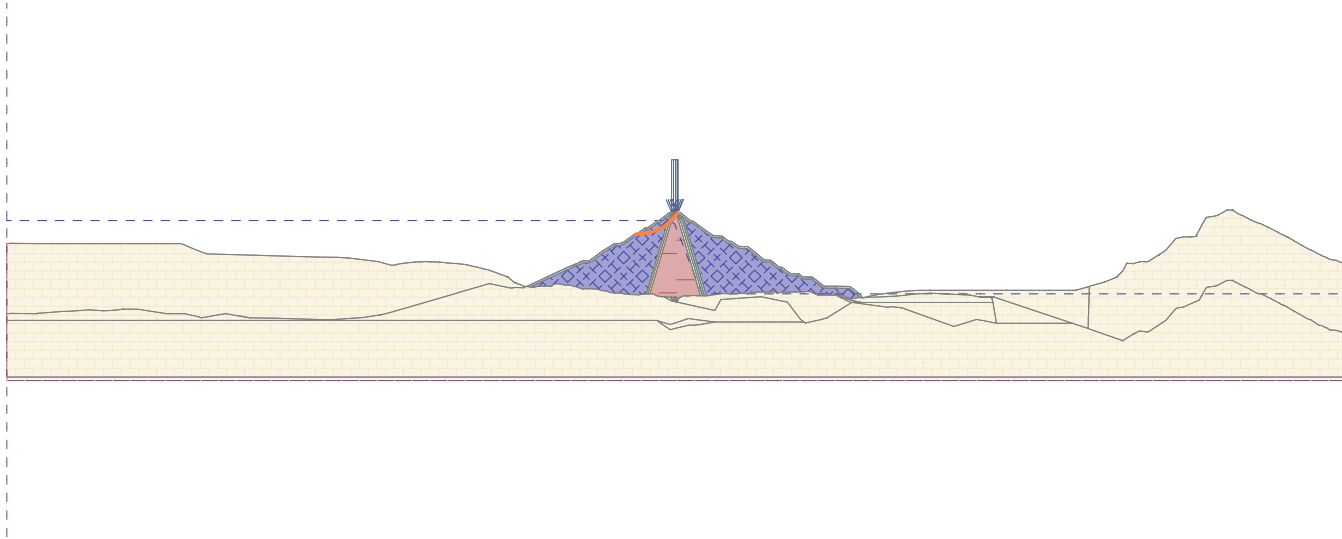
Moment vzdorující :  $M_p = 595593.32$  kNm/m

Využití : 49.8 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 7 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 8)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	473.00	955.00	473.00	985.50	472.00
		993.00	470.50	1000.00	465.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 8)

### Výpočet 1 (fáze 8)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

### Posouzení stability svahu (Bishop)



Pouze pro nekomerční využití



Sumace aktivních sil :  $F_a = 5177.54$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 10744.54$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 370142.67$  kNm/m

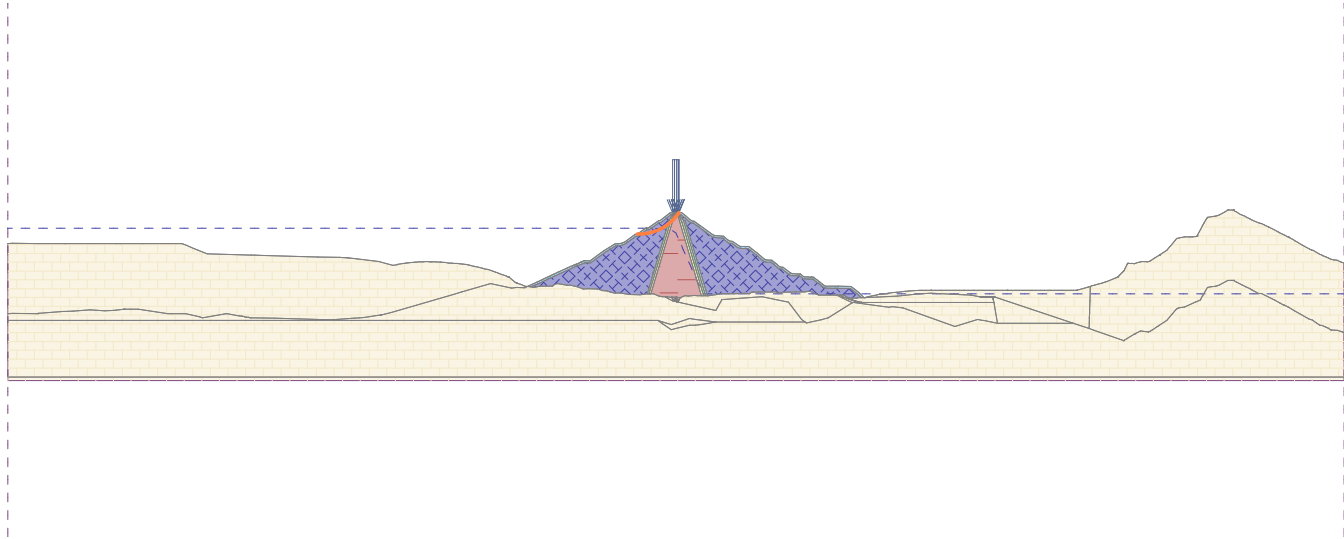
Moment vzdorující :  $M_p = 768126.87$  kNm/m

Využití : 48.2 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 8 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 9)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	479.00	967.00	479.00	987.50	478.50
		993.50	477.00	1000.50	472.50	1007.00	458.50
		1040.50	374.50	2000.00	374.50		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 9)

### Výpočet 1 (fáze 9)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Pouze pro nekomerční využití

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4695.92$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 9348.96$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 335711.62$  kNm/m

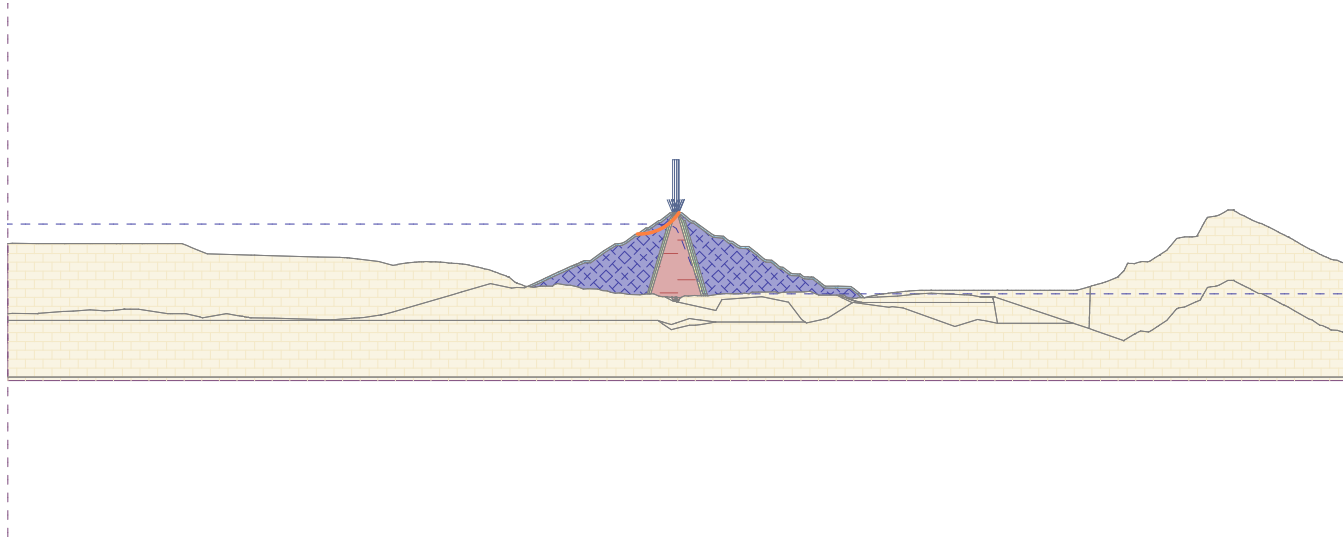
Moment vzdorující :  $M_p = 668357.49$  kNm/m

Využití : 50.2 %

### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 9 - 1





## Vstupní data (Fáze budování 10)

### Přetížení



Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				
HPV		0.00	479.00	967.00	479.00	987.50	478.50
		993.50	477.00	1000.50	472.50	1007.00	458.50
		1040.50	374.50	2000.00	374.50		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 10)

### Výpočet 1 (fáze 10)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



25

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	944.87 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.90 [°]
	z =	535.43 [m]		$\alpha_2 =$	56.67 [°]
Poloměr :	R =	71.49 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

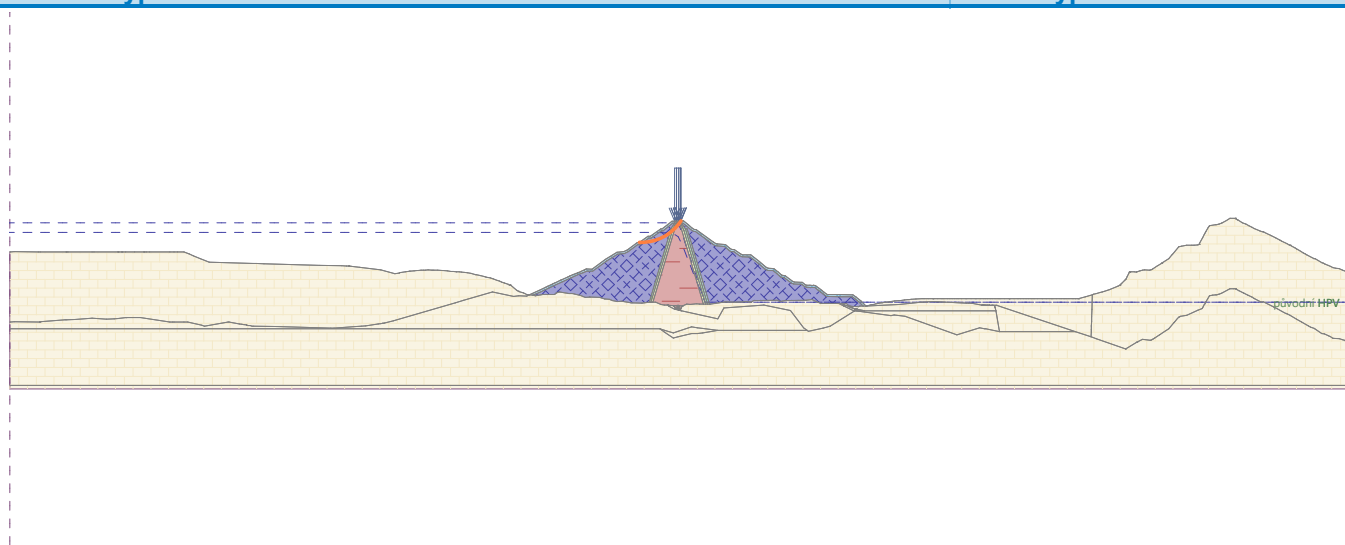
Sumace aktivních sil :  $F_a = 4826.52$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 9152.75$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 345047.90$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 654330.26$  kNm/m

Využití : 52.7 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 1



## Výpočet 2 (fáze 10)

## Kruhová smyková plocha

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	941.85 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	0.22 [°]
	z =	551.00 [m]		$\alpha_2 =$	50.55 [°]
Poloměr :	R =	87.26 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 5236.57$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 9786.47$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 456942.99$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 853967.49$  kNm/m

Využití : 53.5 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

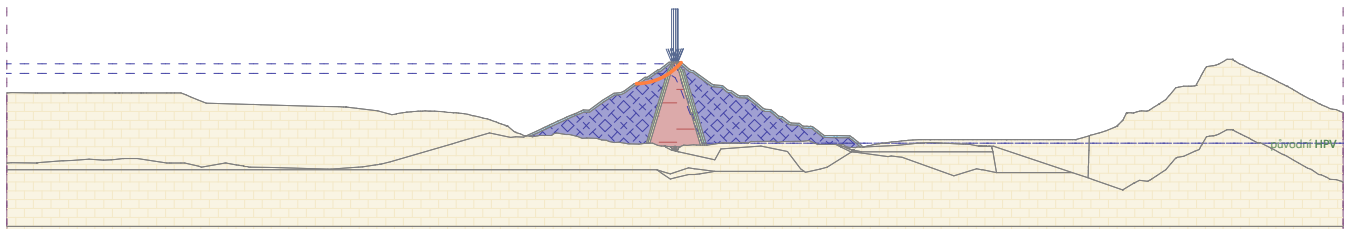


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 2



**Výpočet 3 ( fáze 10)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
914.47	450.10	922.68	446.74	955.79	454.56	984.71	468.73	993.92	477.19
996.35	485.17	997.54	494.35	997.75	496.08				

Smyková plocha po optimalizaci.

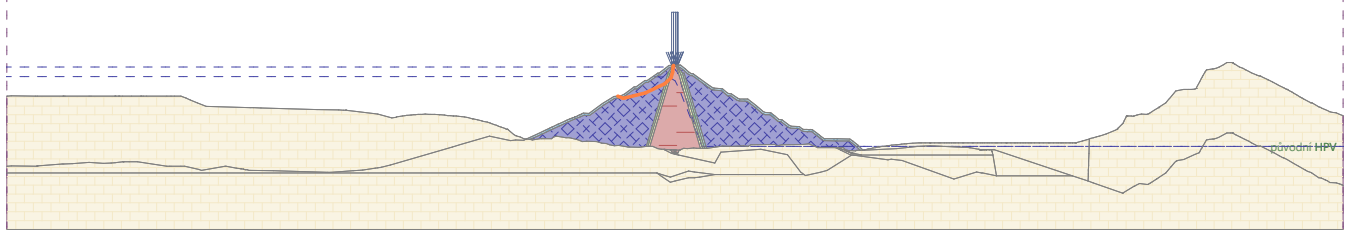
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 50.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 3



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 11)

### Přetížení


Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Faktor vodorovné akcelerace :  $K_h = 0.0400$

Faktor svislé akcelerace :  $K_v = 0.0200$

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 11)

### Výpočet 1 (fáze 11)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	849.90 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	18.70 [°]
	z =	668.84 [m]		$\alpha_2 =$	40.84 [°]
Poloměr :	R =	228.34 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití



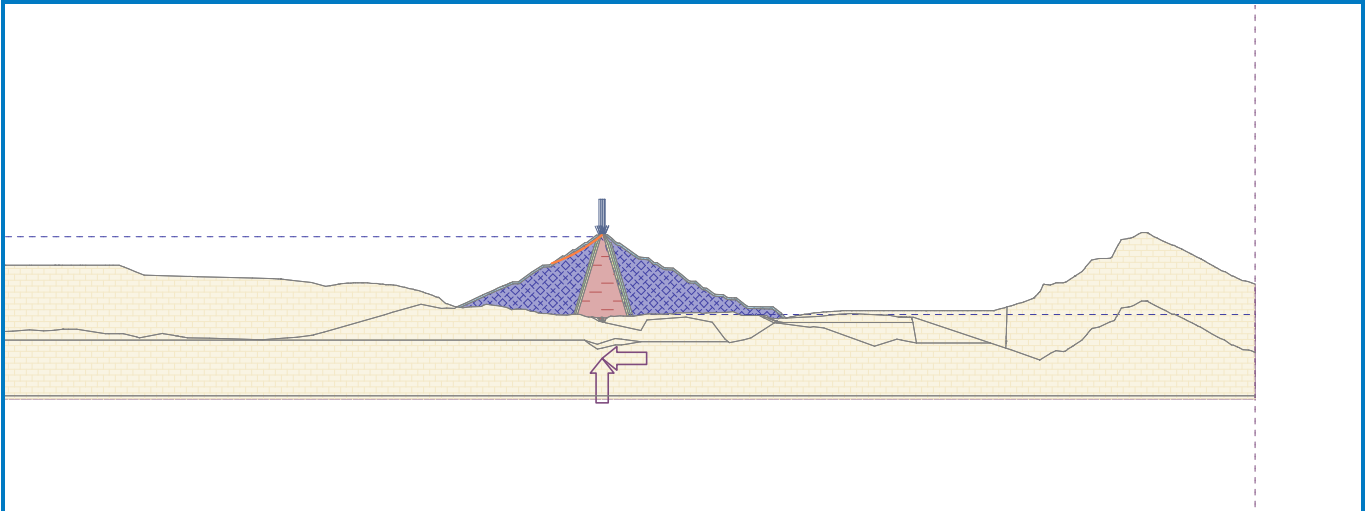
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 2466.79$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 4312.58$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 563266.95$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 984734.65$  kNm/m

Využití : 57.2 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

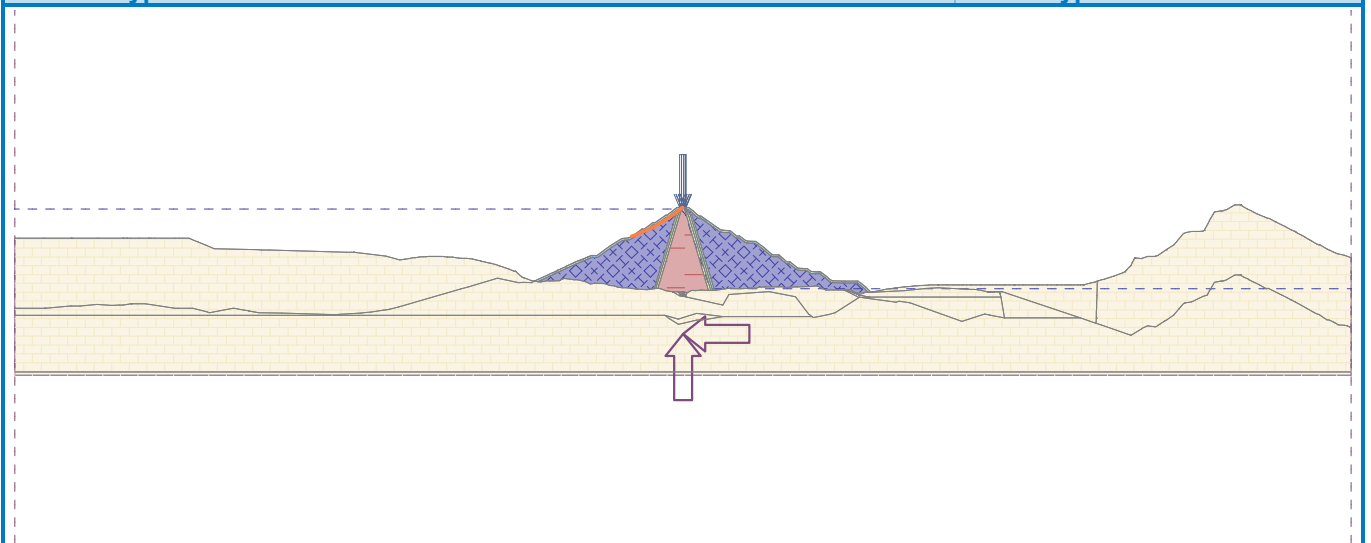
Název : Řez 330

Fáze - výpočet : 11 - 1

Popis : Smyková plocha s nejvyšším využitím smykové pevnosti (Bishop  $F_s=1.39$ )

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 1

**Výpočet 2 (fáze 11)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1103.35 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-40.90 [°]
	z =	620.50 [m]		$\alpha_2 =$	-16.72 [°]
Poloměr :	R =	164.64 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití



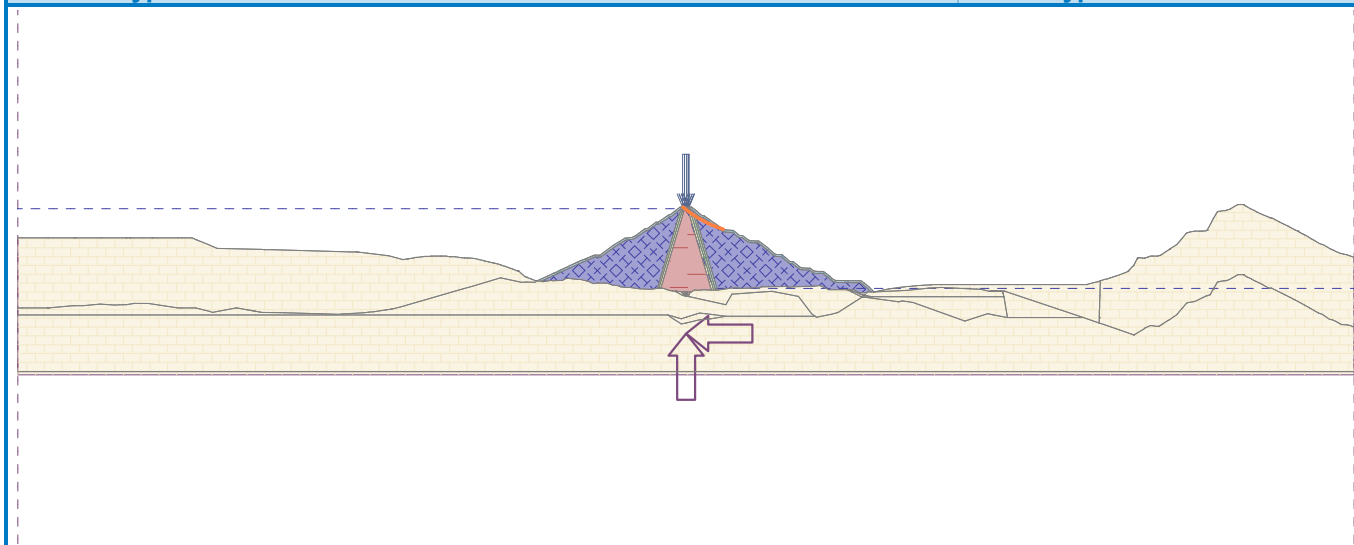
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 3882.73$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 6913.41$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 639253.12$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 1138224.03$  kNm/m

Využití : 56.2 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 2

**Výpočet 3 (fáze 11)****Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
874.75	426.60	945.64	459.18	981.50	476.28	989.79	481.29	1001.33	494.14
1002.36	495.23	1002.78	496.13						
Smyková plocha po optimalizaci.									

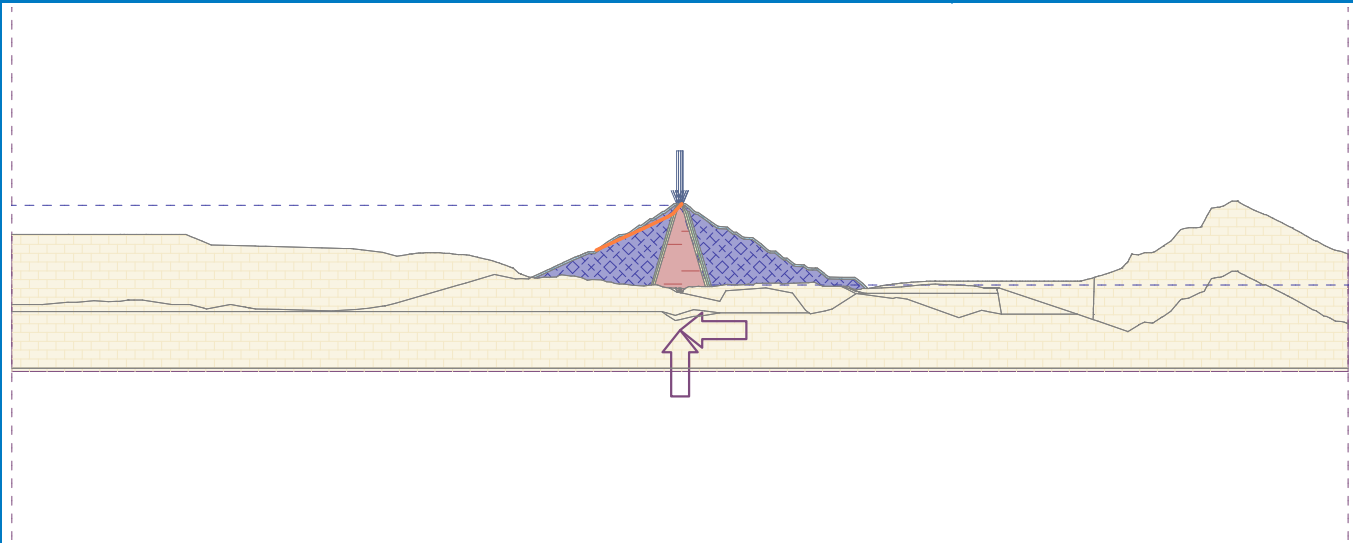
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 56.5 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 3



Výpočet 4 (fáze 11)

Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
997.12	496.07	1002.71	485.30	1016.16	475.54	1043.81	463.38	1060.31	457.90
1091.20	445.73	1096.98	445.79						

Smyková plocha po optimalizaci.

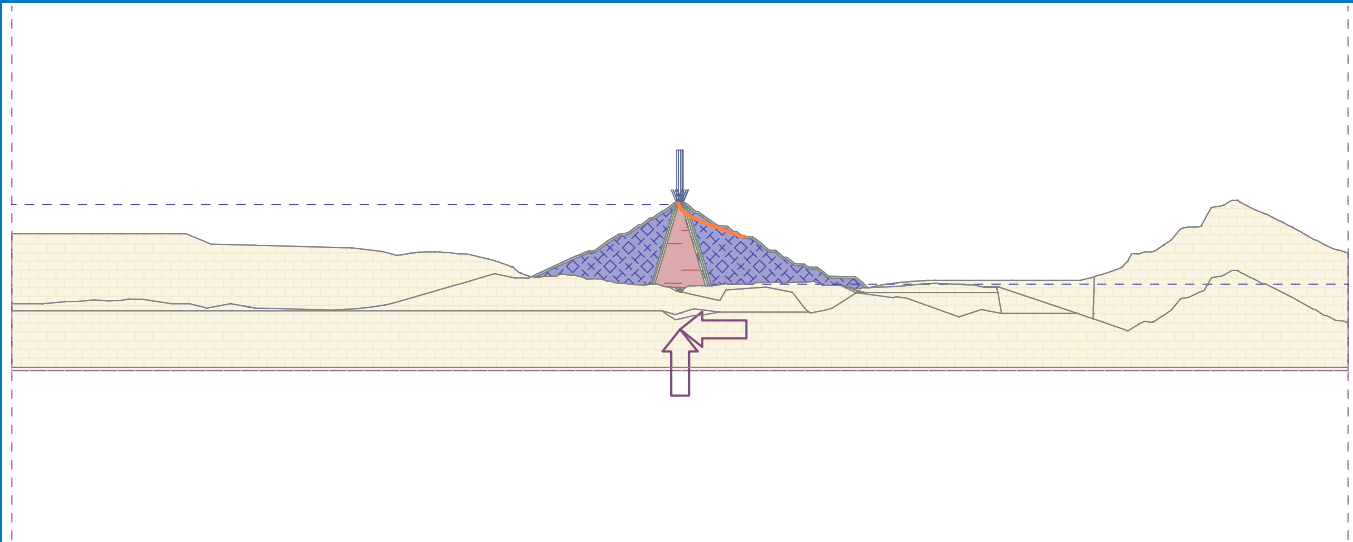
Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 51.4 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 4



## Vstupní data (Fáze budování 12)

### Přetížení



Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 995.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 998.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 001.05	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 004.05	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	493.50	988.50	493.50	995.00	493.50
		998.00	492.00	1003.00	486.50	1040.50	374.50
		2000.00	374.50				
HPV		0.00	434.00	974.00	434.00	1020.91	433.00
		1040.50	374.50	2000.00	374.50		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 12)

### Výpočet 1 (fáze 12)

#### Kruhá smyká plocha

Parametry smyká plochy					
Střed :	x =	847.22 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	19.15 [°]
	z =	660.86 [m]		$\alpha_2 =$	42.10 [°]
Smyká plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití





### Parametry smykové plochy

Poloměr : R = 222.11 [m]

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 3457.25$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 7125.48$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 767890.04$  kNm/m

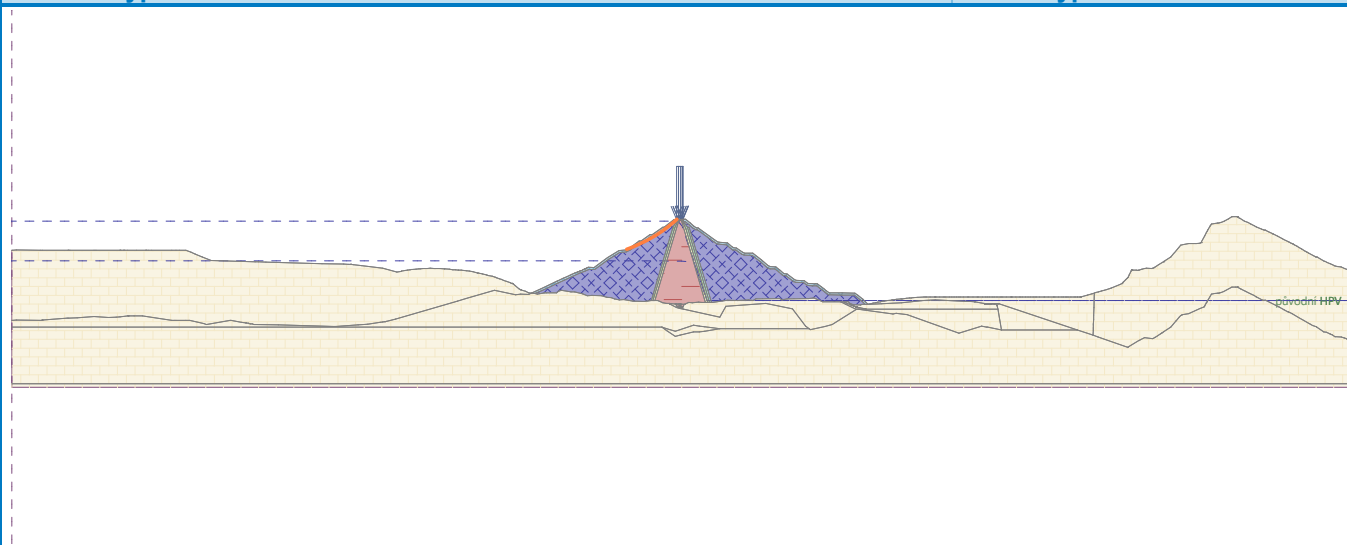
Moment vzdorující :  $M_p = 1582641.05$  kNm/m

Využití : 48.5 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 1



#### Výpočet 2 (fáze 12)

##### Polygonální smyková plocha

#### Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
814.63	403.01	830.00	397.24	923.75	414.00	987.91	430.99	996.99	461.50
1004.14	495.50	1004.18	496.15						

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 52.7 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

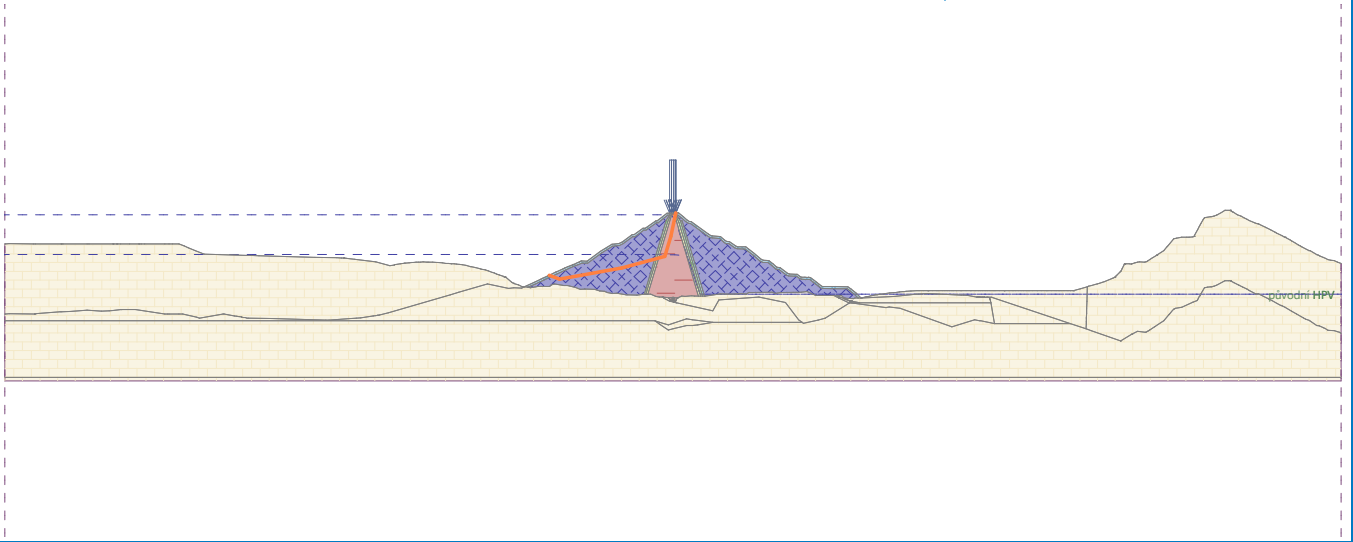


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 2



Pouze pro nekomerční využití



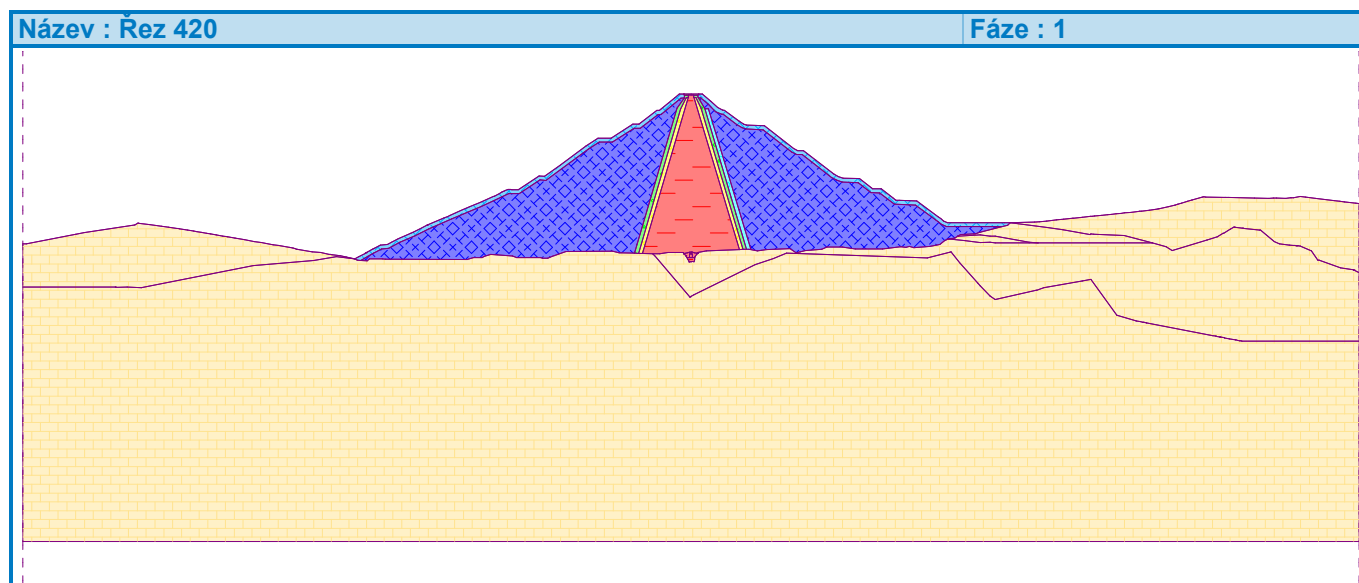
**Příloha č. 7**  
**Řez 420 bez součinitelů**

## Výpočet stability svahu

### Vstupní data

#### Projekt

Akce : Darbandikhan\_dam  
Část : Řez\_420  
Popis : Výpočet stupňů bezpečnosti (bez redukcí)  
Datum : 03.03.2022



#### Nastavení

Standardní - bez redukce

#### Stabilitní výpočty

Metodika posouzení : mezní stavy  
Výpočet zemětřesení : Standard

Součinitele redukce parametrů zemín			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$\gamma_{m\phi} =$	1.00	[-]
Součinitel redukce soudržnosti :	$\gamma_{mc} =$	1.00	[-]
Součinitel celkové stability konstrukce :	$\gamma_s =$	1.00	[-]

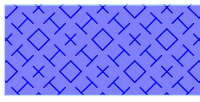



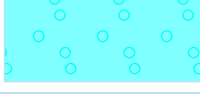

  

Součinitele redukce parametrů zemín			
Seismická návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$\gamma_{m\phi} =$	1.00	[-]
Součinitel redukce soudržnosti :	$\gamma_{mc} =$	1.00	[-]
Součinitel celkové stability konstrukce :	$\gamma_s =$	1.00	[-]

## Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	Rockfill		50.00	0.00	20.00
2	Core		21.00	30.00	21.00
3	Filter_1		38.00	0.00	18.00
4	Filter_2		42.00	0.00	18.00
5	Filter_3		44.00	0.00	21.00
6	Foundation		50.00	3000.00	24.00
7	Rockfill_2		50.00	10.00	20.00

## Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	Rockfill		21.00		
2	Core		22.00		
3	Filter_1		19.00		
4	Filter_2		19.00		
5	Filter_3		22.00		
6	Foundation		24.00		

! Pouze pro nekomerční využití !

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
7	Rockfill_2		21.00		

### Parametry zemin

#### Rockfill

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

#### Core

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 21.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 30.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.05$

#### Filter\_1

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 38.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.50$

#### Filter\_2

Objemová tíha :  $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 42.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.75$

#### Filter\_3

Objemová tíha :  $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 44.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.90$

#### Foundation

Objemová tíha :  $\gamma = 24.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 3000.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 24.00 \text{ kN/m}^3$



Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.00$ **Rockfill\_2**

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
Napjatost : efektivní  
Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 10.00 \text{ kPa}$   
Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

**Voda**

Typ vody : Voda není

**Tahová trhlina**

Tahová trhlina není zadána.

**Zemětřesení**

Se zemětřesením se nepočítá.

**Nastavení výpočtu fáze**

Návrhová situace : trvalá

**Výsledky (Fáze budování 1)****Výpočet 1 (fáze 1)****Kruhá smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	$x =$	367.84 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	16.93 [°]
	$z =$	386.68 [m]		$\alpha_2 =$	52.70 [°]
Poloměr :	$R =$	80.17 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

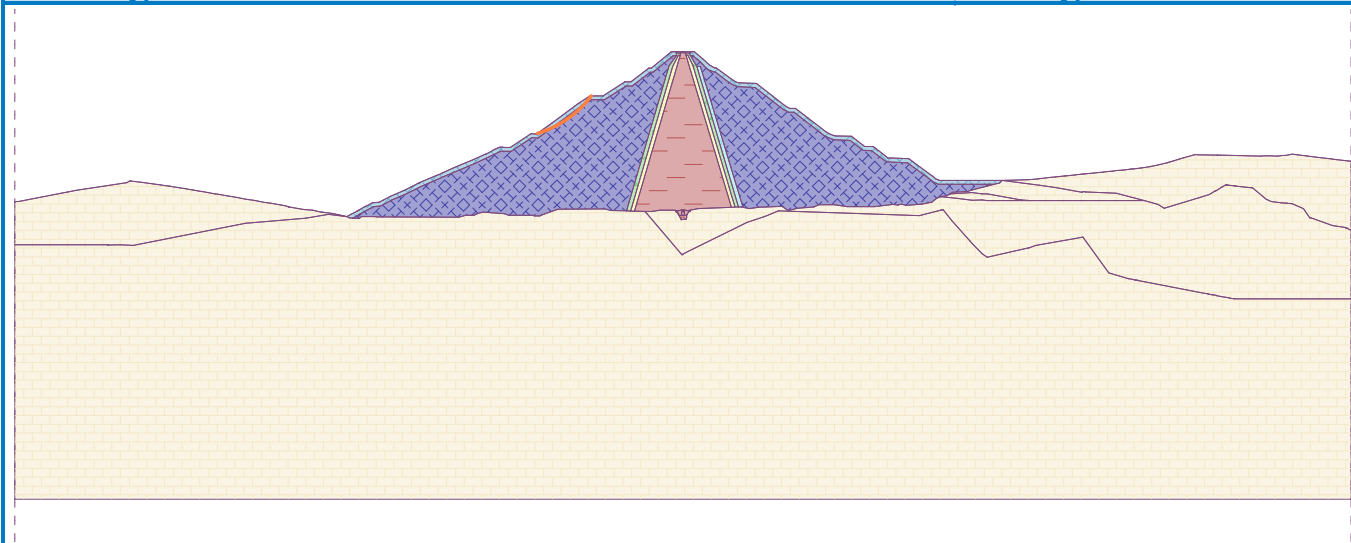
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 1704.91 \text{ kN/m}$ Sumace pasivních sil :  $F_p = 3195.10 \text{ kN/m}$ Moment sesouvající :  $M_a = 136682.73 \text{ kNm/m}$ Moment vzdorující :  $M_p = 256150.85 \text{ kNm/m}$ 

Využití : 53.4 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 1



### Výpočet 2 ( fáze 1 )

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	772.82 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-37.27 [°]
	z =	729.05 [m]		$\alpha_2 =$	-21.45 [°]
Poloměr :	R =	449.72 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 6075.70$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 13209.50$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 2732363.97$  kNm/m

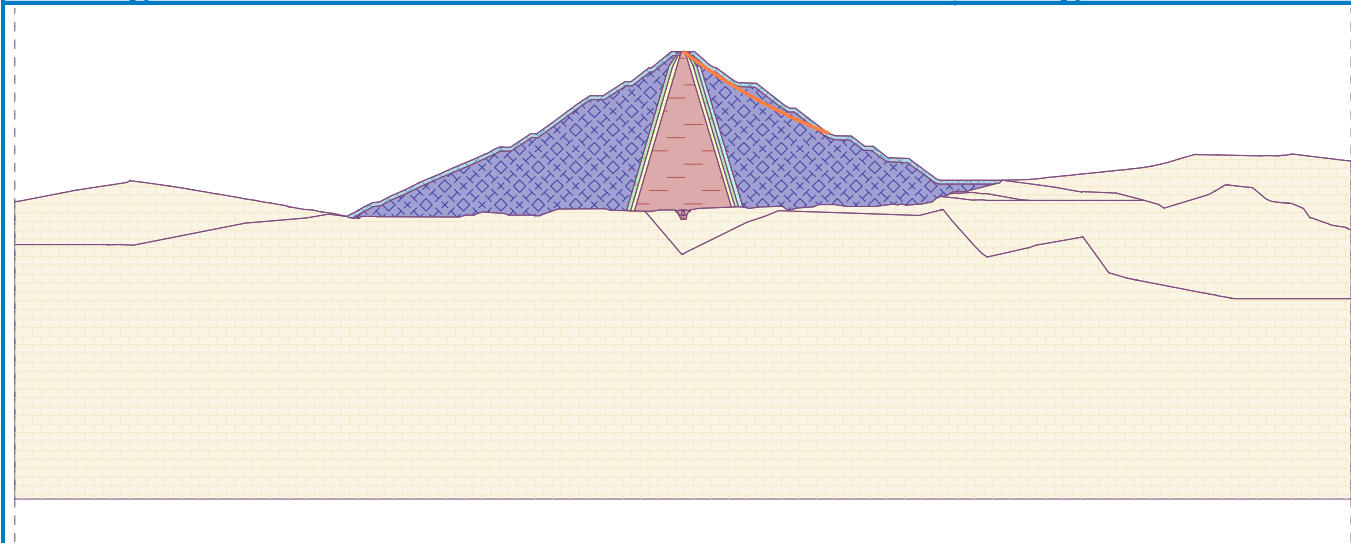
Moment vzdorující :  $M_p = 5940575.48$  kNm/m

Využití : 46.0 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



Pouze pro nekomerční využití





## Vstupní data (Fáze budování 2)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	ednotka
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 495.65	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 498.65	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 501.65	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 2)

### Výpočet 1 (fáze 2)

#### Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy							
Střed :	x =	555.46	[m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-49.12	[°]
	z =	416.74	[m]		$\alpha_2 =$	-13.85	[°]
Poloměr :	R =	69.63	[m]				

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1464.58$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 2899.05$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 101978.94$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 201860.83$  kNm/m

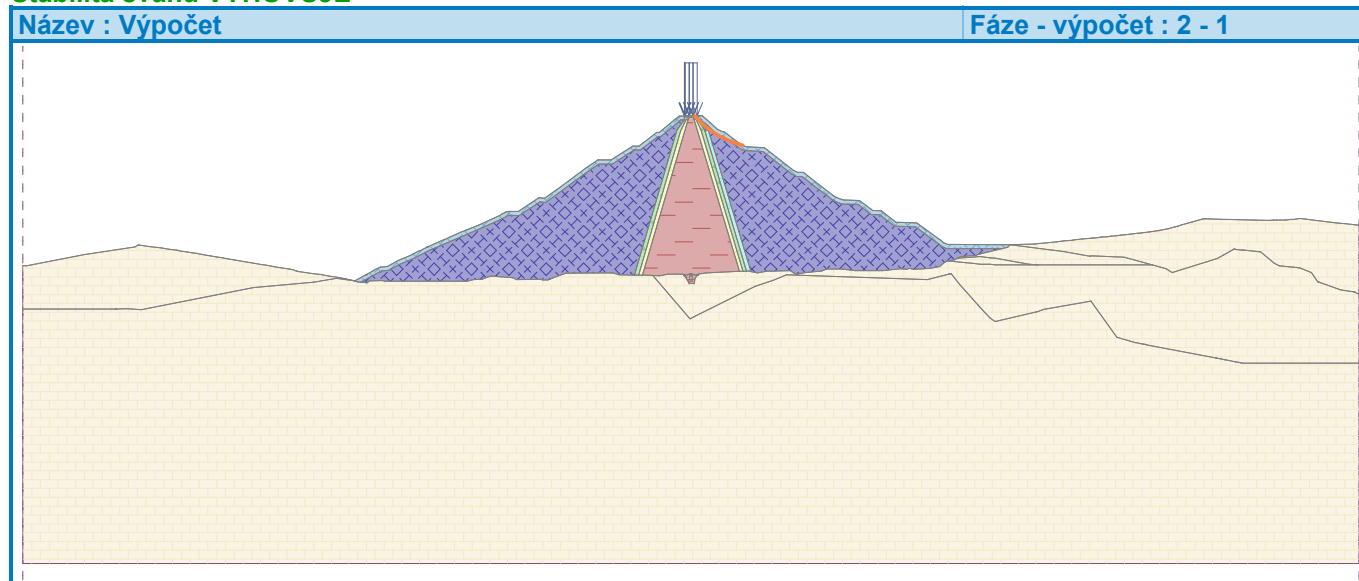
Využití : 50.5 %



Pouze pro nekomerční využití



**Stabilita svahu VYHOVUJE**



**Výpočet 2 ( fáze 2)**

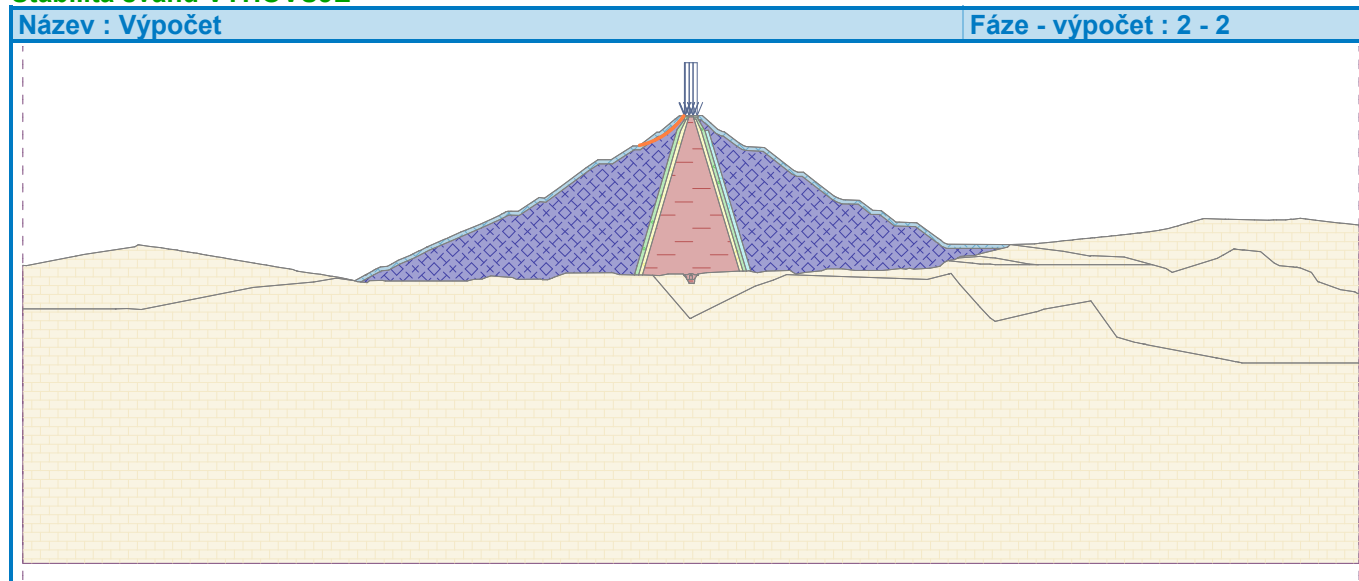
**Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy			
Střed :	x =	449.26 [m]	Úhly :
	z =	403.16 [m]	
Poloměr :	R =	55.55 [m]	$\alpha_1 = 12.72 [^\circ]$ $\alpha_2 = 54.78 [^\circ]$
Smyková plocha po optimalizaci.			

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1379.30$  kN/m  
 Sumace pasivních sil :  $F_p = 2707.30$  kN/m  
 Moment sesouvající :  $M_a = 76620.12$  kNm/m  
 Moment vzdorující :  $M_p = 150390.69$  kNm/m  
 Využití : 50.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 3)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhлина

Tahová trhлина není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 3)

### Výpočet 1 (fáze 3)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
440.04	338.10	444.27	337.36	479.79	353.92	494.61	364.33	496.99	368.22
498.28	371.10	498.30	371.14						
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 48.3 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

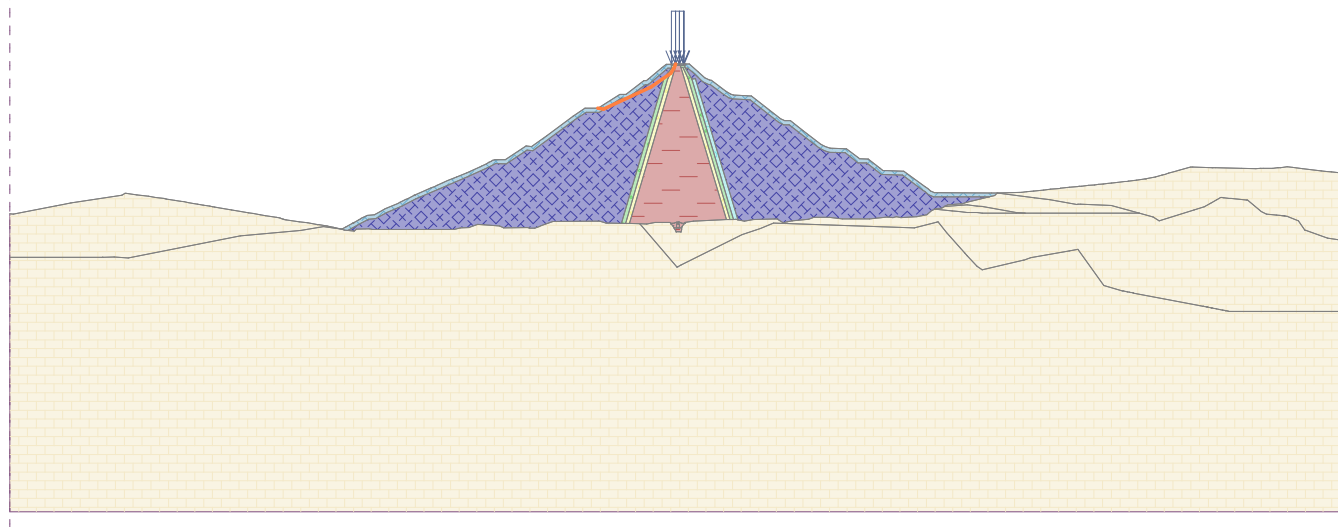


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 1



**Výpočet 2 ( fáze 3)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
501.15	371.16	501.24	370.95	504.54	365.96	513.95	356.35	530.93	349.74
564.19	332.14	608.73	310.28						

Smyková plocha po optimalizaci.

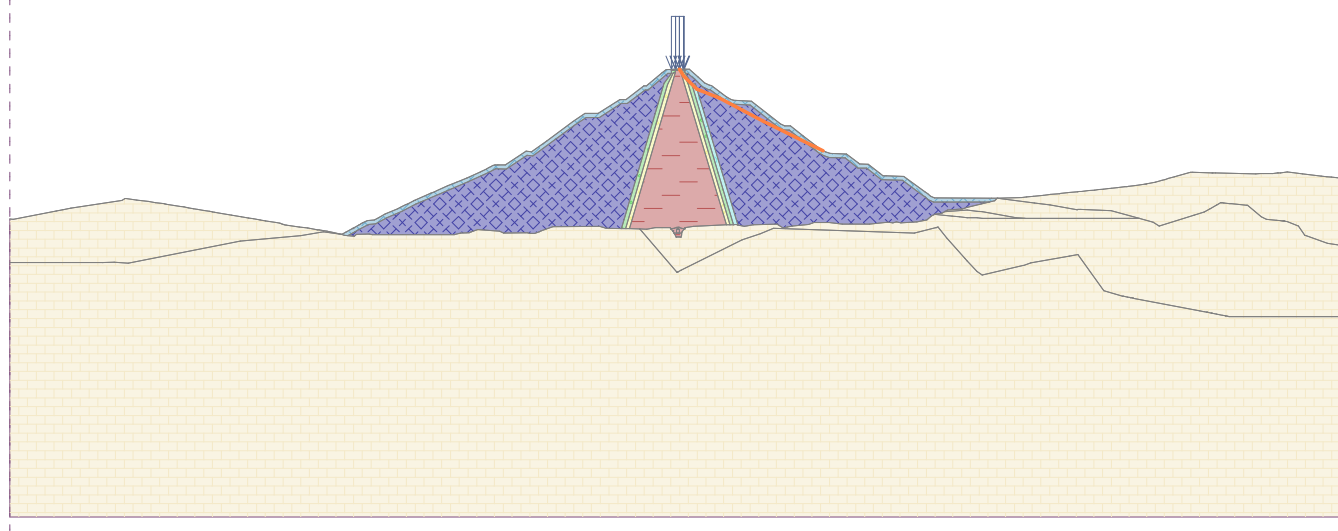
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 47.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 4)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	320.00	406.00	320.00	477.50	319.00
		483.50	318.50	492.00	315.00	501.00	308.00
		535.50	257.50	538.50	257.00	544.00	257.00
		997.00	257.00	1000.00	257.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 4)

### Výpočet 1 (fáze 4)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



10

### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	291.24 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	14.29 [°]
	z =	614.60 [m]		$\alpha_2 =$	41.42 [°]
Poloměr :	R =	324.60 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 11837.68$  kN/m

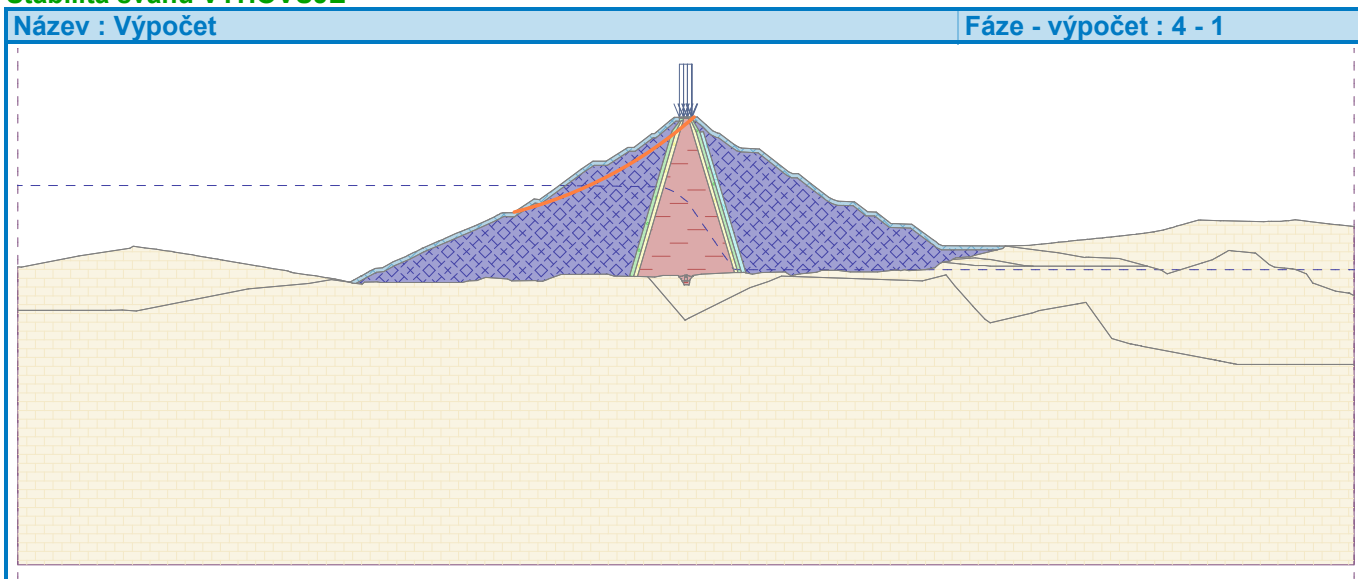
Sumace pasivních sil :  $F_p = 24976.17$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 3842511.93$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 8107264.95$  kNm/m

Využití : 47.4 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE



#### Výpočet 2 (fáze 4)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
370.41	299.60	378.05	297.60	404.86	303.39	441.75	325.51	484.79	346.75
496.14	355.68	503.71	367.92	504.60	371.18				

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 49.5 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

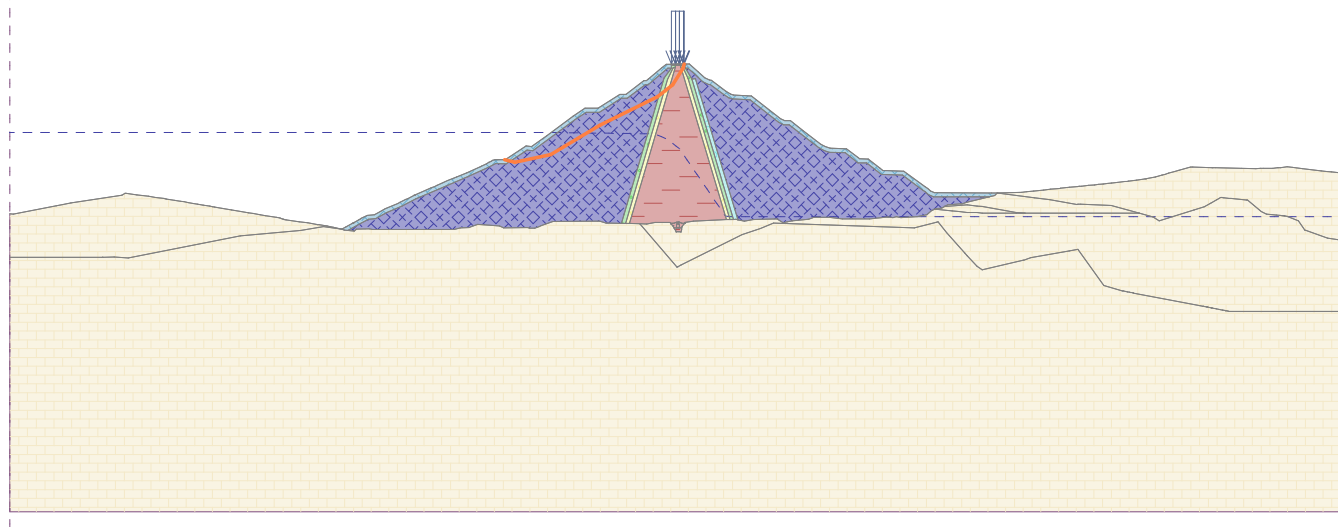


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 5)

## Přetížení

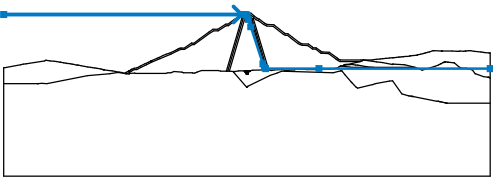
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 5)

## Výpočet 1 (fáze 5)

## Kruhová smyková plocha



### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	235.67 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	20.03 [°]
	z =	735.67 [m]		$\alpha_2 =$	36.48 [°]
Poloměr :	R =	453.28 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4477.88$  kN/m

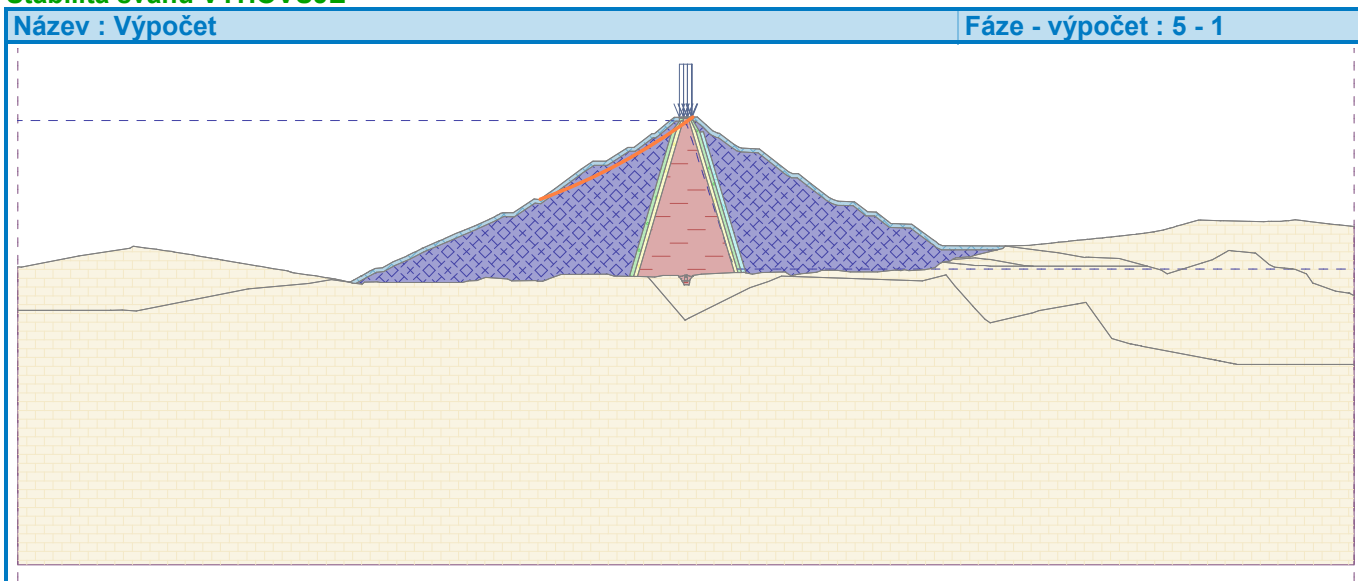
Sumace pasivních sil :  $F_p = 9612.99$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 2029734.94$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 4357374.21$  kNm/m

Využití : 46.6 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE



#### Výpočet 2 (fáze 5)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
390.37	309.51	391.02	309.19	399.58	308.80	450.25	333.66	486.39	352.60
495.59	363.24	498.83	370.12	499.28	371.15				

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 47.9 %

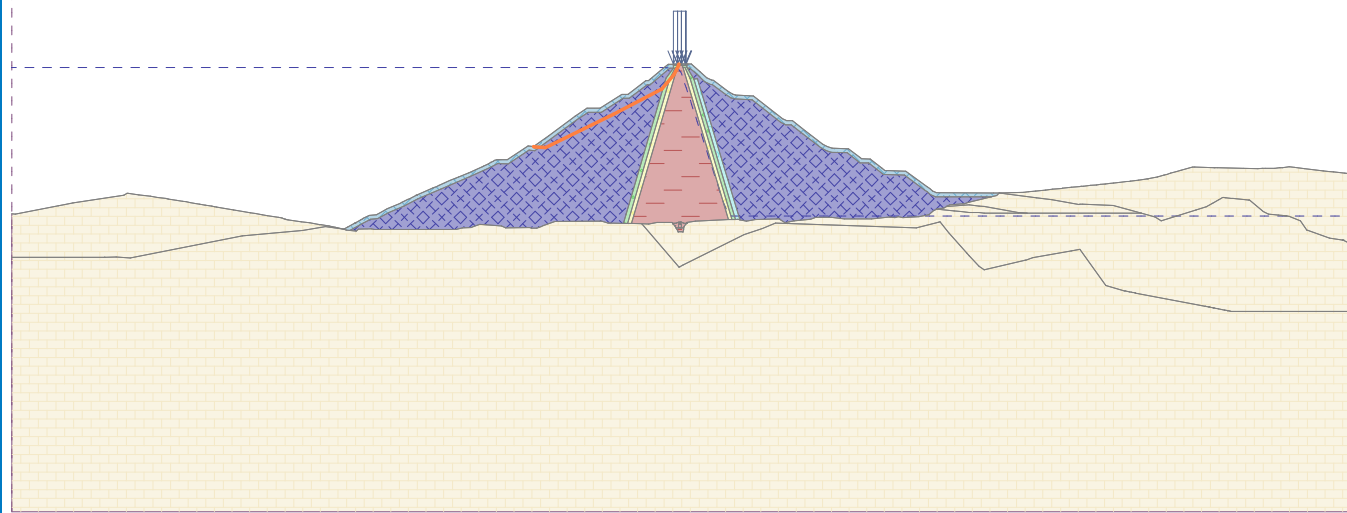
#### Stabilita svahu VYHOVUJE



Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet Fáze - výpočet : 5 - 2



### Výpočet 3 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
496.52	371.13	496.56	370.71	497.48	354.83	506.77	337.03	511.29	332.66
590.90	299.32	651.55	293.03						

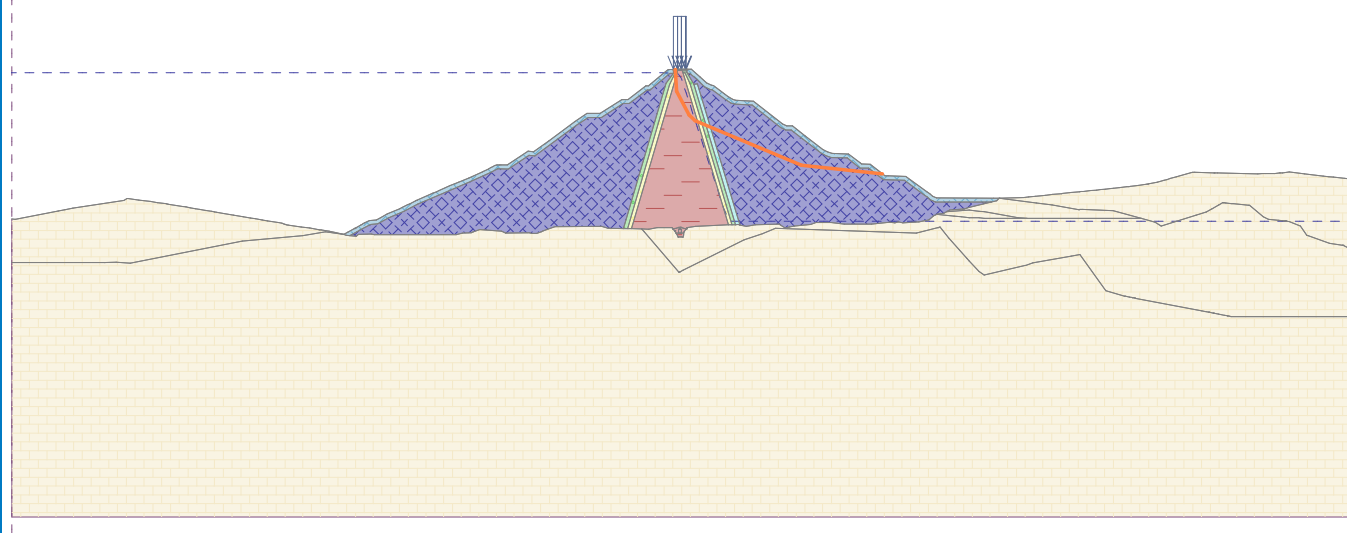
Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 42.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet Fáze - výpočet : 5 - 3



### Výpočet 4 (fáze 5)

#### Polygonální smyková plocha

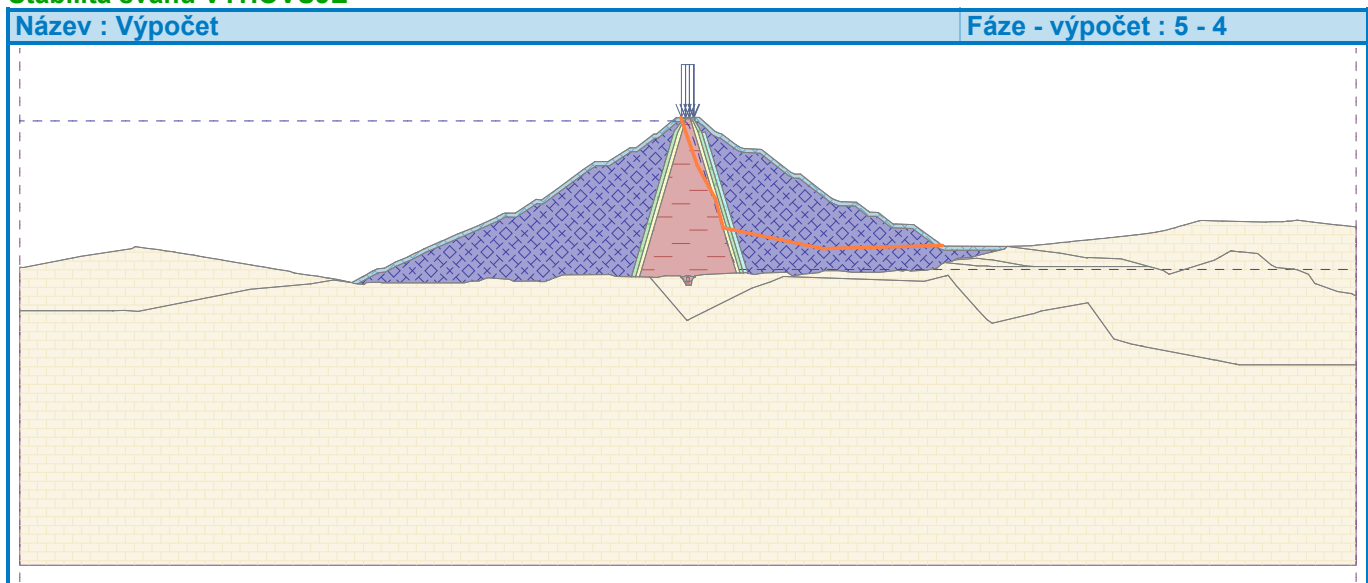
Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
494.63	371.12	507.00	335.00	520.50	310.50	526.50	288.50	601.00	273.00
690.55	275.46								

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 25.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 6)

## Přítížení

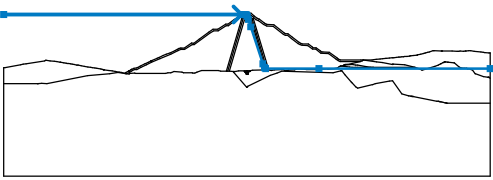
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 6)

## Výpočet 1 (fáze 6)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



17

**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 3248.26$  kN/m

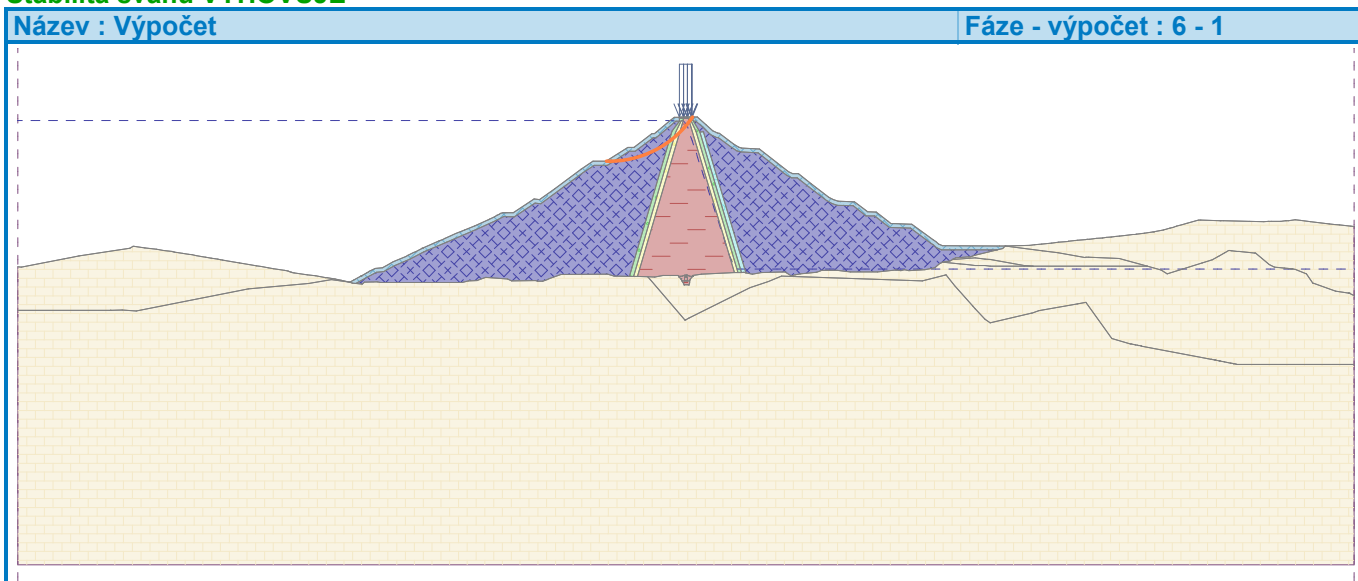
Sumace pasivních sil :  $F_p = 7101.20$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 245698.38$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 537134.70$  kNm/m

Využití : 45.7 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 7)

## Přetížení

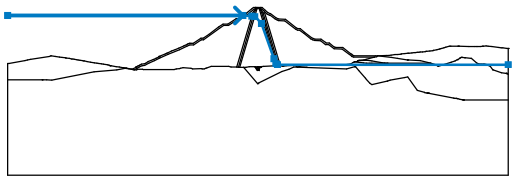
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	355.00	470.00	355.00	488.00	354.00
		494.00	353.00	507.00	339.00	532.00	269.00
		536.00	259.00	539.00	257.00	1000.00	257.00

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 7)

## Výpočet 1 (fáze 7)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



19

**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4521.53$  kN/m

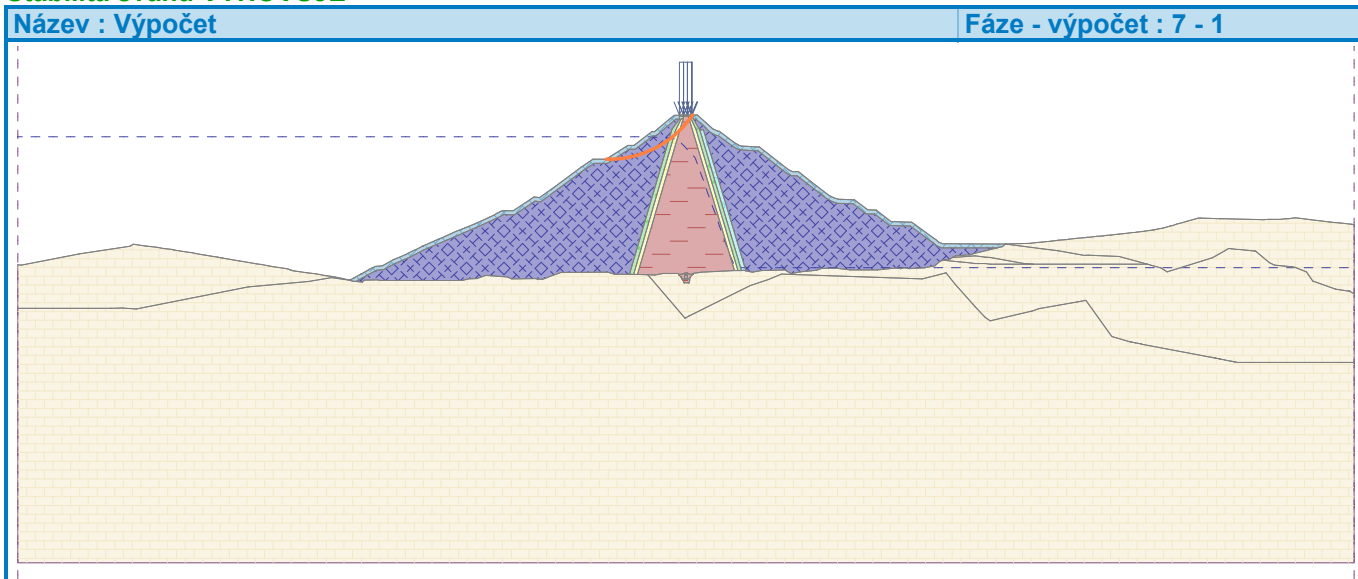
Sumace pasivních sil :  $F_p = 8801.63$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 342008.57$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 665755.30$  kNm/m

Využití : 51.4 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 8)

### Přetížení

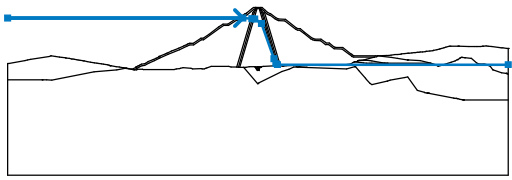
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	350.00	470.00	350.00	488.00	349.00
		494.00	348.00	507.00	339.00	532.00	269.00
		536.00	259.00	539.00	257.00	1000.00	257.00

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 8)

### Výpočet 1 (fáze 8)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



21



**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4935.03$  kN/m

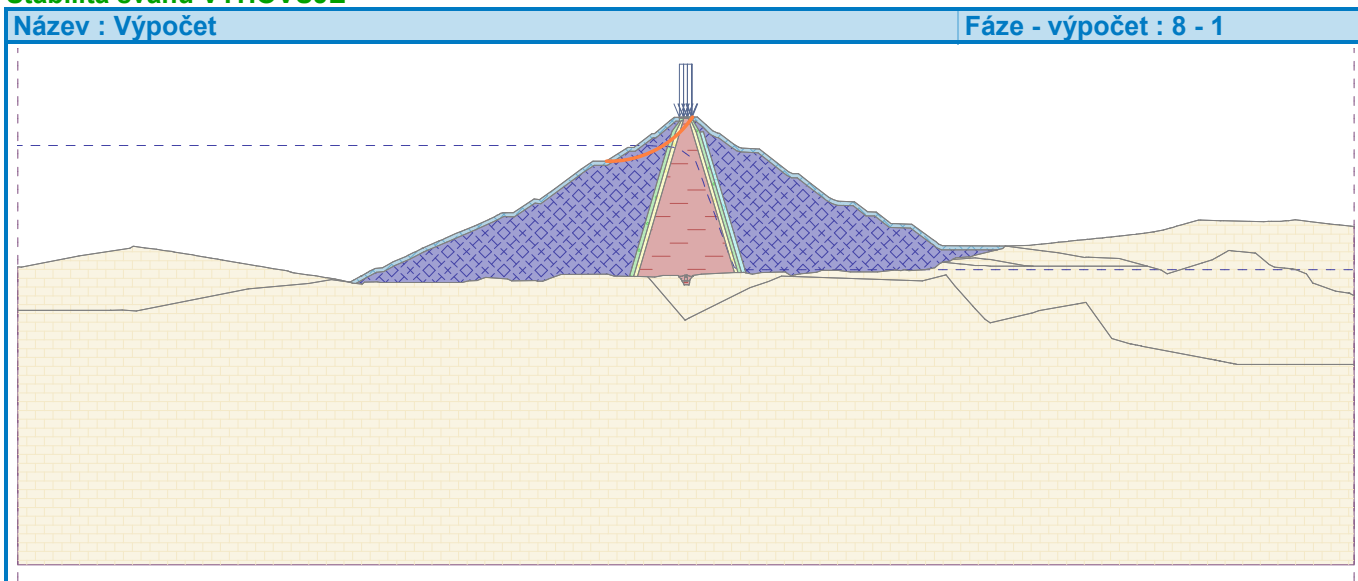
Sumace pasivních sil :  $F_p = 9700.44$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 373285.63$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 733740.95$  kNm/m

Využití : 50.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 9)

## Přetížení

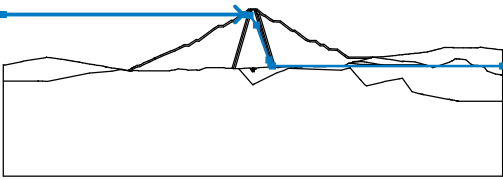
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění	Počátek	Délka	Šířka	Sklon	Velikost		ednotka
	nové	změna								z [m]	x [m]	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	360.00	480.00	360.00	488.00	359.00
		494.00	358.00	507.00	339.00	532.00	269.00
		536.00	259.00	539.00	257.00	1000.00	257.00

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 9)

## Výpočet 1 (fáze 9)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



23

**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4048.44$  kN/m

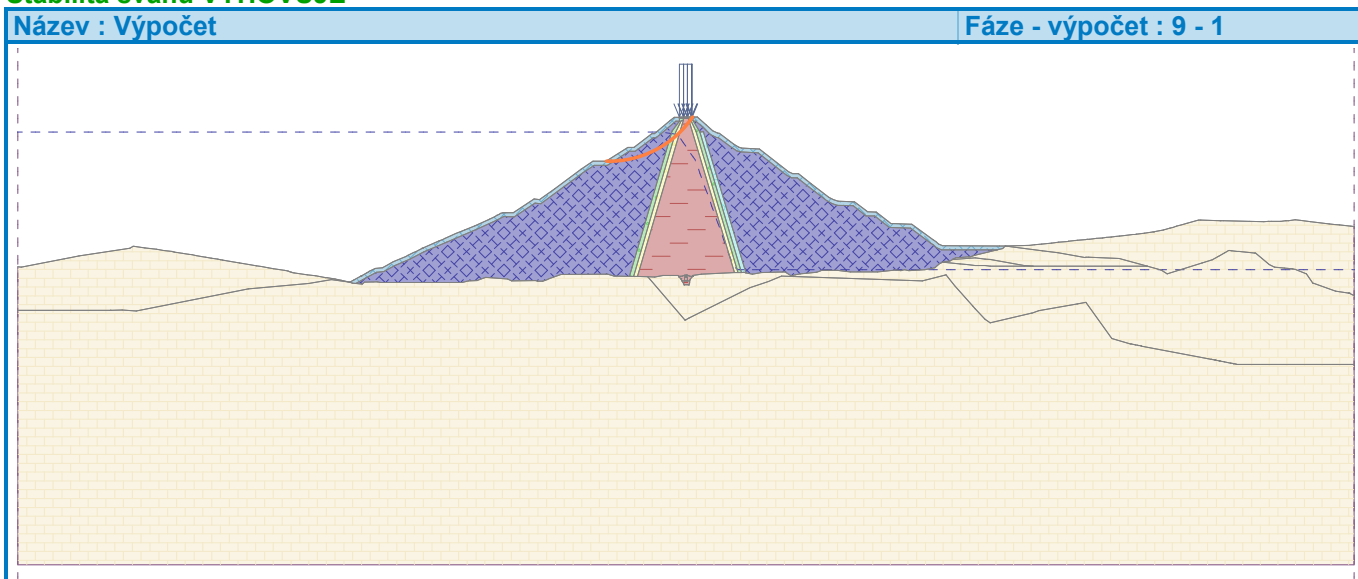
Sumace pasivních sil :  $F_p = 8007.85$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 306223.66$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 605713.48$  kNm/m

Využití : 50.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 10)

## Přítížení

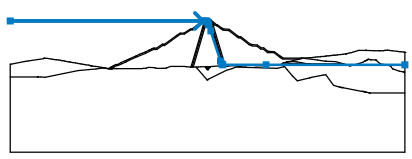
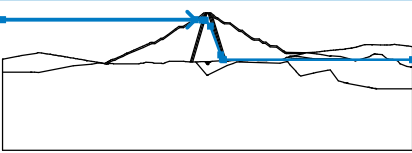
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		
HPV		0.00	355.00	470.00	355.00	488.00	354.00
		494.00	353.00	507.00	339.00	532.00	269.00
		536.00	259.00	539.00	257.00	1000.00	257.00

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 10)

## Výpočet 1 (fáze 10)

## Kruhová smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



25

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	442.46 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.45 [°]
	z =	413.93 [m]		$\alpha_2 =$	55.58 [°]
Poloměr :	R =	75.64 [m]			

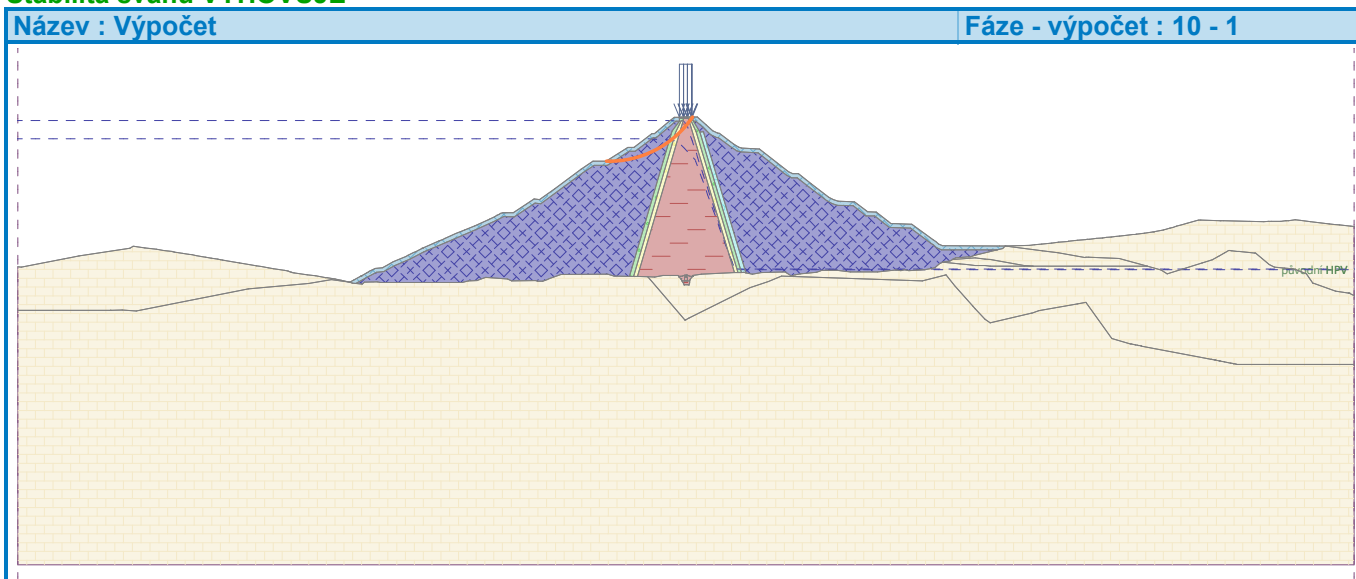
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4642.07$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 8505.01$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 351126.00$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 643318.73$  kNm/m

Využití : 54.6 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE



## Výpočet 2 (fáze 10)

## Kruhová smyková plocha

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	438.10 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	1.37 [°]
	z =	427.76 [m]		$\alpha_2 =$	50.89 [°]
Poloměr :	R =	89.66 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 4722.98$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 8564.33$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 423461.97$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 767877.94$  kNm/m

Využití : 55.1 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

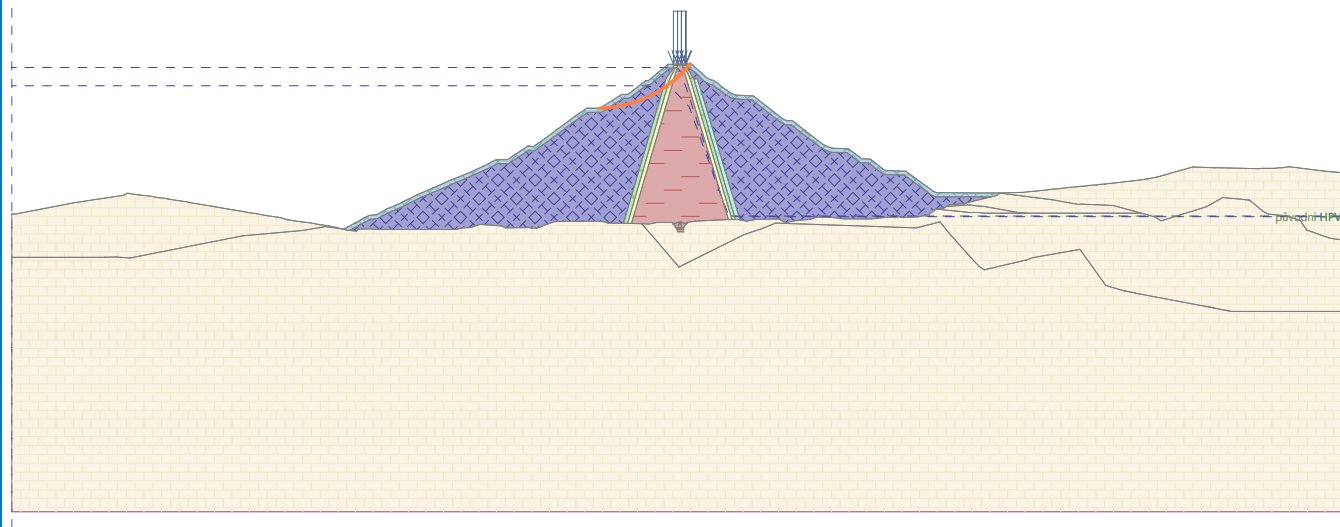


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 2



### Výpočet 3 (fáze 10)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
439.99	338.10	444.21	337.15	473.31	347.63	489.72	355.61	495.38	363.08
498.30	370.04	498.54	371.14						

Smyková plocha po optimalizaci.

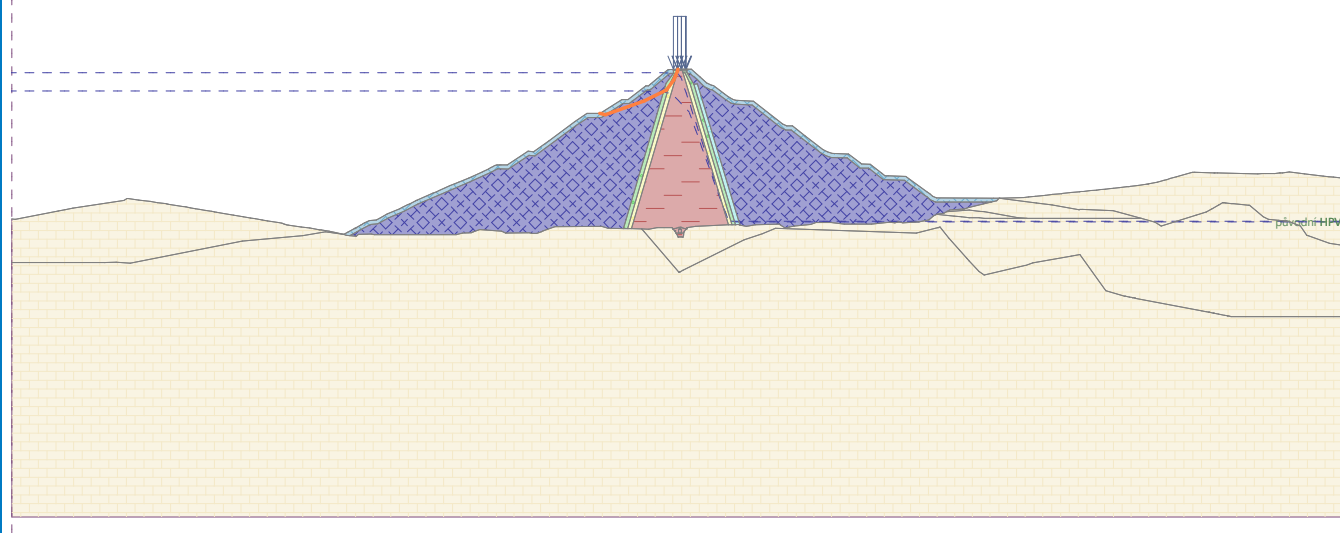
#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 54.4 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 3



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 11)

## Přítížení

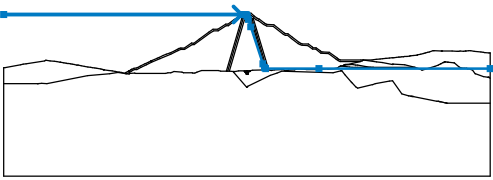
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Faktor vodorovné akcelerace :  $K_h = 0.0400$ Faktor svislé akcelerace :  $K_v = 0.0200$ 

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : seismická

## Výsledky (Fáze budování 11)

## Výpočet 1 (fáze 11)

## Kruhá smyková plocha

**Parametry smykové plochy**

Střed :	x =	450.90 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	9.50 [°]
	z =	409.73 [m]		$\alpha_2 =$	51.43 [°]
Poloměr :	R =	61.89 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

**Posouzení stability svahu (Bishop)**

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1377.41$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 2315.01$  kN/m

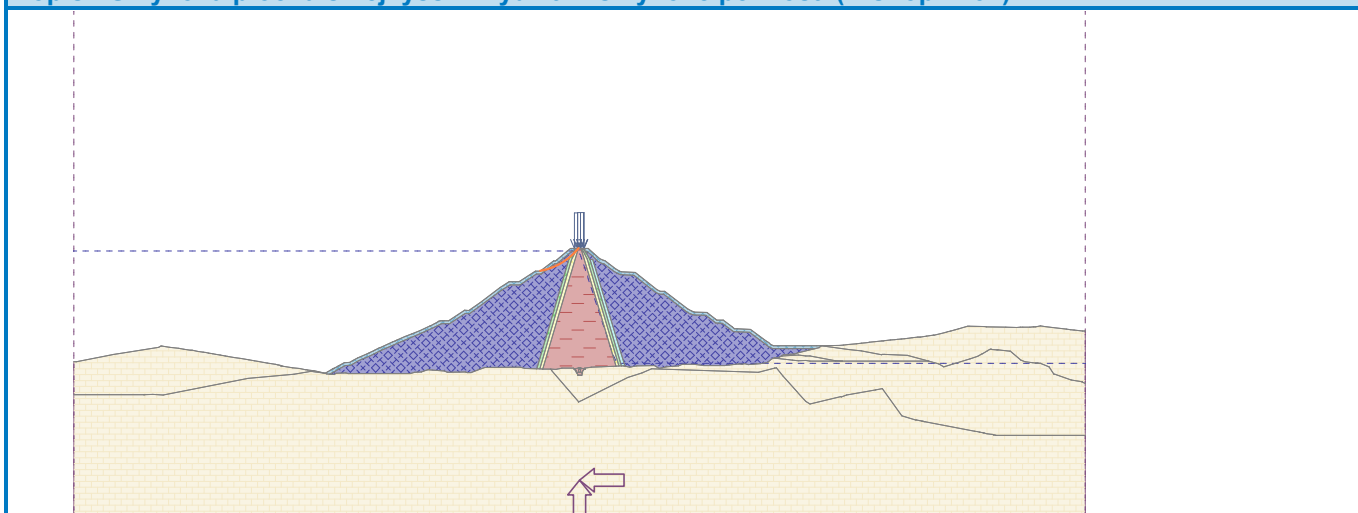
Moment sesouvající :  $M_a = 85247.83$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 143276.08$  kNm/m

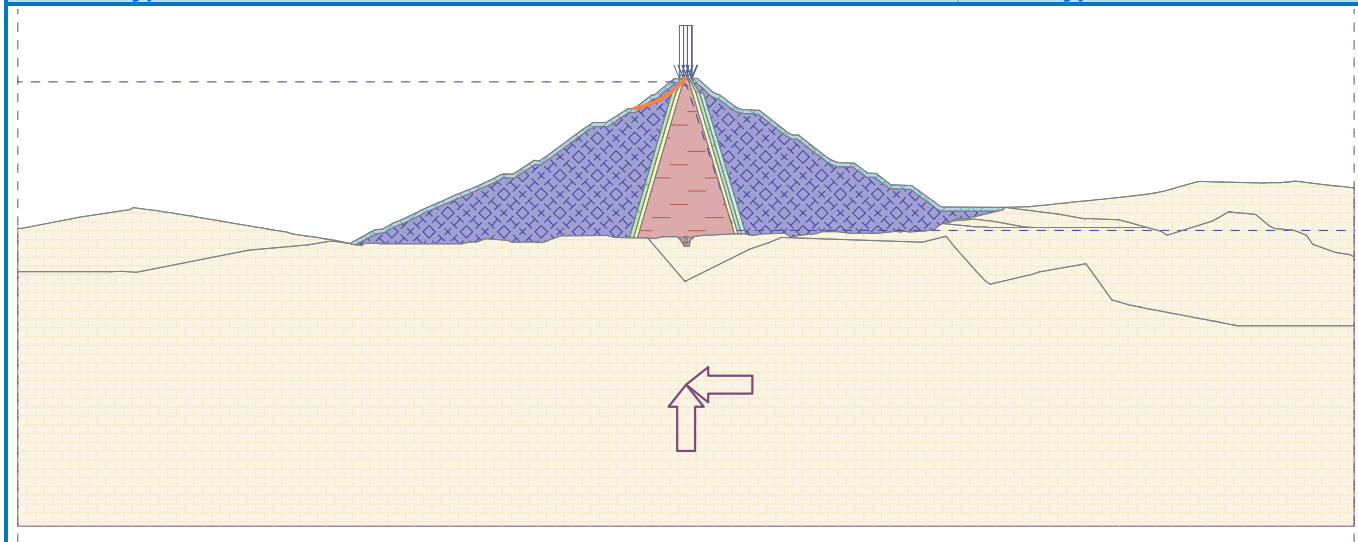
Využití : 59.5 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Řez 420	Fáze - výpočet : 11 - 1
Popis : Smyková plocha s nejvyšším využitím smykové pevnosti (Bishop=1.34)	



Název : Výpočet	Fáze - výpočet : 11 - 1
-----------------	-------------------------



**Výpočet 2 (fáze 11)**

**Kruhová smyková plocha**

Pouze pro nekomerční využití



### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	559.38 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-47.45 [°]
	z =	423.51 [m]		$\alpha_2 =$	-14.90 [°]
Poloměr :	R =	77.40 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1551.73$  kN/m

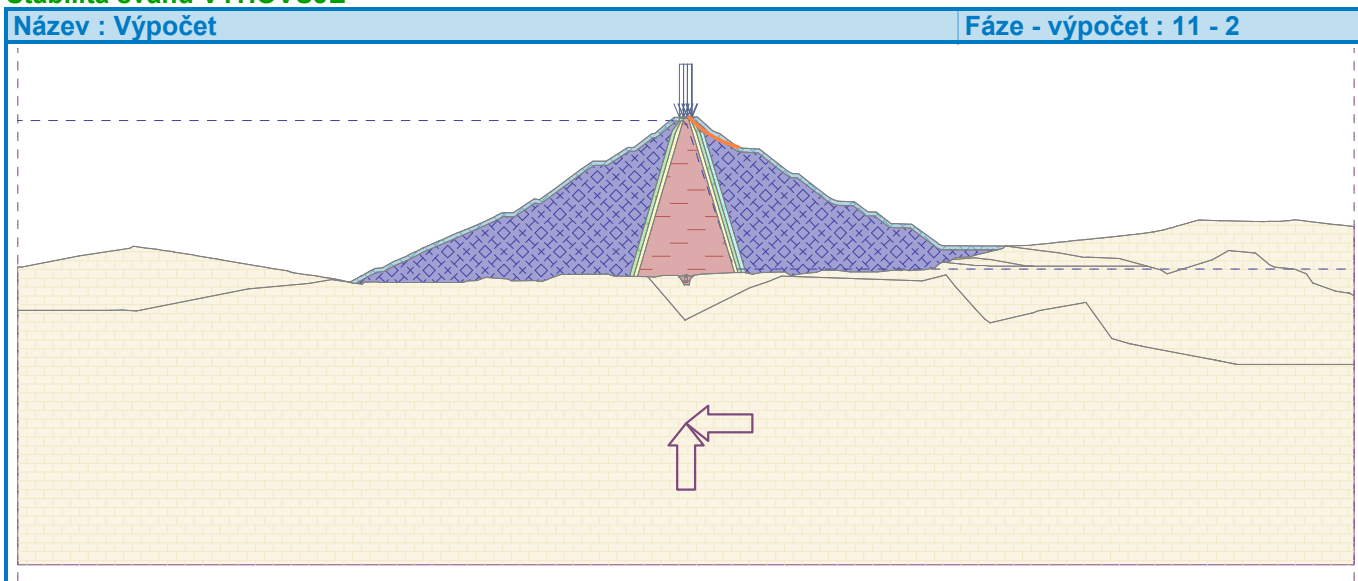
Sumace pasivních sil :  $F_p = 2829.45$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 120103.93$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 218999.51$  kNm/m

Využití : 54.8 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE



#### Výpočet 3 (fáze 11)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
356.67	296.55	373.58	296.15	454.25	333.54	489.06	353.73	500.85	369.47
501.47	371.16								

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

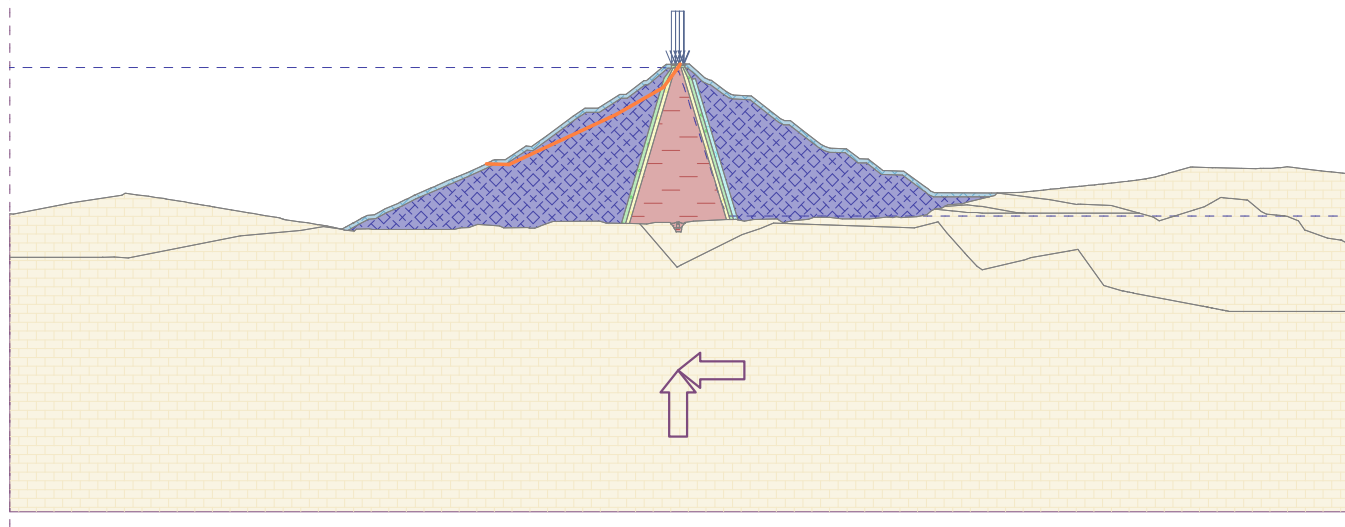
Využití : 54.4 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 3



**Výpočet 4 ( fáze 11)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
497.61	371.14	497.68	369.92	500.87	354.29	511.81	337.04	558.08	320.17
650.63	290.00	656.00	291.49						

Smyková plocha po optimalizaci.

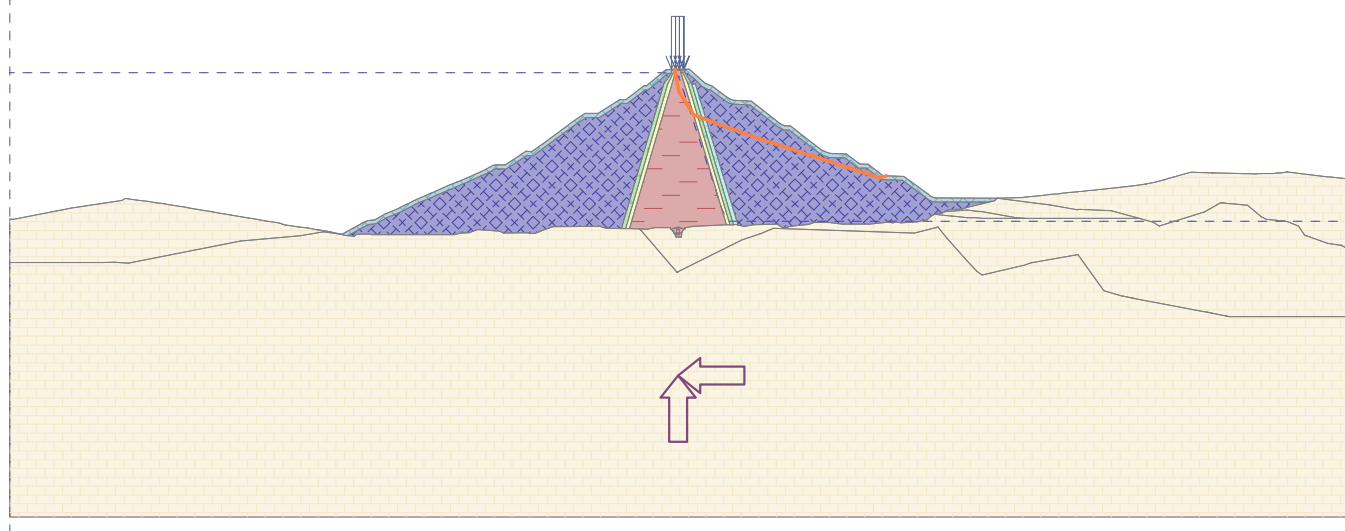
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 48.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 4



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 12)

## Přítížení

Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 495.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 498.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 501.15	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 504.15	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

## Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

## Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		0.00	368.50	488.55	368.50	495.14	368.28
		496.52	368.22	497.96	368.16	499.13	367.29
		501.04	364.57	502.87	358.61	508.01	343.22
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		648.30	257.36	1000.00	257.36		
HPV		0.00	309.00	474.00	309.00	519.43	308.00
		532.66	267.23	536.18	259.47	538.56	257.36
		1000.00	257.36				

## Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

## Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

## Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : seismická

## Výsledky (Fáze budování 12)

## Výpočet 1 (fáze 12)

## Kruhová smyková plocha

Pouze pro nekomerční využití

### Parametry smykové plochy

Střed :	x =	446.59 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	14.06 [°]
	z =	407.92 [m]		$\alpha_2 =$	52.80 [°]
Poloměr :	R =	60.86 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1430.82$  kN/m

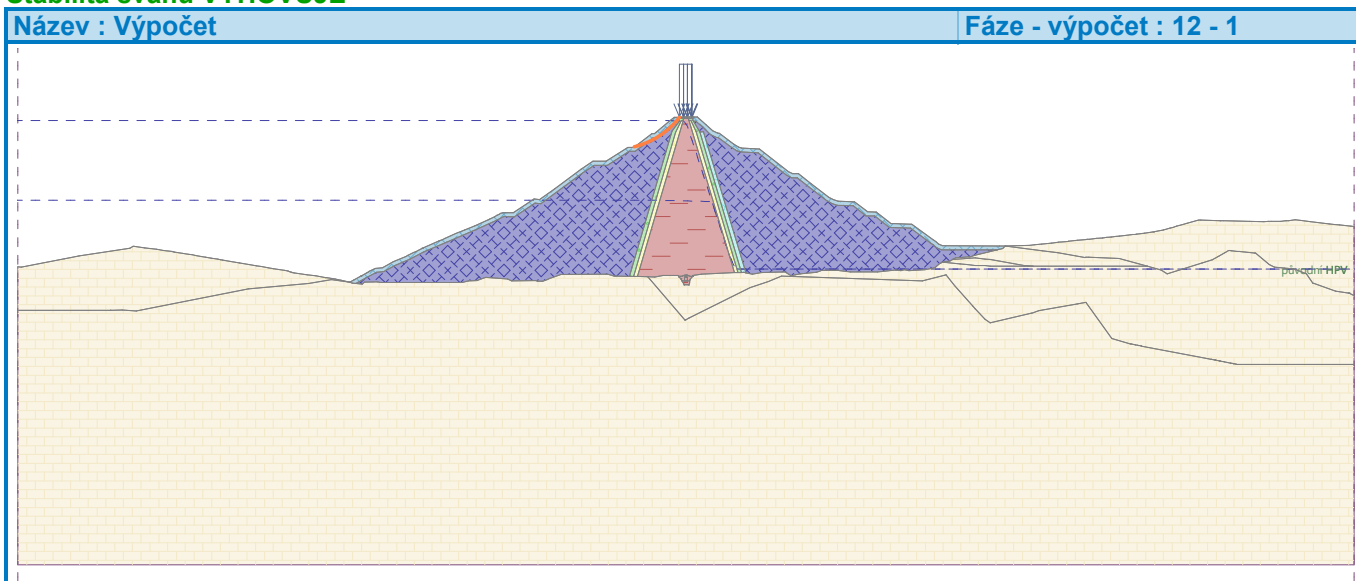
Sumace pasivních sil :  $F_p = 2800.70$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 87079.80$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 170450.87$  kNm/m

Využití : 51.1 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE



#### Výpočet 2 (fáze 12)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
332.92	286.12	334.04	285.28	361.06	279.83	443.13	302.00	488.54	313.31
495.94	334.70	503.92	370.96	503.94	371.18				

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 51.7 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

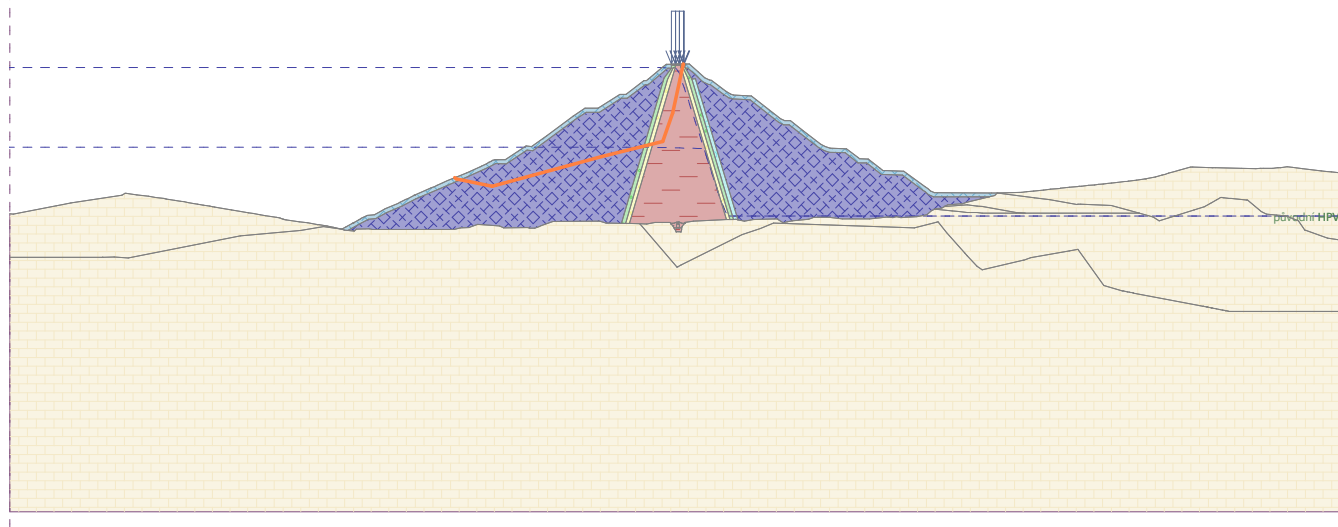


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 2



Pouze pro nekomerční využití



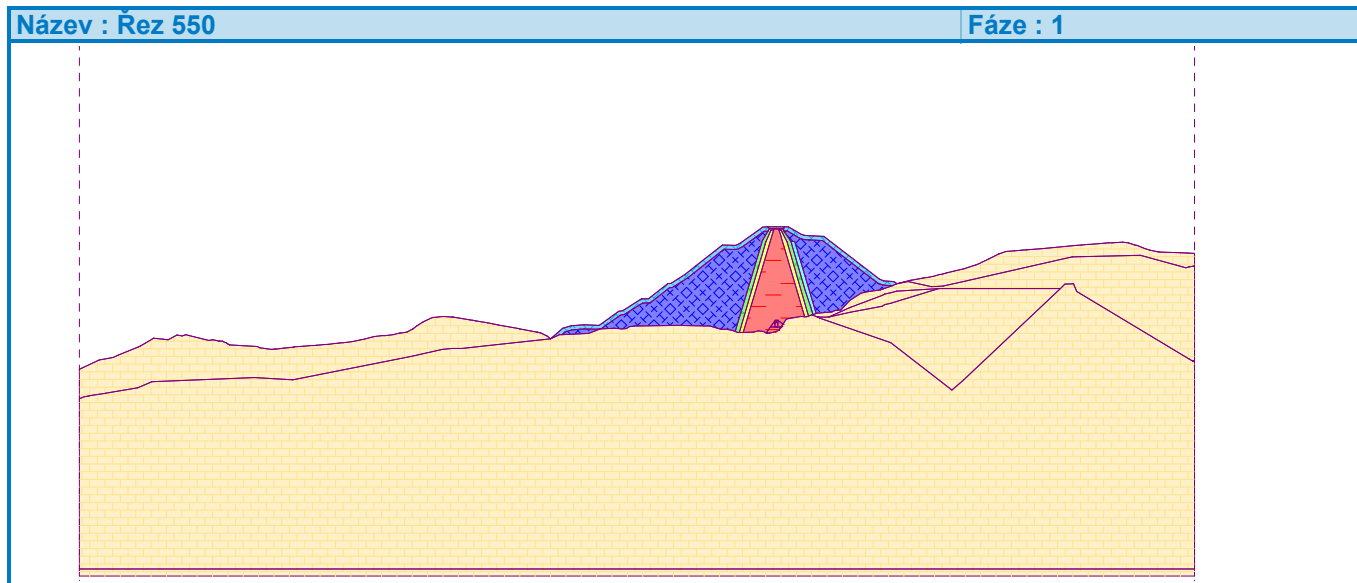
**Příloha č. 8**  
**Řez 550 bez součinitelů**

## Výpočet stability svahu

### Vstupní data

#### Projekt

Akce : Darbandikhan\_dam  
 Část : Řez\_550  
 Popis : Výpočet stupňů bezpečnosti (bez redukce)  
 Vypracoval : Pavol Časnocha  
 Datum : 23.03.2022



#### Nastavení

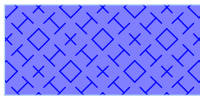

Standardní - bez redukce

#### Stabilitní výpočty

Metodika posouzení : mezní stavy  
 Výpočet zemětřesení : Standard

Součinitele redukce parametrů zemin			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$\gamma_{m\phi} =$	1.00	[-]
Součinitel redukce soudržnosti :	$\gamma_{mc} =$	1.00	[-]
Součinitel celkové stability konstrukce :	$\gamma_s =$	1.00	[-]

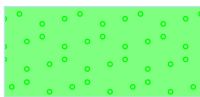
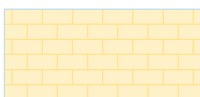
#### Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	$\phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
1	Rockfill		50.00	0.00	20.00
2	Core		21.00	30.00	21.00



Pouze pro nekomerční využití



Číslo	Název	Vzorek	$\Phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
3	Filter_1		38.00	0.00	18.00
4	Filter_2		42.00	0.00	18.00
5	Filter_3		44.00	0.00	21.00
6	Foundation		50.00	3000.00	24.00
7	Rockfill_2		50.00	10.00	20.00

### Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$n$ [-]
1	Rockfill		21.00		
2	Core		22.00		
3	Filter_1		19.00		
4	Filter_2		19.00		
5	Filter_3		22.00		
6	Foundation		24.00		
7	Rockfill_2		21.00		

### Parametry zemin

#### Rockfill

Objemová tíha :  $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$



Pouze pro nekomerční využití



2



Napjatost :                                       efektivní  
 Úhel vnitřního tření :                        $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :                        $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :                        $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

**Core**

Objemová tíha :                                $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost :                                       efektivní  
 Úhel vnitřního tření :                        $\varphi_{ef} = 21.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :                        $c_{ef} = 30.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :                        $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.05$

**Filter\_1**

Objemová tíha :                                $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost :                                       efektivní  
 Úhel vnitřního tření :                        $\varphi_{ef} = 38.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :                        $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :                        $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.50$

**Filter\_2**

Objemová tíha :                                $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost :                                       efektivní  
 Úhel vnitřního tření :                        $\varphi_{ef} = 42.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :                        $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :                        $\gamma_{sat} = 19.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.75$

**Filter\_3**

Objemová tíha :                                $\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost :                                       efektivní  
 Úhel vnitřního tření :                        $\varphi_{ef} = 44.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :                        $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :                        $\gamma_{sat} = 22.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.90$

**Foundation**

Objemová tíha :                                $\gamma = 24.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost :                                       efektivní  
 Úhel vnitřního tření :                        $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :                        $c_{ef} = 3000.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :                        $\gamma_{sat} = 24.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 0.00$

**Rockfill\_2**

Objemová tíha :                                $\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost :                                       efektivní  
 Úhel vnitřního tření :                        $\varphi_{ef} = 50.00^\circ$   
 Soudržnost zeminy :                        $c_{ef} = 10.00 \text{ kPa}$   
 Obj.tíha sat.zeminy :                        $\gamma_{sat} = 21.00 \text{ kN/m}^3$   
 Souč. redukce poč. pór. tlaku :  $X = 1.00$

**Voda**

Typ vody : Voda není

**Tahová trhlina**

Tahová trhlina není zadána.

**Zemětřesení**

Se zemětřesením se nepočítá.

**Nastavení výpočtu fáze**

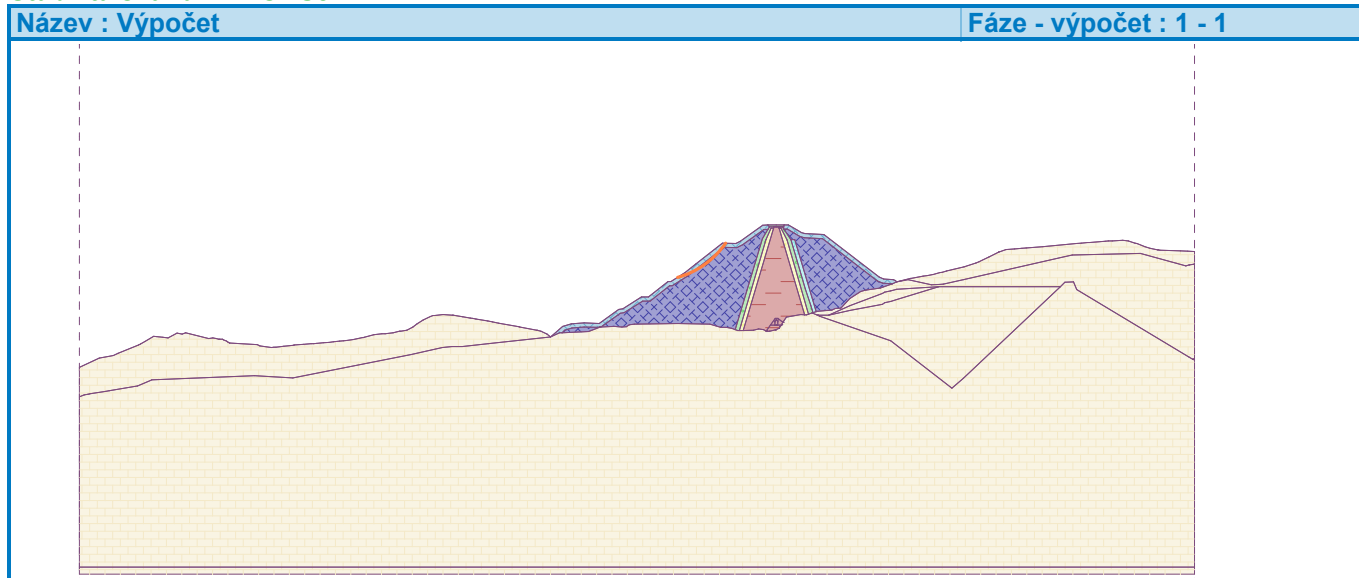
Návrhová situace : trvalá

**Výsledky (Fáze budování 1)****Výpočet 1 (fáze 1)****Kruhá smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	913.38 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	15.07 [°]
	z =	516.45 [m]		$\alpha_2 =$	55.85 [°]
Poloměr :	R =	60.70 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 1446.63$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 2651.01$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 87810.44$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 160916.32$  kNm/m

Využití : 54.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE****Výpočet 2 (fáze 1)****Kruhá smyková plocha**

Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	1102.16 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-53.27 [°]
	z =	541.62 [m]		$\alpha_2 =$	-18.48 [°]
Poloměr :	R =	88.28 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

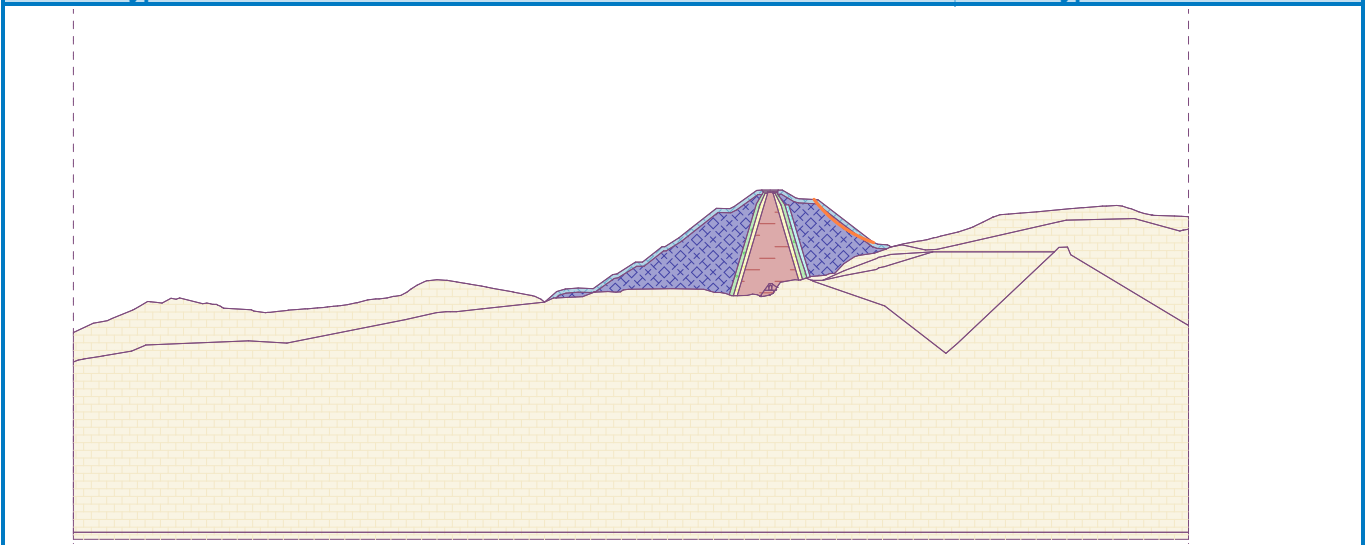
Sumace aktivních sil :  $F_a = 2112.09$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 3731.06$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 186455.47$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 329377.88$  kNm/m

Využití : 56.6 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



## Vstupní data (Fáze budování 2)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	ednotka
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 995.20	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 998.20	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 1001.20	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 2)

### Výpočet 1 (fáze 2)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	913.37 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	14.61 [°]
	z =	516.51 [m]		$\alpha_2 =$	55.91 [°]
Poloměr :	R =	60.91 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1519.69$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 2785.23$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 92564.29$  kNm/m

Moment vzdorující :  $M_p = 169648.58$  kNm/m

Využití : 54.6 %



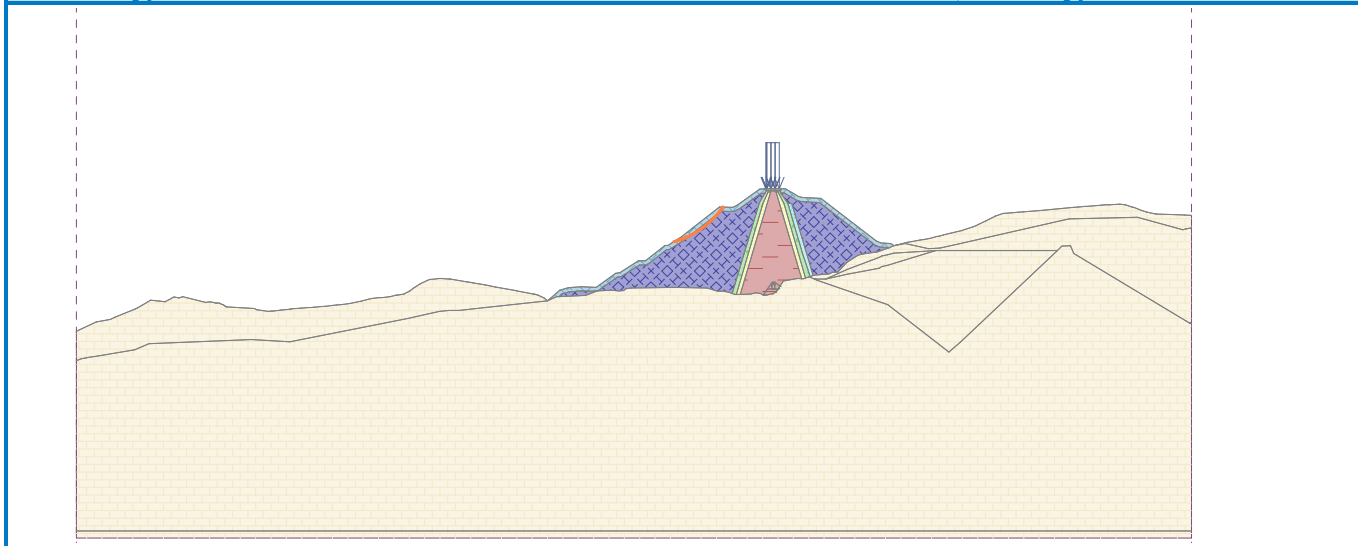
Pouze pro nekomerční využití



**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 1

**Výpočet 2 (fáze 2)****Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	1100.35 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-53.97 [°]
	z =	538.85 [m]		$\alpha_2 =$	-18.13 [°]
Poloměr :	R =	85.06 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

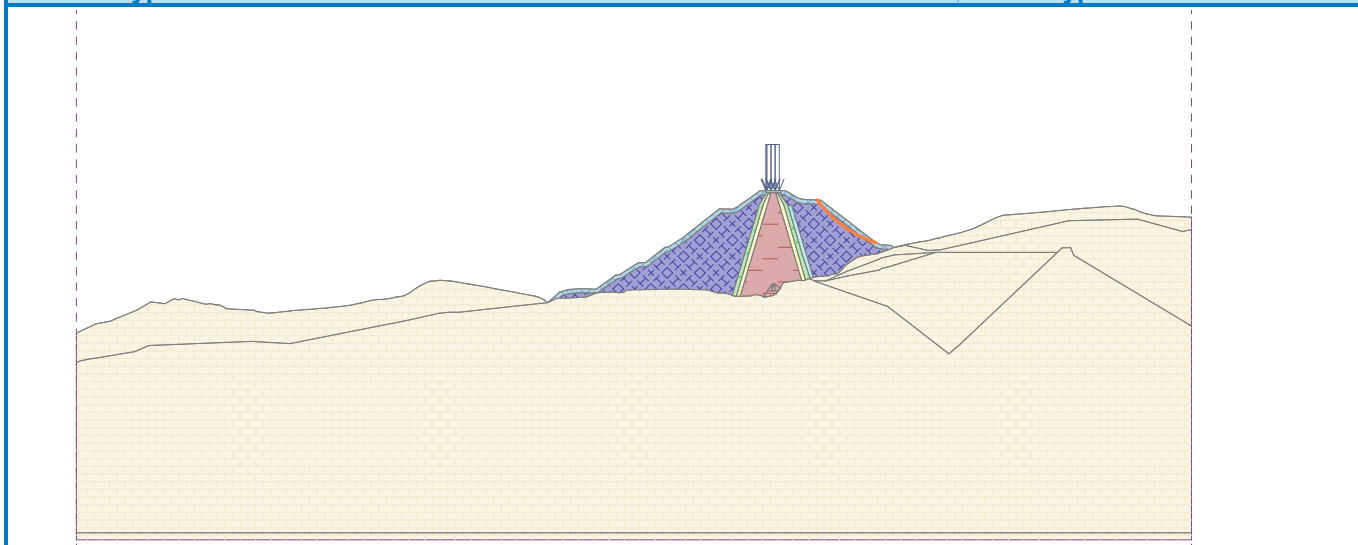
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 2131.37$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 3765.75$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 181294.45$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 320314.70$  kNm/m

Využití : 56.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 2 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 3)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 000.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ano		pásové	stálé	na povrchu	x = 003.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Voda není

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 3)

### Výpočet 1 (fáze 3)

#### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
908.32	443.91	908.34	443.91	937.31	456.01	990.31	490.63	996.60	494.76
998.43	495.45	998.46	495.49						
Smyková plocha po optimalizaci.									

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 48.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

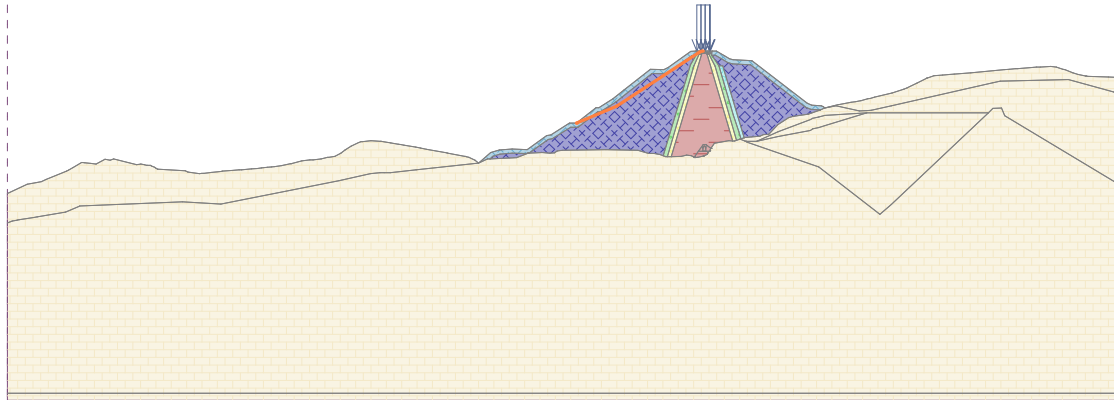


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 1



## Výpočet 2 (fáze 3)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
1001.31	495.52	1003.46	494.24	1015.12	488.12	1021.96	489.24		
Smyková plocha po optimalizaci.									

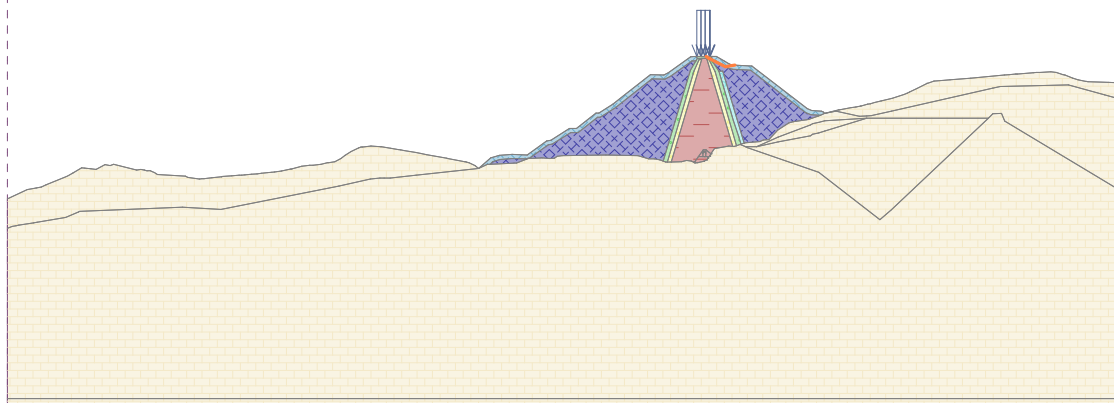
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 28.1 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 3 - 2



Pouze pro nekomerční využití



9

## Vstupní data (Fáze budování 4)

### Přetížení

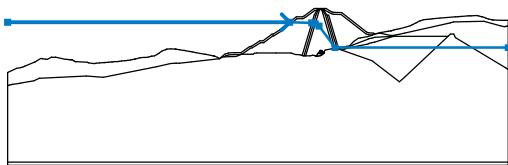
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	473.50	950.50	473.50	986.00	472.50
		991.50	471.00	997.50	467.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 4)

### Výpočet 1 (fáze 4)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	826.62 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	15.51 [°]
	z =	613.74 [m]		$\alpha_2 =$	46.88 [°]
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití





### Parametry smykové plochy

Poloměr : R = 192.23 [m]

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 3164.87$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 6171.49$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 608382.28$  kNm/m

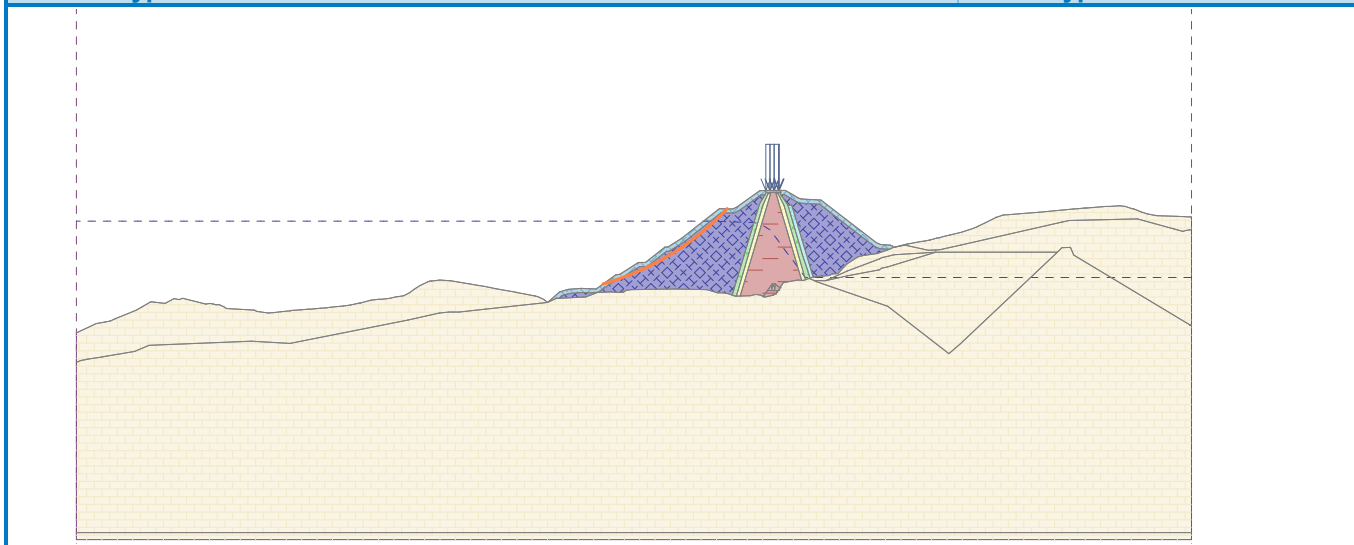
Moment vzdorující :  $M_p = 1186344.99$  kNm/m

Využití : 51.3 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 1



#### Výpočet 2 (fáze 4)

##### Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
908.13	443.90	913.63	442.97	952.44	459.61	972.51	472.75	1002.84	493.36
1004.09	495.39	1004.19	495.55						

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 51.2 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

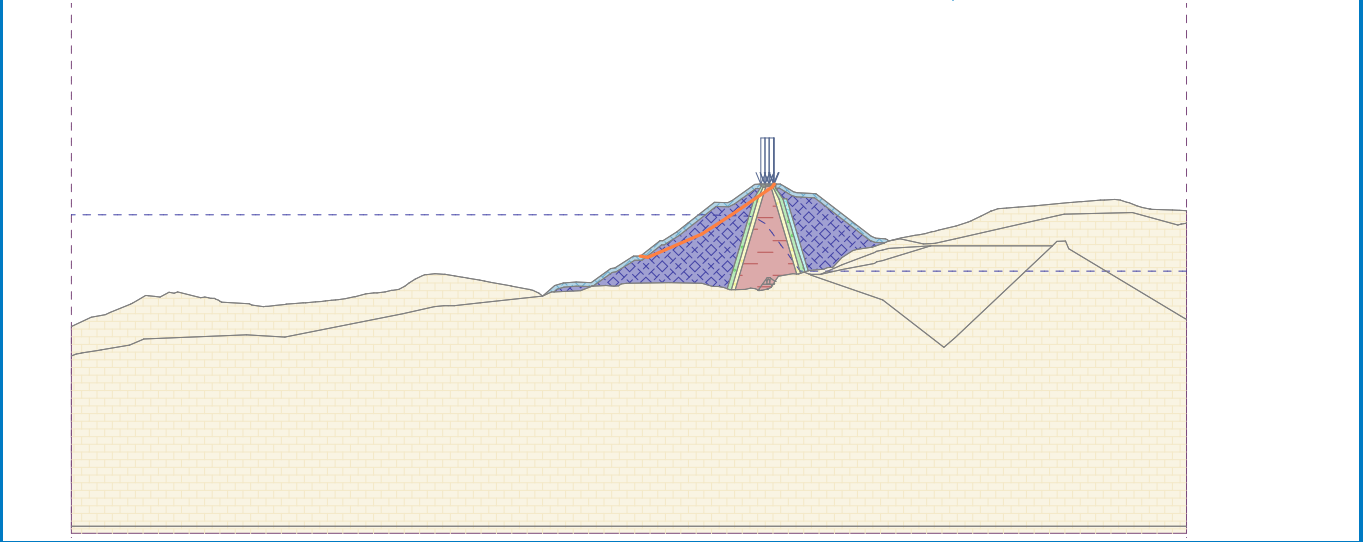


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 4 - 2



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 5)

### Přetížení

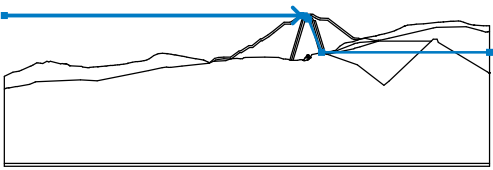
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 5)

### Výpočet 1 (fáze 5)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	791.67 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	19.02 [°]
	z =	661.65 [m]		$\alpha_2 =$	44.23 [°]
Smyková plocha po optimalizaci.					



Pouze pro nekomerční využití



### Parametry smykové plochy

Poloměr : R = 250.25 [m]

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 2493.75$  kN/m

Sumace pasivních sil :  $F_p = 5040.58$  kN/m

Moment sesouvající :  $M_a = 624061.85$  kNm/m

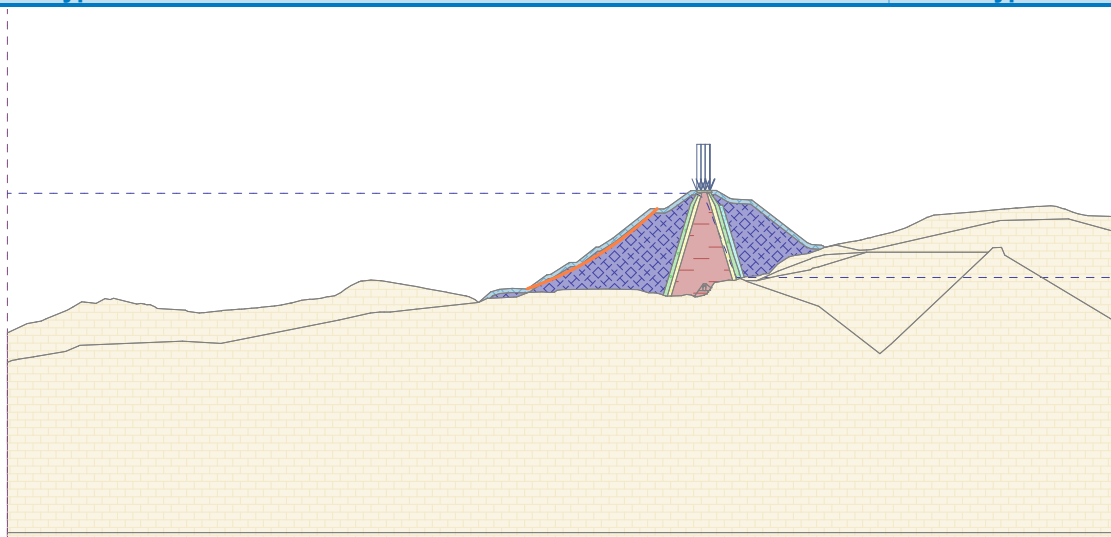
Moment vzdorující :  $M_p = 1261405.66$  kNm/m

Využití : 49.5 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 1



#### Výpočet 2 (fáze 5)

##### Polygonální smyková plocha

#### Souřadnice bodů smykové plochy [m]

x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
907.85	443.90	915.17	442.58	963.31	467.65	986.16	479.71	996.06	487.36
998.74	495.50								

Smyková plocha po optimalizaci.

#### Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 46.2 %

#### Stabilita svahu VYHOVUJE

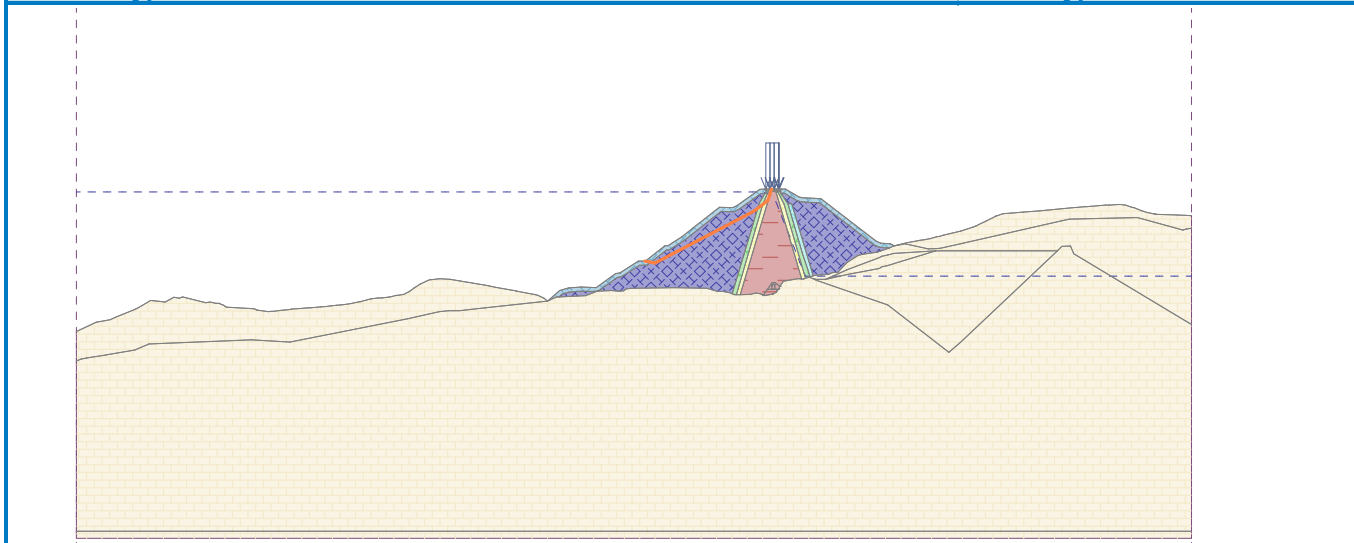


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 2



**Výpočet 3 ( fáze 5)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
1008.28	495.60	1012.25	491.16	1015.78	488.41	1052.49	465.07	1074.66	457.71
Smyková plocha po optimalizaci.									

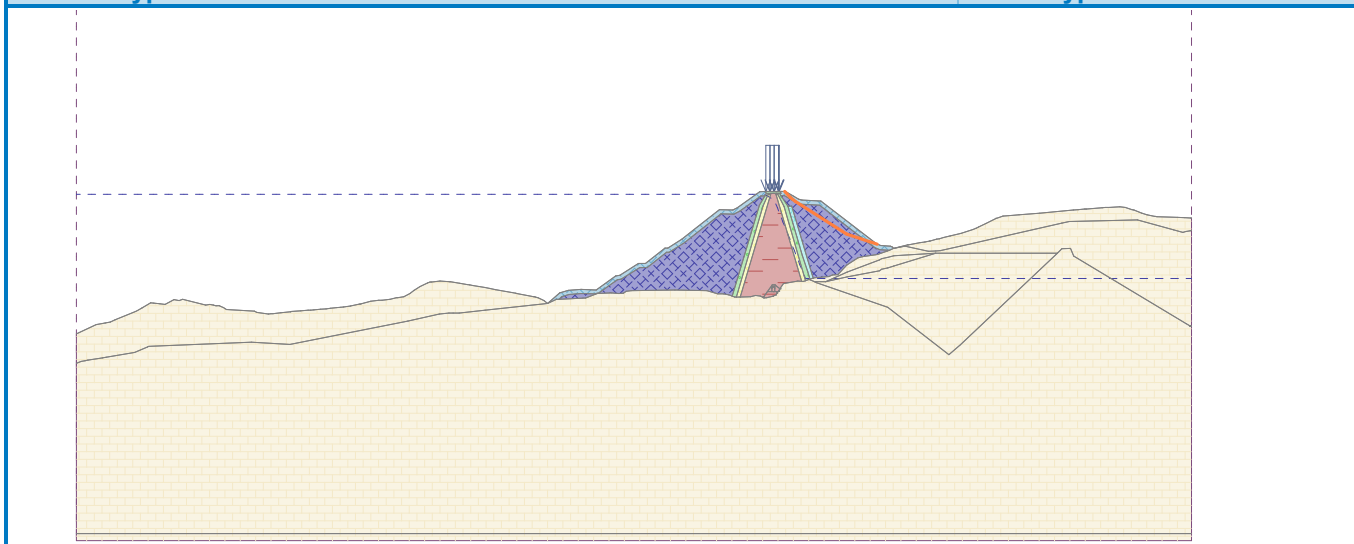
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 45.5 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 5 - 3



**Výpočet 4 ( fáze 5)**

**Polygonální smyková plocha**

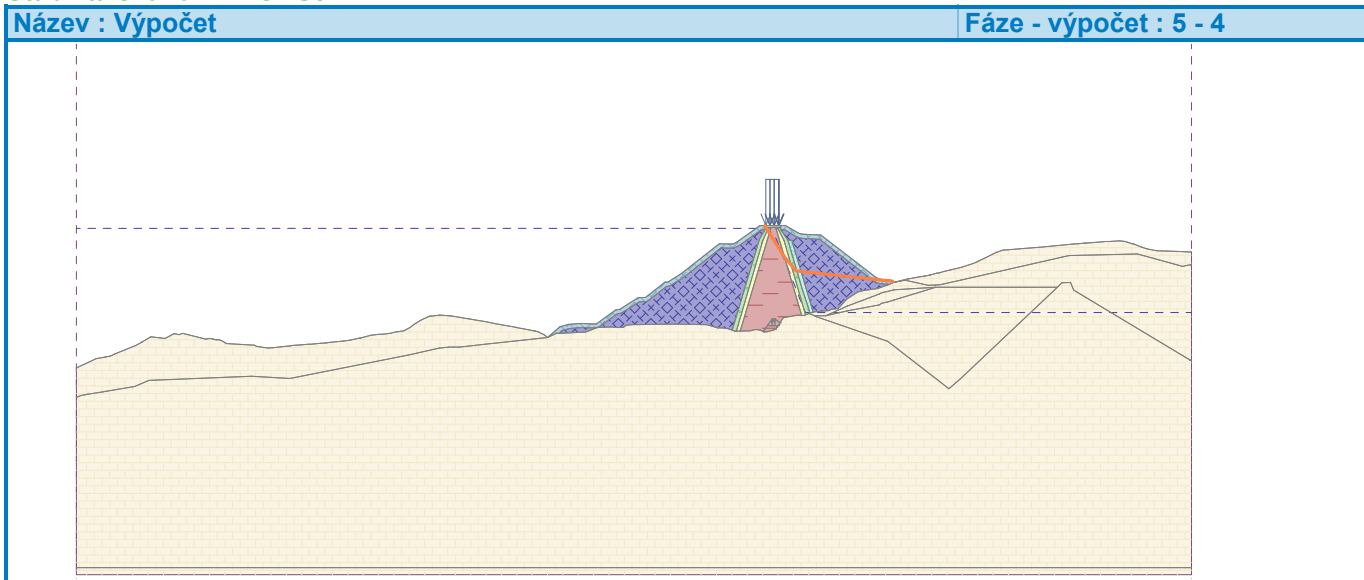
Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
993.91	495.44	994.50	494.50	1008.00	473.00	1016.50	463.00	1076.50	456.50
1085.56	455.52								

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 27.1 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**



## Vstupní data (Fáze budování 6)

### Přetížení

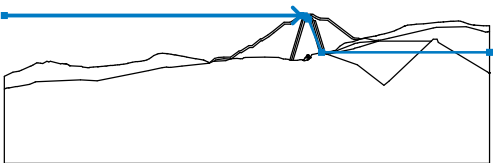
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 6)

### Výpočet 1 (fáze 6)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

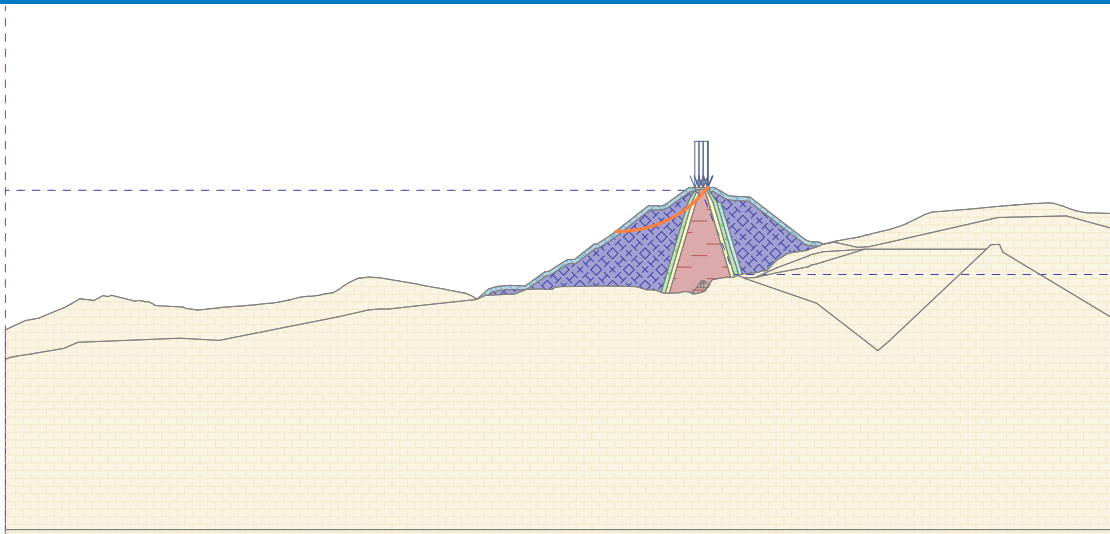
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 3252.43$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 8557.91$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 258763.30$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 680867.47$  kNm/m

Využití : 38.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 6 - 1





## Vstupní data (Fáze budování 7)

### Přetížení

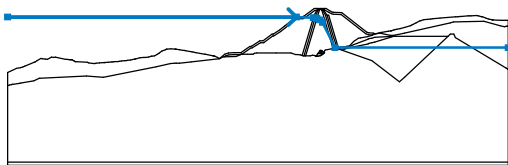
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	482.00	961.50	482.00	988.50	481.00
		994.00	480.00	998.50	477.50	1003.00	473.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 7)

### Výpočet 1 (fáze 7)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

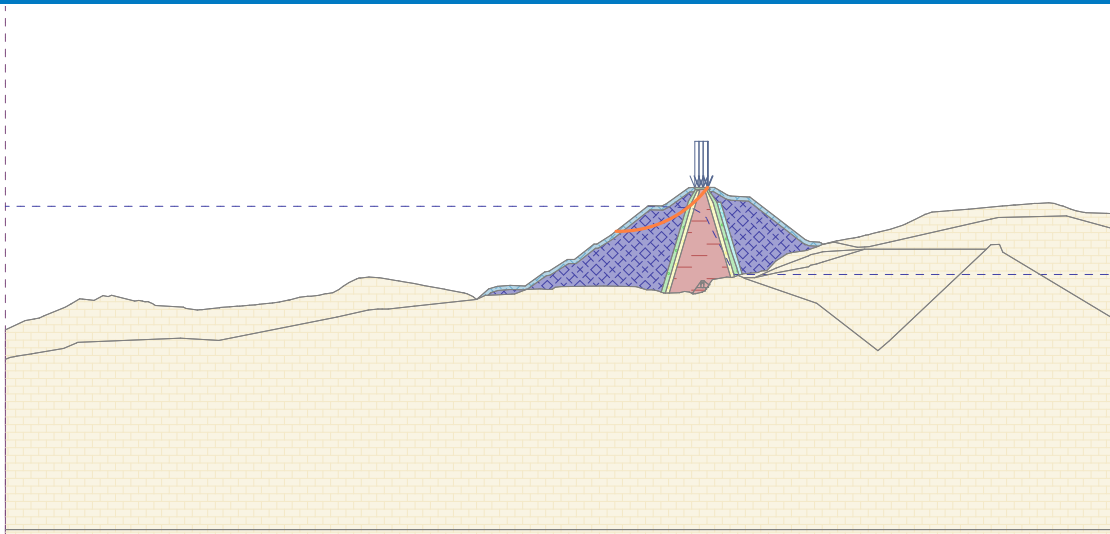
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 4347.44$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 10108.10$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 345882.15$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 804200.30$  kNm/m

Využití : 43.0 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 7 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 8)

### Přetížení

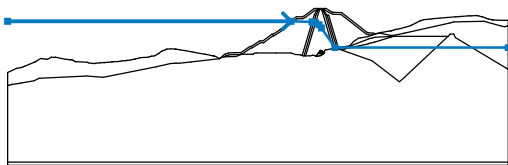
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	475.00	952.50	475.00	986.50	474.00
		992.00	472.50	997.50	469.50	1001.50	464.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 8)

### Výpočet 1 (fáze 8)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

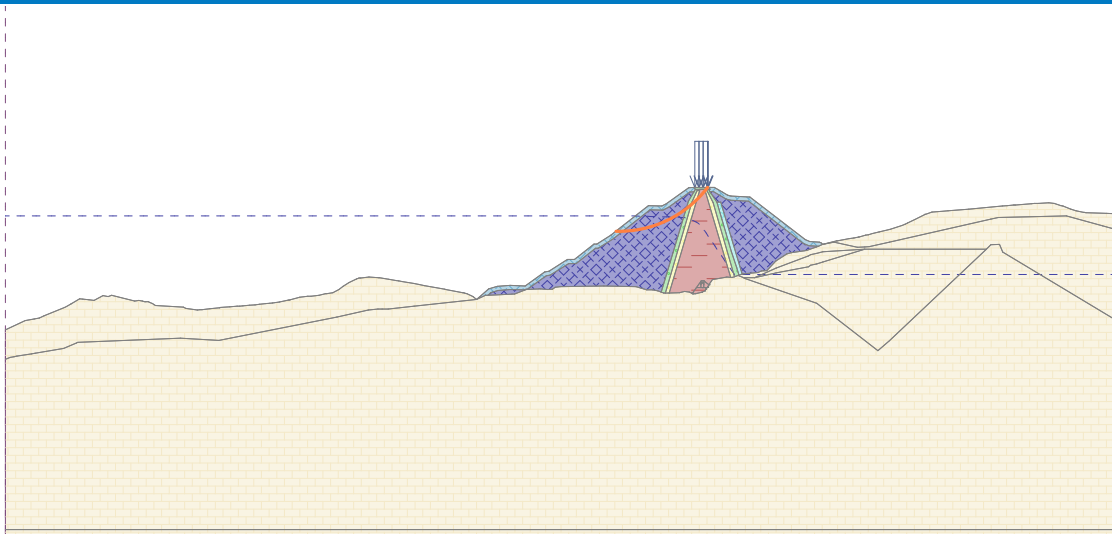
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 5077.43$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 12135.04$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 403960.54$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 965463.80$  kNm/m

Využití : 41.8 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 8 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 9)

### Přetížení

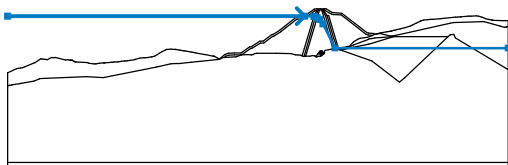
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	484.00	974.50	484.00	989.50	483.50
		994.50	481.50	999.00	478.50	1004.00	471.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 9)

### Výpočet 1 (fáze 9)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

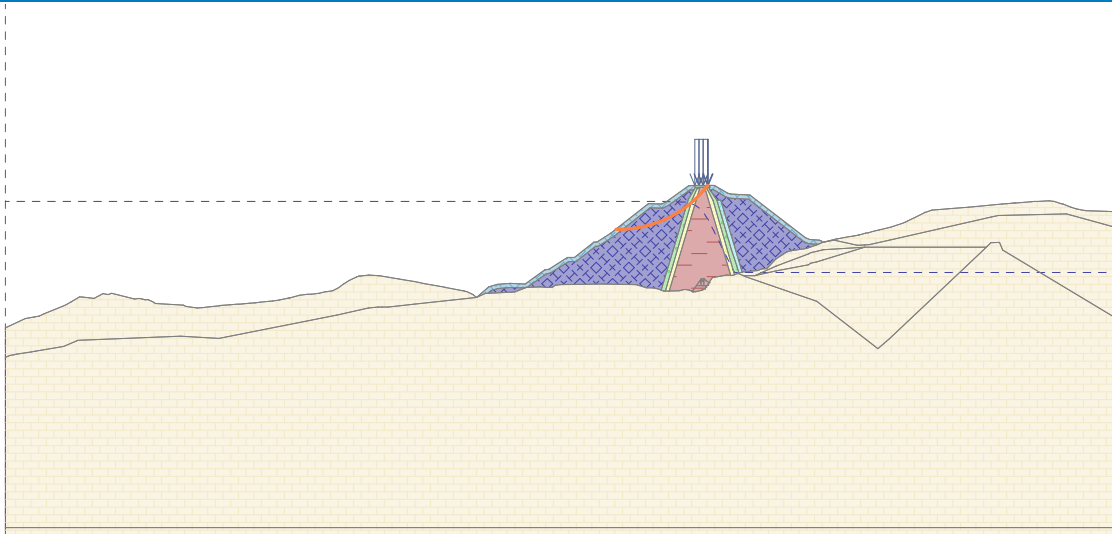
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 4155.13$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 9619.38$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 330582.34$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 765317.50$  kNm/m

Využití : 43.2 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 9 - 1



## Vstupní data (Fáze budování 10)

### Přítížení

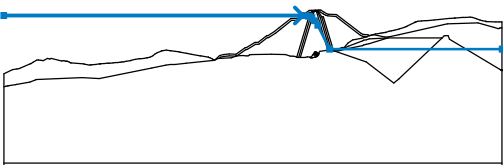
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost	
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1000.70	l = 3.00		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 1003.70	l = 0.50		0.00	16.00	kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	487.00	980.00	487.00	989.50	486.00
		994.50	483.50	999.00	478.50	1004.00	471.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 10)

### Výpočet 1 (fáze 10)

#### Kruhá smyková plocha

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.					



Pouze pro nekomerční využití



**Parametry smykové plochy**

Poloměr : R = 79.56 [m]

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

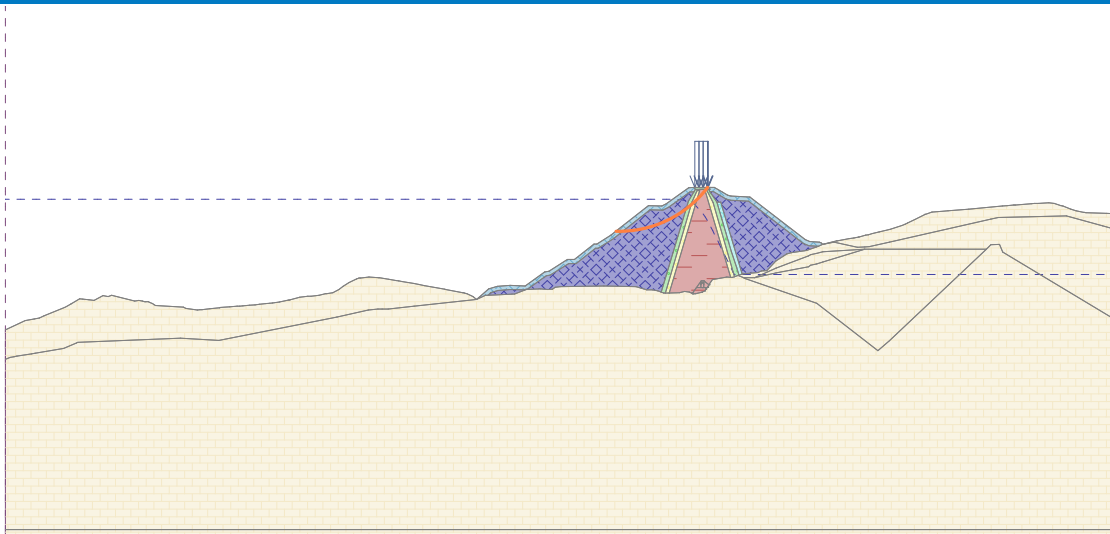
**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil :  $F_a = 3866.29$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 9285.39$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 307602.19$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 738745.93$  kNm/m

Využití : 41.6 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 10 - 1





## Vstupní data (Fáze budování 11)

### Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 000.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 003.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				
HPV		500.00	484.00	974.50	484.00	989.50	483.50
		994.50	481.50	999.00	478.50	1004.00	471.50
		1023.00	433.00	1300.00	433.00		

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 11)

### Výpočet 1 (fáze 11)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	940.58 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-1.81 [°]
	z =	543.53 [m]		$\alpha_2 =$	52.91 [°]
Poloměr :	R =	79.56 [m]			

Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

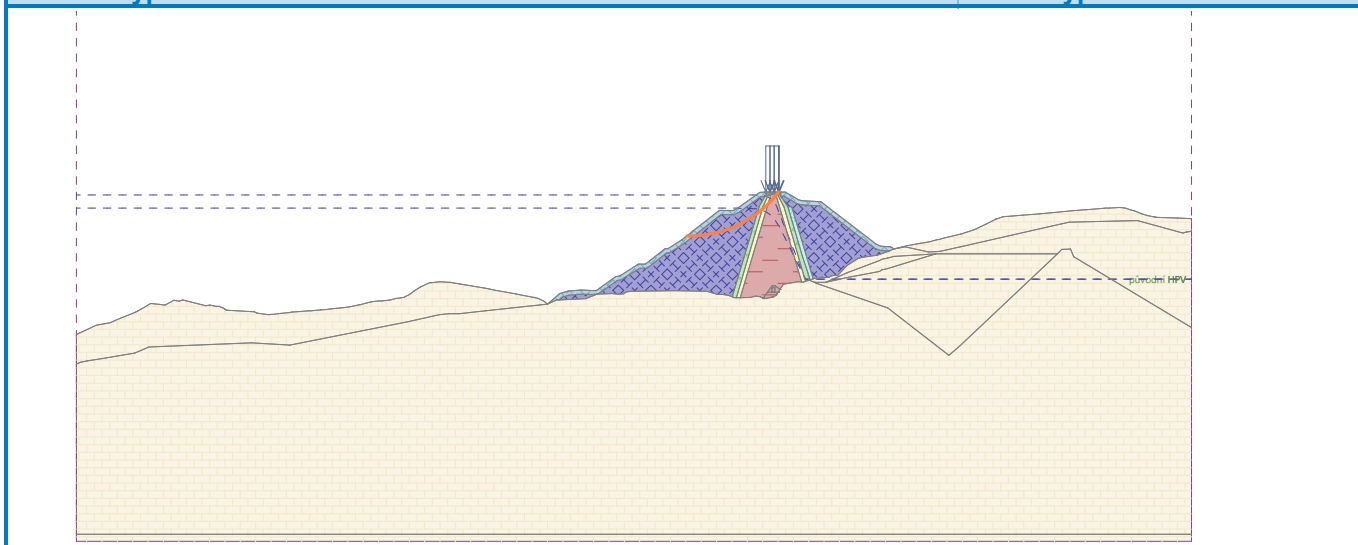
Sumace aktivních sil :  $F_a = 4238.02$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 9456.95$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 337176.56$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 752394.69$  kNm/m

Využití : 44.8 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 1



## Výpočet 2 (fáze 11)

## Kruhová smyková plocha

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	862.44 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	12.24 [°]
	z =	658.64 [m]		$\alpha_2 =$	41.91 [°]
Poloměr :	R =	219.24 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 6968.78$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 13914.17$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 1527834.81$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 3050542.21$  kNm/m

Využití : 50.1 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

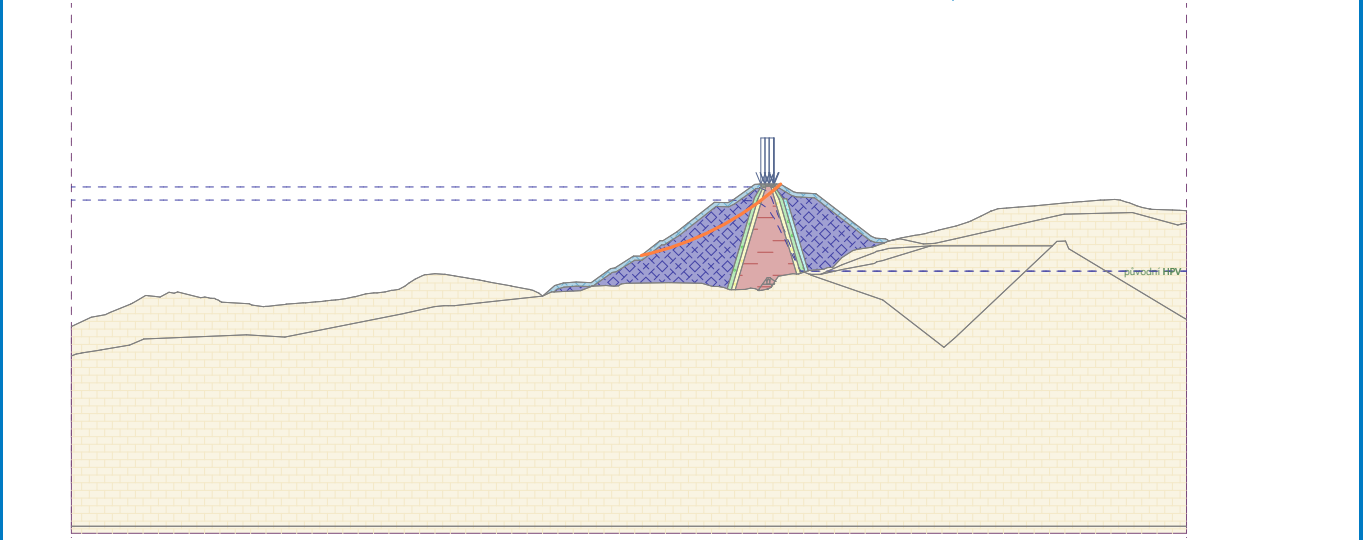


Pouze pro nekomerční využití



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 2



**Výpočet 3 ( fáze 11)**

**Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
909.57	444.89	932.22	451.40	980.12	475.93	995.67	487.37	999.66	494.64
1000.13	495.51								

Smyková plocha po optimalizaci.

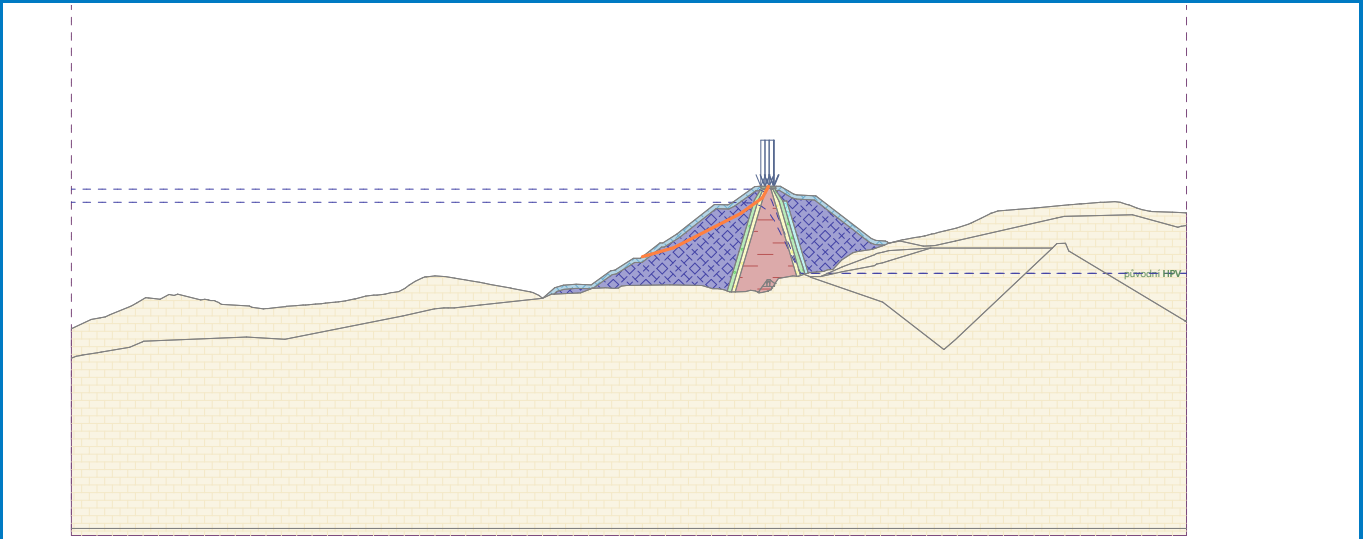
**Posouzení stability svahu (Janbu)**

Využití : 49.9 %

**Stabilita svahu VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 11 - 3



Pouze pro nekomerční využití



## Vstupní data (Fáze budování 12)

### Přetížení

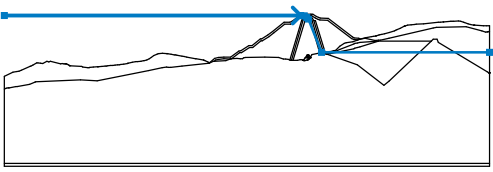
Číslo	Přetížení		Typ	Působení	Jmístě z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								$q, q_1, f, F, x$	$q_2, z$	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 000.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 003.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přetížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Faktor vodorovné akcelerace :  $K_h = 0.0400$

Faktor svislé akcelerace :  $K_v = 0.0200$

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 12)

### Výpočet 1 (fáze 12)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



30

## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	868.54 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	18.44 [°]
	z =	565.70 [m]		$\alpha_2 =$	49.31 [°]
Poloměr :	R =	127.84 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

Sumace aktivních sil :  $F_a = 1695.85$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 2739.43$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 216798.02$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 350208.95$  kNm/m

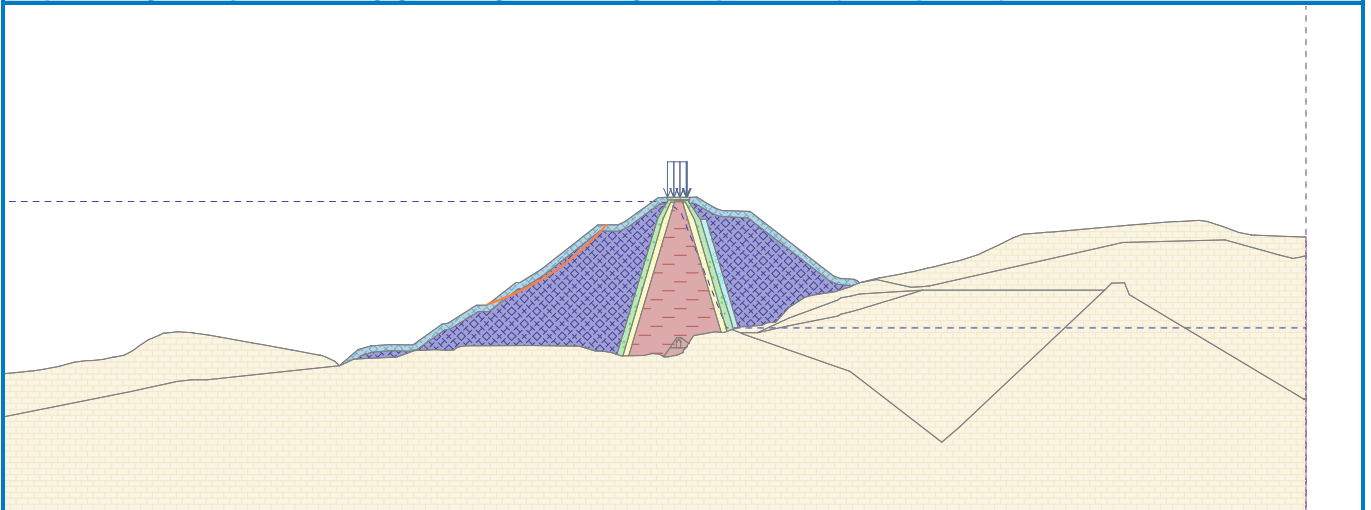
Využití : 61.9 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Řez 550

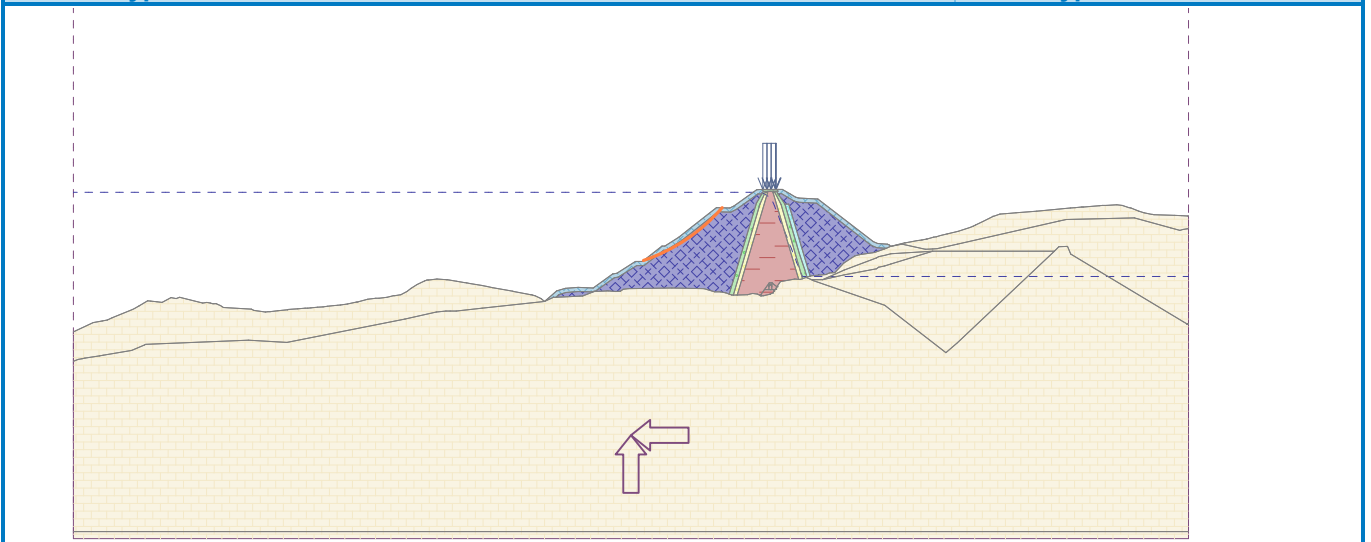
Fáze - výpočet : 12 - 1

Popis : Smyková plocha s nejvyšším využitím smykové pevnosti (Bishop=1.29)



Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 1



## Výpočet 2 (fáze 12)

## Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití



## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	1102.14 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-53.09 [°]
	z =	542.06 [m]		$\alpha_2 =$	-18.64 [°]
Poloměr :	R =	88.64 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

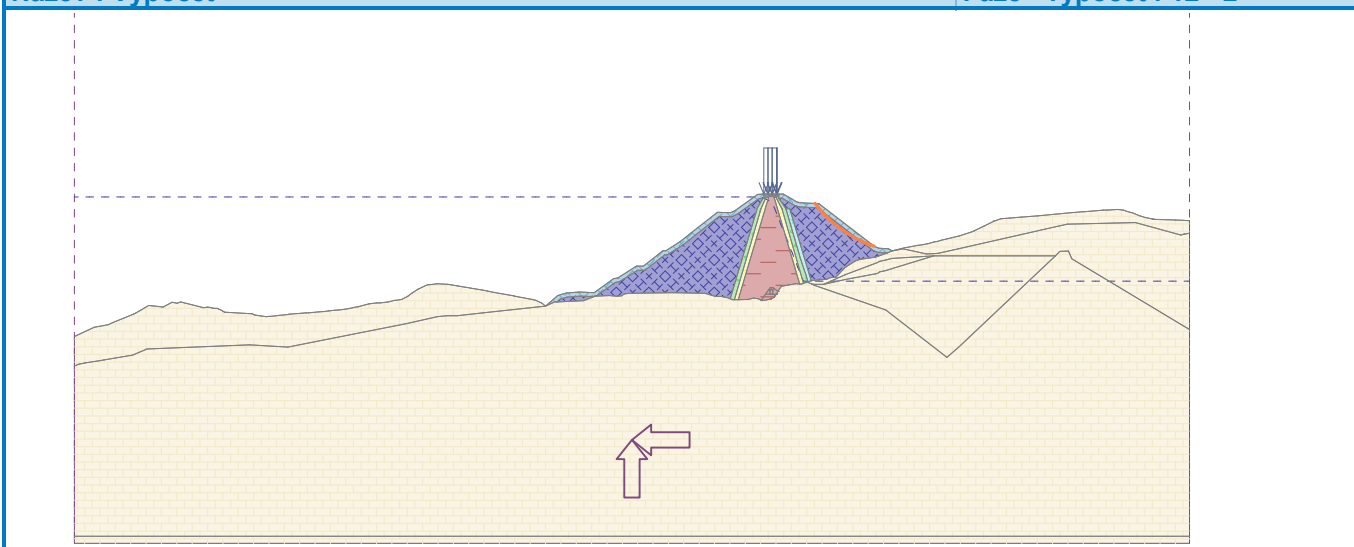
Sumace aktivních sil :  $F_a = 2192.17$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 3579.82$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 194314.24$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 317315.35$  kNm/m

Využití : 61.2 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 2



## Výpočet 3 (fáze 12)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
874.66	426.09	908.33	437.14	975.21	476.43	985.01	481.32	996.89	491.64
1000.07	495.06	1000.47	495.51						

Smyková plocha po optimalizaci.

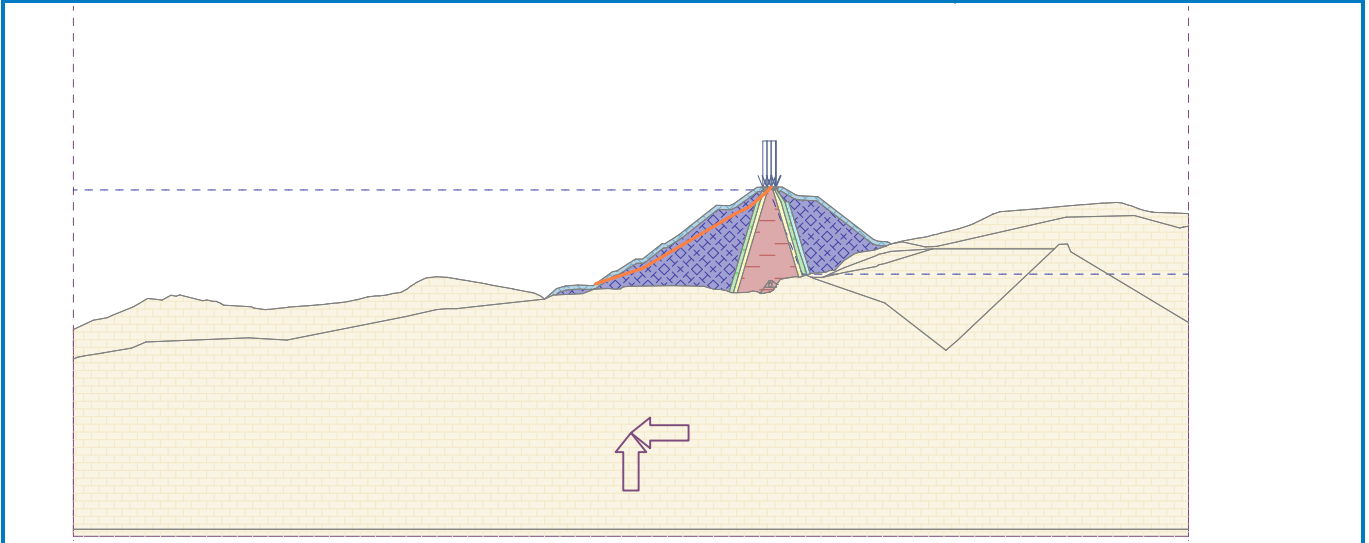
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 55.6 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 3



## Výpočet 4 (fáze 12)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
997.54	495.48	998.48	494.53	1001.75	490.89	1007.26	486.85	1049.94	464.72
1076.83	456.87								

Smyková plocha po optimalizaci.

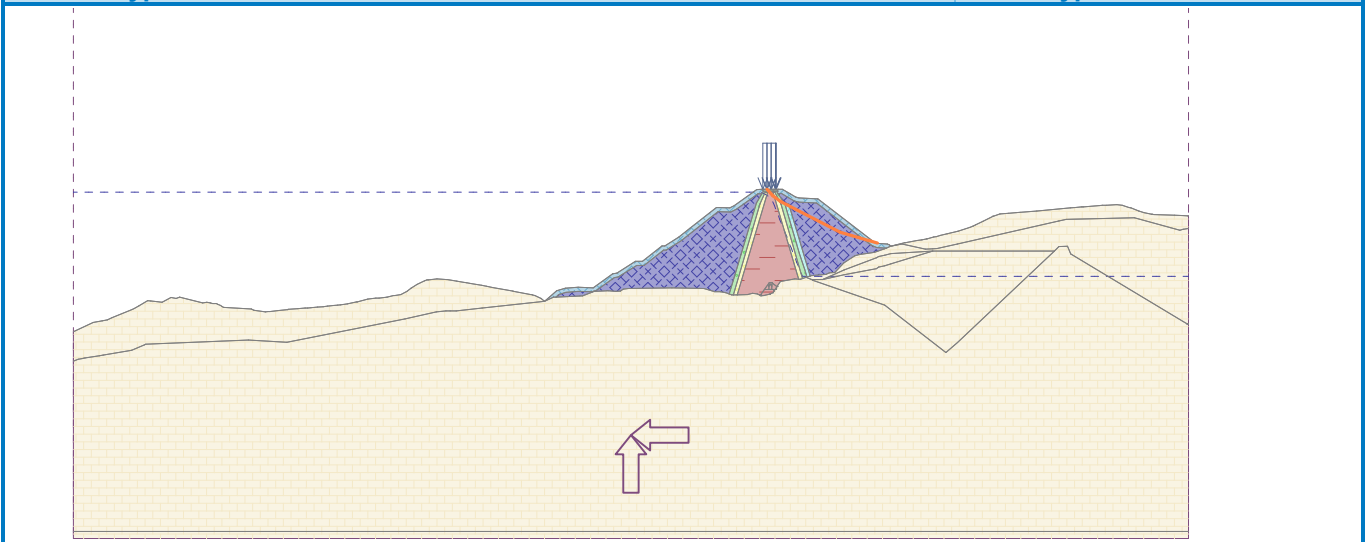
## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 46.1 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 12 - 4



Pouze pro nekomerční využití



33

## Vstupní data (Fáze budování 13)

### Přítížení

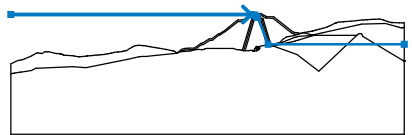
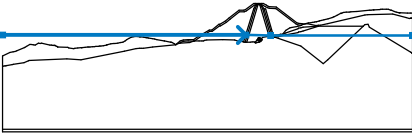
Číslo	Přítížení		Typ	Působení	Jmístěn z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon $\alpha$ [°]	Velikost		ednotka
	nové	změna								q, q <sub>1</sub> , f, F, x	q <sub>2</sub> , z	
1	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 994.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
2	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 997.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
3	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 000.70	l = 3.00		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>
4	Ne	Ne	pásové	stálé	na povrchu	x = 003.70	l = 0.50		0.00	16.00		kN/m <sup>2</sup>

### Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Od dopravy
2	Od dopravy
3	Od dopravy
4	Od dopravy

### Voda

Typ vody : Prudké snížení HPV

Rozhraní	Umístění hladiny	Souřadnice bodů hladiny [m]					
		x	z	x	z	x	z
Původní HPV		500.00	493.50	988.50	493.50	994.50	493.00
		998.50	490.50	1001.50	487.50	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				
HPV		500.00	434.00	974.50	434.00	1023.00	433.00
		1300.00	433.00				

### Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

### Zemětřesení

Se zemětřesením se nepočítá.

### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

## Výsledky (Fáze budování 13)

### Výpočet 1 (fáze 13)

#### Kruhá smyková plocha



Pouze pro nekomerční využití





## Parametry smykové plochy

Střed :	x =	860.57 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	20.26 [°]
	z =	577.03 [m]		$\alpha_2 =$	47.82 [°]
Poloměr :	R =	141.00 [m]			

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Bishop)

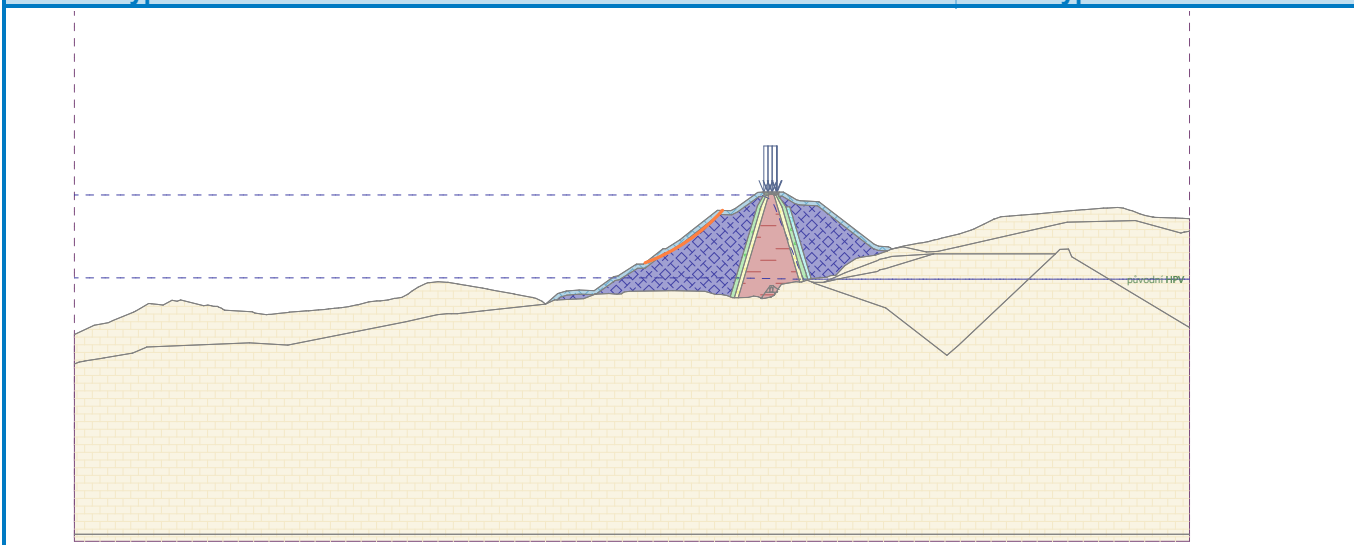
Sumace aktivních sil :  $F_a = 2609.69$  kN/mSumace pasivních sil :  $F_p = 4785.73$  kN/mMoment sesouvající :  $M_a = 367966.14$  kNm/mMoment vzdorující :  $M_p = 674787.81$  kNm/m

Využití : 54.5 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 13 - 1



## Výpočet 2 (fáze 13)

## Polygonální smyková plocha

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
869.47	424.99	881.59	422.54	940.67	437.50	991.48	455.89	1001.06	480.12
1005.00	495.50	1005.01	495.56						

Smyková plocha po optimalizaci.

## Posouzení stability svahu (Janbu)

Využití : 49.0 %

## Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 13 - 2

