

**OPTIMALIZACE TRATI  
ŘEVNICE - BEROUN**

**E.2**

**PROTIHLUKOVÉ STĚNY :**

**KM 24,170 - 27,000; VLEVO**

**KM 28,450 - 31,200; VLEVO**

**KM 32,800 - 33,425; VLEVO**

**KM 36,100 - 37,250; VLEVO**

**KM 37,800 - 42,706; VLEVO**

**KM 24,170 - 30,250; VPRAVO**

**KM 32,600 - 34,250; VPRAVO**

**KM 38,000 - 42,706; VPRAVO**

**GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM**

## **OBSAH :**

1. ÚVOD .....	2
2. METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ .....	3
3. VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ .....	3
3.1 Protihluková stěna v km 24,170 - 27,000; vlevo.....	3
3.2 Protihluková stěna v km 28,450 - 31,200; vlevo.....	4
3.3 Protihluková stěna v km 32,800 - 33,425; vlevo.....	5
3.4 Protihluková stěna v km 36,100 - 37,250; vlevo.....	5
3.5 Protihluková stěna v km 37,800 - 42,706; vlevo.....	6
3.6 Protihluková stěna v km 24,170 - 30,250; vpravo .....	6
3.7 Protihluková stěna v km 32,600 - 34,250; vpravo .....	7
3.8 Protihluková stěna v km 38,000 - 42,706; vpravo .....	8
4. ZÁVĚR.....	8

## **PŘÍLOHY :**

Příloha č. 1. - Dokumentace kopaných sond

Příloha č. 2. - Výsledky dynamických penetračních zkoušek

## **1. ÚVOD**

Objednatel :	SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno
Zhotovitel :	GeoTec - GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10
Název zakázky zhotovitele :	Řevnice - Beroun, průzkum
Zakázkové číslo zhotovitele :	2003 065
Předmět :	Orientační posouzení základových poměrů v místě navrhovaných protihlukových stěn na železniční trati Řevnice - Beroun.

## 2. METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Provedeno bylo 21 ks průzkumných sond pro stanovení geotechnických poměrů v místě navrhovaných protihlukových stěn.

Po vytipování charakteristických míst, byla provedena kopaná sonda do hloubek 0,60 - 1,40 m, po jejíž zdokumentování a zaměření vzhledem k TK, byla ze dna sondy provedena dynamická penetrace. Přesná poloha kopaných sond a počátek penetrace jsou graficky znázorněny v příloze „Dokumentace kopaných sond“.

Pro stanovení geotechnických poměrů bylo též využito archivních vrtů a průzkumných vrtů provedených při geotechnickém průzkumu pro umělé stavby a pro pozemní objekty.

Informace z výše popisovaných sond poskytují ve většině případů pouze bodové informace, pro případné objektivnější zhodnocení základových poměrů by bylo vhodné v další etapě projekčních prací počet průzkumných sond zvětšit.

Pro posouzení geotechnických poměrů v místě protihlukových stěn může být jedním z vhodných podkladů i „Účelový geotechnický profil“ zpracovaný jako součást technického návrhu konstrukčního uspořádání pražcového podloží (GeoTec-GS, a.s., Ing. M. Šedivý, 2004). Zejména výsledky dynamických penetrací, provedených ze dna kopaných sond v pražcovém podloží, mohou ve většině případů poskytnout užitečné informace o základové půdě navrhovaných stěn.

## 3. VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

### 3.1 Protihluková stěna v km 24,170 - 27,000; vlevo

Staničení stěny (km) :	24,170 - 27,000
KS + DP	km 24,800; km 25,420; km 25,832 (poloha sondy je zřejmá z Dokumentace kopaných sond)
Lokalizace stěny :	vlevo od koleje č.1
Morfologie trati :	od km 24,170 - 24,900 odřez od km 24,900 - 25,600 násep od km 25,600 - 26,000 odřez od km 26,000 - 26,350 násep od km 26,350 - 26,850 odřez od km 26,850 - 27,000 násyp
Geotechnické poměry :	V podloží dominují nejčastěji středně uhlé štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F), štěrky hlinité (G4/GM) tuhé až pevné konzistence a písky s příměsí jemnozrnné zeminy (S3/S-F) s příměsí úlomků obsahu do 30 %

#### Geotechnická charakteristika zemin

typ zeminy	objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ]	efektivní úhel vnitř.tření $\phi_{ef}$ [°]	efektivní soudržnost $c_{ef}$ [kPa]	Poissonovo číslo $\nu$	modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa]
G3/G-F	19	35	0	0,25	90
G4/GM	19	34	0	0,30	70
S3/S-F	17,5	30	0	0,30	15

*Poznámka : sled zemin v podloží v daném úseku je přehledně znázorněn v „Návruhu pražcového podloží“ v účelovém podélném geotechnickém profilu.*

### 3.2 Protihluková stěna v km 28,450 - 31,200; vlevo

Staničení stěny (km) :	28,450 - 31,200
KS + DP	km 29,450; km 30,510 (poloha sondy je zřejmá z Dokumentace kopaných sond)
Lokalizace stěny :	vlevo od koleje č.1
Morfologie trati	od km 28,450 - 28,900 odřez od km 28,900 - 29,350 násep od km 29,350 - 29,950 v úrovni terénu od km 29,950 - 31,100 násep od km 31,100 - 31,250 odřez
Geotechnické poměry :	V podloží dominují nejčastěji středně ulehlé až ulehlé písky hlinité (S4/SM), pevné jíly písčité (F4/CS) a středně ulehlé štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F)

#### Geotechnická charakteristika zemin

typ zeminy	objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ]	efektivní úhel vnitř.tření $\phi_{ef}$ [°]	efektivní koheze $c_{ef}$ [kPa]	Poissonovo číslo $\nu$	modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa]
S4/SM	18	30	0	0,30	15
F4/CS	18,5	24	10	0,35	5
G3/G-F	19	35	0	0,25	90

*Poznámka : sled zemin v podloží v daném úseku je přehledně znázorněn v „Návruhu pražcového podloží“ v účelovém podélném geotechnickém profilu.*

### 3.3 Protihluková stěna v km 32,800 - 33,425; vlevo

Staničení stěny (km) :	32,800 - 33,425
KS + DP	km 32,880; km 33,055 (poloha sondy je zřejmá z Dokumentace kopaných sond)
Lokalizace stěny :	vlevo od koleje č.1
Morfologie trati	od km 32,800 - 33,425 odřez
Geotechnické poměry :	V podloží dominují nejčastěji středně ulehlé štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F) a tuhé jíly písčité (F4/CS) a středně ulehlé písky hlinité (S4/SM).  <b>V km 32,800 - 32,900 lze v hloubkách kolo 2,00 m pod TK předpokládat výskyt zvětralého až zdravého vápence!</b>

#### Geotechnická charakteristika zemin

typ zeminy	objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ]	efektivní úhel vnitř. tření $\phi_{ef}$ [°]	efektivní koheze $c_{ef}$ [kPa]	Poissonovo číslo $\nu$	modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa]
G3/G-F	19	35	0	0,25	90
F4/CS	18,5	24	10	0,35	5
S4/SM	18	30	0	0,30	15

*Poznámka : sled zemin v podloží v daném úseku je přehledně znázorněn v „Návruhu pražcového podloží“ v účelovém podélném geotechnickém profilu.*

### 3.4 Protihluková stěna v km 36,100 - 37,250; vlevo

Staničení stěny (km) :	36,100 - 37,250
KS + DP	km 36,960; km 37,175 (poloha sondy je zřejmá z Dokumentace kopaných sond)
Lokalizace stěny :	vlevo od koleje č.1
Morfologie trati :	od km 36,100 - 37,250 odřez
Geotechnické poměry :	V podloží dominuje nejčastěji středně ulehlá (tuhá) hlína písčitá (F3/MS) a středně ulehlý štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F)  <b>V některých místech v km 36,100 - 36,400 lze v hloubkách kolo 1,40 m pod TK předpokládat výskyt navětralého vápence!</b>

#### Geotechnická charakteristika zemin

typ zeminy	objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ]	efektivní úhel vnitř.tření $\phi_{ef}$ [°]	efektivní koheze $c_{ef}$ [kPa]	Poissonovo číslo $\nu$	modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa]
F3/MS	18	26	12	0,35	5
G3/G-F	19	35	0	0,25	90

*Poznámka : sled zemin v podloží v daném úseku je přehledně znázorněn v „Návruh  
pražcového podloží“ v účelovém podélném geotechnickém profilu.*

#### 3.5 Protihluková stěna v km 37,800 - 42,706; vlevo

Staničení stěny (km) :	37,800 - 42,706
KS + DP	km 39,450; km 40,150; km 42,870 (poloha sondy je zřejmá z Dokumentace kopaných sond)
Lokalizace stěny :	vlevo od koleje č.1
Morfologie trati :	od km 37,800 - 39,200 odřez od km 39,200 - 42,706 násep
Geotechnické poměry :	V podloží dominuje nejčastěji středně ulehlý písek s příměsí jemnozrnné zeminy (S3/S-F, se stěrkovitou příměsí) a ulehlý štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F)

#### Geotechnická charakteristika zemin

typ zeminy	objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ]	efektivní úhel vnitř.tření $\phi_{ef}$ [°]	efektivní koheze $c_{ef}$ [kPa]	Poissonovo číslo $\nu$	modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa]
S3/S-F	17,5	30	0	0,30	20
G3/G-F	19	35	0	0,25	90

*Poznámka : sled zemin v podloží v daném úseku je přehledně znázorněn v „Návruhu  
pražcového podloží“ v účelovém podélném geotechnickém profilu.*

#### 3.6 Protihluková stěna v km 24,170 - 30,250; vpravo

Staničení stěny (km) :	24,170 - 30,250
KS + DP	km 24,450; km 26,342; km 29,030 (poloha sondy je zřejmá z Dokumentace kopaných sond)
Lokalizace stěny :	vpravo od koleje č.1
Morfologie trati :	od km 24,170 - 24,950 odřez - přísyp od km 24,950 - 25,650 násep

Morfologie trati :	od km 25,650 - 26,050 odřez - přísyp od km 26,050 - 26,400 násep od km 26,400 - 26,900 odřez - přísyp od km 26,900 - 27,160 násep od km 27,160 - 27,900 odřez - přísyp od km 27,900 - 28,150 násep od km 28,150 - 28,600 odřez - přísyp od km 28,600 - 28,930 zářez od km 28,930 - 29,400 násep od km 29,400 - 30,000 úroveň terénu od km 30,000 - 30,250 násep
Geotechnické poměry :	V podloží dominuje nejčastěji středně ulehý až ulehý štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F), středně ulehý písek s příměsí jemnozrnné zeminy (S3/S-F) a středně ulehý písek hlinitý (S4/SM)  <b>Lokálně (např. v km cca 27,200 a 28,200) se může 1,20 m pod úrovní TK vyskytnout zvětralé až navětralé skalní podloží (prachovec, přídlice).</b>

#### Geotechnická charakteristika zemín

typ zeminy	objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ]	efektivní úhel vnitř. tření $\phi_{ef}$ [°]	efektivní koheze $c_{ef}$ [kPa]	Poissonovo číslo $\nu$	modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa]
G3/G-F	19	35	0	0,25	90
S3/S-F	17,5	30	0	0,30	20
S4/SM	18	30	0	0,30	15
F4/CS	18,5	24	10	0,35	5

*Poznámka : sled zemín v podloží v daném úseku je přehledně znázorněn v „Návruhu pražcového podloží“ v účelovém podélném geotechnickém profilu.*

### 3.7 Protihluková stěna v km 32,600 - 34,250; vpravo

Staničení stěny (km) :	32,600 - 34,250
KS + DP	km 32,615; km 33,370 (poloha sondy je zřejmá z Dokumentace kopaných sond)
Lokalizace stěny :	vpravo od koleje č.1
Morfologie trati	od km 32,600 - 34,250 odřez - přísyp
Geotechnické poměry :	V podloží dominuje nejčastěji středně ulehý až ulehý štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F), místy až kameny velikosti do 20 cm (Cb) s hlinitou výplní a ulehý písek s příměsí jemnozrnné zeminy

#### Geotechnická charakteristika zemin

typ zeminy	objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ]	efektivní úhel vnitř.tření $\phi_{ef}$ [°]	efektivní koheze $c_{ef}$ [kPa]	Poissonovo číslo $\nu$	modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa]
G3/G-F	19	35	0	0,25	90
S3/S-F	17,5	30	0	0,30	20

*Poznámka : sled zemin v podloží v daném úseku je přehledně znázorněn v „Návruh  
pražcového podloží“ v účelovém podélném geotechnickém profilu.*

### 3.8 Protihluková stěna v km 38,000 - 42,706; vpravo

Staničení stěny (km) :	38,000 - 42,706
KS + DP	km 38,195; km 39,680; km 39,030; km 41,290 (poloha sondy je zřejmá z Dokumentace kopaných sond)
Lokalizace stěny :	vpravo od koleje č.1
Morfologie trati	od km 38,000 - 39,200 odřez - přísyp od km 39,200 - 42,706 násep
Geotechnické poměry :	V podloží dominuje nejčastěji středně ulehlý až ulehlý štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F), místy až kameny velikosti do 20 cm (Cb) s hlinitou výplní a ulehlý písek s příměsí jemnozrnné zeminy

#### Geotechnická charakteristika zemin

typ zeminy	objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ]	efektivní úhel vnitř.tření $\phi_{ef}$ [°]	efektivní koheze $c_{ef}$ [kPa]	Poissonovo číslo $\nu$	modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa]
G3/G-F	19	35	0	0,25	90
G4/GM	19	34	0	0,30	80
S3/S-F	17,5	30	0	0,30	20

*Poznámka : sled zemin v podloží v daném úseku je přehledně znázorněn v „Návruhu  
pražcového podloží“ v účelovém podélném geotechnickém profilu.*

## 4. ZÁVĚR

V předkládané zprávě jsou zpracovány výsledky předběžného průzkumu pro navrhované protihlukové stěny v traťovém úseku Řevnice - Beroun.

Vzhledem k omezenému rozsahu průzkumných prací jsou výsledky průzkumu pouze orientační. Charakter zemin v podloží se často mění, proto není možno účelně zhodnotit všechny geotechnické typy zemin v daných úsecích protihlukových stěn.

Dokumentace kopaných sond a dynamických penetrací provedených pro průzkum protihlukových stěn jsou v příloze č. 1 resp. č. 2.

Ke geotechnickému hodnocení základových poměrů v místech navrhovaných protihlukových stěn lze využít i Účelový podélný geotechnický profil, zpracovaný v rámci technického návrhu pražcového podloží (Šedivý M.: Optimalizace trati Řevnice - Beroun - Návrh pražcového podloží, GeoTec-GS, a.s., 2004).

V Praze, březen 2004

Zpracovali :

Ondřej Prosický

Ing. Antonín Kropáček  
odpovědný řešitel úkolu

Za věcnou správnost :

Ing. Jiří Libus  
ředitel společnosti

**PŘÍLOHOVÁ ČÁST****Příloha č. 1:** Dokumentace kopaných sond**Příloha č. 2:** Výsledky dynamických penetračních zkoušek

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum		
Číslo zakázky :	2003 - 065	Objednatel :	SUDOP BRNO spol. s r.o.
Datum :	03 / 2004	Zpracoval :	Ondřej Prosický
Počet stran :	63	Schválil :	Ing. Jiří Libus

**DOKUMENTACE KOPANÝCH SOND**

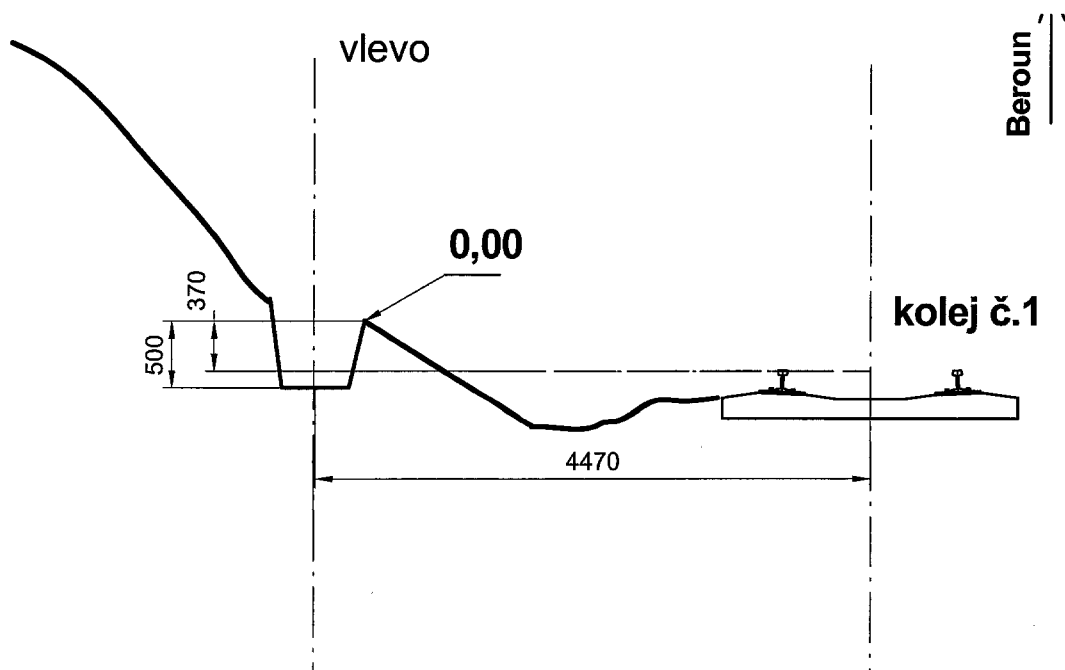
Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum		
Číslo zakázky :	2003 - 065	Objednatel :	SUDOP BRNO spol. s r.o.
Datum :	03 / 2004	Zpracoval :	Ondřej Prosický
Počet stran :	21	Schválil :	Ing. Jiří Libus

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	levostranný odřez cca 3 m	Datum hloubení :	17.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,37 m nad TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,50	<b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> - středně uhlý, šedo hnědý, s příměsí drážního šterku velikosti do 8 cm (obsah cca 20 - 30 %), písčité frakce jemně až středně zrnitá, prorostlý kořínky, nesoudržený		S3 S-FY
0,50 - 0,85	<b>Písek hlinitý</b> - uhlý, hnědý, s příměsí valounů velikosti do 5 cm (obsah cca 10 - 20%), písčité frakce jemně až středně zrnitá		S4 SM
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (0,13 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu

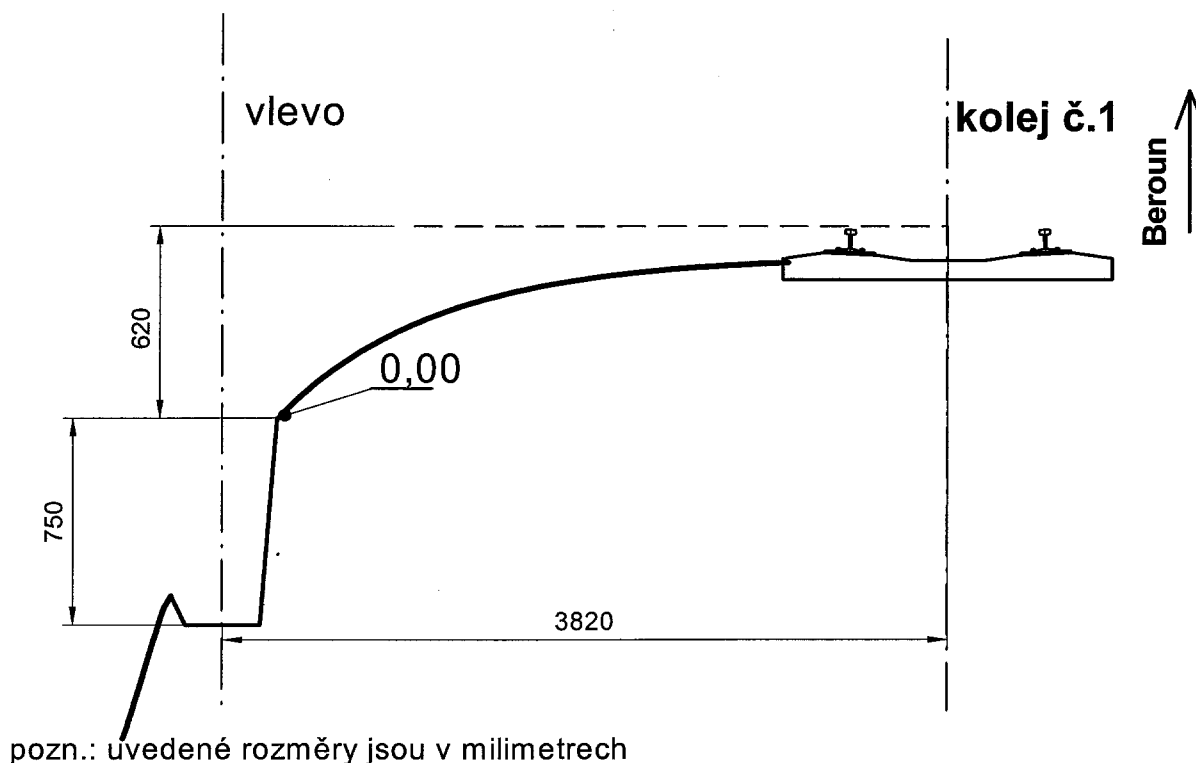


pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	násep cca 4 - 5 m	Datum hloubení :	17.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,62 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,75	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, šedo černý, drážní štěrka velikosti do 8 cm (obsah cca 60 - 70%), výplň písek středně zrnitý a škvára		G3 G-F Y
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,37 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu

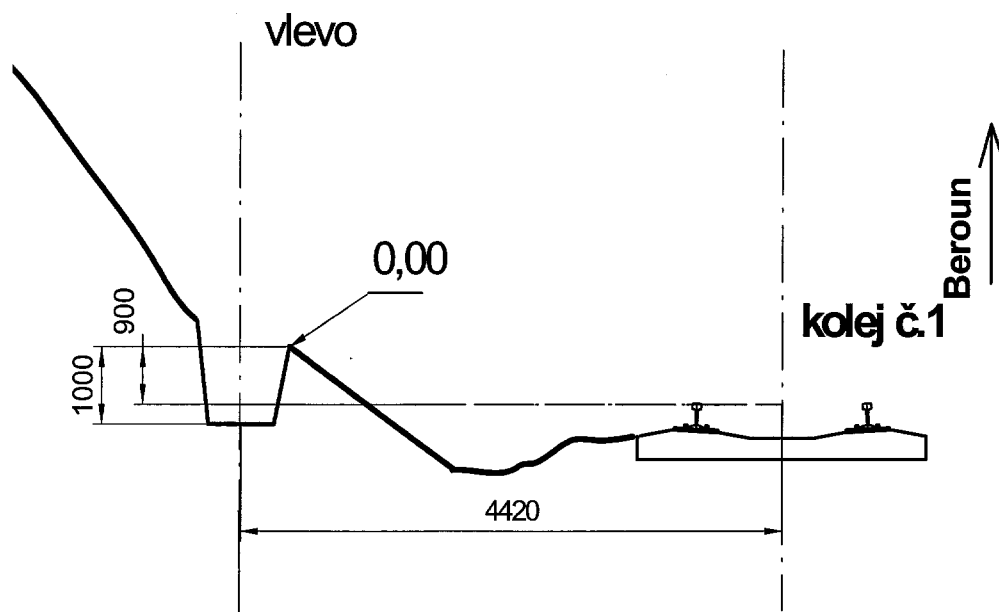


## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	zářez cca 2 m	Datum hloubení :	18.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,90 m nad TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 1,00	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, šedohnědý, s příměsí valounů a poloopracovaných úlomků velikosti do 5 cm, ojediněle 15 cm (obsah cca 20 - 30%), písčité frakce jemně až středně zrnitá, prorostlý kořínky, jemně humózní, s rostlinnými zbytky, nesoudržný		S3 S-F
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (0,10 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



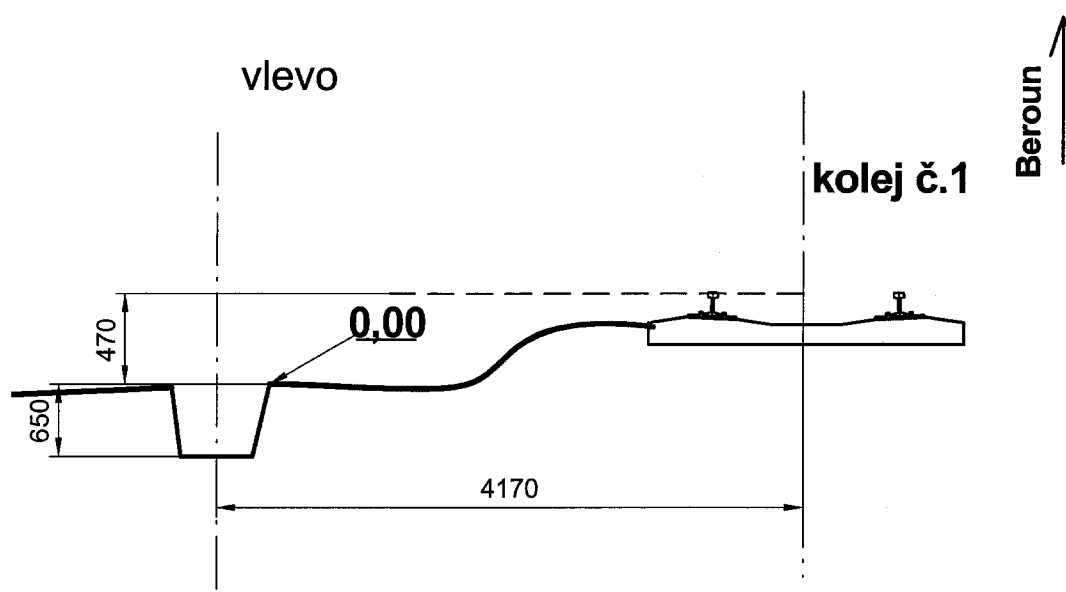
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	úroveň terénu	Datum hloubení :	17.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,47 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,45	<b>Hlína písčitá</b> - tuhá (Op = 200 kPa) šedo černá, slabě humózní s rostlinnými zbytky, s příměsí úlomků velikosti do 9 cm (obsah cca 20 %), písčitá frakce středně zrnitá		F3 MS
0,45 - 1,00	<b>Štěrk hlinitý</b> - středně uhlý, šedo hnědý, úlomky velikosti do 8 cm, ojediněle 12 cm (obsah cca 40 %), výplň hlína písčitá drť, písčitá frakce středně zrnitá		G4 GM
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,12 m od TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



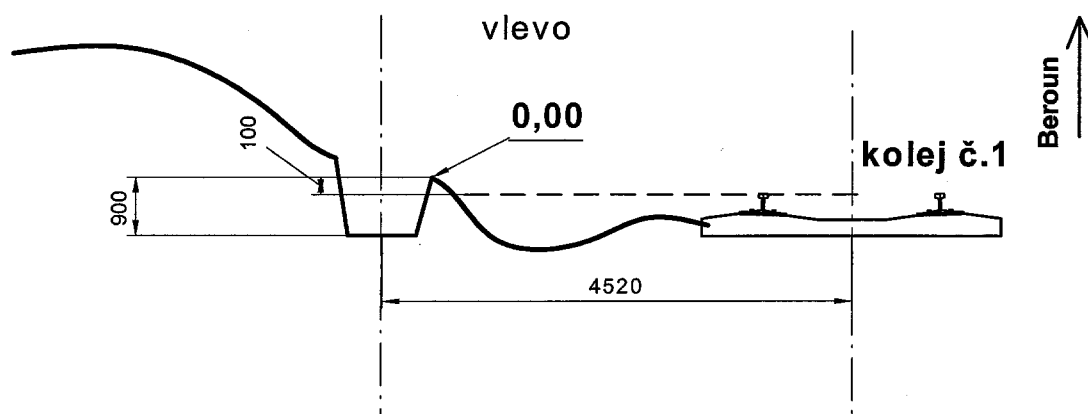
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	zářez cca 1,50 m	Datum hloubení :	17.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,10 m nad TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,90	Hlína písčitá - středně ulehlá, tmavo hnědá, slabě humózní s rostlinnými zbytky, s příměsí drážního štěrku a úlomků velikosti do 8 cm, ojediněle 20 cm (obsah cca 20 %), výplň - písek středně zrnitý - navážka		F3 MSY
0,90 - 1,40	Hlína písčitá - středně ulehlá, šedo hnědá, s příměsí valounů velikosti do 5 cm (obsah cca 10 - 20 %), výplň - písek středně zrnitý,		F3 MS
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (0,80 m od TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



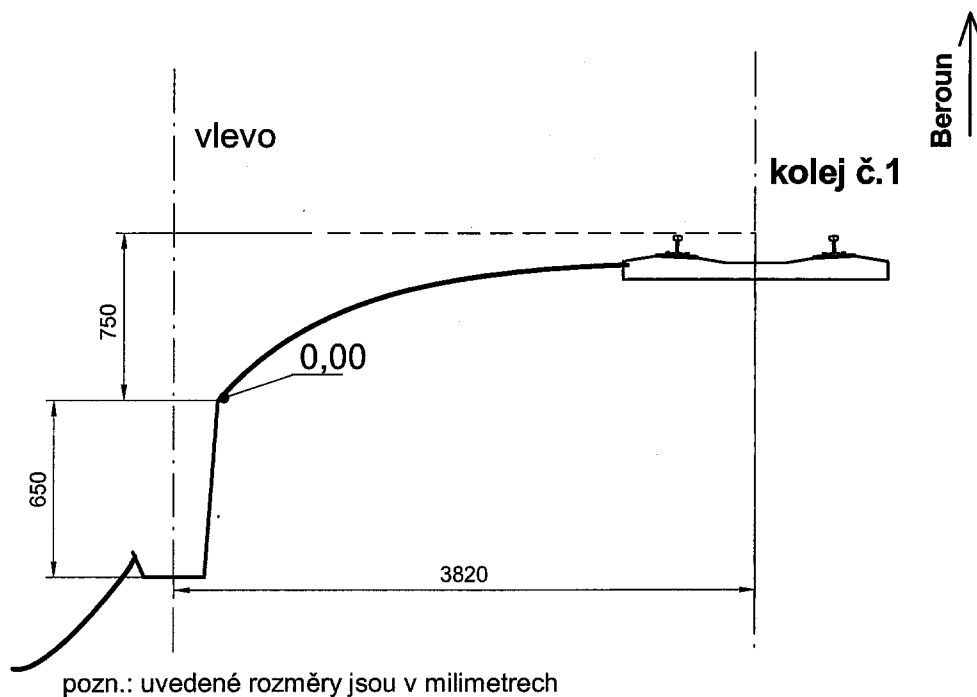
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	násep cca 2 m	Datum hloubení :	18.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,75 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,60	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, šedo hnědý, drážní štěrk a kameny velikosti do 10 cm (obsah cca 60 - 70 %), výplň - písek jemně až středně zrnitý, prorostlý kořínky		G3 G-FY
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,40 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu

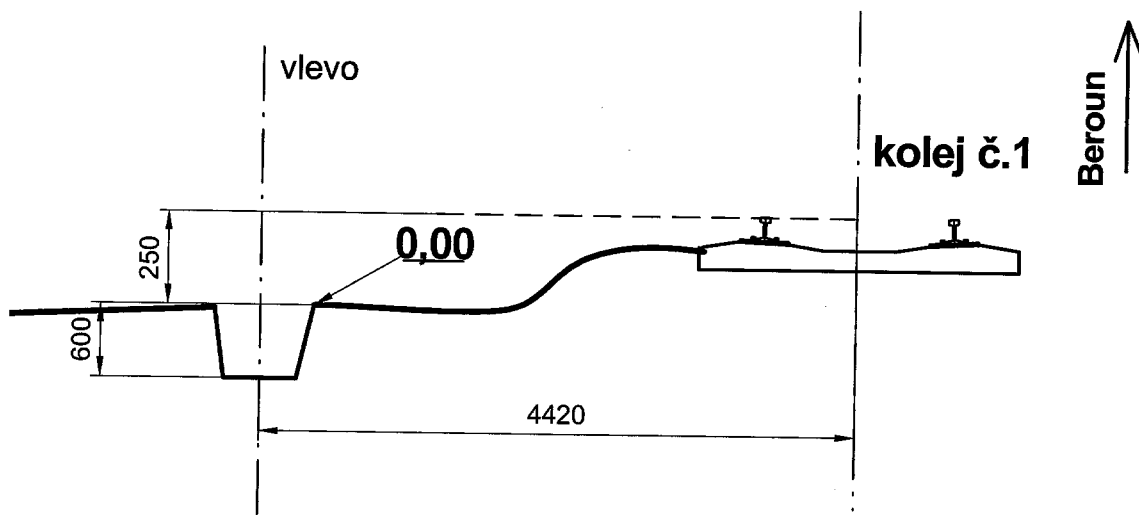


## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	úroveň terénu	Datum hloubení :	18.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,25 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,20	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně uhlý, šedočerný, s příměsí drážního štěrku velikosti do 8 cm (obsah cca 20 %), písčité frakce jemně až středně zrnitá, prorostlý kořínky, nesoudržný		S3 S-FY
0,20 - 0,60	<b>Písek hlinitý</b> - středně uhlý, šedo černý, s příměsí valounů velikosti do 6 cm (obsah cca 20 - 30 %), písčité frakce jemně až středně zrnitá, nesoudržný		S4 SM
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (0,85 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

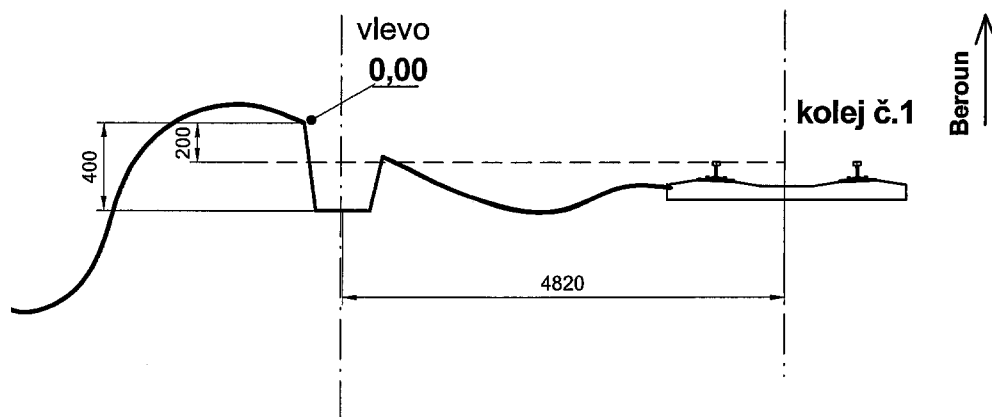
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	úroveň terénu	Datum hloubení :	18.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,20 m nad TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,30	Štěrk hlinitý - středně uhlý, šedohnědý, drážní štěrk o velikosti do 8 cm, (obsah cca 50 %), výplň písek hlinitý, jemně až středně zrnitý, s rostlinnými zbytky, prorostlý kořínky		S4 SMY
0,30 - 0,65	Hlína písčitá - tuhá, hnědá, s valouny velikosti do 6 cm (obsah cca 20 %), písčitá frakce jemně až středně zrnitá		F3 MS
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (0,20 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu

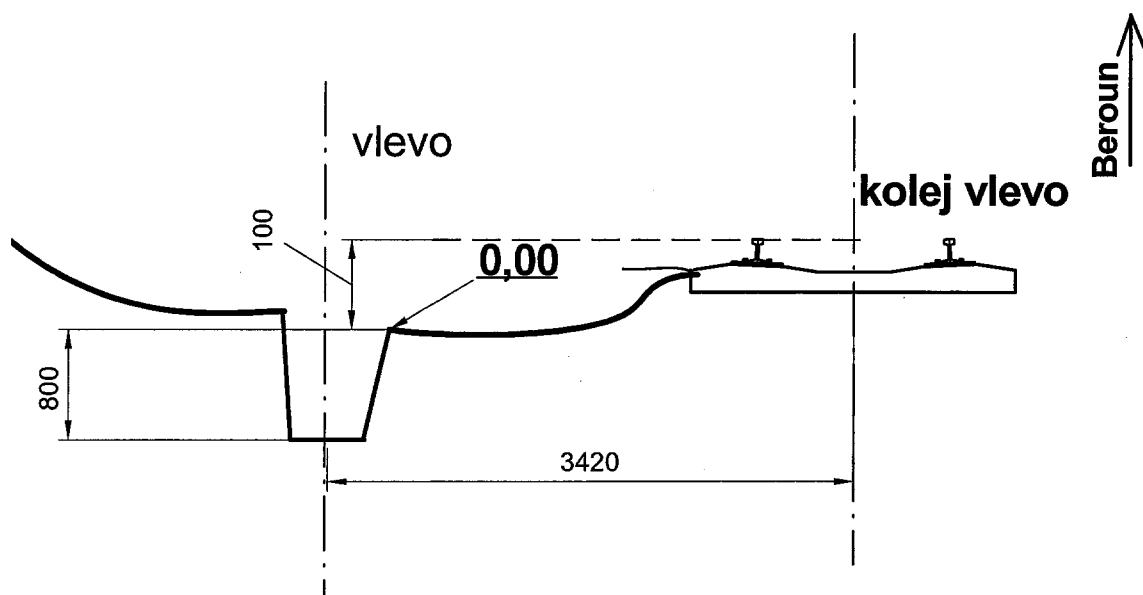


pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	zářez cca 3 m	Datum hloubení :	19.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,10 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,25	<b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> - středně uhlý, šedohnědý, jemně až středně zrnitý, s příměsí drážního šterku (obsah cca 20 %), nesoudržný, s rostlinnými zbytky, prorostlý kořínky		S3 S-FY
0,25 - 0,80	<b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> - středně uhlý, šedočerný, jemně až středně zrnitý, s příměsí valounů a poloopracovaných úlomků velikosti do 10 cm (obsah cca 20 - 30 %), nesoudržný, prorostlý s kořínky		S3 S-FY
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (0,90 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



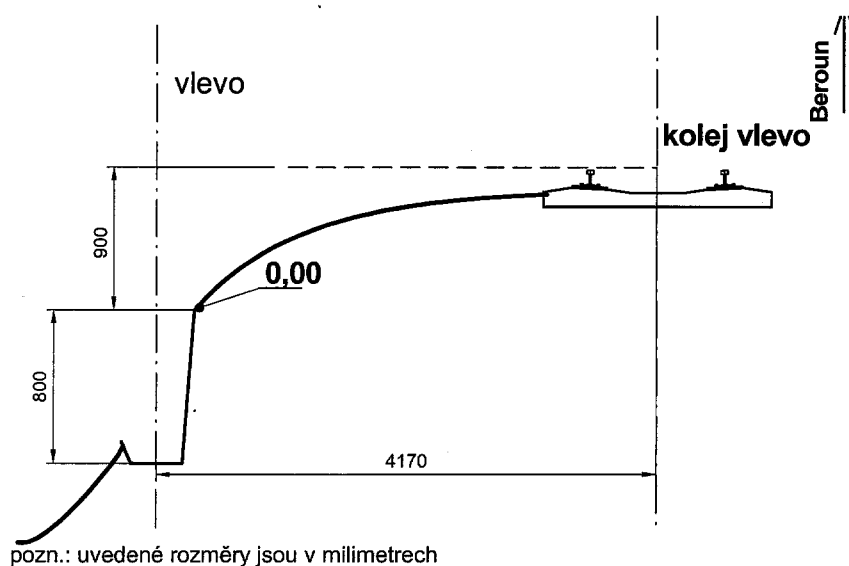
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vlevo		
Morfologie trati :	násep cca 4 m	Datum hloubení :	19.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,90 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,80	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, šedočerný, jemně až středně zrnitý, s příměsí drážního štěrku a poloopracovaných úlomků velikosti do 8 cm (obsah cca 20 %), nesoudržný, s rostlinnými zbytky, prorostlý kořínky		S3 S-FY
0,80 - 1,10	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy - uhlý, světle hnědý, úlomky o velikosti do 5 cm (obsah cca 30 - 40 %) výplň písek jemně až středně zrnitý, jemně zahliněný		G3 G-FY
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,70 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu

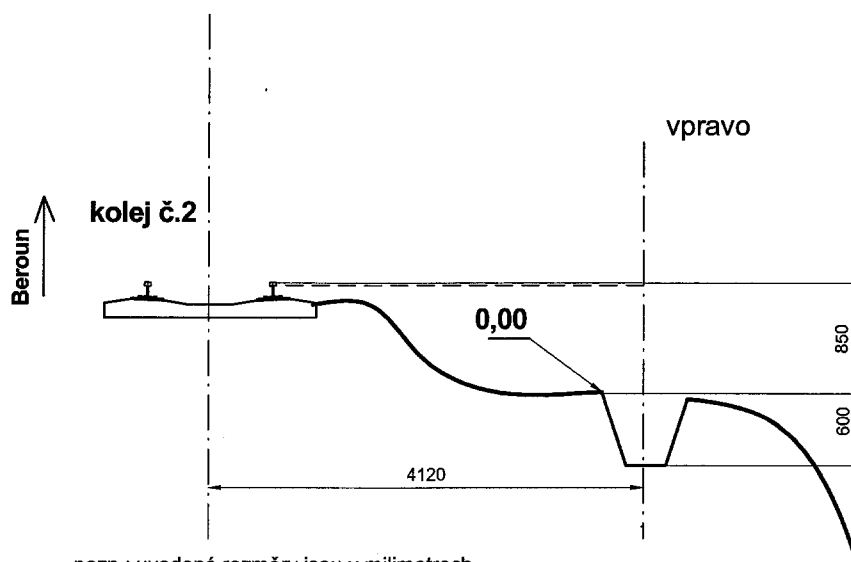


## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vpravo		
Morfologie trati :	násep cca 5m	Datum hloubení :	17.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,85 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,60	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlí, šedočerný, drážní štěrka o velikosti do 8 cm (obsah cca 60 - 70 %), výplň - písek středně zrnitý a škvára		G3 G-FY
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,45 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

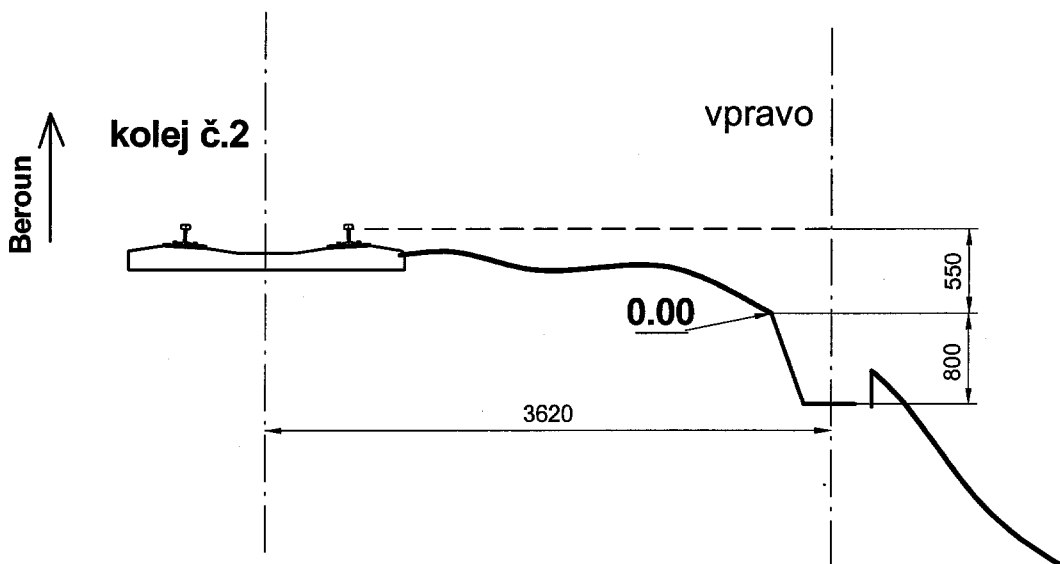
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vpravo		
Morfologie trati :	násep cca 6 m	Datum hloubení :	18.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,55 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,60	Štěrka hlinitý - středně uhlý, šedočerný, drážní štěrka o velikosti do 8 cm, (obsah cca 60 - 70 %), výplň písek hlinitý, jemně až středně zrnitý, s rostlinnými zbytky, prorostlý kořínky		G4 GM Y
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,15 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu

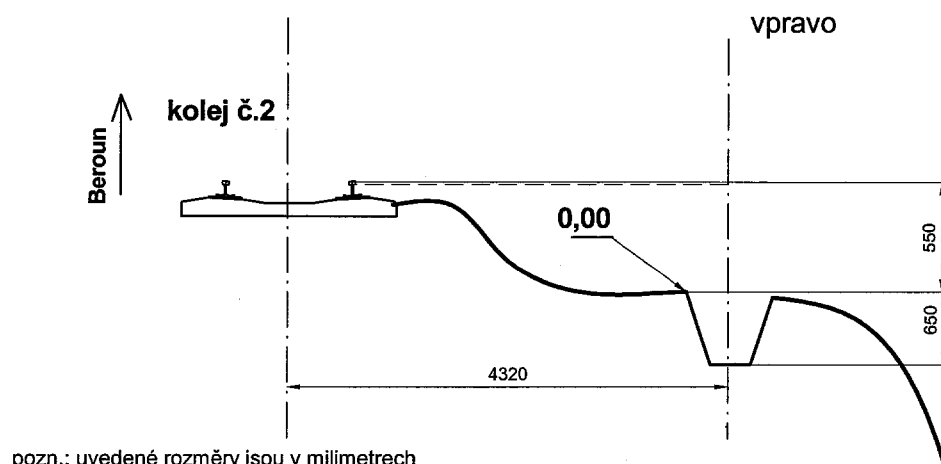


pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vpravo		
Morfologie trati :	násep cca 4 m	Datum hloubení :	18.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,55 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,35	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně uhlý, šedočerný, jemně až středně zrnitý, s příměsí drážního štěrku a úlomků velikosti do 10 cm, ojediněle až 15 cm (obsah cca 20 - 30 %), nesoudržný, s rostlinnými zbytky, prorostlý kořínky		S3 S-F Y
0,35 - 0,65	<b>Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně uhlý, šedohnědý, kameny a balvany velikosti do 10 cm, ojediněle 20 cm (obsah cca 50 - 60 %), výplň písek jemně až středně zrnitý		G3 G-F Y
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,20 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



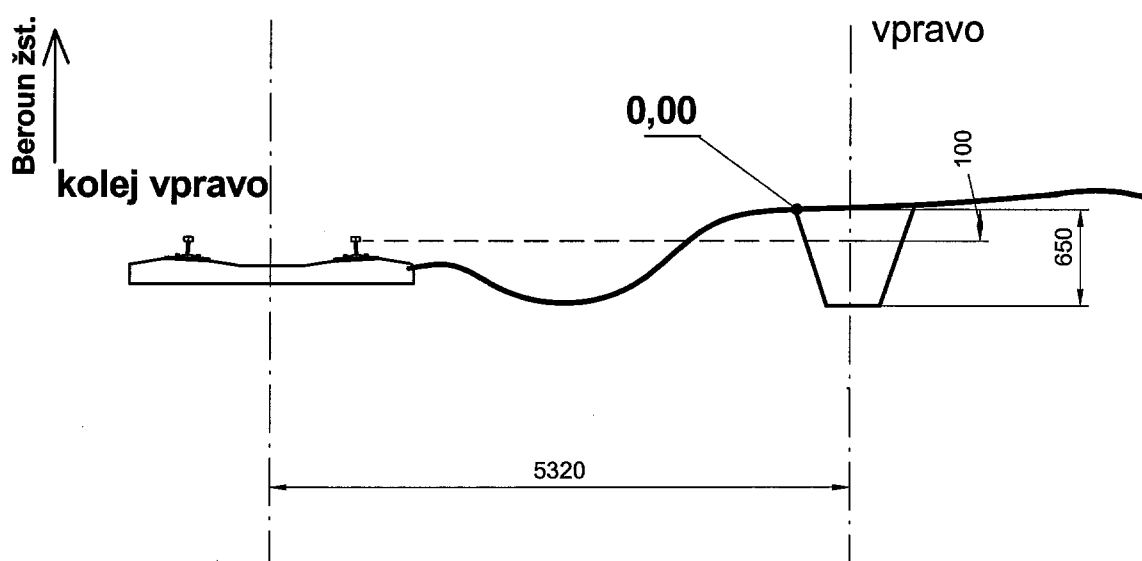
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vpravo		
Morfologie trati :	násep cca 6 m	Datum hloubení :	18.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,10 m nad TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,20	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, šedohnědý, drážní štěrka velikosti do 8 cm, (obsah cca 60 - 70%), výplň písek středně zrnitý		G3 G-FY
0,20 - 0,65	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy - silně ulehlý, šedohnědý, valouny a poloopracované úlomky velikosti do 5 cm, ojediněle 20 cm (obsah cca 60 %), výplň písek jemně až středně zrnitý		G3 G-FY
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (0,55 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



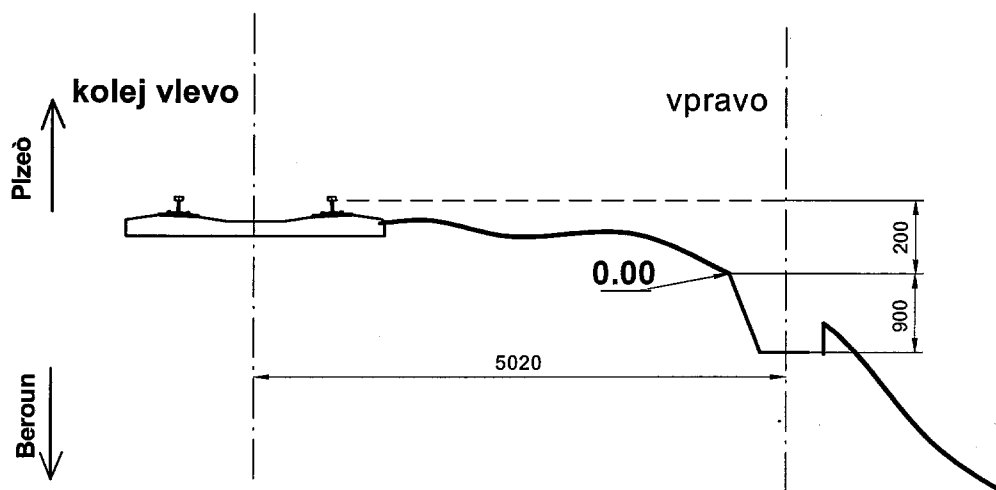
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vpravo		
Morfologie trati :	násep cca 2 m	Datum hloubení :	18.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,20 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,90	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, šedočerný, drážní štěrka o velikosti do 8 cm, (obsah cca 60 - 70 %), výplň písek středně zrnitý a škvára		G3 G-FY
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,10 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



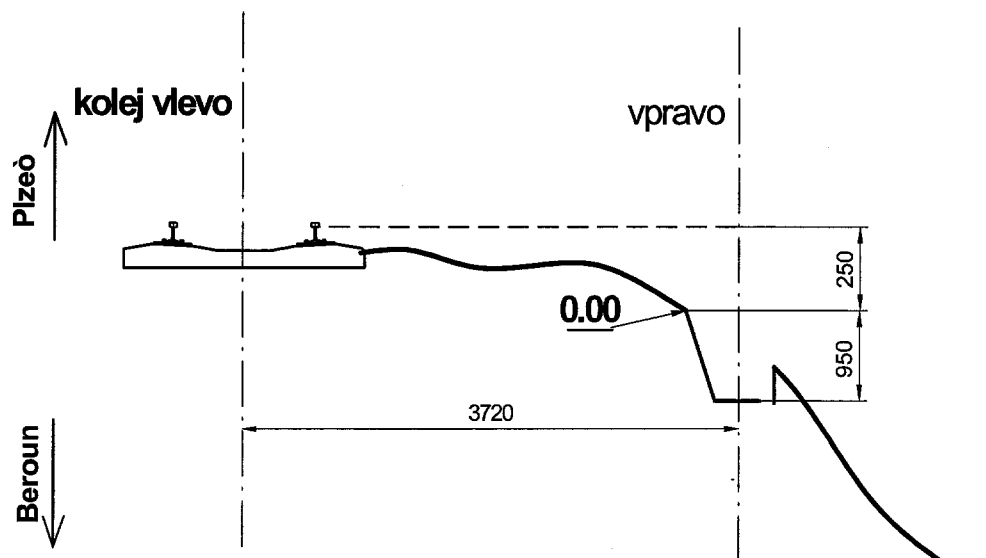
pozn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

## DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum	Číslo zakázky :	2003-065
Lokalizace sondy :	vpravo		
Morfologie trati :	násep cca 3 m	Datum hloubení :	19.2.2004
Nulová úroveň :	počátek KS 0,25 m pod TK	Dokumentoval :	Jaroslav Kočan

Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		ČSN 72 1002
0,00 - 0,95	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, šedohnědý, jemně až středně zrnitý, s příměsí drážního štěrku a polpoopracovaných úlomků velikosti do 8 cm, ojediněle až 25 cm (obsah cca 20 - 30 %), nesoudržný, s rostlinnými zbytky		S3 S-FY
	HPV: nezastižena		
	Penetrace na dně sondy (1,20 m pod TK)		

Poloha sondy ke krajnímu kolejovému pasu



zn.: uvedené rozměry jsou v milimetrech

**VÝSLEDKY DYNAMICKÝCH PENETRAČNÍCH ZKOUŠEK**

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum		
Číslo zakázky :	2003 - 065	Objednatel :	SUDOP BRNO spol. s r.o.
Datum :	03 / 2004	Zpracoval :	Ondřej Prosický
Počet stran :	42	Schválil :	Ing. Jiří Libus

**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : SRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	2	2	1,4	5,2			
0,3	2	2	1,4	5,3			
0,4	2	2	1,4	5,4			
0,5	2	2	1,4	5,5			
0,6	9	9	6,4	5,6			
0,7	10	10	7,1	5,7			
0,8	8	8	5,7	5,8			
0,9	16	16	11,4	5,9			
1,0	17	17	12,1	6,0			
*)	0			*)			
1,1	20	20	11,4	6,1			
1,2	16	16	9,1	6,2			
1,3	17	17	9,6	6,3			
1,4	17	17	9,6	6,4			
1,5	21	21	11,9	6,5			
1,6	20	20	11,3	6,6			
1,7	25	25	14,1	6,7			
1,8	32	32	18,1	6,8			
1,9	36	35	20,3	6,9			
2,0	60	59	34,0	7,0			
*)	15			*)			
2,1				7,1			
2,2				7,2			
2,3				7,3			
2,4				7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)				*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

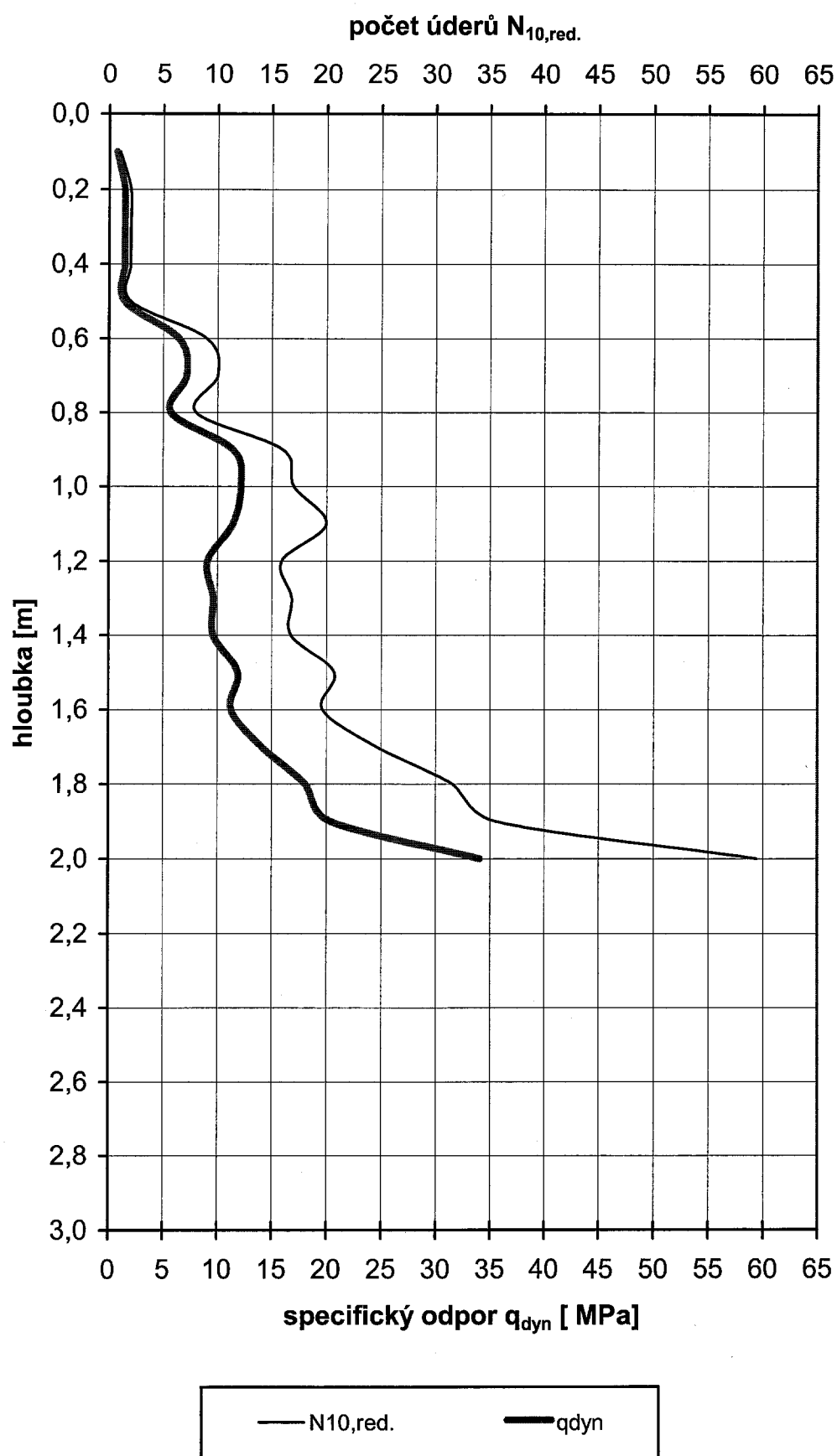
**Sonda : DP 24,800**Objekt : Protihluková zeď  
km 24.800 vlevo

Datum: 17.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyči [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 24,800



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : SRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

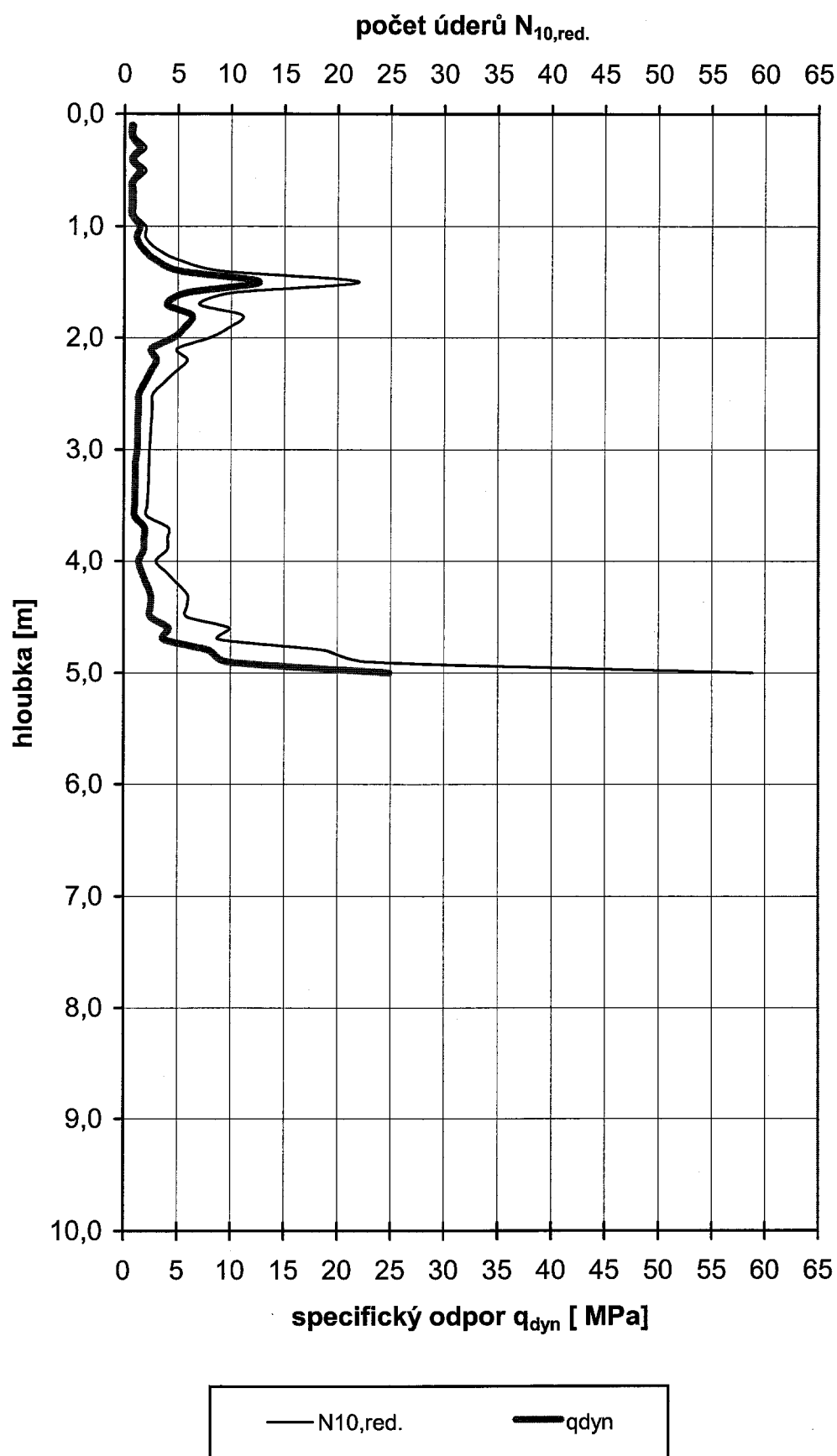
Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	1	1	0,7	5,2			
0,3	2	2	1,4	5,3			
0,4	1	1	0,7	5,4			
0,5	2	2	1,4	5,5			
0,6	1	1	0,7	5,6			
0,7	1	1	0,7	5,7			
0,8	1	1	0,7	5,8			
0,9	1	1	0,7	5,9			
1,0	2	2	1,4	6,0			
*)	0			*)			
1,1	2	2	1,1	6,1			
1,2	3	3	1,7	6,2			
1,3	5	5	2,9	6,3			
1,4	9	9	5,2	6,4			
1,5	22	22	12,6	6,5			
1,6	10	10	5,7	6,6			
1,7	7	7	4,0	6,7			
1,8	11	11	6,3	6,8			
1,9	10	10	5,7	6,9			
2,0	8	8	4,6	7,0			
*)	0			*)			
2,1	5	5	2,5	7,1			
2,2	6	6	3,0	7,2			
2,3	5	5	2,5	7,3			
2,4	4	4	1,9	7,4			
2,5	3	3	1,4	7,5			
2,6	3	3	1,4	7,6			
2,7	3	3	1,3	7,7			
2,8	3	3	1,3	7,8			
2,9	3	2	1,3	7,9			
3,0	3	2	1,2	8,0			
*)	15			*)			
3,1	3	2	1,1	8,1			
3,2	3	2	1,1	8,2			
3,3	3	2	1,1	8,3			
3,4	3	2	1,0	8,4			
3,5	3	2	1,0	8,5			
3,6	3	2	1,0	8,6			
3,7	5	4	1,9	8,7			
3,8	5	4	1,9	8,8			
3,9	5	4	1,9	8,9			
4,0	4	3	1,4	9,0			
*)	25			*)			
4,1	5	4	1,7	9,1			
4,2	6	5	2,1	9,2			
4,3	7	6	2,5	9,3			
4,4	7	6	2,5	9,4			
4,5	7	6	2,5	9,5			
4,6	11	10	4,2	9,6			
4,7	10	9	3,7	9,7			
4,8	20	19	8,0	9,8			
4,9	24	23	9,7	9,9			
5,0	60	59	24,9	10,0			
*)	30			*)			

**Sonda : DP 25,420**Objekt : Protihluková zeď  
km 25.420 vlevo

Datum: 18.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyči [N.m]

**Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 25,420**

**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	2	2	1,4	5,1			
0,2	2	2	1,4	5,2			
0,3	3	3	2,1	5,3			
0,4	5	5	3,6	5,4			
0,5	10	10	7,1	5,5			
0,6	20	20	14,3	5,6			
0,7	14	14	10,0	5,7			
0,8	15	15	10,7	5,8			
0,9	10	10	7,1	5,9			
1,0	10	10	7,1	6,0			
*)	0			*)			
1,1	13	13	7,4	6,1			
1,2	19	19	10,7	6,2			
1,3	12	12	6,7	6,3			
1,4	11	11	6,0	6,4			
1,5	35	34	19,7	6,5			
1,6	60	59	34,0	6,6			
1,7				6,7			
1,8				6,8			
1,9				6,9			
2,0				7,0			
*)	30			*)			
2,1				7,1			
2,2				7,2			
2,3				7,3			
2,4				7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)				*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

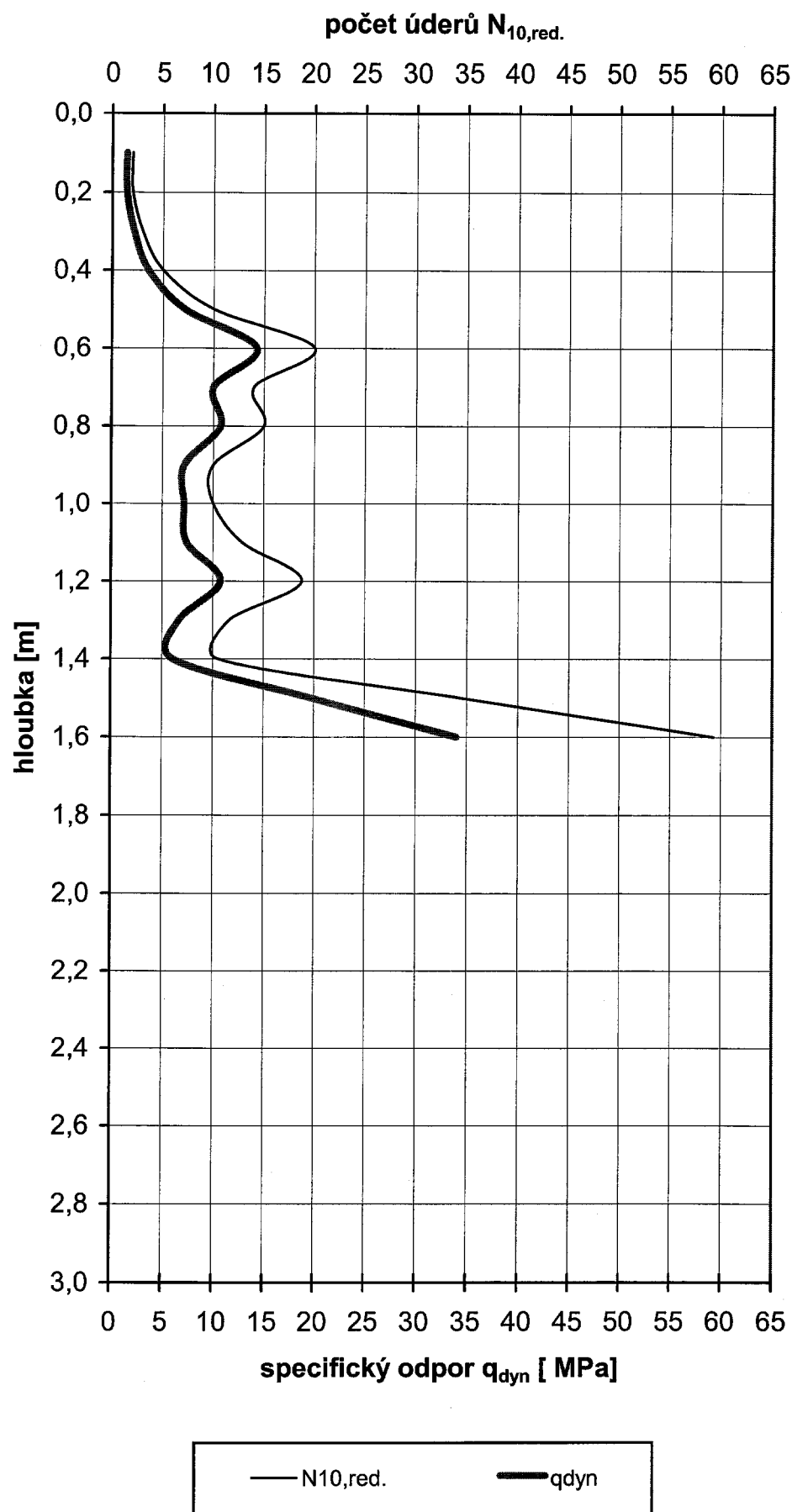
**Sonda : DP 25,832**Objekt : Protihluková zeď  
km 25.832 vlevo

Datum: 17.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčí [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 25,832



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	0	0	0,0	5,2			
0,3	1	1	0,7	5,3			
0,4	6	6	4,3	5,4			
0,5	11	11	7,9	5,5			
0,6	6	6	4,3	5,6			
0,7	7	7	5,0	5,7			
0,8	7	7	5,0	5,8			
0,9	1	1	0,7	5,9			
1,0	1	1	0,7	6,0			
*)	0			*)			
1,1	1	1	0,6	6,1			
1,2	1	1	0,5	6,2			
1,3	1	1	0,5	6,3			
1,4	1	1	0,5	6,4			
1,5	1	1	0,5	6,5			
1,6	2	2	1,0	6,6			
1,7	2	2	1,0	6,7			
1,8	3	3	1,5	6,8			
1,9	3	3	1,5	6,9			
2,0	2	2	0,9	7,0			
*)	10			*)			
2,1	2	2	0,8	7,1			
2,2	5	5	2,3	7,2			
2,3	6	6	2,8	7,3			
2,4	5	5	2,3	7,4			
2,5	4	4	1,8	7,5			
2,6	4	3	1,8	7,6			
2,7	4	3	1,8	7,7			
2,8	4	3	1,8	7,8			
2,9	4	3	1,8	7,9			
3,0	6	5	2,8	8,0			
*)	15			*)			
3,1	6	5	2,5	8,1			
3,2	4	3	1,6	8,2			
3,3	11	10	4,8	8,3			
3,4	32	31	14,5	8,4			
3,5	35	34	15,9	8,5			
3,6	39	38	17,7	8,6			
3,7	60	59	27,4	8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)	20			*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

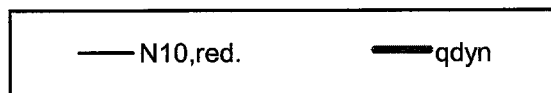
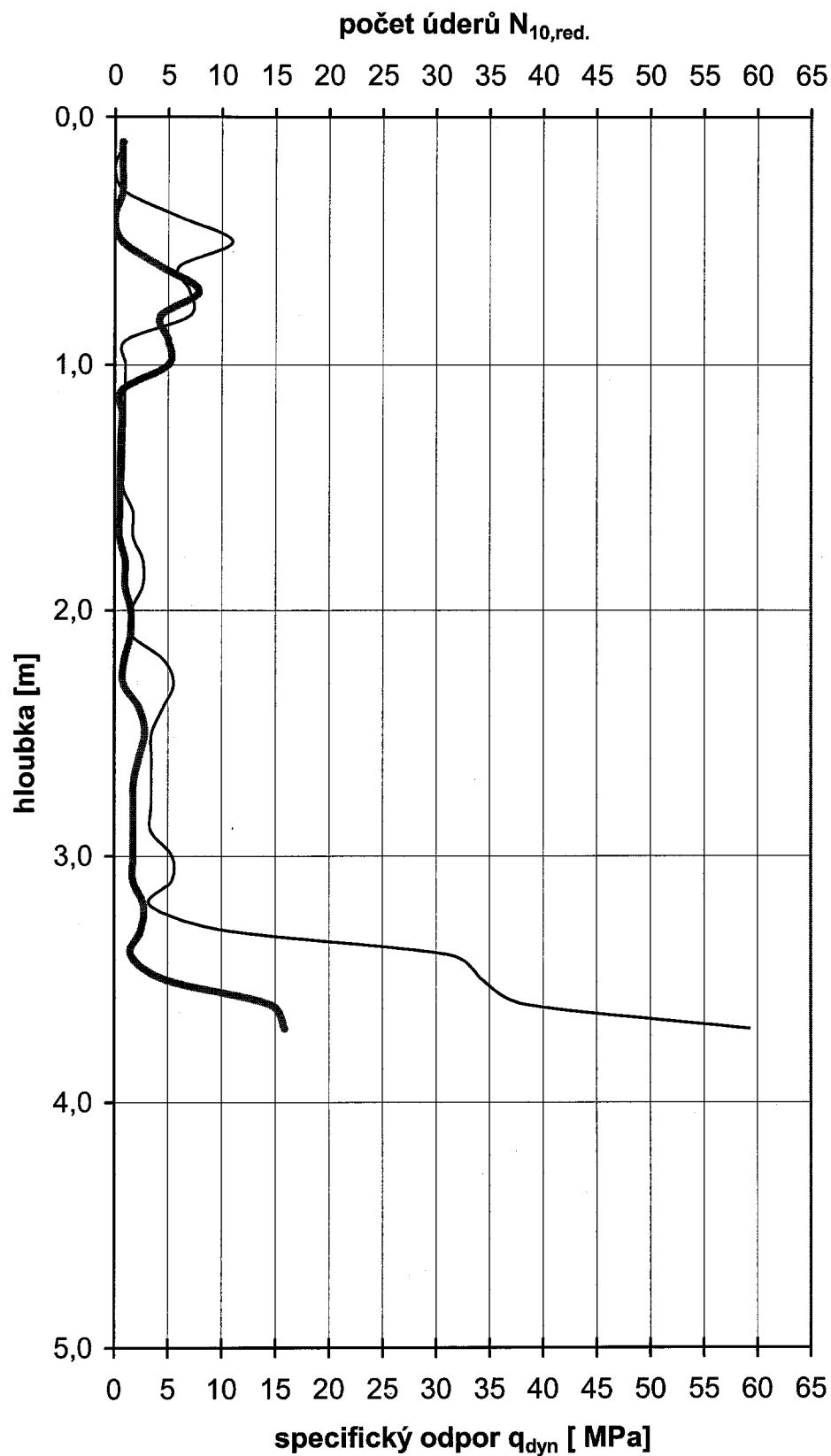
**Sonda : DP 29,450**Objekt : Protihluková zeď  
km 29.450 vlevo

Datum: 17.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 29,450



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	2	2	1,4	5,1			
0,2	1	1	0,7	5,2			
0,3	1	1	0,7	5,3			
0,4	2	2	1,4	5,4			
0,5	2	2	1,4	5,5			
0,6	2	2	1,4	5,6			
0,7	18	18	12,9	5,7			
0,8	24	24	17,1	5,8			
0,9	24	24	17,1	5,9			
1,0	28	28	20,0	6,0			
*)	0			*)			
1,1	21	21	11,9	6,1			
1,2	20	20	11,2	6,2			
1,3	23	22	12,8	6,3			
1,4	20	19	10,9	6,4			
1,5	20	19	10,8	6,5			
1,6	60	59	33,6	6,6			
1,7				6,7			
1,8				6,8			
1,9				6,9			
2,0				7,0			
*)	60			*)			
2,1				7,1			
2,2				7,2			
2,3				7,3			
2,4				7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)				*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

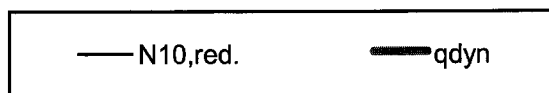
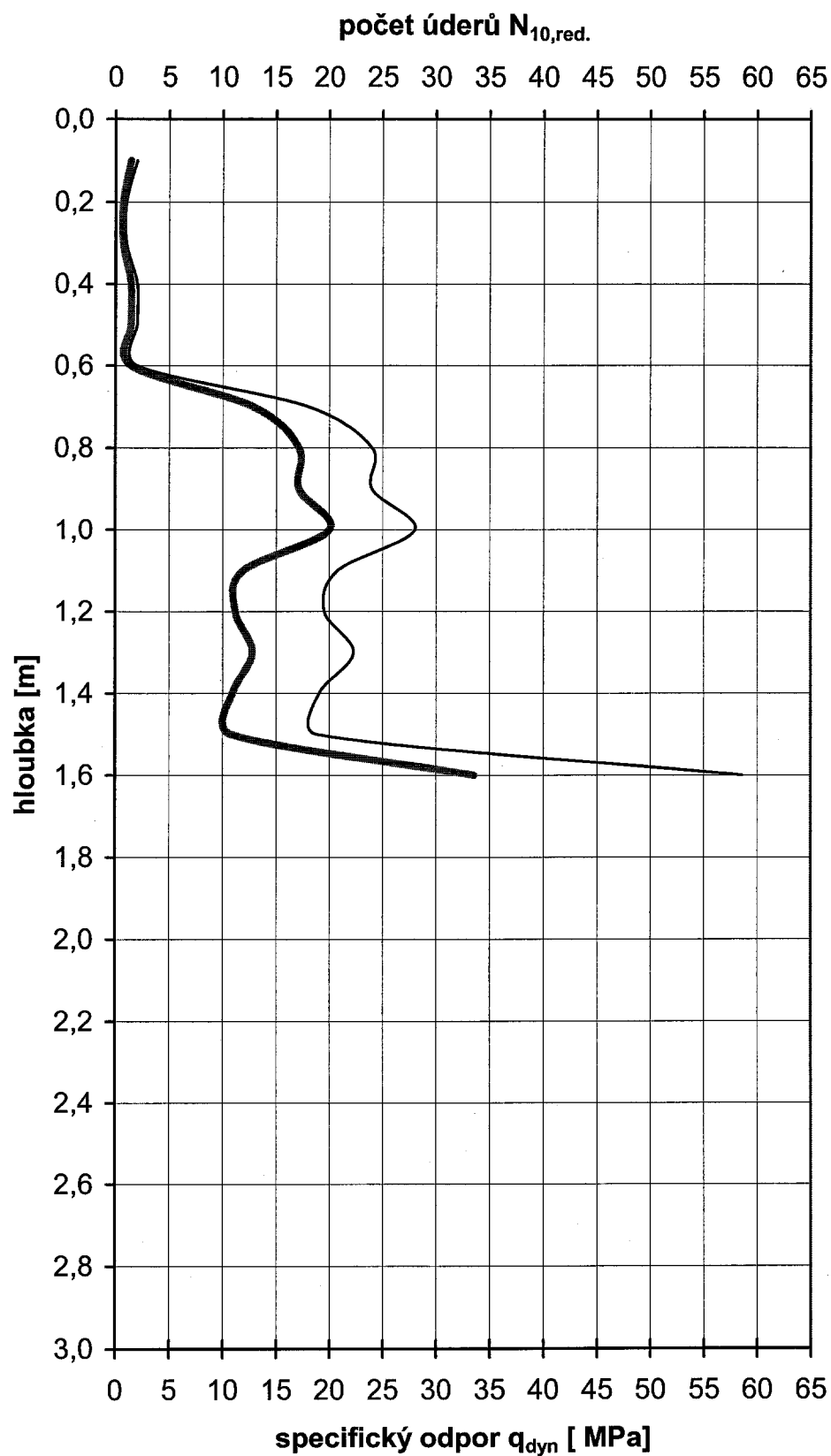
**Sonda : DP 30,510**Objekt : Protihluková zeď  
km 30.150 vlevo

Datum: 17.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

# Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 30,510



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	3	3	2,1	5,2			
0,3	3	3	2,1	5,3			
0,4	2	2	1,4	5,4			
0,5	2	2	1,4	5,5			
0,6	3	3	2,1	5,6			
0,7	3	3	2,1	5,7			
0,8	4	4	2,9	5,8			
0,9	7	7	5,0	5,9			
1,0	6	6	4,3	6,0			
*)	0			*)			
1,1	11	11	6,3	6,1			
1,2	19	19	10,9	6,2			
1,3	15	15	8,6	6,3			
1,4	16	16	9,2	6,4			
1,5	20	20	11,5	6,5			
1,6	27	27	15,5	6,6			
1,7	16	16	9,2	6,7			
1,8	11	11	6,3	6,8			
1,9	13	13	7,4	6,9			
2,0	15	15	8,6	7,0			
*)	0			*)			
2,1	23	23	11,7	7,1			
2,2	30	30	15,2	7,2			
2,3	33	33	16,7	7,3			
2,4	60	60	30,5	7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)	30			*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

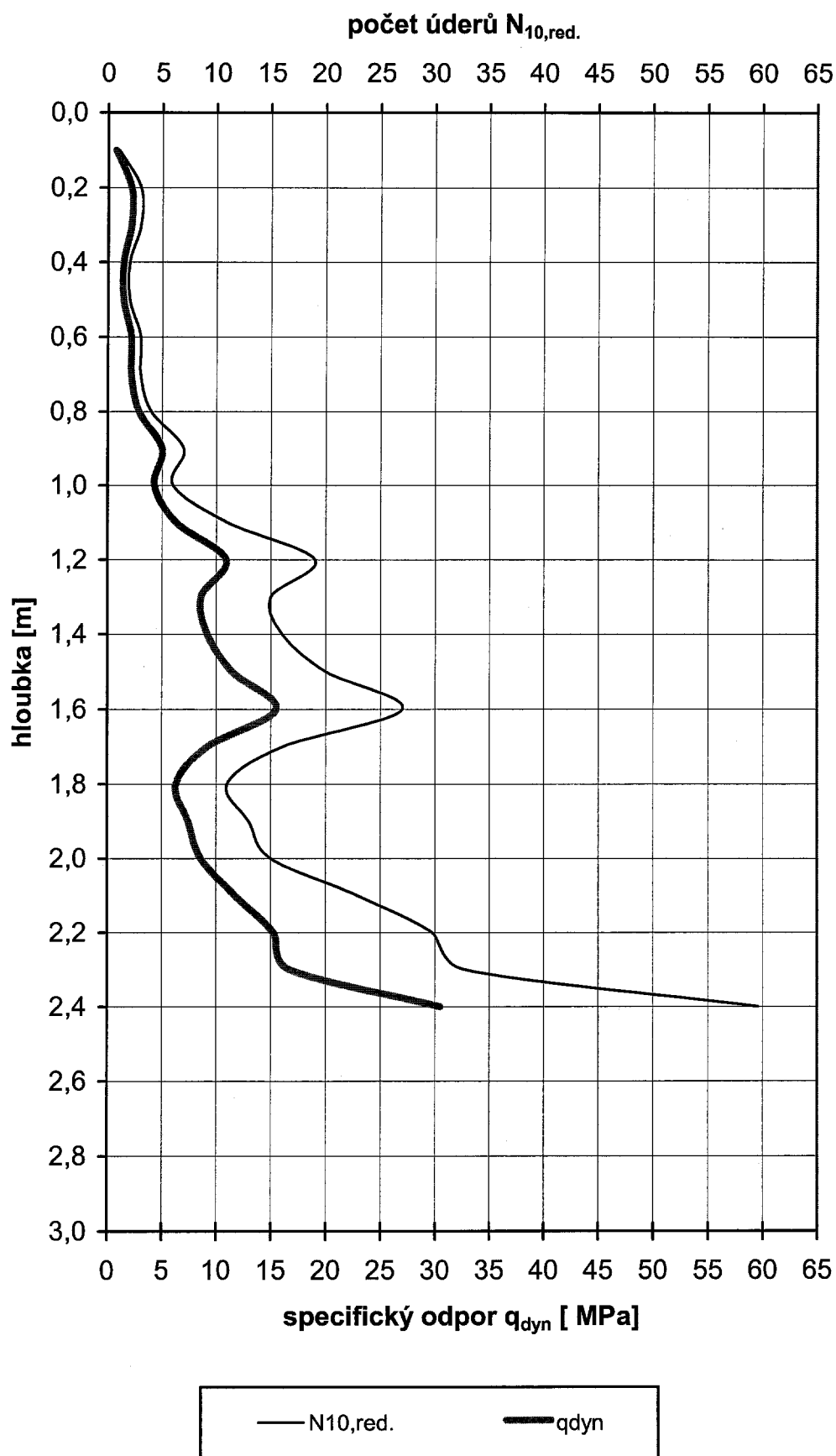
**Sonda : DP 32,880**Objekt : Protihluková zeď  
km 32.880 vlevo

Datum: 18.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 32,880



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)	30		
0,1	1	1	0,7	5,1	6	5	1,8
0,2	1	1	0,7	5,2	21	20	7,6
0,3	1	1	0,7	5,3	20	18	7,2
0,4	2	2	1,4	5,4	19	17	6,7
0,5	1	1	0,7	5,5	11	9	3,6
0,6	3	3	2,1	5,6	10	8	3,1
0,7	3	3	2,1	5,7	11	9	3,5
0,8	4	4	2,9	5,8	12	10	3,8
0,9	8	8	5,7	5,9	8	6	2,2
1,0	14	14	10,0	6,0	11	9	3,3
*)	0			*)	60		
1,1	10	10	5,6	6,1			
1,2	11	11	6,1	6,2			
1,3	10	9	5,4	6,3			
1,4	12	11	6,4	6,4			
1,5	12	11	6,3	6,5			
1,6	11	10	5,6	6,6			
1,7	2	1	0,3	6,7			
1,8	2	0	0,2	6,8			
1,9	2	0	0,1	6,9			
2,0	2	0	0,0	7,0			
*)	50			*)			
2,1	2	0	0,1	7,1			
2,2	2	0	0,1	7,2			
2,3	2	0	0,2	7,3			
2,4	2	0	0,2	7,4			
2,5	2	1	0,3	7,5			
2,6	3	2	0,9	7,6			
2,7	3	2	0,9	7,7			
2,8	3	2	1,0	7,8			
2,9	4	3	1,6	7,9			
3,0	4	3	1,6	8,0			
*)	20			*)			
3,1	7	6	2,9	8,1			
3,2	8	7	3,4	8,2			
3,3	7	6	2,9	8,3			
3,4	8	7	3,4	8,4			
3,5	7	6	3,0	8,5			
3,6	8	7	3,4	8,6			
3,7	9	8	3,9	8,7			
3,8	8	8	3,5	8,8			
3,9	6	6	2,6	8,9			
4,0	7	7	3,1	9,0			
*)	10			*)			
4,1	6	6	2,3	9,1			
4,2	6	5	2,3	9,2			
4,3	7	6	2,7	9,3			
4,4	7	6	2,7	9,4			
4,5	5	4	1,8	9,5			
4,6	5	4	1,7	9,6			
4,7	7	6	2,6	9,7			
4,8	7	6	2,5	9,8			
4,9	8	7	2,9	9,9			
5,0	6	5	2,0	10,0			
*)	30			*)			

**Sonda : DP 33,055**

Objekt : Protihluková stěna

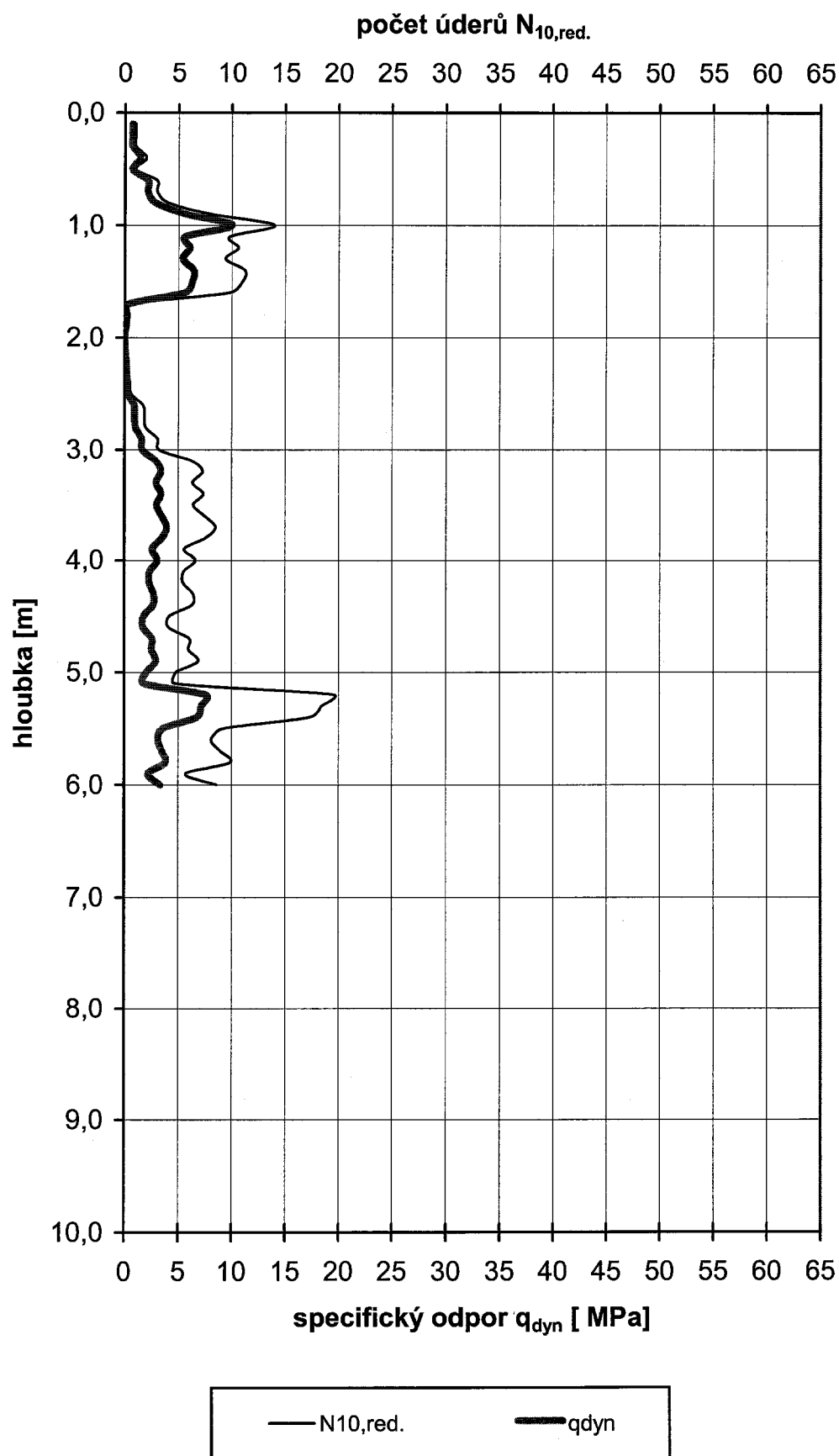
km 33.055 vlevo

Datum: 18.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyči [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 33,055



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)	25		
0,1	1	1	0,7	5,1	13	12	4,6
0,2	1	1	0,7	5,2	35	34	13,1
0,3	1	1	0,7	5,3	31	30	11,5
0,4	1	1	0,7	5,4	40	38	15,0
0,5	2	2	1,4	5,5	60	58	22,7
0,6	2	2	1,4	5,6			
0,7	2	2	1,4	5,7			
0,8	2	2	1,4	5,8			
0,9	2	2	1,4	5,9			
1,0	2	2	1,4	6,0			
*)	0			*)	60		
1,1	2	2	1,1	6,1			
1,2	2	2	1,1	6,2			
1,3	2	2	1,1	6,3			
1,4	1	1	0,5	6,4			
1,5	1	1	0,5	6,5			
1,6	2	2	1,1	6,6			
1,7	2	2	1,1	6,7			
1,8	1	1	0,5	6,8			
1,9	1	1	0,5	6,9			
2,0	1	1	0,5	7,0			
*)	5			*)			
2,1	1	1	0,4	7,1			
2,2	1	1	0,4	7,2			
2,3	2	2	0,9	7,3			
2,4	3	3	1,4	7,4			
2,5	3	3	1,3	7,5			
2,6	3	3	1,3	7,6			
2,7	3	3	1,3	7,7			
2,8	7	6	3,3	7,8			
2,9	4	3	1,8	7,9			
3,0	5	4	2,3	8,0			
*)	15			*)			
3,1	8	7	3,4	8,1			
3,2	5	4	2,0	8,2			
3,3	7	6	2,9	8,3			
3,4	16	15	7,1	8,4			
3,5	11	10	4,7	8,5			
3,6	4	3	1,5	8,6			
3,7	5	4	1,9	8,7			
3,8	4	3	1,4	8,8			
3,9	4	3	1,4	8,9			
4,0	5	4	1,9	9,0			
*)	25			*)			
4,1	4	3	1,3	9,1			
4,2	7	6	2,5	9,2			
4,3	7	6	2,5	9,3			
4,4	10	9	3,8	9,4			
4,5	29	28	11,8	9,5			
4,6	22	21	8,9	9,6			
4,7	7	6	2,5	9,7			
4,8	9	8	3,4	9,8			
4,9	8	7	3,0	9,9			
5,0	12	11	4,7	10,0			
*)	25			*)			

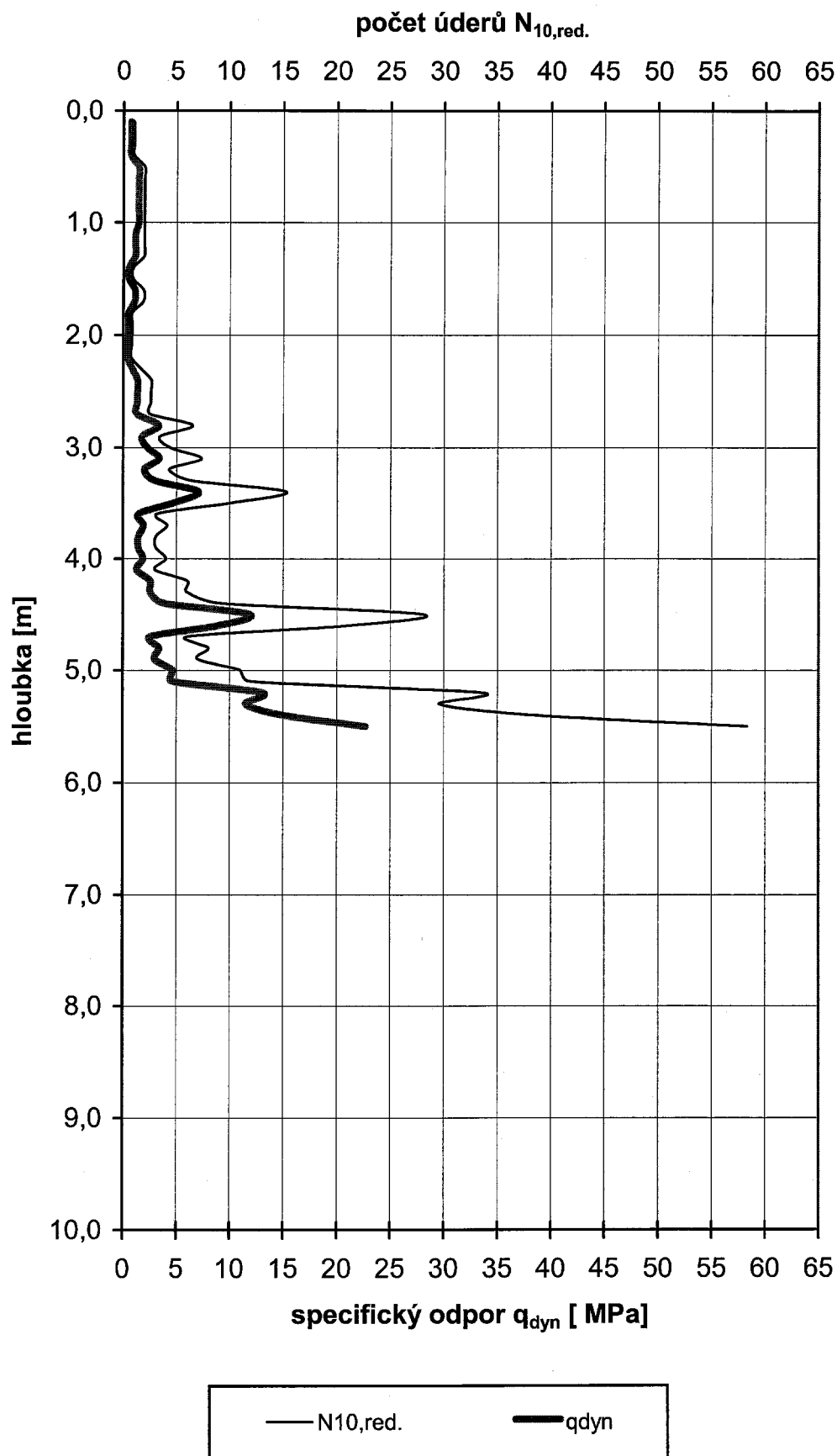
**Sonda : DP 36,960**Objekt : Protihluková zeď  
km 36.960 vlevo

Datum: 18.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 36,960



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	2	2	1,4	5,2			
0,3	2	2	1,4	5,3			
0,4	1	1	0,7	5,4			
0,5	1	1	0,7	5,5			
0,6	2	2	1,4	5,6			
0,7	6	6	4,3	5,7			
0,8	5	5	3,6	5,8			
0,9	4	4	2,9	5,9			
1,0	5	5	3,6	6,0			
*)	0			*)			
1,1	5	5	2,8	6,1			
1,2	7	7	3,9	6,2			
1,3	7	7	3,9	6,3			
1,4	4	4	2,2	6,4			
1,5	3	3	1,5	6,5			
1,6	3	3	1,5	6,6			
1,7	3	3	1,5	6,7			
1,8	4	4	2,0	6,8			
1,9	6	5	3,1	6,9			
2,0	5	4	2,5	7,0			
	15			*)			
2,1	5	4	2,2	7,1			
2,2	5	4	2,2	7,2			
2,3	6	5	2,7	7,3			
2,4	4	3	1,7	7,4			
2,5	4	3	1,7	7,5			
2,6	5	4	2,2	7,6			
2,7	4	3	1,7	7,7			
2,8	7	6	3,2	7,8			
2,9	9	8	4,2	7,9			
3,0	8	7	3,7	8,0			
*)	20			*)			
3,1	8	7	3,3	8,1			
3,2	12	11	5,1	8,2			
3,3	9	8	3,7	8,3			
3,4	9	8	3,6	8,4			
3,5	10	9	4,0	8,5			
3,6	30	29	13,2	8,6			
3,7	60	59	27,1	8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)	45			*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

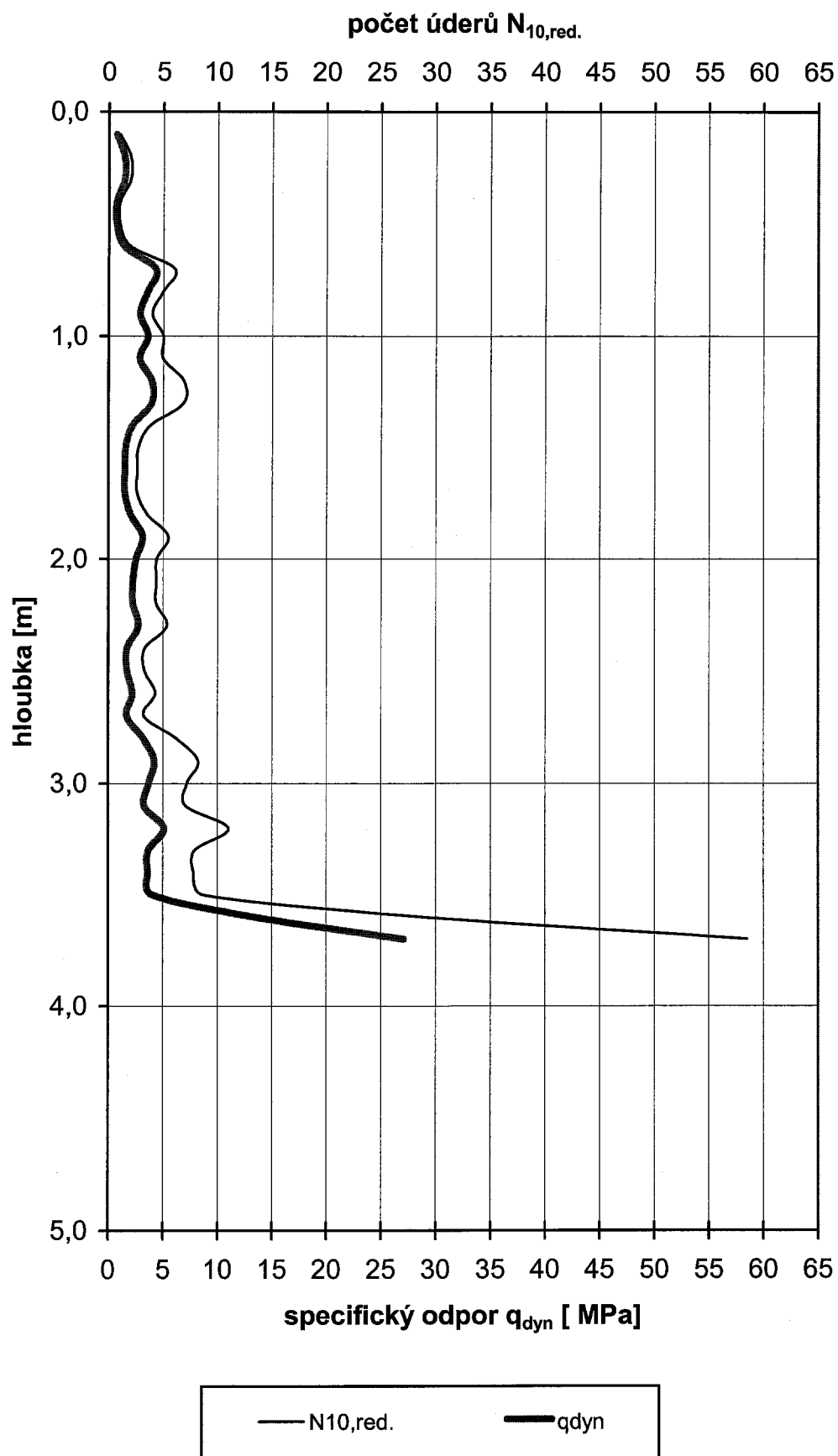
**Sonda : DP 37,175**Objekt : Protihluková stěna  
km 37.715 vlevo

Datum: 18.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 37,175



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	2	2	1,4	5,1			
0,2	6	6	4,2	5,2			
0,3	6	6	4,2	5,3			
0,4	12	12	8,5	5,4			
0,5	12	12	8,4	5,5			
0,6	15	15	10,5	5,6			
0,7	14	14	9,8	5,7			
0,8	16	16	11,2	5,8			
0,9	13	13	9,0	5,9			
1,0	12	12	8,3	6,0			
*)	10			*)			
1,1	11	11	6,1	6,1			
1,2	12	12	6,6	6,2			
1,3	12	11	6,6	6,3			
1,4	11	10	6,0	6,4			
1,5	12	11	6,5	6,5			
1,6	28	27	15,7	6,6			
1,7	13	12	7,1	6,7			
1,8	10	9	5,3	6,8			
1,9	10	9	5,3	6,9			
2,0	29	28	16,2	7,0			
*)	20			*)			
2,1	35	34	17,5	7,1			
2,2	60	59	30,3	7,2			
2,3				7,3			
2,4				7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)	20			*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

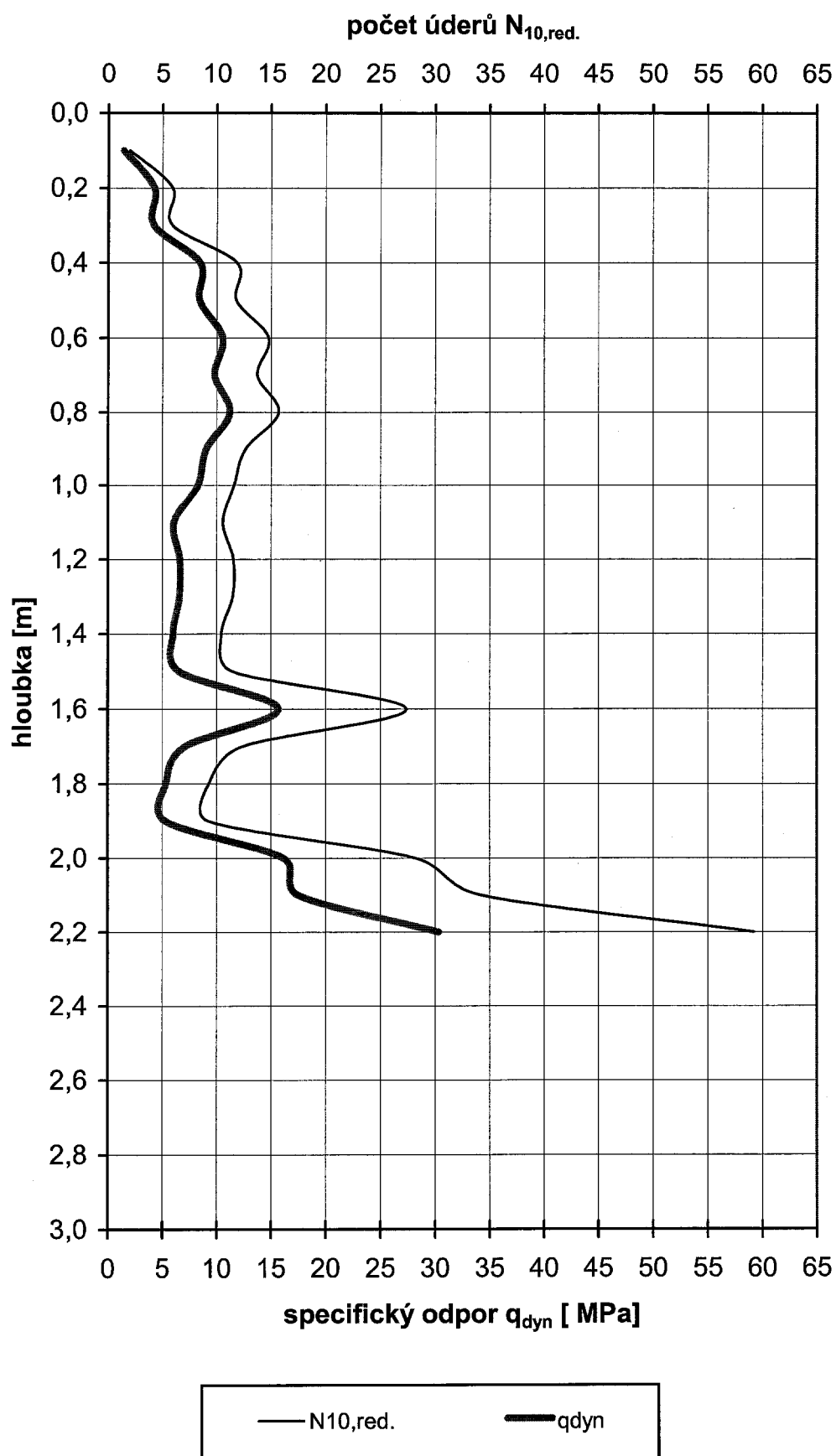
**Sonda : DP 39,450**Objekt : Protihluková stěna  
km 39.450 vlevo

Datum: 19.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčí [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 39,450



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
	0,1	1	0,7		5,1		
	0,2	10	7,1		5,2		
	0,3	7	5,0		5,3		
	0,4	7	5,0		5,4		
	0,5	6	4,3		5,5		
	0,6	10	7,1		5,6		
	0,7	12	8,6		5,7		
	0,8	8	5,7		5,8		
	0,9	13	9,3		5,9		
	1,0	10	7,1		6,0		
*)	0			*)			
	1,1	13	7,3		6,1		
	1,2	20	11,2		6,2		
	1,3	11	5,9		6,3		
	1,4	8	4,0		6,4		
	1,5	8	3,9		6,5		
	1,6	8	3,8		6,6		
	1,7	7	3,0		6,7		
	1,8	6	2,3		6,8		
	1,9	12	5,6		6,9		
	2,0	13	6,1		7,0		
*)	60			*)			
	2,1	14	5,9		7,1		
	2,2	10	3,9		7,2		
	2,3	10	3,9		7,3		
	2,4	13	5,4		7,4		
	2,5	12	4,9		7,5		
	2,6	10	3,9		7,6		
	2,7	11	4,4		7,7		
	2,8	12	4,9		7,8		
	2,9	11	4,4		7,9		
	3,0	13	5,4		8,0		
*)	60			*)			
	3,1	11	4,0		8,1		
	3,2	10	3,5		8,2		
	3,3	11	4,0		8,3		
	3,4	12	4,4		8,4		
	3,5	12	4,4		8,5		
	3,6	11	4,0		8,6		
	3,7	10	3,5		8,7		
	3,8	14	5,4		8,8		
	3,9	11	4,0		8,9		
	4,0	13	4,9		9,0		
*)	60			*)			
	4,1	20	7,4		9,1		
	4,2	15	5,3		9,2		
	4,3				9,3		
	4,4				9,4		
	4,5				9,5		
	4,6				9,6		
	4,7				9,7		
	4,8				9,8		
	4,9				9,9		
	5,0				10,0		
*)	60			*)			

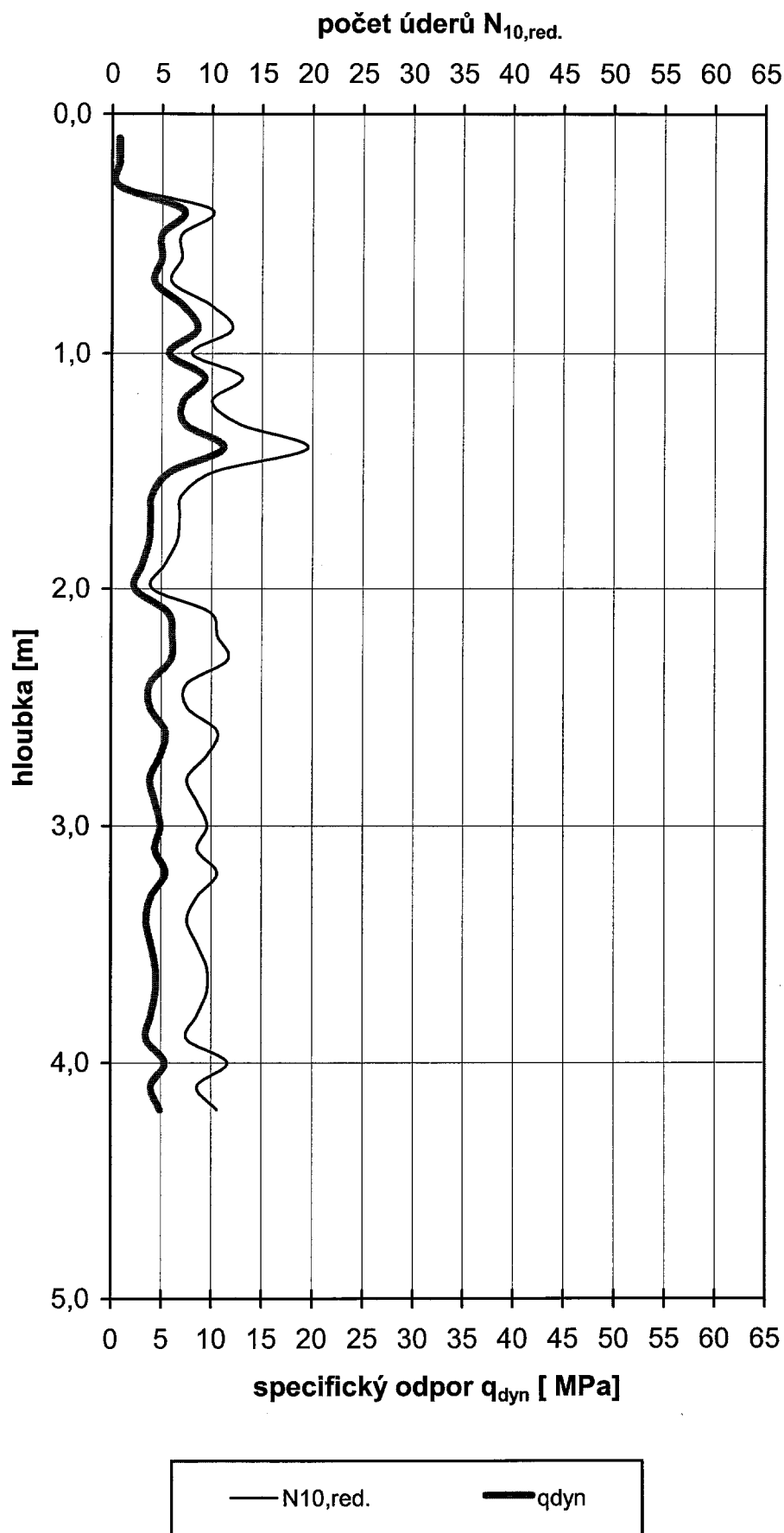
**Sonda : DP 41,170**Objekt : Protihluková zeď  
km 41.170 vlevo

Datum: 19.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 41,170



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	2	2	1,4	5,2			
0,3	2	2	1,4	5,3			
0,4	2	2	1,4	5,4			
0,5	1	1	0,7	5,5			
0,6	2	2	1,4	5,6			
0,7	1	1	0,7	5,7			
0,8	2	2	1,4	5,8			
0,9	1	1	0,7	5,9			
1,0	1	1	0,7	6,0			
*)	0			*)			
1,1	1	1	0,6	6,1			
1,2	2	2	1,1	6,2			
1,3	1	1	0,5	6,3			
1,4	2	2	1,1	6,4			
1,5	1	1	0,5	6,5			
1,6	3	3	1,6	6,6			
1,7	2	2	1,0	6,7			
1,8	2	2	1,0	6,8			
1,9	2	2	0,9	6,9			
2,0	2	2	0,9	7,0			
*)	10			*)			
2,1	2	2	0,8	7,1			
2,2	2	2	0,8	7,2			
2,3	3	3	1,3	7,3			
2,4	4	4	1,8	7,4			
2,5	3	3	1,3	7,5			
2,6	2	2	0,8	7,6			
2,7	3	3	1,3	7,7			
2,8	2	2	0,8	7,8			
2,9	8	8	3,9	7,9			
3,0	12	12	5,9	8,0			
*)	10			*)			
3,1	3	3	1,2	8,1			
3,2	1	1	0,3	8,2			
3,3	10	10	4,4	8,3			
3,4	17	17	7,7	8,4			
3,5	9	9	4,0	8,5			
3,6	3	3	1,2	8,6			
3,7	4	4	1,7	8,7			
3,8	3	3	1,2	8,8			
3,9	4	4	1,7	8,9			
4,0	3	3	1,2	9,0			
*)	10			*)			
4,1	3	2	1,0	9,1			
4,2	4	3	1,4	9,2			
4,3	5	4	1,7	9,3			
4,4	5	4	1,6	9,4			
4,5	13	12	4,9	9,5			
4,6	23	21	9,1	9,6			
4,7	40	38	16,2	9,7			
4,8	35	33	14,0	9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)	60			*)			

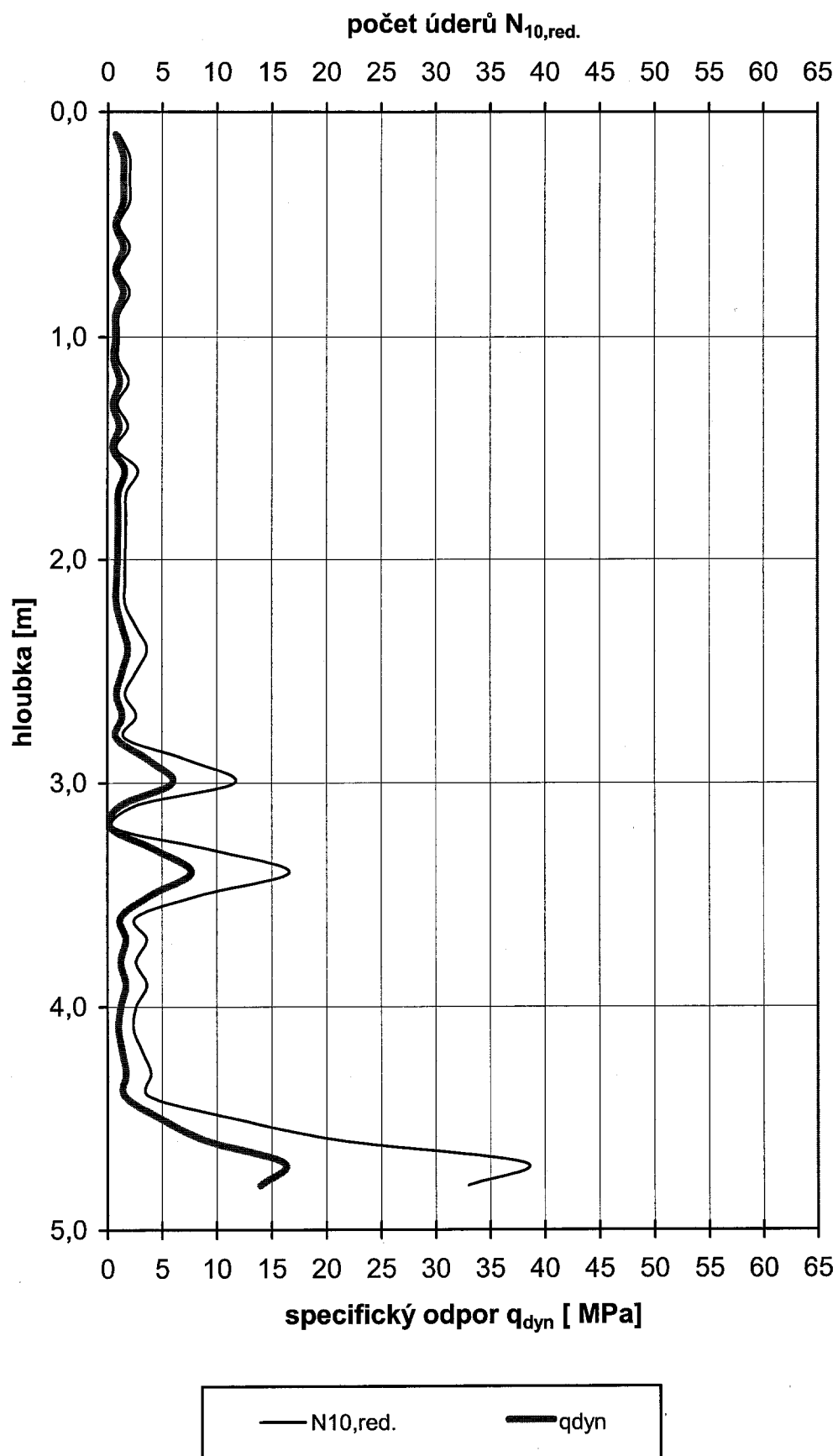
**Sonda : DP 42,870**Objekt : Protihluková stěna  
km 42.870 vlevo

Datum: 19.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčí [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 42,870



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	0	0	0,0	5,2			
0,3	1	1	0,7	5,3			
0,4	0	0	0,0	5,4			
0,5	1	1	0,7	5,5			
0,6	0	0	0,0	5,6			
0,7	1	1	0,7	5,7			
0,8	0	0	0,0	5,8			
0,9	1	1	0,7	5,9			
1,0	0	0	0,0	6,0			
*)	0			*)			
1,1	1	1	0,6	6,1			
1,2	1	1	0,6	6,2			
1,3	0	0	0,0	6,3			
1,4	1	1	0,6	6,4			
1,5	0	0	0,0	6,5			
1,6	1	1	0,6	6,6			
1,7	60	60	34,4	6,7			
1,8				6,8			
1,9				6,9			
2,0				7,0			
*)	0			*)			
2,1				7,1			
2,2				7,2			
2,3				7,3			
2,4				7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)				*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

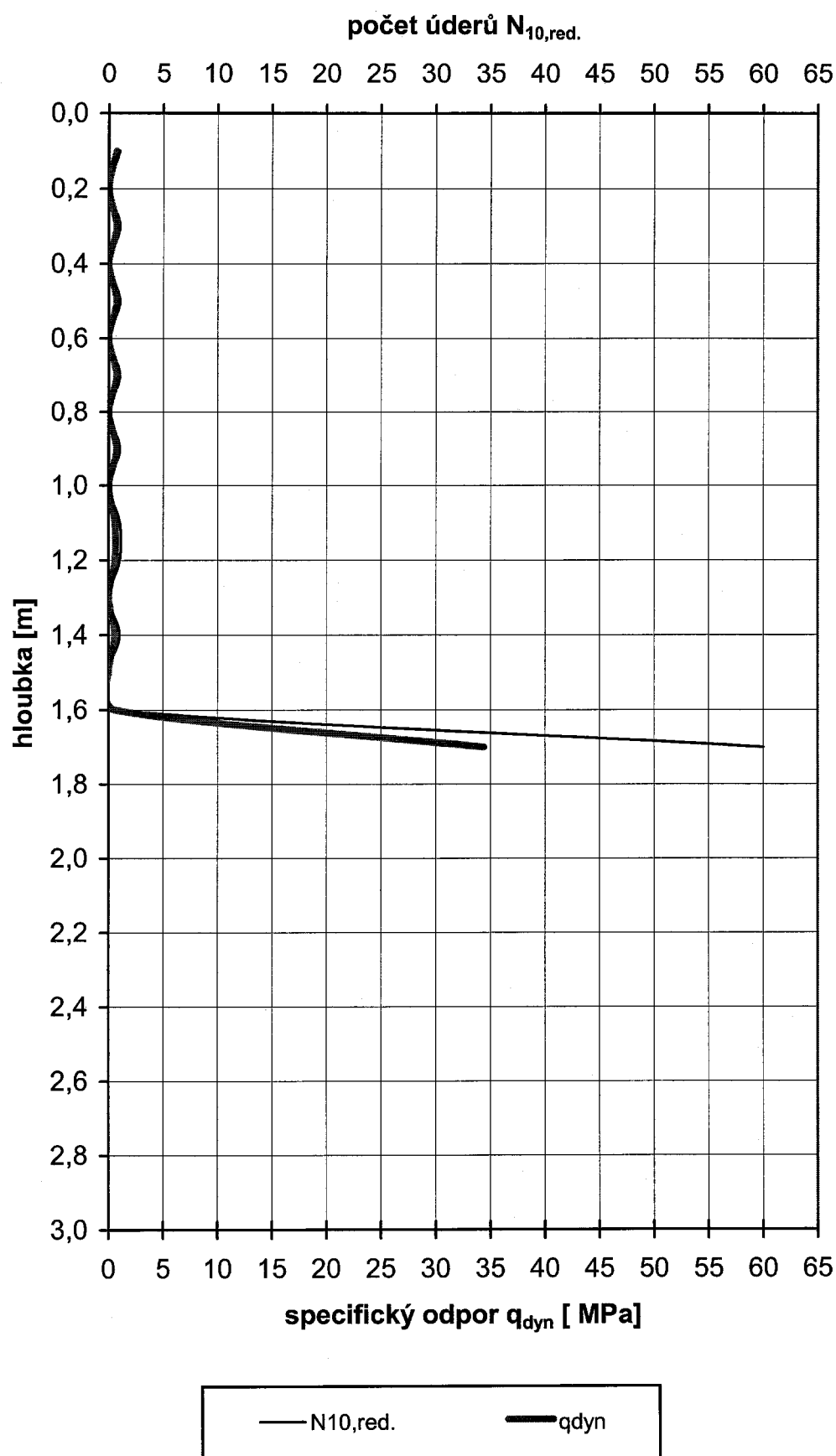
**Sonda : DP 24,450**Objekt : Protihluková stěna  
km 24.450 vpravo

Datum: 17.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 24,450



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)	43		
0,1	1	1	0,6	5,1	8	6	2,4
0,2	1	1	0,5	5,2	15	13	5,1
0,3	1	1	0,5	5,3	16	14	5,5
0,4	1	1	0,4	5,4	15	13	5,1
0,5	4	3	2,4	5,5	16	14	5,5
0,6	8	7	5,2	5,6	15	13	5,1
0,7	7	6	4,4	5,7	14	12	4,7
0,8	5	4	2,9	5,8	15	13	5,1
0,9	5	4	2,8	5,9	17	15	5,8
1,0	4	3	2,0	6,0	16	14	5,4
*)	30			*)	50		
1,1	3	2	1,1	6,1			
1,2	3	2	1,1	6,2			
1,3	3	2	1,1	6,3			
1,4	5	4	2,3	6,4			
1,5	17	16	9,2	6,5			
1,6	11	10	5,8	6,6			
1,7	12	11	6,4	6,7			
1,8	13	12	7,0	6,8			
1,9	15	14	8,2	6,9			
2,0	4	3	1,9	7,0			
*)	15			*)			
2,1	4	3	1,7	7,1			
2,2	4	3	1,7	7,2			
2,3	4	3	1,6	7,3			
2,4	4	3	1,6	7,4			
2,5	3	2	1,0	7,5			
2,6	4	3	1,5	7,6			
2,7	4	3	1,5	7,7			
2,8	4	3	1,4	7,8			
2,9	4	3	1,4	7,9			
3,0	5	4	1,8	8,0			
*)	35			*)			
3,1	6	5	2,1	8,1			
3,2	10	9	4,0	8,2			
3,3	14	13	5,9	8,3			
3,4	15	14	6,3	8,4			
3,5	8	7	3,1	8,5			
3,6	7	6	2,6	8,6			
3,7	21	20	9,1	8,7			
3,8	9	8	3,6	8,8			
3,9	8	7	3,1	8,9			
4,0	9	8	3,6	9,0			
*)	30			*)			
4,1	9	8	3,3	9,1			
4,2	9	8	3,3	9,2			
4,3	10	9	3,7	9,3			
4,4	19	18	7,4	9,4			
4,5	3	2	0,7	9,5			
4,6	4	2	1,1	9,6			
4,7	4	2	1,0	9,7			
4,8	5	3	1,4	9,8			
4,9	4	2	1,0	9,9			
5,0	4	2	1,0	10,0			
*)	43			*)			

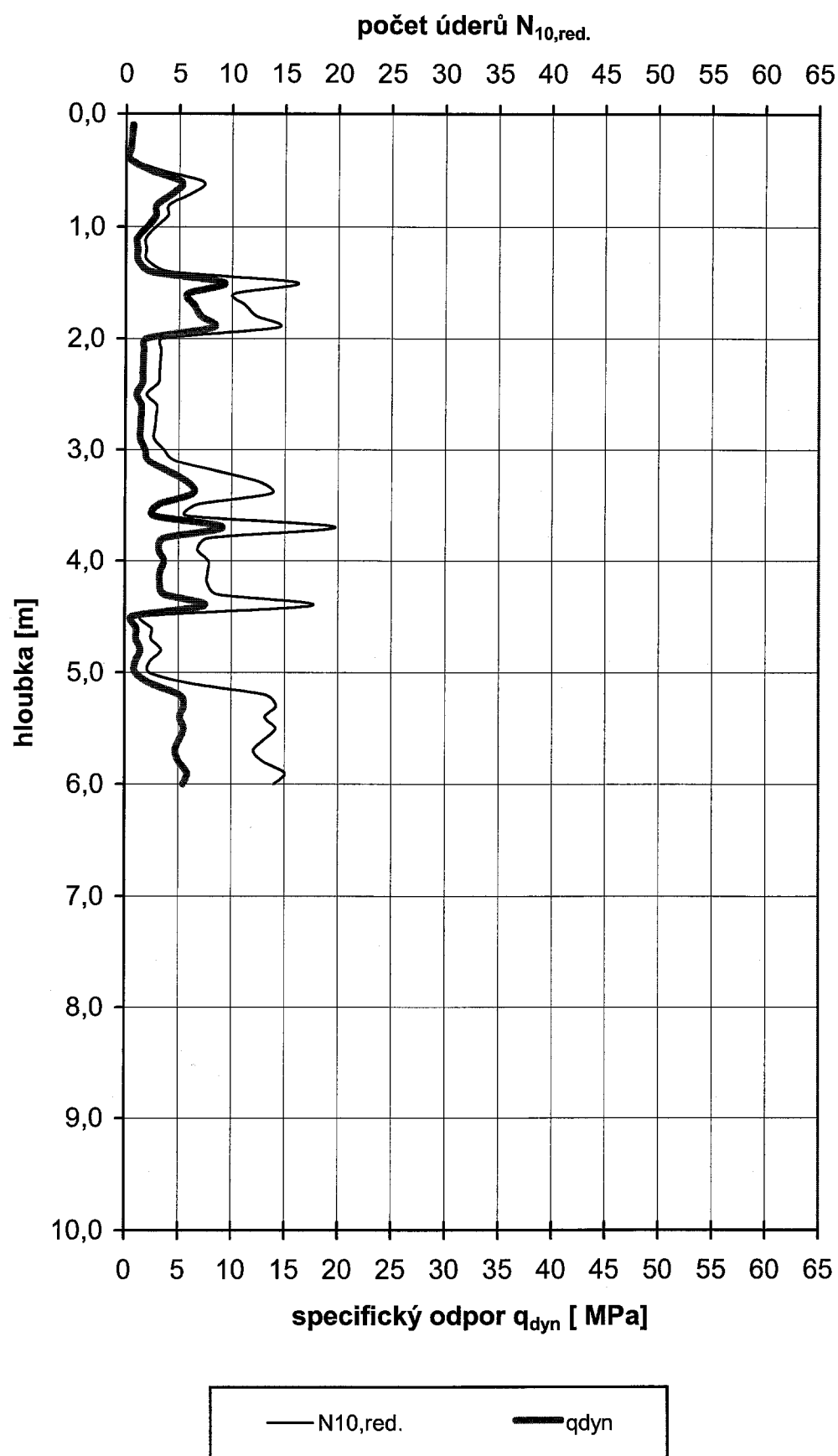
**Sonda : DP 26,342**

Objekt : Protihluková stěna  
km 26.342 vpravo  
Datum: 17.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 26,342



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	1	1	0,7	5,2			
0,3	1	1	0,7	5,3			
0,4	1	1	0,7	5,4			
0,5	1	1	0,7	5,5			
0,6	8	8	5,7	5,6			
0,7	8	8	5,7	5,7			
0,8	9	9	6,4	5,8			
0,9	10	10	7,1	5,9			
1,0	11	11	7,9	6,0			
*)	0			*)			
1,1	47	47	26,9	6,1			
1,2	9	9	5,1	6,2			
1,3	13	13	7,3	6,3			
1,4	10	10	5,6	6,4			
1,5	11	11	6,1	6,5			
1,6	3	3	1,5	6,6			
1,7	4	4	2,1	6,7			
1,8	4	4	2,0	6,8			
1,9	4	3	2,0	6,9			
2,0	5	4	2,5	7,0			
*)	15			*)			
2,1	6	5	2,7	7,1			
2,2	6	5	2,6	7,2			
2,3	5	4	2,0	7,3			
2,4	10	9	4,4	7,4			
2,5	7	6	2,8	7,5			
2,6	6	4	2,2	7,6			
2,7	5	3	1,6	7,7			
2,8	7	5	2,5	7,8			
2,9	10	8	4,0	7,9			
3,0	11	9	4,4	8,0			
*)	60			*)			
3,1	11	9	4,0	8,1			
3,2	12	10	4,4	8,2			
3,3	9	7	3,1	8,3			
3,4	7	5	2,1	8,4			
3,5	11	9	4,0	8,5			
3,6	8	6	2,6	8,6			
3,7	15	13	5,8	8,7			
3,8	15	13	5,8	8,8			
3,9	9	7	3,1	8,9			
4,0	8	6	2,6	9,0			
*)	60			*)			
4,1	8	6	2,4	9,1			
4,2	30	28	11,7	9,2			
4,3	21	19	7,9	9,3			
4,4	22	20	8,4	9,4			
4,5	15	13	5,5	9,5			
4,6	7	5	2,1	9,6			
4,7	10	8	3,4	9,7			
4,8	31	29	12,3	9,8			
4,9	13	11	4,7	9,9			
5,0	15	13	5,6	10,0			
*)	45			*)			

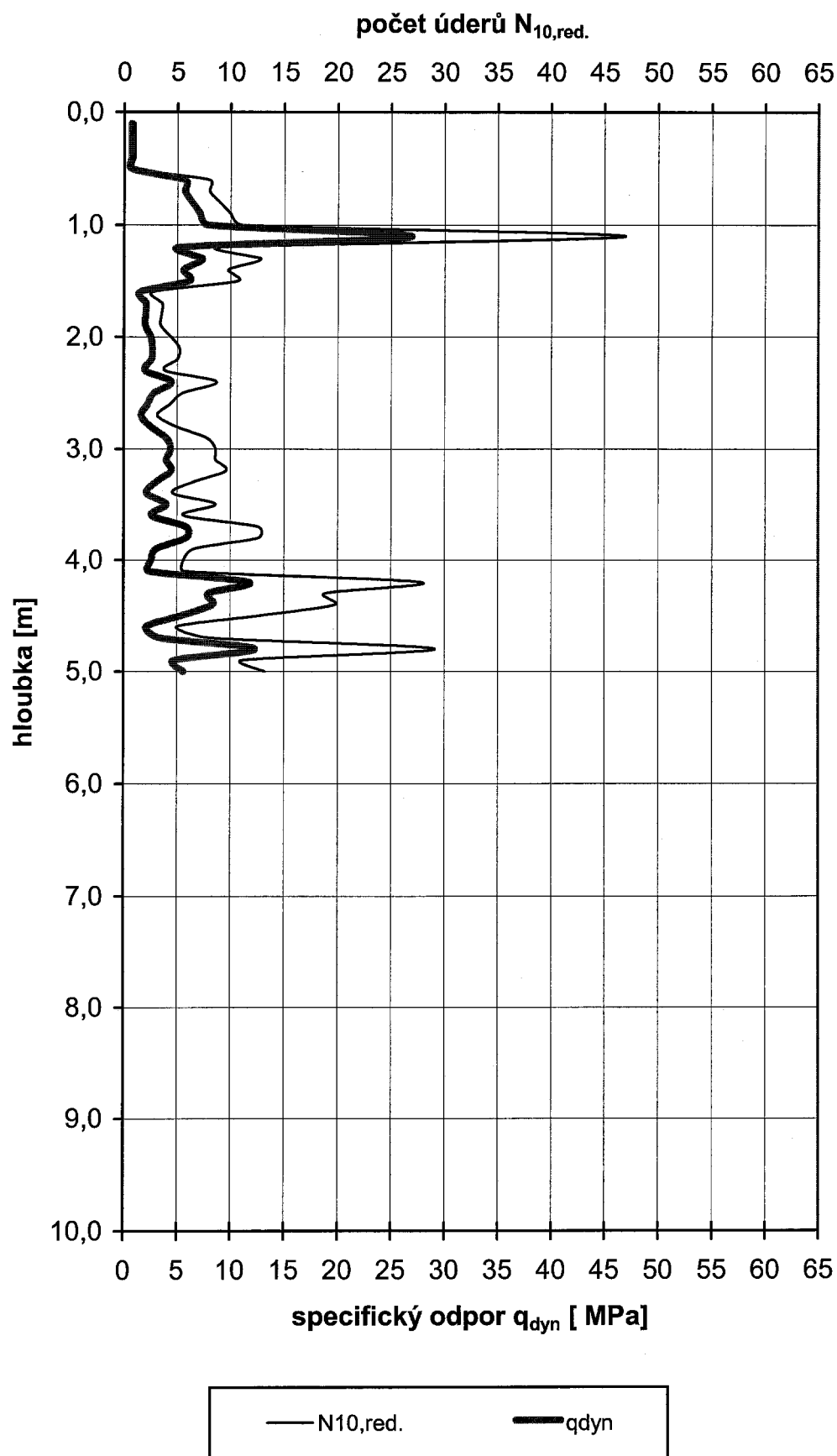
**Sonda : DP 29,030**

Objekt : Protihluková stěna  
km 29.030 vpravo  
Datum: 17.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčí [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 29,030



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	1	1	0,7	5,2			
0,3	0	0	0,0	5,3			
0,4	1	1	0,7	5,4			
0,5	2	2	1,4	5,5			
0,6	1	1	0,7	5,6			
0,7	0	0	0,0	5,7			
0,8	1	1	0,7	5,8			
0,9	1	1	0,7	5,9			
1,0	1	1	0,7	6,0			
*)	0			*)			
1,1	60	60	34,4	6,1			
1,2				6,2			
1,3				6,3			
1,4				6,4			
1,5				6,5			
1,6				6,6			
1,7				6,7			
1,8				6,8			
1,9				6,9			
2,0				7,0			
*)	0			*)			
2,1				7,1			
2,2				7,2			
2,3				7,3			
2,4				7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)				*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

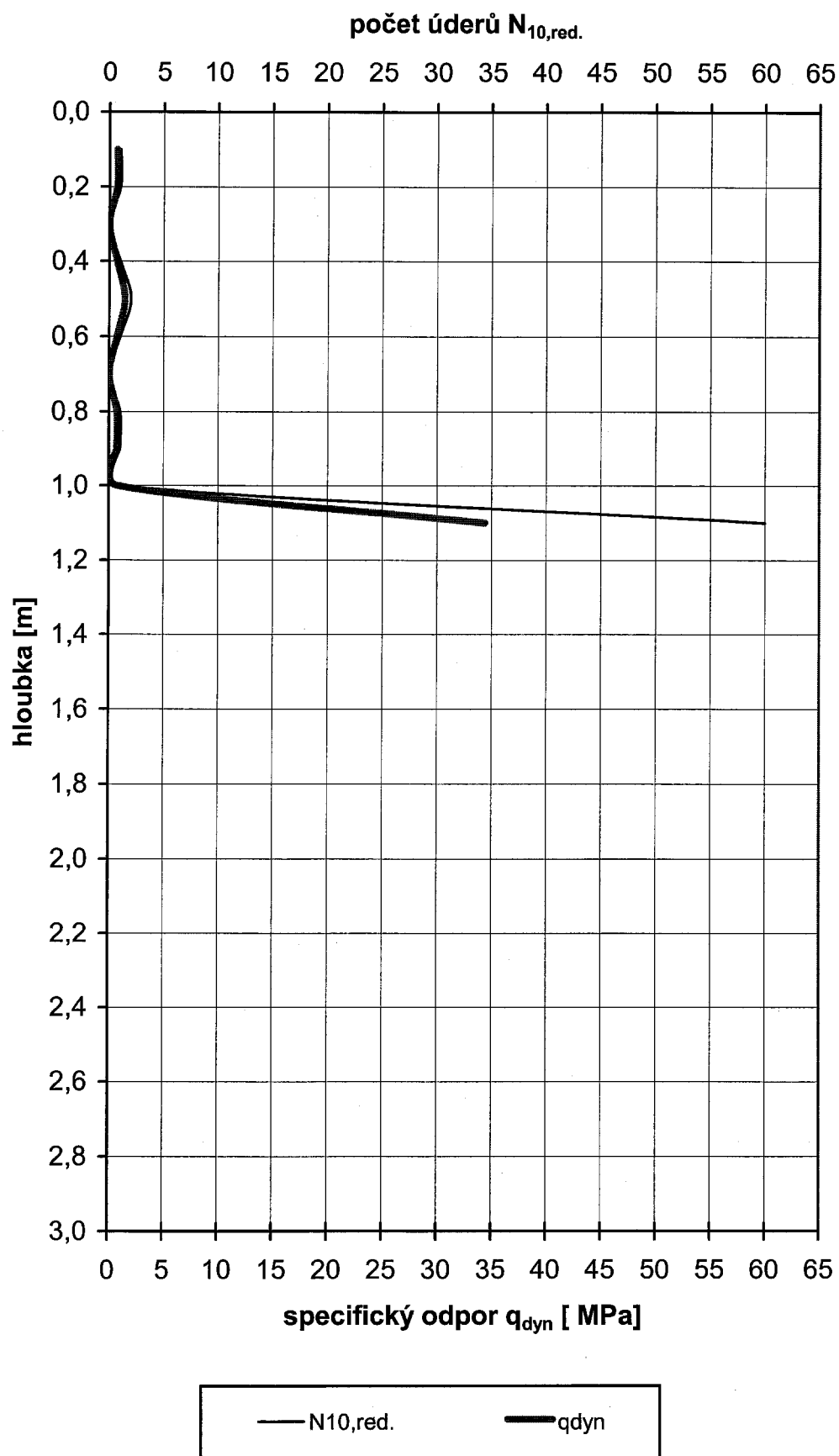
**Sonda : DP 32,615**

Objekt : Protihluková zeď  
 km 32.615 vpravo  
 Datum: 18.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyči [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 32,615



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)	45		
0,1	1	1	0,7	5,1	11	9	3,6
0,2	2	2	1,4	5,2	12	10	3,9
0,3	3	3	2,1	5,3	12	10	3,9
0,4	2	2	1,4	5,4	10	8	3,1
0,5	7	7	5,0	5,5	9	7	2,7
0,6	11	11	7,9	5,6	11	9	3,5
0,7	8	8	5,7	5,7	10	8	3,1
0,8	9	9	6,4	5,8	9	7	2,7
0,9	3	3	2,1	5,9	9	7	2,7
1,0	3	3	2,1	6,0	9	7	2,6
*)	0			*)	55		
1,1	3	3	1,7	6,1	7	5	1,8
1,2	3	3	1,7	6,2			
1,3	3	3	1,7	6,3			
1,4	3	3	1,6	6,4			
1,5	4	4	2,2	6,5			
1,6	4	4	2,2	6,6			
1,7	4	4	2,1	6,7			
1,8	4	4	2,1	6,8			
1,9	3	3	1,5	6,9			
2,0	4	4	2,1	7,0			
*)	10			*)	0		
2,1	6	6	2,9	7,1			
2,2	5	5	2,3	7,2			
2,3	6	6	2,8	7,3			
2,4	5	5	2,3	7,4			
2,5	4	4	1,8	7,5			
2,6	3	2	1,3	7,6			
2,7	5	4	2,3	7,7			
2,8	3	2	1,2	7,8			
2,9	2	1	0,7	7,9			
3,0	4	3	1,7	8,0			
*)	15			*)			
3,1	3	2	1,1	8,1			
3,2	3	2	1,1	8,2			
3,3	4	3	1,5	8,3			
3,4	3	2	1,1	8,4			
3,5	4	3	1,5	8,5			
3,6	4	3	1,5	8,6			
3,7	4	3	1,5	8,7			
3,8	3	2	1,0	8,8			
3,9	2	1	0,6	8,9			
4,0	3	2	1,0	9,0			
*)	20			*)			
4,1	3	2	0,9	9,1			
4,2	7	6	2,5	9,2			
4,3	5	4	1,6	9,3			
4,4	6	5	2,0	9,4			
4,5	6	5	2,0	9,5			
4,6	7	6	2,4	9,6			
4,7	6	5	1,9	9,7			
4,8	10	8	3,6	9,8			
4,9	22	20	8,6	9,9			
5,0	11	9	3,9	10,0			
*)	45			*)			

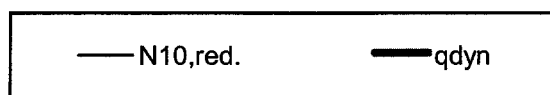
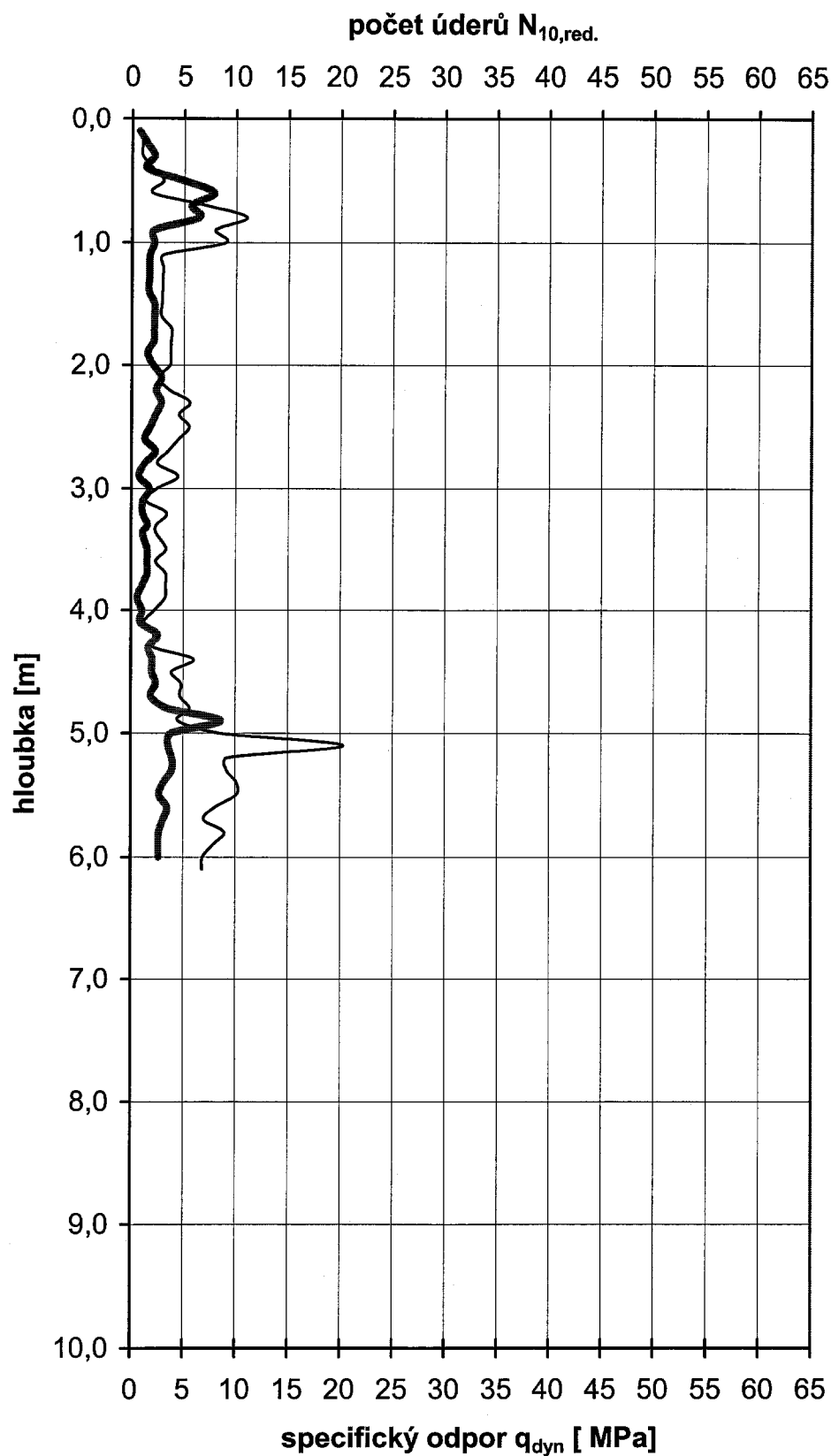
**Sonda : DP 33,370**

Objekt : Protihluková zeď  
km 33.370 vpravo  
Datum: 18.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyčích [N.m]

# Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 33,370



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	6	6	4,1	5,1			
0,2	10	10	6,8	5,2			
0,3	30	29	20,9	5,3			
0,4	20	19	13,6	5,4			
0,5	24	23	16,3	5,5			
0,6	60	59	41,8	5,6			
0,7				5,7			
0,8				5,8			
0,9				5,9			
1,0				6,0			
*)	60			*)			
1,1				6,1			
1,2				6,2			
1,3				6,3			
1,4				6,4			
1,5				6,5			
1,6				6,6			
1,7				6,7			
1,8				6,8			
1,9				6,9			
2,0				7,0			
*)				*)			
2,1				7,1			
2,2				7,2			
2,3				7,3			
2,4				7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)				*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

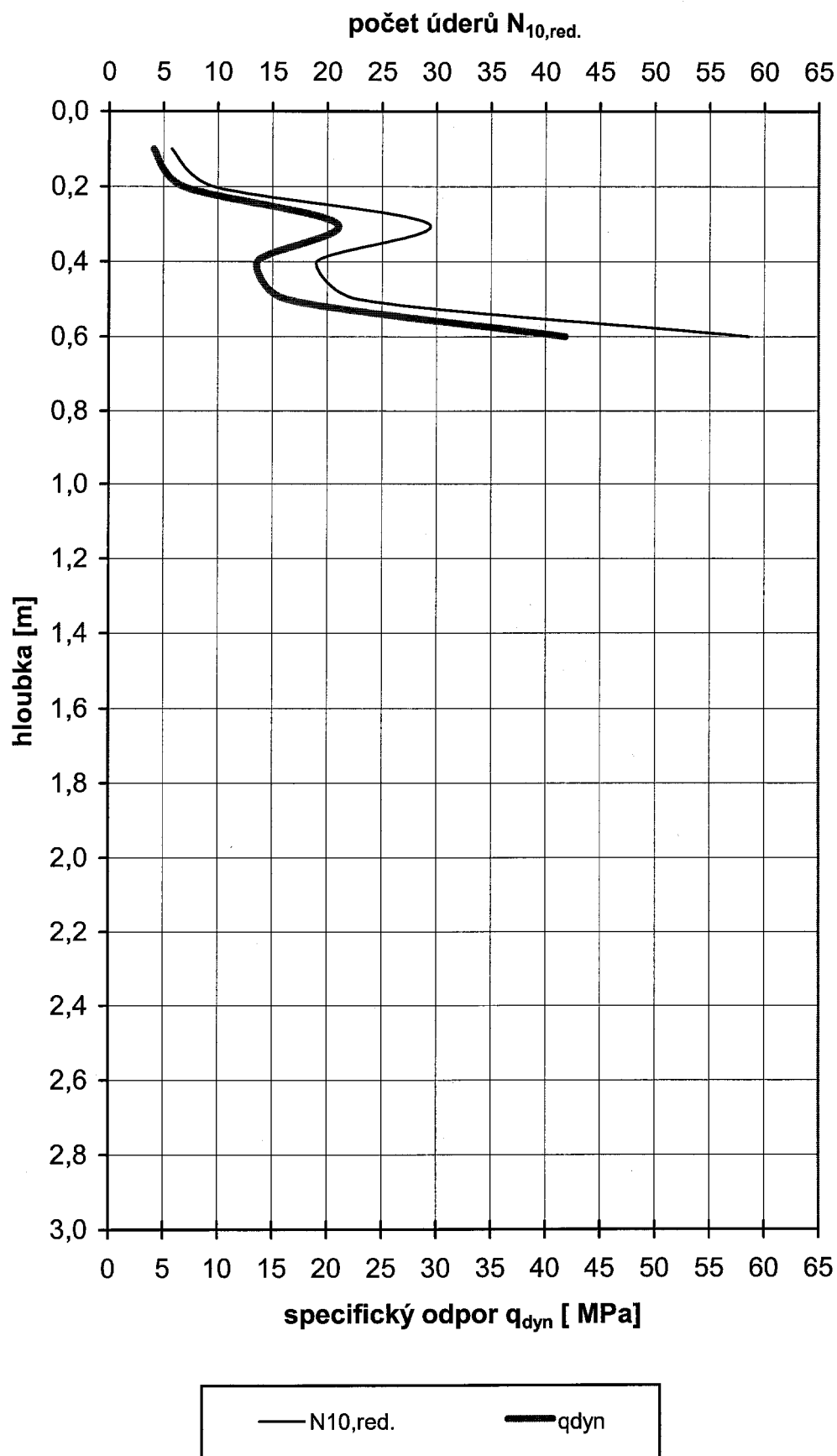
**Sonda : DP 38,195**

Objekt : Protihluková zeď  
km 38.195 vpravo  
Datum: 19.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyči [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 38,195



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

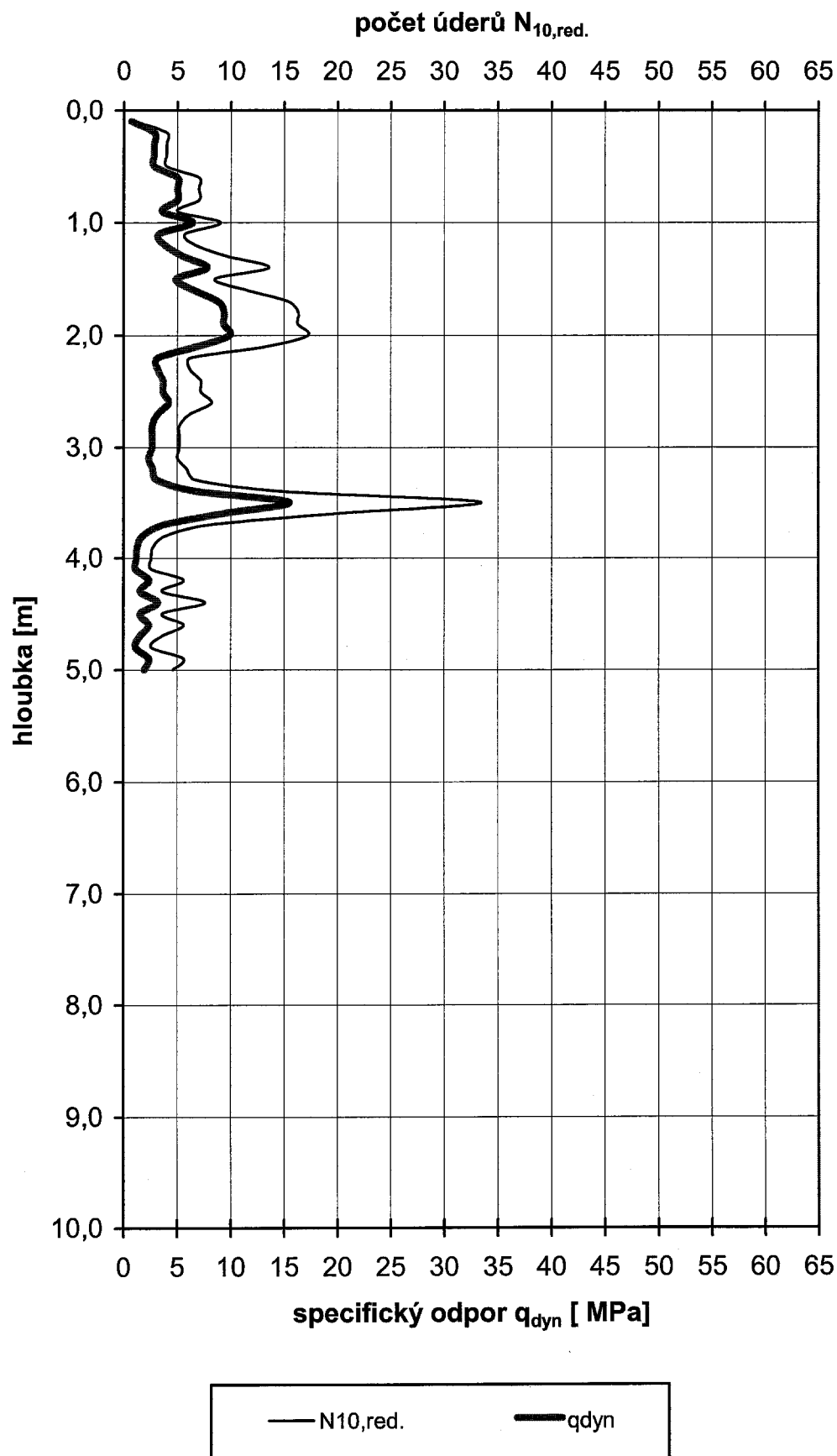
Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	4	4	2,9	5,2			
0,3	4	4	2,9	5,3			
0,4	4	4	2,9	5,4			
0,5	4	4	2,9	5,5			
0,6	7	7	5,0	5,6			
0,7	7	7	5,0	5,7			
0,8	7	7	5,0	5,8			
0,9	7	5	3,6	5,9			
1,0	9	9	6,4	6,0			
*)	5			*)			
1,1	6	6	3,3	6,1			
1,2	7	7	3,8	6,2			
1,3	10	10	5,5	6,3			
1,4	14	14	7,8	6,4			
1,5	9	9	4,9	6,5			
1,6	12	11	6,6	6,6			
1,7	16	15	8,8	6,7			
1,8	17	16	9,4	6,8			
1,9	17	16	9,3	6,9			
2,0	18	17	9,9	7,0			
*)	20			*)			
2,1	14	13	6,8	7,1			
2,2	7	6	3,2	7,2			
2,3	7	6	3,2	7,3			
2,4	8	7	3,7	7,4			
2,5	8	7	3,7	7,5			
2,6	9	8	4,2	7,6			
2,7	7	6	3,2	7,7			
2,8	6	5	2,7	7,8			
2,9	6	5	2,7	7,9			
3,0	6	5	2,7	8,0			
*)	20			*)			
3,1	6	5	2,3	8,1			
3,2	7	6	2,7	8,2			
3,3	8	7	3,1	8,3			
3,4	16	15	6,7	8,4			
3,5	35	33	15,5	8,5			
3,6	22	20	9,4	8,6			
3,7	10	8	3,7	8,7			
3,8	6	4	1,8	8,8			
3,9	5	3	1,3	8,9			
4,0	5	3	1,2	9,0			
*)	60			*)			
4,1	5	3	1,1	9,1			
4,2	8	6	2,4	9,2			
4,3	6	4	1,5	9,3			
4,4	10	8	3,2	9,4			
4,5	6	4	1,5	9,5			
4,6	8	6	2,4	9,6			
4,7	6	4	1,5	9,7			
4,8	5	3	1,1	9,8			
4,9	8	6	2,4	9,9			
5,0	7	5	1,9	10,0			
*)	60			*)			

**Sonda : DP 39,680**

Objekt : Protihluková zeď  
 km 39.680 vpravo  
 Datum: 19.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyči [N.m]

**Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 39,680**

**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	2	2	1,4	5,1			
0,2	10	10	7,1	5,2			
0,3	12	12	8,4	5,3			
0,4	12	12	8,4	5,4			
0,5	3	3	1,9	5,5			
0,6	6	6	4,0	5,6			
0,7	13	13	9,0	5,7			
0,8	12	12	8,2	5,8			
0,9	8	7	5,3	5,9			
1,0	4	3	2,4	6,0			
*)	15			*)			
1,1	7	6	3,6	6,1			
1,2	5	4	2,3	6,2			
1,3	3	2	1,1	6,3			
1,4	5	4	2,1	6,4			
1,5	16	15	8,3	6,5			
1,6	33	31	17,9	6,6			
1,7	42	40	23,0	6,7			
1,8	60	58	33,2	6,8			
1,9				6,9			
2,0				7,0			
*)	60			*)			
2,1				7,1			
2,2				7,2			
2,3				7,3			
2,4				7,4			
2,5				7,5			
2,6				7,6			
2,7				7,7			
2,8				7,8			
2,9				7,9			
3,0				8,0			
*)				*)			
3,1				8,1			
3,2				8,2			
3,3				8,3			
3,4				8,4			
3,5				8,5			
3,6				8,6			
3,7				8,7			
3,8				8,8			
3,9				8,9			
4,0				9,0			
*)				*)			
4,1				9,1			
4,2				9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)				*)			

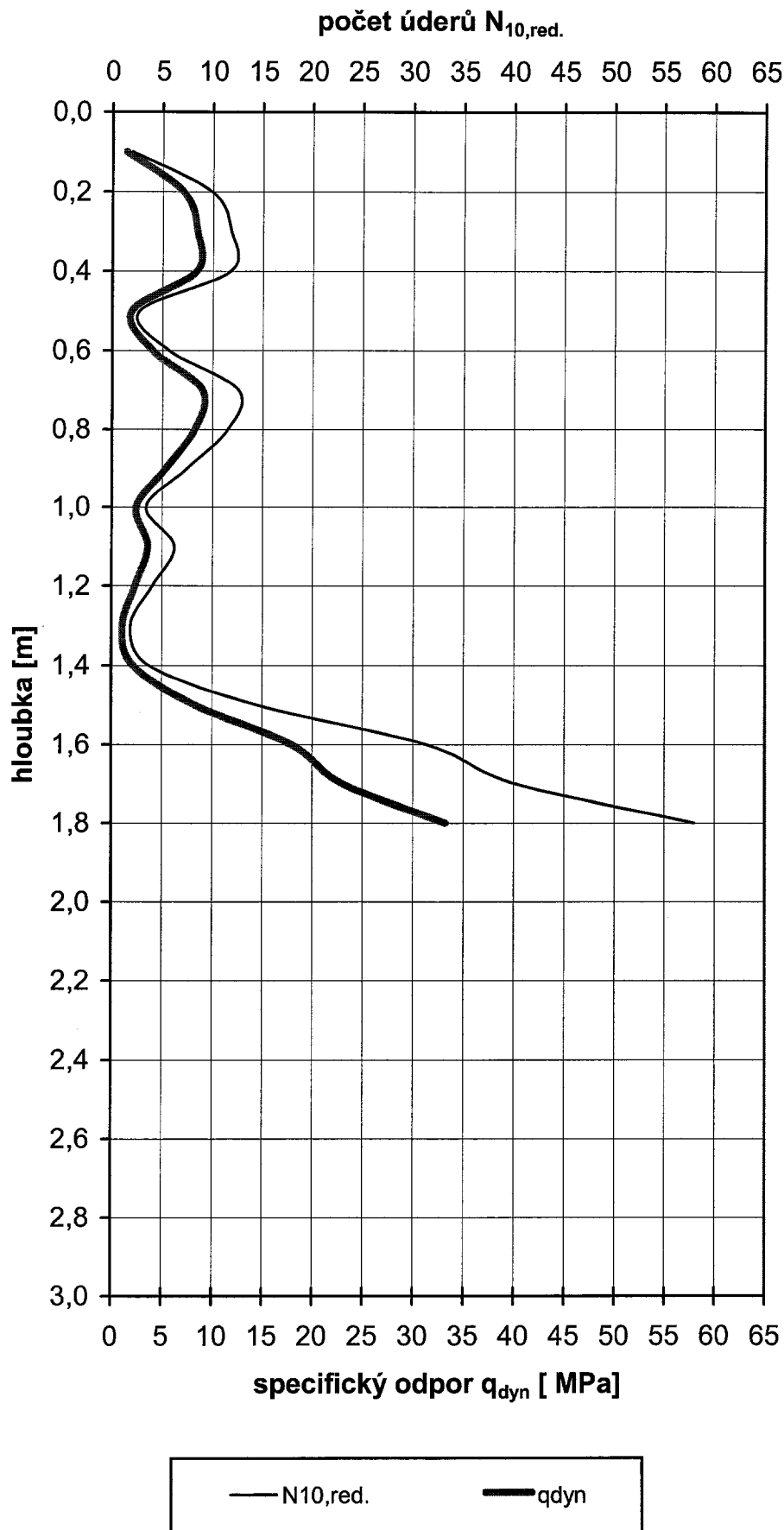
**Sonda : DP 39,030**Objekt : Protihluková stěna  
km 39.030 vpravo

Datum: 19.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyči [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 39,030



**DYNAMICKÁ PENETRACE**Souprava : MRS typ M90, Hmotnost beranu: 30 kg Výška pádu: 0,5 m Plocha hrotu: 15 cm<sup>2</sup>

Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]	Hloubka	N <sub>10</sub>	N <sub>10,red.</sub>	q <sub>d</sub> [Mpa]
*)	0			*)			
0,1	1	1	0,7	5,1			
0,2	10	10	7,1	5,2			
0,3	7	7	5,0	5,3			
0,4	7	7	5,0	5,4			
0,5	6	6	4,3	5,5			
0,6	10	10	7,1	5,6			
0,7	12	12	8,6	5,7			
0,8	8	8	5,7	5,8			
0,9	13	13	9,3	5,9			
1,0	10	10	7,1	6,0			
*)	0			*)			
1,1	13	13	7,3	6,1			
1,2	20	20	11,2	6,2			
1,3	11	10	5,9	6,3			
1,4	8	7	4,0	6,4			
1,5	8	7	3,9	6,5			
1,6	8	7	3,8	6,6			
1,7	7	5	3,0	6,7			
1,8	6	4	2,3	6,8			
1,9	12	10	5,6	6,9			
2,0	13	11	6,1	7,0			
*)	60			*)			
2,1	14	12	5,9	7,1			
2,2	10	8	3,9	7,2			
2,3	10	8	3,9	7,3			
2,4	13	11	5,4	7,4			
2,5	12	10	4,9	7,5			
2,6	10	8	3,9	7,6			
2,7	11	9	4,4	7,7			
2,8	12	10	4,9	7,8			
2,9	11	9	4,4	7,9			
3,0	13	11	5,4	8,0			
*)	60			*)			
3,1	11	9	4,0	8,1			
3,2	10	8	3,5	8,2			
3,3	11	9	4,0	8,3			
3,4	12	10	4,4	8,4			
3,5	12	10	4,4	8,5			
3,6	11	9	4,0	8,6			
3,7	10	8	3,5	8,7			
3,8	14	12	5,4	8,8			
3,9	11	9	4,0	8,9			
4,0	13	11	4,9	9,0			
*)	60			*)			
4,1	20	18	7,4	9,1			
4,2	15	13	5,3	9,2			
4,3				9,3			
4,4				9,4			
4,5				9,5			
4,6				9,6			
4,7				9,7			
4,8				9,8			
4,9				9,9			
5,0				10,0			
*)	60			*)			

**Sonda : DP 41,290**Objekt : Protihluková zeď  
km 41.290 vpravo

Datum: 19.2. 2004

HPV: nezastižena

\*) tření na soutyči [N.m]

## Vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky DP v km 41,290

