

OČENAŠEK

Petr Očenášek
Petelinova 12
779 00 Olomouc
IČ: 420 62 730
DIČ: CZ6911265306
Tel.: 603 529 342

PROVOZNÍ ŘÁD

ZAŘÍZENÍ NA VYUŽITÍ ODPADŮ

**Provozovna: Pískovna Bernartice n.O. -
rekultivace**

Schválil: KRAJSKÝ ÚŘAD MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Zpracoval:

Ing. Petr Tolar
Ing. Jiří Juhas

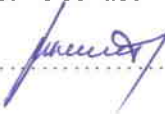


Datum vypracování:

červenec 2013

Statutární zástupce provozovatele: Petr Očenášek

Podpis statutárního zástupce:



SCHVÁLENO

rozhodnutím odboru životního prostředí a zemědělství
Krajského úřadu Moravskoslezského kraje v Ostravě
čj. 17SK 85497/2013 ze dne 30.8.2013
které nabylo právní moci dne 1.9.2013
Podpis oprávněné úřední osoby za Krajský úřad



Moravskoslezského kraje
Razítka Krajského úřadu Moravskoslezského kraje



OBSAH

1.	Úvodní část	4
1.1	Základní údaje o zařízení	4
1.2	Identifikační údaje vlastníka a provozovatele	5
1.3	Důležitá telefonní čísla, sídla orgánů veřejné správy	6
1.3.1	Nouzová telefonní čísla	6
1.3.2	Sídla orgánů veřejné správy, dalších institucí, telefonní spojení	6
1.4	Podklady, související předpisy a normy	7
1.4.1	Podklady o technickém řešení a provozu zařízení	7
1.4.2	Ostatní podklady	7
2.	Charakter a účel zařízení	7
2.1	Charakteristika území, geologické a hydrogeologické poměry	7
2.2	Účel zařízení	9
2.3	Stručný popis zařízení	9
2.3.1	Popis lokality	9
2.3.2	Technologie zavážení	9
2.3.3	Nakládání s povrchovými vodami	10
2.3.4	Ochrana horninového prostředí	11
2.3.5	Doprava	11
2.3.6	Technické vybavení	11
3.	Technologie a obsluha zařízení	12
3.1	Povinnosti obsluhy	12
3.2	Provádění granulometrické úpravy odpadů	13
3.3	Požadavky na přijímané odpady	14
3.3.1	Kvalitativní požadavky	14
3.3.2	Požadavky na zrnitost přijímaných odpadů	16
3.3.3	Zvláštní požadavky	16
3.3.4	Odpady do zařízení nepřijímané	16
4.	Organizační zajištění provozu zařízení	17
4.1	Základní údaje	17
4.2	Povinnosti obsluhy zařízení	17
4.3	Povinnosti odpovědných osob	18
5.	Monitorování provozu zařízení na okolní životní prostředí	18
6.	Vedení evidence odpadů	19
7.	Opatření k omezení negativních vlivů zařízení a opatření pro případ havárie	20
7.1	Opatření k omezení negativních vlivů	20
7.2	Opatření pro případ havárie	22
7.2.1	Postup v případě požáru	22
7.2.2	Postup v případě úniku nebezpečných látek	22
8.	Bezpečnost a ochrana zdraví pracovníků a životního prostředí	24
9.	Další údaje vyplývající z požadavků na provozní řád	24
10.	Závěrečná ustanovení	26
11.	Seznam příloh	27

1. Úvodní část

1.1 Základní údaje o zařízení

Název zařízení:

Pískovna Bernartice nad Odrou - rekultivace

Umístění zařízení:

Lokalizace: plocha určená k těžbě štěrkopísků, k. ú. a obec Bernartice n.O., okr. Nový Jičín, Moravskoslezský kraj

Pozemky v k. ú. Bernartice n.O.:

pozemek p. č.	výměra	druh pozemku	způsob využití
1060/38 (část)	43830	orná půda	těžební prostor
1057/1	3413	ostatní plocha	dobývací prostor
1057/3	290	ostatní plocha	dobývací prostor

Zařazení zařízení:

Zařízení je ve smyslu přílohy č. zák. č. 185/2001 Sb., odpadech, ve znění pozdějších předpisů, zařazeno pod kód R10 (Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii). V zařízení bude nakládáno s následujícími odpady:

Katalog. č.	Kategorie	Název
170504	ostatní	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
170101	ostatní	Beton
170102	ostatní	Cihly
170103	ostatní	Tašky a keramické výrobky
170107	ostatní	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 (granulometricky upravené do podoby směsí s deklarovanými vlastnostmi v souladu s přílohou 10 vyhl. 294/2005)
200202	ostatní	Zemina a kameny

Základní kapacitní údaje zařízení:

Celková kapacita zařízení: 200.000 m³, tj. 340.000 tun (odpady i suroviny)

Roční kapacita zařízení cca 30.000 m³/rok, tj. cca 51.000 tun/rok

Celková rekultivovaná výměra pozemků: 44.200 m²

Předpokládaná doba ukončení rekultivace pískovny, tedy i provozu zařízení do r.2024

Časový plán a etapy provedení rekultivace:

- 1.etapa rekultivace o výměře 1,25 ha s ukončením v roce 2017
- 2.etapa rekultivace o výměře 1,00 ha s ukončením v roce 2020
- 3.etapa rekultivace o výměře 1,75 ha s ukončením v roce 2024

Správní rozhodnutí podmiňující umístění zařízení:

- Rozhodnutí MěÚ, SÚ Nový Jičín, Zn: 86287/2012Za ze dne 17.4.2013 - prodloužení lhůt těžby surovin a změna podmínek provedení rekultivace pískovny.

- Rozhodnutí OBÚ v Ostravě zn.:2935/1997-511.4-Ing.Me/MI o povolení dobývání ložiska nevyhrazeného nerostu – písku v pískovně Bernartice okr. Nový Jičín ze dne 21.5.1997
- Rozhodnutí OBÚ v Ostravě zn.:821/1998-511.4-Ing.Me/An o rozšíření povolení dobývání ložiska nevyhrazeného nerostu – písku v pískovně Bernartice okr. Nový Jičín ze dne 12.2.1998- I. etapa
- Územní rozhodnutí o využití území MěÚ Nový Jičín, stavební úřad čj. SÚ/4225/04/1289-Za ze dne 1.4.2004 – plocha 1,80 ha
- Rozhodnutí OBÚ v Ostravě zn.:4197/2004-511.4-Ing.Ja/MI o povolení činnosti prováděné hornickým způsobem spočívající v těžbě nevyhrazeného nerostu – šterkopísku v katastru obce Bernartice nad Odrou - II. etapa
- Schválený plán rekultivace Pískovna Bernartice n.O. a navrácení plochy do ZPF, schváleno MěÚ OŽP Nový Jičín.
- Souhlasné stanovisko MěÚ OŽP Nový Jičín ze dne 19.2.2013 souhlas s návrhem monitoringu podzemních vod vč. umístění nového vrtu.

Časové údaje o výstavbě a provozu:

- Zahájení provozu zařízení na využití odpadů „Provozovna pískovna Bernartice n.O. - rekultivace “ – po udělení souhlasu k provozování zařízení k využívání odpadů a souhlasu s jeho provozním řádem ze strany KÚ Moravskoslezského kraje – předpoklad červen 2013
- Ukončení provozu zařízení – po využití a naplnění kapacity

Časové omezení platnosti provozního řádu:

Platnost „Provozního řádu“ je časově omezena dle příslušného rozhodnutí Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, kterým se schvaluje tento provozní řád.

1.2 Identifikační údaje vlastníka, provozovatele, majitelů pozemků

Identifikační údaje vlastníka a provozovatele zařízení:

Petr Očenášek, Petelinova 12, 779 00 Olomouc, IČ 420 62 730

Osoby oprávněné jednat jménem provozovatele:

Petr Očenášek, Petelinova 12, 779 00 Olomouc, tel. +420 603 529 342

Osoby odpovědné za provoz zařízení:

Ing. Robert Vančura, Bukovany 112, 772 00 Bukovany, tel. +420 737 257 167

Ing. Petr Tolar, Hostýnská 3242/10, 750 02 Přerov, + 420 602 783 707

Identifikační údaje majitelů pozemků:

Ing. Petr Tolar a Zdenka Tolarová, Hostýnská 3242/10, 750 02 Přerov (pozemky v k. ú. Bernartice n.O. p. č. 1060/38, 1075/1, 1057/3 – SJM)

Nájemce pozemků:

Petr Očenášek, Petelinova 12, 779 00 Olomouc (na základě nájemní smlouvy ze dne 1.6.2012).

Držitel povolení k dobývání ložiska a následné rekultivaci:

Očenášek – Mikulka, spol. s r.o, Za Olomouckou ulicí 4421, 796 01 Prostějov, IČ 26971305

1.3 Důležitá telefonní čísla, údaje o sídlech orgánů veřejné správy

1.3.1 Důležitá telefonní spojení pro případ havarijního stavu:

Osoby odpovědné za provoz:

Ing. Petr Tolar, tel. + 420 602 783 707

Ing. Robert Vančura, tel. + 420 737 257 167

Nouzová telefonní čísla:

- Policie ... 158
- HZS, tísňové volání ... 150
- Zdravotní služba první pomoci ... 155

V případě nouzového nebo havarijního stavu lze užít jedno z výše uvedených čísel nebo **jednotné číslo evropského tísňového volání 112**, jež pracují v rámci tzv. integrovaného záchranného systému. Prostřednictvím integrovaného záchranného systému jsou aktivovány i orgány veřejné správy v oblasti ochrany životního prostředí.

1.3.2 Sídla orgánů veřejné správy a dalších institucí, telefonní spojení

Orgán schvalující provozní řád:

- | | telefon |
|---|----------------|
| • Krajský úřad Moravskoslezského kraje
28. října 2771/117
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava | 595 622 222 |

Další důležitá spojení:

- | | |
|--|---|
| • Česká inspekce životního prostředí
OI Ostrava
Valchařská 72/15
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava | 595 134 111
trvalá dosažitelnost 731 405 301 |
| • Městský úřad Nový Jičín
Masarykovo nám. 1
741 01 Nový Jičín | 556 768 222 |
| • Obecní úřad Bernartice nad Odrou
Bernartice n.O. 200
742 41 Bernartice n.O. | 556 708 522 |
| • Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje
Pobočka Nový Jičín
Štefánkova 1977/9
741 01 Nový Jičín | 556 770 370 |

1.4 Podklady pro vypracování, související předpisy a normy

1.4.1 Podklady o technickém řešení a provozu

- Plán rekultivace Pískovny Bernartice schválený MěÚ OŽP Nový Jičín, duben 2012
- „Hodnocení rizika využití odpadů k terénním úpravám podle přílohy č. 11 odst. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb.“, zpracovaný Ing. Pavlem Benkovičem, Sadovského 10, 612 00 Brno, č.zakázky 80-09/2012, červen 2012.
- Vysvětlení k dotazům KÚ MSK ze dne 5.září 2012, Ing.Pavel Benkovič

1.4.2 Ostatní podklady

- Situace širších vztahů – mapové podklady v měřítku 1 : 50 000 a 1 : 1000
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a další seznamy odpadů
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu

2. Charakter a účel zařízení

2.1 Charakteristika území, geologické a hydrogeologické poměry

2.1.1 Geomorfologie

Z geomorfologického hlediska je lokalita řazena k Novojičínské pahorkatině oblasti Západobeskydského podhůří a subprovincie Vnějších Karpat. Reliéf terénu je mírně zvlněný, těžené ložisko štěrkopísku je vyvinuto v severozápadním svahu elevace s vrcholovou částí na jižním okraji pískovny v nadmořské výšce 287 m n.m. Místní erozivní báze je tvořena vodotečí Bernartického potoka (v některých mapách označovaný jako Hůrecký potok) v úrovni 271 – 272 m n.m. Stávající plán využití ložiska je limitován v SZ části na úrovni 280 – 282 m n.m, v SV části přibližně na 281,5 m n.m, JV části 287 – 281,5 m.n.m. Směrem k JZ je v plánu využití ložiska respektována kóta místní erozivní báze pro odvodnění těžebního prostoru.

2.1.2 Geologická stavba

Geologická stavba ložiska je následující:

- holocén - ornice a hlíny (sprašové)
- pleistocén - glacialakustrinní písky s vložkami a polohami jílu
- glacienní jíly – nesouvislý vývoj
- fluviaální štěrkopísky a štěrky nečleněné hlavní terasy Odry

Podloží kvartérních sedimentů tvoří jíly a jílovce podmenilitového souvrství podslezské jednotky paleogenního stáří, které náleží vněkarpatským příkrovům. Vrtnými pracemi nebyla tato jednotka ověřena.

Vlastní ložisko je tvořeno glacialakustrinními písky šedohnědé až rezavě hnědé barvy. Dle klasifikace J. Konty (1973) se jedná o méně jílovité písky středně až hrubozrnné, méně jemnozrnné. Ve spodní části ložiska jsou vyvinuté štěrkovité až štěrkovito – jílovité písky, které mohou náležet sedimentům morény.

Petrograficky se na složení valounového materiálu glacialakustrinních písků podílí převážně různé typy pískovců, méně prachovců a jílovců. Křemen je ve valounovém materiálu zastoupen kolem 60%. Ojedinele v hrubozrnné frakci, častěji v jemnozrnnějších frakcích se objevují různé typy granitoidních hornin, dále rohovce a silicity severské provenience, ojedinele i bílé jílovce a křemito-jílovité pískovce z oblasti Osoblažské křídly.

Úložní poměry ložiska jsou dosti proměnlivé. Mocnost glacialakustrinního souvrství písků včetně jílovitých, příp. štěrkovitých vložek kolísá od 9,40 do 21,50 m. Mocnost tohoto komplexu narůstá východním až jihovýchodním směrem.

K výrazným změnám litologického složení ve vymezeném prostoru dochází v úrovni 271 až 275 m n.m. V západní a SZ části vymezeného prostoru je vyvinuta až 4-5 m mocná poloha štěrkovitých písčitých jílu, která směrem k V přechází do 1 – 2 m mocné polohy více či méně písčitých jílu. V jižní části je v této úrovni vyvinuta 2-3 m mocná poloha písčitých štěrků.

Ve vymezeném prostoru se nepravidelně objevují vložky jílu, příp. jílovitých štěrků v mocnosti do 1,5 m jako důsledek měnících se dílčích podmínek sedimentace.

Báze písčitého souvrství klesá východním směrem. Zatím co při SZ okraji ložiska je báze +271,6 až 268,5 m, na JV okraji ložiska, je báze písčitého souvrství + 266,8 až 263,0 m. Směrem k JV je rovněž písčité souvrství lépe vytříděno. Vrtem Be 11 bylo zastiženo téměř monotónní souvrství středně až jemnozrnných písků s minimem hrubozrnné frakce s vložkou písčitých jílu v úrovni + 277,22 až 273,52 m.

V podloží glacialakustrinního písčitého souvrství byly v některých dříve provedených vrtech (Be-1, Be-2, Be-4, Be-5, Be-8) navrtány polohy nazelenale hnědošedých jílu o mocnosti 1,0 až 2,2 m. Jíly nebyly provrtány v celé mocnosti a jejich stratigrafická příslušnost není zcela jednoznačná. Pravděpodobně však náleží kvartérním glacienním sedimentům.

Ve vrtech Be-6, Be-7, Be-9 a nově Be-12 byly navrtány fluvialní štěrkopísky nečleněné hlavní terasy řeky Odry. Jedná se o jílovito-písčité štěrky a štěrkovité písky šedohnědé až rezavě hnědé barvy. Hrubozrnná frakce valounů a oblázků (rozměry v řádu X,0 cm) je tvořena převážně pískovci, méně prachovci a jílovcem. Křemen se podílí na složení těchto sedimentů v rozsahu 25 – 35 %. Tyto fluvialní štěrkopísky nebyly provrtány v celé mocnosti.

2.1.3 Hydrologická a hydrogeologická charakteristika ložiska

Ložisko se nachází v hydrologickém rajónu 2-01-01-065. Přibližně 100 m JV od zařízení protéká potok Teplá (nazývaný rovněž Hůrecký potok), který je pravostranným přítokem řeky Odry.

Ložisko leží z části nad a z části pod úrovní erozní základny. Stávající dobývací metodou je těžena pouze část ložiska nad úrovní erozní základny, kde není zvodněno.

Průzkumnými vrty byla zastižena volná hladina podzemní vody pod bázi těžitelných zásob – písků vesměs ve štěrkopíscích zařazených k hlavní terase řeky Odry, v jednom případě (vrt Be-8) v píscích těsně nad jílovitou polohou. Ustálená hladina byla průzkumnými vrty realizovanými v září zjištěna v hl. 263,4, pouze vrtem Be 9 v hl. 261,6 m n.m. Rozkmit hladiny v terasových štěrcích je 1,0 až 1,5 m s maximy v jarním období.

Ložisko je v převážném rozsahu pokryto polopropustnou vrstvou sprašových hlín o mocnosti až 1,80 m. Nepropustné podloží nebylo navrtáno, je tvořeno jílovcem karpatského příkrovu, resp. produktem zvětrání jílovců - jílovitými hlínami.

Propustnost hornin ložiska – písků je proměnlivá v závislosti na zrnitosti a množství jílu v píscích obsažených.

Ložisko se nenachází v oblasti výrazných tektonických poruch porušujících kvartérní sedimenty. Ložisko není ohroženo puklinovou vodou.

V okolí ložiska nejsou minerální prameny. Ložisko nespadá do žádného pásma hygienické ochrany podzemních vod (PHO). Dříve stanovené PHO bylo v roce 2011 zrušeno z důvodu kontaminace zdrojů podzemních vod. Horniny ložiska jsou ve styku s vodou stabilní, bez nebezpečí sesuvů s možností rozbředání na povrchu.

2.2 Účel zařízení

Účelem zařízení je rekultivace vytěženého prostoru vzniklého po těžbě štěrkopísku v pískovně Bernartice n.Odrou.

Cílem rekultivace je vyplnění vytěženého prostoru vhodnými materiály-odpady, a následná úprava terénu, která začlenění tento prostor do úrovně okolních pozemků.

Seznam druhů odpadů použitých k rekultivaci vytěženého prostoru je uveden v kapitole 1.1. Doba provozu zařízení: Po – Pá, 6.30 – 15.00 hod. s přestávkou 11.30 – 12.00 hod. (mimo tuto provozní dobu na základě dohody, nejdéle však do 20 h).

2.3 Stručný popis zařízení

2.3.1 Popis lokality

Lokalita pískovny Bernartice n.O. se nachází mimo zastavěné území obce Bernartice n.O. v její JZ okrajové části při hranici s k.ú. Hůrka. Okolní pozemky jsou vesměs zemědělské, resp. plochy smíšené.

Stávající těžební prostor, který je vymezen na p.č. 1060/38 navazuje na p.č. 1057/1 o výměře 3413 m² – druh pozemku ostatní plocha, způsob využití – dobývací prostor, kde byl občasně těžen štěrkopísek pro místní potřebu od 1.pol. 20 stol.

Těžba ložiska štěrkopísku v ploše určené k těžbě na p.č. 1060/38 byla zahájena I. etapou v červnu 1997 na ploše 1,9 ha, která byla následně z důvodu potřeby rozšíření manipulační plochy rozšířena o 0,72 ha na 2,62 ha. V roce 2004 přešla těžba plynule do II. etapy, která včetně manipulačních ploch je realizována na ploše 1,8 ha. V současné době se odtěžují zbytkové zásoby štěrkopísku.

Těžební prostor pískovny je přístupný ze silnice III/05517 Bernartice n.O. – Hůrka po účelové panelové komunikaci v délce cca 120 m a navazující účelové komunikaci v pískovně.

Dotěžením zbytkových zásob štěrkopísku vznikne deprese o konečných rozměrech cca 160 x 220 m. Vytvořená pláň pískovny (báze) je v úrovni 272,7 m n.m. při vjezdu do pískovny a mírně stoupá směrem k čelu pískovny. Převýšení okolního terénu od dna pískovny je nejvyšší na JV straně pískovny, kde činí až 12 m, nejnižší je v čele pískovny – SV strana, klesá na 5 až 6 m. SZ závěrný svah je provedenou technickou rekultivací vytvarován do sklonu cca 30°, tj. trvalého závěrného svahu, dle stávajícího plánu rekultivace. Ostatní závěrné svahy mají charakter dočasných závěrných svahů.

2.3.2 Technologie zavážení (technologicko-organizační opatření)

Úprava vytěženého prostoru (provoz zařízení a technologie ukládání odpadů) bude prováděna s ohledem na budoucí plánované využití území, kdy pozemky jsou dočasně vyňaty ze zemědělského půdního fondu a po ukončení provedené rekultivace budou

navráceny zpět na zemědělskou půdu – trvalý travní porost. Povrch rekultivované plochy bude v rámci biologické rekultivace osázen na trvalý travní porost.

Vlastní technická rekultivace bude spočívat v postupném zavážení těžební jámy vhodnými materiály až do úrovně okolního terénu (280 - 287 m n. m.), t. j. v postupném vertikálním i horizontálním vyplňování těžební jámy. Zavážení bude realizováno postupně v několika horizontálních úrovních. Vjezd do prostoru zařízení je zajištěn závorou. Ukládání odpadů na plochu bude prováděno v několika vrstvách o maximální mocnosti 1-2 m, a to postupným návozem a rozhrnováním rekultivačních materiálů. Materiál bude z vozidel sklápěn na plochu pískovny, později i na jednotlivé etáže vzniklé při postupném zaplňování vytěženého prostoru, při dodržení min. 5 m bezpečnostního odstupu od hrany etáže. Bezprostředně po vykládce musí vozidlo opustit prostor zařízení. Navezené odpady budou pravidelně (v závislosti na množství odpadů) rozhrnovány po dané ploše. Navíc při hnutí hromad z hrany svahu dochází k vertikálnímu promísení jednotlivých odpadů.

V případě návozu materiálu s vyšší plasticitou budou tyto materiály vrstveny v tenkých vrstvách (0,5 až 1 m), tak, aby tyto plastické vrstvy byly tvarově a prostorově stabilizovány rigidnějšími materiály - naváženými cihlami, betony, kamením či stavebními sutěmi. Cílem je co nejvíce promíchat materiály přirozenou cestou při návozu. Jednotlivé navážky budou dále promíseny postupným pojezdem dozeru, který je bude systematicky radlicí rozhrnovat.

Jako vhodný výplňový materiál pro rekultivaci budou užívány materiály uvedené v kapitole 1.1). Stavební a demoliční odpady budou využívány v souladu s § 12 odst. 1 vyhl. č. 294/2005, tj. granulometricky upravené do podoby recyklátů (tj. s vyloučením objemných kusů). Granulometricky vyhovující budou přijaty od dodavatele nebo upraveny na vymezené mezideponii v rámci rekultivace (viz kapitola 3.2.2). Využití odpadů kategorie „ostatní“ je prováděno v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství.

Směsi odpadů nejsou považovány za inertní odpady, proto odpad kat. č. 17 01 06 v případě směsi betonu, cihel a keramiky bude přijat již granulometricky upravená do podoby směsi, ze které byl dodavatelem odebrán reprezentativní vzorek, a ten vyhověl požadavkům přílohy č. 10 vyhlášky č. 294/2005Sb

Rozhrnování materiálů bude prováděno zejména pásovým dozerem o provozní hmotnosti 9-17 tun dle typu a tím je zaručen dostatečný tlak při hutnění pojezdem při rozhrnování vpřed i při pojezdu vzad. Hutnění je prováděno a dostatečně zajištěno i pojezdem např. kolového nakladače o průměrné provozní hmotnosti 7-10t. Značný význam má i pojezd těžkých nákladních automobilů při navážení po rozhrnuté a pojezdem těžkých mechanismů již ztuhlé pláni či tvarovaného tělesa. Pojezdem těchto nákladních automobilů dochází k dalšímu stupni hutnění neboť hmotnost se pohybuje v rozmezí od 10 až do 41 tun v závislosti na naložení. Vysoké hmotnosti používané techniky je přednostně využíváno k vyvození dostatečného tlaku pásů či pneumatik na ukládané a výše popsaným způsobem hutněné odpady. Výše uvedené kombinace provádění rekultivačních prací při využívání vhodných odpadů zaručují přirozené promíchání jednotlivých druhů odpadů včetně dostatečného hutnění tak, aby byla zajištěna dostatečná stabilita a únosnost navážených výplňových vrstev.

Kombinací výše uvedených organizačních a technologických postupů dojde k vyloučení budoucích lokálních deformací či vzniku lokálních depresí terénu.

2.3.3 Nakládání s povrchovými vodami

Povrchové vody v prostoru pískovny jsou pouze z atmosférických srážek. V průběhu rekultivace se nepředpokládají problémy s těmito vodami. Voda z běžných atmosférických