



**DIAMO**, státní podnik  
odštěpný závod PKÚ  
Hrbovická 2, Hrbovice  
403 39 Chlumec

Chlumec  
08.03.2024  
Z-01-ŘP-sp-22-01

# ZPRÁVA

## o výsledcích monitoringu a stavu složek životního prostředí o. z. PKÚ za rok 2023




# ZPRÁVA

## o výsledcích monitoringu a stavu složek životního prostředí o. z. PKÚ za rok 2023

**Zpracoval:** Ing. Juliana Provazníková (Úvod, Kap. 2, Závěr)  
vedoucí referátu životního prostředí  
Ing. Daniel Čech (Kap. 1)  
vodohospodář  
Ing. Lenka Černá (Kap. 3, 4)  
odpadový hospodář  
Ing. Jakub Lašek (Kap. 5, Kap. 6)  
vedoucí oddělení geologického a měřičského

**Kontroloval:** Ing. Tomáš Beránek   
náměstek pro ekologii a sanaci

**Schválila:** Ing. Petra Šilhánová   
ředitelka odštěpného závodu PKÚ

**Datum:** 08.03.2024

**Výtisk číslo:** 2

## Rozdělovník

<b>Držitel</b>		
<b>Funkce, VOÚ, VOJ nebo organizace</b>	<b>Titul, Jméno, Příjmení</b>	<b>Výtisk č.</b>
DIAMO, s. p., o. z. PKÚ – RŽP	Ing. Juliana Provazníková	1
DIAMO, s. p., ŘSP – OE	Ing. Pavel Vostarek	2

### **Fotografie na titulní straně:**

Budova ředitelství DIAMO, s. p., o. z. PKÚ

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>POJMY, ZKRATKY A DEFINICE</b> .....	<b>7</b>
<b>1 NAKLÁDÁNÍ S VODAMI</b> .....	<b>9</b>
1.1 PITNÁ VODA .....	9
1.1.1 <i>Externí zdroje</i> .....	9
1.1.2 <i>Vlastní zdroje</i> .....	9
1.2 PROVOZNÍ VODA .....	9
1.3 ODPADNÍ VODA.....	10
1.3.1 <i>ČOV PŘ</i> .....	10
1.3.2 <i>ČOV Kohinoor</i> .....	10
1.3.3 <i>ČOV D75 Kohinoor</i> .....	11
1.4 DŮLNÍ VODA.....	12
1.4.1 <i>Ředitelství o. z.</i> .....	12
1.4.2 <i>Středisko CHABA</i> .....	12
1.4.3 <i>Středisko Kohinoor</i> .....	15
1.4.4 <i>ČDV</i> .....	15
1.4.5 <i>Biotechnologický systém čištění důlních vod</i> .....	15
1.4.6 <i>Zasakovací vrt do bývalého dolu M. J. Hus</i> .....	16
1.5 PRŮSAKOVÉ A DRENÁŽNÍ VODY .....	16
1.6 POVRCHOVÉ VODY .....	17
1.7 PODZEMNÍ VODY .....	28
1.8 VODNÍ DÍLA .....	33
1.8.1 <i>VD Rabenov</i> .....	33
1.8.2 <i>VD Roudníky</i> .....	34
1.8.3 <i>VD Zalužany</i> .....	34
1.8.4 <i>Soustava vodních děl Hedvika a Marcela</i> .....	34
1.9 BILANCE UKAZATELŮ VYPUŠTĚNÝCH VOD .....	35
1.10 PŘEHLED ČINNOSTI NA ÚSEKU NAKLÁDÁNÍ S VODAMI .....	36
1.10.1 <i>Realizované akce a opatření</i> .....	36
1.10.2 <i>Kontroly</i> .....	36
1.11 SHRNUTÍ.....	36
<b>2 OVZDUŠÍ</b> .....	<b>39</b>
2.1 EMISE .....	39
2.1.1 <i>Stacionární zdroje</i> .....	39
2.1.2 <i>Plnění emisních limitů</i> .....	39
2.1.3 <i>Emise a poplatky ze stacionárních zdrojů</i> .....	41
2.1.4 <i>Jiné stacionární zdroje</i> .....	42
2.2 IMISE .....	42
2.2.1 <i>Prašný spad</i> .....	42
2.2.2 <i>Prašnost</i> .....	42
2.2.3 <i>Hluk</i> .....	42
2.2.4 <i>Imisní škody</i> .....	42
2.3 RADIONUKLIDY.....	42
2.4 SKLENÍKOVÉ, DŮLNÍ A JINÉ PLYNY .....	43
2.5 PŘEHLED ČINNOSTI NA ÚSEKU OCHRANY OVZDUŠÍ .....	43
2.5.1 <i>Realizované akce a opatření</i> .....	43
2.5.2 <i>Kontroly</i> .....	43

2.6	SHRnutí.....	43
<b>3</b>	<b>KONTAMINACE MÍST A BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU .....</b>	<b>45</b>
3.1	KONTAMINACE PŮDY .....	45
3.2	KONTAMINACE BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU .....	45
3.3	SHRnutí.....	45
<b>4</b>	<b>ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ .....</b>	<b>46</b>
4.1	PRODUKCE A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY .....	46
4.1.1	<i>Provozovny</i> .....	46
4.1.2	<i>Produkce odpadů</i> .....	46
4.1.3	<i>Zařízení a sklady nebezpečných odpadů</i> .....	48
4.2	EKONOMIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ .....	48
4.3	PŘEHLED ČINNOSTI NA ÚSEKU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ.....	48
4.3.1	<i>Podnikání v oblasti nakládání s odpady</i> .....	48
4.3.2	<i>Realizované akce a opatření</i> .....	48
4.3.3	<i>Kontroly</i> .....	48
4.4	SHRnutí.....	48
<b>5</b>	<b>NAKLÁDÁNÍ S TĚŽEBNÍM ODPADEM .....</b>	<b>50</b>
5.1	ÚLOŽNÁ MÍSTA .....	50
5.2	TĚŽEBNÍ ODPAD A MATERIÁLY SOUVISEJÍCÍ S HORNICKOU ČINNOSTÍ.....	50
5.3	SHRnutí.....	51
<b>6</b>	<b>SANACE A REKULTIVACE .....</b>	<b>52</b>
6.1	SANAČNĚ-REKULTIVAČNÍ AKCE ÚHRADOVÉ DOTACE (ÚD) .....	52
<b>ZÁVĚR</b>	<b>.....</b>	<b>53</b>

## ÚVOD

Monitoring stavu složek životního prostředí DIAMO, s. p., o. z. PKÚ byl prováděn a vyhodnocen v souladu s obecně závaznými právními předpisy a dokumenty systému managementu organizace vycházejícími z ŘP-sp-22-01 *Monitoring životního a pracovního prostředí*, v rozsahu a smyslu rozhodnutí, vydaných orgány státní správy.

Vzorkování pitných, odpadních i důlních vod probíhalo s četností a v rozsahu vydaných rozhodnutí. Analýzy byly prováděny akreditovanými laboratořemi státního podniku Povodí Labe, Povodí Ohře a Povodí Vltavy. Výsledky rozborů byly následně pracovníky RŽP o. z. PKÚ vyhodnocovány. S četností jednou za měsíc byly prováděny kontroly technickobezpečnostního dohledu na vodních dílech Rabenov, Zalužany, Roudníky, Protieutrofizační nádrž, Marcela a Hedvika.

Na středisku Kladenské doly probíhal s četností jednou za měsíc monitoring nástupu úrovně hladiny důlních vod včetně monitoringu kvality vod v odběrných bodech. Dále bylo prováděno monitorování povrchových toků a profily sledovaných potoků byly osazeny monitorovacím zařízením k nepřetržitému sledování hladiny, teploty, pH a vodivosti. Jednou měsíčně byl realizován rovněž odběr vzorků vzdušín z monitorovacích vrtů včetně měření teplot.

Sledování, měření a vyhodnocování veličin, parametrů a skutečností důležitých z hlediska radiační ochrany v životním prostředí není s ohledem na charakter činnosti o. z. PKÚ prováděno.

## POJMY, ZKRATKY A DEFINICE

AOX	adsorbovatelné organicky vázané halogeny
BC AV ČR	Biologické centrum Akademie věd České republiky, v. v. i.
BSK <sub>5</sub>	biologická spotřeba kyslíku
BTS	biotechnologický systém
C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>
ČBÚ	Český báňský úřad
ČDV	čistírna důlních vod
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSA	Československé armády
DIOS	DIAMO informační objektový systém
DP	dobývací prostor
DV	důlní voda
HBÚ BC AV	Hydrobiologický ústav – Biologické centrum Akademie věd
HBZS	Hlavní báňská záchranná stanice
HČ	hornická činnost
HZS	hasičský záchranný sbor
CHABA	středisko Chabařovice
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK <sub>Cr</sub>	chemická spotřeba kyslíku
IČP	identifikační číslo provozovny
ISPOP	integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností
JCH	jezero Chabařovice (Milada)
JM	jezero Most
k. ú.	katastrální území
KHS	krajská hygienická stanice
KNK	kyselinová neutralizační kapacita
KÚÚK	Krajský úřad Ústeckého kraje
MMUL	Magistrát města Ústí nad Labem
MVN	malá vodní nádrž
N	odpad kategorie nebezpečný
NEL	nepolární extrahované látky
NL	nerozpuštěné látky
O	odpad kategorie ostatní
OE	odbor ekologie

ORP	obec s rozšířenou působností
o. z.	odštěpný závod
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PEN	Protieutrofizační nádrž
PKÚ	Palivový kombinát Ústí
PTS	podzemní těsnicí stěna
PV	přelivový vrt
RAS	rozpuštěné anorganické soli
RBOZP	referát bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
RL	rozpuštěné látky
RŽP	referát životního prostředí
ř. km	říční kilometr
s. p.	státní podnik
SČVK, a. s.	Severočeské vodovody a kanalizace, a. s.
SDH	sbor dobrovolných hasičů
SEZ	stará ekologická zátěž
TBD	technickobezpečnostní dohled
TKO	tuhý komunální odpad
ÚM	úložné místo
ÚSES	územní systém ekologické stability
VD	vodní dílo
VN	vodní nádrž
ZBZS	závodní báňská záchranná služba
ZNHČ	zahlazování následků hornické činnosti
ZNK	zásadová neutralizační kapacita



## 1 NAKLÁDÁNÍ S VODAMI

### 1.1 Pitná voda

Za o. z. PKÚ bylo v roce 2023 odebráno 14 564 m<sup>3</sup> pitné vody s celkovými náklady 911 124 Kč.

Dodavatelem pitné vody pro o. z. PKÚ v roce 2023 byla akciová společnost Severočeské vodovody a kanalizace. Vyhodnocení pitné vody pro středisko Kladenské doly bude uvedeno ve Zprávě o výsledcích monitoringu a stavu složek životního prostředí o. z. HBZS za rok 2023.

#### 1.1.1 Externí zdroje

Ředitelstvím o. z. PKÚ a střediskem CHABA bylo v roce 2023 odebráno od společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a. s., celkem 12 056 m<sup>3</sup> pitné vody ze tří odběrných míst: Hrbovická 2 v Chlumci, Edisonova v Trmicích (pro jezero Chabařovice) a Lahošť (pro ČS Obří pramen). V areálu ředitelství o. z. PKÚ se nacházejí tyto externí odběratelé: J+V Fresh Food, Terri, s. r. o, Břehovský Miroslav, Kindl Miroslav, Roubíček Rudolf, Skylog Group, a. s., Ubytování 4you, s. r. o., BC-IMPEX s. r. o., CTP Bohemia North, spol. s. r. o., Kristýna Vlková s. r. o., František Štván a Martin Húšťava. Tito externí odběratelé v roce 2023 dohromady odebrali 10 112 m<sup>3</sup> pitné vody v celkové částce 632 607 Kč. Za odběr pitné vody bylo uhrazeno společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a. s. 754 223 Kč.

Na středisku Kohinoor v Mariánských Radčicích bylo odebráno 2 508 m<sup>3</sup> pitné vody od SČVK, a. s. V areálu střediska se nenacházejí externí odběratelé.

**Tabulka č. 1-1**  
**Bilance pitné vody**

Odběrné místo	Číslo, identifikace	Množství [m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> ]	Nákup [tis. Kč]	Prodej [tis. Kč]
Ředitelství o. z. PKÚ – středisko CHABA	Chlumeck, Hrbovická 2; Trmice Edisonova; Lahošť	12 056	754,223	632,607
o. z. PKÚ – středisko Kohinoor	1424-62-0	2 508	156,901	0
<b>Celkem</b>		14 564	911,124	632,607

#### 1.1.2 Vlastní zdroje

Ředitelství odštěpného závodu ani žádné ze středisek nedisponuje vlastním zdrojem pitné vody.

### 1.2 Provozní voda

Středisko CHABA má na základě rozhodnutí MM/OŽP/VHO/57972/2011/H-178 právo nakládat s povrchovými vodami ve smyslu vody provozní pro chod kotelny. Rozhodnutí je platné do roku 2030. Čerpání vody ze Ždírnického potoka probíhalo poprvé od roku 2017. V roce 2023 bylo odebráno 201 m<sup>3</sup>.

Jako zdroj užitkové vody pro požární suchovod na středisku Kohinoor slouží studna v areálu střediska. V roce 2023 nebyl tento zdroj využit.

### 1.3 Odpadní voda

Čistírny odpadních vod jsou provozovány v areálu Hrbovice a na středisku Kohinoor. Nedochází zde k hrazení poplatku za vypouštění.

#### 1.3.1 ČOV PŘ

Čistírna odpadních vod v areálu ředitelství o. z. PKÚ v Hrbovicích je založena na technologii mechanicko-biologické čistírny odpadních vod typu Sigma kombiblok pro 300 EO (p.p.č. 314/4 v k. ú. Hrbovice) s předsazeným odlučovačem ropných látek. Nakládá se zde s vodou ve smyslu vypouštění vod odpadních do recipientu Ždírnického potoka. Odpadní vody jsou zde vodami splaškovými z objektů v areálu ředitelství o. z. PKÚ vypouštěny na základě rozhodnutí MMUL/VHO/297637/2021/JirJ/J-1063 s názvem „ČOV PŘ – povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových“, které je platné do 31. 5. 2032. Oproti předchozímu povolení nedošlo, krom prodloužení data platnosti, k žádné změně.

Tabulka č. 1-2

#### Výpustný profil ČOV PŘ

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. MMUL/OŽP/VHO/297637/2021/JirJ/J- 1063 ze dne 14.1.2022					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q.rok <sup>-1</sup>	„p“		113000	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>						66635	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
N-NH <sub>4</sub>	20/40	mg/l	1,8	t/r	4	0,17	2,1	0,81	0	0,054	t/r
NL	30/40	mg/l	2,7	t/r	4	4	40	15,65	1/0	1,043	t/r
CHSK <sub>Cr</sub>	110/ 160	mg/l	9,9	t/r	4	25	68	40,25	0	2,682	t/r
BSK <sub>5</sub>	20/30	mg/l	1,8	t/r	4	3	25	8,95	1/0	0,596	t/r
C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	-/2	mg/l	0,2	t/r	4	0,1	0,55	0,21	0	0,014	t/r
N <sub>anorg.</sub>	-/-	mg/l	-	-	1	3,80	3,80	3,80	-	-	-
P <sub>celk.</sub>	-/-	mg/l	-	-	1	0,59	0,59	0,59	-	-	-
RL žih.	-/-	mg/l	-	-	1	160	160	160	-	-	-

Poznámka: „Hodnota“ zapsána ve formátu „p“/„m“.

#### 1.3.2 ČOV Kohinoor

ČOV Kohinoor je umístěna v areálu střediska Kohinoor. Předčištěné odpadní vody (dva druhy čištění – aerace a sedimentace) jsou vypouštěny na p. p. č. 498/1 na k. ú. Mariánské Radčice do koryta Radčického potoka v ř. km 3,46. Povolení k vypouštění odpadních vod vydal Městský úřad Litvínov dne 10. 1. 2014 pod č. j. OŽP/1498/2014/MAJ/231.2/J-2186. Platnost povolení byla stanovena do 31. 12. 2023. Voda z ČOV Kohinoor je vypouštěna na ČOV D75, jedná se tudíž o stejné Q.rok<sup>-1</sup>. Do vodoteče je vypouštěna voda z D75, voda by dočištěna, aby splňovala stanovené parametry.

**Tabulka č. 1-3**  
**Výpustný profil: ČOV Kohinoor**

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. OŽP/1498/2014/MAJ/231.2/J-2186 ze dne 10.1.2014					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q.rok <sup>-1</sup>	„p“		30000	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>						6808	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
BSK <sub>5</sub>	10/30	mg/l	0,18	t/r	4	<3	28	7	1/0	0,048	t/r
CHSK <sub>Cr</sub>	40/80	mg/l	0,72	t/r	4	17	63	29,25	1/0	0,199	t/r
NL	20/45	mg/l	0,38	t/r	4	2,8	47	15,75	0/1	0,107	t/r

Poznámka: Byly použity oboje hodnoty, zapsáno ve formátu „p“/“m“.

### 1.3.3 ČOV D75 Kohinoor

Na pozemku parc. č. 524/2 v k. ú. Mariánské Radčice byla umístěna nová ČOV pro středisko Kohinoor. Čistírna splaškových vod je typu D75. Odbourávání znečištění je prováděno biologicky – aktivovaným kalem ve vznosu. V roce 2023 se nová ČOV nacházela ve zkušebním provozu. Předčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do stávající kanalizace. Dne 24. 8. 2023 bylo vydáno nové povolení k vypouštění odpadních vod čj. MELT/65835/2023/OŽP/MAD/ROZ z areálové ČOV střediska Kohinoor, umístěné na pozemcích parc. č. 524/2 (ČOV) a parc. č. 738/1 (vodní tok) v k. ú. Mariánské Radčice. Platnost povolení byla stanovena do 31. 12. 2033.

**Tabulka č. 1-4**  
**Výpustný profil: ČOV D75 Kohinoor**

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. MELT/65835/2023/OŽP/MAD/ROZ platné do 31. 12. 2033					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q.rok <sup>-1</sup>	„p“										
BSK <sub>5</sub>	50	mg/l	1500	kg/r	6	1,5	7,8	2,28	0	1,858	kg/r
CHSK <sub>Cr</sub>	170	mg/l	5100	kg/r	6	17	29	24	0	19,56	kg/r
NL	60	mg/l	1800	kg/r	6	2	9	6,37	0	5,192	kg/r

Poznámka: Byly použity hodnoty „m“.

## 1.4 Důlní voda

### 1.4.1 Ředitelství o. z.

Sídlo ředitelství o. z. nedisponuje důlními vodami. Pro středisko Kladenské doly je vydáno rozhodnutí 159513/2022/KUSK na vypouštění důlních vod ze štoly Bohumír do Dřetovického potoka. Neměří se zde objem vypouštěné vody, poněvadž dosud nedošlo k odtoku – naměřený objem vypouštění 0 m<sup>3</sup>. Toto rozhodnutí je platné do 31. 12. 2025.

Bývalý důl Vrchoslav (vypouštění do Zalužanského potoka) a bývalý důl Moldava (vypouštění do Moldavského potoka) jsou organizačně spravovány o. z. PKÚ, nicméně kvůli zachování kontinuity v analýze objemu vypouštěných důlních vod a jejich chemického složení je jejich vyhodnocení uvedeno ve Zprávě o výsledcích monitoringu a stavu složek životního prostředí o. z. SÚL za rok 2023.

### 1.4.2 Středisko CHABA

Středisko CHABA spravuje celkem pět objektů, kde je vypouštěna důlní voda: ČS Franz Josef, ČS Kateřina, ČS Obří pramen, Přelivový vrt č. 9 a Přelivový vrt č. 12.

ČS Franz Josef se nachází v areálu Teplárny Trmice. Z čerpací stanice je převáděna důlní voda zatrubněním do společné vodoteče odtoku vody z jezera Chabařovice a Modlanského potoka do řeky Bíliny. Za rok 2023 bylo z ČS Franz Josef vypuštěno 869 484 m<sup>3</sup> důlní vody v souladu s rozhodnutím č. j. KUUK/120625/2021/4/ZPZ/K-69, které je platné do 31. 1. 2031. Čtyřikrát ročně jsou zde odebírány vzorky vody, u kterých se vyhodnocují následující ukazatele: CHSK<sub>Cr</sub>, NL, pH a SO<sub>4</sub>.

ČS Kateřina se nalézá v areálu logistického centra v obci Kateřina v okrese Teplice u vodní nádrže Kateřina, do které je čerpaná důlní voda vedena zatrubněním. Za rok 2023 zde bylo vypuštěno 50 416 m<sup>3</sup> důlní vody v souladu s rozhodnutím č. j. KUUK/120625/2021/4/ZPZ/K-69, které je platné do 31. 1. 2031. Čtyřikrát ročně se zde odebírají vzorky, u kterých se vyhodnocují následující ukazatele: CHSK<sub>Cr</sub>, NL, pH a SO<sub>4</sub>.

ČS Obří pramen se nachází v oploceném objektu ve správě DIAMO, s. p. v obci Lahošť u Duchcova. Zůstává v platnosti 12. zvyšovací krok z roku 2022 – kóta Obřího pramene na úrovni 213,00 m n. m. Čerpaná důlní voda je vedena zatrubněním do potoku Bouřlivec (ten se následně vlévá do řeky Bíliny). V roce 2023 zde bylo vypuštěno 333 919 m<sup>3</sup> důlní vody v souladu s rozhodnutím č. j. KUUK/ 111130/2021/6/K-065, které je platné do 31. 12. 2031. Dvakrát ročně zde probíhá odběr důlních vod za účelem vyhodnocení chemických ukazatelů: fluoridy, CHSK<sub>Cr</sub>, NL, pH, RL550. Tyto výsledky slouží jako podklad pro jednání semestrální komise v Lázních Teplice v Čechách pro eliminaci ohrožení přírodních léčivých zdrojů lázeňského města.

Přelivový vrt č. 9 je objekt v k. ú. Vyklice (obec Chabařovice) na severním břehu jezera Chabařovice, odkud se důlní vody vypouštějí do jezera Chabařovice. Výpustný objekt a odtokový příkop od PV 9 je pravidelně kontrolován a je na něm prováděna údržba zaručující bezproblémový provoz. Čtyřikrát ročně jsou zde vyhodnocovány chemické

rozbory vody v těchto ukazatelích: pH, NL, Fe; a dvakrát ročně v ukazatelích: PAU, As, Mn, SO<sub>4</sub> a N<sub>celk.</sub> V roce 2023 zde bylo vypuštěno 612 841 m<sup>3</sup> důlní vody v souladu s rozhodnutím č. j. KUUK/120625/2021/4/ZPZ/K-69, které je platné do 31. 1. 2031.

Přelivový vrt č. 12 se nalézá na západním břehu jezera Chabařovice. Stejně jako u Přelivového vrtu č. 9 je výtok důlní vody zaústěn do jezerní vody. Na PV 12 je prováděná totožná údržba jako na PV 9. Čtyřikrát ročně jsou zde vyhodnocovány chemické rozbory vody v těchto ukazatelích: pH, NL, SO<sub>4</sub>, N-NH<sub>4</sub>, Fe, As, Mn a PAU. V roce 2023 zde bylo vypuštěno celkem 129 763 m<sup>3</sup> důlní vody v souladu s rozhodnutím č. j. KUUK/012347/2021/7/ZPZ/A-001.23, které je platné do 31.1.2031. U Přelivového vrtu č. 12 není rozhodnutím omezen objem vypouštěných vod.

**Tabulka č. 1-5**  
**Výpustný profil ČS Franz Josef**

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. KUUK/099227/2022 ze dne 27. 6. 2022					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q	„m“		2000000	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>						869484	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
CHSK <sub>Cr</sub>	40	mg/l	40	t/r	4	22	27	24,25	0	19,077	t/r
NL	30	mg/l	30	t/r	4	2,8	7,4	5,5	0	4,327	t/r
pH	6-8	-	-	-	4	6,4	6,5	6,45	0	-	-
SO <sub>4</sub>	1200	mg/l	1 200	t/r	4	460	520	500	0	393,349	t/r

**Tabulka č. 1-6**  
**Výpustný profil ČS Kateřina**

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. KUUK/099227/2022 ze dne 27. 6. 2022					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q	„m“		1700000	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>						50416	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
CHSK <sub>Cr</sub>	80	mg/l	85	t/r	4	6,7	17	13,43	0	0,142	t/r
NL	60	mg/l	45	t/r	4	3,3	4,0	3,60	0	0,038	t/r
pH	6-8	-	-	-	4	6,8	6,9	6,85	0	-	-
SO <sub>4</sub>	400	mg/l	460	t/r	4	<7	<7	<7	0	0,074	t/r

**Tabulka č. 1-7**  
**Výpustný profil ČS Obří pramen**

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. KUUK/139240/2021 ze dne 19. 10. 2021					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q	„m“		-	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>						333919	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
Fluoridy	-	mg/l	-	-	2	4,5	4,5	4,45	0	-	-
CHSK <sub>Cr</sub>	-	mg/l	-	-	2	<5	<5	<5	0	-	-
NL	-	mg/l	-	-	2	1,8	2,4	2,1	0	-	-
pH	-	-	-	-	2	7,0	7,1	7,05	0	-	-
RL550	-	mg/l	-	-	2	520	600	560	0	-	-

**Tabulka č. 1-8**  
**Výpustný profil Přelivový vrt č. 9**

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. KUUK/099227/2022 ze dne 27. 6. 2022					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q	„m“		1866000	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>						612841	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
NL	40	mg/l	40	t/r	4	1,8	2,8	2,2	0	1,348	t/r
pH	6-9	-	-	-	4	6,5	6,7	6,6	0	-	-
SO <sub>4</sub>	-	mg/l	-	-	2	200	200	200	0	-	-
N <sub>celk.</sub>	-	mg/l	-	-	3	11	13	11,67	0	-	-
P <sub>celk.</sub>	-	mg/l	-	-	1	0,09	0,09	0,09	0	-	-
Fe	4	mg/l	4	t/r	4	2,65	3,73	3,35	0	2,053	t/r
As	-	µg/l	-	-	2	7,6	7,7	7,65	0	-	-
Mn	-	mg/l	-	-	2	0,28	0,36	0,32	0	-	-
B(a)pyren	-	ng/l	-	-	2	<1	<1	<1	0	-	-
B(b)flu	-	ng/l	-	-	2	<1	<1	<1	0	-	-
B(ghi)per	-	ng/l	-	-	2	<1	<1	<1	0	-	-
B(k)flu	-	ng/l	-	-	2	<1	<1	<1	0	-	-
Fluoranthen	-	ng/l	-	-	2	2,8	3,2	3,0	0	-	-
In(c,d)pyr	-	ng/l	-	-	2	<1	<1	<1	0	-	-

**Tabulka č. 1-9**  
**Výpustný profil Přelivový vrt č. 12**

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. KUUK/053343/2021 ze dne 19. 4. 2021					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q	„m“		-	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>						129763	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
NL	12	mg/l	-	-	4	1,0	1,8	1,5	0	-	-
pH	6-8	-	-	-	4	6,6	6,7	6,63	0	-	-
SO <sub>4</sub>	150	mg/l	-	-	4	23	33	28,75	0	-	-
N-NH <sub>4</sub>	-	mg/l	-	-	4	12	13	12,5	0	-	-
Fe	5	mg/l	-	-	4	1,7	2,3	2,1	0	-	-
As	-	µg/l	-	-	4	3,5	4	3,76	0	-	-
Mn	-	mg/l	-	-	4	0,17	0,21	0,20	0	-	-
B(a)pyren	-	ng/l	-	-	4	<1	<1	<1	0	-	-
B(b)flu	-	ng/l	-	-	4	<1	<1	<1	0	-	-
B(ghi)per	-	ng/l	-	-	4	<1	<1	<1	0	-	-
B(k)flu	-	ng/l	-	-	4	<1	<1	<1	0	-	-
Fluoranthen	-	ng/l	-	-	4	<1	1,7	1,2	0	-	-
In(c,d)pyr	-	ng/l	-	-	4	<1	<1	<1	0	-	-

### 1.4.3 Středisko Kohinoor

Na středisku Kohinoor se nalézá čerpací stanice MR1 – jedná se o jámu bývalého dolu Kohinoor, ve které je z důvodu ochrany ložiska hnědého uhlí udržována hladina důlní vody na kótě 20 m n. m. Důlní voda je vypouštěna do Biotechnologického systému čištění důlních vod (BTS ČDV) nebo do retenční nádrže.

### 1.4.4 ČDV

Sídlo ředitelství o. z., PKÚ, středisko CHABA a středisko Kladenské doly neprovozují ČDV. ČDV se nalézají na středisku Kohinoor.

### 1.4.5 Biotechnologický systém čištění důlních vod

Po předčištění důlních vod v BTS ČDV je voda vypouštěna dle platného rozhodnutí č. j. KUUK/189746/2022 do Radčického potoka II na p. p. č. 163/26 v k. ú. Mariánské Radčice nebo do jezera Most v k. ú. Konobříže na p. p. č. 5/7. Rozhodnutí vydal Krajský úřad Ústeckého kraje dne 3. 1. 2023. Platnost rozhodnutí je stanovena do 31. 12. 2032.

Po předčištění důlních vod v retenční nádrži je voda vypouštěna dle platného rozhodnutí č. j. KUUK/099187/2022 do Mračného potoka na p. p. č. 475/1 v k. ú. Růžodol. Rozhodnutí vydal Krajský úřad Ústeckého kraje dne 27. 6. 2022. Platnost

rozhodnutí je stanovena do 31. 12. 2025. Tato možnost vypouštění byla zachována pro případ havarijní situace na BTS ČDV a nebyla v roce 2023 využita.

#### 1.4.6 Zasadovací vrt do bývalého dolu M. J. Hus

V prostoru severozápadních svahů jezera Most je na „návodní“ straně podzemní těsnicí stěny (PTS) mezi šachtami Š16 až Š29 vybudována drenážní kanalizace pro zachycení důlních vod kontaminovaných amoniakálním dusíkem. Na základě platného rozhodnutí Krajského úřadu Ústeckého kraje č. j. KUUK/158106/2022 ze dne 25. 10. 2022 jsou stanoveny podmínky pro vypouštění důlních vod akumulovaných u PTS na p. p. č. 142/1 v k. ú. Most I pomocí dvou zasakovacích vrtů do vod slojového souvrství severočeské hnědouhelné pánve v prostoru bývalého dolu M. J. Hus. Tato možnost ještě nebyla využita, neboť hladina podzemní vody v této lokalitě nevystoupala do výše drenážního potrubí. Platnost rozhodnutí je stanovena do 31. 8. 2028.

#### Tabulka č. 1-10

##### Výpustný profil: BTS ČDV – Radčický potok II

Platné vodoprávní rozhodnutí č. j. KUUK/189746/2022 ze dne 3.1.2023					Dosažená skutečnost						
Stanovené parametry											
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Bilanční hodnota	Jednotka	Počet vzorků	Min.	Max.	Průměr	Počet překročení	Bilanční hodnota	Jednotka
Q.rok <sup>-1</sup>	„p“			m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>						1939230	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
N-NH <sup>4+</sup>	mg/l	2/5	4	t/rok	12	0,05	3,10	0,69	1	1,338	t/rok
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	40/80	80	t/rok	12	12	21	16,8	0	32,572	t/rok
RL550	mg/l	500/800	1000	t/rok	12	353	463	388,2 5	0	752,74	t/rok
SO <sub>4</sub>	mg/l	30/60	60	t/rok	12	<5	10	4,225	0	8,191	t/rok
Fe <sub>celk.</sub>	mg/l	1,5/3	2,8	t/rok	12	0,1	1,11	0,53	0	1,028	t/rok
Mn	mg/l	0,5/1	1	t/rok	12	<0,0 1	0,05	0,02	0	0,039	t/rok
NL	mg/l	20/40	40	t/rok	12	<2	3	0,917	0	1,778	t/rok
PAU	mg/l	0,005/0,0 1	0,01	t/rok	12	<0,00 0006	<0,00 0175	0,0000 18	0	0,00003	t/rok
pH	mg/l	6-9	-	t/rok	12	7,3	8,1	7,7	0	-	t/rok

Poznámka: Byly použity oboje hodnoty, zapsáno ve formátu „p“/“m“.

#### 1.5 Průsakové a drenážní vody

Sídlo ředitelství o. z., středisko CHABA a středisko Kladenské doly nedisponují ani průsakovými ani drenážními vodami. Středisko Kohinoor viz kapitola 1.4.6.



## 1.6 Povrchové vody

Ředitelství o. z. PKÚ nemá ve své správě profily ani body monitoringu povrchových vod.

Do monitoringu střediska CHABA spadá: jezero Chabařovice (JCH4 – kóta, chemie), VD Zalužany (JCH6 – kóta, chemie, TBD), Protieutrofizační nádrž (JCH7 – kóta, chemie, TBD), VD Rabenov (TBD), VD Roudníky (kóta, TBD), příkopový systém (chemie), soustava monitorovacích vrtů (kóta podzemní vody). Protieutrofizační nádrž je součástí jezera Chabařovice a její obhospodařování je zahrnuto v Manipulačním a provozním řádu jezera Chabařovice. Vodní díla Rabenov, Roudníky a Zalužany jsou popsány v samostatné části (viz kapitola 1.8). Monitorovací bod JCH4 se nalézá zhruba uprostřed jezera Chabařovice (profily: hladina, 10 m, 20 m, dno). V souladu s Manipulačním a provozním řádem jezera Chabařovice je ovládán výpustný objekt, odkud je voda zaústěna do společného odtoku s Modlanským potokem korytem přes areál Teplárny Trmice (a následně do řeky Bíliny). Na JCH se v pravidelných intervalech zaznamenává kóta hladiny jezera, do monitoringu nespadá TBD a neměří se zde průtok v m<sup>3</sup>.

Jezero Chabařovice se nachází v k. ú. Tuchomyšl, Předlice, Trmice, Vyklice a Roudníky. Vzniklo v těžební jámě hnědouhelného lomu Chabařovice. Prostor JCH je zapuštěn v okolním terénu v místě zbytkové jámy bývalého lomu Chabařovice, který je v severní části tvořen skrývkovými svahy, na východní a západní části bočními svahy a v jižní části svahy vnitřní výsypky. Okolní svahy mají odlišný sklon – jižní svah je tvořen výsypkovými materiály, svahy z ostatních světových stran se skládají z rostlé zeminy. Od kóty 132 m n. m. bylo opevnění svahů prováděno hydroosevem v kombinaci s geotextílií. Břehová linie je opevněna proti abrazi vlnobitím kombinací technických a biologických opatření. Kolaudace dokončené stavby „Povolení k užívání vodního díla“ byla provedena rozhodnutím č. j. RŽP 2945, 3356/235/A-78/03/Ši ze dne 24. 9. 2002. Kolaudace stavby „Jezero Chabařovice, Komplexní revitalizace území dotčeného těžbou PKÚ, s. p.“ – Opevnění svahů a protiabrazní opatření proběhla dne 26. 1. 2006. Vodní dílo umožňuje nakládání s povrchovými vodami ve smyslu povolení k nakládání s vodami vydaného podle § 8, odst. 1, písm. a) zákona č. 254/2001 Sb., spočívající v akumulaci vody v jezeře za účelem retence v krajině a pro její další využívání. Účel jezera je krajinně-ekologický a sportovně rekreační. Povolení k nakládání s vodami a dalšímu trvání vodohospodářského díla bylo vydáno Magistrátem města Ústí nad Labem, odborem životního prostředí a zemědělství pod č. j. 165/03/ZPZ/A-01/Kr dne 12. 3. 2003. Napouštění bylo zahájeno v červnu 2001 a ukončeno v březnu 2010. Napouštění jezera probíhalo zdroji z VD Kateřina a vody z přelivových vrtů (pozn.: tehdy se jednalo o vrty „PV3“, „PV6“ a „PV9“. V provozu zůstal pouze „PV9“). Minimální kóta dna jezera je 122 m n. m., provozní hladina je 145,70 m n. m., kóta maximální hladiny je 146,30 m n. m – při této kótě by dosahoval objem vody v jezeru 37 044 400 m<sup>3</sup>. Objem v tomto retenčním prostoru 145,70-146,30 m n. m. je 1 499 800 m<sup>3</sup>. Součástí jezera Chabařovice je Protieutrofizační nádrž, výpustní objekt (východní břeh) a stavba převedení vody z jezera Chabařovice do řeky Bíliny (vedoucí přes areál Teplárny Trmice). V současnosti je jezero dotováno pouze dešťovými srážkami a důlní vodou z Přelivového vrtu č. 9 a Přelivového vrtu č. 12. Kóta stálého nadržení vody je 145,70 m n. m. Při této kótě je plocha hladiny 252 ha. Jezero Chabařovice nespadá do kategorizace TBD. Na jezeru Chabařovice jsou stanoveny stupně povodňové aktivity následujícím způsobem: I. bdělost: 146,00 m n. m., II. pohotovost: 146,15 m n. m., III. ohrožení: 146,30 m n. m.

Protieutrofizační nádrž je situována v jihozápadní části území JCH. Byla vytvořena v terénní depresi, kde byla vybudována 80 m dlouhá hráz. Zatopený prostor dosahuje při normální provozní hladině plochy 85 139 m<sup>2</sup>. Objem vody při provozní hladině je 79 834 m<sup>3</sup>. Hráz nádrže je navržena homogenně z výsypkových zemin, které byly k dispozici během terénních úprav. Součástí hráze je výpustné zařízení – požerák, upravený tak, aby vyhovoval výšce hráze. Z oblasti svahů Roudníky jsou do PEN zavedeny příkopy A, B, P5-1, P6 a P6-1 a z upravených svahů Lochočické výsypky příkopy P a O. Součástí příkopového systému je obtokové koryto, které umožňuje manipulaci s přítoky dle aktuální hydrologické situace či zabezpečení provozu či technických úprav. Trasa obtokového koryta má celkovou délku 421,5 m. Odtok vody z PEN je veden příkopem N do JCH. Pro případ havarijních situací, zvýšených dotací dešťovými srážkami či povodňovými stavy je PEN vybavena bezpečnostním přelivem, který je situován v severní části nádrže. V případě přelivové události by voda tekla do JCH. Výpustný objekt je vybaven vodočetnou latí s vyznačením úrovně provozní a maximální hladiny. Kóta koruny hráze je 154,70 m n. m., kóta hráze u bezpečnostního přelivu je 154,30 m n. m., provozní hladina je stanovena na 153,30 m n. m. PEN spadá do IV. kategorie TBD dle § 61 a § 62 zákona č. 254/2001 Sb.

**Tabulka č. 1-11**  
**Sledovaný profil jezero Chabařovice (JCH4 – hladina)**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
% kys. Ter.	%	4	86	129,3	107
Rozp. O <sub>2</sub> ter.	mg/l	4	9,4	12,6	11,05
T vody	°C	4	4,9	21,3	13,2
BSK <sub>5</sub>	mg/l	4	1,5	2,5	2
Cl	mg/l	4	66	69	68
CHSK <sub>5</sub>	mg/l	4	18	22	21
KNK-4,5	mmol/l	4	5,42	5,9	5,61
Vodivost 25	mS/m	4	125	126	126
N <sub>celk.</sub>	mg/l	4	0,5	0,9	0,7
N org. Výp.	mg/l	4	0,4	0,6	0,5
NL	mg/l	4	1,4	4,4	2,75
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	0,02	0,35	0,12
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	<0,005	0,006	0
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	<0,1	0,1	0,05
P <sub>celk.</sub>	mg/l	4	<0,005	0,021	0,014
pH	-	4	8,2	8,9	8,58
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	270	300	288
TOC	mg/l	4	7,8	11,9	10,05
ZNK-8,3	mmol/l	4	0	0,098	0,02
Ca	mg/l	4	29	38	34
Fe	mg/l	4	<0,05	0,1	0,025
Mg	mg/l	4	48,9	53	51
Mn	mg/l	4	<0,02	0,06	0,02
Biomasa zoo	g/m <sup>3</sup>	4	0,35	3,68	1,27
Celkem zoo	jedinec/m <sup>3</sup>	4	22 195	44 391	24 631
CHL-a	µg/l	4	1,2	9,8	5,6
Enterokoky	KTJ/100ml	2	0	0	0
Fek.koli.	-	2	0	0	0
Koli bakt.	-	2	400	600	500

**Tabulka č. 1-12**  
**Sledovaný profil jezero Chabařovice (JCH4 – 10 m)**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
% kys. Ter.	%	4	85,2	107,1	96
Rozp. O <sub>2</sub> ter.	mg/l	4	9,3	11,9	10,75
T vody	°C	4	4,7	13,5	10
BSK <sub>5</sub>	mg/l	4	1,2	2,1	1,63
Cl	mg/l	4	66	69	68
CHSK <sub>5</sub>	mg/l	4	17	20	18
KNK-4,5	mmol/l	4	5,27	5,85	5,66
Vodivost 25	mS/m	4	125	128	127
N <sub>celk.</sub>	mg/l	4	0,6	0,9	0,8
N org. výp.	mg/l	4	0,5	0,6	0,55
NL	mg/l	4	1	2,4	1,7
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	0,08	0,35	0,19
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	<0,005	0,005	0
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	<0,1	0,1	0,05
P <sub>celk.</sub>	mg/l	4	<0,005	0,024	0,015
pH	-	4	8,1	8,6	8,33
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	290	300	293
TOC	mg/l	4	7	12,3	9,8
ZNK-8,3	mmol/l	4	0	0,098	0,02
Ca	mg/l	4	33	38	36
Fe	mg/l	4	<0,05	<0,05	0
Mg	mg/l	4	50	52	50,5
Mn	mg/l	4	<0,02	<0,02	0
CHL-a	µg/l	4	1,4	8,4	5

**Tabulka č. 1-13**  
**Sledovaný profil jezero Chabařovice (JCH4 – 20 m)**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
% kys. Ter.	%	4	26,3	89,4	56
Rozp. O <sub>2</sub> ter.	mg/l	4	3	11,4	6,83
T vody	°C	4	4,7	9,8	7,6
BSK <sub>5</sub>	mg/l	4	1,7	2,4	1,88
Cl	mg/l	4	62	69	66
CHSK <sub>5</sub>	mg/l	4	13	24	17,25
KNK-4,5	mmol/l	4	5,68	6,5	6,02
Vodivost 25	mS/m	4	128	128	128
N <sub>celk.</sub>	mg/l	4	0,9	1,4	1,1
N org. výp.	mg/l	4	0,4	0,6	0,5
NL	mg/l	4	<1	2,6	0,65
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	0,29	0,92	0,52
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	<0,005	0,015	0,01
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	<0,1	0,1	0,05
P <sub>celk.</sub>	mg/l	4	<0,005	0,063	0,025
pH	-	4	7,9	8,2	8
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	280	300	293
TOC	mg/l	4	6,6	12,2	9,3
ZNK-8,3	mmol/l	4	<0,05	0,25	0,11
Ca	mg/l	4	37	42	39
Fe	mg/l	4	<0,05	0,07	0,018

Mg	mg/l	4	50	53	51
Mn	mg/l	4	<0,02	0,62	0,24
CHL-a	µg/l	4	0,5	3,1	2,2

**Tabulka č. 1-14**  
**Sledovaný profil VD Zalužany (JCH6)**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
BSK <sub>5</sub>	mg/l	4	2,7	17	8,6
Cl	mg/l	4	75	140	108
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	4	46	71	58
KNK-4,5	mmol/l	4	2,87	4,9	4,05
Vodivost 25	mS/m	4	90,4	144	122,8
N <sub>celk.</sub>	mg/l	4	1,3	2,3	1,8
N org. Výp.	mg/l	4	1,2	1,6	1,4
NL	mg/l	4	2,7	31	15,6
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	0,06	0,84	0,34
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	<0,005	<0,005	0
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	<0,1	<0,1	0
P <sub>celk.</sub>	mg/l	4	0,2	0,52	0,313
pH	mg/l	4	7,6	7,8	7,7
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	200	340	287
TOC	mg/l	4	21,8	28,9	24,3
ZNK-8,3	mmol/l	4	0,197	0,245	0,213
Ca	mg/l	4	93	155	133
Fe	mg/l	4	0,05	0,27	0,16
K	mg/l	4	10,1	15,4	13,4
Mg	mg/l	4	26,9	43	37
Mn	mg/l	4	0,06	1,71	0,96
Na	mg/l	4	55,5	104	77,57
CHL-a	µg/l	4	2,7	192,3	66,53
sinice	cell/ml	2	0	0	0

**Tabulka č. 1-15**  
**Sledovaný profil Protieutrofizační (JCH7)**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
BSK <sub>5</sub>	mg/l	4	2,7	4,6	3,3
Cl	mg/l	4	53	71	62
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	4	26	32	29
KNK-4,5	mmol/l	4	3,45	3,87	3,7
Vodivost 25	mS/m	4	69,2	77,5	74
N <sub>celk.</sub>	mg/l	4	0,9	1,1	1
N org. Výp.	mg/l	4	0,6	0,9	0,8
NL	mg/l	4	3	19	10,9
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	0,05	0,24	0,14
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	0,005	0,007	0,002
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	<0,1	0,3	0,08
P <sub>celk.</sub>	mg/l	4	0,036	0,14	0,074
pH	mg/l	4	7,6	8,8	8
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	92	120	106
TOC	mg/l	4	11	16,2	13,7
ZNK-8,3	mmol/l	4	<0,05	0,148	0,06
Ca	mg/l	4	30	58	43

Fe	mg/l	4	0,11	0,72	0,44
K	mg/l	4	11,7	16,2	14
Mg	mg/l	4	23,1	27	25
Mn	mg/l	4	0,03	0,24	0,15
Na	mg/l	4	50,3	92,5	71
CHL-a	µg/l	4	4,4	74,8	29,1
sinice	cell/ml	4	0	1380	345

Tabulka č. 1-16

## Sledovaný profil Příkop „Odvodňovací příkop pod ocelárnou“

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
BSK <sub>5</sub>	mg/l	1	1,3	1,3	1,3
Cl	mg/l	1	13	13	13
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	1	12	12	12
KNK-4,5	mmol/l	1	5,02	5,02	5,02
Vodivost 25	mS/m	1	66,1	66,1	66,1
N <sub>celk.</sub>	mg/l	1	0,6	0,6	0,6
N org. výp.	mg/l	1	0,3	0,3	0,3
NL	mg/l	1	6	6	6
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	1	<0,02	<0,02	<0,02
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	1	<0,005	<0,005	<0,005
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	1	0,3	0,3	0,3
P <sub>celk.</sub>	mg/l	1	0,01	0,01	0,01
pH	-	1	7,7	7,7	7,7
SO <sub>4</sub>	mg/l	1	110	110	110
TOC	mg/l	1	8	8	8
ZNK-8,3	mmol/l	1	0,297	0,297	0,297
Ca	mg/l	1	84	84	84
Fe	mg/l	1	0,07	0,07	0,07
K	mg/l	1	5,6	5,6	5,6
Mg	mg/l	1	20,9	20,9	20,9
Mn	mg/l	1	0,02	0,02	0,02
Na	mg/l	1	30,3	30,3	30,3

Tabulka č. 1-17

## Sledovaný profil Modlanský potok

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
BSK <sub>5</sub>	mg/l	2	3,1	4,8	3,95
Cl	mg/l	2	39	53	46
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	2	21	63	42
KNK-4,5	mmol/l	2	2,18	3,5	2,84
Vodivost 25	mS/m	2	49,2	60,4	54,8
N <sub>celk.</sub>	mg/l	2	1,6	2,1	1,85
N org. výp.	mg/l	2	0,7	1	0,85
NL	mg/l	2	17	200	108,5
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	2	0,05	0,14	0,095
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	2	0,013	0,01	0,012
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	2	0,5	1,3	0,9
P <sub>celk.</sub>	mg/l	2	0,43	0,87	0,65
pH	-	2	7,6	7,9	7,75
SO <sub>4</sub>	mg/l	2	63	71	67
TOC	mg/l	2	9,7	17,8	13,75

ZNK-8,3	mmol/l	2	<0,05	0,198	0,1
Ca	mg/l	2	50	58	54
Fe	mg/l	2	0,3	3,27	1,79
K	mg/l	2	7,6	15,3	11,45
Mg	mg/l	2	11,2	16,4	13,8
Mn	mg/l	2	0,16	0,52	0,34
Na	mg/l	2	28	37	32,5

**Tabulka č. 1-18**  
**Sledovaný profil Příkop „Odvodňovací drén z JCH6“**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
BSK <sub>5</sub>	mg/l	1	1,1	1,1	1,1
Cl	mg/l	1	120	120	120
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	1	33	33	33
KNK-4,5	mmol/l	1	10,8	10,8	10,8
Vodivost 25	mS/m	1	183	183	183
N <sub>celk.</sub>	mg/l	1	2,8	2,8	2,8
N org. výp.	mg/l	1	0,6	0,6	0,6
NL	mg/l	1	1,6	1,6	1,6
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	1	0,04	0,04	0,04
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	1	0,006	0,006	0,006
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	1	2,1	2,1	2,1
P <sub>celk.</sub>	mg/l	1	0,04	0,04	0,04
pH	-	1	8,1	8,1	8,1
SO <sub>4</sub>	mg/l	1	370	370	370
TOC	mg/l	1	19,3	19,3	19,3
ZNK-8,3	mmol/l	1	0,197	0,197	0,197
Ca	mg/l	1	261	261	261
Fe	mg/l	1	0,07	0,07	0,07
K	mg/l	1	6,7	6,7	6,7
Mg	mg/l	1	65	65	65
Mn	mg/l	1	0,23	0,23	0,23
Na	mg/l	1	106	106	106

**Tabulka č. 1-19**  
**Sledovaný profil Příkop I – jižní svahy**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
BSK <sub>5</sub>	mg/l	2	1	1,2	1,1
Cl	mg/l	2	120	160	140
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	2	14	20	17
KNK-4,5	mmol/l	2	2,73	2,78	2,76
Vodivost 25	mS/m	2	211	237	224
N <sub>celk.</sub>	mg/l	2	0,4	0,4	0,4
N org. výp.	mg/l	2	0,3	0,3	0,3
NL	mg/l	2	4,5	6,2	5,35
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	2	<0,02	<0,02	0
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	2	<0,005	<0,005	0
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	2	<0,1	<0,1	0
P <sub>celk.</sub>	mg/l	2	0,01	0,02	0,015
pH	-	2	7,5	7,6	7,55
SO <sub>4</sub>	mg/l	2	950	1100	1025
TOC	mg/l	2	6,4	9,2	7,8

ZNK-8,3	mmol/l	2	0,197	0,248	0,223
Ca	mg/l	2	368	406	387
Fe	mg/l	2	<0,05	0,08	0,04
K	mg/l	2	18,6	23,4	21
Mg	mg/l	2	40,1	67	53,55
Mn	mg/l	2	<0,02	<0,02	0
Na	mg/l	2	92,5	101	96,75

Do monitoringu střediska Kladenské doly spadají následující monitorovací body a profily: Saky – Knovízský potok (kóta hladiny, teplota vody a vzduchu, pH, konduktivita), Brandýsek – Týnecký potok (kóta hladiny, teplota vody a vzduchu, pH, konduktivita), Vrapice – Dřetovický potok (kóta hladiny, teplota vody a vzduchu, pH, konduktivita), Kynšperk nad Ohří – Ohře (kóta hladiny), Kynšperk nad Ohří – Libocký potok (kóta hladiny), Kynšperk nad Ohří – Velký Oprám (kóta hladiny), Kynšperk nad Ohří – Malý Oprám (kóta hladiny), Kynšperk nad Ohří – Západní deprese (kóta hladiny), Kynšperk nad Ohří – Východní deprese (kóta hladiny), Libušín – Odval v Němcích (chemismus Libušínského potoka, který protéká odvalem), Dřetovický potok NV (pH, NL, benzo(a)pyren, naftalen, Fe, Mn, Pb, Cd), Dřetovický potok PV (pH, NL, benzo(a)pyren, naftalen, Fe, Mn, Pb, Cd). Na těchto monitorovacích bodech se nesledují průtoky. Na profilech Saky – Knovízský potok, Brandýsek – Týnecký potok a Vrapice – Dřetovický potok jsou nainstalována zařízení na kontinuální vyhodnocování chemických parametrů.

Tabulka č. 1-20

## Sledovaný profil Saky – Knovízský potok

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
Teplota vody	°C	3	9,6	17,9	13,3
pH	-	3	7,8	8,2	8,0
Vodivost 25	mS/m	3	117	126	122

Tabulka č. 1-21

## Sledovaný profil Brandýsek – Týnecký potok

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
Teplota vody	°C	3	8,7	19,0	13,0
pH	-	3	7,6	8,1	7,9
Vodivost 25	mS/m	3	120	143	131

Tabulka č. 1-22

## Sledovaný profil Zákolany – Zákolanský potok

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
Teplota vody	°C	3	9,0	19,5	13,1
pH	-	3	8,0	8,2	8,1
Vodivost 25	mS/m	3	122	135	126,3

**Tabulka č. 1-23**  
**Sledovaný profil Libušín – Odval v Němcích**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
BSK <sub>5</sub>	mg/l	1	<1	<1	<1
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	1	14	14	14
As	µg/l	1	0,003	0,003	0,003
Cd	mg/l	1	0,0004	0,0004	0,0004
Pb	mg/l	1	0,0003	0,0003	0,0003

**Tabulka č. 1-24**  
**Sledovaný profil Dřetovický potok NV**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	3	8,0	8,1	8,05
NL	mg/l	3	5,2	9,4	6,8
Benzo(a)pyren	µg/l	3	0,001	0,002	0,0015
Naftalen	µg/l	3	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	3	0,43	0,83	0,62
Mn	mg/l	3	0,023	0,042	0,035
Pb	mg/l	3	0,004	0,006	0,005
Cd	mg/l	3	<0,0004	<0,001	0,0007

**Tabulka č. 1-25**  
**Sledovaný profil Kynšperk nad Ohří**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	4	7,56	7,5	7,5
NL	mg/l	4	9,50	15,00	12,50
Fe	mg/l	4	0,16	16,40	5,18
Mn	mg/l	4	0,02	7,41	3,75
Pb	mg/l	4	0,004	0,035	0,0125
Cd	mg/l	4	0,0004	0,0010	0,0085

**Tabulka č. 1-26**  
**Sledovaný profil Dřetovický potok PV**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	3	7,9	8,1	8,0
NL	mg/l	3	5,6	6,4	5,9
Benzo(a)pyren	µg/l	3	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalen	µg/l	3	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	3	0,49	0,79	0,62
Mn	mg/l	3	0,036	0,058	0,047
Pb	mg/l	3	0,005	0,006	0,004
Cd	mg/l	3	<0,0004	<0,001	0,0007



Dle platného Manipulačního řádu vodohospodářské soustavy jezera Most pro trvalý provoz od roku 2022 je sledována kvalita vod v příkopovém systému jezera Most v následujících místech: JM5, JM8, JM9 a MS30.

Jezero bylo napuštěno na základě povolení k nakládání s vodami, jehož předmětem je akumulace povrchových a podzemních vod, v k. ú. Konobříže na p. p. č. 5/1, 75/3, 270, v k. ú. Kopisty na p. p. č. 186/2, 186/13, v k. ú. Pařidla na p. p. č. 130/1, v k. ú. Most I na p. p. č. 142/1, 142/8, 142/9, 142/42, 145, 146, 147, 148, 149, 150. Povolení vydal Krajský úřad Ústeckého kraje dne 18. 7. 2005 pod č. j. 662/ZPZ/05/A-22/Kr. Platnost povolení akumulace vod byla stanovena na 30 let. Účelem akumulace vody bylo zatopení zbytkové jámy povrchového lomu Ležáky – Most po těžbě hnědého uhlí v rámci revitalizace tohoto území a vytvoření funkční krajiny.

Dle platného Manipulačního řádu vodohospodářské soustavy jezera Most pro trvalý provoz od roku 2022 je sledována kvalita vody v jezeře Most v odběrném místě JM3.

**Tabulka č. 1-27**

**Sledovaný profil: JM3 – hladina**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
N-org	mg/l	4	0,3	0,72	0,4475
CHSK-Cr	mg/l	4	6	16	10,5
BSK-5	mg/l	4	0	1,2	0,525
KNK-4,5	mmol/l	4	1,86	2,16	2,0025
KNK-8,3	mmol/l	4	0	0,26	0,085
RL-105	mg/l	4	424	482	455,25
NL	mg/l	4	0	0	0
ZNK-8,3	mmol/l	4	0	0,05	0,0125
Chlorofyl-a	µg/l	4	1,4	2	1,7
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	0	0,005	0,00125
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	0,12	0,41	0,2275
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	0,03	0,07	0,0475
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	200	220	211,25
P	mg/l	4	0	0,011	0,005
Na	mg/l	4	44,8	47,8	45,8
K	mg/l	4	8,5	9,7	9,225
O <sub>2</sub> -rozp	mg/l	4	10	12,1	11,175
pH		4	7,9	9,9	8,625
CO <sub>3</sub>	mg/l	4	0	16	8
HCO <sub>3</sub>	mg/l	4	113	132	122

**Tabulka č. 1-28**

**Sledovaný profil: JM5**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
N <sub>celk</sub>	mg/l	1	3,3	3,3	3,3
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	1	14	14	14
BSK <sub>5</sub>	mg/l	1	0,6	0,6	0,6
RL105	mg/l	1	3 300	3 300	3 300
NL	mg/l	1	5	5	5
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	1	<0,005	<0,005	0
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	1	0,66	0,66	0,66
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	1	2,4	2,4	2,4

Cl	mg/l	1	25	25	25
SO <sub>4</sub>	mg/l	1	2 430	2 430	2 430
P	mg/l	1	0,018	0,018	0,018
Na	mg/l	1	141	141	141
K	mg/l	1	15,3	15,3	15,3
Ca	mg/l	1	358	358	358
Fe	mg/l	1	1,62	1,62	1,62
Mg	mg/l	1	166	166	166
Mn	mg/l	1	14,5	14,5	14,5

**Tabulka č. 1-29**  
**Sledovaný profil: JM8**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
N <sub>celk</sub>	mg/l	4	7,5	8,8	8,05
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	4	8	15	10,50
BSK <sub>5</sub>	mg/l	4	0,3	1	0,63
RL105	mg/l	4	1500	1750	1575
NL	mg/l	4	3	16	7,50
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	0,01	0	0,01
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	6,8	7,3	7,05
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	0,04	0,06	0,05
Cl	mg/l	4	50	53	51,25
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	555,00	825,00	686,25
P	mg/l	4	0,05	0,07	0,06
Na	mg/l	4	77,90	122	91,53
K	mg/l	4	10,70	16,30	12,45
Ca	mg/l	4	210	231	220,25
Fe	mg/l	4	0,04	0,29	0,12
Mg	mg/l	4	90,80	104	96,18
Mn	mg/l	4	0,03	0,22	0,1

**Tabulka č. 1-30**  
**Sledovaný profil: JM9**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
N <sub>celk</sub>	mg/l	4	3	8,2	4,88
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	4	15	21	17,50
BSK <sub>5</sub>	mg/l	4	0	0,50	0,16
RL105	mg/l	4	2 120	2 460	2 275,00
NL	mg/l	4	2	7	4,50
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	0	0,01	0
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	2,70	6,60	4,15
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	0,03	0,06	0,04
Cl	mg/l	4	24	67	37,50
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	1 030	1 350	1 157,50
P	mg/l	4	0,01	0,02	0,01
Na	mg/l	4	111	208	180,25
K	mg/l	4	18,60	43,40	30

Ca	mg/l	4	165	224	191,25
Fe	mg/l	4	0,01	0,2	0,08
Mg	mg/l	4	155	178	166,5
Mn	mg/l	4	0	0,09	0,02

**Tabulka č. 1-31**  
**Sledovaný profil: MS30**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
N <sub>celk</sub>	mg/l	4	20	23	21,25
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	4	0	2	1
BSK <sub>5</sub>	mg/l	4	0	0,15	0,1
RL105	mg/l	4	4 710	5 210	4 982,50
NL	mg/l	4	6	10	8
N-NO <sub>2</sub>	mg/l	4	0,02	0,04	0,03
N-NO <sub>3</sub>	mg/l	4	0	0,16	0,07
N-NH <sub>4</sub>	mg/l	4	20	24	21,75
Cl	mg/l	4	49	52	50,50
SO <sub>4</sub>	mg/l	4	2 810	3 150	2 920
P	mg/l	4	0	0,1	0
Na	mg/l	4	3,8	221	114,60
K	mg/l	4	0,70	85,80	59,50
Ca	mg/l	4	524	571	550,75
Fe	mg/l	4	83	89,70	85,28
Mg	mg/l	4	330	352	344
Mn	mg/l	4	2,26	2,48	2,41

**Tabulka č. 1-32**  
**Úhrny atmosférických srážek [mm]**

Měsíc Stanice	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Ředitelství o. z. PKÚ a středisko CHABA: Kočkov	29,9	34,4	55,5	45,4	14,9	49,5	44,6	86,8	11,4	79,2	74,6	82,1	608,3
o. z. PKÚ – středisko Kladenské doly: Brandýsek	10	10,6	37,2	36,4	4	38,2	49,6	54,4	6,6	40,4	40,2	50,2	377,8
o. z. PKÚ – středisko Kohinoor: Kopisty	20,1	28,8	42,7	20,8	12,3	64,2	47,1	84,1	23,2	53,7	64,6	87,2	548,8

## 1.7 Podzemní vody

Ředitelství odštěpného závodu nemonitoruje žádné objekty podzemní vody.

Na středisku CHABA se monitorují následující vrty: PV 9, PV 12, PI 26, ZU 5 A, HV 2, HV 5, TR 68 A, TR 86 A, A 5 A, A 6 A, A 7 A, A 14 A, A 24, A 25 A, A 26, A 27, A 29, Kateřina, Franz Josef. Monitoring chemie vody je prováděn na Přelivovém vrtu č. 9, Přelivovém vrtu č. 12, jamách Kateřina a Franz Josef. Na ostatních zájmových místech je sledována pouze hladina podzemních vod. Detailně je hydrologický vývoj zpracován ve zprávě Akumulace podzemních a povrchových vod jezera Chabařovice, která je každoročně zpracována na základě rozhodnutí KÚÚK č. j. 930/ZPZ/2015/A-001.18.2, které nabylo právní moci 15. 10. 2015.

Středisko Kladenské doly monitoruje následující vrty a jámy: MVDD-1, MVDD-2, MVDD-3, MVDD-4, MVDD-5, MVDD-6, MVDD-7, MVDD-8, jáma Jaroslav Tuchlovice, jáma Schoeller Libušín, vrt Pustinka Pu-1, jáma Bresson, jáma Naděje, Vrapice I, MJ1, MJ2, MJ3, MJ4, MJ5, MJ6, MJ7, MJ8, MJ9, MJ10, MJ11, MJ12, MJ13, HV1, P1, PK2, PK3, HJ2, HJ4, HJ5, HJ6, HJ7, HJ8, HJ9, HJ10. U vrtů MVDD-1, MVDD-2, MVDD-3, MVDD-4, MVDD-5, MVDD-6, MVDD-7, MVDD-8, Pu-1 a Vrapice I, které spadají do kolektoru vytěžené uhelné sloje je prováděn monitoring zatápnění revíru. U jam Pustinka, Bresson, Naděje a vrtu Pu-1 se měří pouze kóta podzemní vody. Na základě rozhodnutí KÚ Středočeského kraje č. j. 159513/2022/KUSK „Stanovení způsobu vypouštění důlních vod do vod povrchových“ platné do 31. 12. 2025 se ve štolě Bohumír sleduje chemie v následujících ukazatelích: pH, NL, bezo(a)pyren, naftalen, Fe, Mn, Pb, Cd. Ve vrtech MJ1, MJ2, MJ3, MJ4, MJ5, MJ6, MJ7, MJ8, MJ9, MJ10, MJ11, MJ12, MJ13, HV1, P1, PK2, PK3, HJ2, HJ4, HJ5, HJ6, HJ7, HJ8, HJ9, HJ10 se sleduje stav podzemních vod po ukončení čerpání z hlediska m n. m.

**Tabulka č. 1-33**  
**Sledovaný vrt MVDD-1**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	3	6,4	6,7	6,6
NL	mg/l	3	18	39	26
Benzo(a)pyren	µg/l	3	<0,001	0,01	0,0055
Naftalen	µg/l	3	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	3	1,56	2,00	1,82
Mn	mg/l	3	0,122	0,218	0,163
Pb	mg/l	3	0,004	0,009	0,007
Cd	mg/l	3	0,0004	0,0010	0,0006

**Tabulka č. 1-34**  
**Sledovaný vrt MVDD-2**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	6	6,1	6,6	6,4
NL	mg/l	6	11	53	28
Benzo(a)pyren	µg/l	6	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalen	µg/l	6	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	6	6,07	20,90	11,77
Mn	mg/l	6	1,01	2,05	1,32

Pb	mg/l	6	0,004	0,006	0,005
Cd	mg/l	6	0,0005	0,0011	0,0008

**Tabulka č. 1-35**  
**Sledovaný vrt MVDD-3**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	7	7,1	7,7	7,3
NL	mg/l	7	11	142	52
Benzo(a)pyren	µg/l	7	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalen	µg/l	7	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	7	0,68	5,07	3,41
Mn	mg/l	7	0,03	2,91	1,40
Pb	mg/l	7	0,005	0,012	0,008
Cd	mg/l	7	<0,0004	<0,001	<0,0009

**Tabulka č. 1-36**  
**Sledovaný vrt MVDD-4**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	6	6,3	7,1	6,7
NL	mg/l	6	11	40	21
Benzo(a)pyren	µg/l	6	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalen	µg/l	6	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	6	0,80	27,8	15,9
Mn	mg/l	6	1,10	12,7	7,4
Pb	mg/l	6	0,004	0,017	0,009
Cd	mg/l	6	<0,0004	<0,001	<0,0009

**Tabulka č. 1-37**  
**Sledovaný vrt MVDD-5**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	7	6,5	7,2	7,0
NL	mg/l	7	21	44	32
Benzo(a)pyren	µg/l	7	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalen	µg/l	7	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	7	8,50	19,80	14,90
Mn	mg/l	7	1,30	3,19	1,89
Pb	mg/l	7	0,005	0,024	0,009
Cd	mg/l	7	0,0007	0,0012	0,0010

**Tabulka č. 1-38**  
**Sledovaný vrt MVDD-6**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	7	6,0	6,7	6,4
NL	mg/l	7	13	33	20
Benzo(a)pyren	µg/l	7	<0,001	0,004	0,0025
Naftalen	µg/l	7	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	7	48,0	74,3	67,3

Mn	mg/l	7	7,50	10,7	9,10
Pb	mg/l	7	0,006	0,013	0,0010
Cd	mg/l	7	0,0001	0,0027	0,00173

**Tabulka č. 1-39**  
**Sledovaný vrt MVDD-7**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	6	6,8	7,2	7,0
NL	mg/l	6	16	89	46
Benzo(a)pyren	µg/l	6	0,001	0,002	0,0015
Naftalen	µg/l	6	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	6	2,40	15,30	8,00
Mn	mg/l	6	1,21	1,57	1,35
Pb	mg/l	6	0,003	0,009	0,006
Cd	mg/l	6	0,0005	0,0010	0,0007

**Tabulka č. 1-40**  
**Sledovaný vrt MVDD-8**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	2	12,3	12,3	12,3
NL	mg/l	2	956	956	956
Benzo(a)pyren	µg/l	2	0,001	0,002	0,0015
Naftalen	µg/l	2	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	2	8,22	9,85	9,04
Mn	mg/l	2	3,55	3,97	3,76
Pb	mg/l	2	0,010	15,00	7,505
Cd	mg/l	2	0,0005	0,8000	0,4002

**Tabulka č. 1-41**  
**Sledovaná jáma Jaroslav Tuchlovice**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	3	7,3	9,9	8,6
NL	mg/l	3	46	58	54
Benzo(a)pyren	µg/l	3	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalen	µg/l	3	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	3	4,4	14,9	9,1
Mn	mg/l	3	0,312	0,619	0,427
Pb	mg/l	3	0,004	0,011	0,006
Cd	mg/l	3	0,0006	0,0010	0,0007

**Tabulka č. 1-42**  
**Sledovaná jáma Schoeller Libušín**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	pH	-	3	6,7
NL	mg/l	NL	mg/l	3	21
Benzo(a)pyren	µg/l	Benzo(a)pyren	µg/l	3	<0,001
Naftalen	µg/l	Naftalen	µg/l	3	<0,01

Fe	mg/l	Fe	mg/l	3	6,20
Mn	mg/l	Mn	mg/l	3	1,05
Pb	mg/l	Pb	mg/l	3	0,003
Cd	mg/l	Cd	mg/l	3	0,0006

**Tabulka č. 1-43**  
**Sledovaný vrt Pustinka Pu-1**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	1	7,1	7,1	7,1
NL	mg/l	1	22600	22600	22600
Benzo(a)pyren	µg/l	1	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalen	µg/l	1	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	1	443	443	443
Mn	mg/l	1	1,40	1,40	1,40
Pb	mg/l	1	0,023	0,023	0,023
Cd	mg/l	1	0,0010	0,0010	0,0010

**Tabulka č. 1-44**  
**Sledovaný vrt Vrapice I**

Ukazatel	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
pH	-	3	6,6	6,7	6,65
NL	mg/l	3	63	131	91
Benzo(a)pyren	µg/l	3	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalen	µg/l	3	<0,01	<0,01	<0,01
Fe	mg/l	3	45,7	65,8	53,8
Mn	mg/l	3	1,31	1,51	1,38
Pb	mg/l	3	0,010	0,011	0,0105
Cd	mg/l	3	0,0010	0,0027	0,0021

Pro ochranu kvality vody v jezeře Most byla vybudována podzemní těsnicí stěna (PTS) se souborem monitorovacích vrtů. PTS by měla zadržet podzemní vodu kontaminovanou amoniakálním dusíkem. Sledování obsahu amoniakálního dusíku pro DIAMO, s. p. zabezpečuje firma EPS biotechnology, s. r. o. na základě smlouvy o dílo. V následující tabulce je uveden obsah amoniakálního dusíku ve všech 54 sledovaných vrtech, ale pouze za 1. pololetí roku 2023. Data za 2. pololetí roku 2023 budou k dispozici v závěrečné zprávě o probíhajícím monitoringu spolu s daty za 1. pololetí roku 2024. Dle smlouvy o dílo bude tato závěrečná zpráva dodána v průběhu měsíce srpna 2024.

**Tabulka č. 1-45**  
**Sledovaný parametr: N-NH4**

Vrt	Jednotka	Počet vzorků	Hodnota		
			Minimum	Maximum	Průměr
HJ-3033	mg/l	2	0,13	2,20	1,165
HJ-3204	mg/l	2	12,00	22,90	17,450
HJ-3205	mg/l	2	<0,04	0,10	0,050
HJ-3208	mg/l	2	0,45	3,23	1,840
HV-20	mg/l	2	3,32	3,41	3,365
HV-31	mg/l	2	5,18	5,51	5,345
HV-7	mg/l	2	5,76	5,80	5,780
HV-8	mg/l	2	1,27	1,52	1,395
HV-9	mg/l	0			
HVL-27	mg/l	2	0,74	1,00	0,870
HVL-33	mg/l	2	1,00	1,38	1,190
IG-84	mg/l	2	0,22	14,80	7,510
IG-85	mg/l	2	0,18	2,61	1,395
IG-86	mg/l	2	0,05	0,06	0,055
IG-87	mg/l	2	5,52	5,90	5,710
PKU A1356	mg/l	2	0,06	0,37	0,215
PR-1	mg/l	2	0,33	1,19	0,760
PR-2	mg/l	2	<0,04	<0,04	0,000
PR-4	mg/l	2	0,65	1,83	1,240
PR-6	mg/l	2	<0,04	<0,04	0,000
PR-7	mg/l	2	<0,04	<0,04	0,000
PR-8	mg/l	2	<0,04	0,31	0,155
PR-9	mg/l	2	3,28	11,10	7,190
PVDK-101	mg/l	2	0,27	1,45	0,860
PVDK-102	mg/l	2	0,74	0,80	0,770
PVDK-103	mg/l	2	0,07	0,27	0,170
PVDK-104	mg/l	2	0,05	0,85	0,450
PVDK-38	mg/l	2	7,89	14,20	11,045
PVDK-49	mg/l	2	386,00	388,00	387,000
PVDK-50	mg/l	2	115,00	116,00	115,500
PVDK-51	mg/l	2	7,21	8,61	7,910
PVDK-53	mg/l	2	<0,04	1,60	0,800
PVDK-55	mg/l	2	14,60	14,90	14,750
PVDK-56	mg/l	2	0,06	0,17	0,115
PVDK-59	mg/l	2	5,38	11,40	8,390
PVH-23	mg/l	2	0,40	1,91	1,155
PVH-24	mg/l	2	19,50	20,60	20,050
PVH-25	mg/l	2	0,90	3,83	2,365
PVSK-29	mg/l	2	1,18	1,73	1,455
PVSK-65	mg/l	2	1,66	4,66	3,160
PVUS-10	mg/l	2	4,12	12,00	8,060
PVUS-11	mg/l	2	3,19	4,45	3,820
PVUS-12	mg/l	2	<0,04	<0,04	0,000
PVUS-13	mg/l	2	<0,04	7,60	3,800
PVUS-14	mg/l	2	3,33	3,53	3,430
PVUS-7	mg/l	2	0,26	0,54	0,400
PVUS-8	mg/l	2	<0,04	<0,04	0,000
PVUS-9	mg/l	2	<0,04	0,05	0,025



VL-10	mg/l	2	7,13	10,00	8,565
VL-14	mg/l	2	4,72	7,41	6,065
VL-2	mg/l	2	0,41	3,04	1,725
VL-3	mg/l	2	0,08	0,17	0,125
VL-4	mg/l	2	<0,04	<0,04	0,000
VL-7	mg/l	2	1,86	23,60	12,730

*Poznámka: Pro zobrazení výsledků monitoringu vrtů v blízkosti podzemní těsnicí stěny (PTS) byly zaměněny pozice sledovaných parametrů za seznam vrtů a naopak. Z vrtu HV-9 nebyly v 1. pololetí roku 2023 odebrány vzorky, vrt byl ucpán odpadky.*

## 1.8 Vodní díla

Vodní díla mají ve správě pouze střediska CHABA a Kohinoor. Středisko Kladenské doly nespravují žádná vodní díla. Protieutrofizační nádrž je součástí jezera Chabařovice, takže je popsána v kapitole 1.6. TBD byl v roce 2023 prováděn na následujících vodních dílech:

- Rabenov,
- Roudníky,
- Zalužany,
- Protieutrofizační nádrž,
- Hedvika,
- Marcela.

Z hlediska TBD spadají všechna vodní díla do IV. kategorie, krom VD Marcela, která spadá do III. kategorie. Zodpovědnost za provádění kontrol TBD: středisko CHABA (VD, Rabenov, VD, Roudníky, VD Zalužany, PEN): Ing. Daniel Čech; středisko Kohinoor (VD Hedvika): Ing. Lucie Patrovská. TBD vodního díla Marcela (III. kategorie) provádí Vodní díla – TBD a. s.

### Středisko CHABA

V roce 2023 bylo prováděno TBD v následujících termínech: 26. 1., 23. 2., 17. 3., 18. 4., 25. 5., 23. 6., 27. 7., 29. 8., 19. 9., 23. 10., 16. 11., 18. 12. Při kontrolách nebyly zjištěny žádné závažné závady či rizika ohrožující bezpečnost a stav VD. Probíhala běžná údržba (odstraňování náletových dřevin, odstraňování cizích předmětů, úpravy hradítek apod.).

#### 1.8.1 VD Rabenov

Hráz vodního díla je umístěna ke svedení povrchových vod ve východním prostoru Lochočické výsypky, nachází se v k. ú. Tuchomyšl. Původní funkce vodního díla spočívala v ochraně těžebního prostoru před přívalovými srážkami. Návodní svah je opevněn kamenným pohozením do kóty 222,00 m n. m., vzdušný svah je opevněn humusem s ošetím. Hráz je zemní, sypaná a hutněná po vrstvách. Koruna hráze je tvořena dvěma oblouky se třemi přínými úseky. Bezpečnostní přeliv je situován v km 0,242 hráze. Vtok snížené části přelivu je opatřen mřížkou, přeliv je z kamenné dlažby do betonu, oboustranně opatřený prahem. Kóta koruny hráze je 223,00 m n. m., kóta koruny bezpečnostního přelivu je 222,30 m n. m., plocha povodí činí 0,77 km<sup>2</sup>, objem po korunu bezpečnostního přelivu je 18 945 m<sup>3</sup>. Plocha VD je 9 967 m<sup>2</sup>.

### 1.8.2 VD Roudníky

Vodní dílo se nachází na k. ú. Roudníky, Vyklice a Lochočice. VD slouží ke svedení povrchových vod v západním prostoru Lochočické výsypky a původně sloužila jako ochrana před zatopením důlního prostoru přívalovými srážkami, v současnosti se zde uplatňuje funkce retenční a hydromeliorační. Návodní svah je opevněn bentonitovou karotáží do kóty 253,00 m n. m. a k opevnění vzdušného svahu byl použit humus s osetím. Hráz je zemní, sypaná a hutněná po vrstvách, koruna hráze je upravena štěrkovým posypem s pojízdnou komunikací o šířce 3 m, zbylá část koruny je ohumusována a oseta. Bezpečnostní přeliv je situován v km 0,22 koruny hráze ve tvaru nehrazeného lichoběžníku. Je betonový a opatřený betonovým prahem. Voda z bezpečnostního přelivu je svedena na vzdušné hraně do koryta, které je zaústěno příkopovým systémem do Modlanského potoka. Železobetonový požerák je umístěn v km 0,05 koruny hráze a je osazený česly, koruna požeráku je na kótě 253,10 m n. m. Přední stěna požeráku je uzavřena dvojitou požerákovou stěnou vytvořenou z dřevěných dlužů osazených do vodících U profilů. Kóta koruny hráze je 253,10 m n. m., kóta koruny bezpečnostního přelivu je 252,20 m n. m., kóta maximální hladiny je 252,70 m n. m. Plocha VD je 19 400 m<sup>2</sup>.

### 1.8.3 VD Zalužany

Vodní dílo se nachází na k. ú. Chabařovice, Vyklice a Roudníky. Nádrž původně sloužila jako poslední retenční nádrž v soustavě nádrží Modlany-Kateřina k ochraně důlního prostoru před povodněmi. V současnosti slouží jako krajínotvorný prvek – mokřad, na jehož hladinu mají vliv pouze srážkové úhrny. Hráz je umístěná v ř. km 5,8 Zalužanského potoka. Hráz je sypaná, zemní a přímá. Šířka koruny hráze je ve vzorovém profilu 10,5 m. Po koruně hráze je vedena zpevněná komunikace. Výpustné zařízení tvoří betonový požerák ve tvaru U profilu s třemi řadami hradítek a uzavíráním výpusti kanálovým šoupátkem. Kóta koruny hráze je 173,30 m n. m., výška hráze je 3,7 m, maximální provozní hladina je 171,00 m n. m. Objem vodního díla je 230 000 m<sup>3</sup>. Plocha VD je 47 718 m<sup>2</sup>.

### Středisko Kohinoor

### 1.8.4 Soustava vodních děl Hedvika a Marcela

Soustava vodních děl je umístěna východně od obce Vysoká Pec a byla vybudována v rámci provádění rekultivačních prací v prostoru vnitřní výsypky v jižním okraji lomu ČSA. Přítok (bezejmenný) do nádrže Hedvika je z vlastního povodí odvodňovacími příkopy na výsypce dolu ČSA a převodem z rozdělovacího objektu na přeložce Vesnického potoka. V případě potřeby, je možné dotovat přítok do VD Hedvika ze severněji položené vodní nádrže Toník v množství max. 180 l/s. Odtok z VD Hedvika je zaústěn do nádrže VD Marcela. Příklad do VD Marcela tvoří z části přítok z vlastního povodí a dále odtok z výše položeného VD Hedvika. Odtok z VD Marcela je zaústěn zleva do Bíliny. Soustava vodních děl vznikla na základě povolení provedení vodních děl v rámci stavby „Nápojení ÚSES Komořansko – Gravitační propojení přeložky Vesnického potoka s řekou Bílinou přes vnitřní výsypku lomu ČSA“, které vydal Krajský úřad Ústeckého kraje dne 28. 6. 2011 pod č. j. 10/ZPZ/11/A-065.5 a je užívána na základě kolaudačního souhlasu č. j. KUUK/134685/2021 ze dne 6. 10. 2021. Ve smyslu § 61 zákona č. 254/2001 Sb.,

o vodách a změně některých předpisů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 471/2001 Sb., o TBD nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb. se jedná u VD Hedvika o vodní dílo IV. kategorie a VD Marcela o vodní dílo III. kategorie.

Účelem soustavy vodních děl je vzdouvání a akumulace vody, ochrana území před povodňovými průtoky a zvýšení příznivého účinku na ekosystém dané lokality (krajinotvorný prvek).

Dle platného Provozního a Manipulačního řádu soustavy vodních děl Hedvika a Marcela a Programu TBD pro VD Marcela byla ve sledovaném roce realizována pravidelná údržba a předepsané měření a kontroly vodních děl (VD Marcela jednou týdně, VD Hedvika jednou měsíčně). Monitoring kvality vody není předepsán, tj. kvalita vody není sledována. Kontroly na VD Hedvika byly prováděny jednou měsíčně v termínech 30. 1., 27. 2., 27. 3., 24. 4., 29. 5., 26. 6., 31. 7., 28. 8., 26. 9., 30. 10., 27. 11., 18. 12. Při kontrolách nebyly zjištěny žádné závady a nedostatky ohrožující bezpečnost a stav nádrže.

## 1.9 Bilance ukazatelů vypuštěných vod

Tabulka č. 1-46

### Druh a množství vypuštěných vod

Profil	Druhy vod a vypuštěné množství [m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> ]					
	odpadní	důlní	průsakové	drenážní	haldové	odkalištní
ČOV PŘ	66 635	-	-	-	-	-
ČS Franz Josef	-	869 484	-	-	-	-
ČS Kateřina	-	50 416	-	-	-	-
ČS Obří pramen	-	333 919	-	-	-	-
PV 9	-	612 841	-	-	-	-
PV 12	-	129 763	-	-	-	-
ČOV Kohinoor	6 808	-	-	-	-	-
Radčický potok II	-	1 939 230	-	-	-	-
Zasakovací vrt	-	0	-	-	-	-
<b>Celkem</b>	<b>73 443</b>	<b>3 935 653</b>	-	-	-	-

Tabulka č. 1-47

### Bilance znečištění vypuštěných odpadních vod

Ukazatel	Jednotky	Bilanční hodnota
N-NH <sub>4</sub>	t/r	0,054
NL	t/r	6,342
CHSK <sub>Cr</sub>	t/r	22,441
BSK <sub>5</sub>	t/r	2,502
C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	t/r	0,014

Tabulka č. 1-48

### Bilance znečištění vypuštěných důlních vod

Ukazatel	Jednotky	Bilanční hodnota
CHSK <sub>Cr</sub>	t/r	51,791
NL	t/r	7,491

RL	t/r	752,74
SO <sub>4</sub>	t/r	401,614
Fe <sub>celk.</sub>	t/r	3,081
N-NH <sub>4</sub>	t/r	1,338
PAU	t/r	0,0003
Mn	t/r	0,039

## 1.10 Přehled činnosti na úseku nakládání s vodami

### 1.10.1 Realizované akce a opatření

#### **Středisko CHABA**

V průběhu roku probíhal na jezeru Chabařovice výcvik HZS Praha, Policie ČR, hasičské jednotky Teplárny Trmice a SDH Chabařovice ve spolupráci s Městskou policií Chabařovice a THW Pirna (Technisches Hilfswerk).

V září byl HBÚ BC AV proveden potápěčský průzkum makrofyt v JCH.

#### **Středisko Kladenské doly**

Na výtoku z odvalu V Němcích jsou prováděny pravidelné odběry vod a jejich rozborů. Sledování jakosti vod je realizováno také v severním a jižním oprámu (bývalé lomy Boží požehnání v Kynšperku nad Ohří). Odběry vzorků jsou prováděny i z povrchové vodoteče (odvodňovací kanál). Pravidelně je prováděn monitoring úrovně hladiny podzemní vody v monitorovacích vrtech u zatopeného lomu Boží požehnání (vzniklý zatopením říčních depresí řeky Ohře a Libockého potoka v Kynšperku nad Ohří).

#### **Středisko Kohinoor**

V roce 2023 probíhal zkušební provoz nové čistírny odpadních vod typu D75 na středisku Kohinoor (ČOV D75 Kohinoor).

### 1.10.2 Kontroly

Pro všechna střediska o. z. PKÚ platí, že nebyly provedeny žádné kontroly orgánů státní správy. Nebyla vedena žádná správní řízení ani nebyly uloženy pokuty. Kontroly TBD, které byly prováděny na vodních dílech pod správou o. z. jsou uvedeny v jednotlivých podkapitolách, vztahujících se ke konkrétním VD (viz kapitola 1.8).

## 1.11 Shrnutí

### **Ředitelství o. z. PKÚ a středisko CHABA**

V roce 2023 probíhala standardní činnost spočívající v monitoringu vodohospodářské soustavy jezera Chabařovice dle platného Manipulačního a Provozního řádu jezera Chabařovice. Monitoring jezera spočíval v odběru vzorků vod pro chemické rozborů (jezerní voda, voda ze satelitních vodních nádrží – VD Rabenov a VD Zalužany, příkopový systém), sledování úrovní hladin podzemních vod v pozorovacích vrtech

a úrovní hladin na vodních dílech. Probíhala běžná údržba vodohospodářské soustavy (čištění příkopového systému, údržba břehových linií, měření průhlednosti vody a kontroly TBD na vodních dílech vodohospodářské soustavy jezera Chabařovice). Vypouštění vod důlních a odpadních do vod povrchových probíhalo v souladu s podmínkami stanovenými v rozhodnutích vodoprávních úřadů. Bylo vypuštěno 3 935 653 m<sup>3</sup> důlních vod, z toho 1 939 230 m<sup>3</sup> důlních vod vyčištěných. Odpadních vod bylo vypuštěno 73 443 m<sup>3</sup>. Hlášení do ISPOP bylo provedeno za všechna střediska o. z. Během koupací sezóny (květen-srpen) probíhal v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Monitorovacím kalendářem KHS Ústeckého kraje monitoring kvality koupací vody v JCH. Ve všech vyhodnocovaných termínech splňovala voda podmínky pro koupací vody.

### **Středisko Kladenské doly**

Středisko Kladenské doly v roce 2023 z hlediska ochrany o životní prostředí provádělo zejména pravidelný monitoring nástupu úrovně hladiny důlních vod v kladenském revíru (v souladu se závazným příkazem obvodního báňského úřadu), včetně odběrů vzorků vody s následnými laboratorními rozbory. Kromě současných odběrných stanic (jámy Jaroslav a Schoeller a hydrogeologických monitorovacích vrtů řady MVDD1-7, které byly odvrtny v roce 2017) byly od ledna 2023 do programu monitoringu zahrnuty další, již dříve využívané, později ale opuštěné odběrné body (vrt Pustinka 1, jáma Pustinka, jáma Bresson v Kladně a jáma Naděje ve Vrapicích). Monitoring nástupu hladiny důlních vod je sledován pravidelně jednou měsíčně. V roce 2022 byla síť monitorovacích vrtů rozšířena o vrt MVDD-8. Cílem je sledování nástupu DV ve stařinách v území kladenské pánve. Projektovaný vrt byl situovaný do stařinového systému bývalého hlubinného dolu Max, býv. dobývací prostor Libušín. Plánovaná hloubka vrtu byla 460 metrů. Vrt byl prodloužen o dva metry do hloubky 462,0 m z důvodu ne zcela jednoznačného zastížení Hlavní kladenské sloje v průběhu vrtání při sledování výnosu vrtaného materiálu a předpokladu, že Základní kladenská sloj byla zastížena v hloubce 457 až 458 m. Ukončení vrtu bylo tedy možné až na základě výsledků karotáže. Vedle monitoringu nástupu hladin DV sledováním hladin ve vrtech v jednotlivých částech revíru, provádíme systematické monitorování povrchových toků – Knovízský, Týnecký a Dřetovický potok. Profily potoků byly osazeny monitorovacím zařízením k nepřetržitému sledování hladiny, teploty, pH a vodivosti.

### **Středisko Kohinoor**

Celkem má středisko Kohinoor 5 vypustných profilů. V roce 2023 byly využity pouze tyto 2 profily:

- z ČOV do Radčického potoka – parametry, množství a bilance znečištění vypouštěné odpadní vody jsou přehledně zpracovány v tabulkách 1-3-1; 1-9-1; 1-9-2,
- z BTS ČDV do Radčického potoka II – parametry, množství a bilance znečištění vypouštěné důlní vody jsou přehledně zpracovány v tabulkách 1-4-1; 1-9-1; 1-9-3.

Zbývající 3 profily (z retenční nádrže do Mračného potoka, z BTS ČDV do jezera Most a z drenážní kanalizace u PTS do zasakovacího vrtu M. J. Hus) nebyly k vypouštění vod v roce 2023 využity.

V roce 2024 se plánuje využití profilu z BTS ČDV do jezera Most k dopouštění vody pro snížení negativního vlivu výparu z jezera Most na kótu jeho provozní hladiny a dále

vypouštění vody do zasakovacího vrtu M. J. Hus, pokud hladina podzemní vody dosáhne do výše drenážního potrubí. Profil z BTS ČDV bude možné využít za předpokladu, že bude do výtlačného řadu nainstalována měrná šachta s průtokoměrem, což je jedna z podmínek vodoprávního rozhodnutí.

## 2 OVZDUŠÍ

### 2.1 Emise

#### 2.1.1 Stacionární zdroje

V roce 2023 provozoval odštěpný závod PKÚ dva vyjmenované stacionární zdroje emisí, a to:

- „Plynovou kotelnou Chlumec“, uvedenou dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (dále též jen „zákon ochrany ovzduší“) pod kódem 1.1.b Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém příkonu nad 5 MW.

Plynová kotelna je umístěna v areálu ředitelství o. z. PKÚ

a

- „BTS ČDV z MR1“ (biotechnologický systém pro čištění důlních vod vyčerpaných z důlních prostor čerpací stanicí MR1 – středisko Kohinoor, Mariánské Radčice), uvedený pod kódem 2.6 Čistírny odpadních vod, které jsou primárně určeny k čištění vod z průmyslových provozoven a provozů technologií produkujících odpadní vody v množství větším než 50 m<sup>3</sup> za den.

Tabulka č. 2-1

Přehled vyjmenovaných stacionárních zdrojů

Pořadové číslo	Zdroj znečišťování ovzduší (IČP)	Rok uvedení do provozu	Kód zdroje	Jmenovitý tepelný příkon [MW]	Účinnost odlučovače [%]	Druh paliva	Počet kotlů / kamen	Provozní hodiny [h.rok <sup>-1</sup> ]	Znečišťující látky
1	Plynová kotelna Chlumec kotel č. 1 (647988033)	1986	1.1.b.	3,04	-	zemní plyn	1	2 149	NO <sub>x</sub> , CO
2	Plynová kotelna Chlumec kotel č. 2 (647988033)	1986	1.1.b.	2,98	-	zemní plyn	1	1 492	NO <sub>x</sub> , CO
3	BTS ČDV z MR1 – Mariánské Radčice (691690023)	2021	2.6	-	-	-	-	8 760	-

#### 2.1.2 Plnění emisních limitů

- „Plynová kotelna Chlumec“  
Autorizované měření emisí NO<sub>x</sub> a CO a tepelně-technické měření (stanovení tepelné účinnosti kotlů K1 a K2) proběhlo dne 13. 12. 2023. Měření provedla firma ENERGETIKA – EKOLOGIE, spol. s r. o.  
Sledované emisní limity byly plněny – viz tabulka č. 2-2.

- „BTS ČDV z MR1“

V rozhodnutí Krajského úřadu Ústeckého kraje č. j. KUUK/147303/2020 ze dne 29. 9. 2020 nebyly specifické emisní limity, emisní stropy ani způsob, podmínky a četnost zjišťování úrovně znečišťování stanoveny.

Jediným údajem, vykazovaným v „Ohlášení souhrnné provozní evidence“ dle § 17, odst. 3, písm. c) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je počet provozních hodin/rok.

**Tabulka č. 2-2**  
**Plnění emisních limitů**  
**Rok 2023**

Zdroj znečišťování ovzduší (IČP)	Označení kotle	Hmotnostní koncentrace [mg.m <sup>-3</sup> ]											
		TZL		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		TOC		CO		NH <sub>3</sub>	
		limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost
Plynová kotelna Chlumec (647988033)	kotel č. 1	-	-	-	-	100	90	-	-	50	7	-	-
	K1 BK4 TATRA Kolín	-	-	-	-	100	90	-	-	50	7	-	-
	kotel č. 2	-	-	-	-	100	94	-	-	50	10	-	-
	K2 BK4 TATRA Kolín	-	-	-	-	100	94	-	-	50	10	-	-

Rok 2022

Zdroj znečišťování ovzduší (IČP)	Označení kotle	Hmotnostní koncentrace [mg.m <sup>-3</sup> ]											
		TZL		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		TOC		CO		NH <sub>3</sub>	
		limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost
Plynová kotelna Chlumec (647988033)	kotel č. 1	-	-	-	-	100	85	-	-	50	1,6	-	-
	K1 BK4 TATRA Kolín	-	-	-	-	100	85	-	-	50	1,6	-	-
	kotel č. 2	-	-	-	-	100	85	-	-	50	6	-	-
	K2 BK4 TATRA Kolín	-	-	-	-	100	85	-	-	50	6	-	-

Rok 2021

Zdroj znečišťování ovzduší (IČP)	Označení kotle	Hmotnostní koncentrace [mg.m <sup>-3</sup> ]											
		TZL		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		TOC		CO		NH <sub>3</sub>	
		limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost	limit	skutečnost
Plynová kotelna Chlumec (647988033)	kotel č. 1	-	-	-	-	100	83	-	-	50	8	-	-
	K1 BK4 TATRA Kolín	-	-	-	-	100	83	-	-	50	8	-	-
	kotel č. 2	-	-	-	-	100	92	-	-	50	10	-	-
	K2 BK4 TATRA Kolín	-	-	-	-	100	92	-	-	50	10	-	-



### 2.1.3 Emise a poplatky ze stacionárních zdrojů

Přehled emisí za rok 2023 ze spalovacího stacionárního zdroje „Plynová kotelna Chlumec“ je uveden v tabulce č. 2-3.

Za hodnocené období činí poplatek za znečišťování ovzduší, vypočtený dle přílohy č. 9 k zákonu o ochraně ovzduší (po zaokrouhlení na celé stokoruny) 500 Kč.

Dle § 15 odst. (3) zákona č. 201/2012 Sb. se od poplatku osvobozují znečišťující látky vypouštěné stacionárním zdrojem nebo zdroji v provozovně, u kterých celková výše poplatků za poplatkové období činí méně než 50 000 Kč.

O. z. PKÚ nevznikla za rok 2023 povinnost podat poplatkové přiznání.

Odštěpný závod PKÚ neprovozuje žádná zařízení ve smyslu zákona č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Monitoring skleníkových plynů (CO<sub>2</sub>) tudíž není prováděn.

**Tabulka č. 2-3**  
**Přehled emisí a poplatků ze stacionárních zdrojů**

Zdroj znečišťování ovzduší (IČP)	Znečišťující látka								Výše poplatku	
	zpoplatněná				ostatní				uhrazená <sup>1)</sup>	vypočtená <sup>2)</sup>
	TZL		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		CO			
	[t]	[Kč]	[t]	[Kč]	[t]	[Kč]	[t]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
Plynová kotelna Chlumec kotel č. 1 (647988033)	–	–	–	–	0,092	358,80	0,007	0	0	358,80
Plynová kotelna Chlumec kotel č. 2 (647988033)	–	–	–	–	0,036	140,40	0,004	0	0	140,40
Celkem <sup>3)</sup>	–	–	–	–	0,128	499,20	0,011	0	0	499,20

<sup>1)</sup> Výše poplatku uhrazená v hodnoceném roce za znečišťování ovzduší v roce předchozím po zaokrouhlení na celé stokoruny nahoru.

<sup>2)</sup> Výše poplatku vypočtená za aktuální poplatkové období před zaokrouhlením.

<sup>3)</sup> Součet poplatků za všechny stacionární zdroje v rámci provozovny, resp. celého o. z.

#### **2.1.4 Jiné stacionární zdroje**

V „Plynové kotelně Chlumec“ je kromě kotlů K1 a K2 instalován teplovodní kotel DAKON Prexal typu P 190 se jmenovitým tepelným výkonem 190 kW, sloužící k zajištění ohřevu teplé vody v letním období. Spaliny jsou odváděny do samostatného nerezového komína výšky 8 m.

Jedná se o zdroj neuvedený v příloze č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Jiné stacionární zdroje znečišťování ovzduší o. z. PKÚ neprovozuje.

### **2.2 Imise**

#### **2.2.1 Prašný spad**

Monitoring prašného spadu v okolí odvalů v gesci střediska Kladenské doly se neprovádí. Odvaly byly rekultivovány a nezpůsobují imise (prašnost), která by překračovala hygienické limity.

#### **2.2.2 Prašnost**

Odštěpný závod PKÚ neprovozuje žádná zařízení, která způsobují imise (prašnost) a která by překračovala hygienické limity.

#### **2.2.3 Hluk**

Odpovědní zaměstnanci RBOZP provádějí pravidelný i namátkový monitoring složek pracovního prostředí, tzn. i hluku, vibrací apod. Kontroly jednotlivých pracovišť o. z. PKÚ jsou zaměřeny na sledování dodržování hygienických limitů s ohledem na ochranu zdraví pracovníků a jejich zařazení do kategorie prací. Na rizikových pracovištích RBOZP zajišťuje kontrolní měření hluku.

V roce 2023 nebylo RBOZP zjištěno překročení hygienických limitů na žádném z pracovišť o. z. PKÚ.

#### **2.2.4 Imisní škody**

S ohledem na skutečnost, že zdroje znečišťování ovzduší provozované o. z. PKÚ, tzn. „Plynová kotelná Chlumec“ a „BTS ČDV z MR1“, plní závazné podmínky pro jejich provoz, stanovené v rozhodnutích (povoleních provozu), nebyly v roce 2023 způsobeny, vyčísleny ani uplatněny žádné imisní škody.

### **2.3 Radionuklidy**

Sledování, měření a hodnocení radionuklidů v životním prostředí není s ohledem na charakter činnosti o. z. PKÚ prováděno.

## **2.4 Skleníkové, důlní a jiné plyny**

Kontrolní měření teplot a odběr vzorků důlních plynů k chemické analýze provádí o. z. PKÚ, Středisko Kladenské doly, 1 x měsíčně ze zachovaných vrtů na odvalu V Němcích (5 vrtů) a odvalu Tuchlovice (2 vrty, odběrné místo na 3. etáži). K překročení hygienických limitů nedochází.

## **2.5 Přehled činnosti na úseku ochrany ovzduší**

### **2.5.1 Realizované akce a opatření**

Dne 4. 10. 2023 byl společností WEISHAUPT, s. r. o., proveden servis hořáků (typ WM-G 30/1-A, WM-G 30/3-A a WG 30N/1-C).

Dne 13. 12. 2023 bylo měřicí skupinou EKOLOGIE – ENERGETIKA, spol. s r. o., provedeno tepelně-technické měření – stanovení tepelné účinnosti středotlakých parních kotlů BK4, rekonstruovaných na horkovodní kotle označené K1 a K2, umístěných v plynové kotelně Chlumeč. Téhož dne bylo v souladu se závaznými podmínkami rozhodnutí KÚÚK o povolení provozu provedeno autorizované měření emisí. Specifické emisní limity nebyly překročeny.

### **2.5.2 Kontroly**

V roce 2023 neproběhly na o. z. PKÚ žádné kontroly ze strany orgánů státní správy (krajské úřady, magistráty, ČIŽP, KHS apod.).

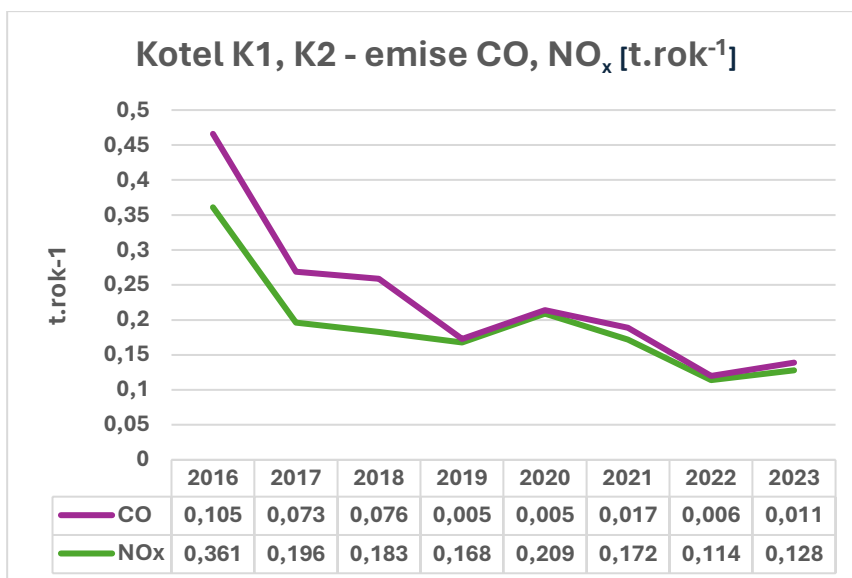
## **2.6 Shrnutí**

V roce 2023 provozoval odštěpný závod PKÚ dva vyjmenované stacionární zdroje, a to „Plynovou kotelnu Chlumeč“ a „BTS ČDV z MR1“ (biotechnologický systém pro čištění důlních vod vyčerpaných z důlních prostor čerpací stanicí MR1 – středisko Kohinoor, Mariánské Radčice).

Z tabulky č. 2-2 v kapitole 2.1.2 vyplývá, že emisní limity zdroje „Plynová kotelná Chlumeč“ byly v roce 2023 plněny.

Poplatek za znečišťování ovzduší (viz tabulka č. 3-2), vypočtený dle přílohy č. 9 k zákonu o ochraně ovzduší činí za sledované období (po zaokrouhlení) 500 Kč. S odvoláním na § 15 odst. (3) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, nevznikla o. z. PKÚ za rok 2023 povinnost podat poplatkové přiznání.

Obrázek č. 2-1: Kotle K1 + K2 – emise 2016/2023



### **3 KONTAMINACE MÍST A BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU**

Činností o. z. PKÚ v minulosti nedocházelo a v roce 2023 nedošlo ke kontaminaci míst ani biologického materiálu.

#### **3.1 Kontaminace půdy**

V roce 2023 nedošlo na pozemcích o. z. PKÚ ke kontaminaci půdy.

#### **3.2 Kontaminace biologického materiálu**

V minulém roce nedošlo na pozemcích ve správě o. z. PKÚ ke kontaminaci organismů rostlinného a živočišného původu.

#### **3.3 Shrnutí**

Ve sledovaném roce nedošlo z činnosti o. z. PKU na pozemcích, které má ve správě, ke kontaminaci míst ani biologického materiálu. Pokud nebude docházet k nezákonným činnostem, nebo nepředvídatelným haváriím, stav kontaminace bude možné udržet na stávající, nulové úrovni.

## 4 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

### 4.1 Produkce a nakládání s odpady

#### 4.1.1 Provozovny

Roční hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2023 bylo podáno celkem za 5 provozoven o. z. PKÚ. (IČP – identifikační číslo provozovny):

- středisko Podnikové ředitelství – IČP 400,
- středisko Chabařovice – IČP 401,
- středisko Kohinoor – IČP 410,
- středisko jezero Most – IČP 411,
- středisko Kladenské doly – IČP 430.

#### 4.1.2 Produkce odpadů

Přehled produkce vlastních odpadů podle druhu, katalogového čísla, kategorie a množství v sumě za celý o. z. je uveden v Tabulce č. 4-1.

Přehled vyříděných odpadů z TKO podle druhu, katalogového čísla, kategorie a množství je uveden v Tabulce č. 4-2.

Přehled použitých výrobků s ukončenou životností předaných formou zpětného odběru je uveden v Tabulce č. 4-3. Jedná se především o elektrozařízení, které je předáváno kolektivnímu systému REMA Systém, a. s.

**Tabulka č. 4-1**  
**Přehled produkce odpadů**

P. č.	Název druhu odpadu	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu [kg]
1	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	13 02 08	N	240
2	Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	7 380
3	Skleněné obaly	15 01 07	O	153
4	Obaly znečištěné nebezpečnými látkami	15 01 10	N	42
5	Absorpční činidla, čisticí tkaniny...	15 02 02	N	85
6	Vyřazená zařízení neuvedená pod č. 160209 až 160213	16 02 14	O	25 960
7	Beton	17 01 01	O	221 420
8	Směsi nebo oddělené frakce betonu	17 01 07	O	36 380
9	Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	122
10	Železo a ocel	17 04 05	O	131 354
11	Směsné kovy	17 04 07	O	150
12	Směsné stavební a demoliční odpady	17 09 04	O	19 940
13	Papír a lepenka	20 01 01	O	204

14	Sklo	20 01 02	O	180
15	Plasty	20 01 39	O	424
16	Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	O	568
17	Směsný komunální odpad	20 03 01	O	46 140
18	Objemný odpad	20 03 07	O	23 280
Množství odpadu celkem				514 022
Množství nebezpečného odpadu celkem				367
Množství ostatního odpadu celkem				513 655
Množství odpadů předaných k využití („R“)				166 495
Množství odpadů předaných k odstranění („D“)				347 527

**Tabulka č. 4-2**  
**Přehled vytríděných odpadů**

P. č.	Název druhu odpadu	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu [kg]
1	Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	7 380
2	Papír a lepenka	20 01 01	O	204
4	Plasty	20 01 39	O	424
5	Skleněné obaly	15 01 06	O	153
6	Sklo	20 01 02	O	180
9	Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	O	568
<b>Celkem</b>				<b>8 909</b>

**Tabulka č. 4-3**  
**Přehled použitých výrobků předaných formou zpětného odběru**

P. č.	Název použitého výrobku	Množství [kg]
1	Chladničky	105
2	Ostatní zařízení pro tepelnou výměnu	66
3	Monitory ploché	129
4	Přenosné baterie a akumulátory směr	487
5	Li-ion / Li-pol akumulátory	315
6	LED světelné zdroje	10
7	Ostatní světelné zdroje v jiné podskupině neuvedené	600
8	Tiskárny, kopírovací a multifunkční stroje	256
9	Vysavače	32
10	Mikrovlonné trouby	40
11	Ventilační zařízení	8
12	Zařízení reprodukcující zvuk či obraz	105
13	Routery, switche, modemy	25
14	Osobní počítače	275
15	Ostatní malá zařízení v jiné podskupině neuvedená	95
7	Tiskové kazety s elektronickým čipem	506
<b>Celkem</b>		<b>3 054</b>

#### 4.1.3 Zařízení a sklady nebezpečných odpadů

V uplynulém roce o. z. PKÚ neprovozoval zařízení pro nakládání s odpady ve smyslu zákona o odpadech a neprovozoval sklady nebezpečných odpadů.

#### 4.2 Ekonomika odpadového hospodářství

Tabulka č. 4-4

##### Přehled výdajů a výnosů odpadového hospodářství

Výdaje	[tis. Kč]	Výnosy	[tis. Kč]
- na úpravu, využití, odstraňování	537,972	- z prodeje druhotných surovin	922,943
- na skládkování (poplatky)		- z příjmu odpadů do zařízení	
- jiné		- jiné	
<b>Celkem</b>	<b>537,972</b>	<b>Celkem</b>	<b>922,943</b>

#### 4.3 Přehled činnosti na úseku odpadového hospodářství

##### 4.3.1 Podnikání v oblasti nakládání s odpady

O. z. PKÚ v oblasti nakládání s odpady nepodniká.

##### 4.3.2 Realizované akce a opatření

V roce 2023 byly zjištěny 2 malé černé skládky, kdy na pozemky o. z. PKÚ v okolí JCH, umístila neznámá osoba celkem cca 15 ks pneumatik. Pneumatiky byly odvezeny vlastními prostředky do oplocenky v areálu o. z. PKÚ.

##### 4.3.3 Kontroly

V roce 2023 nebyla provedena žádná kontrola podnikového odpadového hospodářství ze strany příslušných orgánů státní správy.

#### 4.4 Shrnutí

Celková produkce z 5 ohlášených provozoven o. z. PKÚ činila v hodnoceném roce 514 022 kg odpadů. Z tohoto množství činilo 367 kg odpady kategorie nebezpečné, a 513 655 kg ostatních odpadů – především odpadního betonu, odpadního železa a komunálních odpadů včetně vytříditelných složek.

Z celkové produkce odpadů kategorie ostatní bylo využito 166 495 kg, což činí podíl 32,41 %. V rámci zpětného odběru elektrozařízení bylo odevzdáno kolektivnímu systému REMA Systém, a. s., 3 054 kg vysloužilých elektrozařízení.



Celkové výdaje na odstranění, případně recyklaci odpadů činily 580,114 tis. Kč. Výnosy z prodeje druhotných surovin činily 922,943 tis. Kč.

Celkové výdaje na odstraňování odpadů po odečtení výnosů z prodeje druhotných surovin činily 342,829 tis. Kč.

Množství produkce závisí především na rozsahu činností při zahlazování následků hornické činnosti, počtu zaměstnanců produkujících komunální odpady a také na výskytu a následném úklidu černých skládek, zjištěných na pozemcích o. z. PKÚ.

V roce 2023 došlo k nárůstu celkové produkce odpadů o 345 411 kg především v kategorii odpadů ostatní, v kategorii odpad nebezpečný bylo vyprodukováno o 5 419 kg méně nebezpečných odpadů.

K nárůstu objemu produkováných odpadů v minulém roce došlo především díky zvýšené činnosti při likvidaci stavebních objektů (beton) a demontáži zdvihacích a elektrických zařízení (železo a ocel).

## 5 NAKLÁDÁNÍ S TĚŽEBNÍM ODPADEM

Odštěpný závod PKÚ v současné době nevykonává hornickou činnost spojenou se vznikem těžebního odpadu a nemá tedy stanoveny podmínky pro nakládání s takovým druhem materiálu ve smyslu zákona č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

### 5.1 Úložná místa

Odštěpný závod PKÚ je provozovatelem celkem 24 úložných míst evidovaných v registru *Inventarizace úložných míst těžebního odpadu* spravovaného Českou geologickou službou.

Jedná se o místa po těžbě uranových rud (8), černého uhlí (4), hnědého uhlí (5) polymetalických rud (2), cín-wolframových rud (2) a fluorito-barytových surovin (3) a jejich správu provádí příslušná střediska o. z. PKÚ.

Tabulka č. 5-1 níže uvádí celkovou bilanci všech úložných míst o. z. PKÚ v členění podle druhu těžené suroviny.

**Tabulka č. 5-1**  
**Přehled úložných míst těžebního odpadu dle těžené suroviny**

Těžená surovina	Odvaly			Odkaliště		
	Počet [ks]	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Objem [m <sup>3</sup> ]	Počet [ks]	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Objem [m <sup>3</sup> ]
Uranové rudy	8	5 295	26 000	0	0	0
Kaustobiolity	9	694 850	15 298 800	0	0	0
Polymetalické rudy	2	1 327	4 300	0	0	0
Fluorit-barytová surovina	3	25 864	202 000	0	0	0
Cín-wolframová ruda	2	30 192	210 000	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>24</b>	<b>757 528</b>	<b>15 741 100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Přehled jednotlivých úložných míst a jejich parametrů, které má o. z. PKÚ ve své správě, je veden v podnikovém objektovém informačním systému DIOS.

### 5.2 Těžební odpad a materiály související s hornickou činností

Odštěpný závod PKÚ v hodnoceném roce neprodukoval těžební odpad nebo materiál související s hornickou činností.

### 5.3 Shrnutí

Odštěpný závod PKÚ spravuje převážně úložná místa, která vznikla mezi 19. stoletím a 20. stoletím do roku 1945.

Na těchto úložných místech bylo ukončeno ukládání těžebního odpadu a dokončeny rekultivační práce již před rokem 2010 a dle § 23 odst. 3 zákona 157/2009 Sb. jsou považována za uzavřená.

Odvaly Dolu Schoeller a V Němcích jsou ve stavu ukončených sanačních a rekultivačních prací a jejich provoz byl již v minulosti ukončen a v roce 2024 se předpokládá jejich uzavření dle zákona č. 157/2009 Sb. Odval Dolu Tuchlovice již byl uzavřen.

## 6 SANACE A REKULTIVACE

### 6.1 Sanačně-rekultivační akce úhradové dotace (ÚD)

V hodnoceném roce byly mezi tzv. akce úhradové dotace (financované či spolufinancované z prostředků úhradové dotace) zařazeny 2 níže uvedené akce o. z. PKÚ.

Tabulka č. 6-1

#### Přehled akcí o. z. PKÚ realizovaných v rámci úhradové dotace

Akce	Zahájení	Ukončení	Celkové náklady do 31. 12. 2022 [tis. Kč]	Náklady v 2023 [tis. Kč]
Odstranění škod způsobených bývalou hornickou činností v DP Dobříň	2022	2028*	23 429	2 471
Sektor VIII – etapa III (likvidace sond mimo CHOPAV) – o. z. PKÚ	2020	2023**	476 894	29 445
<b>Celkem</b>			500 323	31 916

\* předpoklad dokončení

\*\* 30. 6. 2023 ukončena realizace o. z. PKÚ

V rámci akce *Sektor VIII – etapa III (likvidace sond mimo CHOPAV)* probíhá od roku 2020 realizace III. etapy sanačních prací vedoucích k odstranění starých ekologických zátěží (SEZ) v odpovědnosti státu po těžbě ropy a zemního plynu na jižní Moravě (staré ropoplynové sondy, které byly v minulosti nevhodně nebo nedostatečně zlikvidovány a způsob jejich zajištění neodpovídá stávající legislativě). Od 1. 7. 2023 kompletně převzal akci o. z. GEAM.

Akce *Odstranění škod způsobených bývalou hornickou činností v DP Dobříň* byla zahájena ve 2. čtvrtletí roku 2022 inženýrsko-geologickým průzkumem okolí veslařského a kanoistického kanálu v Račicích v Ústeckém kraji. Cílem tohoto projektu je odstranění nežádoucího stavu, a to kontinuálního poklesu hladiny v račickém kanálu, způsobeným předchozí hornickou činností prováděnou v přilehlém dobývacím prostoru Dobříň. Na základě výsledků průzkumu bude poté provedena projektová příprava a následná realizace sanačních opatření.

## ZÁVĚR

V roce 2023 bylo o. z. PKÚ odebráno 14 564 m<sup>3</sup> pitné vody s celkovými náklady 911 124 Kč. Dodavatelem pitné vody byla akciová společnost Severočeské vodovody a kanalizace. Čistírny odpadních vod jsou provozovány v areálu Hrbovice a na středisku Kohinoor. V roce 2023 bylo v rámci o. z., PKÚ vypuštěno 3 935 653 m<sup>3</sup> důlních a 73 443 m<sup>3</sup> odpadních vod. Sídlo ředitelství o. z., PKÚ a středisko Kladenské doly nedisponují důlními vodami. Středisko CHABA spravuje celkem pět objektů, kde je vypouštěna důlní voda: ČS Franz Josef, ČS Kateřina, ČS Obří pramen, Přelivový vrt č. 9 a Přelivový vrt č. 12. Na středisku Kohinoor se nalézá čerpací stanice MR1 – jedná se o jámu bývalého dolu Kohinoor, ve které je z důvodu ochrany ložiska hnědého uhlí udržována hladina důlní vody na kótě 20 m n. m. Důlní voda je vypouštěna do Biotechnologického systému čištění důlních vod (BTS ČDV) nebo do retenční nádrže. Technickobezpečnostní dohled byl v roce 2023 prováděn na následujících vodních dílech: Rabenov, Roudníky, Zalužany, Protieutrofizační nádrž, Hedvika a Marcela, které jsou ve správě střediska CHABA a Kohinoor.

V roce 2023 provozoval odštěpný závod PKÚ dva vyjmenované stacionární zdroje emisí, a to: „Plynovou kotelnu Chlumec“, uvedenou dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pod kódem 1.1.b Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém příkonu nad 5 MW a „BTS ČDV z MR1“ (biotechnologický systém pro čištění důlních vod, uvedený pod kódem 2.6 Čistírny odpadních vod, které jsou primárně určeny k čištění vod z průmyslových provozoven a provozů technologií produkujících odpadní vody v množství větším než 50 m<sup>3</sup> za den. Emisní limity zdroje „Plynová kotelná Chlumec“ byly v roce 2023 plněny. V prosinci 2023 proběhlo autorizované měření emisí, ohlašovací povinnost do ISPOP za rok 2023 byla splněna, povinnost podat poplatkové přiznání o. z. PKÚ nevznikla.

Ve sledovaném roce nedošlo ke kontaminaci míst ani biologického materiálu na pozemcích ve správě o. z. PKÚ.

V roce 2023 bylo v rámci o. z. PKÚ vyprodukováno celkem 514 tun odpadu, z toho 0,37 t nebezpečného. Vytríděných odpadů předaných k využití („R“) bylo 166,5 t odpadu (tj. 32,41 %), k odstranění („D“) 347,5 t odpadu. V porovnání s rokem 2022 došlo k nárůstu produkce ostatních odpadů a k poklesu produkce odpadů nebezpečných. Ze strany orgánů státní správy nebyla provedena žádná kontrola v oblasti odpadového hospodářství.

V hodnoceném roce neprodukoval odštěpný závod PKÚ těžební odpad nebo materiál související s hornickou činností. O. z. PKÚ je provozovatelem celkem 24 úložných míst evidovaných v registru Inventarizace úložných míst těžebního odpadu spravovaného Českou geologickou službou.

Mezi tzv. akce úhradové dotace, financované či spolufinancované z prostředků úhradové dotace a realizované o. z. PKÚ v roce 2023, patří akce: „Sektor VIII – etapa III (likvidace sond mimo CHOPAV)“ a „Odstranění škod způsobených bývalou hornickou činností v DP Dobříň“.