

Zpráva o vlivu PARAMO, a.s., na zdraví, bezpečnost a životní prostředí 2001



Obsah

Úvod	3
Profil společnosti	4
Vodní hospodářství	5
Emise do ovzduší	8
Nakládání s odpady	11
Staré ekologické zátěže	12
Hlavní investiční akce	13
Bezpečnost práce a ochrana zdraví	14
Požární ochrana	14
Environmentální cíle pro rok 2002	15

*„Neustálé zlepšování
ochrany životního pro-
středí považujeme za
jednu ze svých priorit.“*



Vážení přátelé,

dostává se Vám do rukou zpráva, kterou chceme širokou veřejnost informovat o našem přístupu a dosažených výsledcích v oblasti ochrany zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Zpracování ropy a navazující výrobní procesy patří ve všeobecném povědomí k činnostem, které jsou potenciálním zdrojem rizik pro životní prostředí. Naše společnost, vědoma si svého postavení, zařadila do svého rozvojového programu prvky, které taková rizika odstraňují nebo je významně omezují.



Dnes můžeme velmi pozitivně hodnotit výsledky ve snižování produkce odpadních vod a přínos jejich biologického dočištění pro čistotu vod v řece Labe, významné snížení emisí ropných uhlovodíků a těkavých plynů, příznivě se projevuje systém třídění odpadů a hledání možností jejich opakovaného nebo energetického využívání. Systém sběru odpadních mazacích olejů měl v naší společnosti dlouhodobou tradici. Prostřednictvím sítě našich prodejců, čerpacích stanic a specializovaných organizací zajišťujeme zpětný odběr odpadních olejů k dalšímu využití. Pro obaly o objemu 200 a 800 litrů je zavedena jejich repase a opakované používání.

Pro velkoobjemnou dopravu jsme zavedli systém kontroly způsobilosti dopravních prostředků pro přepravované materiály před nakládkou. Jsme členy organizace TRINS poskytující v celostátní působnosti odbornou a technickou pomoc pro případ havárie při dopravě rafinérských a chemických výrobků. Společně s FNM ČR jsme zahájili sanace starých skládek nebezpečných odpadů vzniklých před privatizací společnosti.

Další naše aktivity jsou zaměřeny na řešení emisí oxidu siřičitého a obtěžujících látek. S odstupem několika let můžeme velmi pozitivně hodnotit technologii hydrogennačního odsíření motorové nafty. Používaný proces

převádí siřné sloučeniny včetně koncových plynů na kapalnou síru bez negativních dopadů na vlastní okolí. Odsířená motorová nafta omezila vznik oxidu siřičitého při provozování dieselových motorů.

Určité rezervy máme v omezení nepravidelného výskytu emisí nízkých koncentrací látek, které nepředstavují riziko, ale jejich výskyt v ovzduší při nízkém číhovém prahu může působit nepříjemný zápach. Řešení této záležitosti je jedním z cílů našeho investičního programu.

Ropu zpracováváme na ropné produkty se zřetelem na ochranu a péči o životní prostředí, přičemž se nezaměřujeme pouze na dodržování platných právních předpisů.

Naše společnost, která je členem skupiny Unipetrol, se přihlásila k odpovědnému podnikání v chemii a na základě dosažených výsledků v ochraně životního prostředí, bezpečnosti práce a ochraně zdraví již podruhé obhájila prestižní ocenění Responsible Care. Zavádí také systém řízení ochrany životního prostředí podle mezinárodního standardu ISO 14001.

Neustálé zlepšování ochrany životního prostředí považujeme za jednu ze svých priorit. Proto také neustále hledáme cesty pro trvalé snižování spotřeby energií, surovin a odpadů. Při zavádění nových technologií dbáme na to, aby jejich dopad na životní prostředí byl co nejmenší. Preferujeme prevenci vzniku havarijních situací, u svých zaměstnanců zvyšujeme povědomí o ochraně životního prostředí a vytváříme podmínky pro odstraňování starých ekologických zátěží.

Předkládaná zpráva sleduje působení společnosti v kvantifikovaných ukazatelích na všechny složky životního prostředí a dokumentuje jejich vývoj v roce 2001.

Ing. Jindřich Bartoníček
výrobní ředitel

Profil společnosti

Akciová společnost PARAMO, která vznikla transformací ze státního podniku PARAMO Pardubice v roce 1994, je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové v oddíle B, vložce 992. Společnost je členem skupiny Unipetrol a hlavním předmětem její činnosti je zpracování ropy na rafinérské a asfaltářské výrobky. Zároveň je také provozovatelem čerpacích stanic s palivy a mazivy.

Vedle rozsáhlé výroby paliv je PARAMO známým výrobcem automobilových olejů, průmyslových olejů, obráběcích kapalin a konzervačních prostředků, asfaltů a speciálních asfaltových výrobků. Ropné produkty nacházejí uplatnění v průmyslu, stavebnictví, dopravě i u drobných spotřebitelů.

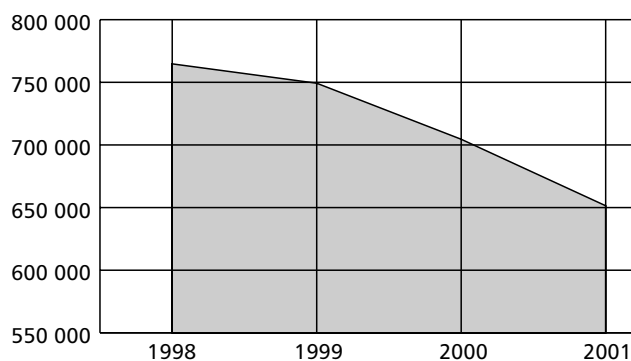


Hlavní akcionáři

Unipetrol, a.s.	73,52 %
SP Group	13,87 %
Město Pardubice	3,73 %
Česká úrazová pojišťovna a.s.	0,89 %
Prosperita - OPF globální	0,33 %
Ostatní	7,66 %

Zpracování ropy

rok	t
1998	764 730
1999	749 280
2000	704 540
2001	651 459



...produkty nacházejí uplatnění v průmyslu, stavebnictví, dopravě i u drobných spotřebitelů.

Vodní hospodářství

ODBĚR POVRCHOVÉ VODY

Pro technologické účely a výrobu páry je povrchová voda odebírána přes břehový jímací objekt z Labe. Čerpací stanice je osazena čerpadly s elektrickým pohonem. Při výpadku elektrické energie je provoz čerpací stanice zajištěn dieselagregátem s alternátorem. V případě poruchy čerpací stanice je dodávka vody zajištěna na omezenou dobu z nádrže o obsahu 5 000 m³ situované v areálu podniku. Odběr vody je měřen jak na čerpací stanici, tak i na jednotlivých místech technologie. Odběry jsou průběžně sledovány a vyhodnocovány.

PARAMO, a.s., používá pro chlazení celkem sedm chladicích věží (ADR, VDM, HOSD, RP - strojní část, RP - destilace, PO). Postupným uzavíráním systému chladicích vod, násobným využitím chladicích a procesních vod, jako i chemickým ošetřením cirkulačních chladicích vod a účinnějším využitím parního kondenzátu, se společností daří množství odběru povrchové vody snižovat. V roce 1998 z recipientu Labe odebrala 1 266 638 m³, v roce 2000 jen 838 217 m³ a skutečnost roku 2001 byla 792 257 m³.

Odběr povrchové vody

rok	m ³
1998	1 266 638
1999	900 746
2000	838 217
2001	792 257

ODBĚR PITNÉ VODY

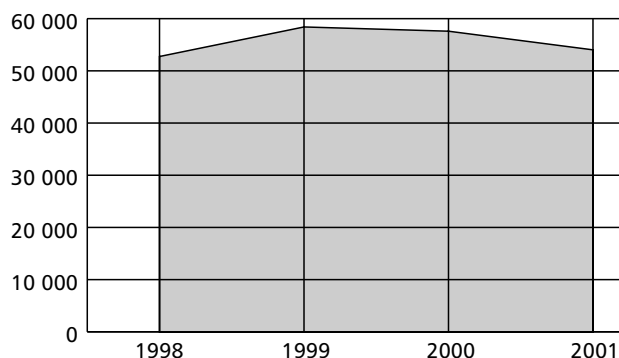
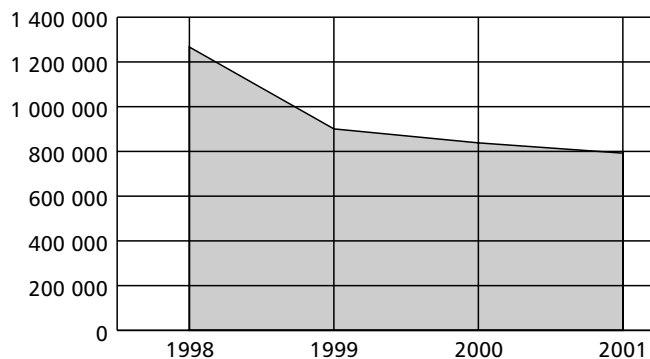
Pitnou vodu společnost odebírá z veřejné vodovodní sítě (Vodovody a kanalizace Pardubice) přes několik vodoměrných míst. Obnovou rozvodů pitné vody v podniku se podařilo snížit množství odebírané pitné vody.

V letech 1995 a 1996 odběr pitné vody z veřejné vodovodní sítě činil ještě 60 až 80 tisíc m³, v roce 2000 poklesl na 57 596 m³ a v roce 2001 se snížil na 54 023 m³.

Odběr pitné vody

rok	m ³
1998	52 748
1999	58 410
2000	57 596
2001	54 023

Pro technologické účely a výrobu páry je povrchová voda odebírána přes břehový jímací objekt z Labe.



VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Veškeré odpadní zaolejované vody jsou čištěny na centrální ČOV PARAMO, a.s., s kapacitou 250 m³/h vyčištěných vod. Dvoustupňové čištění spočívá v gravitačním odolejování (první stupeň čištění) a vzduchové tlakové flotaci (druhý stupeň čištění). Na ČOV dále probíhá termická a chemická deemulgace.

Takto předčištěné odpadní vody jsou odváděny na biologickou čistírnu odpadních vod Aliachem, a.s., kde jsou dočištěny spolu se splaškovými vodami města Pardubice. Množství odpadní vody se měří. Odběr vzorků je zajištěn automatickým vzorkovačem. Pro zachycení přívalových dešťových vod jsou na ČOV vybudovány dvě retenční nádrže o objemu 1400 m³.

Kvantitativní i kvalitativní ukazatele byly po celý rok nižší než limity stanovené OkÚ RŽP Pardubice i Kanalizačním řádem VaK Pardubice.

Objem vypouštěných odpadních vod byl v porovnání s 1,10 mil. m³ v roce 1998 snížen na 0,740 mil. m³ v roce 2001 při srovnatelném množství zpracovávané ropy.

Produkce odpadních vod 1998 - 2001

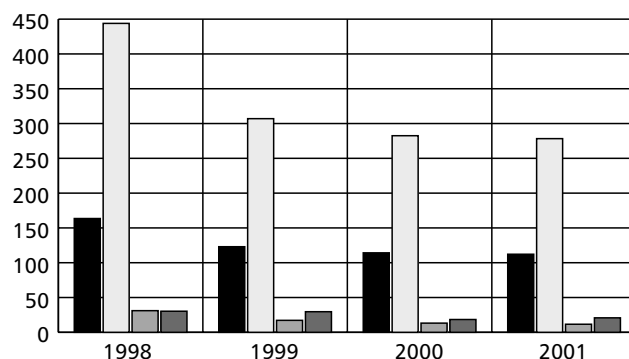
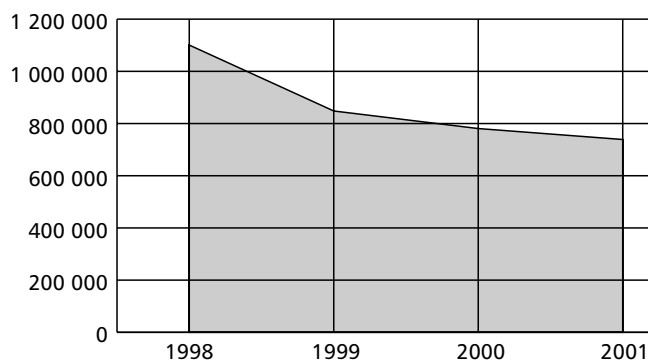
rok	m ³
1998	1 100 697
1999	848 127
2000	780 817
2001	738 833

Z hlediska ochrany životního prostředí lze za pozitivní trend označit i pokles znečišťujících látek v odpadní vodě. Dochází ke snižování produkce v ukazatelích BSK5-N, CHSK - Cr, nerozpuštěné látky, nepolární extrahovatelné látky (ropné látky).

Znečištění odpadních vod v ukazatelích BSK5-N, CHSK-Cr, NEL, NL (t/rok)

	1998	1999	2000	2001
■ BSK5-N	163,5	123,0	114,2	112,2
□ CHSK-Cr	443,9	307,0	282,5	278,3
■ NEL	31,1	17,2	13,2	11,6
■ NL	30,3	29,6	18,4	20,8

Kvantitativní i kvalitativní ukazatele byly po celý rok nižší než limity...



OCHRANA PODZEMNÍCH VOD

PARAMO, a.s., má od roku 1992 vybudován systém hydraulické ochrany podzemních vod (HOPV). Základní úkol ochranného systému spočívá ve vytvoření takových spádových poměrů hladiny podzemní vody, aby nemohlo dojít k šíření volných ropných a dalších uhlovodíků (DIBO) mimo oblast, kde se již vyskytují (kontaminace z dřívější činnosti podniku) a aby existující vrstva těchto látek byla postupně likvidována. Za hodnocené období bylo odčerpáno a vyčištěno 750 000 m³ podzemní vody.

Ochranný systém tvoří:

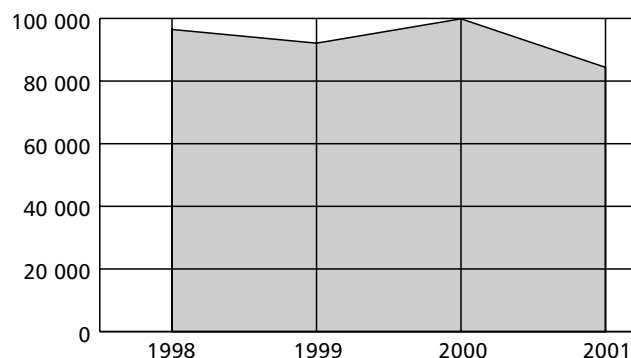
- sdružené jímací vrty J-1 až J-9;
- 56 hydrogeologických pozorovacích vrtů;
- zařízení na separaci DIBO (1,2 dichlorethan + benzen, kapacitní norma 9 t/h podzemní vody);
- další technická zařízení určená k jímání, transportu, separaci a skladování čerpaných podzemních vod.

V lokalitě s výskytem volných ropných uhlovodíků je nepřetržitým čerpáním vody ze sdružených jímacích vrtů udržována deprese hladiny podzemní vody. Vrty J-7 a J-8 jsou uzpůsobeny k likvidaci chlorovaných uhlovodíků na bázi kvartérní zvodně. Správná funkce systému je zajišťována pravidelným měřením hladin ve vybraných pozorovacích vrtech. Tuto činnost zabezpečuje firma GEOtest Brno, a.s.

Porovnáním výsledků monitorování kvality podzemní vody s mírou a rozsahem kontaminace zjištěné v předcházejících sledovaných obdobích lze konstatovat, že dochází k postupnému snižování míry kontaminace.

Odběr podzemní vody za účelem sanace

rok	m ³
1998	96 485
1999	92 101
2000	99 876
2001	84 378



Emise do ovzduší

Významným zdrojem emisí je kotelna provozu energetiky, která je provozována v klasickém uspořádání.

Kotle K1, K2 a K3 představují zdroje páry pro výrobní technologii podniku a výrobu elektrické energie. Celkový příkon kotelny je při spalování topného oleje TO-R2 77 MW_t a při spalování zemního plynu 64 MW_t. Kotle jsou osazeny kombinovanými hořáky, které umožňují spalovat zemní plyn a topný olej.

PARAMO, a.s., plní zákonem stanovené emisní limity. Instalací zařízení na dávkování aditivů docílila zlepšení spalovacího procesu (snížení obsahu TL a CO ve spalinách).

Dalším zdrojem úniku škodlivých látek do ovzduší mohou být komponenty technologického zařízení ve výrobních provezech atmosférické destilace ropy a vakuové destilace mazutu, oxidace asfaltů a hydrogenačního odsíření středních destilátů.

K výraznému omezení emisí uhlovodíků přispělo postupné budování a uvádění do provozu skladovacích nádrží ropy s plovoucí střechou a dvojitým těsnícím systémem, rekuperační jednotky uhlovodíkových par při skladování a expedici primárního benzínu a přemístění asfaltových laků, kdy byly sníženy těkavé organické látky (VOC). Dále spalování exhalátů z vakuotvorného systému vakuové destilace mazutu na speciálním hořáku a řízené spalování odplynů z oxidačních reaktorů asfaltu na zařízení Dürr. Na jednotce hydrogenačního odsíření středních destilátů je provozováno zařízení pro stechiometrické spalování plynů. Zařízení převádí sirovodík, vznikající při odsíření, na kapalnou síru. Stejným způsobem je eliminován sirovodík i z koncových plynů. Účinnost popsaného způsobu čištění emisí je větší než 99,5 %.

Měření emisí SO₂, NO_x, TL, CO a dalších polutantů provádějí autorizované firmy. Emise těkavých organických látek - VOC se bilancují nebo vypočítávají dle metodických pokynů.



Instalací zařízení na dávkování aditivů společnost docílila zlepšení spalovacího procesu...

VÝSLEDKY AUTORIZOVANÝCH MĚŘENÍ EMISÍ V ROCE 2001

Technologie

Limit (všeobecný)

TL	200 mg/m ³
SO ₂	2 500 mg/m ³
NO _x	500 mg/m ³
CO	800 mg/m ³
C org.	150 mg/m ³

Výsledky měření

Zdroj:	pec ADR, H01	pec VDR, H21	pec HK, 8H01
palivo:	TO R1, odplyn	TO R1, odplyn	TO R1
protokol č.:	E272/2001	E273/2001	E181/2001
měřeno dne:	20. 9. 2001	21. 9. 2001	11. 7. 2001
TL mg/m ³	17,2	63,7	22,1
SO ₂ mg/m ³	1851	1729	632
NO _x mg/m ³	126	15	39
CO mg/m ³	13	9	194
suma C mg/m ³	<1	3	19

Zdroj:	pec OA, B03-303	pec OA, B03-302	pec 06-40 B01
palivo:	TO R1	odplyny OA, TO R1	odplyny, ZP
protokol č.:	E182/2001	E183/2001	E152/2001
měřeno dne:	12. 7. 2001	13. 7. 2001	25. 6. 2001
TL mg/m ³	23,9	11,2	-
SO ₂ mg/m ³	1212	822	12
NO _x mg/m ³	156	30	84
CO mg/m ³	124	642	30
suma C mg/m ³	6	141	0,2

Zdroj:	pec 06-40 B02	pec 06-41 H01	pec 06-43 B02
palivo:	odplyny, ZP	procesní plyn, ZP	odplyny, ZP
protokol č.:	E153/2001	E155/2001	E157/2001
měřeno dne:	26. 6. 2001	27. 6. 2001	28. 6. 2001
TL mg/m ³	-	-	80,2
SO ₂ mg/m ³	18	17	209
NO _x mg/m ³	129	43	26
CO mg/m ³	8	3,0	6,0
suma C mg/m ³	0,2	0,2	0,3
H ₂ S	-	-	<0,2

ENERGETIKA

Limit	při TO R 2
TL	100 mg/m ³
SO ₂	1 700 mg/m ³
NO _x	450 mg/m ³
CO	175 mg/m ³

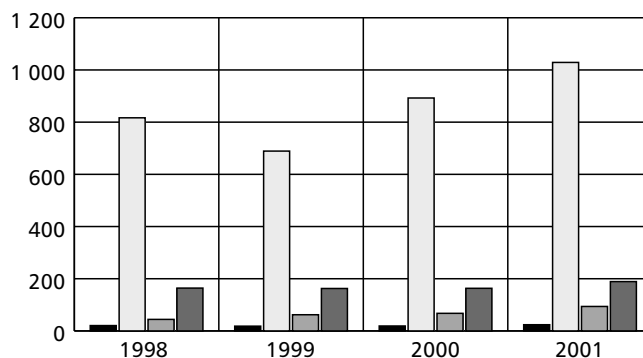
Výsledky měření

Zdroj:	K1	K2	K2 + Dumag	K3
palivo:	TO R2	TO R2	TO R2	TO R2
protokol č.:	E269/2001	E253/2001	E270/2001	E254/2001
měřeno dne:	26. 9. 2001	17. 9. 2001	19. 9. 2001	18. 9. 2001
TL mg/m ³	43	35	40	23
SO ₂ mg/m ³	884	694	626	1056
NO _x mg/m ³	204	375	115	407
CO mg/m ³	45	59	13	108

Vysvětlivky: TO R1, TO R2 - topný olej, ZP - zemní plyn

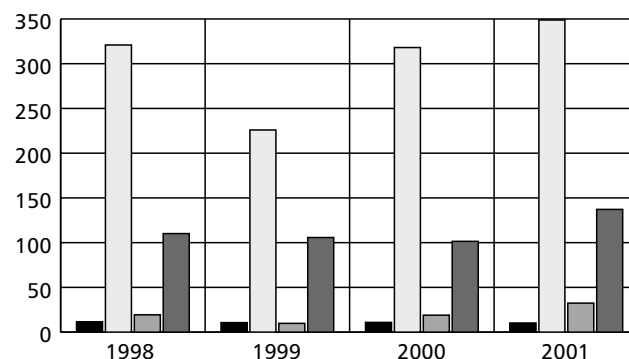
Produkce emisí - podnik (t/rok)

	1998	1999	2000	2001
TL	20,524	18,272	18,928	23,788
SO ₂	816,608	689,119	892,521	1 028,82
CO	44,196	62,034	67,408	93,765
NO _x	164,154	162,637	163,33	189,044



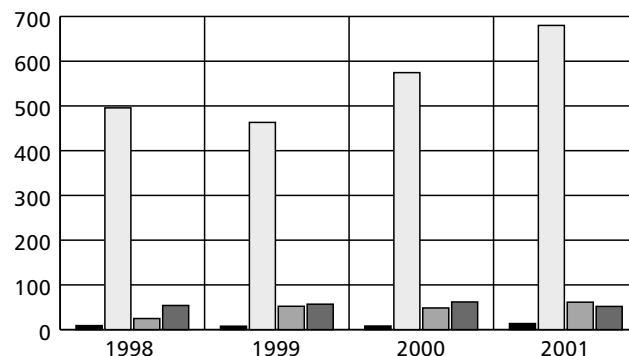
Produkce emisí - kotelna (t/rok)

	1998	1999	2000	2001
TL	11,536	10,637	10,876	10,23
SO ₂	320,907	225,924	318,058	348,837
CO	19,374	9,811	18,971	32,415
NO _x	110,136	105,742	101,466	137,169



Produkce emisí technologie (t/rok)

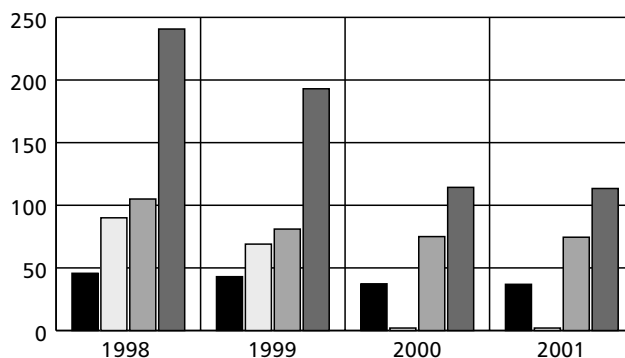
	1998	1999	2000	2001
TL	8,988	7,635	8,052	13,558
SO ₂	495,701	463,195	574,463	679,982
CO	24,822	52,223	48,437	61,35
NO _x	54,018	56,895	61,864	51,875



Další emise z výrobního procesu - VOC (t/rok)

	1998	1999	2000	2001
■ CxHy*	45,7	43	37,3	36,9
□ Toulén	90	69	2	2
■ 2 butanon (MEK)	105	81	75	74,5
■ VOC	240,7	193	114,3	113,4

* skladování ropy, skladování a plnění benzínu do ŽC



Nakládání s odpady

Odpady z výrobní činnosti společnosti jsou v souladu s platnými právními předpisy shromažďovány, tříděny a předávány oprávněným osobám k zneškodnění, využití nebo k recyklaci.

rok	odpady celkem (t)	náklady (Kč)
1998	5 595	228 359
1999	7 437	2 263 628
2000	5 588	1 876 055
2001	6 708	1 870 946

Společnost vlastní souhlas k nakládání s odpady vydaný OkÚ RŽP na 33 druhů odpadů kategorie "nebezpečný" (N) a 32 kategorie "ostatní" (O).

V souladu se změnami, danými nabytím platnosti nových právních předpisů pro tuto oblast a podmínek daných souhlasem k nakládání s odpady, společnost na přelomu let 1999/2000 provedla změny v nakládání s odpady, opravila sklad pro odpady kategorie "O" a uvedla do provozu nový sklad pro odpady kategorie "N".

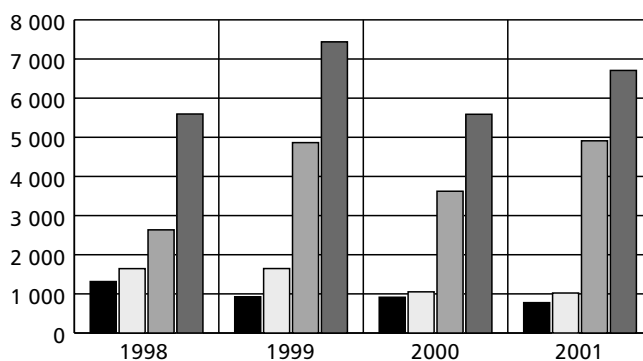
Odpady se ve spolupráci s odběratelskými firmami třídí dle jednotlivých druhů se zaměřením na složky vhodné k využití nebo recyklaci.

Přehled odpadů (t/rok)

	1998	1999	2000	2001
■ k využití	1315	926	914	776
□ k zneškodnění	1645	1647	1052	1022
■ voda ze skládek	2635	4864	3622	4910
■ Celkem	5595	7437	5588	6708

Poznámka: voda ze skládek - předávaná voda na ČOV z nepoužívaných uložišť odpadů mimo areál podniku - stará ekologická zátěž, nevzniká při výrobní činnosti.

Odpady se ve spolupráci s odběratelskými firmami třídí dle jednotlivých druhů



Staré ekologické zátěže

Akciová společnost PARAMO uzavřela v roce 1994 smlouvu s FNM ČR na úhradu nákladů souvisejících s odstraněním staré ekologické zátěže. Mezi ekologické škody byly zařazeny:

- znečištění horninového prostředí;
- znečištění podzemních vod;
- znečištění staveb či jejich částí;
- skládky nebezpečných odpadů na lokalitách vně podniku.

Společnost eviduje pět bývalých skládek nebezpečných odpadů v k.ú. Hlavečnick, Časy, Zdechovice, Blato a Nová Ves, které byly průběžně budovány v letech 1955 až 1968. Deponovanými materiály byly:

- odpadní kyselinová pryskyřice ((sludge);
- bělicí hlinka;
- zaolejované kaly;
- ropné odpady z výroby asfaltů;
- kal z nádrží, kal z chemického čištění odpadních vod (čiření);
- kontaminovaná zemina.

S výjimkou skládky Hlavečnick bylo v ostatních lokalitách ukončeno ukládání nebezpečných odpadů do roku 1967. Úložiště č. I. až VI. na skládce Hlavečnick byla postupně využívána od roku 1968 až do roku 1995.

Na uvedené skládky nebezpečných odpadů má společnost zpracovány analýzy ekologických rizik. Sanační práce byly zahájeny v lokalitě Časy, kde bylo dosud z prostředků FNM ČR proinvestováno 27,8 mil. Kč.



Hlavní investiční akce v letech 1998-2001

akce	vedení do provozu	pořizovací náklady (mil. Kč)
VR7 nádrž	1998	8,0
NMO tankoviště II.	1998	16,6
Separace benzinových par	1998	26,4
TOL + MONA plnění ŽC	1999	5,8
LPG výroba	1999	41,4
MONA kont. aditivace	2000	6,0
Laky - přemístění skladu	2000	28,0
Voda demi pro kotelnu	2000	62,7
Kompresory oxidace asfaltu	2001	4,7

- **VR7 nádrž**

Rozšiřuje skladovací kapacity pro speciální druhy paliv, vybavením odpovídá nárokům ochrany podzemních vod i ovzduší.

- **NMO tankoviště II.**

Značné zvětšení skladovací kapacity hotových mazacích olejů umožnilo další rozšíření vyráběného sortimentu a jeho skladování vyhovujícím způsobem.

- **Separace benzinových par**

Separace benzinových par sestává z odvodu benzinových par ze skladovacích nádrží a plnění železničních cisteren s jejich následnou rekuperací pomocí kapalného dusíku. Účelem tohoto zařízení je snížení množství emisí uhlovodíků do ovzduší.

- **TOL a MONA plnění ŽC**

Rozšíření nového odpovídajícího plniště primárních benzinů o další rameno pro uvedené produkty umožnilo soustředit plnění paliv na společném pracovišti s odpovídajícím zabezpečením.

- **LPG výroba**

V rámci akce "Stabilizace primárního benzínu" došlo k separaci lehkých uhlovodíků C3 a C4 a jejich separátní produkci s výrazným ekologickým dopadem, daným snížením tlaku par primárního benzínu.

- **MONA kontinuální aditivace**

Zajišťuje kontinuální způsob výroby MONA s přesným dávkováním aditiv dle normy s dopadem na jakost, odstraňuje potřebu šaržovitého mísení finálního produktu.

- **Laky - přemístění skladu**

V rámci akce, vyvolané požadavky na uvolnění plochy pro další možnou výstavbu s dopadem na zkrácení potrubních vzdáleností, byla vybudována zabezpečená plniště autocisteren i železničních cisteren.

- **Voda demi pro kotelnu**

Zvýšením jakosti napájecí vody pro kotelnu se snížilo množství odluhů z kotlů a z výroby páry na provoze 01. Akce umožnila odstavit jednotku výroby demi vody na provoze 06.

- **Kompresory oxidace asfaltu**

Kompresory nové generace umožní ekonomičtější využití instalované výrobní kapacity pro výrobu tlakového vzduchu. Přínosy jsou především v nižší spotřebě elektrické energie a v odstranění zbytečné výroby vzduchu způsobené nadměrnou kapacitou původního zařízení, která byla vypouštěna do ovzduší.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví

V případě bezpečnosti práce, ochrany zdraví a hygieny PARAMO, a.s., splňuje všechny oblasti dané Zákoníkem práce a navazujícími prováděcími předpisy ČSN EN, ČSN ISO na úrovni evropských standardů. Tyto standardy má společnost rozpracovány v řídicích a organizačních normách či jiných vnitřních předpisech. Uplatňování systému zaručují mimo jiné pravidelná školení, praktický výcvik a následná přezkoušení ze znalostí předpisů souvisejících s danou problematikou. Vytvářením systémových podmínek pro bezpečný a spolehlivý provoz všech zařízení se společnost snaží případným rizikům předcházet. Při řízení

společnosti jsou uplatňovány zásady systému Bezpečný podnik. Důkazem péče o zvyšování bezpečnosti práce je absence smrtelného, těžkého či hromadného pracovního úrazu v posledních dvou letech. Zaznamenána nebyla ani žádná nemoc z povolání. Frekvence lehkých pracovních úrazů, zapříčiněných běžným pracovním rizikem, byla v roce 2001 shodná s rokem 2000. Došlo ale ke snížení absence způsobené v případě 15 pracovních úrazů. Z 601 kalendářního dne v roce 2000 poklesla na 559 dnů v roce 2001.

Úrazovost a zameškané dny v letech 1998 - 2001

	1998	1999	2000	2001
průměrný počet zaměstnanců	817	805	788	726
počet pracovních úrazů	15	19	15	15
počet zameškaných dnů	649	449	601	559
četnost pracovních úrazů	1,83	2,41	1,95	2,15
závažnost pracovních úrazů	0,21	0,15	0,21	0,22

Společnost dbá o zdraví svých zaměstnanců. Má zaveden systém preventivních lékařských prohlídek a zaměstnanci mají k dispozici ochranné pracovní prostředky. Pracovní prostředí je pravidelně monitorováno akreditovanou zkušební laboratoří KHS Pardubice a opatření hygienické služby jsou plněna.

Riziková pracoviště

	1998	1999	2000	2001
počet rizikových pracovišť	7	3	3	3
počet zaměstnanců	46	27	27	27
druh rizika	hluk, vibrace	hluk, vibrace	hluk, vibrace	hluk, vibrace
kategorie rizika	III.	III.	III.	III.

PARAMO věnuje rovněž velkou pozornost výběru dodavatelských firem z hlediska úrovně a odpovědnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Požární ochrana

V rámci bezpečnostních aktivit má společnost zaveden systém plynové a požární detekce a instalován je rozvod požární vody. Jednotka, udržující v podniku nepřetržitou službu, je vybavena požárními a speciálními automobily. K dispozici má kvalitní zásahové obleky i přilby a disponuje dostatečným počtem dýchacích přístrojů Draeger a Saturn. K indikaci úniku nebezpečných plynů nebo par jednotka používá techniku Draeger a Oldham. Nedílnou součástí výcviku příslušníků HZS jsou pravidelná teoretická

školení a požárně taktická cvičení. V loňském roce absolvoval například 4 taktická a 18 prověřovacích cvičení. Ve stejném období HZS PARAMO zajišťoval 77 požárních asistencí, 10 technických zásahů a 8 technických pomoci. Jednotka je zařazena do Integrovaného záchranného systému Pardubice. K zásahu mimo areál podniku ale v minulém roce nebyla povolána.

Environmentální cíle pro rok 2002

Při zpracování environmentálních cílů pro rok 2002 společnost vycházela ze schválené environmentální politiky.

1.1 Analýza ekologických rizik areálu PARAMO, a.s.

Zajistit potřebnou součinnost a přístup k informacím pro objektivní zpracování analýzy. Dodavatelem prací je Geotest, a.s., Brno.

1.2 Kontinuální měření emisí SO₂.

Výběr vhodné technologie a dodavatele zařízení pro kontinuální měření obsahu SO₂ v koncových plynech incinerátoru hydrogenačního odsíření.

2.1 Snížení emisí 2-butanonu a toluenu na provozu 02 RP.

Na základě provedeného měření navrhnout opatření neinvestičního charakteru vedoucí ke snížení emisí 2-butanonu a toluenu z normované hodnoty 0,50 % na hodnotu 0,45 %.

2.2 Snížení množství odpadních vod předávaných na BČOV.

Technologickým řešením ve výrobních provozech a na provozu energetiky snížit produkci odpadních vod o 4 % proti skutečnosti r. 2001.

2.3 Snížit znečištění odpadních vod proti skutečnosti r. 2001

- nepolární extrahovatelné látky (NEL) o 5 %
- chemická spotřeba kyslíku (CHSK-Cr) o 3 %.

2.4 Zajistit ochranu a čištění podzemních vod v areálu PARAMO, a.s., bezporuchovým provozem soustavy hydraulické ochrany podzemních vod, udržet trend snižování kontaminace ropnými látkami jak co do množství kontaminantu, tak i plochy znečištění. Odčerpáním nejméně 80 000 m³ kontaminované podzemní vody v roce 2002, včetně jejich vyčištění na požadované limity vypouštěných odpadních vod, vytvořit takové spádové poměry podzemní vody v zájmové oblasti, aby existující znečištění bylo postupně likvidováno.

3.1 Uplatněním zásad environmentálního řízení snížit množství vznikajících odpadů ve srovnání s rokem 2001 o 5 %.

3.2 V praxi realizovat sběr odpadních olejů a použitých obalů od odběratelů.

3.3 Zajistit kompletní projektovou dokumentaci pro vybudování nového stáčiště pro přejímku moravské ropy dodávané v železničních cisternách.

3.4 Zajistit kompletní projektovou dokumentaci pro vybudování nové plnicí lávky pro plnění motorové nafty a lehkých topných olejů do autocisteren.

4. Vytvořit a v praxi uplatnit systém vzdělávání jednotlivých skupin zaměstnanců s cílem optimálně rozvíjet lidský potenciál společnosti pro zajištění EMS.

5. Sanace skládek starých odpadů.

6. Snížit výrobu těžkých topných olejů s vysokým obsahem síry a zavést výrobu vakuových destilátů, nebo jejich směsí s vakuovým zbytkem, pro konverzní zpracování.

7. Využít podnikový časopis Ramovák k propagaci EMS a informaci zaměstnanců o výsledcích auditů, plnění environmentálních cílů a dalších informací o EMS.





PARAMO, a.s.
Přerovská 560, 530 06 Pardubice
Tel.: 040/86 10 111, Fax: 040/63 35 019
E-mail: paramo@paramo.cz

PARAMO, a.s.
Odbor životního prostředí
Ing. Jiří Horák
Tel.: 040/68 10 165
E-mail: horak@paramo.cz

V roce 2002 vydala akciová společnost PARAMO
Design, grafická úprava, produkce, výroba: M.C.O.M., s.r.o., Hradec Králové
Fotografie: Jiří Heller, Luboš Hroch, Pavel Sůva
Tisk: České tiskárny, s.r.o., Pardubice