

Společná zpráva



o ochraně zdraví, bezpečnosti práce
a životního prostředí

Obsah

1. Představení Skupiny ORLEN Unipetrol	3
2. Důležité mezníky Skupiny ORLEN Unipetrol v roce 2024	3
3. Úloha zaměstnanců	4
4. Komunikace s veřejností	4
5. Politika integrovaného systému řízení a integrované systémy řízení	4
6. Program Odpovědné podnikání v chemii – Responsible Care	5
7. Soulad se zákony na ochranu životního prostředí	6
8. Integrovaná prevence znečištění	6
9. Přehled platných integrovaných povolení k provozu	7
10. Emise do životního prostředí	7
10.1 Vypouštění odpadních vod	7
10.2 Odpadové hospodářství	10
10.3 Ochrana ovzduší	11
10.4 Emise CO ₂ a obchodování s povolenkami	14
10.5 Ostatní skleníkové plyny	14
11. Hospodaření s primárními zdroji surovin a energií	14
12. Environmentální investice	17
13. Environmentální provozní náklady	18
14. Celkové náklady na ochranu životního prostředí	19
15. Odstraňování starých ekologických zátěží	20
16. Chemická bezpečnost	23
17. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, procesní bezpečnost a požární ochrana	24
18. Prevence, osobní ochranné pracovní prostředky	25
19. Kvalita pracovního prostředí	26
20. Zdravotní péče a prevence	26
21. Prevence závažných havárií	26
22. Závažné havárie	27
23. Transportní informační a nehodový systém TRINS	28

1. Představení Skupiny ORLEN Unipetrol

Skupina ORLEN Unipetrol (dále jen Skupina) se zabývá rafinérskou a petrochemickou výrobou a prodejem v rámci České republiky i středoevropského regionu. Společnosti Skupiny zejména vyrábějí a prodávají rafinérské výrobky, chemické a petrochemické produkty, polymery a speciální chemikálie. Skupina provozuje rovněž vlastní dopravní služby a financuje vlastní výzkum a vývoj. ORLEN Unipetrol a.s. je přední rafinérskou a petrochemickou skupinou v České republice a významným hráčem ve střední a východní Evropě. Skupina se orientuje na tři strategické podnikatelské segmenty:

- ▷ rafinérské zpracování ropy a velkoobchodní prodej rafinérských produktů
- ▷ petrochemickou a agrochemickou výrobu
- ▷ maloobchod s motorovými palivy

ORLEN Unipetrol a.s. je 100% vlastníkem společností:

- ▷ ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – výrobce a obchodník s rafinérskými, petrochemickými a agrochemickými produkty, největší zpracovatel ropy v ČR pro širokou škálu produktů s celkovou roční kapacitou 8,7 milionu tun. Součástí ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. je i síť čerpacích stanic ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - BENZINA, odštěpný závod, ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - POLYMER INSTITUTE BRNO, odštěpný závod a od 1. 11. 2023 též Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s.
- ▷ ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. – profesionální železniční přepravce nejen chemických a petrochemických produktů včetně souvisejících služeb.
- ▷ PARAMO, a.s. – největší výrobce asfaltů, asfaltových výrobků a procesních olejů provozující současně terminál paliv.
- ▷ SPOLANA s.r.o. – od roku 2016 součástí Skupiny ORLEN Unipetrol, je výrobcem polyvinylchloridu, kaprolaktamu, kyseliny sírové a síranu amonného.

Hlavními produkty Skupiny ORLEN Unipetrol jsou rafinérské a petrochemické produkty:

- ▷ Rafinérské produkty: automobilový benzin, motorová nafta, lehký topný olej, letecké palivo, LPG, asfalty, primární benzin, mazací a topné oleje.
- ▷ Petrochemické produkty: etylen, propylen, C4 frakce, benzen, vysokohustotní polyetylen, polypropylen, PVC, DCPD.
- ▷ Agrochemické produkty: čpavek, vysoce vodivé saze, kaprolaktam, kyselina sírová, oleum a síran amonný.

2. Důležité mezníky Skupiny ORLEN Unipetrol v roce 2024

Za nejdůležitější události roku 2024 lze v rámci Skupiny ORLEN Unipetrol z hlediska ochrany životního prostředí, zdraví a zajištění bezpečnosti považovat:

- ▷ Rozhodnutí o ukončení neekonomické výroby PVC a kaprolaktamu ve SPOLANĚ s.r.o.
- ▷ Areál Kolín – Likvidace 3 kt ropných kalů ze dvou dlouhodobě nepoužívaných nádrží (stará zátěž po ukončení zpracování ropy v areálu Kolín v roce 1992) a demolice těchto 2 nádrží a dalších 5 nádrží včetně likvidace základů a zeminy kontaminované ropnými látkami.
- ▷ Napříč společnostmi Skupiny ORLEN Unipetrol proběhla pilotní příprava sběru dat a příprava nastavení systémů pro vykazování údajů za oblast životního prostředí, bezpečnosti, sociálních záležitostí a správy a řízení podniků v rámci plnění povinností dle požadavků ESG a CSRD reportingu.
- ▷ Příprava technologií/provozů pro zpracování ropy na přechod na neruskou ropu.
- ▷ Nález a úspěšná likvidace nevybuchlé munice z 2. světové války v areálu Chemparku bez významnějších škod na okolních technologiích. Řízená detonace probíhala ve spolupráci s odborníky z řad pyrotechniků, složkami HZS ČR a PČR.
- ▷ V souvislosti s výběrem licence na chemickou recyklaci plastů vydal v roce 2024 SFŽP rozhodnutí o poskytnutí dotace pro projekt výstavby pokročilé chemické recyklace plastového odpadu. Toto rozhodnutí bylo jedním z milníků k naplnění strategických cílů v oblasti cirkulární ekonomiky a udržitelnosti Společnosti.
- ▷ V roce 2024 bylo za účelem zjednodušení realizace, snížení nákladů i úspory časového harmonogramu rozhodnuto o zásadní úpravě konfigurace energetiky v areálu Chempark Záluží. V rámci tohoto rozhodnutí jsou aktuálně samostatně připravovány dva klíčové projekty, jejichž cílem je zajistit postupné ukončení spalování uhlí v areálu. Prvním projektem je plánovaná plynofikace kotlů K19 a K20, která přinese modernizaci a ekologizaci provozu. Druhým významným krokem je rekonfigurovaný projekt T600, který doplní komplexní přístup k transformaci energetické infrastruktury v souladu s udržitelnými cíli.
- ▷ Nadace ORLEN Unipetrol a.s. navázala v roce 2024 spolupráci s Českým svazem ochránců přírody. Nadace podporuje svaz jak finančně (podpora orlů a sokolů v záchranných stanicích), tak i v rámci dobrovolnických dnů, kterých se účastní zaměstnanci Skupiny ORLEN Unipetrol

3. Úloha zaměstnanců

Zaměstnanci jsou ve společnostech Skupiny ORLEN Unipetrol považováni za klíčové nositele aktivit ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Proto jednotlivé společnosti zavedly efektivní systém školení všech zaměstnanců. Výcvik a vzdělávání zaměstnanců jsou součástí zavedených systémů řízení a ve společnostech jsou ve smyslu norem ISO 9001, 14001, 45001 a 50001 podrobeny pravidelnému přezkoumání, hodnocení a doplnění.

Všichni zaměstnanci se aktivně a trvale angažují při tvorbě a ochraně životního prostředí, ochraně zdraví a bezpečnosti.

Řádné proškolení se nevztahuje pouze na vlastní zaměstnance, ale i na zaměstnance externích firem, které ve výrobních areálech působí. Závazky ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochrany jsou součástí smluv uzavíraných s jednotlivými kontraktory.

Zaměstnanci se dále vzdělávají prostřednictvím seznamování s politikami, provozními předpisy, organizačně řídicími normami v oblastech ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví, požární ochrany, environmentálními aspekty jejich činností a s cíli a programy definovanými pro jejich pracoviště.

Aktivní úloha zaměstnanců je podporována i zavedenou platformou IDEA, jejímž prostřednictvím jsou zaměstnanci Skupiny motivováni k zasílání vlastních námětů, které pomáhají splnit a zlepšit cíle Skupiny ORLEN Unipetrol, a to včetně oblasti ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nad rámec pravidelných školení je zaměstnancům problematika bezpečnosti práce, životního prostředí a dalších oblastí nově přibližována také s pomocí e-learningových školení, která se úzce vážou ke konkrétní problematice, a zaměstnancům je díky tomu konkrétní oblast prezentována v mnohem názornější podobě.

4. Komunikace s veřejností

Pro komunikaci s veřejností využívá Skupina ORLEN Unipetrol především:

- ▷ Uplatňování principů sociální odpovědnosti (CSR) společnostmi Skupiny ORLEN Unipetrol vůči městům a obcím v okolí.
- ▷ Informování o vlivu společnosti na životní prostředí v okolí formou účasti zástupců vedení Skupiny ORLEN Unipetrol na veřejných zasedáních zastupitelstev sousedících obcí.
- ▷ Pravidelná setkání se starosty obcí v okolí výrobních závodů, při nich jsou účastníci seznamováni se všemi aktivitami nevyjímaje oblast ochrany životního prostředí včetně informací o vzniku nestandardních provozních situací.
- ▷ Provoz Zelené linky Ekologických center Most a Kralupy nad Vltavou a interní komunikační zdroje (tiskoviny, intranet, e-mailová komunikace).
- ▷ Online připojení Policie ČR a Městské policie v Litvínově a Mostě na hlášení podnikového výstražného systému v Chemparku Záluží.
- ▷ Zasílání krizových SMS zpráv prostřednictvím informačního kanálu měst Most a Litvínov.
- ▷ Provoz výstražných a varovných signalizačních a zvukových systémů ve výrobních areálech a jejich okolí.
- ▷ Poskytování informací veřejnosti prostřednictvím Ekologického centra Most a Kralupy nad Vltavou.
- ▷ Přeshraniční spolupráci se Saskem v rámci společné pracovní skupiny a prostřednictvím Ekologického centra Most.
- ▷ Internet a sociální sítě: Facebook, X (Twitter), Instagram, LinkedIn a YouTube.
- ▷ Interaktivní a výukové programy pro studenty základních a středních škol, jako je např. Cesta za tajemstvím ropy.

5. Politika integrovaného systému řízení a integrované systémy řízení

Politika integrovaného systému řízení vychází ze základních hodnot Skupiny ORLEN Unipetrol a Skupiny ORLEN, a to **Odpovědnost – Rozvoj – Lidé – Energie – Spolehlivost**. Politika v souladu se strategickým zaměřením společností skupiny zahrnuje závazky v oblastech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany životního prostředí, kvality a hospodaření s energiemi.

Politika integrovaného systému řízení je publikována na internetových stránkách jednotlivých společností.

Významným faktorem ochrany životního prostředí, kvality produktů, bezpečnosti práce a ochrany zdraví, požární ochrany či prevence závažných havárií jsou nastavené systémy řízení. Společnosti Skupiny ORLEN Unipetrol mají zavedeny a certifikovány systémy managementu kvality (QMS), environmentálního managementu (EMS) a managementu bezpečnosti (HSMS) jako záruku systémového přístupu k zákazníkovi a jeho potřebám, kvalitě produktů a poskytovaným službám, k ochraně životního prostředí a bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Většina společností má zaveden a certifikován systém energetického managementu (EnMS), kterým tyto společnosti deklarují závazek optimalizace užití energií a zároveň tím také naplňují legislativní požadavek zákona o hospodaření s energií.

Výše uvedené systémy řízení jsou certifikovány podle mezinárodních norem ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 a ISO 50001.

V květnu a červnu 2022 proběhl ve společnostech ORLEN Unipetrol a.s., ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. (včetně odštěpných závodů BENZINA a POLYMER INSTITUTE BRNO), ORLEN Unipetrol a.s. Doprava s.r.o. a PETROTRANS, s.r.o., recertifikační audit systémů řízení QMS, EMS, HSMS a EnMS. Certifikační organizace LRQA Česká republika s.r.o. potvrdila shodu se systémovými normami a vydala všem uvedeným společnostem certifikát na další tříleté období, tj. do roku 2025, kdy proběhne další recertifikace.

V červnu 2024 prošla společnost PARAMO, a.s., dozorovým auditem společností LRQA Česká republika s.r.o. zahrnujícím všechny tři systémy EMS, HSMS a QMS.

Ve dnech 20. května až 25. května 2024 se ve společnosti SPOLANA s.r.o. konal recertifikační audit oblastí QMS, EMS, SMS a EnMS. Rozsah certifikace byl uplatněn na výrobu polyvinylchloridu suspenzního, vinylchloridu stabilizovaného, kyseliny chlorovodíkové, kaprolaktamu, kyseliny sírové, síranu amonného. Společnosti byl vydán certifikát na další tříleté období s platností do 28. 06. 2027. Audit byl proveden certifikační společností LRQA Česká republika s.r.o. (jako výsledek implementace jedné certifikační společnosti pro celou kapitálovou Skupinu ORLEN Unipetrol a.s.).

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. má certifikován systém udržitelnosti při výrobě motorových paliv s biosložkami (ISCC). Poslední audit, který ověřil shodu s požadavky systému, byl proveden v prosinci 2024 organizací TÜV SÜD Czech, s. r. o. Od listopadu 2021 je ve společnosti certifikován i systém udržitelnosti při výrobě monomerů a plastů z udržitelných surovin (ISCC PLUS). Recertifikace systému proběhla v říjnu 2024.

ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. má zaveden Systém posuzování bezpečnosti a kvality pro poskytovatele logistických služeb (SQAS). Systém byl úspěšně recertifikován v říjnu 2024 (s platností do roku 2027).

Certifikované/verifikované systémy řízení ve Skupině ORLEN Unipetrol v roce 2024

Společnost	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	ISO 50001	SQAS	RC	ISCC	ISCC PLUS
ORLEN Unipetrol	●	●	●	●		●		
ORLEN Unipetrol RPA (vč. ORLEN Unipetrol RPA – BENZINA, odštěpného závodu a ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*)	●	●	●	●		●	●	●
ORLEN Unipetrol RPA – odštěpný závod PIB	●			●				
ORLEN Unipetrol Doprava	●	●	●	●	●	●		
PARAMO – Pardubice*	●	●	●					
SPOLANA	●	●	●	●		●		

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s.

Certifikáty jsou publikovány na internetových stránkách jednotlivých společností.

6. Program Odpovědné podnikání v chemii – Responsible Care

Program Responsible Care (dále RC) je dobrovolná celosvětově přijatá iniciativa chemického průmyslu zaměřená na podporu jeho udržitelného rozvoje vstřícným zvyšováním bezpečnosti jeho provozovaných zařízení, přepravy produktů, zlepšováním ochrany zdraví lidí a životního prostředí. Program představuje dlouhodobou strategii koordinovanou Mezinárodní radou chemického průmyslu (ICCA), v Evropě Evropskou radou chemického průmyslu (CEFIC). Příspěvek programu RC k udržitelnému rozvoji byl na světovém summitu v Johannesburgu oceněn udělením ceny Programu OSN pro životní prostředí.

Národní verzí programu RC je program Odpovědné podnikání v chemii, oficiálně vyhlášený v říjnu 1994 ministrem průmyslu a obchodu a prezidentem Svazu chemického průmyslu ČR (SCHP ČR). Od roku 2008 splňuje program podmínky Globální charty Responsible Care.

Skupina ORLEN Unipetrol zahrnující společnosti ORLEN Unipetrol a.s., ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. (vč. ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – BENZINA, odštěpný závod, a od roku 2024 také ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín) a ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. obhájila oprávnění užívat logo programu Responsible Care v roce 2021. Právo užívat logo Responsible Care mají zmíněné tři společnosti do roku 2025, ve kterém budou opět přistupovat k veřejným obhajobám. Samohodnocení společností v rámci obhajob plnění principů Responsible care bude v roce 2025 nově doplněno/upraveno o oblasti odpovídající ESRS standardům a společnosti budou na základě této inovace hodnoceny i za oblast ESRS standardů EU pro vykazování udržitelnosti.

Společnost PARAMO, a.s., již není členem Svazu chemického průmyslu ČR, a proto oprávnění nevyužívá, ačkoliv principy i nadále plní.

SPOLANA s.r.o. obhájila právo užívat logo RC v roce 2022 již po desáté. V roce 2022 proběhla úspěšná obhajoba práva používat logo RC na dalších 5 let, tedy do října 2027.

7. Soulad se zákony na ochranu životního prostředí

Podmínky provozu a emisní limity stanovené v integrovaných povoleních pro všechna zařízení společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. byly v průběhu roku 2024 plněny.

V roce 2024 došlo na Etylenové jednotce společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. k požáru zařízení v důsledku porušení těsnosti potrubí proplachu ucpávky čerpadla C5 frakce. Během hasebního zásahu došlo k úniku hasební vody a hasební pěny do povrchových toků. V souvislosti s touto událostí nedošlo k porušení podmínek integrovaného povolení. Událost je šetřena Českou inspekcí životního prostředí.

V roce 2024 bylo ve SPOLANA s.r.o. postupováno v souladu s legislativou. Při autorizovaném měření emisí do ovzduší došlo 1x k překročení emisních limitů. Jednalo se o překročení emisního limitu parametrů HCl a Cl₂ na výduchu z jednotky termického zpracování odpadních látek TZO, důvodem pro nesplnění limitu byl především odchýlný průtok skrápěcích roztoků na absorpční koloně spalín při nedostatečném výkonu čerpadel. Při dalších měřeních bylo prokázáno plnění emisních limitů.

Veškeré činnosti ve společnosti ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o., PARAMO, a.s., a SPOLANA s.r.o. mimo zařízení pro výrobu VCM a související zařízení TZO ve společnosti SPOLANA s.r.o. byly v roce 2023 provozovány plně v souladu s legislativou ochrany životního prostředí.

8. Integrovaná prevence znečištění

Povinnosti vybraných průmyslových podniků v oblasti integrované prevence znečištění (IPPC) upravuje zákon č. 76/2002, v platném znění. Všechny výrobní jednotky ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. včetně rafinérií v Litvínově a Kralupech nad Vltavou spadají do působnosti zákona o IPPC a mají platná integrovaná povolení vydaná krajskými úřady Ústeckého a Středočeského kraje. Tato povolení jsou průběžně aktualizována, a to v souvislosti s požadavky novelizovaných právních předpisů a plněním termínovaných podmínek, realizací investičních akcí, změnami technologických zařízení či změnami používaných látek. V průběhu roku 2024 bylo vydáno celkem 10 změn integrovaných povolení pro zařízení společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. Změny se týkaly např.:

- ▷ Byl povolen provoz plničky vodíku, jejíž provoz byl převzat od spol. Air Products.
- ▷ Byl povolen provoz nového zásobníku DCPD.
- ▷ Byl povolen provoz nových odlučovacích zařízení na výrobní jednotce PP2.
- ▷ Byly upraveny podmínky integrovaného povolení Rafinérie Litvínov v souvislosti s výměnou aparátu 4320 E07 na Clausově jednotce.
- ▷ Byly upraveny podmínky integrovaného povolení Rafinérie Kralupy v souvislosti s plánovanými projekty – mísení SAF do leteckého petroleje, stáčení pentanu z automobilových cisteren a optimalizace jednotky hydrogenace plynového oleje.
- ▷ Byla podána žádost o změnu integrovaného povolení Rafinérie Kralupy v souvislosti se začleněním povolení k nakládání s podzemními vodami ze systému hydraulické ochrany podzemních vod.
- ▷ Byly upraveny popisy zařízení či znění podmínek integrovaných povolení a byly schváleny aktualizované verze provozních řádů zdrojů znečišťujících ovzduší a havarijních plánů provozovatele.
- ▷ Byl změněn provozovatel zařízení, pro které je vydáno integrované povolení „ORLEN Unipetrol RPA Úsek areál Kolín“.

Úsek areál Kolín má platné integrované povolení a všechny jím uložené podmínky byly v roce 2024 splněny. V roce 2024 bylo integrované povolení aktualizované 2x. V dubnové aktualizaci se jednalo o aktualizaci Plánu postupu – Postupné odstraňování odpadů z nádrží Tk542, Tk543 a Tk568. V srpnové aktualizaci se jednalo o aktualizaci Provozního řádu znečišťování ovzduší pro podnikovou kotelnu, zrušení Provozního řádu vyjmenovaného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší – Technologie provozované v HS Kolín a změnu frekvence odběrů odpadní vody z týdenních rozborů na frekvenci měsíční.

Společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. a SPOLANA s.r.o. se prostřednictvím technické pracovní skupiny zřízené Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR zapojily do přípravy dokumentu o nejlepších dostupných technikách pro oblast velkoobjemových anorganických chemikálií.

Všechny technologie provozované společností PARAMO, a.s., mají platná integrovaná povolení. V HS Pardubice bylo získáno společné integrované povolení pro provoz energetiky, provoz asfaltu, provoz paliva a provoz oleje vydané Krajským úřadem Pardubického kraje. V průběhu roku 2024 bylo IP 1x aktualizováno (podmínky provozování kotle K5, schválení provozních řádů zdrojů znečišťování ovzduší, nový popis stacionárního zdroje Oxidace asfaltů / incinerátor – dopalovací jednotka). HS Kolín získalo jedno integrované povolení vydané Krajským úřadem Středočeského kraje. V roce 2023 bylo IP 2x aktualizováno (změna vlastníka areálu HS Kolín).

SPOLANA s.r.o. má vydaná celkem čtyři integrovaná povolení k provozům zařízení. V roce 2024 vydal krajský úřad 3 změny integrovaných povolení (IP). Změny se týkaly schválení aktualizovaných havarijních plánů a provozních řádů, úpravy a narovnání vybraných závazných podmínek, povolení demolice a zrušení již naplněných podmínek. SPOLANA s.r.o. požádala v roce 2024 o další změny integrovaných povolení, některá řízení však nebyla v roce 2024 ukončena.

9. Přehled platných integrovaných povolení k provozu

Výrobní jednotka	Integrované povolení – (vydal)
ORLEN Unipetrol RPA	
Výroba polypropylenu a polyetylenů	Krajský úřad Ústeckého kraje
Etylenová jednotka	Krajský úřad Ústeckého kraje
Výroba čpavku	Krajský úřad Ústeckého kraje
Výrobní – Zplyňování mazutu	Krajský úřad Ústeckého kraje
Jednotka Energetické služby	Krajský úřad Ústeckého kraje
Výroba dicyklopentadienu	Krajský úřad Ústeckého kraje
Rafinérie Litvínov	Krajský úřad Ústeckého kraje
Rafinérie Kralupy nad Vltavou	Krajský úřad Středočeského kraje
Teplárna T600	Krajský úřad Ústeckého kraje
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín	Krajský úřad Středočeského kraje
PARAMO – Pardubice	
Provoz rafinérie, hospodářské středisko Pardubice	Krajský úřad Pardubického kraje
SPOLANA	
Energetika a skládka toxického odpadu (STO)	Krajský úřad Středočeského kraje
Výroba chloru a louhu sodného amalgámovou elektrolýzou	Krajský úřad Středočeského kraje
Výroba polyvinylchloridu (PVC)	Krajský úřad Středočeského kraje
Výroba kaprolaktamu a kyseliny sírové	Krajský úřad Středočeského kraje

10. Emise do životního prostředí

Emise znečišťujících látek do životního prostředí byly v posledních pěti letech stabilizované díky rozsáhlým ekologickým investicím realizovaným v průběhu předcházející dekády. Jednotlivé emise do složek životního prostředí uvádějí následující kapitoly.

10.1 Vypouštění odpadních vod

V ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. množství vypouštěných odpadních vod odpovídá dlouhodobému průměru vypouštěného množství a je zčásti ovlivněno srážkovým úhrnem. Koncentrace znečišťujících látek v odpadních vodách má dlouhodobě setrvalý stav a jejich množství je přímo úměrné vypouštěnému množství odpadních vod. Rok 2024, co se týče množství vod i obsahu znečišťujících látek v nich, výrazně nevybočoval z hodnot posledních let.

V Úseku areálu Kolín objem vypouštěných odpadních vod za rok 2024 (recipient Hluboký potok) vykazuje setrvalý stav bez větších odchylek. Jakost vypouštěných vod nepřekračuje stanovené limity.

V Rafinérii Kralupy proběhla rozsáhlá rekonstrukce čistírny odpadních vod v letech 2013–2015, v letech 2016–2017 byla čistírna ve dvouletém zkušebním provozu a od 1. 1. 2018 zahájila trvalý provoz. Platnost dosavadních limitů pro vypouštění odpadních vod je do 31. 12. 2027. Od roku 2022 je plnění limitů ČOV hodnoceno dle výsledků akreditované laboratoře ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. I v roce 2024 byly všechny limity i podmínky pro provoz ČOV splněny.

Množství vypouštěného znečištění ze SPOLANA s.r.o. do recipientu se v průběhu let se výrazně nemění. Stanovené emisní limity na finální výpusti vyčištěných odpadních vod do Labe s označením K10 byly v roce 2024 splněny.

V PARAMO, a.s. – míra přenášeného znečištění odpadními vodami se v průběhu let výrazně nemění. Došlo k mírnému nárůstu znečištění ve sledovaných ukazatelích AOX vlivem intenzivní výroby oxidovaných asfaltů spolu spojeného s menším podílem ředicí vody vlivem nižšího podílu atmosférických srážek. Stanovené emisní limity byly ve všech ukazatelích v roce 2024 splněny.

Bilance ukazatelů znečištění odpadních vod za odštěpný závod BENZINA není možné uvést, jelikož sledované parametry v síti čerpacích stanic nejsou konzistentní a nelze je tak uvádět v celkovém přehledu. V celkovém hodnocení jednotlivých čerpacích stanic nedošlo k žádnému překročení sledovaných parametrů v hodnotě „m“.

Znečištění obsažené v odpadních vodách společnosti ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. je úměrné počtu čistěných zařízení s obsahem závadných látek.

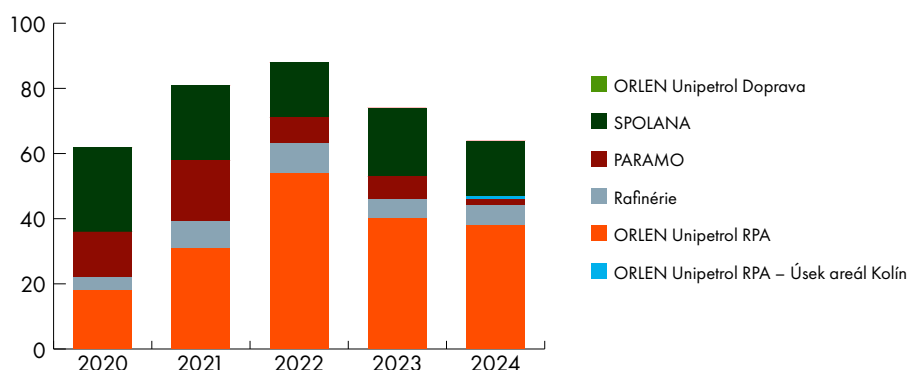
Znečištění vypouštěné v odpadních vodách ve Skupině – vybrané ukazatele (t/rok)¹⁾

Společnost	Ukazatel	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	BSK ₅	18	31	54	40	38
Rafrinérie²⁾	BSK ₅	4	8	9	6	6
PARAMO – Pardubice*	BSK ₅	14	19	8	7	1,99
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	BSK ₅	-	-	-	-	0,9
SPOLANA	BSK ₅	26	23	17	21	17
ORLEN Unipetrol Doprava	BSK ₅	0	0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	BSK ₅	62	81	88	74	64

¹⁾OZ BENZINA není plošně sledována, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

²⁾Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

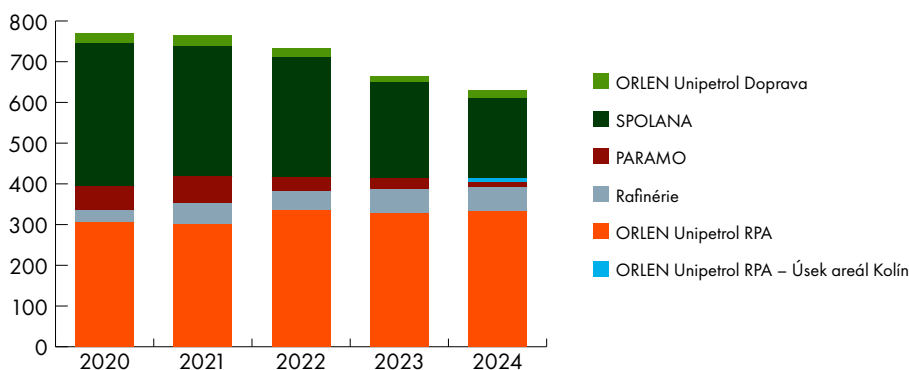


Společnost	Ukazatel	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	CHSK _{Cr}	305	301	334	327	333
Rafrinérie²⁾	CHSK _{Cr}	31	52	48	59	59
PARAMO – Pardubice*	CHSK _{Cr}	57	65	34	28	10,58
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	CHSK _{Cr}	-	-	-	-	11
SPOLANA	CHSK _{Cr}	352	321	296	235	197
ORLEN Unipetrol Doprava	CHSK _{Cr}	26	25	21	17	18
Skupina ORLEN Unipetrol	CHSK _{Cr}	771	764	733	666	629

¹⁾OZ BENZINA není plošně sledována, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

²⁾Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

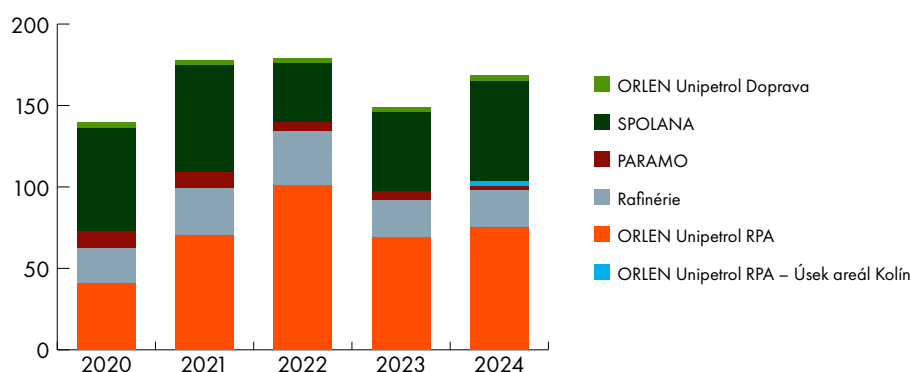


Společnost	Ukazatel	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	NL	41	70	101	69	75
Rafrinérie ²⁾	NL	21	29	33	23	23
PARAMO – Pardubice*	NL	11	10	6	5	2,15
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	NL	-	-	-	-	3,6
SPOLANA	NL	63	66	36	49	61
ORLEN Unipetrol Doprava	NL	4	3	3	3	4
Skupina ORLEN Unipetrol	NL	140	178	179	149	169

¹⁾OZ BENZINA není plošně sledována, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

²⁾Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

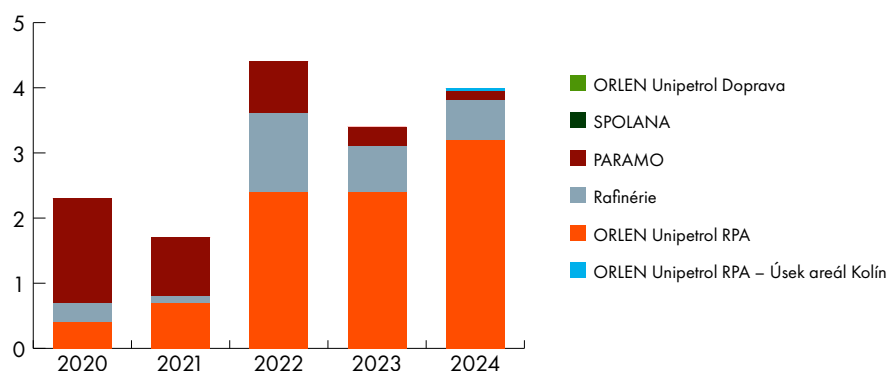


Společnost	Ukazatel	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	ropné látky	0,4	0,7	2,4	2,4	3,2
Rafrinérie ²⁾	ropné látky	0,3	0,1	1,2	0,7	0,6
PARAMO – Pardubice*	ropné látky	1,6	0,9	0,8	0,3	0,15
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	ropné látky	-	-	-	-	0,04
SPOLANA	ropné látky	-	-	-	-	-
ORLEN Unipetrol Doprava	ropné látky	0	0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	ropné látky	2,3	1,7	4,4	3,4	4

¹⁾OZ BENZINA není plošně sledována, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

²⁾Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



10.2 Odpadové hospodářství

Množství odpadů v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. v roce 2024 včetně rafinérií bylo nižší ve srovnání s předešlými roky, přestože v tomto roce probíhaly závažkové a údržbářské práce. V areálu Kolín došlo v roce 2024 ke snížení produkce odpadů z důvodu ukončení provozu výrobních jednotek a činností kontraktorů podílejících se na demolcích v areálu, které se stávají původci odpadů.

Ve společnosti PARAMO, a.s., došlo k nárůstu produkce odpadů z důvodu realizací mnohých investičních akcí a s tím souvisejících aktivit spojených s dočištěním technologií a nádrží.

Snížení produkce nebezpečných odpadů v ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. souvisí se snížením využití kapacit pařící stanice v Litvínově. Ke snížení produkce ostatních odpadů došlo v souvislosti s předcházením vzniku odpadů a nebyla likvidována žádná vyřazená drážní vozidla.

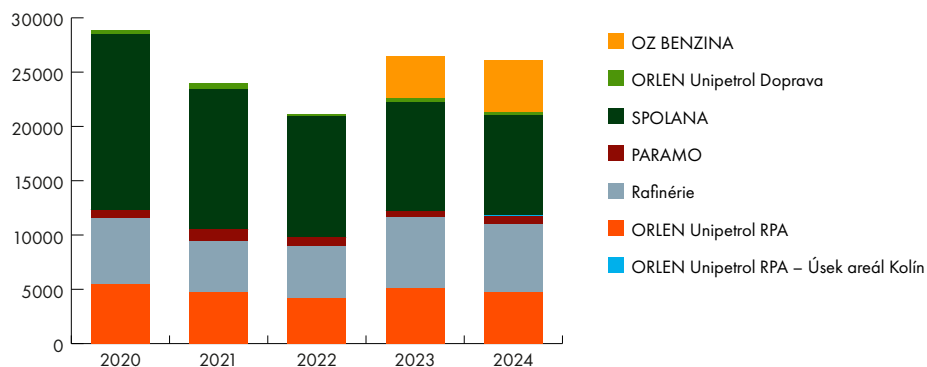
Zvýšení produkce nebezpečných odpadů ve SPOLANA s.r.o. v několika posledních letech souvisí s odstavením, asanací a postupnou demontáží vybraných technologických celků bývalého provozu amalgámové elektrolýzy, od roku 2024 je produkce nebezpečných odpadů nízká. Výkyvy v produkci ostatních odpadů souvisí s nárazovou likvidací kovových odpadů, značný podíl ostatního odpadu tvoří každoročně téměř konstantní produkce kalu z procesu čištění odpadních vod.

V odštěpném závodě BENZINA byla dokončena postupná implementace nového systému odpadového hospodářství, kdy se společnost stává původcem odpadů vznikajících z provozu jednotlivých čerpacích stanic. Aktuálně je již společnost původcem veškerých odpadů vznikajících z provozu čerpacích stanic.

Produkce odpadů ve Skupině (t/rok) – celkem

Společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	5439	4786	4207	5141	4766
Rafinérie	6092	4671	4712	6458	6245
PARAMO – Pardubice*	796	1087	829	627	684
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	-	103
SPOLANA	16152	12854	11147	9997	9241
ORLEN Unipetrol Doprava	362	564	213	353,29	246
OZ BENZINA	18	35	40	3868	4807
Skupina ORLEN Unipetrol	28859	23997	21145	26444	26 056

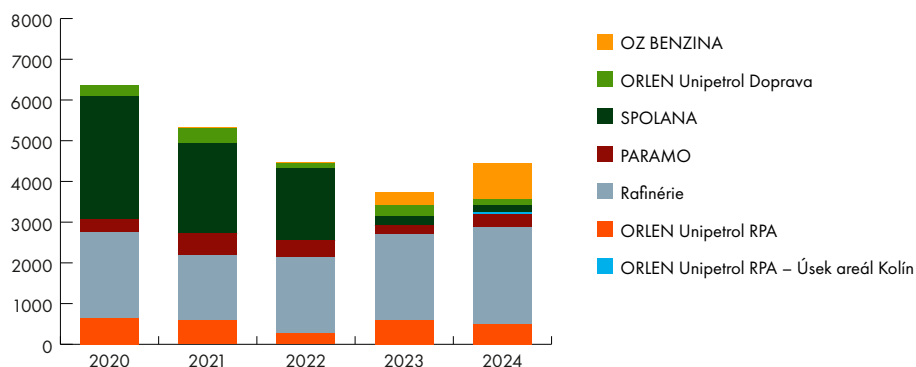
*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



Produkce odpadů ve Skupině (t/rok) – pouze nebezpečné odpady

Společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	651	584	269	595	492
Rafrinérie	2109	1608	1871	2104	2375
PARAMO – Pardubice*	316	533	412	219	342
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	-	28
SPOLANA	3020	2205	1763	238	179
ORLEN Unipetrol Doprava	269	375	129	263,32	139
OZ BENZINA	2	30	25	308	885
Skupina ORLEN Unipetrol	6367	5335	4469	3727	4440

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



10.3 Ochrana ovzduší

V roce 2024 v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. a rafinériích došlo ke stabilizaci a ustálení emisí u všech znečišťujících látek, přičemž drobné výkyvy jsou způsobeny měnicími se provozními podmínkami. Mírné navýšení TZL bylo způsobeno častějším provozováním bypassu na teplárně T700. Areál Kolín se i v roce 2024 na znečištění ovzduší již téměř nepodílel – způsobeno uvedením spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší do studené zálohy v odstaveném areálu Kolín v roce 2023.

Ve společnosti PARAMO, a.s., byl v kotelně HS Pardubice spalován jak zemní plyn, tak topný olej (TOT-R2M). Mírný pokles emisí SO_2 a NO_x souvisí s volbou daného paliva pro kotel K1 (výrazná preference zemního plynu jako paliva). Nárůst fugitivních emisí VOC souvisí s větším množstvím naskladené motorové nafty a automobilového benzínu.

Ve společnosti SPOLANA s.r.o. byly v minulosti v důsledku ukončení provozu uhelných kotlů k 12/2019 významně sníženy emise SO_2 a tuhých látek z podnikové energetiky, emise NO_x také zaznamenávají klesající tendenci. Vyšší emise tuhých látek v roce 2021 byly způsobeny průnikem látek přes koncové zařízení. V roce 2024 byly emise oxidu siřičitého z provozu kyseliny sírové nižší z důvodu částečného provozu tohoto zdroje v důsledku pokračujících prací na modernizaci výroby.

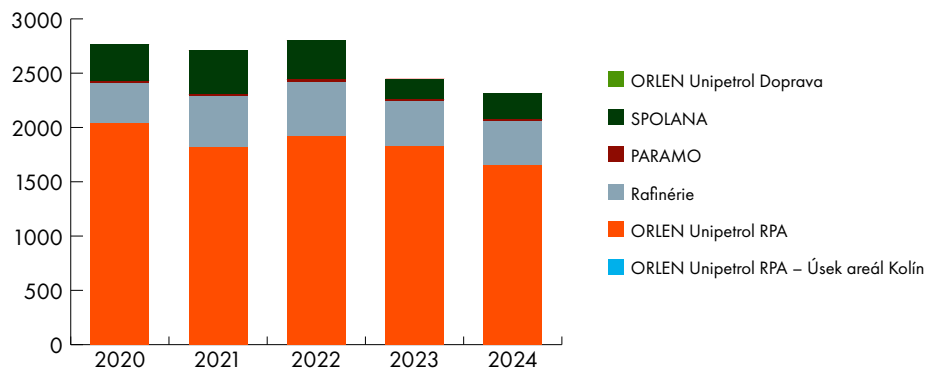
Ve společnosti ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. bylo v roce 2024 množství VOC z čistící a pařící stanice autocisteren a železničních cisteren obdobné jako v předchozích třech letech.

Ve společnosti odštěpný závod BENZINA pokračovalo zavádění nových stojanů vybavených automatickým systémem kontroly rekuperace benzínových par etapy II, tzv. VRSM.

Znečištění emitované do ovzduší ve Skupině (t/rok)

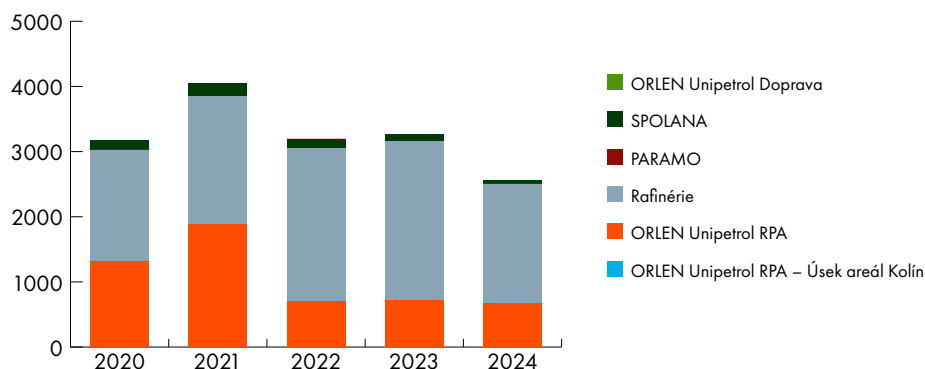
Společnost	Ukazatel	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	NO _x	2039	1820	1917	1830	1656
Rafrinérie	NO _x	365	465	502	407	403
PARAMO – Pardubice*	NO _x	24	20	19	21	19
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	NO _x	-	-	-	-	0
SPOLANA	NO _x	335	404	360	191	233
ORLEN Unipetrol Doprava	NO _x	0	0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	NO _x	2763	2709	2798	2449	2311

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



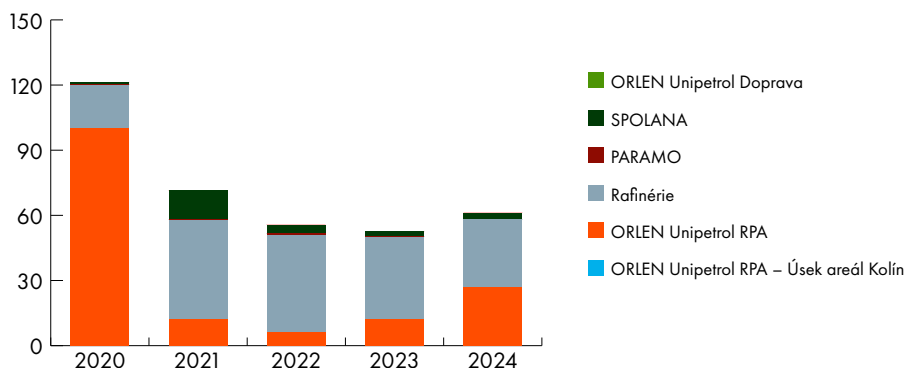
Společnost	Ukazatel	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	SO ₂	1317	1876	702	714	670
Rafrinérie	SO ₂	1707	1974	2347	2442	1838
PARAMO – Pardubice*	SO ₂	1,1	0,9	0,35	3,09	1,73
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	SO ₂	-	-	-	-	0
SPOLANA	SO ₂	148	198	146	105	48
ORLEN Unipetrol Doprava	SO ₂	0	0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	SO ₂	3073	4021	3195	3264	2558

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



Společnost	Ukazatel	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	Tuhé látky	100	12	6	12	27
Rafrinérie	Tuhé látky	20	46	45	38	31
PARAMO – Pardubice*	Tuhé látky	0,4	0,3	0,7	0,439	0,152
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	Tuhé látky	-	-	-	-	0
SPOLANA	Tuhé látky	1	13	4	2	3
ORLEN Unipetrol Doprava	Tuhé látky	0	0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	Tuhé látky	121,4	72,3	55,7	52,5	61

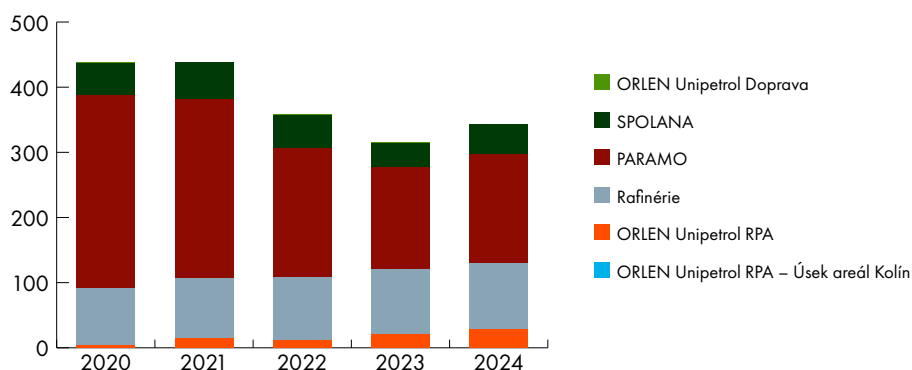
*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



Společnost	Ukazatel	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	VOC	4	14	11	21	29
Rafrinérie	VOC	87	93	97	100	100
PARAMO – Pardubice*	VOC ¹⁾	297	274	199	156	168
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	VOC	-	-	-	-	0
SPOLANA	VOC ¹⁾	49	57	50	37	46
ORLEN Unipetrol Doprava	VOC	1	0,8	0,7	0,8	0,7
Skupina ORLEN Unipetrol	VOC	438	439	357	315	344

¹⁾90 % jsou fugitivní emise, které jsou vykazovány pouze na základě nákupu rozpouštědel v daném kalendářním roce.

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



10.4 Emise CO₂ a obchodování s povolenkami

Regulace emisí oxidu uhličitého dle schématu EU pro obchodování s emisními povolenkami oxidu uhličitého (EU ETS).

Čtvrté obchodovací období 2021–2030 je rozděleno do 2 etap. Pro první etapu 2021–2025 byla rozhodnutími MŽP provedena základní alokace bezplatných povolenek, která může být průběžně revidována na základě skutečných úrovní výroby dle Výkazů o změně úrovní přidělu. Podklady pro základní alokaci pro druhou etapu 2026–2030 byly předloženy MŽP v roce 2024.

Základní přiděl bezplatných povolenek pro společnosti Skupiny ORLEN Unipetrol pro období 2021–2025, skutečné emise CO₂ v letech 2021–2025

Základní alokace bezplatných povolenek (tis. ks) reálné emise (kt/rok)	ORLEN Unipetrol RPA Petrochemie a Agrochemie	ORLEN Unipetrol RPA Rafinérie Litvínov a Rafinérie Kralupy ¹⁾	ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín *	PARAMO – Pardubice *	SPOLANA	Skupina ORLEN Unipetrol
Celková alokace pro období 2021–2025	4 581¹⁾	3 449	-	158	272	8 460
2021: reálné emise CO ₂	3 326	917	-	40	82	4 365
2022: reálné emise CO ₂	3 277	875	-	27	71	4250
2023: reálné emise CO ₂	3 039	922	-	24	46	4031
2024: reálné emise CO ₂	2 611	858	0,005	22	61	3 552

¹⁾V roce 2017 došlo ke sloučení společností ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. a Česká rafinérská. Do 31. 12. 2018 byly rafinérie vedeny jako odštěpný závod Rafinérie.

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

Na základě kalkulace emisí za rok 2024 lze konstatovat, že přidělené roční množství povolenek ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. včetně jednotek rafinérií pokrývá cca 45 % ročních emisí. Deficit povolenek za rok 2024 je řešen prostřednictvím společnosti ORLEN S.A., která zajišťuje obchody s emisními povolenkami v rámci Skupiny ORLEN Unipetrol. V roce 2019 byly nezávislým ověřovatelem verifikovány a ministerstvu předloženy žádosti o bezplatný přiděl povolenek pro čtvrté obchodovací období systému EU ETS. Volné povolenky byly přiděleny po aktualizaci hodnot příslušných benchmarků a korekčních faktorů v průběhu roku 2021 a jejich výše byla dále upravována dle výstupů z ověření zpráv o úrovni činnosti zařízení v letech 2019–2024. Pro roky 2020–2024 byly provedeny audity provozních údajů k předložení žádosti o kompenzaci nepřímých nákladů v důsledku promítnutí nákladů spojených s emisemi do cen elektřiny.

V areálu Kolín došlo v roce 2024 k poklesu produkce emisí CO₂ z důvodu ukončení provozu výrobních jednotek a uvedení spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší do studené zálohy v odstavovaném areálu Kolín v roce 2023.

Ve společnosti PARAMO, a.s., je v porovnání s předchozími lety patrný mírný pokles produkce emisí CO₂ pro rok 2023 z důvodu preference zemního plynu jako paliva na kotli K1.

Ve SPOLANĚ s.r.o. došlo od roku 2020 ke snížení emisí CO₂ v důsledku ukončení provozu uhelných kotlů, v roce 2023 došlo ke snížení produkce emisí CO₂ z důvodu odstávek výrobních provozů.

10.5 Ostatní skleníkové plyny

Všechny společnosti Skupiny provozují výrobní zařízení v souladu s požadavky na ochranu ozonové vrstvy Země a v souladu s platnými mezinárodními dohodami. Chladicí média byla nahrazena ekologicky šetrnějšími náplněmi již v průběhu předchozích let.

11. Hospodaření s primárními zdroji surovin a energií

Skupina ORLEN Unipetrol v oblasti úspor primárních zdrojů surovin a energie vychází z principů trvale udržitelného rozvoje a orientuje základní strategii na inovativní postupy, které vedou k optimalizaci energetických a materiálových vstupů, a prosazuje stálé zlepšování environmentální výkonnosti a zvyšování energetické účinnosti. K těmto zásadám se mimo jiné v rámci Politiky integrovaného systému řízení zavázaly společnosti Skupiny, v nichž proběhla úspěšná certifikace systému energetického managementu dle ISO 50001.

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. v rámci programu Dekarbonizace připravil strategii snižování emisí skleníkových plynů. ORLEN Unipetrol a.s. se v rámci korporátní Skupiny ORLEN zavázal dosáhnout cílů uhlíkové neutrality do roku 2050. Jedním z důležitých kroků je průběžné snižování ztrát energií. Klíčovou aktivitou k dosažení snižování ztrát energií je program „Zvyšování spolehlivosti a účinnosti parokondenzátních systémů“. V rámci tohoto programu jsou průběžně monitorovány parní úniky na všech výrobních a obratem iniciováno jejich odstraňování. Monitoring úniku energií se týká výměny nefunkčních odvaděčů kondenzátu, odstraňování parních netěsností a výměny poškozených či doplnění chybějících izolací. Dále jsou v rámci programu sledovány i úniky přes ventily na potrubí. V rámci Skupiny je neustále zvyšován důraz na zavádění energeticky efektivních a inovativních řešení vedoucích k optimalizaci využívání energií. Převážná většina těchto aktivit je prováděna formou investičních projektů. Zároveň se rozvíjí oblast digitalizace, která taktéž přispěje k optimalizaci využívání energií. V roce 2021 došlo k dokončení projektu nové kotelny na etylenové jednotce a zahájení

jejího provozu. Nová kotelna umožňuje stabilní provoz etylenové jednotky při splnění legislativních nařízení. V roce 2021 byla také dokončena druhá fáze implementace systému CombustionONE pro řízení spalování na pyrolyzních pecích a následně byla zahájena třetí fáze na zbylých pecích, tedy BA-101 – BA-105. Kompletní instalace byla dokončena v roce 2024. Zároveň byla v roce 2022 dokončena instalace CombustionONE na peci jednotky CCR (Reforming s kontinuální regenerací katalyzátoru) a po úspěšném uvedení do provozu jsou zvažovány další pece v rámci litvínovské i kralupské rafinérie. V odstavce 2024 proběhla kompletní modernizace jednotky vakuové destilace, jejíž součástí byla i instalace systému CombustionONE, což je v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. na vhodných pecích již standardem pro optimalizaci spalovacích procesů. Mimo instalace systému pro optimalizaci spalování došlo i k výměně vakuové kolony. Modernizace této jednotky dopomůže ke zvýšení její energetické efektivity.

I v roce 2024 pokračovaly přípravné práce na projektu Nový energetický zdroj v Chemparku Záluží – nová paroplynová teplárna, která bude znamenat odklon od uhlí a přechod na plyn, čímž v kombinaci s nejnovějšími technologiemi dojde k výraznému snížení produkce emisí a jejich vypouštění do ovzduší (především emisí CO_2). V rámci tohoto projektu byla provedena studie, v níž bylo vybráno a vydefinováno nejvhodnější řešení z technického i ekonomického hlediska. Nyní probíhá příprava na realizaci projektu. V roce 2024 byla zahájena plynofikace stávající teplárny náhradou dvou uhelných kotlů za plynové. V rámci rozsahu díla nové teplárny bude připravena i varianta využití vodíku jako paliva. Kromě nové paroplynové teplárny je zvažována i výstavba solárních zdrojů energie, a to jak ve výrobních areálech, tak i na čerpacích stanicích. Jsou zvažovány také nejmodernější zdroje energie jako SMR (malý modulární reaktor) a geotermální zdroje, což je zatím ve fázi idejí, které se budou do budoucna rozvíjet. Hlavním cílem těchto aktivit je naplnění strategie firmy v oblasti uhlíkové neutrality a maximalizace energetické efektivity.

Dalším neméně významným projektem z pohledu snižování emisí probíhajícím za koordinace jednotky Energetiky je instalace elektrolyzéru napájeného obnovitelnými zdroji elektřiny, pomocí něž společnost ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. zahájí výrobu zeleného vodíku (RFNBO vodíku). Tento vodík by měl být v budoucnu dodáván i na čerpací stanice, kde bude využit jako budoucí palivo do automobilů.

I nadále je rozvíjena oblast vyšších metod řízení (APC). V roce 2024 proběhla kompletní instalace systému APC na teplárně T700, což významně přispěje k optimalizaci provozu a k úsporám primárních surovin, především hnědého uhlí. Systém APC na T700 bude zaměřen na spalovací proces a jeho optimalizaci. Jako nadstavba APC jsou v běhu projekty implementace PWO (plantwide optimizer), který propojí APC systémy a umožní tak další zlepšení optimalizace.

Pro optimální spotřebu a využití energií je v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. využíván nástroj Visual MESA. Tento systém umožňuje optimálně využívat veškeré zdroje energie napříč celým areálem Chempark Záluží, počínaje výrobou energií na T700 a jejich spotřebou na všech výrobních, tedy rafinérii, petrochemii i agrochemii. Nástroj Visual MESA je používán pro optimalizaci využití energií na denní bázi. Významným přínosem zůstává, že vytvořený model vyhodnocuje všechny provozované technologie jako celek a hledá optimum v rámci celého areálu. Zároveň umožňuje identifikovat a zhodnotit další náměty pro optimalizaci.

Na jednotkách je kladen velký důraz na optimální využití kapacit, což pozitivně přispívá k energetické hospodárnosti výroby. V této oblasti pokračují projekty zaměřené na zvyšování spolehlivosti zařízení.

V oblasti inovativních projektů pokračuje hledání, příprava a realizace projektů pro využití nízkoenergetického/odpadního tepla. Největším realizovaným z této oblasti je projekt Využití tepla spalin v kralupské rafinérii. U tohoto projektu byla v roce 2022 dokončena tvorba projektové dokumentace (fáze BDEP) a v průběhu odstavky rafinérie proběhla realizace napojovacích bodů. V roce 2023 se projekt posunul do finální fáze realizace, která právě probíhá a bude dokončena do poloviny roku 2025, kdy bude tato unikátní jednotka uvedena do provozu. Dalším projektem zůstává Energetické využití středotlaké páry na etylenové jednotce s cílem snížení množství energie ztracené při redukci páry pomocí zástřikové redukce. Tento projekt je nyní pozastaven z důvodu sníženého množství páry, které je pro budoucí turbínu uvažováno. V zarážce, která na petrochemii proběhne v roce 2025, je plánovaná kontrola měření páry na redukci a další aktivity, které by měly pomoci posunout se v projektu dále. V rámci Energy efficiency je zvažováno nahrazení běžných redukcí redukcemi točivými, dále pak využití tepla spalin a dalších zdrojů tepla. Prověřovanými aktivitami v oblasti využití odpadního tepla je např. zkoumání využití ORC (Organický Rankinův cyklus) pro výrobu elektrické energie z odpadního tepla. Ve spolupráci s externí firmou probíhá výzkumná aktivita instalace ORC jednotky na etylenové jednotce, která nám pomůže v rozhodování o vhodnosti instalace těchto technologií dosahujících plnohodnotných výkonů a umožňující tak využití odpadního tepla z velkých proudů. V případě pozitivních výstupů je plánováno, že projekty budou dále rozvíjeny do realizační fáze, a to nejen v rámci ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., ale celé Skupiny ORLEN, v rámci níž dochází k pravidelným workshopům, na nichž jsou tyto informace a zkušenosti sdíleny.

Nezanedbatelnou součástí energetické účinnosti je instalace nových a efektivních aparátů, které mají potenciál spořit elektrickou energii.

V oblasti hospodaření s energiemi a snižování energetické náročnosti se ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., areál Kolín zaměřuje zejména na tepelnou a elektrickou energii. Pravidelně se sledují spotřeby všech výše uvedených energií, spotřeby se evidují a vyhodnocují v denních a měsíčních reportech. Měsíčně se sledují a vyhodnocují náklady na energie. V oblasti tepelného hospodářství byla v roce 2024 na základě proměření provedena výměna nefunkčních odvaděčů kondenzátu. Rovněž byla provedena rekonstrukce regulace výstupní teploty vody ve výměňkových stanicích pro budovy „U“ a vrátnice č. 1. V roce 2024 byla zahájena rekonstrukce veřejného osvětlení areálu. Sodíkové výbojky byly nahrazeny LED osvětlením. Tímto opatřením se snížila spotřeba elektrické energie. Úsek areál Kolín bude v červnu 2025 certifikován v oblasti EnMS.

BENZINA, odštěpný závod, se soustředí zejména na oblast spotřeby vody, elektrické energie a plynu na čerpacích stanicích. Od roku 2017 jsou pravidelně sledovány spotřeby energií. Od roku 2018 jsou průběžně instalována IoT měřidla pro monitoring spotřeb jednotlivých médií (elektřina, voda, plyn) na vybrané čerpací stanice, tzv. systém Energy Management. Cílem projektu je získávání přesných dat o spotřebách jednotlivých energií a na základě těchto dat provádět pravidelné vyhodnocování spotřeb energií na čerpacích stanicích prostřednictvím online monitoringu. Na základě takto získaných dat budou porovnány a vyhodnoceny příležitosti pro snížení spotřeby. V roce 2024 započala jednání a průzkum možností implementace vhodného nástroje pro optimalizaci energií na čerpacích stanicích. V rámci energetického managementu se podařilo pilotně spustit task manager pro vyhodnocování a sledování odchylek ve spotřebě energií. Užití elektrické energie je na čerpacích stanicích optimalizováno i prostřednictvím zavádění nízkoenergetických spotřebičů a technologií (LED). V roce 2024 byla díky přijatým opatřením snížena spotřeba elektrické energie o 2 % v porovnání s rokem 2023. V roce 2023 byly zahájeny práce na projektu implementace fotovoltaických elektráren (FVE) na čerpacích stanicích (vlastní pilotní projekt ve spolupráci se zástupci ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.). V roce 2024 byla realizována první instalace na ČS Slaná u Semil. Zároveň je realizován projekt instalace dalších 6–8 FVE s využitím financování z dotačního fondu RES+. Další projekty FVE byly posouzeny v souvislosti s budováním infrastruktury pro eMobilitu do roku 2030, kde se předpokládá využití vyrobené energie pro nabíjení vozů na elektrický pohon.

V odštěpném závodě Polymer Institute Brno provádí pověřený zaměstnanec Správy budov pravidelný monitoring spotřeby energií (elektrická energie, voda, teplo a plyn). Byla nainstalována podružná měřidla (převážně vodoměry), která zpřesňují monitoring jednotlivých spotřeb a lépe a rychleji

odhalí případné odlišnosti, jež jsou ihned řešeny a prověřovány. Dále stále dochází k postupnému snižování spotřeby elektrické energie obměnou starého osvětlení za nové s nízkoeenergetickou zátěží (LED technologií). Přesto došlo v roce 2024 k nárůstu spotřeby celkové el. energie o 53 MWh oproti roku 2023, což bylo způsobeno větší spotřebou ve výzkumu (41 %, resp. 22,2 MWh) a ve výrobě (9,1 %, resp. 94 MWh). Spotřeba vody v roce 2024 vzrostla oproti předchozímu roku o 3,8 % (285 m³), i tak je to druhá nejnižší spotřeba za posledních 20 let. Spotřeba tepla v roce 2024 mírně vzrostla oproti roku 2023 o 2,6 % (61 GJ) vlivem klimatických podmínek, ale i zde je to jedna z nejnižších spotřeb za posledních 20 let. Nadále platí nastavený režim topení přes křivku izotermického řízení – řízení topení dle venkovní teploty a dbáme na krátké a intenzivní větrání. Ve spotřebě zemního plynu se opět podařilo dosáhnout velkých úspor. Celková spotřeba klesla oproti roku 2023 na 86,4 % (úspora 1 443 m³) a oproti roku 2022 klesla dokonce na 76,6 % (úspora 2800 m³).

V oblasti snižování energetické náročnosti jsou ve společnosti PARAMO, a.s., dlouhodobě realizovány projekty přispívající ke snížení spotřeby páry na ohřevy produktů a čerpacích tras (využívání tepla z vlastní vyráběné páry na incineratoru na provozu asfalty, elektrické otopy pro nárazové používání čerpací trasy). Dochází k optimalizaci délek parních potrubních tras (snížení tepelných ztrát v potrubí) a instalaci tepelných izolací u vybraných nádrží. Velká pozornost se věnuje rovněž izolacím v rámci projektu Nulová tolerance k parním netěsnostem a chybějícím nebo poškozeným izolacím nebo nefungujícím kondenzačním soupravám. V oblasti snižování spotřeby elektrické energie byla v PARAMO, a.s., instalována nová napájecí čerpadla. V oblasti zajištění spolehlivosti a bezpečnosti distribuce elektrické energie v podniku byly zahájeny a realizovány rekonstrukce VN a NN rozvodů. Dále pokračuje program výměny výbojkového osvětlení za LED technologii s výrazným potenciálem úspory elektřiny. Neméně důležitým prvkem je úspora tepla instalací nového parního kotle od firmy BOSCH na provozu energetiky a zároveň realizací výstavby nových parních potrubí na oddělení selektivní rafinace a rafinace parafinu na provozu výroby olejů. Tyto činnosti jsou součástí projektů energetických úspor a optimalizací technologických procesů, což je v souladu se započatým revitalizačním programem areálu PARAMO, a.s.

SPOLANA s.r.o. má zavedený a úspěšně obhájovaný systém EnMS, skupinu norem ISO 50 000. V roce 2024 bylo rozhodnuto, že bude ukončena neekonomická výroba PVC a kaprolaktamu a s tím související probíhající investice a opatření. Zásadní a probíhající projekt modernizace provozu kyseliny sírové pokračoval do konce roku 2024 a poté byla výroba kyseliny sírové obnovena. Z důvodu komplexní změny spotřeb energií a vod byly učiněny kroky k optimalizaci výroby. Přebytky páry byly využity jako hlavní zdroj páry a využití NEC bylo využito jako záloha. Pro optimální využití vyrobeného tepla byla zahájena příprava projektu parní turbíny s uvedením do provozu výhledově v roce 2027. SPOLANA s.r.o. udržuje akční plán dekarbonizace. V rámci strategické deklarace podepřeno akčním plánem dekarbonizace společnosti SPOLANA s.r.o. v oblasti úspor přímých emisí CO₂e_q se tak SPOLANA s.r.o. dostává výhledově do výhodné situace, kdy přechod na bezemisní zdroje v souladu s dekarbonizačním cílem Skupiny do roku 2050 nebude zřejmě představovat značné investice.

Společnost ORLEN Unipetrol Doprava se v oblasti hospodaření s energiemi zaměřuje zejména na optimalizaci spotřeb pohonných hmot, elektrické energie a technologické a topné páry.

Během roku 2024 pokračovala výměna osvětlení na osvětlovacích věžích za LED světla, která se pozitivně promítla na snížení spotřeby elektrické energie.

I nadále pokračovala investiční akce do modernizace lokomotivního parku. V průběhu roku 2024 a počátkem roku 2025 zařadila společnost do své flotily další čtyři lokomotivy Siemens Vectron MS (celkem tedy jedenáct), čímž završila rozsáhlý program obnovy svého vozového parku, který začal v roce 2017. Součástí výbavy výkonných a bezpečných lokomotiv jsou především moderní technologie jako např. evropský vlakový zabezpečovací systém ETCS. Systém ETCS je od 1. 1. 2025 nezbytnou technickou podmínkou pro přístup lokomotiv na důležité koridory. Hnací stroje jsou osazeny elektroměry, které umožní i měření rekuperace. Celkem bylo za rok 2024 lokomotivami rekuperováno o 12,06 % více MWh elektrické energie z celkové odebrané trakční energie než v roce předchozím.

V souladu s environmentální politikou Skupiny ORLEN Unipetrol přispívají moderní hnací stroje ke snižování emisí CO₂. Nákupem elektrických lokomotiv ORLEN Unipetrol Doprava plní strategický cíl v podobě dekarbonizace provozu, snížení spotřeby energií a zachování konkurenceschopnosti v oblasti přepravních služeb na železnici.

Koncem roku 2024 společnost ORLEN Unipetrol elektrifikoval svou železniční vlečku v litvínovském areálu. ORLEN Unipetrol Doprava převzala do užívání elektrické trakční vedení nad částí železniční vlečky – část vlečky předávacího nádraží, která propojuje závodovou a státní železniční síť. Elektrifikace tohoto úseku umožňuje lokomotivám Vectron samostatně odstupovat/nastupovat z/na vlaky, není nutné na výkony používat diesellovou lokomotivu, což přináší efektivitu provozu, snížení spotřeby energií a eliminaci emisní zátěže pro životní prostředí.

Spotřeba vody ve Skupině (mil. m³/rok)

společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	16,1	17,8	18,9	18,4	18,6
Rafinérie Kralupy	1,9	2,1	2,1	2,2	2,1
PARAMO – Pardubice*	0,3	0,3	0,2	0,2	0,15
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	-	0,005
SPOLANA	12,1	12,2	11,4	9,0	8,1
Skupina ORLEN Unipetrol	30,4	32,4	32,6	29,8	29

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

K pozitivnímu trendu dochází především u měrné spotřeby energie v důsledku vytížení výrobních kapacit. Toto má vždy pozitivní dopad na využití energií a surovin, proto je vhodnější sledovat koeficient spotřeby energie v tunách ropného ekvivalentu (TOE) vztažené na tuny produkce na rok:

Spotřeba energie ve Skupině (tis. TJ/rok)

Společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	8,6	9,9	9,2	9,17	8,4
Rafinérie Litvínov	8,1	9,3	9,8	9,7	8
Rafinérie Kralupy	7,1	8,7	7,7	8,1	8,3
PARAMO – Pardubice*	0,83	0,903	0,583	0,464	0,414
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	-	0,0232
SPOLANA	2,0	2,0	1,8	1,2	1,2
Skupina ORLEN Unipetrol	26,6	30,8	29,1	28,6	27,3

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

Měrná energetická spotřeba ve Skupině (TOE/t produkce za rok)

Společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	0,158	0,145	0,140	0,15	0,15
Rafinérie Litvínov	0,050	0,048	0,046	0,047	0,0504
Rafinérie Kralupy	0,059	0,063	0,059	0,058	0,057
PARAMO – Pardubice*	0,148	0,154	0,131	0,118	0,11
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	0,304	0,331	0,376	n.a.	n.a.
SPOLANA	0,119	0,109	0,113	0,116	0,153

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

12. Environmentální investice

Environmentální investice jsou definovány jako investiční akce přímo vyvolané požadavky právních předpisů na ochranu životního prostředí, které úzce souvisí s uplatněním integrované prevence znečišťování v praxi nebo s významným pozitivním efektem na životní prostředí.

V roce 2024 byly ve Skupině realizovány níže uvedené environmentální investice:

Rafinérie

V rámci jednotek Rafinérie nebyly v roce 2024 realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí.

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

V ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. byly realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 7 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ realizace nového měření průtoku CO₂ na studeném komínu výroby POX

Mezi významné investice s výrazně pozitivním environmentálním dopadem je příprava plynofikace 2 kotlů na Teplárně T700 a příprava výstavby nového energetického zdroje T600. Aktuálně jsou realizovány přípravné práce (povolovací pocesy, projektová příprava a výběrová řízení).

Ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., Chemparku Záluží, proběhly mimo environmentální investice rozsáhlé demolice odstavených provozů a nepotřebných technologií. Tím společnost získala potenciální rozvojové plochy pro budoucí investiční výstavbu. Mezi nejvýznamnější akce se řadí demolice nevyužitých chladicích věží a bývalého provozu výroby lihu.

Řada dalších opatření s pozitivním dopadem na životní prostředí byla realizována v rámci provozních nákladů na údržbu zařízení.

PARAMO – Pardubice / ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín

V PARAMO, a.s., a ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín byly realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 74,84 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ Náhrada kotle K2 (kotel K5, energetika)
- ▷ Energetické úspory – optimalizace parních rozvodů
- ▷ EPS a plynová detekce
- ▷ Plnění produktu HVO100 do AC (provoz Paliva)
- ▷ Revitalizace nádrží AR12, AR13 (provoz Asfalty)

SPOLANA s.r.o.

Ve SPOLANA s.r.o. byly realizovány investiční akce v oblasti ochrany životního prostředí ve výši 70 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ optimalizace využití vzduchu pro oxychloraci – pokračování
- ▷ nové plnicí místo pro expedici kyseliny sírové – pokračování
- ▷ rekonstrukce chladicích systémů – pokračování

OZ BENZINA

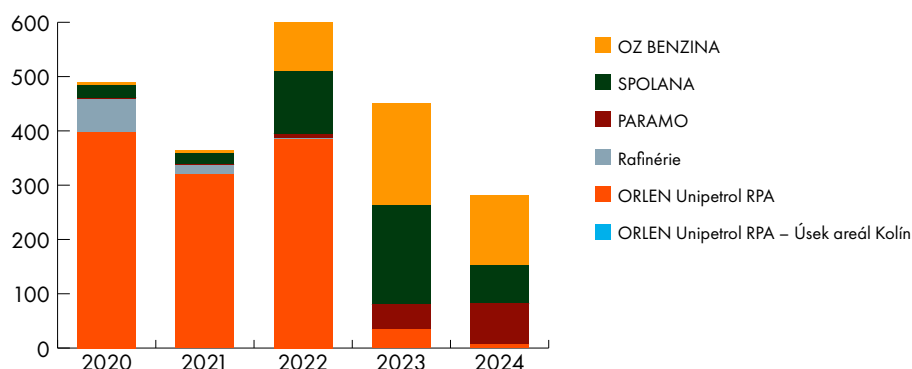
Odštěpný závod BENZINA realizoval projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 129,1 mil. Kč. Investice byly zaměřeny především na:

- ▷ rekonstrukce kanalizace ČS
- ▷ instalace nových čistíren mycích linek
- ▷ generální rekonstrukce biologických čistíren odpadních vod
- ▷ výměna havarijních jímek, nádrží a rozvodů PHL
- ▷ úprava odvodnění vodohospodářsky zabezpečených ploch

Investiční náklady na ochranu životního prostředí ve Skupině (mil. Kč/rok)

Společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	398	319	385	34	7
Rafinérie	60	18	1	0	0
PARAMO – Pardubice*	2,7	0,8	9,1	46,6	74,84
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	-	0
SPOLANA	22,2	21	115	182	70
OZ BENZINA	6,7	5,1	89,3	188,1	129,1
Skupina ORLEN Unipetrol	490	364	599	451	281

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



13. Environmentální provozní náklady

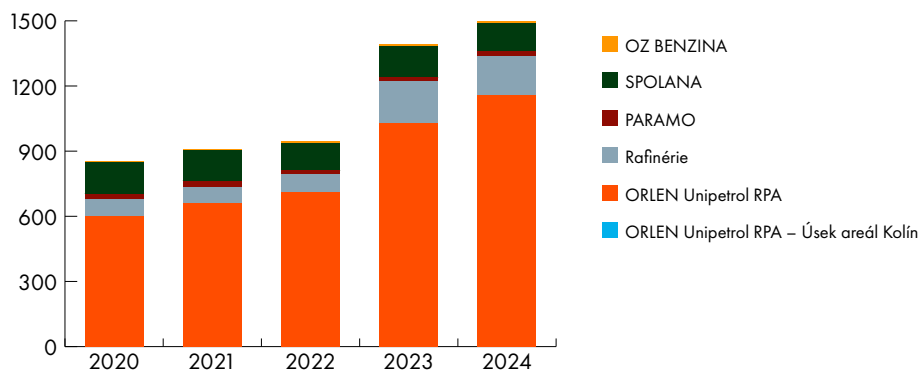
Náklady spojené s provozem zařízení na ochranu ovzduší, čištění odpadních vod, nakládání s odpady, provoz systémů environmentálního řízení, monitoring látek vypouštěných do složek životního prostředí, hodnocení vlivů na životní prostředí (proces EIA), integrovanou prevenci znečištění a další související environmentální aktivity označujeme jako environmentální provozní náklady.

Nově instalované moderní technologie s vysokým stupněm konverze surovin, sníženým objemem odpadů a s vysokou energetickou účinností vedly oproti předcházející dekádě k celkovému snížení environmentálních provozních nákladů. Výše environmentálních provozních nákladů je v poslední dekádě víceméně stabilní, vyjma roku 2023 a 2024, kde došlo k významnému nárůstu provozních nákladů z důvodu velkého množství demolice nepotřebných technologií a odstavených částí provozů.

Provozní náklady na ochranu životního prostředí ve Skupině (mil. Kč/rok)

Společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	601	661	710	1028	1156
Rafrinérie	77	73	83	196	181
PARAMO – Pardubice*	25,8	28,7	19,6	16,1	21,72
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	-	0,67
SPOLANA	144	139	123	141	131
OZ BENZINA	8	7	9	10	8,2
Skupina ORLEN Unipetrol	855	909	945	1391	1498

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



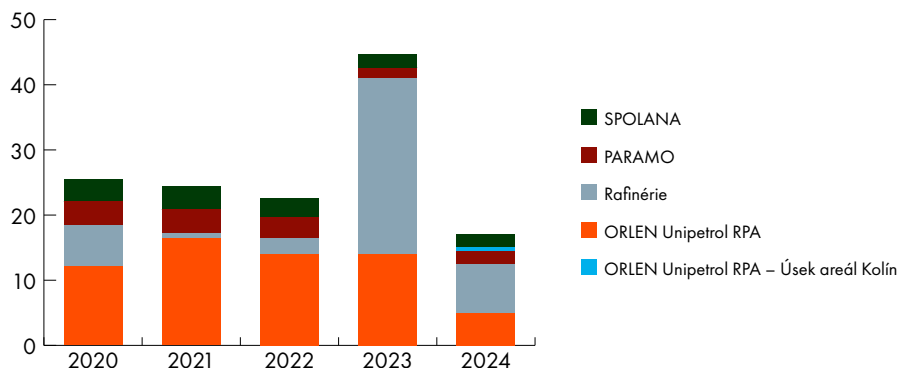
14. Celkové náklady na ochranu životního prostředí

Celkové náklady na ochranu životního prostředí ve Skupině ORLEN Unipetrol zahrnují náklady na environmentální investice, provozní náklady na ochranu životního prostředí, náklady na sanaci ekologických škod a dále poplatky za znečišťování ovzduší, vypouštění odpadních vod, ukládání odpadů na skládkách, tvorbu rezervy na rekultivaci skládek a náhrady za imisní škody na lesích.

Poplatky a platby za znečišťování životního prostředí ve Skupině (mil. Kč/rok)

Společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	12,1	16,4	14	14	5
Rafrinérie	6,3	0,9	2,5	27	7,5
PARAMO – Pardubice*	3,7	3,6	3,2	1,6	1,92
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	-	0,6
SPOLANA	3,4	3,5	2,9	2,0	2,1
Skupina ORLEN Unipetrol	26	24	23	45	17

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

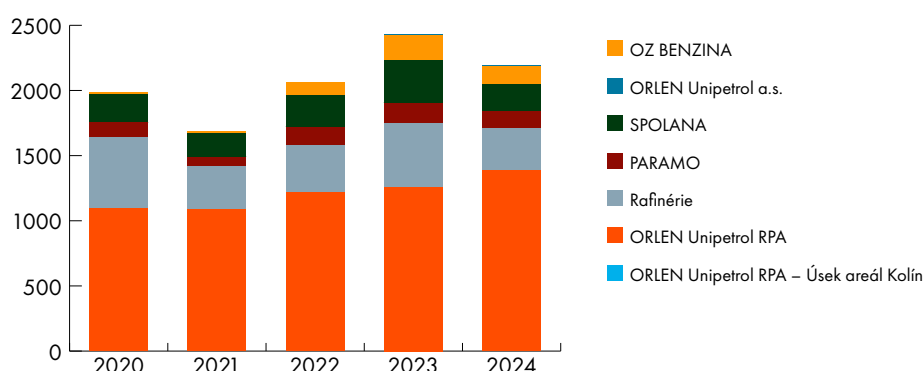


Celkové náklady Skupiny na ochranu životního prostředí v roce 2024 činily zhruba 2,1 miliardy korun.

Celkové náklady na ochranu životního prostředí ve Skupině (mil. Kč/rok)

Společnost	2020	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	1097	1086	1216	1259	1387
Rafinérie	541	336	362	488	320
PARAMO – Pardubice*	119,03	67,5	144,02	157,9	134,08
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	-	0,37
SPOLANA	211	178	241	325	203
OZ BENZINA	16,2	16,7	99,5	198,9	144,818
ORLEN Unipetrol RPA	1,6	1,6	2,46	2,8	3,1
Skupina ORLEN Unipetrol	1986	1686	2065	2432	2192

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.



15. Odstraňování starých ekologických zátěží

Společnosti Skupiny ORLEN Unipetrol uzavřely na základě rozhodnutí vlády České republiky v souvislosti s privatizací s Ministerstvem financí ČR následující smlouvy na řešení ekologických závazků vzniklých před privatizací (Ekologická smlouva):

- 1) Ekologická smlouva č. 14/94, ve znění dodatku č. 4 ze dne 6. 5. 2019, společnosti Unipetrol
- 2) Ekologická smlouva č. 32/94, ve znění dodatku č. 2 ze dne 6. 5. 2019, společnosti Unipetrol
- 3) Ekologická smlouva č. 39/94, ve znění dodatku č. 4 ze dne 28. 1. 2019, společnosti PARAMO
- 4) Ekologická smlouva č. 58/94, ve znění dodatku č. 5 ze dne 28. 1. 2019, společnosti PARAMO
- 5) Ekologická smlouva č. 184/97, ve znění dodatku č. 9 ze dne 18. 6. 2019, odštěpného závodu BENZINA
- 6) Ekologická smlouva č. 33/94 včetně dodatků č. 1 až 4 společnosti SPOLANA

Na základě ekologických smluv jsou prováděny sanační práce, které jsou v různém stadiu rozpracovanosti. **Aktuální přehled je uveden v tabulce:**

Litvínov

Lokalita	Aktuální stav	Další postup
laguny Růžodol	v roce 2023 – dokončení realizace terénních úprav, rekultivace území	následná pěstební péče, pokračování monitoringu, projekt odstranění výskytu volné fáze ropných látek, projekt likvidace šachet v laguně R14
areál závodu	dokončena sanace a předány kontaminační mraky č. 1, 2c, 3, 4, 6, 9 a 10 nabyvateli, v roce 2023 byl vyhodnocen postsanační monitoring v kontaminačním mraku č. 5, na kontaminačních mracích č. 2, 7, 11 a v bloku 32 sanační práce nedokončeny, po ukončení činnosti zhotovitele veřejné zakázky jsou práce zajišťovány nabyvatelem v nezbytném rozsahu do doby výběru nového zhotovitele	zajišťování činností nabyvatelem v nezbytném rozsahu, zhotovení projektové dokumentace pro výběr zhotovitele sanace pro KM 2a, 11 a 7b, nově i 7a a bloku 32 z důvodu ukončení činnosti zhotovitele v roce 2023, výběr zhotovitele pro KM 2a, 11, 7b, 7a a blok 32
skládky Uhlodehta	schválena závěrečná zpráva aktualizované analýzy rizik	projektová dokumentace pro výběr zhotovitele sanace
skládky tuhých průmyslových odpadů	v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP	pokračování monitoringu, projekt rekultivace skládky
skládky vápenných kalů II.	v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP	pokračování monitoringu, studie proveditelnosti sanace skládky
skládky vápenných kalů u vlečky	v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP	pokračování monitoringu, studie proveditelnosti sanace skládky
jižní předpolí popelových skládek	zčásti zrekultivováno, v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP	pokračování monitoringu, nový projekt provozu ochranného čerpání vod z nádrže Nová voda střed včetně zátopové zkoušky, projekt odstranění kalů ropných látek, projekt odstranění dnových sedimentů v nádrži Nová voda sever, projekt překrytí nesanovaných popílků u Nové vody střed
popelové skládky	zčásti zrekultivovány, v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP, zhotoven projekt vrtných prací, částečně realizováno rozšíření monitorovacího systému – 1. etapa	pokračování monitoringu, projekt odstranění lokálních povrchových výskytů kalů ropných látek, projekt sanace skládek, provedení 2. etapy vrtných prací v rámci rozšíření monitorovacího systému
kontaminační mrak č. 13	ochranné sanační čerpání na náklady nabyvatele (ORLEN Unipetrol a.s.)	studie proveditelnosti sanace
čerpání nádrže Nová voda střed	ochranné sanační čerpání (po ukončení činnosti zhotovitele veřejné zakázky je čerpání zajišťováno nabyvatelem v nezbytném rozsahu do doby výběru nového zhotovitele)	výběr nového zhotovitele pro ochranné sanační čerpání a dále viz jižní předpolí popelových skládek
čerpání drénu Růžodol kontaminační mrak č. 12	ochranné sanační čerpání (po ukončení činnosti zhotovitele veřejné zakázky je zajišťováno nabyvatelem v nezbytném rozsahu do doby výběru nového zhotovitele)	výběr nového zhotovitele pro ochranné sanační čerpání, studie proveditelnosti optimálního řešení nakládání s vodami v této oblasti

Kralupy nad Vltavou

Lokalita	Aktuální stav	Další postup
areál závodu	aktualizovaná analýza rizik (AAR)	doprůzkum, projektová dokumentace sanace
skládky Nelahozeves	sanace znečištění	monitoring podzemních a povrchových vod, účelová aktualizovaná analýza rizik, výběr zhotovitele dočasného uzavření skládky
areál závodu – kontaminační mrak E	výběr zhotovitele sanace	sanace znečištění
gudrony	studie proveditelnosti – finalizace ověření a aktualizace	výběr dodavatele sanace, sanace znečištění

OZ BENZINA (distribuční sklady a nejvýznamnější čerpací stanice)

Lokalita	Aktuální stav	Další postup
DS Točnick	sanace znečištění, ochranné sanační čerpání	aktualizace analýzy rizika
DS Liberec-Rochlice	ochranné sanační čerpání	studie proveditelnosti
DS Šumperk	ochranné sanační čerpání	studie proveditelnosti
DS Bartošovice	postsanační monitoring	sanace II. etapa
ČS Pardubice Chrudimská	ochranné sanační čerpání	studie proveditelnosti
ČS Přelouč	závěrečný protokol	
DS Nový Bohumín	sanace znečištění	postsanační monitoring
DS Česká Ves	sanace znečištění	postsanační monitoring
DS Jičín	ochranné sanační čerpání	aktualizace projektové dokumentace sanace

PARAMO Pardubice

Lokalita	Aktuální stav	Další postup
Časy	realizace sanace dle projektu na dokončení sanace	pokračování sanace dle projektu na dokončení sanace
Hlavečník	ochranné čerpání srážkových vod	ochranné čerpání srážkových vod
okolí hlavního závodu – LIDL	zakázka ukončena v květnu 2018	-
okolí hlavního závodu – U Trojice	sanační čerpání vrtů a drénu a monitoring	pokračování v sanačním čerpání a monitoringu (v režii PARAMO)
hlavní závod – etapa 1 A	zakázka ukončena v říjnu 2020	-
Nová Ves	zakázka ukončena v září 2023	postsanační monitoring (v režii PARAMO)

ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín

Lokalita	Aktuální stav	Další postup
areál závodu a slečové laguny	realizace sanačních prací dle varianty D	pokračování realizace sanačních prací dle varianty D

SPOLANA

Lokalita	Aktuální stav	Další postup
sanace skládky toxického odpadu	sanace ukončena	sanace ukončena
sanace objektů kontaminovaných dioxiny	sanace ukončena	údržba lokality – probíhá
sanace staré amalgámové elektrolýzy	sanace ukončena	sanace ukončena
sanace podzemních vod lokality Petrochemie a okolí	účelová aktualizace analýzy rizik, nové rozhodnutí (2/2020), smlouva se zhotovitelem sanačního projektu, Závěrečná zpráva monitoringu vod	projekt sanace pro zadání veřejné zakázky na realizaci
sanace podzemních vod lokality Starý závod	studie proveditelnosti, účelová aktualizace analýzy rizik, nové rozhodnutí (11/2024), smlouva se zhotovitelem sanačního projektu, Zpráva o provedení doprůzkumu	projekt sanace pro zadání veřejné zakázky na realizaci
sanace kontaminace rtutí na břehu Labe	sanace ukončena, náhradní výsadba vysazena	sanace ukončena, zajištění následné péče o vysazené dřeviny
nová ohniska kontaminace	Analýzy rizik	nulová varianta podmíněná
dlouhodobý monitoring vod	monitoring ukončen dle smlouvy k 6/2023, příprava zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele	zakázka na pokračování monitoringu vod

Přehled finančních garancí Ministerstva financí ČR a čerpání finančních prostředků ve Skupině ORLEN Unipetrol k 31. 12. 2024 (mil. Kč vč. DPH)

	ORLEN Unipetrol Litvínov	ORLEN Unipetrol Kralupy	ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín *	PARAMO Pardubice	Odštěpný závod BENZINA	SPOLANA	Skupina celkem
finanční garance MF ČR	6 012,0	4 243,9	1 906,6	1 241,5	1 323,0	8 159,1	22 886,1
náklady hrazené MF ČR v roce 2024	7,3	1,2	0,7	35,6	31,4	1,4	77,6
náklady hrazené MF ČR od zahájení prací	4 489,3	65,0	1 904,3	1 238,2	902,5	5 671,1	14 270,4
očekávané náklady na budoucí práce	2 409,2	710,5	1,2	1 997,0	632,8	2 206,4	7 957,1
celkové (odhadované) náklady na sanaci	6 898,5	775,5	1 905,5	3 235,2	1 535,3	7 877,5	22 227,5

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek areál Kolín reportována zvlášť.

16. Chemická bezpečnost

Všechny společnosti Skupiny vyrábějí nebo používají chemické látky a směsi v souladu s platným chemickým zákonem i s nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH). Produkty, které uvádějí na trh, klasifikují podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), a pro ty, jež vykazují nebezpečné vlastnosti, zpracovávají bezpečnostní listy, které jsou bezplatně poskytovány všem odběratelům. Ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. jsou v souladu s nařízením REACH bezpečnostní listy vyráběných i nakupovaných nebezpečných chemických látek a směsí zpřístupněny všem zaměstnancům prostřednictvím intranetu – databáze CASEC (systém pro správu a zpřístupnění bezpečnostních listů).

Společnosti Skupiny průběžně plní požadavek nařízení REACH – udržovat registrační dokumentaci stále aktuální, a proto musí dbát i na to, aby jejich softwarová aplikace IUCLID, ve které se zpracovává technická dokumentace pro registrované i notifikované látky, byla v souladu s nejnovější verzí zveřejněnou na stránkách agentury ECHA.

Skupina trvale věnuje velkou pozornost komunikaci v dodavatelsko-odběratelských řetězcích, která je základem pro uplatňování opatření k ochraně zdraví zaměstnanců a životního prostředí při používání nebezpečných chemických látek samotných nebo obsažených ve směsích. Sleduje a v praxi uplatňuje změny, které nastávají v důsledku upřesňování procesů spojených s registrací i klasifikací chemických látek, a promítá je při aktualizaci svých bezpečnostních listů.

Všechny společnosti průběžně sledují nakládání s chemickými látkami a směsmi od surovin až po konečné výrobky a zajišťují plnění platných právních předpisů včetně interního i externího testování a následného vydávání zákonných prohlášení pro specifické aplikace vybraných produktů – např. pro styk s potravinami, s pitnou vodou, pro zdravotnické použití atd. Ve společnostech funguje zákaznický servis, který poskytuje podrobné informace o vlastnostech výrobků ve vztahu k jejich konkrétnímu použití.

Společnosti Skupiny podléhají mezinárodní inspekci OSN zaměřené na kontrolu dodržování závazků Úmluvy o zákazu chemických zbraní. Dosavadní kontroly prováděné státními orgány i mezinárodními inspekcemi ve společnostech Skupiny prokázaly plnění závazků úmluvy.

Ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. je zaveden mezinárodní program Operation Clean Sweep® (OCS), jehož cílem je zabránit ztrátě polymerních produktů při výrobě a zpracování polymerů a při manipulaci s polymerními produkty v rámci logistických operací, a předcházet tak úniku mikroplastů do ŽP.

V průběhu roku 2024 společnost ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. pokračovala v aktivitách vedoucích k postupné registraci vybraných chemických látek dle místních národních předpisů REACH ve Velké Británii a Turecku. Jedná se o dlouhodobý proces a aktivity budou probíhat i v následujícím období.

V roce 2024 došlo k aktualizaci registrační dokumentace všech aktivních látek v PARAMO, a.s., včetně té, pro níž je PARAMO, a.s., hlavním registrantem v rámci trhu EU (Lubricating oils / EC 278-012-2). PARAMO, a.s., úzce spolupracuje s organizací CONCAWE a operativně reaguje na oficiální požadavky ECHA na případná dodatečná testování látek. PARAMO, a.s., rovněž dlouhodobě sleduje situaci kolem omezení „N-methyl 2-pyrrolidinu“ (Restriction as per Annex XVII, REACH), který se užívá jako extrakční činidlo v provozu selektivní rafinace v HS Pardubice.

V srpnu roku 2014 podala SPOLANA s.r.o. podle čl. 56 nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH na Evropskou chemickou agenturu (ECHA) první žádost o povolení používat trichloretylen při výrobě kaprolaktamu. Povolení bylo uděleno do 21. 4. 2020. Z důvodu zajištění používání trichloretylenu i po tomto datu byla v souladu s nařízením REACH v srpnu 2018 na Evropskou chemickou agenturu podána přezkumná žádost pro používání trichloretylenu (TCE) jako extrakčního rozpouštědla při výrobě kaprolaktamu. První povolení používat TCE bylo SPOLANĚ s.r.o. uděleno do dubna 2020, v přezkumné žádosti SPOLANA s.r.o. žádala o prodloužení povolení o dalších 12 let. V roce 2019 ECHA doporučila Evropské komisi prodloužit společností povolení o požadovaných 12 let. Dne 4. 3. 2021 Evropská komise vydala prováděcí rozhodnutí o povolení použití trichloretylenu. Povolení pozbývá platnosti dne 21. 4. 2032, pokud do 21. 10. 2030 nebude předložena zpráva o přezkoumání v souladu s č. 61 odst. 1 nařízení REACH.

Na jaře roku 2022 byla ve SPOLANĚ s.r.o. realizována změna dokumentace hnojiv podle nového nařízení evropského parlamentu a rady (EU) 2019/1009 ze dne 5. června 2019, kterým se stanoví pravidla pro dodávání hnojivých výrobků EU na trh.

17. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, procesní bezpečnost a požární ochrana

Strategie

Strategie pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, procesní bezpečnosti a přepravy nebezpečných věcí (dále jen bezpečnost) je ve Skupině ORLEN Unipetrol definována v „Nových směrech vývoje personální a procesní bezpečnosti pro období 2022–2026“. Nové směry pro období 2022–2026 vychází ze strategie kapitálové Skupiny ORLEN.

Strategie je rozpracována do dílčích aktivit směřujících do oblastí jako je leadership, personální bezpečnost, hodnocení nebezpečí a analýza rizik, technická bezpečnost, požární prevence a přeprava nebezpečných věcí. Všechny aktivity jsou definovány tak, aby přispěly k neustálému zlepšování procesů v oblasti bezpečnosti a přispěly ke splnění cílové hodnoty pro ukazatele frekvence úrazů a frekvence událostí procesní bezpečnosti úrovně 1.

Segmentové řízení

Oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a bezpečnosti skladování a přepravy nebezpečných věcí je řízena jako segment. Pravidla a požadavky segmentového řízení jsou stanoveny v Politice „Segmentové řízení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, bezpečnosti skladování a přepravy nebezpečných věcí“, platné pro společnosti, které tvoří Skupinu ORLEN Unipetrol a.s.

Cílem segmentového řízení v rámci Skupiny ORLEN Unipetrol je především nastavit pravidla spolupráce v rámci Skupiny ORLEN Unipetrol, jež zajišťují jednotnou implementaci standardů, posílení spolupráce a zvýšení efektivity výměny informací v rámci Skupiny ORLEN Unipetrol a mezi Skupinou ORLEN Unipetrol a ORLEN S.A.

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. jako lídr segmentového řízení ve Skupině ORLEN Unipetrol organizuje pravidelné Safety meetingy, kterých se účastní zástupci společností, které náleží do Skupiny ORLEN Unipetrol, zajišťuje přenos informací z ORLEN S.A. do celé Skupiny ORLEN Unipetrol. V roce 2024 bylo organizováno celkem 44 společných Safety meetingů.

V rámci segmentového řízení provádí ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. společné pochůzky zaměřené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, požární ochranu a bezpečnost skladování a přepravy nebezpečných věcí. V roce 2024 proběhlo hned několik takových pochůzek.

Skupina ORLEN Unipetrol má také společný reporting ukazatelů, který je v měsíčním intervalu předáván do ORLEN S.A.

Sjednocení pravidel a procesů

V rámci celé Skupiny ORLEN Unipetrol pokračovala i v roce 2024 implementace technických standardů, a to na základě požadavků na implementaci z ORLEN S.A.

Zlepšování úrovně bezpečnosti

Skupina ORLEN Unipetrol si uvědomuje, jak důležitou roli v rámci prevence vzniku nežádoucích mimořádných událostí hraje lidský faktor a jak leadership a zavedená kultura v oblasti bezpečnosti může tento lidský faktor, především jeho aktivní přístup, komunikaci a chápání své role v oblasti bezpečnosti, ovlivňovat. Zaměstnanci také sami aktivně přispívají ke zlepšování úrovně bezpečnosti a jsou k tomu motivováni. Ve Skupině ORLEN Unipetrol mají zaměstnanci možnost v rámci motivačního programu ocenit své kolegy za jejich aktivní přístup k bezpečnosti. Vyhodnocování probíhá každé tři měsíce. Hodnotící komise je složena ze zástupců úseku bezpečnosti, firemní komunikace a odborové organizace. Při školeních zaměstnanců je kladen důraz na uvědomění si rizik a znalost, jak taková rizika řídit.

V roce 2024 byla ve Skupině ORLEN Unipetrol realizována řada projektů na zlepšení úrovně bezpečnosti. Řada projektů, která byla v roce 2024 realizována, jsou iniciativy ze strany zaměstnanců, které byly zadány prostřednictvím platformy IDEAplus jako nápady na zlepšení.

Ve Skupině ORLEN Unipetrol jsme se také zaměřili na IT projekty, které přispěly ke zlepšování v oblasti bezpečnosti. Za všechny projekty jmenujme IT aplikaci „Field Maps“, která umožňuje elektronicky zaznamenávat pozitivní i negativní nálezy během bezpečnostních pochůzek přímo na místě jejich výskytu. Na počítači pak lze pomocí webové aplikace „Safety walk“ zobrazit a analyzovat jednotlivé bezpečnostní pochůzky (zaznamenané v IT aplikaci „Field maps“), jejich nálezy a hodnocení. Další významným IT projektem je systém pro vizualizaci povolení k práci, pomocí něhož lze vizualizovat na mapě práce, které probíhají v režimu povolení k práci, poskytuje celkový počet probíhajících prací včetně „rizikových prací“, pro které bylo vydáno povolení k práci, uvádí celkový počet osob, které pracují na vystavené povolení k práci.

V ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – BENZINA, odštěpný závod byl v roce 2024 v rámci ČAPPO schválen a vydán bezpečnostní standard č. 010/2024 sjednocující postupy povolování prací prováděných na čerpacích stanicích externími pracovníky napříč čerpacími stanicemi členských společností. V závěru roku byla zahájena implementace do interních předpisů společnosti tak, aby mohl být v průběhu roku 2025 implementován do praxe. Zároveň byl iniciován proces sjednocení školení externích firem a sdílení informací o školení. V rámci tzv. BENZINA akademie probíhaly v roce 2024 e-learningové kurzy pro partnery čerpacích stanic v oblasti ADR a odborná příprava preventistů požární ochrany, které se budou pravidelně opakovat v zákonných lhůtách. V zájmu zvyšování povědomí partnerů čerpacích stanic v oblasti BOZP a PO byla připravena prezentace nástupního školení partnerů prezenční formou na centrále společnosti.

V září 2024 probíhala v celé Skupině ORLEN Unipetrol pravidelná akce „Týden bezpečnosti“. Týden bezpečnosti probíhal v prezenční formě, a to formou ukázek první pomoci, zajištění osob pro práci ve výšce, ukázek osobních ochranných pracovních prostředků (ochranná obuv, ochrana hlavy) a prezentace kombinovaného vozu Hasičského záchranného sboru podniku včetně praktické ukázky hašení požáru hořlavé kapaliny. K dispozici byl také otočný simulátor s možností ověření účinku a významu bezpečnostních pasů ve vozidlech. Celá akce byla zakončena bezpečnostním kvízem.

V rámci celé kapitálové Skupiny ORLEN jsou sdíleny příčiny vzniku některých mimořádných událostí, a to především za účelem poučit se z těchto mimořádných událostí. V prosinci 2024 bylo organizováno dvoudenní setkání vybraných zaměstnanců Skupiny ORLEN Unipetrol v Litvinově se zástupci společnosti ORLEN S.A. Zástupci ORLEN S.A. prezentovali závěry vyšetřování tří mimořádných událostí, ke kterým došlo ve výrobním závodě v Plocku. Za Skupinu ORLEN Unipetrol se zúčastnilo přes 220 zaměstnanců. Cílem setkání bylo sdílení závěrů vyšetřování mimořádných událostí a přijatých opatření tak, abychom zamezili vzniku stejné nebo podobné mimořádné události v rámci naší Skupiny ORLEN Unipetrol, diskuze a apel na dodržování pravidel. Na základě informací bylo vypracováno Poučení z nehody pro Skupinu ORLEN Unipetrol a.s. I v roce 2024 pokračoval v ORLEN Unipetrol

RPA s.r.o. program „Praktické školení kultury bezpečnosti“ pro provozní zaměstnance a zaměstnance údržby na Tréninkovém centru v Litvínově. Cílem tohoto programu je zvýšit kulturu bezpečnosti. Hlavními tématy jsou klíčové mimořádné události, multiskilling, pojistné ventily, první pomoc, systém LOTO (Lock out / Tag out, tj. uzamčení/označení) a identifikace rizik.

V průběhu roku 2024 byla v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. distribuována ročenka Process Safety Beacon 2023 (v češtině) vedoucím pracovníkům provozu, směnovým manažerům, mistrům a na pracoviště velinů a obsluhových místností v tištěné formě. Vedoucím výrobních týmů byl v průběhu roku 2024 distribuován Almanach poučení 2023 v tištěné formě.

Také v roce 2024 byla realizována pozorování procesní bezpečnosti v provozech ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. Tato pozorování slouží ke zvýšení povědomí o procesní bezpečnosti mezi zaměstnanci i externími dodavateli, zároveň pomáhají řešit některé otázky v oblasti procesní bezpečnosti, případně poukazují na oblasti možného zlepšení. Témata pro rok 2024 byla následující: provádění analýzy ovzduší na pracovišti, pořádek na pracovišti, zachování pocitu zranitelnosti a téma týkající se stanovení opatření a jejich efektivita. Bylo provedeno celkem 48 pozorování, kterých se zúčastnilo 150 osob. Výstupy z jednotlivých pozorování i souhrn za rok 2024 byly prezentovány v rámci Safety meetingů.

V poslední čtvrtině roku 2024 se ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., výrobní jednotce Agro, v rámci zvyšování úrovně procesní bezpečnosti začaly provádět SIL klasifikace. Jednotlivé týmy, složené ze zástupců provozu, technologie, údržby MaR, ASŘTP a úseku bezpečnosti, budou dle normalizované metodiky v dlouhodobém horizontu postupně na všech výrobních jednotkách v celé společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. hlouběji analyzovat rizika identifikovaná v předchozích HAZOP studiích. Výsledkem bude stanovení míry rizika, kterou nesou jednotlivé bezpečnostní funkce, resp. dané přístrojové vybavení MaR a elektro a určení optimální strategie údržby těchto komponent. Ve společnosti PARAMO, a.s., proběhl v roce 2024 úspěšně recertifikační audit integrovaného systému řízení, který posoudil soulad systému řízení dle ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Byla také ukončena postupná aktualizace legislativní dokumentace z důvodu oddělení a zařazení HS Kolín do ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. V roce 2024 byla dokončena modernizace EPS v celém areálu a dispečinku HZSP (ohlašovny požárů) včetně místnosti ošetřovny a místnosti pro krizový štáb. V rámci této investice došlo ke stavebním úpravám, vybavení moderní IT technologií, vybavení interiéru a připojení na náhradní zdroj elektrické energie v případě výpadku elektrické energie v PARAMO, a.s.

Ukazatele výkonnosti v oblasti bezpečnosti

V rámci Skupiny ORLEN Unipetrol je zaveden jednotný systém pro sledování vybraných ukazatelů výkonnosti v oblasti bezpečnosti včetně sledování cílových hodnot definovaných pro rok 2024. Cílové hodnoty ukazatelů jsou stanoveny pro celou Skupinu ORLEN Unipetrol a.s. a korespondují s cíli definovanými pro celou kapitálovou Skupinu ORLEN. Mezi hlavní sledované ukazatele patří frekvence úrazů, tj. TRR (Total Recordable Rate) a frekvence událostí procesní bezpečnosti úroveň 1, tj. PSER Tier 1 (Process Safety Event Rate).

Přehled počtu událostí procesní bezpečnosti 1. úrovně ve Skupině ORLEN Unipetrol v letech 2021 až 2024

Společnost	2021	2022	2023	2024
ORLEN Unipetrol RPA	1	4	3	2
ORLEN Unipetrol Doprava	0	0	0	0
PARAMO – Pardubice*	0	0	0	0
ORLEN Unipetrol RPA – Úsek areál Kolín*	-	-	-	0
SPOLANA	2	1	1	1
Skupina celkem	3	5	4	3

*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – úsek areál Kolín reportována zvlášť.

Cílové ukazatele v oblasti bezpečnosti

Skupina ORLEN Unipetrol	Cíl 2024	Výsledná hodnota
TRR: Počet úrazů s následnou absencí na milion odpracovaných hodin	1,70	1,19
PSER – Tier 1: Počet procesních událostí na milion odpracovaných hodin	0,30	0,19

18. Prevence, osobní ochranné pracovní prostředky

Uplatňovat systém prevence a řízení rizik je základním závazkem v celé Skupině ORLEN Unipetrol

Proces identifikace nebezpečí a hodnocení rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, prevence závažných havárií a procesní bezpečnosti je neustálý proces a je zaveden jako preventivní nástroj pro předcházení vzniku mimořádných událostí. Všechna rizika jsou evidována v Registrech rizik, které jsou pravidelně revidovány a aktualizovány.

Hodnocení rizik je součástí každodenních provozních aktivit především v rámci procesu povolování práce. Přičemž identifikace rizikových stavů a rizikového chování je prováděna každodenními pravidelnými kontrolami pracovišť, pravidelnými pochůzkami, kontrolami a audity. Všechny rizikové stavy a chování jsou evidovány a jsou k nim přijata opatření. Cílem je okamžité odstranění rizikových stavů a tím preventivně předcházet vzniku nežádoucích mimořádných událostí.

Zaměstnanci jsou motivováni k identifikaci rizikových stavů a rizikového chování. Prevence bezpečnosti práce je zajištěna odborně způsobilými zaměstnanci v prevenci rizik. Nicméně při školeních zaměstnanců je kladen důraz na uvědomění si rizik tak, aby zaměstnanci, ale i dodavatelé dokázali sami vyhodnotit nutnost rizika eliminovat, přijímat opatření za účelem rizika minimalizovat na nejnížší možnou úroveň. Během roku 2024 byl připraven a vydán v rámci Skupiny ORLEN Unipetrol sjednocující interní předpis stanovující postup a pravidla pro poskytování a užívání osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků a ochranných nápojů, v souladu s platnými právními a ostatními předpisy.

19. Kvalita pracovního prostředí

Kvalita pracovního prostředí je ve společnostech Skupiny ORLEN Unipetrol pravidelně monitorována měřením faktorů pracovního prostředí, především měření hladin hluku, expozičních limitů chemických látek a prachu, a to na základě provedené kategorizace prací.

Ve společnosti PARAMO, a.s., Pardubice došlo k rozsáhlým organizačním změnám. Na základě zjištěných skutečností bylo doporučeno KHS provést opětovné měření hluku. Na základě měření byla přehodnocena úroveň zátěže z druhé rizikové kategorie (2R) na kategorii 1.

Ve společnosti SPOLANA s.r.o. byla zahájena komplexní rekategorizace prací s cílem zajištění skupinových požadavků a jednotnosti. Bylo vydáno rozhodnutí o vyřazení z rizikových prací, neboť na základě výsledků měření hluku v pracovním prostředí ze dne 18. 1. 2023 bylo potvrzeno, že výsledná expozice hluku nepřekračuje přípustný expoziční limit ustáleného a proměnného hluku pro osmihodinovou pracovní směnu.

20. Zdravotní péče a prevence

Společnosti Skupiny ORLEN Unipetrol mají uzavřené smlouvy s lékaři na poskytování pracovně lékařských služeb. Lékařské preventivní prohlídky jsou prováděny podle stanovených právních předpisů a interních směrnic.

Pro zaměstnance je poskytována i nadstandardní zdravotní péče, a to v cyklech a za podmínek v souladu s platnou kolektivní smlouvou.

21. Prevence závažných havárií

Většina výrobních společností Skupiny ORLEN Unipetrol zařazením do skupiny B podléhá nejpřísnějšímu režimu zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií při nakládání s vybranými nebezpečnými chemickými látkami/směsmi.

Společnosti Skupiny ORLEN Unipetrol věnují dlouhodobě velkou pozornost oblasti prevence závažných havárií. Základem prevence vzniku havárií je spolehlivý a bezporuchový provoz výrobních zařízení, která jsou projektována, provozována, kontrolována a udržována v souladu s legislativou České republiky a jejich vnitřními předpisy. Některé z předpisů obsahují i požadavky nad rámec legislativy a vycházejí z nejlepších zkušeností společností Skupiny.

Výrobní jsou vybaveny řídicími systémy signalizujícími odchylky od standardních provozních parametrů. Některé nebezpečné provozy jsou vybaveny systémy automatického odstavení provozních jednotek v případě překročení stanovených provozních parametrů. Výrobní jsou dle typu manipulovaných nebezpečných látek vybaveny moderními detekčními systémy (detekce plamene, kouře či úniků nebezpečných látek) s výstupy vyvedenými do velinů a do operačních středisek hasičského záchranného sboru příslušné společnosti. Ve výrobnách jsou instalována stabilní i polostabilní hasicí zařízení a požární monitory.

Ve společnostech Skupiny ORLEN Unipetrol se provádějí pravidelné vnitřní audity zaměřené na bezpečnost a na prevenci rizik havárií. Dále se provádějí pravidelné externí audity a inspekce orgány státního odborného dozoru. Jedná se například o ČIŽP, OIP, HZS, KHS, odborné organizace ČR, pojišťovací makléře, pojistitele a zahraniční zajišťovatele. Doporučení a závěry z těchto auditů jsou zařazovány do příslušných plánů realizace.

Důležitou složkou prevence závažných havárií jsou pravidelná školení a výcvik zaměstnanců. Funkčnost systému prevence závažných havárií je celoročně prověřována nácviky řešení havarijních a krizových situací jak provozními zaměstnanci, tak i v součinnosti se zásahovými složkami vlastními i externími, a to formou havarijních cvičení na jednotlivých výrobnách, ale i areálovými havarijními cvičeními prováděnými v součinnosti se společnostmi spravujícími průmyslové areály nebo podnikajícími v jejich blízkém okolí. Ve společnostech Skupiny ORLEN Unipetrol jsou realizována havarijní cvičení dle plánu. Cvičení slouží k praktickému nácviku odpovídající reakce zaměstnanců na možnou havárii, k ověření platnosti zpracovaných havarijních plánů a postupů a zdokonalení znalostí všech zúčastněných. Jsou-li při cvičení odhaleny nedostatky, v rámci vyhodnocení cvičení jsou přijata odpovídající opatření zajišťující jejich odstranění včetně stanovení termínů a osob odpovědných za jejich realizaci.

Plány cvičení na rok 2024 byly vypracovány, schváleny, vydány a splněny.

Společnost	Počet cvičení – rok 2024	
	Celkem	Z toho se součinností HZSP
ORLEN Unipetrol RPA – objekt Litvínov	236	40
ORLEN Unipetrol RPA – objekt Kralupy	20	20
ORLEN Unipetrol Doprava	4	4
PARAMO – objekt Pardubice	14	14
SPOLANA	10	10

Ve společnosti ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. proběhla v roce 2024 dvě jednání Havarijní komise a byly aktualizovány Vnitřní havarijní plány vlečky Semtín, Železničního provozu Neratovice a vlečky Litvínov z důvodu vkladu havarijního cvičení. Také proběhlo zapracování doručených připomínek k Bezpečnostním zprávám za lokalitu Závod vlečka Litvínov a Železniční provoz Pardubice, které byly znovu předloženy příslušnému Krajskému úřadu ke schválení. U Bezpečnostních zpráv Železničního provozu Neratovice a Železničního provozu Kralupy bylo v polovině roku 2024 zahájeno správní řízení za účelem schválení předmětné dokumentace.

Bezpečnostní úroveň společností Skupiny významně ovlivňují nové investice do výrobních zařízení. Již ve fázi projektu jsou řešena možná rizika jejich provozování, a to využitím všeobecně uznávaných metod posouzení rizik závažné havárie. Nové provozy jsou vždy vybaveny nejmodernějšími bezpečnostními systémy, které jsou v dané době známé a splňují požadavky předpisů České republiky a Evropské unie.

Výrobní společnosti Skupiny ORLEN Unipetrol mají vlastní hasičské záchranné sbory podniků (HZSP). Jejich vybavenost a výcvik jsou na špičkové úrovni a to jim umožňuje provádět vysoce specializované zásahy při haváriích spojených s úniky nebezpečných látek. Jednotka Rafinérie Kralupy využívá služeb Hasičského záchranného sboru SYNTHOS Kralupy, a. s.

Přehled zařazení podniků do skupin dle zákona č. 224/2015 Sb., v platném znění

Společnost	Objekt	Skupina	Bezpečnostní zpráva
ORLEN Unipetrol RPA	objekt Litvínov	B	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Ústeckého kraje
	objekt Kralupy	B	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje
	BENZINA, odštěpný závod	-	dle zákona č. 224/2015 Sb. byly aktualizovány protokoly o nezařazení čerpacích stanic dle zákona a předány na příslušné krajské úřady
	Úsek areál Kolín	-	dle zákona č. 224/2015 Sb. protokol o nezařazení předán Krajskému úřadu Středočeského kraje
ORLEN Unipetrol Doprava	provozní úsek, závod Pardubice, Semtín, železniční provoz Pardubice	B	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Pardubického kraje
	provozní úsek, závod Pardubice, Semtín, vlečka Semtín	B	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Pardubického kraje
	provozní úsek, závod vlečka Litvínov	B	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Ústeckého kraje
	provozní úsek, závod Kralupy, Neratovice, železniční provoz Kralupy	B	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje
	provozní úsek, závod Kralupy, Neratovice, železniční provoz Neratovice	B	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje
PARAMO *	Pardubice	B	aktualizovaná Bezpečnostní zpráva byla schválena Krajským úřadem Pardubického kraje
SPOLANA	SPOLANA	B	aktualizovaná Bezpečnostní zpráva byla schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje

***Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, a.s., pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2024 za firmu PARAMO, a.s. / ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – úsek areál Kolín reportována zvlášť.*

V roce 2024 bylo schváleno v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. celkem 5 HAZOP studií. Dále v roce 2024 probíhaly workshopy na dalších výrobní jednotkách. Na HAZOP studie navázaly SIL klasifikace, což je nástroj pro zvyšování úrovně zabezpečení provozu.

Ve společnosti SPOLANA s.r.o. byla v roce 2024 provedena 1 HAZOP studie.

22. Závažné havárie

V roce 2024 došlo v jednom objektu Skupiny ORLEN Unipetrol podléhajících zákonu č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ke dvěma mimořádným událostem, které byly Krajskému úřadu Ústeckého kraje ohlášeny jako závažná havárie. Na litvínovské výrobní jednotce monomery v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. došlo dne 18. 11. 2025 k úniku etylenu, následnému výbuchu a požár na plnicí stanici etylenu do automobilových cisteren a 23. 11. 2024 došlo k úniku C5 frakce a následnému požáru. Při události nedošlo ke zranění osob. V rámci vyšetřování byla schválena opatření k realizaci s cílem zabránit vzniku podobné události v budoucnosti.

Ostatní provozní nehody, ke kterým v průběhu roku došlo, byly zvládnuty vlastními silami, případně silami hasičských záchranných sborů podniků. Bylo na ně adekvátním způsobem reagováno pro zjednatí nápravy a zabránění jejich opakování. Účinky malých provozních nehod nepřesáhly území společností Skupiny ORLEN Unipetrol

23. Transportní informační a nehodový systém TRINS

Transportní informační a nehodový systém (TRINS) je systémem pomoci, který představuje rámec pro součinnost v těchto oblastech spolupráce:

- nehody spojené s přepravou nebezpečných věcí
- spolupráce při likvidaci mimořádných událostí při nehodách stacionárních zařízení
- spolupráce se členskými společnostmi v rámci České asociace čistících stanic

TRINS byl založen Svazem chemického průmyslu ČR jako součást programu Responsible Care v roce 1996 na základě dohody mezi ním a generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR a jako jeden z podpůrných systémů zařazen do Integrovaného záchranného systému ČR. Zahraniční obdobou TRINS je kupříkladu britský systém CHEMSAFE nebo německý TUIS, který byl modelem pro budování TRINS. Obdobné systémy byly budovány též na Slovensku (DINS), v Maďarsku (VERIK) a dlouhodobě fungují v řadě zemí EU. Střediska TRINS poskytují v součinnosti s Hasičským záchranným sborem ČR nezbytné urgentní pracovní konzultace týkající se údajů o chemických látkách a směsích, jejich bezpečné přepravy a skladování, praktických zkušeností s manipulací s nebezpečnými látkami a likvidací mimořádných událostí spojených s jejich přepravou. Střediska TRINS poskytují i praktickou pomoc při likvidaci takových mimořádných situací a s odstraňováním následných ekologických škod.

V současné době v ČR funguje 21 společností zahrnutých do systému TRINS, přičemž celkový počet středisek poskytujících pomoc v jednotlivých stupních v rámci systému TRINS na celém území České republiky je ustanoven na čísle 36. ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. plní funkci národního koordinačního střediska systému.

Za rok 2024 bylo evidováno 10 poskytnutí pomoci 1. stupně (telefonické dotazy a konzultace), 1 poskytnutí pomoci 2. stupně (vyslání specialisty do místa zásahu) a 2 poskytnutí pomoci 3. stupně (technická pomoc). Veškeré činnosti systému TRINS za rok 2024 byly shrnuty ve Výroční zprávě za rok 2024, která je zveřejněna na webových stránkách společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Názvy společností Skupiny ORLEN Unipetrol (ORLEN Unipetrol a.s.; ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.; ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – BENZINA, odštěpný závod; ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – POLYMER INSTITUTE BRNO, odštěpný závod; ORLEN Unipetrol DOPRAVA s.r.o.; PARAMO, a.s.; SPOLANA s.r.o.) jsou v této zprávě uváděny také ve zjednodušené podobě (ORLEN Unipetrol; ORLEN Unipetrol RPA; BENZINA, odštěpný závod / OZ BENZINA / /odštěpný závod BENZINA; Polymer Institute Brno / PIB; ORLEN Unipetrol Doprava; PARAMO; SPOLANA).

Seznam použitých zkratk:

ACHV – areál chemických výrobn

APC – Adaptive Process Control – adaptivní řízení procesu

BAT – Best Available Techniques – nejlepší dostupné techniky

BČOV – biologická čistírna odpadních vod

BSK₅ – biochemická spotřeba kyslíku

BZ – bezpečnostní zpráva

CASEC – Chemical Abstract Substances Evidence Center – databáze chemických látek a bezpečnostních listů

CEFIC – The European Chemical Industry Council – Evropská rada chemického průmyslu

CLP – Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures – klasifikace, označování a balení látek a směsí – nařízení Evropského parlamentu

CO₂ – oxid uhličitý

CONCAWE – CONservation of Clear Air and Water in Europe

ČIŽP (OI) – Česká inspekce životního prostředí (oblastní inspektorát)

ČOV – čistírna odpadních vod

ČS – čerpací stanice

DCPD – dicyklopentadien

DeSO_x – technologie pro snižování emisí oxidů síry

DeNO_x – technologie pro snižování emisí oxidu dusíku

DS – distribuční sklad

EIA – Environmental Impact Assessment – posuzování vlivů na životní prostředí

ECHA – European Chemicals Agency – Evropská chemická agentura

EJ – etylenová jednotka

EnMS – systém managementu hospodaření s energií

EMS – systém environmentálního managementu

EU ETS – EU Emissions trading System – systém EU pro obchodování s emisemi

FCC – jednotka fluidního katalytického krakování

FM – Facility Management

HOPV – hydrogeologická ochrana podzemních vod

HRPO – hydrogenační rafinace plynového oleje

HS – hospodářské středisko

HSMS – systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví

HZS – hasičský záchranný sbor

HZSP – hasičský záchranný sbor podniku

CHSK – chemická spotřeba kyslíku

ICCA – International Council of Chemical Associations – Mezinárodní rada chemického průmyslu

IP – integrované povolení

IPPC – Integrated pollution Prevention and Control – integrovaná prevence a omezování znečištění

ISCC / ISCC PLUS – International Sustainability & Carbon Certification – mezinárodní certifikační systém pro trvalou udržitelnost a emise skleníkových plynů

KHS – krajská hygienická stanice

LPG – Liquefied Petroleum Gas – zkapalněný ropný plyn

MESA – Management of Energy System Application

MEK – metyletylketon

MF ČR – Ministerstvo financí ČR

NL – nerozpuštěné látky

NO_x – oxid dusíku

OCS – Operation Clean Sweep® – Program nulové ztráty polymerních produktů

OIP – Oblastní inspektorát práce

OZ – odštěpný závod

QMS – systém řízení kvality

PVC – polyvinylchlorid

REACH – registrace, evaluace a autorizace chemických látek – nařízení EU

RC – Responsible Care

RP – rozpustidlová parafínka

SFŽP – Státní fond životního prostředí

SCHP ČR – Svaz chemického průmyslu ČR

SO₂ – oxid siřičitý

SQAS – Safety and Quality Assessment System – Systém pro vyhodnocování bezpečnosti a kvality během přepravy

TOE – tuna ropného ekvivalentu

TRINS – transportní informační a nehodový systém

VISUAL MESA – název IT aplikace (Management of Energy System Application)

VOC – Volatile Organic Compound – těkavá organická látka

ZERO – softwarová aplikace pro centrální evidenci kontrol a mimořádných událostí ORLEN Unipetrolu RPA

ŽP – životní prostředí