

Společná zpráva 2020



o ochraně zdraví, bezpečnosti práce
a životního prostředí

Obsah

1. Představení skupiny ORLEN Unipetrol	3
2. Důležité mezníky skupiny ORLEN Unipetrol v roce 2020	3
3. Úloha zaměstnanců	3
4. Komunikace s veřejností	4
5. Politika integrovaného systému řízení	4
6. Integrované systémy řízení	4
7. Program Odpovědné podnikání v chemii – Responsible Care	5
8. Soulad se zákony na ochranu životního prostředí	5
9. Integrovaná prevence znečištění	6
10. Přehled platných integrovaných povolení k provozu	7
11. Emise do životního prostředí	7
11.1 Vypouštění odpadních vod	7
11.2 Odpadové hospodářství	9
11.3 Ochrana ovzduší	11
11.4 Emise CO ₂ a obchodování s povolenkami	13
11.5 Ostatní skleníkové plyny	14
12. Hospodaření s primárními zdroji surovin a energií	14
13. Environmentální investice	16
14. Environmentální provozní náklady	17
15. Celkové náklady na ochranu životního prostředí	18
16. Odstraňování starých ekologických zátěží	19
17. Chemická bezpečnost	22
18. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci a požární ochrana	22
19. Prevence, osobní ochranné pracovní prostředky	23
20. Kvalita pracovního prostředí	23
21. Zdravotní péče a prevence	23
22. Prevence závažných havárií	24
23. Závažné havárie	25
24. Transportní informační a nehodový systém TRINS	25



1. Představení skupiny ORLEN Unipetrol

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 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 je 100% vlastníkem společností:

- ▷ ORLEN Unipetrol RPA – 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. Odštěpným závodem ORLEN Unipetrolu RPA je síť čerpacích stanic Benzina ORLEN a Polymer Institute Brno.
- ▷ ORLEN Unipetrol Doprava – profesionální železniční přepravce nejen chemických a petrochemických produktů včetně souvisejících služeb.
- ▷ Paramo – největší výrobce asfaltů, mazacích a topných olejů a dalších rafinérských produktů.
- ▷ Spolana – 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.

Agrochemické produkty: čpavek, vysoce vodivé saze, kaprolaktam, kyselina sírová, oleum a síran amonný.

2. Důležité mezníky skupiny ORLEN Unipetrol v roce 2020

Za nejdůležitější události roku 2020 lze v rámci skupiny ORLEN Unipetrol z hlediska ochrany životního prostředí, zdraví a zajištění bezpečnosti považovat:

- ▷ Zahájení přípravy projektu výstavby nového energetického zdroje T600 v areálu Záluží.
- ▷ Zahájení výstavby výroby DCPD.
- ▷ Ukončení výstavby nového energetického zdroje pro etylenovou jednotku.
- ▷ Příprava projektu na výstavbu nových skladovacích sil na polypropylen.
- ▷ Ve Spolaně pokračoval projekt protipovodňové ochrany PPO Neratovicko.
- ▷ V Chemparku Záluží proběhla celková zarážka výrobního zařízení.
- ▷ Schválení bezpečnostní zprávy PARAMO ze dne 8. 9. 2020.

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 nové 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 zaslání vlastních námětů, které pomáhají splnit a zlepšit cíle skupiny ORLEN Unipetrol, a to včetně oblastí ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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, 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

Politika integrovaného systému řízení vychází ze základních hodnot skupiny ORLEN Unipetrol a skupiny PKN 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, hospodaření s energiemi, etických standardů a ochrany majetku.

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

6. Integrované systémy řízení

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 14001, ISO 9001, ISO 50001 a nově od roku 2020 podle normy ISO 45001, která nahradila certifikaci OHSAS 18001.

V květnu a červnu 2020 proběhl ve společnostech ORLEN Unipetrol, ORLEN Unipetrol RPA (vč. odštěpného závodu Benzina ORLEN a Polymer Institute Brno), ORLEN Unipetrol Doprava a Petrotrans dozorový audit systémů řízení QMS, EMS, HSMS a EnMS s přechodem na revidovanou normu ISO 50001:2018 a novou normu ISO 45001:2018. Certifikační organizace Lloyd's Register Quality Assurance povrdila shodu se systémovými normami.

V červnu 2020 prošla společnost Paramo, kontrolním auditem společností Lloyd's Register Quality Assurance zahrnujícím všechny tři systémy EMS, HSMS a QMS (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018).

V červnu a červenci 2020 prošla společnost Spolana úspěšně kontrolním auditem systémů QMS, EMS, SMS, EnMS provedeným certifikačním orgánem TÜV Rheinland Česká republika, s. r. o.

ORLEN Unipetrol RPA má certifikován systém udržitelnosti při výrobě motorových paliv s biosložkami (ISCC). Poslední audit, který ověřil shodu s požadavky systému, byl proveden v listopadu 2020 organizací TÜV SÜD Czech, s. r. o.

ORLEN Unipetrol Doprava má zaveden Systém posuzování bezpečnosti a kvality pro poskytovatele logistických služeb (SQAS). Systém byl úspěšně recertifikován v říjnu 2018, další recertifikace je plánována na podzim roku 2021.

Certifikované/verifikované systémy řízení ve skupině ORLEN Unipetrol v roce 2020

společnost	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	ISO 50001	SQAS	RC	ISCC
ORLEN Unipetrol	●	●	●	●		●	
ORLEN Unipetrol RPA (vč. odštěpného závodu Benzina ORLEN)	●	●	●	●		●	●
ORLEN Unipetrol RPA – odštěpný závod PIB	●			●			
ORLEN Unipetrol Doprava	●	●	●	●	●	●	
Paramo	●	●	●				
Spolana	●	●	●	●		●	

Certifikáty jsou publikovány na internetových stránkách jednotlivých společností.

7. 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.

Oprávnění užívat logo programu Responsible Care bylo na základě úspěšné veřejné obhajoby v roce 2017 opakovaně propůjčeno společností ORLEN Unipetrol a.s., ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. a ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. Právo užívat logo Responsible Care mají zmíněné tři společnosti do roku 2021, ve kterém budou opět přistupovat k veřejným obhajobám.

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

Spolana obhájila právo užívat logo RC v roce 2018 již po deváté.

8. Soulad se zákony na ochranu životního prostředí

O důsledné snaze dodržovat předpisy na ochranu životního prostředí svědčí skutečnost, že v roce 2020 nedošlo k žádnému porušení požadavků environmentálních zákonů a udělení sankcí.

Podmínky provozu a emisní limity stanovené v integrovaných povoleních pro všechna zařízení společnosti ORLEN Unipetrol RPA byly v průběhu roku 2020 plněny. V roce 2020 nedošlo v oblasti ovzduší, odpadů a ochrany vod a horninového prostředí k porušení legislativních požadavků.

Veškeré činnosti ve společnosti ORLEN Unipetrol Doprava, Paramo a Spolana byly v roce 2020 taktéž provozovány plně v souladu s legislativou ochrany životního prostředí.

9. 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 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 2020 bylo vydáno celkem 13 změn integrovaných povolení pro zařízení společnosti ORLEN Unipetrol RPA. Změny se týkaly např.:

- ▷ Zrušení podmínek pro provedení provozního testu dávkování pyrolýzní frakce z plastů na výrobní jednotce hydrogenace plynového oleje a prodloužení termínu realizace rekonstrukce kanalizace do konce roku 2021 v rafinérii Litvínov.
- ▷ Aktualizace příslušných Havarijních plánů a Provozních řádů výroben.
- ▷ V souladu s ukončením provozu výroby polyetylénu PE1 bylo zrušeno povolení provozu tohoto stacionárního zdroje.
- ▷ Krajskému úřadu Ústeckého kraje bylo oznámeno zahájení zkušebního provozu nového energobloku etylénové jednotky.
- ▷ Ohlášení plánované výstavby nové pyrolýzní pece BA 111 a stanovení podmínek provozu.
- ▷ Byly dočerpány zbývající finanční prostředky pro „Rekultivace a rekonstrukce rozdělovací jímky čerpací stanice Kopisty“.
- ▷ Byla zrušena podmínka integrovaného povolení „Jednotka energetické služby“ týkající se monitoringu kvality vody odebírané z povrchového toku.
- ▷ Podstatnou změnou IP pro zařízení „Jednotka energetické služby“ byla provozovateli teplárny T700 udělena výjimka z úrovně emisí Hg spojené s BAT.
- ▷ Oznámení nových projektů úseku vodního hospodářství – projekt výstavby nové jednotky čištění sulfidových louhů a projekt modernizace technologie čištění zaolejovaných vod a postupné centralizace všech předčisticích a čisticích zařízení do bloku 66 a bloku 68.
- ▷ Bylo oznámeno plánované ukončení provozu kotlů energobloku etylénové jednotky.
- ▷ Bylo oznámeno ukončení provozu kotle K20 na teplárně T700.

V průběhu roku 2020 byl v návaznosti na vydané závěry o BAT pro společné systémy čištění odpadních vod a odpadních plynů a nakládání s nimi v odvětví chemického průmyslu (CWW) proveden přezkum integrovaného povolení pro zařízení „etylenová jednotka“. Přezkum byl proveden podle zákona o integrované prevenci a omezení znečištění a shledal, že podmínky jsou plněny, jsou aktuální a jsou v souladu s příslušnými závěry o BAT.

Společnost ORLEN Unipetrol RPA se prostřednictvím technické pracovní skupiny zřízené Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR zapojila do přípravy dokumentu o nejlepších dostupných technikách pro oblast čištění plynů z chemického průmyslu.

Všechny technologie provozované společností Paramo, 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 2020 bylo IP jednou aktualizováno (zavedení specifického emisního limitu TOC pro VRU rekuperační jednotku vč. stanovení podmínek měření emisí, schválení provozních řádů pro stacionární zdroje – Kotelná, Expedice BA95-Terminál, Skladovací nádrže na ropné uhlovodíky). HS Kolín získalo jedno integrované povolení vydané Krajským úřadem Středočeského kraje. V roce 2020 nebylo IP aktualizováno (následná změna až v 1/2021).

Spolana má vydaná celkem čtyři integrovaná povolení k provozům zařízení. V roce 2020 vydal krajský úřad celkem čtyři změny integrovaných povolení. Změny se týkaly prodloužení povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových, doplnění monitoringu vod dle BAT pro společné systémy čištění odpadních vod a odpadních plynů, doplnění podmínky pro mimořádné – havarijní vypouštění odpadních vod, schválení revidovaných havarijních plánů a také udělení výjimky z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami pro ukazatel NO_x u krakovací pece a úpravy emisního limitu pro ukazatel NO_x u plynového kotle K4 dle platné legislativy.

10. Přehled platných integrovaných povolení k provozu

výrobní jednotka	integrované povolení – (vydal)
ORLEN Unipetrol RPA	
Výroba polypropylenu a polyethylenu	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 a nehydrogenované C9 frakce	Krajský úřad Ústeckého kraje
Rafinérie Litvínov	Krajský úřad Ústeckého kraje
Rafinérie Kralupy nad Vltavou	Krajský úřad Středočeského kraje
Paramo	
Provoz rafinérie, hospodářské středisko Pardubice	Krajský úřad Pardubického kraje
Hospodářské středisko Kolín	Krajský úřad Středočeského kraje
Spolana	
Energetika a skládka toxického odpadu	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

11. 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.

11.1 Vypouštění odpadních vod

V ORLEN Unipetrol RPA množství vypouštěných odpadních vod odpovídá dlouhodobému průměru vypouštěného množství a je z části ovlivněno srážkovým úhrnem. Koncentrace znečišťujících látek v odpadních vodách má dlouhodobě setrvalý stav a jejich množství je přímo úměrné vypouštěnému množství odpadních vod. Rok 2020, co se týče množství vod i obsahu znečišťujících látek v nich, výrazně nevybočoval z hodnot posledních let.

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. Nyní je sledováno snížení vypouštěného znečištění. V roce 2019 byla prodloužena platnost dosavadních limitů pro vypouštění odpadních vod, a to do 31. 12. 2023. V roce 2020 se dále dařilo snižovat především množství vypouštěných forem dusíku.

Množství vypouštěného znečištění ve Spolaně má setrvalý stav, a to kromě rtuti, jejíž vypouštěné množství se podstatně snížilo.

V Paramu – míra přenášeného znečištění odpadními vodami se v průběhu let výrazně nemění. K mírnému poklesu znečištění ropnými uhlovodíky došlo v HS Pardubice v důsledku ukončení intenzivnějšího sanačního čerpání podzemních vod do kanalizace v rámci sanace HZ PARAMO (etapa 1 A) a soustavou HOPV. Znečištění odpadními vodami v HS Kolín (recipient Hluboký potok) vykazuje setrvalý stav.

Bilance ukazatelů znečištění odpadních vod za odštěpný závod Benzina ORLEN 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“.

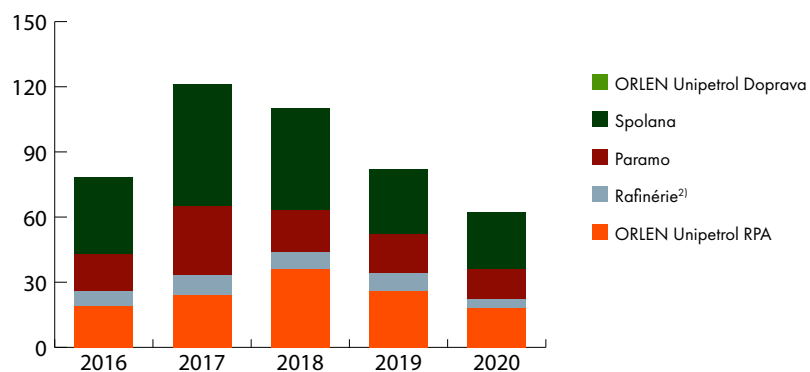
Znečištění obsažené v odpadních vodách společnosti ORLEN Unipetrol Doprava je přímo úměrné počtu čistěných zařízení s obsahem závadných látek.

Znečištění vypouštěné v odpadních vodách ve skupině (t/rok)¹⁾

společnost	ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	BSK ₅	19	24	36	26	18
Rafrinérie ²⁾	BSK ₅	7	9	8	8	4
Paramo	BSK ₅	17	32	19	18	14
Spolana	BSK ₅	35	56	47	30	26
ORLEN Unipetrol Doprava	BSK ₅	0	0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	BSK₅	78	121	110	828	62

¹⁾ OZ Benzina není plošně sledován, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

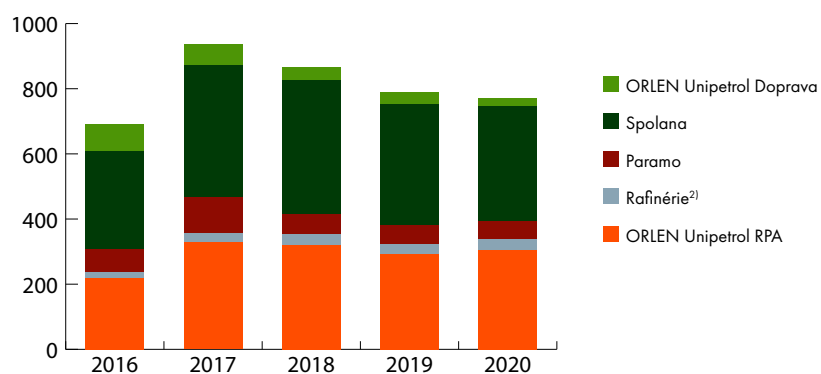
²⁾ Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.



společnost	ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	CHSK _{Cr}	220	328	321	293	305
Rafrinérie ²⁾	CHSK _{Cr}	18	28	32	29	31
Paramo	CHSK _{Cr}	69	110	62	61	57
Spolana	CHSK _{Cr}	301	407	412	370	352
ORLEN Unipetrol Doprava	CHSK _{Cr}	82	63	39	36	26
Skupina ORLEN Unipetrol	CHSK_{Cr}	690	936	866	789	771

¹⁾ OZ Benzina není plošně sledován, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

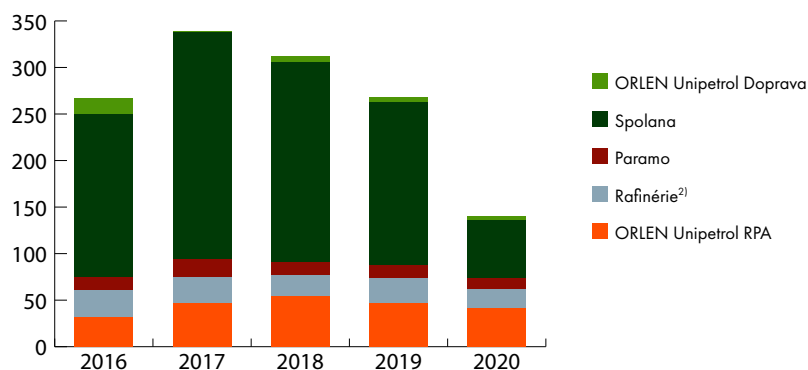
²⁾ Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.



společnost	ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	NL	32	47	54	47	41
Rafinérie²⁾	NL	29	27	23	26	21
Paramo	NL	13	20	13	14	11
Spolana	NL	176	244	215	176	63
ORLEN Unipetrol Doprava	NL	16,7	0,38	7	5	4
Skupina ORLEN Unipetrol	NL	267	338	312	268	140

¹⁾ OZ Benzina není plošně sledován, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

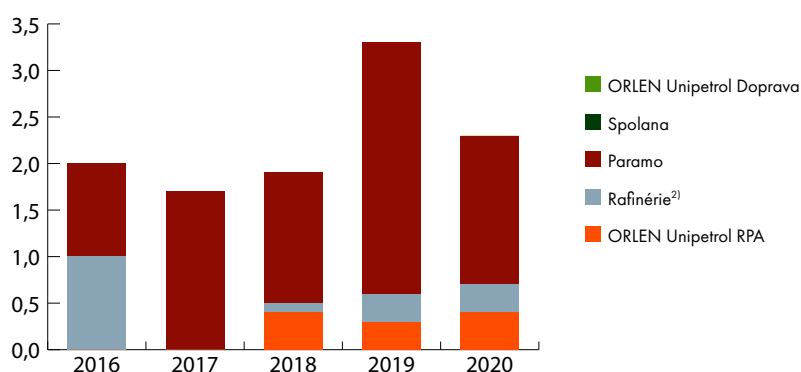
²⁾ Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.



společnost	ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	ropné látky	0	0	0,4	0,3	0,4
Rafinérie²⁾	ropné látky	1	0	0,1	0,3	0,3
Paramo	ropné látky	1	1,7	1,4	2,7	1,6
Spolana	ropné látky	-	-	-	-	-
ORLEN Unipetrol Doprava	ropné látky	0	0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	ropné látky	2	2	1,9	3,3	2,3

¹⁾ OZ Benzina ORLEN není plošně sledován, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

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



11.2 Odpadové hospodářství

Navýšení množství odpadů v ORLEN Unipetrolu RPA v roce 2020 včetně Rafinérie Litvínov bylo způsobeno větším množstvím čisticích prací souvisejících se zarážkovými pracemi ve společnosti. V Rafinérii Kralupy byla produkce odpadů zhruba na stejné úrovni jako v předchozím roce. Ve společnosti Paramo docházelo v roce 2020 z důvodu menšího počtu zrealizovaných investičních akcí k nepatrnému snížení produkce odpadů. V porovnání s předchozím rokem však k významnější změně v množství odpadu nedošlo.

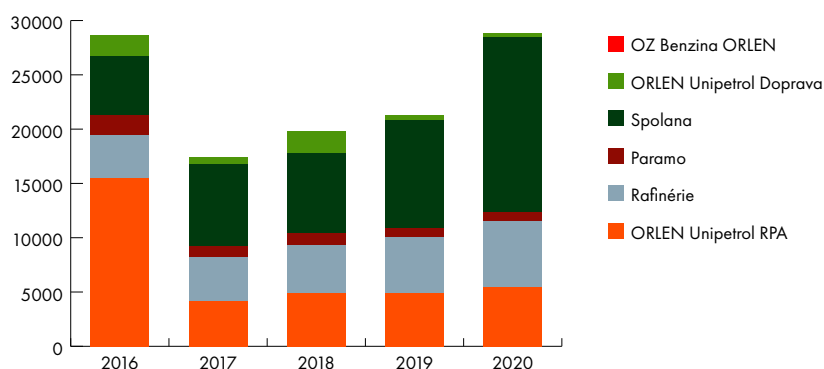
Pokles odpadů v ORLEN Unipetrol Doprava souvisí s konečným uzavřením výplachové stanice v Neratovicích a přesunem sekce drážní údržby (údržba kolejového svršku, spodku a FM) do společnosti ORLEN Unipetrol RPA.

Zvýšení produkce nebezpečných odpadů ve Spolaně souvisí s odstavením provozu amalgámové elektrolýzy, zvýšení produkce ostatních odpadů souvisí s likvidací kovových odpadů.

Za odštěpný závod Benzina ORLEN nejsou bilancovány veškeré odpady vzniklé z provozu čerpacích stanic, ale pouze odpady z investičních a jiných kontraktů. Původcem zbývající produkce odpadů je nájemce čerpací stanice jako samostatný podnikající subjekt.

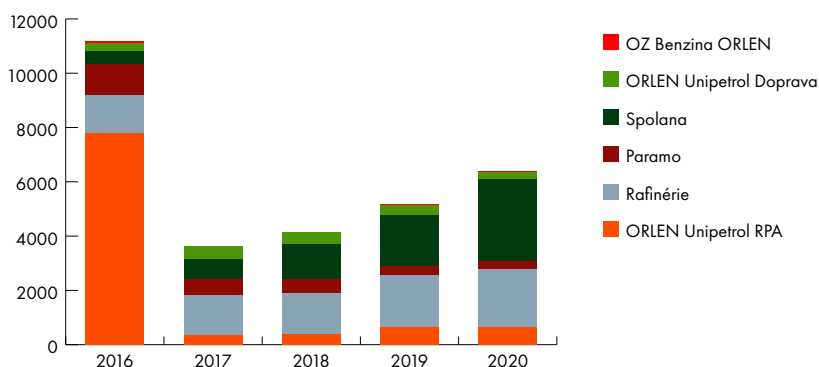
Produkce odpadů ve skupině (t/rok) – celkem

společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	15514	4165	4932	4896	5439
Rafinérie	3928	4003	4409	5180	6092
Paramo	1796	1079	1072	788	796
Spolana	5489	7510	7364	9997	16152
ORLEN Unipetrol Doprava	1870	633	1985	387	362
OZ Benzina ORLEN	52	16	28	16	18
Skupina ORLEN Unipetrol	28648	17405	19790	21264	28859



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

společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	7787	347	369	651	651
Rafinérie	1421	1470	1546	1915	2109
Paramo	1128	591	494	297	316
Spolana	473	759	1285	1907	3020
ORLEN Unipetrol Doprava	300	463	443	372	269
OZ Benzina ORLEN	49	2	7	10	2
Skupina ORLEN Unipetrol	11158	3633	4144	5152	6367



11.3 Ochrana ovzduší

Celkové emise rafinérie v roce 2020 byly ve většině parametrů nižší než v předchozích letech. K významnému snížení došlo v parametru SO₂, kde mělo pozitivní vliv zahájení dávkování DeSO_x aditiva na jednotce fluidního krakování v Rafinérii Kralupy na podzim 2018.

V roce 2020 byly emise v ORLEN Unipetrolu RPA stabilizovány a sníženy zvláště díky investičním akcím na teplárně T700 a důslednému dodržování provozní kázně, která má za následek méně poruch. K výraznějšímu navýšení došlo pouze u tuhých znečišťujících látek, což bylo způsobeno téměř měsíční opravou jedné linky odsíření na teplárně T700.

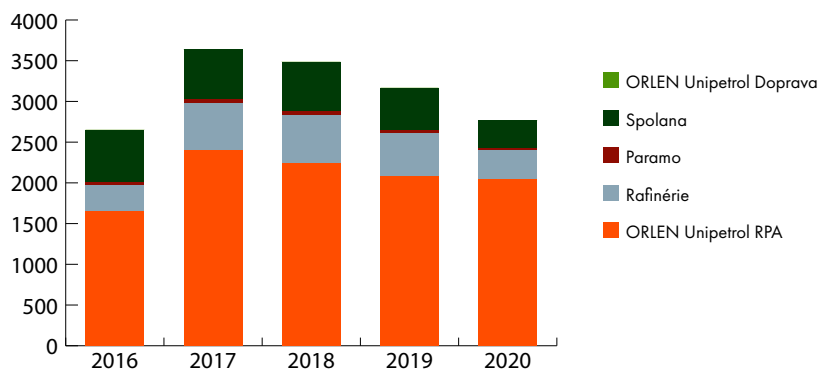
Ve společnosti Paramo byl v kotelnách hospodářských středisek Pardubice i Kolín spalován výlučně zemní plyn, což dlouhodobě vedlo k nízkým emisím oxidu siřičitého, tuhých znečišťujících látek a těkavých organických látek. Nízké úrovně emisí ze spalovacích procesů se dosahuje i přes dlouhodobě vyšší míru zpracování olejů v HS Kolín. Tento stav byl způsoben také eliminací zdrojů znečišťování ovzduší v provozu paliva a omezením celkového příkonu kotelny v HS Pardubice, kde byl v provozu pouze kotel K1, kotel K2 byl jako záložní zdroj a kotel K3 byl odpojen. Z důvodu splnění nových emisních limitů platných od 1. 1. 2020 jsou v HS Kolín na kotelně a jednotce RDH vyměněny stávající hořáky za nové nízkoemisní. V HS Pardubice došlo k redukcí emisí VOC z důvodu zprovoznění nové rekuperační VRU jednotky.

Ve společnosti Spolana byly v důsledku ukončení provozu uhelných kotlů významně sníženy emise SO₂ a tuhých látek, dále byly sníženy emise NO_x.

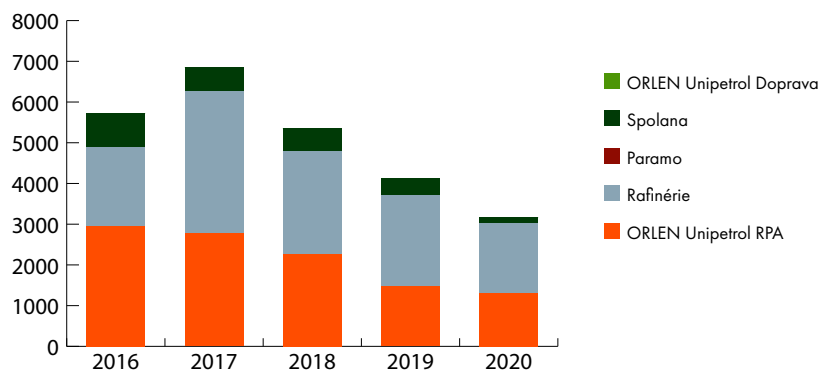
Ve společnosti ORLEN Unipetrol Doprava bylo v roce 2020 množství VOC z čistící a pařící stanice autocisteren a železničních cisteren nižší než v předešlých letech, a to z důvodu menšího počtu cisteren čistěných od médií schopných emitovat VOC.

Znečištění emitované do ovzduší ve skupině (t/rok)

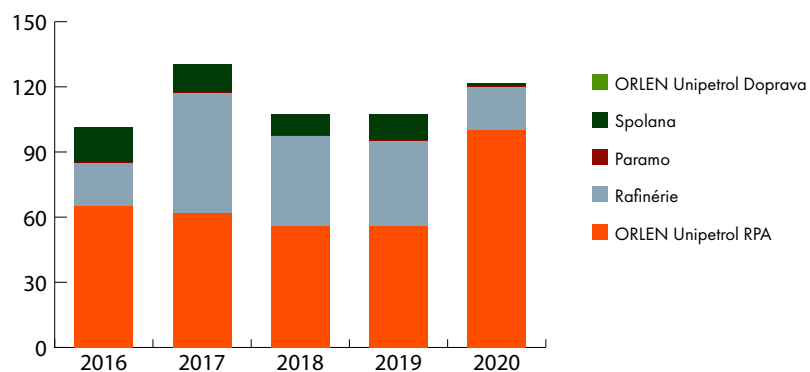
společnost	ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	NO _x	1648	2400	2237	2077	2039
Rafinérie	NO _x	322	582	599	540	365
Paramo	NO _x	36	39	42	28	24
Spolana	NO _x	644	616	609	523	335
ORLEN Unipetrol Doprava	NO _x	0,0	0,0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	NO _x	2650	3637	3487	3168	2763



společnost	ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	SO ₂	2959	2771	2261	1470	1317
Rafinérie	SO ₂	1934	3490	2534	2236	1707
Paramo	SO ₂	2,7	1,3	0,37	0,03	1,1
Spolana	SO ₂	811	585	557	416	148
ORLEN Unipetrol Doprava	SO ₂	0,0	0,0	0	0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	SO ₂	5707	6847	5352	4122	3073

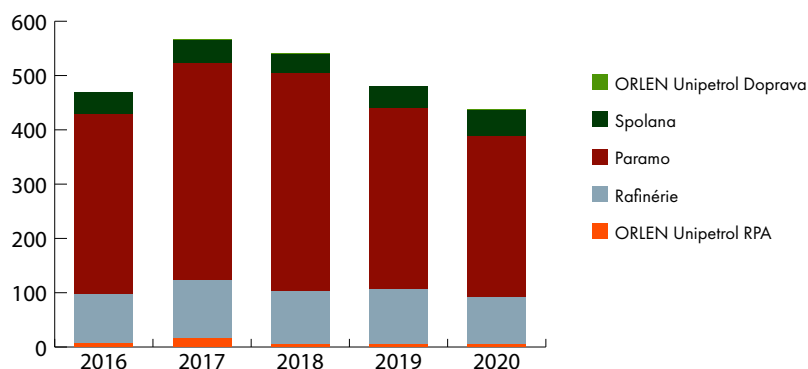


společnost	ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	Tuhé látky	65	62	56	56	100
Raфинérie	Tuhé látky	20	55	41	39	20
Paramo	Tuhé látky	0,4	0,5	0,52	0,46	0,42
Spolana	Tuhé látky	16	13	9,8	12	1
ORLEN Unipetrol Doprava	Tuhé látky	0,0	0,0		0	0
Skupina ORLEN Unipetrol	Tuhé látky	101,4	130,5	107,3	107,5	121,4



společnost	ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	VOC	7	15	5	5	4
Rafinérie	VOC	90	107	97	101	87
Paramo	VOC ¹⁾	332	400	402	335	297
Spolana	VOC ¹⁾	40	43	35,3	39	49
ORLEN Unipetrol Doprava	VOC	1,3	1,1	0,9	1,1	1
Skupina ORLEN Unipetrol	VOC	470	566	540	481	438

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



11.4 Emise CO₂ a obchodování s povolenkami

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

Ve třetím obchodovacím období 2013–2020 výrazně vzrostl počet sledovaných zdrojů emisí CO₂ a změnil se způsob výpočtu, sledování a vykazování množství emisí CO₂. Významnou změnou prošel také výpočet přidělu volně alokovaných povolenek.

Příděl povolenek pro společnosti skupiny ORLEN Unipetrol dle Národního alokačního plánu pro období 2013–2020 a skutečné emise CO₂ v letech 2013–2020

alokace povolenek (tis. ks) reálné emise (kt/rok)	ORLEN Unipetrol RPA	OZ Rafinérie ¹⁾	Paramo	Spolana	skupina ORLEN Unipetrol
celková alokace pro období 2013–2020	10 159¹⁾	6 494	445	1051	17 333
2013: reálné emise CO ₂	3 062	772	47	232	4 113
2014: reálné emise CO ₂	3 138	877	37	251	4 303
2015: reálné emise CO ₂	2 841	888	36	239	4 004
2016: reálné emise CO ₂	2 491	678	37	233	3 439
2017: reálné emise CO ₂	3 324	954	42	207	4 527
2018: reálné emise CO ₂	3 210	880	43	204	4 337
2019: reálné emise CO ₂	3 221	941	40	159	4 361
2020: reálné emise CO ₂	2 875	764	40	81	3 760

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

Na základě kalkulace emisí za rok 2020 lze konstatovat, že přidělené roční množství povolenek ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA včetně jednotek rafinérií pokrývá cca 48 % roční emise. Deficit povolenek za rok 2020 byl řešen nákupem povolenek na trhu. Nižší celkové emise jsou způsobeny plánovanou odstávkou výrobního zařízení. V 2019 byly nezávislým ověřovatelem verifikovány a ministerstvu předloženy žádosti o bezplatný přiděl povolenek pro čtvrté obchodovací období systému EU ETS. Volné povolenky budou přiděleny po aktualizaci hodnot příslušných benchmarků a korekčních faktorů v průběhu roku 2021 a jejich výše bude dále upravena dle výstupu z ověření zpráv o úrovni činnosti zařízení v letech 2019 a 2020. V roce 2020 byl proveden audit provozních údajů k předložení žádosti o kompenzaci nepřímých nákladů v důsledku promítnutí nákladů spojených s emisemi do cen elektřiny.

Ve společnosti Paramo vykazuje produkce emisí CO₂ pro rok 2020 setrvalý stav v porovnání s předchozími lety. Deficit povolenek potřebných v HS Pardubice pro vyřazení za rok 2020 (z důvodu opožděné alokace volných povolenek) byl vyřešen převodem nepatrného nadbytku EUA z HS Kolín. Nebylo tudíž nutné přistoupit k nákupu povolenek na externích trzích.

Ve Spolaně došlo ke snížení emisí CO₂ v důsledku ukončení provozu uhelných kotlů.

11.5 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.

12. 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 stále 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. V některých společnostech skupiny byly provedeny energetické audity s cílem dosáhnout dalších energetických úspor.

ORLEN Unipetrol RPA v rámci programu Dekarbonizace připravuje komplexní strategii snižování emisí skleníkových plynů. ORLEN Unipetrol se v rámci korporátní skupiny ORLEN zavázal dosáhnout cílů uhlíkové neutrality do roku 2050. Jedním z důležitých cílů je stále minimalizace ztrát energií v programu Nulová tolerance. V tomto programu je realizována náhrada izolací ve velkém rozsahu, významná rekonstrukce kondenzátních systémů a pravidelné odstraňování parních netěsností. Do tohoto programu bylo v roce 2020 vynaloženo 113,9 mil. Kč, což představuje opět meziroční nárůst. V rámci kapitálové skupiny je neustále zvyšován důraz na zavádění energeticky efektivních a inovativních řešení (snižujících spotřebu energií, surovin a produkce odpadů a odpadních vod) a tento cíl je klíčovým parametrem při vyhodnocování a schvalování projektů investičními komisemi.

V roce 2020 došlo k mechanickému dokončení projektu Nové kotleny etylenové jednotky a byl zahájen proces najíždění nové technologie. Konečná fáze projektu a plný provoz zařízení je plánován na rok 2021. Tento projekt má klíčovou prioritu pro stabilní provoz etylenové jednotky při splnění nejpřísnějších legislativních nařízení. Po úspěšné implementaci pilotního projektu Combustion One na peci BA-107 bylo rozhodnuto o pokračování na dalších pyrolyzních pecích, tedy BA-108 – BA-110. Tato druhá fáze projektu je již ve stádiu realizace. Nově byl otevřen projekt Combustion One i na peci jednotky CCR.

Pokračuje přípravná fáze projektu Nový energetický zdroj v Chemparku Záluží – nová plynová teplárna výraznou měrou přispěje k efektivnímu využívání paliv a zároveň výrazně sníží emise vypouštěných látek dle všech legislativních požadavků (včetně emisí CO₂). V současné době již dochází k vyhodnocení optimálních variant, jak z pohledu investičních nákladů, tak především z pohledu požadované kapacity. I nadále je rozvíjena oblast vyšších metod řízení (APC), probíhá 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.

Pro optimální spotřebu a využití energií je významným nástrojem EnMS Visual MESA. Tento systém umožňuje optimálně využívat paliva a další média napříč celým areálem Chempark Záluží, počínaje výrobou energií na T700 a spotřebou všech výrobních jednotek, tedy rafinérských, petrochemických a agrochemických. Projekt byl dokončen ke konci roku 2019 a v roce 2020 byl odladen a bylo zahájeno plné využívání nástroje. Významným přínosem je především fakt, že vytvořený model vyhodnocuje jednotlivé technologie jako celek a hledá optimum v rámci celého areálu. Zároveň je možné hledat další náměty na optimalizační projekty.

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. Významnou oblastí je využívání nízkopotenciálního (odpadního) tepla. Je připraven projekt na využití tepla spalin v kralupské rafinérii pro přehřívání kondenzátu. Zde jsou využívány zkušenosti v rámci kapitálové skupiny. Dalšími projekty jsou optimalizace využití středotlaké páry na etylenové jednotce, snížení množství energie ztracené prostou redukcí nahrazení točivými redukcemi či OCR (Organický Rankinův cyklus) a výrobou elektrické energie. Tato oblast bude dále rozvíjena především v roce 2021, kdy se skupina ORLEN Unipetrol zapojí do mezinárodních projektů s cílem implementovat inovativní řešení.

Další oblastí inovací je průmysl 4.0, kde ORLEN Unipetrol připravuje inovativní pilotní projekty, jejichž zaměřením je také oblast minimalizace ztrát, tréninku operátorů a optimalizace výrobních procesů.

Odštěpný závod Benzina ORLEN 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 (elektrina, 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 2020 pokračovala instalace IoT měřidel pro monitoring spotřeb energií na čerpacích stanicích. Současně pokračuje zajištění nezbytných kroků ke spuštění dálkového přenosu dat z těchto měřidel (online monitoring). Užití elektrické energie je na čerpacích stanicích optimalizováno i prostřednictvím zavádění nízkoe energetických spotřebičů a technologií (LED).

V odštěpném závodě Polymer Institute Brno je energetická náročnost snižována zejména instalacemi nových zařízení. Nejvíce se zaměřujeme na úsporu vytápění a úsporu ve spotřebě vody. Na několika místech byly instalovány podružné vodoměry a zdokonalili jsme záznamy odečtů nejen vody, ale všech pro nás významných energií, tj. horkovodu a el. energie. V první polovině roku 2020 byla provedena instalace termohlavic všude tam, kde na radiátorech byly staré ventily nebo kohouty bez regulace. Významným projektem roku 2020 byla instalace nové kompletní vzduchotechniky včetně rekuperace vzduchu ve výrobní hale, při které se očekává úspora elektrické energie provozem centrálního odsávání a úspora na vytápění v zimním období (filtrovaný vzduch je vrácen zpět do haly). Na přelomu roku 2020 a 2021 se začalo s plánováním a studií pro rekonstrukce obou budov

na ulici Cejl 62 b a Cejl 64, mělo by dojít k celkové rekonstrukci, na budově Cejl 62 b i ke kompletní výměně oken. Po těchto rekonstrukcích se dají očekávat velké úspory ve vytápění a spotřebě vody a el. energie. Začalo a dále se plánuje zavádění a nákup nízkoenergetických spotřebičů. Dalším větším projektem začátkem letošního roku je instalace průmyslového chladiče k dvojšnekovému extruderu. V druhé polovině roku 2021 bude instalován nový dvojšnekový extruder v oddělení vývoje a bude napojen na průmyslový chladič, což povede k další předpokládané úspoře vody.

V oblasti snižování energetické náročnosti jsou ve společnosti Paramo dlouhodobě realizovány projekty přispívající ke snížení spotřeby páry na ohřevy produktů a čerpacích tras (využívání tepla z vlastní vyráběné páry na incinerátoru na provozu asfalty). 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.

V oblasti snižování spotřeby elektrické energie byla v Paramu instalována nová napájecí čerpadla.

Prioritu při zlepšování energetické hospodárnosti ve Spolaně má snížení energetické náročnosti výroby energie, snížení ztrát distribuce tepla, snížení energetické náročnosti výrobních technologií a snižování energetické náročnosti budov. V rámci snižování energetické náročnosti výroby tepelné energie byla zrealizována výstavba a zprovoznění nové plynové kotelny o celkovém nominálním výkonu cca 70 t/h středotlaké páry a v souvislosti s tím se odstavil provoz teplárny s kogeneračním zařízením. Ke snižování ztrát v distribuci tepla přispěla významně optimalizace délky rozvodů tepelné energie, zejména odstavení veškeré této infrastruktury do „starého závodu“, proběhla úprava dimenzí hlavních řádů rozvodů páry a revitalizace izolací na provozu VCM. V souvislosti s odstavením rozvodů tepla v komerční zóně podniku byly konvertovány výměňkové stanice vybraných objektů na lokální plynovou kotelnu. Nejvýznamnější efekt ve snižování energetické náročnosti výrob má modernizace provozu kyseliny sírové, zpracování BDEP externí společností. V rámci modernizace se očekává zvýšení měrné produkce tepla a současně při zvýšení produkční kapacity provozu se sníží celková spotřeba zemního plynu v podniku.

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

Byla dokončena první etapa modernizace lokomotivního parku (Vectron, Bizon), která je součástí strategie společnosti. V rámci druhé fáze byl schválen nákup čtyř vícesystémových lokomotiv Vectron, první lokomotiva byla dodána již na konci roku 2020. Vedle očekávaných úspor spotřeby pohonných hmot a elektrické energie pomáhají vícesystémové lokomotivy snižovat i emisní zátěž. Od poloviny roku 2019 jsou navíc vícesystémové lokomotivy osazeny elektroměry, které umožňují i měření rekuperace. Celkem tak do konce roku 2020 bylo lokomotivami vráceno zpět do distribuční soustavy 570 MWh elektrické energie.

Dále se průběžně modifikují technologická zařízení a upravují se technologické postupy. Od roku 2016 byly technicky upraveny vlečky, např. se instalovaly fotobuňky na osvětlovacích věžích kolejiště vlečky. Byly namontovány regulace pro vytápění budovy č. 6419. V roce 2019 proběhla první etapa výměny úsporných svítidel na vlečce v areálu ORLEN Unipetrol RPA v Litvínově, změna systému ohřevu výhybek, montáž regulace pro vytápění, zateplení budov. Zkrátila se doba napařování vozů při čištění.

Spotřeba vody ve skupině (mil. m³/rok)

společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	14,3	18,4	18,2	18,5	16,1
Rafinérie Kralupy	2,3	2,0	2	2,2	1,9
Paramo	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3
Spolana	16,3	15,8	16,2	15,9	12,1
Skupina ORLEN Unipetrol	33,2	36,7	36,8	36,8	30,4

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

Spotřeba energie ve skupině (tis.TJ/rok)

společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	7,9	9,2	9,1	9	8,6
Rafinérie Litvínov	8,0	9,6	9,9	10,2	8,1
Rafinérie Kralupy	6,0	7,7	7,5	7,9	7,1
Paramo	0,8	0,5	0,892	0,868	0,83
Spolana	3,2	3,4	2,7	2,6	2,0
Skupina ORLEN Unipetrol	25,9	30,4	30,1	30,6	26,63

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

společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	0,291	0,141	0,143	0,151	0,158
Rafinérie Litvínov	0,050	0,045	0,045	0,047	0,050
Rafinérie Kralupy	0,062	0,050	0,057	0,053	0,059
Paramo HS Pardubice	0,147	0,135	0,123	0,134	0,148
Paramo HS Kolín	0,240	0,290	0,317	0,281	0,304
Spolana	0,156	0,147	0,117	0,126	0,119

13. Environmentální investice

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

V roce 2020 byly ve skupině realizovány níže uvedené environmentální investice.

Rafinérie

V rámci jednotek rafinérie byly realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 60 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ rekonstrukce a obnova kanalizačních a slopových systémů Rafinérie Litvínov a Kralupy
- ▷ revamp kanalizačního systému (žlaby) na bloku 25
- ▷ úpravy odvodnění střech tanků
- ▷ revitalizace stávajícího potrubí z čistírny odpadních vod Rafinérie Kralupy do recipientu Vltavy

ORLEN Unipetrol RPA

V ORLEN Unipetrolu RPA byly realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 398 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ výstavba nové kotelny etylenové jednotky
- ▷ rekonstrukce čerpací jímky Celio
- ▷ konsolidace skladování chemikálií
- ▷ řešení sulfidových louhů v odpadních vodách
- ▷ rekonstrukce zařízení Zickert

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

Paramo

V Paramu byly realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 2,65 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří: náhrada parního čerpadla na RDH v PARAMO HS Kolín.

Spolana

Ve Spolaně byly realizovány investiční akce v oblasti ochrany životního prostředí ve výši 22,2 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ výstavba nového energetického centra – pokračování
- ▷ rekonstrukce kanalizací

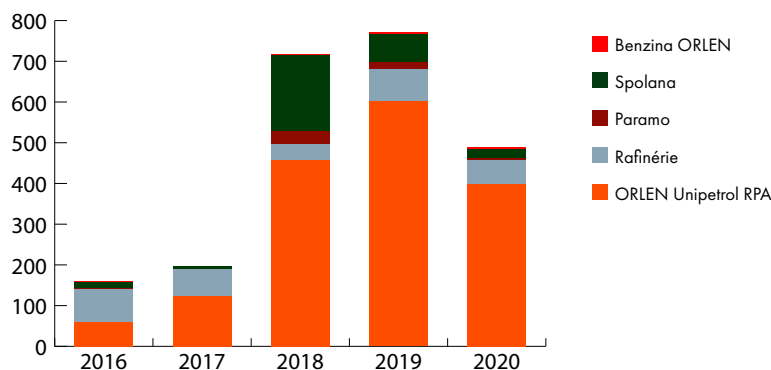
Odštěpný závod Benzina ORLEN

Odštěpný závod Benzina ORLEN realizoval projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 6,7 mil. Kč. Investice byly zaměřeny především na:

- ▷ nové vodovodní přípojky a zrušení individuálního zásobování pitnou vodou
- ▷ instalace nové čistírny odpadních vod
- ▷ výměna havarijních jímek
- ▷ úprava odvodnění vodo hospodářsky zabezpečených ploch

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

společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	59	124,4	458	601	398
Rafinérie	81	64	38	81	60
Paramo	2	0,4	33,5	15,4	2,7
Spolana	15,9	8,2	186,4	70,5	22,2
Benzina ORLEN	0,3	0,097	2	2,5	6,7
Skupina ORLEN Unipetrol	158	197	718	770	490



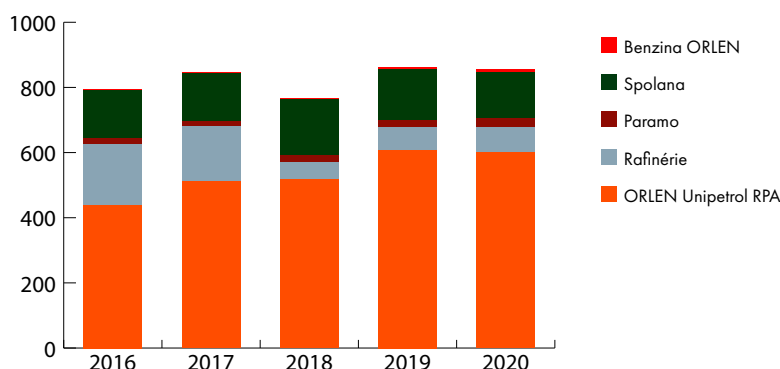
14. Environmentální provozní náklady

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.

Provozní náklady na ochranu životního prostředí ve skupině v letech 2016–2020 (mil. Kč/rok)

společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	439	512	516	608	601
Raфинérie	187	168	55	70	77
Paramo	17	17,4	19,8	22,4	25,8
Spolana	148	145	172,2	154	144
Benzina ORLEN	3	4	4	8	8
Skupina ORLEN Unipetrol	794	846	767	862	855

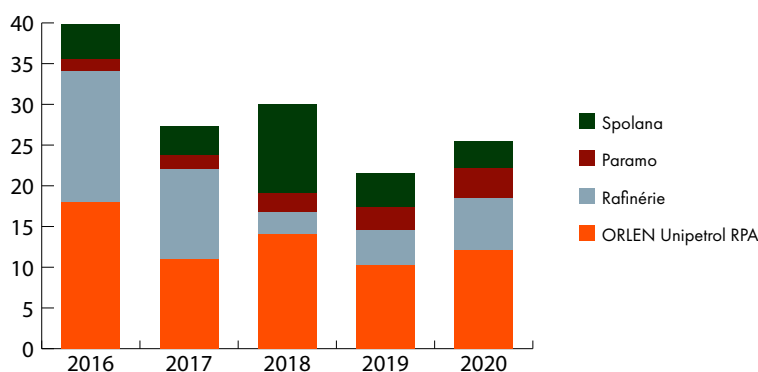


15. Celkové náklady na ochranu životního prostředí

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 v letech 2016–2020 (mil. Kč/rok)

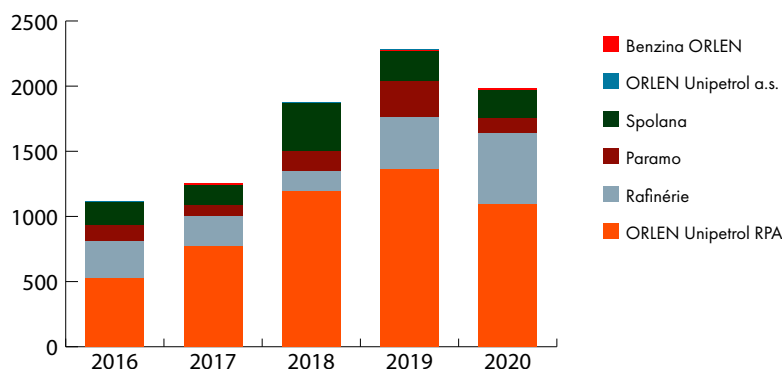
společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	18	11	14	10,3	12,1
Rafinérie	16	11	2,8	4,2	6,3
Paramo	1,5	1,8	2,3	2,9	3,7
Spolana	4,3	3,5	10,9	4,1	3,4
Skupina ORLEN Unipetrol	40	27	30	22	26



Celkové náklady skupiny na ochranu životního prostředí v roce 2020 činily téměř 2 miliardy korun.

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

společnost	2016	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	524	771	1192	1362	1097
Rafinérie	284	233	158	400	541
Paramo	129	79	146,2	274,5	119,03
Spolana	170	158	369,5	229	211
Benzina ORLEN	7	9	7	8	8
ORLEN Unipetrol a.s.	1,3	1,3	1,3	1,3	1,6
Skupina ORLEN Unipetrol	1115	1251	1874	2275	1978



16. 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 ORLEN
- 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

lokality	aktuální stav	další postup
laguny Růžodol	probíhá výběr zhotovitele terénních úprav a rekultivace	výběr zhotovitele, zahájení terénních úprav
areál závodu	dokončena sanace a předány kontaminační mraky č. 1, 2c, 3, 6, 10, na kontaminačním mraku č. 4 probíhá postsanační monitoring, na kontaminačním mraku č. 9 zbývá vyhodnocení sanace, na kontaminačních mracích č. 2, 5, 7, 11 a v bloku 32 sanační práce dokončeny nejsou	projektová dokumentace pro výběr zhotovitele sanace pro KM 2a, 11 a 7b, výběr zhotovitele KM2a, 11 a 7b, pokračování sanace resp. postsanačního monitoringu na ostatních mracích
skládky Uhlodehta	probíhá doprůzkum v rámci tvorby aktualizované analýzy rizik	aktualizovaná analýza rizik
skládky tuhých průmyslových odpadů	aktualizovaná analýza rizik před dokončením	dle závěrů aktualizované analýzy rizik a navazujícího rozhodnutí ČIŽP
skládky vápenných kalů II.	aktualizovaná analýza rizik před dokončením	dle závěrů aktualizované analýzy rizik a navazujícího rozhodnutí ČIŽP
skládky vápenných kalů u vlečky	aktualizovaná analýza rizik před dokončením	dle závěrů aktualizované analýzy rizik a navazujícího rozhodnutí ČIŽP
jižní předpolí	zčásti zrekultivováno, aktualizovaná analýza rizik před dokončením	dle závěrů aktualizované analýzy rizik a navazujícího rozhodnutí ČIŽP
popelové skládky	zčásti zrekultivovány, aktualizovaná analýza rizik před dokončením	dle závěrů aktualizované analýzy rizik a navazujícího rozhodnutí ČIŽP
kontaminační mrak č. 13	ochranné sanační čerpání probíhá na náklady nabyvatele (ORLEN Unipetrol, a.s.)	studie proveditelnosti sanace
čerpání nádrže Nová voda střed	ochranné sanační čerpání	ochranné sanační čerpání a dále dle závěrů aktualizované analýzy rizik a navazujícího rozhodnutí ČIŽP
čerpání drénu Růžodol kontaminační mrak č. 12	ochranné sanační čerpání	ochranné sanační čerpání a dále dle závěrů aktualizované analýzy rizik a navazujícího rozhodnutí ČIŽP

Kralupy nad Vltavou

lokality	aktuální stav	další postup
areál závodu	aktualizovaná analýza rizik (AAR)	doprůzkum, projektová dokumentace sanace
skládky Nelahozeves	sanace znečištění	sanace znečištění, aktualizace dokumentace, výběr zhotovitele dokončení sanace
areál závodu – kontaminační mrak E	finalizace revize projektové dokumentace sanace pro výběr zhotovitele	sanace znečištění
gudrony	studie proveditelnosti – finalizace ověření a aktualizace	sanace znečištění

Odštěpný závod Benzina ORLEN (distribuční sklady a nejvýznamnější čerpací stanice)

lokality	aktuální stav	další postup
ČS Ostrava-Muglínov	realizační projekt sanace	sanace znečištění
DS Točník	sanace znečištění, ochranné sanační čerpání	postsanační monitoring
DS Liberec-Rochlice	předsanační doprůzkum	ochranné sanační čerpání realizační projekt sanace
DS Šumperk	probíhá realizační projekt aktualizace analýzy rizika pro výběr zhotovitele, ochranné sanační čerpání	zpracování aktualizace analýzy rizika
DS Bartošovice	sanace znečištění	postsanační monitoring
ČS Pardubice Chrudimská	realizační projekt sanace znečištění	sanace znečištění
ČS Přelouč	sanace znečištění	postsanační monitoring
DS Nový Bohumín	sanace znečištění	postsanační monitoring

Paramo Pardubice

lokality	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 monitoring do 8/2021
hlavní závod – etapa 1 A	zakázka ukončena v říjnu 2020	-
Nová Ves	postsanační monitoring	postsanační monitoring

Paramo Kolín

lokality	aktuální stav	další postup
areál závodu a slečové laguny	zpracování projektové dokumentace dle schválené aktualizace analýzy rizik	realizace sanace na základě schválené projektové dokumentace

Spolana

lokality	aktuální stav	další postup
sanace skládky toxického odpadu	sanace ukončena	sanace ukončena
sanace objektů kontaminovaných dioxiny	sanace ukončena	údržba lokality
sanace staré amalgámové elektrolýzy	sanace ukončena	postsanační monitoring
sanace podzemních vod petrochemie	účelová aktualizace analýzy rizik, nové rozhodnutí	projekt sanace
sanace podzemních vod starý závod	studie proveditelnosti, účelová aktualizace analýzy rizik, nové rozhodnutí	projekt sanace
sanace kontaminace rtuť na břehu Labe	probíhající sanace	ukončení sanace, závěrečná zpráva

Přehled finančních garancí Ministerstva financí ČR a čerpání finančních prostředků ve skupině ORLEN Unipetrol k 31. 12. 2020 (mil. Kč vč. DPH)

	ORLEN Unipetrol Litvínov	ORLEN Unipetrol Kralupy	Paramo Kolín	Paramo Pardubice	odštěpný závod Benzina ORLEN	Spolana	skupina celkem
finanční garance MF ČR	6 012	4 244	1 907	1 241	1 323	8 159	22 886
náklady hrazené MF ČR v roce 2020	45,7	10,6	0,2	90,2	103,3	42,0	292,0
náklady hrazené MF ČR od zahájení prací	4 364	64	1 901	957	699	5 643	13 628
očekávané náklady na budoucí práce	2 488	778	1	2 275	857	2 373	8 772
celkové (odhadované) náklady na sanaci	6 852	842	1 902	3 232	1 556	8 016	22 400

17. 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 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 směsi 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.

V druhé polovině roku 2020 zahájila společnost ORLEN Unipetrol RPA analytické testování chemické látky dicyklopentadien (DCPD) a přípravné práce pro získání registrace této látky dle nařízení REACH. Jedná se o nový produkt, o který společnost hodlá rozšířit své portfolio výrobků.

V roce 2020 došlo k aktualizaci registrační dokumentace pro látku, pro níž je Paramo hlavním registrantem v rámci trhu EU (Lubricating oils / EC 278-012-2). V roce 2020 byl zveřejněn oficiální požadavek ECHA ohledně dodatečného testování oxidovaných asfaltů, na němž se budou finančně podílet všichni členové společného předložení. Dále byly podrobně identifikovány veškeré obchodní aktivity společnosti v souvislosti s případnými komplikacemi s BREXITEM a přechodem na tzv. UK REACH. Paramo 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 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 roce 2018 na Evropskou chemickou agenturu podána žádost o přezkoumání povolení. Vzhledem ke splnění termínu podání přezkumné žádosti je povolení stále platné. Rozhodnutí nebylo v roce 2020 vydané.

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

Skupina ORLEN Unipetrol považuje bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, procesní bezpečnost a požární ochranu za jednu ze základních hodnot své politiky.

V roce 2020 pokračovaly systémové kroky k aplikaci jednotného způsobu systémového řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany v rámci skupiny ORLEN Unipetrol. Výsledkem je standardizovaný přístup k nově zaváděným procesům a plán k postupnému sjednocování bezpečnostních požadavků aplikovaných v jednotlivých společnostech skupiny. Nedílnou součástí těchto kroků je i standardizace požadavků v rámci celé skupiny PKN Orlen. V roce 2020 byl aplikován jednotný systém požadavků týkajících se zabezpečení výkopových prací, vyšetřování mimořádných událostí, prací ve výškách a ve stísněných prostorech.

V rámci skupiny se pokračovalo v jednotném systému sledování vybraných ukazatelů výkonnosti s nadefinováním cílových hodnot pro rok 2020. Pokračovalo sledování vybraných ukazatelů výkonu v oblasti procesní bezpečnosti (dle ANSI/API Doporučené praxe 754 Ukazatelé výkonu v oblasti procesní bezpečnosti pro rafinérský a petrochemický průmysl). V roce 2020 došlo v celé skupině k pouhým 4 událostem klasifikovaným jako události spojené s procesní bezpečností úrovně 1 (PSE Tier 1).

Přehled počtu událostí procesní bezpečnosti 1. úrovně ve skupině ORLEN Unipetrol v letech 2017 až 2020

společnost	2017	2018	2019	2020
ORLEN Unipetrol RPA	6	4	4	2
ORLEN Unipetrol Doprava	0	0	0	1
PARAMO	1	1	0	0
SPOLANA	0	1	3	1
Skupina celkem	7	6	7	4

Cílové hodnoty frekvence událostí procesní bezpečnosti 1. úrovně byly v rámci skupiny ORLEN Unipetrol za rok 2020 splněny. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v níže zobrazeném tabulkovém přehledu.

V rámci procesu zaměřeného na neustálé zlepšování bezpečnosti bylo v roce 2020 pokračováno v postupné implementaci systému LOTO (Lock-out/Tag-out – uzamčení/označení – zlepšení systému bezpečné přípravy zařízení pro opravu/údržbu) na všechny výrobní jednotky ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA. V roce 2020 byla dokončena implementace na jednotce Rafinérie Kralupy Agro, pokračovala implementace na jednotce Petrochemie a jednotce EKO – Úseku Vodní hospodářství. Implementace na jednotce Rafinérie Litvínov začne v roce 2021, přičemž plánované dokončení na těchto jednotkách je do konce roku 2021. Dalším prvkem v rámci zlepšování bezpečnosti byl v roce 2020 implementován systém značení a kontrol strojů, nástrojů a zařízení.

Na provozech v Paramu byly v roce 2019 rozmístěny bezdrátové tísňové signalizační a komunikační jednotky pro ochranu osamocených zaměstnanců.

V roce 2020 Spolana připravovala výběrové řízení pro nového dodavatele OOPP, které proběhne v prvním pololetí roku 2021. Účelem tendru má být sjednocení, zefektivnění a zpřehlednění systému řízení OOPP s cílem zvýšit úroveň ochrany našich zaměstnanců a zefektivnění nákladů na tyto služby. Tento tender je také součástí strategie PKN ORLEN. Za rok 2020 byly provedeny studie HAZOP pro provoz Kyselina sírová, Síran amonný, VCM. Do roku 2021 byla přesunuta studie HAZOP pro provoz Kaprolaktam. Stav lešení v roce 2020 se zlepšil, a to s ohledem na tři aspekty. Zřízení nové pracovní pozice Specialista lešení, pravidelné kontroly provozu a záměna trubkového lešení za dílcové.

Cílové ukazatele v oblasti bezpečnosti

skupina ORLEN Unipetrol	cíl 2020	výsledná hodnota
TRR: Počet úrazů s následnou absencí na milion odpracovaných hodin	1,70	1,17
PSER – Tier 1: Počet procesních událostí na milion odpracovaných hodin	1,10	0,22

19. Prevence, osobní ochranné pracovní prostředky

Prevence bezpečnosti práce je zajištěna odborně způsobilými zaměstnanci v oblasti hodnocení rizik, kteří provádějí prohlídky jednotlivých pracovišť. Osobní ochranné pracovní prostředky se zaměstnancům vydávají na základě identifikace nebezpečí a vyhodnocení rizik možného ohrožení života a zdraví osob.

20. Kvalita pracovního prostředí

Na základě provedené kategorizace prací se podmínky pracovního prostředí ve společnostech skupiny ORLEN Unipetrol pravidelně prověřují měřeními faktorů pracovního prostředí, především expozice zaměstnanců hluku, chemickým látkám a prachu.

21. 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.

22. Prevence závažných havárií

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 provozní systémy 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 výrobních 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 výrobních, ale i areálovými havarijními cvičeními prováděnými v součinnosti se společnými 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.

Součástí řízení rizik závažných havárií je i pojištění odpovědnosti za škody ve smyslu zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění.

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 provozní systémy 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. 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.

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.

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	aktualizovaná Bezpečnostní zpráva pro Unipetrol RPA v Chemparku Záluží byla schválena 13. února 2020
	Objekt Kralupy	B	aktualizovaná Bezpečnostní zpráva pro Unipetrol RPA (jednotku Rafinérie Kralupy) v areálu Chemických výrob Kralupy byla předložena ke schválení Krajskému úřadu Středočeského kraje
	Benzina ORLEN, odštěpný závod	-	nepodléhá režimu zákona č. 224/2015 Sb. aktualizovány protokoly o nezařazení čerpacích stanic dle zákona a předány na příslušné krajské úřady
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 Pardubice, Semtín, vlečka Kolín	-	nepodléhá režimu zákona č. 224/2015 Sb., protokol o nezařazení předán Krajskému úřadu Středočeského 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	hospodářské středisko Pardubice	B	aktualizovaná Bezpečnostní zpráva byla schválena Krajským úřadem Pardubického kraje dne 8. 9. 2020
	hospodářské středisko Kolín	-	nepodléhá režimu zákona č. 224/2015 Sb.
Spolana	Spolana	B	aktualizace schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje

23. Závažné havárie

V roce 2020 došlo ve dvou objektech skupiny ORLEN Unipetrol podléhajících zákonu č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ke dvěma mimořádným událostem, které byly Krajským úřadům Ústeckého a Středočeského kraje ohlášeny jako závažné havárie. Dne 23. 11. 2020 došlo v průběhu ukončování nakládky železničního cisternového vozu, při odpojování plnicího ramene od bočních přírub kapalné a plyné fáze, k úniku čpavku pod tlakem, který byl spojen s úrazem jednoho zaměstnance společnosti ORLEN Unipetrol Doprava. Druhá událost se stala dne 9. 9. 2020 ve společnosti Spolana, kdy při stáčení kyseliny chlorovodíkové z železničního cisternového vozu došlo k separaci připojené stáčecí hadice od příruby na železničním cisternovém voze a k úniku této kyseliny mimo technologické zařízení. Skupina ORLEN Unipetrol realizovala opatření k eliminaci vzniku podobných událostí 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 zjednáání nápravy a zabránění jejich opakování. Účinky malých provozních nehod nepřesáhly území společností skupiny.

24. Transportní informační a nehodový systém TRINS

Transportní informační a nehodový systém (TRINS) je systémem pomoci při nehodách spojených s přepravou nebezpečných látek. 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 výrobcích, 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 regionálních středisek TRINS poskytovaných 34 společnostmi z oblasti chemického průmyslu. Společnosti skupiny ORLEN Unipetrol jsou zakládajícími členy TRINS. ORLEN Unipetrol RPA navíc plní funkci národního koordinačního střediska systému.

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 ORLEN / odštěpný závod Benzina ORLEN, Polymer Institute Brno/PIB, ORLEN Unipetrol Doprava, Paramo, Spolana).

Seznam použitých zkratk:

ACHV – areál chemických výroby

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

DeSO_x – technologie pro snižování emisí oxidů síry

DeNO_x – technologie pro snižování emisí oxidů 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

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 – International Sustainability & Carbon Certification – systém certifikace biomasy a biopaliv

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 – oxidy dusíku
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
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