

Ethanol Energy

2020

**Zpráva o stavu
a vývoji životního prostředí**

Úvodní slovo generálního ředitele	03
Stručná charakteristika společnosti	04
Realizace environmentálního programu pro rok 2019	05
Ochrana ovzduší	06
Ochrana vod	07
Nakládání s odpady	08
Energetická náročnost, ekologizace výroby	09
Bezpečnost a organizace zdraví při práci	10
Udržitelnost – certifikace dle systému ISCC	11

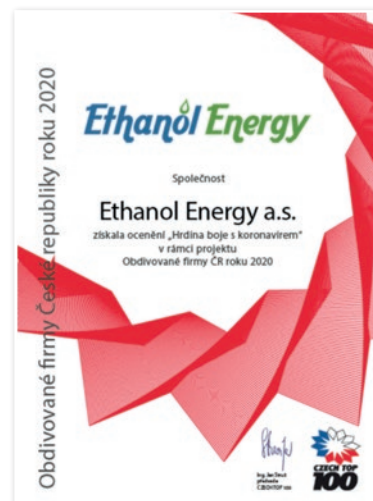
2020

Úvodní slovo generálního ředitele

Společnost Ethanol Energy a.s. v roce 2020 významně ovlivnily vnější události spojené s průběhem celosvětové pandemie COVID-19. Propuknutí nemoci v březnu 2020 postavilo před společnost novou výzvu ve změně výrobního sortimentu na základě celospolečenské poptávky po dezinfekčním prostředku pod obchodním označením Anti-COVID.

Společnost jako první v ČR začala dodávat zvláště denaturovaný líh výrobcům této dezinfekční směsi. Celkem za období první vlny pandemie covid-19 v ČR společnost dodala na trh 5 062 m³ zvláště denaturovaného líhu pro výrobu dezinfekcí a 274 m³ dezinfekce Anti-COVID. V rámci podpory aktivit protiepidemických opatření společnost poskytla výrobcům dezinfekčních směsí Anti-COVID bezplatně 536 m³. Zároveň obdarovala komunální, zdravotní, školské organizace, Policii ČR a HZS celkem 51 m³ dezinfekcí Anti-COVID.

Z provozního hlediska společnost Ethanol Energy navázala v roce 2020 na velmi dobré výsledky předchozího roku. Společnost se dále soustředila se na pokračování optimalizace výrobní technologie a zvyšování její stability se zvláštním zaměřením na další úspory energií a zlepšení parametrů udržitelnosti celé výroby obnovitelné energie. Postupné plnění vytyčených cílů je projevilo



především v rekordní produkci biolihu, která byla o 7% vyšší oproti roku 2019. Současně se podařilo zvýšit efektivitu výrobního procesu o 2,5 %, to vše při dalším snížení produkce odpadů.

Zlepšená efektivita výroby měla pozitivní dopad na životní prostředí. Využívání odpadního tepla umožnilo snížit množství vyprodukovaného CO₂ a důsledné využívání procesních kondenzátů vedlo ke snížení objemu odpadních vod.

V nastolené cestě budeme pokračovat i v dalších letech, kdy předpokládáme mj. další rozsáhlé ekologické investice, mj. do zlepšení bilance a čištění vod a využití zelené energie vyprodukované z odpadů pro potřeby vlastní výroby.




Ing. Martin Kubů
Generální ředitel

Stručná charakteristika společnosti

Areál závodu Ethanol Energy a.s. se nachází v obci Vrdy u Čáslavi, ve Středočeském kraji, 12 km východně od Kutné Hory a je více jak jeden a půl století významným regionálním průmyslovým subjektem a zaměstnavatelem.

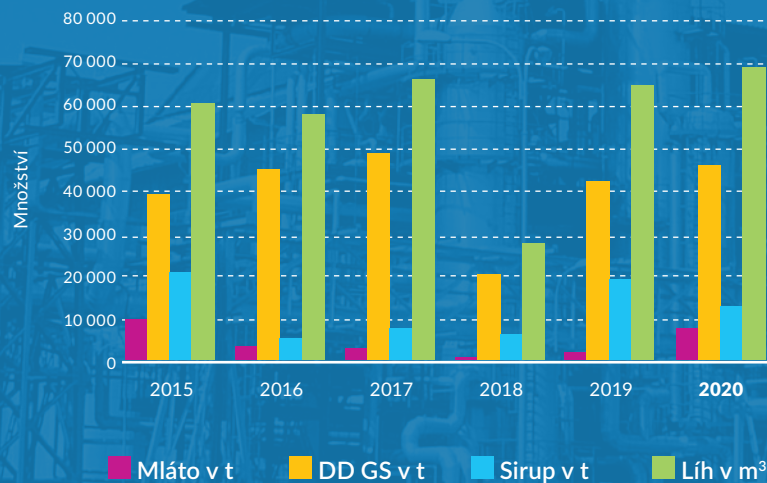
Více jak 140 let byla hlavní činností závodu výroba řepného cukru. Po vestavbě moderní lihovarské technologie v roce 2010 je hlavním výrobním programem výroba bioethanolu, který se používá jako přísada do automobilového benzínu.

Základní vstupní surovinou je kukuřice pěstovaná s šetrným přístupem k ochraně životního prostředí a při jejímž pěstování bylo dosaženo vysoké úspory CO₂.

Ethanol Energy a.s. je jediným českým výrobcem DDGS – kukuřičných lihovarských výpalků, které jsou dodávány jako kvalitní na proteiny bohatá surovina pro výrobu krmných směsí pro hospodářská zvířata.

Kukuřičný olej vzniká jako sekundární produkt při výrobě bioethanolu odstředěním výpalkového sirupu a používá se při výrobě krmných směsí pro hospodářská zvířata a jako surovina při výrobě biopaliv.

Výroba hlavních produktů



Realizace environmentálního programu pro rok 2020



Investice v roce 2020 byly převážně směřovány do technologií na úsporu a využití odpadního tepla.

V průběhu letních měsíců byl proveden pilotní test využití potenciálu procesních kondenzátů a části provozních vod ke generování bioplynu.

Na základě vyhodnocení testu bude navržena rekonstrukce technologie stávající čistírny odpadních vod vedoucí ke zvýšené produkci bioplynu. Tento bioplyn bude využit ve stávající plynové kotelně k výrobě tepla a sníží spotřebu fosilního zemního plynu až o 20 % roční spotřeby.

Přehled investic



Ochrana ovzduší

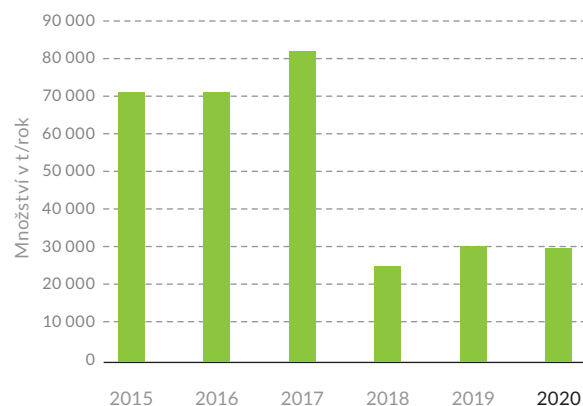
Odstavení uhelných kotlů jejich nahrazení plynovými kotly došlo k radikálnímu snížení emisí a to především SO₂ a TZL.

Permanentní snaha o snižování energetické náročnosti biolihu vede k postupné redukce množství vypouštěného CO₂ do ovzduší.

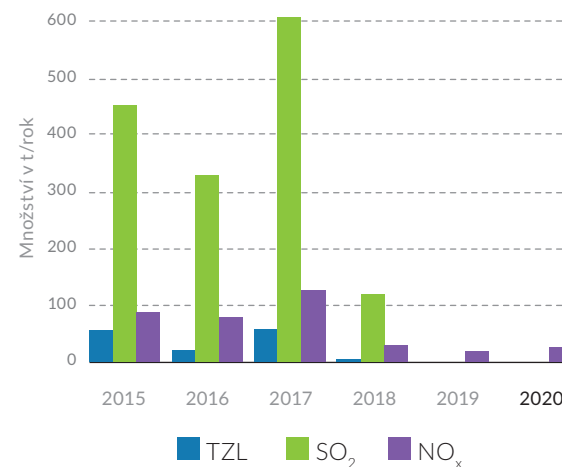
Emise škodlivin jsou monitorovány a podrobovány autorizovaným měřením externí laboratoří.

Emise se dlouhodobě drží hluboko pod stanovenými limity.

Emise CO₂ t/rok



Množství vypouštěných látek do ovzduší v tunách za rok



Ochrana vod

Rok 2020 byl ve znamení neustálé snahy o snižování spotřeby vod pro výrobu lihu.

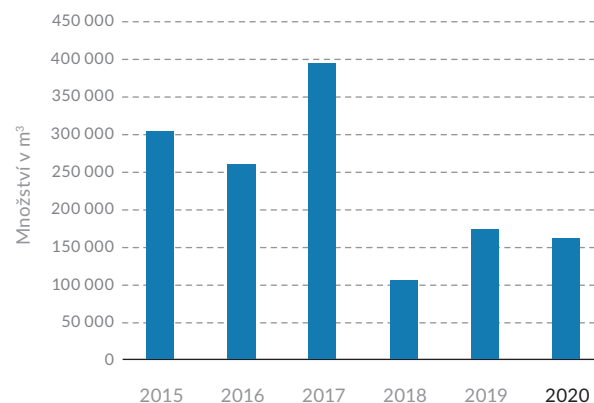
Ethanol Energy využil realizované opatření z předchozích let a dále zvyšoval využití odpadních vod ve výrobním procesu. Tento trend bude pokračovat v následujících letech realizací dílčích projektů zaměřených na zamezení vzniku odpadních vod.

V průběhu roku se podařilo snížit samotnou spotřebu vod na úseku energetika a výroba tepla. Byly realizovány akce zaměřené na využití odpadních vod z kotelny a na vlastní snížení energetické náročnosti výroby tepla a to zamezením a zpětným využitím odpadního tepla.

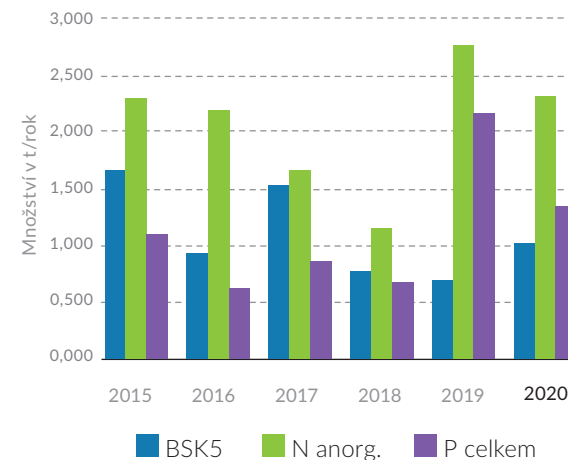
Ethanol Energy má vlastní biologickou čistírnu odpadních vod. Nastavený proces neustálého zvyšování recyklace procesních vod ve výrobě zajistil razantní snížení množství odpadních vod a vedl k výrazné stabilizaci procesu čištění odpadních vod. Odpadní vody jsou po analytické kontrole vypouštěny do recipientu. V žádném ze sledovaných parametrů nedochází k překračování stanovených limitů.

Měření znečištění jsou prováděna 24 krát ročně akreditovanou zkušební laboratoří.

Vypouštěné vody



Množství znečištění ve vypouštěných vodách



Nakládání s odpady

Společnost Ethanol Energy má vypracovaný program na třídění odpadů. Produkované odpady jsou separovány na úložištích jednotlivých druhů odpadů umístěných v areálu.

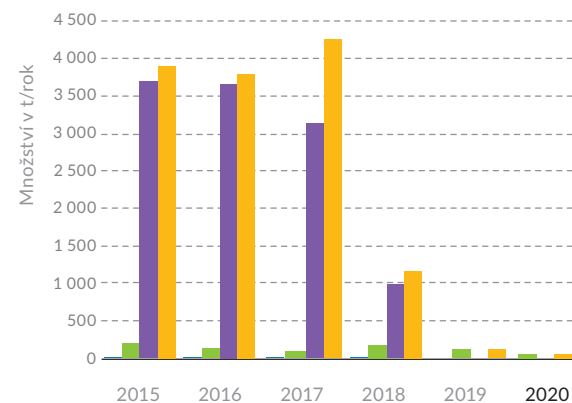
Odpady jsou dále předávány specializovaným autorizovaným firmám k recyklaci, event. k uložení na skládkách odpadů. Nebezpečné odpady jsou předávány firmám s příslušným oprávněním k likvidaci takovýchto odpadů.

S odpady je nakládáno v souladu s platnými předpisy.

Množství vyprodukovaných odpadů se Ethanol Energy snaží neustále snižovat těmito kroky:

- Kontinuální zlepšování třídění, kdy se z klasického odpadu stává vytříděná surovina
- Skladování odpadů v odpovídajících podmínkách pro zabránění znehodnocování využitelných odpadů (např. vytříděný karton v zastřešeném kontejneru)
- Separace elektroodpadu, velkoobjemového odpadu a dalších odpadů
- Třídění plastových obalů, které se odváží do třídící linky a jsou dále zpracovávány
- Využívání zálohovaných obalů, které jsou vráceny dodavatelům

Vyprodukované odpady



■ Nebezpečné odpady ■ Popílek ze spalování uhlí
■ Ostatní odpady ■ Odpady celkem

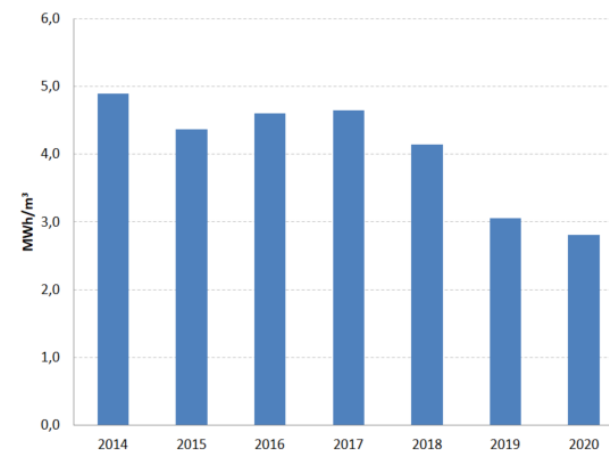
Energetická náročnost, ekologizace výroby

Jednou z priorit Ethanolu Energy je každoroční zvyšování efektivity a ekologičnosti výroby. Důležitým ukazatelem je spotřeba energií na výrobu m^3 bioethanolu.

Rozsáhlá investice do technologie realizovaná v minulosti přinesly radikální snížení energetické náročnosti výroby. V roce 2018 byla energie z uhlí nahrazena energií ze zemního plynu. Došlo k nahrazení klasických fosilních paliv ekologičtější energií ze zemního plynu. To přineslo i výrazné snížení emisí vypouštěných do ovzduší, snížení odpadů (odpadlo vyvážení popílku z uhelné kotelny) a zátěže z dopravy uhlí a popílku z uhelné kotelny.

Rok 2020 byl zaměřen na optimalizaci technologie a současně byly provedeny investice zaměřené do ekologizace energetiky. Veškerá tato snaha přinesla další snížení energetické náročnosti výroby biolihu v Ethanolu Energy.

Množství energie v MWh na 1 m^3 bioetanolu



Bezpečnost a organizace zdraví při práci

Základem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve společnosti Ethanol Energy, je prevence založená jednak na systému vstupních, opakovacích i mimořádných školení kmenových zaměstnanců i kontraktorů. Dále také na pravidelném kontrolování dodržování bezpečnostních a požárních standardů při vlastním výkonu práce.

A nakonec je potřeba zmínit i nutnost správného vyplnění povolení k práci, kde jsou uvedeny podmínky, za kterých se dané práce mohou vykonávat, vč. používání vhodných OOPP.

Podcenění rizik při nakládání s nebezpečnými látkami a také nesprávné použití ochranných pracovních prostředků, bývají příčinou pracovních úrazů nebo drobných poranění zaměstnanců.

V tabulce je přehled pracovních úrazů zaměstnanců Ethanol Energy, vč. zaměstnanců cizích firem, které vznikly v areálu naší společnosti. S radostí dodejme, že ve sledovaném období nevznikl žádný smrtelný úraz a rovněž také žádná nemoc z povolání.

Spolupracujeme s Hasiči z profesionálních sborů i s dobrovolnými hasiči, především z okolních obcí. Dne 12.6.2020 byla ve společnosti Ethanol Energy a.s. Vrdu předána Sušící skříň pro vysoušení dýchacích masek pomocí proudu teplého vzduchu hasičům z HZS Kutná Hora.

Mimo jiné probíhá i modernizace kamerového systému a stále více instalujeme kamery také přímo v technologii pro komplexnější přehled o celém provozu. Pravidelně také organizujeme cvičné poplachy i s evakuací zaměstnanců.

Kalendářní rok	2016	2017	2018	2019	2020
Poč. pracovních úrazů	1	1	10	3	0

Udržitelnost – certifikace dle systému ISCC



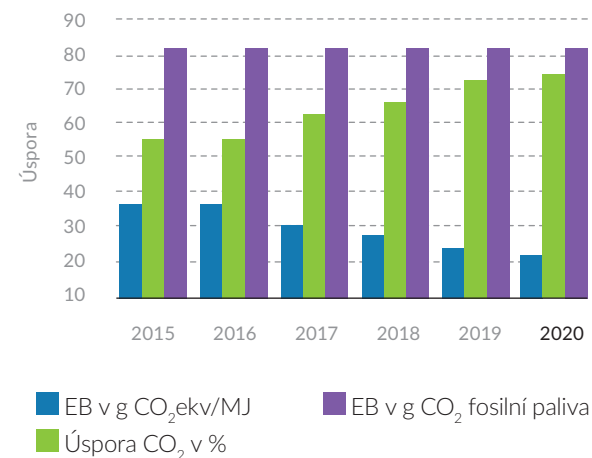
Hlavní výrobní produkt, bioethanol, je převážně používán jako přimíchávaná biosložka v motorových palivech – benzínech. Vyráběný bioethanol musí vykazovat úsporu produkce skleníkových plynů při výrobě a použití ve srovnání s klasickými fosilními palivy. Požadovaná minimální úspora je 35 %.

Výpočet dosahované úspory se provádí se dle kritérií udržitelnosti pro biopaliva ve shodě se směrnici Evropského parlamentu a rady 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů tzv. RED direktivy.

Výpočet se aplikuje na všechny části výrobního řetězce biopaliva od zemědělské prvovýroby, skladovatelů, obchodníků, výrobců biopaliv a biokapalin, obchodníků s palivy a je každý certifikován oprávněným certifikačním orgánem, v našem případě společností TÜV SÜD.



Úspora produkce skleníkových plynů při výrobě a použití biopaliv (bioetanolu) ve srovnání s klasickými fosilními palivy



Ethanol Energy



ETHANOL ENERGY a.s. Vrdy
Školská 118, 785 71 Vrdy

Tel.: 702 179 219
E-mail: info@ethanolenergy.cz

www.ethanolenergy.cz