

Modernizace osvětlení snížila spotřebu elektřiny na svícení téměř o 70 %

30.11.2023 - | E.ON Energie

Výměna osvětlení je pro výrobní firmy jednou z efektivních cest, jak ušetřit náklady na energie.

Dokazuje to i rekonstrukce osvětlení ve čtyřech výrobních halách společnosti GUMOTEX, kterou nedávno provedl E.ON. Komplexní projekt zahrnoval nejen návrh a výměnu svítidel, ale i rekonstrukci rozvaděčů a instalaci chytrých řídicích technologií. Vše přitom probíhalo bez přerušení provozu.

Nahrazení starých a nevyhovujících světel moderními LED svítidly a v jednom případě i jejich řízení pomocí chytrých technologií ušetří firmě GUMOTEX ročně na energiích několik milionů korun. O projektu radikální rekonstrukce osvětlení ve dvou závodech v Jaroměři a v Břeclavi jsme si povídali s **Martinem Kovářem**, investičním ředitelem skupiny GUMOTEX, více „technický“ pohled na věc nám poskytla **Hana Veselá** z technického oddělení GUMOTEXU.

Martin Kovář: "Projekt vyžadoval dobrou komunikaci všech účastníků, ať už to byl náš management, údržba, pracovníci ve výrobě nebo právě dodavatel. A to se - myslím - povedlo."

Proč zrovna osvětlení, byla tato investice pro vás nějak prioritní?

Kovář: Náklady na energie samozřejmě průběžně sledujeme, ostatně už jsme realizovali několik projektů na modernizaci tepelné techniky v rámci EPC kontraktů. Velkou roli v našem rozhodování o modernizaci světel sehrál vývoj cen energií. Nemalou roli hrála i potřeba zlepšení světelných podmínek na pracovištích.

V čem přesně rekonstrukce spočívala?

Kovář: Ve dvou našich závodech jsme realizovali výměnu osvětlení. Už poměrně dlouho jsme uvažovali, jak a kde budeme osvětlení modernizovat, a nakonec jsme vybrali výrobní haly v Břeclavi a v Jaroměři. V nich se nám to zdálo nejužitečnější hlavně proto, že je zde třisměnný provoz. Šlo o komplexní projekt, který vyžadoval pečlivou přípravu, pasport stávajícího stavu a zapojení odborníků nejen na osvětlení, ale i silnoproud, rozvaděče atd.

Byl projekt v něčem unikátní?

Kovář: Projekt vyžadoval dobrou komunikaci všech účastníků, ať už to byl náš management, údržba, pracovníci ve výrobě nebo právě dodavatel. A to se - myslím - povedlo. Nebylo to přitom úplně jednoduché, protože všechno probíhalo za chodu výroby. Podařilo se také zrealizovat několik dodatečných požadavků, které jsme dostali od pracovníků z výroby při probíhající rekonstrukci. Celou výměnu osvětlení se podařilo realizovat bez dopadů na výrobní plán a všechno jsme i díky vstřícnosti dodavatele dobře zvládli. Od podpisu smlouvy bylo vše hotové za 3,5 měsíce.

Hana Veselá: "Výměnou světel jsme modernizovali pracovní prostředí dle platných hygienických norem. Zaměstnancům se tak zlepšily pracovní podmínky, které mají vliv na dobře odvedenou práci."

Můžete technicky přiblížit celý rozsah a náročnost projektu?

Veselá: Rekonstrukce osvětlení probíhala ve více budovách na odlišných výrobních pracovištích. Každé z těchto pracovišť má svá specifika, která bylo nutné při rekonstrukci zohlednit. Kompletně proběhla ve všech budovách výměna starých světel za LED svítidla, doplnila se silová kabeláž, antipanické a nouzové osvětlení, někde se upravovaly trasy kabelového vedení včetně nového nosného systému (pouze ve vybraných podlažích a plochách). Proběhly rovněž nezbytné úpravy rozvaděčů, nové zónování a bylo doplněno podsvícení ovládání. V hale v Jaroměři se instalovala svítidla s čidlem pohybu.

Jak jste vybrali E.ON? Dělali jste výběrové řízení a brali jste v úvahu dodavatelovy reference?

Kovář: Je to vždy kombinace. Udělali jsme si výběrové řízení, abychom získali základní představu o cenách a podmínkách dodání. Zohlednili jsme tři základní věci – cenu, termín dodání a kvalitu použitých komponentů a technologie. Je to vlastně podobný postup, ať už jsme dělali třeba zateplování budov, nebo právě tuto výměnu osvětlení. Klíčové bylo i to, že nám E.ON nabídl lepší možnosti financování a postupné splácení. Celkové náklady na výměnu osvětlení totiž dosáhly 9 milionů korun.

Na reference se vždy díváme. Sledovali jsme podobný projekt v blízké břeclovské firmě Alcadrain, který se nám zdál povedený. I to nemalou měrou přispělo k našemu rozhodnutí jít do toho s E.ONem.

E.ON na projektu pracoval od A do Z tedy tj. od úvodní analýzy osvětlení, pasportu až po vlastní realizaci. Jak jednotlivé kroky této spolupráce hodnotíte?

Veselá: Spolupráce s oddělením osvětlení E.ONu, byla na velmi profesionální úrovni. Všechny podklady potřebné pro samotnou realizaci E.ON vždy v časovém termínu poskytl a dodal.

Důležitou roli hrály všechny zúčastněné strany, kterých se projekt týkal – pracovníci firmy E.ON, zaměstnanci, mistři a vedoucí jednotlivých oddělení. Před zahájením samotné realizace na konkrétní budově se komunikovalo se všemi zúčastněnými stranami a domluvil se určitý systém spolupráce. I přesto, že někde máme i třísměnný provoz, se neobjevily žádné problémy a vše jsme zvládli bravurně.

Rekonstrukce v GUMOTEXU byla nejkomplexnějším projektem modernizace osvětlení roku 2023 v E.ONu. Zahrnovala vše od úvodního pasportu, přes návrh řešení až po dodávku a montáž více než 2 200 kusů svítidel hlavního osvětlení, komplexní rekonstrukci nouzového, antipanického a únikového osvětlení, včetně speciálních úprav svítidel s odolností do +70°C, do výbušného prostředí (zóna EXII) a v provedení do chemicky agresivního prostředí.

Součástí projektu byla rekonstrukce nosných tras, rekonstrukce silové kabeláže, doplnění ovládacích prvků a také nezbytná doplnění a úpravy rozvaděčů, rovněž ekologická likvidace starých svítidel a elektromateriálu. Projekt zahrnoval soubor vícepodlažních budov s v Břeclavi a budovu v Jaroměři. Jde o různé provozy odlišné směrnosti. *„Základem úspěšného projektu byl detailní a precizní pasport – monitoring původního stavu, na jehož základě jsme vypracovali komplexní řešení pro všechny provozy a cenovou nabídku s parametry úspor energií minimálně 60 %, úspor CO₂ 765 tun ročně a návratností lehce přes dva roky,“* popisuje úsporný efekt projektu **Petr Vaverka vedoucí oddělení osvětlení** ze společnosti E.ON.

Je možné vyčíslit úsporu energií díky novému osvětlení?

Kovář: Snížili jsme roční spotřebu energie na osvětlení zhruba z 1 000 MWh na 350 MWh. Tedy zhruba na třetinu. Co se týká finančních úspor, jsou to přibližně tři miliony korun ročně. Celou

návratnost investice tedy počítáme zhruba na tři roky.

Jak je na tom nové osvětlení s údržbou?

Kovář: Při rozhodování, zda se uskuteční realizace nového LED osvětlení, byla minimální údržba jedním z důležitých rozhodovacích kritérií. Šlo nám o tom, aby byly provozní náklady osvětlení skutečně minimální. A to se podařilo, nové LED osvětlení je nejen energeticky úsporné, ale také zcela bezúdržbové.

Jak se rekonstrukce projevila na chodu firmy? Dokázal E.ON skloubit rekonstrukci s chodem vaší firmy? Rekonstrukce probíhala ve dvou lokalitách. I to se podařilo zvládnout?

Veselá: Chod firmy rekonstrukce nijak výrazně neomezila, žádné odstavení výroby nehrozilo, protože mistři i zaměstnanci vycházeli maximálně vstříc, na frekventovaných pracovištích se pracovalo i o víkendech a nebo přímo nad zařízeními o pracovních přestávkách. Pro firmu E.ON nebyl žádný problém zajistit plynulý průběh na dvou odloučených pracovištích a dodržet termín zakázky s malým předstihem.

Celkem se instalovalo více než 2 000 kusů svítidel hlavního osvětlení, projekt obsahoval i speciální úpravy svítidel s odolností do +70°C, do výbušného prostředí (zóna EXII) a svítidla do chemicky agresivního prostředí.

V čem je provoz nového osvětlení rozdílný oproti starému?

Veselá: Výměnou světel jsme modernizovali pracovní prostředí dle platných hygienických norem. Zaměstnancům se tak zlepšily pracovní podmínky, které mají vliv na dobře odvedenou práci. I zpětná vazba od zaměstnanců je v tomto ohledu pozitivní. V Jaroměři si chválí i svítidla s technologií SMART, která svítí jen při poklesu intenzity denního světla pod určitou úroveň a zároveň při přítomnosti vysokozdvizného vozíku. To v režimu jen příležitostně provozovaného skladu přináší další úsporu energií.

Splnila modernizace osvětlení vaše očekávání?

Kovář: Měli jsme dvě hlavní očekávání. Zlepšení pracovního prostředí a finanční úsporu. Myslím, že projekt naplnil obě. Ostatně zpětná vazba od zaměstnanců to jen potvrzuje. Z velké úspory energií máme samozřejmě radost. Také proto připravujeme další projekty, kde už si ale půjdeme také pro dotaci, protože na modernizaci osvětlení jsme žádné dotace nečerpali. Budeme dále zateplovat budovy a měnit osvětlení v dalších provozech. V říjnu také dokončíme realizaci 450 kWp solární elektrárny na střeše břeclovského závodu, na kterou jsme rovněž získali dotaci.

<https://www.eon.cz/byznys-energie/modernizace-osvetleni-v-gumotexu>