

Nové osvětlení výrobní haly ušetří 71 % energie. Na výměně museli spolupracovat horolezci

18.2.2025 - David Adámek | E.ON Energie

Vyměnit osvětlení ve výrobní hale s výškou stropu téměř 38 metrů byl trochu oříšek. Za pomoci horolezců se ale všechno podařilo zvládnout dobře a včas. O modernizaci osvětlení v ne zrovna obvyklých podmínkách jsme si povídali s manažerem investičního oddělení společnosti Baker Hughes BRUSH Power Generation Štefanem Bajusem.

Co bylo vaším hlavní motivací pro rekonstrukci?

Výměna osvětlení v této výrobní hale je součástí větší investice. Celou halu totiž rekonstruuje a hodláme v ní obnovit výrobu. V hale bylo staré neefektivní osvětlení, které už nevyhovovalo hygienickým předpisům a bylo také energeticky velmi náročné. Proto jsme se rozhodli osvětlení modernizovat.

V čem přesně rekonstrukce osvětlení spočívala?

Jednalo se o kompletní výměnu celého systému, tedy demontáž starých světel a instalaci nových lamp. Měnily se také rozvody, vybudovali jsme nový řídicí systém a máme i technologii pro sběr dat o využití svítidel a jejich spotřebě elektrické energie. Pro zajímavost každý jeden kus původně využívaných výbojkových reflektorů měl spotřebu elektřiny vyšší než 2 kW. A tato světla nebylo možné stmívat a i nastartování svítidel trvalo několik minut – svítla pořád na plný výkon.

Celkem jsme vyměnili třicet kusů starých lamp za moderní energeticky úsporná LED svítidla s příkonem necelých 600W, která lze navíc stmívat. Nová světla se stmívají automaticky podle intenzity denního osvětlení nebo na základě našich požadavků.

Dá se už nějak vyčíslit výsledná úspora elektrické energie?

Data z reálného provozu zatím nemáme, na to je ještě brzy. Navíc ještě nemáme zprovozněna všechna potřebná měření. Na základě kalkulací by ale nové osvětlení mělo být zhruba o 71 % úspornější bez započítání regulace. S takovou úsporou nám pak vychází ekonomická návratnost celého projektu na přibližně dva a půl roku. A to je podle mě velmi dobrá hodnota.

Co bylo na modernizaci osvětlení nejtěžší?

Naše hala dříve sloužila k výrobě generátorů. Vyrobili zde třeba 1000MW generátor pro jadernou elektrárnu v Temelíně. Celá hala má výšku 38 metrů a světla se instalovala někde na kótě 30 metrů. Šlo o práci ve výšce nad obrovským otevřeným prostorem. Naštěstí máme pod stropem mostový jeřáb, který instalaci usnadnil. I tak pro nás byla asi největší výzvou právě ta výška.

V hale s výškou stropu 38 metrů se dříve vyráběl generátor pro JE Temelín

Museli jsme při instalaci řešit i nějaké další překážky?

Součástí rekonstrukce haly je výměna topení, na niž nám dodal studii E.ON. Zvolili jsme systém sálavých panelů, které jsou ale stejně jako světla umístěné pod stropem. Sálavé panely jsme nemohli umístit nad světla, protože v takovém případě by je ohřívaly, ani pod světla, protože by stínily. Panely

jsou proto umístěny ve stejné rovině se světly. Světla se instalovala v předstihu, během instalace jsme je však museli přesunout o 4 metry níže, abychom vše sladili s vytápěním. Bylo docela těžké všechny práce ve výšce dobře synchronizovat. Hodně montážních prací probíhalo ze zmíněného jeřábu, ale E.ON využil také specialisty na práce ve výškách – horolezce – kteří pomohli hlavně s demontáží starých kabelů a montáží nových.

Světla i topení se instalovala za provozu?

V hale tehdy provoz jako takový nebyl, výroba v ní probíhá až v těchto dnech. Ale stavělo se v ní, pohybovali se tam lidé. Přesto jsme nemuseli omezovat další práce a zasahovat do harmonogramu dalších dodavatelů. Na to, jak to byla z mého pohledu velmi náročná instalace, se všechno podařilo zvládnout bez problémů i za dodržení BOZP a včas.

To mě přivádí k otázce, jaký byl časový harmonogram celého projektu. Jak dlouho realizace trvala?

Výběrové řízení jsme začali připravovat někdy v lednu roku 2024. V březnu jsme pak oslovili společnost E.ON a v červnu už jsme měli objednávku s termínem realizace do dvanácti týdnů. Samotná realizace začala v červenci a začátkem srpna bylo hotovo.

Složitá realizace výměny osvětlení ve velké výšce zaujímá unikátní místo i mezi našimi zakázkami. V E.ONu běžně dodáváme moderní a úsporná LED světla do firem nejrůznějších velikostí, tento projekt byl nevšední hlavně spojením demontáže staré technologie s instalací sálavých panelů a montáží nových světel, to vše ve výšce několik desítek metrů nad zemí.

„Celá montáž nám trvala jen čtyři týdny, zbývajících osm týdnů zabrala výroba světel, která se pro tyto účely připravují na zakázku. Díky dobrým vztahům nám výrobce dodal světla dřív, a všechno jsme proto krásně stihli,“ popisuje realizaci **David Adámek, vedoucí inženýringu a realizace** ze společnosti **E.ON Energy Solutions**. *„Vzhledem k instalaci topných panelů se světla nakonec dávala o čtyři metry níž, vše jsme tedy museli přepočítat. Výhodou je, že hala je dobře prosvětlená denním světlem. I to bude mít následně vliv na úspory energie a návratnost celé investice,“* doplnil David Adámek.

Jak jste s novým osvětlením spokojeni? V čem jsou kromě spotřeby energie největší rozdíly oproti staré technologii?

S osvětlením jsme velmi spokojeni. Měření ukázala, že na pracovní ploše celé haly máme v každou hodinu světlo s intenzitou minimálně 500 luxů tak, jak bylo v zadávací dokumentaci. Dobré osvětlení si pochvalují rovněž zaměstnanci. V hale probíhají přesné práce a naši specialisté kvalitně osvětlené prostředí potřebují.

Předpokládáme také nepoměrně nižší nároky na údržbu. E.ON nám poskytl pětiletou záruku na samotná světla i na montáž. O kolik přesně budou náklady na údržbu nižší, zatím nevíme, úspora na údržbě ale bude ve srovnání se starými světly značná.

Jak jste pro tento projekt vybrali E.ON? Brali jste v úvahu také reference?

Pro investiční projekty a výběr dodavatelů máme jasně dané procesy a vždy jde o výběrové řízení. E.ON jsme si vybrali ze skupiny uchazečů na základě poměrně komplexní vyhodnocovací matice, jejíž součástí byla kromě referencí i energetická účinnost a výrobce svítidel. E.ON nám ve výsledku vyšel jako suverénně nejlepší.

Jak je projekt financován, využili jste nějakou dotaci?

Dotací jsme nevyužili, vše jsme financovali z našich interních zdrojů. Projekt byl součástí investičního plánu pro rok 2024.

A plánujete ještě nějaké další investice do energetických úspor?

Ano, rozhodně. V souvislosti s energetickými úsporami plánujeme další projekty. Půjde o výměnu osvětlení v dalších výrobních halách, měnit budeme i nouzové osvětlení. Modernizovat budeme v našich budovách také topení. Projekty jsou zatím ve fázi přípravy výběrového řízení, jejichž součástí bude opět E.ON.

David Adámek, vedoucí inženýringu a realizace ze společnosti E.ON Energy Solutions a Štefan Bajus, manažer investičního oddělení společnosti Baker Hughes BRUSH Power Generation.

Zadejte vaši e-mailovou adresu

Tím, že uvedete svůj e-mail a stisknete „Odeslat“, souhlasíte se zpracováním svých kontaktních údajů společností E.ON Energie, a.s., IČ: 260 78 201. Vaše kontakty budeme využívat jen k zasílání newsletteru a s ním souvisejících nabídek produktů a služeb. Z odběru těchto e-mailů se můžete kdykoli odhlásit. Podrobnosti najdete na webu www.eon.cz v části Ochrana osobních údajů.

<https://www.eon.cz/byznys-energie/nove-osvetleni-vyrobnih-hal-usetri-energii-na-vymene-museli-spol-upracovat-horolezci>