

Aplikace ochranného nátěrového systému příhradových konstrukcí v transformovně Kletné 110 kV

Nedaleko Nového Jičína, mezi obcemi Suchdol nad Odrou a Hladké Životice, vyrůstá na ploše 27,5 hektaru od podzimu loňského roku (2010) velká rozvodna - trafostanice Kletné TR 400/110kV. Investory jsou společnosti ČEZ Distribuce, a.s. a ČEPS, a.s. Tato transformovna bude důležitou uzlovou stanicí přenosové a distribuční soustavy České republiky určenou k zásobování elektrickou energií zejména ostravského regionu, který jí má při svém rozvoji citelný nedostatek. Sloužit bude ale i dalším přilehlým oblastem Moravskoslezského a Olomouckého kraje. V článku je popsána aplikace ochranného nátěru konstrukcí rozvodny, kterou realizovala firma IPOK, s.r.o.

V období od dubna do června 2011 byly společností IPOK, s.r.o. realizovány nátěry příhradových ocelových konstrukcí na stavbě rozvodny Kletné TR 400/110 kV v části Kletné TR 110 kV. Byl vybrán dvourvrstvý rozpouštědlový nátěrový systém Jotun. Začátek prací bylo nutné přizpůsobit počasí, protože finální kvalita aplikovaného ochranného nátěrového systému velmi závisí na přílnutí základního nátěru ke konstrukci. Toho lze dosáhnout pouze striktním dodržováním technologického postupu, kdy minimální

teplota povrchu nesmí ani v noci klesnout pod 7°C a vlhkost vzduchu by neměla přesáhnout 70 %. Na počátku prací (počátek jara) ještě našťastí nehrozilo silné přehřátí ocelové konstrukce vystavením přímému slunečnímu svitu, které může být rovněž příčinou různých defektů nátěru.

Nátěrové systémy SWEPCO

K určení optimálních podmínek pro aplikaci slouží speciální měřicí přístroje, které musí být neustále

k dispozici po celou dobu provádění prací. Pro snížení rizika defektů a k dosažení vynikající antikorozi ochrany je velice důležité zvolit vhodný materiál. Nejdůležitější je, aby základní vrstva nátěrového systému byla tzv. reaktivní, čili aby se nanášený materiál vhodně spojil s podkladem (ocelovou konstrukcí), čehož lze dosáhnout reakcí speciálních přísad do kvalitní báze nátěrové hmoty, jako je to např. u (v poslední době nedůvodně opomíjeného) nátěrového systému SWEPCO, který byl v minulosti hojně využíván pro jeho jedinečné vlastnosti. Na stožárech, opatřených nátěrovým systémem SWEPCO, je i po letech dobře patrné, že nedochází k „prorezivění“ vrstev a vrchní povlak zůstává dlouhodobě „živý“ tzn., že je schopen se rozpínat a smršťovat společně s kovem, a to podle aktuálních teplotních podmínek.

Aplikace a kontrola

Pro co možná nejlepší adhezi natíraného materiálu je nutno příhradovou konstrukci řádně mechanicky očistit. Poté lze začít s aplikací základního nátěru. Jelikož se jedná o ruční aplikaci štětcem zkušenými a proškolenými pracovníky, je nutné dbát na průběžné kontroly a po určitých úsecích provádět kontrolní měření. Nejprve tzv. mokré měření čerstvě natřené vrstvy, kalibrovanou hřebenovou měrkou,



Příhradové ocelové konstrukce na stavbě rozvodny Kletné



Pro povrchovou ochranu byl vybrán dvourvrstvý rozpouštědlový nátěrový systém Jotun

po zaschnutí a vytvrzení lze provádět měření buď destruktivním optickým měřicím zařízením (velice přesným), které ale způsobuje vrypy a tím narušení kompaktnosti nanášené vrstvy. Druhou možností je nedestruktivní způsob - elektronickým měřicím přístrojem na bázi magnetické přitažlivosti ocelové konstrukce. Neméně důležitá je samozřejmě i vizuální kontrola obzvláště v kritických místech, jako jsou například hrany diagonálních příček, hrany stojin a místa šroubových a svařovaných spojů.

Po úspěšné aplikaci základního nátěru je možno nanášet vrchní nátěr, který bývá obvykle

v odlišném odstínu pro snadnější kontrolu kvality aplikace. V tomto konkrétním případě byl použit šedý odstín podle RAL 7035. Vrchní nátěr není pouze estetickým doladěním celkového díla, i když v subjektivním vnímání celého díla hraje velkou roli. Je hlavně velmi důležitý z hlediska bariérové ochrany natíraného povrchu a taky proto, aby zabraňoval pronikání ultrafialového záření do spodních vrstev, a tím zabraňoval rychlé degradaci ochranného nátěrového systému. I při aplikaci vrchní vrstvy se nesmí opomenout provádět kontrolní měření a finální vizuální kontrolu s odstraněním posledních vad.

Důraz na ekologii

Po celou dobu provádění díla bylo velice důležité dodržování přísných pravidel, aby nedošlo k poškození životního prostředí průsakem nátěrových hmot do zeminy. Proto byla vyhrazena speciální místa pro skladování materiálu, použitých vyprázdněných obalů a místa pro míchání barev.

Miloslav Nimč,

IPOK s.r.o. - certifikovaný
dodavatel systému SWEPCO

Applying protective coating for framed structures in the Kletné TR 110 kV switching station

Close to Nový Jičín, between the municipalities of Suchdol nad Odrou and Hladké Životice, a large switching station for the Kletné TR 400/110 kV transformer station has been under construction since 2010, occupying an area of 27.5 hectares. The investors are ČEZ Distribuce, a.s. and ČEPS, a.s. This transformer station will be a vital node station for transmission and distribution system of the Czech Republic, designated for power supply to the Ostrava region which is feeling a clear lack of power as it continues to grow. The station will also supply to adjacent areas in the Moravia-Silesian and Olomouc regions. The article describes the application of protective coating on switching station structures, supplied by IPOK, s.r.o.

Нанесение системы защитного покрытия решетчатых конструкций в распределительной станции Клетне Tr 110 кВ

Недалеко от Нового Йечина, между населёнными пунктами Сухдол над Одрой и Гладке Животице, выросла на площади 27,5 гектаров от осени прошлого (2010) года большая распределительная трансформаторная станция Клетне Tr 400/110. Инвесторами этого строительства являются фирмы ČEZ Distribuce и ČEPS. Эта трансформаторная станция станет важной узловой станцией переносящих и поставляющих сетей Чешской Республики, предназначенной для обеспечения электроэнергией, в том числе, и региона Остравы, который при нынешнем развитии ощущает её нехватку. Эта трансформаторная станция будет служить и другим регионам Моравско-Слезскому и Оломоуцкому. В статье описано нанесение системы защитного покрытия на конструкцию распредсети, которую проводила фирма IPOK.

mezinárodní odborná konference

all·for **power** 2011
conference

výstavba klasických a jaderných energetických zdrojů

1. – 2. 12. 2011

Clarion Congress Hotel Prague, Freyova 33, Praha 9



www.2011.afpconference.com

Organizátor:

AFPoweragency

Kvalita

Profesionalita

Zkušenost

Spolehlivost



Adresa: SWEPCO,
U Prioru, Praha 6, 160 00
www.swepco.cz
info@swepco.cz

Dodavatel a aplikátor kvalitních hydroizolací
pro ploché střechy.

Společnost **Swepco** je světově známá především svou
nepřekonatelnou **litou technologií** aplikovanou za studena,
která je používána na největších střechách světa od roku
1933 a dodnes není kvalitativně překonána.

