



RÁDCE BATERIOVÁ ÚLOŽIŠTĚ · 7 MIN

Bateriová úložiště pro provozovatele a asset manažery: požární ochrana za běžného provozu

Pasivní požární ochrana nekončí přejímkou. Jak provozovatelé a asset manažeři udrží stav tepelné bariéry po celou dobu životnosti průkazný a jak kontrolují zásahy třetích stran.

Výchozí situace

Přejímkou přechází bateriové úložiště z projektového režimu do provozu optimalizovaného na dostupnost. Pasivní požární ochrana přitom často zůstává bez odpovědné osoby. Nespouští žádný poplach, neobjevuje se v žádném monitoringu a nehlásí žádnou poruchu. Právě proto si poškozené nebo neúplně obnovené tepelné bariéry v běžném provozu roky nikdo nevšimne, přestože svůj ochranný účinek dávno ztratila.

Provozovatel nese odpovědnost za bezpečný stav zařízení. K tomu patří hodnocení rizik podle Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV, německé nařízení o bezpečnosti provozu), které musí pokrývat všechny relevantní provozní stavy a být průběžně aktualizováno. Pro provoz elektrických zařízení a opakované kontroly platí vlastní předpisy. Stavební požární ochrana se však v těchto kontrolách vede jen zřídka, protože není evidována jako elektrické provozní zařízení.

Během životnosti zasahuje do zařízení mnoho profesí. Výměna modulů, dovybavení senzorikou, dodatečné kabelové trasy, přestavby chlazení: každý z těchto zásahů může proniknout dělicí konstrukcí. Není-li otvor následně uzavřen v souladu s EN 1366-3, vzniká slabé místo přesně tam, kde v případě události přichází nejvyšší zatížení.

Mění se i samotné zařízení. Stárnutí článků posouvá tepelné chování, rozšíření kapacity zahušťuje rozmístění a repowering přináší systémy s jinými zkušebními daty do stavebního prostředí navrženého pro původní konfiguraci. Jednou zpracované požárně bezpečnostní řešení pak popisuje stav, který v terénu už neexistuje. Kdo po něm v případě události sáhne, pracuje se zastaralým podkladem.

Náš postup

Ved'te pasivní požární ochranu ve svém systému údržby jako samostatné aktivum. Každá dělicí stěna, každá požární ucpávka a každá bariéra mezi jednotkami dostane identifikátor, doklad o použitelnosti a kontrolní interval. Teprve tím vzniká objekt, který někomu patří, který se plánovaně kontroluje a jehož stav lze po celou dobu životnosti dokumentovat. Bez tohoto kroku zůstává požární ochrana přílohou přejímací dokumentace.

Učiňte ze seznamu proražení závazný pracovní dokument. Kdo otevře dělicí konstrukci, otvor zapíše a opět jej uzavře zkoušenou skladbou systému. Jednoduchý schvalovací krok před uzavřením, spojený s

fotodokumentací, zabrání nejčastější příčině neúčinných tepelných bariér ve stávajících zařízeních: dobře míněnému, avšak nedoloženému uzávěru provedenému cizí profesí.

Stanovte opakované vizuální kontroly a popište, čeho si všímat. Trhliny a odlomení na spárách napojení, posunuté nebo chybějící kryty, dodatečně vložené kabely bez požární ucpávky, koroze upevnění, poškození izolačních vrstev vlhkostí. Tyto body lze zaznamenat krátkým kontrolním seznamem v rámci obhlídek, které stejně probíhají, bez dodatečné odstávky. Náročnost na jednu jednotku se pohybuje v řádu několika minut.

Při každé změně na zařízení prověřte, zda stavební návrh stále obstojí. Změna systému přináší nový protokol UL 9540A s jinými teplotami a jiným chováním šíření. Zahuštění rozmístění zkracuje odstupy, které v původní koncepci nahrazovaly oddělení. Obojí je nutné posoudit před realizací, nikoli po ní. Posouzení patří do téhož schvalovacího kroku jako samotná technická změna.

Udržujte dokladovou dokumentaci tak, aby byla ve vážném případě k dispozici do hodiny. Pojistitelé majetku, znalci a úřady se ptají na tytéž podklady: doklady o použitelnosti, montážní protokoly, fotodokumentaci, historii změn. Uspořádaná složka, aktualizovaná po každém zásahu, má v případě škody a při prodloužení smlouvy podstatně vyšší hodnotu než dodatečná rekonstrukce, která nepřesvědčí ani znalce, ani úřady a v pochybnostech bude vyložena v neprospěch provozovatele.

Průběh

1. Zaměření skutečného stavu na místě

Zaevidujeme všechny požárně významné konstrukce zařízení ve skutečném stavu: dělicí stěny, bariéry mezi jednotkami, vyzdívky a obklady a veškerá proražení. Porovnání probíhá proti požárně bezpečnostnímu řešení a dokumentaci skutečného provedení. Výsledkem je seznam odchylek, rozdělený na okamžitou potřebu jednání a střednědobé zesílení.

2. Posouzení vůči cíli ochrany

U každé odchylky se posoudí, zda skutečně snižuje ochranný účinek. Použijí se zkušební data instalovaného systému, logika rozmístění podle NFPA 855 a očekávání pojistitelů majetku podle VdS 3103. Vzniká tak prioritace, která se řídí účinkem, nikoli počtem nálezů.

3. Zesílení za běžného provozu

Opatření se rozdělí tak, aby byla realizovatelná po úsecích a převážně bez odstavení celého zařízení. Tam, kde je odpojení nevyhnutelné, se sladí s Vašimi obchodními okny. Každá dokončená požární ucpávka je před uzavřením fotograficky zdokumentována a přiřazena ke konstrukci.

4. Plán kontrol a údržby

Pro kontrolované konstrukce vypracujeme plán s intervaly, rozsahem kontroly a kontrolními seznamy, který lze převzít do Vašeho stávajícího systému údržby. Doplnkově stanovíme schvalovací proces pro proražení prováděná cizími profesemi. Tím je upraveno, kdo smí dělicí konstrukci otevřít a jak bude opět uzavřena.

5. Aktualizace při změnách

Při výměně modulů, rozšíření kapacity nebo repoweringu prověříme stavební návrh proti novým datům systému. Změny rozmístění, odstupů nebo chemie článků se posoudí z hlediska jejich důsledků pro tepelnou bariéru. Složka dokladů se aktualizuje, takže dokumentace a zařízení kdykoli popisují tentýž stav.

Časté dotazy

V jakých intervalech by se měla stavební tepelná bariéra kontrolovat?

Pevný zákonný interval výslovně pro tepelné bariéry u bateriových úložišť neexistuje. Rozumné je navázat je na obhlídky a opakované kontroly zařízení, které stejně probíhají, a doplnit je kontrolou po každém zásahu, který se dotkl dělicí konstrukce. Rozhodující je méně četnost než bezmezerová evidence zásahů.

Co se děje s požárně bezpečnostním řešením při rozšíření kapacity?

Musí být aktualizováno. Rozšíření mění rozmístění, odstupy a často i použitý systém s jeho zkušebními daty. Dělicí konstrukce byly navrženy pro původní konfiguraci. Zda pokryjí i nové zatížení, je otázkou posouzení, kterou je třeba vyjasnit před realizací, nikoli při příští obhlídce.

Kdo odpovídá, když cizí profese poškodí požární ucpávku?

Odpovědnost za bezpečný stav zařízení zůstává na provozovateli bez ohledu na to, kdo škodu způsobil. Proto je schvalovací proces pro proražení tak důležitý: dokumentuje, kdo otevřel a kdo odborně uzavřel, a zviditelňuje odchylky dříve, než v zařízení zmizí.

Promluvme si o vašem projektu

Odpověď do 24 hodin v pracovních dnech.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 209

Či online: www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/betreiber-asset-manager-bess