

Revize a kontrolní měření svařovacích zdrojů:

Účelem **revize** je ověřit ,zda elektrické zařízení je v souladu se základními technickými a bezpečnostními ustanoveními příslušných norem a zahrnuje i ověření normálního provozního stavu zařízení. Cílem těchto pravidelných revizí je předcházet závadám, které mohou nastat a přerušit tak provoz nebo vyvolat poruchu zařízení.

Při revizi se prohlídkou a měřením ověřuje stav zařízení z hlediska základních požadavků bezpečnosti, které jsou na něj kladeny ,to znamená zda je zajištěno, že osoby a majetek budou chráněny před nebezpečími, která mohou elektrická zařízení způsobovat. Na svařovacích zdrojích jsou prováděny pravidelné revize ve lhůtách stanovených výrobcem uváděných v dokumentaci. Z našich zkušeností víme ,že tyto dokumentace nejsou vždy zpracovány s jednoznačnými údaji, nebo jsou zastaralé a nedá se z nich pravidelnost revize stanovit. Pokud nestanoví jiný právní předpis jinak, doporučuji provádět revize dle ČSN EN 60974-1 ed.3. Lhůty revizí se stanovují dle ČSN 331500(doporučení zpracovatele této normy – ing.Michal Kříž.)

Podle mých dlouholetých zkušeností doporučuji revize provádět v těchto

pravidelných časových intervalech:

Svařování při údržbě a opravách	1x ročně
Svařování v učilištích a školách	1x ročně
Svařování ve výrobě s jednosměrným provozem	1x ročně
Svařování ve výrobě s jednosměrným provozem + časté broušení	2x ročně
Svařování ve výrobě s vícesměrným provozem	2x ročně
Svařování na staveništích	2x ročně

Při pravidelné revizi se provádějí tato úkony:

Vizuální prohlídka
Měření fyzikálních veličin elektrického zařízení
Funkční zkouška
Kontrola dokumentace od výrobce nebo dodavatele
Vyčištění zdroje a jeho příslušenství
Vystavení záznamu o provedené revizi

Další souvislosti:

Provedení revize neřeší celou záležitost kompletně. Z praxe víme, že jen málo svářeček projde revizí s kladným výsledkem. Důvodů je mnoho a proto je potřeba provést před revizí kontrolu formou údržby, seřízení, drobných oprav souvisejících s bezpečností a správnou funkcí celého svařovacího stroje.

Tuto službu nabízíme formou údržby s odstraněním závad a seřízením svařovacího stroje na požadované parametry (na základě praxe, zkušeností z dlouholetého servisu svařovacích zdrojů) a následnou revizí s kladným výsledkem. Pokud si zákazník bude přát jenom revizi a závady si bude odstraňovat vlastními silami, je tento postup také možný. Potom se musí po odstranění závad provést znovu revize, která by měla být s kladným výsledkem.

Proč vlastně provádět pravidelné revize?

Na to lze odpovědět několika body

- Na první místo bych zařadil **bezpečnost svářečů**, kde je největší riziko úrazů elektrickým proudem. Z praxe je známo, že svářeč sváří, dokud to funguje, a jestli je někde např. porušený svářecí kabel nebo dokonce přívodní kabel, to mu je většinou jedno. V případě, že dojde k úrazu, je hledána příčina. Úraz totiž mohl být způsobený závadou, která by se při revizi odstranila nebo by se svařovací zdroj odstavil. Toto je jedna z věcí, kterou ukládá zaměstnavateli Zákoník práce §132 a)“prevence rizik.“. Povinností zaměstnavatele je pravidelně a řádně udržovat, kontrolovat a revidovat výrobní, pracovní prostředky a zařízení. Pokud tuto povinnost zaměstnavatel nesplní, může mu být kladena vina za porušení zákona.
- Na druhé místo bych zařadil hledisko **požární ochrany**. Je to např. čistota svařovacího stroje, neporušená izolace svářecích kabelů, dostatečný odvod tepla atd.
- Dalším, jak už jsem se zmiňoval, je hledisko **zákonné povinnosti**. Kromě celé řady zákonů jsou zde i prováděcí vyhlášky, nařízení vlády jako např. č. 378/2001 sb., které stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, kde se kontrola provádí nejméně jednou za 12 měsíců v rozsahu stanoveném místním provozním bezpečnostním předpisem, nestanoví-li zvláštní právní předpis, popřípadě průvodní dokumentace nebo normové hodnoty rozsah a četnost následných kontrol jinak. To vše by se mělo dodržovat.
- Na poslední místo bych zařadil **rychlost a celkové náklady** na opravu při neočekávané poruše nebo závadě. Tímto je myšleno, že když se na svařovacím zdroji bude provádět případná oprava, nemusí se mechanik zdržovat kontrolou dalších věcí souvisejících se závadou nebo bezpečností. Také četnost poruch se nám snížila u svařovacích zdrojů, které pravidelně revidujeme. Důležitá je i spokojenost svářeče, protože hlavně ten si řekne, co se mu na svařovacím zdroji nezdá a jak by to potřeboval nejlépe seřídit. Někdy ale ani svářeč neví, že svařovací zdroj nemá tyto správné parametry.

-2-

- V mnoha případech je to dané neznalostí toho konkrétního zařízení (to platí obecně pro všechna). Vlastně zde mluvíme o poradenství, za které se v jiných oborech platí nemalé peníze.

Přestože prováděním pravidelných revizí stoupají firemní náklady, firma na tom nakonec vydělá a bude spokojená.

Kalibrace měřících zařízení na zdroji:

Tímto se rozumí kalibrace voltmetru a ampérmetru tj. zda naměřená hodnota těchto přístrojů souhlasí se skutečností. Pokud zdroj ampérmetr ani voltmetr nemá ,vytvoří se porovnávací tabulka naměřených hodnot podle nastavení symbolu na potenciometru proudu nebo symbolu na přepínači napětí a nalepí se viditelně na zdroj.

Kalibrace se provádí dle požadavků ISO a termíny jsou zpravidla stanoveny metrologickým řádem zákazníka (provozovatele) nebo přímo výrobcem svařovacího zdroje, většinou na 1rok. O kalibraci je proveden zápis (kalibrační list) a kalibrované měřidlo je označeno štítkem.