

OBSAH

ÚVOD	5
1. FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ŽIVOTNOST SVAROVÝCH SPOJŮ	5
2. VADY VE SVARECH	6
2.1 Účinky vad ve svarech při statickém a dynamickém namáhání	9
2.2 Přípustnost vad ve svarech	9
3. PŘEHLED METOD NEDESTRUKTIVNÍHO ZKOUŠENÍ SVARŮ	10
4. KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ NEDESTRUKTIVNÍ KONTROLY	11
5. APLIKACE ZKUŠEBNÍCH METOD	12
5.1 Vizuální metody	12
5.1.1 Provádění kontroly	13
5.1.2 Podmínky kontroly a vybavení	15
5.1.3 Hodnocení nálezu	16
5.2 Penetrační metody (kapilární)	17
5.2.1 Fyzikální základy penetračních metod	17
5.2.2 Metodika zkoušení	18
5.2.3 Citlivost penetračních metod	20
5.2.4 Zařízení pro penetrační zkoušky	23
5.2.5 Stupně přípustnosti indikací vad kapilární zkouškou	23
5.3. Magnetická metoda prášková	27
5.3.1 Magnetické vlastnosti látek	27
5.3.2 Princip metody	28
5.3.3 Metodika zkoušení	30
5.3.4 Citlivost magnetické metody práškové	34
5.3.5 Stupně přípustnosti indikací vad metodou magnetickou práškovou	36
5.4 Metoda vířivých proudů	39
5.4.1 Aplikace metody vířivých proudů pro ověřování těsnosti trub	40
5.4.2 Stupně přípustnosti indikací vad metodou vířivých proudů	41
5.5 Metody prozařovací (radiologické)	42
5.5.1 Charakteristika pronikavého záření	43
5.5.2 Interakce záření s látkou	44
5.5.3 Hygiena a bezpečnost práce se zdroji záření	46
5.5.4 Metodika kontroly svarů prozařováním	47

5.4.5	Stupně přípustnosti indikací vad radiologickými metodami	54
5.6	Metody ultrazvukové	59
5.6.1	Fyzikální základy	59
5.6.2	Zdroje ultrazvuku	16
5.6.3	Metody zkoušení	63
5.6.4	Metodika zkoušení	64
5.6.5	Stupně přípustnosti indikací vad metodou ultrazvukovou	68
5.6.6	Měření tloušťky materiálů ultrazvukem	73
5.7	Směrnice pro určování stupňů jakosti	75