

**8. Porównanie wyników próbki wody z otworu IX/ 38 przepust km 54,620 do wartości z PN-EN 206-1:2003**

Właściwość chemiczna		XA <sub>1</sub>	XA <sub>2</sub>	XA <sub>3</sub>	Uzyskane wyniki
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg dm <sup>-3</sup>	≥ 200 i ≤ 600	> 600 i ≤ 3000	> 3000 i ≤ 6000	<b>59</b>
pH		≤ 6,5 i ≥ 5,5	< 5,5 i ≥ 4,5	< 4,5 i ≥ 4,0	<b>7,00</b>
CO <sub>2</sub> agresywne		≥ 15 i ≤ 40	> 40 i ≤ 100	> 100 aż do nasycenia	<b>33,3</b>
Mg <sup>2+</sup>		≥ 300 i ≤ 1000	> 1000 i ≤ 3000	> 3000 aż do nasycenia	<b>40,37</b>
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		≥ 15 i ≤ 30	> 30 i ≤ 60	> 60 i ≤ 100	<b>0,49</b>

**Tabela 9.** Porównanie wyników próbki wody otwór IX/ 38 przepust km 54,620 do wartości z PN-80/B-01800.

Rodzaje agresywności	Jednostka	Stopień agresywności wody				
		I <sub>a</sub>		m <sub>a</sub>	h <sub>a</sub>	Uzyskane wyniki
		I <sub>a1</sub>	I <sub>a2</sub>			
Ługująca (twardość) T <sub>w</sub>	°n	6 > T <sub>w</sub> ≥ 3	T <sub>w</sub> < 3	-	-	8,4
Kwasowa	pH	7 > pH ≥ 6,5	6,5 > pH ≥ 5	5 > pH ≥ 4,5	pH < 4,5	7,0
Węglanowa	mg dm <sup>-3</sup>	5 < aCO <sub>2</sub> ≤ 10	10 < aCO <sub>2</sub> ≤ 40	aCO <sub>2</sub> > 40	-	33,3
Magnezowa		150 < Mg <sup>2+</sup> ≤ 1000	1000 < Mg <sup>2+</sup> ≤ 2000	Mg <sup>2+</sup> ≥ 2000	-	40,37
Amonowa		10 < NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ≤ 100	100 < NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ≤ 500	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ≥ 500	-	0,49
Siarczanowa		250 < SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ≤ 350	350 < SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ≤ 500	500 < SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ≤ 1000	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> > 1000	59

I<sub>a</sub> - agresywność słaba, m<sub>a</sub> - agresywność średnia, h<sub>a</sub> - agresywność silna

**Wnioski końcowe:**

Według **PN-EN 206-1:2003** badana próbka wody z otworu IX/ 38 przepust km 54,620 posiada agresywność chemiczną XA<sub>1</sub> ze względu na CO<sub>2,agr</sub>.

Według PN-80/B-01800 badana próbka wody jako środowisko dla betonów i żelbetu wykazuje agresywności węglanową typu Ia<sub>1</sub>.

Według normy PN-72/C-04609 (norma wycofana bez zastąpienia) i obliczonych indeksów Langeliera (LSI) = - 0,75, Ryznara (RSI) = 8,5 woda wykazuje zdolność korozyjną,

Larsona Skold (LI<sub>1</sub>) = 1,51 badana woda wykazuje znaczną korozję miejscową wobec stali.