

**Tabela 10.** Porównanie wyników próbki wody z otworu X/50 przepust km 57,637 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>24</b>
pH		≤ 6,5 i ≥ 5,5	< 5,5 i ≥ 4,5	< 4,5 i ≥ 4,0	<b>7,2</b>
CO <sub>2</sub> agresywne		≥ 15 i ≤ 40	> 40 i ≤ 100	> 100 aż do nasycenia	<b>10,33</b>
Mg <sup>2+</sup>		≥ 300 i ≤ 1000	> 1000 i ≤ 3000	> 3000 aż do nasycenia	<b>48,64</b>
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		≥ 15 i ≤ 30	> 30 i ≤ 60	> 60 i ≤ 100	<b>0,43</b>

**Tabela 11.** Porównanie wyników próbki wody z otworu X/50 przepust km 57,637 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	-	-	16,4
Kwasowa	pH	7 > pH ≥ 6,5	6,5 > pH ≥ 5	5 > pH ≥ 4,5	pH < 4,5	7,2
Węglanowa	mg dm <sup>-3</sup>	5 < aCO <sub>2</sub> ≤ 10	10 < aCO <sub>2</sub> ≤ 40	aCO <sub>2</sub> > 40	-	10,33
Magnezowa		150 < Mg <sup>2+</sup> ≤ 1000	1000 < Mg <sup>2+</sup> ≤ 2000	Mg <sup>2+</sup> ≥ 2000	-	48,64
Amonowa		10 < NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ≤ 100	100 < NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ≤ 500	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ≥ 500	-	0,43
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	24

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 X/50 przepust km 57,637 nie wykazuje agresywności chemicznej.

Według PN-80/B-01800 badana próbka wody jako środowisko dla betonów i żelbetu nie wykazuje cech agresywności chemicznej

Według normy PN-72/C-04609 (norma wycofana bez zastąpienia) i obliczonych indeksów Langeliera (LSI) = 0,3; Ryznara (RSI) = 7,0 woda stabilna ale możliwa korozja;

Larsona Skold (LI<sub>1</sub>) = 4,09 badana woda wykazuje znaczący charakter korozji miejscowej wobec stali.