

**ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ
LABORATORYJNYCH PRÓBEK**

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH GRUNTU

Nr otworu	Głębokość pobrania próbki	Rodzaj gruntu i barwa	Liczba walców kół	Stan gruntu	Zawartość CaCO ₃	Straty wagowe przy wyżarzaniu [%]	Gęstość objęto. p [g/cm ³]	Wilgotność naturalna w _n [%]	Granica plast. w _L [%]	Granica płynno. w _p [%]	Stopień plast. I _p [%]	Wskaźnik plast. I _p [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	2,7 – 2,8	Pył brązowy	1x1	tpl	I		1,91	22,0	30,3	20,2	0,18	10,10
1	3,4 – 3,5	Pył brązowy	2x2	pl	I		1,81	24,0	29,8	20,0	0,41	9,8
	7,4 – 7,5	Gлина pylasta, brązowa	3x4	pl	I		1,93	28,2	38,5	22,1	0,37	16,4
	8,8 – 8,9	Gлина zwięzła na pograniczu iłu przewarstw. piaskiem, szarobrazowa	2x3	tpl	I							
2	2,3 – 2,5	Pył + części organiczne, szaroczarny	3x3	mpl	I	3,50		31,6	36,4	25,1	0,57	11,3
4	1,3 – 1,4	Pył + części organiczne + żwir, c. szary	3x3	mpl	II	4,00		33,6	36,4	25,1	0,57	11,3

Nr otworu	Głębokość pobrania próbki	Ścinanie bezpośrednie	
		Φ _u °	C _u [kPa]
1	2	3	4
1	2,7 – 2,8	7,5	22,5
	3,4 – 3,5	8,0	18,0

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Barbara Sulistawska

ANALIZA WODY

Obiekt : Ochmanów - osuwisko

Nr otworu : 1 **głębokość :** 2,60 m **temperatura wody :** - **Data poboru:** 05.2015 r.

Analizę wykonała : mgr inż. Barbara Sulisławska

Rodzaj oznaczenia	Wynik	Rodzaj oznaczenia	Wynik
<u>I. Próbką niefiltrowana:</u>		<u>Kationy:</u>	
a) barwa	bezbarna	Wapń (Ca^{+2})	172,0 mg/l
b) mętność	klarowna	Magnez (Mg^{+2})	17,1 mg/l
c) zapach	bez zapachu	Żelazo (Fe^{+2})	mg/l
		Mangan (Mn^{+})	mg/l
		Sód i potas ($\text{Na}+\text{K}$)	mg/l
		Azot amonowy (NH_4^{1+})	
<u>II. Próbką filtrowana</u>		<u>Aniony:</u>	
Odczyn pH	7,6	Kwaśne węglany (HCO_3^-)	390,4 mg/l
Zasadowość :		Siarczany (SO_4^{-2})	288,0 mg/l
a) wobec fenolftaleiny		Chlorki (Cl^-)	28,4 mg/l
b) wobec metyloranżu	6,4 mval/l	Krzemiany (SiO_2^-)	mg/l
Zawartość CO_2 wolnego	140,8 mg/l		
Zawartość CO_2 agresywn.	8,8 mg/l		
Zawartość CO_2 związanego	140,8 mg/l		
Twardość całkowita	28,00°n		
Twardość węglanowa	17,92°n		
Twardość niewęglanowa	10,08°n		
		Wskaźnik szybkości agresji węglanowej (J)	0,52
Utlenialność	-		
Zawartość H_2S	brak		
Zawartość O_2	n.o.		

Wniosek : Zgodnie z wymaganiami normy EN 206-1:2000 wyniki analiz kwalifikują badaną wodę do klasy XA1.

Wg normy PN-80/B-01800 badana próbka wody wykazuje I_{a1} – słaby stopień agresywności siarczanowej SO_4^{-2} względem betonu i stali.

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Barbara Sulisławska

ANALIZA WODY

Obiekt : Ochmanów - osuwisko

Nr otworu : potok **głębokość :** **temperatura wody :** - **Data poboru:** 05.2015 r.

Analizę wykonała : mgr inż. Barbara Sulisławska

Rodzaj oznaczenia	Wynik	Rodzaj oznaczenia	Wynik
<u>I. Próbką niefiltrowana:</u>		<u>Kationy:</u>	
a) barwa	bezbarwna	Wapń (Ca^{+2})	112,0 mg/l
b) mętność	klarowna	Magnez (Mg^{+2})	4,88 mg/l
c) zapach	bez zapachu	Żelazo (Fe^{+2})	mg/l
		Mangan (Mn^{+})	mg/l
		Sód i potas ($\text{Na}+\text{K}$)	mg/l
		Azot amonowy (NH_4^{1+})	
<u>II. Próbką filtrowana</u>		<u>Aniony:</u>	
Odczyn pH	7,3	Kwaśne węglany (HCO_3^-)	244,0 mg/l
Zasadowość :		Siarczany (SO_4^{-2})	288,0 mg/l
a) wobec fenoltalienu		Chlorki (Cl^-)	17,7 mg/l
b) wobec metyloranzu	4,0 mval/l	Krzemiany (SiO_2^-)	mg/l
Zawartość CO_2 wolnego	35,2 mg/l		
Zawartość CO_2 agresywn.	13,2 mg/l		
Zawartość CO_2 związanego	88,0 mg/l		
Twardość całkowita	16,8°n		
Twardość węglanowa	11,2°n		
Twardość niewęglanowa	5,6°n		
Utlenialność	-	Wskaźnik szybkości agresji węglanowej (J)	1,72
Zawartość H_2S	brak		
Zawartość O_2	n.o.		

Wniosek : Zgodnie z wymaganiami normy **EN 206-1:2000** wyniki analiz kwalifikują badaną wodę do klasy XA1.

Wg normy PN-80/B-01800 badana próbka wody wykazuje I_{a2} – słaby stopień agresywności węglanowej CO_2 oraz I_{a1} – słaby stopień agresywności siarczanowej SO_4^{-2} względem betonu i stali.

KIEROWNIK LABORATORIUM

 mgr inż. Barbara Sulisławska