

Wymieniony tu przepis koliduje bardzo wyraźnie z postanowieniami kodeksu postępowania cywilnego, oraz kodeksu postępowania karnego. Obydwie bowiem te ustawy postanawiają wyraźnie, kto i w jakich warunkach zastępować może „klientów” przed sądami cywilnymi i karnymi. Wprowadzenie inżynierów, jako zastępców przed sądami spowodować musiałyby radykalną nowelizację obu kodeksów.

Jest rzeczą zupełnie niewyjaśnioną co znaczy „zastępstwo w sprawach technicznych”, skoro obok wielu innych działów istnieją obecnie specjaliści inżynierowie dla działu leśnego, rolniczego, a nawet ogrodniczego, czy zastępstwo przez inżyniera „w sprawach technicznych” będzie obligatoryjne, czy inżynier działać ma samodzielnie, tzn. czy zastępstwo jego wyklucza już normalne zastępstwo adwokackie, czy też inżynier działać będzie obok adwokata, a w takim razie, które z tych zastępstw będzie decydujące, a które tylko pomocnicze.

Szereg wątpliwości budzi również sprawa zastępstwa przed władzami państwowymi i samorządowymi tam wszędzie, gdzie nie istnieje przymus adwokacki. We wszystkich tych wypadkach zastępować może osobę zainteresowaną każdy, własnowolny obywatel Państwa, a z projektu nie wynika, czy zastępstwo przez inżyniera upoważnionego ma mieć „w sprawach technicznych” charakter obligatoryjny, co by się w żadnym wypadku przeprowadzić nie dało, — czy też zastępstwo takie jest tylko dopuszczalne, a w takim razie przepis ten jest zupełnie zbędny.

Jak z powyższego widzimy cały ten artykuł, dla praktyki inżynierów upoważnionych tak zasadniczo, musi być szczegółowo przestudiowany i opracowany na nowo w porozumieniu z poważnymi

prawnikami, obznajomionymi z prawem cywilnym, administracyjnym, budowlanym, przemysłowym itp., aby uprawnienia inżynierów upoważnionych należyście określić.

Artykuł ten musi być poza tym rozpatrzony dokładnie, czy przypadkiem uprawnienia inżynierów upoważnionych, polegające przede wszystkim na wykonywaniu pewnych funkcji, dla których otrzymują oni specjalne upoważnienia (sporządzanie planów mierniczych, inżynierskich i budowlanych, wydawanie orzeczeń, wgląd i korzystanie z map katastralnych itp.) nie stałyby się niesłusznym zwężeniem dla wykonywania tych prac przez innych inżynierów, którzy dotąd dzięki swemu inżynierskiemu wykształceniu prace te wykonywali.

\* \* \*

Kończąc należy jeszcze podkreślić, że projekt tych czterech ustaw jest niedostatecznie przemyślany i mimo pewnych pozorów rzeczy dobrej jest on dla Państwa, Armii, stanu inżynierskiego i techniki polskiej niekorzystny, wobec rozbijania jej na odrębne pionierzy i małe organizacje lokalne, zamiast łączenia w większe, dobrze zorganizowane ośrodki po wielkich miastach wojewódzkich, gdzie zgrupowane są władze cywilne i wojskowe. Tylko bowiem w takich większych i silnych organizacjach terytorialnych są podstawy do pracy i rozwoju grup zawodowych, dla których oparcie to, choćby ze względów finansowych, jest konieczne.

Tego rodzaju projekty nieprzemyślane, niedojrzałe i nieprzejrzane przez doświadczonego i obeznanego z tymi sprawami prawnika, nie powinny być przedkładane przez N. O. I. Władzom Państwowym.

STEFAN BRYŁA

620 . 1 : 666 . 952 . 5

## Doświadczenia z betonami wykonanymi z polskiego cementu glinowego Alka-Elektro

### II. Zależność wytrzymałości od zawartości gliny w kruszywie.

Do kruszywa dodano czystą tłustą glinę wysuszoną i zmieloną na proszek; glinę dodawano w stosunku procentowym do ciężaru całkowitego kruszywa, a więc piasku łącznie ze żwirem.

Składy betonu, konsystencja, współczynnik *głina* *kruszywo* w %, oraz wytrzymałości podane są w tabeli VI.

Sposób przechowania i okresy badania wałców były takie same jak w serii I, tylko bez okresu 28 dniowego.

W tabeli VII rezultaty naniesione są graficznie w odniesieniu do procentowej zawartości gliny w kruszywie, w tabeli VIII w odniesieniu do procentowego stosunku gliny do cementu.

### Wnioski.

Domieszka gliny obniża wytrzymałość betonu i to na ogół tym więcej, im większy jest stosunek

gliny do cementu g/l. Dla 0,2 spadek wytrzymałości jest nieznaczny, ale przy większej domieszce gliny spadek zaznacza się wyraźnie. Ujemne działanie gliny przejawia się szczególnie w pierwszych dniach: przy ilości gliny równej ok. 50% ciężaru cementu ubytek wytrzymałości 3-dniowej wynosi aż do 50%. Po tym jednak następuje pewne wyrównanie, a w 7 dniu ubytek wynosi już tylko ok. 30%. Ilość gliny w kruszywie wynosząca ok. 20% w stosunku do ciężaru cementu, może być uważana za prawie nieszkodliwą. Również pod tym względem cement *Alka-Elektro* reaguje podobnie, jak cement portlandzki.

### III. Zależność wytrzymałości od wieku cementu.

Do tego doświadczenia użyto: cementu z worka 3, który w dniu otwarcia worka, tj. 22. 9. 36, miał 120 dni; cementu z worka 4, który analogicznie, tj. 9. 11. 36, miał 168 dni; cementu z DIB, którego wiek do otwarcia worka

TABELA VI.  
Wpływ domieszki gliny

Nr. betonu	II 1 a	II 1 b	II 1 c	II 2 a	II 2 b	II 2 c	II 3 a	II 3 b	II 3 c	
Skład cięż. betonu	1:3:0:0,66:0	1:3:0:0,66:0,09	1:3:0:0,66:0,24	1:2:4:0:0,68:0	1:2:4:0:0,68:0,18	1:2:4:0:0,68:0,48	1:2:4:0:0,8:0	1:2:4:0:0,8:0,18	1:2:4:0:0,8:0,48	
Nr. worka cementu	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
Konsystencja	rzadko plast.	rzadko plast.	gęsto plast.	lana	rzadko plast.	gęsto plast.	lana	lana	rzadko plast.	
Procent gliny w kruszywie	0 %	3 %	8 %	0 %	3 %	8 %	0 %	3 %	8 %	
Przechowanie		Wytrzymałość w kg/cm <sup>2</sup>								
Okres	Sposób									
24 h	wp	228 <sub>s</sub>	186 <sub>s</sub>	192 <sub>s</sub>	118 <sub>s</sub>	169 <sub>s</sub>	95 <sub>s</sub>	184 <sub>s</sub>	124 <sub>z</sub>	97 <sub>z</sub>
3 d	wp	232 <sub>s</sub> (100)	260 <sub>z</sub> (112)	215 <sub>s</sub> (92,5)	226 <sub>s</sub> (100)	204 <sub>s</sub> (90)	176 <sub>s</sub> (78)	230 <sub>s</sub> (100)	210 <sub>z</sub> (91)	117 <sub>s</sub> (51)
7 d	w	254 <sub>z</sub>	252 <sub>s</sub>	229 <sub>s</sub>	234 <sub>s</sub>	249 <sub>s</sub>	162 <sub>s</sub>	217 <sub>z</sub>	179 <sub>z</sub>	136 <sub>z</sub>
	wp	301 <sub>z</sub> (100)	264 <sub>z</sub> (87,5)	241 <sub>s</sub> (80)	249 <sub>s</sub> (100)	272 <sub>s</sub> (109)	180 <sub>s</sub> (72,5)	216 <sub>s</sub> (100)	232 <sub>z</sub> (107,5)	194 <sub>z</sub> (90)
	p	282 <sub>s</sub>	327 <sub>s</sub>	252 <sub>s</sub>	247 <sub>s</sub>	269 <sub>s</sub>	188 <sub>s</sub>	222 <sub>z</sub>	236 <sub>s</sub>	180 <sub>z</sub>

TABELA VII.

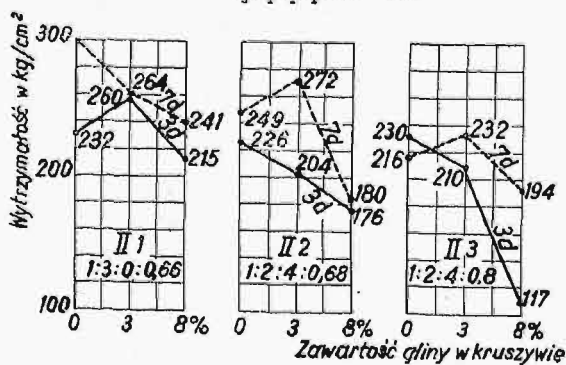
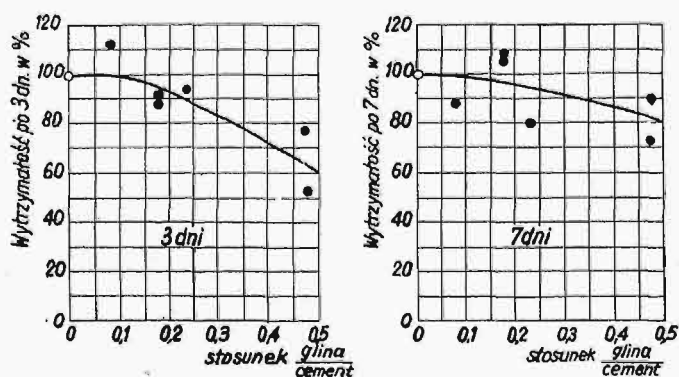


TABELA VIII.



jest nieznan, lecz który w otwartym worku przeleżał ok. 14 miesięcy.

Cement zleżały w otwartym worku był przed użyciem oczyszczony z grudek za pomocą przesiewu. Dla kontroli wykonano jeden zarób przy użyciu cementu uzyskanego z rozdrobnienia stwardniałych grudek worka 4.

Składy betonu, konsystencje, wiek cementu oraz wytrzymałości podane są w tabeli IX.

W tabeli X zestawione są graficznie wyniki. Na wykresie a połączono w jedną całość betony 1:2:4:0,8 z cementów z worka 3 i DIB, na wykresie b betony 1:2:3:0,52 z cementu z worka 4, grudek z worka 4 i cementu DIB. Wobec wybitnych różnic, które zachodzą między wytrzymałościami cementu 3 i 4 z jednej strony, a cementu DIB z drugiej — cement DIB winien być raczej rozpatrzony oddzielnie.

Z wykresów możemy wyciągnąć następujące wnioski:

Zleżenie cementu w otwartym worku osłabia tylko jego wytrzymałości początkowe, t. j. wytrzymałość po 1 dniu, względnie 3 dniach, natomiast już w 7 dniu nie ma praktycznie większej różnicy między wytrzymałością betonu z cementu świeżego i betonu z cementu zleżającego (zwiędzającego). Co więcej, nawet stwardniałe grudki, które tworzą się przy zleżeniu cementu *Alka-Elektro* tak samo jak przy cementie portlandzkim, po rozdrobnieniu wykazują wytrzymałość nie wiele mniejszą od wytrzymałości świeżego cementu. Cement DIB, który leżał w otwartym worku przeszło 16 miesięcy, po odsianiu grudek dał wytrzymałości wyższe od świeżych cementów 3 i 4.

Takie zachowanie się cementu *Alka-Elektro* jest w skrajnym przeciwieństwie do zachowania się cementów portlandzkich, które, jak wiadomo, nawet w zamkniętym worku tracą po 1 roku przechowania do 30% siły wiążącej, a leżąc w otwartym worku, już po kilku miesiącach są prawie niezdatne do użytku. Przechowywanie cementu w otwartym wor-

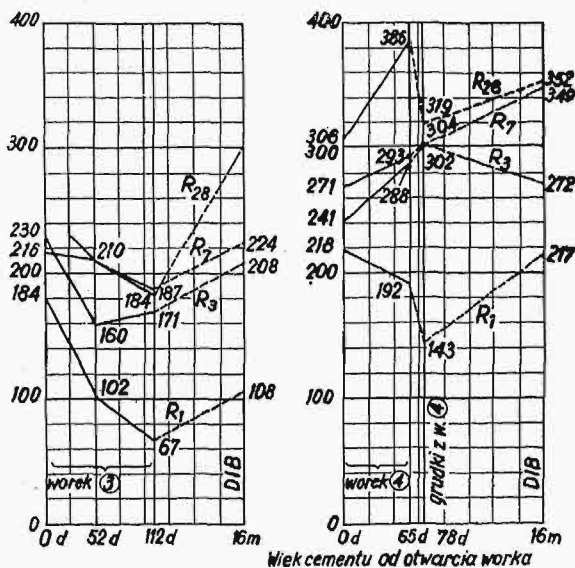
TABELA IX  
Wpływ zleżenia cementu:

Nr. betonu	II 3 a	III b	III e	III c	III f	III g	III g'	III d'	III i	
Skład ciężarowy betonu	1:2:4:0,8	1:2:4:0,8	1:2:4:0,8	1:2:4:0,65	1:2:3:0,508	1:2:3:0,52	1:2:3:0,52	1:2:4:0,8	1:2:3:0,52	
Konsystencja	łana	łana	łana	rzadko plast.	gęsto plast	gęsto plast.	gęsto plast.	łana	gęsto plast.	
$\frac{c}{w}$	1,25	1,25	1,25	1,54	1,97	1,92	1,92	1,25	1,92	
Nr. worka cementu	3	3	3*)	3	4	4*)	4**)	D I B*)	D I B*)	
Wiek cementu do otwarcia worka	120 d	120 d	120 d	120 d	168 d	168 d	168 d	?	?	
W otwartym worku	0	52 d	112 d	51 d	0 d	65 d	78 d	16 m	16 m	
Łączny wiek cementu	4m	6 m	8 m	6 m	5½ m	8 m	8½ m	> 16 m	> 16 m	
Przechowanie		Wytrzymałość w kg/cm <sup>2</sup>								
Okres	Sposób									
6 h	p	—	0 <sub>1</sub>	0	25 <sub>1</sub>	—	22 <sub>2</sub>	0	8 <sub>2</sub>	17 <sub>2</sub>
24 h	wp	184 <sub>3</sub>	102 <sub>3</sub>	67 <sub>3</sub>	170 <sub>2</sub>	218 <sub>2</sub>	192 <sub>2</sub>	143 <sub>2</sub>	108 <sub>2</sub>	217 <sub>2</sub>
3 d	wp	230 <sub>3</sub>	160 <sub>2</sub>	171 <sub>3</sub>	193 <sub>2</sub>	241 <sub>3</sub>	288 <sub>3</sub>	304 <sub>2</sub>	208 <sub>2</sub>	272 <sub>2</sub>
7 d	w	217 <sub>2</sub>	—	163 <sub>3</sub>	178 <sub>2</sub>	239 <sub>3</sub>	317 <sub>3</sub>	260 <sub>2</sub>	213 <sub>2</sub>	289 <sub>3</sub>
	wp	216 <sub>3</sub>	210 <sub>3</sub>	187 <sub>3</sub>	221 <sub>3</sub>	271 <sub>3</sub>	293 <sub>3</sub>	302 <sub>2</sub>	224 <sub>2</sub>	349 <sub>3</sub>
	p	222 <sub>2</sub>	234 <sub>3</sub>	179 <sub>3</sub>	228 <sub>3</sub>	252 <sub>3</sub>	375 <sub>3</sub>	294 <sub>2</sub>	211 <sub>2</sub>	325 <sub>3</sub>
28 d	w	—	232 <sub>2</sub>	152 <sub>3</sub>	229 <sub>3</sub>	308 <sub>2</sub>	352 <sub>3</sub>	364 <sub>2</sub>	304 <sub>2</sub>	380 <sub>3</sub>
	wp	—	210 <sub>2</sub>	184 <sub>3</sub>	257 <sub>3</sub>	306 <sub>2</sub>	386 <sub>2</sub>	319 <sub>2</sub>	302 <sub>2</sub>	352 <sub>3</sub>
	p	—	263 <sub>3</sub>	179 <sub>3</sub>	316 <sub>3</sub>	316 <sub>2</sub>	413 <sub>2</sub>	364 <sub>2</sub>	352 <sub>2</sub>	399 <sub>3</sub>

\*) Cement przesiany przez sito  $\# 0,5$  mm

\*\*\*) Cement wyłącznie ze stwardniałych grudek rozdrobnionych młotkiem na mąkę.

TABELA X.



ku normalnie nie jest praktykowane, albo przynajmniej przy małych tylko ilościach i przy podrzędnych obiektach budowlanych. Jeżeli cement *Alka-Elektro* nawet w takich wyjątkowo niekorzystnych wypadkach wykazał prawie zupełną odporność, to tym bardziej odporny on będzie w zamkniętym opakowaniu. Ile czasu cement *Alka-Elektro* przeleżeć może bez wyraźnego stałego osłabienia zdolności wiązania, na to opisane doświadczenia odpowiedzi nie dają. Z całą pewnością jednak można twierdzić, że kilkunastomiesięczne leżenie cementu w suchym miejscu nic mu nie szkodzi. Jeżeli cement DIB w stanie świeżym nie przewyższał jakościowo znacznie cementów, dostarczonych przez f-mę *Zagajski*, to doświadczenia wskazałyby nawet na to, że pewne zleżenie cementu *Alka-Elektro* wychodzi mu na korzyść. Ciekawe pod tym względem jest porównanie ze sobą betonów III f i III g oraz IV a i IV a'.

#### IV. Zależność wytrzymałości od okresu układania betonu.

Po zmieszaniu betonu (i dodaniu wody) wykonano

- $\frac{1}{3}$  walców zaraz, czyli po 0 godz
- $\frac{1}{3}$  „ po 1 godz.
- $\frac{1}{3}$  „ po 2 godz.

Skład betonów, konsystencje, okresy układania i wytrzymałości podane są w tabeli XI.

ułożenie betonu zostało opóźnione; średnia dla wszystkich 3 zapraw wynosi:

przy ułożeniu po . . .	0 godz	1 godz	2 godz
wytrzymałość 7-dniowa	100%	83%	72%

U betonów w IVb i IVc natomiast stwierdzamy przeciwnie wyraźny wzrost wytrzymałości, a mianowicie wynosi średnio:

przy ułożeniu po . . .	0 godz	1 godz	2 godz
wytrzymałość 7-dniowa	100%	107%	123%

TABELA XI

Wpływ zleżenia świeżego betonu.

Nr betonu	IV a			IV a'			IV d			IV b			IV c			
Skład cięż. betonu	1:3:0:0,666			1:3:0:0,666			1:2:0:0,5			1:2:4:0,53			1:2:4:0,711			
$\frac{c}{w}$	1,5			1,5			2			1,89			1,4			
Wiek cementu	22 + 7			90 + 70			90 + 77			22 + 8			22 + 9			
Nr. worka cementu	2			4*			4*)			2			2			
Konsystencja	rzadko plast. beton po 2 godz sztywn.			rzadko-plast.			średnio-plast.			gęsto-plast.			lana po 1 godz nanie-siono beton łopatką			
Okres zleżenia	0 h	1 h	2 h	0 h	1 h	2 h	0 h	1 h	2 h	0 h	1 h	2 h	0 h	1 h	2 h	
Przechowanie	W y t r z y m a ł o ś ć w kg/cm <sup>2</sup>															
Okres																Sposób
24 h	wp	164 <sub>2</sub> (100)	152 <sub>3</sub> (93)	156 <sub>2</sub> (95)	114 <sub>3</sub> (100)	93 <sub>3</sub> (81,5)	119 <sub>3</sub> (104,5)	227 <sub>3</sub> (100)	224 <sub>3</sub> (98,5)	184 <sub>2</sub> (81)	227 <sub>2</sub> (100)	230 <sub>3</sub> (101,5)	243 <sub>3</sub> (107)	182 <sub>3</sub> (100)	141 <sub>3</sub> (77,5)	125 <sub>3</sub> (69)
3 d	wp	199 <sub>2</sub> (100)	188 <sub>3</sub> (94,5)	149 <sub>3</sub> (75)	239 <sub>3</sub> (100)	246 <sub>3</sub> (103)	241 <sub>3</sub> (101)	363 <sub>3</sub> (100)	345 <sub>3</sub> (95)	324 <sub>3</sub> (89,5)	229 <sub>3</sub> (100)	253 <sub>3</sub> (110,5)	250 <sub>3</sub> (109)	189 <sub>3</sub> (100)	176 <sub>2</sub> (93)	205 <sub>3</sub> (108,5)
7 d	p	275 <sub>2</sub> (100)	207 <sub>3</sub> (75)	150 <sub>3</sub> (54,5)	381 <sub>2</sub> (100)	304 <sub>2</sub> (80)	311 <sub>2</sub> (81,5)	390 <sub>3</sub> (100)	370 <sub>2</sub> (95)	308 <sub>3</sub> (79)	225 <sub>3</sub> (100)	248 <sub>3</sub> (110)	280 <sub>3</sub> (124)	212 <sub>3</sub> (100)	220 <sub>3</sub> (104)	258 <sub>3</sub> (122)

\*) Z cementu odsiano grudki.

Sposób przechowania i okresy badania walców, licząc od chwili ukończenia mieszania betonu, były następujące:

po 7 godz.: wyjęcie wszystkich walców z form i ustawienie ich pod mokrymi płachtami;

po 25 godz.: badanie kilku walców;

po 3 dniach: badanie dalszych walców i wystawienie reszty na powietrze;

po 7 dniach: badanie pozostałych walców.

W tabeli XI przeliczone są poszczególne wytrzymałości na procenty, przy założeniu, że wytrzymałość natychmiast zużytego betonu równa się 100%. Ponieważ w procentowym stosunku między wytrzymałościami 3-dniowymi i 7-dniowymi nie ma zasadniczej różnicy, ograniczamy się jedynie do omówienia wytrzymałości 7-dniowej.

W zaprawach IVa, IVa' i IVd stwierdzamy wyraźny spadek wytrzymałości w miarę, jak

Zaprawy i betony zachowują się zupełnie odmiennie. Procesami chemicznymi nie można wytłumaczyć tego różnego zachowania się zapraw i betonów, różnicy należy więc szukać tylko w procesach mechanicznych.

Zaprawy i betony sztywnieją, jeżeli pozostawia się je po zmieszaniu dłuższy czas w spokoju; z konsystencji lanej robi się konsystencja plastyczna, a z plastycznej beton o konsystencji ciastowatej. Jeżeli наносimy do formy zeszywniałą zaprawę i przy układaniu siekamy ją ostrzem łopatki, wówczas beton znowu nieco upłynnia się; z natury rzeczy jednak ostrze łopatki raczej rozcina ciasto zaprawowe na drobne kostki, ale struktury samych kostek już zmienić nie może i zaprawa pozostaje w rezultacie nie zgęszczona. W betonach natomiast następuje przy siekaniu betonu nie tylko rozcięcie go na kostki, ale przez uderzenie łopatki w kamyki żwirowe również zgniece-

nie tych kostek. W rezultacie zawiera zleżała z a p r a w a po ułożeniu dużo por strukturalnych, b e t o n natomiast jest doskonale zgęszczony, a zgęszczenie to jest tym dokładniejsze, im bardziej lepki stał się beton przez zleżenie, na skutek postępu hydratacji cementu.

Przyjąć należy zatem następujące wnioski:

Praktycznie świeży beton może leżeć nie zużyty bez szkody do 2 godzin; czy okres ten mógłby być przedłużony jeszcze bardziej, np. do normowego początku wiązania zaczynu cementowego, jest kwestią otwartą.

Trzeba się jednak liczyć z możliwością, że dostarczony na budowę cement *Alka-Elektro* znacznie wiązać po 3,5 godzinach, jak w naszym wypadku, ale już np. po 1 godzinie, jak pozwalają przepisy normowe, i dlatego dobrze będzie zużyć beton nie później niż w 1 godzinę po jego zmieszaniu.

Szczególnie szybkie zużycie świeżego betonu zalecać się będzie przy wysokiej temperaturze powietrza, przyspieszającej, jak wiadomo, początek wiązania. W każdym razie beton zleżały winien być przy układaniu tym dokładniej zgęszczony, im dłużej leżał nieużyty po zmieszaniu.

V. Z a l e ż n o ś ć w y t r z y m a ł o ś c i o d początku nawilżania betonu.

Składy betonów, konsystencje, okresy nawilżania i wytrzymałości podane są w tabeli XIII.

TABELA XII.  
W p ł y w n a w i ł ż a n i a :

Nr. betonu		Va	Vb
Skład ciężarowy betonu . . .		1 : 2 : 4 : 0,76	1 : 2 : 4 : 0,76
Nr. worka cementu . . . . .		1	1
Konsystencja . . . . .		śred.-plast.	lana
$\frac{c}{w}$		1,56	1,32
Przechowanie		Wytrzymałość w kg/cm <sup>2</sup>	
Okres	W tym „wp”		
7 d „p”	6 — 24 h	358 <sub>2</sub>	243 <sub>3</sub>
	6 — 48 h	269 <sub>3</sub>	247 <sub>2</sub>
	6 — 72 h	270 <sub>3</sub>	253 <sub>3</sub>
	12 24 h	255 <sub>3</sub>	223 <sub>3</sub>
	12 — 72 h	253 <sub>3</sub>	222 <sub>3</sub>
	24 — 48 h	246 <sub>2</sub>	191 <sub>3</sub>
	24 — 72 h	235 <sub>3</sub>	192 <sub>2</sub>

Sposób przechowania i okresy badania walców były następujące, licząc od chwili napełnienia form: po 6 godz. wyjęcie wszystkich walców z form i nawilżania ich, jak następuje:

	Na powietrzu od 6 — 12 godz.	Na powietrzu od 6 — 24 godz.
Pocz. nawilżania po 6 godz.	Pocz. nawilżania po 12 godz.	Pocz. nawilżania po 24 godz.
do 24 godz. do 48 godz. do 72 godz.	do 24 godz. do 72 godz.	do 48 godz. do 72 godz.

po 72 godz. 3 dniach wystawienie wszystkich walców na powietrze;

po 7 dniach badanie wszystkich walców.

Z doświadczeń wynikają więc nast. wnioski:

1) Długość okresu nawilżania nie odgrywa większej roli, przynajmniej, o ile nie jest większa od 3 d; (przedłużenie nawilżania do 7 i 28 dni powoduje przeważnie spadek wytrzymałości w stosunku do przechowywania powietrznego, jak pokazują rezultaty serii I).

2) Traktując wytrzymałości betonów o równym początku nawilżania jako równorzędne, otrzymujemy wpływ opóźnienia początku nawilżania według tabeli XIII.

TABELA XIII.

Be- ton	Wytrzymałości przy rozpoczęciu nawilżania po			
	6 godz.	12 godz.	24 godz.	
Va	kg/cm <sup>2</sup>	$\frac{358+269+270}{3} = 299$	$\frac{255+253}{2} = 254$	$\frac{246+235}{2} = 241$
	%	100	85	81
Vb	kg/cm <sup>2</sup>	$\frac{243+247+253}{3} = 248$	$\frac{223+222}{2} = 223$	$\frac{191+192}{2} = 192$
	%	100	90	78
Śred. anio	%	100	88	80

Z tabeli wynika, że:

3) wytrzymałości betonu są tym wyższe, im wcześniej rozpoczyna się nawilżanie; opóźnienie początku nawilżania o 1 dzień powoduje obniżenie wytrzymałości o ok. 20%.

Uwaga: Wszystkie betony serii I—IV nawilżone zostały po 6 godzinach, czyli w myśl powyższych wytycznych.

(D. n.).