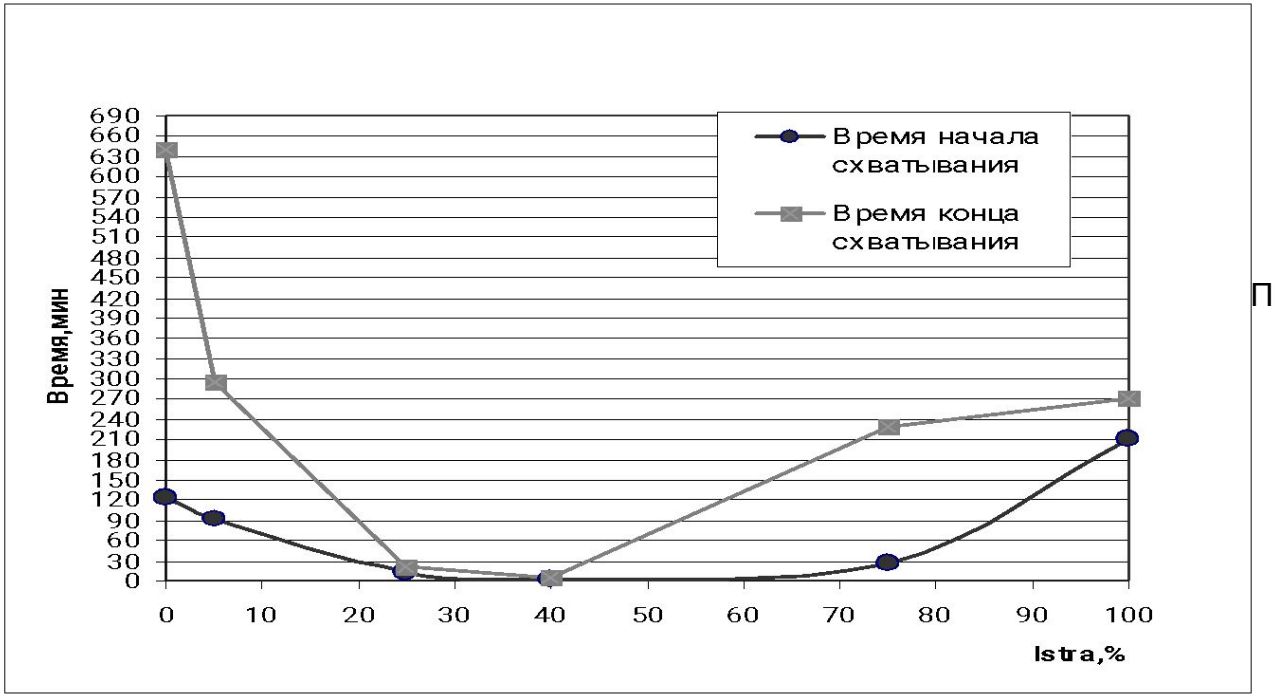
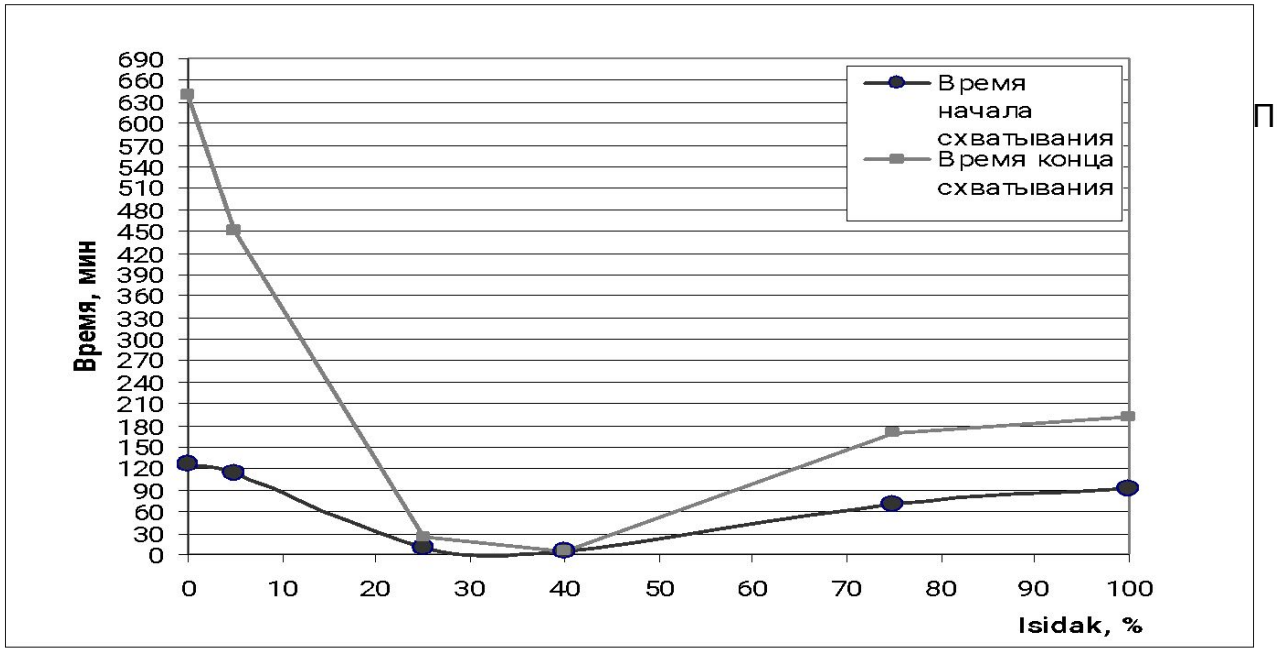
Таблица 1 – Характеристика цементов

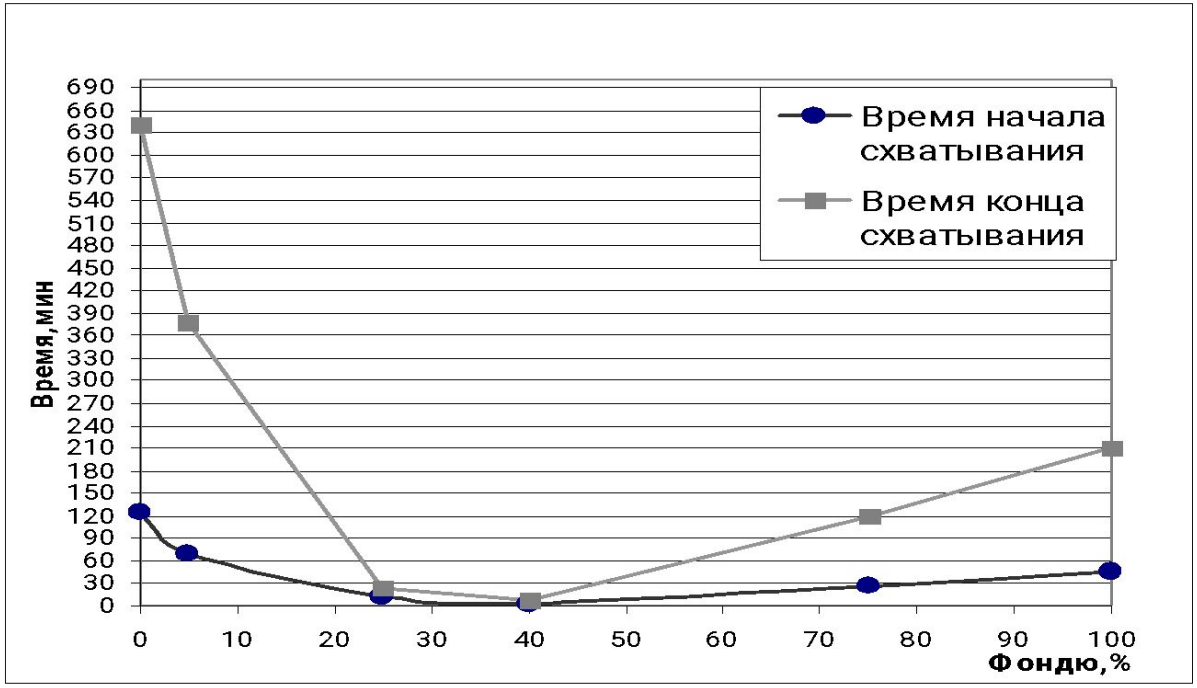
Цемент	Состав, дисперсность	Активность, МПа
ПЦ 500-Д0 (ОАО «Осколцемент»)	C_3S – 55-57%; C_2S – 16-18%; C_3A+C_4AF – 18-20%; $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ – 2% Дисперсность: 1-10 мкм – ~20%; 10-25 мкм – 30%; 50-80 мкм – 12-24%; 80-100 мкм – ~30%	30,0
CEM I 42,5N (Германия)	C_3S – 50-52%; C_2S – 18-20%; C_3A + C_4AF – 20-22%; $CaSO_4$ – 3-4%; $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ – 2-3% Дисперсность: 1-10 мкм – 45-50%; 10-25 мкм – 30-35%; 25-30 мкм – 17-18%; > 35 мкм – 2-3%	62,0
ПЦ 400-Д20 (Савинский цементный завод)	C_3S – 43-45%; C_2S – 13-14%; C_3A + C_4AF – 16-18% $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ – 4-5% Шлак мелилитового состава – 15-18% Дисперсность: 1-10 мкм – 18-20% ;10-25 мкм – 25-28%; 35-50 мкм – 18-20%; 50-100 мкм – 25-35%	22,0
Fondu («Lafarge», Франция)	CA – 40-45%; CA_2 – 2-3%; C_4AF – 25-28%; $C_{12}A_7$ – 4-5%; Стеклофаза – 7-8%; Оксиды железа – 5-7%; Кварц – 1-2% $S_{уд.}$=3700 см^2/г	100,0
Istra-40 (Германия)	CA – 52-54%; CA_2 – 2-3%; C_4AF – 30-33%; C_2AS – 2-3%; $S_{уд.}$=3400 см^2/г	115,0
Isidac-40 (Турция)	CA – 57-60%; CA_2 – 1-2%; C_4AF – 27-30%; C_2AS – 2-3%; Кварц – 1-2%; Оксиды железа – 7-8% $S_{уд.}$=4470 см^2/г	93,5



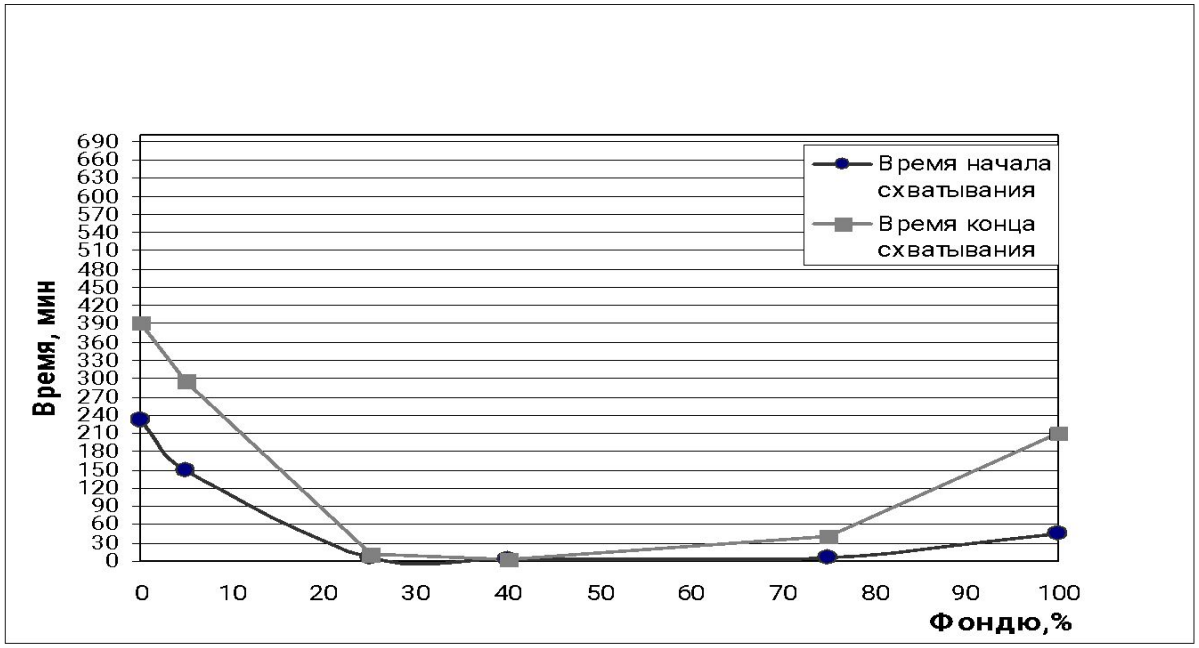
ПЦ 500-Д0



ПЦ 500-Д0



ПЦ 500-Д0



СЕМ I 42,5 N

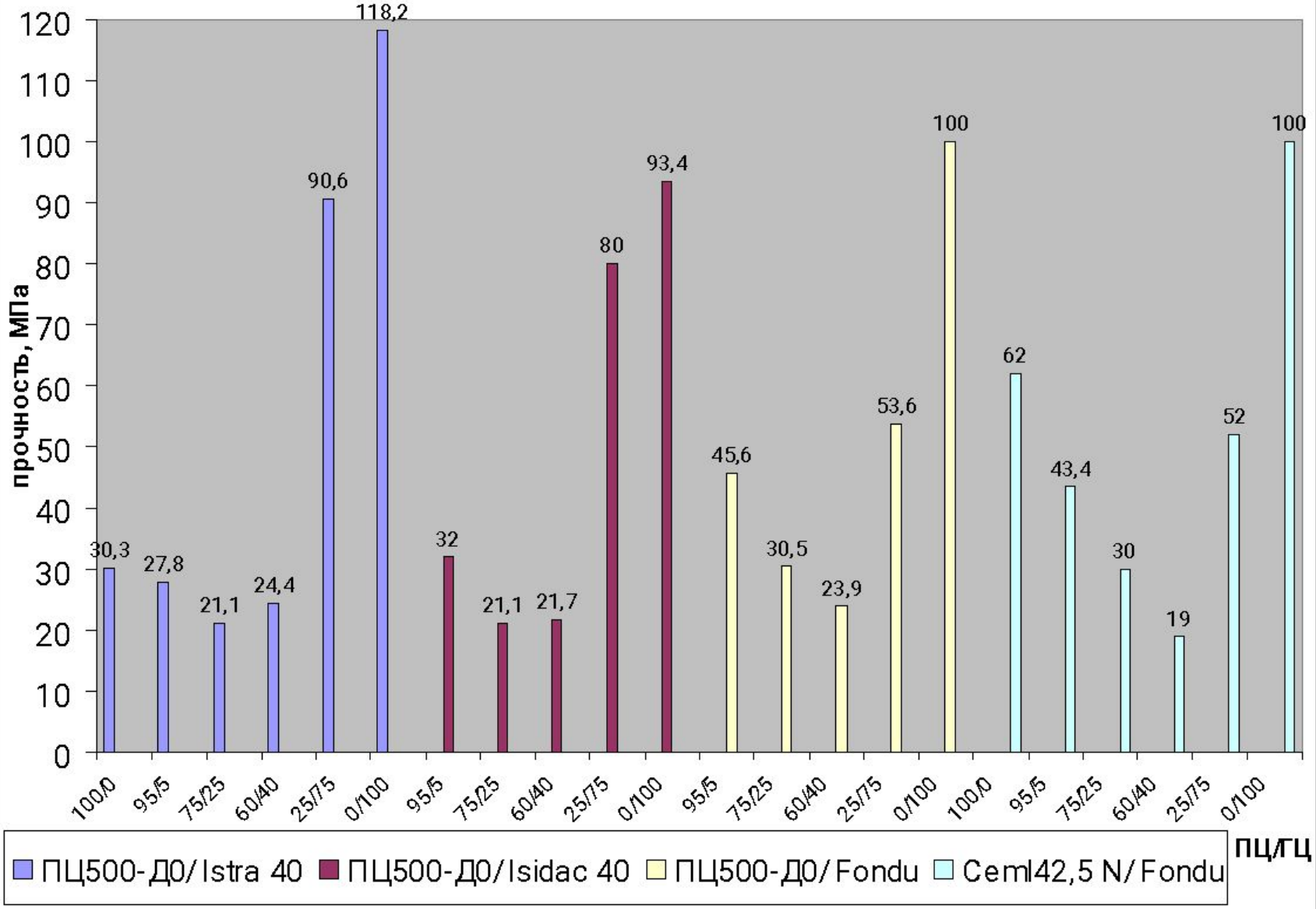
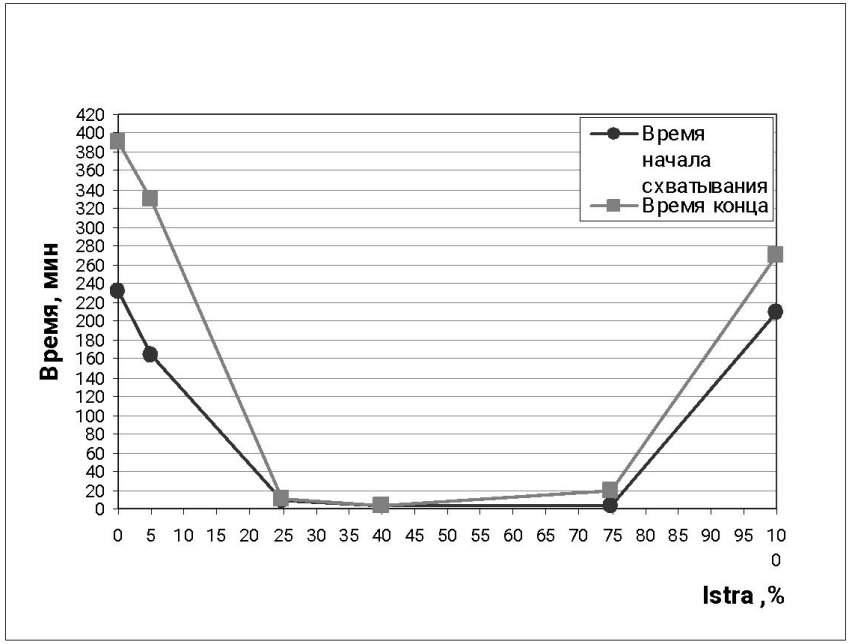


Рисунок 2- Влияние вида цемента и соотношения ПЦ/ГЦ на раннюю (1сут) прочность материалов



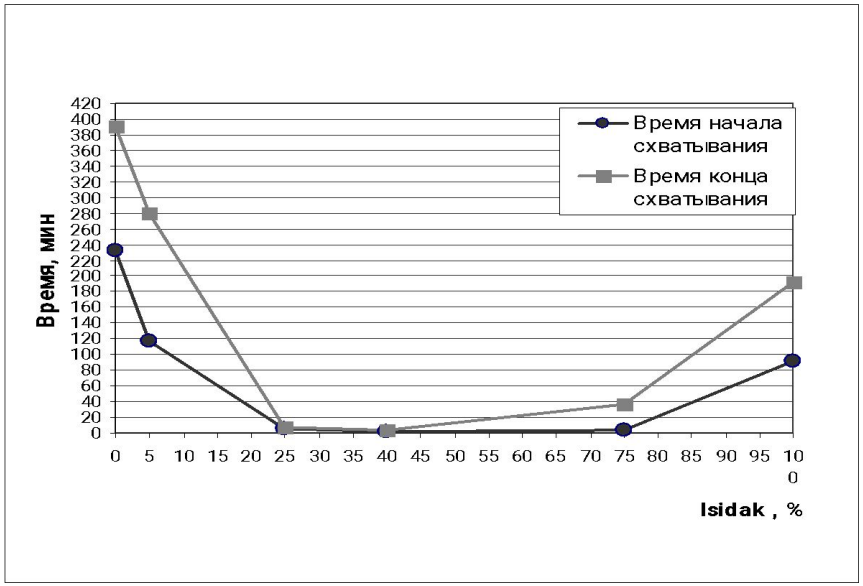


Рисунок 3а - Сроки схватывания смесей на основе ПЦ 400-Д20 – ГЦ.

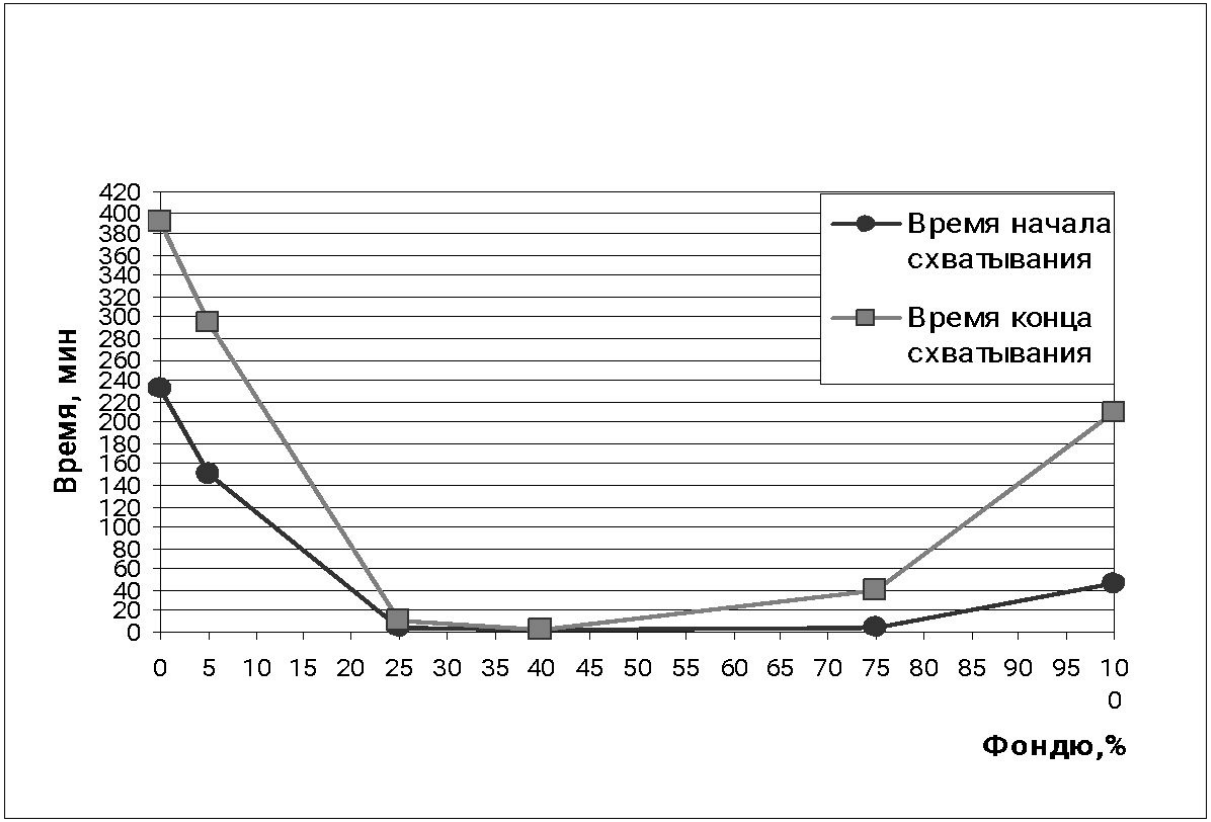


Рисунок 3б - Сроки схватывания смесей на основе ПЦ 400-Д20 – ГЦ.

Таблица 2 – Влияние суперпластификаторов (0,3% масс.) на подвижность цементного теста на основе смесей ПЦ/Fondu

Суперпластификатор	Подвижность, мм					
	ПЦ 500-Д0 / Fondu			ПЦ 400-Д20 / Fondu		
.	95/5	75/25	25/75	95/5	75/25	25/75
Без добавки	62	66	73	70	65	66
ViscoCrete 105P	143	155	150	157	152	150
ViscoCrete 225PV	165	168	163	175	181	178
Melflux 2641F	173	158	156	180	186	180
Melflux 5581F	170	170	178	155	158	156