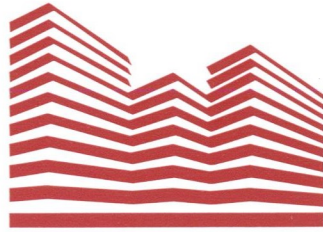


ЖИЛЭКСПЕРТИЗА

Строительная производственная испытательная лаборатория



Архивный номер №
от 2018г

ПРОТОКОЛЫ

Определение прочности на сжатие кирпича из кладки

Объект, расположен по адресу:
г. Москва

Заказчик:

Начальник лаборатории
ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА»

Ф.И.О.

Инженер лаборатории
ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА»:

Ф.И.О.

МОСКВА 2018

Протокол № ____НК
от "___" _____ 2018 г.

Определение прочности кирпича керамического методами неразрушающего контроля.

ОБЪЕКТ:

КОНСТРУКЦИЯ:

ДАТА ИСПЫТАНИЯ:

ЗАКАЗЧИК:

Определение прочности керамического кирпича проводилось в соответствии с требованиями ГОСТ530-2012 "Кирпич и камень керамический", ГОСТ 8462-85 "Материалы стеновые"

Испытания проводились следующими методами неразрушающего контроля: метод ударного импульса, методом упругого отскока.

Испытание прочности кирпича выполнено следующими приборами:

измеритель прочности бетона ИПС МГ 4.03, очередной срок калибровки 28 мая 2019 г;

молоток Шмидта тип LB, №10111, очередной срок калибровки 25 апреля 2019 г.

№п/п	№ участка	Метод ударного импульса (ИПС МГ 4.03)		Метод упругого отскока (молоток Шмидта тип LB)						Фактическая прочность кирпича определенной методами НК, МПа
		Показания прибора	Прочность с учетом Кс, МПа	Направление удара	Показания прибора, R.	Среднее значение показаний прибора	Масштабный коэффициент	Кубиковая прочность на сжатие с учетом К масш, Мпа	Прочность с учетом Кс, МПа	
1		13,7	20,41	→	38	40,7	1,05	15,00	24,45	22,43
					40					
					42					
					40					
					42					
					38					
					40					
					44					
2		14,9	22,20	→	38	42,0	1,05	16,00	26,08	24,14
					40					
					46					
					44					
					42					
					44					
					42					
					40					
3		11,8	17,58	→	38	42,4	1,05	16,00	26,08	21,83
					40					
					42					
					46					
					44					
					46					
					42					
					44					
4		11,1	16,54	→	40	41,1	1,05	15,00	24,45	20,49
					42					
					40					
					38					
					38					
					44					
					46					
					40					
5		13,5	20,12	→	40	41,1	1,05	15,00	24,45	22,28
					38					
					40					
					42					
					44					
					40					
					42					
					46					
38										

6	12,1	18,03	→	40	41,1	1,05	15,00	24,45	21,24
				42					
				38					
				40					
				44					
				42					
				40					
				38					
				46					
				40					
7	10,4	15,50	→	40	39,8	1,05	14,00	22,82	19,16
				38					
				36					
				42					
				40					
				38					
				42					
				42					
				40					
				40					
8	10,0	14,90	→	40	40,2	1,05	14,00	22,82	18,86
				38					
				36					
				40					
				42					
				40					
				44					
				42					
				40					
				40					
9	12,3	18,33	→	40	41,3	1,05	15,00	24,45	21,39
				42					
				38					
				40					
				44					
				42					
				40					
				44					
				42					
				40					
10	14,6	21,75	→	40	41,8	1,05	16,00	26,08	23,92
				40					
				42					
				44					
				46					
				38					
				44					
				40					
				42					
				42					
Среднее значение		18,5			41,2			24,6	21,57

Коэффициенты совпадения K_c (ИПС) = 1,49; K_c (Шм) = 1,63. Значения коэффициентов совпадения приборов приняты по результатам испытаний аналогичных конструкций.

Результаты испытаний:

Прочность на сжатие керамического кирпича кладки стены составляет 21,57 МПа, что соответствует марке М200

Начальник лаборатории ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"

Ф.И.О.

Инженер лаборатории ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"

Ф.И.О.

Протокол №__ П

от 2018г.

Определение прочности на сжатие кирпича, отобранного из конструкции.

ОБЪЕКТ:

КОНСТРУКЦИЯ:

ЗАКАЗЧИК:

ДАТА ОТБОРА

Кирпичи керамические, в количестве 5 штуки, отобраны с конструкции сотрудниками лаборатории.

Определение прочности образцов на сжатие проводилось в соответствии с ГОСТ 8462-85 «Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе», ГОСТ 530-2012 " Кирпич и камни керамические"

Из отобранных кирпичей, в условиях лаборатории, изготовили 5 образцов. При изготовлении образцов было использовано следующее оборудование:

камнерезная машина DIAM

Испытания образцов проводились на прессе ИП-1А-1000 завод. №0004, поверенном 8 сентября 2018г.

После подготовки образцы находились в помещении лаборатории более 3 суток при температуре $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$.

Результаты испытаний															
№п/п		№ образца (порядковый или из серии)	Вид изделия	Размеры образца, мм.				Площадь сечения, см ²	Вес образца, г.	Объемный вес образца, г/см ³	Разрушающая нагрузка, кН	Коэффициент т по ГОСТ 8462-85	Прочность на сжатие, МПа	Среднее значение Мпа	Марка
				диаметр	длина	ширина	высота								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	-	Т 1	кирпич керамический полнотелый	-	124	124	134	154	3860	1,94	220,3	-	14,33	16,65	М 150
2		Т 2	кирпич керамический полнотелый	-	123	123	137	151	4032	2,02	261,9	-	17,31		
3		Т 3	кирпич керамический полнотелый	-	124	124	134	154	3915	1,97	325,1	-	21,14		
4		Т 4	кирпич керамический полнотелый	-	124	124	134	154	3994	2,01	280,0	-	18,21		
5		Т 5	кирпич керамический полнотелый	-	124	122	137	151	4034	2,02	185,5	-	12,26		

Результаты испытания:

Предел прочности на сжатие серии кирпичей керамических из кладки стен здания составляет 16,65 МПа, что отвечает марке по прочности М 150

Начальник лаборатории ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"

Ф.И.О.

Инженер лаборатории ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"

Ф.И.О.

Нагрузка от времени

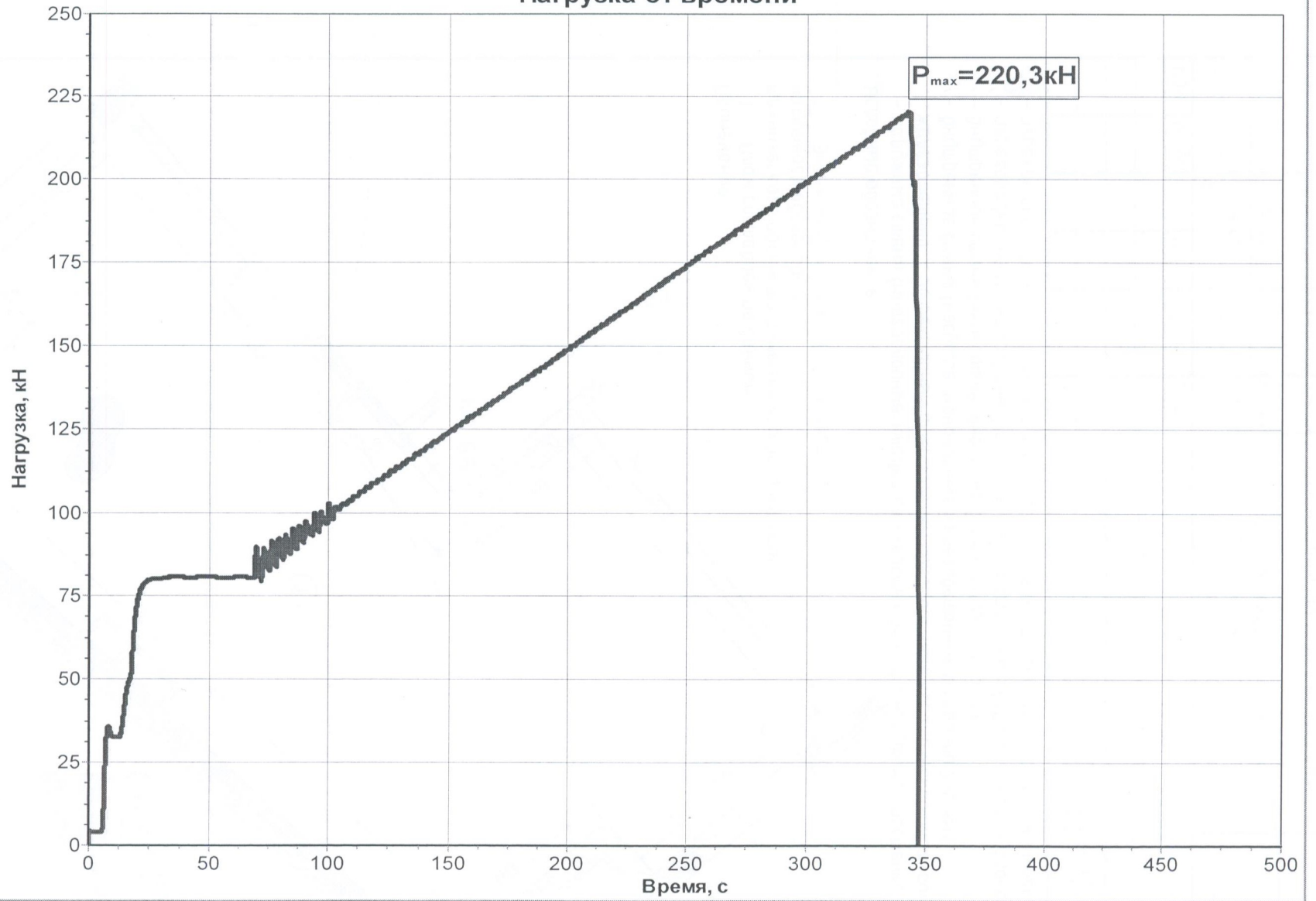


Рис.1 График нагружения образца № Т1

Нагрузка от времени

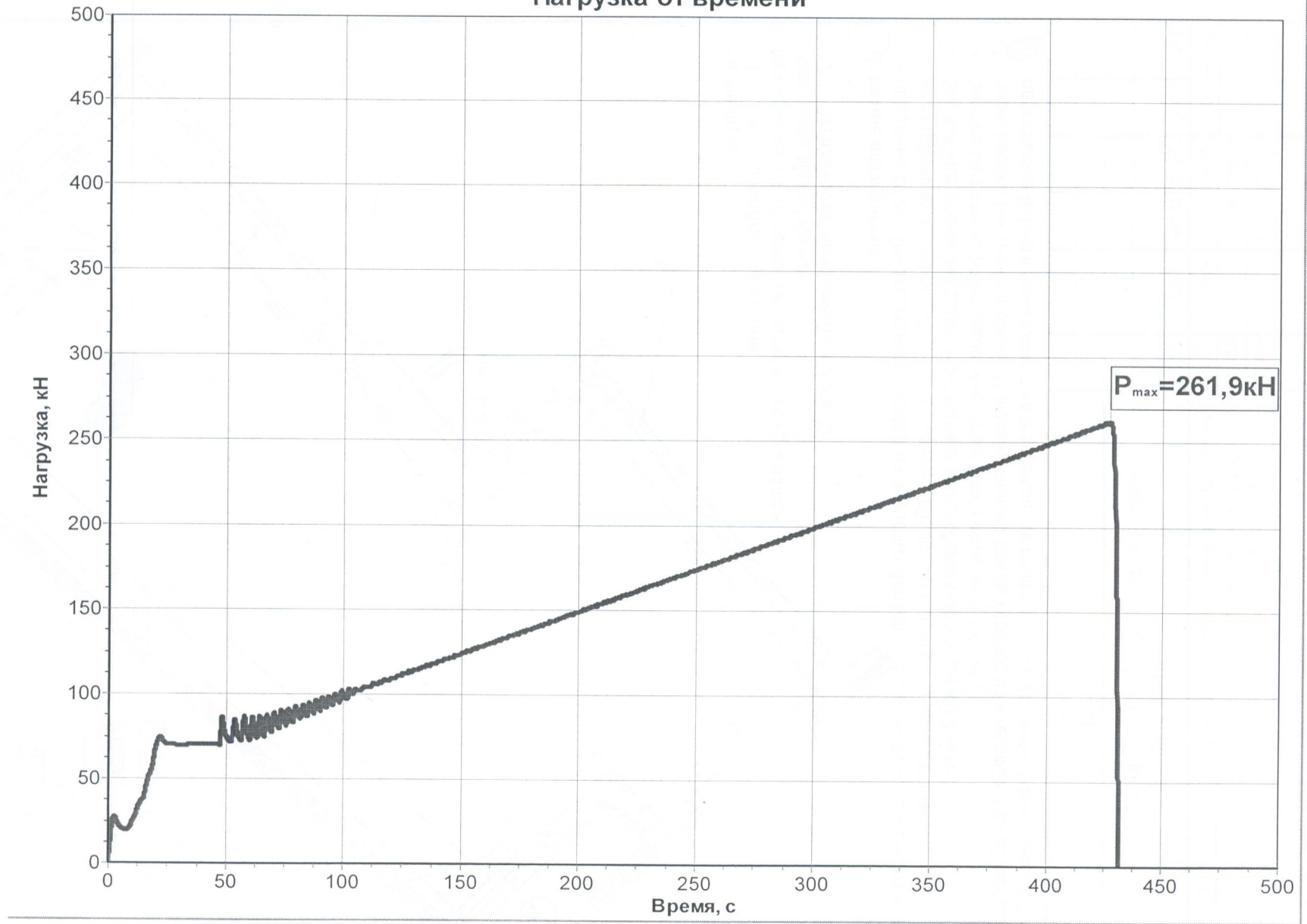


Рис 2 График нагружения образца № Т2

Нагрузка от времени

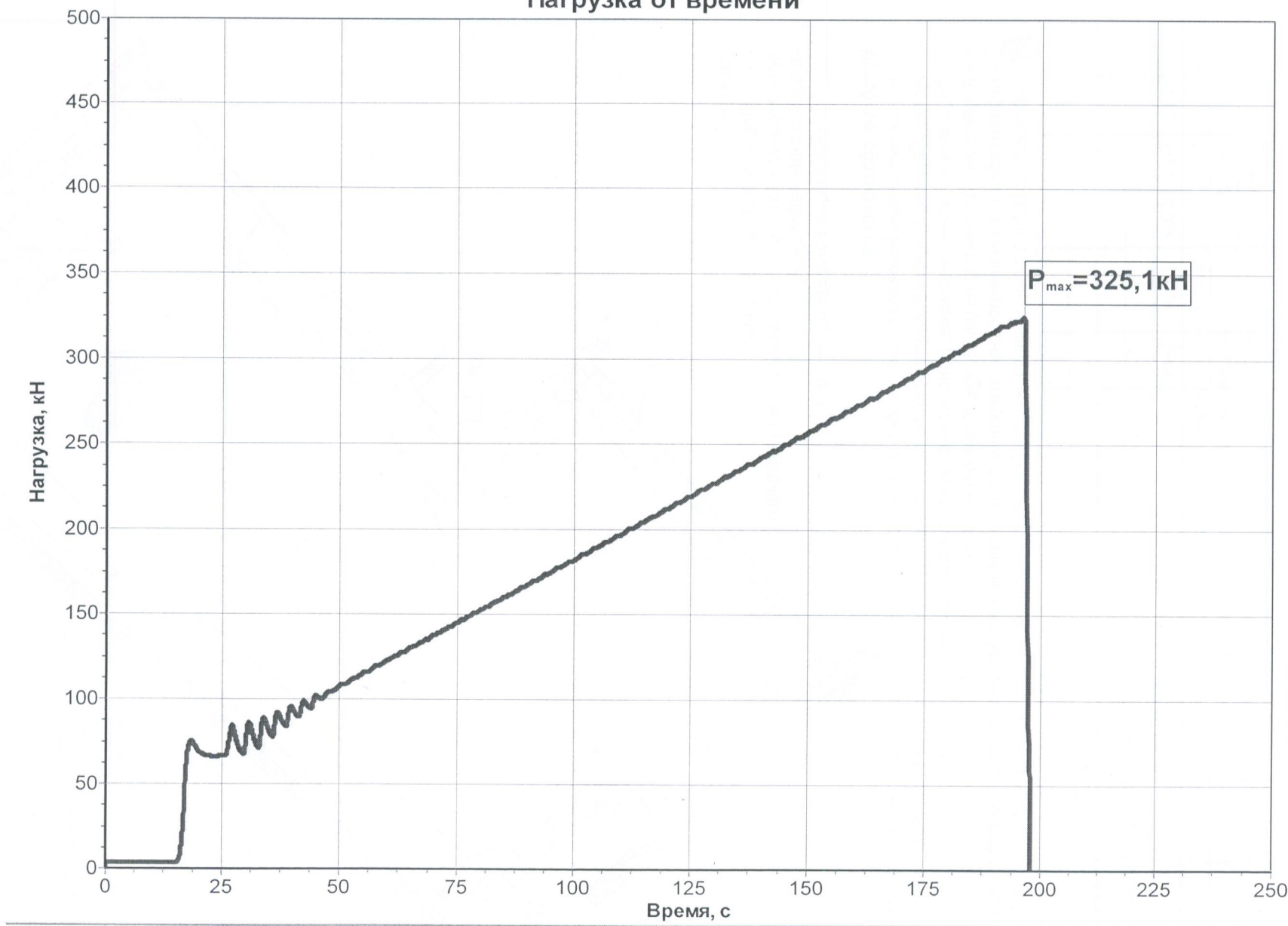


Рис 3 График нагружения образца № Т3

Нагрузка от времени

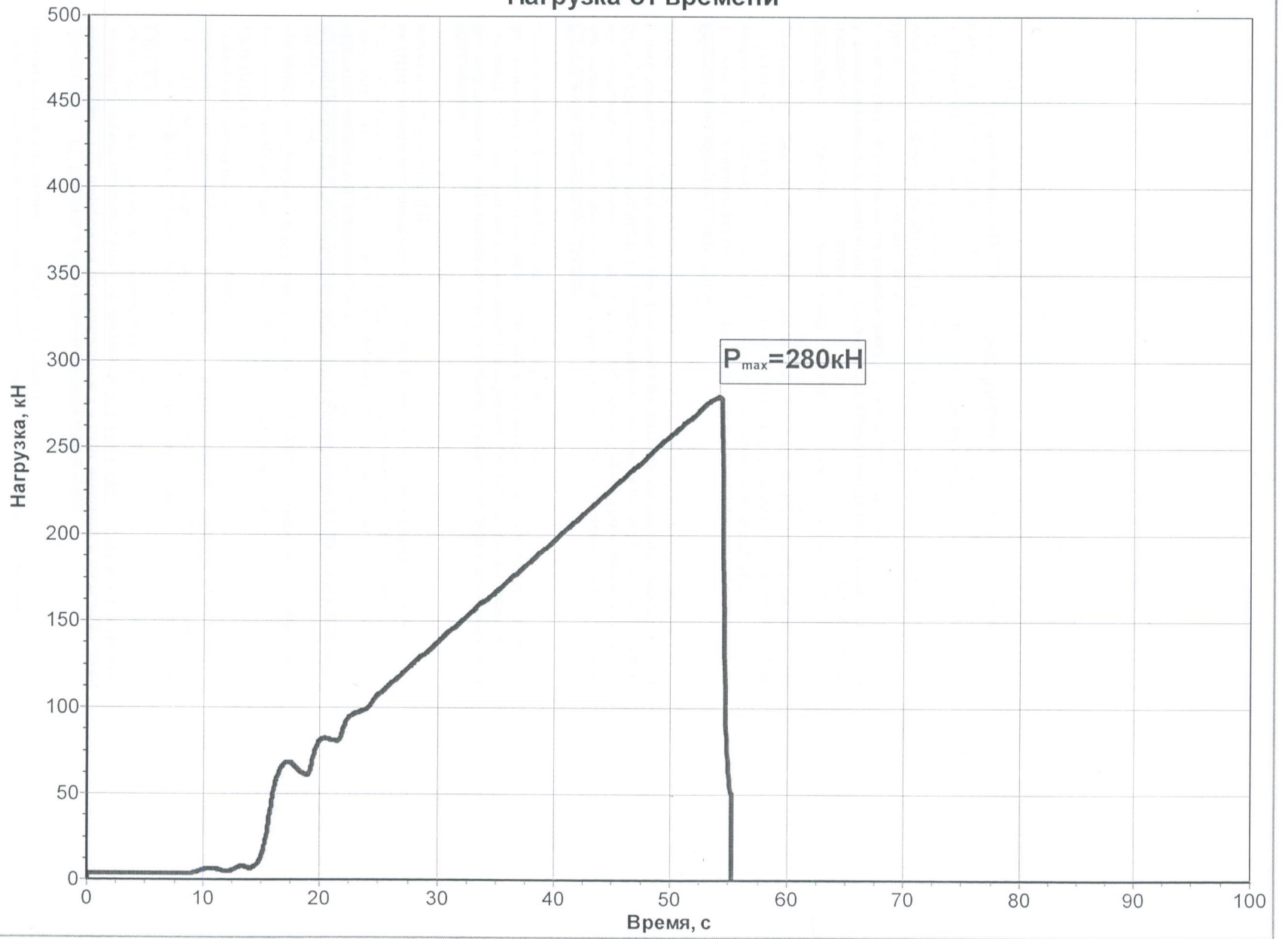


Рис 4 График нагружения образца № Т4

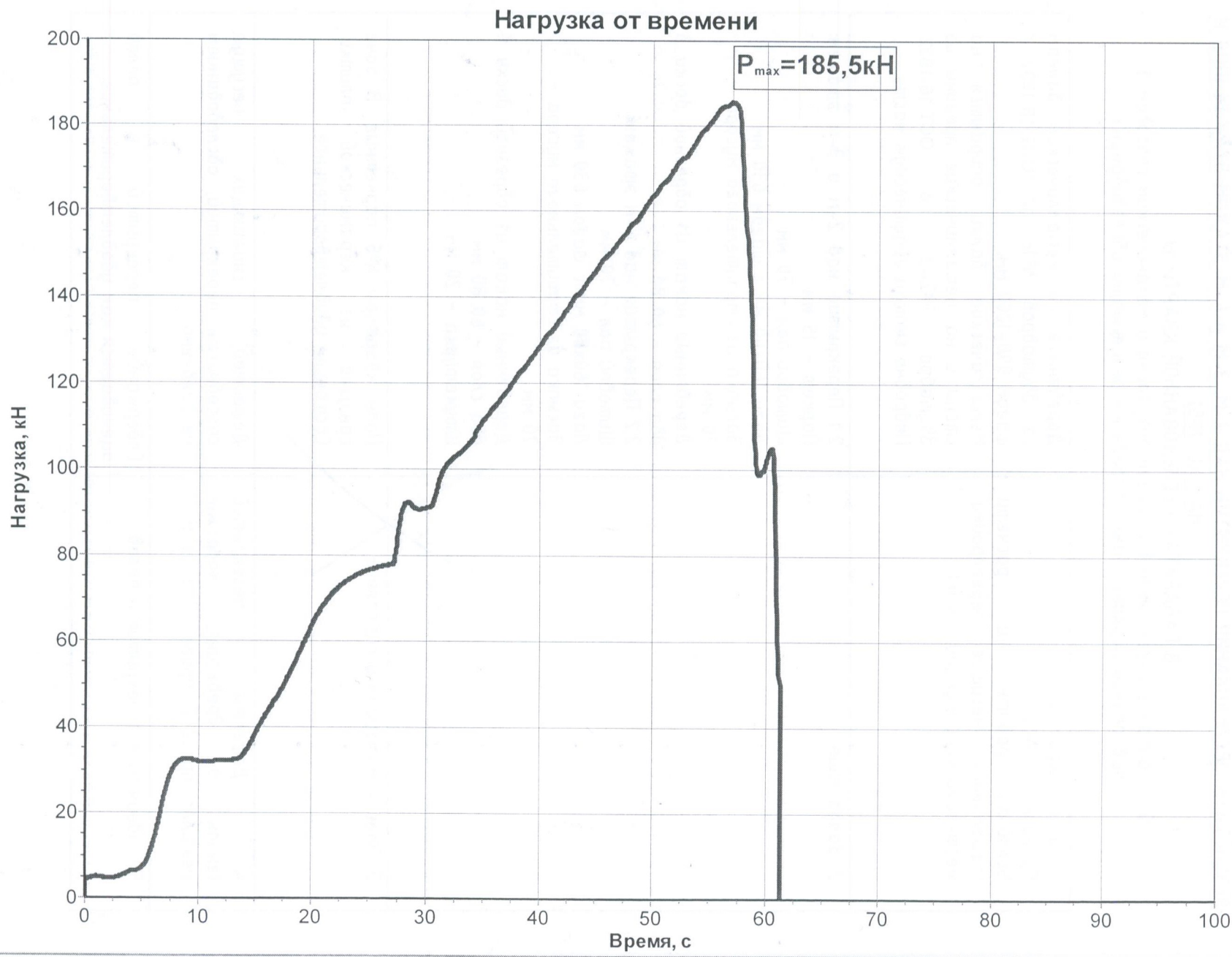


Рис 5 График нагружения образца № Т5