ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ I.412-2

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ТИПОВЫЕ КОЛОННЫ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК I-3

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ФУНДАМЕНТОВ,
РАСПОЛАГАЕМЫХ В ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВАХ

11033-03

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1970

gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ .....
(номер проекта)

Наименование проекта .. ..

. . . . . .

Проектная организация–автор проекта . . . . . .

Замечание о недостатках в проекте (нерациональные объемно–планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.) и предложения по их устранению . . . . . .

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

. . . . . .

. . . . . .

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
107066, Москва, Б–66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 27/XI 1972 года
Заказ № 4422 Тираж 150 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.412-2

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ТИПОВЫЕ КОЛОННЫ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК I-3

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ФУНДАМЕНТОВ,
РАСПОЛАГАЕМЫХ В ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВАХ

РАЗРАБОТАНЫ
Проектным институтом № 1 Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1.10.71 года
Постановление Госстроя СССР от
10 августа 1971 года № 174

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1970

Шифр
ИНТР-910/4

Согласовано с НИИЖБ
Зам. директ. Александров
Зав. лаборат. Васильев
ст. научн. сотр. Коровин

Проектный институт № 1
Зам. зав. инженер. Ивашов
Гл. технолог. Скворцов
Нач. отдела Раша
Гл. инж. по-та Зиновьев
Гл. конструк. пр. Фрайкин

11033-03 2

СОДЕРЖАНИЕ

	лист	стр.
Пояснительная записка		4
Пример подбора фундамента		5
Таблица I, таблица 2		6
Ключи для подбора марок фундаментов		
Фундаменты с подколонником марки ГТ	I	7
Фундаменты с подколонником марки ДТ	2	8
Фундаменты с подколонником марки ЕТ	3	9
Графики для определения арматуры подошвы фундаментов		
№ I для фундаментов ФГТI-ФГТ5		
№ 2 для фундаментов ФГТ6-ФГТI0	4	I0
№ 3 для фундаментов ФГТII-ФГТI5		
№ 4 для фундаментов ФГТI6-ФГТ20	5	II
№ 5 для фундаментов ФГТ2I-ФГТ25		
№ 6 для фундаментов ФГТ26-ФГТ30	6	I2
№ 7 для фундаментов ФГТ3I-ФГТ35		
№ 8 для фундаментов ФГТ36-ФГТ40	7	I3
№ 9 для фундаментов ФГТ4I-ФГТ45		
№ I0 для фундаментов ФГТ46-ФГТ50	8	I4
№ II для фундаментов ФГТ5I-ФГТ55	9	I5
№ I2 для фундаментов ФДТI-ФДТ5		
№ I3 для фундаментов ФДТ6-ФДТI0	I0	I6
№ I4 для фундаментов ФДТII-ФДТI5		
№ I5 для фундаментов ФДТI6-ФДТ20	II	I7
№ I6 для фундаментов ФДТ2I-ФДТ25		
№ I7 для фундаментов ФДТ26-ФДТ30	I2	I8
№ I8 для фундаментов ФДТ3I-ФДТ35		
№ I9 для фундаментов ФДТ36-ФДТ40	I3	I9
№ 20 для фундаментов ФДТ4I-ФДТ45		
№ 2I для фундаментов ФДТ46-ФДТ50	I4	20
№ 22 для фундаментов ФДТ5I-ФДТ55		
№ 23 для фундаментов ФДТ56-ФДТ60	I5	2I
№ 24 для фундаментов ФДТ6I-ФДТ65		
№ 25 для фундаментов ФДТ66-ФДТ70	I6	22
№ 26 для фундаментов ФДТ7I-ФДТ75		
№ 27 для фундаментов ФДТ76-ФДТ80	I7	23
№ 28 для фундаментов ФДТ8I-ФДТ85		
№ 29 для фундаментов ФДТ86-ФДТ90	I8	24
№ 30 для фундаментов ФДТ9I-ФДТ95	I9	25
№ 3I для фундаментов ФЕТI-ФЕТ5		
№ 32 для фундаментов ФЕТ6-ФЕТI0	20	26
№ 33 для фундаментов ФЕТII-ФЕТI5		
№ 34 для фундаментов ФЕТI6-ФЕТ20	2I	27
№ 35 для фундаментов ФЕТ2I-ФЕТ25		
№ 36 для фундаментов ФЕТ26-ФЕТ30	22	28
№ 37 для фундаментов ФЕТ3I-ФЕТ35		
№ 38 для фундаментов ФЕТ36-ФЕТ40	23	29
№ 39 для фундаментов ФЕТ4I-ФЕТ45		
№ 40 для фундаментов ФЕТ46-ФЕТ50	24	30
№ 4I для фундаментов ФЕТ5I-ФЕТ55		
№ 42 для фундаментов ФЕТ56-ФЕТ60	25	3I
№ 43 для фундаментов ФЕТ6I-ФЕТ65		
№ 44 для фундаментов ФЕТ66-ФЕТ70	26	32
№ 45 для фундаментов ФЕТ7I-ФЕТ75		
№ 46 для фундаментов ФЕТ76-ФЕТ80	27	33

	лист.	стр.
Армирование подколонников		
Таблицы 3 и 4	28	34
Номенклатура фундаментов		
Фундаменты ФГТ1÷ФГТ20	29	35
Фундаменты ФГТ21÷ФГТ35	30	36
Фундаменты ФГТ36÷ФГТ55	31	37
Фундаменты ФДТ1÷ФДТ20	32	38
Фундаменты ФДТ21÷ФДТ35	33	39
Фундаменты ФДТ36÷ФДТ65	34	40
Фундаменты ФДТ66÷ФДТ95	35	41
Фундаменты ФЕТ1÷ФЕТ10	36	42
Фундаменты ФЕТ11÷ФЕТ20; ФЕТ26÷ФЕТ30	37	43
Фундаменты ФЕТ21÷ФЕТ25; ФЕТ31÷ФЕТ55	38	44
Фундаменты ФЕТ56÷ФЕТ80	39	45
Схемы расположения сеток подошв фундамента		
Подошвы размером с 2,7х3,0 по 4,8х5,4	40	46
Подошвы размером с 5,4х5,4 по 7,2х7,2	41	47
Пример доработки чертежа фундамента	42	48

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

В выпусках I-3 и I-4 серии I.4I2-2 разработаны материалы для проектирования, в выпуске Ш рабочие чертежи арматурных изделий типовых железобетонных монолитных фундаментов на естественном основании под двухветвевые колонны серий КЭ-0I-52 и КЭ-0I-56, располагаемые в поперечных температурных швах.

Настоящая пояснительная записка является дополнением к пояснительной записке в выпуске I-I и содержит данные, относящиеся только к фундаментам под колонны температурных швов. Материалы общего характера и данные для проектирования фундаментов под рядовые колонны помещены в выпусках I-I, I-2 и П настоящей серии.

Для каждого типоразмера рядового фундамента запроектирован соответствующий фундамент под колонны температурного шва. В некоторых случаях, для двух рядовых фундаментов принят один типоразмер фундамента в температурном шве. Принятая маркировка фундаментов и арматурных изделий приводится в таблице

Марка	Обозначение	
ФГТ37-Х	Ф-фундамент ГТ – индекс сечения подколонника 37 – порядковый номер фундамента с подколонником типа ГТ Х – индекс, обозначающий армирование (указывается проектировщиком)	Маркировка фундамента по опалубочным размерам
КТ2I	КТ – каркас плоский 2I – порядковый номер каркаса в выпуске Ш	
КГТ5	КГТ – каркас пространственный для подколонника ГТ 5 – порядковый номер каркаса для подколонника типа ГТ	
СГТI0	С – сетка ГТ – индекс сечения подколонника I0 – диаметр рабочей арматуры в мм	
С40-I2	С – сетка подошвы 40 – номер сетки фундаментной плиты I2 – диаметр рабочей арматуры в мм	

П. Конструктивное решение

Размеры фундаментов в направлении температурного шва назначены равными соответствующим размерам фундаментов под рядовые колонны. В другом направлении ширина подколонников принята 2I00 мм (исходя из расстояния между осями стаканов I000 мм), а ширина подошвы – равной ширине подошвы соответствующего рядового фундамента, увеличенной на 600 или 900 мм.

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград
Нач. отдела
Гл. констр. пр.
Рук. группы
Раша
Фрадкин
Беленькая

Сварные каркасы подколонников и сетки поперечного армирования, устанавливаемые в стенках стаканов запроектированы такого же типа, как в рядовых фундаментах, но сборка пространственных каркасов, ввиду больших габаритов рекомендуется непосредственно на месте их установки. Сетки поперечного армирования приняты общими для обоих стаканов.

Установка сеток косвенного армирования в фундаментах под колонны температурных швов не требуется.

Ш. Указания по применению материалов серии

Подбор марки фундамента производится по ключам (листы I, 2, 3), путем перехода от марки рядового фундамента, определенной по графикам в выпуске I-I.

Марки сеток фундаментной плиты определяются по графикам №№ I-46 по расчетным усилиям N и M.

Марка сеток поперечного армирования стенок стакана подколонника определяется по таблице 3 путем перехода от марок таких же сеток в соответствующих рядовых фундаментах. Схемы расположения сеток приведены на листе 28.

Марка пространственного каркаса принимается по таблице 4 в зависимости от отметки подошвы фундамента.

IУ. Пример подбора фундамента

Дано: расчетные усилия на отметке - 0,I5 м N = 370,0 т;
M=67,0 тм; Q=9,5 т;
Отметка подошвы фундамента - 3.I5 м;
Фундамент марки ФД73-I под рядовую колонну;
сетки поперечного армирования стакана марки СД8 (см.пример I подбора фундамента в выпуске I-I настоящей серии).

Требуется подобрать фундамент под колонны температурного шва и арматурные изделия для него, а также доработать соответствующий чертеж фундамента, приведенный в выпуске I-4.

По таблице I находим индекс подколонника ДТ; по ключу на листе 2 - марку фундамента по опалубочным размерам ФДТ48. Размеры фундамента приведены в номенклатуре фундаментов на листе 34.

По таблице 2 находим № графика для определения марок сеток фундаментной плиты - график № 2I, Там же находим №№ таблиц для определения марок арматурных изделий подколонника - таблицы 3 и 4.

Вычисляем момент относительно центра подошвы фундамента.

M=67,0+9,5x3=95,5 тм

По расчетным усилиям N=370,0 т и M=95,5 тм на графике № 2I находим марки сеток фундаментной плиты и их количество; сетки С52-I8 (I шт.) и СI2-I8 (2 шт.), указанные в знаменателе, устанавливаются в нижнем ряду, сетки С30-I2 (3 шт.) - в верхнем ряду; схема расположения сеток приведена на листе 40.

По таблице 3 марке сетки подколонника рядового фундамента СДI0 соответствует марка СДТI0.

По таблице 4 при отметке подошвы фундамента-3.I5 м марка пространственного каркаса - КДТ3.

По условиям армирования вводим в марку фундамента индекс I. Полная марка фундамента ФДТ48-I.

Чертежи фундаментов дорабатываются также, как указано в примере подбора фундамента под рядовую колонну в выпуске I-I.

Пример доработки чертежа фундамента ФДТ48-I см.лист 42.

По маркам арматурных изделий, подобранным для фундамента ФДТ48-I, в выпуске Ш настоящей серии находятся номера листов (5,22, 27, 33 и 4I) рабочих чертежей этих изделий, которые вместе с пояснительной запиской к этому выпуску включается в состав проекта здания.

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ А1 г. Ленинград	Нач.отдела		Раша
	Гл.констр.пр.		Фрадкин
	Рук.группы		Беленькая

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия I.4I2-2
I970		выпуск I-3

Таблица 2

Фундаменты с подколонником ГТ

Марка фундамента	Опалубочный чертеж № листа	Армирование: Фундаментной плиты № графика	Армирование: Фундаментной плиты № листа	Армирование: Подколонника № таблицы	Армирование: Подколонника № листа
ФГТ 1÷ФГТ 5	29	1	4	Табл 3,4	28
ФГТ 6÷ФГТ 10		2			
ФГТ 11÷ФГТ 15		3	5		
ФГТ 16÷ФГТ 20		4			
ФГТ 21÷ФГТ 25	30	5	6		
ФГТ 26÷ФГТ 30		6			
ФГТ 31÷ФГТ 35		7	7		
ФГТ 36÷ФГТ 40	31	8			
ФГТ 41÷ФГТ 45		9	8		
ФГТ 46÷ФГТ 50		10			
ФГТ 51÷ФГТ 55		11	9		

Фундаменты с подколонником ДТ

Марка фундамента	Опалубочный чертеж № листа	Армирование: Фундаментной плиты № графика	Армирование: Фундаментной плиты № листа	Армирование: Подколонника № таблицы	Армирование: Подколонника № листа
ФДТ 1÷ФДТ 5	32	12	10	Табл. 3,4	28
ФДТ 6÷ФДТ 10		13			
ФДТ 11÷ФДТ 15		14	11		
ФДТ 16÷ФДТ 20		15			
ФДТ 21÷ФДТ 25	33	16	12		
ФДТ 26÷ФДТ 30		17			
ФДТ 31÷ФДТ 35		18	13		
ФДТ 36÷ФДТ 40	34	19			
ФДТ 41÷ФДТ 45		20	14		
ФДТ 46÷ФДТ 50		21			
ФДТ 51÷ФДТ 55		22	15		
ФДТ 56÷ФДТ 60		23			
ФДТ 61÷ФДТ 65		24	16		
ФДТ 66÷ФДТ 70	35	25			
ФДТ 71÷ФДТ 75		26	17		
ФДТ 76÷ФДТ 80		27			
ФДТ 81÷ФДТ 85		28	18		
ФДТ 86÷ФДТ 90		29			
ФДТ 91÷ФДТ 95		30	19		

Фундаменты с подколонником ЕТ

Марка фундамента	Опалубочный чертеж № листа	Армирование: Фундаментной плиты № графика	Армирование: Фундаментной плиты № листа	Армирование: Подколонника № таблицы	Армирование: Подколонника № листа
ФЕТ 1÷ФЕТ 5	36	31	20	Табл. 3;4	28
ФЕТ 6÷ФЕТ 10		32			
ФЕТ 11÷ФЕТ 15	37	33	21		
ФЕТ 16÷ФЕТ 20		34			
ФЕТ 21÷ФЕТ 25	38	35	22		
ФЕТ 26÷ФЕТ 30	37	36			
ФЕТ 31÷ФЕТ 35	38	37	23		
ФЕТ 36÷ФЕТ 40		38			
ФЕТ 41÷ФЕТ 45		39	24		
ФЕТ 46÷ФЕТ 50		40			
ФЕТ 51÷ФЕТ 55		41	25		
ФЕТ 56÷ФЕТ 60	39	42			
ФЕТ 61÷ФЕТ 65		43	26		
ФЕТ 66÷ФЕТ 70		44			
ФЕТ 71÷ФЕТ 75		45	27		
ФЕТ 76÷ФЕТ 80		46			

Таблица 1

Индексы подколонников		
Рядовых	В температурном шве: Индекс	В температурном шве: сечение подколонника мм
Г	ГТ	2100 x 1800
Д	ДТ	2100 x 2100
Е	ЕТ	2100 x 2700

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград	Нач. отдела	Гл. констр. пр	Рук. группы
	Инженер	Исполнит.	Проверил
	Перова	Вишневская	
	Фрадкин	Беленькая	Танковид
	Перова		

ТК 1970	Таблицы 1 и 2	Серия 1.412-2	Выпуск I-3	—

Марки фундаментов					
рядовых	в температурных швах	рядовых	в температурных швах	рядовых	в температурных швах
фг1, фг11	фгт1	фг30	фгт20	фг59	фгт39
фг2, фг12	фгт2	фг31	фгт21	фг60	фгт40
фг3, фг13	фгт3	фг32	фгт22	фг61, фг66	фгт41
фг4, фг14	фгт4	фг33	фгт23	фг62, фг67	фгт42
фг5, фг15	фгт5	фг34	фгт24	фг63, фг68	фгт43
фг6, фг16	фгт6	фг35	фгт25	фг64, фг69	фгт44
фг7, фг17	фгт7	фг36, фг41	фгт26	фг65, фг70	фгт45
фг8, фг18	фгт8	фг37, фг42	фгт27	фг71	фгт46
фг9, фг19	фгт9	фг38, фг43	фгт28	фг72	фгт47
фг10, фг20	фгт10	фг39, фг44	фгт29	фг73	фгт48
фг21	фгт11	фг40, фг45	фгт30	фг74	фгт49
фг22	фгт12	фг46, фг51	фгт31	фг75	фгт50
фг23	фгт13	фг47, фг52	фгт32	фг76	фгт51
фг24	фгт14	фг48, фг53	фгт33	фг77	фгт52
фг25	фгт15	фг49, фг54	фгт34	фг78	фгт53
фг26	фгт16	фг50, фг55	фгт35	фг79	фгт54
фг27	фгт17	фг56	фгт36	фг80	фгт55
фг28	фгт18	фг57	фгт37		
фг29	фгт19	фг58	фгт38		

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела		
Гл. констр. пр.	Сергиев	
Рук. группы		
Инженер	Тонковид	Пробрил
	Тонковид	Исполнил
	Беленькая	
	Фрадкин	
	Рашид	
		Проверил
		Авторы
		Рыбакова
		Ишневская

ТК 1970 — Ключ для подбора марок фундаментов
Фундаменты с подколонником марки ГТ

Серия 1.412-2
Выпуск 1-3 | Лист 1

Марки фундаментов

рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве
ФД 1, ФД 11	ФДТ 1	ФД 36, ФД 41	ФДТ 26	ФД 81	ФДТ 51	ФД 106	ФДТ 76
ФД 2, ФД 12	ФДТ 2	ФД 37, ФД 42	ФДТ 27	ФД 82	ФДТ 52	ФД 107	ФДТ 77
ФД 3, ФД 13	ФДТ 3	ФД 38, ФД 43	ФДТ 28	ФД 83	ФДТ 53	ФД 108	ФДТ 78
ФД 4, ФД 14	ФДТ 4	ФД 39, ФД 44	ФДТ 29	ФД 84	ФДТ 54	ФД 109	ФДТ 79
ФД 5, ФД 15	ФДТ 5	ФД 40, ФД 45	ФДТ 30	ФД 85	ФДТ 55	ФД 110	ФДТ 80
ФД 6, ФД 16	ФДТ 6	ФД 46, ФД 56	ФДТ 31	ФД 86	ФДТ 56	ФД 111	ФДТ 81
ФД 7, ФД 17	ФДТ 7	ФД 47, ФД 57	ФДТ 32	ФД 87	ФДТ 57	ФД 112	ФДТ 82
ФД 8, ФД 18	ФДТ 8	ФД 48, ФД 58	ФДТ 33	ФД 88	ФДТ 58	ФД 113	ФДТ 83
ФД 9, ФД 19	ФДТ 9	ФД 49, ФД 59	ФДТ 34	ФД 89	ФДТ 59	ФД 114	ФДТ 84
ФД 10, ФД 20	ФДТ 10	ФД 50, ФД 60	ФДТ 35	ФД 90	ФДТ 60	ФД 115	ФДТ 85
ФД 21	ФДТ 11	ФД 51, ФД 61	ФДТ 36	ФД 91	ФДТ 61	ФД 116	ФДТ 86
ФД 22	ФДТ 12	ФД 52, ФД 62	ФДТ 37	ФД 92	ФДТ 62	ФД 117	ФДТ 87
ФД 23	ФДТ 13	ФД 53, ФД 63	ФДТ 38	ФД 93	ФДТ 63	ФД 118	ФДТ 88
ФД 24	ФДТ 14	ФД 54, ФД 64	ФДТ 39	ФД 94	ФДТ 64	ФД 119	ФДТ 89
ФД 25	ФДТ 15	ФД 55, ФД 65	ФДТ 40	ФД 95	ФДТ 65	ФД 120	ФДТ 90
ФД 26	ФДТ 16	ФД 66	ФДТ 41	ФД 96	ФДТ 66	ФД 121	ФДТ 91
ФД 27	ФДТ 17	ФД 67	ФДТ 42	ФД 97	ФДТ 67	ФД 122	ФДТ 92
ФД 28	ФДТ 18	ФД 68	ФДТ 43	ФД 98	ФДТ 68	ФД 123	ФДТ 93
ФД 29	ФДТ 19	ФД 69	ФДТ 44	ФД 99	ФДТ 69	ФД 124	ФДТ 94
ФД 30	ФДТ 20	ФД 70	ФДТ 45	ФД 100	ФДТ 70	ФД 125	ФДТ 95
ФД 31	ФДТ 21	ФД 71, ФД 76	ФДТ 46	ФД 101	ФДТ 71		
ФД 32	ФДТ 22	ФД 72, ФД 77	ФДТ 47	ФД 102	ФДТ 72		
ФД 33	ФДТ 23	ФД 73, ФД 78	ФДТ 48	ФД 103	ФДТ 73		
ФД 34	ФДТ 24	ФД 74, ФД 79	ФДТ 49	ФД 104	ФДТ 74		
ФД 35	ФДТ 25	ФД 75, ФД 80	ФДТ 50	ФД 105	ФДТ 75		

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1
г. Ленинград

Нач. отдела	Рыбкова	
Гл. констр. пр.		
Рук. группы	Рашид	Ашнеская
Инженер	Фролкин	Гл. спец.
	Белецкая	
	Тонкова	
Проверил		
Исполнил		

ТК	Ключ для подбора марок фундаментов	серия 1.412-2	
1970	Фундаменты с подколонником марки ДТ	Выпуск 1-3	Лист 2

Марки фундаментов

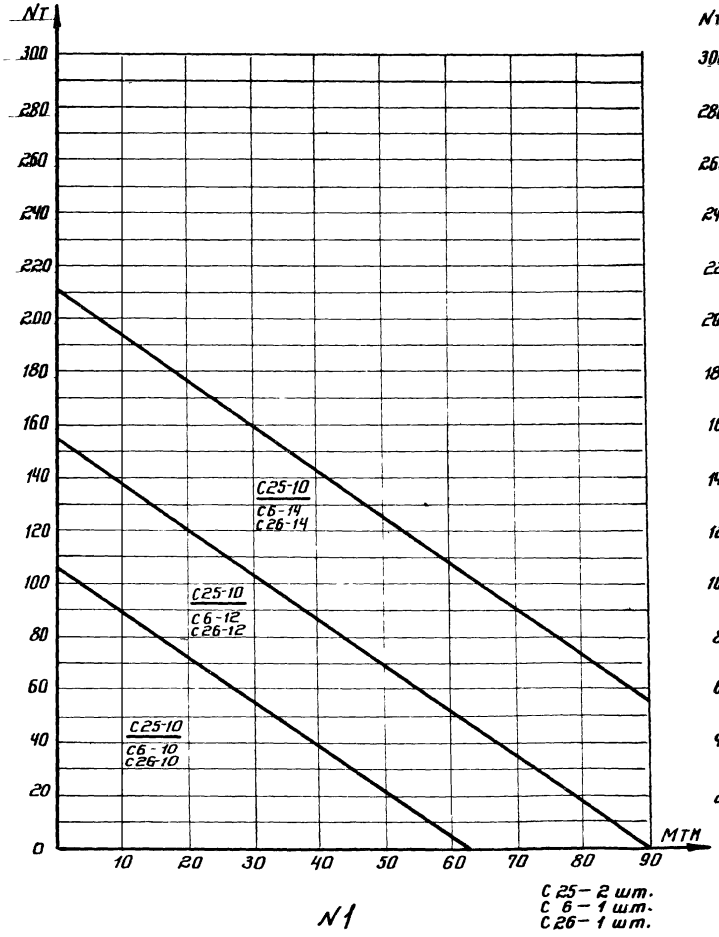
рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве
ФЕ 1	ФЕТ 1	ФЕ 31	ФЕТ 21	ФЕ 61	ФЕТ 41	ФЕ 81	ФЕТ 61
ФЕ 2	ФЕТ 2	ФЕ 32	ФЕТ 22	ФЕ 62	ФЕТ 42	ФЕ 82	ФЕТ 62
ФЕ 3	ФЕТ 3	ФЕ 33	ФЕТ 23	ФЕ 63	ФЕТ 43	ФЕ 83	ФЕТ 63
ФЕ 4	ФЕТ 4	ФЕ 34	ФЕТ 24	ФЕ 64	ФЕТ 44	ФЕ 84	ФЕТ 64
ФЕ 5	ФЕТ 5	ФЕ 35	ФЕТ 25	ФЕ 65	ФЕТ 45	ФЕ 85	ФЕТ 65
ФЕ 6, ФЕ 11	ФЕТ 6	ФЕ 36, ФЕ 46	ФЕТ 26	ФЕ 66	ФЕТ 46	ФЕ 86	ФЕТ 66
ФЕ 7, ФЕ 12	ФЕТ 7	ФЕ 37, ФЕ 47	ФЕТ 27	ФЕ 67	ФЕТ 47	ФЕ 87	ФЕТ 67
ФЕ 8, ФЕ 13	ФЕТ 8	ФЕ 38, ФЕ 48	ФЕТ 28	ФЕ 68	ФЕТ 48	ФЕ 88	ФЕТ 68
ФЕ 9, ФЕ 14	ФЕТ 9	ФЕ 39, ФЕ 49	ФЕТ 29	ФЕ 69	ФЕТ 49	ФЕ 89	ФЕТ 69
ФЕ 10, ФЕ 15	ФЕТ 10	ФЕ 40, ФЕ 50	ФЕТ 30	ФЕ 70	ФЕТ 50	ФЕ 90	ФЕТ 70
ФЕ 16, ФЕ 21	ФЕТ 11	ФЕ 41, ФЕ 51	ФЕТ 31	ФЕ 71	ФЕТ 51	ФЕ 91	ФЕТ 71
ФЕ 17, ФЕ 22	ФЕТ 12	ФЕ 42, ФЕ 52	ФЕТ 32	ФЕ 72	ФЕТ 52	ФЕ 92	ФЕТ 72
ФЕ 18, ФЕ 23	ФЕТ 13	ФЕ 43, ФЕ 53	ФЕТ 33	ФЕ 73	ФЕТ 53	ФЕ 93	ФЕТ 73
ФЕ 19, ФЕ 24	ФЕТ 14	ФЕ 44, ФЕ 54	ФЕТ 34	ФЕ 74	ФЕТ 54	ФЕ 94	ФЕТ 74
ФЕ 20, ФЕ 25	ФЕТ 15	ФЕ 45, ФЕ 55	ФЕТ 35	ФЕ 75	ФЕТ 55	ФЕ 95	ФЕТ 75
ФЕ 26	ФЕТ 16	ФЕ 56	ФЕТ 36	ФЕ 76	ФЕТ 56	ФЕ 96	ФЕТ 76
ФЕ 27	ФЕТ 17	ФЕ 57	ФЕТ 37	ФЕ 77	ФЕТ 57	ФЕ 97	ФЕТ 77
ФЕ 28	ФЕТ 18	ФЕ 58	ФЕТ 38	ФЕ 78	ФЕТ 58	ФЕ 98	ФЕТ 78
ФЕ 29	ФЕТ 19	ФЕ 59	ФЕТ 39	ФЕ 79	ФЕТ 59	ФЕ 99	ФЕТ 79
ФЕ 30	ФЕТ 20	ФЕ 60	ФЕТ 40	ФЕ 80	ФЕТ 60	ФЕ 100	ФЕТ 80

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

нач. отдела — Рыбакова
гл. констр. пр. — Фрадкин
рук. группы — Беленькая
инженер — Тонковид

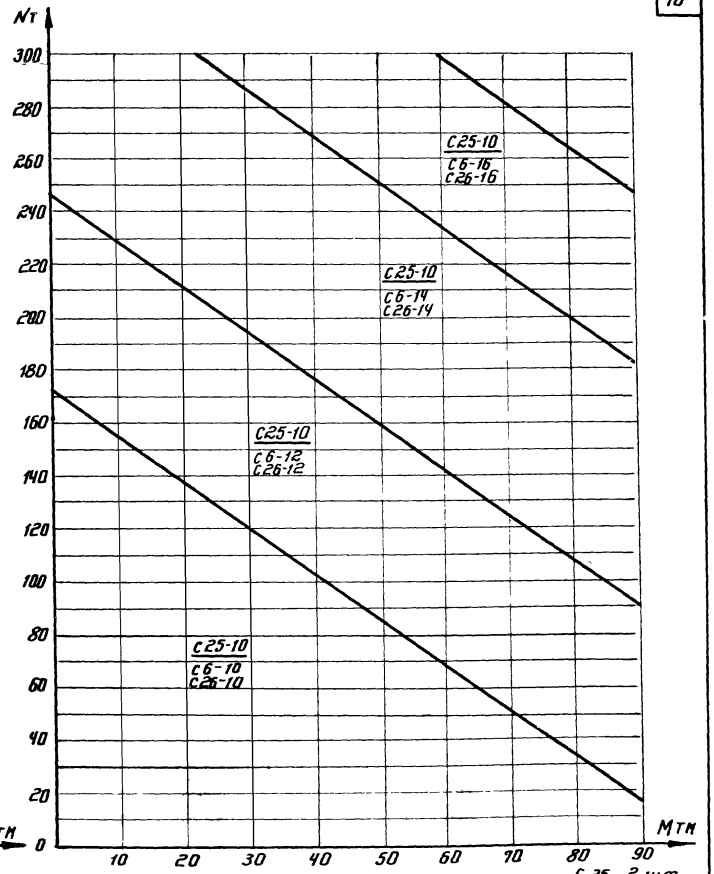
исполнит. — Проверил — Вишневская

ТК	Ключ для подбора марок фундаментов	серия 1.412-2	
1970	фундаменты с подколонниками марки ЕТ	выпуск 1-3	лист 3



С 25 – 2 шт.
С 6 – 1 шт.
С 26 – 1 шт.

N1

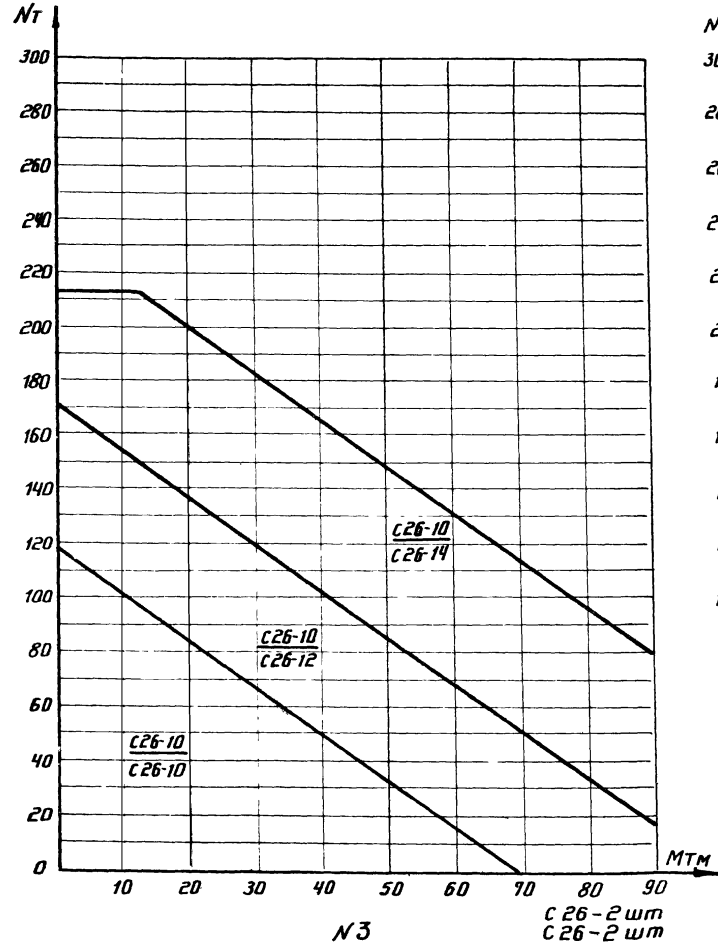


С 25 – 2 шт.
С 6 – 1 шт.
С 26 – 1 шт

N2

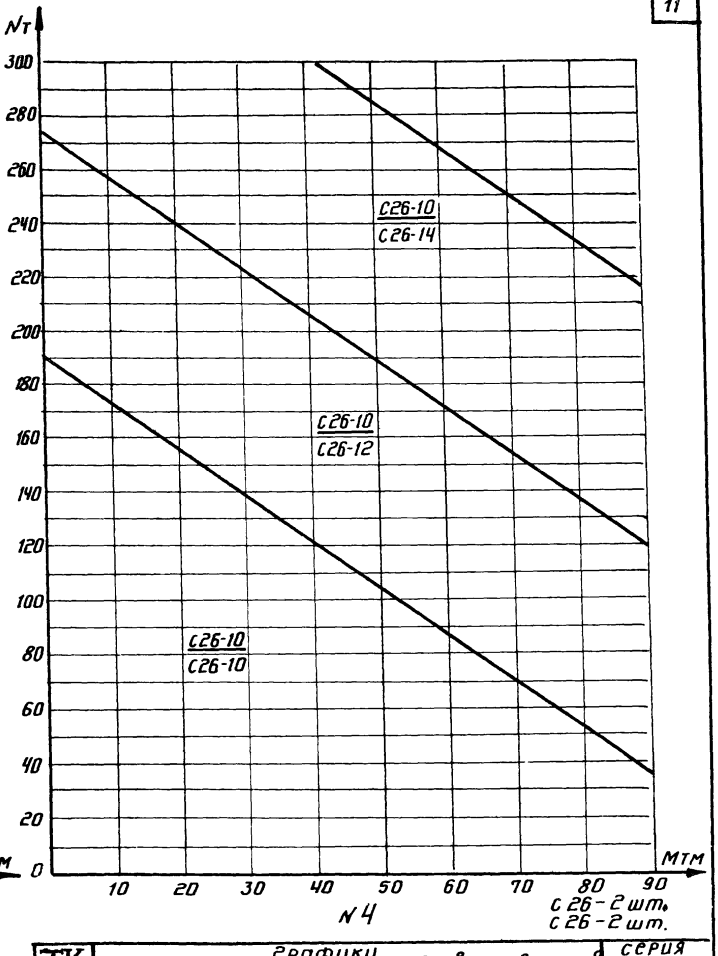
ТК	графики для определения арматуры подошвы фундаментов	серия 1.412-2	
1970	N1 для фундаментов ФГТ1 ÷ ФГТ5 N2 для фундаментов ФГТ6 ÷ ФГТ10	выпуск I-3	лист 4

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград	Нач. отдела	Гл. констр. пр.	Рук. группы	Раша
	Фрадкин	Беленькая	Исполнитель	Распопова
	Проверил	Тонковид		



N3

С26-2шт
С26-2шт



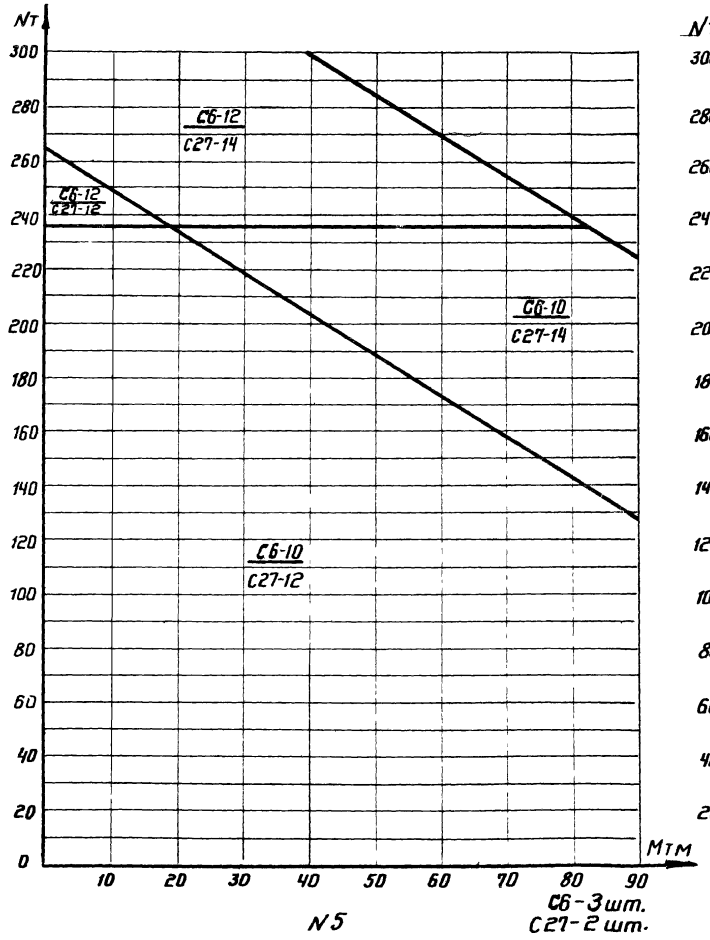
N4

С26-2шт.
С26-2шт.

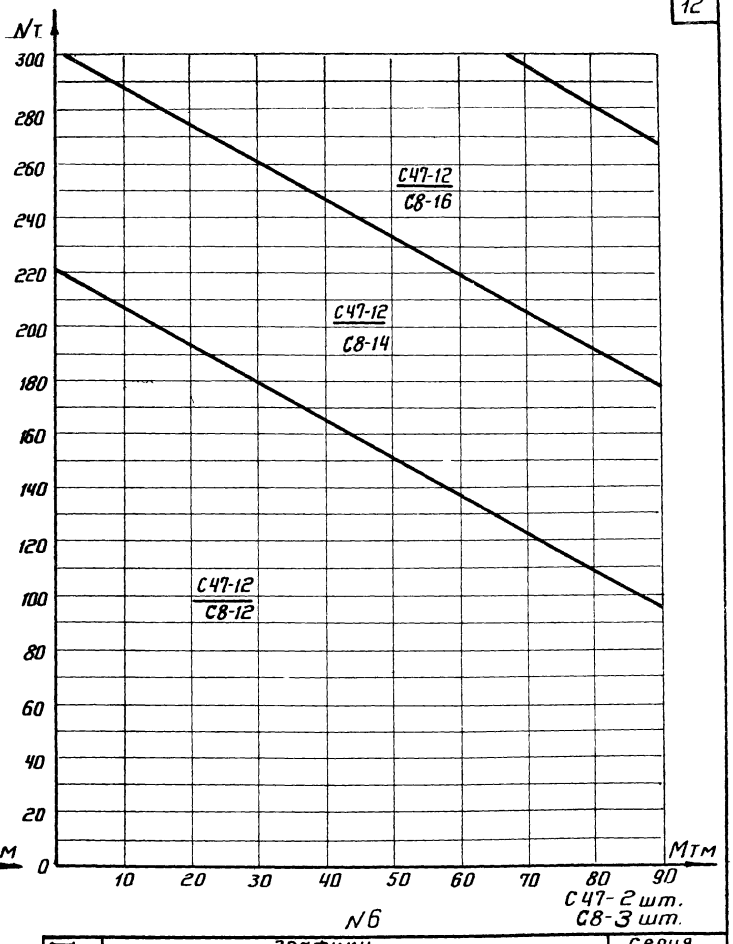
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела		
Гл. констр. пр.	Яша	
Рук. группы	Фробкин	
	Беленькая	
Исполнитель		
Проверил	Танковый	Распопова

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов			Серия 1.412-2	
1970	N3 для фундаментов	ФГТ 11÷ФГТ 15		Выпуск I-3	Лист 5
	N4 для фундаментов	ФГТ 16÷ФГТ 20			



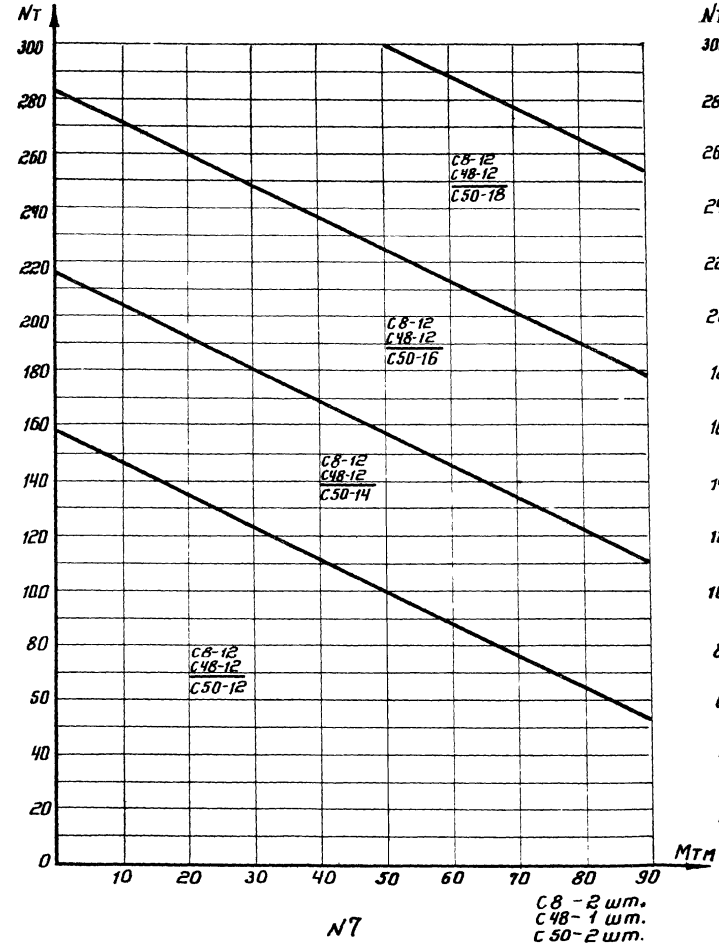
N5



N6

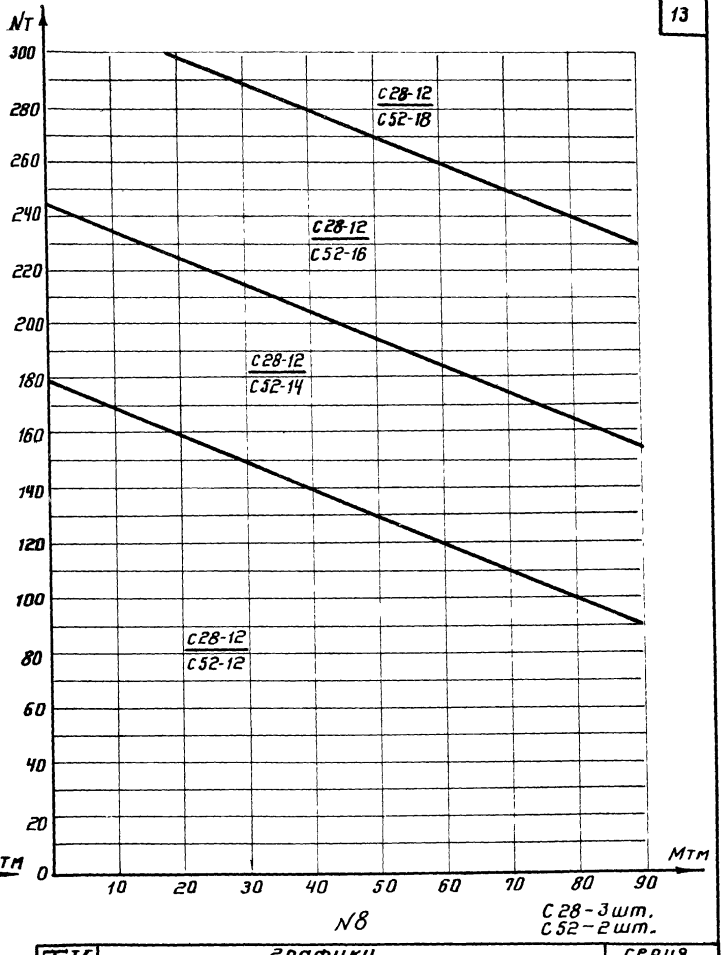
ТК	графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N5 для фундаментов ФГТ 21 ÷ ФГТ 25 N6 для фундаментов ФГТ 26 ÷ ФГТ 30	Выпуск I-3	Лист 6

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград	Нач. отдела Гл. констр. пр. Рук. группы	Раша Фрадкин Беленькая	Исполнитель Распопова Проверил Тонковид



С8 - 2 шт.
С48 - 1 шт.
С50 - 2 шт.

N7



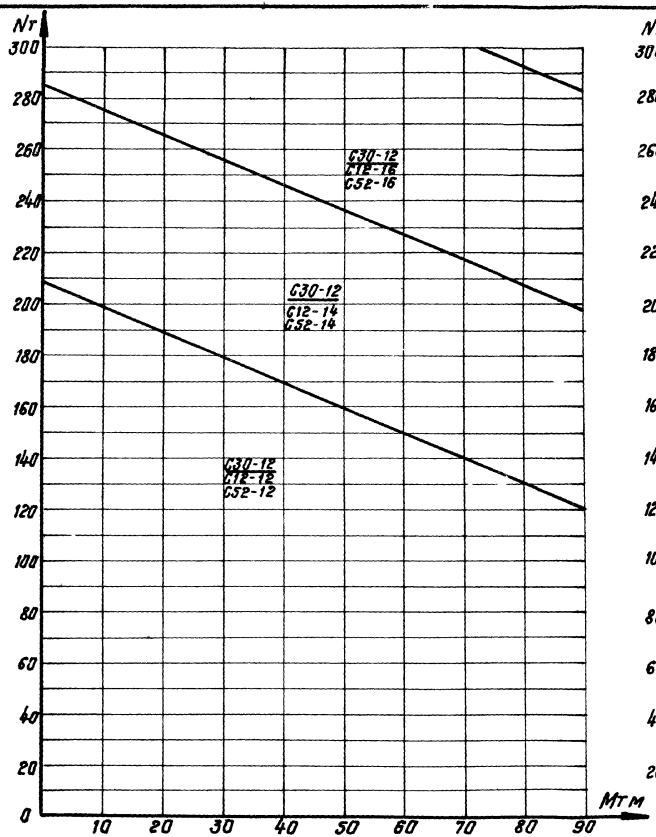
С28 - 3 шт.
С52 - 2 шт.

N8

ТК	графики для определения арматуры подошвы фундаментов		серия 1.412-2	
1970	N7 для фундаментов ФГТ 31 ÷ ФГТ 35 N8 для фундаментов ФГТ 36 ÷ ФГТ 40		выпуск I-3	лист 7

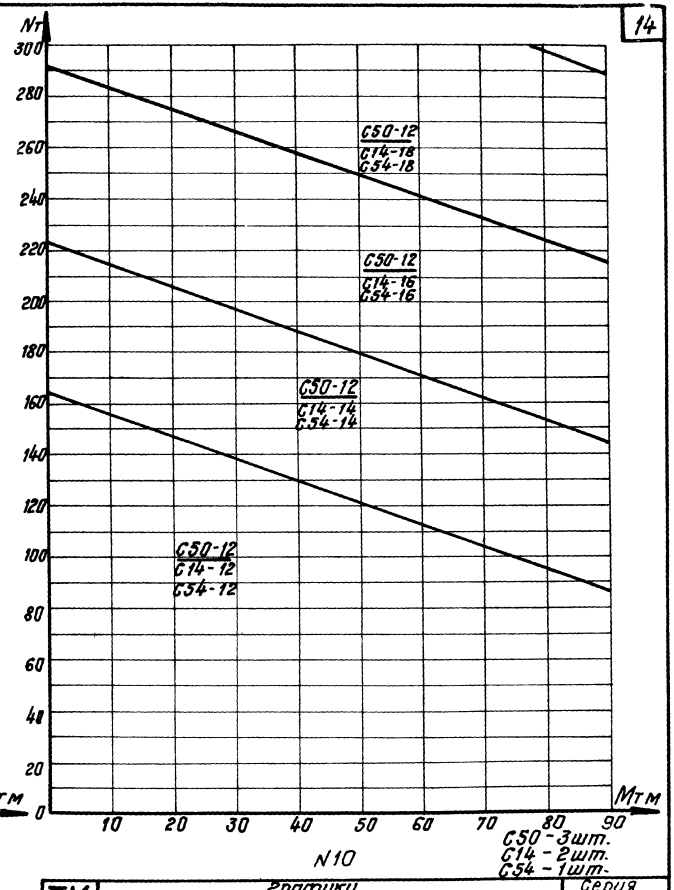
Госстрой СССР Проектный институт № 1 г. Ленинград	Нач. отдела Гл. констр. пр. Рук. группы	Раша Фрадкин Беленькая	Исполнитель Распопова	Распопова
			Проверил Танковид	Танковид

11033-03 14



С30-3шт.
С12-2шт.
С52-1шт.

N9



С50-3шт.
С14-2шт.
С54-1шт.

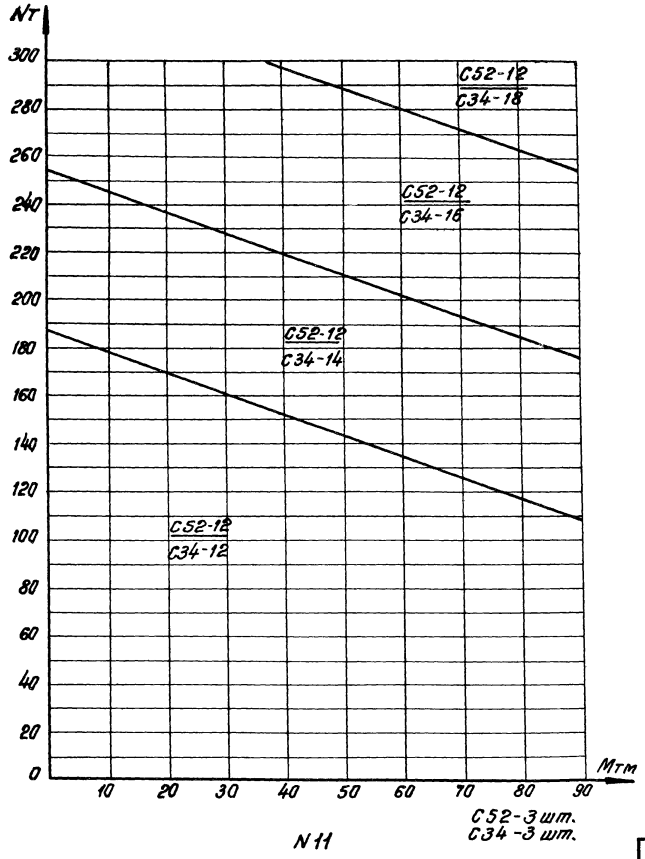
N10

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N9 для фундаментов ФГТ 41 ÷ ФГТ 45 N10 для фундаментов ФГТ 46 ÷ ФГТ 50	Выпуск I-3	Лист 8

Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград

Нач. отдела		Раша	Исполнитель	Распопова
Гл. констр. пр.		Фрадкин		
Рук. группы		Беленькая	Проверил	Танковид

11033-03 15



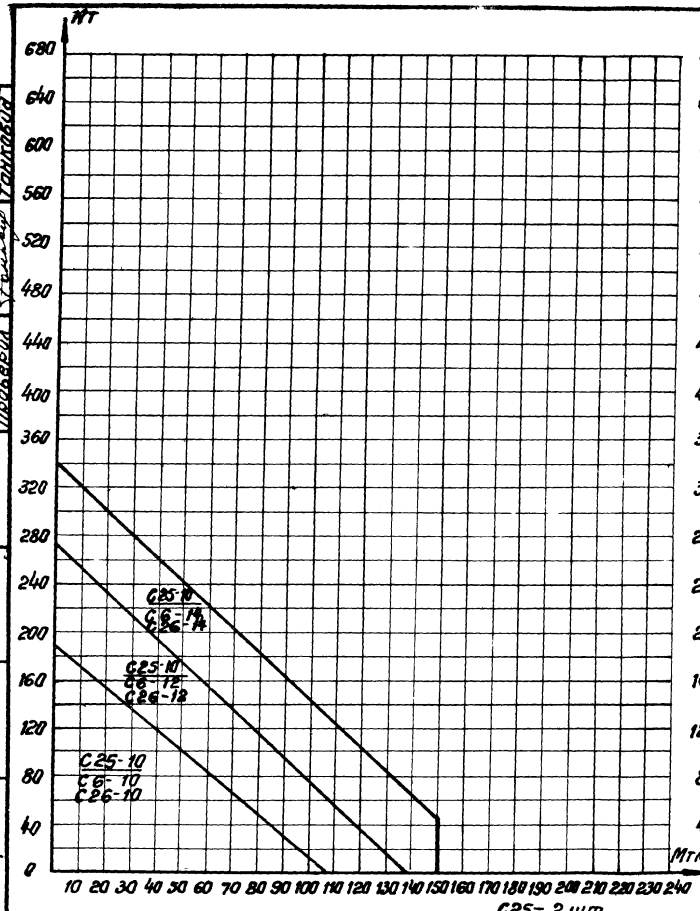
N 11

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N 11 для фундаментов ФГТ51÷ФГТ55	Выпуск Т-3	Лист 9

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

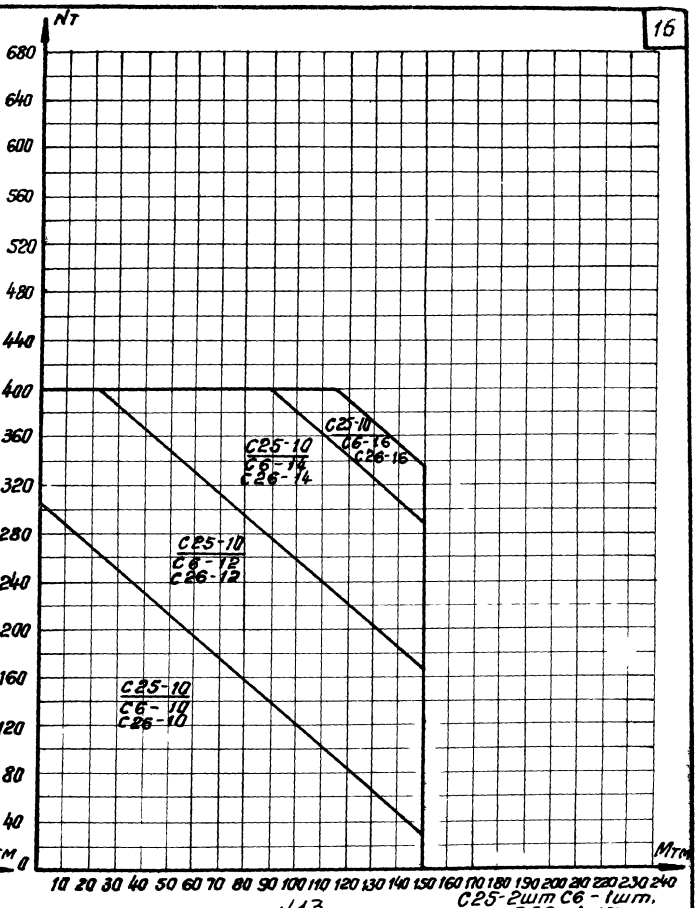
Нач. отдела		Раша	Исполнитель Роскопова
Гл. констр. пр.		Фрадкин	
Рук. группы		Веленькая	Проверил Тонковид

11033-03 16



N12

C25 - 2 шт.
C6 - 1 шт.
C26 - 1 шт.



N13

C25-2шт C6 - 1шт.
C26 - 1шт.

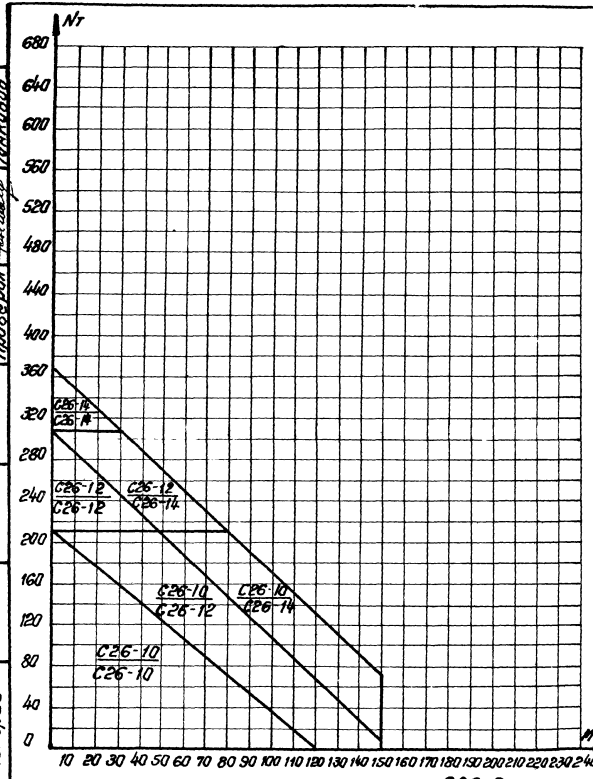
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N12 для фундаментов ФДТ1 ÷ ФДТ5 N13 для фундаментов ФДТ6 ÷ ФДТ10	Выпуск I-3	Лист 10

Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград

Нач. отдела		Раша	Исполнит.
Гл. констр. пр.		Фрадкин	Роспопова
Рук. группы		Беленькая	Таньковид
			Проверил

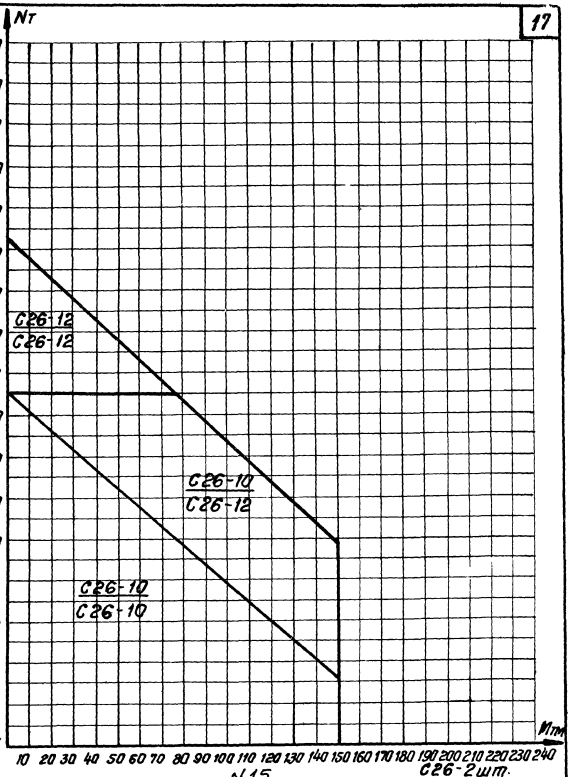
11033-03

17



С26-2шт.
С26-2шт.

N14



С26-2шт.
С26-2шт.

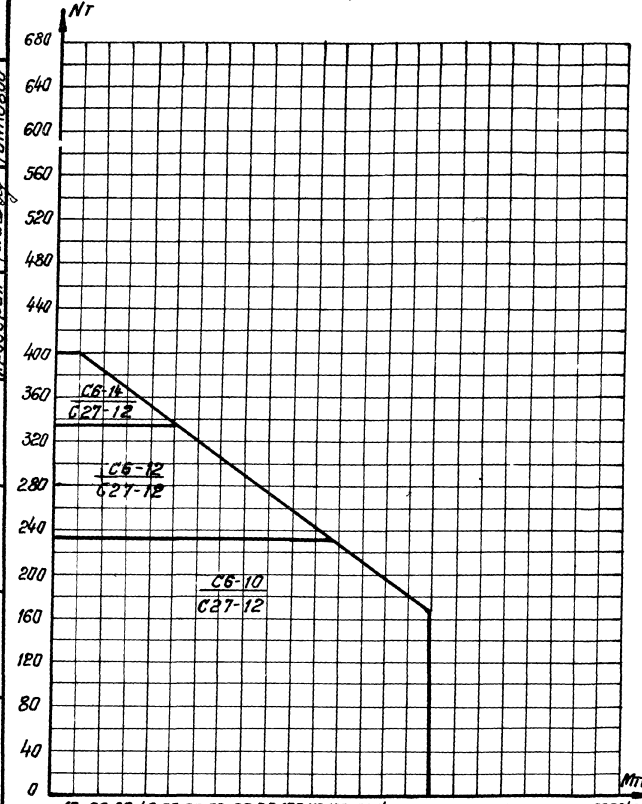
N15

ТК	графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N14 для фундаментов ФДТ11 ÷ ФДТ15 N15 для фундаментов ФДТ16 ÷ ФДТ20	Выпуск I-3	Лист 11

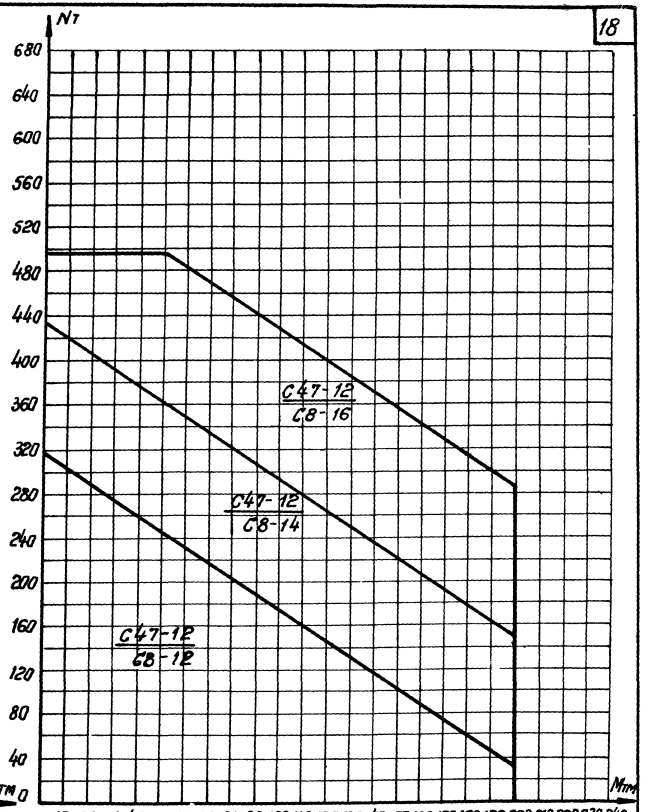
Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград

Нач. отдела		Раша	Исполнит.	Росполова
Гл. констр. пр.		Фрадкин		
Рук. группы		Беленькая	Проверил	Танковид

11033-03 18



N 16 С6-3шт. С27-2шт.



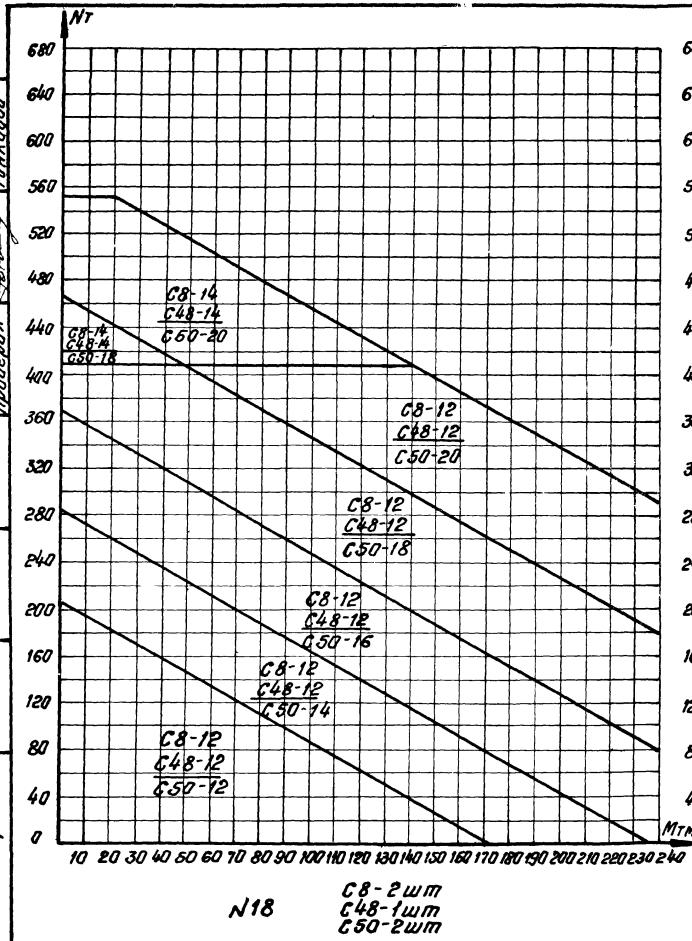
N 17 С47-2шт. С8-3шт.

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N 16 для фундаментов ФДТ21÷ФДТ25 N 17 для фундаментов ФДТ26÷ФДТ30	Выпуск I-3	Лист 12

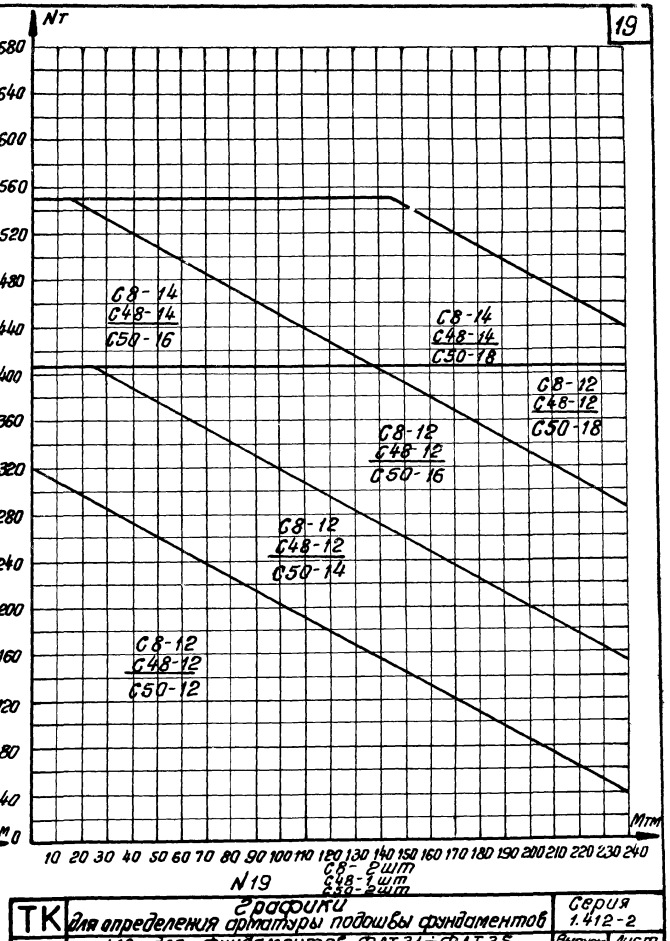
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград.

Нач. отдела		Исполнит.	Распопова
Гл. констр. пр.			
Рук. группы		Проверил	Танковой

Раша
Фрадкин
Беленькая



N18 С8-2шт С48-1шт С50-2шт



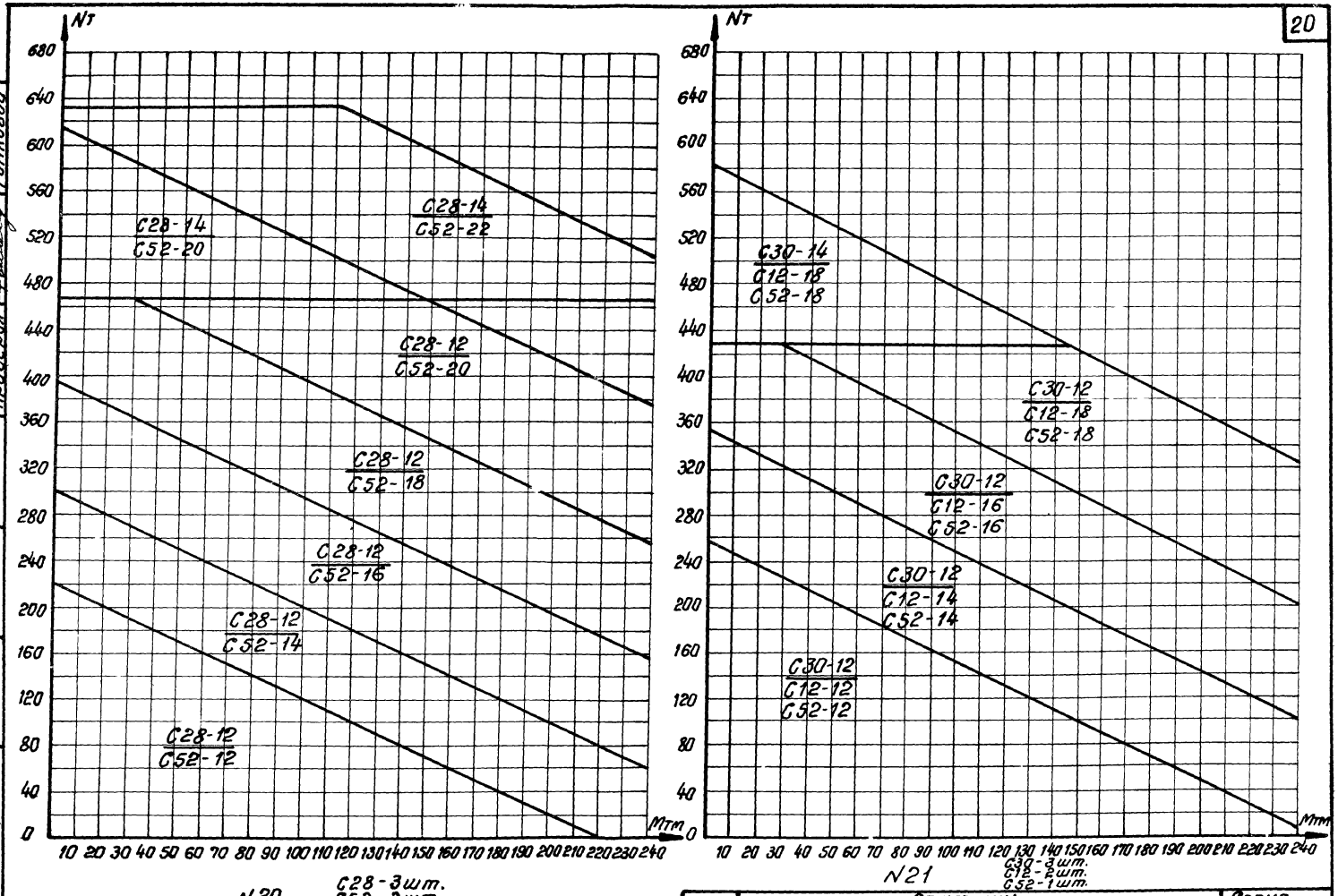
N19 С8-2шт С48-1шт С50-2шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N18 для фундаментов ФДТ31÷ФДТ35 N19 для фундаментов ФДТ36÷ФДТ40	Выпуск I-3	Лист 13

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела		Исполнит.	Рослопова
Гл. констр. пр.		Раша	Фрадкин
Рук. группы			Беленькая
		Проверил	Танкавод

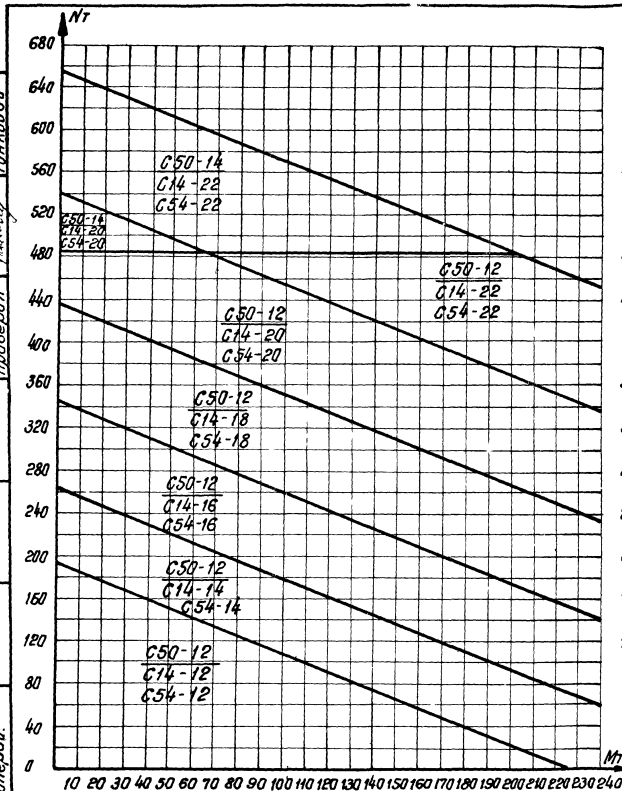
11033-03 20



ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N20 для фундаментов ФДТ41÷ФДТ45 N21 для фундаментов ФДТ46÷ФДТ50	Выпуск I-3	Лист 14

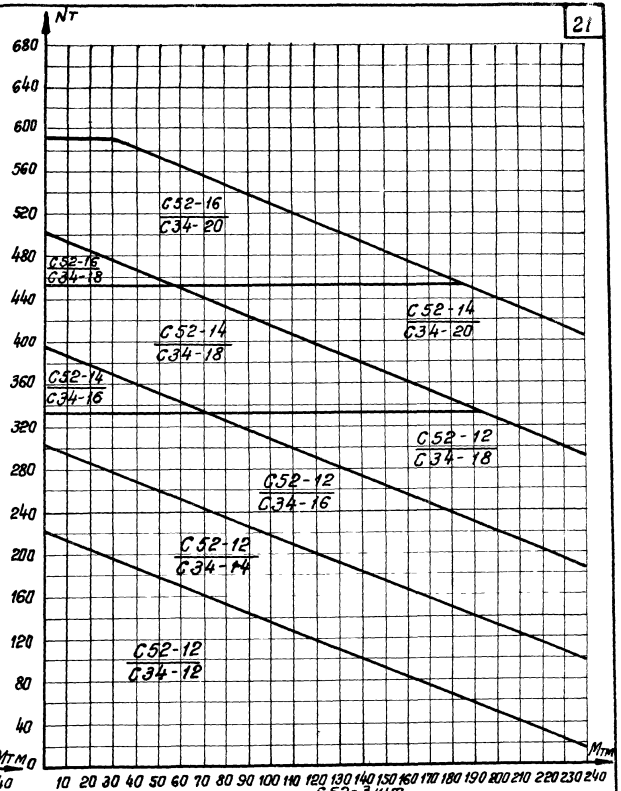
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела		Раша	Исполнит
Гл. констр. пр.		Фрадкин	
Рук. группы		Беленькая	
Проверил			
Тонковид			Распопова



N 22

С50-3 шт.
С14-2 шт.
С54-1 шт.



N 23

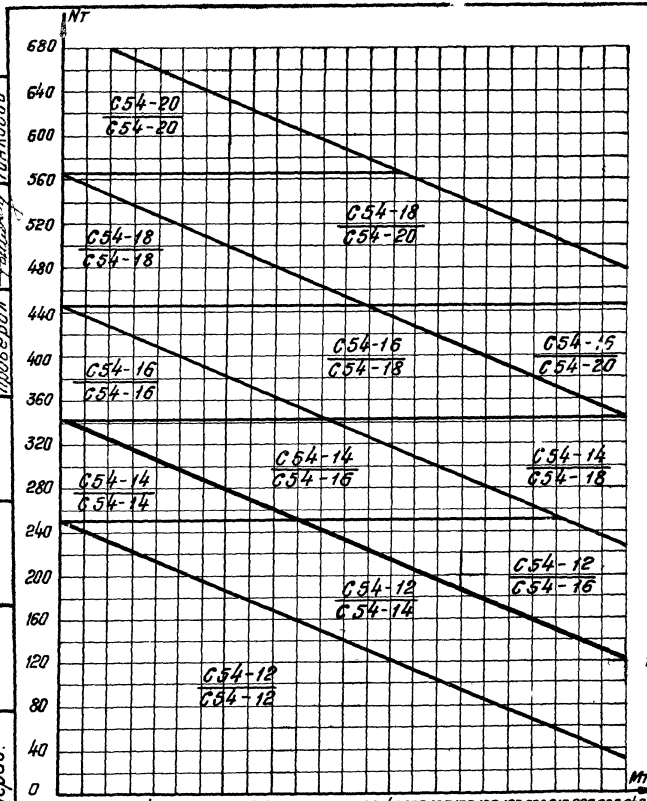
С52-3 шт.
С34-3 шт.

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N 22 для фундаментов ФДТ51 ÷ ФДТ55 N 23 для фундаментов ФДТ56 ÷ ФДТ60	Выпуск I-3	Лист 15

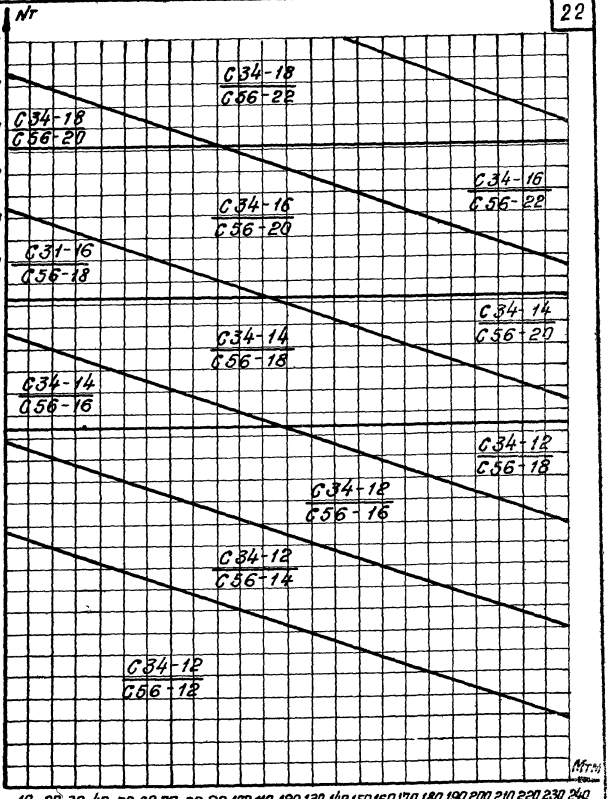
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград.

Нач. отдела		Раша	Исполнит.
Гл. констр. пр.		Фрадкин	Роспопова
Рук. группы		Беленькая	Проверил
			Танковид

11033-03 22



N24 C54-3 шт. C54-3 шт.

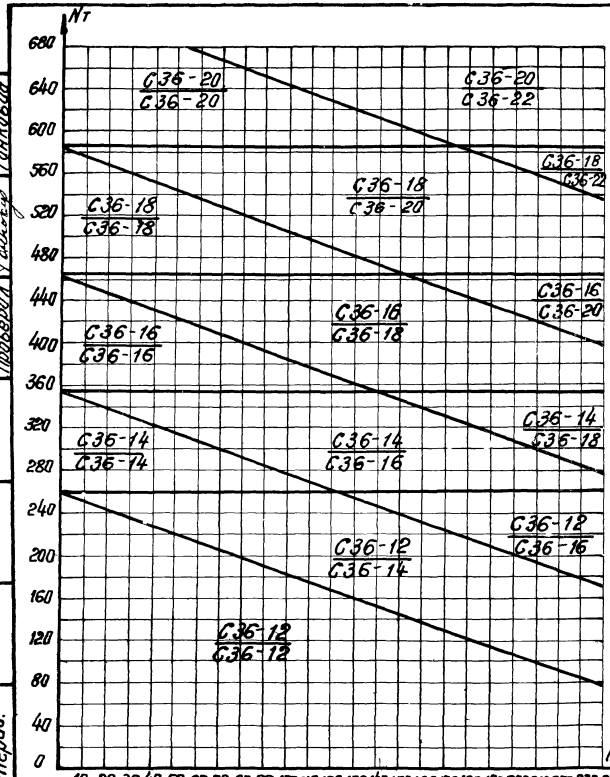


N25 C34-4 шт. C56-3 шт.

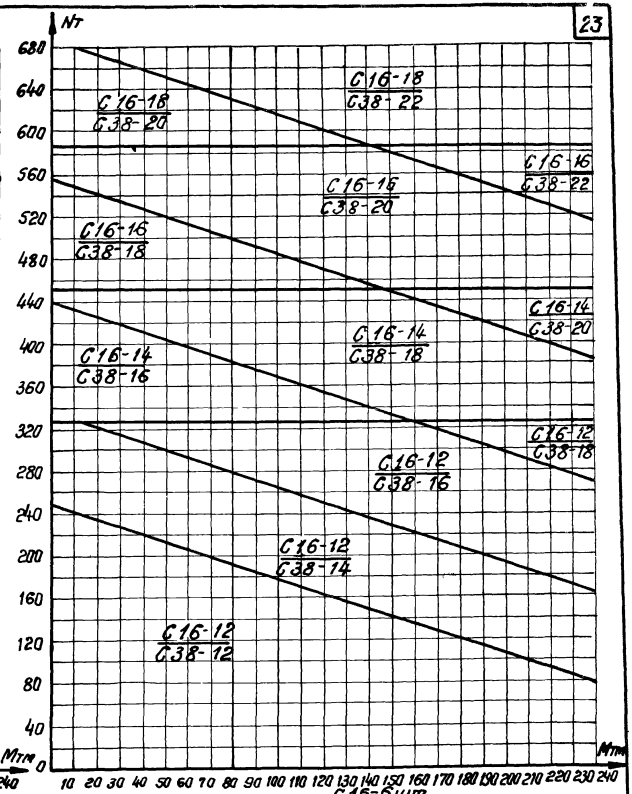
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N24 для фундаментов ФДТ61 ÷ ФДТ65 N25 для фундаментов ФДТ66 ÷ ФДТ70	Выпуск I-3	Лист 16

Госстрой СССР
Проектный институт N1
г. Ленинград.

Нач. отдела		Исполнит.	Располава
Гл. констр. пр.		Фрадкин	
Рук. группы		Беленькая	Танкавид
		Проверил	



N26



N27

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N26 для фундаментов ФДТ71 ÷ ФДТ75 N27 для фундаментов ФДТ76 ÷ ФДТ80	Выпуск I-3	Лист 17

Госстрой СССР
Проектный институт № 1
г. Ленинград.

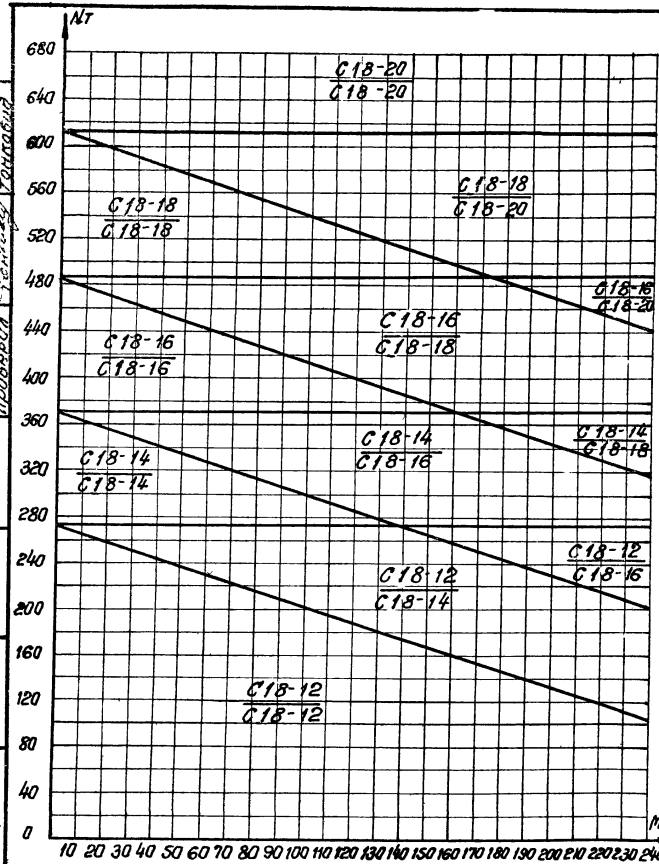
Нач. отдела
Гл. констр. пр.
Рук. группы

Раша
Фрадкин
Беленькая

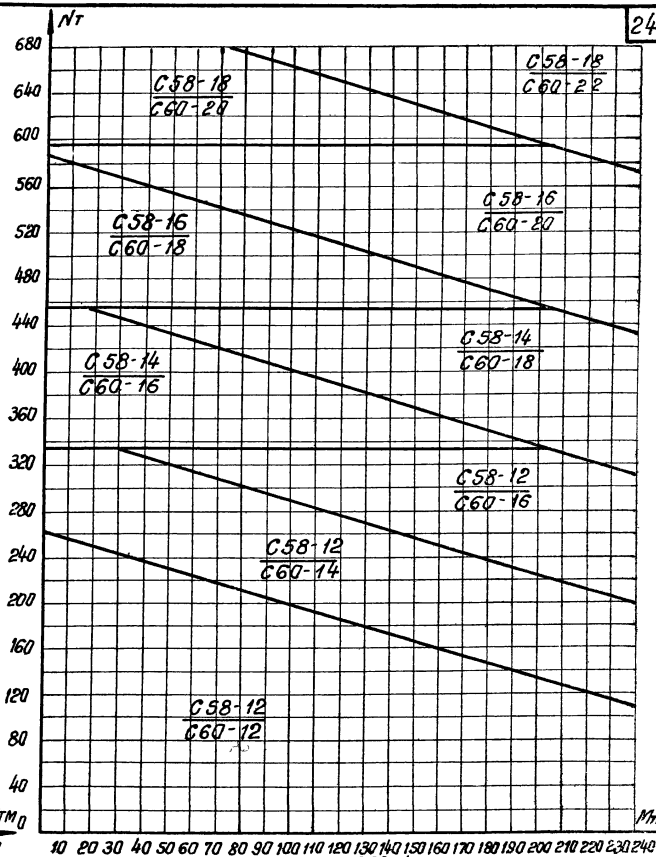
Исполнит.
Проверил

Расповед
Танковид

11033-03 24



N28 С18-6шт. С18-6шт.

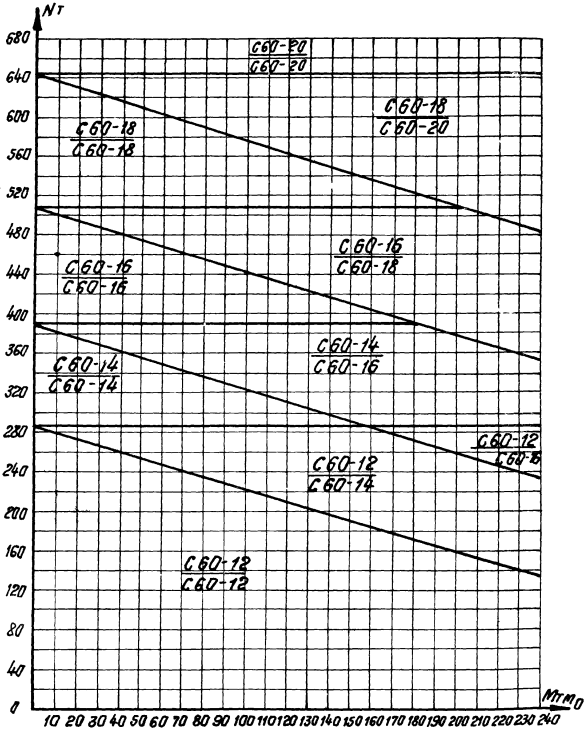


N29 С58-4шт. С60-4шт.

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N 28 для фундаментов ФДТ81÷ФДТ85 N 29 для фундаментов ФДТ86÷ФДТ90	Выпуск I-3	Лист 18

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела		Исполнит.	Росполова
Гл. констр. пр.			
Рук. группы		Проверил	Тонковид
Раша			
Фрадкин			
Беленькая			

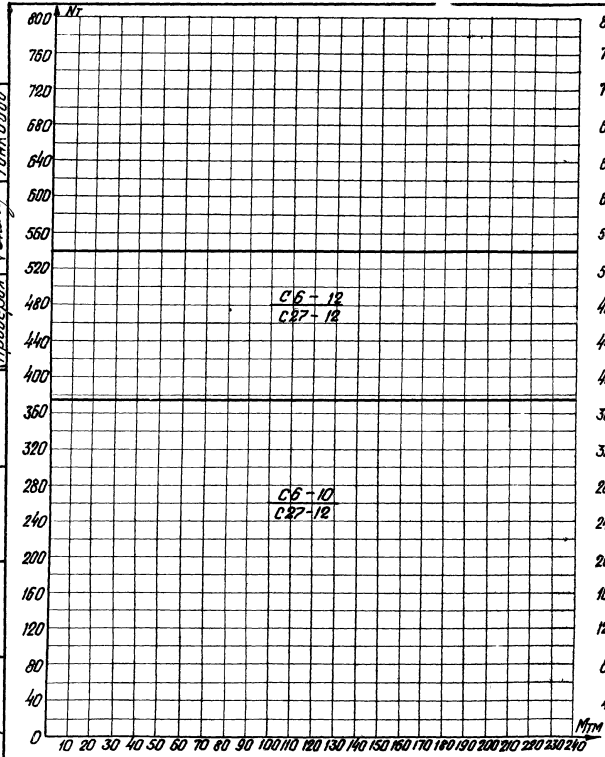


N30 С60-4шт
С60-4шт

ТК	графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	N30 для фундаментов ФДТ91÷ФДТ95	Выпуск I-3	Лист 19

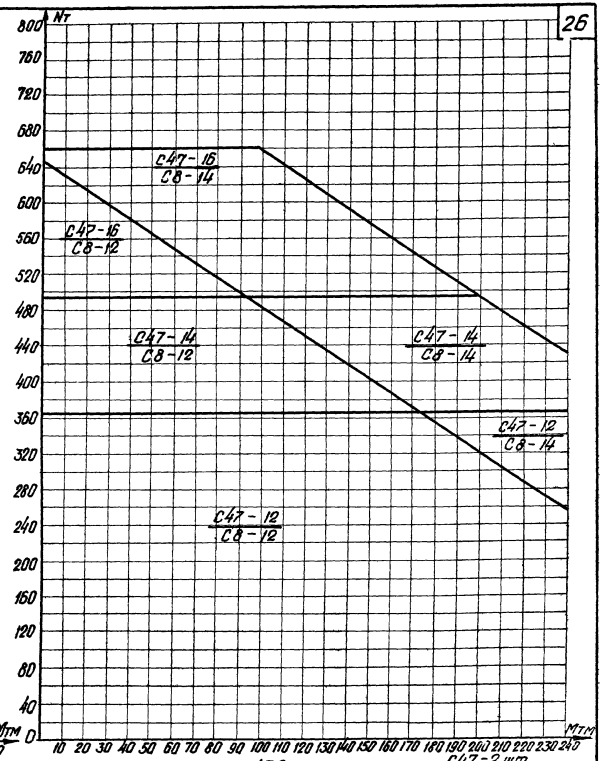
Госстрой СССР
Проектный институт К1
г. Ленинград.

Нач. отдела
Гл. констр. пр.
Рук. группы
Раша
Фрадкин
Беленькая
Исполнит.
Проверил
Распопова
Танковая



N31

С6 - 3 шт
С27 - 2 шт



N32

С47 - 2 шт
С8 - 3 шт

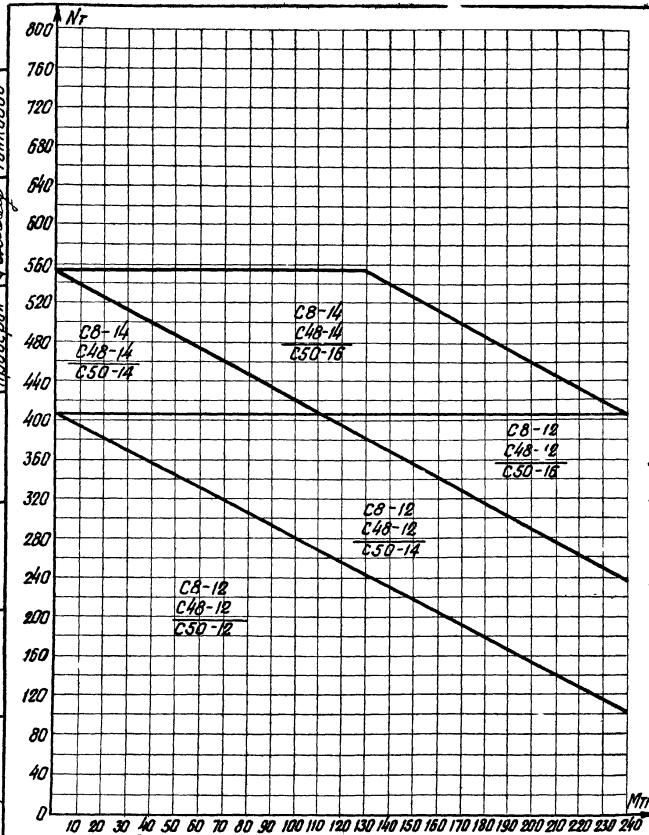
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412 - 2	
1970	N31 для фундаментов ФЕТ1 ÷ ФЕТ5 N32 для фундаментов ФЕТ0 ÷ ФЕТ10	Выпуск I - 3	Лист 20

Госстрой СССР
Проектный институт № 1
г. Ленинград

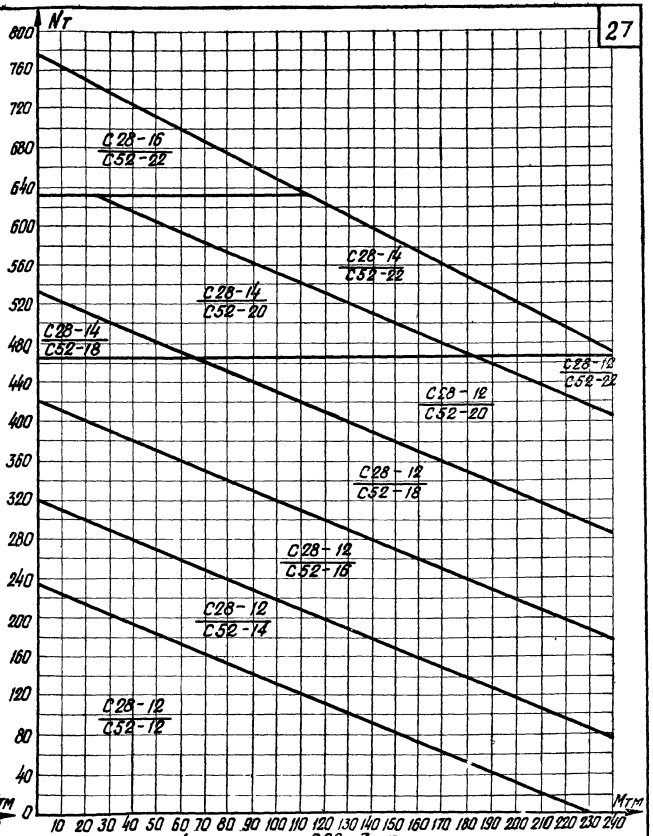
Гл. констр. пр. Рук. группы — Фрадкин, Беленькая

Проверил — Тонковид

11033-03 27



N33 C8-2шт C48-1шт C50-2шт

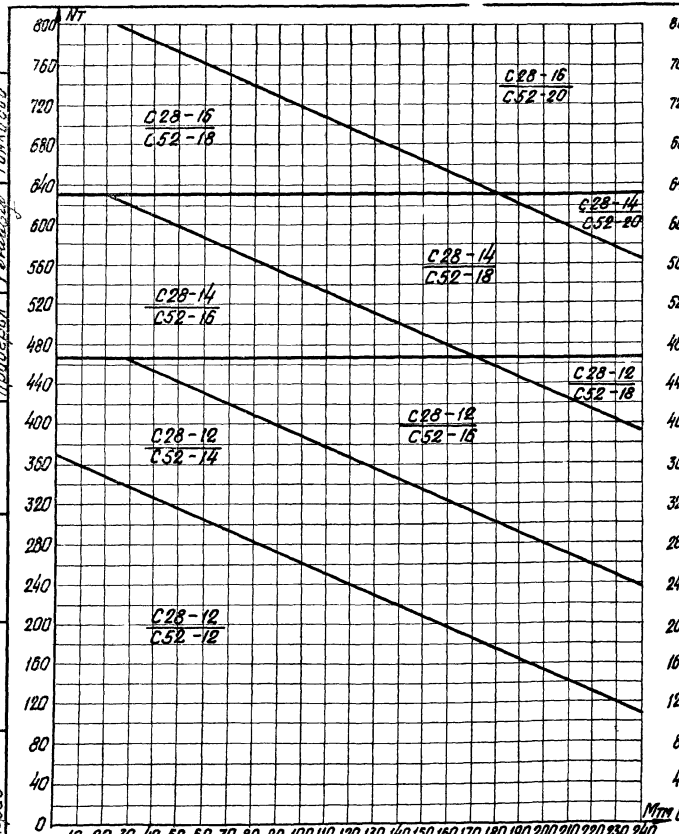


N34 C28-3шт C52-2шт

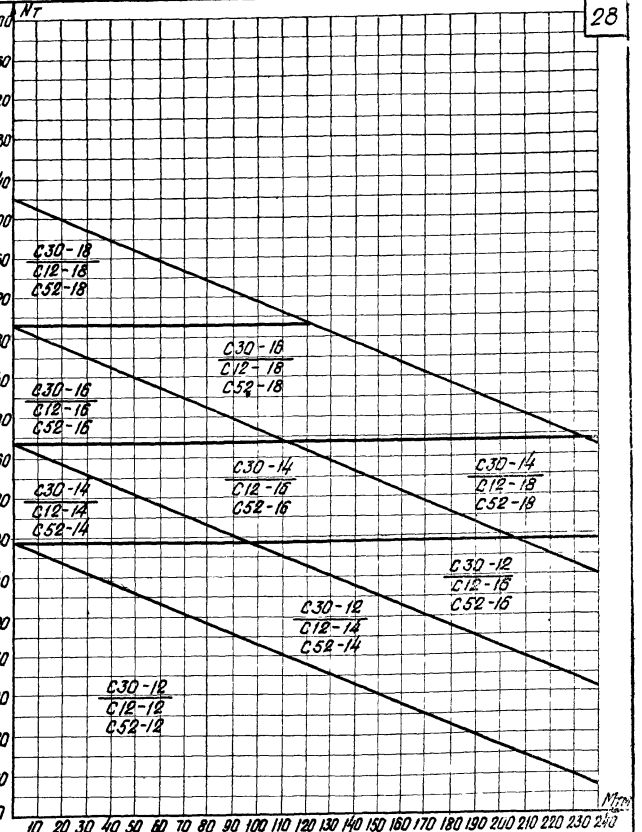
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	График N33 для фундаментов ФЕТ11 ÷ ФЕТ15 График N34 для фундаментов ФЕТ15 ÷ ФЕТ20	Выпуск I-3	Лист 21

Госстрой СССР
Проектный институт N1
г. Ленинград

Нач. отдела		Раша	Исполнит.
Гл. констр. пр.		Фрадкин	
Рук. группы		Беленькая	
Проверил		Тонковид	Тонковид



N35 C28-3шт C52-2шт



N36 C30-3шт C12-2шт C52-1шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	График N35 для фундаментов ФЕТ21÷ФЕТ25 График N36 для фундаментов ФЕТ26÷ФЕТ30	Выпуск I-3	Лист 22

Госстрой СССР
Проектный институт N1
г. Ленинград

Нач. отдела
Гл. констр. пр.
Рук. группы

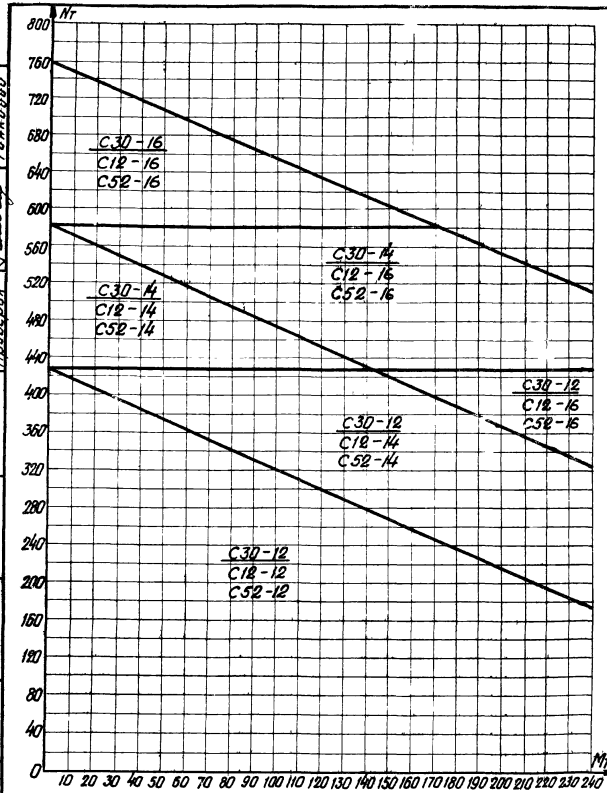
Раща
Фрадкин
Беленькая

Исполнит.

Проверил

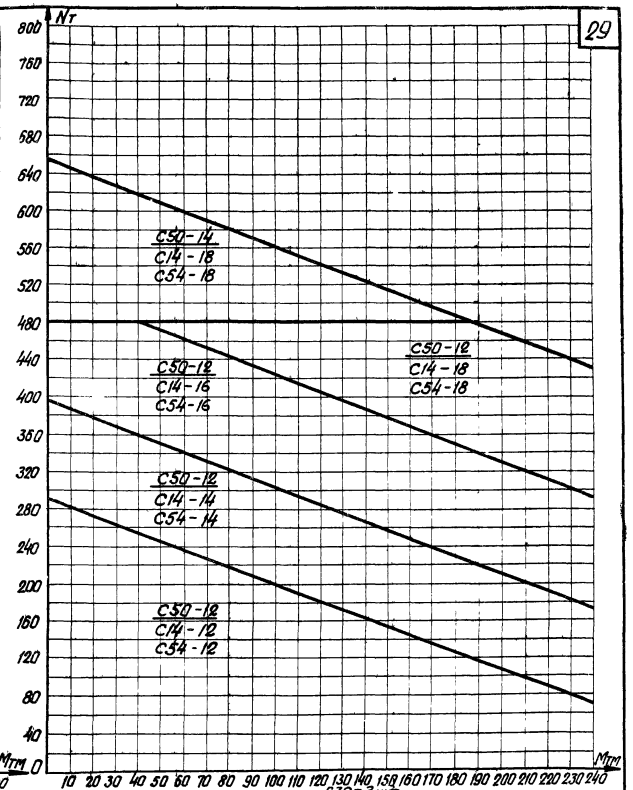
Ченковский

Тонковид



N37

C30-3шт
C12-2шт
C52-1шт



N38

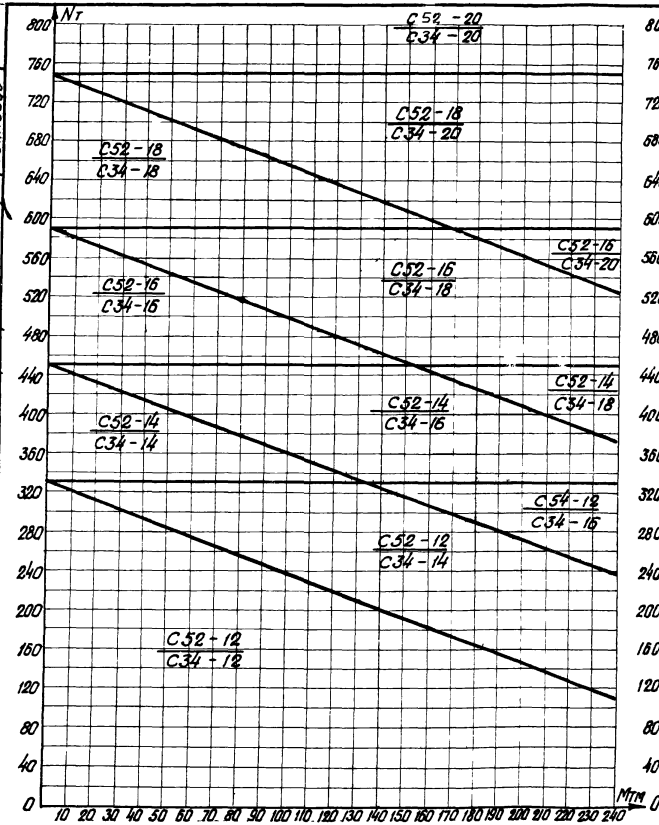
C30-3шт
C14-2шт
C54-1шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	График N37 для фундаментов ФЕТ31÷ФЕТ35 График N38 для фундаментов ФЕТ36÷ФЕТ40	Выпуск I-3	Лист 23

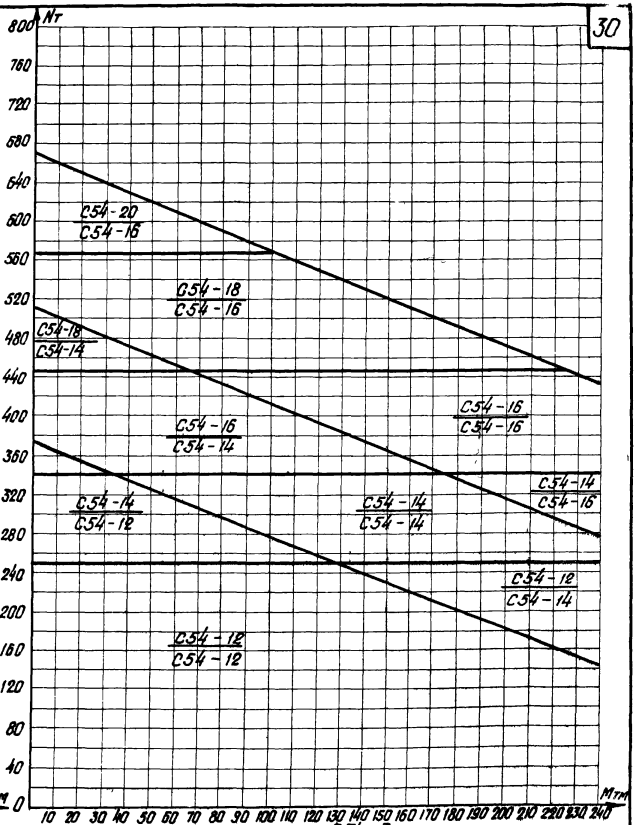
Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1
г. Ленинград

Нач. отдела		Исполнит	Распопова
Гл. констр. пр.			
Рук. группы		Проверил	Тонковид

11033-03 30



N39 C52-3шт C34-3шт



N40 C54-3шт C54-3шт

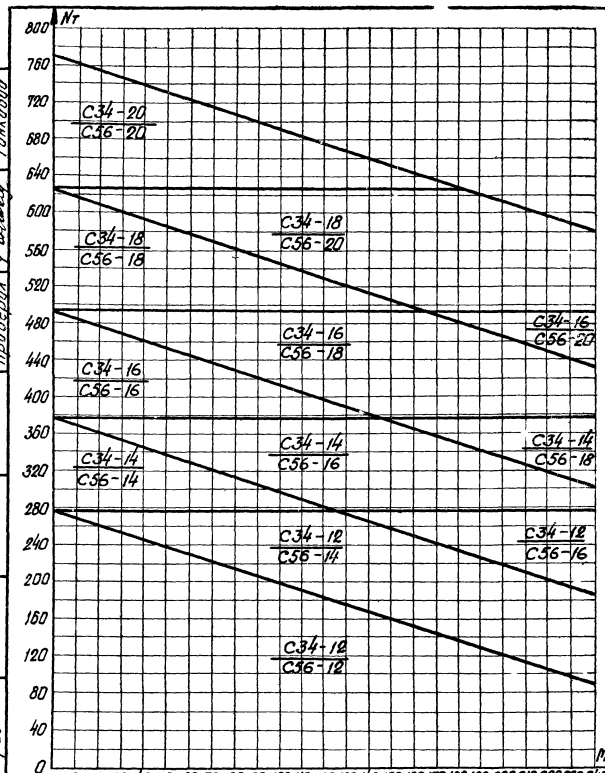
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	График N39 для фундаментов ФЕТ41 ÷ ФЕТ45 График N40 для фундаментов ФЕТ46 ÷ ФЕТ50	Выпуск I-3	Лист 24

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

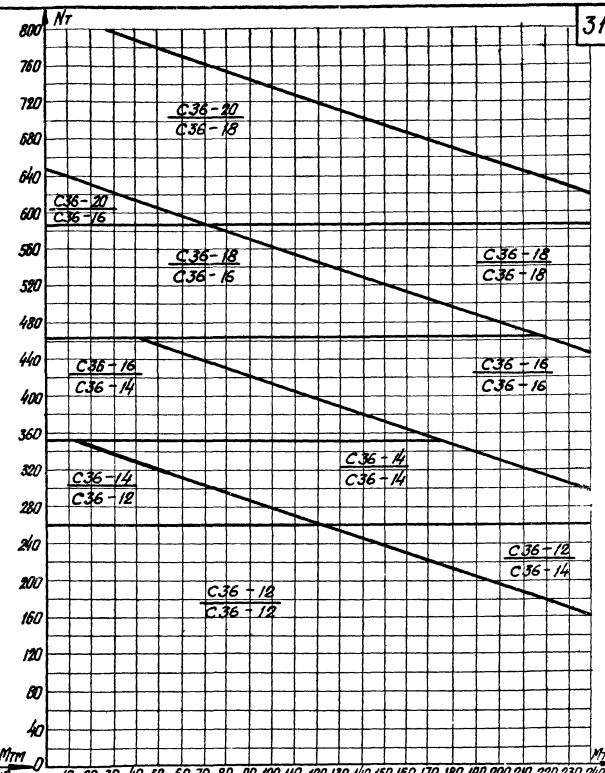
Нач. отдела		Исполнит	Распопова
Гл. констр. пр.			
Рук. группы		Проверил	Тонковид

Раща
Фрадкин
Беленькая

11033-03 31



N41 C34-4шт C56-3шт



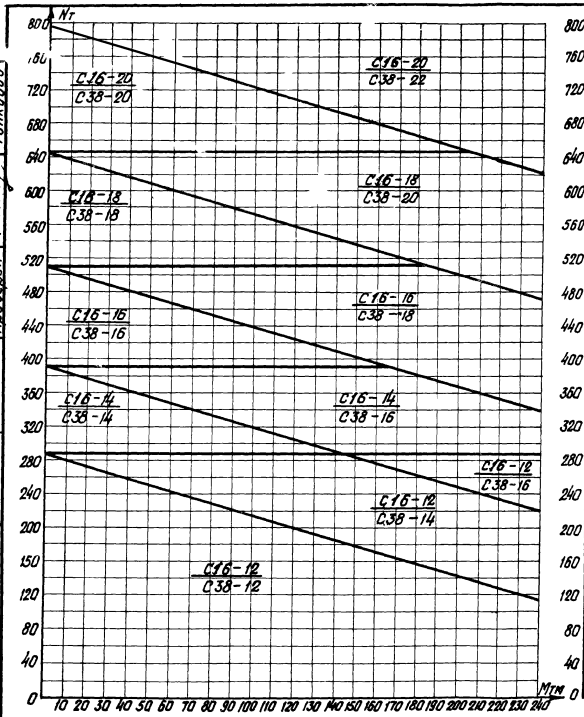
N42 C36-4шт C36-4шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	График N41 для фундаментов ФЕТ51 ÷ ФЕТ55 График N42 для фундаментов ФЕТ56 ÷ ФЕТ60	Выпуск I-3	Лист 25

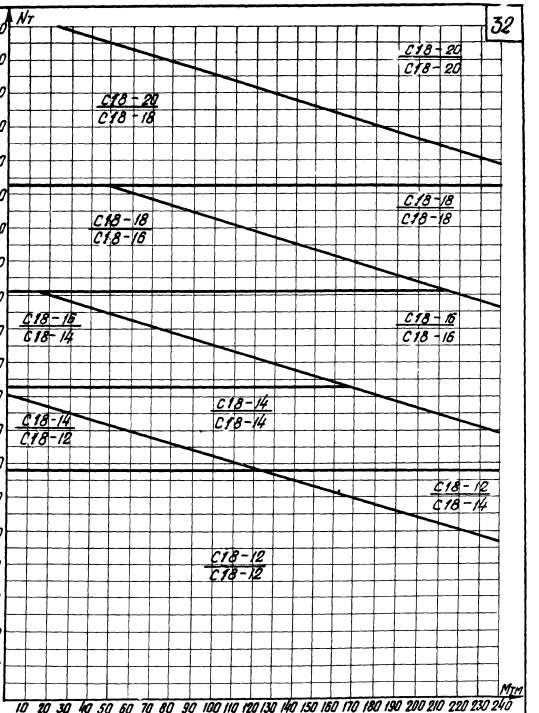
Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
г. Ленинград

Нач. отдела		Исполнит.	Росколова
Гл. констр. пр.			
Рук. группы		Проверил	Танковид

11033-03 32



N43 С16-6шт. С38-4шт.

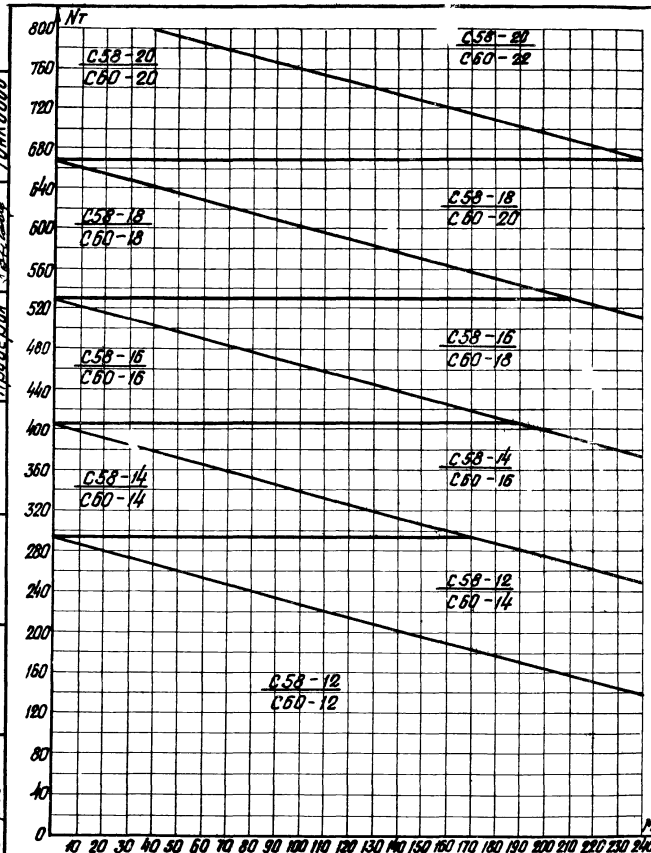


N44 С18-6шт. С18-6шт.

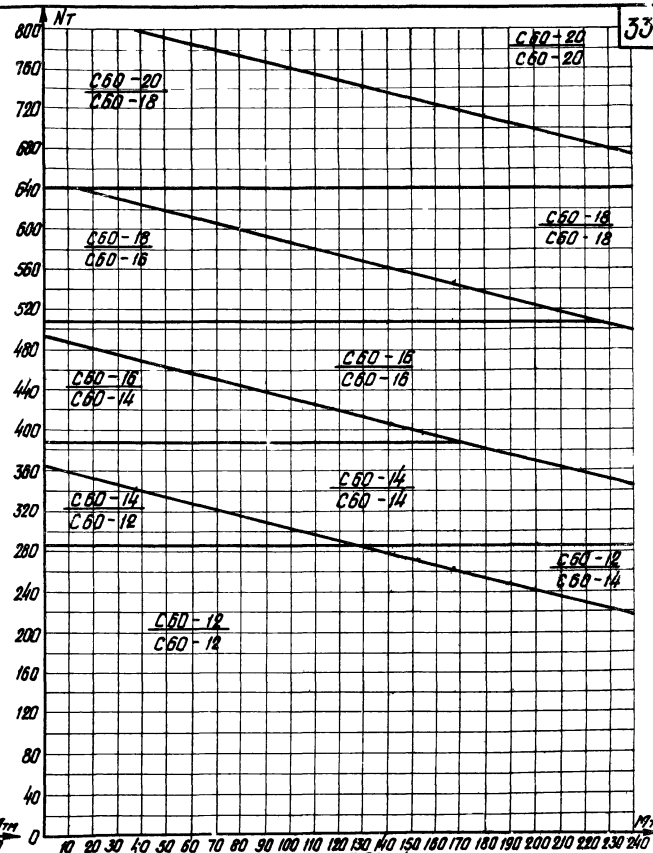
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	График N43 для фундаментов ФЕТ61 ÷ ФЕТ65 График N44 для фундаментов ФЕТ66 ÷ ФЕТ70	Выпуск I-3	Лист 26

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела Гл. конструктор Рук. группы
Раща Фрадкин Беленькая
Исполнит.
Проверил
Распопова
Танковид



N45 С58-4шт С60-4шт



N46 С60-4шт С60-4шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	График N45 для фундаментов ФЕТ71 ÷ ФЕТ75 График N46 для фундаментов ФЕТ76 ÷ ФЕТ80	Выпуск I-3	Лист 27

Госстрой СССР
Проектный институт N1
г. Ленинград

Нач. отдела
Гл. констр. пр.
Рук. группы
Раша
Фрадкин
Беленькая
Исполнит
Проверил
Тонковид
Роспопова

11033-03 34

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ленинград

Инж. отд. Гл. конструктор Рук. гр. Инженер

Разраб. Проверил Контроль

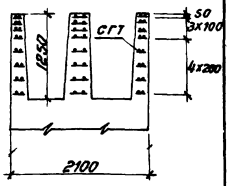
Иванова Федотин Белецкая Толстова Самойлов

Испанник Авдеев Бакланова

Таблица 3.

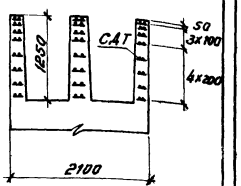
Схемы расположения и ключи подбора марок сеток фундаментов.

Подколонник ГТ



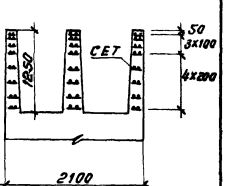
Рядовых	В температурном шве
СГ-8	СГТ-8
СГ-10	СГТ-8
СГ-12	СГТ-10
СГ-14	СГТ-12

Подколонник АТ



Рядовых	В температурном шве
СД-8	САТ-8
СД-10	САТ-8
СД-12	САТ-10
СД-14	САТ-12
СД-16	САТ-14
СД-18	САТ-16
СД-20	САТ-16
СД-22	САТ-18
СД-25	САТ-22

Подколонник ЕТ



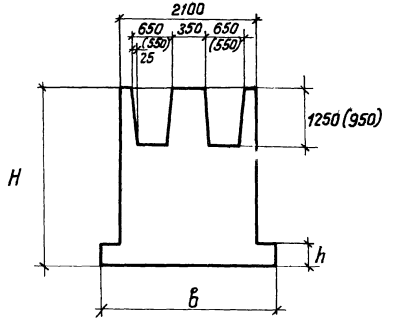
Рядовых	В температурном шве
СЕ-8	СЕТ-8
СЕ-10	СЕТ-8
СЕ-12	СЕТ-10
СЕ-14	СЕТ-12
СЕ-16	СЕТ-14

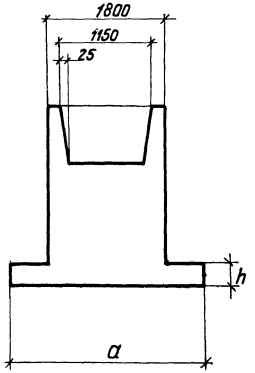
Таблица 4.

Марки каркасов подколонников

Отметка подошвы ф-тов	Подколонники ГТ	АТ	ЕТ
-1,95	КГТ1	КАТ1	КЕТ1
-2,55	КГТ2	КАТ2	КЕТ2
-3,15	КГТ3	КАТ3	КЕТ3
-3,75	КГТ4	КАТ4	КЕТ4
-4,35	КГТ6	КАТ5	КЕТ5

ТК 1970	Армирование подколонников. Таблицы 3 и 4.	Серия 1.412-2 Выпуск I-3 Лист 28





Марка фундамента	Размеры фундамента, мм				Объем бетона м³
	в	а	h	H	
1	2	3	4	5	6
ФГТ1	2700	3000	300	1800	6,34
ФГТ2				2400	8,61
ФГТ3				3000	10,88
ФГТ4				3600	13,14
ФГТ5				4200	15,41
ФГТ6	2700	3000	450	1800	6,99
ФГТ7				2400	9,26
ФГТ8				3000	11,52
ФГТ9				3600	13,79
ФГТ10				4200	16,06
ФГТ11	3000	3000	300	1800	6,61
ФГТ12				2400	8,88
ФГТ13				3000	11,15
ФГТ14				3600	13,41
ФГТ15				4200	15,68
ФГТ16	3000	3000	450	1800	7,39
ФГТ17				2400	9,66
ФГТ18				3000	11,93
ФГТ19				3600	14,20
ФГТ20				4200	16,46

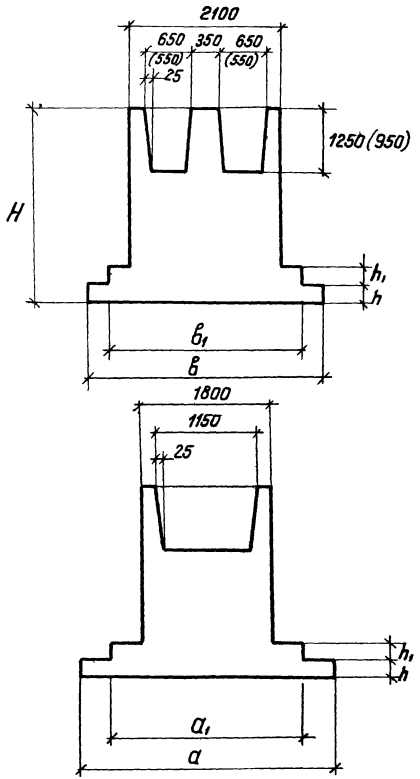
Примечание

При размерах стакана, указанных в скобках, к объёму бетона фундаментов следует добавить 0,63 м³

ТК	Номенклатура фундаментов	серия 1.412-2	
1970	Фундаменты ФГТ1÷ФГТ20	Выпуск 1-3	Лист 29

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград

Нач. отдела		
Гл. констр. пр.		
Рук. сектора	Сергеев	
Инженер	Тонтовой	
Раша	Фрайкин	
	Беленький	
Исполнитель		Проверил
Усатова		Олиф
Расплава		Лазимович



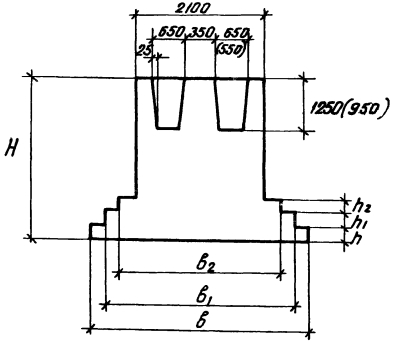
Марка фундамента	Размеры фундамента, мм							Объём бетона м³
	в	а	в1	а1	h	h1	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФГТ21	3000	3300	3000	2400	300	300	1800	7,91
ФГТ22							2400	10,17
ФГТ23							3000	12,44
ФГТ24							3600	14,71
ФГТ25							4200	16,98
ФГТ26	3300	3600	2700	2700	300	300	1800	8,53
ФГТ27							2400	10,79
ФГТ28							3000	13,06
ФГТ29							3600	15,33
ФГТ30							4200	17,60
ФГТ31	3600	4200	2700	3000	300	300	1800	9,74
ФГТ32							2400	12,01
ФГТ33							3000	14,28
ФГТ34							3600	16,55
ФГТ35							4200	18,81

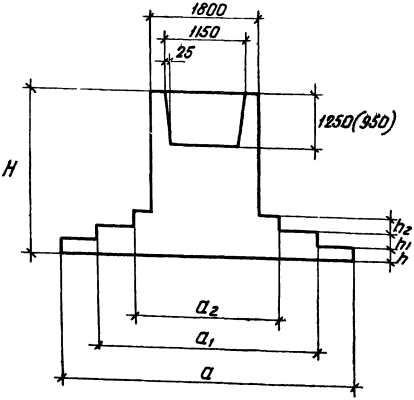
Примечание см. на листе 29

Госстрой СССР
Проектный институт N1
г. Ленинград

Нач. отдела	Ризенкампф	Ризенкампф
Гл. констр. пр.	Распопова	Распопова
Рук. группы		
Инженер		
Разработал	Фрадкин, Беленькая	
Исполнитель	Танковая	
Проверил		

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-2
1970	Фундаменты ФГТ21÷ФГТ35	Выпуск I-3 / Лист 30





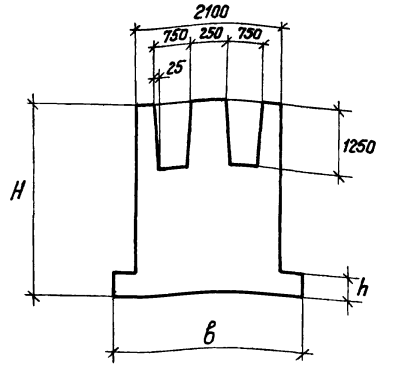
Марка фундамента	Размеры фундамента, мм									H	Объем детали м³
	b	a	b_1	a_1	b_2	a_2	h	h_1	h_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ФГТ36	3600	4800	2700	3600	2100	2700	300	300	300	1800	11.44
ФГТ37										2400	13.71
ФГТ38										3000	15.98
ФГТ39										3600	18.25
ФГТ40										4200	20.52
ФГТ41	4200	4800	3300	3600	2700	2700	300	300	300	1800	13.44
ФГТ42										2400	15.71
ФГТ43										3000	17.97
ФГТ44										3600	20.24
ФГТ45										4200	22.51
ФГТ46	4200	5400	3300	4200	2700	3000	300	300	300	1800	15.03
ФГТ47										2400	17.30
ФГТ48										3000	19.57
ФГТ49										3600	21.84
ФГТ50										4200	24.11
ФГТ51	4800	5400	3600	4200	2700	3000	300	300	300	1800	16.38
ФГТ52										2400	18.65
ФГТ53										3000	20.92
ФГТ54										3600	23.19
ФГТ55										4200	25.46

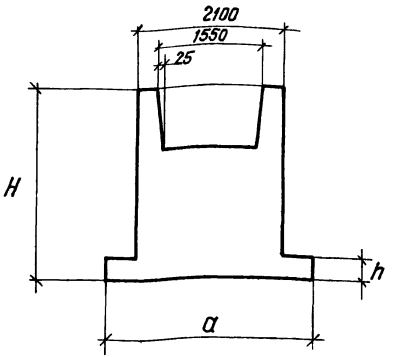
Примечание см. лист 29

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград

Нач. отдела	Гл. конструктор	Рук. группы
Инженер	Рашид	
Проверил	Тонтова	
Исполнил	Зеленкая	
Конструктор	Фролкин	
Составил	Рашид	
Руководитель	Осипова	

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	Фундаменты ФГТ36 ÷ ФГТ55	Выпуск I-3	Лист 31





Марка фундамента	Размеры фундамента, мм				Объём бетона м³
	в	а	h	H	
1	2	3	4	5	6
ФДТ1	2700	3000	300	1800	6,28
ФДТ2				2400	8,93
ФДТ3				3000	11,58
ФДТ4				3600	14,22
ФДТ5				4200	16,87
ФДТ6	2700	3000	450	1800	6,84
ФДТ7				2400	9,48
ФДТ8				3000	12,13
ФДТ9				3600	14,78
ФДТ10				4200	17,42
ФДТ11	3000	3000	300	1800	6,56
ФДТ12				2400	9,20
ФДТ13				3000	11,85
ФДТ14				3600	14,49
ФДТ15				4200	17,14
ФДТ16	3000	3000	450	1800	7,24
ФДТ17				2400	9,89
ФДТ18				3000	12,54
ФДТ19				3600	15,18
ФДТ20				4200	17,83

Таблица А

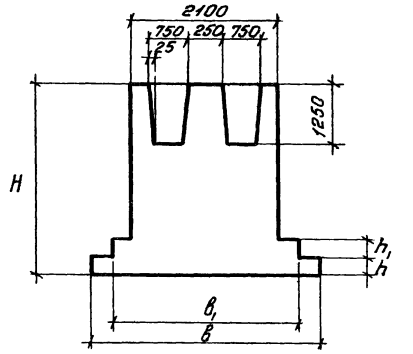
Сечение колонны, мм	Размеры стакана, мм			Дополнительный объём бетона, м³
	Глубина	В направлении		
		в	а	
600×1400	1250	750	1550	—
500×1400	1250	650	1550	0,38
500×1300	1250	650	1450	0,54
500×1400	950	650	1550	0,96
500×1300	950	650	1450	1,08

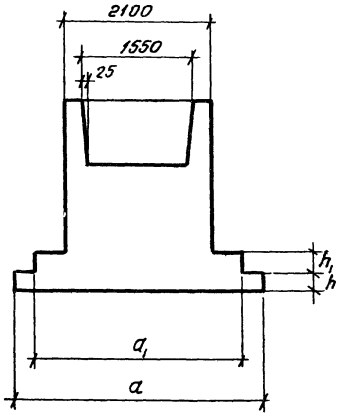
Примечание

При размерах стакана, отличающихся от указанных на чертеже, к объёму бетона фундаментов следует добавить объём, приведённый в таблице А.

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-2
	Фундаменты ФДТ1 ÷ ФДТ20	Выпуск I-3 / Лист 32

Госстрой СССР
Проектный институт №1 г. Ленинград
Нач. отдела Расплова
Гл. констр. пр. Позняк
Рук. группы Сидоров
Инженер Ласкиндович
Раша Фрайкин Белецкая Тонконогов
Исполнитель
Проверил Олиф





Марка фундамента	Размеры фундамента, мм							Объем бетона $м^3$
	в	а	$в_1$	$а_1$	h	h_1	H_1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФДТ21	3000	3300	2100	2700	300	300	1800	7.20
ФДТ22							2400	9.85
ФДТ23							3000	12.50
ФДТ24							3600	15.14
ФДТ25							4200	17.79
ФДТ26	3300	3600	2700	3000	300	300	1800	8.53
ФДТ27							2400	11.17
ФДТ28							3000	13.82
ФДТ29							3600	16.46
ФДТ30							4200	19.11
ФДТ31	3600	4200	2700	3300	300	300	1800	9.74
ФДТ32							2400	12.39
ФДТ33							3000	15.03
ФДТ34							3600	17.68
ФДТ35							4200	20.32

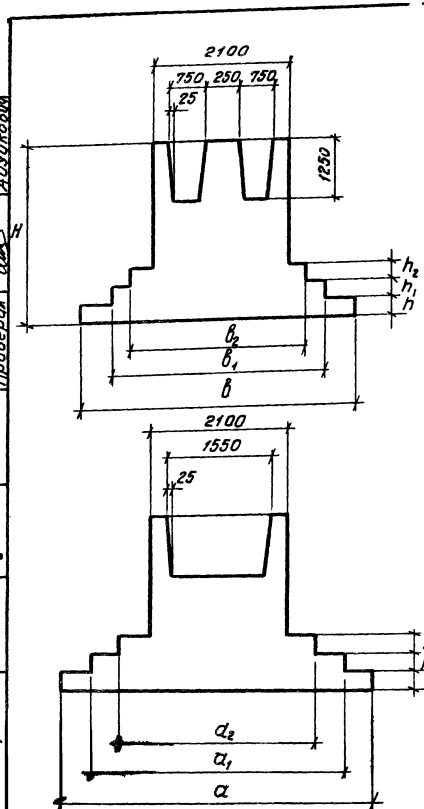
Примечание см на листе 32

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	Фундаменты ФДТ21 ÷ ФДТ35	Выпуск I-3	Лист 33

Госстрой СССР
Проектный Институт №1
г. Ленинград

Нач.отдела		Раша	Исполнит.
Гл.констр.пр.		Фрадкин	
Рук.группы		Беленькая	
Инженер		Тонковид	Проверил
			Распопова
			Айзикович

11033-03 40



Марка фундамента	Размеры фундамента, мм										Объем бетона м³
	b	a	b_1	a_1	b_2	a_2	h	h_1	h_2	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ФДТ36	3600	4200	2700	3600	2100	3000	300	300	300	1800	10.55
ФДТ37										2400	13.20
ФДТ38										3000	15.84
ФДТ39										3600	18.49
ФДТ40										4200	21.14
ФДТ41	3600	4800	2700	3900	2100	3000	300	300	300	1800	11.44
ФДТ42										2400	14.09
ФДТ43										3000	16.73
ФДТ44										3600	19.38
ФДТ45										4200	22.03
ФДТ46	4200	4800	3300	3900	2700	3000	300	300	300	1800	13.55
ФДТ47										2400	16.19
ФДТ48										3000	18.84
ФДТ49										3600	21.49
ФДТ50										4200	24.13
ФДТ51	4200	5400	3300	4200	2700	3300	300	300	300	1800	14.84
ФДТ52										2400	17.49
ФДТ53										3000	20.14
ФДТ54										3600	22.76
ФДТ55										4200	25.43
ФДТ56	4800	5400	3600	4200	2700	3000	300	300	300	1800	15.95
ФДТ57										2400	18.60
ФДТ58										3000	21.24
ФДТ59										3600	23.89
ФДТ60										4200	26.54
ФДТ61	5400	5400	4200	4200	3000	3000	300	300	300	1800	17.95
ФДТ62										2400	20.60
ФДТ63										3000	23.24
ФДТ64										3600	25,89
ФДТ65										4200	28.53

Примечание см. на листе 32

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-2
1970	Фундаменты ФДТ36 ÷ ФДТ65	Выпуск I-3 / Лист 34

Госстрой СССР
Гiроектный Институт
г. Ленинград

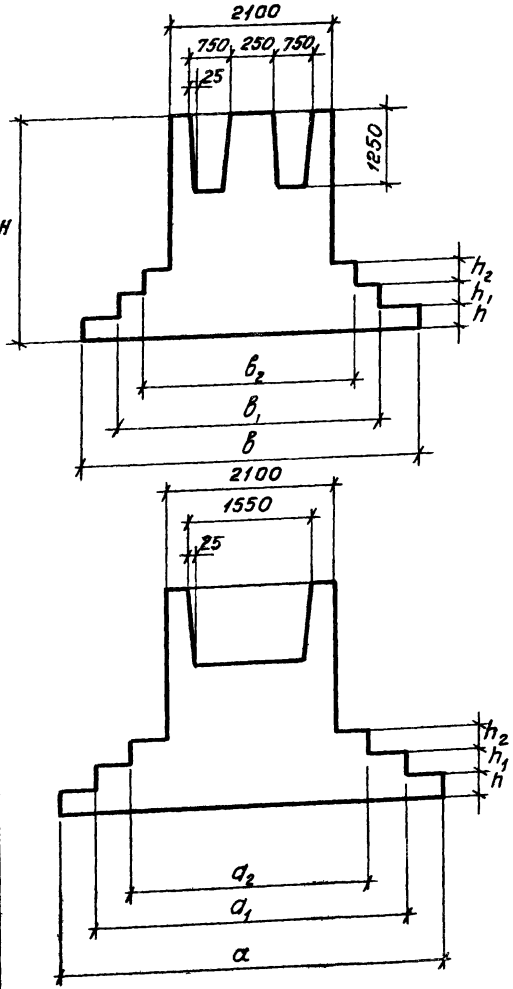
Нач. отдела
Гл. констр. пр.
Рук. группы
Инженер

Раша
Фрадкин
Беленькая
Танковой

Исполнит
Проверил

Распопова
Айзикович

40



Марка фундамента	Размеры фундамента, мм										Объем бетона м³
	b	a	b_1	a_1	b_2	a_2	h	h_1	h_2	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ФДТ 66	5400	6000	3600	4200	2700	3000	450	300	300	1800	22.09
ФДТ 67										2400	24.74
ФДТ 68										3000	27.38
ФДТ 69										3600	30.03
ФДТ 70										4200	32.68
ФДТ 71	6000	6000	4200	4200	3000	3000	450	300	300	1800	24.74
ФДТ 72										2400	27.38
ФДТ 73										3000	30.03
ФДТ 74										3600	32.68
ФДТ 75										4200	35.32
ФДТ 76	6000	6600	4200	4800	2700	3000	450	450	300	1800	29.21
ФДТ 77										2400	31.85
ФДТ 78										3000	34.50
ФДТ 79										3600	37.15
ФДТ 80										4200	39.79
ФДТ 81	6600	6600	4800	4800	3000	3000	450	450	300	1800	32.56
ФДТ 82										2400	35.20
ФДТ 83										3000	37.85
ФДТ 84										3600	40.49
ФДТ 85										4200	43.14
ФДТ 86	6600	7200	4800	5400	3000	3600	450	450	450	1800	37.13
ФДТ 87										2400	39.78
ФДТ 88										3000	42.42
ФДТ 89										3600	45.07
ФДТ 90										4200	47.72
ФДТ 91	7200	7200	5400	5400	3600	3600	450	450	450	1800	41.51
ФДТ 92										2400	44.15
ФДТ 93										3000	46.80
ФДТ 94										3600	49.44
ФДТ 95										4200	52.09

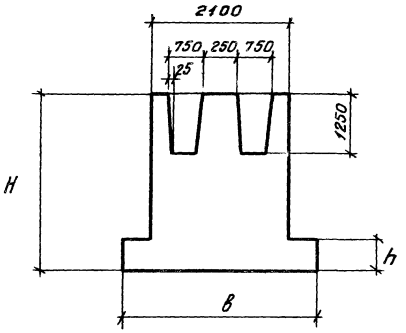
Объем 41

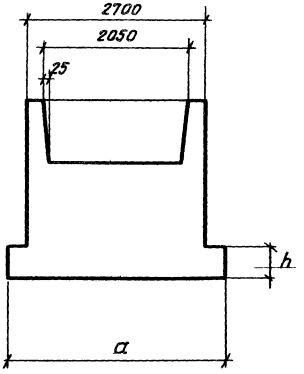
Примечание см. на листе 32

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	Фундаменты ФДТ 66 ÷ ФДТ 95.	Выпуск I-3	Лист 35

Госстрой СССР Проектный Институт г. Ленинград

Нач. отдела		
Гл. констр. пр.		
Рук. группы		
Инженер	Ушакова	
Разд.	Фадькин, Беленькая, Тонковид	
Исполнит		
Проверил	Сидоров	Азизкович
	Рославлев	





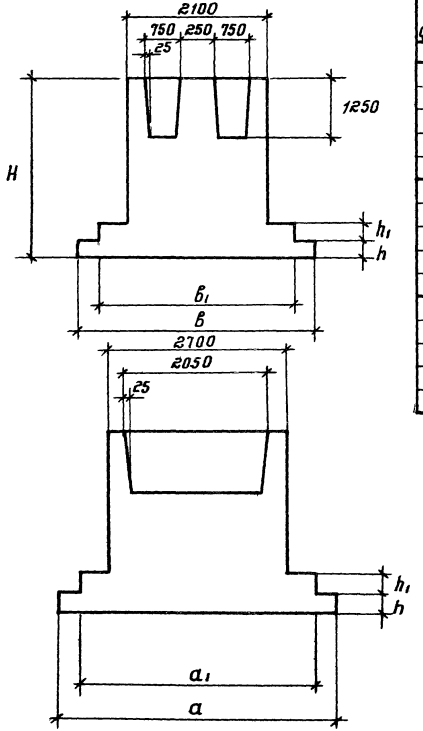
Марка фундамента	Размеры фундамента, мм				Объем бетона м³
	в	а	h	H	
1	2	3	4	5	6
ФЕТ 1	3000	3300	450	1800	8.43
ФЕТ 2				2400	11.83
ФЕТ 3				3000	15.23
ФЕТ 4				3600	18.64
ФЕТ 5				4200	22.04
ФЕТ 6	3300	3600	450	1800	9.32
ФЕТ 7				2400	12.72
ФЕТ 8				3000	16.12
ФЕТ 9				3600	19.53
ФЕТ 10				4200	22.93

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-2	
1970	Фундаменты ФЕТ1 ÷ ФЕТ10	Выпуск I-3	Лист 36

Госстрой СССР
Проектный Институт
г. Ленинград

Нач. отдела		Раша	Исполнитель
Гл. констр. пр.		Фрадкин	
Рук. группы		Беленькая	
Инженер		Тонковид	Проверил

Распопова
Айзикович

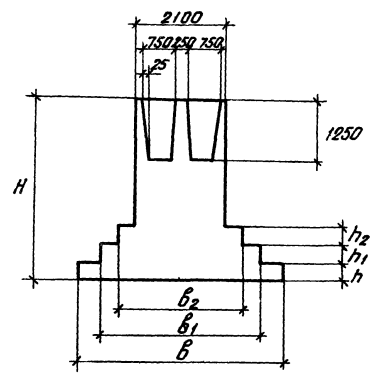


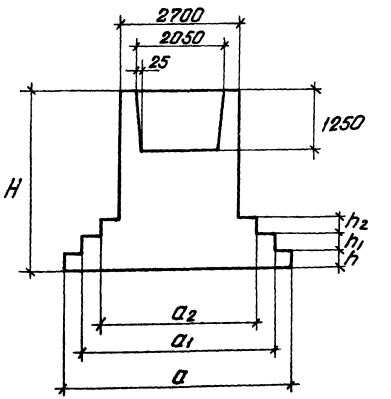
Марка фундамента	Размеры фундамента, мм							Объем бетона, м³
	в	а	$в_1$	a_1	h	h_1	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФЕТ 11	3600	4200	3000	3600	300	300	1800	10.90
ФЕТ 12							2400	14.30
ФЕТ 13							3000	17.70
ФЕТ 14							3600	21.11
ФЕТ 15							4200	24.51
ФЕТ 16	3600	4800	3000	3900	300	300	1800	11.82
ФЕТ 17							2400	15,22
ФЕТ 18							3000	18.62
ФЕТ 19							3600	22.02
ФЕТ 20							4200	25,43
ФЕТ 26	4200	4800	3300	3900	300	300	1800	12.71
ФЕТ 27							2400	15,95
ФЕТ 28							3000	19.19
ФЕТ 29							3600	22.43
ФЕТ 30							4200	25.67

ТК	Номенклатура фундаментов	серия 1.412-2	
1970	Фундаменты ФЕТ 11÷ФЕТ 20; ФЕТ 26÷ФЕТ 30	Выпуск I-3	Лист 37

Госстрой СССР
Проектный институт № 1
г. Ленинград

Нач. отдела		Исполнитель	Роспопова
Гл. констр. пр.	Раша		
Рук. группы	Фрадкин		
Инженер	Беленькая		
	Тонковид	проверил	Абзикович





Марка фундамента	Размеры фундамента, мм										Объем бетона, м³
	b	a	b_1	a_1	b_2	a_2	h	h_1	h_2	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ФЕТ21										1800	12.66
ФЕТ22										2400	16.06
ФЕТ23	3600	4800	3000	4200	2100	3600	300	300	300	3000	19.46
ФЕТ24										3600	22.86
ФЕТ25										4200	26.26
ФЕТ31										1800	14.54
ФЕТ32										2400	17.95
ФЕТ33	4200	4800	3300	4200	2700	3600	300	300	300	3000	21.35
ФЕТ34										3600	24.75
ФЕТ35										4200	28.15
ФЕТ36										1800	15.61
ФЕТ37										2400	19.01
ФЕТ38	4200	5400	3300	4500	2700	3600	300	300	300	3000	22.41
ФЕТ39										3600	25.81
ФЕТ40										4200	29.21
ФЕТ41										1800	17.39
ФЕТ42										2400	20.79
ФЕТ43	4800	5400	3900	4500	2700	3600	300	300	300	3000	24.19
ФЕТ44										3600	27.59
ФЕТ45										4200	30.99
ФЕТ46										1800	19.81
ФЕТ47										2400	23.21
ФЕТ48	5400	5400	4500	4500	3300	3600	300	300	300	3000	26.61
ФЕТ49										3600	30.02
ФЕТ50										4200	33.42
ФЕТ51										1800	20.43
ФЕТ52										2400	23.83
ФЕТ53	5400	6000	4200	4800	5000	3600	300	300	300	3000	27.24
ФЕТ54										3600	30.64
ФЕТ55										4200	34.04

Госстрой СССР
Проектный институт №1 г. Ленинград

Нач. отдела Гл. констр. пр. Рук. группы — Ульянов

Исполнитель Гоголев — Проверил Хайлов — Расположил Сизиков

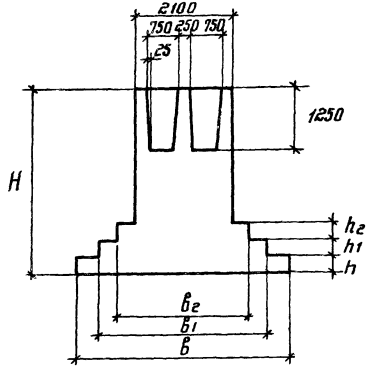
Разработал Фадькин — Проверил Плотников

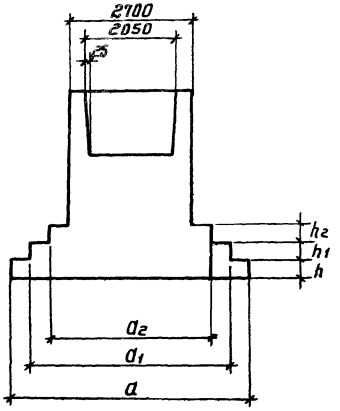
Рама из сборных железобетонных элементов

ТК 1970 — Номенклатура фундаментов

Фундаменты ФЕТ21÷ФЕТ25; ФЕТ31÷ФЕТ55

Серия 1.412-2
Выпуск 1-3 Лист 38



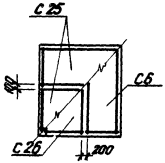


Марка фундамента	Размеры фундамента, мм										Объем бетона м³
	b	a	b_1	a_1	b_2	a_2	h	h_1	h_2	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ФЕТ 56	6000	6000	4200	4200	3000	3300	450	300	300	1800	25.03
ФЕТ 57										2400	28.44
ФЕТ 58										3000	31.84
ФЕТ 59										3600	35.24
ФЕТ 60										4200	38.64
ФЕТ 61	6000	6600	4200	4800	3000	3600	450	300	300	1800	27.68
ФЕТ 62										2400	31.08
ФЕТ 63										3000	34.48
ФЕТ 64										3600	37.89
ФЕТ 65										4200	41.29
ФЕТ 66	6600	6600	4800	4800	3000	3300	450	450	300	1800	32.66
ФЕТ 67										2400	36.06
ФЕТ 68										3000	39.47
ФЕТ 69										3600	42.87
ФЕТ 70										4200	46.27
ФЕТ 71	6600	7200	4800	5400	3000	3600	450	450	300	1800	36.01
ФЕТ 72										2400	39.41
ФЕТ 73										3000	42.81
ФЕТ 74										3600	46.22
ФЕТ 75										4200	49.62
ФЕТ 76	7200	7200	5400	5400	3600	3600	450	450	450	1800	41.15
ФЕТ 77										2400	44.56
ФЕТ 78										3000	47.96
ФЕТ 79										3600	54.36
ФЕТ 80										4200	54.76

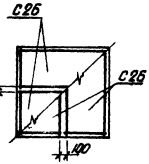
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела		Азликович
Гл. констр. пр.	Расположил	
Рук. группы	Исполнитель	Дидковский
Инженер	Проверил	Тонковцев

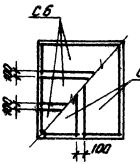
ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-2
1970	Фундаменты ФЕТ 56 ÷ ФЕТ 80	Выпуск I-3, Лист 39



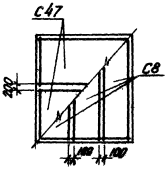
2,7×3,0



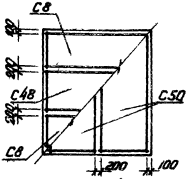
3,0×3,0



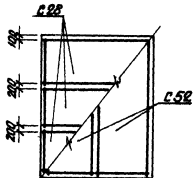
3,0×3,3



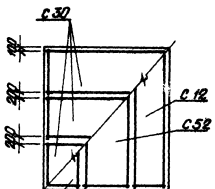
3,3×3,6



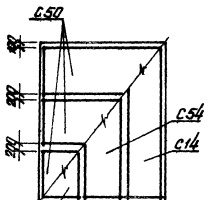
3,6×4,2



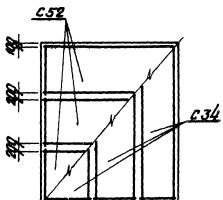
3,6×4,8



4,2×4,8



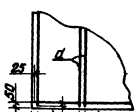
4,2×5,4



4,8×5,4

Примечание

1. На схемах слева показаны верхние сетки справа – нижние.
2. Неоговоренные на чертеже привязки сеток принимать по детали А.



Деталь А

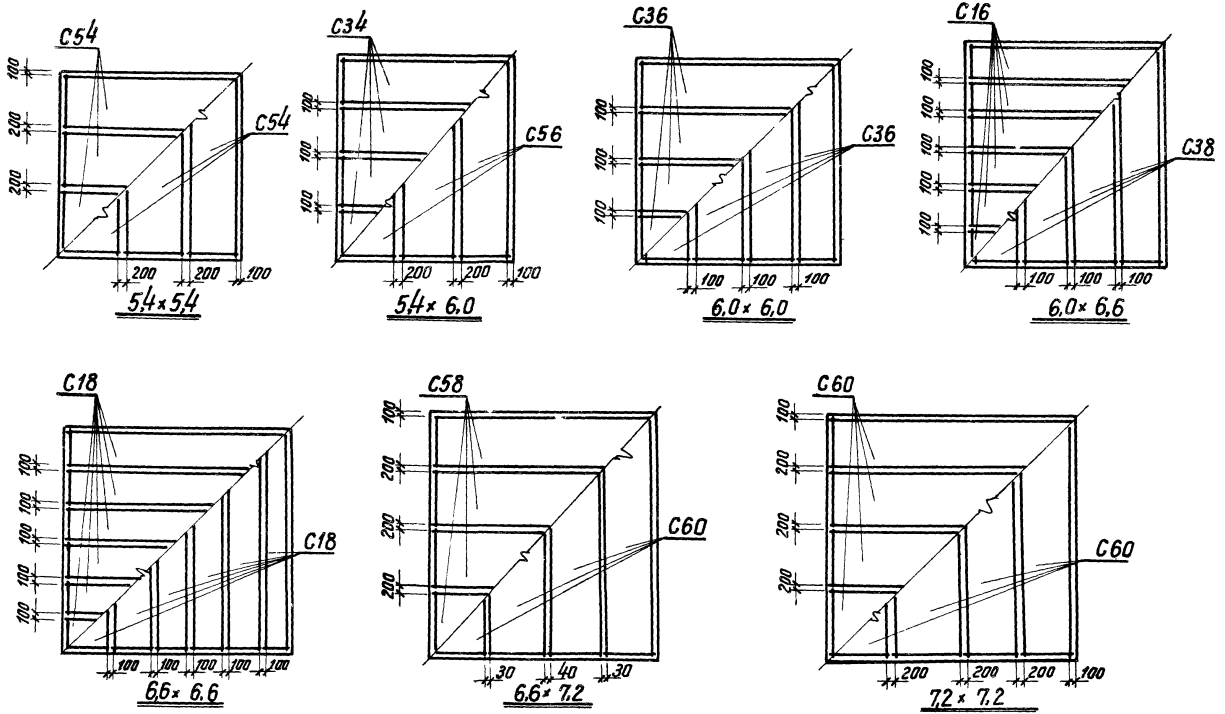
ТК	Схемы расположения сеток подошв фундаментов	серия 1.412-2	
1970	Подошвы размерами с 2,7×3,0 по 4,8×5,4 м	Выпуск I-3	Лист 40

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский проектный институт

Нач. отд. Гл. констр. пр. Зам. директ. Инженер

Разд. Фадеева Белецкая Тонкова

Составил Проверил Утвердил



Примечание см на листе 40

ТК	Схемы расположения сеток подошв фундаментов	серия 1.412-2	
1970	Подошвы размерами с 5,4×5,4 по 7,2×7,2м	Выпуск I-3	Лист 41

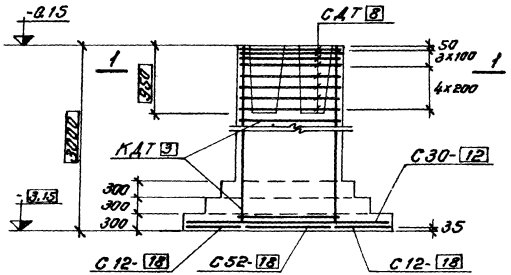
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

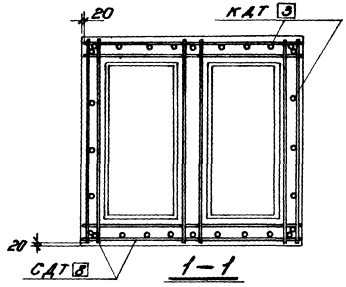
Нач. отдела Л. Бонстр. пр. Рук. группы Инженер

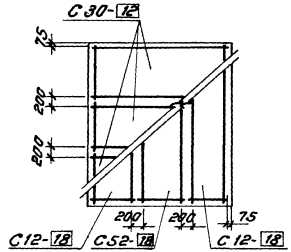
Раша Фрадкин Беленькая Тонковид

Исполнит Айзикович

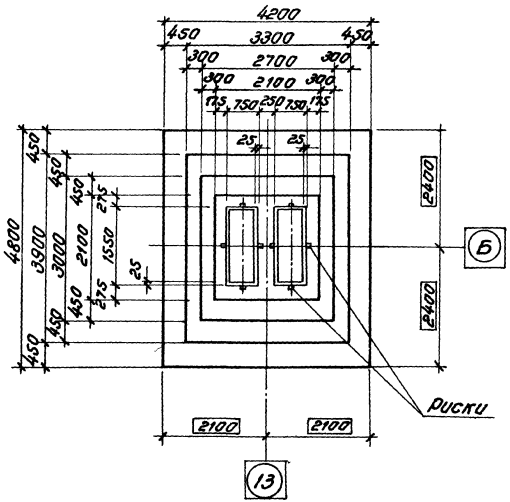
Проверил Рыбакова







Раскладка сеток



Нагрузки на 4 анкера

Схема	Нагрузки	M тм	N т	Q т
M Q 4.8	Нормативные			
	Основное сочетание	—	—	—
	Расчетные			
	Особое или дополнительное сочетание	67.0	378.0	9.5

Спецификация арматурных изделий на один фундамент

Марка изделия	Кол-во шт	Вес 1 шт кг	№ листа выпуска III
С12-18	2	61.6	33
С30-12	3	31.5	39
С52-18	1	92.8	47
КАТ 3	1	179.2	8
САТ 8	8	8.1	28

Расход материалов

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ФДТ 48-1	200	18.84	555

Пример доработки чертежа фундамента

Сантехстройпроект Госстроя СССР, Ленинградский проектный институт	Завод турбинных лопаток	19-70
	Сборочный цех	Шифр 1017-12
	Фундамент ФДТ 48-1	Марка-лист КЖС-10

Проектировали: Ю.К. Ершов, Инженер, Архитектор, Проверил

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Серия 1.412-2 Выпуск 1-4

ФДТ 17, ФДТ 18, ФДТ 19, ФДТ 50

gost.e-ecolog.ru