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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.412-1

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ТИПОВЫЕ КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК I-3

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ФУНДАМЕНТОВ,
РАСПОЛАГАЕМЫХ В ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВАХ

11032-03
Цена 1-35

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1970

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале
ЦИТП
пр. Дзержинского, №81
телефон 77-00-19
Заказ 5/625 ; тираж - 1000

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.412-1

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ТИПОВЫЕ КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1-3

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРО

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ФУНДАМЕНТ
РАСПОЛАГАЕМЫХ В ТЕМПЕРАТУРНЫХ 1

РАЗРАБОТАНЫ
Проектным институтом № 1 Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1970г.

СОДЕРЖАНИЕ

	лист	стр.
Пояснительная записка		8
Пример подбора фундамента		4
Таблица I, таблица 2		5
Ключи для подбора марок фундаментов		
Фундаменты с подколонником марки АТ	I	6
Фундаменты с подколонником марки БТ	2	7
Фундаменты с подколонником марки ВТ	3	8
Графики для определения арматуры подошвы фундаментов		
№ I для фундаментов ФАТI÷ФАТ6		
№ 2 для фундаментов ФАТ9÷ФАТ24	4	9
№ 8 для фундаментов ФАТ7÷ФАТI2		
№ 4 для фундаментов ФАТI3÷ФАТI8	5	I0
№ 5 для фундаментов ФАТ25÷ФАТ30		
№ 6 для фундаментов ФАТ3I÷ФАТ36	6	II
№ 7 для фундаментов ФАТ37÷ФАТ42		
№ 8 для фундаментов ФАТ43÷ФАТ48	7	I2
№ 9 для фундаментов ФАТ49÷ФАТ54		
№ I0 для фундаментов ФАТ67÷ФАТ72	8	I8
№ II для фундаментов ФАТ55÷ФАТ60		
№ I2 для фундаментов ФАТ6I÷ФАТ66	9	I4
№ I8 для фундаментов ФАТ73÷ФАТ78		
№ I4 для фундаментов ФАТ79÷ФАТ84	I0	I5
№ I5 для фундаментов ФБТI÷ФБТ6		
№ I6 для фундаментов ФБТ7÷ФБТI2	II	I6
№ I7 для фундаментов ФБТI3÷ФБТI8		
№ I8 для фундаментов ФБТI9÷ФБТ24	I2	I7
№ I9 для фундаментов ФБТ25÷ФБТ30		
№ 20 для фундаментов ФБТ3I÷ФБТ36	I8	I8
№ 2I для фундаментов ФБТ37÷ФБТ42		
№ 22 для фундаментов ФБТ43÷ФБТ48	I4	I9
№ 28 для фундаментов ФБТ49÷ФБТ54		
№ 24 для фундаментов ФБТ55÷ФБТ60	I5	20
№ 25 для фундаментов ФБТ6I÷ФБТ66		
№ 26 для фундаментов ФБТ67÷ФБТ72	I6	2I
№ 27 для фундаментов ФБТ78÷ФБТ78		
№ 28 для фундаментов ФБТ79÷ФБТ84	I7	22
№ 29 для фундаментов ФВТI÷ФВТ6		
№ 30 для фундаментов ФВТ7÷ФВТI2	I8	28
№ 3I для фундаментов ФВТI3÷ФВТI8		
№ 32 для фундаментов ФВТ3I÷ФВТ36	I9	24
№ 33 для фундаментов ФВТI9÷ФВТ24		
№ 34 для фундаментов ФВТ25÷ФВТ30	20	25
№ 35 для фундаментов ФВТ37÷ФВТ42		
№ 36 для фундаментов ФВТ43÷ФВТ48	2I	26
№ 37 для фундаментов ФВТ49÷ФВТ54		
№ 38 для фундаментов ФВТ55÷ФВТ60	22	27
№ 39 для фундаментов ФВТ6I÷ФВТ66		
№ 40 для фундаментов ФВТ67÷ФВТ72	23	28
№ 4I для фундаментов ФВТ78÷ФВТ78		
№ 42 для фундаментов ФВТ79÷ФВТ84	24	29
№ 43 для фундаментов ФВТ85÷ФВТ90	25	30
Данные для определения арматуры подколонников		
Таблицы 3,4. Графики № 44 и 45	26	3I
Номенклатура фундаментов		
Фундаменты ФАТI÷ФАТ24	27	32
Фундаменты ФАТ25÷ФАТ60	28	33
Фундаменты ФАТ6I÷ФАТ84	29	34
Фундаменты ФБТI÷ФБТI8	30	35
Фундаменты ФБТI9÷ФБТ42, ФБТ49÷ФБТ54	3I	36
Фундаменты ФБТ43÷ФБТ48, ФБТ55÷ФБТ84	32	37
Фундаменты ФВТI÷ФВТ24	33	38
Фундаменты ФВТ25÷ФВТ54	34	39
Фундаменты ФВТ55÷ФВТ90	35	40
Схемы расположения сеток по подошве фундаментов		
Подошвы размерами с 2,IxI,5 по 8,6x4,8 м	36	4I
Схемы расположения сеток по подошве фундаментов		
Подошвы размерами с 4,2x4,8 по 6,6x6,6 м	37	42
Пример доработки чертежа фундамента	-	48

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

В выпусках I-3 и I-4 серии I.4I2-I разработаны материалы для проектирования, в выпуске Ш-рабочие чертежи арматурных изделий типовых железобетонных монолитных фундаментов на естественном основании под колонны прямоугольного сечения серии КЭ-0I-49, 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, располагаемые в температурных швах.

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	
ФАТ30-Х	Ф - фундамент АТ - индекс сечения подколонника 30 - порядковый номер фундамента с подколонником типа АТ	маркировка фундамента по опалубочным размерам
	Х - индекс, обозначающий армирование (указывается проектировщиком)	

Марка	Обозначение
КТ20	КТ - каркас плоский 20 - порядковый номер каркаса в выпуске Ш
КАТ5	КАТ - каркас пространственный для подколонника АТ 5 - порядковый номер каркаса для подколонника АТ
САТI0	С - сетка АТ - индекс сечения подколонника I0 - диаметр рабочей арматуры в мм
СI5-I2	С - сетка I5 - номер сетки фундаментной плиты I2 - диаметр рабочей арматуры в мм

II. Конструктивное решение

Все 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 600-900 мм.

Сварные каркасы подколонника и сетки поперечного армирования, устанавливаемые в стенках стакана, запроектированы та-

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

кого 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-43 по расчетным усилиям N и M.

Марки сеток поперечного армирования стенок стакана подколонника определяются по таблице 3, путем перехода от марок таких же сеток в соответствующих рядовых фундаментах.

Марка пространственного каркаса принимается по таблице 4 в зависимости от отметки заложения фундамента, причем несущая способность каркасов ограничена усилиями, показанными на графиках №№ 44 и 45.

IУ. Пример подбора фундамента

Дано: расчетные усилия на отметке – 0,15 м N=I40,0 т; M=23,0 тм; Q=5,0 т; отметка заложения фундамента – – I,95 м. Фундамент марки ФА56-I под рядовую колонну; сетки поперечного армирования стенок стакана марки СА8 (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 чертеж соответствующего фундамента, приведенный в выпуске I-4.

По таблице I находим индекс подколонника АТ; по ключу на листе I – марку фундамента по опалубочным размерам ФАТ50. Размеры фундамента приведены в номенклатуре на листе 28.

По таблице 2 находим № графика для определения марок сеток подошвы (график № 9) и номера таблиц для определения марок арматурных изделий подколонника (таблицы 3, 4).

Вычисляем момент относительно центра подошвы фундамента M=23, 0+5,0xI,8=32,0 тм.

По расчетным усилиям N =I40,0 т, M=32,0 тм на графике № 9 находим марки и количество сеток фундаментной плиты: сетки С26-I6 (шт.2), указанные в знаменателе, устанавливаются в нижнем ряду, сетки С26-I0 (шт.2) – в верхнем ряду. Схема расположения сеток приведена на листе 36.

Марки арматурных изделий подколонника находим по таблицам 3 и 4 на листе 26. Марка пространственного каркаса КАТ2.

Расчетные усилия на уровне верха фундаментной плиты

N=I40 т; M=23,0+5,0xI,2=29 тм

По графику № 44 видно, что полученные усилия находятся в пределах несущей способности подколонника, армированного каркасом КАТ2.

Марка сеток поперечного армирования стенок стакана подколонника САТ8 (соответствующая марке СА8 в рядовом фундаменте).

По условиям армирования вводим в марку фундамента индекс I. Полная марка фундамента под колонны температурного шва ФАТ50-I.

Чертеж фундамента, приведенный в выпуске I-4, дорабатывается также, как указано в примере подбора фундамента под рядовую колонну в выпуске I-I.

Пример доработки чертежа см.стр.43.

По маркам арматурных изделий, подобранным для фундамента ФАТ50-I, в выпуске Ш настоящей серии находятся номера листов 2,34 и 51 рабочих чертежей этих изделий, которые вместе с пояснительной запиской к этому выпуску включаются в состав проекта здания.

ТК 1970 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | Серия I.412-I выпуск I-8 | -

Проектный институт №1 Госстроя СССР г. Ленинград
Шифр группы
Шифр
Широбоков

Таблица 1

Индексы подколонников		
рядовых	В температурном шве	
	Индекс	Сечение подколонника мм
А	АТ	2100 × 900
Б	БТ	2100 × 1200
В	ВТ	2100 × 1500

Таблица 2

Фундаменты с подколонником АТ

Марка фундамента	Опалубочный чертеж	Армирование фундаментной плиты		Армирование подколонника	
	N листа	N графика	N листа	NN таблиц и графика	№ листа
ФАТ1–ФАТ6	27	1	4	Таблицы 3,4 График N44	26
ФАТ7÷ФАТ12		3	5		
ФАТ13÷ФАТ18		4			
ФАТ19÷ФАТ24		2	4		
ФАТ25÷ФАТ30	28	5	6		
ФАТ31÷ФАТ36		6			
ФАТ37÷ФАТ42		7	7		
ФАТ43÷ФАТ48		8			
ФАТ49÷ФАТ54		9	8		
ФАТ55÷ФАТ60		11	9		
ФАТ61÷ФАТ66	29	12			
ФАТ67÷ФАТ72		10	8		
ФАТ73÷ФАТ78		13	10		
ФАТ79÷ФАТ84		14			

Фундаменты с подколонником БТ

Марка фундамента	Опалубочный чертеж	Армирование фундаментной плиты		Армирование подколонника	
	N листа	N графика	N листа	NN таблиц и графика	№ листа
ФБТ1÷ФБТ6	30	15	11	Таблицы 3,4 График № 45	26
ФБТ7÷ФБТ12		16			
ФБТ13÷ФБТ18		17	12		
ФБТ19÷ФБТ24	31	18			
ФБТ25÷ФБТ30		19	13		
ФБТ31÷ФБТ36		20			
ФБТ37÷ФБТ42		21	14		
ФБТ43÷ФБТ48	32	22			
ФБТ49÷ФБТ54	31	23	15		
ФБТ55÷ФБТ60	32	24			
ФБТ61÷ФБТ66		25	16		
ФБТ67÷ФБТ72		26			
ФБТ73÷ФБТ78		27	17		
ФБТ79÷ФБТ84		28			

Фундаменты с подколонником ВТ

Марка фундамента	Опалубочный чертеж	Армирование фундаментной плиты		Армирование подколонника	
	№ листа	№ графика	№ листа	NN таблиц и графика	№ листа
ФВТ1÷ФВТ6	33	29	18	Таблицы 3,4. График N45	26
ФВТ7÷ФВТ12		30			
ФВТ13÷ФВТ18		31	19		
ФВТ19÷ФВТ24		33	20		
ФВТ25–ФВТ30	34	34			
ФВТ31÷ФВТ36		32	19		
ФВТ37–ФВТ42		35	21		
ФВТ43–ФВТ48		36			
ФВТ49÷ФВТ54		37	22		
ФВТ55÷ФВТ60	35	38			
ФВТ61÷ФВТ66		39	23		
ФВТ67÷ФВТ72		40			
ФВТ73÷ФВТ78		41	24		
ФВТ79÷ФВТ84		42			
ФВТ85÷ФВТ90		43	25		

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

Госстрой СССР
Проектный институт № 1
г. Ленинград

Нач. отдела		Рашы	Исполнитель
Гл. констр. пр.		Фрадкин	Осипова
Рук. группы		Ширяева	
		Проверил	Смирнова

Марки фундаментов							
рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве
ФА1	ФАТ1	ФА22	ФАТ22	ФА43	ФАТ43	ФА70	ФАТ84
ФА2	ФАТ2	ФА23	ФАТ23	ФА44	ФАТ44	ФА71	ФАТ85
ФА3	ФАТ3	ФА24	ФАТ24	ФА45	ФАТ45	ФА72	ФАТ86
ФА4	ФАТ4	ФА25	ФАТ25	ФА46	ФАТ46	ФА73, ФА79	ФАТ87
ФА5	ФАТ5	ФА26	ФАТ26	ФА47	ФАТ47	ФА74, ФА80	ФАТ88
ФА6	ФАТ6	ФА27	ФАТ27	ФА48	ФАТ48	ФА75, ФА81	ФАТ89
ФА7	ФАТ7	ФА28	ФАТ28	ФА49, ФА55	ФАТ49	ФА76, ФА82	ФАТ10
ФА8	ФАТ8	ФА29	ФАТ29	ФА50, ФА56	ФАТ50	ФА77, ФА83	ФАТ71
ФА9	ФАТ9	ФА30	ФАТ30	ФА51, ФА57	ФАТ51	ФА78, ФА84	ФАТ72
ФА10	ФАТ10	ФА31	ФАТ31	ФА52, ФА58	ФАТ52	ФА85, ФА91	ФАТ73
ФА11	ФАТ11	ФА32	ФАТ32	ФА53, ФА59	ФАТ53	ФА86, ФА92	ФАТ74
ФА12	ФАТ12	ФА33	ФАТ33	ФА54, ФА60	ФАТ54	ФА87, ФА93	ФАТ75
ФА13	ФАТ13	ФА34	ФАТ34	ФА61	ФАТ55	ФА88, ФА94	ФАТ76
ФА14	ФАТ14	ФА35	ФАТ35	ФА62	ФАТ56	ФА89, ФА95	ФАТ77
ФА15	ФАТ15	ФА36	ФАТ36	ФА63	ФАТ57	ФА90, ФА96	ФАТ78
ФА16	ФАТ16	ФА37	ФАТ37	ФА64	ФАТ58	ФА97	ФАТ79
ФА17	ФАТ17	ФА38	ФАТ38	ФА65	ФАТ59	ФА98	ФАТ80
ФА18	ФАТ18	ФА39	ФАТ39	ФА66	ФАТ60	ФА99	ФАТ81
ФА19	ФАТ19	ФА40	ФАТ40	ФА67	ФАТ61	ФА100	ФАТ82
ФА20	ФАТ20	ФА41	ФАТ41	ФА68	ФАТ62	ФА101	ФАТ83
ФА21	ФАТ21	ФА42	ФАТ42	ФА69	ФАТ63	ФА102	ФАТ84

ТК 1970 — Ключ для подбора марок фундаментов. Фундаменты с подпланником марки АТ

Серия 1.412-1, выпуск I-3, лист 1

Проектный институт № 4 г. Ленинград. Гл. инженер. Рук. группы. Ст. инженер. Шифр Шарапова Воронцова. Проверил. Шифр. Шифр.

Марки фундаментов							
рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве
ФБ1	ФБТ1	ФБ22	ФБТ22	ФБ49	ФБТ43	ФБ82, ФБ88	ФБТ64
ФБ2	ФБТ2	ФБ23	ФБТ23	ФБ50	ФБТ44	ФБ83, ФБ89	ФБТ65
ФБ3	ФБТ3	ФБ24	ФБТ24	ФБ51	ФБТ45	ФБ84, ФБ90	ФБТ66
ФБ4	ФБТ4	ФБ25	ФБТ25	ФБ52	ФБТ46	ФБ91	ФБТ67
ФБ5	ФБТ5	ФБ26	ФБТ26	ФБ53	ФБТ47	ФБ92	ФБТ68
ФБ6	ФБТ6	ФБ27	ФБТ27	ФБ54	ФБТ48	ФБ93	ФБТ69
ФБ7	ФБТ7	ФБ28	ФБТ28	ФБ55, ФБ67	ФБТ49	ФБ94	ФБТ70
ФБ8	ФБТ8	ФБ29	ФБТ29	ФБ56, ФБ68	ФБТ50	ФБ95	ФБТ71
ФБ9	ФБТ9	ФБ30	ФБТ30	ФБ57, ФБ69	ФБТ51	ФБ96	ФБТ72
ФБ10	ФБТ10	ФБ31, ФБ37	ФБТ31	ФБ58, ФБ70	ФБТ52	ФБ97, ФБ103	ФБТ73
ФБ11	ФБТ11	ФБ32, ФБ38	ФБТ32	ФБ59, ФБ71	ФБТ53	ФБ98, ФБ104	ФБТ74
ФБ12	ФБТ12	ФБ33, ФБ39	ФБТ33	ФБ60, ФБ72	ФБТ54	ФБ99, ФБ105	ФБТ75
ФБ13	ФБТ13	ФБ34, ФБ40	ФБТ34	ФБ61, ФБ73	ФБТ55	ФБ100, ФБ106	ФБТ76
ФБ14	ФБТ14	ФБ35, ФБ41	ФБТ35	ФБ62, ФБ74	ФБТ56	ФБ101, ФБ107	ФБТ77
ФБ15	ФБТ15	ФБ36, ФБ42	ФБТ36	ФБ63, ФБ75	ФБТ57	ФБ102, ФБ108	ФБТ78
ФБ16	ФБТ16	ФБ43	ФБТ37	ФБ64, ФБ76	ФБТ58	ФБ109	ФБТ79
ФБ17	ФБТ17	ФБ44	ФБТ38	ФБ65, ФБ77	ФБТ59	ФБ110	ФБТ80
ФБ18	ФБТ18	ФБ45	ФБТ39	ФБ66, ФБ78	ФБТ60	ФБ111	ФБТ81
ФБ19	ФБТ19	ФБ46	ФБТ40	ФБ79, ФБ85	ФБТ61	ФБ112	ФБТ82
ФБ20	ФБТ20	ФБ47	ФБТ41	ФБ80, ФБ86	ФБТ62	ФБ113	ФБТ83
ФБ21	ФБТ21	ФБ48	ФБТ42	ФБ81, ФБ87	ФБТ63	ФБ114	ФБТ84

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
г. Ленинград

Нач. отд.		Разработано
Гл. констр. пр.	Шульгина	
Гл. архитр.	Кац	
Гл. инженер	Вопросов	Проверил
Рейш	Фролкин	Исполнитель

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

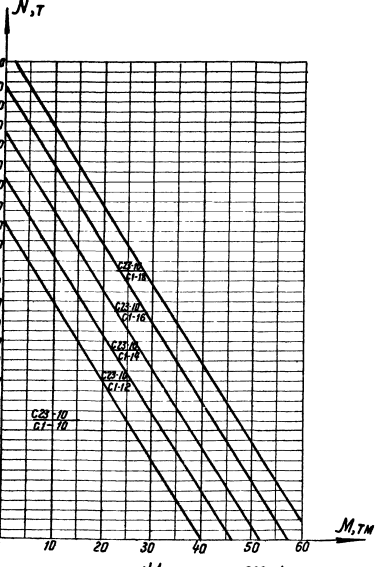
Серия 1.412-1, выпуск I-3, лист 2

Марки фундаментов

рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве	рядовых	в температурном шве
ФВ1	ФВТ1	ФВ30, ФВ42	ФВТ24	ФВ71, ФВ77	ФВТ47	ФВ100	ФВТ70
ФВ2	ФВТ2	ФВ31, ФВ43	ФВТ25	ФВ72, ФВ78	ФВТ48	ФВ101	ФВТ71
ФВ3	ФВТ3	ФВ32, ФВ44	ФВТ26	ФВ79	ФВТ49	ФВ102	ФВТ72
ФВ4	ФВТ4	ФВ33, ФВ45	ФВТ27	ФВ80	ФВТ50	ФВ103	ФВТ73
ФВ5	ФВТ5	ФВ34, ФВ46	ФВТ28	ФВ81	ФВТ51	ФВ104	ФВТ74
ФВ6	ФВТ6	ФВ35, ФВ41	ФВТ29	ФВ82	ФВТ52	ФВ105	ФВТ75
ФВ7, ФВ13	ФВТ7	ФВ36, ФВ48	ФВТ30	ФВ83	ФВТ53	ФВ106	ФВТ76
ФВ8, ФВ14	ФВТ8	ФВ49, ФВ55	ФВТ31	ФВ84	ФВТ54	ФВ107	ФВТ77
ФВ9, ФВ15	ФВТ9	ФВ50, ФВ56	ФВТ32	ФВ85	ФВТ55	ФВ108	ФВТ78
ФВ10, ФВ16	ФВТ10	ФВ51, ФВ57	ФВТ33	ФВ86	ФВТ56	ФВ109	ФВТ79
ФВ11, ФВ17	ФВТ11	ФВ52, ФВ58	ФВТ34	ФВ87	ФВТ57	ФВ110	ФВТ80
ФВ12, ФВ18	ФВТ12	ФВ53, ФВ59	ФВТ35	ФВ88	ФВТ58	ФВ111	ФВТ81
ФВ19	ФВТ13	ФВ54, ФВ60	ФВТ36	ФВ89	ФВТ59	ФВ112	ФВТ82
ФВ20	ФВТ14	ФВ61	ФВТ37	ФВ90	ФВТ60	ФВ113	ФВТ83
ФВ21	ФВТ15	ФВ62	ФВТ38	ФВ91	ФВТ61	ФВ114	ФВТ84
ФВ22	ФВТ16	ФВ63	ФВТ39	ФВ92	ФВТ62	ФВ115	ФВТ85
ФВ23	ФВТ17	ФВ64	ФВТ40	ФВ93	ФВТ63	ФВ116	ФВТ86
ФВ24	ФВТ18	ФВ65	ФВТ41	ФВ94	ФВТ64	ФВ117	ФВТ87
ФВ25, ФВ37	ФВТ19	ФВ66	ФВТ42	ФВ95	ФВТ65	ФВ118	ФВТ88
ФВ26, ФВ38	ФВТ20	ФВ67, ФВ73	ФВТ43	ФВ96	ФВТ66	ФВ119	ФВТ89
ФВ27, ФВ39	ФВТ21	ФВ68, ФВ74	ФВТ44	ФВ97	ФВТ67	ФВ120	ФВТ90
ФВ28, ФВ40	ФВТ22	ФВ69, ФВ75	ФВТ45	ФВ98	ФВТ68		
ФВ29, ФВ41	ФВТ23	ФВ70, ФВ76	ФВТ46	ФВ99	ФВТ69		

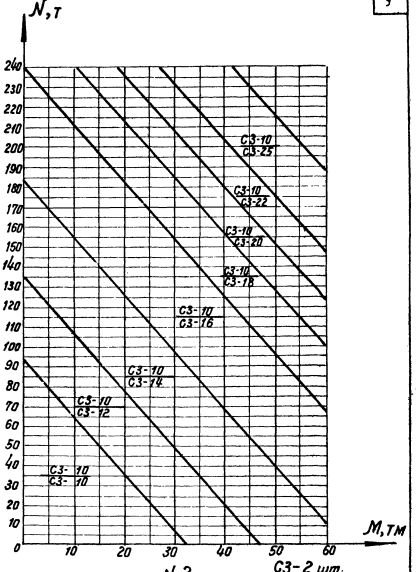
ТК	Ключ для подбора марок фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	Фундаменты с подколонником марки ВТ	Выпуск 1-3	Лист 3

Проектный институт г. Ленинград — Гл. инженер проекта — Гл. архитектор проекта — Нач. группы — Руководитель темы — Исполнитель — Шифр — Дата



№1

C23-1 шт.
C1-2 шт.



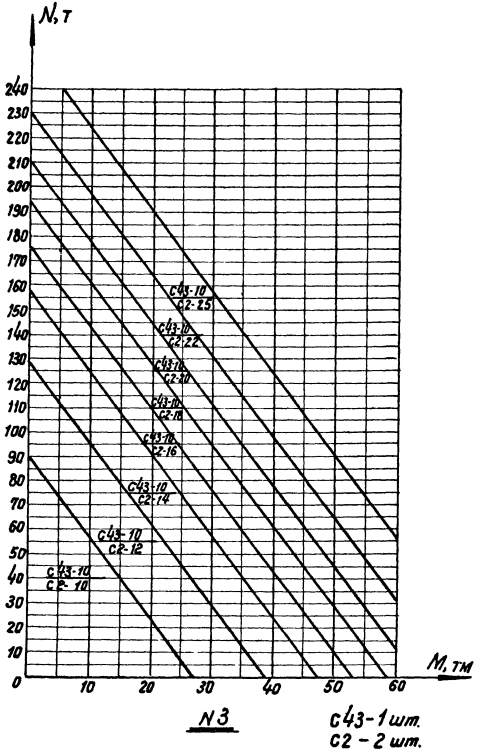
№2

C3-2 шт.
C3-2 шт.

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	серия 1.412-1	
1970	№1 для фундаментов ФАТ1÷ФАТ6 №2 для фундаментов ФАТ19÷ФАТ24	Выпуск I-3	лист 4

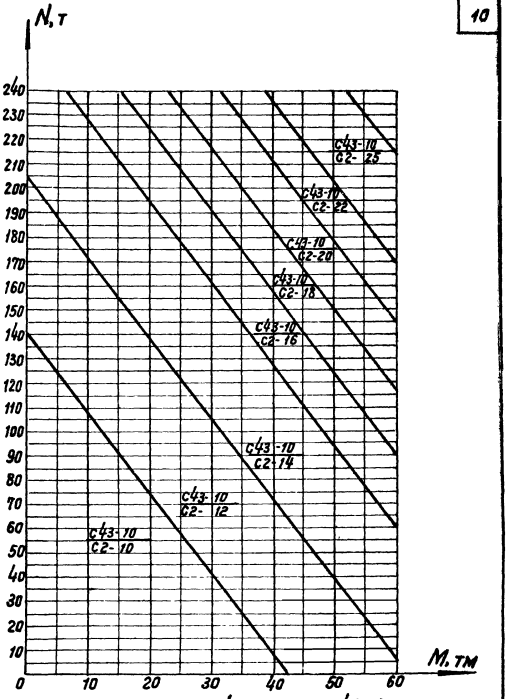
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач.отдела		Раша	Исполнитель		Рыбакова
Гл.констр.пр.		Фрадкин			
Рук.группы		Ширяева			
Ст.инженер		Вайрачко	Проверил		Смирнова



N3

С43-1 шт.
С2 - 2 шт.



N4

С43-1 шт.
С2 - 2 шт.

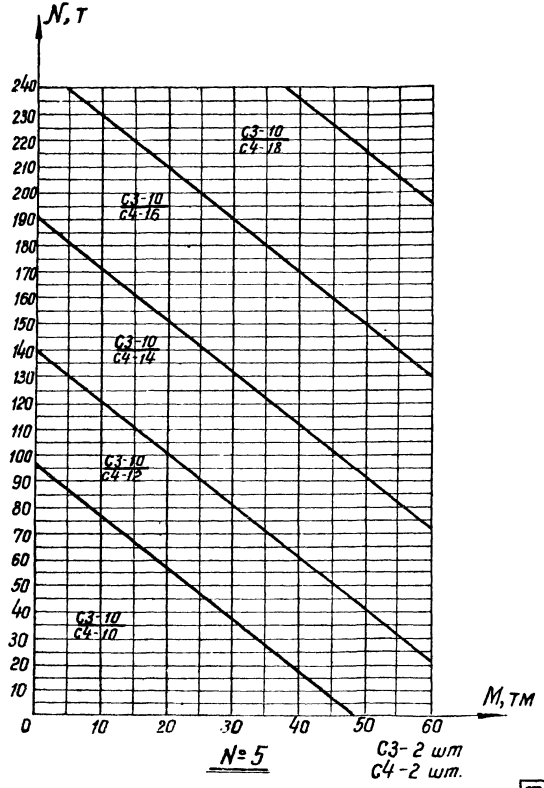
Т.К	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	N3 для фундаментов ФАТ7÷ФАТ12 N4 для фундаментов ФАТ13÷ФАТ18	Выпуск I-3	Лист 5

Проектный институт N1
г. Ленинград

Гл. инженер пр.
Рук. группы
Ст. инженер

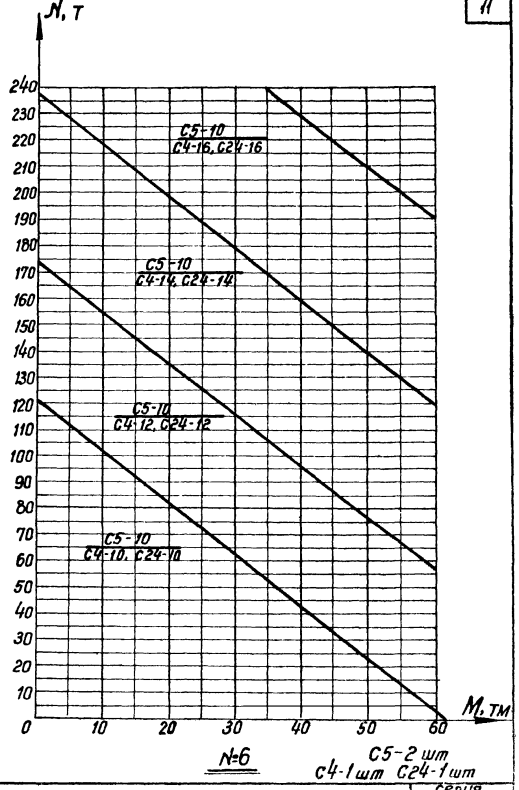
Фрадкин
Ширяева
Вакрачко

Проверил Смирнова



№ 5

С3 - 2 шт
С4 - 2 шт.



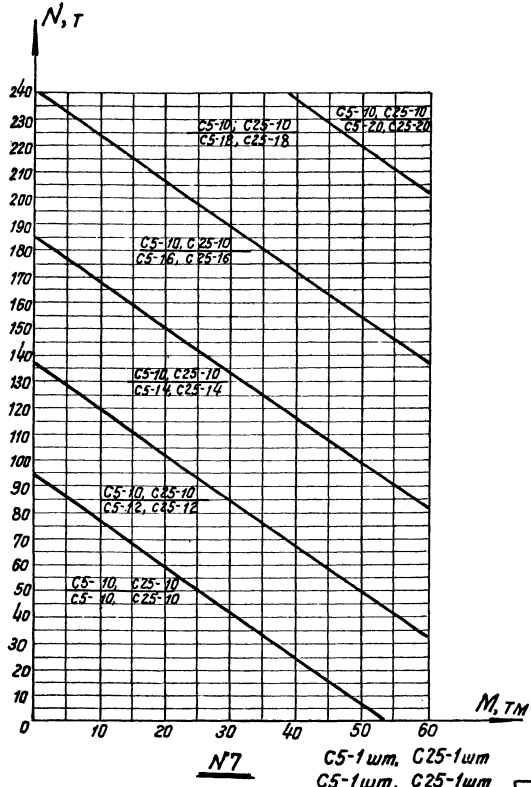
№6

С5 - 2 шт
С4 - 1 шт С24 - 1 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	№5 для фундаментов ФАТ25 ÷ ФАТ30 №6 для фундаментов ФАТ31 ÷ ФАТ36	Выпуск I-3	Лист 6

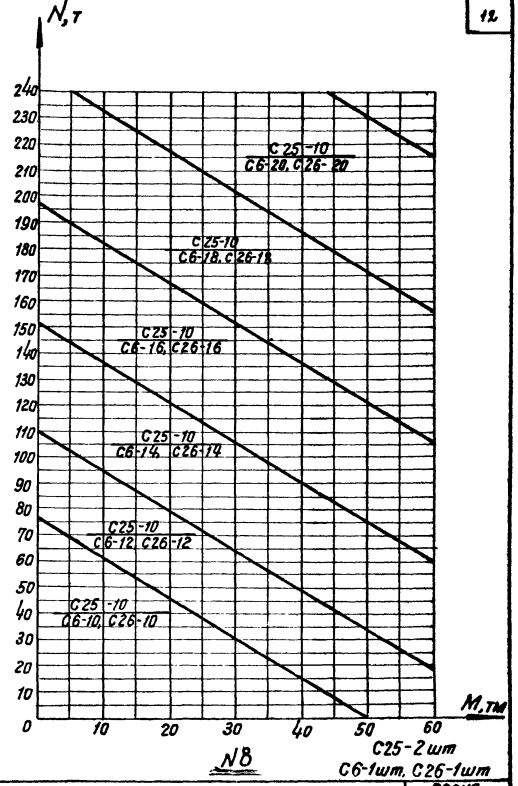
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела		Раша	Исполнитель	Осипова
Гл. констр. пр.		Фрадкин		
Рук. группы		Ширяева		
Ст. инженер		Вокрачко	Проверил	Смирнова



N7

C5-1 шт, C25-1 шт
C5-1 шт, C25-1 шт



N8

C25-2 шт
C6-1 шт, C26-1 шт

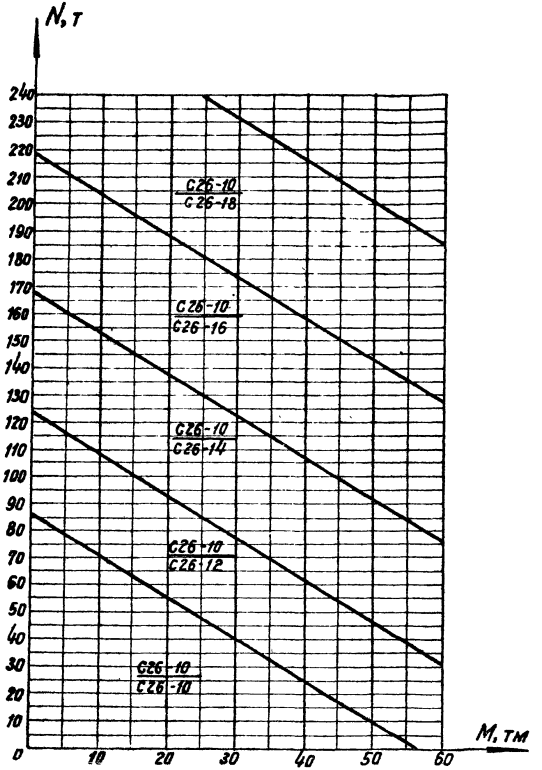
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	N7 для фундаментов ФАТ37÷ФАТ42 N8 для фундаментов ФАТ43÷ФАТ48	Выпуск I-3	Лист 1

Проектный институт N 1 г. Ленинград

Рук. группы Ст. инженер

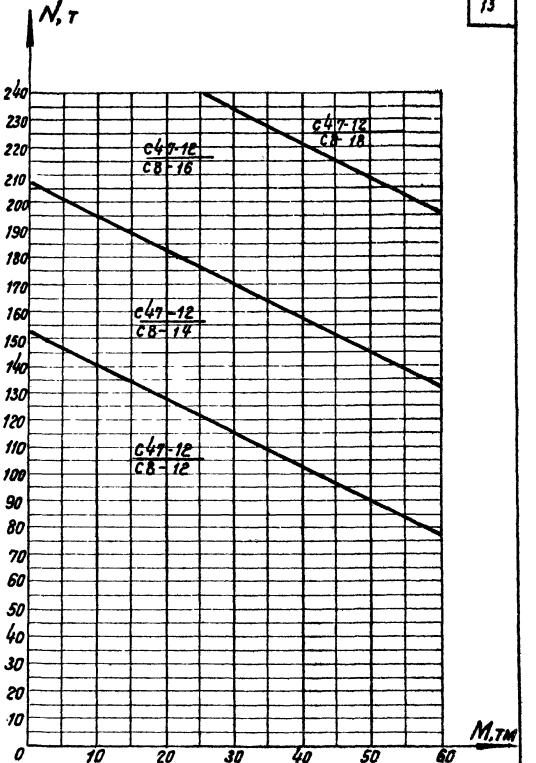
Фрунзе Ширяева Вокрачко

Проверил Смирнова



N 9

C26-2 шт
C26-2 шт



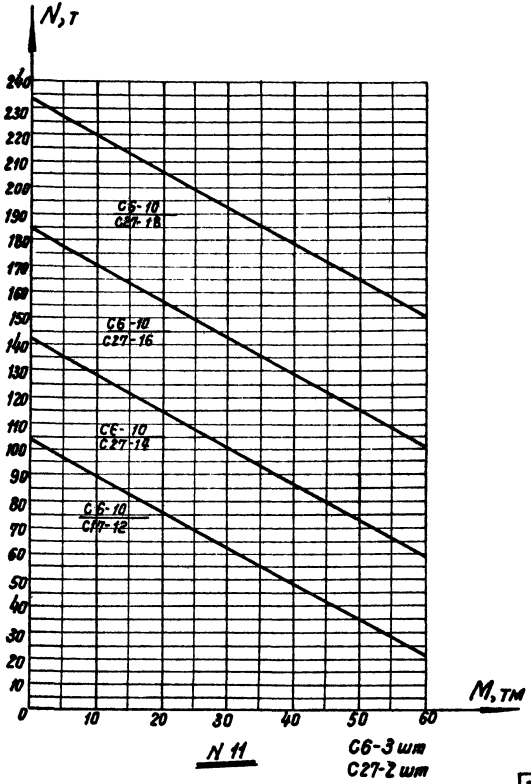
N 10

C47-2 шт
C8-3 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	серия 1.412-1	
1970	N 9 для фундаментов ФАТ49 ÷ ФАТ54 N 10 для фундаментов ФАТ67 ÷ ФАТ72	Выпуск I-3	Лист 8

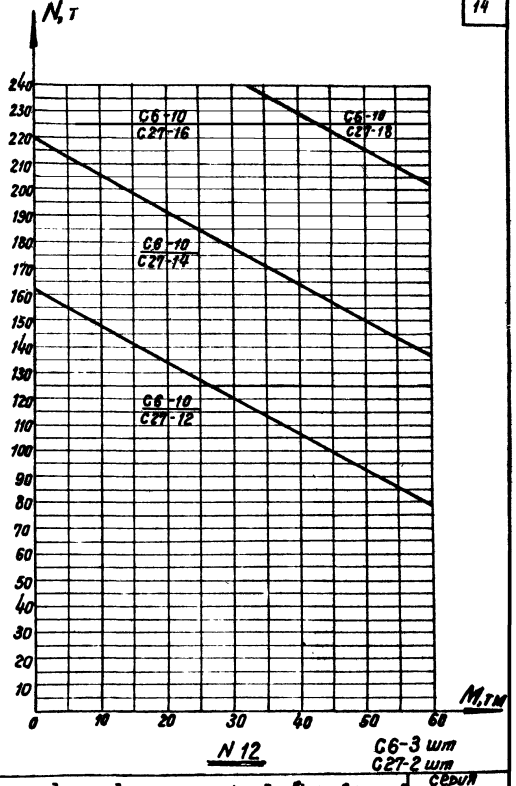
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела		Раша	Исполнитель
Гл. констр. пр.		Фрадкин	
Рук. группы		Ширяева	
Ст. инженер		Вакрачко	Проверил
			Рыбакова
			Смирнова



N 11

С6-3 шт
С27-2 шт



N 12

С6-3 шт
С27-2 шт

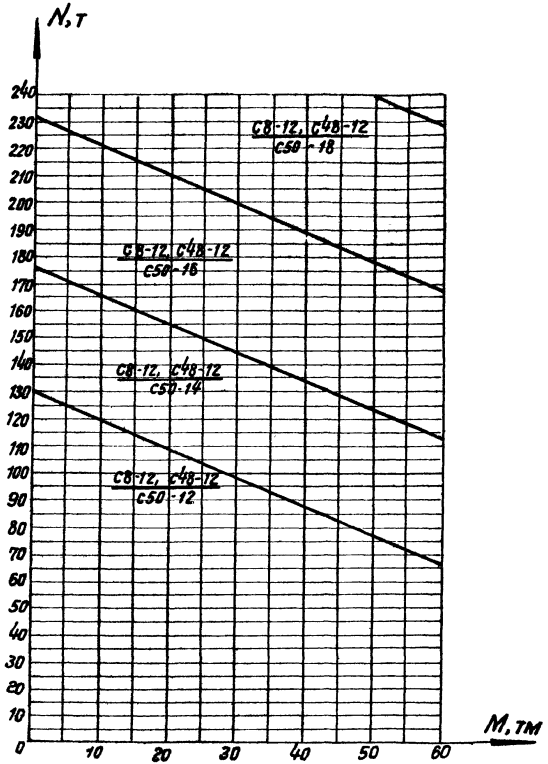
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов		Серия 1.412-1
1970	N 11 для фундаментов ФАТ55 ÷ ФАТ60 N 12 для фундаментов ФАТ61 ÷ ФАТ66	Выпуск I-3	Лист 9

Проектный институт №1 г. Ленинград

Рук. группы Ст. инженер

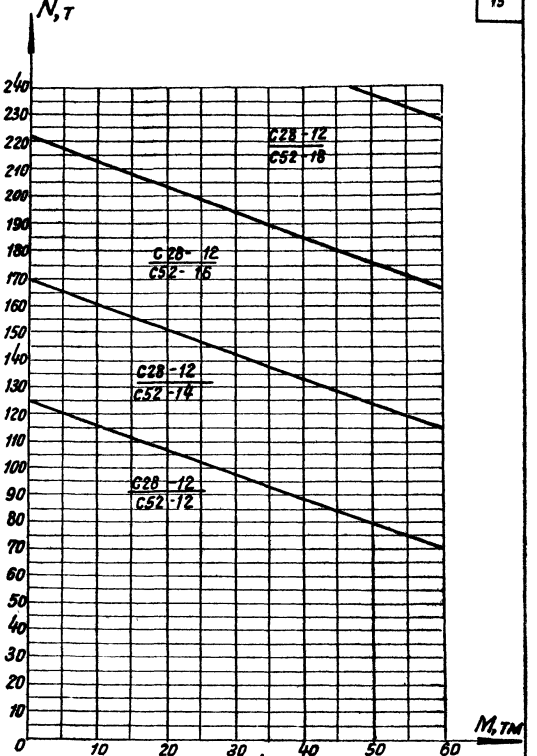
Ширяева Вокрачко

Проверил Смирнов, Смирнова



N 13

C8-2 шт, C48-1 шт.
C50-2 шт



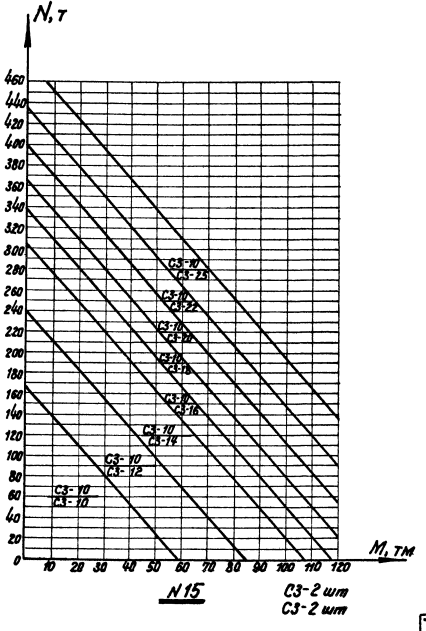
N 14

C28-3 шт
C52-2 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов		Серия 1.412-1
1970	N 13 для фундаментов ФАТ73 ÷ ФАТ78 N 14 для фундаментов ФАТ79 ÷ ФАТ84	Выпуск I-3	Лист 10

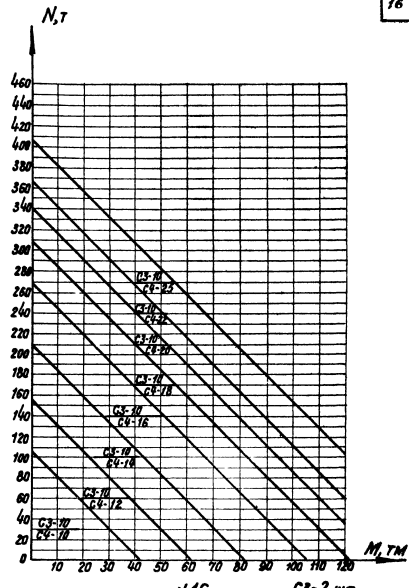
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград.

Нач. отдела		Раша	Исполнитель	Рыбакова
Гл. констр. пр.		Фрадкин		
Рук. группы		Ширяева		
Ст. инженер		Вокрачко	Проверил	Смирнова



N15

С3-2 шт
С3-2 шт



N16

С3-2 шт
С4-2 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов		серия 1.412-1
1970	N15 для фундаментов ФБТ1 ÷ ФБТ6 N16 для фундаментов ФБТ7 ÷ ФБТ12	Выпуск I-3	Лист 11

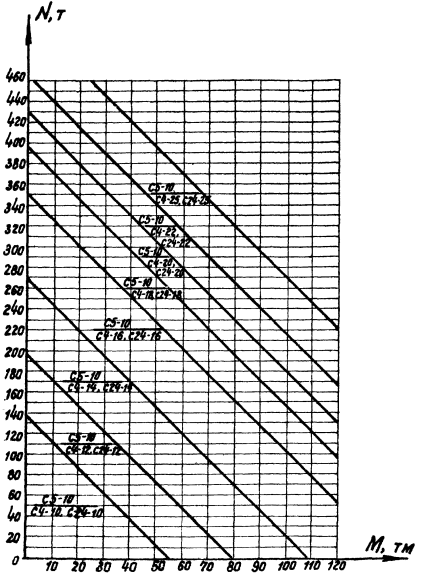
Проектный институт
г. Ленинград

Рук. группы
Ст. инженер

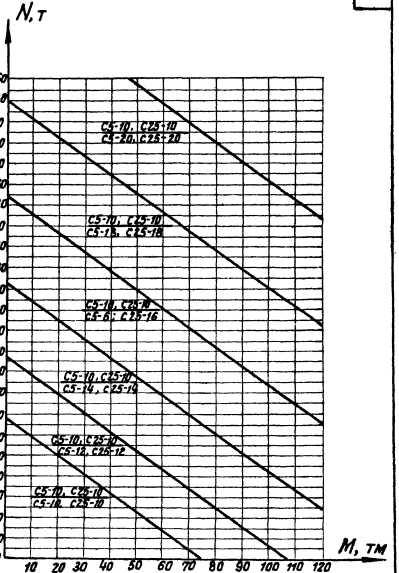
Ширяева
Вокрачко

Проверил
Смирнова

Смирнова



N 17 C5-2 шт
C4-1 шт, C24-1 шт



N 18 C5-1 шт, C25-1 шт
C5-1 шт, C25-1 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	N 17 для фундаментов ФБТ13 ÷ ФБТ18 N 18 для фундаментов ФБТ19 ÷ ФБТ24	Выпуск I-3	Лист 12

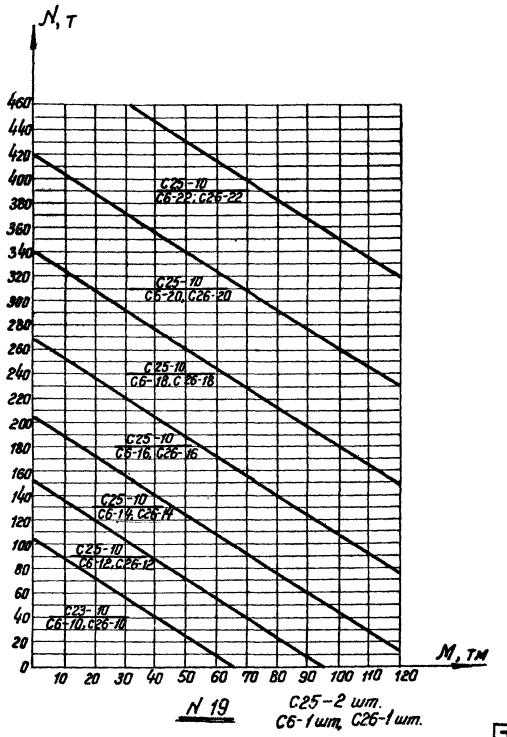
Госстрой СССР
Проектный институт N 1
г. Ленинград

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

Раша
Фрадкин
Ширяева
Волкачко

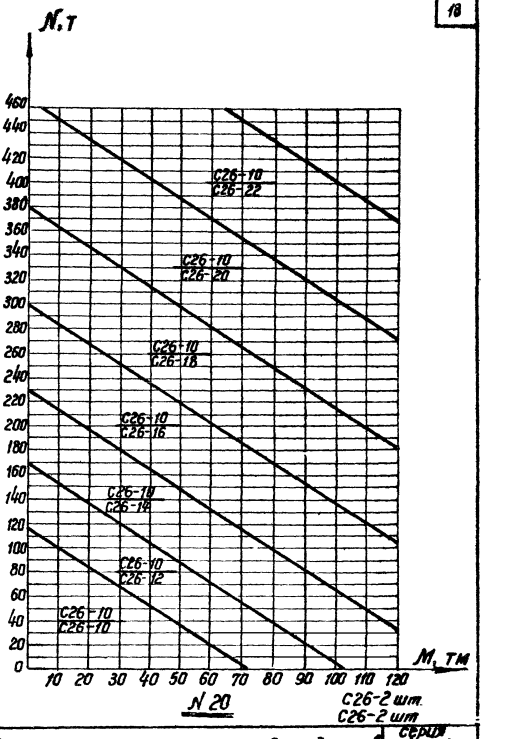
Исполнитель
Проверил

Осипова
Смирнова



N 19

C25-2 шт.
C6-1 шт, C26-1 шт.



N 20

C26-2 шт.
C26-2 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	серия 1.412-1	
1970	№19 для фундаментов ФБТ25 ÷ ФБТ30 №20 для фундаментов ФБТ31 ÷ ФБТ36	выпуск I-3	лист 13

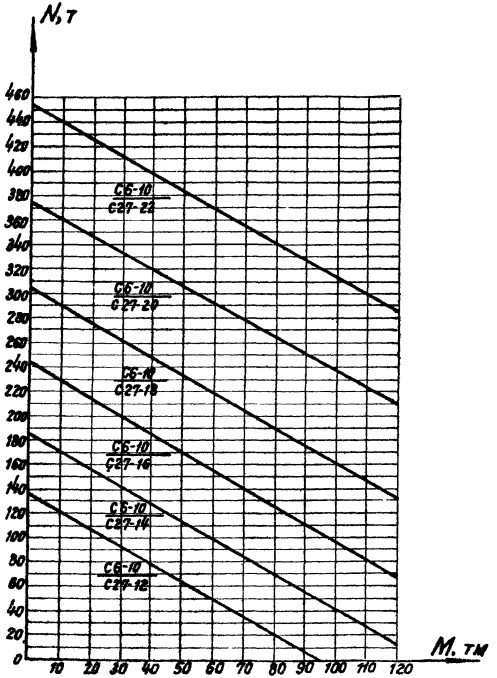
Проектный институт Н
г. Ленинград

Гл. конструктор пр.
Рук. группы
Ст. инженер

Фрадкин
Ширяева
Вокрачко

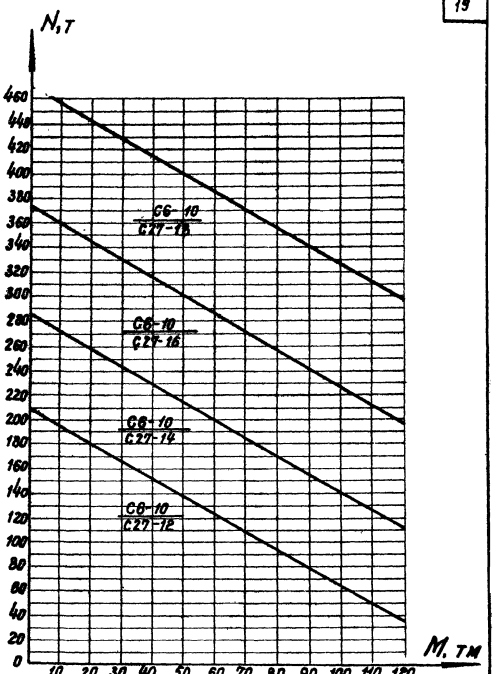
Проверил

Смирнова



N21

С6-3 шт
С27-2 шт



N22

С6-3 шт
С27-2 шт

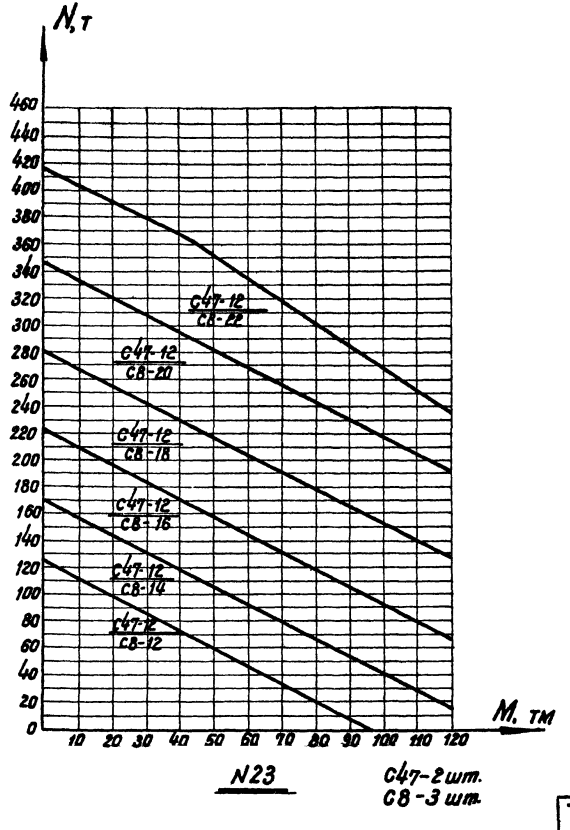
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов		Серия 1.412-1
1970	N21 для фундаментов ФБТ37÷ФБТ42 N22 для фундаментов ФБТ43÷ФБТ48	Выпуск I-3	Лист 14

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Начальник
Гл. констр. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

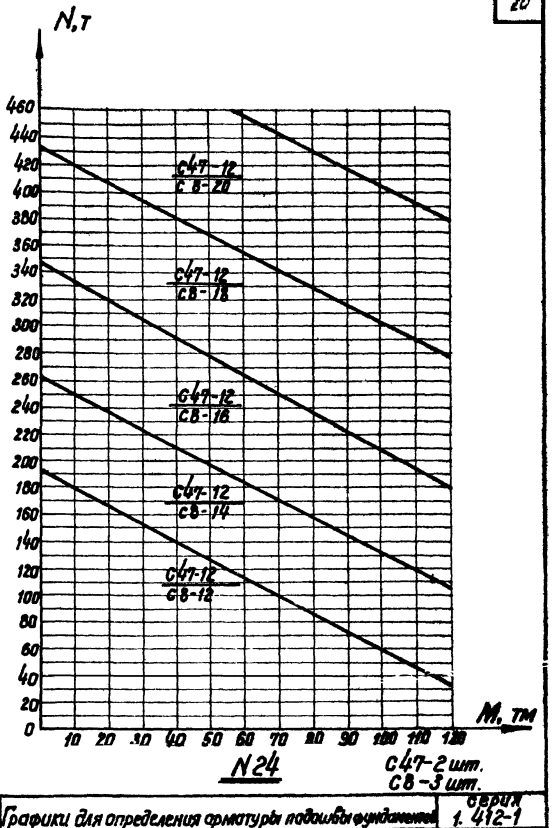
Ровно
Фрадкин
Ширяева
Бокрачко

Исполнитель
Проверил



N23

С47-2 шт.
С8-3 шт.



N24

С47-2 шт.
С8-3 шт.

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	N 23 для фундаментов ФБТ49 ÷ ФБТ54 N 24 для фундаментов ФБТ55 ÷ ФБТ60	Выпуск I-3	Лист 15

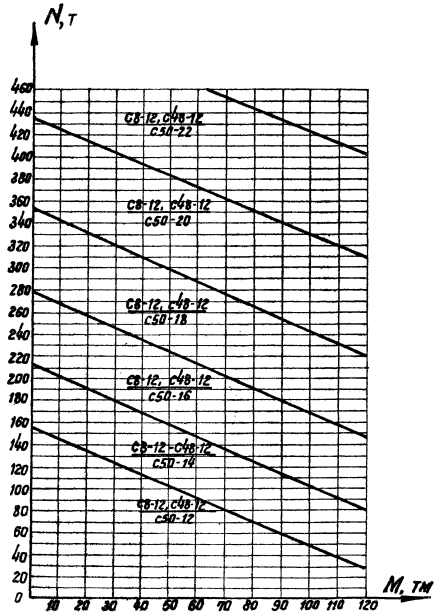
Проектный институт №1 г. Ленинград

Рук. группы Ст. инженер

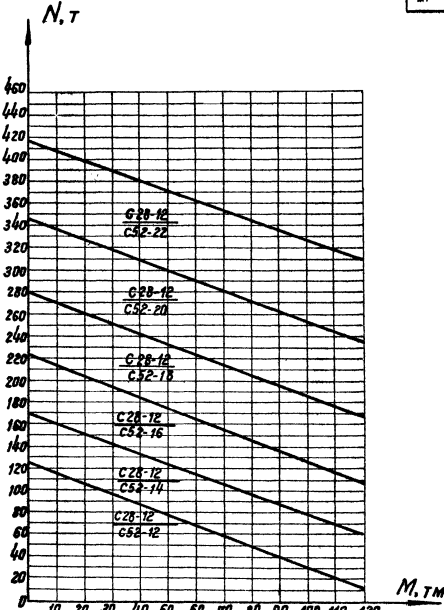
Ширяева Вокрачто

Проверил

Смирнова



N25 С8-2шт, С48-1шт
С50-2шт.



N26 С28-3шт.
С52-2шт

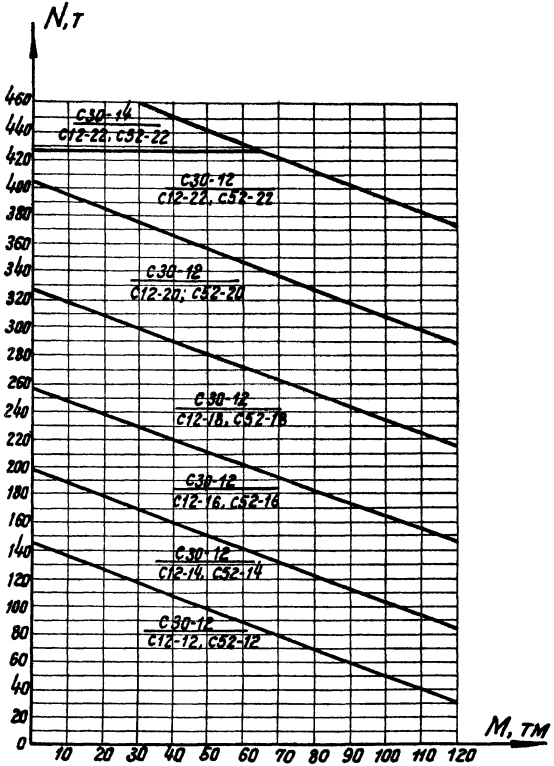
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	серия 1.412-1	
1970	N25 для фундаментов ФБТ61÷ФБТ66 N26 для фундаментов ФБТ67÷ФБТ72	Выпуск I-3	Лист 16

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

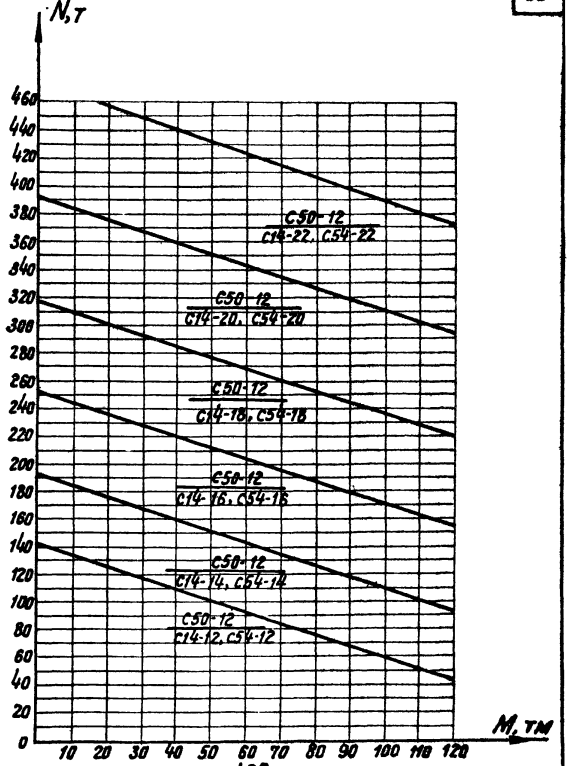
Нач. отдела
Гл. констр. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

Раша
Фрадкин
Ширяева
Вокрауто

Исполнитель
Проверил



N27 С30-3 шт
С12-2 шт, С52-1 шт



N28 С50-3 шт
С14-2 шт, С54-1 шт

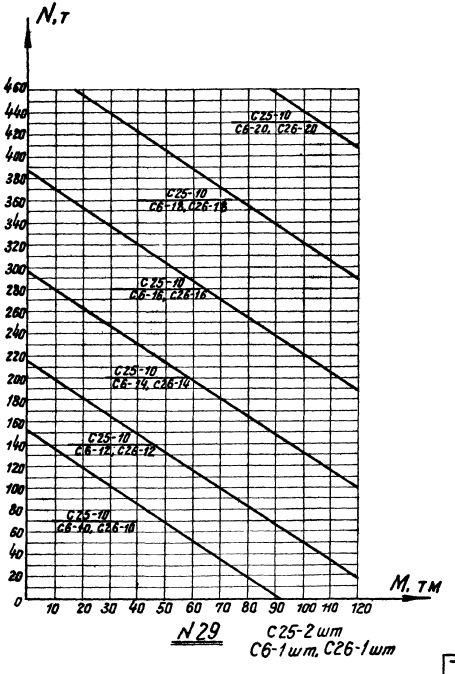
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1. 412-1	
1970	N 27 для фундаментов ФБТ73 ÷ ФБТ78 N 28 для фундаментов ФБТ79 ÷ ФБТ84	Выпуск I-3	Лист 17

Проектный институт №1 г. Ленинград

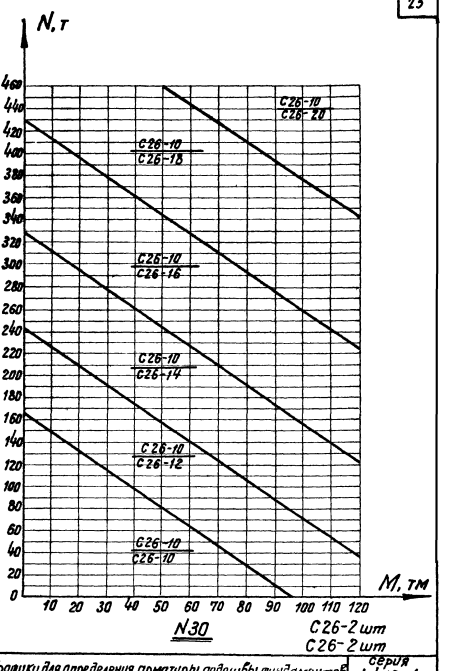
Рук. группы Ст. инженер

Ширяева Вокрачко

Проверил Смирнова



N29 C25-2 шт
C6-1 шт, C26-1 шт



N30 C26-2 шт
C26-2 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов		серия 1.412-1
1970	N29 для фундаментов ФВТ1÷ФВТ6 N30 для фундаментов ФВТ7÷ФВТ12	Выпуск I-3	лист 18

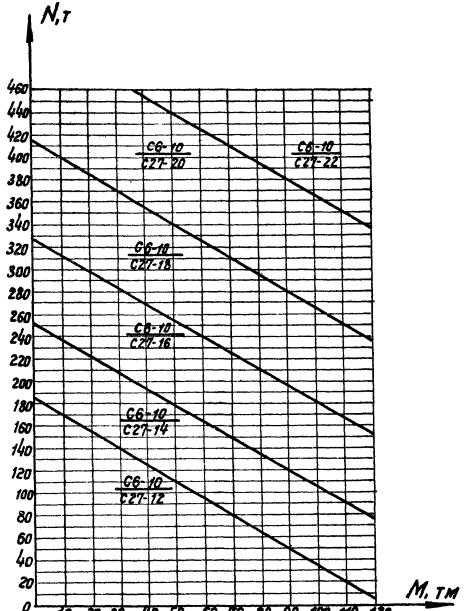
Госстрой СССР
Проектный институт N
г. Ленинград

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

Разр.
Фрадкин
Ширяева
Вокрачко

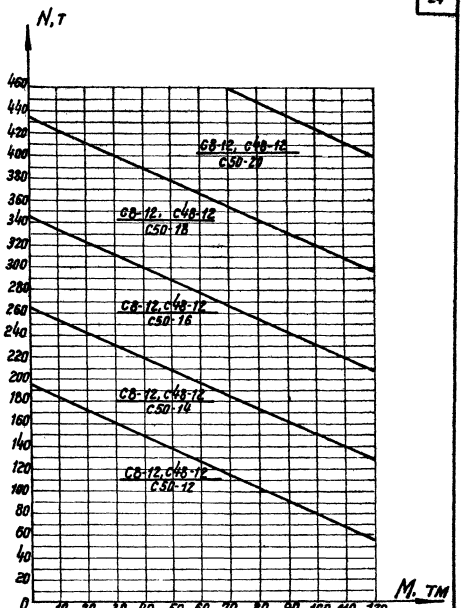
Исполнитель
Проверил

Осипова
Смирнова



N 31

С6-3 шт.
С27-2 шт

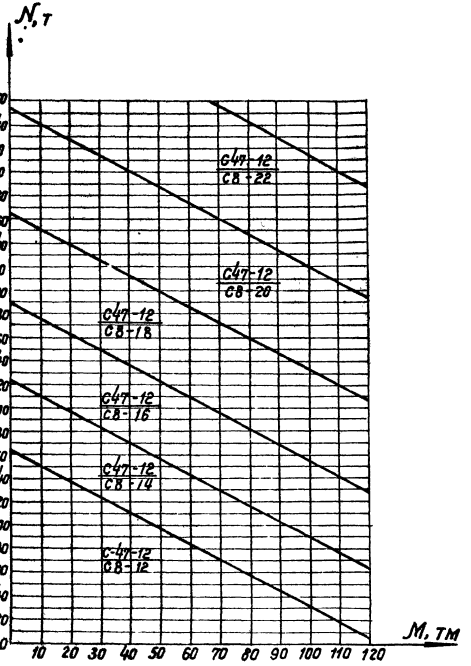


N 32

С8-2 шт, С48-1 шт
С50-2 шт

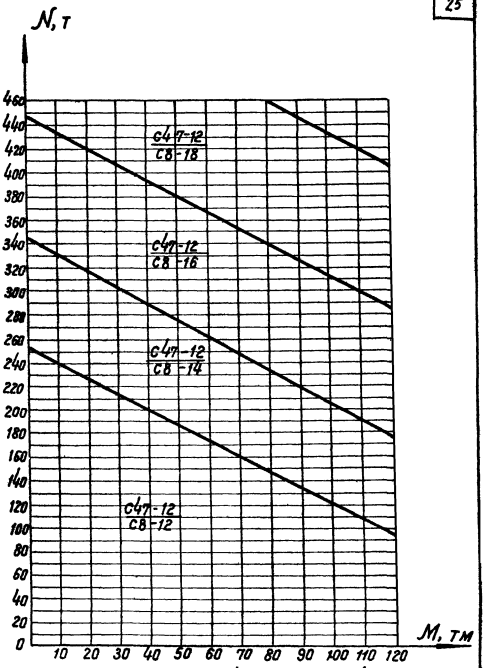
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	N 31 для фундаментов ФВТ13 ÷ ФВТ18 N 32 для фундаментов ФВТ31 – ФВТ36	Выпуск I-3	Лист 19

Проектный институт №1 г. Ленинград
Рук. группы Ст. инженер
Ширяева Вакрачко
Проверил
Смирнова



N 33

С47-2 шт.
С8-3 шт.



N 34

С47-2 шт.
С8-3 шт.

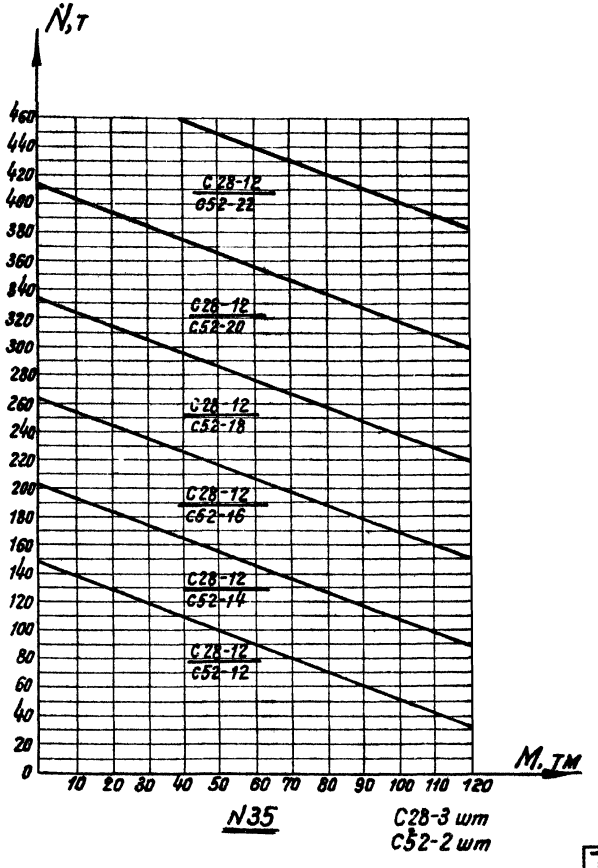
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	N 33 для фундаментов ФВТ19 ÷ ФВТ24 N 34 для фундаментов ФВТ25 ÷ ФВТ30	Выпуск I-3	Лист 20

Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград

Нач. отдела
Сл. констр. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

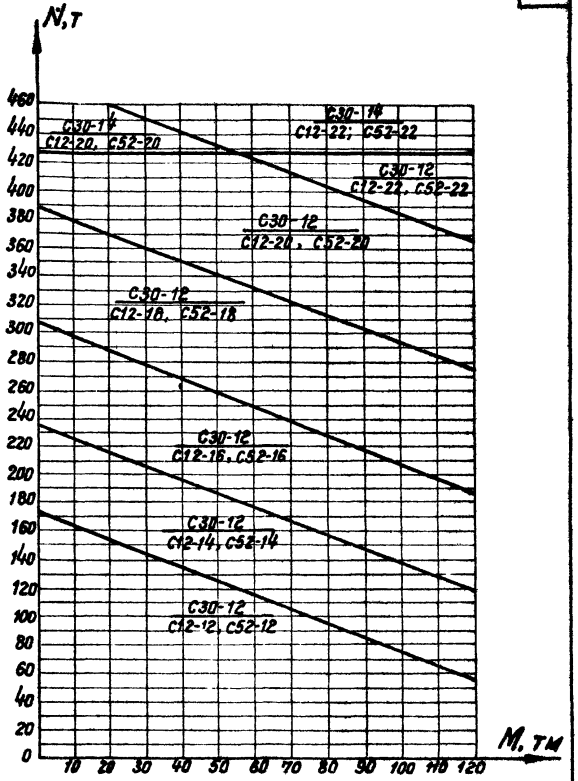
Раша
Фрадкин
Ширяева
Вокрачко

Исполнитель
Проверил
Смирнова



N35

С28-3 шт
С52-2 шт



N36

С30-3 шт
С12-2 шт, С52-1шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	N35 для фундаментов ФВТ37÷ФВТ42 N36 для фундаментов ФВТ43÷ФВТ48	Выпуск I-3	Лист 21

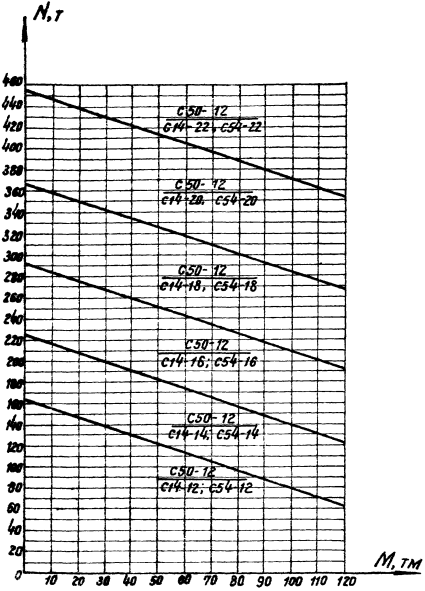
Проектный институт №1 г. Ленинград

Рук.группы Ст.инженер

Фрайнин Ширяева Вокрачко

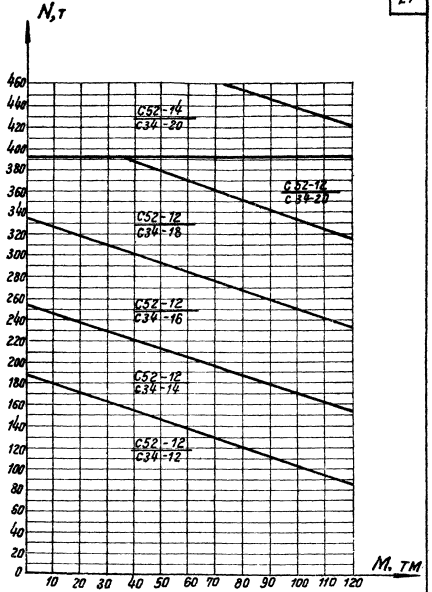
Проверил

Смирнова



N37

C50-3 шт
C14-2 шт, C54-1 шт



N38

C52-3 шт
C34-3 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	серия 1.412-1	
1970	N 37 для фундаментов ФВТ49 ÷ ФВТ54 N 38 для фундаментов ФВТ55 ÷ ФВТ60	Выпуск I-3	Лист 22

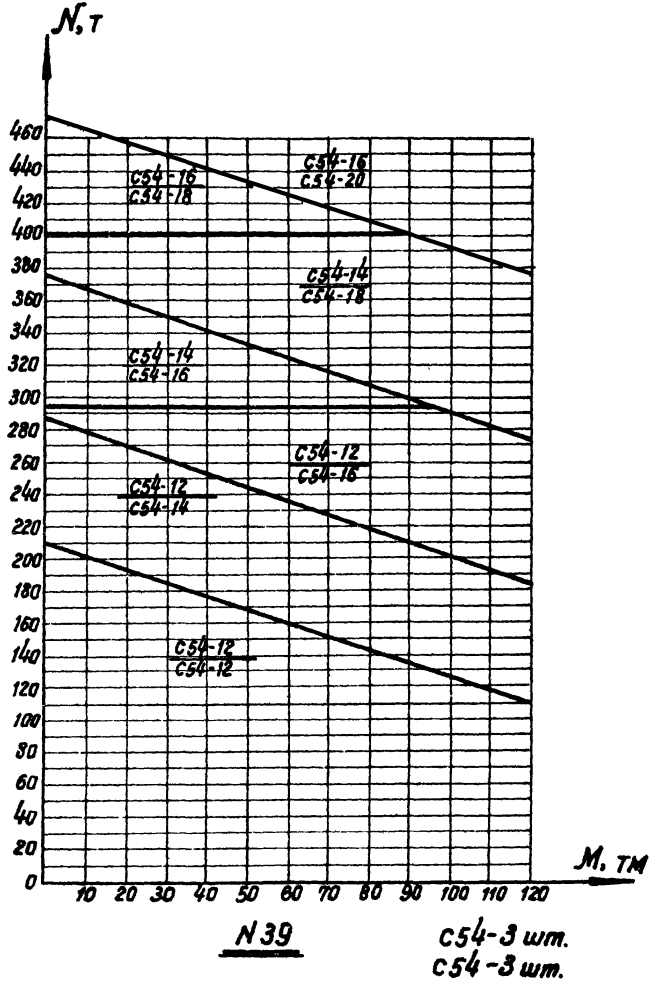
Госстрой СССР
Проектный институт № 1
г. Ленинград

Нач. отдела
Зав. пластр. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

Раша
Фрадкин
Шурева
Вахрачто

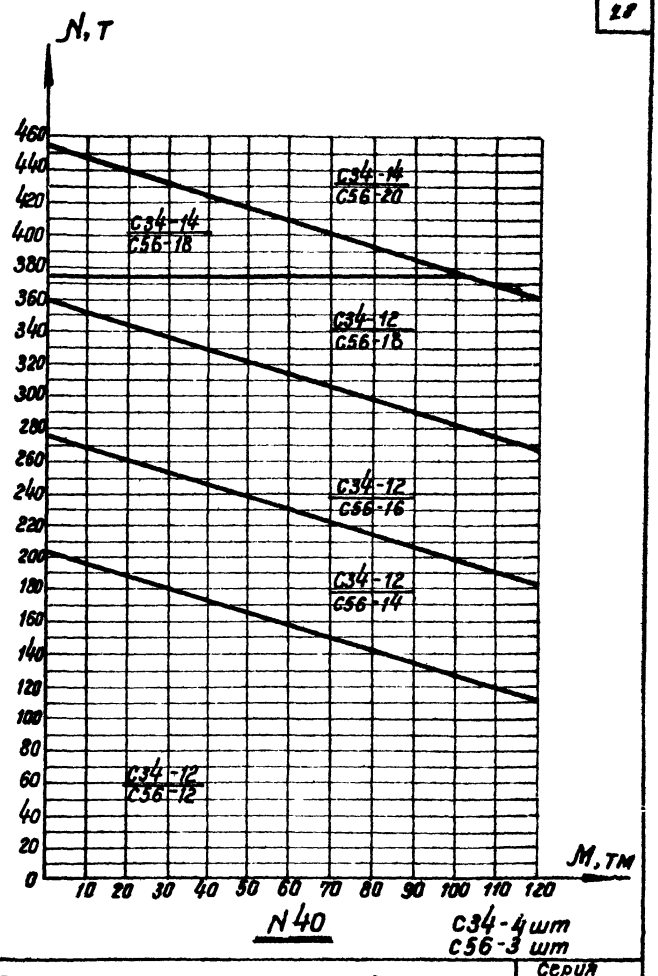
Исполнитель
Проверил

Рыбалова
Смирнова



N 39

С54-3 шт.
С54-3 шт.

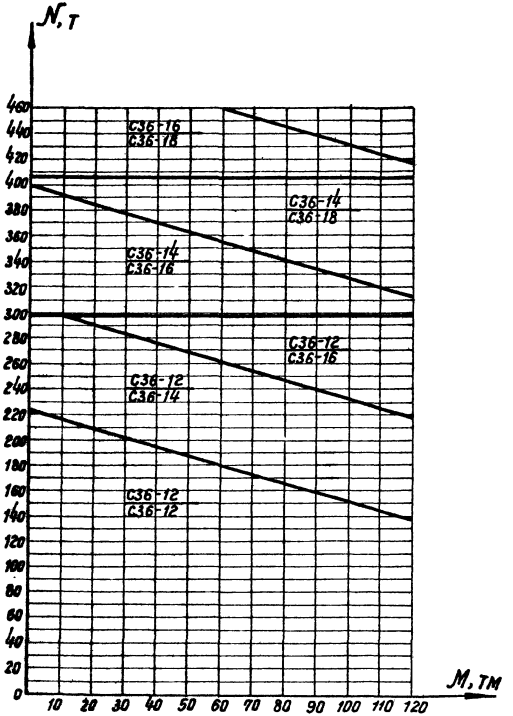


N 40

С34-4 шт
С56-3 шт

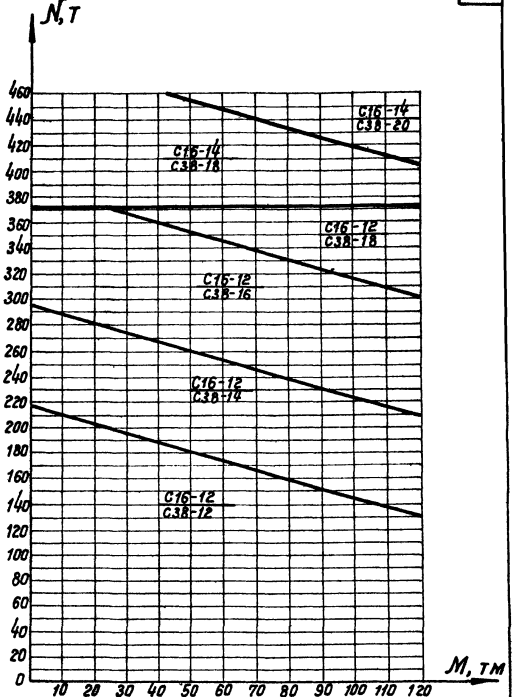
ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	№39 для фундаментов ФВТ61 ÷ ФВТ66 №40 для фундаментов ФВТ67 ÷ ФВТ72	Выпуск I-3	Лист 23

Гл. Ленинград | Рук. группы Ст. инженер | Ширяева Вакрачко | Проверил | Смирнова



N41

С36- 4 шт.
С36- 4 шт



N42

С16- 6 шт
С38- 4 шт

ТК	Графики для определения арматуры подошвы фундаментов	серия 1.412-1	
1970	N 41 для фундаментов ФВТ73÷ФВТ78 N 42 для фундаментов ФВТ79÷ФВТ84	Выпуск I-3	Лист 24

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отд. Гл. констр. пр. Рук. группы Ст. инженер

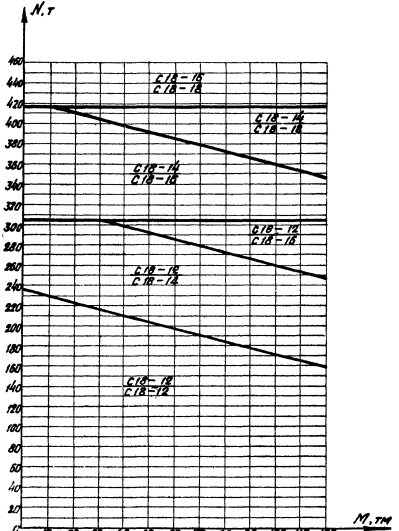
Раша Фрадкин Ширяева Вокрачко

Исполнитель

Проверил

Осипова

Смирнова



N43

С18-6шт.
С18-6шт.

ТК	График для определения арматуры подошвы фундаментов	серия 1.412-1	
1970	N43 для фундаментов ФВТ85 ÷ ФВТ90	Выпуск I-3	Лист 25

Проектный институт N1 г. Ленинград

Рук. группы Ст. инженер

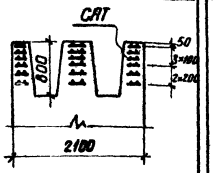
Шарова Вокрачко

Проверил Смирнова

Таблица 3

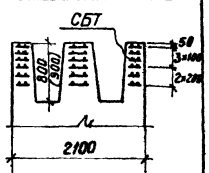
Схемы расположения и ключи подбора марок сеток фундаментов

Подколонник АТ



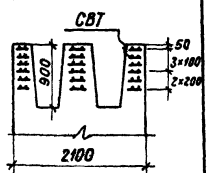
рядовых	В температурном шве
СА8	САТ8
СА10	САТ10
СА12	САТ10
СА14	САТ12

Подколонник БТ



рядовых	В температурном шве
СБ8	СБТ8
СБ10	СБТ10
СБ12	СБТ10
СБ14	СБТ12
СБ16	СБТ14
СБ18	СБТ16
СБ20	СБТ18

Подколонник ВТ



рядовых	В температурном шве
СВ8	СВТ8
СВ10	СВТ10
СВ12	СВТ10
СВ14	СВТ12
СВ16	СВТ14
СВ18	СВТ16

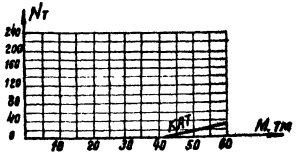


График № 44

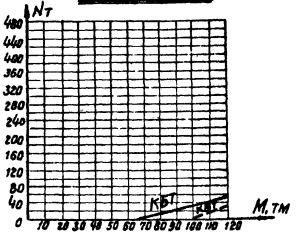


График № 45

Таблица 4

Марки каркасов подколонников

Отметка подошвы фундамента	Подколонники		
	АТ	БТ	ВТ
- 1,65	КАТ1	КБТ1	КВТ1
- 1,95	КАТ2	КБТ2	КВТ2
- 2,55	КАТ3	КБТ3	КВТ3
- 3,15	КАТ4	КБТ4	КВТ4
- 3,75	КАТ5	КБТ5	КВТ5
- 4,35	КАТ6	КБТ6	КВТ6

Примечание:

Марка каркаса подколонника принимается по таблице 4 в зависимости от отметки подошвы фундамента, с ограничением несущей способности подколонников по графикам №№ 44 и 45.

ТК	Данные для определения арматуры подколонников	Серия 1.412-1	
1970	Таблицы 3, 4. Графики № 44, 45	Выпуск I-3	Лист 26

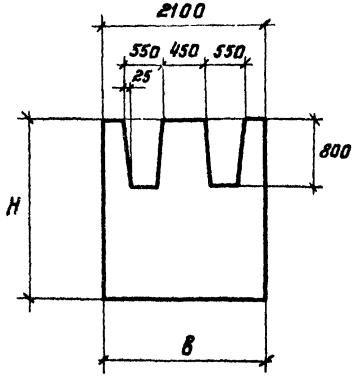
Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

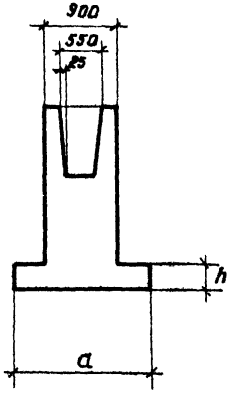
Нач. отдела — Гл. кон. пр-та — Рук. группы — Ст. инженер

Раша — Фрадкин — Ширяева — Вахрачко

Исполнитель — Проверил

Располова — Смирнова

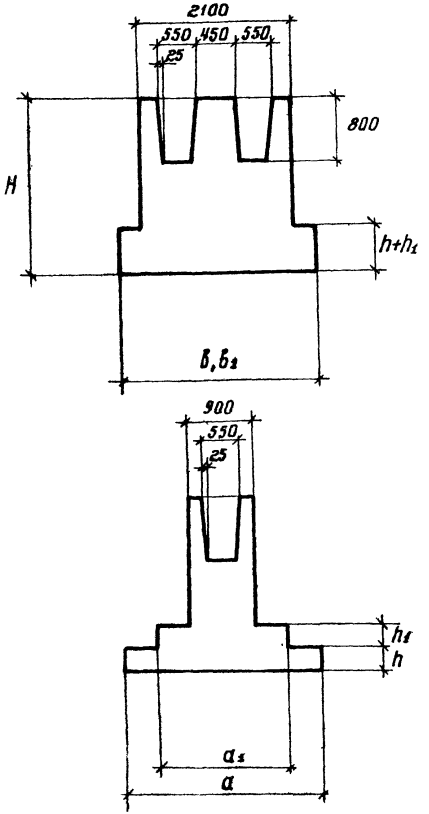




Марка фундамента	Размеры фундамента, мм				Объем бетона м³
	в	а	h	H	
1	2	3	4	5	6
ФАТ 1	2100	1500	300	1500	2.77
ФАТ 2				1800	3.34
ФАТ 3				2400	4.47
ФАТ 4				3000	5.61
ФАТ 5				3600	6.74
ФАТ 6				4200	7.87
ФАТ 7	2100	1800	300	1500	2.96
ФАТ 8				1800	3.53
ФАТ 9				2400	4.66
ФАТ 10				3000	5.80
ФАТ 11				3600	6.93
ФАТ 12				4200	8.06
ФАТ 13	2100	1800	450	1500	3.24
ФАТ 14				1800	3.81
ФАТ 15				2400	4.94
ФАТ 16				3000	6.08
ФАТ 17				3600	7.21
ФАТ 18				4200	8.35
ФАТ 19	2100	2100	450	1500	3.53
ФАТ 20				1800	4.09
ФАТ 21				2400	5.23
ФАТ 22				3000	6.36
ФАТ 23				3600	7.50
ФАТ 24				4200	8.63

Проектный институт №1 г. Ленинград
Гл. инженер Смирнова
Рук. группы Шуляева
Ст. инженер Вокрачко
Провери[л]
Разраб[отал]

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	Фундаменты ФАТ 1 ÷ ФАТ 24	Выпуск 1-3	Лист 27



марка фундамента	Размеры фундамента, мм							Объем бетона м³
	в	а	в₁	а₁	h	h₁	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФАТ 25	2100	2400	2100	1800	300	300	1500	3.90
ФАТ 26							1800	4.47
ФАТ 27							2400	5.61
ФАТ 28							3000	6.74
ФАТ 29							3600	7.87
ФАТ 30							4200	9.01
ФАТ 31	2700	2400	2700	1800	300	300	1500	4.66
ФАТ 32							1800	5.23
ФАТ 33							2400	6.36
ФАТ 34							3000	7.50
ФАТ 35							3600	8.63
ФАТ 36							4200	9.76
ФАТ 37	2700	2700	2700	1800	300	300	1500	4.90
ФАТ 38							1800	5.47
ФАТ 39							2400	6.61
ФАТ 40							3000	7.74
ФАТ 41							3600	8.87
ФАТ 42							4200	10.01
ФАТ 43	2700	3000	2700	2100	300	300	1500	5.39
ФАТ 44							1800	5.96
ФАТ 45							2400	7.09
ФАТ 46							3000	8.22
ФАТ 47							3600	9.36
ФАТ 48							4200	10.49
ФАТ 49	3000	3000	3000	2100	300	300	1500	5.85
ФАТ 50							1800	6.42
ФАТ 51							2400	7.55
ФАТ 52							3000	8.68
ФАТ 53							3600	9.82
ФАТ 54							4200	10.95
ФАТ 55	3000	3300	3000	2100	300	300	1500	6.12
ФАТ 56							1800	6.69
ФАТ 57							2400	7.82
ФАТ 58							3000	8.96
ФАТ 59							3600	10.09
ФАТ 60							4200	11.22

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

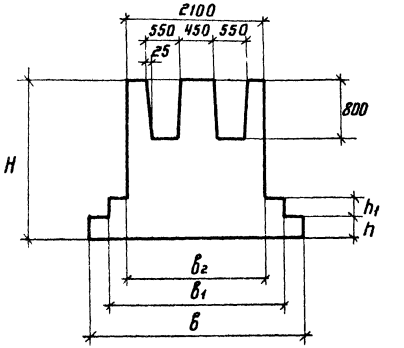
Нач. отдела — Ю. Смирнова
Гл. констр. пр. — Руководитель
Рук. группы — Исполнитель
Ст. инженер — Проверил

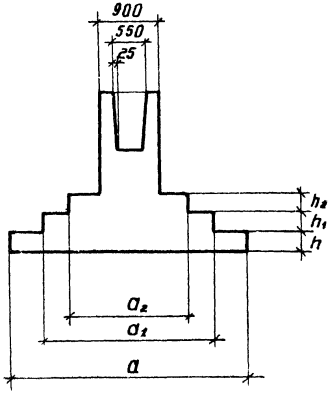
Рашид Фадкин
Ширяева
Вокруг Ч/О

ТК 1970

Номенклатура фундаментов
Фундаменты ФАТ 25÷ФАТ 60

Серия 1.412-1
Выпуск I-3
Лист 28

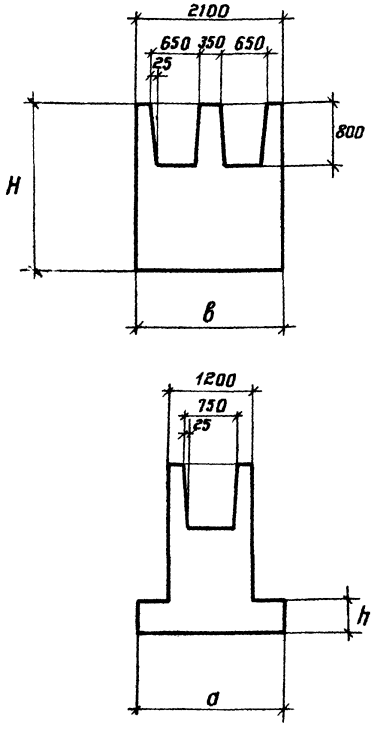




Марка фундамента	Размеры фундамента, мм										Объем бетона м³
	в	а	в1	а1	в2	а2	h	h1	h2	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ФАТ 61	3000	3300	3000	2400	2100	1500	300	300	300	1500	6.77
ФАТ 62										1800	7.33
ФАТ 63										2400	8.47
ФАТ 64										3000	9.60
ФАТ 65										3600	10.74
ФАТ 66										4200	11.87
ФАТ 67	3300	3600	2700	2700	2100	1800	300	300	300	1500	7.58
ФАТ 68										1800	8.14
ФАТ 69										2400	9.28
ФАТ 70										3000	10.41
ФАТ 71										3600	11.55
ФАТ 72										4200	12.68
ФАТ 73	3600	4200	2700	3000	2100	2100	300	300	300	1500	8.98
ФАТ 74										1800	9.55
ФАТ 75										2400	10.68
ФАТ 76										3000	11.82
ФАТ 77										3600	12.95
ФАТ 78										4200	14.08
ФАТ 79	3600	4800	2700	3600	2100	2400	300	300	450	1500	10.78
ФАТ 80										1800	11.34
ФАТ 81										2400	12.48
ФАТ 82										3000	13.61
ФАТ 83										3600	14.74
ФАТ 84										4200	15.88

Проектный институт №1 г. Ленинград
Гл. инженер Сычугов
Нач. отд. Ширяева
Гл. спец. Вопрочко
Проверил Смирнова

ТК	Номенклатура фундаментов	серия 1.412-1	
1970	Фундаменты ФАТ 61 ÷ ФАТ 84	выпуск 1-3	лист 29



Марка фундамента	Размеры фундамента, мм				Объем бетона м³
	в	а	h	H	
1	2	3	4	5	6
ФБТ 1	2100	2100	450	1500	3.90
ФБТ 2				1800	4.66
ФБТ 3				2400	6.17
ФБТ 4				3000	7.68
ФБТ 5				3600	9.20
ФБТ 6				4200	10.71
ФБТ 7	2100	2400	450	1500	4.19
ФБТ 8				1800	4.94
ФБТ 9				2400	6.46
ФБТ 10				3000	7.97
ФБТ 11				3600	9.48
ФБТ 12				4200	10.99
ФБТ 13	2700	2400	450	1500	4.84
ФБТ 14				1800	5.59
ФБТ 15				2400	7.10
ФБТ 16				3000	8.62
ФБТ 17				3600	10.13
ФБТ 18				4200	11.64

Таблица А

Сечение колонны мм	Размеры стакана, мм		
	Глубина	В направлении	
		в	а
400 х 600	900	550	750
500 х 500	800	650	650

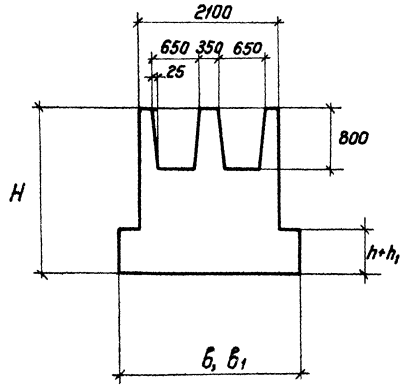
Примечание

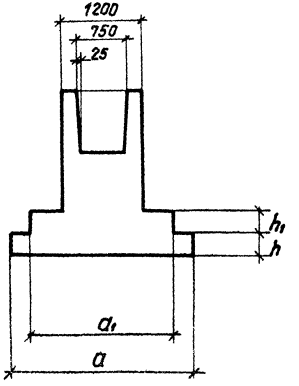
Размеры стакана указаны для колонны сечением 500х600; при других сечениях колонн размеры стакана приведены в таблице А.

ТК	Номенклатура фундаментов	серия 1.412-1	
1970	Фундаменты ФБТ1 ÷ ФБТ18	Выпуск	Лист
		Т-3	30

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

Нач. отдела	Ильюшина	
Гл. инж. пр.	Рук. группы	Ст. инж. пр.
Гаша	Фролкин	Ширяева
Исполнил		Рожкова
Проверил		Бокарочко
		Смирнова
		Расторгуева



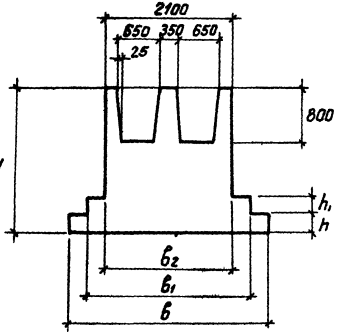


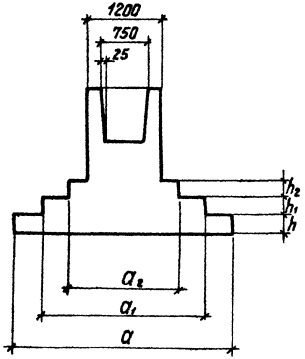
Марка фундамента	Размеры фундамента, мм							Объем бетона м³
	б	а	б1	а1	h	h1	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФБТ19	2700	2700	2700	2100	300	300	1500	5,43
ФБТ20							1800	6,19
ФБТ21							2400	7,70
ФБТ22							3000	9,21
ФБТ23							3600	10,72
ФБТ24							4200	12,23
ФБТ25	2700	3000	2700	2400	300	300	1500	5,92
ФБТ26							1800	6,67
ФБТ27							2400	8,16
ФБТ28							3000	9,70
ФБТ29							3600	11,21
ФБТ30							4200	12,72
ФБТ31	3000	3000	3000	2400	300	300	1500	6,40
ФБТ32							1800	7,16
ФБТ33							2400	8,67
ФБТ34							3000	10,18
ФБТ35							3600	11,69
ФБТ36							4200	13,21
ФБТ37	3000	3300	3000	2400	300	300	1500	6,67
ФБТ38							1800	7,43
ФБТ39							2400	8,94
ФБТ40							3000	10,45
ФБТ41							3600	11,96
ФБТ42							4200	13,48
ФБТ49	3300	3600	2700	2700	300	300	1500	7,29
ФБТ50							1800	8,05
ФБТ51							2400	9,56
ФБТ52							3000	11,07
ФБТ53							3600	12,58
ФБТ54							4200	14,10

Примечание см. на листе 30.

Проектный институт №1 г. Ленинград
Рук. группы Ст. инженер Шумейда
Гл. инженер проекта Вокрочто
Проверил Смирнова

ТК 1970 | Номенклатура фундаментов | Фундаменты ФБТ19÷ФБТ42; ФБТ49÷ФБТ54 | Серия 1.412-1 | Выпуск 1-3 | Лист 31





Марка фундамента	Размеры фундамента, мм									H	Объём бетона м³
	в	а	в1	а1	в2	а2	h	h1	h2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ФБТ43	3000	3300	3000	2700	2100	1800	300	300	300	1500	7,77
ФБТ44										1800	8,53
ФБТ45										2400	10,04
ФБТ46										3000	11,55
ФБТ47										3600	13,06
ФБТ48										4200	14,57
ФБТ55	3300	3600	2700	2700	2100	1800	300	300	300	1500	7,67
ФБТ56										1800	8,43
ФБТ57										2400	9,94
ФБТ58										3000	11,45
ФБТ59										3600	12,96
ФБТ60										4200	14,48
ФБТ61	3600	4200	2700	3300	2700	2400	300	300	300	1500	9,94
ФБТ62										1800	10,70
ФБТ63										2400	12,21
ФБТ64										3000	13,72
ФБТ65										3600	15,23
ФБТ66										4200	16,74
ФБТ67	3600	4800	2700	3900	2100	2700	300	300	300	1500	10,83
ФБТ68										1800	11,59
ФБТ69										2400	13,10
ФБТ70										3000	14,61
ФБТ71										3600	16,12
ФБТ72										4200	17,63
ФБТ73	4200	4800	3300	3600	2700	2700	300	300	300	1500	12,58
ФБТ74										1800	13,34
ФБТ75										2400	14,85
ФБТ76										3000	16,36
ФБТ77										3600	17,88
ФБТ78										4200	19,39
ФБТ79	4200	5400	3300	3600	2700	2700	450	300	300	1500	16,36
ФБТ80										1800	17,12
ФБТ81										2400	18,63
ФБТ82										3000	20,14
ФБТ83										3600	21,66
ФБТ84										4200	23,17

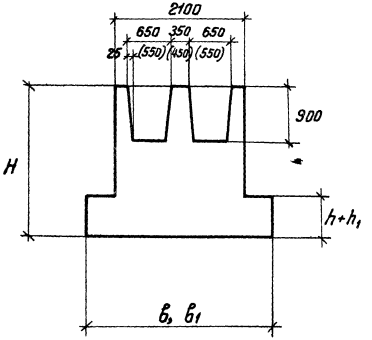
Примечание см. на листе 30.

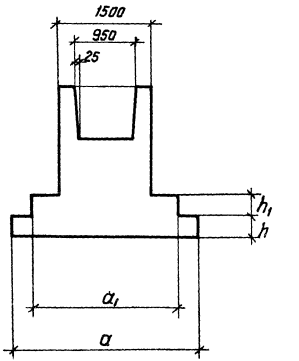
ТК 1970	Номенклатура фундаментов Фундаменты ФБТ43÷ФБТ48, ФБТ55÷ФБТ84	серия 1.412-1	Выпуск 1-3 / Лист 32

Госстрой СССР
Проектный институт № 1
г. Ленинград

Гл. инженер — Ростовцев
Нач. отдела — Смирнова
Гл. конструктор — Шагин
Рук. группы — Сапрыкин
Ст. инженер — Макарова

Разработали: Решо, Фрадкин, Шлорева
Проверили: Волкрочко
Утвердили: Смирнов





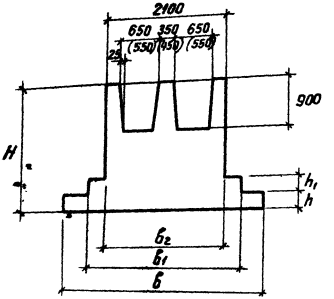
Марка фундамента	Размеры фундамента, мм							Объём бетона м³
	в	а	в1	а1	h	h1	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФВТ1	2700	3000	2700	2400	300	300	1500	6,17
ФВТ2							1800	7,11
ФВТ3							2400	9,00
ФВТ4							3000	10,89
ФВТ5							3600	12,78
ФВТ6							4200	14,67
ФВТ7	3000	3000	3000	2400	300	300	1500	6,65
ФВТ8							1800	7,60
ФВТ9							2400	9,49
ФВТ10							3000	11,38
ФВТ11							3600	13,27
ФВТ12							4200	15,16
ФВТ13	3000	3300	3000	2700	300	300	1500	7,19
ФВТ14							1800	8,14
ФВТ15							2400	10,03
ФВТ16							3000	11,92
ФВТ17							3600	13,81
ФВТ18							4200	15,70
ФВТ19	3300	3600	2700	2700	300	300	1500	7,54
ФВТ20							1800	8,49
ФВТ21							2400	10,38
ФВТ22							3000	12,27
ФВТ23							3600	14,16
ФВТ24							4200	16,05

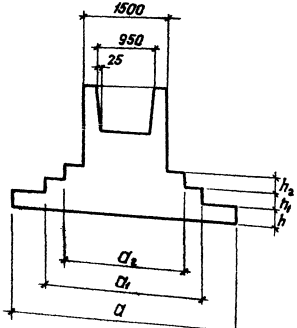
Примечание

При размерах стакана в направлении „в", указанных в скобках, к объему бетона фундаментов следует добавить 0,1 м³

ТК 1970	Номенклатура фундаментов Фундаменты ФВТ1 – ФВТ24	Серия 1.412-1 Выпуск I-3	Лист 33

Проектный институт №1 Госстроя СССР г. Ленинград
Гип. Шиверева
Рук. группы
Ст. инженер
Составил
Проверил
Н. контр.
Утверд.
Согласовано





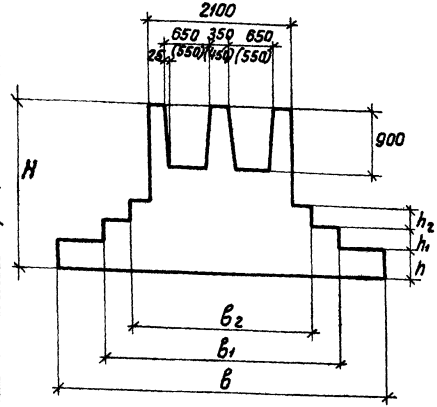
Марка фундамента	Размеры фундамента, мм										Объём бетона м³
	в	а	в1	а1	в2	а2	h	h1	h2	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ФВТ25	3300	3600	2700	2700	2100	2100	300	300	300	1500	7,92
ФВТ26										1800	8,87
ФВТ27										2400	10,76
ФВТ28										3000	12,65
ФВТ29										3600	14,54
ФВТ30										4200	16,43
ФВТ31	3600	4200	2700	3300	2700	2400	300	300	300	1500	10,00
ФВТ32										1800	10,95
ФВТ33										2400	12,84
ФВТ34										3000	14,73
ФВТ35										3600	16,62
ФВТ36										4200	18,51
ФВТ37	3600	4800	2700	3600	2100	2700	300	300	300	1500	10,65
ФВТ38										1800	11,59
ФВТ39										2400	13,48
ФВТ40										3000	15,37
ФВТ41										3600	17,26
ФВТ42										4200	19,15
ФВТ43	4200	4800	3300	3600	2700	2700	300	300	300	1500	12,65
ФВТ44										1800	13,59
ФВТ45										2400	15,48
ФВТ46										3000	17,37
ФВТ47										3600	19,26
ФВТ48										4200	21,15
ФВТ49	4200	5400	3300	3600	2700	2400	450	300	300	1500	16,09
ФВТ50										1800	17,03
ФВТ51										2400	18,92
ФВТ52										3000	20,81
ФВТ53										3600	22,70
ФВТ54										4200	24,59

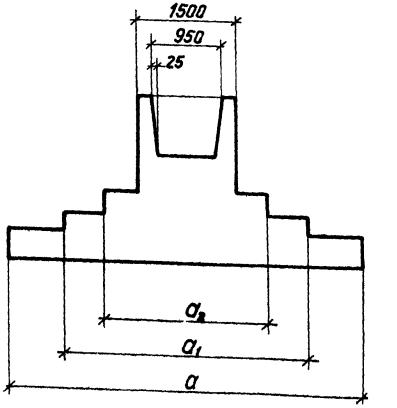
Примечание см. на листе 33

ТК	Номенклатура фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	Фундаменты ФВТ25 ÷ ФВТ54	Выпуск 1-3	Лист 34

Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград

Исполнители: Ващук, Фролкин, Шорыгина, Кац, Стилианиди; Проверил: Ващенко, Фролкин, Шорыгина, Кац, Стилианиди; Нач. отдела: Ващенко, Фролкин, Шорыгина, Кац, Стилианиди; Гл. инженер: Ващенко, Фролкин, Шорыгина, Кац, Стилианиди





Марка фундамента	Размеры фундамента, мм										Объём бетона $м^3$
	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
ФВТ55	4800	5400	3300	3600	2700	2400	450	300	300	1500	17,55
ФВТ56										1800	18,49
ФВТ57										2400	20,38
ФВТ58										3000	22,27
ФВТ59										3600	24,16
ФВТ60										4200	26,05
ФВТ61	5400	5400	3600	3600	2700	2400	450	300	300	1500	19,33
ФВТ62										1800	20,27
ФВТ63										2400	22,16
ФВТ64										3000	24,05
ФВТ65										3600	25,94
ФВТ66										4200	27,83
ФВТ67	5400	6000	3600	4200	2700	2700	450	450	300	1500	23,47
ФВТ68										1800	24,42
ФВТ69										2400	26,31
ФВТ70										3000	28,20
ФВТ71										3600	30,09
ФВТ72										4200	31,98
ФВТ73	6000	6000	4200	4200	2700	2700	450	450	300	1500	26,23
ФВТ74										1800	27,17
ФВТ75										2400	29,06
ФВТ76										3000	30,95
ФВТ77										3600	32,84
ФВТ78										4200	34,73
ФВТ79	6000	6600	4200	4800	3000	3000	450	450	450	1500	30,37
ФВТ80										1800	31,32
ФВТ81										2400	33,21
ФВТ82										3000	35,10
ФВТ83										3600	36,99
ФВТ84										4200	38,88
ФВТ85	6600	6600	4800	4800	3000	3000	450	450	450	1500	33,45
ФВТ86										1800	34,40
ФВТ87										2400	36,28
ФВТ88										3000	38,18
ФВТ89										3600	40,06
ФВТ90										4200	41,96

Примечание см. на листе 33

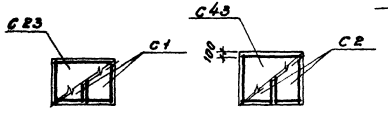
ТК 1970

Номенклатура фундаментов
Фундаменты ФВТ55 ÷ ФВТ90

Серия 1.412-1
Выпуск 1-3
Лист 35

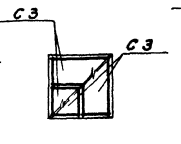
40

Проектный институт г. Ленинград
Гл. инженер Рукерупп
Нач. отдела Авдеева
Гл. специалист Шарыгина
Проверил Воскресенский
Н. контр. Смирнова

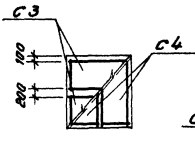


2.1×1.5

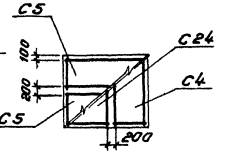
2.1×1.8



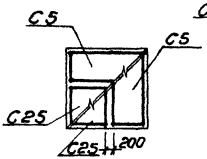
2.1×2.1



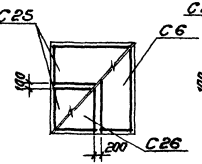
2.1×2.4



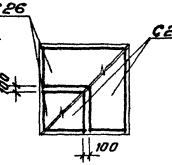
2.7×2.4



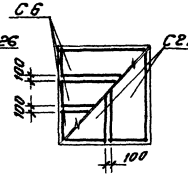
2.7×2.7



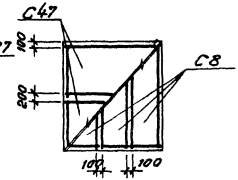
2.7×3.0



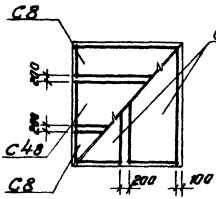
3.0×3.0



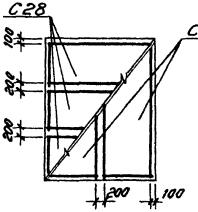
3.0×3.3



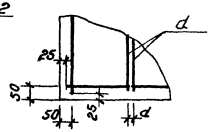
3.3×3.6



3.6×4.2



3.6×4.8



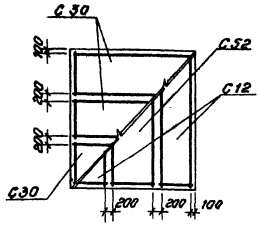
Деталь А

Привязания см. на листе 37

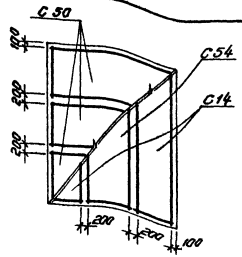
ТК	Схемы расположения сеток по подошве фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	Подошвы растерами с 2.1×1.5 по 3.6×4.8м	Выпуск I-3	Лист 36

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 1 г. Ленинград

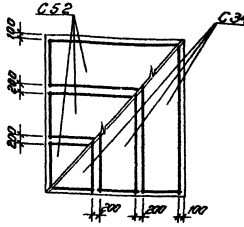
Инж. отдела / Гл. конструктор / Гл. инженер / Ст. инженер / Инженер / Рашс / Ефросинин / Шарыгин / Кагарлыцкий / Рыбаков / Проверил / Семенов



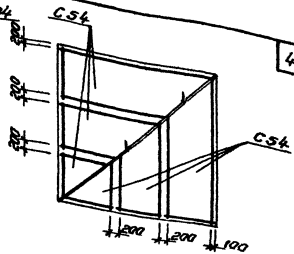
4,2×4,8



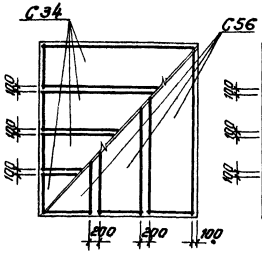
4,2×5,4



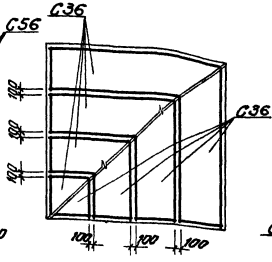
4,8×5,4



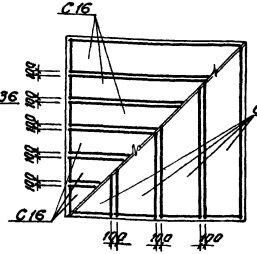
5,4×5,4



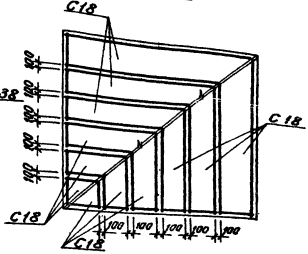
5,4×6,0



6,0×6,0



6,0×6,6



6,6×6,6

Примечания

1. На схемах слева показаны верхние сетки, справа – нижние.
2. Неоговоренные на чертеже привязки сеток принимать по детали А, на листе 36.

ТК	Схемы расположения сеток по подошве фундаментов	Серия 1.412-1	
1970	Подошвы размерами с 4,2×4,8 по 6,6×6,6 м	Выпуск I-3	Лист 37

Проектный институт г. Ленинград

Ст. конструктор Рук группы Ст. инженер Инженер

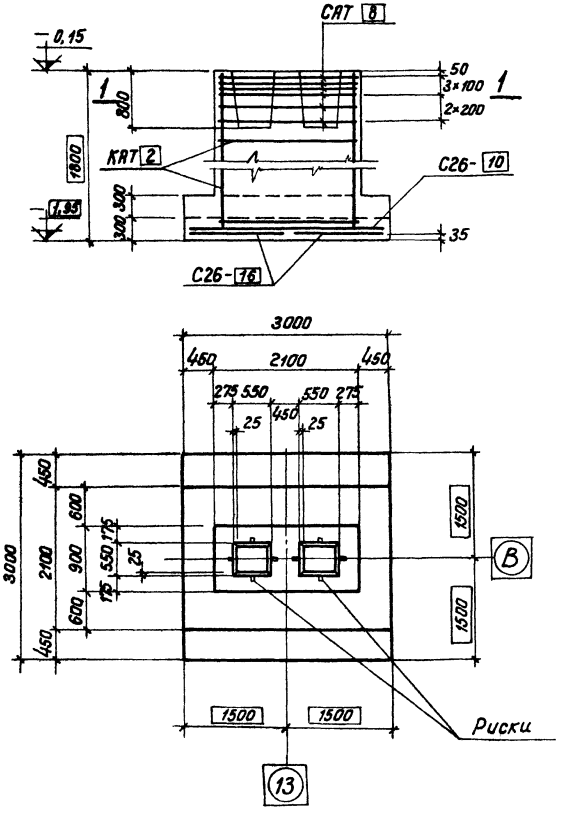
Фрикин Ширяева Вокрачко Рыбакова

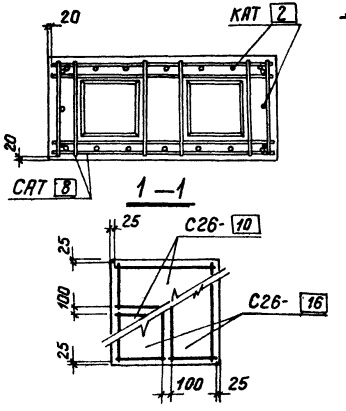
Проверил Смирнова

Серия 1.412-1
Выпуск I-3

ФАТ49, ФАТ50, ФАТ51, ФАТ52, ФАТ53, ФАТ54.

Проектный институт №1
Нач. отдела — Раша
Гл. констр. пр. — Фрадкин
Рук. группы — Ширяева
Исполнитель — Расплатова
Проверил — Смирнова





Раскладка сеток

Нагрузки на фундамент

Схема	Нагрузки	M тм	N т	Q т
M N Q	Нормативные Основное сочетание	—	—	—
	Расчетные Основное или дополнительное сочетание	23	140	5

Спецификация арматурных изделий на один фундамент

Марка изделия	кол-во шт	Вес 1шт. кг	N листа выпуска III
С26 – 10	2	16,2	51
С26 – 16	2	40,0	51
КАТ 2	1	69,0	2
САТ 8	6	5,4	34

Расход материалов

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ФАТ 50-1	200	6,42	214

Пример доработки чертежа фундамента

Госстрой СССР Главпромстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград	Завод строительных машин	19—70
	Сборочный цех	шифр 1027-12
	Фундамент ФАТ50-1	марка-лист КЖ-11

Нач. отдела
Рук. группы
Инженер
Исполнитель
Проверил

gost.e-ecolog.ru