

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ  
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 15

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПАРОВОЗДУШНЫЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М 211  
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 1000 кг

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ  
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 15

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПАРОВОЗДУШНЫЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М 211  
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 1000 кг

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным институтом типового и экспериментального  
проектирования и технических исследований /ГИПРОТИС/  
согместно с ЦНИИСК АС и А и ВНИИМЕТМАШ

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом  
по делам строительства СССР  
10 октября 1963 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА 1963

Заместитель начальника	Суханов ПС
Генеральный конструктор	Васильев БФ
Начальник Отдела	Выжигин ГБ
Лицо проекта	Новожилов АН

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2-а, корпус 8  
Сдано в печать 28 8 1963г  
Заказ № 1608 Тираж 890 экз  
Цена 87 и

## Содержание серии

- |          |   |           |   |
|----------|---|-----------|---|
| Выпуск 1 | Фундамент под молот пневматический ковочный модели МБ412 с весом поддающих частей 150 кг                  | Выпуск 10 | Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М132А с весом поддающих частей 1000 кг    |
| Выпуск 2 | Фундамент под молот пневматический ковочный модели МВ412 с весом поддающих частей 150 кг                  | Выпуск 11 | Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М133А с весом поддающих частей 2000 кг    |
| Выпуск 3 | Фундамент под молот пневматический ковочный модели М413 с весом поддающих частей 250 кг                   | Выпуск 12 | Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М134 с весом поддающих частей 3000 кг     |
| Выпуск 4 | Фундамент под молот пневматический ковочный модели М415А с весом поддающих частей 400 кг                  | Выпуск 13 | Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М136 с весом поддающих частей 5000 кг     |
| Выпуск 5 | Фундамент под молот пневматический ковочный модели МА417 с весом поддающих частей 750 кг                  | Выпуск 14 | Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М210 с весом поддающих частей 630 кг  |
| Выпуск 6 | Фундамент под молот пневматический ковочный модели М418 с весом поддающих частей 1000 кг                  | Выпуск 15 | Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М211 с весом поддающих частей 1000 кг |
| Выпуск 7 | Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М156 с весом поддающих частей 3221 кг                   | Выпуск 16 | Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М212 с весом поддающих частей 2000 кг |
| Выпуск 8 | Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М156Б с весом поддающих частей 3221 кг /мостового типа/ | Выпуск 17 | Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М213 с весом поддающих частей 3150 кг |
| Выпуск 9 | Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели МА136 с весом поддающих частей 5000 кг /мостового типа/ |           |   |

## Содержание выпуска

Пояснительная записка:		стр.	
I Общая часть.		4	Закладные детали короба и блока, лестница и т.д.
II Расчет и схематизация.		5	Перекрытие подрунделентного короба. Монтажная схема
III Указание по производству работ.		5	Перекрытие подрунделентного короба Плиты, узлы.
Чертежи		лист	
Общий вид фундамента План и разрезы	1		Перекрытие подрунделентного короба. Спецификация
Общий вид фундамента. Узлы	2		Перекрытие подрунделентного короба Спецификация стапы
Подрунделентный короб. Опалубка.	3		Пружинный виброприводор "ВЛ" Общий вид.
Подрунделентный короб Армирование	4		Пружинный виброприводор Верхняя крышка
Фундаментный блок. Опалубка	5		Пружинный виброприводор Нижняя крышка.
Фундаментный блок. Армирование	6		Пружинный виброприводор Внешняя и внутренние пружины
Спецификация арматуры на подрунделентный короб	7		Резиновый виброприводор "ВР"
Спецификация арматуры на фундаментный блок	8		Подшаблонные прокладки
Эскизы арматурных изделий на подрунделентный короб	9		Расход материалов и виброприводов
Эскизы арматурных изделий на фундаментный блок	10		

## Пояснительная записка

## I Общая часть

Рабочие чертежи фундамента под паровоздушный штамповочный молот модели МЧН, изготовленный Воронежским заводом кузнечно-прессового оборудования им МИ Калинино, разработаны в соответствии со следующими исходными данными

- 1 Номинальный вес подающих частей  $Q_0 = 1,0 \text{ т}$
- 2 Эффективная энергия удара  $E = 2500 \text{ кДж}$
- 3 Скорость подающих частей  $V_0 = 7,0 \text{ м/сек}$
- 4 Вес молота /без шабата/  $Q_m = 20,37 \text{ т}$
- 5 Вес шабата  $Q_w = 10,23 \text{ т}$
- 6 Площадь подошвы шабата  $F_w = 3,67 \text{ м}^2$
- 7 Толщина подшабатной прокладки из дубовых брусьев  $B = 40 \text{ см}$
- 8 Отметка подошвы шабата относительно пола цеха  $-0,680 \text{ м}$
- 9 Коэффициент восстановления удара при штамповке стальных изделий  $\varepsilon = 0,5$
- 10 Частота собственных колебаний вибропропиорированной установки  $\delta_2 = 5,09 \text{ Гц}$
- 11 Амплитуда колебаний фундаментного блока  $A_\phi = 3,43 \text{ мм}$
- 12 Амплитуда колебаний подфундаментного короба.  $A_k \leq 0,2 \text{ мм}$
- 13 Расчетное сопротивление грунта  $R = 1,5 \text{ кН/см}^2$
- 14 Отметка уровня грунтовых вод относительно пола цеха  $-2,000 \text{ м}$
- 15 Объемный вес сухого грунта  $\gamma = 1800 \text{ кН/м}^3$
- 16 Угол естественного откоса грунта  $\Psi = 30^\circ$
- 17 Полезная нагрузка на пол цеха и перекрытие подфундаментного короба  $P = 2,0 \text{ кН/м}^2$

В качестве материалов для фундаментного блока и подфундаментного короба приняты. Бетон марки 200 со щебнем из камней твердых пород; арматура из стали класса А-III по ГОСТ 5781-61

Вибропропиораторы приняты комбинированные, состоящие из цилиндрических составных пружин и резиновых элементов.

Пружинный вибропропиоратор состоит из 2<sup>х</sup> составных пружин, применяемых для подпрессоривания четырехгранных грузовых железнодорожных вагонов, со следующей характеристикой:

Параметры пружин	Внешняя пружина	Внутренняя пружина	для обеих пружин вместе
Диаметр прутка, мм	30	16	—
Средний диаметр пружины, мм	108	57	—
Высота пружины в свободном состоянии, мм	210	210	—
Число витков	4,5	9,5	—
Наибольшая допускаемая нагрузка, кг	5000	1200	8800
Жесткость пружины, кг/см	1430	372	1802

Резиновые элементы приняты из обратного полуречного сечения из резины марки 40/40, динамический модуль упругости которого  $E_d = 110 \text{ кН/см}^2$  и коэффициент неупругого сопротивления  $\delta_r = 0,23$

Для защиты подфундаментного короба от фильтрации грунтовых вод принята акриловая гидроизоляция с защитной кирличной стенкой.

Государственный инспектор по техническому надзору  
и аттестации  
по инженерным изысканиям и строительству  
Министерства индустрии и торговли РСФСР  
Г.А. Борисов  
Год выпуска: 1982

## II Расчет и армирование

Ополубочные размеры подфундаментного короба и фундаментного блока определены динамическим расчетом и приняты одинаковыми при различных сопротивлениях грунта. Обеспечение требуемой виброзоляции достигается различной, в допустимых пределах, частотой собственных колебаний и амплитудой вертикальных колебаний установки.

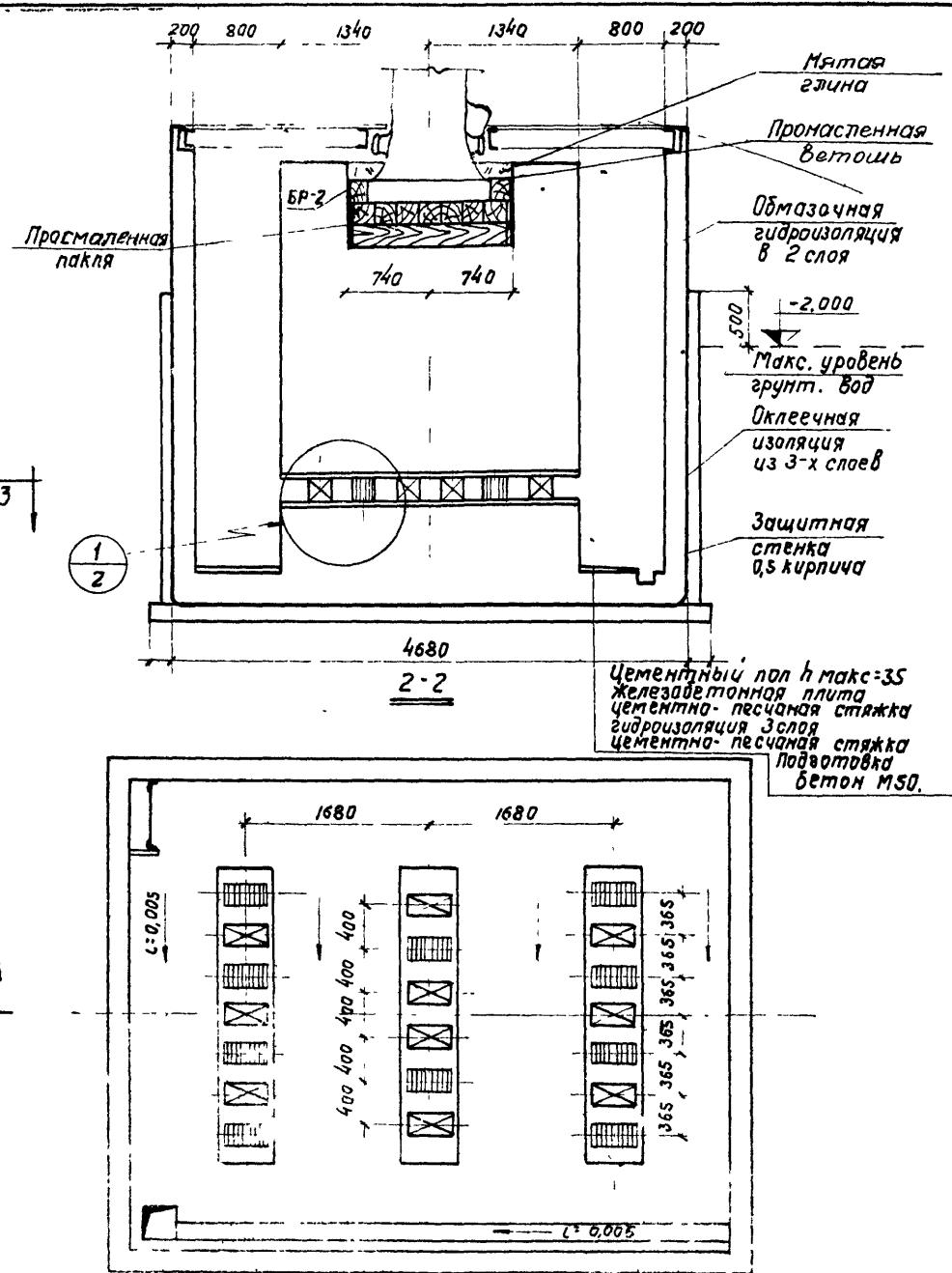
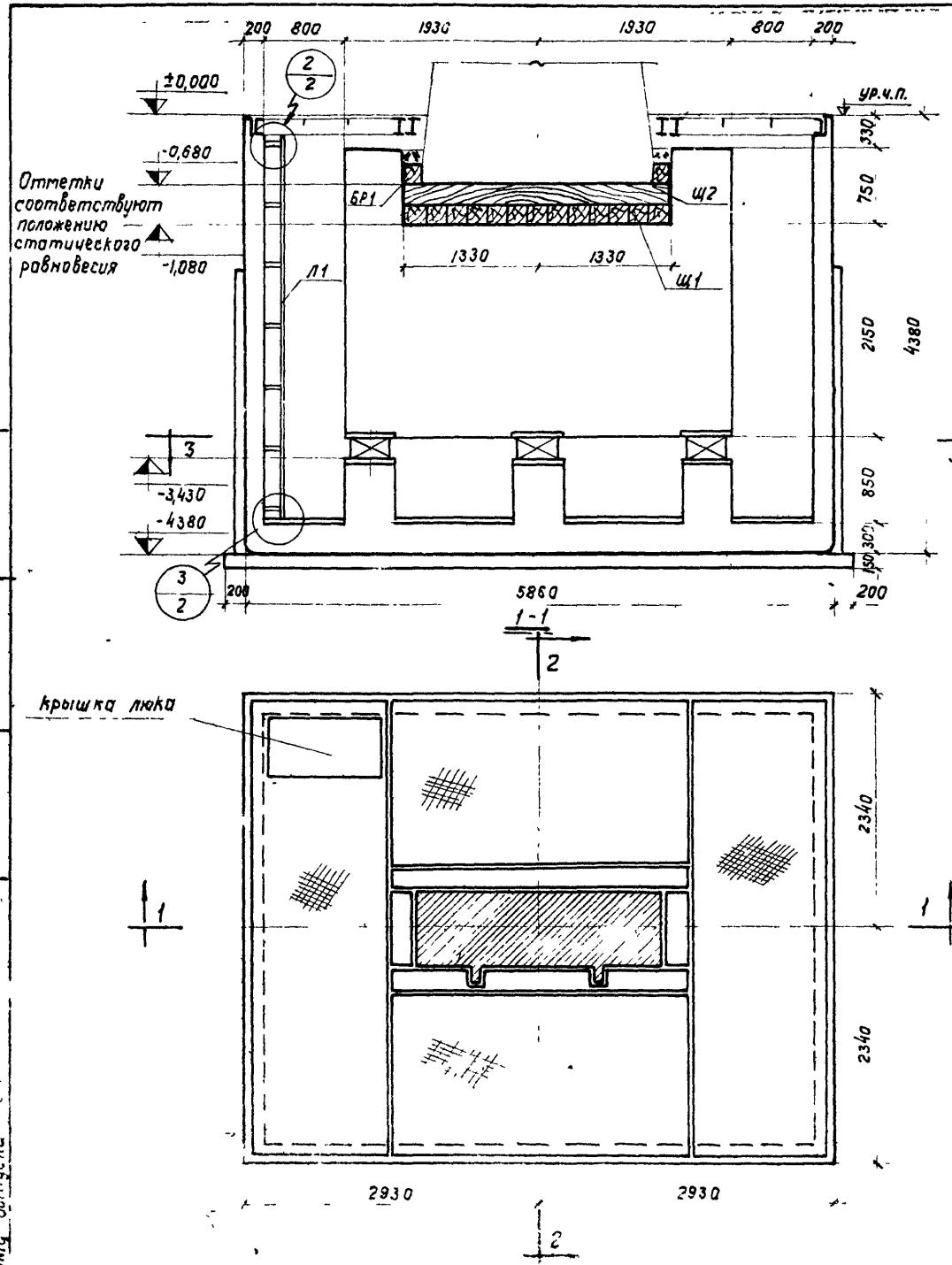
Динамический расчет виброзолированного фундамента, а также определение расчетной арматуры фундаментного блока произведены в соответствии с "Инструкцией по проектированию и расчету виброзоляции машин с динамическими нагрузками и оборудования чувствительного к вибрации" / У-204-55 / Конструктивная арматура фундаментного блока принята по „Техническим условиям проектирования фундаментов под машины с динамическими нагрузками" (СН10-55). Кроме конструктивной арматуры, установленной в соответствии с СН10-55 в фундаментном блоке дана дополнительная арматура по контуру фундаментного блока.

## III Указания по производству работ

- 1 Если на уровне подошвки будут обнаружены неоднородные, слабые или сильно сжимаемые грунты, то вопрос о глубине заложения и размерах подфундаментного короба должен быть пересмотрен согласно с проектной организацией.
- 2 Установка закладных деталей должна производиться с особой тщательностью, в полном соответствии с проектом, на время производства работ по укладке бетона они должны быть надежно закреплены

- 3 Установка пружинных виброзоляторов производится перед установкой опалубки фундаментного блока в предварительно скатом состоянии. Высота предварительно скатых пружинных виброзоляторов должна быть на 20мм меньше высоты их в свободном состоянии. Освобождение болтов и установка шплинтов пружин виброзоляторов производится по достижению бетоном фундаментного блока 70% прочности, после чего производится распалубка фундаментного блока, установка резиновых виброзоляторов и монтируется молот
4. фундаментный блок бетонировать без перерыва.
5. Дно подшаблонной ямы должно быть строго горизонтальным. Выровнивание этой поверхности производить до начала скважинания бетона в массиве фундамента
6. Штукатуривание дна подшаблонной ямы не допускается. После монтажа молота осуществляется регулировка резиновых виброзоляторов путем подвертывания опорных болтов с проверкой скатия резиновых элементов шаблоном, изготовленным из стальной полосы. Ширина /в рабочем положении высота/ шаблона равна 113мм. При проверке шаблон входит в зазоры между стальными листами столика и фундаментного блока
7. Гидроизоляцию выполнять согласно типовых деталей гидроизоляции подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений, часть I 1957г., разработанных ГПИ „Фундаментпроект".

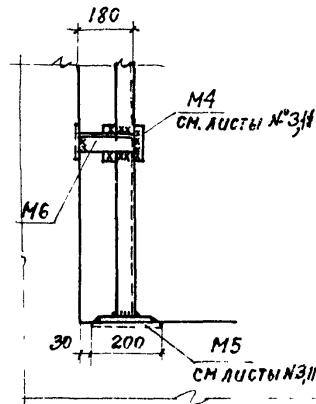
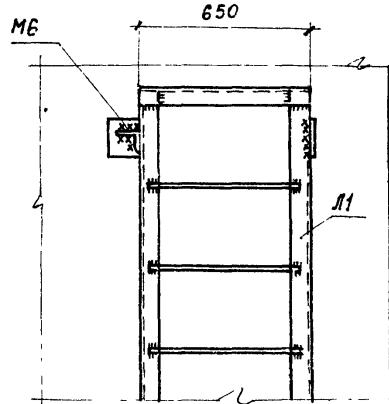
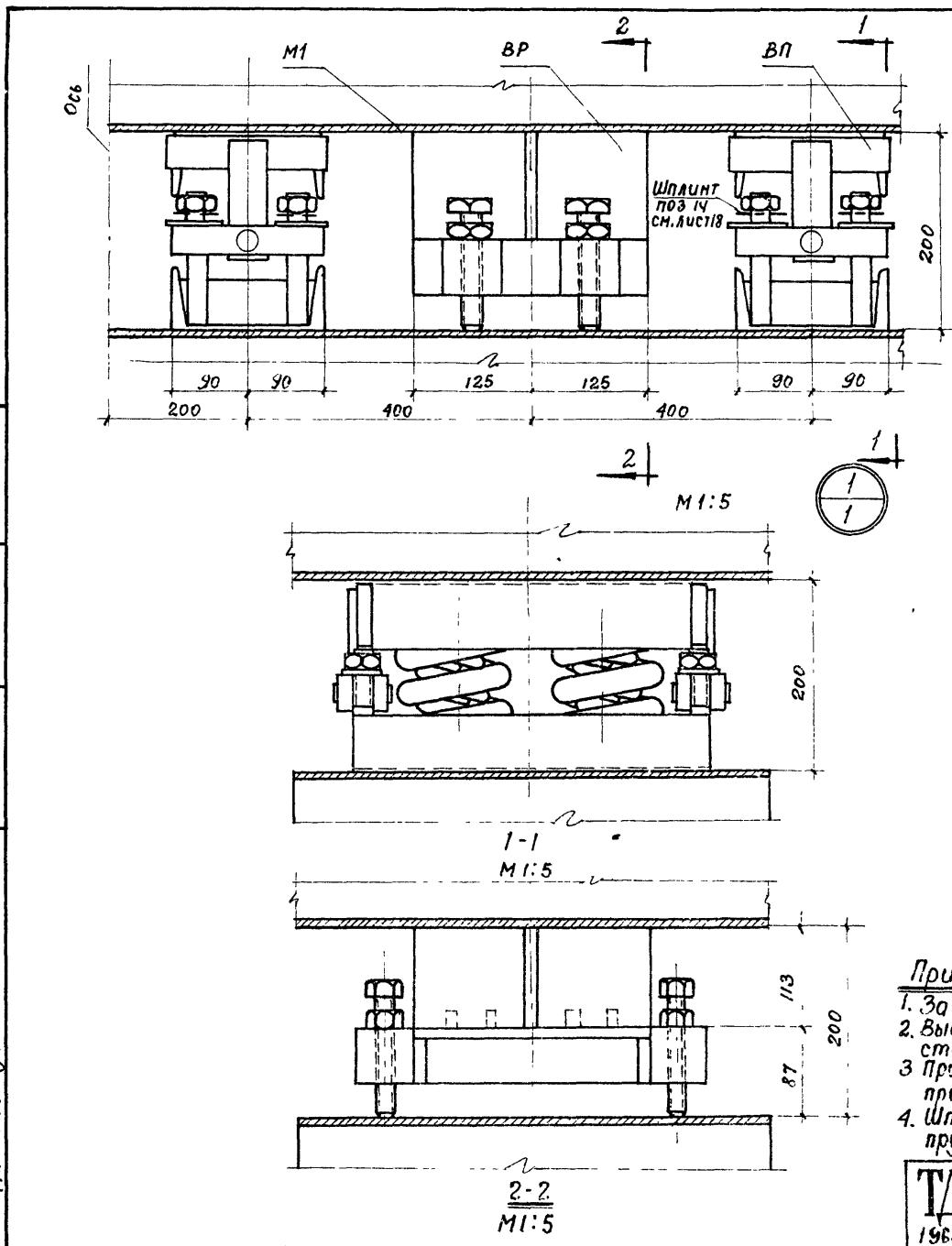
Задание на выполнение работ  
в СНиП по проектированию фундаментов  
и опор 1963г.



### План фундамента на отм ± 0.000

12. 1. Годинний фундамент  
15. 12. 1970 року № 111  
Бюджет. 517 фундамент

TGF 37-12  
GARRETT 15



2  
1  
M1:20  
3  
1

Спецификация  
на отдельные элементы фундамента

Наимено-вание элемента	Кол-во шт.	N листа	Наимено-вание элемента	Колич-во шт.	N листа
ВП	10	15	БР1	2	20
ВР	10	19	БР2	2	20
Л1	1	11	М6	4	11
Щ1	1	20			
Щ2	1	20			

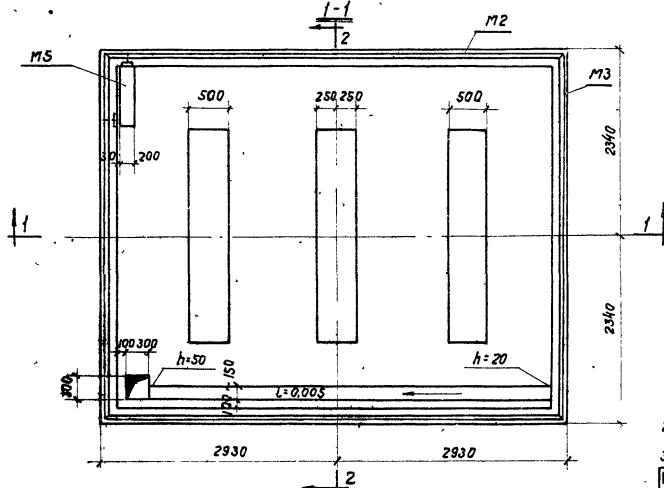
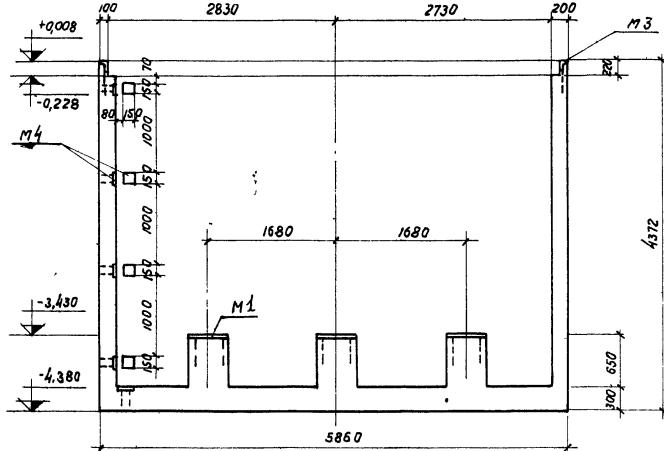
Примечания:

- За отметку 0,000 принят уровень чистого пола
- Высоты вибропоглощиков пружинного и резинового виды в состоянии статического равновесия.
- При пропуске труб энергососителей через перекрытие предусмотреть компенсаторы.
- Шплинт поз.14 устанавливается после освобождения болтов пружинных вибропоглощиков см. стр.5 пояснительной записки.

ТА 1963	Вибропоглощенный фундамент под штамповочный толст М211	ОФ-01-14 Выпуск 16
	Общий вид фундамента. Узлы:	Лист 2

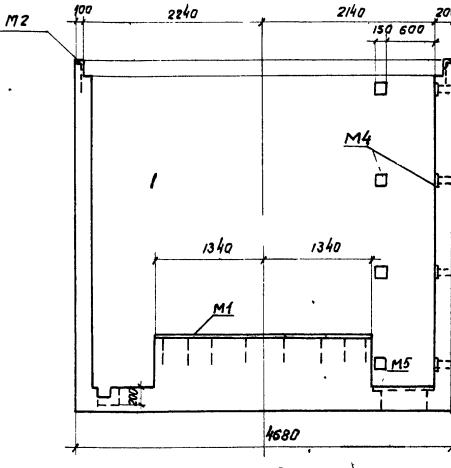
Гл. инженер	Сорокин	Ст. инженер	Инженер	Старшина	Старшина
Гл. инж.-1	Балакин	Ст. инженер	Фокинский	Фокинский	Фокинский
Гл. инж.-2	Новиков	Ст. инженер	Проберев	Проберев	Проберев
Ст. инженер	Петров	Ст. инженер	Абрамов	Абрамов	Абрамов

Год: 1963 г.



ПЛАН

M 1:50



### Спецификация закладных деталей на корабль

Наименование детали	Кол-во шт	№ п/з листов
M1	3	11
M2	2	
M3	2	
M4	8	
M5	1	

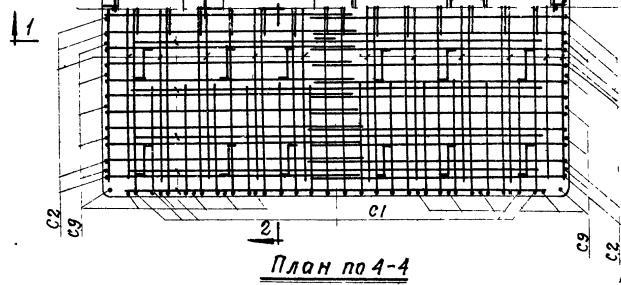
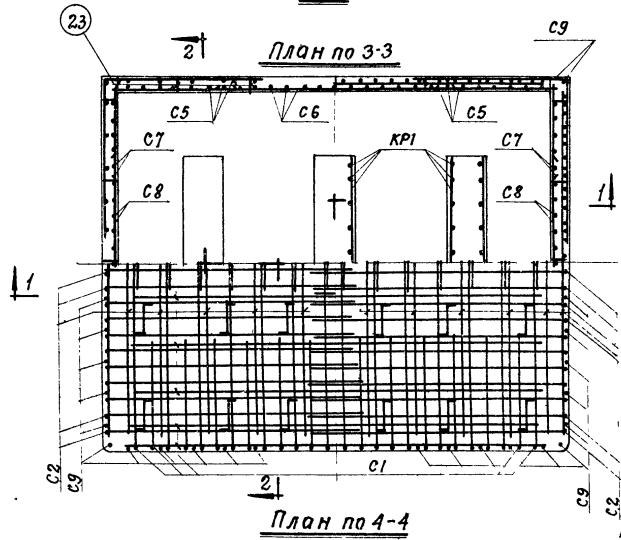
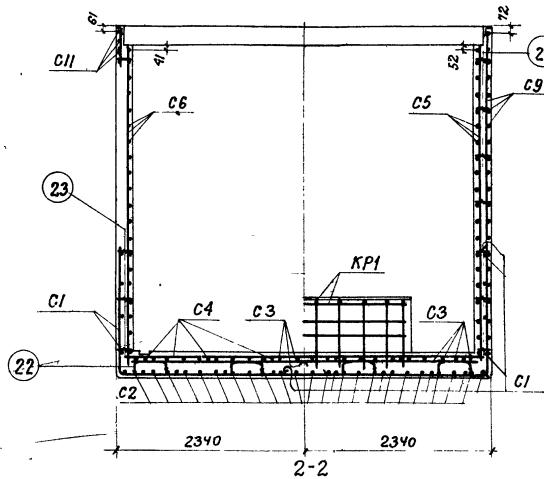
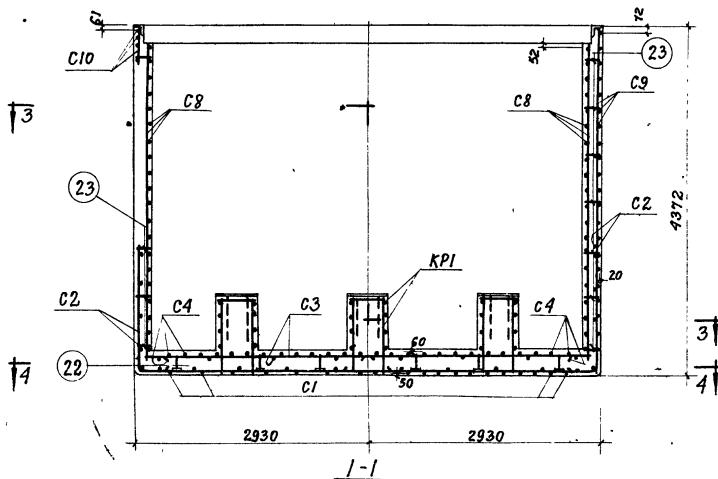
- Примечания:
1. Бетон марки М-200. Объем бетона см на листе № 22
  2. При привязке проекта к местным условиям предусматривать в корабле отверстия для пропуска трубы энергосистемы.
  3. Закладные детали M1, укладываются с выверкой под уровень.

  
1963

Выброзолицованный фундамент  
под штампованный молот М21

Подфундаментный корабль  
Овалуница

09-01-14  
Выпуск 15  
Лист 3



M1:50

ТА  
1963

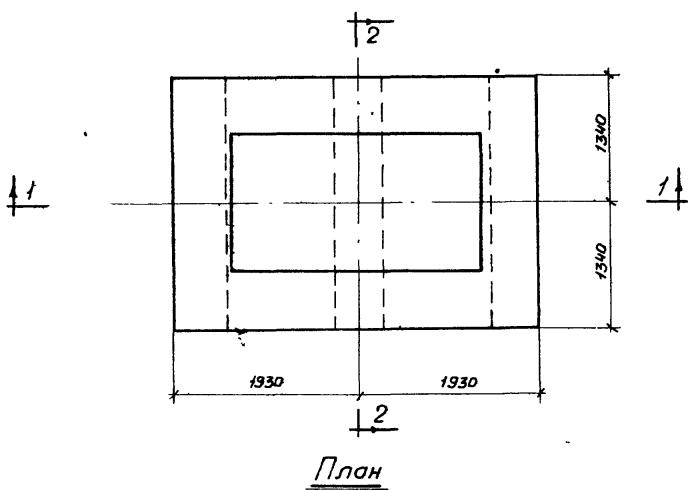
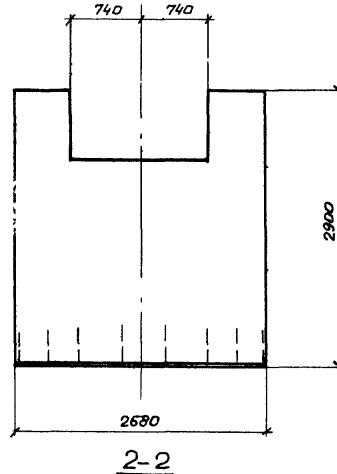
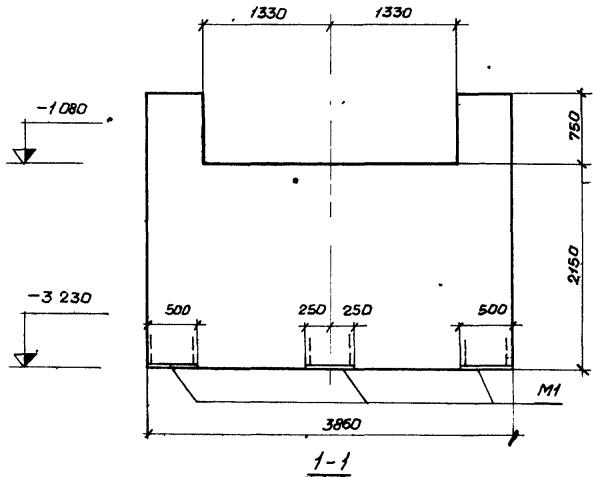
Вибропротивородный фундамент  
под штамповочный молот М2II  
Подфундаментный короб.  
Фримораживание

ОФ-01-14  
Выпуск 15

Лист 4

Спецификация  
марок арматурных изделий

Наимено- вание элемента	Колич. шт.	№ листа	Наимено- вание элемента	Колич. шт.	№ листа
C1	2		C7	4	
C2	2		C8	2	
C3	2	7 и 9	C9	4	7 и 9
C4	2		C10	2	
C5	4		C11	2	
C6	2		KPI	3	



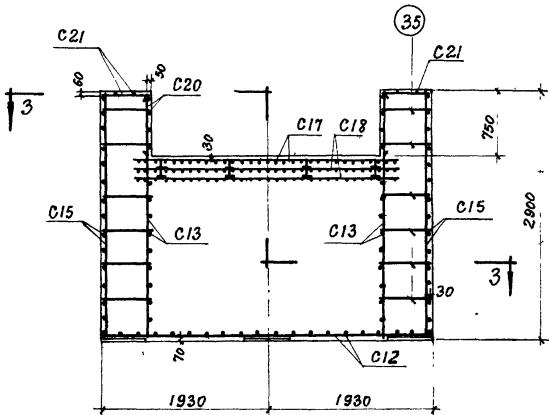
Спецификация  
закладных деталей на блок

Наименование деталей	Колич-во шт.	№ листов
M1	3	11

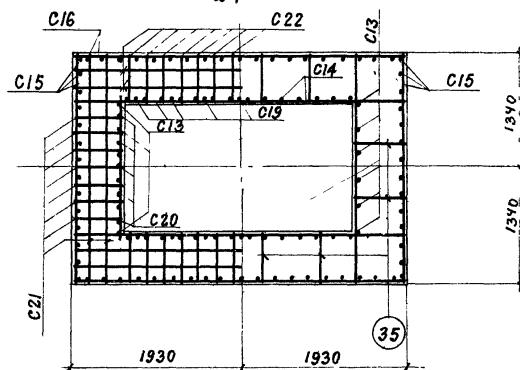
Примечания

- 1 Фундаментный блок бетонировать без перерыва. Бетон марки 200, изготовленный на щебне кристаллических пород.
- 2 Дно подшабонной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание производить до начала схватывания бетона в массиве фундаментного блока. Штукатуривание дна подшабонной ямы не допускается.

<b>ТА</b> M 1.50 1963	Виброзолированный фундамент под штамповочный молот M211	ОФ - 01- 14 Выпуск 15
	Фундаментный блок. Овалубка	Лист 5

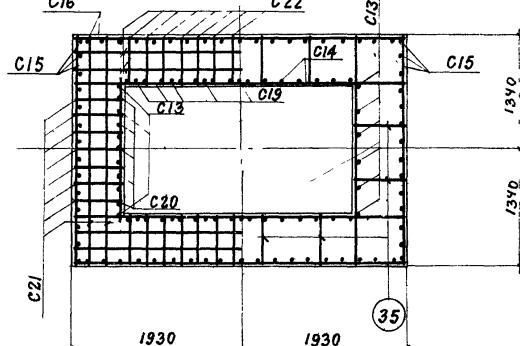


1-1

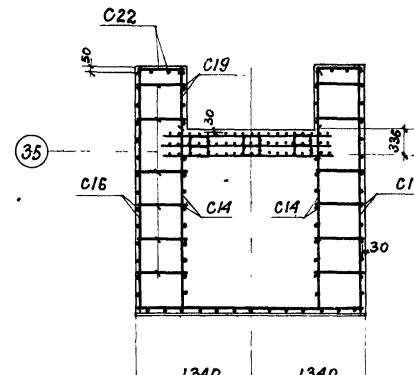


2-2

1



3-3



2-2

Спецификация  
модок армоптурных изделий

Наимено- вание элемента	Колич. шт.	Н. листа
C12	1	8 и 10
C13	2	
C14	2	
C15	2	
C16	2	
C17	2	

Наимено- вание элемента	Колич. шт.	Н. листа
C18	1	8 и 10
C19	2	
C20	2	
C21	2	
C22	2	

Науч. опс-1  
Быковский  
ГЛ. инж-р про-то Новосибирск  
Ст. инженер Петрович  
дата 1963,  
Выпуска

M1:50



Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М2II  
Фундаментный блок.  
Армирование.

ОФ-01-14  
Выпуск 15  
Лист 6

Спецификация арматуры на подфундаментный короб

Марка и колич- ство	Н поз	Эскиз	Ф	Длина	Количество			Общая длина м
					в одной сетке	на весъ короб	шт.	
C1	1		10П	5200	9-	18	93,6	
	2		22П	4300	14	28	120,4	
	3		22П	3100	12	34	74,4	
C2	4		10П	4400	10	20	88,0	
	5		18П	4900	22	44	215,6	
	6		10П	5700	11	22	125,4	
(шт 2)	7		10П	2200	8	16	35,2	
	8		14П	4500	13	26	117,0	
(шт 2)	9		10П	2800	6	12	31,2	
C5	10		10П	1560	20	80	124,8	
	11		10П	4000	7	28	112,0	
C6	11		10П	4000	13	26	104,0	
	12		14П	3000	20	40	120,0	
C7	11		10П	4000	5	20	80,0	
	13		10П	1160	20	80	92,8	
C8	11		10П	4000	11	22	88,0	
	14		10П	2700	20	40	108,0	
C9	15		10П	4300	11	44	189,2	
	16		18П	4000	21	84	336,0	

Марка и колич- ство	Н поз	Эскиз	Ф	Длина	Колич. шт.			Общая длина м
					в одной сетке	на весъ короб	шт.	
C10 (шт 2)	17		10П	530	4	8	4,2	
	18		18П	1400	4	8	11,2	
C11 (шт 2)	17		10П	530	10	20	10,6	
	19		18П	2600	4	8	20,8	
KP1 (шт 3)	20		10П	2550	8	24	61,2	
	21		10П	2080	10	30	62,4	
Дондел нова отвер- жки	22		18П	730	24	73,5		
	23		6	262	862	145	38,0	

Спецификация арматуры на фундаментный блок.

Марка и клич сеток	Н поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич шт		Общая длина м
					в одной сетке	на бесе блока	
С12 (шт 1)	24		10П	3830	13	13	49,8
	25			16П	2640	20	52,8
С13 (шт 2)	26		10П	2640	9	18	47,5
	27			10П	2780	6	12
С14 (шт 2)	28		10П	3800	9	18	68,4
	29			10П	2780	14	28
С15 (шт 2)	26		10П	2640	14	28	73,9
	29			10П	2800	14	28
С16 (шт 2)	28		10П	3800	14	28	1064
	29			10П	2800	19	38
С17 (шт 2)	30		10П	3300	19	38	125,4
	31			10П	2000	31	62
С18 (шт 1)	32	216 732 88	8	550	12	24	13,2
	31			10П	3300	19	19
С19 (шт 2)	30		10П	2000	31	31	62,0
	33			10П	3800	4	8
				10П	700	7	14
							9,8

Марка и клич сеток	Н поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич шт		Общая длина м
					в одной сетке	на бесе блока	
С20 (шт 2)	33		10П	700	5	10	7,0
	34			10П	1600	4	8
С21 (шт 2)	26		10П	2640	2	4	10,6
	35			10П	560	7	14
С22 (шт 2)	28		10П	3800	2	4	15,2
	35			10П	560	14	28
Отделки стержни	35		10П	560			96
							53,8

Выборка арматуры на один элемент, кг

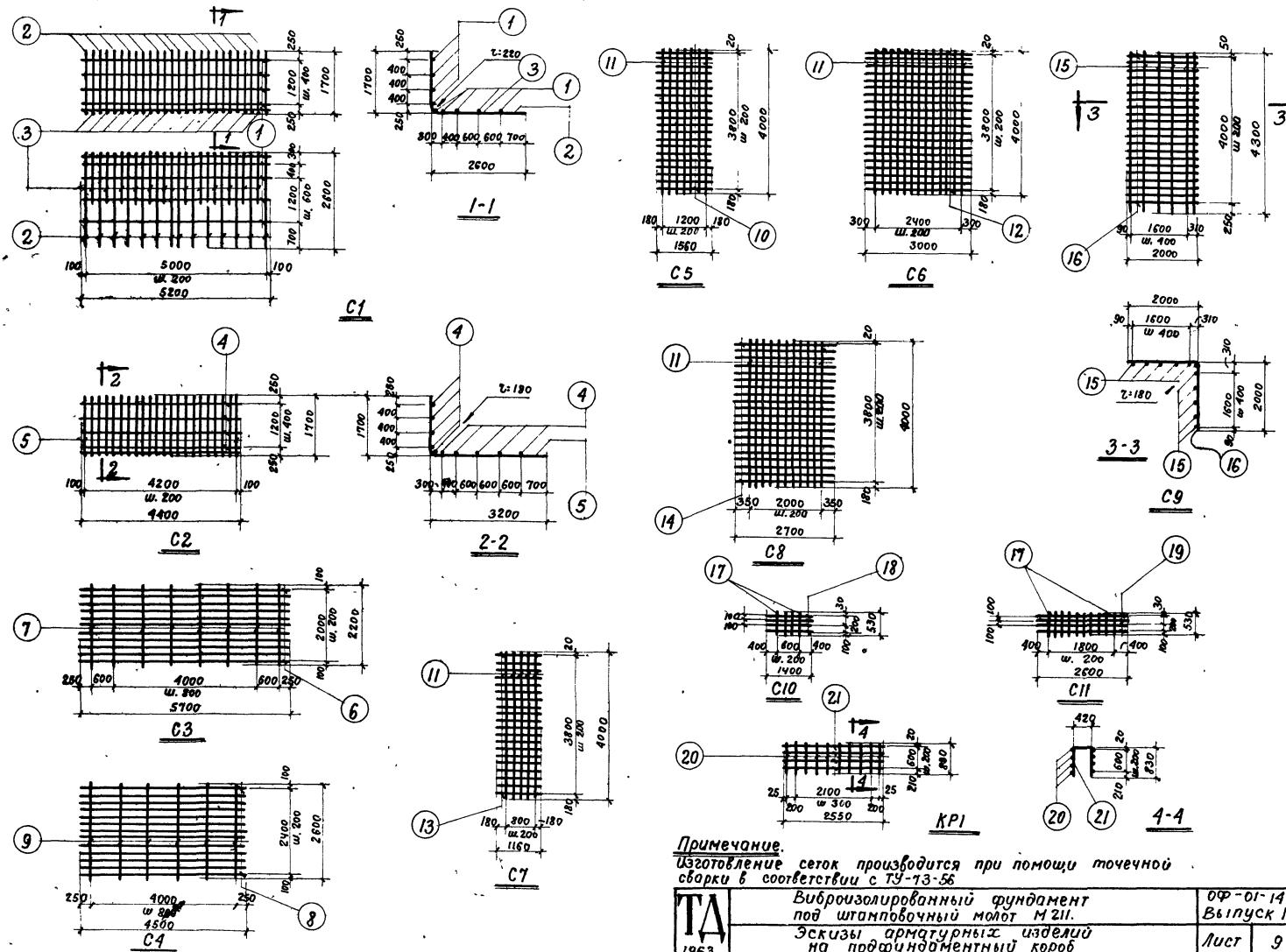
Наименование элемента	Сталь класса А-II ГОСТ 5781-61						Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61			Всего	
	Ф, мм					Итого	Ф, мм		Итого		
	22П	18П	16П	14П	10П		8	6			
Подфундаментный короб	580,5	1202,2	—	286,8	874,6	2944,1	—	8,4	8,4	2952,5	
Фундаментный блок	—	—	162,1	—	700,2	862,3	5,2	—	5,2	867,5	

ТА  
1963

Вибропроливочный фундамент  
под штамповочный молот М21  
Спецификация арматуры  
на фундаментный блок

ОФ - 01-14  
Выпуск 15

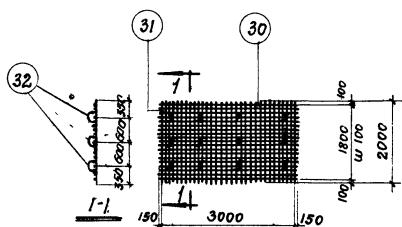
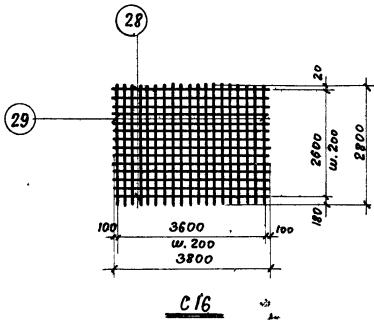
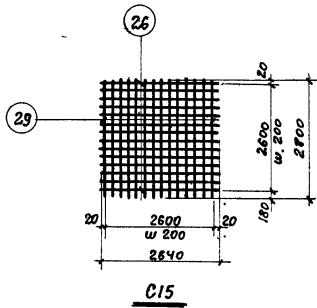
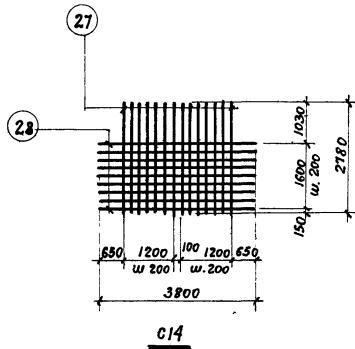
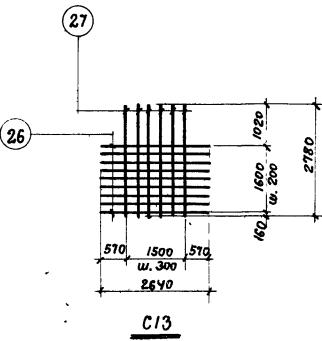
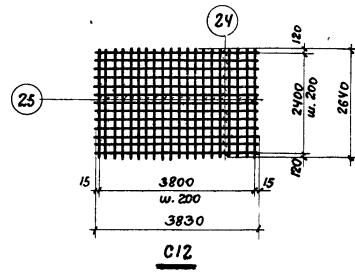
Лист 8



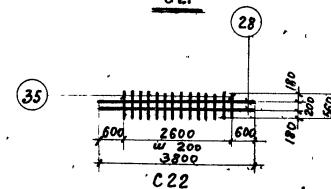
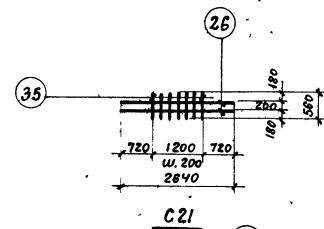
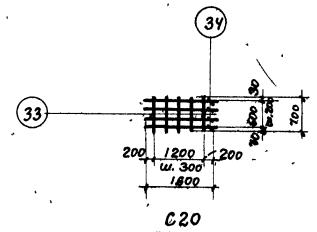
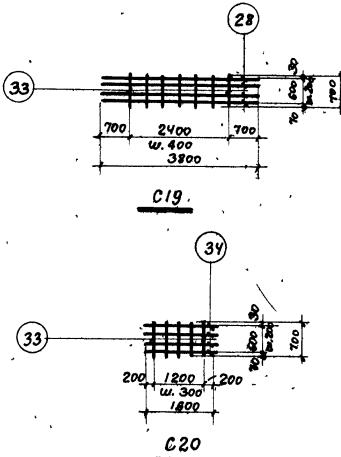
Вибропролонгационный фундамент  
под штамповочный молот М211.  
Эскизы арматурных изделий  
на подфундаментный короб

ОДР-01-14  
Выпуск 15  
1963

Лист 9



(C18 без позиции 32)



#### Примечание.

Изготовление сеток производится при помощи точечной сварки в соответствии с ГОСТ 73-56.



Вибропрессованный фундамент  
под штамповочный молот М2II

Эскизы арматурных изделий  
на фундаментный блок

ОФ-01-14  
Выпуск 15

Лист 10

## Спецификация стали на закладные детали

Марка детали	Н/П поз	Профиль	Длина мм	Колич на всех марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной позиции	всех позиций	всех марок	
M1 шт 6	1	-500x8	2680	6	84,2	168,4		.
	2	-φ12П	360	96	0,3	26,8	197,2	
M2 шт 2	3	L75x6	5810	2	40,0	80,0		.
	2	-φ12П	360	24	0,3	7,2	87,2	
M3 шт 2	4	L75x6	4630	2	31,9	63,8		70,4
	2	-φ12П	360	22	0,3	6,6	,	
M4 шт 8	5	-150 8	150	8	1,4	11,2		17,6
	6	-φ12П	180	32	0,2	6,4	,	
M5 шт 1	7	-200x8	800	1	10,1	10,1		11,3
	2	-φ12П	360	4	0,3	1,2	,	
П1 шт 1	8	L75x6	650	1	4,5	4,5		74,5
	9	L75x6	3835	2	26,5	53,0		
	10	-φ18	620	12	1,3	10,4		
	11	-150x8	700	1	6,6	6,6	,	
M6 шт 4	12	L75x6	180	4	1,3	5,2		5,2

### Выборка столу по закладные детали

Наименование элемента	Сталь класса А-3 ГОСТ -5781-61		Сталь класса А-2 ГОСТ -5781-61		Прокат			Всего	
	Ф ММ	Итого	Ф ММ	Итого	δ=8	175x6	Итого		
	18		12П						
Подфундаментный короб	10,4	104	32,2		32,2	42,1	206,5	318,6	361,2
Фундаментный блок			14,4		14,4	84,2		84,2	98,6

## Примечания

1. Сварку производить электродами типа Э42А

2 Все сварные швы принимать  $h_{шв} = 6$  мм

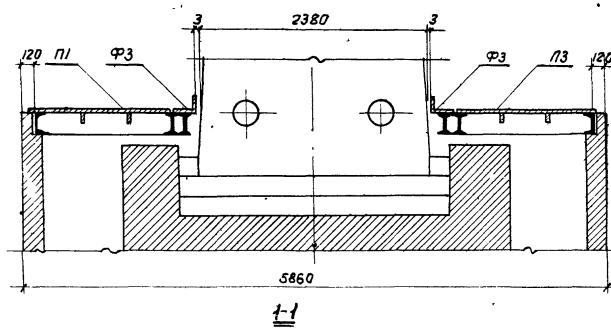
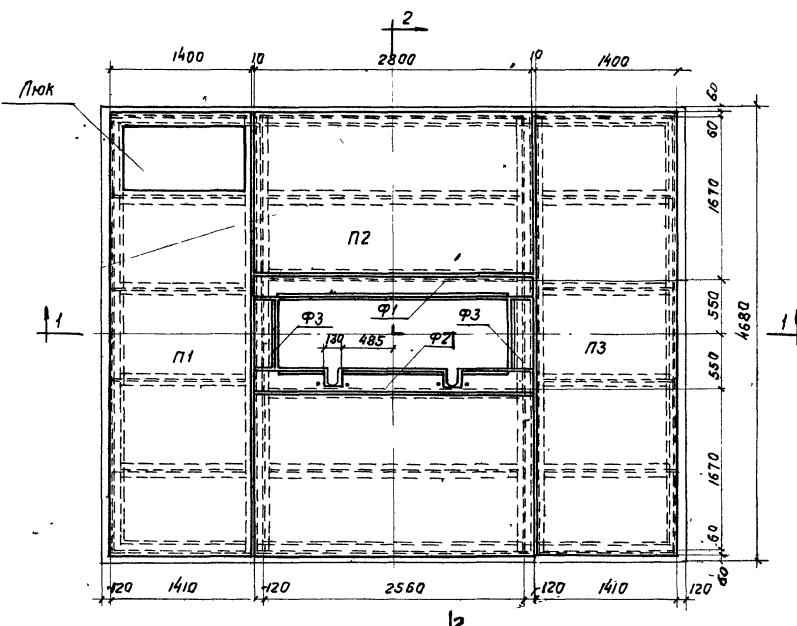


Виброзолированный фундамент  
под штам побочным молотом М21

Закладные детали короба и боковин  
лестница № 1

ОФ - 01 - 14  
Выпуск 15

Sturm 11



M 1:50

Виброзолированный фундамент под  
штампованный тирет М211

00-01-14  
BLURRY

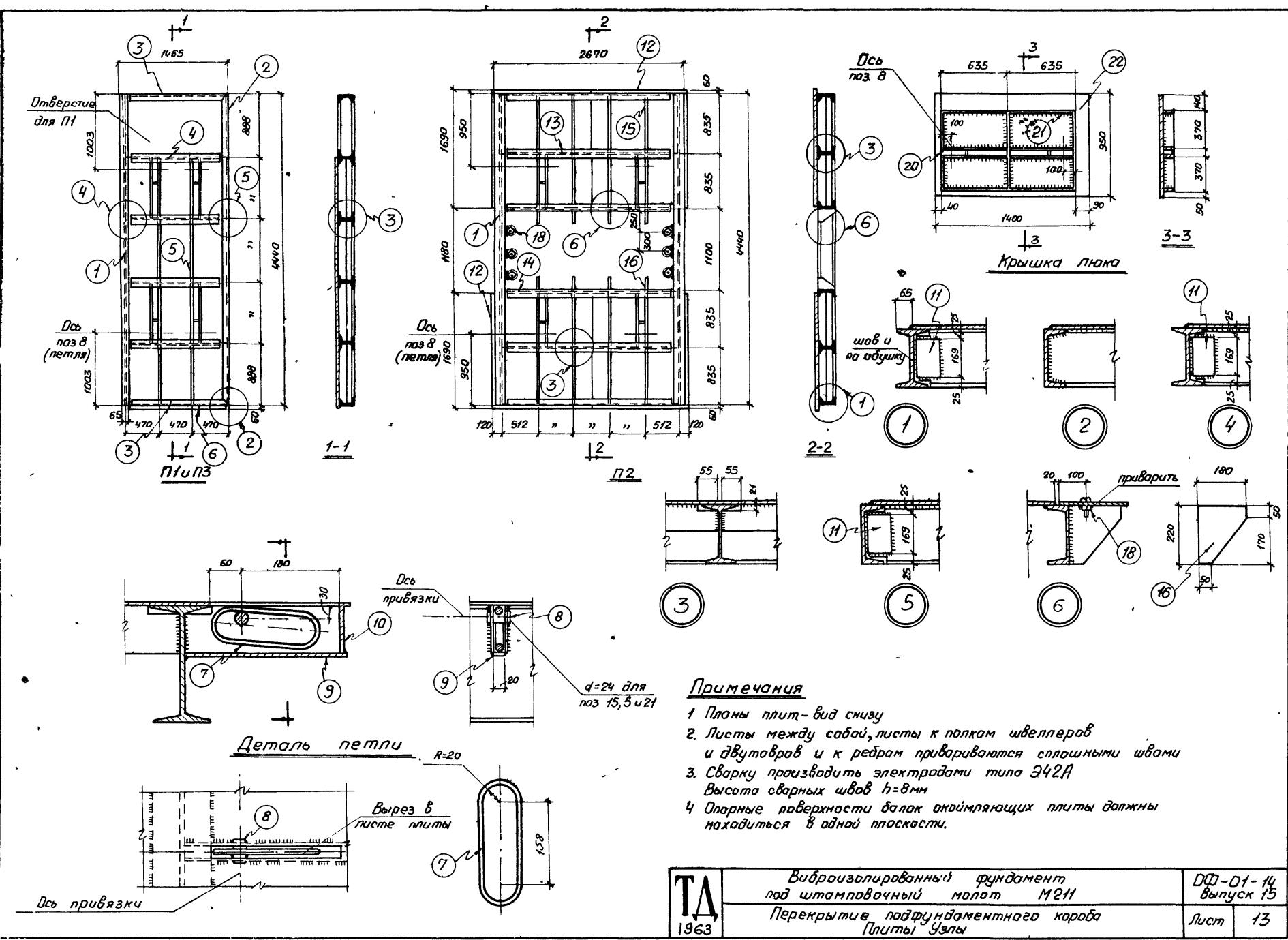
### Перекрытие подфундаментного короба Монтируемая схема

данных 75  
август 12

Гениталии

- Промтрактор.*

  1. Установка в плитах для трубы энергосистемы устраивалась по месту в соответствии со схемой коммуникации цеха.
  2. Фортуны Ф1-Ф3 изготавливаются по месту после монтажа всей установки



## Спецификация стали на перекрытие

Мар- ка	Н/ поз	Профиль	Длина мм	Колич. но все марки шт.	Вес, кг			Примечания	Мар- ка	Н/ поз	Профиль	Длина мм	Колич ко все марки шт.	Вес кг			Примечания		
					одной поз.	всех поз.	всех штам							одной поз.	всех поз.	всех штам			
П1 штам	1	I 22	4440	1	106,6	106,6		817,9	П2 штам	20	-90x8	760	3	4,3	12,9				
	2	L 22	4440	1	93,2	93,2				21	-90x8	635	8	3,6	28,8				
	3	L 22	1403	2	29,5	59,0				22	рифл ст.δ=8	1400x950	1	87,5	87,5				
	4	I 22	1388	4	33,3	133,2				7	•φ18	500	2	1,0	2,0				
	5	-90x8	876	12	4,9	58,8				8	•φ22	60	2	0,1	0,2				
	6	рифл ст.δ=8	1400x950	1	322,7	322,7				9	-25x4	305	2	0,25	0,5				
	7	•φ18	500	4	1,0	4,0				10	-90x4	20	2	0,05	0,1	132,0			
	8	•φ22	60	4	0,1	0,4													
	9	-25x4	305	4	0,25	1,0													
	10	-90x4	20	4	0,05	0,2													
	11	L80x8	169	18	1,6	28,8													
П2 штам	1	I 22	4440	2	106,6	213,2	1322,6												
	13	I 22	2548	2	61,2	122,4													
	14	L 22	2548	4	53,5	214,0													
	15	-90x8	824	20	4,6	92,0													
	16	-180x8	220	8	2,5	20,0													
	12	рифл ст.δ=8	1690x1400	4	155,7	622,8													
	7	•φ18	500	4	1,0	4,0													
	8	•φ22	60	4	0,1	0,4													
	9	-25x4	305	4	0,25	1,0													
	10	-90x4	20	4	0,05	0,2													
	11	L80x8	169	16	1,6	25,6													
	18	Болт М20с еднк	100	14	0,5	7,0													

 ТА  
1963

 Виброзолированный фундамент  
под штамповочный молот М211  
Перекрытие подфундаментного кароба  
Спецификация стали

 ОФ-01-14  
Выпуск 15  
Лист 14

## Спецификация стали на перекрытие

Мар- ка	Н поз.	Профиль	Длина мм	Колич- ство на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз	всех штам	
173 шт 1	1	I 22	4440	1	106,6	106,6		915,0
	2	L 22	4440	1	93,2	93,2		
	3	L 22	1403	2	29,5	59,0		
	4	I 22	1388	4	33,3	133,2		
	5	-90x8	876	14	4,9	68,6		
	19	рифл ст $\delta=8$	400x4580	1	421,1	421,1		
	7	$\phi 18$	500	4	1,0	4,0		
	8	$\phi 22$	60	4	0,1	0,4		
	9	-25x4	305	4	0,25	1,0		
	10	-90x4	20	4	0,05	0,2		
	11	L 80x8	169	18	1,6	28,8		

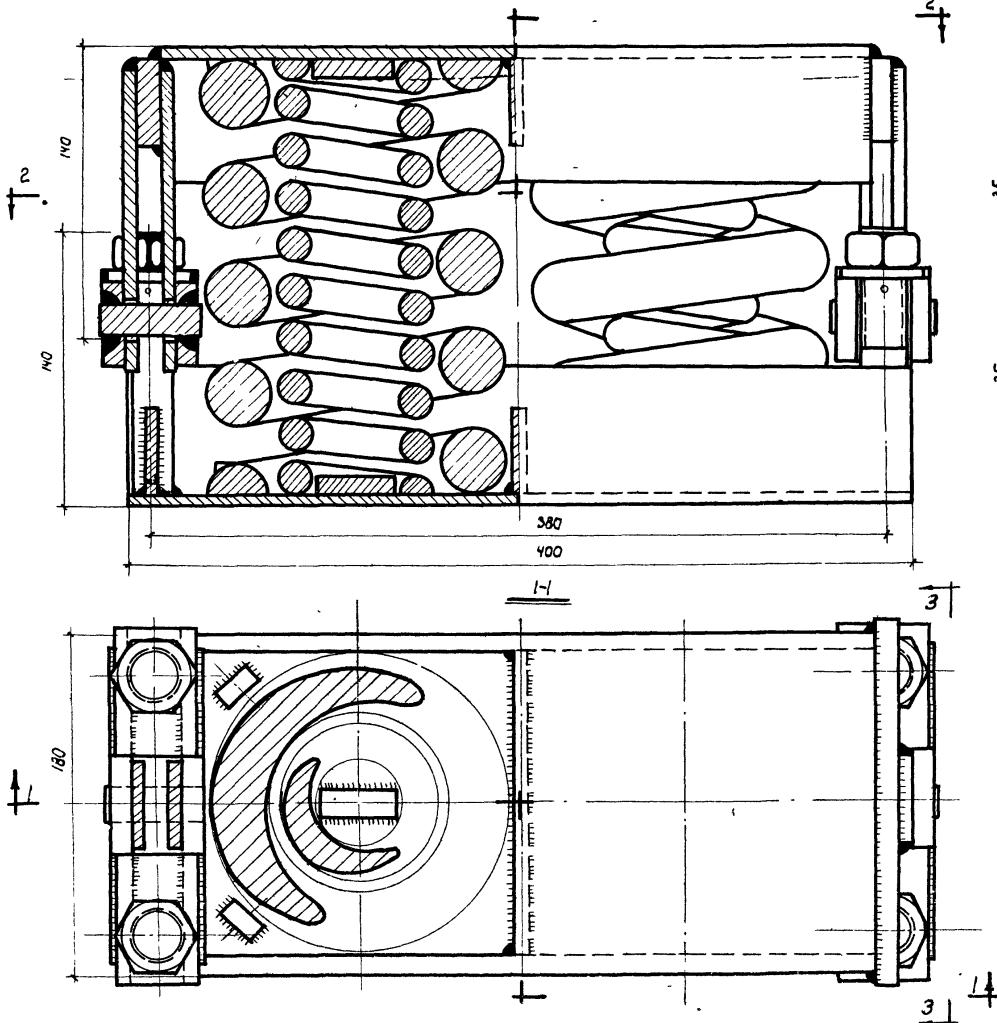
  

Мар- ка	Н поз.	Профиль	Длина мм	Колич- ство на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз	всех штам	
Ф3 шт 2	23	рифл ст $\delta=8$	670x220	2	14,0	20,0		22,2
	24	- 50x4	700	2	1,1	2,2		
	25	рифл ст $\delta=8$	2800x220	1	39,5	39,5		
	26	-50x4	2460	1	3,8	3,8		
	27	рифл ст $\delta=8$	2800x220	1	39,5	39,5		
	28	-50x4	2860	1	4,4	4,4		

## Выборка стали на перекрытие

Наименование элемента	Круглая ст 3			Прокат ст.3								Всего	
	$\Phi, \text{мм}$		Итого	122	222	$\delta=8$	$\delta=4$	ригл ст. $\delta=8$	180x8	борт с закрой H20			
	18	22											
Перекрытие	140	12	15,2	815,2	518,4	281,1	14,6	1562,0	83,2	7,0		3281,5	3296,7

21



План по 2-2

Виброподшипниковый фундамент под штативовочный полот М 211	09-01-14
Пружинный виброподшипник "ВЛ" общего вида	бланк 15

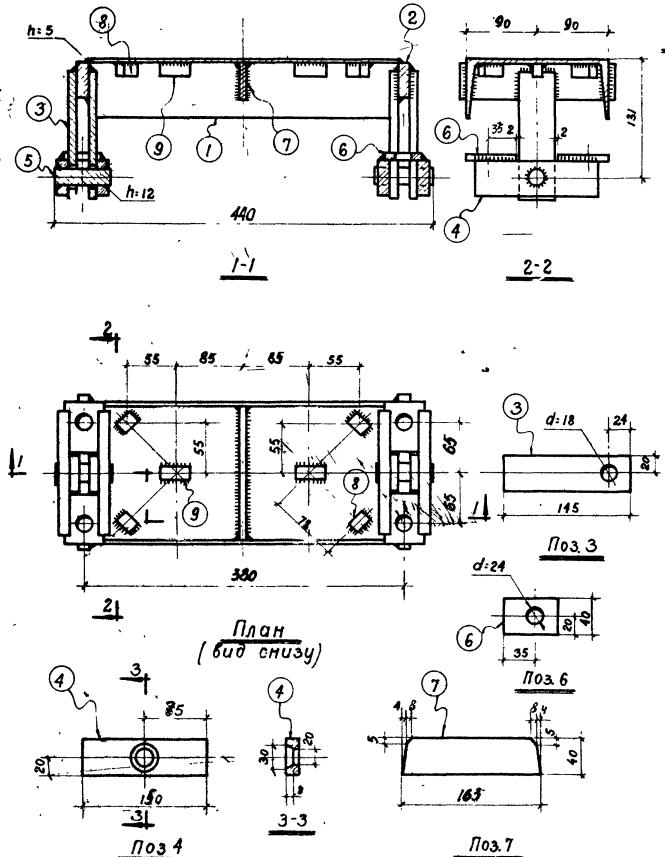
Пружинный виброподшипник "ВЛ" общего вида

Примечание:

Пружинки для четырехосных грузовых железнодорожных вагонов ГОСТ 1452-53

Характеристика виброподшипника

№ п/п	Характеристика	Единица изм.	Количество
1	Номинальная допусковая нагрузка на пружины	кг	12400
2	Жесткость пружин	кг/см <sup>2</sup>	3604
3	Вес виброподшипника	кг	51,1



*Спецификация* стала на верхнюю крышку

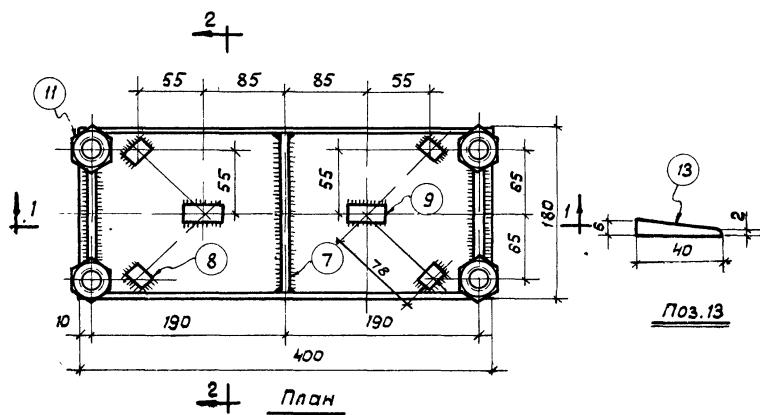
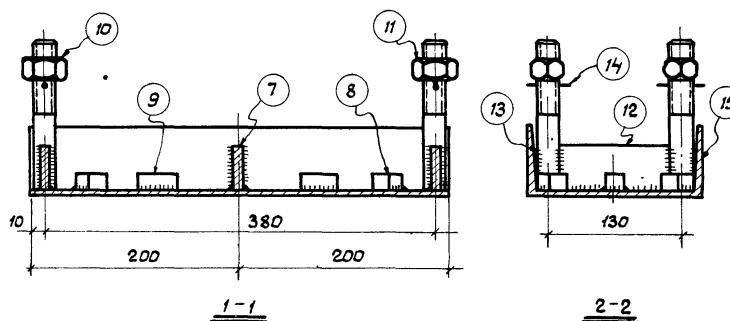
НН поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	Элемен- та	
1	Г16	306	1	6,0	6,0		
2	-40x14	200	2	0,9	1,8		
3	-40x8	145	4	0,4	1,6		
4	-40x14	150	4	0,7	2,8		
5	•φ18	60	2	0,1	0,2		14,0
6	-40x8	60	4	0,2	0,8		
7	-40x8	163	1	0,4	0,4		
8	■16x16	20	4	0,04	0,2		
9	■16x16	37	2	0,08	0,2		

Примечания:

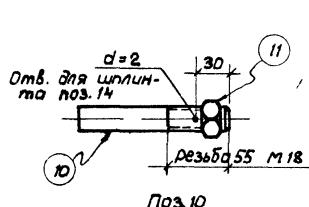
1. Все сварные швы, кроме оговоренных, принять  $h_{\text{шв}} = 8 \text{ мм}$ .
  2. Сварку производить электродами типа Э42.

Спецификация стали на нижнюю крышку

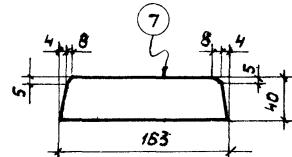
НН п.п	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позицией	всех позиций	элемента	
7	- 40x8	165	1	0,4	0,4		
8	■ 16x16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 16x16	37	2	0,08	0,2		
10	Болт М18	135	4	0,4	1,6		
11	Гайка М18	—	4	0,1	0,4		
12	- 40x8	112	2	0,3	0,6		37,1
13	- 40x8	6	4	0,02	0,1		
14	• φ 1,5	60	4	0,01	0,1		
15	Г 18	400	1	6,5	6,5		
	Пружина Внутренняя	—	2	3,0	6,0		Ст. 55С2
	Пружина Внешняя	—	2	10,5	21,0		Ст. 55С2



Поз.13



Поз.10



Поз.7

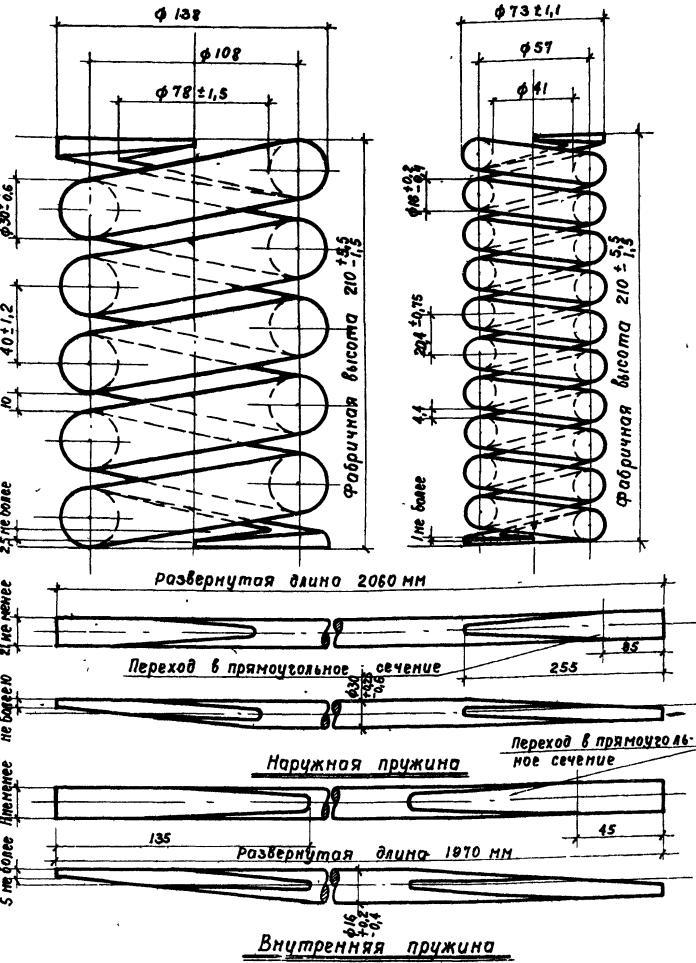
Выборка стали на один вибродемптер

Наименование элемента	Сталь кп А-7 ГОСТ 5781-61		Прокат Ст. З				Пружины на Ст. 55С2	Всего
	φ 18	φ 1,5	Цштого	Г 18	б=14	б=8		
Пружинный вибродемптер	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8 27,0 51,1

Примечания:

1. Все сварные швы принять  $h_{шв} = 8 \text{ мм}$ .
2. Сварку производить электродами типа Э42А
3. Шплинт поз. 14 устанавливается после освобождения болтов.

Г.И.Чекинов  
Н.В.Колесников  
Л.И.Смирнов  
Д.А.Борисов  
Г.Г.Иванов  
Г.И.Чекинов  
Г.Г.Иванов  
Д.А.Борисов  
Г.Г.Иванов



### Технические требования

№ п/п	Характеристика	Наруж- ная пружины	Внутрен- няя пружины
1	Пружину изготавливать по ТУ ГОСТ 1452-53		
2	Прокат по ГОСТ 2590-57		
3	Пробный груз при статическом испытании	5200 кг	1500 кг
4	Жесткость пружин	1430 кг/см	372 кг/см
5	Навивка пружин	правая	левая
6	Число рабочих витков	4,5	8,5
7	Полное число витков	$6 \pm 0,15$	$11 \pm 0,25$
8	Высота в скжатом состоянии	165 мм	168 мм
9	Изготавливать пружины из стали марки 55С2 ГОСТ 2052-53	—	—
10	Разрешается изготавливать пружину из стали марки 60С2 ГОСТ 2052-53	—	—
11	Вес пружин	10,5	3,0

### Примечание.

1. Настоящий чертеж является выкопиркой из альбома чертежей запасных деталей вагонов железных дорог широкой колеи Главного Управления вагонного хозяйства министерства путей сообщения СССР.

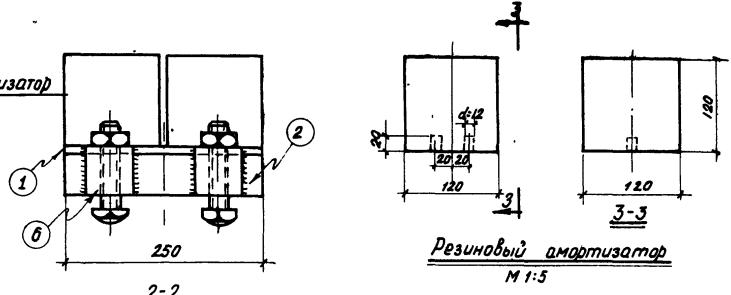
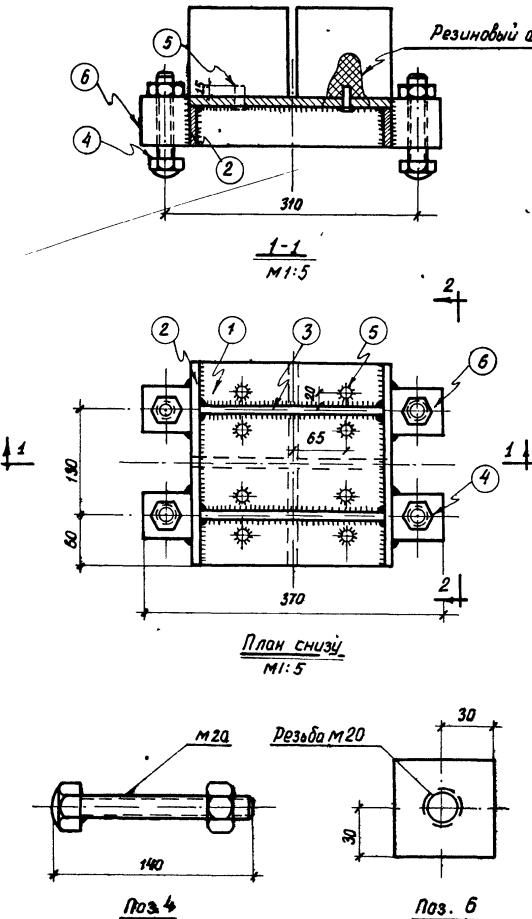
ТА  
1963

Вибропоглощающий фундамент  
под штамповочный молот М211

ОФ-07-14  
Выпуск 15

Пружинный вибропоглоитель Внешняя и внутренняя пружины

Лист 19



Спецификация стапли на один виброизолатор

НМ пос.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг		Примечания
				одной позиции	всех позиций	
1	-250x10	250	1	4,9	4,9	
2	-50x10	250	2	0,98	1,96	
3	-50x10	230	2	0,91	1,82	
4	Болт М20	140	4	0,5	2,0	
5	•Ф10	30	8	0,019	0,15	17,63
6	■ 60x60	60	4	1,7	6,8	

Выборка материалов на один виброизолатор, кг

Наименование элемента	Сталь кл. ГОСТ 5181-61 Ø 10	Болт М20 с гайкой	Прокат Ст. З		Резина марки 4049	Всего
			Ø=10	Сталь квадрат. 60х60		
Резиновый виброизолатор	0,15	2,0	8,68	6,8	9	26,63

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа 942А.

2. Толщину всех сварных швов принять  $h_{\text{шв}} = 8 \text{ мм}$ .

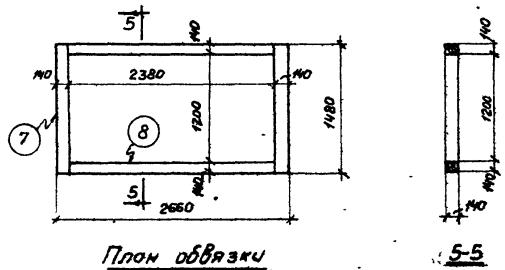
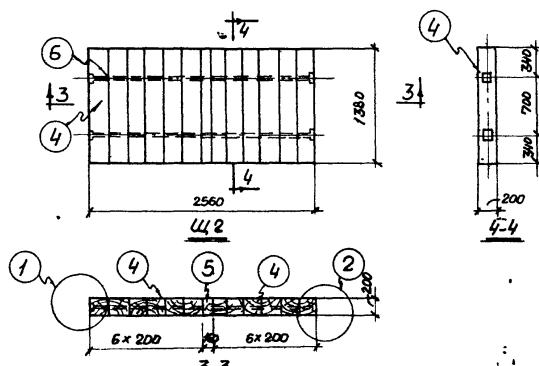
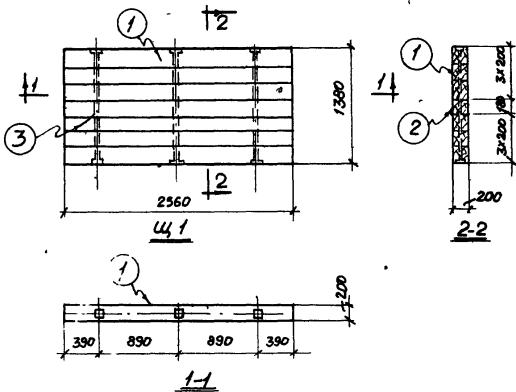
ТА  
1963

Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М211

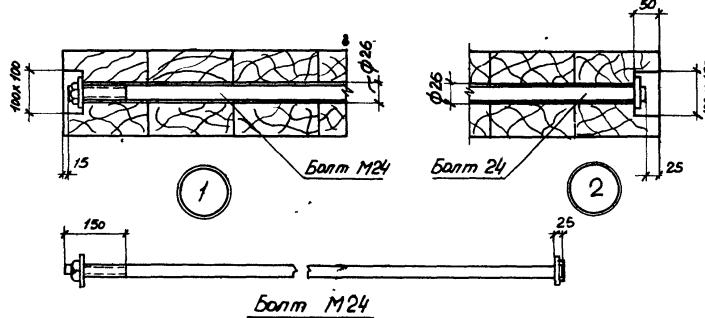
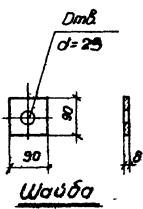
ОФ-01-14  
Выпуск 15

Резиновый виброизолатор «ВР».

Лист 20



План обвязки



### Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки.

Марка на поз.	Наименование	Материал	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Объем Ед. изм	Колич
Щ1 шт.1	Брус 200x200	дуб	2560	6	15,4	м3	0,61
	Брус 180x200	дуб	2560	1	2,6		0,10
	Болт М24 с гайкой и 2 шт. шайбами	ст.3	1340	3	4,0	кг	11,5
Щ2 шт.1	Брус 200x200	дуб	1380	12	16,6	м3	0,7
	Брус 160x200	дуб	1380	1	1,4		0,04
БР1 шт.2	Болт М24 с гайкой и 2 шт. шайбами	ст.3	2520	2	5,0	кг	20,0
БР2 шт.2	Брус 140x140	дуб	1480	2	3,0	м3	0,06
	Брус 140x140	дуб	2380	2	4,8	м3	0,09
<b>Всего</b>							<b>1,60</b>
							<b>37,5</b>

#### Примечания:

1. Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья  
Горячо антисептированные  
При укладке, отклонение от горизонтали не более 1мм на пог.м.
2. После установки подшаботных прокладок пространство  
между прокладкой и стенками подшаботной ямы засыпать  
просмоленной паклей.
3. Обвязку укладывать отдельными брусьями после установки  
шабата.



Выдривозолированный фундамент  
под штамповочный молот М24  
Подшаботные прокладки

ОД-01-14  
выпуск 15  
лист - 21

Выборка стала на фундамент, 8 кг

Наименование конструкции	Стандарты ГОСТ					Стандарты ГОСТ					Прокат					Ст.3					55С8		Итого		
	ГОСТ 5781-61					ГОСТ 5781-61					Ф ММ					Ф ММ					I	II			
	18	10	6	1,5	—	22	18	16	14	—	22	22	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		
Рундаментный блок	12,4	2,0	—	10,4	—	13,6	—	8,4	5,2	—	14,0	122,2	—	162,1	—	14,0	122,2	—	162,1	—	14,0	122,2	—	162,1	966,1
Подрундаментный короб	1,5	1,5	—	—	—	1,0	1,0	—	—	—	157,4	—	—	—	—	—	157,4	—	—	—	—	—	—	—	3313,7
Перекрытие короба	286,8	—	—	—	—	286,8	—	286,8	—	—	815,2	—	815,2	—	815,2	—	815,2	—	815,2	—	815,2	—	815,2	—	3296,7
Вибропропагаторы подшаровой прокладка	46,6	—	—	—	—	46,6	—	—	—	—	125,0	125,0	—	—	—	125,0	125,0	—	—	—	—	—	—	—	724,8
Всего	12,4	2,0	—	10,4	—	13,6	—	8,4	5,2	—	14,0	122,2	—	162,1	—	14,0	122,2	—	162,1	—	14,0	122,2	—	162,1	8301,3

### Расход материалов по фундамент

<b>Наименование конструкции</b>	<b>Бетон марки М-200 м3</b>	<b>Бетон марки М-50</b>	<b>Сталь кг</b>	<b>Резина 4049 кг</b>	<b>Дерево м3 ёмк.</b>	<b>Расстояние м-100 м3</b>	<b>Наплавленный металлический кг</b>
<b>Фундаментный блок</b>	27,0	—	988,1	—	—	—	30,0
<b>Подфундаментный короб</b>	23,2	4,1	3313,7	—	—	1,7	60,0
<b>Перекрытие короба</b>	—	—	3295,7	—	—	—	60,0
<b>Вибропролонгаторы подшаблонной прокладки</b>	—	—	724,8	90,0	1,8	—	12,0
<b>Всего</b>	<b>50,2</b>	<b>4,1</b>	<b>8301,9</b>	<b>90,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>	<b>152,0</b>



## Вибропрессованный фундамент под штамповочный молот М211

09-01-14  
Белуск 15  
Лист 22