

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ  
ПОД РУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 14

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПАРОВОЗДУШНЫЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М210  
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 630 кг

МОСКВА 1963

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ  
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 14

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ  
ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПАРОВОЗДУШНЫЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М210  
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 630 КГ

РАЗРАБОТАНЫ

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

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом  
по делам строительства СССР  
1 октября 1963г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА 1963

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

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2-а, корпус В

Сдано в печать 26 X 963г

Заказ № 159/ Тираж 800 экз

Цена 84 к

## Содержание серии

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

Содержание выпуска

Пояснительная записка	стр.	Эскизы арматурных изделий на подфундаментн. короб	9	
I Общая часть.	4	Эскизы арматурных изделий на фундаментный блок	10	
II Расчет и армирование	5	Закладные детали короба и блока	Лестница Л1	11
III Указание по производству работ	5	Перекрытие подфундаментного короба. Монтажная схема	12	
Чертежи:	лист	Перекрытие подфундаментного короба. Плиты и узлы	13	
Общий вид фундамента. План и разрезы	1	Перекрытие подфундаментного короба. Спецификация стали	14-15	
Общий вид фундамента. Узлы	2	Пружинный виброизолятор „ВП“. Общий вид	16	
Подфундаментный короб. Опалубка	3	Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка	17	
Подфундаментный короб. Армирование	4	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка	18	
Фундаментный блок. Опалубка.	5	Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутрен. пружины	19	
Фундаментный блок. Армирование	6	Резиновый виброизолятор „ВР“	20	
Спецификация арматуры на подфундаментный короб	7	Подшаботные прокладки	21	
Спецификация арматуры на фундаментный блок	8	Расход материалов и выборка стали	22	

## Пояснительная записка

I Общая часть

Рабочие чертежи фундамента под паровоздушный штампобачный аппарат модели М20, изготовляемый Варонежским заводом Кузнецко-прессового оборудования им М.И.Калинина, разработаны в соответствии со следующими исходными данными:

- |    |  |                                    |
|----|--|------------------------------------|
| 1  | Номинальный вес подающих частей                                    | $Q_0 = 630 \text{ кг}$             |
| 2  | Эффективная энергия удара  | $E = 1550 \text{ кгм}$             |
| 3  | Скорость подающих частей   | $V_0 = 70 \text{ м/сек}$           |
| 4  | Вес молота (без шабата)  | $Q_{\text{шт}} = 7,36 \text{ т}$   |
| 5  | Вес шабата   | $Q_{\text{ш}} = 12,6 \text{ т}$    |
| 6  | Площадь подошвы шабата   | $F_{\text{ш}} = 2,08 \text{ м}^2$  |
| 7  | Толщина подшаботной прокладки из дубовых брусьев                   | $b = 30 \text{ см}$                |
| 8  | Отметка подошвы шабата относительно пола цеха                      | $-0,450 \text{ м}$                 |
| 9  | Коэффициент восстановления удара при штамповке стальных изделий    | $\epsilon = 0,5$                   |
| 10 | Частота собственных колебаний виброизолированной установки         | $f_2 = 4,97 \text{ цик}$           |
| 11 | Амплитуда колебаний фундаментного блока                            | $A_{\text{ф}} = 59 \text{ мм}$     |
| 12 | Амплитуда колебаний подфундаментного кароба                        | $A_{\text{к}} \leq 0,2 \text{ мм}$ |
| 13 | Расчетное сопротивление грунта                                     | $R \geq 1,0 \text{ кг/см}^2$       |
| 14 | Отметка уровня грунтовых вод относительно пола цеха                | $-2,000 \text{ м}$                 |
| 15 | Объемный вес сухого грунта   | $\gamma = 2800 \text{ кг/м}^3$     |
| 16 | Угол естественного откоса грунта                                   | $\varphi = 30^\circ$               |
| 17 | Полезная нагрузка на пол цеха и перекрытие подфундаментного кароба | $P = 2,07 \text{ м}^2$             |

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

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

Пружинный виброизолятор состоит из 2-х составных пружин, применяемых для подпрессоривания четырехосных грузовых железнодорожных вагонов, следующих характеристик.

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 допустимая нагрузка, кг	5000	1200	6200
Жесткость пружины, кг/см	1430	372	1802

Резиновые элементы приняты квадратного поперечного сечения из резины марки 4049, динамический модуль упругости которой  $E_d = 110 \text{ кг/см}^2$  и коэффициент неупругого сопротивления  $\gamma_p = 0,23$

Для защиты подфундаментного кароба от фильтрации грунтовых вод принята оклеечная гидроизоляция с защитной кирпичной стенкой.

Ин. лист 1-11-11	Составитель С.Н.
Ин. лист 1-11-12	Босниев Б.Ф.
Моч. ЦПС-1	Выполнитель Г.Ф.
Ин. лист проекта	Наблюдатель Я.Н.
Дата	Выпуска 1963г.

## II Расчет и армирование

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

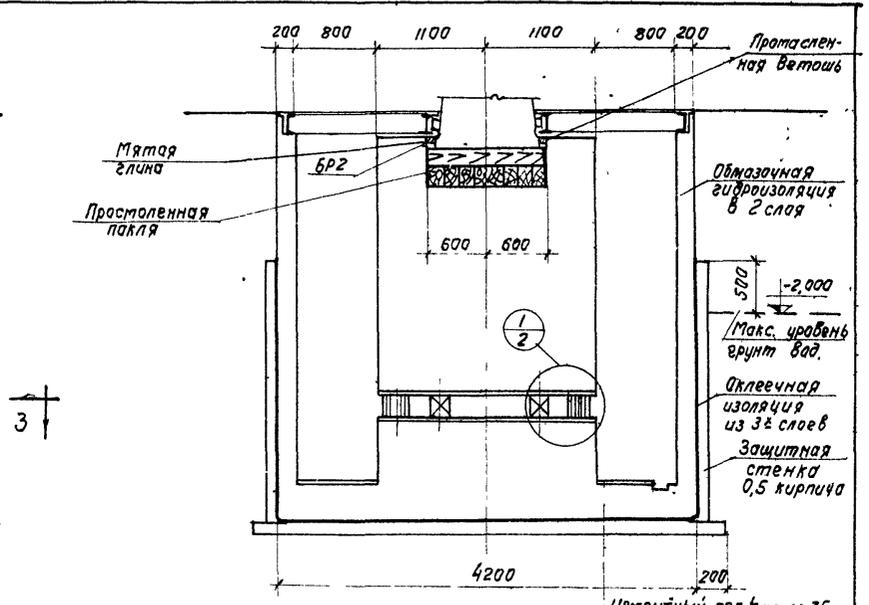
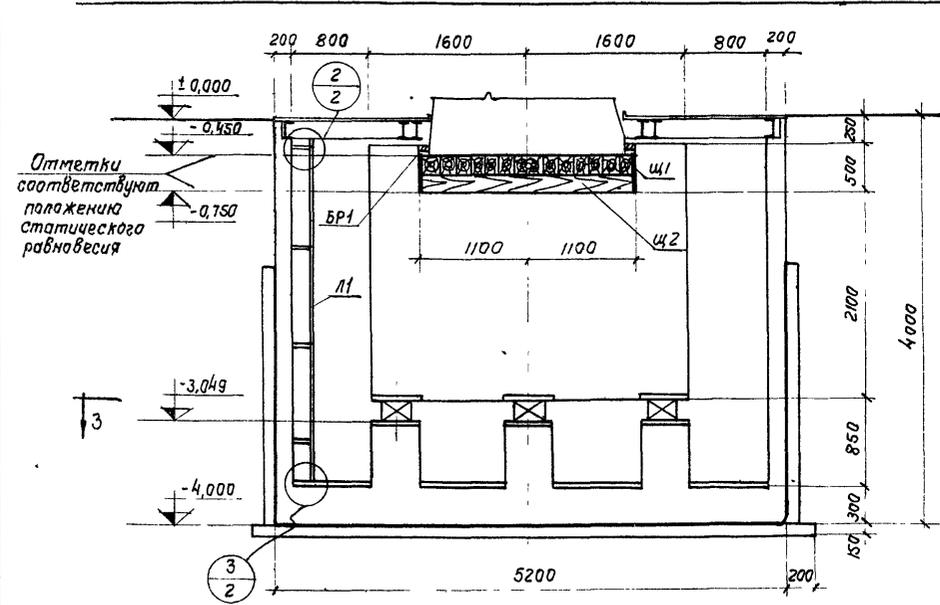
Динамический расчет виброизолированного фундамента, а также определение расчетной арматуры фундаментного блока произведены в соответствии с «Инструкцией по проектированию и расчету виброизоляции машин с динамическими нагрузками и оборудованию чувствительного к вибрации» / У-204-55 / Конструктивная арматура фундаментного блока принята по «Техническим условиям проектирования фундаментов под машины с динамическими нагрузками» (СН18-55). Кроме конструктивной арматуры, установленной в соответствии с СН18-55 в фундаментном блоке дана дополнительная арматура по контуру фундаментного блока.

## III Указания по производству работ

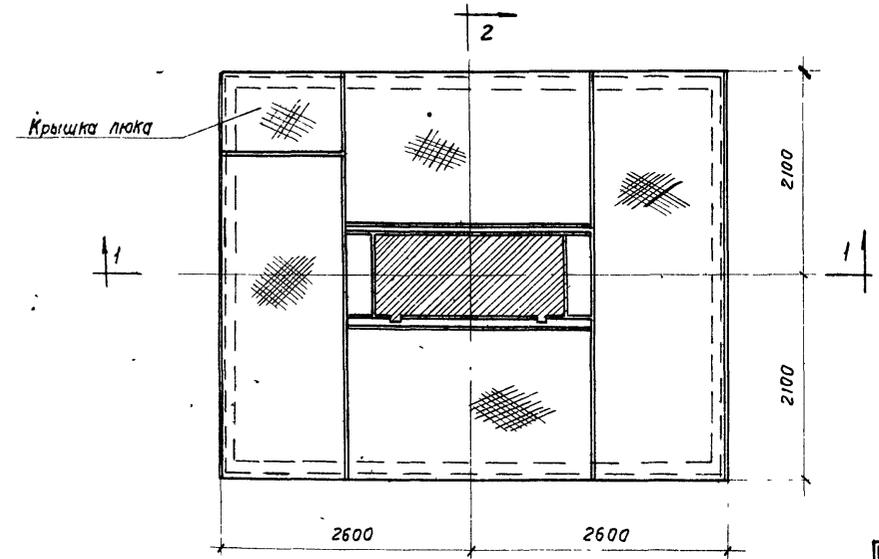
- 1 Если на уровне подготовки будут обнаружены неоднородные, слабые или сильно сжимаемые грунты, то вопрос о глубине заложения и размерах подфундаментного кароба должен быть пересмотрен совместно с проектной организацией.
- 2 Установка закладных деталей должна производиться с особой тщательностью, в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

- 3 Установка пружинных виброизоляторов производится перед установкой опалубки фундаментного блока в предварительно-сжатом состоянии. Высота предварительно-сжатых пружинных виброизоляторов должна быть на 21 мм менее высоты их в свободном состоянии. Освобождение болтов и установка шпилей пруж. виброизол производится по достижению бетоном фундаментного блока 70% прочности, после чего производится расопалубка фундаментного блока, установка резиновых виброизоляторов и монтируется молот
- 4 фундаментный блок бетонируется без перерыва.
- 5 Дно подшаботной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание этой поверхности производить до начала схватывания бетона в массиве фундамента.
- 6 Оштукатуривание дна подшаботной ямы не допускается. После монтажа молота осуществляется регулировка резиновых виброизоляторов путем подвертывания опорных болтов с проверкой сжатия резиновых элементов шаблоном, изготовленным из стальной полосы. Ширина /в рабочем положении высота/ шаблона равна 113 мм. При проверке шаблон вводится в зазоры между стальными листами столика и фундаментного блока
- 7 Гидроизоляцию подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений, часть I 1957 г., разработанных ГПУ «Фундаментпроект».

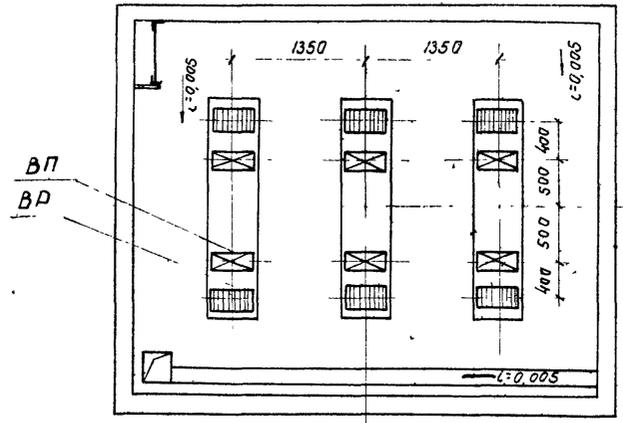
Гл инженер	Сергей В.	Инженер	Скляров	С. К. инж.
Нач. отд.-1	Вилкин	Ст. техник	Иванова	А. В. инж.
Гл инж. проекта	Новиков	Проверил	Петрова	С. В. инж.
Ст. инженер	Петрова			
Дата выписки	1963 г.			



Цементный пол  $h_{\max} = 35$   
 Железобетонная плита  
 Цементно-песчаная стяжка  
 Гидроизоляция 3 слоя  
 Цементно-песчаная стяжка  
 Подбетонка бетон М50

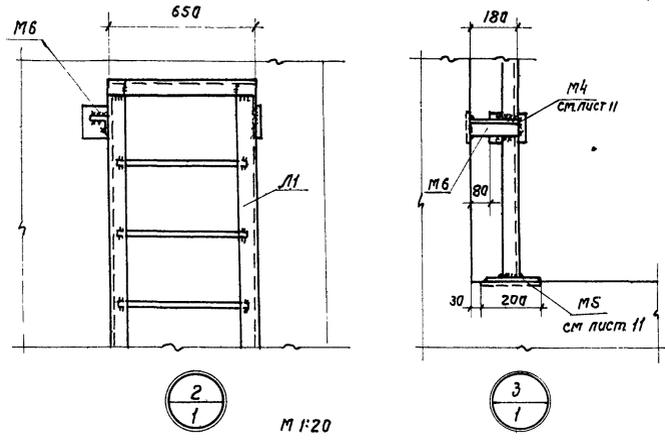
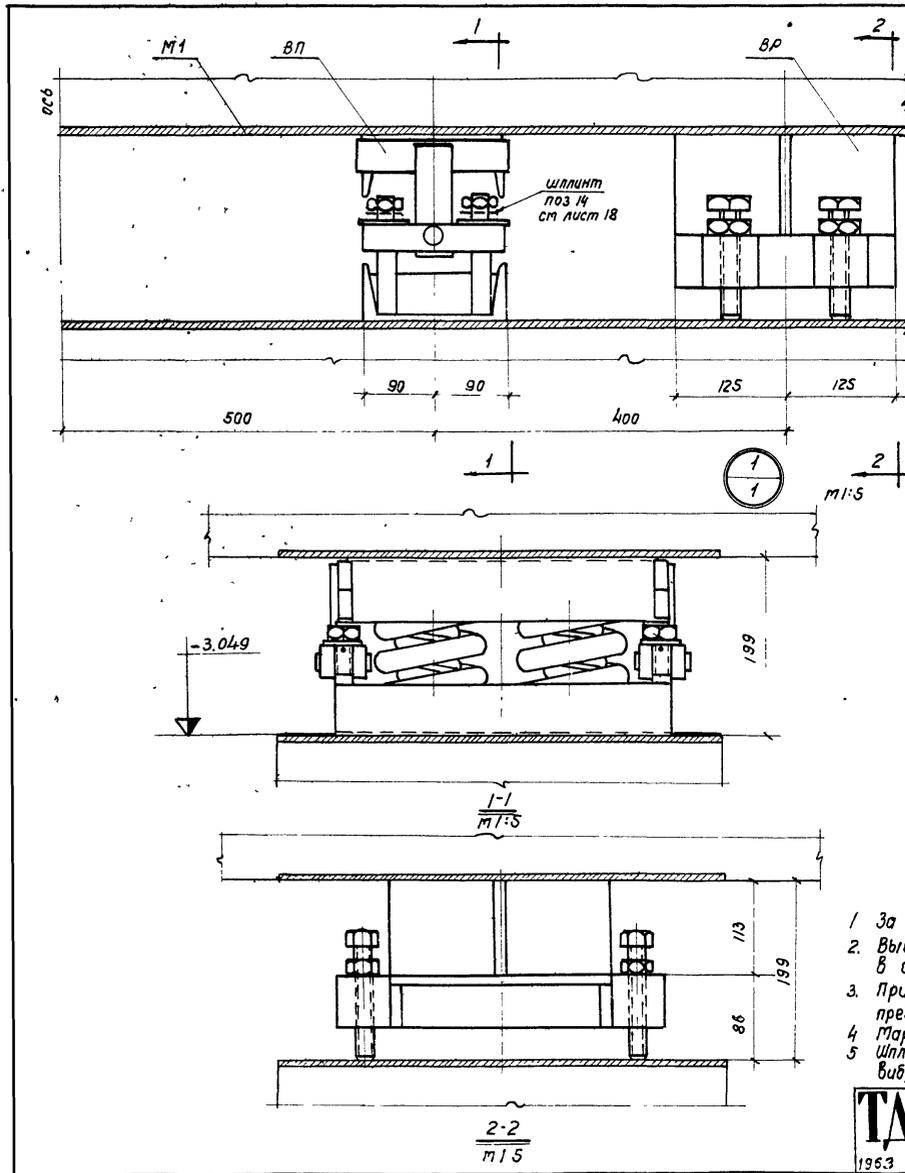


План на отм ±0.000



3-3

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 210	09-01-14 Выпуск 14
	Общий вид фундамента План и разрезы	Лист 1



**Спецификация  
на отдельные элементы фундамента**

Наименование элемента	Кол-во шт	№ листа	Наименование элемента	Кол-во шт.	№ листа
БП	6	16	БР1	2	21
БР	6	20	БР2	2	21
Л1	1	11	М6	4	11
Щ1	1	21			
Щ2	1	21			

**Примечания:**

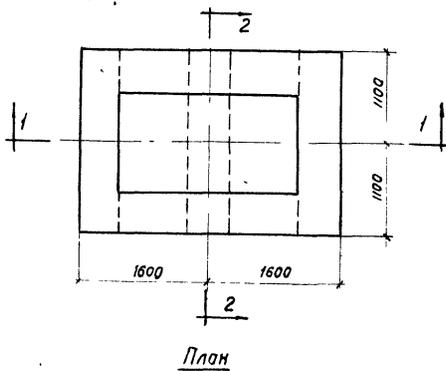
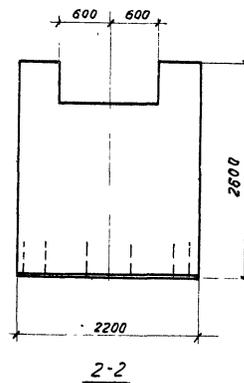
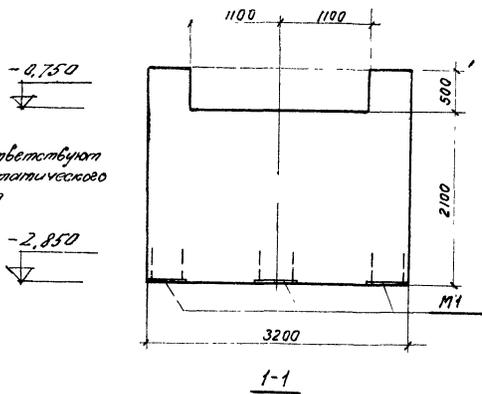
- 1 За отметку 0,000 принят уровень чистого пола.
- 2 Высоты виброизоляторов пружинного и резинового даны в состоянии статического равновесия.
- 3 При пропуске труб энергоносителей через перекрытие предусмотреть компенсаторы
- 4 Марка М6 приваривается к марке М4 и Л1 при монтаже лестницы
- 5 Шплинт поз 14 устанавливается после оседания балтов пружинных виброизоляторов см. стр. 5 пояснительной записки.

	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 210	ОП-01-14 Выпуск 14
	Общий вид фундамента Узлы	Лист 2





Отметки соответствуют  
положению статического  
равновесия



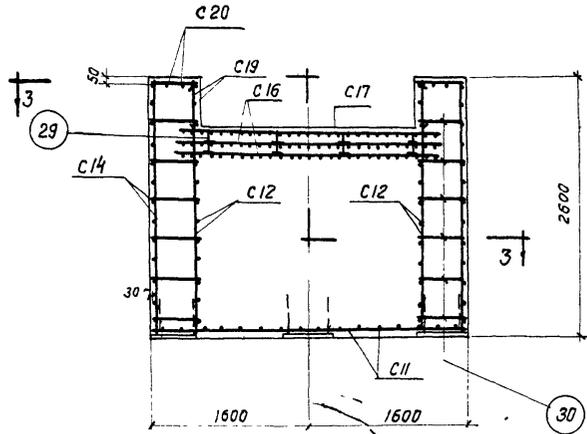
Спецификация  
заказных деталей на блок

Марка элемента	Кол-ч штук	№ листа
М1	3	И

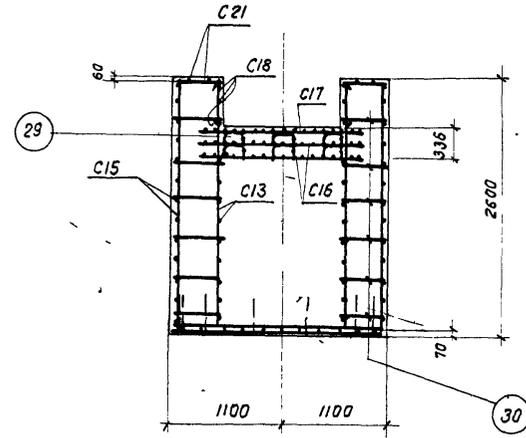
Примечания:

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

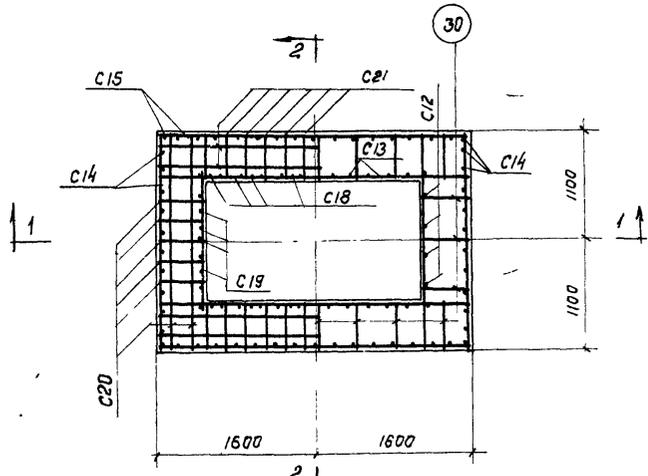
<b>ТА</b> 1969	Виброизолированный фундамент под штампочный молот М210	0Ф-01-14 выпуск 14
	Фундаментный блок опалубка	Лист 5



1-1



2-2



3-3

Спецификация  
марок арматурных изделий

Наименование элемента	Кол-ч шт	№ листа	Наименование элемента	Кол-ч шт	№ листа
C11	1	8 и 10	C17	1	8 и 10
C12	2		C18	2	
C13	2		C19	2	
C14	2		C20	2	
C15	2		C21	2	
C16	2				

Инженер	Сергей Владимирович	Инженер	Скляров Александр
Нач. ПЭС-1	Александр	Ст. техник	Скляров Александр
Инж. проекта	Александр	Проверил	Скляров Александр
Ст. инженер	Петрова		Согласовано:
Дата выпуска	1963г.		



Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М210  
Фундаментный блок  
Армирование

0Ф-01-14  
Выпуск 14  
Лист 6

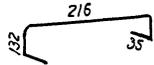
Спецификация арматуры на подфундаментный кароб

Марка и колич сеток	N поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич шт		Общая длина м
					в одной сетке	на весь кароб	
C1 (шт 2)	1		10п	4700	8	16	75,2
	2		20п	3960	14	28	110,9
	3		20п	2980	10	20	59,6
C2 (шт.2)	4		10п	3700	8	16	59,2
	5		16п	4360	19	38	165,7
C3 (шт.2)	6		10п	5000	10	20	100,0
	7		10п	1950	8	16	31,2
C4 (шт.2)	8		10п	4000	12	24	96,0
	9		10п	2350	7	14	32,9
C5 (шт.8)	10		10п	3600	6	48	172,8
	11		10п	1300	18	144	187,2
C6 (шт.2)	10		10п	3600	13	26	93,6
	12		10п	3000	18	36	108,0
C7 (шт.2)	10		10п	3600	7	14	50,4
	13		10п	1800	18	36	64,8
C8 (шт 4)	14		10п	3920	9	36	141,1
	15		16п	3200	19	76	243,2
C9 (шт.2)	13		16п	1800	3	6	10,8
	16		10п	600	7	14	8,4

Марка и колич сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич шт.		Общая длина м
					в одной сетке	на весь кароб	
C10 (шт 2)	17		16п	2800	3	6	16,8
	16		10п	600	12	24	14,4
KР1 (шт. 3)	18		10п	2020	8	24	49,0
	19		10п	2080	8	24	49,9
Отдельные стержни	20		16п	750		16	12,0
	21		6	262		145	38,0

Проект: *С. С. С.*  
 Исполнитель: *С. С. С.*  
 Проверил: *С. С. С.*  
 Дата выпуска: *1963*

### Спецификация арматуры на фундаментный блок

Марка и колич. сеток	n поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Коллич. шт		общая длина м
					в одной сетке	на весь блок	
С11 (шт. 1)	22	_____	16п	3140	11	11	34,5
	23	_____	16п	2140	16	16	34,2
С12 (шт. 2)	24	_____	10п	2140	9	18	38,5
	25	_____	10п	2500	4	8	20,0
С13 (шт. 2)	25	_____	10п	2500	12	24	60,0
	26	_____	10п	3140	9	18	56,5
С14 (шт. 2)	24	_____	10п	2140	13	26	55,6
	25	_____	10п	2500	12	24	60,0
С15 (шт. 2)	25	_____	10п	2500	15	30	75,0
	26	_____	10п	3140	13	26	81,6
С16 (шт. 2)	27	_____	10п	2700	17	34	91,8
	28	_____	10п	1700	27	54	91,8
	29		8	550	12	24	13,2
С17 (шт. 1)	27	_____	10п	2700	17	17	45,9
	28	_____	10п	1700	27	27	45,9
С18 (шт. 2)	26	_____	10п	3140	3	6	18,8
	30	_____	10п	460	6	12	5,6

Марка и колич. сеток	n поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Коллич. шт		общая длина м
					в одной сетке	на весь блок	
С19 (шт. 2)	30	_____	10п	460	3	6	2,8
	31	_____	10п	1400	3	6	8,4
С20 (шт. 2)	24	_____	10п	2140	2	4	8,6
	30	_____	10п	460	5	10	4,6
С21 (шт. 2)	26	_____	10п	3140	2	4	12,6
	30	_____	10п	460	12	24	11,0
отдельн стержни	30	_____	10п	460		108	49,7

#### Выборка арматуры на один элемент, кг

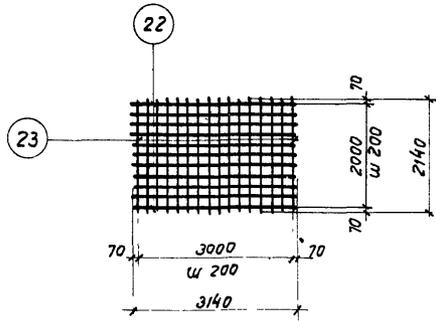
Наименование элемента	Сталь класса А-Ш ГОСТ 5781-61			Итого	Сталь класса А-1 ГОСТ 5781-61		Итого	Всего
	φ, мм				φ мм			
	20п	16п	10п		8	6		
Подфундаментный короб	421,1	708,6	827,1	1956,8	—	8,4	8,4	1965,2
Фундаментный блок	—	108,5	523,7	632,2	5,2	—	5,2	637,4

**ТА**  
1963

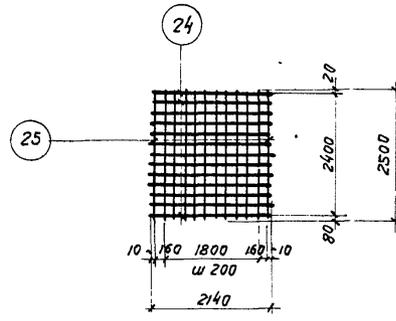
Видроизолированный фундамент  
под штабловочный молот № 210  
Спецификация арматуры на  
фундаментный блок

ОФ-01-14  
Выпуск 14  
Лист 8

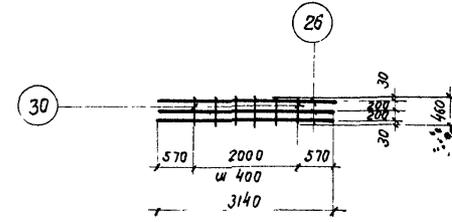




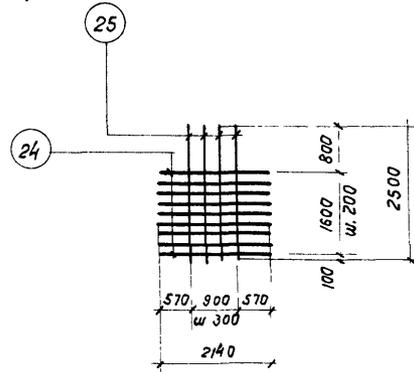
C 11



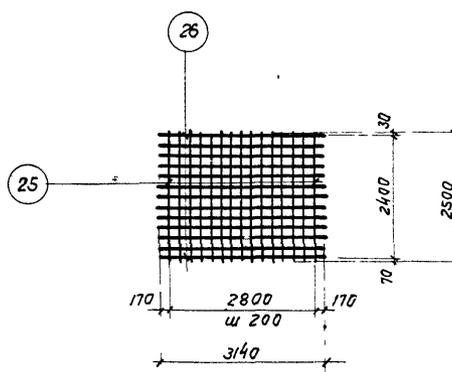
C 14



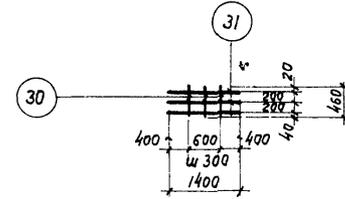
C 18



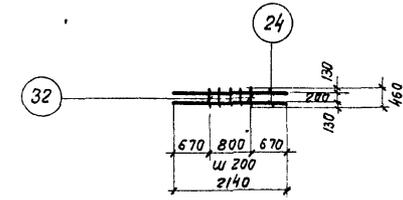
C 12



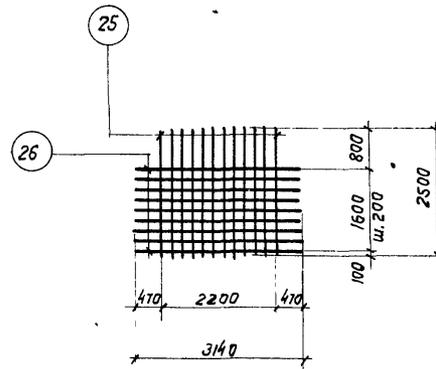
C 15



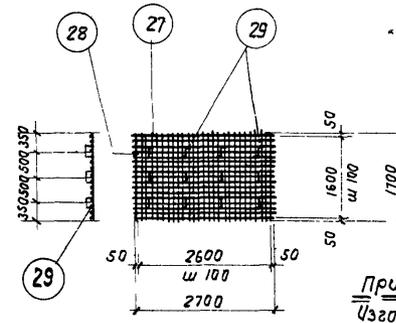
C 19



C 20

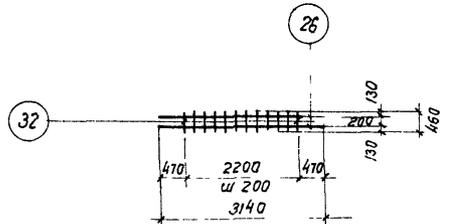


C 13



C 16 и C 17

C 17 (без позиции 29)



C 21

Примечание

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

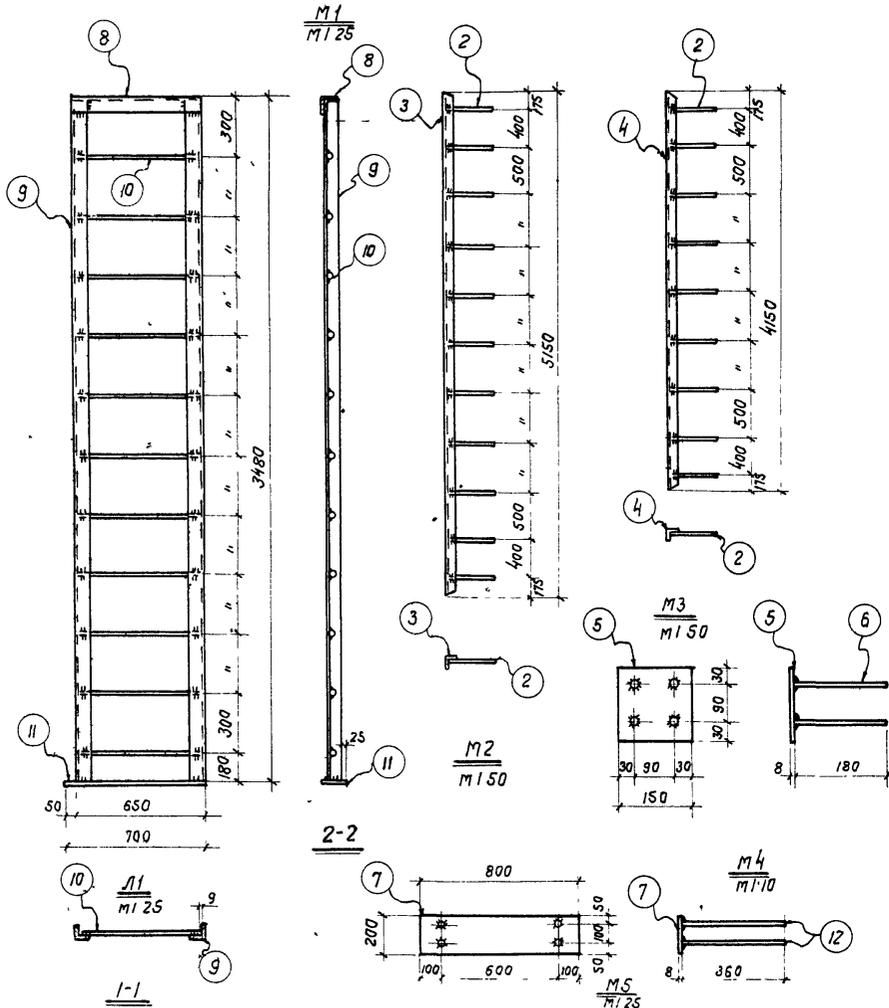
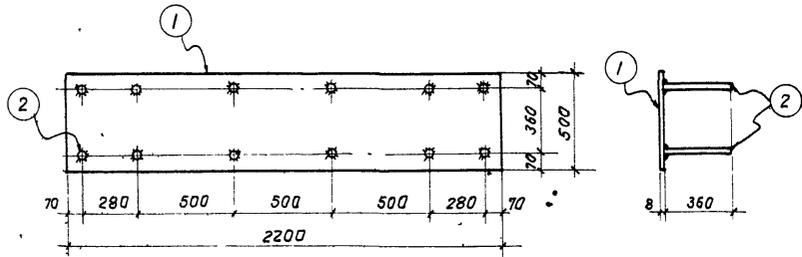


1963

Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М210  
Эскизы арматурных изделий на фундаментный блок

ОФ-01-14  
Выпуск 14

Лист 10



**Спецификация стали на закладные детали**

Марка детали	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-во на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					Одной позиции	всех позиций	всех марок	
М1	1	-500x8	2200	6	68,1	414,6	436,2	
	2	•φ12п	360	72	0,3	21,6		
М2	3	L75x6	5150	2	36,9	71,8	78,4	
	2	•φ12п	360	22	0,3	6,6		
М3	4	L75x6	4150	2	28,9	57,8	63,2	
	2	•φ12п	360	18	0,3	5,4		
М4	5	-150x8	150	8	1,4	11,2	16,4	
	6	•φ12п	180	32	0,16	5,2		
М5	7	-200x8	800	1	10,1	10,1	11,3	
	12	•φ12п	280	4	0,3	1,2		
Л1	8	L75x6	650	1	4,5	4,5	73,2	
	9	L75x6	3470	2	23,9	47,8		
	10	•φ18	620	11	1,3	14,3		
	11	-150x8	700	1	6,6	6,6		
М6	13	L75x6	180	4	1,3	5,2	5,2	
	шт 4							

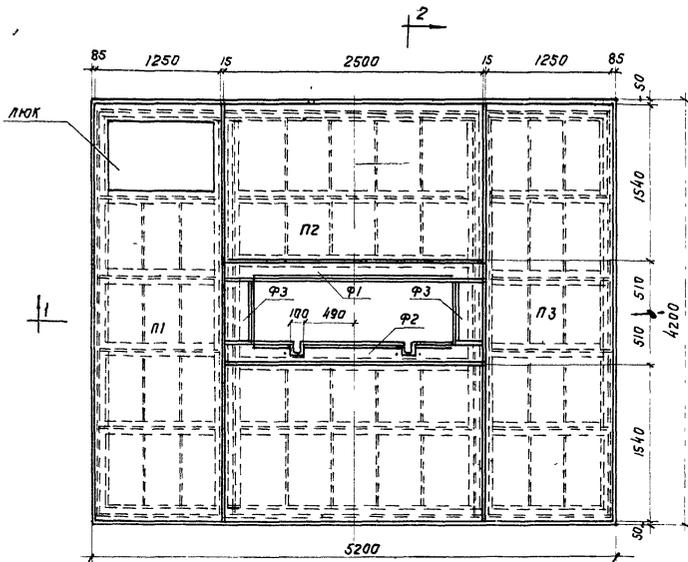
**Выборка стали на закладные детали в кг**

Наименование элемента	Сталь класса А-1 Гост-5781-81		Сталь класса А-II Гост-5781-81		Прокат			Всего
	φ мм	Утого	φ мм	Утого	φ=8	L75x6	Утого	
Подфундаментный кароб	14,3	14,3	23,2	23,2	235,2	187,1	422,3	463,8
Фундаментный блок			10,8	10,8	207,3		207,3	218,1

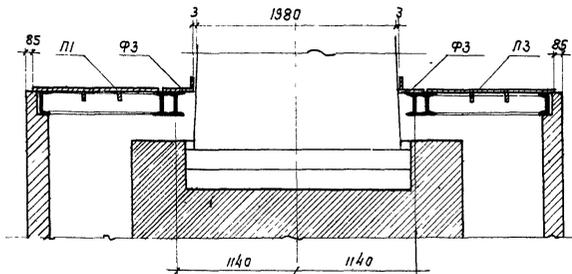
**Примечания:**

1. Сварку производить электродами типа Э42А.
2. Все сварные швы принять  $h_{св} = 6\text{мм}$

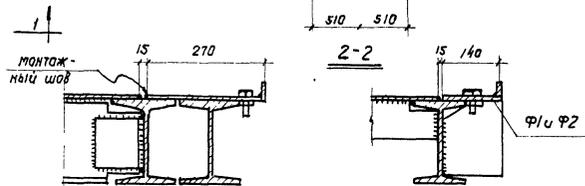
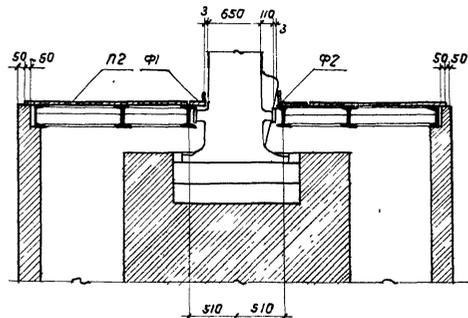
	Видеозащищенный фундамент под штамповочный молот М210		0Ф-01-14 Выпуск 14	
	Закладные детали кароба и блока лестница Л1			Лист



План перекрытия



1-1



Крепление фартуков

Спецификация плит перекрытия

Наименование элемента	Колич шт.	н листа	Наименование элемента	Колич шт.	н листа
П1	1		Ф1	1	
П2	2		Ф2	1	
П3	1		Ф3	2	

Примечания:

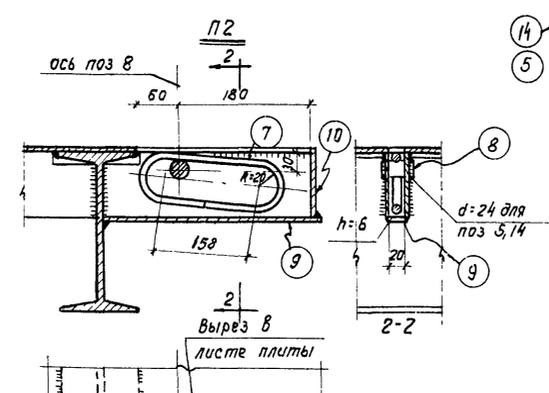
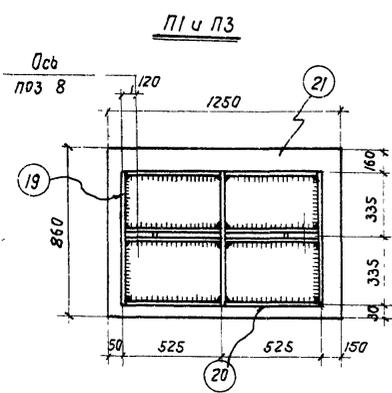
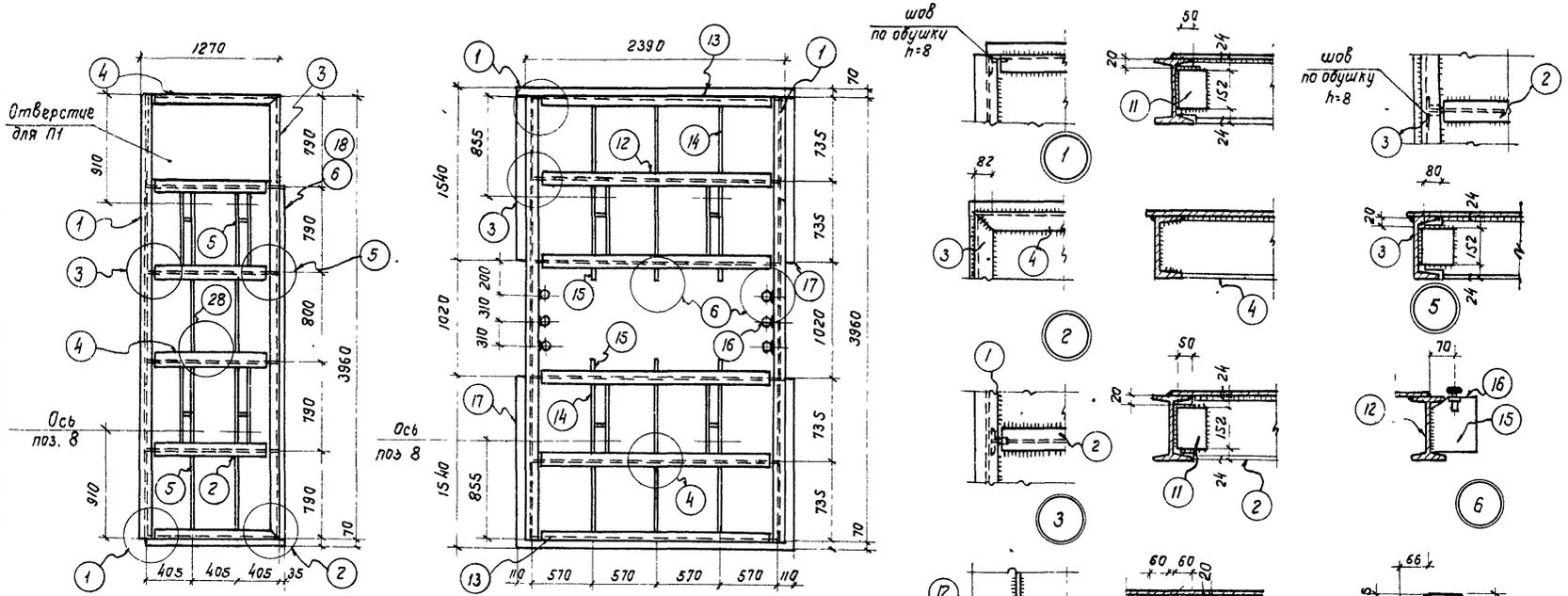
1. Отверстия в плитах для труб энергоносителя устраиваются по месту в соответствии со схемой коммуникации цеха
2. Фартуки Ф1-Ф3 изготавливаются по месту после монтажа всей установки.

ТА  
1963

Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М 210  
Перекрытие подфундаментного кароба  
Монтажная схема

ОФ-01-14  
Выпуск 14  
Лист 12

И.И. Шаженич	С.С. Сидорова	С.С. Сидорова	С.С. Сидорова
Нач. ОПС-1	Выжигин	Формин	Ф.И. Фомин
Ин. инж. пр.	Навокалов	Петрова	Петрова
Ст. инженер	Петрова	Петрова	Петрова
Дата	Выпуск: 1963г.		



- Примечания:**
- 1 Планы плит - вид снизу
  - 2 Листы между собой, листы к балкам швеллеров, двутавров и ребрам привариваются сплошными швами.
  - 3 Сварки производить электродами типа Э42А. Высота сварных швов  $h=8$  мм.
  - 4 Опорные поверхности охватывающих балок плит должны находиться в одной плоскости.

Инженер Мач ВПС-1	Сергеев	Инженер техник	Скере
Инж. пр.	Выжигин	Проверил	Стирова
Ст. инженер	Новожилов		Петрова
	Петрова		
	Дата выпуска 1963г.		

ТЛ 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 210	ОФ-01-14
	Перекрытие подфундаментного карда Плиты и узлы	Выпуск 14
		Лист 13

Спецификация стали на перекрытие

Мар-ка плит	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз.	всех элемент.	
П1 шт.1	1	I 20 а	3960	1	89,9	89,9	672,8	
	2	I 20 а	1204	4	27,3	109,2		
	3	Г 20	3960	1	72,8	72,8		
	4	Г 20	1204	2	22,2	44,4		
	5	-90x8	779	10	4,4	44,0		
	6	рифл ст. δ=8	3240x1260	1	270,5	270,5		
	7	•φ18	500	4	1,0	4,0		
	8	•φ22	60	4	0,2	0,8		
	9	-25x4	305	4	0,25	1,0		
	10	-90x4	20	4	0,05	0,2		
	11	L 80x8	152	18	1,5	27,0		
28	-90x8	789	2	4,5	9,0			
Крешка лока	19	-90x8	670	3	3,8	11,4	109,4	
	20	-90x8	515	8	2,9	23,2		
	21	рифл ст. δ=8	1250x860	1	71,8	71,8		
	7	•φ18	500	2	1,0	2,0		
	8	•φ22	60	2	0,2	0,4		
	9	-25x4	305	2	0,25	0,5		
	10	-90x4	20	2	0,05	0,1		

Мар-ка плит	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во на все марки шт.	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз.	всех элемент.	
П2 шт.1	1	I 20 а	3960	2	89,9	179,8	1104,0	
	12	I 20 а	2270	4	51,6	206,4		
	13	Г 20	2270	2	41,8	83,6		
	14	-90x8	730	16	4,2	67,2		
	15	-140x8	180	6	1,6	9,6		
	11	L 80x8	152	20	1,5	30,0		
	17	рифл ст. δ=8	1250x1540	4	128,6	514,4		
	16	Болт М20 с гайкой	100	12	0,5	7,0		
	7	•φ18	500	4	1,0	4,0		
	8	•φ22	60	4	0,2	0,8		
9	-25x4	305	4	0,25	1,0			
10	-90x4	20	4	0,05	0,2			

ТА  
1963

Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М 212  
Перекрытие подфундаментного карода  
Спецификация стали

ОФ-01-14  
Выпуск 14  
Лист 14

### Спецификация стали на перекрытие

Мар-ко плит	N поз	Профиль	Длина мм	Кол-ч. на все тарки шт	Вес, кг			Примечания	Мар-ко плит	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-ч. на все тарки шт.	Вес, кг			Примечания	
					одной поз.	всех поз.	всех элементов							одной поз.	всех поз.	всех элементов		
пэ шт.1	1	I 20a	3960	1	89,9	89,9	753,5		Ф1 шт.1	22	рифл ст. δ=8	2500/140	1	23,4	23,4	27,1		
	2	I 20a	1204	4	27,3	109,2				23	-50x4	2340	1	3,7	3,7			
	3	C 20	3960	1	72,8	72,8			Ф2 (шт.1)	24	рифл. ст. δ=8	2500/140	1	23,4	23,4	27,7		
	4	C 20	1204	2	22,2	44,4				25	-50x4	2740	1	4,3	4,3			
	5	-90x8	779	12	4,4	52,8			Ф3 шт.2	26	рифл. ст. δ=8	620x270	2	11,2	22,4	24,4		
	18	рифл ст δ=8	4100x250	1	342,4	342,4				27	-50x4	620	2	1,0	2,0			
	7	•Ф18	500	4	1,0	4,0												
	8	•Ф22	60	4	0,2	0,8												
	9	-25x4	305	4	0,25	1,0												
	10	-90x4	20	4	0,05	0,2												
	11	L80x8	152	18	1,5	27,0												
	28	-90x8	789	2	4,5	9,0												

### Выборка стали на перекрытие

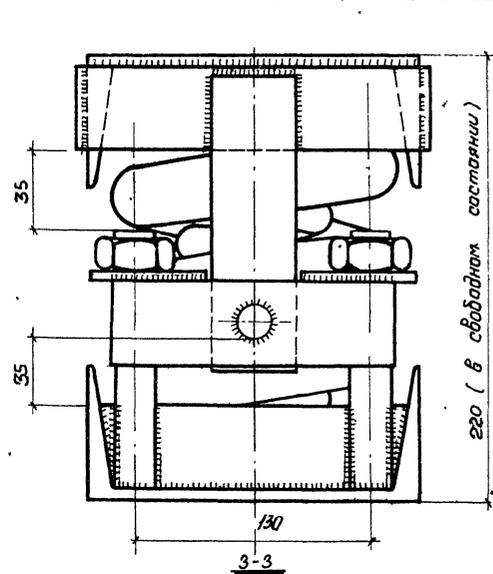
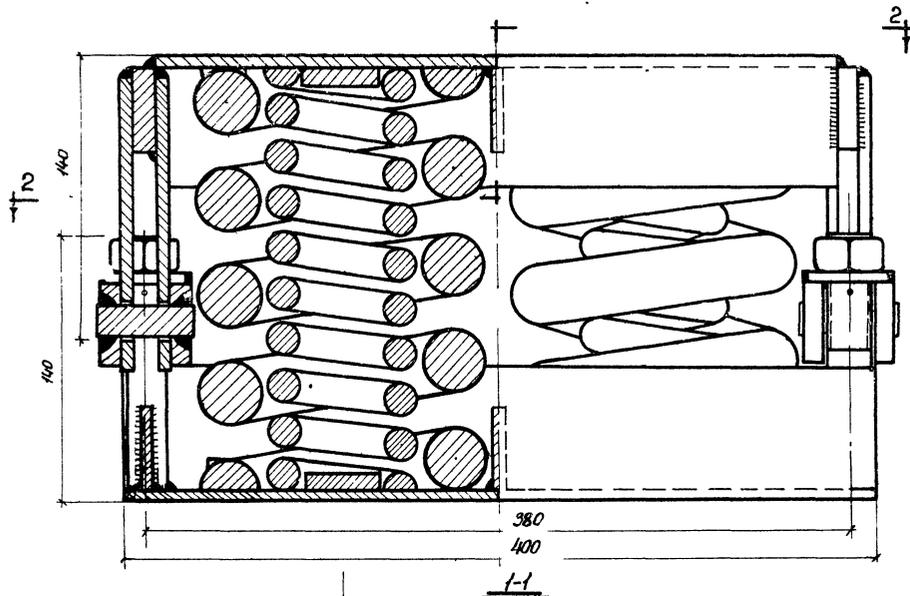
Наименование элемента	Сталь КЛ А-2 ГОСТ 3801-67		Прокат ст 3						Итого	всего		
	Ф мм		Итого	I 20a	C 20	δ=8	δ=4	рифл ст δ=8			L80x8	Болт М20 с гайкой
	18	22										
Перекрытие	14	3	17	784,4	318,0	226,2	14,2	1268,2	84,0	7,0	2102,0	2719,0

ТА  
1963

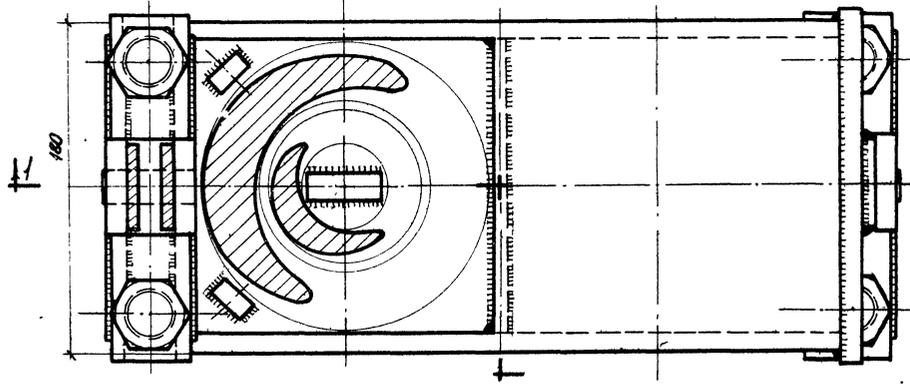
Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М210  
Перекрытие под фундаментного кароба  
Спецификация стали

ОФ-01-14  
Выпуск 14  
Лист 15

Гл. инж. ин-то Сергеев  
 Инженер Выходин  
 Нов. влс.-т Выходин  
 Гл. инж. пр. Новомилос  
 Ст. ин. инженер Петрова  
 Дата выпуска: 1963г.  
 Инженер Техник Проверил  
 Смирнова Петрова  
 Смирнова  
 Гл. инж.



220 (в свободном состоянии)



План по 2-2

## Характеристика виброизолятора

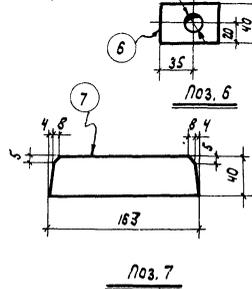
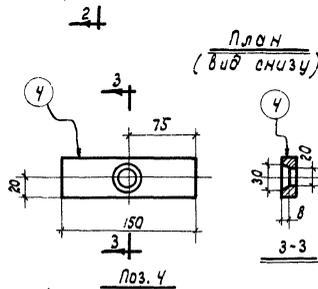
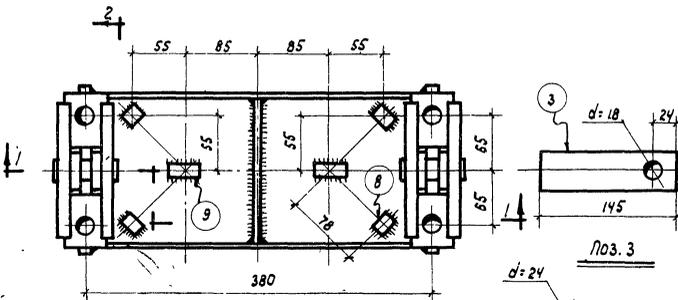
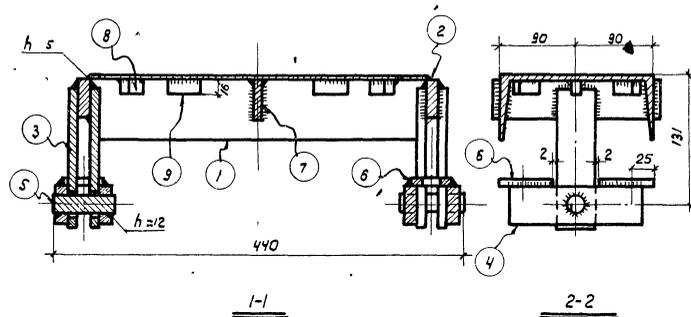
№ п/п	Характеристика	Ед. изм.	Количество
1	Наибольшая допускаемая нагрузка на пружины	кг	12400
2	Жесткость пружин	кг/см	3604
3	Вес виброизолятора	кг	51,1

## Примечание:

Пружины для четырехосных грузовых железнодорожных вагонов. ГОСТ 1452-53.

Пр. инженер	Сергей В. Выжигин	Пр. инженер	Владимир М. Новиков	Пр. инженер	Сергей В. Выжигин
Маш. ОПС-1	Выжигин	Маш. ОПС-1	Новиков	Маш. ОПС-1	Выжигин
Пр. инж. пр.	Новиков	Пр. инж. пр.	Петрова	Пр. инж. пр.	Выжигин
Ст. инженер	Петрова	Ст. инженер	Домга	Ст. инженер	Выжигин
	Домга		Выжигин		1963.

ТА 1963.	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 210	ДФ-01-14 Выпуск 14
	Пружинный виброизолятор «ВП» общий вид	Лист 16



Спецификация стали на верхнюю крышку

№/Поз	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес, кг			Примечания
				Одной позиции	всех позиций	Элементов	
1	С 18	366	1	6,0	6,0	14,0	
2	- 40 × 14	200	2	0,9	1,8		
3	- 40 × 8	145	4	0,4	1,6		
4	- 40 × 14	150	4	0,7	2,8		
5	• φ 18	60	2	0,1	0,2		
6	- 40 × 8	60	4	0,2	0,8		
7	- 40 × 8	163	1	0,4	0,4		
8	■ 16 × 16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 16 × 16	37	2	0,08	0,2		

Примечания:

1. Все сварные швы, кроме оговоренных, принять  $h_{шв} = 8$  мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42Д.

ТД  
1963

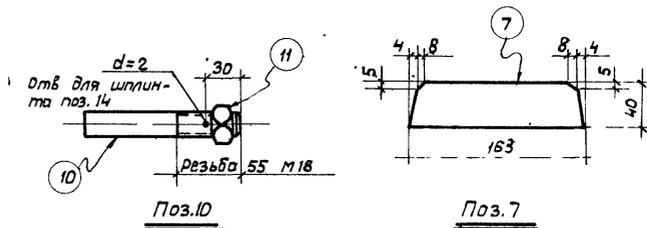
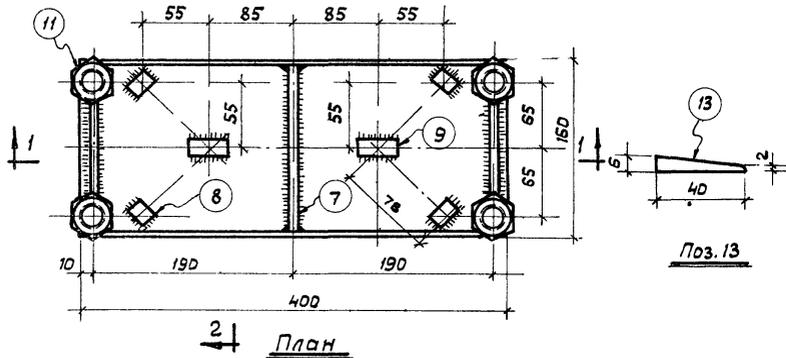
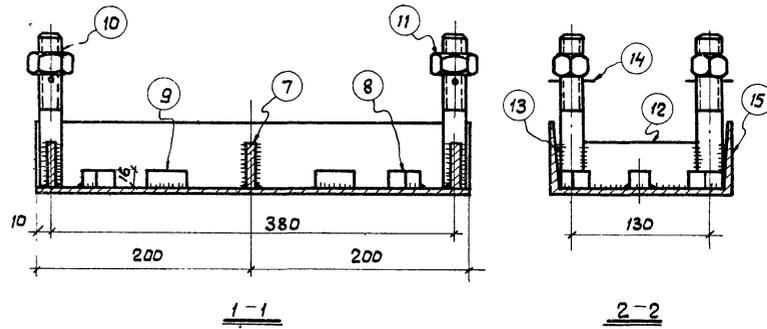
Виброизолированный фундамент  
под штаблечный молот М210

ФФ-01-14  
Выпуск 14

Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка.

Лист 17

Спецификация стали на нижнюю крышку



№ п.п	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг		Примечания	
				одной позиции	всех позиций эл-мента		
7	-40x8	163	1	0,4	0,4	37,1	
8	■ 15x16	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		
13	-40x8	6	4	0,02	0,1		
14	• ф 1,5	60	4	0,01	0,1		
15	□ 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

Выборка стали на один виброизолятор

Наименование элемента	Сталь кп А-2 ГОСТ 5781-51		Прокат Ст.3			Болт М18 с гаю-кой	Сталь квадрат. 16x16	Пружина на ст. 55С2	Всего	
	ф мм	Итого	□ 18	б=14	б=8					
Пружинный виброизолятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27,0	51,1

Примечания:

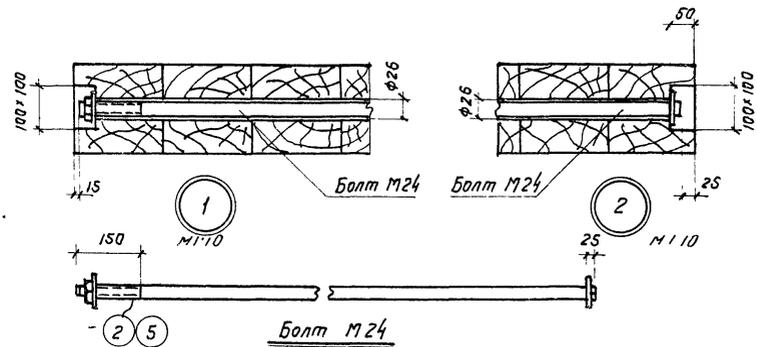
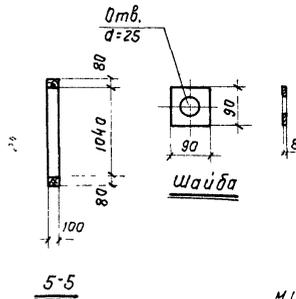
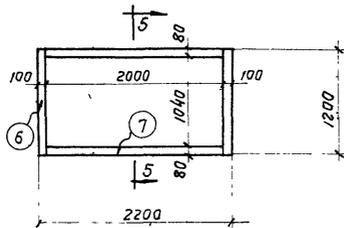
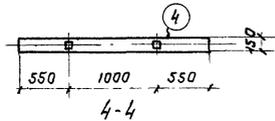
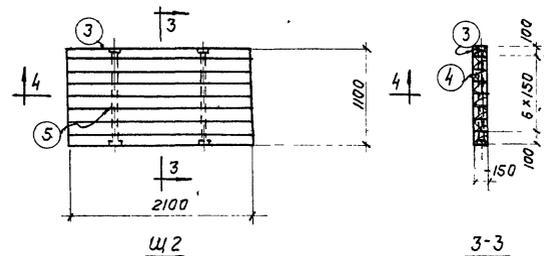
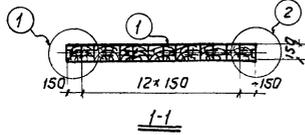
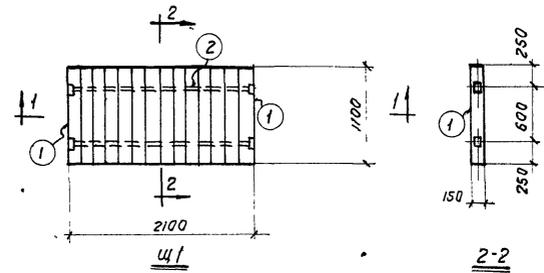
1. Все сварные швы принять  $h_{св} = 8$  мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
- 3 Шпилька поз. 14 устанавливается после освобождения болтов.

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М210	ОФ-01-14 Выпуск 14
	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка	Лист 18

Инженер	С. Сергеев	Инженер	С. Шенников
Маш ОП-1	В. Выжигин	Ст. техник	В. Шенников
Т. инж пр	В. Новожилков	Проберил	В. Новожилков
Ст. инженер	В. Петрова	Проверил	В. Новожилков
	Дата выпуска: 1963г.		







Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки

Мар-ка	№ поз	Наименование	Мате-риал	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м	Объем	
							Ед. измер	Кол-ч.
Щ1	1	Брус 150x150	Дуб	1100	14	15,4	м <sup>3</sup>	0,31
	2	Болт М24 с гайкой и 2 шт шайбы	Ст 3	2060	2	4,1		
Щ2	3	Брус 150x100	Дуб	2100	2	4,2	м <sup>3</sup>	0,06
	4	Брус 150x150	Дуб	2100	6	12,6		
Бр 1 шт 2	5	Болт М24 с гайкой и 2 шт шайбы	Ст 3	1060	2	2,1	кг	9,6
	6	Брус 100x80	Дуб	1200	2	2,4		
Бр 2 шт 2	7	Брус 100x100	Дуб	2000	2	4,0	м <sup>3</sup>	0,04
Всего								
							кг	26,4

Примечания

1. Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья I сорта антисептированные. При укладке отклонение от горизонтали не более 1мм на погонный метр.
2. После установки подшаботных прокладок пространство между прокладкой и стенами подшаботной ямы забить простеленной паклей.
3. Обвязку укладывать отдельными брусьями после установки шайбы.



М.1.50

Виброизолированный фундамент под штабповочный молот М210

Подшаботные прокладки

ОФ-01-14  
Выпуск 14

Лист 21

