

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

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 ЦНИИС 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 № 59/ Тираж 800 экз

Цена 84 и

## Содержание серии

Выпуск 1 фундамент под молот пневматический ковочный модели МБ412 с весом падающих частей 150 кг

Выпуск 2 фундамент под молот пневматический ковочный модели МВ412 с весом падающих частей 150 кг

Выпуск 3 фундамент под молот пневматический ковочный модели М413 с весом падающих частей 250 кг

Выпуск 4 фундамент под молот пневматический ковочный модели М415А с весом падающих частей 400 кг

Выпуск 5 фундамент под молот пневматический ковочный модели МА417 с весом падающих частей 750 кг

Выпуск 6 фундамент под молот пневматический ковочный модели М418 с весом падающих частей 1000 кг

Выпуск 7 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М156 с весом падающих частей 3221 кг

Выпуск 8 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М156Б с весом падающих частей 3221 кг /мостового типа/

Выпуск 9 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели МА136 с весом падающих частей 5000 кг /мостового типа/

Выпуск 10 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М132А с весом падающих частей 1000 кг

Выпуск 11 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М133А с весом падающих частей 2000 кг

Выпуск 12 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М134 с весом падающих частей 3000 кг

Выпуск 13 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М136 с весом падающих частей 5000 кг

Выпуск 14 фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М210 с весом падающих частей 630 кг

Выпуск 15 фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М211 с весом падающих частей 1000 кг

Выпуск 16 фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М212 с весом падающих частей 2000 кг

Выпуск 17 фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М213 с весом падающих 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	Подшабтные 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, изготавливаемый Воро-нежским 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 шабота/  $Q_{\text{ст}} = 7,36 \text{ т}$
5. Вес шабота  $Q_{\text{ш}} = 12,6 \text{ т}$
- 6 Площадь подошвы шабота  $F_{\text{ш}} = 2,08 \text{ м}^2$
- 7 Толщина подшаботной прокладки из дубовых брусьев  $b = 30 \text{ см}$ ;
8. Отметка подошвы шабота относительно пола цеха  $-0,450 \text{ м}$
- 9 Коэффициент восстановления удара при штамповке стальных изделий  $\varepsilon = 0,5$
- 10 Частота собственных колебаний виброизолированной установки  $f_2 = 4,97 \text{ гц}$
- 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  $-2,000 \text{ м}$  относительно пола цеха
- 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 оклеивная гидроизоляция с защитной кирпичной стенкой.

## II Расчет и армирование

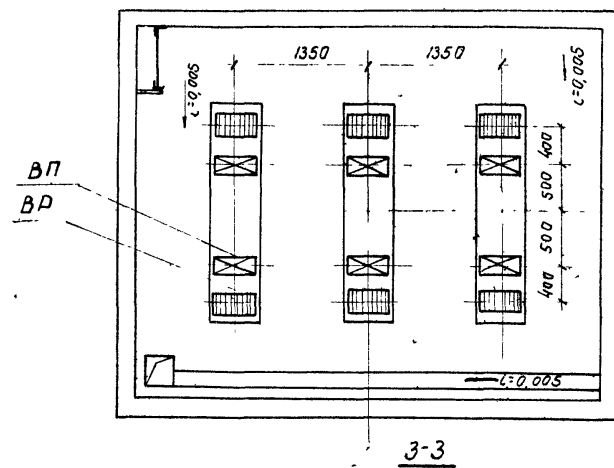
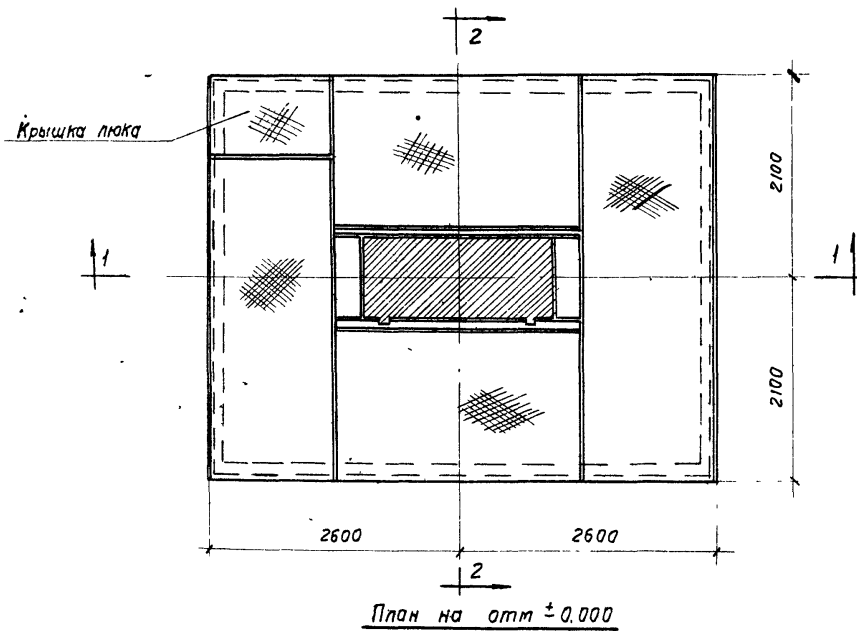
Опалубочные размеры подфундаментного короба и фундаментного блока определены динамическим расчетом и приняты одинаковыми при различных сопротивлениях грунта. Обеспечение требуемой виброизоляции достигается различной, в допустимых пределах, частотой собственных колебаний и амплитудой вертикальных колебаний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

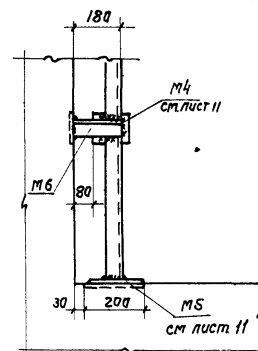
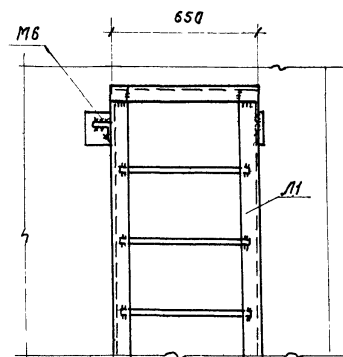
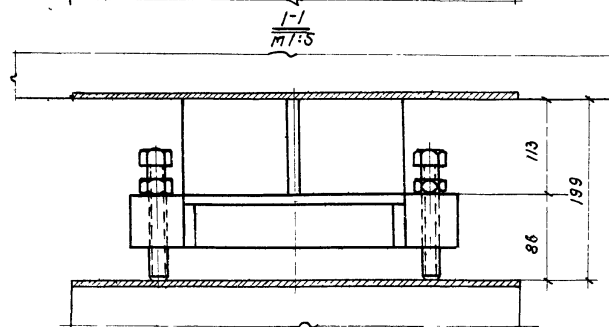
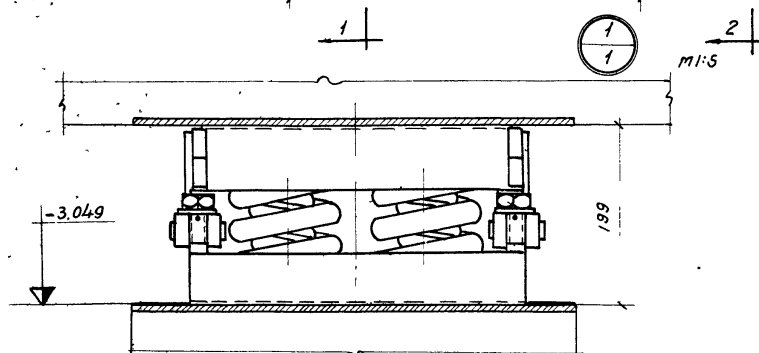
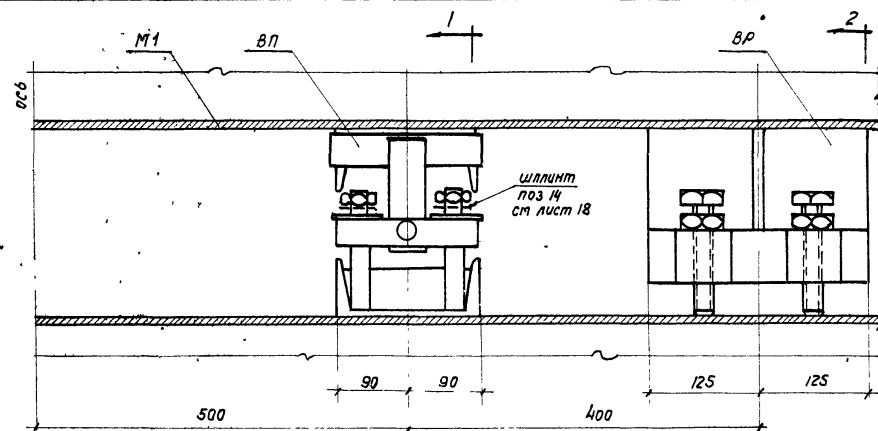
## III Указания по производству работ

- 1 Если на уровне подготовки будут обнаружены неоднородные, слабые или сильно сжимаемые грунты, то вопрос о глубине заложения и размерах подфундаментного короба 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 шплинтов 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.
- Оштукатуривание дна подшаботной ямы не допускается
6. После монтажа молота осуществляется регулировка резиновых виброизоляторов путем подвешивания 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».







### 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			

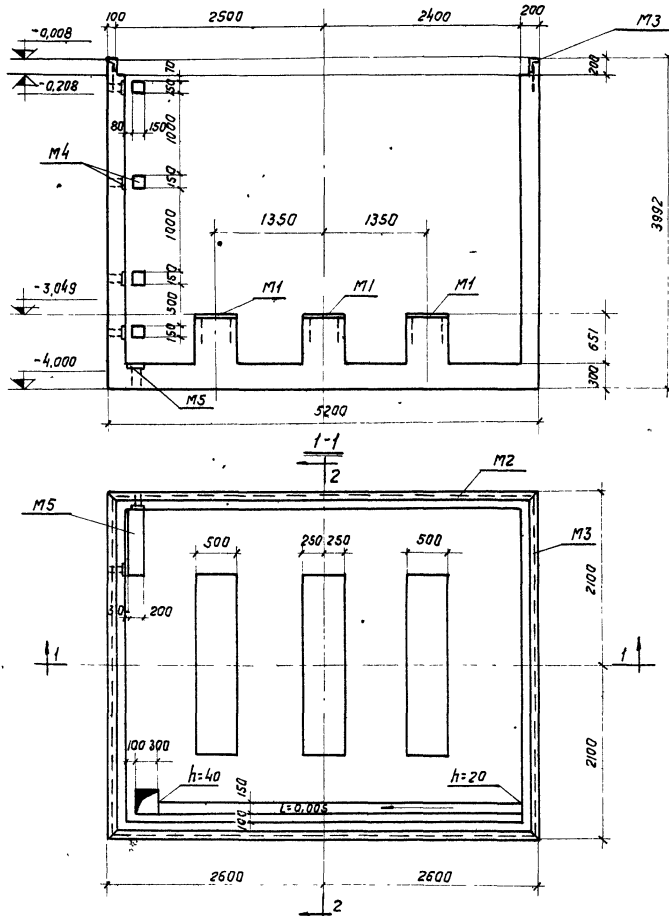
### Примечания

- 1 За отметку 0,000 принят уровень чистого пола.
- 2 Высоты виброизолаторов 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 освобождения балла пружинных виброизолаторов см. стр. 5 пояснительной записки.

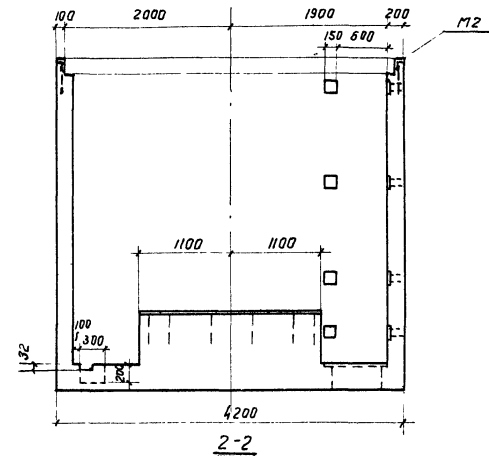
ТА  
1963

Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М 210  
Общий вид фундамента  
Узлы

ОФ-01-14  
Выпуск 14  
Лист 2



План

Спецификация  
закладных деталей на короб

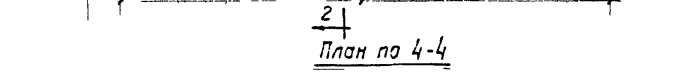
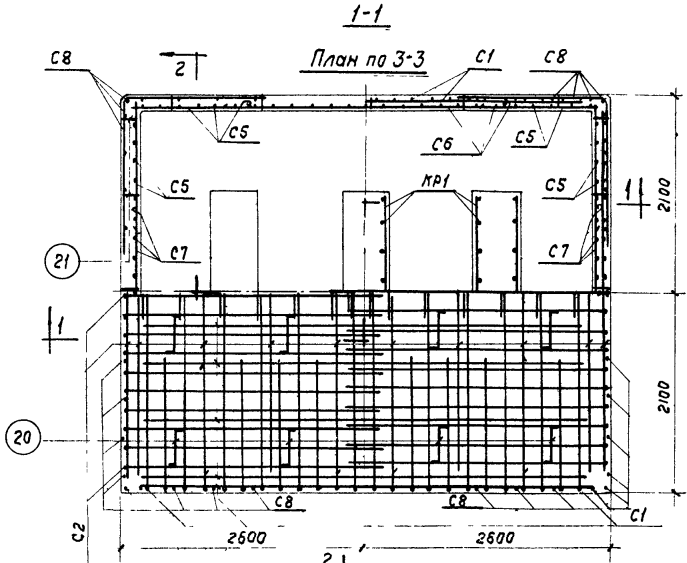
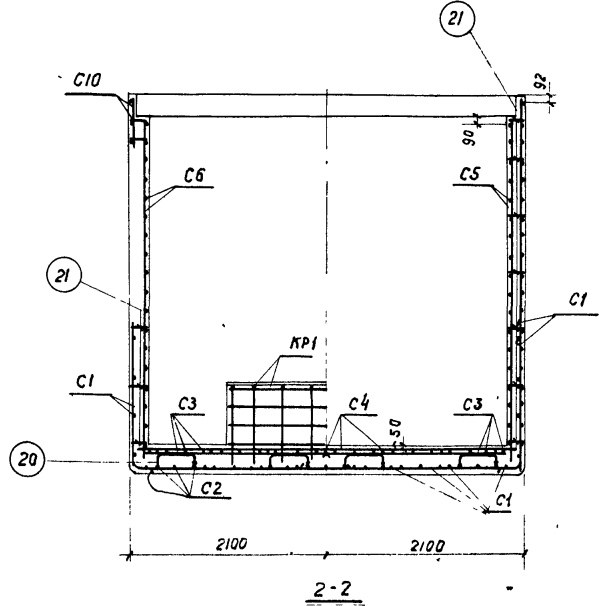
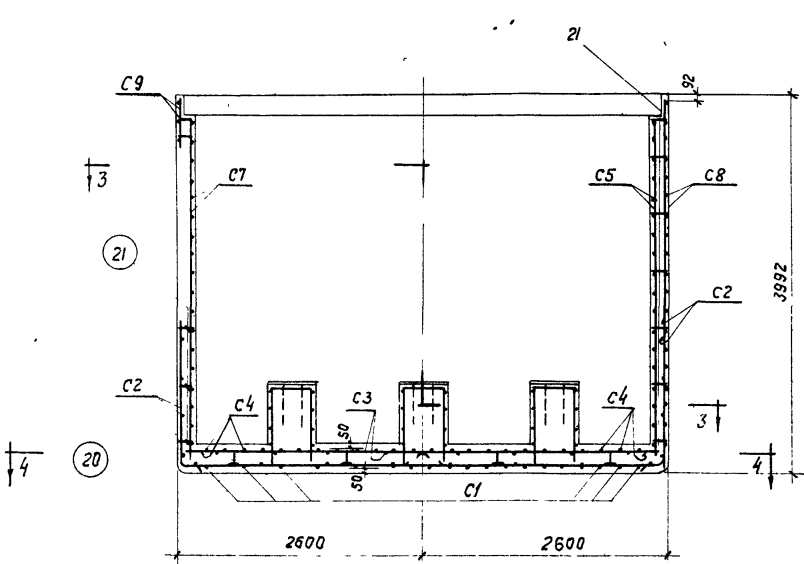
Наимено- вание деталей	Кол-во, шт	№ № лист
М1	3	11
М2	2	
М3	2	
М4	8	
М5	1	

## Примечания:

1. Бетон марки 200. Объем бетона см на листе № 22
2. При привязке проекта к местным условиям предусмотреть в коробе отверстия для пропуска труб энергоносителей.
3. Закладные детали М1 укладывать с выборкой под уровень

ТА  
1963Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М 210  
Подфундаментный короб  
опалубкаОФ-01-14  
Выпуск 14

лист 3



Спецификация арматурных изделий на кораб

Наименование элемента	Колич шт.	И листа
C1	2	7 и 9
C2	2	
C3	2	
C4	2	
C5	8	
C6	2	

Наименование элемента	Колич шт.	И листа
C7	2	7 и 9
C8	4	
C9	2	
C10	2	
KP1	3	

Примечание:

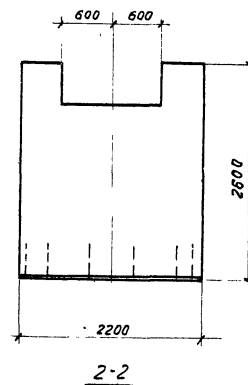
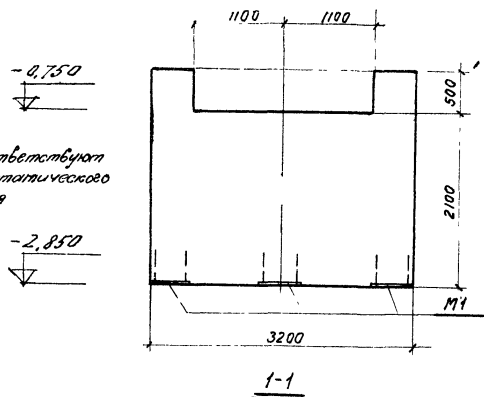
1. Приварить поз. 20 к стержням сетки C2

Исполнитель: *С.И. Петрова*  
 Проверил: *С.И. Петрова*  
 Инженер: *С.И. Петрова*  
 Дата выпуска: 1963г.



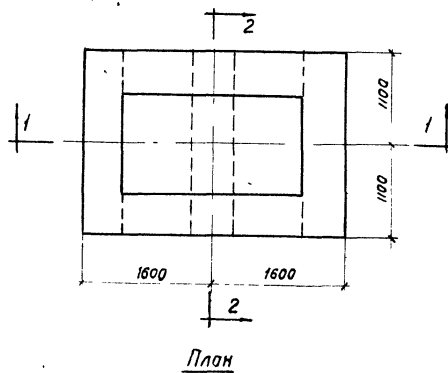
Виброизготовленный фундамент под штамповочный молот М210		ОФ-01-14	
Подфундаментный кораб		Выпуск 14	
Армирование		Лист	4

Отметки соответствуют  
положению статического  
равновесия



Спецификация  
заказных деталей на блок

Марка элемента	Колич- ство	№ листа
М1	3	И



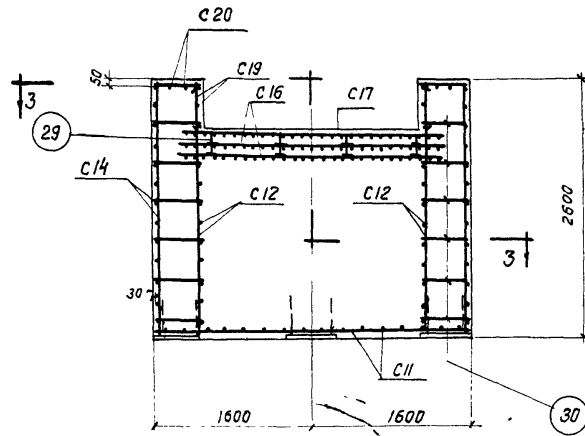
Примечания:

1. Фундаментный блок бетонировать без перерыва Бетон марки 200 изготовленный на щебне кристаллических пород
2. Для подшабатной ямы должна быть строго горизонтальной. выравнивание производить до начала схватывания бетона в массиве фундаментного блока. Оштукатуривание для подшабатной ямы не допускается

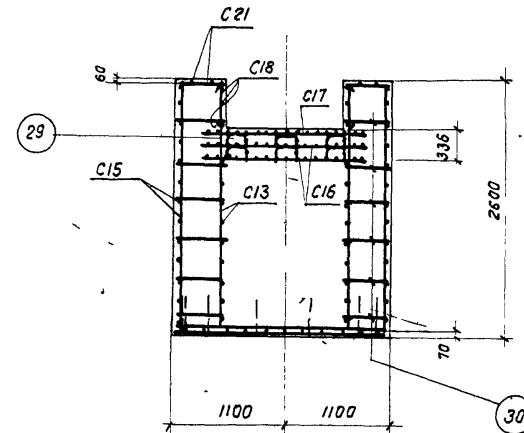
ТА  
1963

Виброизолированный фундамент  
под штампочный молот М210  
Фундаментный блок  
опалубка

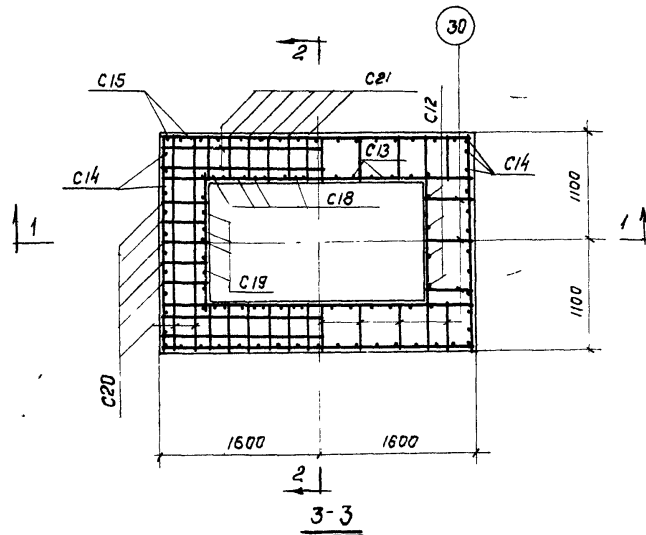
ОФ-01-14  
выпуск 14  
Лист 5



1-1



2-2



3-3

Спецификация  
марок арматурных изделий

Наименование элемента	Колич шт	№ листа
C11	1	8 и 10
C12	2	
C13	2	
C14	2	
C15	2	
C16	2	

Наименование элемента	Колич шт	№ листа
C17	1	8 и 10
C18	2	
C19	2	
C20	2	
C21	2	


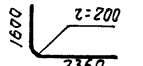
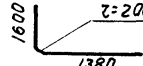

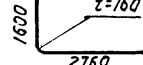


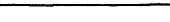


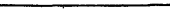




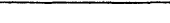
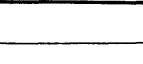
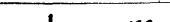

Пр. инженер	Сергей	Инженер	Скере
Нач. ПРС-1	Важин	Ст. техник	Шабана
Пр. инж. проекта	Навожидов	Проверил	Петрова
Ст. инженер	Петрова		Согласовано:
Дата выпуска: 1963г.			




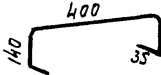
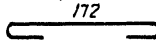
ТА  
1963

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	Кол-во 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	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одной сетке		Общая длина м
					на одной стор.	на весь короб	
С10 (шт. 2)	17		16п	2800	3	6	16,8
	16		10п	600	12	24	14,4
КР1 (шт. 3)	18		10п	2020	8	24	49,0
	19		10п	2080	8	24	49,9
Отдель- ные	20		16п	750		16	12,0
стер- жни	21		6	262		145	38,0

# Спецификация арматуры на фундаментный блок

Марка и колич. сеток	N поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт в одной сетке		общая длина м
					на одной сетке	на весь блок	
C11	22		16п	3140	11	11	34,5
(шт. 1)	23		16п	2140	16	16	34,2
C12	24		10п	2140	9	18	38,5
(шт. 2)	25		10п	2500	4	8	20,0
C13	25		10п	2500	12	24	60,0
(шт. 2)	26		10п	3140	9	18	56,5
C14	24		10п	2140	13	26	55,6
(шт. 2)	25		10п	2500	12	24	60,0
C15	25		10п	2500	15	30	75,0
(шт. 2)	26		10п	3140	13	26	81,6
C16	27		10п	2700	17	34	91,8
	28		10п	1700	27	54	91,8
	29		8	550	12	24	13,2
C17	27		10п	2700	17	17	45,9
(шт. 1)	28		10п	1700	27	27	45,9
C18	26		10п	3140	3	6	18,8
(шт. 2)	30		10п	460	6	12	5,6

Марка и колич. сеток	N поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт в одной сетке		общая длина м
					на одной сетке	на весь блок	
C19	30		10п	460	3	6	2,8
(шт. 2)	31		10п	1400	3	6	8,4
C20	24		10п	2140	2	4	8,6
(шт. 2)	30		10п	460	5	10	4,6
C21	26		10п	3140	2	4	12,6
(шт. 2)	30		10п	460	12	24	11,0
отдельн стержни	30		10п	460		108	49,7

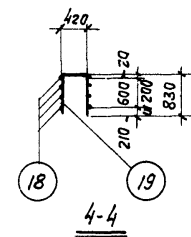
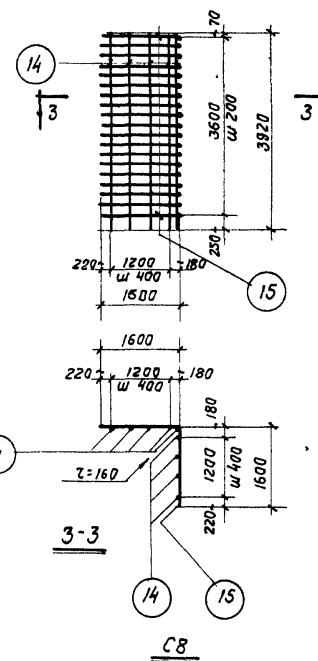
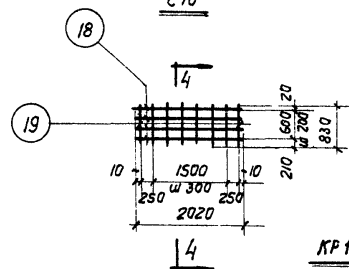
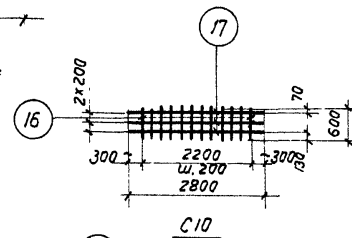
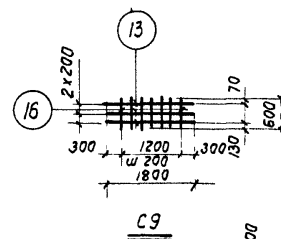
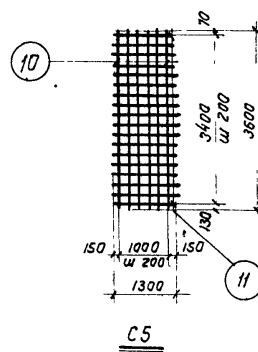
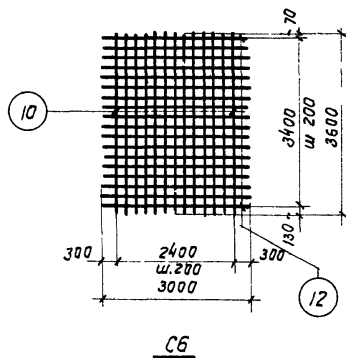
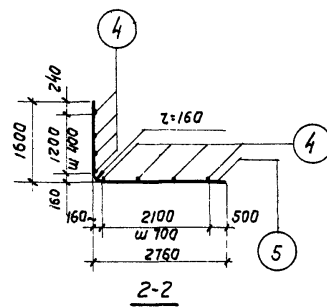
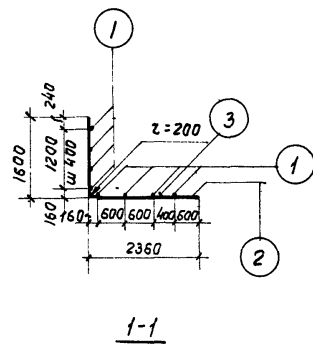
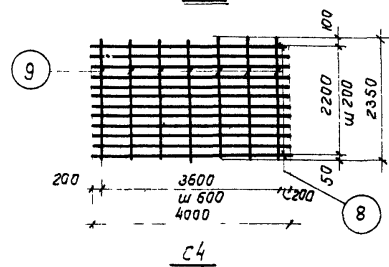
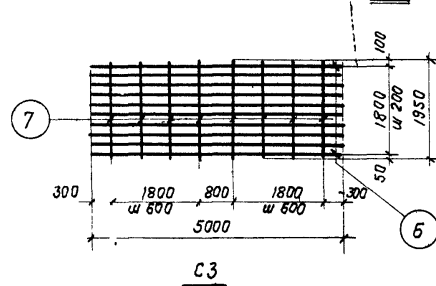
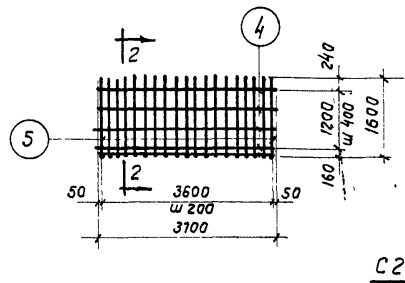
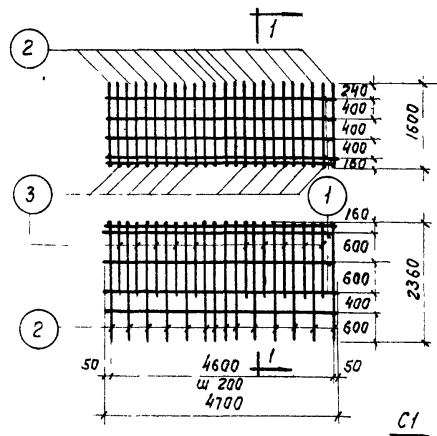
## Выборка арматуры на один элемент, кг

Наименование элемента	Сталь класса А-II ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61			Всего
	Ф, мм			Итого	Ф мм		Итого	
	20 п	16 п	10 п		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


вирбозоллрваннй, фундамент  
под штатповочный молот М 210  
Спецификация арматуры на  
фундаментный блок

ОФ - 01 - 14  
Выпуск 14  
Лист 8

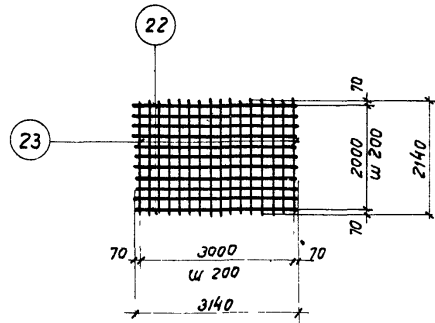
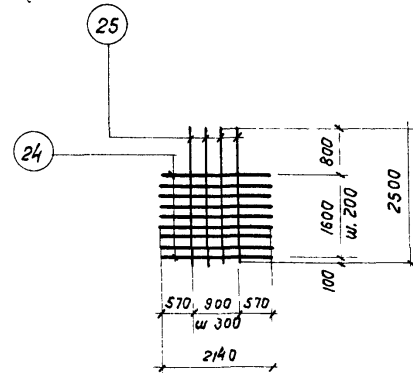
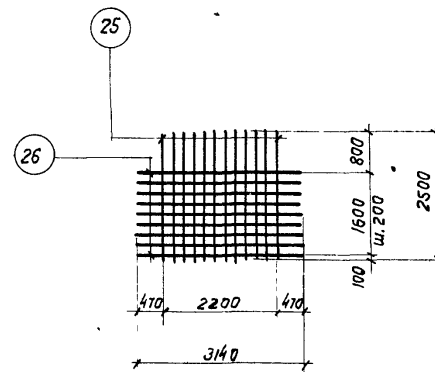
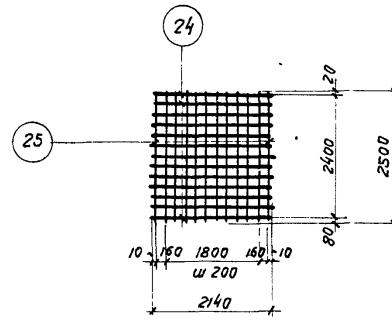
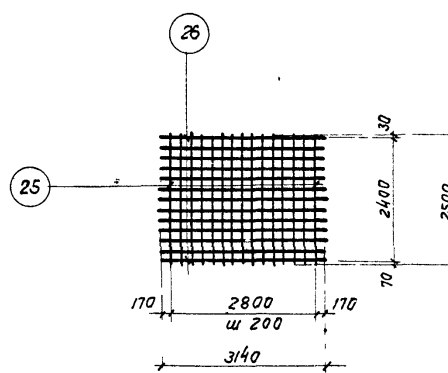
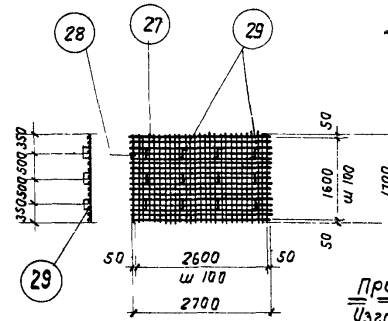
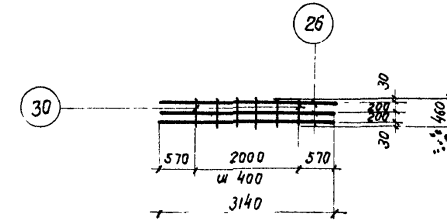
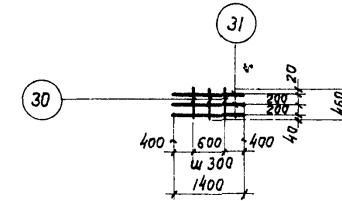
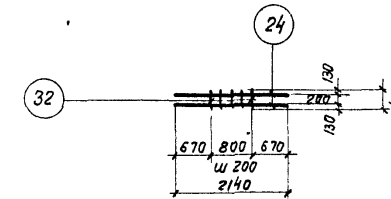
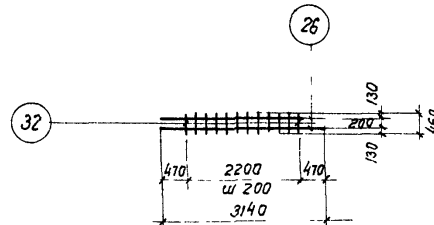


Примечание:

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

 1963	Виброизготовленный фундамент под штамповочный молот М 210	ДФ - 01 - 14 выпуск 14	
	Эскизы арматурных изделий на подфундаментный короб	Лист	9



C11C12C13C14C15C16 и C17C17 (без позиции 29)C18C19C20C21Примечание

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

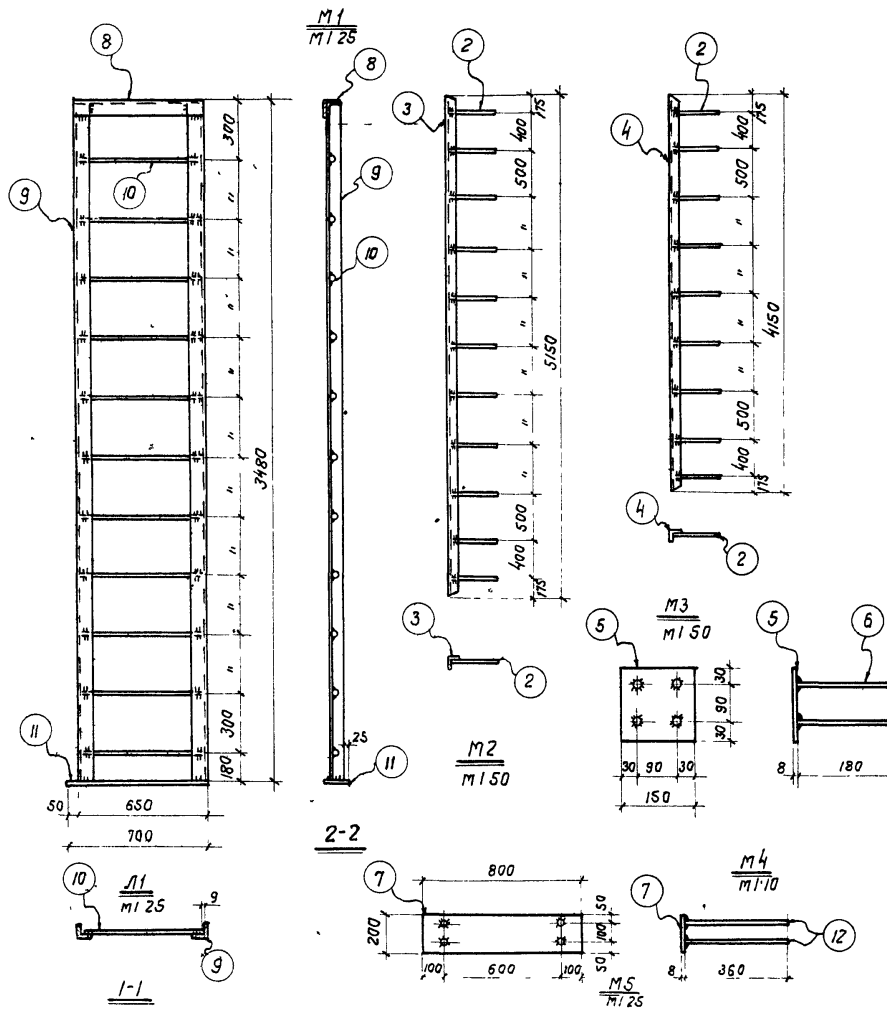
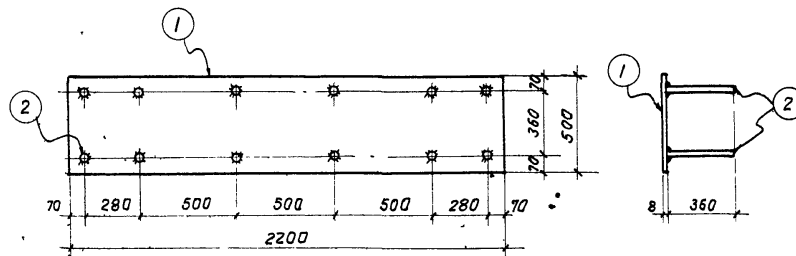
**ТА**  
1963

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	
M1 шт 6	1	-500x8	2200	6	63,1	414,6	436,2	
	2	•φ12п	360	12	0,3	21,6		
M2 шт 2	3	L75x6	5150	2	35,9	71,8	78,4	
	2	•φ12п	360	22	0,3	6,6		
M3 шт 2	4	L75x6	4150	2	28,9	57,8	63,2	
	2	•φ12п	360	18	0,3	5,4		
M4 шт 8	5	-150x8	150	8	1,4	11,2	16,4	
	6	•φ12п	180	32	0,16	5,2		
M5 шт 1	7	-200x8	800	1	10,1	10,1	11,3	
	12	•φ12п	280	4	0,3	1,2		
M6 шт 1	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		
M6 шт 4	13	L75x6	180	4	1,3	5,2	5,2	

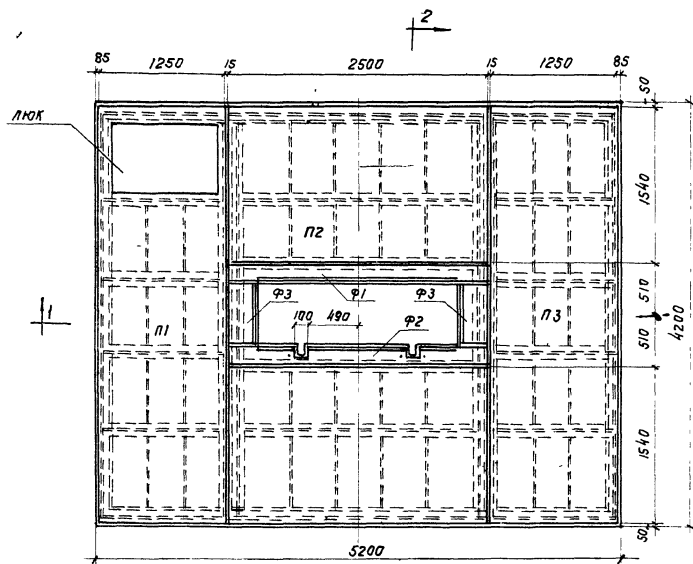
### Выборка стали на закладные детали в кг

Наименование элемента	Сталь класса А-Т ГОСТ 5781-81		Сталь класса А-П ГОСТ 5781-81		Прокат			Всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ 8	L75x6	Итого	
	18		12п					
Подфундаментный короб	14,3	14,3	23,2	23,2	235,2	187,1	422,3	465,8
Фундаментный блок			10,8	10,8	207,3		207,3	218,1

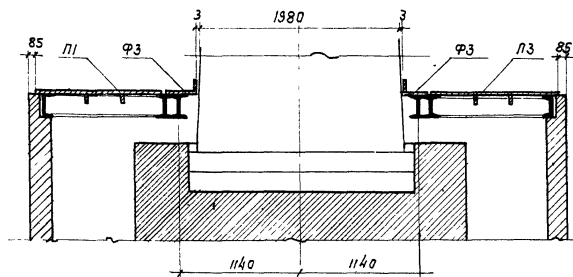
### Примечания:

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

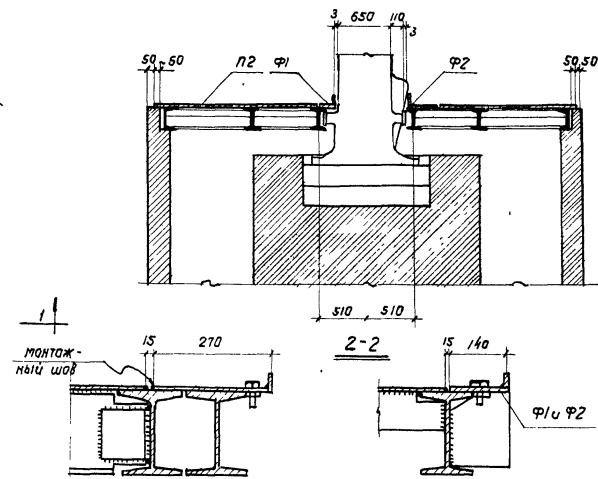
ТЛ 1953	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М210		ОФ-01-14 Выпуск 14	
	Закладные детали короба и блока лестница Л 1		Лист	11



План перекрытия



1-1



Крепление фартуков

Спецификация  
плит  
перекрытия

Наименование элемента	Колич шт.	№ листа	Наименование элемента	Колич шт.	№ листа
П1	1		Ф1	1	
П2	2		Ф2	1	
П3	1		Ф3	2	

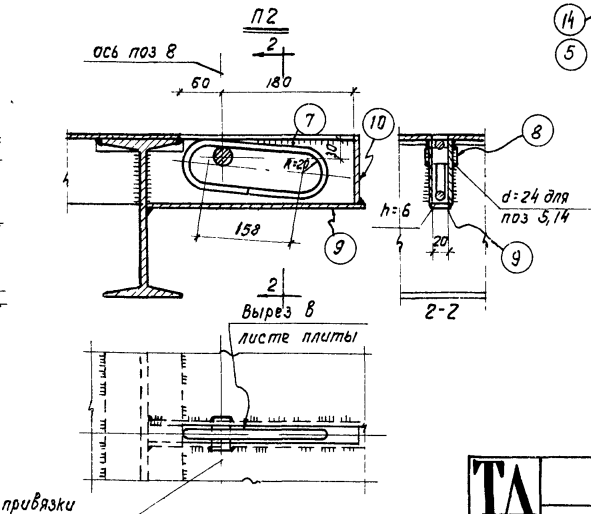
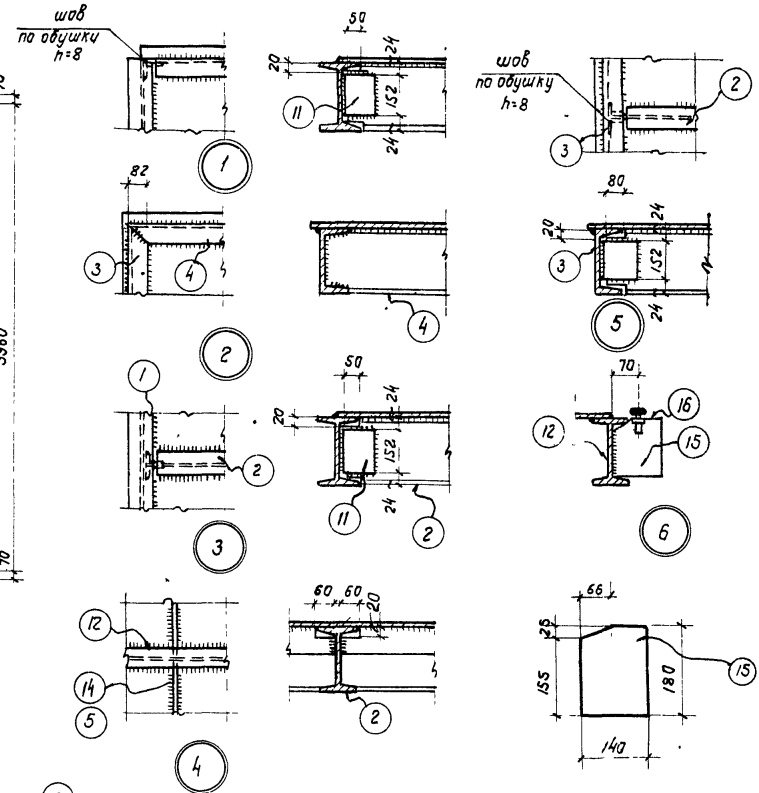
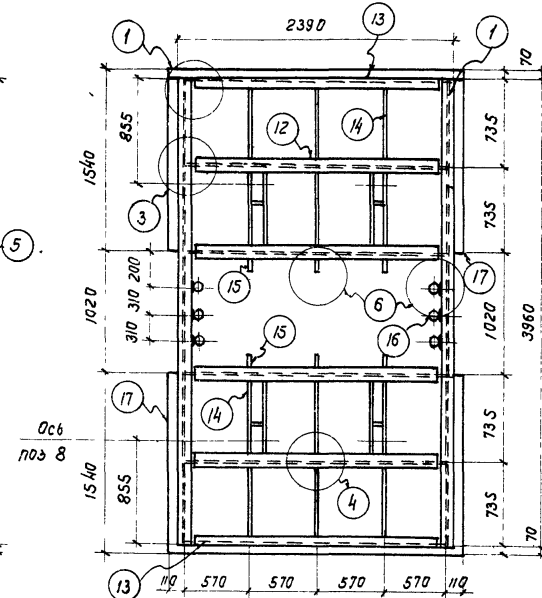
Примечания:

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 штаповочный молот М 210  
Перекрытие подфундаментного кароба  
Монтажная схема

ОФ-01-14  
Выпуск 14  
Лист 12



- 1 Листы плит - вид снизу
- 2 Листы между собой, листы к полкам швеллеров, двутавров и ребрам прилегают сплошными швами.
- 3 Сварку производить электродом типа Э42А.
- 4 Упорные поверхности охватывающих балок плит должны находиться в одной плоскости.

Крышка люка

Ось привязки

**ТД**  
1963

Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М 210  
Перекрытие подфундаментного кароба  
плиты и узлы

ОФ-01-14	
Выпуск 14	
Лист	13

Спецификация стали на перекрытие

Мар-ка плат	N поз.	Профиль	Длина мм	Калич 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	C 20	3960	1	72,8	72,8		
	4	C 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		
Коричка плат	28	-90x8	789	2	4,5	9,0	109,4	
	19	-90x8	670	3	3,8	11,4		
	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 плат	N поз.	Профиль	Длина мм	Калич 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	C 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 210  
Перекрытие подфундаментного кароба  
Спецификация стали

ОФ-01-14  
Выпуск 14  
Лист 14

Спецификация стали на перекрытие

Мар- ка лит	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-ч. на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной поз	всех поз.	всех элемен- тов	
пз шт. 1	1	I 20 а	3960	1	89,9	89,9	753,5	
	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	12	4,4	52,8		
	18	рцфл ст δ=8	4100x1250	1	342,4	342,4		
	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	L80x8	152	18	1,5	27,0		
	28	-90x8	789	2	4,5	9,0		

Мар- ка плит	N поз.	Профиль	Длина мм	колич. на все марки шт.	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз.	всех элемен- тов	
Ф1 шт.1	22	руфл. ст. $\delta=8$	2500x400	1	23,4	23,4	27,1	
	23	-50x4	2340	1	3,7	3,7		
Ф2 (шт.1)	24	руфл. ст. $\delta=8$	2500x400	1	23,4	23,4	27,7	
	25	-50x4	2740	1	4,3	4,3		
Ф3 шт.2	26	руфл. ст. $\delta=8$	620x270	2	11,2	22,4	24,4	
	27	-50x4	620	2	1,0	2,0		

Выборка стали на перекрытие

Наименование элемента	Сталь КЛ А-1 ГОСТ 11363-61		Прокат ст 3							Итого	Всего	
	Ф мм		I 200	C 20	δ=8	δ=4	русл ст δ=8	L 80x8	Болт М20 с гайкой			
	18	22										
Перекрытые	14	3	17	784,4	318,0	226,2	14,2	1268,2	84,0	7,0	2702,0	2719,0

ТА  
1963

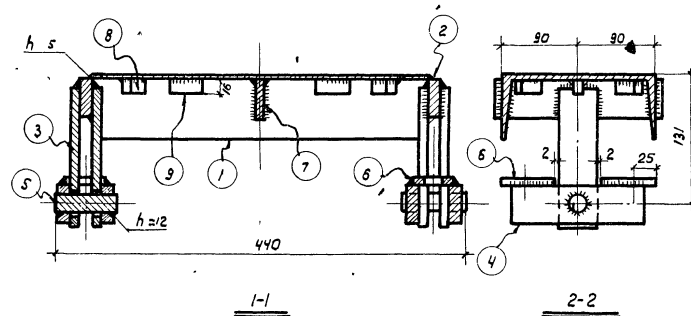
Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот - М210

Перекрытие подфундаментного короба  
Спецификация столу

ОФ-01-14  
Выпуск 14

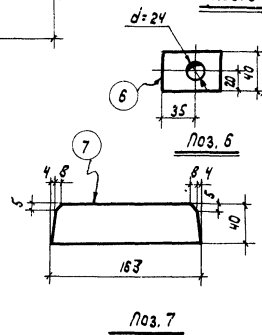
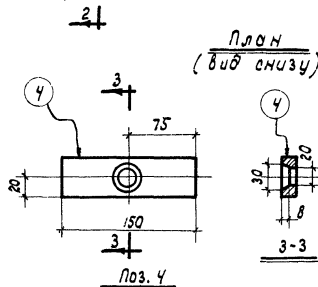
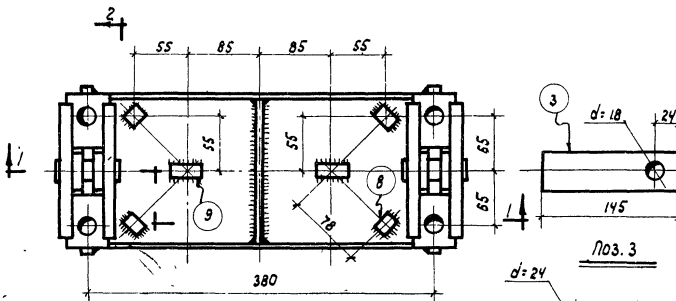
Лист	15
------	----





### спецификация стали на верхнюю крышку

№№ поз	Профиль	длина мм	колич шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	элемен- тов	
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	■ 15 × 16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 15 × 16	37	2	0,08	0,2		



### Примечания:

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

ТА  
1963

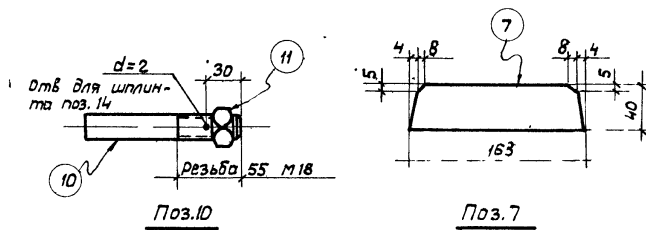
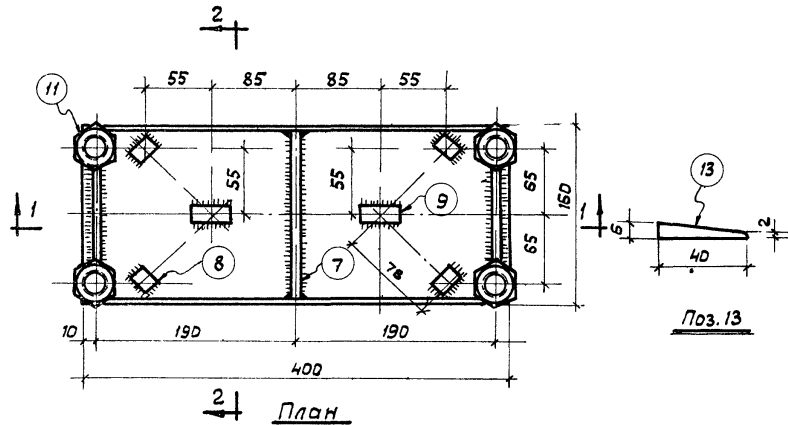
Виброизолированный фундамент  
под штабелечный молот М 210

Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка.

ОФ-01-14  
Выпуск 14

Лист 17





п.п	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	эле- мента	
7	- 40x8	163	1	0,4	0,4	37,1	
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		
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

Наименование элемента	Сталь кл А-1 ГОСТ 5781-61		Прокат ст.3					Пружи- на ст. 55с2	Всего		
	ф мм		Углого с 18	δ=14	δ=8	Болт м18 с гау- кой	Сталь кв.ар. 16х16				
	φ18	φ1,5									
Пружинный вibroизолатор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27,0	51,1	

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 210	ДФ-01-14 Выпуск 14
	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка	Лист 18

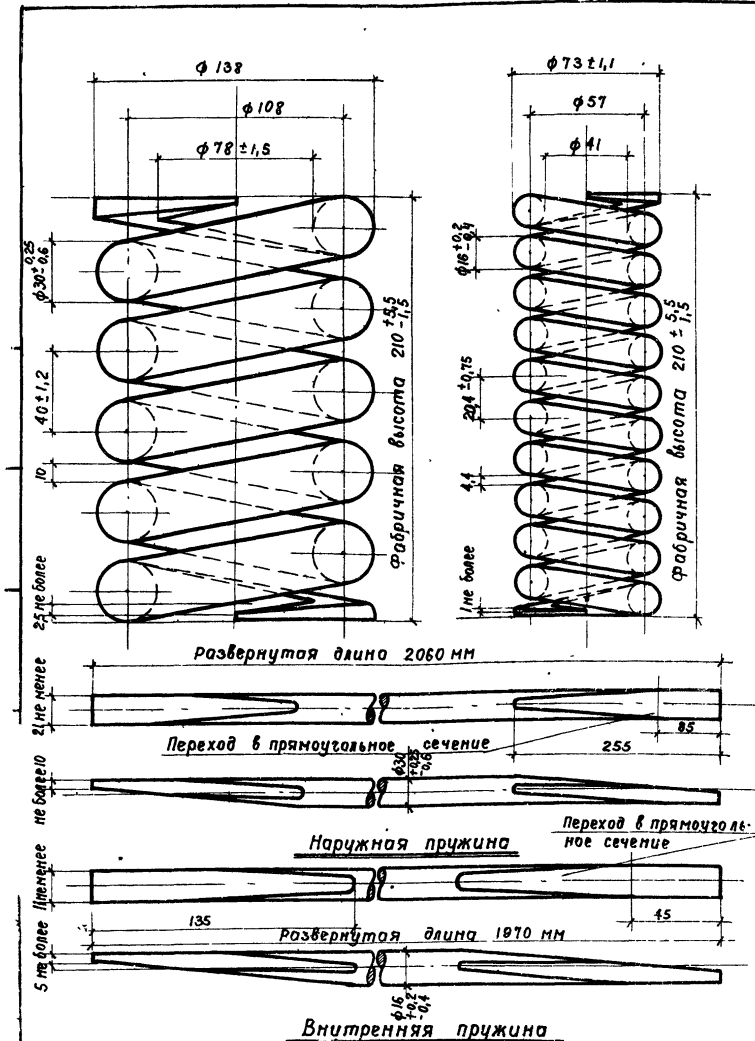
# Технические требования

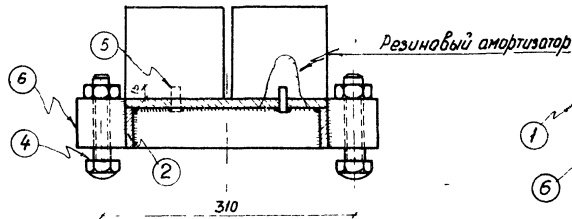
МН п/п	Характеристика	Наруж- ная пружина	Внутрен- няя пружина
1	Пружину изготавливать по ТУ ГОСТ 1452-53		
2	Прокат по ГОСТ 2590-57		
3	Пробный груз при статическом испытании	5200 кг	1500 кг
4	Жесткость пружин	1430 кг/см	372 кг/см
5	Навивка пружин	правая	левая
6	Число рабочих витков	4,5	9,5
7	Полное число витков	6±0,15	11±0,25
8	Высота в сжатом состоянии	165 мм	168 мм
9	Изготавливать пружину из стали марки 55С2 ГОСТ 2052-53	—	—
10	Разрешается изготавливать пружину из стали марки 60С2 ГОСТ 2052-53	—	—
11	Вес пружины	10,5	3,0

## Примечание.

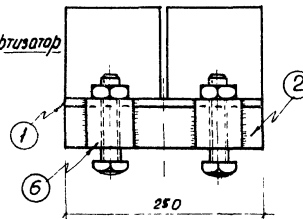
1. Настоящий чертёж является выкопировкой из альбома чертежей запасных деталей вагонов железных дорог широкой колеи Главного Управления вагонного хозяйства министерства путей сообщения СССР.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М210	ДР-01-14 Выпуск 14
	Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружины	Лист 19

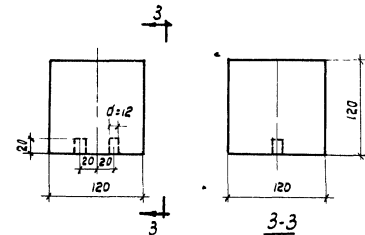




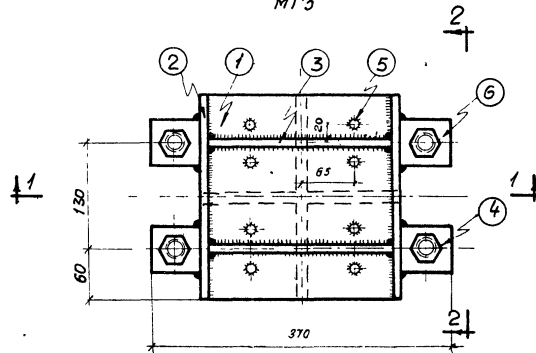
1-1  
М 1:5



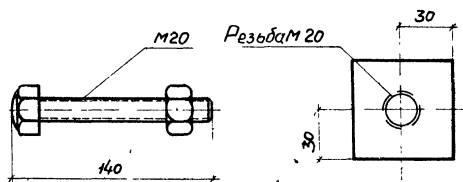
2-2  
М 1:5



3-3  
Резиновый амортизатор  
М 1:5



План снизу  
М 1:5



Поз. 4  
М 1:2,5

Поз. 6  
М 1:2,5

### Спецификация стали на один виброизолятор

№ п/п	Профиль	Длина мм	Колич шт	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	элемен- та	
1	- 250x10	250	1	4,9	4,9	17,63	
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	0,09	0,15		
6	■ 60x60	60	4	1,7	6,8		

### Выборка материалов на один виброизолятор

Наименование элемента	Круглая Ст 3 Ф10	Болт М20 с гайкой	Прокат		Резина марки 4049	Всего
			δ=10	Сталь кв. квадрат 60x60		
Резиновый виброизолятор	0,15	2,0	8,68	6,8	9	26,63

### Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42А.
2. Толщину всех сварных швов принять  $\delta_{шв} = 8$  мм

ТА  
1963

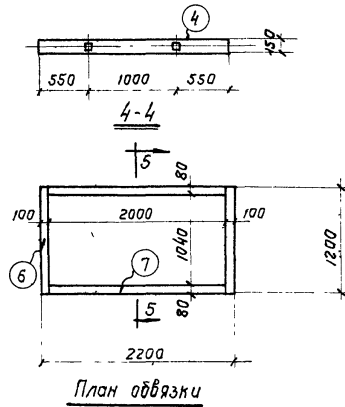
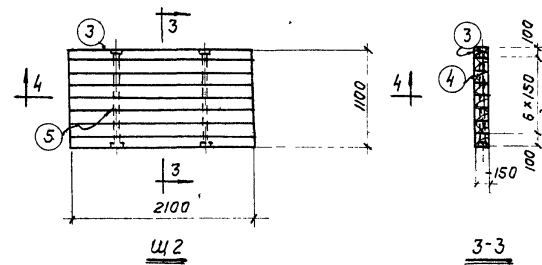
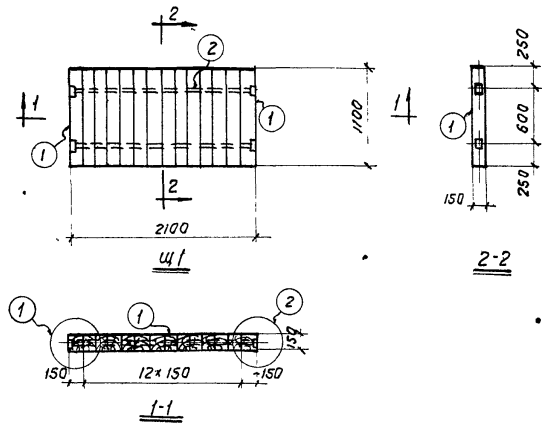
Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М210

Резиновый виброизолятор «ВР»

ОФ-01-14  
Выпуск 14

Лист 20

Самый  
Скелер  
Фактурович  
Новожилов  
М.А.  
Дир. чер.  
Ст. техник  
Проверил  
М.А.  
С.И. Сергеев  
Выпущен  
Новожилов  
М.А.  
П.И. Сергеев  
Петрова  
М.А.  
Дата  
выпуска, 1963г.



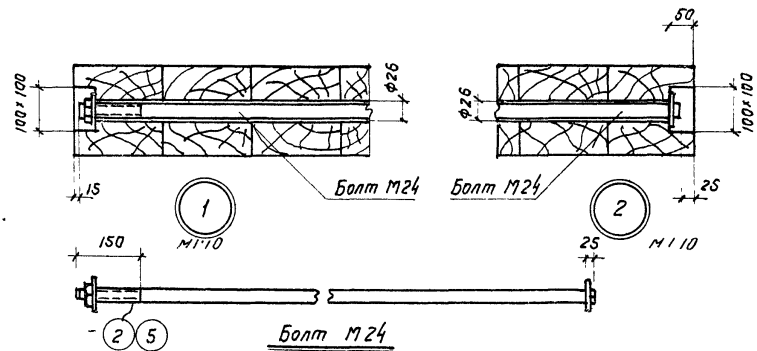
План обвязки

5-5

Отв.  
d=25

Шайба

М 1:50



### 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 шт	1	Брус 150 x 150	Дуб	1100	14	15,4	м <sup>3</sup>	0,31
	2	Болт М24 с гайкой и 2 шайбы	Ст 3	2060	2	4,1		16,8
Щ2 шт	3	Брус 150 x 100	Дуб	2100	2	4,2	м <sup>3</sup>	0,06
	4	Брус 150 x 150	Дуб	2100	6	12,6		0,28
БР 1 шт 2	5	Болт М24 с гайкой и 2 шайбы	Ст 3	1060	2	2,1	м <sup>3</sup>	9,6
	6	Брус 100 x 80	Дуб	1200	2	2,4		0,01
БР 2 шт 2	7	Брус 100 x 100	Дуб	2000	2	4,0	м <sup>3</sup>	0,04
Всего							м <sup>3</sup>	0,70
							кг	26,4

### Примечания

1. Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья I сорта антисептированные. При укладке отклонение от горизонтали не более 1 мм 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.

ТА  
1963

Виброизолированный фундамент  
под штамповочный молот М210  
Подшаботные прокладки

ОФ-01-14  
Выпуск 14  
Лист 21

## Выборка стали на фундамент

Наименование конструкции	Сталь класса А I ГОСТ 5781-61 кг							Сталь класса А II ГОСТ 5781-61 кг					Прокат Ст 3 кг														Чечер Авст сталь Ø:8	Уточн кг			
	Ф мм							Ф мм					Г 20 <sup>а</sup>	Г 20	Г 18	Г 80х8	Г 75х8	Ø=H	Ø:10	Ø:8	Ø:4	Болт М 24	Болт М 20	Болт М 18	Квадр сталь 16х16	Квадр сталь 60х60			Лист сталь 55х2		
	22	18	10	8	6	1,5		20п	16п	12п	10п																				
Фундаментный блок	—	—	—	5,2	—	—	—	—	108,5	108	523,7	—	—	—	—	—	—	—	—	207,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	855,8
Подфундаментный короб	—	14,3	—	—	8,4	—	—	421,1	109,6	28,2	827,1	—	—	—	—	—	—	187,1	—	—	235,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2431,0
Перекрытие короба	3,0	14,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	784,4	318,0	—	84,0	—	—	—	226,2	14,2	—	7,0	—	—	—	—	—	1266,2	—	2719,0
Видроизолаторы подшаботная прокладка	—	1,2	0,9	—	—	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	75,0	—	—	27,6	52,0	23,4	—	26,4	12,0	12,0	4,8	40,8	162,0	—	—	438,7	
Всего	3,0	29,5	0,9	5,2	8,4	0,6	—	421,1	87,1	40,0	1350,8	—	784,4	318,0	75,0	84,0	187,1	27,6	52,0	692,4	14,2	26,4	19,0	12,0	4,8	40,8	162,0	1268,2	—	6444,5	

## Расход материалов на фундамент

Наименование конструкции	Бетон марки М-200 м <sup>3</sup>	Бетон марки М-50	Сталь т	Резина кг	Дере- во м <sup>3</sup>	Раст- вор М-100 м <sup>3</sup>	Наплав- ленный металл т
Фундаментный блок	17,0	—	0,86	—	—	—	0,017
Подфундаментный короб	21,7	2,6	2,43	—	—	1,8	0,049
Перекрытие короба	—	—	2,71	—	—	—	0,054
Видроизоленты подшаботная прокладка	—	—	0,44	54,0	0,7	—	0,008
Всего	38,7	2,6	5,44	54,0	0,7	1,8	0,13

ТА  
1963Видроизолированный фундамент  
под штамповочный молот М 210

Расход материалов и выборка стали

ДФ-01-14  
Выпуск 14

Лист 22