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

МОСКВА 1963

gost.e-ecolog.ru

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

Зам гл инженера	Суханов Ц.С.
Гл конструктор	Васильев Б.Ф.
Начальник ОПС-1	Выжигин Г.В.
Гл инж проекта	Новожилов А.Н.

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
. . . . 10 октября 1963 г.

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 8
Сдано в печать 28 X 1963 г
Заказ № 1608 Тираж 800 экз
Цена 87 коп

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 часчей 2000 кг

Выпуск 17 Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М213 с весом падающих частей 3150 кг

Гл инж проекта пов. и лав 4 Лев
Дата выпуска 1963

Содержание выпуска

Пояснительная записка:	стр.	Закладные детали короба и блока, лестница л1	11
I Общая часть.	4	Перекрытие подфундаментного короба. Монтажная схема	12
II Расчет и армирование.	5	Перекрытие подфундаментного короба Плиты, узлы.	13
III Указание по производству работ.	5		
Чертежи	лист		
Общий вид фундамента План и разрезы	1	Перекрытие подфундаментного короба. Спецификация стали	14
Общий вид фундамента. Узлы	2	Перекрытие подфундаментного короба Спецификация стали	15
Подфундаментный короб. Опалубка.	3	Пружинный виброизолятор „ВП" Общий вид.	16
Подфундаментный короб Армирование	4	Пружинный виброизолятор Верхняя крышка	17
Фундаментный блок. Опалубка	5	Пружинный виброизолятор Нижняя крышка.	18
Фундаментный блок. Армирование	6	Пружинный виброизолятор Внешняя и внутренняя пружины	19
Спецификация арматуры на подфундаментный короб	7	Резиновый виброизолятор „ВР"	20
Спецификация арматуры на фундаментный блок	8	Подшаботные прокладки	21
Эскизы арматурных изделий на подфундаментный короб	9	Расход материалов и выборка стали.	22
Эскизы арматурных изделий на фундаментн. блок	10		

Гл. конструктор Сорокин
Гл. инженер Васильев
Нач. ОПСУ Вайнштейн
Гл. инженер Ковалев
Дата выпуска: 1963г.

Пояснительная записка

I Общая часть

Рабочие чертежи фундамента под паровоздушный штамповочный молот модели М211, изготовляемый Воронежским заводом кузнечно-прессового оборудования им МИ Калинина, разработаны в соответствии со следующими исходными данными

1	Номинальный вес падающих частей	$Q_0 = 1{,}0$ т
2	Эффективная энергия удара	$E = 2500$ кгм
3.	Скорость падающих частей	$V_0 = 7{,}0$ м/сек
4	Вес молота /без шабота/	$Q_{ст} = 20{,}37$ т
5	Вес шабота	$Q_ш = 10{,}23$ т
6.	Площадь подошвы шабота	$F_ш = 3{,}67$ м²
7	Толщина подшаботной прокладки из дубовых брусьев	$B = 40$ см
8	Отметка подошвы шабота относительно пола цеха	$-0{,}680$ м
9	Коэффициент восстановления удара при штамповке стальных изделий	$\varepsilon = 0{,}5$
10	Частота собственных колебаний виброизолированной установки	$f_2 = 5{,}09$ гц
11	Амплитуда колебаний фундаментного блока	$a_ф = 3{,}43$ мм;
12	Амплитуда колебаний подфундаментного короба.	$a_к \leq 0{,}2$ мм
13	Расчетное сопротивление грунта	$R = 1{,}5$ кг/см²
14	Отметка уровня грунтовых вод относительно пола цеха	$-2{,}000$ м
15	Объемный вес сухого грунта	$\gamma = 1800$ кг/м³
16	Угол естественного откоса грунта	$\varphi = 30°$
17	Полезная нагрузка на пол цеха и перекрытие подфундаментного короба	$P = 2{,}0$ т/м²

В качестве материалов для фундаментного блока и подфундаментного короба приняты. Бетон марки 200 со щебнем из камней твердых пород; арматура из стали класса А-I, II 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 подрессоривания четырехосных 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	6200
Жесткость пружины, кг/см	1430	372	1802

Резиновые элементы приняты квадратного поперечного сечения из резины марки 4049, динамический модуль упругости которой $E_д = 110$ кг/см² и коэффициент неупругого сопротивления $\gamma_р = 0{,}23$

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

Гл. констр. ин-та	Васильев Б.Ф.	
Нач. ОПС-1	Выжигин	
Гл. инж. проекта	Новожилов А.Н.	
Дата выпуска 1962 г.		

1608

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 оборудования чувствительного к вибрации"/ U-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 20 мм менее высоты их в свободном состоянии. Освобождение болтов и установка шплинтов пружин виброизоляторов производится по достижению бетоном фундаментного блока 70% прочности, после чего производится распалубка фундаментного блока, установка резиновых виброизоляторов и монтируется молот

4. фундаментный блок бетонировать без перерыва.

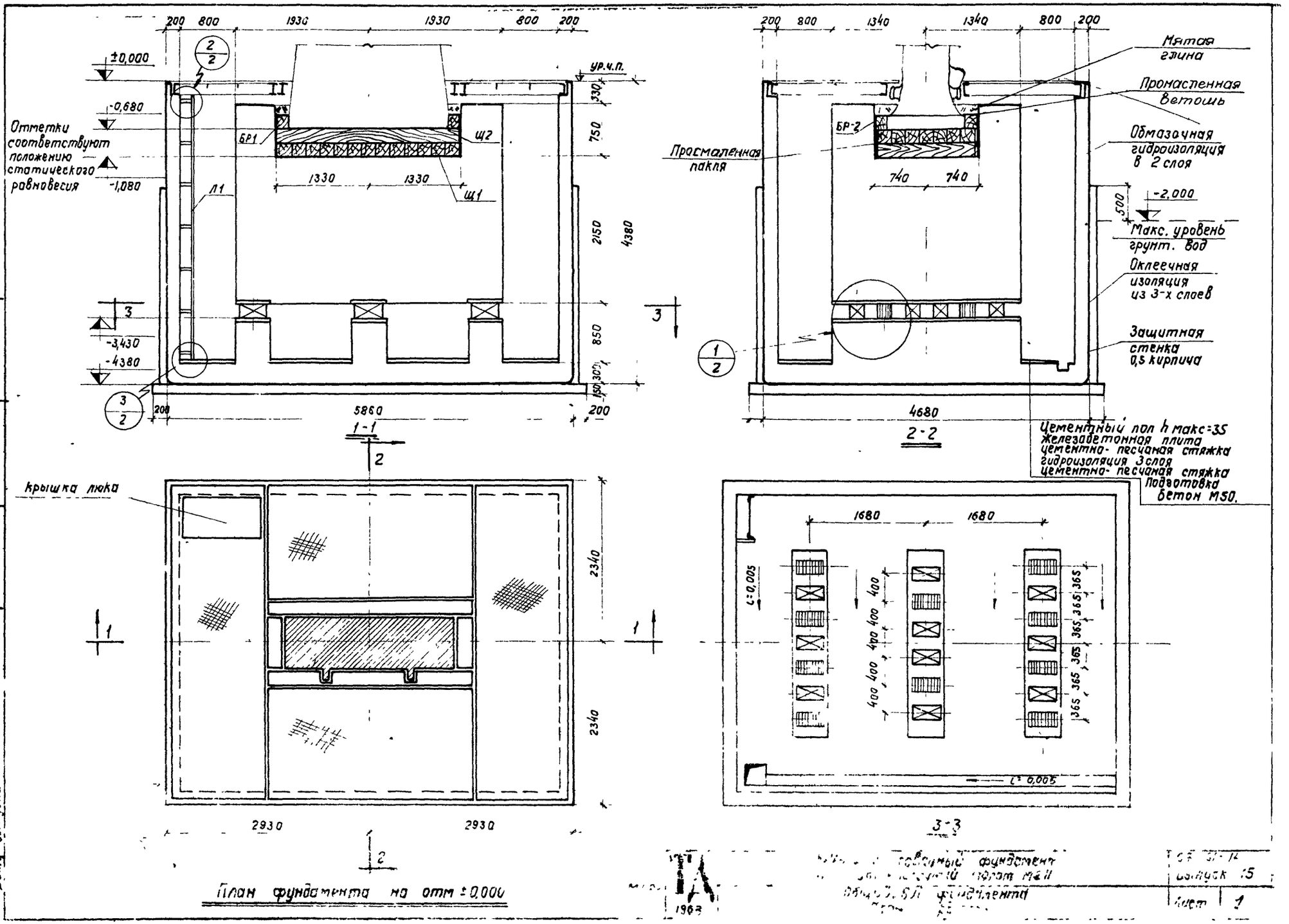
5 Дно подшаботной ямы должно быть строго горизонтальным Выравнивание этой поверхности производить до начала схватывания бетона в массиве фундамента

Оштукатуривание дна подшаботной ямы не допускается

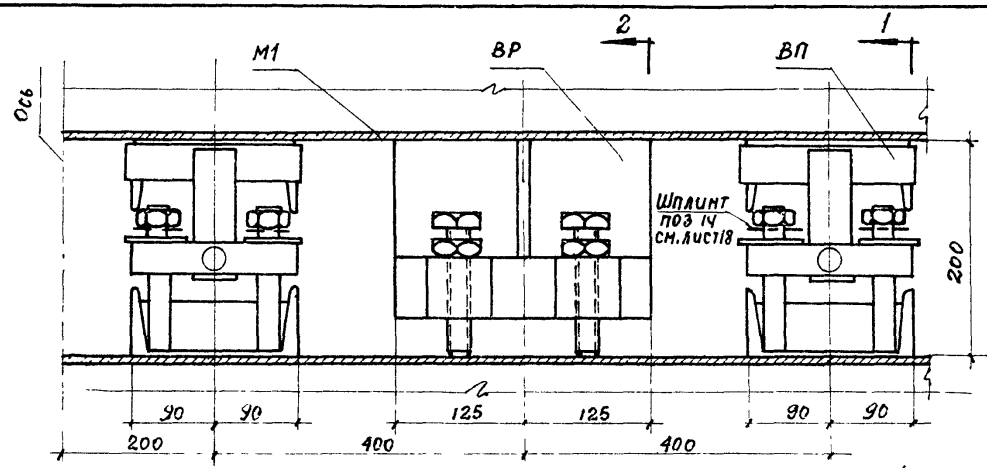
6 После монтажа молота осуществляется регулировка резиновых виброизоляторов путем подвертывания опорных болтов с проверкой сжатия резиновых элементов шаблоном, изготовленным из стальной полосы. Ширина /в рабочем положении высота/ шаблона равна 113 мм При проверке шаблон вводится в зазоры между стальными листами столика и фундаментного блока

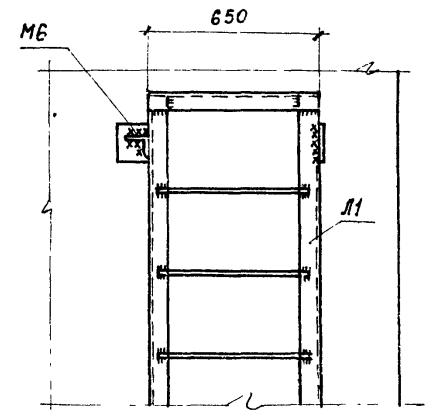
7. Гидроизоляцию выполнять согласно типовых деталей гидроизоляции подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений, часть I 1957 г, разработанных ГПИ „Фундаментпроект."

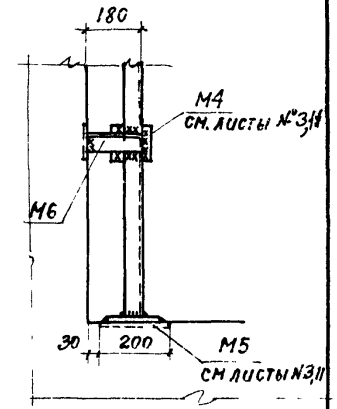
Изм	ОПС-1	Подписи
Гл инж проекта	Новожилов Н.Н.	
Дата выпуска 1963 г		



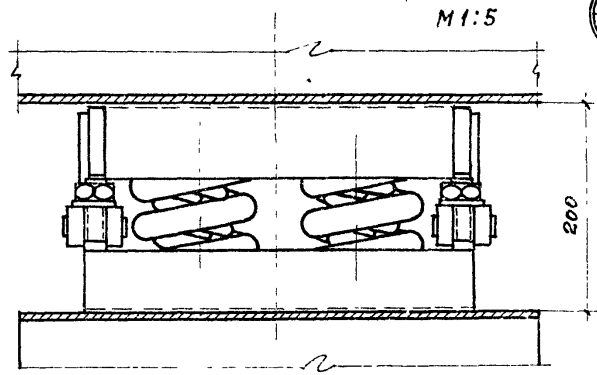
200 800 1930 1930 800 200
±0,000
-0,680
Отметки соответствуют положению статического равновесия
-1,080
-3,430
-4380
ур.ч.п.
БР1
Щ2
Щ1
Л1
1330 1330
330
750
2150
4380
850
300
150
200 5860 200
1-1
200 800 1340 1340 800 200
Мятая глина
Промасленная ветошь
Обмазочная гидроизоляция в 2 слоя
Просмаленная пакля
БР-2
740 740
-2,000
500
Макс. уровень грунт. вод
Оклеечная изоляция из 3-х слоев
Защитная стенка 0,5 кирпича
4680
2-2
Цементный пол h макс=35
Железобетонная плита
цементно-песчаная стяжка
гидроизоляция 3 слоя
цементно-песчаная стяжка
Подготовка бетон М50.
крышка люка
2340
2340
2930 2930
План фундамента на отм ±0,000
1680 1680
i=0,005
400 400 400 400 400
365 365 365 365 365 365
i=0,005
3-3
1963







2/1 М1:20 3/1



2-2
М1:5

Спецификация
на отдельные элементы фундамента

Наименование элемента	Кол-во шт.	N листа
ВП	10	15
ВР	10	19
Л1	1	11
Щ1	1	20
Щ2	1	20

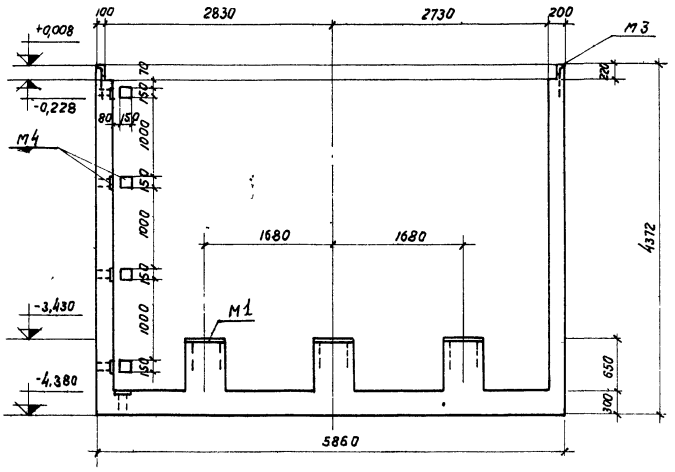
Наименование элемента	Колич-во шт.	N листа
БР1	2	20
БР2	2	20
М6	4	11

Примечания:

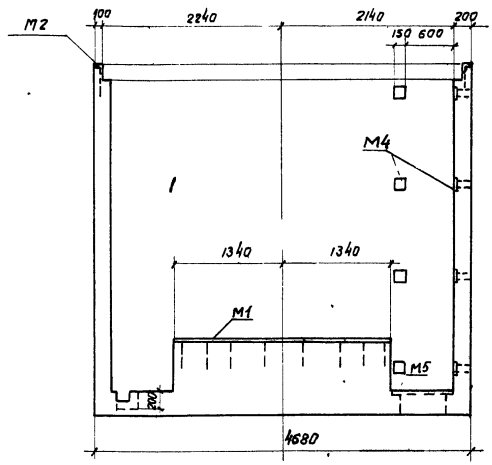
1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола
2. Высоты виброизоляторов пружинного и резинового даны в состоянии статического равновесия.
3. При пропуске труб энергоносителей через перекрытие предусмотреть компенсаторы.
4. Шплинт поз. 14 устанавливается после освобождения болтов пружинных виброизоляторов см. стр. 5 пояснительной записки.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15
	Общий вид фундамента. Узлы.	Лист 2

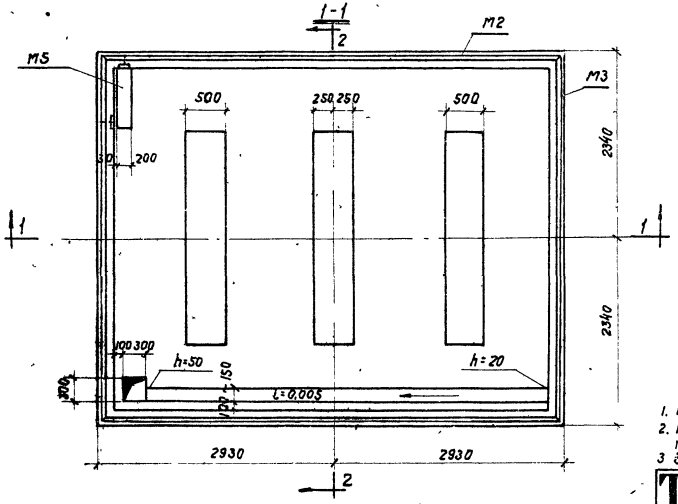
Ст. инженер Петрова
Дата выпуска: 1963г.



1-1



2-2



План

Спецификация закладных деталей на короб

Наименование деталей	Кол-во шт	№№ листов
М1	3	11
М2	2	
М3	2	
М4	8	
М5	1	

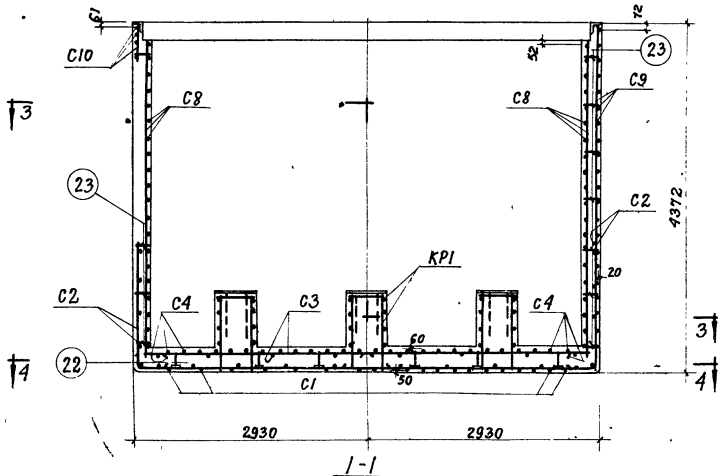
Примечания:

1. Бетон марки М 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 выверкой под уровень.

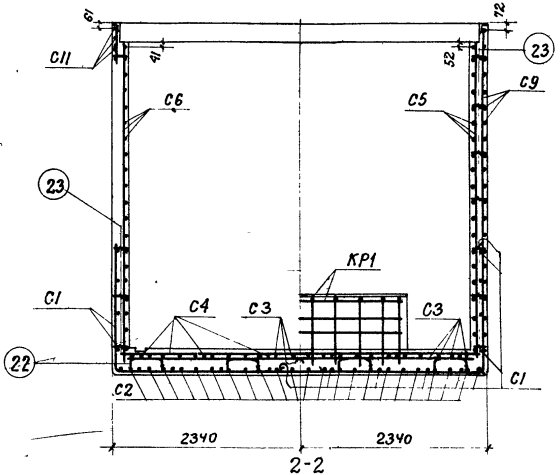
М 1:50

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Подфундаментный короб Опалубка	Лист	3

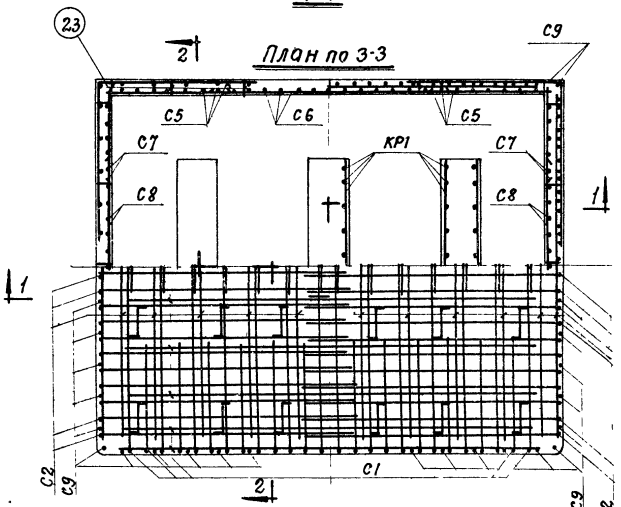
Гл инженер	Сергеев	Инженер	Склере		
Нач. ОПС-1	Выжигин	Ст. техник	Фактурович		
Гл. инж. пр-та	Новожилов	Проверил	Петрова		
Ст инженер	Петрова				
Дата выпуска 1963 г.					



1-1



2-2



План по 3-3

План по 4-4

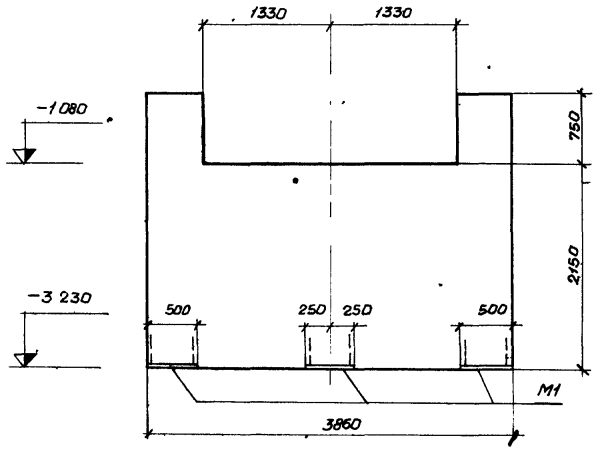
М1:50

Спецификация марок арматурных изделий

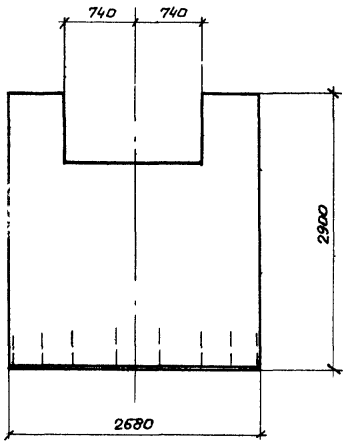
Наименование элемента	Колич. шт.	№ листа
С1	2	7 и 9
С2	2	
С3	2	
С4	2	
С5	4	
С6	2	

Наименование элемента	Колич шт.	№ листа
С7	4	7 и 9
С8	2	
С9	4	
С10	2	
С11	2	
КР1	3	

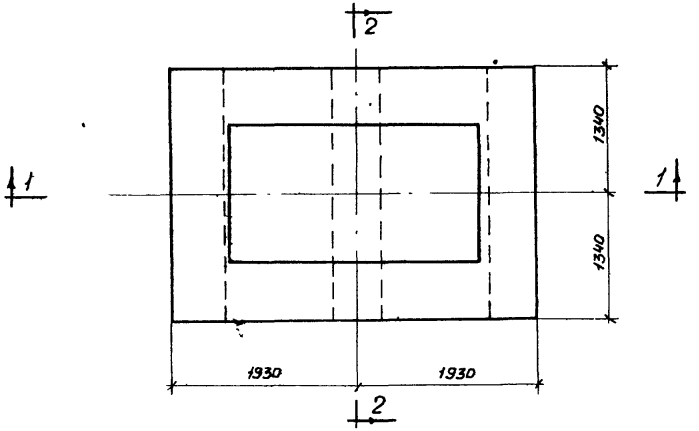
ТД 1983	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Подфундаментный короб. Армирование	Лист	4



1-1



2-2



План

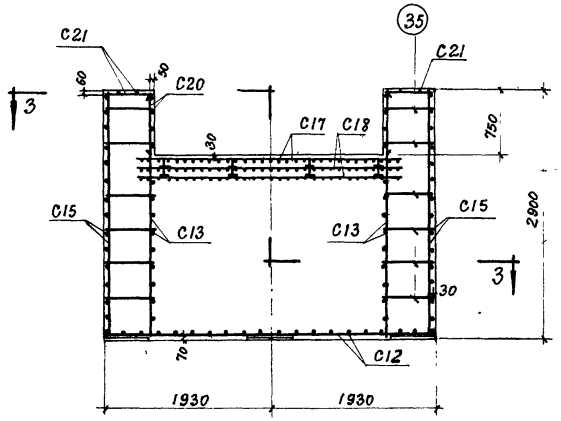
Спецификация закладных деталей на блок

Наименование деталей	Колич-во шт.	№№ листов
М1	3	11

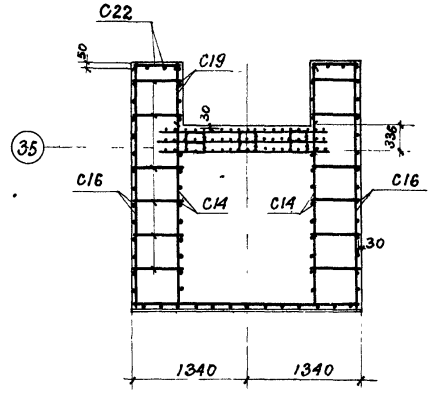
Примечания

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

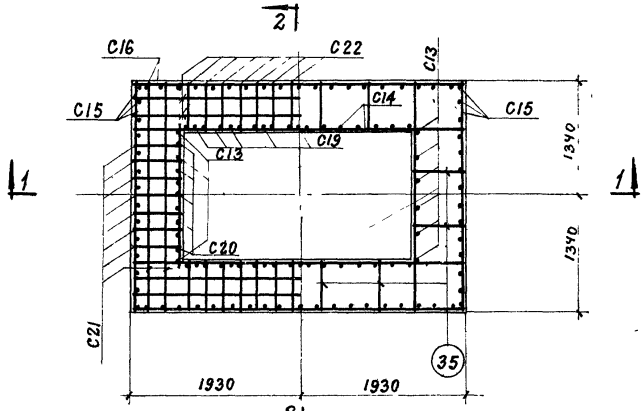
М 1.50	ТД 1968	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ФР-01-14 Выпуск 15
		Фундаментный блок. Опалубка	Лист 5



1-1



2-2



3-3

Спецификация марок арматурных изделий

Наименование элемента	Колич. шт.	N листа
C12	1	8 и 10
C13	2	
C14	2	
C15	2	
C16	2	
C17	2	

Наименование элемента	Колич. шт.	N листа
C18	1	8 и 10
C19	2	
C20	2	
C21	2	
C22	2	

Нач. ОПС-1	Выжигин			
Гл.инж.пр-та	Новожилов			
Ст.инженер	Петрова			
Дата выпуска: 1963г.				

М1:50

ТД 1963

Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211

Фундаментный блок. Армирование.

ОФ-01-14 Выпуск 15

Лист 6

Спецификация арматуры на подфундаментный короб

Марка и колич сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество в одной сетке	Количество на весь короб	Общая длина м
С1 (шт 2)	1		10П	5200	9	18	93,6
	2	1700 τ=220 8600	22П	4300	14	28	120,4
	3	1700 τ=820 1400	22П	3100	12	24	74,4
С2 (шт 2)	4		10П	4400	10	20	88,0
	5	1900 τ=180 3200	18П	4900	22	44	215,6
С3 (шт 2)	6		10П	5700	11	22	125,4
	7		10П	2200	8	16	35,2
С4 (шт 2)	8		14П	4500	13	26	117,0
	9		10П	2600	6	12	31,2
С5 (шт 4)	10		10П	1560	20	80	124,8
	11		10П	4000	7	28	112,0
С6 (шт 2)	11		10П	4000	13	26	104,0
	12		14П	3000	20	40	120,0
С7 (шт 4)	11		10П	4000	5	20	80,0
	13		10П	1160	20	80	92,8
С8 (шт 2)	11		10П	4000	11	22	88,0
	14		10П	2700	20	40	108,0
С9 (шт 4)	15		10П	4300	11	44	189,2
	16	2000 2000	18П	4000	21	84	336,0

Марка и колич сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт. в одной сетке	Колич шт. на весь короб	Общая длина м
С10 (шт 2)	17		10П	530	4	8	4,2
	18		18П	1400	4	8	11,2
С11 (шт 2)	17		10П	530	10	20	10,6
	19		18П	2600	4	8	20,8
КР1 (шт 3)	20		10П	2550	8	24	61,2
	21	480 830	10П	2080	10	30	62,4
Отдельные стержни	22	400 198	18П	730		24	17,5
	23	412	6	262	262	145	38,0

Дата выпуска 1963г

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 211	ДФ-01-14 Выпуск 15
	Спецификация арматуры на подфундаментный короб	Лист 7

Спецификация арматуры на фундаментный блок.

Марка и колич сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт: в одной сетке	Колич шт: на весь блок	Общая длина м
С12 (шт 1)	24		16П	3830	13	13	49,8
	25		16П	2640	20	20	52,8
С13 (шт 2)	26		10П	2640	9	18	47,5
	27		10П	2780	6	12	33,4
С14 (шт 2)	28		10П	3800	9	18	68,4
	27		10П	2780	14	28	77,8
С15 (шт 2)	26		10П	2640	14	28	73,9
	29		10П	2800	14	28	78,4
С16 (шт 2)	28		10П	3800	14	28	106,4
	29		10П	2800	19	38	106,4
С17 (шт 2)	30		10П	3300	19	38	126,4
	31		10П	2000	31	62	124,0
	32	216, 132, 54	8	550	12	24	13,2
С18 (шт 1)	30		10П	3300	19	19	62,7
	31		10П	2000	31	31	62,0
С19 (шт 2)	28		10П	3800	4	8	30,4
	33		10П	700	7	14	9,8

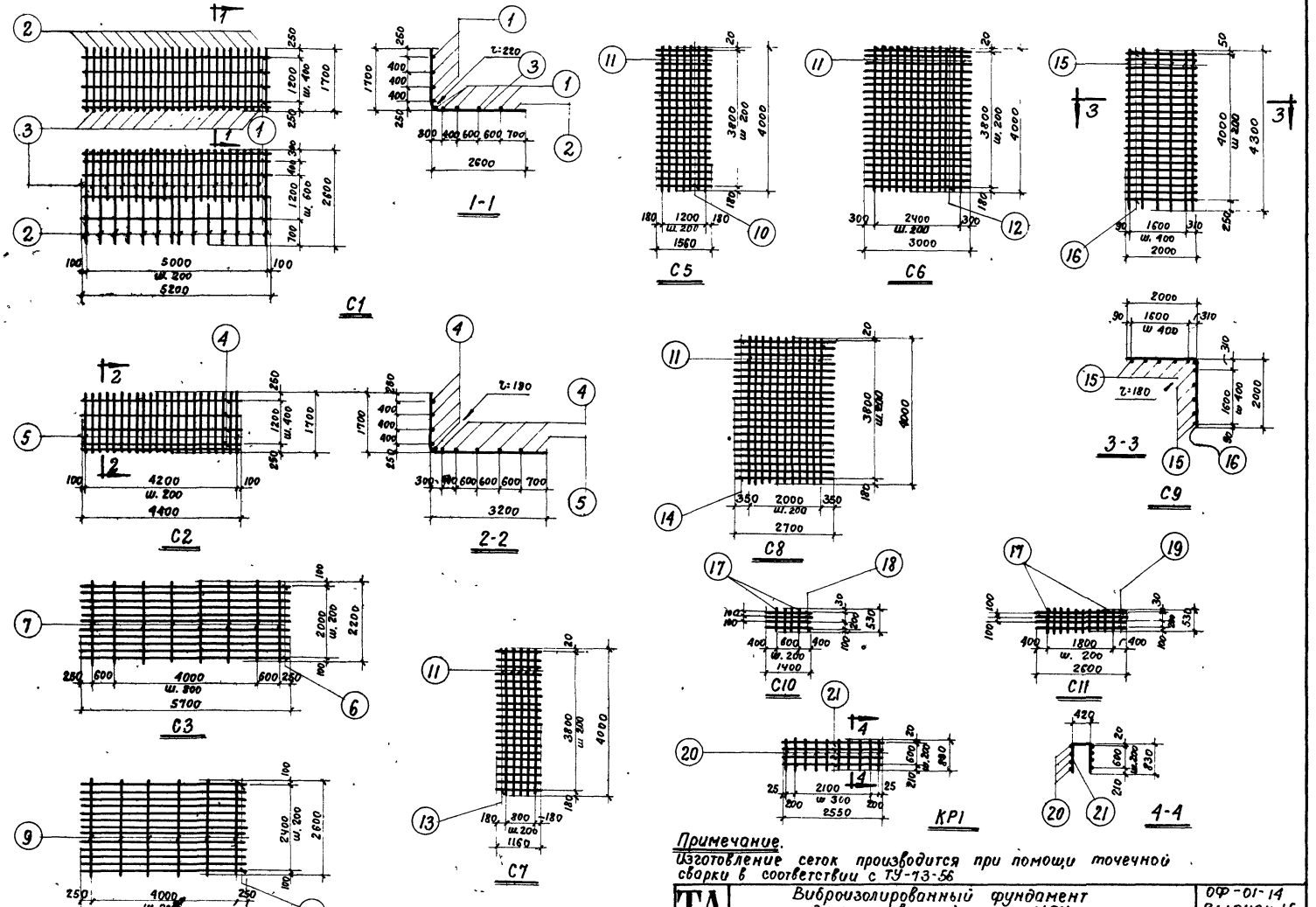
Марка и колич сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт: в одной сетке	Колич шт: на весь блок	Общая длина м
С20 (шт 2)	33		10П	700	5	10	7,0
	34		10П	1600	4	8	12,8
С21 (шт 2)	26		10П	2640	2	4	10,6
	35		10П	560	7	14	7,8
С22 (шт 2)	28		10П	3800	2	4	15,2
	35		10П	560	14	28	15,7
Отдельн стержни	35		10П	560		96	53,8

Выборка арматуры на один элемент, кг

Наименование элемента	Сталь класса А-II ГОСТ 5781-61: ф, мм 22П	18П	16П	14П	10П	Итого	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61: ф, мм 8	6	Итого	Всего
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

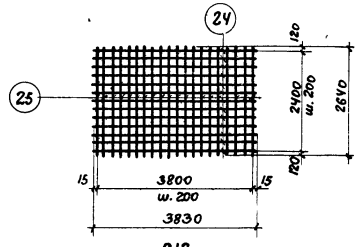
ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Спецификация арматуры на фундаментный блок	Лист	8

Дата

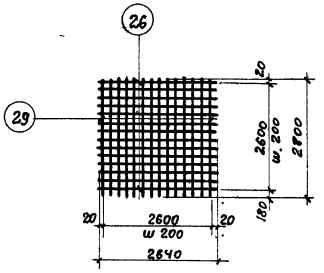


Примечание.
Изготовление сеток производится при помощи точечной сварки в соответствии с ТУ-73-56

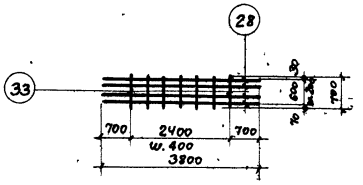
ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 211.	ОФ-01-14 Выпуск 15
	Эскизы арматурных изделий на подфундаментный короб	Лист 9



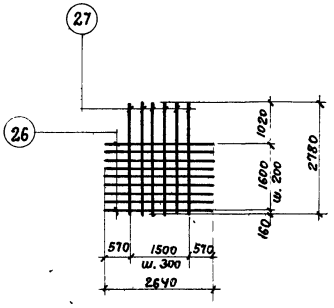
С12



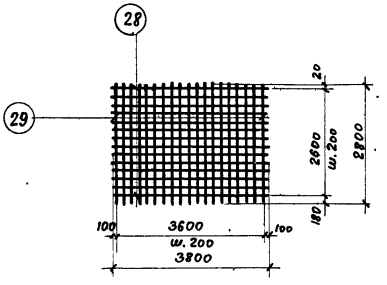
С15



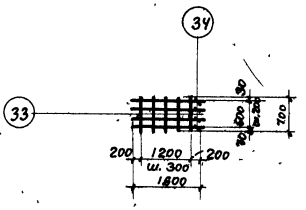
С19



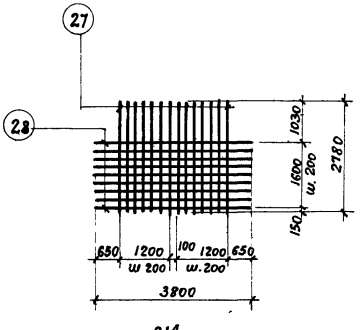
С13



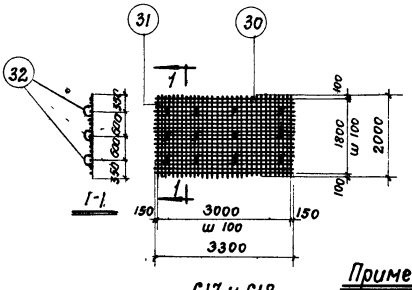
С16



С20

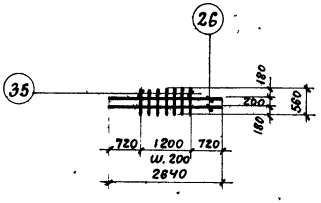


С14

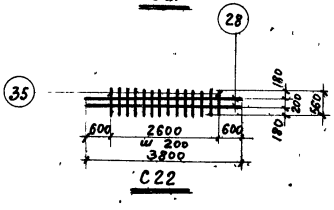


С17 и С18

(С18 без позиции 32)



С21



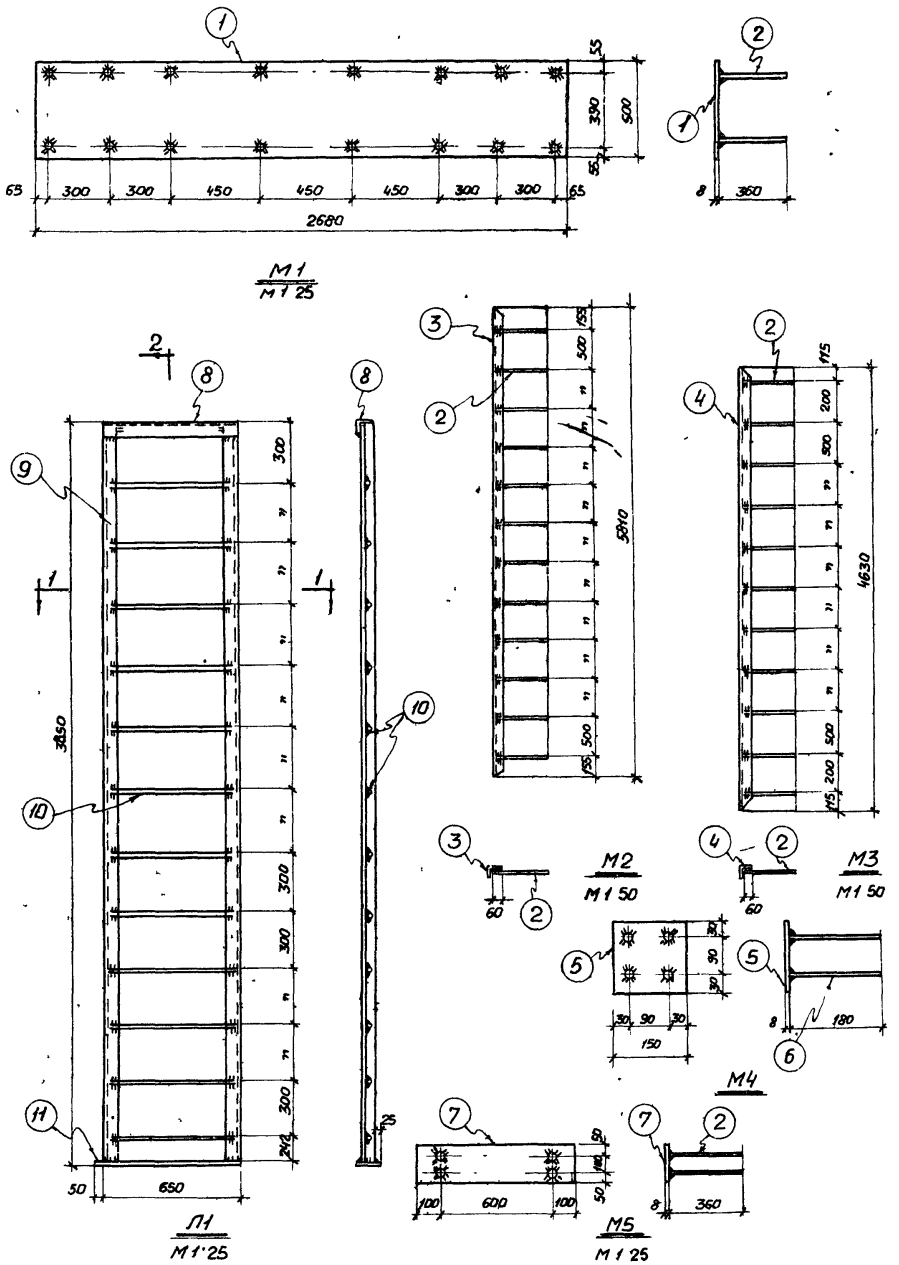
С22

Примечание.

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

Дата выпуска: 1963г.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Эскизы арматурных изделий на фундаментный блок	Лист	10



Спецификация стали на закладные детали

Марка детали	№№ поз	Профиль	Длина мм	Колич на все марки шт	Вес, кг: Одной позиции	Вес, кг: Всех позиций	Вес, кг: Всех марок	Примечания
М1 шт 6	1	-500×8	2680	6	84,2	168,4	197,2	
	2	•ф12П	360	96	0,3	28,8		
М2 шт 2	3	L75×6	5810	2	40,0	80,0	87,2	
	2	•ф12П	360	24	0,3	7,2		
М3 шт 2	4	L75×6	4630	2	31,9	63,8	70,4	
	2	•ф12П	360	22	0,3	6,6		
М4 шт 8	5	-150 8	150	8	1,4	11,2	17,6	
	6	•ф12П	180	32	0,2	6,4		
М5 шт 1	7	-200×8	800	1	10,1	10,1	11,3	
	2	•ф12П	360	4	0,3	1,2		
Л1 шт 1	8	L75×6	650	1	4,5	4,5	74,5	
	9	L75×6	3835	2	26,5	53,0		
	10	•ф18	620	12	1,3	10,4		
	11	-150×8	700	1	6,6	6,6		
М6 шт 4	12	L75×6	180	4	1,3	5,2	5,2	

Выборка стали на закладные детали

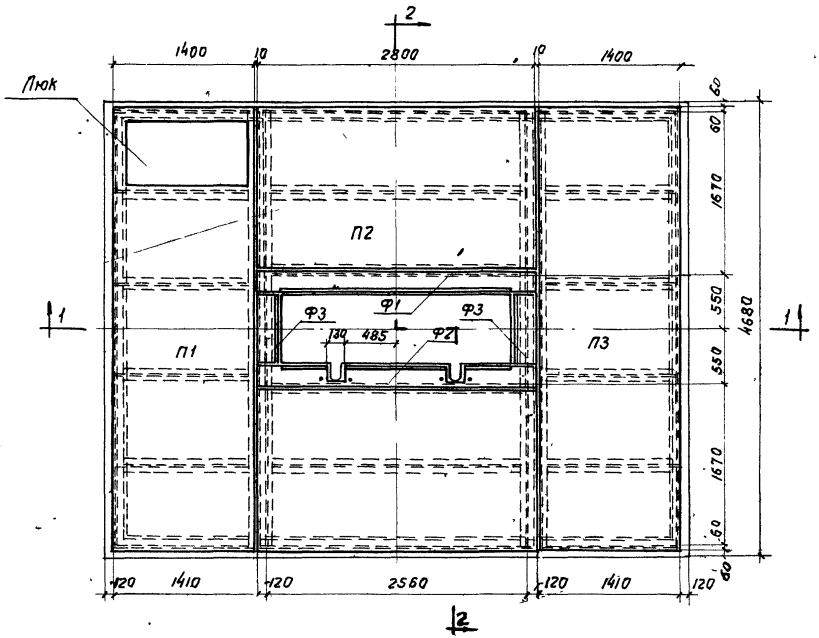
Наименование элемента	Сталь класса А-I ГОСТ-5781-61: ф мм 18		Итого	Сталь класса А-II ГОСТ-5781-61: ф мм 12П		Итого	Прокат: δ=8	L75×6		Итого	Всего
Подфундаментный короб	10,4		10,4	32,2		32,2	112,1	206,5		318,6	361,2
Фундаментный блок				14,4		14,4	84,2			84,2	98,6

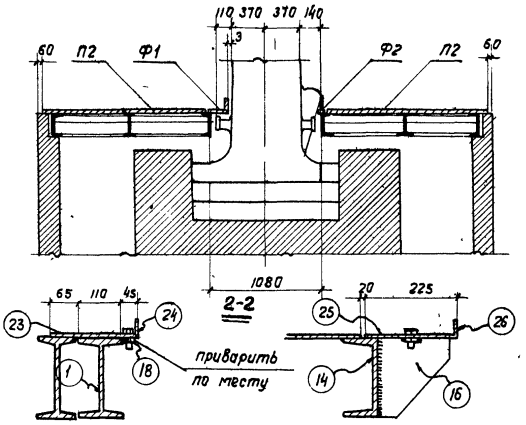
Примечания

1. Сварку производить электродами типа Э42А
2. Все сварные швы принимать $h_{шв}$ = 6мм

Гл инж ин-та	Сергеев	Инженер	Сулере
Нач ОПС-1	Выжигин	Техник	Смирнова
Гл инж пр	Новожилов	Проверил	Фактурович
Ст инженер	Петрова		
Дата выпуска 1963г			

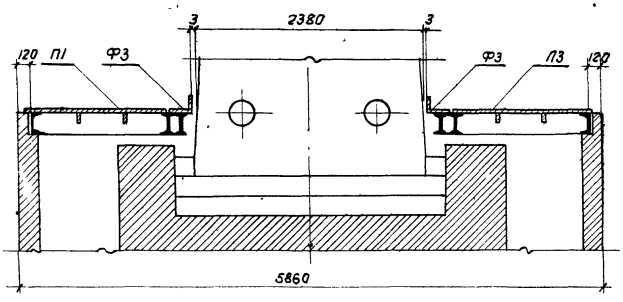
ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15
	Закладные детали короба и блока Лестница Л1	Лист 11





Ф3
М1:10

Ф1 и Ф2
М1:10



1-1

М1:50

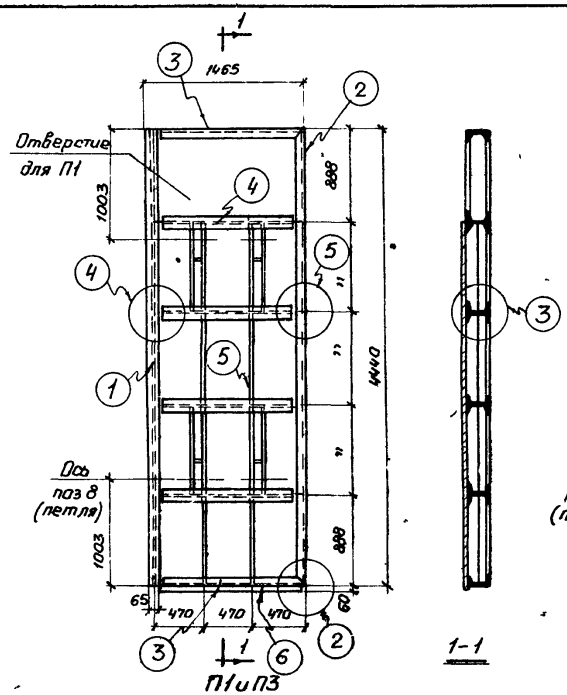
Спецификация плит перекрытия

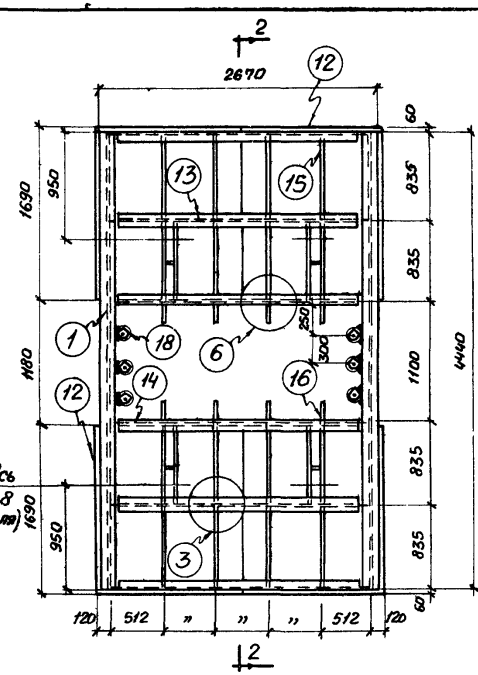
Наименов. элемента	Колич. шт	N листа	Наименов. элемента	Колич. шт	N листа
П1	1	13	Ф1	1	13,15
П2	2	13	Ф2	1	13,15
П3	1	13	Ф3	2	13,15

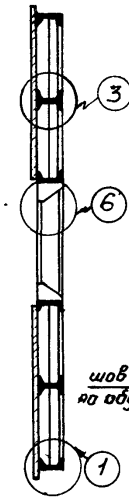
Примечания:

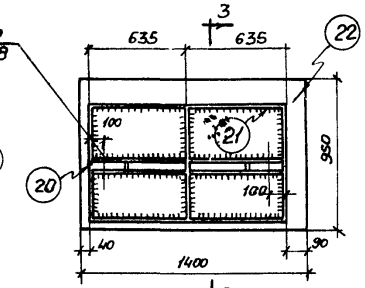
1. Отверстия в плитах для труб энергоносителя устраиваются по месту в соответствии со схемой коммуникации цеха.
2. Фартуки Ф1-Ф3 изготовляются по месту после монтажа всей установки

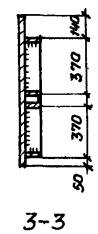
ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Перекрытие подфундаментного короба Монтажная схема	Лист	12

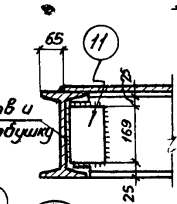


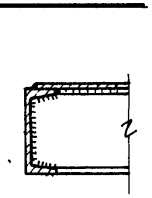


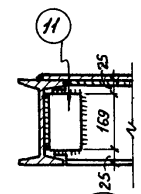


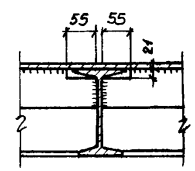


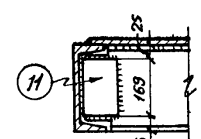


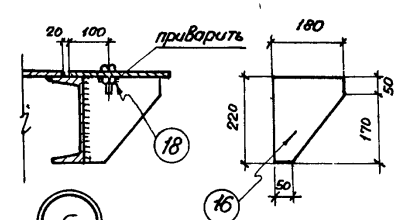


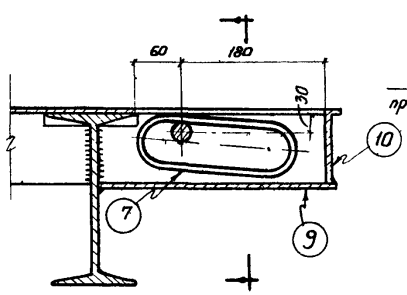


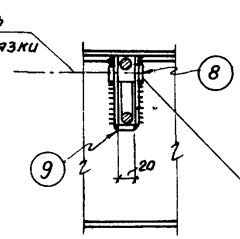




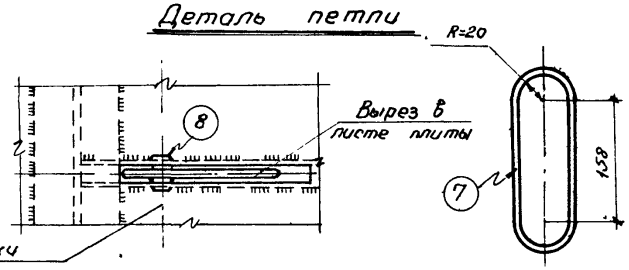








Деталь петли



Примечания

1. Планы плит - вид снизу
2. Листы между собой, листы к полкам швеллеров и двутавров и к ребрам привариваются сплошными швами
3. Сварку производить электродами типа Э42А Высота сварных швов h=8мм
4. Опорные поверхности балок окаймляющих плиты должны находиться в одной плоскости.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ДФ-01-14 выпуск 15
	Перекрытие подфундаментного короба Плиты Узлы	Лист 13

Спецификация стали на перекрытие

Марка	N поз	Профиль	Длина мм	Колич. на все марки шт.	Вес, кг одной поз.	Вес, кг всех поз.	Вес, кг всех элем	Примечания
П1 шт.1	1	I 22	4440	1	106,6	106,6	817,9	
	2	[22	4440	1	93,2	93,2		
	3	[22	1403	2	29,5	59,0		
	4	I 22	1388	4	33,3	133,2		
	5	-90х8	876	12	4,9	58,8		
	6	рифл ст.δ=8	1400х350	1	322,7	322,7		
	7	•ф18	500	4	1,0	4,0		
	8	•ф22	60	4	0,1	0,4		
	9	-25х4	305	4	0,25	1,0		
	10	-90х4	20	4	0,05	0,2		
	11	∠80х8	169	18	1,6	28,8		
П2 шт.1	1	I 22	4440	2	106,6	213,2	1322,6	
	13	I 22	2548	2	61,2	122,4		
	14	[22	2548	4	53,5	214,0		
	15	-90х8	824	20	4,6	92,0		
	16	-180х8	220	8	2,5	20,0		
	12	рифл ст δ=8	1690х1400	4	155,7	622,8		
	7	•ф18	500	4	1,0	4,0		
	8	•ф22	60	4	0,1	0,4		
	9	-25х4	305	4	0,25	1,0		
	10	-90х4	20	4	0,05	0,2		
	11	∠80х8	169	16	1,6	25,6		
	18	Болт М20с гайк	100	14	0,5	7,0		

Марка	N поз	Профиль	Длина мм	Колич на все марки шт	Вес кг одной поз.	Вес кг всех поз	Вес кг всех элем	Примечания
Крышка люка	20	-90х8	760	3	4,3	12,9	132,0	
	21	-90х8	635	8	3,6	28,8		
	22	рифл ст.δ=8	1400х950	1	87,5	87,5		
	7	•ф18	500	2	1,0	2,0		
	8	•ф22	60	2	0,1	0,2		
	9	-25х4	305	2	0,25	0,5		
	10	-90х4	20	2	0,05	0,1		

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Перекрытие подфундаментного короба Спецификация стали	Лист	14

Спецификация стали на перекрытие

Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Колич на все марки шт	Вес, кг одной поз.	Вес, кг всех поз.	Вес, кг всех элем	Примечания
П3 шт 1	1	I 22	4440	1	106,6	106,6	915,0	
	2	C 22	4440	1	93,2	93,2		
	3	C 22	1403	2	29,5	59,0		
	4	I 22	1388	4	33,3	133,2		
	5	−90×8	876	14	4,9	68,6		
	19	рифл. ст δ=8	1400×4560	1	421,1	421,1		
	7	•ф 18	500	4	1,0	4,0		
	8	•ф 22	60	4	0,1	0,4		
	9	−25×4	305	4	0,25	1,0		
	10	−90×4	20	4	0,05	0,2		
	11	∠80×8	169	18	1,6	28,8		

Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Колич на все марки шт	Вес, кг одной поз.	Вес, кг всех поз	Вес, кг всех поз.	Примечания
Ф3 шт.2	23	рифл ст. δ=8	670×220	2	10,0	20,0	22,2	
	24	−50×4	700	2	1,1	2,2		
Ф2 шт 1	25	рифл ст. δ=8	2800×220	1	39,5	39,5	43,3	
	26	−50×4	2460	1	3,8	3,8		
Ф1 шт 1	27	рифл ст δ=8	2800×220	1	39,5	39,5	43,9	
	28	−50×4	2860	1	4,4	4,4		

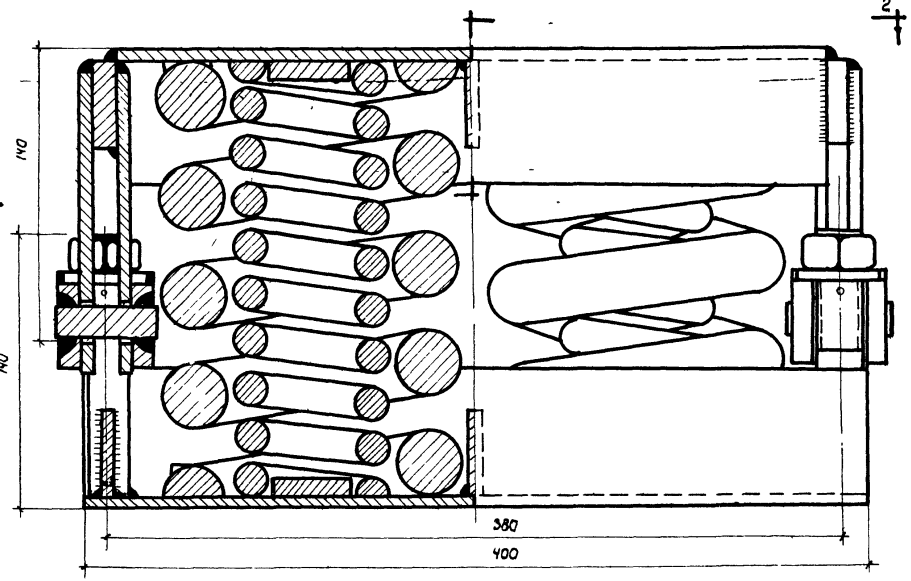
Выборка стали на перекрытие

Наименование элемента	Круглая ст 3 ф, мм 18	Круглая ст 3 ф, мм 22	Круглая ст 3 Итого	Прокат ст.3 I 22	Прокат ст.3 C 22	Прокат ст.3 δ=8	Прокат ст.3 δ=4	Прокат ст.3 рифл ст. δ=8	Прокат ст.3 ∠80×8	Прокат ст.3 Болт с гайкой М20		Прокат ст.3 Итого	Всего
Перекрытие	14,0	1,2	15,2	815,2	518,4	281,1	14,6	1562,0	83,2	7,0		3281,5	3296,7

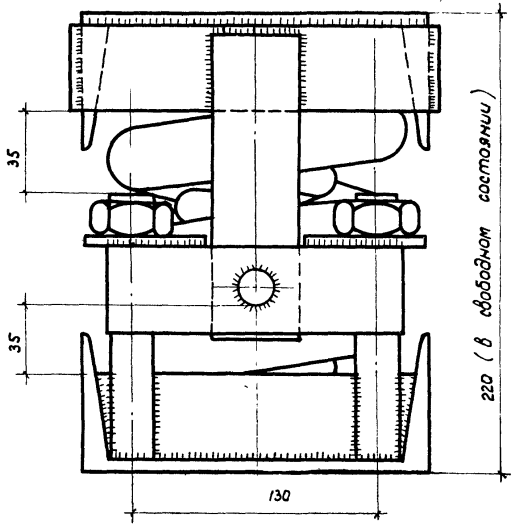
Гл. инж. ин-та	Сергеев	Инженер	Склере
Нач ОПС-1	Выжигин	Техник	Смирнова
Гл инж пр	Новожилов	Пр"ерил	Петрова
Ст инженер	Петрова		

Дата выпуска: 1963г

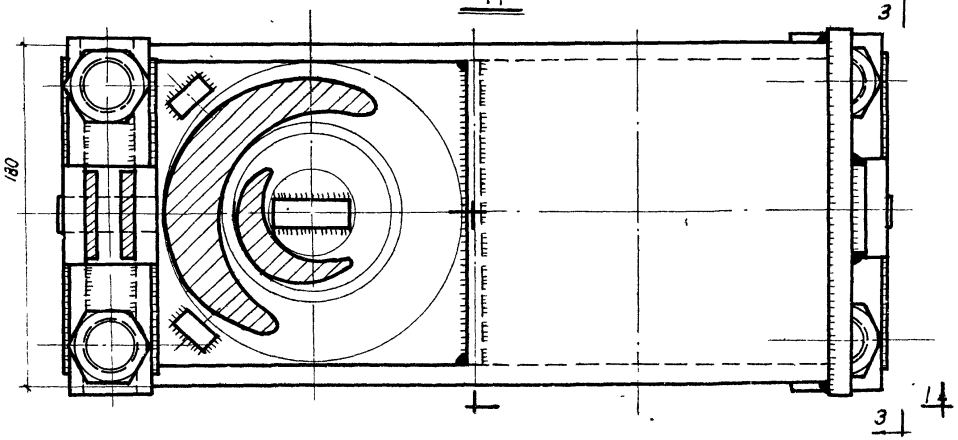
ТД 63	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 211	ОФ-01-14 Выпуск 15
	Перекрытие подфундаментного короба Спецификация стали	Лист 15



1-1



3-3



План по 2-2

Характеристика виброизолятора

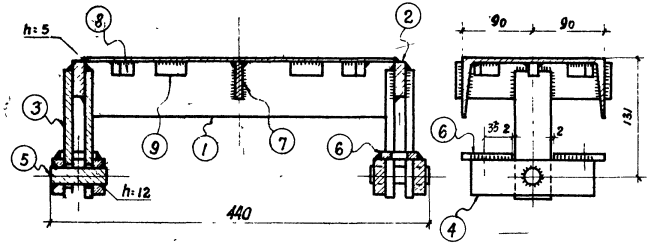
№№ п/п	Характеристика	Ед. изм.	Количество
1	Наибольшая допускаемая нагрузка на пружины	кг	12400
2	Жесткость пружин	кг/см	3604
3	Вес виброизолятора	кг	51,1

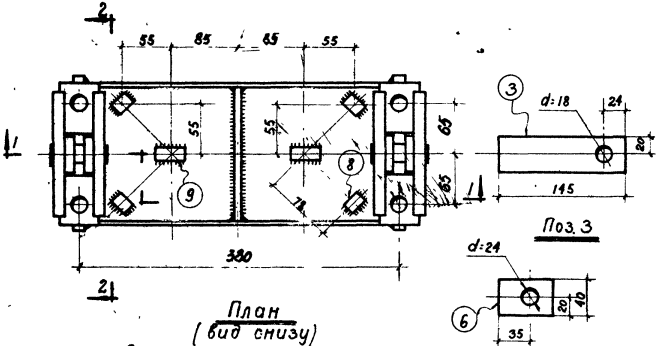
Примечание:

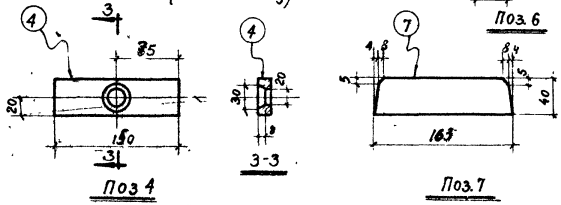
Пружины для четырехосных грузовых железнодорожных вагонов ГОСТ 1452-53

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Пружинный виброизолятор „ВП" Общий вид	Лист	15

ст. инженер Петрова
Дата выпуска 1963г.







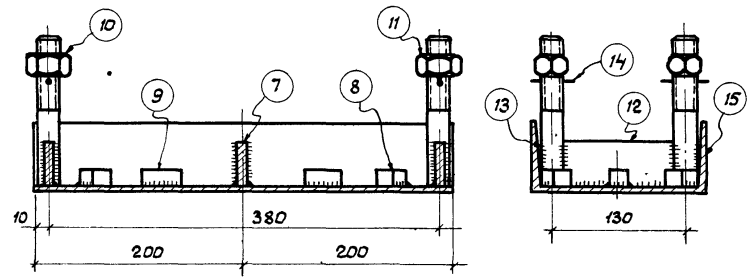
Спецификация стали на верхнюю крышку

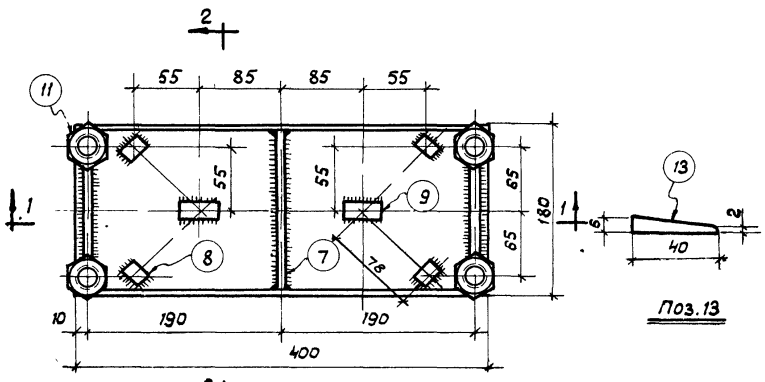
№№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг: одной позиции	Вес, кг: всех позиций	Вес, кг: элемента	Примечания
1	[18	366	1	6,0	6,0	14,0	
2	-40×14	200	2	0,9	1,8		
3	-40×8	145	4	0,4	1,6		
4	-40×14	150	4	0,7	2,8		
5	● ф 18	60	2	0,1	0,2		
6	-40×8	60	4	0,2	0,8		
7	-40×8	163	1	0,4	0,4		
8	■ 16×16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 16×16	37	2	0,08	0,2		

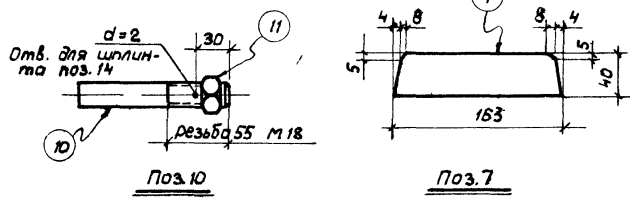
Примечания:

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

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М2Н	ОФ-01-14 Выпуск 15
	Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка.	Лист 17







Спецификация стали на нижнюю крышку

NN п.п	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг одной позиций	Вес, кг всех позиций	Вес, кг элемента	Примечания
7	— 40×8	183	1	0,4	0,4	37,1	
8	■ 16×16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 16×16	37	2	0,08	0,2		
10	Болт М18	135	4	0,4	1,6		
11	Гайка М18	—	4	0,1	0,4		
12	— 40×8	112	2	0,3	0,6		
13	— 40×8	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

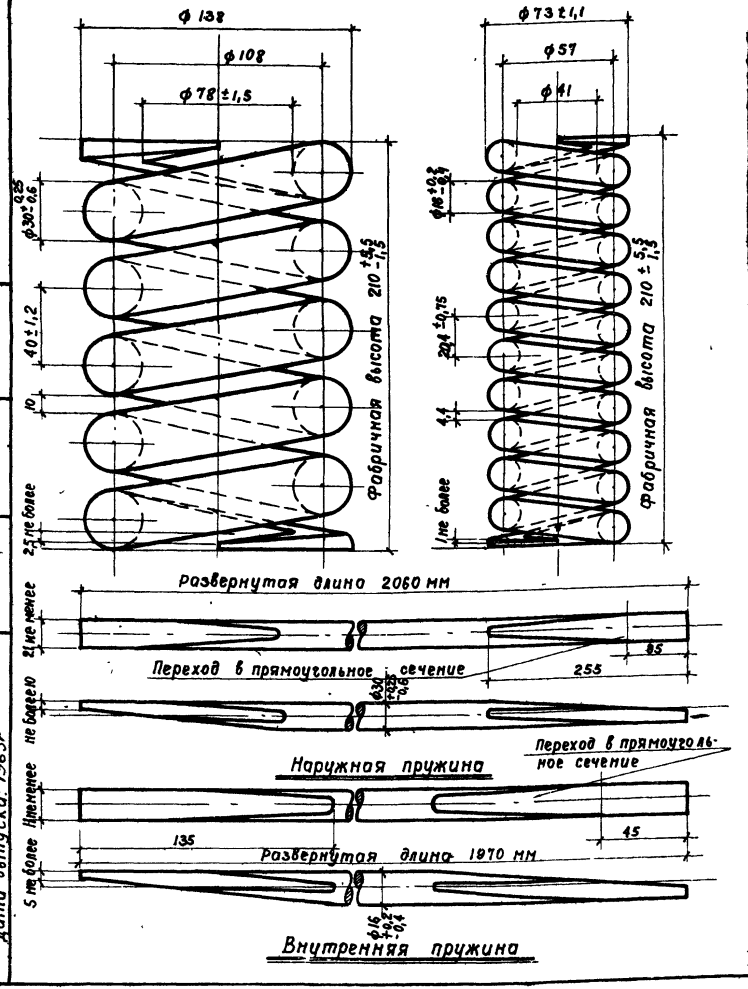
Наименование элемента	Сталь КП А-I ГОСТ 5781-61 ф мм ф18	ф1,5	Итого	Прокат Ст.3 [18	δ=14	δ=8	Болт М18 с гайкой	Сталь квадр. 16×16	Пружина Ст. 55С2	Всего
Пружинный виброизолятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27,0	51,1

Примечания:

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка	Лист	18

Гл. инж. пр-та Новожилов
Ст. инженер Петрова
Дата выпуска: 1963 г.
Проверил Новожилов
Разраб.



Технические требования

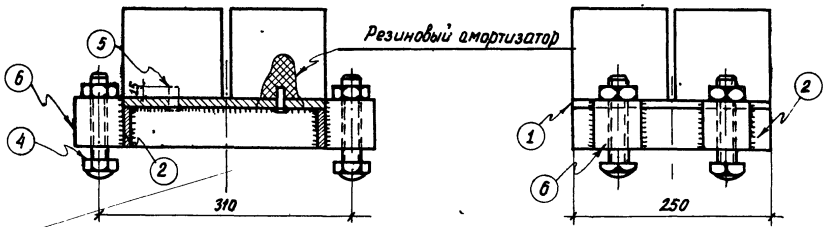
NN п/п	Характеристика	Наружная пружина	Внутренняя пружина
1	Пружину изготовлять по ТУ ГОСТ 1452-53		
2	Прокат по ГОСТ 2590-57		
3	Пробный груз при статическом испытании	5200 кг	1500 кг
4	Жесткость пружин	1430 кг/см	372 кг/см
5	Навивка пружин	правая	левая
6	Число рабочих витков	4,5	9,5
7	Полное число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

Примечание.

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

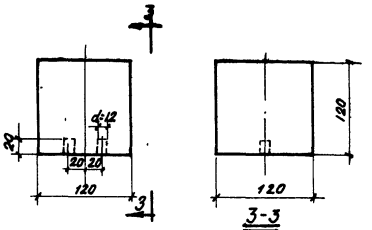
ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружины	Лист	19

Гл. инж. пр. | Новожилов | Проверил | Новожилов
Ст. инженер | Петрова | Н. Чем
Дата выпуска: 1963г



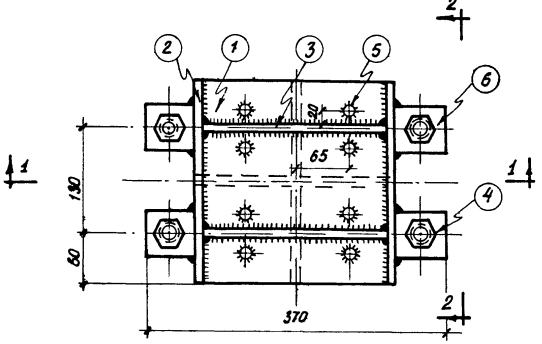
1-1
М1:5

2-2
М1:5



3-3

Резиновый амортизатор
М 1:5



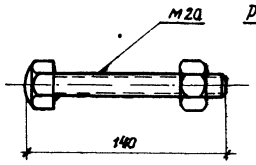
План снизу
М1:5

Спецификация стали на один виброизолятор

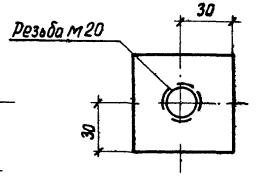
NN поз	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг одной позиции	Вес, кг всех позиций	Вес, кг элемента	Примечания
1	– 250×10	250	1	4,9	4,9	17,63	
2	– 50×10	250	2	0,98	1,96		
3	– 50×10	230	2	0,91	1,82		
4	Болт М20	140	4	0,5	2,0		
5	• Ф10	30	8	0,019	0,15		
6	■ 60×60	60	4	1,7	6,8		

Выборка материалов на один виброизолятор. кг

Наименование элемента	Сталь кл. А-I ГОСТ 5781-61 ø 10	Болт М20 с гайкой	Прокат Ст. 3 δ=10	Прокат Ст. 3 Сталь квадрат. 60×60	Резина марки 40Ч9	Всего
Резиновый виброизолятор	0,15	2,0	8,68	6,8	9	26,63



Поз. 4

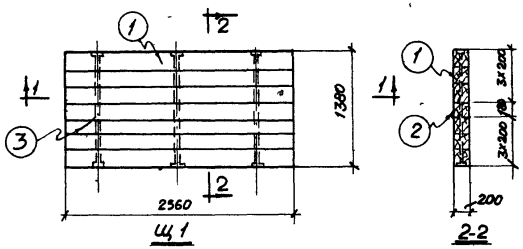


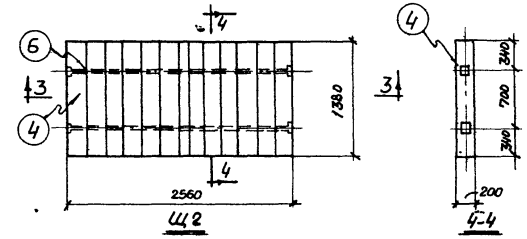
Поз. 6

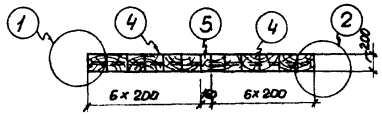
Примечания:
1. Сварку производить электродами типа Э42А.
2. Толщину всех сварных швов принять $h_{шв}$ = 8 мм.

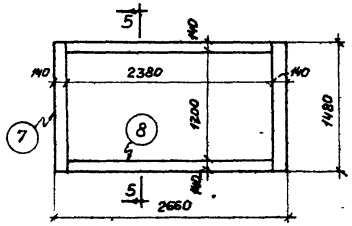
ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15
	Резиновый виброизолятор „ВР".	Лист 20

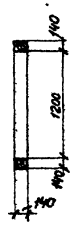
Ст. инженер Петрова
Дата выпуска: 1963г.
Чертил

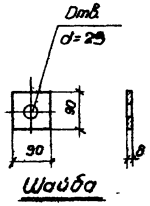


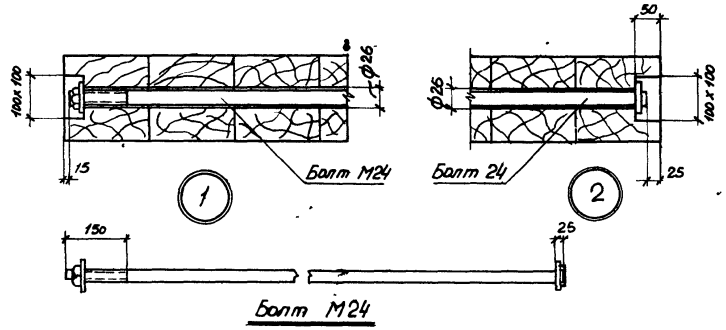












Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки.

Марка	№ поз.	Наименование	Материал	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Объем Ед. изм.	Объем Колич
Щ1 шт.1	1	Брус 200х200	дуб	2560	6	15,4	м³	0,61
	2	Брус 180 х 200	дуб	2560	1	2,6		0,10
	3	Болт М24 с гайкой и 2мя шайбами	ст.3	1340	3	4,0	кг	17,5
Щ2 шт.1	4	Брус 200 х 200	дуб	1380	12	16,6	м³	0,7
	5	Брус 160 х 200	дуб	1380	1	1,4		0,04
	6	Болт М24 с гайкой и 2мя шайбами	ст.3	2520	2	5,0	кг	20,0
Бр 1 шт 2	7	Брус 140 х 140	дуб	1480	2	3,0	м³	0,06
Бр 2 шт 2	8	Брус 140 х 140	дуб.	2380	2	4,8	м³	0,09
						Всего	м³	1,60
							кг	37,5

Примечания:

1. Материал подшаботной прокладки – дубовые брусья I сорта антисептированные
   При укладке. отклонение от горизонтали не более 1мм на пог.м.
2. После установки подшаботных прокладок пространство между прокладкой и стенками подшаботной ямы забить просмоленной паклей.
3. Обвязку укладывать отдельными брусьями после установки шабота.

ТД 196-	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М21	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Подшаботные прокладки	Лист	21

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Ст. инженер Петров | Дата выпуска: 1963г.

Выборка стали на фундамент, в кг

Наименование конструкции	Сталь класса А I ГОСТ 5781-61 ф мм				Сталь класса А II ГОСТ 5781-61 ф мм						Прокат ст.3																		55С2	Итого
	18	10	6	1,5	22	18	16	14	12	10	I 22	C 22	C 18	L 80×8	L 76×6	δ=14	δ=10	δ=8	δ=4		Болт М24	Болт М20	Болт М18		Квадр. 60×60	Квадр. 16×16		Рифл. чечев δ=8	Пружины	
Фундаментный блок		—	5,2	—	—	—	162,1	—	14,4	700,2	—	—	—	—	—	—	—	84,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		966,1
Подфундаментный короб	10,4	—	8,4	—	580,5	1202,2	—	286,8	32,2	874,6	—	—	—	—	206,5	—	—	112,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		3313,7
Перекрытие короба	—	—	—	—	1,2	14,0	—	—	—	—	815,2	518,4		83,2	—	—	—	281,1	14,6	—	—	7,0	—	—	—	—	—	1562,0		3296,7
Виброизоляторы подшаботная прокладка	2,0	1,5		1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	125,0	—	—	46,0	86,8	39,0	—	—	37,5	20,0	20,0	—	68,0	8,0	—	—	270,0	724,8
Всего	12,4	1,5	13,6	1,0	581,7	1216,2	162,1	286,8	46,6	1574,8	815,2	518,4	125,0	83,2	206,5	46,0	86,8	516,4	14,6		37,5	27,0	20,0		68,0	8,0		1562,0	270,0	8301,3

Расход материалов на фундамент

Наименование конструкции	Бетон марки М-200 м³	Бетон марки М-50	Сталь кг	Резина 4049 кг	Дерево м³ дуб I с.	Раствор М-100 м³	Наплавленный металл кг
Фундаментный блок	27,0	—	966,1	—	—	—	20,0
Подфундаментный короб	23,2	4,1	3313,7	—	—	1,7	60,0
Перекрытие короба	—	—	3296,7	—	—	—	60,0
Виброизоляторы подшаботная прокладка	—	—	724,8	90,0	1,6	—	12,0
Всего	50,2	4,1	8301,3	90,0	1,6	1,7	152,0

Ст. инж. Да
Петрова
Выпуска: 1963г.

ТД 196

Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211

Расход материалов и выборка стали

ОФ-01-14 Выпуск 15

Лист 22

gost.e-ecolog.ru