

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 3

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М413
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 250 кг

МОСКВА 1965

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 3

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М413
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 250 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.

Инж. Г. Суханов	Инженер
Инж. В. Васильев	Конструктор
Инж. В. Выжигин	Начальник ОПС
Инж. Н. Нозомитов	Инж. проекта

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

Содержание выпуска

<i>Пояснительная записка</i>	<i>стр.</i>	<i>Перекрытие подфундаментного короба Конструкция плит</i>	<i>11</i>
<i>I Общая часть</i>	<i>4</i>	<i>Перекрытие подфундаментного короба Спецификация и выборка стали</i>	<i>12</i>
<i>II Расчет и армирование</i>	<i>5</i>	<i>Пружинный виброизолятор „ВП“ Общий вид</i>	<i>13</i>
<i>III Указание по производству работ</i>	<i>5</i>	<i>Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка</i>	<i>14</i>
<i>Чертежи</i>	<i>листы</i>	<i>Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка</i>	<i>15</i>
<i>Общий вид фундамента. Планы и разрезы</i>	<i>1</i>	<i>Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружины</i>	<i>16</i>
<i>Общий вид фундамента. Узлы</i>	<i>2</i>	<i>Резиновый виброизолятор „ВР“</i>	<i>17</i>
<i>Подфундаментный короб. Опалубка</i>	<i>3</i>	<i>Распорка „Р“</i>	<i>18</i>
<i>Подфундаментный короб. Армирование</i>	<i>4</i>	<i>Подшаботная прокладка</i>	<i>19</i>
<i>Фундаментный блок. Опалубка</i>	<i>5</i>	<i>Расход материалов и выборка стали</i>	<i>20</i>
<i>Фундаментный блок. Армирование</i>	<i>6</i>		
<i>Подфундаментный короб. Эскизы сеток, спецификация и выборка стали</i>	<i>7</i>		
<i>Фундаментный блок. Эскизы сеток, спецификация и выборка стали</i>	<i>8</i>		
<i>Закладные детали короба и блока</i>	<i>9</i>		
<i>Перекрытие подфундаментного короба Монтажная схема</i>	<i>10</i>		

Исполнитель	Васильев
Нач. отдела	Викимин
Пл. инж. пр. та	Моложилов
Дата выпуска	1963

Пояснительная записка

I Общая часть

Рабочие чертежи фундамента под пневматический ковочный молот модели М413, изготовляемый заводом им. В.В. Куйбышева (г. Хмельницкий), разработаны в соответствии со следующими исходными данными:

1. Номинальный вес падающих частей $Q_0 = 0,25 \text{ т}$
2. Эффективная энергия удара $E = 530 \text{ кг м}$
3. Скорость падающих частей $V_0 = 6,4 \text{ м/сек}$
4. Вес молота (без шабата) $Q_{\text{шт}} = 5,43 \text{ т}$
5. Вес шабата $Q_{\text{ш}} = 3,0 \text{ т}$
6. Площадь подошвы шабата $F_{\text{ш}} = 0,41 \text{ м}^2$
7. Толщина подшабатной прокладки из дубовых брусьев $b = 0,12 \text{ м}$
8. Отметка подошвы шабата относительно пола цеха $- 0,405 \text{ м}$
9. Коэффициент восстановления удара при ковке стальных изделий $E = 0,25$
10. Частота собственных колебаний виброизолированной установки $f_2 = 6 \text{ гц}$
11. Амплитуда колебаний фундаментного блока $A_{\text{ф}} \leq 2,0 \text{ мм}$
12. Амплитуда колебаний подфундаментного кароба $A_{\text{к}} \leq 0,2 \text{ мм}$
13. Расчетное сопротивление грунта $R_{\text{г}} = 1 \text{ кг/см}^2$
14. Отметка уровня грунтовых вод относительно пола цеха $- 2,000 \text{ м}$
15. Объемный вес сухого грунта $\gamma = 1,67 \text{ т/м}^3$
16. Угол естественного откоса грунта $\varphi = 20^\circ$
17. Полезная нагрузка на пол цеха и перекрытие подфундаментного кароба $P = 2,07 \text{ т/м}^2$

В качестве материалов для фундаментного блока и подфундаментного кароба приняты: бетон марки 200 со щебнем из камней твердых пород; арматура из стали класса А-1 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, со следующими характеристиками:

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 $\gamma_p = 0,23$ Твердость по Шару 70.

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

II. Расчет и армирование

Дополочные 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 оборудования, чувствительного к вибрации» /У-204-55/.

Конструктивная арматура фундаментного блока принята по «Техническим условиям проектирования фундаментов под машины с динамическими нагрузками» (СНБ-55). Кроме конструктивной арматуры, установленной в соответствии с СНБ-55, в фундаментном блоке дана дополнительная арматура по контуру фундаментного блока.

III. Указания по производству работ

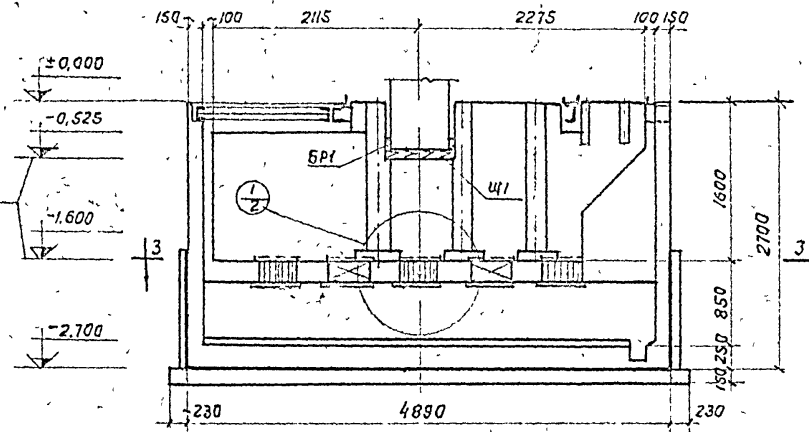
1. Если на уровне подготовки будут обнаружены неоднородные, слабые или сильно сжимаемые грунты, то вопрос о глубине заложения и размерах подфундаментного кароба должен быть пересмотрен совместно с проектной организацией.
2. Установка закладных деталей должна производиться с особой тщательностью, в полном соответствии с проектом, но 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 23 мм не менее высоты их в свободном состоянии. Освобождение болтов и установка шпильки виброизоляторов производится по достижении бетоном фундаментного блока 70% прочности, после чего производится распалубка фундаментного блока, установка резиновых виброизоляторов и монтируется молот.
4. фундаментный блок бетонируют без перерыва.
5. Дно подкабатной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание этой поверхности производят до начала схватывания бетона в массиве фундамента. Оштукатуривание дна подкабатной 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 56 мм. При проверке шаблон вводится в зазоры между стальными листами столика и фундаментного блока.
7. Виброизолированный фундамент разрешается применять только в случае повышенных требований к уменьшению колебаний грунта.
8. Гидроизоляцию подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений, гостем Т 1957г, разработанным ГПИ «Фундаментпроект».

17	И.И. Урицкий	С.С. Сидоров
18	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
19	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
20	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
21	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
22	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
23	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
24	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
25	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
26	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
27	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
28	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
29	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
30	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
31	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
32	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
33	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
34	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
35	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
36	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
37	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
38	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
39	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
40	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
41	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
42	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
43	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
44	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
45	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
46	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
47	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
48	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
49	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров
50	В.И. Сидоров	В.И. Сидоров

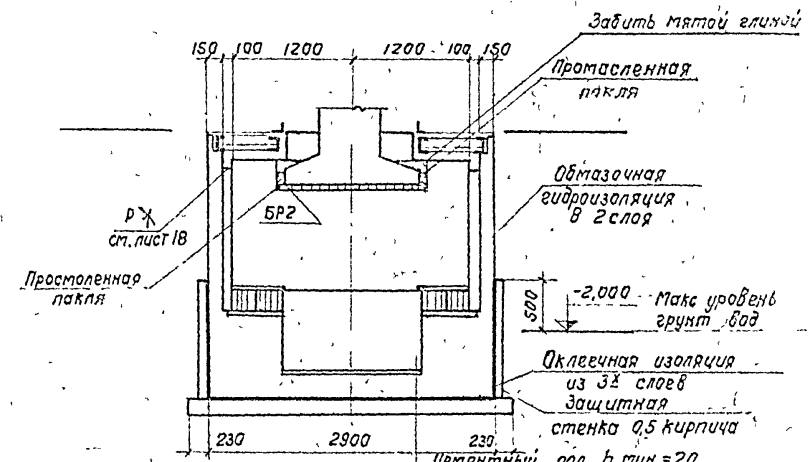
Инженер	Сергей	Сергей	Инженер	С.И. Сидоров
Ст. инженер	Выжигин	Выжигин	Инженер	С.И. Сидоров
Инженер	Позданилов	Позданилов	Инженер	С.И. Сидоров
Инженер	Петрова	Петрова	Инженер	С.И. Сидоров
Инженер	Белый	Белый	Инженер	С.И. Сидоров
Инженер	Белый	Белый	Инженер	С.И. Сидоров
Инженер	Белый	Белый	Инженер	С.И. Сидоров
Инженер	Белый	Белый	Инженер	С.И. Сидоров
Инженер	Белый	Белый	Инженер	С.И. Сидоров
Инженер	Белый	Белый	Инженер	С.И. Сидоров

Отметки
соответств.
положению
равновесия



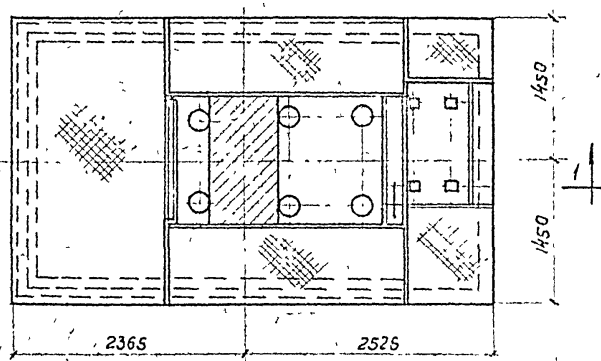
1-1

2

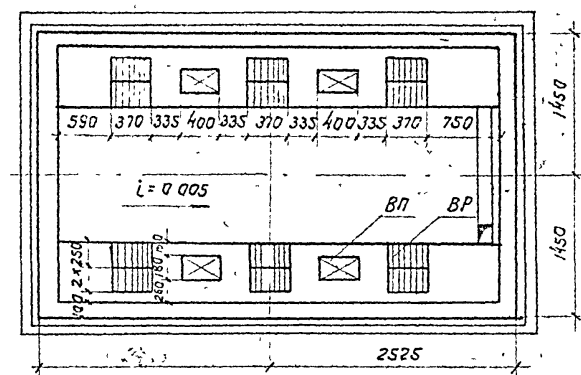


2-2

- Забить мягкой глиной
- Промасленная пакля
- Обмазочная гидроизоляция в 2 слоя
- Макс уровень грунта вад -2,000
- Оклеивная изоляция из 3-х слоев защитная стенка 0,5 кирпича
- Цементный пол h мин.=20
- Железобетонная плита
- Цементно-песчаная стяжка
- Гидроизоляция 3 слоя
- Цементно-песчаная стяжка
- Подготовка бетон т.50



План на отм. ± 0,000

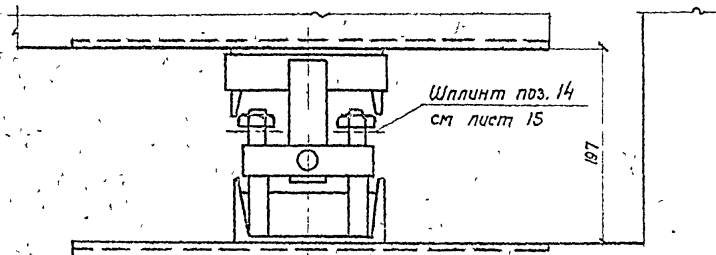
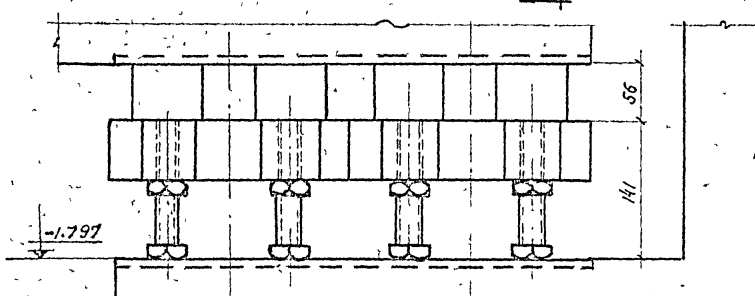
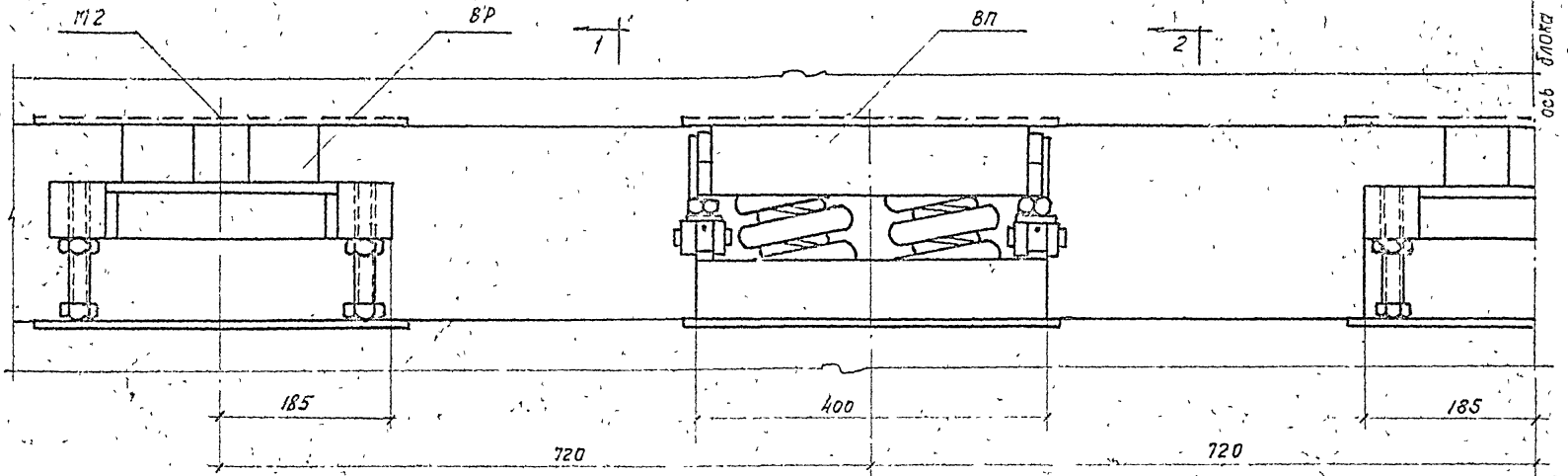


3-3

1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кобочный малот М413	64-01-14
	Общий вид фундамента. Планы и разрезы	Выпуск 3
		Лист 1

21.7072-03

7072-03 7



7
1

Спецификация
на отдельные элементы

Наименование элемента	Кол-во шт.	N листа	Наименование элемента	Кол-во шт.	N листа
8П	4	13-16	щ1	1	19
8Р	12	17	8Р1	2	19
РХ	4	18	8Р2	2	19

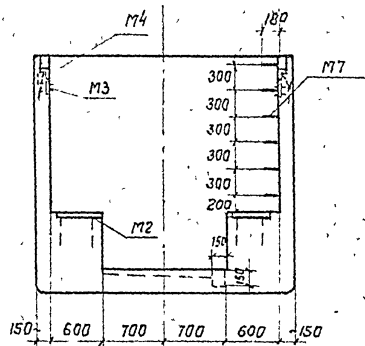
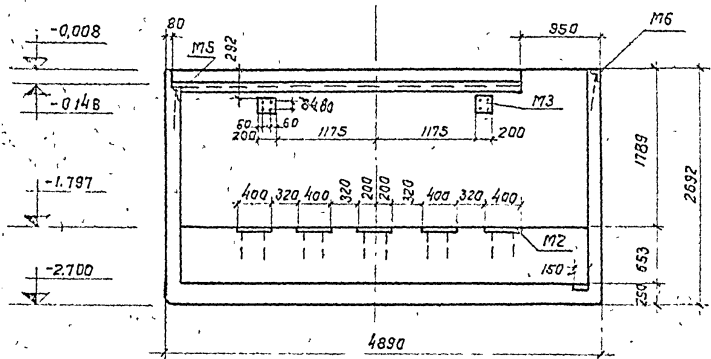
Примечания:

1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола
2. Высоты виброизоляторов пружинного и резинового даны в состоянии статического равновесия

М.С.И.С.С.С.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.
Исполнитель	Проверил	Сверстанный	Сделано
Л.А.С.С.С.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.
Нач. пр-та	Техник	Сторона	Сторона
С.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.
С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.
С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.
С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.
С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.
С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.

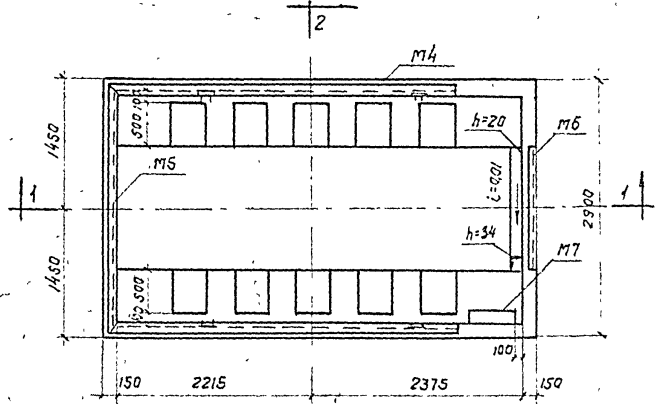
Дата выпуска: 1963г.

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический каучковый молот М415	69-01-14 Выпуск 3
	Общий вид фундамента Узлы	Лист 2



1-1

2-2



2


**Спецификация
закладных деталей**

Наименование элемента	Колич шт.	№ листа
M2	10	9
M3	4	9
M4	2	9
M5	1	9
M6	1	9
M7	6	9

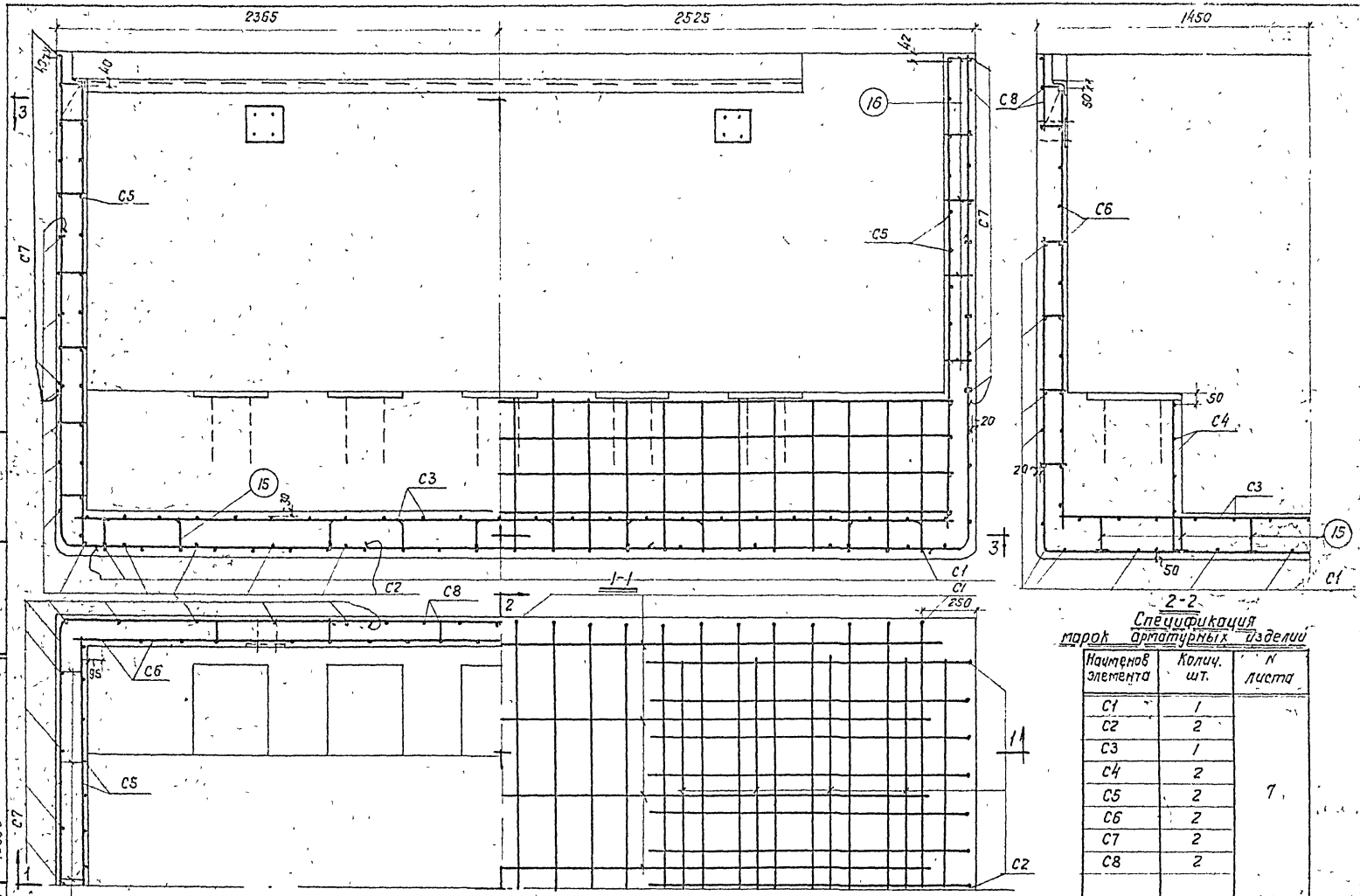
Примечания:
1. Бетон марки 200. Объем бетона см. на листе № 20.
3. Закладные детали M2 укладывают с выверкой под уровень.

Сергей	Иванов	Инженер	Петров	Инженер
Владимир	Иванов	Техник	Иванов	Техник
Александр	Иванов	Прораб	Иванов	Прораб
Петров	Иванов	Мастер	Иванов	Мастер
Иванов	Иванов	Мастер	Иванов	Мастер
Иванов	Иванов	Мастер	Иванов	Мастер

М1-50

	Виброизлуженный фундамент под пневматический каочный полот М412	СЭ-01-1
	Подфундаментный короб Опалубка	Выпуск 3
1969		Лист 3

С.С. Иванцов	С.С. Иванцов	С.С. Иванцов	С.С. Иванцов
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Техник	Техник	Техник	Техник
Проверил	Проверил	Проверил	Проверил
С.С. Иванцов	С.С. Иванцов	С.С. Иванцов	С.С. Иванцов
1963 г.	1963 г.	1963 г.	1963 г.



2-2
Спецификация
марок арматурных изделий

Наименов элемента	Колич. шт.	№ Листа
C1	1	7
C2	2	
C3	1	
C4	2	
C5	2	
C6	2	
C7	2	
C8	2	

3-3

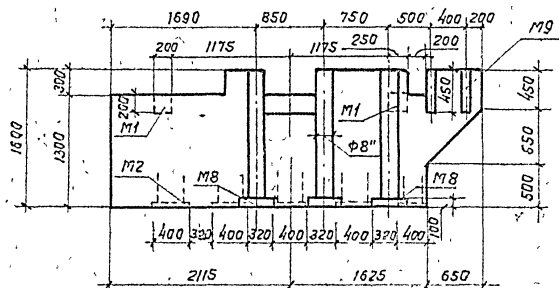
2

1:20

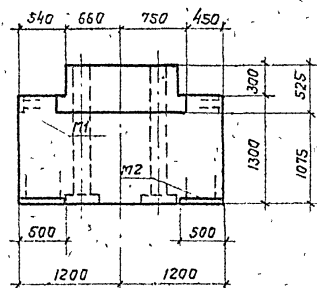


Виброизолированный фундамент
под пневматический ковочный молот М413.
Подфундаментный короб
Армирование.

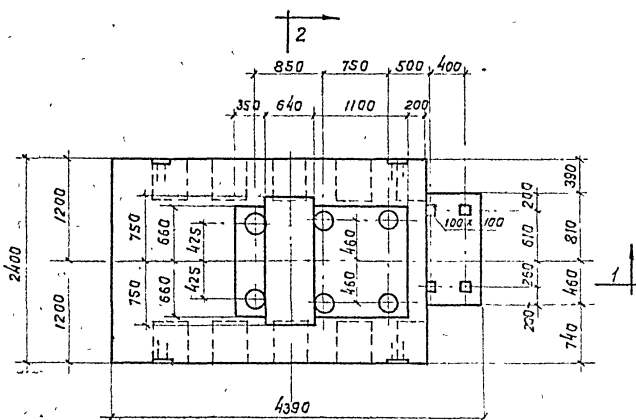
ОФ-01-14
выпуск 3
Лист 4



1-1



2-2



1

Спецификация
закладных деталей на блок

Марка элемента	Кол-во шт	№ листа
M1	4	9
M2	10	
M8	6	
M9	4	

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.

Исполнитель	Инженер	Чертежник
Тригун	Тригун	Савин
Попов	Попов	Савин
Петрова	Петрова	Савин
Дата выпуска: 1963		

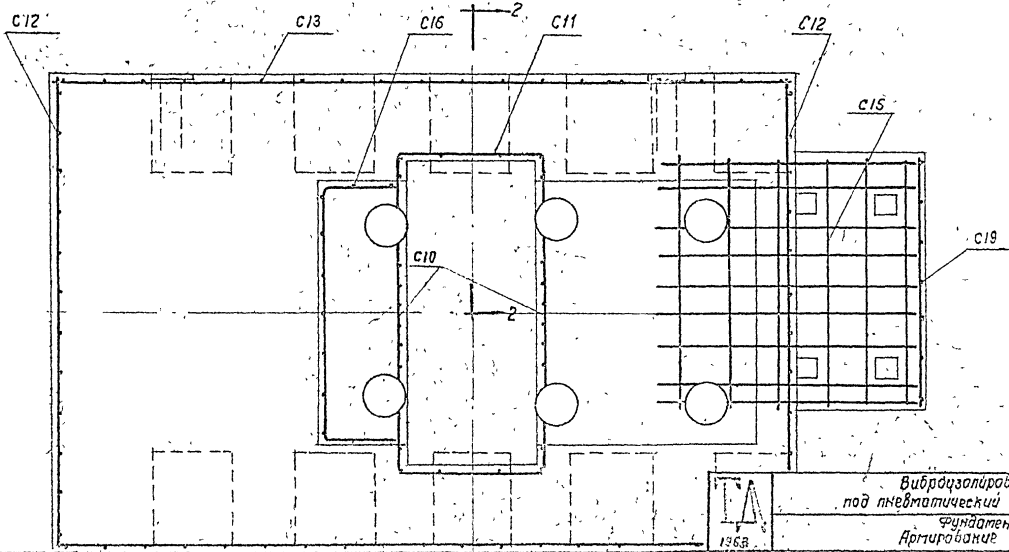
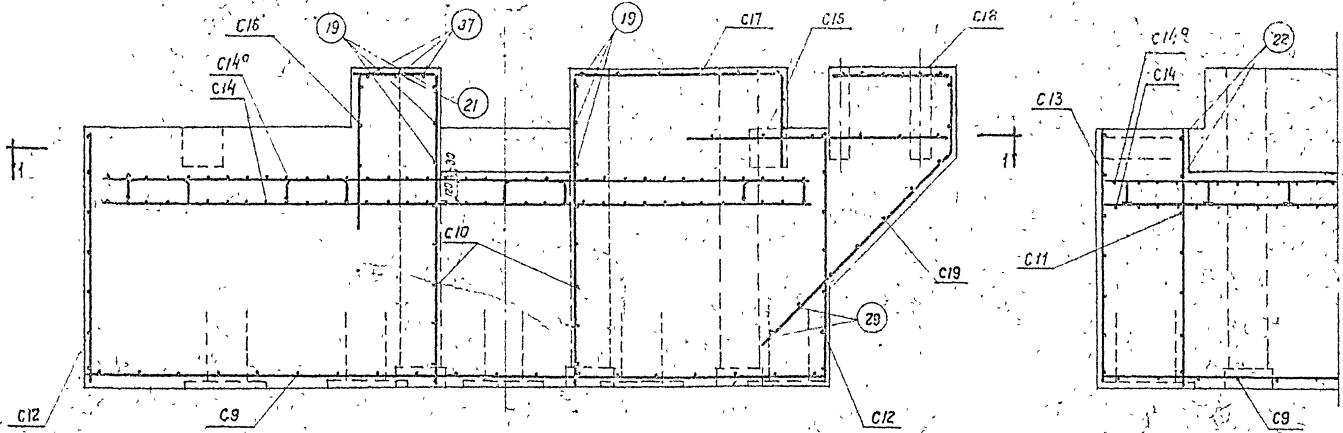


Виброизолированный фундамент
под пневматический ковочный молот М 413

Фундаментный блок
опалубка

ОФ-01-14
Выпуск 3

Лист
5



Спецификация
марок арматурных изделий

Наименование элемента	Количество штук	Листа
C9	1	8
C10	2	
C11	2	
C12	2	
C13	2	
C14 и C14 ^а	2	
C15	1	
C16	1	
C17	1	
C18	1	
C19	1	

И.Л.С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
Пр. инж. Прозина	Инж. С.С.С.С.С.	Инж. С.С.С.С.С.	Инж. С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.

Виброуплотненный фундамент
под металлический кобачный полст 7/113
Фундаментный блок
Армирование

ДФ-01-И
Выпуск 3
Лист 6

Спецификация

арматуры на подфундаментный кораб

Марка и клич сеток	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во, шт		Общая длина м
					в одной сетке	на весь кораб	
С1 шт.1	1		14п	6240	23	23	143,5
	2		10п	4500	20	20	90,0
С2 шт.2	3		14п	3400	23	46	156,4
	4		10п	2500	11	22	55,0
С3 шт.1	5		10п	4700	13	13	61,1
	6		16п	2700	24	24	64,8
С4 шт.2	5		10п	4700	4	8	37,6
	7		10п	800	23	46	36,8
С5 шт.2	4		10п	2500	14	28	70,0
	8		10п	2750	13	26	72,0
С6 шт.2	9		10п	4750	12	24	114,0
	10		23	2300	46	46	105,8
С7 шт.2	11		10п	6000	10	20	120,0
	12		10п	1900	17	34	64,6
С8 шт.2	13		10п	2000	3	6	12,0
	14		10п	500	8	16	8,0
отдельные стерж	15		8	710		30	21,3
	16		8	180		160	29,0

Выборка арматуры на подфундаментный кораб в кг.

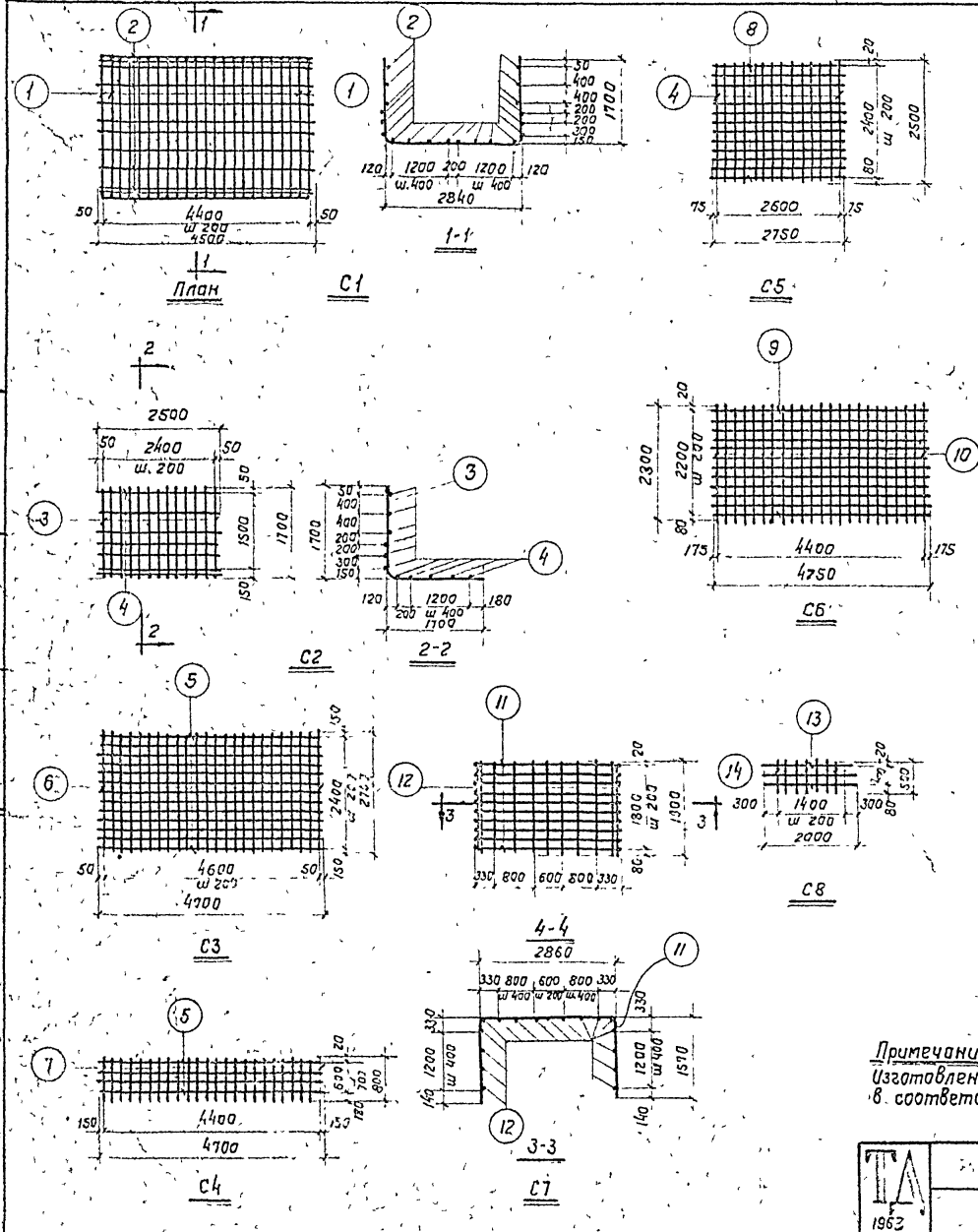
Наименование элемента	Ст. кл. А-П ГОСТ 5781-61 φ мм				Ст. кл. А-П ГОСТ 5781-61 φ мм		Всего
	10п	14п	16п	Итого	8	Итого	
Подфундат. кораб	523	363	103	989	20	20	1009

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



Виброизализованный фундамент
под пневматический ковочный молот М413
подфундаментный кораб
Эскизы сеток. Спецификация и выборка арматуры

09-01-12
Выпуск 3



Инженер	С.В.Вин
Техник	С.В.Вин
Проектировщик	С.В.Вин
Проверщик	С.В.Вин
Специалист	С.В.Вин
Секретарь	С.В.Вин
М.Ш.Ж.Ор.	С.В.Вин
С.С.Ж.Ж.Ор.	С.В.Вин
Дата выпуска: 1963г.	

Спецификация
арматуры на фундаментный блок

Марка и кол-во сеток	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.		Общая длина м
					в одн. сетке	на все короб	
C9	17		25п	3700	12	12	94,4
(шт.1)	18		18п	2360	19	19	44,8
C10	19		10п	740	5	10	7,4
(шт.2)	20		10п	1560	6	12	18,7
C11	21		10п	1280	6	12	15,4
(шт.2)	22		10п	1300	5	10	13,0
C12	23		10п	2360	7	14	33,0
(шт.2)	24		10п	1250	12	24	30,0
C13	25		10п	3700	7	14	51,8
(шт.2)	24		10п	1250	19	38	47,5
C14 и C14 ^а	26		10п	3600	23	46	165,6
(шт.2)	27		10п	2300	36	72	165,6
C15	28		10п	1300	9	9	11,7
(шт.1)	29		10п	1240	6	6	7,4
C16	30		10п	750	11	11	8,3
(шт.1)	31		10п	3040	3	3	9,1
C17	21		10п	1280	8	8	10,2
(шт.1)	32		10п	1500	7	7	10,5
C18	33		10п	1220	6	6	7,3
(шт.1)	34		10п	600	12	12	7,2
C19	29		10п	1240	7	7	8,7
(шт.1)	35		10п	1720	7	7	12,0
КС149	36		8	550	24	24	13,2
Отдельные стержни	37		10п	400	1	1	2,8
	21		10п	1280	3	3	3,8
	19		10п	740	6	6	4,5
	22		10п	1300	4	4	5,2
	29		10п	1240	2	2	2,5

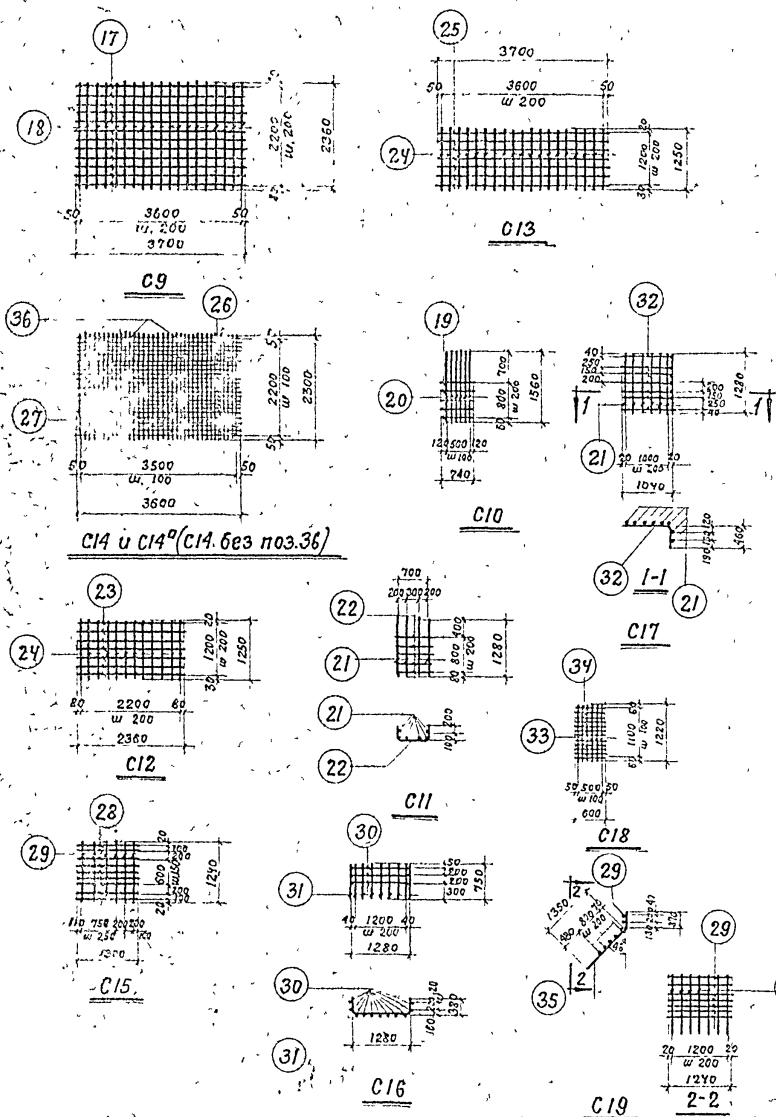
Выборка стали на блок, кг

Наименование элемента	сталь класса А II ГОСТ 5781-61			Итого	сталь класса А I ГОСТ 5781-61		Всего
	φ мм	18п	10п		φ мм	Итого	
Фундаментный блок	171	90	407	668	5	5	673

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

 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот М113	ОП-01-14 Выпуск 3
	Фундаментный блок. Эскизы сеток. Спецификация и выборка стали	Лист 8

С. инженер	С. инженер	С. старший инженер
М.И.Иванов	В.И.Петров	В.И.Петров
Проверил	Техник	Сварщик
М.И.Иванов	В.И.Петров	В.И.Петров
Дата выпуска: 1963г.		



Спецификация стали на закладные детали

Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во на все марки шт.	Вес, в кг			Примечания
					одной позиции	всех позиций	всей марки	
M1 (шт.4)	1	-200x8	200	4	2,52	10,1	13,6	
	2	·φ 10п	350	16	0,22	3,5		
M2 (шт.20)	2	·φ 10п	350	80	0,22	17,6	268,8	
	3	-400x8	500	20	12,56	251,2		
M3 (шт.4)	1	-200x8	200	4	2,52	10,1	16,7	
	4	·φ 16	500	16	0,79	6,6		
M4 (шт.2)	5	L70x8	3860	2	32,3	64,6	68,1	
	6	·φ 10п	350	16	0,22	3,5		
M5 (шт.1)	6	·φ 10п	350	5	0,22	1,1	24,0	
	7	L70x8	2740	1	22,9	22,9		
M6 (шт.1)	6	·φ 10п	160	3	0,12	0,7	10,7	
	8	L70x8	1200	1	10,0	10,0		
M7 (шт.6)	9	·φ 20	1100	6	2,71	16,2	16,2	
	10	-112x8	220	24	1,54	37,2		
M8 (шт.6)	11	-240x8	240	6	3,62	21,8	448,0	
	12	труба водогазопроводная φ8	1480	6	46,7	280		
	13	болт М36 с гайками и шайбами	1760	6	18,2	109		
M9 (шт.4)	14	анкерный болт М20 стойками и шайбами	550	4	3,3	13,2	13,2	на чертеже не показаны

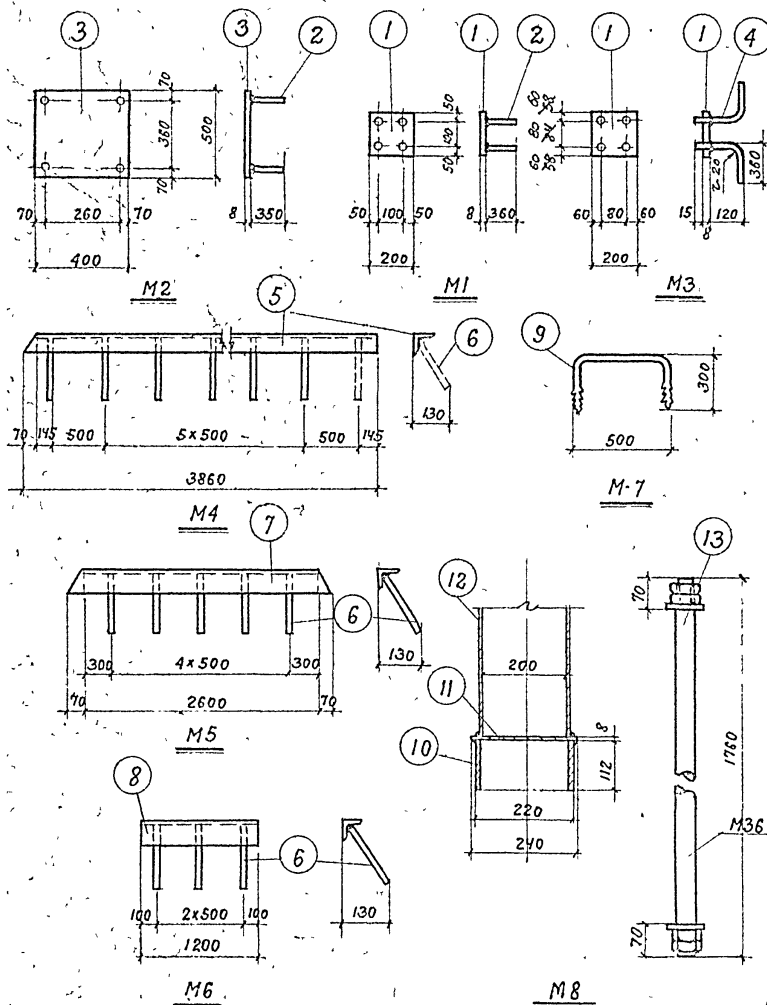
Выборка стали на закладные детали в кг

Наименование элемента	сталь класса В ГОСТ 5181-61		сталь класса А-1 ГОСТ 5181-61		Прокат Ст 3				Всего			
	φ мм	Угого	φ мм	Угого	Л70x8	δ=8	труба φ=8	болт М20		болт М36	Угого	
подфундаментный короб	14,1	14,1	16,2	6,6	21,8	97,5	135,7			233,2	270,1	
подфундаментный блок	12,3	12,3					194,7	280	13,2	109	596,9	609,2
												875,7

Примечания:

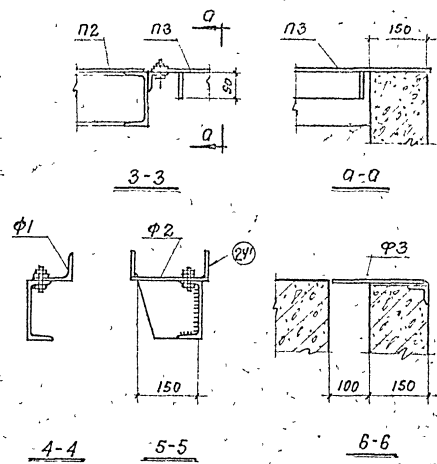
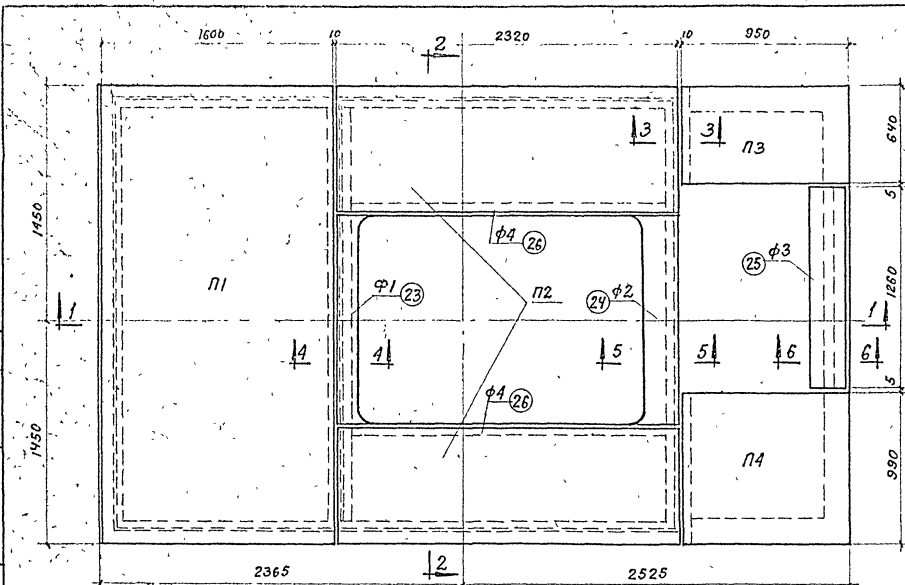
- Сварку производить электродами типа Э-42.
- Все сварные швы кроме обгоревших принять h_ш=6мм

ТЛ 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	ОФ-01-14, Выпуск 3
	Закладные детали короба и блока	Лист 8

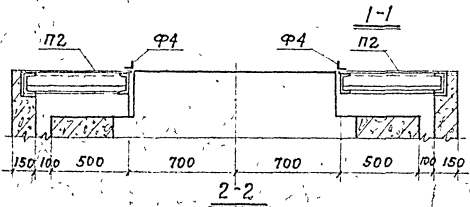
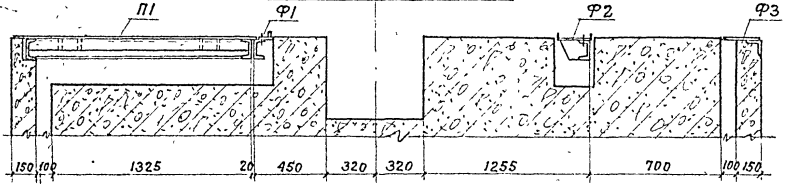


Сергей Выжигин
 Проверка
 1963
 1963

Инженер: Очеретянский С.И.
 Проверил: Новожилков С.И.
 Проект: С.И. Очеретянский
 Выполнил: Новожилков С.И.
 Дата: Валушка: 1963г.



План перекрытия



Спецификация марок плит перекрытия.

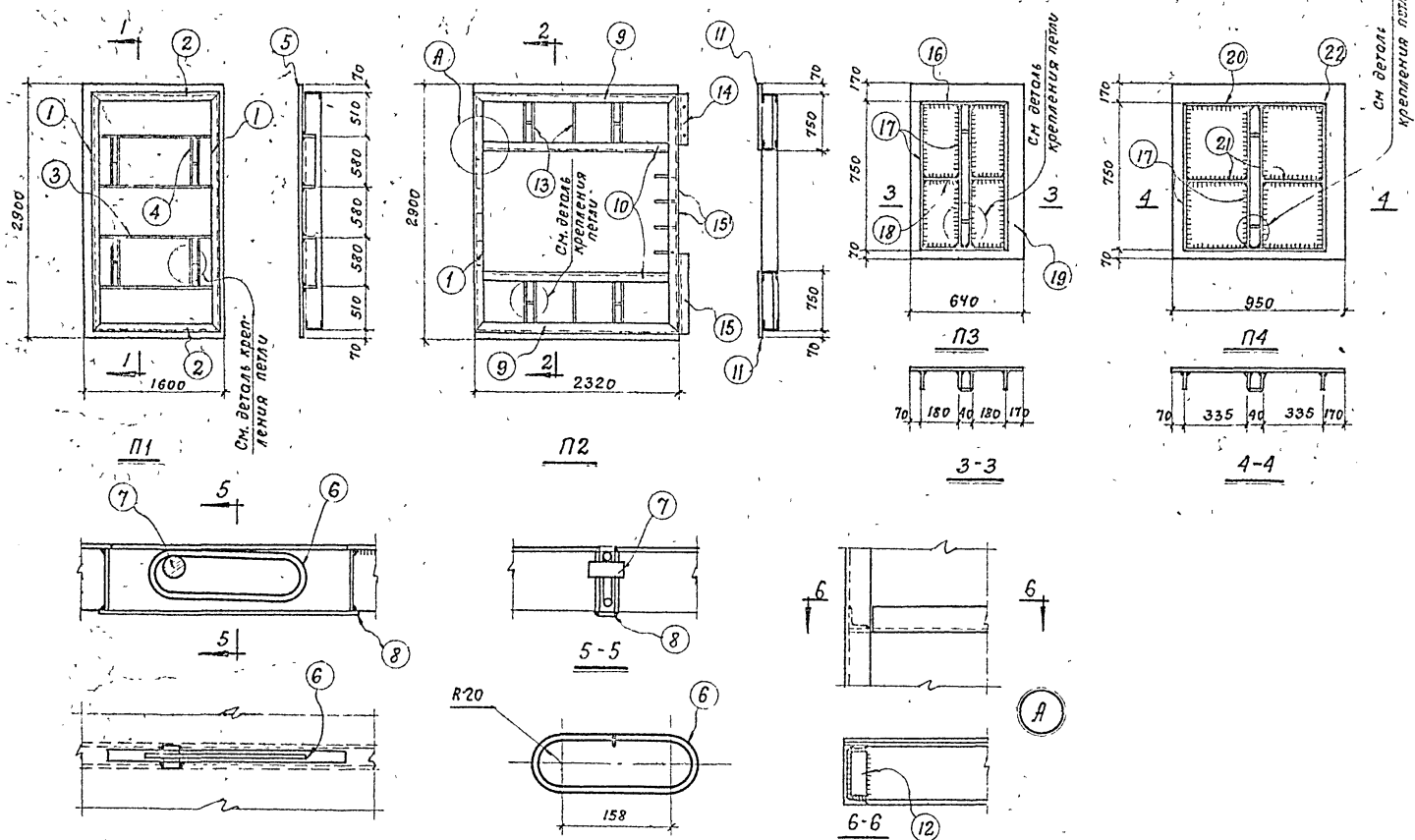
Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
П1	1	II
П2	1	
П3	1	
П4	1	
Ф1	1	
Ф2	1	
Ф3	1	
Ф4	2	

Примечание:
 Фартуки Ф1-Ф4 изготавливаются по месту после монтажа всей установки.



Виброизлуженный фундамент под пневматический кобыльный молот Н-413
 Перекрытие подфундаментного короба.
 Монтажная схема.

ОФ-01-14
 Выпуск 3
 Лист 10



Деталь крепления петли

- Примечания:
- 1 План плит - вид снизу.
 - 2 Листы между собой, листы к подкам швеллеров и к ребрам привариваются сплошными швами.
 - 3 Сварку производить электродами Э-42А.
 - 4 Высота сварных швов $h_{св} = 8\text{мм}$.

Инженер	Сергей	Специально
Маш. Оп.-1	Выжигин	М.С.
Т.ш.к. пр.	Ловожилло	М.С.
С.ш.к.	Петрова	М.С.
Дата выпуска	1963г.	

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	047-01-14 Выпуск 3
	Перекрытие подфундаментного кароба-конструкция плит.	Лист 11

Спецификация стали на перекрытие

Марка эле-мента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес, кг			Примечания		
					Одной поз.	Всех поз.	Эле-мента			
П1	1	С14	2760	2	33,9	67,8	463,8			
	2	С14	1500	2	18,5	37,0				
	3	-90x8	1500	4	8,5	34,0				
	4	-90x8	580	4	3,3	13,2				
	5	Рифл.ст. - 1600x8	2900	1	305,8	305,8				
	6	• ф18	500 ³⁰ 230	4	0,9	3,6				
	7	• ф22	60 ⁴⁰ 40	4	0,1	0,4				
	8	-45x4	340	4	0,5	2,0				
П2	1	С14	2760	2	33,9	67,8	499,4			
	6	• ф18	500 ³⁰ 230	4	0,9	3,6				
	7	• ф22	60 ⁴⁰ 40	4	0,1	0,4				
	8	-45x4	340	4	0,5	2,0				
	9	С14	2340	2	28,8	57,6				
	10	С14	222	2	27,3	54,6				
	11	Рифл.ст. - 820x8	2320	2	126,3	252,6				
	12	Л70x8	110	4	0,9	3,6				
	13	-90x8	750	10	4,2	42,0				
	14	Л70x8	700	1	5,9	5,9				
	15	Л70x8	1000	1	8,4	8,4				
	15'	болт М16	100	10	0,09	0,9				
	П3	6	• ф18	500 ³⁰ 230	2	0,9		1,8	69,0	
		7	• ф22	60 ⁴⁰ 40	2	0,1		0,2		
		8	-45x4	340	2	0,5		1,0		
16		-90x8	500	2	2,8	5,6				
17		-90x8	750	4	4,2	16,8				
18		-90x8	180	2	1,0	2,0				
19	Рифл.ст. - 640x8	990	1	41,6	41,6					

Марка эле-мента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес, кг			Примечания
					Одной поз.	Всех поз.	Эле-мента	
П4	6	• ф18	500 ³⁰ 230	2	0,9	1,8	93,6	
	7	• ф22	60 ⁴⁰ 40	2	0,1	0,2		
	8	-45x4	340	2	0,5	1,0		
	17	-90x8	750	4	4,2	16,8		
	20	-90x8	710	2	4,0	8,0		
	21	-90x8	335	2	1,9	3,8		
	22	Рифл.ст. - 950x8	990	1	62,0	62,0		
	23	Л110x10	1400	1	13,5	13,5		
Ф1								
Ф2	24	-180x8	1400	1	21,8	21,8	28,8	
Ф2	24'	-80x8	1400	2	7,0	7,0		
Ф3	25	-240x8	1260	1	19,0	19,0	19,0	
Ф4	26	Л70x8	2350	2	19,6	39,2	39,2	

Выборка стали на перекрытие, кг

Наименование элемента	Сталь класса А-1 ГОСТ 5781-61											Всего
	Прокат, Ст.3											
	Ф мм	Уто	С14	Л70x8	Л110x10	δ-8	δ-4	Рифл. сталь δ-8	болт М16	Уто 20		
Перекрытие	10,8	1,2	12,0	284,8	57,1	13,5	190,0	6,0	662,0	0,9	1214,3	1226,3

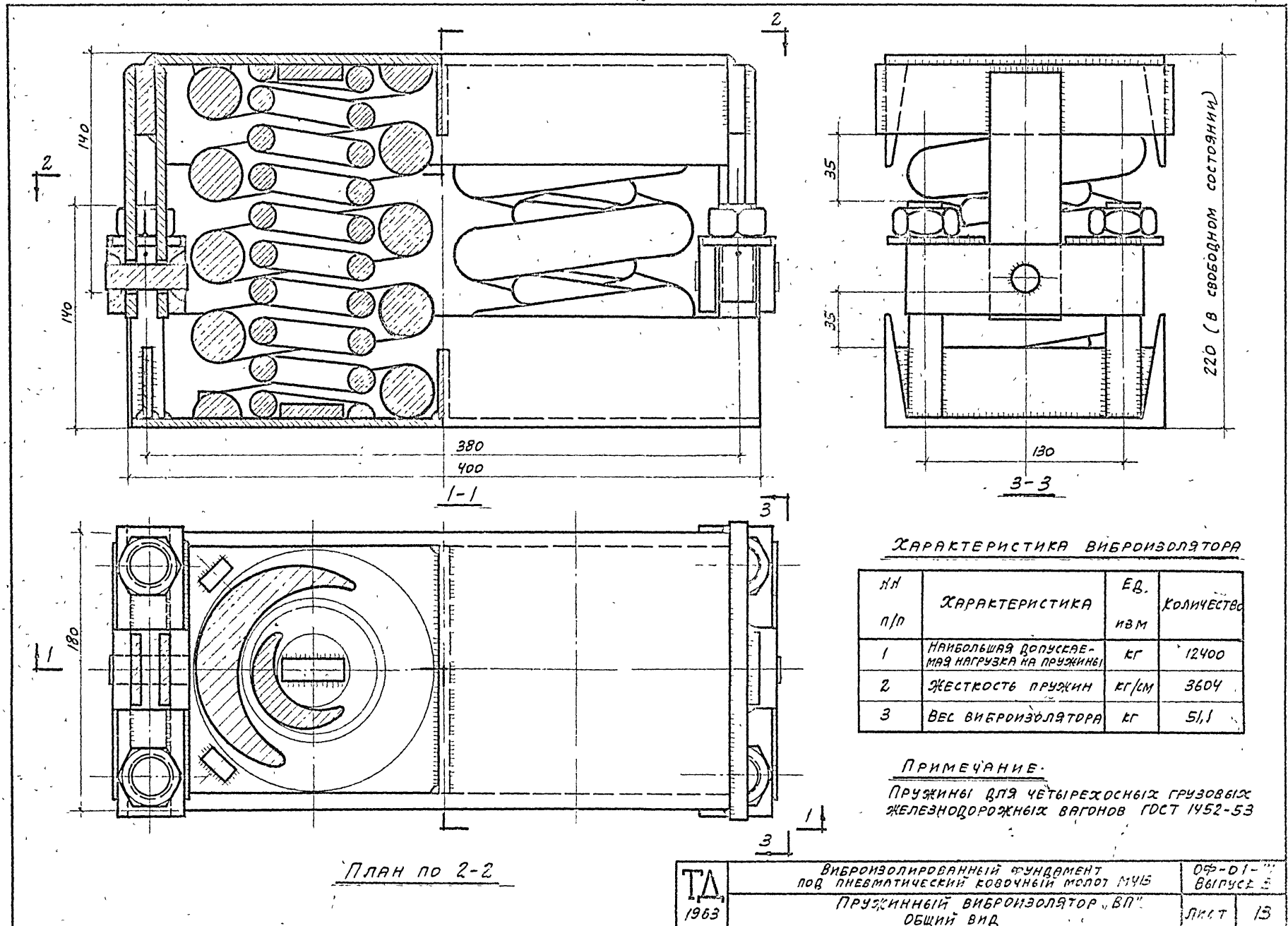
И.В. Инженер-механик Сергей Викторович
 Нач. Отс.-1 Выходин В.И.
 Гл. инж. пр. Нобокилов В.И.
 Ст. инженер Петрова В.И.
 Дата выпуска: 1963.

Виброизолированный фундамент по пневматическому способу, модель М413
 Перекрытие подфундаментного короба.
 Спецификация и выборка стали.

ОФ-01-14
 выпуск 3

1963

Лист 12



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	5,1

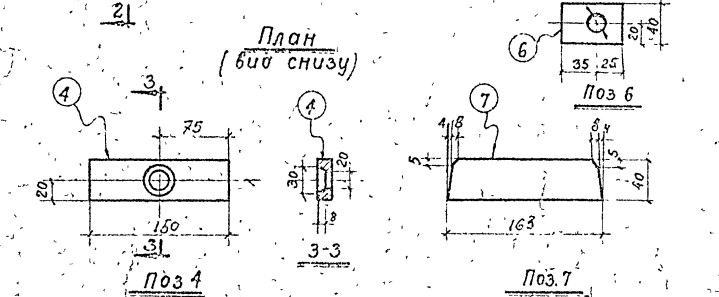
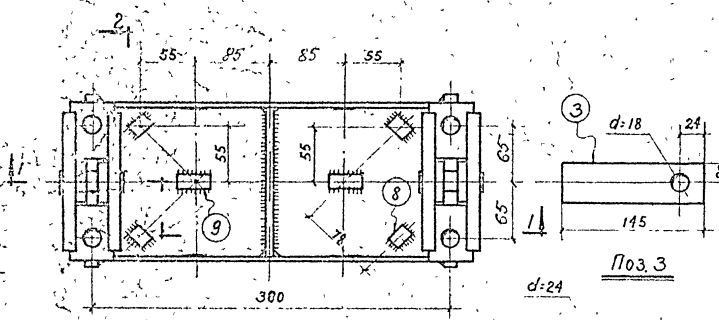
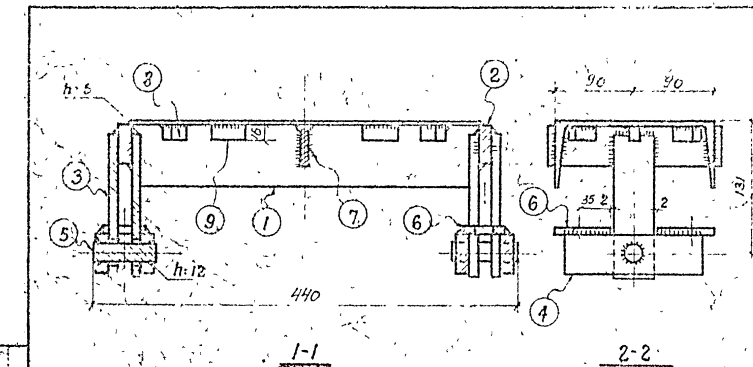
ПРИМЕЧАНИЕ:
 Пружинны для четырехосных грузовых железнодорожных вагонов ГОСТ 1452-53

ПЛАН по 2-2

ТД 1963	ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЙ ФУНДАМЕНТ под пневматический ковочный молот МЧБ	05-01-11 выпуск 5
	ПРУЖИННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР "ВЛ" ОБЩИЙ ВИД	Лист 13

Пров. *Ситомов*
 15-2-752
 Кон *Шерш*

Исполнитель	С.А. Савельев	Проверил	Л.Ю. Шелест
Составитель	С.А. Савельев	Составитель	С.А. Савельев
Исполнитель	С.А. Савельев	Исполнитель	С.А. Савельев
Исполнитель	С.А. Савельев	Исполнитель	С.А. Савельев
Исполнитель	С.А. Савельев	Исполнитель	С.А. Савельев
Исполнитель	С.А. Савельев	Исполнитель	С.А. Савельев
Исполнитель	С.А. Савельев	Исполнитель	С.А. Савельев
Исполнитель	С.А. Савельев	Исполнитель	С.А. Савельев
Исполнитель	С.А. Савельев	Исполнитель	С.А. Савельев
Исполнитель	С.А. Савельев	Исполнитель	С.А. Савельев



Спецификация стали на верхнюю крышку

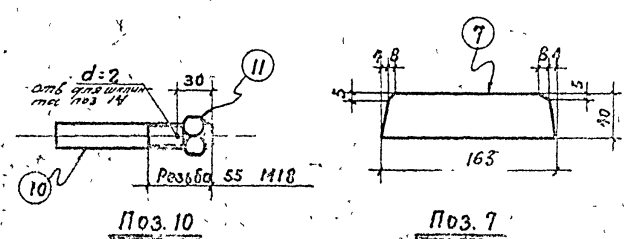
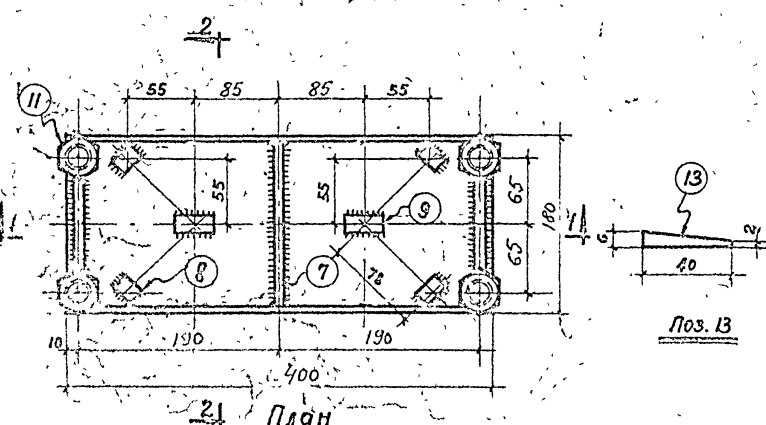
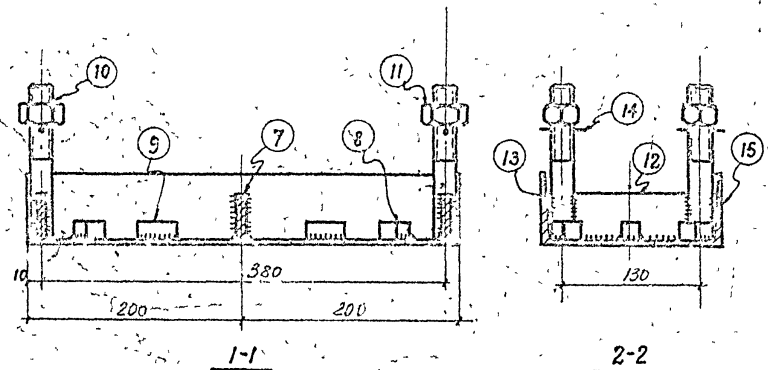
№№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Бес, кг		Элемент	Примечания
				Одной позиции	Всех позиций		
1	C10	366	1	6,0	6,0	14,0	
2	-40x14	200	2	0,9	1,8		
3	-40x8	145	4	0,4	1,6		
4	-40x14	150	4	0,7	2,8		
5	φ 18	60	2	0,1	0,2		
6	-40x8	50	4	0,2	0,8		
7	-40x8	163	1	0,4	0,4		
8	□ 16x16	20	4	0,04	0,2		
9	□ 16x16	37	2	0,08	0,2		

- Примечания:
1. Все сварные швы, кроме огоборенных, принять $h_{св} = 8$ мм.
 2. Сварку производить электродами типа Э42Л

1963	Виброизолированный фундамент под пневматический козачий молот М43	04-01-1
	Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка	Выпуск 3
		Лист 14

Спецификация стали на нижнюю крышку

мм	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг.			Примечание	
				одной позиции	Всех позиций	Элементов		
7	40x8	163	1	0,4	0,4	37,1	Ст. 5502	
8	16x16	20	4	0,04	0,2			
9	16x16	37	2	0,08	0,2			
10	Болт М18	136	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	φ1,5	60	4	0,01	0,1			
15	С18	400	1	6,5	6,5			
	Пружина внутренняя	-	2	3,0	6,0			Ст. 5502
	Пружина внешняя	-	2	10,5	21,0			Ст. 5502



Выборка стали на один виброизолятор, кг

Наименование элемента	Сталь класса-1 Гост 5781-61		Прокат Ст. 3					Итого	Ст.	Всего	
	φ мм		Утого	С18	S=14	S=8	Болт М18 с гайкой				Сталь 16x16
	φ18	φ1,5									
Пружинный виброизолятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27,3	37,1	

Примечания.

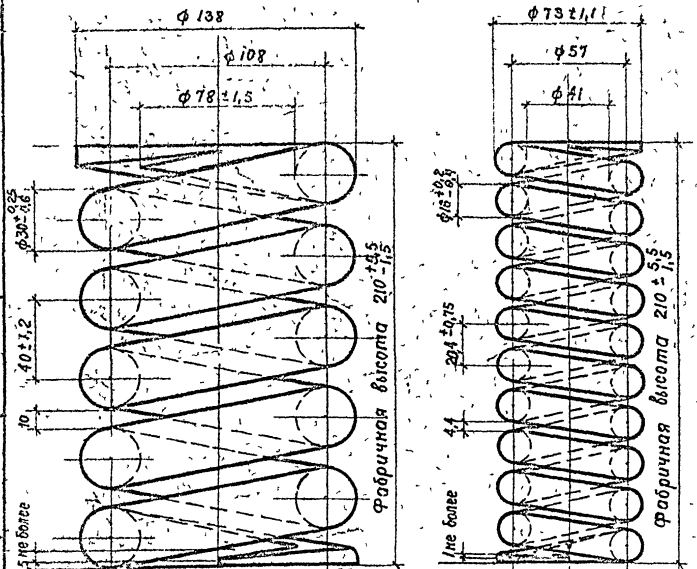
1. Все сварные швы принять h_{шв} = 8 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. Шпилька поз. 14 устанавливается после освобождения болтов.

	Виброизолированный шпиндлемет под пневматический каучуковый молот	0,13	Выпуск 2 1953
	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка	0,1	

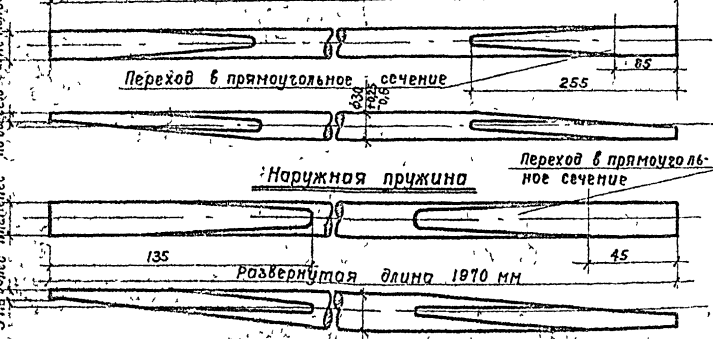
Дата выпуска 1953 г.
 Е.Т. Петрова
 Л.С. Петрова
 В.С. Петрова
 И.С. Петрова
 А.С. Петрова
 М.С. Петрова
 К.С. Петрова
 Н.С. Петрова
 С.С. Петрова
 Т.С. Петрова
 В.С. Петрова
 Г.С. Петрова
 Д.С. Петрова
 И.С. Петрова
 К.С. Петрова
 Л.С. Петрова
 М.С. Петрова
 Н.С. Петрова
 О.С. Петрова
 П.С. Петрова
 Р.С. Петрова
 С.С. Петрова
 Т.С. Петрова
 У.С. Петрова
 Ф.С. Петрова
 Х.С. Петрова
 Ц.С. Петрова
 Ч.С. Петрова
 Ш.С. Петрова
 Щ.С. Петрова
 Ъ.С. Петрова
 Ы.С. Петрова
 Ь.С. Петрова
 Э.С. Петрова
 Ю.С. Петрова
 Я.С. Петрова

Технические требования

№ п/п	Характеристика	Наружная пружина	Внутренняя пружина
1	Пружину изготовлять по ИУ ГОСТ 1452-53		
2	Прокат по ГОСТ 2590-51		
3	Пробный груз при статическом испытании	5200 кг	1500 кг
4	Жесткость пружин	1430 кг/см	372 кг/см
5	Набивка пружин	правая	левая
6	Число рабочих витков	4,5	0,5
7	Полное число витков	6 ± 0,15	1 ± 0,25
8	Высота в сжатом состоянии	165 мм	163 мм
9	Изготавливать 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



развернутая длина 2060 мм



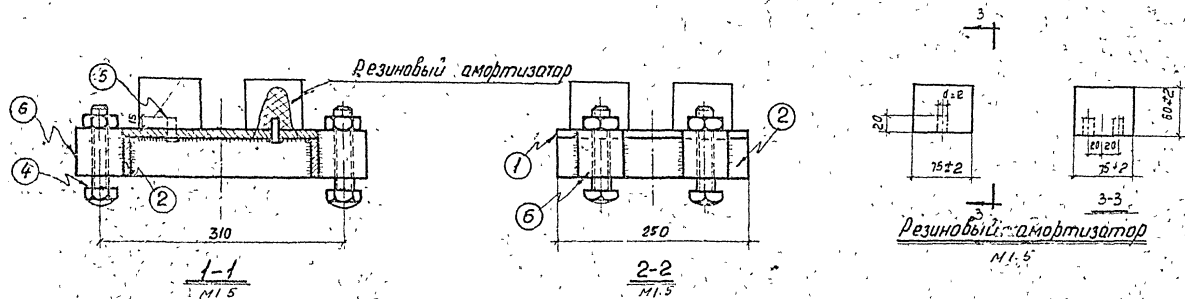
Внутренняя пружина

Примечание.

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

Исполнитель: [signature]
 Проверил: [signature]
 Дата выпуска: 1963

1963
 Виброизолированный элемент под пневматический ковочный молот М 413
 Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружины.
 09-01-14
 Впуск 3



Спецификация стали на один виброизолятор

№ п/п	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	элементов	
1	-250x10	250	1	4,9	4,9	12,63	
2	-50x10	250	2	0,88	1,96		
3	-50x10	250	2	0,81	1,82		
4	Болт М20	140	4	0,5	2,0		
5	•Ф10	30	8	0,075	0,75		
6	□ 60x60	60	4	1,7	6,8		

Выборка материала на один виброизолятор, кг.

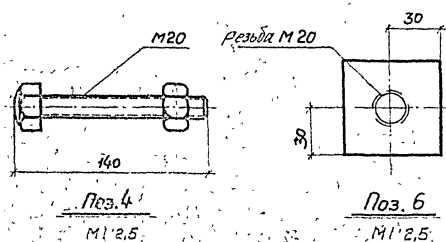
Наименование элемента	Сталь класса А-1 ГОСТ 15781-68 с толщиной 2-10 мм	Болт М20 с резьбой	Прокат δ=10	Ст.3. Сталь к.Вардат. 60x60	Резина марки 4049	Вес

Примечания:

- Сварку производить электродами типа Э42А.
- Толщину всех сварных швов принять $\delta_{сш} = 8$ мм.

ТА 1953	виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот М115	Лист
	Резиновый виброизолятор М1.5	

Сварщик	С.С. Гаврилов	С.С. Гаврилов	С.С. Гаврилов
Инженер	В.И. Петров	В.И. Петров	В.И. Петров
Проверил	В.И. Петров	В.И. Петров	В.И. Петров
Дата	1953 г.	1953 г.	1953 г.



Спецификация на одну распорку

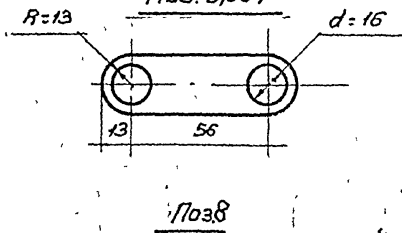
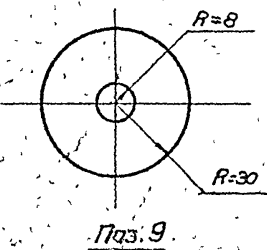
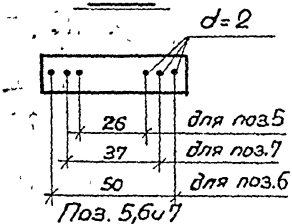
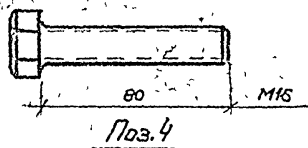
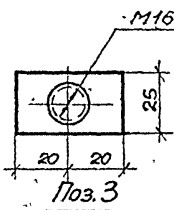
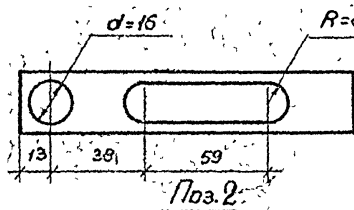
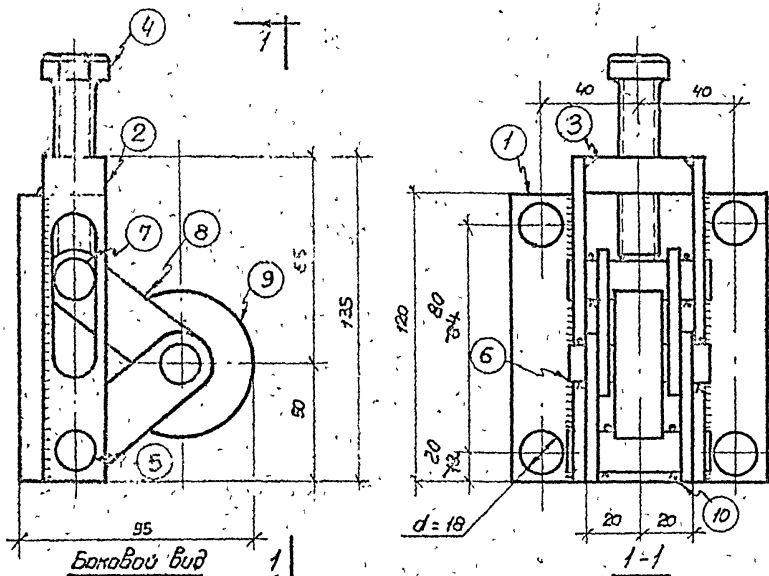
№/п/п	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	элементов шт	
1	- 10 x 105	120	1	1,0	1,0	3,0	
2	- 5 x 25	135	2	0,15	0,3		
3	• 16 x 25	40	1	0,1	0,1		
4	Болт М16	100	1	0,3	0,3		
5	• φ16	55	1	0,1	0,1		
6	• φ16	55	1	0,1	0,1		
7	• φ16	55	1	0,1	0,1		
8	- 5 x 25	82	4	0,1	0,4		
9	• φ 60	18	1	0,5	0,5		
10	Шпилька φ1	50	6	0,01	0,1		

Выборка стали на одну распорку, кг

Наименование элемента	сталь класса А-1			Прокат Ст.3				Итого	Всего	
	φ 60	16	1	Уголок δ=15	δ=10	δ=5	Болт М16			
Распорка	0,5	0,3	0,1	0,9	0,1	1,0	0,7	0,3	2,1	3,0

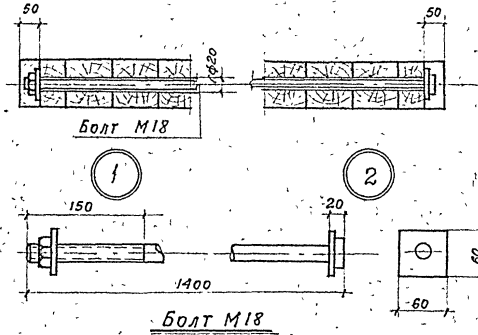
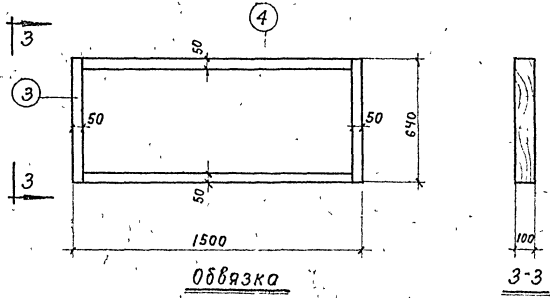
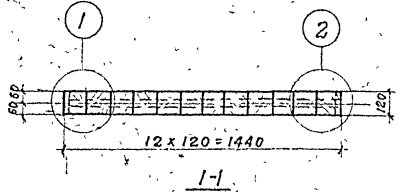
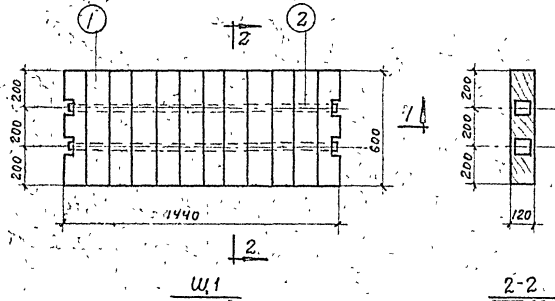
Примечания:

1. Высота сварных швов $h_{св} = 6$ мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. При сборке ось ролика смазать консистентной смазкой.
4. Распорка устанавливается на карб через резиновую прокладку $\delta = 5-6$ мм. Поджатие осуществляется забиванием болта.



Инженер	Сергеев	Инженер	Смирнов
Машинист	Вязовин	Ст. техник	Борисов
Пр. инж. Па.	Нориколов	Пробер	Угрюмов
Ст. инженер	Петрова	Монтажник	Сидорова
Дата выпуска: 1963г.			

1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	007-01-14	Выпуск 3
	Распорка „Р“	Лист	16




Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки

Марка	№ поз.	Наименование	Материал	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина	Объем	
							Ев. изм.	Колич.
Щ1	1	Брус 120x120	дуб	600	12	7,2	м ³	0,104
	2	Болт М18 с гайкой и двумя шайбами	Ст.3	1400	2	272	кг	5,94
Обвязка	3	Брус 50x100 БР-1	Дуб	640	2	1,3	м ³	0,006
	4	Брус 50x100 БР-2	дуб	1400	2	2,8	м ³	0,014
Всего							м ³	0,124
							кг	5,4

Примечания:

1. Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья сорта, антисептированные. При укладке отклонение от горизонтали не более 1мм на погонный метр.
2. После установки подшаботной прокладки, пространство между прокладкой и стенками подшаботной ямы забить просмоленной паклей.
3. Обвязку укладывать отдельными брусьями после установки шабота.

 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот МАБ.	02-01-11 Выпуск
	Подшаботная прокладка	лист 19

Инженер	Сергеев	Машинист	Смирнов
Нач. ст.-1	Ворожанин	Техник	Смирнов
Т. инж. пр.	Николаев	Прораб	Новиков
Ст. инж.	Петрова	Слесарь	Новиков
Дата выпуска:	1963		

