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

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 3

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

Гл. инженер	Суханов Д.С.
Гл. конструктор	Васильев Б.Ф.
Начальник ОПС	Вымитин Г.Б.
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
1 октября .....1963г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

Содержание серии

Выпуск 1 Фундамент под молот пневматический ковочной модели М5412 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 М156А 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.

Данный альбом откорректирован 28.12.1988 г.
Ст. инж. /Казарчева/

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. спец. проекта Важенин Г.В.
Нач. отдела Новожилов Н.Н.
Гл. инженер проекта Фадеев Ф.В.

Содержание выпуска

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

Гл. конструк.	Васильев	
Нач. отдела	Выжигин	
Гл. инж. пр-та	Новожилов	

Дата выпуска: 1963 г.

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 $Q_0 = 0{,}25$ т
2. Эффективная энергия удара $E = 530$ кг м
3. Скорость падающих частей $V_0 = 6{,}4$ м/сек
4. Вес молота /без шабота/ $Q_{ст} = 5{,}43$ т
5. Вес шабота $Q_ш = 3{,}0$ т
6. Площадь подошвы шабота $F_ш = 0{,}41$ м²
7. Толщина подшаботной прокладки из дубовых брусьев $b = 0{,}12$ м
8. Отметка подошвы шабота относительно пола цеха $-0{,}405$ м
9. Коэффициент восстановления удара при ковке стальных изделий $\varepsilon = 0{,}25$
10. Частота собственных колебаний виброизолированной установки $f_2 = 6$ гц
11. Амплитуда колебаний фундаментного блока $a_ф \leq 2{,}0$ мм
12. Амплитуда колебаний подфундаментного короба $a_к \leq 0{,}2$ мм
13. Расчетное сопротивление грунта $R \geq 1{,}0$ кг/см²
14. Отметка уровня грунтовых вод относительно пола цеха $-2{,}000$ м
15. Объемный вес сухого грунта $\gamma = 1{,}8$ т/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 и 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 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 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 $\gamma_р = 0{,}23$ Твердость по Шору 70.

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

Инж. ин-та	Загрев С.Н.	
Гл. инж. ин-та	Васильев Б.Ф.	
Инж. ОПС-1	Выжигин Г.В.	
Гл. инж. проекта	Подожилов А.Н.	
Дата выпуска: 1963 г.		

II Расчет и армирование

Ополубочные 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"/И-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.

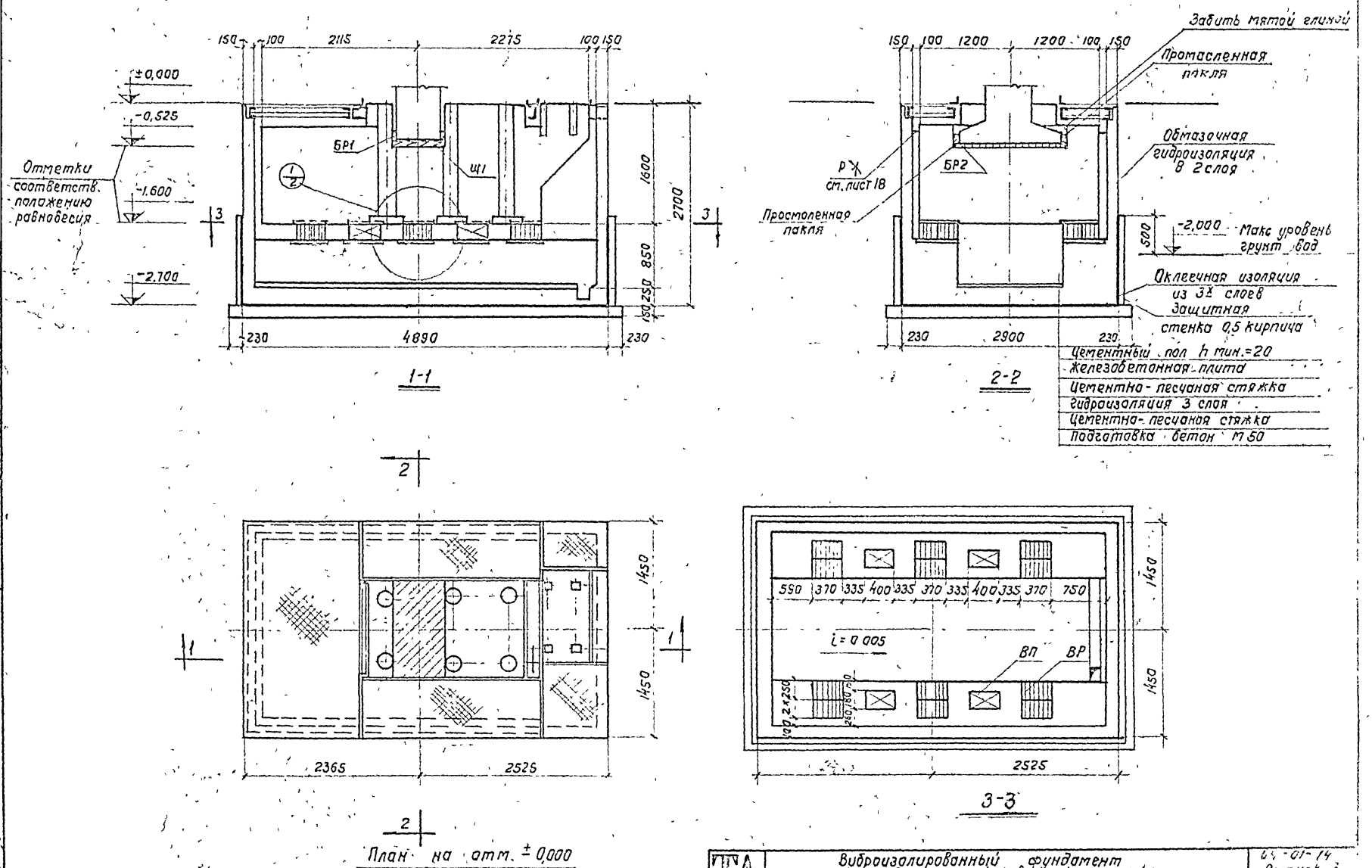
III Указания по производству работ

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 ополубки 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 шпинтов виброизоляторов производится по достижении бетоном фундаментного блока 70% прочности, после чего производится располубка фундаментного блока, установка резиновых виброизоляторов и монтируется молот
4. фундаментный блок бетонировать без перерыва.
5. Дно подшабатной ямы должно быть строго горизонтальным Выравнивание этой поверхности произвести до начала схватывания бетона в массиве фундамента.

Оштукатуривание дна подшабатной 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 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 выполнять согласно „Типовым деталям гидроизоляции подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений, часть I 1957г, разработанным ГПИ „Фундаментпроект."

Гл. инженер проекта		Дата выпуска: 1963г.		
Гл. инж. проекта	Ивашкин А.И.			
Нач. отд. тех.	Васильев Б.Ф.			
Гр.	ОПС-1			
Гл. инженер	Вычегин Г.Б.			
Типовой проект				

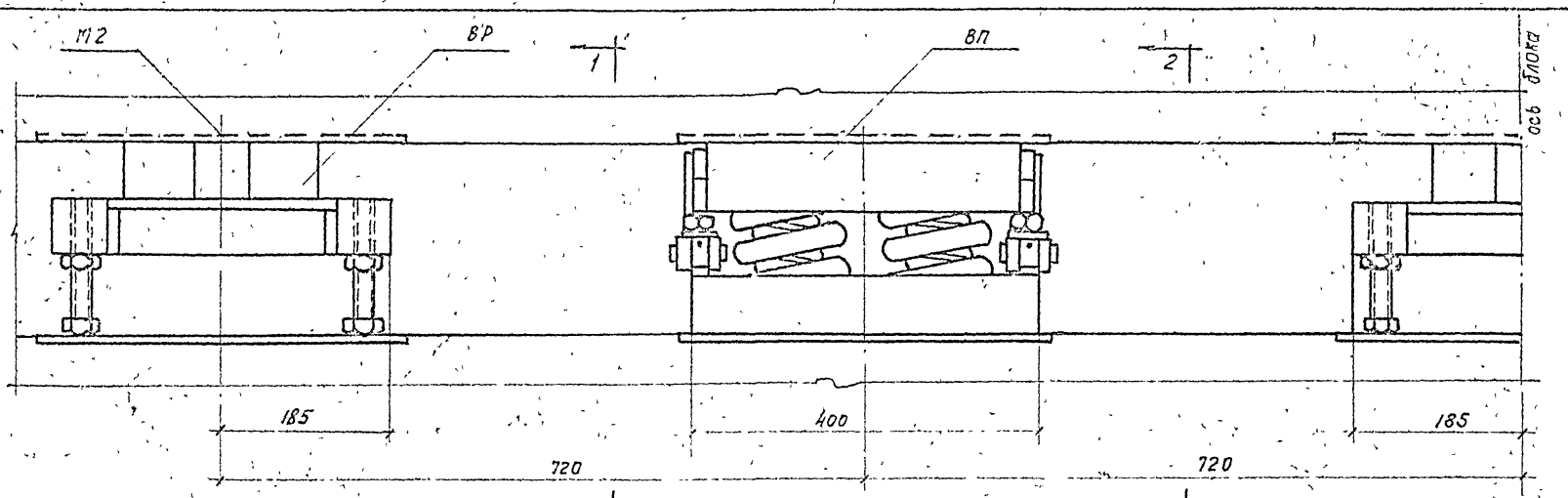


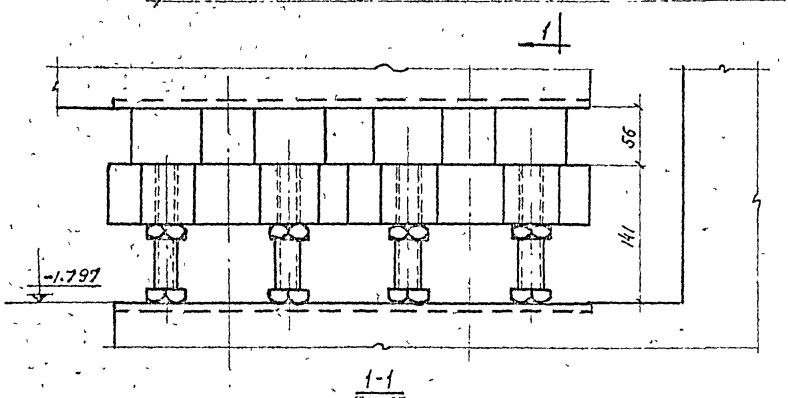
Инженер	Сергеев	Инженер	Оберегин		
Нач. ОПС-1	Выжигин	Технил	Стоянова		
Гл. инж. пр.	Новожилов	Проверил	Новожилов		
Ст. инженер	Петрова				
Дата выпуска 1963г					

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	04-01-14 Выпуск 3
	Общий вид фундамента. Планы и разрезы	Лист 1

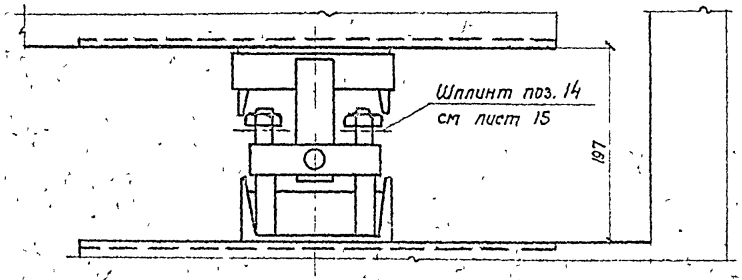
ГИ.7072-03

7072-03 7





1-1



2-2

1/1

Спецификация
на отдельные элементы

Наименование элемента	Колич. шт.	N листа	Наименование элемента	Колич. шт.	N листа
ВП	4	13-16	Щ1	1	19
ВР	12	17	БР1	2	19
РХ	4	18	БР2	2	19

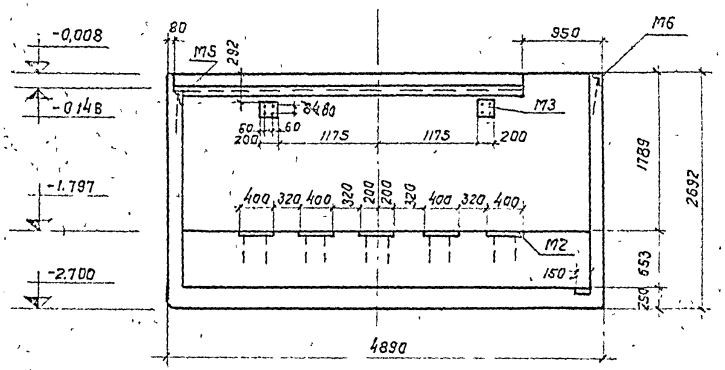
Примечания:

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

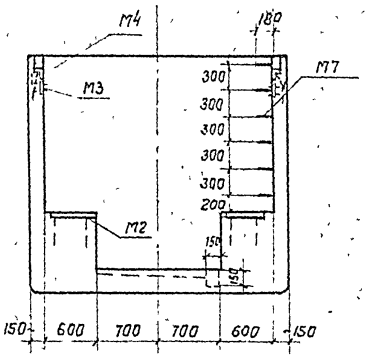
Гл. инженер	Сергеев	Инженер	Очеретянный
Нач. ОПС-1	Выжигин	Техник	Смирнова
Гл. инж. пр.	Новожилов	Проверил	Новожилов
Ст. инженер	Петрова		

Дата выпуска: 1963г

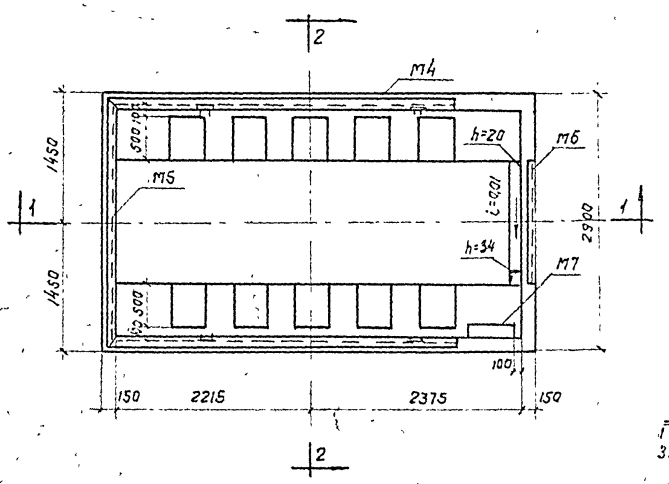
ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	ОФ-01-14 Выпуск 3
	Общий вид фундамента Узлы	Лист 2



1-1



2-2



Спецификация закладных деталей

Наименование элемента	Колич шт.	N листа
M2	10	9
M3	4	9
M4	2	9
M5	1	9
M6	1	9
M7	6	9

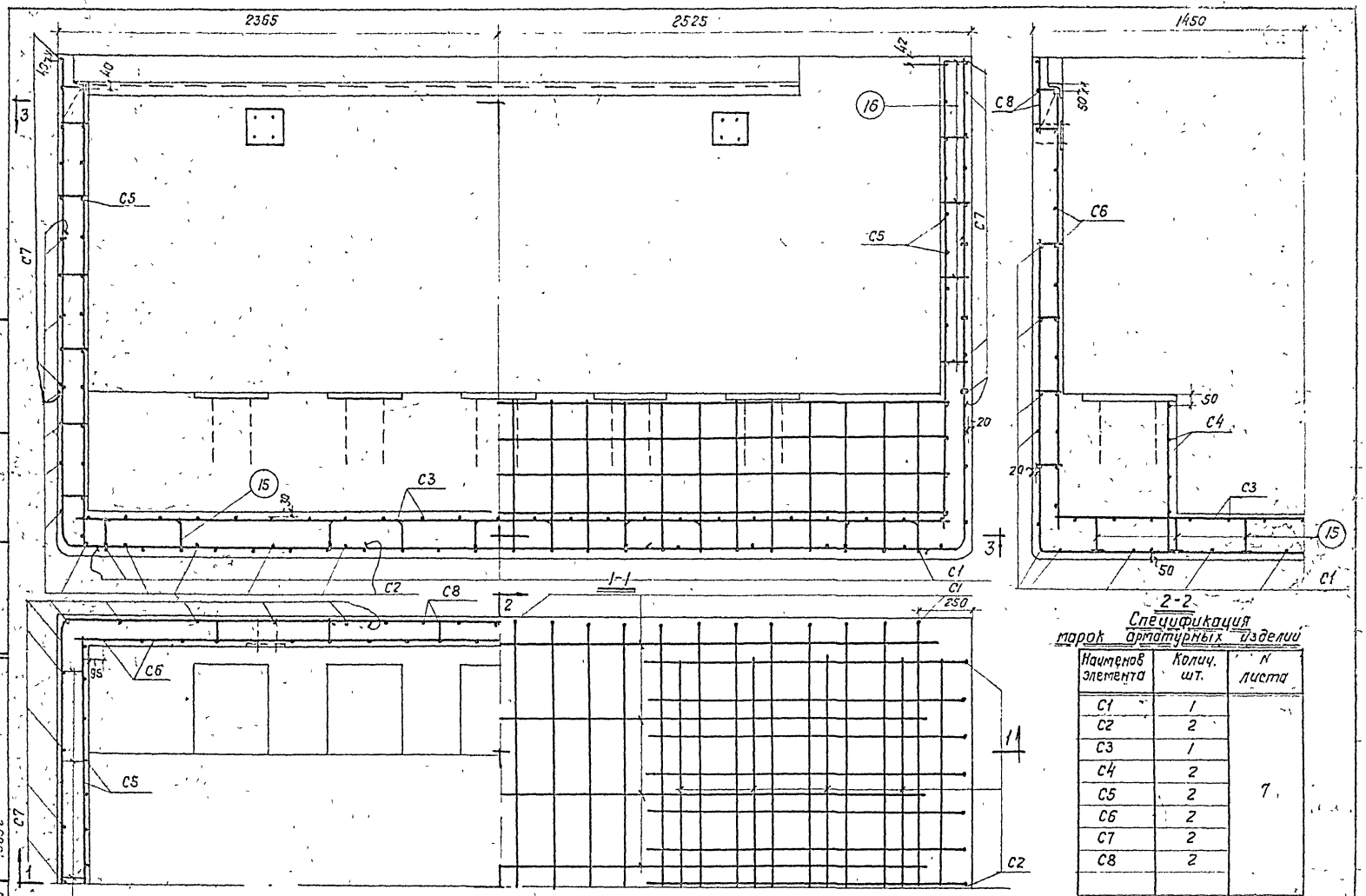
Примечания:
1. Бетон марки „200" Объем бетона см. на листе N 20
3. Закладные детали M2 укладывают с выверкой под уровень

Инженер	Сергеев	Инженер	Стерегонный
Гл. Опс 1	Вымягин	Техник	Смирнова
Гл. ин. к. пр.	Новожилов	Проверил	Новожилов
Ст. инженер	Петрова		
Дата выпуска: 1963г			

M1·50

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот M413	СФ-01-1 Выпуск 3
	Подфундаментный короб Опалубка	Лист 3

7070-03 9



Спецификация марок арматурных изделий

Наименов элемента	Колич. шт.	N листа
C1	1	7
C2	2	
C3	1	
C4	2	
C5	2	
C6	2	
C7	2	
C8	2	

Гл. инженер	Сергеев	Инженер	Очеретный
Нач. СПС 1	Выжигин	Техник	Смирнова
Гл. инж. пр.	Новожилов	Проверил	Новожилов
Ст. инженер	Петрова		
Дата выпуска	1963 г.		

ТА 1963

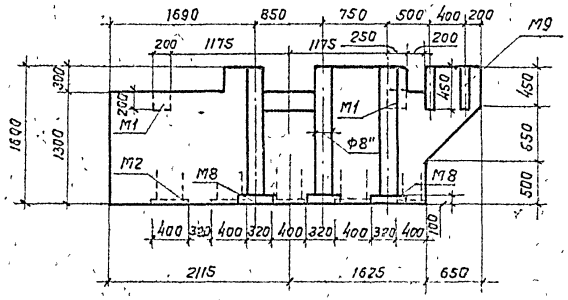
Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413.

Подфундаментный короб. Армирование.

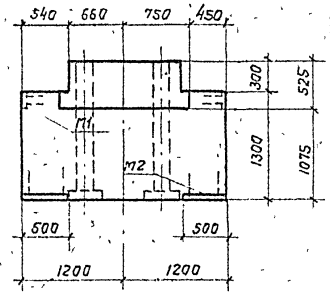
ОФ-01-14 Выпуск 3

Лист 4

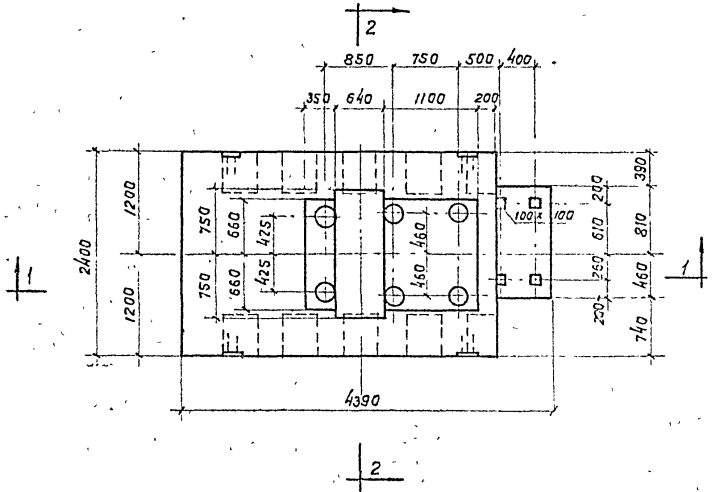
7072-03 10



1-1



2-2



Спецификация закладных деталей на блок

Марка элемента	Колич шт	N листа
M1	4	9
M2	10	
M8	6	
M9	4	

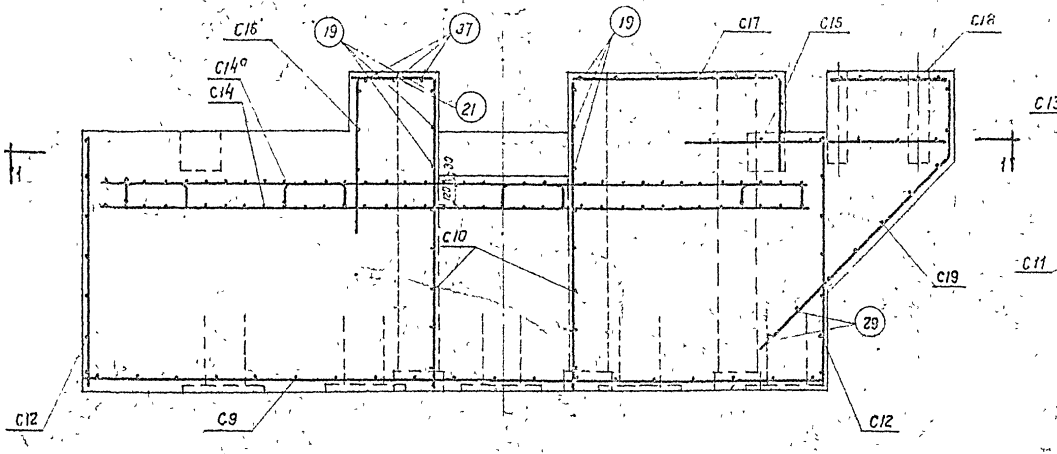
Примечания:

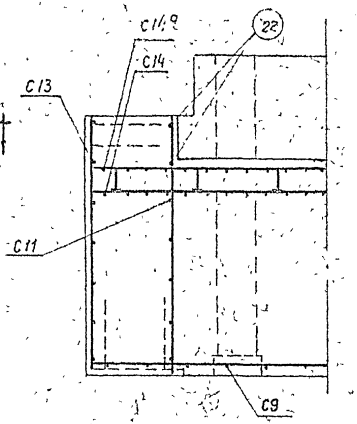
1 Фундаментный блок бетонировать без перерыва. Бетон марки 200, изготовленный на щебне кристаллических пород.

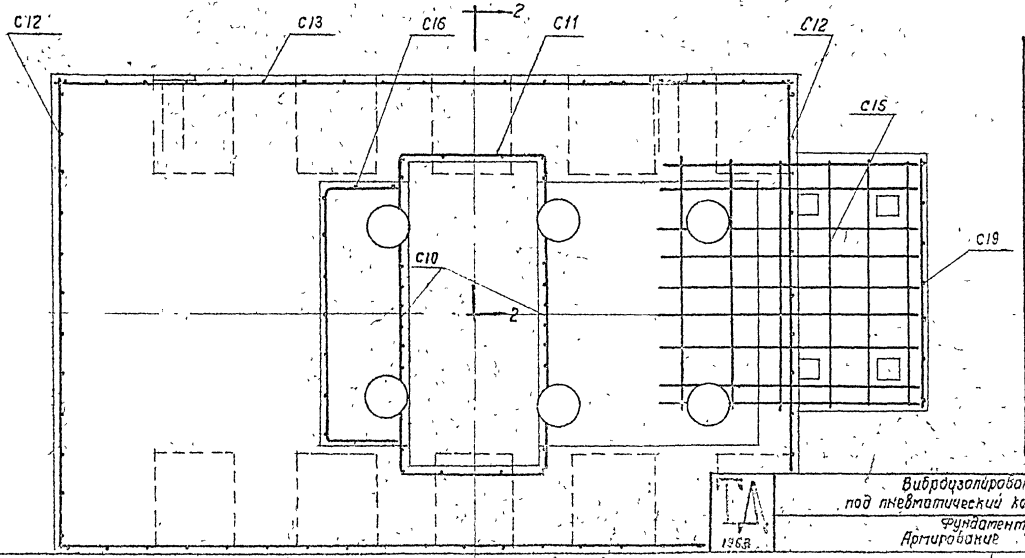
2 Дно подшаботной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание производить до начала схватывания бетона в массиве фундаментного блока. Оштукатуривание дна подшаботной ямы не допускается.

Гл. инженер	Сергеев	Инженер	Очертянный
Нач. ОПС-1	Выжигин	Техник	Смирнова
Гл. инж. пр.	Новожилов	Проверил	Новожилов
Ст. инженер	Петрова		
Дата выпуска: 1963г.			

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М 415	ОФ-01-14 Выпуск 3
	Фундаментный блок Опалубка	Лист 5







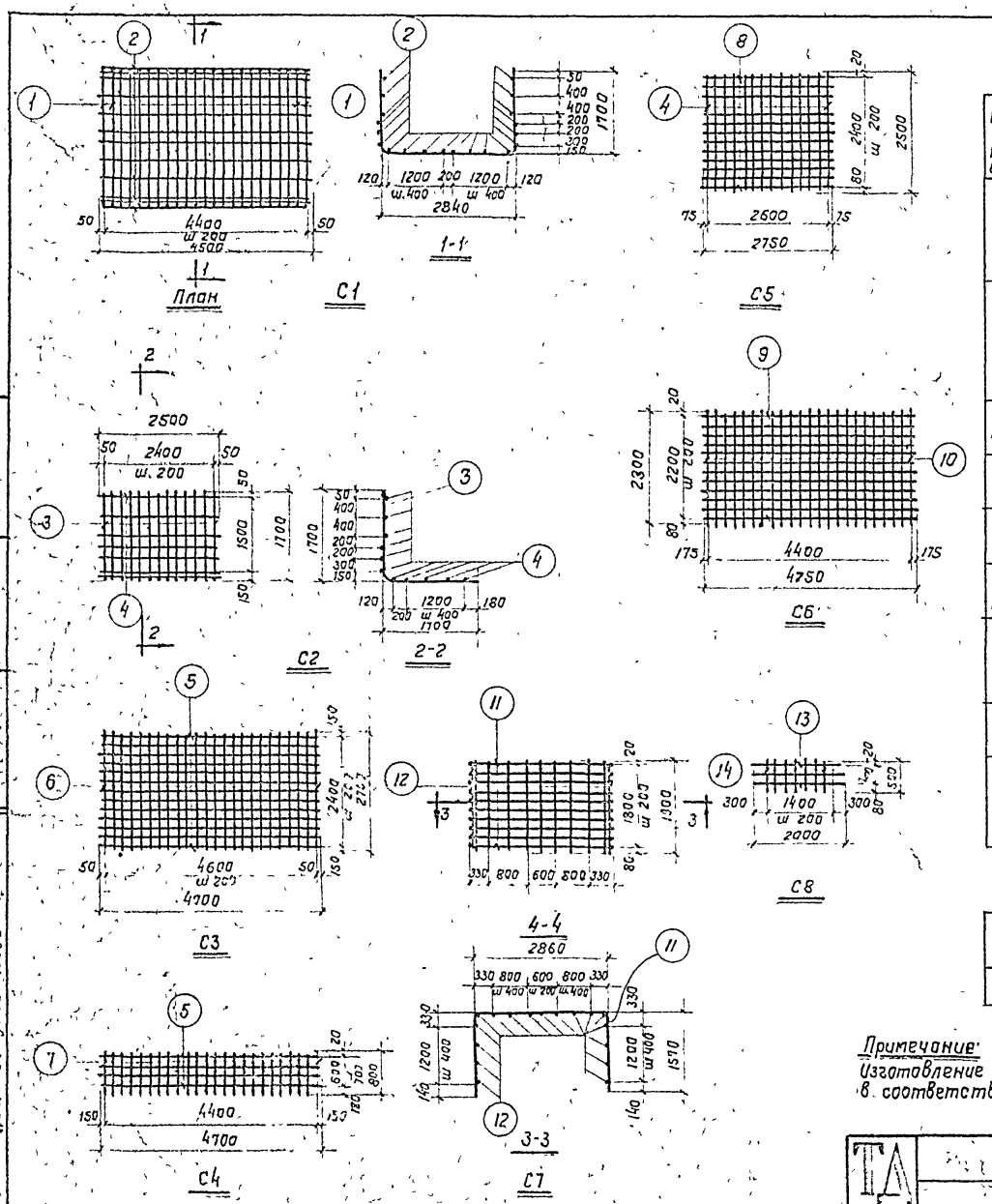
Спецификация
марок арматурных изделий

Наименование элемента	Количество штук	N листа
C9	1	8
C10	2	
C11	2	
C12	2	
C13	2	
C14 и C14а	2	
C15	1	
C16	1	
C17	1	
C18	1	
C19	1	

Гл. инженер	Сергеев	Очеретянный	
Рук. УПС-1	Выжигин	Смирнова	
Гл. инж. проекта	Новожилов	Новожилов	
Ст. инженер	Петрова		
Дата выпуска 1963 г.			

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	ОФ-01-14 Выпуск 3
	Фундаментный блок Армирование	Лист 6

Ин. 7072-03



Спецификация арматуры на подфундаментный короб

Марка и колич сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одной сетке	Колич. шт на весь короб	Общая длина м
С1 шт.1	1	1700 r=140 1700 2840	14п	6240	23	23	143,5
	2		10п	4500	20	20	90,0
С2 шт. 2	3	1700 r=140 1700	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			2300	23	46	105,8
С7 шт 2	11	2860 1570 r=100 1570	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	400 125 25	8	710		30	21,3
	16	110	8	180		160	29,0

Выборка арматуры на подфундаментный короб в кг

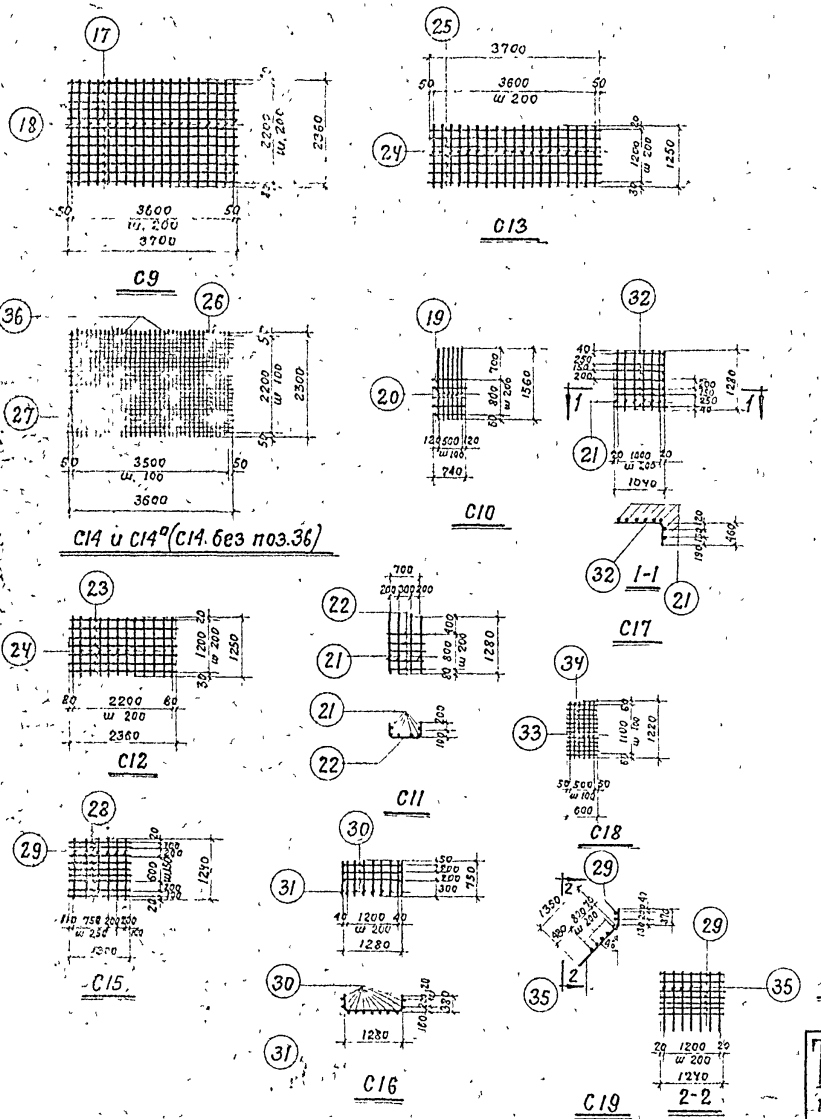
Наименование элемента	Ст. кл А-II ГОСТ 5781-61 ф мм				Ст кл А-I ГОСТ 5781-61 ф мм			Всего
	10п	14п	16п	Итого	8		Итого	
Подфундам. короб	523	363	103	989	20		20	1009

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	09-01-12 выпуск 3
	Подфундаментный короб. Эскизы сеток. Спецификация и выборка стали	

Инженер Сергеев; Техник Сторонова; Проверил Новожилов; Ст. инж. пр. Петрова; Ст. инж. пр. Сергеев; Выжигин; Новожилов; Ст. инженер Петрова

Дата выпуска: 1963г



Спецификация арматуры на фундаментный блок

Марка и кол во сеток	NN поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в одн. сетке	Кол-во шт. на весь короб	Общая длина м
С9 (шт. 1)	17	—	25п	3700	12	12	44,4
	18	—	18п	2360	19	19	44,8
С10 (шт. 2)	19	—	10п	740	5	10	7,4
	20	—	10п	1560	6	12	18,7
С11 (шт. 2)	21	—	10п	1280	6	12	15,4
	22	300 700	10п	1300	5	10	13,0
С12 (шт 2)	23	—	10п	2360	7	14	33,0
	24	—	10п	1250	12	24	30,0
С13 (шт. 2)	25	—	10п	3700	7	14	51,8
	24	—	10п	1250	19	38	47,5
С14 и С14а (шт. 2)	26	—	10п	3600	23	46	165,6
	27	—	10п	2300	36	72	165,6
С15 (шт. 1)	28	—	10п	1300	9	9	11,7
	29	—	10п	1240	6	6	7,4
С16 (шт. 1)	30	—	10п	750	11	11	8,3
	31	380 1280	10п	3040	3	3	9,1
С17 (шт 1)	21	—	10п	1280	8	8	10,2
	32	1040 480	10п	1500	7	7	10,5
С18 (шт 1)	33	—	10п	1220	6	6	7,3
	34	—	10п	600	12	12	7,2
С19 (шт. 1)	29	—	10п	1240	7	7	8,7
	35	1350 370	10п	1720	7	7	12,0
КС14а	36	132 210 38	8	550		24	13,2
Отдельные стержни	37	—	10п	400		7	2,8
	21	—	10п	1280		3	3,8
	19	—	10п	740		6	4,5
	22	300 700	10п	1300		4	5,2
	29	—	10п	1240		2	2,5

Выборка стали на блок, кг

Наименование элемента	Сталь класса А II ГОСТ 5781-61 ф мм 25п	18п	10п	Итого	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61 ф мм 8	Итого	Всего
Фундаментный блок	171	90	407	668	5	5	673

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	ОФ-01-14 Выпуск 3
	Фундаментный блок. Эскизы сеток. Спецификация и выборка стали	Лист 8

Гл. инженер	Сергеев	Инженер	Стерлитный
Нач ОПС-1	Выжигин	Техник	Смирнова
Гл. инж. пр.	Новожилов	Проверил	Новожилов
Ст. инженер	Петрова		

Дата выпуска: 1963 г

Ин. 7072-03

Спецификация стали на закладные детали

Марка детали	NN поз.	Профиль	Длина мм	Колич. на все марки шт.	Вес, в кг: одной позиции	Вес, в кг: всех позиций	Вес, в кг: всей марки	Примечания
М1 (шт.4)	1	-200х8	200	4	2,52	10,1	13,6	
	2	·ф 10 п	350	16	0,22	3,5		
М2 (шт.2)	2	·ф 10 п	350	80	0,22	17,6	268,8	
	3	-400х8	500	20	12,56	251,2		
М3 (шт.4)	1	-200х8	200	4	2,52	10,1	16,7	
	4	·ф 16	500	16	0,79	6,6		
М4 (шт.2)	5	L70х8	3860	2	32,3	64,6	68,1	
	6	·ф 10 п	350	16	0,22	3,5		
М5 (шт.1)	6	·ф 10 п	350	5	0,22	1,1	24,0	
	7	L70х8	2740	1	22,9	22,9		
М6 (шт.1)	6	·ф 10 п	160	3	0,12	0,7	10,7	
	8	L70х8	1200	1	10,0	10,0		
М7 (шт.6)	9	·ф 20	1100	6	2,71	16,2	16,2	
М8 (шт.6)	10	-112х8	220	24	1,54	37,2	448,0	
	11	-240х8	240	6	3,62	21,8		
	12	труба водогазопроводная ф8"	1480	6	46,7	280		
	13	болт М36 с гайками и шайбами	1760	6	18,2	109		
М9 (шт.4)	14	анкерный болт М20 с гайками 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 А-I ГОСТ 5781-61: ф мм 10 п	Итого	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61: ф, мм 20	16	Итого	Прокат Ст 3: L70х8	δ=8	Труба ф=8"	Болт М20	Болт М36	Итого	Всего
Короб парфундаментный	14,1	14,1	16,2	6,6	21,8	97,5	135,7				233,2	270,1
Блок фундаментный	12,3	12,3					194,7	280	13,2	109	596,9	609,2
												879,7

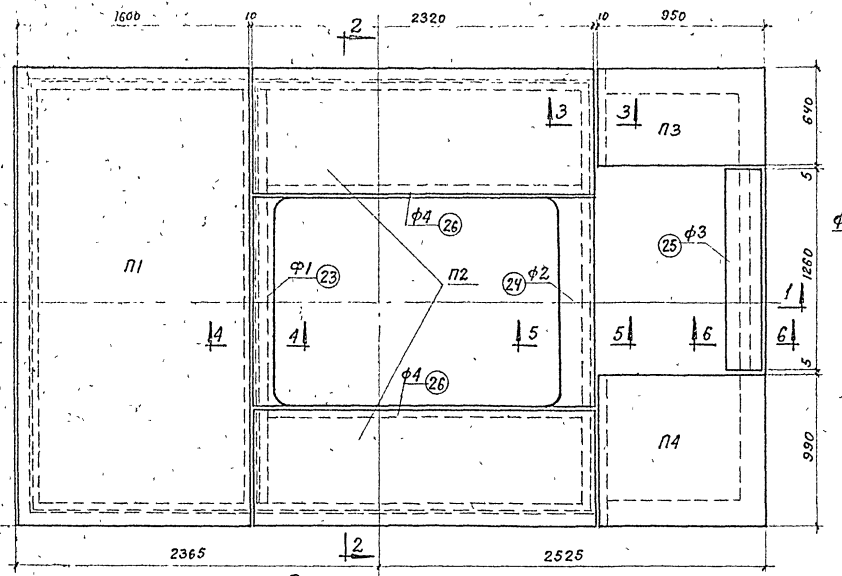
Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э-42.
2. Все сварные швы кроме оговоренных принять $h_ш$=6мм

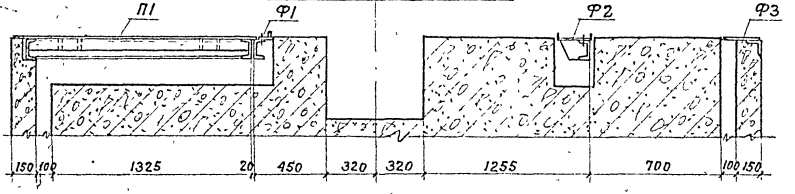
ТА 1963-	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	ОФ-61-14 Выпуск 3	
	Закладные детали короба и блока	Лист	9

Гл. инженер: Сергеев
Гл. инж. пр.: Выжигин
Ст. инженер: Новожилов
Инженер: Петрова
Дата выпуска: 1963г.

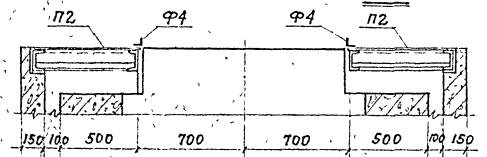
Проверил: Шишкина
Проверил: Шишкина
Проверил: Шишкина



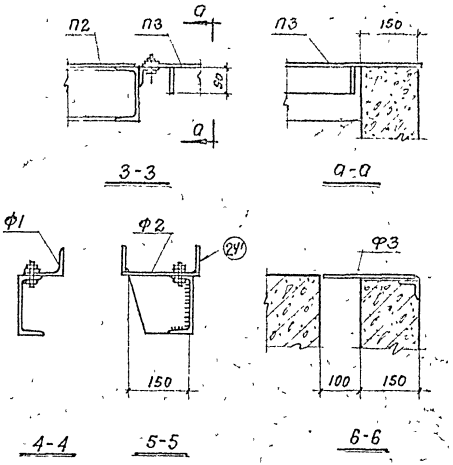
План перекрытия



1-1



2-2



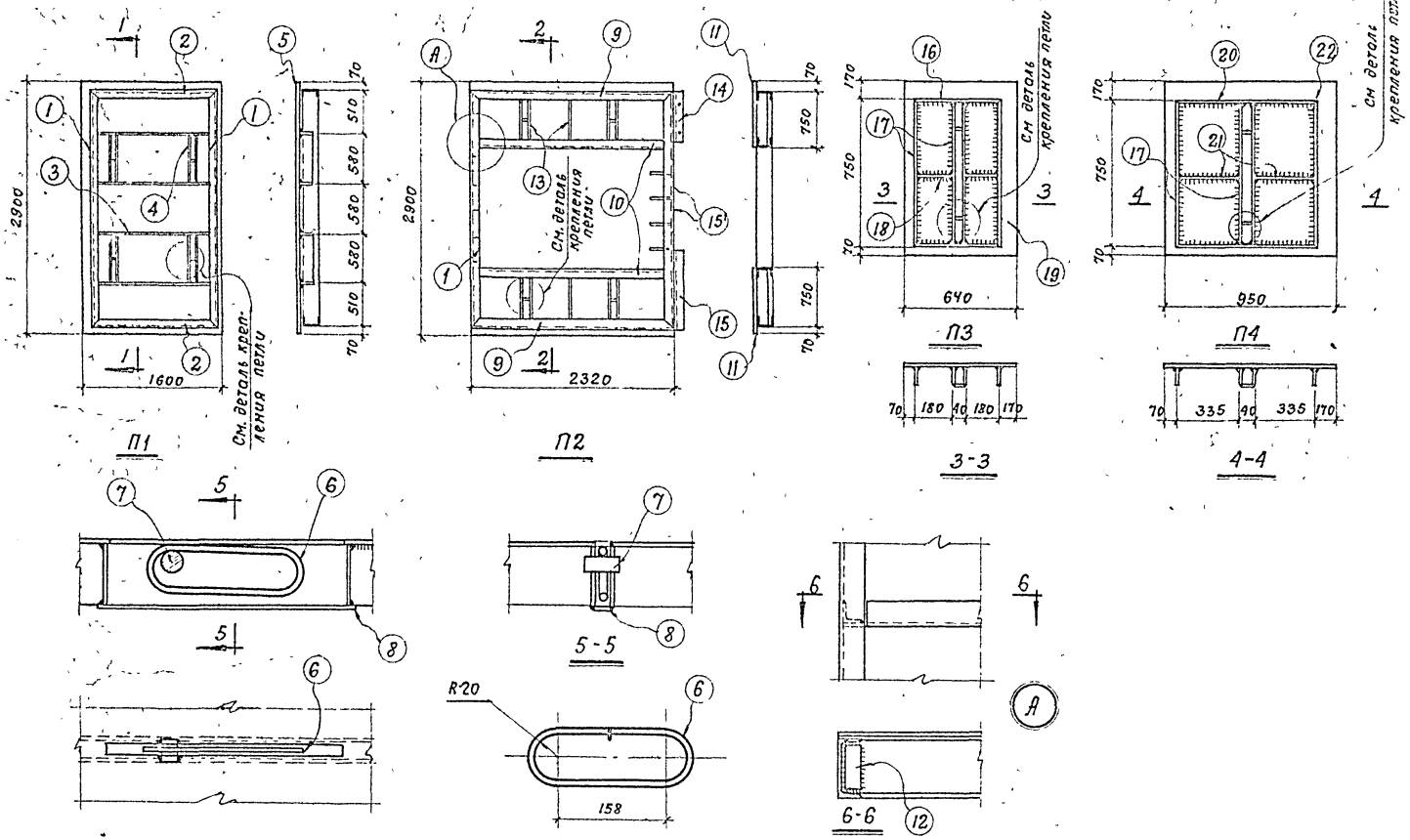
Спецификация марок плит перекрытия.

Марка элемента	Колич. шт.	N листа
П1	1	11
П2	1	
П3	1	
П4	1	
Ф1	1	
Ф2	1	
Ф3	1	
Ф4	2	

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кобочный молот Н413	ОФ-01-14 Выпуск 3
	Перекрытие подфундаментного короба. Монтажная схема.	Лист 10

Гл. инженер	Сергеев	Инженер	Очеретянный
Нач. ОПС-1	Выжигин	Проверил	Новожилов
Гл. инж. пр.	Новожилов		
Ст. инж.	Петрова		
Дата выпуска: 1963г.			



Деталь крепления петли

Примечания:

1 План плит — вид снизу.
2 Листы между собой, листы к полкам швеллеров и к ребрам привариваются сплошными швами.
3. Сварку производить электродами Э-42А.
4. Высота сварных швов $h_ш$=8мм.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М 413	04-01-14 Выпуск 3	
	Перекрытие подфундаментного короба. Конструкция плит.	Лист	11

Гл. инженер	Сергеев	Проверил	Старшинный
Гл. инж. пр.	Выжигин		
Ст. инж.	Новожилов		
	Петрова		
Дата выпуска: 1963г			

Спецификация стали на перекрытие

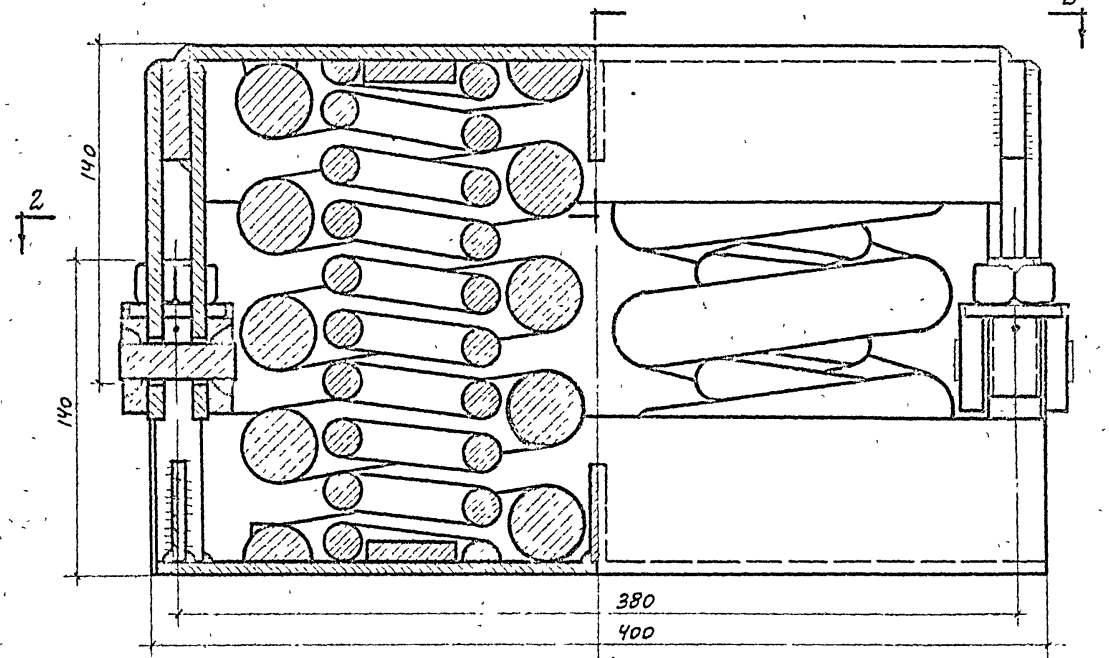
Марка элемента	NN поз.	Профиль	Длина мм	Колич шт.	Вес, кг одной поз.	Вес, кг всех поз.	Вес, кг элемента	Примечания
П1	1	[14	2760	2	33,9	67,8	463,8	
	2	[14	1500	2	18,5	37,0		
	3	-90×8	1500	4	8,5	34,0		
	4	-90×8	580	4	3,3	13,2		
	5	Рифл.ст. -1600×8	2900	1	305,8	305,8		
	6	• ф18	500/330	4	0,9	3,6		
	7	• ф22	60/40	4	0,1	0,4		
	8	-45×4	340	4	0,5	2,0		
П2	1	[14	2760	2	33,9	67,8	499,4	
	6	• ф18	500/330	4	0,9	3,6		
	7	• ф22	60/40	4	0,1	0,4		
	8	-45×4	340	4	0,5	2,0		
	9	[14	2340	2	28,8	57,6		
	10	[14	222	2	27,3	54,6		
	11	Рифл ст. -820×8	2320	2	126,3	252,6		
	12	L70×8	110	4	0,9	3,6		
	13	-90×8	750	10	4,2	42,0		
	14	L70×8	700	1	5,9	5,9		
	15	L70×8	1000	1	8,4	8,4		
	15'	болт М16	100	10	0,09	0,9		
П3	6	• ф18	500/330	2	0,9	1,8	69,0	
	7	• ф22	60/40	2	0,1	0,2		
	8	-45×4	340	2	0,5	1,0		
	16	-90×8	500	2	2,8	5,6		
	17	-90×8	750	4	4,2	16,8		
	18	-90×8	180	2	1,0	2,0		
	19	Рифл ст. -640×8	990	1	41,6	41,6		
П4	6	• ф18	500/330	2	0,9	1,8	93,6	
	7	• ф22	60/40	2	0,1	0,2		
	8	-45×4	340	2	0,5	1,0		
	17	-90×8	750	4	4,2	16,8		
	20	-90×8	710	2	4,0	8,0		
	21	-90×8	335	2	1,9	3,8		
	22	Рифл ст. -950×8	990	1	62,0	62,0		
Ф1	23	L110×70	1400	1	13,5	13,5	13,5	
Ф2	24	-180×8	1400	1	21,8	21,8	28,8	
	24'	-80×8	1400	2	7,0	7,0		
Ф3	25	-240×8	1260	1	19,0	19,0	19,0	
Ф4	26	L70×8	2350	2	19,6	39,2	39,2	

Выборка стали на перекрытие, кг

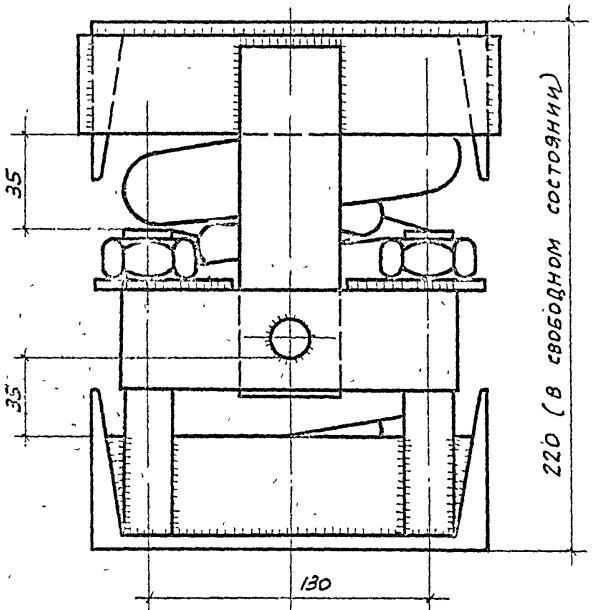
Наименование элемента	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61 ф мм 18	22	Итого	Прокат, Ст.3 [14	L70×8	L110×70	δ=8	δ=4	Рифл. сталь δ=8	Болт М16	Итого	Всего
Перекрытие	10,8	1,2	12,0	284,8	57,1	13,5	190,0	6,0	662,0	0,9	1214,3	1226,3

Гл. инж. ин-та	Сергеев	Типовой проект	Утвержден Госстроем СССР
Нач. ОПС-1	Выжигин	Очередной выпуск	Одобрен Новосибирской секцией
Гл. инж. пр.	Новожилов	Инженер	
Ст. инженер	Петрова	Проверил	
Дата выпуска: 1963г.			

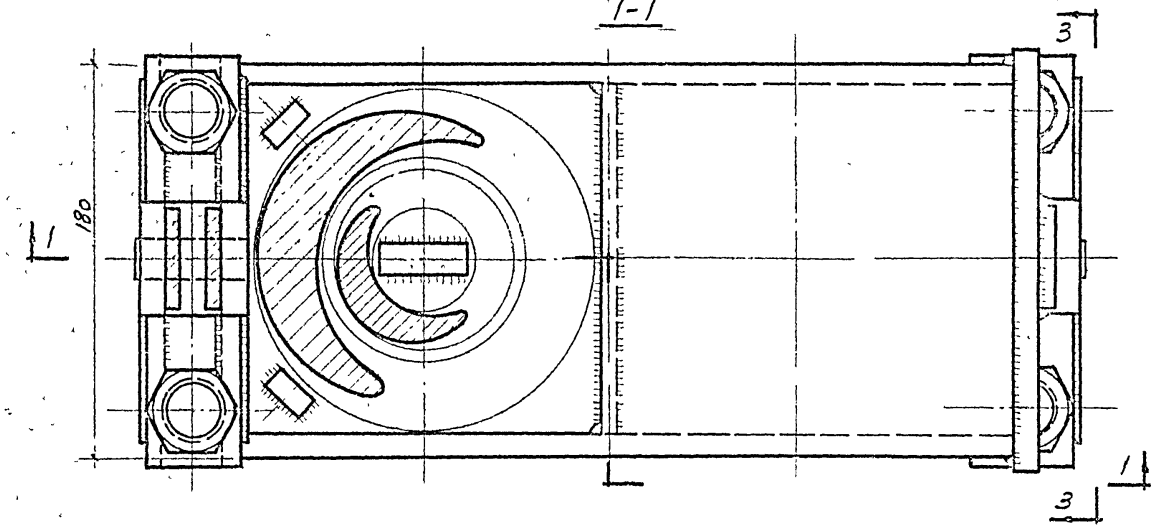
1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кузнечный молот М413	ОФ-01-14 Выпуск-3
	Перекрытие подфундаментного короба. Спецификация и выборка стали.	Лист 12



1-1



3-3



План по 2-2

Характеристика виброизолятора

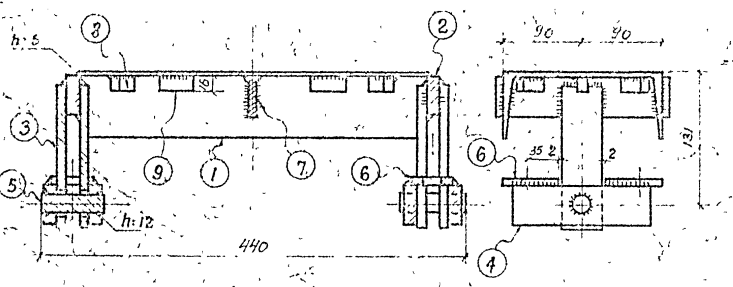
№№ п/п	Характеристика	Ед. изм	Количество
1	Наибольшая допускаемая нагрузка на пружины	кг	12400
2	Жесткость пружин	кг/см	3604
3	Вес виброизолятора	кг	51,1

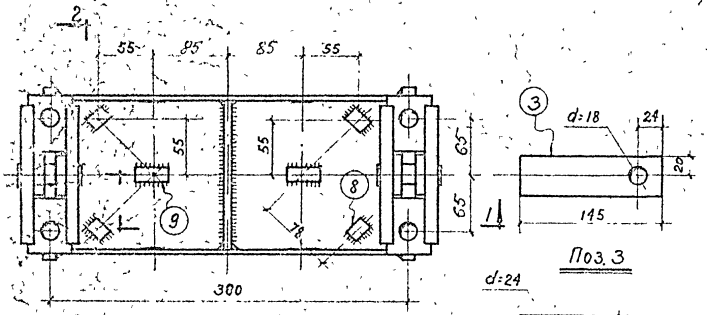
Примечание.

Пружины для четырехосных грузовых железнодорожных вагонов ГОСТ 1452-53

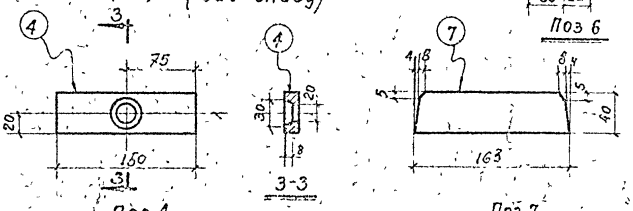
ТД 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот МЧБ	ОФ-01-[illegible] Выпуск 3	
	Пружинный виброизолятор „ВП". Общий вид	Лист	13

Пров. [illegible] 15-X-75г. Коп [illegible]





План
(вид снизу)



Спецификация стали на верхнюю крышку

NN поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг одной позиции	Вес, кг всех позиций	Вес, кг Элемента	Примечания
1	⊏16	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 Э42А

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413		ОФ-01-1 Выпуск 3
	Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка	Лист	14

Инв. 7072-03

Спецификация стали на нижнюю крышку

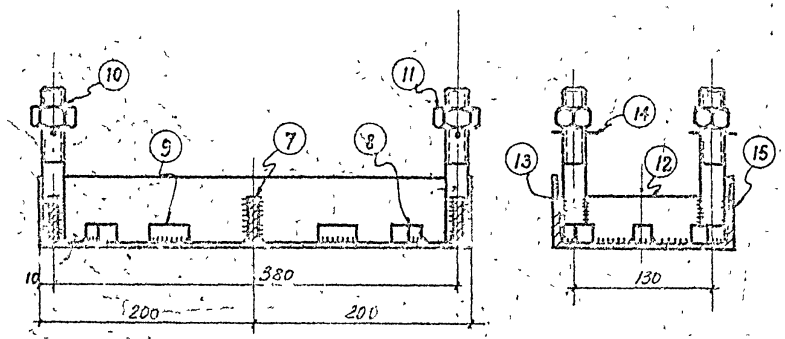
№№ п.п.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг: одной позиции	Вес, кг: всех позиций	Вес, кг: элемента	Примечание
7	⌀40×8	163	1	0,4	0,4	37,1	Ст. 5502
8	□ 16×16	20	4	0,04	0,2		
9	□ 16×16	37	2	0,08	0,2		
10	Болт М18	135	4	0,4	1,6		
11	Гайка М18	–	4	0,1	0,4		
12	-40×8	112	2	0,3	0,6		
13	-40×8	6	4	0,02	0,1		
14	⌀ 1,5	60	4	0,01	0,1		
15	∠ 18	400	1	6,5	6,5		
	Пружина внутренняя	–	2	3,0	6,0		Ст. 5502
	Пружина внешняя	–	2	10,5	21,0		Ст. 5502

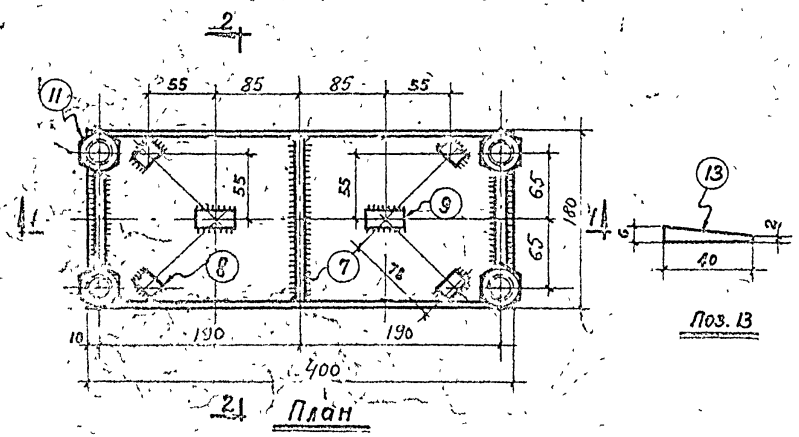
Выборка стали на один виброизолятор, кг

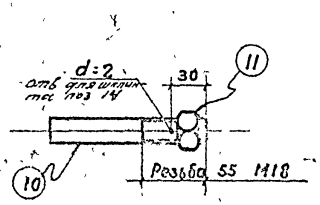
Наименование элемента	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61: ф мм: ф18	ф1,5	Итого	Прокат Ст.3: ∠18	δ=14	δ=8	Болт М18 с гайкой	Сталь кг/м ∠16×16	Шт. Ст.	Вес
Пружинный виброизолятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27	37,1

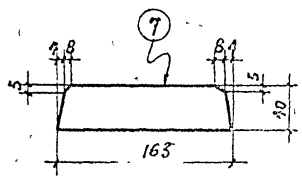
Примечания.

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





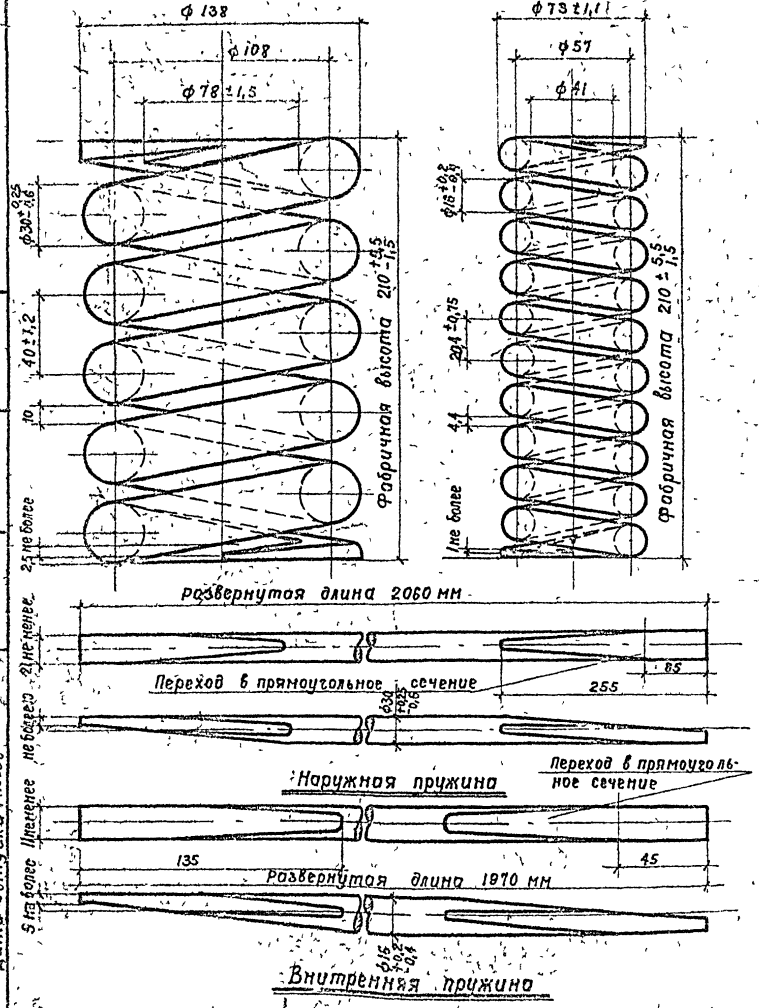




Гл. инж. пр.	Казаков		
Гл. инженер	Петрова		
Ст. инженер			
Дата выпуска 1963 г.			

1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кузнечный молот 1 т	Выпуск 3
	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка	Лист 14

СН 207-62-03



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	163 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

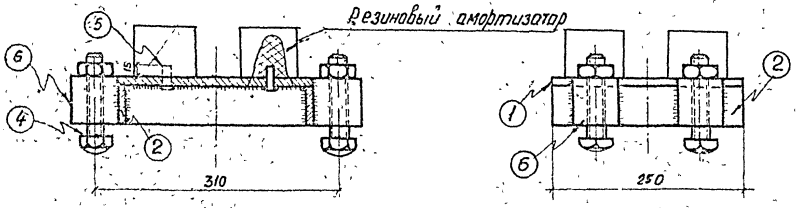
Примечание.

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М 415	ФФ-01-14 Выпуск 3
	Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружины	Лист 6

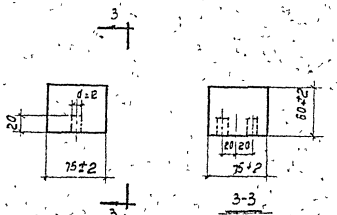
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инженер — Дата выпуска 1963 г.
Гл. инж. проекта — Петрова
Нач. отд. — Назаренко
Ст. инженер — Выкин
Инженер — Кочергин
Чертил — Ремез

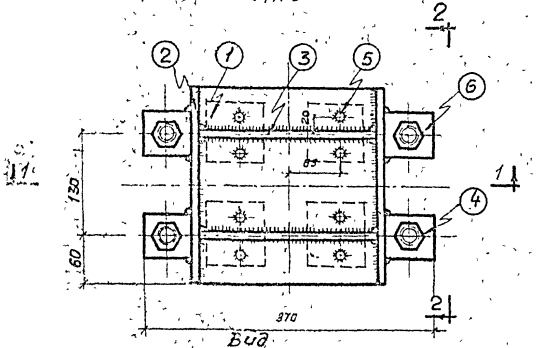


1-1
М1:5

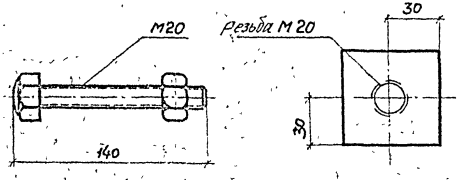
2-2
М1:5



Резиновый амортизатор
М1:5



Вид
План снизу
М1:5



Поз. 4
М1:2,5

Поз. 6
М1:2,5

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	12,63	
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	0,018	0,15		
6	□ 60×60	60	4	1,7	6,8		

Выборка материалов на один виброизолятор, кг.

Наименование элемента	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61* ∅10 мм	Болт М20 с гайкой	Прокат Ст 3 δ=10	Прокат Ст 3 Сталь квадрат. 60×60	Резина марки 4048	Всего
Резиновый виброизолятор	0,15	2,0	8,68	6,8	1,8	19,43

Примечания:

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

ТА 1953	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М4Б	Стадия	Лист
	Резиновый виброизолятор «ВИ»		

Гл. инженер Сергеев
Нач. отд. Викторин
Гл. инж. пр. Побежилов
Гл. инженер Петрова
Дата выпуска 1963г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

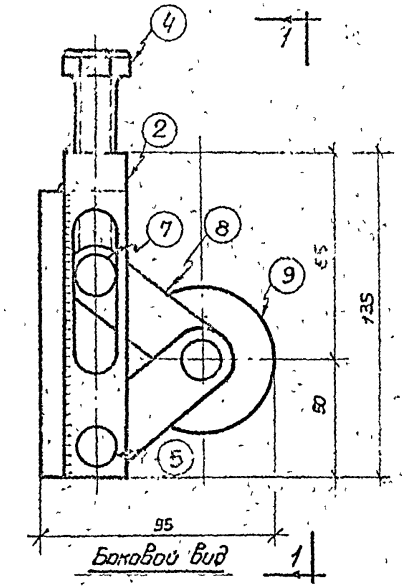
Альбом 7072-03

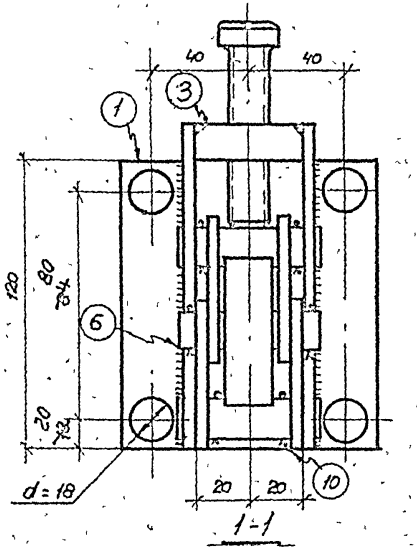
Спецификация на одну распорку

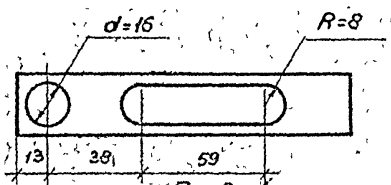
N/N п/п	Профиль	Длина мм	Колич шт.	Вес, кг одной позиции	Вес, кг всех позиций	Вес, кг элемента	Примечание
1	– 10 × 105	120	1	1,0	1,0	3,0	
2	– 5 × 25	135	2	0,15	0,3		
3	• 16 × 25	40	1	0,1	0,1		
4	Болт М16	100	1	0,3	0,3		
5	• ф16	55	1	0,1	0,1		
6	• ф16	55	1	0,1	0,1		
7	• ф16	55	1	0,1	0,1		
8	– 5 × 26	82	4	0,1	0,4		
9	• ф60	18	1	0,5	0,5		
10	Шплинт ф1	50	6	0,01	0,1		

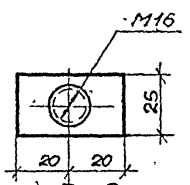
Выборка стали на одну распорку, кг

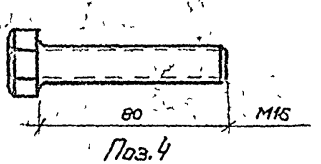
Наименование элемента	сталь класса А-I				Прокат Ст.3						Всего
	ф мм			Итого	δ=15	δ=10	δ=5	Болт М16		Итого	
	60	16	1								
Распорка	0,6	0,3	0,1	0,9	0,1	1,0	0,7	0,3	–	2,1	3,0

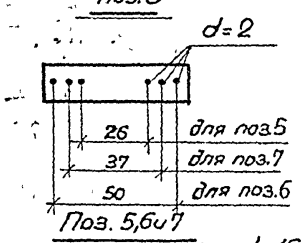


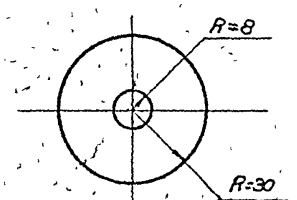


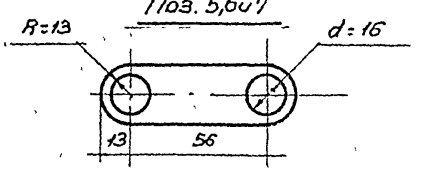










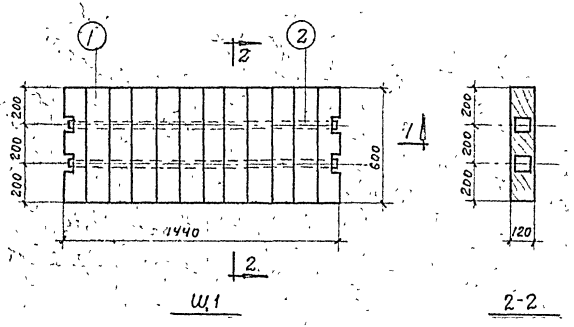


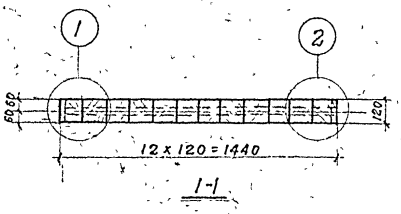
Примечания:

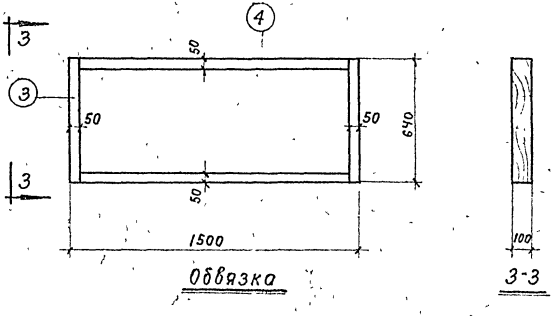
1. Высота сварных швов $h_{шв.}$ = 6 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. При сборке ось ролика смазать консистентной смазкой.
4. Распорка устанавливается на короб через резиновую прокладку δ = 5–6 мм. Поджатие осуществляется завинчиванием болта.

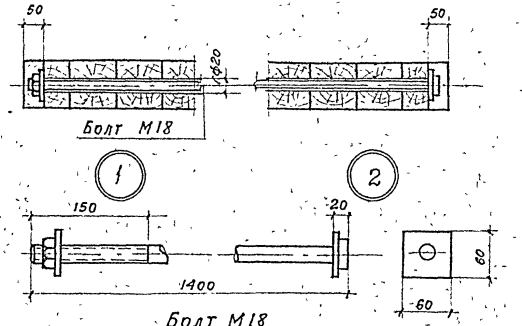
1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кузнечный молот М413	09-01-14 Выпуск 3	
	Распорка „Р"	Лист	18

Гл. инженер Сергеев
Нач. ОПС-1 Выжигин
Гл. инж. пр. Новожилов
Ст. инженер Петрова
Дата выпуска: 1963г
Инженер Ст. техник Проектировал Чертил
Фатхутдинов Травербиль Петрова Ахметзянов









Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки

Марка	№№ поз.	Наименование	Материал	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина	Объем Ед. изм.	Объем Колич
Щ1 (шт.1)	1	Брус 120х120	дуб	600	12	7,2	м³	0,104
	2	Болт М18 с гайкой и двумя шайбами	Ст.3	1400	2	2,2	кг	5,44
Обвяз-ка	3	Брус 50х100 БР-1	дуб	1500	2	1,3	м³	0,010
	4	Брус 50х100 БР-2	дуб	1400	2	2,8	м³	0,014
					Всего		м³	0,124
							кг	5,4

Примечания:

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический коковный молот М413.	07-01-К Выпуск 2	
	Подшаботная прокладка	Лист	19

Гл. инженер	Сергеев	
Нач. СПС-1	Вяжигин	
Гл. инж. пр.	Новожилов	
Ст. инж.	Петрова	
Дата выпуска: 1963г.		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Техник Проверил Новожилов

Инженер Чертил Смирнова

Выборка стали на фундамент

Наименование конструкции	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61, кг					Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61, кг							Прокат ст.3																Всего
	ф, мм					ф, мм																							
	25П	18П	16П	14П	10П	60	22	20	18	16	10 / 8	14 / 10	L18	L14	I30×8	δ=14	δ=10	δ=8	δ=5 δ=4	δ=15	Квад сталь 16×16	Квад сталь 60×60	L11 0×6	Труба ф8"	Болт стойк. М18	Болт стойк. М20	Болт стойк. М36	Болт стойк. М16	Сталь рифл. δ=8 уголок	Прутки сталь 55-С2	
Фундаментный блок	171,0	90,0			419,3						— / 5							194,7						280,0		13,2	109,0				1282,2
Подфундаментный короб			103	363	537,1			16,2		6,6	— / 20				97,5			135,7													1279,1
Перекрытие короба							1,2		10,8					284,8	57,1			190,0	6,0				13,5					0,9	662,0		1226,3
Виброизоляторы, подшаботная прокладка						2,0			0,8	1,2	1,8 / —	0,4 / 0,4	50,0			18,4	108,2	15,6	2,8 /	0,4	3,2	81,6			13,4	24		1,2		108,0	433,4
Всего	171	90	103	363	956,4	2,0	1,2	16,2	11,6	7,8	1,8 / 25	0,8	50,0	284,8	154,6	18,4	108,2	536,0	8,8	0,4	3,2	81,6	13,5	280,0	13,4	37,2	109,0	2,1	662,0	108,0	4221,0

Расход материалов на фундамент

Наименование конструкции	Бетон марки М-200 м³	Бетон марки М-50 м³	Сталь кг	Резина кг	Дерево дуб м³	Раствор М-100 м³	Наплавленный металл кг
Фундаментный блок	12,5		1282,2				26
Подфундаментный короб	12,5	2,0	1279,1			1,0	25
Перекрытие короба			1226,3				25
Виброизоляторы подшаботная прокладка			433,4	21,6	0,124		9
Всего	25,0	2,0	4221,0	21,6	0,124	1,0	85

Гл. инжен. Сергеев
Нач. ОПС Вяжигин
Гл. инж. пр. Новожилов
Ст. инжен Петрова
Дата выпуска: 1963г.

Инженер Куделько
Проверил Новожилов
Десятн

gost.e-ecolog.ru

ТА 1963

Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413
Расход материалов и выборка стали

Ф-01-14 Выпуск 1
Лист 15

Сер. 2078-03