
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

В Ы П У С К 5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ МА417
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 750 кг

М О С К В А 1966

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

В Ы П У С К 5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ МА417
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 750 кг

РАЗРАБОТАНЫ

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

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом
по делам строительства СССР
..... 1 октября 1963г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

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

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 МБ412 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 М4417 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 М156В с весом падающих частей 3221 кг. (мастового типа).
- Выпуск 9. Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели МЛ136 с весом падающих частей 5000 кг. (мастового 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 28/1-1965г
Ст. инж. /Казарцева/

Содержание выпуска

Пояснительная записка	Стр.	Перекрытие подфундаментного короба
1. Общая часть	4	Монтажные узлы 11
2. Расчет и армирование	5	Перекрытие подфундаментного короба
Указание по производству работ	5	Плиты . Узлы 12
Чертежи	листы	Перекрытие подфундаментного короба 13
Общий вид фундамента. Планы и разрезы	1	Спецификация и выборка стали 13
Узлы	2	Пружинный виброизолятор. Общий вид 14
Подфундаментный короб. Опалубка	3	Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка . 15
Подфундаментный короб. Армирование	4	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка . 16
Фундаментный блок. Опалубка	5	Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутрен- няя пружины 17
Фундаментный блок. Армирование	6	Резиновый виброизолятор 18
Эскизы арматурных изделий и спецификация		Распорка 19
арматуры на подфундаментный короб	7	Подшаботная прокладка 20
Эскизы арматурных изделий и спецификация		Расход материалов и выборка стали 21
арматуры на фундаментный блок	8	
Закладные детали короба и блока	9	
Перекрытие подфундаментного короба		
Монтажная схема	10	

Инженер	Сергеев	Инженер	Сидоров	Инженер	Михайлов
Над. опс.-т	Выжигин	Инженер	Новиков	Инженер	Михайлов
Пл. инж. пр.-та	Новиков	Инженер	Михайлов	Инженер	Михайлов
Ст. инженер	Петрова	Инженер	Михайлов	Инженер	Михайлов
Дата	Выпуска. 1983.	Инженер	Михайлов	Инженер	Михайлов

Пояснительная записка.

Общая часть.

Рабочие чертежи фундамента под пневматический ковочный молот модели МАНТ, изготавливаемый Воронежским заводом кузнечно-прессового оборудования им. М.И. Калинина, разработаны в соответствии со следующими исходными данными.

1. Начальный вес падающих частей $Q_0 = 0.75 \text{ т}$.
2. Эффективная энергия удара $E = 1900 \text{ кДж}$.
3. Скорость падающих частей $V_0 = 7.5 \text{ м/сек}$.
4. Вес молота (без шабота) $Q_{\text{шт}} = 16.6 \text{ т}$.
5. Вес шабота $Q_{\text{ш}} = 9.0 \text{ т}$.
6. Площадь подошвы шабота $F_{\text{ш}} = 1.77 \text{ м}^2$.
7. Толщина подушечной прокладки из дубовых брусьев $b = 0.20 \text{ м}$.
8. Отметка подошвы шабота относительно пола цеха $- 0.915 \text{ м}$.
9. Коэффициент восстановления удара при ковке стальных изделий $E = 0.25$.
10. Частота собственных колебаний виброизолированной установки $f_z = 6 \text{ ц}$.
11. Амплитуда колебаний фундаментного блока $\Delta f = 2.0 \text{ мм}$.
12. Амплитуда колебаний подфундаментного короба $\Delta k \leq 0.2 \text{ мм}$.
13. Расчетное сопротивление грунта $R \geq 1.0 \text{ кг/см}^2$.
14. Отметка уровня грунтовых вод относительно пола цеха $- 2.000 \text{ м}$.
15. Объемный вес сухого грунта $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$.
16. Угол естественного откоса грунта $\varphi = 30^\circ$.
17. Полезная нагрузка на пол цеха и перекрытие подфундаментного короба $P = 2000 \text{ кг/м}^2$.

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

Виброизоляция принята комбинированная, состоящая 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 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 $E_d = 10 \text{ кг/см}^2$ и коэффициент неупругого сопротивления $\chi_r = 0.23$. Твердость по Шору 70.

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

II Расчет и армирование.

Опалубочные размеры поорудоментного короба и фундамента блоку определены динамическим расчетом и приняты одинаковыми при различных сопротивлениях грунта. Обеспечение требуемой виброизоляции достигается различными, в допустимых пределах, частотой собственных колебаний и амплитудой вертикальных колебаний установки.

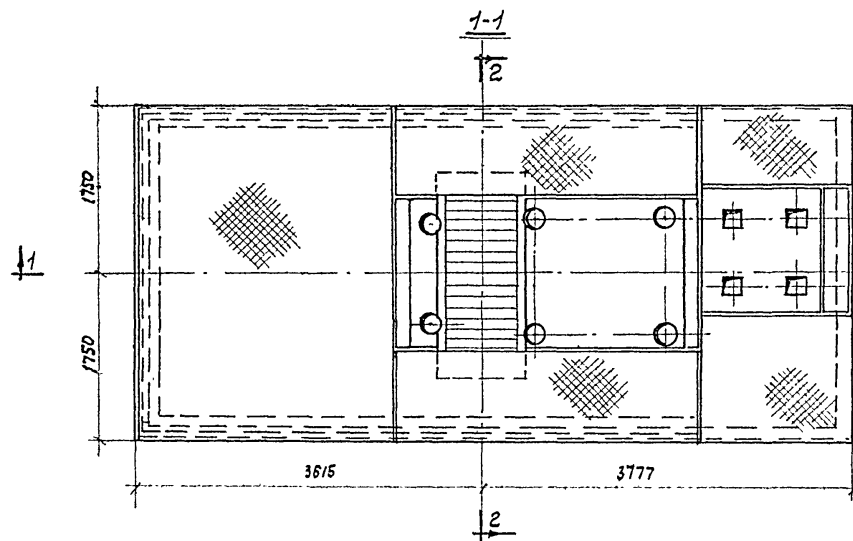
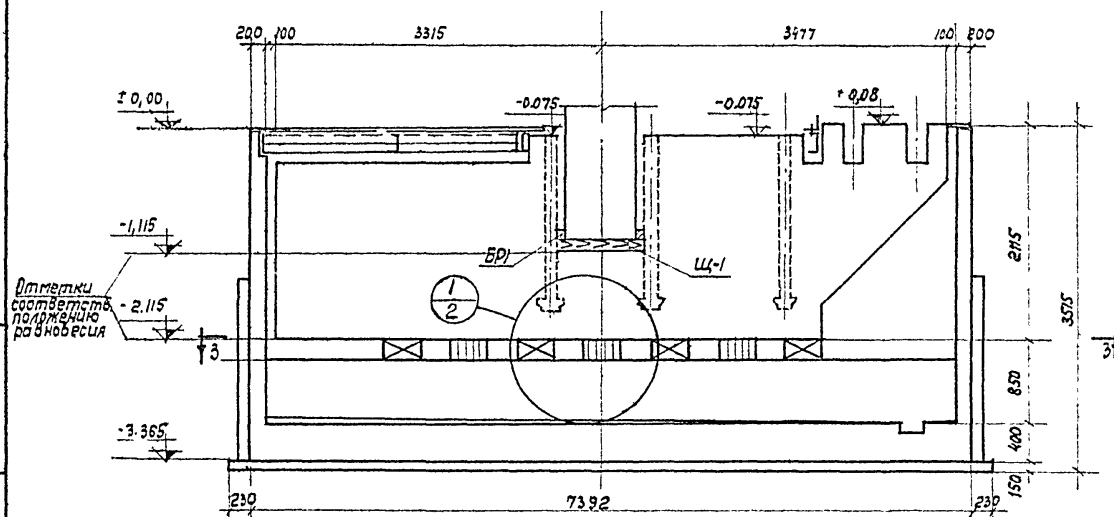
Динамический расчет виброизолированного фундамента, а также определение расчетной арматуры фундаментного блока произведены в соответствии с «Инструкцией по проектированию и расчету виброизоляции машин с динамическими нагрузками и обарудования, чувствительного к вибрации»/И-204-55/. Конструктивная арматура 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.

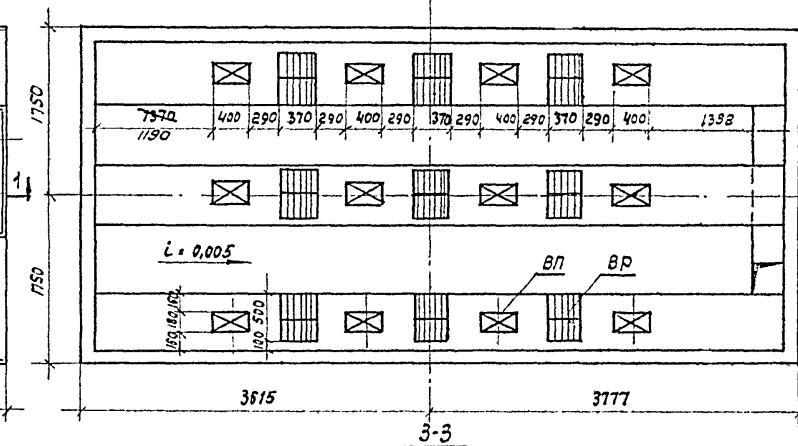
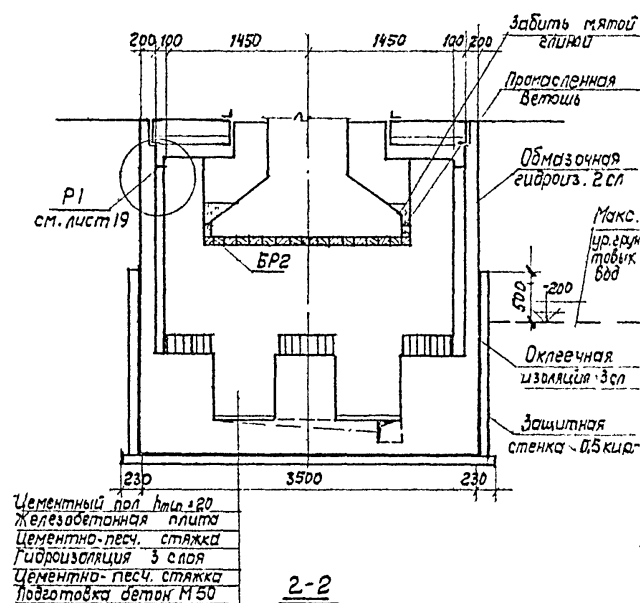
1. Если на уровне подготовки будут обнаружены неоднородные, слабые или сильно сжимаемые грунты то вопрос о глубине заложения и размерах фундаментного короба должен быть рассмотрен совместно с проектной организацией.
2. Установка закладных деталей должна производиться с особой тщательностью, в полном соответствии с проектом, на время производство 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 не менее высоты их в свободном состоянии. Освобождение болтов и установка шпилей пружинных виброизоляторов производится по достижении 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 подвешивания опорных болтов с проверкой сжатия резиновых элементов шаблоном, изготовленным из стальной полосы. Ширина в рабочем положении высоты шаблона равна 55 мм. При проверке шаблон вводится в зазор между стальными листами столба и фундаментного блока.
7. Виброизоляцию выполнять согласно, Типовым деталям виброизоляции подземной части промышленных агрегатов и сооружений, часть I 1957г. разработанным ГПИ. «Фундаментпроект».

1963-64	Викимин	Новгород	Новгород	Викимин
1964-65	Пт. инж. проекта	Новгород	Новгород	Викимин
	Ст. инженер	Петрובה	Петрובה	Викимин
Дата выпуска: 1963				



План на отгг ± 0.00



 1963	Виброизолрированный фундамент под пневматический кобачный молот МА 417	ОП-01-14 Выпуск - 5	
	Общий вид плиты и разрезы	Лист	1

Technical drawing of a rectangular structure, likely a mold or container, with dimensions and labels. The overall width is 3500. The drawing shows a cross-section with various components labeled: C-6 (top center), C-7 (top right), C-8 (top left), C-9 (bottom left), C-3 (bottom center), and KBI (bottom right). Dimensions include 40, 68, and 50. A circular feature is labeled (15). The drawing is a detailed technical sketch of a rectangular assembly.

2

Наименование элементов	Кол-во шт.	И листа
С-1	1	
С-2	2	
С-3	1	
С-4	2	
С-5	2	
С-6	2	
С-7	2	
С-8	2	
КР-1	1	

M 1:50



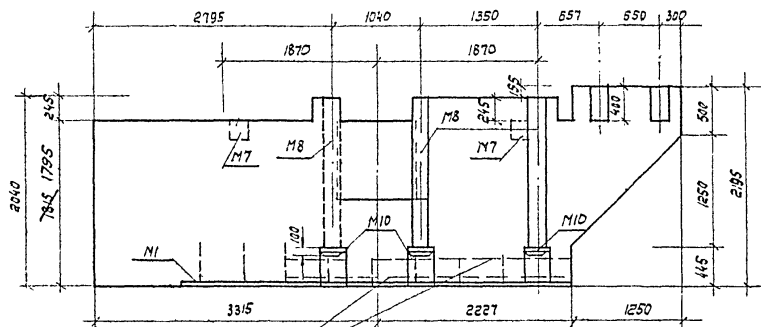
Видоизмененный фондament
под пнеоматический корпус котла М417

Подруководитель кораб
Литурдович

оп- ол- выпуск	5
лист	4

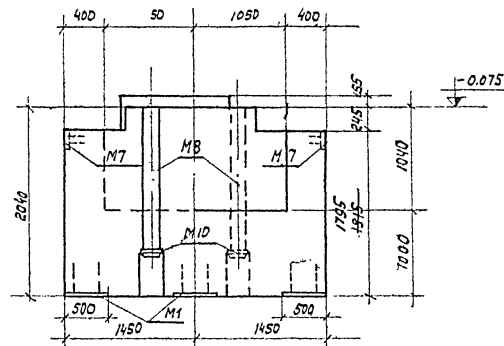
7072-05 10

[illegible]

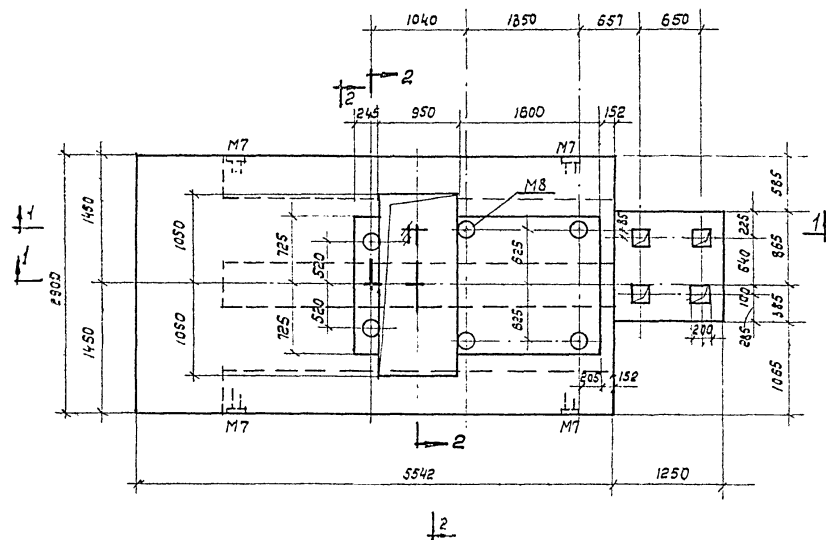


Козлы крепить по месту

1-1



2-2



План фундаментного блока

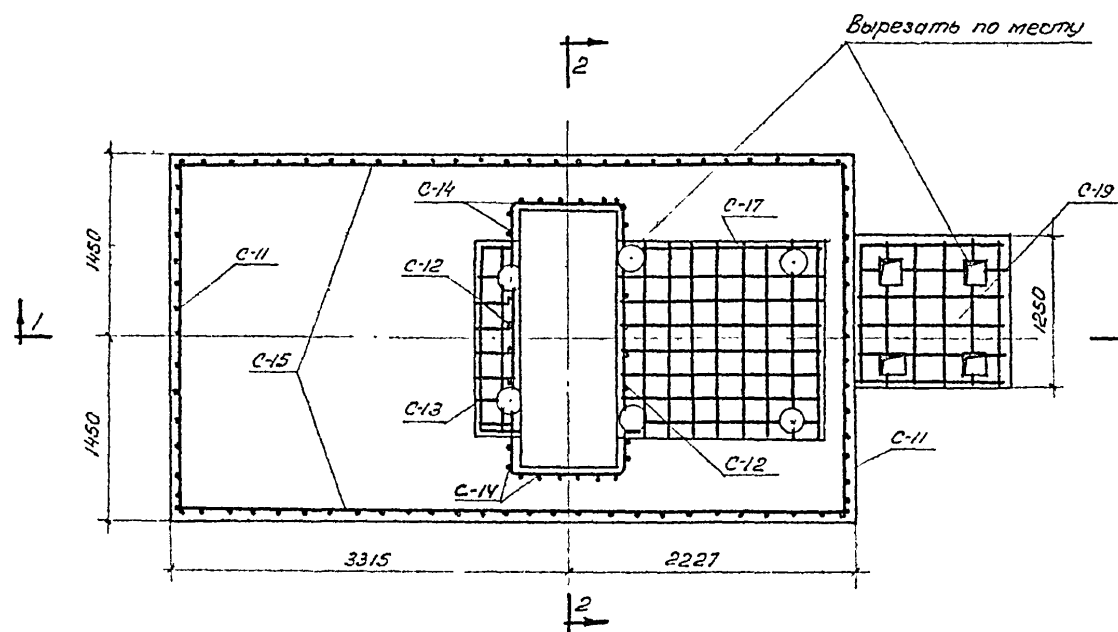
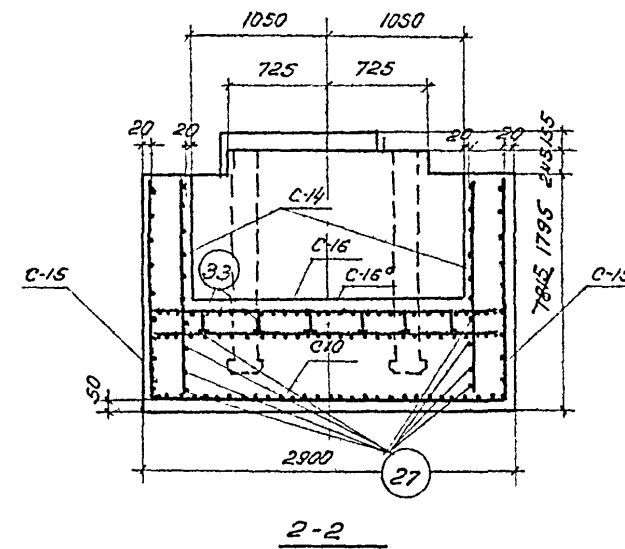
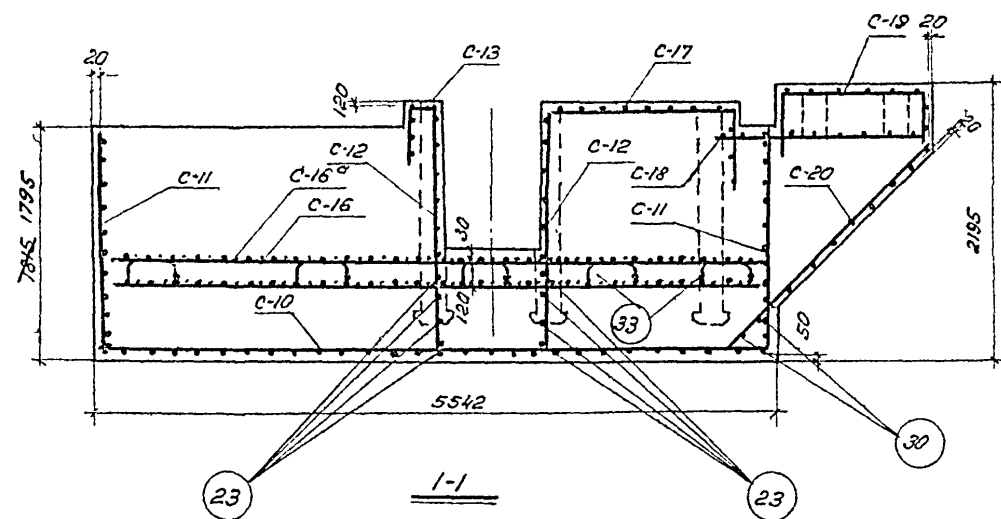
Спецификация
закладных элементов на блок

Марка элемента	Колич. шт.	№ листа
M1	3	9
M7	4	
M8	6	
M9	8	
M10	6	

Примечания:

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

ТА 1863	Виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот МА417	ФФ. 01-14 Выпуск-5
	Фундаментный блок опалубка	лист 5



Спецификация
марок арматурных изделий

Наименование элемента	Количество шт.	№ листа
C-10	1	8
C-11	2	
C-12	2	
C-13	1	
C-14	2	
C-15	2	
C-16 ^а	1	

Наименование элемента	Количество шт.	№ листа
C-15		8
C-17		
C-18		
C-19		
C-20		

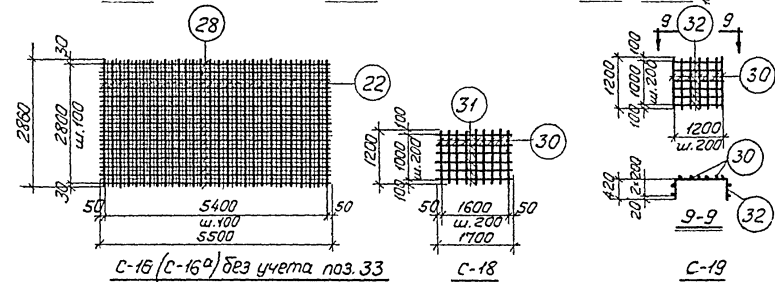
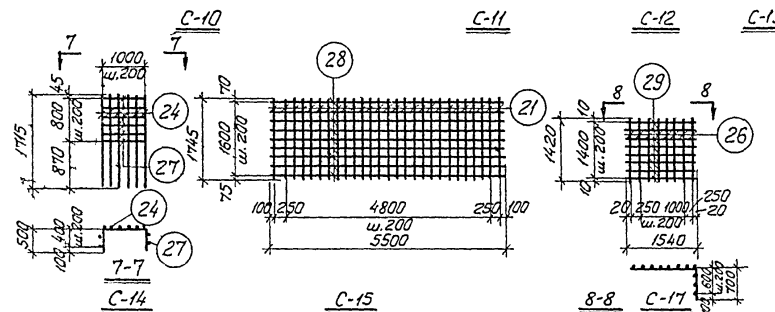
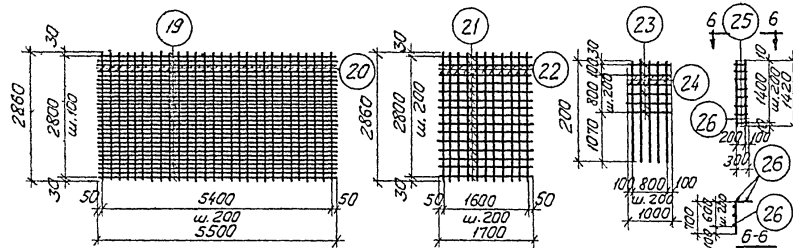


Виброизолированный фундамент
под пневматический ковачный молот МА417
Фундаментный блок
Армирование

ГФ-01-14
Выпуск - 5
Лист 6

7072-05 12

Исполнитель: Новикова
Проверил: Новикова
Специальность: 12.02.01
Инженер: Новикова
Дата выпуска: 1963



Выборка арматуры на фундаментный блок, кг

Наименов. элемента	Сталь класса А-II ГОСТ 5781-61			Всего кг
	Ø мм			
	32п	18п	10п	
Блок	1005	160	773	1938

Спецификация арматуры на фундаментный блок

Марка и к-во сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.		Общая длина м
					в одной сетке	на весь блок	
C-10 (шт.1)	19	—	32п	5500	29	29	159
C-10 (шт.1)	20	—	18п	2860	28	28	80
C-11 (шт.2)	21	—	10п	1700	15	30	62,4
C-11 (шт.2)	22	—	10п	2860	11	22	63
C-12 (шт.2)	23	—	10п	1000	6	12	12
C-12 (шт.2)	24	—	10п	2000	5	10	20
C-13 (шт.1)	25	700	10п	730	8	8	5,8
C-13 (шт.1)	26	—	10п	1420	5	5	7,1
C-14 (шт.2)	24	—	10п	1715	10	20	46
C-14 (шт.2)	27	500 1000 500	10п	2000	6	12	24
C-15 (шт.2)	21	—	10п	1745	27	54	95,5
C-15 (шт.2)	28	—	10п	5500	9	18	99,0
C-16 (шт.2)	22	—	10п	2860	55	110	314,6
C-16 (шт.2)	28	—	10п	5500	29	58	319,0
C-17 (шт.1)	26	—	10п	1420	8	8	11,4
C-17 (шт.1)	29	1540 700	10п	2240	11	11	50,0
C-18 (шт.1)	30	—	10п	1200	9	9	10,8
C-18 (шт.1)	31	—	10п	1700	6	6	11,9
C-19 (шт.1)	30	—	10п	1200	10	10	12,0
C-19 (шт.1)	32	420 1200 420	10п	2040	6	6	12,2
C-20 (шт.1)	21	—	10п	1560	6	6	9,4
C-20 (шт.1)	30	—	10п	1200	8	8	9,6
Отдельные стержни	23	—	10п	1000	—	8	8,0
Отдельные стержни	30	—	10п	1200	—	2	2,4
Отдельные стержни	27	500 1000 500	10п	2000	—	8	16,0
Отдельные стержни	33	100 120 400 120 100	10п	840	—	30	25,2

Примечание

Изготовление сеток производится при помощи точечной сварки в соответствии с ТУ-73-56. Поз. 33 к С16 приварить до установки сетки.

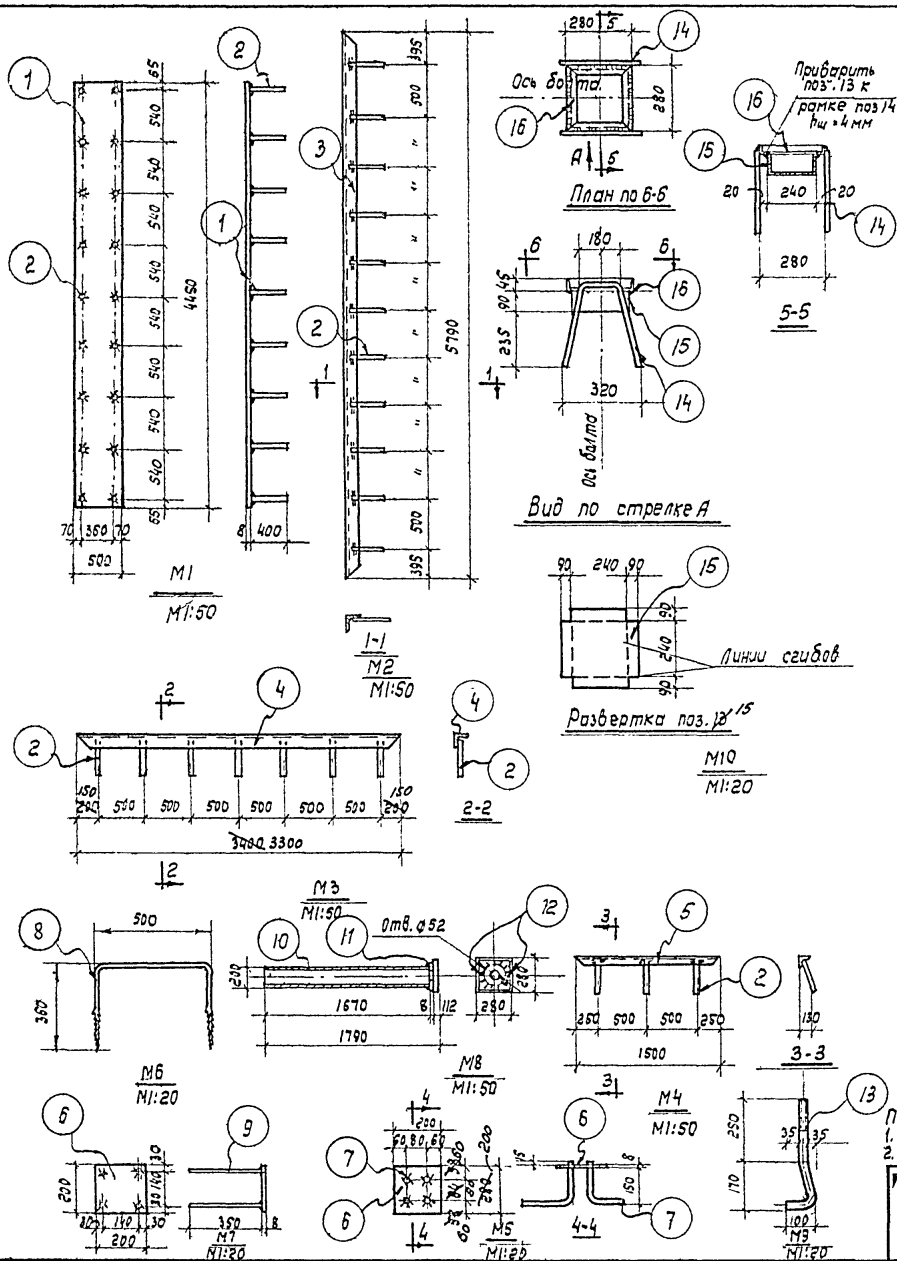
ТА
1963

Виброизолированный фундамент
под пневматический ковшный молот МА-417
Эскизы арматурных изделий и спецификация
арматуры на фундаментный блок

ОФ-01-14
Выпуск-5

Лист 8

Проект
 1963 г.
 Выполнил
 Н.И. Мухоморов
 Проверил
 С.И. Мухоморов
 Дата выпуска: 1963 г.



Спецификация стали на закладные детали

Мар-ка детали	поз.	Профиль	Длина мм	Колич. на все марки шт	Вес, кг			Примечание
					Одной позиции	Всех позиций	Всех марок	
М1	1	- 600x8	4450	6	139,7	838,3	863,1	
	2	•Ф 10П	400	108	0,23	24,8		
М2	2	•Ф 10П	400	22	0,26	5,1	148,3	
	3	L 100x8	5790	2	70,6	141,2		
М3	2	•Ф 10П	400	7	0,23	16,1	57,6	
	4	L 100x8	3400	1	41,5	41,5		
М4	2	•Ф 10П	400	3	0,23	0,7	11,1	
	5	L 75x6	1500	1	10,4	10,4		
М5	6	- 200x8	200	4	2,5	10,0	14,0	
	7	•Ф 16	350	16	0,25	4,0		
М6	8	•Ф 20	1220	7	3,0	21,0	21,0	
	9	•Ф 16	350	16	0,25	4,0		
М7	6	- 200x8	200	4	2,5	10,0	14,0	
	9	•Ф 16	350	16	0,25	4,0		
М8	10	Труба ф 200	1790	6	56,3	338,0	414,2	
	11	- 280x8	280	6	4,9	29,4		
М9	12	- 112x8	280	24	1,95	46,8	51,2	
	13	Анкерный болт М20 с гайками	500	8	3,2	25,8		
М10	14	•Ф 16	850	6	1,34	8,04	1618,3	
	15	- 420x3	420	6	4,15	24,9		
М11	16	L 45x4	280	24	0,16	3,84		
	17	- 280x8	280	24	1,95	46,8		

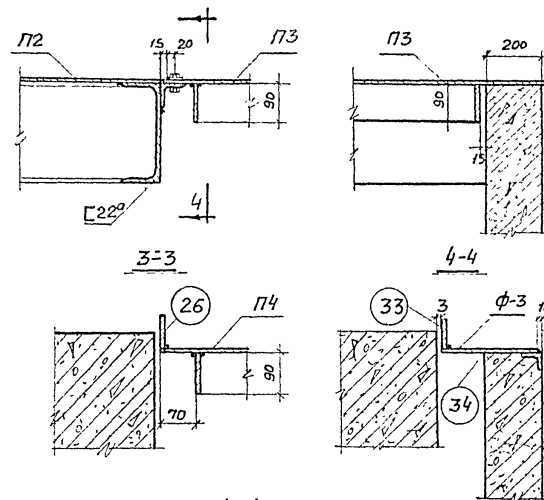
Выборка стали на закладные детали короба и блока, кг

Наименование элемента	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Прокат							Всего
	9 мм	10П	16	20	Уг 100x8	Л 175x6	Л 145x4	С 8	С 3	Труба ф 8"	М 30	
Короб	34,3	34,3	4,0	21,0	25,0	182,7	10,4	429,1				681,5
Блок	12,4	12,4	12,04	-	12,04		18,2	505,4	24,9	338,0	25,8	936,8
												1618,3

Примечания:
 1. Сварку производить электродами Э-42.
 2. Высота всех швов, кроме оговоренных, hш = 6 мм

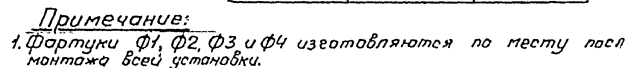
Виртуализированный фундамент
 под пневматический кобачный молот МА-417
 Закладные детали короба и блока

Оп. 01-14
 Выпуск-5
 Лист 9




5-5, 5'-5' 6-6 122

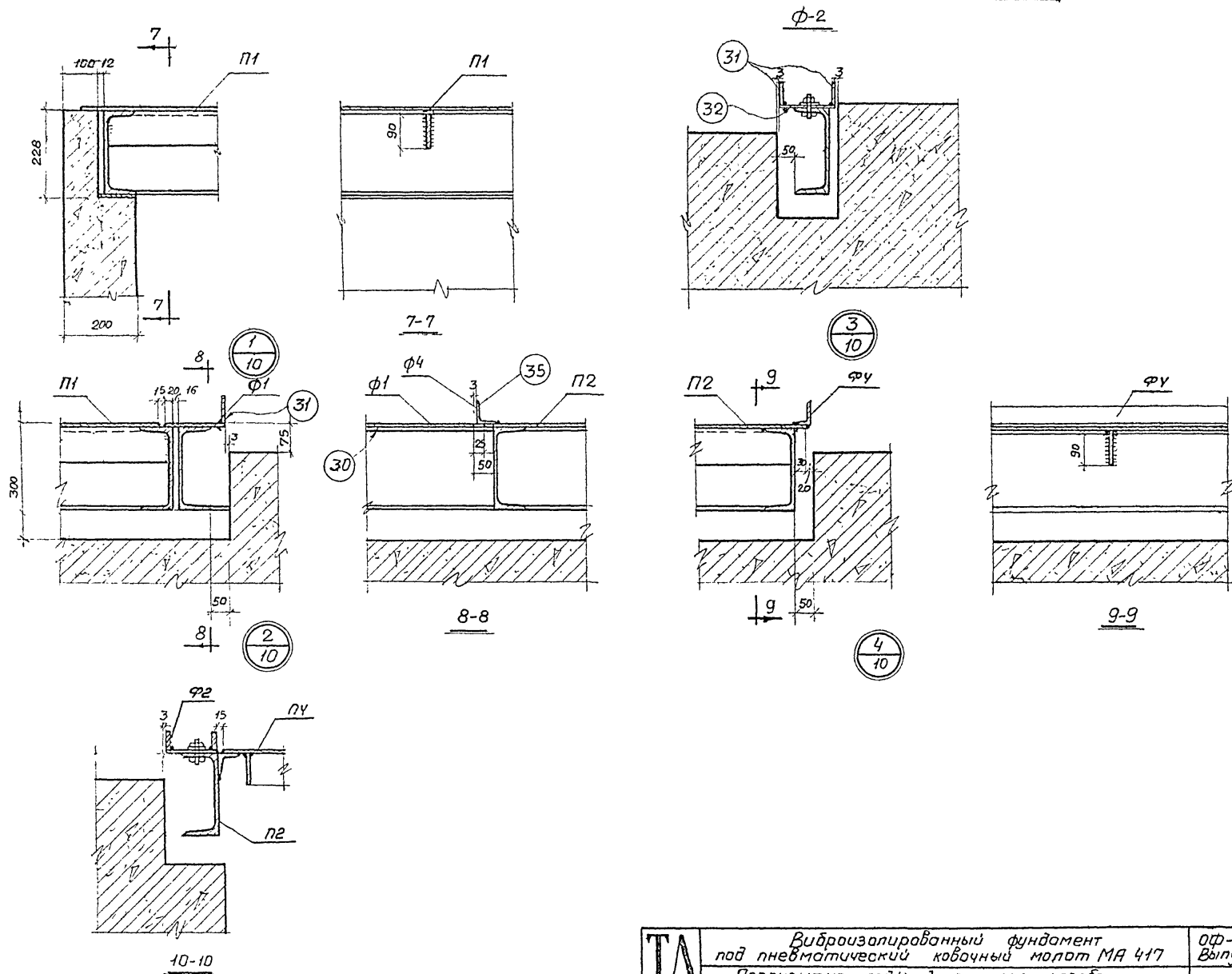
Спецификация плит перекрытия



Наименование элемента	Количество шт.	№ листа
П1	1	12
П2	1	
П3	1	
П4	1	
Ф1	1	
Ф2	1	
Ф3	1	
Ф4	2	

	Виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот МБ 417	ОФ - 01-14 Выпуск 5	
	Перекрытие подфундаментного кароба Монтажная схема	Лист	10

Инженер	Сергей	Иванов	Иванов	Иванов
Инж. спец	Виктор	Иванов	Иванов	Иванов
Инж. пр-та	Виктор	Иванов	Иванов	Иванов
Инж. инженер	Петров	Иванов	Иванов	Иванов
Дата выдачи 1953 г.				



ТД 1968	Виброизалированный фундамент под пневматический кобойный молот МЯ 417	ОФ-01-14 Выпуск-5	
	Перекрытие подфундаментного кароба Монтажные узлы	Лист	11

Спецификация стали на перекрытие

Мар- ка плит	NN ноз.	Профиль	Длина мм	колич. шт.	Вес, кг			Примечание
					Одной позиции	Всех позиц.	Элемен- та	
П1	1	Г 22 ^а	3280	2	73,8	147,6	1063,3	Вырезать отверстие d=24 мм ст. 356п2, лист 13
	2	Г 22 ^а	3270	1	73,6	73,6		
	3	Г 22 ^а	2625	2	59,0	118,0		
	4	-90x8	1300	6	7,35	44,0		
	5	-90x8	1300	8	7,35	58,9		
	6	-45x4	340	4	0,48	1,92		
	7	-45x4	90	4	0,13	0,5		
	8	φ 22	40	4	0,12	0,48		
	9	φ 18	450	4	0,9	3,6		
	10	Рифл. ст. δ=8	1400x3500	1	322,0	322,0		
	11	Рифл. ст. δ=8	1250x3500	1	288,0	288,0		
	12	Л 75x6	169	4	1,18	4,72		
П2	1	Г 22 ^а	3280	2	73,8	147,6	949,1	Вырезать отверстие d=24 мм.
	6	-45x4	340	4	0,48	1,92		
	7	-45x4	90	4	0,13	0,5		
	8	φ 22	40	4	0,12	0,48		
	9	φ 18	450	4	0,9	3,6		
	12	Л 75x6	169	8	1,18	9,44		
	13	Г 22 ^а	3074	2	69,0	138,0		
	14	Г 22 ^а	3070	2	69,0	138,0		
	15	-90x8	875	6	4,97	29,8		
	16	-90x8	875	8	4,97	39,4		
	17	Л 75x6	1160	1	8,0	9,7		
	18	Л 75x6	680	1	4,7	4,7		
	19	Рифлен ст. δ=8	1000x310	2	213,0	426,0		
	6	-45x4	340	2	0,48	0,96		
	7	-45x4	90	2	0,13	0,3		
	8	φ 22	40	2	0,12	0,24		
	9	φ 18	450	2	0,9	1,8		
	9	φ 18	450	2	0,9	1,8		

Мар- ка плит	NN ноз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечание
					Одной позиции	Всех позиций	Элемен- та	
П3	20	Рифл. ст. δ=8	885x1500	1	87,3	87,3	156,3	Вырезать отверстие d=24 мм
	21	-90x8	1200	2	6,8	13,6		
	22	-90x8	595	2	3,37	6,7		
	23	-90x8	285	2	1,62	3,2		
	24	-90x8	1200	2	6,8	13,6		
	25	Болт М10 с шайбой	40	2	0,04	0,08		
	26	-90x8	1500	1	8,46	8,46		
П4	6	-45x4	340	2	0,48	0,96	192,1	Вырезать отверстие d=24 мм
	7	-45x4	90	2	0,13	0,3		
	8	φ 22	40	2	0,12	0,24		
	9	φ 18	450	2	0,9	1,8		
	21	-90x8	1200	2	6,8	13,6		
	24	-90x8	1200	2	6,8	13,6		
	26	-90x8	1500	1	8,46	8,46		
	27	-90x8	520	2	2,95	5,9		
	28	Рифл. ст. δ=8	1365x1500	1	135,0	135,0		
	29	-90x8	1080	2	6,1	12,2		
	30	Рифл. ст. δ=8	170x1450	1	16,2	16,2		
Ф1	31	-90x8	1450	1	8,19	8,19	24,4	
Ф2	31	-90x8	1450	1	8,19	8,19	24,0	
Ф3	32	Рифл. ст. δ=8	140x1450	1	15,8	15,8	20,4	
Ф4	33	-90x8	1250	1	7,06	7,06	43,4	
Ф5	34	Рифл. ст. δ=8	235x1250	1	13,3	13,3		
Ф6	35	Л 75x6	3110	2	21,7	43,4		

Выборка стали на перекрытие

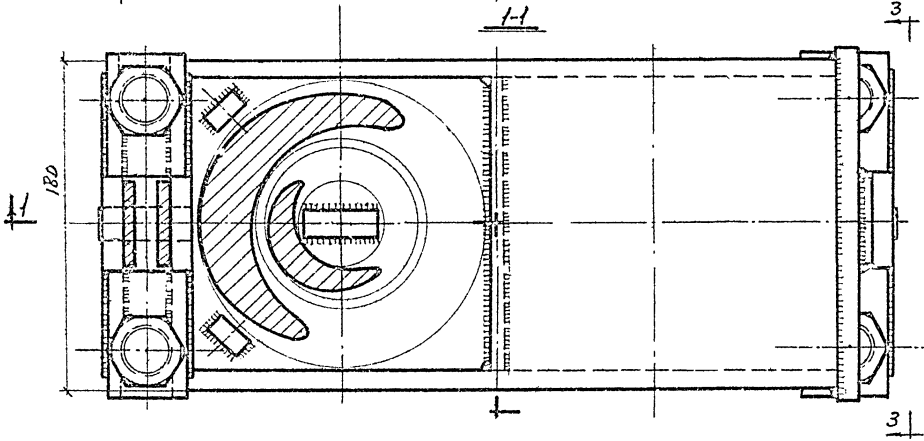
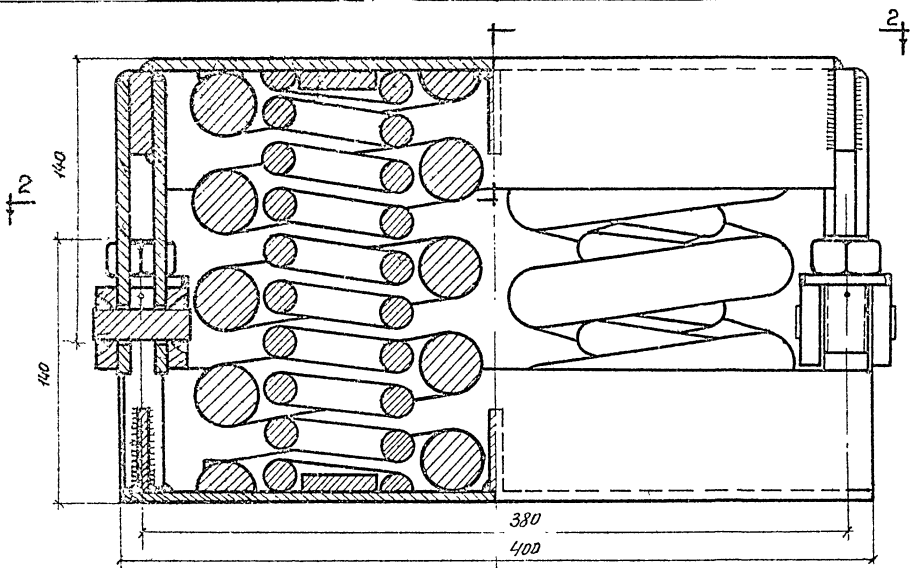
Наименование элемента	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Прокат ст.3							Всего	
	Ф мм		Утого	Г 22 ^а	Л 75x6	Болт М10 с шайб.	Рифл. сталь δ=8	δ=8	δ=4		Утого
	22	18									
Перекрытие	1,44	11,8	13,24	762,8	72,0	0,1	130,36	294,9	7,36	2440,8	2454,0



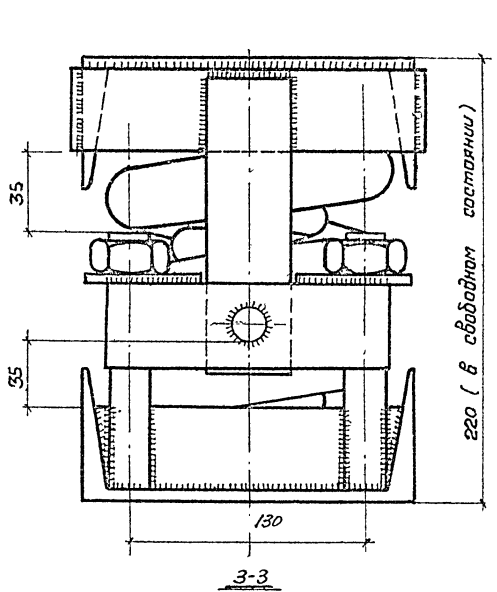
Виброизолированный фундамент
под пневматический ковочный молот МЯ417
Перекрытие подфундаментного короба.
Спецификация и выборка стали

ФФ-01-14
Выпуск 5
Лист 13

Т. инженер	С.С.С.С.С.	Инженер	О.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Т. инженер	В.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.



План по 2-2



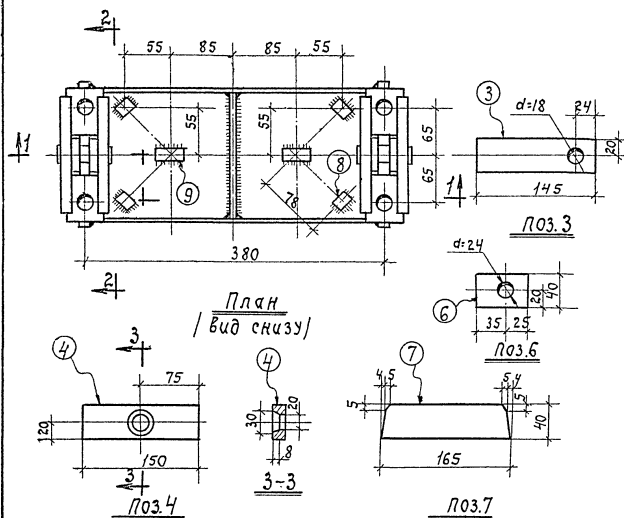
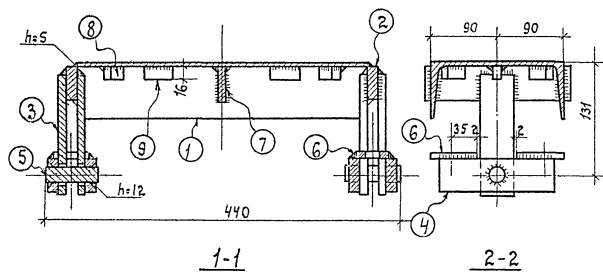
Характеристика виброизолятора

№ п/п	Характеристика	Ед изм.	Количество
1	Наибольшая допустимая 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 кобачный молот МАЧ17	ДФ-01-14
	Пружинный виброизолятор "8П" общий вид.	Выпуск 5
		Лист 14



Спецификация стали на верхнюю крышку.

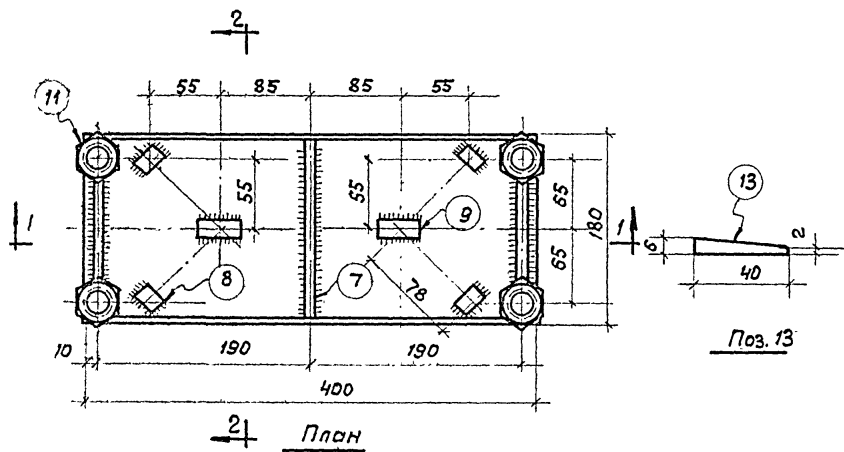
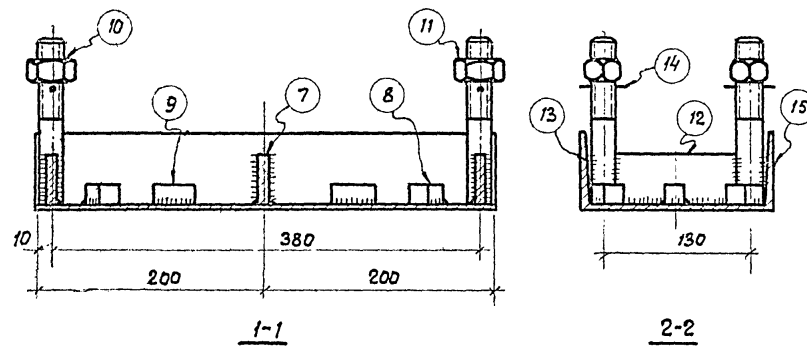
№ поз.	Профиль	Длина мм.	Кол-ч. шт.	Вес, кг.		Элементы	Примечания
				одной позиции	всех позиций		
1	С18	366	1	4.0	4.0	14.0	
2	-40x14	200	2	0.9	1.8		
3	-40x8	145	4	0.4	1.6		
4	-40x14	130	4	0.7	2.8		
5	•Ф18	60	2	0.1	0.2		
6	-40x8	60	4	0.2	0.8		
7	-40x8	165	1	0.4	0.4		
8	□16x16	20	4	0.04	0.2		
9	□16x16	37	2	0.08	0.2		

Примечания:

1. Все сварные швы, кроме оговоренных, принимать h=8 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.

ТЛ 1963	вibroизолированный фундамент под пневматический кобачный молот МАЧТ.	ДФ-01-14 выпуск 5
	Пружинный вibroизолятор. верхняя крышка.	Лист 15

Спецификация стали на одну крышку



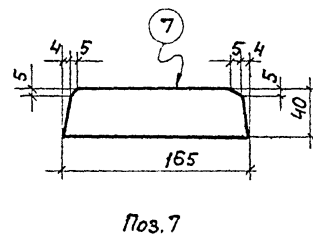
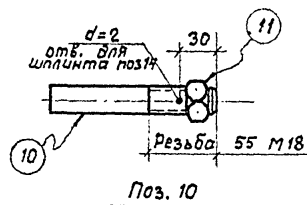
п.п.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	эле- мента	
7	-40x8	165	1	0,4	0,4	37,1	
8	□16x16	20	4	0,04	0,2		
9	□16x16	37	2	0,08	0,2		
10	Болт М18	135	4	0,4	1,6		
11	Гайка М18	—	4	0,1	0,4		
12	-40x8	112	2	0,3	0,6		
13	40x8	6	4	0,02	0,1		
14	φ1,5	60	4	0,01	0,1		
15	С18	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, кг

Наименование элемента	Круглая Ст.3		Прокат Ст. 3						Пружи- на на ст. 55С2	Всего
	φ мм		Утого	С 18	δ=14	δ=8	Болт М18 с за- сой- кой	Сталь к8сбр 16х18		
	φ 18	φ 1,5								
Пружинный виброизолятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27,0	51,1

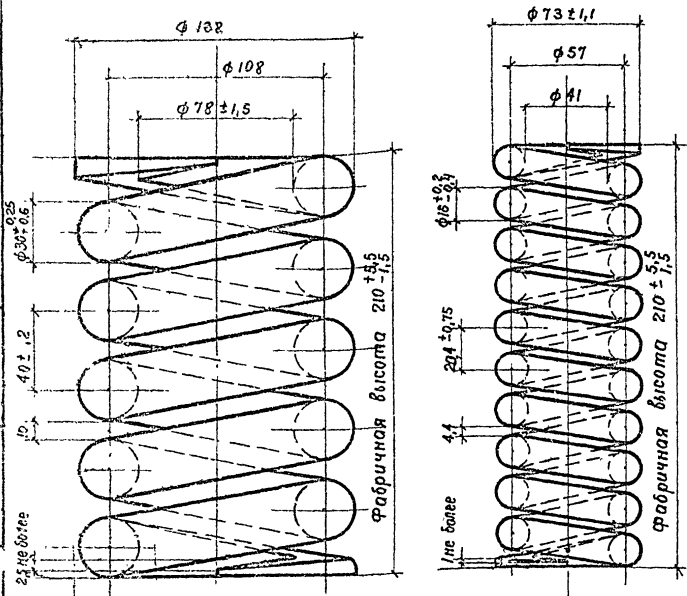
Примечания:

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



ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот МЯ417		ДФ-01-14 Выпуск 5	
	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка		лист	16

1. Выходной
 2. Выходной
 3. Выходной
 4. Выходной
 5. Выходной
 6. Выходной
 7. Выходной
 8. Выходной
 9. Выходной
 10. Выходной
 11. Выходной
 12. Выходной
 13. Выходной
 14. Выходной
 15. Выходной
 16. Выходной
 17. Выходной
 18. Выходной
 19. Выходной
 20. Выходной
 21. Выходной
 22. Выходной
 23. Выходной
 24. Выходной
 25. Выходной
 26. Выходной
 27. Выходной
 28. Выходной
 29. Выходной
 30. Выходной
 31. Выходной
 32. Выходной
 33. Выходной
 34. Выходной
 35. Выходной
 36. Выходной
 37. Выходной
 38. Выходной
 39. Выходной
 40. Выходной
 41. Выходной
 42. Выходной
 43. Выходной
 44. Выходной
 45. Выходной
 46. Выходной
 47. Выходной
 48. Выходной
 49. Выходной
 50. Выходной
 51. Выходной
 52. Выходной
 53. Выходной
 54. Выходной
 55. Выходной
 56. Выходной
 57. Выходной
 58. Выходной
 59. Выходной
 60. Выходной
 61. Выходной
 62. Выходной
 63. Выходной
 64. Выходной
 65. Выходной
 66. Выходной
 67. Выходной
 68. Выходной
 69. Выходной
 70. Выходной
 71. Выходной
 72. Выходной
 73. Выходной
 74. Выходной
 75. Выходной
 76. Выходной
 77. Выходной
 78. Выходной
 79. Выходной
 80. Выходной
 81. Выходной
 82. Выходной
 83. Выходной
 84. Выходной
 85. Выходной
 86. Выходной
 87. Выходной
 88. Выходной
 89. Выходной
 90. Выходной
 91. Выходной
 92. Выходной
 93. Выходной
 94. Выходной
 95. Выходной
 96. Выходной
 97. Выходной
 98. Выходной
 99. Выходной
 100. Выходной



Развернутая длина 2060 мм

Переход в прямоугольное сечение

Наружная пружина

Переход в прямоугольное сечение

Внутренняя пружина

Технические требования

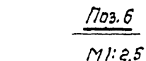
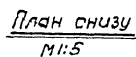
№ п/п	Характеристика	Наружная пружина	Внутренняя пружина
1	Пружину изготовлять по ТУ ГОСТ 1452-53		
2	Прокат по ГОСТ 2590-57		
3	Пробный груз при статическом испытании	5200 кг	1500 кг
4	Жесткость пружин	1430 кг/см	372 кг/см
5	Навивка пружин	правая	левая
6	Число рабочих витков	4,5	9,5
7	Полное число витков	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 чертёж является выкопировкой из альбома чертежей запасных деталей вагонов железных дорог широкой колеи Главного Управления вагонного хозяйства министерства путей сообщения СССР

ТА	Виброизолированный фундамент под пневматический ходовой ящик 14А417	РФ-01-14
1963	Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружины	Выпуск 5
		Лист 17

7072-05 23



Спецификация стали на один виброизолятор

№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт	Вес, кг		Элемен- та	Примечания
				одной позиции	Всех позиций		
1	- 250x10	250	1	4,9	4,9	17,63	
2	- 50x10	250	2	0,98	1,96		
3	- 50x10	230	2	0,9	1,82		
4	болт М20	140	4	0,5	2,0		
5	• Ф 10	30	8	0,019	0,15		
6	□ 60x60	60	4	1,7	6,8		

Выборка материалов на один виброизолятор, кг.

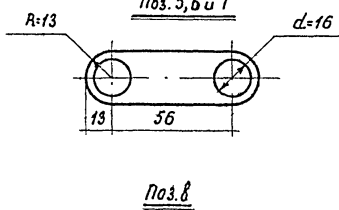
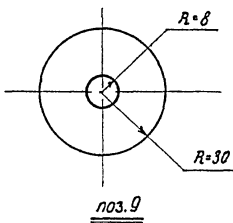
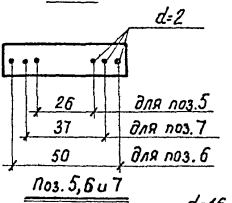
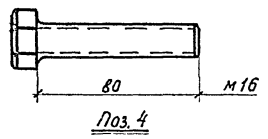
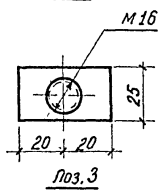
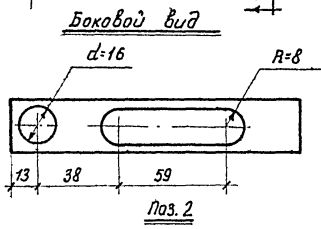
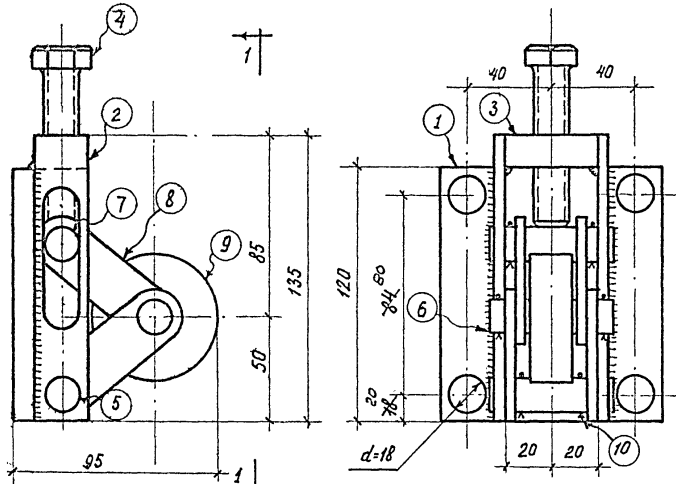
Наименование элемента	Сталь кл. А-1 ГОСТ 57-81-61	Болт М20 с гайкой	Прокат Ст.3		Резина Марки 4049	Всего
			д=10	Сталь квадрат. 60х60		
Резиновый выбросозащитор	0,15	2,0	8,68	6,8	1,8	19,43

Примечания:

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот МА417	ИФ. 01-14 выпуск - 5	
	Резиновый виброизолятор, ВР ^н	Лист	18

Гл. инженер Сергеев
 Нач. ОПС-1 Выходин
 Уполном. проекта Набокин
 Ст. инженер Петрова
 Дата выпуска: 1983г



Спецификация на одну распорку

N. N п/п	Профиль	Длина мм	Кол-ч. шт.	Вес, кг			Примечания
				Одной позиции	Всех позиций	Элемен- та	
1	- 10 x 105	120	1	1,0	1,0	3,0	
2	- 5 x 25	135	2	0,15	0,3		
3	ш 15 x 25	40	1	0,1	0,1		
4	Болт М 16	100	1	0,3	0,3		
5	а ϕ 16	55	1	0,1	0,1		
6	• ϕ 16	55	1	0,1	0,1		
7	• ϕ 16	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	Шплинт • ϕ 1	50	6	0,01	0,1		

Выборка стали на одну распорку, кг

Наименование элемента	Сталь класса А-І			Прокат Ст. 3				Итого	Всего
	d мм			Утого	д-15	д-10	д-5	Болт М 16	
Распорка	60	16	1	0,9	0,1	1,0	0,7	0,3	3,0

Примечания:

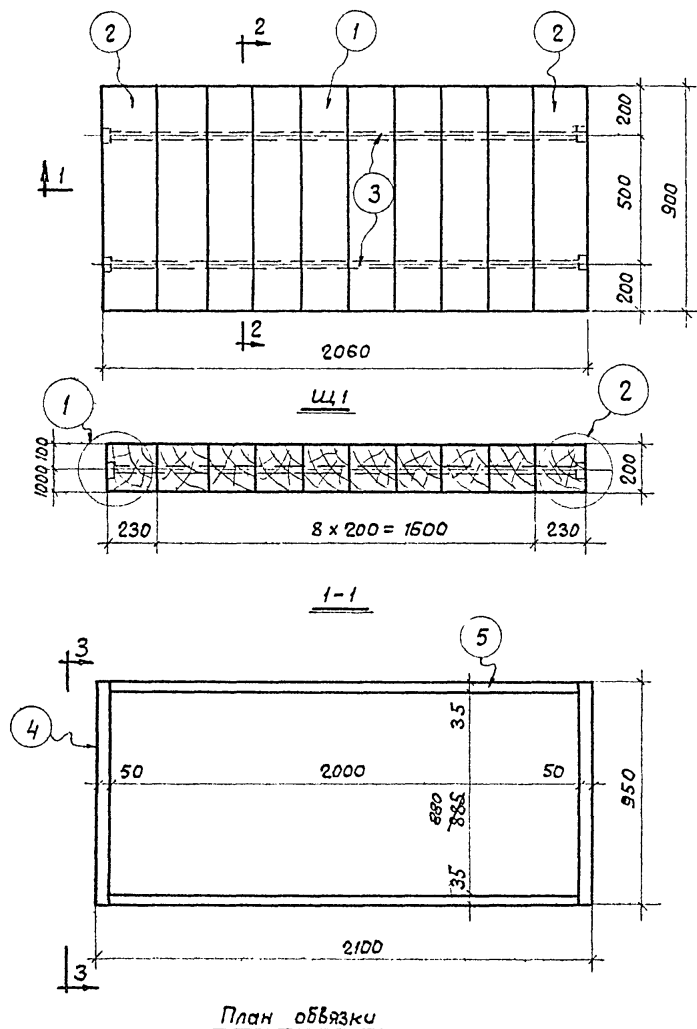
1. Высота сварных швов $h_{св}$ = 6 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. При сборке ось ролика смазать консистентной смазкой.
4. Распорка устанавливается на корб через резиновую прокладку д-5-6 мм. Подкапание осуществляется забиванием болта.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кобойный молот МА-417	ПФ-01-14 Выпуск 5	
		Лист	19

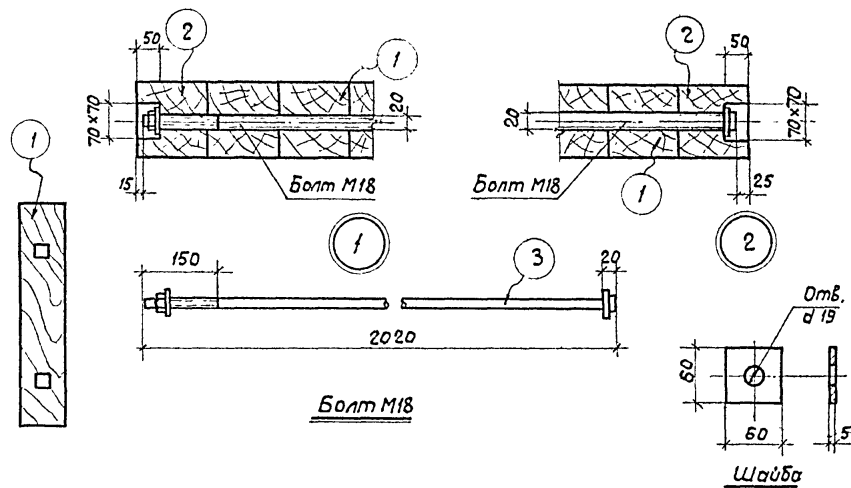
Инженер С.С.Савельев
Нач. ОПС 1
Инж.проект Новожиллов
Ст. инженер Петрова
Дата выпуска 1963г.

Инженер Проворов
Инж.проект Новожиллов
Инж.проект Новожиллов

Инженер Новожиллов
Инж.проект Новожиллов



План обвязки



2-2

Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки

Мар-ка	ММ поз.	Наименование	Мате-риал	Длина мм	Коллич. шт.	Общая длина м	Объем	
							Ед. измер.	Коллич.
Щ1 (шт.1)	1	Брус 200x200	дуб	900	8	7,2	м³	0,288
	2	Брус 230x200	дуб	900	2	1,8	м³	0,083
	3	Болт М18 с гайкой и двумя шайбами	ст.3	2020	2	4,74	кг	9,5
БР1 (шт.2)	4	Брус 50x100	дуб	950	2	1,9	м³	0,0095
БР2 (шт.1)	5	Брус 35x100	дуб	2000	2	4,0	м³	0,014
							м³	0,4
							кг	9,5

Примечания:

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



Виброизолированный фундамент под пневматический каочный молот МЯ 417

Подшаботная прокладка

ОФ-01-14
Выпуск 5

Лист 20

