

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

выпуск 2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ МВ412
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 150 КГ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

выпуск 2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ МВ412
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 150 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
10 октября 1963г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

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

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ГОССТРОЯ СССР**

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2-а, корпус В

Сдано в печать 28 ² 1963г

Заказ № 1604 Тираж 800 экз

Цена 84л

Содержание серии

- Выпуск 1 Фундамент под молот пневматический ковочный модели МБ412 с весом падающих частей 150 кг
- Выпуск 2 Фундамент под молот пневматический ковочный модели МВ412 с весом падающих частей 150 кг
- Выпуск 3 Фундамент под молот пневматический ковочный модели М413 с весом падающих частей 250 кг
- Выпуск 4 Фундамент под молот пневматический ковочный модели М415А с весом падающих частей 400 кг
- Выпуск 5 Фундамент под молот пневматический ковочный модели МА417 с весом падающих частей 750 кг
- Выпуск 6 Фундамент под молот пневматический ковочный модели М418 с весом падающих частей 1000 кг
- Выпуск 7 Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М156 с весом падающих частей 3221 кг
- Выпуск 8 Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М156Б с весом падающих частей 3221 кг (мостового типа).
- Выпуск 9 Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели МА136 с весом падающих частей 5000 кг (мостового типа).
- Выпуск 10 Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М132А с весом падающих частей 1000 кг
- Выпуск 11 Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М133А с весом падающих частей 2000 кг
- Выпуск 12 Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М134 с весом падающих частей 3000 кг
- Выпуск 13 Фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М136 с весом падающих частей 5000 кг
- Выпуск 14 Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М210 с весом падающих частей 630 кг
- Выпуск 15 Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М211 с весом падающих частей 1000 кг
- Выпуск 16 Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М212 с весом падающих частей 2000 кг
- Выпуск 17 Фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М213 с весом падающих частей 3150 кг

Содержание выпуска

Пояснительная записка	стр	Перекрытие подфундаментного короба Плиты и узлы	11
I Общая часть	4	Перекрытие подфундаментного короба Спецификация ст.п.л.	12
II Расчет и армирование	5	Перекрытие подфундаментного короба Спецификация и выборка стали	13
III Указание по производству работ	5	Пружинный виброизолятор, ВП "Общий вид	14
Чертежи	Листы	Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка	15
Общий вид фундамента Планы разрезы	1	Пружинный виброизолятор Нижняя крышка	16
Общий вид фундамента. Узлы	2	Пружинный виброизолятор Внешняя и внутренняя пружины	17
Подфундаментный короб Опалубка	3	Резиновый виброизолятор „ВР“	18
Подфундаментный короб Армирование	4	Распарка, Р"	19
Фундаментный блок Опалубка	5	Подшаботная прокладка	20
Фундаментный блок Армирование	6	Расход материалов и выборка стали	21
Эскизы арматурных изделий и специфика- ция арматуры на подфундаментный короб	7		
Эскизы арматурных изделий и специфика- ция арматуры на фундаментный блок	8		
Закладные детали короба и блока	9		
Перекрытие подфундаментного короба Монтажная схема	10		

И. Шак. ин. па

Л. Конструктор

Васильев

Нов. ОПС-1

Гл. инж. пр. па

Набожников

Дата выпуска: 1963г.

Пояснительная записка

I Общая часть

Рабочие чертежи фундамента под пневматический кобачный молот модели МВ412, изготавливаемый Воронежским заводом кузнечно-прессового оборудования им М.И. Калинина, разработаны в соответствии со следующими исходными данными:

1. Номинальный вес падающих частей $Q_0 = 150 \text{ кг}$
2. Эффективная энергия удара $E = 250 \text{ кДж}$
3. Скорость падающих частей $v_0 = 5,8 \text{ м/сек}$
4. Вес молота (без шабата) $G_{\text{мол}} = 3,05 \text{ т}$
5. Вес шабата $G_{\text{ш}} = 1,8 \text{ т}$
6. Площадь подошвы шабата $F_{\text{ш}} = 0,612 \text{ м}^2$
7. Толщина подшаботной прокладки из дубовых брусьев $B = 0,08 \text{ м}$
8. Отметка подошвы шабата относительно пола цеха $- 0,32 \text{ м}$
9. Коэффициент восстановления удара при ковке стальных изделий $\varepsilon = 0,25$
10. Частота собственных колебаний виброизолированной установки $f_2 = 5 \text{ Гц}$
11. Амплитуда колебаний фундаментного блока $Q_{\text{ф}} = 1,5 \text{ мм}$
12. Амплитуда колебаний подфундаментного кароба $A_{\text{к}} < 0,088 \text{ мм}$
13. Расчетное сопротивление грунта $R_{\text{г}} > 1,0 \text{ кг/см}^2$
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 кароба $P = 2000 \text{ кг/м}^2$

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

Виброизоляция принята комбинированная, состоящая из цилиндрических составных пружин и резиновых элементов

Пружинный виброизолятор состоит из 2-х составных пружин, применяемых для поддрессирования четырехосных грузовых железнодорожных вагонов, следующих характеристик.

Параметры пружин	Внешняя пружина	Внутренняя пружина	Для обеих пружин вместе
Диаметр прутка, мм	30	16	—
Средний диаметр пружины, мм	108	57	—
Высота пружины в свободном состоянии, мм	210	210	—
Число витков	4,5	9,5	—
Наибольшая допустимая нагрузка, кг	5000	1200	6200
Жесткость пружины, кг/см	1430	372	1802

Резиновые элементы приняты квадратного поперечного сечения из резины марки 4049, динамический модуль упругости которой $E_d = 110 \text{ кг/см}^2$ и коэффициент неупругого сопротивления $\gamma_p = 0,23$

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

Ин. директор ин-та	Васильев Б.Ф.
Нач. ОПС-1	Величин Т.В.
Ин. инж. проекта	Навожинский Я.Н.
	Дана
	Выпуск, №32

II Расчет и армирование

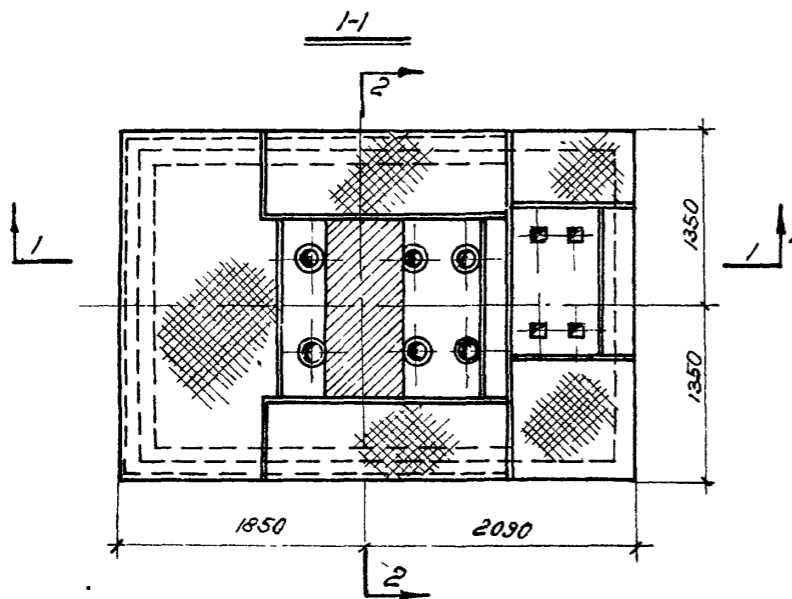
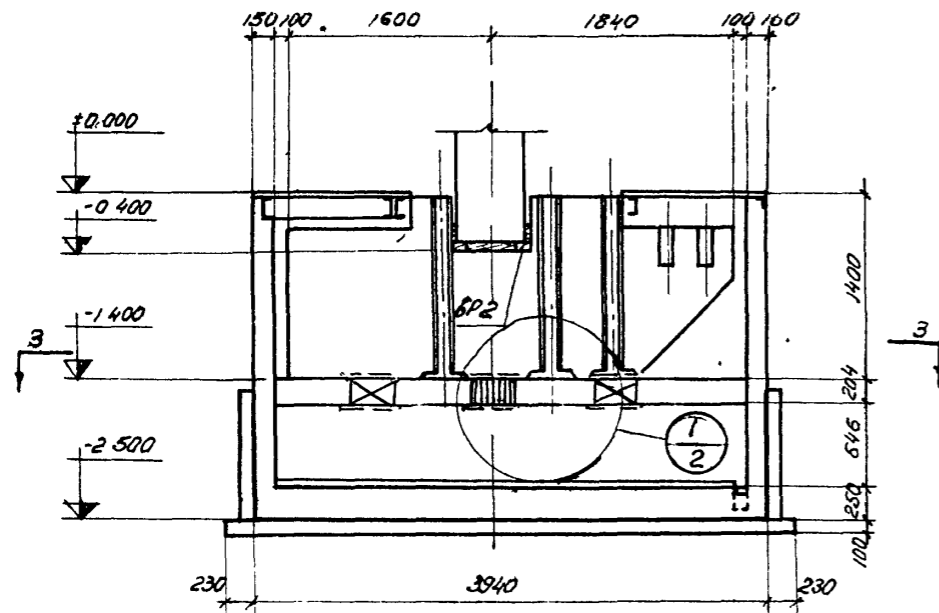
Опалубочные размеры подфундаментного кароба и фундаментного блока определены динамическим расчетом и приняты одинаковыми при различных сопротивлениях грунта. Обеспечение требуемой виброизоляции достигается различной, в допустимых пределах, частотой собственных колебаний и амплитудой вертикальных колебаний 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» (СН 18-55) Кроме конструктивной арматуры, установленной в соответствии с СН 18-55 в фундаментном блоке дана дополнительная арматура по контуру фундаментного блока.

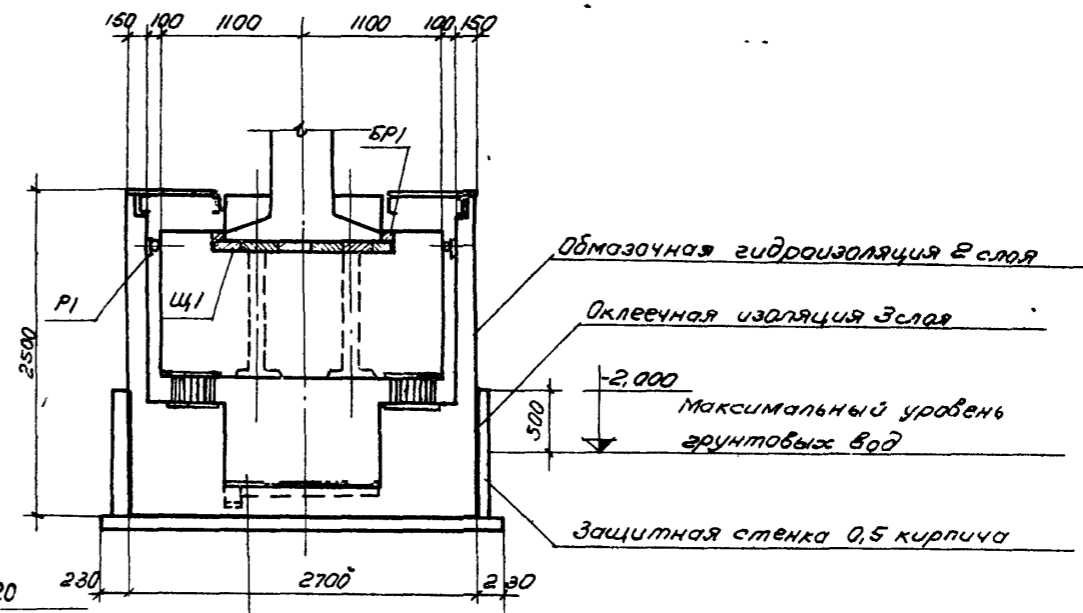
III Указания по производству работ

- 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, на время производства работ по укладке бетона они должны быть надежно закреплены

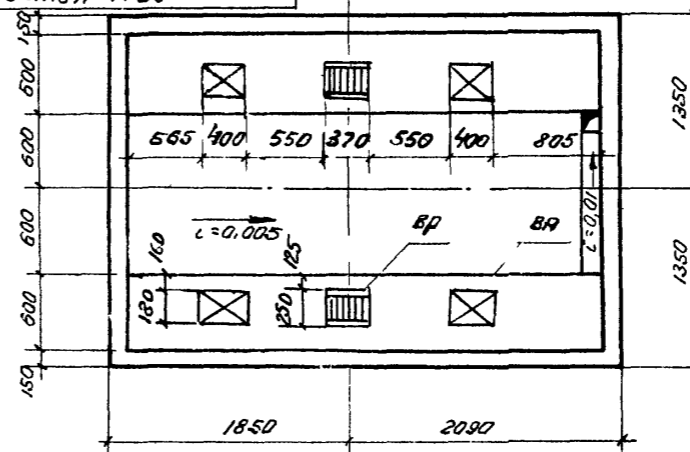
- 3 Установка пружинных виброизоляторов производится перед установкой опалубки фундаментного блока в предварительно-сжатом состоянии. Высота предварительно-сжатых пружинных виброизоляторов должна быть на 15 мм менее высоты их в свободном состоянии. Дебодожение болтов и установка шплинтов пружинных виброизоляторов производится по достигнутому бетонам фундаментного блока 70% прочности, после чего производится распалубка фундаментного блока, установка резиновых виброизоляторов и монтируется молот фундаментный блок бетанировать без перерыва.
4. Дно подшаблотной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание этой поверхности производить до начала схватывания бетона в массиве фундамента.
5. Оштукатуривание дна подшаблотной 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 типовых деталей гидроизоляции подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений I часть 1957г., разработанных ГПИ „Фундаментпроект“.



План на отметке ±0,00

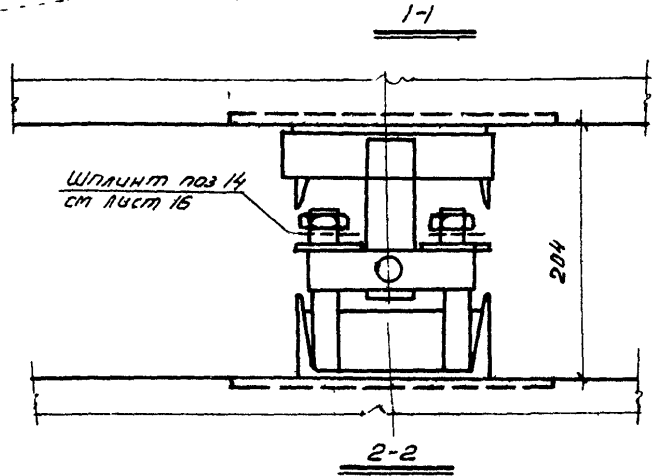
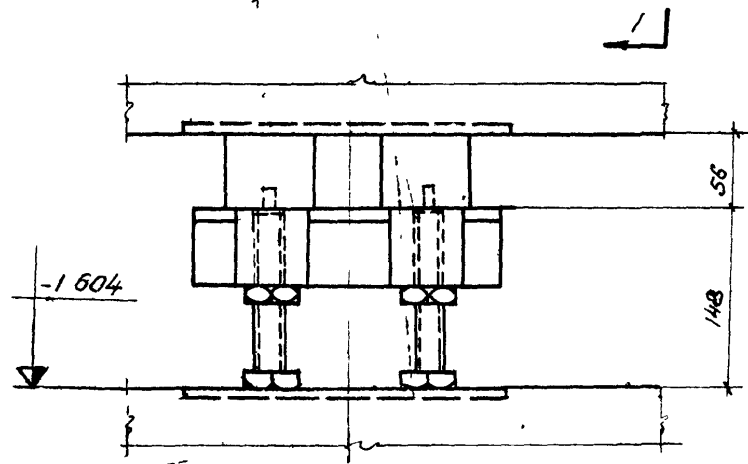
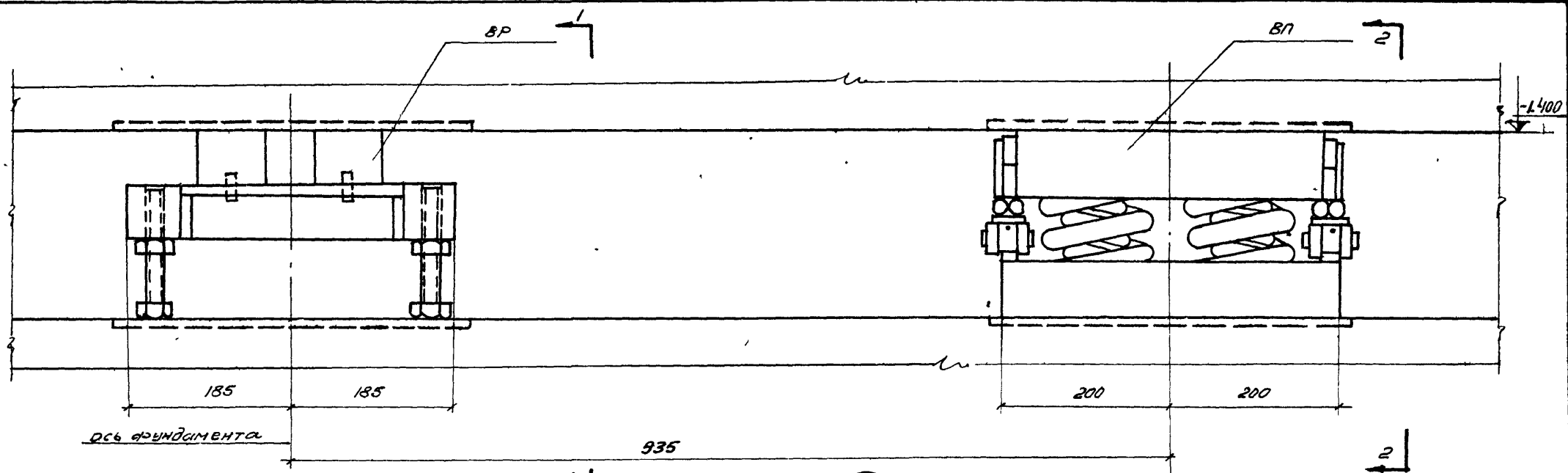


- Цементн пол $h_{min} = 20$
- Железобетонная плита
- Цементно-песчаная стяжка
- Гидроизоляция 3 слоя
- Цементно-песчаная стяжка
- Подготовка бетон М-50



3-3

	Виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот МВ 412	0Ф-01-14 Выпуск 2
	Общий вид фундамента Планы и разрезы	Лист 1



Спецификация
на отдельные элементы

Наименование элемента	Кол-во шт.	И листа	Наименование элемента	Кол-во шт.	И листа
ВП	4	14	Ц1	1	20
ВР	2	18	БР1	2	20
Р	4	19	БР2	2	20

Примечания

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

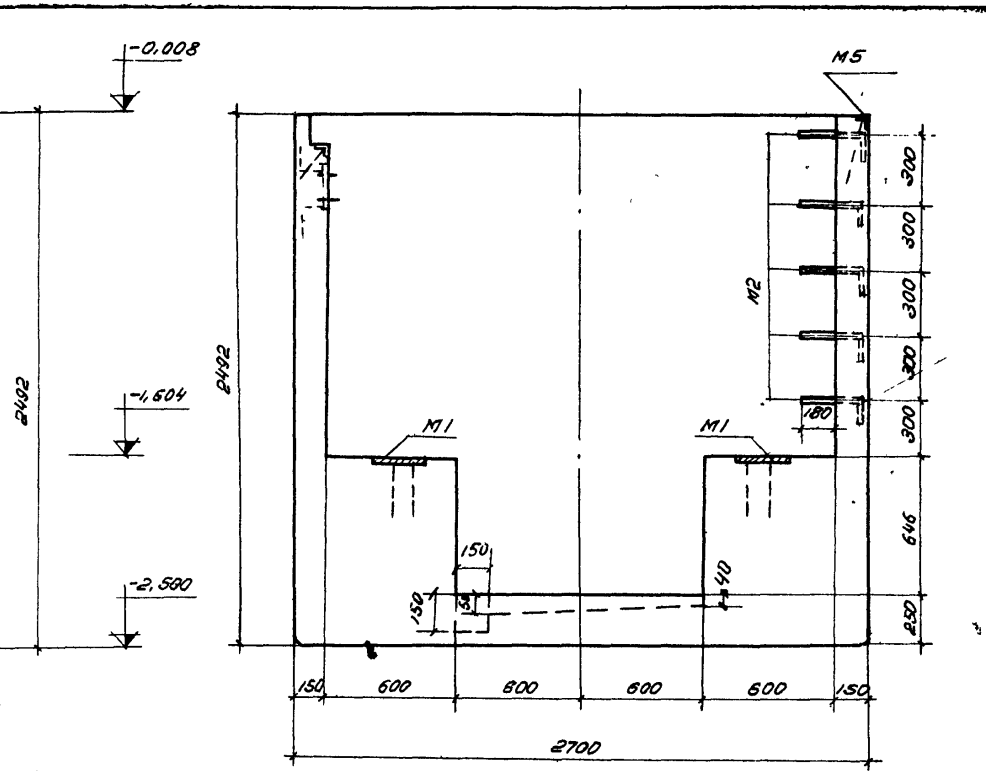
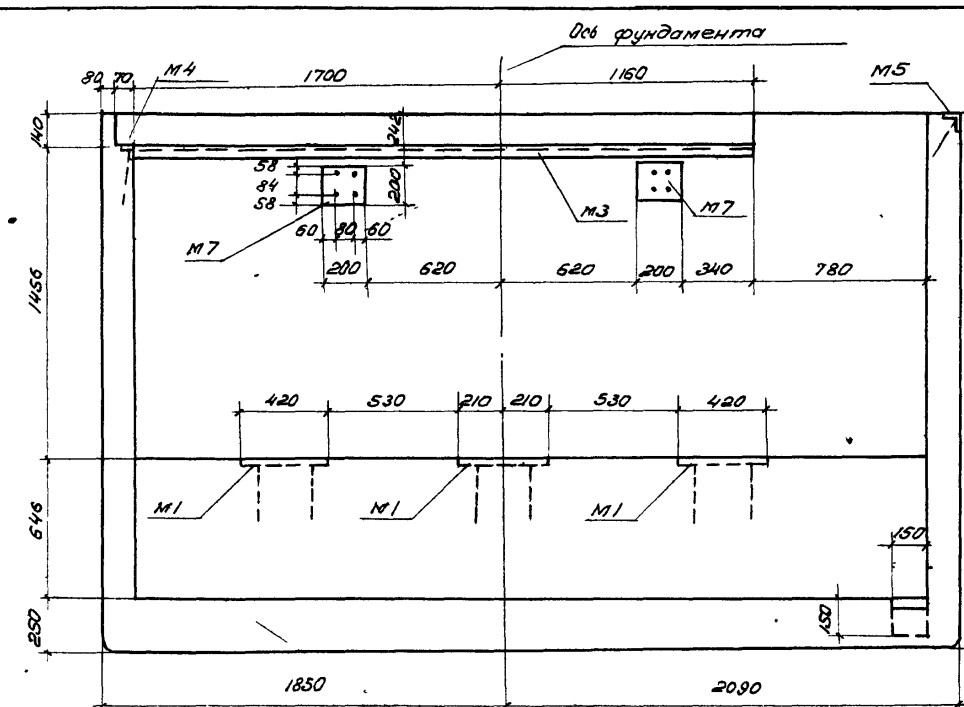
авт. спс-1
Инж. пр.-та
Ст. инженер
выполнил
Н.С.М.
Петрова
Дата выпуска 1963г.
Техник
Проверил
А.С.М.
Новожилוב

М1:5



Виброизолированный фундамент под пневматический ковачный молот МВ 4/2		0Ф-01-14 Выпуск 2
Общий вид фундамента Узлы		Лист 2

№ уч. ДР-1	Выпущен	инженер	101000008	в. тех. в. в. в. в.
И. инж. пр.-то	Н. Г. Мухоморов	Петрик	Новожилов	С. В. С.
Ст. инженер	Петрова	Проберис		
Дата выпуска	1963 г.	С. М. Мухомов		

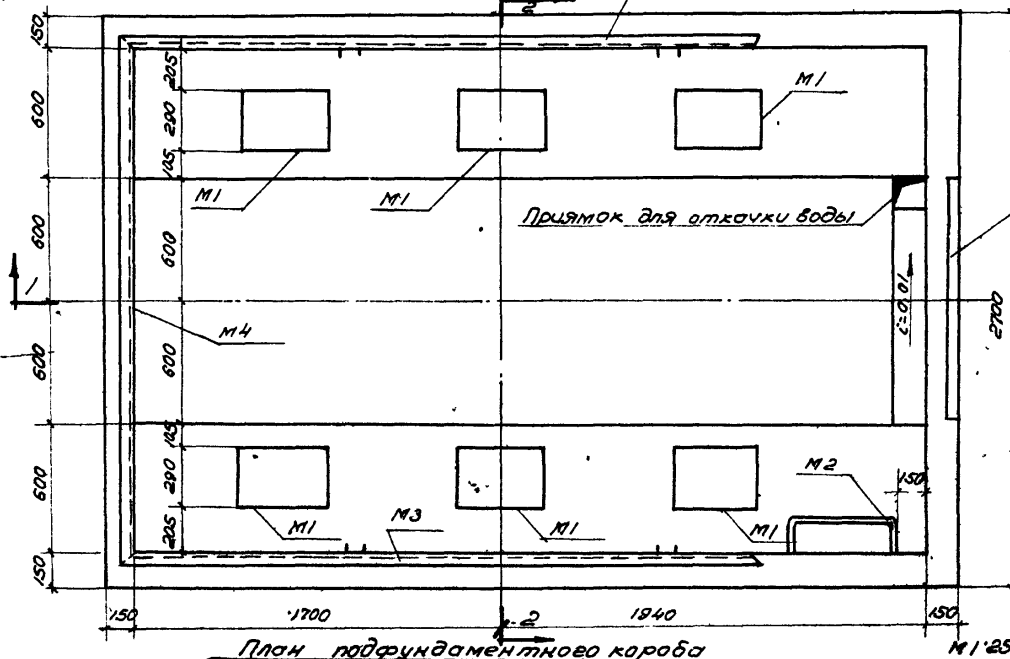


Спецификация закладных деталей на короб

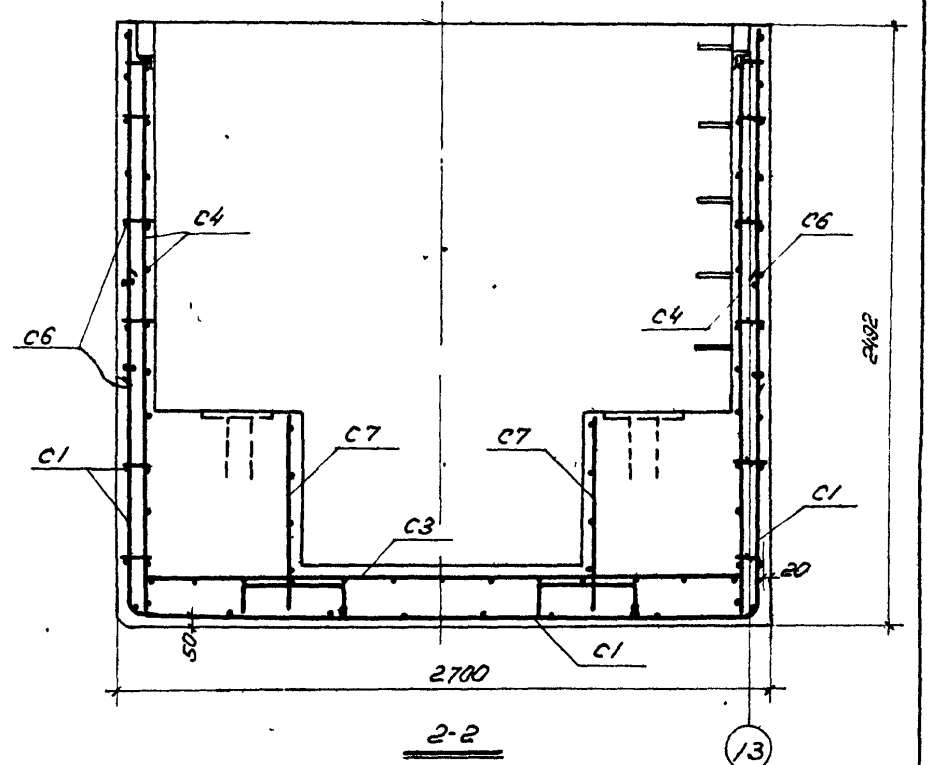
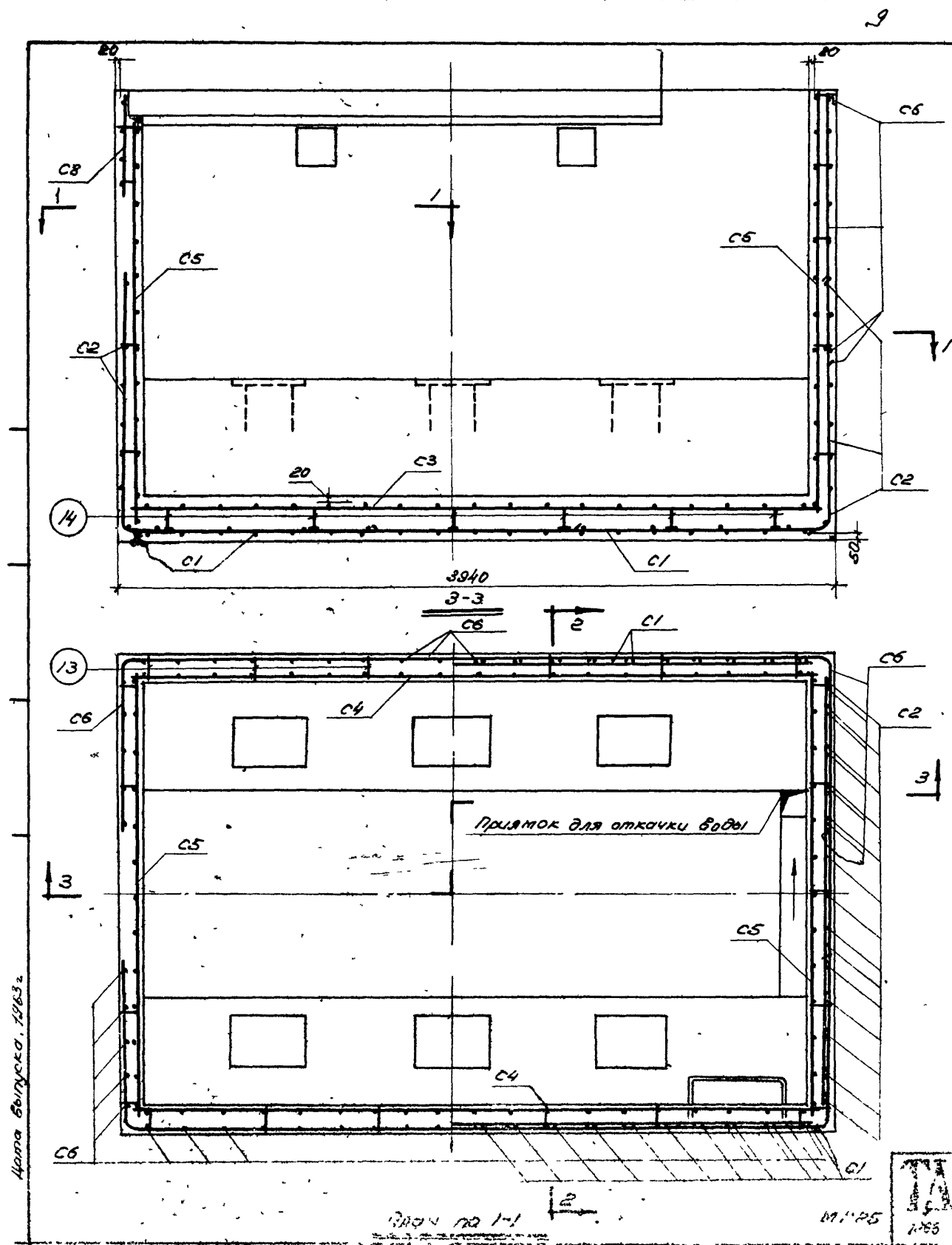
Наименование элемента	Кол-во шт	НН листы	Наименование элемента	Кол-во шт	НН листы
M1	6	9	M4	1	9
M2	5		M5	1	
M3	2		M7	4	

Примечания:

- Бетон м-200 Объем бетона см. лист №1
- Закладные детали M1 укладываются с выверкой по уровню.



Виброизолированный фундамент под пневматический каботный молот МБ412		ДФ-01-14
Подфундаментный короб. Опалубка		Выпуск 2
Лист	3	



Спецификация марок арматурных изделий

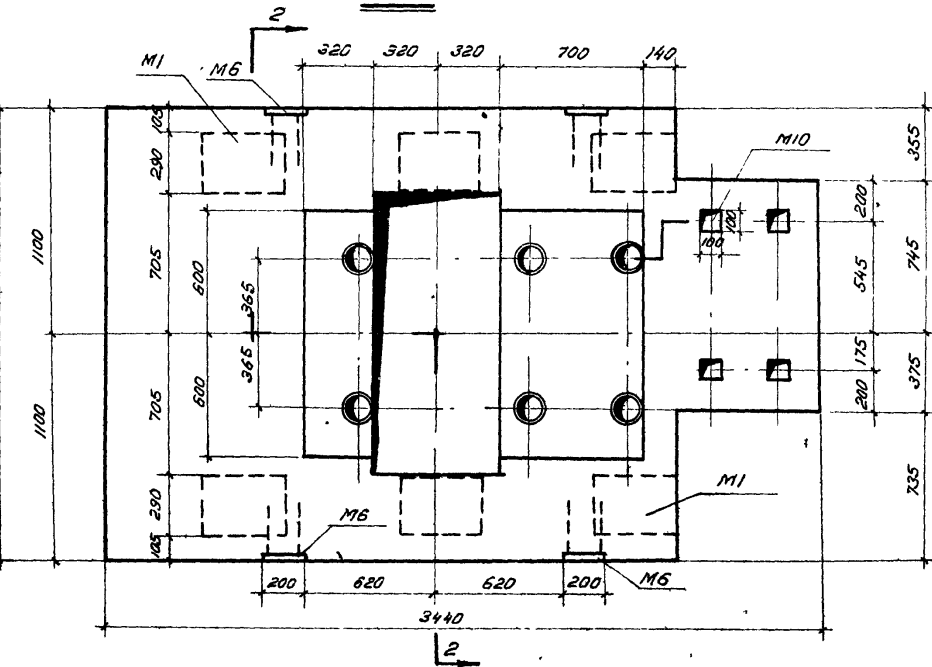
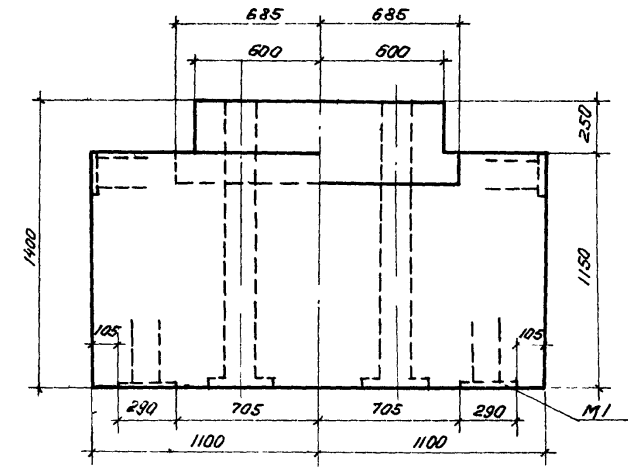
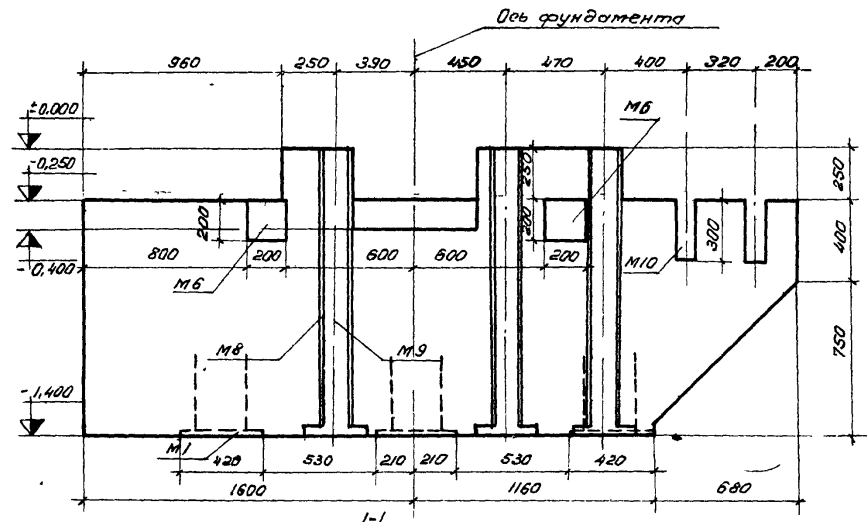
Наименование элемента	Кол-во шт.	И листа
C1	1	7
C2	2	
C3	1	
C4	2	
C5	2	
C6	2	
C7	2	
C8	2	

Цена выпуска, 1963г.

Всего по 1-1

М.П.РБ

Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот МВ412	07-01-14
Поджелезобетонный карб. армированные	Выпуск 2
	Лист 4



Спецификация закладных деталей на блок

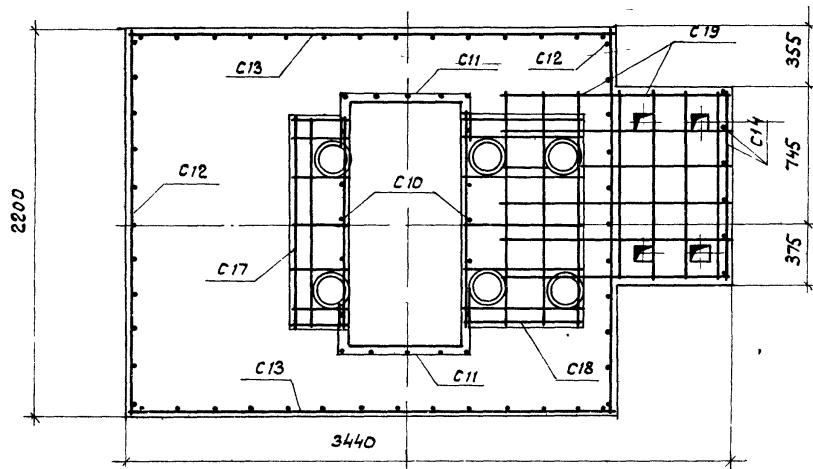
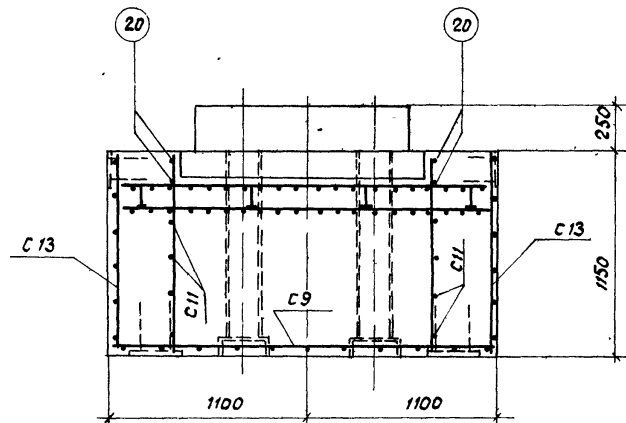
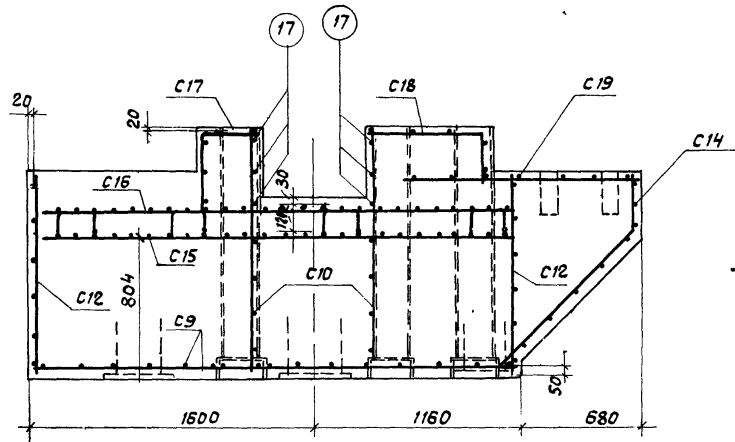
Наименование элемента	Количество шт	Листа
M1	6	9
M6	4	
M8	6	
M9	6	
M10	4	

Примечания

1. Фундаментный блок бетонировать без перерыва.
2. Дно подшаботной ямы должно быть строго горизонтальным.
3. Выравнивание производить до начала схватывания бетона в массиве фундаментного блока.
4. Оштукатуривание дна подшаботной ямы не допускается.
5. Перед установкой M8 и M10 сверлить привязку осей болтов с паспортом.

План фундаментного блока

	Виброизолированный фундамент под пневматический кабоновый молот МВ 412	Оп-01-14 Выпуск 2
	Фундаментные блок. Опалубка.	Лист 5



Наименован. элемента	Количество шт.	№ листа
C9	1	
C10	2	
C11	2	
C12	2	
C13	2	
C14	1	
C15	1	
C16	1	
C17	1	
C18	1	
C19	1	

Исполнитель Александр Новожилко	Инженер Троверил	Исполнитель Владимир Новожилко	Инженер Петрова
Проверенный Александр	Проверенный Владимир	Проверенный Владимир	Проверенный Петрова
Дата выпуска: 1963.			

М 1-25



Виброизолированный фундамент под
пневматический кобачный молот МВ 412

Фундаментный блок.
Армирование

ОФ-01-14
Выпуск 2

Лист 6

Спецификация арматуры на подфундаментный короб

Марки кол-во сеток	N п/об	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт		Общая длина м
					на одной сетке	всего короб	
C1 (шт 1)	1		12n	5560	19	19	105,6
	2		10n	3700	16	16	59,2
C2 (шт 2)	3		10n	2900	13	26	75,4
	4		10n	2500	11	22	56,0
C3 (шт 1)	5		10n	3800	13	13	49,4
	6		14n	2500	19	19	47,5
C4 (шт 2)	6		10n	3800	12	24	91,2
	7		10n	2300	19	38	87,4
C5 (шт 2)	4		10n	2500	12	24	60,0
	7		10n	2300	13	26	59,8
C6 (шт 2)	8		12n	5900	8	16	94,4
	9		10n	1500	29	58	87,0
C7 (шт 2)	5		10n	3800	4	8	30,4
	10		10n	830	19	38	31,5
C8 (шт 2)	11		10n	1200	4	8	9,6
	12		10n	550	5	10	5,5
Отд. стержни	13		8	210	-	120	25,2
	14		8	1150	-	12	13,8

Выборка стали на подфундаментный короб кг

Сталь класса А-II Гост 5781-61				Сталь класса А-II Гост 5781-61		Всего
14n	12n	10n	Итого	φ мм	Итого	
58	178	435	671	16	16	687

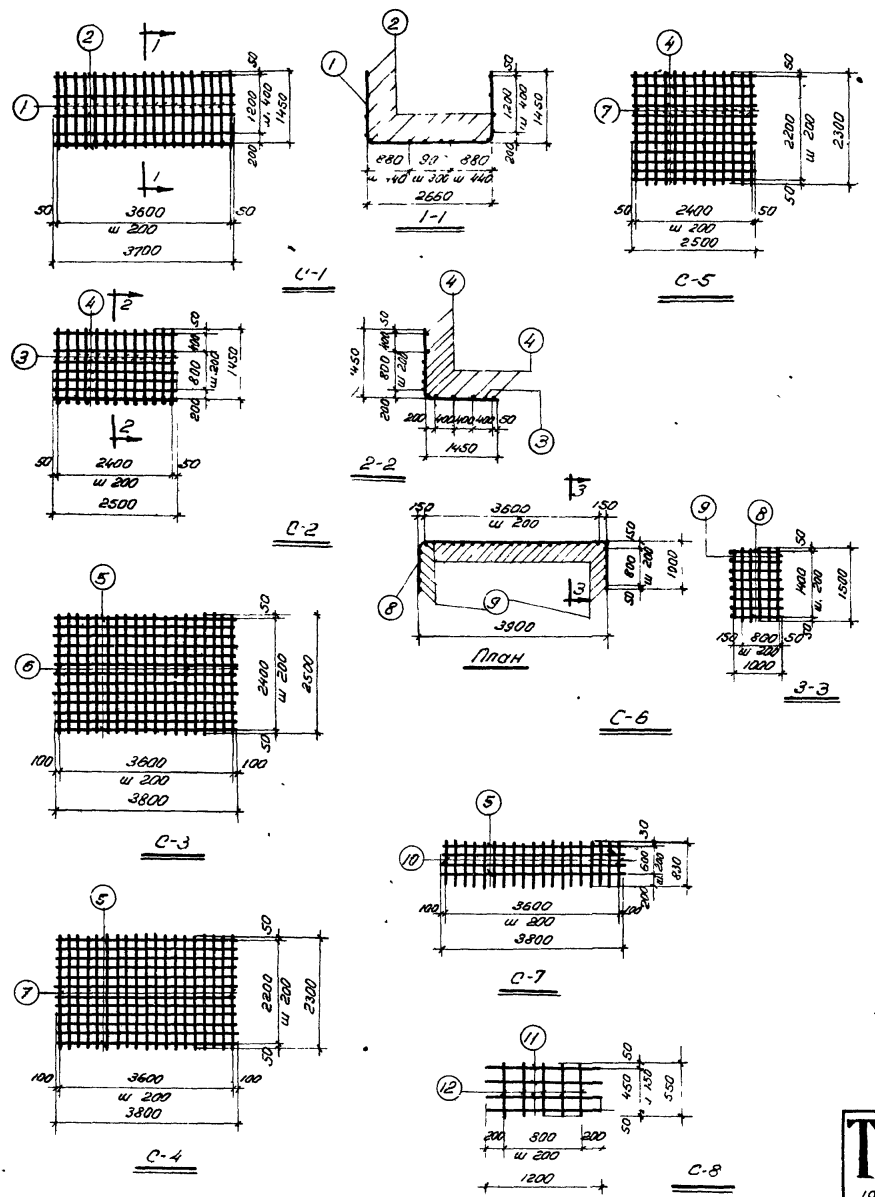
Примечание:

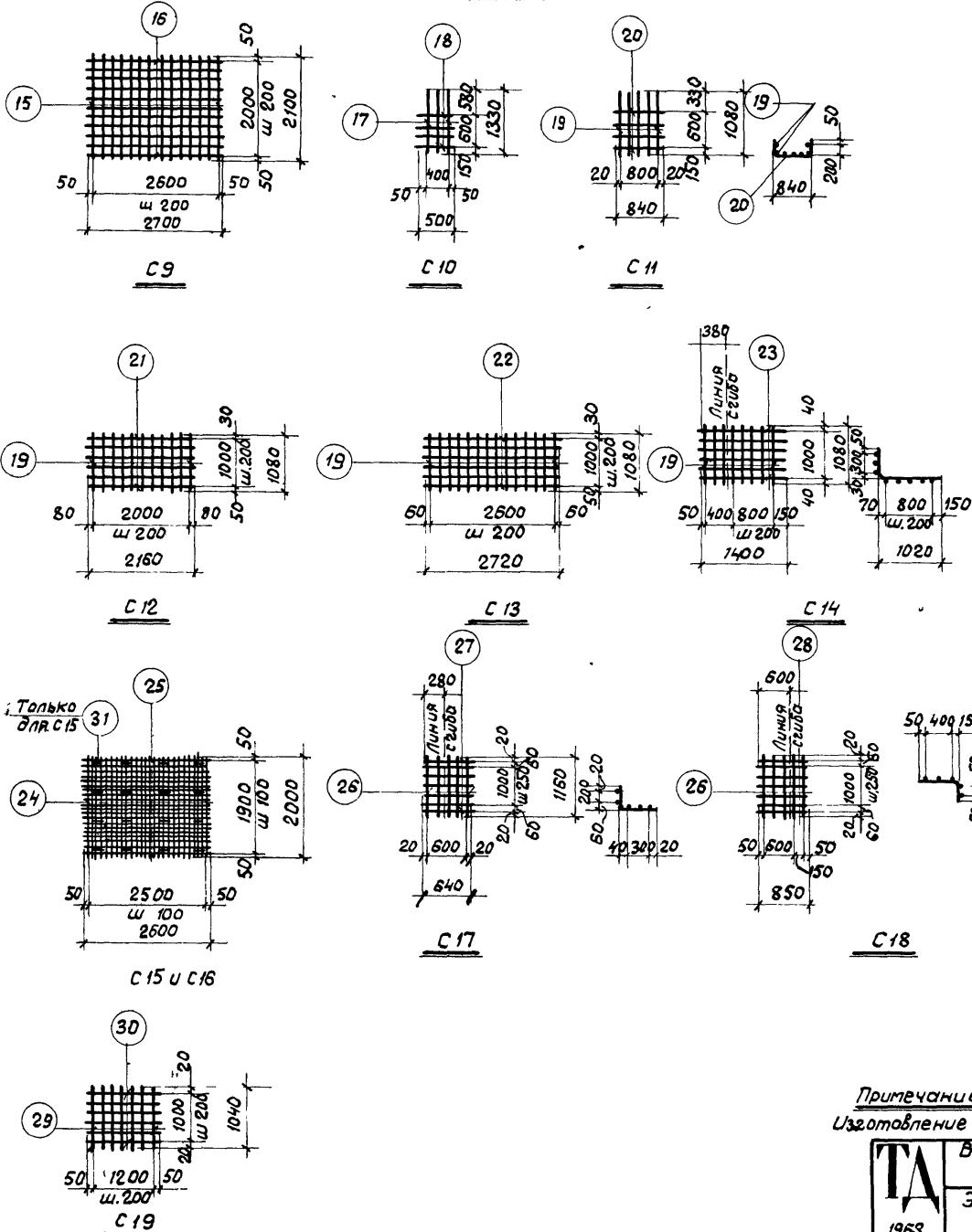
Изготовление сеток производится при помощи точечной сварки в соответствии ту-73-56



Видроизолированный фундамент под пневматический кобачный молот МВ1412
 Эскизы арматурных изделий и спецификация арматуры на подфундаментный короб
 Лист 7

Инженер: Г. Желты? / Проверил: Новожилков / Маш. отв-л: Сергеев / Доч. отв-л: Волженин / Ст. инженер: Новожилков / Петробо / Дата выпуска: 1963г.





Спецификация арматуры на фундаментный блок

Марка и количество сеток	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Количество шт		Общая длина м
					в одной сетке	на весь блок	
C9 (шт.1)	15	[Эскиз C9]	14п	2100	14	14	29,40
	16		16п	2700	11	11	29,70
C10 (шт.2)	17	[Эскиз C10]	10п	1330	3	6	8,00
	18		10п	500	4	8	4,00
C11 (шт.2)	19	[Эскиз C11]	10п	1080	7	14	15,10
	20		10п	1090	4	8	8,72
C12 (шт.2)	19	[Эскиз C12]	10п	1080	11	22	23,80
	21		10п	2160	6	12	26,00
C13 (шт.2)	19	[Эскиз C13]	10п	1080	14	28	30,20
	22		10п	2720	5	12	32,60
C14 (шт.1)	19	[Эскиз C14]	10п	1080	8	8	8,64
	23		10п	1400	6	6	8,40
C15 (шт.1)	24	[Эскиз C15]	10п	2000	26	26	52,00
	25		10п	2600	20	20	52,00
C16 (шт.1)	24	[Эскиз C16]	10п	2000	26	26	52,00
	25		10п	2600	20	20	52,00
C17 (шт.1)	26	[Эскиз C17]	10п	1160	5	5	5,80
	27		10п	640	7	7	4,50
C18 (шт.1)	26	[Эскиз C18]	10п	1160	5	5	5,80
	28		10п	850	7	7	6,00
C19 (шт.1)	29	[Эскиз C19]	10п	1040	7	7	7,28
	30		10п	1300	6	6	7,80
Стальные стержни	17	[Эскиз стержня]	10п	1330	6	6	8,00
	20		10п	1090	4	4	4,35
	31		8	550	16	16	8,80

Выборка стали на блок

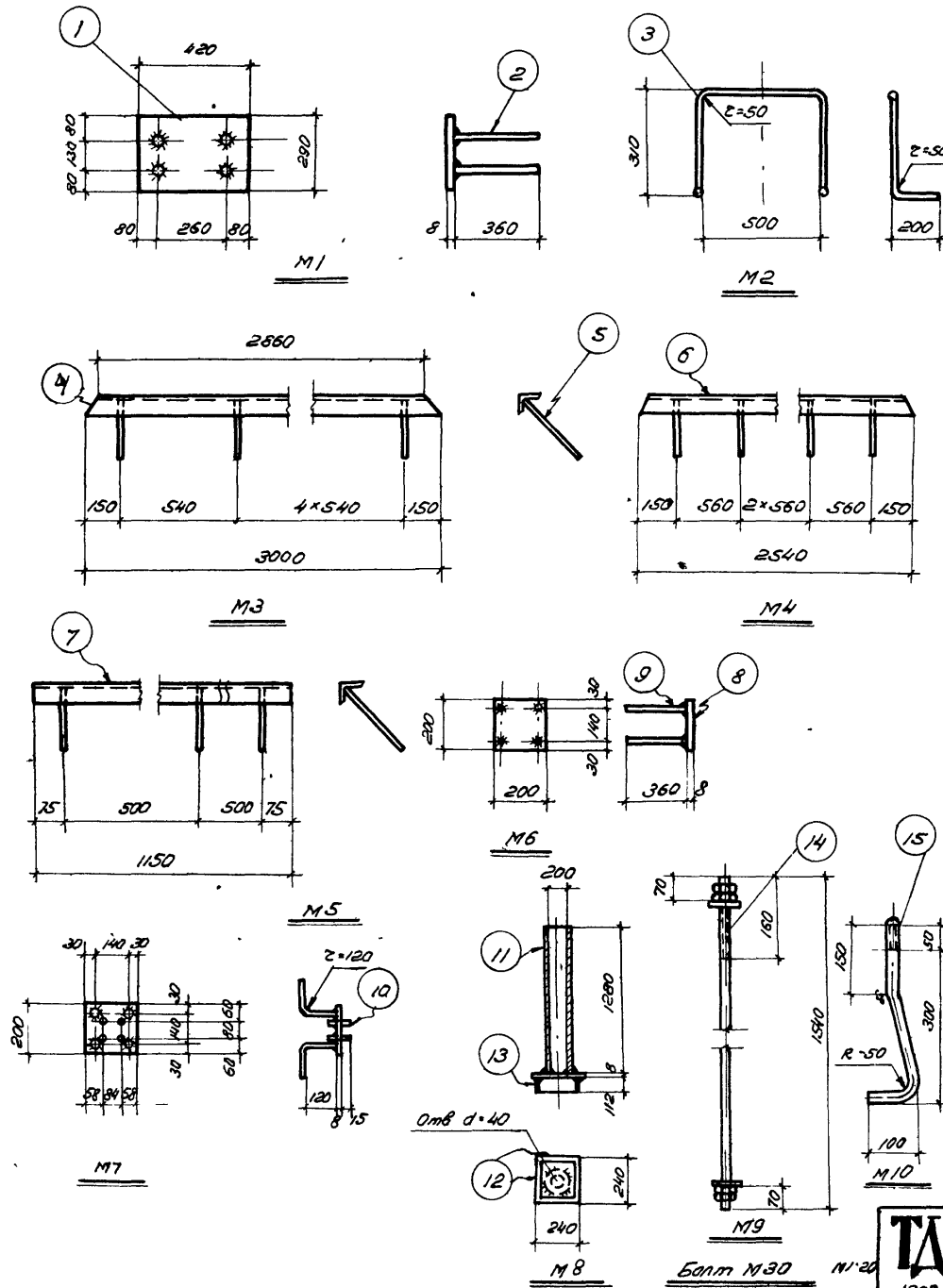
Наименование элемента	Сталь кл А-II (ГОСТ 5781-61)				Всего
	φ мм				
Фундаментный блок	16п	14п	10п	8	351,0
	47,0	35,5	265,0	3,5	

Примечание: Изготовление сеток производится при помощи точечной сварки согласно ТУ 73-56

	Виброизолированный фундамент под пневматический кобочный молот МВ-412	ОФ-01-04 Выпуск 2.
	Эскизы арматурных изделий и спецификация арматуры на фундаментный блок	Лист 8

Ст. инженер Петрова Дата выпуска 7.9.63

Спецификация стали на закладные детали



Марка детали	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-во по марке шт	Вес кг			Примечание
					Одной поз	Всех поз	Всех марок	
M1	1	- 290x8	420	12	7,60	91,2	106,1	
шт 12	2	• φ12n	360	48	0,31	14,9		
M2	3	• φ16	1500	5	2,37	12,0	12,0	
M3	4	L 70x8	3000	2	25,1	50,2		
шт 2	5	• φ12n	360	12	0,31	3,7	53,9	
M4	6	L 70x8	2540	1	21,3	21,3		
шт 1	5	• φ12n	360	5	0,31	1,6	22,9	
M5	7	L 70x8	1150	1	9,60	9,6		
шт 1	5	• φ12n	360	3	0,31	0,9	10,5	
M6	8	- 200x8	200	4	2,5	10,0	15,1	
шт 4	9	• φ12n	360	16	0,31	5,1		
M7	10	• φ16	40	16	2,06	1,0		
шт 4	8	- 200x8	200	4	2,5	10,0	16,1	
	9	• φ12n	360	16	0,31	5,1		
M8	11	труба φ200	1280	6	40,5	243,0		
шт 6	12	- 240x8	240	6	3,64	21,8	305,4	
	13	- 112x8	240	24	1,69	40,6		
M9	14	Болт М30 с 2 шайбами и 4 гайками	1540	6	15,9	94,4	94,4	Шайба 150x10 Гайка М30
M10	15	Стержень φ19 ст 20 с 200 кам и φ20 с 200 кам и	450	4	1,3	5,2	5,2	

Выборка стали на закладные детали

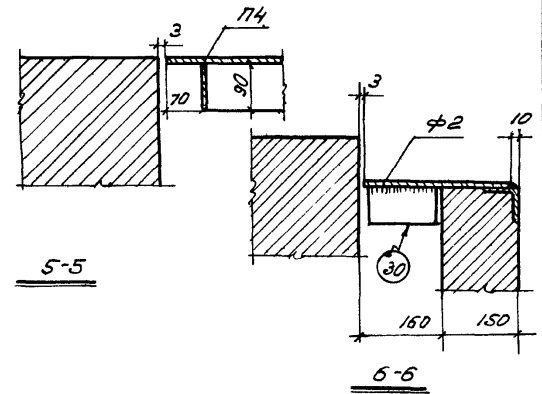
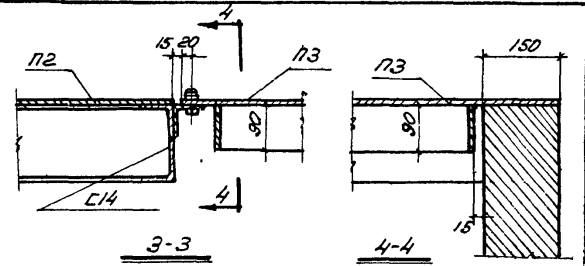
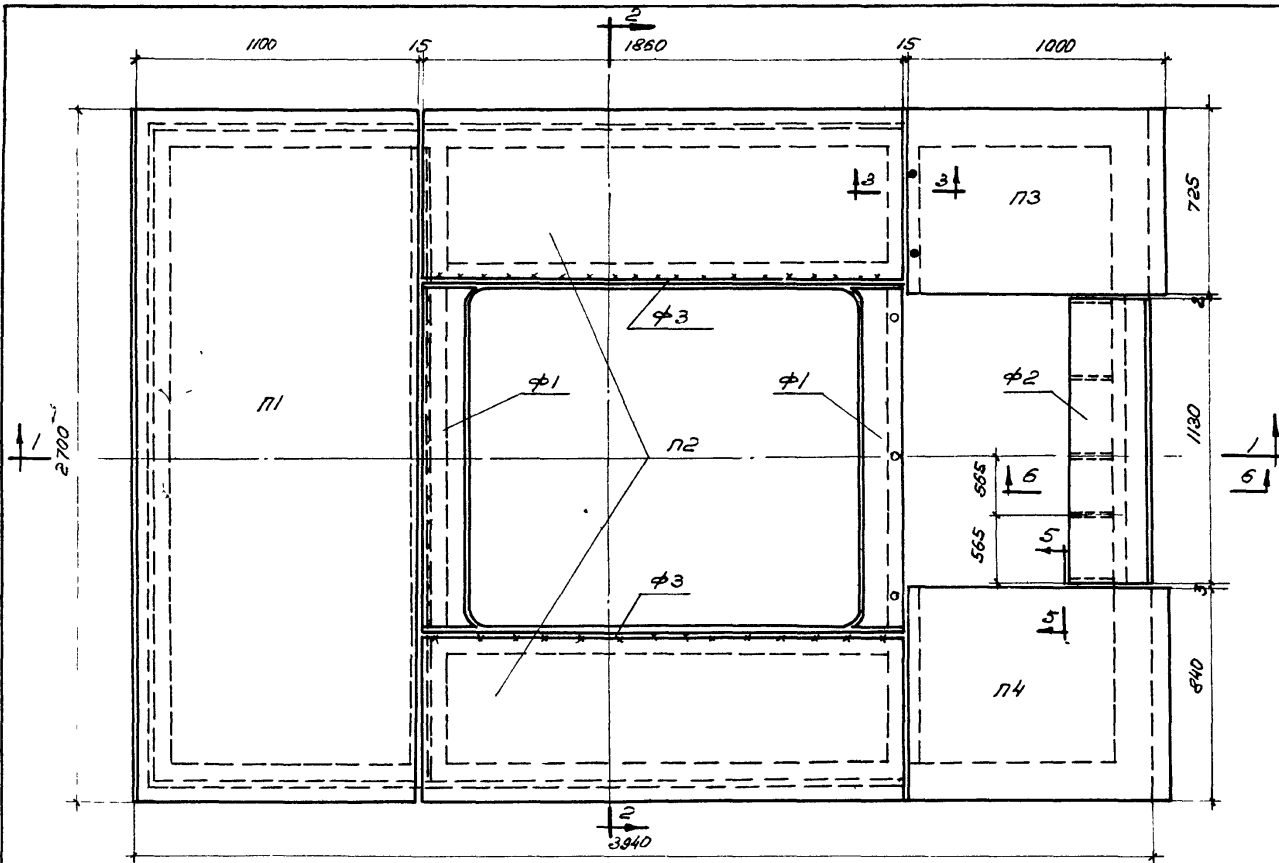
Наименование элемента	Сталь кл А-II Гост 5781-61		Сталь кл А-I Гост 5781-61			Прокат				Всего	
	φ мм	шт	φ мм	шт	шт	δ=10	δ=8	Л20гб	Гайка		Шайба
Подруководительный короб	12n	19	30	20	16	13	56	82	-	138	170
Фундаментный блок	12n	13	51	5	-	56	11	118	243	33	405

Примечание: Сварку производить электродами Э-42 Высота всех швов кроме оголовочных 10 мм ± 2 мм

Виброизолрированный фундамент под пневматический ковочный молот МВ412	ОФ-01-14 выпуск 2
Закладные детали короба и блока	Лист 9

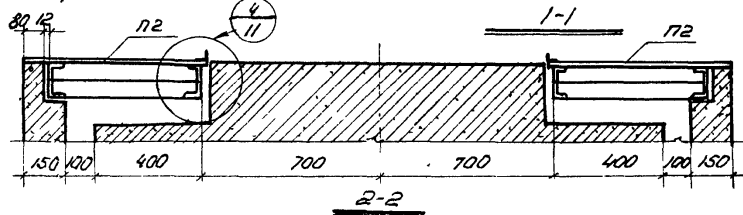
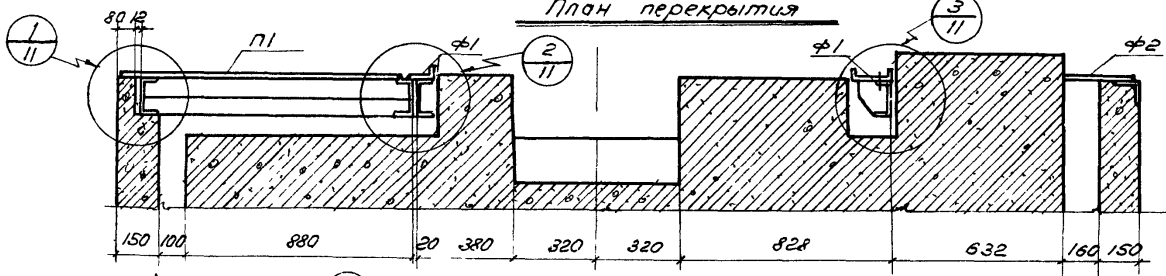
Ст. инженер Петрова
А.А. Володарский





Спецификация плит перекрытия

Наименование элемента	Количество шт	№ листа
n1	1	11
n2	1	
n3	1	
n4	1	
φ1	2	
φ2	1	
φ3	2	



Примечание.

1. Фартуки φ1, φ2, φ3 изготавливаются по месту после монтажа всей установки и привариваются монтажным швом

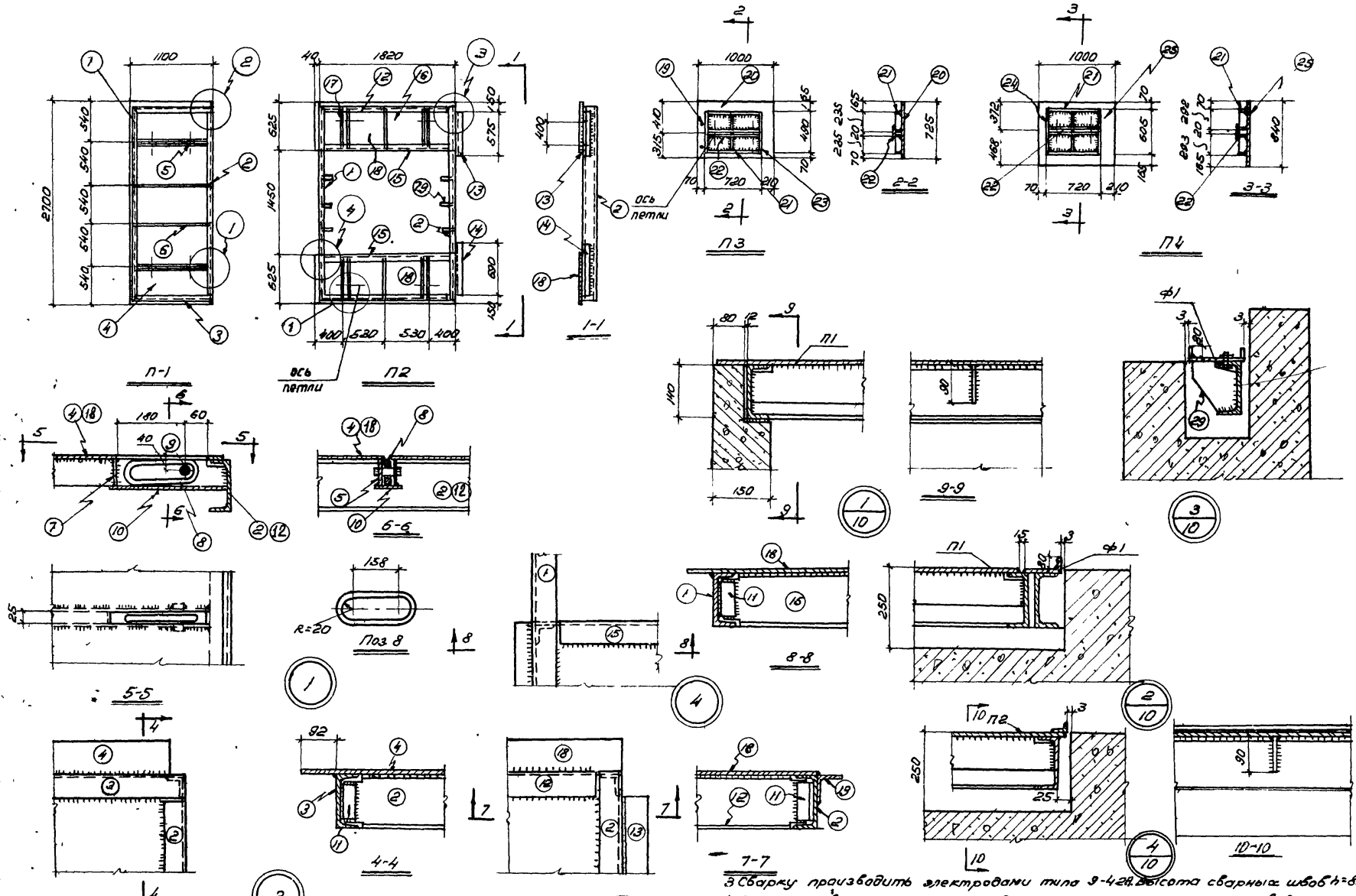


Виброизолированный фундамент под пневматический ковачный молот МВ4/2
 Перекрытие подфундаментного короба
 Монтажная схема

0φ-01-14
 выпуск 2
 Лист 10

Исполнитель: А.И. Шенников
 Проверил: А.И. Шенников
 Главный инженер: А.И. Шенников
 Исполнитель: А.И. Шенников
 Проверил: А.И. Шенников
 Главный инженер: А.И. Шенников
 Исполнитель: А.И. Шенников
 Проверил: А.И. Шенников
 Главный инженер: А.И. Шенников

Исполнитель	Голубинов	Контроль	Смирнов
Проверил	Александров	Проектировал	Васильев
Специалист	Александров	Инженер	Васильев
Инженер	Александров	Техник	Васильев
Проектировал	Александров	Проверил	Васильев
Инженер	Александров	Техник	Васильев
Проектировал	Александров	Проверил	Васильев
Инженер	Александров	Техник	Васильев
Проектировал	Александров	Проверил	Васильев
Инженер	Александров	Техник	Васильев



Примечания:
 1 Планы плит - вид снизу.
 2 Листы к полкам швеллеров и двутаврам и к ребрам привариваются сплошными швами.

3 Сварку производить электродами типа Э-42 в бортах сварных швов 4-8 мм.
 4 Опорные поверхности балок, охватывающих плиты должны быть в одной плоскости.

ТД 1863	Виброизолированный фундамент под пневматический ковровый молот МВ 412	ОФ-01-04
	Перекрытие подфундаментного короба плиты и узлы	Выпуск 2
		Лист 11

Спецификация стали на перекрытие

Марка плат	ЛН поз.	Профиль	Длина мм	Кол-в шт	Вес кг			Примечание
					Одной позиции	Всех позиций	Элемен- та	
П1 шт/1	1	C14	2506	1	30,8	30,8	326,4	Обрезать полки с м узел 2 лист 11
	2	C14	2506	1	30,8	30,8		
	3	C14	1038	2	12,4	24,8		
	4	Рифл ст б=8	1100x2700	1	196,0	196,0		
	5	-90x8	1000	4	5,7	22,8		Вырезать отверстие d=24 мм с м узел 1, лист 11
	6	-90x8	1000	2	5,7	11,4		
	7	-25x4	90	4	0,1	0,4		345,5
	8	φ18	500	4	1,0	4,0		
	9	φ22	60	4	0,2	0,8		
	10	-60x4	340	4	0,7	2,8		
	11	L70x8	110	2	0,9	1,8		
1	C14	2506	1	30,8	30,8	Обрезать полки с м узел 2 лист 11		
2	C14	2506	1	30,8	30,8			
12	C14	1810	2	22,3	44,6	345,5		
13	L70x8	575	1	4,80	4,80			
14	L70x8	690	1	5,80	5,80			
15	C14	1810	2	22,3	44,6			
16	-90x8	520	2	3,0	6,0		Вырезать отверстие d=24 мм с м узел 1 лист 11	
17	-80x8	520	4	3,00	12,0			
18	Рифл ст б=8	625x1850	2	77,7	155,4			
7	-25x4	90	4	0,1	0,4		345,5	
8	φ18	500	4	1,0	4,0			
9	φ22	60	4	0,2	0,8			

Марка плат	ЛН поз.	Профиль	Длина мм	Кол-в шт	Вес кг			Примечание
					Одной позиции	Всех позиций	Элемен- та	
П3 шт/1	10	-60x4	340	4	0,7	2,8	77,3	
	11	L70x8	110	4	0,92	3,7		
П3 шт/1	19	Болт М20 с гайкой	100	2	0,5	1,0	77,3	
	20	Рифл ст б=8	725x1000	1	47,7	47,7		
	21	-90x8	704	2	4,0	8,0		
	22	-90x8	704	2	4,0	8,0		Вырезать отверстие d=24 мм
	23	-90x8	490	3	2,8	8,4		
	7	-25x4	90	2	0,1	0,4		
	8	φ18	500	2	1,0	2,0		
	9	φ22	60	2	0,2	0,4		
	10	-60x4	340	2	0,7	1,4		

Ст инженер Петрова
Дата выпуска 1963 г.

ТА
1963

Видроизолированный фундамент
под пневматический кобойный молот МВ412
Перекрытие подфундаментного короба
Спецификация стали

04-01-14
Выпуск 2
Лист 12

Спецификация стали на перекрытие

Марка элемент	№№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт	Вес, кг			Примечание
					Одной поз	Всех поз	элемент тп	
П4 шт 1	24	-90x8	605	3	3,4	10,2	85,9	Вырезать отверстие d=24мм
	25	Рифл. ст б=8	840x1000	1	55,5	55,5		
	21	-90x8	704	2	4,0	8,0		
	22	-90x8	704	2	4,0	8,0		
	7	-25x4	90	4	0,1	0,4		
	8	φ18	500	2	1,0	2,0		
	9	φ22	60	2	0,2	0,4		
	10	-60x4	340	2	0,7	1,4		

Марка элемент	№№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт	Вес, кг			Примечание
					Одной позиц.	Всех позиц.	элемент тп	
Ф1 шт 2	26	Рифл ст б=8	1400x200	2	18,5	37,0	37,0	
	29	-180x8	135	6	1,6	9,6	9,6	
Ф2 шт 1	27	Рифл ст б=8	1120x300	1	22,3	22,3	26,8	
	30	-90x8	150	5	0,9	4,5		
Ф3 шт 1	28	Л70x8	1860	2	15,6	31,2	31,2	

Выборка стали на перекрытие

Наименование элемента	Сталь кл А-І Гост 5781-61		Прокат									
	Ф мм		Линей	С14	Л70x8	-180x8	-90x8	б=4	Рифл ст. б=8	Болт М20 свайк	Линей	Всего
	22	18										
Перекрытие	3	13	15	237	48	10	107	10	514	1	927	943

Дата выпуска - 1963.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот МВ412		0Ф-01-14 Выпуск 2
	Перекрытие подфундаментного караба. Спецификации и выборка стали.		Лист 13

Т. Шенк. г.р. Новополясов Александр
 Т. Шенк. г.р. Петрова Валентина
 Дата Выпуска: 1963.

Новополясов

Проверил

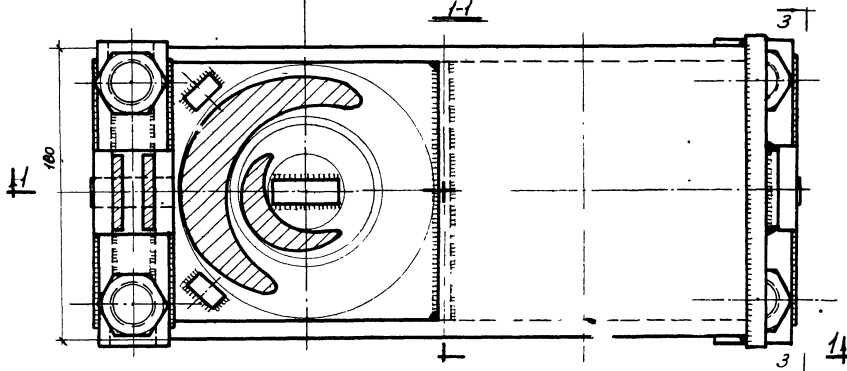
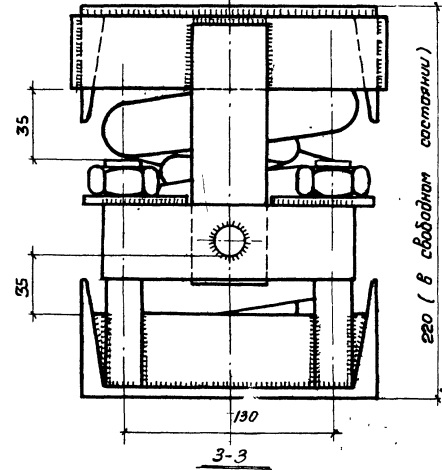
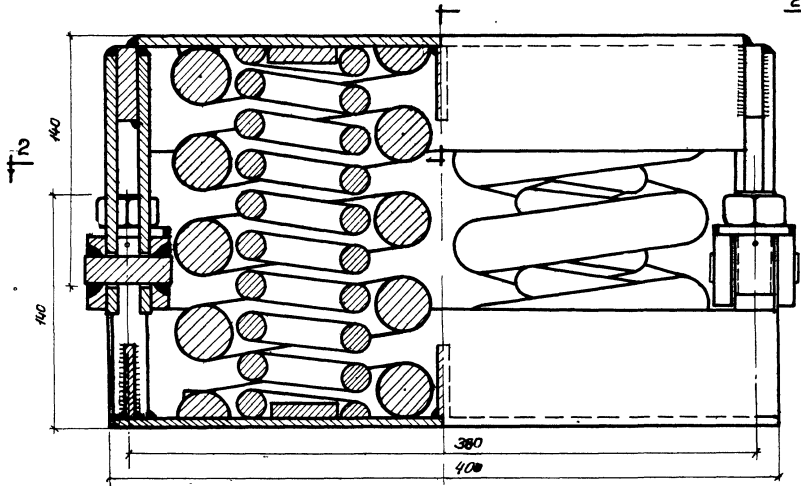
Александр

Петрова

Валентина

19

2



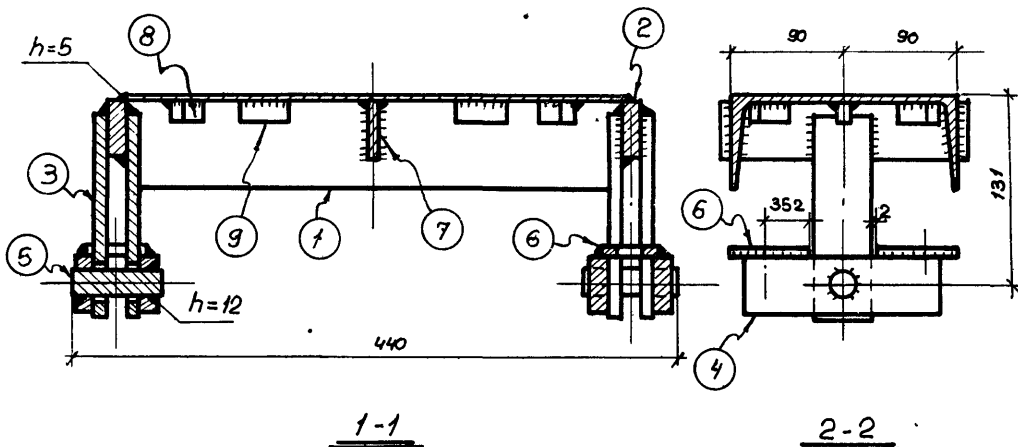
План № 2-2

Характеристика виброизолятора

№ п/п	Характеристика	Ед. изм.	Количество
1	Максимальная допустимая нагрузка на пружины	кг	12400
2	Жесткость пружин	кг/см	3604
3	Вес виброизолятора	кг	54,1

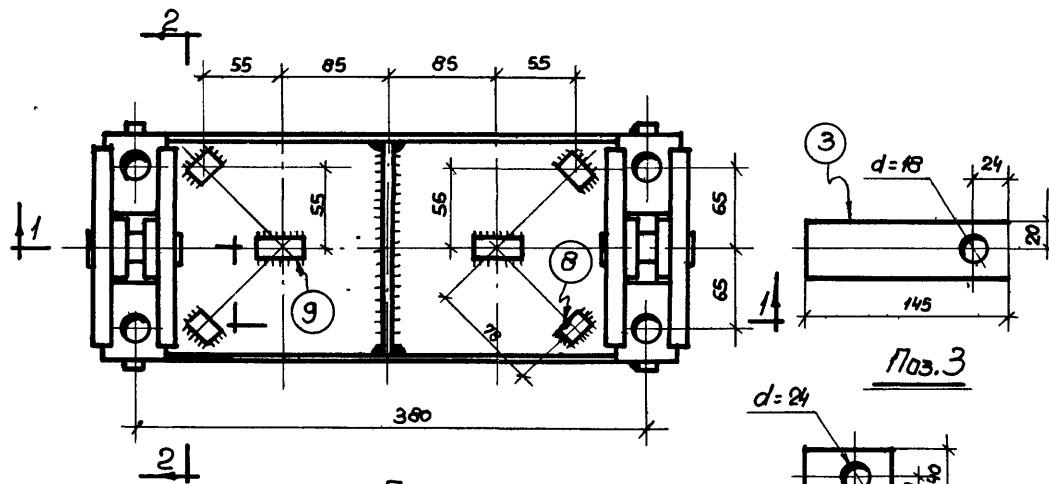
Примечание:
 Пружины для четырехосных грузовых железнодорожных вагонов. ГОСТ 1452-53.

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический каботный мопед МВ412	оп-01-14 Выпуск 2
	Пружинный виброизолятор «ВЛ» общего вида	лист 14

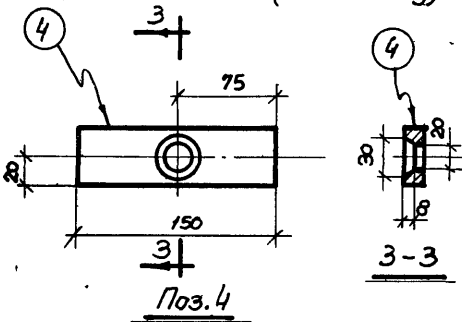


Спецификация стали на верхнюю крышку

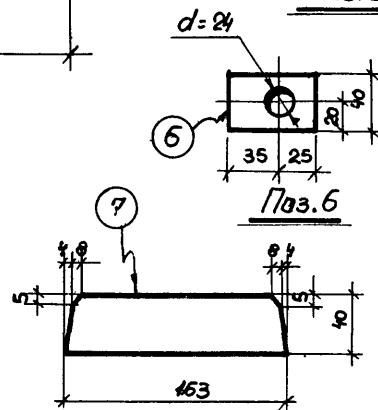
№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	элементов, шт.	
1	С 18	366	1	60	60	14,0	
2	- 40 x 14	200	2	0,9	1,8		
3	- 40 x 8	145	4	0,4	1,6		
4	- 40 x 14	150	4	0,7	2,8		
5	• φ 18	60	2	0,1	0,2		
6	- 40 x 8	60	4	0,2	0,8		
7	- 40 x 8	163	1	0,4	0,4		
8	■ 16 x 16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 16 x 16	37	2	0,08	0,2		



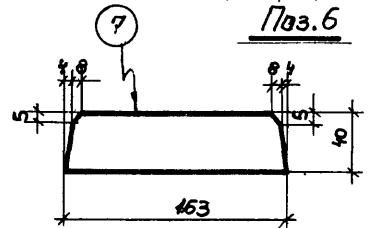
План
(вид снизу)



Поз. 4



Поз. 6

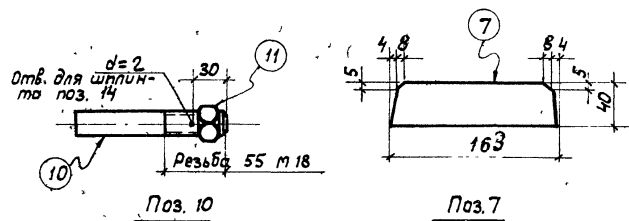
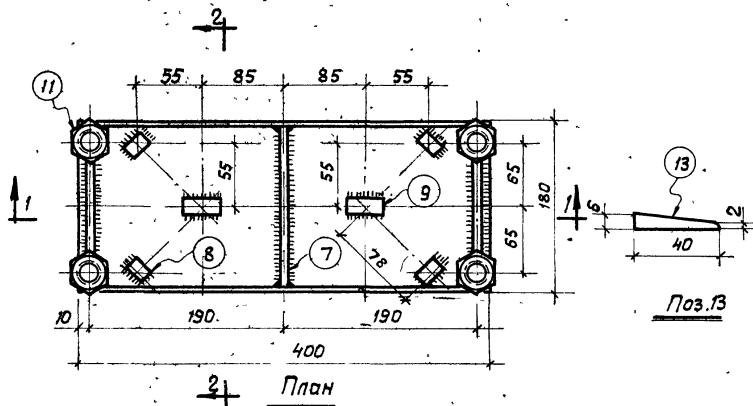
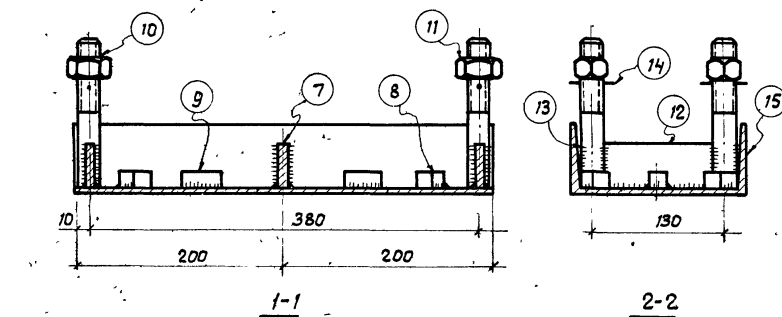


Поз. 7

Примечания:

1. Все сварные швы, кроме оребренных, принять $h_{шв} = 8$ мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.

Спецификация стали на нижнюю крышку



п.п.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	эле- мента	
7	- 40x8	163	1	0,4	0,4	37,1	
8	■ 16x16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 16x16	37	2	0,08	0,2		
10	Болт М 18	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	• φ 1,5	60	4	0,01	0,1		
15	[18	400	1	4,5	6,5		
	Пружина внутренняя	—	2	3,0	6,0		Ст. 55С2
	Пружина внешняя	—	2	10,5	21,0		Ст. 55С2

Выборка стали на один виброизолятор

Наименование элемента	Сталь кл. А-І ГОСТ 578-61		Прокат Ст. 3				Пру- жина Ст. 55С2	Всего		
	φ мм		Уголок	С18	δ=14	δ=8				
	φ18	φ15								
Пружинный виброизолятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27,0	51,1

Примечания:

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

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот МВ412	ДФ-01-14 Выпуск 2
	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка	Лист 16

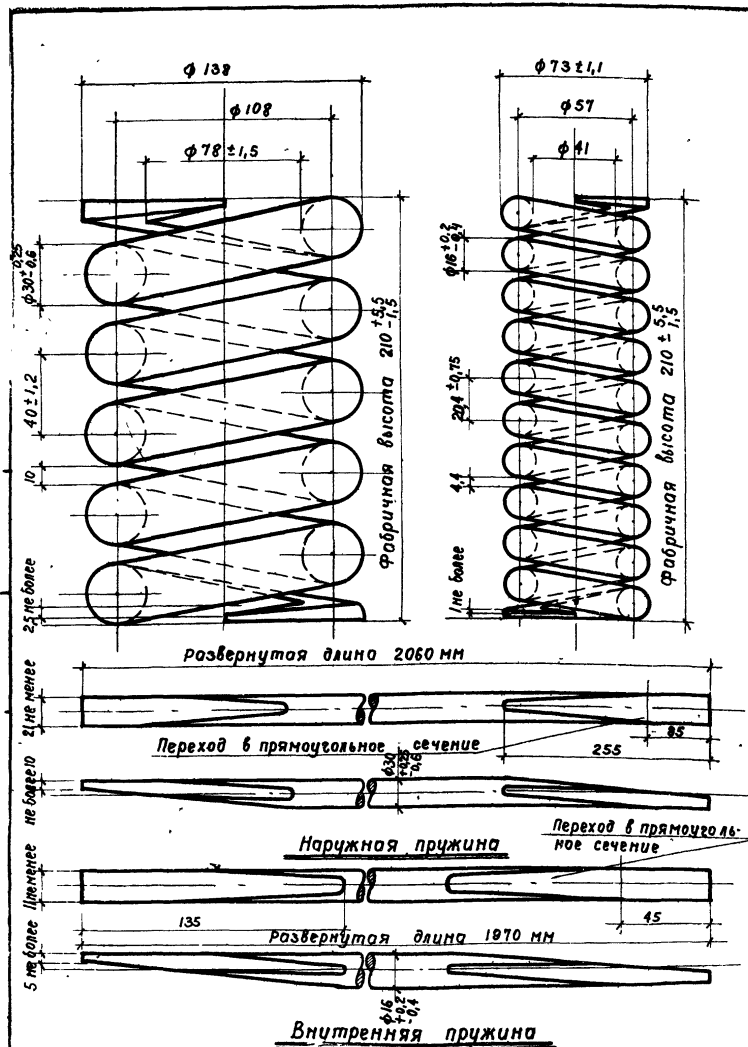
Технические требования

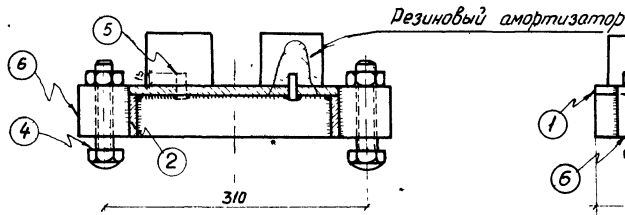
№№ п/п	Характеристика	Наруж- няя пружина	Внутрен- няя пружина
1	Пружину изготавливать по ТУ ГОСТ 1452-53		
2	Прокат по ГОСТ 2590-67		
3	Пробный груз при статическом испытании	5200 кг	1500 кг
4	Жесткость пружин	1430 кг/см	372 кг/см
5	Навивка пружин	правая	левая
6	Число рабочих витков	4,5	9,5
7	Полное число витков	6 ± 0,15	11 ± 0,25
8	Высота в сжатом состоянии	165 мм	168 мм
9	Изготавливать пружину из стали марки 55С2 ГОСТ 2052-53	—	—
10	Разрешается изготавливать пружину из стали марки 60С2 ГОСТ 2052-53	—	—
11	Вес пружины	10,5	3,0

Примечание.

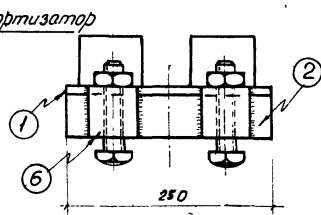
1. Настоящий чертеж является выкопировкой из альбома чертежей запасных деталей вагонов железных дорог широкой колеи Главного Управления вагонного хозяйства министерства путей сообщения СССР.

ТЛ 1968	Виброизолирующий фундамент под пневматический комочный малот МВ 42	00-01-14
	Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружина	Выпуск 2
	Лист	17

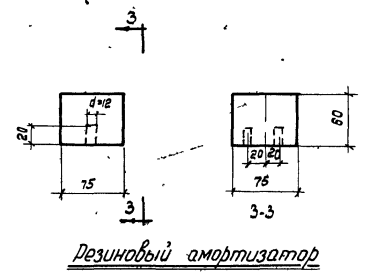




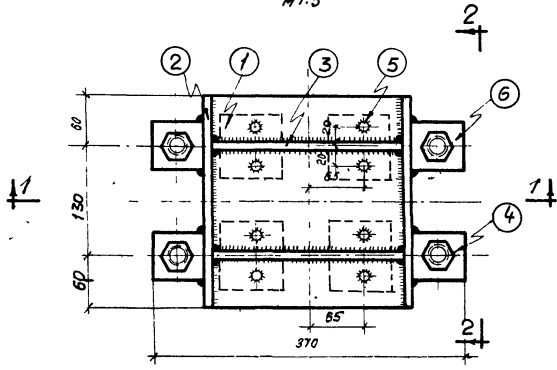
1-1
M 1:5



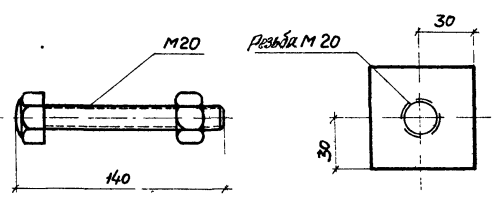
2-2
M 1:5



Резиновый амортизатор



План снизу
M 1:5



Поз. 4
M 1:2,5

Поз. 6
M 1:2,5

Спецификация стали на один виброизолятор

№	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт	Вес, кг		Примечания
				одной позиции	всех позиций	
1	- 250x10	250	1	4,9	4,9	19,43
2	- 50x10	250	2	0,98	1,96	
3	- 50x10	230	2	0,91	1,82	
4	Болт М20	140	4	0,5	2,0	
5	• Ф10	30	8	0,08	0,15	
6	■ 60x60	60	4	1,7	6,8	

Выборка материалов на один виброизолятор. кг.

Наименование элемента	Сталь Кл. А-1 Ф10	Болт М20 с гайкой Ст. 3	Прокат Ст 3 δ=10	Резина марки 4049	Всего
Резиновый виброизолятор	0,15	2,0	8,78	6,8	1,8

Примечания:

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

Выполнил
Инженер
Петрова
Дата
Выпуска 1963.

Проверил
Инженер
Мухомов

С.Т. ТЕХНИК
Проверил
Мухомов

ФАКТОРОВИЧ
НОВОЖИЛОВ

Являющийся

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот МВ412	ДФ-01-14 Выпуск 2
	Резиновый виброизолятор "ВР"	Лист 18

Спецификация на одну распорку

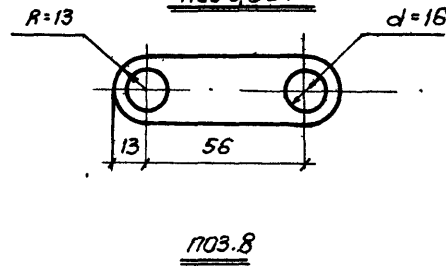
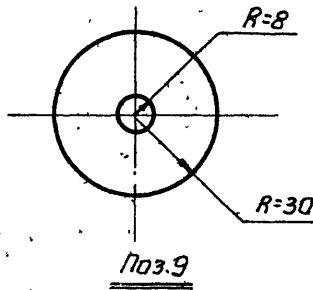
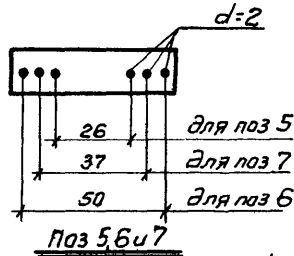
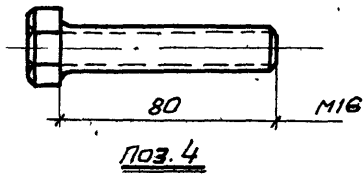
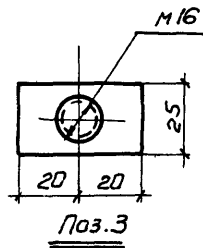
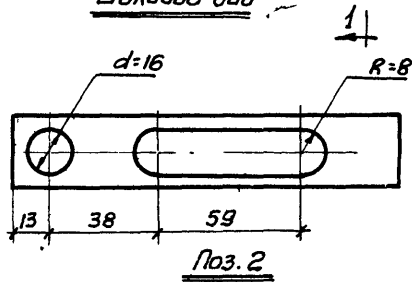
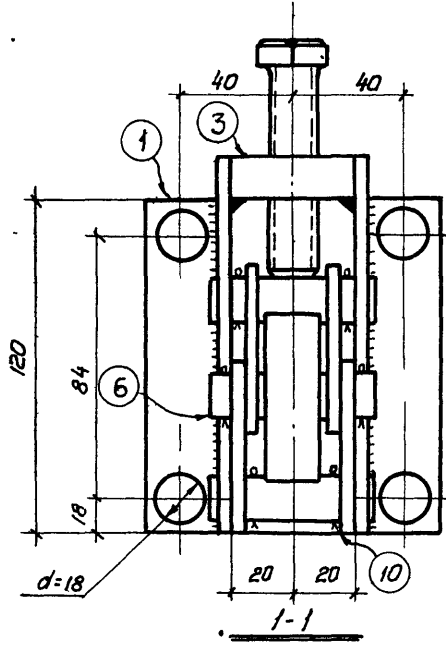
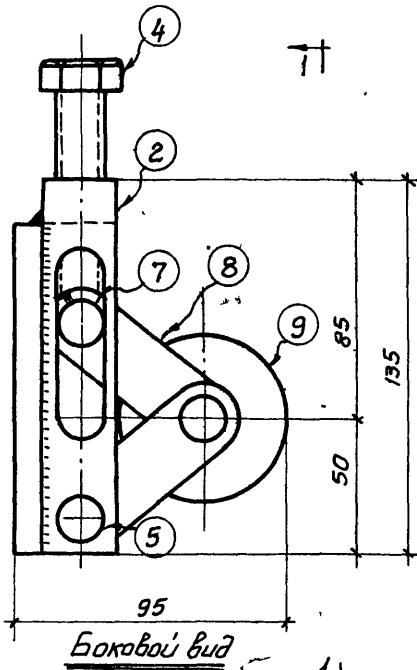
№ п/п	Профиль	Длина мм	Кол-во шт	Вес, кг			Примечания
				Одной позиции	Всех позиций	Элементов	
1	- 10 × 105	120	1	1,0	1,0	3,0	
2	- 5 × 25	135	2	0,15	0,3		
3	■ 15 × 25	40	1	0,1	0,1		
4	Болт М16	100	1	0,3	0,3		
5	● φ 16	55	1	0,1	0,1		
6	● φ 16	55	1	0,1	0,1		
7	● φ 16	55	1	0,1	0,1		
8	- 5 × 25	82	4	0,1	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

Наименование элемента	Сталь класса А-І			Прокат Ст3				Итого	Всего	
	φ мм			Итого	δ=15	δ=10	δ=5			Болт М16
	50	16	1							
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 кораб через резиновую прокладку $\delta = 5-6$ мм. Поджатие осуществляется завинчиванием болта.



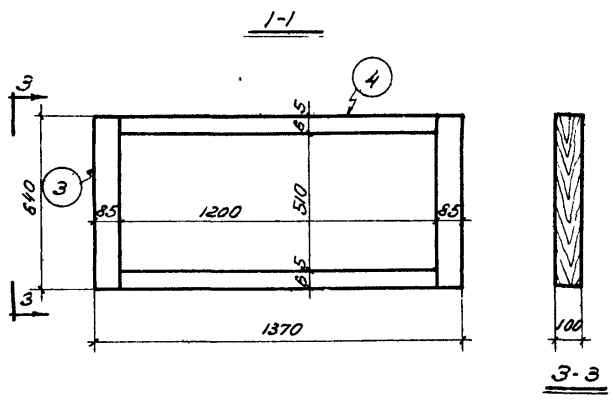
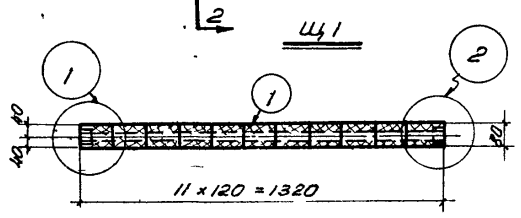
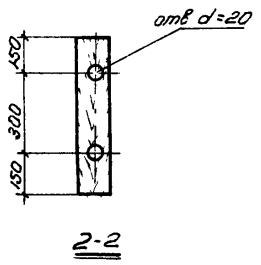
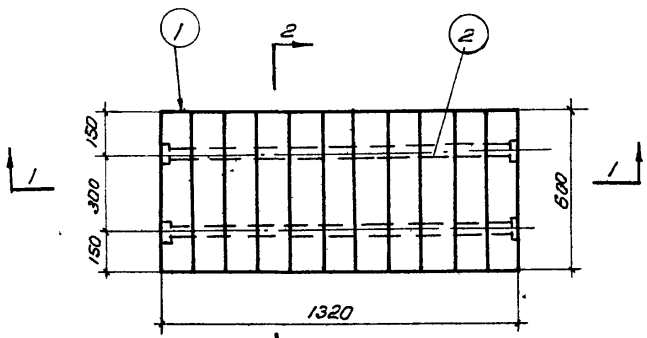
Исполнитель: Выжигин В.И., Шинк. прораб. ст. инженер

Проверил: Ст. техник Петров В.И.

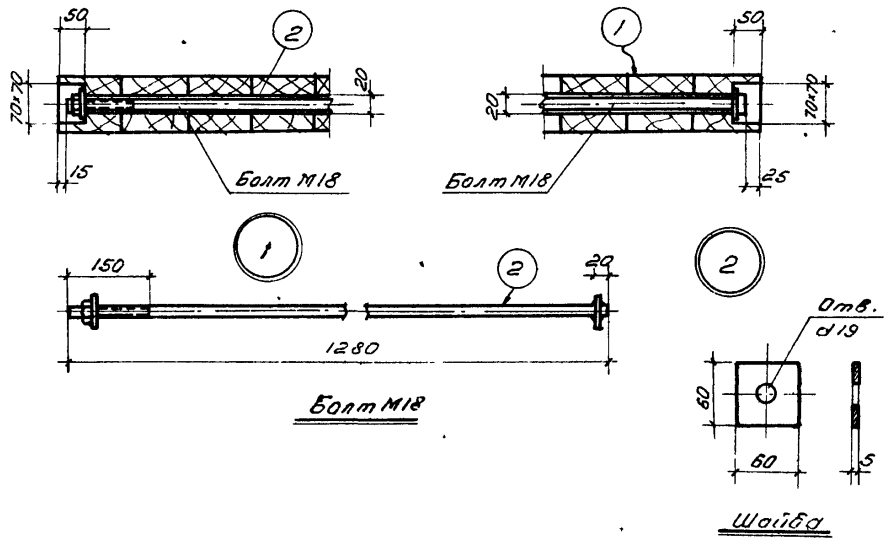
Исполнитель: Новожигалов М.С., Петрова В.И.

Исполнитель: Петрова В.И.

Дата выпуска: 1963г.



План обвязки



Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки

Мар-ка	МН поз.	Наименование	Материал	Длина мм	Кол-ч шт	Общая длина м	Объем	
							Ед измер	Кол-ч
Щ1	1	Брус 80x120	Дуб	600	11	6,60	м ³	0,064
	2	Болт М18 с гайкой и двумя шайбами	Ст 3	1280	2	2,64	кг	6,0
Бр 1	шт 2	Брус 85x100	Дуб	640	2	1,28	м ³	0,01
Бр 2	шт 2	Брус 65x100	Дуб	1200	2	2,40	м ³	0,0160
Всего							м ³	0,1
							кг	6,0

Примечания

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

Инженер: М.И. Шибанов
 Проверил: М.И. Шибанов
 Наважинлов
 М.И. Шибанов
 Петрова
 Дата выпуска 1963 г.



Виброизолированный фундамент под пневматический коловальный молот МВ 418
 Подшаботная прокладка
 04-01-14
 выпуск 2
 лист 20

Выборка стали на фундамент

Наименование конструкции	Сталь кр. А-II ГОСТ 5781-61					Сталь кр. А-I ГОСТ 5781-61										Прокат Ст 3										Всего							
	φ мм					φ мм										С18	С14	δ-15	δ-14	δ-8	δ-5	δ-4	Рипа δ-2	Болт 60х40	Сп. кол 18х16		Болт 40х40	Болт 40х18	Болт 40х16	Пру-тено ст. 35С2	Гвозди d-8	Гвозди L70-8	
	18n	16n	14n	12n	10n	60	30	22	20	18	16	10	8	1,5	1,0																		
Фундаментный блок		47	35,5	13,0	265		51,0		5,0																330				2430	8250			
Подфундаментный короб		13,0	58,0	197,0	4350																								82,0	857,0			
Перекрытие кароба								3,0		13,0								2370							1,0				48,0	843,0			
Виброизоляторы									0,8	6,30		0,4		50,0			18,4	176	15,6				13,6	3,2	4,0	8,0	108,0		239,9				
Подшаблотная прокладка																									6,0				6,0				
Распорка					20					1,2			0,4				0,4	4,0	2,8						1,2				12,0				
Итого		50,0	83,5	2190	7000	2,0	51,0	3,0	5,0	13,8	1,2	0,30	18,5	0,4	0,4	50,0	2370	0,4	18,4	32,6	306,6	2,8	10,0	54,0	13,6	3,2	38,0	14,0	12	108,0	2430	1300	2888,9

Расход материалов на фундамент

Наименование конструкции	Бетон М200 М³	Бетон М50 М³	Сталь кг	Резина кг	Дерево М³	Раствор М100 М³	Наплавляемый материал кг
Фундаментный блок	8,00		825,0				16
Подфундаментный короб	8,10	1,40	857,0				17
Перекрытие кароба			943,0				19
Виброизоляторы			2399	3,6			4
Подшаблотная прокладка			6,0		0,10		0,1
Распорка			12,0				0,2
Всего	16,10	1,40	2888,9	3,6	0,10		56,3

Ст. инженер Петрова
Дата выпуска 1963 г.



Виброизолированный фундамент под пневматический кобочный молот М8412
Расход материалов и выборка стали

04-01-14
Выпуск 2
Лист 21