

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 3

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

МОСКВА 1965

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 3

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

РАЗРАБОТАНЫ

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

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом
по делам строительства СССР
1 октября 1963 г.

Инженер	Суханов П.С.
Конструктор	Васильев Б.Ф.
Начальник ОПС	Выжигин Г.В.
Инж. проекта	Нозохилов А.Н.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

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 МЯ417 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 МЯ136 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 28.12.1985г.

Ст. инж. /Казарцева/ С.С.

Содержание выпуска

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

Пояснительная записка

I Общая часть

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

1. Номинальный вес падающих частей $Q_0 = 0,25 \text{ т}$
2. Эффективная энергия удара $E = 530 \text{ кг} \cdot \text{м}$
3. Скорость падающих частей $V_0 = 6,4 \text{ м/сек}$
4. Вес молота (без шабота) $Q_{\text{ст}} = 5,43 \text{ т}$
5. Вес шабота $Q_{\text{ш}} = 3,0 \text{ т}$
6. Площадь подошвы шабота $F_{\text{ш}} = 0,41 \text{ м}^2$
7. Толщина подшаботной прокладки из дубовых брусьев $b = 0,12 \text{ м}$
8. Отметка подошвы шабота относительно пола цеха $- 0,405 \text{ м}$
9. Коэффициент восстановления удара при ковке стальных изделий $\varepsilon = 0,25$
10. Частота собственных колебаний виброизолированной установки $\zeta_2 = 6 \text{ гц}$
11. Амплитуда колебаний фундаментного блока $\Delta \varphi \leq 2,0 \text{ мм}$
12. Амплитуда колебаний подфундаментного кароба $\Delta \kappa \leq 0,2 \text{ мм}$
13. Расчетное сопротивление грунта $R_{\text{г}} = 1 \text{ кг/см}^2$
14. Отметка уровня грунтовых вод относительно пола цеха $- 2,000 \text{ м}$
15. Объемный вес сухого грунта $\gamma = 1,67 \text{ т/м}^3$
16. Угол естественного откоса грунта $\varphi = 20^\circ$
17. Полезная нагрузка на пол цеха и перекрытие подфундаментного кароба $P = 2,0 \text{ т/м}^2$

В качестве материалов для фундаментного блока и подфундаментного кароба приняты: бетон марки 200 со щебнем из камней твердых пород; арматура из стали класса А-1 по ГОСТ 5781-61.

Виброизоляторы приняты комбинированные, состоящие из цилиндрических составных пружин и резиновых элементов.

Пружинный виброизолятор состоит из 2-х составных пружин, применяемых для подпрессоривания четырехосных грузовых железнодорожных вагонов, со следующими характеристиками:

Параметры пружин	Внешняя пружина	Внутренняя пружина	Для обеих пружин вместе
Диаметр прутка, мм	30	16	—
Средний диаметр пружины, мм	108	57	—
Высота пружины в свободном состоянии, мм	210	210	—
Число витков	4,5	9,5	—
Наибольшая 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 $E_d = 110 \text{ кг/см}^2$ и коэффициент неупругого сопротивления $\gamma_p = 0,23$ Твердость по Шору 70.

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

Дополнительные 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 виброизолирующих машин с динамическими нагрузками и ободурования чувствительного к вибрации» (У-204-55).

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

1. Если на уровне подготовки будут обнаружены неоднородные, слабые или сильно сжимаемые грунты, то вопрос о глубине заложения и размерах плавучего амьенного корабля 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 виброизолаторов производится перед установкой опалубки фундаментного блока в предварительно-сжатом состоянии. Высота предварительно-сжатых пружинных виброизолаторов должна быть на 23 мм не менее высоты их в свободном состоянии. Обработка долгов и установка шпунтов виброизолаторов производится по достижении бетоном фундаментного блока 70% прочности, после чего производится распалубка фундаментного блока, установка резиновых виброизолаторов и монтируется молот

4. фундаментный блок бетонируют без перерыва.

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

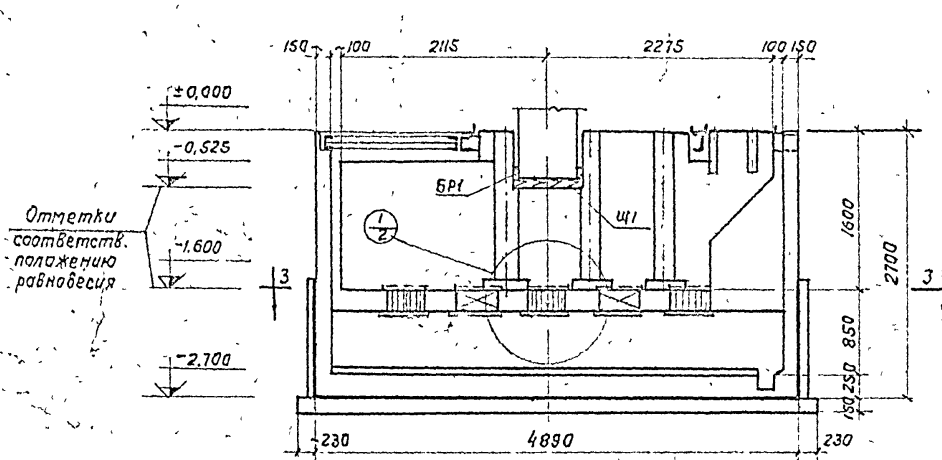
Оштукатуривание окна подвальной ямы не допускается

6 После монтажа молота осуществляется регулировка резиновых виброизоляторов путем подвешивания опорных болтов с проверкой сжатия резиновых элементов шаблоном, изготовленным из стальной полосы. Ширина $\frac{1}{2}$ 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.

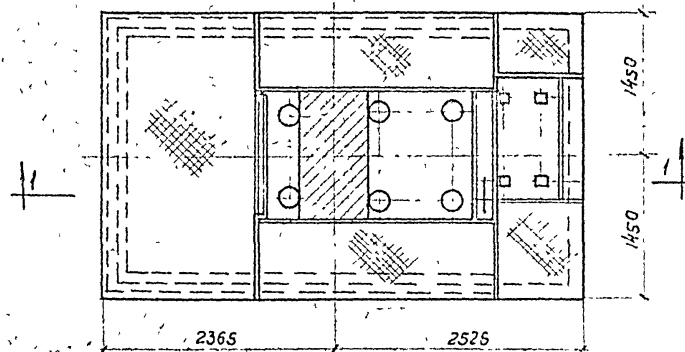
8. Гидроизоляцию выполнять согласно "Методикам работ по гидроизоляции подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений", часть I, 1957г., разработанным ГПУ "Фундаментпроект".

инженер	Сергей	Сергей	инженер	Сергей
тех. спец-1	Выжигин	Выжигин	тех. спец-1	Выжигин
ин. пр.	Носакин	Носакин	ин. пр.	Носакин
ст. инженер	Петрова	Петрова	ст. инженер	Петрова
Б.г.г. выпуск	1963г.	1963г.	Б.г.г. выпуск	1963г.



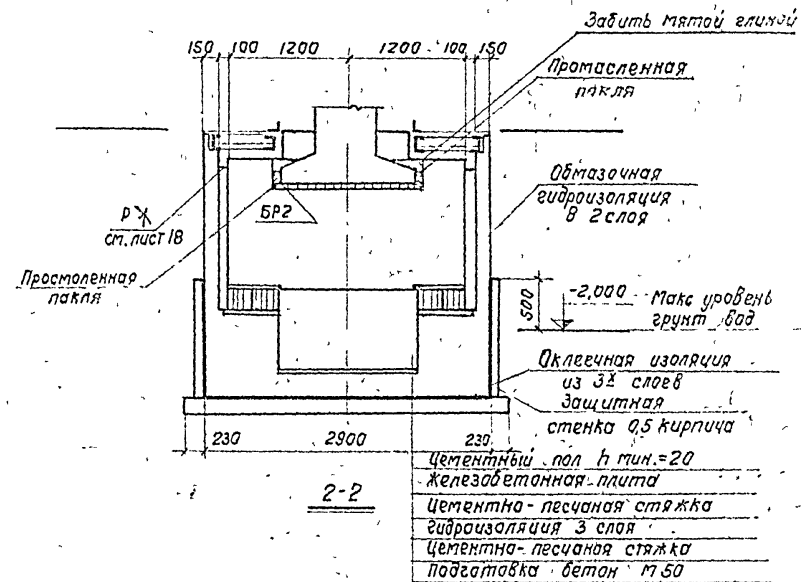
1-1

2

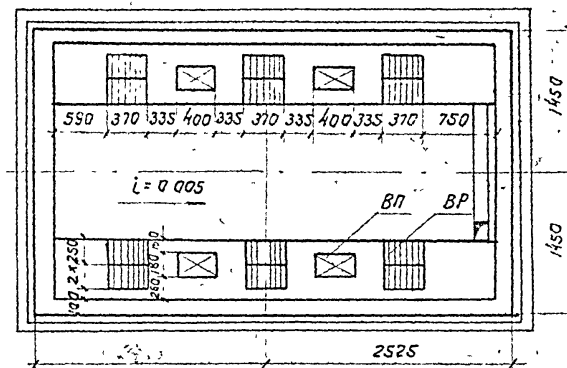


2

План на отм. ± 0.000



2-2



3-3



Виброизолированный фундамент
под пневматический ковочный молот М413
Общий вид фундамента.
Планы и разрезы

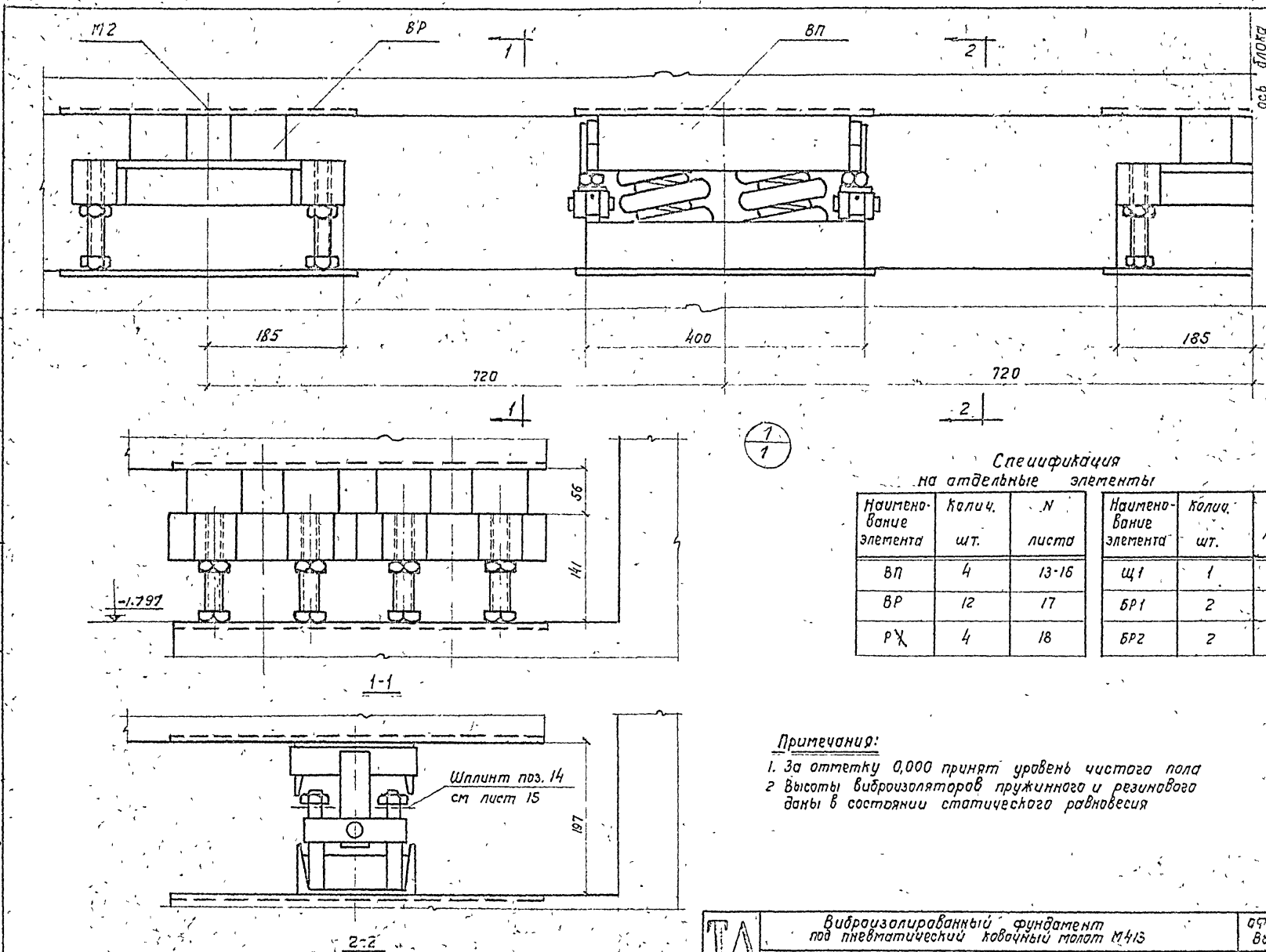
64-01-14
Выпуск 3
Лист 1

21.7042-03

7072-03

7

Пр. инженер	Сергей	инженер	С.И. Сергеев
Нач. цеха	Выжигин	тех. инж.	С.И. Сергеев
Пр. инж. пр.	Новополь	проект.	С.И. Сергеев
Строитель	Петрова	проект.	С.И. Сергеев
Дата выпуска: 1963			



Спецификация
на отдельные элементы

Наименование элемента	Колич. шт.	№ листа	Наименование элемента	Колич. шт.	№ 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

ТА
1963


Виброизолированный фундамент
под пневматический коловальный молот М4/15
Общий вид фундамента
Узлы

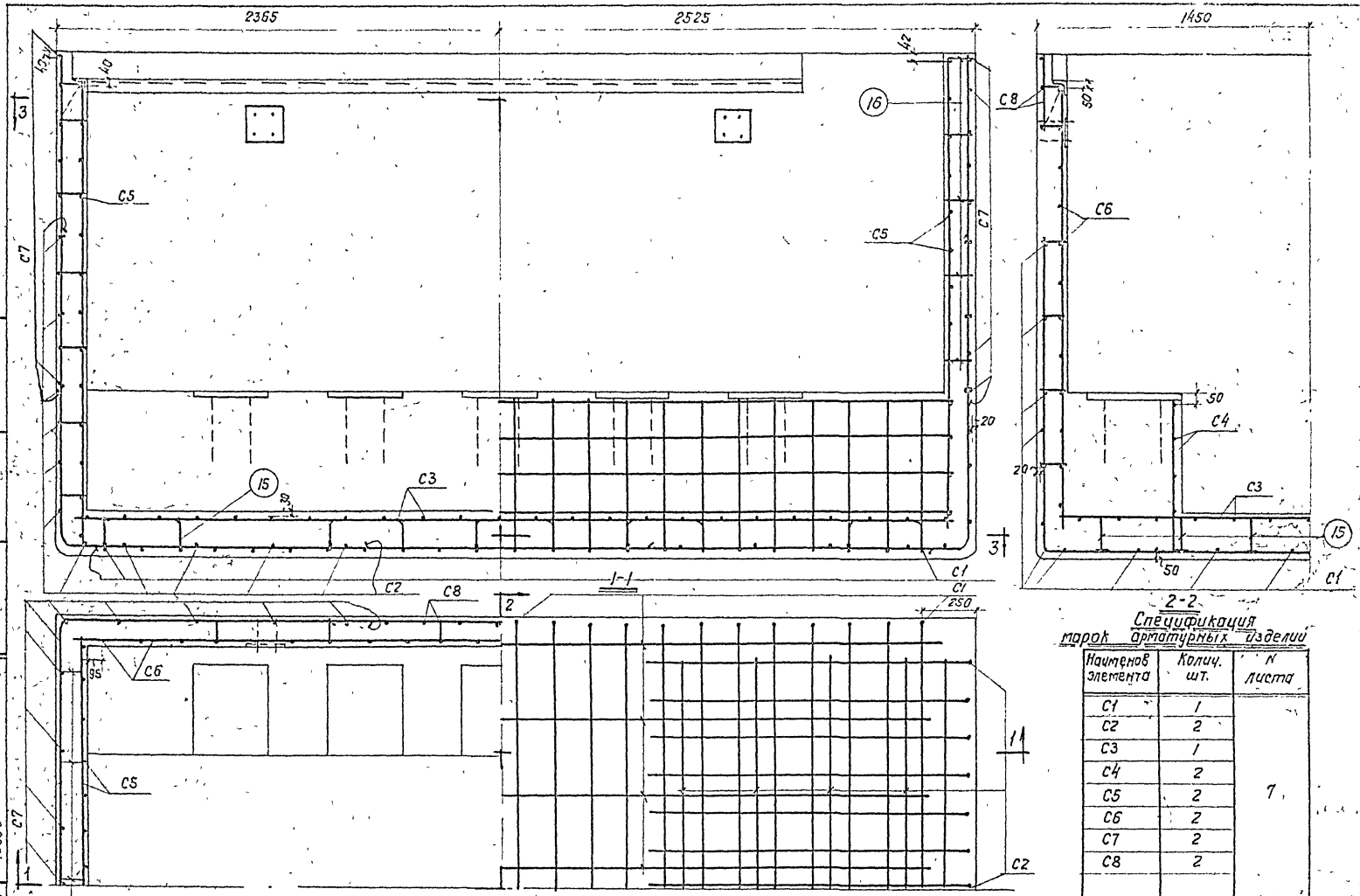
69-01-14
Выпуск 3
Лист 2



<u>Спецификация</u> <u>заказных деталей</u>		
Наименование элемента	Кол-во шт.	№ листа
М2	10	9
М3	4	9
М4	2	9
М5	1	9
М6	1	9
М7	6	9

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

 1968	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М412	СЗ-01-1 Выпуск 3
	Подфундаментный короб Опалубка	Лист 2



2-2
Спецификация
марок арматурных изделий

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

3-3

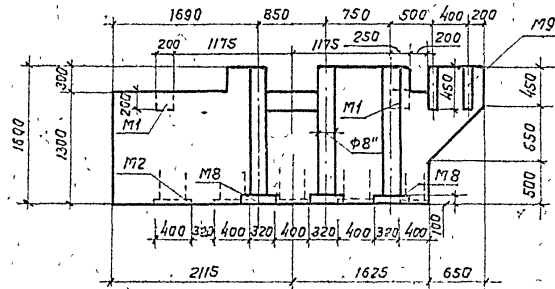
2

3- M 1:20

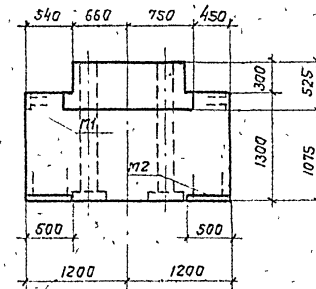


Виброизолированный фундамент
под пневматический кобойный молот №413.
Подфундаментный короб.
Армирование.

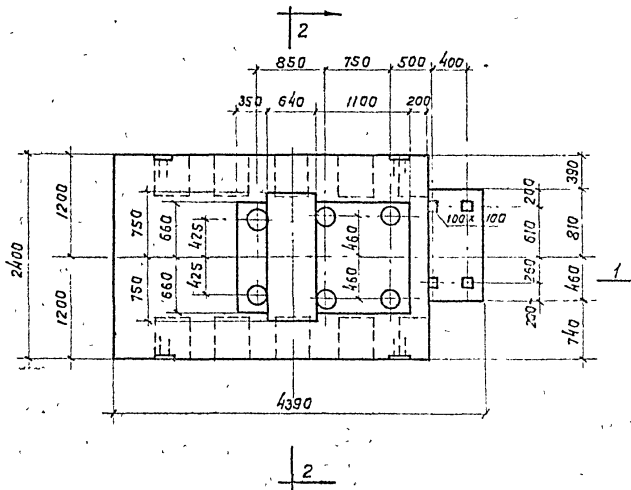
ОФ-01-14	Выпуск 3
Лист 4	



1-1



2-2



1-1

Спецификация
закладных деталей на блок

Марка элемен- та	Коллич шт	№ листа
M1	4	9
M2	10	
M8	6	
M9	4	

Примечания:

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



1953

Виброизолрированный фундамент
под пневматический каочный мост М413

Фундаментный блок
опалубка

ФФ-01-14
выпуск 3

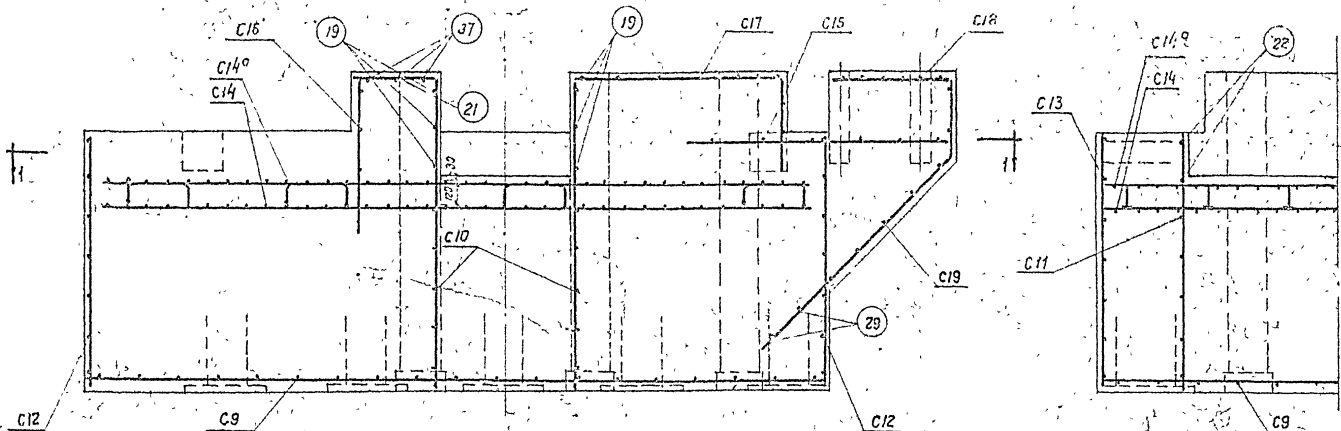
Лист 5

ЛН. 7072-03

7072-03

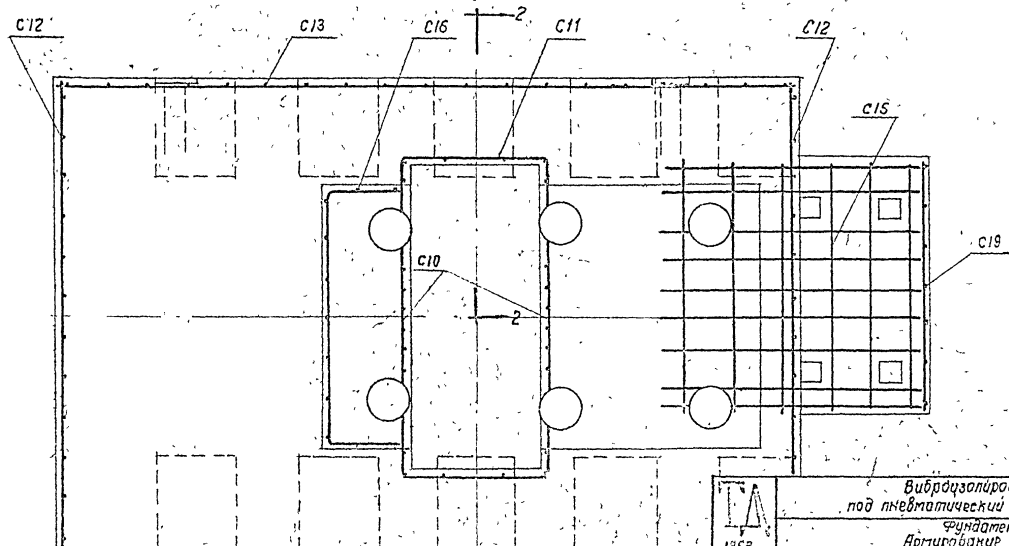
1

Ин. инженер	Сергей	Инженер	Степанов
Маш. инж.	Владимир	Техник	Степанов
Маш. инж.	Павел	Проверил	Медведев
Ст. инженер	Петров	Директор	Медведев
Дата выпуска: 1953			



Спецификация
марок арматурных изделий

Наименование элемента	Количество штук	№ листа
C9	1	8
C10	2	
C11	2	
C12	2	
C13	2	
C14 и C14a	2	
C15	1	
C16	1	
C17	1	
C18	1	
C19	1	



Виброуплотненный фундамент
под пневматический ковшный полст м/мз
Фундаментный блок
Армирование

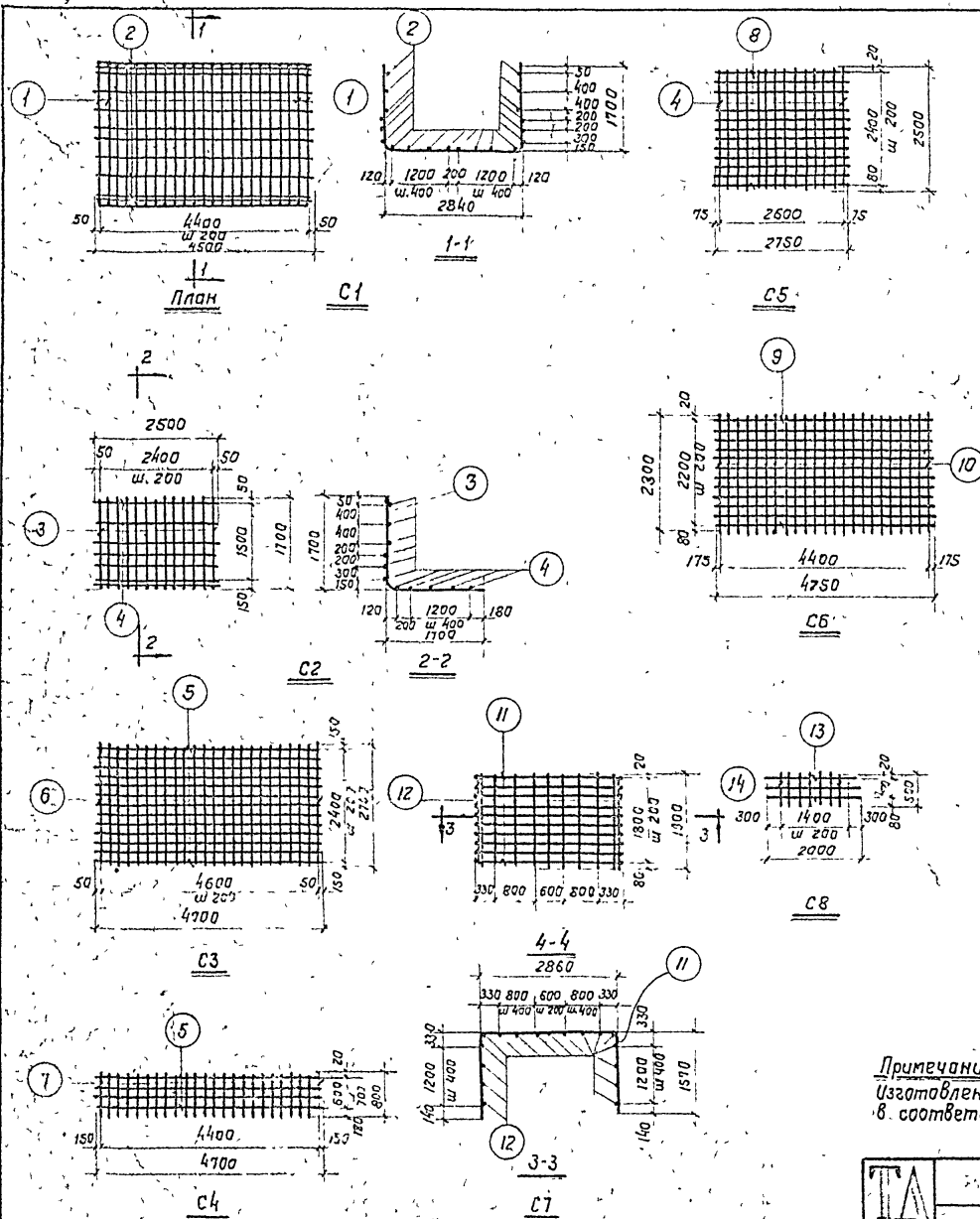
ДФ-01-14
Выпуск 3

лист 6

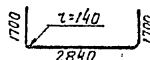

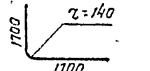





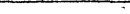

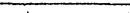

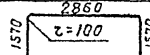



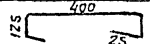

Лин. 4072-03

4072-03 12

Проект	Сер. 20-3	Оперативный	Р.В.И.И.
Исх. 010-1	Выжигин	Стор. 30	Сам.
Пр. 010-1	Навальный	Навальный	А.С.
Ст. уч. констр.	Петрова	35 г. 12. 1963	
Дата выпуска	1963		



Спецификация
арматуры на фундаментный короб

Марка и колич сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во, шт		Общая длина м
					в одной сетке	на весь пород	
C1 шт.1.	1		14п	6240	23	23	143,5
	2		10п	4500	20	20	90,0
C2 шт. 2	3		14п	3400	23	46	156,4
	4		10п	2500	11	22	55,0
C3 шт.1	5		10п	4700	13	13	61,1
	6		16п	2700	24	24	64,8
C4 шт. 2	5		10п	4700	4	8	37,6
	7		10п	800	23	46	36,8
C5 шт 2	4		10п	2500	14	28	70,0
	8		10п	2750	13	26	72,0
C6 шт. 2	9		10п	4750	12	24	114,0
	10		2300	23	46	105,8	
C7 шт 2	11		10п	6000	10	20	120,0
	12		10п	1900	17	34	64,6
C8 шт 2	13		10п	2000	3	6	12,0
	14		10п	500	8	16	8,0
отдель- ные стерж	15		8	710	30	21,3	21,3
	16		8	180			160

Выборка арматуры на подфундаментный корабь 6 кг

Наименование Элементы	Ст. кл. А-П ГОСТ 578-61 Фмм				Ст. кл. А-П ГОСТ 578-61 Фмм		Всего
	10п	14п	16п	Угроз	8	Угроз	
Подфундат. короб	523	363	103	989	20	20	1009

Примечание:

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



Виброизолированный фундамент
под пневматический ковочный молот М413
Подфундаментный карб.
Затем сетка спиритизация и выработка

05-01-14
061511-23

Спецификация
арматуры на фундаментный блок

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

Выборка стали на блок, кг

Наименование элемента	СТАЛЬ КЛАССА II ГОСТ 5781-61			Итого	СТАЛЬ КЛАССА I ГОСТ 5781-61			Всего
	Ф ММ				Ф ММ			
	25п	18п	10п		8	5		
Фундаментный блок	171	90	407	668	5	5		673

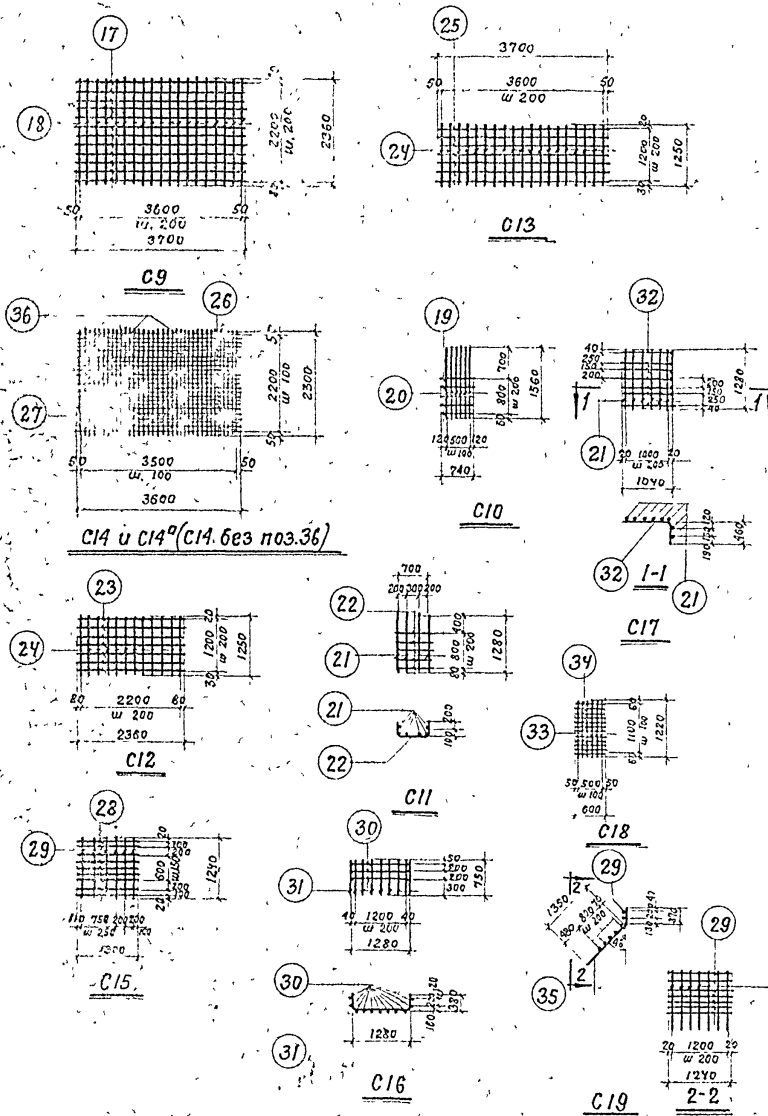
Примечание: Изготовление сеток производится при помощи точечной сварки в соответствии с ТУ-73-56

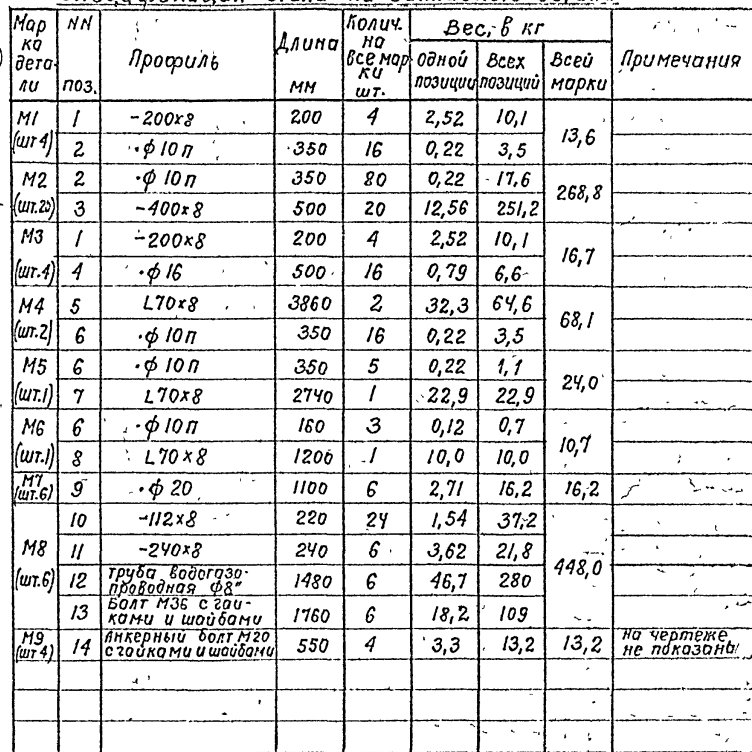
 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот М413	ОФ-01-14
	Фундаментный блок. Эскизы сеток. Спецификация и выборка стали	Выпуск 3
		Лист 8

Лит. 40 * 2. 03

7072-03 14

Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.	Инженер	С.С.С.С.
Нач. ОП-1	В.И.С.С.	Нач. ОП-1	В.И.С.С.	Нач. ОП-1	В.И.С.С.
Гл. инж. пр.	Н.О.С.С.	Гл. инж. пр.	Н.О.С.С.	Гл. инж. пр.	Н.О.С.С.
С. инж. пр.	Н.О.С.С.	С. инж. пр.	Н.О.С.С.	С. инж. пр.	Н.О.С.С.
Дата выпуска:	1963г.	Дата выпуска:	1963г.	Дата выпуска:	1963г.





Выборка стали на закладные детали в кг

[illegible]

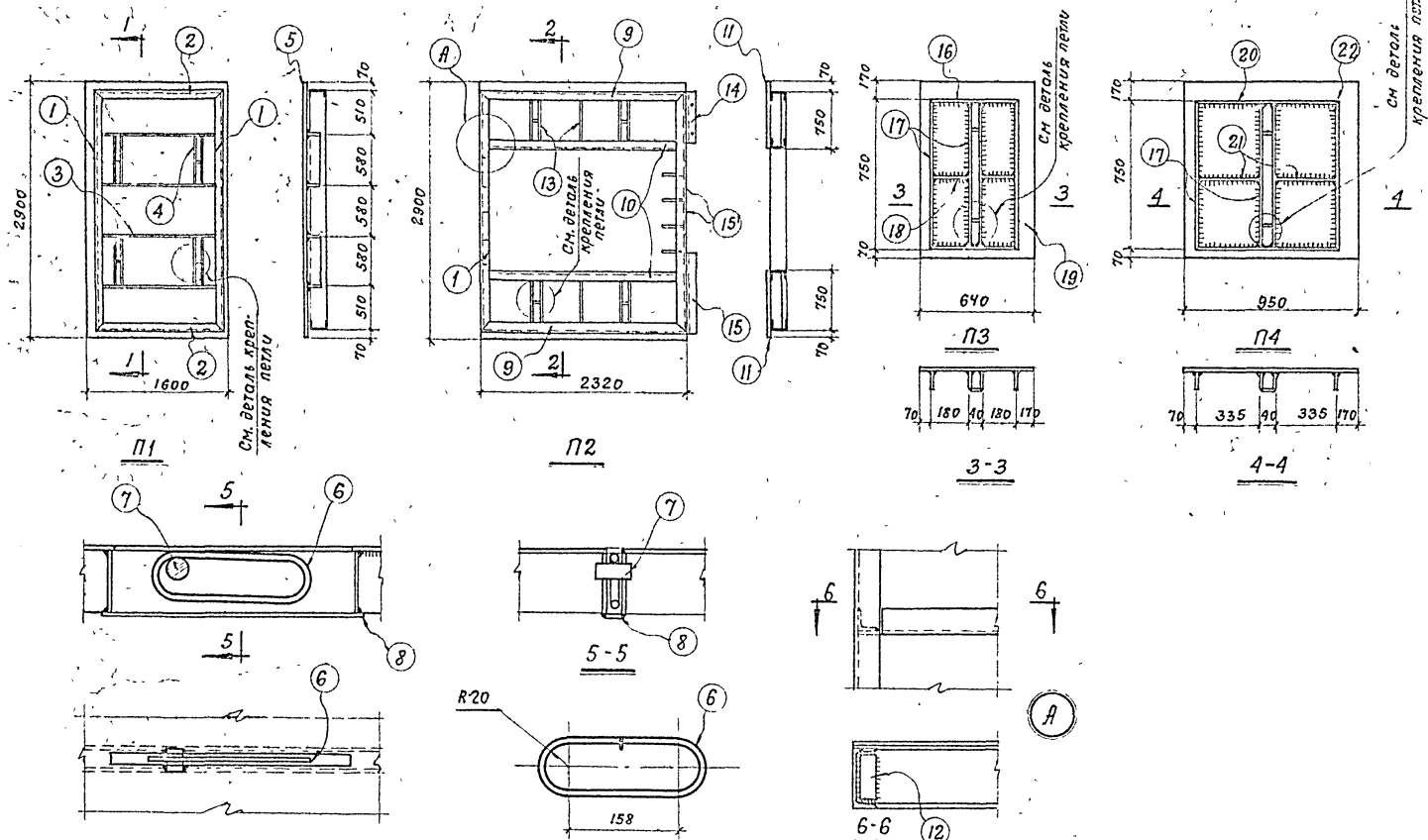
Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э-42.
2. Все сварные швы кроме оговоренных принять $t_{ш}=6\text{ мм}$.

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413	ОФ-61-15, Выпуск 3	
	Закладные детали корпуса и блока	Лист	9

Спецификация марок
плит перекрытия.

ТА 1963	Виброизлучающий фундамент под пневматический кобальтовый молот Н-413	ОФ-01-19 Выпуск 3
	Перекрытие подфундаментного короба. Монтажная схема.	Лист 10



Деталь крепления пегли

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 $h_{\text{ш}} = 8 \text{ мм}$.

инженер	Сергей?	Семин	инж.	Свердловский	Степан
нач. отд.	Василин -	Семин	профессор	исполн.	Михаил
гл. инж. пр.	Новожилев	Медведев			
ст. инж.	Петрова	Носов			

дата выпуска: 1903г.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический кововый молот М 4/3	07-01-14 Выпуск 3
	Перекрытие подфундаментов карбид. конструкция плит.	Лист 11

Спецификация столу на перекрытие

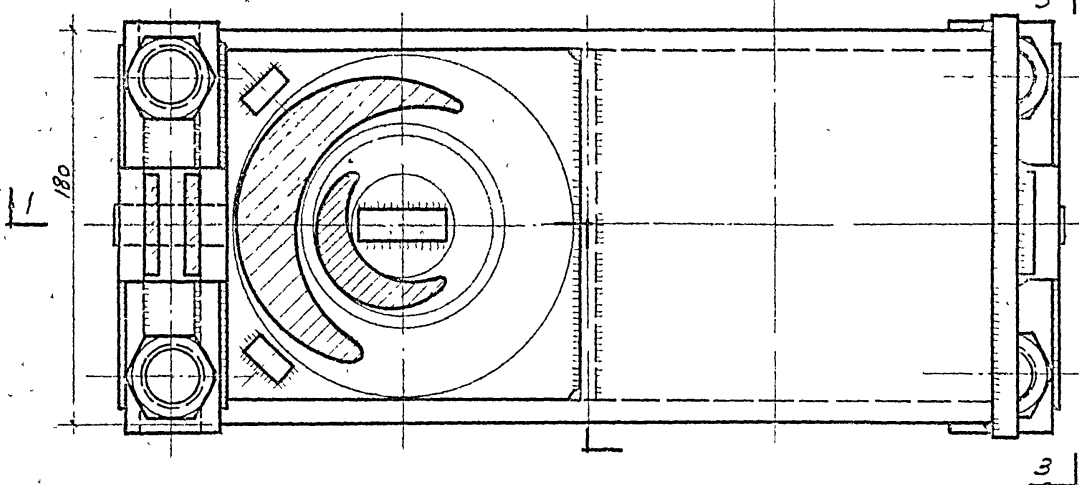
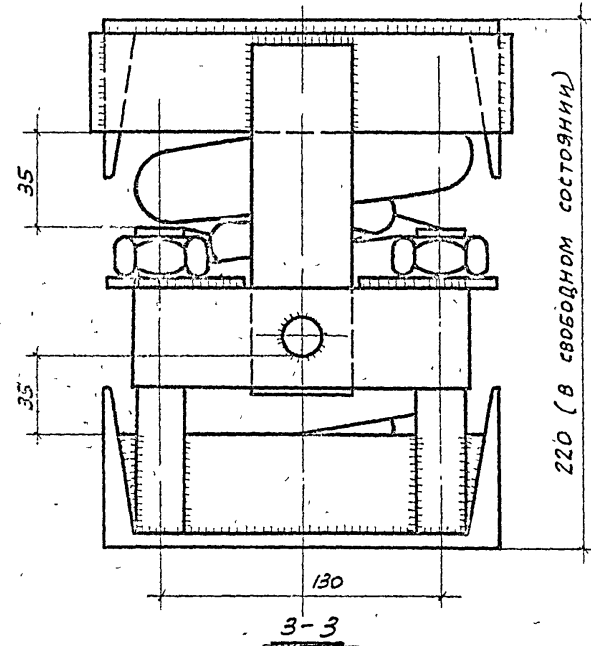
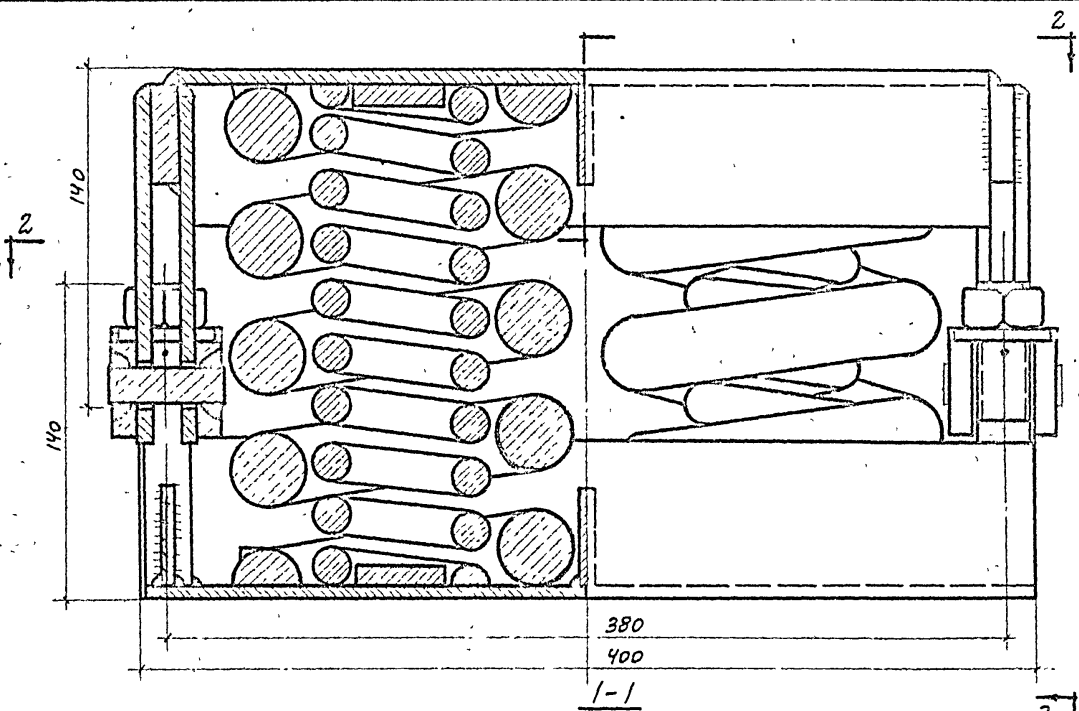
Марка эле- мента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич шт.	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз.	эле- мента	
П1	1	Г14	2760	2	33,9	67,8	463,8	
	2	Г14	1500	2	18,5	37,0		
	3	-90x8	1500	4	8,5	34,0		
	4	-90x8	580	4	3,3	13,2		
	5	Рифл.ст. -1600x8	2900	1	305,8	305,8		
	6	• ф18	⁵⁰⁰ 230	4	0,9	3,6		
	7	• ф 22	⁶⁰ 20	4	0,1	0,4		
	8	-45x4	340	4	0,5	2,0		
П2	1	Г14	2760	2	33,9	67,8	499,4	
	6	• ф18	⁵⁰⁰ 230	4	0,9	3,6		
	7	• ф 22	⁶⁰ 20	4	0,1	0,4		
	8	-45x4	340	4	0,5	2,0		
	9	Г14	2340	2	28,8	57,6		
	10	Г14	222	2	27,3	54,6		
	11	Рифл.ст. -820x8	2320	2	126,3	252,6		
	12	Г70x8	110	4	0,9	3,6		
	13	-90x8	750	10	4,2	42,0		
	14	Г70x8	700	1	5,9	5,9		
	15	Г70x8	1000	1	8,4	8,4		
	15'	болт М16	106	10	0,09	0,9		
П3	6	• ф18	⁵⁰⁰ 230	2	0,9	1,8	69,0	
	7	• ф 22	⁶⁰ 20	2	0,1	0,2		
	8	-45x4	340	2	0,5	1,0		
	16	-90x8	500	2	2,8	5,6		
	17	-90x8	750	4	4,2	16,8		
	18	-90x8	180	2	1,0	2,0		
	19	Рифл.ст. -640x8	990	1	41,6	41,6		

Марка эле- мента	NN поз	Профиль	Длина	Кол-ч.	Вес, кг			Примечания
			мм	шт.	Обнов. поз.	Всех поз.	эле- мента	
П4	6	• ф 18	592 530	2	0,9	1,8	93,6	
	7	• ф 22	60 90	2	0,1	0,2		
	8	- 45x4	340	2	0,5	1,0		
	17	- 90x8	750	4	4,2	16,8		
	20	- 90x8	710	2	4,0	8,0		
	21	- 90x8	335	2	1,9	3,8		
	22	Рифл ст. - 950x8	990	1	62,0	62,0		
П1	23	L 110 к.70.	1400	1	13,5	13,5	13,5	
	24	- 180x8	1400	1	21,8	21,8	28,8	
П2	24	- 80x8	1400	2	7,0	7,0		
	П3	25	- 240x8	1260	1	19,0	19,0	19,0
П4		26	L 70x8	2350	2	19,6	39,2	39,2

Выборка стали на перекрытие, кг

Наименование элемента	Сталь класса А-1 ГОСТ 5781-61		Прокат, Ст.3								Всего	
	Ф мм		С14	С10х8	С10х10	δ=8	δ=4	Риор. Сталь δ=8	Болт М16	Ш-20		
	18	22										
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

Т 1963	Виброизоллированный фундамент под пневматический кобачный, Милот М413	ОФ-01-14 Выпуск-3
	Перекрытие подфундаментного короба. Спецификация и выборка стали.	Лист 12



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 ГДСТ 1452-53

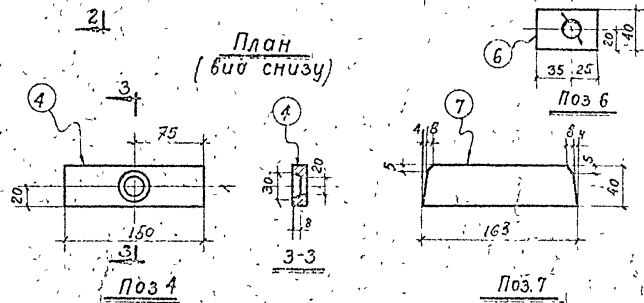
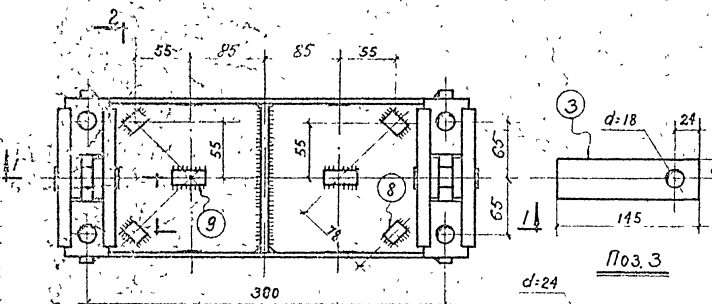
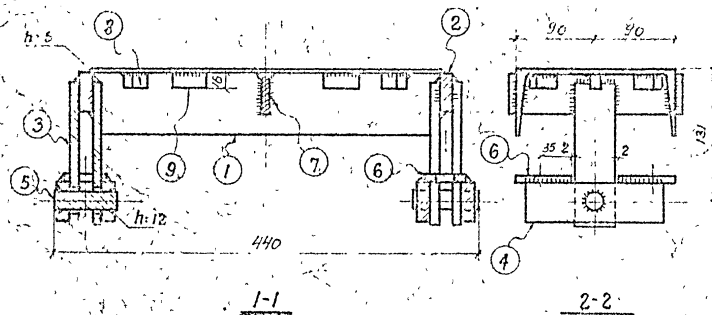
ТД
1963

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЙ ФУНДАМЕНТ
ПОД ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОВОЧНЫЙ МОЛОТ МЧБ
ПРУЖИННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР "ВП"
ОБЩИЙ ВИД

ОФ-01-...
ВЫПУСК 5
Лист 13

Пров. *Рябенков*
15-8-75
Кон *Шерш*

Инженер	С.А. Смирнов	Проверил	В.А. Петров	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.
Инженер	В.А. Петров	Проверил	С.А. Смирнов	Дата выпуска	1963г.



Спецификация стали на верхнюю крышку

№ п.з.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				Одной позиции	Всех позиций	Элемен- та	
1	С 10	366	1	6,0	6,0	14,0	
2	-40x14	200	2	0,9	1,8		
3	-40x8	143	4	0,4	1,6		
4	-40x14	150	4	0,7	2,8		
5	φ 18	60	2	0,1	0,2		
6	-40x8	60	4	0,2	0,8		
7	-40x8	163	1	0,4	0,4		
8	□ 16x16	20	4	0,04	0,2		
9	□ 16x16	37	2	0,08	0,2		

Примечания:

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

1963	Виброизолированный фундамент под пневматический молот М413	04-01-1
	Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка	Выпуск 3
		Лист 14

Спецификация стали на нижнюю крышку

п.п.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечание
				одной позиции	Всех позиций	Элемента	
7	40x8	163	1	0,4	0,4	37,1	Ст. 55С2
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

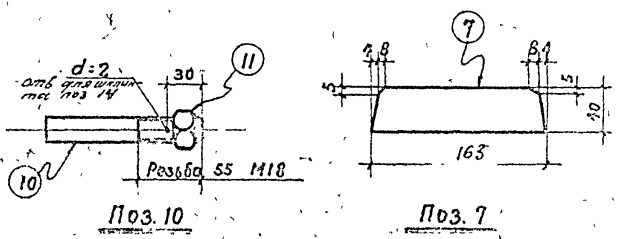
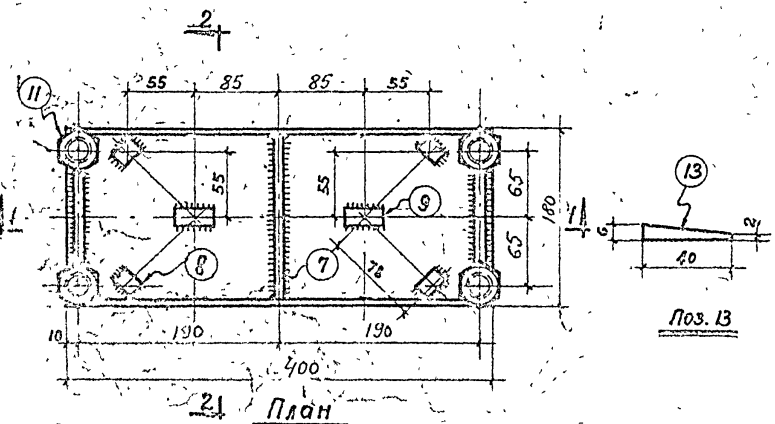
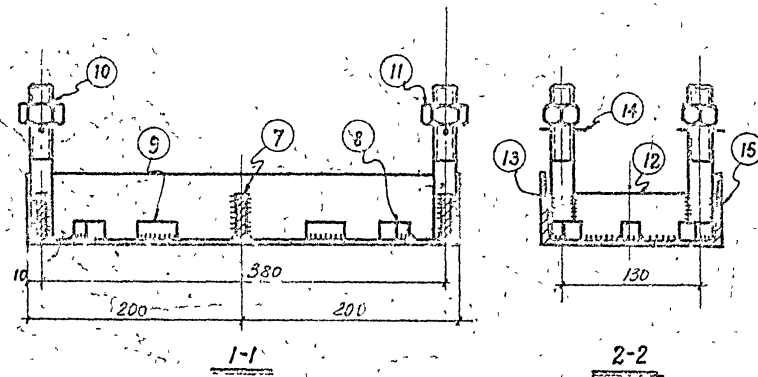
Выборка стали на один виброизолятор, кг

Наименование элемента	Сталь класса-1 ГОСТ 5781-61		Прокат Ст.3					Итого	Ст.	Всего
	φ мм		Умного	С18	S=14	S=8	Болт М18 с гайкой 16x16 150			
	φ18	φ1,5								
пружинный виброизолятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27	57,1

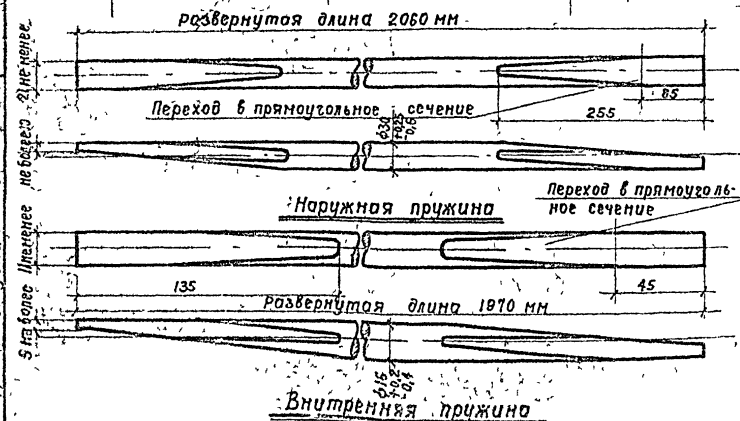
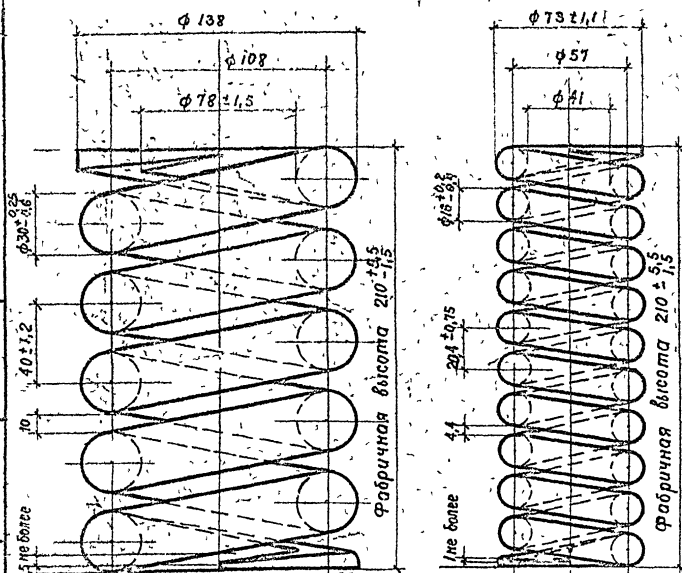
Примечания.

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

ТА 1953	Виброизолированный фундамент под пневматический каучуковый молот М-13	Виброизол.
	Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка	Виброизол.



Исполнитель: С.А. Сидорова
 Проверил: С.А. Сидорова
 Дата выпуска: 1963
 Шкала: 1:1
 Материал: Сталь 60С2
 Назначение: Пружина

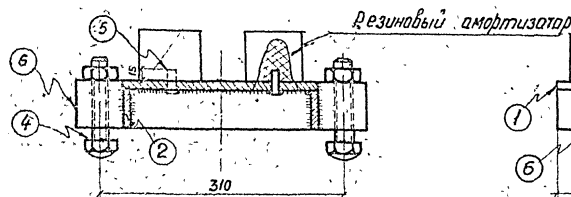


Технические требования

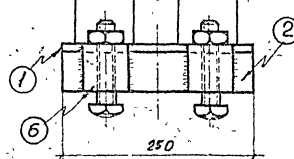
№ п/п	Характеристика	Наружная пружина	Внутренняя пружина
1	Пружину изготовлять по ИУ ГОСТ 1452-53		
2	Прокат по ГОСТ 2590-51		
3	Пробный груз при статическом испытании	5200 кг	1500 кг
4	Жесткость пружин	1430 кг/см	372 кг/см
5	Навивка пружин	правая	левая
6	Число рабочих витков	4,5	9,5
7	Полное число витков	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.

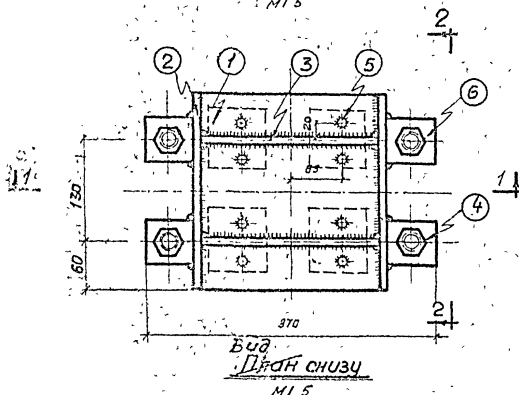
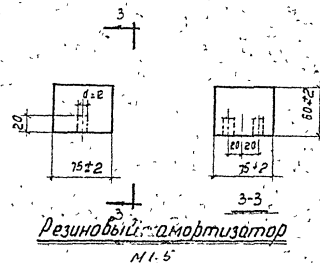
1 Настоящий чертеж является выкопировкой из альбома чертежей запасных деталей вагонов железных дорог широкой колеи Главного Управления вагонного хозяйства министерства путей сообщения СССР.



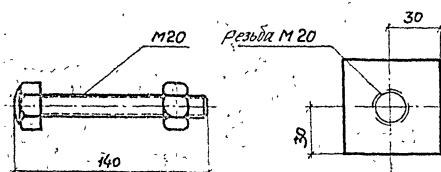
1-1
М 1:5



2-2
М 1:5



Вид сзади
М 1:5



Поз. 4
М 1:2,5

Поз. 6
М 1:2,5

Спецификация стали на один виброизолятор

№ п/п	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг			Примечания
				одна позиция	всех позиций	элементов	
1	- 250x10	250	1	4,9	4,9	12,63	
2	- 50x10	250	2	0,88	1,96		
3	- 50x10	250	2	0,81	1,82		
4	Болт М20	140	4	0,5	2,0		
5	• Ф10	30	8	0,013	0,15		
6	□ 60x60	60	4	1,7	6,8		

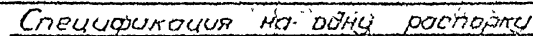
Выборка материалов на один виброизолятор, кг.

Наименование элемента	Сталь класса А-1 ГОСТ 5781-68	Болт М20 ГОСТ 5781-68	Прокат δ=10	Сталь марки 40Х	Резина марки 4049	Всего
Резиновый виброизолятор	0,15	2,0	8,28	6,8	1,8	19,43

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42А.
2. Толщину всех сварных швов принять ГИЗ=8 мм.

ТА 1953	Виброизолированный фундамент под пневматический кобачный молот М 415	Всего
	Резиновый виброизолятор "Б" ГИЗ	19,43



И/И п/п	Профиль	Длина мм	Получ шт	Вес, кг		Экстен- та	Примечания
				одной позиции	всех позиций		
1	- 10 x 105	120	1	1,0	1,0	3,0	
2	- 5 x 25	135	2	0,15	0,3		
3	• 16 x 25	40	1	0,1	0,1		
4	Болт М16	100	1	0,3	0,3		
5	• 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 x 26	82	4	0,1	0,4		
9	• ф60	18	1	0,5	0,5		
10	Шплинт ф1	50	6	0,01	0,1		

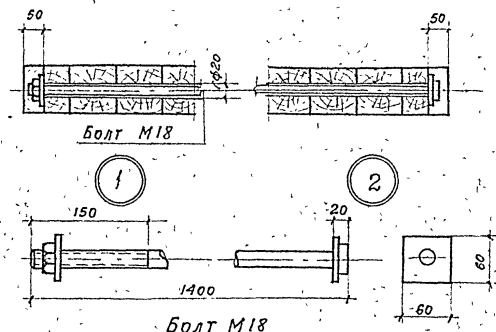
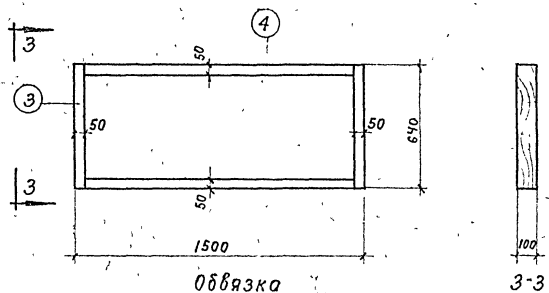
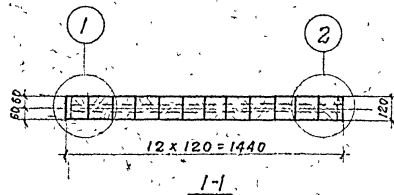
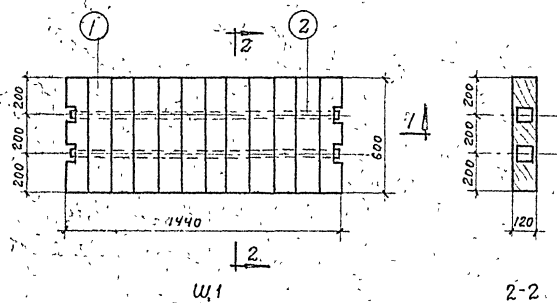
Выборка стала на одну распорку, и

Наименование элемента	сталь класса А-1			Прокат Ст.3						Итого	Всего
	φ мм			Итого	δ=15	δ=10	δ=5	болт М16			
	60	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 $h_{шв} = 6 \text{ мм}$.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. При сборке ось ролика смазать консистентной смазкой.
4. Распорка устанавливается на карб через резиновую прокладку $\delta = 5-6 \text{ мм}$. Поджатие осуществляется затягиванием болта.

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413		007-01-44 Выпуск 5
	Распорка „Р“		Лист 18



Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки

Марка	№ поз.	Наименование	Мате- риал	Длино мм	Колич. шт.	Общая длина	Объем	
							Ев. изм.	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	272	кг	5,94-
0889з.	3	Брус 50х100 БР-1	дуб	600	2	1,3	м³	0,086
ко	4	Брус 50х100 БР-2	дуб	1400	2	2,8	м³	0,014
Всего							м³	0,124
							кг	5,9

Примечания:

1. Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья (дуб), антисептированные. Расстояние от горизонтали не более 1 мм на каждый метр.
2. После установки подшаботной прокладки, пространство между прокладкой и стенками подшаботной ямы забить просмоленной паклей.
3. Обвязку укладывать отдельными брусьями после установки шабета.

ТА 1963	Виброизолированный фундамент под пневматический ковочный молот М413.	02-01-13 Выпуск	
	Подшаботная прокладка	лист	19

Виборка стали на фундамент

Наименование конструкции	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61, кг					Прокат ст.3										Сталь руч. А-2 нп всего															
	Ф, мм.					Ф, мм											Болт М18	Болт М20	Болт М36	Болт М16											
	25П	18П	16П	19П	10П	60	22	20	18	16	10 ² / ₂	10 ² / ₃₀	C12	C14	С10х8						S-14	S-10	S-8	S-5 S-4	S-15 S-16	Л10х6 L16х6	L11х6	труба ф 8"			
Фундаментный блок	1710	900			419,5						5								1947					280,0		13,2	109,0		1282,2		
Подфундамент- ный-короб			103	363	537,1			16,2		6,6	20				97,5			1357											1270,1		
Перекрытие короба						1,2		10,8					2848	57,1			190,0	6,0					13,5			0,9	662,0		1226,3		
Выборозащитной, подкладочной прокладка						2,0		0,8	1,2	1,8	24 24	50,0			18,4	108,2	15,6	28	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	2848	154,6	18,4	108,2	5360	8,8	0,4	3,2	81,6	13,5	280,0	13,4	37,2	109,0	2,1	662,0	1080	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	Наплав- ленный металл кг
Фундаментный блок	12,5		1282,2				26
Подфундамент- ный короб	12,5	2,0	1279,1			1,0	25
Перекрытие короба			1226,3				25
Виброизолаторы подшаботная прокладка			433,4	21,6	0,124		9
Всего	25,0	2,0	4221,0	21,6	0,124	1,0	85



Виброизолированный фундамент
под пневматический кобачный молот МЧ13
Расход материалов и выборка стали.

00-01-14	
BANK	
2107	