

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 15

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПАРОВОЗДУШНЫЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М 211
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 1000 КГ

МОСКВА 1963

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 15

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПАРОВОЗДУШНЫЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М 211
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 1000 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

Зам.гл. инженера	Сухонов П.С.	<i>[подпись]</i>
Гл. конструктор	Васильев Б.Ф.	<i>[подпись]</i>
Начальник ОП-1	Выжигин Г.В.	<i>[подпись]</i>
Гл. инж. проекта	Новиков А.Н.	<i>[подпись]</i>

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 X 1963 г

Заказ № 1608 Тираж 890 экз

Цена 87 к

Содержание серии

Выпуск 1 фундамент под молот пневматический ковочный модели МБ412 с весом подающих частей 150 кг

Выпуск 2 фундамент под молот пневматический ковочный модели МВ412 с весом подающих частей 150 кг

Выпуск 3 фундамент под молот пневматический ковочный модели М413 с весом подающих частей 250 кг

Выпуск 4 фундамент под молот пневматический ковочный модели М415А с весом подающих частей 400 кг

Выпуск 5 фундамент под молот пневматический ковочный модели МА417 с весом подающих частей 750 кг

Выпуск 6 фундамент под молот пневматический ковочный модели М418 с весом подающих частей 1000 кг

Выпуск 7 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М156 с весом подающих частей 3221 кг

Выпуск 8 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М156Б с весом подающих частей 3221 кг /мостового типа/

Выпуск 9 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели МЯ136 с весом подающих частей 5000 кг /мостового типа/

Выпуск 10 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М132А с весом подающих частей 1000 кг

Выпуск 11 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М133А с весом подающих частей 2000 кг

Выпуск 12 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М134 с весом подающих частей 3000 кг

Выпуск 13 фундамент под молот паровоздушный ковочный модели М136 с весом подающих частей 5000 кг

Выпуск 14 фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М210 с весом подающих частей 630 кг

Выпуск 15 фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М211 с весом подающих частей 1000 кг

Выпуск 16 фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М212 с весом подающих частей 2000 кг

Выпуск 17 фундамент под молот паровоздушный штамповочный модели М213 с весом подающих частей 3150 кг

Содержание выпуска

Пояснительная записка:	стр.		
I Общая часть.	4	Закладные детали короба и блока, лестница 11	11
II Расчет и армирование.	5	Перекрытие подфундаментного короба, Монтажная схема	12
III Указание по производству работ.	5	Перекрытие подфундаментного короба	Плиты, узлы. 13
Чертежи	лист		
Общий вид фундамента План и разрезы	1	Перекрытие подфундаментного короба. Спецификация	14
Общий вид фундамента. Узлы	2	Перекрытие подфундаментного короба Спецификация стали	15
Подфундаментный короб Сталубка.	3	Пружинный виброизолатор „ВР“ Общий вид.	16
Подфундаментный короб Армирование	4	Пружинный виброизолатор Верхняя крышка	17
Фундаментный блок. Сталубка	5	Пружинный виброизолатор Нижняя крышка.	18
Фундаментный блок. Армирование	6	Пружинный виброизолатор Внешняя и внутренняя пружины	19
Спецификация арматуры на подфундаментный короб	7	Резиновый виброизолатор „ВР“	20
Спецификация арматуры на фундаментный блок	8	Подшаблотные прокладки	21
Эскизы арматурных изделий на подфундаментный короб	9	Расход материалов и выборка стали.	22
Эскизы арматурных изделий на фундаментный блок	10		

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

Пояснительная записка

I Общая часть

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

- 1 Номинальный вес подающих частей $Q_0 = 1,0 \text{ т}$
- 2 Эффективная энергия удара $E = 2500 \text{ кгм}$
3. Скорость подающих частей $V_0 = 7,0 \text{ м/сек}$
- 4 Вес молота (без шобота) $Q_{\text{ст}} = 20,37 \text{ т}$
- 5 Вес шобота $Q_{\text{ш}} = 10,23 \text{ т}$
6. Площадь подошвы шобота $F_{\text{ш}} = 3,67 \text{ м}^2$
- 7 Толщина подшоботной прокладки из дубовых брусьев $b = 40 \text{ см}$
- 8 Отметка подошвы шобота относительно пола цеха $-0,620 \text{ м}$
- 9 Коэффициент восстановления удара при штамповке стальных изделий $\epsilon = 0,5$
- 10 Частота собственных колебаний виброизолированной установки $f_2 = 5,09 \text{ гц}$
- 11 Амплитуда колебаний фундаментного блока $\Delta \varphi = 343 \text{ мм}$
- 12 Амплитуда колебаний подфундаментного короба $\Delta \kappa = 0,2 \text{ мм}$
- 13 Расчетное сопротивление грунта $R = 1,5 \text{ кг/см}^2$
- 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 $P = 2,0 \text{ т/м}^2$

В качестве материалов для фундаментного блока и подфундаментного короба приняты. Бетон марки 200 со щебнем из камней твердых пород; арматура из стали класса А-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 следующей характеристикой:

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 из натурального каучука сечением из резины марки 4049, динамический модуль упругости которой $E_d = 110 \text{ кг/см}^2$ и коэффициент неупругого сопротивления $\delta_p = 0,23$

Для защиты подфундаментного короба от эрозии грунтовыми водами принята оклеиваемая гидроизоляция с защитной кирпичной стенкой.

II Расчет и армирование

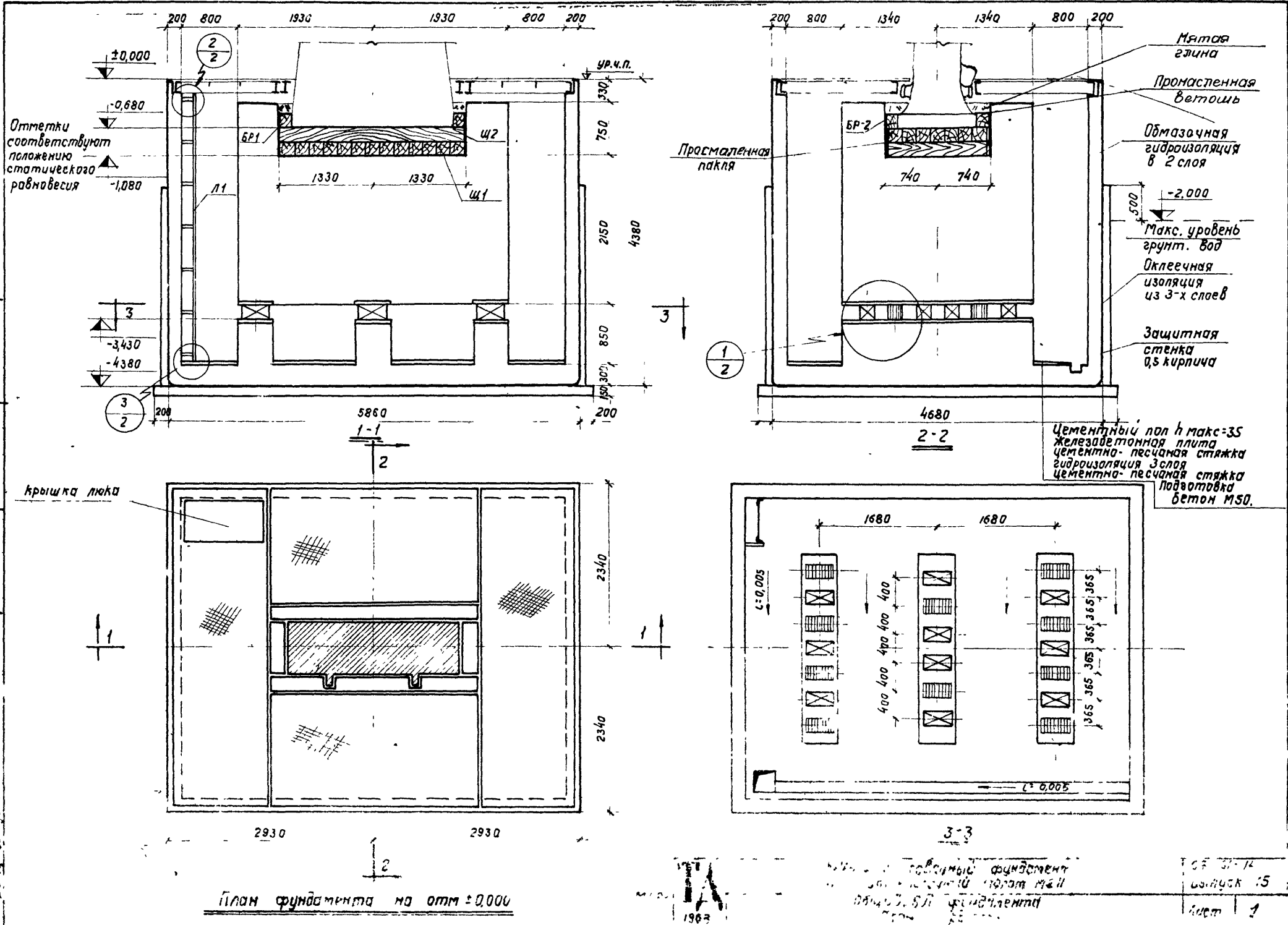
Опалубочные размеры подфундаментного кароба и фундаментного блока определены динамическим расчетом и приняты одинаковыми при различных сопротивлении грунта. Обеспечение требуемой виброизоляции достигается различной, в допустимых пределах, частотой собственных колебаний и амплитудой вертикальных колебаний 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 обнародования чувствительного к вибрации»/У-204-55/ Конструктивная арматура фундаментного блока принята по «Техническим условиям проектирования фундаментов под машины с динамическими нагрузками» (СН18-55) Кроме конструктивной арматуры, установленной в соответствии с СН18-55 в фундаментном блоке дана дополнительная арматура по контуру фундаментного блока.

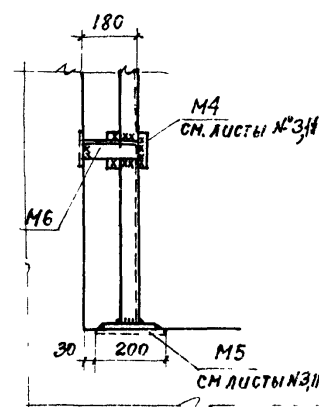
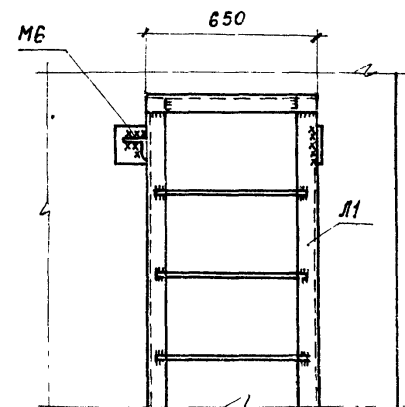
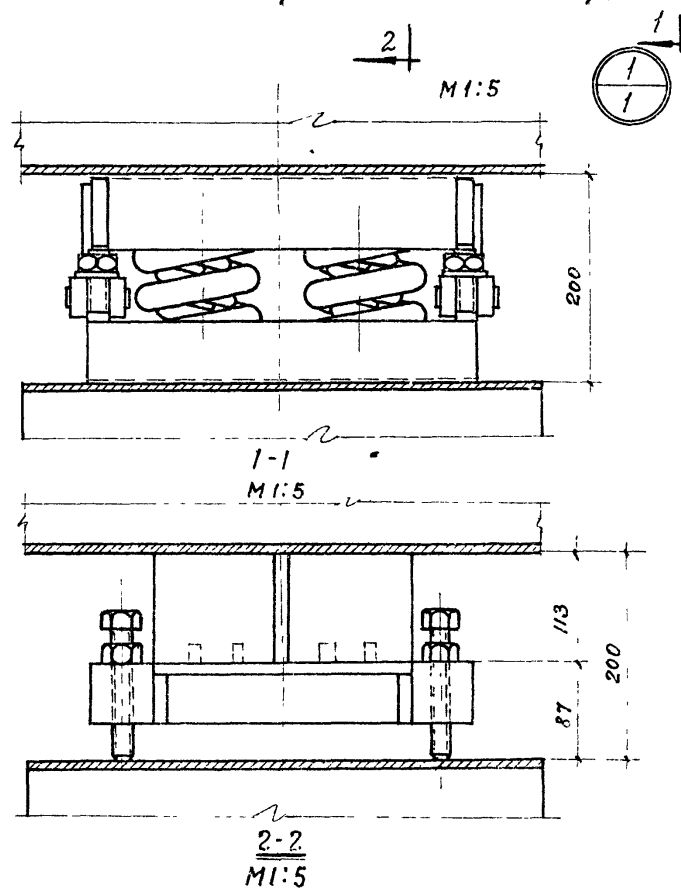
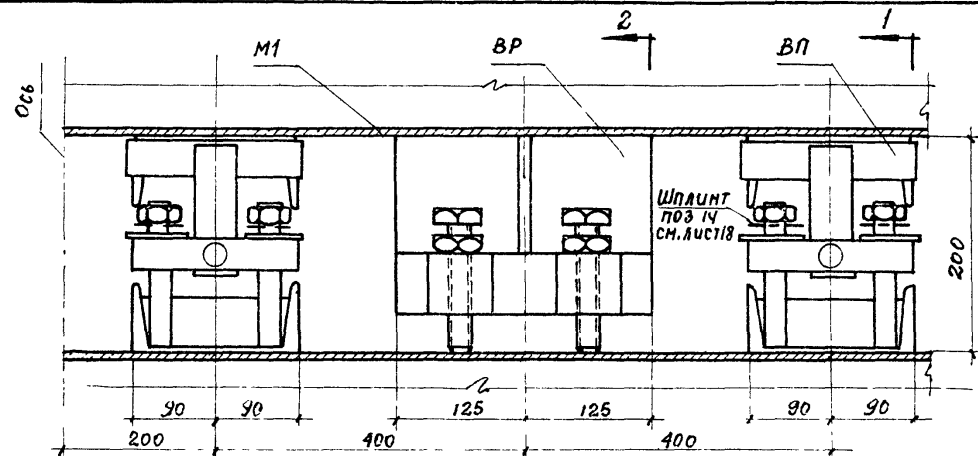
III Указания по производству работ

- 1 Если на уровне подготовки будут обнаружены неоднородные, слабые или сильно сжимаемые грунты, то вопрос о глубине заложения и размерах подфундаментного 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 20 мм менее высоты их в свободном состоянии. Освобождение болтов и установка шпилек пружин виброизоляторов производится по достижению бетоном фундаментного блока 70% прочности, после чего производится распалубка фундаментного блока, установка резиновых виброизоляторов и монтируется молот
- 4 фундаментный блок бетонируется без перерыва.
- 5 Дно подшаблотной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание этой поверхности производить до начала схватывания бетона в массиве фундамента
- Оштукатуривание дна подшаблотной ямы не допускается
- 6 После монтажа молота осуществляется регулировка резиновых виброизоляторов путем подтягивания опорных болтов с проверкой сжатия резиновых элементов шаблоном, изготовленным из стальной полосы. Ширина /в рабочем положении высота/ шаблона равна 113 мм. При проверке шаблон вводится в зазоры между стальными листами столика и фундаментного блока
- 7 Гидроизоляцию выполнять согласно типовых деталей гидроизоляции подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений, часть I 1957 г., разработанных ГПИ «Фундаментпроект».



ст. инженер Петрова
Дата выпуска: 1963г



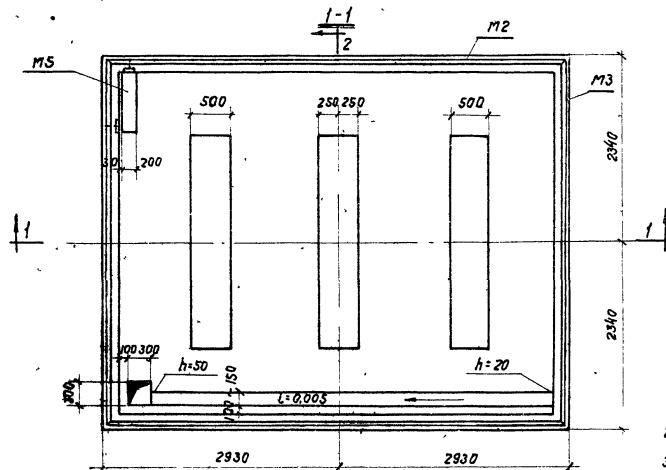
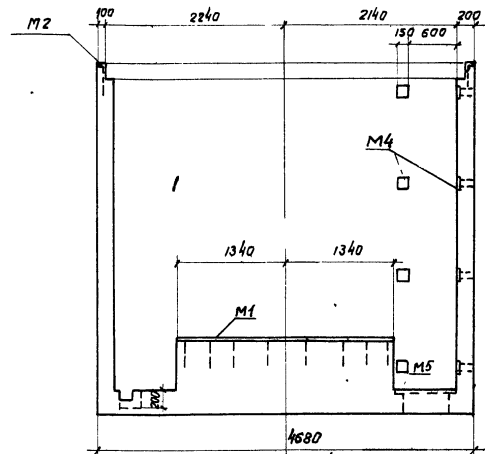
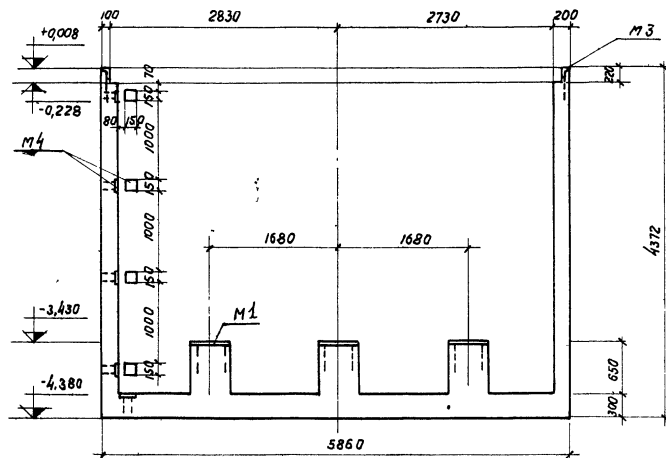
Спецификация на отдельные элементы фундамента

Наименование элемента	Кол-во шт.	№ листа	Наименование элемента	Кол-во шт.	№ листа
БП	10	15	БР1	2	20
БР	10	19	БР2	2	20
Л1	1	11	М6	4	11
Щ1	1	20			
Щ2	1	20			

Примечания:

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

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под шпильковочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15	
	Общий вид фундамента.	Лист	2



План

М 1:50

Спецификация закладных деталей на короб

Наименование деталей	Кол-во шт	№ № листов
М1	3	11
М2	2	
М3	2	
М4	8	
М5	1	

Примечания:

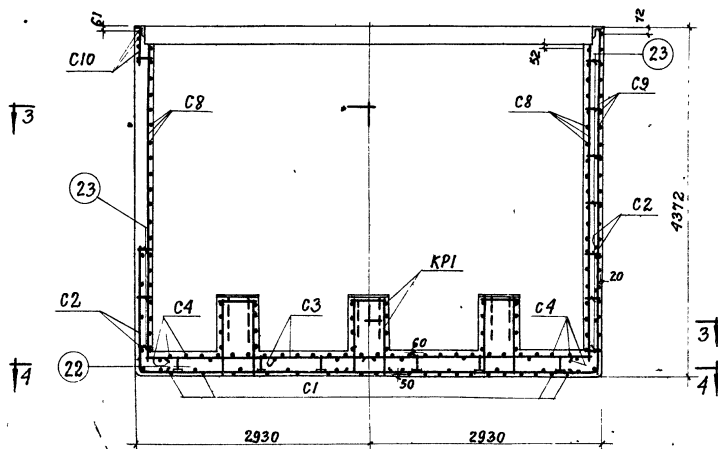
1. Бетон марки М200. Объем бетона см на листе № 22.
2. При привязке проекта к местным условиям предусмотреть в коробе отверстия для пропуска труб экранированных.
3. Закладные детали М1 укладывать с выверкой под уровень.

ТА
1963

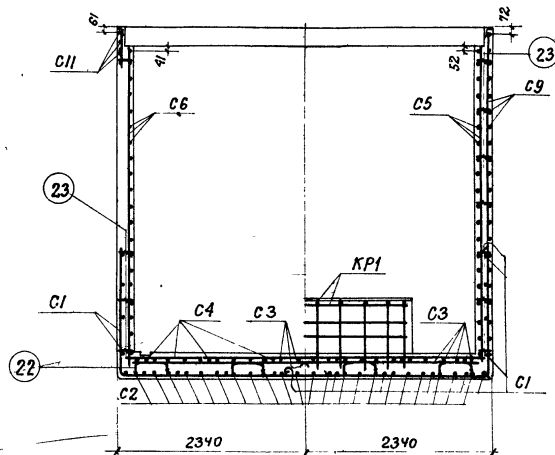
Виброизлированный фундамент
под штамповочный молот М211
Подфундаментный короб
Опалубка

ФФ-01-14
Выпуск 15
Лист 3

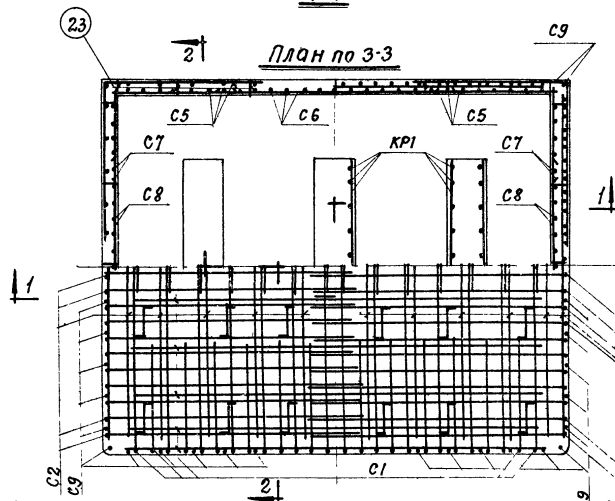
Инженер	Серебря	Инженер	Скере	Сред
Нач. опс.-т	Виктор	Ст. техн.	Фактуров	Фактур
Инж. пр.-т	Новиков	Провери	Петров	Петров
Ст. инженер	Петров			
Дата выдачи	1963			



1-1



2-2



План по 3-3



План по 4-4

М1:50

Спецификация марок арматурных изделий

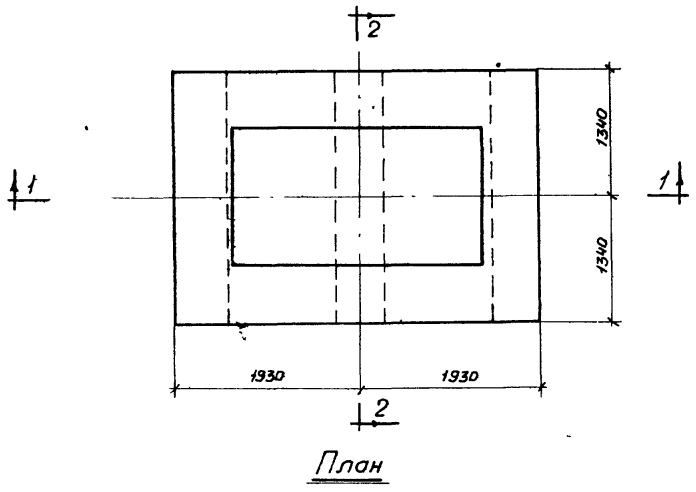
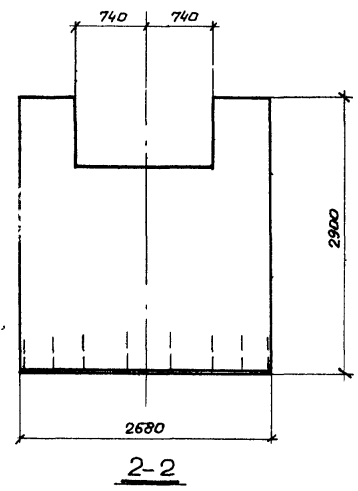
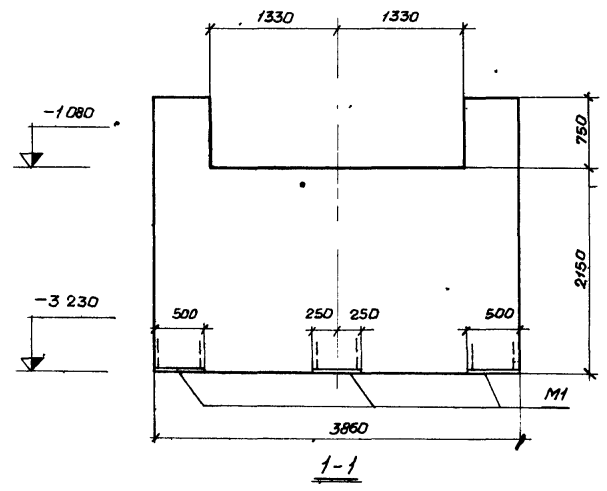
Наименование элемента	Колич. шт.	№ листа
C1	2	7 и 9
C2	2	
C3	2	
C4	2	
C5	4	
C6	2	

Наименование элемента	Колич. шт.	№ листа
C7	4	7 и 9
C8	2	
C9	4	
C10	2	
C11	2	
KPI	3	

ТА
1983

Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот М211
Подфундаментный короб.
Армирование

ОФ-01-14
Выпуск 15
Лист 4



Спецификация
закладных деталей на блок

Наименование деталей	Кол-во шт.	№ № листов
M1	3	11

Примечания

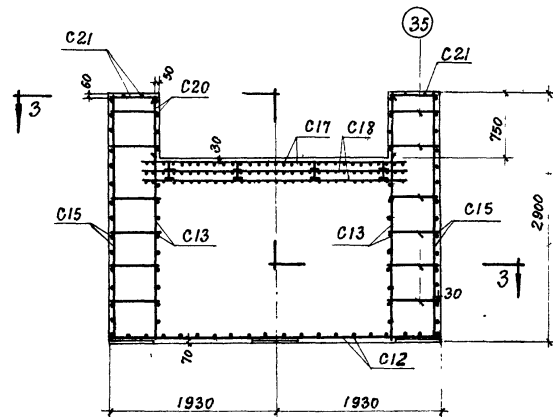
1. Фундаментный блок бетонировать без перерыва. Бетон марки 200, изготовленный на щебне кристаллических пород.
2. Дно подшаботной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание производить до начала схватывания бетона в массиве фундаментного блока. Штукатуривание дна подшаботной ямы не допускается.

M1.50

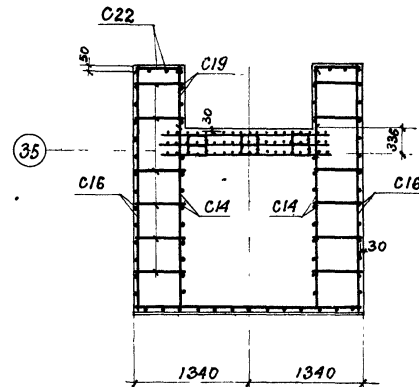
ТА
1963

Виброизолрированный фундамент
под штамповочный малот. M211
Фундаментный блок.
Опалудка

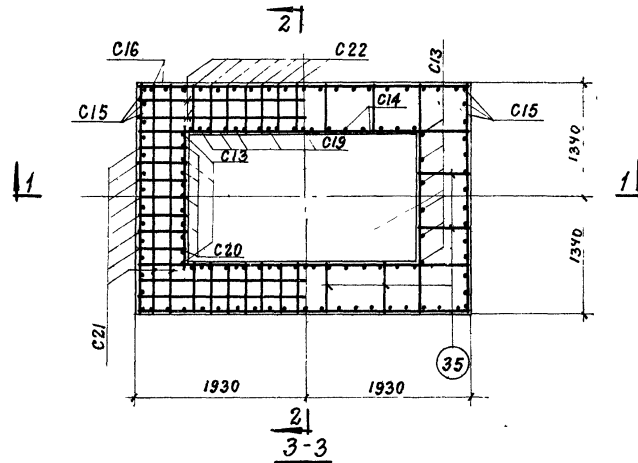
ОД - 01 - 14
Выпуск 15
Лист 5



1-1



2-2



3-3

Спецификация
марок армирующих изделий

Наименование элемента	Колич. шт.	№ листа
C12	1	8 и 10
C13	2	
C14	2	
C15	2	
C16	2	
C17	2	

Наименование элемента	Колич. шт.	№ листа
C18	1	8 и 10
C19	2	
C20	2	
C21	2	
C22	2	

Нач. опс-1
 Главн. пр-та
 Ст. инженер
 Дата выпуска: 1963г.
 Выполнил
 Проверил
 Петрова

М1:50

 ТА
 1963

Виброизолированный фундамент
 под штамповочный молот М211
 Фундаментный блок.
 Армирование.

ОП-01-14
 Выпуск 15
 Лист 6

Спецификация арматуры на подфундаментный короб

Марка и колич связок	N поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Количество		Общая длина м
					в одной сетке	на весь короб	
С1 (шт 2)	1		10П	5200	9	18	93,6
	2		22П	4300	14	28	120,4
	3		22П	3100	12	24	74,4
С2 (шт 2)	4		10П	4400	10	20	88,0
	5		18П	4900	22	44	215,6
С3 (шт 2)	6		10П	5700	11	22	125,4
	7		10П	2800	8	16	35,2
С4 (шт 2)	8		14П	4500	13	26	117,0
	9		10П	2800	6	12	31,2
С5 (шт 4)	10		10П	1560	20	80	124,8
	11		10П	4000	7	28	112,0
С6 (шт 2)	11		10П	4000	13	26	104,0
	12		14П	3000	20	40	120,0
С7 (шт 4)	11		10П	4000	5	20	80,0
	13		10П	1160	20	80	92,8
С8 (шт 2)	11		10П	4000	11	22	88,0
	14		10П	2700	20	40	108,0
С9 (шт 4)	15		10П	4300	11	44	189,2
	16		18П	4000	21	84	336,0

Марка и колич связок	N поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич шт		Общая длина м
					в одной сетке	на весь короб	
С10 (шт 2)	17		10П	530	4	8	4,2
	18		18П	1400	4	8	11,2
С11 (шт 2)	17		10П	530	10	20	10,6
	19		18П	2600	4	8	20,8
КР1 (шт 3)	20		10П	2550	8	24	61,2
	21		10П	2080	10	30	62,4
Детали ные отвер- тки	22		18П	730		24	17,5
	23		6	262	262	145	38,0

ТА
1963






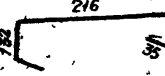


Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот М 211
Спецификация арматуры на подфундаментный
короб





ДФ-01-14
Выпуск 15

Лист 7

Дата выпуска: 1963 г

Спецификация арматуры на фундаментный блок

Марка и налич сеток	Л поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт		Общая длина м
					в одной сетке	на весь блок	
С12 (шт 1)	24		16П	3830	13	13	49,8
	25		16П	2640	20	20	52,8
С13 (шт 2)	26		10П	2640	9	18	47,5
	27		10П	2780	6	12	33,4
С14 (шт 2)	28		10П	3800	9	18	68,4
	27		10П	2780	14	28	77,8
С15 (шт 2)	26		10П	2640	14	28	73,9
	29		10П	2800	14	28	78,4
С16 (шт 2)	28		10П	3800	14	28	106,4
	29		10П	2800	19	38	106,4
С17 (шт 2)	30		10П	3300	19	38	125,4
	31		10П	2000	31	62	124,0
	32		8	550	12	24	13,2
С18 (шт 1)	30		10П	3300	19	19	62,7
	31		10П	2000	31	31	62,0
С19 (шт 2)	28		10П	3800	4	8	30,4
	33		10П	700	7	14	9,8

Марка и налич сеток	Л поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт		Общая длина м
					в одной сетке	на весь блок	
С20 (шт 2)	33		10П	700	5	10	7,0
	34		10П	1600	4	8	12,8
С21 (шт 2)	26		10П	2640	2	4	10,6
	35		10П	560	7	14	7,8
С22 (шт 2)	28		10П	3800	2	4	15,2
	35		10П	560	14	28	15,7
Отдельн стержни	35		10П	560		96	53,8

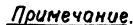
Выборка арматуры на один элемент, кг

Наименование элемента	Сталь класса А-II ГОСТ 5781-61						Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61			Всего
	Ф, мм					Итого	Ф, мм		Итого	
	22П	18П	16П	14П	10П		8	6		
Подфундаментный короб	580,5	1202,2	—	286,8	874,6	2944,1	—	8,4	8,4	2952,5
Фундаментный блок	—	—	162,1	—	700,2	862,3	5,2	—	5,2	867,5

ТА
1963

Виброизлированный фундамент
под штамповочный молот М2Н
Спецификация арматуры
на фундаментный блок

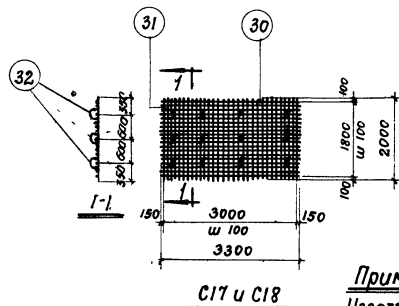
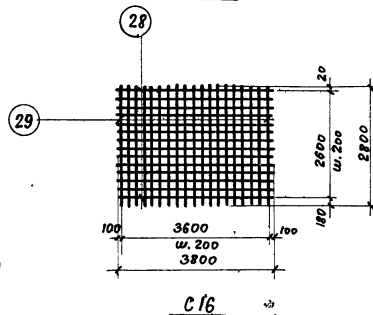
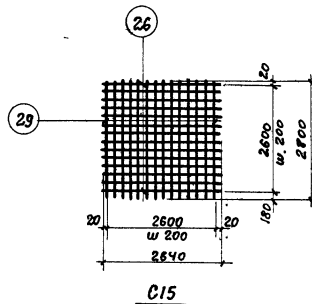
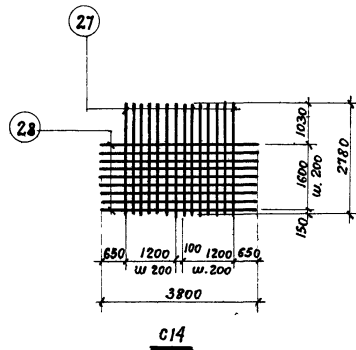
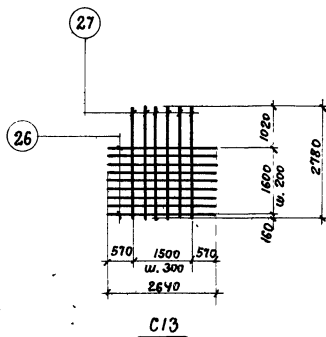
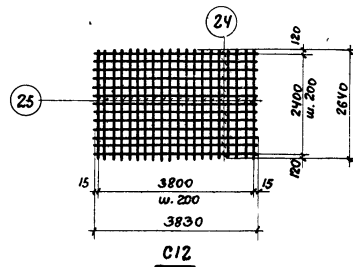
ОФ-01-14
Выпуск 15
Лист 8



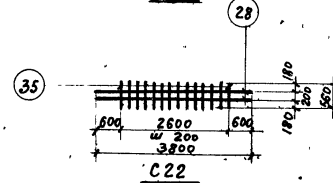
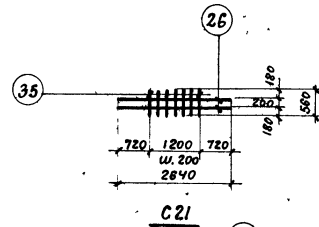
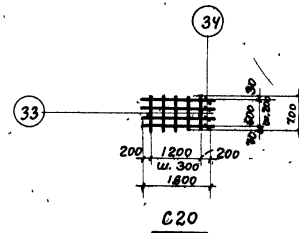
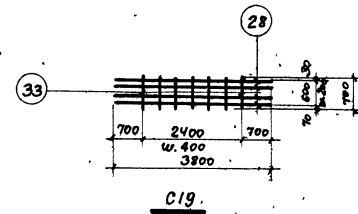
ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211.
	Эскизы арматурных изделий на подфундаментный короб

000-01-14
Выпуск 15

Лист 9



(C18 без позиции 32)



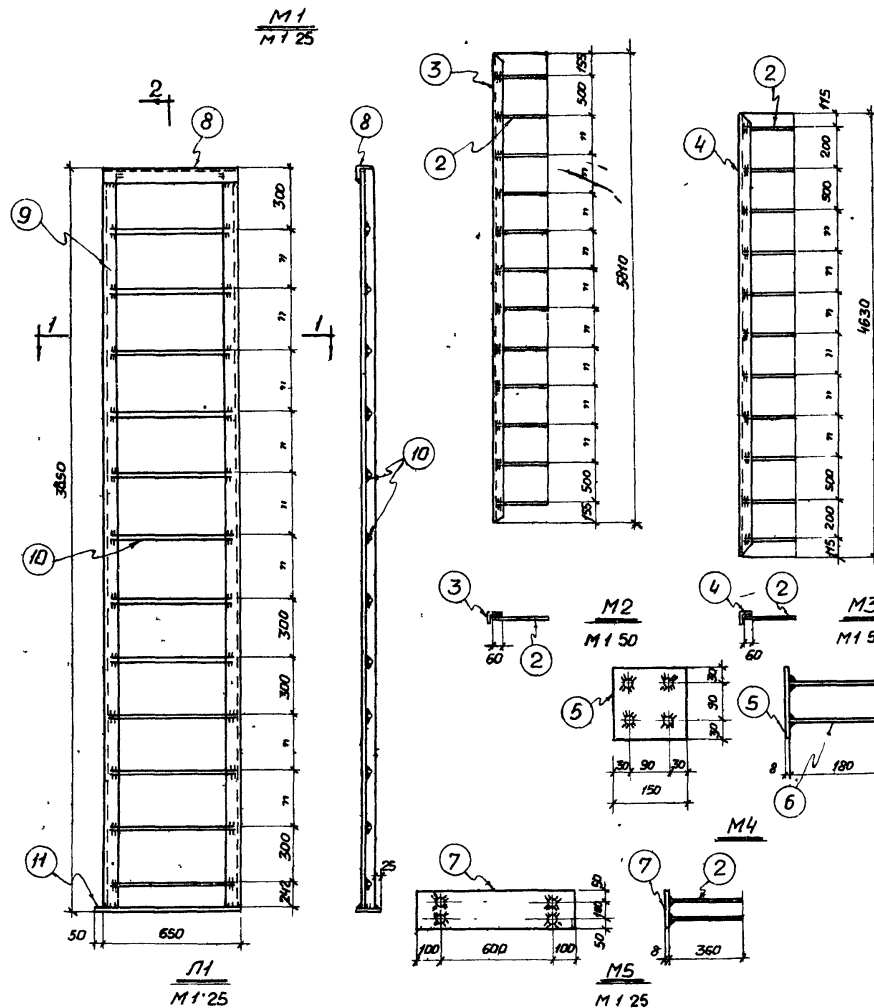
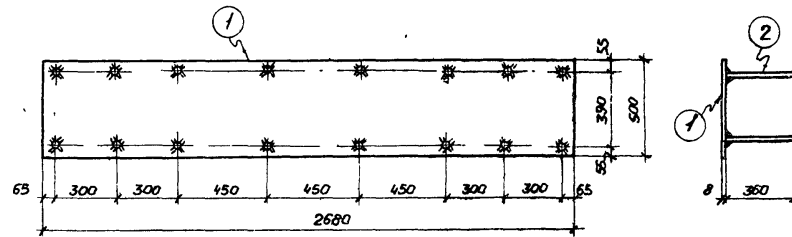
Примечание.

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

ТА
1963

Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот М211
Эскизы арматурных изделий
на фундаментный блок

ОФ-01-14
Выпуск 15
Лист 10



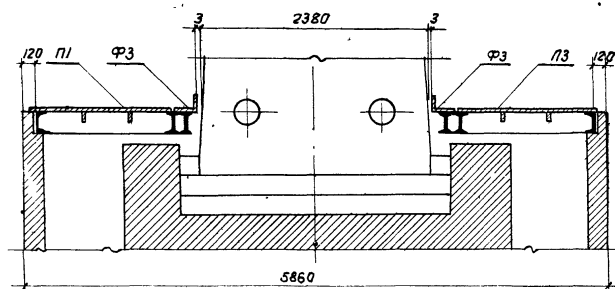
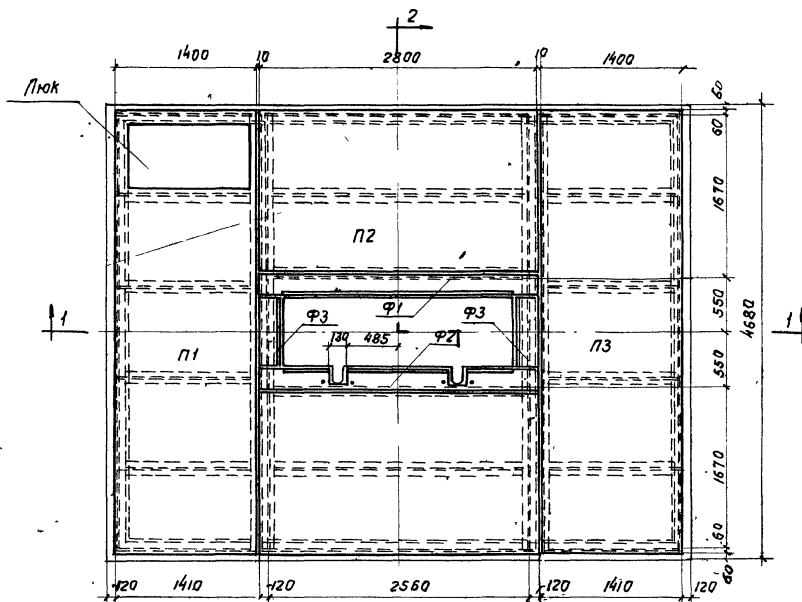
Марка детали	ЛН паз	Профиль	Длина мм	Колич но все марки шт	Вес, кг			Примечания
					Одной позиции	Всех позиций	Всех марок	
M1 шт 6	1	-500x8	2680	6	84,2	168,4	197,2	
	2	•φ12П	360	96	0,3	28,8		
M2 шт 2	3	•L75x6	5810	2	40,0	80,0	87,2	
	2	•φ12П	360	24	0,3	7,2		
M3 шт 2	4	•L75x6	4630	2	31,9	63,8	70,4	
	2	•φ12П	360	22	0,3	6,6		
M4 шт 8	5	-150x8	150	8	1,4	11,2	17,6	
	6	•φ12П	180	32	0,2	6,4		
M5 шт 1	7	-200x8	800	1	10,1	10,1	11,3	
	2	•φ12П	360	4	0,3	1,2		
M1 шт 1	8	•L75x6	650	1	4,5	4,5	74,5	
	9	•L75x6	3835	2	26,5	53,0		
	10	•φ18	620	12	1,3	10,4		
	11	-150x8	700	1	6,6	6,6		
M6 шт 4	12	•L75x6	180	4	1,3	5,2	5,2	

Выборка стали на закладные детали

Наименование элемента	Штабель классов А-В ГОСТ - 5781-61		Штабель классов Ж-В ГОСТ - 5781-61		Прокат			Всего
	φ мм	Штук	φ мм	Штук	δ=8	175x6	Штук	
Подфундаментный короб	104	104	32,2	32,2	112,1	206,5	318,6	361,2
Фундаментный блок			14,4	14,4	84,2		84,2	98,6

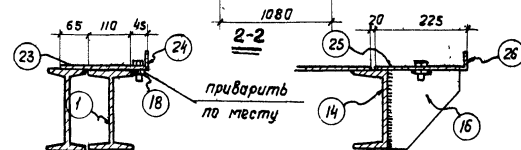
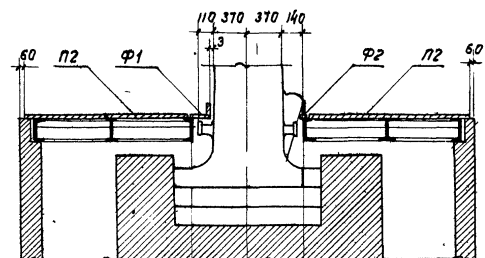
Примечания

1. Сварку производить электродом типа Э42А
2. Все сварные швы принимать $h_{шв} = 6 \text{ мм}$



1-1

М1:50

Ф3
М1:10Ф1 и Ф2
М1:10

Спецификация плит перекрытия

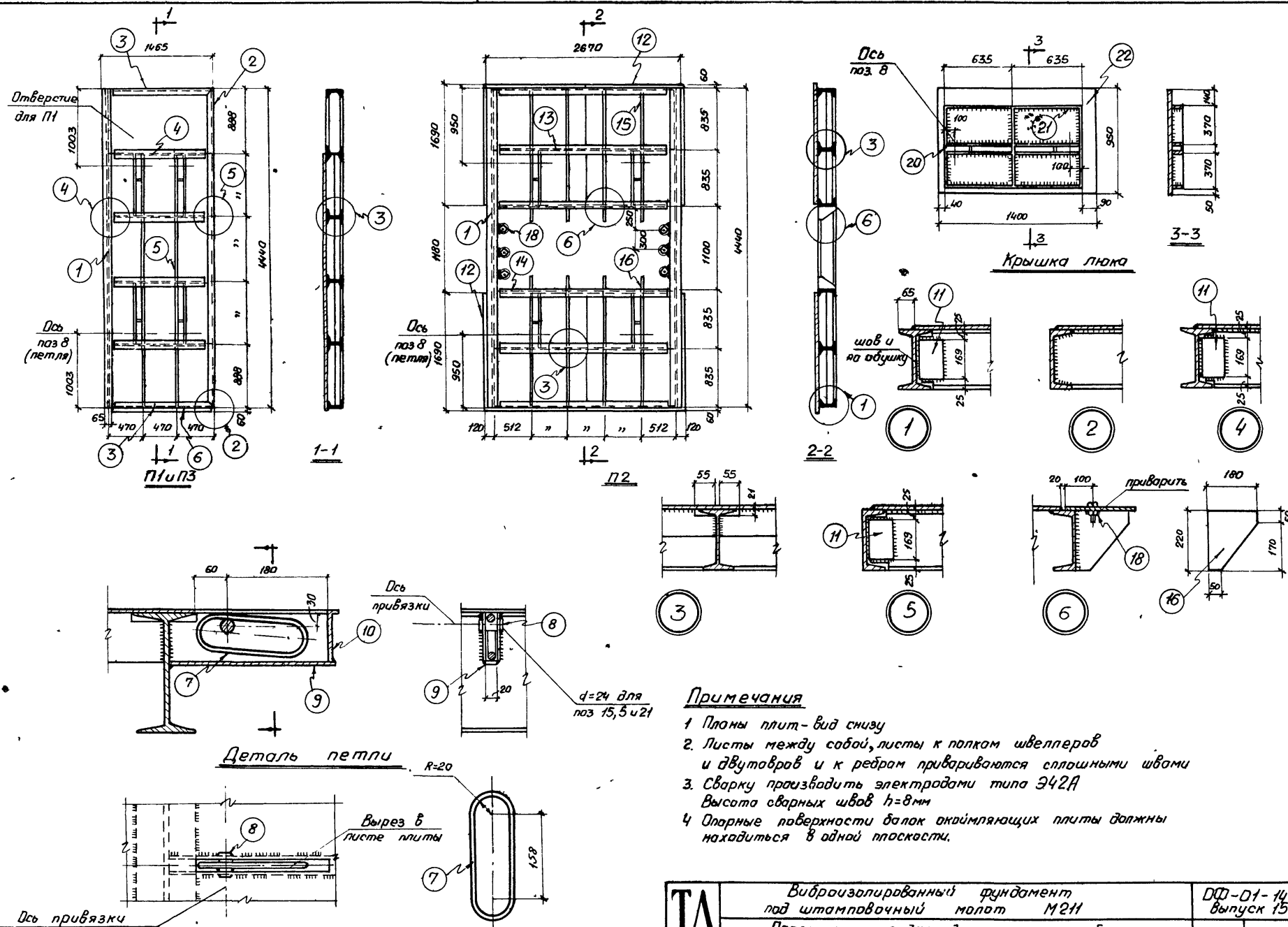
Наименов. Элемента	Кол-ч. шт	Н листа	Наименов. Элемента	Кол-ч. шт	Н листа
П1	1	1/3	Ф1	1	1/3, 1/5
П2	2	1/3	Ф2	1	1/3, 1/5
П3	1	1/3	Ф3	2	1/3, 1/5

Примечания:

1. Отверстия в плитах для труб энергоносителя устраиваются по месту в соответствии со схемой коммуникации цеха.
2. Фартуки Ф1-Ф3 изготавливаются по месту после монтажа всей установки

ТА
1963Виброизлированный фундамент под
штамповочный молот М211Перекрытие подфундаментного короба
Монтажная схемаОФ-01-14
Выпуск 15

Лист 12



Примечания

1. Планы плит- вид снизу
2. Листы между собой, листы к полкам швеллеров и двутавров и к ребрам привариваются сплошными швами
3. Сварку производить электродами типа Э42А
Высота сварных швов $h=8\text{мм}$
4. Опорные поверхности балок опирающихся плиты должны находиться в одной плоскости.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М2Н	Д00-01-14 выпуск 15
	Перекрытие подфундаментного короба Плиты Узлы	Лист 13

Спецификация стали на перекрытие

Мар- ка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-ч. на все марки шт.	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз.	всех элементов	
П1 шт.	1	I 22	4440	1	106,6	106,6	817,9	
	2	C 22	4440	1	93,2	93,2		
	3	C 22	1403	2	29,5	59,0		
	4	I 22	1388	4	33,3	133,2		
	5	-90x8	876	12	4,9	58,8		
	6	рифл ст δ=8	1400x356	1	322,7	322,7		
	7	• φ 18	500	4	1,0	4,0		
	8	• φ 22	60	4	0,1	0,4		
	9	-25x4	305	4	0,25	1,0		
	10	-90x4	20	4	0,05	0,2		
	11	L80x8	169	18	1,6	28,8		
П2 шт.	1	I 22	4440	2	106,6	213,2	1322,5	
	13	I 22	2548	2	61,2	122,4		
	14	C 22	2548	4	53,5	214,0		
	15	-90x8	824	20	4,6	92,0		
	16	-180x8	220	8	2,5	20,0		
	12	рифл ст δ=8	1630x1400	4	155,7	622,8		
	7	• φ 18	500	4	1,0	4,0		
	8	• φ 22	60	4	0,1	0,4		
	9	-25x4	305	4	0,25	1,0		
	10	-90x4	20	4	0,05	0,2		
	11	L80x8	169	16	1,6	25,6		
	18	Болт М20 с шайб	100	14	0,5	7,0		

Крышка люка	20	-90x8	760	3	4,3	12,9	132,0	
	21	-90x8	635	8	3,6	28,8		
	22	рифл ст δ=8	1400x350	1	87,5	87,5		
	7	• φ 18	500	2	1,0	2,0		
	8	• φ 22	60	2	0,1	0,2		
	9	-25x4	305	2	0,25	0,5		
	10	-90x4	20	2	0,05	0,1		

ТА
1963

Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот М211

Перекрытие подфундаментного кароба
Спецификация стали

ДФ-01-14
Выпуск 15

Лист 14

Спецификация стали на перекрытие

Мар-ка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-ч на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз.	всех элементов	
ПЗ шт 1	1	I 22	4440	1	106,6	106,6	915,0	
	2	Г 22	4440	1	93,2	93,2		
	3	Г 22	1403	2	29,5	59,0		
	4	I 22	1388	4	33,3	133,2		
	5	-90x8	878	14	4,9	68,6		
	19	рифл ст δ=8	1400x1560	1	421,1	421,1		
	7	•φ 18	500	4	1,0	4,0		
	8	•φ 22	60	4	0,1	0,4		
	9	-25x4	305	4	0,25	1,0		
	10	-90x4	20	4	0,05	0,2		
	11	Г 80x8	169	18	1,6	28,8		

Мар-ка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол-ч на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной поз.	всех поз.	всех поз.	
ФЗ шт 2	23	рифл ст δ=8	670x220	2	10,0	20,0	22,2	
	24	-50x4	700	2	1,1	2,2		
Ф2 шт 1	25	рифл ст δ=8	2800x220	1	39,5	39,5	43,3	
	26	-50x4	2460	1	3,8	3,8		
Ф1 шт 1	27	рифл ст δ=8	2800x220	1	39,5	39,5	43,9	
	28	-50x4	2860	1	4,4	4,4		

Выборка стали на перекрытие

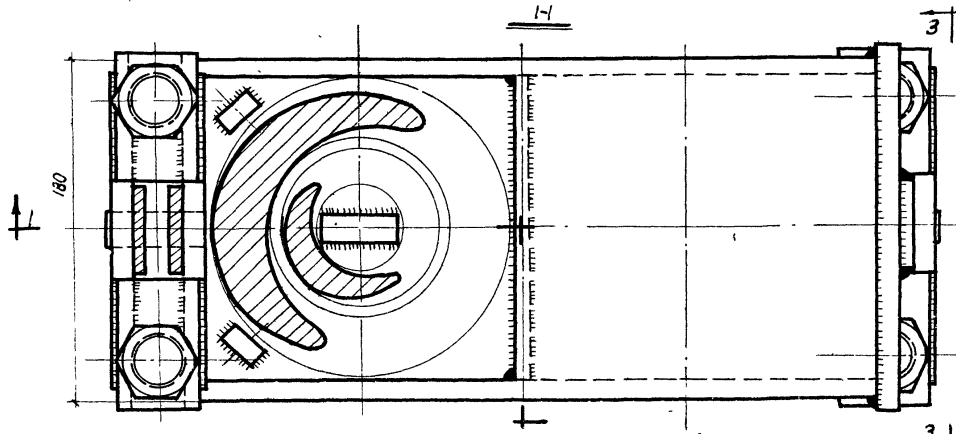
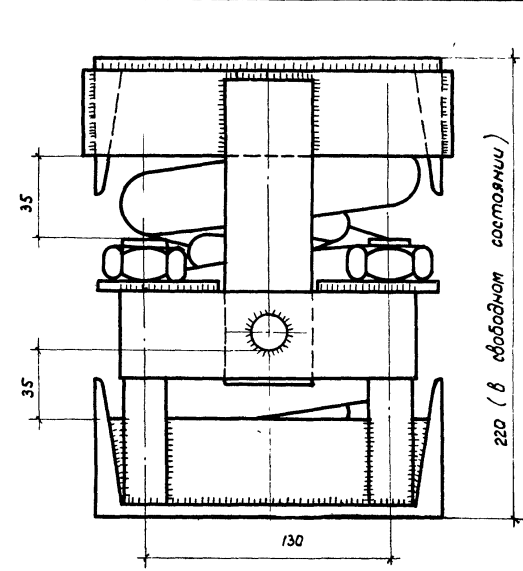
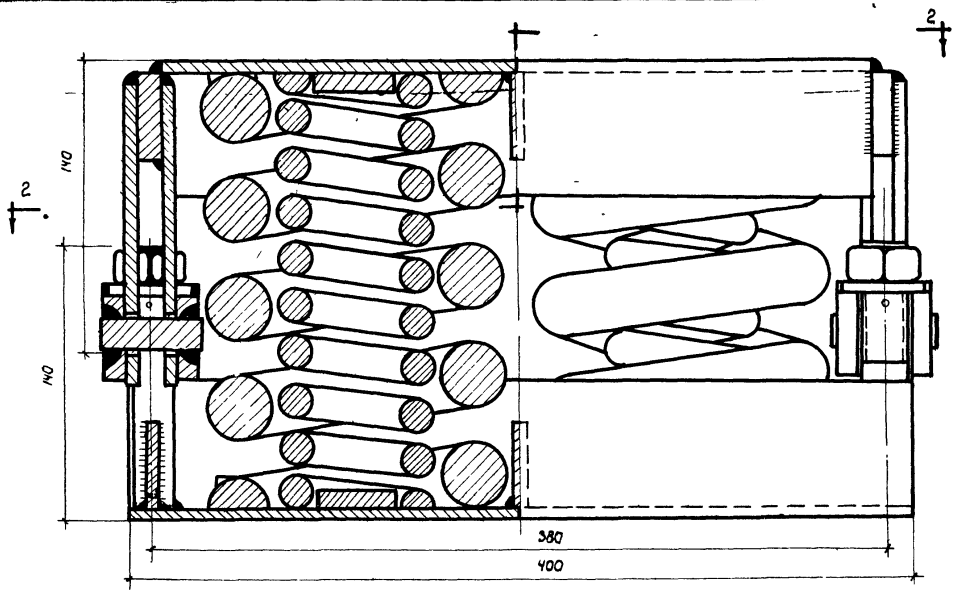
Наименование элемента	Крутая ст 3		Прокат ст 3									Всего
	Ф, мм		Утого	I 22	Г 22	δ=8	δ=4	рифл ст δ=8	Г 80×8	Болт с гайкой М 20	Утого	
	18	22										
Перекрытие	140	1,2	15,2	815,2	518,4	281,1	14,6	1562,0	83,2	7,0	3281,5	3296,7

Сергеев
 Нач. СПС-1
 П. И. И. И.
 Ст. инженер
 Инженер
 Техник
 Пр. эрл
 Смирнов
 Петрова
 Павлов
 Петрова
 Дата выпуска: 1963г.

ТА
63

Виброизолированный фундамент
 под штамповочный молот М 211
 Перекрытие под фундаментного крана
 Спецификация стали

ОФ-01-14
 Выпуск 15
 Лист 15



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:

Пружинны для четырехосных грузовых железнодорожных вагонов ГОСТ 1452-53

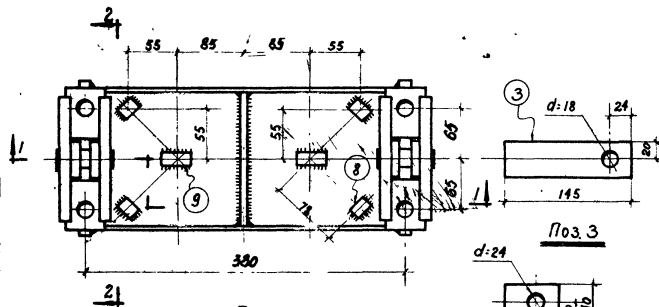
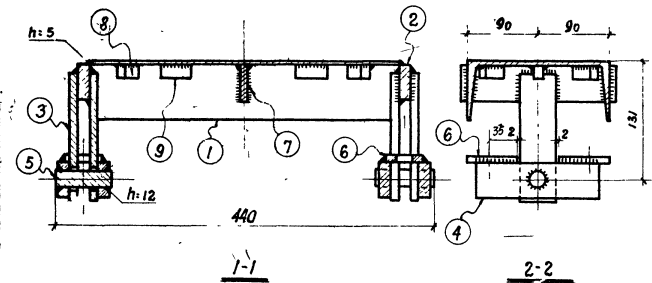
План по 2-2

ТА
1963

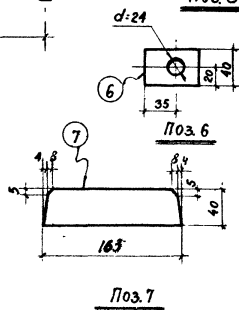
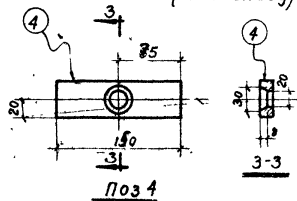
виброизолированный фундамент
под
штамповочный молот М 211
Пружинный виброизолятор „ВЛ”
общий вид

ДР-01-14
Выпуск 15
Лист 15

Инженер Петрова
Дата выпуска 1963г



План
(вид снизу)



Спецификация стали на верхнюю крышку

№№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг		Замечан- та	Примечания
				Одной позиции	всех позиций		
1	Л16	366	1	6,0	6,0	14,0	
2	-40×14	200	2	0,9	1,8		
3	-40×8	145	4	0,4	1,6		
4	-40×14	150	4	0,7	2,8		
5	• φ 18	60	2	0,1	0,2		
6	-40×8	60	4	0,2	0,8		
7	-40×8	163	1	0,4	0,4		
8	■ 16×16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 16×16 *	37	2	0,08	0,2		

Примечания:

1. Все сварные швы, кроме оговоренных, принять $h_{\text{ш}} = 8 \text{ мм}$.
2. Сварку производить электродами типа Э42.

Спецификация стали на нижнюю крышку

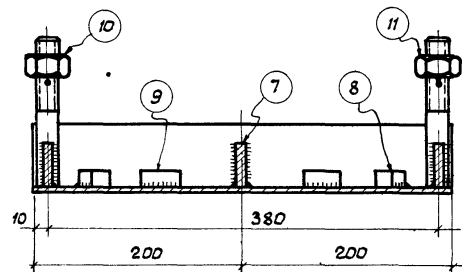
п.п	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиций	всех позиций	элемен- та	
7	— 40 × 8	163	1	0,4	0,4	37,1	
8	■ 16 × 16	20	4	0,04	0,2		
9	■ 16 × 16	37	2	0,06	0,2		
10	Болт М18	135	4	0,4	1,6		
11	Гайка М18	—	4	0,1	0,4		
12	— 40 × 8	112	2	0,3	0,6		
13	— 40 × 8	6	4	0,02	0,1		
14	• φ 1,5	60	4	0,01	0,1		
15	Г 18	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

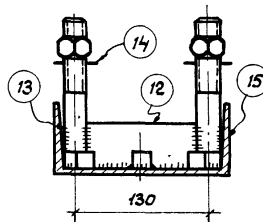
Наименование элемента	Сталь кп А-1 ГОСТ 5781-61			Прокат Ст. 3			Пружина на Ст. 55С2	Всего
	φ 18	φ 1,5	Итого	Г 18	δ=14	δ=8		
Пружинный виброизолятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	51,1

Примечания:

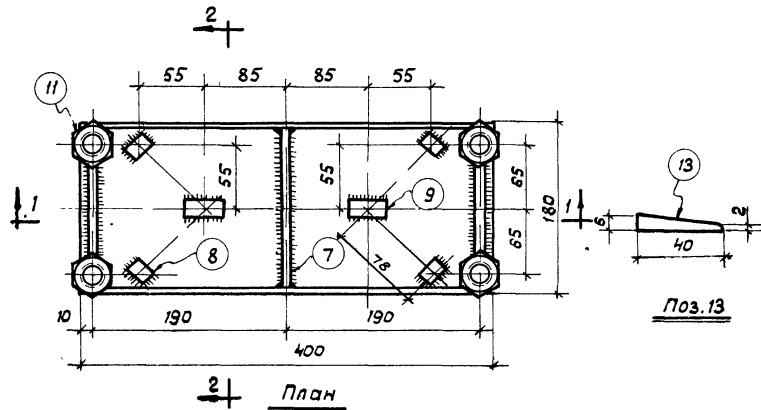
1. Все сварные швы принять $h_{шв} = 8 \text{ мм}$.
2. Сварку производить электродами типа Э42А
3. Шплинт поз. 14 устанавливается после освобождения болтов.



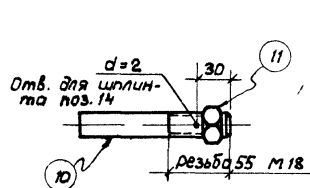
1-1



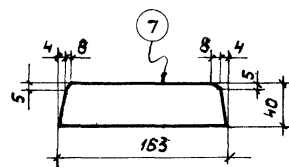
2-2



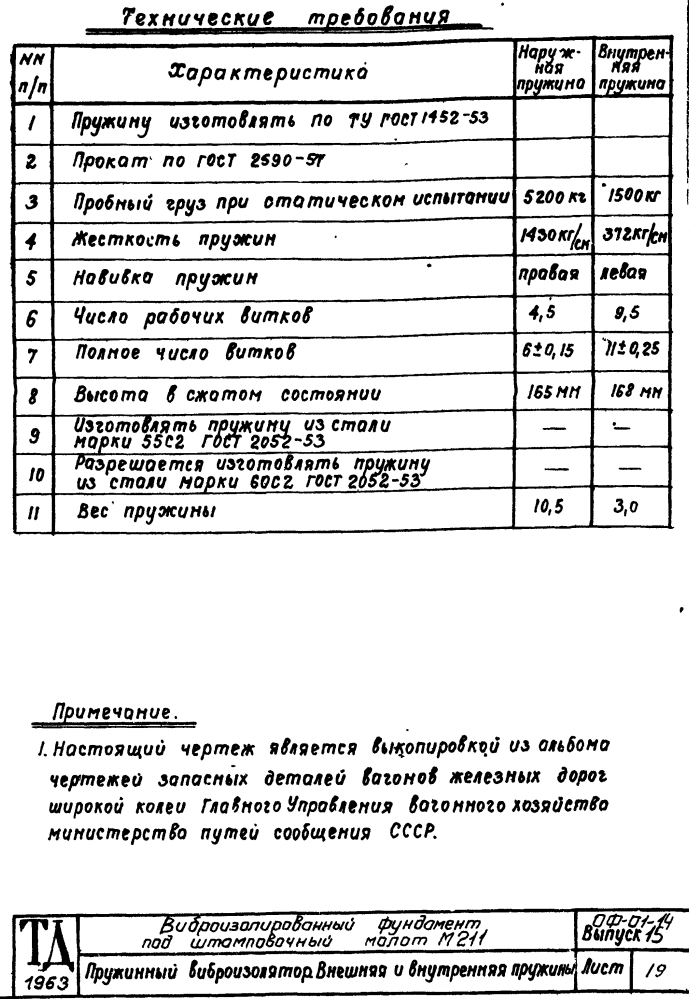
План



Поз. 10



Поз. 7



№ п/п	Характеристика	Наруж- ная пружина	Внутрен- няя пружина
1	Пружину изготавливать 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	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

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

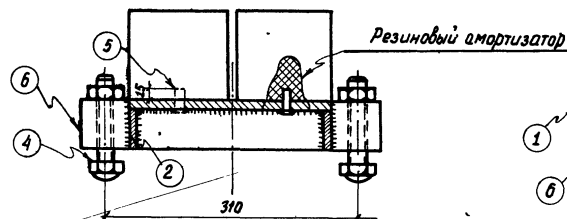
ТД
1963

Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот М211

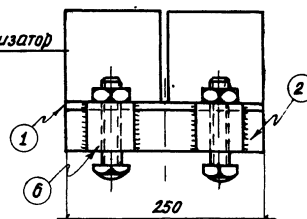
Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружины

ОФ-01-14
Выпуск 15

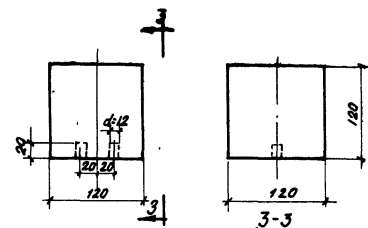
cm 19



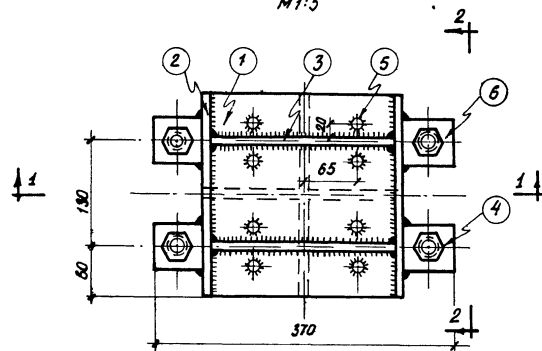
1-1
М 1:5



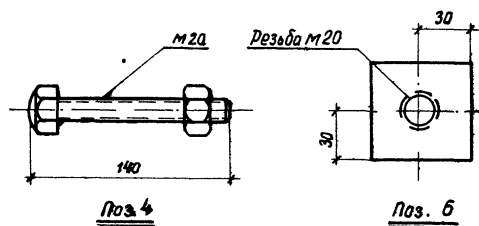
2-2
М 1:5



Резиновый амортизатор
М 1:5



План снизу
М 1:5



Поз. 4

Поз. 5

Спецификация стали на один виброизолятор

№ п/п	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	элементов	
1	- 250 x 10	250	1	4,9	4,9	17,63	
2	- 50 x 10	250	2	0,98	1,96		
3	- 50 x 10	230	2	0,91	1,82		
4	Болт М20	140	4	0,5	2,0		
5	• Ф10	30	8	0,019	0,15		
6	■ 60 x 60	60	4	1,7	6,8		

Выборка материалов на один виброизолятор. кг

Наименование элемента	Сталь кл. А-1 ГОСТ 5781-61 Ø 10	Болт М 20 с гайкой	Прокат Ст. 3		Резина марки 4049	Всего
			Ø 10	Сталь квадрат. 60 x 60		
Резиновый виброизолятор	0,15	2,0	8,68	6,8	9	26,63

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа 342А.
2. Толщину всех сварных швов принять $t_{св} = 8$ мм.

ТА
1963

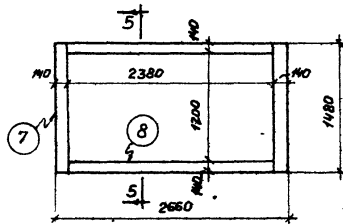
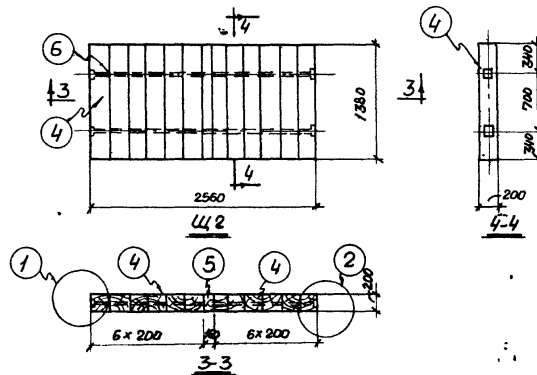
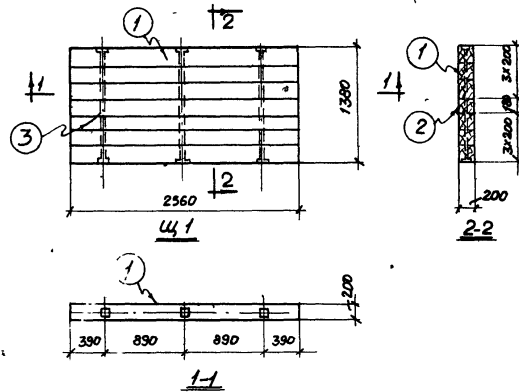
Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот М211

Резиновый виброизолятор „ЗД“.

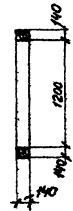
04-01-14
Выпуск 15

Лист 20

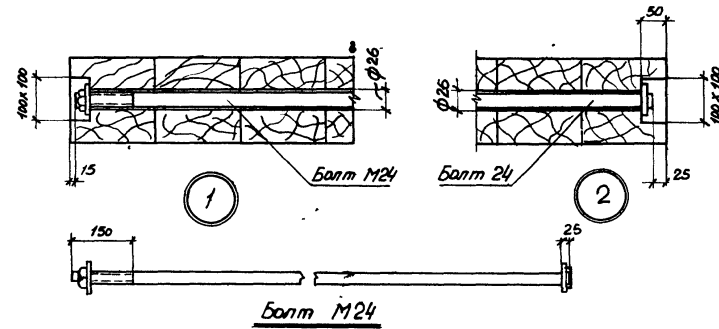
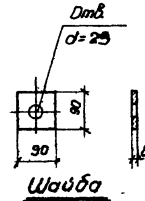
Ст. инженер Петроп. Дата 1963г.



План обвязки



5-5



Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки.

Марка	№ поз.	Наименование	Материал	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м	Объем	
							Ед. изм.	Кол-ч
Щ1 шт.1	1	Брус 200x200	дуб	2560	6	15,4	м ³	0,61
	2	Брус 180x200	дуб	2560	1	2,6		0,10
	3	Болт М24 с гайкой и 2 шайбы	ст. 3	1340	3	4,0	кг	17,5
Щ2 шт.1	4	Брус 200x200	дуб	1380	12	16,6	м ³	0,7
	5	Брус 160x200	дуб	1380	1	1,4		0,04
	6	Болт М24 с гайкой и 2 шайбы	ст. 3	2520	2	5,0	кг	20,0
БР 1 шт. 2	7	Брус 140x140	дуб	1480	2	3,0	м ³	0,06
	8	Брус 140x140	дуб	2380	2	4,8	м ³	0,09
Всего							м ³	1,60
							кг	37,5

Примечания:

1. Материал подшаботной прокладки — дубовые брусья сорта антисептированные. При укладке, отклонение от горизонтали не более 1 мм на пог. м.
2. После установки подшаботных прокладок пространство между прокладкой и стенками подшаботной ямы заделать просмоленной паклей.
3. Обвязку укладывать отдельными брусьями после установки шайбы.

ТА
196

Выборочный фундамент под штамповочный молот М2Н
Подшаботные прокладки

ОД-01-14
Выпуск 15
Лист 21

Выборка стали на фундамент, в кг

Наименование конструкции	Сталь класса А1 ГОСТ 5781-61				Сталь класса АII ГОСТ 5781-61						Прокат ст.3														55С8	Итого		
	Ф мм				Ф мм						I	C	C	L	L	δ:14	δ:10	δ:8	δ:4	Болт М24	Болт М20	Болт М18	Кладр. 60х60	Кладр. 16х16			Ригель δ:8	
	18	10	6	4,5	22	18	16	14	12	10																		
Фундаментный блок			5,2	—	—	—	162,1	—	14,4	700,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	966,1	
Подфундамент- ный короб	10,4	—	8,4	—	580,5	1202,2	—	286,8	—	874,6	—	—	—	206,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3313,7	
Перекрытие короба	—	—	—	—	1,2	14,0	—	—	—	—	815,2	—	518,4	—	83,2	—	—	—	281,1	112,1	14,6	—	—	—	—	1562,0	3296,7	
Виброизоляторы подшаботная прокладка	2,0	1,5	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	125,0	—	—	—	46,0	86,8	516,4	39,0	—	—	—	—	68,0	8,0	270,0	724,8
Всего	12,4	1,5	13,6	1,0	581,7	1216,2	162,1	286,8	46,6	1574,8	815,2	—	518,4	125,0	83,2	206,5	46,0	86,8	516,4	39,0	14,6	—	—	—	68,0	8,0	270,0	8301,3

Расход материалов на фундамент

Наименование конструкции	Бетон марки М-200 м³	Бетон марки М-50	Сталь кг	Резина 4049 кг	Дерево м³ дуб.б.	Раствор М-100 м³	Наплав-ленный металл кг
Фундаментный блок	27,0	—	966,1	—	—	—	20,0
Подфундаментный короб	23,2	4,1	3313,7	—	—	1,7	60,0
Перекрытие короба	—	—	3296,7	—	—	—	60,0
Виброизоляторы подшаботная прокладка	—	—	724,8	90,0	1,8	—	12,0
Всего	50,2	4,1	8301,3	90,0	1,8	1,7	152,0

ТА
196

Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М21
Расход материалов и выборка стали

ОФ-01-М
Выпуск 15
Лист 22

Ст. инженер Петрова
Дата выпуска: 1963г.