

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	Суханов П.С.
Гл. конструктор	Васильев Б.Ф.
Начальник ОПС-1	Выжигин Г.В.
Гл. инж. проекта	Новиков А.И.

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 1963г

Заказ № 1608 Тираж 890 экз

Цена 87р

Содержание серии

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

Содержание выпуска

Пояснительная записка:	стр.		
I Общая часть.	4	Заказные детали короба и блока, лестница 11	11
II Расчет и армирование.	5	Перекрытие подфундаментного короба. Спецификационная 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. Спецификационная ^{детали}	14
Общий вид фундамента. Узлы	2	Перекрытие подфундаментного короба. Спецификационная схема	15
Подфундаментный короб. Сталубка.	3	Пружинный виброизолатор "ВП" 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	Подмазочные 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 арматурных изделий
 6. Эскизы арматурных изделий
 7. Эскизы арматурных изделий
 8. Эскизы арматурных изделий
 9. Эскизы арматурных изделий
 10. Эскизы арматурных изделий
 11. Эскизы арматурных изделий
 12. Эскизы арматурных изделий
 13. Эскизы арматурных изделий
 14. Эскизы арматурных изделий
 15. Эскизы арматурных изделий
 16. Эскизы арматурных изделий
 17. Эскизы арматурных изделий
 18. Эскизы арматурных изделий
 19. Эскизы арматурных изделий
 20. Эскизы арматурных изделий
 21. Эскизы арматурных изделий
 22. Эскизы арматурных изделий
 1983

Пояснительная записка

I Общая часть

Рабочие чертежи фундамента под паровоздушный штамповочный молот модели МЭИ, 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 шабата) | $Q_{шт} = 20,37 \text{ т}$ |
| 5 | Вес шабата | $Q_{ш} = 10,23 \text{ т}$ |
| 6 | Площадь подошвы шабата | $F_{ш} = 3,67 \text{ м}^2$ |
| 7 | Толщина подшаботной прокладки из дубовых брусьев | $b = 40 \text{ см}$ |
| 8 | Отметка подошвы шабата 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 900 со щебнем из камней твердых пород; арматура из стали класса А-1, по ГОСТ 5781-61

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

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

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

II Расчет и армирование

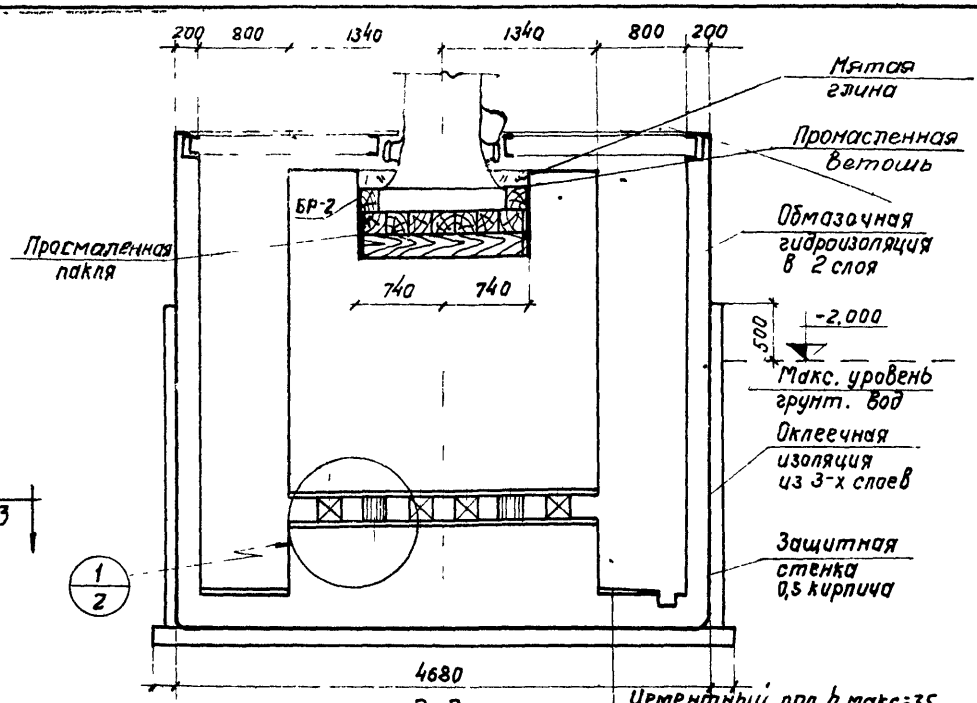
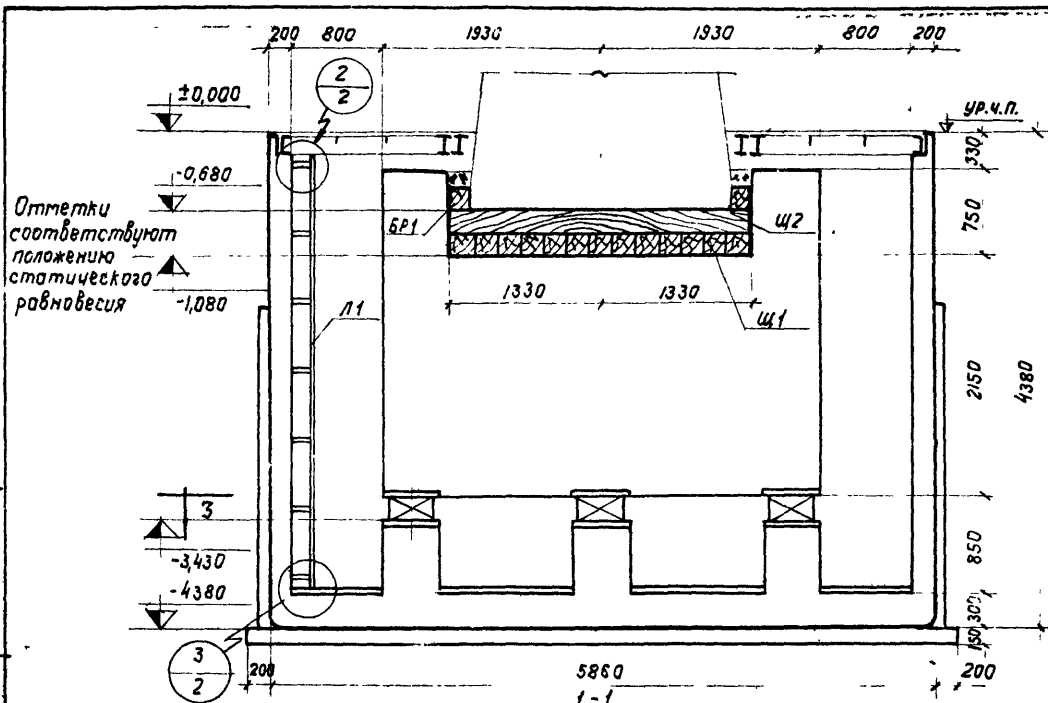
Опалубочные размеры подфундаментного кароба и фундаментного блока определены динамическим расчетом и приняты одинаковыми при различных сопротивляющих грунтах. Обеспечение требуемой виброизоляции достигается различной, в допустимых пределах, частотой собственных колебаний и амплитудой вертикальных колебаний 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» (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

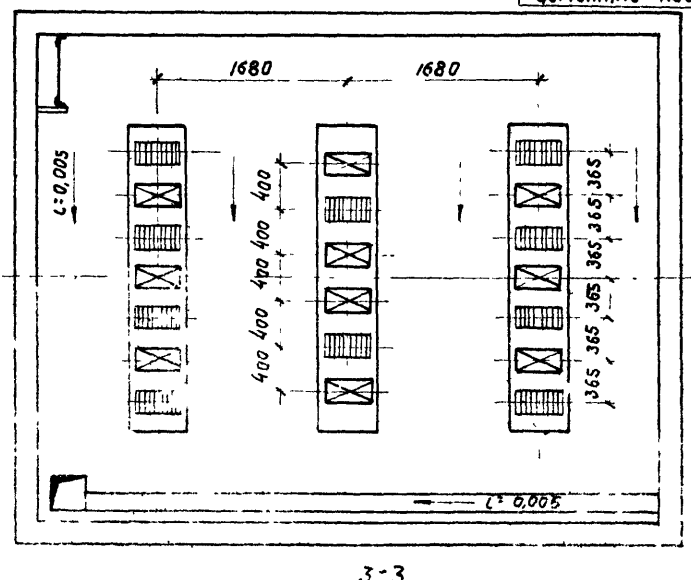
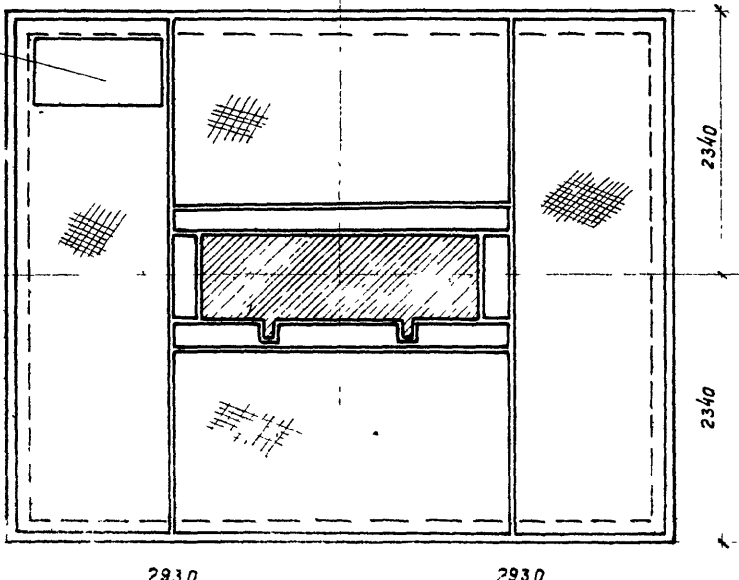
- 3 Установка пружинных виброизоляторов производится перед установкой опалубки фундаментного блока в предварительно-сжатом состоянии. Высота предварительно-сжатых пружинных виброизоляторов должна быть на 20мм менее высоты их в свободном состоянии. Освобождение балла и установка шплинтов пружин виброизоляторов 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 подшаботной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание этой поверхности производится до начала схватывания бетона в массиве фундамента. Оштукатуривание дна подшаботной ямы не допускается.
- 6 После монтажа молота осуществляется регулировка резиновых виброизоляторов путем подвешивания опорных болтов с проверкой сжатия резиновых элементов шаблоном, изготовленным из стальной полосы. Ширина /в рабочем положении высота/ шаблона равна 113мм. 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 1957г., разработанных ГПУ «Фундаментпроект».



Мятая глина
 Промасленная ветошь
 Обмазочная гидроизоляция в 2 слоя
 Макс. уровень грун. вод
 Оклеенная изоляция из 3-х слоев
 Защитная стенка 0,5 кирпича
 Цементный пол h макс=35
 железобетонная плита
 цементно-песчаная стяжка
 гидроизоляция 3 слоя
 цементно-песчаная стяжка
 подготовка бетон М50.

Исполнение
 1:1
 1:2
 1:4
 1:10
 1:20
 1:50
 1:100
 1:200
 1:500
 1:1000

крышка люка



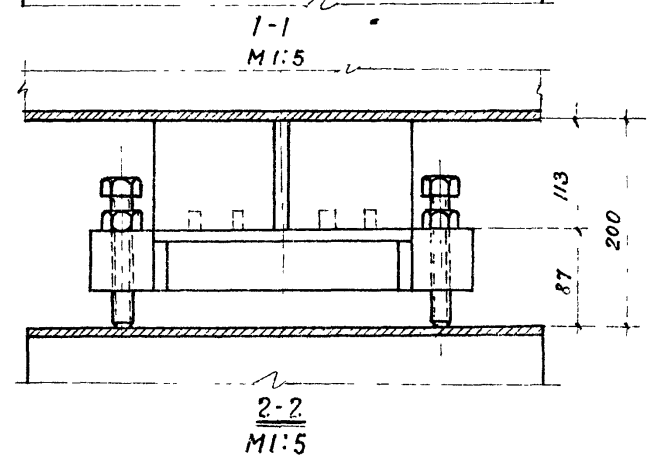
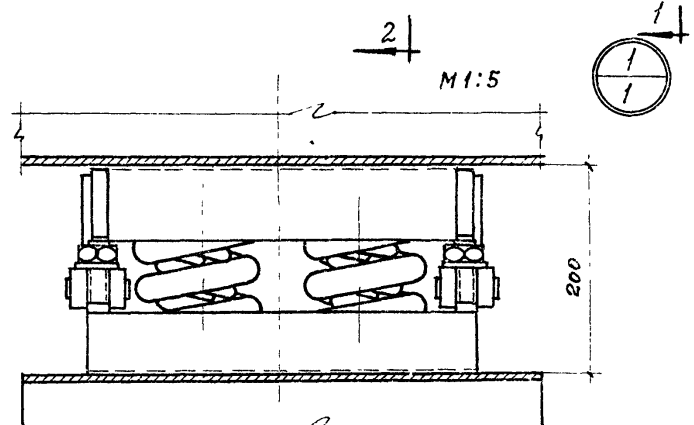
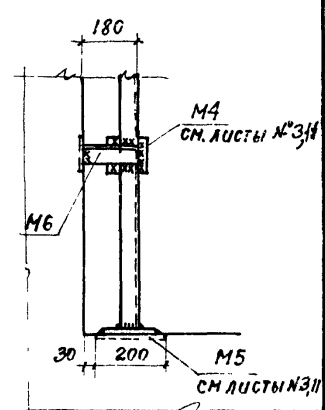
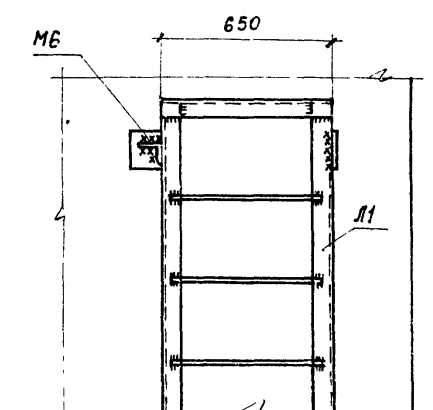
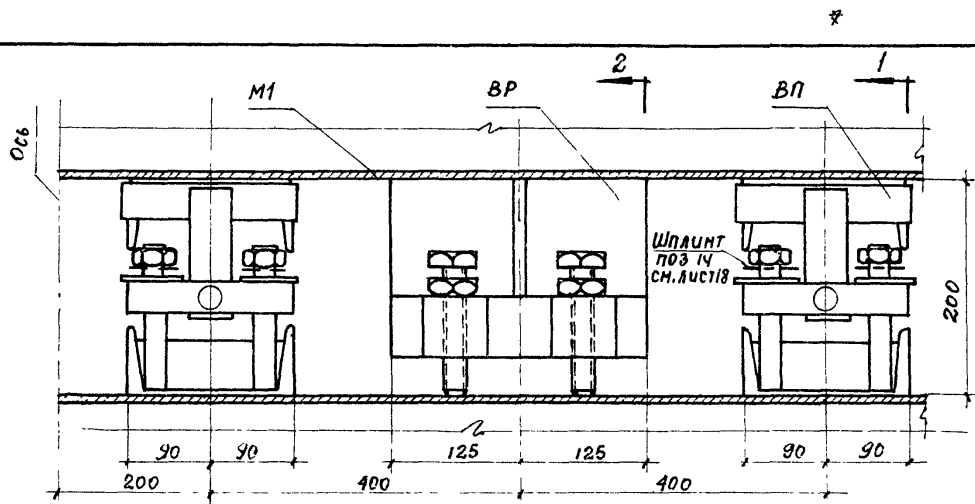
План фундамента на отм ±0.000



проект
 1:1
 1:2
 1:4
 1:10
 1:20
 1:50
 1:100
 1:200
 1:500
 1:1000

№ 01-14	лист 15
лист 1	

Ст. инженер Петрова
Дата выпуска: 1963г



M1:20



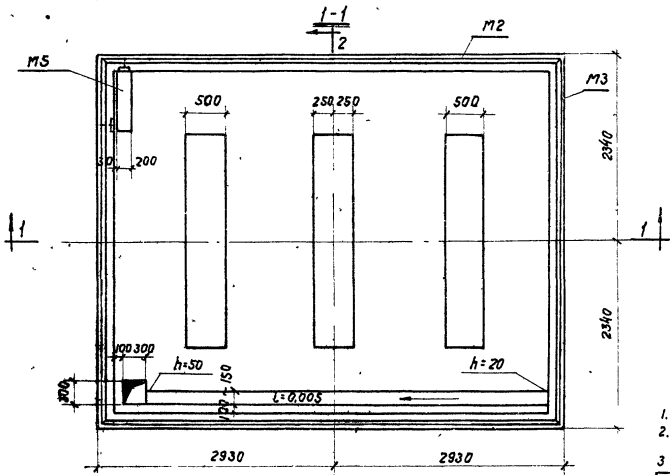
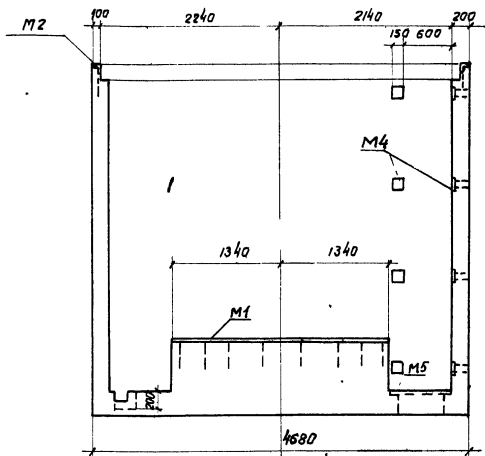
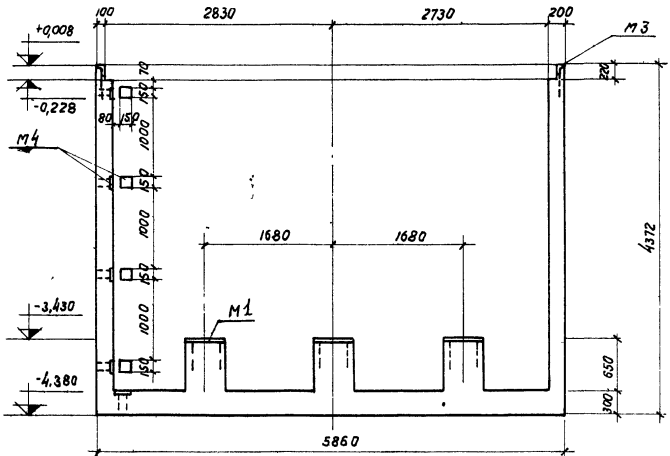
Спецификация
на отдельные элементы фундамента

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

Примечания:

1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола
2. Высоты виброизоляторов пружинного и резинового бэны 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 шпательный молот М211	Фр-01-14 Выпуск 15
	Общий вид фундамента. Уэльс.	Лист 2



**Спецификация
закладных деталей на кароб**

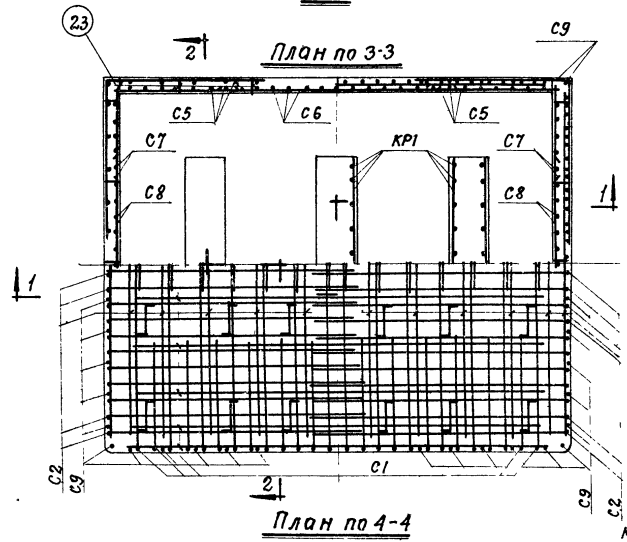
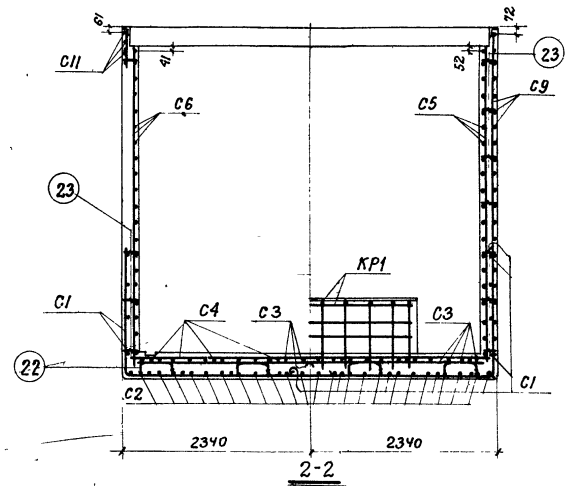
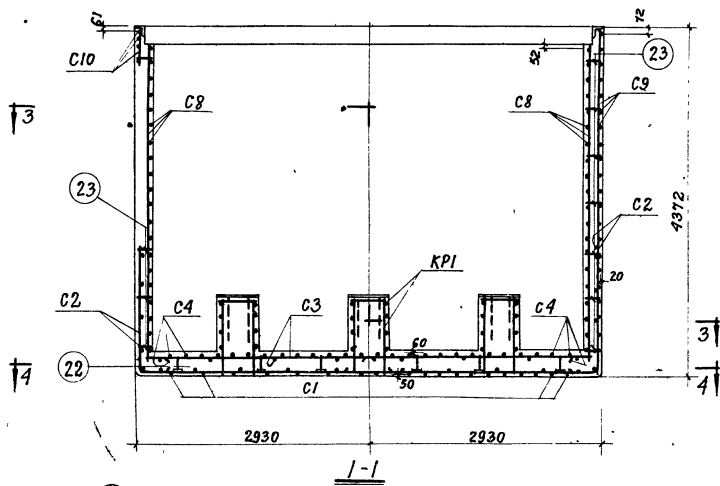
Наименование детали	Кол-во шт	№ л ² листов
M1	3	11
M2	2	
M3	2	
M4	8	
M5	1	

Примечания

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

	Гидроизолированный фундамент под штамповочный малот М211	0Ф-01-14 Выпуск 15
	Подфундаментный кароб Опалубка	Лист 3

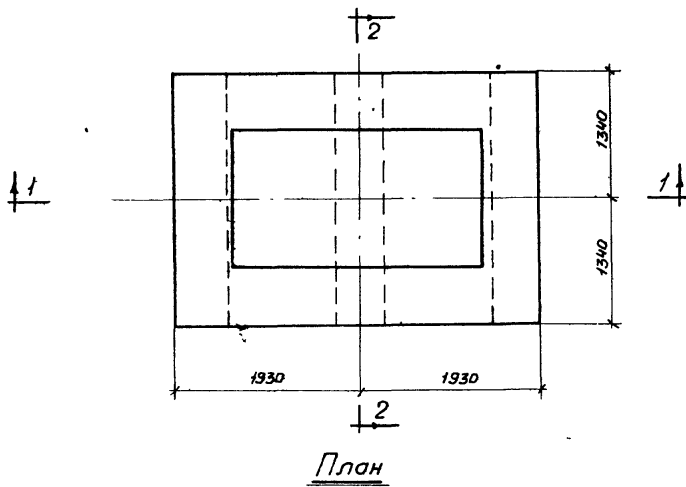
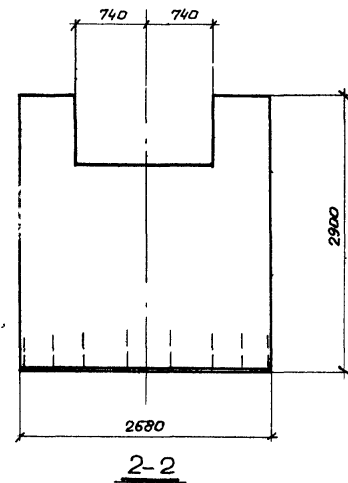
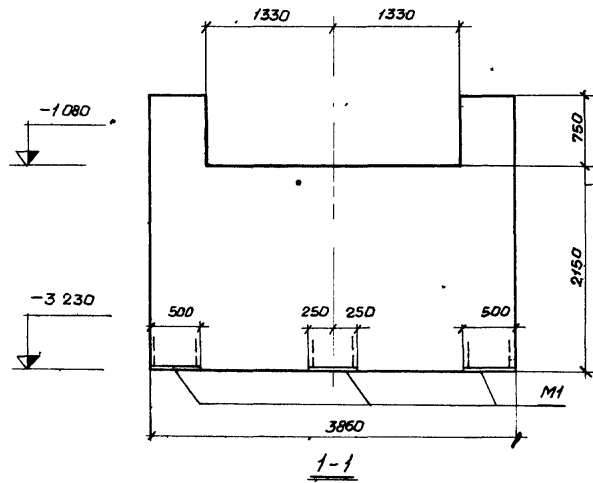
Пр. инженер	Сергеев	Инженер	Скляров
Маш. дис.-пр.	Выжичин	Ст. техник	Фактуров
Пр. инж. пр.-та	Лавочкин	Проберил	Петрова
Ст. инженер	Петрова	Машинист	Машинист
Дата выдачи	1963г.		



Спецификация марок арматурных изделий

Наименование элемента	Колич. шт.	№ листа	Наименование элемента	Колич. шт.	№ листа
C1	2	7 и 9	C7	4	7 и 9
C2	2		C8	2	
C3	2		C9	4	
C4	2		C10	2	
C5	4		C11	2	
C6	2		KPI	3	

	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОП-01-14 Выпуск 15
	Подфундаментный корд. армирование	Лист 4



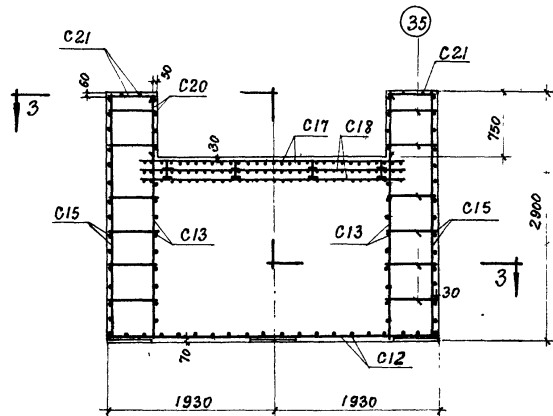
Спецификация
закладных деталей на блок

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

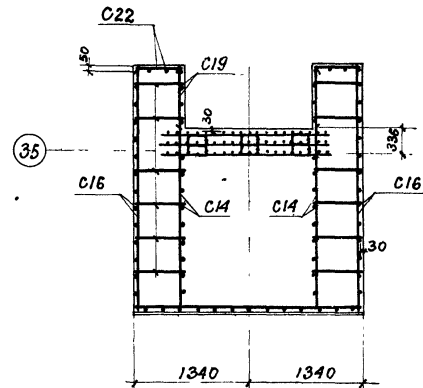
Примечания

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.

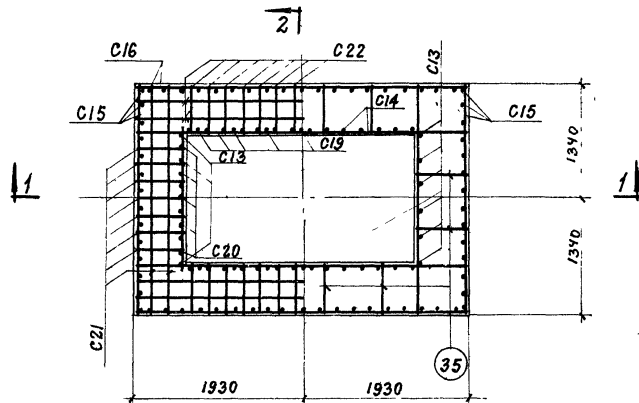
M1.50		Виброизолурированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14
		Фундаментный блок. Опалубка	Выпуск 15
			Лист
			5



1-1



2-2



3-3

Спецификация
марок арматурных 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.
 Проверил
 Петрова
 Выжилин
 Головкин
 Петрова

М1:50



Виброизолированный фундамент
 под штамповочный молот М211
 Фундаментный блок.
 Армирование.

ОФ-01-14
 Выпуск 15
 Лист 6

Спецификация арматуры на подфундаментный короб

Марка и кол-во светок	№ 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	4	22	125,4
	7		10П	2200	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 кол-во светок	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во 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 на отвер- тки	22		18П	730		24	17,5
	23		6	262	262	145	38,0

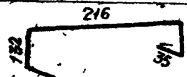
ТА
1963

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

ДФ-01-14
Выпуск 15

Лист 7

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	3330	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

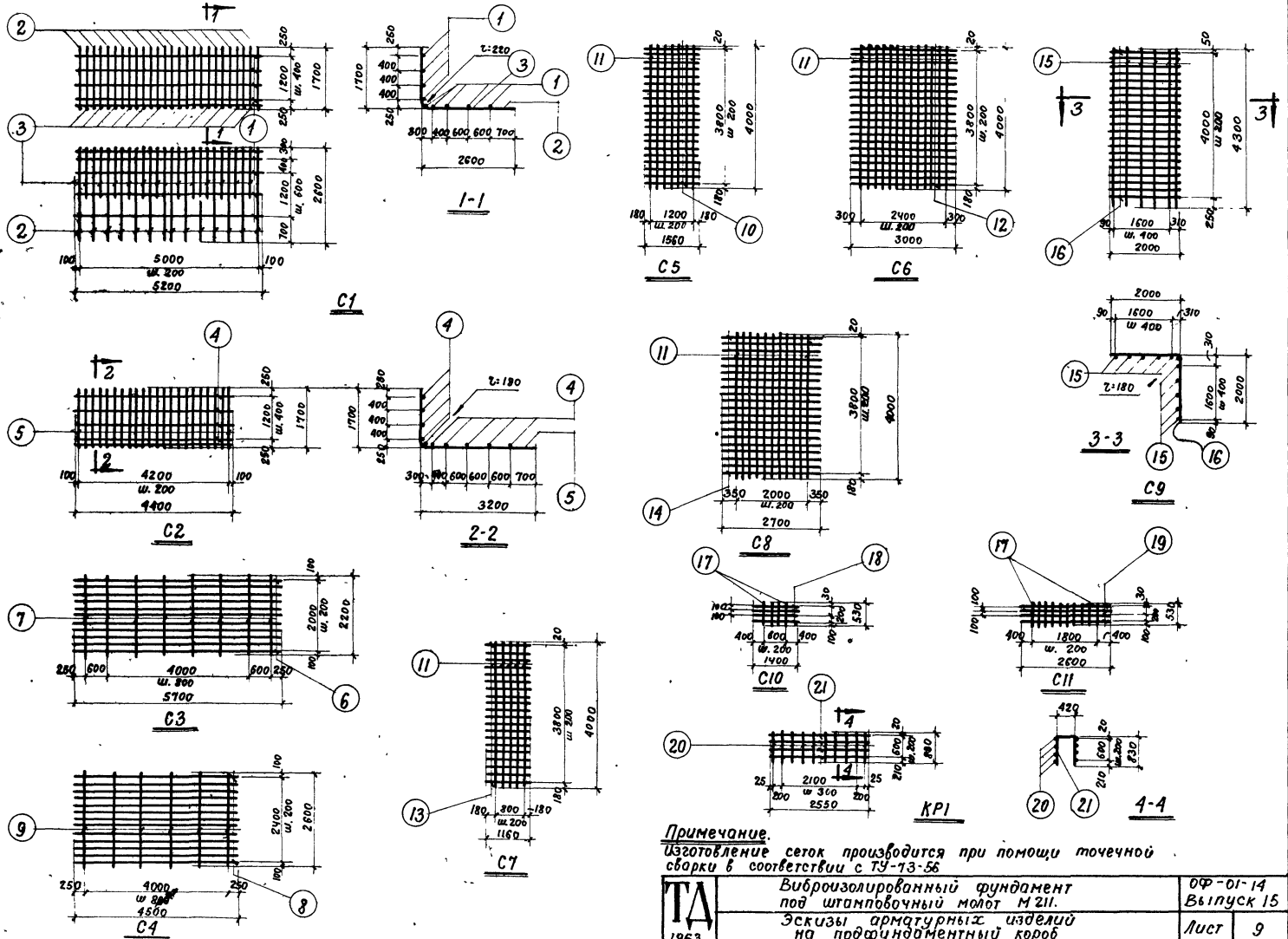
Наименование элемента	Сталь класса А-II Гост 5781-61					Итого	Сталь класса А-I Гост 5781-61		Итого	Всего
	Ф, мм						Ф, мм			
	22П	18П	16П	14П	10П		8	6		
Подфундаментный короб	580,5	1202,2	—	286,8	874,6	2944,1	—	8,4	8,4	2952,5
Фундаментный блок	—	—	162,1	—	700,2	862,3	5,2	—	5,2	867,5

ТА
1963

Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот М2Н
Спецификация арматуры
на фундаментный блок

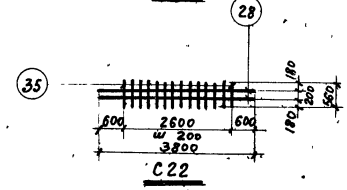
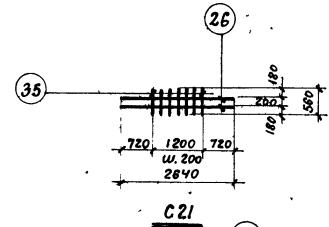
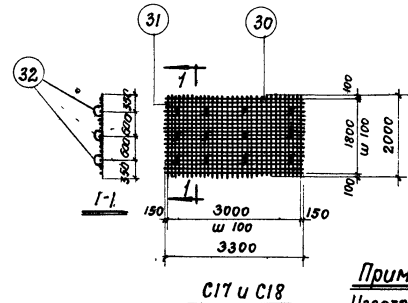
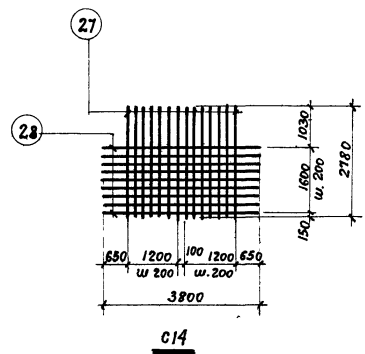
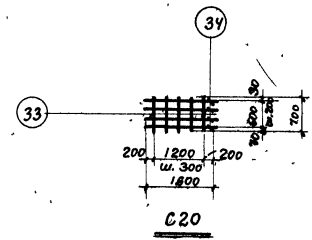
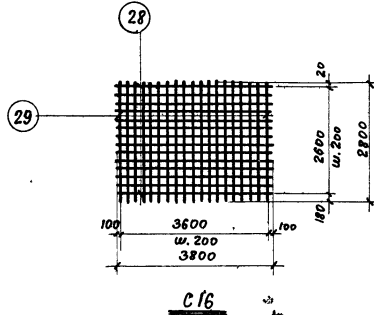
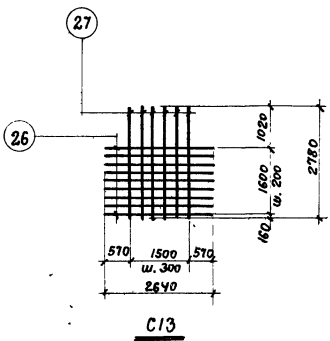
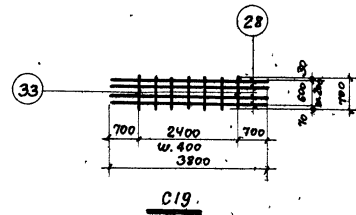
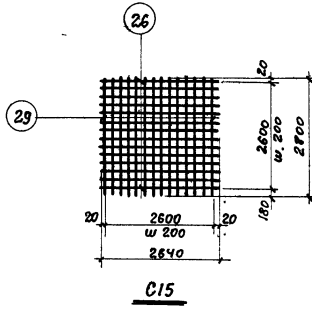
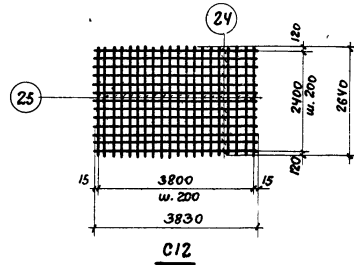
ОФ-01-14
Выпуск 15

Лист 8



Примечание.
 Изготовление сеток производится при помощи точечной
 сварки в соответствии с ТУ-13-56

 ВНИИТ 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211.	ОП-01-14 Выпуск 15
	Эскизы арматурных изделий на подфундаментный короб	Лист 9



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

<p>1963</p>	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОП-01-14 Выпуск 15
	Эскизы арматурных изделий на фундаментный блок	Лист 10

Дата выпуска: 1963г.

Спецификация стали на закладные детали

Марка детали	ЛП поз	Профиль	Длина мм	Кол-ч на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					Одной позиции	Всех позиций	Всех марок	
M1	1	-500x8	2680	6	84,2	168,4	197,2	
	2	-φ12П	360	96	0,3	28,8		
M2	3	L75x6	5810	2	40,0	80,0	87,2	
	2	-φ12П	360	24	0,3	7,2		
M3	4	L75x6	4630	2	31,9	63,8	70,4	
	2	-φ12П	360	22	0,3	6,6		
M4	5	-150x8	150	8	1,4	11,2	17,6	
	6	-φ12П	180	32	0,2	6,4		
M5	7	-200x8	800	1	10,1	10,1	11,3	
	2	-φ12П	360	4	0,3	1,2		
Л1	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	12	L75x6	180	4	1,3	5,2	5,2	

Выборка стали на закладные детали

Наименование элемента	Сталь класса №1 ГОСТ-5781-61		Сталь класса №2 ГОСТ-5781-61		Прокат			Всего
	φ мм	Углер	φ мм	Углер	δ-8	L75x6	Углер	
Подфундаментный кароб	10,4	10,4	32,2	32,2	112,1	206,5	318,6	361,2
Фундаментный блок			14,4	14,4	84,2		84,2	98,6

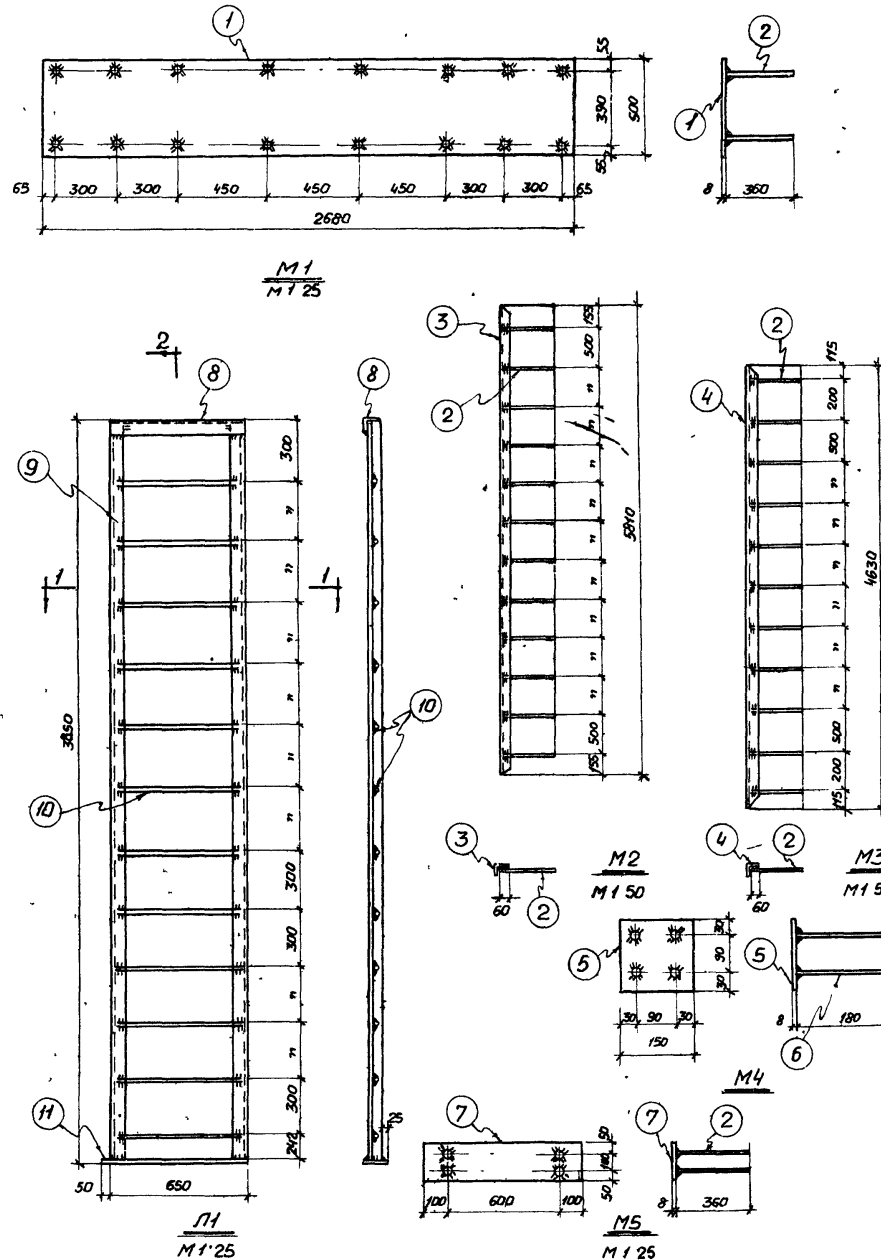
Примечания

- Сварку производить электродами типа Э42А
- Все сварные швы принимать $t_{шв} = 6\text{ мм}$

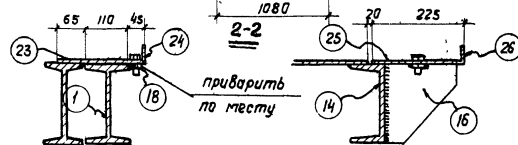
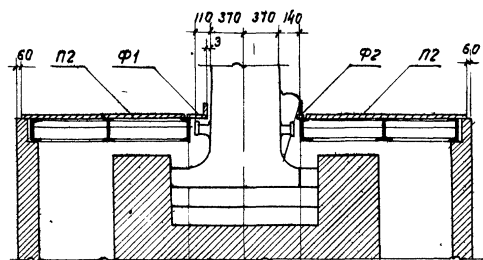
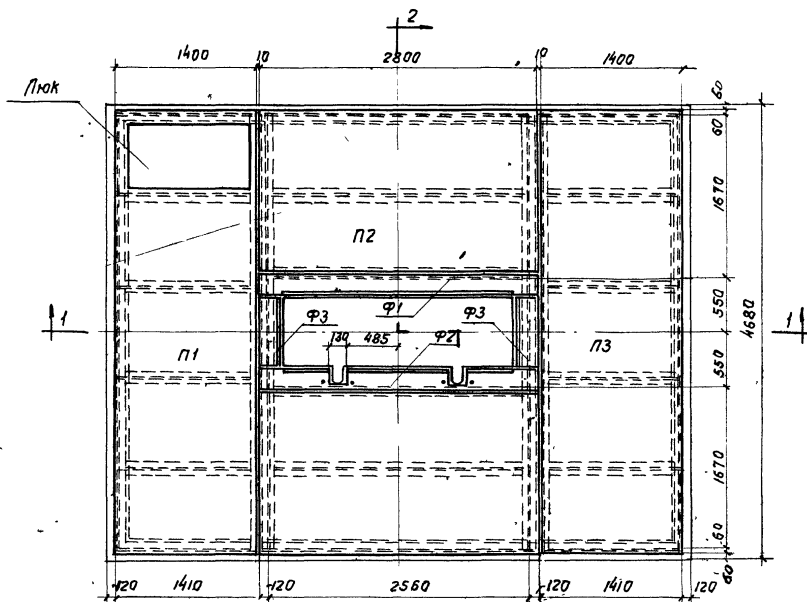


Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М2П
Закладные детали кароба и блока Лестница Л1

ОФ-01-14
Выпуск 15
Лист 11



Инж. Ш. М. А.	Сареев	Инженер	Г. Лере	Сварщик
Инж. П. П. 1	Выжигин	Техник	Смирнова	Сварщик
Инж. пр.	Навожлов	Проктор	Фаткуров	Сварщик
Ст. инж-ер	Петрова	Инженер		
Дата выпуска - 1963.				



Ф3
М1:10

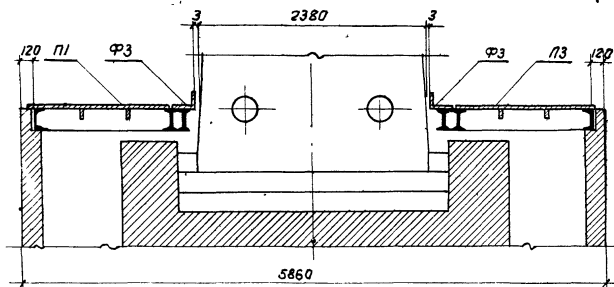
Ф1 и Ф2
М1:10

Спецификация плит перекрытия

Наименов. элемента	Кол-ч. шт	№ листа	Наименов. элемента	Кол-ч. шт	№ листа
П1	1	13	Ф1	1	13, 15
П2	2	13	Ф2	1	13, 15
П3	1	13	Ф3	2	13, 15

Примечания:

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



1-1

М1:50

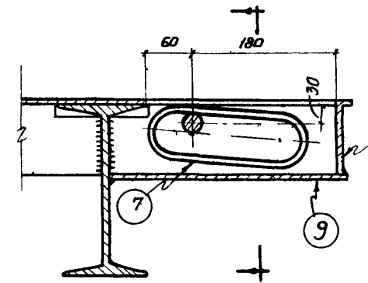
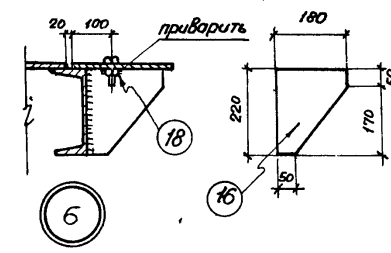
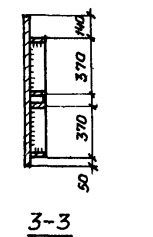
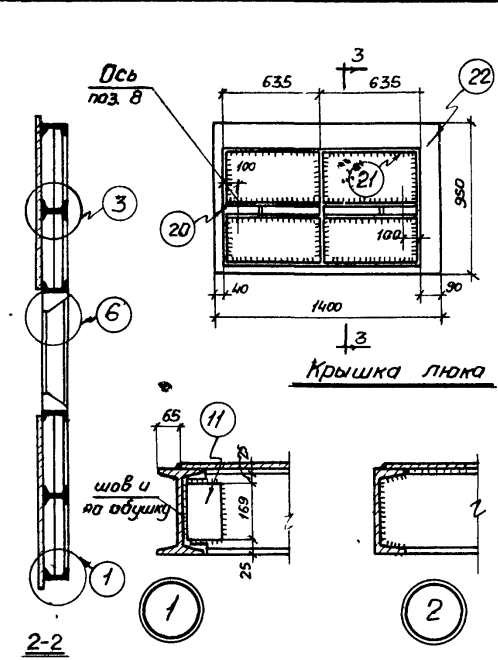
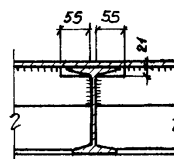
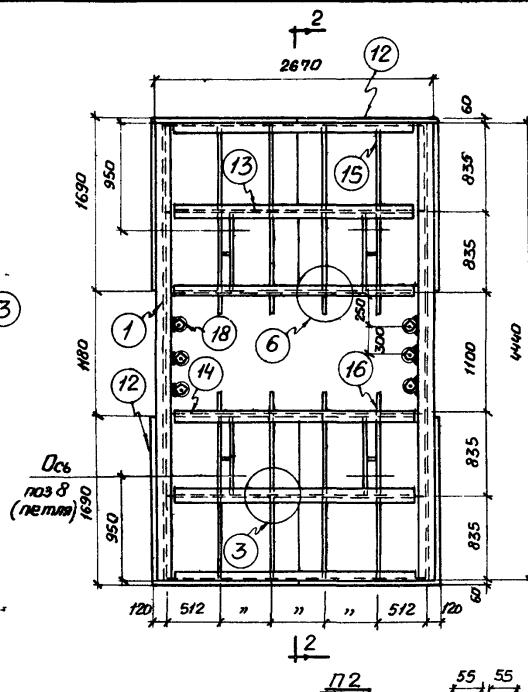
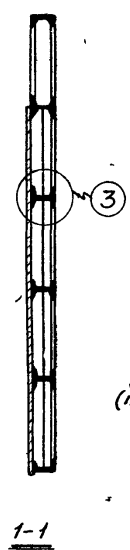
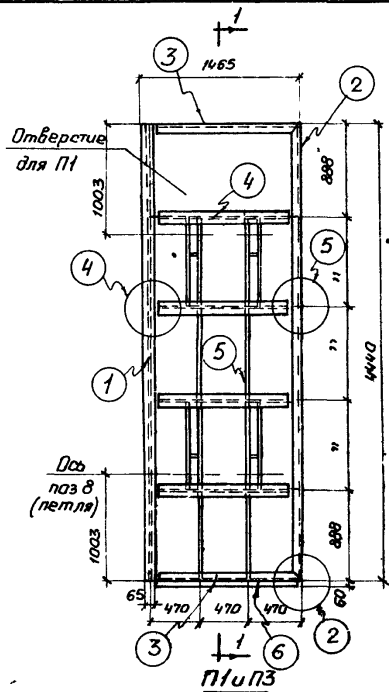
ТА
1963

Виброизлированный фундамент под
штамповочный молот М211

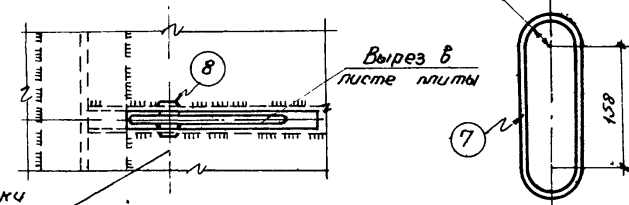
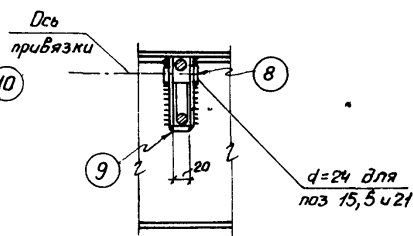
ОФ-01-14
Выпуск 15

Перекрытие подфундаментного кароба
Монтажная схема

Лист 12



Деталь петли



Доска привязки

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 $h=8$ мм
- 4 Опорные поверхности балок обжимающих плиты должны находиться в одной плоскости.

	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М2Н	ДФ-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	Мар-ка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-ч. на все марки шт.	Вес кг			Примечания
					одной поз.	всех поз.	всех элем.							одной поз.	всех поз.	всех элем.	
П1 шт.1	1	I 22	4440	1	106,6	106,6	817,9		Крышка люка	20	-90x8	760	3	4,3	12,9	132,0	
	2	C 22	4440	1	93,2	93,2				21	-90x8	635	8	3,6	28,8		
	3	C 22	1403	2	29,5	59,0				22	рифл ст. δ=8	1400x350	1	87,5	87,5		
	4	I 22	1388	4	33,3	133,2				7	• φ18	500	2	1,0	2,0		
	5	-90x8	876	12	4,9	58,8				8	• φ22	60	2	0,1	0,2		
	6	рифл ст. δ=8	1400x350	1	322,7	322,7				9	-25x4	305	2	0,25	0,5		
	7	• φ18	500	4	1,0	4,0				10	-90x4	20	2	0,05	0,1		
	8	• φ22	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	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	1600x1400	4	155,7	622,8											
	7	• φ18	500	4	1,0	4,0											
	8	• φ22	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 гаек	100	14	0,5	7,0												

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 элем	
ПЗ шт 1	1	I 22	4440	1	106,6	106,6	915,0	
	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	878	14	4,9	68,6		
	19	рифл ст δ=8	100x1560	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	L80x8	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

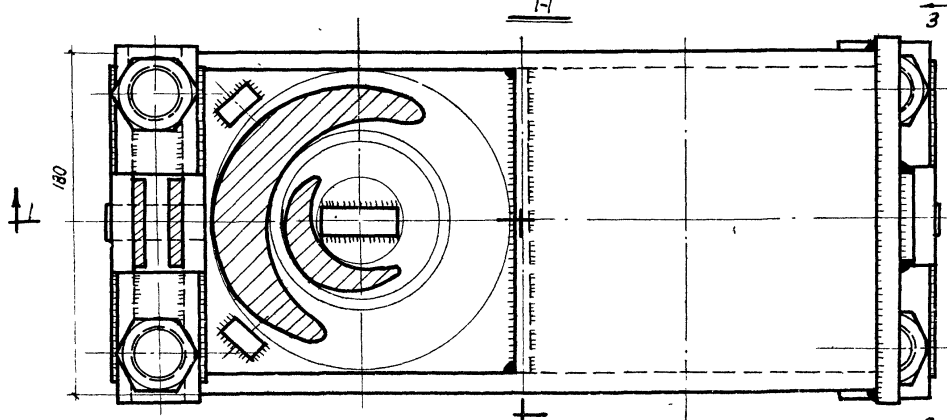
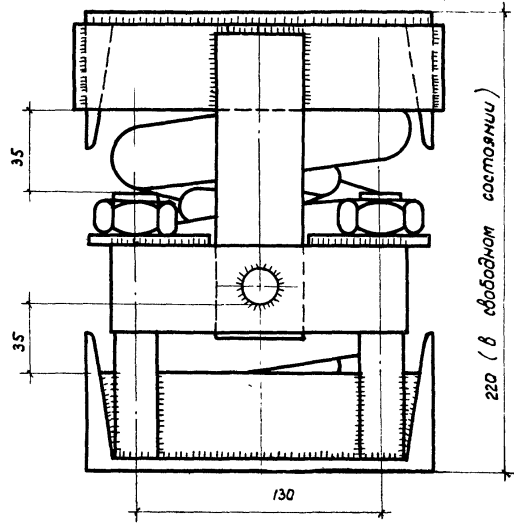
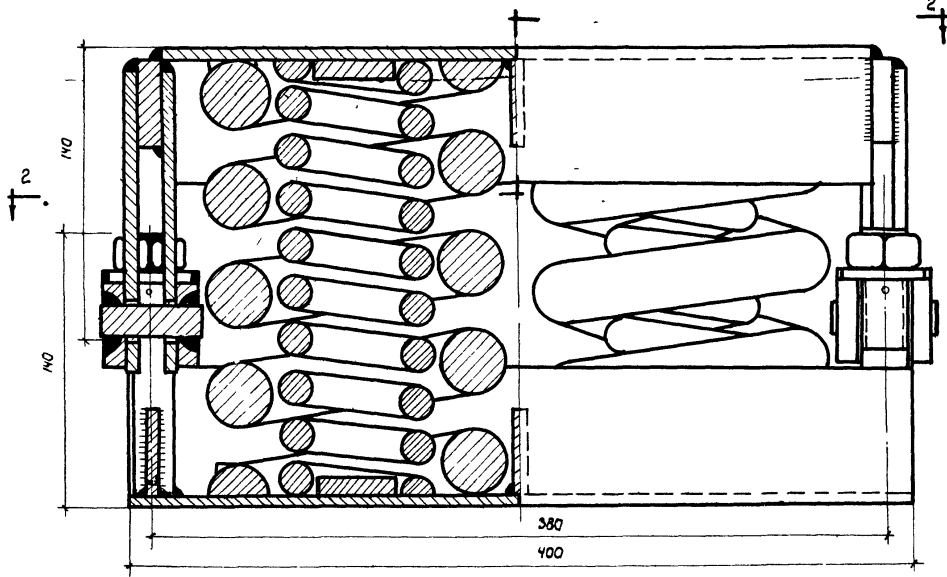
Наименование элемента	Крутая ст 3			Прокат ст 3						Утого	Всего	
	φ, мм		Утого	I 22	C 22	δ=8	δ=4	рифл ст δ=8	L80x8			Болт с гайкой 12.9
	18	22										
Перекрытие	14,0	1,2	15,2	815,2	518,4	281,1	14,6	1562,0	83,2	7,0	3281,5	3296,7

Инженер С.И. Смирнов
 Техник Пр. Эрип Петрова
 Инженер В.И. Вильямс
 Техник Пр. Эрип Петрова
 Инженер Н.И. Навоилов
 Техник Пр. Эрип Петрова
 Дата выпуска: 1963г.



Виброизолированный фундамент
 под штамповочный молот М 211
 Перекрытие под фундаментного караба
 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

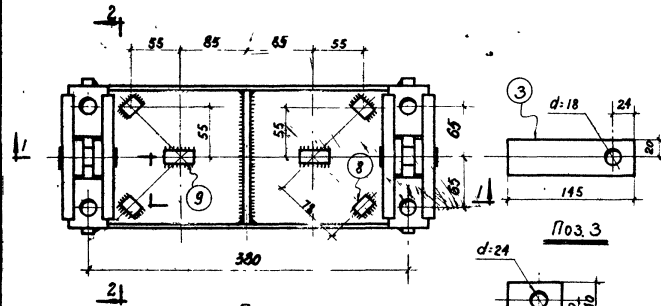
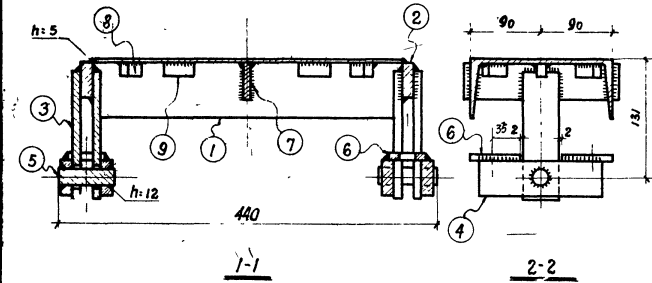
Примечание:

Пружинны для четырехосных грузовых железнодорожных вагонов ГОСТ 1452-53

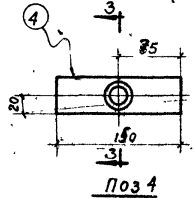
План по 2-2

Инженер Петрова
Дата выпуска 1963г

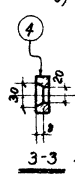
ТЛ 1963	виброизолированный фундамент под штамповочный молот М 211	099-01-14 Выпуск 15
	Пружинный виброизолятор «ВЛ» общий вид	лист 15



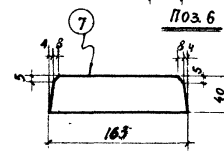
План
(вид снизу)



Поз 4



3-3



Поз 7

Спецификация стали на верхнюю крышку

№№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				Одной позиции	всех позиций	Элементов	
1	Г16	366	1	6,0	6,0	14,0	
2	-40x14	200	2	0,9	1,8		
3	-40x8	145	4	0,4	1,6		
4	-40x14	130	4	0,7	2,8		
5	• ф 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 оголовных, принять $h_{св} = 8$ мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42.

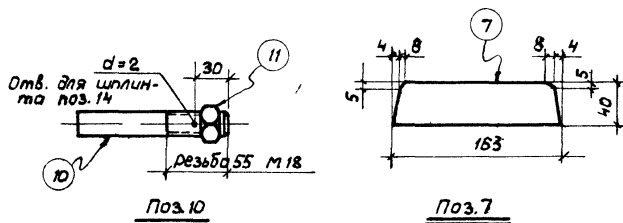
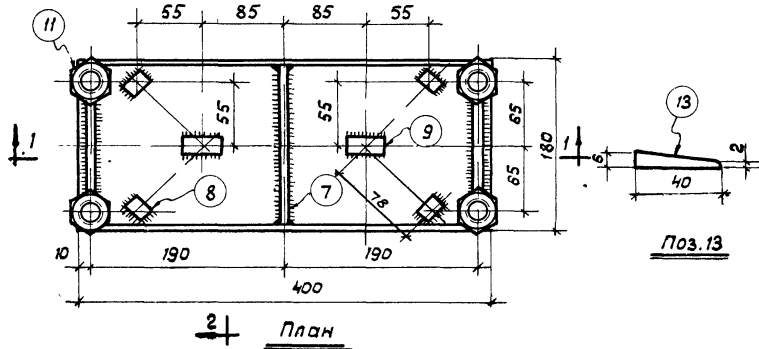
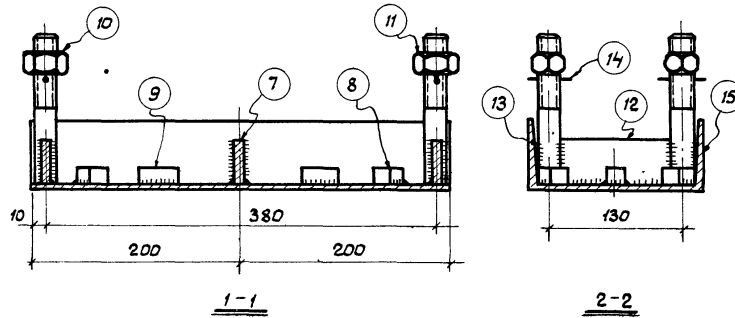
ТД
1963

Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот МЭН
Пружинный виброизолятор. Верхняя крышка.

ОФ-01-14
Выпуск 15

Лист 17

Спецификация стали на нижнюю крышку



п.п.	Профиль	Длина мм	Кол-ч. шт.	Вес, кг		элемен- та	Примечания
				одной позиций	всех позиций		
7	-40x8	163	1	0,4	0,4	37,1	
8	■16x16	20	4	0,04	0,2		
9	■16x16	37	2	0,06	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	[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				Пружи- на на Ст. 55С2	Всего		
	φ мм	Углого	[18	δ=14	δ=8	Болт М18 с гаю- кой			Сталь квдр. 16x16	
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 $h_{шв} = 8 \text{ мм}$.
2. Сварку производить электродами типа Э42А
3. Шплицт поз. 14 устанавливается после освобождения баггов.

ТА
1963

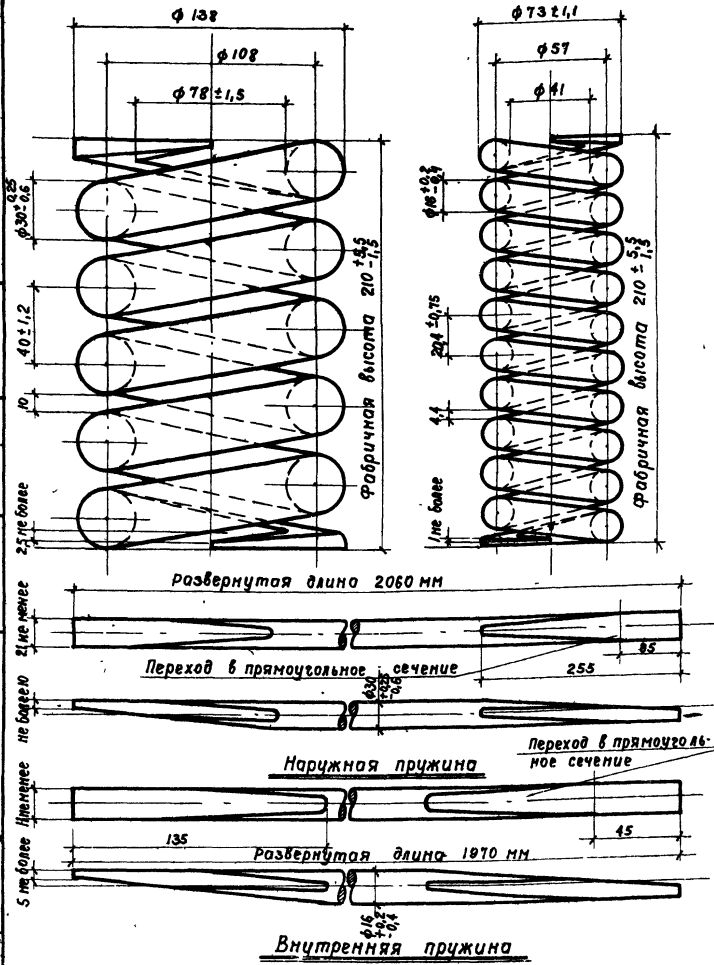
Виброизолированный фундамент
под штамповочный молот М 211

Пружинный виброизолятор. Нижняя крышка

ДФ-01-14
Выпуск 15

лист 18

Новожилов
Проберил
Новожилов
Петрова
Дата выпуска: 1963г.



И. И. Шингаров
 Т. А. Шингарова
 Дата выпуска: 1963г.
 Направление
 Проверка
 Наблюдать

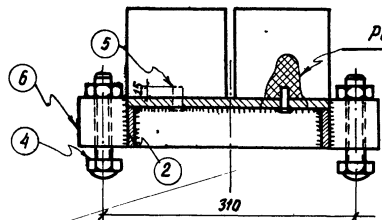
Технические требования

№ п/п	Характеристика	Наружная пружина	Внутренняя 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	7±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

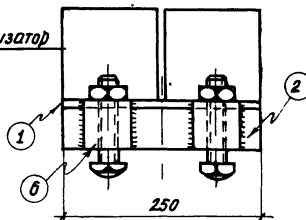
Примечание.

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

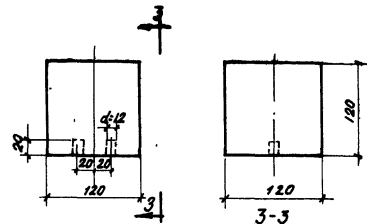
ТА 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	ОФ-01-14 Выпуск 15
	Пружинный виброизолятор. Внешняя и внутренняя пружины	Лист 19



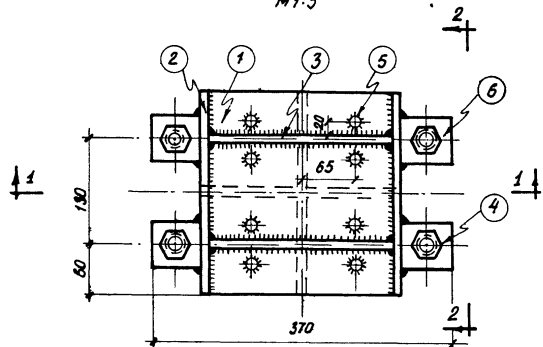
1-1
М 1:5



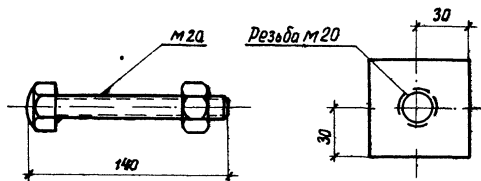
2-2
М 1:5



3-3
Резиновый амортизатор
М 1:5



План снизу
М 1:5



Поз. 4

Поз. 6

Спецификация стали на один виброизолятор

№№ поз	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	элементов та	
1	-250x10	250	1	4,9	4,9	17,63	
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	0,019	0,15		
6	■ 60x60	60	4	1,7	6,8		

Выборка материалов на один виброизолятор. кг

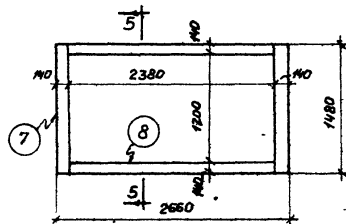
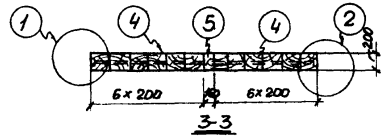
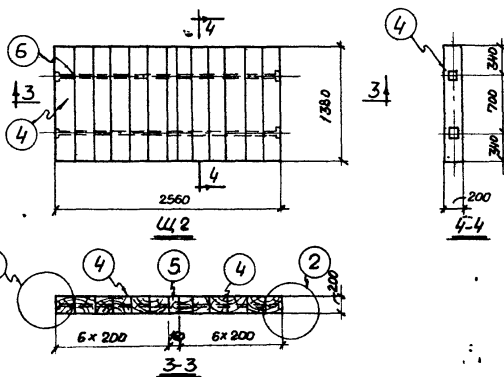
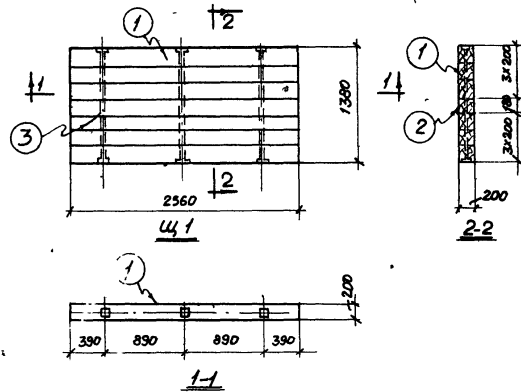
Наименование элемента	Сталь кл. А-1 гост 5781-61 φ 10	Болт М 20 с гайкой	Прокат φ=10	Ст. 3		Резина марки 4049	Всего
				Сталь квадрат. 60x60			
Резиновый виброизолятор	0,15	2,0	8,68	6,8	9	28,63	

Примечания:

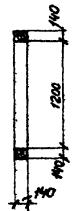
1. Сварку производить электродами типа З42А.
2. Толщину всех сварных швов принять лшв = 8 мм.

ТД 1963	Виброизолированный фундамент под штамповочный молот М211	0#-01-14 Выпуск 15
	Резиновый виброизолятор „ВД“.	Лист 20

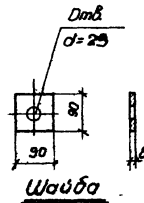
Ст. инженер Петрова Наталья
Дата выпуска: 1963г



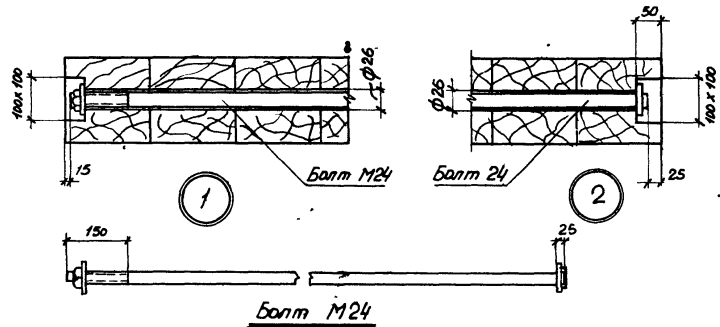
План обвязки



5-5



Шайба



Спецификация и выборка материалов подшаботной прокладки.

Мар. №	№ 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
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
Щ3 шт.2	6	Болт М24 с гайкой и 2 шайбы	ст.3	2520	2	5,0	кг	20,0
	7	Брус 140x140	дуб	1480	2	3,0		м ³
Щ4 шт.2	8	Брус 140x140	дуб	2380	2	4,8	м ³	0,09
								Всего
							кг	37,5

Примечания:

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

ТА
196

Вибризованный 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								55С2	Итого								
	Ф мм				Ф мм																							
	18	10	6	4,5	22	18	16	14	12	10	I	Г	Г	Г	L	L	δ:14	δ:10			δ:8	δ:4	Болт М24	Болт М20	Болт М18	Лист 60x80	Лист 16x16	Рисун. №42 δ-8
Фундаментный блок			5,2				162,1		14,4	700,2																		966,1
Подфундаментный короб	10,4			8,4		580,5		1202,2								206,5												3313,7
Перекрытие короба					1,2	14,0			286,8		815,2		518,4		83,2											1562,0	3296,7	
Виброизоляторы подшаблотная прокладка	2,0	1,5		1,0							815,2			125,0								37,5	20,0	20,0		68,0	8,0	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	14,6		37,5	21,0	20,0		68,0	8,0	1562,0	8301,3

Расход материалов по фундамент

Наименование конструкции	Бетон марки М-200 м3	Бетон марки М-50	Сталь кг	Резина 4049 кг	Дерево м3 дуб.и.е.	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 подшаблотная прокладка	—	—	724,8	90,0	1,8	—	12,0
Всего	50,2	4,1	8301,3	90,0	1,8	1,7	152,0

Ст. инженер Петрова
Дата выпуска: 1963г.
Лист 15