

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ОФ-01-14

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ  
ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 17

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПАРОВОЗДУШНЫЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М213  
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 3150 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 17

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ФУНДАМЕНТА ПОД МОЛОТ ПАРОВОЗДУШНЫЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ МОДЕЛИ М213  
С ВЕСОМ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 3150 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.

Зампг инженера	Суханов Ц.С.
Гл. Конструктор	Васильев Б.Ф.
Начальник ОПС-1	Выжигин Г.В. <i>Г.В. Выжигин</i>
Гл. инж. проекта	Новожилов А.Н. <i>А.Н. Новожилов</i>

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА 1963

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 26 Х 1963г  
Заказ № 1509 Тираж 800 экз  
Цена 90 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 МА136 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.

Измен. ин-то	Сергей ГН
Гл. конструктор	Василий БФ
Нач. ОГС-1	Василий
Нач. проекта	Надеждин

Дата выпуска: 1963 г.

## Содержание выпуска.

Пояснительная записка:	Стр	Эскизы арматурных изделий на фундаментный блок, 10
I Общая часть.	4	Закладные детали короба и блока Лестница л1. 11
II Расчет и армирование.	5	Перекрытие подфундаментного короба Монтажная схема. 12
III Указание по производству работ	5	Перекрытие подфундаментного короба. Плиты. 13
Чертежи:	Лист	Перекрытие подфундаментного короба Узлы. 14
Общий вид фундамента. План и разрезы.	1	Перекрытие подфундаментного короба Спецификация стапи. 15
Общий вид фундамента. Узлы.	2	Перекрытие подфундаментного короба Спецификация стапи. 16
Подфундаментный короб. Опалубка.	3	Пружинный виброзолятор „ВП” Общий вид. 17
Подфундаментный короб. Армирование.	4	Пружинный виброзолятор. Верхняя крышка. 18
Фундаментный блок. Опалубка.	5	Пружинный виброзолятор. Нижняя крышка. 19
Фундаментный блок. Армирование.	6	Пружинный виброзолятор Внешняя и внутренняя пружина. 20
Спецификация арматуры на подфундаментный короб	7	Резиновый виброзолятор „ВР” 21
Спецификация арматуры на фундаментный блок.	8	Подшаблонные прокладки 22
Эскизы арматурных изделий на подфундаментный короб	9	Расход материалов и выработка стапи. 23

## Пояснительная записка

## I Общая часть

Рабочие чертежи фундамента под паровоздушный штамповочный молот модели М213, изготавляемый Воронежским заводом кузнечно-прессового оборудования им. М.И. Калинина, разработаны в соответствии со следующими исходными данными:

- 1 Номинальный вес подающих, частей  $Q_0 = 3,15 \text{ т}$
- 2 Эффективная энергия удара  $E = 7000 \text{ кгм}$
- 3 Скорость подающих частей  $V_0 = 7 \text{ м/сек}$
- 4 Вес молота /без шабата/  $Q_{\text{ш}} = 25 \text{ т}$
- 5 Вес шабата  $Q_{\text{ш}} = 83 \text{ т}$
- 6 Площадь подошвы шабата  $F_{\text{ш}} = 6,12 \text{ м}^2$
- 7 Толщина подшабатной прокладки из дубовых брусьев  $\delta = 0,4 \text{ м}$
- 8 Отметка подошвы шабата относительно пола цеха  $-1295 \text{ м}$
- 9 Коэффициент восстановления удара при штамповке стальных изделий  $E = 0,5$
- 10 Частота собственных колебаний вибропропиорированной установки  $\zeta_2 = 4,94 \text{ ци}$
- 11 Амплитуда колебаний фундаментного блока  $A_{\phi} = 348 \text{ мм}$
- 12 Амплитуда колебаний подфундаментного короба  $A_{\phi} \leq 0,235 \text{ мм}$
- 13 Расчетное сопротивление грунта  $R \geq 1,5 \text{ кН/см}^2$
- 14 Отметка уровня грунтовых вод относительно пола цеха  $-2,000 \text{ м}$
- 15 Объемный вес сухого грунта  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$
- 16 Угол естественного откоса грунта  $\varphi = 30^\circ$
- 17 Полезная нагрузка на пол цеха и перекрытие подфундаментного короба  $P = 2000 \text{ кН/м}^2$

В качестве материалов для фундаментного блока и подфундаментного короба приняты: бетон марки 200 со щебнем из камней твердых пород; арматура из стали класса А1 и II по ГОСТ 5781-61

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

Пружинный вибропропиоратор состоит из 2<sup>х</sup> составных пружин, применяемых для подпрессоривания четырехгранных грузовых железнодорожных вагонов, со следующей характеристикой:

Параметры пружин	Внешняя пружина	Внутренняя для обеих пружин	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	8200
Жесткость пружины, кН/см	1430	372	1802

Резиновые элементы приняты квадратного поперечного сечения из резины марки 4049, динамический модуль упругости которой  $E_d = 10 \text{ кН/см}^2$  и коэффициент неупругого сопротивления  $\gamma_p = 0,23$

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

## II Расчет и армирование

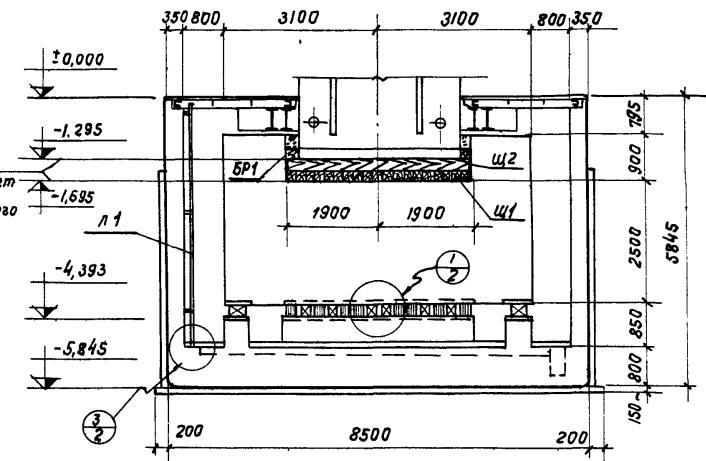
Опорные размеры подфундаментного короба и фундаментного блока определены динамическим расчетом и приняты одинаковыми при различных сопротивлениях грунта. Обеспечение требуемой виброзоляции достигается различной, в допустимых пределах, частотой собственных колебаний и амплитудой вертикальных колебаний установки.

Динамический расчет виброзолированного фундамента, а также определение расчетной арматуры фундаментного блока произведены в соответствии с "Инструкцией по проектированию и расчету виброзоляции машин с динамическими нагрузками и обработке 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 в виде пространственного каркаса.

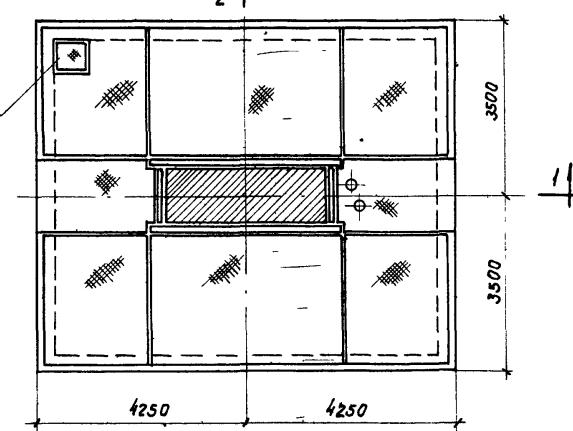
## III Указания по производству работ

- Если на уровне подготавки будут обнаружены неоднородные, слабые или сильно сжимаемые грунты, то вопрос о глубине заложения и размерах подфундаментного короба должен быть пересмотрен совместно с проектной организацией.
- Установка закладных деталей должна производиться с особой тщательностью, в полном соответствии с проектом, но время производства работ по укладке бетона они должны быть надежно закреплены.

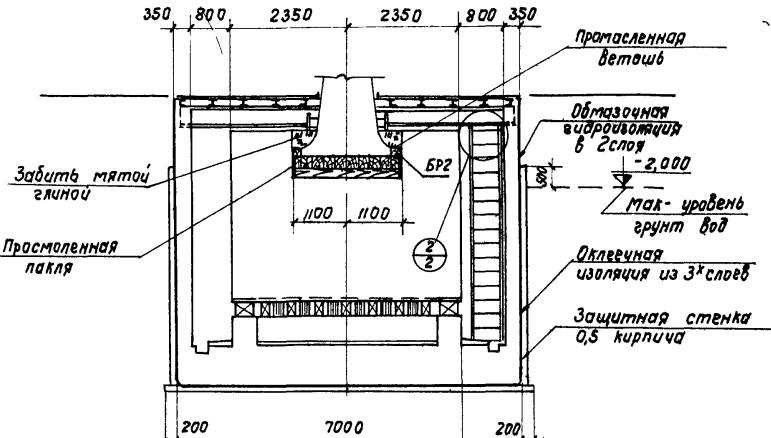
- Установка пружинных виброзоляторов производится перед установкой опорной фундаментного блока в предварительно-сжатом состоянии. Высота предварительно-сжатых пружинных виброзоляторов должна быть на 22мм менее высоты их в свободном состоянии. Освобождение болтов чугунной блоки шаблоном пружин виброзоляторов производится по достижению бетоном фундаментного блока 70% прочности, после чего производится расплакка фундаментного блока, установка резиновых виброзоляторов и монтируется молот
4. фундаментный блок бетонируется без перерыва.
5. Дно подшаблонной ямы должно быть строго горизонтальным. Выровнивание этой поверхности производить до начала скважинания бетона в массиве фундамента.
6. Штукатуривание дна подшаблонной ямы не допускается. После монтажа молота осуществляется регулировка резиновых виброзоляторов путем подвертывания 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 пистами столика и фундаментного блока
7. Гидроизоляцию выполнять согласно типовых деталей гидроизоляции подземной части промышленных и гражданских зданий и сооружений, часть 1 1957г., разработанных ГПИ „Фундаментпроект".



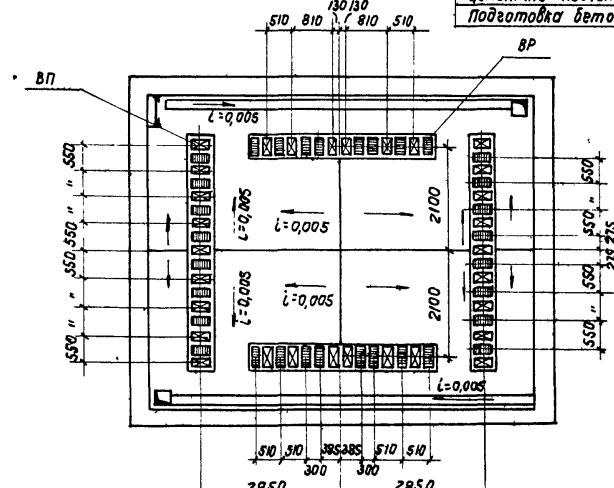
### Отметки соответствия положению статического равновесия



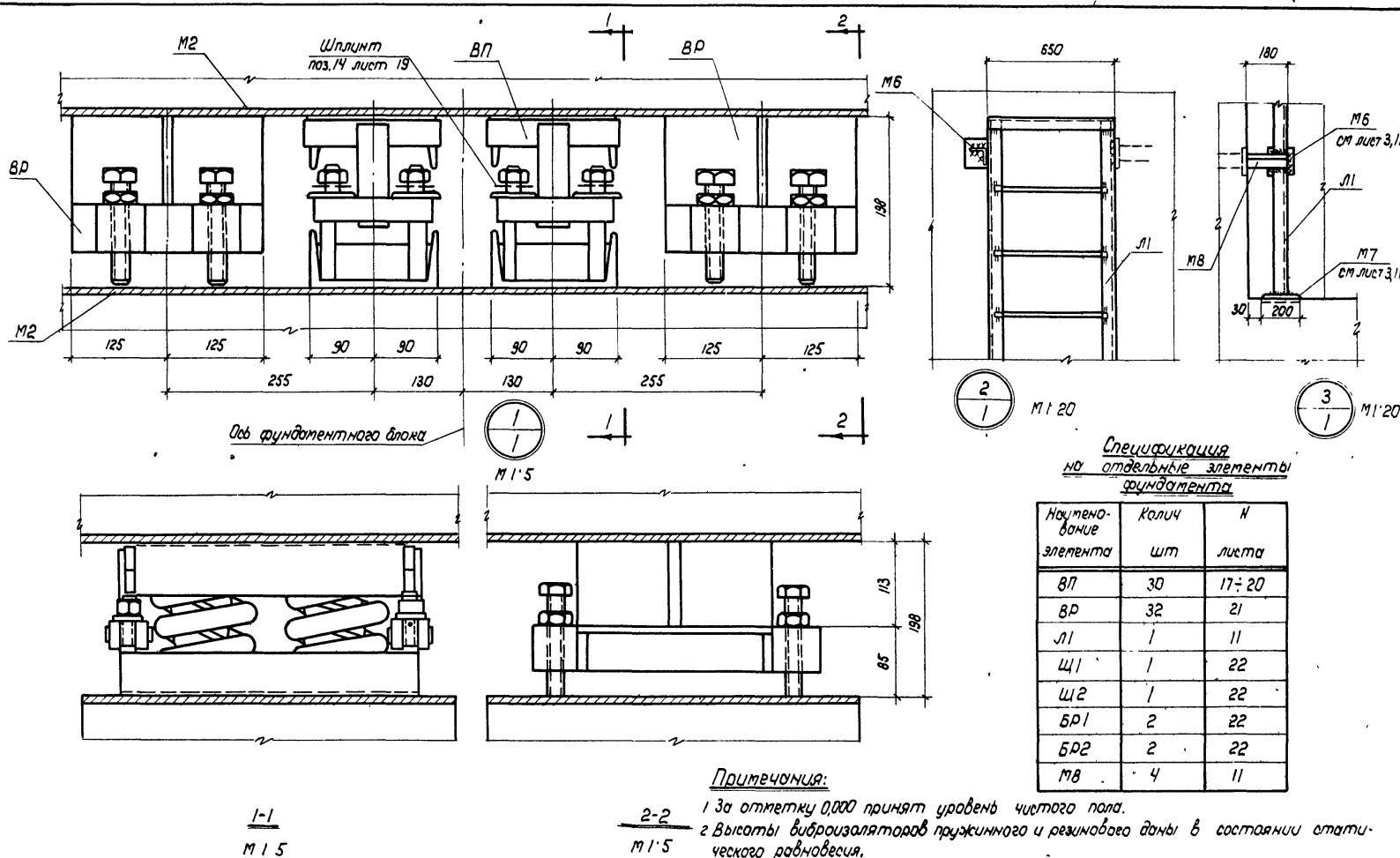
План на отм. 10,000



## Простоле. дакия



3-



### Примечания:

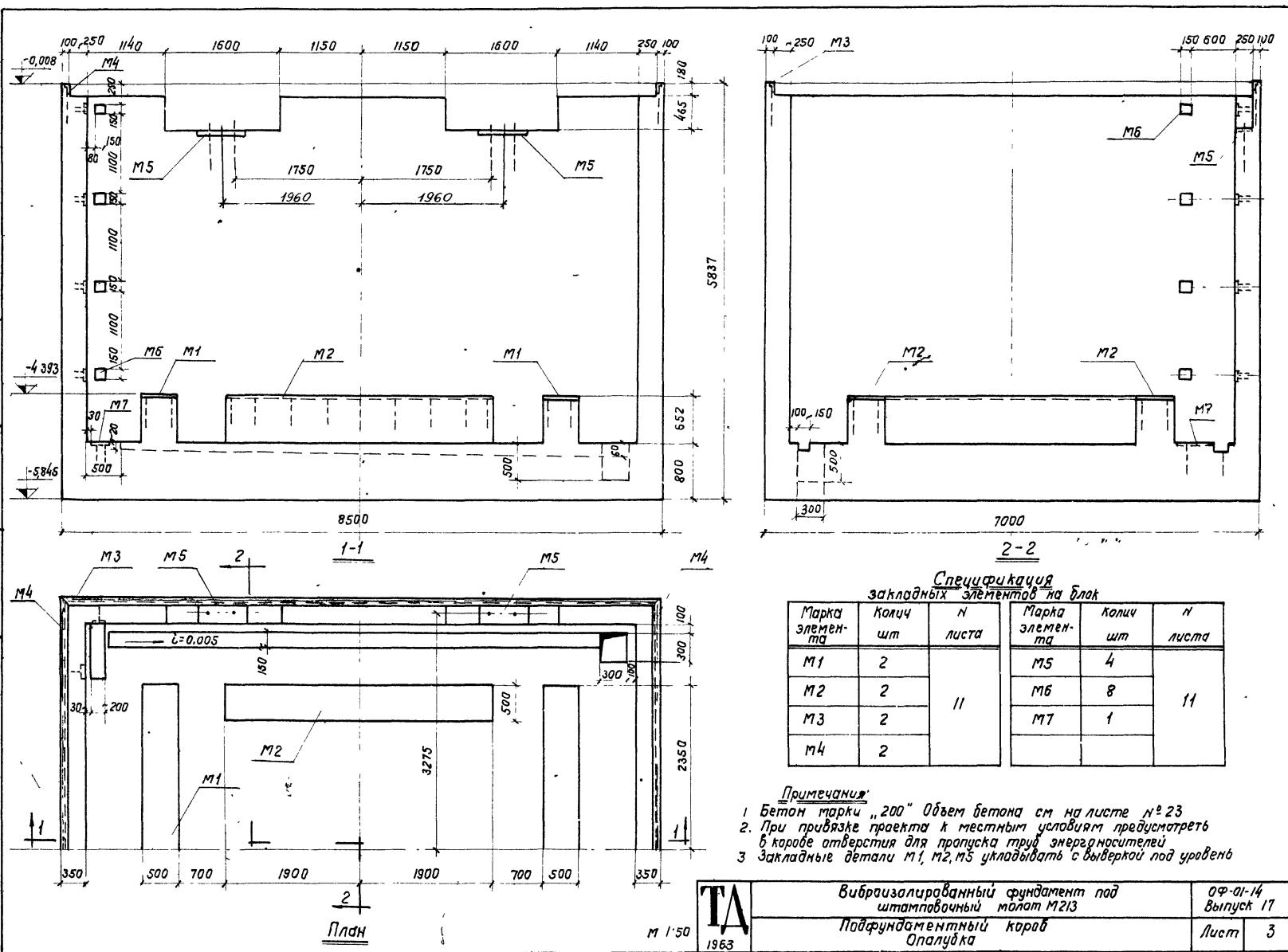
2-2 1 За отметку 0,000 принят уровень чистого пола.  
2 Высоты виброзаляторов пружинного и резинового даны в состоянии стати-  
ческого равновесия.  
3 При пропуске труб энергосистемой через перекрытие предусмотреть компенсаторы.  
4 Марка М8 приворачивается к торце М5 и М1 при монтаже.  
5 Шплинт поз 14 устанавливается после освобождения болтов пружинных  
виброзаляторов от стр 5 пояснительной записки

ТА  
1963

1962

Видроизолированный фундамент  
под штампово-бочечный толот М213  
Общий вид фундамента  
Чертеж

09-01-14  
Выпуск 17  
Лист 2



## Спецификация закладных элементов на блок

### Примечания

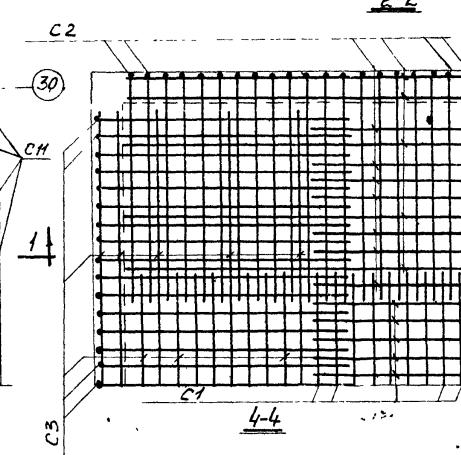
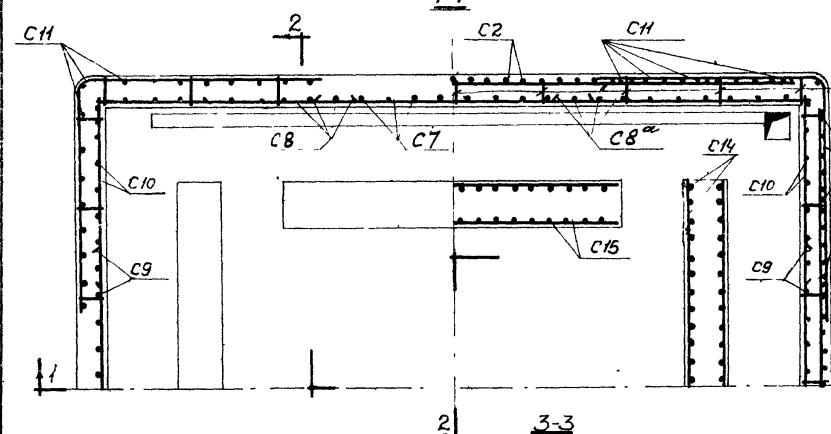
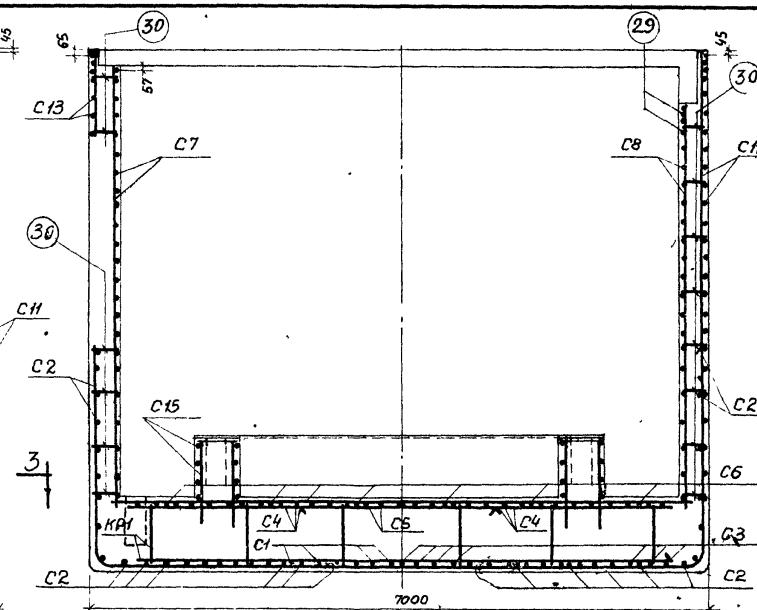
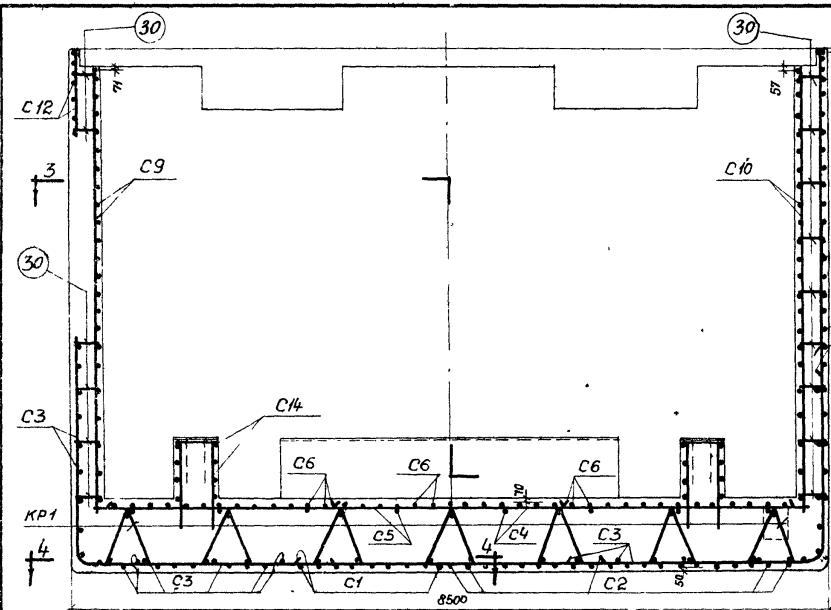
1. Бетон марки „200“ Объем бетона см на листе № 23
  2. При привязке проекта к местным условиям предполагать в коробе отверстия для пропуска труб энергосистемой
  3. Закладные детали  $m1, m2, m5$  укладывать с выверкой под уровень

TA  
1963

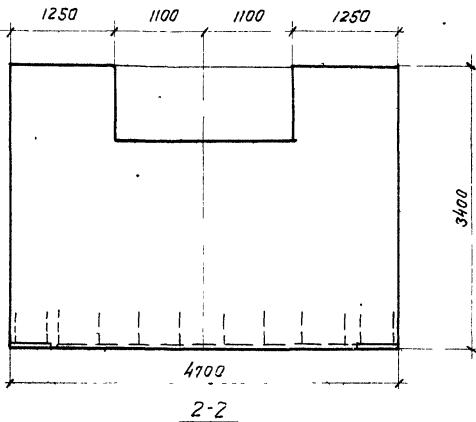
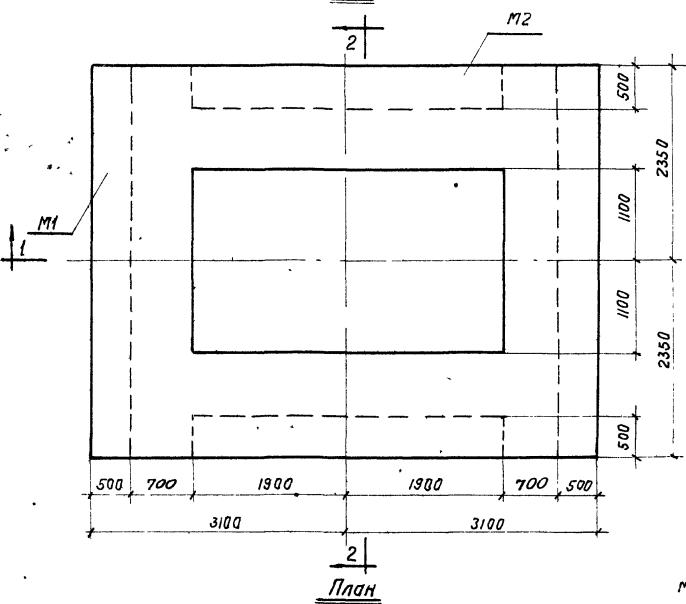
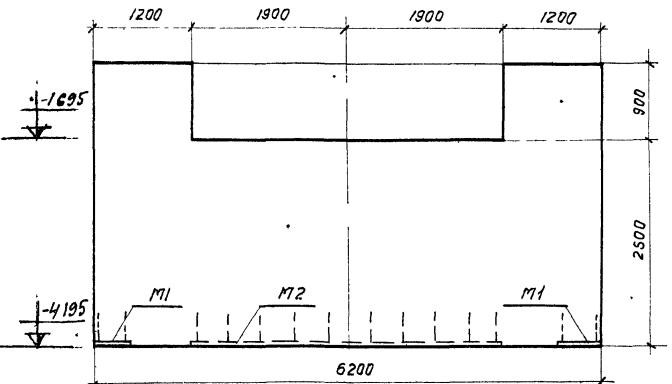
**ТД** *Вибропропагандистский фундамент под штамповочные машины М213*  
*Подфундаментные кирасы Опалубка*

0Ф-01-14  
Выпуск 17

Инженер	Сергеев	Иванов	Петров	Литовченко
Фонд ОПС-	Баринов	С. Тихий	Горюхов	Литовченко
Инженер по ма-	Иванов	Павленко	С. Тихий	С. Тихий
терии	Петров	Петров	С. Тихий	С. Тихий
Всего	19632	19632	19632	19632



Марка изделения	Колич. шт.	№ листа
C1	1	
C2	2	
C3	2	
C4	2	
C5	1	
C6	3	
C7	2	
C8	4	
C9	2	
C10	4	
C11	4	
C12	2	
C13	2	
C14	4	
C15	4	
KD1	7	749



Спецификация  
закладных деталей на блок

Марка элемента	Колич. штук	Н. листа
M1	2	11
M2	2	11

Примечания:

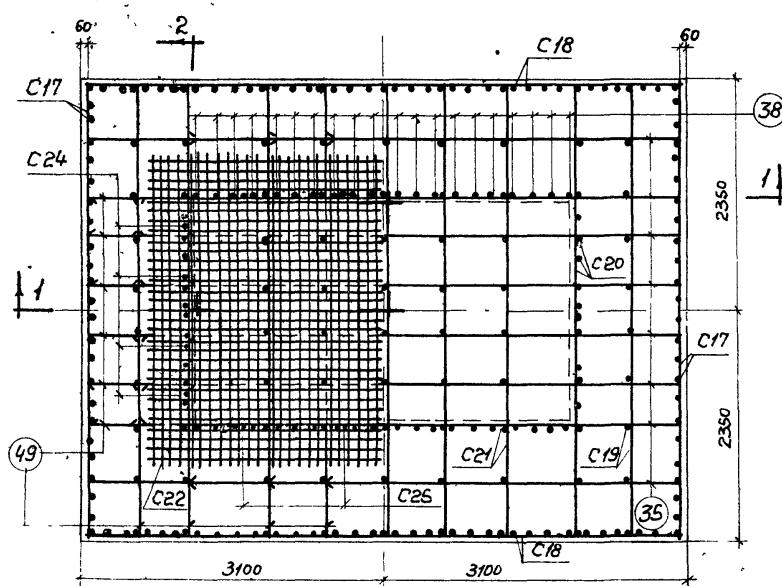
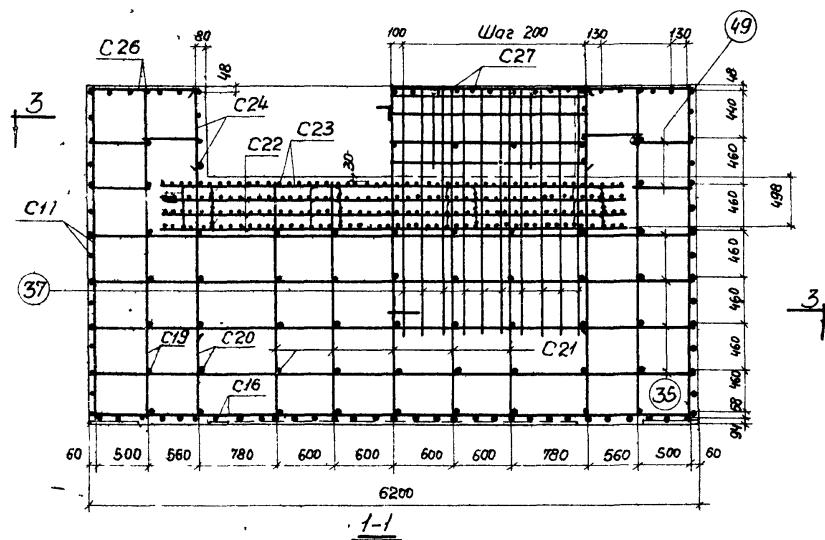
1. Фундаментный блок бетонируется без перерыва бетоном марки 200, изготовленным на щебне кристаллических пород
2. Цно подшаблонной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание производится до начала скваживания бетона в массиве фундаментного блока. Оштукатуривание дна подшаблонной ямы не допускается

ТА  
1963

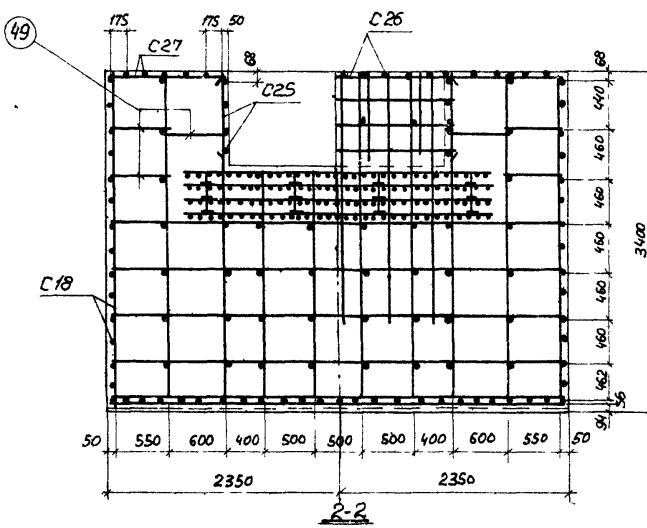
вибропропицерованный фундамент  
под штампованный молот М213  
Фундаментный блок  
Опалубка

ОФ-01-14  
выпуск 17

лист 5



2  
3-3

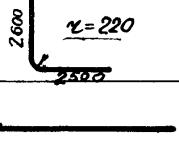
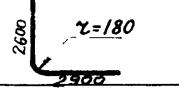


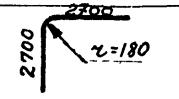
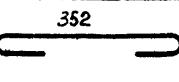
Спецификация  
марок арматурных изделий

Марка изделия	Колич шт	№ листа
C16	1	
C17	2	
C18	2	8 и 10
C19	2	
C20	2	
C21	5	

Марка изделия	Колич шт	№ листа
C22	3	
C23	1	
C24	2	8 и 10
C25	2	
C26	2	
C27	2	

Спецификация арматуры на подфундаментный короб

Марка и колич сеток	НН поз	Эскиз	Ф мм	Длина	Колич шт	Общая длина	
					В одной сетке	На весь короб	м
С1 (шт1)	1		12П	3500	10	10	35,0
	2		12П	2500	18	18	45,0
С2 (шт2)	3		12П	7800	9	18	140,4
	4		12П	3520	11	22	77,4
С3 (шт2)	5		22П	5100	39	78	397,8
	6		12П	2500	11	22	55,0
С4 (шт2)	7		18П	5500	31	62	341,0
	8		12П	8000	10	20	160,0
С5 (шт1)	9		12П	2000	8	16	32,0
	10		12П	8000	11	11	88,0
С6 (шт3)	11		12П	2200	8	8	17,6
	12		12П	6700	13	39	261,3
С7 (шт2)	13		12П	2600	6	18	46,8
	14		12П	5200	8	16	83,2
С8 и С8а (шт4)	15		12П	3100	20	40	124,0
	16		12П	2240	3	6	13,4
С8 и С8а (шт4)	17		12П	5200	4	16	83,2
	18		12П	4746	5	20	94,9
			12П	2900	20	80	232,0
			12П	1220	3	12	14,6

Марка и колич сеток	НН поз	Эскиз	Ф мм	Длина	Колич шт	Общая длина	
					В одной сетке	На весь короб	м
С9 (шт2)	13		12П	5200	8	16	83,2
	14		12П	3100	23	46	142,6
С10 (шт4)	10		12П	2200	23	92	202,4
	13		12П	5200	7	28	145,6
С11 (шт4)	19		12П	5770	7	28	161,6
	20		12П	3600	10	40	144,0
С12 (шт2)	21		18П	5400	25	100	540,0
	22		12П	2520	7	14	35,3
С13 (шт2)	23		12П	1000	6	12	12,0
	24		12П	1000	10	20	20,0
С14 (шт4)	23		18П	3900	7	14	54,6
	25		12П	1000	24	96	96,0
С15 (шт4)	23		12П	4650	4	16	74,4
	26		12П	1000	18	72	72,0
К01 (шт7)	27		12П	3700	4	16	59,2
	28		18П	6100	3	21	128,1
Отдельные стержни	29		18П	750	12	84	63,0
	30		18П	7000		4	28,0
				352	6	540	270
							145,8

ТА  
1963

Выбровиолированный фундамент  
под штамповочный жалоб М213  
Спецификация арматуры  
на подфундаментный короб

ДФ-01-14  
Выпуск 17  
Лист 7

Спецификация арматуры на фундаментный блок

Марка и кодич сеток	№№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина	Колич. шт	Водоот. на сетке	На весу блока	Общая длина м
C 16	31		22П	6140	23	23		141,2
(шт 1)	32		22П	4640	31	31		143,8
C 17	33		18П	4640	15	30		139,2
(шт 2)	34		18П	3282	24	48		157,5
C 18	34		18П	3282	30	60		196,9
(шт 2)	35		18П	6140	15	30		184,2
C 19	33		18П	4640	8	16		74,2
(шт 2)	36		18П	3234	10	20		64,7
C 20	33		18П	4640	5	10		46,4
C 20	36		18П	3234	10	20		64,7
(шт 2)	37		18П	2800	6	12		33,6
C 21	33		18П	4640	5	25		116,0
C 21	36		18П	3234	6	30		97,0
(шт 5)	38		18П	2318	4	20		46,4
C 22	39		12П	4740	31	93		440,8
C 22	40		12П	3040	48	144		437,8
(шт 3)	41	316 34 733	8	650	16	48		31,2
C 23	39		12П	4740	31	31		146,9
(шт 1)	40		12П	3040	48	48		145,9
C 24	42		18П	2400	4	8		19,2
(шт 2)	43		18П	700	4	8		5,6

Марка и кодич сеток	№№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина	Колич. шт	Водоот. на сетке	На весу блока	Общая длина м
C 25	43		18П	700	4	8		5,6
(шт 2)	44		18П	4000	4	8		32,0
C 26	45		12П	4640	4	8		37,1
(шт 2)	46		12П	1120	12	24		26,9
C 27	47		12П	6140	4	8		49,1
(шт 2)	48		12П	1210	19	38		46,0
Отдельные стержни	35		18П	6140			38	233,3
	37		18П	2800			40	112,0
	49		18П	620			78	48,4

Выборка арматуры на один элемент, кг

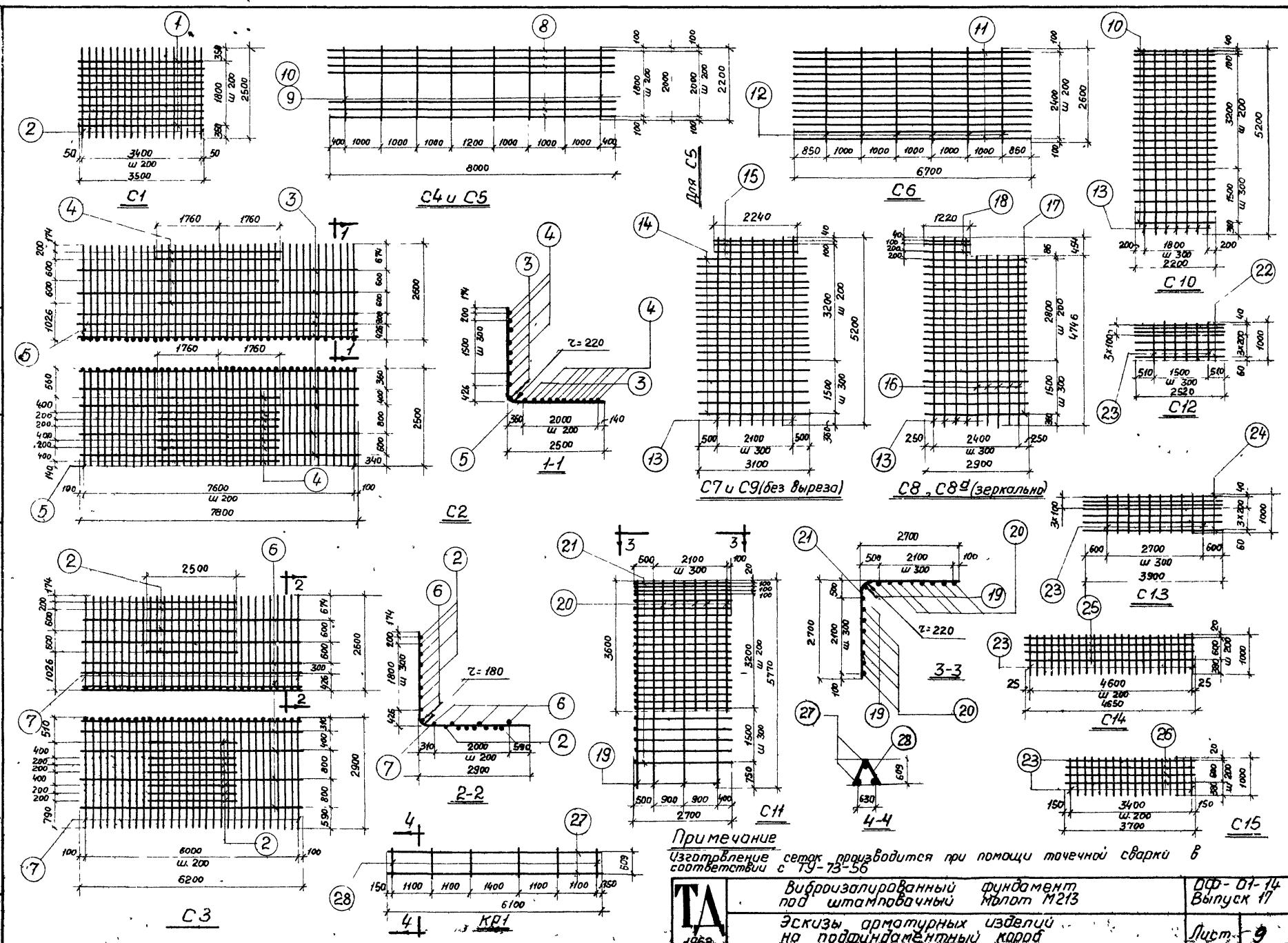
Наименование элемента	Сталь класса А II ГОСТ 5781 - 61			Сталь класса В ГОСТ 5781 - 61			Всего	
	Ф, мм 22П	Ф, мм 18П	Ф, мм 12П	Итого	Ф, мм 22П	Ф, мм 18П	Итого	
подфундаментный короб	1185,4	2309,4	2651,0	6145,8	—	32,4	32,4	6178,2
фундаментный блок	849,3	3353,8	1181,5	5384,6	12,3	—	12,3	5396,9

ТА  
1968

Выборка изолированного фундамента  
под штамповочный молот М213  
Спецификация арматуры  
на фундаментный блок

ДФ-01-14  
Выпуск 17  
Лист 8

Исполнитель: **Иванова**  
Техник: **Сквере**  
Год выполнения: **1963**  
Нач. ОГС-1: **Балакин**  
До инж. проекта: **Новожилов**  
Ст. инженера: **Петров**  
Дата выпуска: **1963**.



ТА  
1963

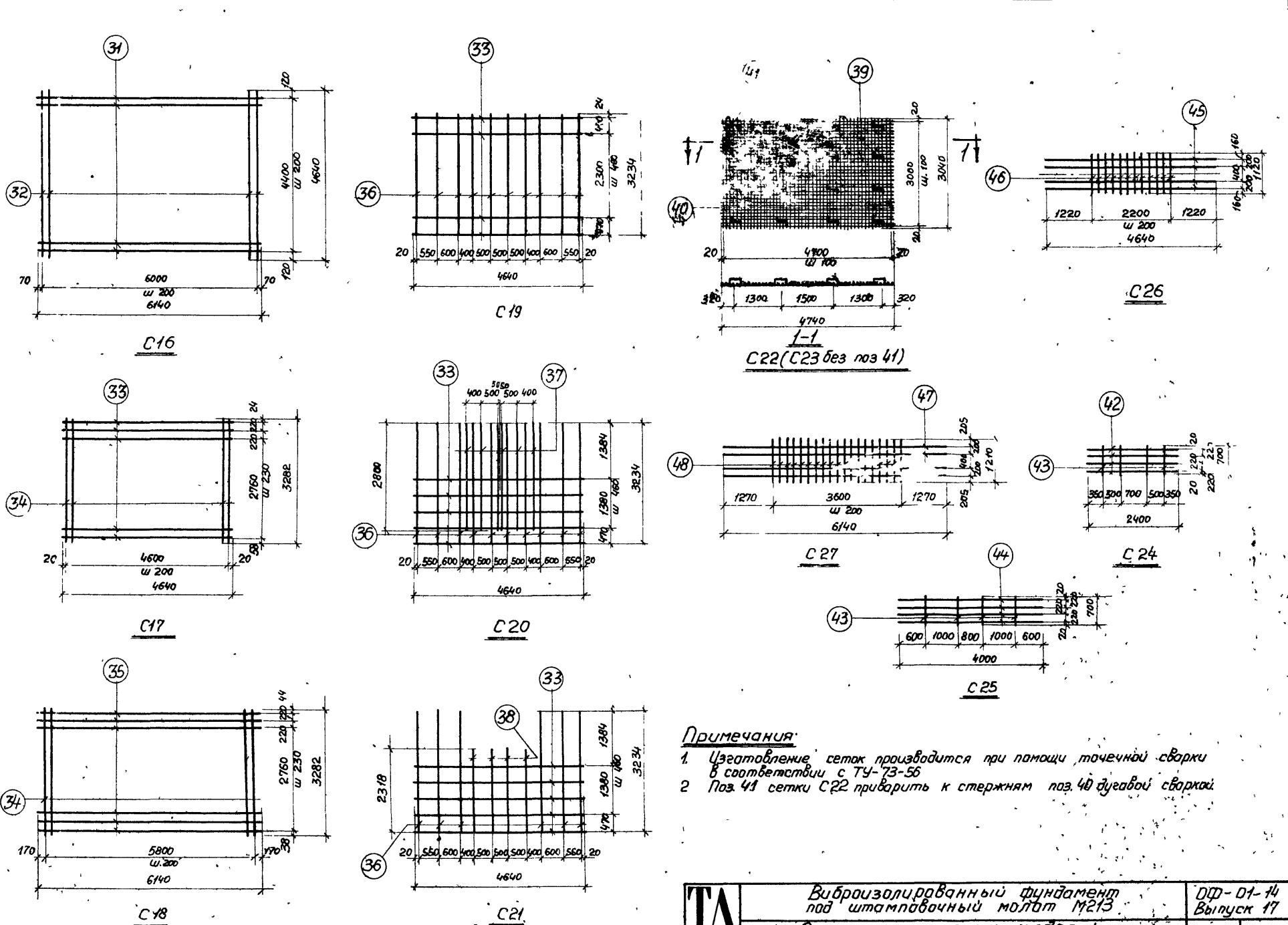
Выброизолированный фундамент  
под штамповочный  
мольот М213

Эскизы армтурных изделий  
на подфундаментный короб

ОДФ-01-14  
Выпуск 17

Лист 9

Нач. ОДРС-1 Бычков С.И.  
П/ч №-102 Надежкин А.  
Ст. инженера Петрова А.И.  
Дато Выпуска: 1963 г.



Примечания:

1. Изготавление сеток производится при помощи точечной сварки в соответствии с ТУ-73-56
2. Поз. 41 сетки С22 прибить к стержням поз. 40 дуговой сваркой

ТА  
1963

Выбраноизолированный фундамент  
под штамповочный молот М213  
Эскизы арматурных изделий  
на фундаментный блок

ОДР-01-14  
Выпуск 17

Лист 10

## Спецификация стали на заложные детали

Марка детали	№ поз	Профиль	Длина мм	Колич- ство шт.	Вес 1 кг			Примечания
					одной позиции	всех позиций	всех штук	
М1 шт 4	1	- 500x8	4700	4	197,6	390,4		514,4
	2	• Ø12П	360	80	0,3	24,0		
М2 шт 4	3	- 500x8	3800	4	119,3	477,2		501,2
	2	• Ø12П	360	80	0,3	24,0		
М3 шт 2	4	L75x6	8450	2	58,6	117,2		127,4
	2	• Ø12П	360	34	0,3	10,2		
М4 шт 2	5	L75x6	6950	2	48,2	96,4		105,4
	2	• Ø12П	360	30	0,3	9,0		
М5 шт 4	6	- 250x8	560	4	0,9	3,6		19,6
	7	• Ø20	700	8	2,0	16,0		
М6 шт 8	8	- 150x8	150	8	1,6	12,8		
	15	• Ø12П	300	32	0,3	8,8		21,6
М7 шт 1	9	- 200x8	800	1	10,2	10,2		
	2	• Ø12П	360	4	0,3	1,2		11,4
	10	L75x6	680	1	4,5	4,5		
	11	L75x6	4845	2	33,4	66,8		
М11 шт 13	12	• Ø18	630	15	1,3	19,5		98,8
	13	- 150x8	700	1	8,0	8,0		
М8 шт 4	14	L75x6	180	4	1,2	4,8		4,8

## Выборка стали на заложные детали

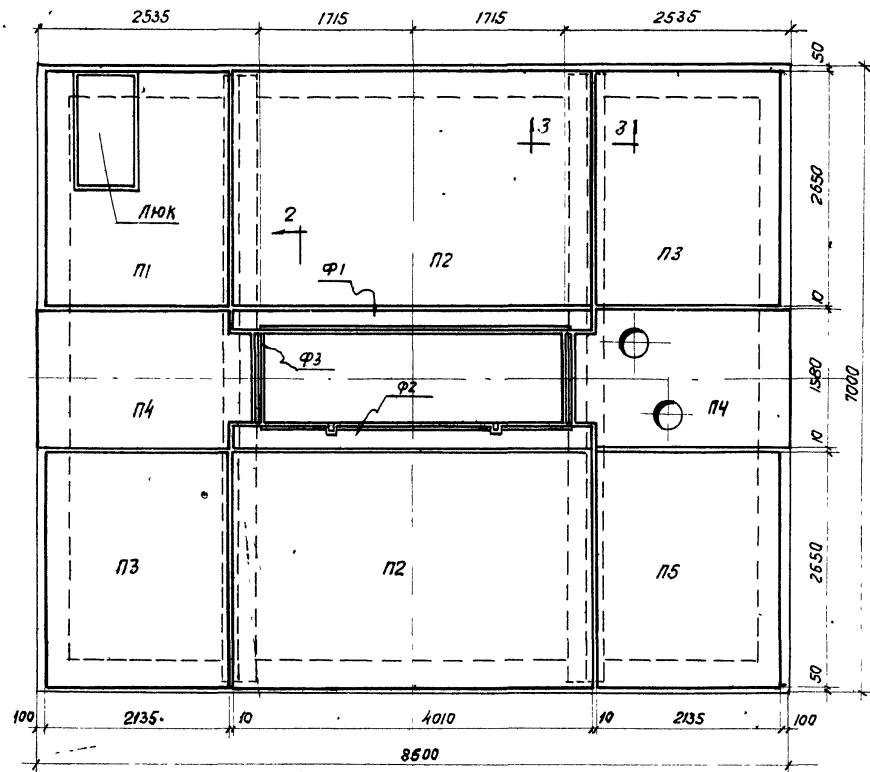
Наименование элемента	Сталь класса Р-1 ГОСТ 5701-57		Сталь класса II ГОСТ 5701-57		Прокат	Всего
	Ø мм	Шт 18	Ø мм	Шт 20		
Подфундаментный короб	16,0	19,5	35,5	53,2	53,2 568,4 289,7	658,1 946,8
Фундаментный блок				24,0	24,0 533,8	533,8 557,8

## Примечания.

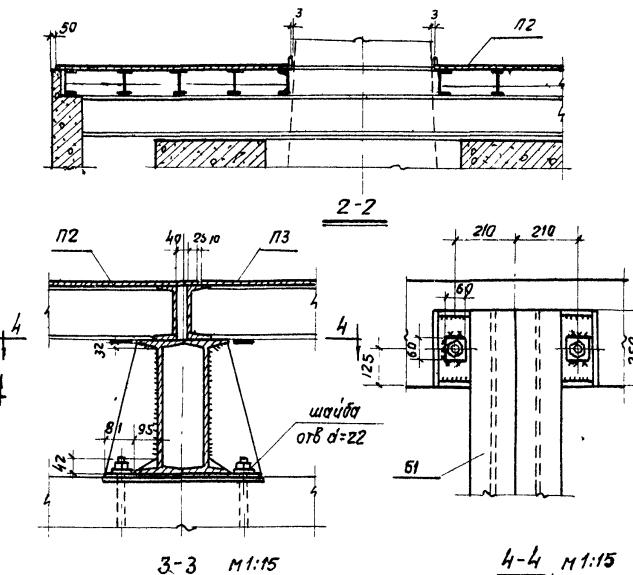
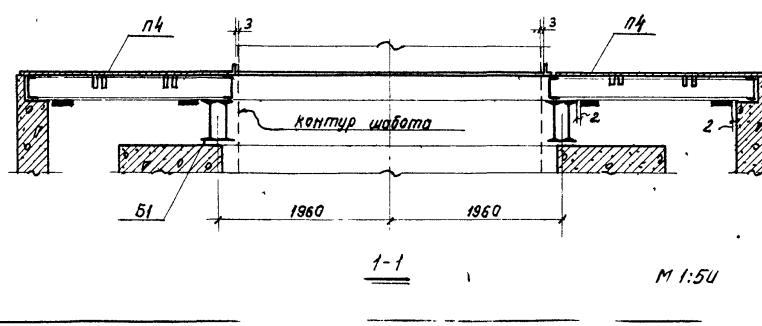
1 Сварку производить электродами типа Э42Р

2 Все сварочные швы принято  $h_{wf} = 8$  ммТА  
1963Выбранные рабочими  
под штамповочным  
методом М23  
Заложные детали короба и блока  
Лестница 11ОФ-01-14  
блочок 17

Лист 11



### План перекрытия



### Спецификация плит перекрытия и балок

Наимено- вание элемента	Колич. шт.	н писта	Наимено- вание элемента	колич. шт.	н писта
п1	1	13	б1	2	13
п2	2		φ1	1	14
п3	2		φ2	1	
п4	2		φ3	2	
п5	1				

## Примечания

1. По периметру шабата предусмотрено устройство фартуков Ф1, Ф2, Ф3. Фартуки крепятся болтами к плитам. Смотри чертежи креплений фартука лист 14.

2. Отверстия для труб энергосистем в перегородке образовать со схемой коммуникаций в цехе. Отверстия усилить по показаны на плите ПЧ.

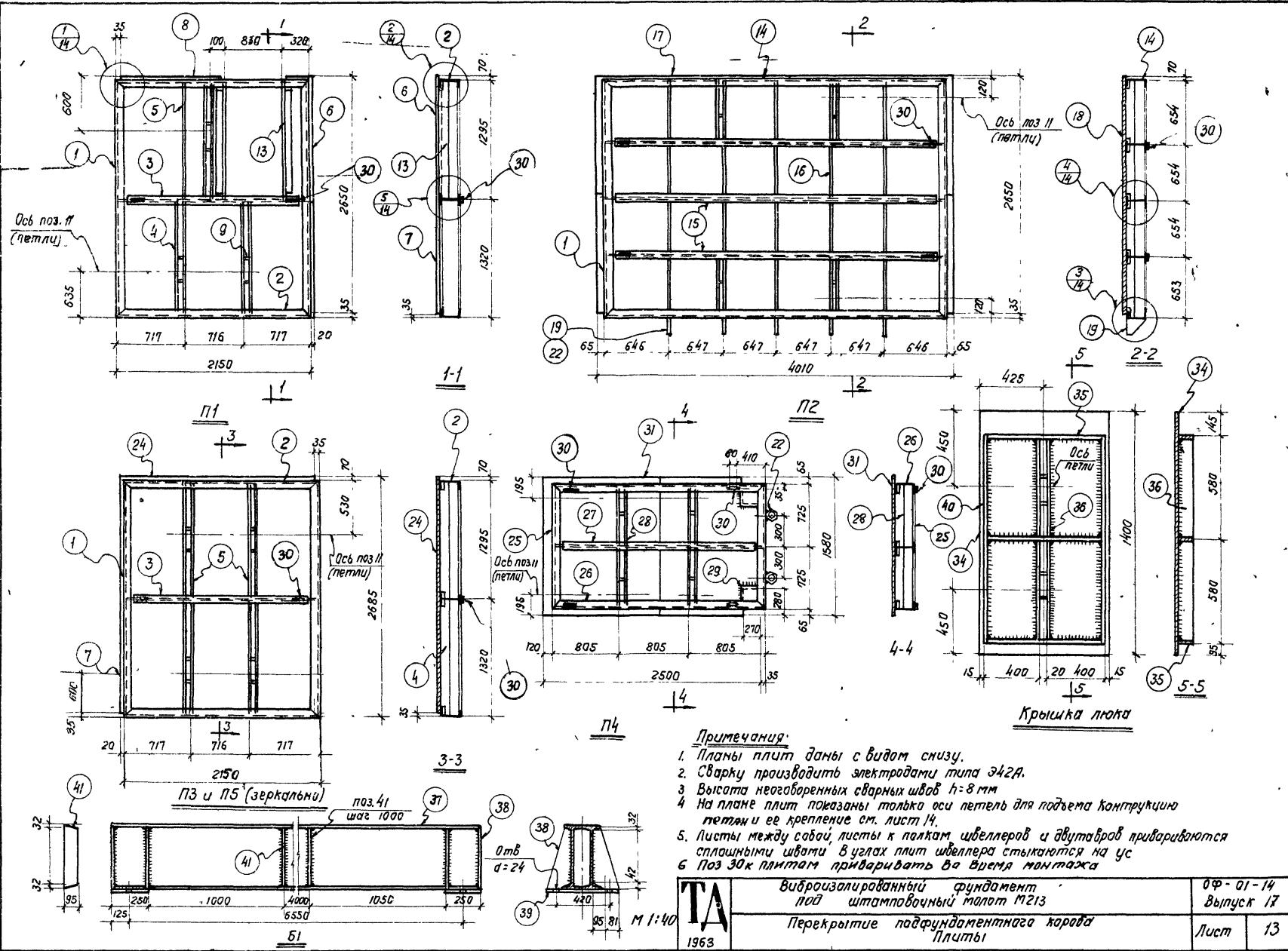
3. К плитам приварить ограничителя ПОЗ.30 см лист 13 при монтаже на расстоянии от балок и стен короба не более 2 мм.

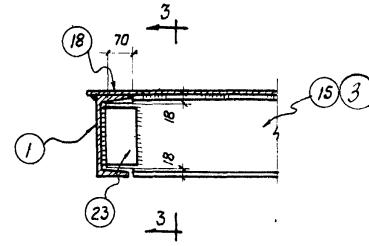
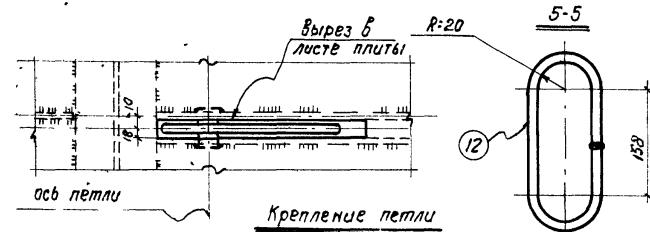
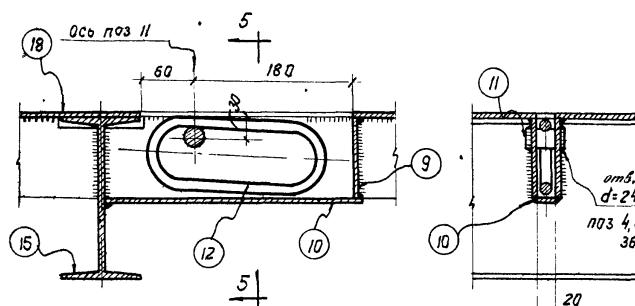
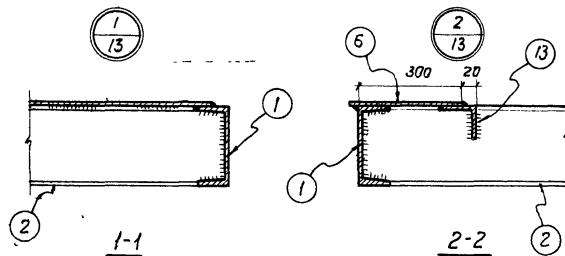
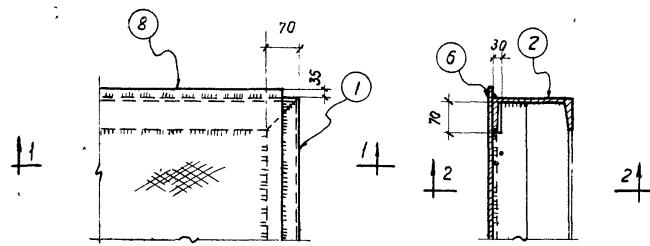


Выбор изолированный фундамент  
под штампованный молот М 213  
Перекрытие под фундаментного якоря  
Монтажная схема

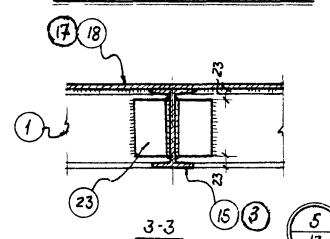
0Ф-01-1  
Волгуск 1

Сл. инженер	Сергей	С. Сергеев	С. Сергеев
Нач. ОГРН	Борис	Б. Борисов	Борисов
Нач. подконтр.	Надежда	Н. Надежина	Надежина
Проверка	Петр	П. Петров	Петров
Сл. инженер	Анна	А. Анна	Анна
	Бончук 1963?		

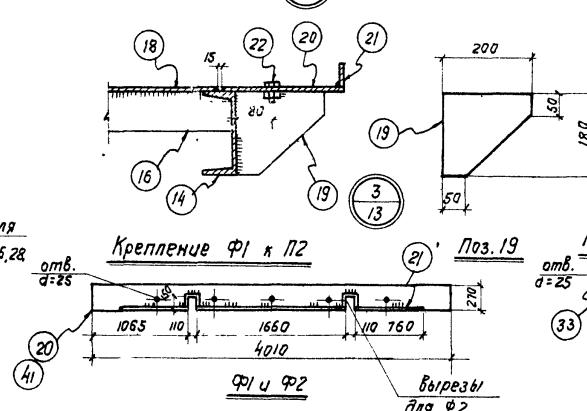
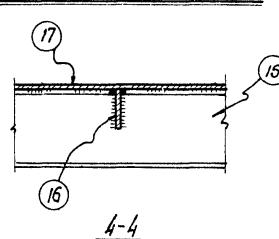




### Крепление поз3/15 к поз.1



Крепление поз. 16 к поз. 15



### Примечания:

1. Сварку производят злектрородами типа Э42Р.  
2. Высота сварных швов 1-2мм



09-01-14	Выпуск 17
Лист	14

## Спецификация стали на перекрытие

Марка элемента та	НН поз	Профиль	Длина мм	Колич. на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной позиции	всех позиций	всех элементов	
шт.1	1	Л18 <sup>0</sup>	2615	2	45,5	91,0		580,8
	2	Л18 <sup>0</sup>	2150	2	37,4	74,8		
	3	Л18 <sup>0</sup>	2120	1	42,3	42,3		
	4	-90x8	1310	4	7,4	29,6		
	5	-90x8	1285	3	7,3	21,9		
	6	рифл ст δ=8	320x1400	1	296	29,6		
	7	рифл ст δ=8	1250x2135	1	175,7	175,7		
	8	рифл ст δ=8	945x1400	1	87,0	87,0		
	9	-20x4	90	6	0,1	0,6		
	10	-30x4	300	3	0,3	0,9		
	11	•φ22	60	3	0,2	0,6		
	12	•φ18	500	3	1,0	3,0		
	13	Л75x6	1285	2	8,9	17,7		
	23	Л80x8	130	4	1,3	5,2		
шт.2	30	-50x14	80	2	0,44	0,9		2559,5
	1	Л18 <sup>0</sup>	2615	4	45,5	182,0		
	9	-20x4	90	8	0,1	0,8		
	10	-30x4	300	8	0,3	2,4		
	11	•φ22	60	8	0,2	1,6		
	12	•φ18	500	8	1,0	8,0		
	23	Л80x8	130	24	1,3	31,2		
	14	Л18 <sup>0</sup>	3880	4	67,5	270,0		
	15	Л18 <sup>0</sup>	3860	6	76,8	460,8		
	16	-90x8	644	48	3,6	172,8		
	17	рифл. ст. δ=8	400x400	2	368,4	736,8		
	18	рифл ст. δ=8	1250x400	2	329,8	659,6		
	19	-180x8	200	10	2,3	23,0		
	22	болт-М80 с гайкой	100	10	0,5	5,0		
	30	-50x14	80	8	0,44	3,5		

## Спецификация стали на перекрытие

Марка элем- ента	НН поз.	Профиль	Длина мм	Колич. на все марки шт	Вес, кг			Примечания
					одной позиции	всех позиций	всех элементов	
φ1	20	рифл ст δ=8	270x4010	1	7,3	7,3		77,6
	21	-50x4	4000	1	6,3	6,3		
φ2	41	рифл ст δ=8	270x4010	1	7,3	7,3		77,6
	21	-50x4	4000	1	6,3	6,3		
шт.2	1	Л18 <sup>0</sup>	2615	4	45,5	182,0		1304,2
	2	Л18 <sup>0</sup>	2150	4	37,4	148,8		
	3	Л18 <sup>0</sup>	2120	2	42,3	84,6		
	4	-90x8	1310	8	7,4	59,2		
	5	-90x8	1285	8	7,3	58,4		
	7	рифл ст δ=8	1250x2135	2	175,7	351,4		
	9	-20x4	90	16	0,1	1,6		
	10	-30x4	300	8	0,3	2,4		
	11	•φ22	60	8	0,2	1,6		
	12	•φ18	500	8	1,0	8,0		
	23	Л80x8	130	8	1,3	10,4		
	24	рифл. ст δ=8	1400x2135	2	197,0	394,0		
	30	-50x14	80	4	0,44	1,8		

ТА  
1963Виброзолированный фундамент  
под штамповочный талот 213  
Перекрытие под фундаментного короба  
Спецификация сталиОФ-01-14  
выпуск 17  
Лист 15

## Спецификация стали на перекрытие

Марка элемен- тента	НН поз	Профиль	Длина мм	Колич- ство на все марки шт.	Вес, кг			Примечания
					одной позицией	всех позиций	элемент- тов	
П14 шт2	9	-20x4	90	8	0,1	0,8		
	10	-30x4	300	8	0,3	2,4		
	11	*φ22	60	8	0,2	1,6		
	12	*φ18	500	8	1,0	8,0		
	23	L80x8	180	8	1,3	10,4		
	25	L18 <sup>a</sup>	1450	4	25,2	100,8		
	26	L18 <sup>a</sup>	2415	4	42,0	168,0		
	27	I18 <sup>a</sup>	2370	2	47,6	95,2		
	28	-90x8	715	16	4,0	64,0		
	29	-340x4	280	4	3,0	12,0		
	30	-50x14	80	8	0,44	3,5		
	31	рифл ст δ=8	1250+1500	4	1300	5200	чечебичная	
П3 шт2	22	Болт М20 с гайкой	100	4	0,5	2,0		
	32	рифл ст δ=8	50x1000	2	3,4	6,8	чечебичная	
	33	-50x4	1020	2	1,6	3,2		
П5 шт1								
	1	L18 <sup>a</sup>	2615	2	45,5	91,0		
	2	L18 <sup>a</sup>	2150	2	37,4	74,8		
	3	I18 <sup>a</sup>	2120	1	42,3	42,3		
	4	-90x8	1310	4	7,4	29,6		
	5	-90x8	1285	4	7,3	29,2		
	7	рифл ст δ=8	1250+2135	1	175,7	175,7		
	24	рифл. ст δ=8	1400x2135	1	197,0	197,0		
	9	-20x4	90	8	0,1	0,8		
	10	-30x4	300	4	0,3	1,2		
	11	*φ22	60	4	0,2	0,8		
	12	*φ18	500	4	1,0	4,0		

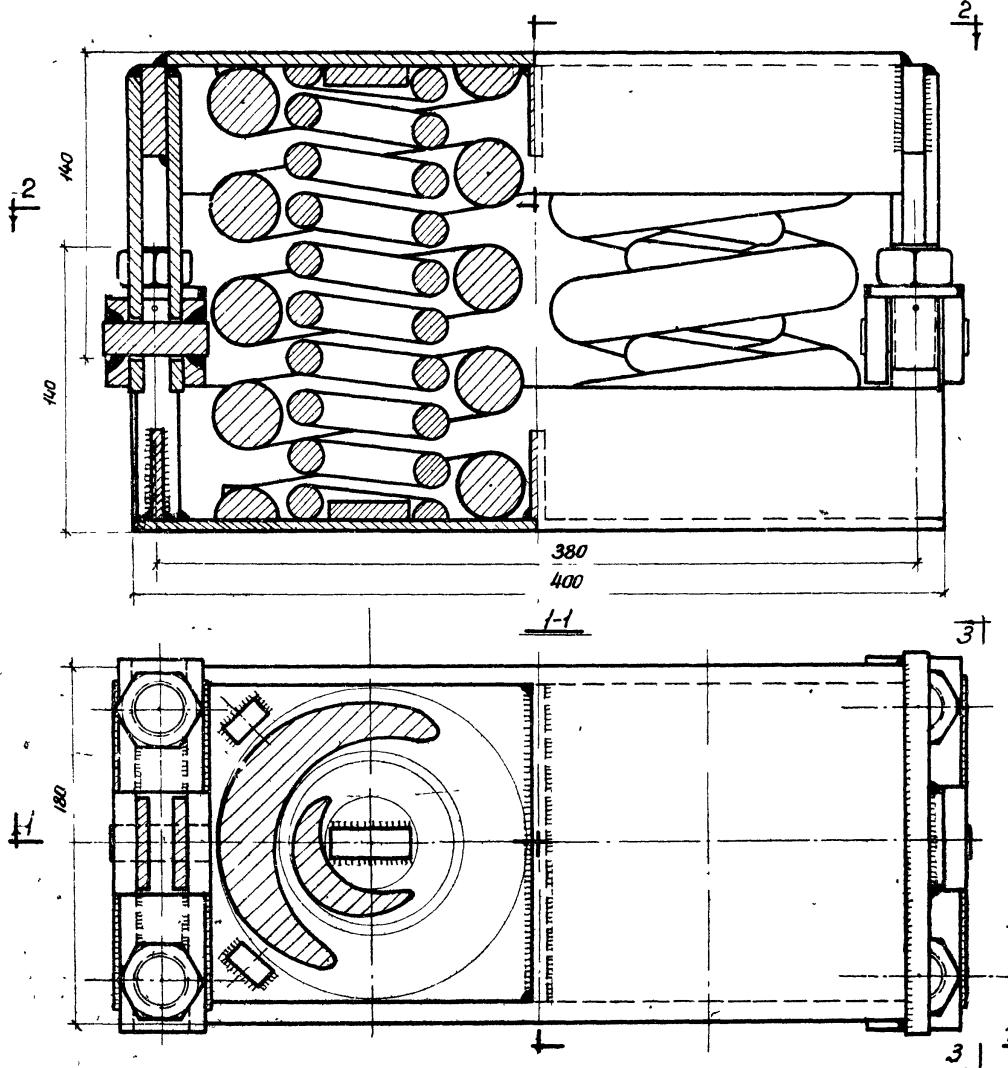
## Спецификация стали на перекрытие

Марка элемен- тта	НН поз	Профиль	Длина мм	Колич- ство на все марки шт.	Вес, кг			Примечание
					одной позиции	всех позиций	элемент- тов	
П6 шт1	23	L80x8	130	4	1,3	5,2		
	30	-50x14	80	4	0,44	1,8		
	9	-20x4	90	4	0,1	0,4		
	10	-30x4	300	2	0,3	0,6		
	11	*φ22	60	2	0,2	0,4		
	12	*φ18	500	2	1,0	2,0		
	34	рифл ст δ=8	1400x850	1	78,3	78,3	12,5	
	35	-90x8	804	3	4,6	13,8		
	36	-90x8	568	4	3,2	12,8		
	40	-90x8	1160	2	6,6	13,2		
	37	I45	8760	4	441,0	1764,0		
	51	-176x8	440	16	4,9	78,4		
шт2	38	-250x8	520	4	8,2	32,8	1929,2	
	39	-95x8	430	20	2,7	54,0		
	41	-95x8	430	20	2,7	54,0		

## Выборка стали на перекрытие

Наименова- ние элемента	Прокат Ст 3										Всего	
	Сталь № 781-67 гост 5781-67		Ф 18		I45		I18 <sup>a</sup>		L18 <sup>a</sup>			
	22	18	Уголо	Уголо	I45	I18 <sup>a</sup>	L18 <sup>a</sup>	Ф 18	Болт М20 с гай- кой	L75x6		
Перекрытие	6,6	33,0	39,6	1764,0	725,2	1383,2	692,7	11,5	3556,5	62,4	7,0	
											17,7	
											427	
											8262,9	
											83025	

ТА 1963	Вибропролицованый фундамент под штампованный болт М213					ОФ-01-14 выпуск 17
	Перекрытие под фундаментного короба специальной стали					
	1148т	16				



план по 2-2

ТД  
1963Вибраизолированный фундамент  
под штамповочный молот М213ОФ-01-14  
Выпуск 17Пружинный вибраизолатор "ВП"  
Общий вид.

Лист 17

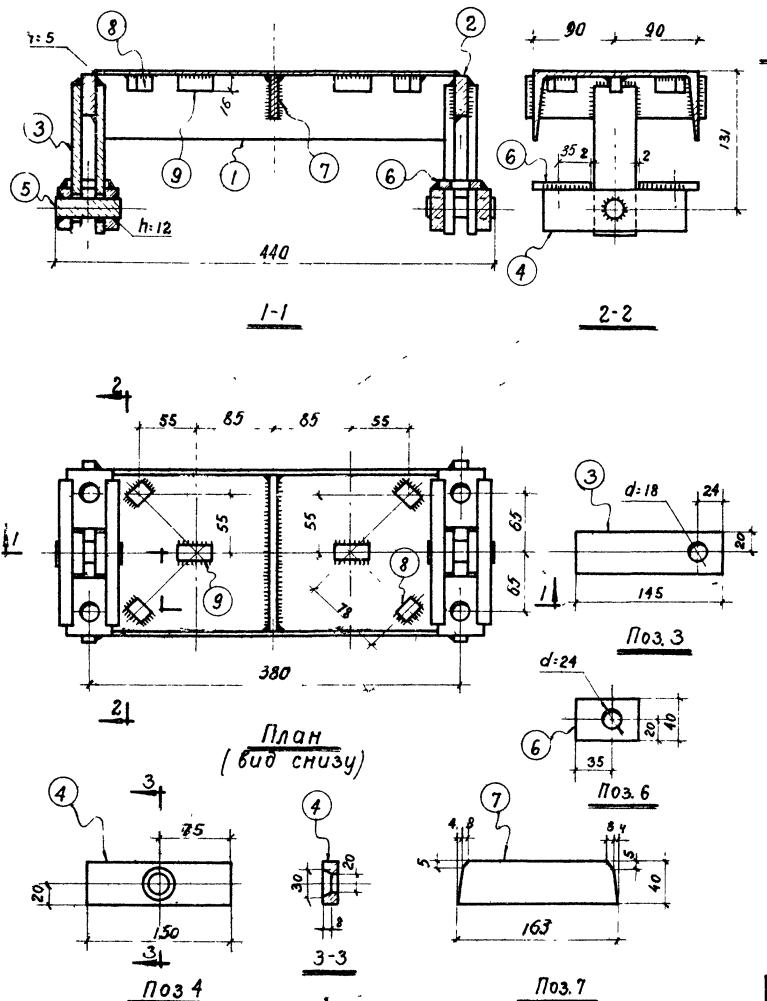
## Характеристика вибраизолатора

№ п/п	Характеристика	Ед. изм.	Количество
1	Наибольшая допускаемая нагрузка на пружины	кг	12400
2	Жесткость пружин	кг/см	3604
3	Вес вибраизолатора	кг	51,1

## Примечание:

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

Составлено  
Инженером  
Сергеев  
Библиотека  
Издательство  
С. Техник  
Составлен  
Инженером  
Сергеев  
Год выпуска: 1975 г.



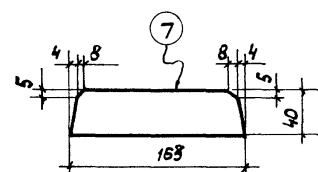
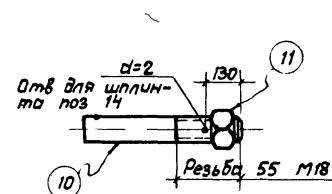
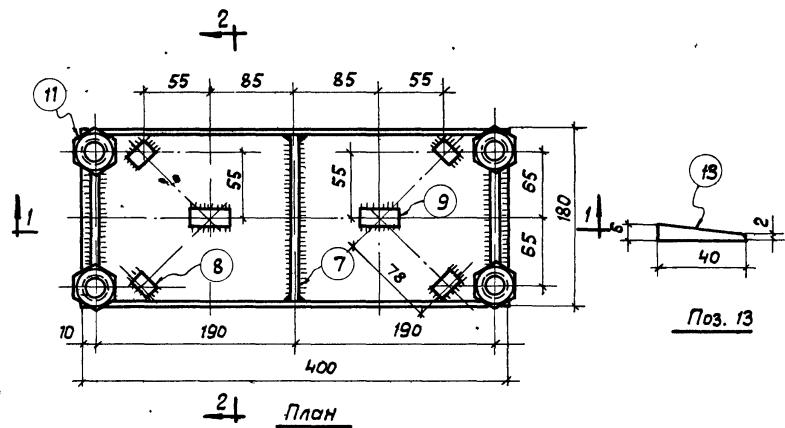
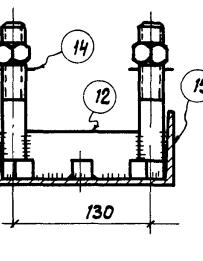
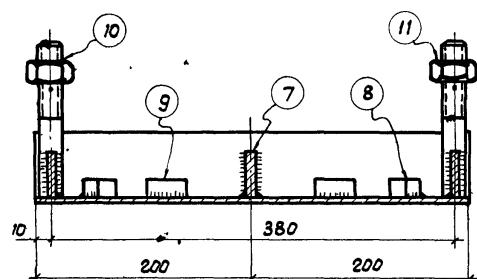
Спецификация стали на верхнюю крышку

НН поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	Элемент та	
1	Л18	366	1	6,0	6,0		
2	-40x14	200	2	0,9	1,8		
3	-40x8	145	4	0,4	1,6		
4	-40x14	150	4	0,7	2,8		
5	•φ18	60	2	0,1	0,2		14,0
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  $t_{шв} = 8$  мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.

Новожилов  
Проработал  
Срок службы  
Срок службы  
Новожилов  
Ст. инженер  
Дата выпускa: 1963г



Спецификация стали на нижнюю крышку

н. п.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес, кг			Примечания
				одной позиции	всех позиций	элемента	
7	-40x8	163	1	0,4	0,4		
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	37,1	
13	-40x8	6	4	0,02	0,1		
14	• φ1,5	60	4	0,01	0,1		
15	Л 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 вибропролятор

Наименование элемента	Сталь кл. А-2 ГОСТ 5781-61		Прокат Ст.3					Пружи- на ст. 55С2	Всего	
	φ 18	φ 1,5	Итого	С 18	δ=14	δ=8	Болт М18 с гай- кой 16x16			
	φ 18	φ 1,5		12,5	4,6	3,9	2,0			
Пружинный вибропролятор	0,2	0,1	0,3	12,5	4,6	3,9	2,0	0,8	27,0	51,1

Примечания:

1. Все сварные швы принять  $h_{шв} = 8$  мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42Я
3. Шплинт поз. 14 устанавливается после освобождения болтов.

ТА  
1968

Вибропролицованый фундамент  
под штамповочный молот М213

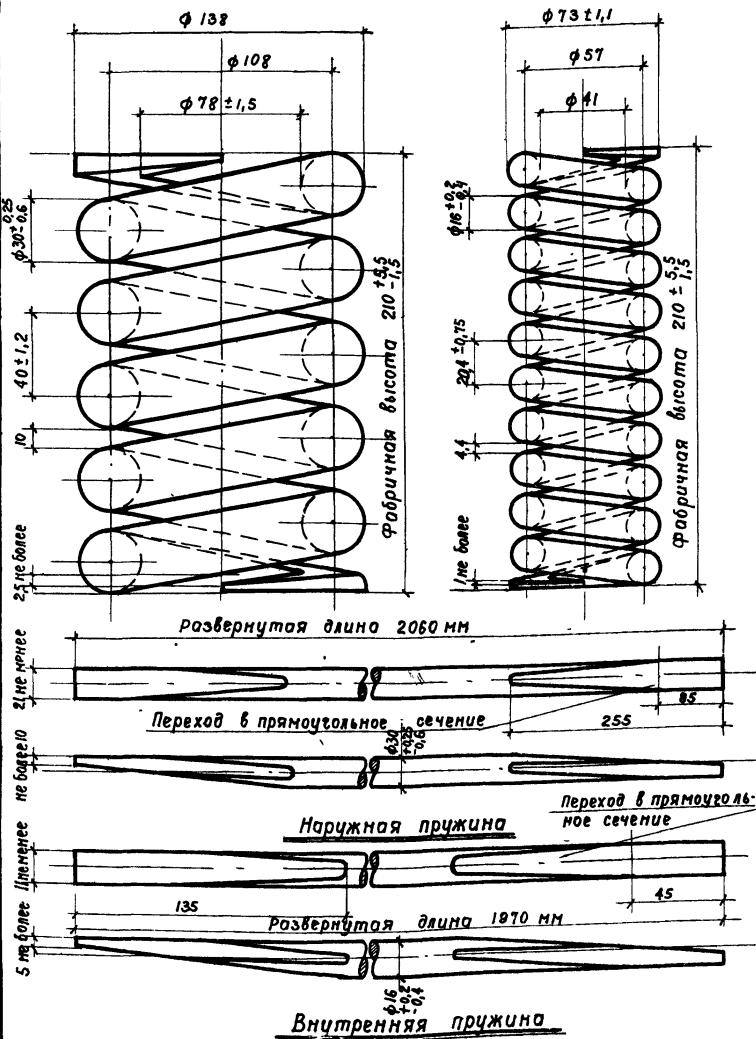
ОФ-01-14  
Выпуск 17

Пружинный вибропролятор. Нижняя крышка

Лист 19

АРК ОПС-1  
Л/ИМК № 1  
СТ. инженер  
Дата вступления в силу

Внешняя пружина  
Наружная пружина  
Передний  
Наружная пружина  
Длина 1970 мм



### Технические требования

НН п/п	Характеристика	Наруж- ная пружины	Внутрен- няя пружины
1	Пружину изготавливать по ТУ РОСТ 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

### Примечание.

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

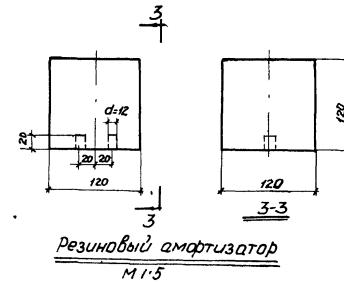
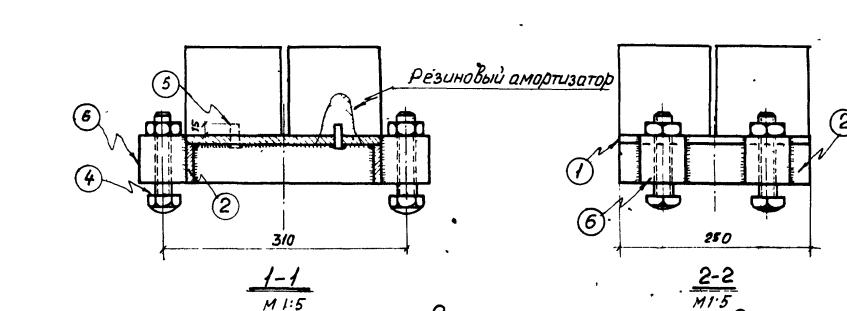
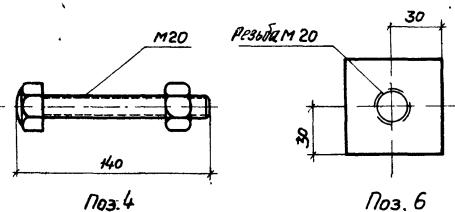
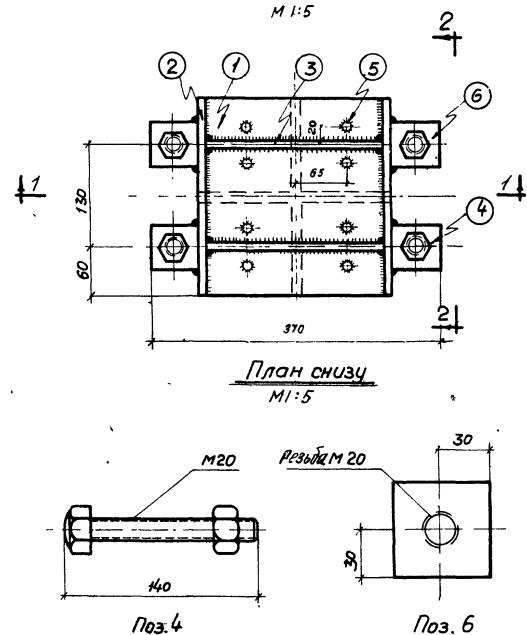
ТА  
1963

Вибропоглощающий фундамент  
под штамповочный блок М213

ОФ-01-14  
Выпуск 17

Пружинный вибропоглошатель Внешняя и внутренняя пружина лист 10

Слово	Слово	Слово	Слово
Слово	Слово	Слово	Слово
Слово	Слово	Слово	Слово
Слово	Слово	Слово	Слово
Слово	Слово	Слово	Слово



## Спецификация стали на один виброизолатор

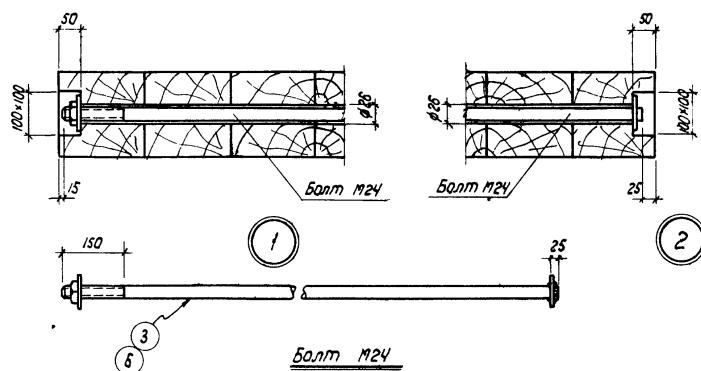
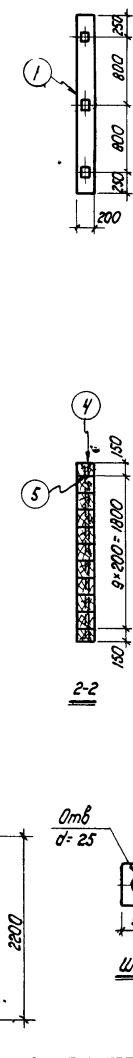
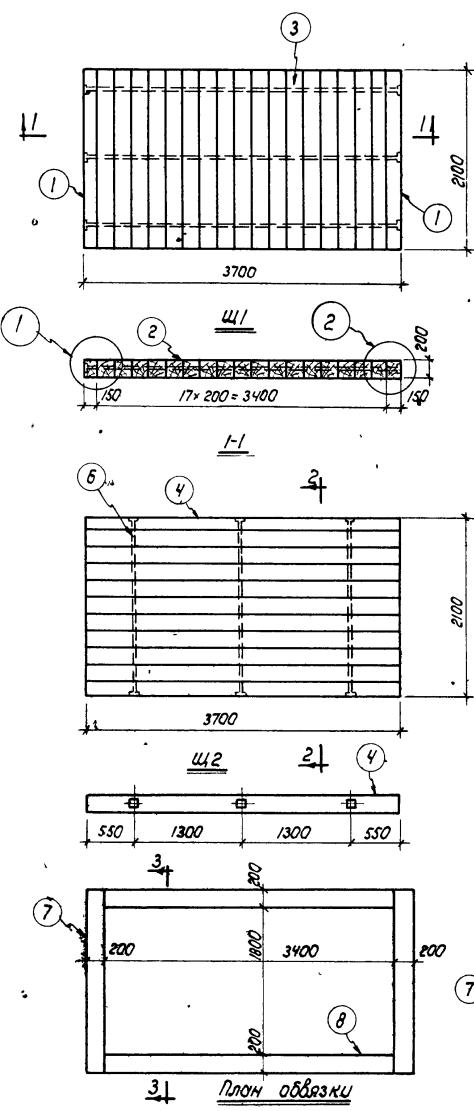
## Выборка материалов на один вибропролаятор. кг

Наименование элемента	Сталь кн. А7 гост 5781-61 φ10	Болт М20 с зашлой	Прокат		Ст.3 сталь квадрат. 60x60	резина марки 4049	Всего
			δ=10	Сталь квадрат. 60x60			
незадимный диафрагматор	0,15	2,0	8,68	6,8	9	26,63	

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Сварку производить электродами типа Э42А.
  - Толщина всех сварных швов принять  $h_{шв} = 8 \text{ мм}$

Дато викупува: 1963 г



## Спецификация и выборка материалов подшарнирной прокладки

## Примечания

1. Материал подшвейной прокладки - дубовье брусья I сорта, антицептостабильные
  - При укладке отклонение от горизонтали не более 1мм на 1/п. м. После установки подшвейных прокладок пространство между прокладкой и стеклами подшвейной ямы забить пространственной паклей
  3. Обвязку укладывают отдельными брусьями после установки шабота

ТА 1863	Видоизменение под штампованной полотна 2/3	Форма	09-01-14 Бюлл. 17
	Подшаблонные прокладки	Лист	22

Выборка стали на фундамент

Наименование конструкции	Сталь класса А1 ГОСТ 5781-61							Сталь класса А2 ГОСТ 5781-61							Прокат, ст 3 кг										Рифл. сталь δ=8 швеллер δ=8 SSC2	Продукт SSC2	Итого кг		
	φ мм							φ мм							I 45	I 18	I 18	сталь квадр. 50x50	L 80x8	L 75x6	δ=14	δ=10	δ=8	δ=4	Болт M24	Болт M20	Болт M18	Стр. квадр. 16x16	I 18
	22	20	18	10	8	6	1,5	22П	18П	12П																			
Фундаментный блок					12,3			649,3	33,53,8																			5954,7	
Подфундаментный короб		16,0	19,5			32,4		1185,4	230,9,4	1205,5																	7125,0		
Перекрытие короба	6,6		33,0								210,4,2																	830,25	
Вибропролеторы подшебаштная прокладка			6,0	4,8			3,0					1764,0	725,2	1383,2		62,4	12,7	11,5		692,7	42,7								- 3556,5
Всего	6,6	16,0	58,5	4,8	12,3	32,4	3,0	2234,7	5663,2	3909,7		1764,0	725,2	1383,2	217,6				138,0	277,8	117,0		64,5	64,0	60,0	24,0	375,0	- 810,0	2161,7

Расход материалов на фундамент

Наименование конструкции	Бетон порошок M-200 п3	Бетон порошок M-50 п3	Сталь T кг	Резина порошок M-3	Борт бор M-100 п3	Материалы металл	
						т	кг
Фундаментный блок	91,50		5,96				0,12
Подфундаментный короб	104,1	10,0	7,12			2,5	0,14
Перекрытие короба			8,30				0,17
Вибропролеторы подшебаштная прокладка			2,16	288,0	4,5		0,05
Всего	195,6	10,0	23,54	288,0	4,5	2,5	0,48

ТА  
1963Выборка изолированных фундаментов  
под штампованные полотна №213ОГР-01-14  
Бюлл. 17

Расход материалов и выборка стали

Лист 23