ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-3

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 22

ФУНДАМЕНТ ПОД МОЛОТ КОВОЧНЫЙ ПАРОВОЗДУШНЫЙ МОДЕЛИ М1340 С МАССОЙ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 1000 КГ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24758-04
ЦЕНА 1-56

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать II 1988 года

Заказ № 3335 Тираж 230 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-3

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 22

ФУНДАМЕНТ ПОД МОЛОТ КОВОЧНЫЙ ПАРОВОЗДУШНЫЙ МОДЕЛИ М1340 С МАССОЙ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 1000 КГ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер института — В. Гранев

Начальник отдела — А. Болтуков

Ст. научн. сотрудник — П. Боврышев

Руководитель группы — Н. Казарцева

ЦНИИСК им. Кучеренко

Директор — Н. Складнев

Зав. отделением — А. Центлин

Рук. лаборатории — В. Ивович

Ст. научн. сотрудник — Г. Кедрова

Утверждены и введены в действие с 1 марта 1987 г.

Протокол Госстроя СССР от 13 октября 1986 г. № 84-65

Обозначение	Наименование	Стр.
3.004-3.22-0.00.00 С	Содержание	2
3.004-3.22-0.00.00 ПЗ	Пояснительная записка	4
3.004-3.22-0.00.00	Виброизолированный фундамент под молот модели М 1340	6
3.004-3.22-1.00.00	Подфундаментный короб	
3.004-3.22-0.00.00 СБ	Виброизолированный фундамент под молот модели М 1340 Сборочный чертеж	7
3.004-3.22-1.00.00 СБ	Подфундаментный короб Сборочный чертеж	9
3.004-3.22-1.01.00	Сетка С1 ... С11	12
3.004-3.22-1.16.00 СБ	Закладное изделие М3	
3.004-3.22-1.12.00 СБ	Пространственный каркас Сборочный чертеж	13
3.004-3.22-1.12.01 СБ	Каркас. Сборочный чертеж	
3.004-3.22-1.14.00 СБ	Закладное изделие М1	
3.004-3.22-1.15.00 СБ	Закладное изделие М2	14
3.004-3.22-2.00.00	Фундаментный блок	
3.004-3.22-2.01.00	Сетка С1 ... С8	15
3.004-3.22-2.00.00 СБ	Фундаментный блок Сборочный чертеж	16
3.004-3.22-2.10.00	Сетка С10, С11	
3.004-3.22-2.10.00 СБ	Сетка С10, С11. Сборочный чертеж	18
3.004-3.22-2.19.00 СБ	Закладное изделие М2	
3.004-3.22-3.00.00	Перекрытие	19
3.004-3.22-3.00.00	Перекрытие. Сборочный чертеж	20
3.004-3.22-3.01.00	Плита П1	21
3.004-3.22-3.01.00 СБ	Плита П1. Сборочный чертеж	22
3.004-3.22-3.02.00	Плита П2	23
3.004-3.22-3.02.00 СБ	Плита П2. Сборочный чертеж	24
3.004-3.22-3.03.00	Плита П3	25
3.004-3.22-3.03.00 СБ	Плита П3. Сборочный чертеж	26
3.004-3.22-3.07.00	Крышка люка	27
3.004-3.22-3.07.00 СБ	Крышка люка Сборочный чертеж	

Нач.отд.	Бритков		3.004-3.22-0.00.00 С
Ст.инж.	Бобышев		Содержание
Рук.гр.	Кочанов		Стадия: Р · Лист: 1 · Листов: 2
Инж.			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Белоин		

Обозначение	Наименование	Стр.
3.004-3.22-4.00.00	Подшаботная прокладка П1	28
3.004-3.22-4.00.00СБ	Подшаботная прокладка П1 Сборочный чертеж	
3.004-3.22-5.00.00	Подшаботная прокладка П2	29
3.004-3.22-5.00.00СБ	Подшаботная прокладка П2 Сборочный чертеж	
3.004-3.22-6.00.00	Подшаботная прокладка П3	30
3.004-3.22-6.00.00СБ	Подшаботная прокладка П3 Сборочный чертеж	
3.004-3.22-8.00.00	Виброизолятор резиновый	31
3.004-3.22-8.00.00СБ	Виброизолятор резиновый Сборочный чертеж	
3.004-3.22-8.01.00	Корпус	32
3.004-3.22-8.00.01	Резиновый элемент	
3.004-3.22-8.01.00СБ	Корпус. Сборочный чертеж	33

Обозначение	Наименование	Стр.
3.004-3.22-9.02.00	Виброизолятор пружинный	34
3.004-3.22-9.01.00	Крышка верхняя	
3.004-3.22-9.00.00СБ	Виброизолятор пружинный Сборочный чертеж	35
3.004-3.22-9.01.00СБ	Крышка верхняя Сборочный чертеж	36
3.004-3.22-9.02.00	Крышка нижняя	37
3.004-3.22-9.02.00СБ	Крышка нижняя Сборочный чертеж	38
3.004-3.22-0.00.00	Ведомость расхода стали и материалов на фундамент	39

1 Общая часть

Серия 3.004-3 содержит рабочие чертежи виброизолированного фундамента под кузнечные молоты. Виброизолирующие отечественного производства.

В настоящий выпуск включены рабочие чертежи виброизолированного фундамента под молот подкладной паровоздушной модели М 340, изготовляемый Волгоградским заводом кузнечно-прессовых машин. Данный выпуск заменяет ранее разработанный выпуск 3 серии 3.004-3.

Технические характеристики молота:

Номинальная масса подвижных частей $Q_0 = 1,0$ т;
Энергия удара $E = 25$ кдж;
Скорость подвижных частей $V_0 = 7,0$ м/с;
Число ударов в минуту $N \geq 83$ уд/мин;
Масса молота без шабота $Q_M = 120$ т;
Масса шабота в забое $Q_{ш} = 180$ т;
Отметка подошвы шабота относительно пола цеха $-1,16$ м;
Коэффициент восстановления при ударе $\varepsilon = 0,25$

Рабочие чертежи фундамента разработаны для следующих грунтовых условий грунтов:

Уровень грунтовых вод принят на 2,0 м ниже пола цеха;
Объемная масса сухого грунта $\gamma = 1800$ кг/м³;
Угол естественного откоса грунта $\varphi_z \geq 25°$;
Коэффициент упругого равномерного сжатия для грунта $C_z \geq 1800$ тс/м³;
Нагрузка на перекрытие подфундаментного короба $P_L \leq 20$ кН/м²;
Допускаемое среднее давление на основание под подошвой фундамента короба от статических и динамических нагрузок $q \geq 0,08$ мпа

Динамический расчет фундамента произведен в соответствии с „Руководством по проектированию виброизоляции машин и оборудования", М.1972 г. на основании технологических характеристик молота и принятых грунтовых условий.

Запроектированные конструкции фундамента имеют следующие динамические характеристики:

амплитуду колебаний фундаментного блока $a_{ф} = 2,2$ мм;
амплитуду колебаний подфундаментного короба $a_K = 4,25$ мм;
частоту собственных вертикальных колебаний установки $f_z = 5,3$ гц.

2 Конструктивные решения

Виброизолированный фундамент состоит из подфундаментного короба, перекрытия и фундаментного блока, свободно опирающегося на пружины и резиновые виброизоляторы.

Пружинные виброизоляторы ВП-1 станины под молотом и рессор для виброизолирующих пружинных виброизоляторов по Каталогу пружин и резиновых виброизоляторов принята резина марки ТМКЩ-М по ГОСТ 7338-77.

Виброизоляторы фундамента от влияния подфундаментного короба и располагаются на железобетонных лентах.

Между стенами подфундаментного короба и фундаментным блоком предусмотрены прокладки шириной 200 мм.

Перекрытие, выполненное в виде отдельных сборных плит, опирается на стены короба. Конструкция перекрытия дает возможность полу существовать свободные колебания.

Конструкция фундамента запроектирована на условие эксплуатации в неагрессивной и слабоагрессивной среде.

Усиленная гидроизоляция принята из 3-х слоев гидроизола в защитной кирпичной стенке из соответствующих по проектировании гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" (СНиП-II-Б-6).

При устройстве внешней гидроизоляции все примыкания смежных поверхностей должны быть скошены.

Стены выполнить в виде фасок под углом 45 согласно детали устройства гидроизоляции, показанной на документе 3.004-3.22 – 00.00.00 СБ

				3.004-3.22-00.00.00ПЗ		
Инж. отдела	Ростовский			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Шабанов				Р	1	2
Гл. спец.	Ивановский				ЦНИИПромзданий		
Нач.							
Проверил	Семенов						

Бетон для подфундаментного короба и фундаментного блока принят марки М200 на щебне из твердых прочных и устойчивых горных пород. Армирование производится сетками из стали А-III (ф18; 16; 12; 10), А-II (ф20) ГОСТ 5781-82.

Для среднеагрессивной и агрессивной среды должна быть принята соответствующая плотность бетона, а также предусмотрены дополнительные мероприятия по защите бетона в соответствии с главой СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций от коррозии".

3. Расчет фундамента.

Стенки подфундаментного короба рассчитаны как пластинки, защемленные по трем сторонам с одной свободной стороной, на нагрузку от бокового давления грунта и давления грунтовых вод, а также на временную нагрузку на пол цеха и перекрытие подфундаментного короба.

Днище подфундаментного короба, рассчитано как плита на упругом основании на действие сил и моментов, передающихся на нее через виброизоляторы и стенки подфундаментного короба.

Нижняя арматура фундаментного блока определена расчетом на нагрузку, возникающую при ударе.

Расчеты произведены в соответствии с дополнениями к главе СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции".

Рабочая арматура принята класса А III. Конструктивная арматура класса А II принята согласно СНиП II-19-79 „Фундаменты машин с динамическими нагрузками".

4. Указания по производству работ.

При изготовлении подфундаментного короба, фундаментного блока и выполнении виброизоляции необходимо следовать требованиям глав СНиПа: „Основания и фундаменты" (СНиП 3.02.01-83), „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные", „Общие правила производства и приемки работ (III-15-76); „Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" (III-18-75).

4.1. Если на уровне заложения подошвы подфундаментного короба будут обнаружены грунты, не отвечающие грунтовым условиям, указанным выше, вопрос о глубине заложения и размерах подфундаментного короба должен быть пересмотрен совместно с ЦНИИ промзданий.

4.2. Установка закладных деталей должна производиться с особой тщательностью в полном соответствии с проектом. На время производства работ по укладке бетона они должны строго фиксироваться.

4.3. Перед устройством опалубки фундаментного блока производится установка в проектное положение пружинных виброизоляторов, предварительно сжатых болтами до высоты в сжатом состоянии 230 мм.

4.4. Укладку бетонной смеси фундаментного блока следует производить горизонтальными слоями без перерывов.

Дно подшибетной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание этой поверхности производится до начала схватывания бетона в массиве фундамента.

Оштукатуривание дна подшибетной ямы не допускается.

4.5. По достижении бетоном фундаментного блока 70% прочности монтируется налет.

4.6. Убираются стяжные болты пружинных виброизоляторов, затем производится установка и регулировка резиновых виброизоляторов, путем подвертывания опорных болтов. Контроль высоты резиновых элементов производится шаблоном высотой 10 мм за несколько проходов.

При проверке шаблон вводится в зазоры между стальными листами столика и блоком.

4.7. На стенки короба укладываются плиты перекрытия.

Плиты перекрытия изготовляются из стальных рифленых листов толщиной 8 мм, усиленных прокатными швеллерами и двутаврами.

Монтажные сварные швы, открытые поверхности закладных деталей, элементы перекрытия, упоров и виброизоляторов должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием (I группы материалов по СНиП 3.04.03-85, раздел 8).

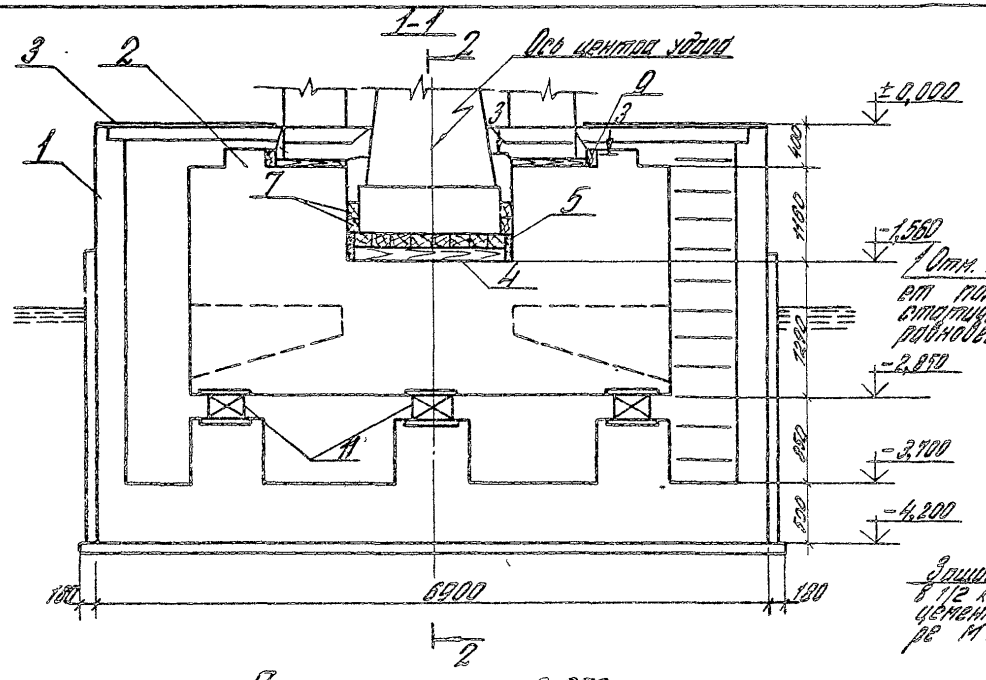
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.004-3.22-0.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.004-3.22-1.00.00	Подпридаментный короб	1	
А3		2	3.004-3.22-2.00.00	Фундаментный блок	1	
А3		3	3.004-3.22-3.00.00	Перекрытие	1	
А4		4	3.004-3.22-4.00.00	Подшибетная прокладка П1	1	
А4		5	3.004-3.22-5.00.00	Подшибетная прокладка П2	1	
А4		6	3.004-3.22-6.00.00	Подшибетная прокладка П3	2	
А3		11	3.004-3.22-9.00.00	Виброизолятор пружинный ВПС	12	
А4		12	3.004-3.22-8.00.00	Виброизолятор резиновый	6	
				Детали		
				Дубовые брусья		
				Материал антисептир.		
				ГОСТ 8486-66		
Б4		7	3.004-3.22-0.00.01	100×200×1400	4	0,028м³
Б4		8	-01	100×200×1700	4	0,034м³
Б4		9	-02	50×180×1800	2	0,0144м³
Б4		10	-03	100×180×850	4	0,015м³

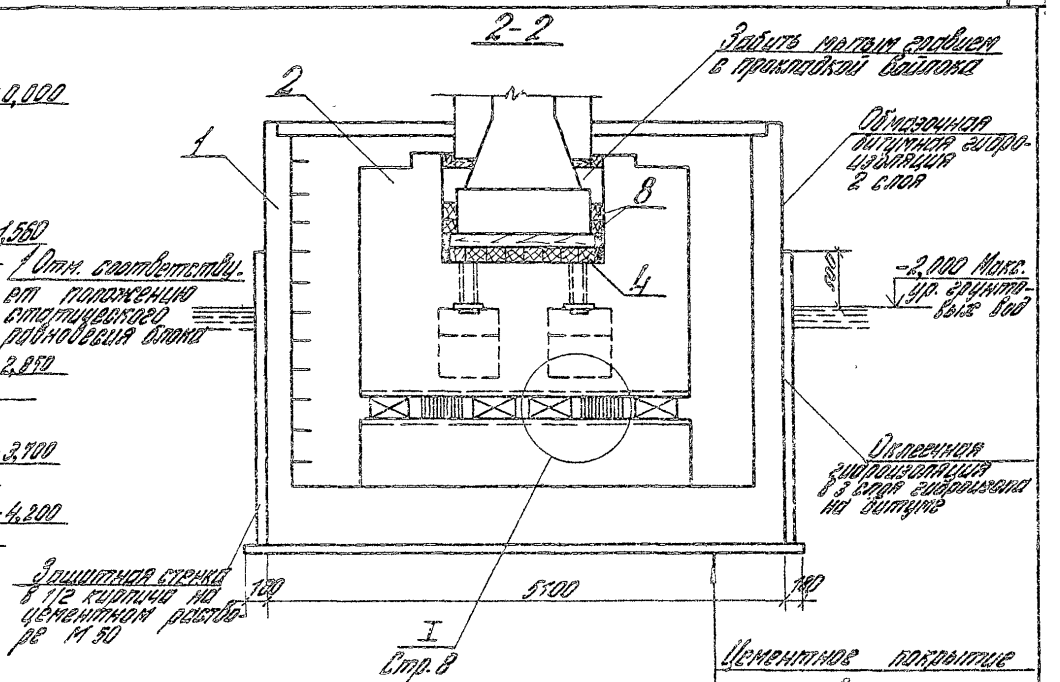
Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.22-0.00.00	
Ст.инж.	Бодрышев		Виброизолированный фундамент под малые модели М1340	Стадия / Лист / Листов: Р / 1
Рук.гр.	Назарова			ЦНИИПромзданий
Провер.	Белин			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.004-3.22-1.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
Б4		1	3.004-3.22-1.01.00	Сетка С1	3	
Б4		2	-01	Сетка С2	2	
Б4		3	-02	Сетка С3	2	
Б4		4	-03	Сетка С4	2	
Б4		5	-04	Сетка С5	2	
Б4		6	-05	Сетка С6	8	
Б4		7	-06	Сетка С7	2	
Б4		8	-07	Сетка С8	2	
Б4		9	-08	Сетка С9	4	
Б4		10	-09	Сетка С10	4	
Б4		11	-10	Сетка С11	2	
А4		12	3.004-3.22-1.12.00	Пространственный каркас	2	
А4		14	3.004-3.22-1.14.00	Закладное изделие М1	3	
А4		15	3.004-3.22-1.15.00	Закладное изделие М2	4	
А4		16	3.004-3.22-1.16.00	Закладное изделие М3	2	
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		17	3.004-3.22-1.00.01	Стержень ⌀18 АТ ℓ=1200	11	24кг
Б4		18	-01	Стержень ⌀8 АТ ℓ=940	480	0,134кг
Б4		19	-02	Стержень ⌀10 АТ ℓ=1250	18	2,02кг
Б4		20	-03	Стержень ⌀6 АТ ℓ=1000	96	0,62кг

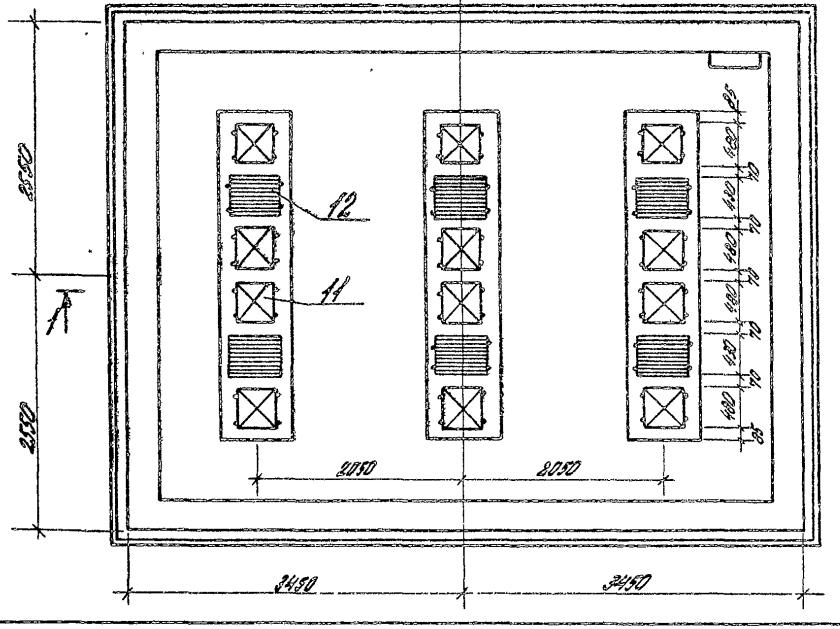
Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.22-1.00.00	
Ст.инж.	Бодрышев		Подпридаментный короб	Стадия / Лист / Листов
Рук.гр.	Назарова			ЦНИИПромзданий
Инж.	Ч.			
Провер.	Белин			

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



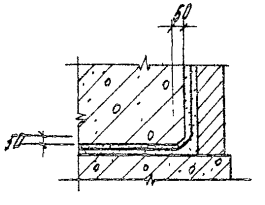


План на отм. - 2.850

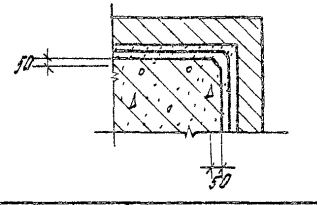


Деталь устройства гидроизоляции в узлах

Сопряжения стенок с днищем



В углах стенок



Цементное покрытие из раствора марки 100 с уклоном i=0,05 (h max=20)
Железобетонная плита
Цементно-песчаная стяжка 20
Гидроизоляция 3 слоя гидроизола
Цементно-песчаная стяжка 20
Подготовка из бетона М50, h=100

Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобрышев		
Рук. гр.	Кизерцева		
Инж.	Ив		
Провер.	Берлин		

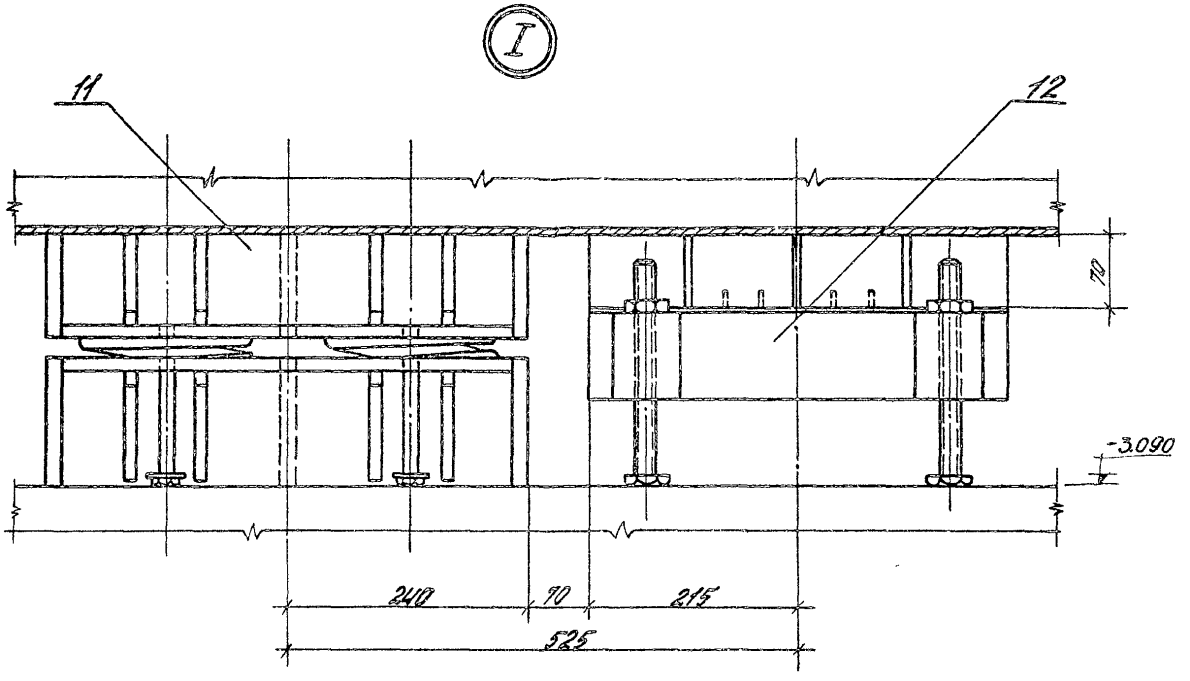
3.004-3.22-0.00.00СБ

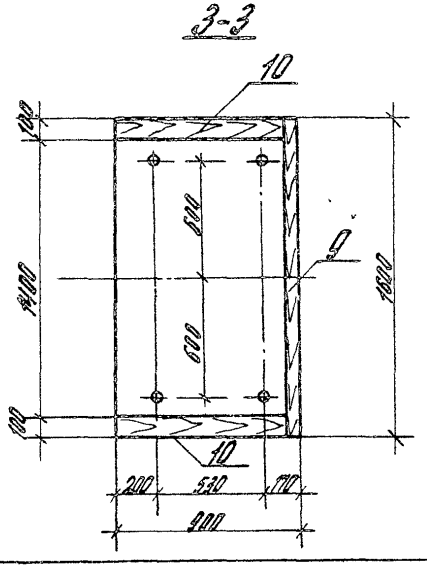
Виброизолированный фундамент под молот модели М1340

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	—	1:50
Лист 1	Листов 2	

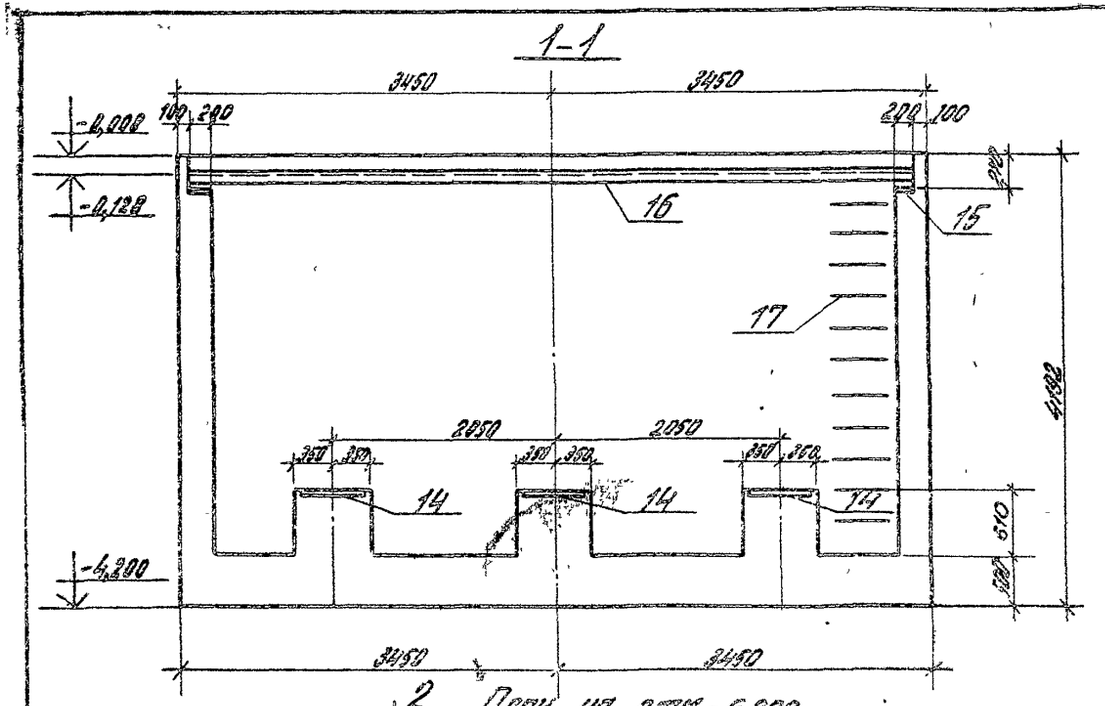
ЦНИИПромзданий



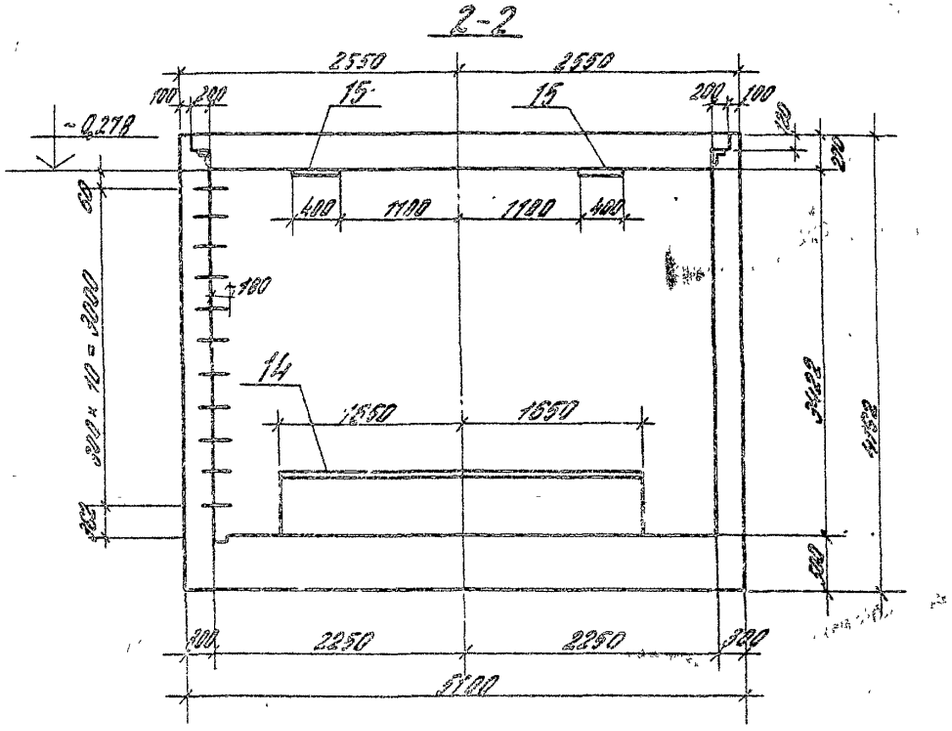


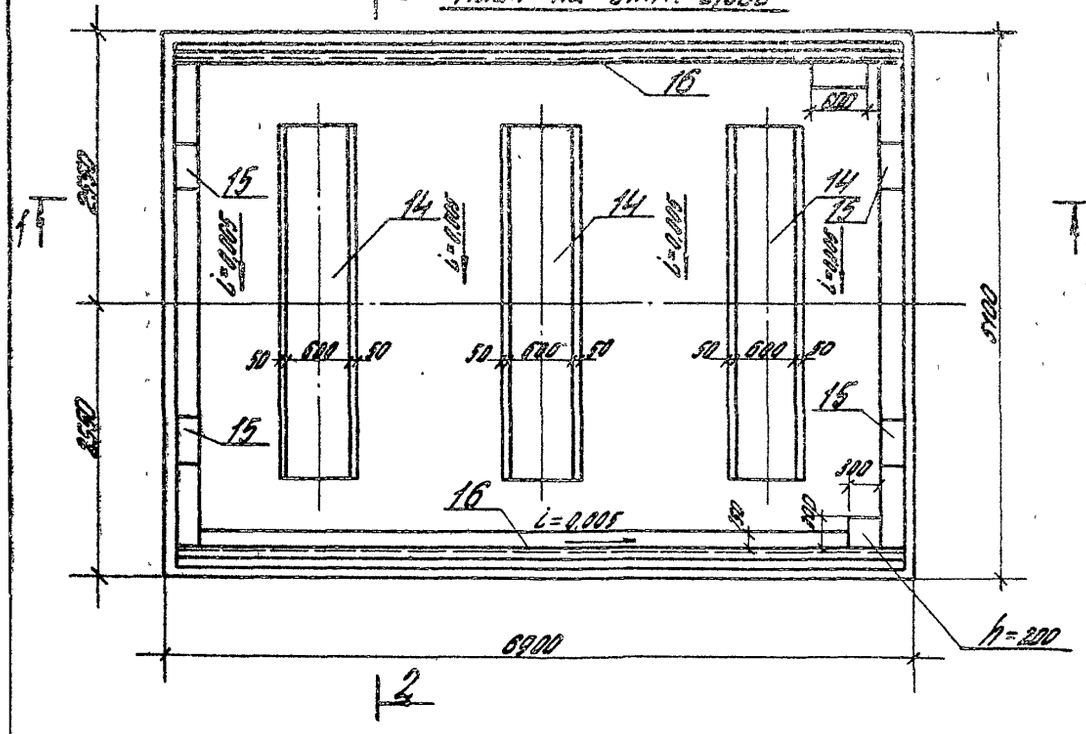
1. За отметку ± 0,000 принят уровень чистого пола цеха.
2. Высоты виброизоляторов пружинного и резинового даны в состоянии статического равновесия.
3. При пропуске труб энергоносителей через перекрытие предусмотреть компенсаторы.

3.004-3.22 - 0.00.00 СБ	Лист 2



План на отм. -0,008





Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.22-1.00.00СБ	
Ст.н.сотр.	Бобышев		Подфундаментный короб. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: —; Масштаб: 1:50
Рук.гр.	Белоин			Лист 1; Листов 3
Инж.	Ус			ЦНИИПромзданий
Провер.	Казанцева			

21758-04 10

3-3

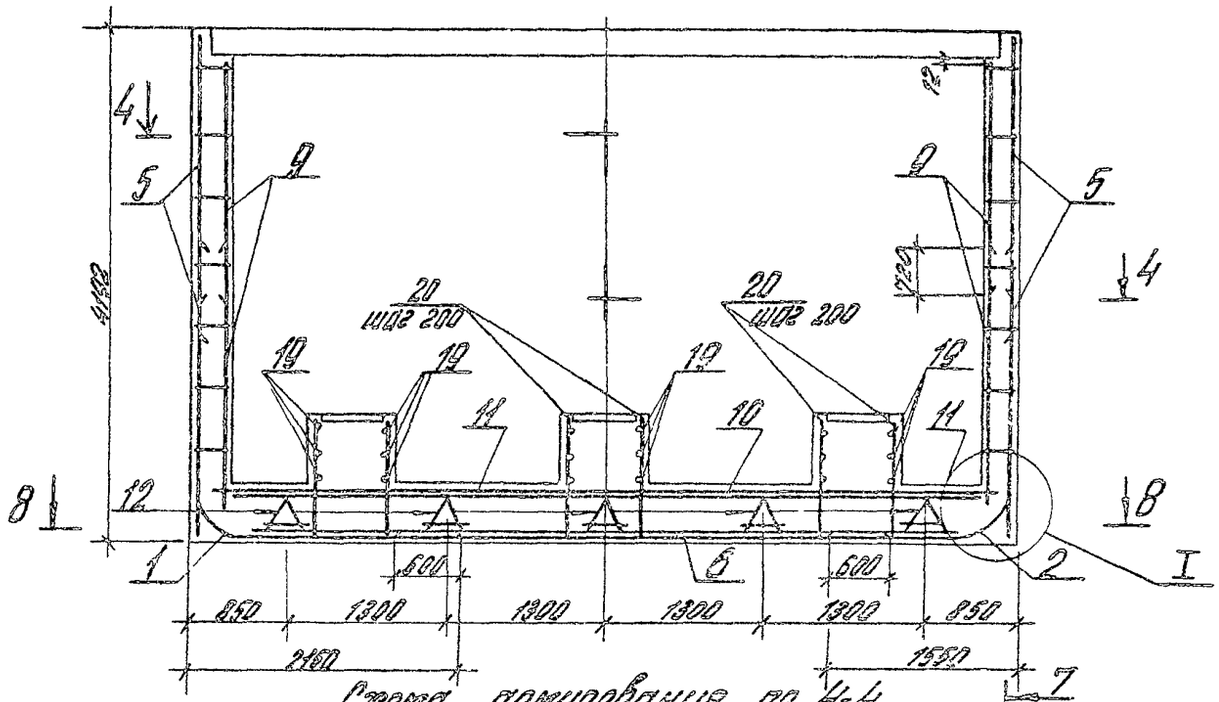
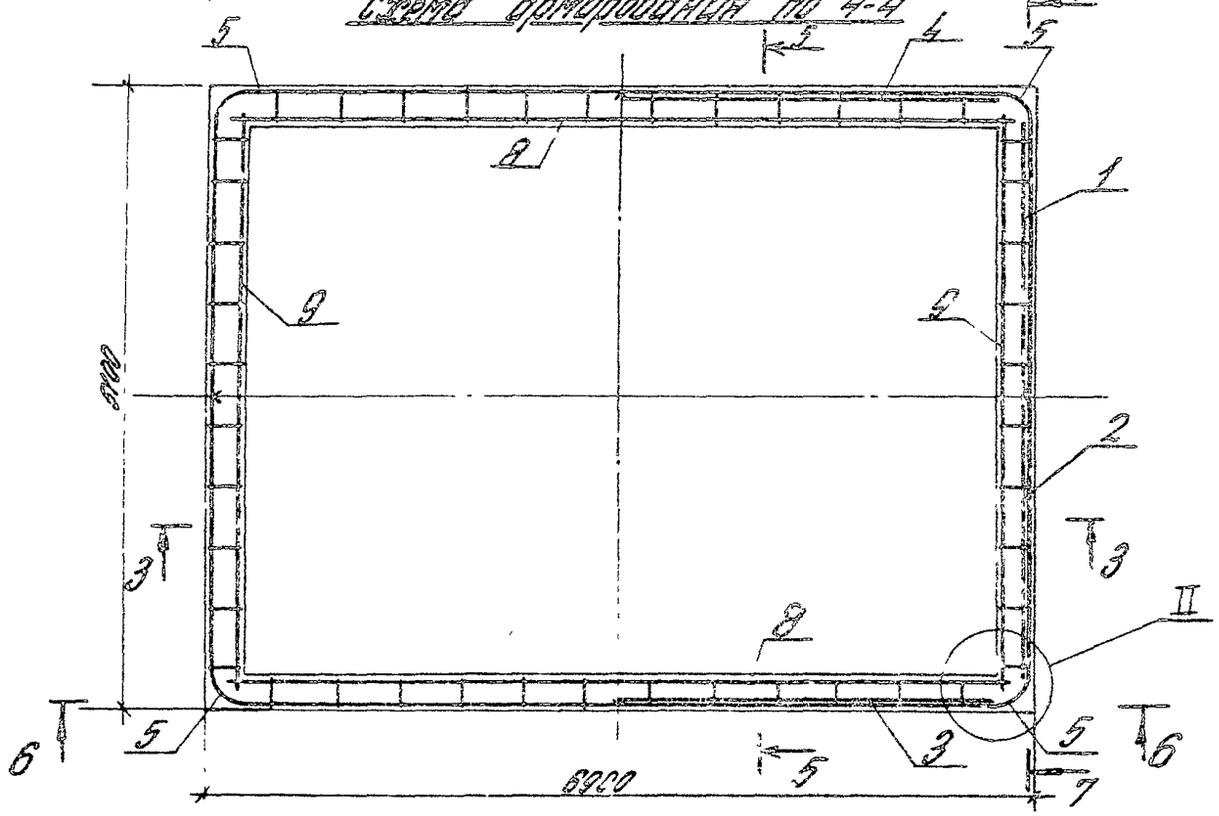
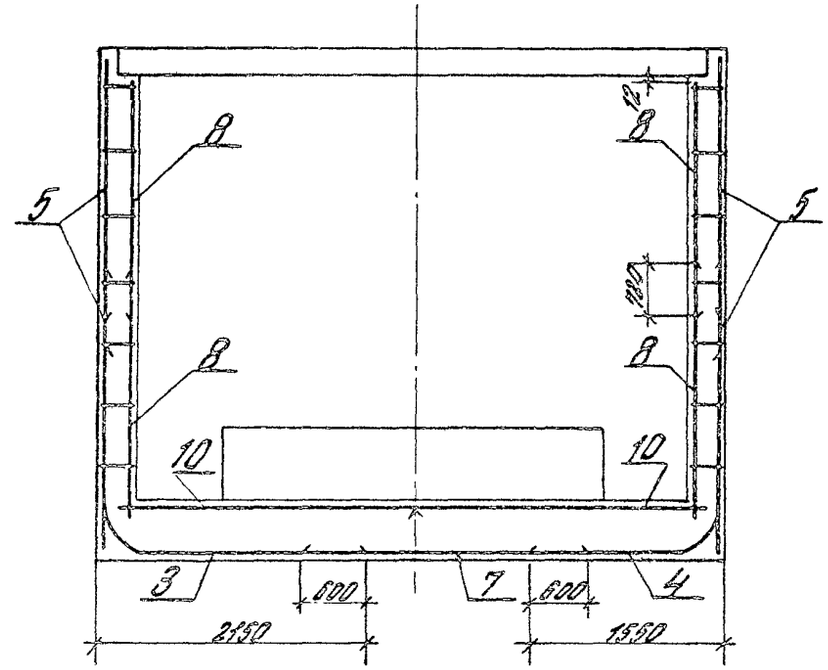
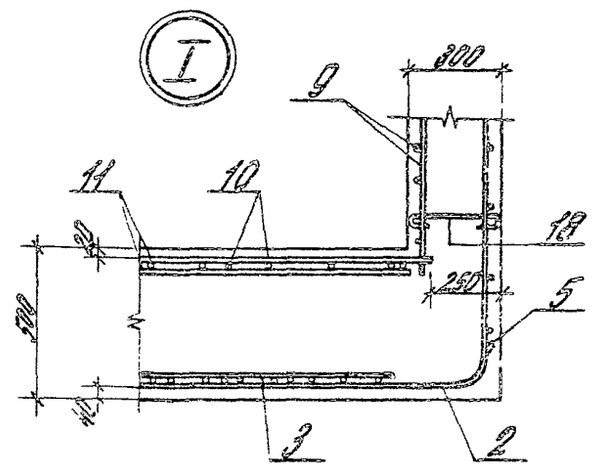


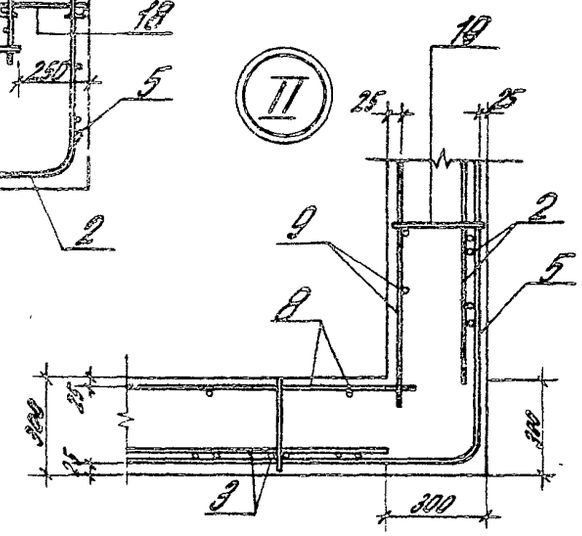
Схема армирования по 4-4



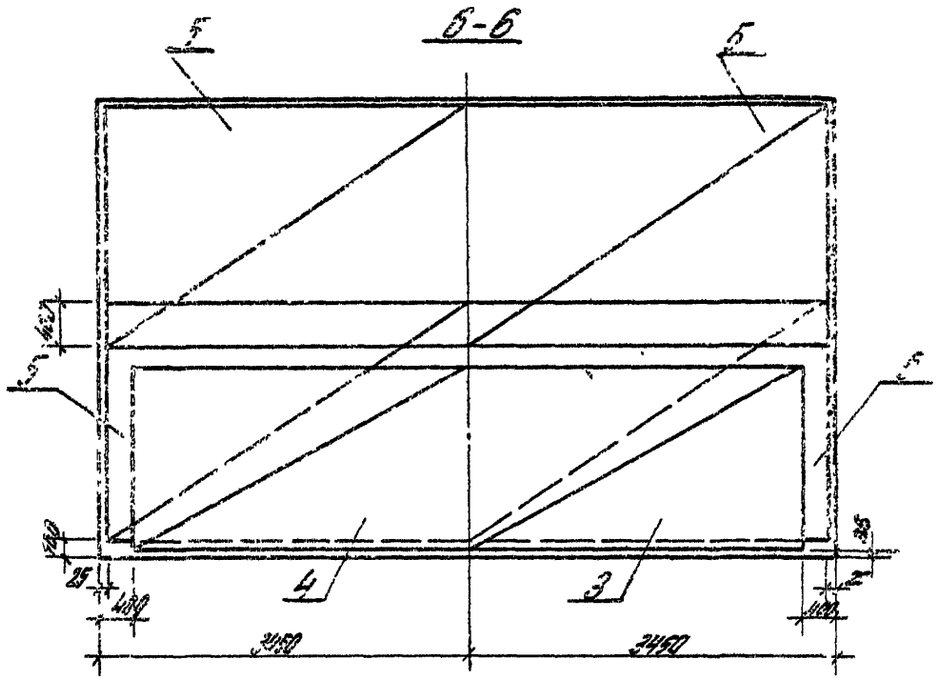
5-5

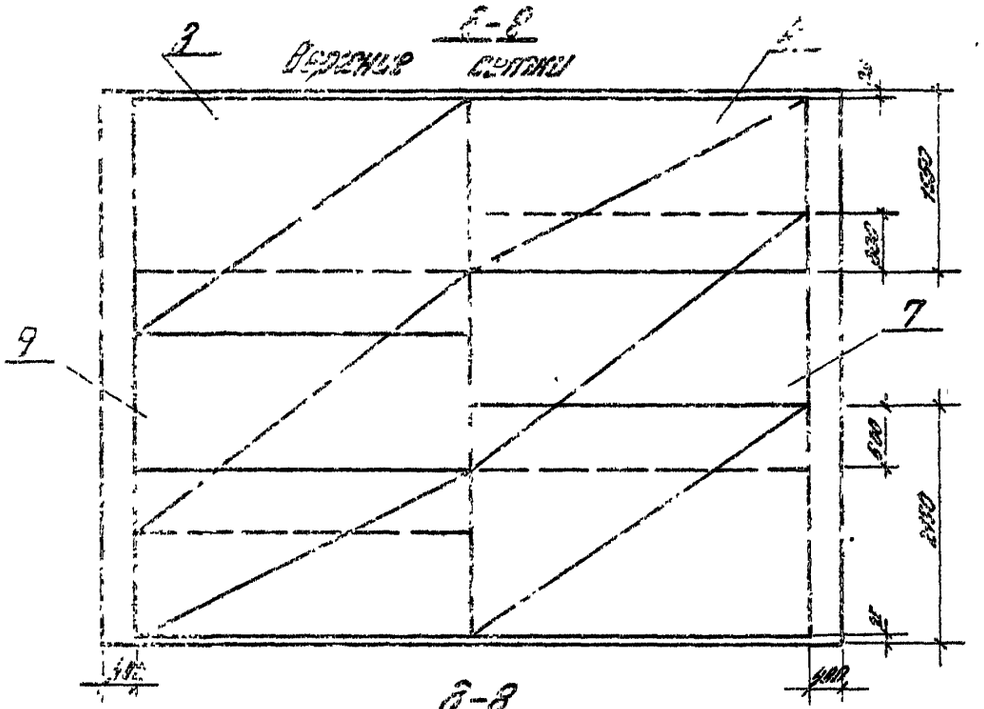


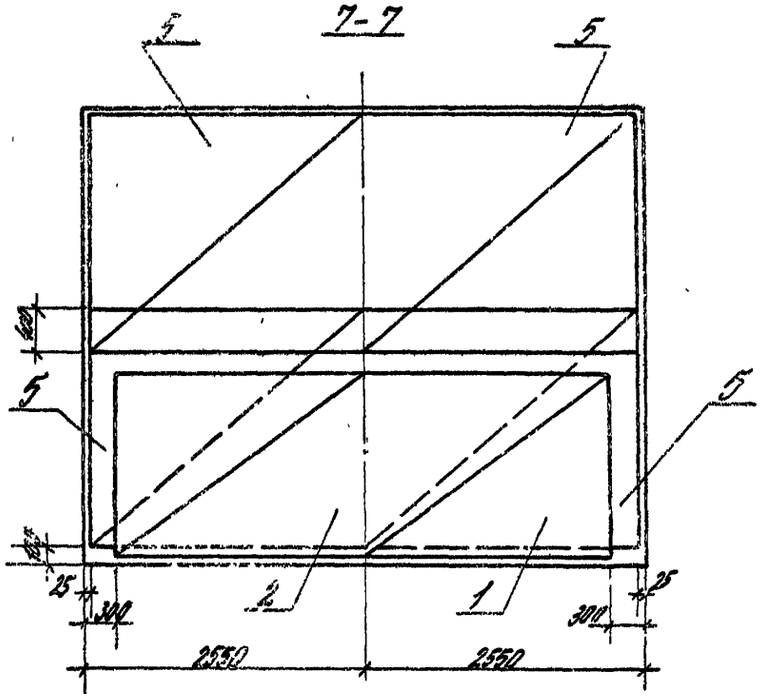


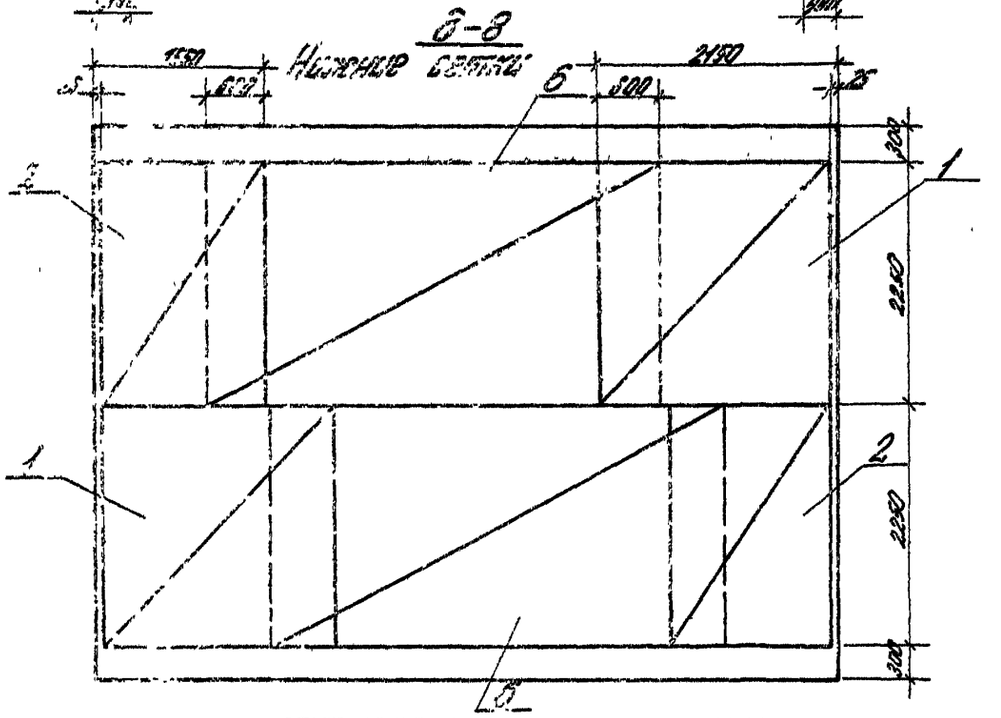


3.004-3.22-1.00.00 СБ	Лист 2







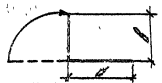


3.004-3.22-100.00.СБ

Лист 3

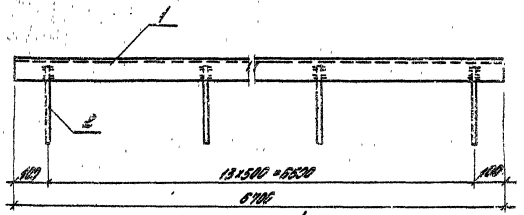
21758-04 12

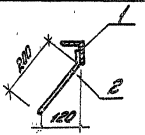
Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сетки арматурные (ГОСТ 23279-85)		
Б1		1	3.004-3.22-1.01.00	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-600}$ $\frac{2250\times3100-50}{50}$	1	75,3 кг
Б1		2	-01	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-600}$ $\frac{2250\times3100-50}{50}$	1	67,2 кг
Б1		3	-02	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-600}$ $\frac{3050\times3100-50}{50}$	1	102,7 кг
Б1		4	-03	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-600}$ $\frac{3050\times3100-50}{50}$	1	82,8 кг
Б1		5	-04	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-200}$ $\frac{2250\times5900-150}{150}$	1	149,8 кг
Б1		6	-05	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-600}$ $\frac{2250\times1400-100}{100}$	1	93,2 кг
Б1		7	-06	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-600}$ $\frac{3050\times4500-100}{100}$	1	75,1 кг
Б1		8	-07	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-600}$ $\frac{2250\times6100-100}{100}$	1	92,7 кг
Б1		9	-08	С $\frac{10\,В\,III-200}{10\,В\,III-200}$ $\frac{2250\times4600-100}{100}$	1	86,9 кг
Б1		10	-09	С $\frac{10\,В\,III-200}{8\,В\,III-600}$ $\frac{2250\times8000-100}{100}$	1	55,6 кг
Б1		11	-10	С $\frac{10\,В\,III-200}{8\,В\,III-600}$ $\frac{3050\times4600-200}{200}$	1	55,8 кг



Обозначение	a, мм	в, мм	Обозначение	a, мм	в, мм
3.004-3.22-1.01.00	2100	1500	-03	1500	1500
-01	1500	1500	-04	2400	2500
-02	2400	1000			

Нач.отд.	Волынский		3.004-3.22-1.01.00		
Ст.инж.	Боровиков		Сетки С1...С11	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Новоженов			Р		1
Инж.	Берлин			ЦНИИПромзданий		



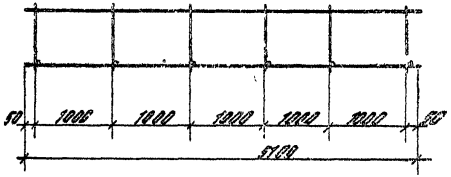


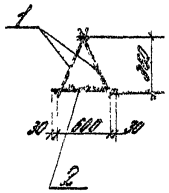
Отверстия пробивать электродами ЭА-2, толщина шва $\varepsilon_{шв}$ = 4 мм.

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Детали		
Б1		1	3.004-3.22-1.16.01	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*/ГОСТ 27772-88		
				ℓ = 6500	1	25,3 кг
Б1		2	-1.16.02	Стержень ⌀ 10 В III ГОСТ 6727-84-22 ℓ = 240	14	⌀ 0,15 кг

Нач.отд.	Волынский		3.004-3.22-1.16.00СБ		
Ст.инж.	Боровиков		Закладные изделия М3	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.гр.	Берлин			Р	27,4	1:10
Инж.				Лист	Листов 1	
Пров.	Новоженов			ЦНИИПромзданий		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3004-3.22-1.12.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	3004-3.22-1.12.01	Каркас	2	
				Детали		
Б4		2	3.004-3.22-1.12.02	Стержень ф 12 А III		
				ГОСТ 5781-82 l = 660	6	4,6 кг





Плоские каркасы связываются в пространственный вязальной проволокой.

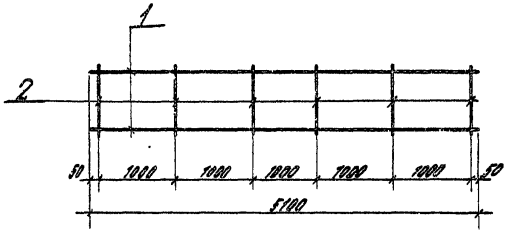
Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобышев		
Инж. 2 кат.	Кравцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

3004-3.22-1.12.00 СБ

Пространственный каркас
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	37,6	1:50
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		1	3.004-3.22-1.12.01-01	Стержень ф 12 А III l = 5700	2	4,6 кг
Б4		2	-1.12.01-02	Стержень ф 20 А III l = 510	6	7,3 кг

Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобышев		
Инж. 2 кат.	Кравцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

3004-3.22-1.12.01 СБ

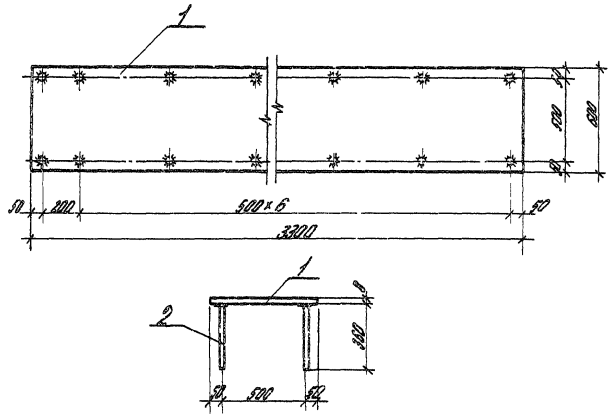
Каркас

Стадия	Масса	Масштаб
Р	17,0	1:50
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21758-04 14



Стержни приварить автоматической сваркой под слоем флюса, ГОСТ 19292-73.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-1.14.01	Лист 600×8 ГОСТ 82-70 / Вст3кп ГОСТ 14-1-3023-80		
				ℓ=3300	1	121,3 кг
Б4		2	-1.14.02	Стержень ф 10 А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=360	16	0,2 кг

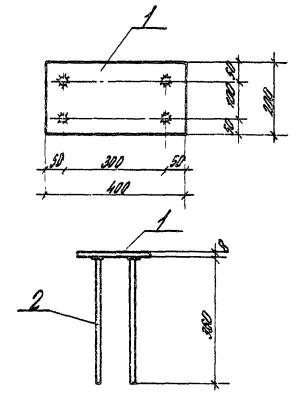
Нач.отд.	Болтухов		
Гл.к.отд.	Бодрышев		
Рук.гр.	Ерохин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казанцев		

3.004-3.22-1.14.00 СБ

Закладное изделие М1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	127,9	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИПромзданий



Стержни приварить автоматической сваркой под слоем флюса, ГОСТ 19292-73.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-1.15.01	Лист 200×8 ГОСТ 82-70 / Вст3кп ГОСТ 14-1-3023-80		
				ℓ=400	1	5,02 кг
Б4		2	-1.15.02	Стержень ф 10 А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=360	4	0,2 кг

Нач.отд.	Болтухов		
Гл.к.отд.	Бодрышев		
Рук.гр.	Ерохин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казанцев		

3.004-3.22-1.15.00 СБ

Закладное изделие М2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,9	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПромзданий

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

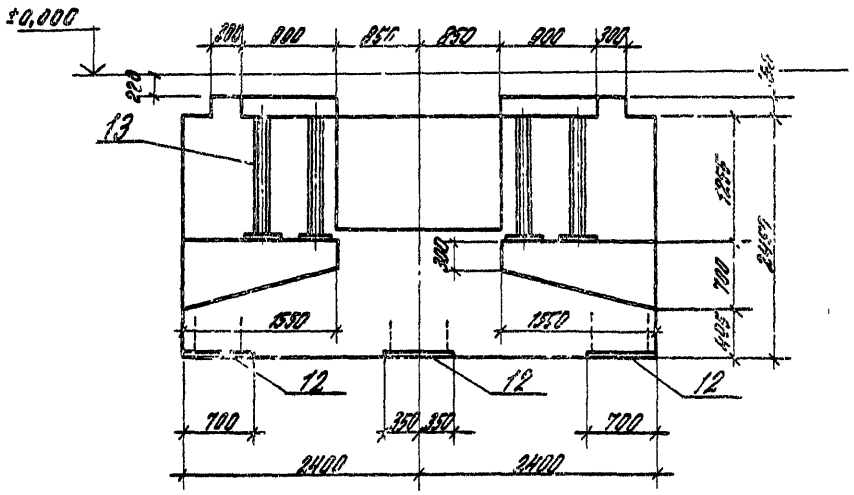
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-2.00.00 СБ	Сборочный чертеж	-	
				Сборочные единицы		
Б4		1	3.004-3.22-2.01.00	Сетка С1	1	
Б4		2	-01	Сетка С2	2	
Б4		3	-02	Сетка С3	1	
Б4		4	-03	Сетка С4	2	
Б4		5	-04	Сетка С5	2	
Б4		6	-05	Сетка С6	8	
Б4		7	-06	Сетка С7	8	
Б4		8	-07	Сетка С8	2	
Б4		9	-08	Сетка С9	2	
Б4		10	3.004-3.22-2.10.00	Сетка С10	1	
Б4		11	-01	Сетка С11	2	
А4		12	3.004-3.22-1.14.00	Закладное изделие М1	3	
А4		13	3.004-3.22-2.13.98	Закладное изделие М2	4	
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		14	3.004-3.22-2.00.01	Стержень ф10 А III ℓ=3270	13	2,03 кг
Б4		15	-01	Стержень ф10 А III ℓ=4170	9	3,0 кг
Б4		16	-02	Стержень ф10 А III ℓ=2400	18	1,5 кг
Б4		17	-03	Стержень ф10 А III ℓ=1300	20	0,81 кг
Б4		18	-04	Стержень ф10 А III ℓ=1000	8	0,6 кг
Б4		19	-05	Стержень ф10 А III ℓ=1800	4	1,1 кг
Б4		20	-06	Стержень ф10 А III ℓ=500	70	0,3 кг

Нач.отд.	Болтунов		3.004-3.22-2.00.00	
Ст.инж.пр.	Бобрышев		Фундаментный блок	Стадия Р / Лист / Листов 1
Рук.гр.	Кузьмичев			ЦНИИПромзданий
Провер.	Беляев			

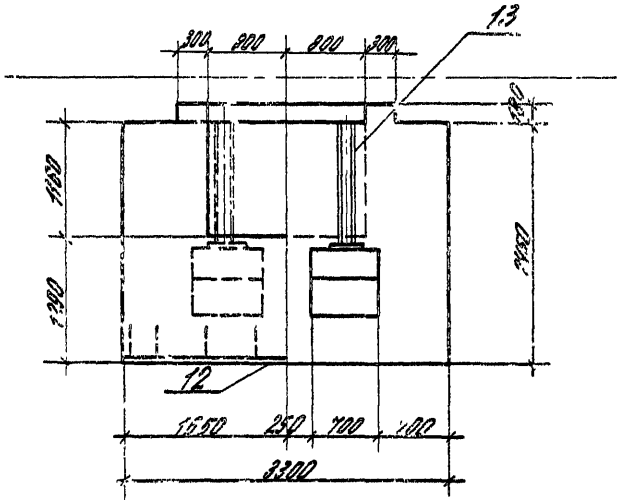
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сетка арматурная (ГОСТ 23279-85)		
Б4		1	3.004-3.22-2.01.00	С $\frac{16\,А\,III-200}{10\,А\,III-600}$ 3050×4750 $\frac{275}{275}$	1	135,2 кг
Б4		2	-01	С $\frac{16\,А\,III-200}{10\,А\,III-600}$ 2250×3250 $\frac{125}{125}$	1	70,0 кг
		3	-02	С $\frac{16\,А\,III-200}{10\,А\,III-600}$ 2250×4750 $\frac{275}{275}$	1	101,9 кг
Б4		4	-03	С $\frac{10\,А\,III-200}{10\,А\,III-200}$ 2250×3250 $\frac{25}{25}$	1	47,9 кг
		5	-04	С $\frac{10\,А\,III-200}{10\,А\,III-200}$ 2250×4750 $\frac{75}{75}$	1	68,7 кг
		6	-05	С $\frac{10\,А\,III-500}{10\,А\,III-200}$ 850×1650 $\frac{25}{25}$	1	9,8 кг
Б4		7	-06	С $\frac{10\,А\,III-200}{10\,А\,III-200}$ 1050×1650 $\frac{25}{25}$	1	12,0 кг
Б4		8	-07	С $\frac{10\,А\,III-200}{10\,А\,III-200}$ 1450×3250 $\frac{25}{25}$	1	31,4 кг
Б4		9	-08	С $\frac{10\,А\,III-200}{10\,А\,III-200}$ 850×1850 $\frac{25}{25}$	1	14,0 кг

Нач.отд.	Болтунов		3.004-3.22-2.01.00	
Ст.инж.пр.	Бобрышев		Сетка С1...С9	Стадия Р / Лист / Листов 1
Рук.гр.	Кузьмичев			ЦНИИПромзданий
Провер.	Беляев			

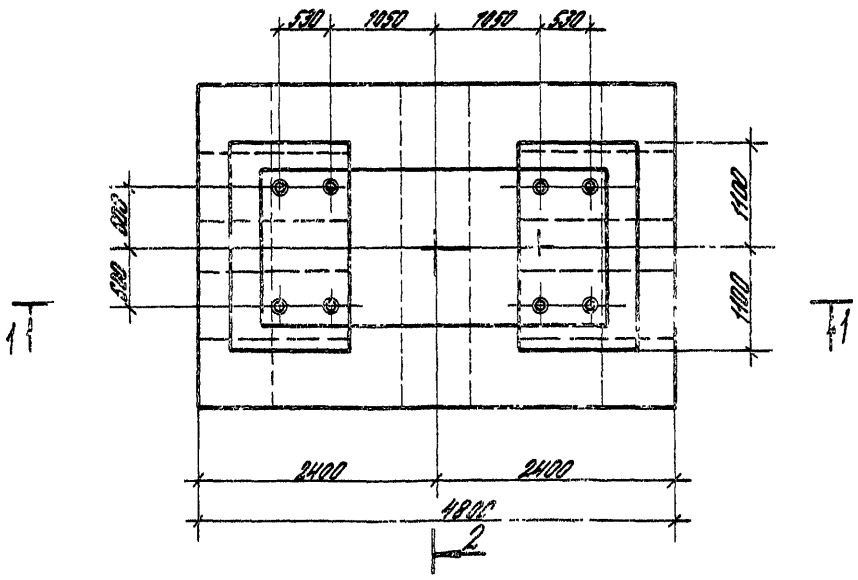
1-1



2-2

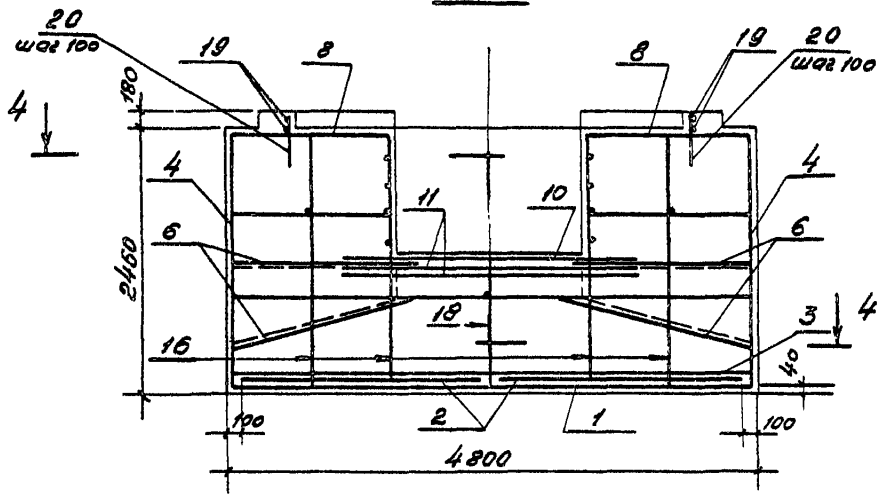


План



				3.004-3.22-2.00.00 СБ		
				Фундаментный блок Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р		1:50
Нач.отд.	Болтнов				Лист 1	Листов 2	
Ст.инж.отд.	Бобошин				ЦНИИПромзданий		
Рук.гр.	Бервин						
Инж.	Ус						
Провер.	Газарнева						

3-3



5-5

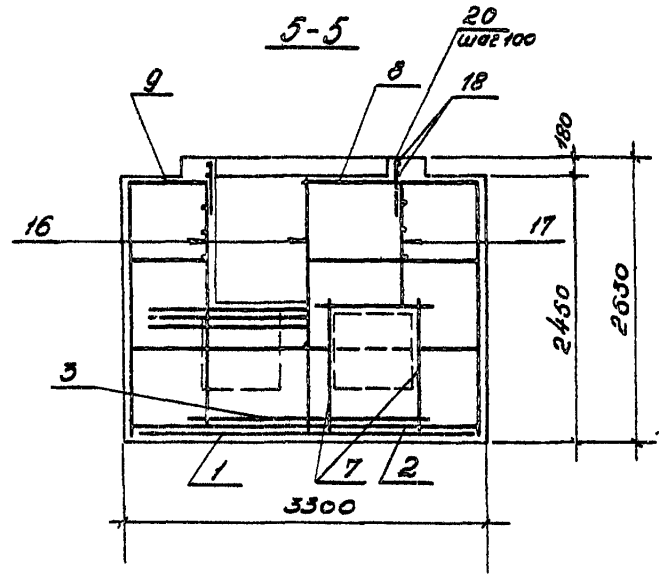
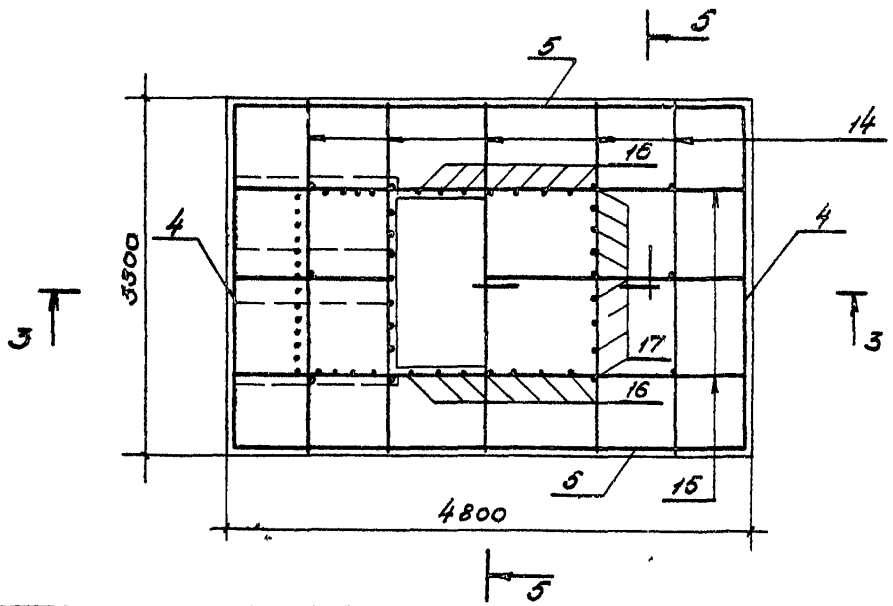


Схема армирования по 4-4



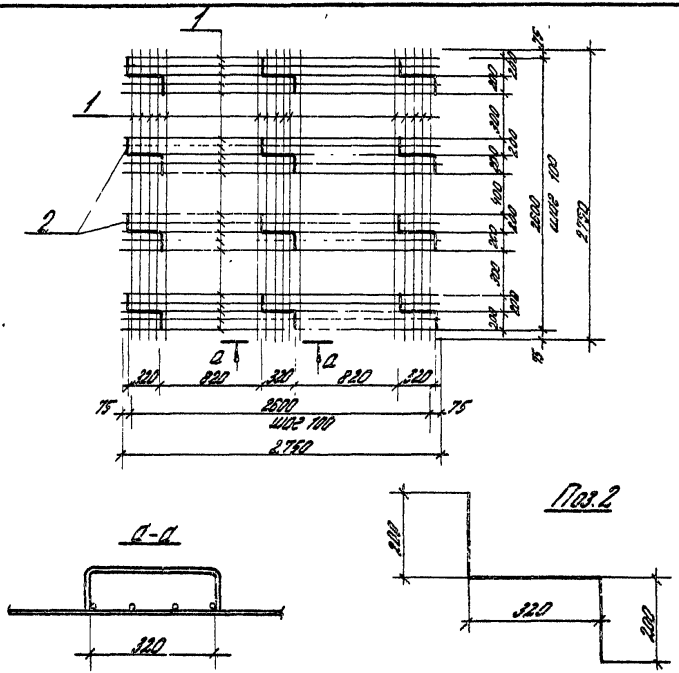
Стержни сеток С4 и С11 обрезать по месту в местах вырезов блока.

Защитный слой арматуры, кроме оговоренного, принять 20 мм.

3.004-3.22-2.00.00 СБ	лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.004-3.22-2.10.00		С10
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
54		1	3.004-3.22-2.10.01	Стержень ф12 А III ℓ=2750	54	2,4 кг
				3.004-3.22-2.10.00-01		С11
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
54		1	3.004-3.22-2.11.01	Стержень ф12 А III ℓ=2750	54	2,4 кг
54		2	-2.11.02	Стержень ф8 А I ℓ=920	12	0,4 кг

Нач. отд.	Балтихов		3.004-3.22-2.10.00
Ст. инж. отд.	Бойчишев		Сетка С10, С11
Рук. гр.	Бородиева		Стадия: Р; Лист; Листов
Инж.	Ус		ЦНИИПромзданий
Проверил	Беляев		

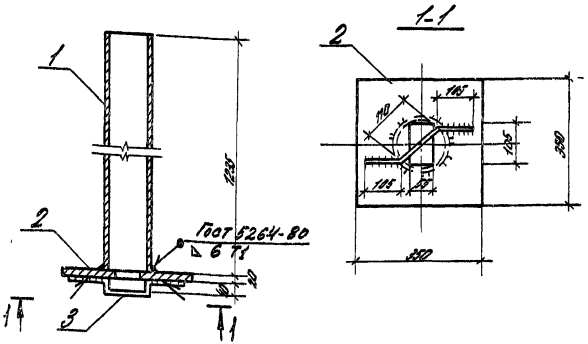


Все стержни связывать вязальной проволокой.

Обозначение	Наимен. сетки	Поз. 2 Кол	Поз. 2 Масса	Масса, кг
3.004-3.22-2.10.00	С10	—	—	132,2
-01	С11	12	4,8	137,0

Нач. отд.	Балтихов		3.004-3.22-2.10.00 СБ
Ст. инж. отд.	Бойчишев		Сетка С10, С11. Сборочный чертеж
Рук. гр.	Бородиева		Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:50
Инж.	Ус		Лист; Листов 1
Проверил	Беляев		ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Сварку производить электродами Э42А. Толщина сварных швов $h_{шв}$ = 6 мм.

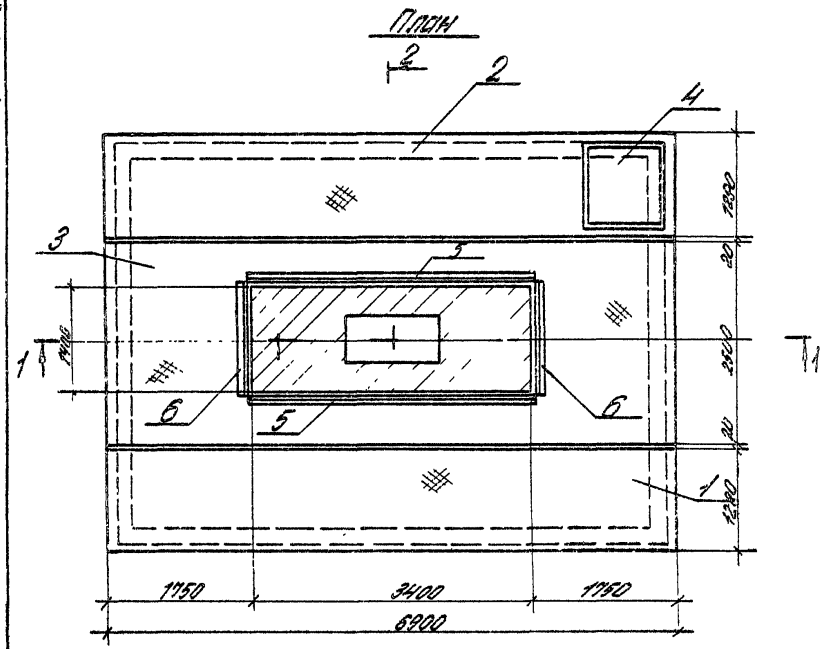
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-2.13.01	Труба Д.у = 125 S = 4,5 ГОСТ 8.202-78 / Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 1235	1	18,6 кг
Б4		2	-2.13.02	Лист 350×20 ГОСТ 82-70 / Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 350	1	19,2 кг
Б4		3	-2.13.03.	Стержень ⌀ 18 А III / ГОСТ 5781-82 ℓ = 340	1	0,70 кг

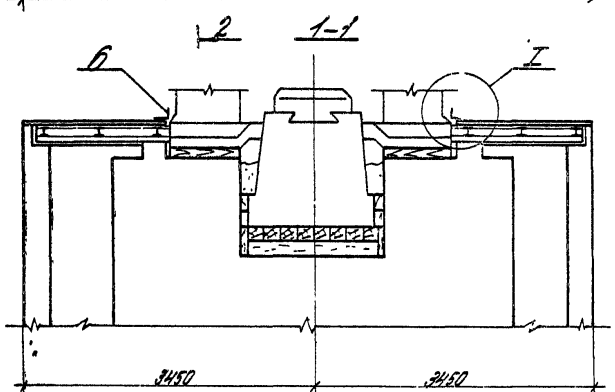
Нач. отд.	Белоусов		3.004-3.22-2.13.00СБ		
Ст. н. сотр.	Бодрышев		Закладное изделие М2	Стадия: Р; Масса: 38,5; Масштаб: 1:10	
Вух. гр.	Бедрин			Лист; Листов 1	
Инж.	Ус			ЦНИИПромзданий	
Провер.	Колодиева				

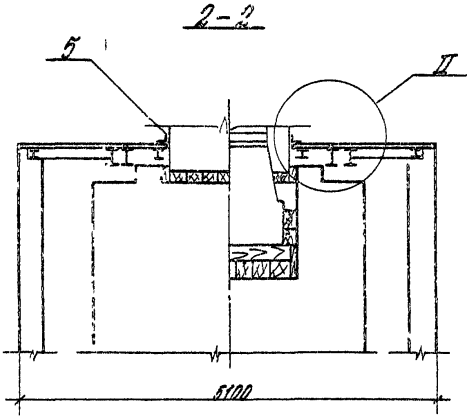
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
Б2			3.004-3.22-3.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
Б3		1	3.004-3.22-3.01.00	Плита П1	1	
Б3		2	3.004-3.22-3.02.00	Плита П2	1	
Б3		3	3.004-3.22-3.03.00	Плита П3	1	
Б3		4	3.004-3.22-3.04.00	Крышка люка	1	
				Детали		
Б4		5	3.004-3.22-3.00.01	Уголок 70×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 3590	2	18,8 кг
Б4		6	-3.00.02	Уголок 70×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 1410	2	7,6 кг

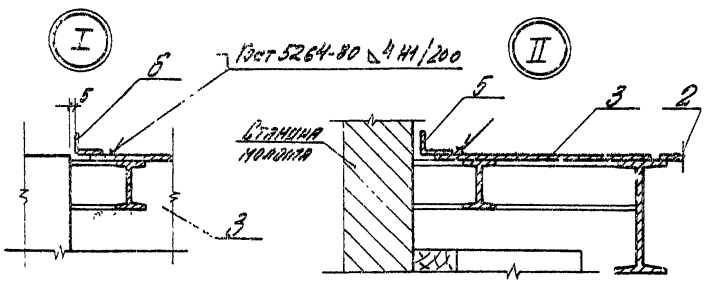
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Белоусов		3.004-3.22-3.00.00		
Ст. н. сотр.	Бодрышев		Перекрытие	Стадия: Р; Лист; Листов 1	
Вух. гр.	Бедрин			ЦНИИПромзданий	
Инж.	Ус				
Провер.	Колодиева				









Поз. 5 и 6 приварить после монтажа всей установки прерывистым швом: $\ell_{шв}$ = 200 мм, промежутки между участками швов 200 мм.

				3.004-3.22-3.00.00СБ	
				Перекрытие Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:50
Нач. отд.	Болтиков				Лист: ; Листов: 1
Ст.н.сотр.	Бобышев				
Рук. гр.	Берлин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Инж.	Зс				
Провер.	Казанцева				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-3.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-3.01.01	Нож-0-ПН-8 1290×600 ГОСТ 8680-77 Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	588,2 кг
Б4		2	-3.01.02	Двутавр 12 ГОСТ 8240-72 Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=6650	1	76,6 кг
Б4		3	-3.01.03	Двутавр 27 ГОСТ 8240-72 Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=6560	1	209,8 кг
Б4		4	-3.01.04	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=991	11	5,6 кг
Б4		5	-3.01.05	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=991	4	5,6 кг

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.22-3.01.00
Ст.инж.	Волошин		
Рук.гр.	Дергин		Плита П1
Инж.	Ус		
Провер.	Грязнова		

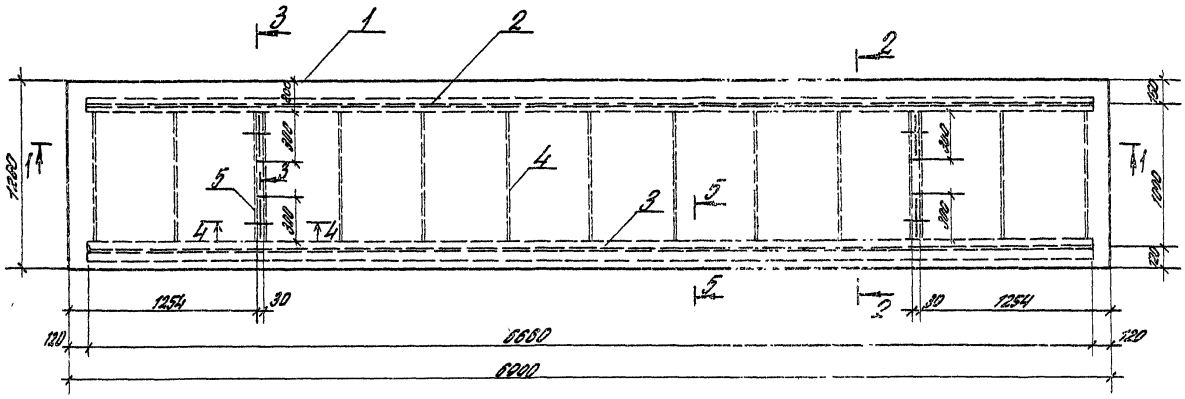
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

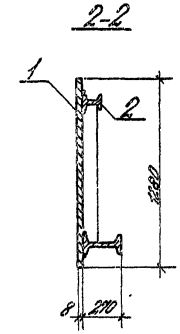
ЦНИИПромзданий

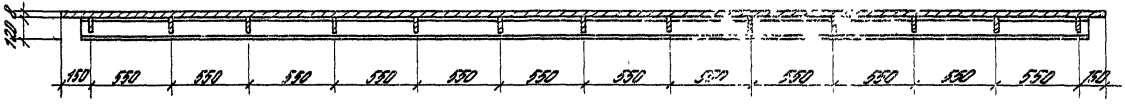
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	3.004-3.22-3.01.06	Стержень ф 18 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=4,25	4	0,8 кг
Б4		7	-3.01.07	Стержень ф 20 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=80	4	0,2 кг
Б4		8	-3.01.08	Полоса 36×4 ГОСТ 103-76 Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=994	2	1,1 кг

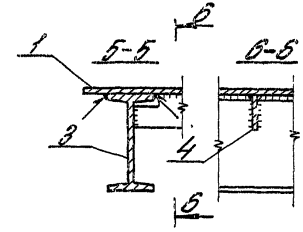
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

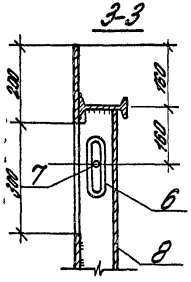
3.004-3.22-3.01.00 Лист 2

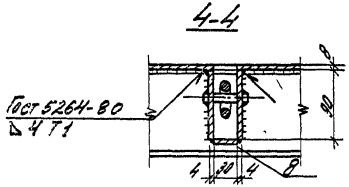


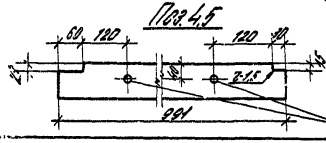


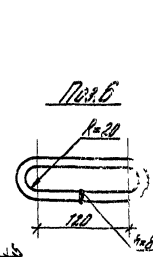












Сварку производить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_f = \beta = 4$ мм, кроме оговоренных.

Нач.отд.	Бантиков		
Ст.инж.отд.	Большев		
Рук.гр.	Белоцин		
Инж.	Ус		
Пров.	Кислицева		

3.004-3.22-3.01.00 СБ

Плита П1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	964,8	1:25
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

21758-04 23

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-3.02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-3.02.01	Ромб-0-ПНВ 1200×6000 ГОСТ 8568-77		Разрез 1000×840
				Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80	1	532,3
Б4		2	-3.01.02	Двутавр 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=6660	1	76,6 кг
Б4		3	-3.01.03	Двутавр 27 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=6660	1	209,8 кг
Б4		4	-3.01.04	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=991	9	5,6 кг
Б4		5	-3.01.05	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=991	4	5,6 кг

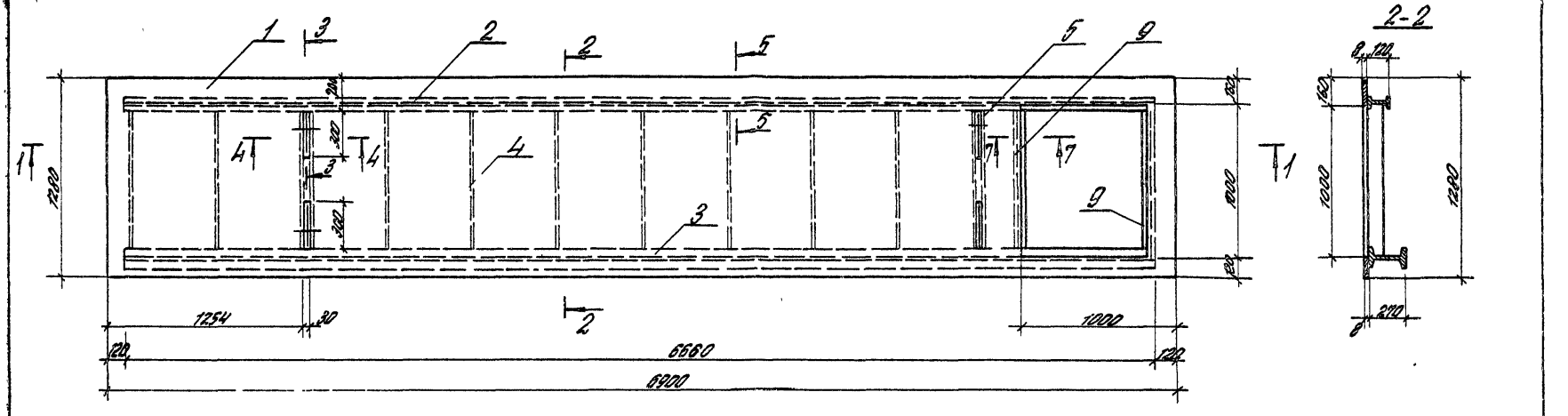
Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.22-3.02.00
Ст. н. сотр.	Бобрышев		Плита П2
Инж. гр.	Бедлин		Стадия Р / Лист 1 / Листов 2
Инж.			ЦНИИПромзданий
Провер.	Казарцева		

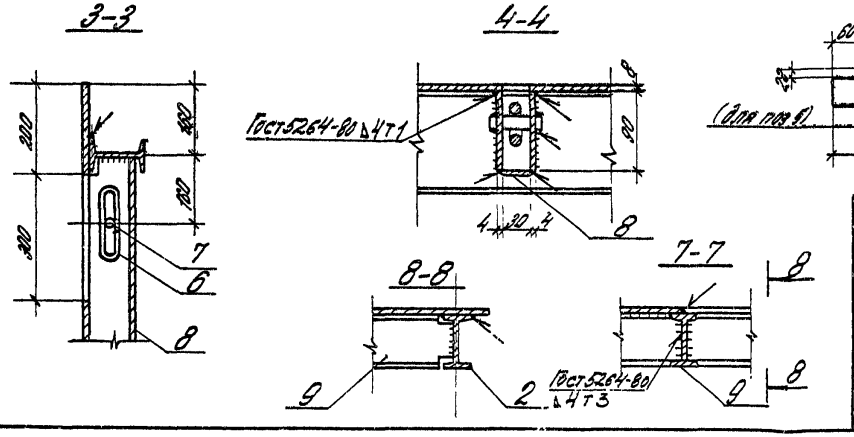
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	3.004-3.22-3.01.06	Стержень ф 18 АI		
				ГОСТ 5781-82		
				ℓ=425	4	0,8 кг
Б4		7	-3.01.07	Стержень ф 20 АI		
				ГОСТ 5781-82		
				ℓ=80	4	0,2 кг
Б4		8	-3.01.08	Полоса 36×4 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=994	2	1,1 кг
Б4		9	-3.02.02	Двутавр 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=942	2	11,4

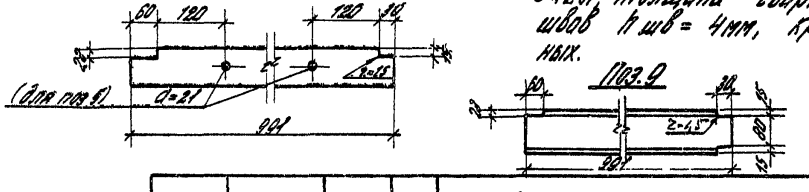
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.004-3.22-3.02.00 Лист 2

21758-04 24







Сварку производить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_{шв}$ = 4мм, кроме оговоренных.

Нач.отд.	Братухов		
Ст.н.сотр.	Борисов		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Козлова		

3.004-3.22-3.02.00 СБ

Плита П2
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	922,7	1:25
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОЕКТЛЕГМАШ

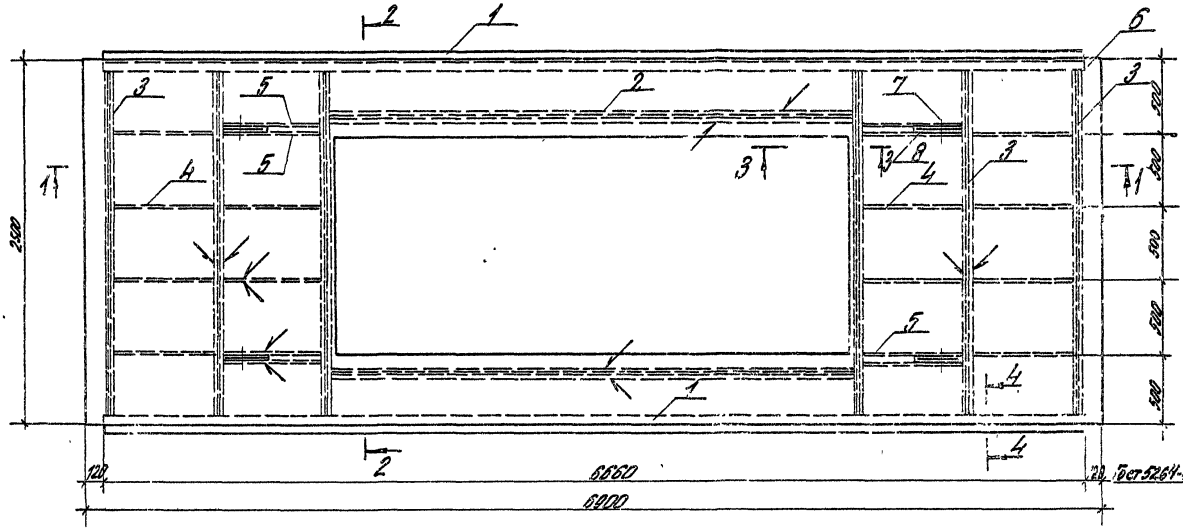
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-3.03.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-3.03.01	Двутавр 27 ГОСТ 8240-70 / Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=6660	2	209,8
Б4		2	-3.03.02	Двутавр 12 ГОСТ 8240-70 / Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3612	2	41,6 кг
Б4		3	-3.03.03	Двутавр 12 ГОСТ 8240-70 / Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=2430	6	27,9 кг
Б4		4	-3.03.04	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=732	12	4,1 кг
Б4		5	-3.03.05	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=732	8	4,1 кг

Нач.отд.	Балтыков		3.004-3.22-3.03.00			
Ст.инж.	Полушев					
Рук.гр.	Ростин		Плита П3	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Зс			Р	1	2
Проверил	Назарова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	3.004-3.22-3.03.06	Ромб-0-ПН8 2500×6900 ГОСТ 8568-77 / Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	Вырез 1500×2900 / 799,2
Б4		7	-3.01.06	Стержень ф 18 АI / ГОСТ 5781-82 / ℓ=425	4	0,85 кг
Б4		8	-3.01.07	Стержень ф 20 АI / ГОСТ 5781-82 / ℓ=80	4	0,2 кг
Б4		9	-3.03.07	Полоса 36×4 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=740	4	0,84 кг

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

3.004-3.22-3.03.00 | Лист 2



Сварку производить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_{шв}$=4мм, кроме оговоренных.

Нач.отд.	Болотнов		
Ст.н.сотр.	Волошин		
Рук.гр.	Федин		
Инж.	Зс		
Провер.	Лукьянова		

3.004-3.22-3.03.00 СБ

Плита П3
Сборочный чертеж

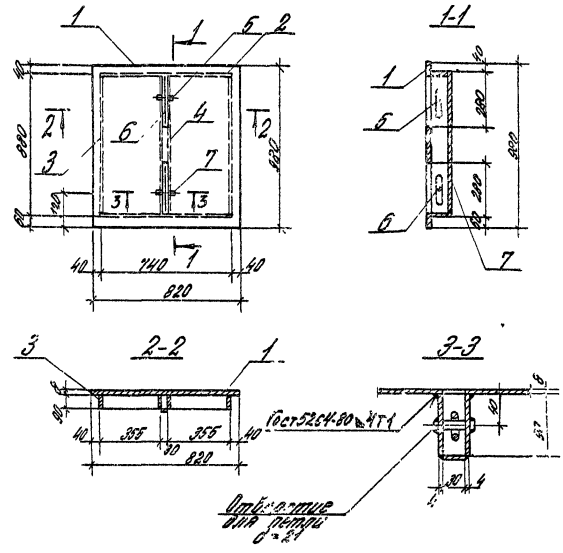
Стадия	Масса	Масштаб
Р	15589	1:25
Лист	Листов 1	

ЦНИИПромзданий

21758-04 27

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-3.07.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-3.07.01	Лист Б-0-ПН-Д20×980 ГОСТ 16523-77		
				Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	53,5 кг
Б4		2	-3.07.02	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76		
				Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 940	2	4,2 кг
Б4		3	-3.07.03	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76		
				Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 864	2	4,9 кг
Б4		4	-3.07.04	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76		Отверстие
				Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		d = 21
				ℓ = 864	1	4,9 кг
Б4		5	-3.01.012	Стержень ⌀ 20 АI		
				ГОСТ 5781-82; ℓ = 80	2	0,2 кг
Б4		6	-3.01.11	Стержень ⌀ 18 АI		
				ГОСТ 5781-82; ℓ = 425	2	0,8 кг
Б4		7	-3.01.09	Полоса 30×4 ГОСТ 103-76		
				Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 880	2	1,0

			3.004-3.22-3.07.00			
Нач. отд.	Болтухов		Крышка люка	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Болтышев			Р		1
Рук. гр.	Берлин			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Зс					
Провер.	Казорцева					



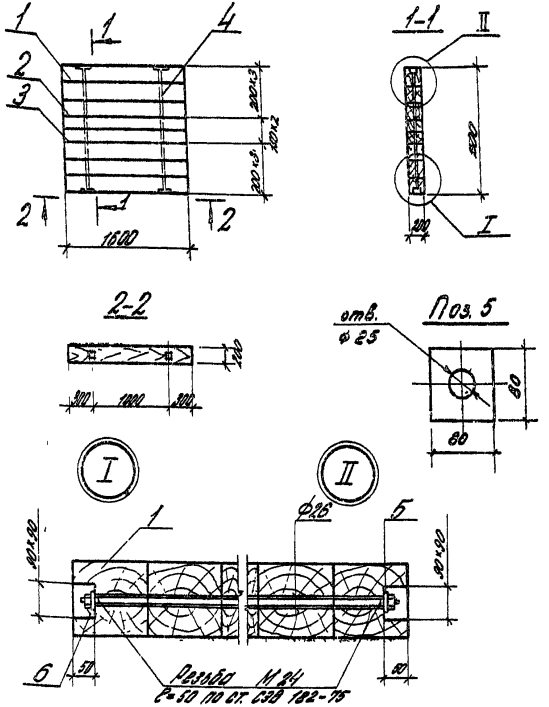
1. Листы рифленой стали приварить к полосам сплошными швами.
2. Сварку производить электродами типа Э42А, ГОСТ 9467-75.
3. Толщина шва $h_{шв}$ = 4 мм.

			3.004-3.22-3.07.00 СБ			
Нач. отд.	Болтухов		Крышка люка	Стадия	Масса	Масштаб
Ст. инж.	Болтышев		Сборочный чертеж	Р	80,6	1:20
Рук. гр.	Берлин			Лист	Листов 1	
Инж.	Зс			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Казорцева					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.22-4.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-4.00.01	Дубовый брус 200×200		
				ГОСТ 8486-66 ℓ=1600	2	0,064 м³
Б4		2	-01	Дубовый брус 200×200		
				ГОСТ 8486-66 ℓ=1600	4	0,064 м³
Б4		3	-02	Дубовый брус 200×150		
				ГОСТ 8486-66 ℓ=1000	2	0,048 м³
Б4		4	3.004-3.22-4.00.03	Стержень ф 24 ВI		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=1470	2	5,3 кг
Б4		5	-4.00.04	Полоса 80×8 ГОСТ 103-76		
				Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=80	4	0,4 кг
				Стандартные изделия		
		6		Гайка М24		
				ГОСТ 5915-70*	4	0,1 кг

Нач.отд.	Балтихов		3.004-3.22-4.00.00	
Ст.инж.отд.	Балошнев		Подшаботная прокладка ПП	Стадия Р / Лист / Листов 1
Инж. 2р.	Бердин			ЦНИИПромзданий
Нач.гр.	Зо			
Провер.	Казанцев			

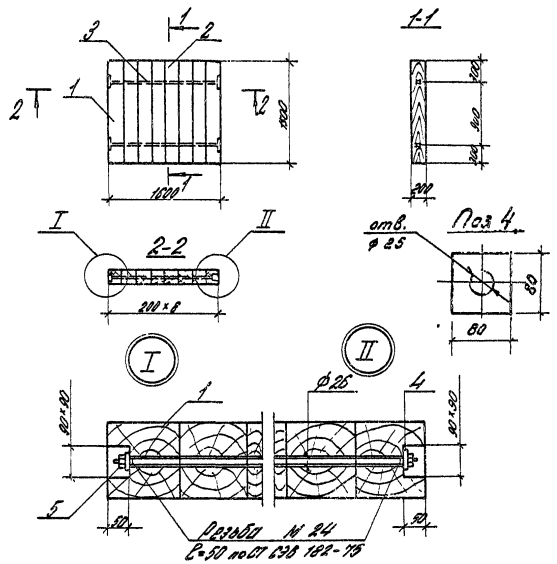


Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья I сорта, антисептированные. При укладке отклонение от горизонтали не более 1мм на 1 пог. м.

Нач.отд.	Балтихов		3.004-3.22-4.00.00 СБ	
Ст.инж.отд.	Балошнев		Подшаботная прокладка ПП. Сборочный чертеж.	Стадия Р / Масса 398,0 / Масштаб 1:50
Инж. 2р.	Бердин			Лист / Листов 1
Нач.гр.	Зо			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.22-5.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б1		1	3.004-3.22-5.00.01	Дубовый брус 200×200		
				ГОСТ 8486-66 ℓ=1500	2	0,06 м³
Б1		2	-01	Дубовый брус 200×200		
				ГОСТ 8486-66 ℓ=1500	6	0,06 м³
Б1		3	3.004-3.22-5.00.02	Стержень Ф24 АI		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=1570	2	5,6 кг
Б1		4	-5.00.03	Полоса 80×8 ГОСТ 103-76		
				Болт М24 2.14.14-1-3023-80		
				ℓ=80	4	0,4 кг
				Стандартные изделия		
		5		Гайка М24		
				ГОСТ 5915-70*	4	0,1 кг

			3.004-3.22-5.00.00			
Нач.отд.	Белтухов		Подшиворотная прокладка П2	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.груп.	Бабочкин			Р		
Рук.гр.	Берлин			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.						
Провер.	Краснова					



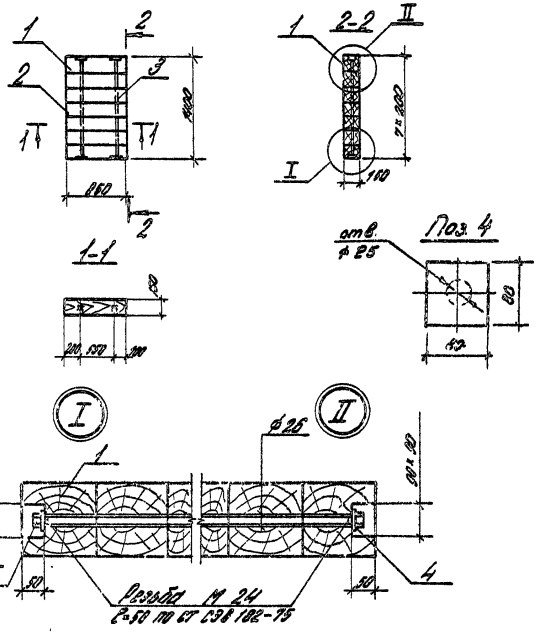
Материал подшиворотной прокладки – дубовые брусья I сорта, антисептированные. При укладке отклонение от горизонтали не более 1мм на 1 пог. м.

			3.004-3.22-5.00.00 СБ			
Нач.отд.	Белтухов		Подшиворотная прокладка П2. Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масшт.
Ст.инж.груп.	Бабочкин			Р	398,0	1:50
Рук.гр.	Берлин			Лист	Листов 1	
Инж.				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Краснова					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.22-6.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-6.00.01	Дубовый брус 200×150		
				ГОСТ 8486-66; ℓ = 850	2	0,0255 м³
Б4		2	-01	Дубовый брус 200×150		
				ГОСТ 8486-66 ℓ = 850	5	0,0255 м³
Б4		3	3.004-3.22-6.00.02	Стержень ⌀24 А I		
				ГОСТ 5781-82 ℓ = 1370	2	4,9 кг
Б4		4	-6.00.03	Полоса 80×8 ГОСТ 103-76 / ОСТ 3 кл 2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ = 80	4	0,4 кг
				Стандартные изделия		
		5		Гайка М24		
				ГОСТ 5915-70*	4	0,1 кг

				3.004-3.22-6.00.00		
Нач. отд.	Болтухов			Подшаботная прокладка П3	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. сект.	Добрышев				Р		1
Рук. гр.	Орлин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Зс						
Провер.	Казарцева						



Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья I сорта, антисептированные. При укладке отклонение от вертикали не более 1 мм на 1 пог. м.

				3.004-3.22-6.00.00 СБ			
Нач. отд.	Болтухов			Подшаботная прокладка П3. Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. инж. сект.	Добрышев				Р	155,0	1:50
Рук. гр.	Орлин				Лист	Листов 1	
Инж.	Зс				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Казарцева						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.22-8.00.00 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
А3		1	3.004-3.22-8.01.00	Корпус	1	42,2 кг
				Детали		
А3		2	3.004-3.22-8.00.01	Резиновый элемент	16	1,2 кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М30×180		
				ГОСТ 7798-70*		
		4		Гайка М30		
				ГОСТ 5915-70*	4	1,5 кг

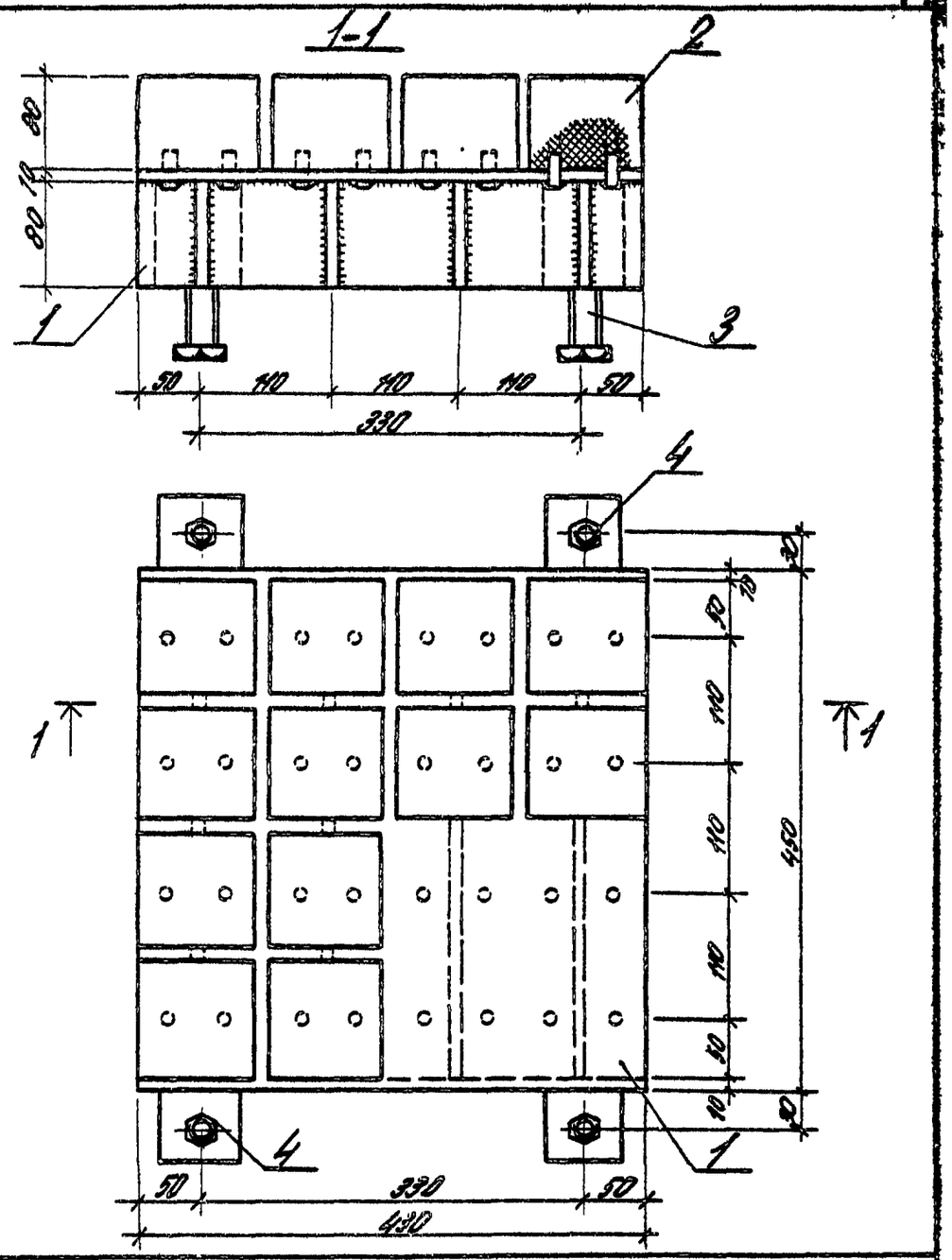
Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобышев		
Рук. гр.	Казорцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

3.004-3.22-8.00.00

Виброизолятор резиновый

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



3.004-3.22-8.00.00 СБ

Виброизолятор резиновый Сборочный чертеж

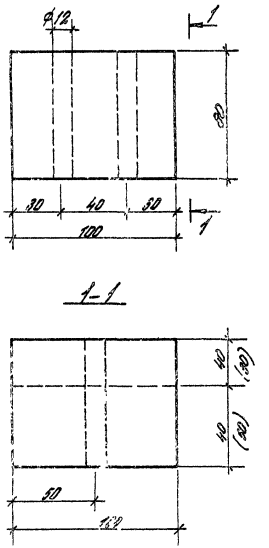
Стадия	Масса	Масштаб
Р	67,4	1:5
Лист	Листов 1	

Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобышев		
Рук. гр.	Казорцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-8.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-8.01.01	Лист $\frac{450\times10\ ГОСТ\ 82-70}{Ст3кп\ 2\ ТУ14-1-3023-80}$		Отв. d=12
				ℓ=450	1	15,2 кг
Б4		2	-8.01.02	Лист $\frac{80\times10\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3кп\ 2\ ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ=480	8	2,7 кг
Б4		3	-8.01.03	Квадрат $\frac{60\times60\ ГОСТ\ 2591-71}{Ст3кп\ 2\ ТУ14-1-3023-80}$		Отв.
				ℓ=80	4	2,3 кг
Б4		4	-8.01.04	Стержень ф10 А I		
				ГОСТ 5781-82; ℓ=80	32	0,05 кг

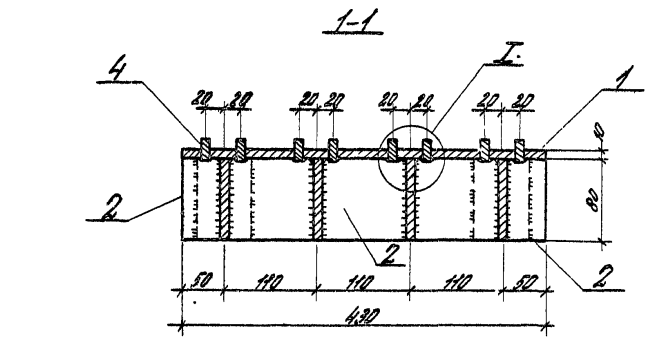
				3.004-3.22-8.01.00		
Нач.отд.	Волгаков			Корпус	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.отд.	Воронцов				Р		1
Вед.инж.	Беляев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Ус						
Провер.	Лазаренко						

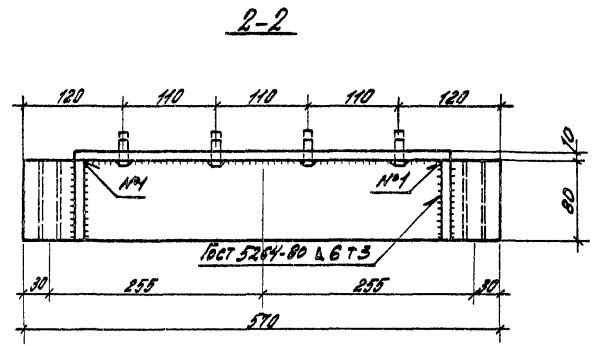


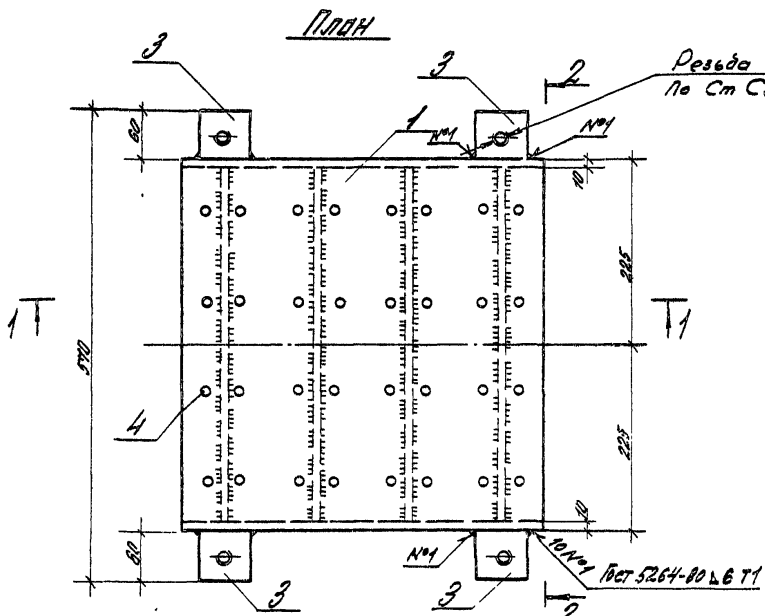
Резиновые элементы можно набирать из резиновых полос толщиной 40+40 мм или 50+50 мм.

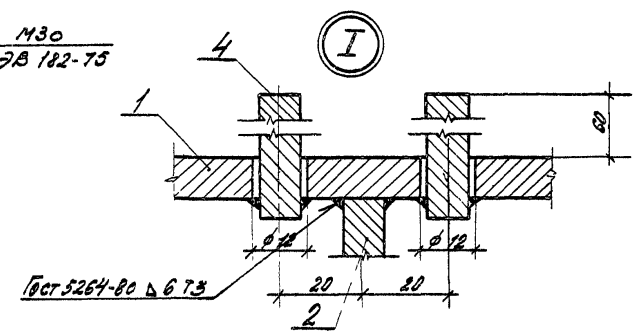
				3.004-3.22-8.00.01		
Нач.отд.	Волгаков			Резиновый элемент	Стадия	Масса	Масштаб
Ст.инж.отд.	Воронцов				Р	1,2	1:2
Вед.инж.	Беляев				Лист	Листов 1
Инж.	Ус			Резина марки ТМКЦ-А ГОСТ 9338-74	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Провер.	Лазаренко					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №









Сварку производить электродами Э42А. Гост 9467-75.
Толщина сварных швов $h_{шв}$=6 мм.

				3.004-3.22-8.01.00СБ		
				Корпус Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	42,2	1:5
Нач отд	Болтухов				Лист	Листов 1
Ст.н.отд.	Бобошев					
Рук.гр.	Беркин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Инж.	Ус				
Провер	Безрукова				

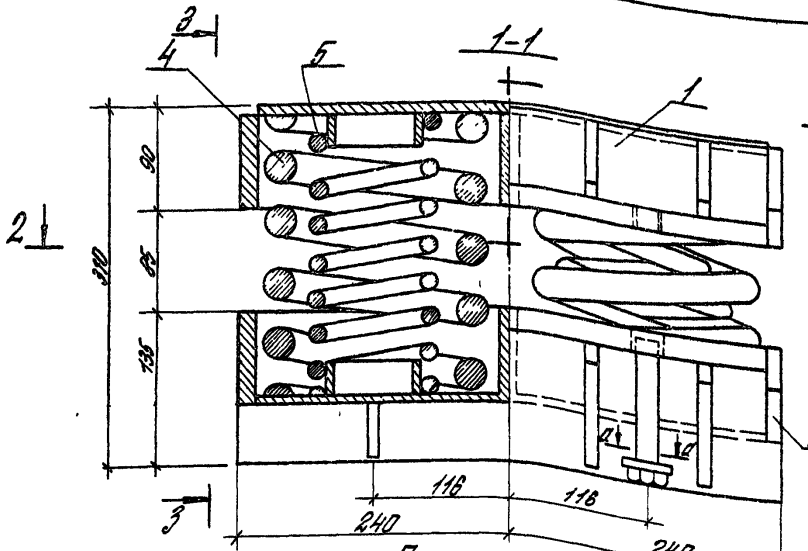
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-9.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.004-3.22-9.01.00	Крышка верхняя	1	
А3		2	3.004-3.22-9.02.00	Крышка нижняя	1	
				Детали		
Б4		3	3.004-3.22-9.00.01	Полоса 50×10 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=50	4	0,8кг
				Стандартные изделия		
		4		Пружина наружная		
				изготовл. Люблинским		
				лит.-мех. заводом и Ков-		
				ковским военностр. заводом		
				заводской N черт.		
				100-30-002-0	2	
		5		Пружина внутренняя		
				заводской N черт.		
				100-30-003-0	2	
		6		Болт М24×120		Резьбы выполнить по 2кл.
				ГОСТ 7798-70	4	

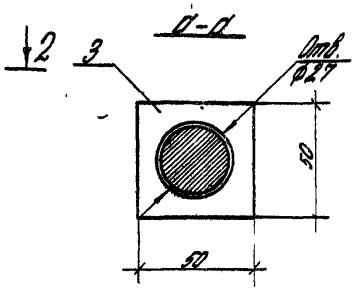
Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.22-9.00.00	
Ст.н.сотр.	Бобышев		Виброизолятор пружинный	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Рук. гр.	Бездиева			ЦНИИПромзданий
Инженер.	Ус			
Провер.	Ярлин			

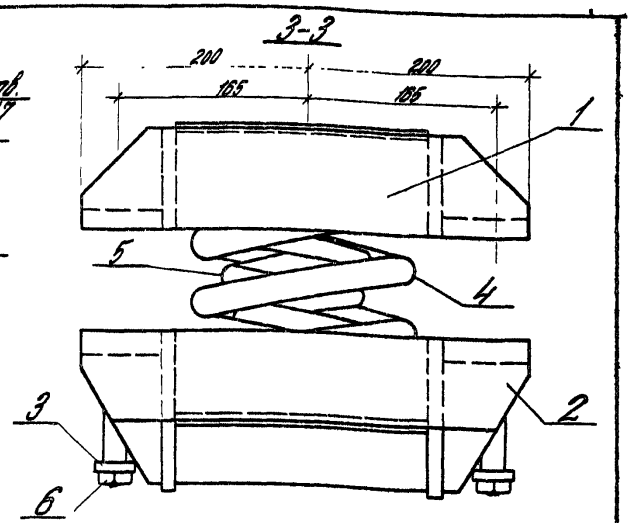
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-9.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-9.01.01	Полоса 73×20 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=448	2	10,6кг
Б4		2	3.004-3.22-9.01.02	Полоса 85×14 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=400	2	7,5кг
Б4		3	3.004-3.22-9.01.03	Полоса 85×14 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=448	2	8,4кг
Б4		4	3.004-3.22-9.01.04	Полоса 222×8 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=452	1	6,3кг
Б4		5	3.004-3.22-9.01.05	Полоса 82×14 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=218	1	2,0кг
Б4		6	3.004-3.22-9.01.06	Полоса 65×8 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=75	8	2,5кг
Б4		7	3.004-3.22-9.01.07	Труба 83×6 ГОСТ 8732-78 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=30	2	0,7кг

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

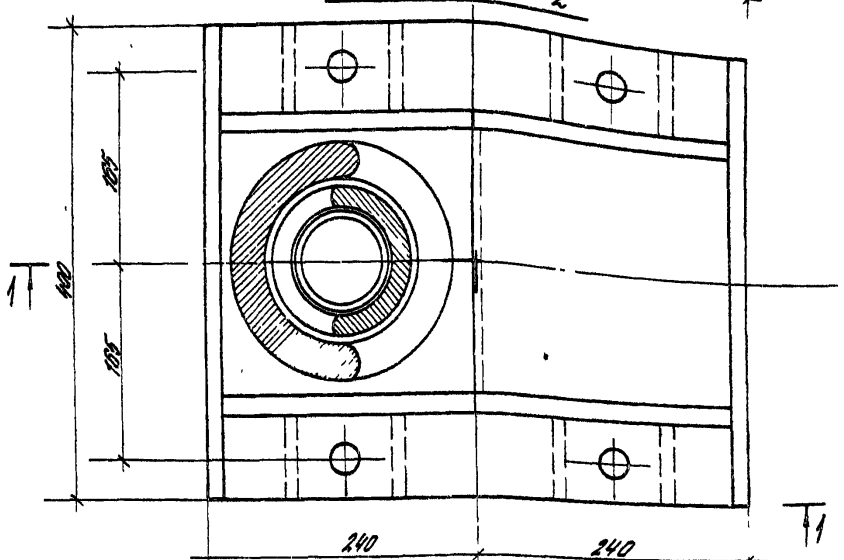
Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.22-9.01.00	
Ст.н.сотр.	Бобышев		Крышка верхняя	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Рук. гр.	Бездиева			ЦНИИПромзданий
Инж.	Ус			
Провер.	Ярлин			







План по 2-2



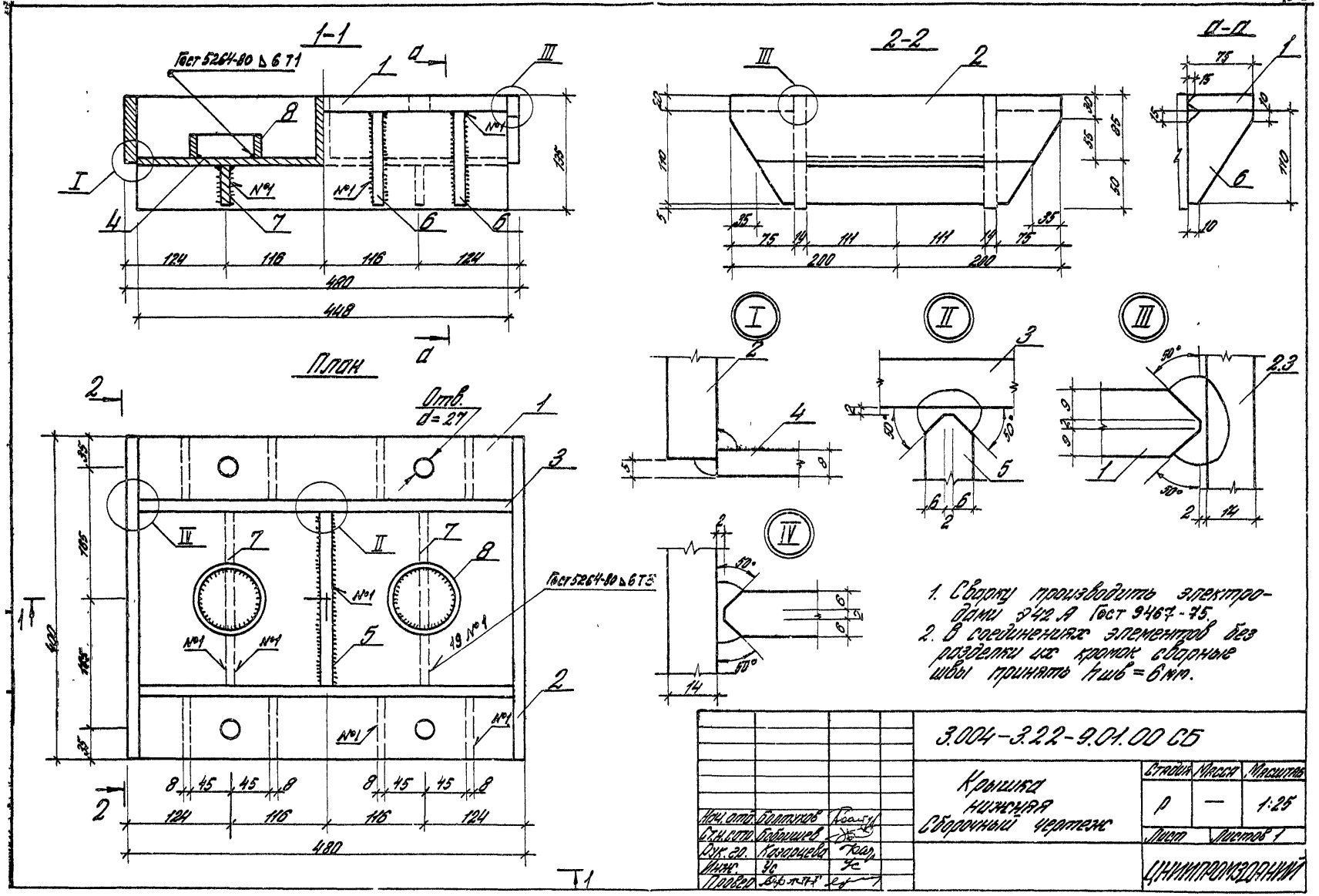
Наибольшая расчетная нагрузка на виброизолятор 9400 кгс
Жесткость виброизолятора 1142 кгс/см

Технические требования на пружины

Характеристики	Наружная пружина	Внутренняя пружина
Пружины изготовляют по ГОСТ 1452-60*		
Диаметр прутка	30 мм	19 мм
Средний диаметр пружины	170±2,5 мм	105 мм
Шаг пружины	54,7 мм	32,8 мм
Высота пружины в свободном состоянии	249 мм	249 мм
Число рабочих витков	4,0	7,0
Наибольшая расчетная нагрузка	9450 кг	7240 кг
Жесткость пружины	410 кгс/см	161 кгс/см
Масса пружины	15,7 кг	6,1 кг
Изготовляют из стали 60С2 ГОСТ 14959-79		

Пружины изготовливаются Люблинским литейно-механическим заводом, Краматорским машиностроит. заводом (заводской № черт. 100-30-002-0, 100-30-003-0).

Нач. отд.	Болтухов			3.004-3.22-9.00.00 СБ		
Ст. инж.	Барышев			Виброизолятор пружинный сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Ксендзов				Р		1:25
Инженер	Ив				Лист	Листов 1
Провер.	Бродин				ЦНИИПромзданий	


1-1
ГОСТ 5264-80 ▷ 6 Т1
2-2
Д-Д
План
Отв. d=27
ГОСТ 5264-80 ▷ 6 Т3
1. Сварку производить электродами Э42А ГОСТ 9467-75.
2. В соединениях элементов без разделки их кромок сварные швы принять hшв = 6 мм.
3.004-3.22-9.01.00 СБ
Крышка нижняя
Сборочный чертеж
Стадия Р
Масса —
Масштаб 1:25
Лист
Листов 1
Нач. отд. Болтухов
Ст. инж. Боровиков
Рук. гр. Казарцева
Инж. Ус
Провер. Бубнов
ЦНИИПРОИЗДОРНИИ

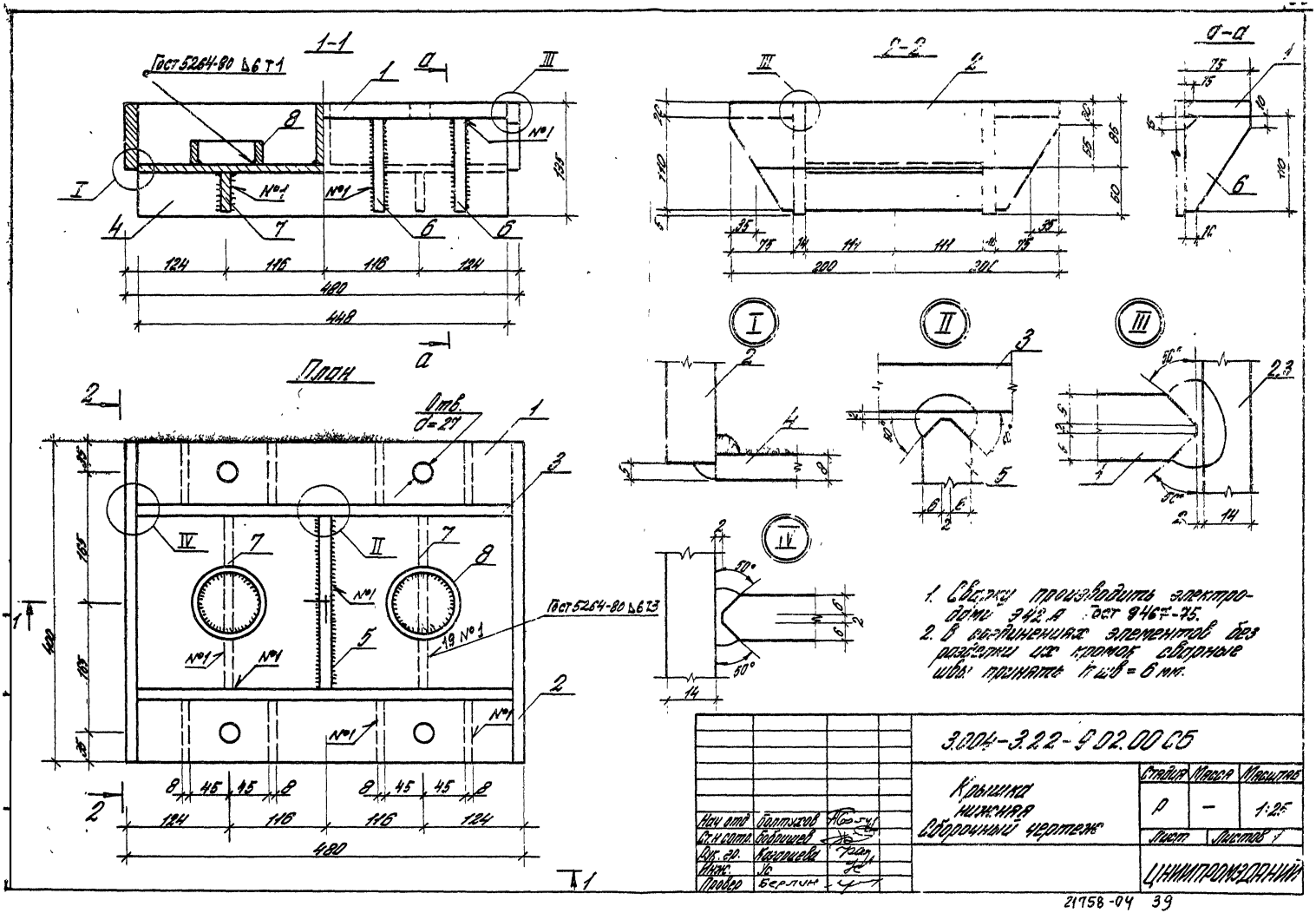
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-9.02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-9.02.01	Полоса $\frac{73\times20\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп\ 2ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ = 448	2	10,5 кг
Б4		2	3.004-3.22-9.02.02	Полоса $\frac{85\times14\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп\ 2ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ = 400	2	7,5 кг
Б4		3	3.004-3.22-9.02.03	Полоса $\frac{195\times14\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп\ 2ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ = 448	2	13,3 кг
Б4		4	3.004-3.22-9.02.04	Полоса $\frac{222\times8\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп\ 2ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ = 452	1	6,3 кг

Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.22-9.02.00
Ст. инж.	Бобышев		Крышка нижняя
Инж. кат.	Казакевич		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Инж.	Ус		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Проверил	Берлин		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		5	3.004-3.22-9.02.05	Полоса $\frac{82\times14\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп\ 2ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ = 218	1	2,0 кг
Б4		6	3.004-3.22-9.02.06	Полоса $\frac{75\times8\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп\ 2ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ = 110	8	4,1 кг
Б4		7	3.004-3.22-9.02.07	Полоса $\frac{40\times8\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп\ 2ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ = 222	2	1,1 кг
Б4		8	3.004-3.22-9.02.08	Труба $\frac{83\times6\ ГОСТ\ 8732-78}{ВСт3кп\ 2ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ = 30	2	0,7 кг

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

3.004-3.22-9.02.00 Лист 2


1-1
ГОСТ 5264-80 Δ6 Т1
План
Отв. d=21
ГОСТ 5264-80 Δ6 Т3
2-2
А-А
1. Сварку производить электродом Э42А ГОСТ 9467-75.
2. В соединениях элементов без разделки их кромок сварные швы принять $h_{св}$ = 6 мм.
3.004-3.22-9.02.00 СБ
Крышка нижняя
Сборочный чертеж
Стадия
Масса
Масштаб
Р
1:2,5
Лист
Листов 1
ЦНИИПромзданий
Нач отд
Гл.н.спец
Рук.гр.
Нач.
Провер
Болтухов
Боровиков
Корочкова
Берлин
21758-04 39

Ведомость расхода стали, кг

Наименование конструкций	Стержневая горячекатанная арматура кл. А I, кл. А II, кл. А III ГОСТ 5781-82 Ф мм: 8	10	18	20	20		10	12	16	18		
Фундаментный блок	95						1431	306	1333	28		
Подфундаментный короб	1631		164		480		1078	109	1413			
Перекрытие короба			44	28								
Виброизоляторы		96										
Подшаботная прокладка												
Всего	1121	96	208	28	480		2510	306	2746	28		

Наименование конструкций	Прокат в ст 3 кп 2 ГУ 14-1-3023-80: Рифл. ст δ=8 ГОСТ 6566-74	I 12 ГОСТ 8239-72	I 24 ГОСТ 8239-72	L 50×5 ГОСТ 8509-72	δ=4	δ=8	δ=14	δ=20	δ=10	Кв 60×60 ГОСТ 8591-74	Труба 89×6 ГОСТ 8732-70	Труба Д=426 δ=6 ГОСТ 8696-75	Ф 14 II ГОСТ 5781-74	Гайка М24 ГОСТ	Болт М24 ГОСТ	Болт М30 ГОСТ	Прокладка нар.	Прокладка внутр.			Неиспользованный металл	Всего
Фундаментный блок						372,9		168				144,4										1979
Подфундаментный короб				506		302,9															476	3958
Перекрытие короба	1056,2	426,5	898,8	52,9	14,9	2619															741	3651,0
Виброизоляторы						2460	4484	2644	1990	652	168				234	360	2680	1440			216	1888
Подшаботная прокладка						68							414	18								500
Всего	1056,2	426,5	898,8	1035	14,9	12761	4484	3312	1990	652	168	144,4	414	18	234	36	2680	1440			1457	14526

Ведомость расхода материалов

Наименование конструкций	Бетон марки М 200, м³	Бетон марки М 50, м³	Ст. арм., кг	Дер., м³	Краска краскопультом М-50, м²	Резина марки ТМКЩ-Н, кг	Войлок марки М 100 м²	Площадь опалубки заводского изгот., м²	Площадь опалубки заводского изгот. 2 сорт., м²
Фундаментный блок	33,91		1979						
Подфундаментный короб	46,3	4,9	3958		8,3		5,7	54,8	36,0
Перекрытие короба			3651						
Виброизоляторы			1888			1152			
Подшаботная прокладка			500	1,66					
Всего	80,21	4,9	11526	1,66	8,3	1152	5,7	54,8	36,0

Нач отд	Болтухов		
Ст.инж отд	Боброшев		
Инж 2к.	Берлин		
Инж.	Ес		
Провер	Казарцева		

3.004-3.22-0.00.00 ВМ

Ведомость расхода стали и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ