ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-3

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 21

ФУНДАМЕНТ ПОД МОЛОТ КОВОЧНЫЙ ПАРОВОЗДУШНЫЙ МОДЕЛИ М1345 С МАССОЙ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 3150 КГ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21758-03
цена 2-13

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445, Смольная ул 22

Сдано в печать II 1988 года

Заказ № 3325 Тираж 210 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-3

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КУЗНЕЧНЫЕ МОЛОТЫ

ВЫПУСК 21

ФУНДАМЕНТ ПОД МОЛОТ КОВОЧНЫЙ ПАРОВОЗДУШНЫЙ МОДЕЛИ М1345 С МАССОЙ ПАДАЮЩИХ ЧАСТЕЙ 3150 КГ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер института В. Гранев
Начальник отдела А. Болтухов
Ст. научн. сотрудник П. Бобрищев
Руководитель группы Н. Казарцева

ЦНИИСК им. Кучеренко

Директор Н. Складнев
Зав. отделением А. Цейтлин
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.
№ ЛЧ-65

Обозначение	Наименование	Стр.
3.004-3.21-0.00.00С	Содержание	2
3.004-3.21-0.00.00ПЗ	Пояснительная записка	4
3.004-3.21-0.00.00	Виброизолированный фундамент под молот модели М1345	6
3.004-3-21-1.00.00	Подфундаментный короб	
3.004-3.21-1.01.00	Сетка С1...С11	7
3.004-3.21-0.00.00СБ	Виброизолированный фундамент под молот модели М1345 Сборочный чертеж	8
3.004-3.21-1.00.00СБ	Подфундаментный короб Сборочный чертеж	10
3.004-3.21-1.12.00СБ	Пространственный каркас	13
3.004-3.21-1.12.01СБ	Каркас	
3.004-3.21-1.14.00СБ	Закладное изделие М1	14
3.004-3.21-1.15.00СБ	Закладное изделие М2	
3.004-3.21-1.16.00СБ	Закладное изделие М3	15
3.004-3.21-1.17.00СБ	Закладное изделие М4	
3.004-3.21-1.18.00СБ	Закладное изделие М5	16
3.004-3.21-1.19.00СБ	Закладное изделие М6	
3.004-3.21-1.20.00СБ	Закладное изделие М7	17
3.004-3.21-1.21.00СБ	Закладное изделие М8	
3.004-3.21-2.00.00	Фундаментный блок	18
3.004-3.21-2.00.00	Фундаментный блок Сборочный чертеж	19
3.004-3.21-2.01.00	Сетка С1...С10	21
3.004-3.21-2.10.00	Сетка С13, С13а	22
3.004-3.21-2.13.00СБ	Сетка С13, С13а Сборочный чертеж	
3.004-3.21-2.16.00СБ	Закладное изделие М2	23
3.004-3.21 2.17.00СБ	Закладное изделие М3	
3.004-3.21-3.00.00	Перекрытие	24
3.004-3.21-3.00.00СБ	Перекрытие Сборочный чертеж	25
3.004-3.21-3.01.00	Плита П1	27
3.004-3.21-3.01.00СБ	Плита П1 Сборочный чертеж	28
3.004-3.21-3.02.00	Плита П2	29
3.004-3.21-3.02.00СБ	Плита П2 Сборочный чертеж	30
3.004-3.21-3.03.00	Плита П3	31
3.004-3.21-3.03.00СБ	Плита П3 Сборочный чертеж	32
3.004-3.21-3.04.00	Плита П4	33
3.004-3.21-3.04.00СБ	Плита П4 Сборочный чертеж	34

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-0.00.00С
Ст.инж.	Бобришев		Содержание
Рук.гр.	Казарцева		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Берлин		ЦНИИПромзданий

Обозначение	Наименование	Стр.
3.004-3.21-3.05.00	Плита П5	35
3.004-3.21-3.05.00СБ	Плита П5. Сборочный чертеж	36
3.004-3.21-3.06.00	Плита П6	37
3.004-3.21-3.06.00СБ	Плита П6. Сборочный чертеж	38
3.004-3.21-3.07.00	Крышка люка	39
3.004-3.21-3.07.00СБ	Крышка люка Сборочный чертеж	
3.004-3.21-3.08.00	Балка	40
3.004-3.21-3.09.00СБ	Связь	
3.004-3.21-3.08.00СБ	Балка Сборочный чертеж	41
3.004-3.21-4.00.00	Подшаботная прокладка П1	42
3.004-3.21-4.00.00СБ	Подшаботная прокладка П1 Сборочный чертеж	
3.004-3.21-5.00.00	Подшаботная прокладка П2	43
3.004-3.21-5.00.00СБ	Подшаботная прокладка П2 Сборочный чертеж	
3.004-3.21-6.00.00	Подшаботная прокладка П3	44
3.004-3.21-6.00.00СБ	Подшаботная прокладка П3 Сборочный чертеж	
3.004-3.21-7.00.00	Лестница	45
3.004-3.21-7.00.00СБ	Лестница. Сборочный чертеж	

Обозначение	Наименование	Стр.
3.004-3.21-8.00.00	Виброизолятор резиновый	46
3.004-3.21-8.00.00СБ	Виброизолятор резиновый Сборочный чертеж	
3.004-3.21-8.01.00	Корпус	47
3.004-3.21-8.00.01	Резиновый элемент	
3.004-3.21-8.01.00СБ	Корпус Сборочный чертеж	48
3.004-3.21-9.00.00	Виброизолятор пружинный	49
3.004-3.21-9.01.00	Крышка верхняя	
3.004-3.21-9.00.00СБ	Виброизолятор пружинный Сборочный чертеж	50
3.004-3.21-9.01.00СБ	Крышка верхняя Сборочный чертеж	51
3.004-3.21-9.02.00	Крышка нижняя	52
3.004.-3.21-9.02.00СБ	Крышка нижняя Сборочный чертеж	53
3.004-3.21-0.00.00	Ведомость расхода стали и материалов на фундамент	54

1 Общая часть.

Серия 3.004-3 содержит рабочие чертежи виброизолированных фундаментов под кузнечные молоты, выпускаемые отечественной промышленностью.

В настоящий выпуск включены рабочие чертежи виброизолированного фундамента под молот ковочный паровоздушный модели М1345, изготовляемый Воронежским Производственным Объединением по выпуску кузнечно-прессового оборудования.

Данный выпуск заменяет ранее разработанный выпуск 3 серии 3.004-3

Технические характеристики молота:

Номинальная масса падающих частей	$Q_0 = 3{,}15$ т;
Энергия удара	$E = 80$ кгж;
Скорость падающих частей	$V_0 = 7{,}1$ м/с;
Число ударов в минуту	$N \geq 50$ уд/мин;
Масса молота без шабота	$Q_м = 27{,}4$ т;
Масса шабота в сборе	$Q_ш = 47{,}3$ т.
Отметка подошвы шабота относительно пола цеха	$-1{,}85$ м;
Коэффициент восстановления при ударе	$\varepsilon = 0{,}25$.

Рабочие чертежи фундамента разработаны для следующих грунтовых и других условий:

Уровень грунтовых вод принят на 2,0 м ниже пола цеха.

Объемная масса сухого грунта	$\gamma = 1800$ кг/м³;
Угол естественного откоса грунта	$\varphi \geq 25°$;
Коэффициент упругого равномерного сжатия для грунта	$C_z \geq 2500$ тс/м³;
Нагрузка на перекрытие подфундаментного короба	$P \leq 20$ кН/м²
Допускаемое среднее давление на основание под подошвой фундамента короба от статических и динамических нагрузок.	$q \geq 0{,}13$ мпа

Динамический расчет фундамента произведен в соответствии с „Руководством по проектированию виброизоляции машин и оборудования" М 1972 г. на основании технических характеристик молота и принятых грунтовых условий. Запроектированные конструкции фундамента имеют следующие динамические характеристики:

амплитуду колебаний фундаментного блока	$a_ф = 2{,}8$ мм;
амплитуду колебаний подфундаментного короба	$a_к = 0{,}25$ мм;
частоту собственных вертикальных колебаний установки	$f_z = 4{,}4$ гц.

2 Конструктивные решения.

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

Пружинные виброизоляторы ВП-1 приняты по „Каталогу пружин и рессор для виброизоляторов и пружинных виброизоляторов (серия 3.001-2, вып. 1 и 2), в резиновых виброизоляторах принята резина марки ТМКЩ-Мпа ГОСТ 7338-77.

Виброизоляторы приподняты от дна подфундаментного короба и располагаются на железобетонных лентах.

Между стенками подфундаментного короба и фундаментным блоком предусмотрены проходы шириной 800 мм.

Перекрытие, выполненное в виде стальных съемных плит, опирается на стенки короба. Конструкция перекрытия дает возможность молоту осуществлять свободные колебания.

Конструкции фундамента запроектированы на условие эксплуатации в неагрессивной и слабоагрессивной среде.

Оклеечная гидроизоляция принята из 3-х слоев гидроизола с защитной кирпичной стенкой согласно „Указаниям по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" (СН 301-65*).

При устройстве оклеечной гидроизоляции все прямые углы смежных поверхностей должны быть скошены.

Скосы выполнять в виде фасок под углом 45° согласно детали устройства гидроизоляции, показанной на документе 3.004-3.21-0.00.00СБ.

				3.004-3.21-0.00.00ПЗ		
Нач. отд.	Балтухов			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Бобришев				Р	1	2
Рук. гр.	Кондрашев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Ус						
Провер.	Берлин						

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 (ф25; 20; 16; 12; 10) 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."

Расчетная 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 СНиП а: „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 ЦНИИпромзданий.

4.2 Установка закладных изделий 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 230мм

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

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

Оштукатуривание дна подшабатной ямы не допускается.

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

4.6 Удаляются стяжные болты пружинных виброизоляторов, затем производится установка и регулировка резиновых виброизоляторов путем подвертывания опорных болтов. Контроль высоты резиновых элементов производится шаблоном высотой 70мм за несколько проходов при проверке шаблон вводится в зазоры между стальными листами столика и блоком.

4.7. На металлические балки и стенки короба укладываются плиты перекрытия

Плиты перекрытия изготовляются из стальных рифленых листов толщиной 8мм, 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 группа материалов по СНиП 3.04.03-85, раздел 6).

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-0.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.004-3.21-1.00.00	Подфундаментный короб	1	
А3		2	3.004-3.21-2.00.00	Фундаментный блок	1	
А3		3	3.004-3.21-3.00.00	Перекрытие	1	
А4		4	3.004-3.21-4.00.00	Подшаботная прокладка П1	1	
А4		5	3.004-3.21-5.00.00	Подшаботная прокладка П2	1	
А4		6	3.004-3.21-6.00.00	Подшаботная прокладка П3	2	
А4		7	3.004-3.21-7.00.00	Лестница	1	
А3		11	3.004-3.21-9.00.00	Виброизолятор пружинный ВП-1	40	
А4		12	3.004-3.21-8.00.00	Виброизолятор резиновый	12	
				Детали		
Б4		8	3.004-3.21-0.00.01	L70×8 ГОСТ8509-72 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=180	6	
				Дубовые брусья I категории антисептир. ГОСТ8486-66		
Б4		9	3.004-3.21-0.00.02	50×260×2600	2	0,068 м³
Б4		10	-01	100×200×2200	4	0,176 м³
Б4		13	-02	150×200×2700	4	0,32 м³

Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.21-0.00.00			
Ст. н. сотр.	Бобришев		Виброизолированный фундамент под молот модели М1345	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Казарцева			Р		1
Инж.	Ус			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Берлин					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-1.00.00СБ	Сборочный чертеж	2	
				Сборочные единицы		
Б4		1	3.004-3.21-1.01.00	Сетка С1	3	
Б4		2	-01	Сетка С2	3	
Б4		3	-02	Сетка С3	3	
Б4		4	-03	Сетка С4	3	
Б4		5	-04	Сетка С5	4	
Б4		6	-05	Сетка С6	4	
Б4		7	-06	Сетка С7	3	
Б4		8	-07	Сетка С8	3	
Б4		9	-08	Сетка С9	4	
Б4		10	-09	Сетка С10	3	
Б4		11	-10	Сетка С11	7	
А4		12	3.004-3.21-1.12.00	Пространственный каркас	5	
А4		14	3.004-3.21-1.14.00	Закладное изделие М1	4	
А4		15	3.004-3.21-1.15.00	Закладное изделие М2	2	
А4		16	3.004-3.21-1.16.00	Закладное изделие М3	2	
А4		17	3.004-3.21-1.17.00	Закладное изделие М4	2	
А4		18	3.004-3.21-1.18.00	Закладное изделие М5	2	

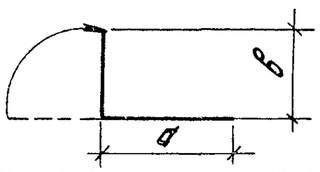
Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.21-1.00.00			
Ст. н. сотр.	Бобришев		Подфундаментный короб	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Казарцева			Р	1	2
Инж.	Ус			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Берлин					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4		19	3.004-3.21-1.19.00	Закладное изделие М6	12	
А4		20	3.004-3.21-1.20.00	Закладное изделие М7	4	
А4		21	3.004-3.21-1.21.00	Закладное изделие М8	1	
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		24	3.004-3.21-1.00.02	Стержень Ф8АI ℓ=340	336	0,13 кг
Б4		25	-1.00.03	Стержень Ф10АIII ℓ=1250	280	0,8 кг
Б4		26	-01	Стержень Ф10АIII ℓ=6950	24	4,3 кг
				Материалы		
				Бетон марки М200	м3	102,7

3.004-3.21-1.00.00

Лист 2

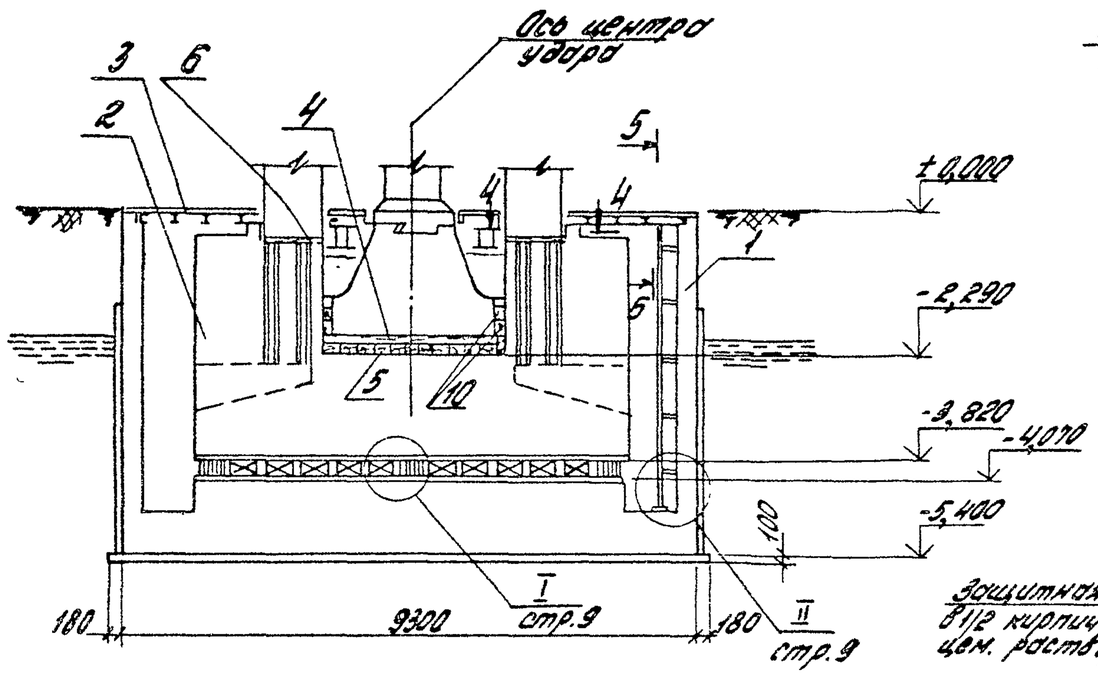
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сетка арматурная (ГОСТ 23279-85)			
Б4		1	3.004-3.21-1.01.00	С $\frac{16АIII-200}{10АIII-600}$ 2250×5050 $\frac{125}{125}$	1	108,4 кг
Б4		2	-01	С $\frac{16АIII-200}{10АIII-600}$ 2250×6650 $\frac{125}{125}$	1	121,1 кг
Б4		3	-02	С $\frac{16АIII-200}{10АIII-600}$ 2850×4450 $\frac{125}{125}$	1	119,6 кг
Б4		4	-03	С $\frac{16АIII-200}{10АIII-600}$ 2850×5050 $\frac{125}{125}$	1	135,0 кг
Б4		5	-04	С $\frac{10АIII-200}{16АIII-200}$ 2850×8350 $\frac{275}{215}$	1	257,8 кг
Б4		6	-05	С $\frac{10АIII-200}{16АIII-200}$ 2850×8650 $\frac{125}{125}$	1	274,1 кг
Б4		7	-06	С $\frac{16АIII-200}{10АIII-600}$ 2850×5200 $\frac{200}{200}$	1	139,1 кг
Б4		8	-07	С $\frac{16АIII-200}{10АIII-600}$ 2850×4300 $\frac{50}{50}$	1	116,1 кг
Б4		9	-08	С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2850×8800 $\frac{100}{100}$	1	137,0 кг
Б4		10	-09	С $\frac{10АIII-200}{8АIII-600}$ 2250×8950 $\frac{275}{275}$	1	79,9 кг
Б4		11	-10	С $\frac{10АIII-200}{8АIII-600}$ 2850×6850 $\frac{125}{125}$	1	77,2 кг



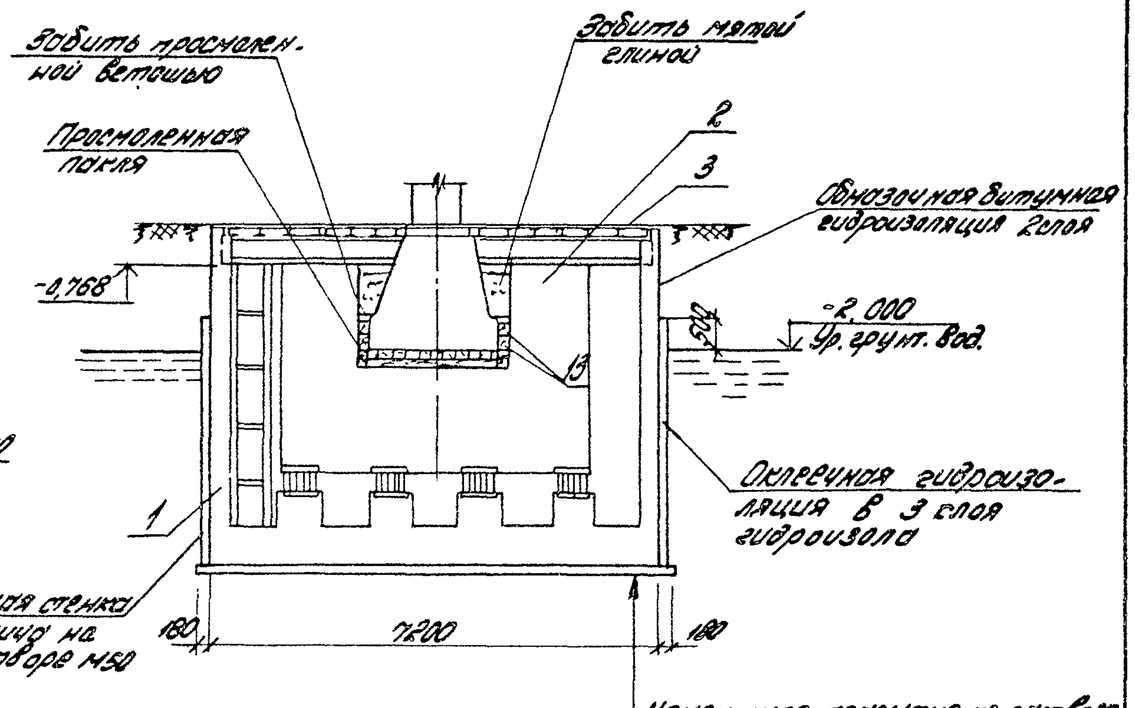
Обозначение	а, мм	б, мм	Обозначение	а, мм	б, мм
3.004-3.21-1.01.00	2300	2750	-03	2300	2750
-01	2900	2750	-04	4950	3400
-02	1700	2750	-05	4550	4100

Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.21-1.01.00
Ст. н. сотр.	Бобришев		Сетка С1... С11
Рук. гр.	Назарцева		Стадия Р · Лист · Листов 1
Инж.	Ус		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Берлин		

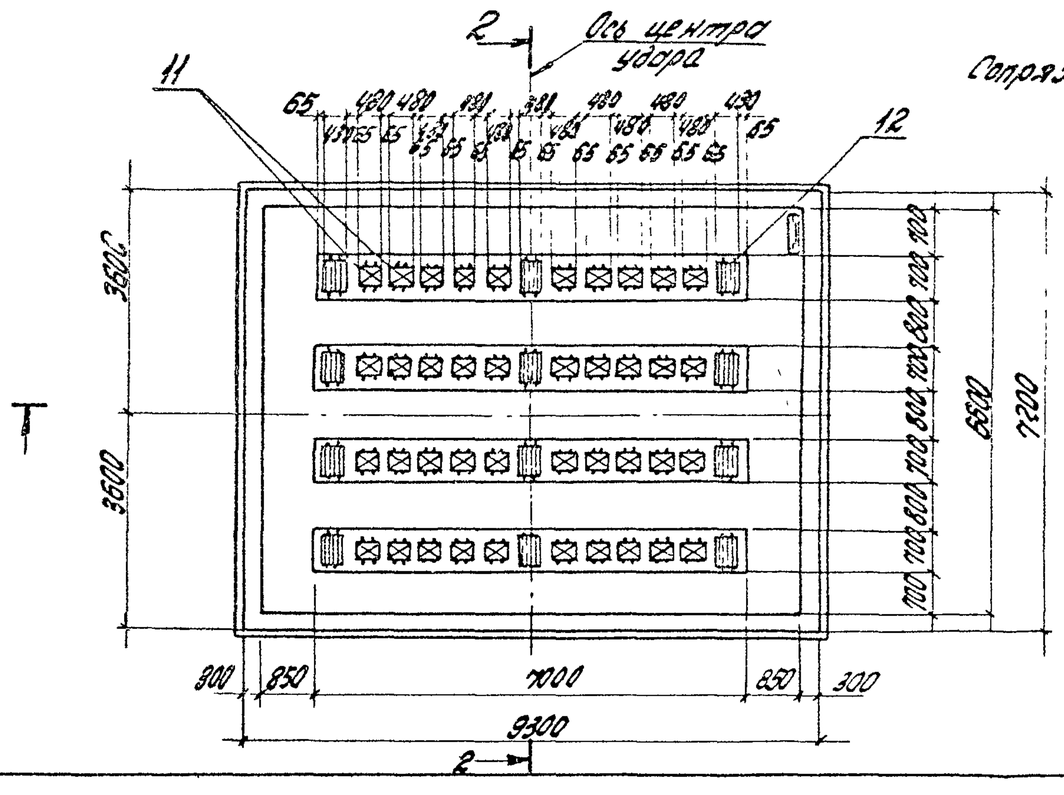
1-1



2-2

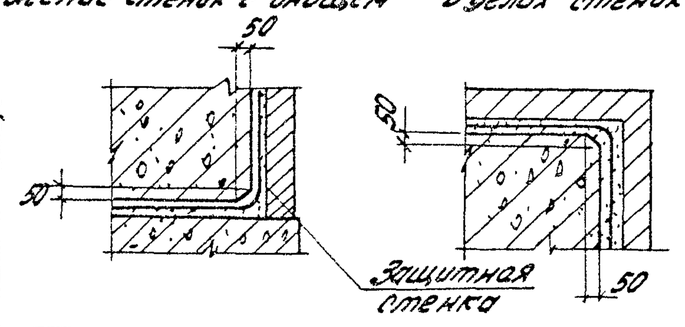


План на отм. -3,820



Деталь устройства гидроизоляции в углах

Сопряжение стенок с днищем в углах стенок



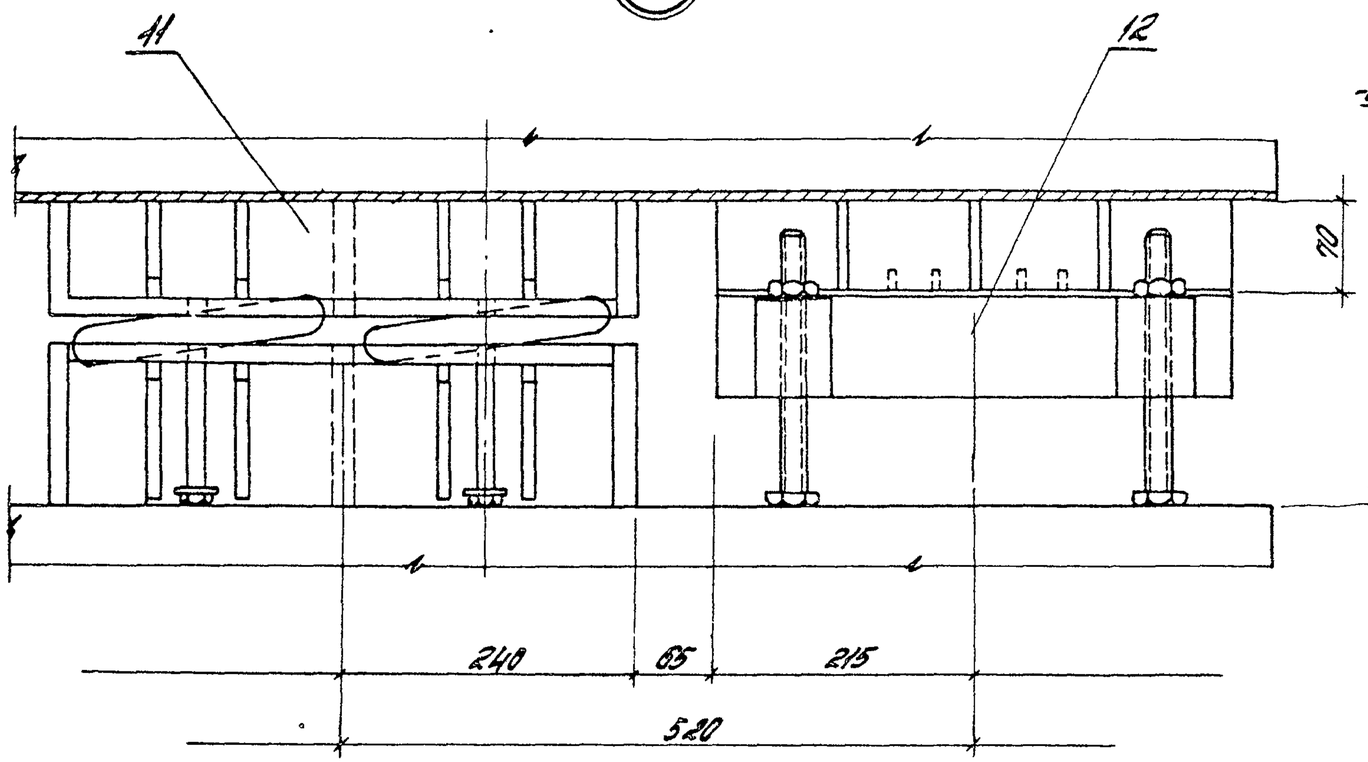
Нач.отд.	Болтухов		
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Казарцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

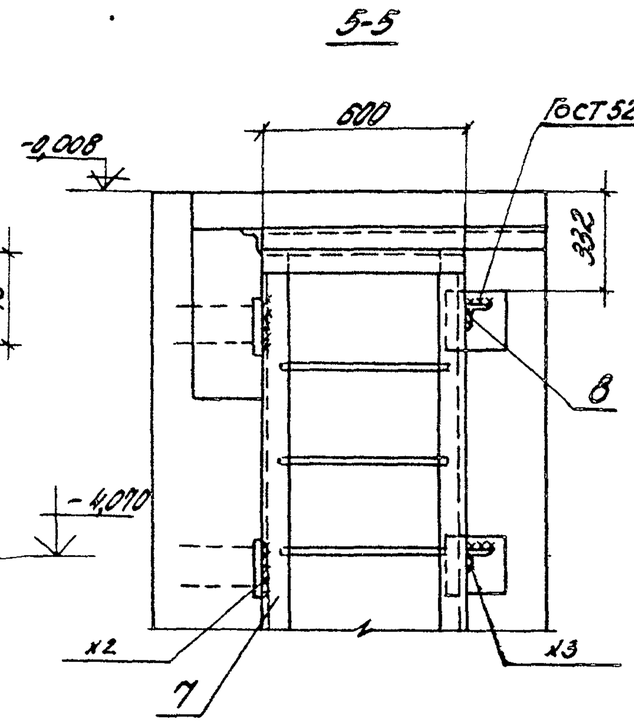
3.004-3.21.0.00.00СБ

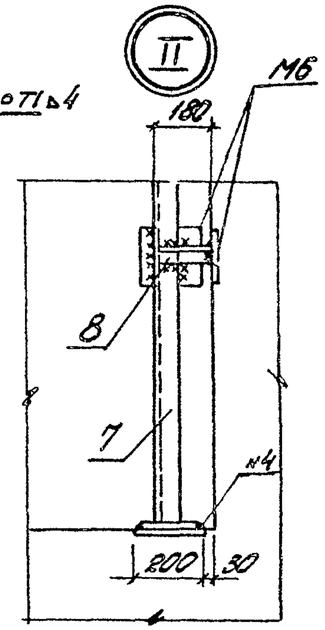
Виброизолированный фундамент под молот модели М1345. Сборочный чертеж

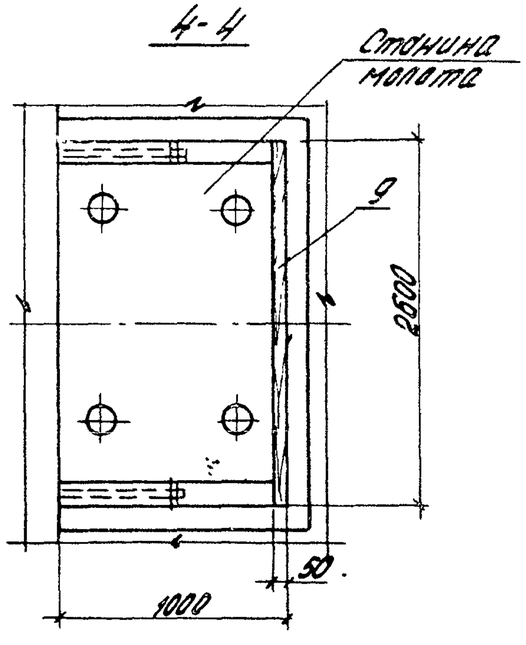
Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:100
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИПромзданий







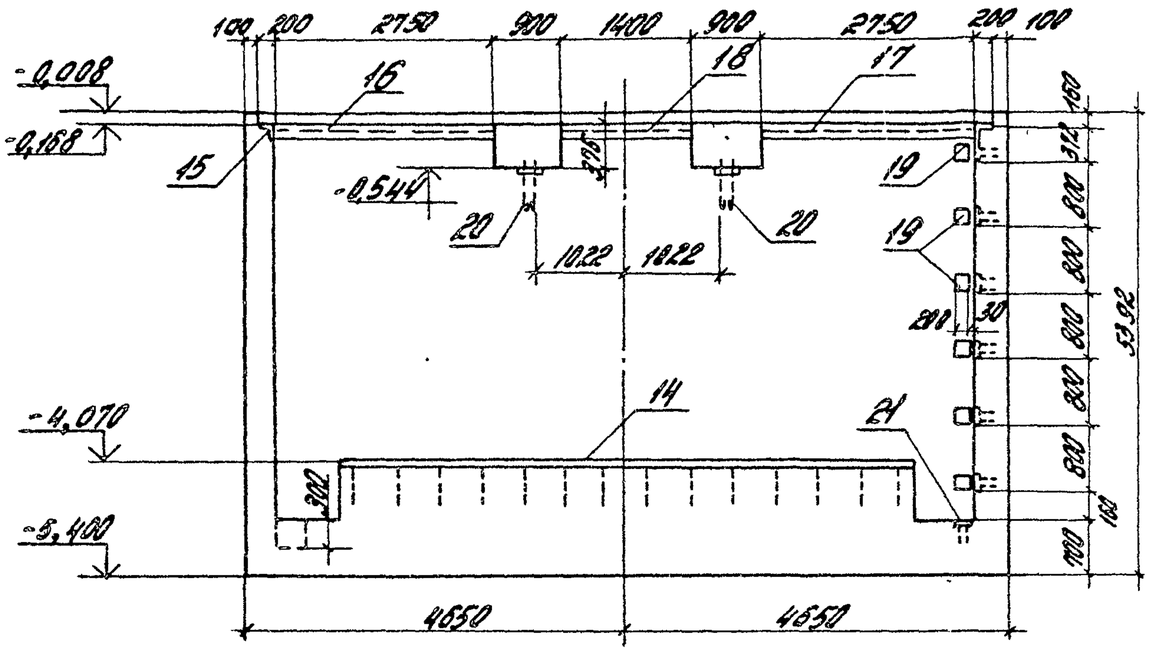


Примечания:

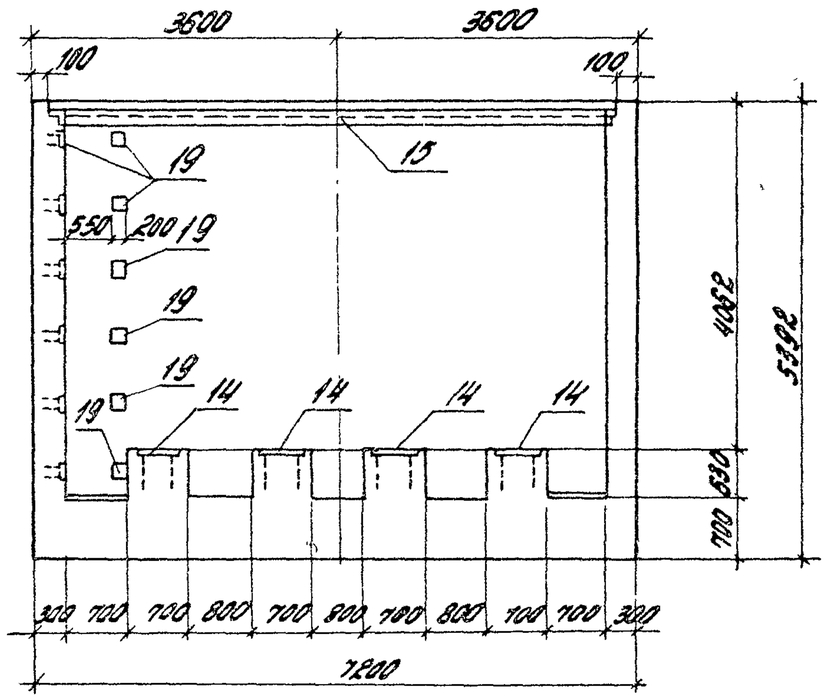
1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола цеха.
2. Высоты виброизоляторов пружинного и резинового даны в состоянии статического равновесия.
3. При пропуске труб энергоносителей через перекрытие предусмотреть компенсаторы.
4. Уголок поз. 8 приварить к лестнице и к закладной детали короба М6 при монтаже лестницы. Сварку производить электродами Э42А, толщина швов $h_ш$ = 4 мм., ГОСТ 9467-75.

3.004-3.21-0.00.00СБ	Лист 2

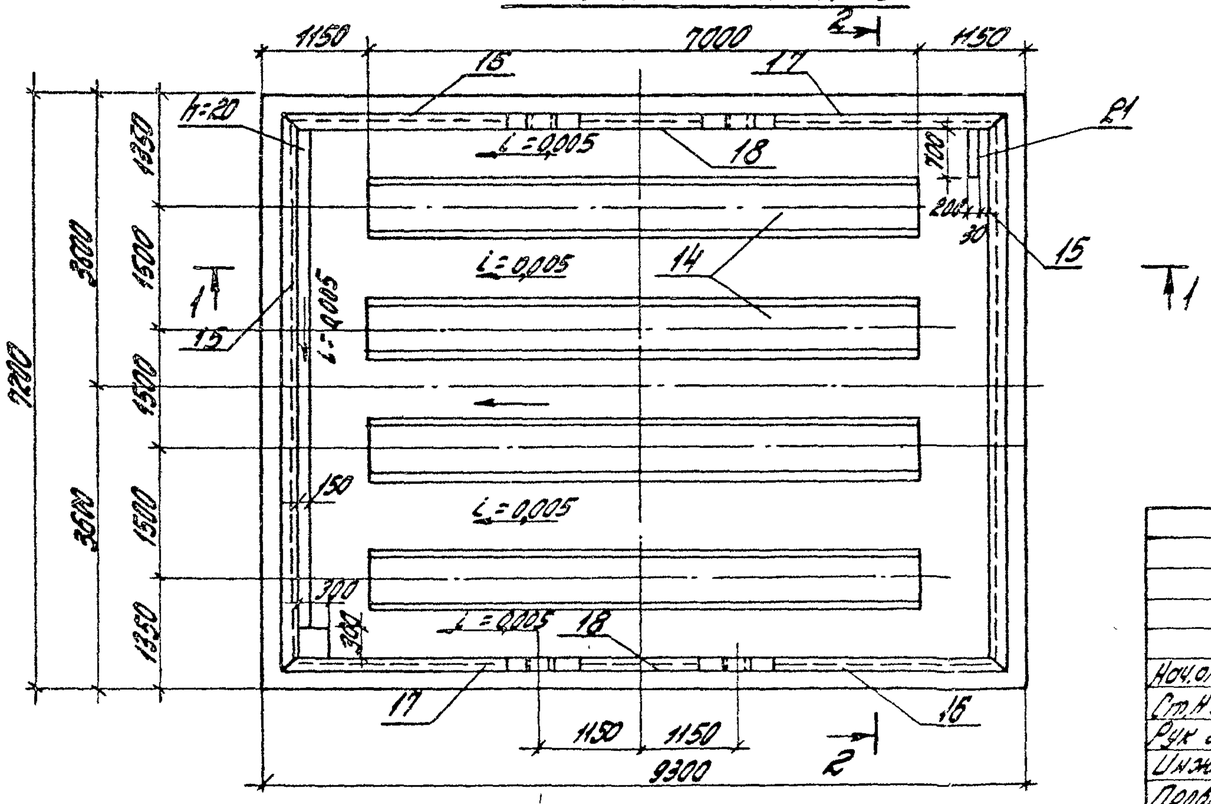
1-1



2-2



План на отм. -0,008



Нач.отд.	Болтухов			3.004-3.21-1.00.00СБ
Ст.Инж.	Бодышев			Подфундаментный короб. Сборочный чертеж
Рук.гр.	Берлин			Стадия: Р; Масса: ; Масшт. 1:75
Инж.	Ус			Лист 1; Листов 3
Провер.	Кадрцева			ЦНИИПромзданий

3-3

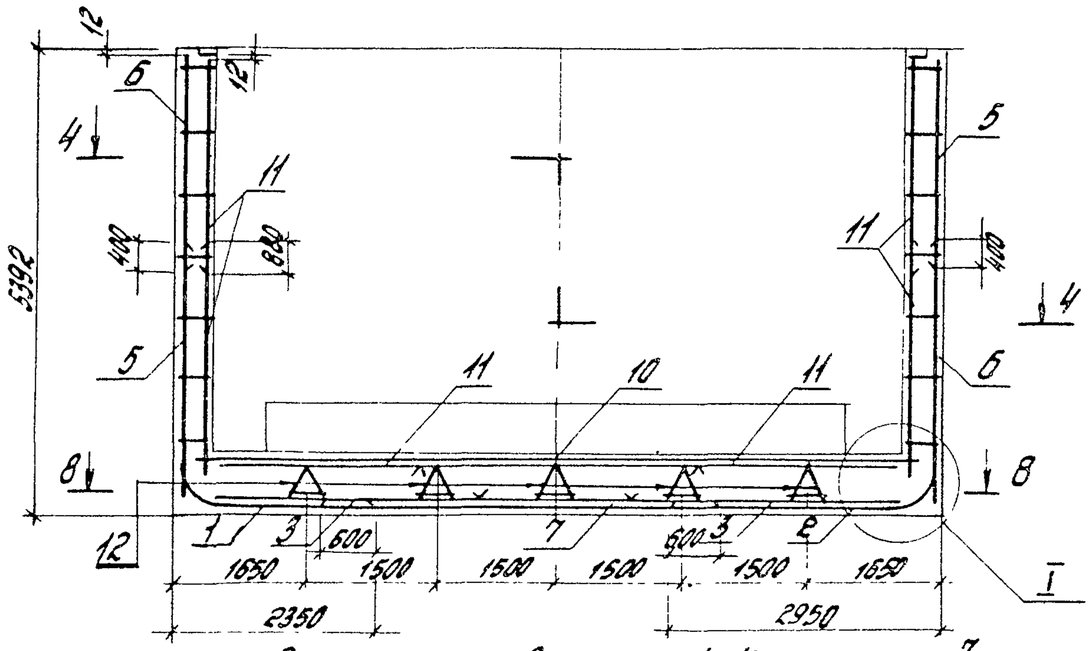
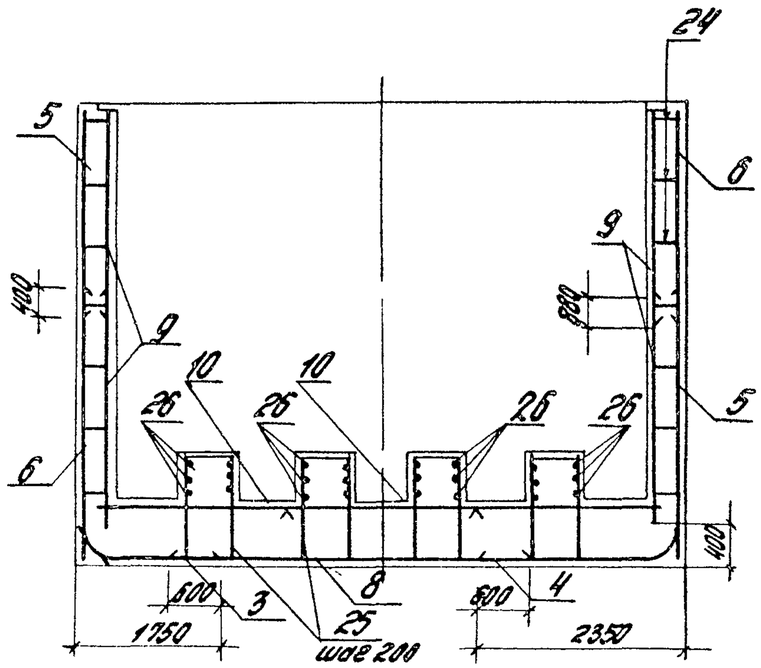
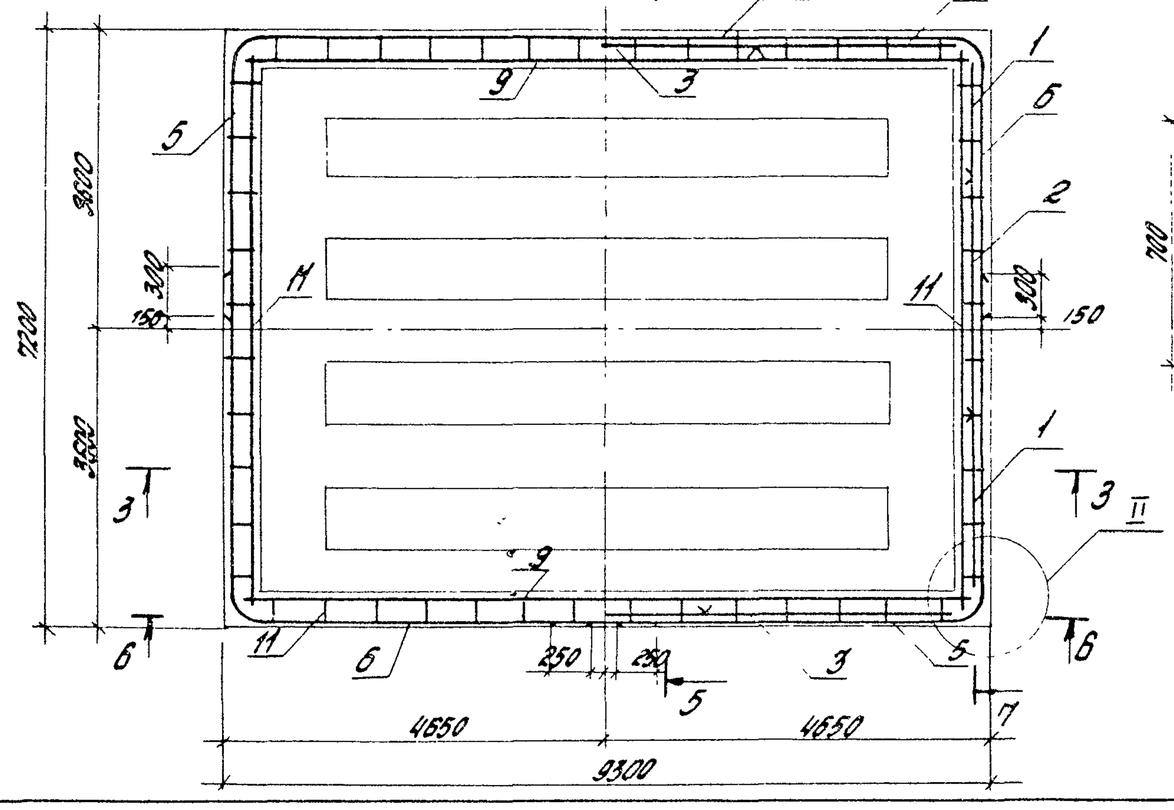
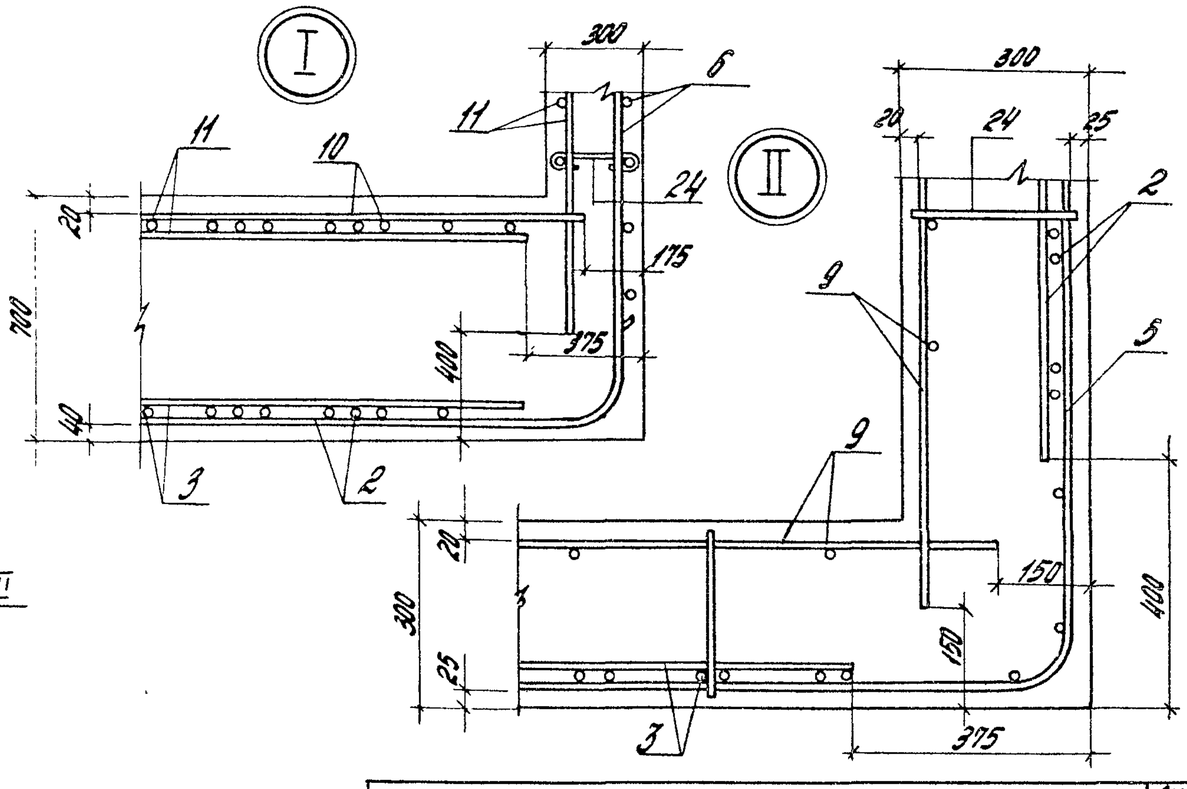


Схема армирования по 4-4



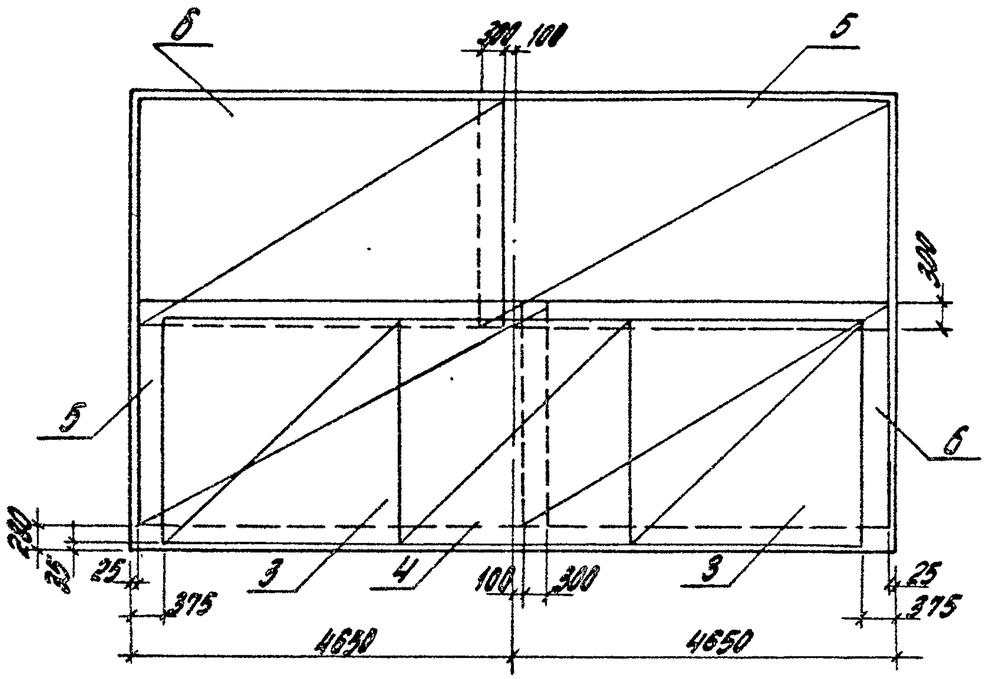




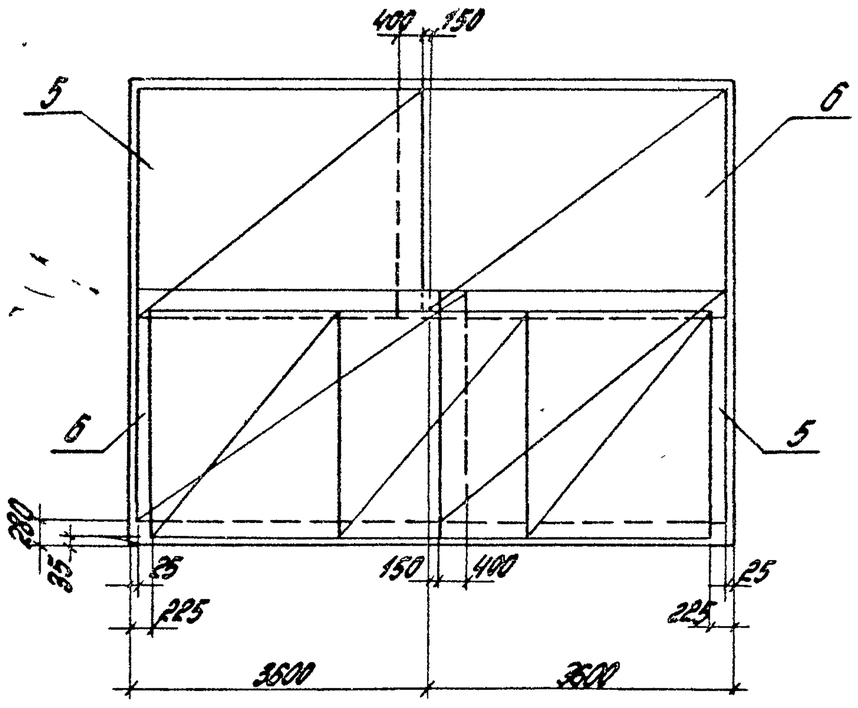
3.004-3.21-1.00.00СБ	Лист 2

21758-03 12

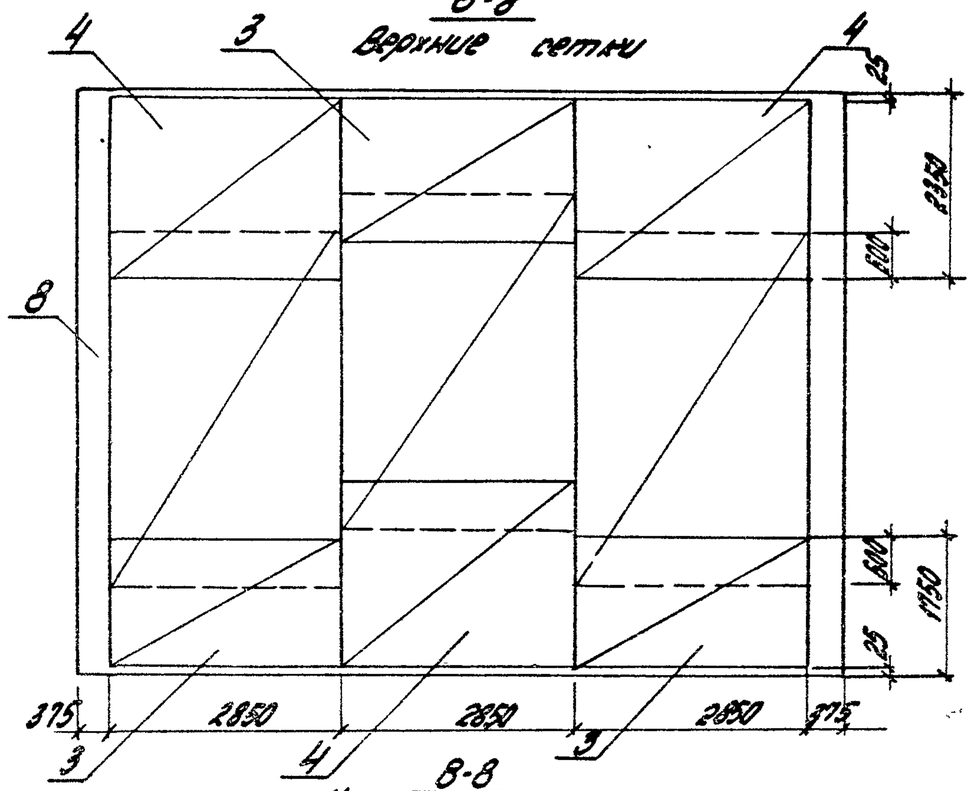
6-6



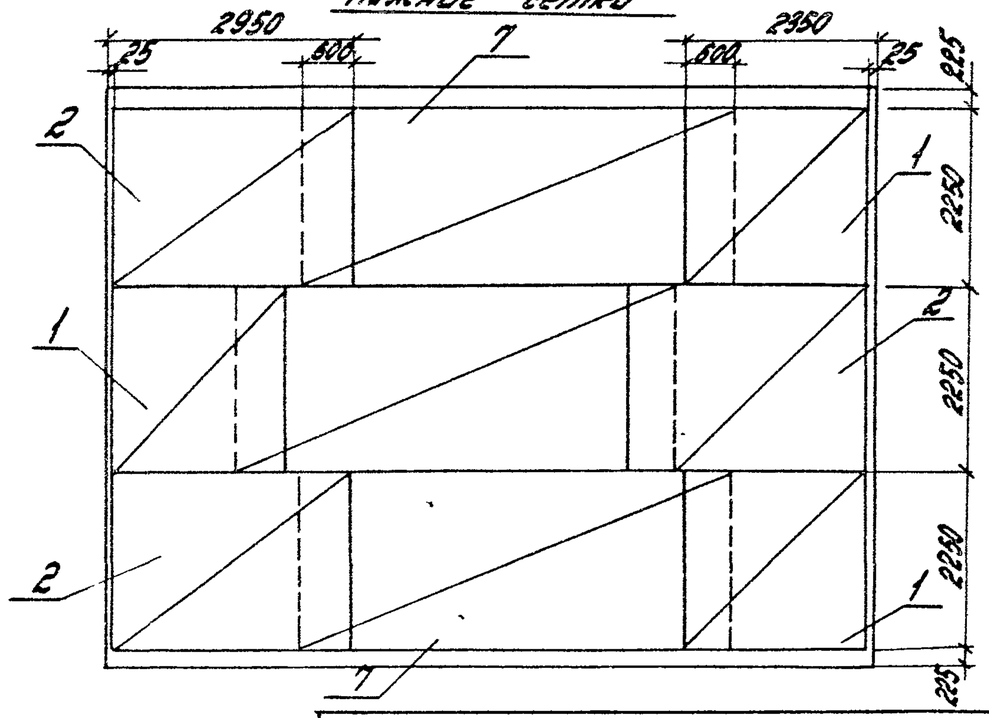
7-7



8-8
Верхние сетки

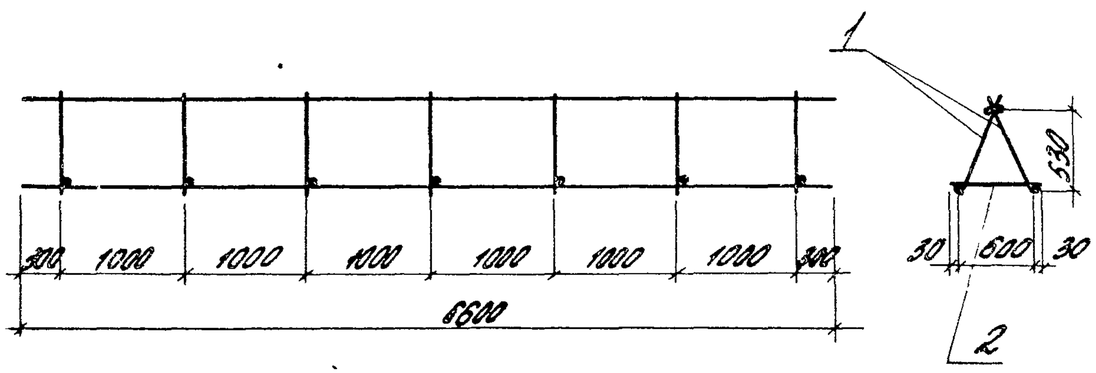


8-8
Нижние сетки



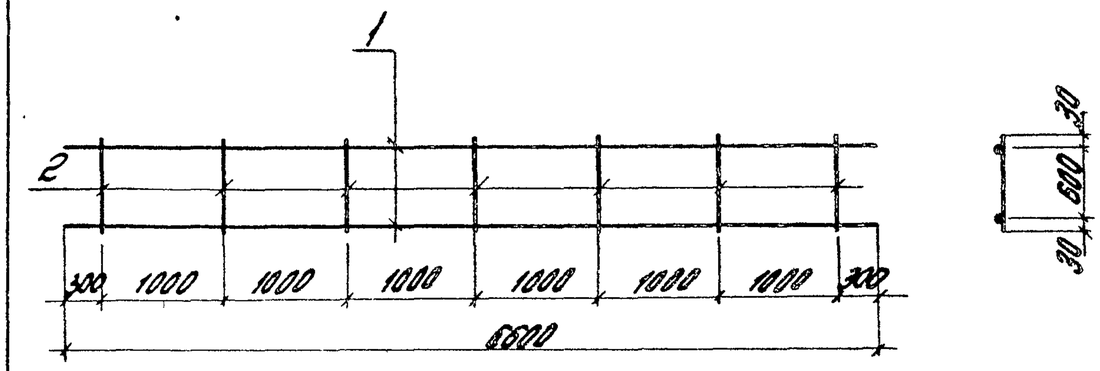
3.004-3.21-1.00.00СБ	Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.21-1.12.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
А4		1	3.004-3.21-1.12.01	Каркас	2	
				Детали		
Б4		2	3.004-3.21-1.12.02	Стержень ф12А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=660	7	0,6кг



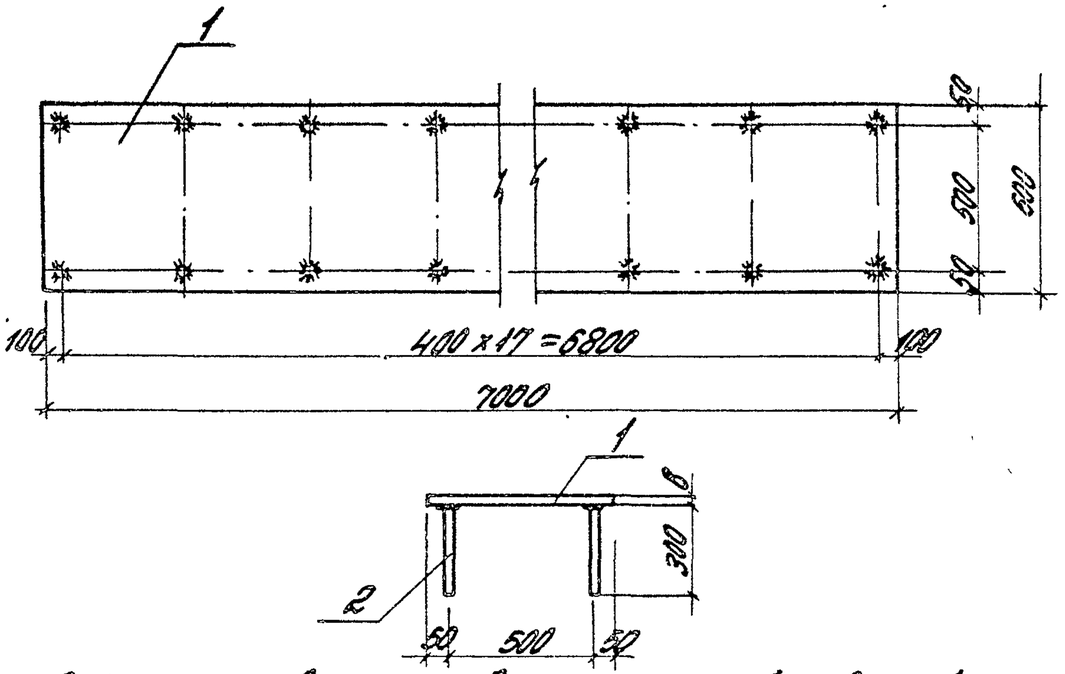
Плоские каркасы связываются в пространственный вязальной проволокой.

Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.21-1.12.00СБ			
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Пространственный каркас	Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Кузарцева			Р	50,2	1:50
Инж.	Ус			Лист	Листов 1	
Провер.	Берлин			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		1	3.004-3.21-1.12.01-01	Стержень ф12А III ℓ=6600	2	5,9кг
Б4		2	-1.12.01-02	Стержень ф20А III ℓ=660	7	1,6кг

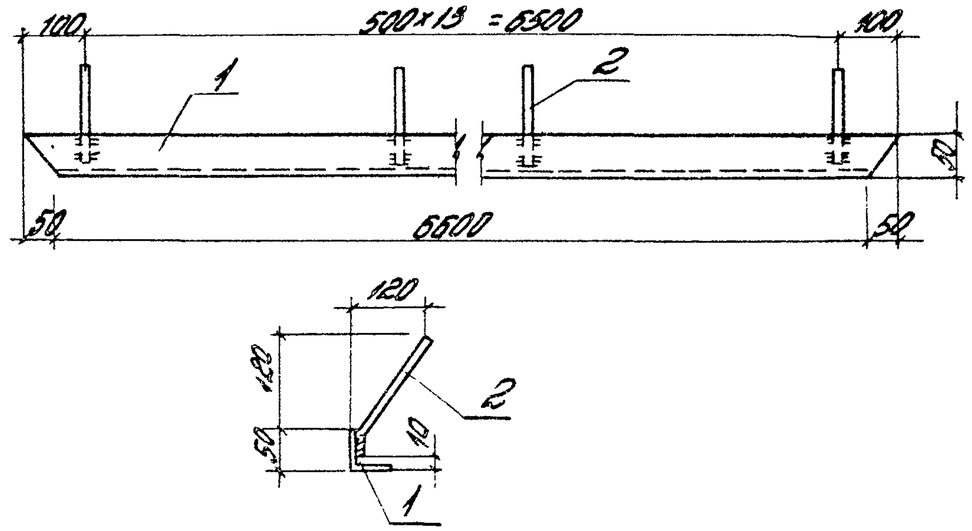
Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.21-1.12.01СБ			
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Каркас плоский	Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Кузарцева			Р	23,0	1:200
Инж.	Ус			Лист	Листов 1	
Провер.	Берлин			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Стержни приварить автоматической сваркой под слоем флюса

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-1.14.01	Лист $\frac{600\times8\ ГОСТ82-70}{ВСт3кп2\ ГОСТ14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$		
				ℓ=400	1	26,4кг
Б4		2	-1.14.02	Стержень ф10А III		
				ГОСТ5781-82 ℓ=300	18	0,2кг

Нач.отд.	Балтухов		3.004-3.21-1.14.00СБ			
Ст.н.сотр.	Бобришев		Закладное изделие М1	Стадия	Масса	Масшт.
Рук.гр.	Берлин			Р	30,0	1:20
Инж.	Мурадян			Лист	Листов 1	
Провер.	Казарцева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

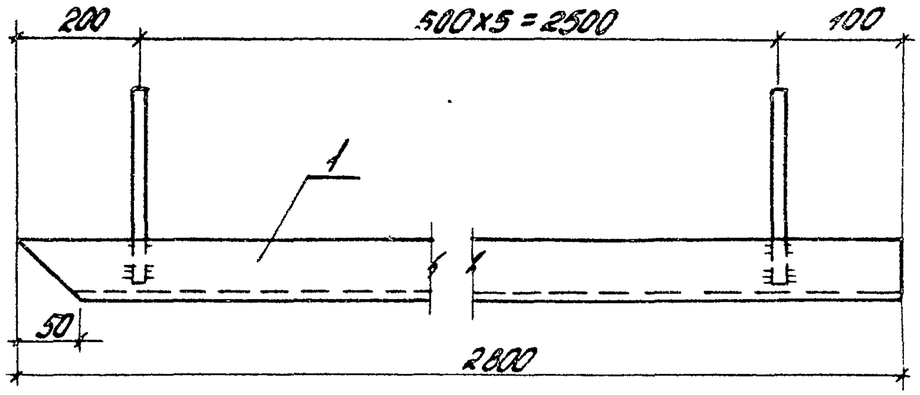


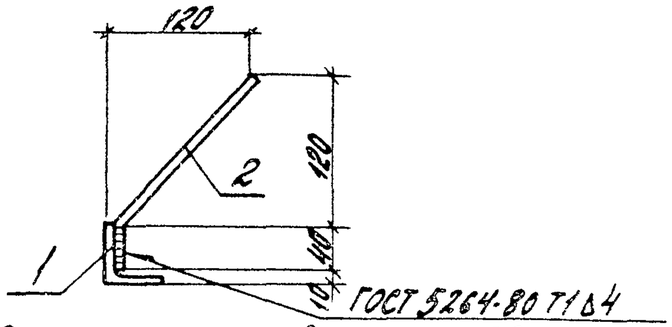
Стержни приварить электродами Э42А, толщина сварных швов hшв = 4 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-1.15.01	Уголок 50x5 ГОСТ8509-72 ВСт3кп2 ГОСТ14-1-3023-80		
				ℓ=6700	1	253кг
Б4		2	-1.15.02	Стержень ф10А III		
				ГОСТ5781-82 ℓ=210	14	0,13кг

Нач.отд.	Балтухов		3.004-3.21-1.15.00СБ			
Ст.н.сотр.	Бобришев		Закладное изделие М2	Стадия	Масса	Масшт.
Рук.гр.	Берлин			Р	27,1	1:10
Инж.	Мурадян			Лист	Листов 1	
Провер.	Казарцева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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





Стержни приварить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_{шв}$ = 4 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-1.16.01	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ГУ14-1-3023-80		
				ℓ = 2800	1	10,6 кг
Б4		2	-1.16.02	Стержень Ф10А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ = 210	6	0,13 кг

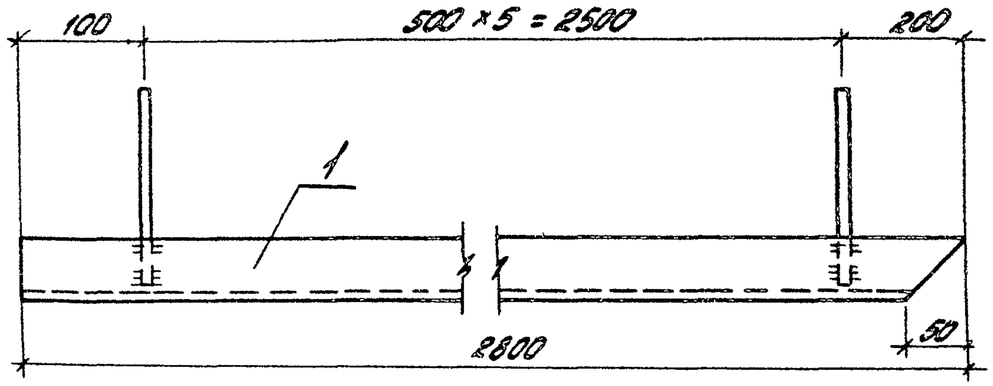
Нач.отд.	Болтухов		
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Мурадян		
Провер.	Казарцева		

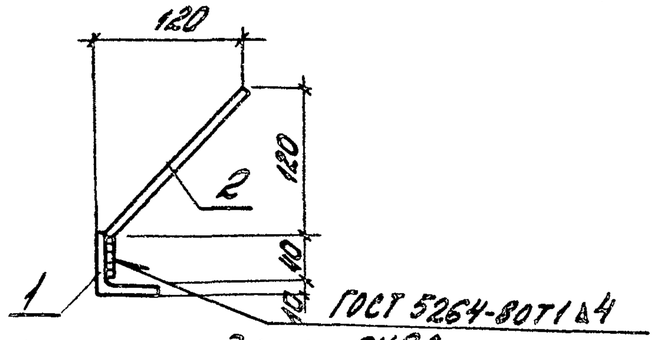
3.004-3.21-1.16.00СБ

Закладное изделие М3

Стадия	Масса	Масшт.
Р	11,4	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Стержни приварить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_{шв}$ = 4 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-1.17.01	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ГУ14-1-3023-80		
				ℓ = 2800	1	10,6 кг
Б4		2	-1.17.02	Стержень Ф10А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ = 210	6	0,13 кг

Нач.отд.	Болтухов		
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инжен.	Мурадян		
Провер.	Казарцева		

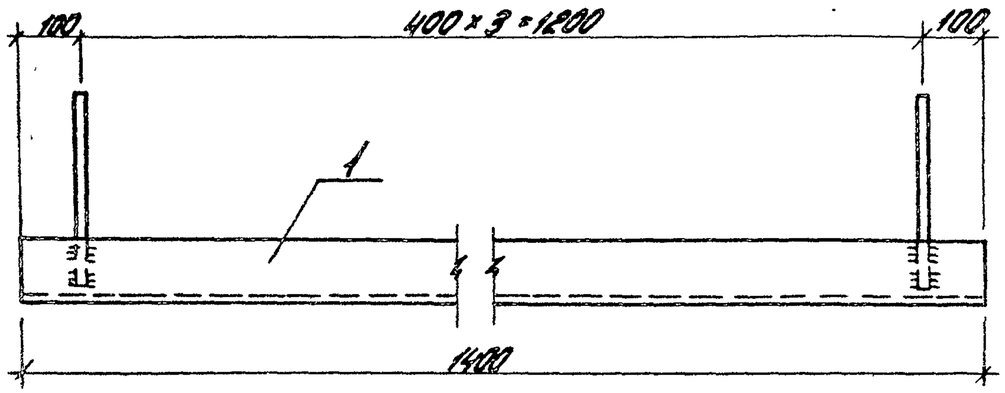
3.004-3.21-1.17.00СБ

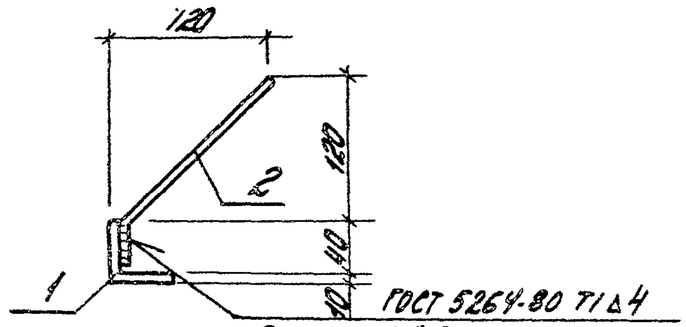
Закладное изделие М4

Стадия	Масса	Масшт.
Р	11,4	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Стержни приварить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_{шв}$ = 4 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-1.18.01	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=1400	1	5,3 кг
Б4		2	-1.18.02	Стержень ф10 А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=210	4	0,2 кг

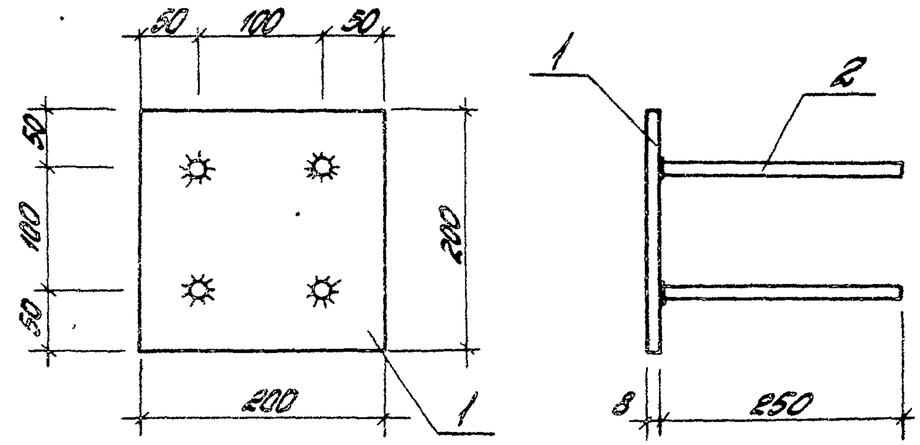
Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобришев		
Рук. гр.	Берлин		
Инжен.	Мурадян		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-1.18.00СБ

Закладное изделие М5

Стадия	Масса	Масшт.
Р	6,1	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Стержни приварить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_{шв.}$ = 6 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-1.19.01	Лист 200×8 ГОСТ 82-70 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=200	1	2,5 кг
Б4		2	-1.19.02	Стержень ф10 А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=250	4	0,2 кг

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

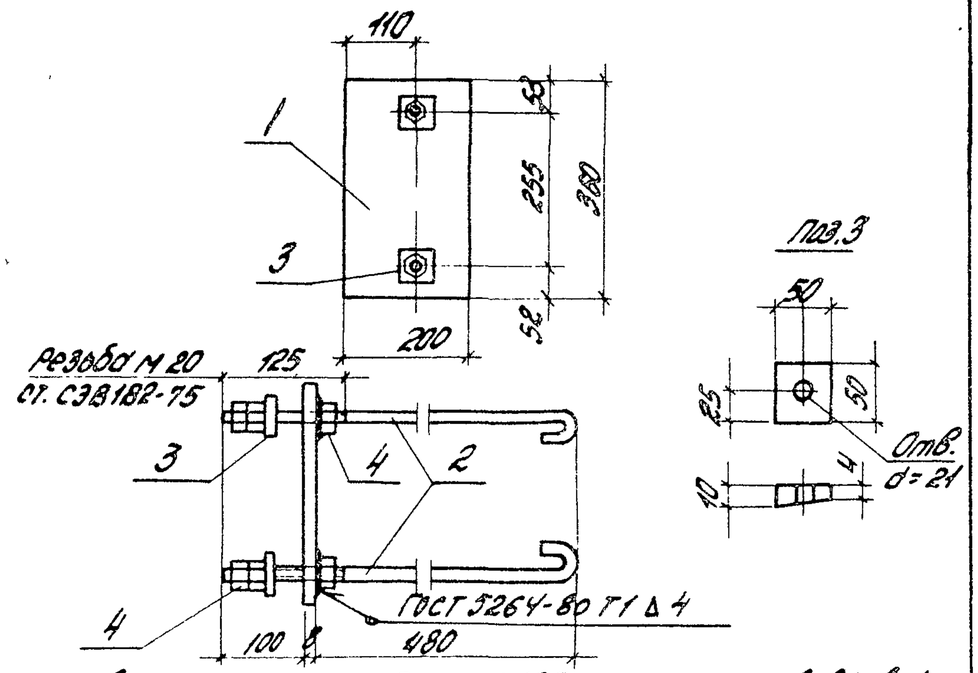
Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобришев		
Рук. гр.	Берлин		
Инжен.	Мурадян		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-1.19.00СБ

Закладное изделие М6

Стадия	Масса	Масшт.
Р	3,3	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Стержни приварить электродами Э42А, толщина швов $h_{шв}$=4мм

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-1.20.01	Полоса 200×8 ГОСТ 82-70 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=350	1	4,5 кг
Б4		2	-1.20.02	Круг 20 ГОСТ 2590-71 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=720	2	1,8 кг
Б4		3	-1.20.03	Шайба - 50×4/10	2	0,2 кг
				Стандартные изделия		
		4		Гайка М20 ГОСТ 5915-70 *	6	0,4 кг

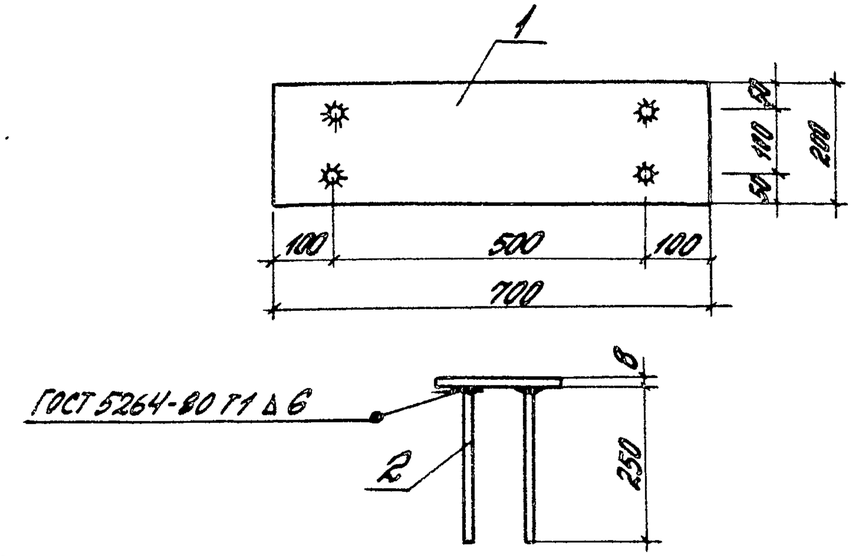
Нач.отд.	Болтухов		
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Мурадян		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-1.20.00СБ

Закладное изделие М7

Стадия	Масса	Масшт.
Р	10,9	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Стержни приварить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_{шв}$ = 6 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-1.21.01	Лист 200×8 ГОСТ 82-70 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=700	1	8,8 кг
Б4		2	-1.21.02	Стержень Ф10АIII		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=250	4	0,2 кг

Нач.отд.	Болтухов		
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Мурадян		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-1.21.00СБ

Закладное изделие М8

Стадия	Масса	Масшт.
Р	9,6	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

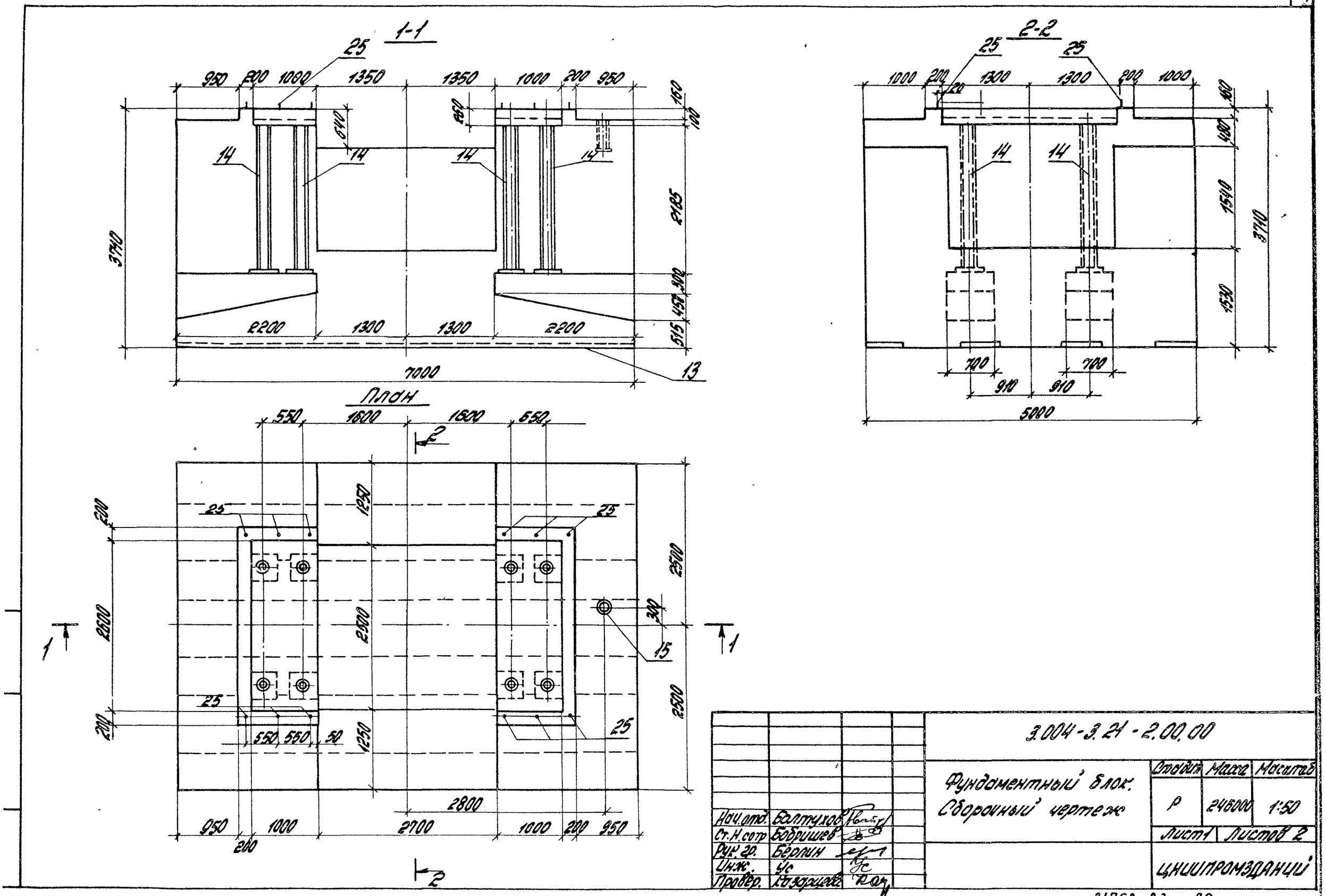
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.004-3.21-2.00.00	Сборочный чертеж	2	
				Сборочные единицы		
Б4		1	3.004-3.21-2.01.00	Сетка С1	2	
Б4		2	-01	Сетка С2	2	
Б4		3	-02	Сетка С3	1	
Б4		4	-03	Сетка С4	10	
Б4		5	-04	Сетка С5	8	
Б4		6	-05	Сетка С6	8	
Б4		7	-06	Сетка С7	2	
Б4		8	-07	Сетка С8	2	
Б4		9	-08	Сетка С9	2	
Б4		10	-09	Сетка С10	1	
Б4		11	-10	Сетка С11	1	
Б4		12	-11	Сетка С12	2	
А4		13	3.004-3.21-1.14.00	Закладное изделие М1	4	
А4		14	3.004-3.21-2.16.00	Закладное изделие М2	8	
А4		15	3.004-3.21-2.17.00	Закладное изделие М3	1	

Нач. отд.	Болтухов		3.004-3.21-2.00.00	
Ст. Н. сотр.	Бобришев		Фундаментный блок	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук. гр.	Казарцева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Берлин			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		18	3.004-3.21-2.00.01	Стержень ф12А III; l=4970	32	141,0 кг
Б4		19	-01	Стержень ф12А III; l=6970	20	140,0 кг
Б4		20	-02	Стержень ф12А III; l=3500	58	180,0 кг
Б4		21	-03	Стержень ф12А III; l=1480	12	15,8 кг
Б4		22	-04	Стержень ф12А III; l=3020	30	80,0 кг
Б4		23	-05	Стержень ф12А III; l=1200	16	17,1 кг
Б4		24	-06	Стержень ф12А III; l=2100	12	22,5 кг
Б4		25	-07	Стержень ф12А III; l=600	66	35,4 кг
Б4		26	-08	Стержень ф12А III; l=2700	4	9,6 кг
Б4		27	-09	Стержень ф12А III; l=1050	8	7,5 кг
				Материалы		
				Бетон марки М200	м³	102,6

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

3.004-3.21-2.00.00 | Лист 2



Нач.отд.	Балтухов		
Ст.Н.сотр	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-2.00.00

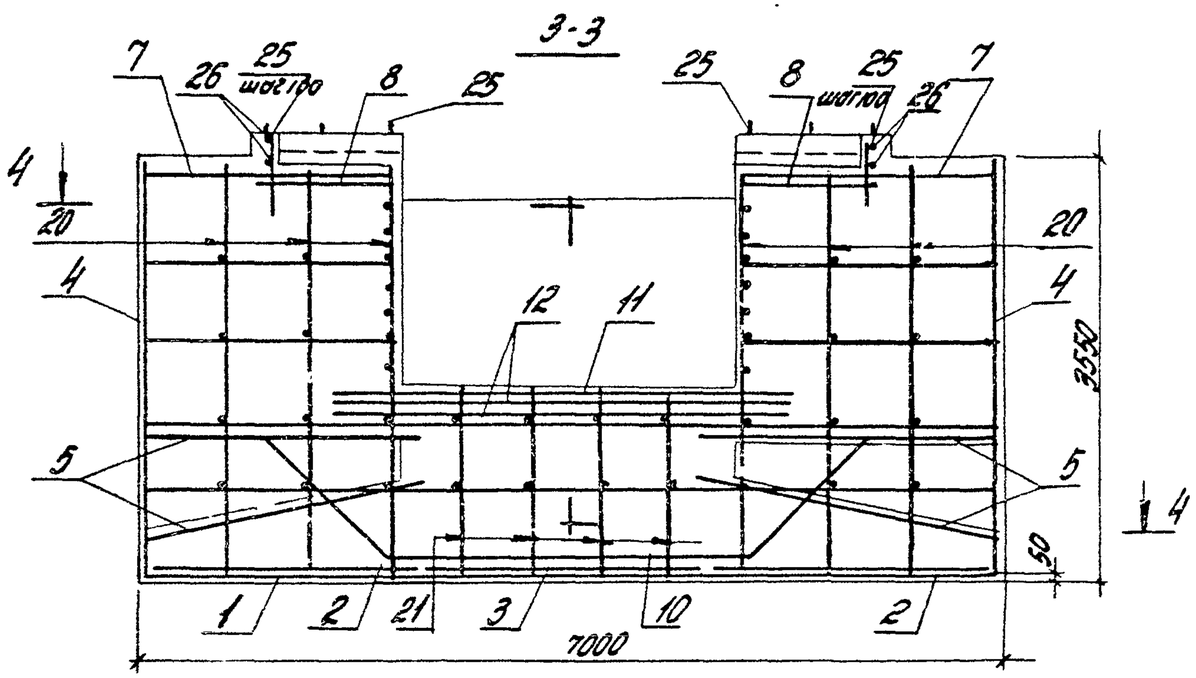
Фундаментный блок. Сборочный чертеж

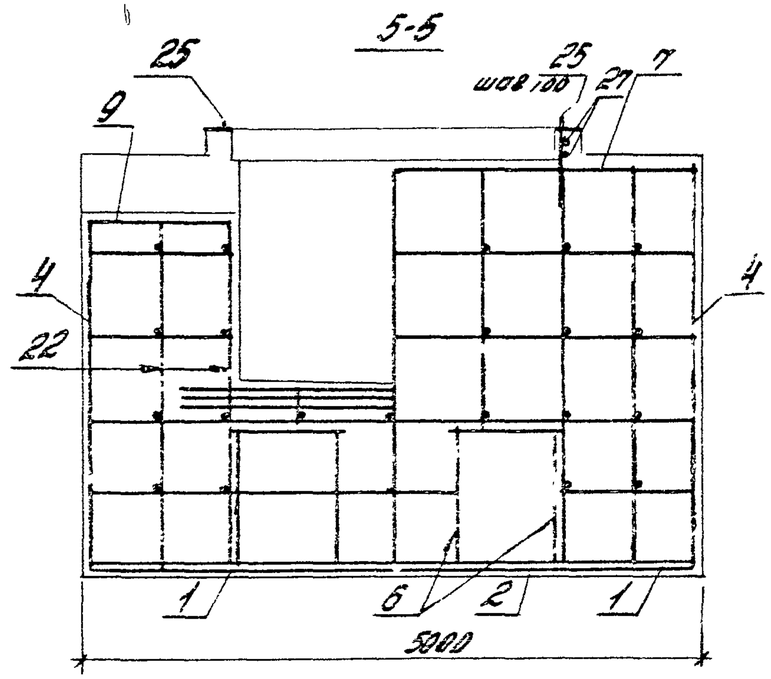
Стадия	Масса	Масштаб
Р	246000	1:50

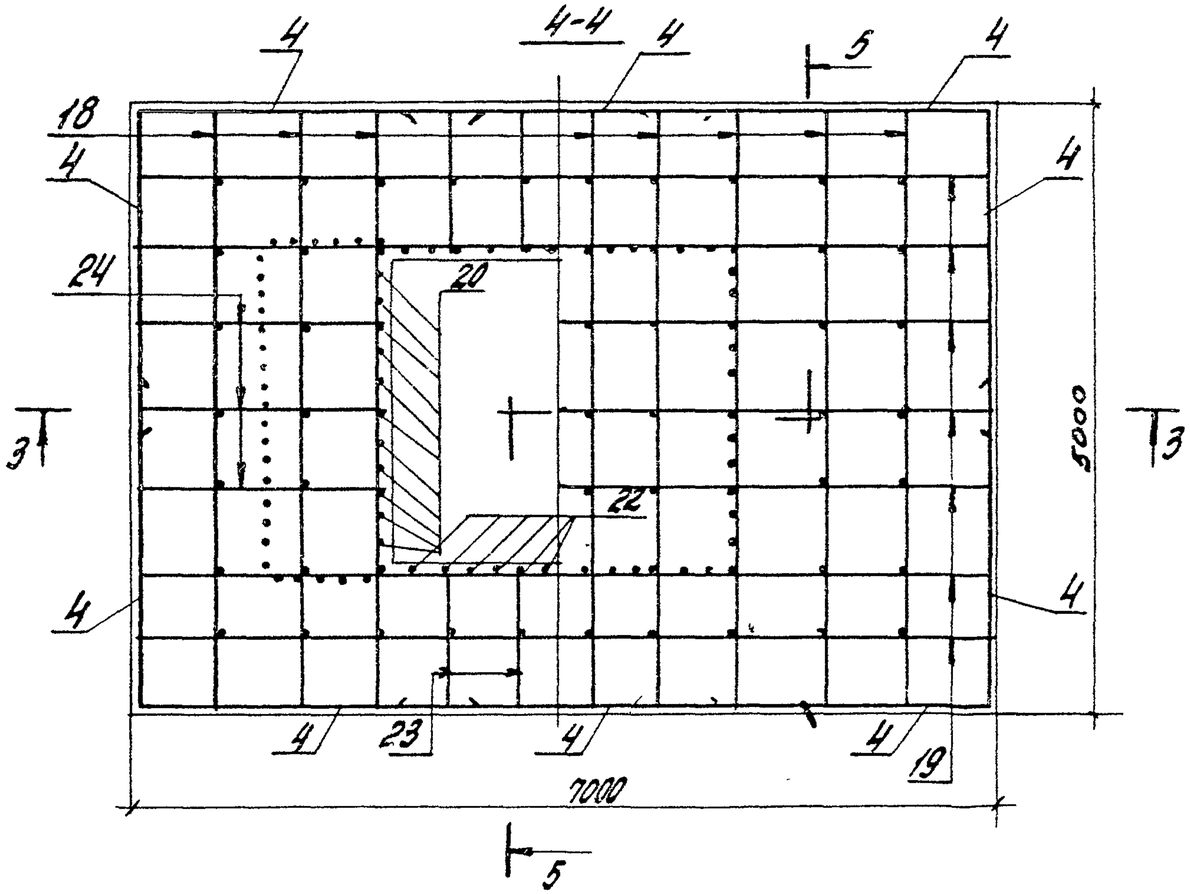
Лист 1 | Листов 2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

21758-03 20







Стержни сеток С4 и С10 обрезать по месту в местах вырезов блока
защитный слой арматуры, кроме оговоренного, принято 20 мм

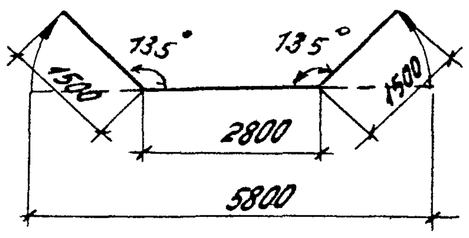
3.004.3-21-2 00.00СБ	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сетка арматурная (ГОСТ 23279-85)		
Б4		1	3.004-3.21-2.01.00	С $\frac{25А\,III-200}{12А\,III-600}$ 2450×6950 $\frac{175}{175}$	1	343,0кг
Б4		2	-01	С $\frac{25А\,III-200}{12А\,III-600}$ 2250×4950 $\frac{75}{75}$	1	246,7кг
Б4		3	-02	С $\frac{25А\,III-200}{12А\,III-600}$ 2450×4950 $\frac{75}{75}$	1	267,3кг
Б4		4	-03	С $\frac{12А\,III-200}{12А\,III-200}$ 2650×3500 $\frac{50}{50}$	1	86,0кг
Б4		5	-04	С $\frac{12А\,III-200}{12А\,III-200}$ 850×2050 $\frac{25}{25}$	1	17,4кг
Б4		6	-05	С $\frac{12А\,III-200}{12А\,III-200}$ 1050×2050 $\frac{25}{25}$	1	21,2кг
Б4		7	-06	С $\frac{12А\,III-200}{12А\,III-200}$ 2050×4950 $\frac{75}{75}$	1	94,1кг
Б4		8	-07	С $\frac{12А\,III-200}{12А\,III-200}$ 1050×2700 $\frac{50}{50}$	1	27,5кг

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-2.01.00			
Ст.н.сотр.	Бобришов		Сетки С1 ... С10	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Козырцева			Р	1	2
Пров.	Берлин			ЦНИИПромзданий		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		9	-08	С $\frac{12А\,III-200}{12А\,III-200}$ 1050×2800 $\frac{100}{100}$	1	18,7кг
Б4		10*	-09	С $\frac{25А\,III-200}{12А\,III-600}$ 3050×5800 $\frac{200}{200}$	1	384,4кг

* Схема сетки С10



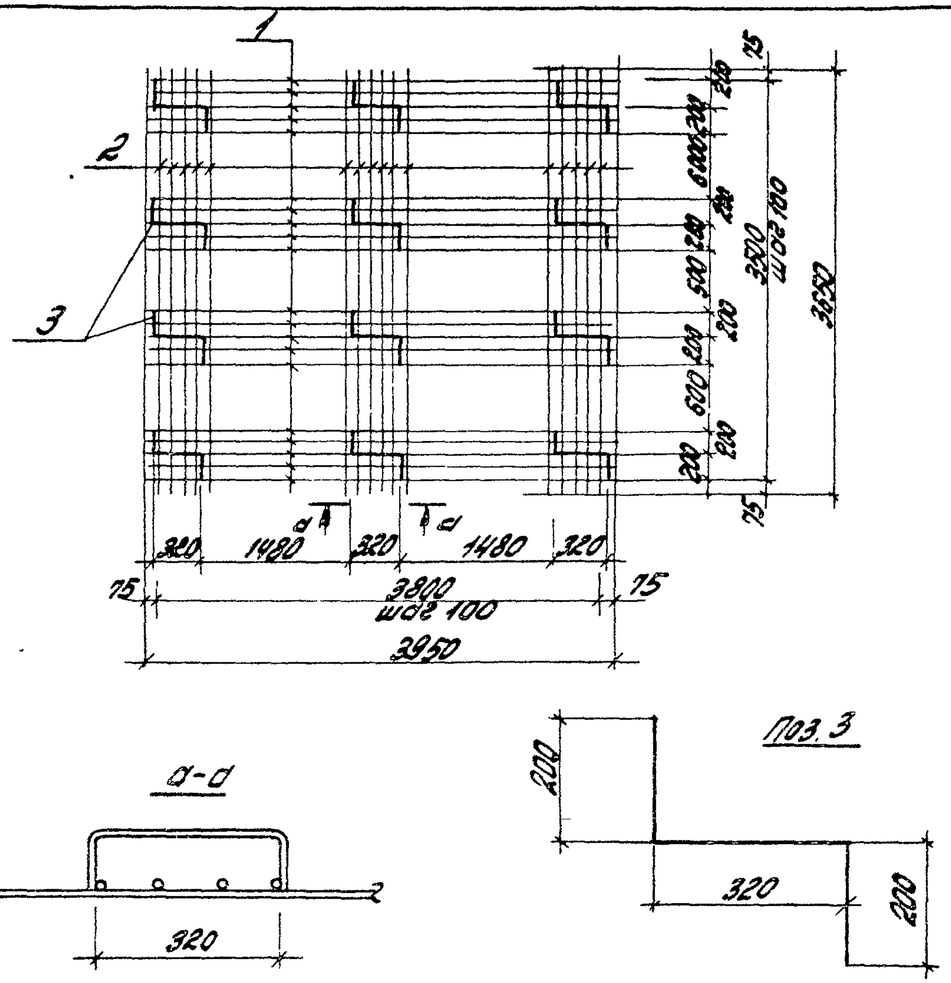
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3.004-3.21-2.01.00

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.004-3.21-2.10.00		С11
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		1	3.004-3.21-2.11.01	Стержень ф12АII, ℓ=3950	35	3,5
Б4		2	-01	Стержень ф12АII, ℓ=3550	39	3,25
				3.004-3.21-2.10.00-01		С12
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		1	3.004-3.21-2.12.01	Стержень ф12АII, ℓ=3950	35	3,5
Б4		2	-01	Стержень ф12АII, ℓ=3550	39	3,25
А1		3	-2-12.02	Стержень ф8АI, ℓ=920	12	0,4

Нач.отд.	Болтухов			3.004-3.21-2.11.00		
Ст.н.сотр.	Бобрышев			Сетка С11, С12	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Казарцева				Р		1
Инж.	Ус				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Провер.	Берлин					

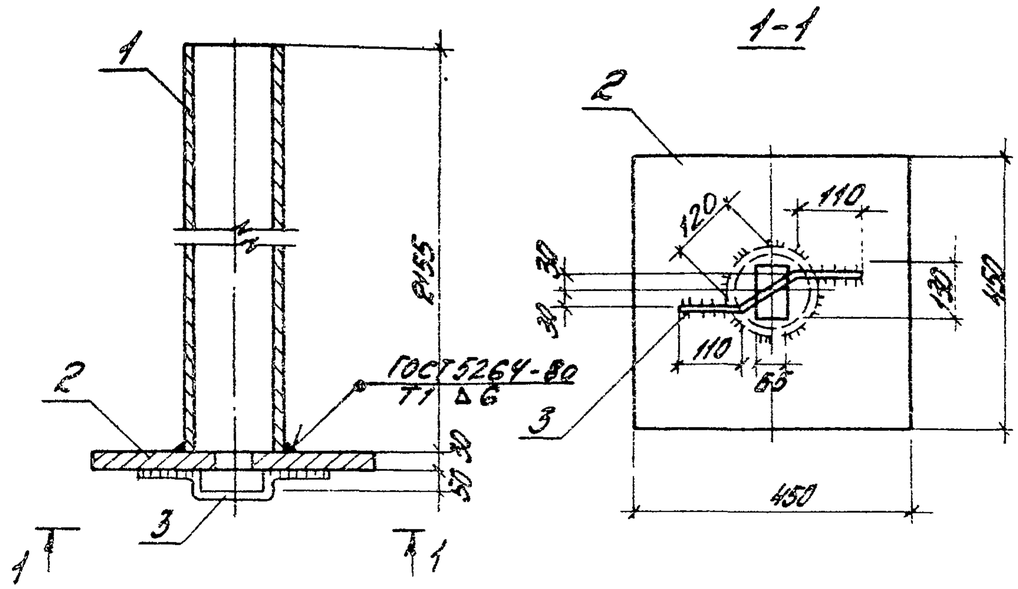


Все стержни связывать вязальной проволокой.

Обозначение	Наимен. сетки	Поз. 2 Кол.	Поз. 2 Масса	Масса, кг
3.004-3.21-2.1.00	С11	—	—	252,6кг
-01	С12	12	4,8	257,4кг

Нач.отд.	Болтухов			3.004-3.21-2.11.00СБ		
Ст.н.сотр.	Бобрышев			Сетка С11, С12 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масшт.
Рук.гр.	Казарцева				Р	см.табл	1:50
Инж.	Ус				Лист	Листов 1
Провер.	Берлин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

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



Сварку производить электродами Э42А. Толщина сварных швов $h_ш$ = 6мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-2.16.01	Труба 168х6 ГОСТ 8732-70 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 2155	1	68,0кг
Б4		2	-2.16.02	Лист 450х30 ГОСТ 82-70 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 450	1	47,7кг
Б4		3	-2.16.03	Стержень ф 18 А I		
				ГОСТ 5781-82 ℓ = 450	1	0,9кг

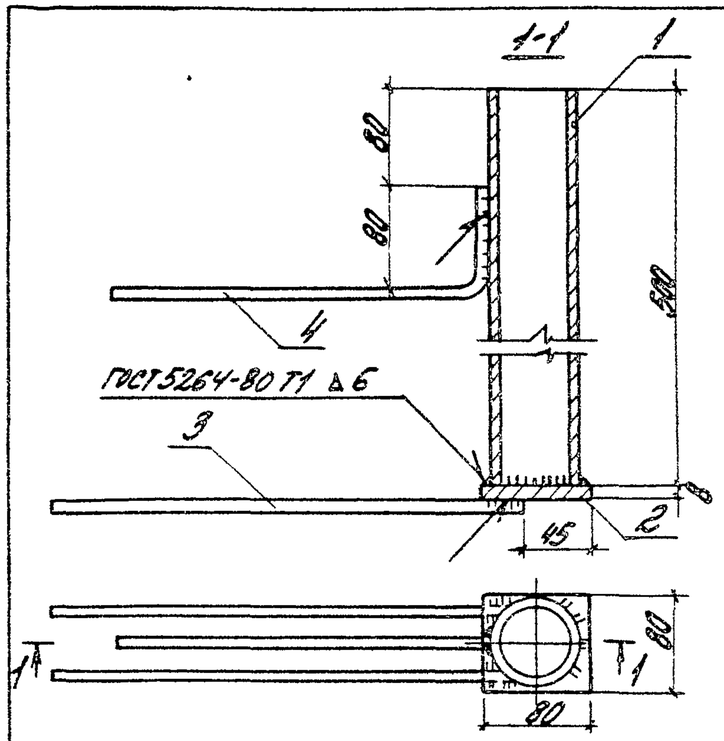
3.004-3.21-2.16.00СБ

Нач.отд.	Балтухов		
Ст.инж.	Бобрышев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

Закладное изделие М2

Стадия	Масса	Масшт.
Р	116,6	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Сварку производить электродами Э42А. Толщина сварных швов $h_ш$ = 6мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-2.17.01	Труба 76х8 ГОСТ 8732-70 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ = 500	1	6,7кг
Б4		2	-2.17.02	Полоса 80х8 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 80	1	0,4кг
Б4		3	-2.17.03	Стержень ф 10 А II		
				ГОСТ 5781-82 ℓ = 380	2	0,24кг
Б4		4	-2.17.04	Стержень ф 10 А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ = 380	1	0,24кг

3.004-3.21-2.17.00СБ

Нач.отд.	Балтухов		
Ст.н.сотр.	Бобрышев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

Закладное изделие М3

Стадия	Масса	Масшт.
Р	7,8	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

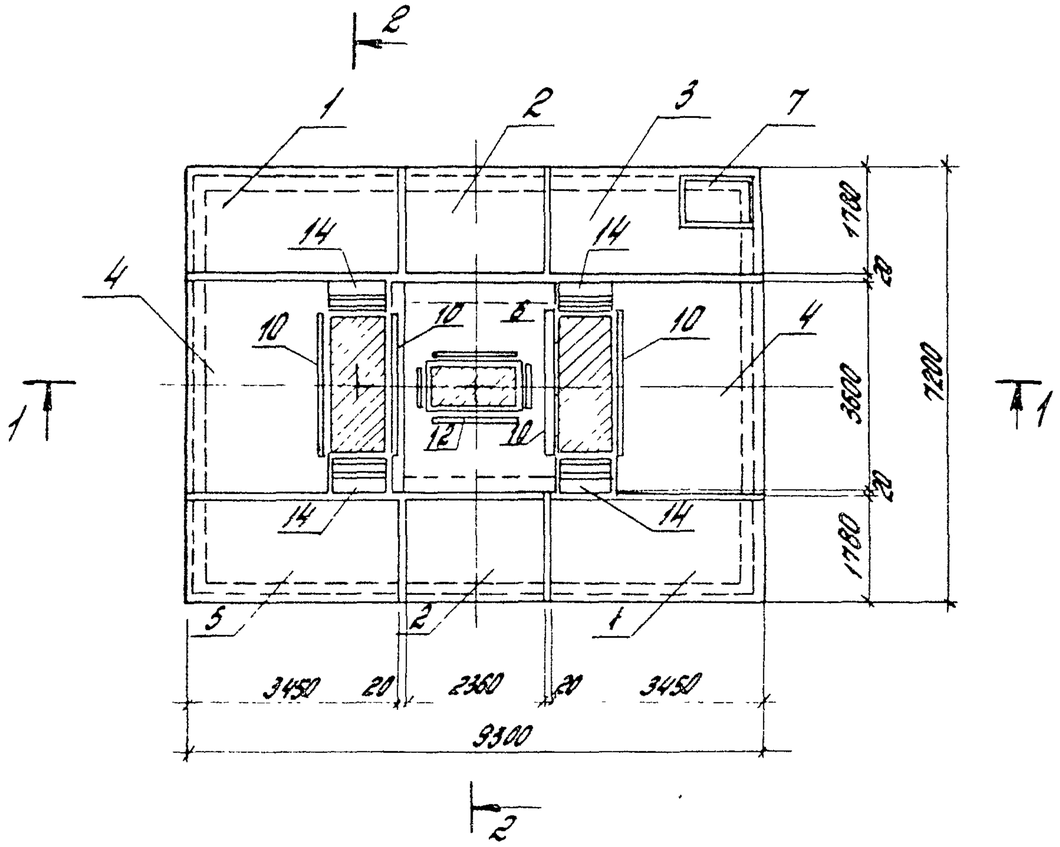
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-3.00.00СБ	Сборочный чертеж	2	
				Сборочные единицы		
А3		1	3.004-3.21-3.01.00	Плита П1	2	
А3		2	3.004-3.21-3.02.00	Плита П2	2	
А3		3	3.004-3.21-3.03.00	Плита П3	1	
А3		4	3.004-3.21-3.04.00	Плита П4	2	
А3		5	3.004-3.21-3.05.00	Плита П5	1	
А3		6	3.004-3.21-3.06.00	Плита П6	1	
А4		7	3.004-3.21-3.07.00	Крышка люка	1	
А4		8	3.004-3.21-3.08.00	Балка	2	
А4		9	3.004-3.21-3.09.00	Связь	2	

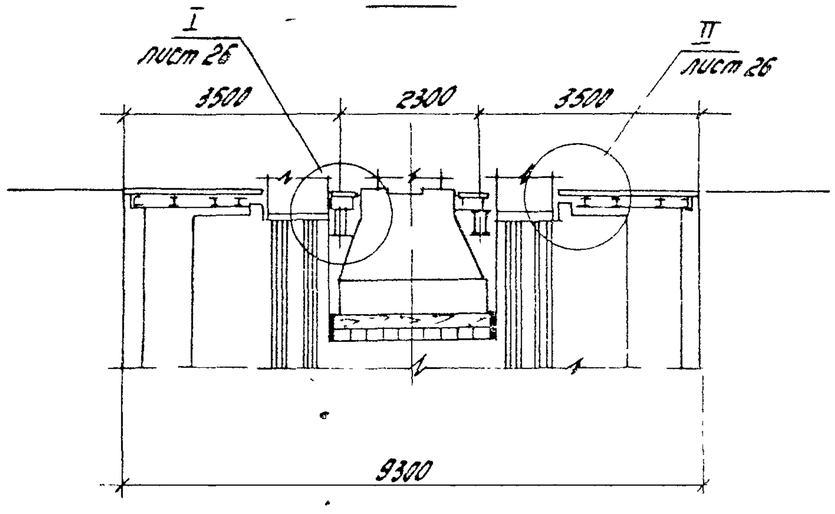
Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-3.00.00
Гл.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		Перекрытие
Инж.	Ус		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Казарцева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		10	3.004-3.21-3.10.00	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ = 2600	4	9,8 кг
Б4		11	-3.11.00	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ = 850	2	3,2 кг
Б4		12	-3.12.00	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ = 1560	2	5,9 кг
Б4		13	-3.13.00	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ = 800	2	3,0 кг
Б4		14	-3.14.00	Ромб-0-ПН 280х1050 ГОСТ 8568-77		
				ГОСТ 8568-77 ВСт3кп2	2	24,5 кг
Б4		15	-3.15.00	Полоса 150х4 ГОСТ 103-76 ВСт3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ = 1000	4	16,3 кг
				Стандартные изделия		
		16	-3.16.00	Болт М24х100 ГОСТ 7798-70*		0,5 кг
				Шайба 24; 2 гайки 24	8	0,1 кг
				ГОСТ 11371-78, ГОСТ 5927-70*		

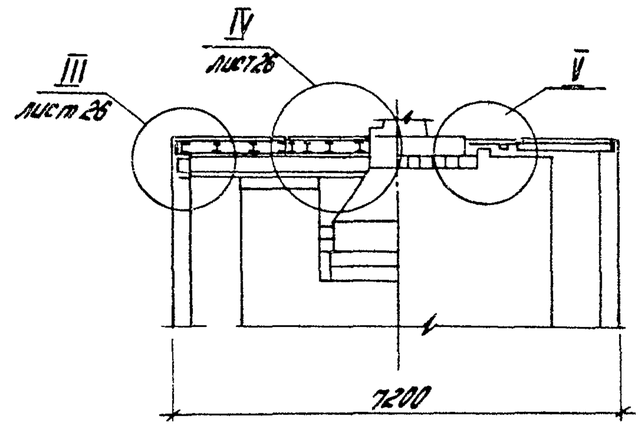
3.004-3.21-3.00.00 Лист 2



1-1

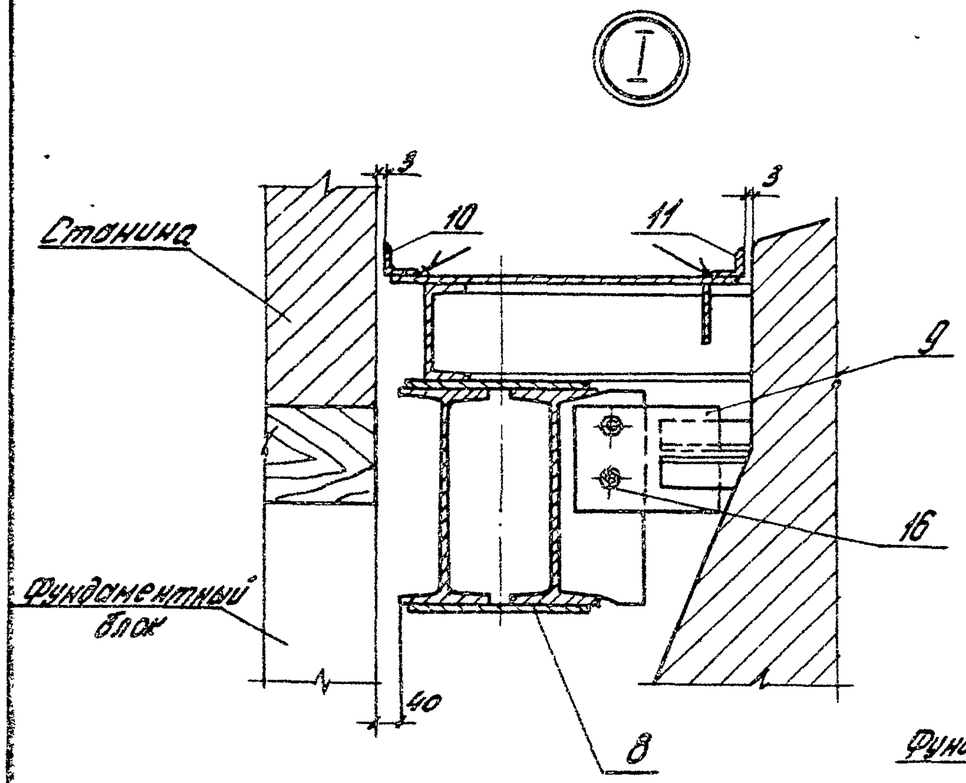


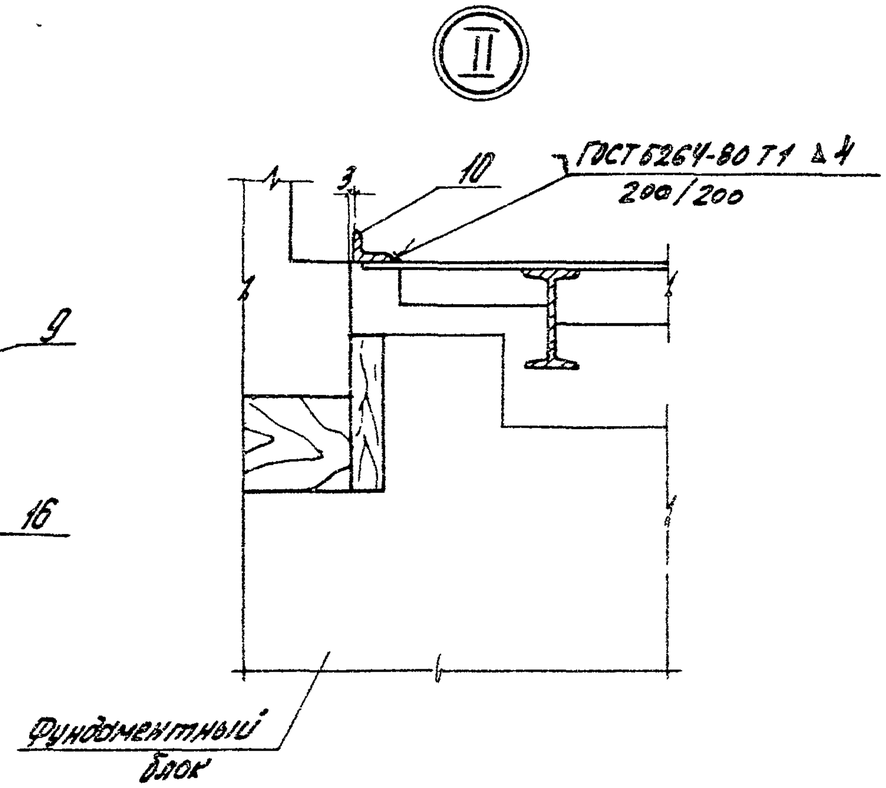
2-2

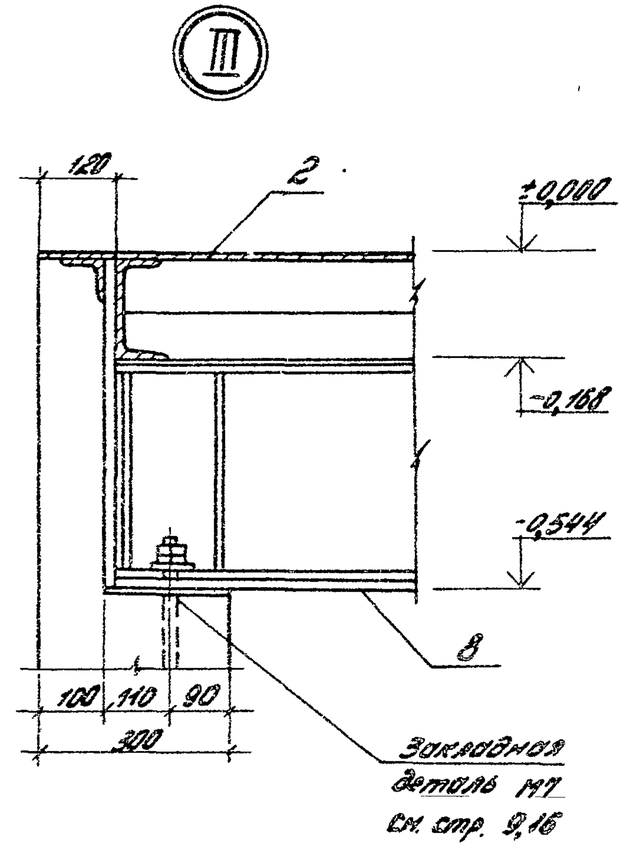


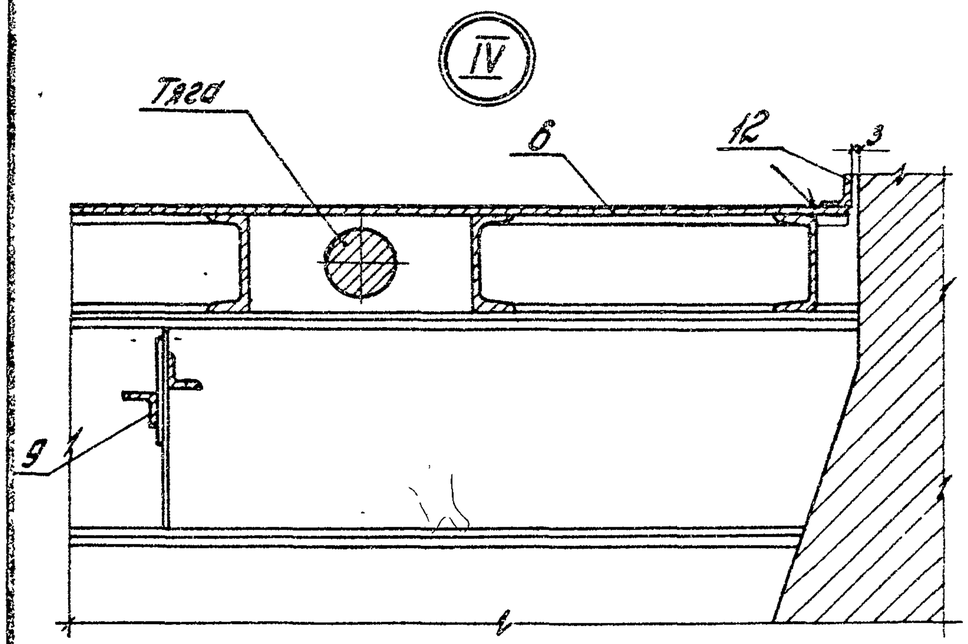
1. Позиции 10÷15 приварить после монтажа всей установки.
2. Позиции 10÷14 приварить прерывистым швом, $l_{шва}$ = 200 мм, промежутки между участками швов 200 мм.

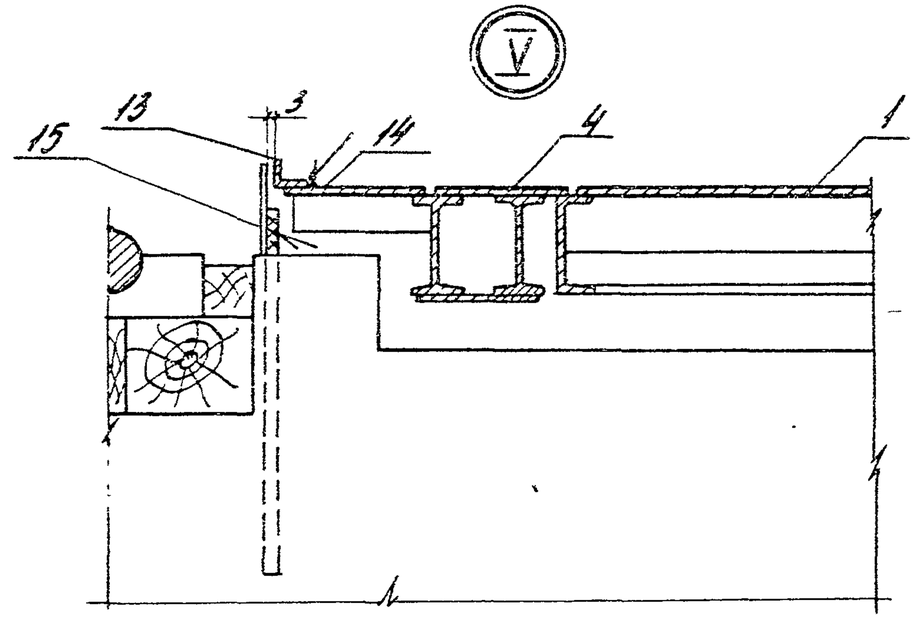
Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-3.00.00СБ	
Ст.н.сотр.	Бабришев		Перекрытие. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:100; Лист 1; Листов 2
Рук.гр.	Берлин			
Инж.	Ус			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Казарцева			











1. Поз. 14 приварить к плите ПК после установки плит перекрытия.
2. Сварку производить электродами Э42А, ГОСТ 9467-75. толщина сварных швов $h_{шв}$ = 4мм.

3.004-3.21-3.00.00СБ	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-3.01.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.01.01	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3370	2	47,9кг
Б4		2	-3.01.02	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=1700	2	24,2кг
Б4		3	-3.01.03	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3356	2	53,4кг
Б4		4	-3.01.04	Полоса 90х8 ГОСТ 103-76 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=550	14	3,1кг
Б4		5	-3.01.05	Полоса 90х8 ГОСТ 103-76 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=572	5	3,2кг
Б4		6	-3.01.06	Ромб-о-пн-8х1780х3450 ГОСТ 8568-77 ВСт.3кп2		
				ТУ14-1-3023-80	1	409,0кг

Нач.отд.	Болтухов		
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Кузорцева		

3.004-3.21 - 3.01.00

Плита П1

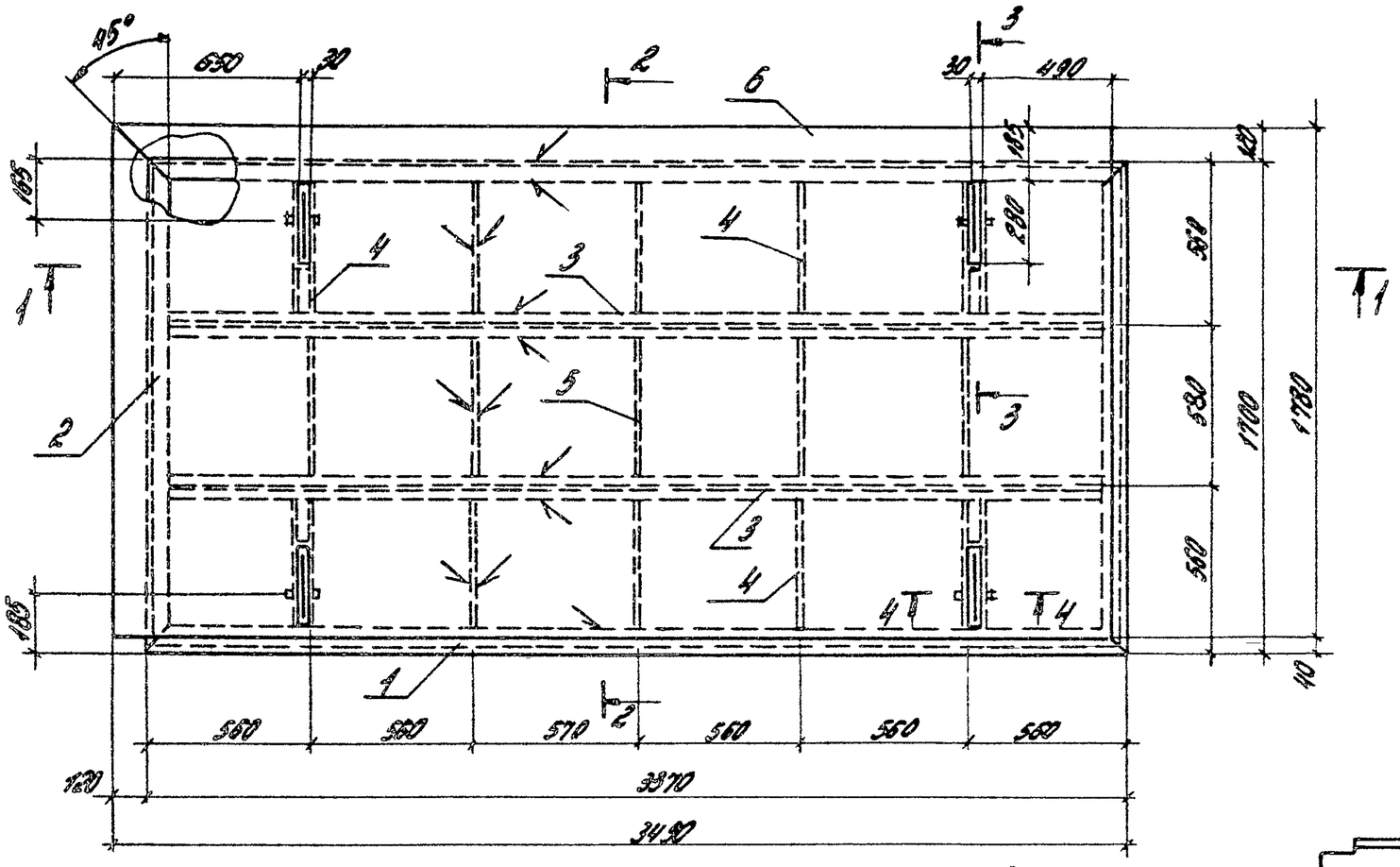
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

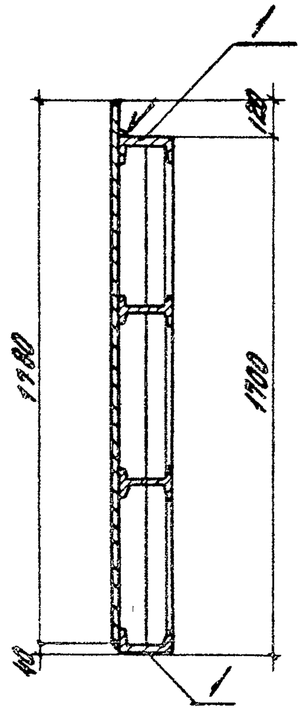
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

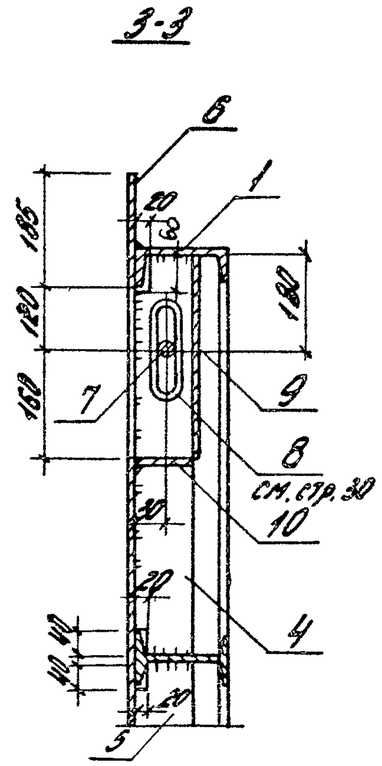
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		7	3.004-3.21-3.01.07	Стержень ф20АТ ГОСТ 5781-82		
				ℓ=80	4	0,2кг
Б4		8	-3.01.08	Стержень ф18АТ ГОСТ 5781-82		
				ℓ=425	4	0,9кг
Б4		9	-3.01.09	Полоса 35х4 ГОСТ 103-76 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=350	4	0,4кг
Б4		10	-3.01.10	Полоса 20х4 ГОСТ 103-76 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=90	4	0,08кг

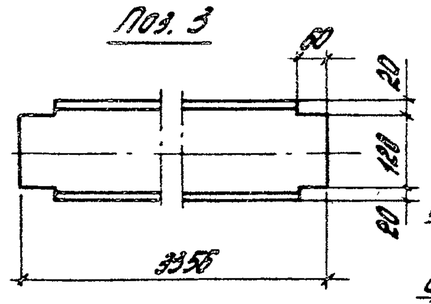
3.004-3.21 - 3.01.00

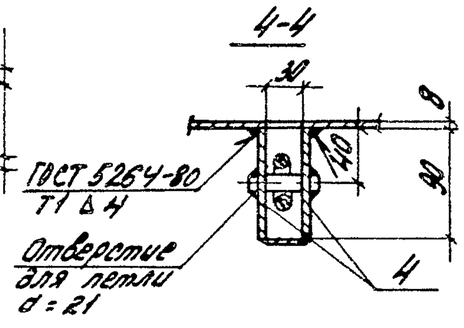
Лист 2

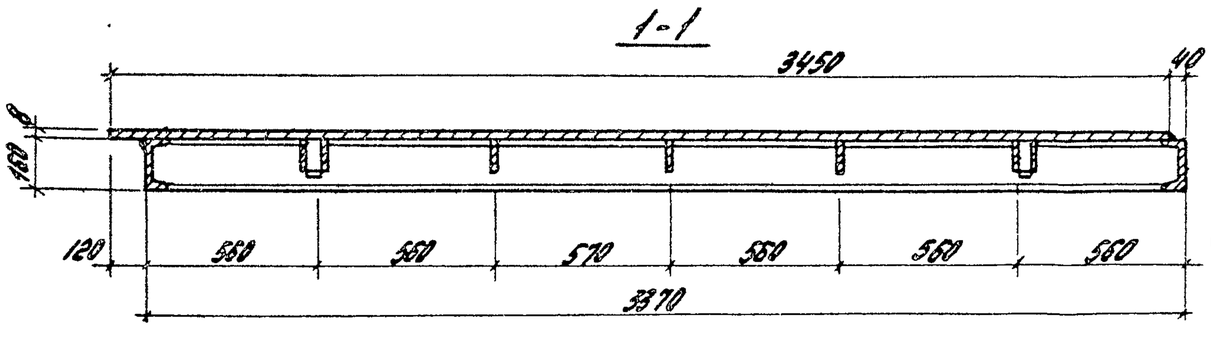












1. Листы рифленой стали между собой, к полкам швеллеров, двутавров и полосам привариваются сплошными швами.
2. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Толщина шва hшв. = 4мм, кроме оговоренных

Нач. отд.	Болтухов		
Ст. Н. сотр.	Бобришев		
Рук. гр.	Берлин		
Инж.	УС		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21 - 3.01. ООСБ

Плита П1.
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	725,7	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			3.004-3.21-3.02.00	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.02.01	Швеллер 16ГОСТ8240-72 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=2280	2	32,4кг
Б4		2	-3.01.02	Швеллер 16ГОСТ8240-72 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=1700	2	24,1кг
Б4		3	-3.02.02	Двутавр 16ГОСТ8239-72 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=2266	2	31,6кг
Б4		4	-3.02.03	Полоса 90х8ГОСТ103-76 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=550	10	3,1кг
Б4		5	-3.02.04	Полоса 90х8ГОСТ103-76 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=592	3	3,2кг

Нач.отд.	Болтухов		
Ст.инж.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

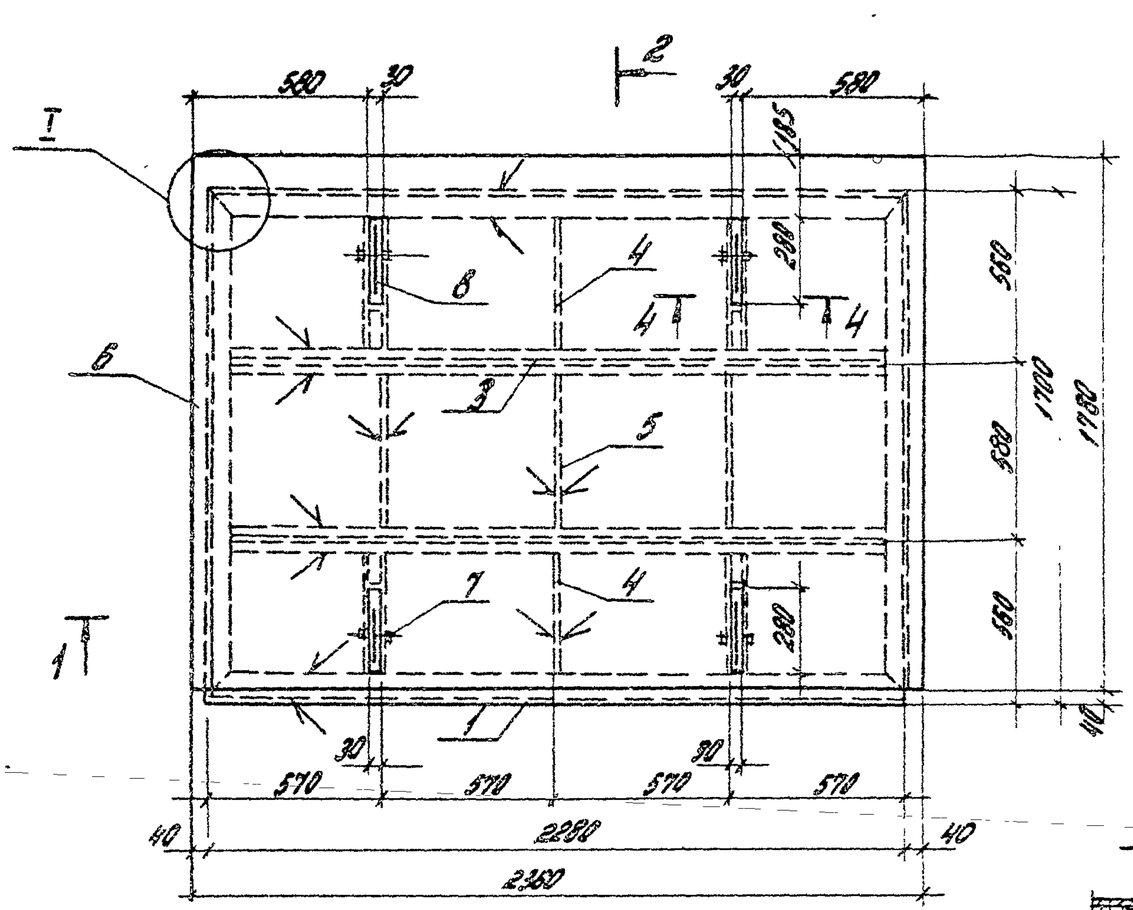
3.004-3.21-3.02.00

Плита П2

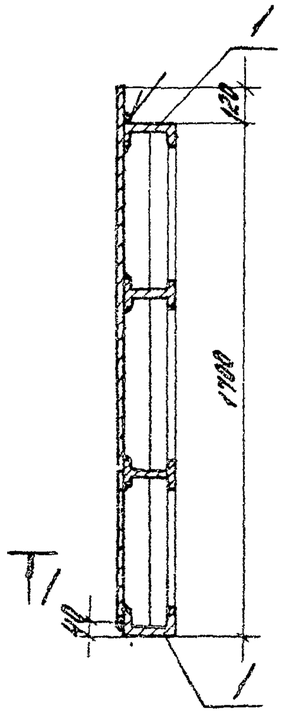
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

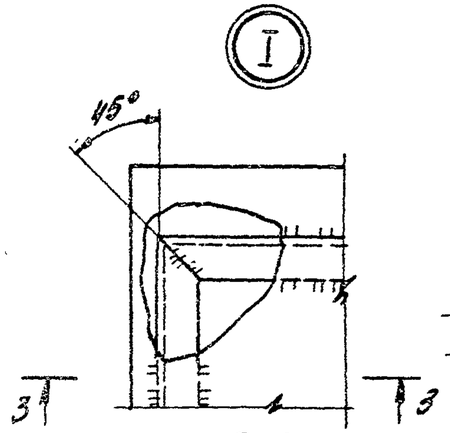
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	3.004-3.21-3.02.05	Ромб-0-ПН-8х1780х2360 ГОСТ8568-77 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	279,8кг
Б4		7	-3.01.07	Стержень ф 20АI ГОСТ5781-82 ℓ=80	4	0,2кг
Б4		8	-3.01.08	Стержень ф18I ГОСТ5781-82 ℓ=425	4	0,9кг
Б4		9	-3.01.09	Полоса 35х4ГОСТ103-76 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80 ℓ=350	4	0,4кг
Б4		10	-3.01.10	Полоса 30х4ГОСТ103-76 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80 ℓ=90	4	0,08кг

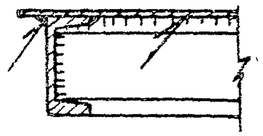


2-2

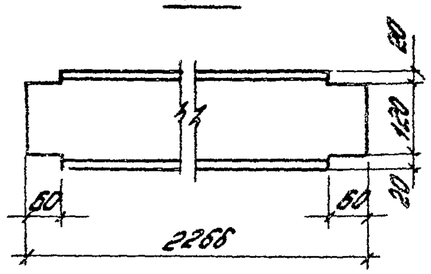




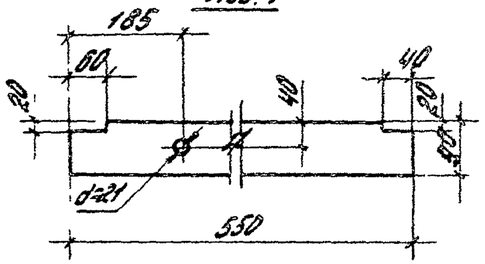
3-3



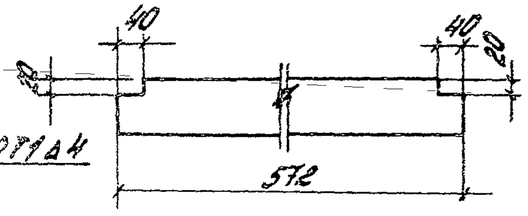
Поз. 3



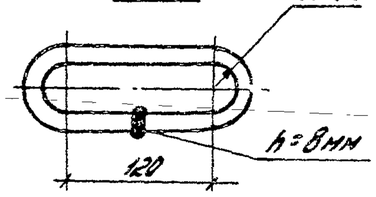
Поз. 4



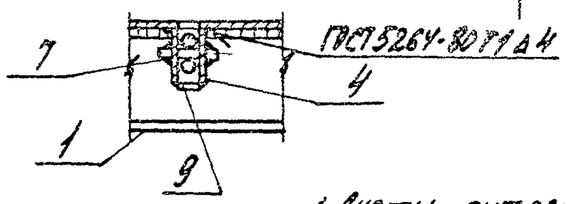
Поз. 5



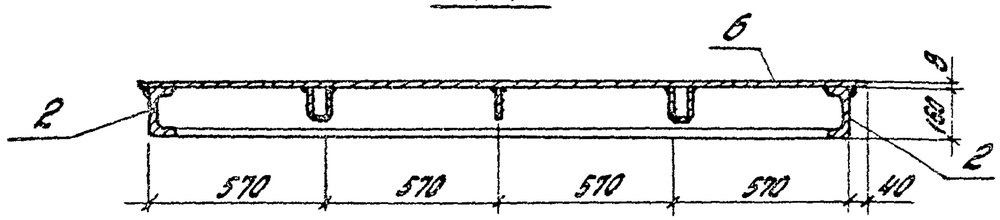
Поз. 8



4-4



1-1



1. Листы рифленной стали к полкам швеллеров, двутавров и полосам привариваются сплошными швами.
2. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Толщина шва $h_{шв.}$ = 4мм, кроме оговоренных.

				3.004-3.21-3.02.00СБ		
				Плита П2. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	502.8	1:20
Нач.отд.	Бритухов				Лист	Листов 1
Гл.н.стр.	Бобришев				ЦНИИПромзданий
Рук.гр.	Берлин				
Провер.	Казарцева				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-3.03.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.01.01	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3370	2	47,9 кг
Б4		2	-3.01.02	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 Вст.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=1700	2	24,2 кг
Б4		3	-3.01.03	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 Вст.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3356	2	53,4 кг
Б4		4	-3.03.01	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Вст.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=790	6	4,5 кг
Б4		5	-3.03.02	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Вст.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=440	7	2,5 кг

Нач.отд.	Болтуков		
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Кузарцева		

3.004-3.21-3.03.00

Плиты П3

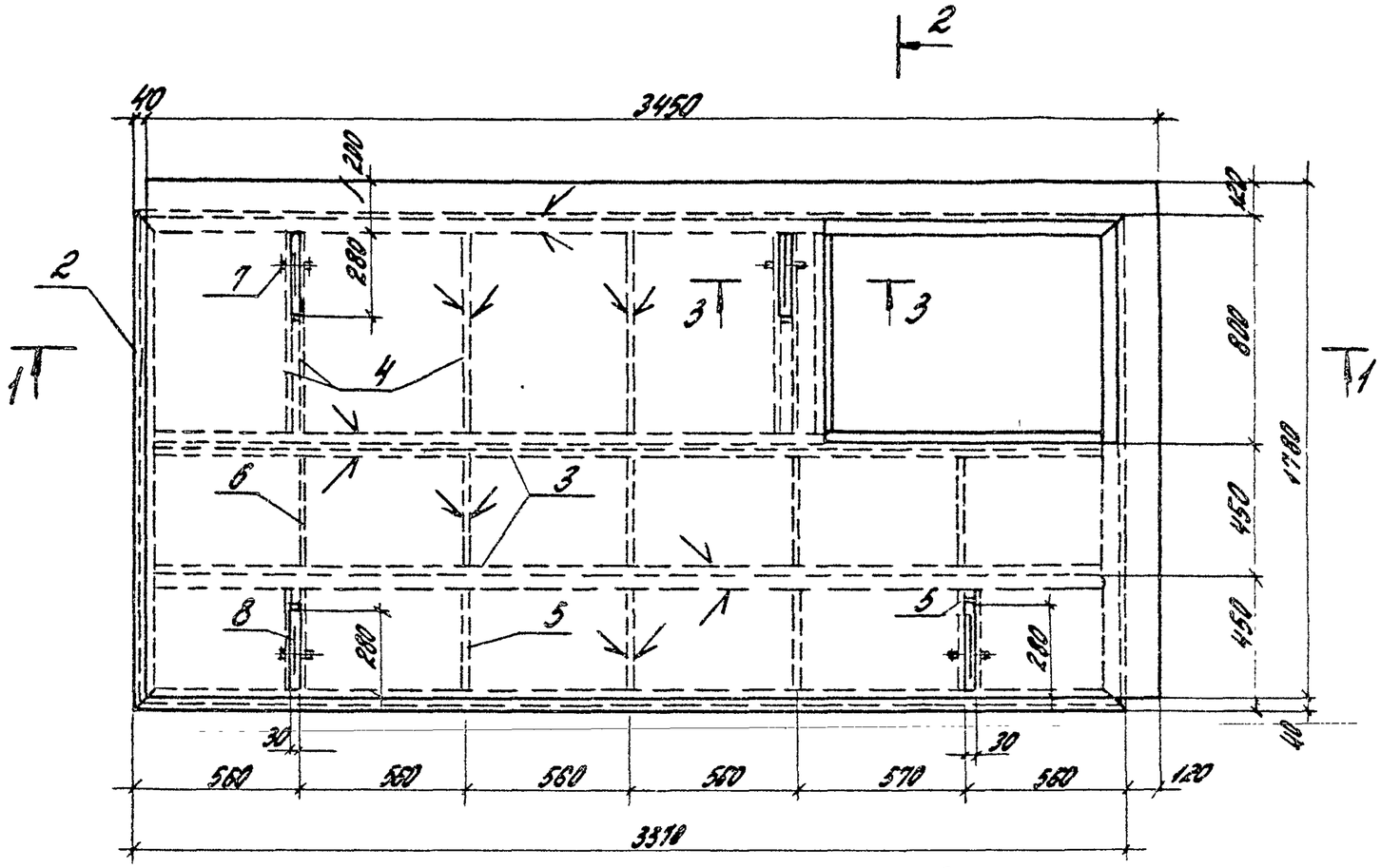
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

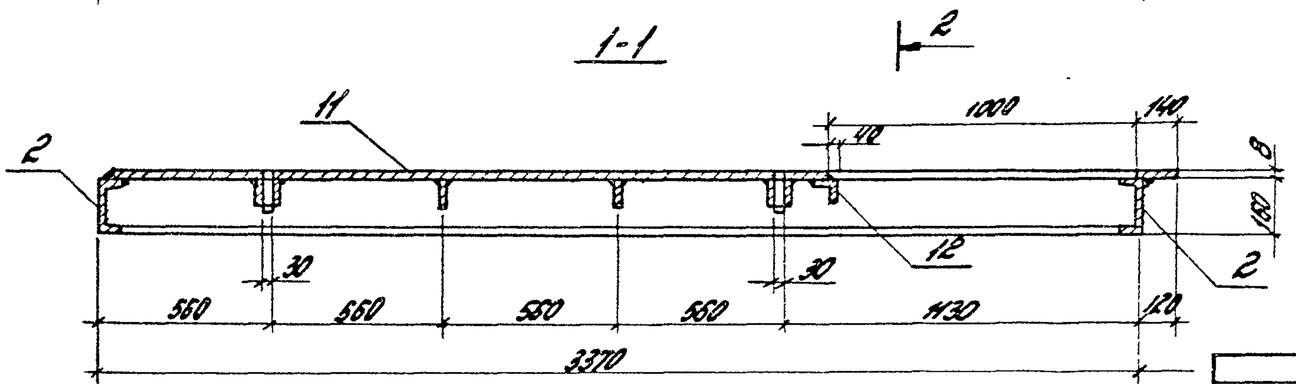
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	3.004-3.21-3.03.03	Полоса 90×8 ГОСТ 103-70 Вст.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=442	5	2,5 кг
Б4		7	-3.01.07	Стержень ф 20 АI ГОСТ 5781-82		
				ℓ=80	4	0,2 кг
Б4		8	-3.01.08	Стержень ф 18 АI ГОСТ 5781-82		
				ℓ=425	4	0,9 кг
Б4		9	-3.01.09	Полоса 35×4 ГОСТ 103-76 Вст.3кп ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=350	4	0,4 кг
Б4		10	-3.01.10	Полоса 30×4 ГОСТ 103-76 Вст.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=90	4	0,08 кг
Б4		11	-3.03.04	Рулон Б-0-ПН-8×1780×3450 ГОСТ 8568-77 Вст.3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	отв. 1000×800 361,6 кг
Б4		12	-3.03.05	Уголок L50×5 ГОСТ 8509-72 Вст3кп2 ТУ-14-1-3023-80		
				ℓ=695	1	2,5 кг

3.004-3.21-3.03.00

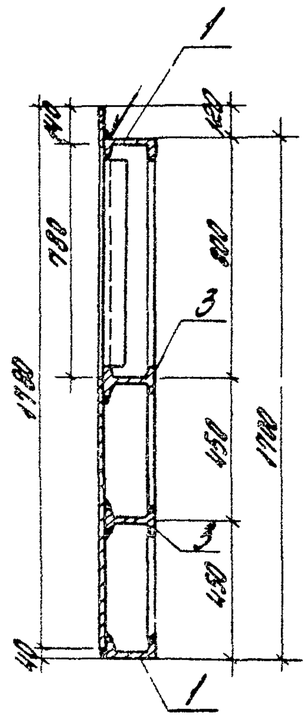
Лист 2



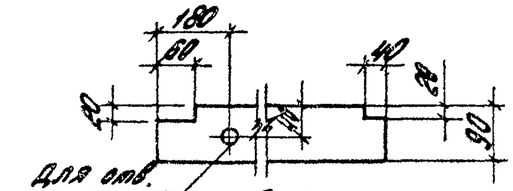
1-1



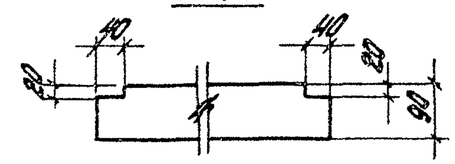
2-2



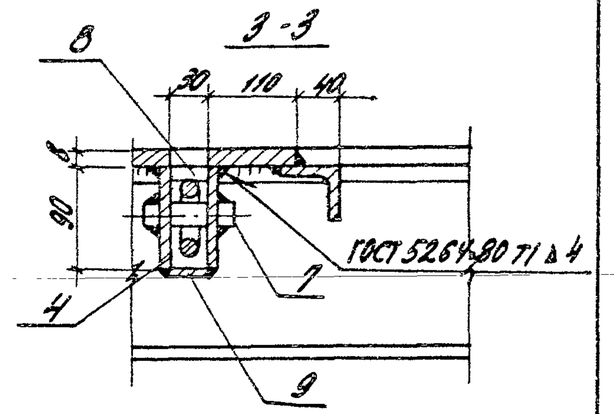
Поз.4,5



Поз.6



3-3



1. Листы рифленой стали между собой, к полкам швеллеров, двутавров и полосам привариваются сплошными швами.
2. Сварку производить электродами типа Э42А, ГОСТ 9467-75.
3. Толщина шва $h_{шв}$ = 4мм, кроме оговоренных

Нач.отд.	Болтухов		
Ст.Н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Назарьева		

3.004-3.21-3.03.00СБ

Плита ПВ. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	678,5	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.004-3.21-3.04.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.04.01	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3173	4	50,4 кг
Б4		2	-3.04.02	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3370	4	53,5 кг
Б4		3	-3.04.03	Полоса 190×8 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3000	1	35,8 кг
Б4		4	-3.04.04	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=622	16	3,5 кг
Б4		5	-3.04.05	Полоса 60×8 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=250	12	1,0

Нач. отд.	Балтухов		
Ст. н. сотр.	Бобришев		
Рук. гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Пров.	Казарцев		

3.004-3.21.3.04.00

Плита П4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

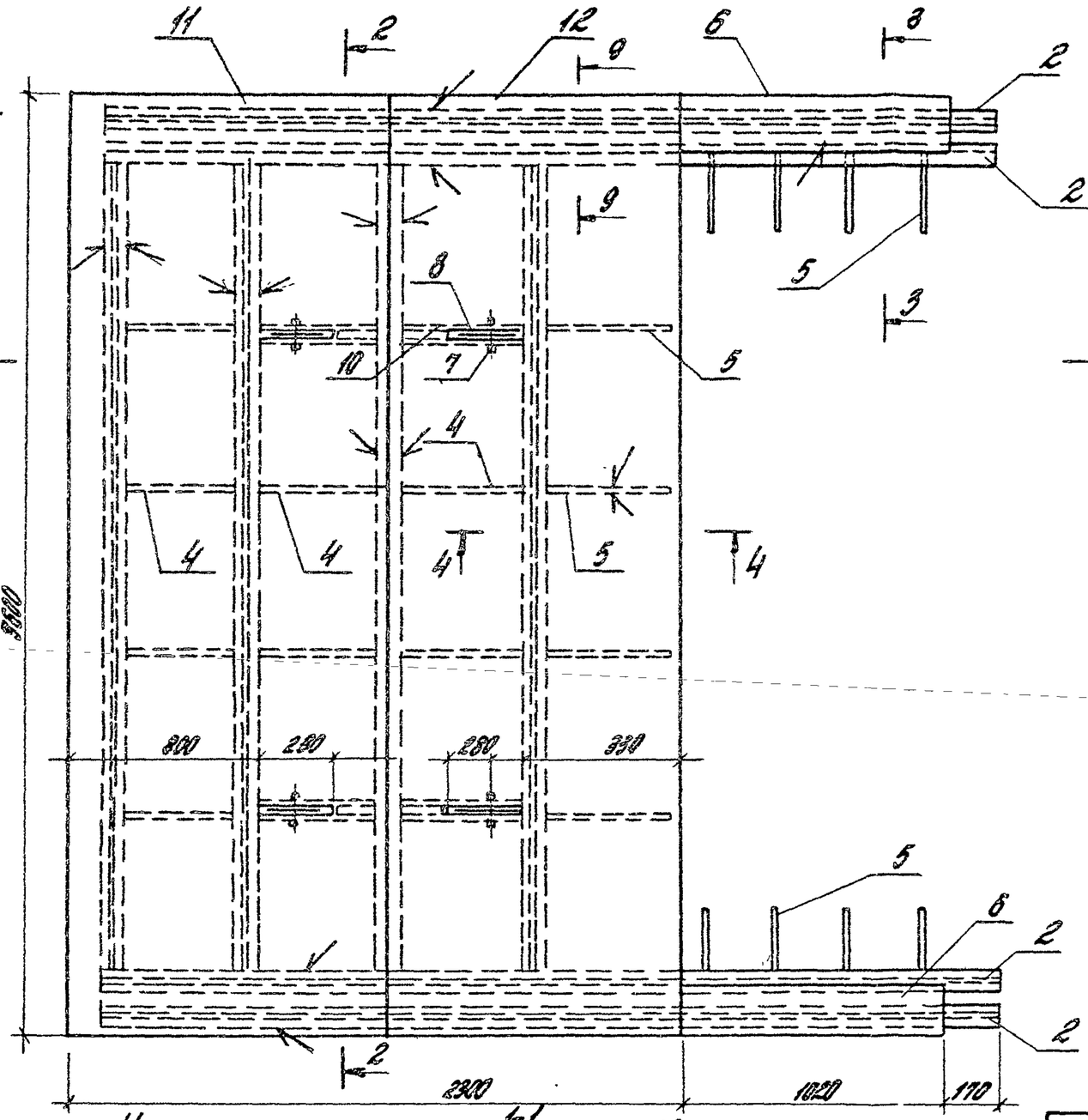
ЦНИИПромзданий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		6	3.004-3.21-3.04.06	Ромб-0-ПН-8 190×900 ГОСТ 8568-77 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	11,4
Б4		7	-3.04.07	Стержень ф20 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=80	4	0,2 кг
Б4		8	-3.04.08	Стержень ф18 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=425	4	0,9 кг
Б4		9	-3.04.09	Полоса 36×4 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=350	4	0,4 кг
Б4		10	-3.04.10	Полоса 30×4 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=90	4	0,08 кг
Б4		11	-3.04.07	Ромб-0-ПН-8×1400×3600 ГОСТ 8568-77 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	335,7 кг
Б4		12	-3.04.08	Ромб-0-ПН-8×900×3600 ГОСТ 8568-77 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	215,8 кг

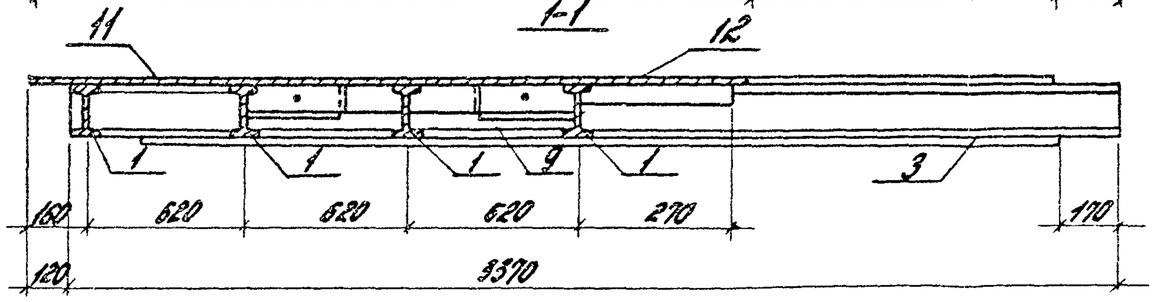
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.004-3.21-3.04.00

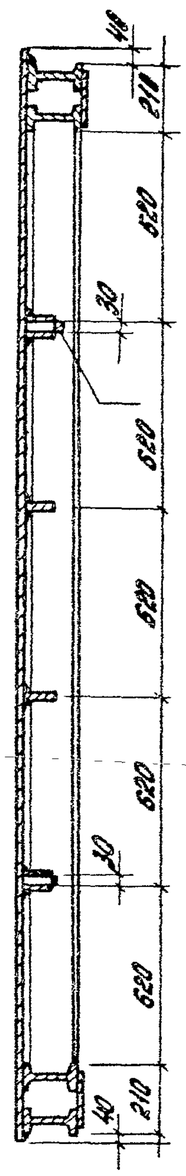
Лист 2



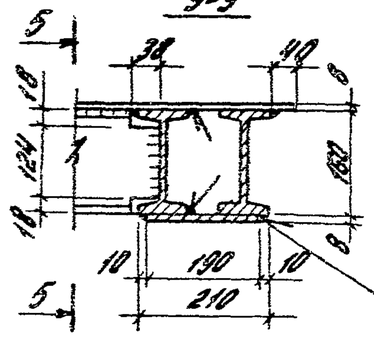
1-1



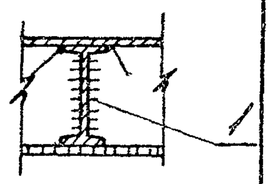
2-2



9-9

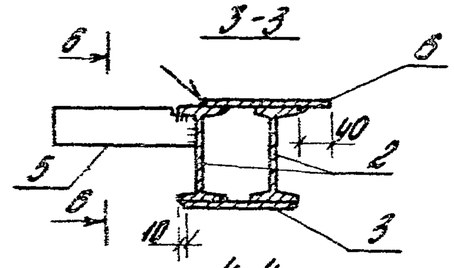


5-5

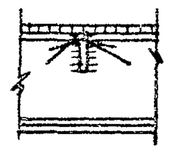


ГОСТ 5264-80 Т1 Δ4

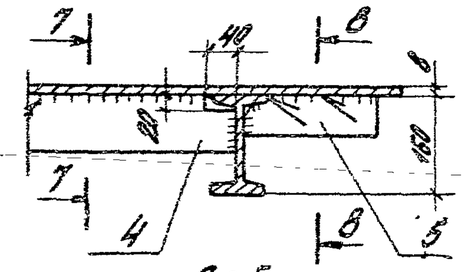
3-3



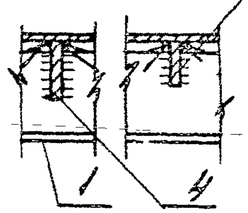
6-6



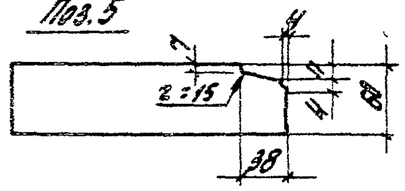
4-4



7-7 8-8



Поз.5



Примечания смотри стр. 36
Устройство петли Поз.8 смотри стр. 30.

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-3.04.00 СБ	
Ст.Н.сотр.	Бобрышев		Плита ПЧ. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 1088,8; Масштаб: 1:20
Рук.гр.	Берлин			Лист; Листов 1
Инж.	Ус			ЦНИИПромзданий
Провер.	Кузорцева			

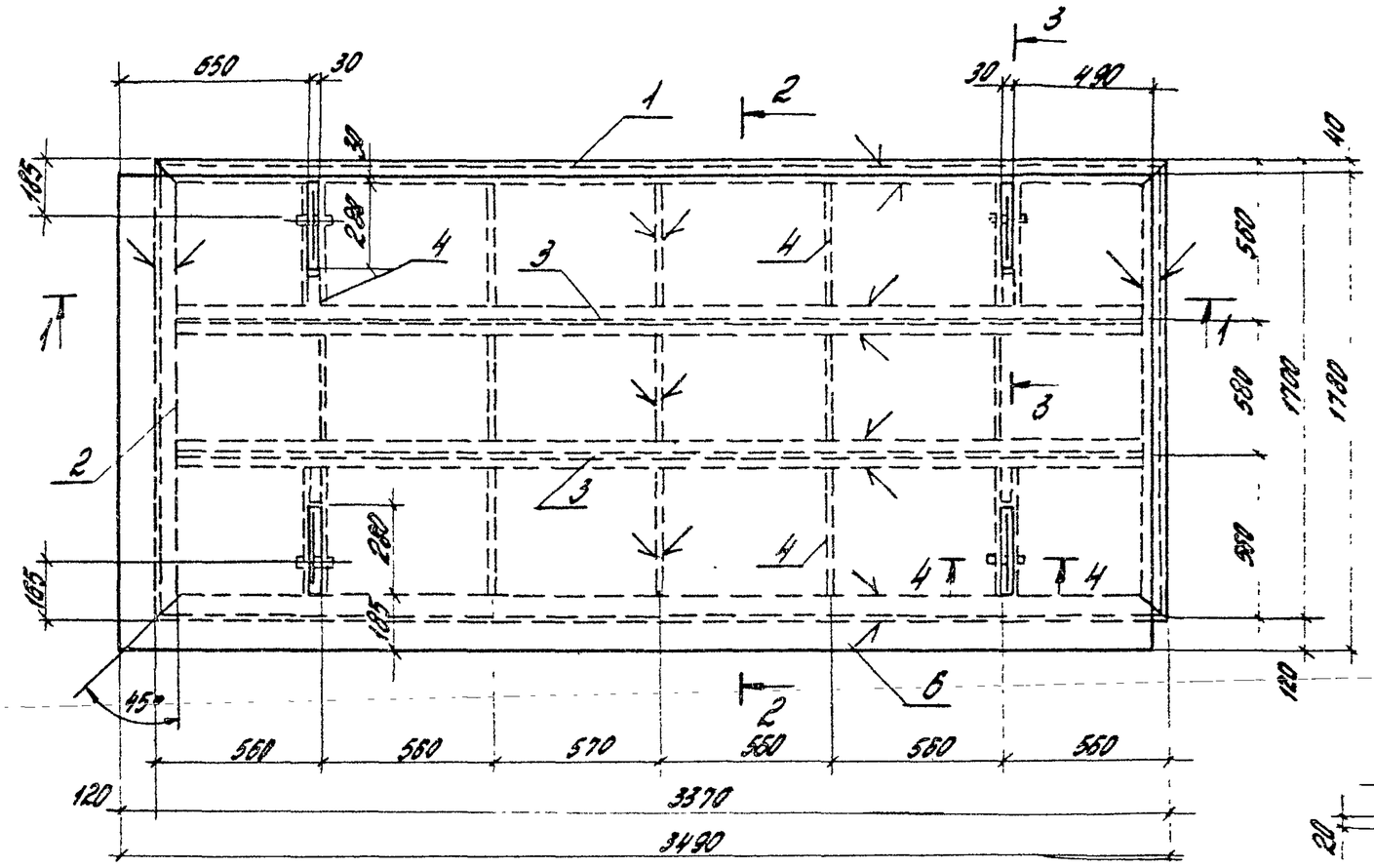
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-3.05.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.01.01	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3970	2	47,9кг
Б4		2	-3.01.02	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=1700	2	24,2кг
Б4		3	-3.01.03	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3356	2	53,4кг
Б4		4	-3.01.04	Полоса 90х8 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=550	14	3,1кг
Б4		5	-3.01.05	Полоса 90х8 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=572	5	3,2кг

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-3.05.00
Ст.н.сот.	Боброшев		Плита П5
Рук.гр.	Берлин		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Инж.	Ус		ЦНИИПромзданий
Провер.	Козарцева		

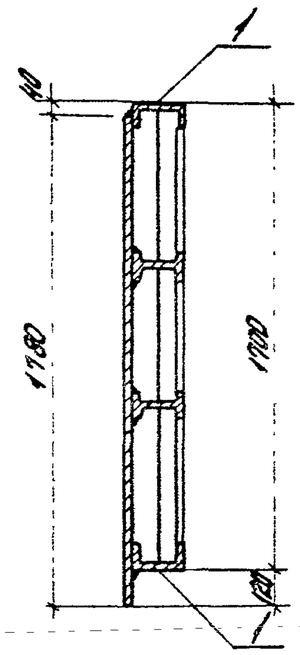
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	3.004-3.21-3.01.06	Ромб-0-ПН-8х П80х3450 ГОСТ 8568-77 ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	409,0кг
Б4		7	-3.01.07	Стержень ф20 А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=80	4	0,2кг
Б4		8	-3.01.08	Стержень ф18 А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=425	4	0,9кг
Б4		9	-3.01.09	Полоса 36х4 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=350	4	0,4кг
Б4		10	-3.01.10	Полоса 30х4 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80 ℓ=90	4	0,08кг

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

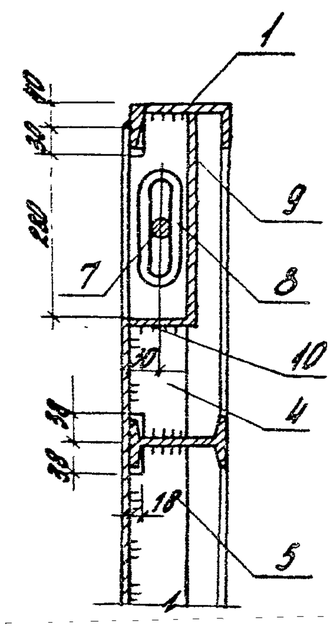
3.004-3.21-3.05.00 Лист 2



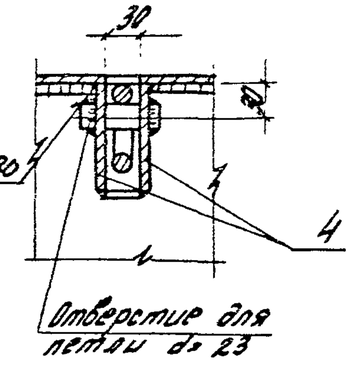
2-2



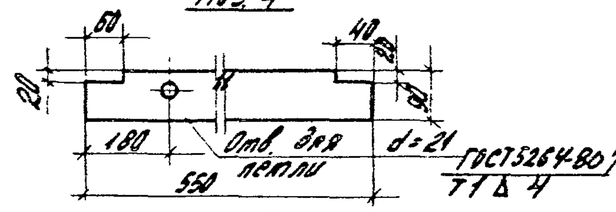
3-3



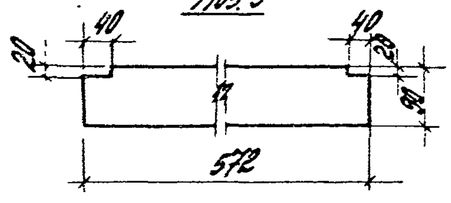
4-4



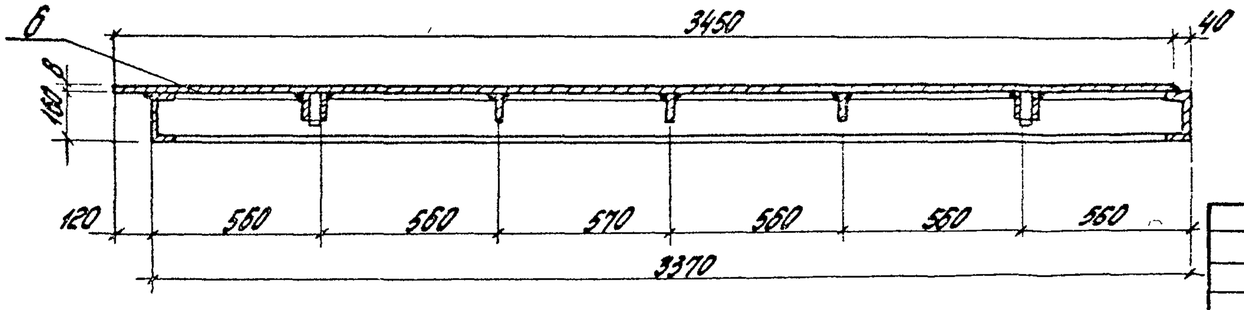
Поз. 4



Поз. 5



1-1



1. Листы рифленной стали между собой, к полкам швеллеров, двутавров и полосам приваариваются сплошными швами.
2. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Толщина шва $h_{шв}$ = 4 мм, кроме оговоренных

Нач.отд.	Болтунов		
Ст.инж.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-3.01.00СБ

Плита П5. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	125,7	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.004-3.21-3.06.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.06.01	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=2550	2	36,2кг
Б4		2	-3.06.02	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=2000	2	28,4кг
Б4		3	-3.06.03	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=2538	2	36,6кг
Б4		4	-3.06.04	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=2270	4	32,2кг
Б4		5	-3.06.05	Полоса 90х8 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=388	10	2,2кг

Нач. отд.	Болтухов		
Ст.Н.сотр.	Бобрышев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-3.06.00

Плита П6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

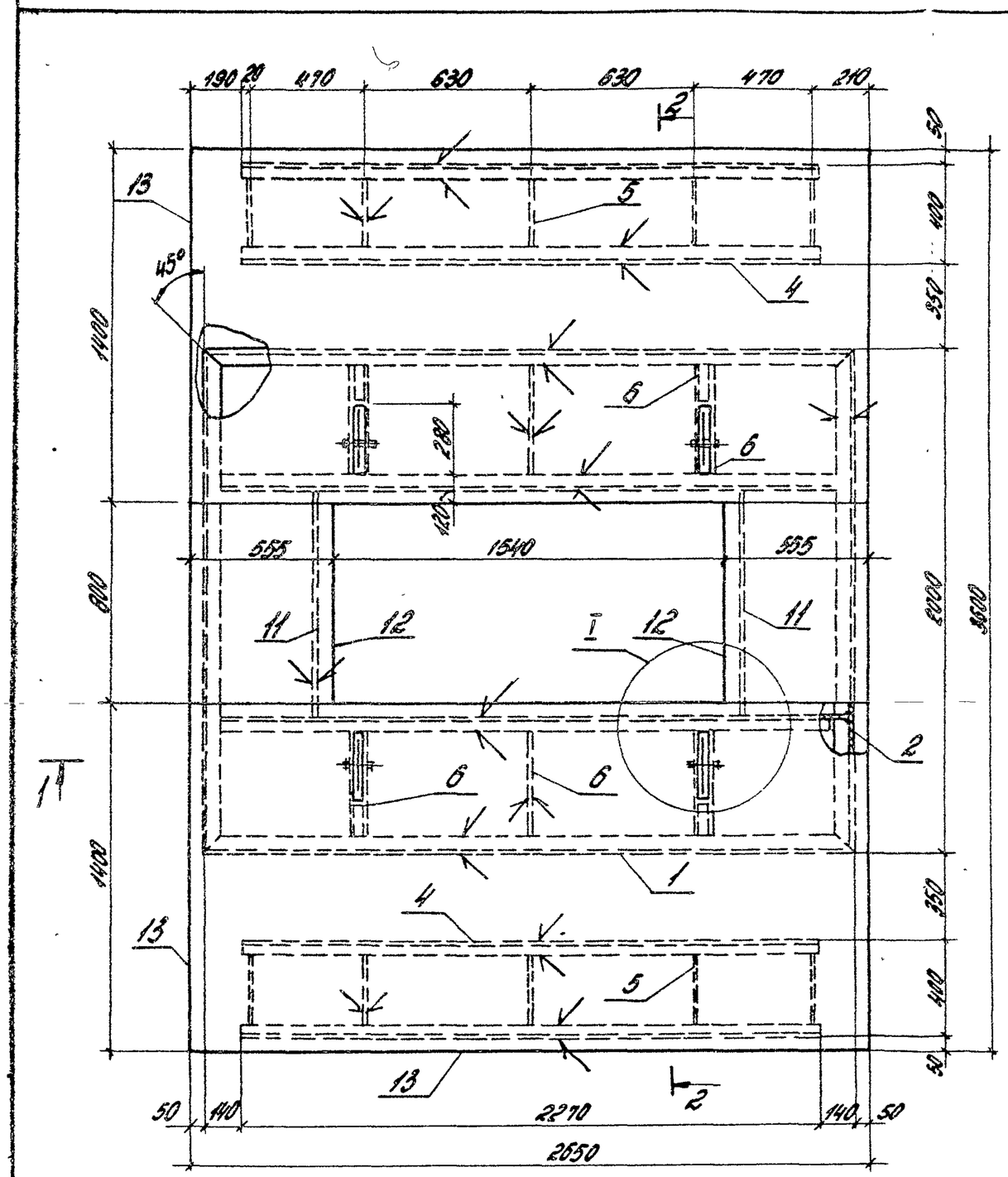
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

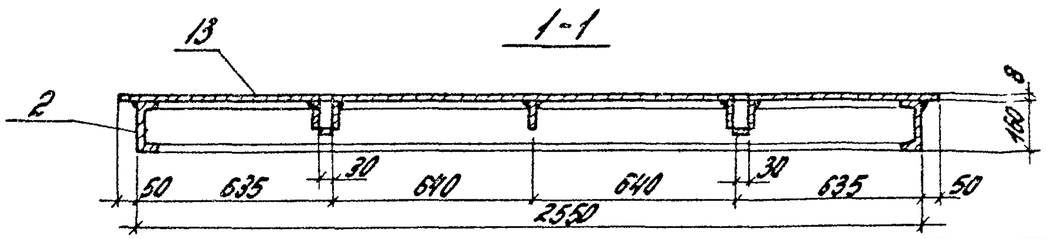
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		6	3.004-3.21-3.06.06	Полоса 90х8 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=598	8	3,0кг
Б4		7	-3.01.07	Стержень ф 20 АI ГОСТ 5781-82		
				ℓ=80	4	0,2кг
Б4		8	-3.01.08	Стержень ф 18 АI ГОСТ 5781-82		
				ℓ=425	4	0,9кг
Б4		9	-3.01.09	Полоса 36х4 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=350	4	0,4кг
Б4		10	-3.01.10	Полоса 30х4 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=90	4	0,08кг
Б4		11	-3.06.07	Полоса 90х8 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=900	2	5,0кг
Б4		12	-3.06.08	Ромб-о-пн-8х555х800 ГОСТ 8568-77 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80	2	29,6кг
Б4		13	-3.06.09	Ромб-о-пн-8х1400х2650 ГОСТ 8568-77 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80	2	247,0кг

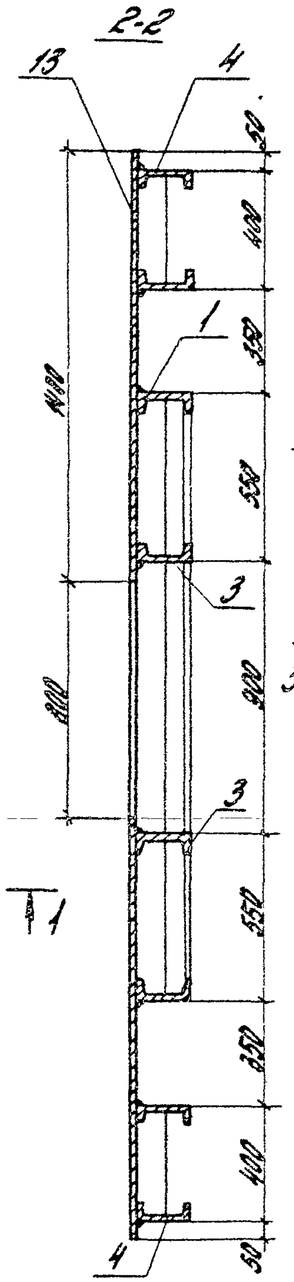
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

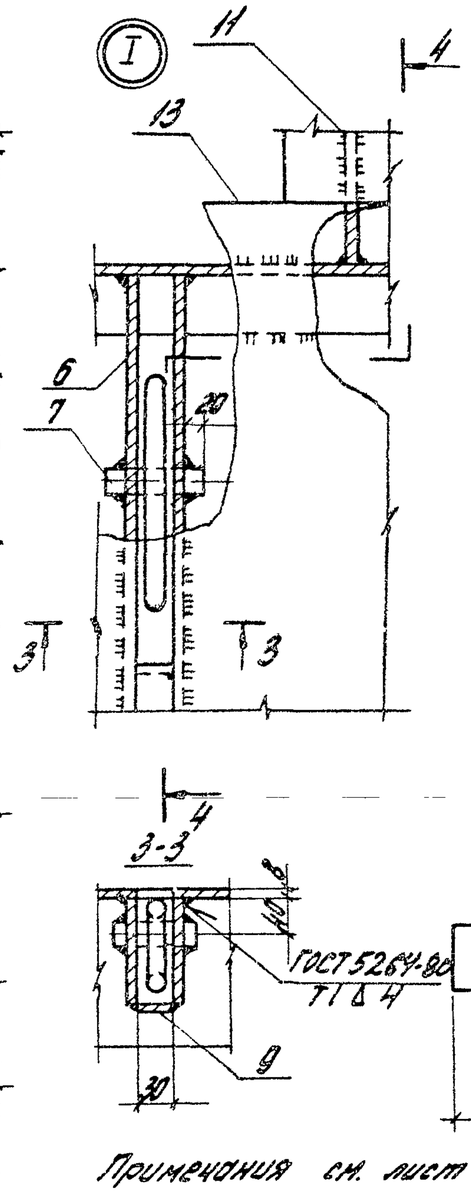
3.004-3.21-3.06.00

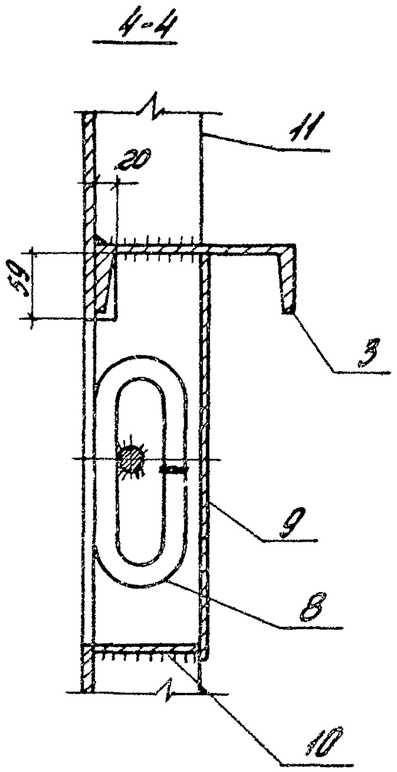
Лист 2

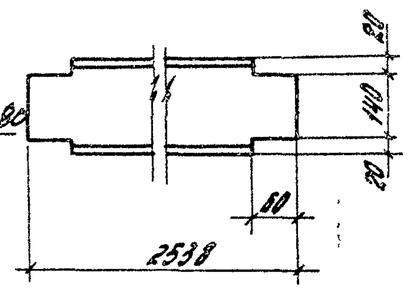












Примечания см. лист 36

Нач.отд.	Болтучов		3.004-3.21.3.06.00СБ	
Ст.н.сотр.	Бобришев		Плита ПБ. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 906,7; Масштаб: 1:20
Рук.гр.	Берлин			Лист; Листов 1
Инж.	Ус			ЦНИИПромзданий
Провер.	Казарцева			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-3.07.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.07.01	Ромб-о-пн-8-980×760 ГОСТ 8568-77 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80	1	49,6 кг
Б4		2	-3.07.02	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=900	2	5,1 кг
Б4		3	-3.07.03	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=664	6	3,8 кг
Б4		4	-3.01.09	Полоса 36×4 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=340	2	0,4 кг
Б4		5	-3.01.10	Полоса 30×4 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=90	4	0,08 кг
Б4		6	-3.01.11	Стержень ф18А I		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=425	2	0,9 кг
Б4		7	-3.01.12	Стержень ф20А I		
				ГОСТ 5781-82; ℓ=80	2	0,2 кг

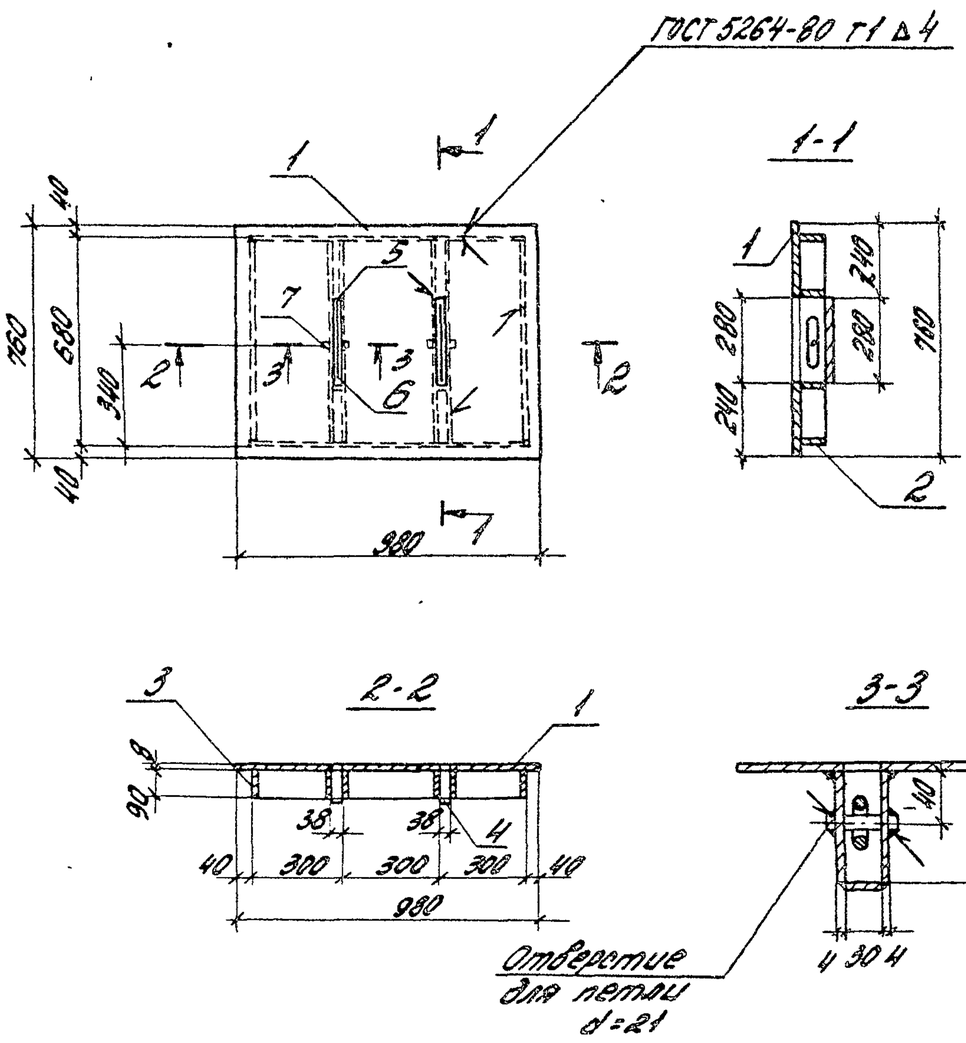
Нач.отд.	Болтухов		
Ст.Н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-3.07.00

Крышка люка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



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

Нач.отд.	Болтухов		
Ст.Н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

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

3.004-3.21-3.07.00СБ

Крышка люка Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	85,9	1:200

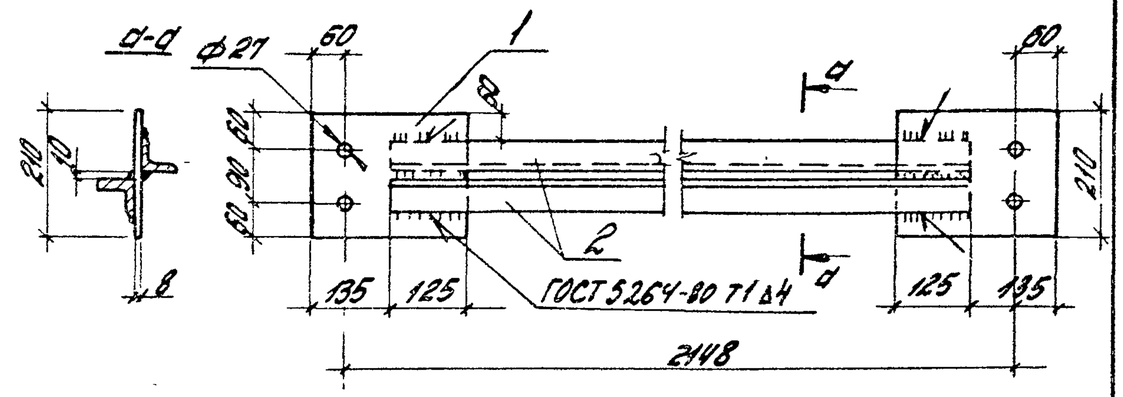
Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

21758-03 40

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-3.08.00	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.08.01	Двутавр 35 ГОСТ 8240-72 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=6960	2	338,2 кг
Б4		2	-3.08.02	Полоса 300×8 ГОСТ 82-70 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=6960	1	131,1 кг
Б4		3	-3.08.03	Полоса 300×8 ГОСТ 82-70 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=6960	1	131,1 кг
Б4		4	-3.08.04	Полоса 65×8 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=340	16	1,56 кг
Б4		5	-3.08.05	Полоса 130×8 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=340	2	2,8 кг

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-3.08.00	
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Балка	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Берлин			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Инж.	Ус			
Провер.	Козарцев			

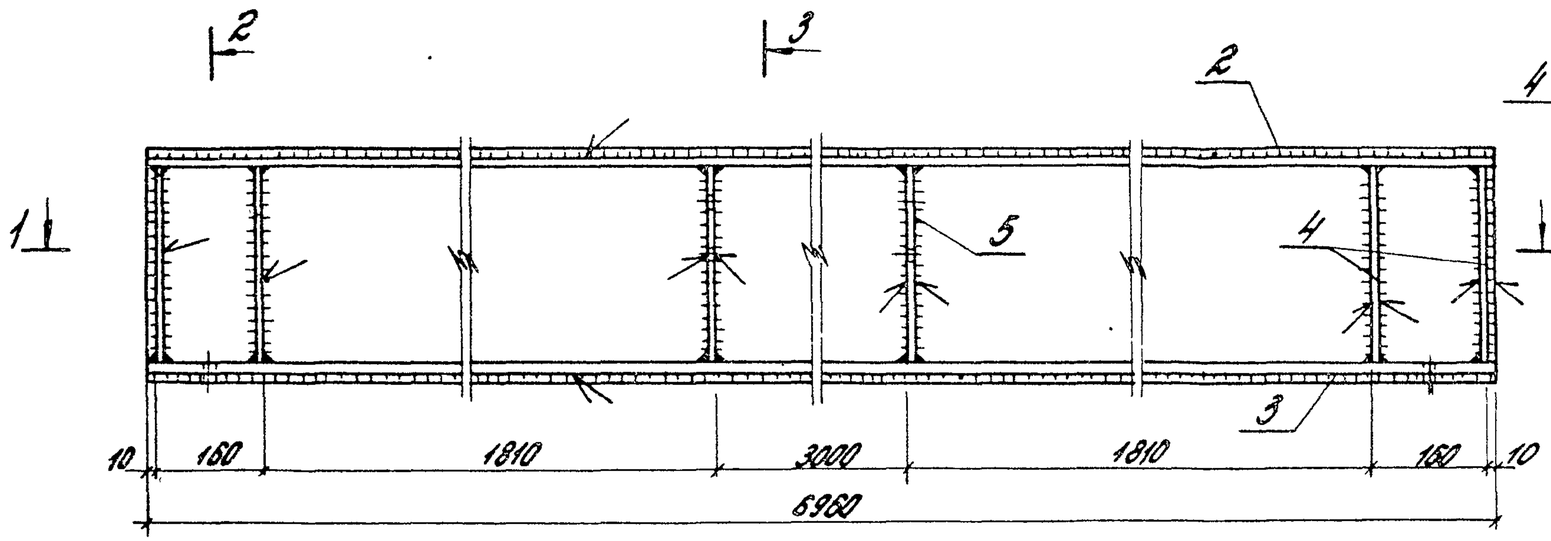


Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75
толщина шва $h_{шв}$ = 4 мм

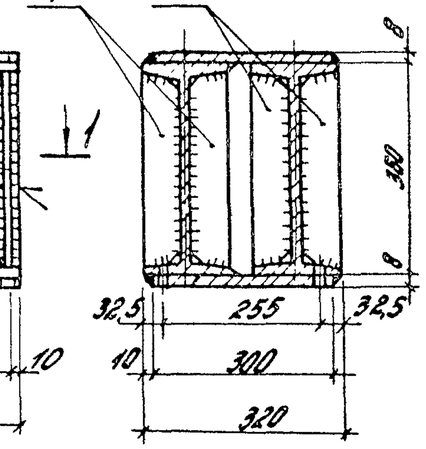
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-3.09.01	Полоса 210×8 ГОСТ 82-70 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=260	2	3,42 кг
Б4		2	-3.09.02	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72 ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=2000	2	7,5 кг

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-3.09.00СБ	
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Связь	Стадия: Р; Масса: 21,8; Масштаб: 1:10
Рук.гр.	Берлин			Лист; Листов: 1
Инж.	Ус			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Козарцев			

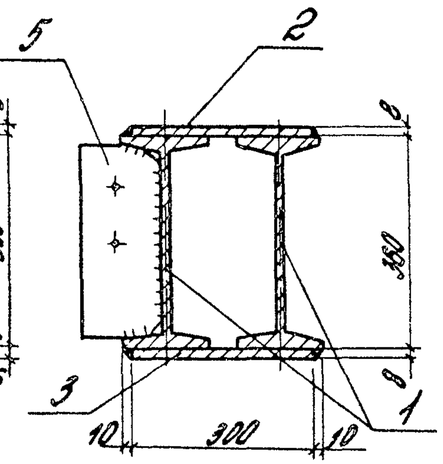
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



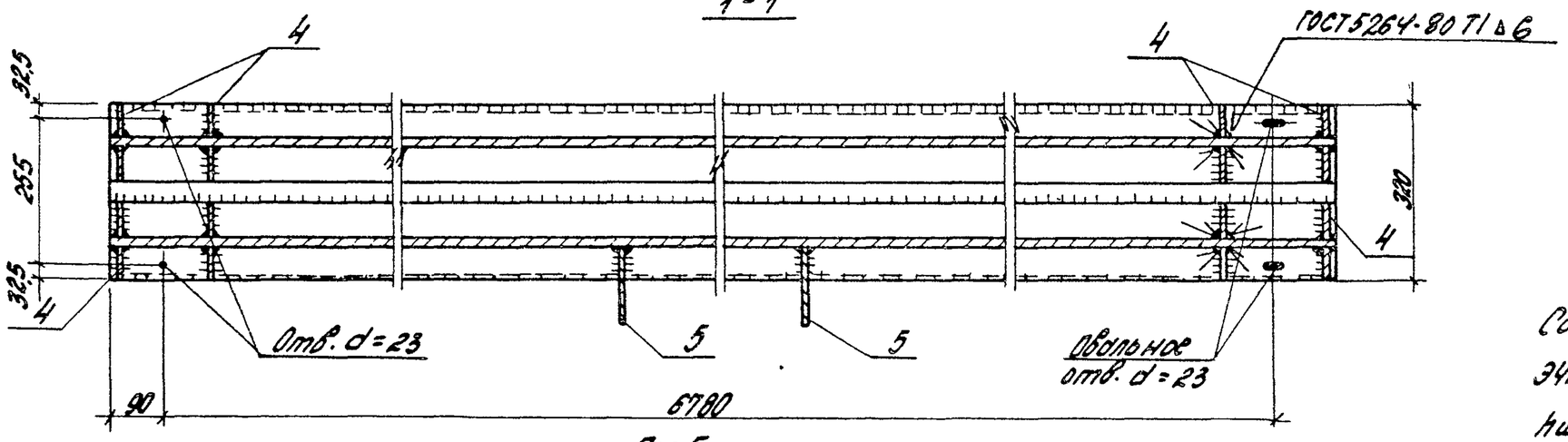
2-2



3-3

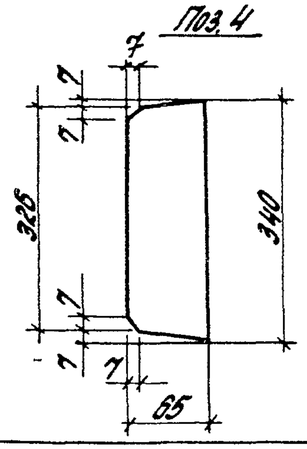


1-1

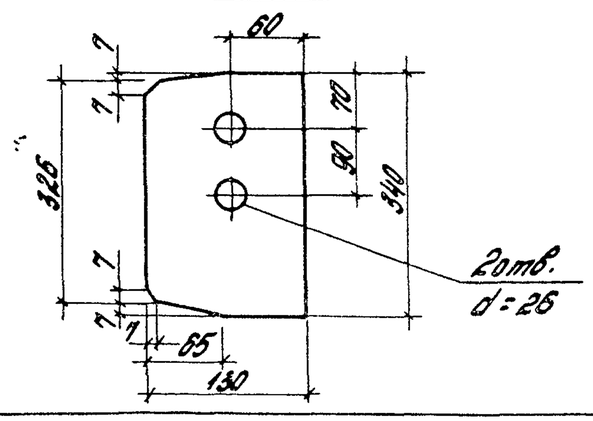


Сварку производить электродами Э42А, толщина сварных швов $h_{шв.}$ = 4мм

Поз. 4



Поз. 5



Нач. отд.	Болтухов		
Ст. Н. сотр.	Бобришев		
Рук. гр.	Берлин		
Пров.	Казарцева		

3.004-3.21-3.08.00СБ

Балка.
Сборочный чертеж

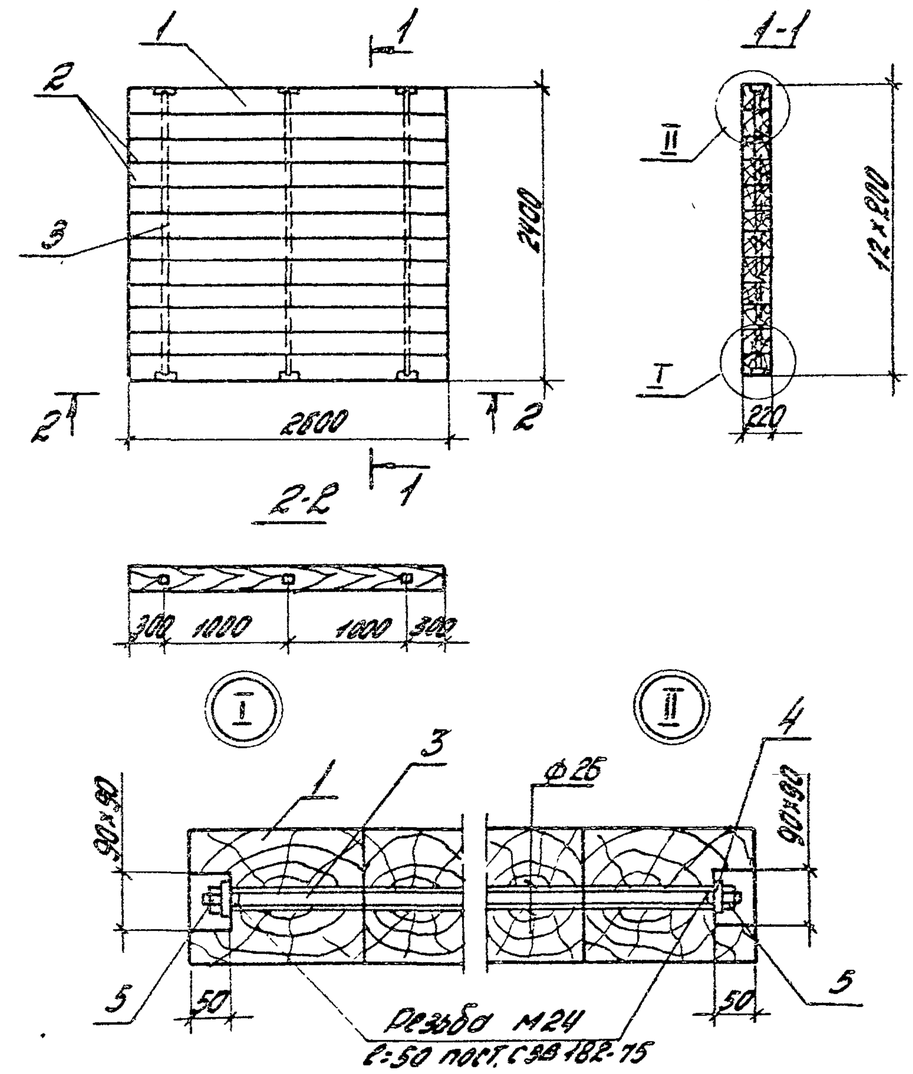
Стадия	Масса	Масштаб
Р	969,2	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПромзданий

21758-03 42

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.21-4.00.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-4.00.01	Дубовый брус 200×220		
				ГОСТ 8486-66; ℓ=2600	2	0,114кг
Б4		2	-01	Дубовый брус 200×220		
				ГОСТ 8486-66; ℓ=2600	10	0,114м³
Б4		3	3.004-3.21-4.00.02	Стержень ⌀ 24АI		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=2370	3	8,4кг
Б4		4	-4.00.03	Полоса 80×8 ГОСТ 103-76 Вст.3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=80	6	0,4кг
				Стандартные изделия		
		6		Гайка М24		
				ГОСТ 5915-70*	6	0,1кг

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-4.00.00
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Подшаботная прокладка П1
Рук.гр.	Берлин		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж.	Ус		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Козорцева		



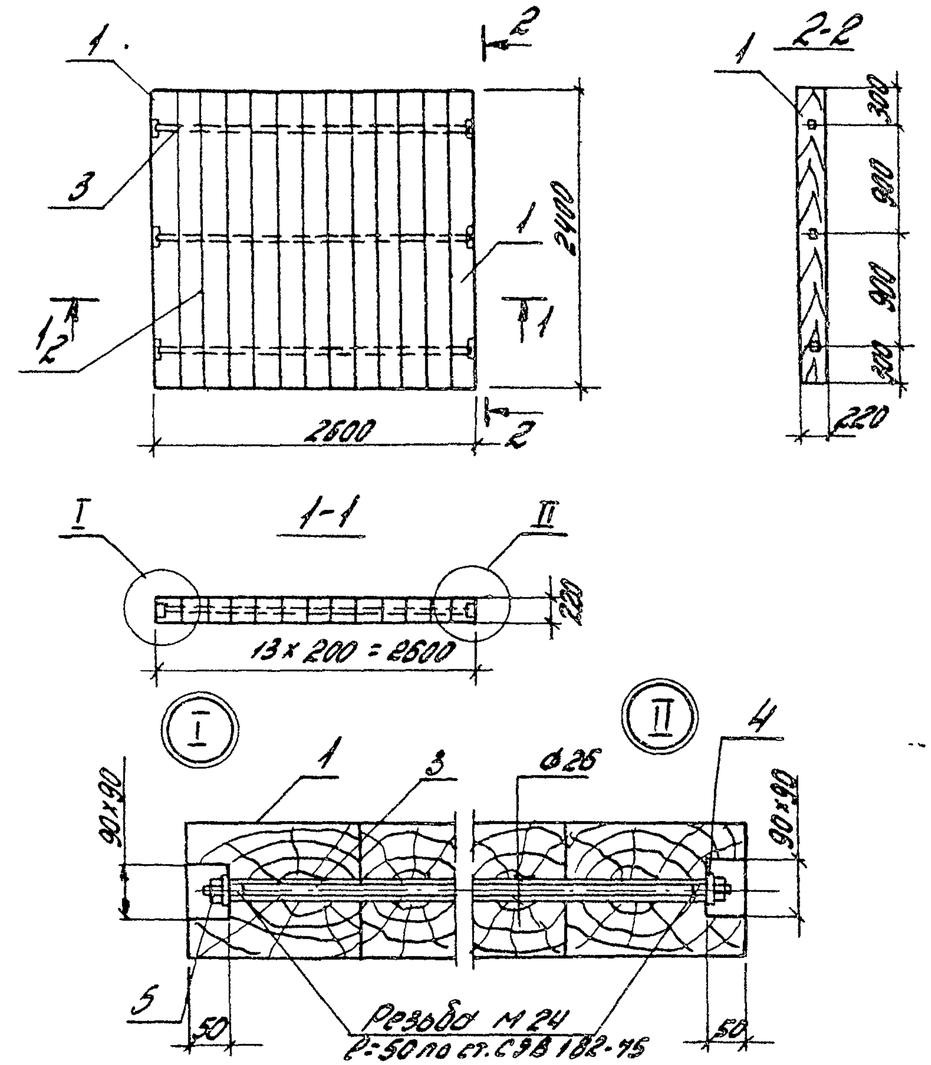
Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья I сорта, антисептированные. При укладке отклонение от горизонтали не более 1мм на 1 пог. м.

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-4.00.00СБ
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Подшаботная прокладка П1. Сборочный чертеж
Рук.гр.	Берлин		Стадия: Р; Масса: 1130; Масшт: 1:50
Инж.	Ус		Лист: ; Листов: 1
Провер.	Козорцева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.21-5.00.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-5.00.01	Дубовый брус 200х220		
				ГОСТ8486-66; ℓ=2400	2	0,106м³
Б4		2	-01	Дубовый брус 200х220		
				ГОСТ8486-66; ℓ=2400	11	0,106м³
Б4		3	3.004-3.21-5.00.02	Стержень ф24А I		
				ГОСТ5781-82 ℓ=2570	3	9,12кг
Б4		4	-5.00.03	Полоса 80х8 ГОСТ103-76 / 80ст.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=80	6	0,4кг
				Стандартные изделия		
		5		Гайка М24		
				ГОСТ5915-70*	6	0,1кг

				3.004-3.21-5.00.00		
Нач.отд.	Болтухов			Подшаботная прокладка П2	Стадия	Лист	Листов
Ст.Н.отд.	Бобрышев				Р		1
Рук.гр.	Берлин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Ус						
Провер.	Казорцева						



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

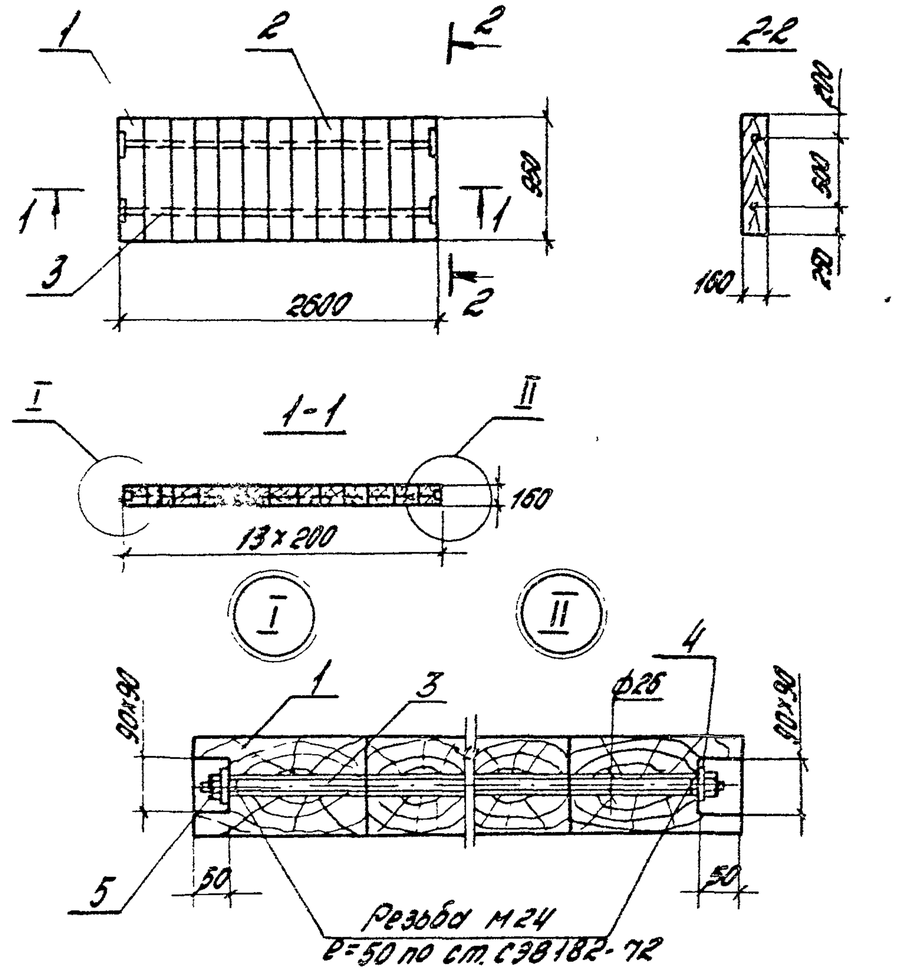
				3.004-3.21-5.00.00СБ			
Нач.отд.	Болтухов			Подшаботная прокладка П2. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масшт.
Ст.Н.отд.	Бобрышев				Р	1130	1:50
Рук.гр.	Берлин				Лист	Листов 1	
Инж.	Ус				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Казорцева						

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

21758-03 44

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.21-6.00.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-6.00.01	Дубовый брус 160х200 ГОСТ8486-66; ℓ=950	2	0,0304м³
Б4		2	-01	Дубовый брус 160х200 ГОСТ8486-66; ℓ=950	11	0,0304м³
Б4		3	3.004-3.21-6.00.02	Стержень ф 24 А I ГОСТ5781-82; ℓ=2570	2	9,1кг
Б4		4	-6.00.03	Полоса 80х8 ГОСТ103-76 / ВСт.3кп2 ГОСТ14-3023-80 ℓ=80	4	0,4кг
				Стандартные изделия		
		5		Гайка М24 ГОСТ5915-70*	4	0,1кг

Нач.отд.	Балтухов			3.004-3.21-6.00.00		
Ст.Н.сотр.	Бобришев			Подшаботная прокладка П3	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Рук.гр.	Берлин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Инж.	Ус					
Провер.	Казарцева					



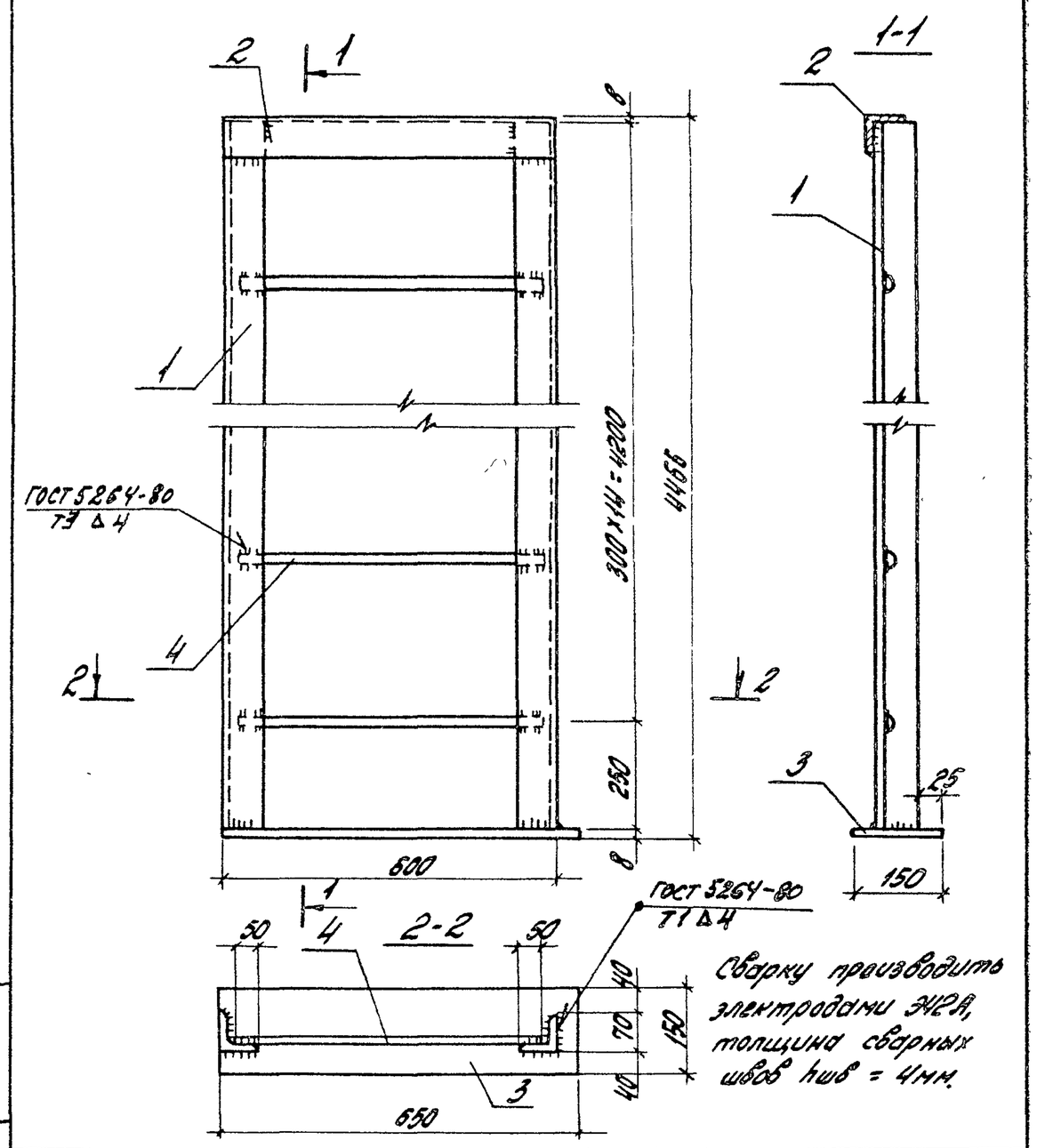
Материал подшаботной прокладки - дубовые брусья I сорта, антисептированные. При укладке отклонение от горизонтали не более 1мм на 1 пог. м.

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

Нач.отд.	Балтухов			3.004-3.21-6.00.00СБ		
Ст.Н.сотр.	Бобришев			Подшаботная прокладка П3. Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: 340	Масшт.: 1:50
Рук.гр.	Берлин				Лист	Листов 1
Инж.	Ус				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Провер.	Казарцева					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.21-7.00.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-7.00.01	Уголок 70х8 ГОСТ8509-72 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=4450	2	37,3кг
Б4		2	-7.00.02	Уголок 70х8 ГОСТ8509-72 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=600	1	5,0кг
Б4		3	-7.00.03	Полоса 150х8 ГОСТ103-76 / ВСт.3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=650	1	6,1кг
Б4		4	-7.00.04	Стержень ф18АI		
				ГОСТ5781-82 ℓ=560	14	1,12кг

Нач.отд.	Болтухов			3.004-3.21-7.00.00		
Ст.н.сотр.	Бобришев					
Рук.гр.	Берлин			Лестница	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Инж.	Мурадян				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Провер.	Казарцева					

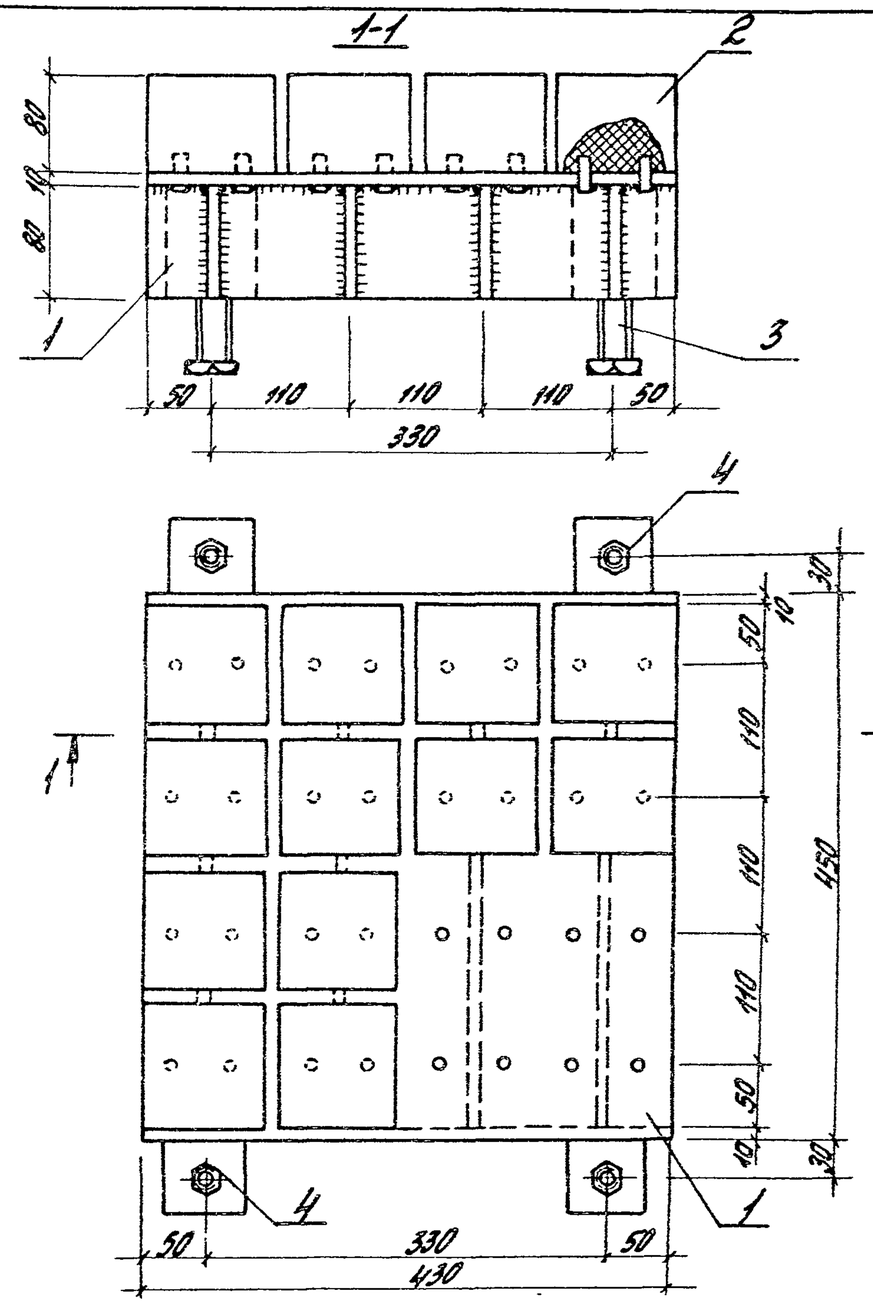


Нач.отд.	Болтухов			3.004-3.21-7.00.00СБ		
Ст.н.сотр.	Бобришев			Лестница. Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: 101,4	Масшт: 1:10
Рук.гр.	Берлин				Лист:	Листов: 1
Инж.	Мурадян				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Пров.	Казарцева					

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.21-8.00.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
А3		1	3.004-3.21-8.01.00	Корпус	1	42,8кг
				Детали		
А3		2	3.004-3.21-8.00.01	Резиновый элемент	16	1,2кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М30х180		
				ГОСТ 7798-70*		
		4		Гайка М30		
				ГОСТ 5915-70*	4	1,5кг

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-8.00.00	
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Виброизолятор резиновый	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Казарцева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Инж.	Ус			
Провер.	Берлин			



Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21-8.00.00СБ
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Виброизолятор резиновый Сборочный чертеж
Рук. гр.	Казарцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

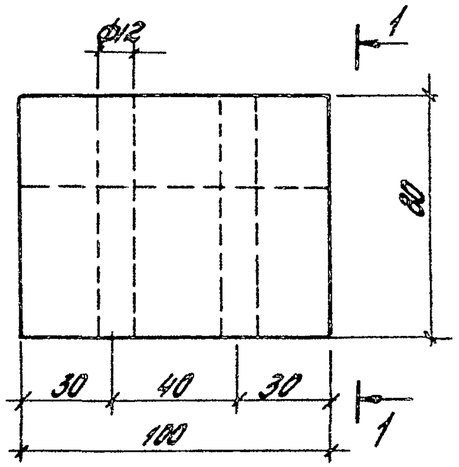
Стадия	Масса	Масшт.
Р	67,5	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

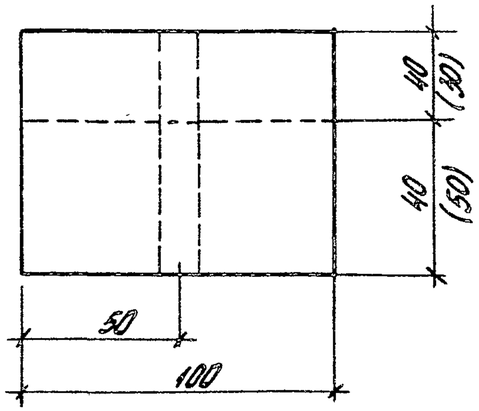
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-8.01.00СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-8.01.01	Лист 430×10 ГОСТ 82-70 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		отв. d=12
				ℓ=450	1	15,2 кг
Б4		2	-8.01.02	Лист 80×10 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=430	6	2,7 кг
Б4		3	-8.01.03	Квадрат 60×60 ГОСТ 2591-71 / ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80		отв.
				ℓ=80	4	2,3 кг
Б4		4	-8.01.04	Стержень ф 18 А I		
				ГОСТ 5781-82; ℓ=80	32	0,05 кг

3.004-3.21-8.01.00

Нач. отд.	Болтухов		Корпус	Стадия	Лист	Листов
Ст. н. сотр.	Бобришев			Р		1
Рук. гр.	Берлин			ЦНИИПромзданий	
Инж.	Ус				
Провер.	Казарцева				



1-1



Резиновые элементы можно набирать из резиновых полос толщиной 40+40 мм или 50+50 мм. В этом случае штырь поз. 4 должен возвышаться на 60 мм над поз. 1.

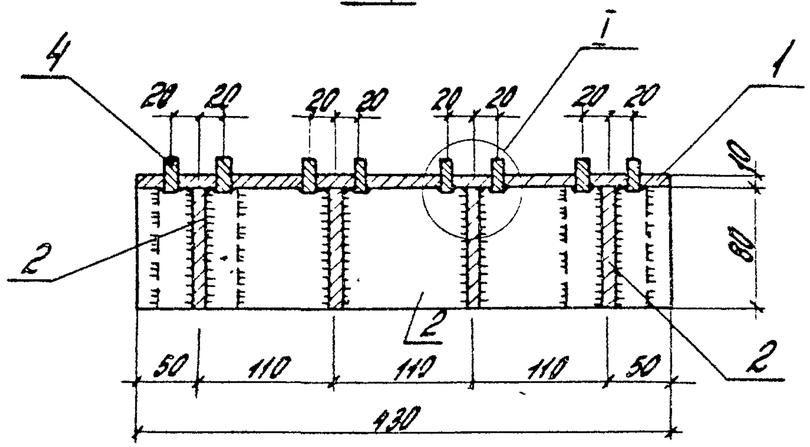
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

3.004-3.21-8.00.01

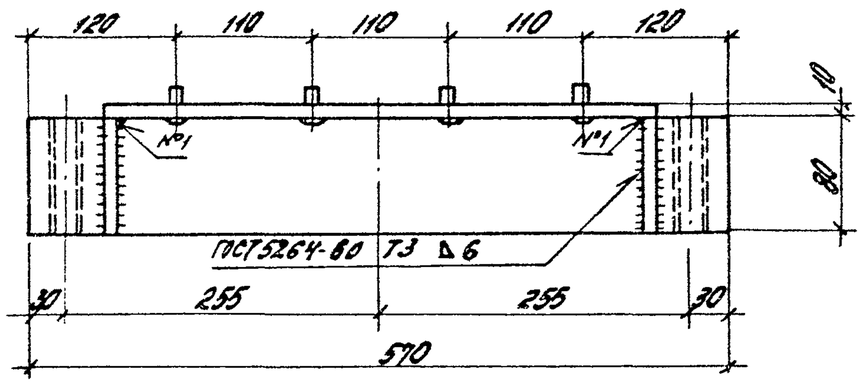
Нач. отд.	Болтухов		Резиновый элемент	Стадия	Масса	Масшт.
Ст. н. сотр.	Бобришев			Р	1,2	1:2
Рук. гр.	Берлин			Лист	Листов 1	
Инж.	Ус		Резина марки ТМКШ-М ГОСТ 7338-77	ЦНИИПромзданий		
Провер.	Казарцева					

21758-03 48

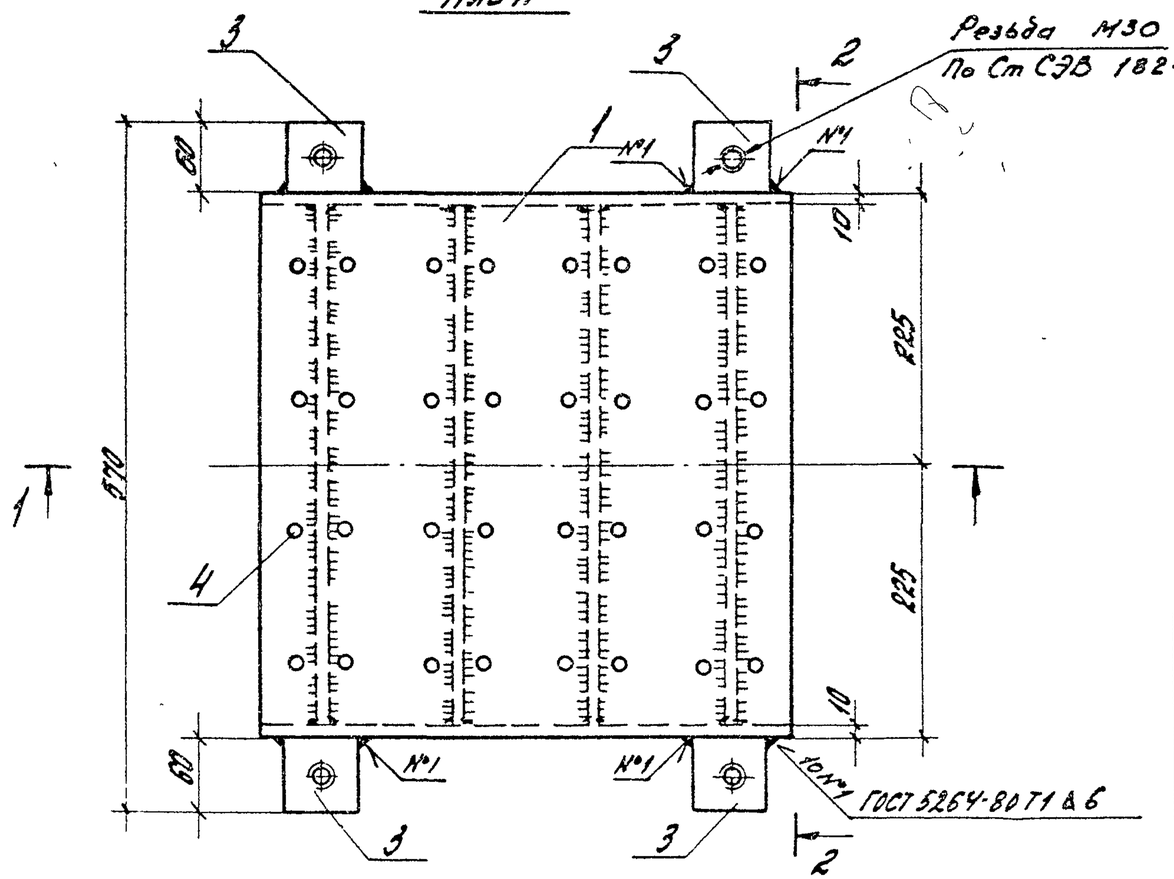
1-1

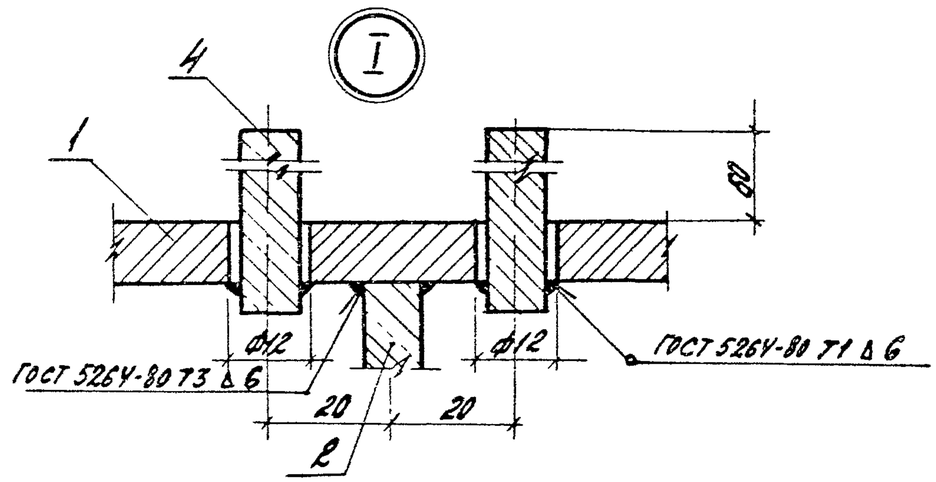


2-2



План





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

Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.21 - 8.01. ООСБ	
Ст.Н.сотр.	Бобришев		Корпус. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 42,2; Масшт.: 1:5
Рук.гр.	Берлин			Лист; Листов 1
Инж.				ЦНИИПромзданий
Провер.	Кизерцева			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-9.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.004-3.21-9.01.00.00	Крышка верхняя	1	
А3		2	3.004-3.21-9.01.00	Крышка нижняя	1	
				Детали		
Б4		3	3.004-3.21-9.00.01	Полоса $\frac{50\times10\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ТУ\ 14-1-3023-80}$		
				$\ell=50$	4	0,8кг
				Стандартные изделия		
		4		Пружина наружная		
				изготовл. Люблинским		
				лит.-мех. заводом и		
				Крюковским вагоностр. завод.		
				заводской № черт.		
				100-30-002-0	2	
		5		Пружина внутренняя		
				заводской № черт		
				100-30-003-0	2	
		6		Болт М24х120		Резьбу выполнить на длину 110
				ГОСТ 7798-70	4	2,2кг

Нач. отд.	Болтухов		
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук. гр.	Козорцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

3.004-3.21-9.00.00

Виброизолятор пружинный

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-9.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-9.01.01	Полоса $\frac{73\times20\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ТУ\ 14-1-3023-80}$		
				$\ell=448$	2	10,6кг
Б4		2	3.004-3.21-9.01.02	Полоса $\frac{85\times14\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ТУ\ 14-1-3023-80}$		
				$\ell=400$	2	7,5кг
Б4		3	3.004-3.21-9.01.03	Полоса $\frac{85\times14\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ТУ\ 14-1-3023-80}$		
				$\ell=448$	2	8,4кг
Б4		4	3.004-3.21-9.01.04	Полоса $\frac{222\times8\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп2\ ТУ\ 14-1-3023-80}$		
				$\ell=452$	1	6,3кг
Б4		5	3.004-3.21-9.01.05	Полоса $\frac{82\times14\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ТУ\ 14-1-3023-80}$		
				$\ell=218$	1	2,0кг
Б4		6	3.004-3.21-9.01.06	Полоса $\frac{65\times8\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ТУ\ 14-1-3023-80}$		
				$\ell=75$	8	2,5кг
Б4		7	3.004-3.21-9.01.07	Труба $\frac{83\times6\ ГОСТ\ 8732-78}{ВСт3кп2\ ТУ\ 14-1-3023-80}$		
				$\ell=30$	2	0,7кг

Взам. инв №

Инв. № подл. | Подпись и дата

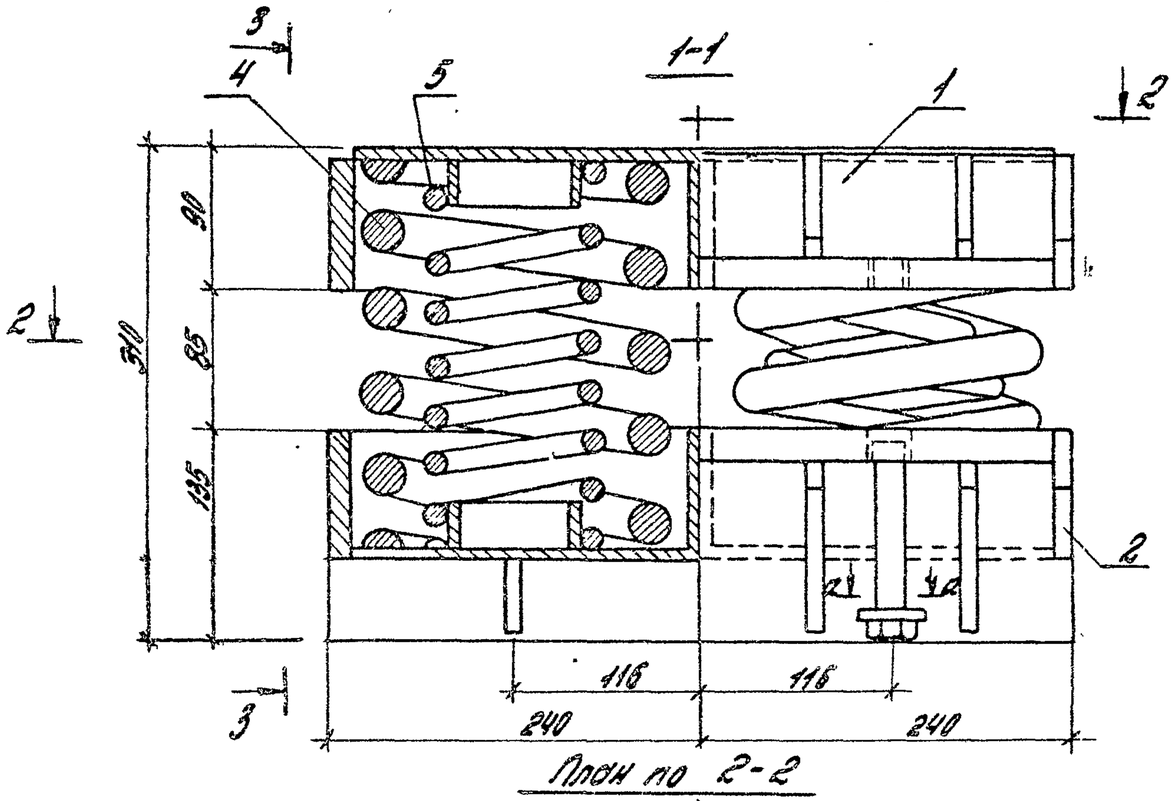
Нач. отд.	Болтухов	
Ст.Н.сотр.	Бобришев	
Рук. гр.	Козорцева	
Инж.	Ус	
Провер.	Берлин	

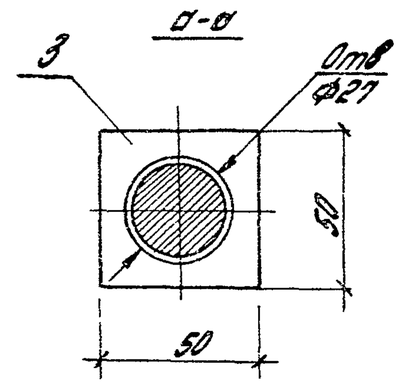
3.004-3.21-9.01.00

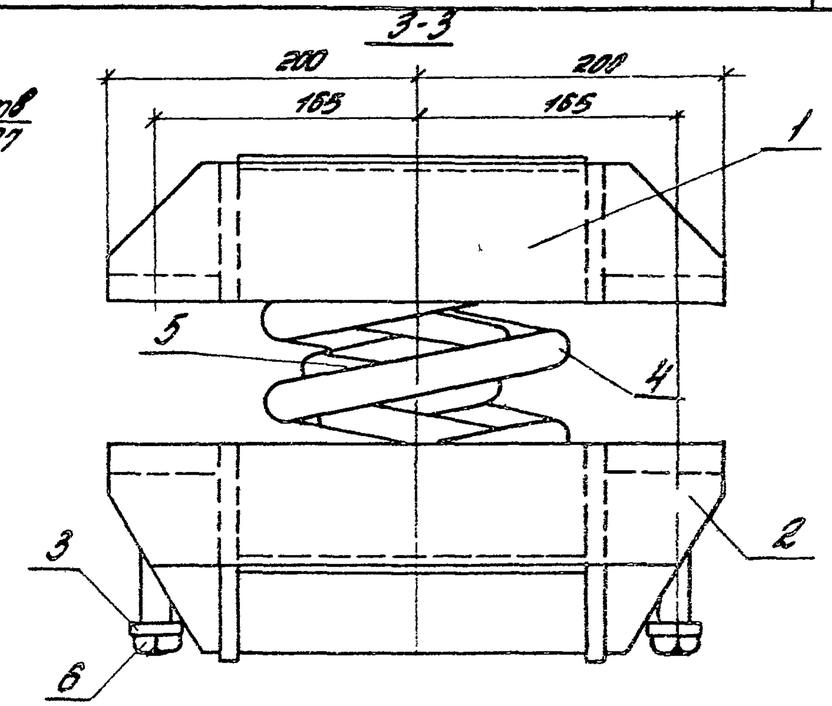
Крышка верхняя

Стадия	Лист	Листов
Р		1

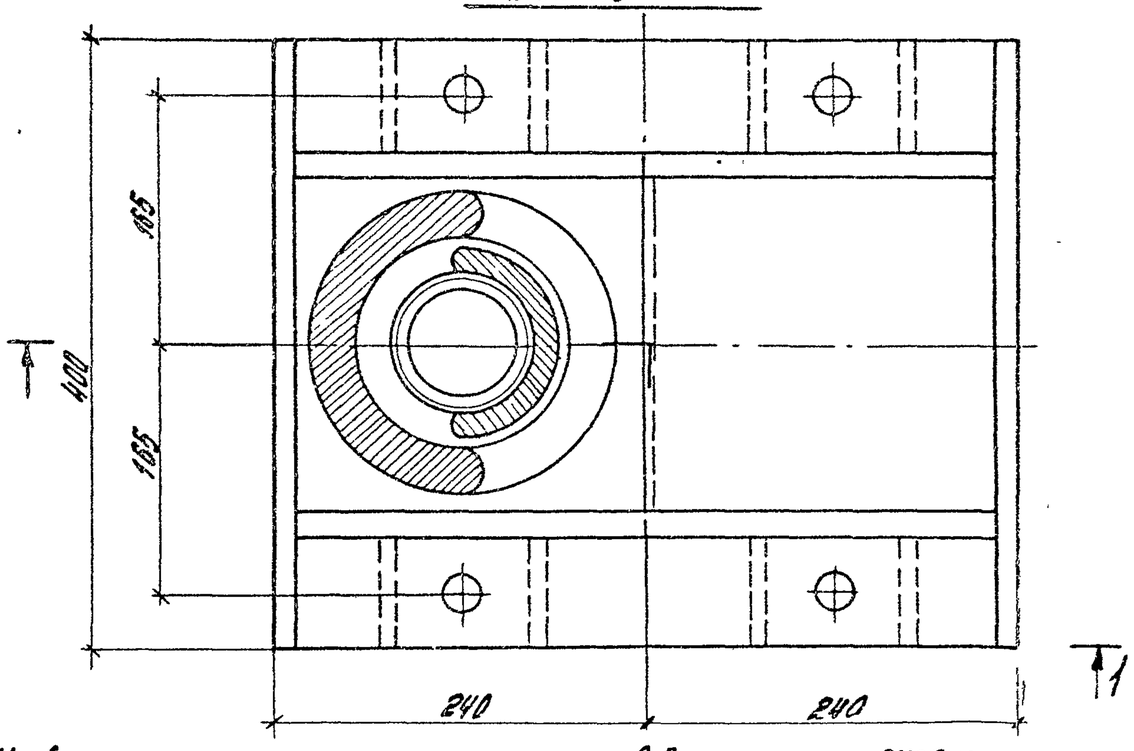
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ







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 изготовлять по ГОСТ 1452-69*		
Диаметр прутка	30 мм	19 мм
Средний диаметр пружины	170±25 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	3450 кг	1240 кг
Жесткость пружины	410 кг/см	161 кг/см
Масса пружины	15,7 кг	6,1 кг
Изготовлять из стали 60С2 ГОСТ 14959-79		

Пружины изготавливаются Люблинским литейно-механическим заводом, Крюковским вагоностроит. заводом (заводской № черт. 100-30-002-0; 100-30-003-0).

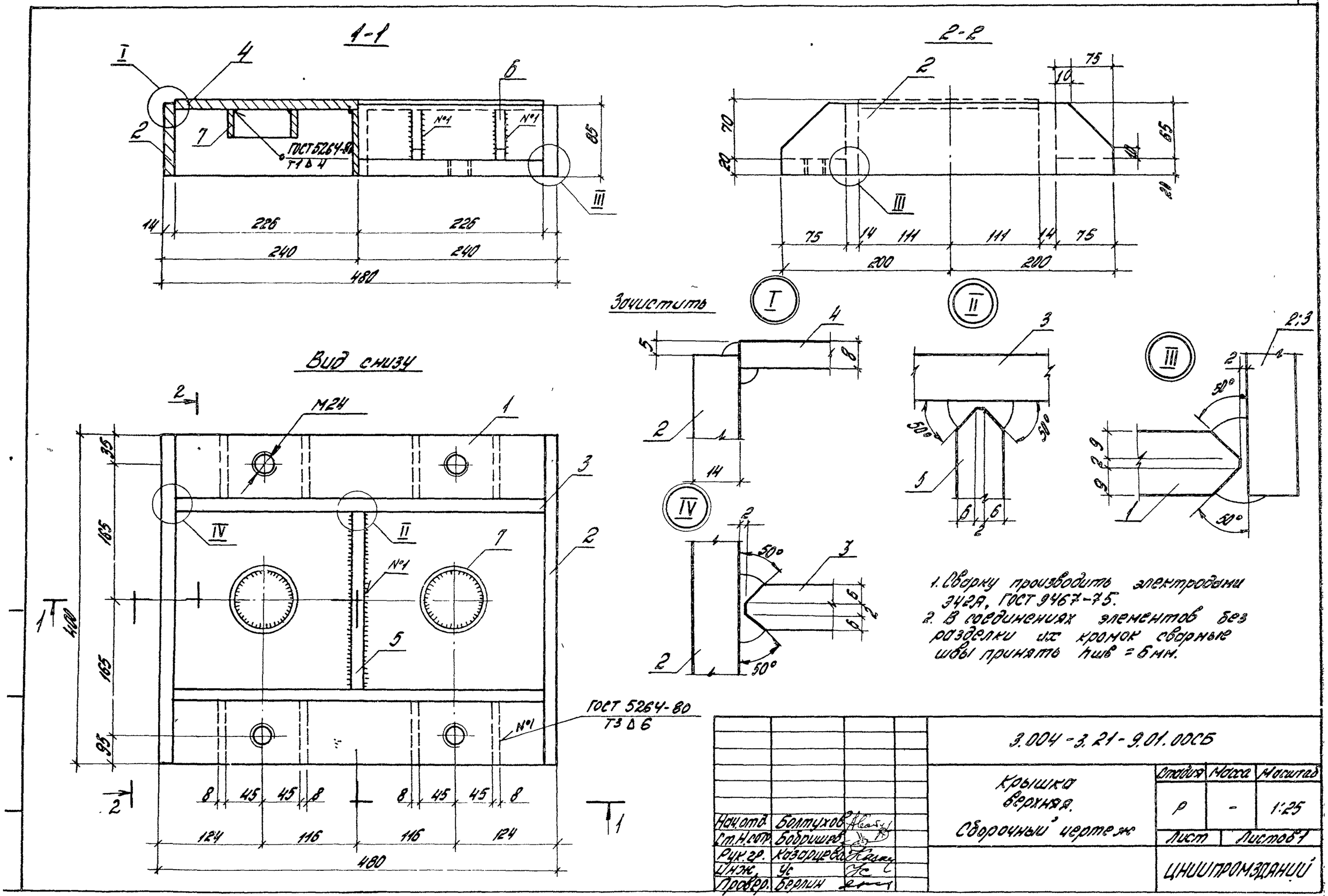
Нач отд	Болтухов		
Ст н сотр	Бобышев		
Рук гр	Калугина		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

3004-3.21-9.00.00СБ

Виброизолятор пружинный
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт
Р		1:25
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



				3.004-3.21-9.01.00СБ		
Нач.отд.	Болтухов			Крышка верхняя. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Ст.Н.сотр.	Бобришев				Р	-	1:25
Рук.гр.	Казарцева				Лист	Листов 1
Инж.	Ус				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Провер.	Берлин					

21758-03 52

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.21-9.02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.21-9.02.01	Полоса 73×20 ГОСТ103-76 / ВСт.3кп2ТУ14-3023-80		
				ℓ=448	2	10,6кг.
Б4		2	3.004-3.21-9.02.02	Полоса 85×14 ГОСТ103-76 / ВСт.3кп2ТУ14-3023-80		
				ℓ=400	2	7,5кг
Б4		3	3.004-3.21-9.02	Полоса 135×14 ГОСТ103-76 / ВСт.3кп2ТУ14-3023-80		
				ℓ=448	2	13,3кг
Б4		4	3.004-3.21-9.02.04	Полоса 222×8 ГОСТ19903-74 / ВСт.3кп2ТУ14-3023-80		
				ℓ=452	1	6,3кг

Нач.отд.	Болтухов		
Ст.н.стр.	Бобришев		
Рук.гр.	Казарцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

3.004-3.21-9.02.00

Крышка нижняя

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

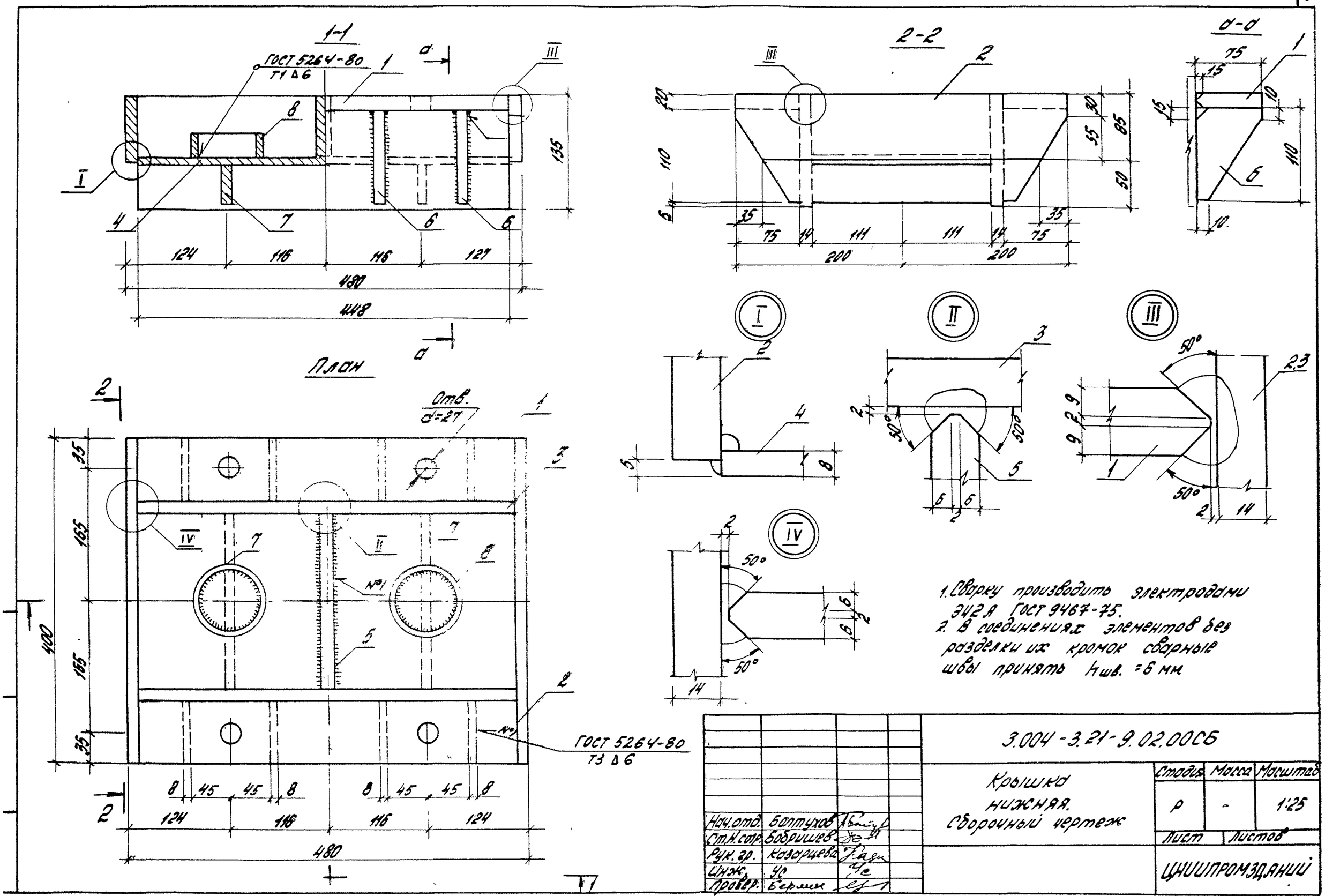
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		5	3.004-3.21-9.02.05	Полоса 82×14 ГОСТ103-76 / ВСт.3кп2ТУ14-3023-80		
				ℓ=218	1	2,0кг
Б4		6	3.004-3.21-9.02.06	Полоса 75×8 ГОСТ103-76 / ВСт.3кп2ТУ14-3023-80		
				ℓ=110	8	4,1кг
Б4		7	3.004-3.21-9.02.07	Полоса 40×8 ГОСТ103-76 / ВСт.3кп2ТУ14-3023-80		
				ℓ=222	2	1,1кг
Б4		8	3.004-3.21-9.02.08	Труба 83×6 ГОСТ8732-78 / ВСт.3кп2ТУ14-3023-80		
				ℓ=30	2	0,7кг

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

3.004-3.21-9.02.00

Лист 2


1-1
ГОСТ 5264-80
Т1 Δ6
План
Отв. d=27
ГОСТ 5264-80
Т3 Δ6
2-2
а-а
I
II
III
IV
№1
1. Сварку производить электродами Э42А ГОСТ 9467-75.
2. В соединениях элементов без разделки их кромок сварные швы принять hшв. =6 мм
3.004-3.21-9.02.00СБ
Крышка нижняя. Сборочный чертеж
Стадия
Масса
Масштаб
Р
-
1:25
Лист
Листов
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Нач.отд. Болтухов
Ст.Н.сотр. Бобришев
Рук.гр. Казарцева
Инж. УС
Провер. Бермин

21758-03 54

Ведомость расхода стали, в кг

Наименование конструкции	Стержневая горячекатанная арматура, кл. А I, ГОСТ 5781-82, ⌀ мм: 10	18	20	8	24	кл. А III: 16	8	10	12	20	25	Прокат в ст. 3 кп 2 ТУ14-1-3023-80: L70×8 ГОСТ 8509-72	L50×5 ГОСТ 8509-72	L16 ГОСТ 8240-72	I16 ГОСТ 8239-72	I36 ГОСТ 8239-72	Риф. ст. δ=8 ГОСТ 8568-77	δ=8	δ=10	δ=14	δ=20	δ=4	δ=30	Кв. 60×60 ГОСТ 2591-71	Труба 83×6 ГОСТ 8732-70	Труба 168×6 ГОСТ	Труба 76×8 ГОСТ 5915-70*	Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	Шайба 58×4/10	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	Болт М24 ГОСТ 5915-70*	Болт М30 Шайба М30	Пружина наружная	Пружина внутренняя				Наплавленный металл	Всего
Фундаментный блок		7,2		9,6				15,1	2975,1		1758,0							106,0					381,6			544,0	6,7											82,7	5886,0
Подфундаментный короб			14,4	43,7		3274,3	179,5	2369,4	139,0	114,0			103,6					162,4											1,6	9,6								127,5	6539,0
Перекрытие короба		34,2	7,6										96,0	1134,0	1384,8	1352,8	3885,8	1211,3				49,2									4,8							183,5	9344,0
Виброизоляторы	19,2																	812,0	408,8	1628,0	848,0			110,4	56,0						88,0	72,0	1296,0	480,0				80,6	5899,0
Подшаботная прокладка, лестница		15,7			89,0							79,6						14,1										2,1										2,5	203,0
Всего	19,2	57,1	22,0	53,3	89,0	3274,3	179,5	2384,5	3114,1	114,0	1758,0	79,6	199,6	1134,0	1384,8	1352,8	3885,8	2305,8	408,8	1628,0	848,0	49,2	381,6	110,4	56,0	544,0	6,7	2,1	1,6	9,6	92,8	72,0	1296,0	480				476,6	27871,0

Ведомость расхода материалов

Наименование конструкции	Бетон марки М200, м³	Бетон марки М50, м³	Сталь, кг	Дуб, м³	Кирпич красный М-50, м³	Резина марки ТМКЩ-М, кг	Раствор марки М100, м³	Площадь под оклеен. гидроиз. в 3 слоя, м²	Площадь под обмаз. гидроиз. в 2 слоя, м²
Фундаментный блок	103,9	—	5886,0	—	—	—	—	—	—
Подфундаментный короб	102,8	7,3	6539,0	—	15,7	—	5,5	195,7	49,5
Перекрытие короба	—	—	9344,0	—	—	—	—	—	—
Виброизоляторы	—	—	5899,0	—	—	230,4	—	—	—
Подшаботная прокладка, лестница	—	—	203,0	4,1	—		—	—	—
Всего	206,7	7,3	27871	4,1	15,7	230,4	5,5	195,7	49,5

Нач. отд.	Болтухов		
Ст.Н.сот.	Бобришев		
Рук. гр.	Берлин		
Исполн.	УС		
Провер.	Казарцева		

3.004-3.21-0.00.00ВМ

Ведомость расхода стали и материалов на фундамент

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

412 86