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

gost.e-ecolog.ru

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. Болтухов
Ст. научн. сотрудник — П. Бобрышев
Руководитель группы — И. Казарцева

ЦНИИСК им. Кучеренко

Директор — В. Кладнев
Зав. отделением — А. Центлин
Рук. лаборатории — В. Ивович
Ст. научн. сотрудник — Р. Кедрова

Утверждены
и введены в действие
с 1 марта 1987 г.
Протокол Госстроя СССР
от 13 октября 1986 г.
№ ДЧ-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 С 1 ... С 11	
3.004-3.22-1.16.00 СБ	Закладное изделие М 3	12
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 М 1	
3.004-3.22-1.15.00 СБ	Закладное изделие М 2	14
3.004-3.22-2.00.00	Фундаментный блок	
3.004-3.22-2.01.00	Сетка С 1 ... С 8	15
3.004-3.22-2.00.00 СБ	Фундаментный блок Сборочный чертеж	16
3.004-3.22-2.10.00	Сетка С 10, С 11	
3.004-3.22-2.10.00 СБ	Сетка С 10, С 11. Сборочный чертеж	18
3.004-3.22-2.13.00 СБ	Закладное изделие М 2	
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	
3.004-3.22-3.07.00 СБ	Крышка люка Сборочный чертеж	27

			3.004-3.22-0.00.00 С
Нач. отд.	Бантиков		
Гл. инж.	Бабушкин		Содержание
Рук. гр.	Кононов		
Инж.	Зе		
Провер.	Белкин		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

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
3.004-3.22-9.00.00	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

I Общая часть

Серия 3.004-3 содержит рабочие чертежи виброизолированного фундаментного под кузнечные молоты. Выпущенного отечественной промышленностью.

В настоящем выпуске включены рабочие чертежи виброизолированного фундамента под молот паровой, паровоздушный модели М 340, изготовляемый Воронежским пневматическим оборудованием по выпуску кузнечно-прессового оборудования.

Данный выпуск заменяет ранее разработанный выпуск 3 серии 3.004-3.

Технические характеристики молота:

Номинальная масса падающих частей — $Q_0 = 1,0$ т;
Энергия удара — $E = 2,5$ тс/м;
Скорость падающих частей — $V_0 = 7,0$ м/с;
Число ударов в минуту — $N \geq 83$ уд/мин;
Масса молота без шабота — $Q_M = 12,0$ т;
Масса шабота в сборе — $Q_{ш} = 16,0$ т;
Отметка подошвы шабота относительно головки цилиндра — $-1,16$ 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 головки цилиндра;
Обобщенная масса обреза грунта — $\gamma_0 = 1900$ кг/м³;
Угол естественного откоса грунта — $\varphi_0 = 25°$;
Коэффициент упругого равномерного сжатия для грунта — $C_z \geq 1600$ тс/м³;
Несущая на прекрытие подфундаментного короба — $p_0 \leq 20$ кН/м².

Допустимое среднее давление на основание под подошвой фундамента короба и статических и $Q \geq 0,08$ мпа динамических нагрузок.

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

Запроектированные конструкции фундамента имеют следующие динамические характеристики:

амплитуду колебаний фундаментного блока — $A_ф = 2,2$ мм;
амплитуду колебаний подфундаментного короба — $A_к = 4,25$ мм;
частоту собственных вертикальных колебаний установки — $f_z = 5,3$ гц.

2 Конструктивные решения

Виброизолированный фундамент состоит из железобетонного короба, перекрытия и фундаментного блока, связанного на прокладке и резинке виброизолятора.

Пружинные виброизоляторы ВП-1 (пружины по ГОСТу 14959-69 и резина по ГОСТу 7338-65) и резиновые виброизоляторы (ВИРМ-1 по ТУ 38-10-1-69 и резина 2ИРП-2 по ТУ 38-10-1-69).

Виброизоляторы устанавливают по два молота (ТМК-1 и ТМК-1000 по ГОСТ 1630-77.

Короб и расположается на железобетонных лентах.

Между стенами подфундаментного короба и фундаментным блоком предусмотрен просвет шириной 200 мм.

Перекрытие, выполненное в виде сплошной плиты, опирается на стены короба. Конструкция перекрытия дает возможность замену существующего свайного основания.

Конструкции фундамента запроектированы из условия эксплуатации в неагрессивной и слабоагрессивной среде.

Основная защита бетона принята по СН 262-63 и гидроизоляция в защитной кирпичной стенке согласно „Указаниям по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" (СН 301-65*).

При устройстве внешней гидроизоляции все примыкающие зоны снежных поверхностей должны быть скошены.

Стенки выполнять в виде фаски под углом 45 согласно детали устройства гидроизоляции, показанной на документе 3.004-3.22 – 0.02 60 65

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".

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:„ 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 и 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 подколодезной ямы должно быть строго горизонтальным. Выравнивание этой поверхности производится до начала схватывания бетона в массиве фундамента.

Оштукатуривание дна подколодезной ямы не допускается.

4.5. По достижении бетоном фундаментного блока 70% прочности контролируется 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 70 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 группа 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	Подфундаментный 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	Подшабатная прокладка П1	1	
А4		5	3.004-3.22-5.00.00	Подшабатная прокладка П2	1	
А4		6	3.004-3.22-6.00.00	Подшабатная прокладка П3	2	
А3		11	3.004-3.22-9.00.00	Виброизолятор пружинный ВП1	12	
А4		12	3.004-3.22-8.00.00	Виброизолятор резиновый	6	
				Детали		
				Дубовые брусья		
				I категории 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

3.004-3.22-0.00.00

Нач.отд.	Болтухов		Виброизолированный фундамент под молот модели М1340
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Казарцева		
Провер.	Берлин		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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	2	
Б4		2	-01	Сетка С2	2	
Б4		3	-02	Сетка С3	2	
Б4		4	-03	Сетка С4	2	
Б4		5	-04	Сетка С5	8	
Б4		6	-05	Сетка С6	2	
Б4		7	-06	Сетка С7	2	
Б4		8	-07	Сетка С8	4	
Б4		9	-08	Сетка С9	4	
Б4		10	-09	Сетка С10	2	
Б4		11	-10	Сетка С11	2	
А4		12	3.004-3.22-1.12.00	Пространственный каркас	5	
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 6781-82		
Б4		17	3.004-3.22-1.00.01	Стержень Ф18АIе=1200	11	2,4кг
Б4		18	-01	Стержень Ф8АIе=340	480	0,134кг
Б4		19	-02	Стержень Ф10АIIIе=3250	18	2,02кг
Б4		20	-03	Стержень Ф10АIIIе=1000	96	0,62кг

3.004-3.22-1.00.00

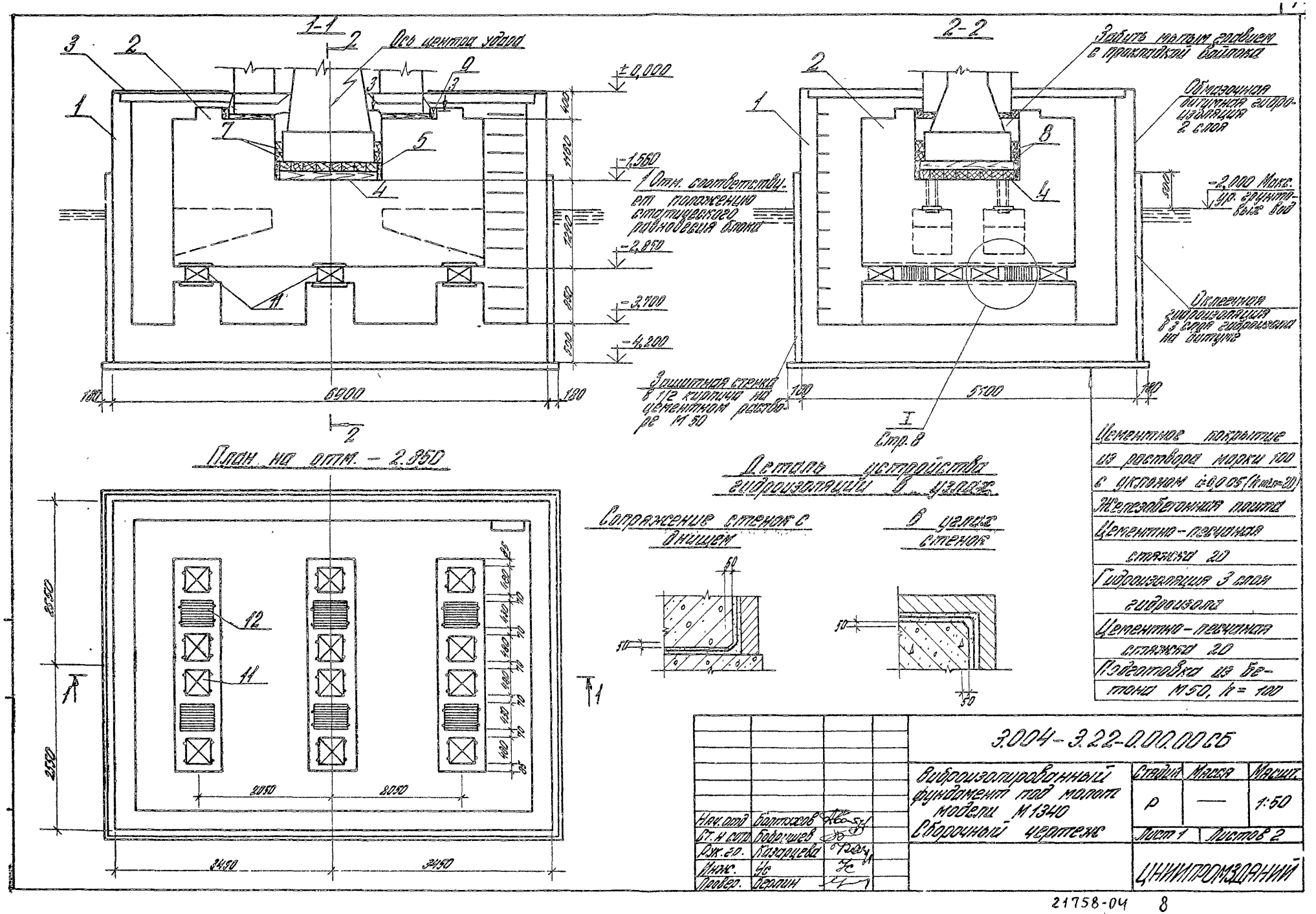
Нач.отд.	Болтухов		Подфундаментный короб
Ст.н.сотр.	Бобришев		
Рук.гр.	Казарцева		
Инж.	Ус		
Пров.	Берлин		

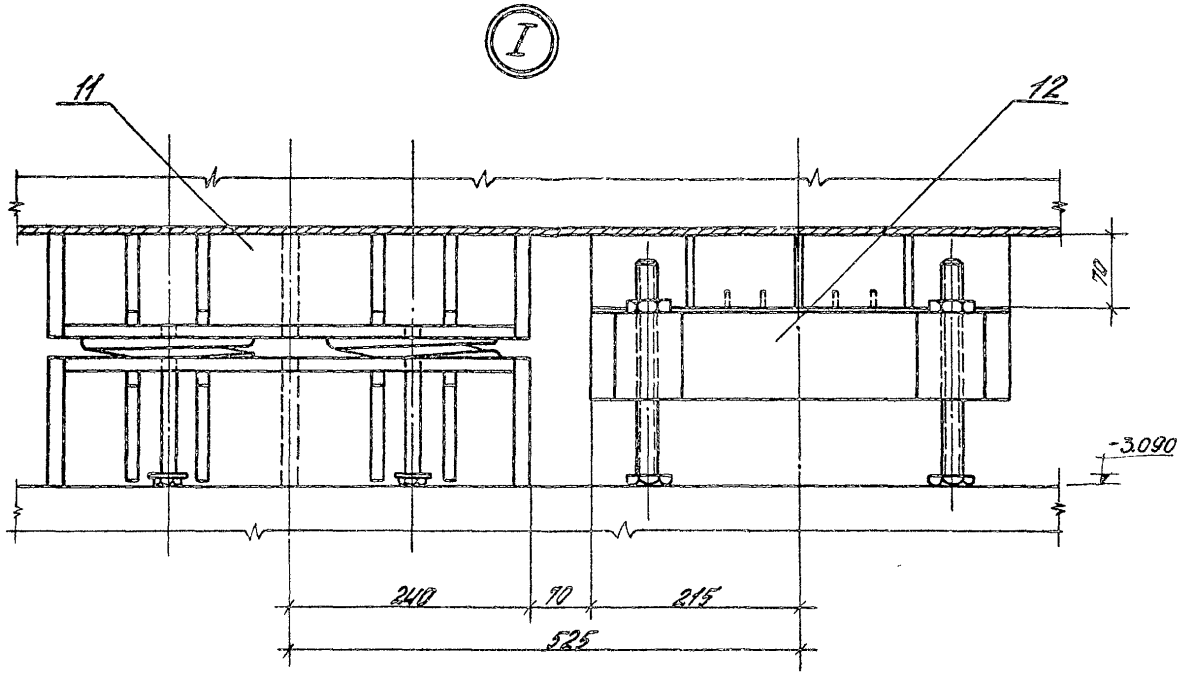
Стадия	Лист	Листов

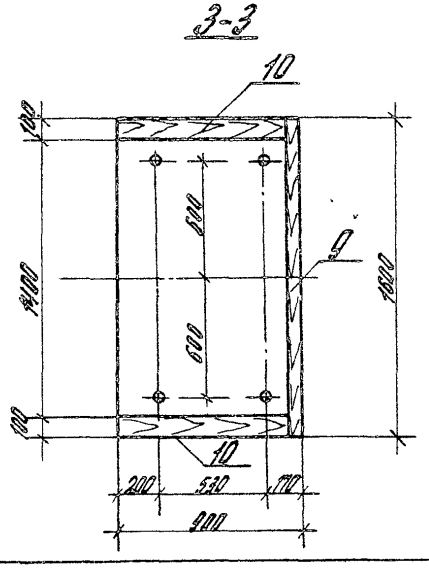
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

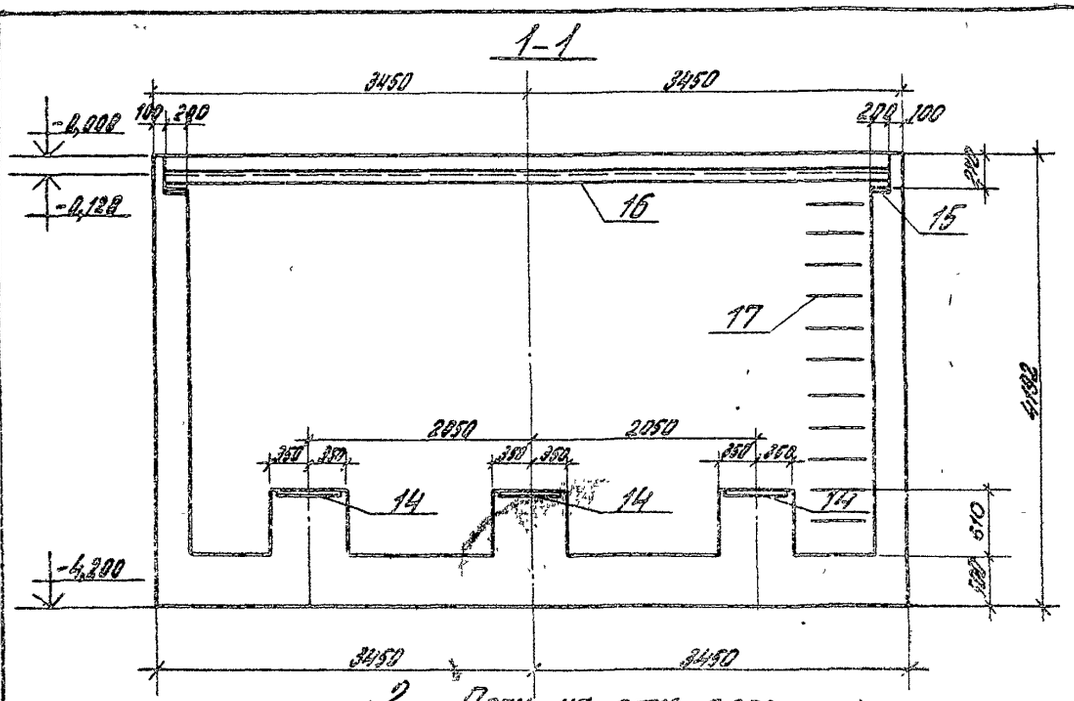
21758-04 7

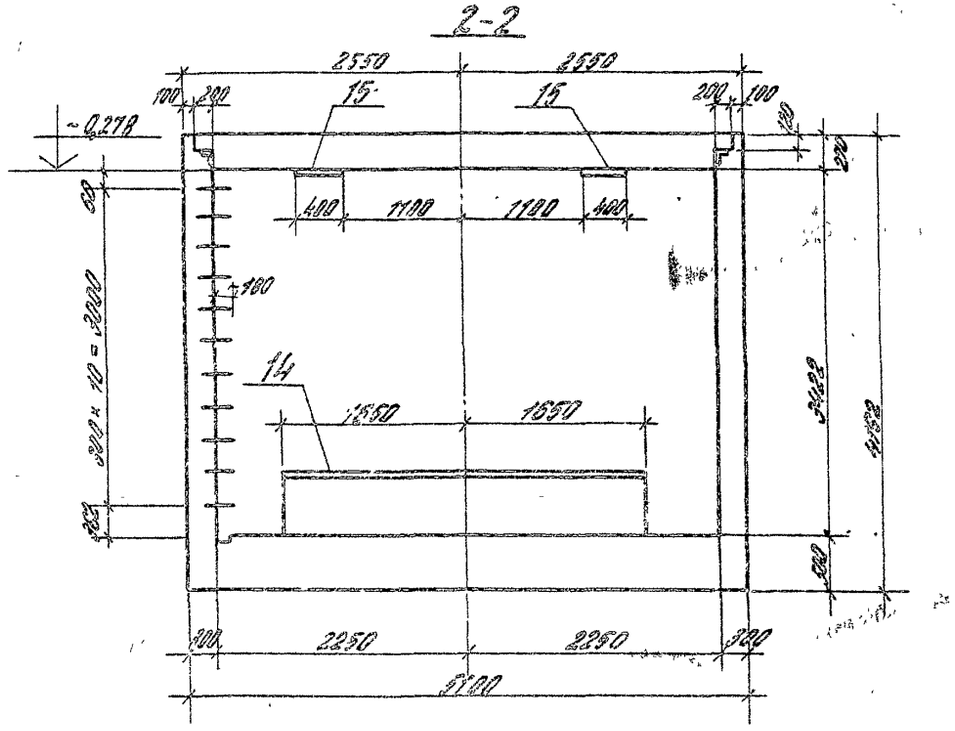

1-1
Ось центра удара
±0,000
-1,560
-2,850
-3,700
-4,200
Отм. соответствует положению статического равновесия блока
6900
180
2-2
Забить мытым гравием с прокладкой войлока
Обмазочная битумная гидроизоляция 2 слоя
-2,000 Макс. ур. грунтовых вод
Оклеечная гидроизоляция в 3 слоя гидроизола на битуме
Защитная стенка в 1/2 кирпича на цементном растворе М 50
5100
Стр. 8
План на отм. - 2.850
Деталь устройства гидроизоляции в углах
Сопряжение стенок с днищем
В углах стенок
2050
3450
Цементное покрытие из раствора марки 100 с уклоном i=0,005 (h min=20)
Железобетонная плита
Цементно-песчаная стяжка 20
Гидроизоляция 3 слоя гидроизола
Цементно-песчаная стяжка 20
Подготовка из бетона М50, h=100
3.004-3.22-0.00.00 СБ
Виброизолированный фундамент под молот модели М1340
Сборочный чертеж
Стадия Р
Масса —
Масшт. 1:50
Лист 1
Листов 2
Нач. отд. Болтухов
Ст. н. сотр. Бобрышев
Рук. гр. Казарцева
Инж. Ус
Провер. Берлин
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

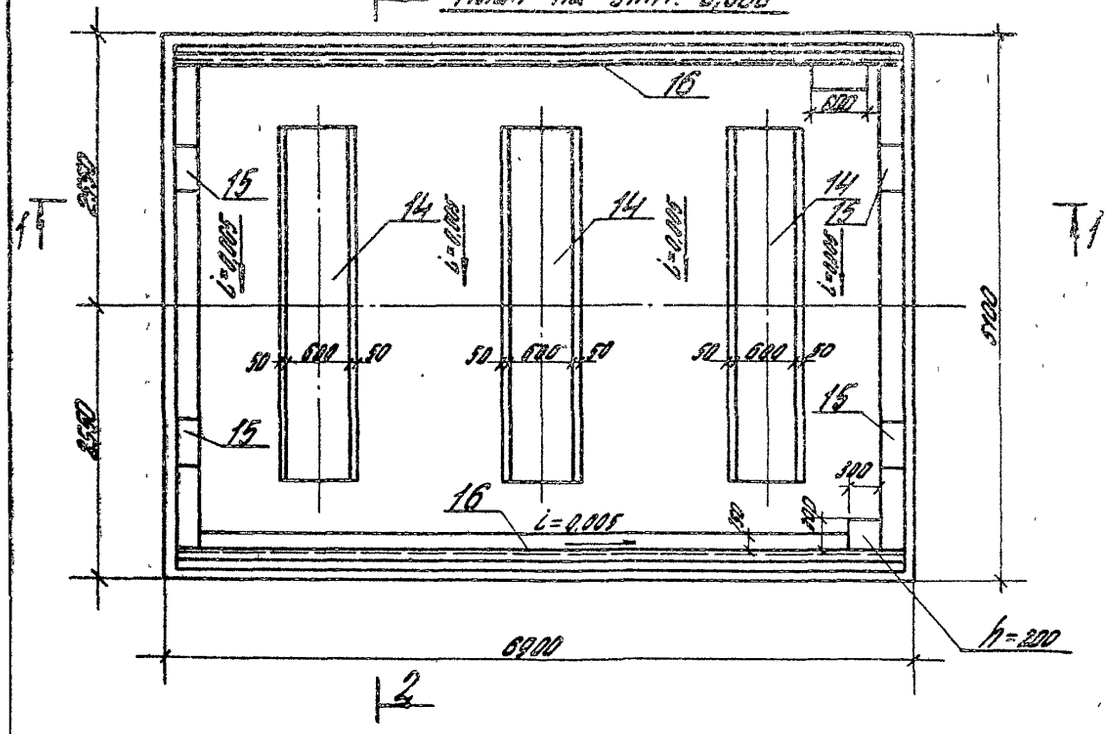




1. За отметку ± 0,000 принят уровень чистого пола цеха.
2. Высоты виброизоляторов пружинного и резинового даны в состоянии статического равновесия.
3. При пропуске труб энергоносителей через перекрытие предусмотреть компенсаторы.

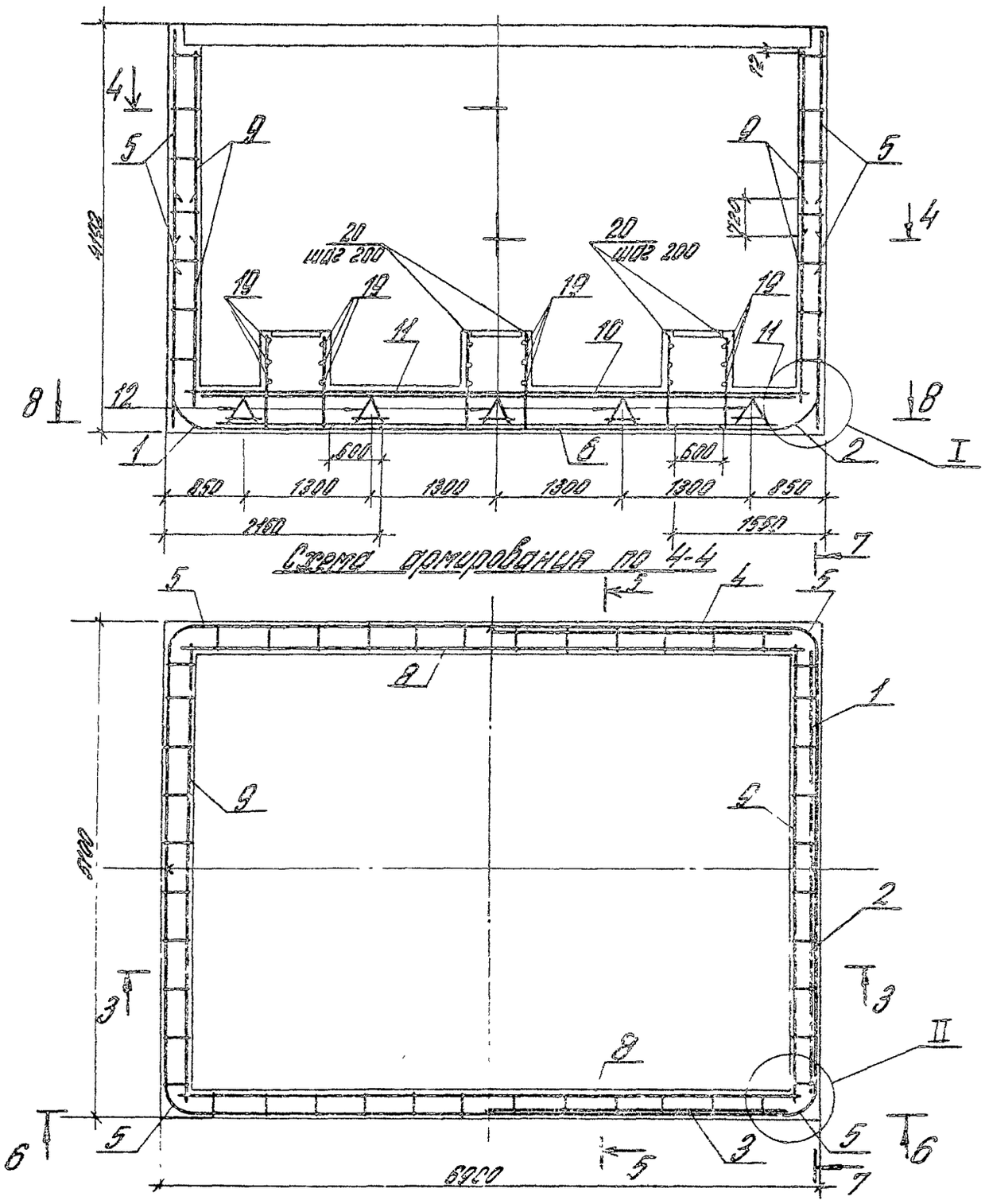


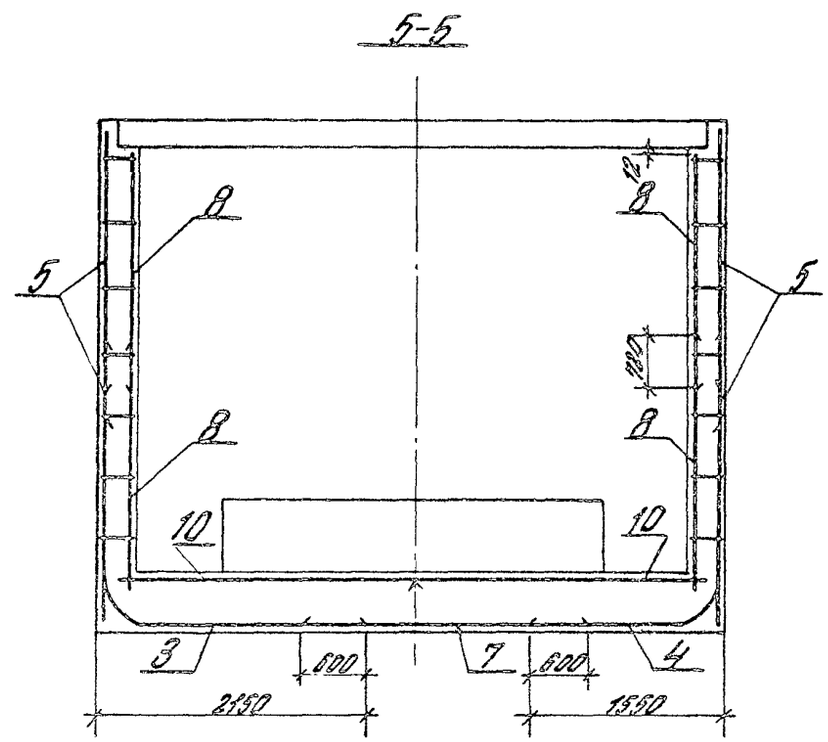


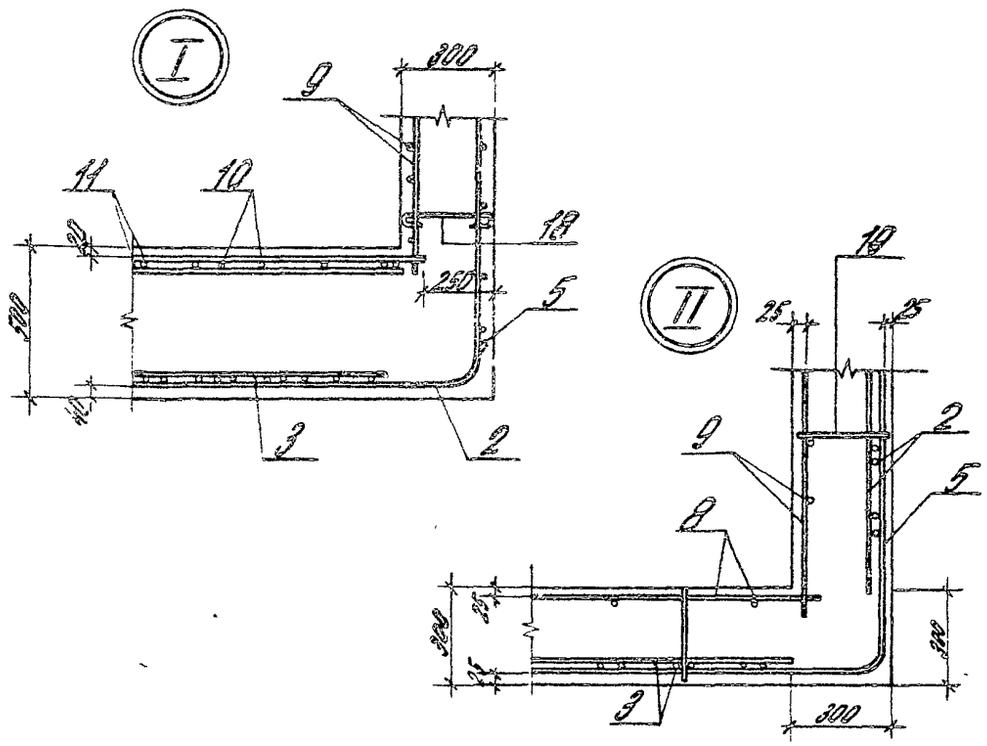


				3.004-3.22-1.00.00СБ			
				Подфундаментный короб Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	—	1:50
					Лист 1	Листов 3	
Нач.отд.	Болтухов				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.н.сотр.	Бобрищев						
Рук.гр.	Берлин						
Инж.	Ус						
Провер.	Казалцева						

21758-04 10



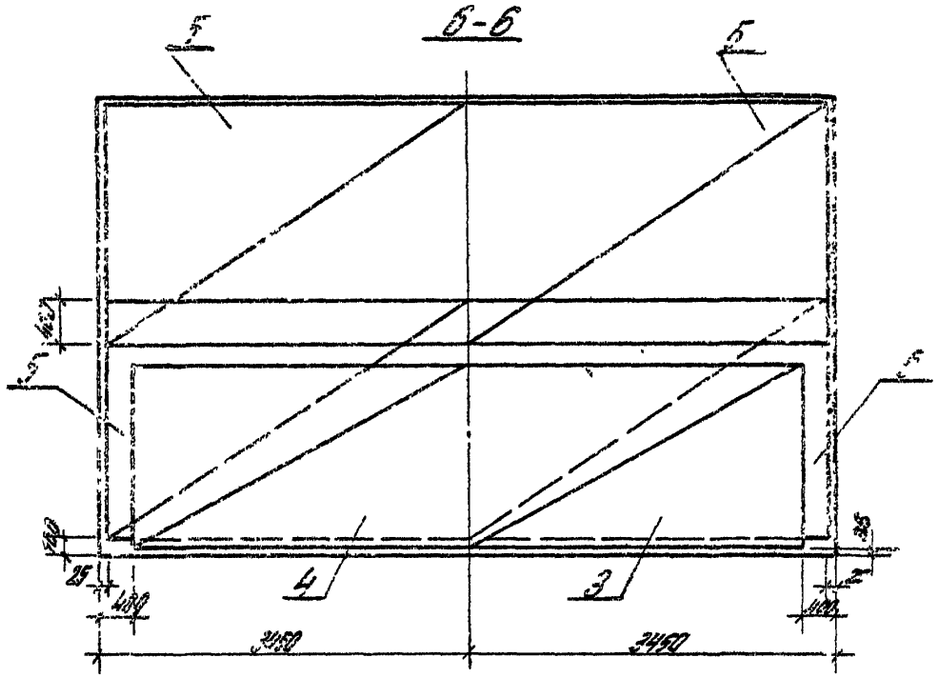


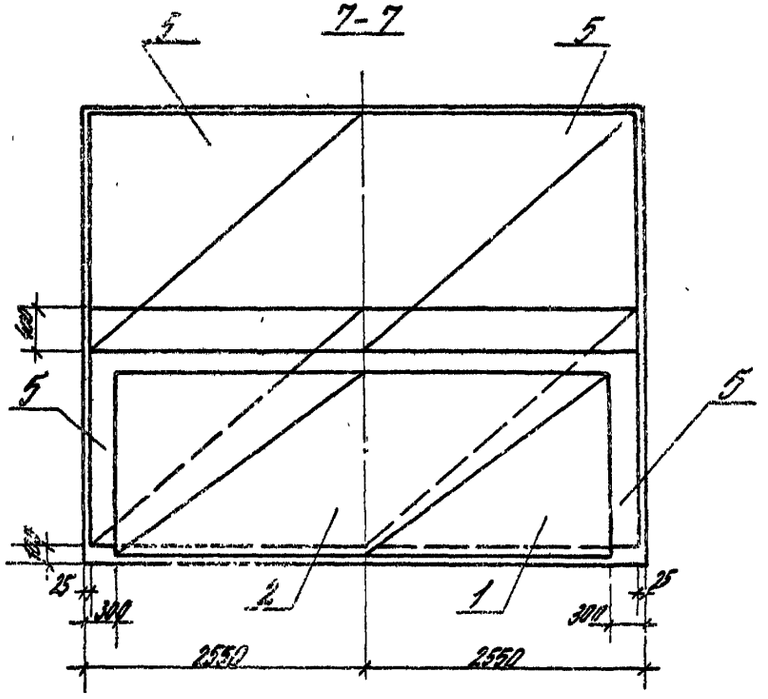


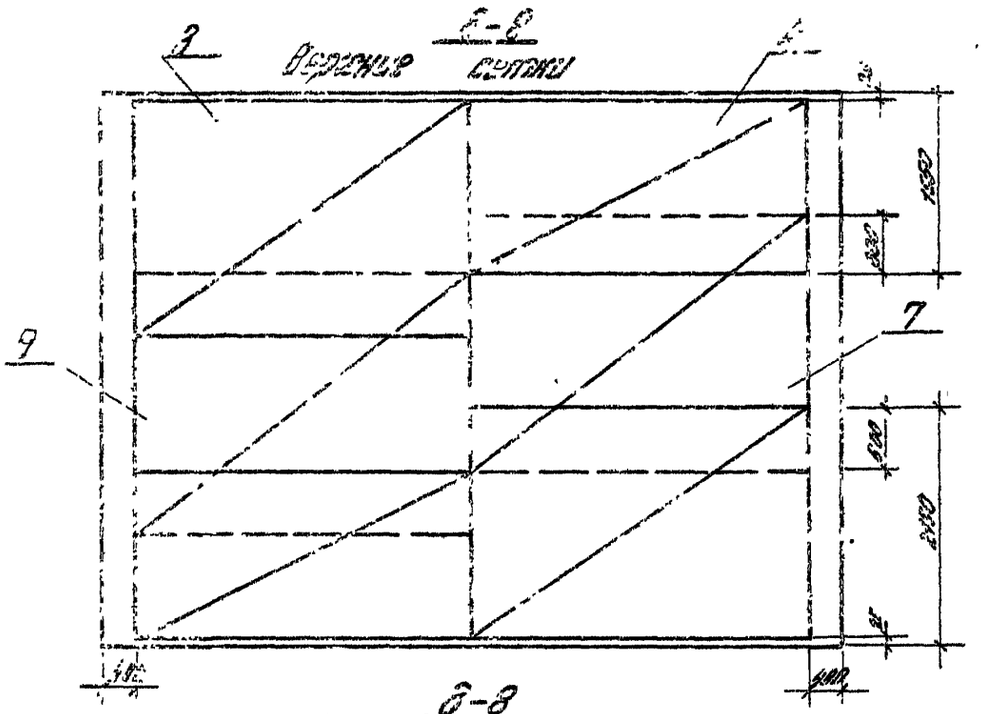
3.004-3.22-1.00.00 СБ

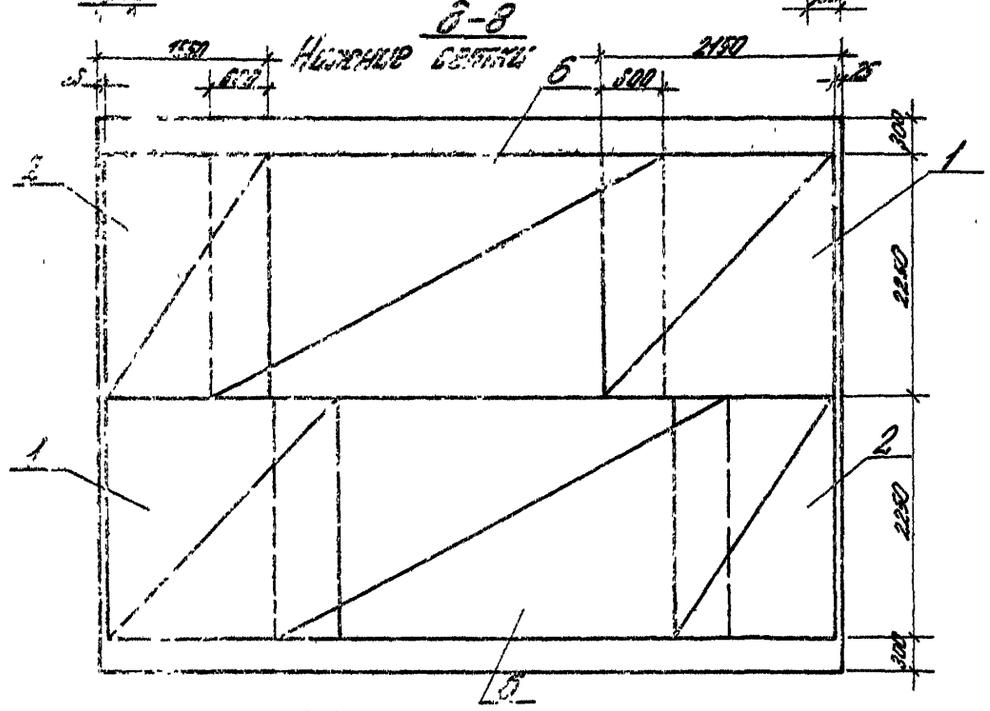
Лист 2

21758-04 11









3.004-3.22-100.00.СБ

Лист 3

21758-04 12

Формат	Дата	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сетка арматурная (ГОСТ 23279-85)			
64		1	3.004-3.22-1.01.00	С 16А III-200 / 10А III-600 2250×3700 50/50	1	79,9 кг
64		2	-01	С 16А III-200 / 10А III-600 2250×3100 50/50	1	67,2 кг
64		3	-02	С 16А III-200 / 10А III-600 3050×3700 50/50	1	106,7 кг
64		4	-03	С 16А III-200 / 10А III-600 3050×3100 50/50	1	89,8 кг
64		5	-04	С 10А III-200 / 10А III-200 2250×5900 150/150	1	148,8 кг
64		6	-05	С 16А III-200 / 10А III-600 2250×4400 100/100	1	93,2 кг
64		7	-06	С 16А III-200 / 10А III-600 3050×4600 100/100	1	75,1 кг
64		8	-07	С 10А III-200 / 10А III-200 2250×5400 100/100	1	92,7 кг
64		9	-08	С 10А III-200 / 10А III-200 2250×4600 100/100	1	66,5 кг
64		10	-09	С 10А III-200 / 8А III-600 2250×6800 100/100	1	55,9 кг
64		11	-10	С 10А III-200 / 8А III-600 3050×4600 200/200	1	55,2 кг



Обозначение	a, мм	b, мм	Обозначение	a, мм	b, мм
3.004-3.22-1.01.00	2100	1600	-03	1500	1600
-01	1500	1600	-04	2400	2500
-02	2100	1600			

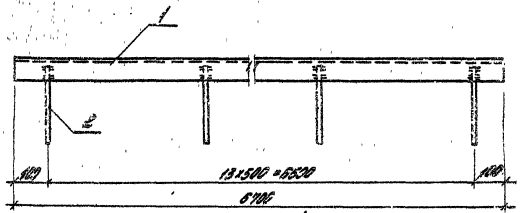
3.004-3.22-1.01.00

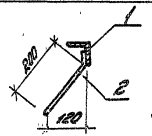
Нач. отд.	Балтыков	
Ст. н. сотр.	Бобрищев	
Рук. гр.	Назарцева	
Провер.	Берлин	

Сетка С1...С4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Стержни приварить электродами Э42А, толщина швов 3 шв = 4 мм.

Формат	Дата	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
64		1	3.004-3.22-1.16.01	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72 / 80 Ст. 3 кп ГОСТ 4.1.0-80		
				ℓ = 6100	1	25,3 кг
64		2	-1.16.02	Стержень ф 10А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ = 240	14	0,15 кг

3.004-3.22-1.16.00СБ

Нач. отд.	Балтыков	
Ст. н. сотр.	Бобрищев	
Рук. гр.	Берлин	
Инж.	Ус	
Провер.	Назарцева	

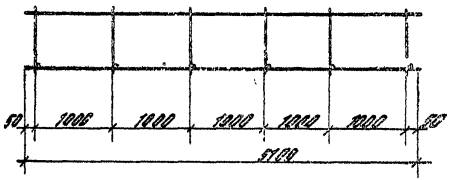
Закладное изделие М3

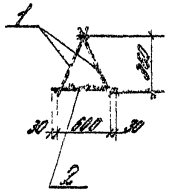
Стадия	Масса	Масштаб
Р	27,4	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

21758-04 13

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	0,6 кг





Плоские каркасы связываются в пространственный вязальной проволокой.

Нач. отд.	Бортухов		
Ст. н. сотр.	Бобрищев		
Рук. гр.	Казарцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

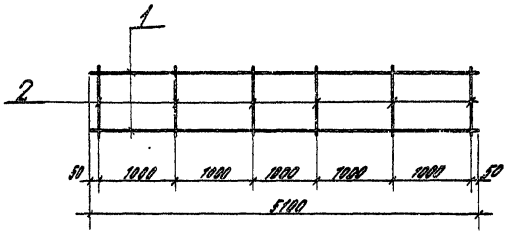
3.004-3.22-1.12.00 СБ

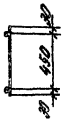
Пространственный каркас
Сборочный чертеж

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 Ф12 А III l=5100	2	4,6 кг
Б4		2	-1.12.01-02	Стержень Ф 20 А III l=510	6	1,3 кг

Нач. отд.	Бортухов		
Ст. н. сотр.	Бобрищев		
Рук. гр.	Казарцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

3.004-3.22-1.12.01 СБ

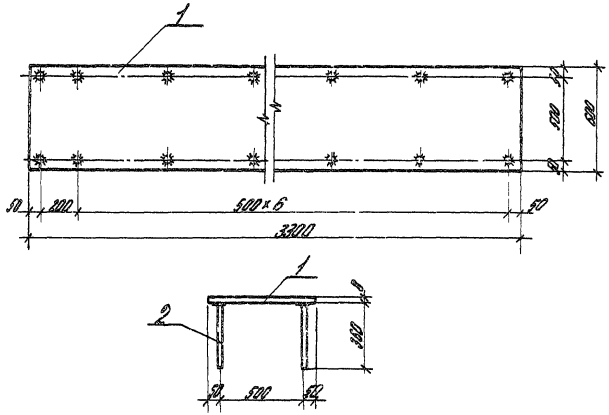
Каркас

Стадия	Масса	Масштаб
Р	17,0	1:50

Лист | Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



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 Вст3кп2ГУ4-1-3023-80		
				ℓ = 3300	1	124,3 кг
Б4		2	-1.14.02	Стержень Ф 10 А III ГОСТ 5781-82 ℓ = 360	16	0,2 кг

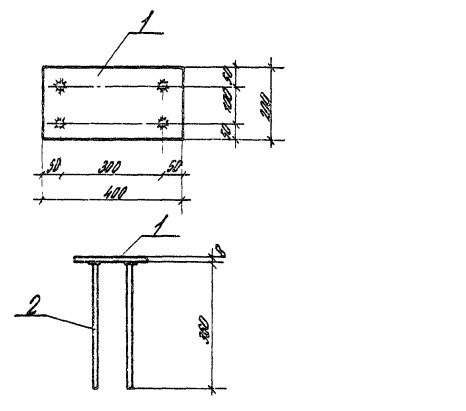
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Гарбузов		
Пров.	Ахмадеев		
Н.контр.	Бадрина		
Утв.	Гарбузов		

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 Вст3кп2ГУ4-1-3023-80		
				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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Гарбузов		
Пров.	Ахмадеев		
Н.контр.	Бадрина		
Утв.	Гарбузов		

3.004-3.22-1.15.00 СБ

Закладное изделие М2

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

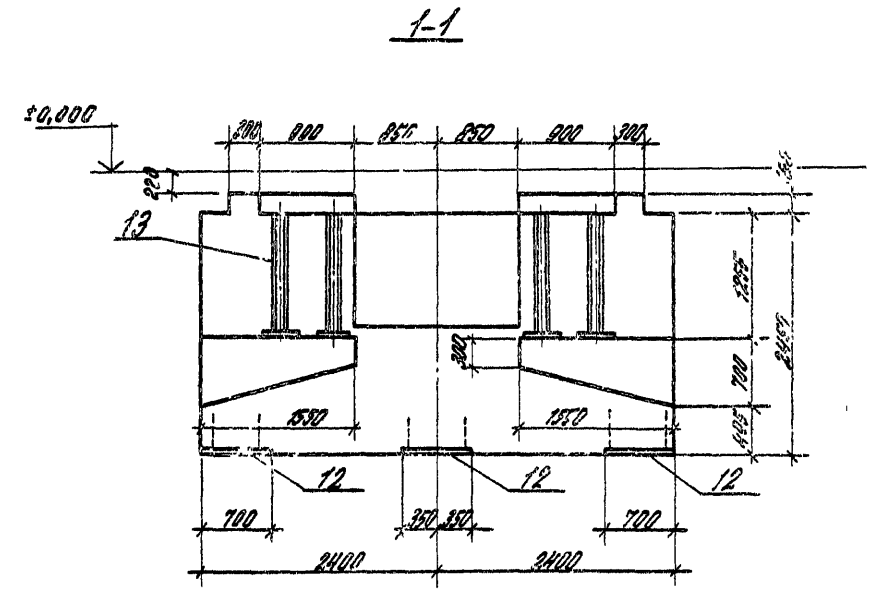
ЦНИИпромзданий

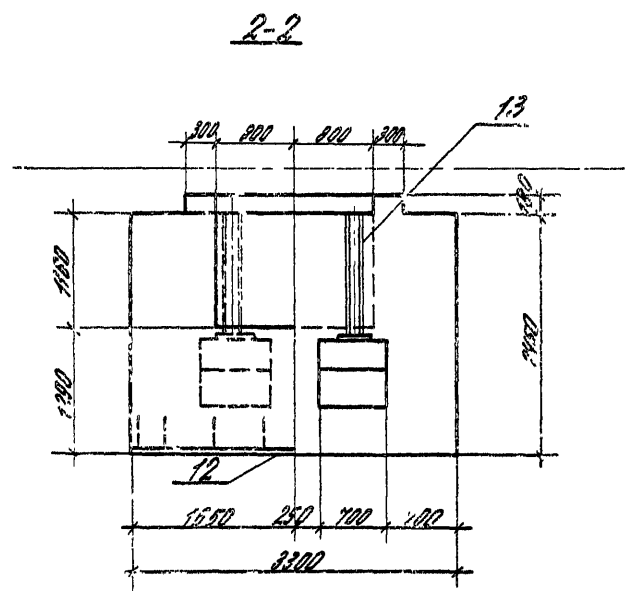
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-2.00.00 СБ	Сборочный чертеж	-	
				Сборочные единицы		
Б4		1	3.004-3.22-2.01.00	Сетка С1	1	
Б4		2	-01	Сетка С2	2	
Б4		3	-02	Сетка С3	1	
Б4		4	-03	Сетка С4	2	
Б4		5	-04	Сетка С5	2	
Б4		6	-05	Сетка С6	8	
Б4		7	-06	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 №1	3	
А4		13	3.004-3.22-2.13.00	Закладное изделие №2	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

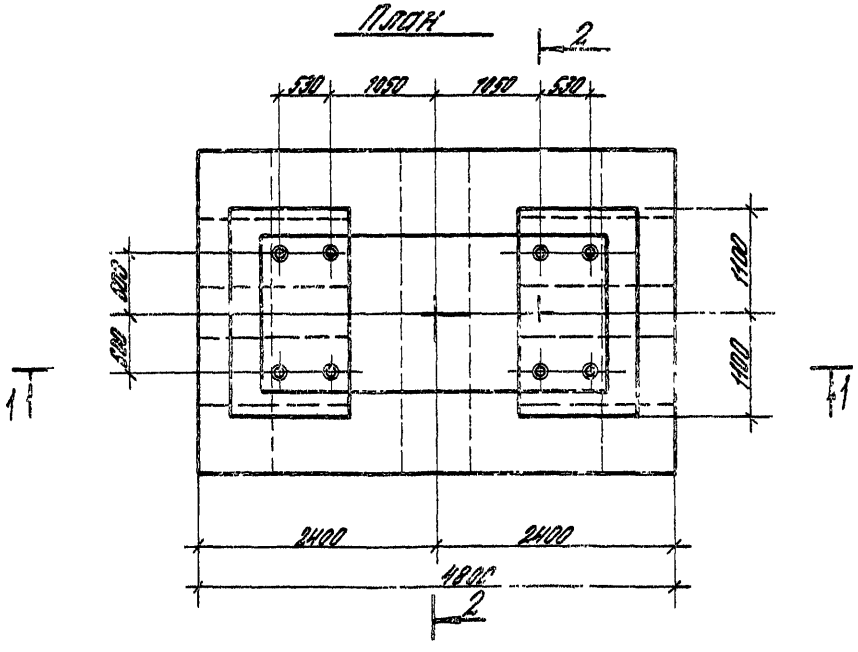
Нач.отд.	Болтиков		3.004-3.22-2.00.00	
Гл.инж.пр.	Бобышев			
Рук.гр.	Кекалина		Фундаментный блок	Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Осипов			ЦНИИпромзданий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сетка арматурная (ГОСТ 23279-85)		
Б4		1	3.004-3.22-2.01.00	С 16 А-III - 200 / 10 А-III - 600 3050×4750 275/275	1	135.2 кг
Б4		2	-01	С 16 А-III - 200 / 10 А-III - 600 2250×3250 125/125	1	70.0 кг
		3	-02	С 16 А-III - 200 / 10 А-III - 600 2250×4750 275/275	1	101.9 кг
Б4		4	-03	С 10 А-III - 200 / 10 А-III - 200 2250×3250 25/25	1	47.9 кг
		5	-04	С 10 А-III - 200 / 10 А-III - 200 2250×4750 75/75	1	68.7 кг
		6	-05	С 10 А-III - 500 / 10 А-III - 200 850×1650 25/25	1	9.8 кг
Б4		7	-06	С 10 А-III - 200 / 10 А-III - 200 1050×1650 25/25	1	12.0 кг
Б4		8	-07	С 10 А-III - 200 / 10 А-III - 200 1450×3250 25/25	1	31.4 кг
Б4		9	-08	С 10 А-III - 200 / 10 А-III - 200 850×1850 25/25	1	14.0 кг

Нач.отд.	Болтиков		3.004-3.22-2.01.00	
Гл.инж.пр.	Бобышев			
Рук.гр.	Кекалина		Сетка С1...С9	Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Осипов			ЦНИИпромзданий







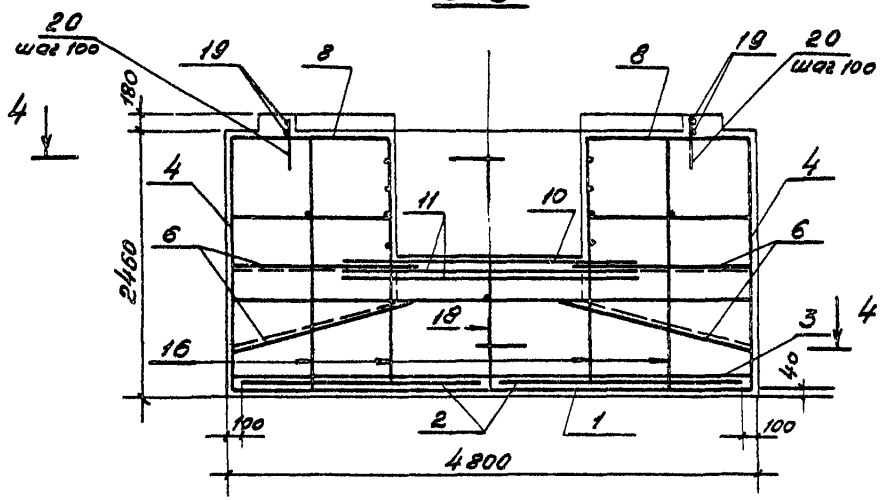
				3.004-3.22-2.00.00 СБ
				Фундаментный блок Сборочный чертеж
Нач.отд.	Болтухов			
Ст.н.сотр.	Бобришев			
Рук.гр.	Берлин			
Инж.	Ус			
Провер.	Казарцева			

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

21753-04 17

3-3



5-5

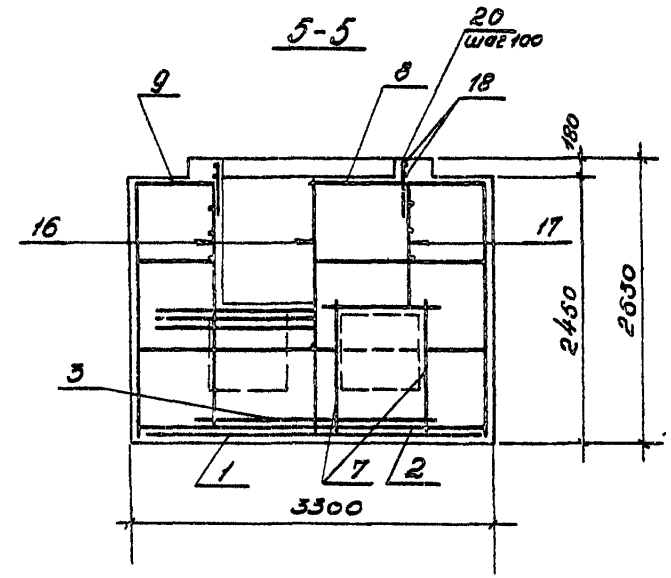
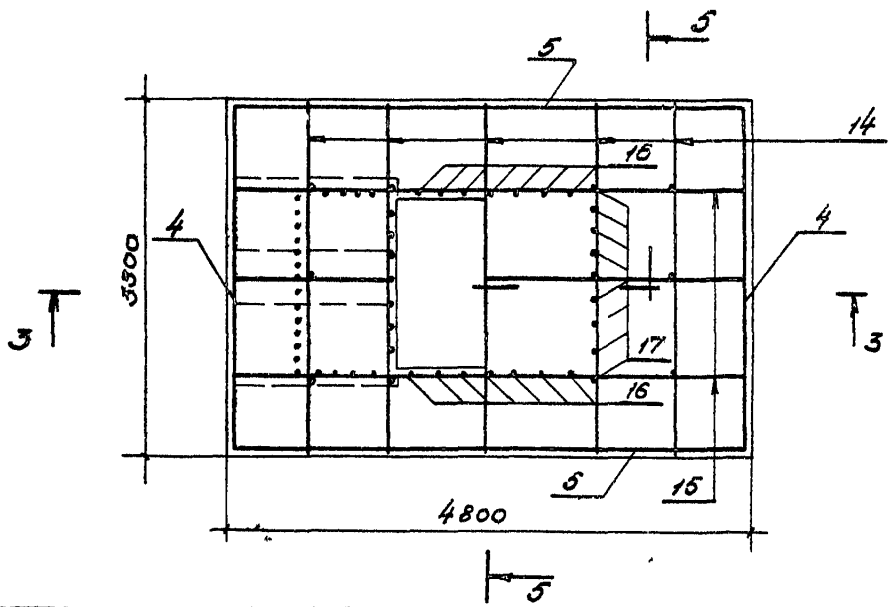


Схема армирования по 4-4



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

Защитный слой арматуры, кроме оговоренного, принять 20 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				3.004-3.22-2.10.00		С10
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		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		
Б4		1	3.004-3.22-2.11.01	Стержень Ф12 А III ℓ=2750	54	2,4 кг
Б4		2	-2.11.02	Стержень Ф8 А I ℓ=920	12	0,4 кг

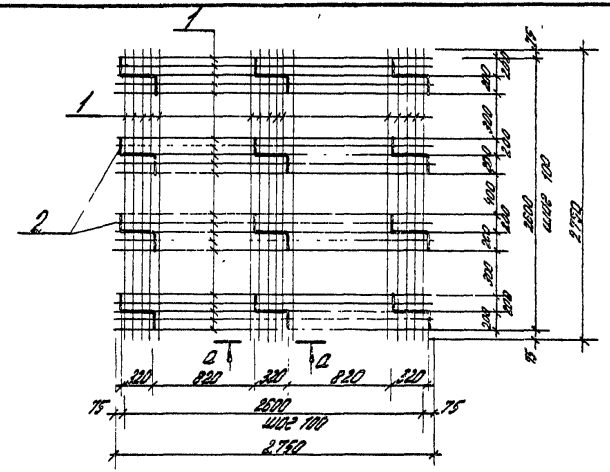
Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобрищев		
Рук. гр.	Казарцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

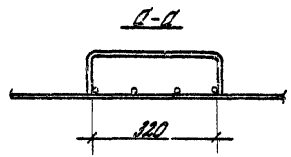
3.004-3.22-2.10.00

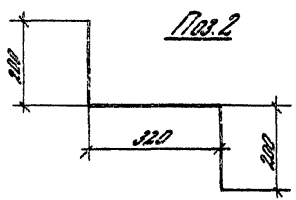
Сетка С10, С11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ







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
-С1	С11	12	4,8	137,0

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

3.004-3.22-2.10.00 СБ

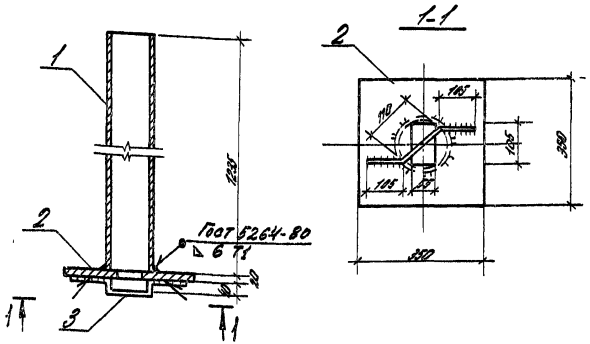
Сетка С10, С11
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	1:50

Лист | Листов 1

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 Ду=125 S=4.5 ГОСТ 3262-75 / Вст3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=1235	1	18,6 кг
Б4		2	-2.13.02	Лист 350×20 ГОСТ 82-70 / Вст3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=350	1	19,2 кг
Б4		3	-2.13.03.	Стержень Ф 18 А III		
				ГОСТ 5781-82 ℓ=340	1	0,70 кг

3.004-3.22-2.13.00 СБ

Закладное изделие М2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	38,5	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			3.004-3.22-3.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.004-3.22-3.01.00	Плита П1	1	
А3		2	3.004-3.22-3.02.00	Плита П2	1	
А3		3	3.004-3.22-3.03.00	Плита П3	1	
А3		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 / Вст3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=3500	2	18,8 кг
Б4		6	-3.00.02	Уголок 70×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=1410	2	7,6 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.004-3.22-3.00.00

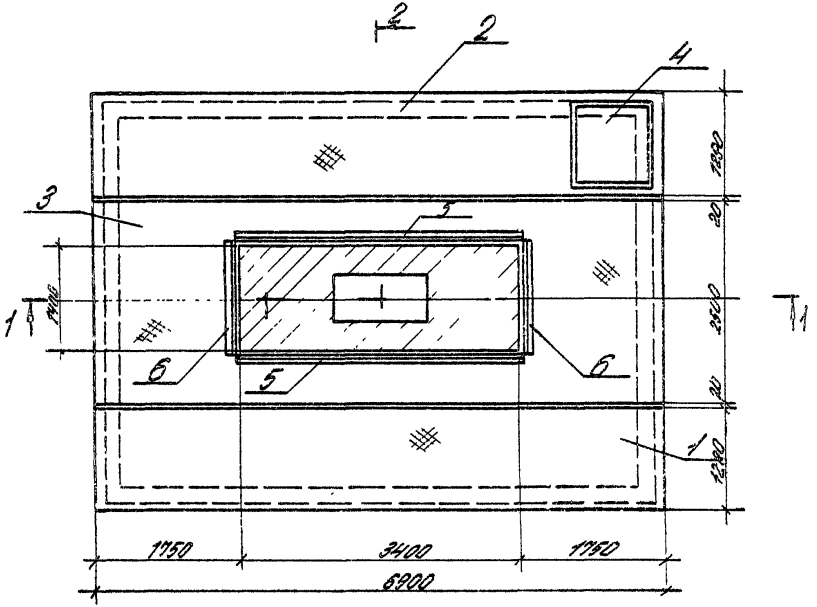
Перекрытие

Стадия	Лист	Листов
Р		1

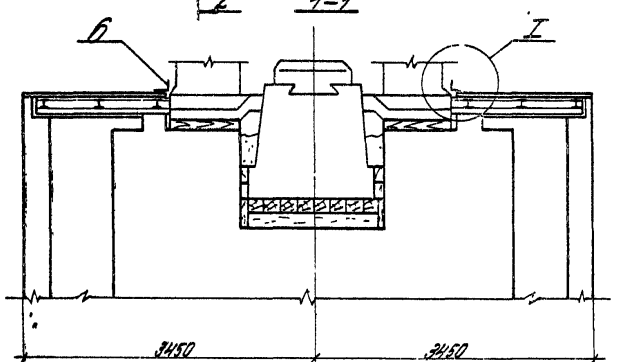
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

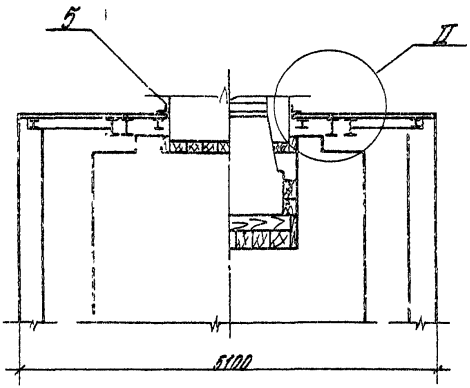
План

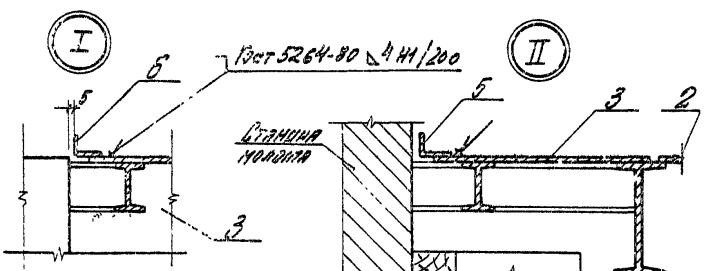


1-1



2-2





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

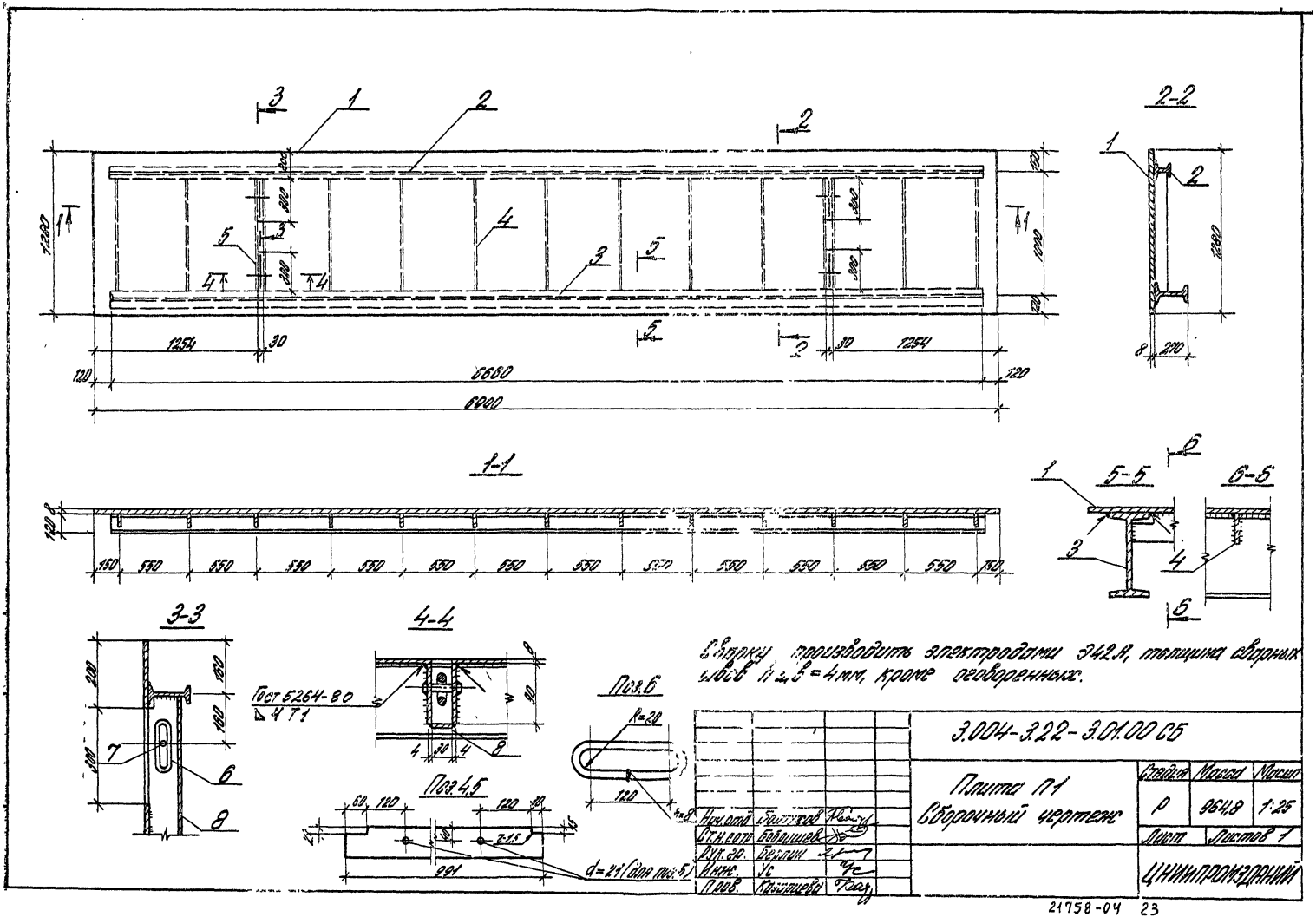
				3.004-3.22-3.00.0005	
				Перекрытие Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 1:50
Нач. отд.	Болтиков				Лист: ; Листов 1
Ст.н. сотр.	Бобришев				
Рук. гр.	Берлин				
Инж.					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Казанцева				

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	Швеллер 14П-В-ТН-В 1290-5.00 ГОСТ 8278-83 Ст3кп2 ГОСТ 14-1-3023-80	1	588,2 кг
Б4		2	-3.01.02	Двутавр 12 ГОСТ 8240-72 Ст3кп2 ГОСТ 14-1-3023-80		
				ℓ = 6650	1	766 кг
Б4		3	-3.01.03	Двутавр 27 ГОСТ 8240-72 Ст3кп2 ГОСТ 14-1-3023-80		
				ℓ = 6560	1	2098 кг
Б4		4	-3.01.04	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 14-1-3023-80		
				ℓ = 991	11	56 кг
Б4		5	-3.01.05	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 14-1-3023-80		
				ℓ = 991	4	56 кг

				3.004-3.22-3.01.00		
Н.контр.	Болтунов					
Гл.спец.	Большев			Плита П1	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Бердин				Р	1	2
Инж.	Уб				ЦНИИПромзданий	
Провер.	Грязнцева					

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 Ст3кп2 ГОСТ 14-1-3023-80		
				ℓ = 994	2	1,1 кг

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



1-1
2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
Поз.4,5
Поз.6
Гост 5264-80
Δ 4 Т1
d=21 (для поз.5)
Сварку производить электродами Э42А, толщина сварных швов h ш в = 4мм, кроме оговоренных.
3.004-3.22-3.01.00 СБ
Плита П1
Сборочный чертеж
Стадия
Масса
Масшт
Р
964,8
1:25
Лист
Листов 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Нач.отд
Ст.н.сотр
Рук.гр.
Инж.
Пров.
Болтухов
Бобрищев
Берлин
Ус
Красноцева

21758-04 23

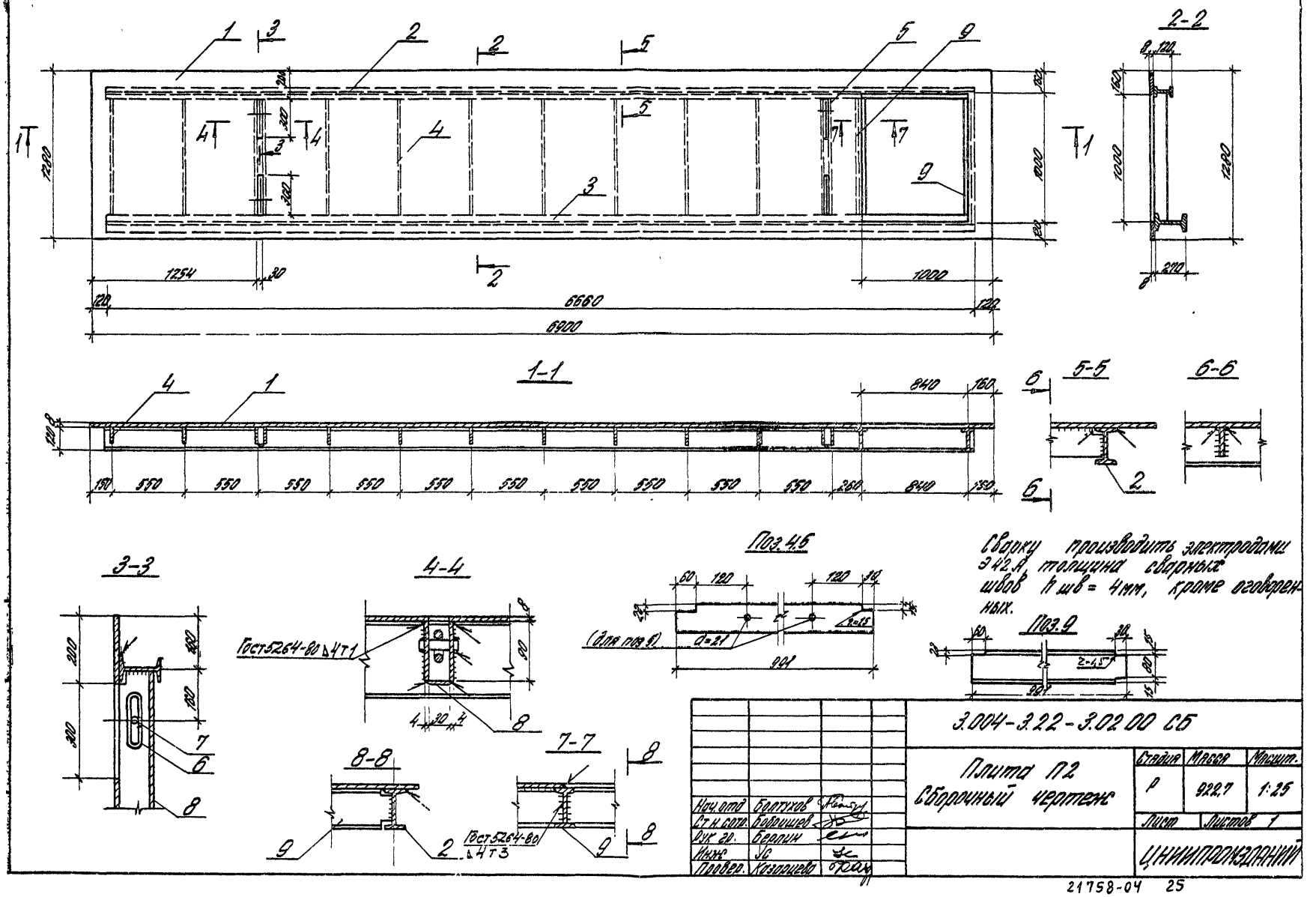
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-3.02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-3.02.01	Лотк ф-ЛН8 1280×890×800 ГОСТ 13580-77		Выпуск 1000×840
				Ст 3 кп 2 ТУ 14-1-3023-80	1	532,3
Б4		2	-3.01.02	Двутавр 12 ГОСТ 8240-72 / Ст 3 кп 2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=6650	1	76,6 кг
Б4		3	-3.01.03	Двутавр 27 ГОСТ 8240-72 / Ст 3 кп 2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=6650	1	200,9 кг
Б4		4	-3.01.04	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 / Ст 3 кп 2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=991	9	5,6 кг
Б4		5	-3.01.05	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 / Ст 3 кп 2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=991	4	5,6 кг

				3.004-3.22-3.02.00		
Нач. отд.	Золотухов					
Ст. н. сотр.	Бобышев			Плита П2	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 2
Рук. гр.	Бердин				ЦНИИПромзданий	
Нач. сект.						
Пробер.	Казанцева					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	3.004-3.22-3.01.06	Стержень ф 18 АI		
				ГОСТ 5781-82		
				ℓ = 426	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 / Ст 3 кп 2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ = 994	2	1,1 кг
Б4		9	-3.02.02	Двутавр 12 ГОСТ 8240-72 / Ст 3 кп 2 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ = 941	2	11,4

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

3.004-322-3.02.00	Лист 2


2-2
1-1
5-5
6-6
3-3
4-4
8-8
7-7
Поз.4.5
Поз.9
Гост5264-80 Δ4т1
Гост5264-80 Δ4т3
(для поз.5)
d=21
r=15
r=4,5
1254
1000
6660
6900
1280
840
160
550
260
150
120
200
300
90
80
15
30
60
Сварку производить электродами Э42А, толщина сварных швов h шв = 4мм, кроме оговоренных.
3.004-3.22-3.02.00 СБ
Плита П2
Сборочный чертеж
Стадия
Масса
Масшт.
Р
922,7
1:25
Лист
Листов 1
Нач.отд. Болтухов
Ст.н.сотр. Боброшев
Рук.гр. Берлин
Инж. УС
Провер. Казарцева
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

3.004-3.22-3.03.00

Начатд	Болтухов	
Ст.н.сотр	Бобрищев	
Рук.гр	Беслин	
Инж	Ус	
Проверд	Безарцева	

Плита П3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

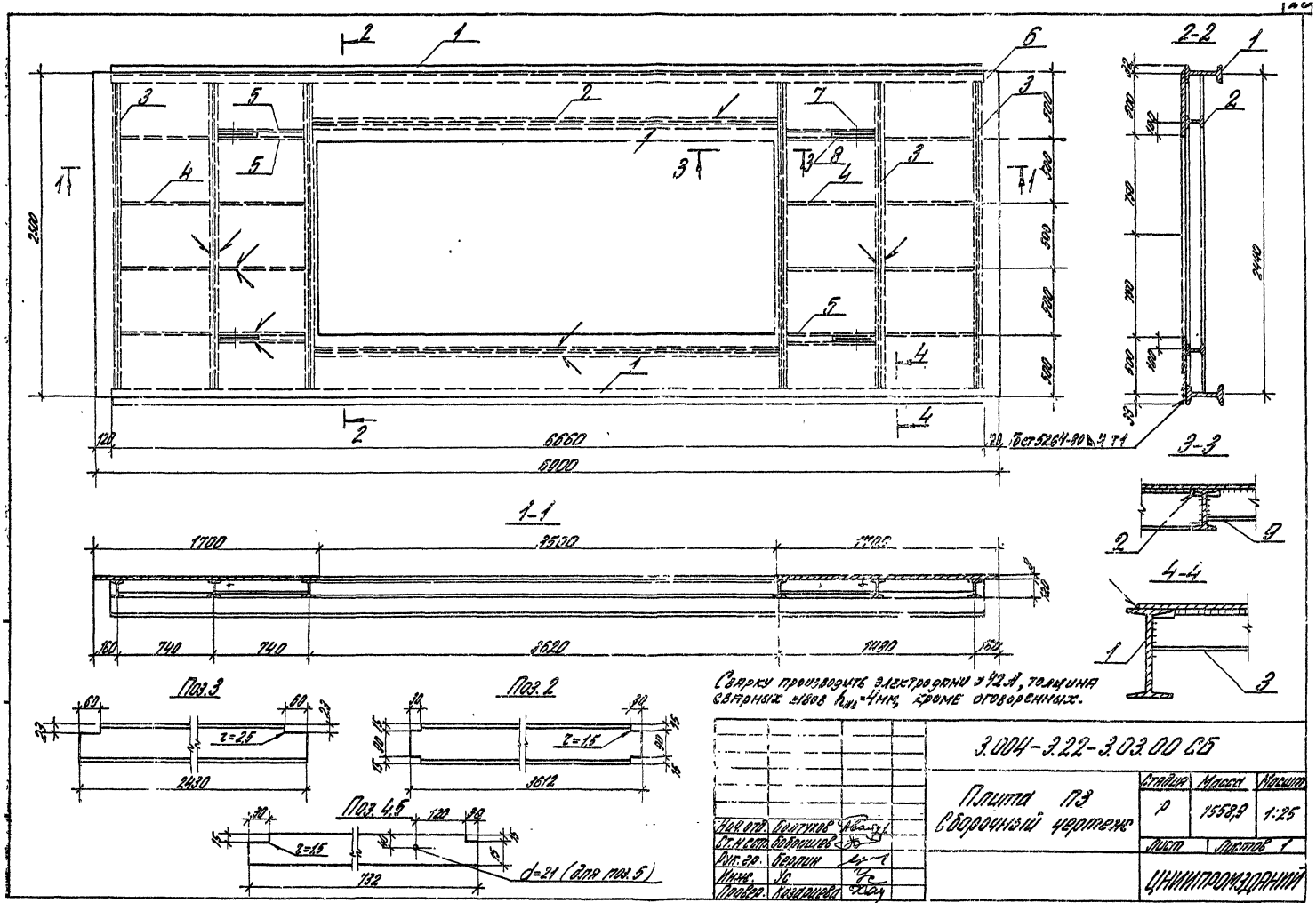
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		6	3.004-3.22-3.03.06	Ромб-0-ПН8 2500×6900 ГОСТ 85688-77 / Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	Вырез 1500×3500 / 799,2
Б4		7	-3.01.06	Стержень ф 18 А I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=425	4	0,85 кг
Б4		8	-3.01.07	Стержень ф 20 А I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=80	4	0,2 кг
Б4		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

21758-04 26



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

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

3.004-3.22-3.03.00 СБ

Плита П3
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1558,9	1:25
Лист	Листов 1	

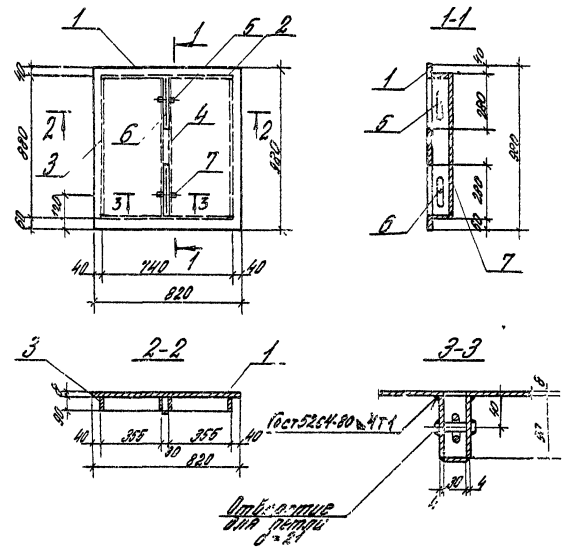
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

21758-04 27

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			3.004-3.22-3.07.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ	1		3.004-3.22-3.07.01	Швеллер 8-П-П4-220×1000 ГОСТ 8240-77		
				Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80	1	53,5 кг
БЧ	2		-3.07.02	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 740	2	4,2 кг
БЧ	3		-3.07.03	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 864	2	4,9 кг
БЧ	4		-3.07.04	Полоса 90×8 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		Отверстие
						d = 21
				ℓ = 864	1	4,9 кг
БЧ	5		-3.01.012	Стержень ⌀ 20 АI		
				ГОСТ 5781-82; ℓ = 80	2	0,2 кг
БЧ	6		-3.01.11	Стержень ⌀ 18 АI		
				ГОСТ 5781-82; ℓ = 425	2	0,8 кг
БЧ	7		-3.01.09	Полоса 36×4 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 880	2	1,0

			3.004-3.22-3.07.00			
Нач. отд.	Болтунов		Крышки люков	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Балашов			Р		1
Рук. гр.	Берлин		Сборочный чертеж	ЦНИИПромзданий		
Инж.	Зс					
Провер.	Хасанцева					

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



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

			3.004-3.22-3.07.00 СБ			
Нач. отд.	Болтунов		Крышки люков	Стадия	Масса	Масштаб
Ст. инж.	Балашов			Р	80,6	1:20
Рук. гр.	Берлин		Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Инж.	Зс			ЦНИИПромзданий		
Провер.	Хасанцева					

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=1600	2	0,048 м³
Б4		4	3.004-3.22-4.00.03	Стержень ф 24 Л I		
				ГОСТ 5781-82 l=1470	2	5,3 кг
Б4		5	-4.00.04	Полоса 80×8 ГОСТ 103-76		
				Вст 3кп2 ТУ 14-1-3023-80		
				l=80	4	0,4 кг
				Стандартные изделия		
		6		Гайка М 24		
				ГОСТ 5915-70*	4	0,1 кг

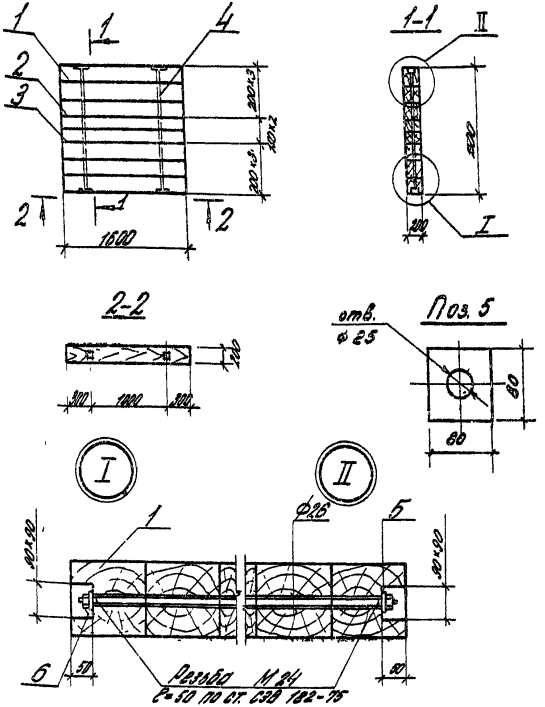
3.004-3.22-4.00.00

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

Подшаботная прокладка П1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



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

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

3004-3.22-4.00.00 СБ

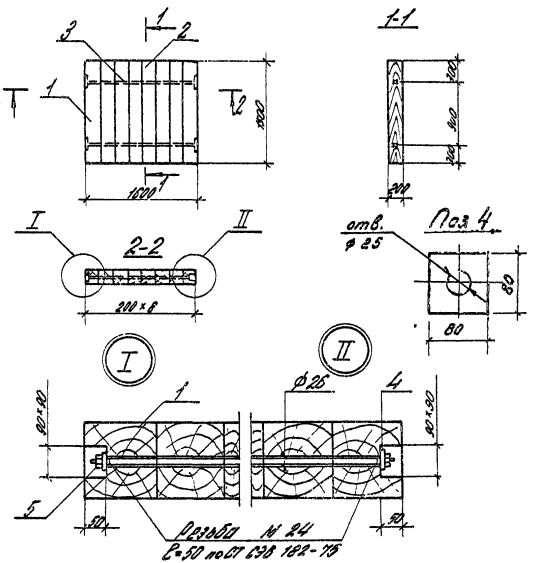
Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобришев		
Рук. гр.	Берлин		
Инж.	Ус		

Подшаботная прокладка П1 Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масшт.
Р	398,0	1:50
Лист	Листов 1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.004-3.22-5.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.004-3.22-5.00.01	Дубовый брус 200×200		
				ГОСТ 8486-66 l=1500	2	0,06 м³
Б4		2	-01	Дубовый брус 200×200		
				ГОСТ 8486-66 l=1500	6	0,06 м³
Б4		3	3.004-3.22-5.00.02	Стержень Ф24 А I		
				ГОСТ 5781-82 l=1570	2	5,6 кг
Б4		4	-5.00.03	Полоса 80×8 ГОСТ 103-76		
				Вст3кп2 ГОСТ 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.	Болтухов			Подшаботная прокладка П2	Стадия	Лист	Листов
Ст.н.сотр.	Бобришев				Р		1
Рук.гр.	Берлин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Ус						
Провер.	Казарцева						



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

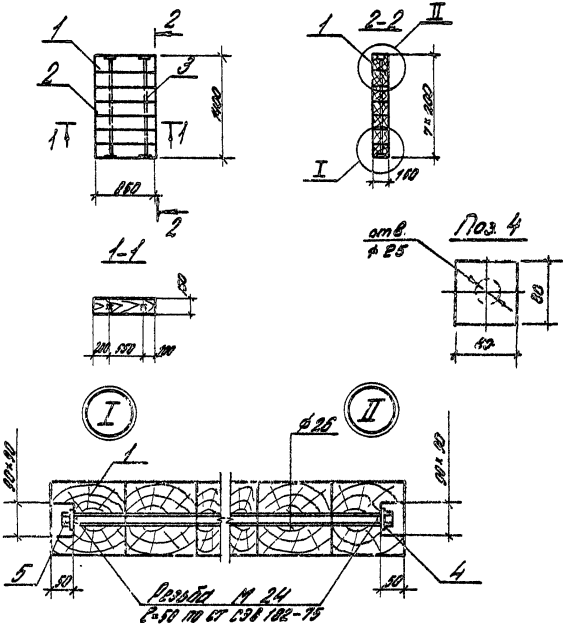
				3.004-3.22-5.00.00 СБ		
Нач.отд.	Болтухов			Подшаботная прокладка П2. Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масшт.
Ст.н.сотр.	Бобришев				Р	398,0	1:50
Рук.гр.	Берлин				Лист	Листов 1
Инж.	Ус				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Провер.	Казарцева					

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

21758-04 30

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 Л I		
				ГОСТ 5781-82 l=1370	2	4,9 кг
Б4		4	-6.00.03	Полоса 80×8 ГОСТ 103-76 / Вст 3 кп 2 ТУ14-1-3023-80		
				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 ПЗ	Стадия	Лист	Листов
Ст.н.сотр.	Бобрышев				Р		1
Рук.гр.	Берлин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Ус						
Провер.	Казарцева						



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

				3.004-3.22-6.00.00 СБ		
Нач. отд.	Болтухов			Подшаботная прокладка ПЗ. Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масшт.
Ст.н.сотр.	Бобрышев				Р	155,0	1:50
Рук.гр.	Берлин				Лист	Листов 1	
Инж.	Ус				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

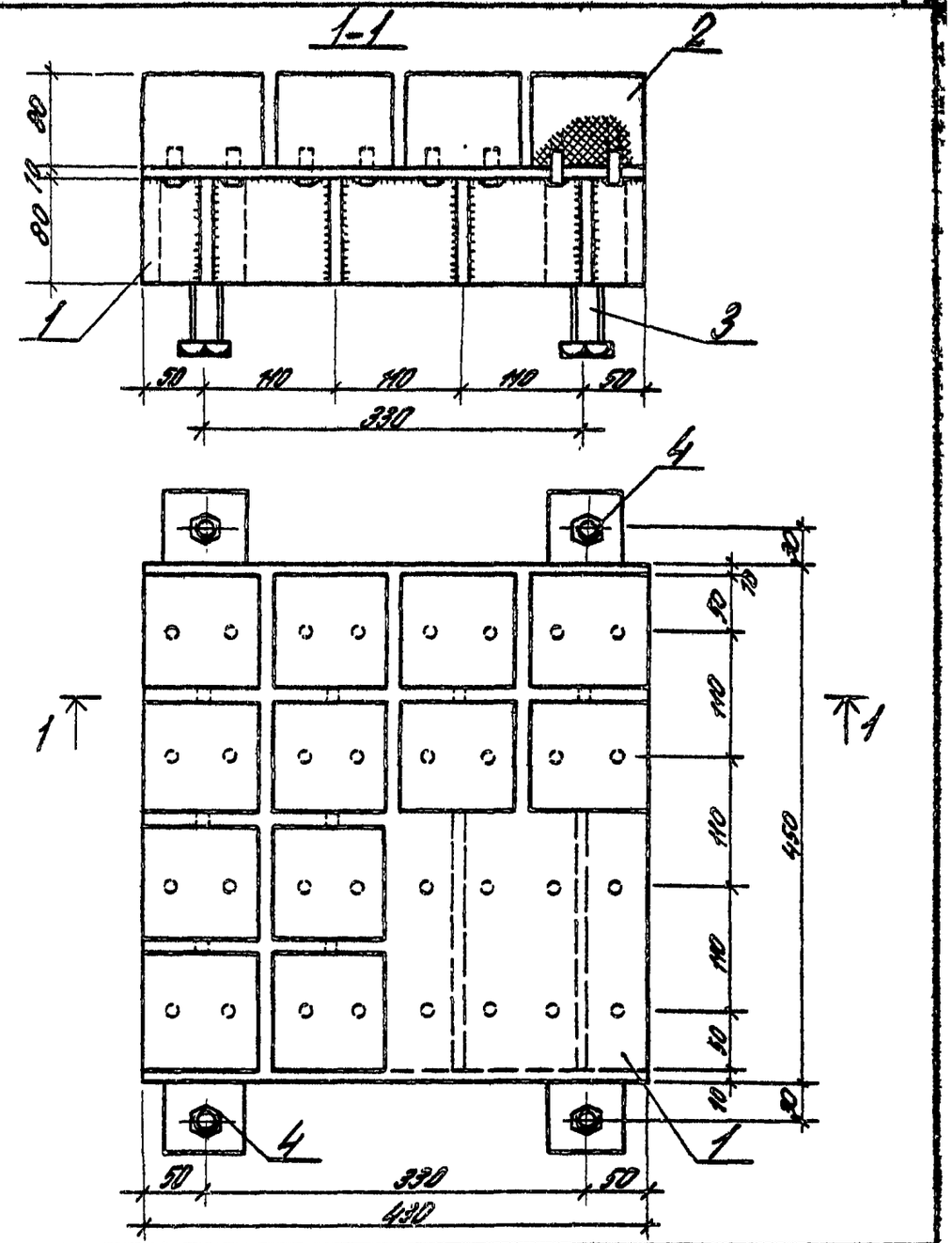
Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобашев		
Рук. гр.	Газовцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

3.004-3.22-8.00.00

Виброизолятор резиновый

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



3.004-3.22-8.00.00СБ

Нач. отд.	Болтухов		
Ст. н. сотр.	Бобашев		
Рук. гр.	Газовцева		
Инж.	Ус		
Провер.	Берлин		

Виброизолятор резиновый сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	67,4	1:6
Лист	Листов 1	

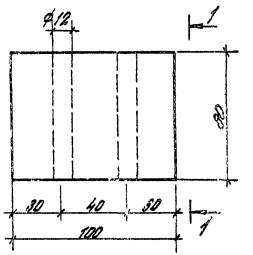
ЦНИИПромзданий

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 $\frac{430\times10\ ГОСТ\ 82-70}{Вст3кп2\ ТУ14-1-3023-80}$		Отв. d=12
				l=450	1	15,2 кг
Б4		2	-8.01.02	Лист $\frac{80\times10\ ГОСТ\ 103-76}{Вст3кп2\ ТУ14-1-3023-80}$		
				l=430	8	2,7 кг
Б4		3	-8.01.03	Квадрат $\frac{60\times60\ ГОСТ\ 2591-71}{Вст3кп2\ ТУ14-1-3023-80}$		Отв.
				l=80	4	2,3 кг
Б4		4	-8.01.04	Стержень ф10А I		
				ГОСТ 5781-82; l=80	32	0,05 кг

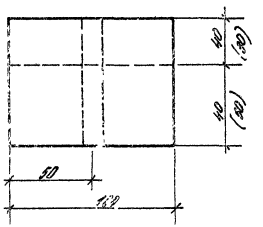
Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.22 - 8.01.00
Ст.н.сотр.	Бобрищев		Корпус
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		
Провер.	Казарцева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1



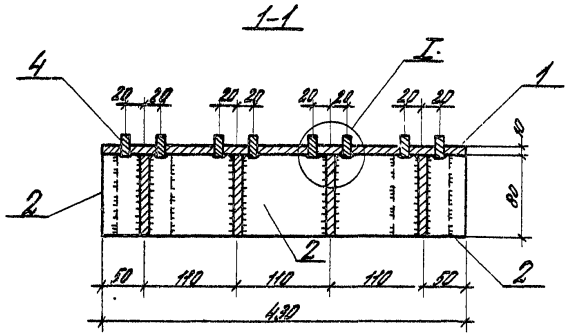
Резиновые элементы можно набирать из резиновых полос толщиной 40+40 мм или 50+30 мм.

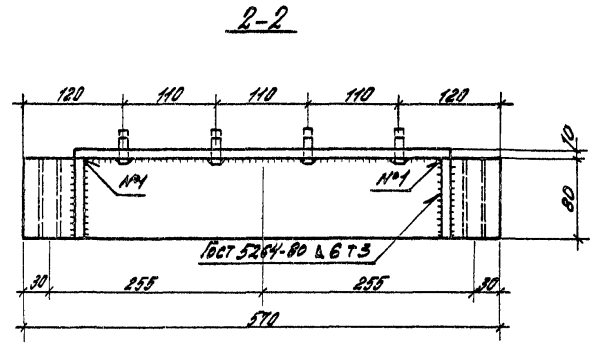
Нач.отд.	Болтухов		3.004-3.22-8.00.01
Ст.н.сотр.	Бобрищев		Резиновый элемент
Рук.гр.	Берлин		
Инж.	Ус		Резина марки ТМКЩ-А ГОСТ 7338-77
Провер.	Казарцева		

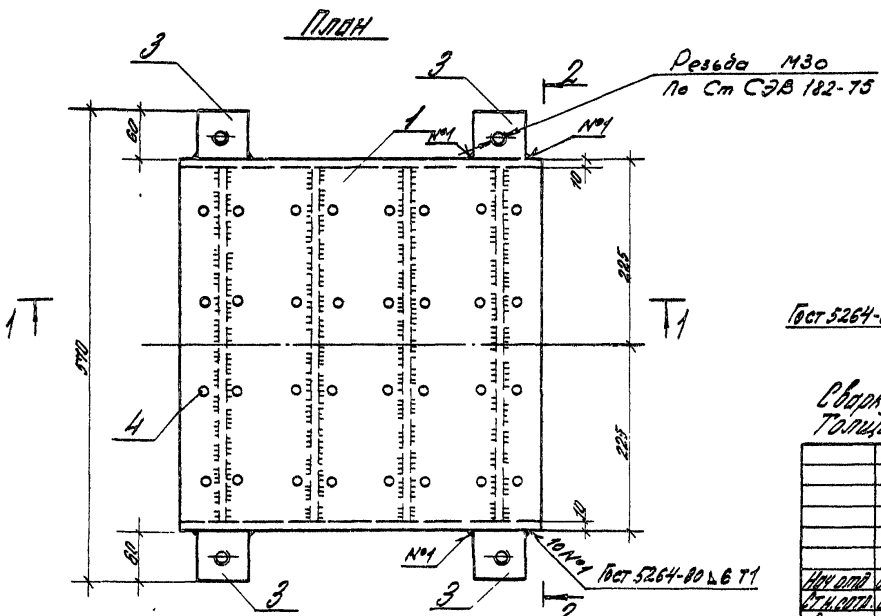
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,2	1:2
Лист	Листов 1	

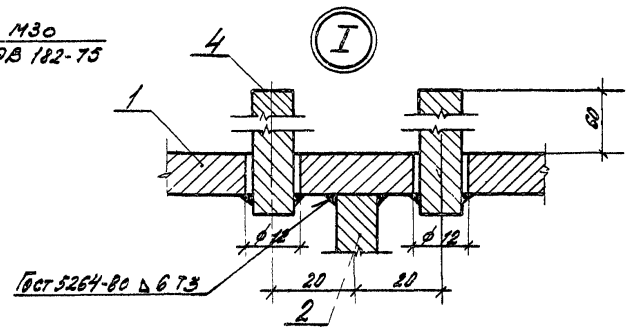
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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









Сварку производить электродами Э42А. Гост 9467-75.
Толщина сварных швов hшв=6мм.

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

21758-04 34

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 Крюковским вагоностр. завод заводской N черт. 100-30-002-0	2	
		5		Пружина внутренняя заводской N черт. 100-30-003-0	2	
		6		Болт М 24×120 ГОСТ 7798-70	4	Резьбу выполнить на длину по 2,2 кг

3.004-3.22-9.00.00

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

Виброизолятор пружинный

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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 19003-74 / 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.

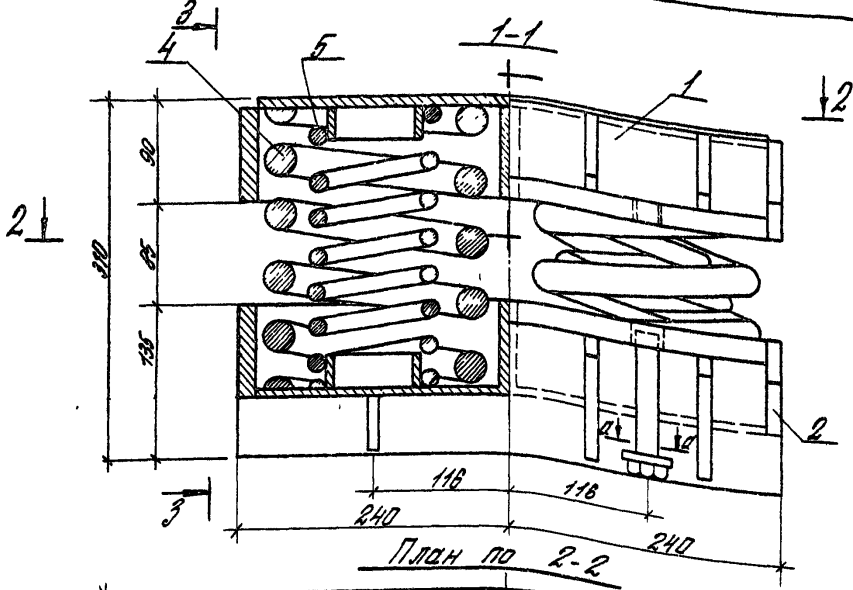
3.004-3.22-9.01.00

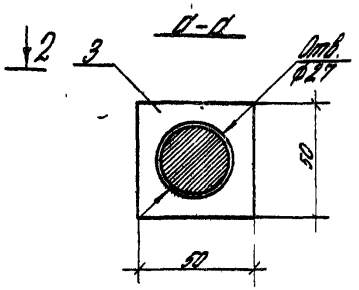
Нач. отд.	Болтухов	
Ст.н. сотр.	Бобришев	
Рук. груп.	Казарцева	
Инж.	Ус	
Провер.	Берлин	

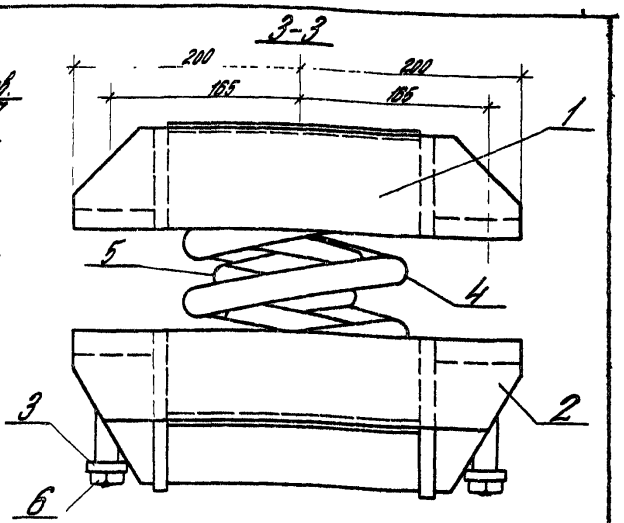
Крышка верхняя

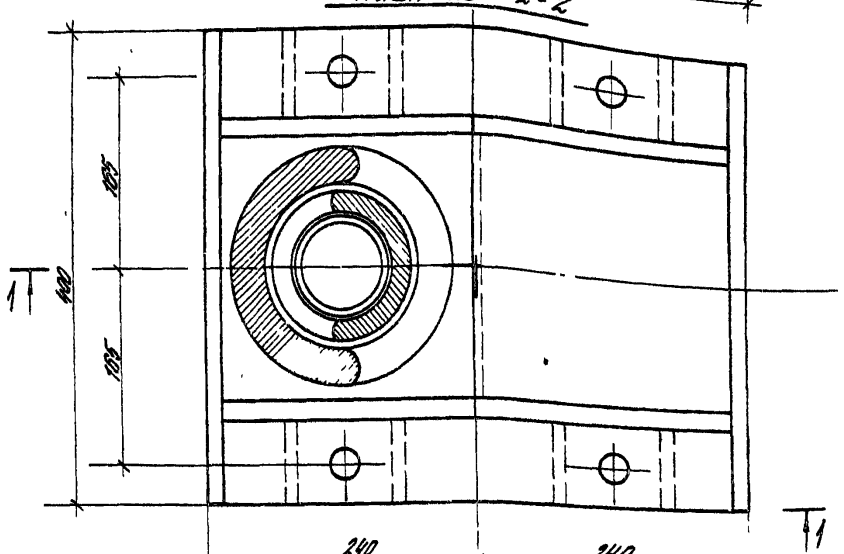
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ









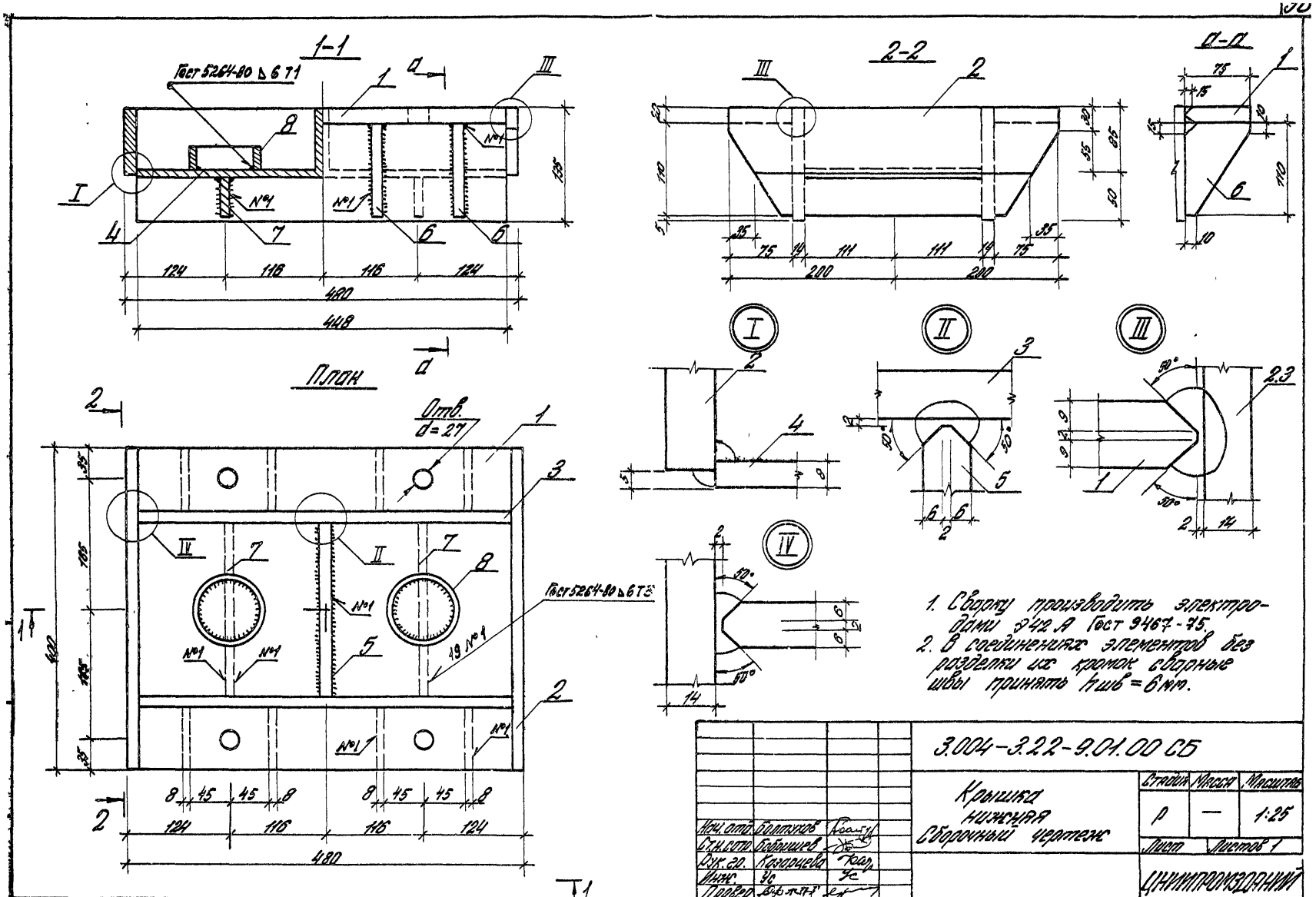
Наибольшая расчетная нагрузка на виброизолятор 9400 кгс
Жесткость виброизолятора 1142 кгс/см

Технические требования на пружины

Характеристики	Наружная пружина	Внутренняя пружина
Пружины изготовлять по ГОСТ 1452-60*		
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	3450 кг	1240 кг
Жесткость пружины	410 кгс/см	161 кгс/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).

				3.004-3.22-9.00.00 СБ			
Нач. отд.	Болтухов			Виброизолятор пружинный	Стадия	Масса	Масштаб
Ст. н. сотр.	Бобрищева				Р		1:25
Рук. гр.	Казарцева			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Инженер	ЧС				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Берлин						


1-1
Гост 5264-80 ⊿ 6 Т1
2-2
а-а
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=6мм.
3.004-3.22-9.01.00 СБ
Крышка нижняя
Сборочный чертеж
Стадия
Масса
Масштаб
Р
—
1:25
Лист
Листов 1
Нач. отд. Болтухов
Ст.н.сотр. Бобришев
Рук. гр. Казарцева
Инж. Ус
Провер.
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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 73×20 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 448	2	10,6 кг
Б4		2	3.004-3.22-9.02.02	Полоса 85×14 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 400	2	7,5 кг
Б4		3	3.004-3.22-9.02.03	Полоса 135×14 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 448	2	13,3 кг
Б4		4	3.004-3.22-9.02.04	Полоса 222×8 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 452	1	6,3 кг

3.004-3.22-9.02.00

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

Крышка нижняя

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		5	3.004-3.22-9.02.05	Полоса 82×14 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 218	1	2,0 кг
Б4		6	3.004-3.22-9.02.06	Полоса 75×8 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 110	8	4,1 кг
Б4		7	3.004-3.22-9.02.07	Полоса 40×8 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 222	2	1,1 кг
Б4		8	3.004-3.22-9.02.08	Труба 83×6 ГОСТ 8732-78 / ВСт3кп2ТУ14-1-3023-80		
				ℓ = 30	2	0,7 кг

Взам. инв. №

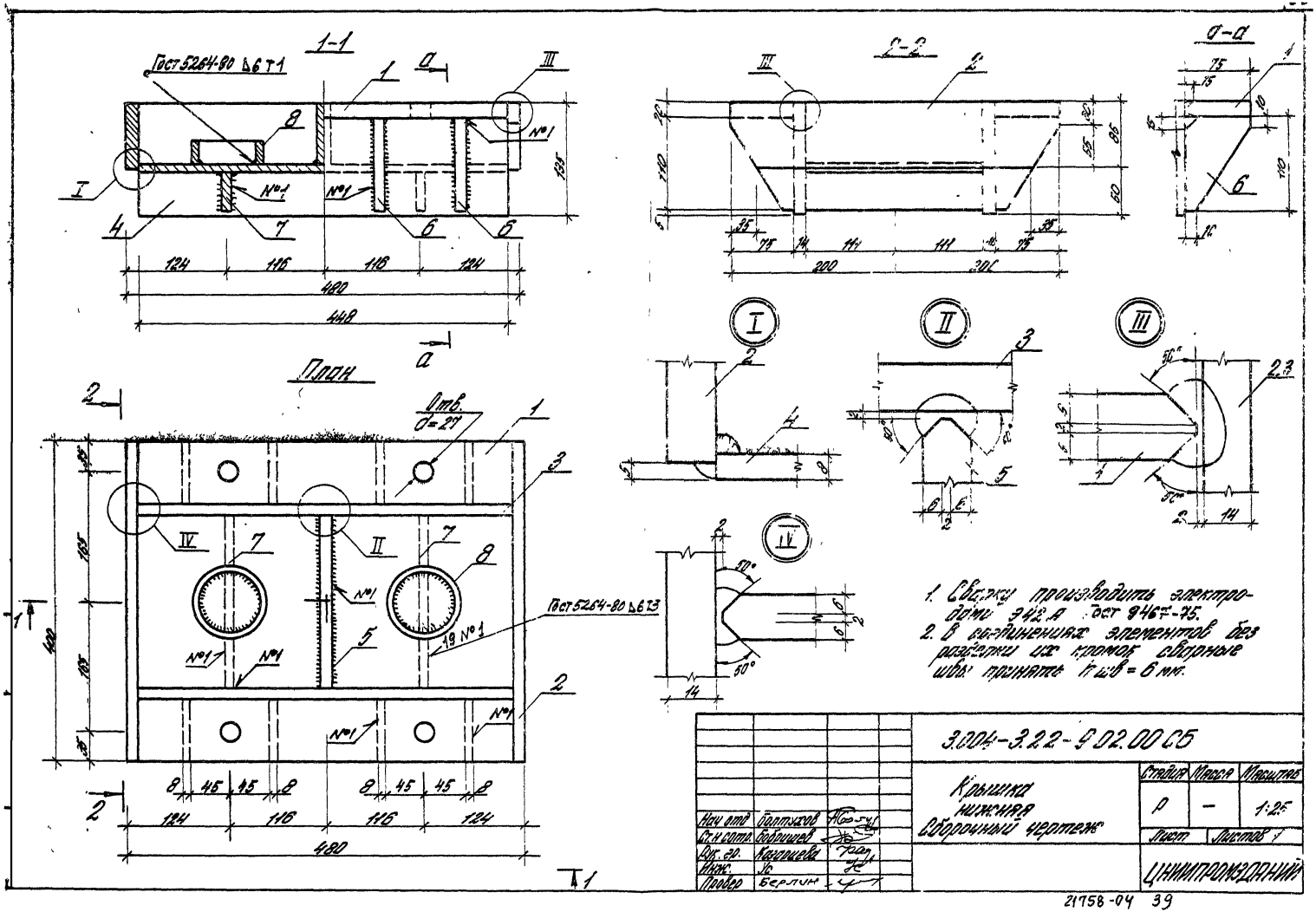
Подпись и дата

Инв. № подл.

3.004-3.22-9.02.00

Лист 2

21758-04 38


1-1
Гост 5264-80 Δ6 Т1
План
Отв. d=27
Гост 5264-80 Δ6 Т3
19 №1
2-2
а-а
I
II
III
IV
1. Сварку производить электродами Э42А Гост 9467-75.
2. В соединениях элементов без разделки их кромок сварные швы принять $K_{шв}$ = 6 мм.
3.004-3.22-9.02.00 СБ
Крышка нижняя
Сборочный чертеж
Стадия
Масса
Масштаб
Р
1:25
Лист
Листов 1
Нач отд
Болтухов
Ст.н сотр.
Бобришев
Рук. гр.
Казарцева
Инж.
Ус
Провер
Берлин
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

21758-04 39

Ведомость расхода стали, кг

| Наименование конструкций | Стержневая арматура горячекатанная периодического профиля кл. А-I ГОСТ 5781-82 Ø мм 8 | 10 | 18 | 20 | кл. А-I Ø мм 20 | | кл. А-III Ø мм 10 | 12 | 16 | 18 | Прокат стали ВСт3кп2 ГОСТ 14-1-3023-80 Лист ГОСТ 19903-74 толщ. мм 5 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | Универсальная сталь ГОСТ 82-70 толщ. мм 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | Полоса ГОСТ 103-76 толщ. мм 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | Угловая равнополочная ГОСТ 8509-72 № 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12,5 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | Угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72 № 2,5/1,6 | 3,2/2 | 4/2,5 | 4,5/2,8 | 5/3,2 | 5,6/3,6 | 6,3/4 | 7/4,5 | 8/5 | 9/5,6 | 10/6,3 | 11/7 | 12,5/8 | 14/9 | 16/10 | 18/11 | 20/12,5 | Швеллер ГОСТ 8240-72 № 5 | 6,5 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 40 | Двутавр ГОСТ 8239-72 № 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | Балки и рельсы ГОСТ 4121-76 № 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | Рифлёная ГОСТ 8568-77 | Неучтённый расход | Всего |
|---|---|---