https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.504.I-20

ПОКРЫТИЯ ПРОЕЗДОВ И РАБОЧИХ ПЛОЩАДОК ПОРТОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ

ВЫПУСК 2

МОНОЛИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Рабочие чертежи

НАСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПОДЛЕЖИТ ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ОСНОВАНИЕ - ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

20289

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.504.I-20

ПОКРЫТИЯ ПРОЕЗДОВ И РАБОЧИХ ПЛОЩАДОК ПОРТОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ

ВЫПУСК 2

МОНОЛИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Рабочие чертежи

ЗАВОД ЖБИ

РАЗРАБОТАНЫ
Союзморниипроектом

Главный инженер
Союзморниипроекта Ю.А. Ильницкий

Главный инженер
проекта А.Д. Чистухин

УТВЕРЖДЕНЫ
Минмо́рфлотом СССР
рапорт от
30 декабря 1982 г.

Введены в действие
с I января 1985 года
Союзморниипроектом
приказ № 236 от
I8 декабря 1984 года

© ГУП ЦПП, 2001

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№
А-837		

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Обозначение	Наименование	Стр.
3.504.I-20.2-0000ТО	Техническое описание	2-8
3.504.I-20.2-I000СБ	Покрытие армобетонное. Марки МПа 3,8; МПа* 3,6; МПа 3,4; МПа* 3,2. Сборочный чертеж.	9-I0
3.504.I-20.2-I0I0СБ	Сетка арматурная. Сборочный чертеж	II-I2
3.504.I-20.2-2000	Схема расположения и устройство швов в армобетонных покрытиях марок МПа 3,8; МПа* 3,6; МПа 3,4; МПа* 3,2	I3-I8
3.504.I-20.2-2I00СБ	Каркас пространственный. Сборочный чертеж	I9-2I
3.504.I-20.2-3000	Схема расположения и устройство швов в цементобетонных покрытиях марок МП 4,2; МП* 4,0; МП 3,6; МП* 3,4.	22-26
3.504.I-20.2-3I00СБ	Каркас пространственный Сборочный чертеж	27-28
3.504.I-20.2-4000	Схема расположения и устройство швов в цементобетонных покрытиях марок МП 2,0; МП I,8; МП* I,6	29-33
3.504.I-20.2-4I00СБ	Каркас пространственный Сборочный чертеж	34-36
3.504.I-20.2-0000ВР	Ведомость расхода материалов на I000 м² покрытия	37-38

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. А-837

Нач.отд.	Чистухин		
Н.контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-0000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморниипроект

20289 3

Формат А4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

I. Введение.

В настоящем выпуске 2 представлены рабочие чертежи монолитных цементобетонных и армобетонных покрытий. Условия применения монолитных покрытий различных марок и объемы основных строительных материалов на устройство 1000 м^2 монолитных покрытий приведены в выпуске 0 - материалы для проектирования, докум. 3.504.1-20.0-00ПЗ, табл. 3.

2. Назначение, характеристика и маркировка монолитных покрытий.

Монолитные покрытия запроектированы следующих типов:
- монолитное цементобетонное,
- монолитное армобетонное.

Монолитные цементобетонные покрытия толщиной 20 см и меньше имеют размеры плит в плане 3,5х5 м, больше 30 см - 7,0х5 м. Армобетонные покрытия имеют размеры плит 13,5х7 м. Технология строительства как монолитных цементобетонных, так и армобетонных покрытий широко освоена трестами Главморречстроя Минтрансстроя.

3. Основные положения расчета.

Расчет монолитных покрытий выполнен в соответствии с методикой СНиП П-47-80 "Аэродромы. Нормы проектирования" как конструкций, лежащих на упругом основании.

Подпись и дата / Взам. инв. №				3.504.1-20.2-000ТО			
Инв. № подл. / А-837	Нач отд.	Чистухин		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Шляшина			Р	1	6
	ГИП	Чистухин			Союзморниипроект		
	Провер	Чистухин					
	Исполн.	Бернат					

https://zavodjbi.com/

Формат А4

Расчетным предельным состоянием монолитных цементобетонных и армобетонных покрытий является предельное состояние по прочности. В качестве расчетных приняты нагрузки КВ-70(КВ-35), Н-30, Н-10 в соответствии с указаниями ВНТП 01-78 "Нормы технологического проектирования морских портов".

4. Материалы покрытия.

Для изготовления монолитных покрытий принят бетон дорожный *М350 и М400* по ГОСТ 8424-72**.

Марка по морозостойкости определяется при привязке проекта к конкретным условиям строительства в соответствии с указаниями выпуска 0, лист 10 3.504.1-*20.0-00ПЗ*. Материалы для заполнения швов приведены также в выпуске 0, *п.9.4* лист 11. Для изготовления арматурных сеток принята горячекатаная арматурная сталь периодического профиля А-II по ГОСТ 5781-82, для монтажной арматуры и конструкций штыревых каркасов принята горячекатаная арматурная сталь гладкая А-I по ГОСТ 5781-82.

5. Правила производства и приемки работ.

Работы по устройству монолитных покрытий следует выполнять в соответствии со СНиП Ш-46-79 и указаниями настоящего раздела.

Арматурные сетки и каркасы должны изготовляться или в заводских условиях или на стройдворе. Сварка стержней арматурных сеток производится преимущественно контактным

https://zavodjbi.com/

способом.

При изготовлении арматурных сеток на многоточечных контактно-сварочных машинах шаг поперечных стержней должен быть кратным 50 мм (с сохранением суммарного диаметра стержней).

Отклонение высотного положения арматуры от проектного по высоте после установки сеток и каркасов в проектное положение не должно превышать 20 мм.

Укладку бетонной смеси в покрытие следует производить продольными рядами, параллельными линии кордона с устройством маячных рядов или бех них.

Укладка бетонной смеси на переувлажненное основание не допускается. Езда по подготовленному основанию при бетонировании допускается только в случаях, когда на поверхности основания не остается колеи.

Распределение бетонной смеси следует осуществлять равномерно. Превышение проектных отметок при распределении смеси назначается лабораторией с учетом осадки при уплотнении, ориентировочно может быть принято 15-20% толщины покрытия.

До прохода бетоноотделочной машины бетонную смесь у швов, вдоль рельс-форм и у кромки готового покрытия надлежит уплотнять глубинными вибраторами, при этом необходимо следить за сохранением проектного положения элементов швов. Шаг перемещения глубинных вибраторов не должен превышать полутора радиусов их действия, а длительность вибрирования - 40 сек. Глубинные вибраторы следует погружать в бетонную смесь и извлекать вертикально.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл. А-837

20289 6
Формат А4
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Отдельные неровности и раковины на поверхности бетонного покрытия, образовавшиеся после уплотнения бетонной смеси, следует заделывать дополнительными проходами бетоноотделочной машины или при помощи шаблона.

Окончательную отделку поверхности покрытия следует производить с помощью капроновых щеток или холщевой ленты.

Швы в монолитных покрытиях приняты двух видов:

I) продольные вдоль рельс-форм - шпунтовые;

2) все остальные - штыревые (штыри прямые в армобетонных покрытиях и цементобетонных $h \leq 20$ см, и изогнутые-в цементобетонных $h > 30$ см).

Опалубку для устройства продольного шпунтового шва следует крепить с внутренней стороны к вертикальным граням рельс-форм. Грани опалубки следует обмазать отработанным машинным маслом или другими материалами, предотвращающими сцепление ее с бетоном.

Элементы деформационных швов в собранном виде должны быть перед бетонированием надежно закреплены на основании в проектном положении.

Нарезку пазов швов необходимо, как правило, производить в затвердевшем бетоне при наборе им прочности при сжатии 80-100 кго/см^2. Время начала нарезки пазов швов следует определять на основании лабораторных данных о твердении бетона и уточнять путем пробной нарезки. При нарезке не должно быть выкрашивания кромок более 2 - 3 мм.

В конце рабочей смены и в местах вынужденного длительного перерыва в бетонировании следует устраивать технологи-

https://zavodjbi.com/

ческие деформационные швы. Конструкция технологического шва аналогична конструкции ложного штыревого шва сжатия.

Верх дощатой прокладки в швах расширения, заостренной под углом около 60°, не должен доходить до поверхности покрытия на 10 мм; стальные штыри должны распологаться в дощатой прокладке параллельно рельс-форм и поверхности устраиваемого покрытия. До установки в проектное положение дощатую прокладку необходимо обмазывать со всех сторон разжиженным битумом, битумной эмульсией, минеральными маслами или другими аналогичными материалами. Прямые штыри до середины следует обмазывать слоем разогретого битума в шахматном порядке.

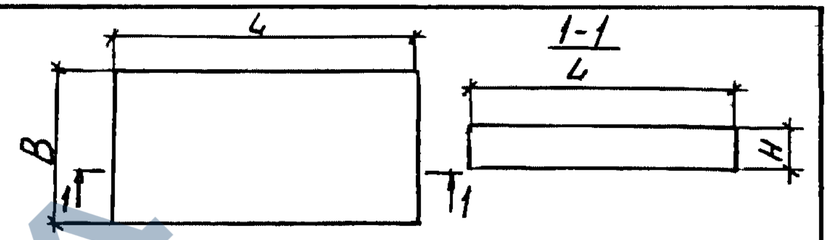
Заполнять пазы герметизирующими материалами следует сразу после их подготовки или до открытия движения транспорта по покрытию.

Контроль качества производства работ, допустимые отклонения по толщине и ровности покрытия, а также допустимые отклонения от проектных отметок и уклонов см. выпуск 0 листы 11-12 3.504.1-20.0-00ПЗ.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		



6. Показатели на 1000м² покрытия

Марка плиты покрытия	Габарит плит покрытия, см			Расход материалов				
	длина, L	ширина, B	тодщина, H	Бетон, м³		Сталь, кг		
				М400	М350	кл. А-I	кл. А-II	кл. А-III
МПа 3,8	I350	700	38	–	380	2053	3390	–
МПа* 3,6	I350	700	36	360	360	I793	3390	–
МПа 3,4	I350	700	34	–	340	I768	2763	–
МПа* 3,2	I350	700	32	320	320	I535	2763	–
МП 4,2	700	500	42	–	420	I550	–	–
МП* 4,0	700	500	40	400	400	I550	–	–
МП 3,6	700	500	36	–	360	I53I	–	–
МП* 3,4	700	500	34	340	340	I53I	–	–
МП 2,0	500	350	20	–	200	I677	–	–
МП I,8	500	350	I8	I80	–	I666	–	–
МП* I,6	500	350	I6	I60	I60	I656	–	–

20289 9 Формат А4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
А-837		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-1000 —	01	02	03							Примеч.
				Документация											
А4			3.504.1-20.2-1000СБ	Сборочный чертеж											
А4			3.504.1-20.2-0000ТО	Техническое описание											
				Сборочные единицы											
А4		1	3.504.1-20.2-1010	Арматурная сетка С1	2	—	—	—							
			-01	Арматурная сетка С2	—	2	—	—							
			-02	Арматурная сетка С3	—	—	2	—							
			-03	Арматурная сетка С4	—	—	—	2							
				Детали ГОСТ 5781-82											
Б4		2	3.504.1-20.2-1001	Скоба-стойка Ф10А-I ℓ=330мм	77	77	—	—							
			-01	Скоба-стойка Ф10А-I ℓ=290мм	—	—	77	77							
				Материалы											
				Бетон	380	360	340	320							$м^3$ на $1000 м^2$

20289

10

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-1000

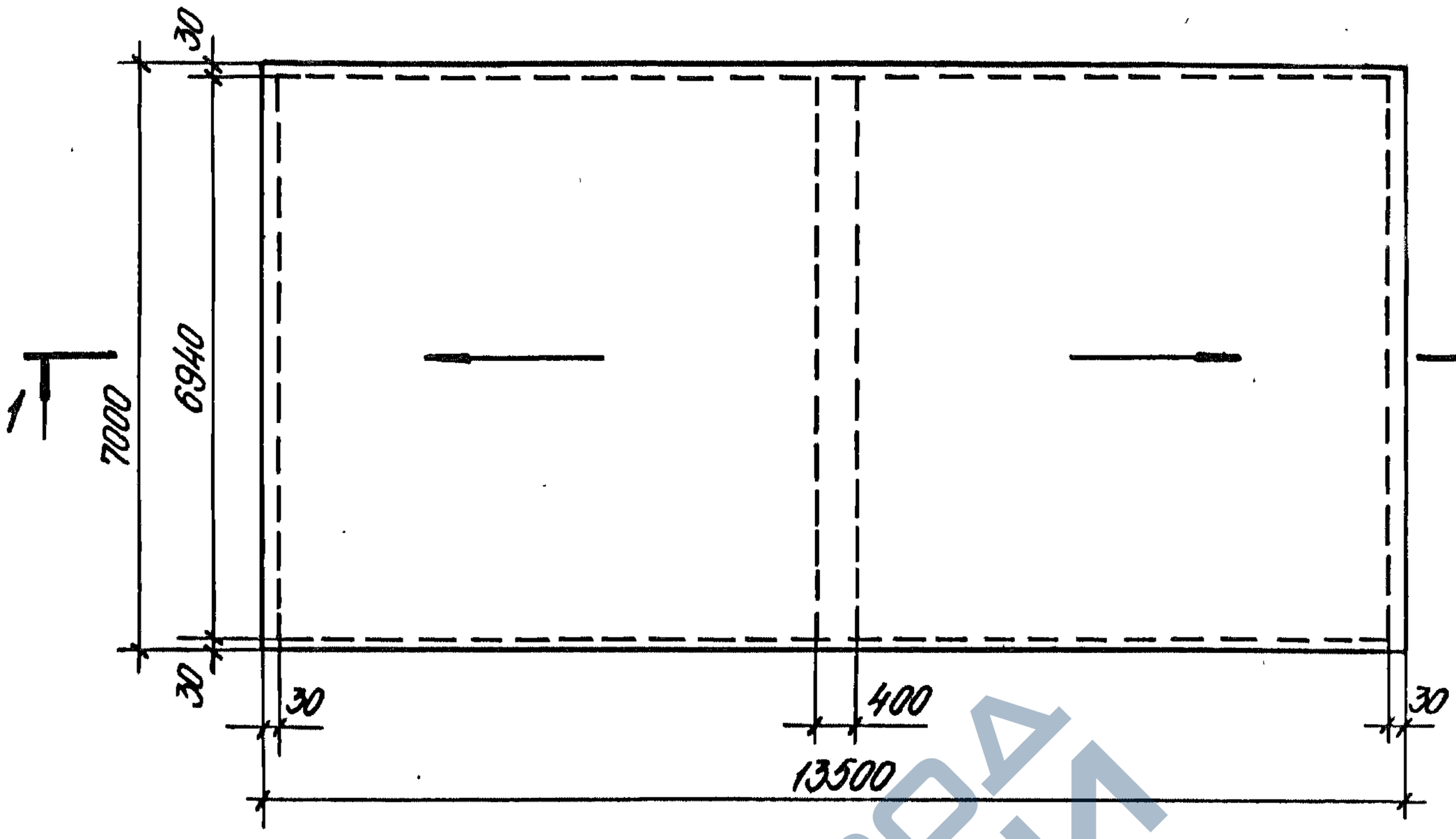
Покрытие армобетонное марки МПа 3,8; МПа* 3,6; МПа 3,4; МПа* 3,2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

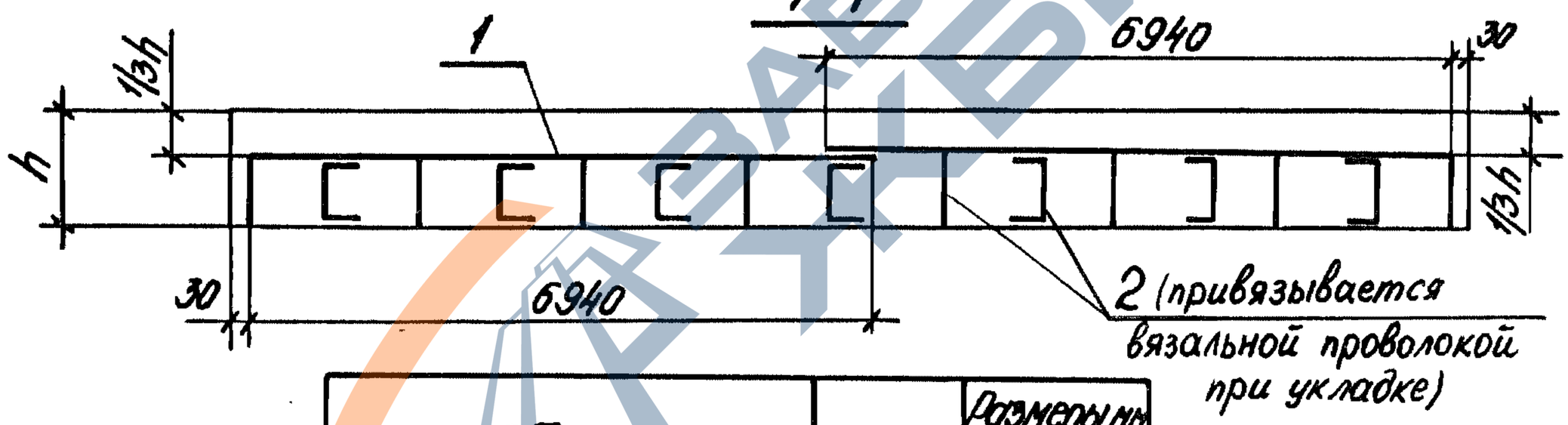
Союзморниипроект

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



1-1



Обозначение	Марка	Размеры, мм
		h
3.504.1-20.2-1000	МПа 3,8	380
-01	МПа* 3,6	360
-02	МПа 3,4	340
-03	МПа* 3,2	320

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП.	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернот		

3.504.1-20.2-1000СБ

Покрытие армобетонное марки МПа 3,8; МПа* 3,6; МПа 3,4; МПа* 3,2. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	–
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект

Инв. № подл. А-837 | Подпись и дата | Взам. инв. №

20289 11

Формат А4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-1010 —	01	02	03							Примеч.
				Документация											
А4			3.504.1-20.2-1010СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X							
А4			3.504.1-20.2-000010	Техническое описание	X	X	X	X							
				Сборочные единицы											
				ГОСТ 5781-82											
Б4		1	3.504.1-20.2-1011	ф14 А-II ℓ=6960 мм	38	38	31	31							

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-1010

Сетка арматурная

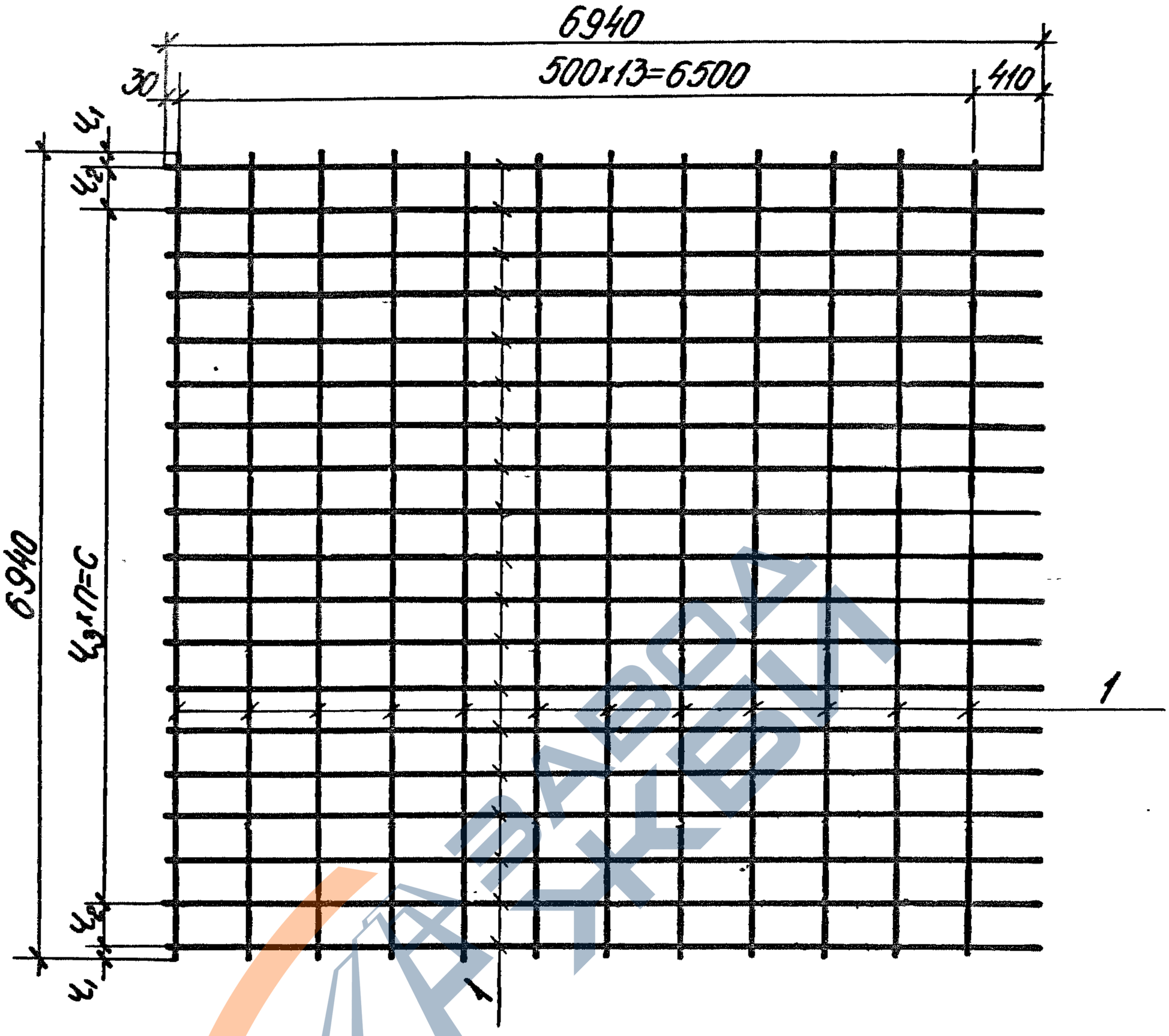
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморниипроект

Инв. № подл. 20289 12

11

https://zavodjbi.com/



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		$ч_1$	$ч_2$	$ч_3 x п = с$	
3.504.1-20.2-1010	С1	20	300	300x21=6300	335,7
-01	С2	20	300	300x21=6300	335,7
-02	С3	30	320	390x16=6240	274,9
-03	С4	30	320	390x16=6240	274,9

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернот		

3.504.1-20.2-1010 СБ

Сетка арматурная
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект

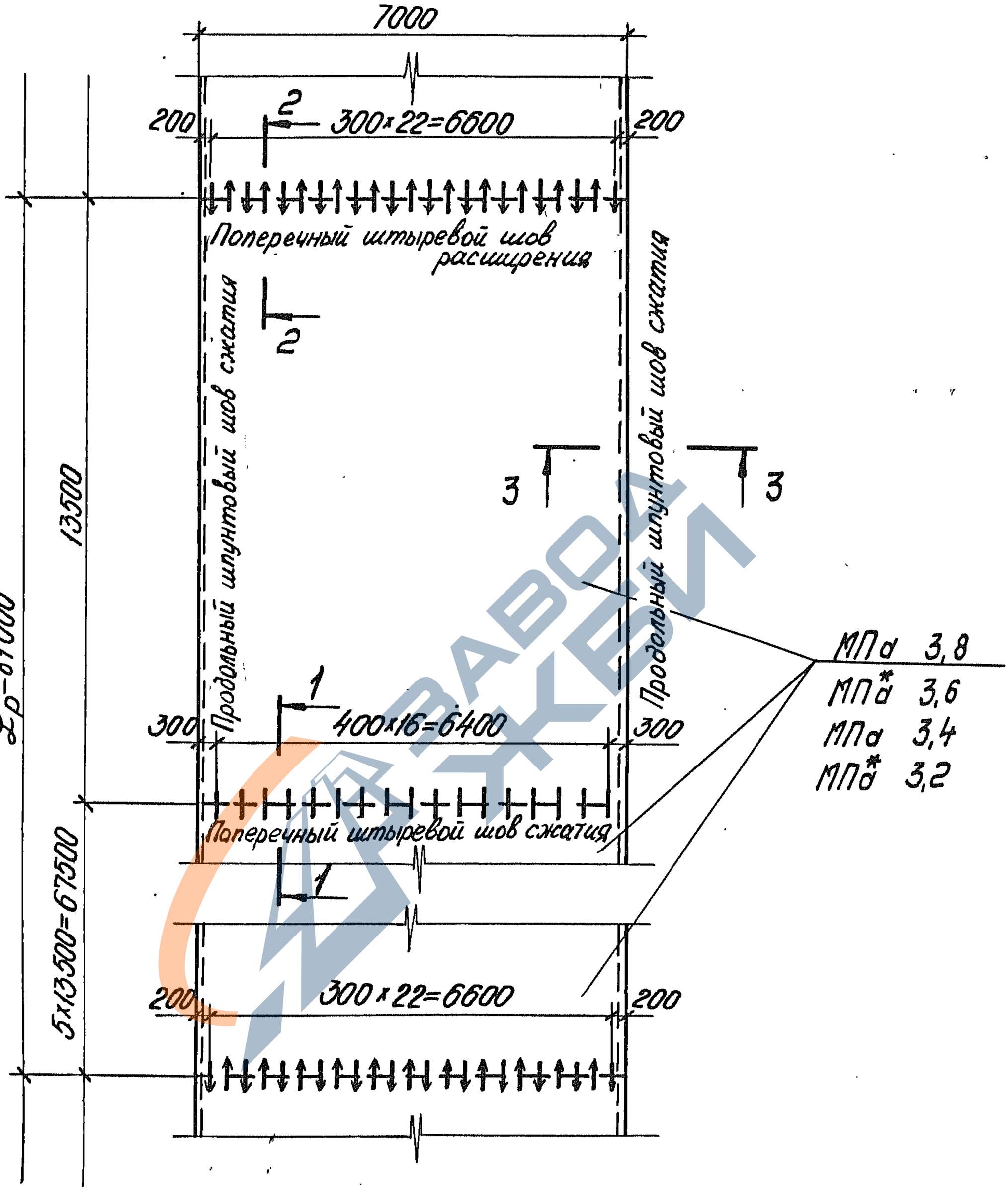
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

А-837

20289 13

Формат А4.

https://zavodjbi.com/



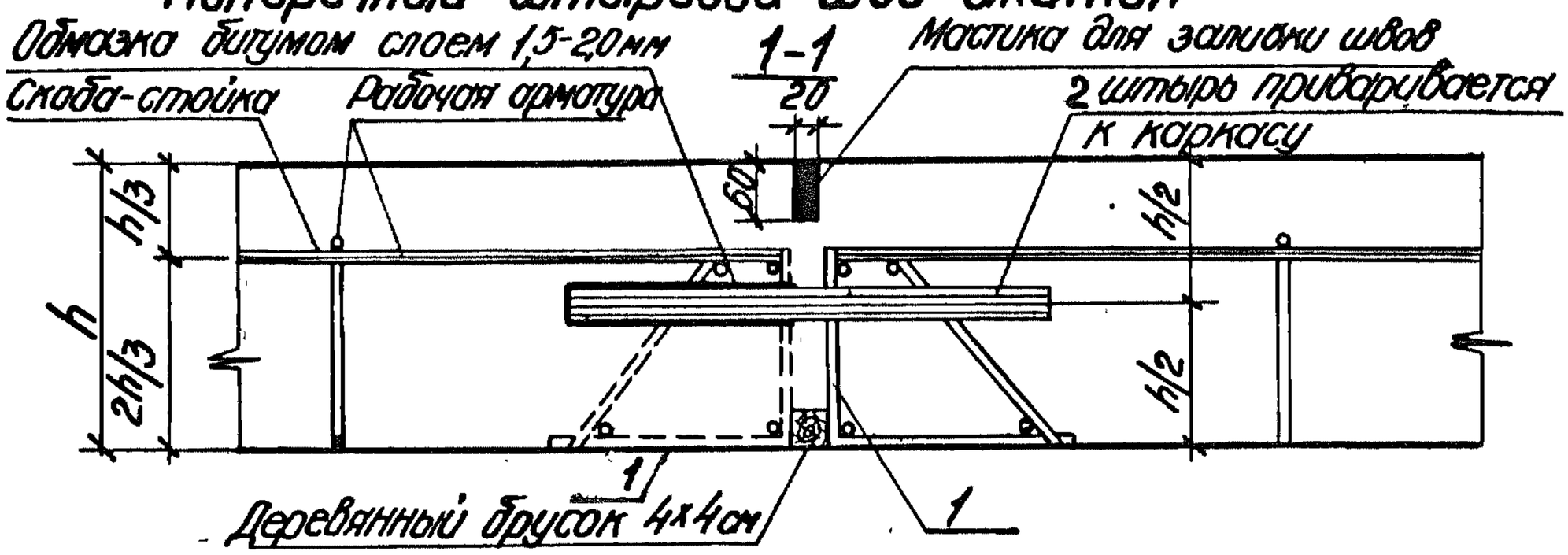
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№				3.504.1-20.2-2000	
						Схема расположения и устройство швов в армобетонных покрытиях марок МПа 3,8; МПа* 3,6; МПа 3,4; МПа* 3,2	Стадия: Р; Масса: –; Масштаб: –
							Лист 1; Листов 6
А-837	Нач. отд.	Чистухин					Союзморниипроект
	Н. контр.	Шляшина					
	ГИП	Чистухин					
	Провер.	Чистухин					
	Исполн.	Бернат					

20289 14

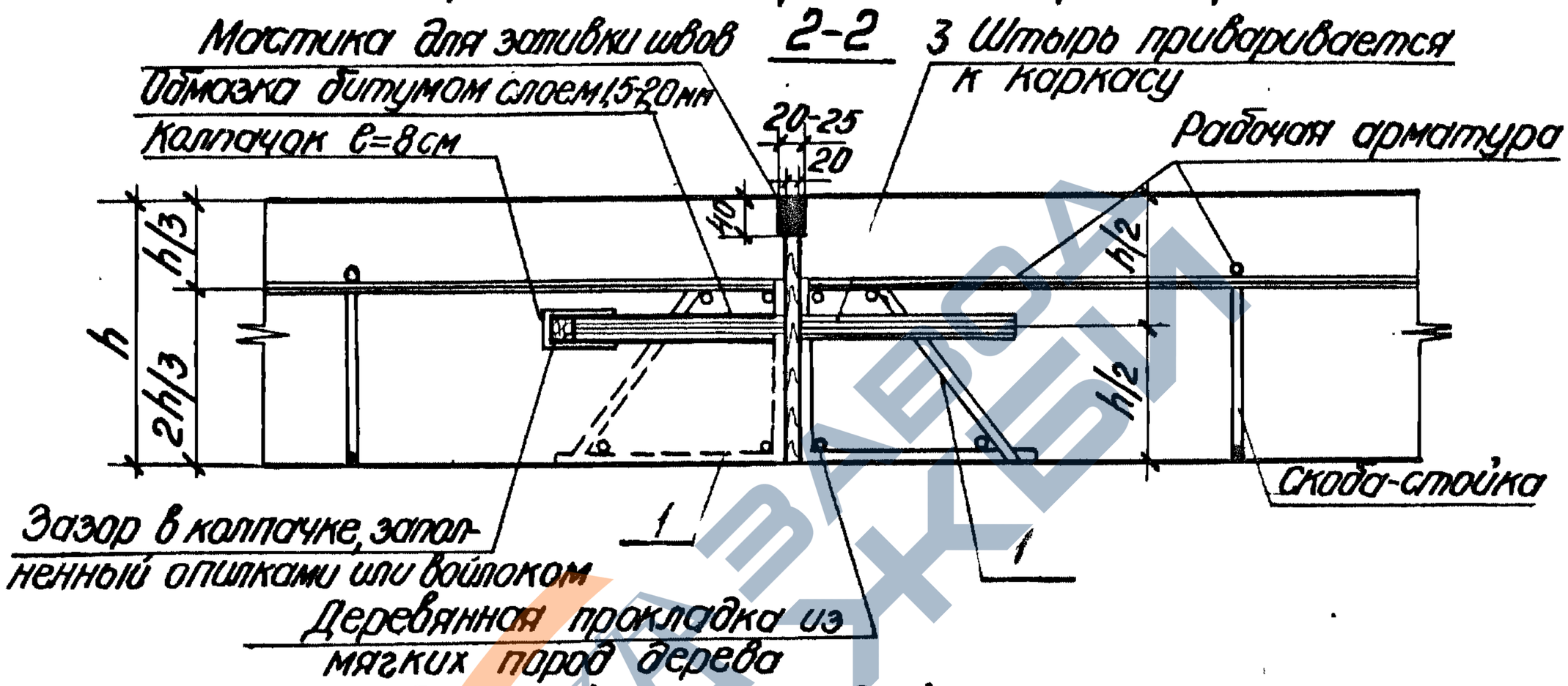
Формат А4.

https://zavodjbi.com/

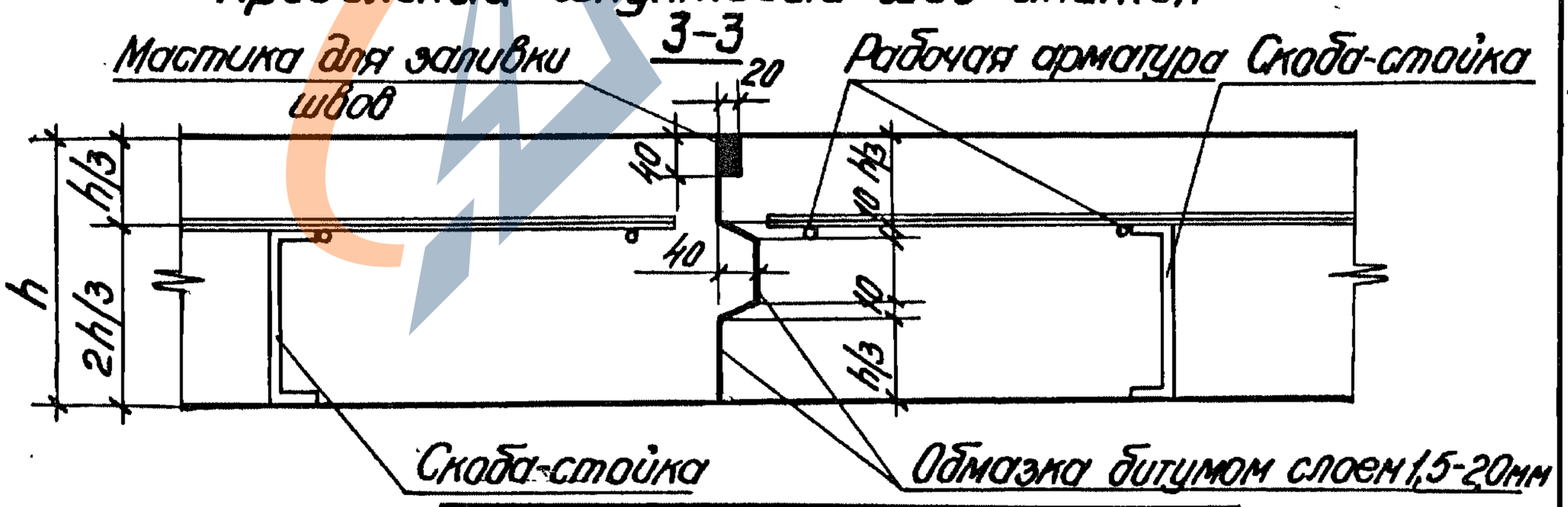
Поперечный штыревой шов сжатия



Поперечный штыревой шов расширения



Продольный шпунтовый шов сжатия



Обозначение	Марка	Размеры, мм h
3.504.1-20.2-2000	МПа 3,8	380
-01	МПа* 3,6	360
-02	МПа 3,4	340
-03	МПа* 3,2	320

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

3.504.1-20.2-2000

Лист 2

20289 15

Формат А4.

https://zavodjbi.com/

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-2000 —	01	02	03							Примеч.
		Документация											
	3.504.1-20.2-2000	Схема расположения											
		и устройства швов											
	3.504.1-20.2-0000ТО	Техническое описание											
		Сборочные единицы											
1	3.504.1-20.2-2100	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП1	1	—	—	—							
	-01	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП2	—	1	—	—							
	-02	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП3	—	—	1	—							
	-03	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП4	—	—	—	1							
	-04	Каркас пространственный											
		шва расширения КП5	1	—	—	—							

Формат А4 20289 16

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-2000										Примеч.
			—	01	02	03							
	-05	Каркас пространственный											
		шва расширения КП6	—	1	—	—							
	-06	Каркас пространственный											
		шва расширения КП7	—	—	1	—							
	-07	Каркас пространственный											
		шва расширения КП8	—	—	—	1							
	-08	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП9	1	—	—	—							
	-09	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП10	—	1	—	—							
	-10	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП11	—	—	1	—							
	-11	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП12	—	—	—	1							

Формат А4 17 20289

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-2000 —	01	02	03							Примеч.
	-12	Каркас пространственный											
		шва расширения КП13	1	—	—	—							
	-13	Каркас пространственный											
		шва расширения КП14	—	1	—	—							
	-14	Каркас пространственный											
		шва расширения КП15	—	—	1	—							
	-15	Каркас пространственный											
		шва расширения КП16	—	—	—	1							
		Детали											
		ГОСТ 5781-82											
2	3.504.1-20.2-2001	Штырь шва сжатия											
		ф40 А-I ℓ=600 мм	17	—	—	—							
	-01	Штырь шва сжатия											
		ф36 А-I ℓ=600 мм	—	17	17	—							

Формат А4 20289 18

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-2000										Примеч.
			—	01	02	03							
	-02	Штырь шва сжатия											
		ф32 АI ℓ=600 мм.	—	—	—	17							
3	3.504.1-20.2-2002	Штырь шва расширения											
		ф40 АI ℓ=600 мм	23	—	—	—							
	-01	Штырь шва расширения											
		ф36 А-I ℓ=600 мм	—	23	23	—							
	-02	Штырь шва расширения											
		ф32 АI ℓ=600 мм	—	—	—	23							

3.504.1-20.2-2000	Лист 6

18

2028 9 19

Формат А4

https://zavodjbi.com/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-2100 —	01	02	03	04	05	06	07			Примеч.
				Документация											
А4			3.504.1-20.2-2100 СБ	Сборочный чертеж											
А4			3.504.1-20.2-000ОТО	Техническое описание											
				Детали											
				ГОСТ 5781-82											
Б4		1	3.504.1-20.2-2101	ф10А-I ℓ=1100мм	9	—	—	—	8	—	—	—			
			-01	ф10А-I ℓ=1070мм	—	9	—	—	—	8	—	—			
			-02	ф10А-I ℓ=1040мм	—	—	9	—	—	—	8	—			
			-03	ф10А-I ℓ=1010мм	—	—	—	9	—	—	—	8			
Б4		2	3.504.1-20.2-2102	ф10А-I ℓ=6680мм	4	4	4	4	-	—	—	—			
			-01	ф10А-I ℓ=5880мм	—	—	—	—	4	4	4	4			

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-2100

Каркас пространственный

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союзморниипроект

Формат А4 20289

19

https://zavodjbi.com/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

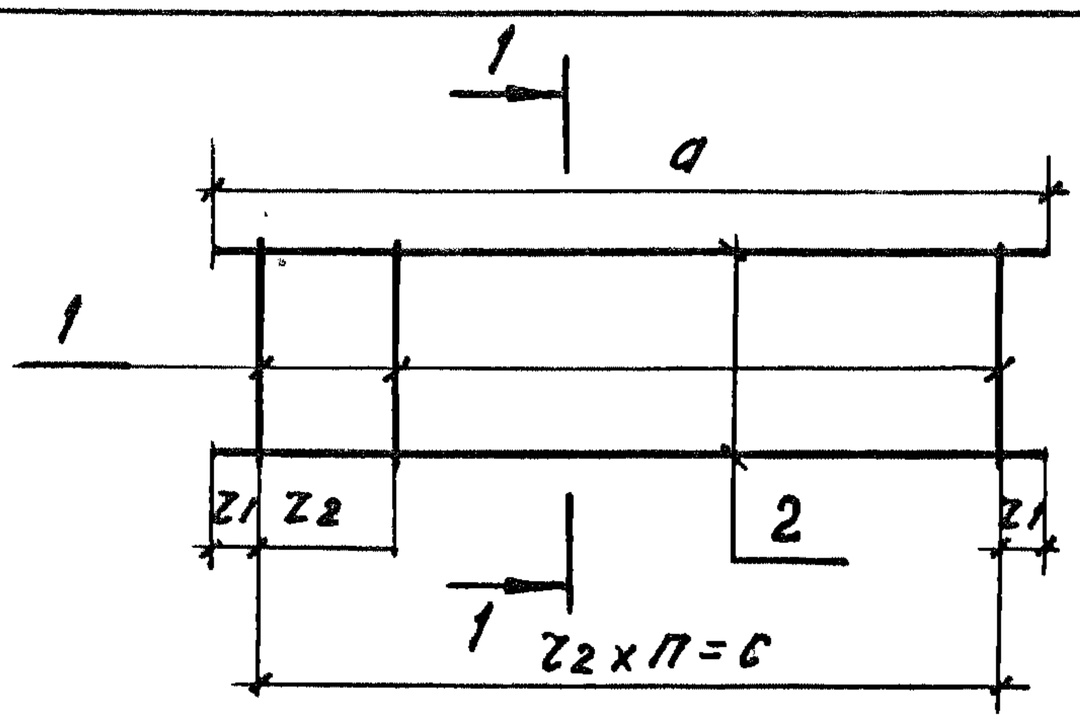
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-2100										Примеч.
					08	09	10	11	12	13	14	15			
Б4		1	3.504.1-20.2-2101	ф10 А-I ℓ=1100 мм	12	—	—	—	11	—	—	—			
			-01	ф10 А-I ℓ=1070 мм	—	12	—	—	—	11	—	—			
			-02	ф10 А-I ℓ=1040 мм	—	—	12	—	—	—	11	—			
			-03	ф10 А-I ℓ=1010 мм	—	—	—	12	—	—	—	11			
Б4		2	3.504.1-20.2-2102	ф10 А-I ℓ=6680 мм	4	4	4	4	—	—	—	—			
			-01	ф10 А-I ℓ=6080 мм	—	—	—	—	4	4	4	4			

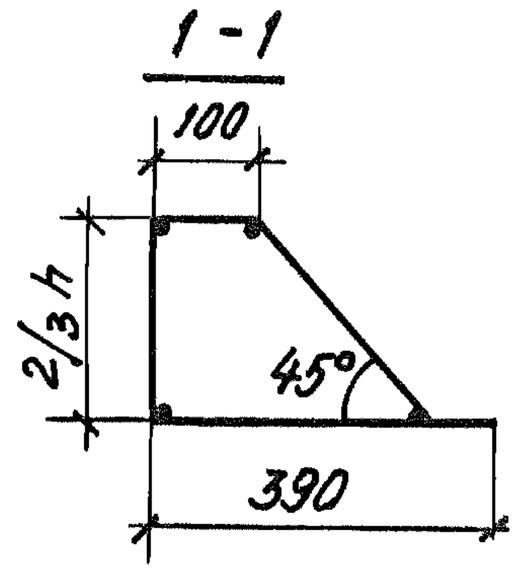
3.504.1-20.2-2100

Лист 2

Формат А4 20289 21

https://zavodjbi.com/





Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		h	a	z1	z2 x П = c	
3.504.1-20.2-2100	КП1	380	6680	140	800x8=6400	22.6
-01	КП2	360	6680	140	800x8=6400	22,4
-02	КП3	340	6680	140	800x8=6400	22,2
-03	КП4	320	6680	140	800x8=6400	22.0
-04	КП5	380	6680	40	800x11=6600	24.6
-05	КП6	360	6680	40	600x11=6600	24.4
-06	КП7	340	6680	40	600x11=6600	24.2
-07	КП8	320	6680	40	600x11=6600	24,0
-08	КП9	380	5880	140	800x7=5600	19.9
-09	КП10	360	5880	140	800x7=5600	19,8
-10	КП11	340	5880	140	800x7=5600	19,6
-11	КП12	320	5880	140	800x7=5600	19,5
-12	КП13	380	6080	40	600x10=6000	22.5
-13	КП14	360	6080	40	600x10=6000	22.3
-14	КП15	340	6080	40	600x10=6000	22,0
-15	КП16	320	6080	40	600x10=6000	21.8

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

А-837

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-2100 СБ

Каркас пространственный. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	—
Лист	Листов 1	

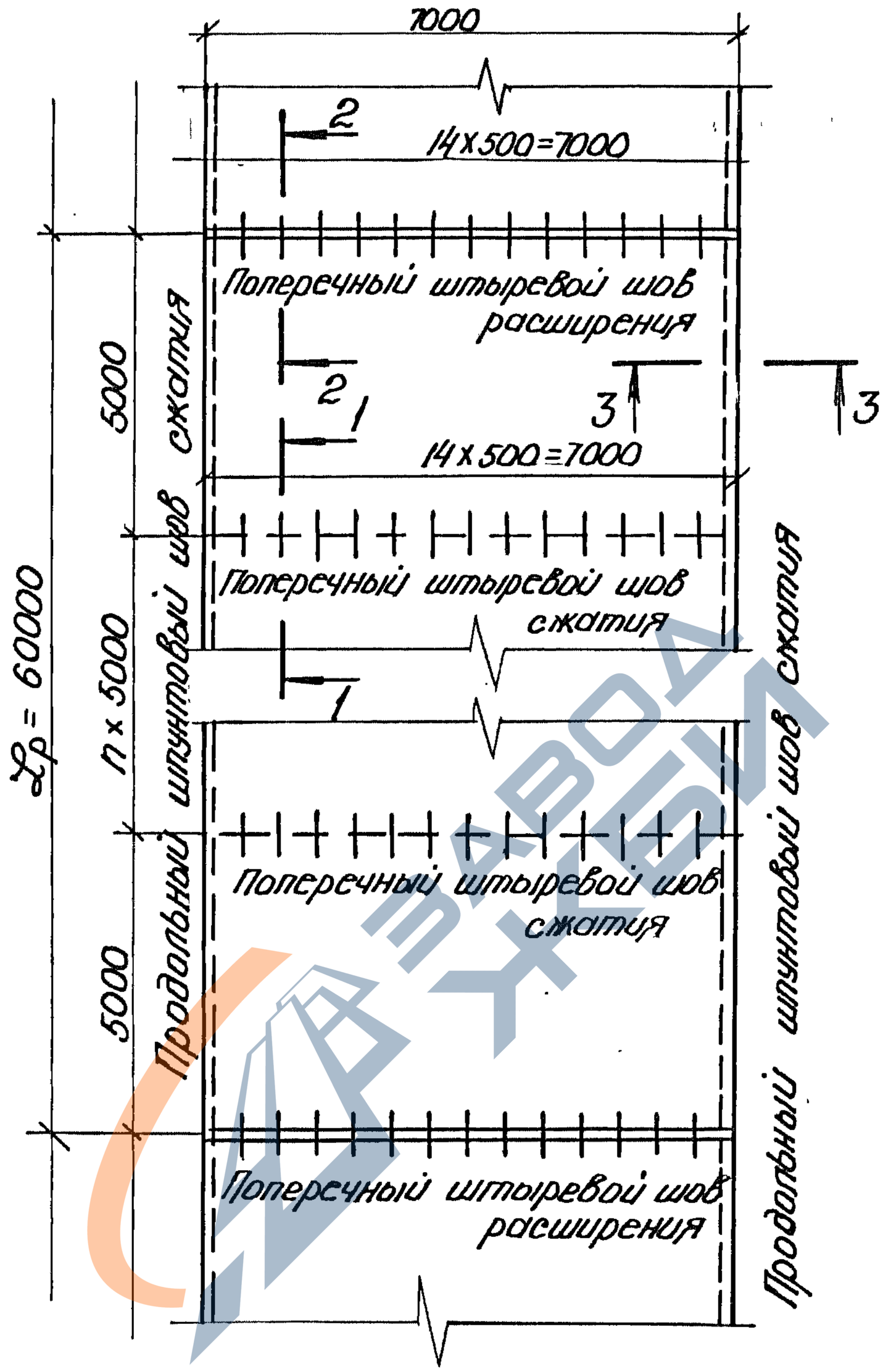
Союзморниипроект

20289 22

Формат А4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Нач.отд.	Чистухин			3.504.1-20.2-3000
Н.контр.	Шляшина			Схема расположения и устройство швов в цементобетонных покрытиях марок МП 4,2; МП* 4,0; МП 3,6; МП* 3,4
ГИП	Чистухин			Стадия: Р; Масса: см. таблицу; Масштаб: —
Провер.	Чистухин			Лист 1; Листов 5
Исполн.	Бернат			Союзморниипроект

А-837

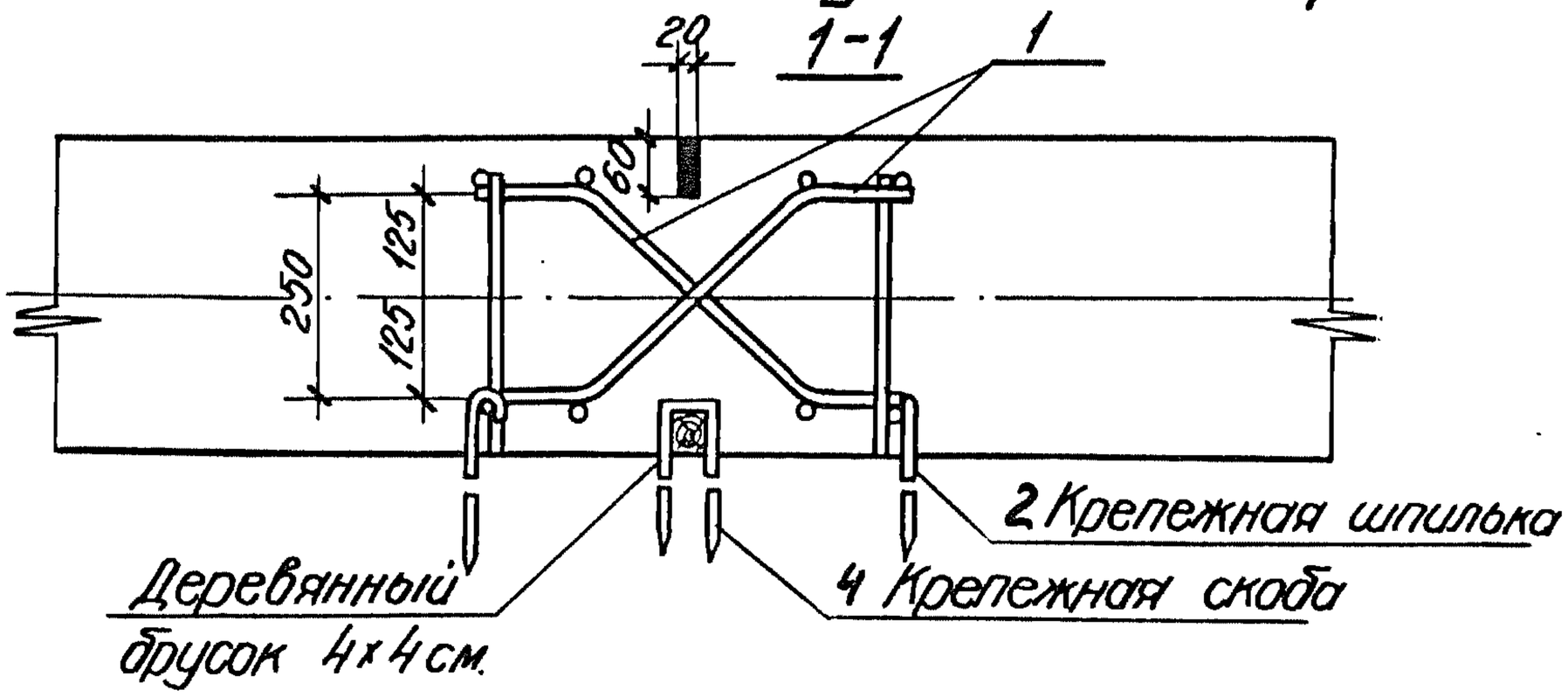
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

20289 23

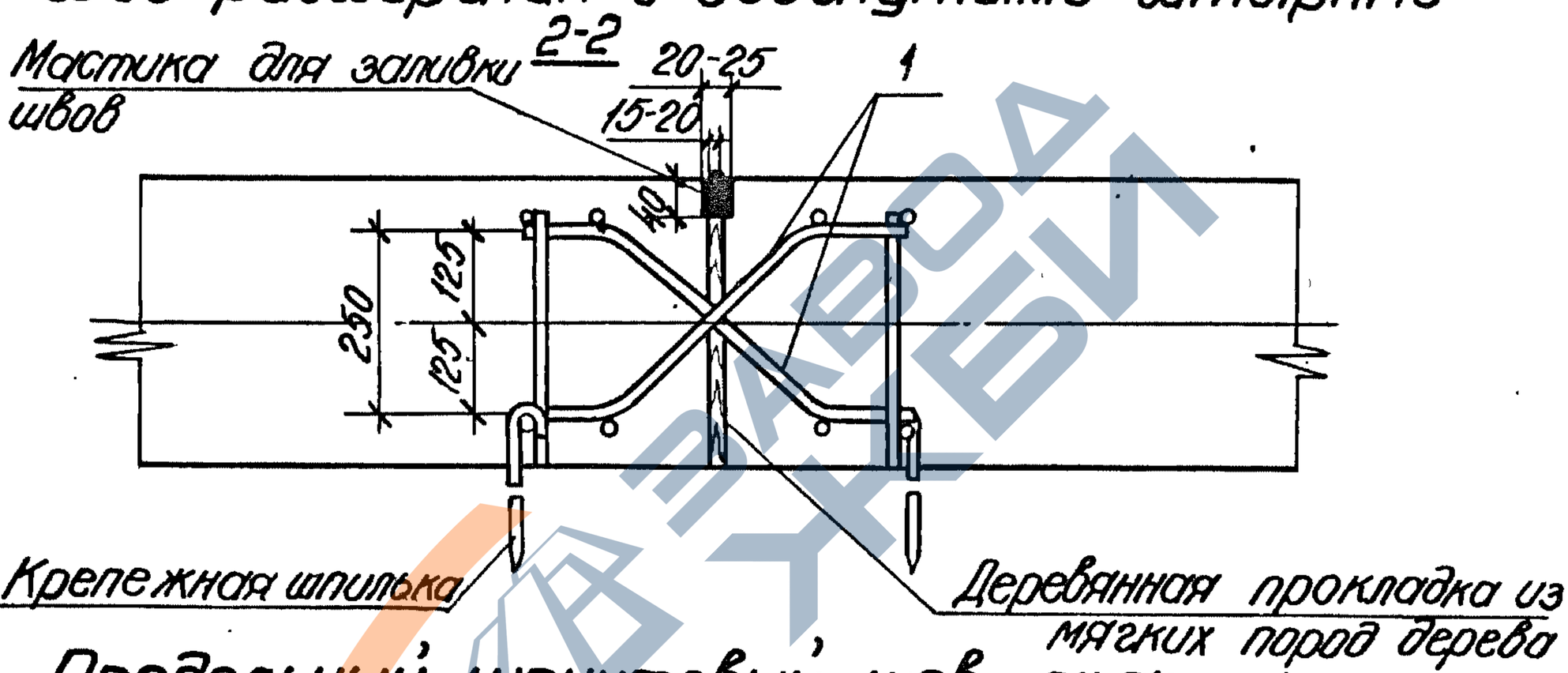
Формат А4

https://zavodjbi.com/

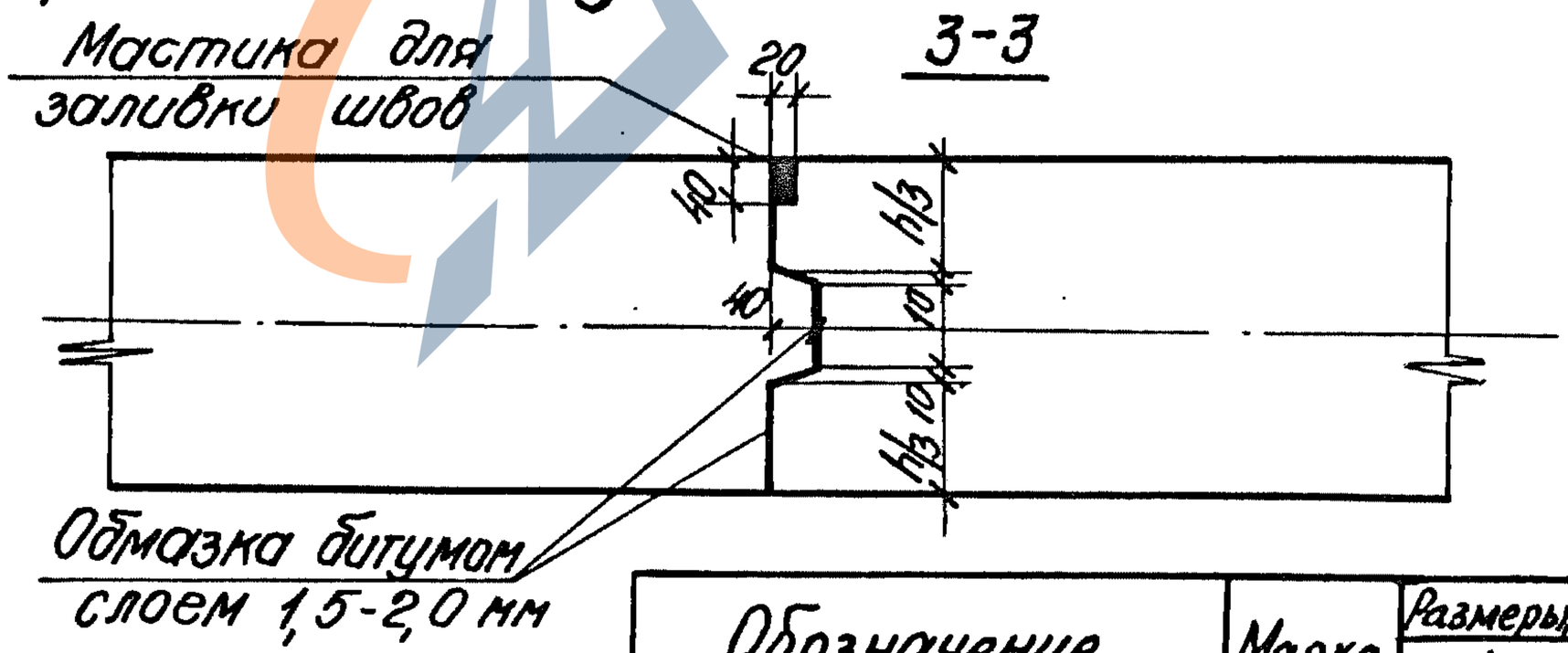
Шов сжатия с изогнутыми штырями



Шов расширения с изогнутыми штырями



Продольный шпунтовый шов сжатия



Обозначение	Марка	Размеры, мм h
3.504.1-20.2-3000	МП 4,2	420
-01	МП* 4,0	400
-02	МП 3,6	360
-03	МП* 3,4	340

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

3.504.1-20.2-3000

Лист 2

20289 24

Формат А4.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-3000 —	01	02	03							Примеч.
		Документация											
	3.504.1-20.2-3000	Схема расположения											
		и устройство швов											
	3.504.1-20.2-000ОТО	Техническое описание											
		Сборочные единицы											
1	3.504.1-20.2-3100	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП1	1	—	—	—							
	-01	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП2	—	1	—	—							
	-02	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП3	—	—	1	—							
	-03	Каркас пространственный											
		шва сжатия КП4	—	—	—	1							
	-04	Каркас пространственный											
		шва расширения КП5	1	—	—	—							

Формат А4 20289 25

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-3000										Примеч.
			—	01	02	03							
	-05	Каркас пространственный											
		шва расширения КП6	—	1	—	—							
	-06	Каркас пространственный											
		шва расширения КП7	—	—	1	—							
	-07	Каркас пространственный											
		шва расширения КП8	—	—	—	1							
		Детали											
		ГОСТ 5781-82											
2	3.504.1-20.2-3001	Шпилька шва сжатия											
		ф10 А-I ℓ=340 мм	14	14	—	—							
	-01	Шпилька шва сжатия											
		ф10 А-I ℓ=310 мм	—	—	14	14							
3	3.504.1-20.2-3002	Шпилька шва расширения											
		ф10 А-I ℓ=340 мм	14	14	—	—							

Формат А4 20289 26

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-3000										Примеч.
			—	01	02	03							
	-01	Шпилька шва расширения											
		ф10 АI ℓ=310мм.	—	—	14	14							
4	3.504.1-20.2-3003	Скоба шва сжатия											
		ф10 АI ℓ=500мм	7	7	7	7							

Формат А4 27 20289

3.504.1-20.2-3000	Лист 5

https://zavodjbi.com/

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-837		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-3100										Примеч.
					–	01	02	03	04	05	06	07			
				Документация											
А4			3.504.1-20.2-3100СБ	Сборочный чертеж											
А4			3.504.1-20.2-000ОТО	Техническое описание											
				Детали											
				ГОСТ 5781-82											
Б4		1	3.504.1-20.2-3101	ф16 А-I ℓ=500 мм	13	13	13	13	13	13	13	13			
Б4		2	3.504.1-20.2-3102	ф16 А-I ℓ=6200 мм	8	8	8	8	8	8	8	8			
Б4		3	3.504.1-20.2-3103	ф10 А-I ℓ=360 мм	13	13	–	–	13	13	–	–			
			-01	ф10 А-I ℓ=320 мм	–	–	13	13	–	–	13	13			

Нач.отд.	Чистухин		
Н.контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-3100

Каркас пространственный

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союзморниипроект

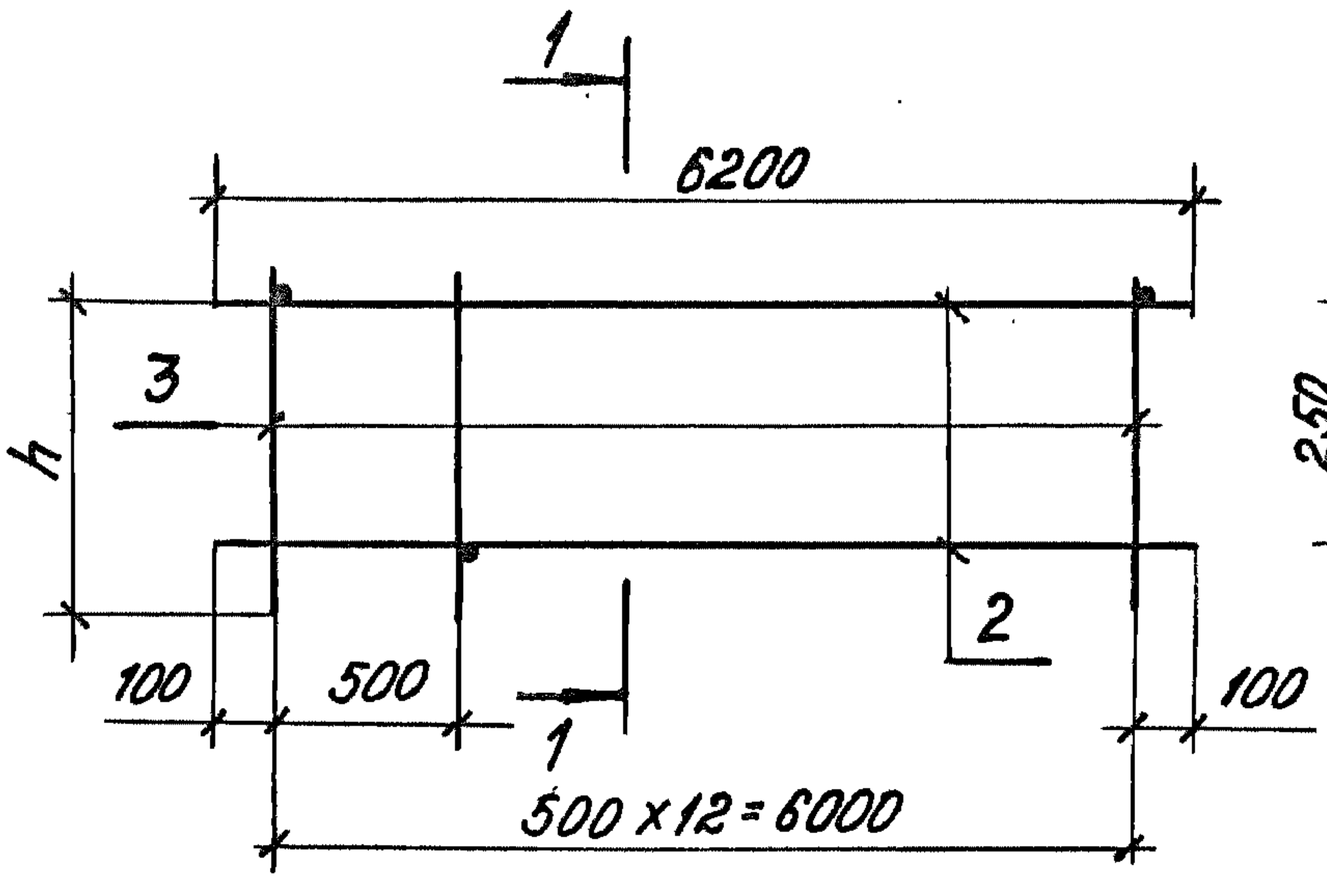
Формат А4

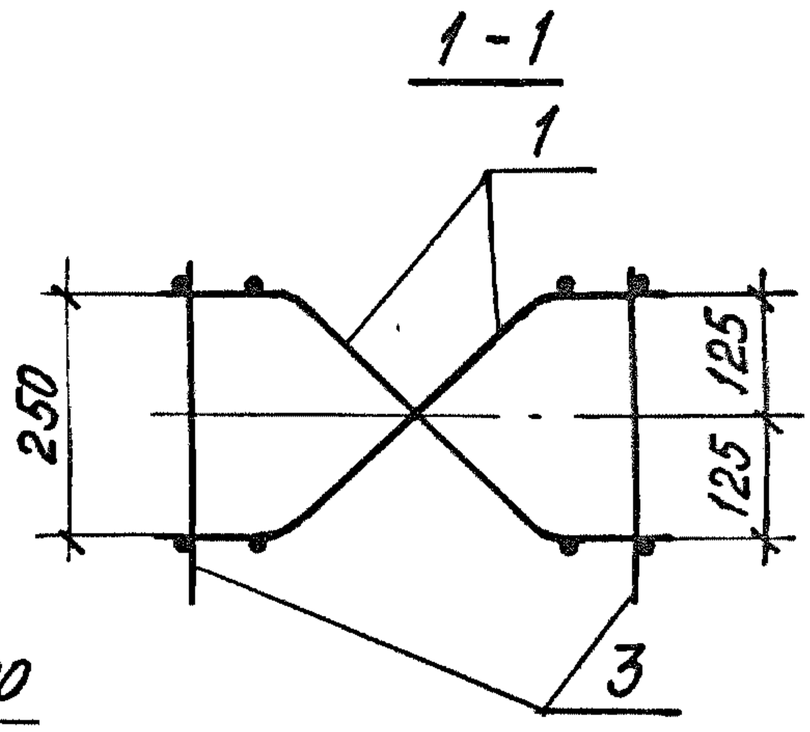
28 20289

27

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/





Обозначение	Марка	Размеры, мм h	Масса, кг
3.504.1-20.2-3100	КП1	360	43.8
- 01	КП2	360	43.8
- 02	КП3	320	43.5
- 03	КП4	320	43.5
- 04	КП5	360	43.8
- 05	КП6	360	43.8
- 06	КП7	320	43.5
- 07	КП8	320	43.5

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

А-837

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Проверил	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-3100 СБ

Каркас пространственный. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	—
Лист	Листов 1	

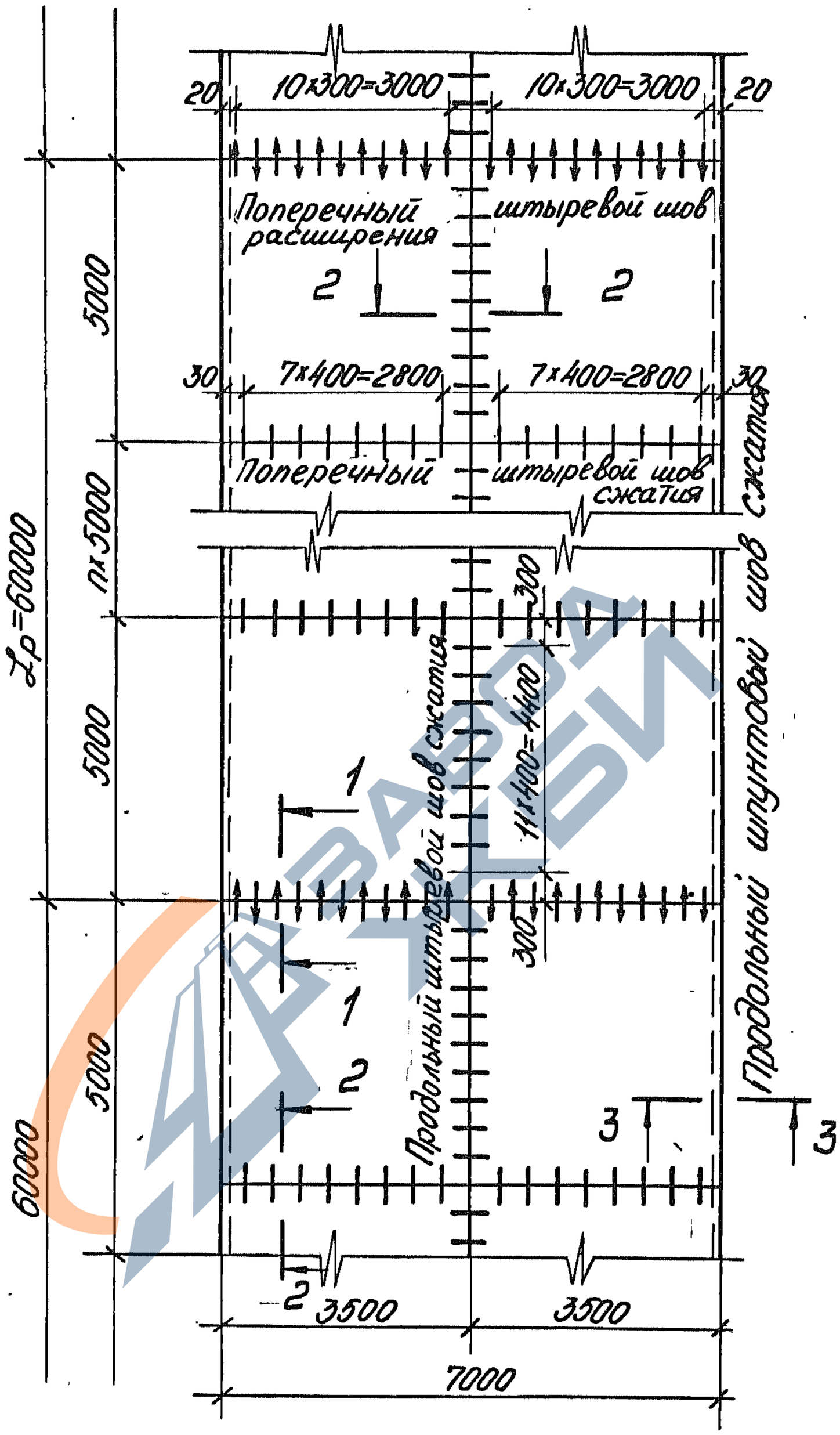
Союзморниипроект

20289 29

формат А4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-4000

Схема расположения и устройство швов в цементобетонных покрытиях марок МП 2,0; МП 1,8; МП* 1,6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—
Лист 1	Листов 5	

Союзморниипроект

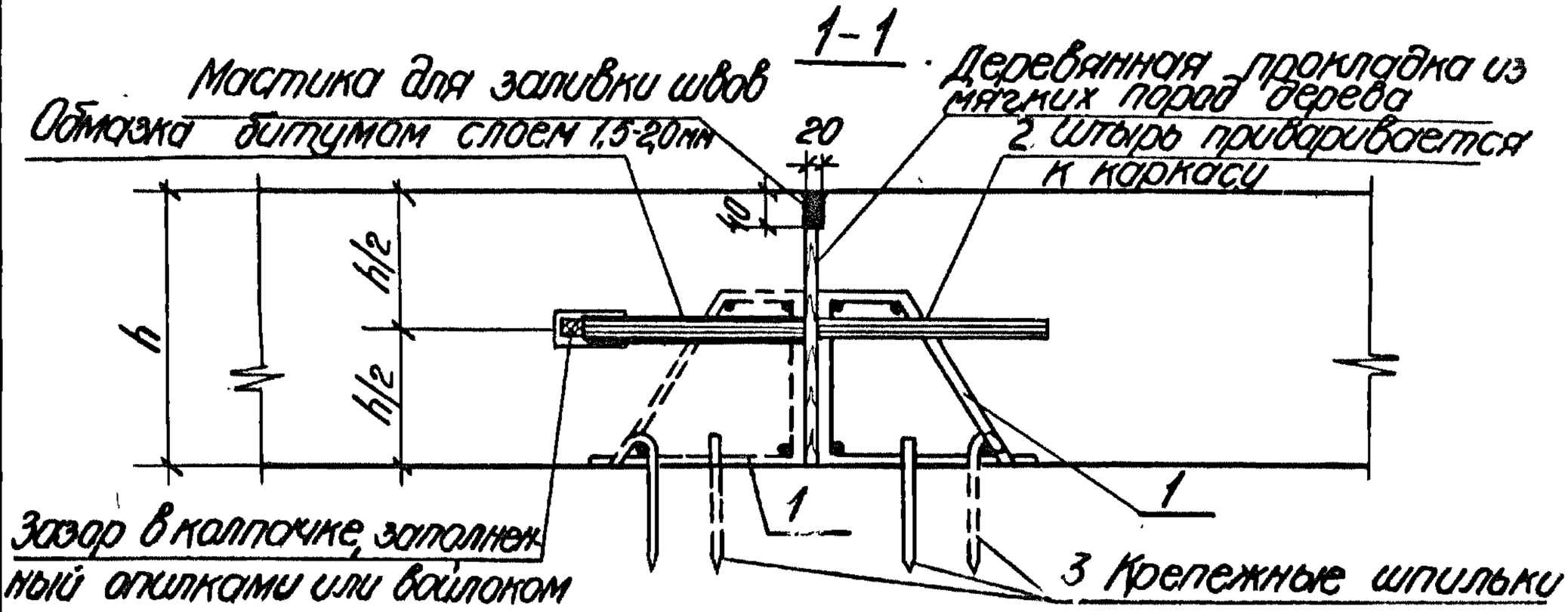
20289 30

Формат А4

https://zavodjbi.com/

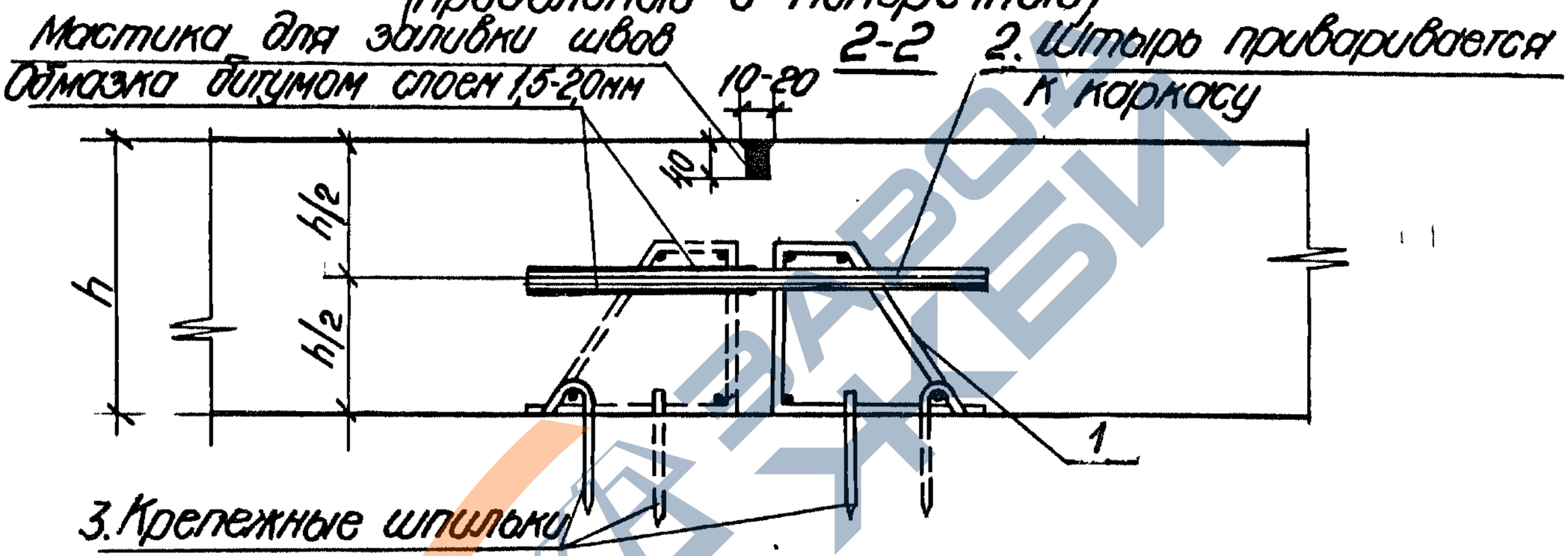
Штыревой шов расширения

1-1

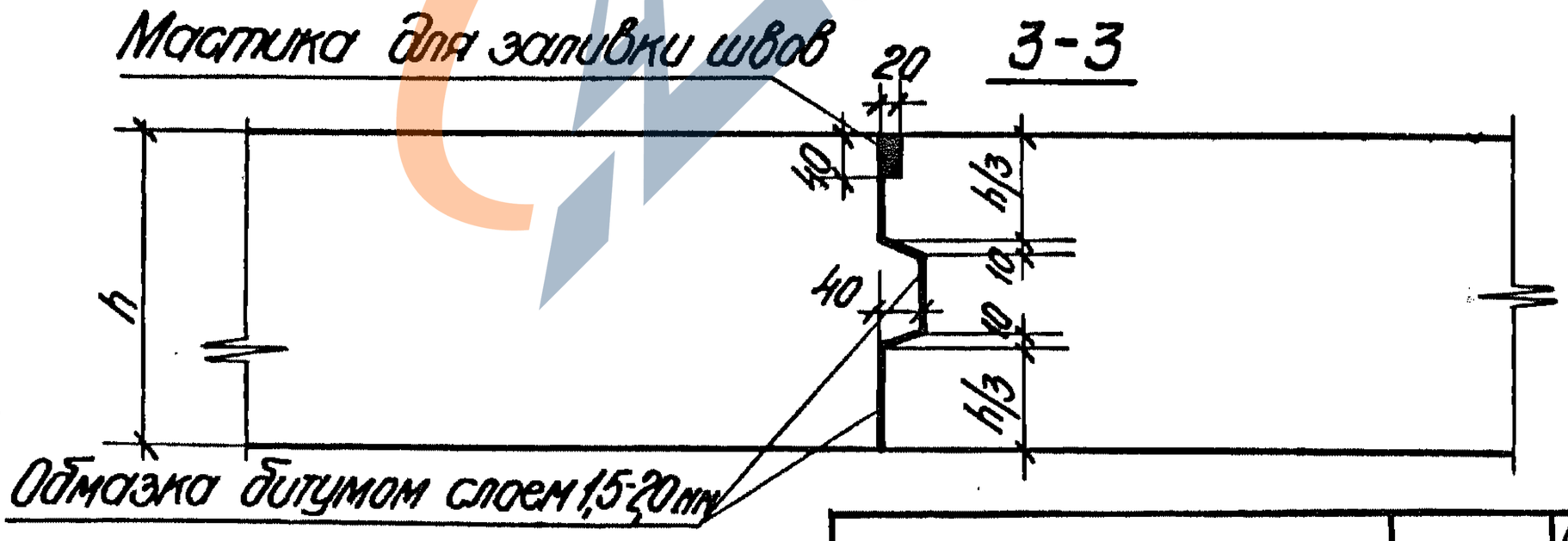


Штыревой шов сжатия

(продольный и поперечный)



Продольный шпунтовый шов сжатия



Обозначение	Марка	Размеры, мм h
3.504.1-20.2-4000	МП 2,0	200
-01	МП 1,8	180
-02	МП* 1,6	160

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

3.504.1-20.2-4000

Лист 2

Формат А4.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-4000										Примеч.
			—	01	02								
		Документация											
	3.504.1-20.2-4000	Схема расположения											
		и устройство швов											
	3.504.1-20.2-000ОТО	Техническое описание											
		Сборочные единицы											
1	3.504.1-20.2-4100	Каркас пространственный											
		шва расширения КП1	1	—	—								
	-01	Каркас пространственный											
		шва расширения КП2	—	1	—								
	-02	Каркас пространственный											
		шва расширения КП3	—	—	1								
	-03	Каркас пространственный											
		шва расширения КП4	1	—	—								
	-04	Каркас пространственный											
		шва расширения КП5	—	1	—								

Инв.N 20289 32 формат А4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N
А-837		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-4000										Примеч.
			—	01	02								
	-05	Каркас пространственный											
		шва расширения КП6	—	—	1								
	-06	Каркас пространственный											
		поперечного шва сжатия КП7	2	—	—								
	-07	Каркас пространственный											
		поперечного шва сжатия КП8	—	2	—								
	-08	Каркас пространственный											
		поперечного шва сжатия КП9	—	—	2								
	-09	Каркас пространственный											
		продольного шва сжатия КП10	2	—	—								
	-10	Каркас пространственный											
		продольного шва сжатия КП11	—	2	—								
	-11	Каркас пространственный											
		продольного шва сжатия КП12	—	—	2								

Завод ЖБИ

Формат А4 20289 33

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-4000 —	01	02								Примеч.
		Детали											
		ГОСТ 5781-82											
2	3.504.1-20.2-4001	Штырь шва расширения											
	-	ф20 АII ℓ=400 мм	11	11	11								
	-01	Штырь поперечного шва сжатия											
		ф20 АII ℓ=400 мм	8	8	8								
	-02	Штырь продольного шва сжатия											
		ф20 АII ℓ=400 мм.	12	12	12								
3	3.504.1-20.2-4002	Шпилька шва расширения											
		ф10 АI ℓ=250 мм	8	8	8								
	-01	Шпилька поперечного шва сжатия											
		ф10 АI ℓ=250 мм	8	8	8								
	-02	Шпилька продольного шва сжатия											
		ф10 АI ℓ=250 мм	11	11	11								

20289 34

Формат А4

3.504.1-20.2-4000

Лист 5

33

https://zavodjbi.com/

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. No
А-837		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-4100 —	01	02	03	04	05					Примеч.
				Документация											
А4			3.504.1-20.2-4100СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
А4			3.504.1-20.2-000ОТО	Техническое описание	X	X	X	X	X	X					
				Детали											
				ГОСТ 5781-82											
Б4		1	3.504.1-20.2-4101	ф 10 А-I ℓ=680 мм	6	—	—	5	—	—					
			-01	ф 10 А-I ℓ=650 мм	—	6	—	—	5	—					
			-02	ф 10 А-I ℓ=620 мм	—	—	6	—	—	5					
Б4		2	3.504.1-20.2-4102	ф 10 А-I ℓ=3100 мм	4	4	4	—	—	—					
			-01	ф 10 А-I ℓ=2500 мм	—	—	—	4	4	4					

Нач.отд.	Чистухин		
Н.контр	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн	Бернат		

3.504.1-20.2-4100

Каркас пространственный

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союзморниипроект

20289

35 Формат А4

34

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
А-837		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.504.1-20.2-4100 06	07	08	09	10	11					Примеч.
Б4		1	3.504.1-20.2-4101	Ф10 А-I ℓ=680мм	4	–	–	6	–	–					
			-01	Ф10А-I ℓ=650мм	–	4	–	–	6	–					
			-02	Ф10А-I ℓ=620мм	–	–	4	–	–	6					
Б4		2	3.504.1-20.2-4102	Ф10А-I ℓ=4200мм	4	4	4	–	–	–					
			-01	Ф10А-I ℓ=2600мм	–	–	–	4	4	4					

3.504.1-20.2-4100

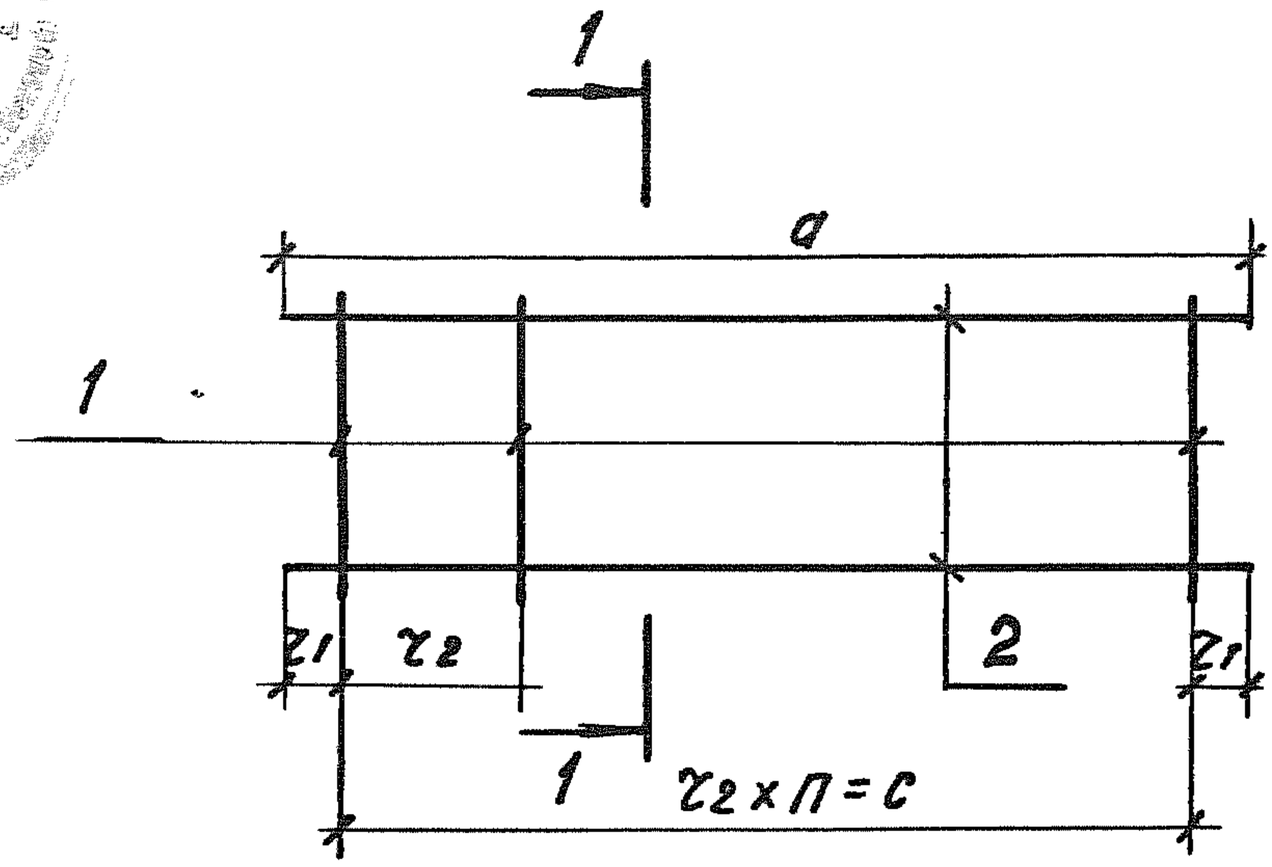
Лист 2

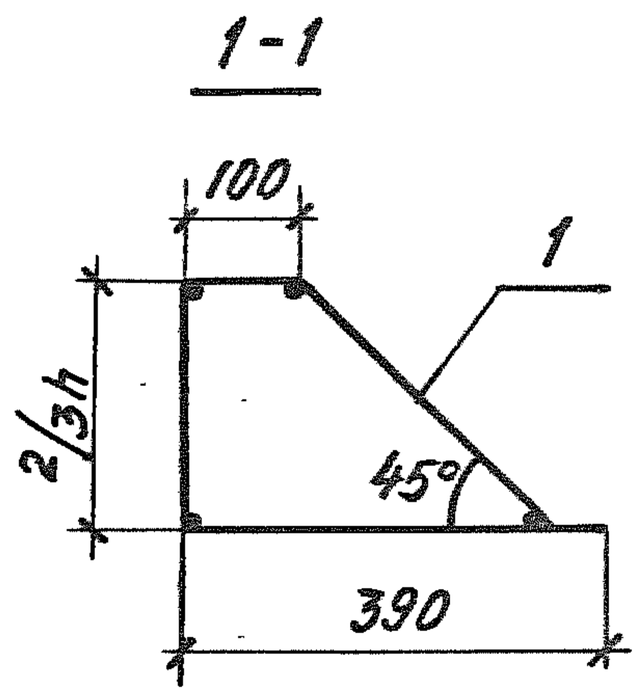
35

Формат А4

20289 36

https://zavodjbi.com/





Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		h	a	r1	r2 x П = c	
3.504.1-20.2-4100	КП1	200	3100	50	600x5=3000	10.1
-01	КП2	180	3100	50	600x5=3000	10.0
-02	КП3	160	3100	50	600x5=3000	9.9
-03	КП4	200	2500	50	600x4=2400	8.3
-04	КП5	180	2500	50	600x4=2400	8.2
-05	КП6	160	2500	50	600x4=2400	8.1
-06	КП7	200	2600	100	800x3=2400	8.1
-07	КП8	180	2600	100	800x3=2400	8.0
-08	КП9	160	2600	100	800x3=2400	7.9
-09	КП10	200	4200	100	800x5=4000	12.1
-10	КП11	180	4200	100	800x5=4000	12.0
-11	КП12	160	4200	100	800x5=4000	11.9

Инв. № подл. | Подпись и дата

А-837

Нач. отд.	Чистухин		
Н.контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-4100СБ

Каркас пространственный. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	—
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект

20289 37

Формат А4

https://zavodjbi.com/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-837		

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. Котх. Кпр.	Код материала	Количество на марку								
				МПа 3,8	МПа* 3,6	МПа 3,4	МПа* 3,2	МП 4,2	МП* 4,0	МП 3,6	МП* 3,4	МП 20
1	Стали, кг		093000									
2	класс А-I ГОСТ 5781-82		093009	2053	1793	1768	1535	1550	1550	1531	1531	1677
3	с учетом коэффициента отхода	1,01		2073	1811	1786	1550	1565	1565	1546	1546	1694
4	приведенной к классу А-I	1,00		2053	1793	1768	1535	1550	1550	1531	1531	1677
5	класс А-II ГОСТ 5781-82		093003	3390	3390	2763	2763	—	—	—	—	—
6	с учетом коэффициента отхода	1,01		3424	3424	2791	2791	—	—	—	—	—
7	приведенной к классу А-II	1,00		3390	3390	2763	2763	—	—	—	—	—
8	Цемент, т		573000									
9	М 350			950	900	850	800	1050	1000	900	850	500
10	М 400			—	900	—	800	—	1000	—	850	—
11	Нефть, нефтепродукты, кг		020000									
12	Мастика битумная			230	230	230	230	380	380	380	380	420

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-0000ВР

Ведомость расхода материалов на 1000 м² покрытия.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союзморниипроект

20289 38

Формат А4

Инв. N° подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N°
А-831		

N° строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. Котх, Кпр.	Код материала	Количество на марку								
				МП 1,8	МП*1,6							
1	Стали, кг		093000									
2	класс А-I ГОСТ 5781-82		093009	1666	1656							
3	с учетом коэффициента отхода	1,01		1683	1672							
4	приведенной к классу А-I	1,00		1666	1656							
5	класс А-II ГОСТ 5781-82		093003	—	—							
6	с учетом коэффициента отхода	1,01		—	—							
7	приведенной к классу А-II	1,00		—	—							
8	Цемент, кг		573000									
9	М350			—	400							
10	М400			450	400							
11	Нефть, нефтепродукты, кг		020000									
12	Мастика битумная			420	420							

Нач. отд.	Чистухин		
Н. контр.	Шляшина		
ГИП	Чистухин		
Провер.	Чистухин		
Исполн.	Бернат		

3.504.1-20.2-0000ВР

Ведомость расхода материалов на 1000 м² покрытия

Стадия	Лист	Лист
Р	2	2

Союзморниипроект

20289

Формат А4

https://zavodjbi.com/