

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

М Н И И Т Э Ц

ПРОЕКТЫ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КАТАЛОГА  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ С УЗКИМ ШАГОМ НЕСУЩИХ СТЕН  
ДЛЯ ЖИЛЫХ БЛОК-СЕКЦИЙ ПЭМ ПРОИЗВОДСТВА ВЭЖБК ДСК-3.

# ЗРС19-08

ИЗДЕЛИЯ ВХОДОВ

/Вариант с трёхслойными наружными стенами и плитами покрытий/

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Москва 1999г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

М Н И Т Э П

ПРОЕКТЫ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КАТАЛОГА  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ С УЗКИМ ШАГОМ НЕСУЩИХ СТЕН  
ДЛЯ ЖИЛЫХ БЛОК-СЕКЦИИ ПЗМ ПРОИЗВОДСТВА ВЗЖБК ДСК-3.

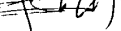
**ЗРС19-08**

ИЗДЕЛИЯ ВХОДОВ


/ Вариант с трёхслойными наружными стенами и плитами покрытий /

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Главный инженер ин-та  Е.Е. Никитин

Главный конструктор ин-та  Г.И. Шапиро

Начальник О С К  М.В. Ванаг

Главный специалист О С К  Н.Н. Баско

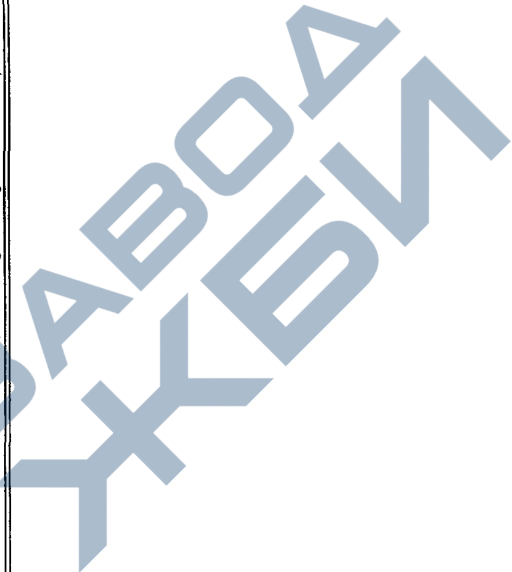
Москва 1999г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ

ЗРС19-08 ПЗ.	Пояснительная записка.	4-6
ЗРС19-08 НИ.	Номенклатура изделий.	7-10
ЗРС19-08 РС.	Ведомость расхода стали.	11,12
ЗРС19-08 01 СБ.	Плита ЗПВ7. Сборочный чертёж.	13-16
02 СБ.	Плита ЗПВ6-1. Сборочный чертёж.	13;14;17-19
03 СБ.	Плита ЗПВ6-2. Сборочный чертёж.	13;14;20-22
04 СБ.	Ограждение козырька ЗОКВ-1. Сборочный чертёж.	23-26
05 СБ.	Ограждение козырька ЗОКВ-2. Сборочный чертёж.	23;24;27,28
06 СБ.	Панель ЗНВ1-1. Сборочный чертёж.	29-33
07 СБ.	Панель ЗНВ1-3. Сборочный чертёж.	29;30;34-36
08 СБ.	Панель ЗНВ4. Сборочный чертёж.	29;30;37-39
09 СБ.	Панель ЗНВ2-1. Сборочный чертёж.	29;30;40-42
10 СБ.	Панель ЗНВ1-2. Сборочный чертёж.	29;30;43-45
11 СБ.	Панель ЗНВ2-2. Сборочный чертёж.	29;30;46-48
12 СБ.	Панель ЗНВ-5. Сборочный чертёж.	29;30;49-51
ЗРС19-08 ПУ.	Габаритные чертежи пакетов утеплителя.	52-55
ЗРС19-08 УА.	Узлы арматурные.	56-60
ЗРС19-08 С.СБ.	Сетки. Сборочный чертёж.	61-65
ЗРС19-08 К.СБ.	Каркасы. Сборочный чертёж.	66-72
ЗРС19-08 ДС.СБ.	Дискретная связь. Сборочный чертёж.	73
ЗРС19-08 П.	Петли.	74;75
ЗРС19-08 ЗД.СБ.	Закладные детали. Сборочный чертёж.	76;78

Договор 1-373



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЗРС19-08

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
р.	I	I

МНИИТЭП  
ОСК

1. Настоящий альбом ЗРС 19-08 содержит рабочие чертежи изделий входов. Данный альбом содержит чертежи, предназначенные для изготовления изделий и применения их в строительстве жилых домов серий ПЗМ. В альбом включены однослойные изделия ЭПВ7, ЗОКВ-1, ЗОКВ-2 и 3-хслойные панели наружных стен входа типа "НВ". \*)

2. Изделия запроектированы с учетом их изготовления в стальных формах в горизонтальном положении с учетом действующих технологий заводов-изготовителей АО ДСК № 3.

3. Изделия рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП 2.03.01-84\*.

4. Изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ II024-84\* "Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий"(изделия типа „ЗНВ“) и ГОСТ 13015.0-83\*(остальные изделия).

5. Для изделий принят тяжелый бетон средней плотности  $\gamma=2400$  кг/м<sup>3</sup> класса по прочности на сжатие В 22,5 и В15 (см. номенклатуру изделий). Марка бетона по морозостойкости F150 (W2) для изделий типа „ПВ“ и „ОКВ“ и F50 для остальных изделий.

6. Отпускная прочность бетона на сжатие с учетом усилий, возникающих при выемке из формы и сроках монтажа изделия, должна быть не менее 70% - в летнее время и не менее 85% - в зимнее время от класса по прочности на сжатие..

При этом предприятие-изготовитель обязано гарантировать достижение бетоном проектной прочности, соответствующей его классу (марке) в возрасте 28 суток.

7. Армирование изделий предусмотрено из сварных каркасов, отдельных стержней, сеток, собираемых в объемный каркас в кондукторе и соединяемых в местах пересечения контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098-91 /KI-KT/.

Каркасы и сетки следует изготавливать из горячекатаной арматурной стали классов А1, АIII (ГОСТ 5781-82) и холоднотянутой арматурной проволоки класса ВР I (ГОСТ 6727-80).

Качество изготовления арматурных каркасов и сеток должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-92

\*) Теплотехнические характеристики наружных стеновых панелей удовлетворяют требованиям второго этапа, как московских, так и российских норм СНиП II-3-79. X

8. Монтажные петли изготавливаются из горячекатаной арматурной стали класса А1 марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 (ГОСТ 5781-82).

В случае применения стали ВСт3пс2 завод-изготовитель обязан предупредить заказчика о запрете подъема изделий и их монтажа при температуре ниже минус 40°С.

9. В изделиях предусмотрены сварные закладные детали, чертежи которых приведены в настоящем альбоме.

Для изготовления закладных деталей применяется сталь марки ВСт3пс2 (ГОСТ 380-88) и арматурная сталь класса АП (ГОСТ 5781-82)- для анкеров.

Закладные детали должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 10922-92, ГОСТ 14098-91.

10. Значение действительных отклонений геометрических параметров изделий не должны превышать величин, указанных в ГОСТ II024-84\* для изделий типа „ЗНВ“ и в ТУ на соответствующие изделия. Отклонения толщины защитного слоя по ГОСТ 13015.0 83\*.

11. Подъем, погрузка и выгрузка панелей должны производиться краном с захватом за подъемные петли с применением подъемных приспособлений, обеспечивающих самобалансирование усилий в грузовых стропах и соблюдением мер, исключающих возможность повреждения изделий.

12. Изделия должны храниться на складе в рабочем положении рассортированными по маркам, установленными на деревянные прокладки в местах, указанных на рабочих чертежах.

13. Систематический контроль всех параметров бетона, арматурной стали, а также изделий в целом должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ II024-84, ГОСТ 13015.0-83\*.

				ЗРС 19-08		ПЗ.	
Нач. ОСК	Ванаг	<i>Шварц</i>	<i>Шварц</i>	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Сталия	Лист	Листов
Гл. спец	Васко				Р	1	3
				МНИИТЭП ОСК			

14. Перед применением в строительстве изделия должны быть проверены в условиях транспортировки и монтажа, а также необходимо проверить надежность анкеровки подъемных петель и закладных деталей

Изделия типа „ЗПВ“ должны быть испытаны на прочность в соответствии с ГОСТ 8829-85 и данными, приведенными на листе 3 пояснительной записки

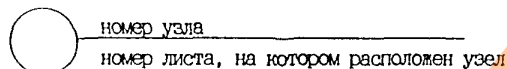
15. Качество отделки поверхностей и внешний вид, изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83, ГОСТ 11024-84. Отделка лицевых поверхностей показана на рабочих чертежах.

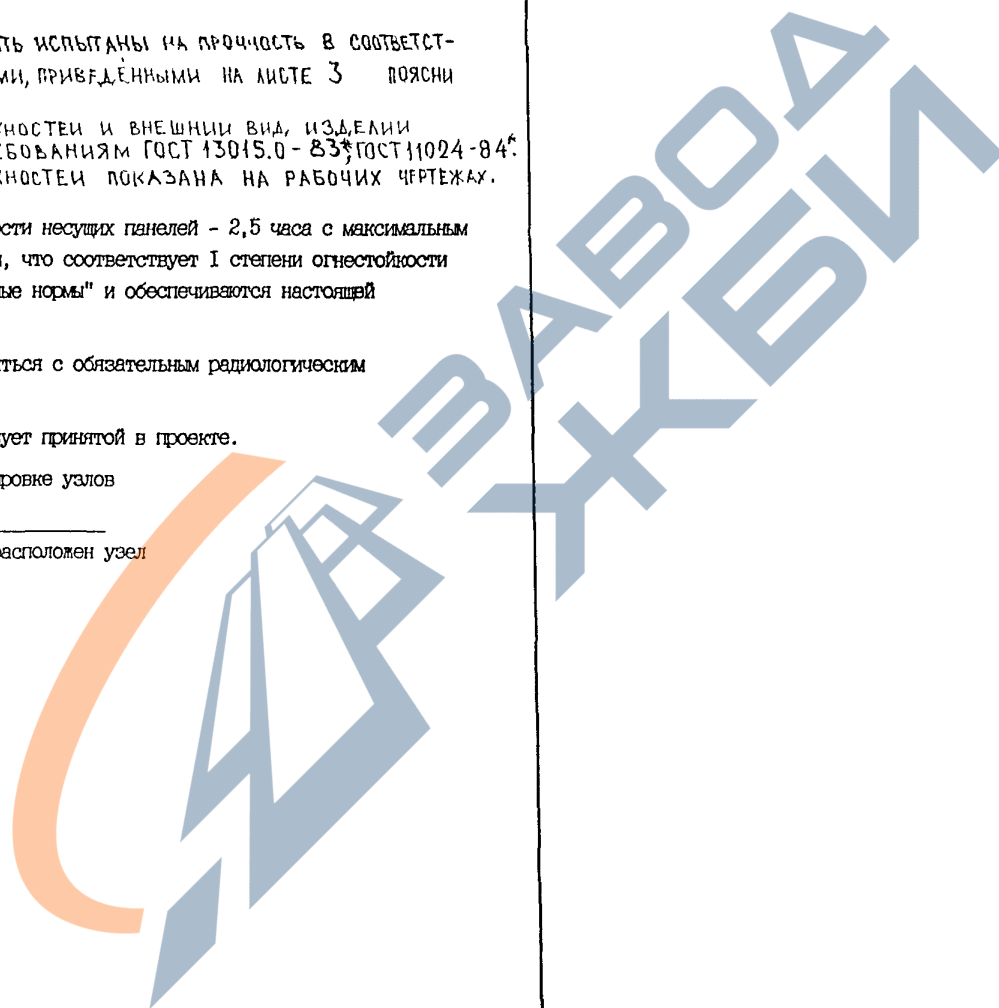
16. Минимальный предел огнестойкости несущих панелей - 2,5 часа с максимальным пределом распространения огня - 0 см, что соответствует I степени огнестойкости здания. СНиП 01.02-85 "Противопожарные нормы" и обеспечиваются настоящей конструкцией панелей.

17. Исходное сырье должно применяться с обязательным радиологическим контролем.

18. Маркировка изделий соответствует принятой в проекте.

19. Принятое обозначение по маркировке узлов

номер узла \_\_\_\_\_  
номер листа, на котором расположен узел



ВАНЬ № ПОДАК ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВРАЧ. ИНВ. №

СОГЛАСОВАНО  
 ТИП М-3  
 МЫШИННОЕ

№ п/п	МАРКА ПАЧЕЛИ	<a href="https://zavodjbi.com/">https://zavodjbi.com/</a> СХЕМЫ ОПИРАНИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ		КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ (С=1,25)	
			ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВ. МАССУ $q^p$ кг/м <sup>2</sup>	$q^p_{отр.1,2,3}$ кг/п.м	ПОЛНАЯ БЕЗ СОБСТВ. МАССЫ $q^k$ кг/м <sup>2</sup>	$q^k_{отр.1,2,3}$ кг/п.м
1	ЗПВ7		1020	$q^p_{отр.1} = 505$ $q^p_{отр.2} = 260$ $q^p_{отр.3} = 200$	$\frac{1275}{865}$	$q^k_{отр.1} = 635$ $q^k_{отр.2} = 325$ $q^k_{отр.3} = 250$
2	ЗПВ6-1		995	$q^p_{отр.3} = 200$	$\frac{1245}{860}$	$q^k_{отр.3} = 250$
3	ЗПВ6-2		995	$q^p_{отр.3} = 200$	$\frac{1245}{860}$	$q^k_{отр.3} = 250$

ЗРС 19-08.ПЗ.

<https://zavodjbi.com/>

НАЧОТА	БАНАГ	ИЗМ.
ЛА СЕЛ	БАСКО	///
ПРОБЕР	БАСКО	///

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СТАВКА	ЛИСТ
Р	3
МНИИТЭП ОСК	

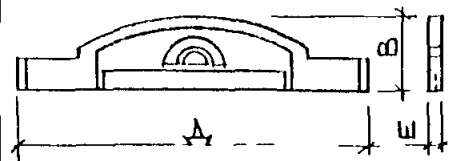
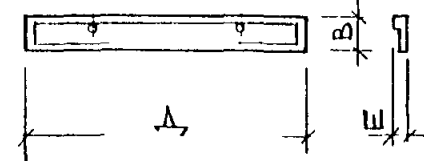
СОГЛАСОВАНО  
 НАЧ. М.С. КАМ  
 КОЗЫЦЫН  
 МЫСЛЕННИКОВ  
 ИВ № ПОЛ. ПОДПИСИ НАТА ВЗАМ ИВ №

№№ п.п	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ПО ГОСТ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ПО ПРОЕКТУ	Эскиз изделия	РАЗМЕРЫ, мм						ОБЪЕМ, м <sup>3</sup>									№ СТРАНИЦ Р.И.
				Д	Ш	В	ПЛОЩАДЬ, м <sup>2</sup>	ОБЪЕМ, м <sup>3</sup>	ПРОЕКТИВНАЯ МАССА, т	КЛАСС (МАРКА)									
										ЖЕЛЕЗНЫЙ БЕТОН В 22,5 (М 300)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1		ЗПВ7		6700	2730	320	18,23	3,02	7,55	3,02	-								15,16
2		ЗПВ6-1		4430	2910	320	12,75	4,05	5,22	2,07	1,98								17-19
3		ЗПВ6-2		2250	2910	320	6,41	2,02	2,80	1,10	0,92								20-22

<https://zavodjbi.com>

НАЧ. ОТД. ВАНАГ  
 ГАСПЕЦ БАСКО  
 ГАСПЕЦ  
 ЗАВ. ГР. САВЕЛЬЕВА  
 РАЗРАБ. ЛИТВАК  
 ПРОВЕР. САВЕЛЬЕВА  
 И. КОНТР.

3РС 19-08 ИИ.  
 Номенклатура изделий  
 СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
 Р 1 4  
 МНИИТЭПОСК

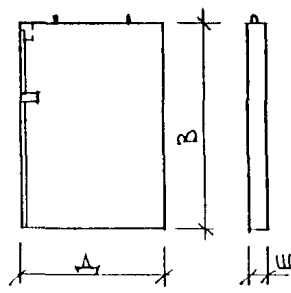
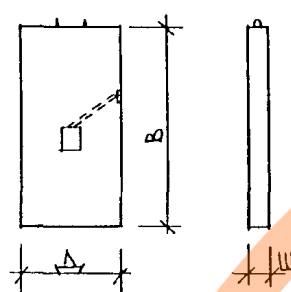
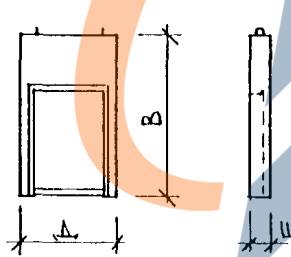
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
4		30KB-1		6800	200	1300	6,31	0,97	2,43	0,97	-							25,26	
5		30KB-2		5260	200	600	3,16	0,38	0,95	0,38	-								27,28

СОГЛАСОВАНО			
ИЗЧ МЗ	КАН	КОЗИЦЫН	ИЗМЪЛНИКОВ
ГЛ СПЕЦ МЗ			
ГИП МЗ			

ИМБ И ПОДА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ВЗАМ ИМБ И
------------	---------	------	------------

СОГЛАСОВАНО  
 ИЛИ МАСШТАБ  
 ГИП  
 ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИЛИ МАСШТАБ  
 ГИП  
 ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИЛИ МАСШТАБ  
 ГИП

№ п.п.	Марка изделия по ГОСТ	Марка изделия по проекту	Эскиз изделия	ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ						ОБЪЕМ, м <sup>3</sup>									
				РАЗМЕРЫ, мм			ПЛОЩАДЬ, м <sup>2</sup>	ОБЪЕМ, м <sup>3</sup>	ПРОЕКТИРОВАННАЯ МАССА, т	КЛАССА									
				Д	Ш	В				В 15	—							ТИП КОНСТРУКЦИИ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
6		ЗНВ1-1		2500	180	3530	8,83	2,46	4,02	1,60	0,86								31-33
7		ЗНВ1-3		2500	180	3530	8,83	2,45	4,02	1,60	0,85								34-36
8		ЗНВ 4		1760	180	3530	6,27	1,66	2,89	1,15	0,51								37-39
9		ЗНВ2-1		1760	180	3530	6,27	1,66	2,89	1,15	0,51								40-42

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
10		3HB 1-2		2500	280	3530	8,83	2,46	4,76	1,90	0,56							43-45	
11		3HB 2-2		1760	280	3530	6,21	1,66	2,67	1,06	0,60								46-48
12		3HB-5		1660	280	2870	2,39	0,64	1,25	0,50	0,14								49-51

МВ.Н. ПОДА ПОДАЦИС ДАТА БЗАМ ИМВ.Н

№№ п/п	МАРКА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРЫ															ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						РАСХОД СТАЛИ				
		АРМАТУРА КЛАССА															АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ				ВСЕГО	ОБЩИЙ	НА 1 М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ		
		А - I					А - III					Вр - I					А - II		В Ст 3 кп 2								
		ГОСТ 5781 - 82					ГОСТ 5781 - 82					ГОСТ 6727 - 80					ГОСТ 5781 - 82		ГОСТ 10704 - 76		ГОСТ 103 - 76						
		φ 18	φ 16	φ 14	φ 12	φ 10	Итого	φ 20	φ 16	φ 14	φ 12	φ 10	φ 8	φ 6	Итого	φ 5	φ 4	Итого	φ 10	Итого	ТРУБА 50*2-300	Итого				100*6	Итого
1	ЗПВ7	12,24				12,24		67,28	14,74		11,66	12,71	51,85	158,24	23,26	0,18	23,44	193,92	4,70	4,7						5,18	5,18
2	ЗПВ6-1		9,04			9,04	3,96		3,40	71,31			0,30	78,97	38,08	3,71	41,79	129,80	2,80	2,80			2,82	2,82	5,62	135,42	10,62
3	ЗПВ6-2				5,00	5,00		2,52	3,27	19,86			6,11	31,16	19,56	2,37	21,93	58,69	2,80	2,80			2,82	2,82	5,62	64,31	10,03
4	З0КВ-1			3,10		3,10					9,68		8,76	18,44	3,79	2,21	6,00	27,54	1,88	1,88			2,82	2,82	4,70	32,24	5,11
5	З0КВ-2				1,18	1,18							2,32	2,32	1,19	3,31	4,50	8,00	1,28	1,28	1,42	1,42	1,88	1,88	4,58	12,58	3,98

3 РС 19-08 . РС			СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД	БАНАГ	<i>М.В.И.</i>	Р	1	2	
ГЛ СПЕЦ	БАСКО	<i>М.В.И.</i>	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ			
ЗАВ ГР	АВЕРИНА	<i>М.В.И.</i>	МНИИТЭП ОСК			
РАЗРАБ.	УМЯРОВА	<i>М.В.И.</i>				
ЗАВ.ГР	САВЕЛЬЕВ	<i>Р.В.</i>				

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

№№ п/п	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ														ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						РАСХОД СТАЛИ			
		АРМАТУРА КЛАССА														АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ				ВСЕГО	ОБЩИЙ НА 1 М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ		
		А-I					А-II		А-III				Вр-I			А-II		ВСт.3 кп2							
		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76							
		Ø18	Ø16	Ø14	Ø10	ИТОГО	Ø12	ИТОГО	Ø10	Ø8	Ø6	ИТОГО	Ø5	Ø4	ИТОГО	ВСЕГО	Ø10	ИТОГО	100x6	ИТОГО	L75x8	ИТОГО			
6	ЗНВ 1-1		5,18			5,18	12,78	12,78			1,08	1,08	17,64	8,32	25,96	45,00	3,30	3,30	2,35	2,35			5,65	50,65	5,74
7	ЗНВ 1-3		5,18			5,18	12,78	12,78			1,08	1,08	17,64	8,32	25,96	45,00	1,88	1,88	2,06	2,06			3,94	48,94	5,54
8	ЗНВ 4			3,68		3,68	4,26	4,26	4,32	0,79	1,22	6,33	13,20	6,25	19,45	33,72	0,66	0,66	0,47	0,47			1,13	34,85	5,56
9	ЗНВ 2-1			3,68		3,68	4,26	4,26	4,32	0,79	1,22	6,33	13,20	6,25	19,45	33,72	2,90	2,90	2,91	2,91			5,81	39,53	6,30
10	ЗНВ 1-2	7,08				7,08	11,36	11,36			0,96	0,96	17,64	8,32	25,96	45,36	3,76	3,76	4,12	4,12			7,88	53,24	6,03
11	ЗНВ 2-2			3,68		3,68	8,52	8,52			0,72	0,72	12,60	5,84	18,44	31,36	2,64	2,64	1,88	1,88			4,52	35,88	5,78
12	ЗНВ-5				1,48	1,48	3,76	3,76	30,00		0,52	30,52	7,30	1,90	9,20	44,96	1,32	1,32	0,94	0,94	9,45	9,45	11,71	56,67	23,71



<https://zavodjbi.com/>

ИМЬ И ПОДА ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЪЗМЪ ИМЬ №

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСИ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №2

<https://zavodjbi.com/>

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ							ПРИМЕЧ	
					1	2	3						
А3				ДОКУМЕНТАЦИЯ									
			ЗРС 19-08.ЗПВ 01 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×								
			ЗПВ 02 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		×							
			ЗПВ 03 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			×						
			ЗРС 19-08. РС	БЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	×	×	×						
			ЗРС 19-08. УА	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	×	×	×						
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ									
	1		ЗРС 19-08. ЗД. СБ.	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М3	4	1	1						
	2			М25	4								
	3			М20		1	1						
					ЗРС 19-08. ЗПВ. 01-03 СБ.								
					ПЛИТЫ ЗПВ 7 ЗПВ6-1 ; ЗПВ6-2								
					СТАЛЬ			АНСТ		АНСТОВ			
					Р			1		4		МНИИТЭП ОСК	

ФОРМА 1Б ГОСТ 2.113-75

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСИ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №2

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ							ПРИМЕЧ	
					1	2	3						
А3	4		ЗРС 19-08. ЗД. СБ.	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М22		3	3						
	5			М29	2								
	9		ЗРС 19-08. П. СБ.	ПЕТЛЯ ПА 18 <sup>1</sup> / <sub>365</sub>	4								
	10			П 1-16		4							
	11			П 1-12			4						
	14		ЗРС 19-08. С. СБ.	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С <sup>6x6</sup> / <sub>666</sub>	1								
	15			С <sup>5x5</sup> / <sub>420</sub>	1								
	16			С <sup>5x5</sup> / <sub>394</sub>	1								
	17			С <sup>5x5</sup> / <sub>176</sub>	1								
	18			С <sup>5x5</sup> / <sub>440</sub>		2							
	19			С <sup>5x5</sup> / <sub>222</sub>			2						
					МАРКИ ЗПВ 7 ЗПВ 6-1 ЗПВ 6-2								
					ЗРС 19-08. ЗПВ 01-03 СБ.								
					АНСТ		2						

ФОРМА 1Б ГОСТ 2.113-75 13

<https://zavodjbi.com/>

ИНВ № ПОДЛ		ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №		ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОД						ПРИМЕР
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОСЫЛ	ПОСЫЛ	1	2			3	4	5	6	7	8	
А3														
		21		ЗРС 19-08	Е	КАРКАС АРМАТУРНЫЙ	10x10 12x9	1						
		22				К	12x16 555	2						
		23				К	14x14 610	1						
		24				К	16x10 270	4						
		25				К	16x10 260	2						
		26				К	6x6 524	1						
		27				К	12x12 287		2	2				
		28				К1	12x12 287		2					
		29				К	12x12 257		1	1				
		30				К2	12x12 287			1				
		31				К	12x12 440		4					
		32				К	12x12 384		1					
		33				К	6x6 222			4				
		34				К	6x6 176			1				
		35				К	6x6 142	3						
		36				К	6x6 87		1	1				
								МАРКИ	ЗПВ-7	ЗПВБ-1	ЗПВБ-2			
								ЗРС 19-08. ЗПВ.01÷03сб.					Лист	3

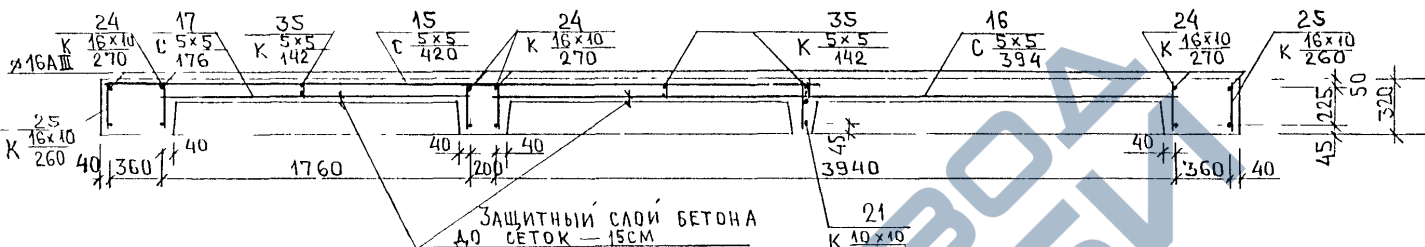
ФОРМА 18 ГОСТ 2.113-75

ИНВ № ПОДЛ		ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №		ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОД						ПРИМЕР
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОСЫЛ	ПОСЫЛ	1	2			3	4	5	6	7	8	
Р4		37												
		38				К1	12x12 440		1					
						К1	6x6 222			1				
							ДЕТАЛИ							
							ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5781-82							
		39				ОС	14 130 1,57кг			1				
		40				ОС	14 70 0,85кг	4	2					
							МАТЕРИАЛЫ							
							ТЯЖЕЛЫЙ СЕТОН В 225 (D240) М <sup>2</sup>	3,02	2,07	1,10				
							УТЕПЛИТЕЛЬ ПСБ-25, М <sup>3</sup>		1,86	0,91				
								МАРКИ	ЗПВ-7	ЗПВБ-1	ЗПВБ-2			
								ЗРС 19-08. ЗПВ.01÷03сб.					Лист	4

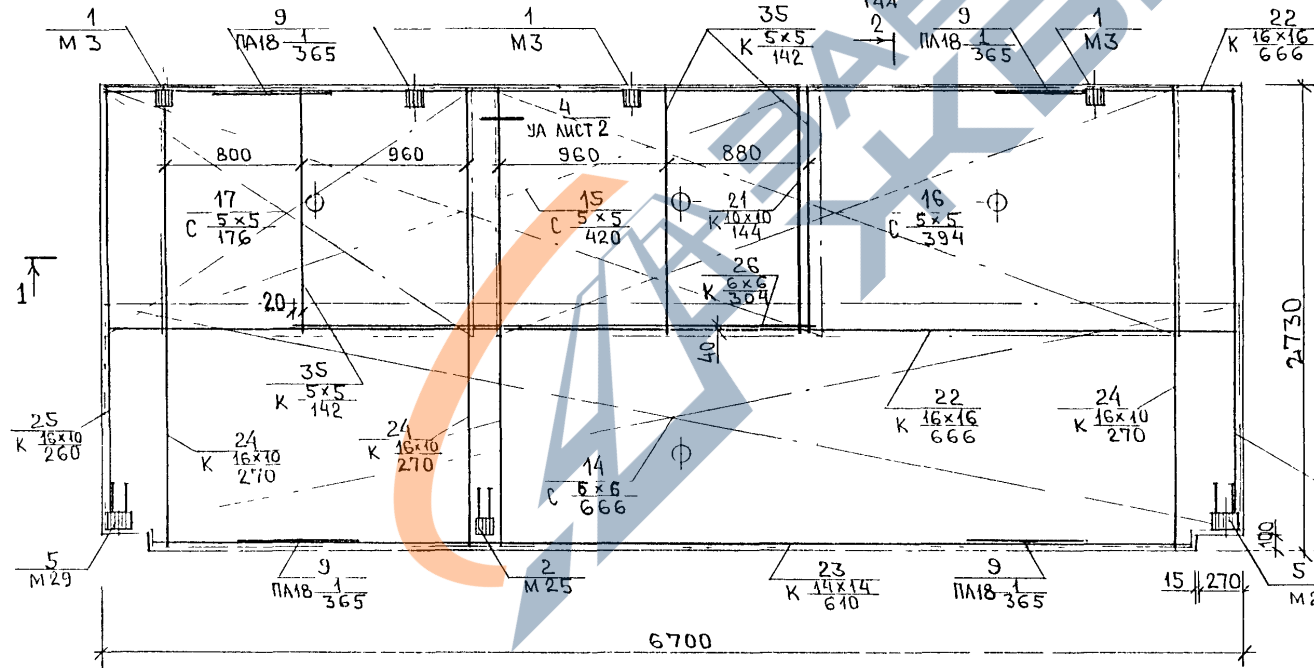
ФОРМА 18 ГОСТ 2.113-75



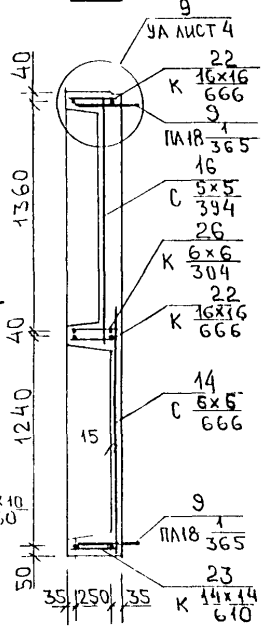
СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗПВТ  
1-1

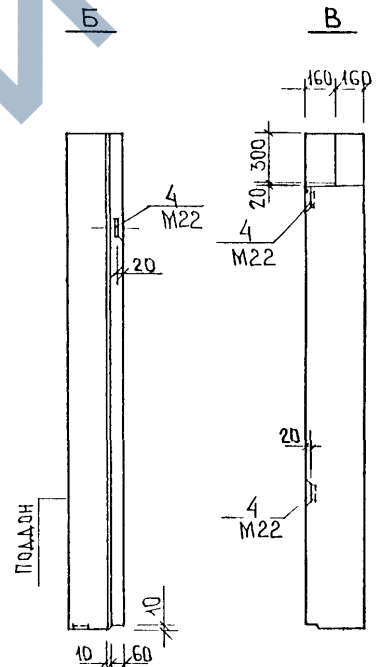
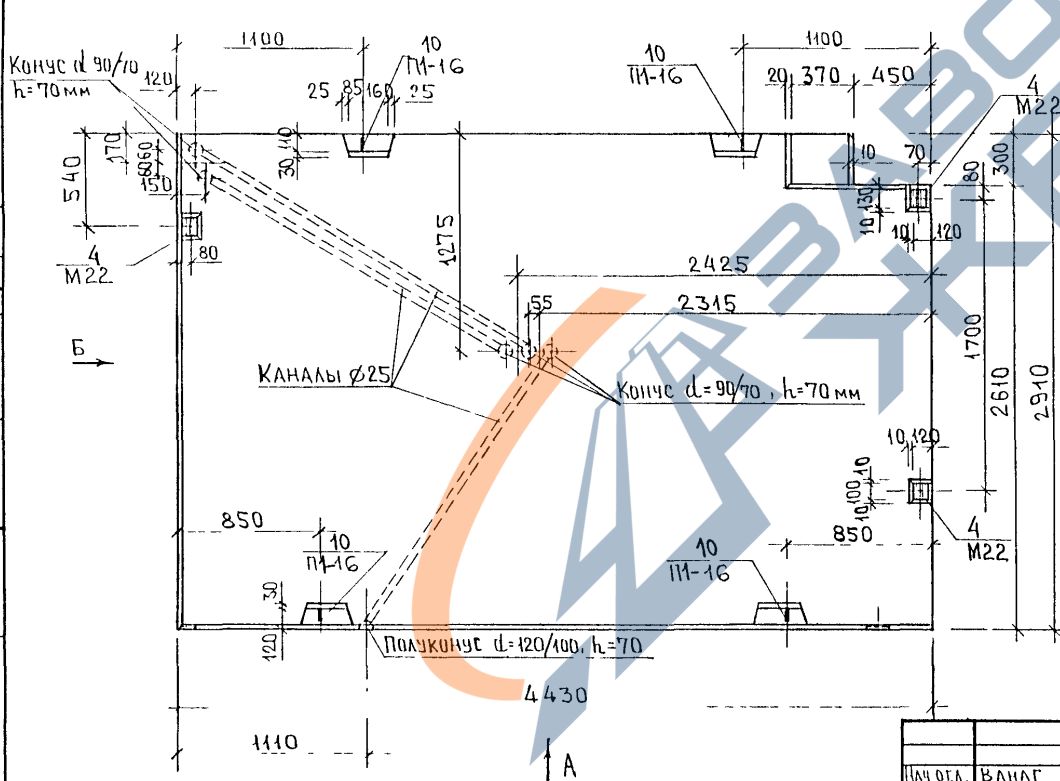
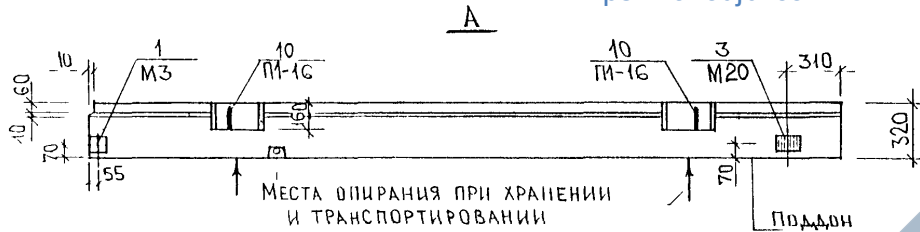


ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА  
ДО СЕТОК — 15СМ



2-2





СОГЛАСОВАНО  
 РУК. М.С. КАХ  
 ПАИХЖ.М. КОЗИЛЫН  
 Т.А. КАХ. ПР. ЗАБИЛЬЯКОВ

ИЧ.ОТД.	ВАНДГ	М.С. КАХ
И.С.И.Ц.	БАСКО	М.С. КАХ
ЗАВ.ГРУП.	АВЕРИНА	М.С. КАХ
РАЗРАБ.	РОКОМЕЕВ	М.С. КАХ
ПРОВЕР.	БАСКО	М.С. КАХ
ЗАВ.ГР.	САВЕЛЬЕВ	М.С. КАХ

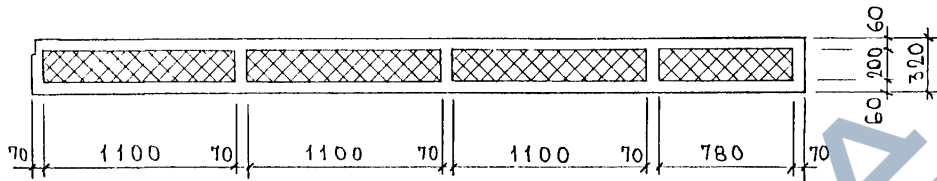
ЗРС 19-08.ЗПВ.02СБ.

ПЛИТА ВХОДА  
 ЗПВ 6-1  
 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

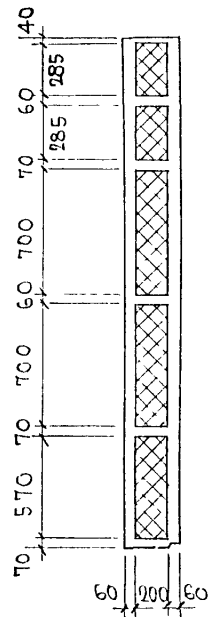
СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3
МНИИТЭП ИСК		

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗПВБ-1

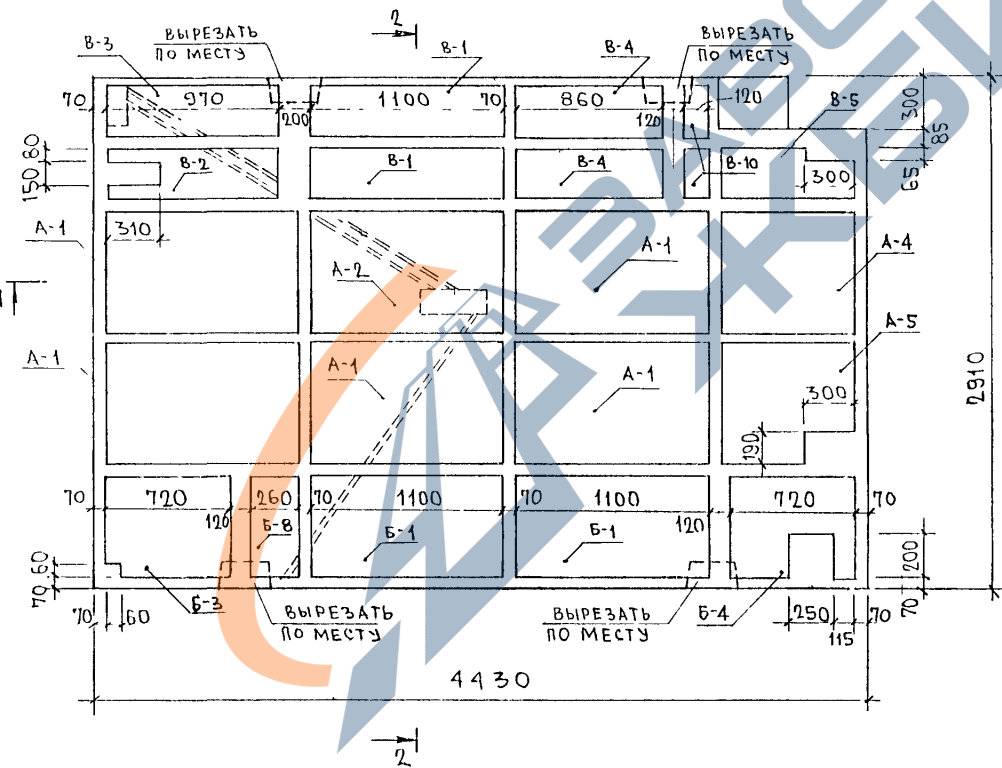
1-1



2-2



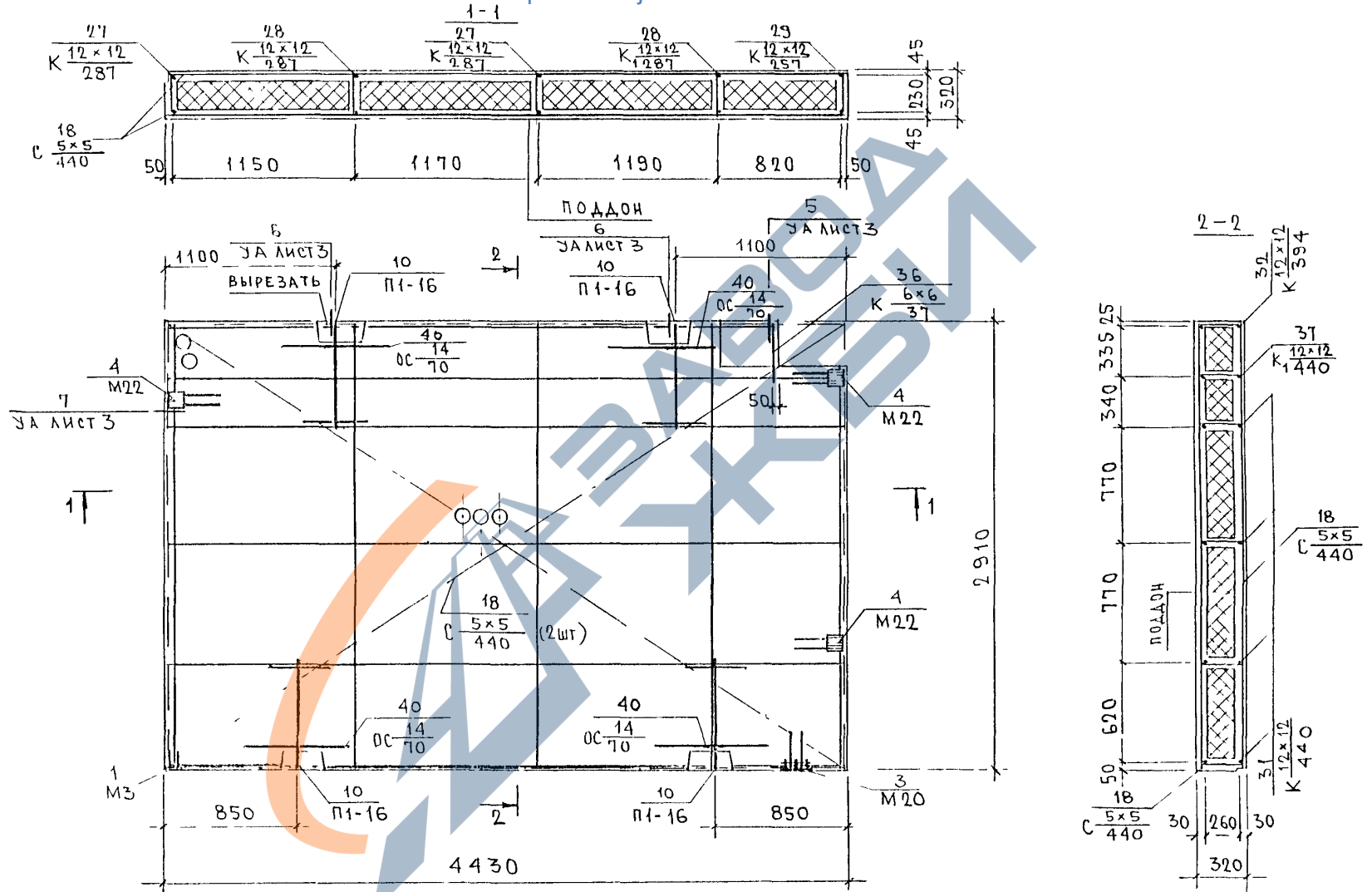
МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ-ВО ШТ
А-1	5
А-2	1
А-4	1
А-5	1
Б-1	2
Б-3	1
Б-4	1
Б-8	1
Б-1	2
Б-2	1
Б-3	1
Б-4	2
Б-5	1
Б-10	2



ИМЬ N° ПОЛК ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗЯМ ШИВ N°

В МЕСТАХ ПРОКЛАДКИ ЭЛЕКТРОКАНАЛОВ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ ШТРАБУ В УТЕПЛИТЕЛЕ В=50ММ, П=15ММ С НИЖНЕЙ (ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ) СТОРОНЫ.

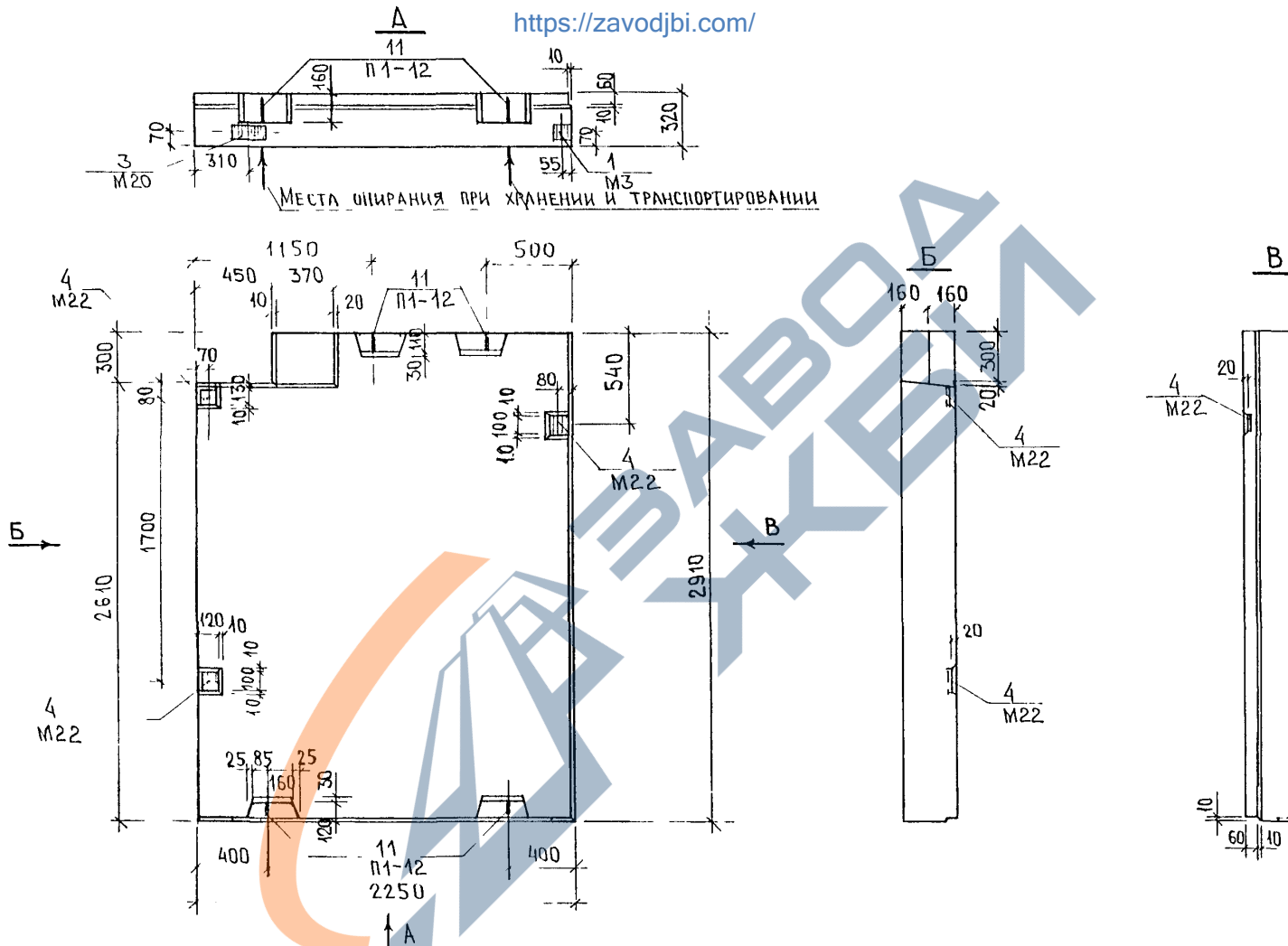
СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗПББ-1



КНИЖ. № ПОДАК. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЪЗМ. ИРБ. №

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



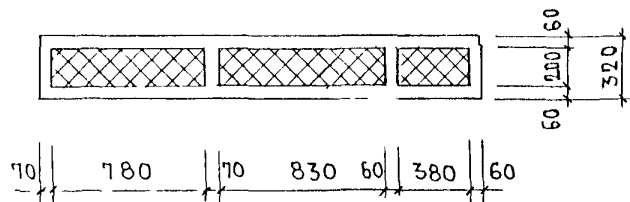
СОГЛАСОВАНО	<i>Голы</i>
РУК. МЗ КАМ	<i>Голы</i>
ГЛАВ. ИНЖ. М. ЗИКОЩИН	<i>Голы</i>
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. МЫЛЬНИКОВ	<i>Голы</i>

		3 РС 19-08.ЗПВ.03сб.			
НАЧ.ОТД.	ВАНАГ	<i>М.В.В.</i>			
ГЛ.СПЕЦ	БАСКО	<i>М.</i>			
ЗАВ.ГР	АВЕРИНА	<i>Мер</i>			
ПРАЗР.АБ.	УМЯРОВА	<i>А.С.</i>			
ПРОВЕРИ	БАСКО	<i>М.В.</i>			
ЗАВ.ГР	САВЕЛЬЕВА	<i>В.А.</i>			
ПЛИТА ВХОДА ЗПВ 6-2			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	3
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			МНИИТЭП ОСК		

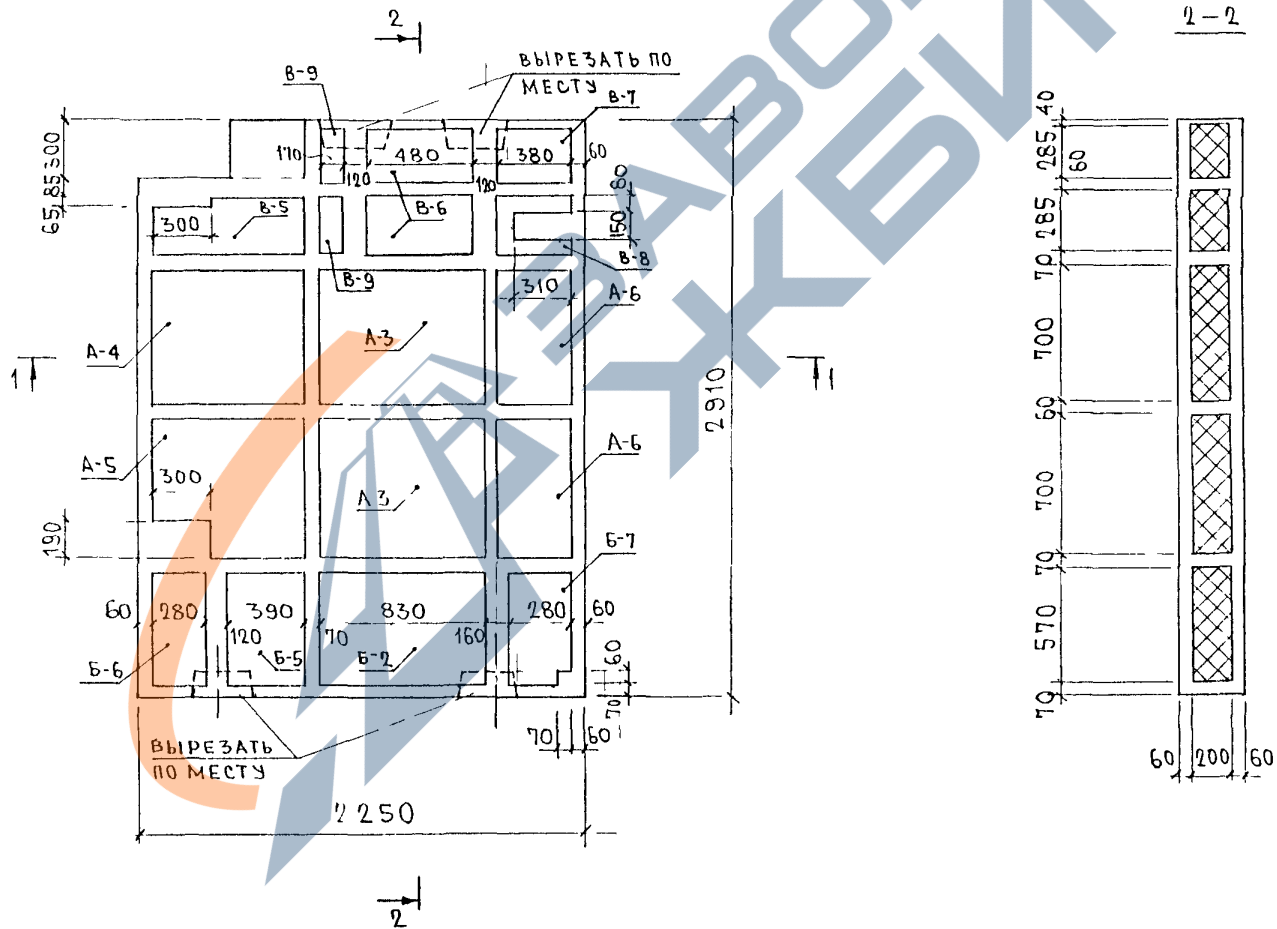
<https://zavodjbi.com/>

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗПВБ-2

1-1



2-2

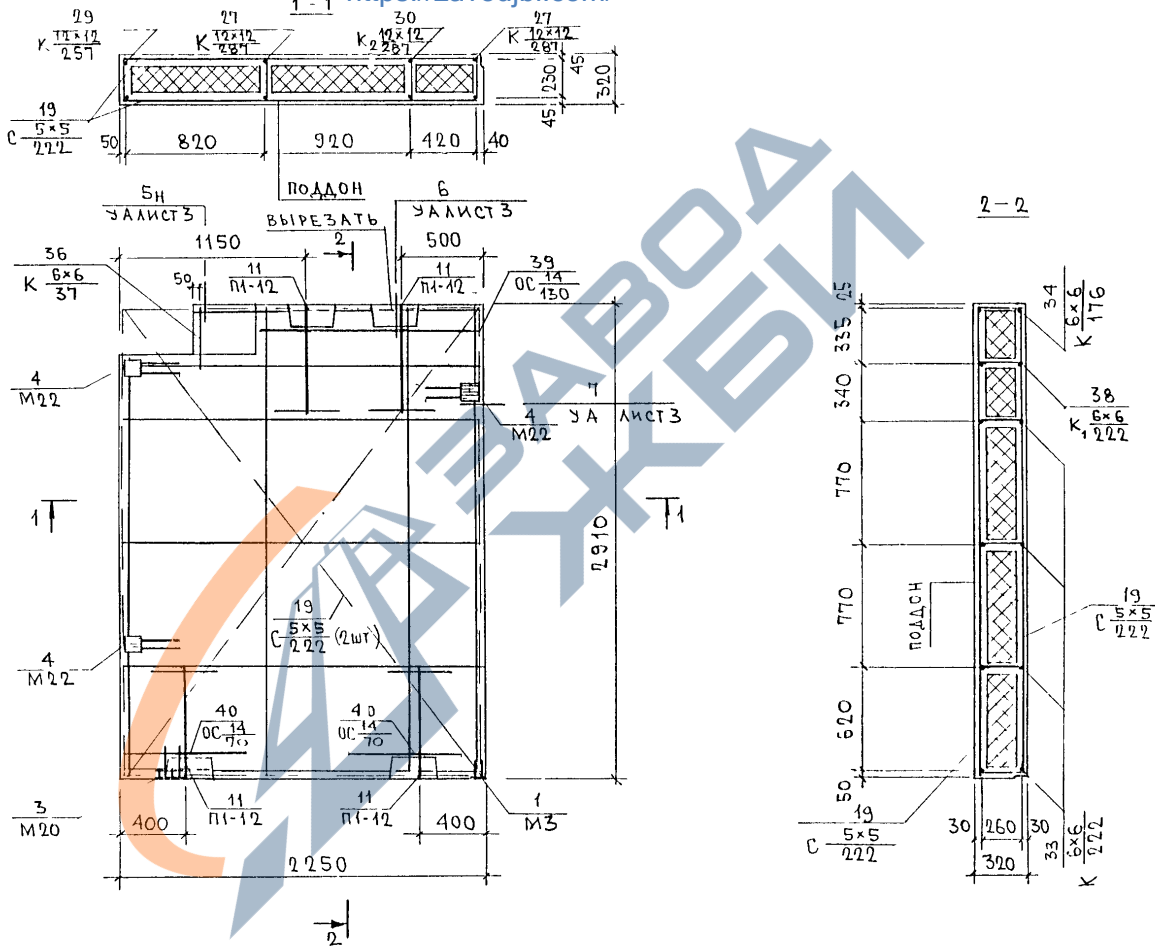


МАРКА ПАРТИИ УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ ВО ШТ
А-3	2
А-4	1
А-5	1
А-6	2
Б-2	1
Б-5	1
Б-6	1
Б-7	1
Б-8	1
Б-9	2

ИНЬ № ПОДА ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАМ ИНЬ №

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗЛВБ-2

<https://zavodjbi.com/>



<https://zavodjbi.com/>

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
------------	----------------	------------

<https://zavodjbi.com/>

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ						ПРИМЕР	
					1	2						
А3				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>								
			ЗРС19-08.30КВ.04СБ.	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×							
			05СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		×						
			ЗРС19-08.РС.	ВЕДОМОСТЬ РАСКЛА СТАЛИ	×	×						
			ЗРС19-08.УА.	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	×	×						
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>								
	1		ЗРС19-08.ЗД.СБ	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МЗ	5	4						
	2			МЗ-1	1							
	3		ГОСТ 10704-76	ТРУБА 50×2×300		2						
	4		ЗРС19-08.П.СБ.	ПЕТЛЯ ПВ14 $\frac{5}{300}$		2						
	5			ПВ10 $\frac{5}{160}$		2						

ФОРМА 16 ГОСТ 2.113-75

НАЧ.ОТД.	ВАНАГ	<i>Иванов</i>
ГЛ.СПЕЦ.	БАСКО	<i>Иванов</i>
ЗАВ.ГР.	АВЕРИНА	<i>Иванов</i>
РАЗРАБ.	ФОЛОМЕЕВА	<i>Иванов</i>
ПРОВЕРИЛ	АВЕРИНА	<i>Иванов</i>

ЗРС19-08.30КВ.04;05СБ.

ОГРАЖДЕНИЯ КОЗЫРКА ВХОДА  
30КВ-1 ; 30КВ-2

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3
МНИИТЭП ОСК		

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
------------	----------------	------------

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ.						ПРИМЕР	
					1	2						
А3		7	ЗРС19-08.К.СБ.	КАРКАС К $\frac{6 \times 6}{676}$	2							
		8		К $\frac{6 \times 6}{648}$	1							
		9		К $\frac{10 \times 10}{458}$	1							
		10		К $\frac{5 \times 5}{128}$	6							
		11		К $\frac{5 \times 5}{70}$	5							
		12		К $\frac{5 \times 5}{58}$	2							
		13		К $\frac{6 \times 6}{523}$		1						
		14		К $\frac{5 \times 5}{58}$		7						
		17	ЗРС19-08.С.СБ.	СЕТКА С $\frac{4 \times 4}{523}$		1						
Б/4				<u>ДЕТАЛИ</u>								
				<u>СТЕРЖНИ</u>								
				СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 3801-82								
		19		Φ10 l=3500 2,16кг	2							

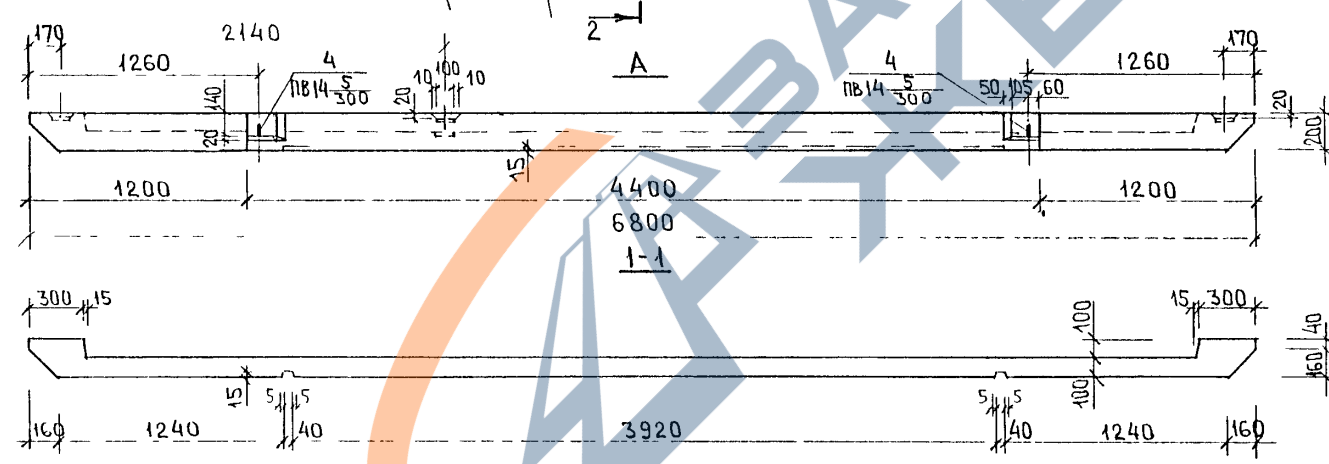
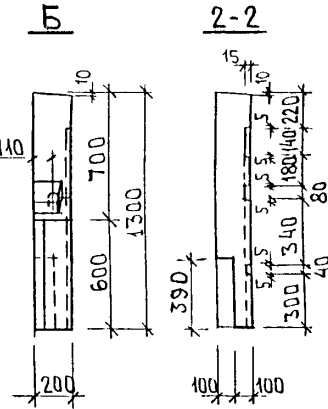
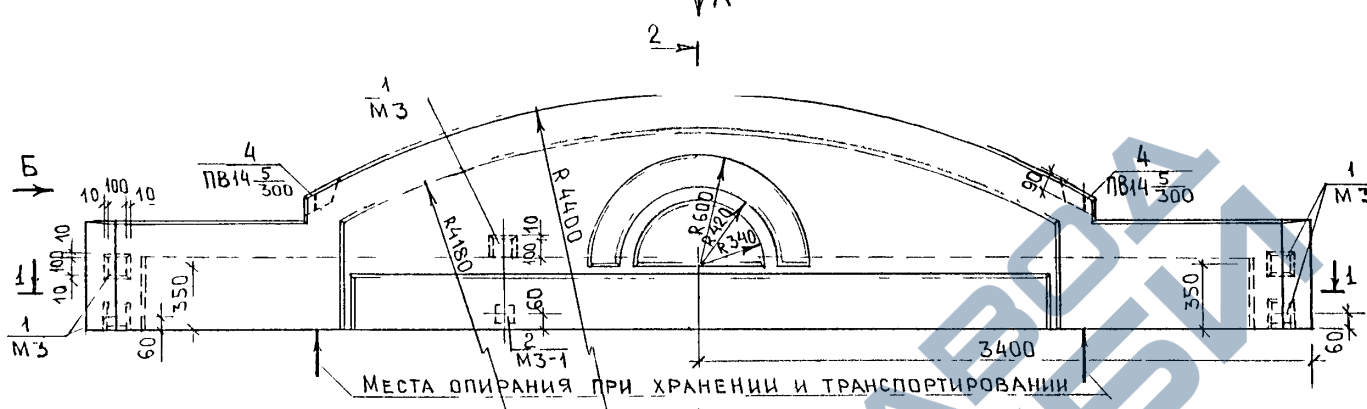
ФОРМА 16 ГОСТ 2.113-75/23

<https://zavodjbi.com/>

ЗРС19-08.30КВ.04;05СБ.

ЛИСТ
2



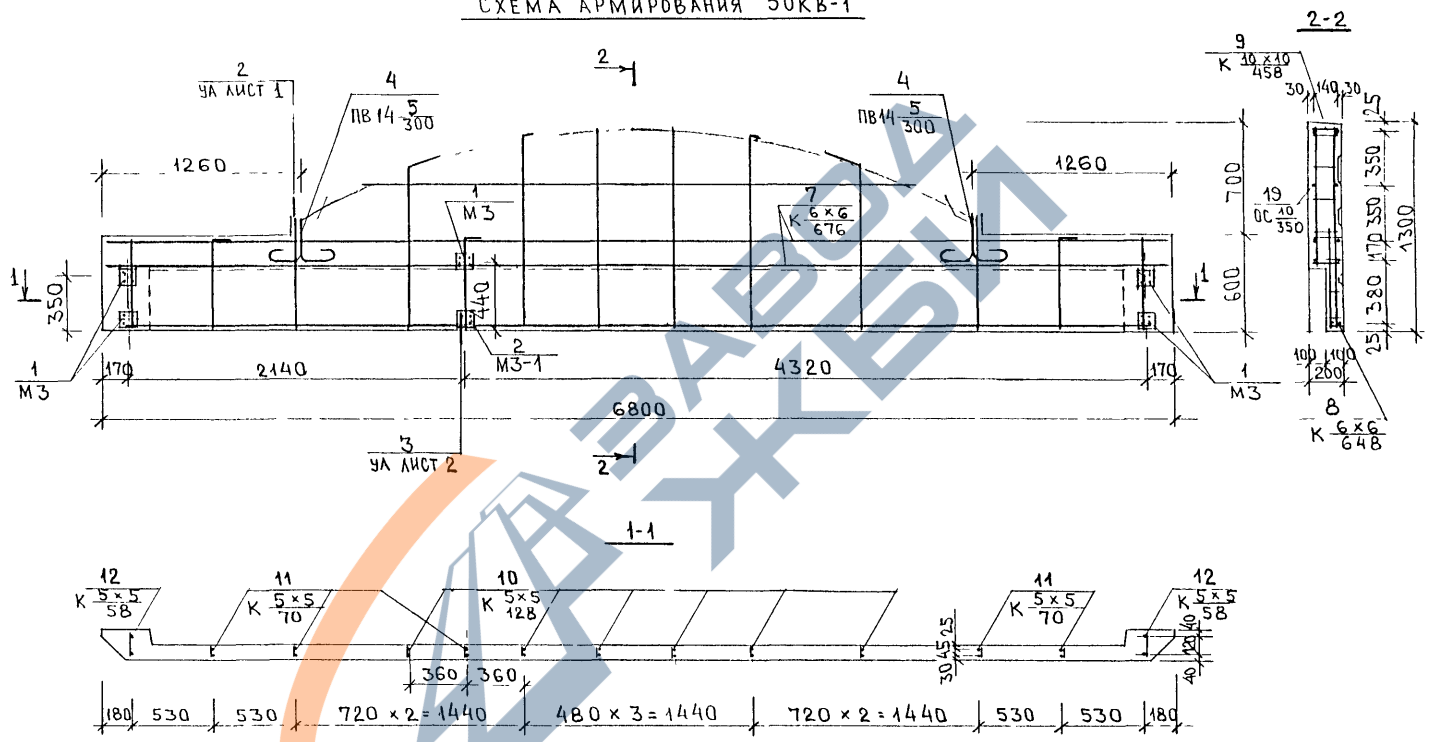


СОГЛАСОВАНО  
 РУК. МАСТ. З. КАЧ.  
 ЛАРИЖ. М. Э. КОЗИЦЫН  
 П. А. ИИХ ПР. МЫЛЬНИКОВ

				ЗРС 19-08.30КВ.04СБ.			
НАЧ. ОТД.	БНАГА	ИИХ ПР.	?	ОГРАЖДЕНИЕ КОЗЫРКА ВХОДА 30КВ-1 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	ИИХ ПР.	?		Р	1	2
З.В. ГРУП.	АВЕРИНА	ИИХ ПР.	?		МНИЦТЭП ОСК		
ИЗБРАБ.	ПОДОМЕЕВА	ИИХ ПР.	?				
ПРОВЕР.	БАСКО	ИИХ ПР.	?				

<https://zavodjbi.com/>

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗОКВ-1

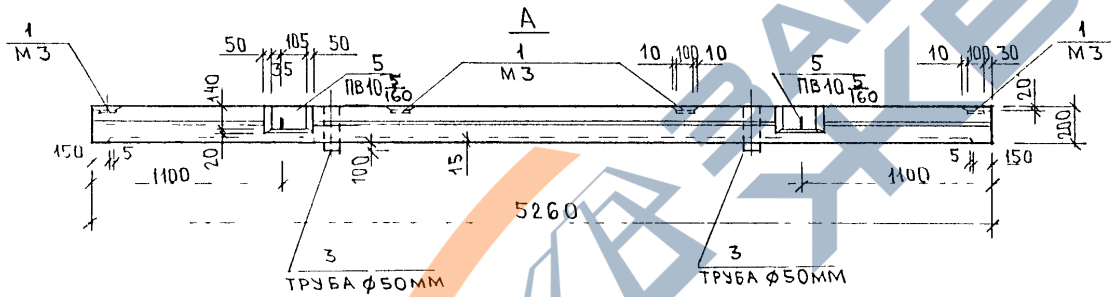
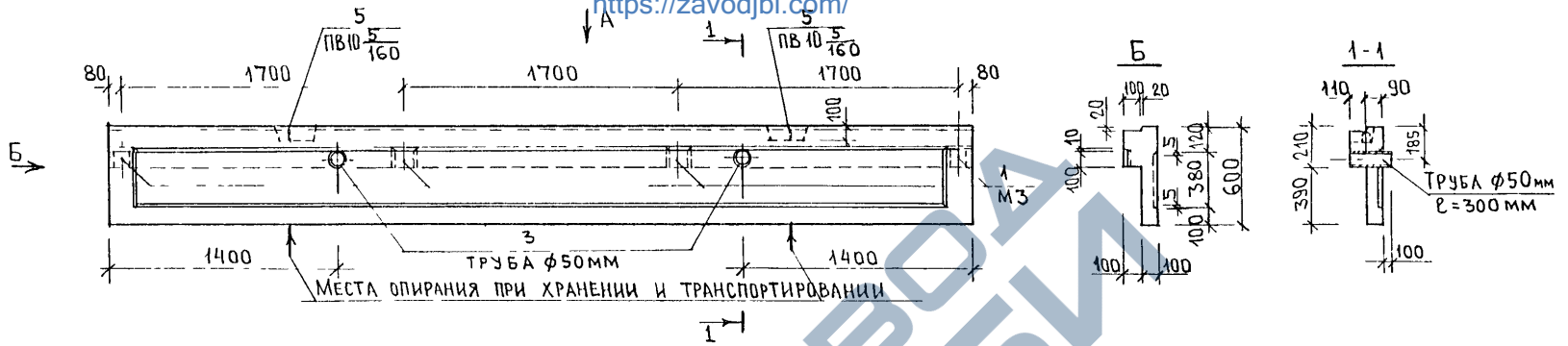


<https://zavodjbi.com/>

ЗРС 19-08. ЗОКВ. 04сб.	ЛИСТ 2
------------------------	-----------

ФОРМАТ А3

<https://zavodjbi.com/>



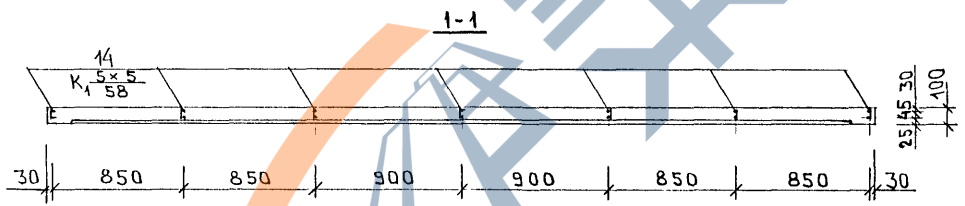
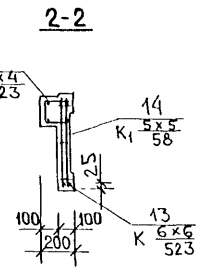
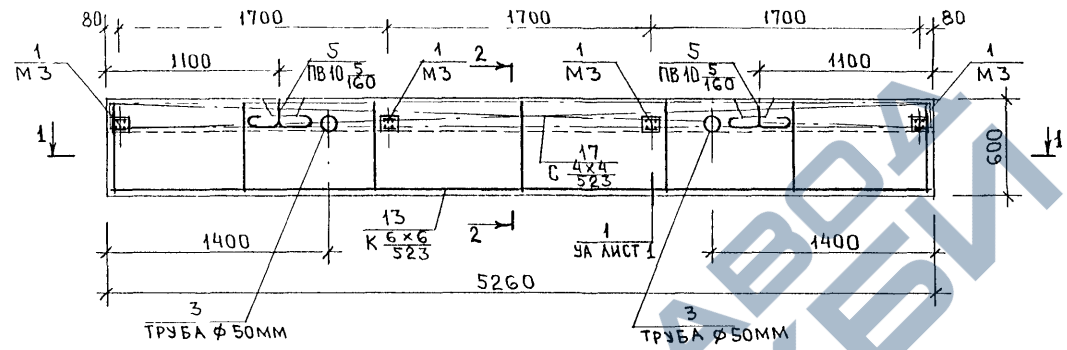
СОГЛАСОВАНО
ДЖК № 3
КАЧ
И.П. КОЗДЫБИЧ
П.И.Х. ПР. Мельникова

<https://zavodjbi.com/>

				ЗРС 19-08.30КВ.05СБ.	
ИЛЧ.ОТЧ.	БАНАГ	И.П.Х.		СТADIЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
П.С.П.	БАСКО			Р	1 2
ЗАВ.ГРУП.	ЛВЕРИНА	И.П.Х.		МНИИТЭП	
РАЗРАБ.	РОЛОМЕЕВА	И.П.Х.		ОСК	
ПРОВЕР.	БАСКО	И.П.Х.			

<https://zavodjbi.com/>

### СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗОКВ-2



<https://zavodjbi.com/>

ЗРС 19-08. ЗОКВ.05СБ.	ЛИСТ
	2

ФОРМАТ А3

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
------------	----------------	------------

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ							ПРИМЕЧ.		
					1	2	3	4	5	6	7			
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>										
			ЗРС 19-08 ЗНВ 06СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X									
			07СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		X								
			08СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			X							
			09СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				X						
			10СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ					X					
			11СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ						X				
			12СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ							X			
			ЗРС 19-08 ПЗ.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			ЗРС 19 08 РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			ЗРС 19-08 УА.	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>										
	1		ЗРС 19-08 ЗД. СБ.	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М16ш	5	4	1	3	4	4	2			
					ЗРС 19-08.ЗНВ 06-12СБ									
					НАЧ.ОТД.	ВНАГ			ПАНЕЛИ ЗНВ 1-1, ЗНВ 1-3			СТАДИЯ	ЛНЕТ	ЛНЕТОВ
					ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО			ЗНВ 4			Р	1	
					РУК. ГР.	АВЕРИНА			ЗНВ 2-1,			МНИИТЭП		
					РАЗРАБ.	ФЕДОМЕЕВА			ЗНВ 1-2 ; ЗНВ 2-2 ; ЗНВ 5			ОСК		

ФОРМА 16 ГОСТ 2.113-75

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
------------	----------------	------------

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ							ПРИМЕЧ.		
					1	2	3	4	5	6	7			
А3		2	ЗРС 19-08 ЗД. СБ.	М2		4		2	8					
		3		М3				2						
		6	ЗРС 19-08. ДС. СБ	ДИСКРЕТНАЯ СВЯЗЬ ДС-2	9	9	3	3	8	6	2			
		9	ЗРС 19-08. П.	ПЕТЛЯ ПБ 16-1В	2	2								
		10		ПБ 14-1В			2	2		2				
		11		ПБ 18-1В					2					
		12		ПБ 10-1В							2			
		15	ЗРС 19-08 С СБ	СЕТКА С $\frac{5 \times 4}{350}$	2	2			2					
		16		С <sub>1</sub> $\frac{5 \times 4}{350}$			2	2		2				
		17		С $\frac{5 \times 4}{163}$							2			
					МАРКИ	ЗНВ 1-1	ЗНВ 1-3	ЗНВ 4	ЗНВ 2-1	ЗНВ 1-2	ЗНВ 2-2	ЗНВ 5		
					ЗРС 19-08 ЗНВ. 06-12СБ							ЛНЕТ	2	

ФОРМА 16 ГОСТ 2.113-75 29

ИНВ № ПОДА			ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №												
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ							ПРИМЕЧ					
					1	2	3	4	5	6	7						
13	18	19	ЗРС 19-08 С.СБ	СЕТКА	СГ $\frac{5 \times 4}{19 \times 3}$								2				
		19			СГ $\frac{5 \times 4}{16 \times 3}$								1				
		22	ЗРС 19-08. К СБ	КАРКАС	К $\frac{5 \times 5}{24 \times 1}$	1	1			1							
		23			К $\frac{5 \times 5}{17 \times 3}$			1	1		1						
		24			К $\frac{10 \times 10}{3 \times 3}$				1	1							
		25			К $\frac{8 \times 8}{10 \times 0}$				1	1							
		26			К $\frac{5 \times 5}{7 \times 3}$				1	1							
		27			К $\frac{10 \times 10}{28 \times 4}$								4				
		28			К $\frac{8 \times 10}{28 \times 4}$								4				
		29			К $\frac{12 \times 12}{26 \times 0}$								2				
				ДЕТАЛИ													
				ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ													
		31		Ø 10A III L=400 0,25 кг									4				
					МАРКА	ЗНВ-1	ЗНВ-3	ЗНВ-4	ЗНВ-2-1	ЗНВ-1-2	ЗНВ-2-2	ЗНВ-5					
												ЗРС 19-08. ЗНВ. 06 ÷ 12 СБ				ЛИСТ	3

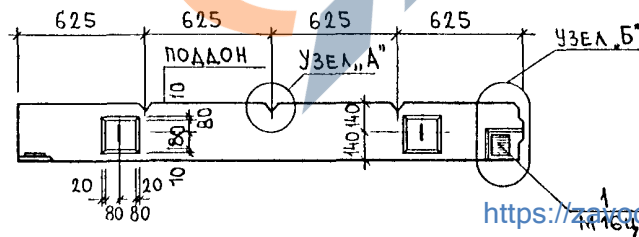
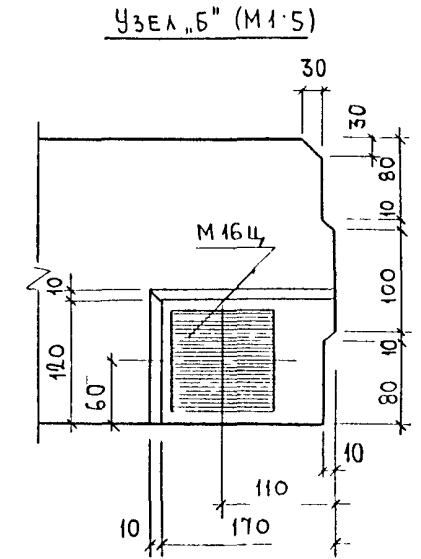
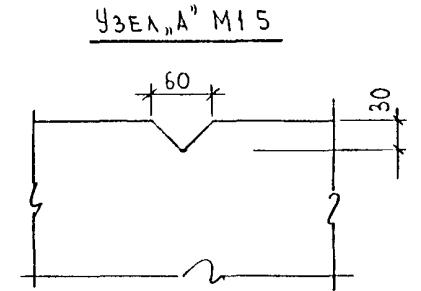
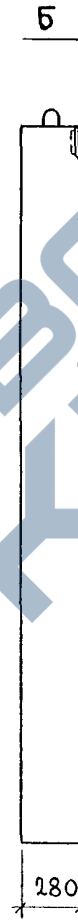
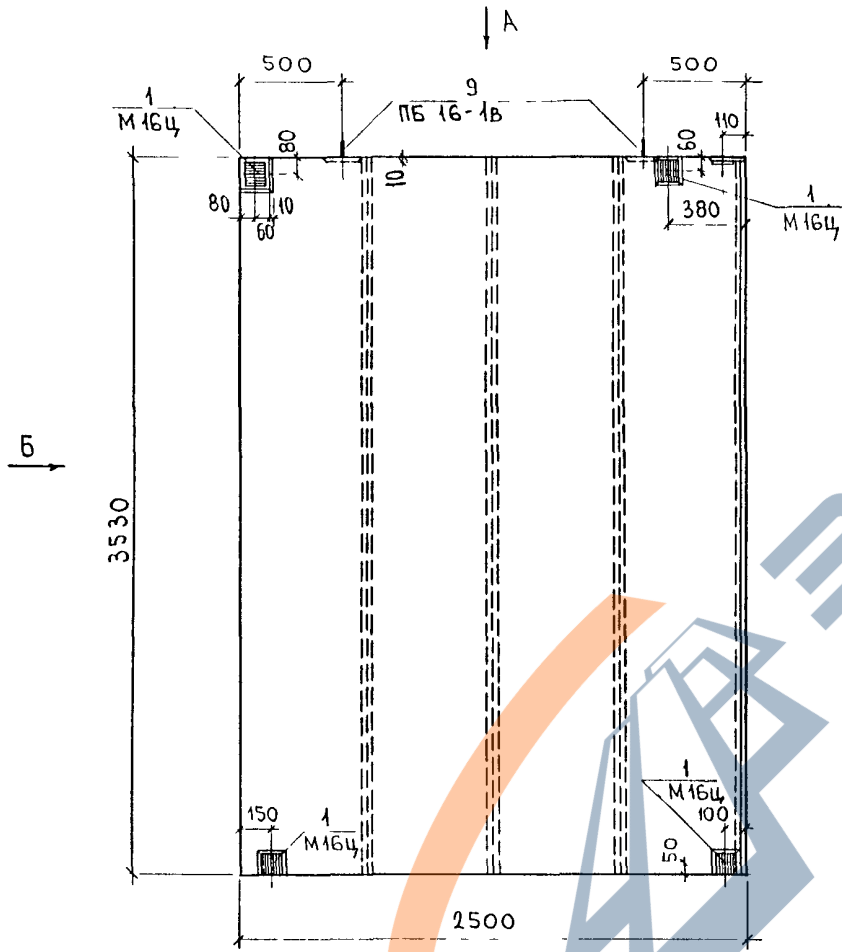
Форма 18 ГОСТ 2.113-75

ИНВ № ПОДА			ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №												
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ							ПРИМЕЧ					
					1	2	3	4	5	6	7						
5/4				МАТЕРИАЛЫ													
				ТЯЖЕЛ БЕТОН В15,8-2400 <sup>кг</sup> М <sup>3</sup>	1,60	1,60	1,15	1,15	1,90	1,06	0,50						
				УТЕПЛИТЕЛЬ ПСБ 25, М <sup>3</sup>	0,86	0,85	0,51	0,51	0,56	0,60	0,14						
				УТЕПЛИТЕЛЬ МИН.ВАТА. М <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02						
				ПЛИЦ, СЕТКА 296x92x10 М <sup>2</sup>					6,34	4,03	1,94						
					МАРКА	ЗНВ-1	ЗНВ-3	ЗНВ-4	ЗНВ-2-1	ЗНВ-1-2	ЗНВ-2-2	ЗНВ-5					
												ЗРС 19-08. ЗНВ. 06 ÷ 12 СБ.				ЛИСТ	4

Форма 18 ГОСТ 2.113-75

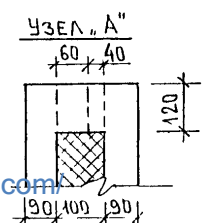
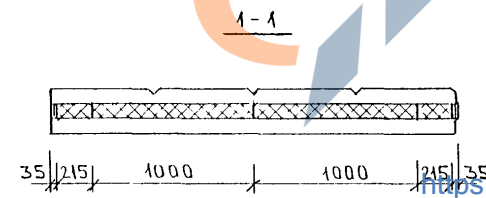
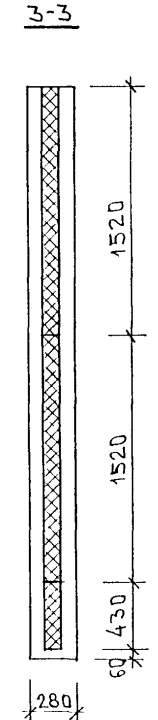
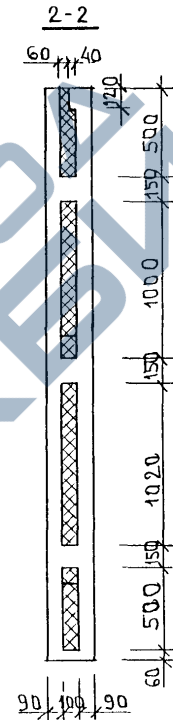
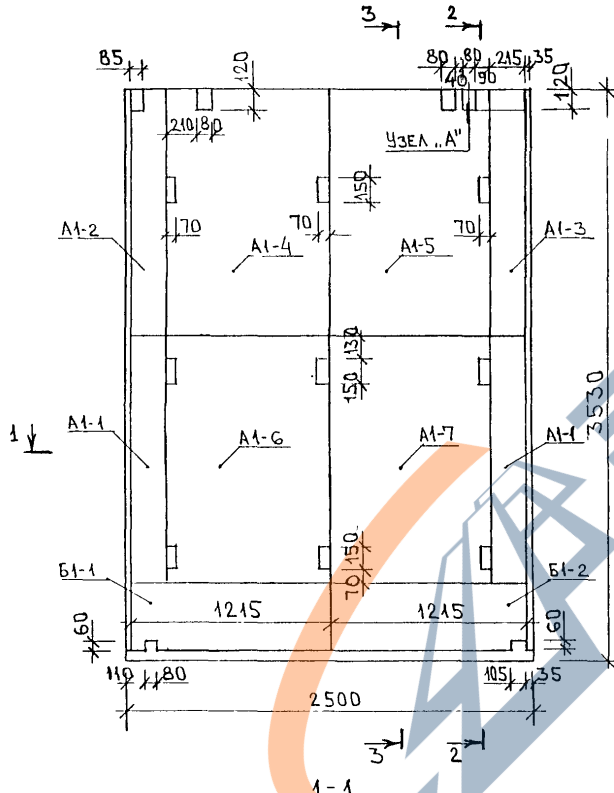
<https://zavodjbi.com/>

СОГЛАСОВАНО	
НАЧ. МАСТ. КАН	<i>[Signature]</i>
ГЛАВН. МАСТ. КОЗЫЦЫН	<i>[Signature]</i>
ГИИ	<i>[Signature]</i>



3РС19-08.ЗНВ.06СБ.					
НАЧ.ОТД	ВАНАГ	<i>[Signature]</i>	ПАНЕЛЬ ВХОДА ЗНВ-1 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ГЛ.СПЕЦ	БАСКО	<i>[Signature]</i>			
РУК.ГР	ДРОЖДЕВА	<i>[Signature]</i>			
РАЗРАБ	ЛИТВАК	<i>[Signature]</i>			
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	2
			МНИИТЭП ОСК		

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНВ 1-1 <https://zavodjbi.com/>



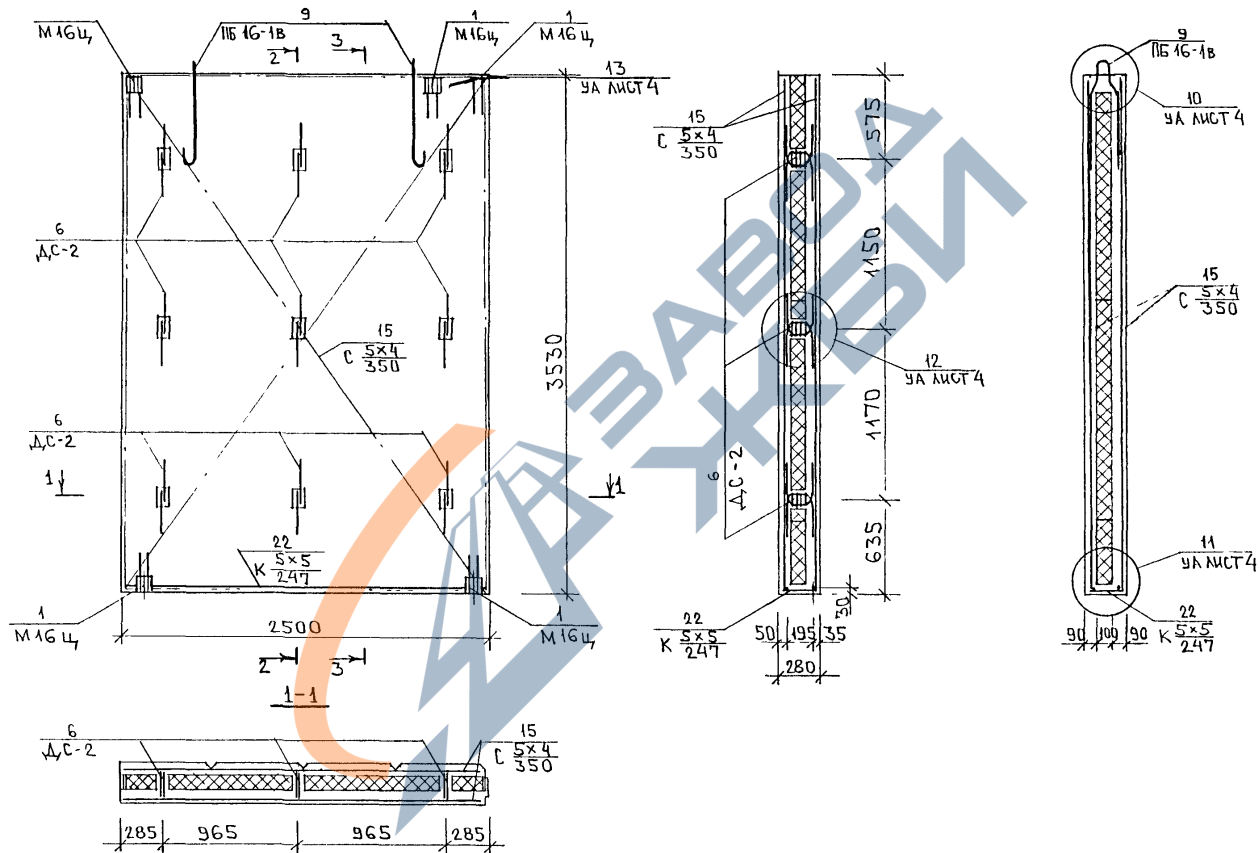
МАРКА ПАНЕЛЯ УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ-ВО ШТ.	МАРКА ПАНЕЛЯ УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ-ВО ШТ.
A1-1	2	A1-5	1
A1-2	1	A1-6	1
A1-3	1	A1-7	1
A1-4	1	B1-1	1
		B1-2	2

ВНЕШНИЙ ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗДАНИЕ №

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗНВ 1-1

<https://zavodjbi.com/>

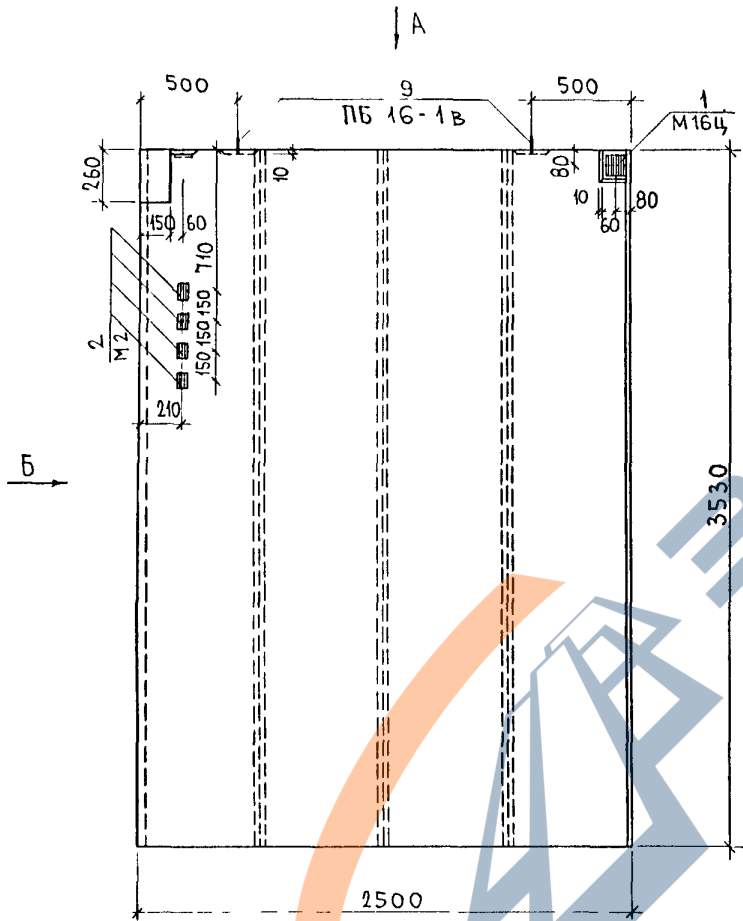


<https://zavodjbi.com/>

З РС 19-08 ЗНВ 06 СБ.

ЛИСТ
3

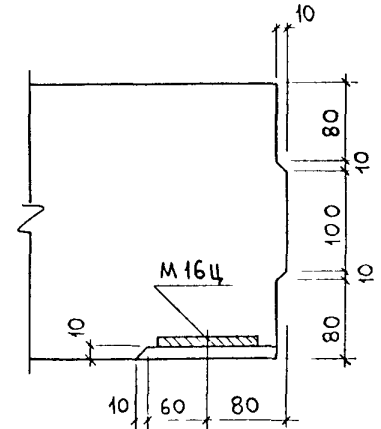
ИТЬ № ПОДА ПОДАТЬСЯ И ДАТА. ВСТАВИ ПИРЕ №



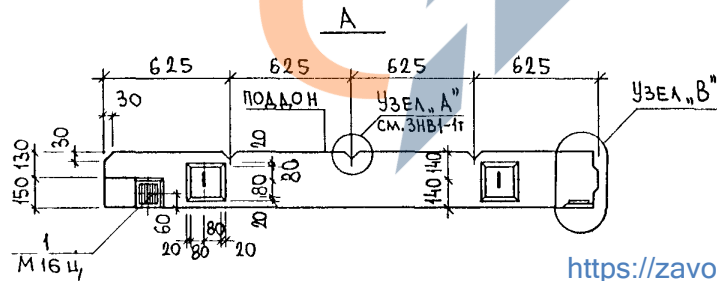
Б



УЗЕЛ. „В“ М15

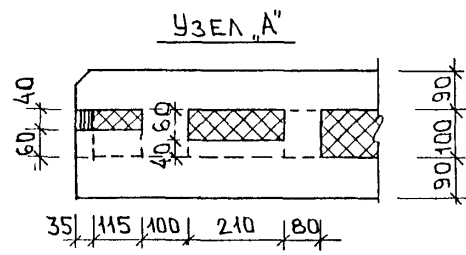
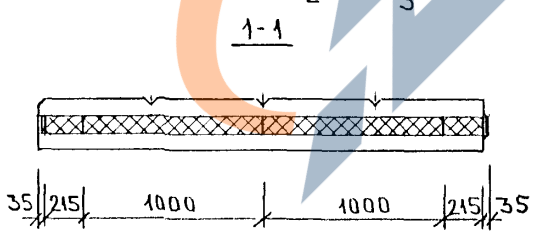
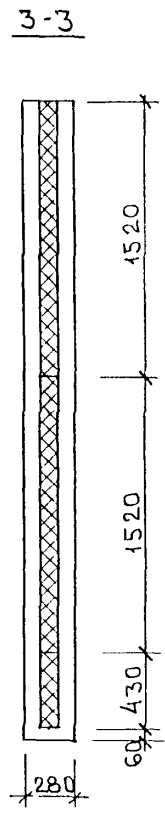
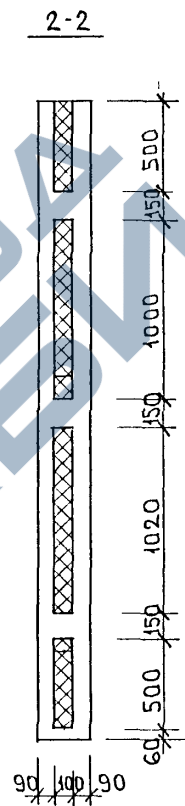
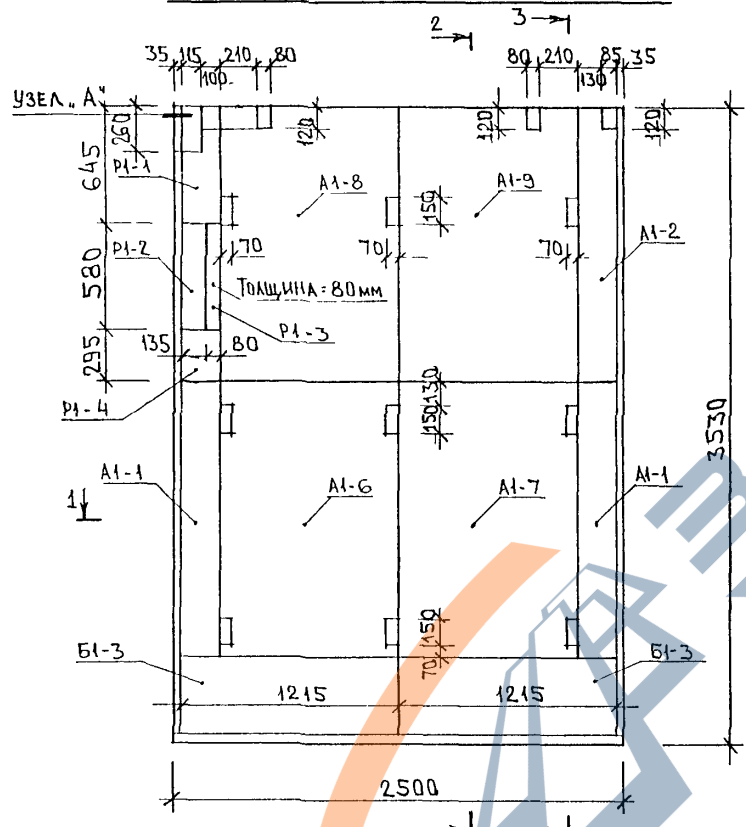


СОГЛАСОВАНО	
НАЧ. МАСТ. №3	КАН
ТА. ИНЖ. МАСТ.	КОЗИЦЫН
ТИП	МЫЛЬНИКОВ



ЗРС 19-08.ЗНВ 07СБ.				
НАЧ. ОД.	БАНАГ	М.И.И.И.		
ТА. СПЕЦ.	БАСКО	И.О.С.		
РУК. ГРУП.	ЛОЖАЕВА	И.О.С.		
РАЗРАБ.	ЛИТВАК	В.О.М.		
ПАНЕЛЬ ВХОДА ЗНВ1-3 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ	ЛИСТ
			Р	1
				2
			МНИИТЭП ОСК	

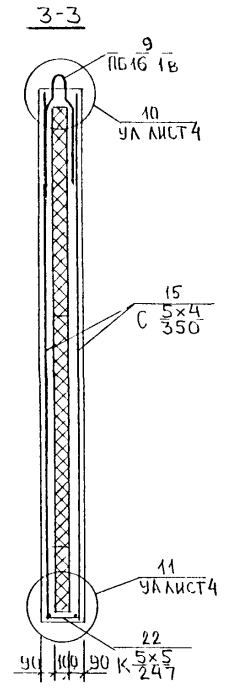
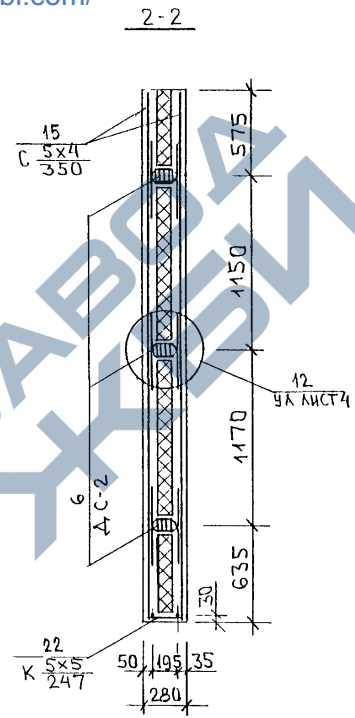
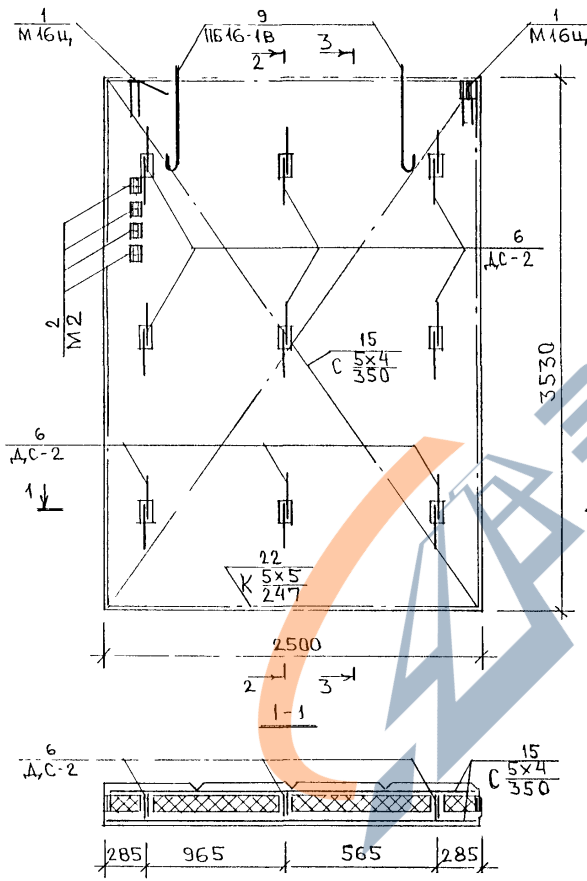
СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНВ1-3 <https://zavodjbi.com/>

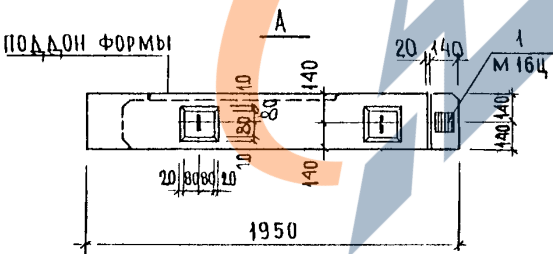
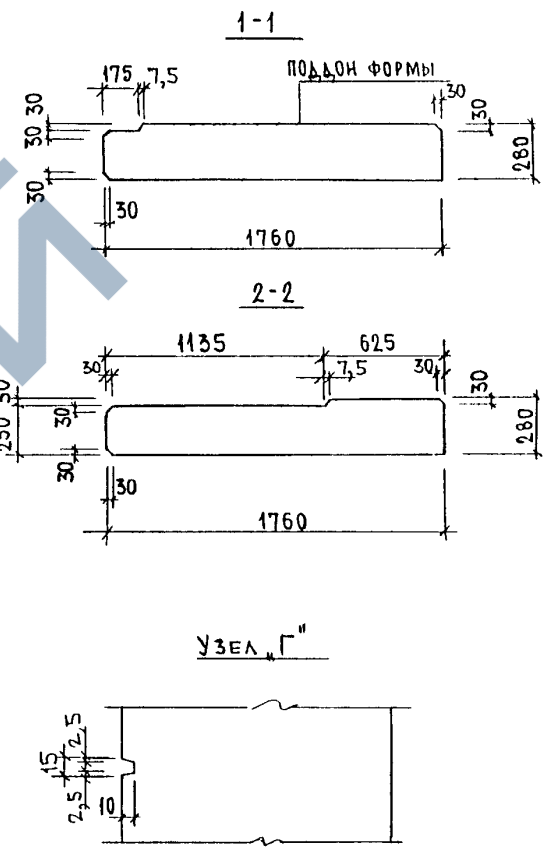
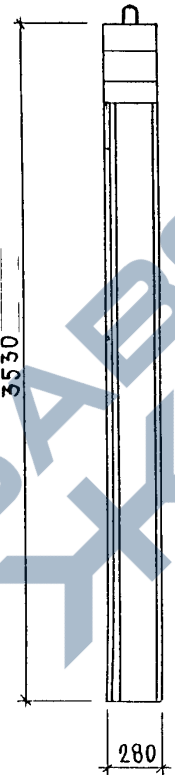
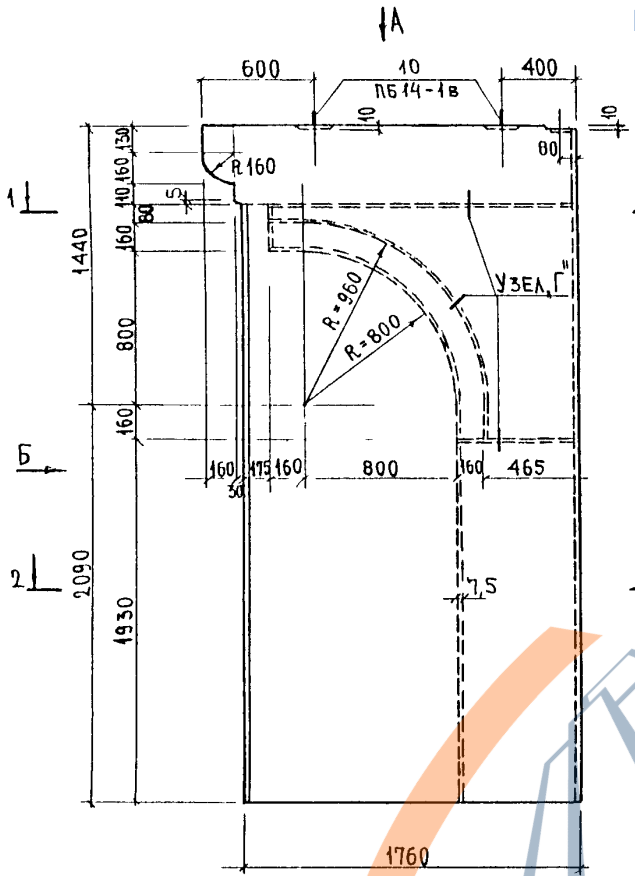


МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ. ВШТ	МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ. ВШТ
A1-1	2	P1-1	1
A1-2	1	P1-2	1
A1-6	1	P1-3	1
A1-7	1	P1-4	1
A1-8	1		
A1-9	1		
B1-3	2		

ИМЬ И ПОДАК ПОДПИСЬ И ДАТА ОБЪЕМ ИЛИ №

<https://zavodjbi.com/>



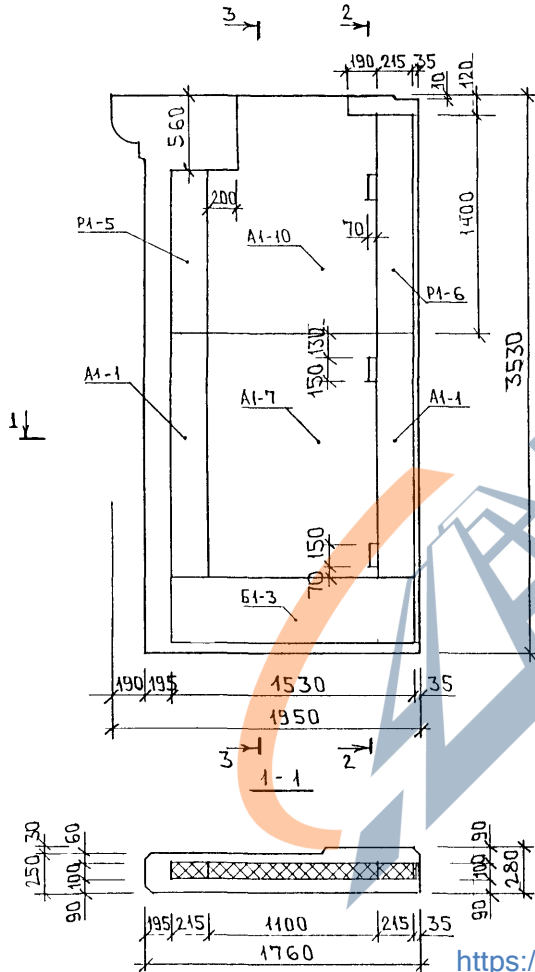


На сечениях 1-1; 2-2 и на узле "Г"  
УТЕПЛИТЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН

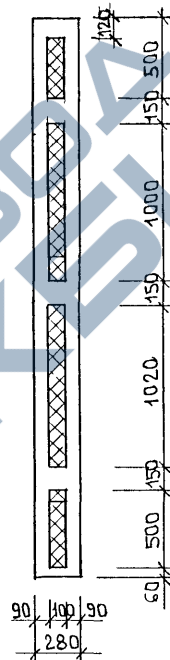
СОГЛАСОВАНО	
НАЧ. МАСТ. №3 КАУ	
ЛИНХ. МАСТ. №3 КОЗИЦЫН	
ГИП. М. №3	МЯЛЫНКОВ

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ	М. М. М.	7	ЗРС 19-08.ЗНВ.08 СБ.		
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	М. М. М.				
РАЗРАБ.	ДРОЖДЕВА	М. М. М.		ПАНЕЛЬ ВХОДА ЗНВ 4 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1	2
				МНИИТЭП ОСК		

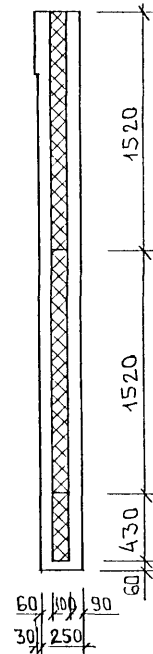
СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗИВ.4 <https://zavodjbi.com/>



2-2



3-3



МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ ВО ШТ	МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ ВО ШТ
A1-1	2	P1-5	1
A1-7	1	P1-6	1
A1-10	1		
Б1-3	1		

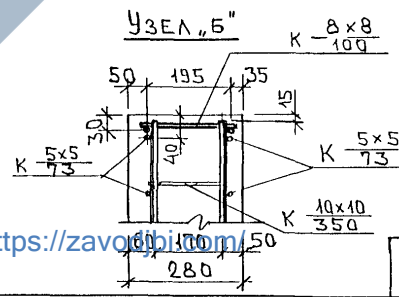
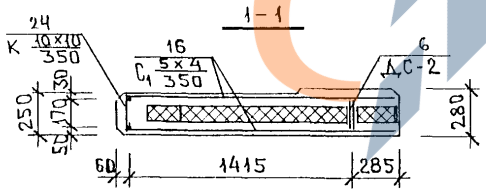
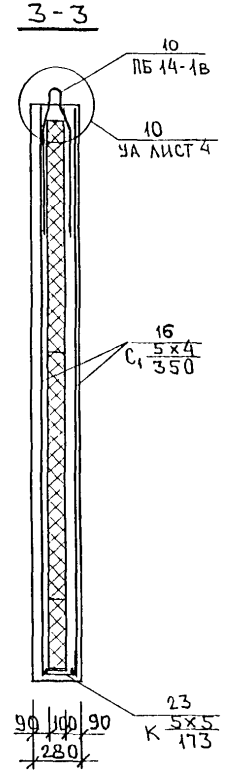
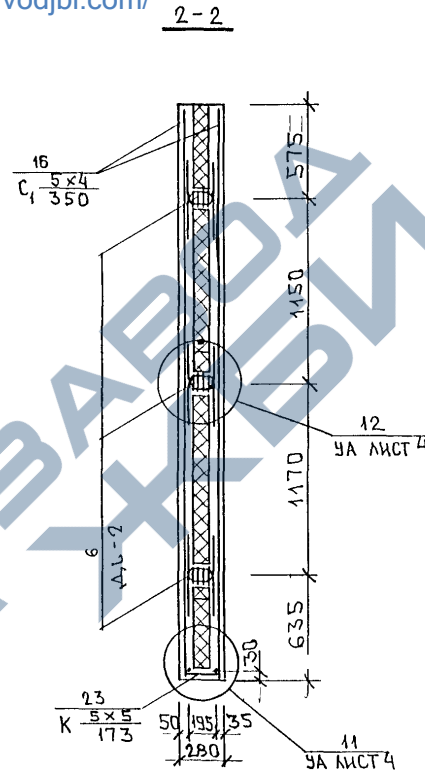
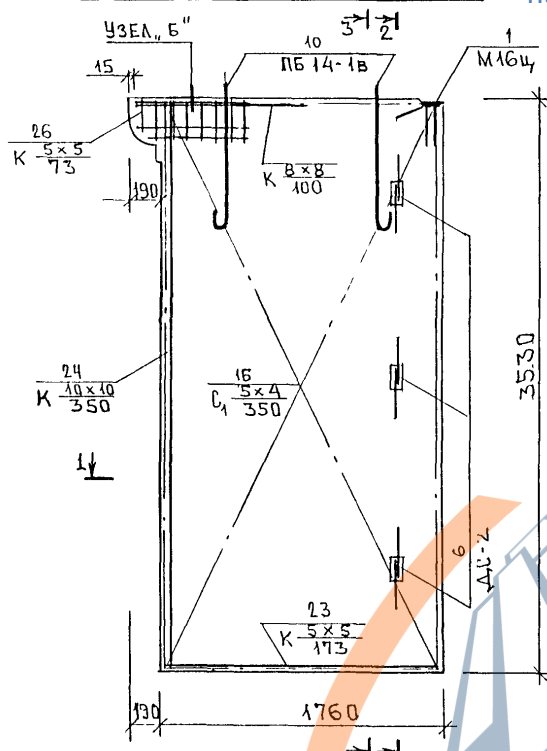
<https://zavodjbi.com/>

ЗРС 19-08 ЗИВ.08СБ

ЛИСТ  
2

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗНВ 4

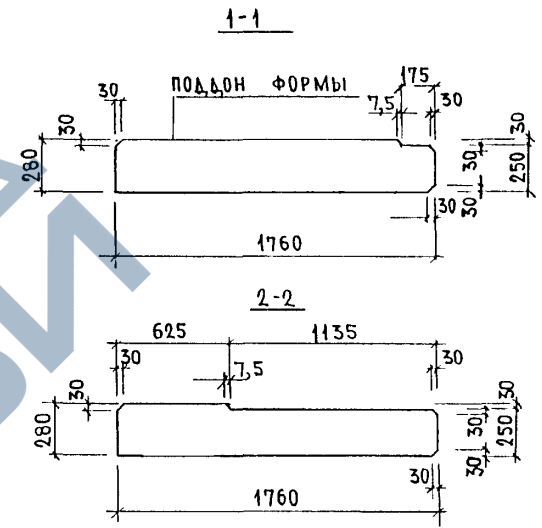
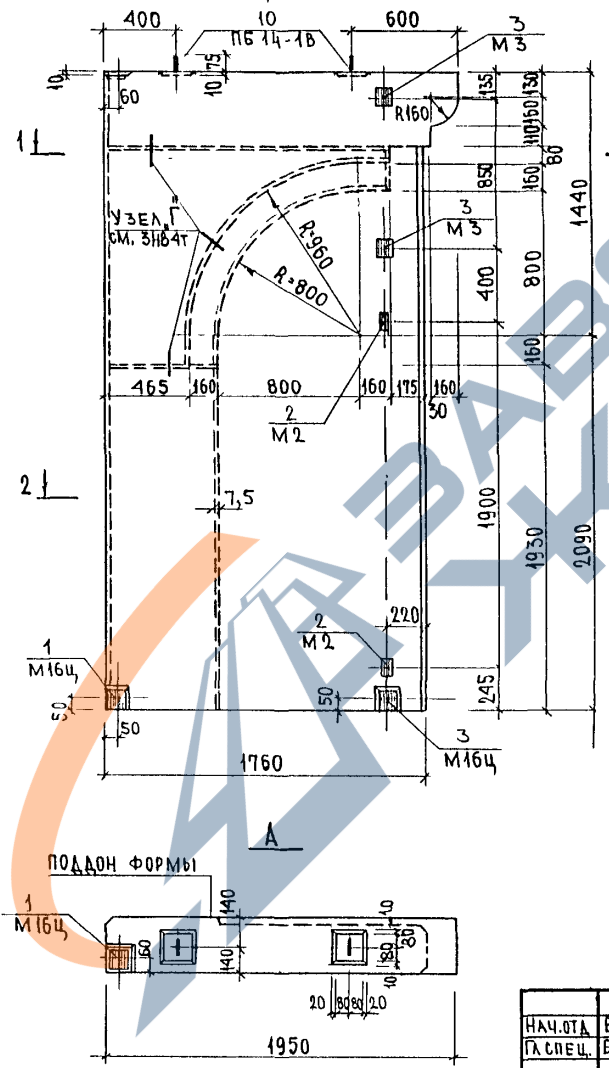
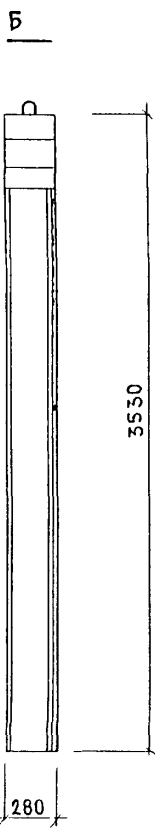
<https://zavodjbi.com/>



ИЗБ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВОЗРАШ. №№

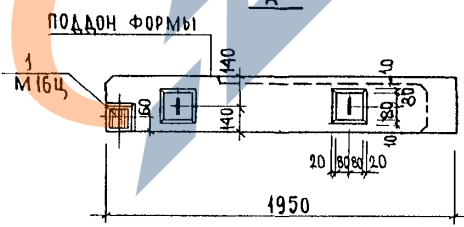
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



НА СЕЧЕНИЯХ 1-1; 2-2 УТЕПЛИТЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН.

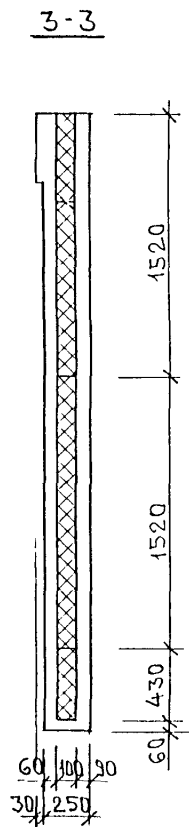
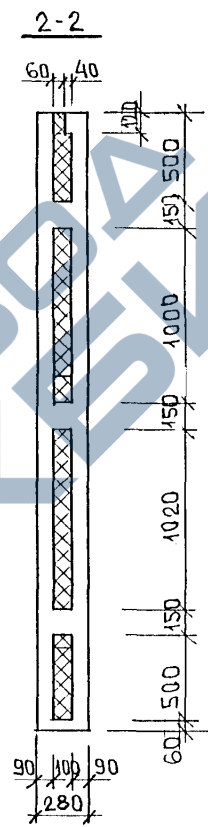
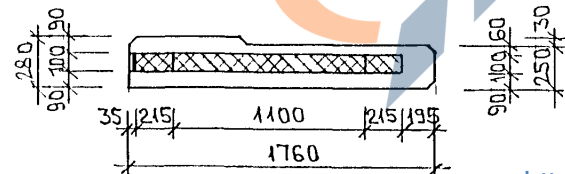
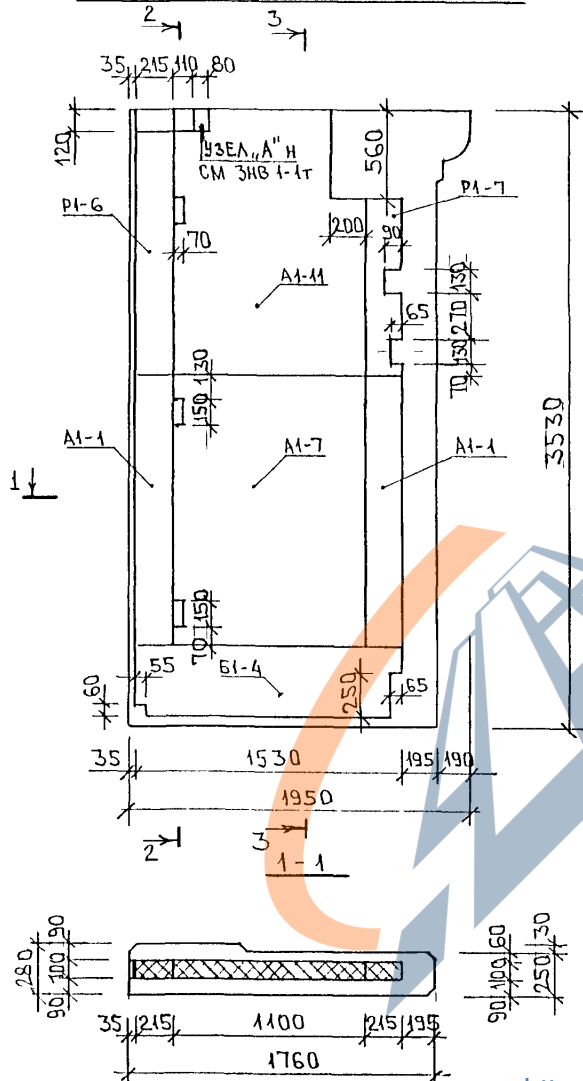
СОГЛАСОВАНО	
НАЧ. МАСТ. ПУН. КАМ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВН. МАСТ. З. КОЗИЦЫН	<i>[Signature]</i>
ТИП. М. № 3	МОНТАЖНОС



<https://zavodjbi.com/>

НАЧ. ОТД.	БАНАГ	<i>[Signature]</i>	3 РС 19-08.ЗНВ.09СБ.		
ГЛАСПЕЦ.	БАСКО	<i>[Signature]</i>	ПАНЕЛЬ ВХОДА		
РАЗРАБ.	ДРОЖДЕВА	<i>[Signature]</i>	ЗНВ2-1		
			СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	2
			МНИИТЭП		
			ОСК		

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНВ 2-1 <https://zavodjbi.com/>



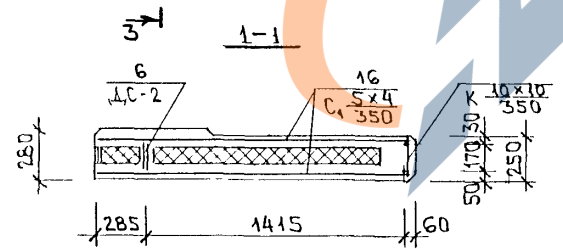
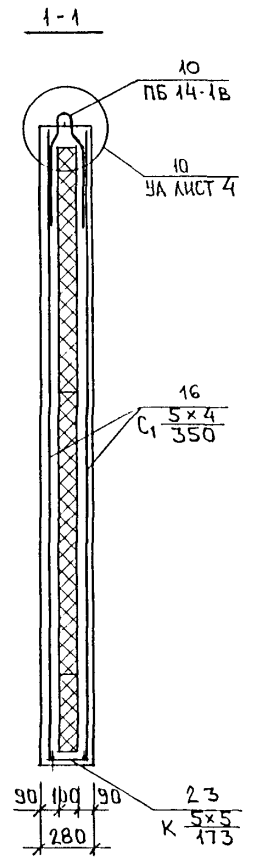
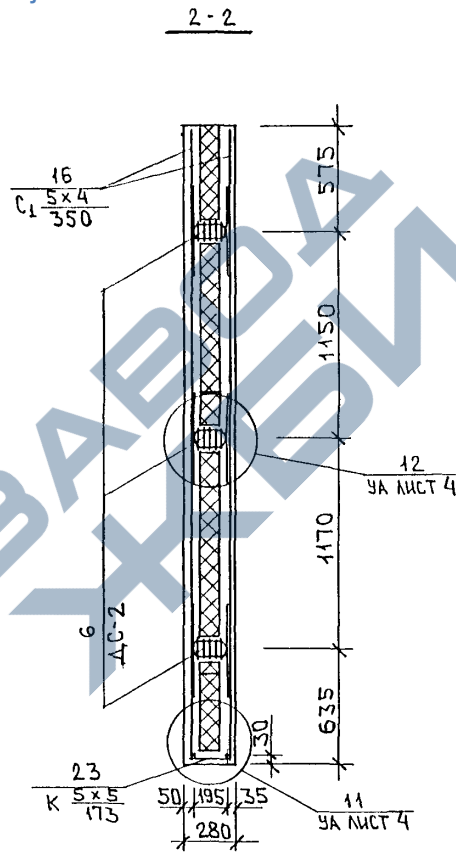
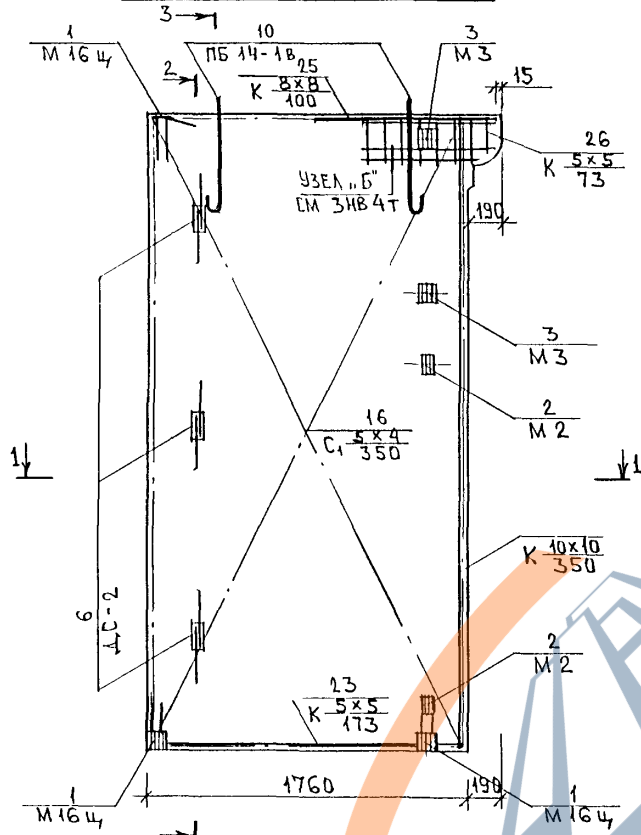
МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ-ВО ШТ
А1-1	2	Р1-6	1
А1-7	1	Р1-7	1
А1-11	1		
Б1-4	1		

<https://zavodjbi.com/>

ИНВ. № ПОДАК. ПОДАЛИСЬ И ДАТА. ВЪЗМ. ЗНВ. №

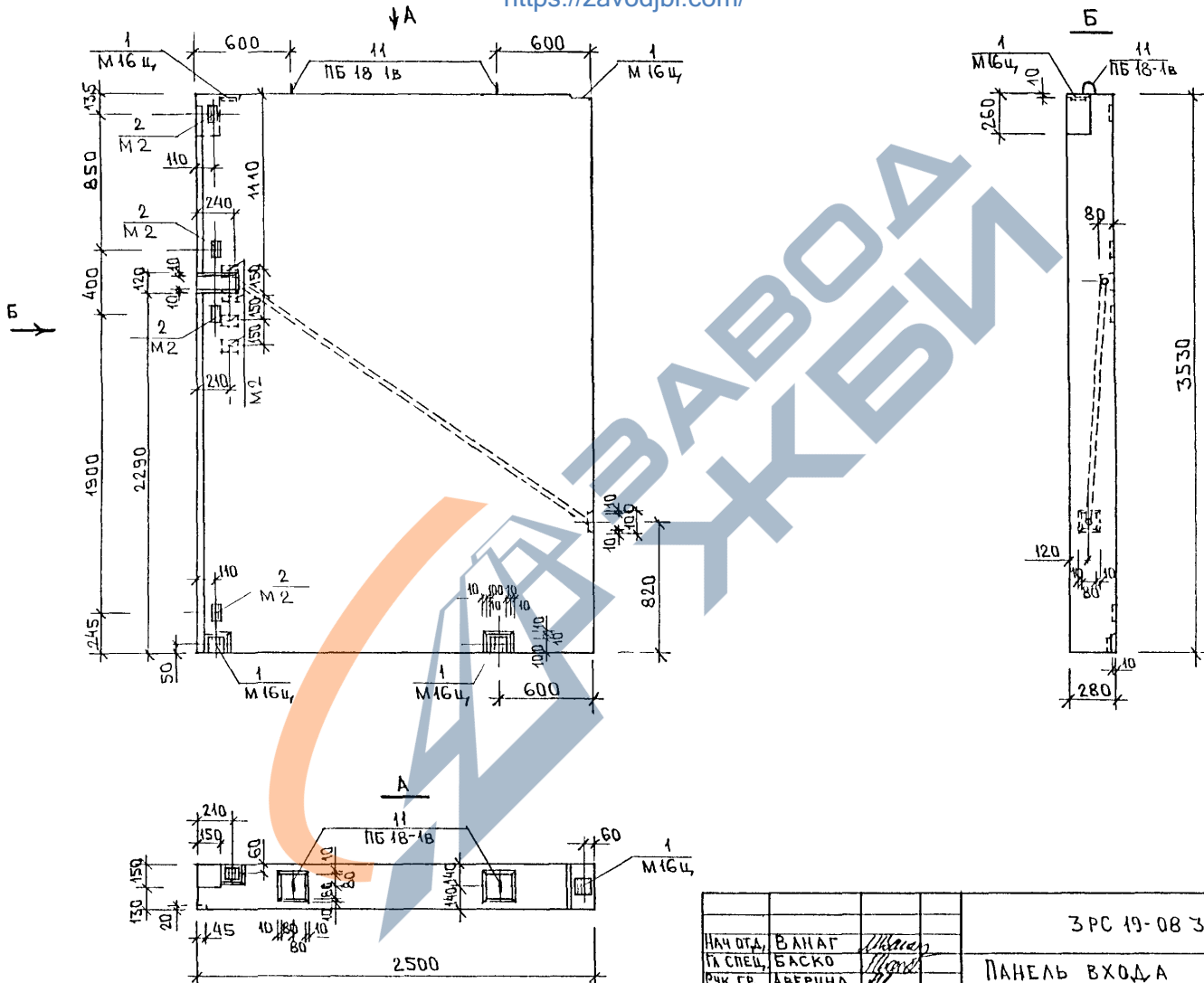
СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗНВ 2-1

<https://zavodjbi.com/>



ИЗБ. № ПОЛА ПОДЛИСЬ И ДАТА. 07.04.19. ИВБ. №.

<https://zavodjbi.com/>

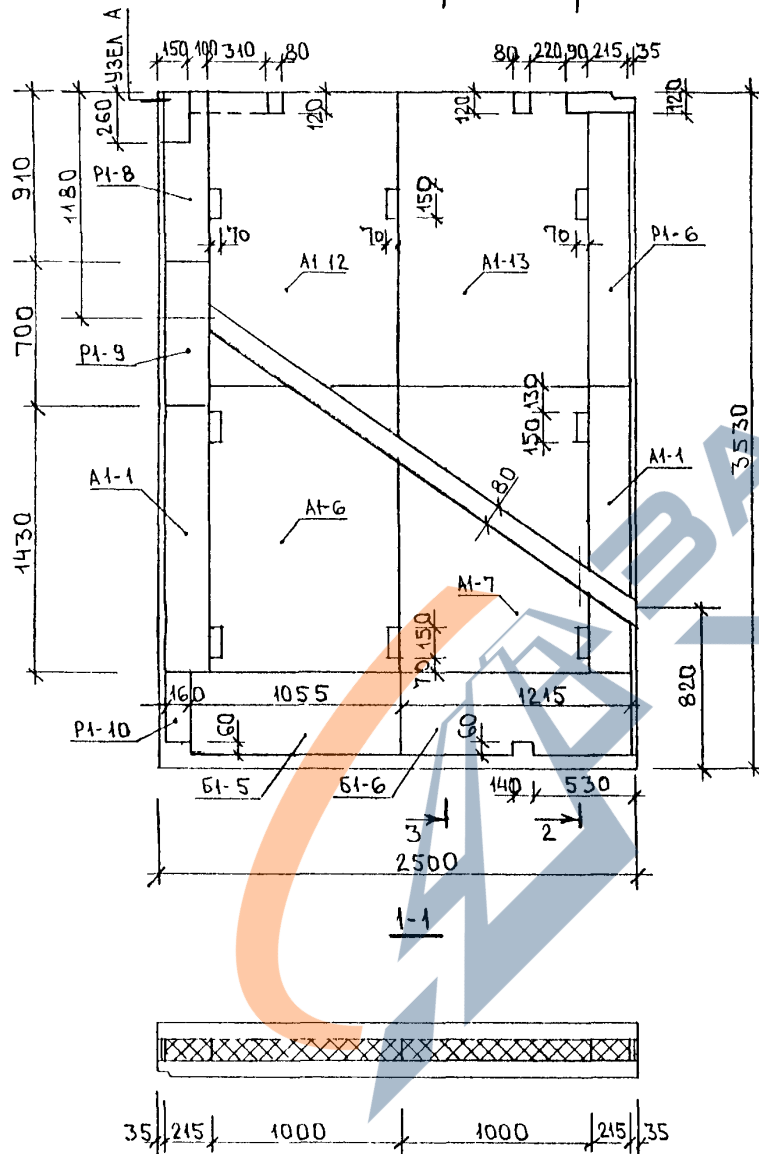


И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

3РС 19-08 ЗНВ 10 СБ		
НАЧ. ОТД.	БАНАГ	<i>И.И.И.</i>
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>И.И.И.</i>
РУК. ГР.	АВЕРИНА	<i>И.И.И.</i>
ВАЗРАБ.	ФОЛОМЕЕВА	<i>И.И.И.</i>
ПРОВЕРКА	БАСКО	<i>И.И.И.</i>
ПАНЕЛЬ ВХОДА ЗНВ 1-2		
СТАН. №	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	
МНИИТЭП ОСК		

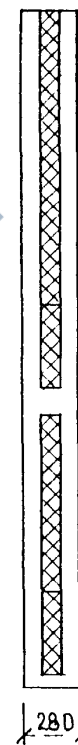
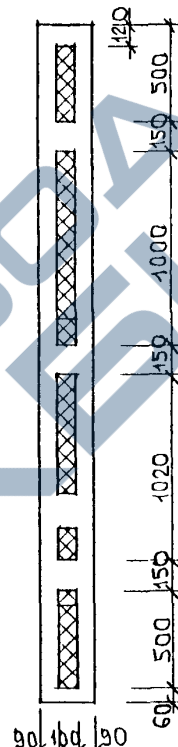
СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНВ 1-2

<https://zavodjbi.com/>



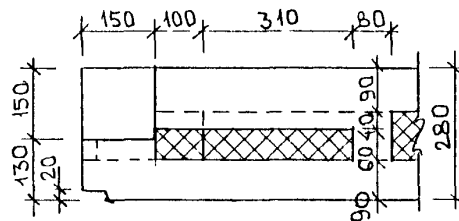
2-2

3-3



МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ ВО ШТ
A1-1	2
A1-6	1
A1-7	1
A1-12	1
A1-13	1
B1-5	1
B1-6	1
PI-6	1
PI-8	1
PI-9	1
PI-10	1

УЗЕЛ "А"



ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ЭЛЕКТРОКАНАЛА УТЕПЛИТЕЛЬ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ

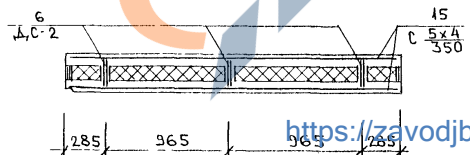
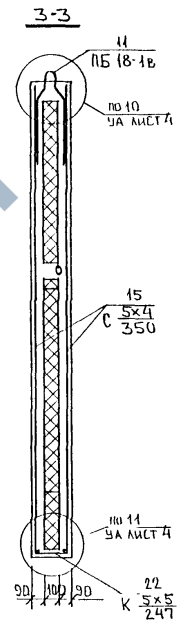
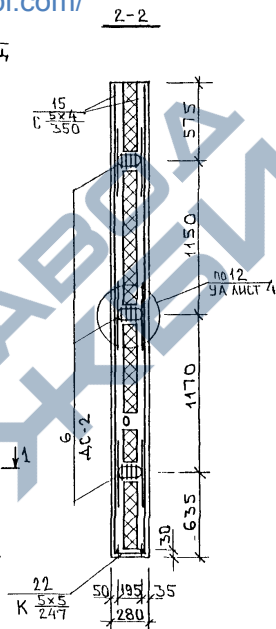
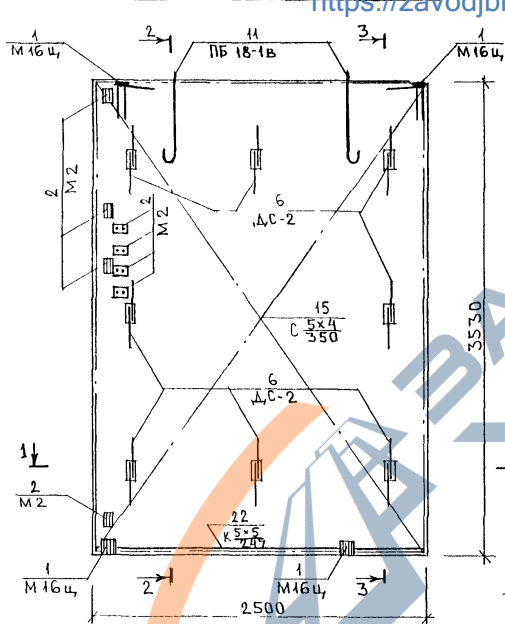
<https://zavodjbi.com/>

ЗРС 19-08 ЗНВ.10СБ

ЛИСТ  
2

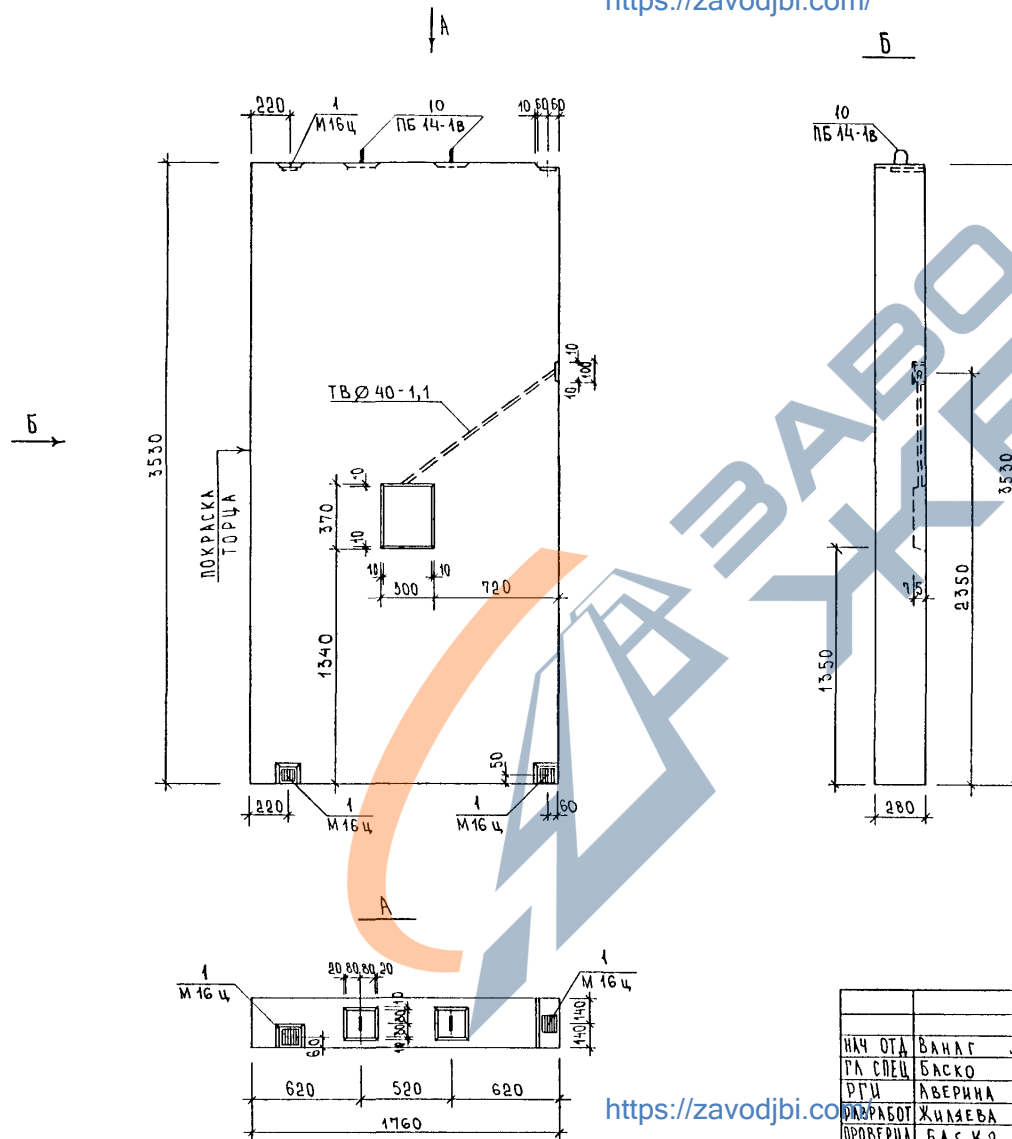
СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗНВ 4-2

<https://zavodjbi.com/>



<https://zavodjbi.com/>

ЗРС 19-08.ЗНВ 10СБ.



**ПРИМЕЧАНИЯ**

Отделка: лицевая сторона и один торец - покраска, эмаль - 80%.  
 Раскладку плитки керамической (92x296) со стороны поддона см. ЗРС19-01.

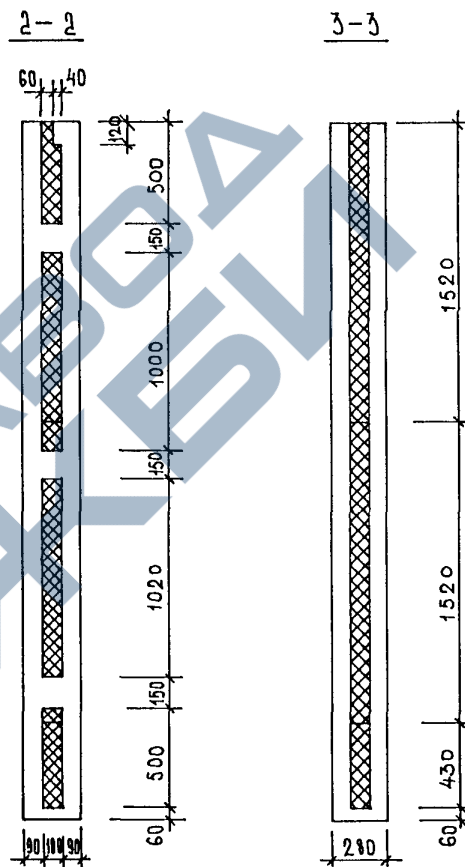
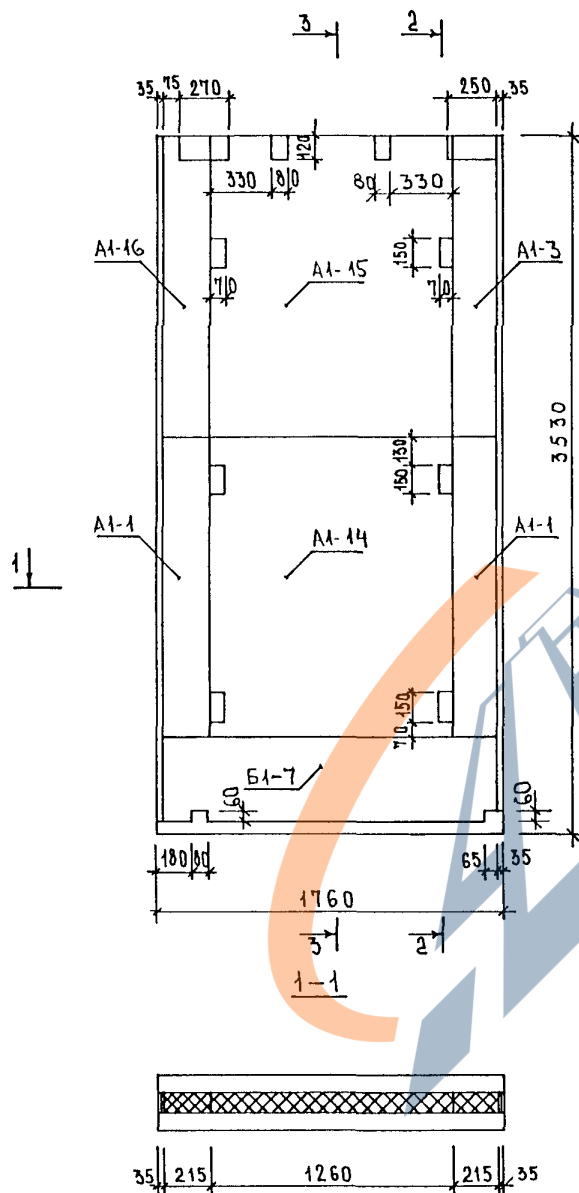
СОГЛАСОВАНО

ГЛАВ. ИНЖ. М.С. КОЗЫЦЫН  
 МЫЛНИКОВ

З РС 19 - 08. ЗНВ.11 СБ

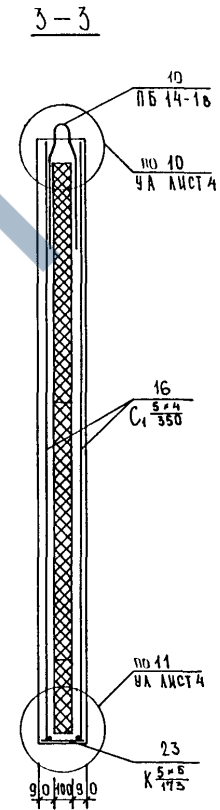
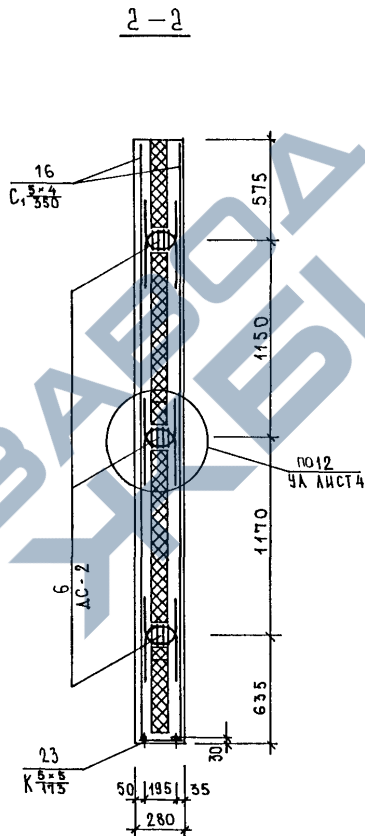
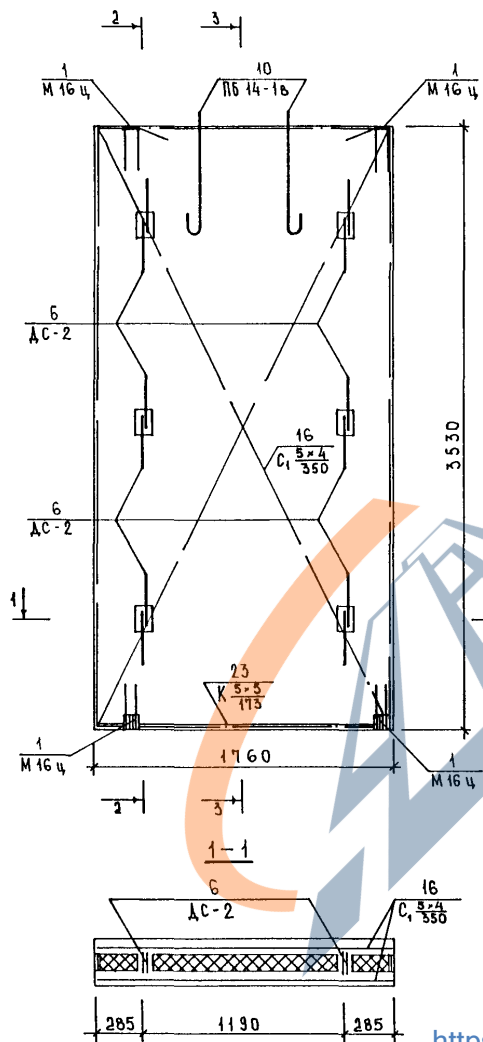
НАЧ ОТА	ВАНЯГ	<i>М.С. Козыцын</i>			
ГЛА СПЕЦ	БАСКО	<i>Баско</i>			
ДРЖ	АВЕРИНА	<i>Аверина</i>			
РАБОТ	ЖИЛКОВА	<i>Жилкова</i>			
ПРОВЕРИЛ	БАСКО	<i>Баско</i>			
Панель входа ЗНВ2-2 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	
			МНИТЭП ОСК		

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНВ2-2

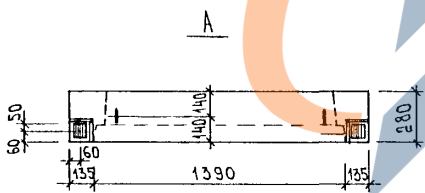
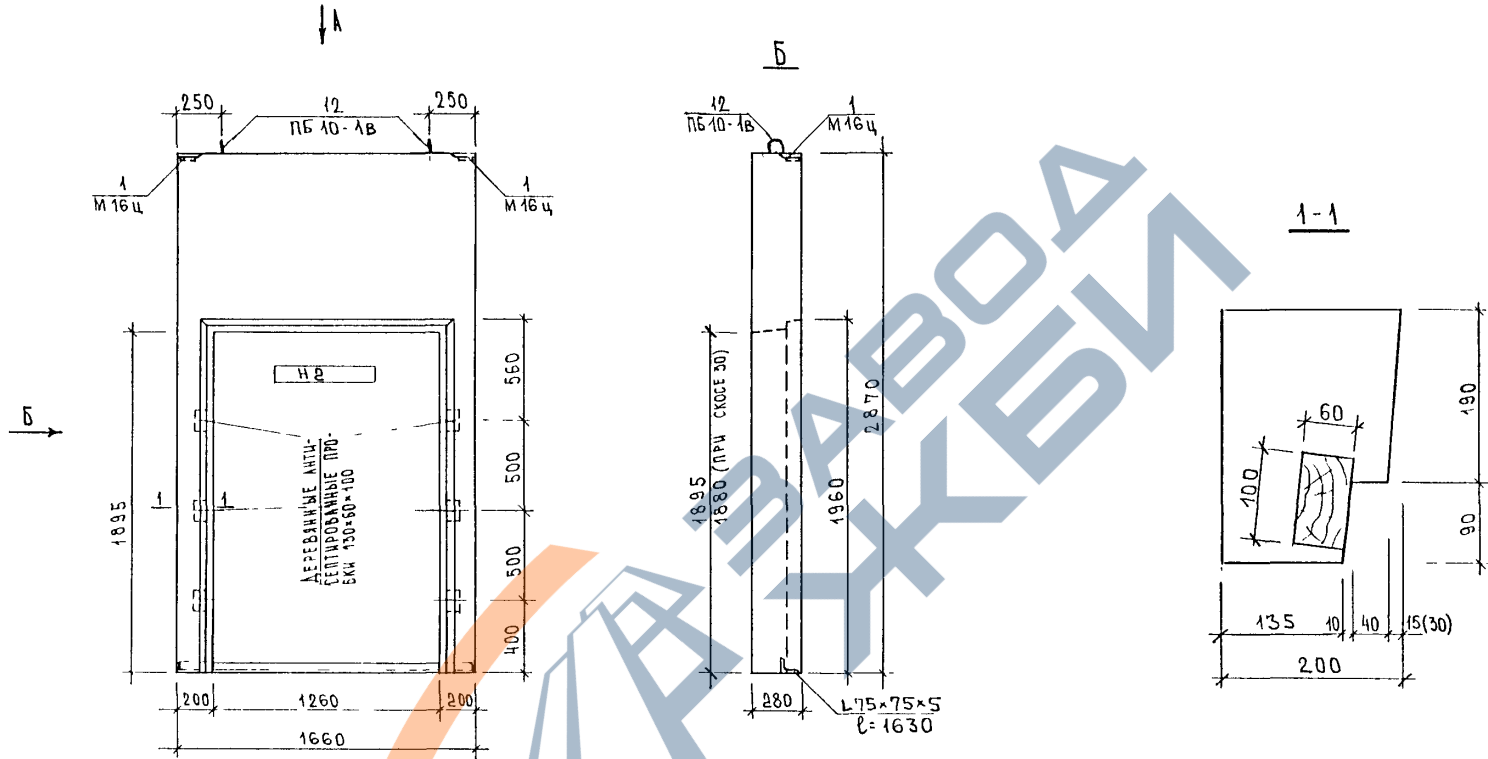


МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ	КОЛ-ВО ШТ
A1-1	2	A1-16	1
A1-3	1	B1-7	1
A1-14	1		
A1-15	1		

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗНВ2-2 <https://zavodjbi.com/>



<https://zavodjbi.com/>



Раскладку плитки керамической (296×92)  
(после распалубки) см. ЗРС 19-01.

СОГЛАСОВАНО	
ТАИЖ МАСТ	КОЗЛОВИИ
ТИП	ИМБИЯКОВ

		ЗРС 19-08 3НВ. 12 СБ			
НАЧ. ОТА	ВАНАР	<i>Сидоров</i>		СТАДИЯ	ЛИСТ
РА СПЕЦ	БАСКО	<i>Школов</i>		Р	1
РАЗРАБОТ	ЖИЛЯЕВА	<i>Сидоров</i>		МНЧИТЭП	
ПРОВЕРИЛ	БАСКО	<i>Школов</i>		ОСК	
			ПАНЕЛЬ ВХОДА 3НВ-5 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНВ-5

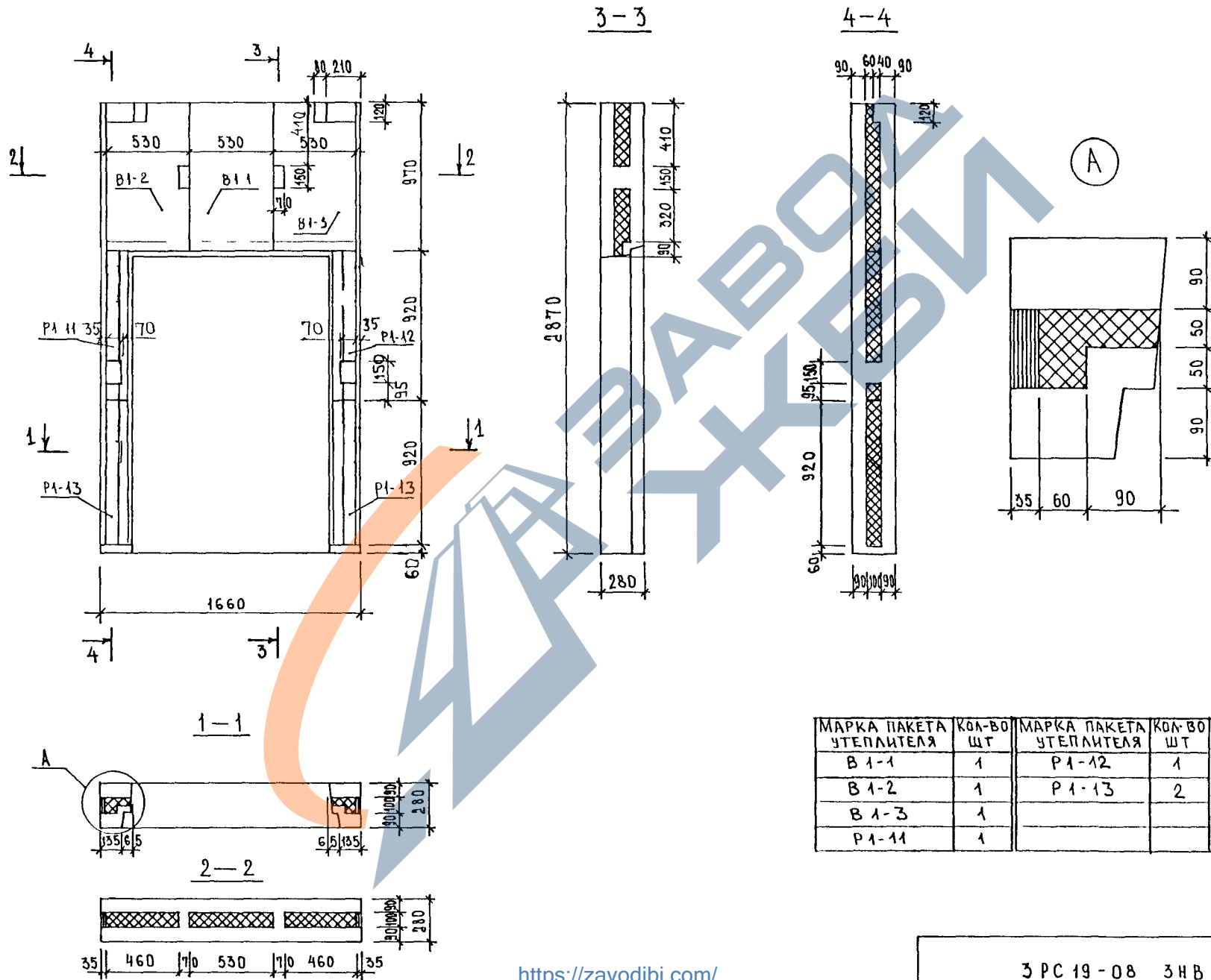
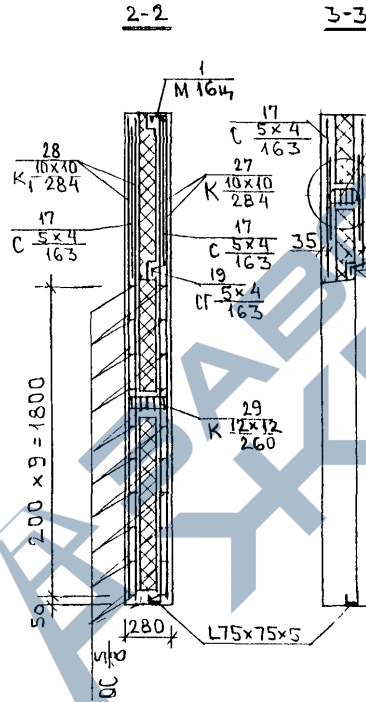
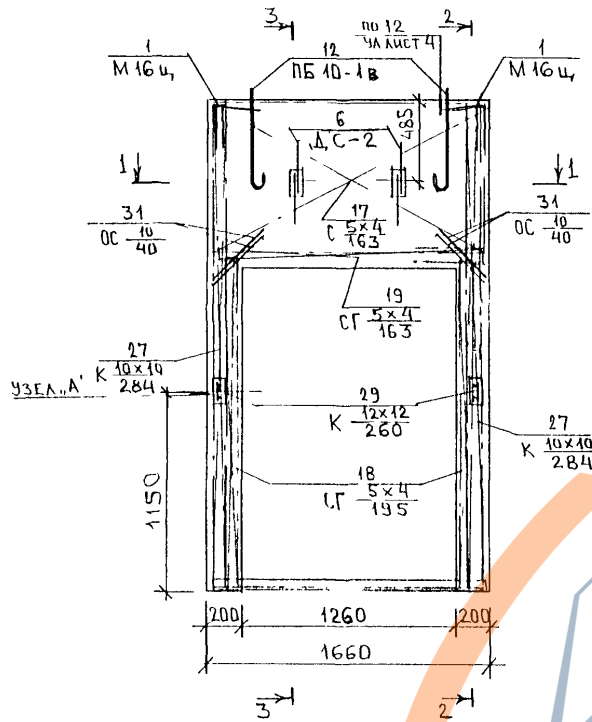
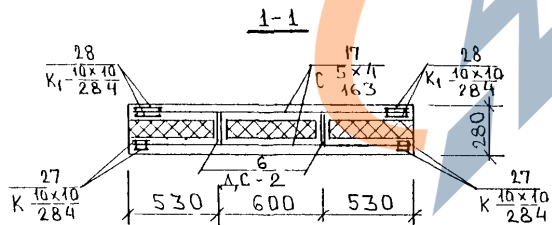
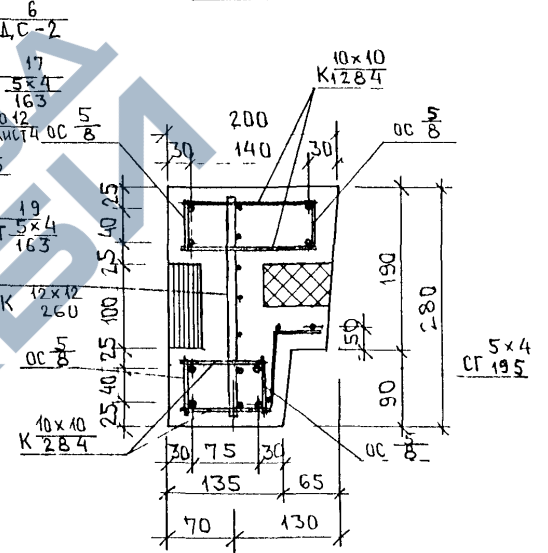


СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗИВ-5

<https://zavodjbi.com/>



УЗЕЛ „А“

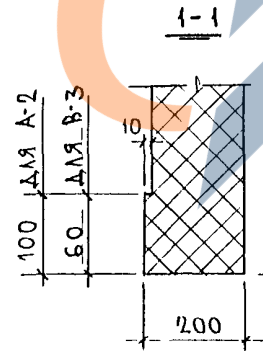


<https://zavodjbi.com/>

ЗРС 19-08 ЗИВ. 12 СБ.

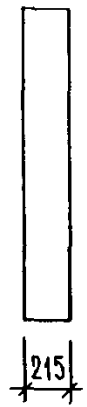
СОГЛАСОВАНО

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

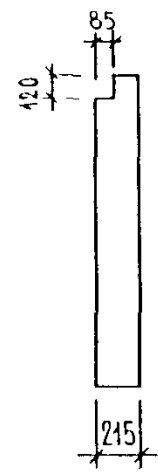


3 РС 19-08. ПУ.			
НАЧ. ОТА	В. АНАГ	<i>Иванов</i>	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 4
ГЛА СПЕЦ	БАСКО	<i>Иванов</i>	
ЭГИ	САВЕЛЬЕВА	<i>Савельева</i>	
РАЗРАБ	ЛИТВАК	<i>Литвак</i>	
ПРОБЕР	САВЕЛЬЕВА	<i>Савельева</i>	
ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПАКЕТОВ УТЕПЛИТЕЛЯ			МНИИТЭП ОСК

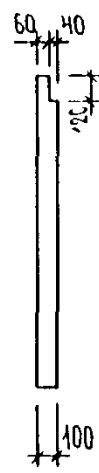
A1-1



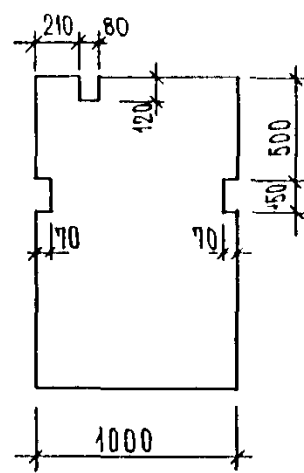
A1-2



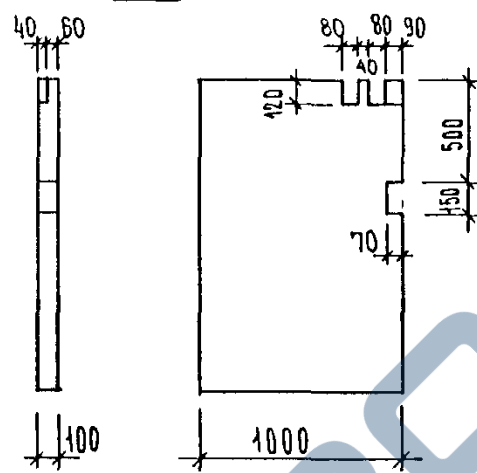
A1-3



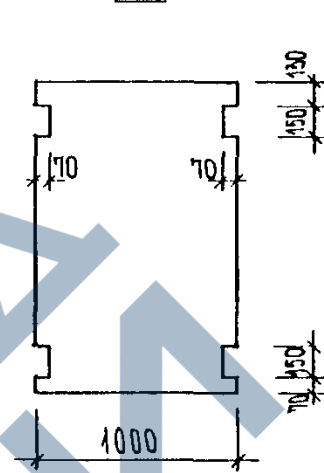
A1-4



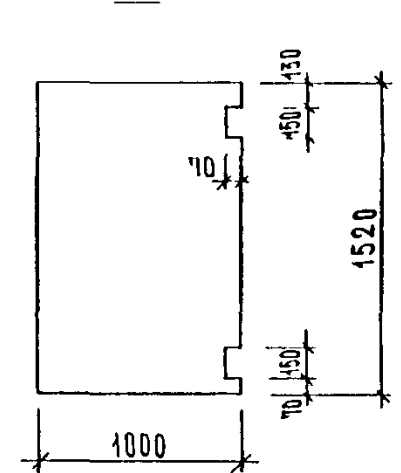
A1-5



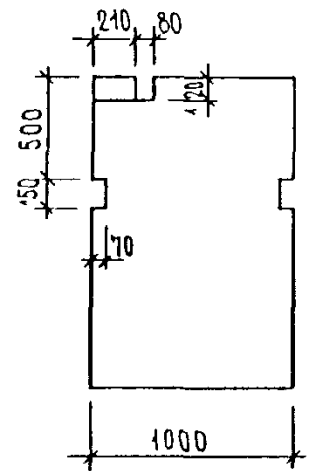
A1-6



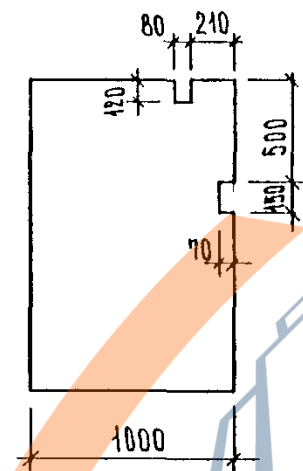
A1-7



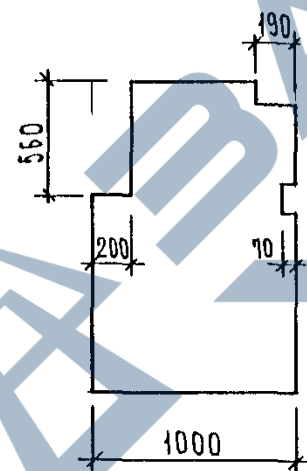
A1-8



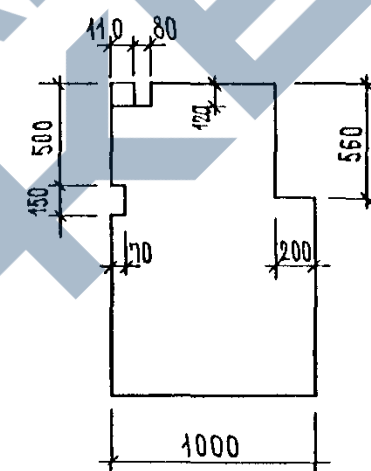
A1-9



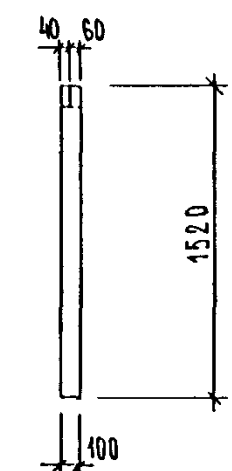
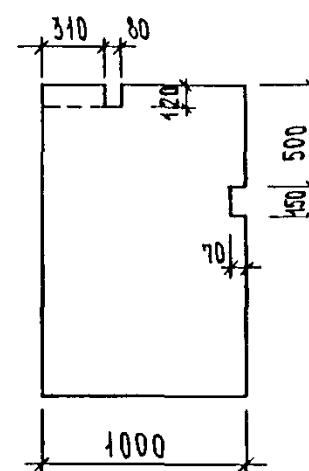
A1-10



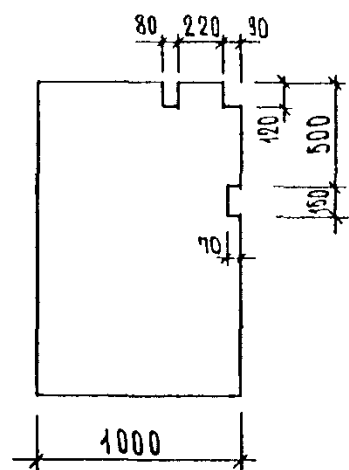
A1-11



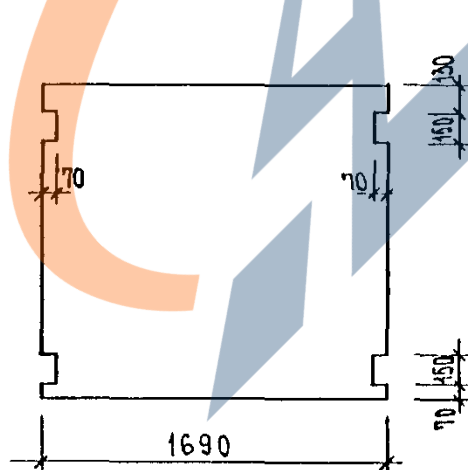
A1-12



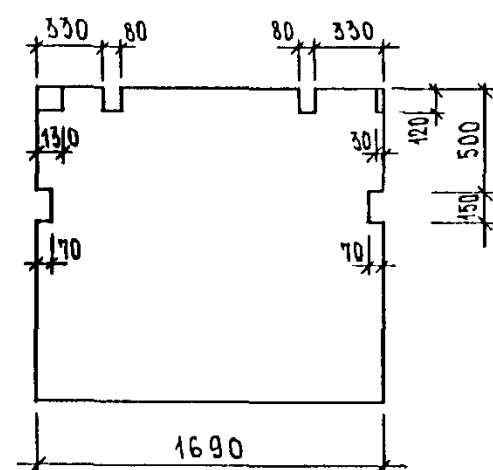
A1-13



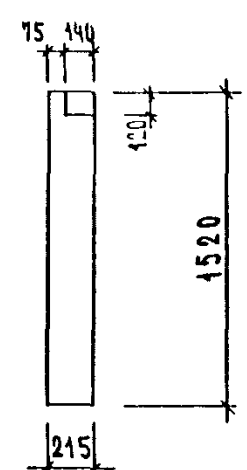
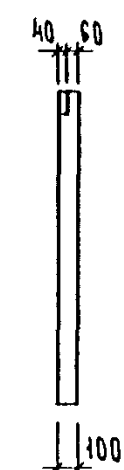
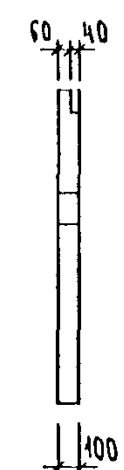
A1-14



A1-15



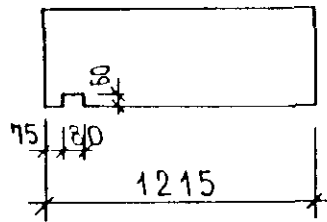
A1-16



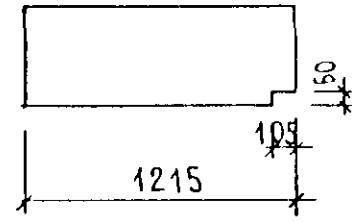
ИНВ № ПОДА ПОДАПИСЬ И ДАТА

ВЪЗМ ИМБ Н

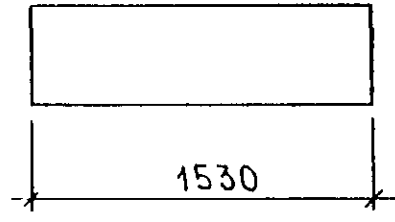
Б1-1



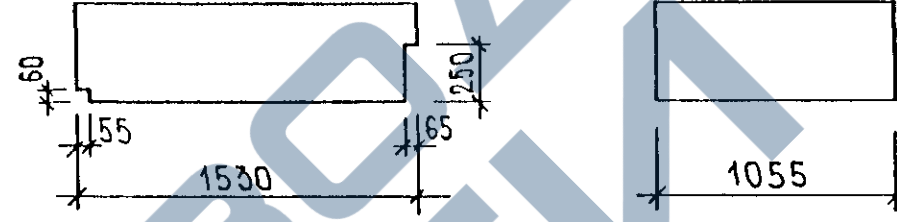
Б1-2



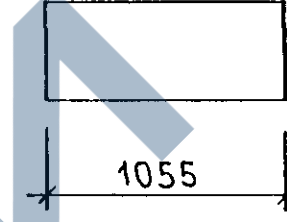
Б1-3



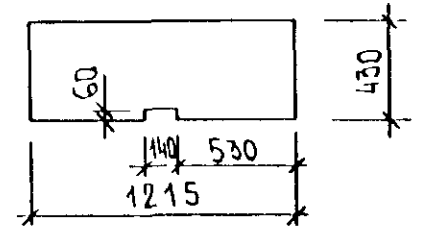
Б1-4



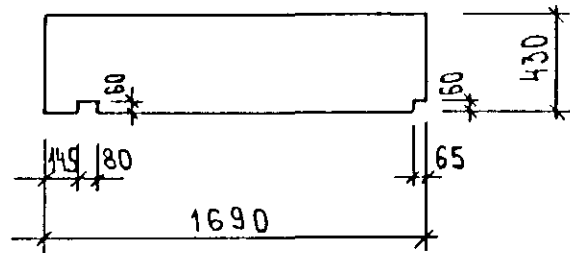
Б1-5



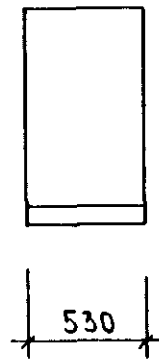
Б1-6



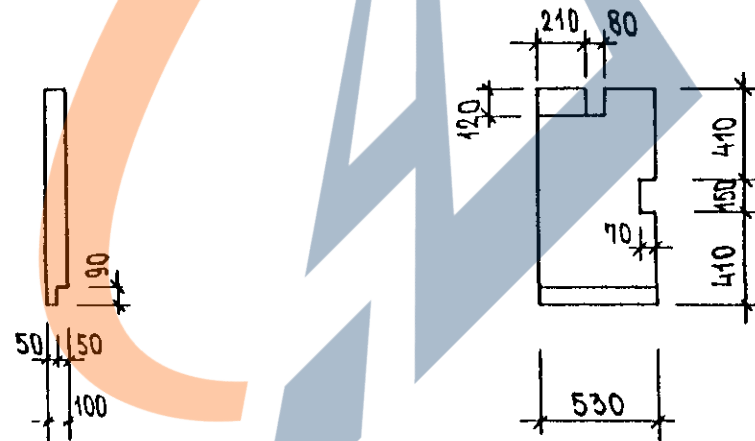
Б1-7



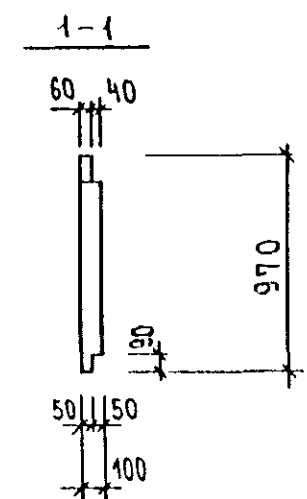
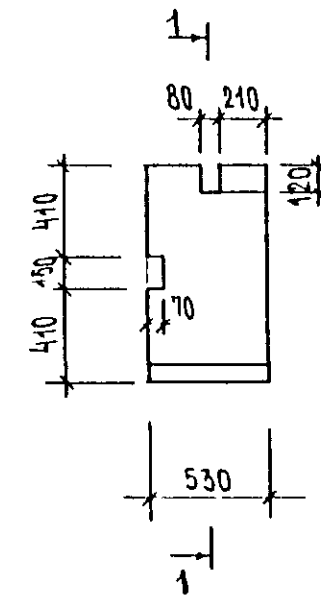
Б1-1



Б1-2



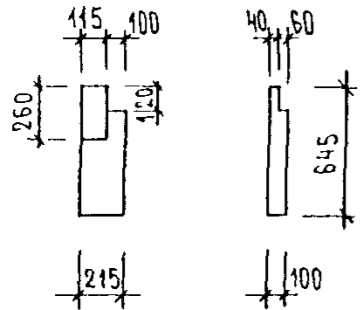
Б1-3



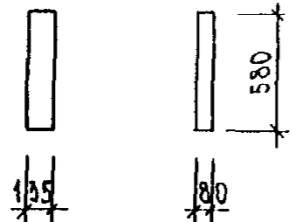
ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЪЗЛ. ИНВ. №

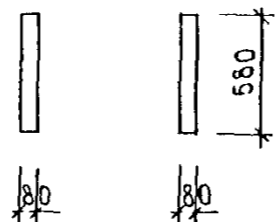
P1-1



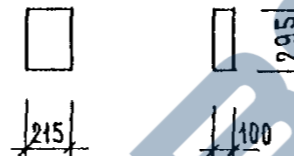
P1-2



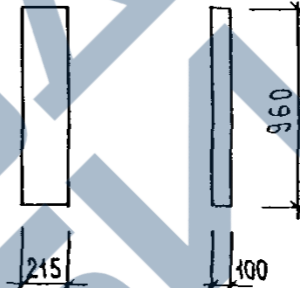
P1-3



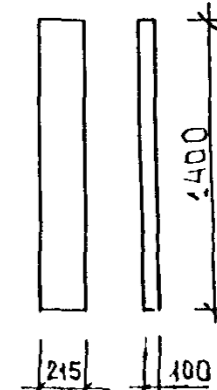
P1-4



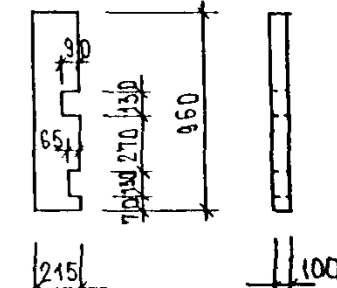
P1-5



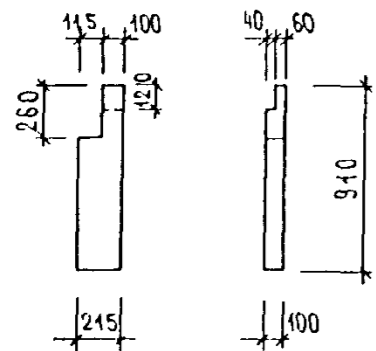
P1-6



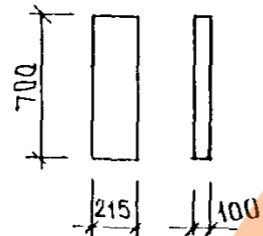
P1-7



P1-8



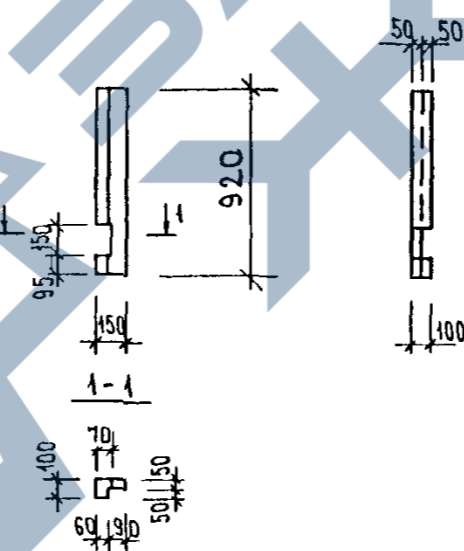
P1-9



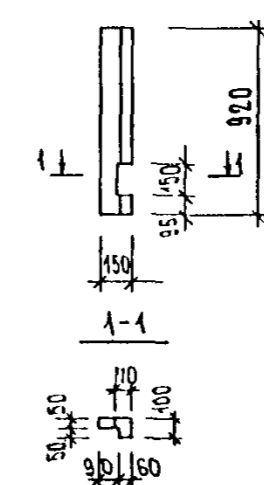
P1-10



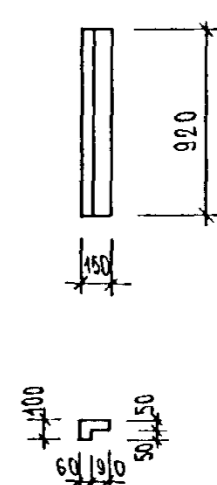
P1-11



P1-12

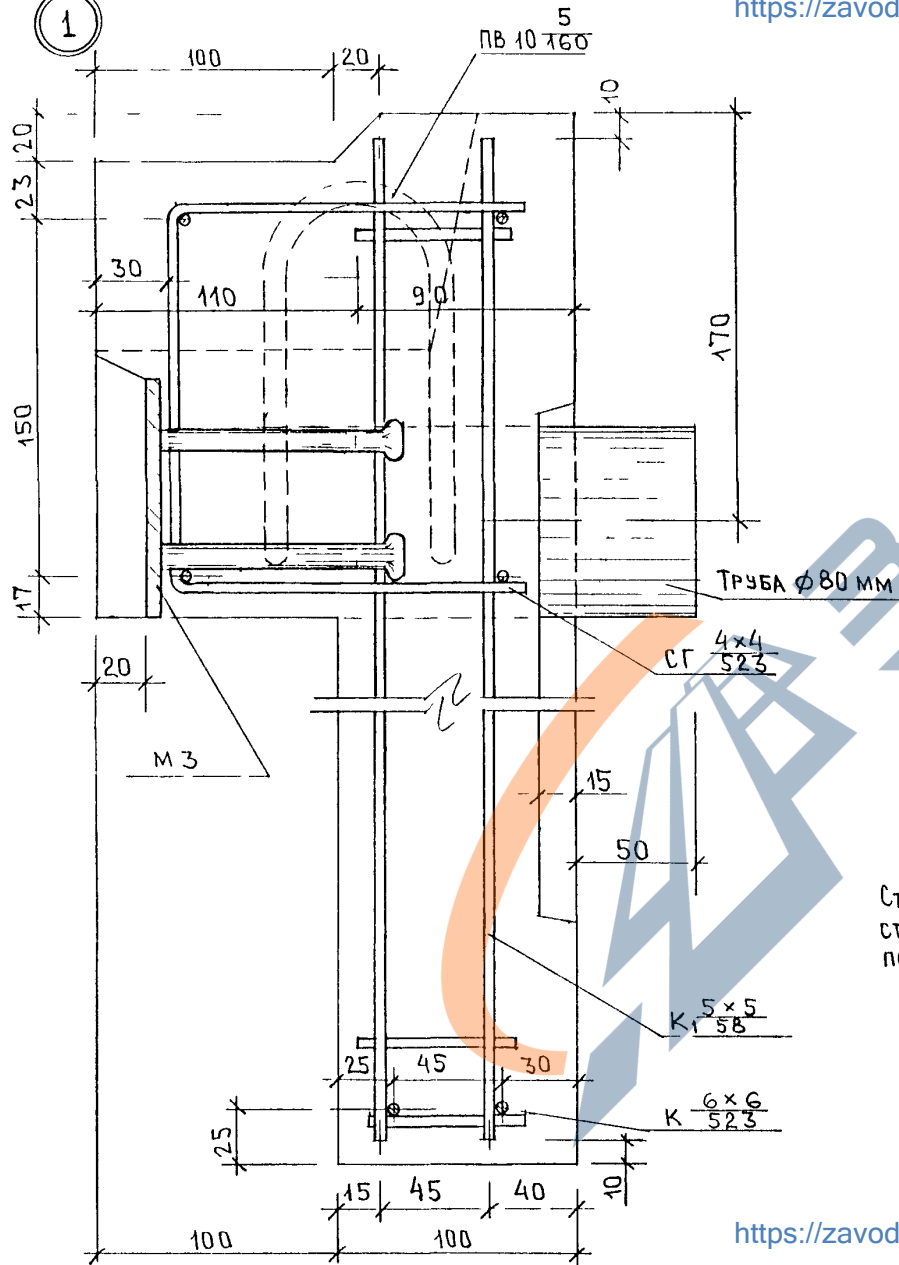


P1-13

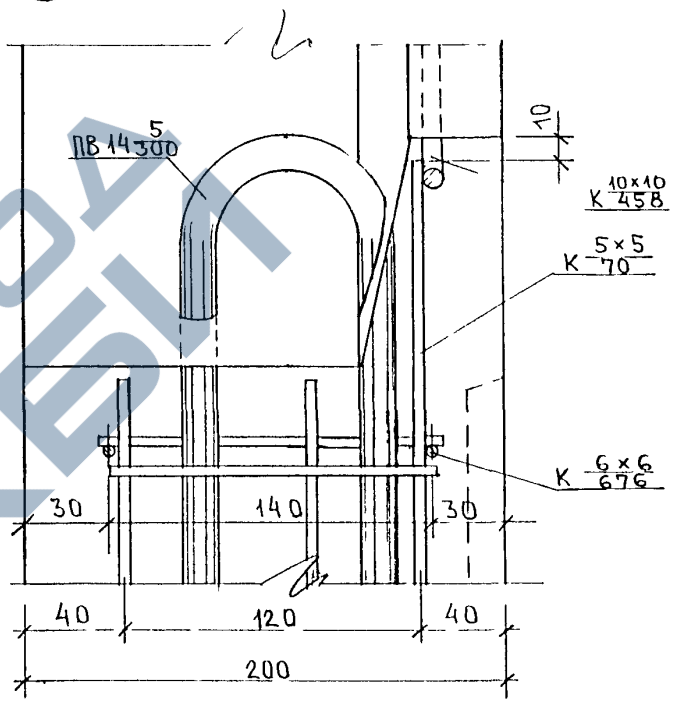


ИНВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИНВ №

1



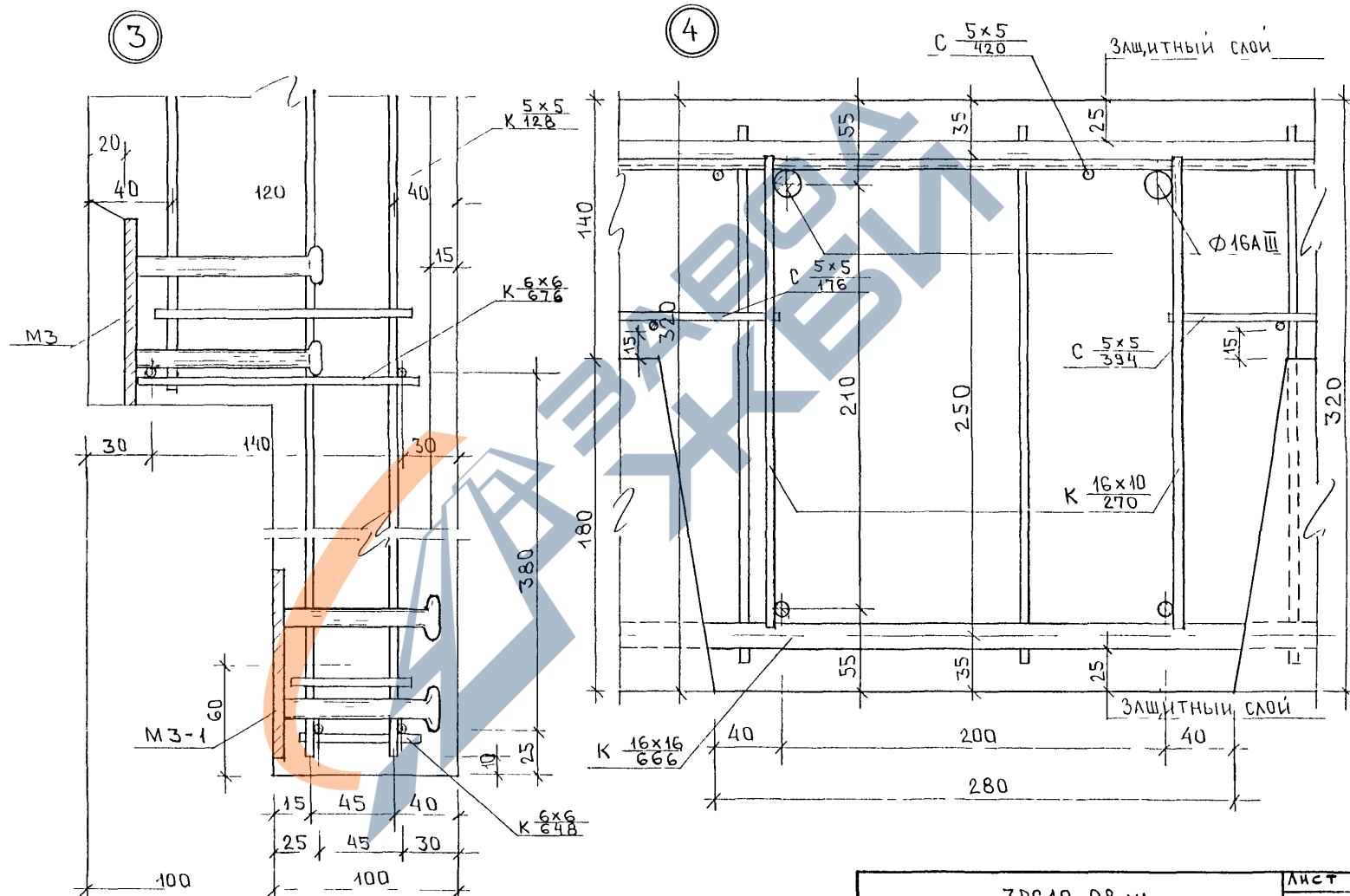
2

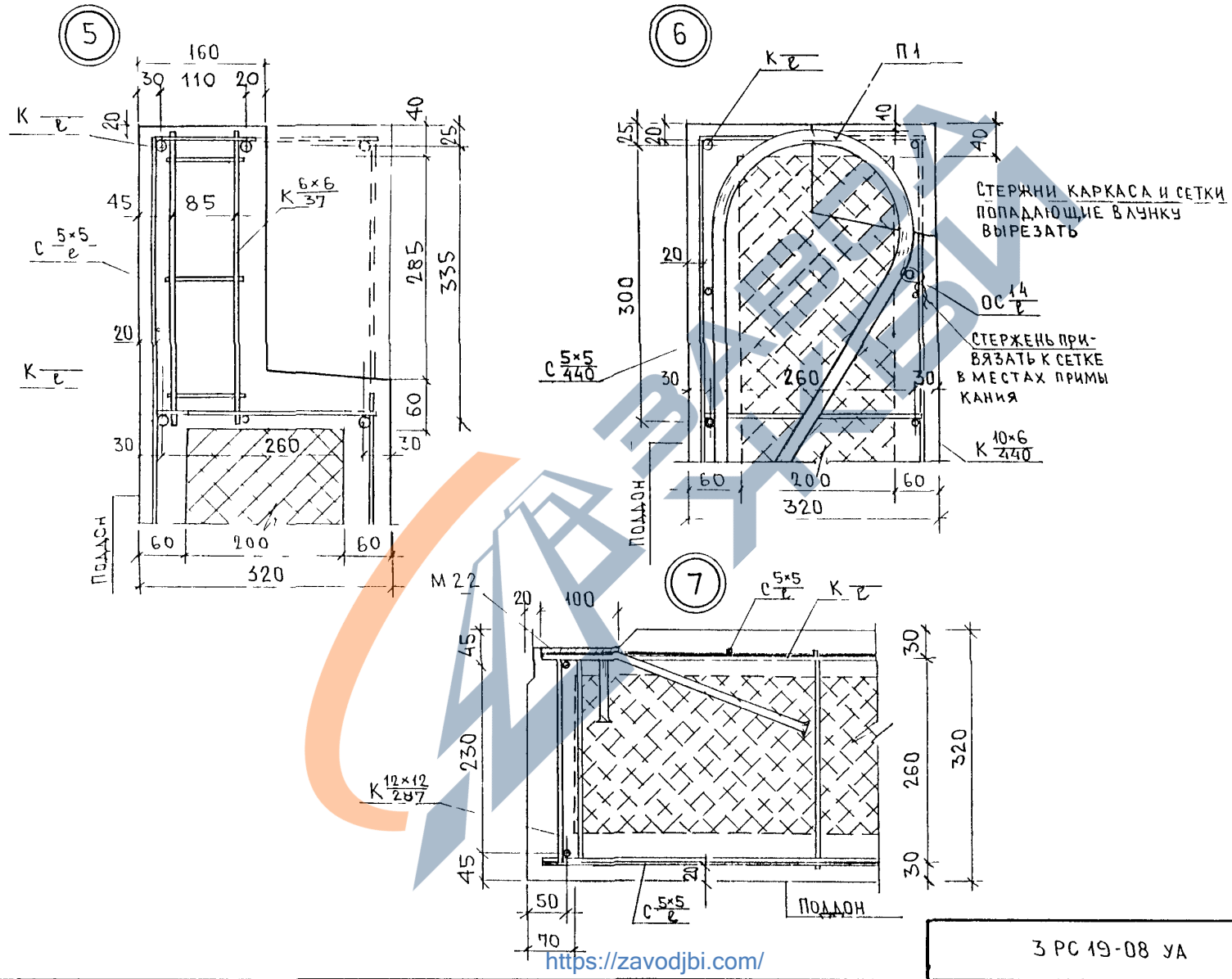


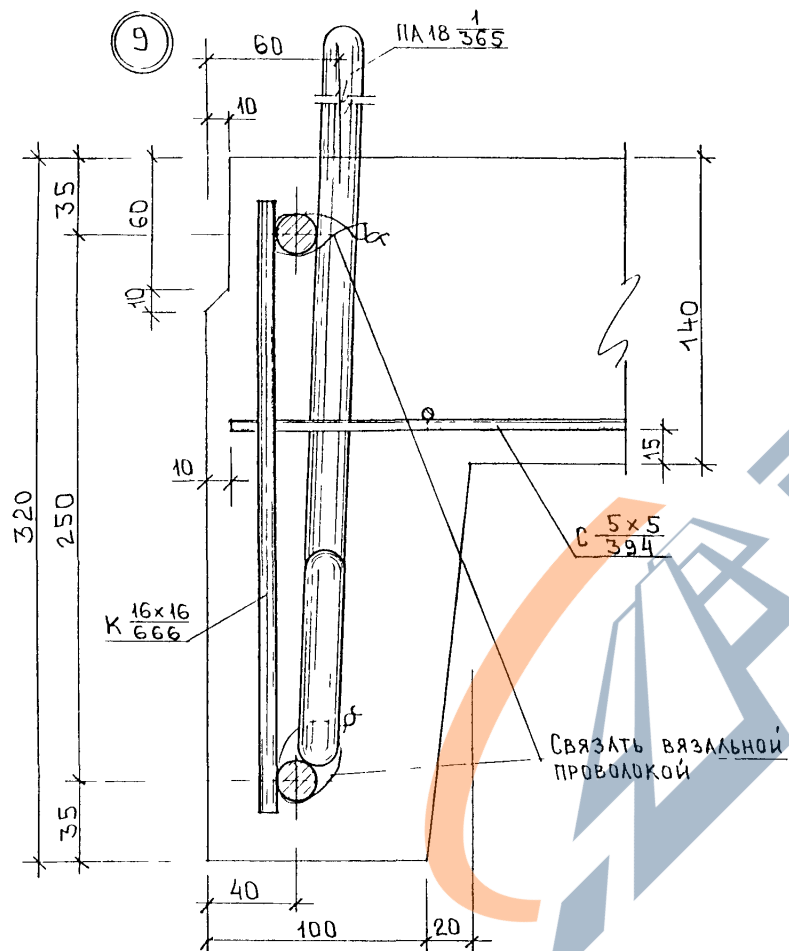
СТЕРЖНИ СЕТКИ, МЕШАЮЩИЕ УСТАНОВКЕ ТРУБЫ, А ТАКЖЕ СТЕРЖНИ, ПОПАДАЮЩИЕ В ПЕТЛЕВЫЕ ЛУНКИ, ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ

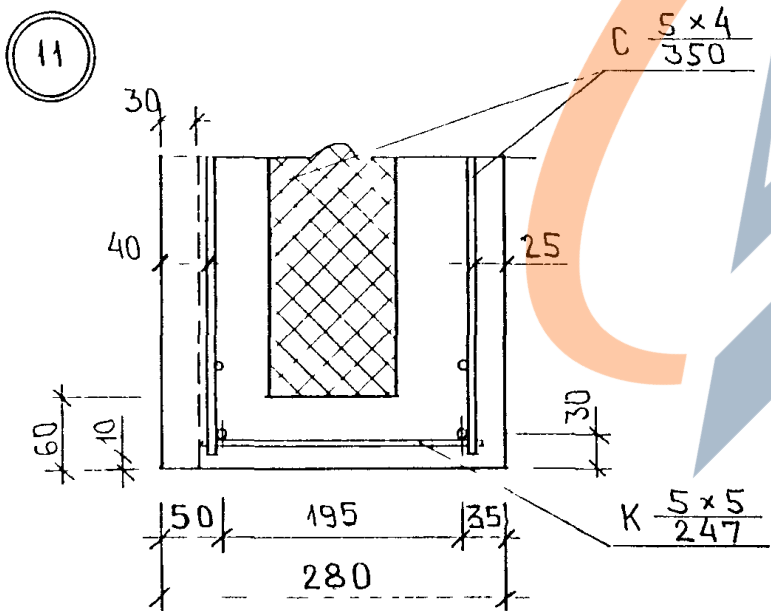
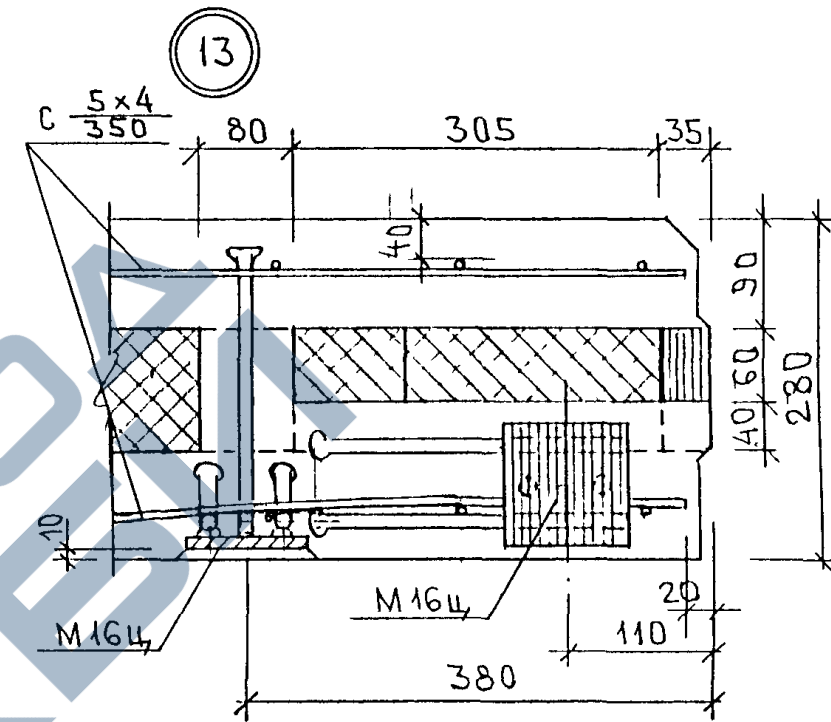
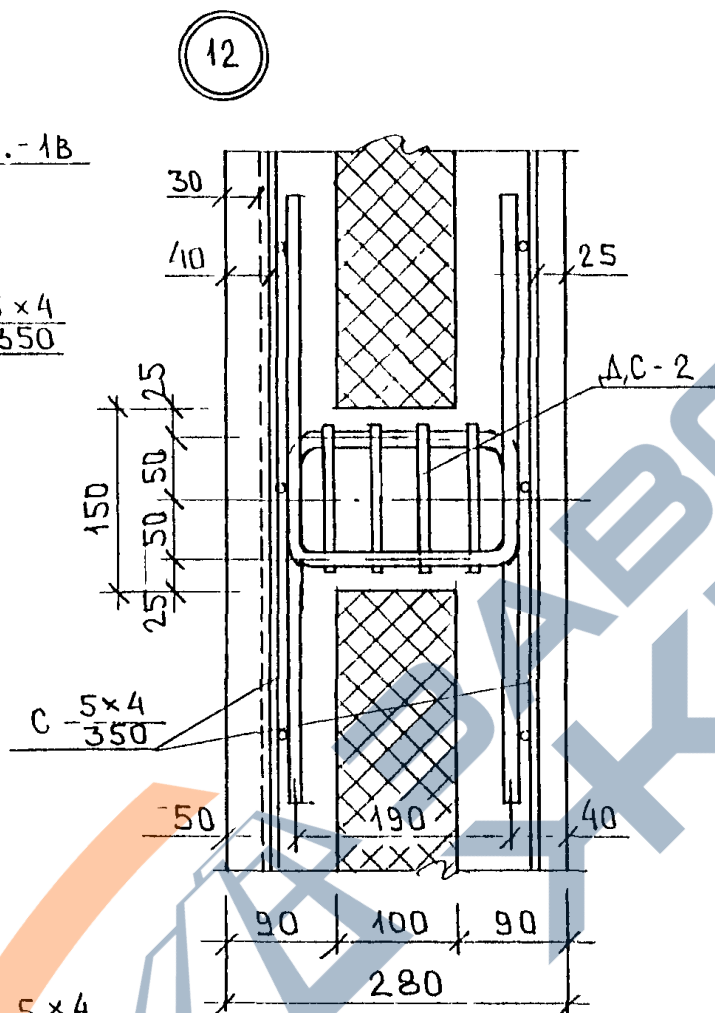
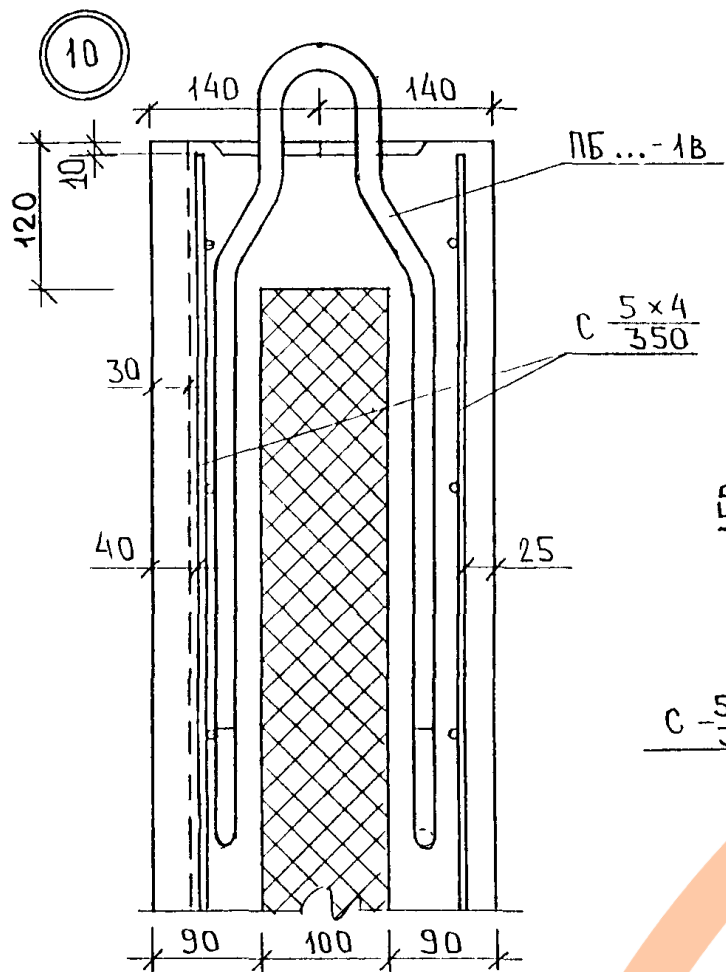
ИЛЧ.ОЛ	БАНАГ	<i>M. M. M.</i>	ЗРС19-08 УА.		
ГЛ. СПЕЦ	БАСКО	<i>M. M. M.</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ГР	ЛВЕРИНА	<i>M. M. M.</i>	Р	1	5
РАЗРАБ.	ФЛОДОМЕЕВА	<i>M. M. M.</i>	МНИЦТЭП		
ПРОВЕРИЛ	ЛВЕРИНА	<i>M. M. M.</i>	ДСК		

УЗЫ АРМАТУРНЫЕ









ИЗЧ № ПОДА ПОДАПИСЬ И ДАТА ВЪЛАН ИИВ Н









<https://zavodjbi.com/>

РИС. 1

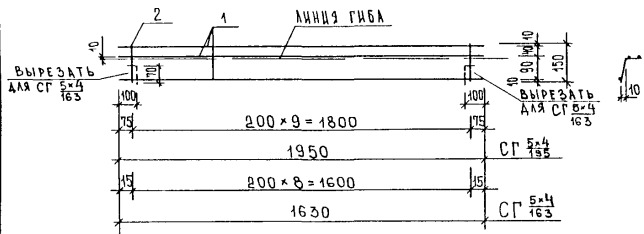


РИС. 2

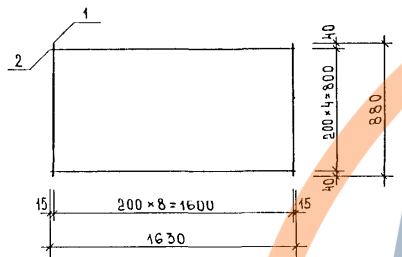


РИС	МАРКА	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	СГ $\frac{5 \times 4}{163}$	1	$\varnothing 5$ Вр I $l=1630$	3		0,70	0,82
		2	$\varnothing 4$ Вр I $l=150$	9		0,12	
	СГ $\frac{5 \times 4}{195}$	1	$\varnothing 5$ Вр I $l=1950$	3		0,84	0,98
		2	$\varnothing 4$ Вр I $l=150$	10		0,14	
2	С $\frac{5 \times 4}{163}$	1	$\varnothing 5$ Вр I $l=880$	9		1,14	1,89
		2	$\varnothing 4$ Вр I $l=1630$	5		0,75	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-I по ГОСТ 6727-80.  
СВАРКА по ГОСТ 14098-91 (К<sub>1</sub>-К<sub>1</sub>)

ИЗВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА БЕЗМ. ИМЯ Н. №

3 РС 19-08 С. СБ.

НАЧ. ОТА	ВАНАР	<i>Иванов</i>	СЕТКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РА. СЧЕТ	БАСКО	<i>Баско</i>		Р	1	
РАЗРАБОТ	АВЕРИНА	<i>Аверина</i>		МНИИТЭП ОСК		
ПРОВЕРКА	ЖИЛЯЕВА	<i>Жильева</i>				

<https://zavodjbi.com/>



РИС 1

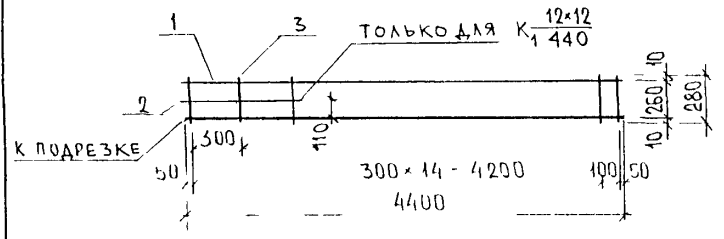


РИС 2

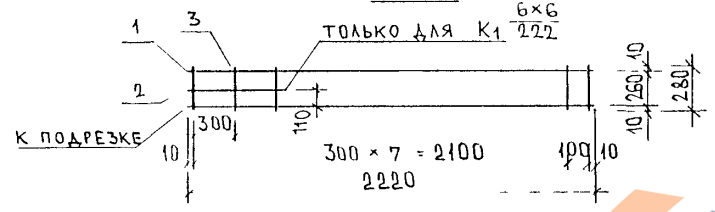
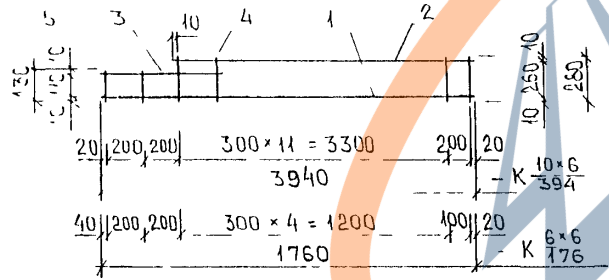


РИС 3



ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ		
1	К $\frac{12 \times 12}{440}$	1 $\phi 12 A_{III}$ $l = 4400$	2		7,81	8,36	
		2 $\phi 6 A_{III}$ $l = 620$	1	0,14			
		3 $\phi 4 BpI$ $l = 280$	16	0,41			
	К $\frac{12 \times 12}{440}$	1 $\phi 12 A_{III}$ $l = 4400$	2		7,81		8,22
		3 $\phi 4 BpI$ $l = 280$	16	0,41			
		К $\frac{12 \times 12}{394}$	1 $\phi 12 A_{III}$ $l = 3940$	1			
2 $\phi 12 A_{III}$ $l = 3530$	1			3,13			
3 $\phi 12 A_{III}$ $l = 750$	1			0,67			
4 $\phi 4 BpI$ $l = 280$	13			0,33			
5 $\phi 4 BpI$ $l = 130$	2			0,02			
3	К $\frac{6 \times 6}{176}$	1 $\phi 6 A_{III}$ $l = 1760$	1		0,39	1,03	
		2 $\phi 6 A_{III}$ $l = 1330$	1		0,30		
		3 $\phi 6 A_{III}$ $l = 750$	1		0,17		
		4 $\phi 4 BpI$ $l = 280$	6		0,15		
		5 $\phi 4 BpI$ $l = 130$	2		0,02		
2	К $\frac{6 \times 6}{1222}$	1 $\phi 6 A_{III}$ $l = 2220$	2		0,99	1,36	
		2 $\phi 6 A_{III}$ $l = 620$	1		0,14		
		3 $\phi 4 BpI$ $l = 280$	9		0,23		
	К $\frac{6 \times 6}{222}$	1 $\phi 6 A_{III}$ $l = 2220$	2		0,99	1,22	
		2 $\phi 4 BpI$ $l = 280$	1		0,23		

АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82 И КЛАССА Bp-I ПО ГОСТ 6727-80  
 СВАРКА ПО ГОСТ 14098 91 (К1-КТ)

ИНВ. № ПОДА ПИСЬМ. И ДАТА ВЗАМ. ИВБМ. №№

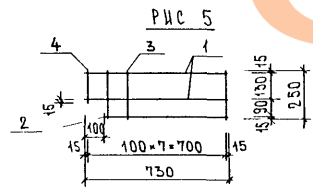
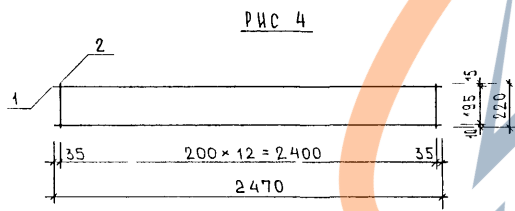
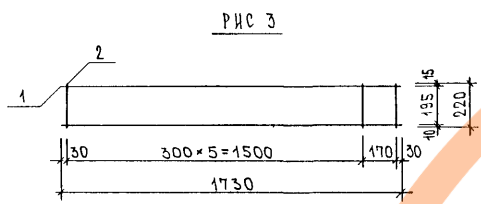
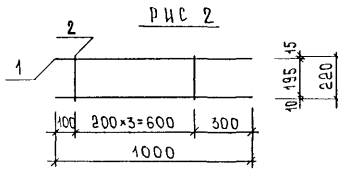
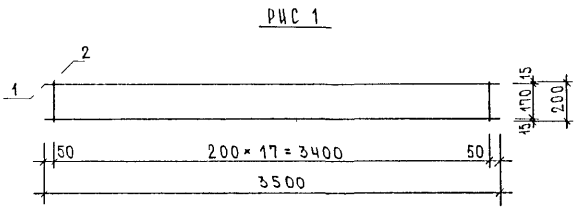
НАЧ. ОТД.	ВАНАГ	<i>В.В.С.</i>	ЗРС 19-08, К СБ.									
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>И.И.И.</i>										
ЗАВ. ГР.	САВЕЛЬЕВА	<i>Сав.</i>										
РАЗРАБ.	ЛИТВАК	<i>Лит.</i>										
ПРОВЕР.	САВЕЛЬЕВА	<i>Сав.</i>										
И. КОНТР.												
КАРКАСЫ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">МНИИТЭП ОСК</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1	1	МНИИТЭП ОСК		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ										
Р	1	1										
МНИИТЭП ОСК												







<https://zavodjbi.com/>



№	МАРКА	№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	К $\frac{10 \times 10}{350}$	1	Ø 10 А II	ℓ=3500	2	4,32	4,65
		2	Ø 4 Вр I	ℓ=200	18	0,33	
2	К $\frac{8 \times 8}{100}$	1	Ø 8 А II	ℓ=1000	2	0,19	0,87
		2	Ø 4 Вр I	ℓ=220	4	0,08	
3	К $\frac{5 \times 5}{173}$	1	Ø 5 Вр I	ℓ=1730	2	0,50	0,64
		2	Ø 4 Вр I	ℓ=220	7	0,14	
4	К $\frac{5 \times 5}{247}$	1	Ø 5 Вр I	ℓ=2470	2	0,71	0,97
		2	Ø 4 Вр I	ℓ=220	13	0,26	
5	К $\frac{5 \times 5}{173}$	1	Ø 5 Вр I	ℓ=730	2	0,21	0,73
		2	Ø 5 Вр I	ℓ=630	1	0,09	
		3	Ø 6 А II	ℓ=250	7	0,39	
		4	Ø 6 А II	ℓ=160	1	0,04	

АРМАТУРА КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-82 И КЛАССА Вр-I ПО ГОСТ 6727-80  
СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91 (К1-К7)

ИВБ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗДАНИЕ №

ЗРС 19-08 к сБ

НАЧ ОТА	ВАНГ	<i>Иван</i>
ГЛ СПЕЦ	БАСКО	<i>Баско</i>
ВРМ	АВЕРИНА	<i>Аверина</i>
ОУСРАБОТ	ЖИЛДОВА	<i>Жилдова</i>
ПРОВЕРИМ	ФИЛОМЕНОВА	<i>Филоменова</i>

КАРКАСЫ  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИИТЭП ОСК		

<https://zavodjbi.com/>





<https://zavodjbi.com>

Рис 1

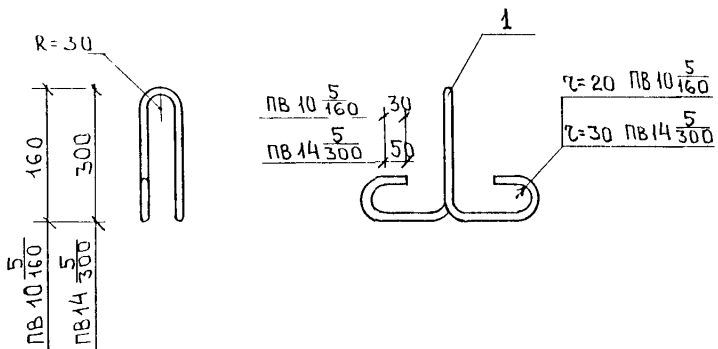


Рис.2

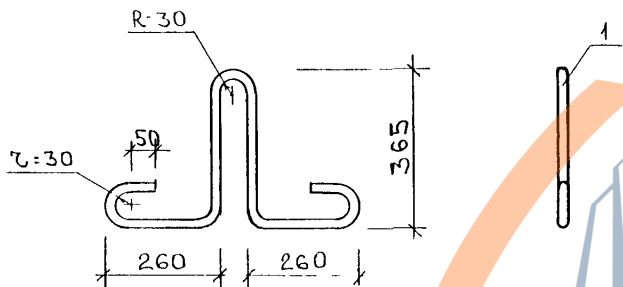
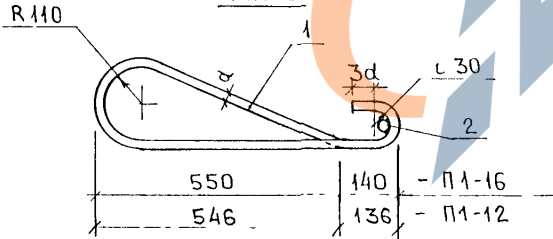


Рис 3



№ ПОС	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИДЕАЛЬН. КГ
1	ПВ 10 5/160	1	∅ 10 А I ℓ = 960	0,59	0,59
	ПВ 14 5/300	1	∅ 14 А I ℓ = 1280	1,55	1,55
2	ПА 18 1/365	1	∅ 18 А I ℓ = 1530	3,06	3,06
3.	П 1-16	1	∅ 16 А II ℓ = 1430	2,26	3,25
		2	∅ 20 А III ℓ = 400	0,99	
	П 1-12	1	∅ 12 А I ℓ = 1410	1,25	1,88
		2	∅ 16 А III ℓ = 400	0,63	

АРМАТУРА КЛАССА А-I и А-III по ГОСТ 5781-82

ИМЬ № ПОДА ПОДАПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИМЬ №

НАЧ ОТД	ВАНАГ	<i>Ванаг</i>
ГЛ СПЕЦ	БАСКО	<i>Баско</i>
ГЛ СПЕЦ		
ЗАВ ГР	АВЕРИНА	<i>Аверина</i>
РАЗРАБ	ФОЛОМЕЕВ	<i>Фоломеев</i>
ПРОВЕР	АВЕРИНА	<i>Аверина</i>
И КОНТР		

ЗРС 19-08. П.

ПЕТАИ

ЛИСТ		ЛИСТОВ	
Р	1	1	1
МННЦТЭП ОСК			

<https://zavodjbi.com>



<https://zavodjbi.com>

Рис. 1

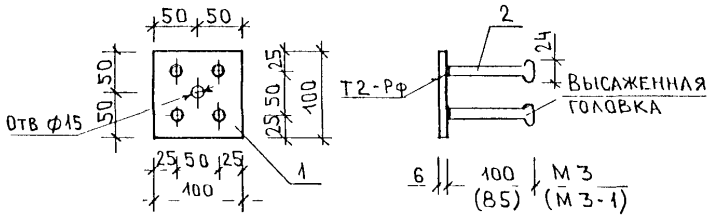


Рис. 2

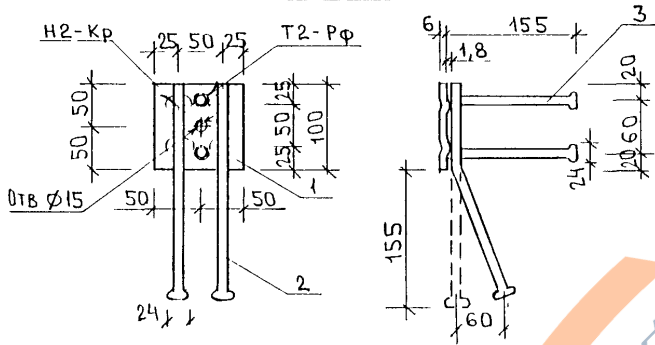
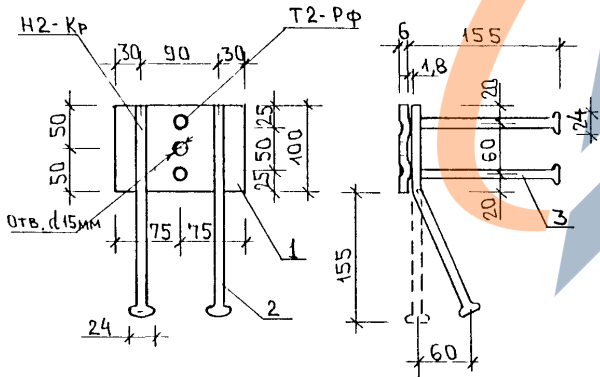


Рис. 3



№	МАСШТАБ	КОЛ. ЧТ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
1	М 3 (М 3-1)	1	-100×6 l=100	1		0,47	0,79 (0,75)
		2	Ø10 A II l=130 (l=115)	4		0,32 (0,28)	
2	М 25	1	-100×6 l=100	1		0,47	1,04
		2	Ø10 A II l=280	2		0,35	
		3	Ø10 A II l=180	2		0,22	
3	М 29	1	-100×6 l=150	1		0,71	1,28
		2	Ø10 A II l=280	2		0,35	
		3	Ø10 A II l=180	2		0,22	

ПРОКАТ МАРКИ ВСт 3 кп 2 по ГОСТ 103-76. АРМАТУРА КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-82  
СВАРКА по ГОСТ 14098-91.

№№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. №№:

НАЧ. ОТД.	БАНАГ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.		
ЗАВ. ГР.	АВЕРИНА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	ФОЛОМЕЕВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	АВЕРИНА	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.		

ЗРС19-08 ЗД.СБ.

ЗЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

СТАДНЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ	
Р	1	1	1
МНИИТЭП ОСК			

<https://zavodjbi.com>



