

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

М Н 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 ПЗМ ПРОИЗВОДСТВА ВЭЖБ,ДСК-3.

ЗРС 41-28

**ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ФРИЗОВЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ
С ВЫСОКИМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Москва 1999 г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

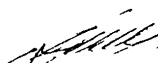
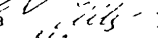
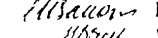
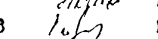
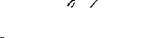
М М И Т Э И

ПРОЕКТЫ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КАТАЛОГА
МЕЛЕЗОВЕТОМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ С УЗКИМ ШАГМ МЕСУЩИХ СТЕН
ДЛЯ ЖИЛЫХ БЛОК-СЕРИЙ ИЗМ ПРОИЗВОДСТВА ВЭЖБ,ДСК-3.

ЗРС 41-28

**ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ФРИЗОВЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ
С ВЫСОКИМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Главный инженер института		Б.Е.Микитин
Главный конструктор института		Г.И.Шапиро
Начальник ОСК		М.В.Ванаг
Главный специалист ОСК		М.М.Васко
Главный инженер мастерской №3		Я.Е.Козищан
НИИ "МОССТРОЙ" Зав.лаб.сборного домостроения к.т.н.		Ю.Ф.Вирулин

Введен в действие приказом
МНИИТЭИ №43-то от 13.10.1999.

Москва 1999 г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
ЗРС 41-28 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4 6
ЗРС 41 28 НИ	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	7,8
ЗРС 41-28 РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	9
ЗРС 41 28 СУ	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАКЕТОВ УТГПАИТЕЛЯ	10
ЗРС 41-28 01 СБ	ПАНЕЛЬ БИФ6 1 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	11 15
ЗРС 41-28 02 СБ	ПАНЕЛИ БИФ71, БИФ72, БИФ71М, БИФ72М СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	16 19
ЗРС 41 28 03 СБ	ПАНЕЛИ БИФ8 1, БИФ8 2 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	20-22
ЗРС 41 28 04 СБ	ПАНЕЛИ БИФ15 1м БИФ15 2м СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	23 28
ЗРС 41 28 05 СБ	ПАНЕЛИ БИФ15 3м БИФ15 4м СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	23 37
ЗРС 41 28 У	УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	33-41
ЗРС 41 28 УУ	УЗЛЫ РАСКЛАДКИ ЧТЕПАИТЕЛЯ	42, 43
ЗРС 41-28 УА	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	44
ЗРС 41-28	КАРКАСЫ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	45 46
ЗРС 41-28	СЕТКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	47 53
ЗРС 41 28	ДИСКРЕТНАЯ СВЯЗЬ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	54
ЗРС 41 28	ПЕТАИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	55, 56
ЗРС 41-28	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	57-62
ЗРС 41-28 ПУ	ПАКЕТЫ УТГПАИТЕЛЯ	63-73
ЗРС 41-28	ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА	74
	ДОГОВОР 1-388	

Име № подл

Подпись и дата

Взаим. инв. №2

ЗРС 41-28			
СОДЕРЖАНИЕ	Страницы	Масса	Масштаб
	Р		
	Лист 1	Листов 1	
МНИИЭП ОСК			

1. Настоящий альбом ЭРС4I-28 содержит рабочие чертежи трёхслойных бетонных фризových панелей наружных стен с высокими тепло-техническими характеристиками, предназначенных для жилых домов серии ПЖА 6/1 производства АО ДСК-3.
Теплотехнические характеристики наружных стеновых панелей удовлетворяют требованиям второго этапа энергосбережений, как Московских МПСН 2.0I.99, так и российских норм СНиП II-3-79* $-R_{\Sigma} > 3,16 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$
2. Изделия запроектированы с учётом их изготовления в существующих горизонтальных формах и формируются фасадной поверхностью к поддону.
3. Изделия рассчитаны и запроектированы в соответствии со СНиП 2.03.01-84* и "Способом по проектированию жилых зданий". Выпуск 3. "Конструкции жилых зданий", а также с учетом рекомендаций и результатов исследований НИИМостроя.
4. Изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ II024-84* "Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий".
5. Конструкция трехслойных панелей состоит:
 - наружный бетонный слой - 75мм /без учета толщины матрицы/.
 - внутренний бетонный слой - толщиной 80мм.
 - средний слой из утеплителя - толщиной 170мм.
 Наружный и внутренний слои соединяются между собой дискретными связями "ДС" в виде армированных железобетонных шпонов пролётом 170мм, образуемых при формировании панелей.
 В основу разработки конструкций трёхслойных панелей с дискретными связями в виде железобетонных шпонок положены:
 - основные технические решения по изобретению "Трёхслойная панель" авторское свидетельство №1639108 и результаты исследований, проведенных специалистами НИИМостроя.
6. Для наружного слоя трёхслойных панелей наружных стен, а также для дискретных связей панелей принят тяжёлый мелкозернистый бетон с использованием щебня фракции 3-10мм средней плотности $\gamma = 2300 \text{ кг/м}^3$ класса по прочности на сжатие В15, марки по морозостойкости F50, с осадкой конуса бетонной смеси 16-18 см.
 Для внутреннего слоя изделий принят тяжёлый бетон класса по прочности на сжатие В15, марки по морозостойкости F50, с осадкой конуса бетонной смеси 1-2 см.

Заданные параметры подвижности бетонной смеси уточняются ВЗЖБ с учётом особенностей действующей технологии, отделки фасадных и внутренних поверхностей при обеспечении физ.-мех. характеристик бетона.

7. Для теплоизоляционного слоя приняты плиты полистирольного пенопласта ПСБ марки 15А /толщиной 170мм/.
- В торцах панелей, а также на боковых гранях с внутренней или с наружной стороны укладываются пакеты из минераловатных плит/в качестве преграды для распространения огня/ марки М125 по ТУ5762-ОГО-04001485-96, выпускаемые ОАО "Мостермостекло" на оборудовании фирмы "Партек".
- Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты по финской технологии соответствуют гигиеническому сертификату №19.Мц.03570. ТУ9269 Х6 от 09.04.1996г., выданному "Центром госсанэпиднадзора" в г. Москве и относятся к группе НГ /негорючие материалы/ по ГОСТ 30244-94. Протокол испытаний на огнестойкость №21/2 от 27.05.96г., выполненный испытательным центром "Огнестойкость" ГИ ЦНИИСК им. Кучеренко.
8. Отпускная прочность бетона панелей на сжатие из условий транспортировки и монтажа должны быть не менее 70% в теплый период и 85% в холодный период года от класса по прочности на сжатие.
 При этом предприятие - изготовитель обязано гарантировать достижение бетоном прочности, соответствующей его классу в возрасте 28 суток.
 9. Армирование изделий предусмотрено из сварных сеток, каркасов отдельных стержней и дискретных связей.
 Каркасы, сетки, дискретные связи и отдельные стержни следует изготавливать из горячекатаной арматурной стали класса АII и АIII /ГОСТ 5781-82/ и холоднотянутой арматурной проволоки класса Вр-I /ГОСТ 6727-80/.
- Качество изготовления арматурных каркасов и сеток должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90.

ЭРС 4I - 28 . ПЗ.					
Иач. отд. Ванаг	<i>Медведев</i>	Пояснительная записка	Стандия	Масса	Масштаб
Л. спец. Баско	<i>Медведев</i>		р	-	-
Л. инж. МЗ	Козышца		Лист 1	Листов 3	
			МНИИЭП ОСК		

- Для арматурных изделий разрешается без изменения диаметров применять арматуру классов А400С и А500С вместо АП и А-Ш.
10. Монтажные /подъемные/ петли должны изготавливаться из горячекатаной арматурной стали класса АІ марок СтЗсп2 или класса Асп марки ІОГТ /ГОСТ 5781-82 /.
- В случае, если возможен монтаж изделий при температуре ниже 40°С для монтажных петель не допускается применять сталь СтЗсп2.
11. В изделиях предусмотрены сварные закладные детали, чертежи которых приведены в настоящем альбоме.
- Для изготовления сварных закладных деталей применяется сталь марки СтЗсп2 /ГОСТ 380-88/ и арматурная сталь класса АП /ГОСТ 5781-82/ -для анкеров. Разрешается заменить класс анкеров АП на АШ, А400С и А500С без изменения диаметра.
- Закладные детали должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ І0922-92, ГОСТ І4098-91.
- Закладные детали с индексом "Ц" в марке должны иметь антикоррозийное покрытие толщиной 80 мкм, осуществляемое в заводских условиях по разработанному НИИЖБ ГОССІРОУ СССР "Рекомендации по технологии нанесения цинксиликатного покрытия на заводе и защите швов на монтаже железобетонных конструкций".
12. Значения действительных отклонений геометрических параметров изделий не должны превышать предельных величин, указанных в таблице 6 ГОСТ ІІ024 -84.
13. Качество отделки поверхностей и внешний вид изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ І3015.0 -83 и ГОСТ ІІ024 - 84".
- Наружные фасадные поверхности окрашиваются в заводских условиях. Состав и порядок нанесения грунтовых и окрасочных слоёв на фасадные поверхности изделий завод-изготовитель обязан согласовывать с центром "Энлаком" или другими специализированными организациями.
- При этом, применяемые для нанесения материалы должны иметь нормативно-техническую документацию и соответствующие сертификаты.
- Колер красителей устанавливается автором-архитектором по утвержденным образцам.
- Внутренние поверхности панелей должны быть подготовлены под шпаклёвку в заводских условиях.

14. Подъём, погрузка и монтаж панелей должны производиться с захватом за подъемные петли с применением подъемных приспособлений, обеспечивающих самобалансирование усилий в грузовых стропах.
- Панели перевозятся на специально оборудованных панелевозах, обеспечивающих неподвижность панелей, сохранность лицевых поверхностей и выступающих из плоскости панелей матриц.
15. Изделия должны храниться на складе в кассетных установках в вертикальном положении, рассортированными по маркам и установленными на деревянные прокладки под внутренним слоем.
- При всех опираниях панелей на отделочном конвейере, складе, при перевозке необходимо принять меры к закреплению панелей от опрокидывания.
16. Распалубочные петли "РП" предназначены для отрыва панели от поддона формы.
- Транспортировка панели в горизонтальном положении с использованием петель "РП" не допускается.
17. Систематический контроль всех параметров бетона, арматурной стали, а также изделия в целом должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ ІІ024-84.
18. Перед применением в строительстве изделия должны быть проверены в условиях транспортировки и монтажа.
- Перед массовым изготовлением панелей также необходимо проверить надёжность анкеровки монтажных /подъемных/ петель и закладных деталей.
- Петли должны выдержать разрушающую нагрузку равную нормативному усилию, умноженному на коэффициент: по бетону-2,6
19. Предел огнестойкости навесных панелей наружных стен 0,5 часа и предел распространения огня равен 0, установленные СНиП2.01.02-85 "Противопожарные нормы" обеспечиваются конструкцией трёхслойных панелей.
20. Исходное сырьё для наружного и внутреннего слоёв должно применяться с обязательным радиологическим контролем.
21. Маркировка панелей соответствует принятой в проекте.


22. Маркировка узлов:

2
за лист 5

- номер узла
- номер листа, на котором расположен
узел.

23. Приведенные сопротивления теплопередаче R_0 наружных стеновых панелей будут приведены в теплотехническом отчете НИИ Мосстроя.

24. Замена арматурной стали АIII и АII в арматурных изделиях и закладных деталях на термо-механически упрочненную свариваемую арматуру класса А500С производится в соответствии с письмом Госстроя РФ №ОЭ-132/13 от 11.03 98г. и Рекомендациями НИИЯБа от 28.04.97г.

№№ п.п.	Марка изделия по ГОСТ	Марка издания по проекту	Эскиз изделия	ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ						ОБЪЕМ, м ³									
				РАЗМЕРЫ, мм			ПЛОЩАДЬ, м ²	ОБЪЕМ, м ³	ПРОЕКТИР МАССА, т	ТЯЖЕЛЫЙ	УТЕПЛЯТЕЛЬ	МИНЕРАЛОВА					ТИП КОНСТРУКЦИИ	№ СТРАНИЦ РЧ	
				Д	Ш	В				БЕТОН У 2500	ПСБ У 25	ЛАНТЫ У 125	ГЛАССА	11	12	13			14
10		БНФ15 3М		7540	375	2800	9137	638	829	348	347	003							19-32
11		БНФ15 4М																	

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИЗВ. И

НАЧ. ОТД.	БАНАТ	<i>Масло</i>
ГЛАВ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>Масло</i>
СПЕЦ.		
ЗАВ. ГР.	ГУРЬВИЧ	<i>Гуревич</i>
РАЗРАБ.	ЗАИЦЕРА	<i>Заицера</i>
ПРОВЕР.	ГУРЬВИЧ	<i>Гуревич</i>
И КОНТР.		

ЗРС 41-28 НН

НОМЕНКЛАТУРА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	9
МНИИТЭП ОСК		

№№	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ														ИЗДЕЛИЯ ЗАКАДНЫЕ				РАСХОД		
		АРМАТУРА КЛАССА														АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ		СТАЛИ		
		А I ГОСТ 5781-82				А II ГОСТ 5781-82				А III ГОСТ 5781-82				В I ГОСТ 6727-80		А III ГОСТ 5781-82		ВСтЗкп2 ГОСТ 103-76		ВСЕГО	ОБЩИЙ	НА 1м ² ИЗДЕЛИЯ
		Ø18	Ø16	Ø12	ИТОГО	Ø16	Ø12	ИТОГО	Ø8	Ø6	ИТОГО	Ø5	Ø4	ИТОГО	ВСЕГО	Ø10	ИТОГО	-100x6	ИТОГО			
1	6НФ6-1	870	1336	274	2480	158	1672	1830	664	187	851	8151	416	85.67	15728	1077	1077	695	695	1772	15500	969
2 3 4 5	6НФ7-1 6НФ7-2 6НФ7-1М 6НФ7-2М	2774		274	3048	158	1612	1850	606	187	793	8618	4.78	9096	14767	1013	1013	657	657	1670	16437	908
6 7	6НФ8-1 6НФ8-2		668	137	805	032	504	336	532	034	366	1070	082	11.52	2659	403	403	263	263	666	3325	1250
8 9	6НФ15-1М 6НФ15-2М	2774		274	3048	158	1376	2134	371	224	592	10427	818	112.45	17019	1461	1461	977	977	2438	19457	916
10 11	6НФ15-3М 6НФ15-4М	2774		274	3048	158	1976	2134	574	221	595	10394	818	112.12	16989	1560	1560	1024	1024	2584	19573	916

ЗРС 41-28 РС

НАЧ ОИД
ГА СПЕЦ
ЗЫ ГР
РАЗРАБ
МОВЕИМ

БАНАТ
БАСКО
ГУРЕВИЧ
ЗАИЦЕВА
ГУРЕВИЧ

Мам
Коло
Гур
Зай
Гур

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА
СТАЛИ НА
ЭЛЕМЕНТ В КГ

Стандия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов	

МНИИТЭП
ОСК

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

№№ п/п	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ПАКЕТА УТЕПЛИТЕЛЯ																	
		КОЛ-ВО ШТУК НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ																	
1	6НФ6-1	ФА 17	ФА 98 _{пер}	ФА 98 _{пр}	ФА 99	ФВ 29	ФВ 30	ФВ 31											
2	6НФ7-1	2	1	1	2	2	2	2											
3	6НФ7-2	ФА 34	ФА 35	ФА 36	ФА 37	ФА 38	ФА 39	ФА 95	ФА 96	ФВ 26	ФВ 27	ФВ 28	ФВ 29	ФВ 30	ФВ 31	ФВ 72			
4	6НФ7-1М	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
5	6НФ7-2М	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
6	6НФ8-1	ФА 100	ФА 101	ФР 13	ФВ-74														
7	6НФ8-2	1	1	1	1														
8	6НФ15-1М	ФА 30	ФА 48	ФА 16	ФА 67	ФА 68	ФА 69	ФА 97	ФВ 48	ФВ 49	ФВ 50-1	ФВ 51-1	ФВ 52	ФВ 53	ФВ 77				
9	6НФ 15-2М	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
10	6НФ 15-3М	ФА 30	ФА 48	ФА 65	ФА 66	ФА 67	ФА 68	ФА 69	ФВ 32	ФВ 33	ФВ 47-1	ФВ 48-1	ФВ 49	ФВ 75	ФВ 76				
11	6НФ 15-4М	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				

Име № подл. Подпись и дата. Владелец №

ЗРС 41-28. СУ

Исполн. Инженер Зав. пр. Разраб. Проектир.	ВАНДИ	<i>Иванов</i>	Студия	Масса	Масштаб
	БАСКО		Р		
	ГУРЕВИЧ	<i>Иванов</i>	Лист	Листов	
	ЗЛАТОВСКИЙ	<i>Иванов</i>	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАКЕТОВ УТЕПЛИТЕЛЯ		
	ГУРЕВИЧ	<i>Иванов</i>			
			МНИИТЭП ОСК		

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ.							ПРИМЕЧ.	
					01	02	03	04	05	06	07		
				<u>Документация</u>									
А3			ЭРС 41-28	ЭНФ 01 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×							
				ЭНФ 02 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		×	×		×	×		
				Э-Ф 03 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				×	×			
			ЭРС 41-28	ПБ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	×	×	×	×	×	×		
				Р0	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	×	×	×	×	×	×		
				У	УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	×	×	×	×	×	×		
				У1	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	×	×	×	×	×	×		
				У2	УЗЛЫ РАКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ	×	×	×	×	×	×		
					<u>СБОРОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</u>								
А3	1		ЭРС 41-28	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М23У	3	5	5	1	1	5	5		
	2			М10Б	4	3	3	1	1	3	3		
	3			М10Б	7	6	6	2	2	6	6		
	4			М10Б									

ЭРС 41-28	ЭНФ 01-03 СБ
ТАНЕИ ЭНФ 01	ЭНФ 07-1М
ЭНФ 08-1	ЭНФ 07-2М
ЭНФ 07-1	ЭНФ 08-2
	ЭНФ 07-2

СТАД. ЛАСТ	ЛЕТ	ЛЕТОВ
Р	1	
МНИИТЭП		
ОСК		

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ.							ПРИМЕЧ.	
					01	02	03	04	05	06	07		
		1		М10Б		1	1	1	1	1	1		
		2		М10Б		1	1	1	1	1	1		
		7		М129Б	2								
А3	11		ЭРС 41-28	ДИСКРЕТНАЯ СВЯЗЬ ДС1	11	11	11	2	2	11	11		
А3	14		ЭРС 41-28	ПЕЛЯ				2	2				
	15			П18-1		4	4			4	4		
	16			РП18	2	2	2			2	2		
	17			П1	4	4	4	2	2	4	4		
	18			П2	2	2	2	1	1	2	2		

ЭНФ 06-1	ЭНФ 07-1М	ЭНФ 07-2М	ЭНФ 08-1	ЭНФ 08-2	ЭНФ 07-1	ЭНФ 07-2
----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------

ЭРС 41-28	ЭНФ 01-03 СБ
-----------	--------------

ЛАСТ	2
------	---

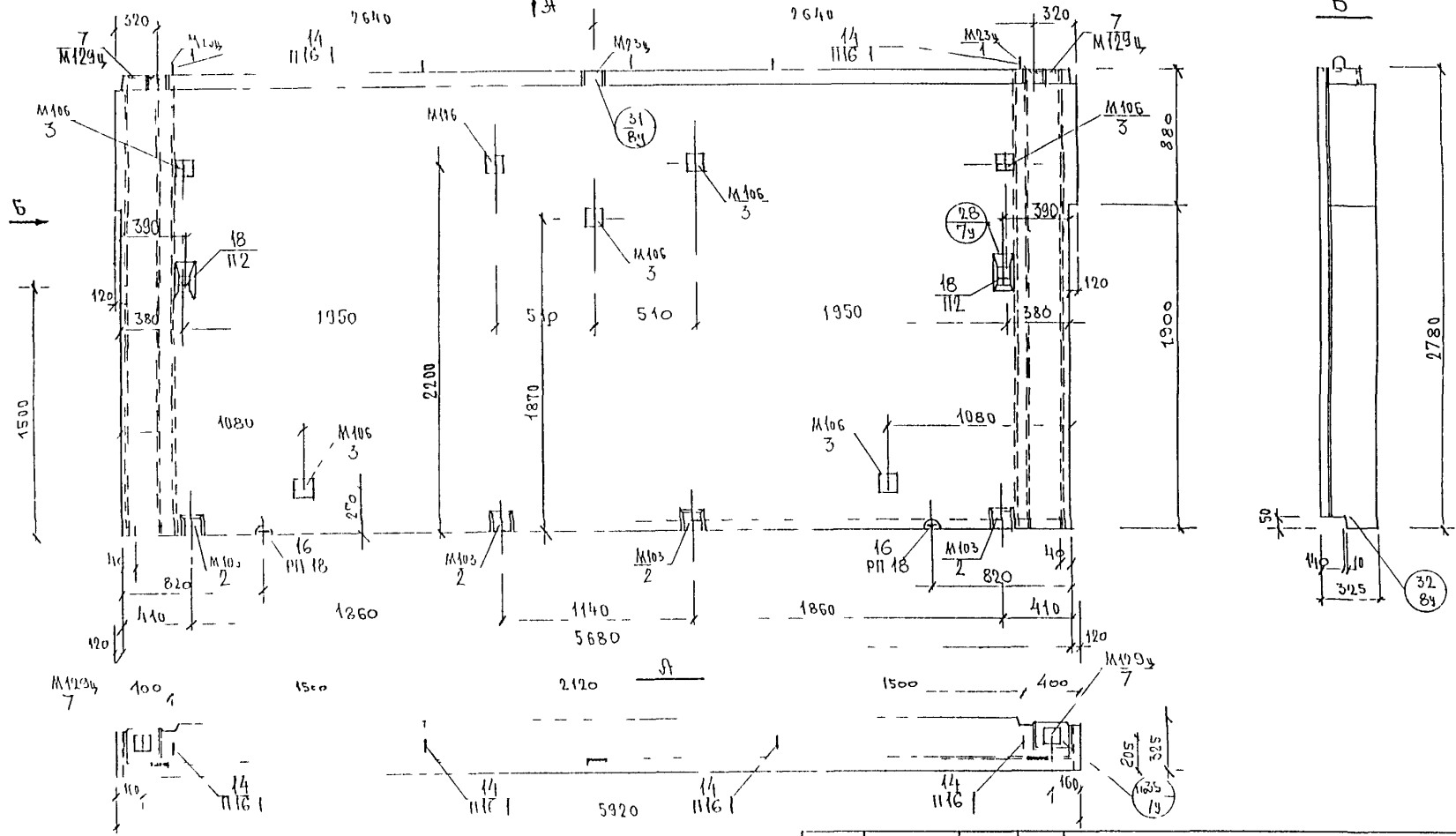
КНЗ № ПОДА | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАИМНОВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ							ПРИМЕЧ			
					01	02	03	04	05	06	07				
1	21		ЗРС 41-28	КАРКАС	К1	2									
	22				К2		2	2	1	1	2	2			
	23				К15	4			2	2					
	24				К16		2	2			2	2			
	25				OK1	3	-	-			4	4			
	26				OK3				1	1					
1	32		ЗРС 3	БЕТОН	С7										
	33				С19		3	3			3	3			
	32				С23	2									
	33				С45	2									
	34				С50		3	3			3	3			
	35				С51		1	1			1	1			
	36				С53		1	1			1	1			
	37				С77	1									
					БНФ6-1	БНФ7-1А	БНФ7-2А	БНФ8-1	БНФ8-2	БНФ7-1	БНФ7-2				
					ЗРС 41-28						БНФ 01-030Б		Лист	3	

КНЗ № ПОДА | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАИМНОВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ							ПРИМЕЧ			
					01	02	03	04	05	06	07				
	38		ЗРС 41-28	С81	3	3	3			3	3				
	39			С83	2										
	40			С84	1										
	41			С110	2										
	42			С111				1	1						
	43			С112				1	1						
	44			С113				1	1						
	45			С82		1	1			1	1				
				ФИКСАТОРЫ Ф1, шт	22	22	22	4	4	22	22				
				ШПАЛЬКИ Ш1, шт	30	32	32	8	8	32	32				
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>											
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН $\gamma=2500 \frac{кг}{м^3}$, м ³	2,57	330	330	0,46	0,46	2,34	2,34				
				УТЕПЛИТЕЛЬ ПСБ $\gamma=25 \frac{кг}{м^3}$, м ³	2,46	2,73	2,73	0,36	0,36	2,73	2,73				
				МИНЕРАЛОВАТ ПЛАТЫ $\gamma=125 \frac{кг}{м^3}$	-	0,04	0,04	0,01	0,01	0,04	0,04				
					БНФ6-1	БНФ7-1А	БНФ7-2А	БНФ8-1	БНФ8-2	БНФ7-1	БНФ7-2				
					ЗРС 41 28						349 01-030Б		Лист	4	

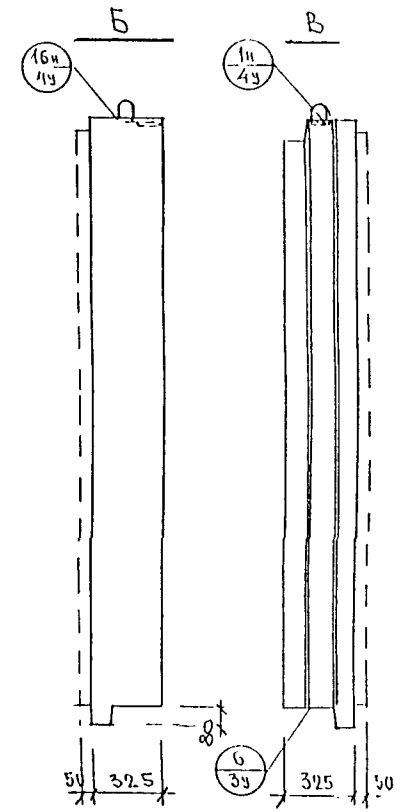
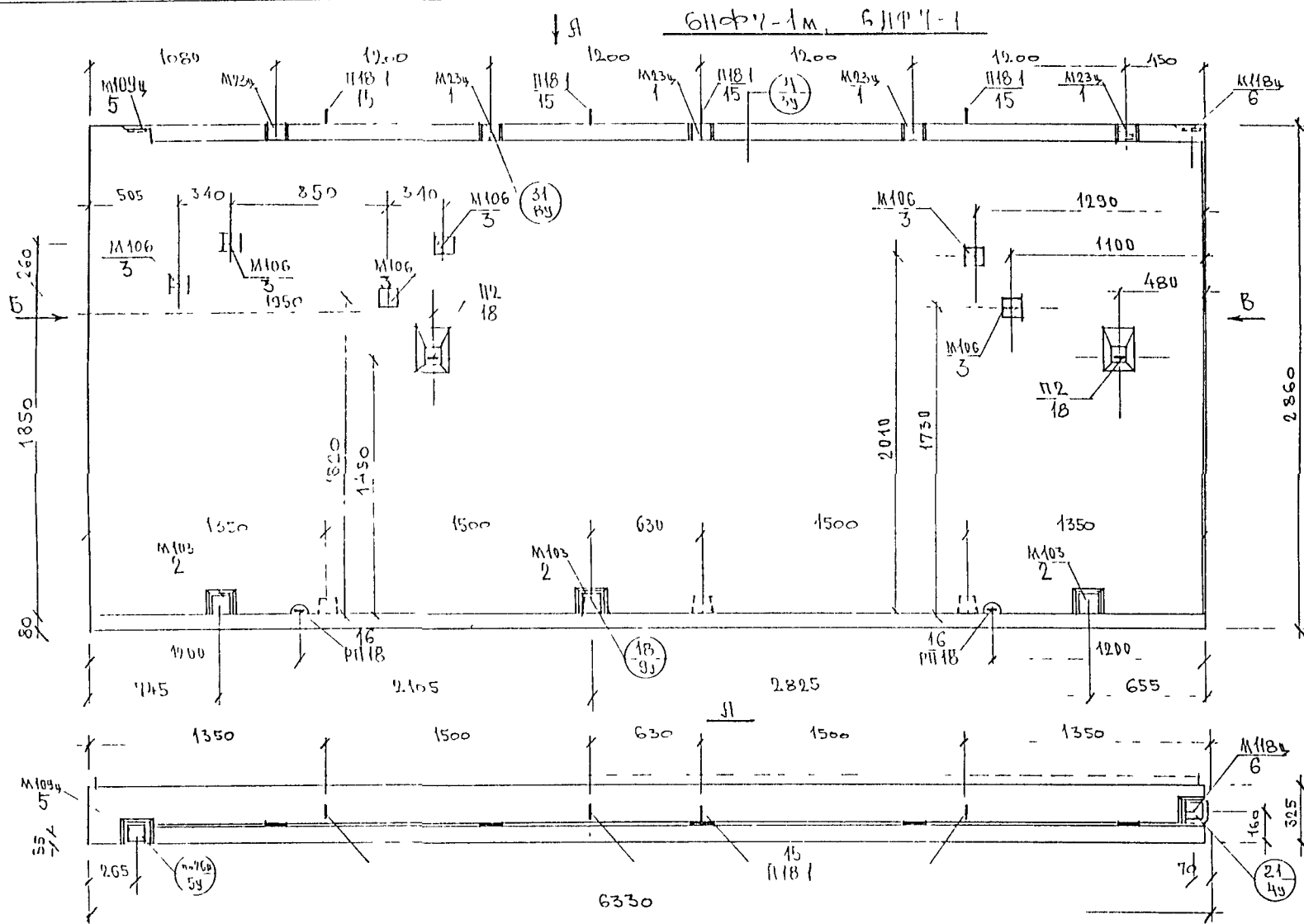
6НФБ-1



Лист №3
Коробка

Вид панелей для с
внутренней стороны

		ЗРС41-28 6НФ 01СБ				
НАЧ ОЦ	ВАНД	<i>Иван</i>	ПАНЕЛЬ 6НФБ-1	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ТАСЦ	БАСКО	<i>Иван</i>		Р		
ЗЛВ	ГРЕВИЧ	<i>Иван</i>		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 3	
РАЗРАБ	ЗАКЦЕВА	<i>Иван</i>		МНИИТЭП ОСК		
ПРОЕКТАНТ	ГРЕВИЧ	<i>Иван</i>	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			



Вид панели для с внутренней стороны

ГЛАВ. ИНЖ. М. Н. С. КОСАЛЫН
 ГЛАВ. М. К. С. КОНОНОВА

БНФ 7-2 м, БНФ 7-2
 ЗЕРКАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ БНФ 7-1 м, БНФ 7-1



НАЧ. ОТД.	В. АНАГ	Шува
ГЛАВ. СПЕЦ.	БАСКО	Шува
ЗАБ. ГР.	ГУРГВИЧ	Шува
РАЗРАБ.	ЗАЩЕРА	Шува
ПРОВЕРИЛ	ГУРГВИЧ	Шува

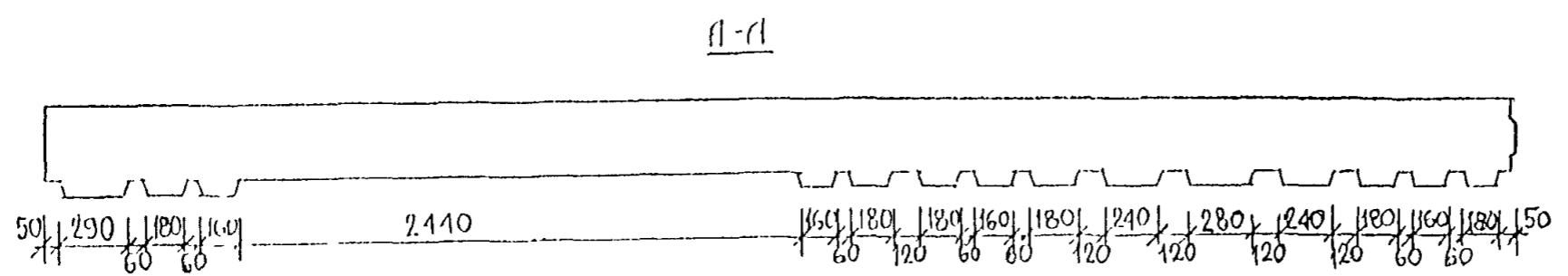
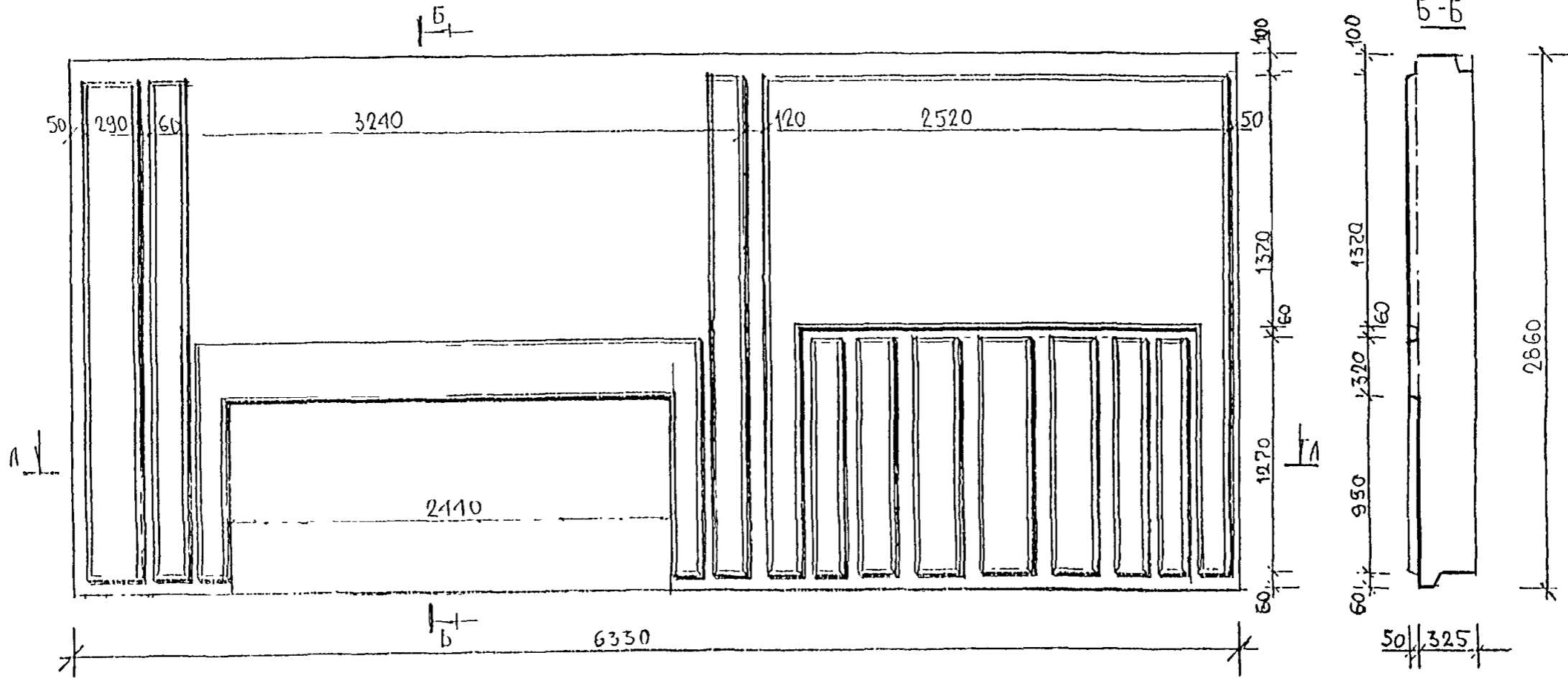
ЗРС 41-28 БНФ 02 СБ

ПАНЕЛИ
 БНФ 7-1 м; БНФ 7-1;
 БНФ 7-2 м; БНФ 7-2

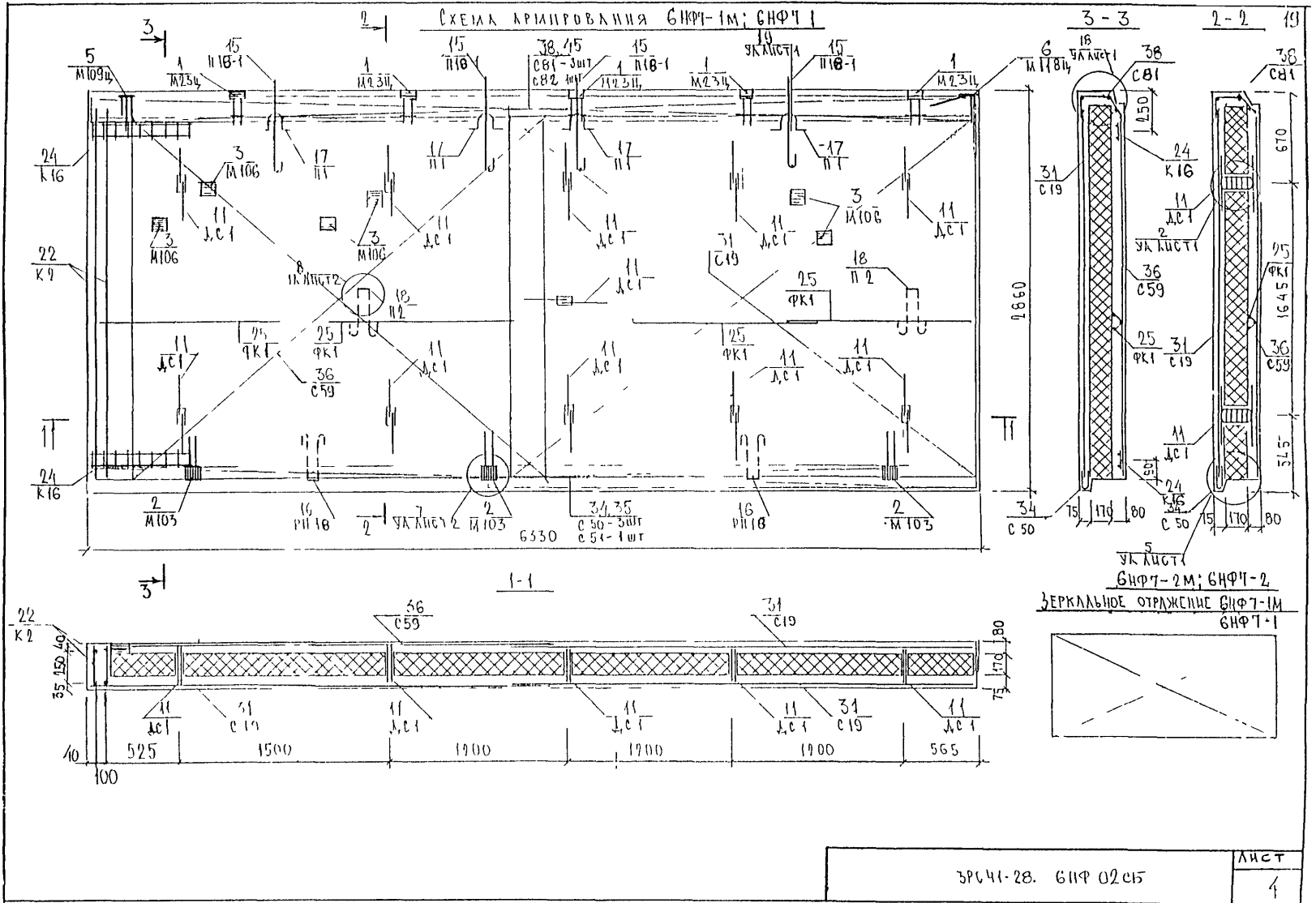
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р		
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 4	
МНИИТЭП ОСК		

6НФ7-2М

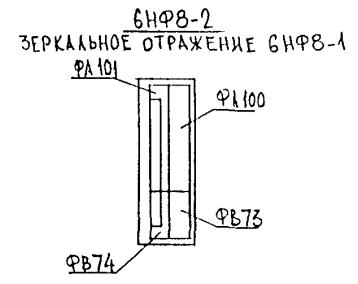
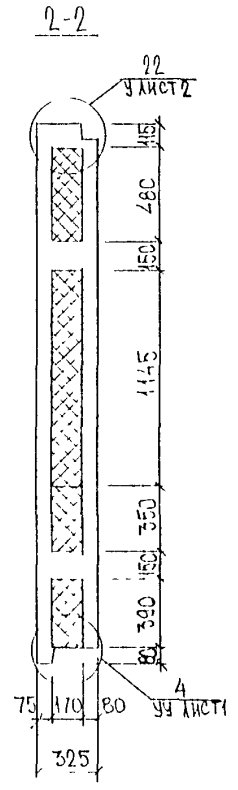
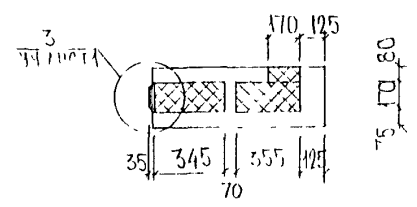
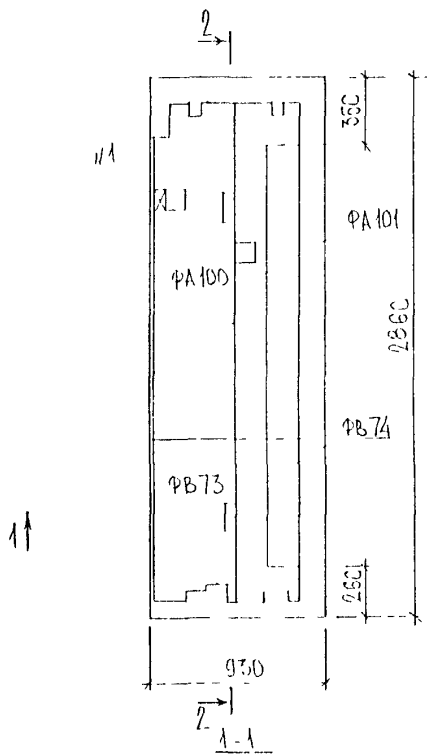


						ЗРС 41-28. 6НФ.02СБ		
КЭМ	КОЛЧЕ	ЛИСТ	И ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА			
НАЧ НАСТ	КАИ	<i>[Signature]</i>				СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
ГЛАВНУ НАСТ	КОЗИЦНИ	<i>[Signature]</i>				Р		
І АП	ПАХУМОВ	<i>[Signature]</i>				ЛИСТ 2 ЛИСТОВ 4		
ГА СШ, АР.	КРАДХИНА	<i>[Signature]</i>				ПАНЕЛИ 6НФ 7-1М, 6НФ7-2М (ЗЕРК.)		
						МШИИТЭП МАСТЕРСКАЯ N 3		



ЗРЧ-28. БНФ 02СБ

СХЕМА РАСКЛАДКИ ЧЕПАНТЕЛЯ БНФВ-1



ЛОБОВИЧ N 1 (55x100x170)

ИМЬ N ПОДА ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЪЗМЪ ДИВЪ N

ФОРМАТ	ЗОНА	ВОЗН.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД НА ИСПОЛ.								ПРИМЕЧ.																									
					01	02	03	04																														
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>																																		
А4			ЗРС 41-28	6АФ 04СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X																															
				6АФ 05СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			X	X																													
			ЗРС 41-28	ПЗ	ТОЧНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X																													
				РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X																													
				У	УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	X	X	X	X																													
				УА	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	X	X	X	X																													
				УУ	УЗЛЫ РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ	X	X	X	X																													
					<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>																																	
Б3			ЗРС 41-28		ДИСКРЕТНАЯ СВЯЗЬ ДС1	3	3	3	3																													
	1				М103	4	4	4	4																													
	3				М106	6	6	6	6																													
	1				М106А	2	2	2	2																													
	1				М112	1	1	1	1																													
<table border="1"> <tr> <td>1-А-01</td> <td>01-17</td> <td>М.М.М.</td> </tr> <tr> <td>1-А-02</td> <td>01-03</td> <td>М.М.М.</td> </tr> <tr> <td>1-А-03</td> <td>01-04</td> <td>М.М.М.</td> </tr> <tr> <td>1-А-04</td> <td>01-05</td> <td>М.М.М.</td> </tr> <tr> <td>1-А-05</td> <td>01-06</td> <td>М.М.М.</td> </tr> <tr> <td>1-А-06</td> <td>01-07</td> <td>М.М.М.</td> </tr> </table>						1-А-01	01-17	М.М.М.	1-А-02	01-03	М.М.М.	1-А-03	01-04	М.М.М.	1-А-04	01-05	М.М.М.	1-А-05	01-06	М.М.М.	1-А-06	01-07	М.М.М.	ЗРС 41-28 6АФ 04СБ, 05СБ						<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	3	1	4
1-А-01	01-17	М.М.М.																																				
1-А-02	01-03	М.М.М.																																				
1-А-03	01-04	М.М.М.																																				
1-А-04	01-05	М.М.М.																																				
1-А-05	01-06	М.М.М.																																				
1-А-06	01-07	М.М.М.																																				
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ																																				
3	1	4																																				
						ТАБЕЛИ 6АФ 15-1М, 6АФ 15-2М 6АФ 15-3М 6АФ 15-4М						<table border="1"> <tr> <td colspan="3">МНИИТЭП</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ОСК</td> </tr> </table>			МНИИТЭП			ОСК																				
МНИИТЭП																																						
ОСК																																						

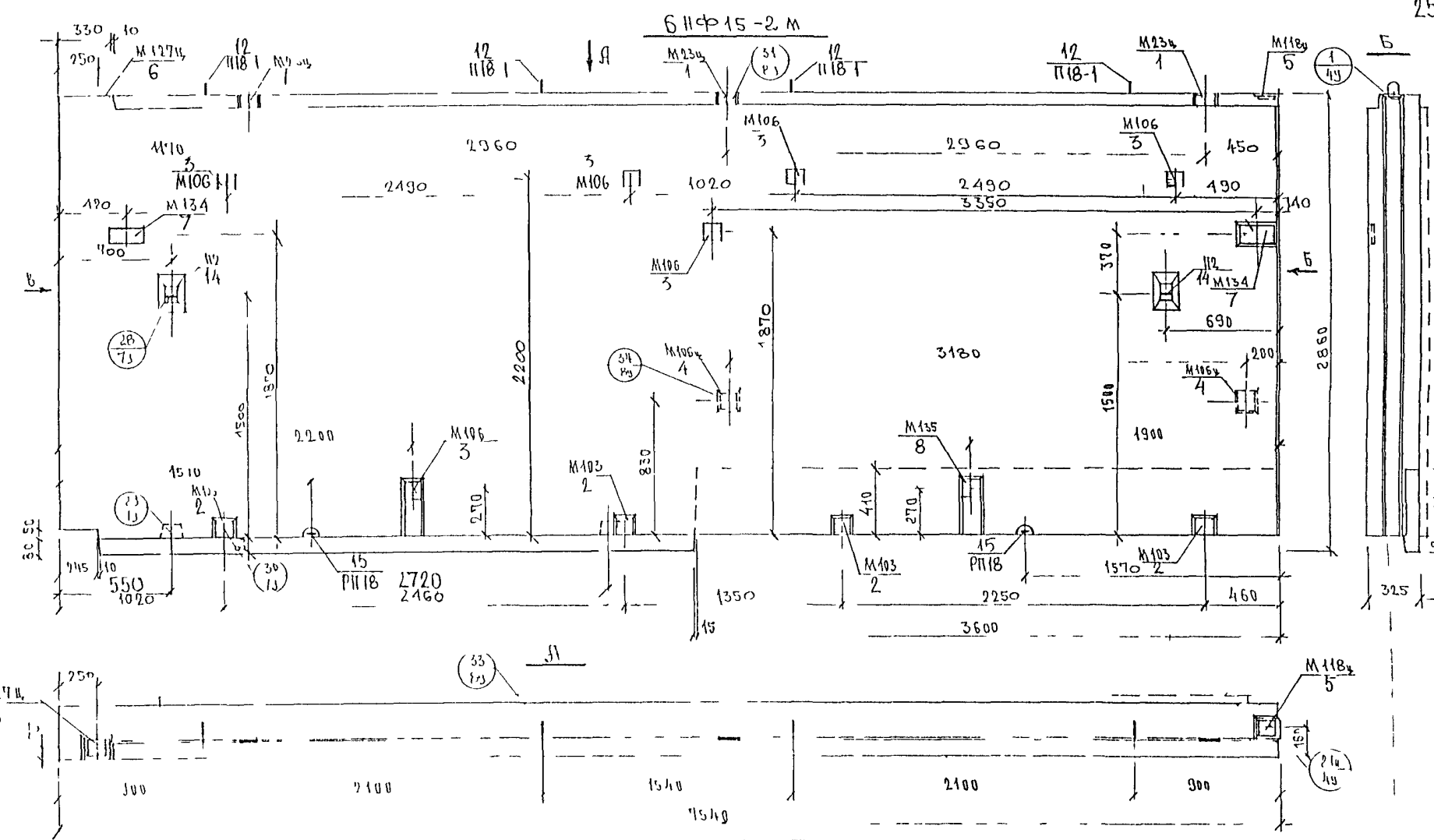
ИНВ. № ПОДА		ПОДПИСЬ ДАТА		ВЗАМ. ИНВ. №										
ФОРМАТ	ЗОНА	ВОЗН.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД НА ИСПОЛ.								ПРИМЕЧ.	
					01	02	03	04						
		6			М127	1	1							
		7			М134	2	2	2	2					
		8			М135	1	1							
А5		12	ЗРС 41-28	ПЕТЛЯ	718-1	4	4	4	4					
		13			П1	4	4	4	4					
		14			П2	2	2	2	2					
		15			РП18	2	2	2	2					
А3		19	ЗРС 41-28	ДИСКРЕТНАЯ СВЯЗЬ ДС1		13	13	13	13					
						СНФ 15-1М	СНФ 15-2М	СНФ 15-3М	СНФ 15-4М					
						ЗРС 41-28 6АФ 04СБ, 05СБ				<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> </tr> <tr> <td>2</td> </tr> </table>			ЛИСТ	2
ЛИСТ														
2														

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ								ПРИМЕЧ	
					01	02	03	04						
А2	22	ЗРС 41-28	КАРКАС	К2			1	1						
	23			К3	1	1								
	24			К15	2	2	2	2						
	25			КК1	4	4	4	4						
А3	29	ЗРС 41-28	ДЕТКА	С14	2	2								
	30			С15	1	1								
	31			С28			1	1						
	32			С30	2	2	3	3						
	33			С59			2	2						
	34			С60	2	2	2	2						
	35			С81	4	4	4	4						
	36			С83			1	1						
	37			С85	2	2								
	38			С86	2	2								
					С14/15-1А	С14/15-2А	С14/15-3А	С14/15-4А						
											ЗРС 41-28	ЗЧФ 34,05СБ	ИСП 3	

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ								ПРИМЕЧ	
					01	02	03	04						
				ФИКСАТОРЫ	Ф1	26	26	26	26					
				ШПИЛЬКИ	Ш1	96	96	96	96					
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>														
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН $\chi=2500\%$, М ³	345	345	348	346						
				УТЕПЛИТЕЛЬ ПСБ $\chi=25\%$, М ³	340	340	347	347						
				МИНЕРАЛОВАТН ПЛАНТ $\chi=125\%$, М ³	0.05	0.03	0.03	0.03						
					С14/15-1А	С14/15-2А	С14/15-3А	С14/15-4А						
											ЗРС 41-28	ЗЧФ 34,05СБ	ИСП 4	



СЧЕТ М.15 КОРОВАУРА

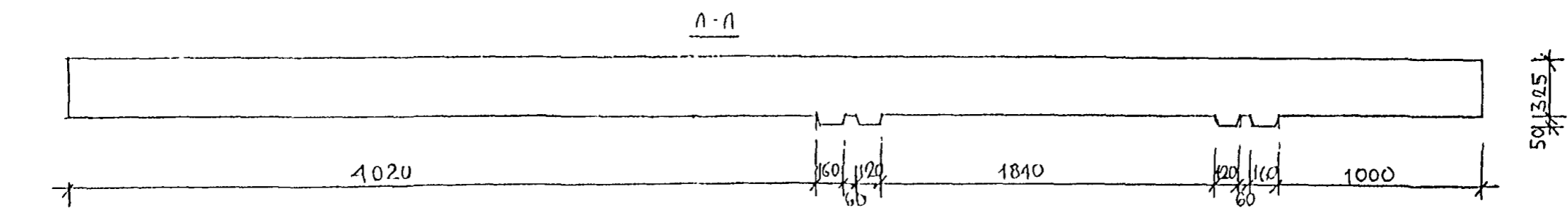
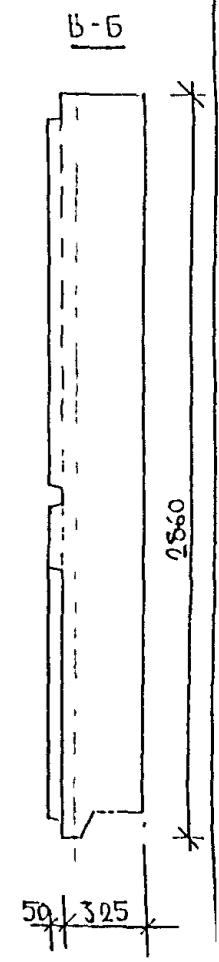
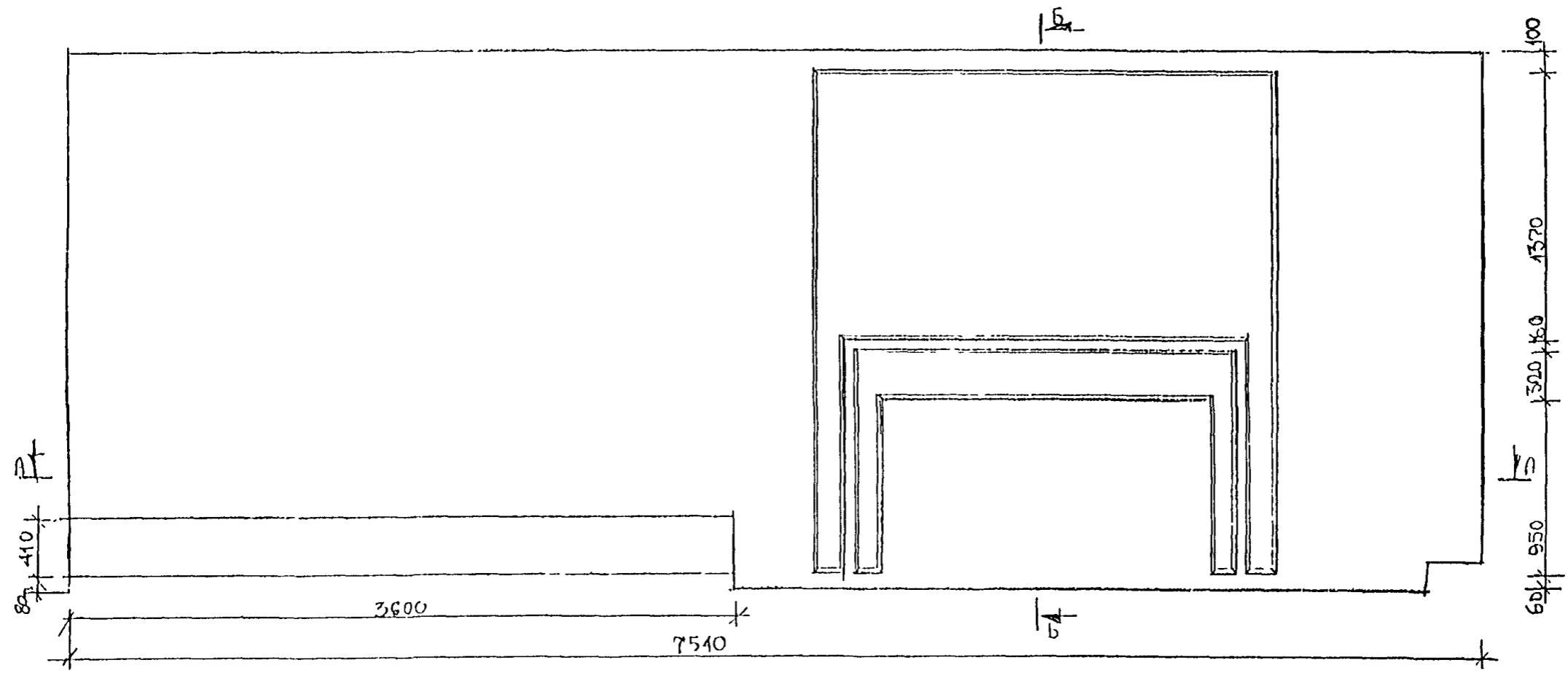
6 ППФ 15 1М
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ 6 ППФ 15 2М



ВИД ПАНЕЛИ ДЛН С
ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

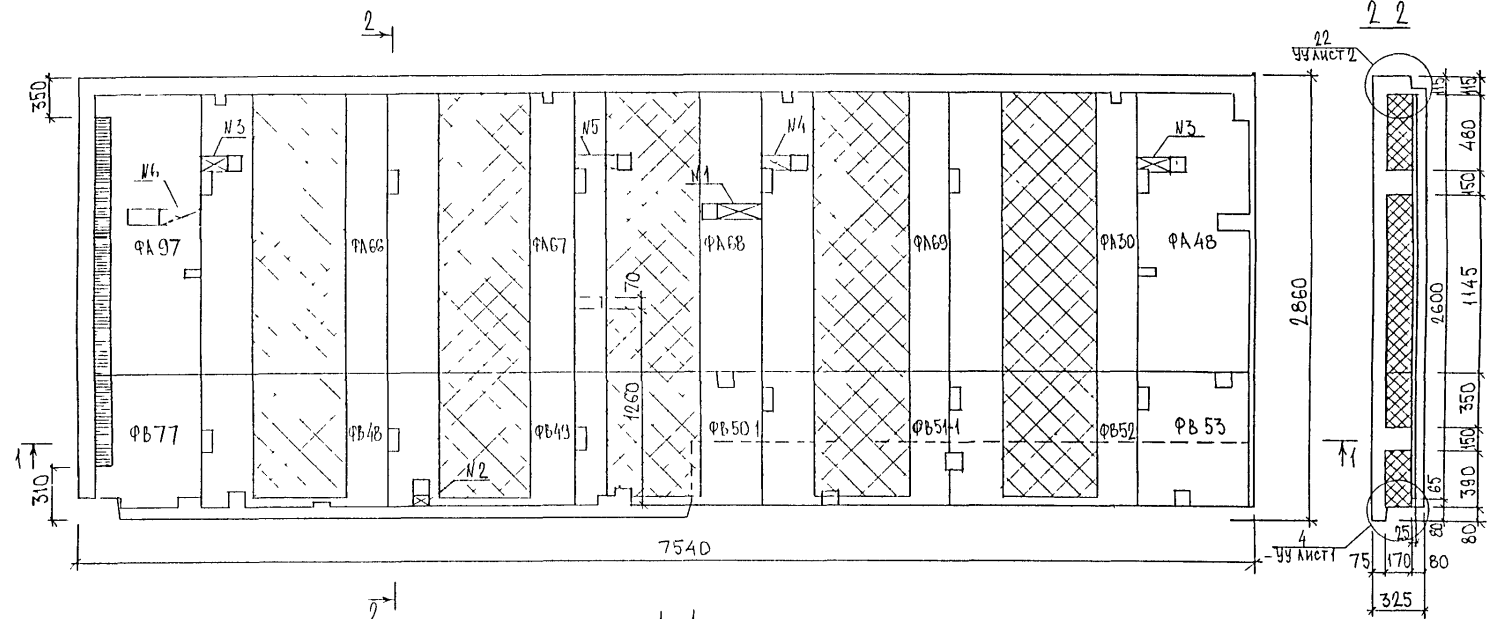
		5РС 41 28		6НФ 04 СБ		
НАЧОД.	БАНАЛ	Маша Зубов Лук Маша Лук	ПАНЕЛИ 6НФ 15-1М 6НФ 15-2М	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ТА СПЕЦ	БАСКО			Р		
ЗАВГГ	ГУРГВИЧ					
РАЗРАБ	ЗАНЦЕВА					
ПРОВЕРИЛ	ГУРГВИЧ			ЛИСТ	ЛИСТОВ 4	
			СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	МШИИТЭП ОСК		

6НФ 15-2 М



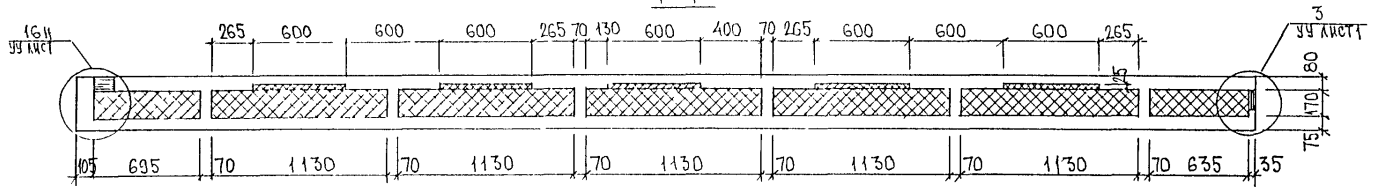
						ЗРС А1-28.6НФ 04СБ		
ИЗМ	КОЛ-Ч	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ	МАССА	НАСШТАБ
				<i>[Signature]</i>		Р		
НАЧ НАСТ		КАИ		<i>[Signature]</i>				
ГЛАВН НАСТ		КОЗИЦНИ		<i>[Signature]</i>				
САП		ПАХОМОВ		<i>[Signature]</i>				
ГЛАВ СП АРХ.		КРАУХИНА		<i>[Signature]</i>				
						ЛИСТ 2		ЛИСТОВ 4
						ПАПЕЛШ 6НФ 15-2М 6НФ 15-1М(ЗЕРК)		МИИТЭП МАСТЕРСКАЯ № 3

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ 6НФ 15-2М



2-2

1-1



ЛОБОР N1 (300×400×170)
 ЛОБОР N2 (220×100×170)
 ЛОБОР N3 (170×100×170)

6НФ 15-1М
 ЗЕРКАЛЬНОЕ СТРАЖЕНИЕ 6НФ 15-2М

ЛОБОР N4 (40×100×170)
 ЛОБОР N5 (220×100×170)
 ЛОБОР N6 (280×100×170)

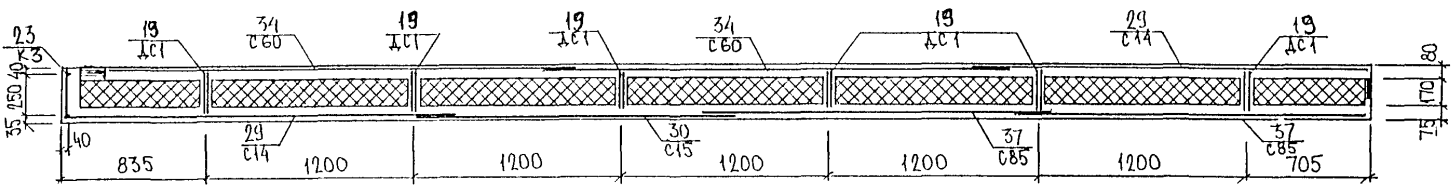
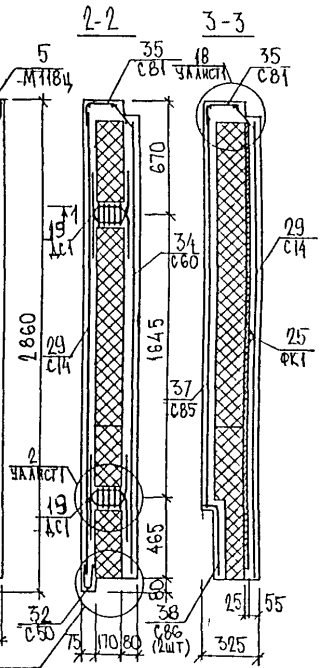
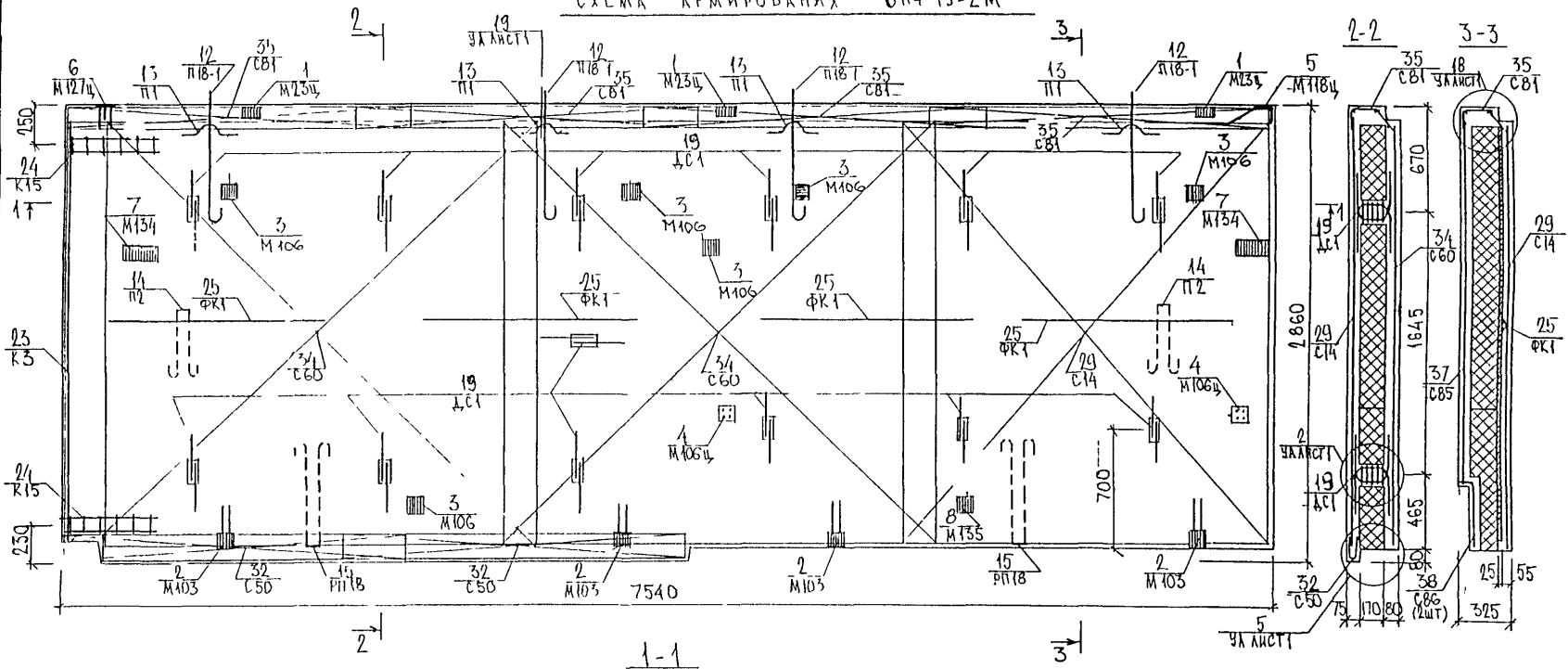
ФА48	ФА30	ФА69	ФА68	ФА67	ФА66	ФА97
ФБ55	ФБ52	ФБ51	ФБ50	ФБ49	ФБ48	ФБ77

3 РС 41-28 6НФ 04с5

ИМЬ N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ФАКТИ ШИВ N°

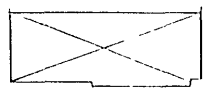
ЛИСТ 3

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ БНФ 15-2М



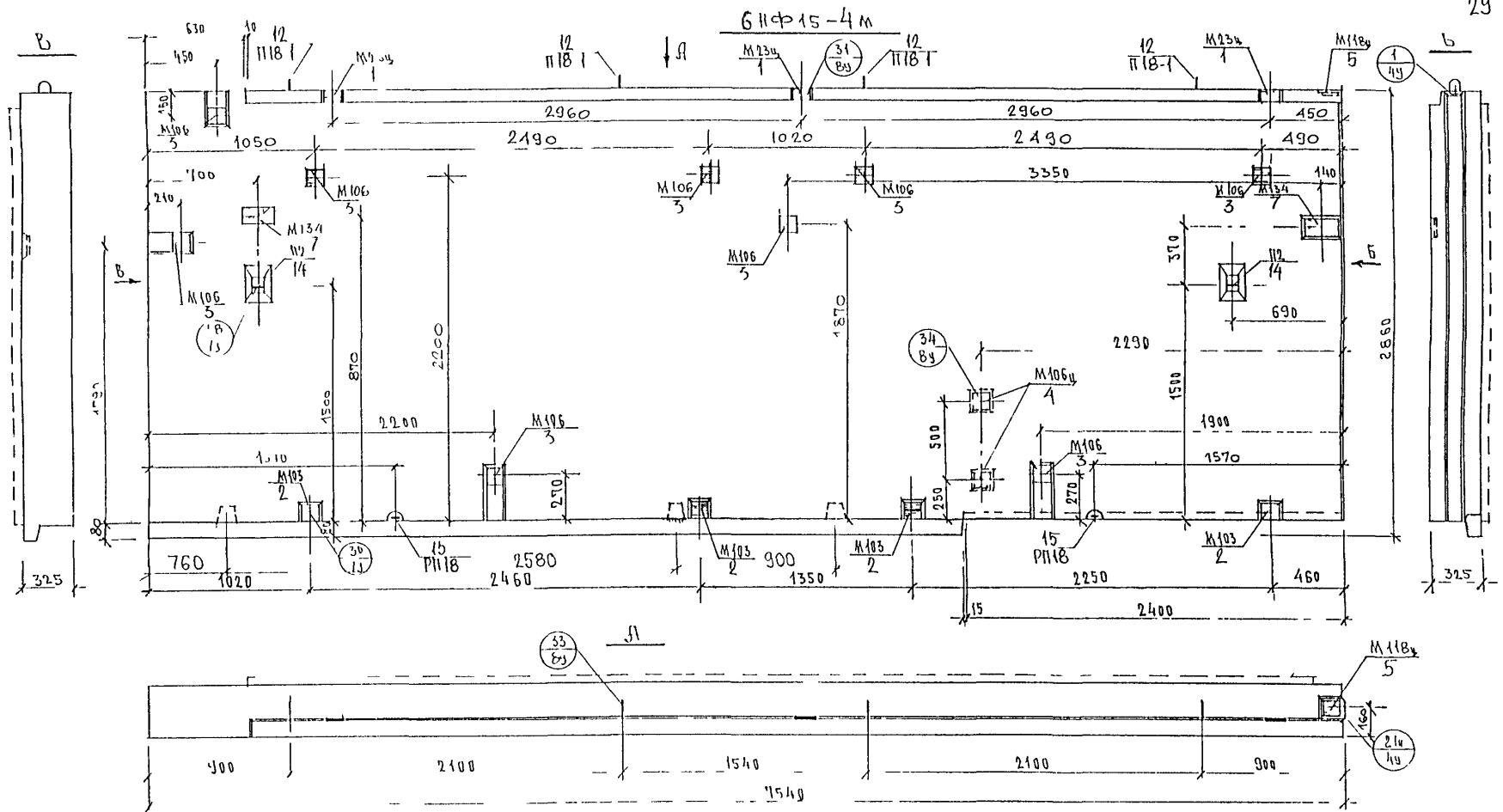
БНФ 15 1М
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ БНФ 15-2М

СТУЧ С 14 ВЫСТАТЬ ПО МЕСТУ



ЗРС 41-28. БНФ 04СБ

ИМЬ № ПОДА. ПОДАТЬСЯ И АЛТА. БУАМ ШВБ И



6 ПП15 3м
3РС 41-28 6НФ 05СБ

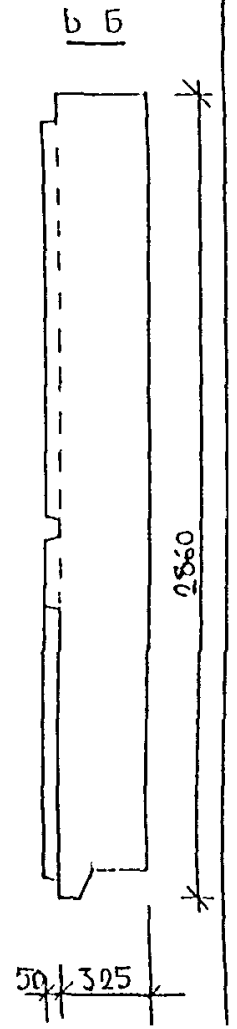
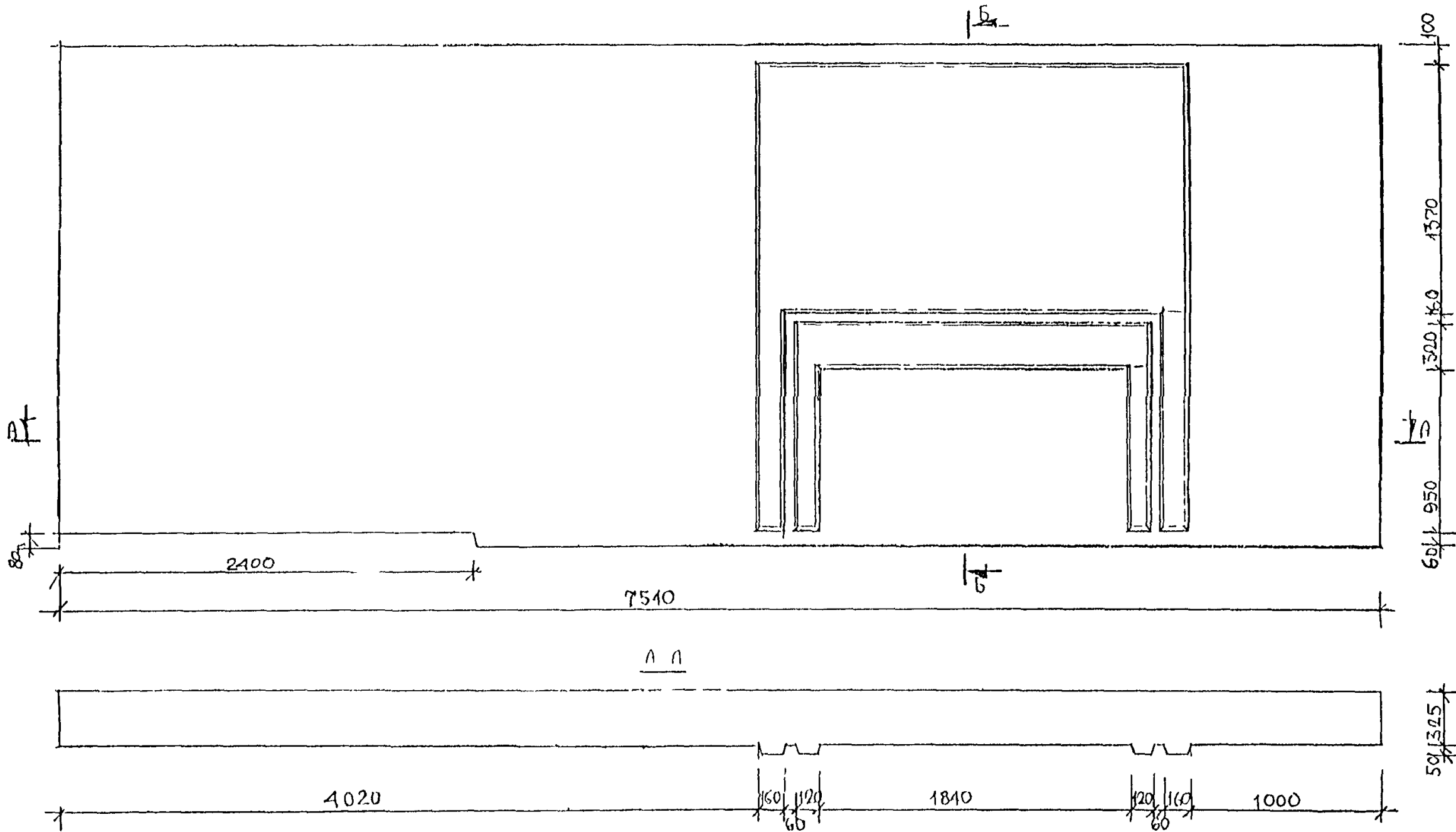


Вид панели для с
внутренней стороны

И.М.С.	КОРОЛОВА	3РС 41-28	6НФ 05СБ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ПАНОС	ВАНЯГ	ПАНОС	ПАНОС	Р		
ТАСИС	БАСКО	ТАСИС	6НФ 15-3 м			
ЗАВЕР	ЦРЕВЧ	ЗАВЕР	6НФ 15-4 м	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 4	
РАЗРАБ	ЗАНЦЕВА	РАЗРАБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	МШИИТЭП ОСК		
ПРОГН	ЦРЕВЧ	ПРОГН				

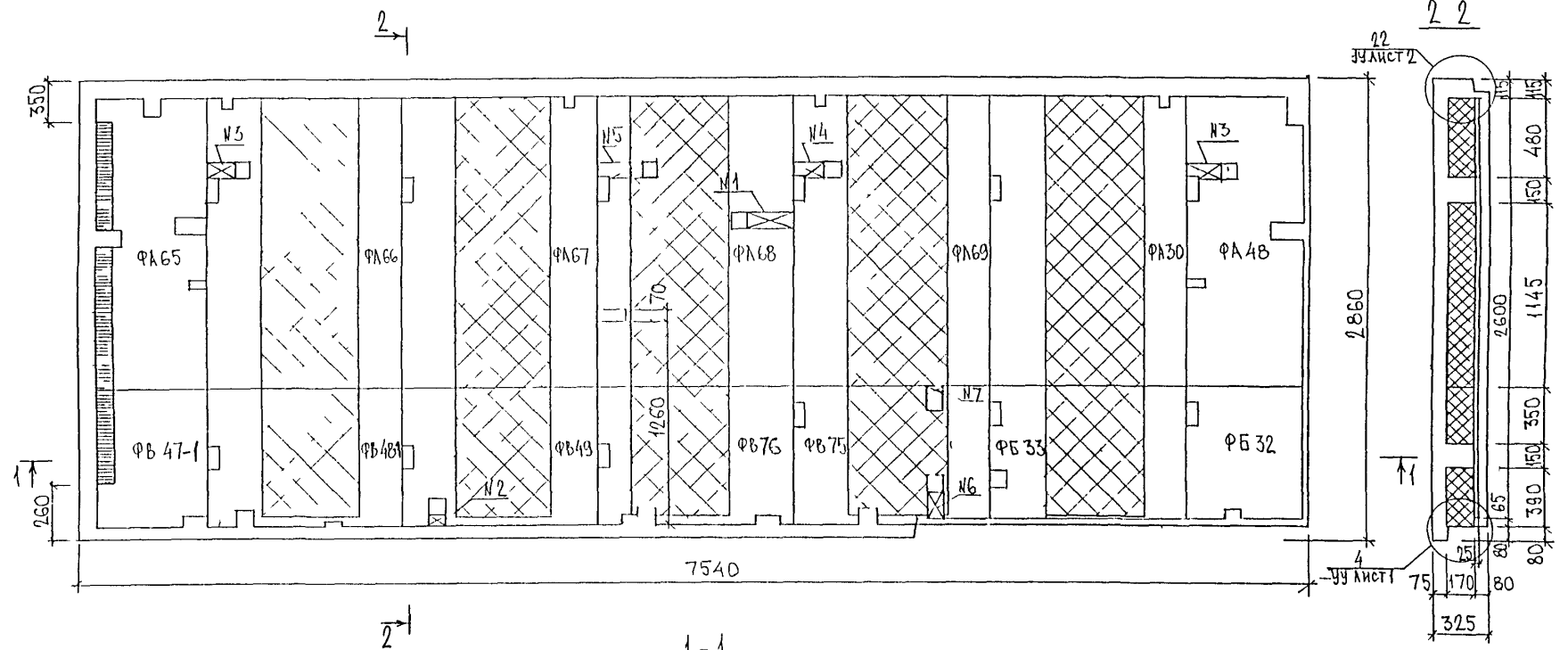
6НФ 15-4М

30

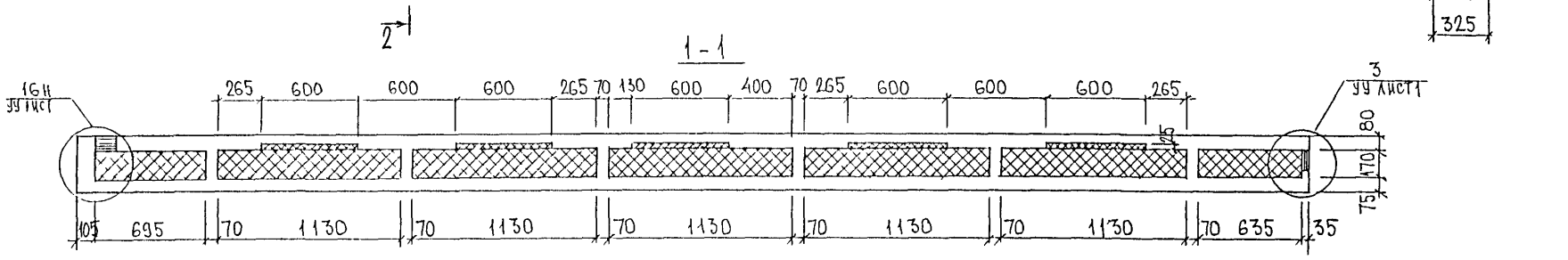


						ЗРС 41-28. 6НФ 05СБ		
ИЗМ	КОЛ-ВО	ЛИСТ	ИЗ ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
				<i>[Signature]</i>		Р		
НАЧ НАСТ		КАИ		<i>[Signature]</i>		ЛИСТ 2 ЛИСТОВ 4		
ГЛШЖНАСТ		КОЗИЦЫ		<i>[Signature]</i>		МНИИТЭП МАСТЕРСКАЯ N 3		
ГАП		ПАХОМОВ		<i>[Signature]</i>				
ГЛА СЛ АРХ		КРАУХИНА		<i>[Signature]</i>		ПАНЕЛИ 6НФ15-4М 6НФ15-3М (ЗЕРК)		

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ 6НФ 15-4М



ФНВ № ПОДА ПОДАРИТЬ И ДАТА. ФАКМ ИРВ Н



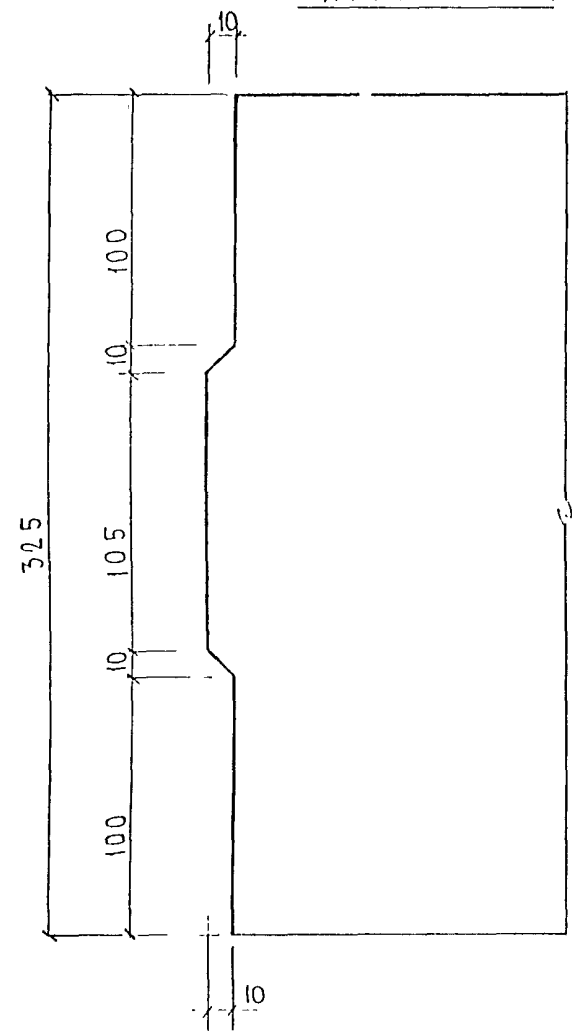
6НФ 15-3 М
ЗЕРКАЛЬНДЕ ОТРАЖЕННЕ 6НФ 15-4М

- ДОБОР N1 (300×100×170)
- ДОБОР N2 (270×100×170)
- ДОБОР N3 (150×100×170)
- ДОБОР N4 (110×100×170)
- ДОБОР N5 (270×100×170)
- ДОБОР N6 (150×100×170)
- ДОБОР N7 (90×100×170)

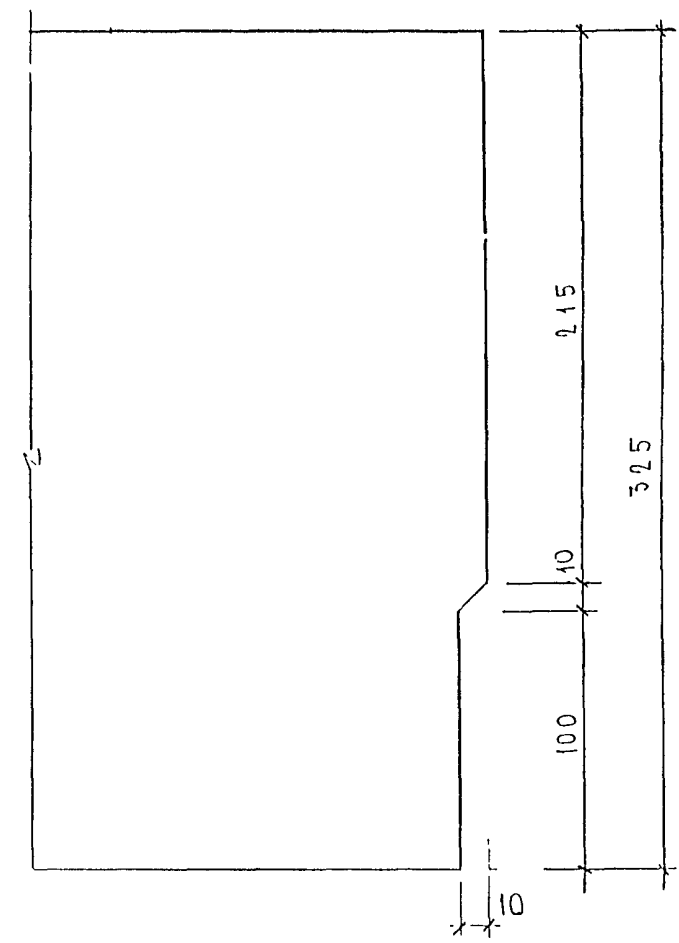
ФА48	ФА30	ФА69	ФА68	ФА67	ФА66	ФА65
ФБ55	ФБ52	ФБ51	ФБ50	ФБ49	ФБ48	ФБ47

3 РС 41-28 6НФ 05СБ ЛИСТ 3

Профиль N1

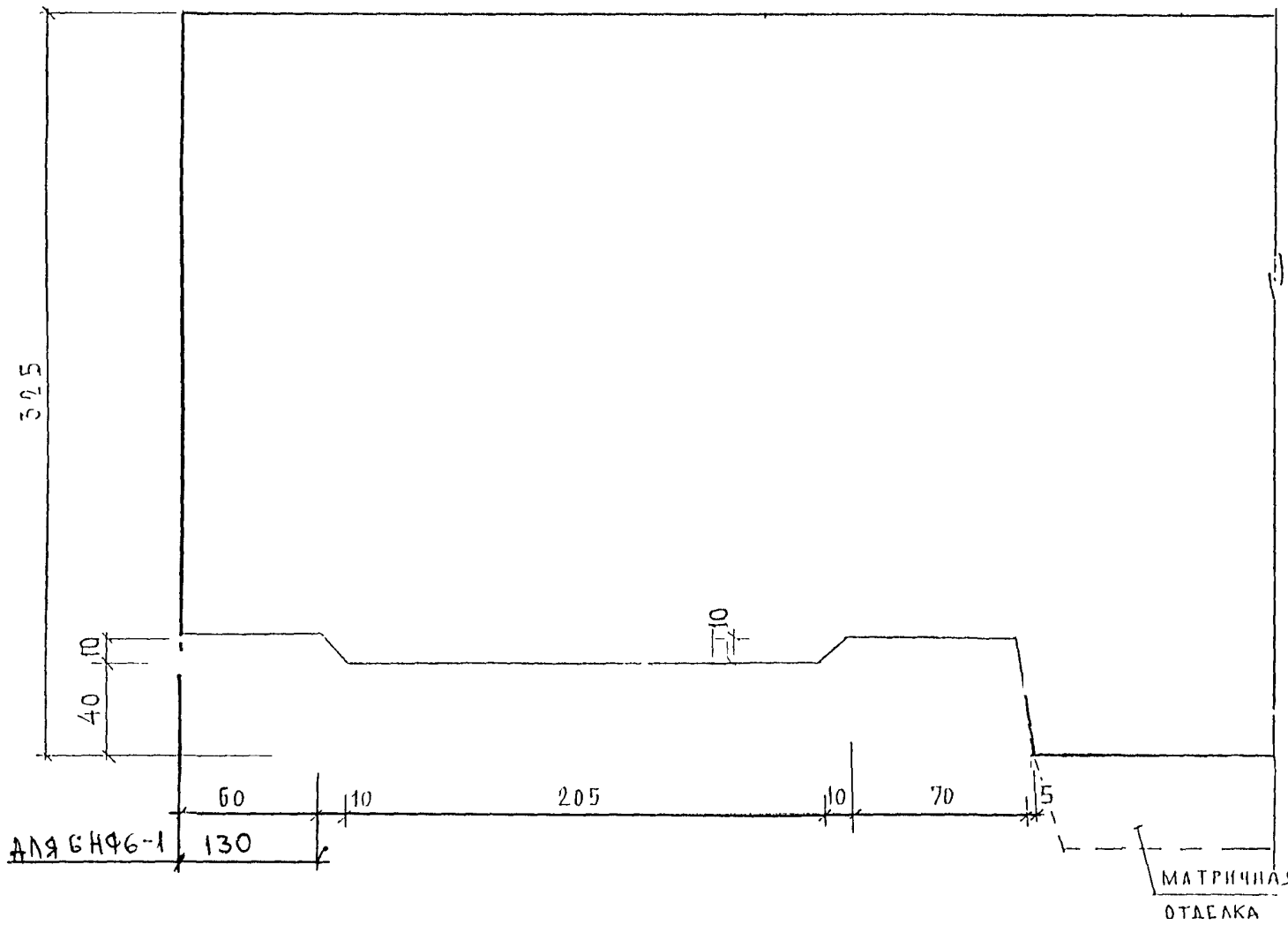


Профиль N2



			ЗРС 41-28.У.			
ИМЯ ОТД.	В.И.И.А.Г.	<i>М.И.И.С.</i>	УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	Стадия	Масса	Масштаб
ГЛАВ. СПЕЦ.	Б.А.С.У.О.	<i>И.И.И.И.</i>		Р		25
ЗАВ. ГР.	Г.У.Р.Е.В.И.Ч.	<i>Ф.У.И.И.</i>		Лист 1 Листов 9		
РАЗРАБ.	У.О.М.И.С.А.Р.О.В.А.	<i>К.В.И.И.</i>		МНИИТЭП ОСК		
ПРОВЕР.	И.Н.К.О.Л.М.Е.В.А.	<i>И.И.И.И.</i>				

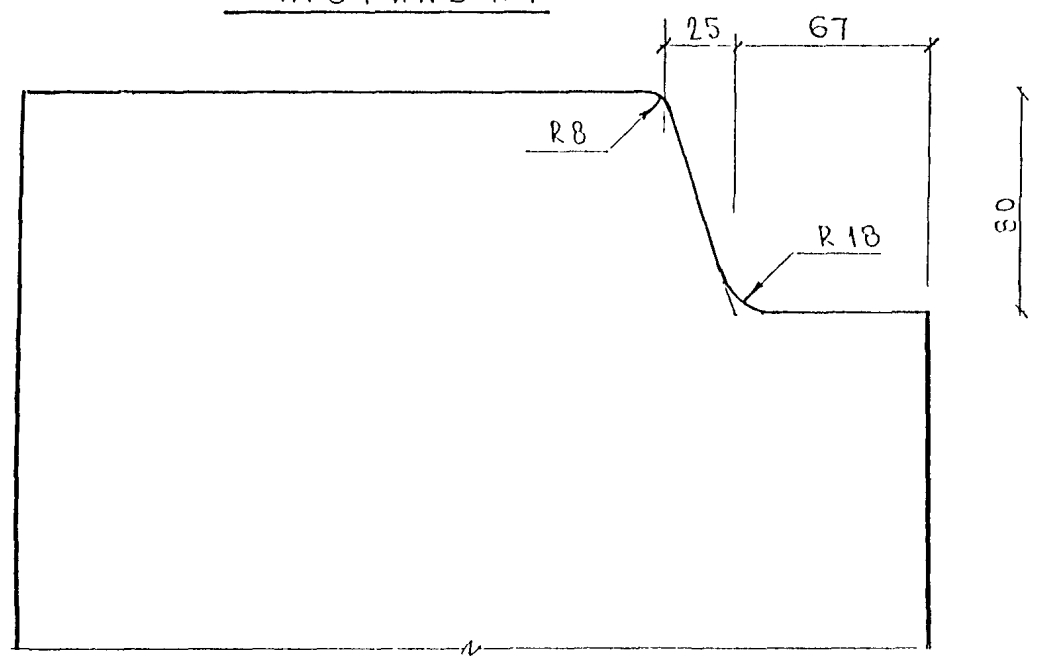
ПРОФИЛЬ №3



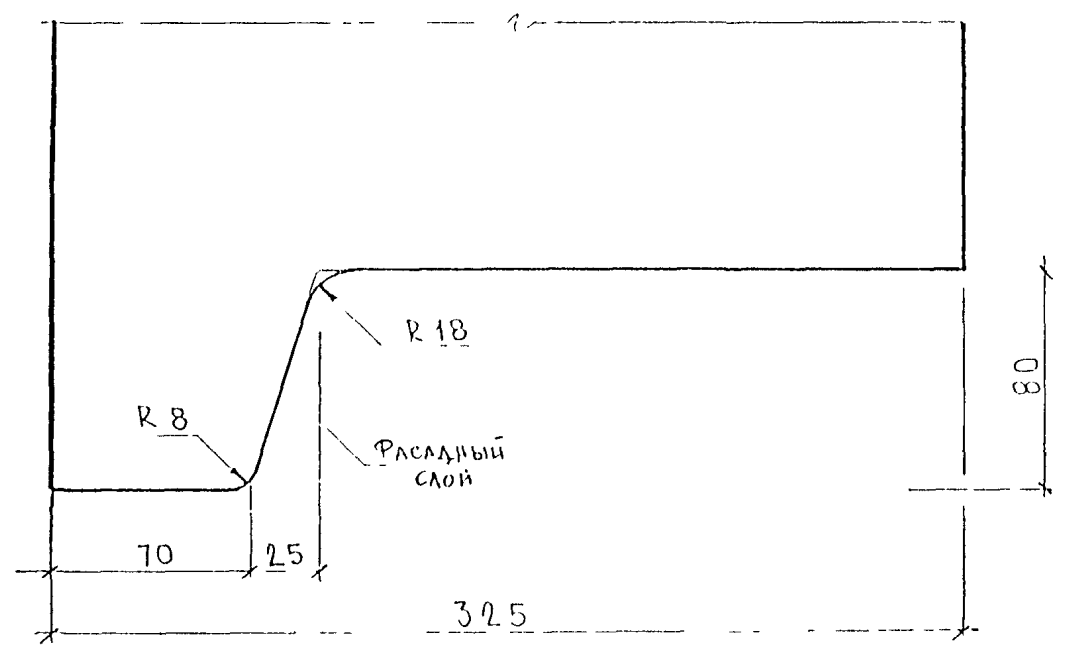
Имя № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИЛИ №

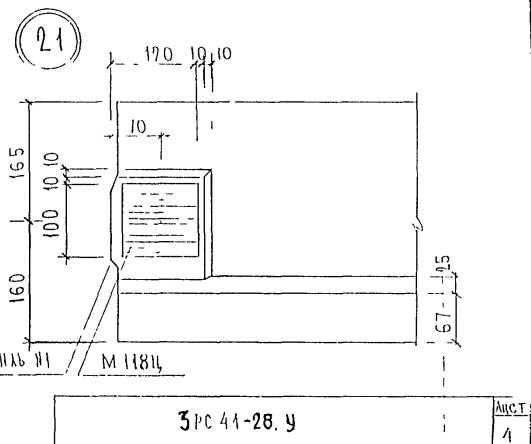
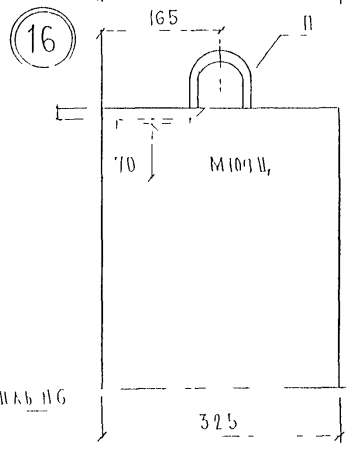
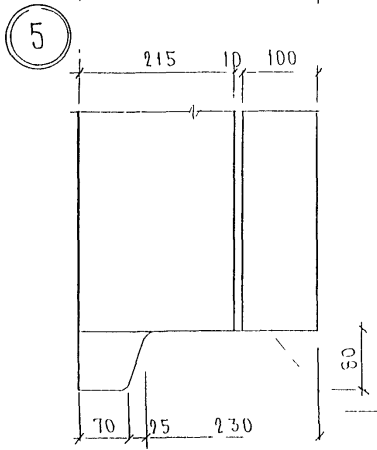
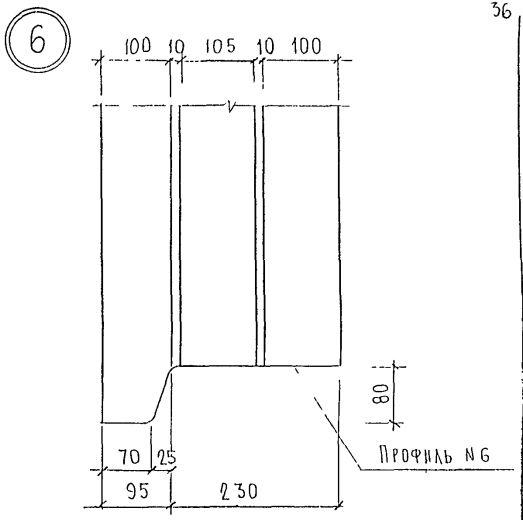
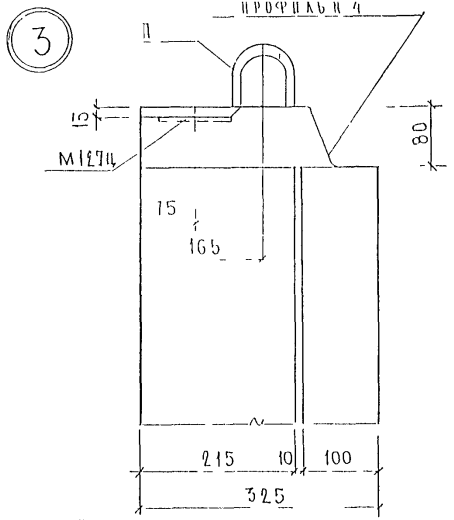
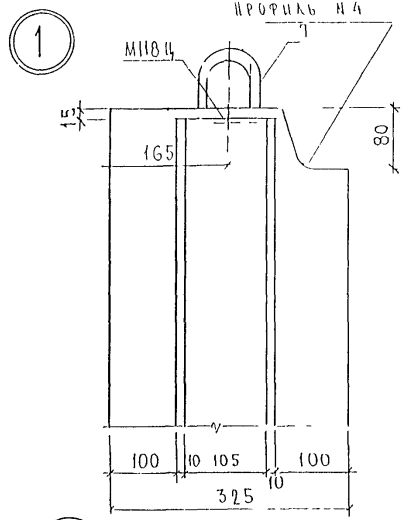
ЗРС 41-28 У	Лист
	2

ПРОФИЛЬ N4



ПРОФИЛЬ N6





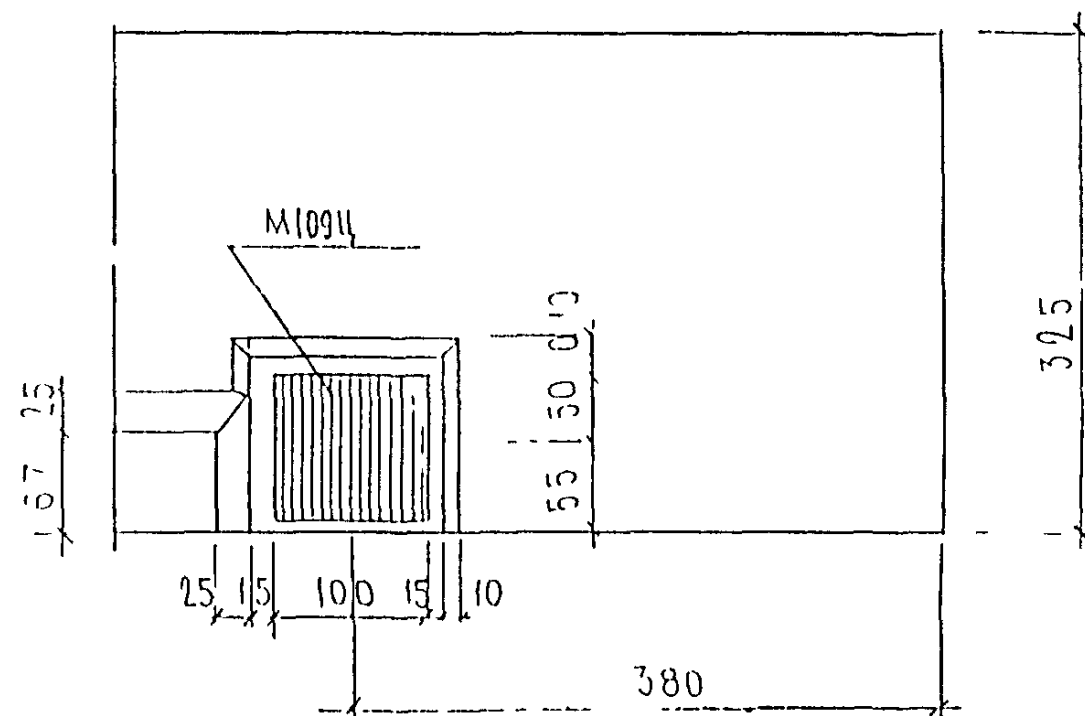
Лист А

ЗРС 41-28. У

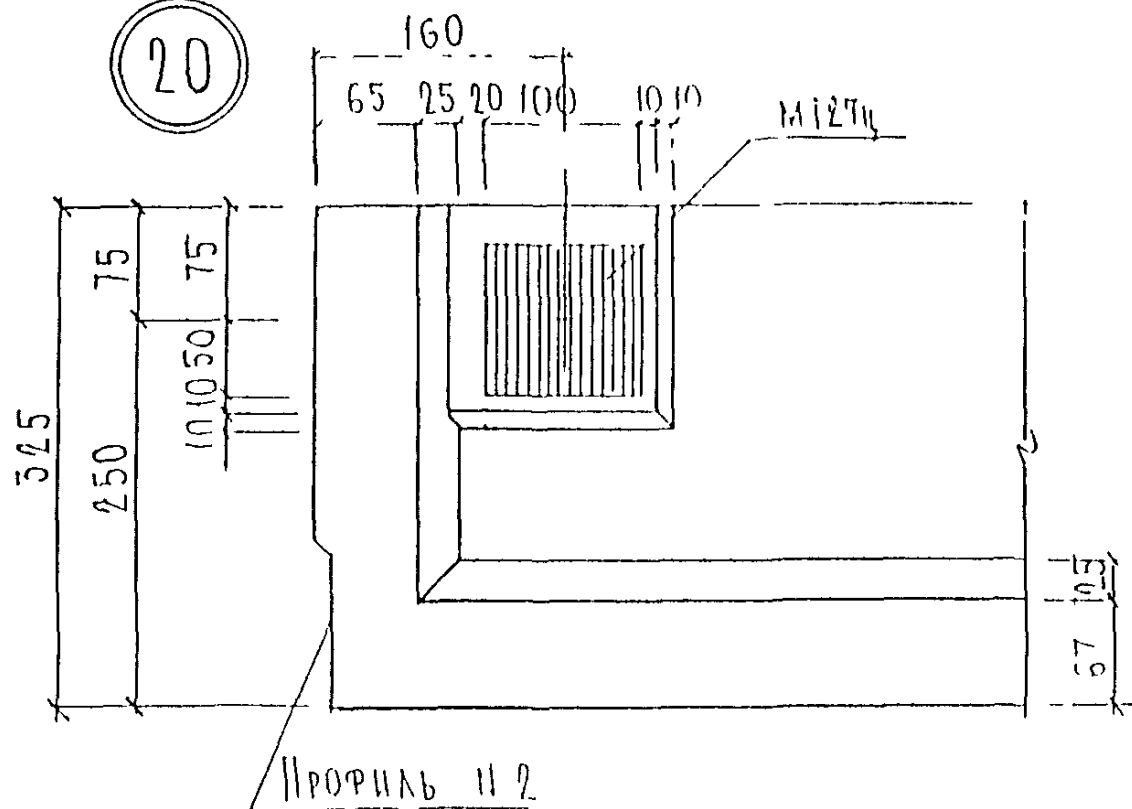
Лист 4

Карт НН-16

26



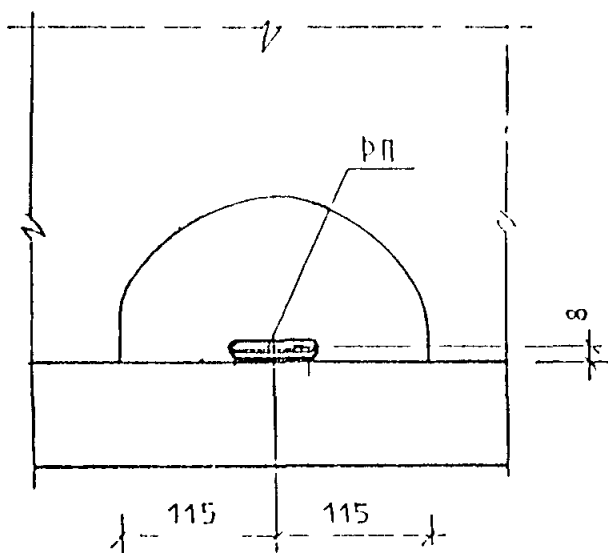
20



427-12

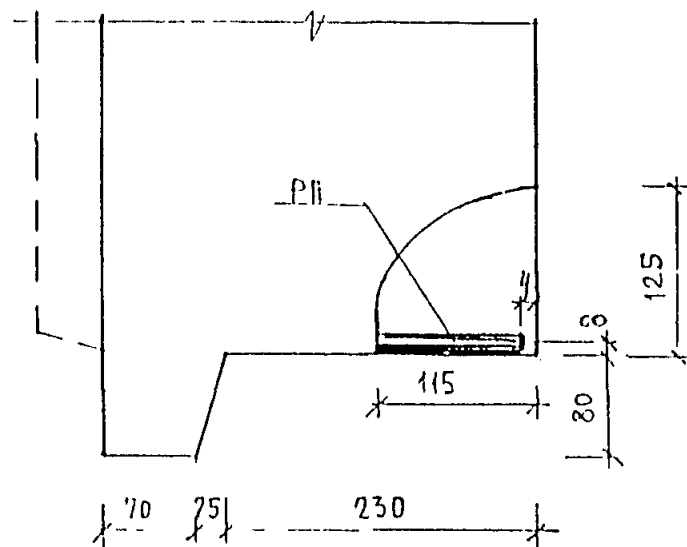
27

A



A

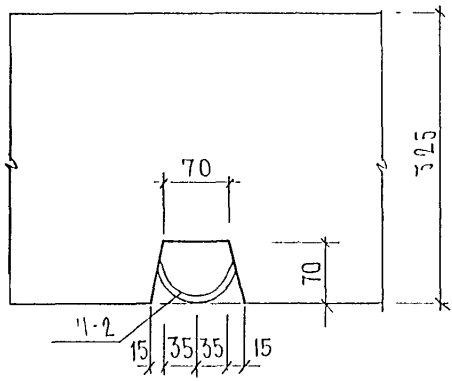
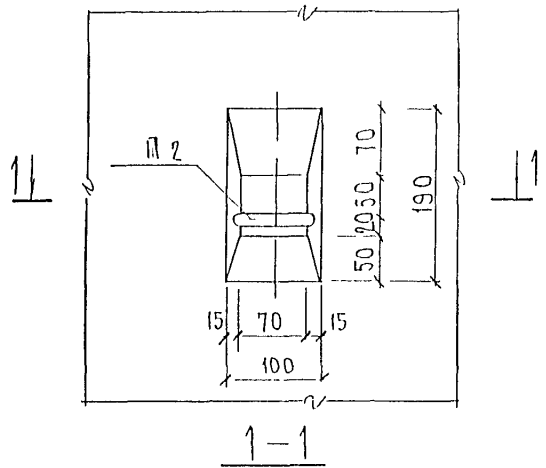
A-A



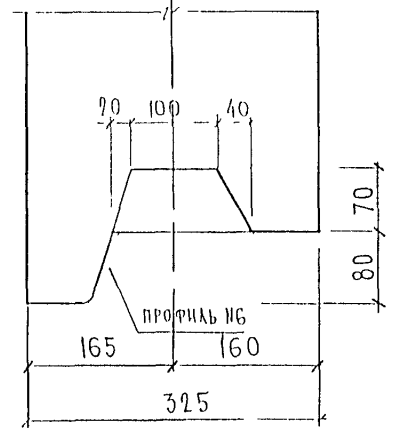
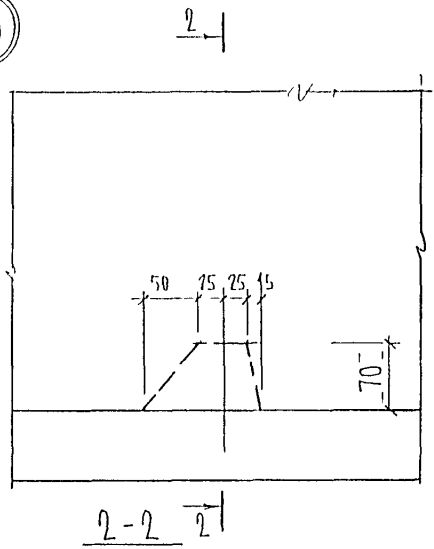
Э. В. ГОЛЫ | ПОДПИСЬ И ДАТА | 20.04.1983. N

ЗРС 41-28.У. | лист | 6

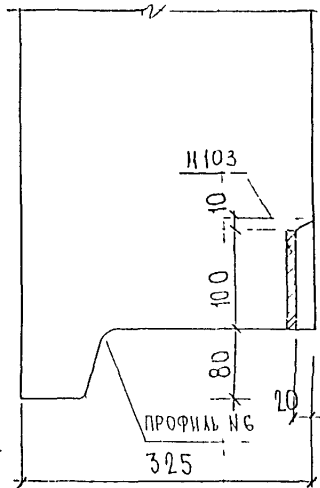
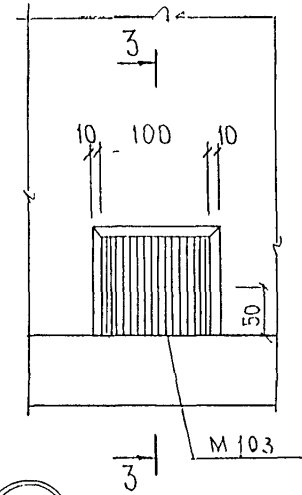
28



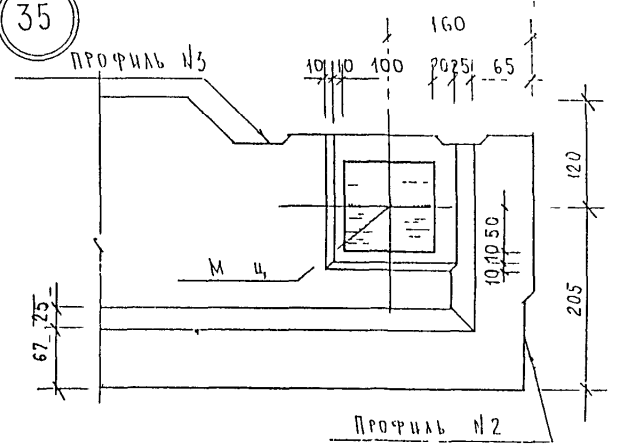
29



30



35

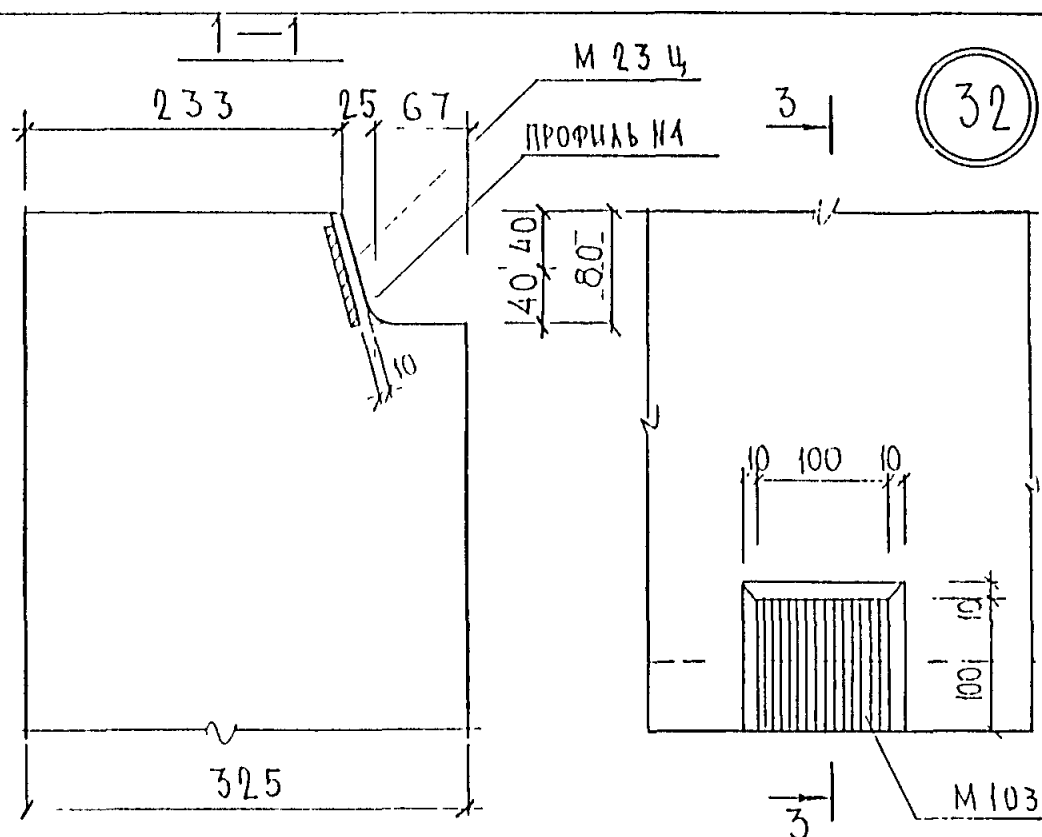
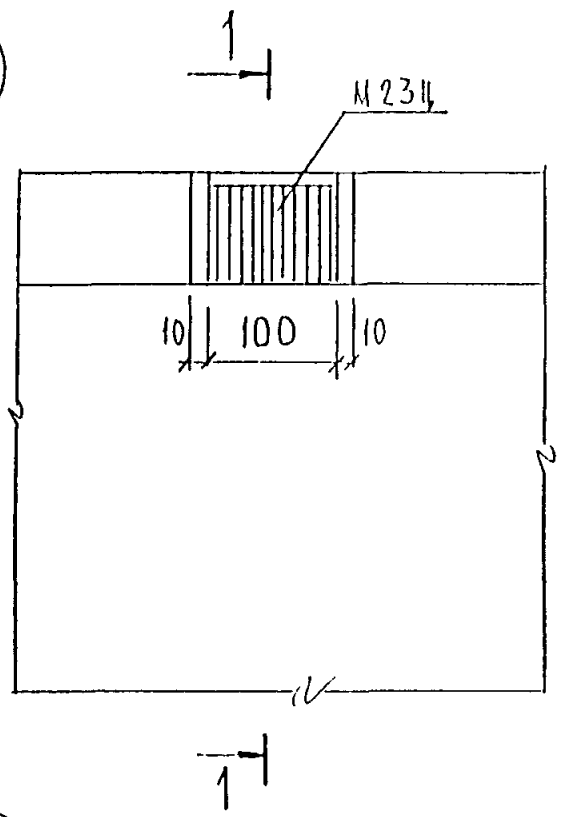


027-4

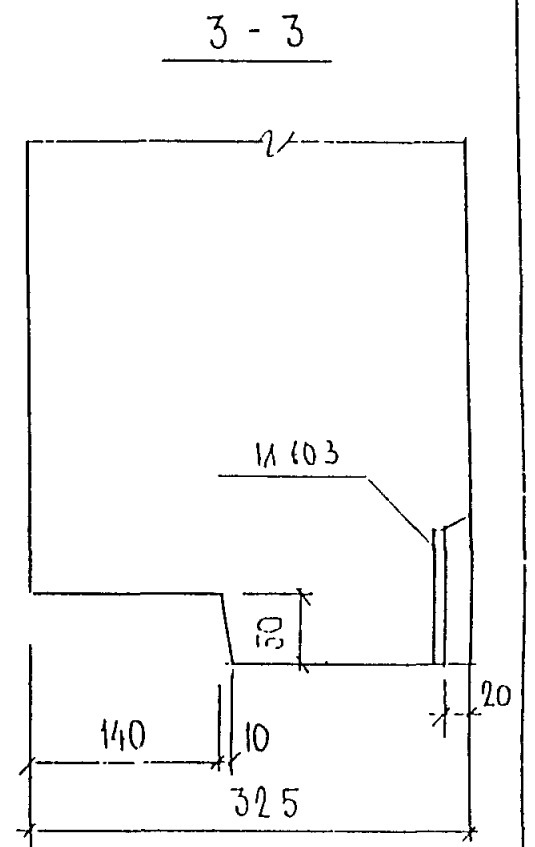
ЗРС 41-28.4

Лист 7

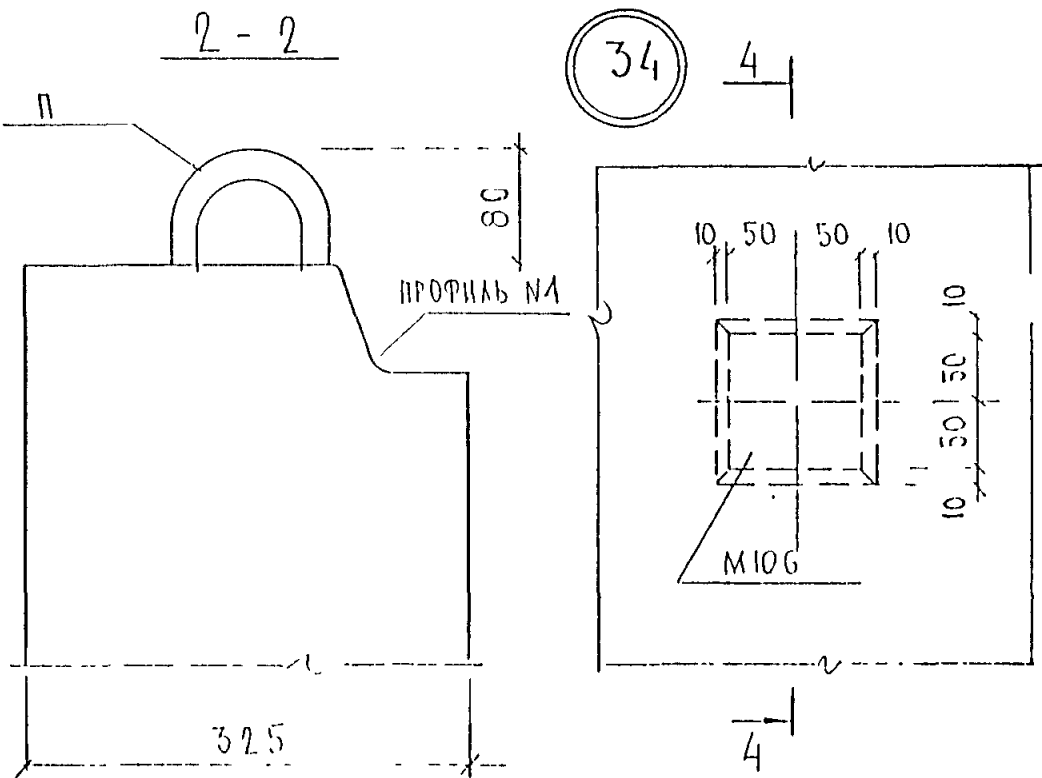
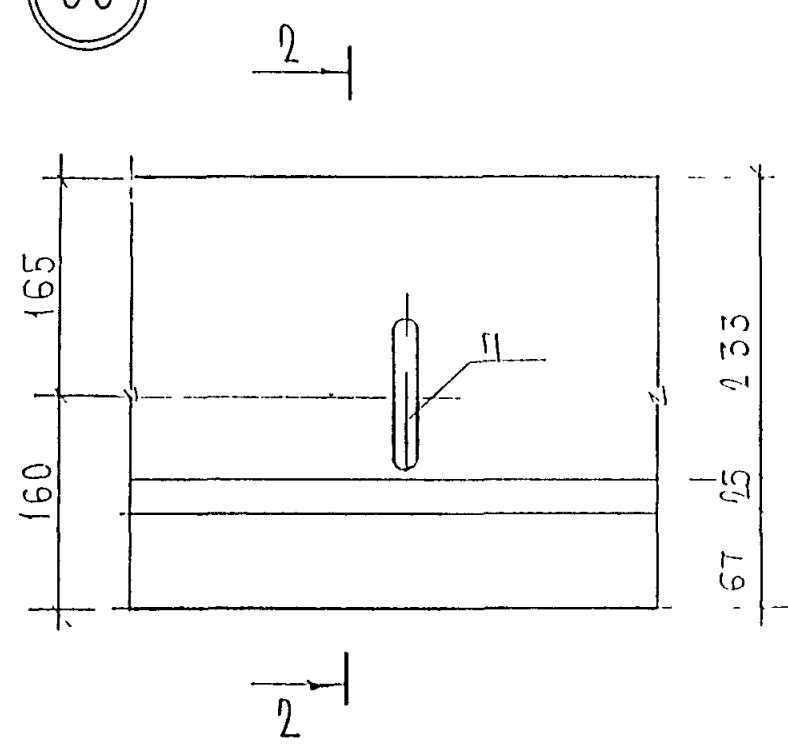
31



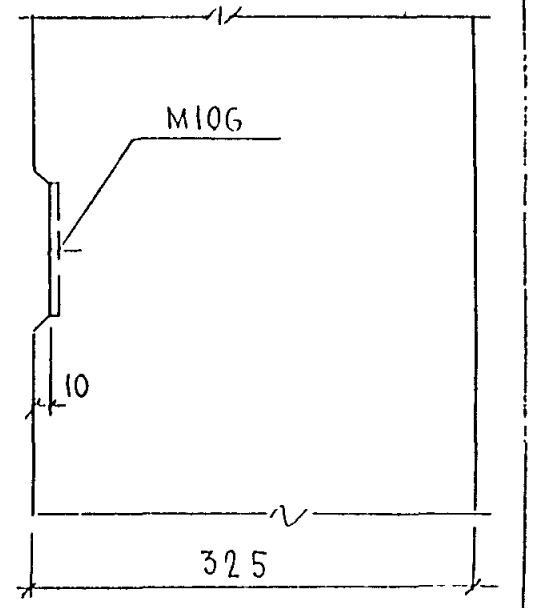
32

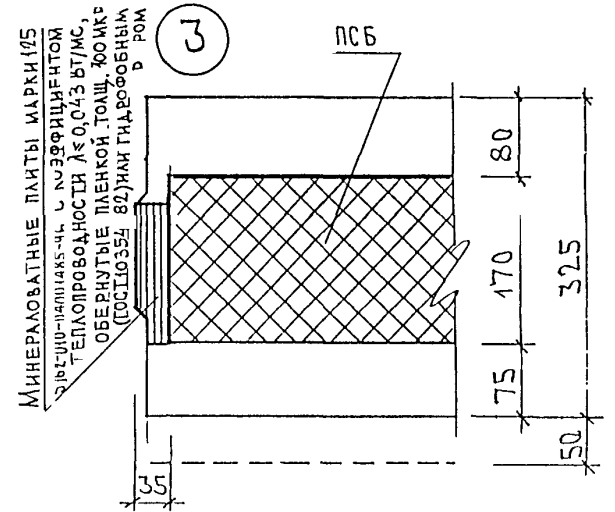
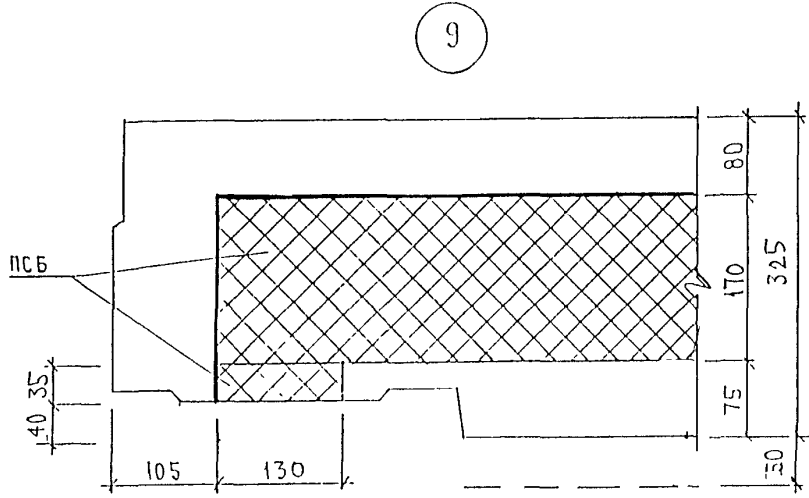


33

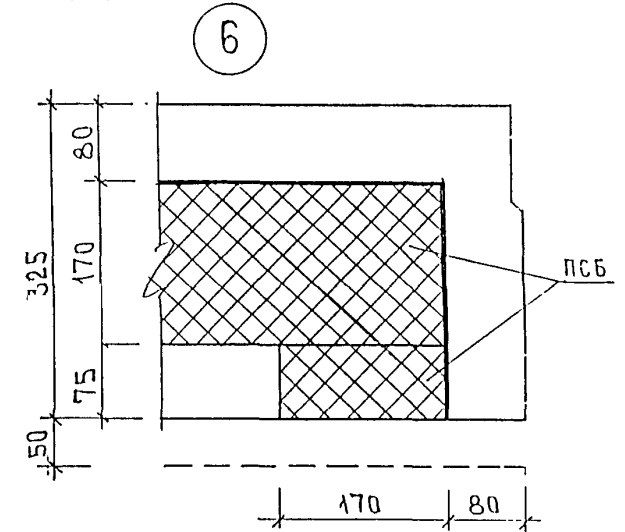
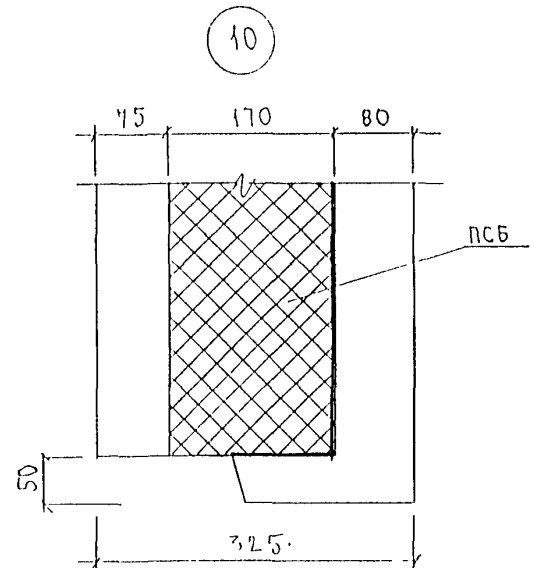
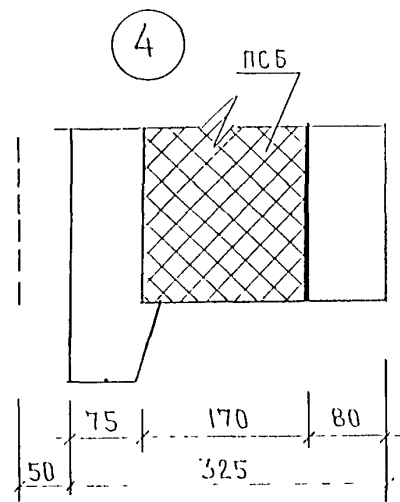


34



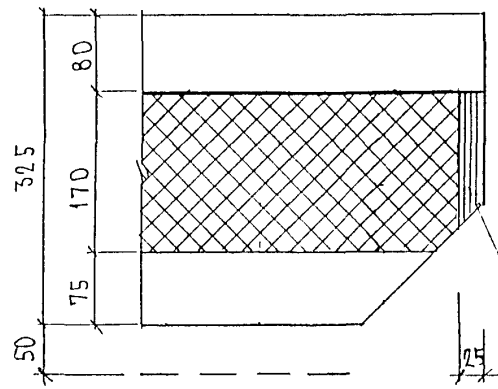


МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ МАРКИ 125
 ДИФУЗИОННО-ПАРАКОНТРАКТНЫЙ
 ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ $\lambda \leq 0,043$ Вт/м·с,
 ОБЕРНУТЫЕ ПЛЕНКОЙ ТОЩ. 300 МКМ
 (ПОСЛЕДНИЙ 82) ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫМ
 В РОМ

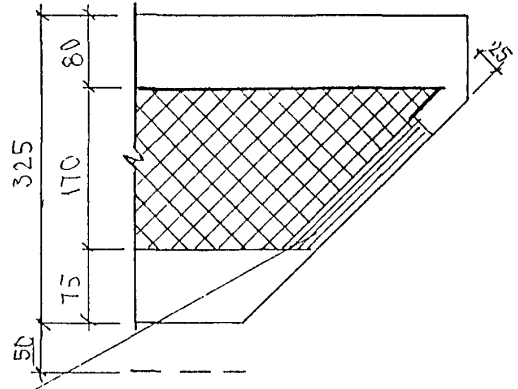


				ЗРС 41-28. УУ			
НАЧ. ОГА	ВНАГ	<i>Шульцев</i>		УЗЛЫ РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>Шульцев</i>			Р	1	2
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Гуревич</i>			МНИИТЭП ОСК		
РАЗРБ.	ГУРЕВИЧ	<i>Гуревич</i>					
ПРОВЕРКА	ВНАГ	<i>Ванаг</i>					

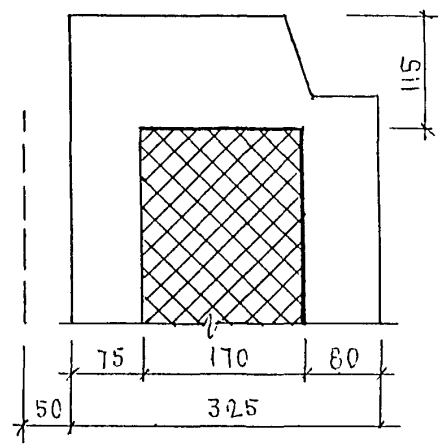
18



19

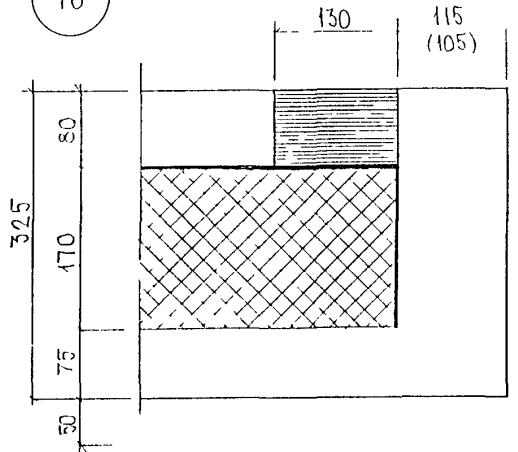


22

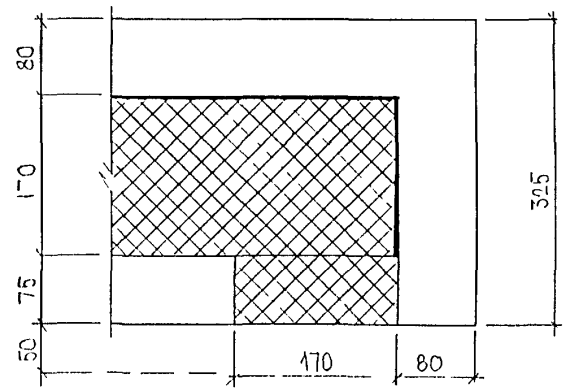


МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНТЫ МАРКИ 125
 ТУ 5762-010-01001485-96 с коэффициентом
 теплопроводности $\lambda \leq 0,043$ Вт/мС, обернутые
 пленкой толщиной 100мкр (ГОСТ 10354-82)
 или гидрофобным раствором

16

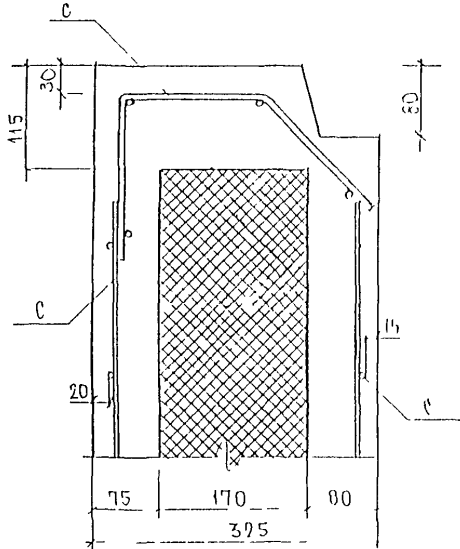


14

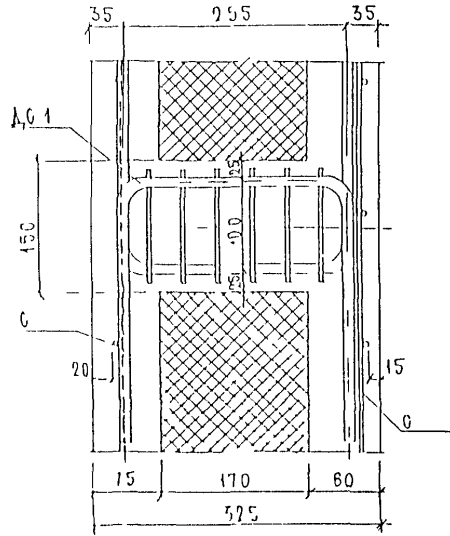


2004

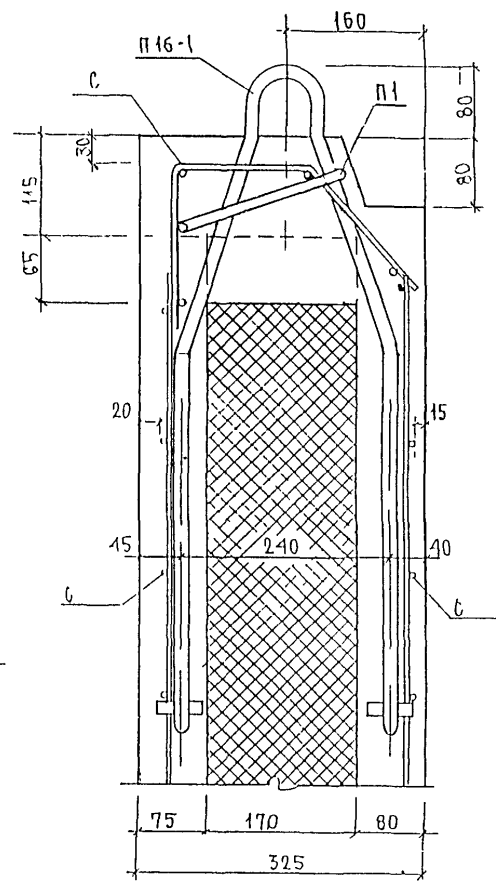
18



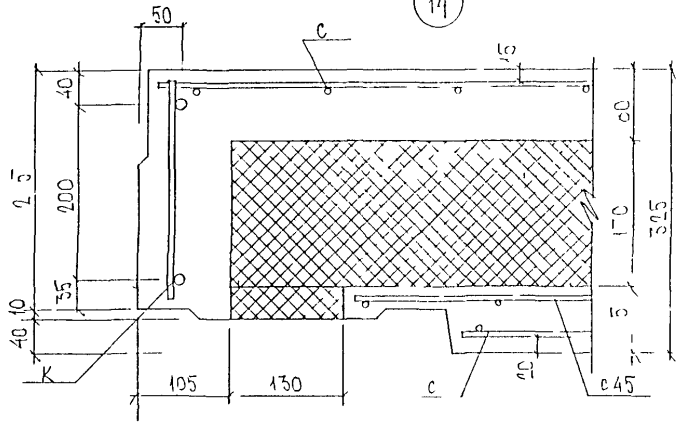
2



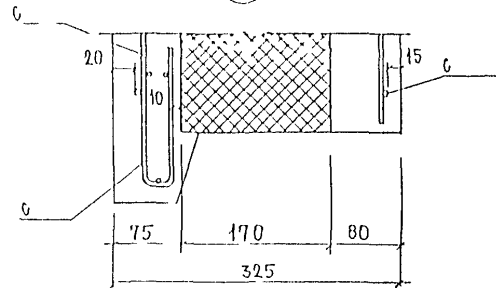
19



1/1



5



НАЧ ОЛ	БАНАТ	<i>Мисаев</i>
ТА БИШ	БАСЛО	<i>Умар</i>
ЗАВ ТР	ТУРЕВИЧ	<i>Умар</i>
РАЗРАБ	ТУРЕВИЧ	<i>Умар</i>
ИПОРТИР	БАНАТ	<i>Мисаев</i>

ЗРС 41-28 УА

УЗЛЫ
АРМАТУРНЫЕ

СТАЦІЯ	ЛІСТ	ЛІСТОВЪ
Р	1	1
МНИИТЭП ОСК		

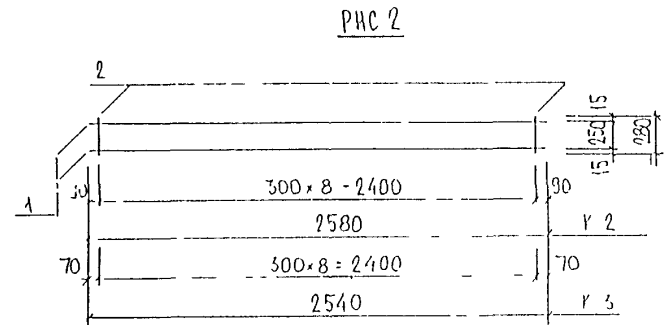
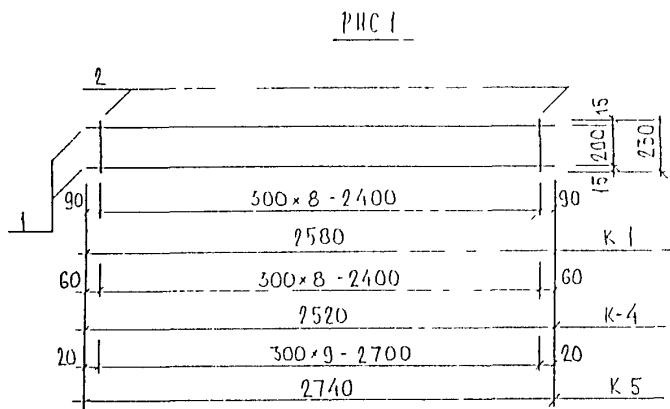
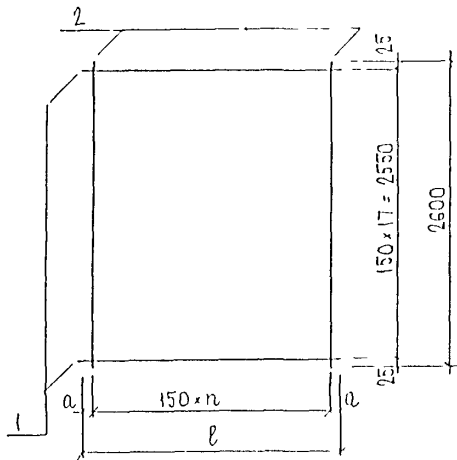


РИС	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
2	K-1	1	Ø8AIII l=2580	2		2,04	
		2	Ø5BII l=230	9		0,32	2,36
	K-4	1	Ø8AIII l=2520	2		1,99	
		2	Ø5BII l=230	9		0,32	2,31
	K-5	1	Ø8AIII l=2740	2		2,16	
		2	Ø5BII l=230	10		0,35	2,51
	K-2	1	Ø8AIII l=2580	2		2,04	
		2	Ø5BII l=280	9		0,39	2,43
	K-3	1	Ø8AIII l=2540	2		2,01	
		2	Ø5BII l=280	9		0,39	2,40
				2			

СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82 И КЛАССА ВI ПО ГОСТ 6727-80
 СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ К1-К5 ПО ГОСТ 14098-91

ИЛЧ ДГА	ВЛНАГ	<i>ВЛНАГ</i>	ЗРС 41-28	СТАЛИЯ ЛИСТ		
ГК СПЕЦ	БАСКО	<i>БАСКО</i>		Р	1	1
ГК СПЕЦ			КАРКАСЫ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	МНИЦТЭП ОСК		
ЭВБ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>ГУРЕВИЧ</i>				
ПРОВЕР	ЗАНЦЕНА	<i>ЗАНЦЕНА</i>				
И КОНТР	ВЛНАГ	<i>ВЛНАГ</i>				

РИС 1



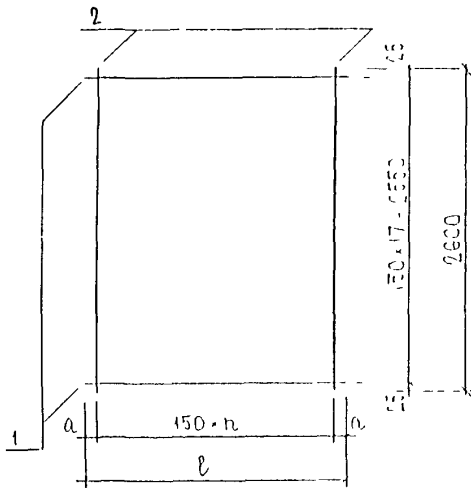
МАРКА	l, мм	n	l, мм
С-1	750	4	75
С 2	1130	7	40
С 3	690	4	45
С 4	440	2	70
С 5	1310	8	55
С 6	2150	14	25
С 7	590	3	70
С 8	830	5	40
С 9	1620	10	60
С 10	940	6	20
С 11	1050	6	75
С 12	530	3	40

РИС	МАРКА,	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИДЕАЛЬН КГ
1	С 1	1	∅ 5 ВрІ l = 750	18		2 08	4 08
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	5		2 00	
	С 2	1	∅ 5 ВрІ l = 1130	18		3 13	6 33
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	8		3 20	
	С 3	1	∅ 5 ВрІ l = 690	18		1 91	3 91
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	5		2 00	
	С 4	1	∅ 5 ВрІ l = 440	18		1 22	2 42
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	3		1 20	
	С 5	1	∅ 5 ВрІ l = 1310	18		3 63	7 23
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	9		3 60	
	С 6	1	∅ 5 ВрІ l = 2150	18		5 96	11 97
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	15		6 01	
	С 7	1	∅ 5 ВрІ l = 590	18		1 63	3 23
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	4		1 60	
	С 8	1	∅ 5 ВрІ l = 830	18		2 30	4 70
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	6		2 40	
	С 9	1	∅ 5 ВрІ l = 1620	18		4 49	8 89
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	11		4 40	
	С 10	1	∅ 5 ВрІ l = 940	18		2 61	5 41
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	7		2 80	
	С 11	1	∅ 5 ВрІ l = 1050	18		2 91	5 71
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	7		2 80	
	С 12	1	∅ 5 ВрІ l = 530	18		1 47	3 07
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	4		1 60	

СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА ВрІ ПО ГОСТ 6727-80
СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ КІ-КТ ПО ГОСТ 14098-94

НАЧ ОТГ	ВАНАГ	<i>Шван</i>	ЗРС 41-2В
ГА СПЕЦ	БАСКО	<i>Шван</i>	
ГА СПЕЦ			
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>Шван</i>	СЕТКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
РАЗРАБ	ЗАНЦЕВА	<i>Шван</i>	
ПРОВЕР	ВАНАГ	<i>Шван</i>	
И КОНТР			
			СТАДНЯ ЛИСТ
			Р
			ЛИСТОВ
			МНИИТЭП
			ДСК

РИС 1



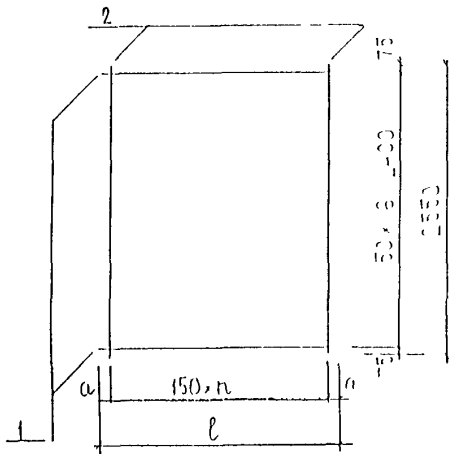
МАРКА	l, мм	n	a, мм
С 13	1420	9	35
С 14	2270	15	10
С 15	1840	12	20
С 16	720	4	60
С 17	1000	6	50
С 18	1730	11	40
С 19	3300	21	75
С 59	2950	19	50
С 60	2690	17	70
С 111	900	5	75

РИС	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА УДЕЛЬНАЯ КГ
1	С 13	1	∅ 5 ВрІ l = 1420	18		3.94	7.94
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	10		4.00	
	С 14	1	∅ 5 ВрІ l = 2270	18		6.29	12.70
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	16		6.41	
	С 15	1	∅ 5 ВрІ l = 1840	18		5.10	10.30
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	13		5.20	
	С 16	1	∅ 5 ВрІ l = 720	18		2.00	4.00
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	5		2.00	
	С 17	1	∅ 5 ВрІ l = 1000	18		2.77	5.57
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	7		2.80	
	С 18	1	∅ 5 ВрІ l = 1730	18		4.80	9.60
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	12		4.80	
	С 19	1	∅ 5 ВрІ l = 3300	18		9.15	17.96
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	22		8.81	
	С 59	1	∅ 5 ВрІ l = 2950	18		8.18	16.19
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	20		8.01	
	С 60	1	∅ 5 ВрІ l = 2690	18		7.46	14.67
		2	∅ 5 ВрІ l = 2600	18		7.21	
	С 111	1	∅ 5 ВрІ l = 900	18		2.49	4.89
2		∅ 5 ВрІ l = 2600	6		2.40		

СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА ВрІ по ГОСТ 6727-80
 СВЯЗНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ К1-КТ по ГОСТ 14098-91

НАЧ ОТД	ВИНАГ	<i>Маслов</i>	3 РС 41-28
ГЛ СПЕЦ	БАСКО	<i>Баско</i>	
ГЛ СПЕЦ			
ЗАВ ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Гуревич</i>	СЕТКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
РАЗРАБ	ЗАКЦЕВА	<i>Закцева</i>	
ПРОВЕР	ВЛНАГ	<i>Влнэг</i>	
И КОНТР			
			СТАДИА ЛИС1 ЛИСТОВ
			Р I I
			МННЦЭП ОСК

РИС 1



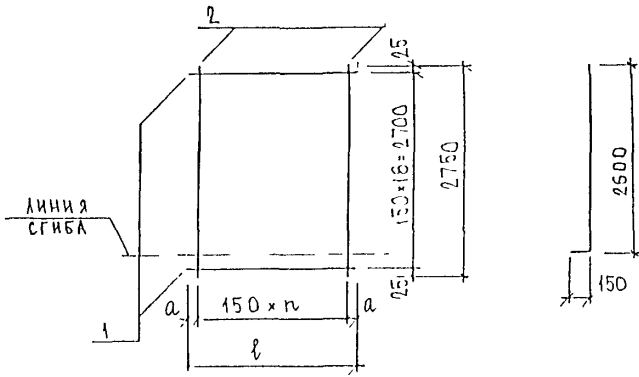
МАРКА	l мм	n	a, мм
С 21	1210	7	80
С 22	370	9	35
С 23	1330	8	65
С 24	570	3	60
С 25	450	7	75
С 26	2310	15	30
С 27	1410	9	30
С 74	1020	6	60

РИС	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА НАДЕЖА КГ
	С 21	1	∅ 5 ВрІ l 1210	17		3 17	6 31
		2	∅ 5 ВрІ l 2550	8		3 14	
	С 22	1	∅ 5 ВрІ l 370	17		0 97	2 15
		2	∅ 5 ВрІ l 2550	3		1 18	
	С 23	1	∅ 5 ВрІ l 1330	17		3 48	7 01
		2	∅ 5 ВрІ l 2550	9		3 53	
	С 24	1	∅ 5 ВрІ l 570	17		1 49	3 06
		2	∅ 5 ВрІ l 2550	4		1 57	
	С 25	1	∅ 5 ВрІ l 450	17		1 18	2 36
		2	∅ 5 ВрІ l 2550	3		1 18	
	С 26	1	∅ 5 ВрІ l 2310	17		6 05	12 33
		2	∅ 5 ВрІ l 2550	16		6 28	
	С 27	1	∅ 5 ВрІ l = 1410	17		3 69	7 62
		2	∅ 5 ВрІ l 2550	10		3 93	
	С 74	1	∅ 5 ВрІ l = 1020	17		2 67	5 42
		2	∅ 5 ВрІ l = 2550	7		2 15	

СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА ВрІ по ГОСТ 6727-80
 СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ К1-КТ по ГОСТ 14098-91

МАЧ ОТН	ВАНАТ	ШКАР	3РС 41-28	СТАНДАРТ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГК СПЕЦ	БАСКО	ГЛАС			
ГК СПЕЦ					
ЭВБ ГР	ГУРФВИЧ	АФУС	СЕТКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р	1
ПРОВЕР	ВАНАТ	ШКАР		МНИИТЭП	
И КОНТР	ВАНАТ	ШКАР		ОСК	

Рис. 1



МАРКА	ℓ, мм	n	a, мм
С-28	1210	7	80
С-29	730	4	65
С-30	1330	8	65
С-31	810	5	30
С-32	450	2	75
С-33	1870	12	35
С-75	1020	6	60
С-76	570	3	60
С-83	2380	15	65
С-84	1550	10	25

Рис. 2

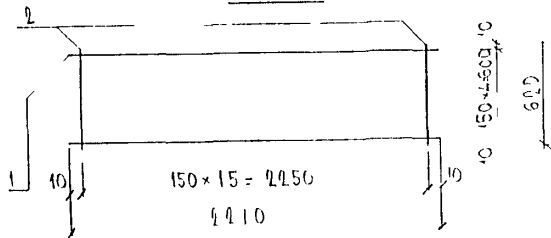


РИС	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ЧАСТИ КГ
1	С-28	1	∅5 ВРІ ℓ = 1210	19		3.54	6.93
		2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	8		3.39	
	С-29	1	∅5 ВРІ ℓ = 730	19		2.14	4.26
		2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	5		2.12	
	С-30	1	∅5 ВРІ ℓ = 1330	19		3.89	7.70
		2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	9		3.81	
	С-31	1	∅5 ВРІ ℓ = 810	19		2.37	4.91
		2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	6		2.54	
	С-32	1	∅5 ВРІ ℓ = 450	19		1.32	2.59
		2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	3		1.27	
	С-33	1	∅5 ВРІ ℓ = 1870	19		5.47	10.97
		2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	13		5.50	
	С-75	1	∅5 ВРІ ℓ = 1020	19		2.98	5.94
		2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	7		2.96	
С-76	1	∅5 ВРІ ℓ = 570	19		1.67	3.36	
	2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	4		1.69		
С-83	1	∅5 ВРІ ℓ = 2380	19		6.96	13.74	
	2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	16		6.78		
С-84	1	∅5 ВРІ ℓ = 1550	19		4.53	9.19	
	2	∅5 ВРІ ℓ = 2750	11		4.66		
С-87	1	∅5 ВРІ ℓ = 2270	5		1.63	3.06	
	2	∅5 ВРІ ℓ = 620	16		1.43		

СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА ВРІ ПО ГОСТ 6727-80
СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ К1-КТ ПО ГОСТ 14098-91

НАЧ ОТГ	ВАНГ	Медов
ГК СПЕЦ	БАСКО	Глико
ГЛ СПЕЦ		
ЭВБ ГР	ГУРЕВИЧ	Григор
РАЗРАБ	ЗАЙЦЕВА	Зайцева
ПРОВЕР	ВЛПАГ	Влпав
И КОНТР		

ЗРС 41-28

СЕТКИ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАЛЬНАЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ	
Р	1	1	1
МНИИТЭП ОСК			

Рис 1

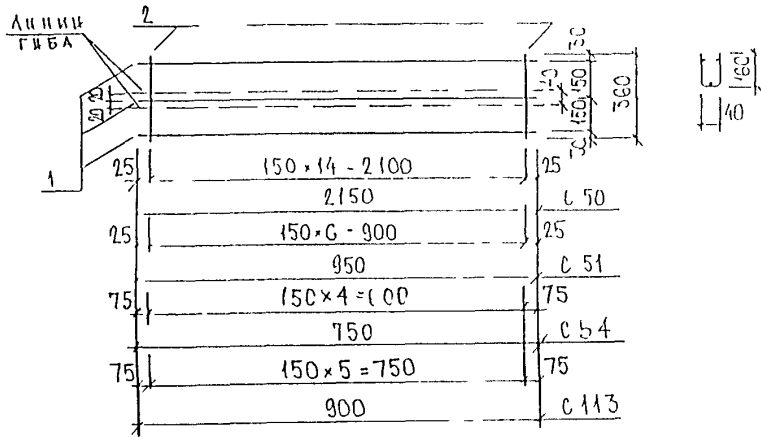


Рис 2

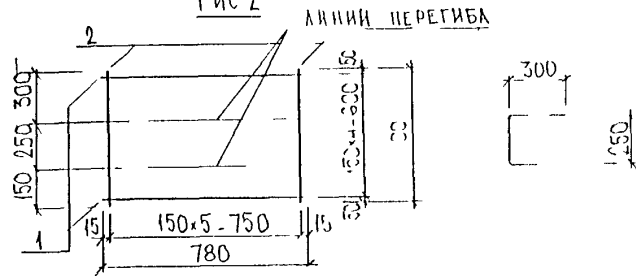
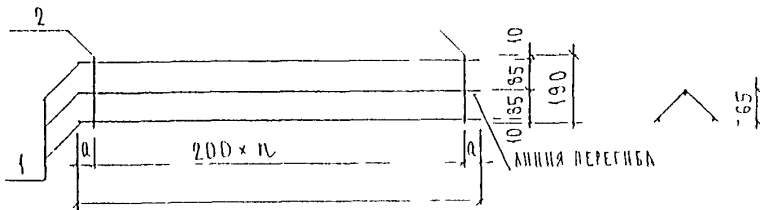


Рис 3



МАРКА	L	n	l
ФК 1	1500	6	50
ФК 2	900	4	50
ФК 3	550	2	15

РИС	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
1	С 50	1	φ 5 ВрІ l = 2150	3		0 99	1 82
		2	φ 5 ВрІ l = 360	15		0 83	
	С 51	1	φ 5 ВрІ l = 950	3		0 44	0 83
		2	φ 5 ВрІ l = 360	7		0 39	
	С 54	1	φ 5 ВрІ l = 750	3		0 35	0 83
		2	φ 5 ВрІ l = 360	5		0 26	
С 113	1	φ 5 ВрІ l = 900	3		0 42	0 75	
	2	φ 5 ВрІ l = 360	6		0 33		
3	ФК 1	1	φ 4 ВрІ l = 1300	3		0 39	0 52
		2	φ 4 ВрІ l = 190	7		0 13	
	ФК 2	1	φ 4 ВрІ l = 900	3		0 27	0 36
		2	φ 4 ВрІ l = 190	5		0 09	
	ФК 3	1	φ 4 ВрІ l = 550	3		0 16	0 22
		2	φ 4 ВрІ l = 190	3		0 06	
2	С 110	1	φ 5 ВрІ l = 780	5		0 60	1 25
		2	φ 5 ВрІ l = 700	6		0 65	

СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА ВрІ ПО ГОСТ 6727-80
 СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ К1-К2 ПО ГОСТ 14098-91.

НАЧ ОТЛ	ВАНГА	МАНУ
ЕК СПЕЦ	БАСУО	МАНУ
ІА СПЕЦ		
ЭВЪ ГР	ГУРЕВИЧ	МАНУ
РАЗРАБ	ЗАЙЦЕВА	МАНУ
ПРОВЕР	БАНАТ	МАНУ
И КОНТР		

3 РС 41-28

СЕТКИ, КАРНАСЫ
 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	
	Р	І
	1	1
МИНИТЭП ОСК		

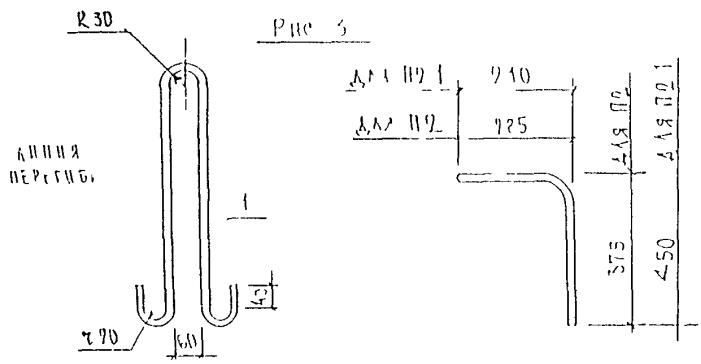
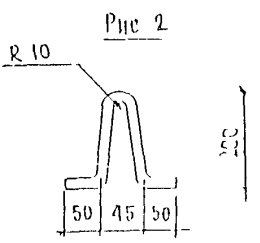
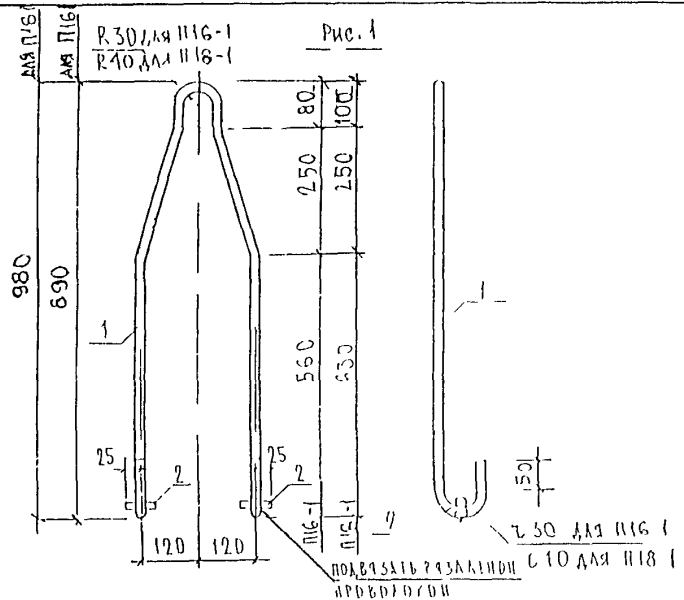


Рис	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	1116-1	1	∅ 16 А I l = 2120	1		3,34	3,50
		2	∅ 16 А II l = 50	2		0,16	
7	111	1	∅ 8 А III l = 540	1		0,21	0,21
3	112	1	∅ 12 А I l = 1540	1		1,37	1,37
		1	∅ 12 А II l = 1540	1		1,37	1,37
1	1118 I	1	∅ 18 А I l = 2380	1		4,76	4,92
		2	∅ 16 А II l = 50	2		0,16	

МАТЕРИАЛ МАРКА А I ПО ГОСТ 5181 89

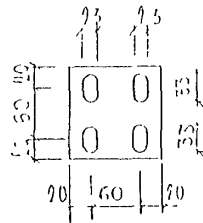
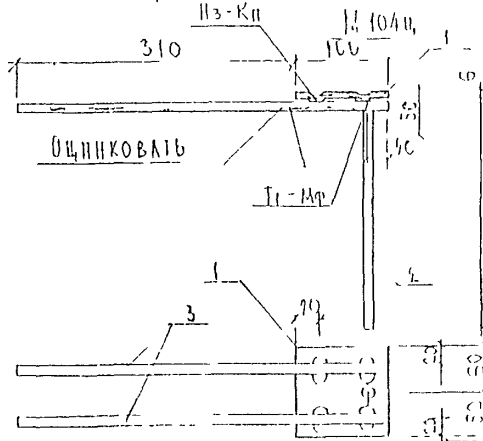
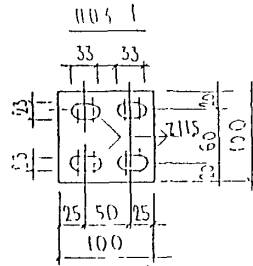
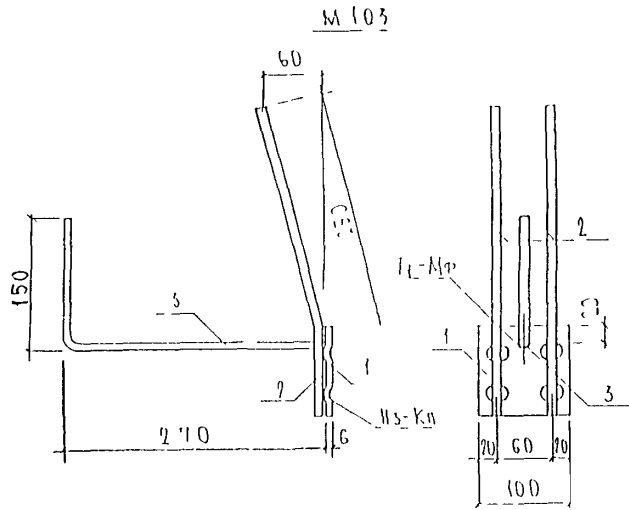
ИЗДАТ	ВНАИ	ИЗДАТ	
ТАСЕН	БАСКО	ИЗДАТ	
ЗАВТ	ИЧЕВНУ	ИЗДАТ	
РАЗРАТ	ИГЕСНИНА	ИЗДАТ	
ПРОТ	ИУМОВОРОД	ИЗДАТ	

3 РС 4128

МЕТАЛ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
У	1	1

МНИИТЕЛ
ОСК

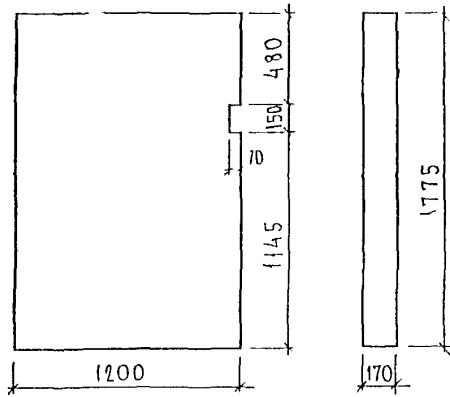


МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
М 103	1	- 100 × 6 l = 100	1		0,47	1,18
	2	∅ 10 А II l = 350	2		0,43	
	3	∅ 10 А II l = 450	1		0,28	
М 10 А II	1	- 100 × 6 l = 100	1		0,47	1,13
	2	∅ 10 А II l = 265	1		0,16	
	3	∅ 10 А II l = 410	2		0,50	

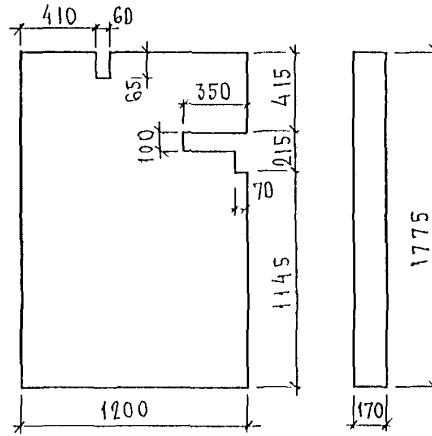
Прокат марки Ст 3кп по ГОСТ 103-76 Арматура класса А II по ГОСТ 5781-82 Сварка по ГОСТ 14098-91

МАЧ ОН	ФАКАТ	ШКАЛА	3РС41-28		
ГК СПЕЦ	БАСКО	ИЗМ			
ЭКВ ГР	ИЗРЕВН	С/У			
РАЗРБ	ДЕЛГИНА	ИЗМ			
ПРОВЕР	КОЛ/ОЛ/ОЛ	С/У			
И КОНТР					
ЗАКАЗНАЯ ДЕТАЛЬ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	1
			МИНИТЭП ОСК		

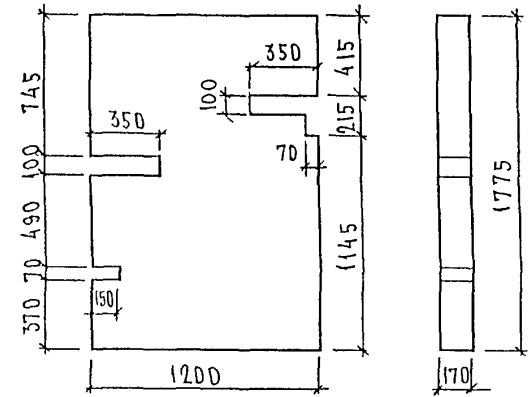
ФА-17



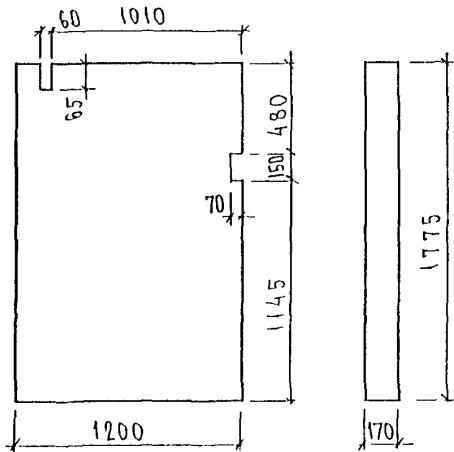
ФА-28



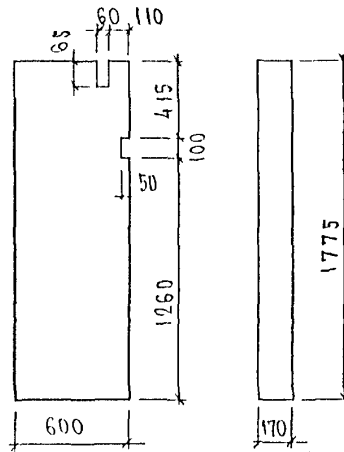
ФА-29



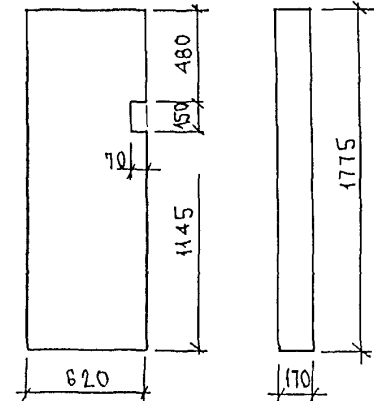
ФА-30



ФА-31



ФА-32



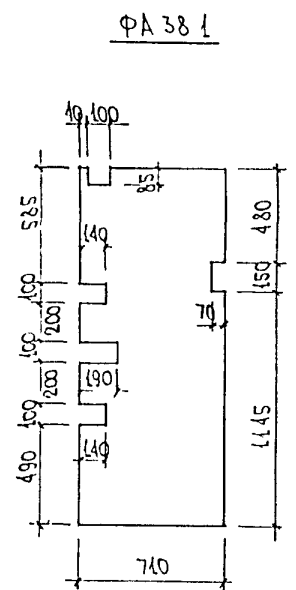
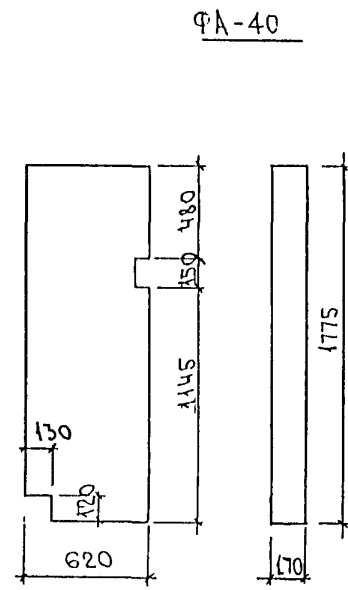
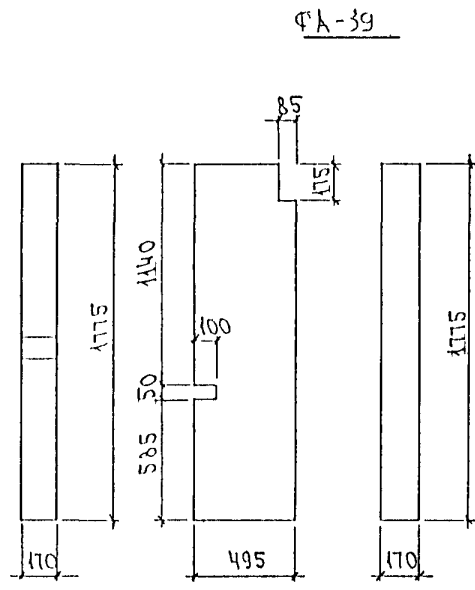
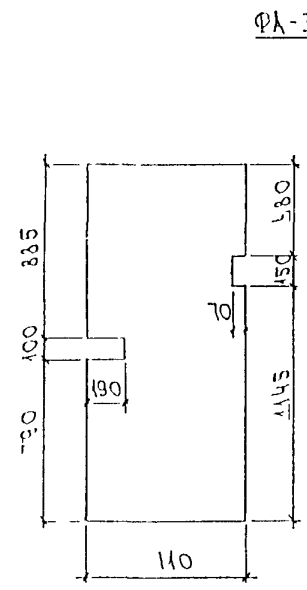
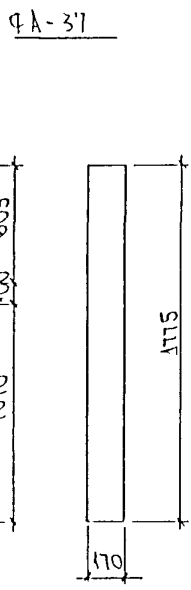
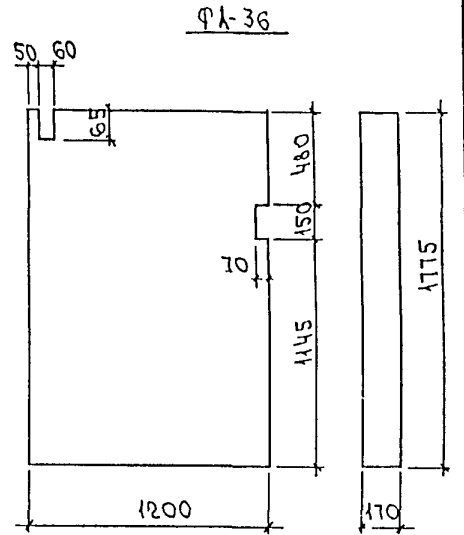
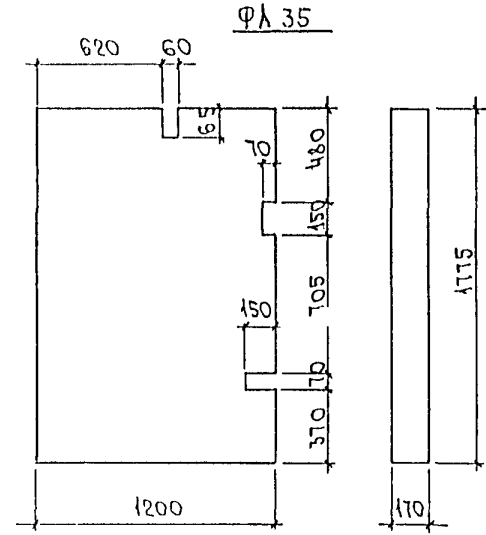
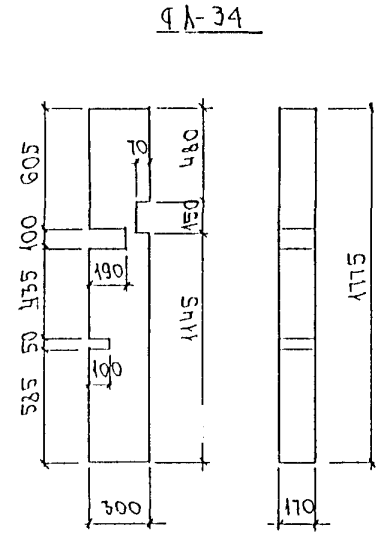
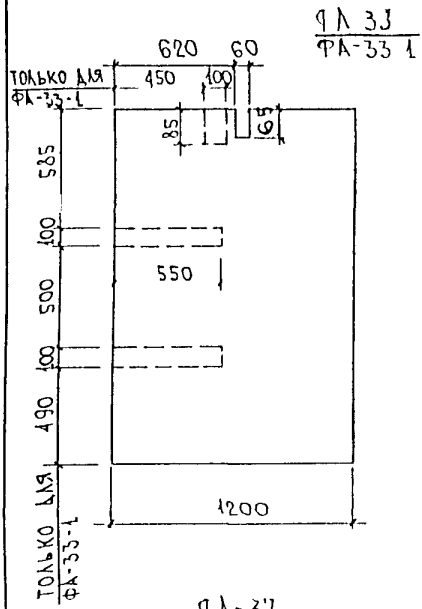
КАРБ № ПОДАК ПОДАПИСЬ И ДАТА. ФАМАН ИРБ №

ИЛОТД	ВАННГ	<i>Иванов</i>
ГАСНЕЦ	БАССО	<i>Баско</i>
ЗАВ ГР	ГУРГВИЧ	<i>Гуревич</i>
РАЗРАБ	ЗАИЦЕВА	<i>Заицева</i>
ПРОВЕРКА	ГУРЬВИЧ	<i>Гуревич</i>

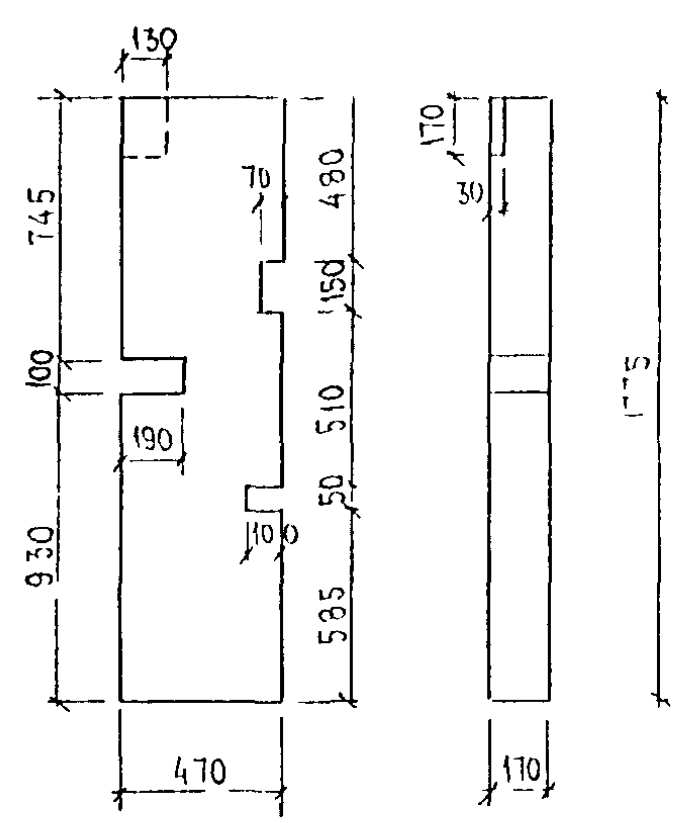
ЗРС 41-28. ПУ

ПАКЕТЫ УТЕПЛИТЕЛЯ

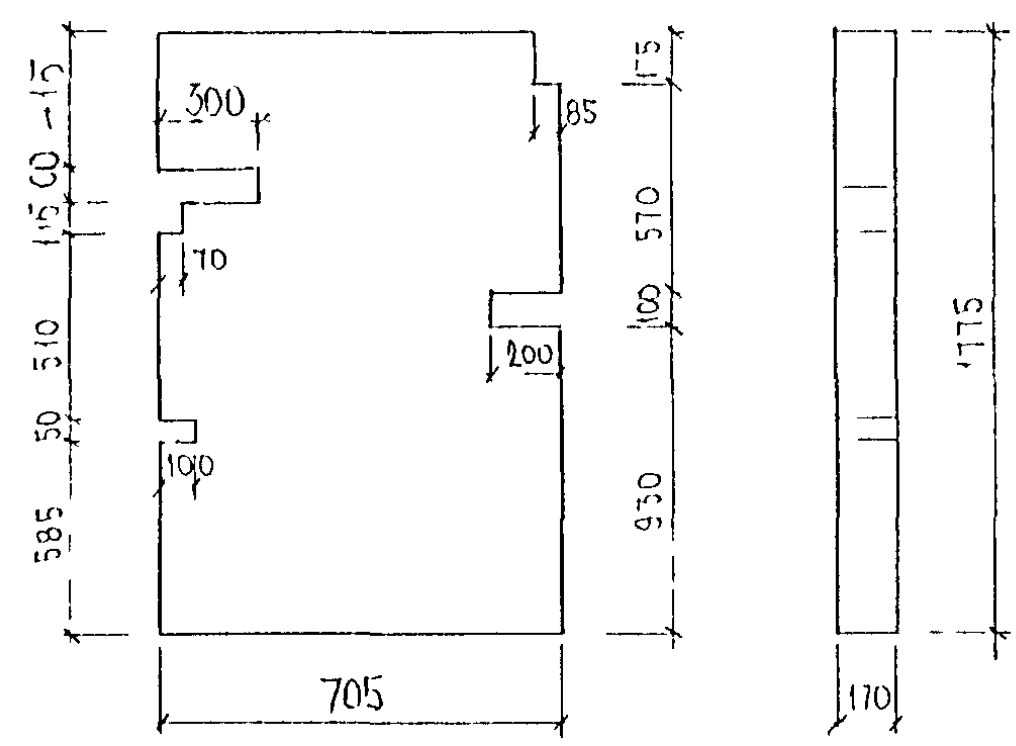
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	11
МНИИТЭП ОСК		



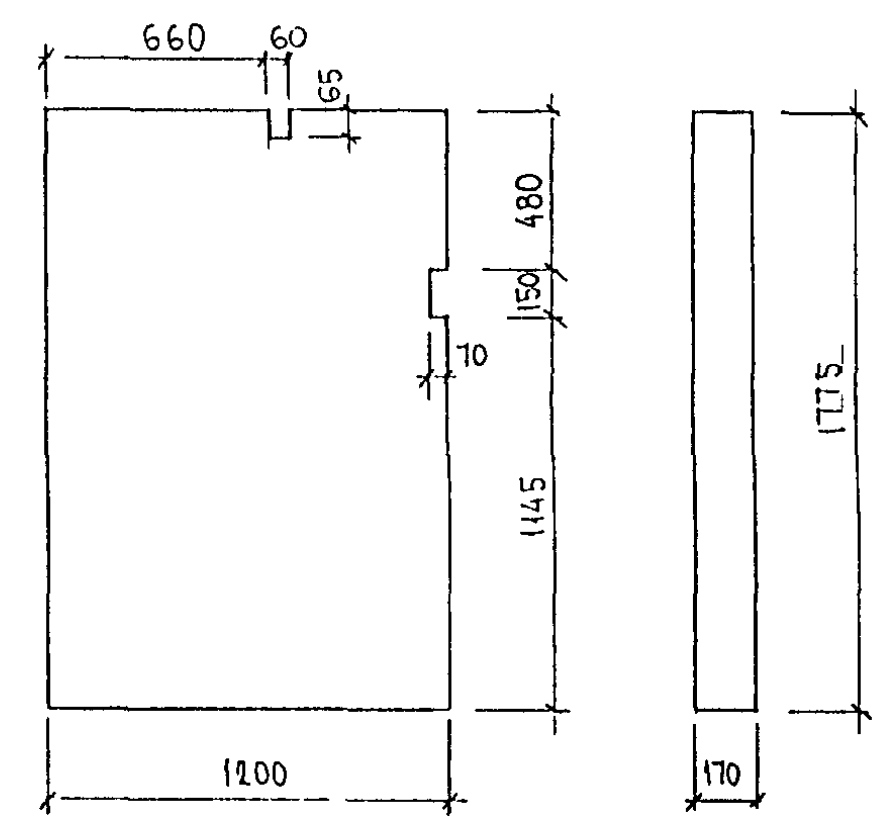
ΦA47



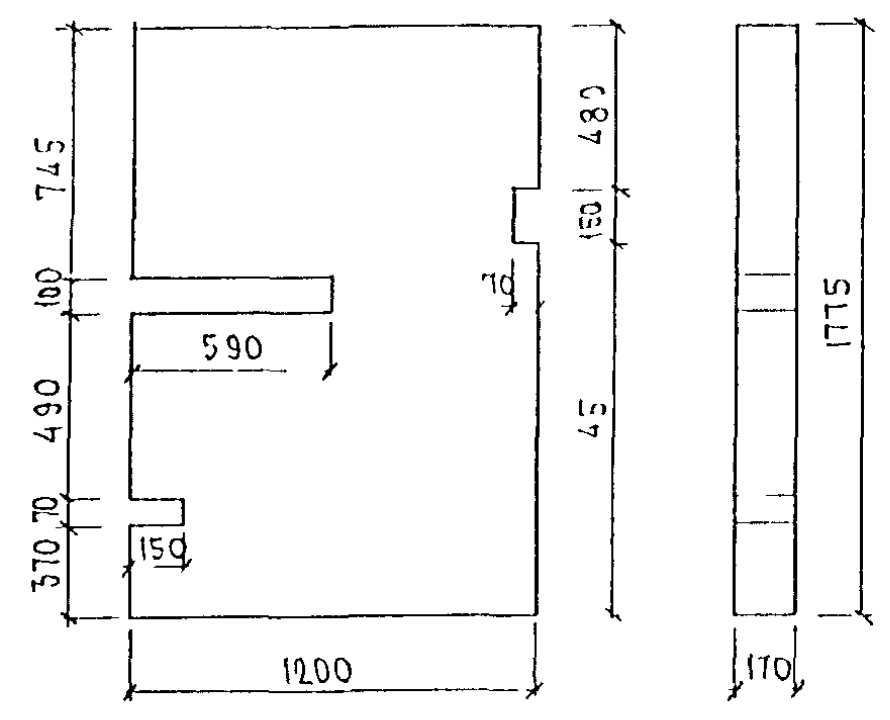
ΦA48



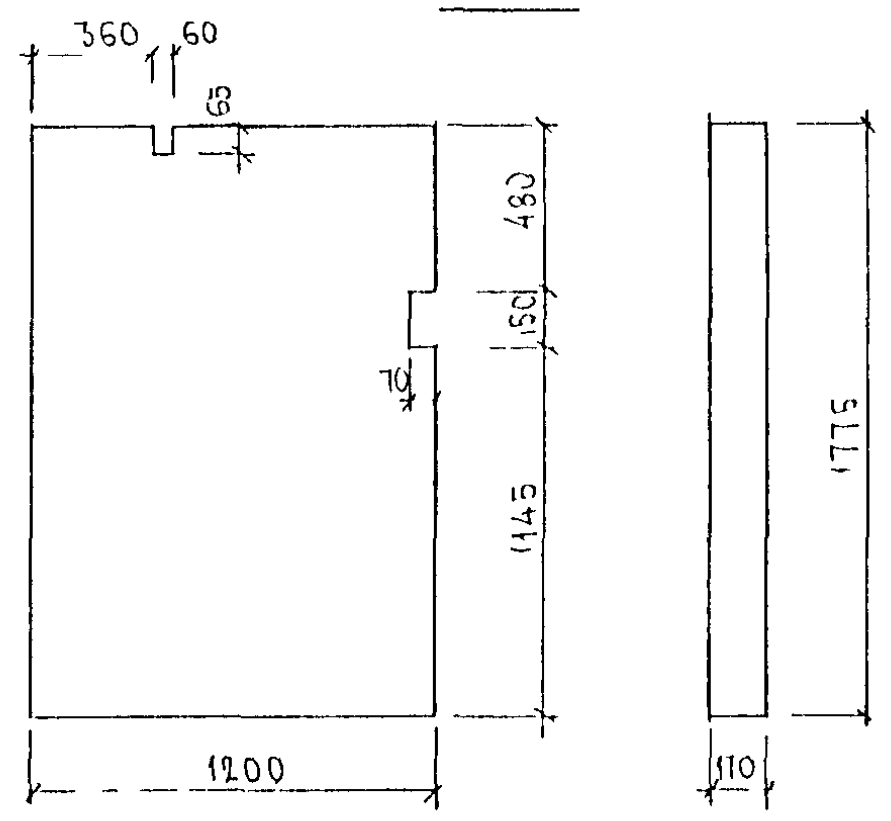
ΦA49



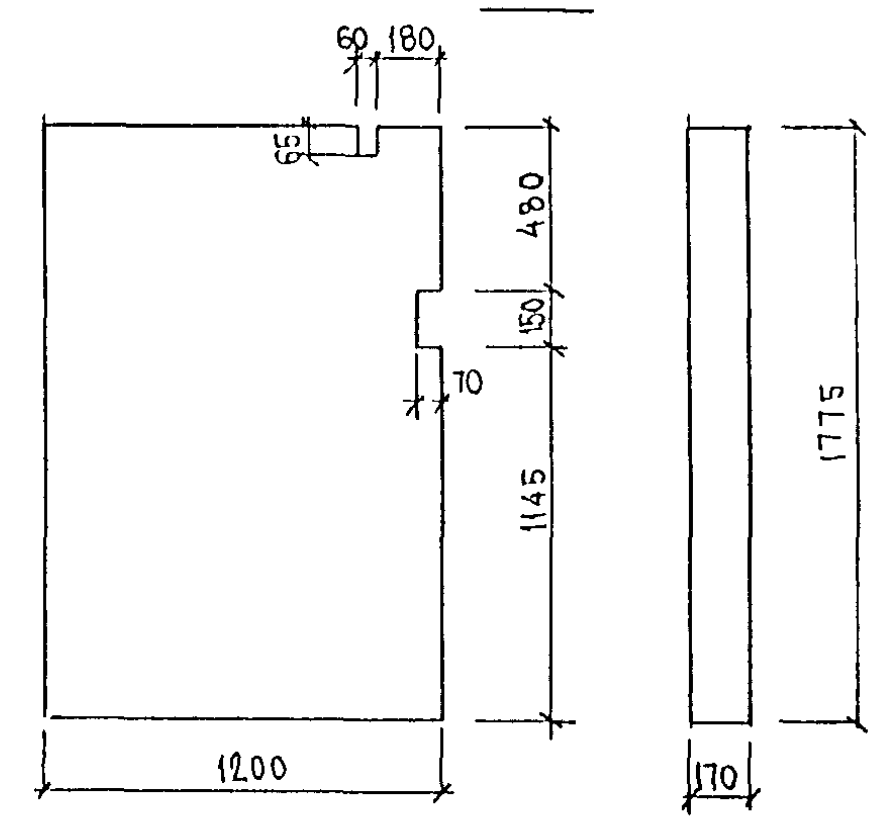
ΦA50



ΦA51

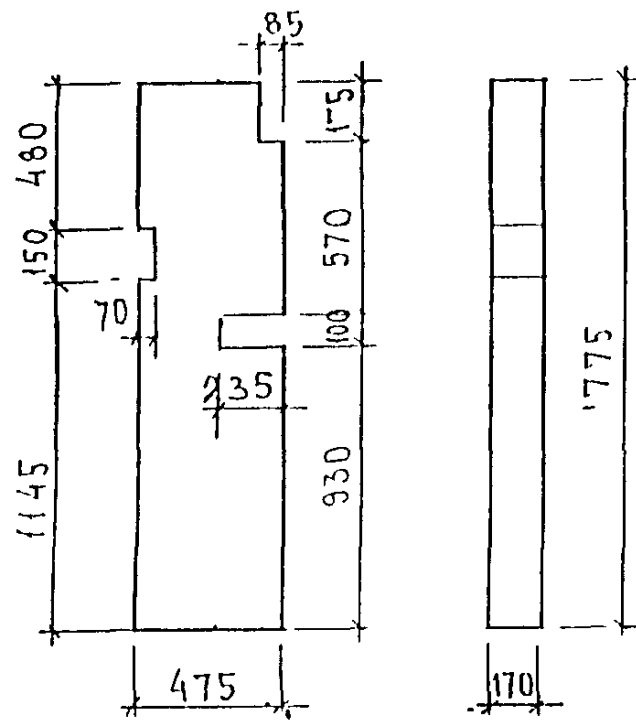


ΦA52

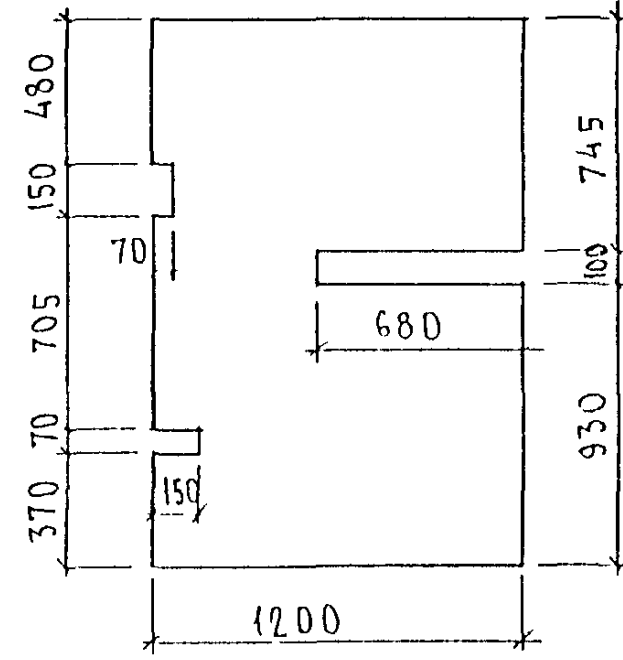


РДТ.4

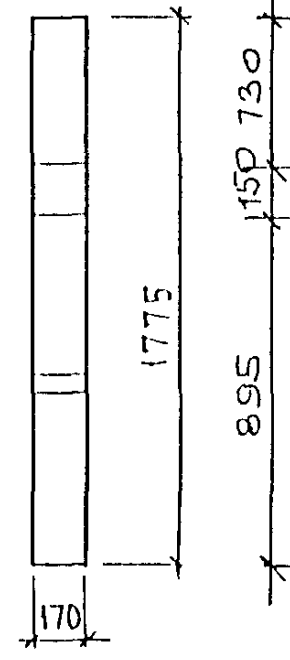
ФА 60



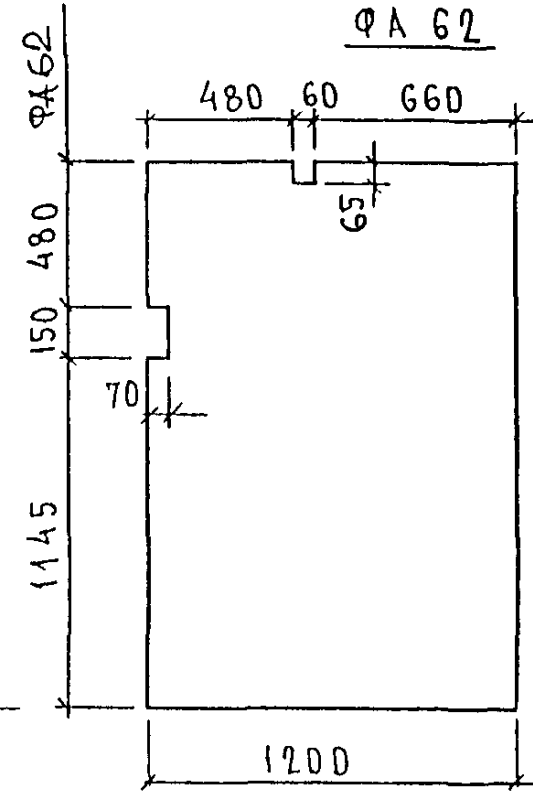
ФА 61



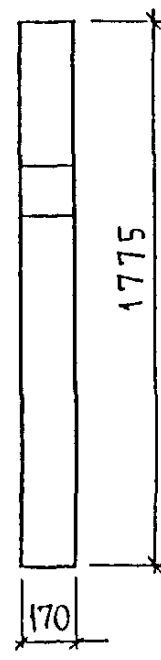
ФА 62А



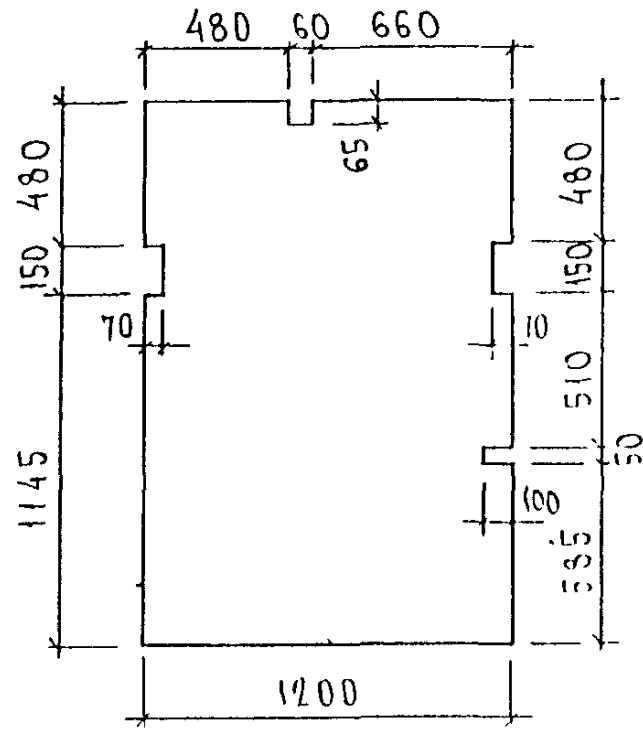
ФА 62



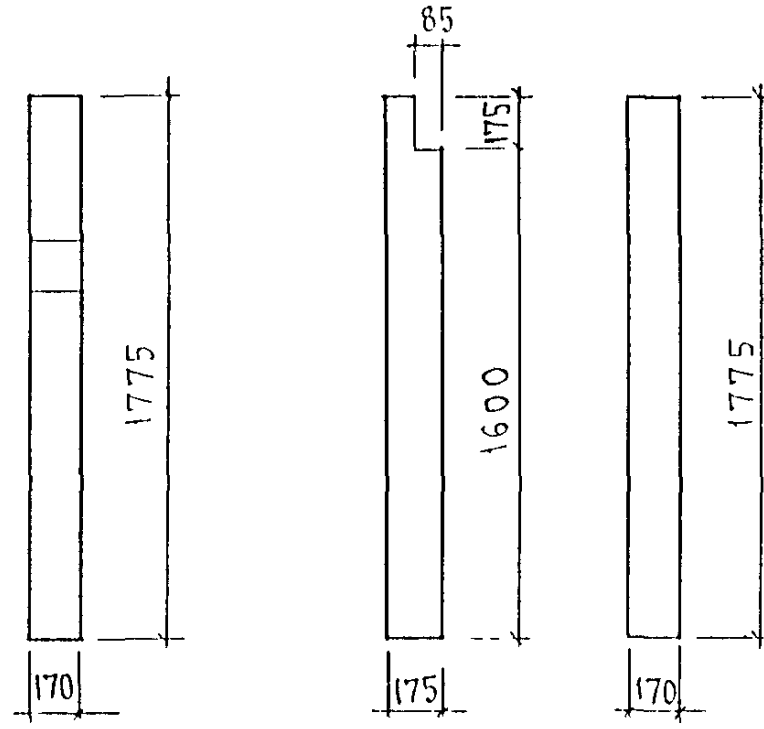
ФА-62А



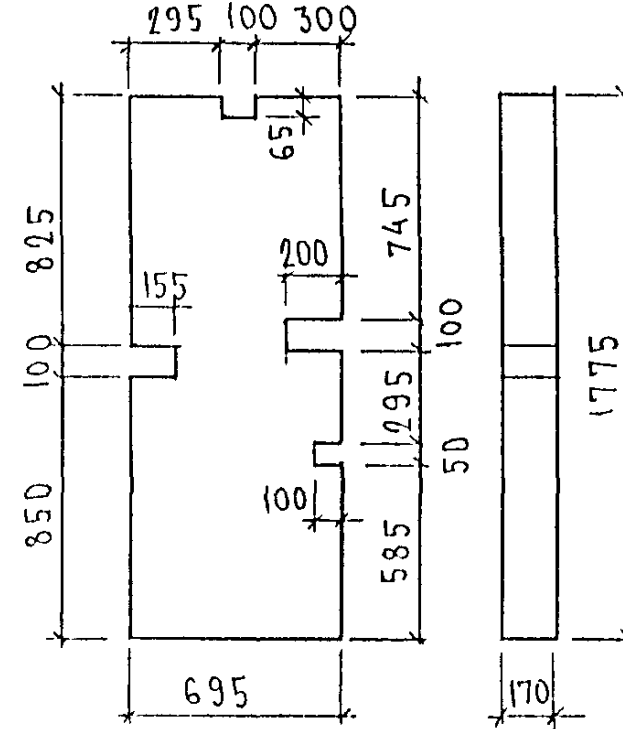
ФА 63



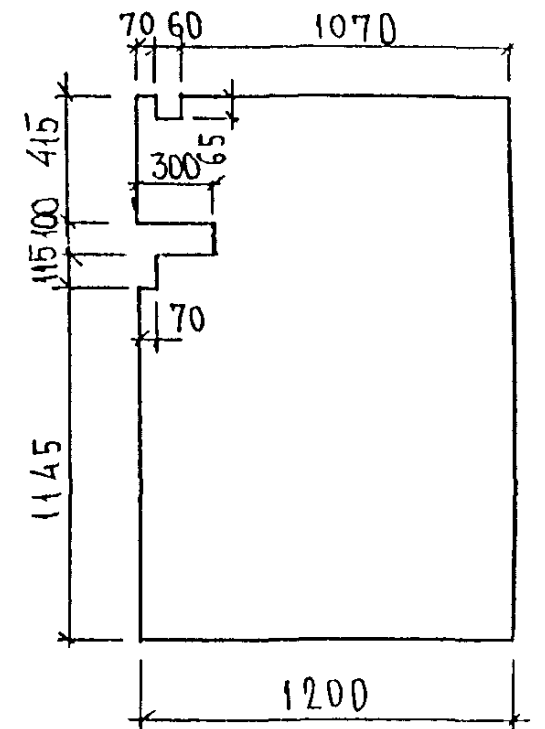
ФА 64



ФА 65



ФА 66



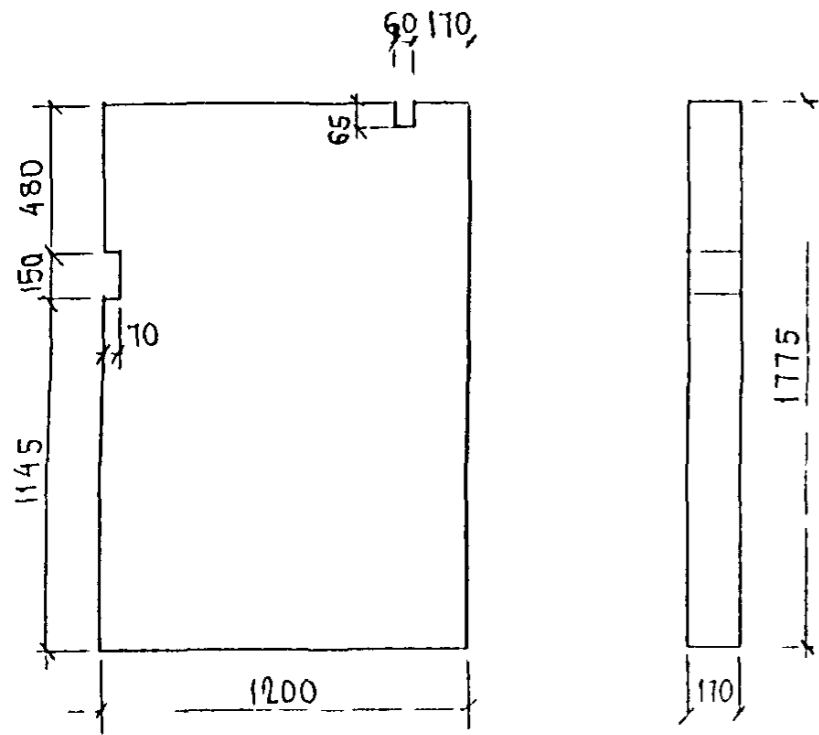
ИМЬ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ОБЪЕМ ИМЬ Н

ЗРС 41-28. ПУ.

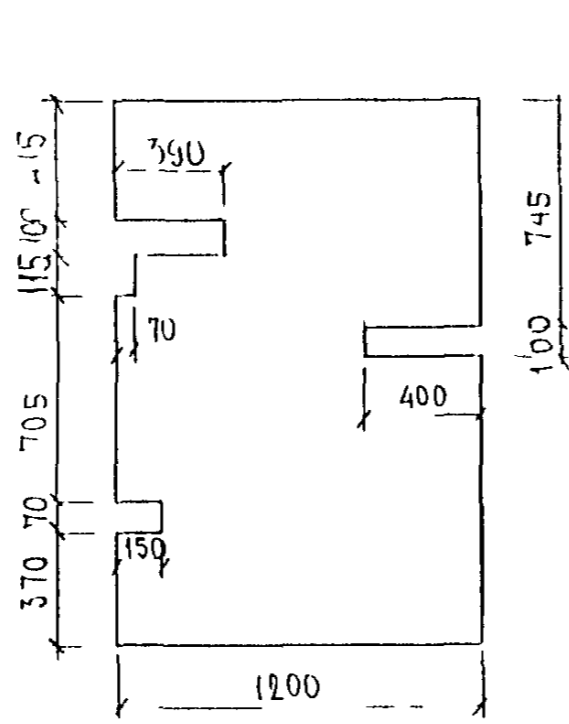
ЛИСТ

4

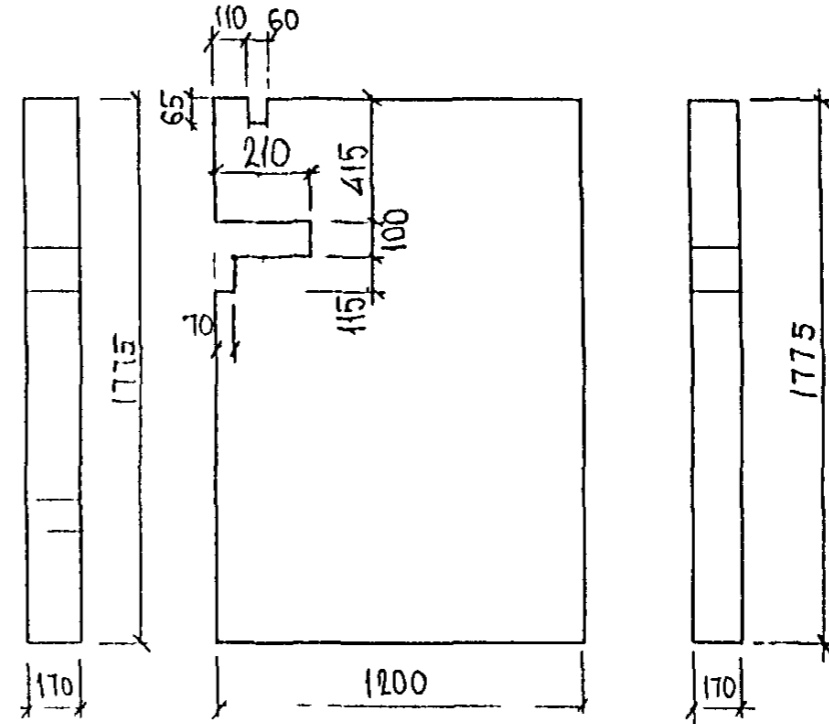
ФА 67



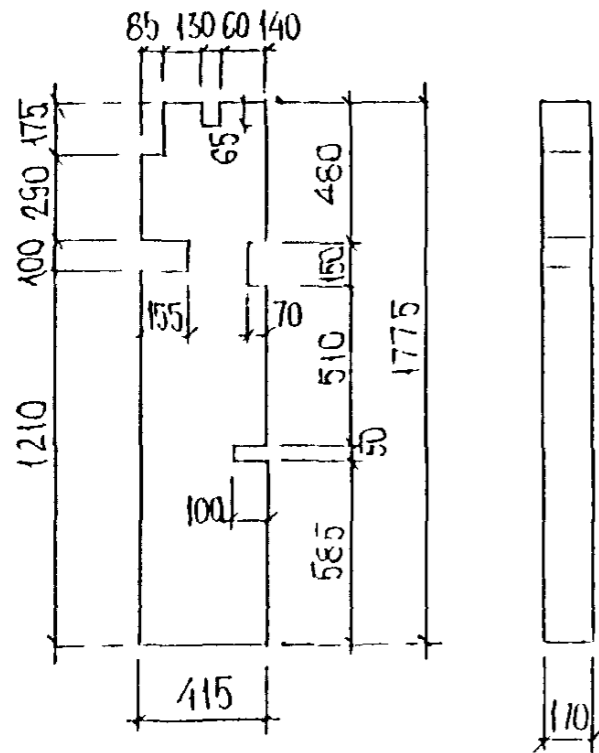
ФА 68



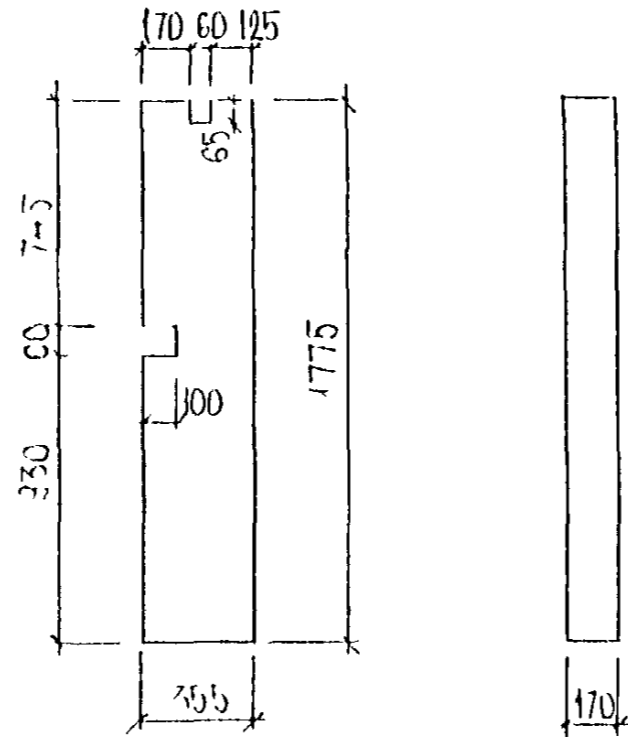
ФА 69



ФА 100

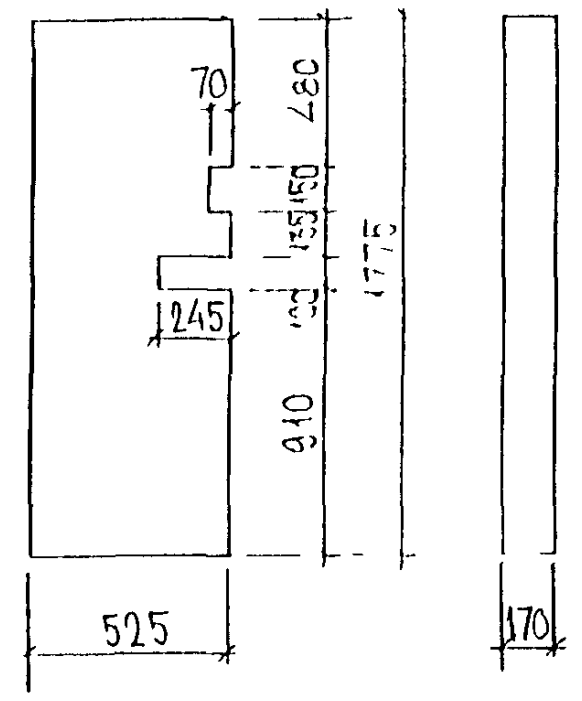


ФА 101

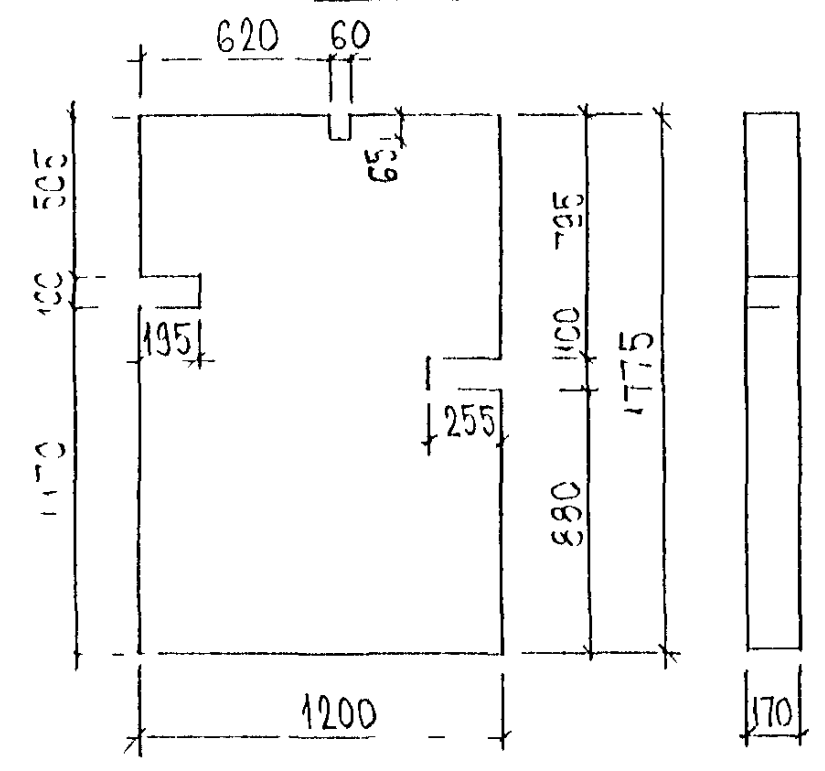


ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЪЗМ. ИНВ. №

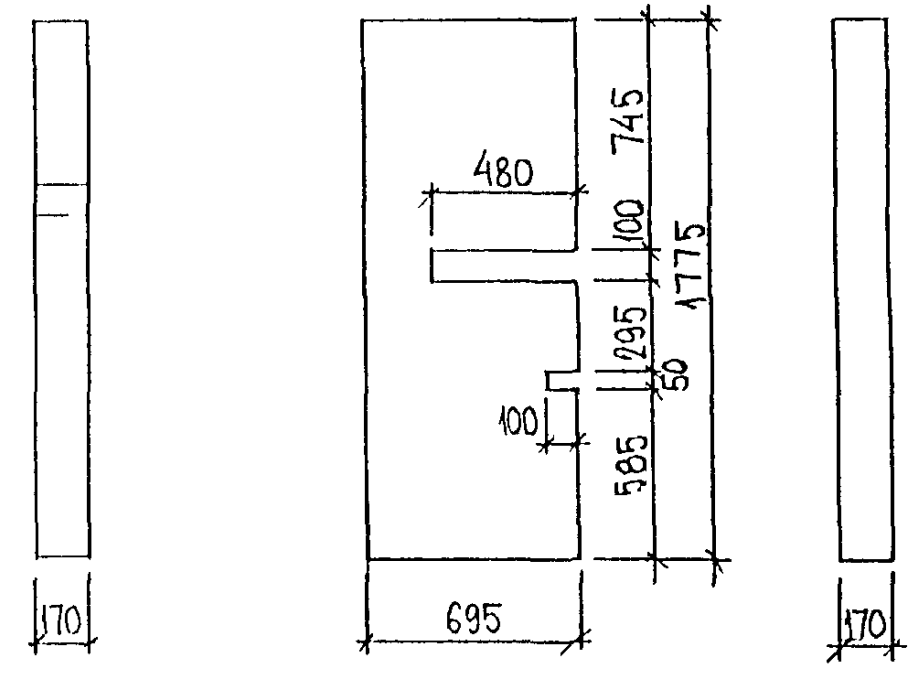
ФА 95



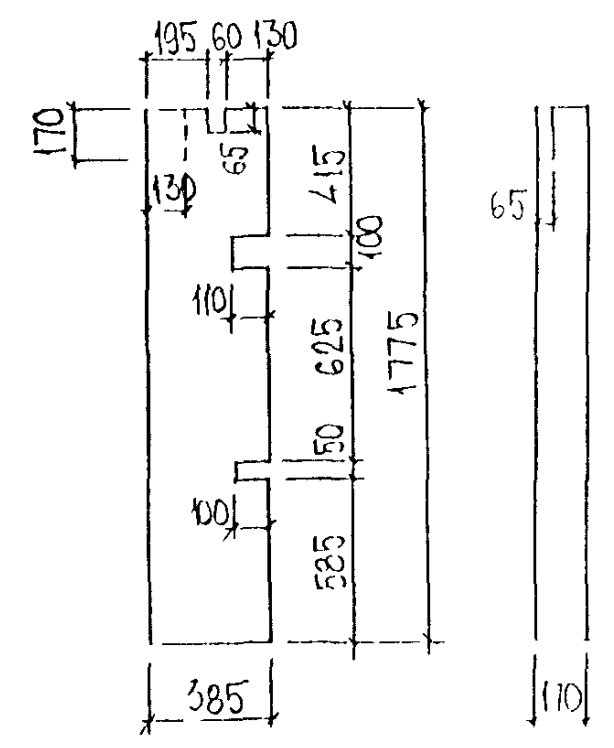
ФА 96



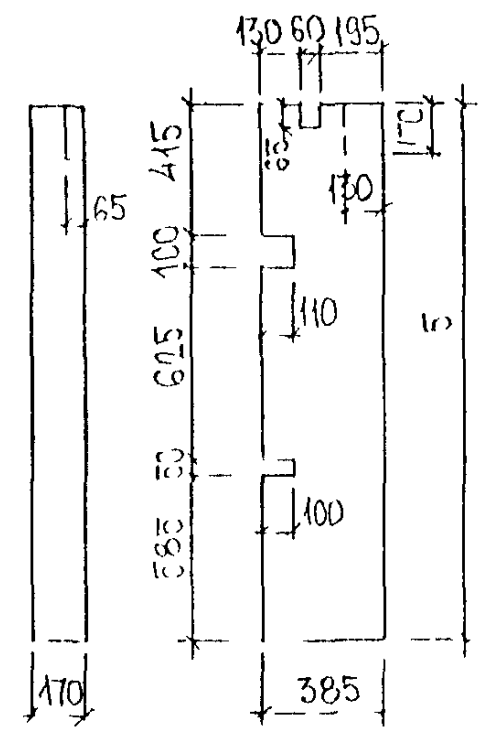
ФА 97



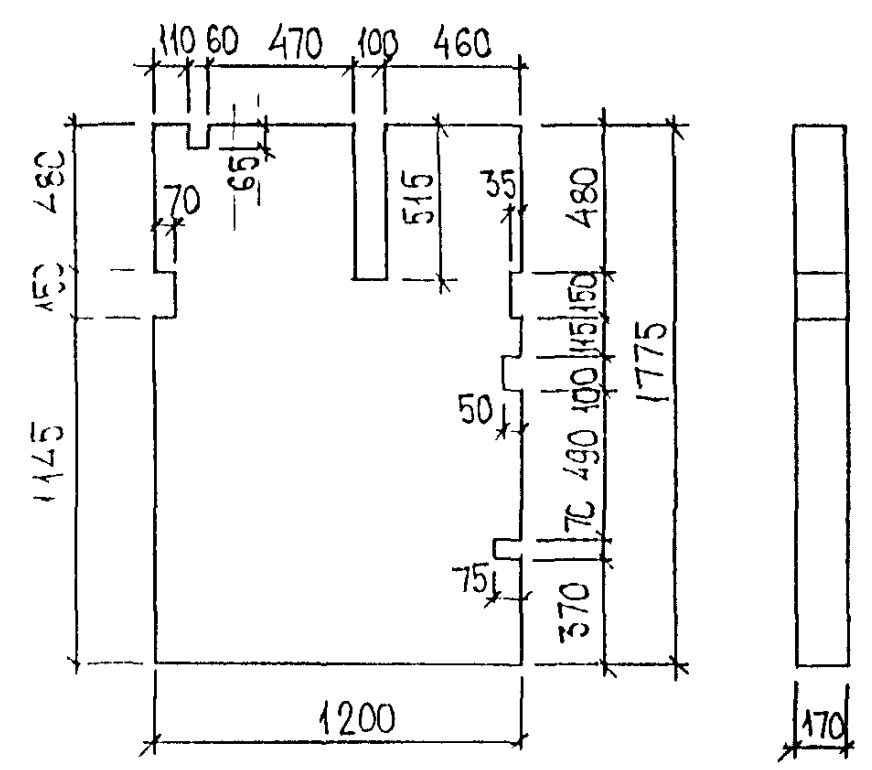
ФА 98АБВ



ФА 98ПР

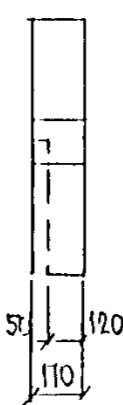
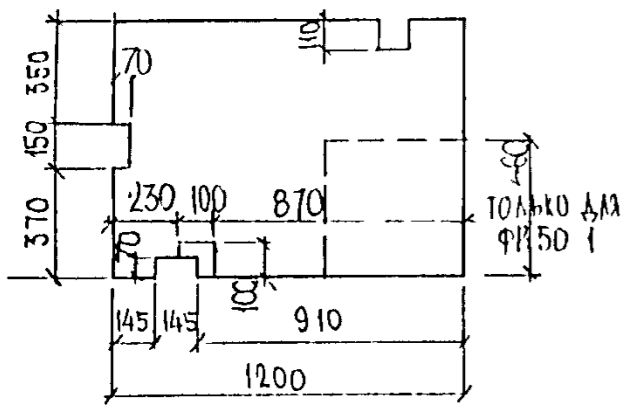


ФА 99

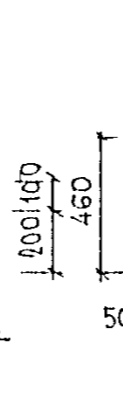
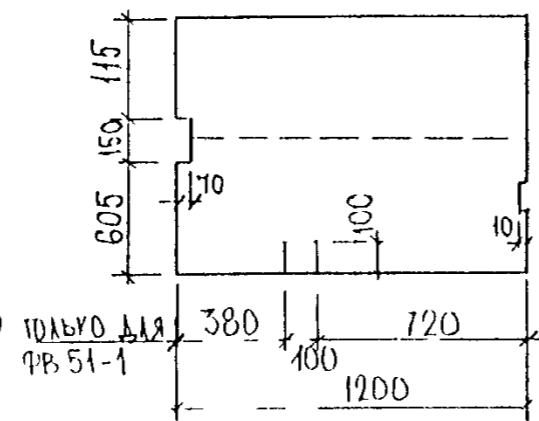


ИМЬ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМЬ ИМЬ №

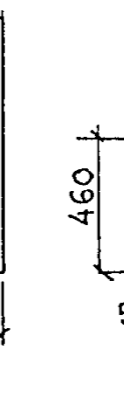
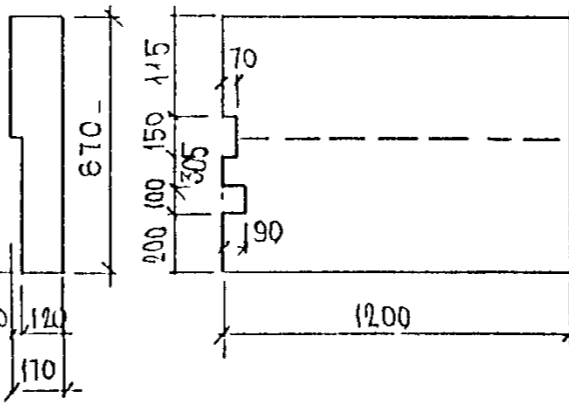
ФБ 50
ФБ 50 1



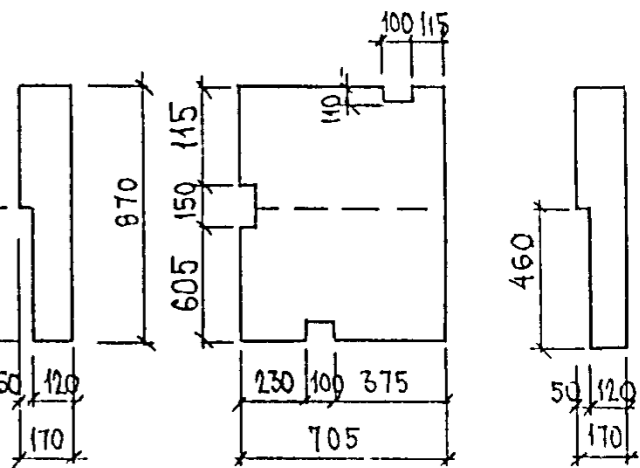
ФБ 51
ФБ 51 1



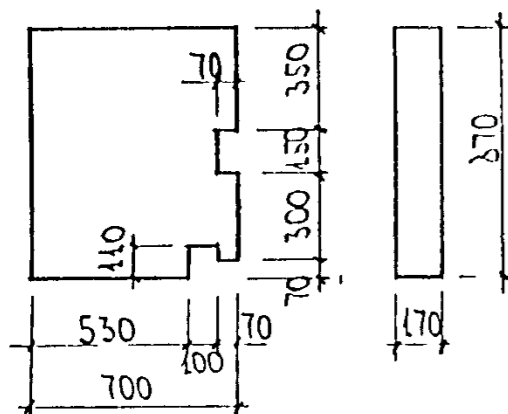
ФБ 52



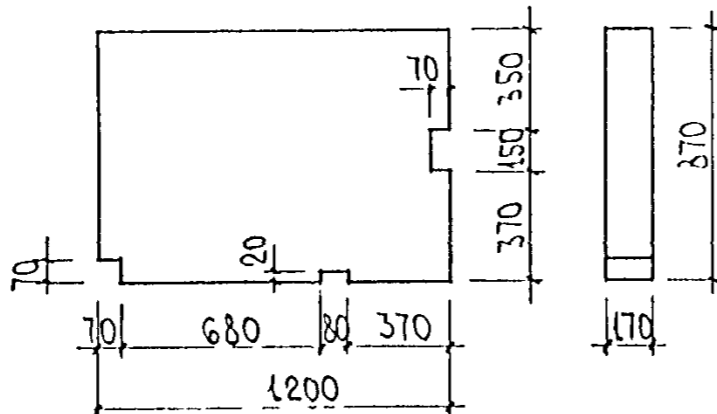
ФБ 53



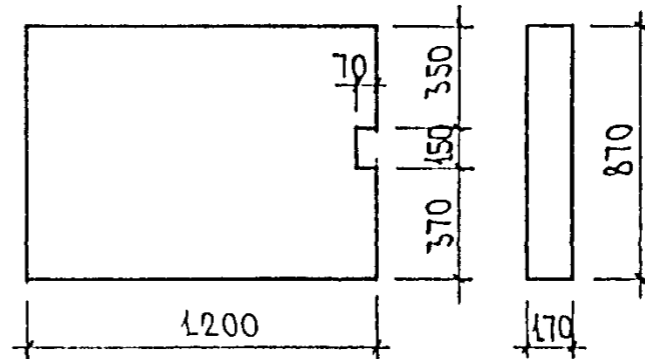
ФБ 54



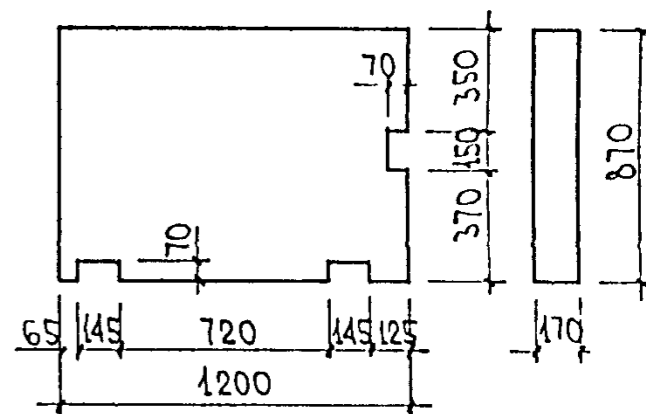
ФБ 55



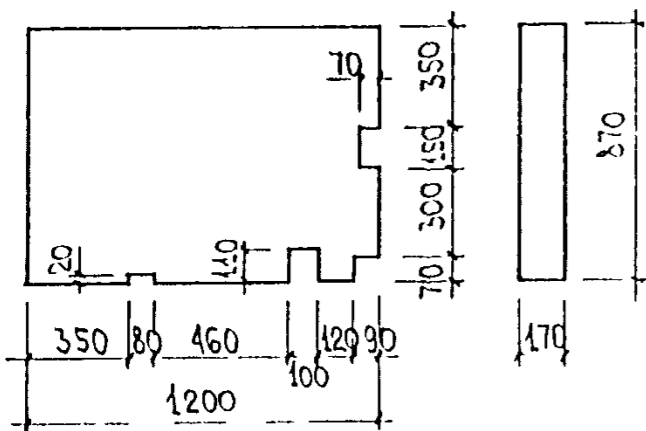
ФБ 56



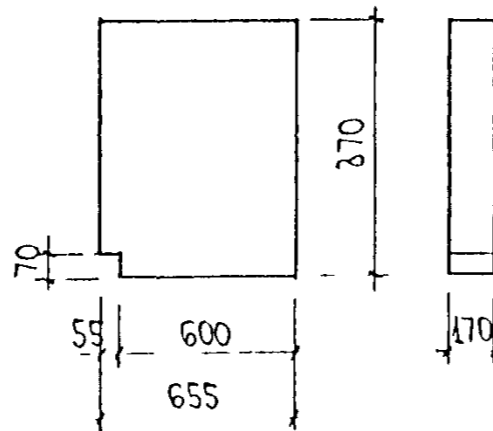
ФБ 57



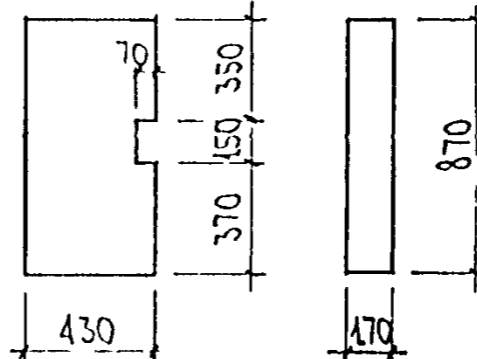
ФБ 58



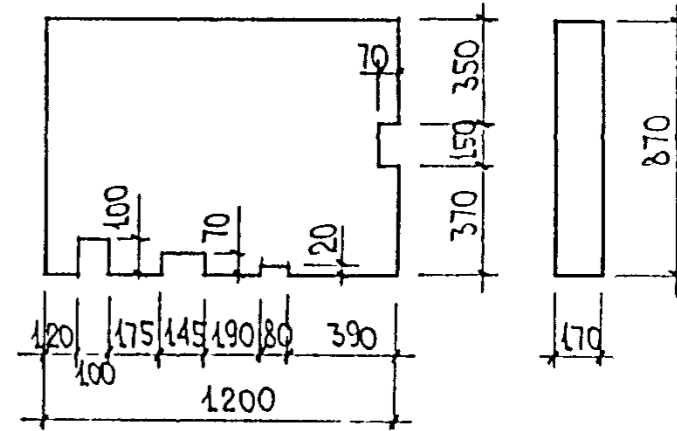
ФБ 59



ФБ 60



ФБ 61

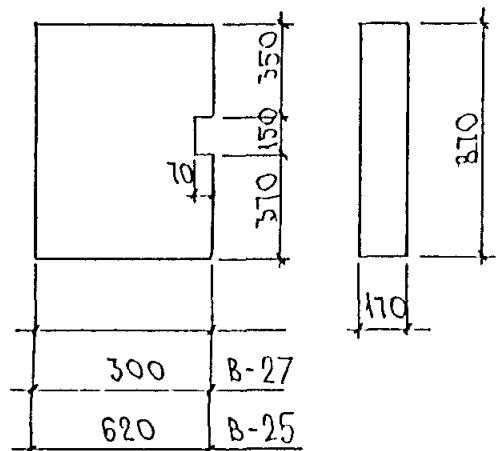


ИРС N 10222 ИЮНИИУСБН ДАТА БДАКТИРБ N

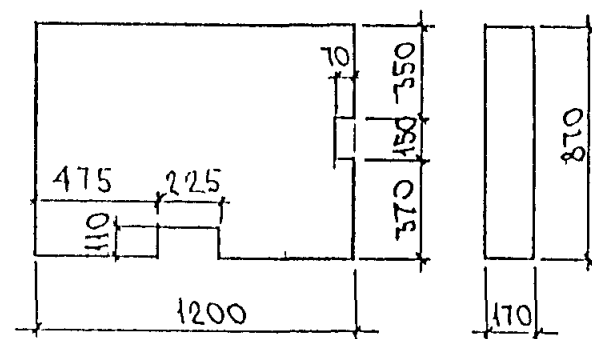
ЗРС 41-28. ПУ.

ЛИСТ
8

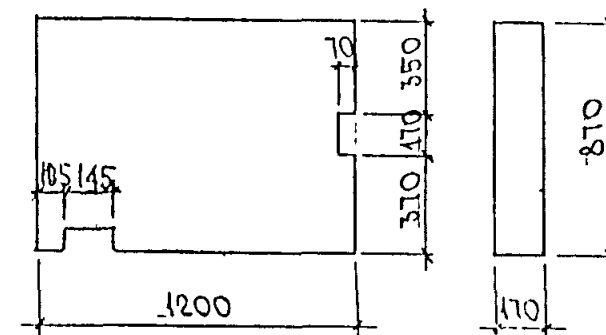
ФВ-27; ФВ-25



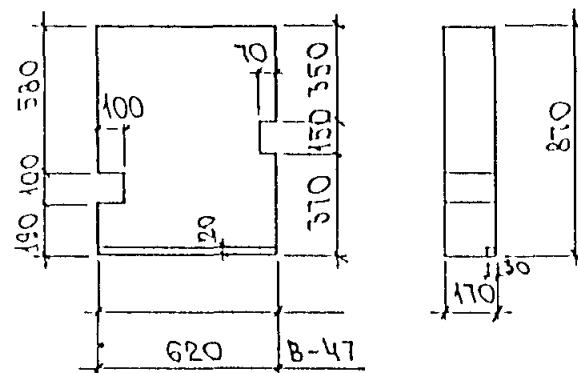
ФВ-35



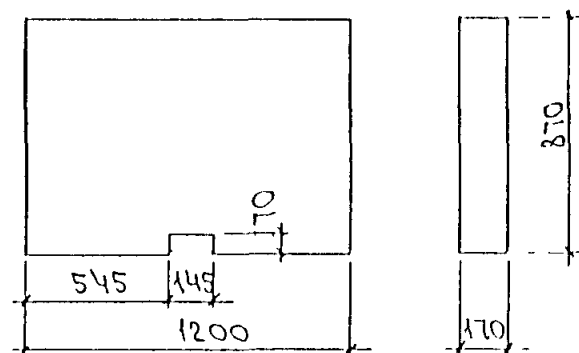
ФВ-36



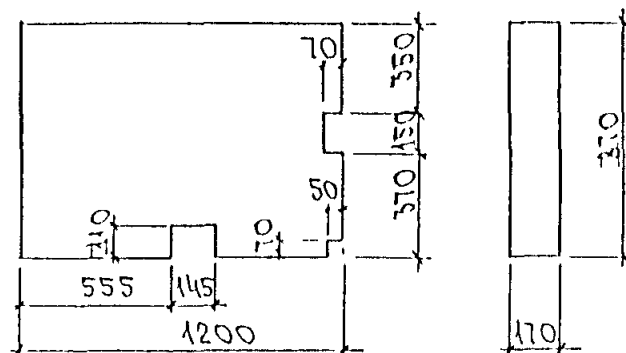
ФВ-32



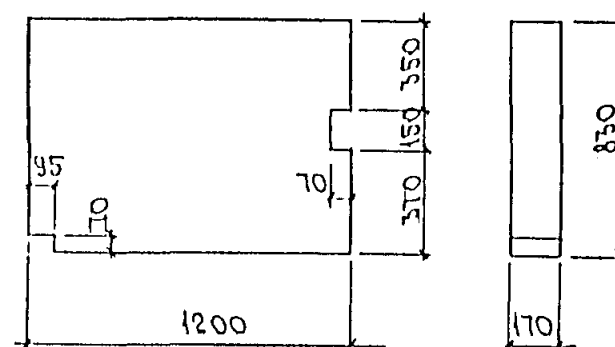
ФВ-26



ФВ-28



ФВ-29



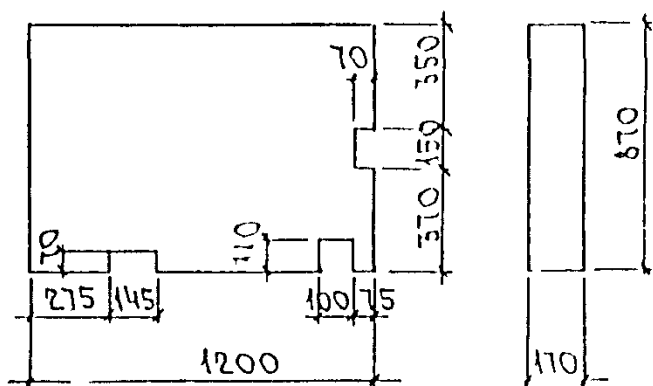
ИД № ПОДЛ ПОДПИСЬ И ДАТА

БЭАМ ИИВ №

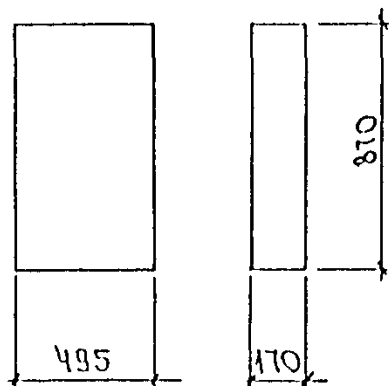
ЗРС 41-28, П.У.

ЛИСТ
9

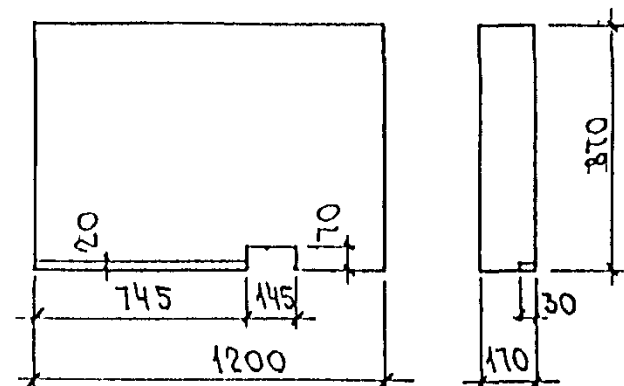
ФВ-30



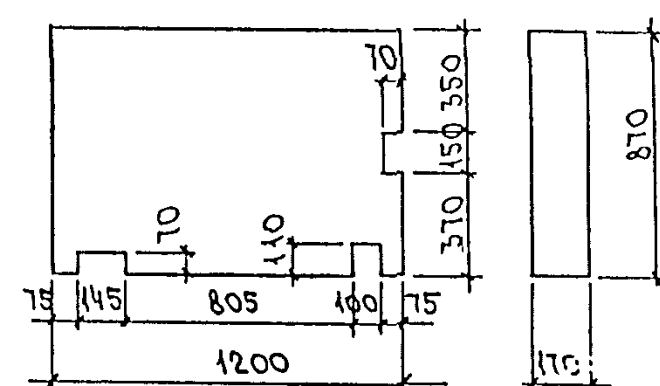
ФВ-31



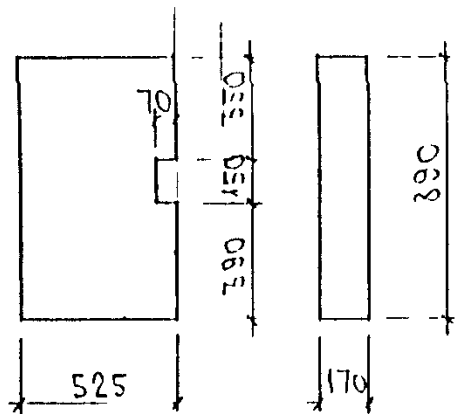
ФВ-33



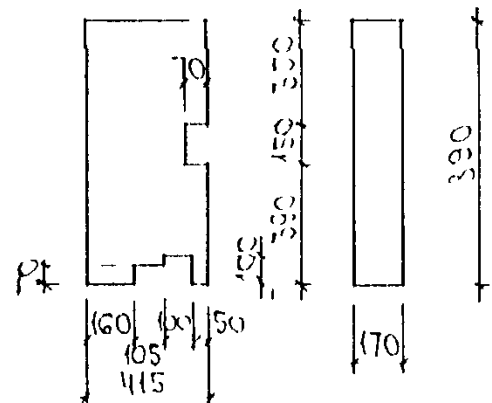
ФВ-34



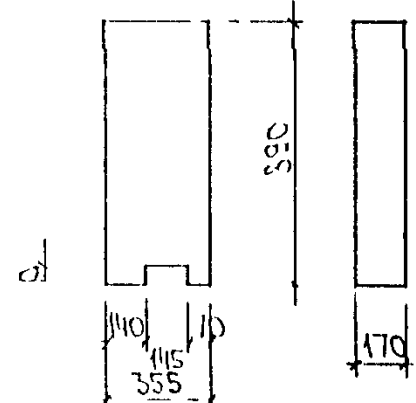
ФВ-72



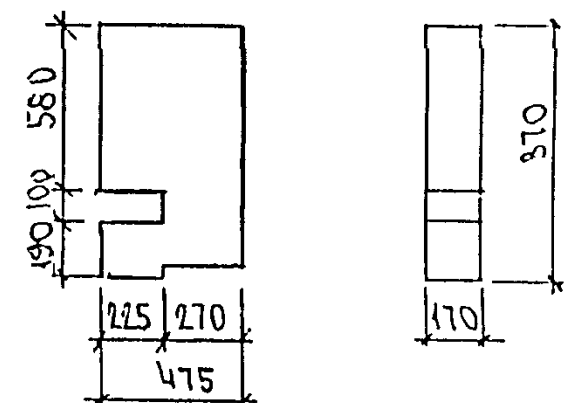
ФВ-73



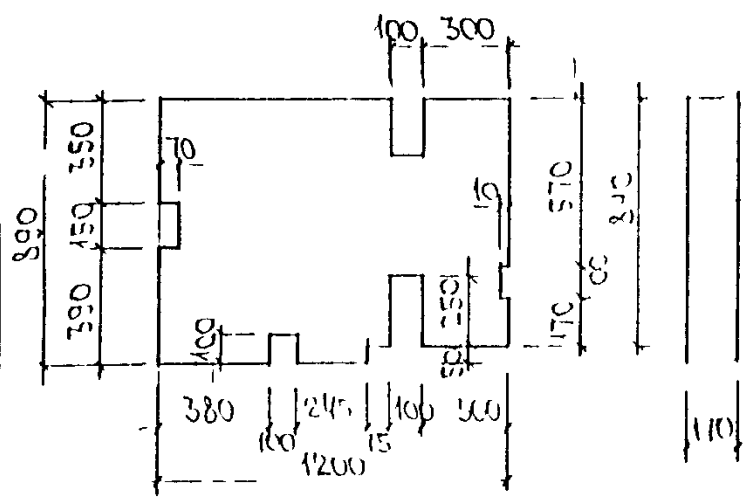
ФВ-74



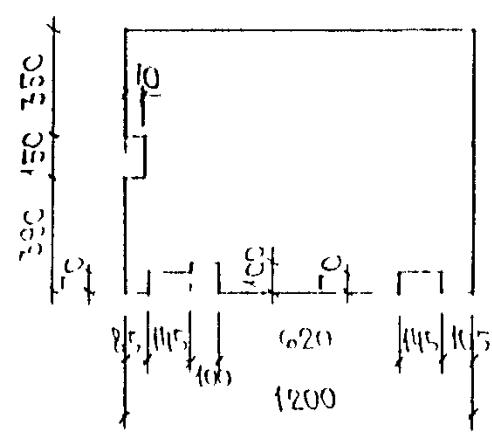
ФВ-37



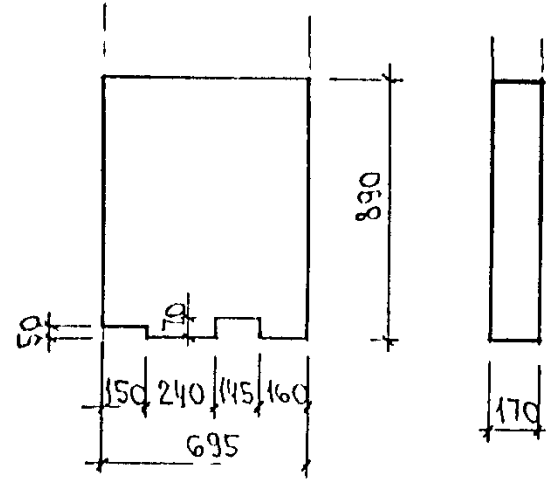
ФВ-75



ФВ-76



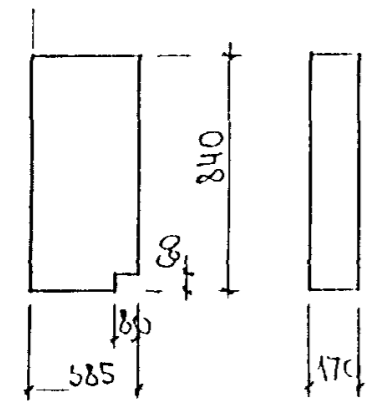
ФВ-77



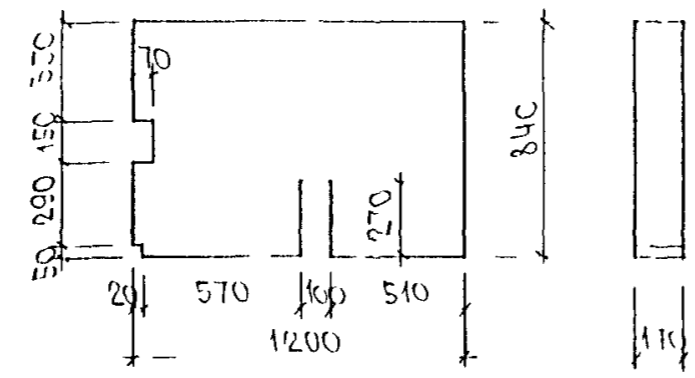
ИМЬ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЪРАМ ИРВ Н

ЗРС41-28, ИУ

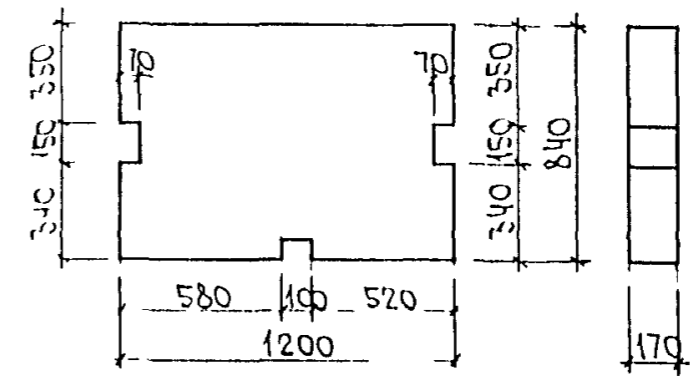
ФБ 29



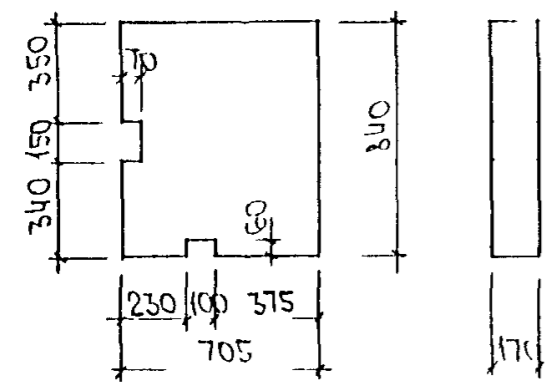
ФБ 30



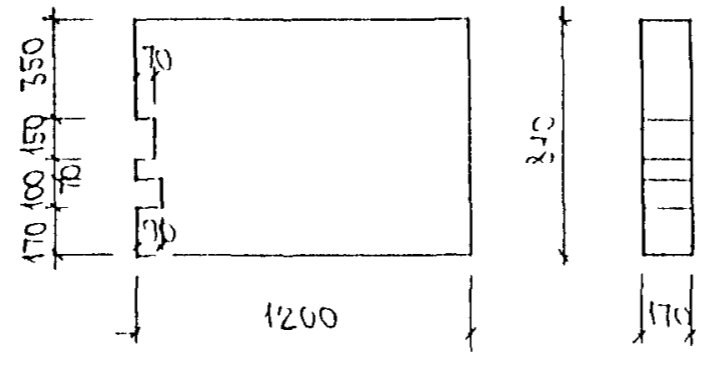
ФБ 31



ФБ 32



ФБ 33



ИВБ № ПОДА ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЪАН ИВБ №

ЗРС 41-28 ИЧ

ЛИСТ 11

