

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

М Н И 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-СЕКЦИЙ ИЗМ ПРОИЗВОДСТВА ВЗЖБК, ДСК-3

ЗРС 43-15

**ОБЪЕМНЫЙ ЭРКЕР БЕТОННЫЙ ТРЕХСЛОЙНЫЙ
С ВЫСОКИМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ОТКОРРЕКТИРОВАНО 22.10.1991г.

Москва 1997г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



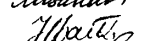



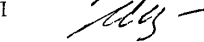
М Н И И Т Э П

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

ЗРС 43-15

**ОБЪЕМНЫЙ ЭРКЕР БЕТОННЫЙ ТРЕХСЛОЙНЫЙ
С ВЫСОКИМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Главный инженер института		Е.Е.Никитин
Главный конструктор института		В.А.Сиора
Начальник ОСК		М.В.Ванаг
Главный специалист ОСК		Н.Н.Баско
Главный инженер мастерской №3 НИИ Мосстрой		Я.Е.Козицын
Зав. лабораторией сборного домостроения, к.т.н.		Ю.Ф.Бирулин
и.о. Главного конструктора МНИИТЭП		Г.И.Шапиро

Введен в действие приказом
МНИИТЭП №12-то от 24.06.1997г.

Москва 1997г.

СОГЛАСОВАНО

Иное № подл. *52213*
Подпись и дата
Взам. инв №

Обозначение	Наименование	Стр.
ЗРС43-15.ПЗ.	Пояснительная записка	4-6
ЗРС43-15.НИ.	Номенклатура изделий.	7
ЗРС43-15.РС.	Ведомость расхода стали	8
ЗРС43-15.СУ.	Спецификация пакетов утеплителя	9
ЗРС43-15.01СБ.	Панель аркера 0Э1-1 .Сборочный чертёж	10-15,19
ЗРС43-15.02СБ.	Панель аркера 0Э1-2 ,0Э1-3 .Сборочный чертёж.	16-19
ЗРС43-15.03СБ.	Нащельник Н1.Сборочный чертёж	20-21
ЗРС43-15.04СБ.	Объёмный аркер 0Э1 .Сборочный чертёж	22-23
ЗРС43-15.У.	Узлы габаритные	24-31
ЗРС43-15.УУ.	Узлы раскладки утеплителя	32-33
ЗРС43-15.УА.	Узлы арматурные	34-35
ЗРС43-15.	Каркасы.Сборочный чертёж.	36
ЗРС43-15.	Сетки.Сборочный чертёж	37-39
ЗРС43-15.	Дискретная связь. Сборочный чертёж	40
ЗРС43-15.	Закладные детали.Сборочный чертёж	43-48
ЗРС43-15.	Петли.Сборочный чертёж	41-42
ЗРС43-15.	Пакеты утеплителя	49-53
ЗРС43-15.	Информационная карта	54

Договор: I-358
I-376

				ЗРС43-15			
				Содержание	Стадия	Масса	Масштаб
					р.		
					Лист I	Листов I	
					МНИИТЭП ОСК		

Карт. 4416

Ф12к

1. Настоящий альбом ЗРС43-15 содержит рабочие чертежи объёмного эркера бетонного трёхслойного с высокими теплотехническими характеристиками, предназначенного для жилых домов серии ИЭМ производства АО ДСК-3.

Теплотехнические характеристики объёмного эркера удовлетворяют требованиям второго этапа энергосбережений как Московских МГСН 2.01.99г. так и российских норм СНиП П-3-79^Х - $R_{\Sigma}^{\text{н}} > 3,16 \text{ м}^2 \text{о/Вт}$.

2. Изделия запроектированы с учётом их изготовления в существующих горизонтальных формах и формируются фасадной поверхностью к поддону с последующей сборкой объёмного эркера в кондукторе.

3. Изделия рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП 2.03-01-84^Х и "Пособием по проектированию жилых зданий," Выпуск 3. "Конструкции жилых зданий," а также с учётом рекомендаций и результатов исследований НИИ Мосстроя.

4. Изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84^Х "Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий."

5. Конструкция трёхслойных панелей эркера состоит:

- наружный бетонный слой - 75мм /без учёта 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 шпонок пролётом 170мм, образуемых при формировании панелей.

В основу разработки конструкций трёхслойных панелей эркера с дискретными связями в виде железобетонных шпонок положены:

- основные технические решения по изобретению "Трёхслойная панель" авторское свидетельство №1639108 и результаты исследований, проведенных специалистами НИИ Мосстроя.

6. Для наружного слоя трёхслойных панелей наружных стен эркера, 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 В22,5, марки по морозостойкости F50, с осадкой конуса бетонной смеси 16-18см.

Для внутреннего слоя изделий принят тяжёлый бетон класса по прочности на сжатие В22,5, марки по морозостойкости F50, с осадкой конуса бетонной смеси 1-2 см.

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

7. Для теплоизоляционного осяя приняты плиты полистирольного пенопласта ПСБ марки И5А /толщиной 170мм/ с паронепроницаемым покрытием в виде полиэтиленовой плёнки толщиной 0,12мм, наклеиваемой на поверхность, обращенную к внутреннему слою панели, ТУ 2246-608-04001508-95.

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 ТУ5762-010-04001485-96, выпускаемые ОАО "Мостермостекло" на оборудовании фирмы "Партек".

Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты по финской технологии соответствуют гигиеническому сертификату №19.МЦ.03570. Т09269 Х6 от 09.04.1996г. выданному "Центром госсанэпиднадзора" в г.Москве и относятся к группе НГ/негорючие материалы/ по ГОСТ30244-94. Протокол испытаний на огнестойкость №21/2 от 27.05.96г., выполненный испытательным центром "Огнестойкость" ГП ЦНИИСК им Кучеренко.

8. Нащельник изготавливается из тяжелого бетона $\gamma = 2300 \text{ кг/м}^3$ марки по прочности на сжатие В22,5, марки по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W 2.

9. Соединение панелей в объёмный эркер осуществляется металлическими монтажными связями полосового сечения по ГОСТ 103-76.

10. Отпускная прочность бетона панелей на сжатие из условий транспортирования и монтажа должна быть не менее 70% в теплый период и 85% - в холодный период года от класса прочности на сжатие.

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

ЗРС43-15.ПЗ.						
нач. отд. Ваняг гл. спец. Баско гл. инж. МЗКозицин	[подпись]	[подпись]	Пояснительная записка	Стадия	Масса	Масштаб
				Р.		
				Лист 1	Листов 3	
				МНИИЭП ОСК		

11. Армирование изделий предусмотрено из оварных сеток, каркасов отдельных стержней и дискретных связей.
Каркасы, сетки, дискретные связи и отдельные стержни следует изготавливать из горячекатаной арматурной стали класса АП и АШ /ГОСТ 5781-82/ и холоднокатаной арматурной проволоки класса Вр-I /ГОСТ 6727-80/. Для арматурных изделий разрешается без изменения диаметров применять арматуру классов А400С и А500С вместо А-П и А-Ш.

Качество изготовления арматурных каркасов и сеток должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90.

12. Монтажные /подъёмные/петли должны изготавливаться из горячекатаной арматурной стали класса АI марок СтЗсп2 и СтЗсп2.
В случае, если возможен монтаж изделий при температуре ниже 40°C, для монтажных петель не допускается применять сталь СтЗсп2.

13. 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 арматурную сталь для анкеров класса АП на АШ, А400С и А500С без изменения диаметра. Закладные детали должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84, ГОСТ 14098-91.

Закладные детали с индексом "Ц" в марке должны иметь антикоррозионное покрытие толщиной 80мкм, осуществляемое в заводских условиях по разработанному НИИКБ ГОССТРОЯ СССР "Рекомендациям по технологии нанесения цинксиликатного покрытия на заводе и защите швов на монтаже железобетонных конструкций".

14. Значения действительных отклонений геометрических параметров изделий не должны превышать предельных величин, указанных в таблице 6 ГОСТ 11024-84.

15. Качество отделки поверхностей и внешний вид изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-0-83 и ГОСТ 11024-84."

Наружные фасадные поверхности окрашиваются в заводских условиях. Состав и порядок нанесения грунтовки и окрасочных слоёв на фасаде поверхности изделий завод-изготовитель обязан согласовать 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 шпаклевку в заводских условиях.

16. Габаритные размеры оконных проемов в наружных панелях эркера и схему расположения деревянных пробок для крепления оконных блоков смотри стр. 31.

Марки теплозащитных оконных блоков должны согласовываться с авторами проектов.

Установка и заделка в изделиях теплозащитных оконных блоков, а также установка и заделка сливов и подоконников должна производиться по альбомам РМ2592-01, РМ2592-02, РМ2592-03, РМ2592-04.

17. Подъём, погрузка и монтаж эркера должен производиться с захватом за подъёмные петли, расположенные на среднем элементе ОЭИ-П, с применением подъёмных приспособлений, обеспечивающих самобалансирование усилий в грузовых стропах.

Эркер перевозится на специально оборудованных панелевозах, обеспечивающих неподвижность эркера, сохранность лицевых поверхностей и выступающих из плоскости панелей матриц.

18. Эркер должен храниться на складе в кассетных установках в вертикальном положении, рассортированным по маркам и установленным на деревянные прокладки под внутренним слоем.

При всех опираниях эркера и отдельных панелей на отделочном конвейере, складе, при перевозке необходимо принять меры по закреплению панелей от опрокидывания.

19. Систематический контроль всех параметров бетона, арматурной стали, а также изделия в целом должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84^х.

20. Перед применением в строительстве эркер должен быть проверен в условиях транспортировки и монтажа.

Перед массовым изготовлением панелей также необходимо проверить надёжность анкеровки монтажных /подъемных/ петель на среднем элементе ООИ-1г и закладных деталей. Петли должны выдерживать нагрузку равную нормативному усилию, умноженному на коэффициент 2,6.

21. Предел огнестойкости панелей объёмного эркера 0,5 часа и предел распространения огня равный 0, установленные СНиП2.01.02-85 "Противопожарные нормы" обеспечиваются конструкцией трёхслойных панелей.
22. Исходное сырьё для наружного и внутреннего слоёв должно применяться с обязательным радиологическим контролем.
23. Замена арматурной стали А-III и А-II в арматурных изделиях и закладных деталях на термо-механически упрочнённую свариваемую арматуру класса А500С производится в соответствии с письмом Госстроя РФ КО4-132/13 от 11.03.98г. и "Рекомендациями ИИИЛБ от 28.01.97г.
24. Маркировка панелей соответствует принятой в проекте.
25. Маркировка узлов:
- 2 -номер узла
уа лист 5 -номер листа, на котором расположен узел.

ИНВ № ПОДА ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЪЯМ ИНВ №

СОГЛАСОВАНО
 Л. СТЕЛ / Э
 ЧИСЛО ДАТЫ
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИЛИ ИЛИ
 ИЛИ ИЛИ
 ИЛИ ИЛИ

№ п/п	Марка изделия по ГОСТ	Марка изделия по проекту	Эскиз изделия	ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ						ОБЪЕМ, М ³									
				РАЗМЕРЫ, мм			ПЛОЩАДЬ, м ²	ОБЪЕМ, м ³	ПРОЕКТНАЯ МАССА, т	ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН К=2400 кг/м ³ V=1,85	ТЕПЛАНТЕН ЛСБ К=25 кг/м ³ V=0,05	МИНЕРАЛО ВАТН ПАНД К=125 кг/м ³ V=0,05							ТИП КОНСТРУКЦИИ
				Д	Ш	В													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		091-1		2086	375	9780	122	1.37	2.08	0.86	0.50	0.01							13-15, 19
		091-2		1158	375	2780	250	0.69	1.09	0.45	0.22	0.02							16-19
5		091-3		1158	375	2780	250	0.69	1.09	0.45	0.22	0.02							16-19
4		Н1		280	135	2780	0.18	0.08	0.19	0.08	-	-							20-21
		091		3580	1055	2780			4.63										22-23

МАССА ОКОННЫХ БЛОКОВ В ПРОЕКТНОЙ МАССЕ ИЗДЕЛИЙ 091-1, 091-2, 091-3 НЕ УЧТЕНА

НАЧ. ОТД.	ВАНДТ	<i>Иванов</i>
ГАСПЕЦ	БАСКО	<i>Иван</i>
ГАСПЕЦ		
ЗАВ. ГР.	ГУРЬВИЧ	<i>Иван</i>
РАЗРАБ.	ЗАЙЦЕВ	<i>Иван</i>
ПРОВЕР.		
И. КОНТР.		

ЗРС 43-15. НК

НОМЕНКЛАТУРА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	1
МНИИТЭП ОСК		

№ п/п	МАРКА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ													ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										РАСХОД СТАЛИ	
		АРМАТУРА КЛАССА													АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ						ИТОГО	ВСЕГО	ОБЩИЙ ИЗДЕЛИЙ	НА 1 м ² ИЗДЕЛИЙ
		А I ГОСТ 5781-82				А II ГОСТ 5781-82				А III ГОСТ 5781-82					В I ГОСТ 6727-80			А II ГОСТ 5781-82		ВстЗкп2 ГОСТ 8509-86		ВстЗкп2 ГОСТ 103-76*				
		φ18	φ12	φ10	ИТОГО	φ16	φ12	ИТОГО	φ8	φ6	ИТОГО	φ5	φ4	ИТОГО	ВСЕГО	φ10	ИТОГО	150x10	ИТОГО	150x10	100x6	60x8	ИТОГО	ВСЕГО	ОБЩИЙ	ИЗДЕЛИЙ
1	031-1	9,70	2,24		11,94	0,32	5,13	5,45	5,28	1,89	7,17	16,16	1,09	17,55	42,11	8,62	8,62	11,88	11,88		2,82	2,82	23,32	65,43	15,50	
2	031-2		2,14		2,14	0,32	3,42	3,74	3,75	1,00	4,75	9,12	0,84	9,96	20,59	8,97	8,97	9,90	9,90		3,29	3,29	22,16	42,75	17,10	
3	031-3		2,14		2,14	0,32	3,42	3,74	3,75	1,00	4,75	9,12	0,84	9,96	20,59	8,97	8,97	9,90	9,90		3,29	3,29	22,16	42,75	17,10	
4	н 1			0,59	0,59							1,70	1,07	2,77	3,36	1,16	1,16			2,83	3,85		6,68	7,84	11,20	14,36
5	031				16,81			12,93				16,67		39,13	85,54		28,62		39,60				25,00	93,22	178,76	

945729

НАЧ. ОТД.	БНАГ	<i>Шварц</i>
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>Шварц</i>
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Шварц</i>
РАЗРАБ.	ЗАНЦЕВА	<i>Шварц</i>
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	<i>Шварц</i>

ЗРС 43-15 РС								
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ		<table border="1"> <tr> <th>СТАДИЯ</th> <th>ЛИСТ</th> <th>ЛИСТОВ</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1	1
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ						
Р	1	1						
МНИЦТЭП ОСК								

МАРКА ПАКЕТОВ УТЕПЛИТЕЛЯ ПСБ

КОЛИЧЕСТВО ШТУК НА ОДНО ИЗДЕНИЕ

И/И И/И	МАРКА ИЗДАНИЯ	А-100АЕВ	А-100ПР	В-140АЕВ	В-140ПР	С-1	С-2	С-4АЕВ	С-4ПР						
1	091-1	1	1	1	1	1	1	1	1						
2	091-2	А-101АЕВ	А-102ПР	В-141ПР	С-3ПР	С-5ПР.	С-6АЕВ								
3	091-3	А-101ПР	А-102АЕВ	В-141АЕВ	С-3АЕВ	С-5АЕВ	С-6ПР								

845729

ИЛЧ ОТА	ВАНІ Г	Штанс	ЗРС 43-15.СУ		
ГІ СМЕЧ	БАСУФ				
ЗАВТР	ПЗРЕВИЧ				
ПЗРЕЧЕ	НИКОЛИЧ				
ПРОВЕРИ	ПЗРЕВИЧ				
СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАКЕТОВ УТЕПЛИТЕЛЯ			СТАЛІЯ	І ЦСТ	І ЦТОБ
			Р	І	І
			МНІЦТЭП ОСК		

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

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД НА ИСПОЛ						ПРИМЕЧ			
					01	02	03	04	05					
				Документация										
A3			ЗРС43-15.01СВ.	Сборочный чертёж	X				X					
			ЗРС43-15.02СВ.	Сборочный чертёж		X	X		X					
			ЗРС43-15.03СВ.	Сборочный чертёж				X	X					
			ЗРС43-15.ПЗ.	Пояснительная записка	X	X	X	X	X					
			ЗРС43-15.РС.	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X					
			ЗРС43-15.СУ.	Спецификация пакетов утеплителя	X	X	X	X	X					
			ЗРС43-15.У.	Узлы габаритные	X	X	X	X	X					
			ЗРС43-15.УА.	Узлы арматурные	X	X	X	X	X					
			ЗРС43-15.УУ.	Узлы по раскладке утеплителя	X	X	X	X	X					
I			ЗРС43-15	<u>Сборочные единицы</u> Закладная деталь МИ03			1	1						
2				МИ38Ц		2								

ЗРС43-15.01 - 04СВ.

Нач. отд. Баняг *Штаня*
Гл. спец. Баско *Ильце*
Зав. гр. Гуревич *Сыч*
Разраб. Гуревич *Сыч*
Проверил: Колжалева *Лилия*

Элементы объемного эркера
03I-1, 03I-2, 03I-3, И1,
03I.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	6
МНИИТЭП ОСК		

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

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД НА ИСПОЛ						ПРИМЕЧ			
					01	02	03	04	05					
A3		3	ЗРС43-15	Закладная деталь МИ19Ц		2	2							
		4		МИ20Ц		2	2							
		5		МИ21ЦН	4	2	2							
		6		МИ22ЦЛЕВ			1							
		7		МИ23ЦЛЕВ	1		1							
		8		МИ24Ц	2	2	2							
		9		МЭ1Ц					1					
		10		КН1					1					
		11		МИ23Ц, ПР	1	1								
		12		МИ21ЦВ	2	1	1							
		13		МИ22Ц, ПР			1							
		14	ЗРС43-15	Петля П18-1	2									
		15		П12		2	2							
		17		ПБ10					1					
		18		П1	2	2	2							

Марки

03I-1
03I-2
03I-3
И1
03I

ЗРС43-15.01 - 04СВ.

ЛИСТ
2

ИНВ № ПОДА		ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №																
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ НА ИСПОД										ПРИМЕЧ				
						01	02	03	04	05										
А3		19	ЗРС43-15	Петля	ПЗ	2														
		21	ЗРС43-15	Дискретная связь	ДС1	3	2	2												
		24	ЗРС43-15	Каркас	КЗ1		1	1												
		25			КЗ2	1														
		26			КЗ3		1	1												
		27			КЗ4	1														
		33	ЗРС43-15	Сетка	С80					1										
		34			С81		1	1												
		35			С82		1	1												
						Марки	001-1	001-2	001-3	Н1	001									
															ЗРС43-15.01 ; 04СБ.					Лист
																				3

ИНВ № ПОДА		ПОДПИСЬ И ДАТА		ВЗАМ ИНВ №																
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ НА ИСПОД										ПРИМЕЧ				
						01	02	03	04	05										
А3		36	ЗРС43-15	Сетка	С83	2														
		37			С84		1	1												
		38			С85		1	1												
		39			С86	2														
		40			С87		1	1												
		41			С88	2														
		42			С89		1	1												
		43			С90	1														
		44			С91		1	1												
				<u>Детали</u>																
				<u>Стержни</u>																
б/ч		48		Сталь кл.А-IIIГОСТ5781-82																
				Ø8 l=600	0.24кг	8	8	8												
						Марки	001-1	001-2	001-3	Н1	001									
															ЗРС43-15.01 ; 04СБ.					Лист
																				4

ИНВ № ПОДА | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ					ПРИМЕЧ										
					01	02	03	04	05											
А3		52	ЗРС43-1б	Фиксатор ФІ	6	4	4													
		53		Шпилька ШІ	7	4	4													
		54		Фиксирующий каркас ФКЗ	2	2	2													
				<u>Монтажные связи</u>																
				Сталь полосовая ГОСТ 103-76																
б/ч		61	8×60	l=230	0.87кг					4										
		62	8×60	l=180	0.68кг					8										
					Марки	001-1	001-2	001-3	И1	100										
										ЗРС43-15.01 ÷ 04СБ.					Лист	5				

ИНВ № ПОДА | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ НА ИСПОЛ					ПРИМЕЧ										
					01	02	03	04	05											
				<u>Материалы</u>																
				Тяжелый бетон $\gamma=2400 \frac{кг}{м^3}$	086	045	045	008												
				Утеплитель ПСБ марки 15А $\gamma=125 \frac{кг}{м^3}$	050	072	072	-												
				Минераловатные плиты $\gamma=125 \frac{кг}{м^3}$	001	002	002	-												
				Пробки деревянные антисептированные 150×50×100	7	7	7	-												
					Марки	001-1	001-2	001-3	И1	100										
										ЗРС43-15.01 ÷ 04СБ7					Лист	6				

СОГЛАСОВАНО

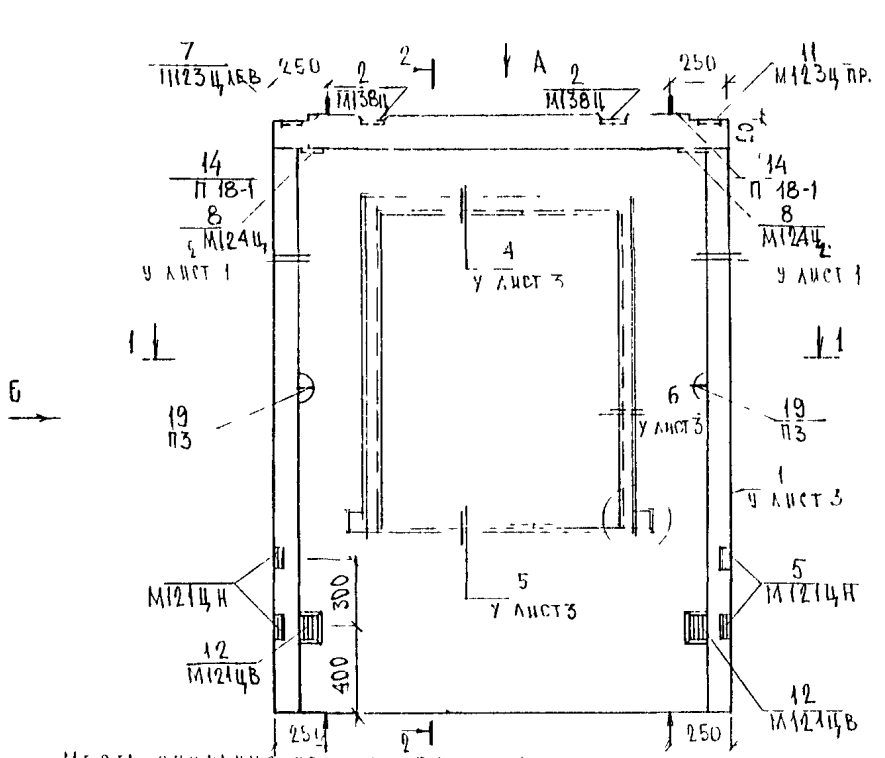
КОЗЫРЬ-МЫШНИЦОС

И.С.ЕЩ.Н.С. ШИ.У.Б.

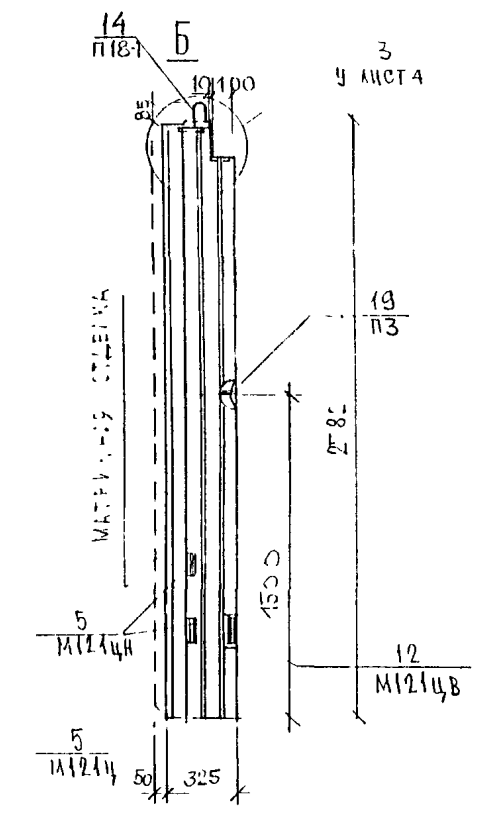
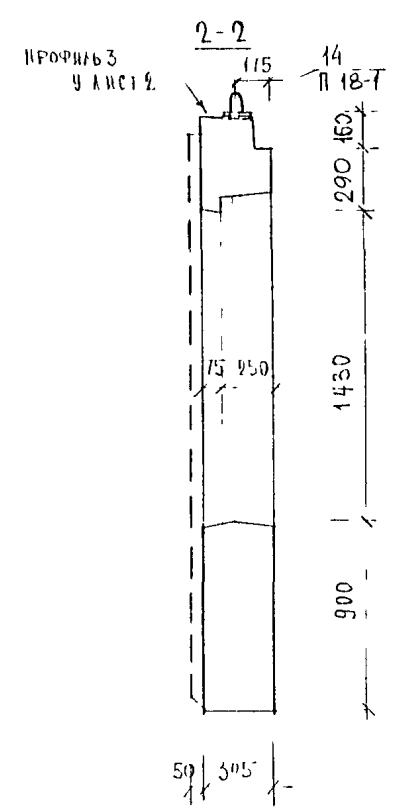
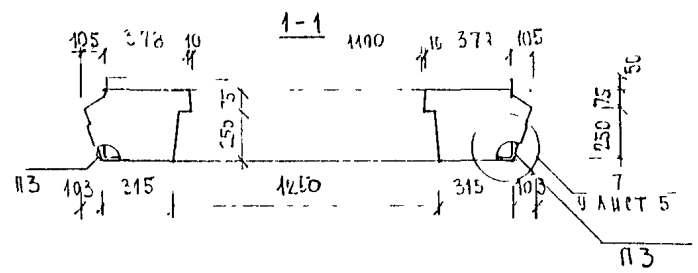
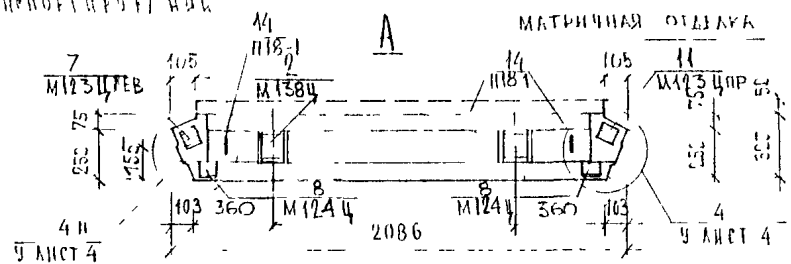
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.



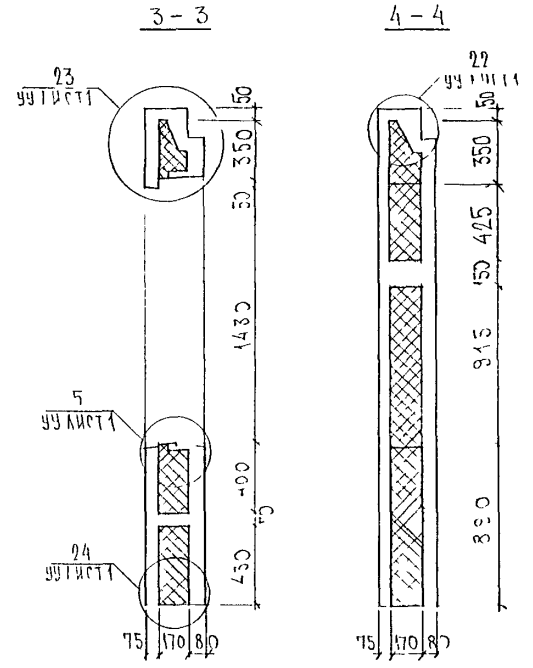
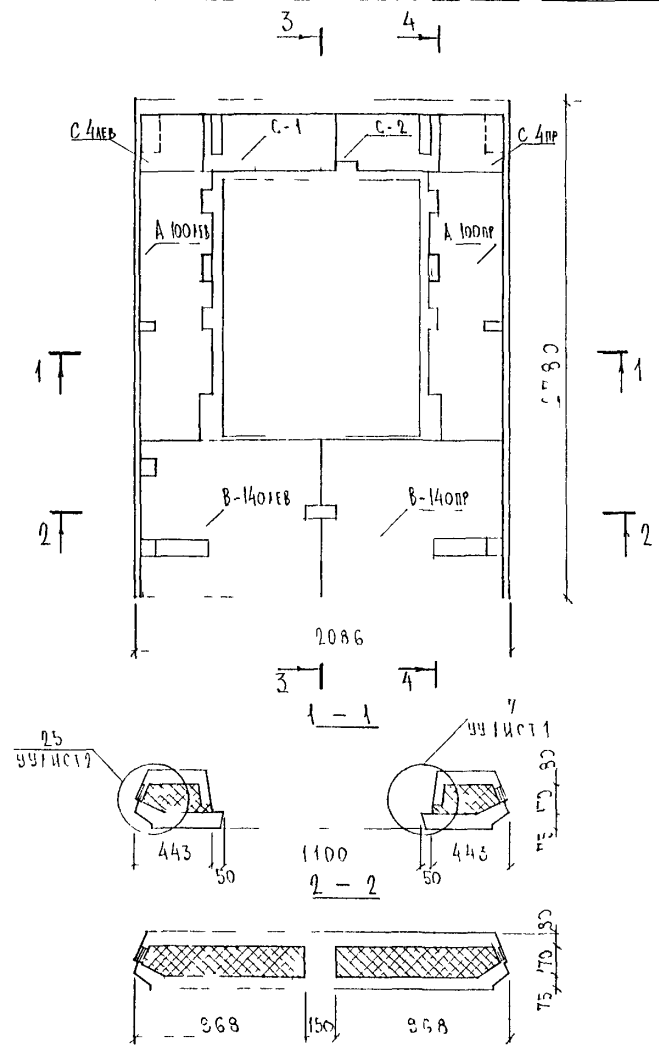
МЕСТА ОПИРАНИЯ ПРИ УКАЛЕННИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ ИЛИ



Вид панели дан с внутренней стороны

ЗРС 43-15.01.СБ					
ИЛЧ. ДИЗ. ГЛ. СПЕЦ. ЗАВ. ГР. РАЗРАБ. ПРОВЕРИЛ	В. Л. Н. Г. Б. Л. С. Д. Г. У. Р. Е. В. И. Ч. Г. О. Ш. И. С. Л. А. Р. О. В. А. И. П. У. О. Л. А. К. Е. В. А.	И. С. Е. Щ. Н. С. Ш. И. У. Б.	Стадия	Масса	Масштаб
			Панель эркера 091-1	Р	
Сборочный чертеж.			Лист	Листов	
			МНИИТЭП		

Схема вырезки черепицы 031-1



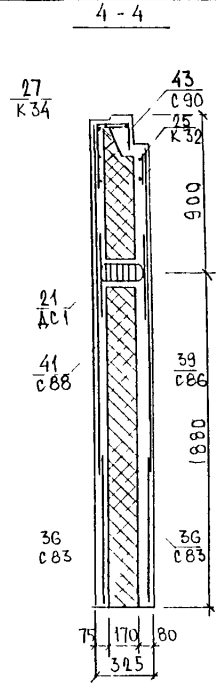
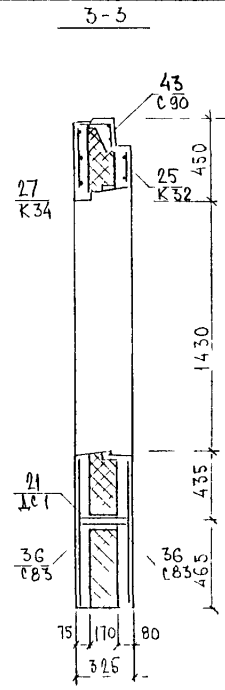
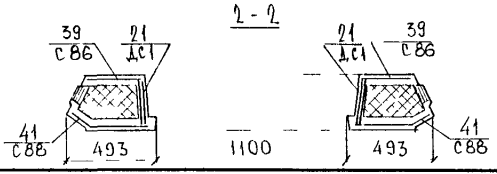
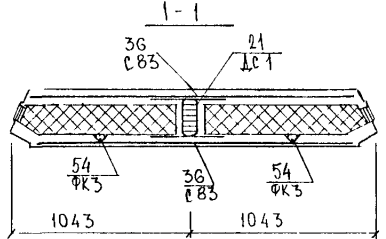
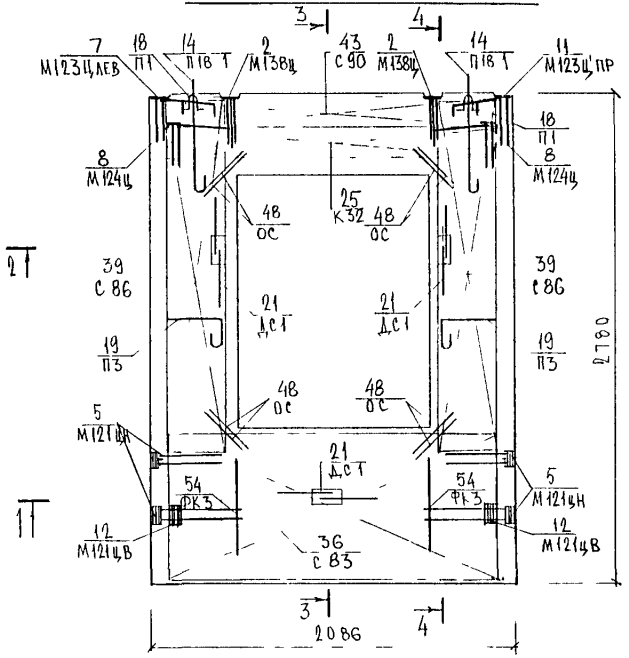
В сечении 4-4 вырезы под пробки условно не показаны

ЗРС 13-15. 01 сБ	Лист
	2

ФОРМАТ А3

Карм. 4416

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ДЭТ-1



Сетки в местах пересечения с закладными деталями вырезать по месту.

ЗРС 43-15, 01СБ.	Лист
	3

ФОРМАТ А3

Карт. 4416

СОГЛАСОВАНО

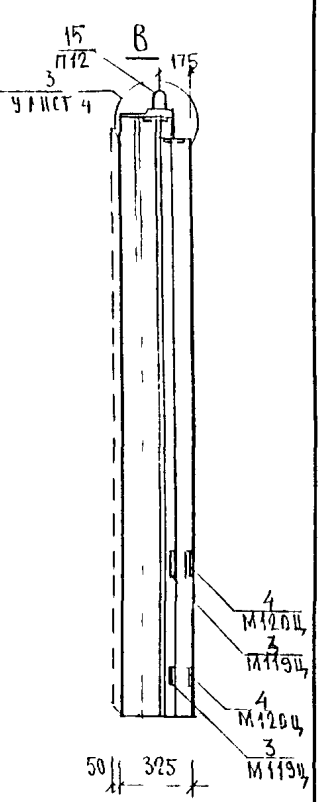
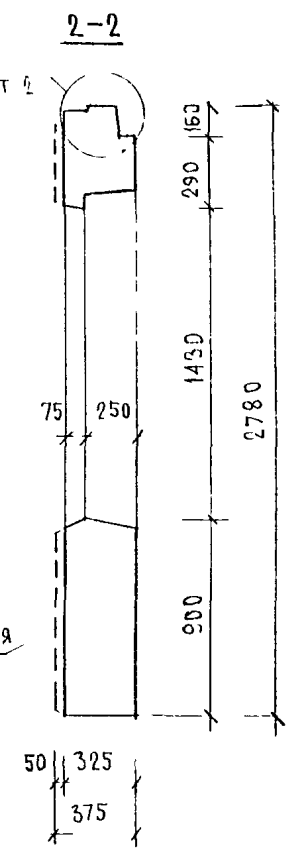
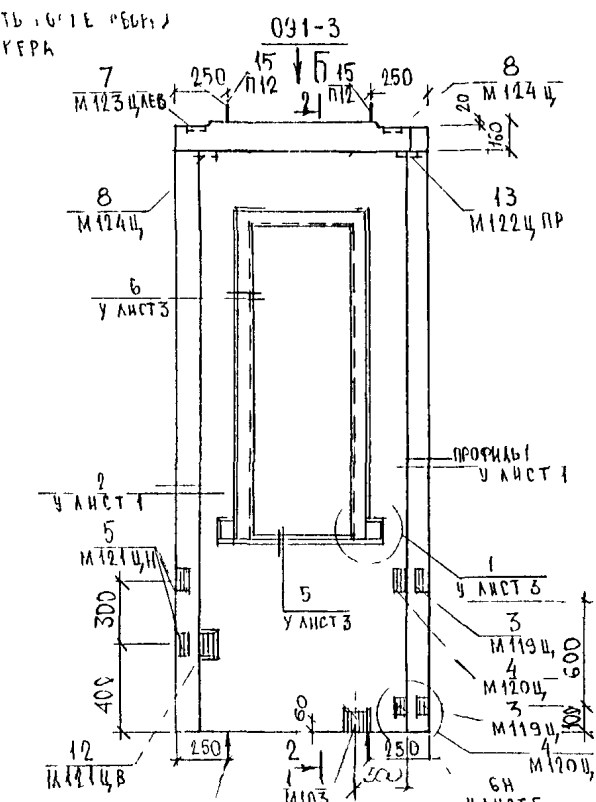
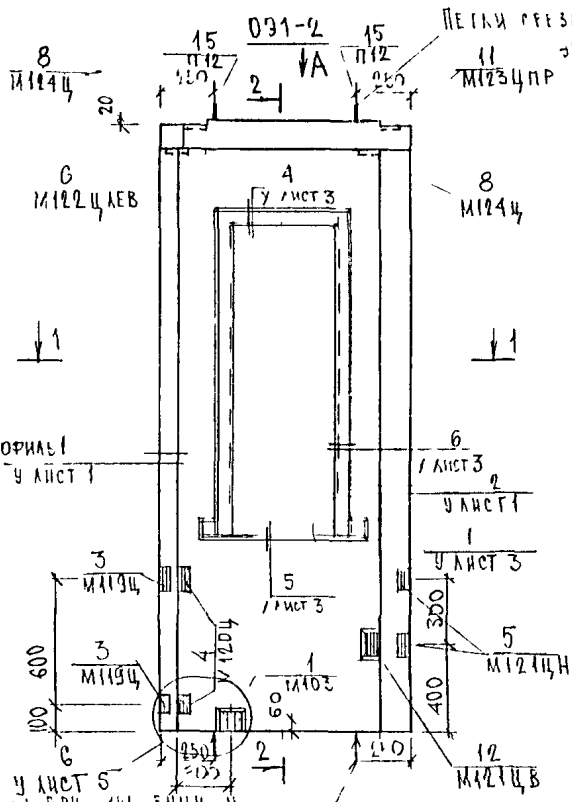
КОЗЫШКИ
МЯШНИКОВ

А. СПЕЦ. М.С.
Г.И.П. М.З.

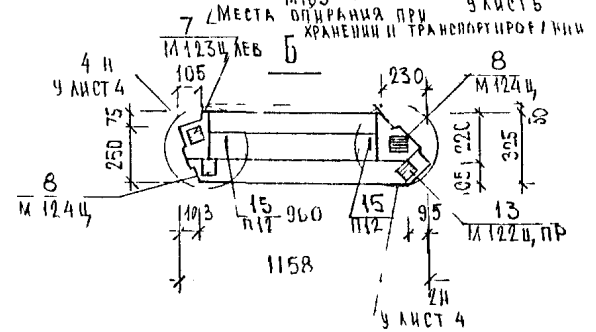
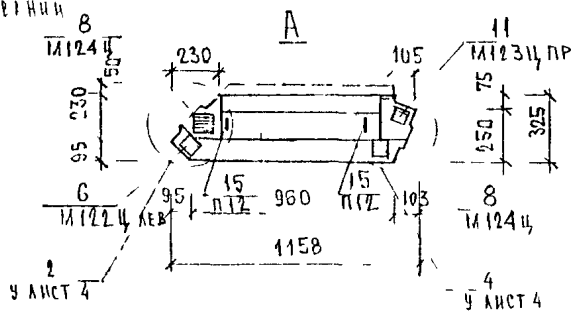
Взаим инв. №

Подпись и дата

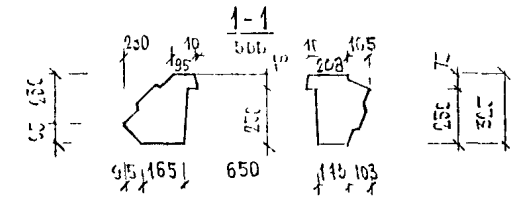
Имя № подл.



УЛ... ОПИРА... ПРИ...
ТРАНСПОРТИРОВКИ



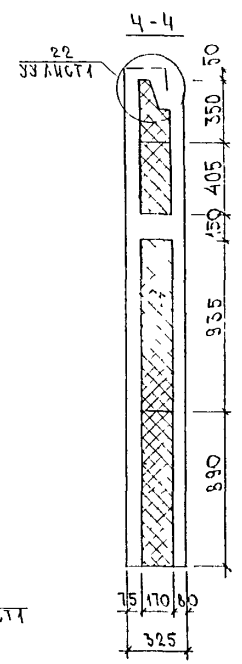
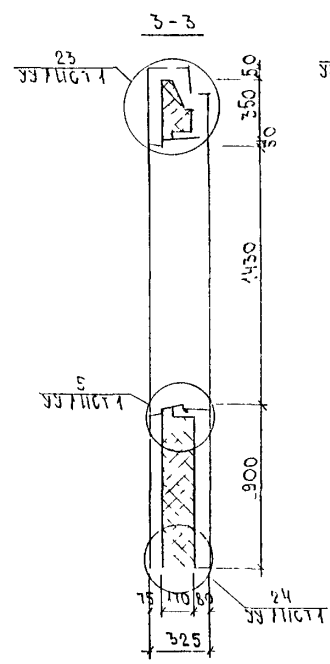
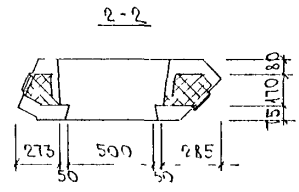
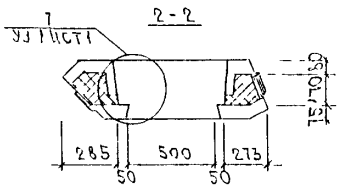
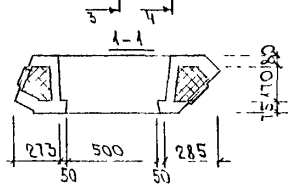
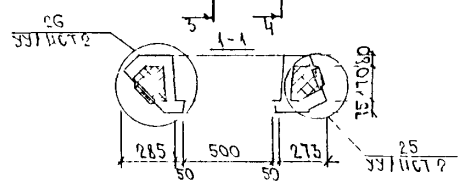
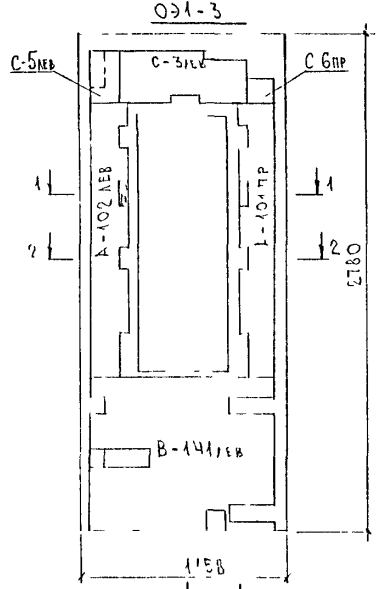
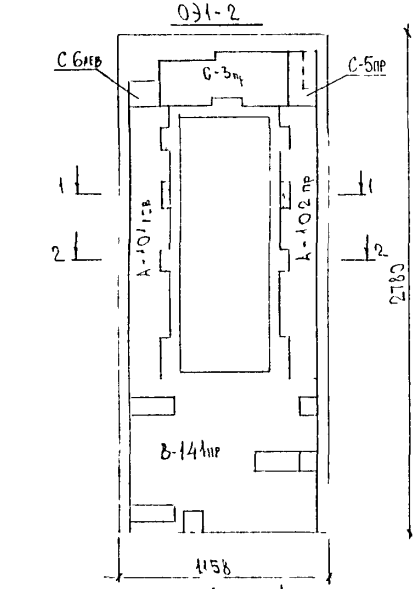
ВИД ПЕРЕКЛИДА С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



Имя	И.И.И.
Подпись	<i>[Signature]</i>
Дата	07.07.00

3РС 43-15 ПЗСБ		
Имя отп. гл. спец. зав. г.р. разраб. проверки	В.И.И.	<i>[Signature]</i>
	Г.У.Р.Е.Н.Ч.	<i>[Signature]</i>
		<i>[Signature]</i>
Профиль эркера O31-2, O31-3		
		Р
		1:25
		Лист 1 Листов 4
МНИИТЭП ОСК.		

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ



В сечениях 3-3 и 4-4 вырезы под пробки условно не показаны.

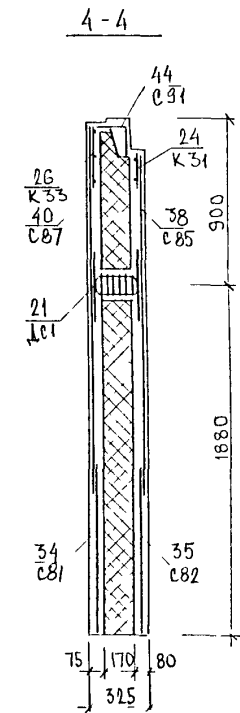
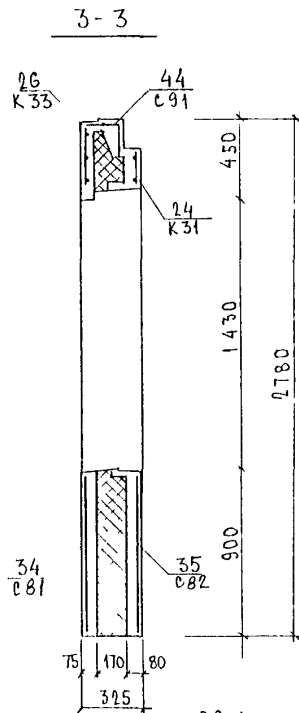
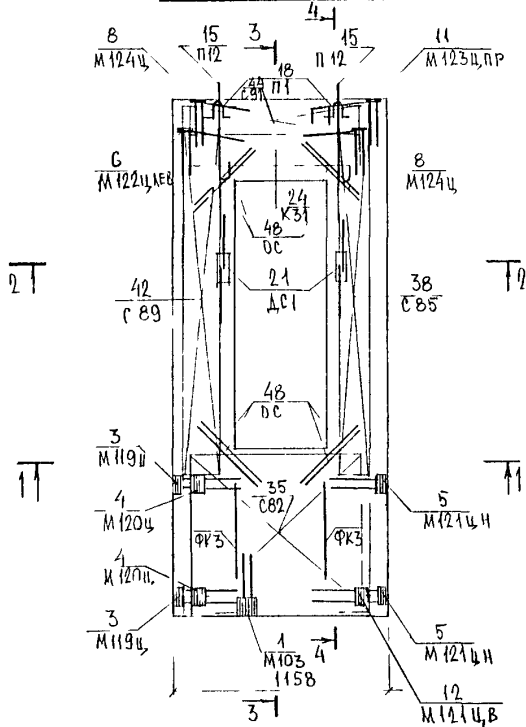
01.11.2019

ЗРС43-15.020Б.	ЛИСТ
	2

ФОРМАТ А3

карт. 4416

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ОД12



ОД1-3
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ОД1-2



РЕТКИ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ С ЗАКЛАДНЫМИ ДЕТАЛЯМИ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ

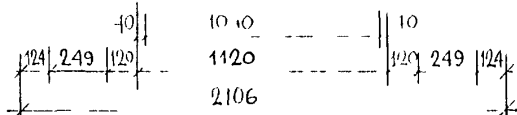
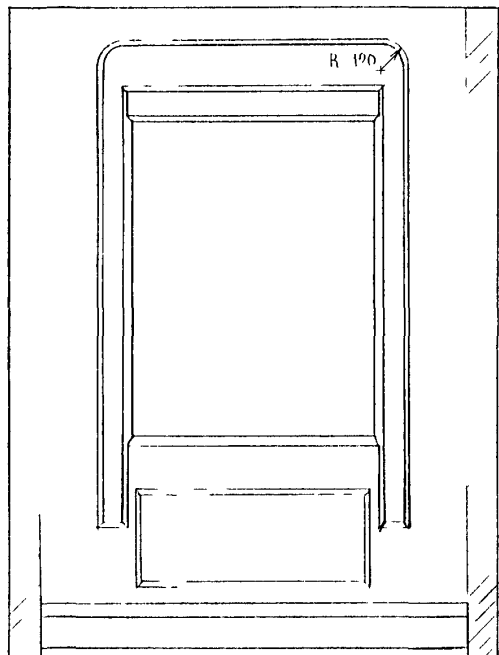
ЗРС 43 15.02СБ	ЛИСТ
	3

ФОРМАТ А3

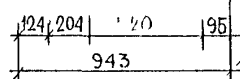
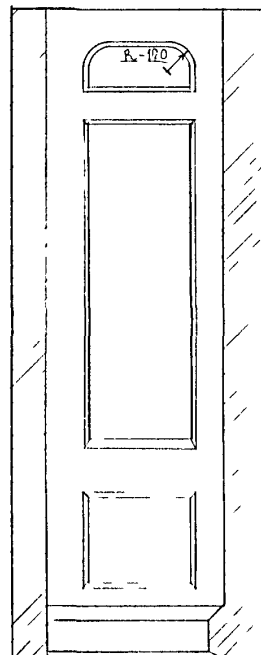
Карт. 4416

22/4 845/22

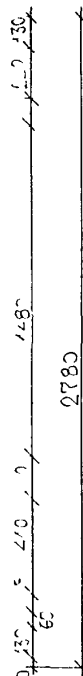
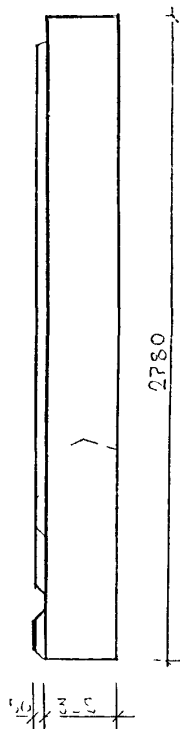
031-1



031-2 (0313 ЗЕРКА)

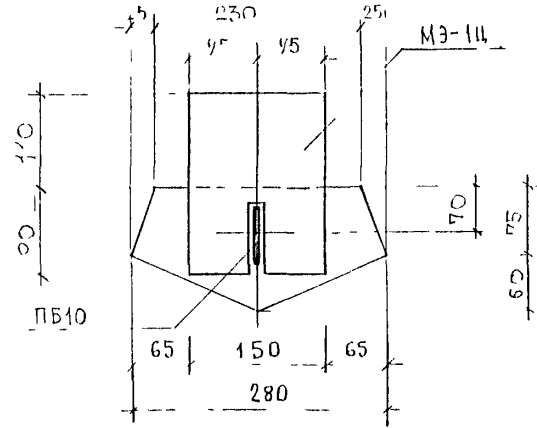
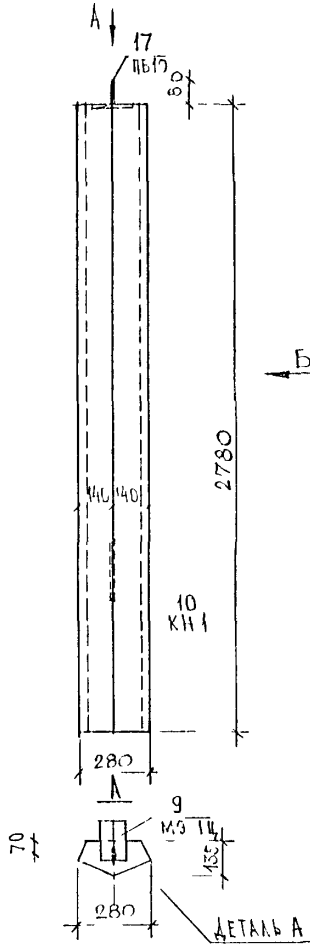
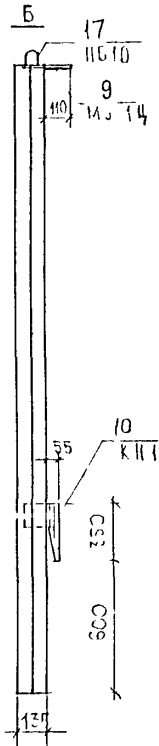


A-A



031-1

				ЗРС 43 15.01-02СБ.	
ГЛ СПЕЦ КОЗНИЦЫН	ЧЕСНОКОВ		ПАНЕЛИ ЗЕРКА		1:1
Г И П	ЕГИ АЗАРОВ		031-1, 0312, 031-3		МАСШТАБ
ЗГА	КРАЮХИНА		МАТРИЦНАЯ ОТДЕЛКА		Р
РАЗРАБ	РОЖКОВА				1:20
				лист 4	
				МИНИСТЕРСТВО МАТЕРИАЛЬНАЯ И 3	



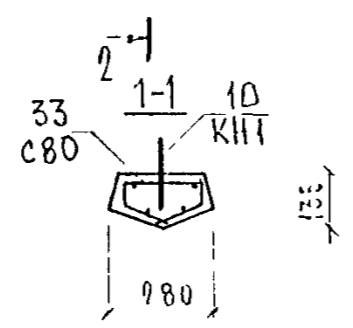
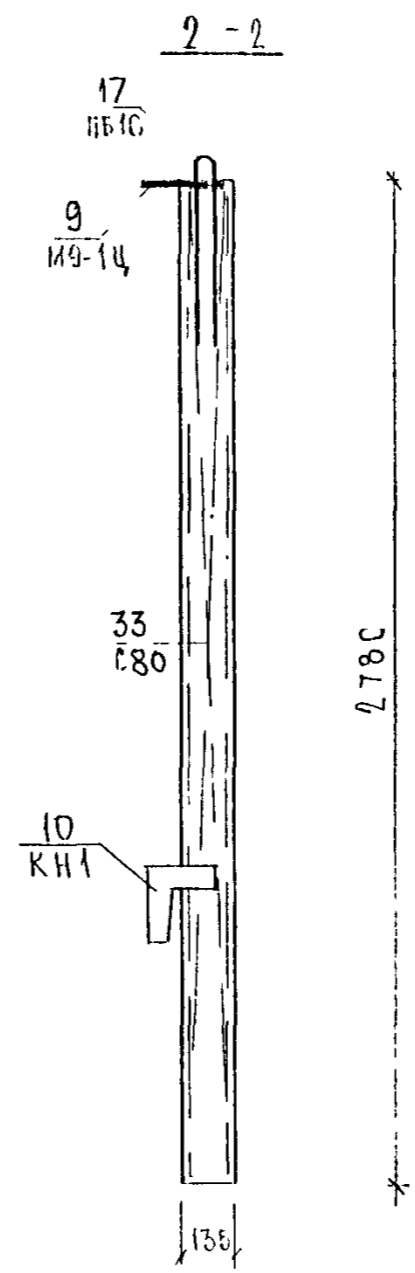
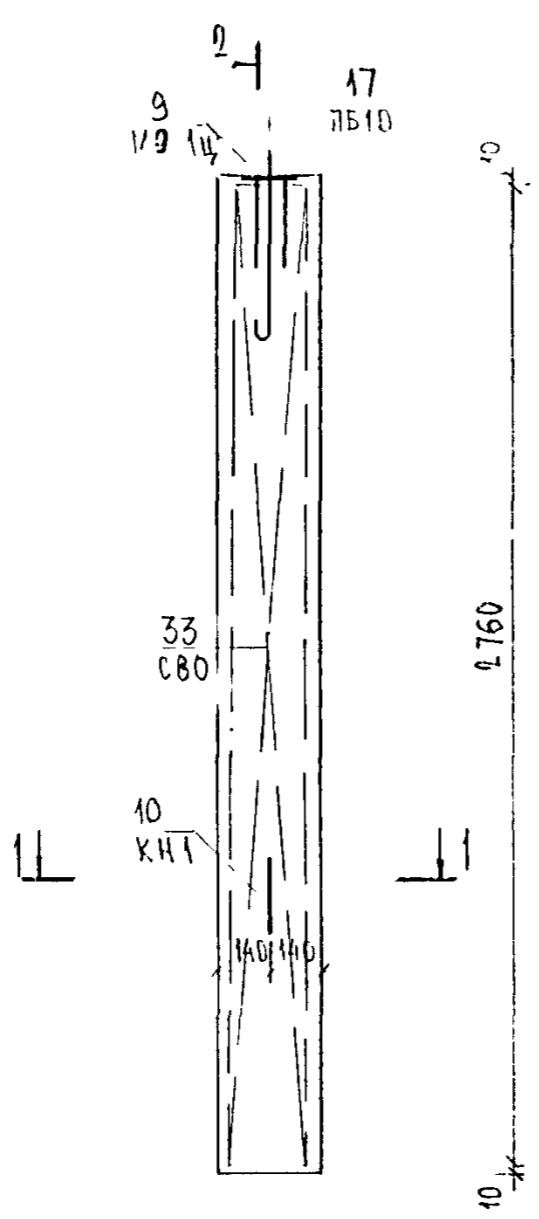
НЕ ПИЛИТЬ СРЕЗАТЬ ПОСЛЕ СБОРКИ
ЗРБ/КА

				ЗРС 43-15 03РБ			
ИЧ ОТЪ	ВАНГ	<i>Младш</i>		НАЦИОНАЛУ ИИ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ГЛ СПЕЦ	БАСКО	<i>Младш</i>			Р		1:20
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>ИЧ</i>		РЪБЪРЧИНЪЙ ЧЕРТЕЖ	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
РАЗРАБ	КОМНЕСАРОВА	<i>ИЧ</i>			МНИИТЭЛ		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	<i>ИЧ</i>		ДСК			

СЧЕТЧИК	МАШИНОСТРОИТЕЛЬ
СЧЕТЧИК	МАШИНОСТРОИТЕЛЬ

ИМЯ ПОДПИСАТЕЛЯ	ПОДПИСАТЕЛЯ	ПОДПИСАТЕЛЯ	ПОДПИСАТЕЛЯ
ИМЯ ПОДПИСАТЕЛЯ	ПОДПИСАТЕЛЯ	ПОДПИСАТЕЛЯ	ПОДПИСАТЕЛЯ

ИМВ № ПОДА	ПОДАПСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИМВ №
14572		



3 PC 43 15 03 CB.	ЛМСТ
	С

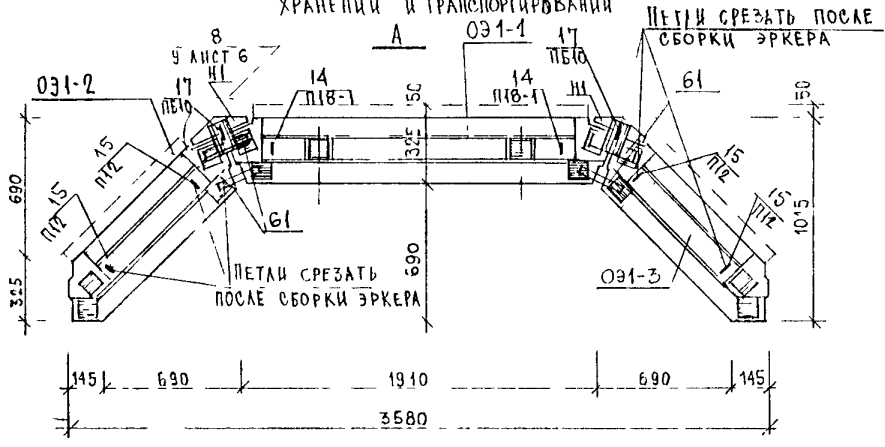
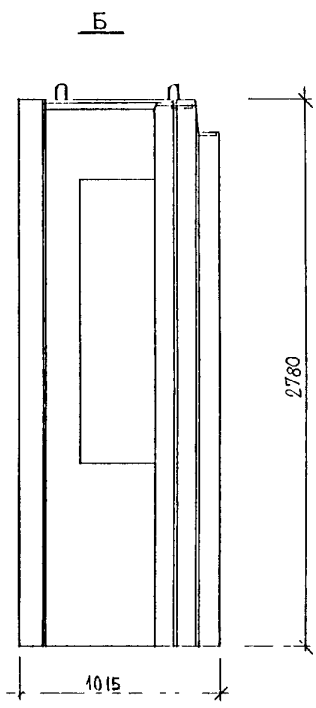
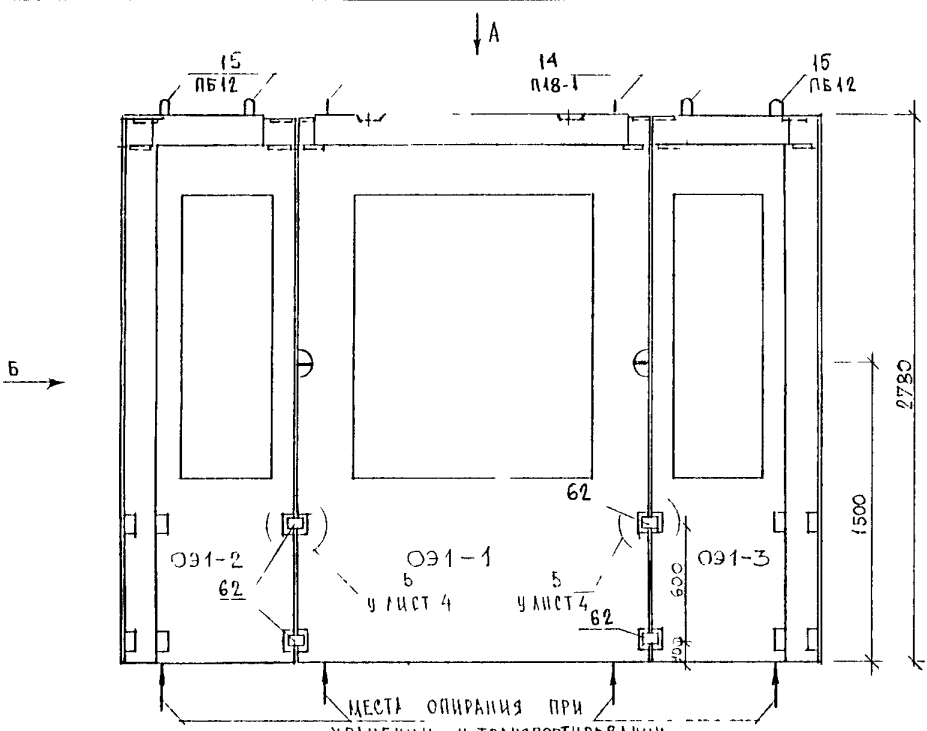
СОГЛАСОВАНО

КОЗЫЦЫН
МЫЛЬНИКОВ

ГЛА СПЕЦ. М.С.
И.П. М.С.

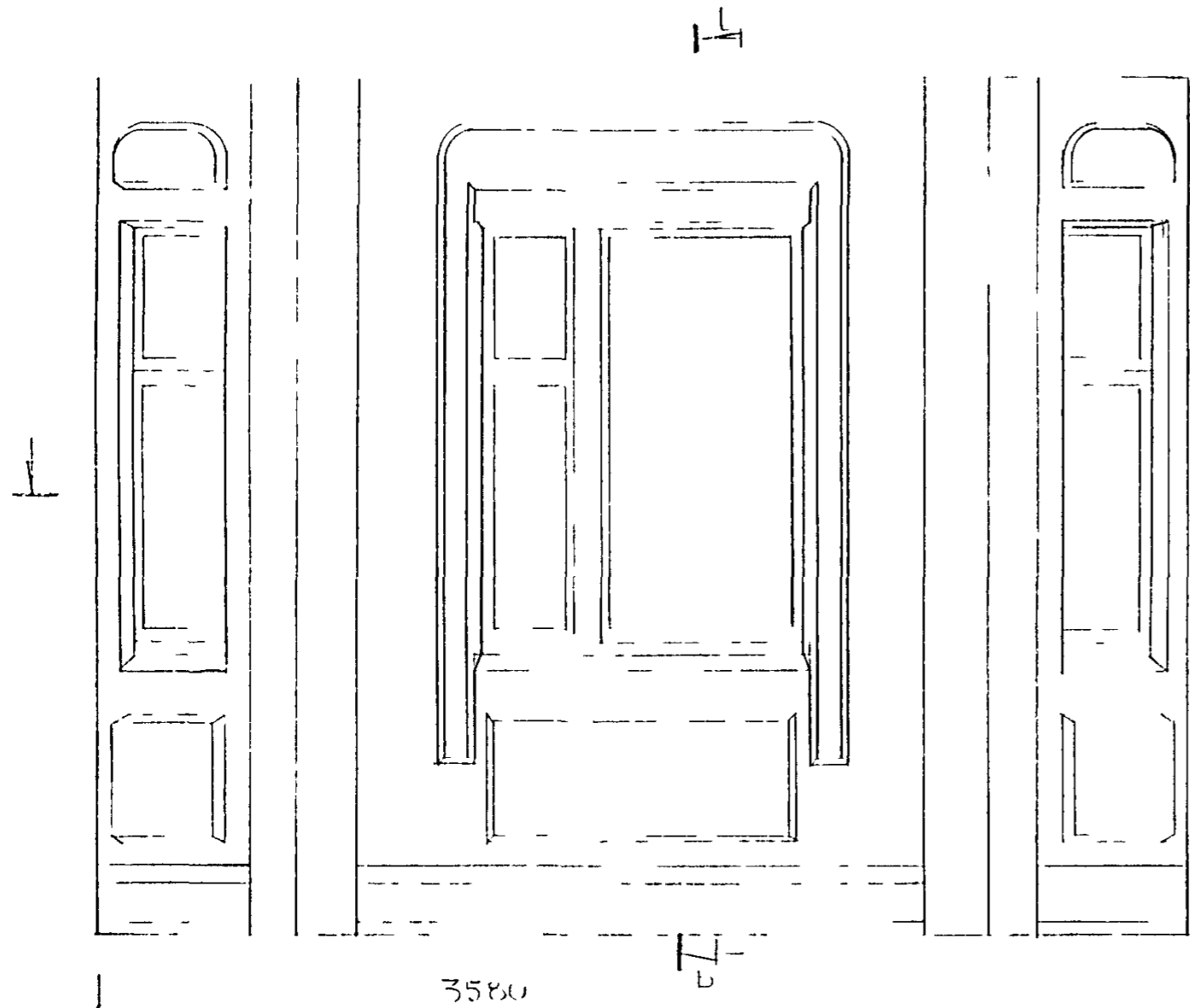
Подпись и дата

Имя, № подл.
185-689

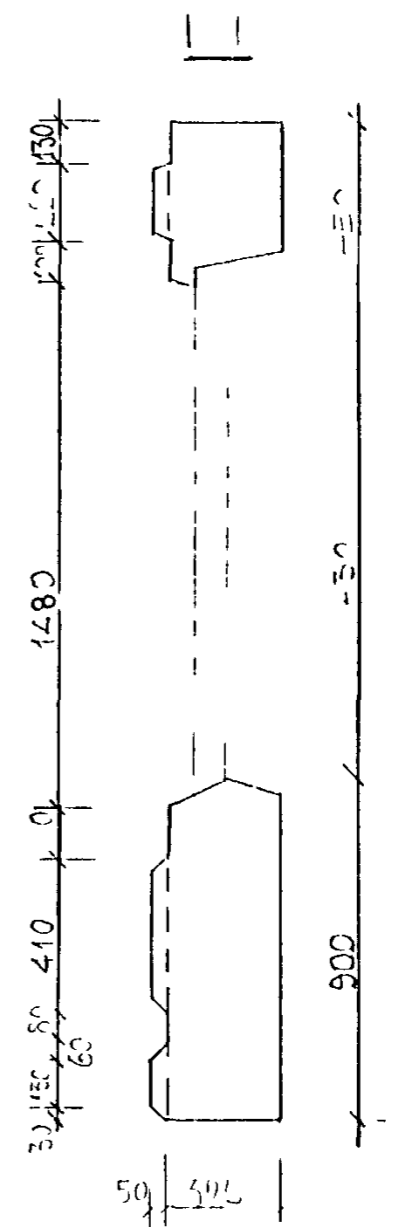


МОНТАЖ ЭРКЕРА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА 2 ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ П18-1, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА СРЕДНЕМ ЭЛЕМЕНТЕ OЭ1-1.

ЗРС 43-15 ОАСБ,												
ИЛЧ ОТА ГЛА СПЕЦ ЗЛВ. ИР ГАСРАБ ПРОВЕРИЛ	БНАГА БАКО ГЧРЕВИЧ КОМИ СЕАТОВА НИКОЛАЕВА	П.Ваня Шкода Шкода Шкода	OЭ1									
			СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ									
			<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1:25</td> </tr> <tr> <td>Лист 1</td> <td></td> <td>Листов 2</td> </tr> </table>	Стадия	Масса	Масштаб	Р		1:25	Лист 1		Листов 2
Стадия	Масса	Масштаб										
Р		1:25										
Лист 1		Листов 2										
МНИИТЭП ОСК												



2780
A

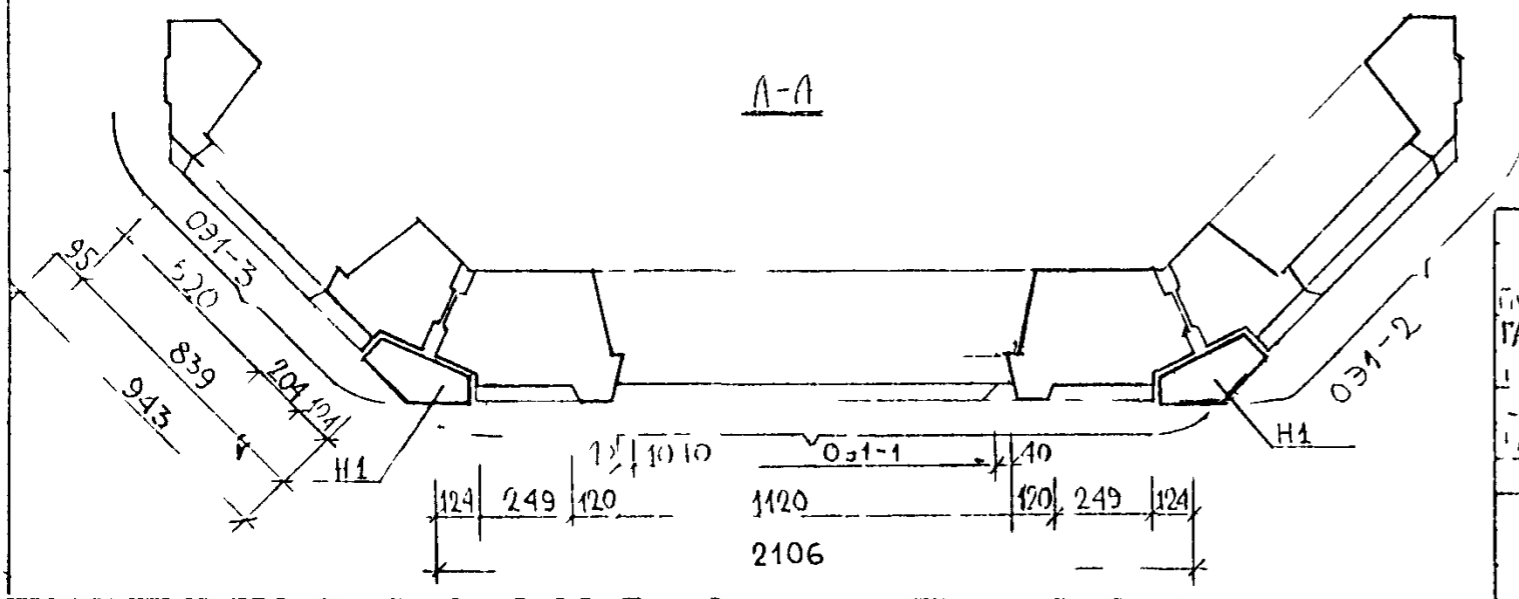


1480
130
10
410
39
50
50

900
E

3580

A-A



124 249 120 1120 40 120 249 124
2106

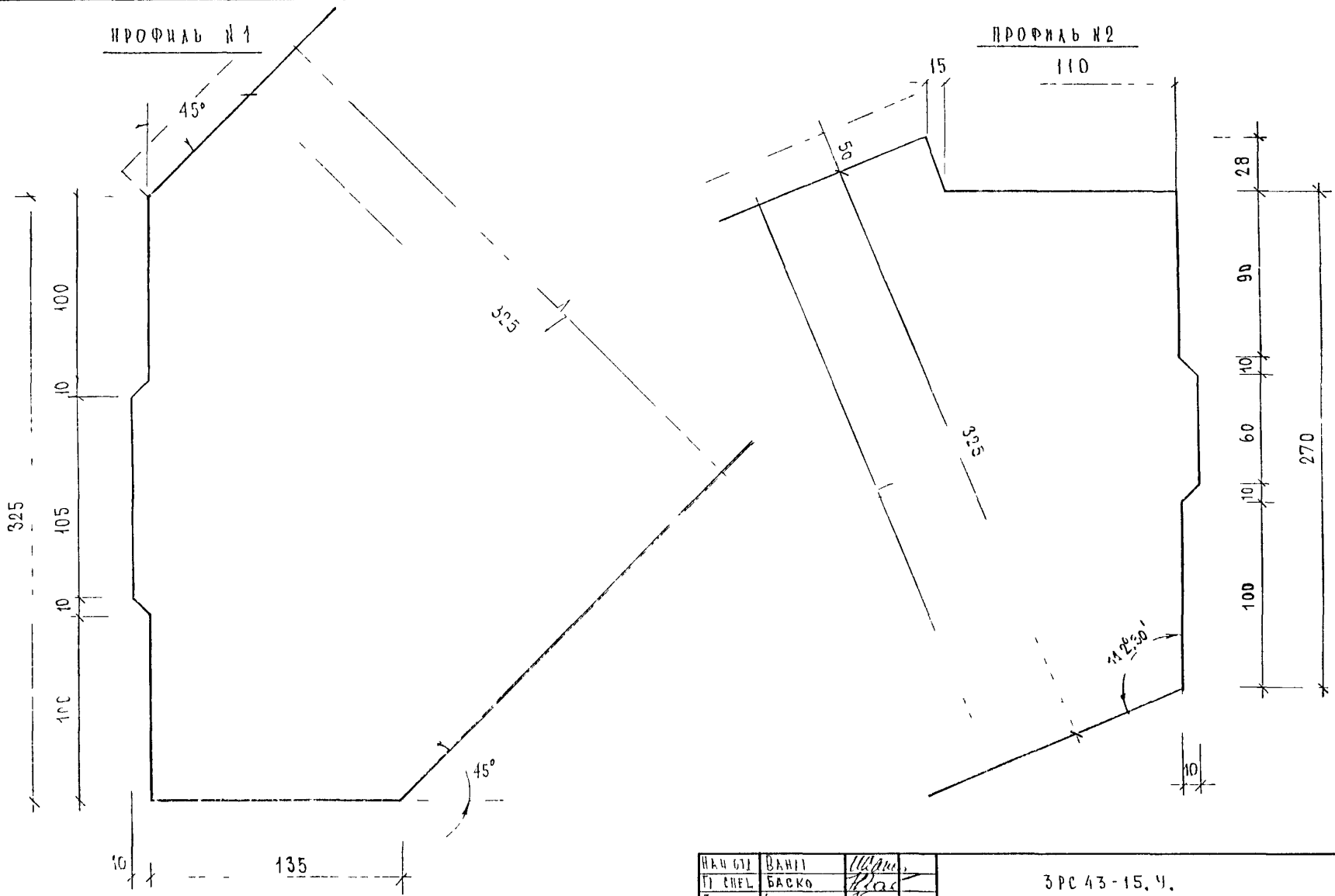
МАТЕРИАЛЫ	КОМПОНЕНТЫ	ГОД	ИЗДАНИЕ
МАТЕРИАЛЫ	КОМПОНЕНТЫ	ГОД	ИЗДАНИЕ
МАТЕРИАЛЫ	КОМПОНЕНТЫ	ГОД	ИЗДАНИЕ
МАТЕРИАЛЫ	КОМПОНЕНТЫ	ГОД	ИЗДАНИЕ

3 РС 43-15.04 СБ
МАТЕРИАЛЫ КОМПОНЕНТЫ
ГОД ИЗДАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ	КОМПОНЕНТЫ	ГОД	ИЗДАНИЕ
МАТЕРИАЛЫ	КОМПОНЕНТЫ	ГОД	ИЗДАНИЕ
МАТЕРИАЛЫ	КОМПОНЕНТЫ	ГОД	ИЗДАНИЕ
МАТЕРИАЛЫ	КОМПОНЕНТЫ	ГОД	ИЗДАНИЕ

ПРОФИЛЬ №1

ПРОФИЛЬ №2



СОТРУДНИК	ИЗДАНИЕ
ИЗМ. № ПОДА	ПОДАТЬ И ДАТА
ИЗМ. № ДАТА	ИЗДАНИЕ №
ИЗМ. № ПОДА	ПОДАТЬ И ДАТА
ИЗМ. № ДАТА	ИЗДАНИЕ №

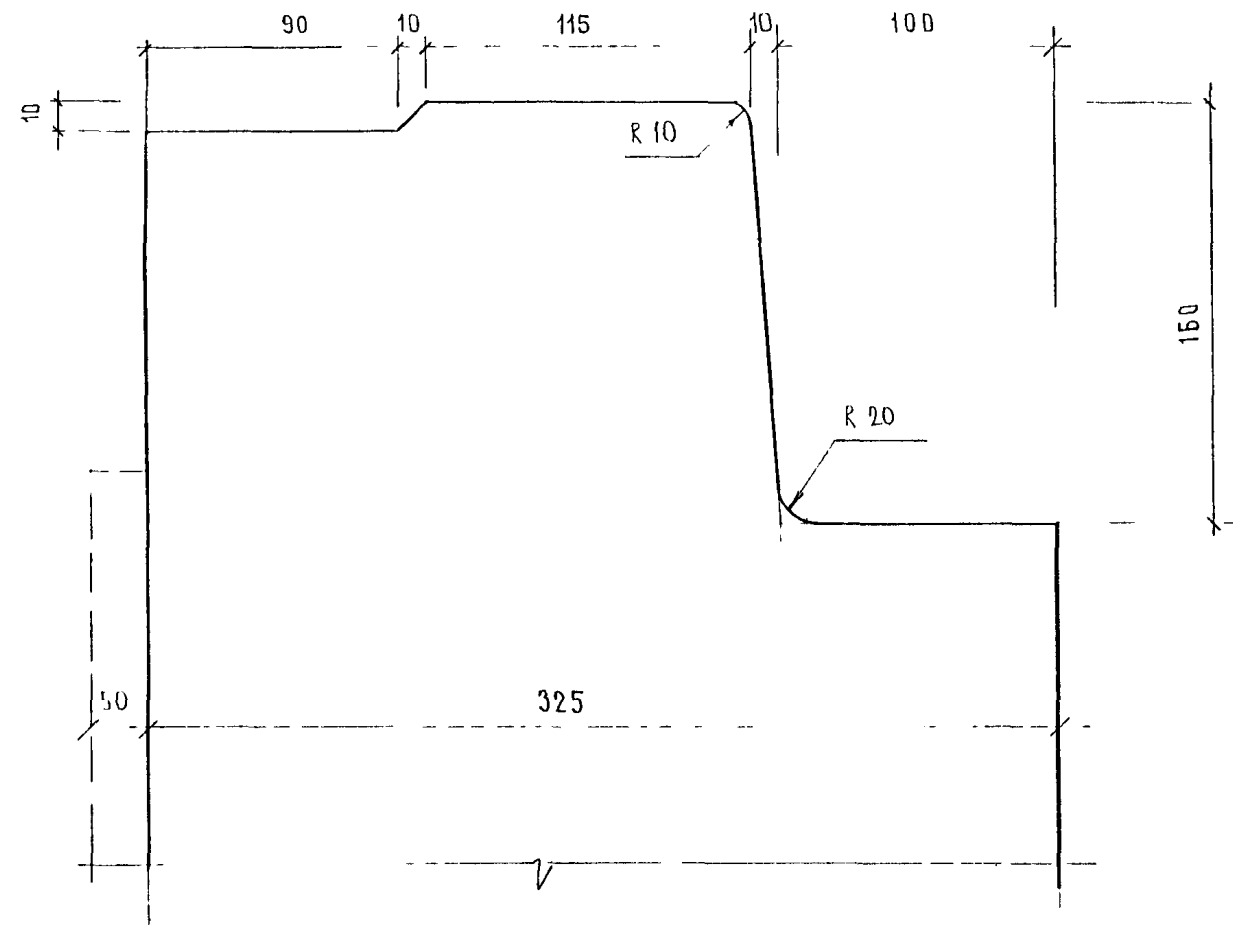
НАЧ. ГУ	ВАНГ	Иванов
Г. СНЛ	БАСКО	Баско
З. Е. П.	Г. П. П.	Г. П. П.
Р. А. З. И. Б.	КОМИССАРОВ	Комиссаров
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВ	Николаев

ЗРС 43-15.У.

УЗЫ ГАБАРИТНЫЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	8
МНИИТЕП		
ОСК		

ПРОФИЛЬ № 3



ИВВ № ПОДА 185-29	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМНОВ №	ТА СПЕЦ МЭ К.Р. 17.6	КОЗИЦЫН МЫЛЬНИКОВ	СОГЛАСОВАНО
----------------------	----------------	------------	-------------------------	----------------------	-------------

ИЗМ. ПОДЛ.	ВАНАГ	18/01/20	3 РС 43-15 Ч	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. СПЕЦ	БАСКО	17/11/19		Р	2	
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	17/11/19		УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ		
РАЗРАБ	КОМИССАРОВ	17/11/19				
ПРОВЕРИ	НИКОЛОВА	17/11/19				
			МНИИТЭП ОСК			

СОГЛАСОВАНО

КОЗЫШЬВИ
МЫЛЬНИКОВ

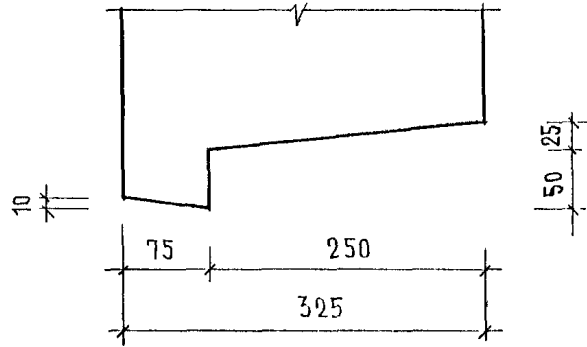
ГЛ. СПЕЦ. М.З.
И.Р.М.З.

Взаим. инв. №

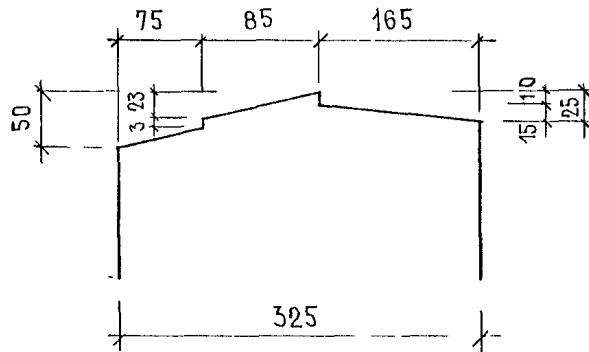
Подпись и дата

Инв. № подл.
865729

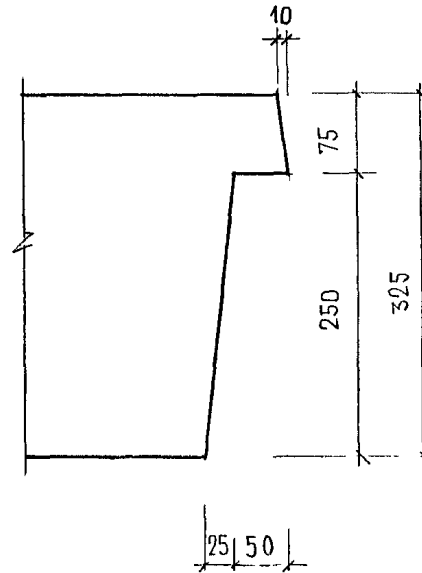
ПРОФИЛЬ №4



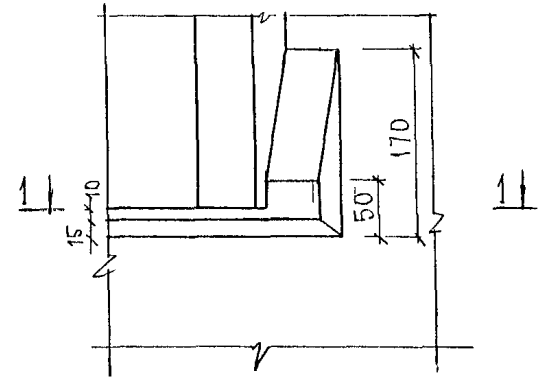
ПРОФИЛЬ №5



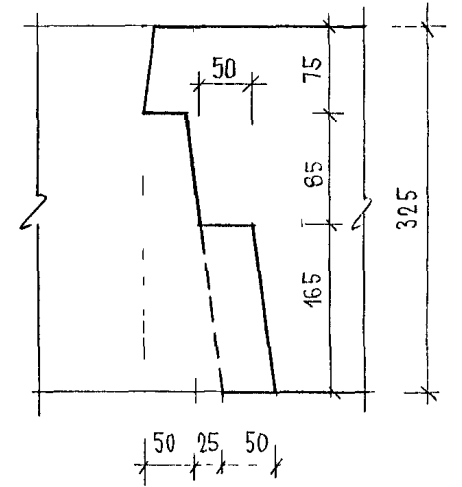
ПРОФИЛЬ №6



1



1-1



3РС 43-15.У.				
И.И.Ч. ОТД.	БАНАГ	<i>Иванов</i>	УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	
ГЛ. СПЕЦ.	БАКО	<i>Иванов</i>		
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Иванов</i>		
РАЗРАБ.	КОМИССАРОВ	<i>Иванов</i>		
ПРОБЕРКА	ИЖКОЛГЕЛ	<i>Иванов</i>		
		Стация	Масса	Масштаб
		Р		
		Лист 3	Листов	
МНИИТЭП ОСК				

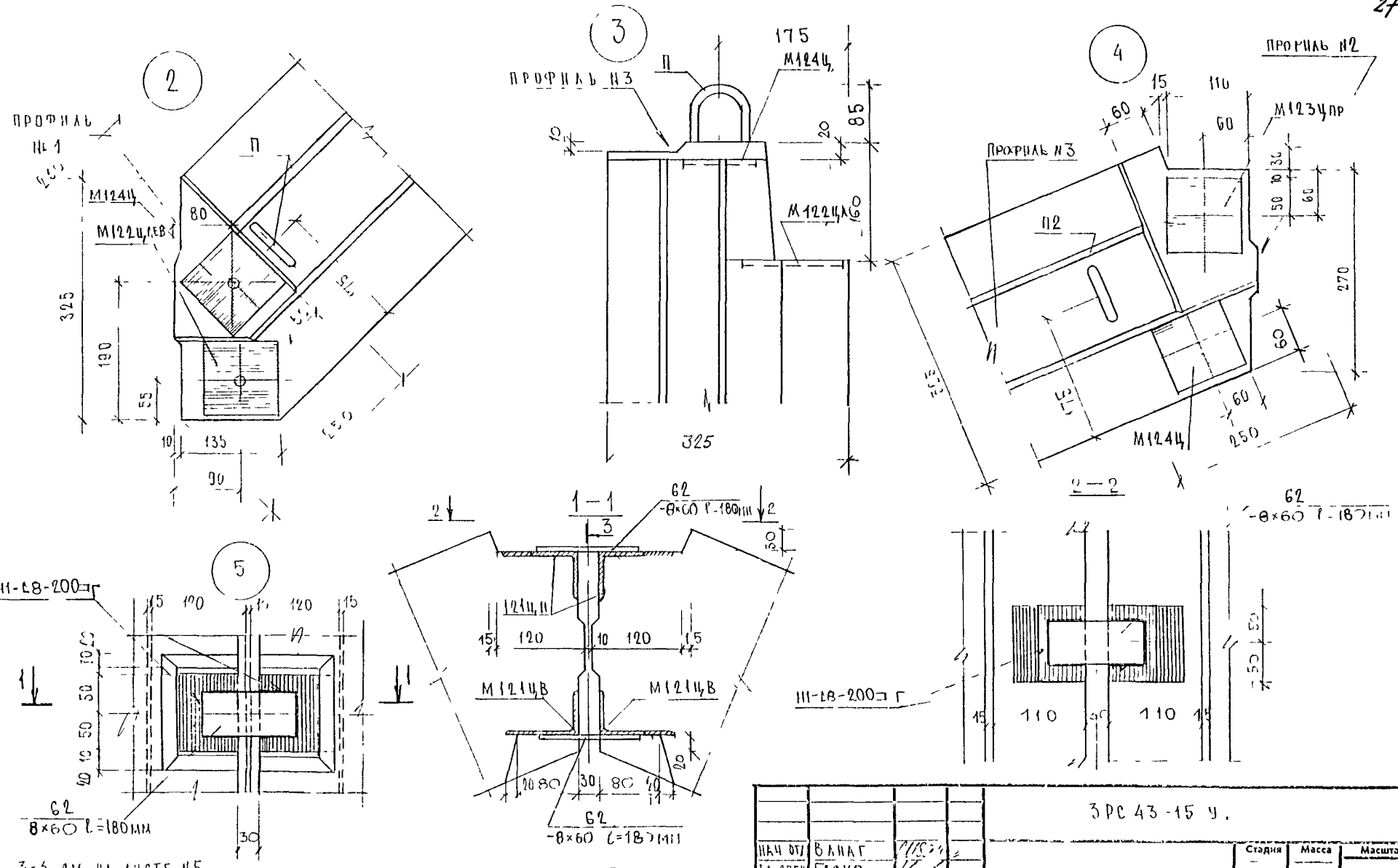
СОГЛАСОВАНО

КУЗЬМИН
МЫШНИКОВ

К. СЕВ. М. Э.
И. А. В. Э.

Подпись и дата. Взам. инв. №

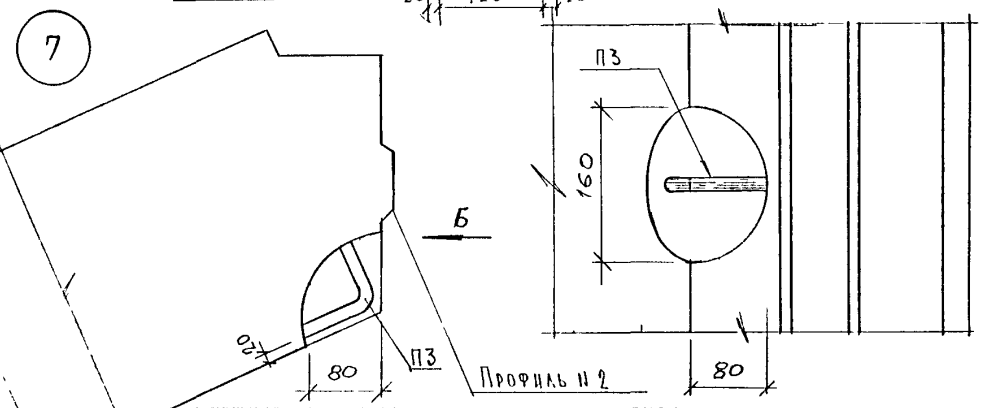
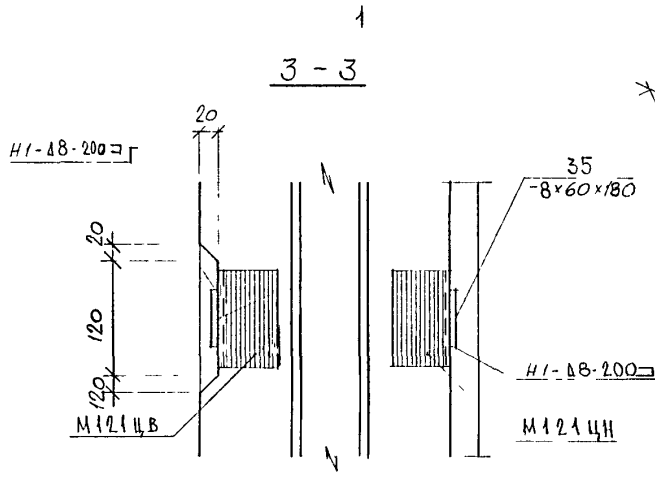
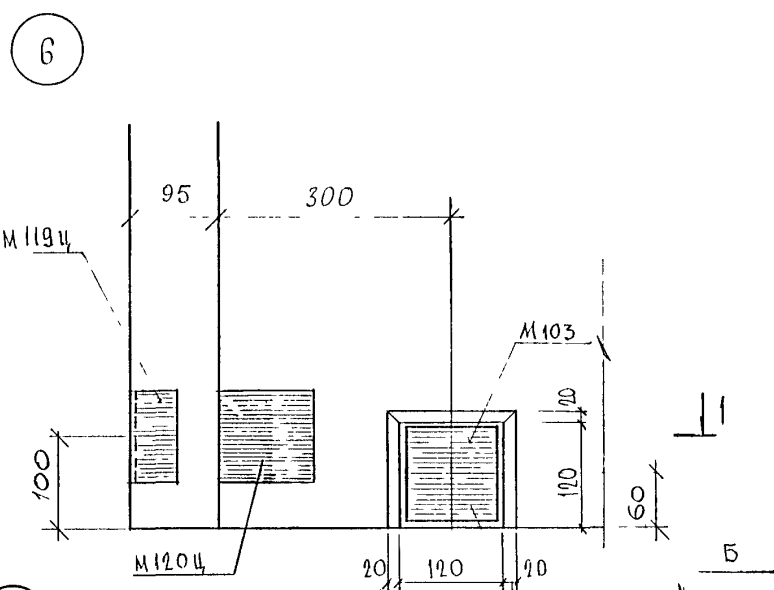
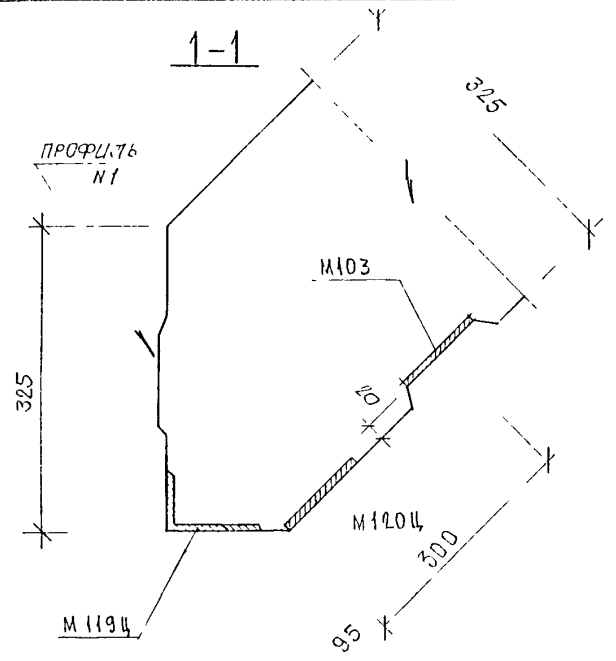
Имеет № пог. 385729



3-5 см на листе №5
 Монтажное соединение после сварки покрывается цинкспайкатным покрытием в соответствии с рекомендациями по технологии нанесения цинкспайкатного покрытия на заводе и защите сварных швов на монтаже железобетонных конструкций, после чего заделывается цементным раствором

ЗРС 43-15 ч.						
ИАС ОТ	ВАНАГ		УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	Стандия	Масса	Масштаб
ТА СПЕЦ	БАСКО			Р	-	-
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ			Лист	4	Листов
РАЗРАБ	КОЖИСЛАВ			МНИИТЭП		
ПРОГЕР	НИКОЛАЕВ			ОСК		

СОСТАВЛЯЮЩИЙ
 А. С. С. В. Э.
 КОЗЫШКИН
 М. П. М. Э.
 МЫЛЬНИКОВ
 84582



				ЗРС 43-15. У.			
НАЧ. ОТД.	БАНАГ	<i>И. С. С. В. Э.</i>		УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	СТ. ДИЗ.	МАССА	МАСТРЪ
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>И. С. С. В. Э.</i>			Р		
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>И. С. С. В. Э.</i>			Лист 5	Листов	
РАЗРАБ.	КОМИССАРОВ	<i>И. С. С. В. Э.</i>			МННТЭП		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	<i>И. С. С. В. Э.</i>		ОСК			

8

НАШЕЛЬНИК III

ГНН-18-11

ОБ-1-11

61
8x60
ГНН-18-11

ГНН-18-60

300

360

100

105

505

1-1

ПРИ ГОРЯЧЕЙ СРЕЗАТЬ
ПОСЛЕ ГОРЯЧЕЙ
СРЕЗКИ

61
8x60

НАШЕЛЬНИК III

III

КН-1

50

100 17 60 90 15 133,4
(170)

Монтажное соединение после сварки покрывается цинкспинклатным покрытием в соответствии с Рекомендациями по технологии нанесения цинкспинклатного покрытия на заводе и защите сварных швов на монтаже железобетонных конструкций, после чего заделывается цементным раствором

ЛОГАНОВИЧ	КОЗЛОВА
А. ПЕТУХОВ	И. ПЕТУХОВ
С. П. М. С.	М. С.
Имя № подл.	Взам. инв. №
205-224	
Подпись и дата	

ПОКРАСКА

НАШЕЛНИК III

ПОЛИМЕРЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР

ПАНЕЛЬ ОБЪЕМНОГО
ЭРКЕРА ОЭП-1

ПЕНОПОЛИУРЕТАН
ВИЛАН 405"

ПАНЕЛЬ ОБЪЕМНОГО
ЭРКЕРА ОЭП-2

ВИЛАН 405" ИЛИ
ВЕЛАТЕРМ ϕ 40

ПЛАСТИЧНЫЙ
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР

270

$22^{\circ}30'$

$22^{\circ}30'$

10

90

10

60

70

100

10 10 10

325

50

КОС-6
МЫЛЕРДОВ

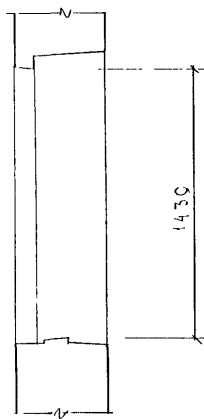
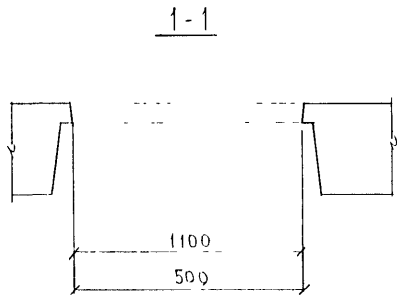
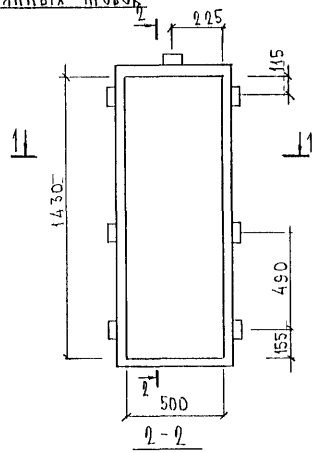
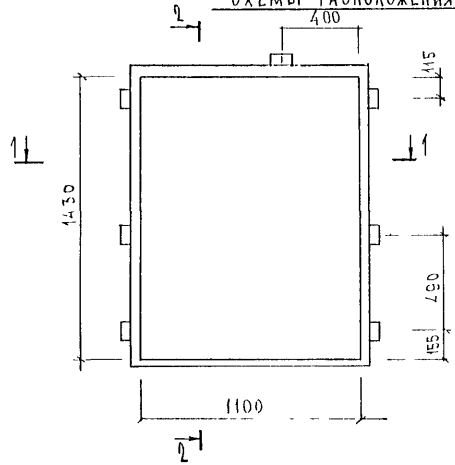
ИНВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИНВ №
 2/15-224

ЗРС43-15 У

ЛИСТ

7

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ПРОБОК



СОГЛАСОВАНО	
И.В.ХХ М.С.	КОЗЫЦКИН
Г.П. М.З.	ИВАНЬКОВ
Г.А.Т. М.З.	РОЗАНОВА

215729

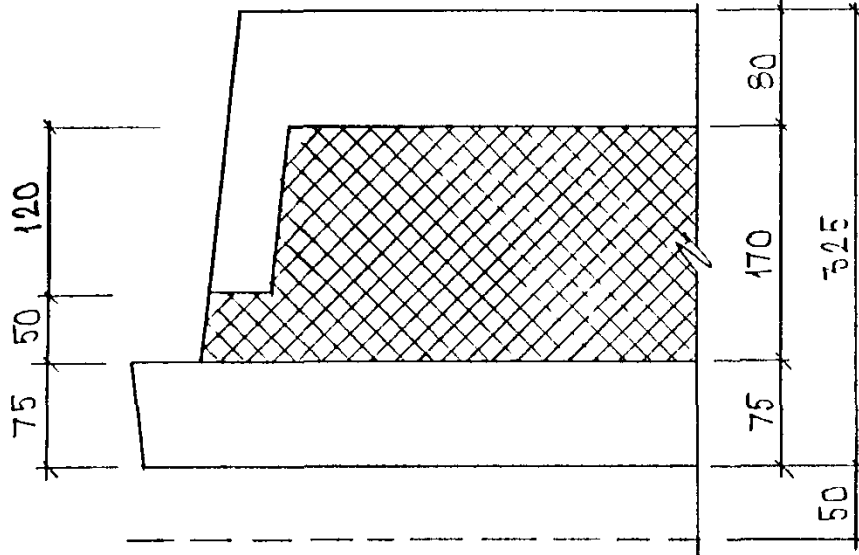
ЗРС 43-15.У.	ЛИСТ
	8

ФОРМАТ А3

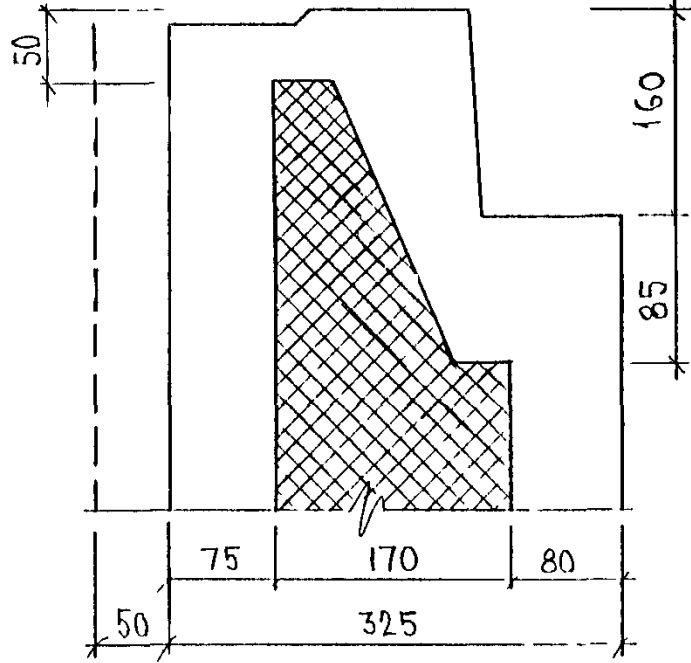
Котом. 4416

СОСТАВЛЕНО
 ПРОВЕР. КОМУЛОВА
 ГАП. М. А. С.
 845429

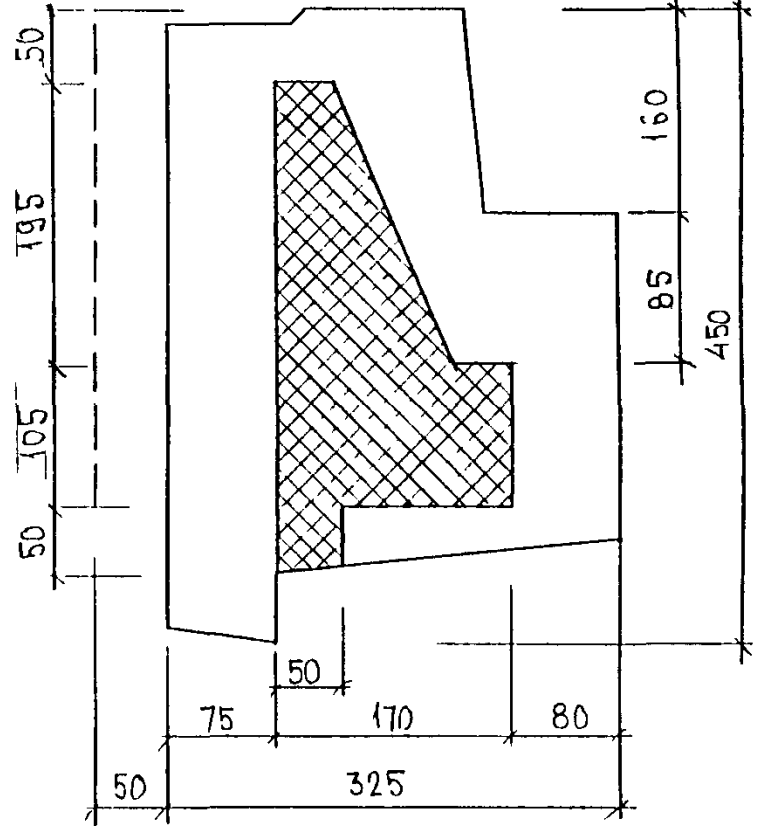
7



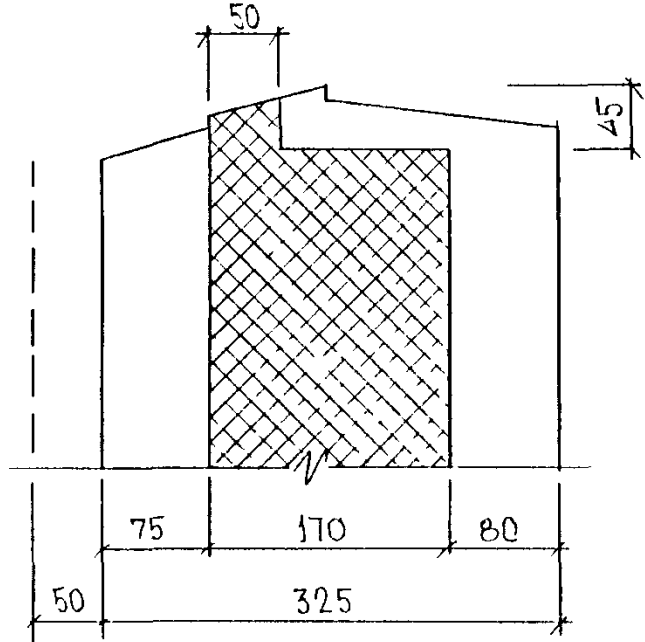
22



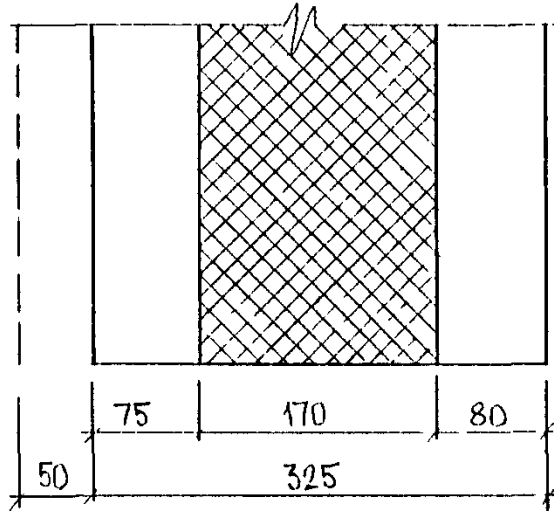
23



5



24



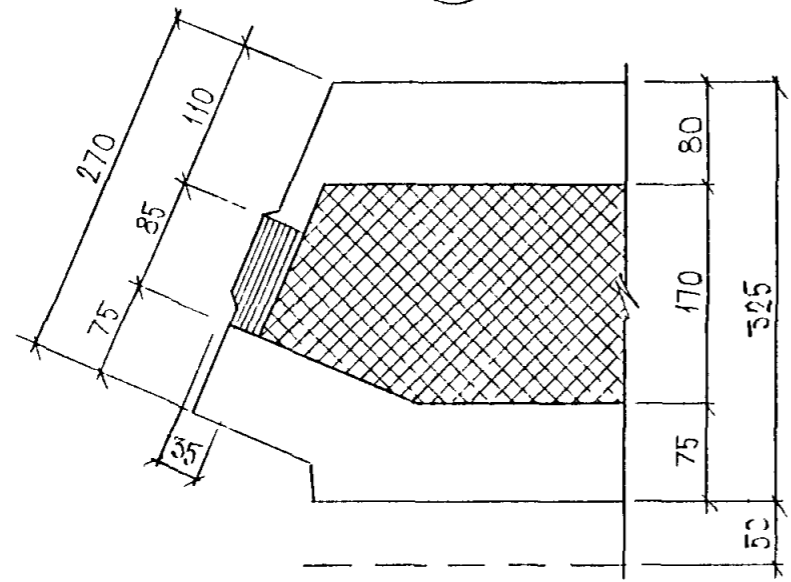
НАЧ. ОТД.	ВАНЯГ	Ш. Сидор
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	Ш. Да
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	Ш. Сидор
РАЗРАБ.	ЗАЙЦЕРА	Ш. Сидор
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛЬСКИЙ	Ш. Сидор

ЗРС 43-15.УУ

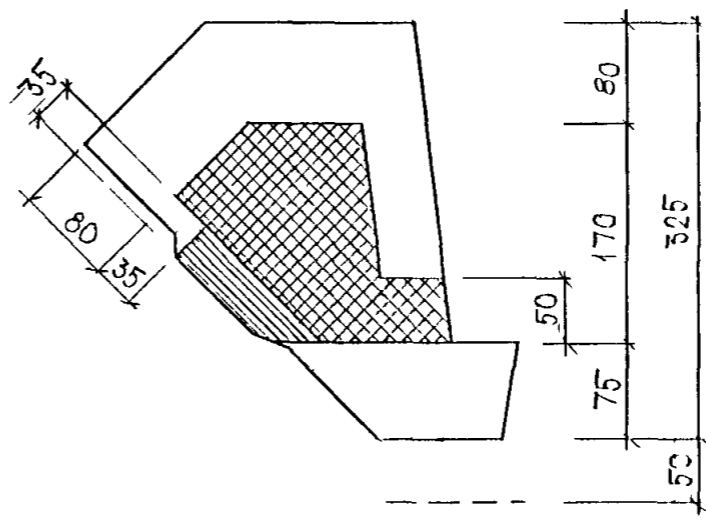
УЗЛЫ РАСКЛАДКИ
УТЕПЛИТЕЛЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
МНИИТЭП ОСК		

25



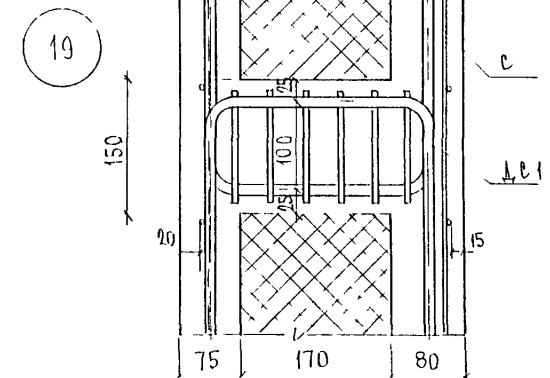
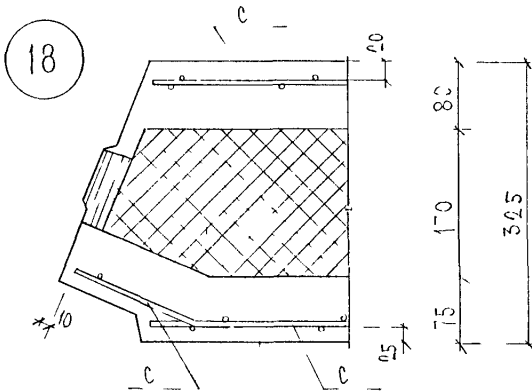
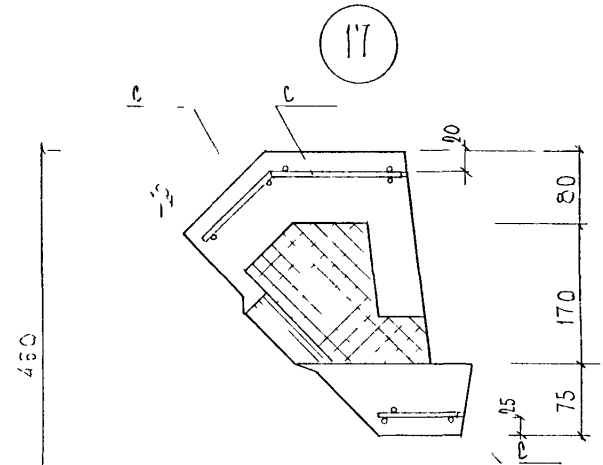
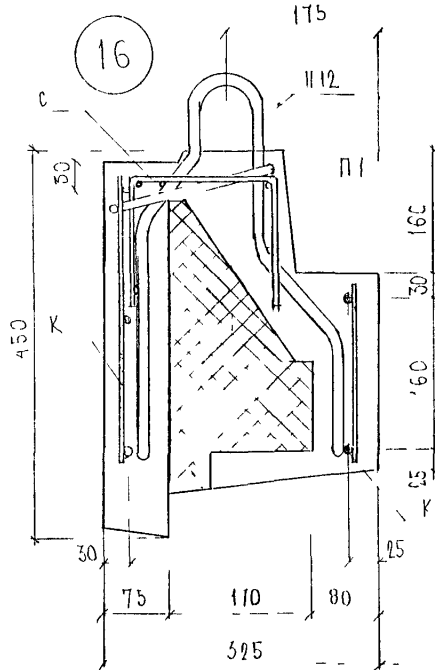
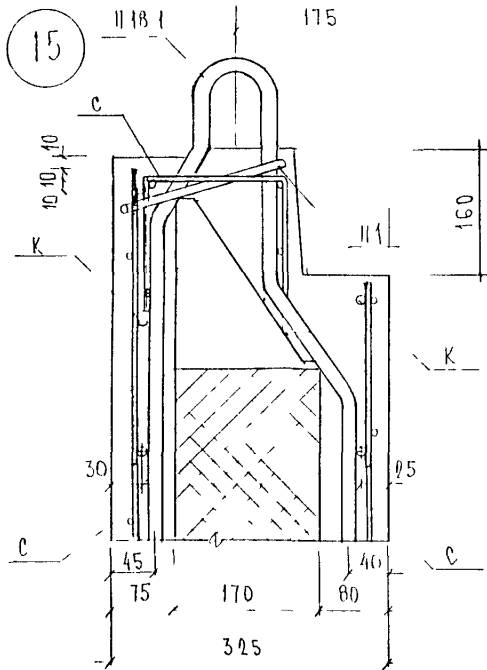
26



3PC 43-15 УУ	ЛИСТ
	2

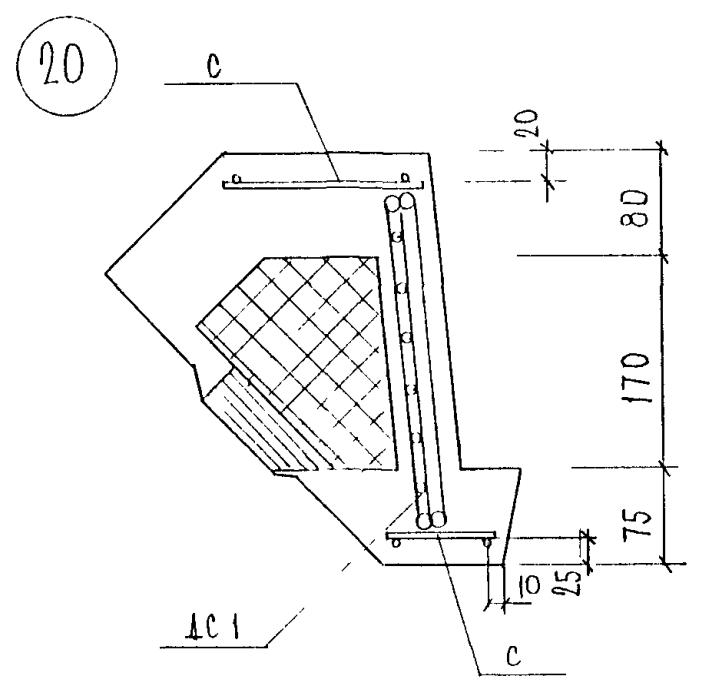
ФОРМАТ А3

Карм. 4416



82538

ИМЯ ОТД.	ВЫДАТ	ИЗДАНИЕ	3РС 43-15, УА		
ИЗ СПИД.	БЛСКО	ИЗДАНИЕ	САДНЯ	ЛИСТ	ЛИСЛОВ
ЗАВ. ГР.	СУПЕРИИ	КОЛ	1	2	
РАЗРАБ.	УОИНСИСТРОИ	КОЛ	МННТЭИ		
ПРОВЕРИИ	НИКОЛАЕВА	ИЛИ	ОСК		
			УСИЛ. АРМАТУРНЫЕ		



ЗРС 43 - 15. УА.	Лист
	2

ФОРМАТ А3

Карм. 4416

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИКВ. №: 8/13/74

Рис 1

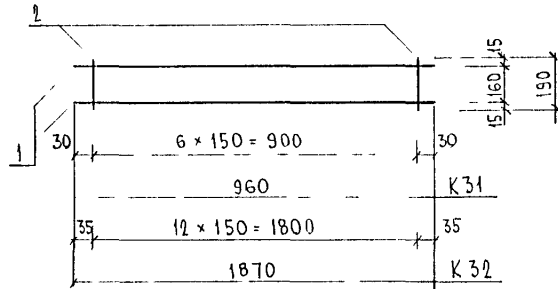


Рис 2

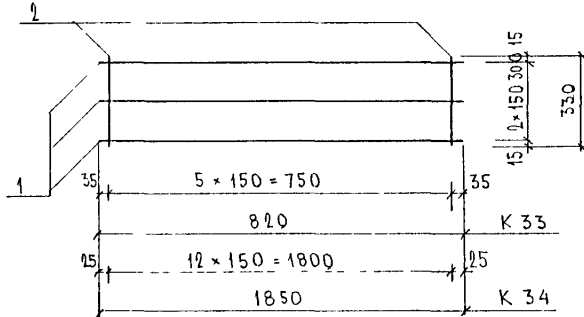
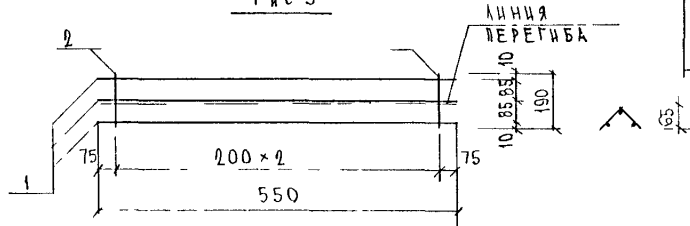


Рис 3



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЭДЕЛИЯ КГ
К 31	1	$\varnothing 8 A_{III}$ $l = 960$	2		0,76	106
	2	$\varnothing 6 A_{III}$ $l = 190$	7		0,30	
К 32	1	$\varnothing 8 A_{III}$ $l = 1870$	2		1,48	203
	2	$\varnothing 6 A_{III}$ $l = 190$	13		0,55	
К 33	1	$\varnothing 8 A_{III}$ $l = 820$	2		0,65	109
	2	$\varnothing 6 A_{III}$ $l = 330$	6		0,44	
К 34	1	$\varnothing 8 A_{III}$ $l = 1850$	2		1,46	241
	2	$\varnothing 6 A_{III}$ $l = 330$	13		0,95	
ФК 3	1	$\varnothing 4 B_{PI}$ $l = 550$	3		0,16	022
	2	$\varnothing 4 B_{PI}$ $l = 190$	3		006	

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82*, класса ВрI по ГОСТ 6727-80. СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ К1-К4 по ГОСТ 14098-91

НАЧ ОТА	БАНАГ	Иванов	3РС 43-15
ГА СПЕЦ	БАСКО	Иванов	
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	Иванов	
РАЗРБ	КОМИССАРОВА	Иванов	
ПРОВЕР	ЗАНЦЕВА	Иванов	КАРКАСЫ СВАРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
И КОНТР			
			СТАДНЯ ЛИСТ
			1
			1
			МНИИТЭП ОСК

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМНОВ. №
 8/5/7-28

Рис 1

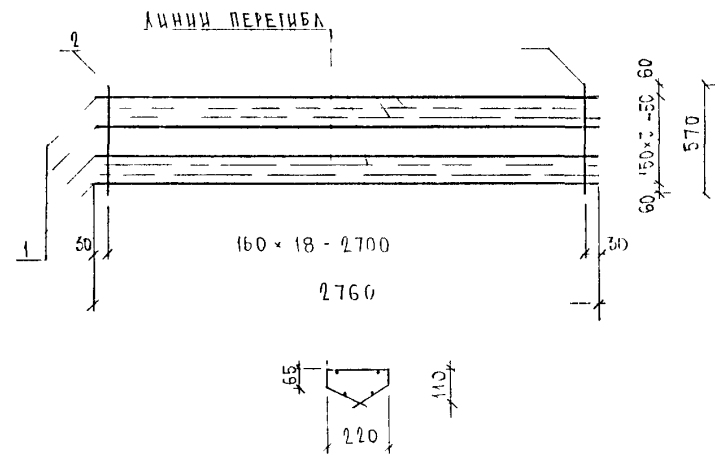


Рис. 2

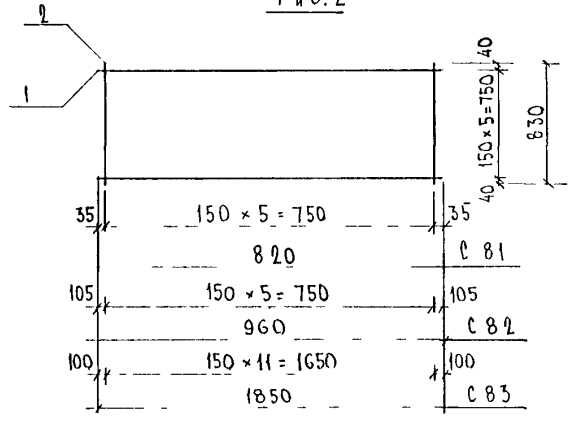


Рис	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 80	1	∅ 5 Вр I l = 2760	4		170	277
		2	∅ 4 Вр I l = 570	19		107	
2	С 81	1	∅ 5 Вр I l = 820	6		0,76	1,53
		2	∅ 5 Вр I l = 830	6		0,77	
	С 82	1	∅ 5 Вр I l = 960	6		0,89	1,66
		2	∅ 5 Вр I l = 830	6		0,77	
	С 83	1	∅ 5 Вр I l = 1850	6		1,71	3,24
		2	∅ 5 Вр I l = 830	12		1,53	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6127-80*
 Сварные соединения по ГОСТ 14098-91 (к-кТ)

ИЗМ. №	ВАНАТ	И.И.И.
ГЛ. ИНЖ.	БАСКО	И.И.И.
ЗАВ. ГР.	ГРЕБИЧ	И.И.И.
РАЗРАБ.	КОММУНАРЫ	И.И.И.
ПРОВЕРИ.	НИКОЛАЕВ	И.И.И.

ЗРС 43-15

СЕТКА
 СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИИТЕП ОСК		

ИВБ № ПОДА П. 5724
 ПОДАПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИВБ №

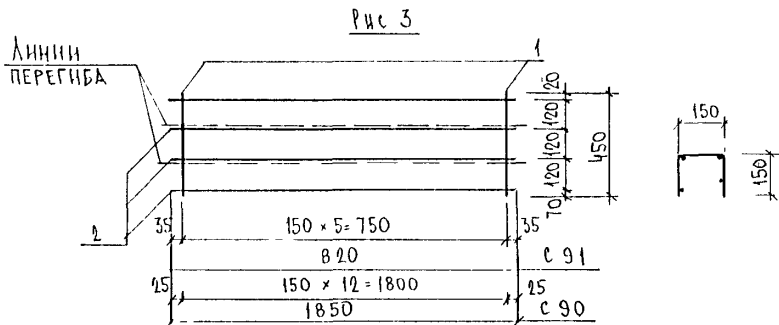
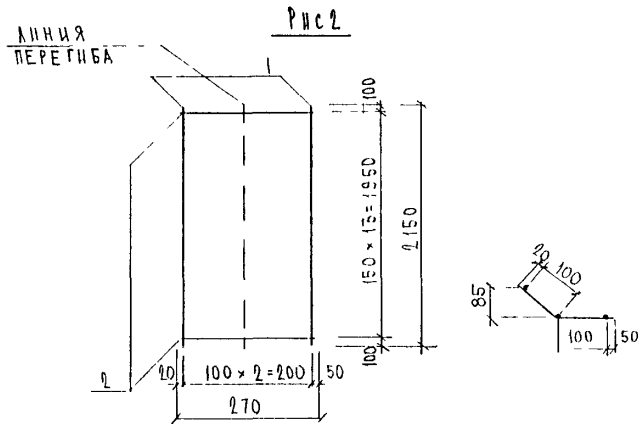
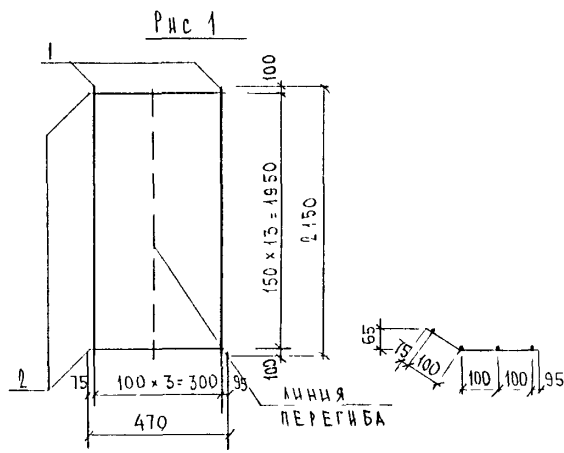


Рис.	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
1	C 88	1	∅ 5 ВрI l=2150	4		1,32	2,33
		2	∅ 5 ВрI l=470	14		1,01	
2	C 89	1	∅ 5 ВрI l=2150	3		0,99	1,57
		2	∅ 5 ВрI l=270	14		0,58	
3	C 90	1	∅ 5 ВрI l=450	13		0,90	2,04
		2	∅ 5 ВрI l=1850	4		1,14	
	C 91	1	∅ 5 ВрI l=450	6		0,42	
		2	∅ 5 ВрI l=820	4		0,50	

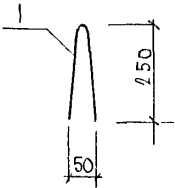
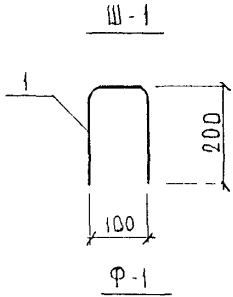
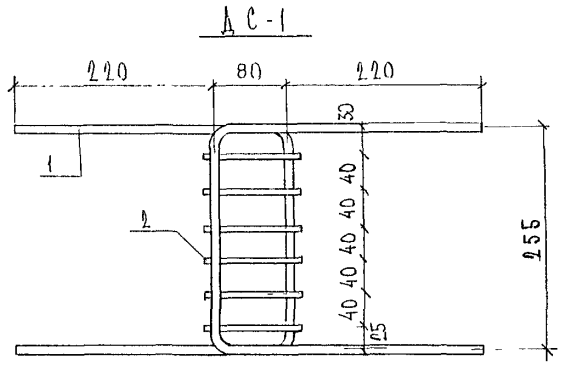
Арматура класса ВрI по ГОСТ 67 27-80*
 СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ по ГОСТ 14098-91 (К1-К)

НАЧ ОГА	ВАНАГ	Milana
ГА СПЕЦ	БАСКО	Milana
ГК СПЕЦ		
ЗАВ. ГР	ТУРЕВИЧ	STP
РАЗРБ.	КОМИСТЕРОА	kon
ПРОВЕР.	ЗАЙЦЕВА	Milana
Н. КОНТР		

ЗРС 43-15

СЕТКИ
 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДНЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1		1
МНИИТЭП ОСК			



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
АС-1	1	∅ 12 AII ℓ=965	2		1,71	184
	2	∅ 6 AIII ℓ=100	6		0,13	
Ш-1	1	∅ 4 ВрI ℓ=500	1		0,05	0,05
Ф-1	1	∅ 4 ВрI ℓ=500	1		0,05	0,05

Арматура класса AII, AIII по ГОСТ 5781-82, класса ВрI по ГОСТ 6727-80*
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-К7)

ИНВ. № ПОДА. ПОДА ПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №
2015-02-14

НАЧ. ОТД.	В. АНАТ	И. М. Кош	ЗРС 43-15	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	Б. АСКО	Т. Л. С.		Р	1	1
ЗАВ. ГР.	Г. УРЕВ. ИИ	О. Г. М.	ДИСКРЕТНАЯ СВЯЗЬ, ШПИЛЬКА, ФИКСАТОР	МНИЦТЭП ОСК		
РАЗРБ.	КОМИССАРИ	В. Г. М.				
ПРОВЕР.	НИКОЛ. ЕВА	Л. Г. М.				
И. КОНТР.						

Рис 1

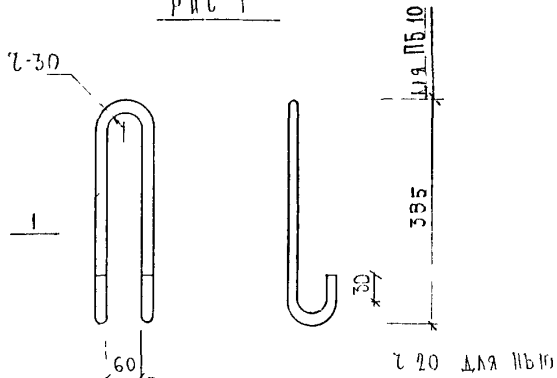


Рис 2

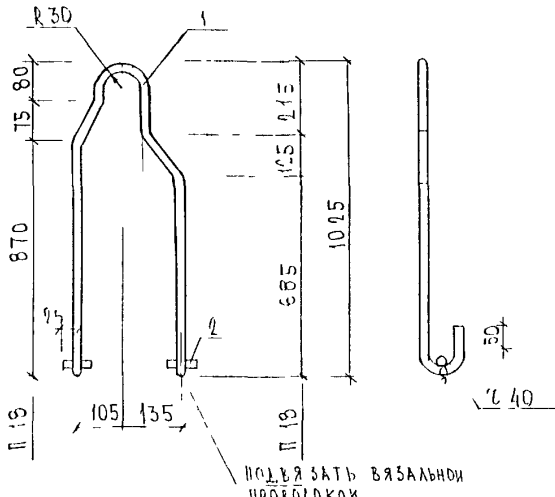


Рис 3

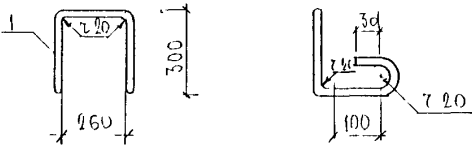


Рис	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	ПБ 10	1	∅ 10 А I l = 960	1		0,59	0,59
	П 18	1	∅ 18 А I l = 2430	1		4,85	5,01
		2	∅ 16 А II l = 50	2		0,16	
	П 3	1	∅ 19 А I l = 1260	1		1,12	1,12

Арматура класса А I, А II по ГОСТ 5781-82

ЛИСТ № ПОД А ПОДПИСЬ И ДАТА

НАЧ ОУ	ВНАГ	ИП/И/О
1 РЕМ	БАСКО	И/О/С
ЗВБ ГР	ТУРЕВИЧ	И/О/С
РАЗРАБ	ГОДИСГАРОЕВ	И/О/С
ПРОБЕРИ	И/О/С	И/О/С

ЗРС 43-15

ЛЕТУИ
СБОРОЧНИИ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИИТЭП ОСК		

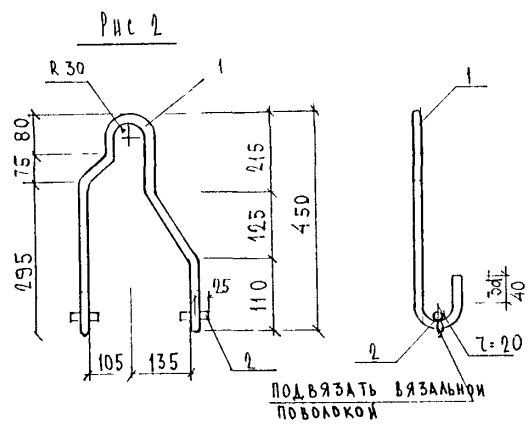
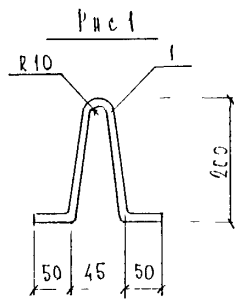


Рис	МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИДЕАЛЬН КГ
1	П11	1	∅ 8 АIII ℓ = 540	1		0,24	0,24
2	П12	1	∅ 12 АI ℓ = 1200	1		1,07	1,23
		2	∅ 16 АII ℓ = 50	2		0,16	

Арматура класса АI, АII по ГОСТ 5781-82

ИЗВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАН. ИРБ. №:
813/82

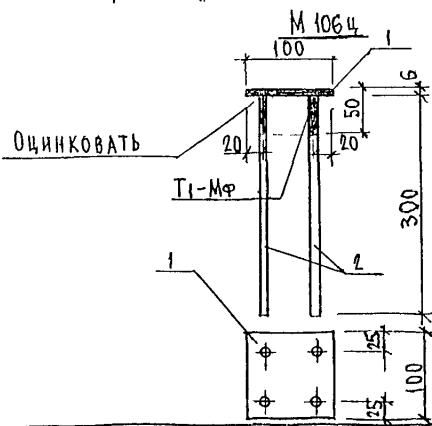
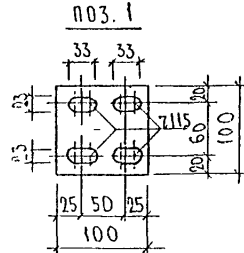
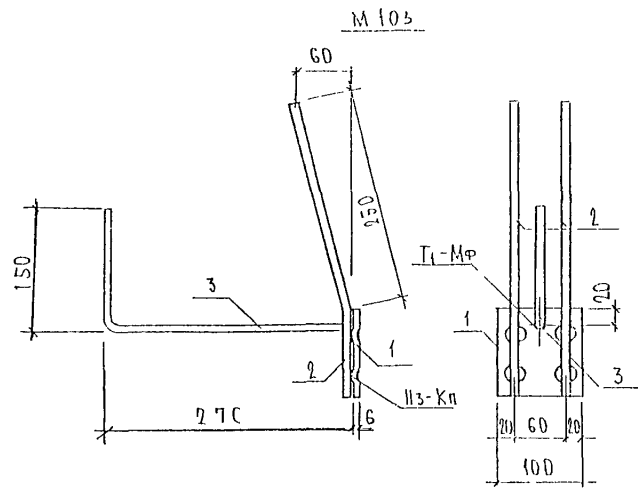
НАЧ. ОТД.	ВАНИ	Шванц
ГЛ. СПЕЦ.	БЛЕКО	Шанс
З.В. ГР.	ГУРВЕНЧ	Чук
РАЗРАБ.	КОММЕНСАРОВ	Чук
ПРОВЕР.	З.И. ЦЕВА	Чук
И. КОНТР.		

ЗРС 43-15

ПЕТАИ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	Т		

МИНИТЭП
ОСК



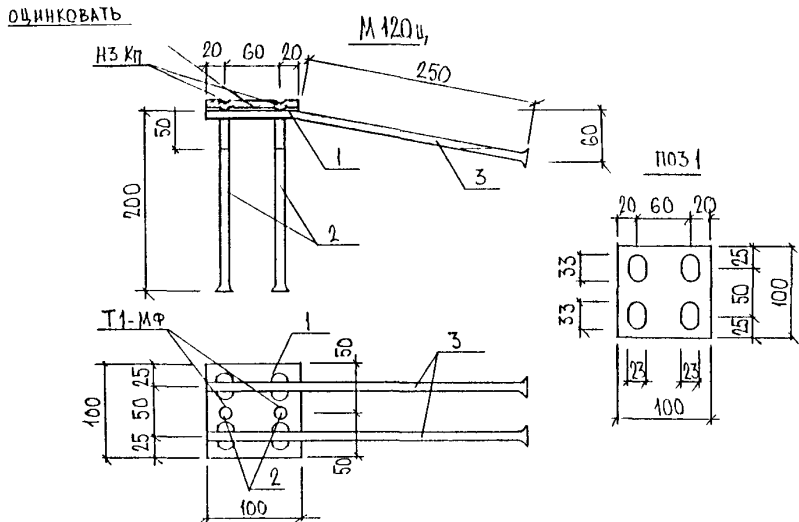
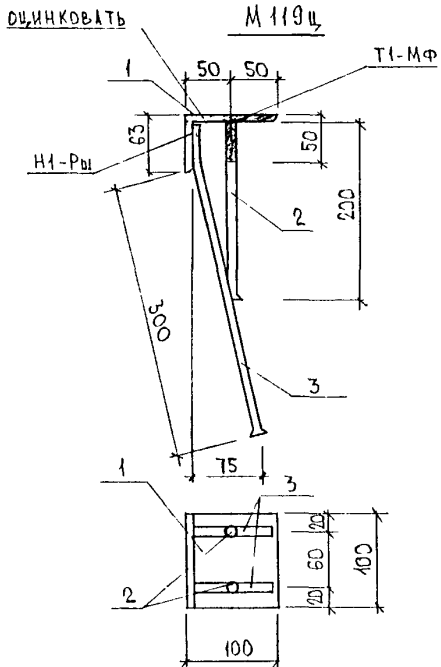
МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ЭЛЕМЕНТА КГ
M 103	1	-100x6 l=100	1		0,47	1,18
	2	φ 10 A II l=350	2		0,43	
	3	φ 10 A II l=450	1		0,28	
M 1064	1	-100x6 l=100	1		0,47	1,25
	2	φ 10 A II l=315	4		0,78	

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

ИМВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМВ. № ДУТЭР

НАЧ. ОТД	БАНАГ	<i>Милос</i>	ЗР.43-15	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ	БАСКО	<i>Баско</i>			
ЗВ. ГР.	ГЗРЕВИЧ	<i>ГЗРЕВИЧ</i>			
РАЗР. Б.	ТЕЛЕГНИЦКА	<i>Телегницка</i>			
ПРОВЕР	СКОШИЦКА	<i>СКОШИЦКА</i>	ЗАКАЗНАЯ ДЕТАЛЬ СБОРЩИНЫ ЧЕРТЕЖ	Р	I
И. КОНТР					

ИНВ. № ПОДА П. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №
 845789



МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
М119 ц	1	L63×100×8	l=100	1	1,98	2,73
	2	∅10AII	l=235	2	0,29	
	3	∅10AII	l=370	2	0,46	
М120 ц	1	-100×6	l=100	1	0,47	1,22
	2	∅10AII	l=235	2	0,29	
	3	∅10AII	l=370	2	0,46	

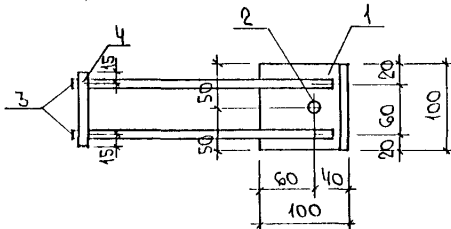
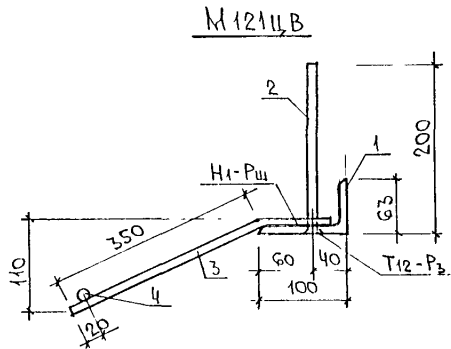
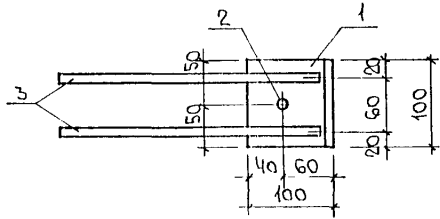
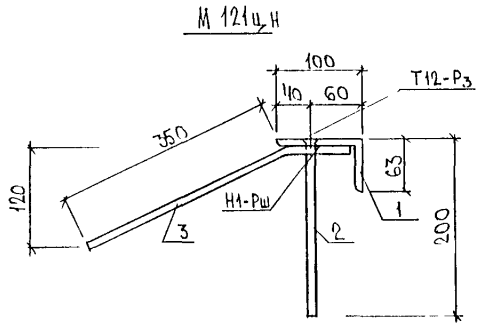
ПРОКАТ МАРКИ СТ 3КП ПО ГОСТ 103-76 АРМАТУРА КЛАССА AII
 ПО ГОСТ 5781-82 СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91 СТАЛЬ УГЛОВАЯ ПО ГОСТ 8510-86

ИЧОТД	ВАНАГ	<i>Иванов</i>
ГАСПЕЦ	БАСКО	<i>Иванов</i>
ЗЛАВ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>Иванов</i>
РАЗРАБ	ЗАЙЦЕВА	<i>Иванов</i>
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	<i>Иванов</i>

ЗРС43-15

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ
 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
МНИИТЭП ОСК		



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИДЕАЛЬНАЯ КГ
М121ЦН	1	L63×100×8 l=100	1		1,98	2,64
	2	∅10АII l=215	1		0,13	
	3	∅10АII l=430	2		0,55	
М121ЦВ	1	L63×100×8 l=100	1		1,98	2,70
	2	∅10АII l=215	1		0,13	
	3	∅10АII l=430	2		0,55	
	4	∅10АII l=90	1		0,06	

СТАЛЬ УГЛОВАЯ ПО ГОСТ 8510-86 АРМАТУРА КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-82.
СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91

ИЗВ. № ПОДАК
44529

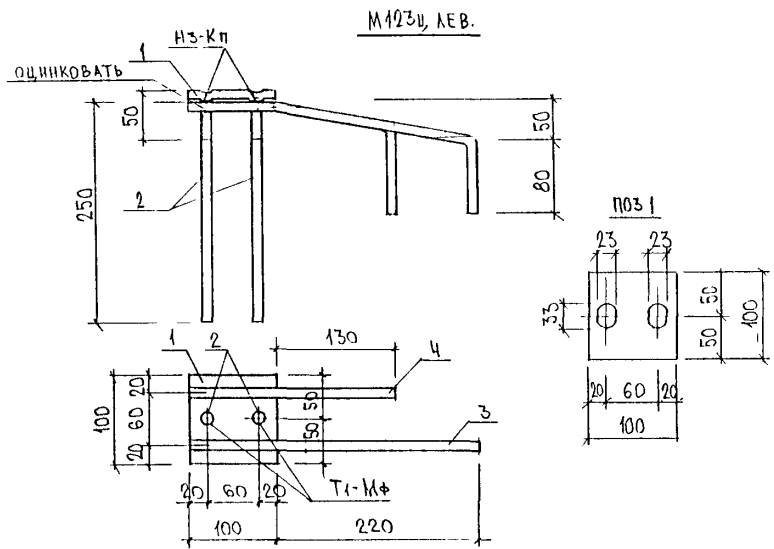
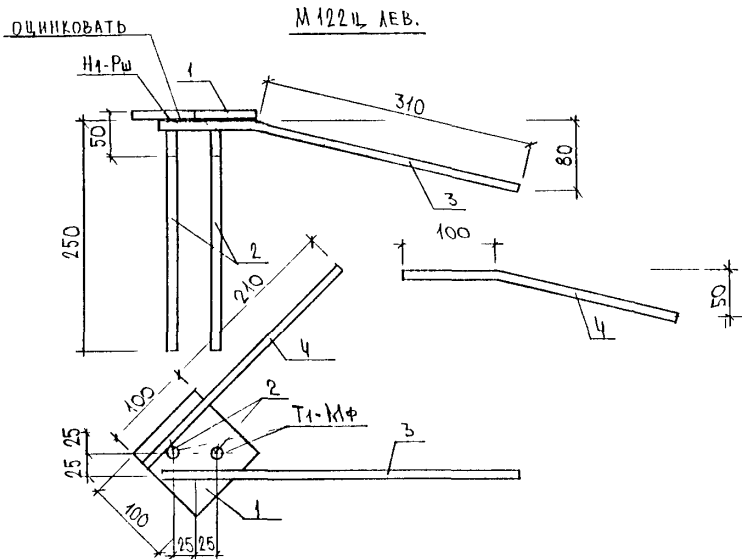
НАЧ. ОТД.	БАНАГ	<i>М.М.М.</i>
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	<i>Т.Т.Т.</i>
ГЛ. СПЕЦ.		
ЗВ. ГР.	ГУРЕВИЧ	<i>Г.Г.Г.</i>
РАЗРАБ.	ЗАНЦЕВА	<i>З.З.З.</i>
ПРОВЕР.	НИКОЛАЕВА	<i>Н.Н.Н.</i>
И. КОНТР.		

ЗРС 43-15

ЗАКАЗНЫЕ ДЕТАЛИ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДНАЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1
МНИЦЭП ОСК	

ЧИВ № ПОДА
 Д 8844
 ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ ЧИВ №



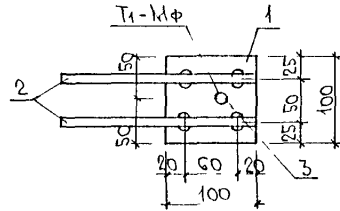
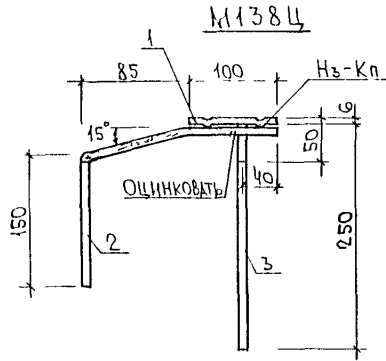
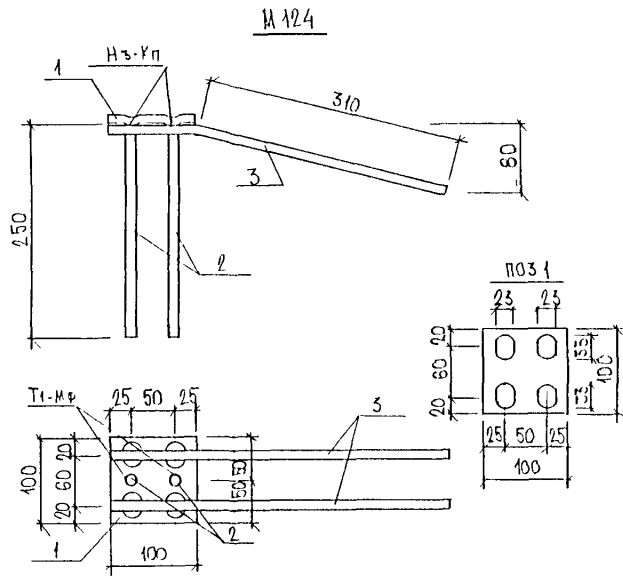
МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
М 122Ц, ЛЕВ. М 122Ц, ПР	1	-100×6 l = 100	1		0,47	1,23
	2	∅ 10 А II l = 265	2		0,33	
	3	∅ 10 А II l = 395	1		0,24	
	4	∅ 10 А II l = 310	1		0,19	
М 123Ц, ЛЕВ. М 123Ц, ПР.	1	-100×6 l = 100	1		0,47	1,25
	2	∅ 10 А II l = 265	2		0,33	
	3	∅ 10 А II l = 410	1		0,25	
	4	∅ 10 А II l = 320	1		0,20	

ПРОКАТ МАРКИ СТ 3КП ПО ГОСТ 103-76 АРМАТУРА КЛАССА А II ПО ГОСТ 5781-82
 СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91

НАЧ ОТМ	ВАНГ	<i>М.М.М.</i>	ЗРС 43-15	СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГК СПЕЦ	БА КО	<i>М.М.М.</i>		Р	1	1
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>Г.Г.Г.</i>	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	МННЦТЭП		
РАЗРАБ	ЗАЙЦЕВА	<i>З.З.З.</i>		ОСК		
ПРОВЕР	ЛИУХАНОВА	<i>Л.Л.Л.</i>				
Н. КОНТР						

ИДЕН. № ПОДАТЬСЯ ДАТА ВСТАВ. ИДЕН. №

ПЧТ 229



МАРКА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ЧАСТИ КГ
М 124	1	-100x6 L=100	1		0,47	
	2	φ 10A II L=265	2		0,33	
	3	φ 10A II L=410	2		0,51	1,31
М138Ц	1	-100x6 L=100	1		0,47	
	2	φ 10A II L=340	2		0,42	
	3	φ 10A II L=265	1		0,16	1,05

ПРОКАТ МАРКИ СТЗКII ПО ГОСТ 103-76 АРМАТУРА КЛАССА А II ПО ГОСТ 5781-82
СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91

НАЧ ОТН	ВАНГ	<i>Шлаков</i>	ЗРС 43-15		
ГК СПЕЦ	БАСКО	<i>Л.А</i>			
ГК СПЕЦ					
ЗАБ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>ШУЧ</i>			
РАЗРК	ЗАЙЦЕВА	<i>ЩЕВ</i>			
ПРОВЕР	НИКОЛАЕВА	<i>ЩЕВ</i>			
И.КОНТР					
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			ИТДАНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	1
			МНИИТЭП ОСК		

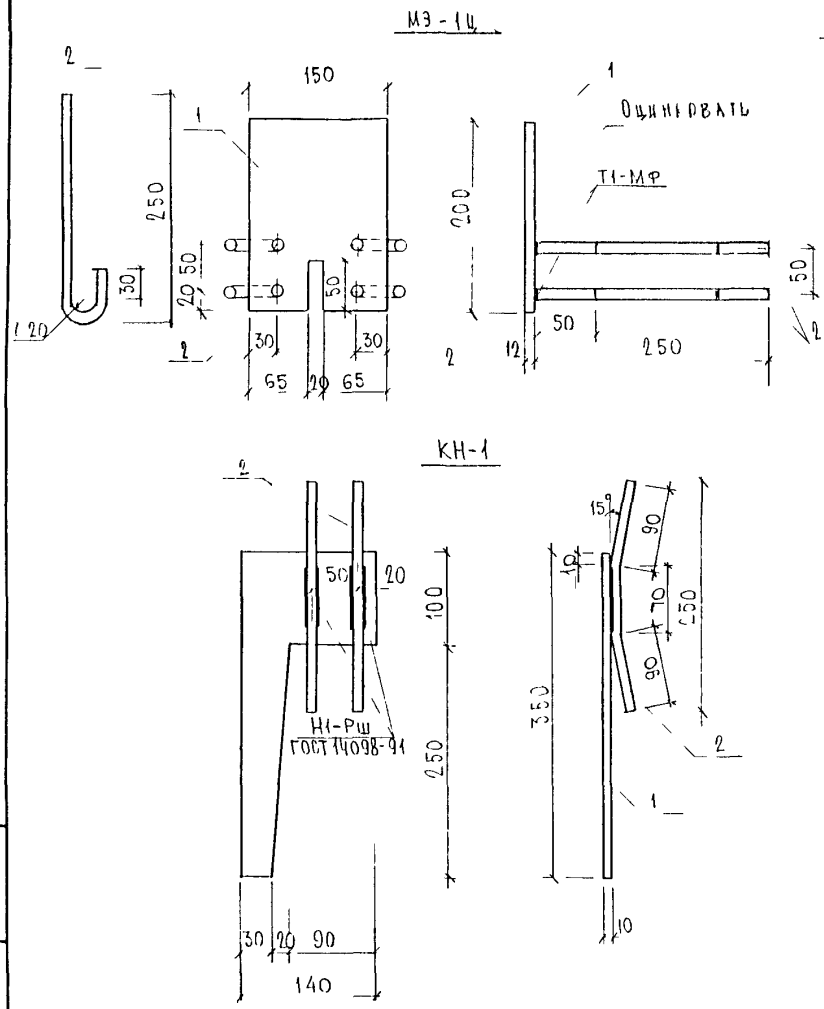


Рис	МАРКА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	МЗ-1ц	1	150×12 l-200	1		2,83	
		2	∅10AII l-345	4		0,85	3,68
2	KH-1	1	-140×10 l-350	1		3,85	
		2	∅10AII l-250	2		0,31	4,16

ИМЯ И ПОДА ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМНЬ №
8/4/22

ПРОКАТ МАРКИ ВСт КР2 по ГОСТ 103 16* Арматура класса АII по ГОСТ 5781 82*
Сварка по ГОСТ 14098 94

НАЧ ОТД	БАНАГ	ИИ.Р.К.	ЗРС 43-15
ГА СНЕГ	БАВКО	ИИ.С.	
ЗАВ ГР	ГУРЕВИН	ИИ.С.	ЗАКРЕПЛЯЮЩИЕ ДЕТАЛИ СВОЮЩИЙ ЧЕРТЕЖ
РАЗРАБ	КОИШИЛОВ	ИИ.С.	
ПРОВЕРКА	ЗАИЦЕВА	ИИ.С.	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 1
МНИИТЭП ОСК			

A-1001EB

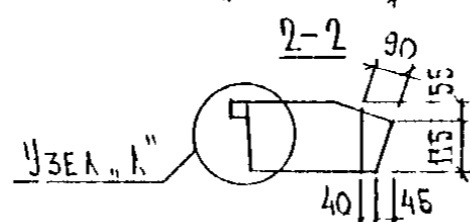
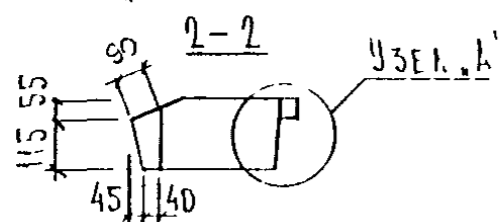
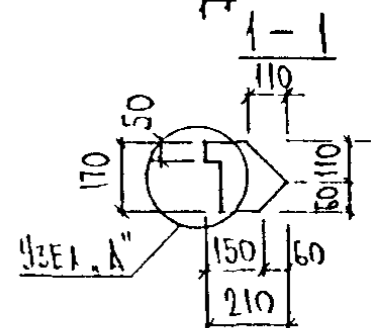
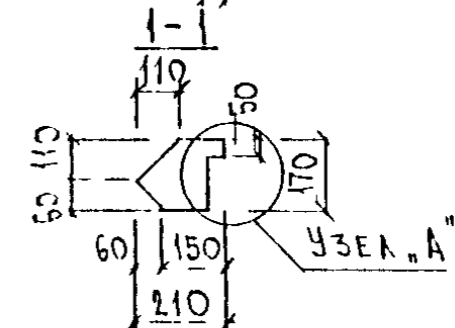
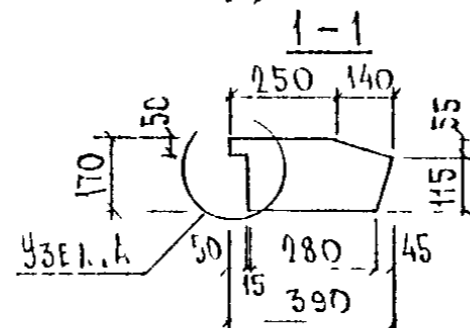
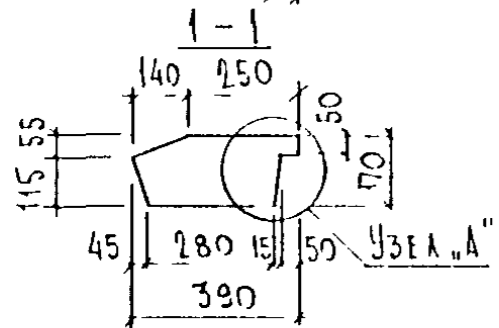
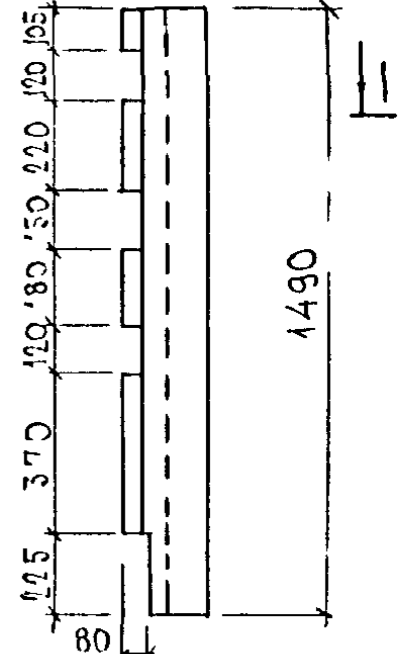
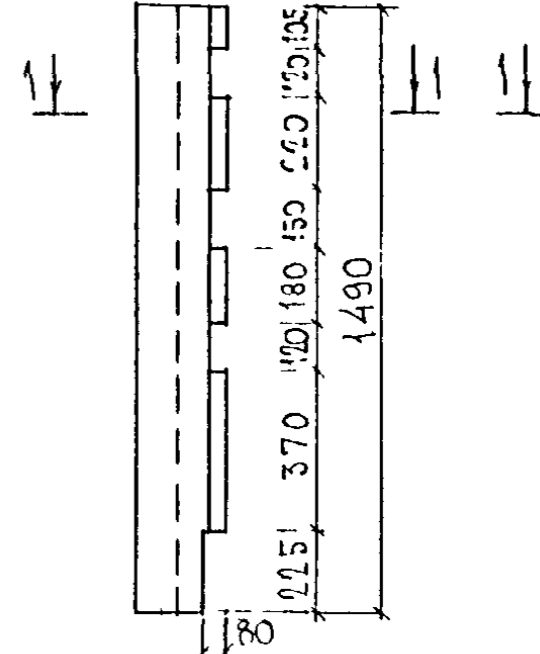
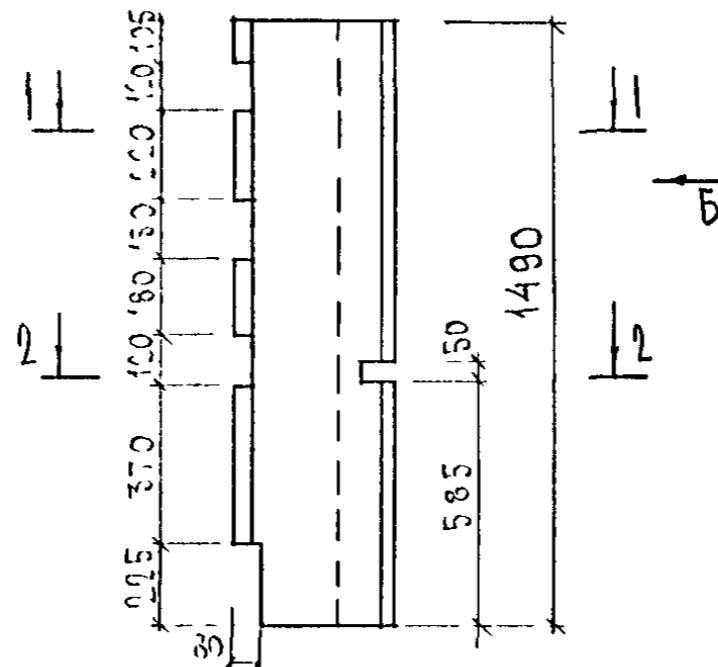
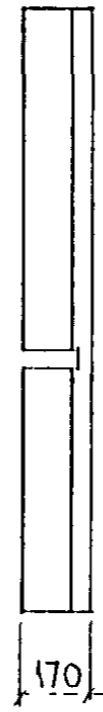
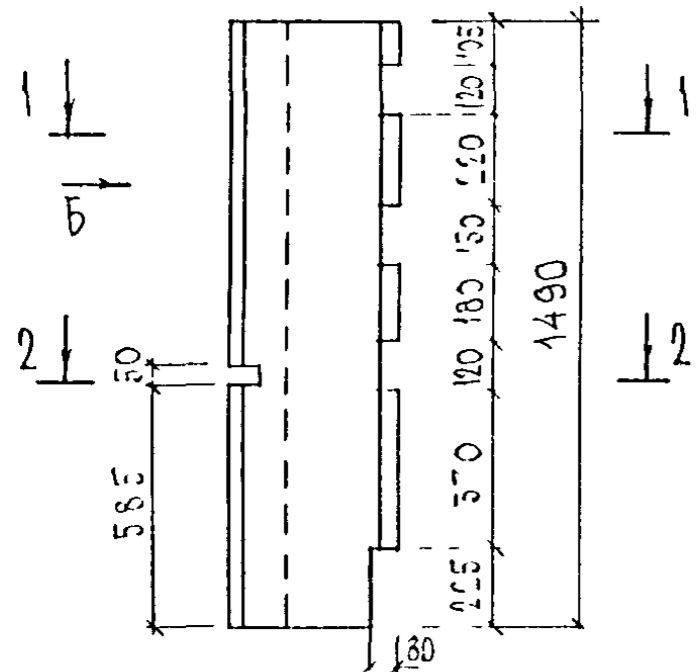
Б

Б

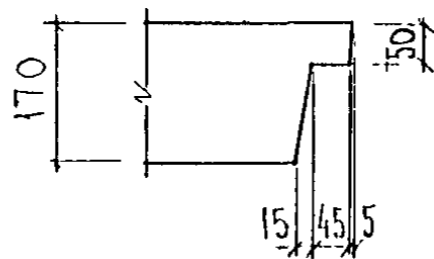
A-1001EP

A-1011EB

A-1011EP



УЗЕЛ "А"



286587

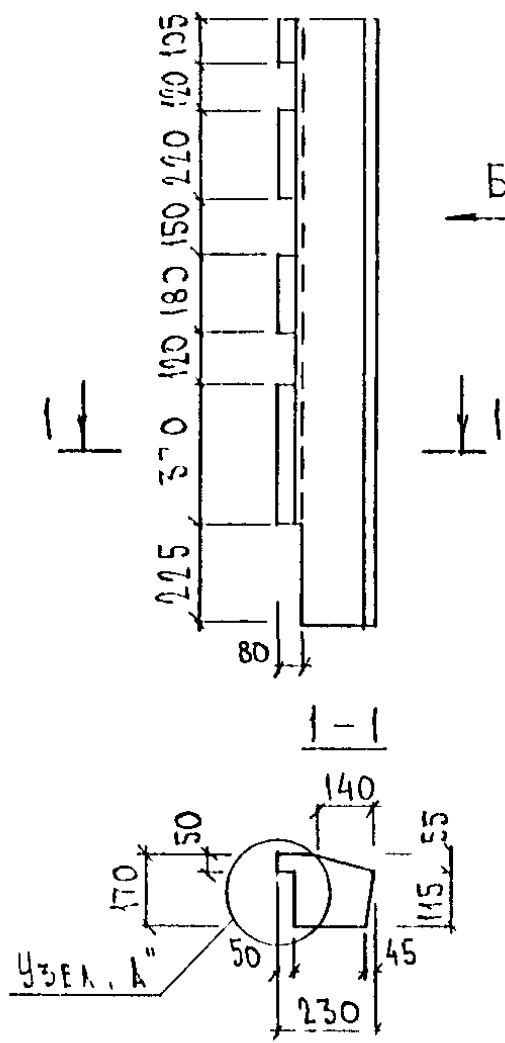
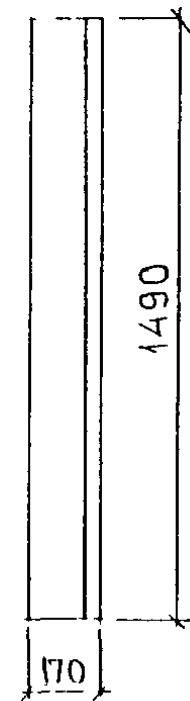
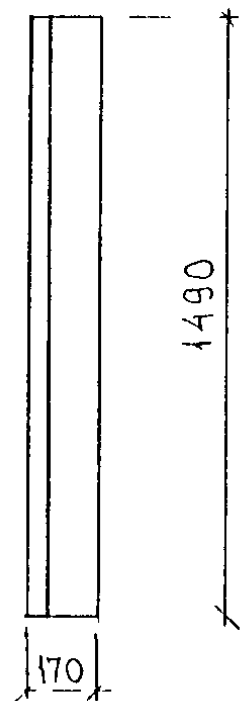
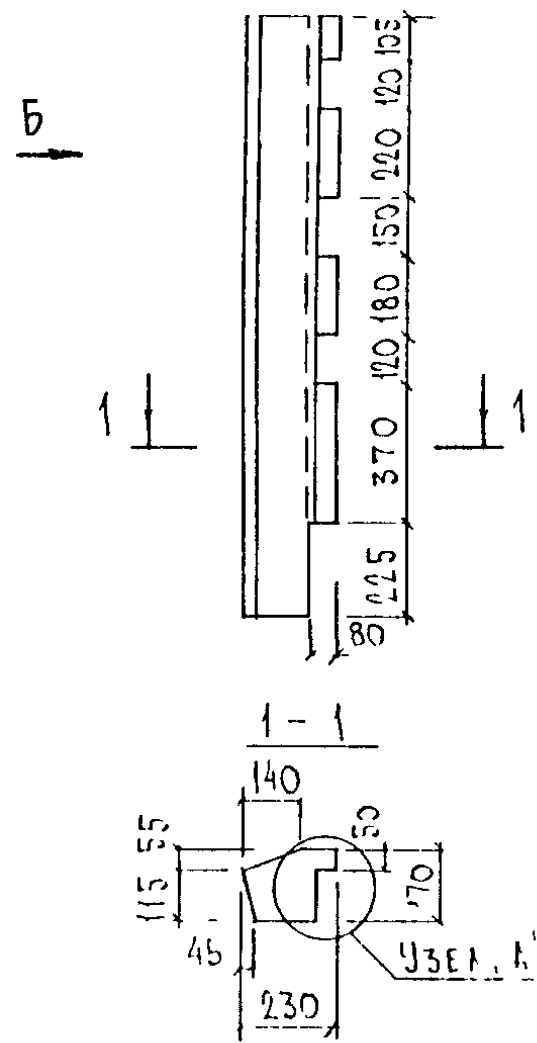
НАЧ ОД	В.А.И.А.Г	<i>Шваб</i>	ЗРС 43-15 ПУ		
ГЛ СПЕЦ	Б.С.К.О.	<i>Шваб</i>	ПАКЕТЫ УТЕПЛИТЕЛЯ		
ЗАВ ГР	ГУРЕВИЧ	<i>Гуревич</i>	СТАНДАРТ	ЛИСТ	РАСТЕР
РАЗРАБ	НИКОЛАЕВА	<i>Николаева</i>	Р	1	5
ПРОВЕРИЛ	ГУРЕВИЧ	<i>Гуревич</i>	МНИИТЭП ОСК		

A-102 АРВ

Б

Б

A-102 ПР



УЗЕР. А. СИ НА ЛИСТЕ 1

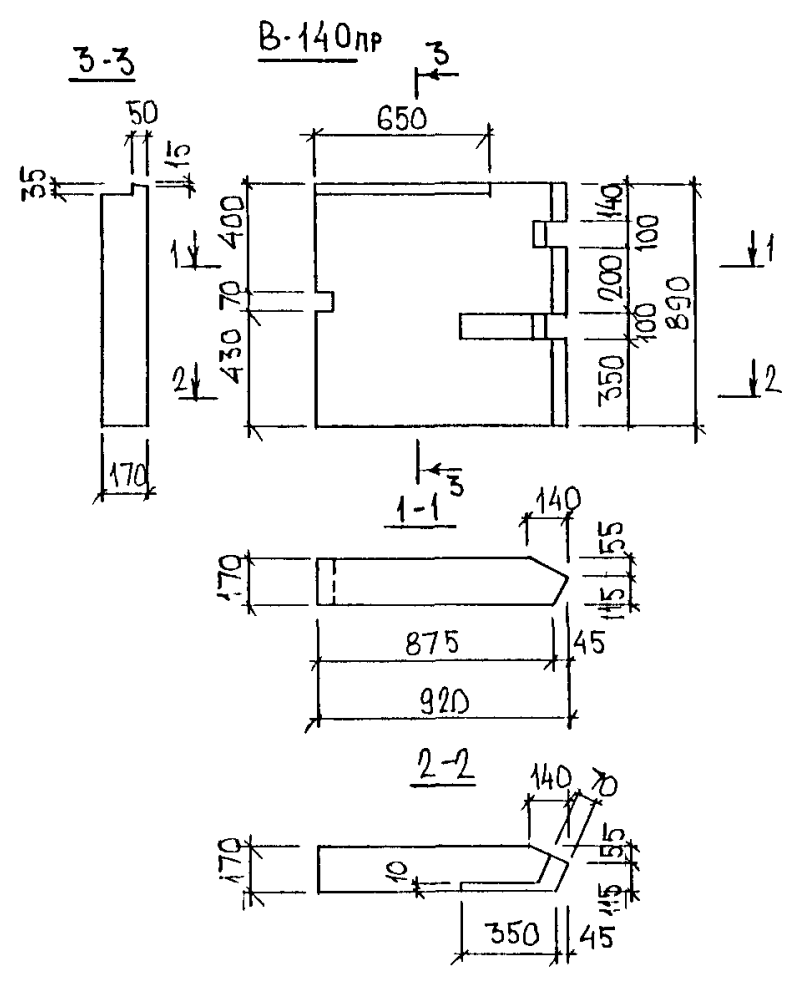
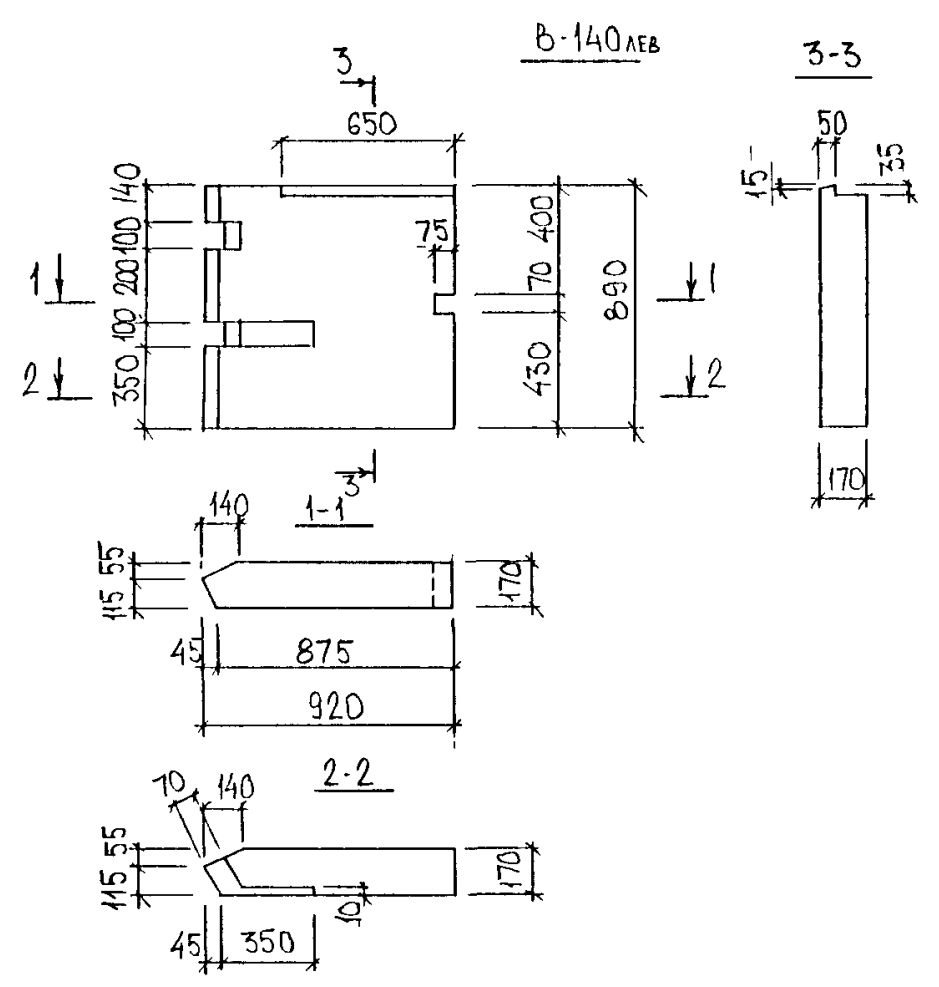
ЗРС 43-15. ПУ.

ЛИСТ

2

ФОРМАТ А3

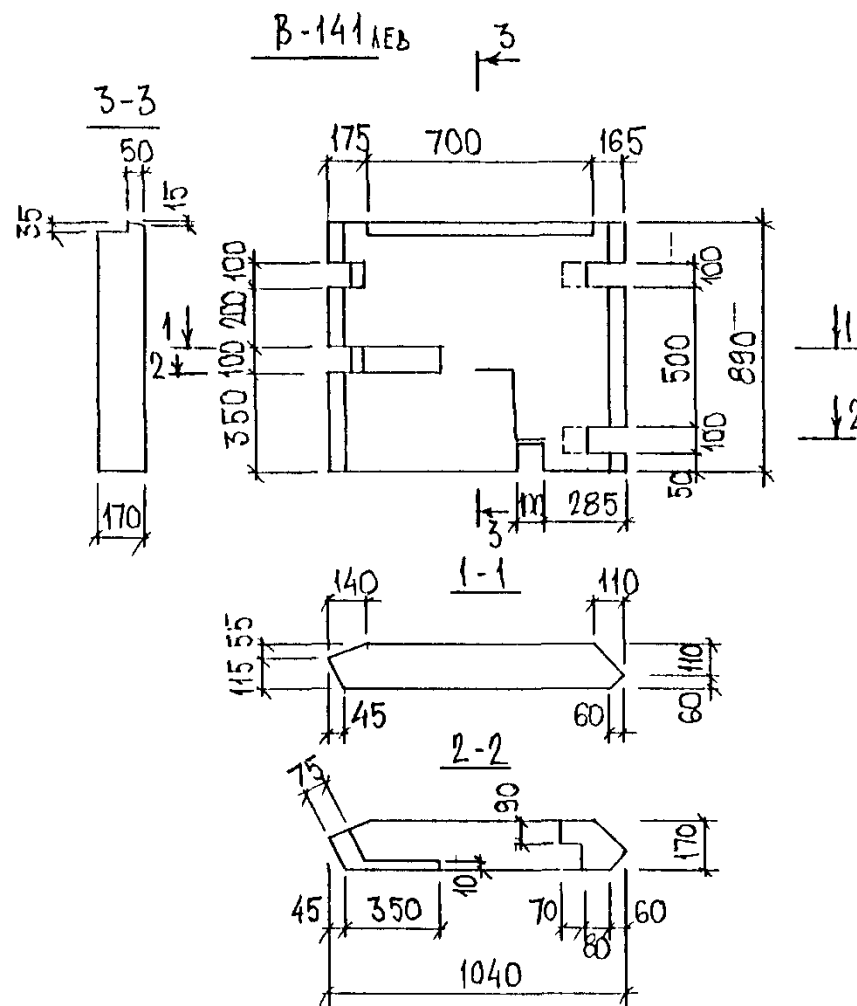
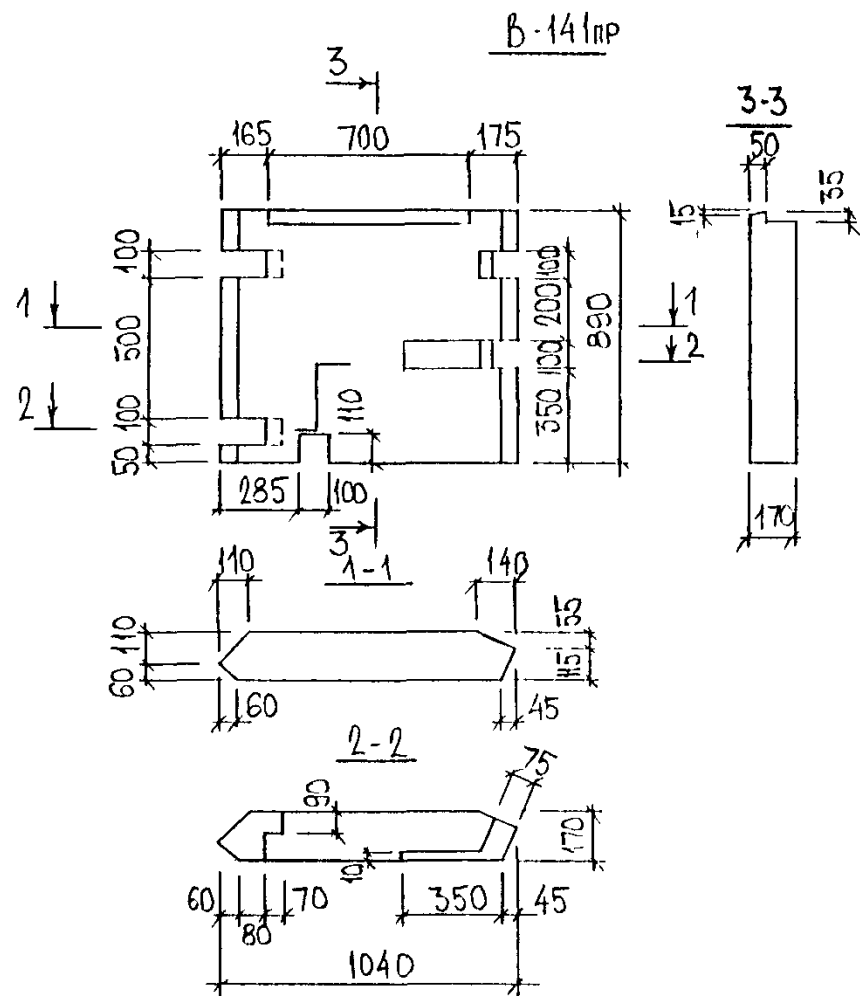
Карт. 4416



ЗРС 43-15. ПУ	ЛИСТ
	3

ФОРМАТ А3

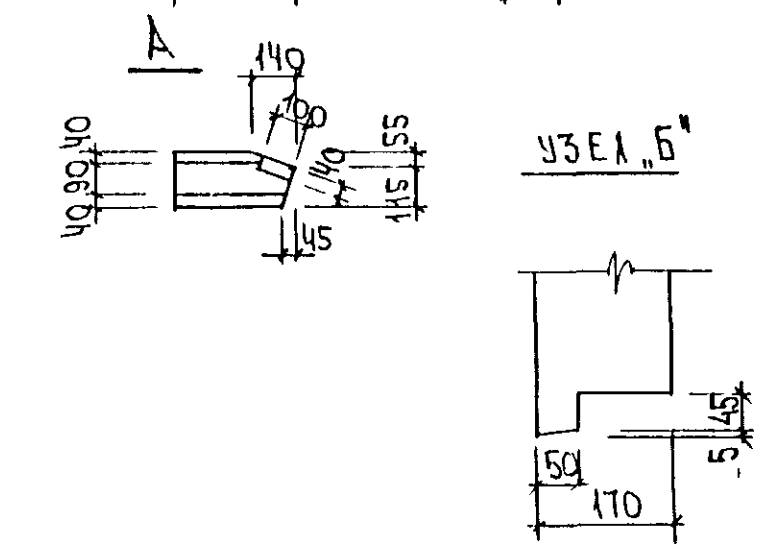
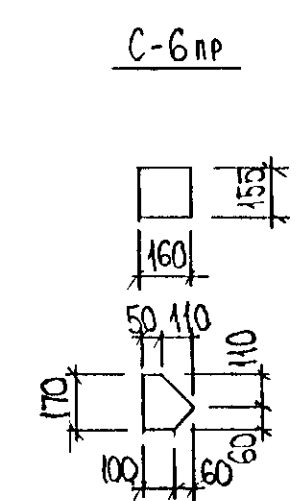
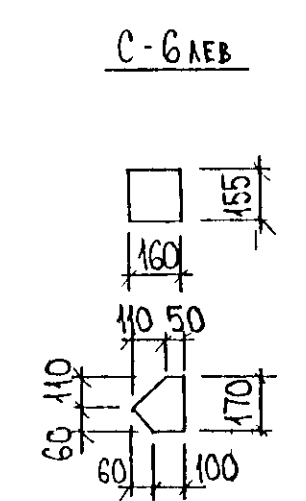
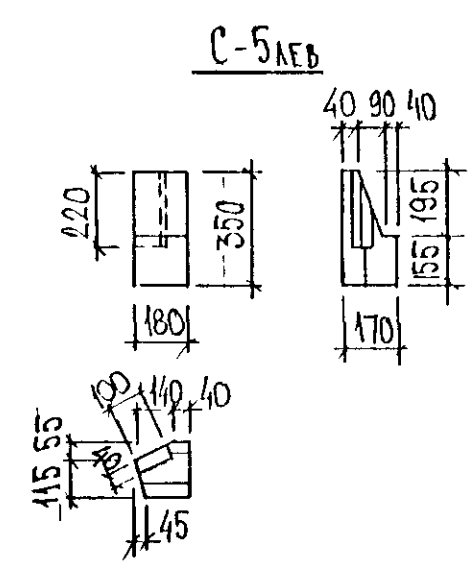
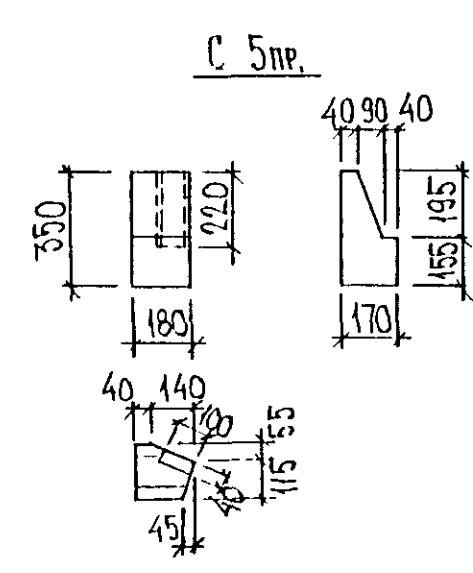
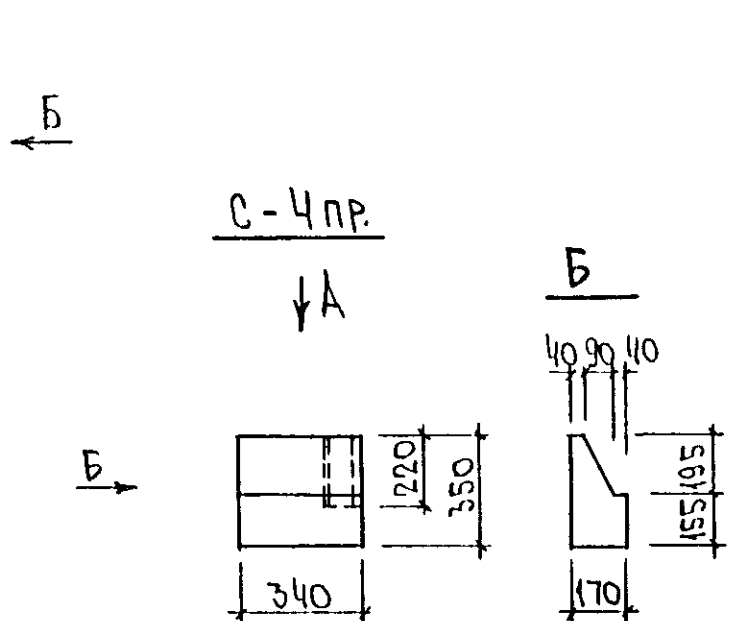
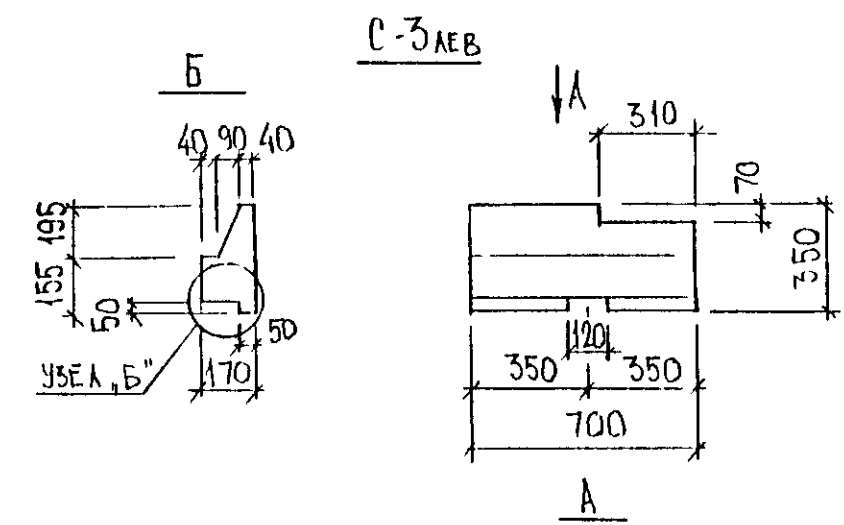
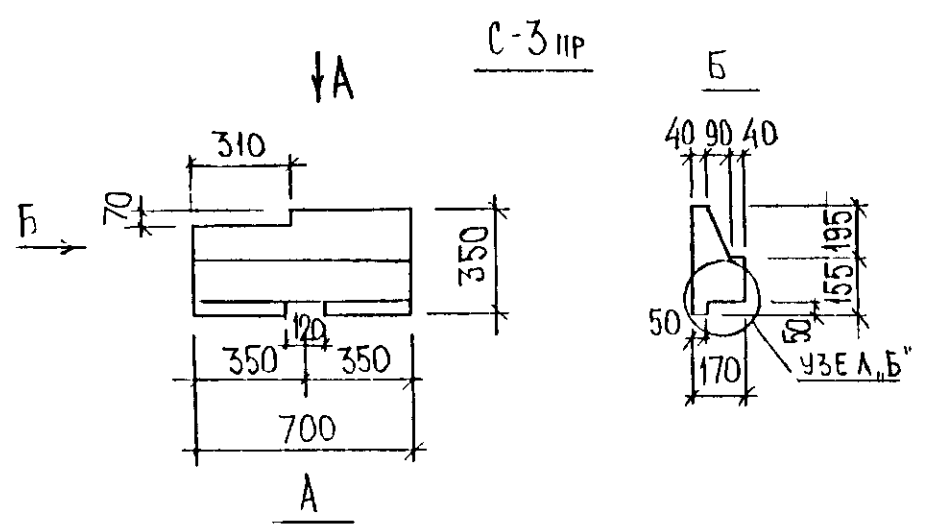
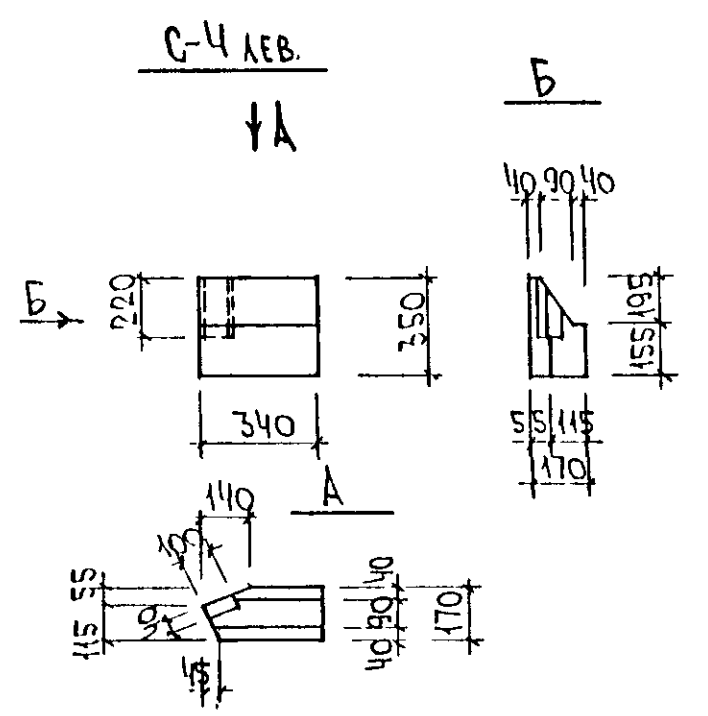
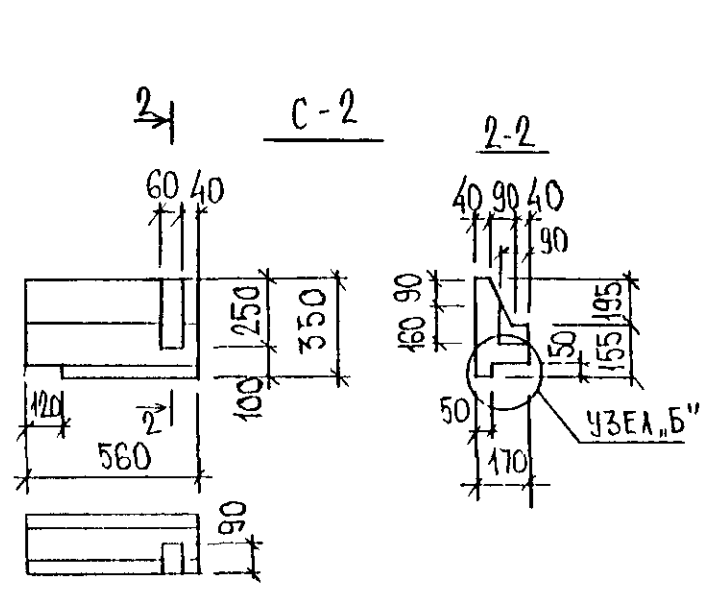
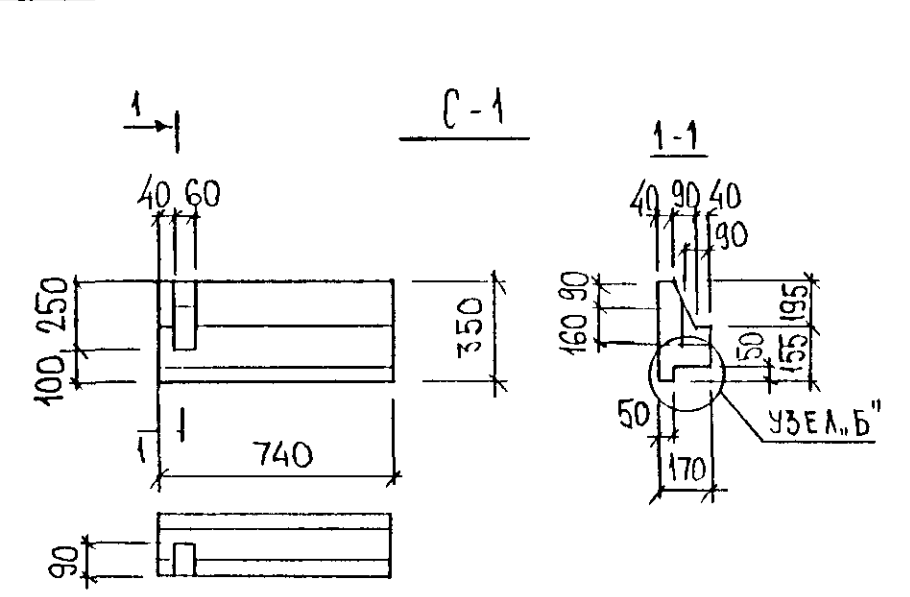
Кажом. УЧБ



ЗРС 43-15.пУ	ЛИСТ
	4

ФОРМАТ А3

Карм. 4416



СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. 85789

Подпись и дата

Взаим. инв. №

Шифр	Наименование	Кол. шт.	Дата	
			ввода	отмены
ЗРС43-1б	Объемный аркер бетонный трехслойный с высокими теплотехническими характеристиками.		Приказ	
	Содержание	1	№12-то	
	Пояснительная записка	3	от	24.06
	Номенклатура изделий	1	1997г	
	Ведомость расхода стали	1		
	Спецификация пакетов утеплителя	1		
	Сборочные чертежи	11		
	Узлы габаритные	9		
	Узлы по раскладке утеплителя	2		
	Узлы арматурные	2		
	Каркасы	1		
	Сетки	3		
	Дискретная связь.Скоба	1		
	Петли	2		
Закладные детали	6			
Пакеты утеплителя	5			
ЗРС43-15	ОТКОРРЕКТИРОВАН		22.10.	
			1999г	

ЗРС43-1б			
Информационная карта	Стадия	Масса	Масштаб
		р.	
	Лист I		Листов I
МНИИТЭП ОСК			