Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы
Московский научно-исследовательский и проектный институт типологии, экспериментального проектирования

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ ПЗМ ПРОИЗВОДСТВА ОАО ДСК-3

3РС 41-24

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ФРИЗОВЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ С ВЫСОКИМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ДЛЯ ВСТАВОК И ПЕРЕПАДОВ

Откорректировано для применения в жилых домах серии ПЗМ 9-16-17 этажей, строящихся по проектам Выпуска 2004г.	
Дополнено и откорректировано	25.08.06

Москва 2003

gost.e-ecolog.ru

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы
Московский научно-исследовательский и проектный институт типологии, экспериментального проектирования

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ ПЗМ ПРОИЗВОДСТВА ОАО ДСК-3

3РС 41-24

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ФРИЗОВЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ С ВЫСОКИМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ДЛЯ ВСТАВОК И ПЕРЕПАДОВ

Откорректировано для применения в жилых домах серии ПЗМ 9-16-17 этажей, строящихся по проектам Выпуска 2004г.

Дополнено и откорректировано	25.08.06

Главный инженер института Е.Е. Никитин
Главный конструктор института Г.И. Шапиро
Начальник ОСК М.В. Ванаг
Главный специалист ОСК Н.Н. Баско

Москва 2003

Введено в действие
приказ №25-ТО от 26.12.03.

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
3РС 41-24. ПЗ	Пояснительная записка	4-6			
3РС 41-24. НИ	Номенклатура изделия	7-9			
3РС 41-24. РС	Ведомость расхода стали на элемент	10, 11			
3РС 41-24. СУ	Спецификация пакетов утеплителя	12, 13			
3РС 41-24. 01СБ	Панели 3НФ 7-1, 3НФ 7-2 Сборочный чертеж.	14-18			
3РС 41-24. 02СБ	Панели 3НФ 7-3, 3НФ 7-4. Сборочный чертеж.	19-21			
3РС 41-24. 03СБ	Панели 3НФ 7-18, 3НФ 7-18М, 3НФ 7-2В, 3НФ 7-2ВМ. Сборочный чертеж.	22-27			
3РС 41-24. 04СБ	Панели 3НФ 7-3В, 3НФ 7-3ВМ, 3НФ 7-4В, 3НФ 7-4ВМ. Сборочный чертеж.	28-31			
3РС 41-24. 05СБ	Панели 3НФ 4-7, 3НФ 4-9. Сборочный чертеж.	32-36			
3РС 41-24. 06СБ	Панели 3НФ 17-3, 3НФ 17-5. Сборочный чертеж.	37-39			
3РС 41-24. 07СБ	Панели 3НФ 4-6, 3НФ 4-10. Сборочный чертеж.	40-45			
3РС 41-24. 08СБ	Панели 3НФ 17-4, 3НФ 17-6. Сборочный чертеж.	46-48			
3РС 41-24. 09СБ	Панель 3НФ 10-1В. Сборочный чертеж.	49-51			
3РС 41-24 10СБ	Балки 3БФ-3, 3БФ-4. Сборочный чертеж.	52-55			
3РС 41-24. 11СБ	Панели 3НФ 7-1МК, 3НФ 7-2МК. Сборочный чертеж.	56-62			
3РС 41-24. У	Узлы габаритные.	63-72			
3РС 41-24. УУ	Узлы раскладки утеплителя.	73, 74			
3РС 41-24. УА	Узлы арматурные.	75, 76			
3РС 41-24.	Каркасы. Сборочный чертеж.	77-81			
3РС 41-24.	Сетки. Сборочный чертеж.	82-90			
3РС 41-24.	Дискретная связь. Сборочный чертеж.	91			
3РС 41-24.	Петли. Сборочный чертеж.	92-94			
3РС 41-24.	Закладные детали. Сборочный чертеж.	95-105			
3РС 41-24.	Пакеты утеплителя.	106-117			
3РС 41-24.	Информационная карта.				

Договор: 1-19/36

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

3РС 41-24

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

1. Настоящий альбом 3РС41-24 содержит рабочие чертежи трехслойных фризовых бетонных панелей наружных стен для вставок и перепадов с высокими теплотехническими характеристиками, предназначенных для использования в строительстве блок-секций жилых домов серии ПЗМ-17 производства АО ДСК-3, с учетом мероприятий по предотвращению прогрессирующего обрушения при чрезвычайных ситуациях, в том числе при пожаре.

   Теплотехнические характеристики наружных стеновых панелей удовлетворяют требованиям второго этапа энергосбережений как Московских МГСН 2.01.99, так и российских норм СниП П-3-79* – $R^{TP}_{o} \geq 3.16$ м²·°С/Вт.

2. Изделия запроектированы с учетом их изготовления в стальных формах в горизонтальном положении и формуются фасадной поверхностью к поддону с учетом перевода из горизонтального положения в вертикальное без помощи кантователя.

3. Изделия рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП 2.03.01-84*, СП 52-101-2003 и «Пособием по проектированию жилых зданий». Выпуск 3, «Конструкции жилых зданий» с учетом рекомендаций и результатов исследований НИИМосстроя.

4. Изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ11024-84 «Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий» и ГОСТ 13015-2003.

5. Конструкция трехслойных панелей состоит:
   - наружный бетонный слой –75мм (без учета матрицы)
   - внутренний бетонный слой – толщиной 80мм
   - средний слой из утеплителя - толщиной170мм

   Наружный и внутренний слои соединяются между собой дискретными связями «ДС» в виде армированных железобетонных шпонок пролетом 170мм, образуемых при формовании панелей.

   В основу разработки конструкций трехслойных панелей с дискретными связями в виде железобетонных шпонок положены:
   - основные технические решения по изобретению «Трехслойная панель» авторское свидетельство №1639108 и результаты исследований, проведенных специалистами НИИМосстроя.

6. Для наружного слоя трехслойных панелей наружных стен, а также дискретных связей панелей принят тяжелый бетон средней плотности Y=2350кг/м³ класса по прочности на сжатие В22,5, марки по морозостойкости F100, марки по водонепроницаемости W4 с осадкой конуса бетонной смеси 16-20см.

   Для внутреннего слоя изделий принят тяжелый бетон класса по прочности на сжатие В22,5, марки по морозостойкости F100 с осадкой конуса бетонной смеси 1-2см.

   Заданные параметры подвижности бетонной смеси уточняются ВЗЖБК с учетом особенностей действующей технологии отделки фасадных и внутренних поверхностей при обеспечении физико-механических характеристик бетона.

7. Для теплоизоляционного слоя приняты плиты полистирольного пенопласта ПСБ марки 25 толщиной 170мм по ГОСТ15588-86, соответствующие гигиеническому сертификату.

   Коэффициент теплопроводности плит не должен быть более $\lambda \leq 0{,}041$ Вт/(м²· °С) в сухом состоянии.

   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.

8. Отпускная прочность бетона на сжатие с учетом усилий, возникающих при выеме из формы, транспортировании, монтаже и сроков загружения должна составлять не менее 70% в летнее время и не менее 85% в зимнее время от класса по прочности на сжатие.

   При этом завод-изготовитель обязан гарантировать достижение бетоном проектной прочности, соответствующей его классу в возрасте 28 суток.

ИНД. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Нач. отд.	Ванаг			3РС 41-24 ПЗ.	
Гл. спец.	Баско				
				Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
					МНИИТЭП ОСК

карта 4416

9. Армирование панелей предусмотрено из сварных сеток, плоских каркасов, отдельных стержней и каркасов дискретных связей.

Каркасы, сетки и отдельные стержни следует изготавливать из горячекатаной арматурной стали класса А-III (ГОСТ5781-82) и холоднотянутой арматурной проволоки класса Вр-I (ГОСТ6727-80). Каркасы дискретных связей следует изготавливать из арматурной стали класса А400С по СТО АСЧМ 7-93.

Качество изготовления арматурных каркасов и сеток должно удовлетворять требованиям ГОСТ10922-90.

10. Монтажные (подъемные) петли изготавливаются из горячекатаной арматурной стали класса А-I марок Ст3сп2 и Ст3пс2 (ГОСТ5781-82).

В случае, если возможен монтаж изделий при температуре ниже минус 40°С, для монтажных петель не допускается применять сталь Ст3пс2.

11. В изделиях применяются сварные закладные детали, чертежи которых приведены в настоящем альбоме.

Для изготовления сварных закладных деталей применяется прокат Ст3кп2 и Ст3кп2-1 (ГОСТ535-88) и арматурная сталь класса А400С по СТО АСЧМ7-93 для анкеров.

Закладные детали должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ10922-90, ГОСТ14098-91 и ТСН 102-00*.

Качество нахлесточных соединений типа Н1, выполняемых полуавтоматической электродуговой сваркой в среде защитных газов (CO_2), должно отвечать требованиям ГОСТ14098-91 и «Заключения института НИКИМТ» 2004г.

Закладные детали с индексом «Ц» в марке должны иметь антикоррозийное покрытие толщиной 80 мкм, осуществляемое в заводских условиях.

Общие технические требования смотреть в пояснительной записке альбома закладных деталей 3РС99-06.

12. Замена арматурной стали класса А-III в арматурных изделиях на термомеханически упрочненную свариваемую арматуру класса А400С и класса А500С производится в соответствии с территориальными строительными нормами г. Москвы: ТСН 102-00* «Железобетонные конструкции с арматурой класса А500С и А400С».

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

14. Качество отделки поверхностей и внешний вид изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ11024-84 и ГОСТ13015-2003.

Все поверхности фасадные предназначенные под окраску на строительной площадке, должны отвечать категории А3, остальные нелицевые поверхности, невидимые в условиях эксплуатации, должны соответствовать категории А7.

Состав и порядок нанесения грунтовки и окрасочных слоев на фасадные поверхности должны иметь нормативно-техническую документацию и соответствующие сертификаты.

Колер красителей устанавливается автором – архитектором по утвержденным образцам.

Матричную отделку наружных фризовых стеновых панелей смотри в данном альбоме.

15. Подъем, 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.

16. Изделия должны храниться на складе в кассетных установках в вертикальном положении, рассортированными по маркам и установленным на деревянные прокладки под внутренним слоем.

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

17 Распалубочные петли «РП» предназначены только для отрыва панели от поддона формы.

Транспортировка панели в горизонтальном положении с использованием петель «РП» не допускается.

ИНД. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

C:\Documents and Settings\OLYA\Мои документы\ольга ив\Рамка+штамп для записки.dwg, 31.08.2006 16:38:09, Формат А3 (297 х 420 мм), Пахомова О.И.

Рамка А1.1.

18. Систематический контроль всех параметров бетона, арматурной стали, а также изделий в целом должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84.

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

Петли должны выдерживать разрушающую нагрузку равную нормативному усилию, умноженному на коэффициент: по бетону – 2,6.

20. Минимальный предел огнестойкости навесных панелей REI 30, класс конструктивной пожарной опасности СО, класс пожарной опасности КО, что соответствует СНиП21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивается данной конструкцией панелей.

21. Эффективная удельная активность природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях не должна превышать 370 Бк/ч (пункт 5.3.4.НРБ-99).

22. Маркировка панелей соответствует принятой в проекте.

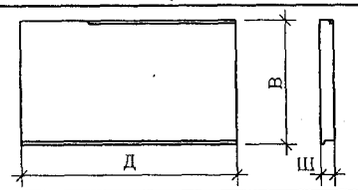
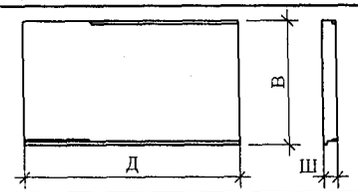
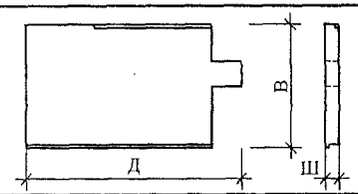
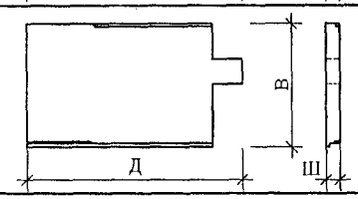
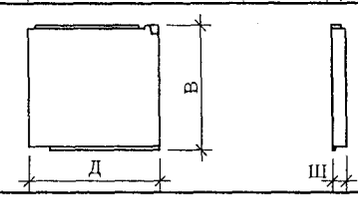
23. Принятые обозначения по маркировке узлов:

2	Номер узла
У лист 1	Номер листа, на котором расположен узел

С выходом настоящего альбома 3РС41-24п (откорректир. 25.08.2006г.) для 9-16-17-ти этажных жилых домов серии ПЗМ, строящихся по проектам Выпуска 2004г., панели наружных стен фризовые для вставок и перепадов с высокими теплотехническими характеристиками изготавливать только по данному альбому.

ИНД. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Карта 4416

№№ п.п.	Марка изделия по ГОСТ	Марка изделия по проекту	Эскиз изделий	Параметры изделия: Размеры, мм Д	Ш	В	Площадь, м²	Объем, м³	Проектная масса, т	Объем, м³: Тяжелый бетон γ = 2350кг/м³ Класс В 22,5	Утеплитель ПСБ 25 γ = 25кг/м³	Минераловат. плиты γ = 125кг/м³			Тяжелый бетон γ = 2350кг/м³ V наруж. слоя	V внутр. слоя	Тип конструкции	№ страниц р.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1		3НФ 7-1		6330	325	2860	18,10	5,72	7,39	3,05	2,64	0,03			1,36	1,69		14-18
2		3НФ 7-2																
3		3НФ 7-3		6330	325	2860	18,10	5,71	7,37	3,04	2,64	0,03			1,36	1,68		19-21
4		3НФ 7-4																
5		3НФ 7-1В		6330	325	2860	17,20	5,43	6,88	2,84	2,56	0,03			1,29	1,55		22-27
6		3НФ 7-2В																
7		3НФ 7-1ВМ		6330	325	2860	17,20	5,58	7,24	2,99	2,56	0,03			1,44	1,55		
8		3НФ 7-2ВМ																
9		3НФ 7-3В		6330	325	2860	17,20	5,42	6,86	2,83	2,56	0,03			1,29	1,54		28-31
10		3НФ 7-4В																
11		3НФ 7-3ВМ		6330	325	2860	17,20	5,57	7,22	2,98	2,56	0,03			1,44	1,54		
12		3НФ 7-4ВМ																
13		3НФ 4-9		2980	325	2860	8,49	2,68	3,41	1,41	1,26	0,01			0,61	0,80		32-36
14		3НФ 4-7																

СОГЛАСОВАНО:
Тип маст.3 Козицын

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Скоморохова	
Разработ.	Пахомова	
Проверил	Гуревич	
Норм.контр.	Гуревич	

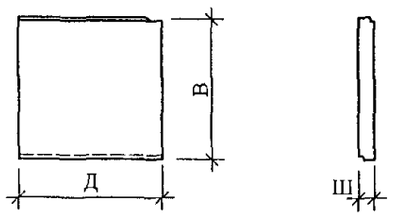
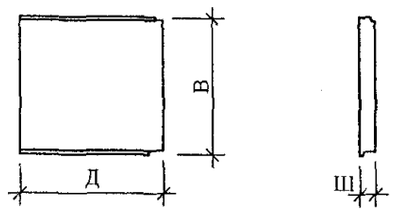
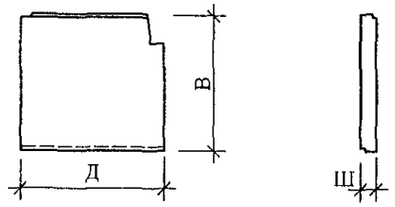
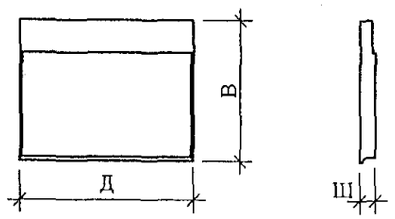
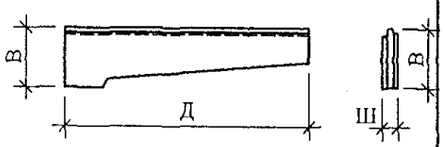
3РС 41-24 НИ.

Номенклатура

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

МНИИТЭП ОСК

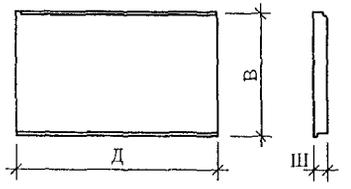
карта 4416

№№ п.п.	Марка изделия по ГОСТ	Марка изделия по проекту	Эскиз изделий	Параметры изделия: Размеры, мм Д	Ш	В	Площадь, м²	Объем, м³	Проектная масса, т	Объем, м³: Тяжелый бетон γ = 2350кг/м³ Класс В 22,5	Утеплитель ПСБ 25 γ = 25кг/м³	Минераловат. плиты γ = 125кг/м³			Тяжелый бетон γ = 2350кг/м³ V наруж. слоя	V внутр. слоя	Тип конструкции	№ страниц р.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
15		3НФ 17-3		3180	325	2780	8,83	2,82	3,61	1,49	1,32	0,01			0,62	0,87		37-39
16		3НФ 17-5																
17		3НФ 4-6		3180	325	2860	9,07	2,86	3,63	1,50	1,35	0,01			0,63	0,87		40-45
18		3НФ 4-10																
19		3НФ 17-4		2980	325	2780	8,25	2,64	3,49	1,44	1,19	0,01			0,59	0,85		46-48
20		3НФ 17-6																
21		3НФ 10-1В		3180	325	2860	9,09	2,66	3,84	1,59	1,05	0,02			0,68	0,91		49-52
22		3БФ-3		4690	325	900	3,30	0,96	1,33	0,55	0,41				0,23	0,32		53-55
23		3БФ-4																

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

C:\Documents and Settings\OLYA\Мои документы\Изделия\3РС 41-33\Номенклатура.3РС41-25п..dwg, 31.08.2006 10:31:30, Формат А3 (297 х 420 мм), Пахомова О.И.

карта 4416

№№ п.п.	Марка изделия по ГОСТ	Марка изделия по проекту	Эскиз изделий	Параметры изделия: Размеры, мм Д	Ш	В	Площадь, м²	Объем, м³	Проектная масса, т	Объем, м³: Тяжелый бетон γ = 2350кг/м³ Класс В 22,5	Утеплитель ПСБ 25 γ = 25кг/м³	Минераловат. плиты γ = 125кг/м³			Тяжелый бетон γ = 2350кг/м³ V наруж. слоя	V внутр. слоя	Тип конструкций	№ страниц р.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24		3НФ 7-1МК		5030	325	2860	14,39	4,87	6,60	2,73	2,13	0,01			1,39	1,34		56-61
25		3НФ 7-2МК																

ИНД. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

C:\Documents and Settings\OLYA\Мои документы\изделия\3РС 41-33\Номенклатура.3РС41-25л..dwg, 31.08.2006 10:43:38, Формат А3 (297 х 420 мм), Пахомова О.И.

карта 4416

№№ п/п	Марка панели	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф16	A-I ГОСТ 5781-82 ф12	A-I ГОСТ 5781-82 Итого	A400С СТО АСЧМ7-93 ф12	A400С СТО АСЧМ7-93 Итого	A-III ГОСТ 5781-82 ф16	A-III ГОСТ 5781-82 ф12	A-III ГОСТ 5781-82 ф10	A-III ГОСТ 5781-82 ф8	A-III ГОСТ 5781-82 ф6	A-III ГОСТ 5781-82 Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80 ф5	Вр-I ГОСТ 6727-80 ф4	Вр-I ГОСТ 6727-80 Итого	Всего	Изделия закладные: Арм-ра класса A400С СТО АСЧМ7-93 ф14	ф12	ф10	Итого	Прокат марки Ст3кп2 ГОСТ 103-76 -100×6	-60×6	-100×12	-150×8	Итого	Ст3кп2-1 ГОСТ 8510-86 L100×63×8	Итого	Всего	Расход стали: общий	на 1 м² изд.
1	3НФ7-1	19.98	2.70	22.68	15.20	15.20	1.58	23.58	18.63	3.68	2.76	50.23	114.56	6.64	121.20	209.31	2.71	3.92	4.78	11.41	1.88	1.12	1.41	2.82	7.23	2.36	2.36	21.00	230.31	12.72
2	3НФ7-2																													
3	3НФ7-3	19.98	2.70	22.68	15.20	15.20	1.58	24.88	18.63	3.68	3.29	52.06	114.20	6.64	120.84	210.78	2.71	3.92	5.74	12.37	2.35	1.12	1.41	2.82	7.70	2.36	2.36	22.43	233.21	12.86
4	3НФ7-4																													
5	3НФ7-1В	19.98	2.70	22.68	15.20	15.20	1.58	8.73	17.81	3.68	2.76	34.56	114.11	6.49	120.60	193.04	—	3.92	4.78	8.70	1.88	1.12	—	2.82	5.82	2.36	2.36	16.88	209.92	12.20
6	3НФ7-1ВМ																													
7	3НФ7-2В																													
8	3НФ7-2ВМ																													
9	3НФ7-3В	19.98	2.70	22.68	15.20	15.20	1.58	10.03	17.81	3.68	3.29	36.39	120.77	7.35	128.12	202.39	—	3.92	6.34	10.26	2.82	1.12	—	2.82	6.76	2.36	2.36	19.38	221.77	12.89
10	3НФ7-3ВМ																													
11	3НФ7-4В																													
12	3НФ7-4ВМ																													

Нач.отд.	Ванаг	
Гл.спец.	Баско	
РГИ	Комиссарова	
Разраб.	Николаева	
Проверил	Комиссарова	
Н.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24 . РС.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

МНИИТЭП ОСК

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

№№ п/п	Марка панели	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф16	A-I ГОСТ 5781-82 ф12	A-I ГОСТ 5781-82 Итого	A400С СТО АСЧМ7-93 ф12	A400С СТО АСЧМ7-93 Итого	A-III ГОСТ 5781-82 ф16	A-III ГОСТ 5781-82 ф12	A-III ГОСТ 5781-82 ф10	A-III ГОСТ 5781-82 ф8	A-III ГОСТ 5781-82 ф6	A-III ГОСТ 5781-82 Итого	Bp-I ГОСТ 6727-80 ф5	Bp-I ГОСТ 6727-80 ф4	Bp-I ГОСТ 6727-80 Итого	Всего	Изделия закладные: Арм-ра класса A400С СТО АСЧМ7-93 ф14	ф12	ф10	Итого	Прокат марки Ст3кп2 ГОСТ 103-76 -100×6	-60×6	-100×12	-150×8	Итого	Ст3кп2-1 ГОСТ 8510-86 -100×6×8	Итого	Всего	Расход стали общий	на 1м² изд.
13	3НФ4-7	13.18	2.70	15.88	9.12	9.12	1.26	3.15	11.09	3.29	1.02	19.81	49.60	4.73	54.33	99.14	–	3.92	5.76	9.68	2.82	0.84	–	2.82	6.48	2.36	2.36	18.52	117.63	13.85
14	3НФ4-9																													
15	3НФ17-3	13.18	2.70	15.88	9.12	9.12	1.26	3.33	11.64	3.26	1.02	20.51	61.01	3.77	64.78	110.29	–	3.92	3.04	6.96	1.41	0.56	–	2.82	4.79	2.36	2.36	14.11	124.40	14.09
16	3НФ17-5																													
17	3НФ4-6	13.18	2.70	15.88	9.12	9.12	1.26	3.33	11.64	3.26	1.02	20.51	55.28	4.40	59.68	89.31	–	3.92	3.82	7.74	1.88	0.56	–	2.82	5.26	2.36	2.36	15.36	120.55	13.29
18	3НФ4-10																													
19	3НФ17-4	13.18	2.70	15.88	9.12	9.12	1.26	3.15	11.34	3.23	1.02	20.00	49.02	4.40	53.42	98.42	–	3.92	4.80	8.72	2.35	0.84	–	2.82	6.01	2.36	2.36	17.09	115.51	14.00
20	3НФ17-6																													
21	3НФ10-18	11.24	2.70	13.94	9.12	9.12	1.48	3.33	11.71	1.22	1.02	18.76	58.12	4.40	62.52	104.34	–	–	4.06	4.06	2.44	–	–	–	2.44	–	–	6.50	110.84	12.19
22	3БФ-3	7.02	–	7.02	–	–	0.32	–	–	2.61	–	2.93	19.29	–	19.29	29.24	–	0.87	2.13	3.00	1.88	–	–	–	1.88	–	–	4.88	34.12	10.34
23	3БФ-4																													
24	3НФ7-1МК	19.98	2.70	22.68	12.16	12.16	1.58	19.83	16.19	3.68	1.36	42.64	93.66	8.06	101.72	179.20	2.11	3.92	4.18	10.81	1.41	1.12	1.41	2.52	6.76	2.36	2.36	19.93	199.13	13.84
25	3НФ7-2МК																													

Нач.отд.	Ванат	
Гл.спец.	Баско	
Рги	Комиссарова	
Разраб.	Николаева	
Проверил	Комиссарова	
Н.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24 РС

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

МНИИТЭП ОСК

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

Карта 4416

№ п/п	Марка изделия	Марка пакета утеплителя ПСБ / Кол-во штук на одно изделие														
1	3НФ7-1	А-121	А-122	А-123	А-124	А-125	А-126	А-127-1	А-128	В-40	В-41	В-42	В-43	В-44	В-45	В-46
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	3НФ7-2	А-121	А-122	А-123	А-124	А-125	А-126	А-127-1	А-128	В-40	В-41	В-42	В-43	В-44	В-45	В-46
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3НФ7-3	А-129	А-122	А-123	А-130	А-131	А-126	А-127-1	А-129	В-47	В-48	В-42	В-43	В-44	В-50	В-46
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	3НФ7-4	А-129	А-122	А-123	А-130	А-131	А-126	А-127	А-129	В-47	В-48	В-42	В-43	В-44	В-50	В-46
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	3НФ7-1В	А-110	А-111	А-112	А-113	А-114	А-115	А-116	В-40	В-150	В-42	В-151	В-152	В-153	П-1	П-2
6	3НФ7-1ВМ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	3НФ7-2В	А-110	А-111	А-112	А-113	А-114	А-115	А-116	В-40	В-150	В-42	В-151	В-152	В-153	П-1	П-2
8	3НФ7-2ВМ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	3НФ7-3В	А-117	А-111	А-120	А-118	А-119	А-115	А-116	В-154	В-155	В-42	В-151	В-152	В-153	П-1	П-2
10	3НФ7-3ВМ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	3НФ7-4В	А-117	А-111	А-120	А-118	А-119	А-115	А-116	В-154	В-155	В-42	В-151	В-152	В-153	П-1	П-2
12	3НФ7-4ВМ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	3НФ4-9	А-136л.	А-137	А-138	А-139пр.	В-156	В-157	В-158	В-159							
		1	1	1	1	1	1	1	1							
14	3НФ4-7	А-136пр.	А-137	А-138	А-139л.	В-156	В-157	В-158	В-159							
		1	1	1	1	1	1	1	1							
15	3НФ17-3	А-132	А-133	А-134	А-135пр.	Г-50	Г-51	Г-52	Г-53							
		1	1	1	1	1	1	1	1							
16	3НФ17-5	А-132	А-133	А-134	А-135лев.	Г-50	Г-51	Г-52	Г-53							
		1	1	1	1	1	1	1	1							
17	3НФ4-6	А-132	А-140л.	А-143	А-144	В-160	В-161	В-162	В-163							
		1	1	1	1	1	1	1	1							
18	3НФ4-10	А-132	А-140пр.	А-143	А-144	В-160	В-161	В-162	В-163							
		1	1	1	1	1	1	1	1							
19	3НФ17-4	А-140л.	А-141	А-142	А-1	Г-54	Г-55	Г-56	Г-57							
		1	1	1	1	1	1	1	1							
20	3НФ17-6	А-140пр.	А-141	А-142	А-1	Г-54	Г-55	Г-56	Г-57							
		1	1	1	1	1	1	1	1							
21	3НФ10-1В	К-1лев.	К-1пр.	К-2	К-3	В-164пр.	В-164л.	В-165	В-166							
		1	1	1	1	1	1	1	1							

Нач.отд.	Ванаг	
Гл.спец.	Васко	
Зав.гр.	Гуревич	
Разраб.	Скоморохова	
Н.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24.СУ.

Спецификация пакетов утеплителя

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

МНИИТЭП ОСК

Карт 4426

NN п/п	Марка изделия	Марка пакета утеплителя ПСБ / Кол-во штук на одно изделие																							
22	3БФ-3	Д103	Д104	Д105	Д106																				
23	3БФ-4	1	1	1	1																				
24	3НФ7-1мк	А114	А123	А124	А126	А127-1	А128	А145	В46	В152	В167	В168	В169	В170											
25	3НФ7-2мк	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05	06					Примеч.
				Документация											
А3			3РС 41-24 3НФ.01 СБ.	Сборочный чертеж	X	X									
			3РС 41-24. ПЗ.	Пояснительная записка	X	X	X	X							
			3РС 41-24. РС.	Ведомость расхода стали	X	X	X	X							
			3РС 41-24 У.	Узлы габаритные	X	X	X	X							
			3РС 41-24 УА	Узлы арматурные	X	X	X	X							
			3РС 41-24 УУ	Узлы раскладки утеплителя	X	X	X	X							
			3РС 41-24 3НФ.02СБ.	Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
		1	3РС41-24	Закладные детали М409ц	1	1	1	1							
		2		М23ц	4	4	4	4							
		3		М142	2	2	2	2							
		4		М106	2	2	2	2							
		5		М202-1ц	1	1	1	1							

Нач. отд.	Ванаг	[signature]
Гл. спец.	Баско	[signature]
Зав. гр.	Гуревич	[signature]
Разраб.	Гуревич	[signature]
Провер.	Ванаг	[signature]
Н. контр.	Гуревич	[signature]

3 РС 41-24 3НФ.01-02СБ

Панели 3НФ7-1, 3НФ7-2, 3НФ7-3, 3НФ7-4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

МНИИТЭП ОСК

Форма 1б ГОСТ 2.113-75

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05	06					Примеч.
А3		6	3РС41-24	Закладная деталь М106ц			2	2							
		7		М428-3ц	2	2	2	2							
		11	3РС41-24	Петля НП16-1	4	4	4	4							
		12		П1	4	4	4	4							
		13		П2	2	2	2	2							
		14		РП16	2	2	2	2							
		18	3РС41-24	Дискретная связь ДС1	10	10	10	10							
					3НФ7-1	3НФ7-2	3НФ7-3	3НФ7-4							

3 РС 41-24 3НФ.01-02 СБ.

Лист 2

Форма 1в ГОСТ 2.113-75

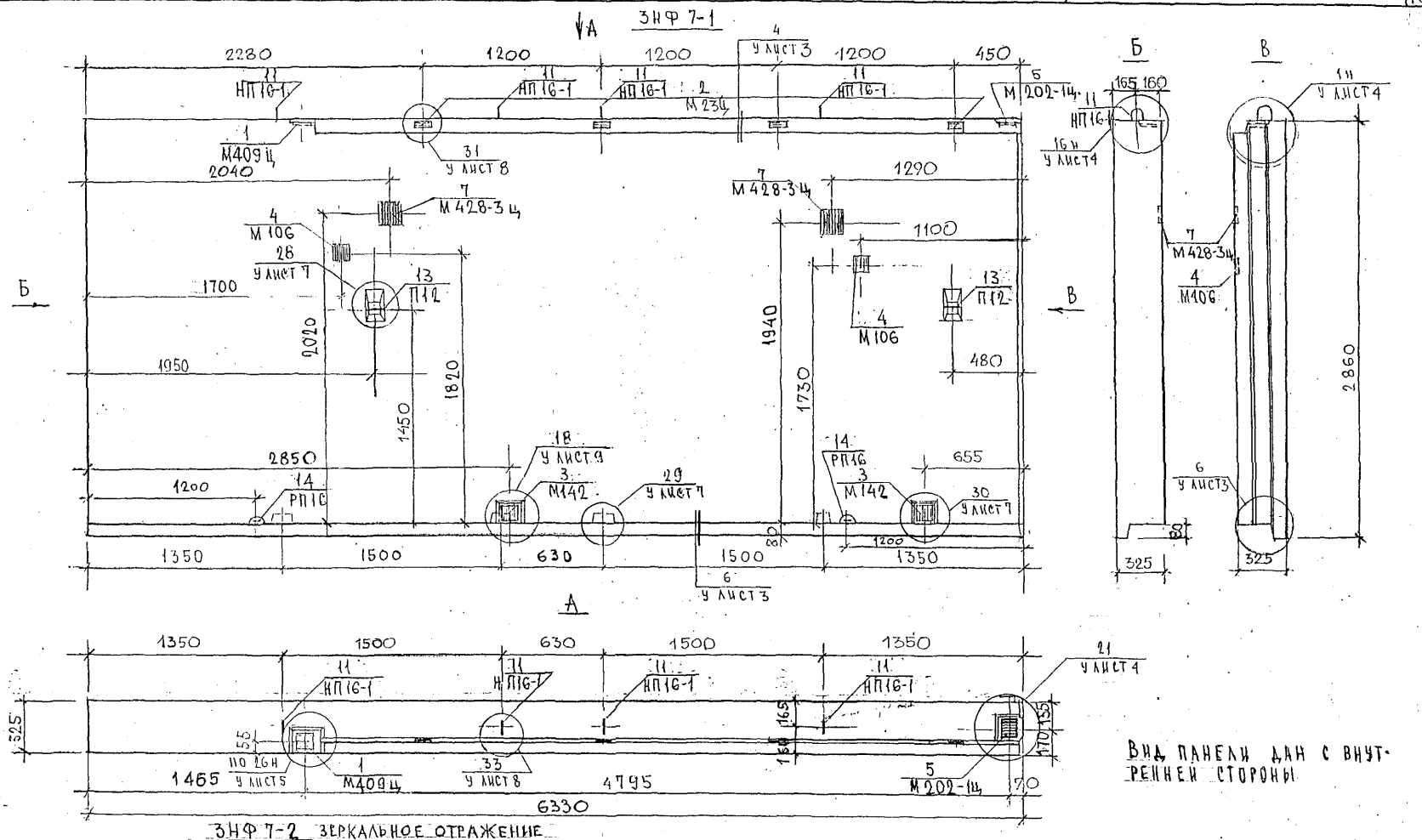
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05	06	Примеч.
		22	3РС41-24	КАРКАС К22	3	3	3	3			
А3		23		К2	1	1	1	1			
		24		К17	2	2	3	3			
		25		ФК1	4	4	4	4			
		26		КУ5-1	1	1	1	1			
		27		ФК4	4	4	4	4			
		28		К23	1	1	1	1			
		30	3РС41-24	СЕТКА С13	1	1					
		31		С18	1	1	1	1			
		32		С19	3	3	3	3			
		33		С27			1	1			
		34		С50	3	3	3	3			
		35		С51	1	1	1	1			
		36		С81	2	2	2	2			
		37		С82	1	1	1	1			
					ЗНФ4-1	ЗНФ7-2	ЗНФ7-3	ЗНФ7-4			

Форма 1а ГОСТ 2.113-75

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05	06	Примеч.
А3		40	3РС41-24	ФИКСАТОРЫ Ф1; шт.	22	22	22	22			
		41		ШПИЛЬКИ Ш-1; шт.	38	38	38	38			
				МАТЕРИАЛЫ							
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН γ=2350 кг/м³; м³	3,05	3,05	3,04	3,04			
				УТЕПЛИТЕЛЬ ПСБ γ=25 кг/м³; м³	2,64	2,64	2,64	2,64			
				МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ γ=125 кг/м³; м³	0,03	0,03	0,03	0,03			
				Стержни							
				Сталь класса AIII ГОСТ 5781-82							
		44		ф10 ℓ=2640 1,63 кг.	1	1	1	1			
		45		ф12 ℓ=6290 5,59 кг.	1	1	1	1			
		44		ф12 ℓ=1000 0,89 кг.	1	1	1	1			
		47		ОС1	4	4	4	4			
		48		ГС1	1	1	1	1			
		49		ГС2	2	2	2	2			
					ЗНФ7-1	ЗНФ7-2	ЗНФ7-3	ЗНФ7-4			

Форма 1б ГОСТ 2.113-75



ВИД ПАНЕЛИ ДАН С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

НАЧ.ОТД.	ВАНАГ	
ГЛ.СПЕЦ	БАСКО	
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ	
РАЗРАБ.	ГУРЕВИЧ	
ПРОВЕРИЛ	СКОМОРОХОВА	
Н КОНТР.	ГУРЕВИЧ	

ЗРС 41-24 ЗНФ. 01 СБ.

ПАНЕЛИ ЗНФ 7-1; ЗНФ 7-2
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

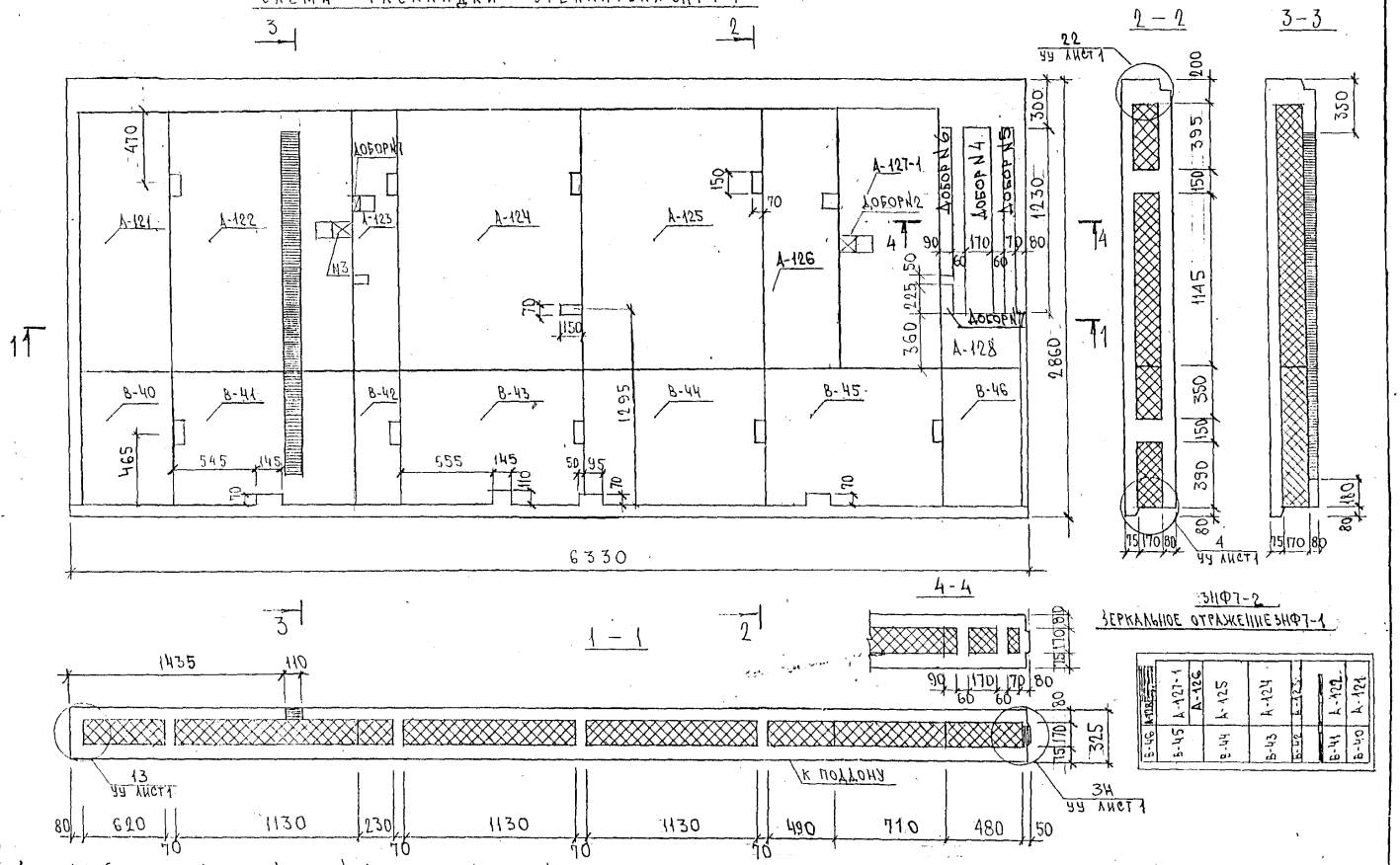
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

МИНИТЭП

Карш 4416

ГИП М. N3 МЫЛЬНИКОВ ГИП М. N3 ИВЛЕВА 09.08.06 12.11.2006

Схема раскладки утеплителя ЗНФ7-1



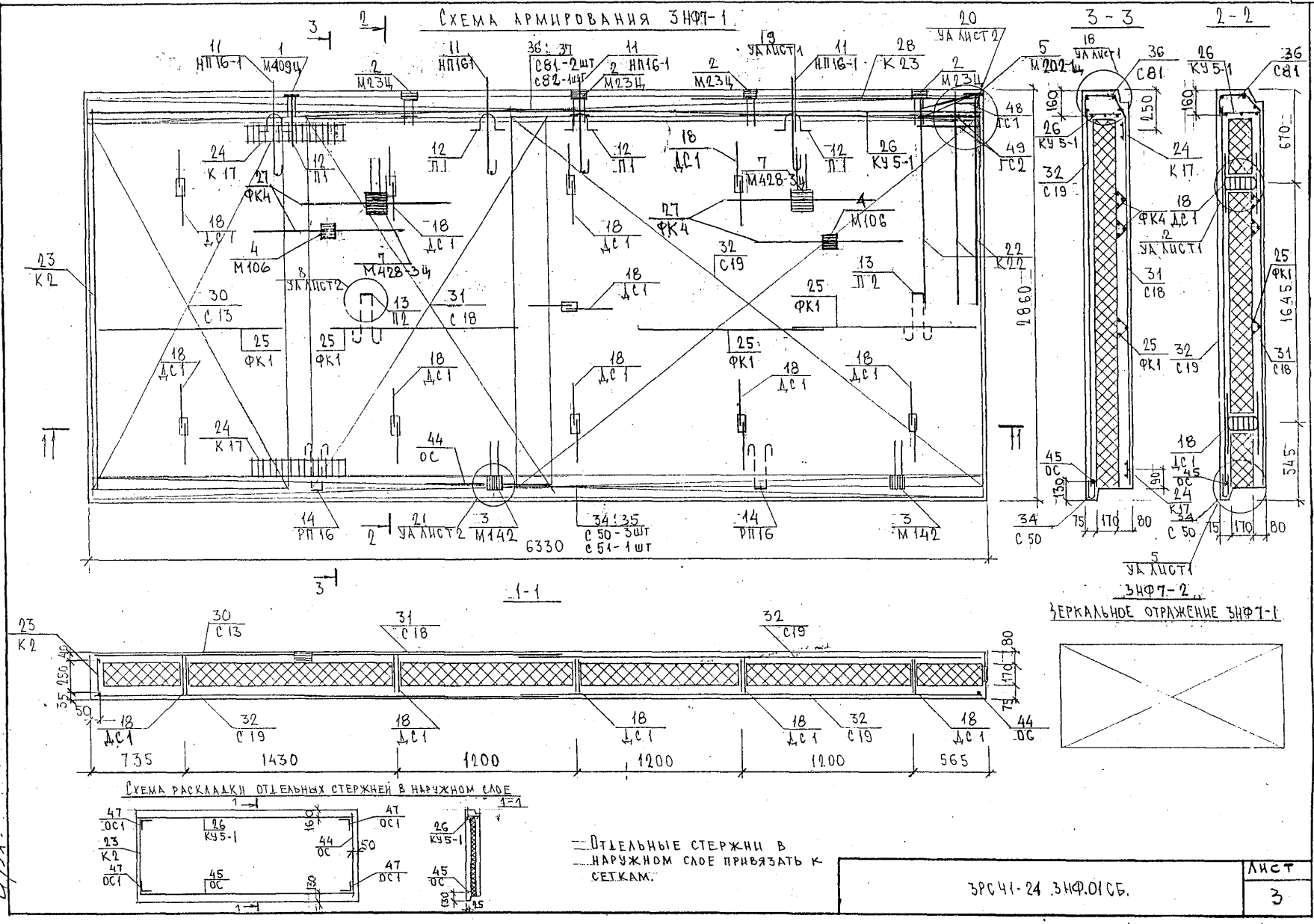
Добор N6 (90×755×170) Добор N1 (90×100×170) Добор N3 (150×100×170)

Добор N7 (90×225×170) Добор N2 (90×100×170) Добор N4 (170×1230×170) Добор N5 (70×1230×170)

ЗРС41-24 ЗНФ.01СБ. Лист 2

Формат А3

Инв. Карт 4416

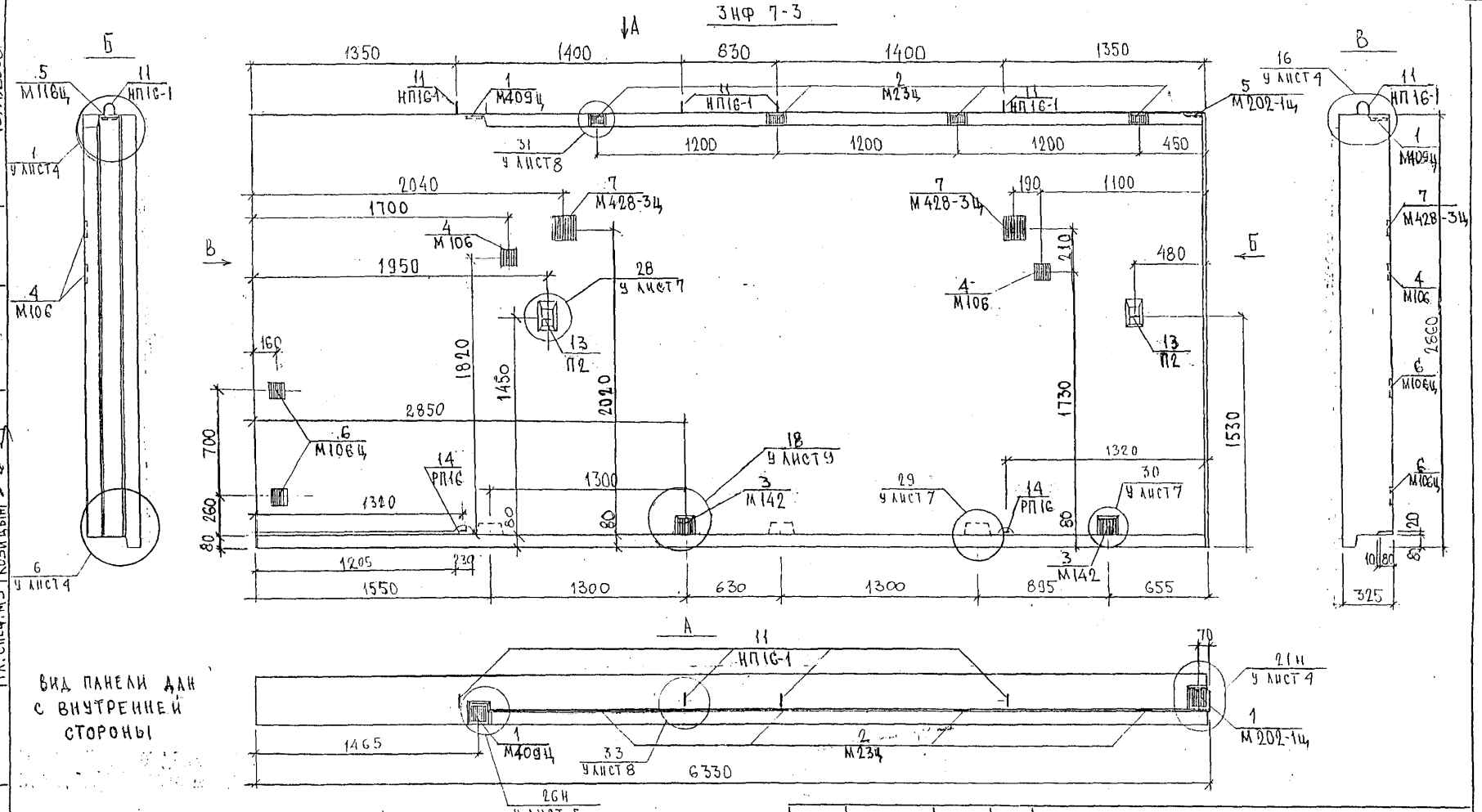


3РС41-24.3НФ.01СБ.	Лист 3

Формат А3

Инв. №

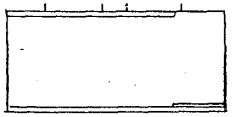
Кирп. 4416



ВИД ПАНЕЛИ ДАН С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

ЗНФ 7-4

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗНФ 7-3



НАЧ.ОТД.	ВАНАГ		
ГЛ.СПЕЦ.	БАСКО		
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ		
РАЗРАБ.	ПАХОМОВА		
ПРОВЕР.	НИКОЛАЕВА		
Н.КОНТР.	ГУРЕВИЧ		

ЗРС 41-24 ЗНФ. 02СБ.

ПАНЕЛИ ЗНФ 7-3 ; ЗНФ 7-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:25

Лист 1 | Листов 3

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

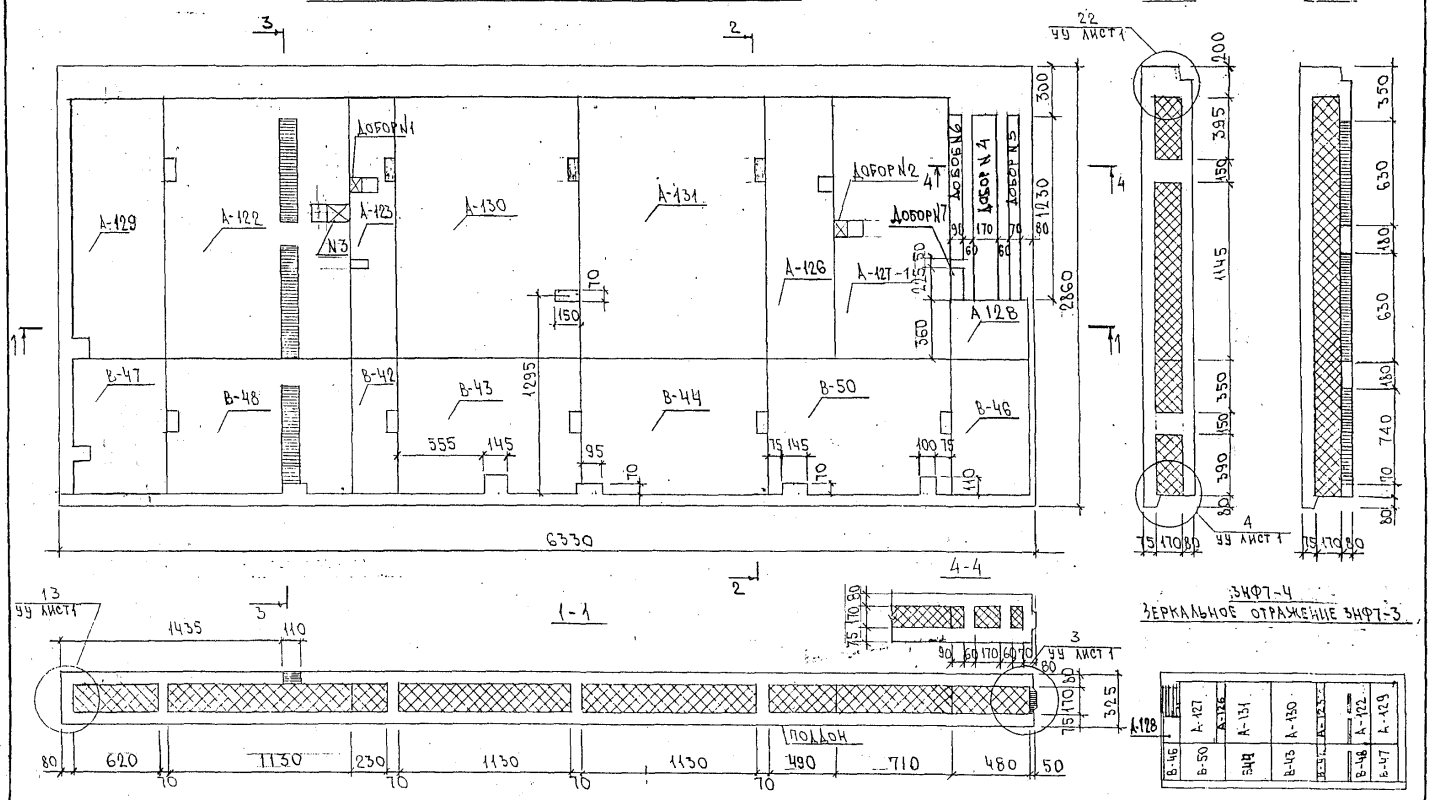
МНИИТЭП ОСК

Карш 4416

Ф12и

ГЛ.СПЕЦ.М3 | КОЗИЦЫН | 15.11.2006

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНФ7-3



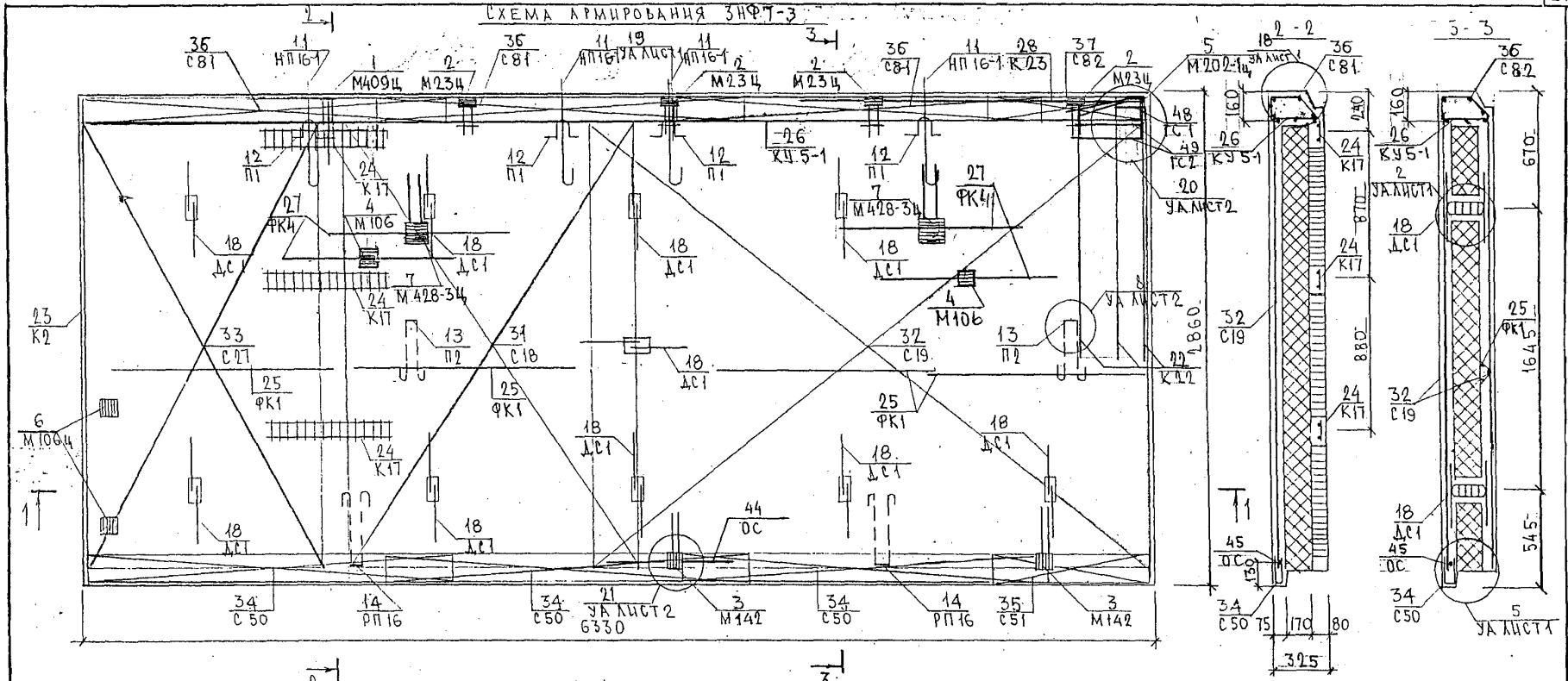
⊠ ДОБОР N1 (90×100×170) ДОБОР N3 (150×100×170) ДОБОР N5 (70×1230×170) ДОБОР N6 (90×955×170) ДОБОР N7 (90×225×170)

⊠ ДОБОР N2 (90×100×170) ДОБОР N4 (170×1230×170)

ЗРС41-24-ЗНФ02.СБ	ЛИСТ 2

ФОРМАТ А3 Карт 4416 Тур.

Схема армирования 3НФ7-3



1 - 1

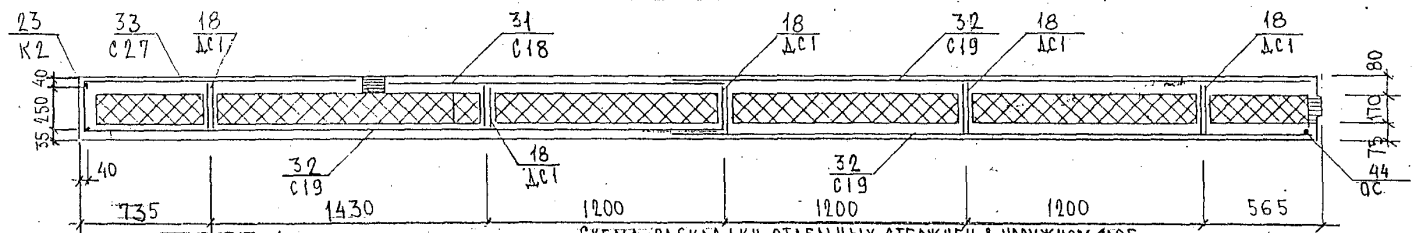
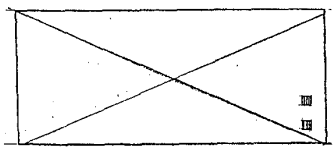
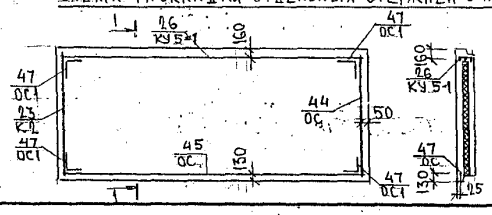


Схема раскладки отдельных стержней в наружном слое 1-1

3НФ7-4

Зеркальное отражение 3НФ7-3





Отдельные стержни в наружном слое привязать к сеткам.

	3РС41-24.3НФ.02СБ.	Лист 3

Формат А3

Карт. 4446

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ. 01	02	03	04	05	06	07	08			ПРИМЕЧ.
				Документация											
А3			3РС 41-24 .3НФ.03 СБ.	Сборочный чертеж	X	X	X	X							
			3РС 41-24 .ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	X	X			
			3РС 41-24 .РС	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X	X	X	X			
			3РС 41-24 .УА	Узлы арматурные	X	X	X	X	X	X	X	X			
			3РС 41-24 .У	Узлы габаритные	X	X	X	X	X	X	X	X			
			3РС 41-24 .УУ	Узлы раскладки утеплителя	X	X	X	X	X	X	X	X			
			3РС41-24 .3НФ.04 СБ.	Сборочный чертеж					X	X	X	X			
				Сборочные единицы											
		1	3РС 41-24	Закладная деталь М409Ц	1	1	1	1	1	1	1	1			
		2		М23Ц	4	4	4	4							
		3		М142	2	2	2	2	2	2	2	2			
		4		М106	2	2	2	2	2	2	2	2			
		5		М118Ц	1	1	1	1	1	1	1	1			
		6		М106Ц					2	2	2	2			

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		3РС 41-24 3НФ.03÷04СБ.
ГЛ.СПЕЦ	БАСКО		
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ		Панели 3НФ7-1В; 3НФ7-2В, 3НФ7-3Б; 3НФ7-4Б; 3НФ7-1ВМ; 3НФ7-2ВМ, 3НФ7-3ВМ; 3НФ7-4ВМ
РАЗРАБ.	ГУРЕВИЧ		
ПРОВЕРИЛ	ВАНАГ		
Н.КОНТР	ГУРЕВИЧ		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	4

МНИИТЭП ОСК

Форма 1Б ГОСТ 2.113-75

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ. 01	02	03	04	05	06	07	08			ПРИМЕЧ.
		7		М428-3Ц	2	2	2	2	2	2	2	2			
А3		11	3РС 41-24	Петля НП16-1	4	4	4	4	4	4	4	4			
		12		П1	4	4	4	4	4	4	4	4			
		13		П2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		14		РП16	2	2	2	2	2	2	2	2			
		18	3РС 41-24	Дискретная связь ДС1	10	10	10	10	10	10	10	10			

3НФ7-1В	3НФ7-1ВМ	3НФ7-2В	3НФ7-2ВМ	3НФ7-3В	3НФ7-3ВМ	3НФ7-4В	3НФ7-4ВМ

3РС 41-24 3НФ.03÷04СБ. Лист 2

Форма 1Б ГОСТ 2.113-75

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05	06	07	08	Примеч.
А3		23	3РС41-24	Каркас К2	1	1	1	1	1	1	1	1	
		24		К17	2	2	2	2	3	3	3	3	
		25		ФК1	4	4	4	4	4	4	4	4	
		26		КУ9	1	1	1	1	1	1	1	1	
		27		ФК4	4	4	4	4	6	6	6	6	
		30	3РС41-24	Сетка С13	1	1	1	1					
		31		С18	1	1	1	1	1	1	1	1	
		32		С19	3	3	3	3	3	3	3	3	
		33		С50	3	3	3	3	3	3	3	3	
		34		С81	3	3	3	3	3	3	3	3	
		35		С27					1	1	1	1	
		36		С80	2	2	2	2	2	2	2	2	
					3НФ7-1В	3НФ7-1ВМ	3НФ7-2В	3НФ7-2ВМ	3НФ7-3В	3НФ7-3ВМ	3НФ7-4В	3НФ7-4ВМ	

Форма 1В ГОСТ 2.113-75

3РС41-24 3НФ.03÷04СБ

Лист 3

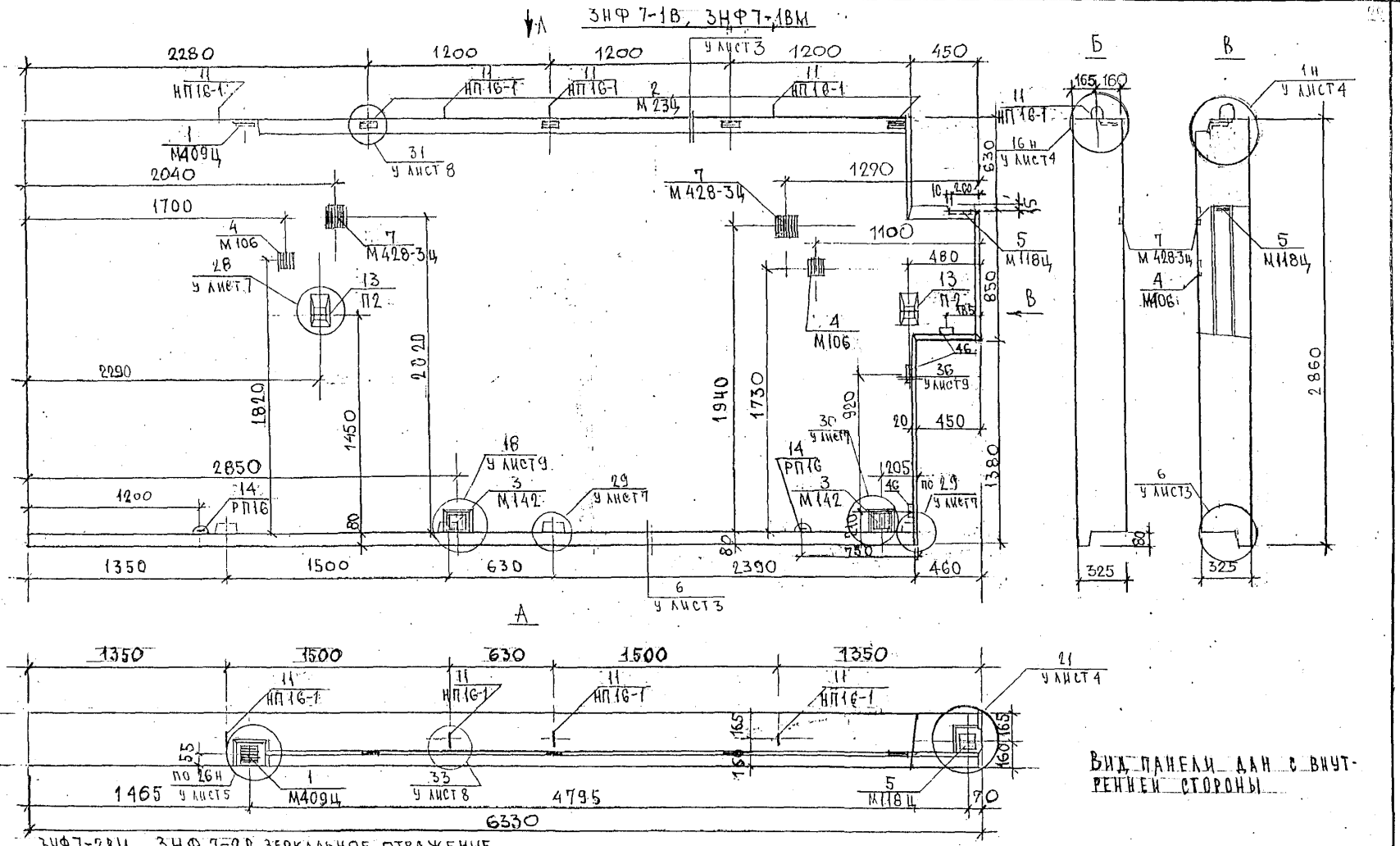
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05	06	07	08	Примеч.
А3		40	3РС41-24	Фиксаторы Ф-1, шт	20	20	20	20	20	20	20	20	
		41		Шпильки Ш-1, шт	37	37	37	37	37	37	37	37	
				Материалы									
		43		Тяжелый бетон γ=2350 кг/м³, м³	2,84	2,99	2,84	2,99	2,83	2,98	2,83	2,98	
		44		Утеплитель ПСБ γ=25 кг/м³, м³	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	
		45		Минераловатные плиты γ=125 кг/м³, м³	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
		46		Прокладки деревянные антисептир. сеч. 250×100×50, шт	3	3	3	3	3	3	3	3	
				Стержни									
				Сталь класса Аш ГОСТ 5781-82									
		49		⌀ 10 ℓ=2640 1,63 кг	1	1	1	1	1	1	1	1	
		50		⌀ 12 ℓ=6290 5,59 кг	1	1	1	1	1	1	1	1	
		52		ОС1	4	4	4	4	4	4	4	4	
					3НФ7-1В	3НФ7-1ВМ	3НФ7-2В	3НФ7-2ВМ	3НФ7-3В	3НФ7-3ВМ	3НФ7-4В	3НФ7-4ВМ	

Форма 1В ГОСТ 2.113-75

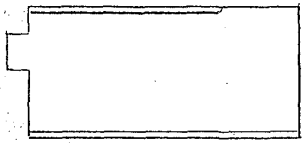
3РС 41-24 3НФ.03÷04СБ.

Лист 4



Вид панели дан с внутренней стороны

ЗНФ7-2ВМ, ЗНФ 7-2В зеркальное отражение панели ЗНФ 7-1В, ЗНФ7-1ВМ



Нач.отд.	Ванаг		
Гл.спец.	Блско		
Зав.гр.	Гуревич		
Разраб.	Гуревич		
Провер.	Скоморохова		
Н.контр.	Гуревич		

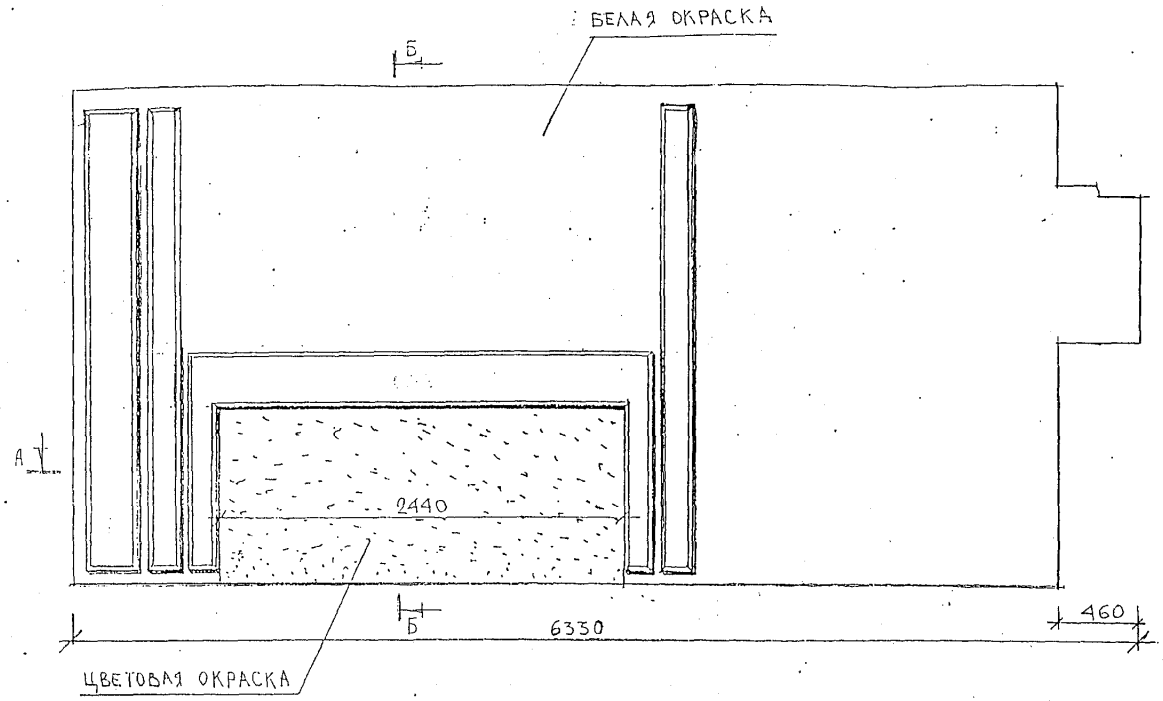
3РС41-24 3НФ.03СБ.

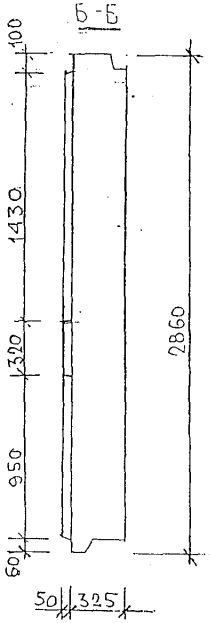
Панели ЗНФ7-1В, ЗНФ7-1ВМ ЗНФ7-2ВМ, ЗНФ 7-2В. Сборочный чертеж

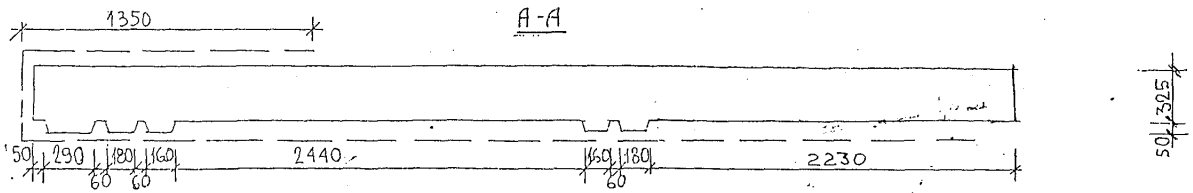
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

МНИИТЭП ОСК

Карш 4416







ОКРАСКА БЕЛЫМ ЦВЕТОМ — 23.3 м^2

ОКРАСКА ЦВЕТОМ — 2.46 м^2

$V_{об'ем\ рельефа}$ = 0.147 м^3

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Рук. наст		Пахомов			
Гл.инж.наст		Козицын			
ГАП		Розанова			
ГИП		Ивлева			
Гл.спец. АОК		Крафхина			
Разработал		Рожкова			
Н.контр.		Розанова			

ЗРС41-24 ЗНФ. 035Б.

Матричная отделка

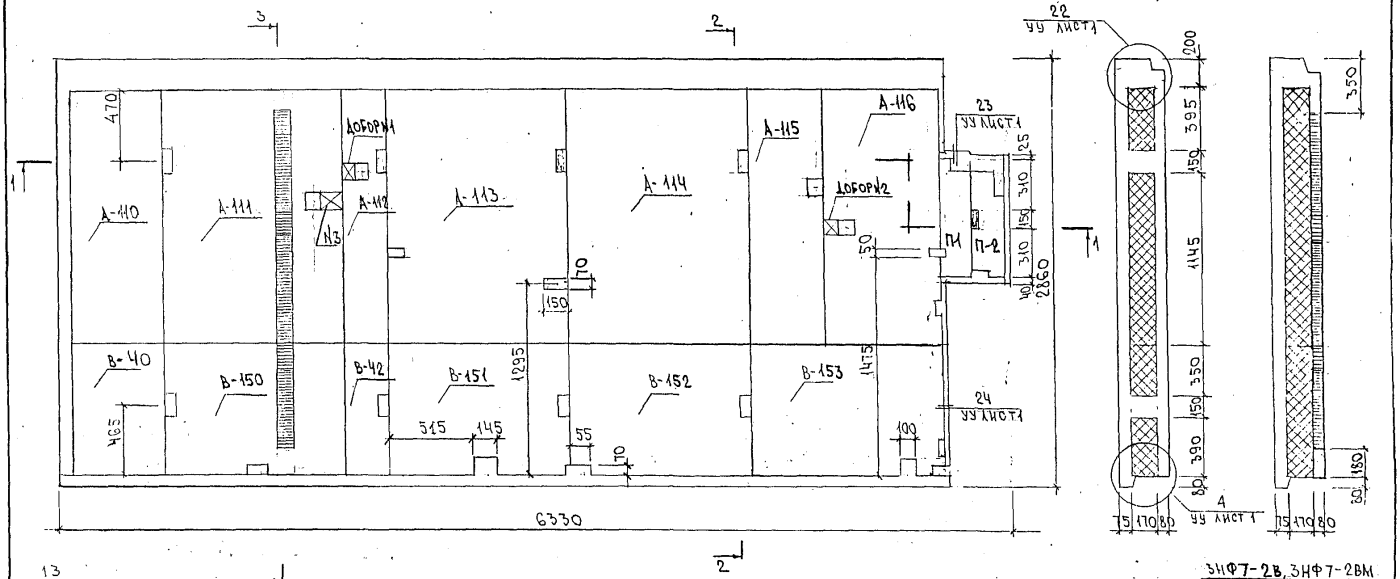
Панели ЗНФ7-1ВМ ЗНФ7-2ВМ

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 2	Листов	

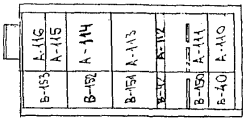
МНИИТЭП
Мастерская № 3

Карта 4416.

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНФ7-1В, ЗНФ7-1ВМ



ЗНФ7-2В, ЗНФ7-2ВМ
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗНФ7-1В
ЗНФ7-1ВМ

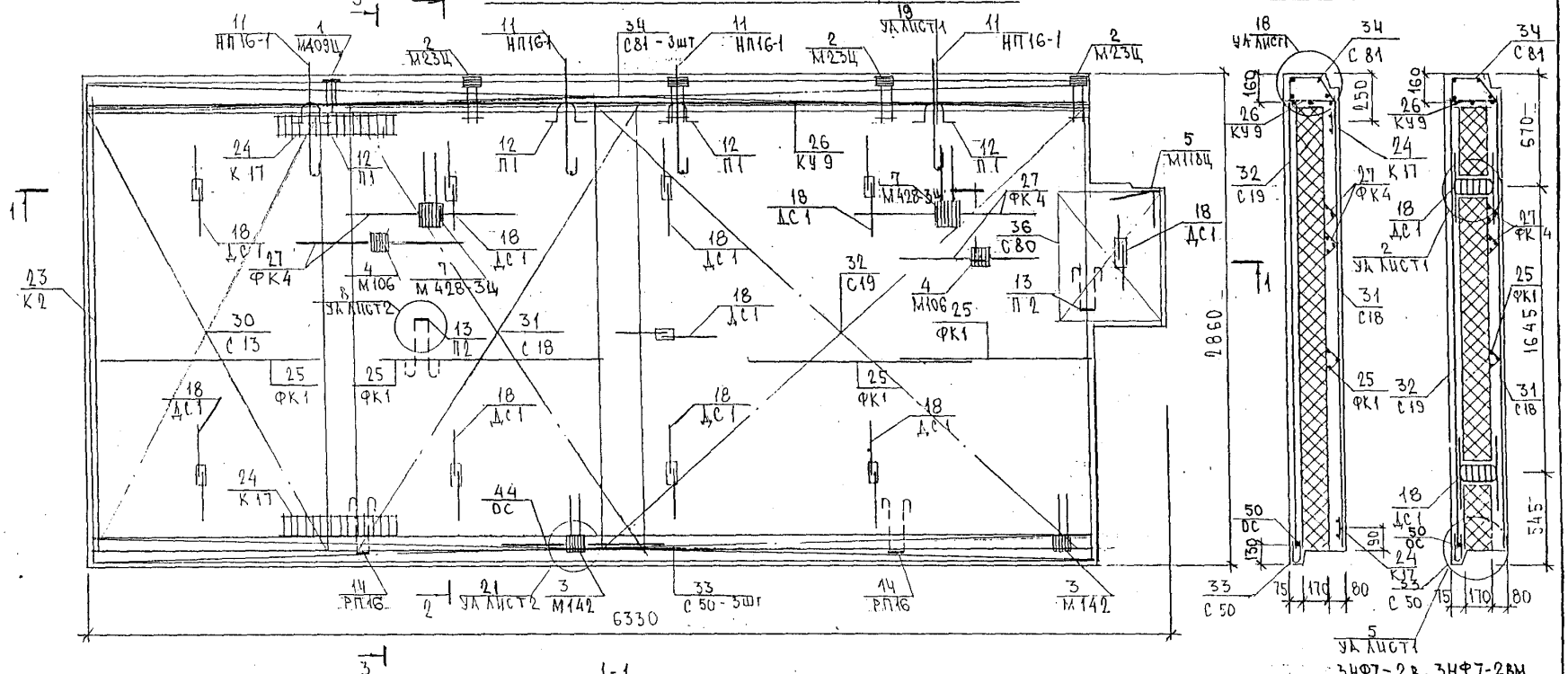


Доборн1 (90×100×170)
Доборн2 (90×100×170)
Доборн3 (150×100×170)

ЗРС41-24 ЗНФ03СБ.	Лист 3

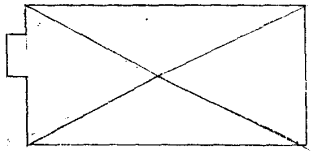
Формат А3. Карта 4416

Схема армирования 3НФ7-1В, 3НФ7-1ВМ



3НФ7-2В, 3НФ7-2ВМ

Зеркальное отражение 3НФ7-1В 3НФ7-1ВМ



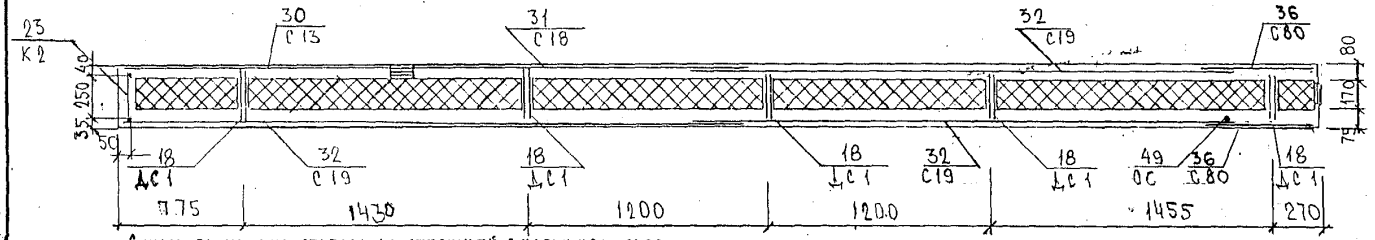
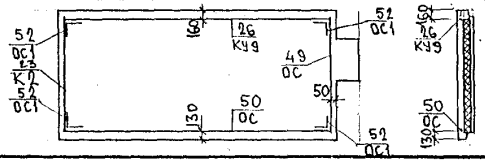


Схема раскладки отдельных стержней в наружном слое 1-1



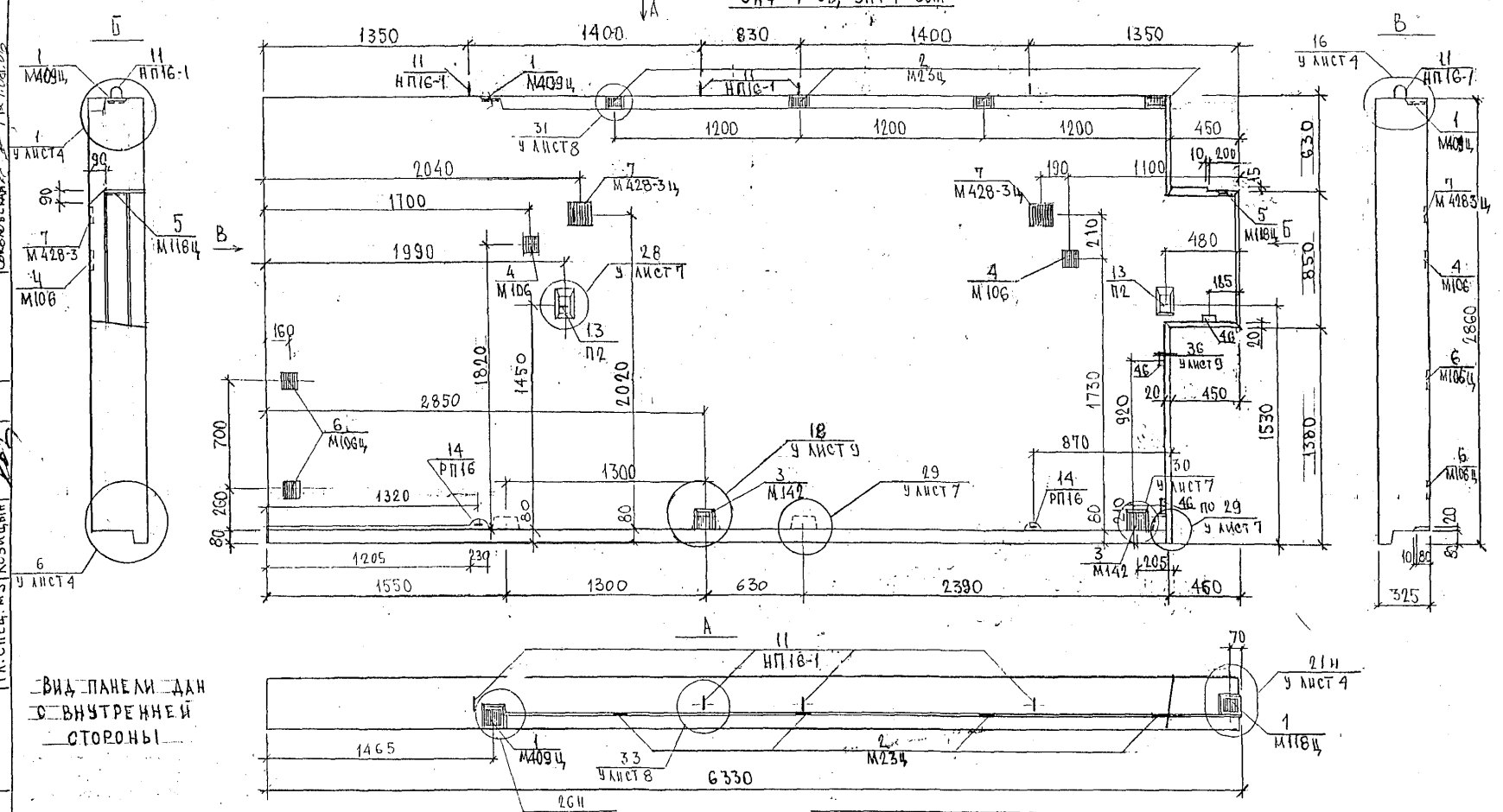
Отдельные стержни в наружном слое привязать к сеткам.

ЗРС41-24 3НФ.03СБ.	Лист 4

Формат А3

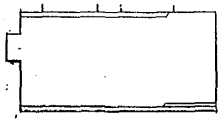
Карт. 4416

ЗНФ 7-3В, ЗНФ7-3ВМ



ЗНФ 7-4В, ЗНФ7-4ВМ

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗНФ 7-3В, ЗНФ7-3ВМ



НАЧ.ОТД	ВАНАГ		
ГЛ.СПЕЦ	БАСКО		
ЗАВ.ГР	ГУРЕВИЧ		
РАЗРАБ	ПАХОМОВА		
ПРОВЕР	НИКОЛАЕВА		
Н.КОНТР	ГУРЕВИЧ		

ЗРС 44-24 ЗНФ. 04 СБ.

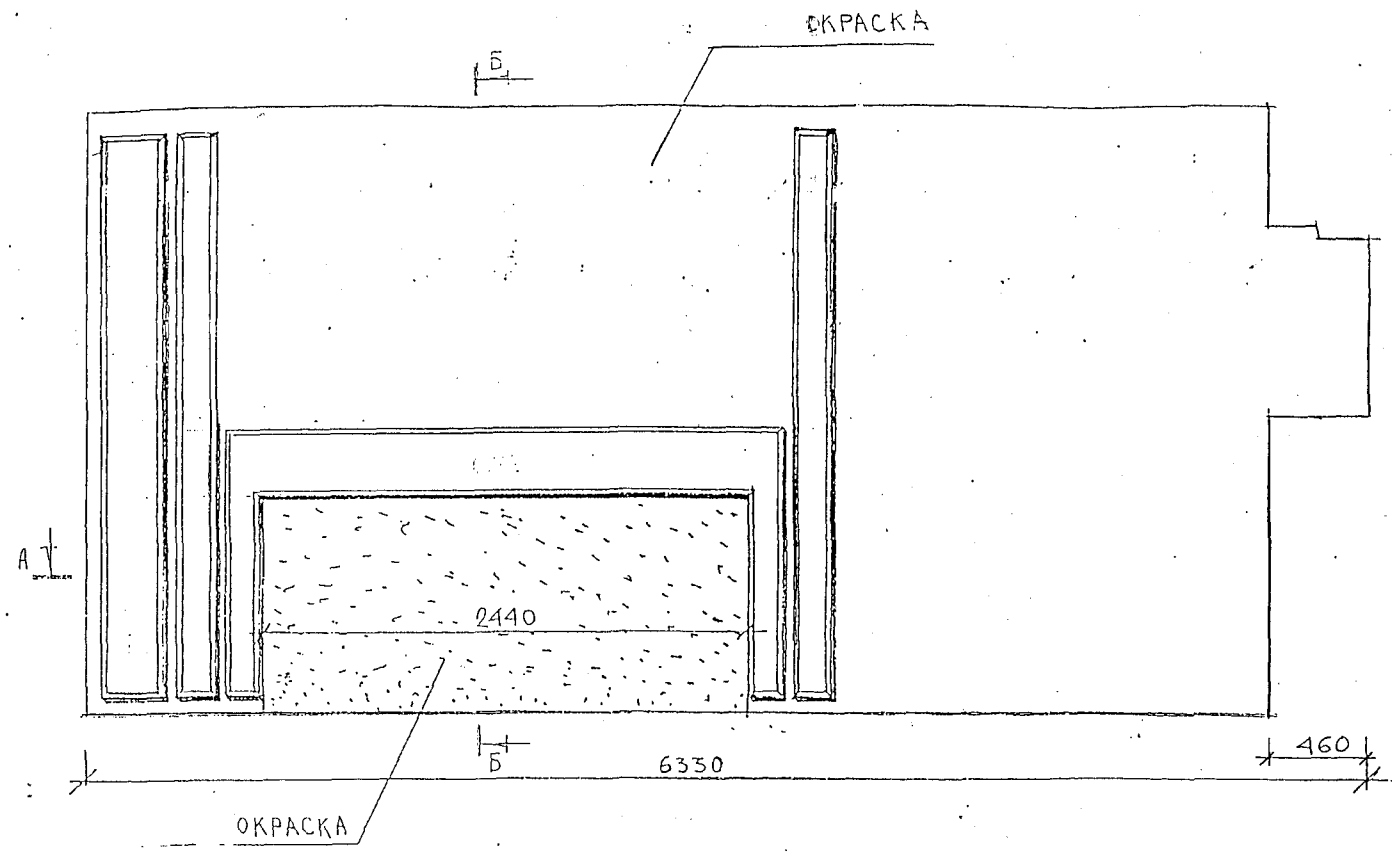
ПАНЕЛИ ЗНФ 7-3В; ЗНФ7-3ВМ, ЗНФ 7-4В ЗНФ7-4ВМ

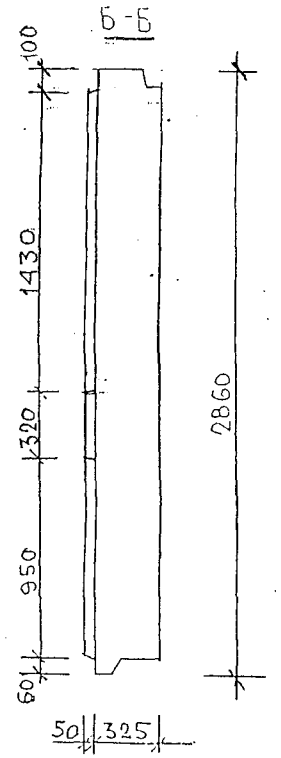
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:25
Лист 1	Листов 4	

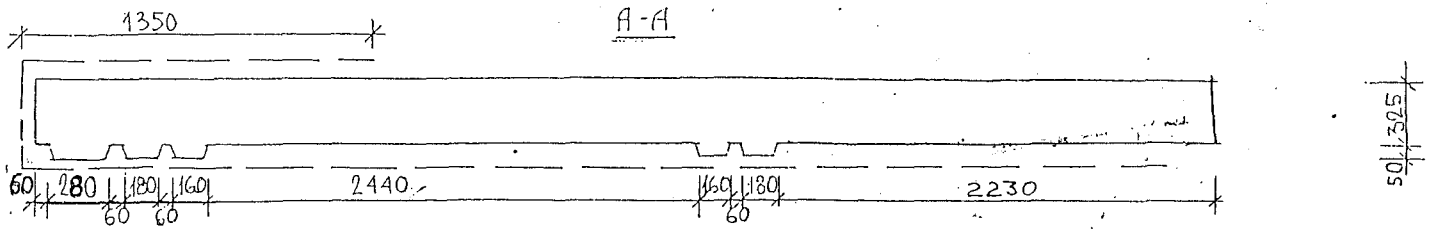
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

МНИИТЭП ОСК

Карта 4416. Ф12н







ОКРАСКА ЦВЕТОМ 25,9 м²

Vоб'ем рельефа = 0.147 м³

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
РУК.НАСТ		ПАХОМОВ			
ГЛ.ИНЖ.НАСТ		КОЗИЦЫН			
ГАП		РОЗАНОВА			
ГИП		ИВЛЕВА			
ГЛ.СПЕЦ. АРХ		КРАЙХИНА			
РАЗРАБОТАЛ		РОЖКОВА			
Н.КОНТР.		РОЗАНОВА			

ЗРС41-24 ЗНФ. 04 СБ.

МАТРИЧНАЯ ОТДЕЛКА

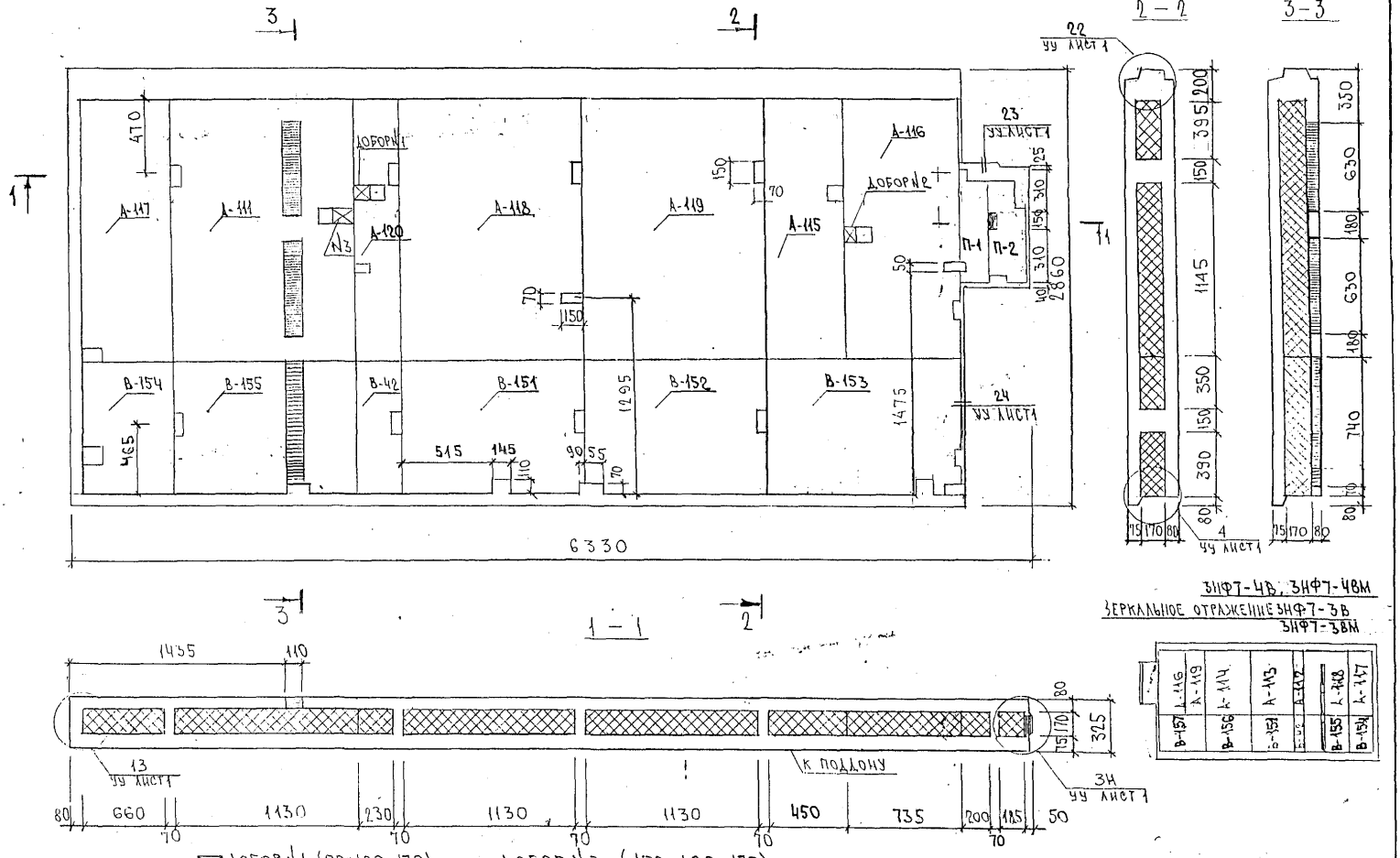
ПАНЕЛИ ЗНФ7-ЗВМ; ЗНФ7-4ВМ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р		
ЛИСТ 2	ЛИСТОВ	

МНИИТЭП
МАСТЕРСКАЯ N 3

Карта 44 1с

Схема раскладки утеплителя ЗНФ7-3В, ЗНФ7-3ВМ

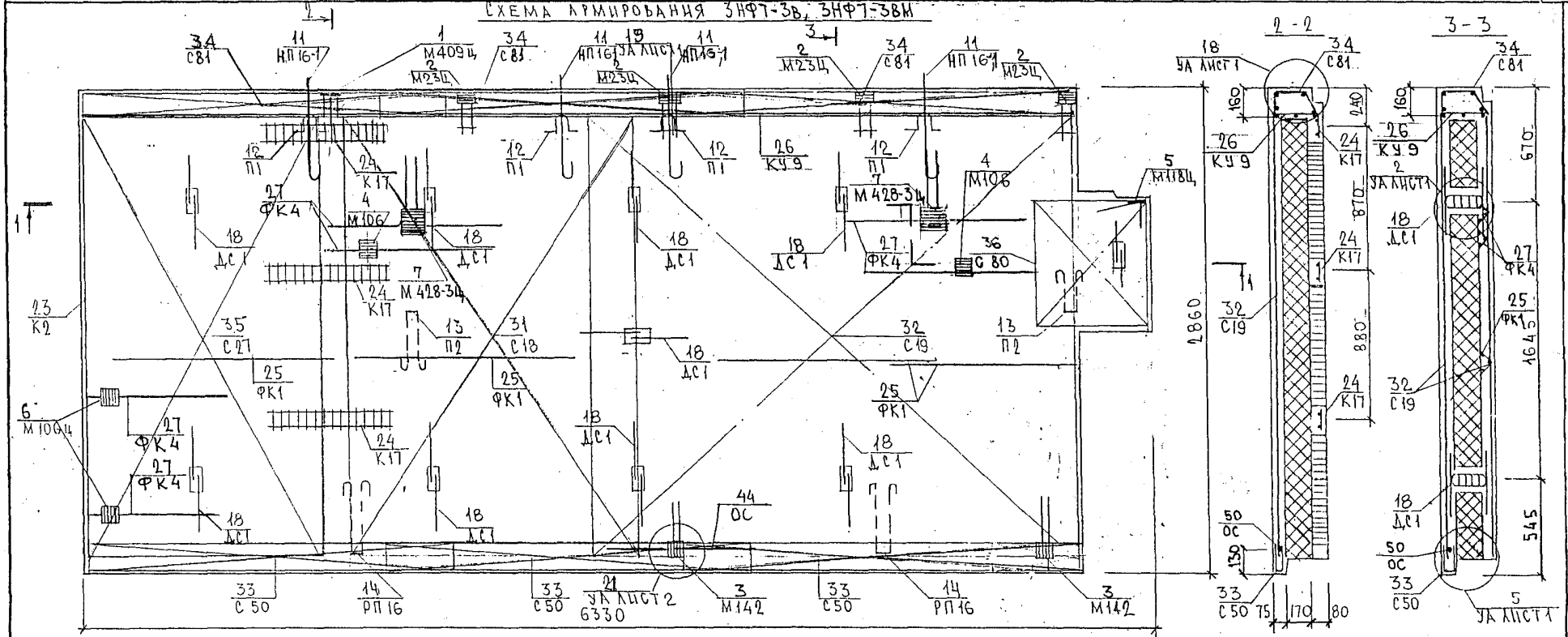


ЗРС41-24 ЗНФОЧСБ.	Лист 3

Формат А3

Инв. № подл. Карт 4416

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ 3НФ7-3В, 3НФ7-3ВМ



3НФ7-4В, 3НФ7-4ВМ

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ 3НФ7-3В, 3НФ7-3ВМ.

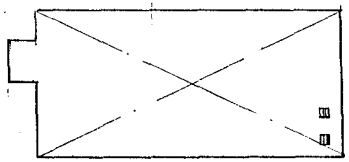
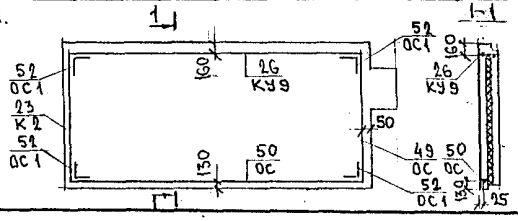


СХЕМА РАСКЛАДКИ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ В НАРУЖНОМ СЛОЕ



ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ В НАРУЖНОМ СЛОЕ ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКАМ.

3РС41-24 3НФ.04 СБ.	ЛИСТ 4

ФОРМАТ А3

карт 4416

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04							Примеч.
				Документация											
А3			3РС41-24 .3НФ.05СБ.	Сборочный чертеж	X	X									
			06СБ.	Сборочный чертеж	X	X	X	X							
			3РС41-24 .ПЗ.	Пояснительная записка	X	X	X	X							
			3РС41-24 .РС.	Ведомость расхода стали	X	X	X	X							
			3РС41-24 .У	Узлы габаритные	X	X	X	X							
			3РС41-24 .УА.	Узлы арматурные	X	X	X	X							
			3РС41-24 .УУ.	Узлы раскладки утеплителя	X	X	X	X							
				Сборочные единицы											
А3		1	3РС41-24	Закладная деталь М142	2	2	2	2							
		2		М106	4	4	1	1							
		3		М118Ц	1	1	1	1							
		4		М127Ц	1	1	1	1							
		5		М23Ц	3	3	2	2							

Нач.отд.	Ванаг	[signature]
Гл.спец.	Баско	[signature]
Зав.гр.	Гуревич	[signature]
Разраб.	Скоморохова	[signature]
Н.контр.	Гуревич	[signature]

3РС41-24 .3НФ.05÷06СБ

Панели 3НФ4-7, 3НФ4-9
3НФ17-3, 3НФ17-5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

МНИИТЭП
ОСК

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04							Примеч.
		8		М428-3Ц	2	2	2	2							
А3		9	3РС41-24	Петля НП16-1	2	2	2	2							
		10		П2	2	2	2	2							
		11		РП16	2	2	2	2							
		12		П1	2	2	2	2							
		16	3РС41-24	Дискретная связь ДС1	6	6	6	6							
		18	3РС41-24	Каркас ФК4	5	5	3	3							
		19		К2	1	1	1	1							
		20		К15	2	2	2	2							
		21		ФК-2	2	2	2	2							
				Марки	3НФ4-7	3НФ4-9	3НФ17-3	3НФ17-5							

3РС41-24 .3НФ.05÷06СБ.

Лист 2

Карш 4416

Форма 1в ГОСТ 2.113-7532

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	Примеч.
		22		КАРКАС КУ 2	1	1			
		23		КУ 10			1	1	
А3		24	ЗРС41-24	СЕТКА С50	1	1			
		25		С51	1	1			
		26		С59	1	1			
		27		С60	1	1			
		28		С81	1	1	1	1	
		29		С82	1	1	2	2	
		30		С21			1	1	
		31		С26			1	1	
		32		С33			2	2	
		35	ЗРС41-24	ФИКСАТОРЫ Ф-1	12	12	12	12	
		36		ШПИЛЬКИ Ш-1	26	26	24	24	

Марки	ЭНФ1-7	ЭНФ1-9	ЭНФ17-3	ЭНФ17-5

ЗРС41-24 ЭНФ.05÷08СБ. Лист 3

Формат А4

Копировал

Формат А4

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

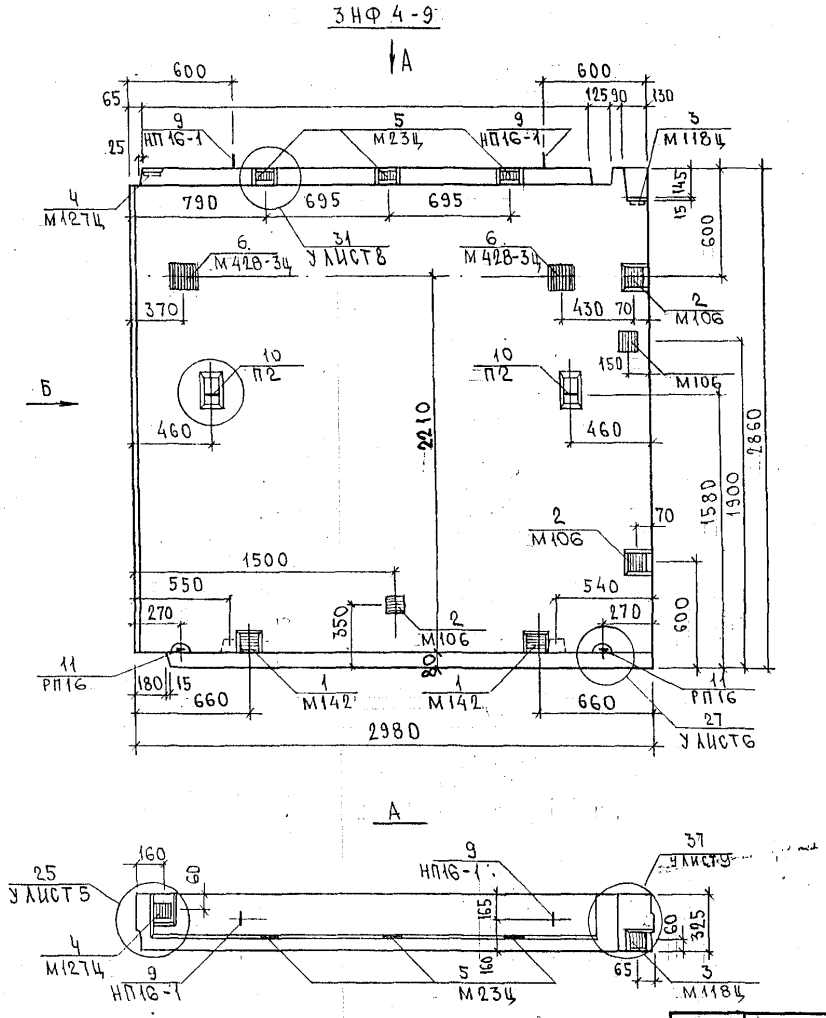
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	Примеч.
				МАТЕРИАЛЫ					
Б/4				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН γ=2350 кг/м³, м³	1,41	1,41	1,49	1,49	
				УТЕПЛИТЕЛЬ ПСБ γ=25 кг/м³ м³	1,26	1,26	1,32	1,32	
				МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ γ=125 кг/м³ м³	0,01	0,01	0,01	0,01	
				СТЕРЖНИ					
				Сталь класса AIII ГОСТ 5781-82					
		42		⌀10 ℓ=2640 1.63 кг	1	1	1	1	
		43		⌀12 ℓ=2940 2.61 кг	1	1			
		44		⌀12 ℓ=3140 2,79 кг			1	1	
		45		ОС1	4	4	4	4	
		46		⌀12 ℓ=1000 0.89 кг	2	2			

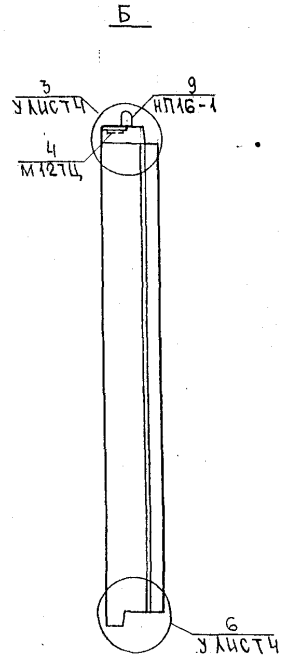
Марки	ЭНФ1-7	ЭНФ1-9	ЭНФ17-3	ЭНФ17-5

ЗРС41-24 ЭНФ.05÷08СБ. Лист 4

Копировал

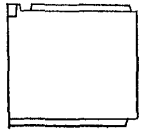
Формат А4





3НФ4-7

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ 3НФ4-9



НАЧ.ОТД.	ВАНАГ		3РС 41-24. 3НФ. 05СБ.
ГЛ.СПЕЦ	БАСКО		
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ		
РАЗРАБ.	ТЕЛЕСНИЦКАЯ		ПАНЕЛИ 3НФ4-9; 3НФ4-7 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПРОВЕР.	СКОМОРОХОВА		
Н.КОНТР	ГУРЕВИЧ		

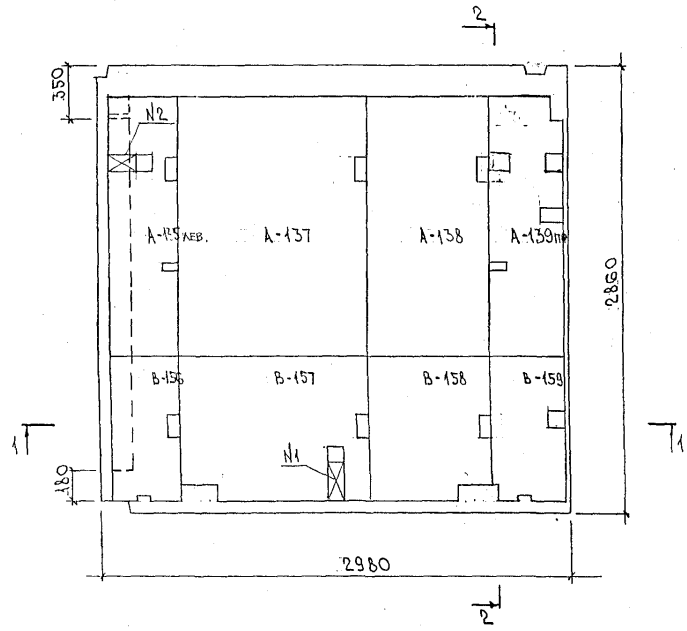
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

МНИИТЭП ОСК

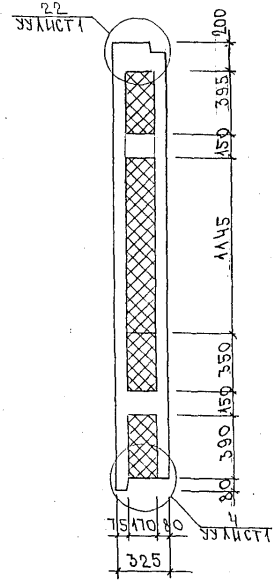
ГЛ. ИНЖ. М.3 КОЗИЦЫН 15.11.2006
ГИП М3 ИВЛЕВА 09.08.06

Карш. 4416

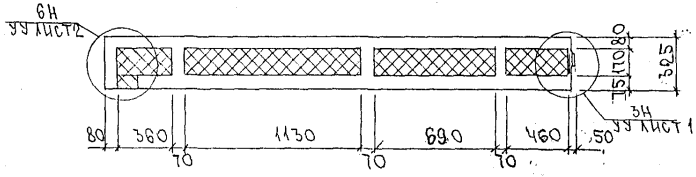
Схема раскладки утеплителя ЗНФ4-9



2-2

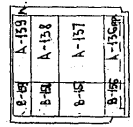


1-1



ЗНФ4-7

Зеркальное отражение ЗНФ4-9



⊠ - Добор N1 (220×100×170)

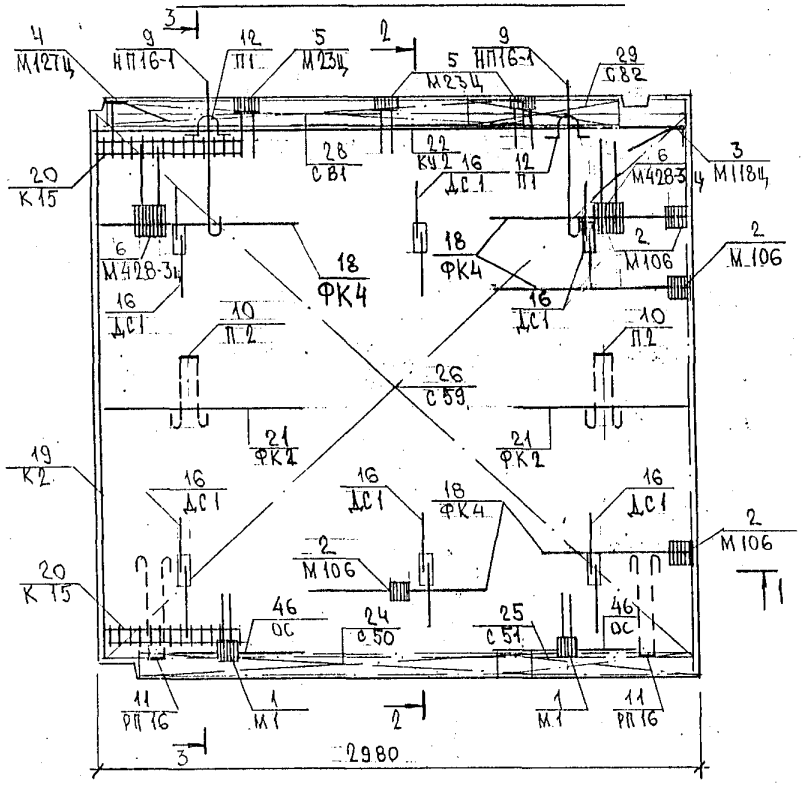
Добор N2 (240×100×170)

ЗРС41-24 ЗНФ. 05СБ	Лист 2

Карт. 44 16

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Схема армирования 3НФ 4-9



1-1

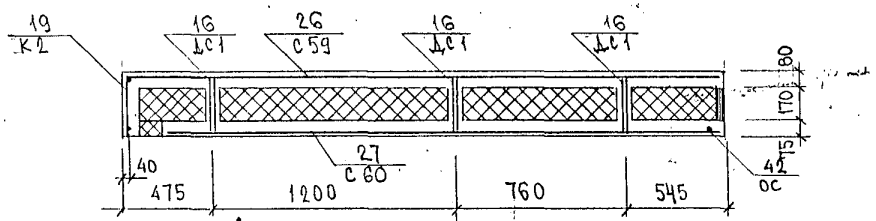
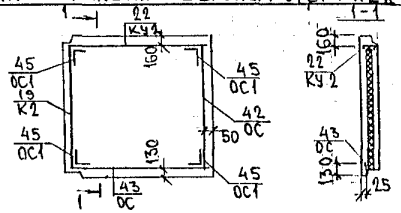
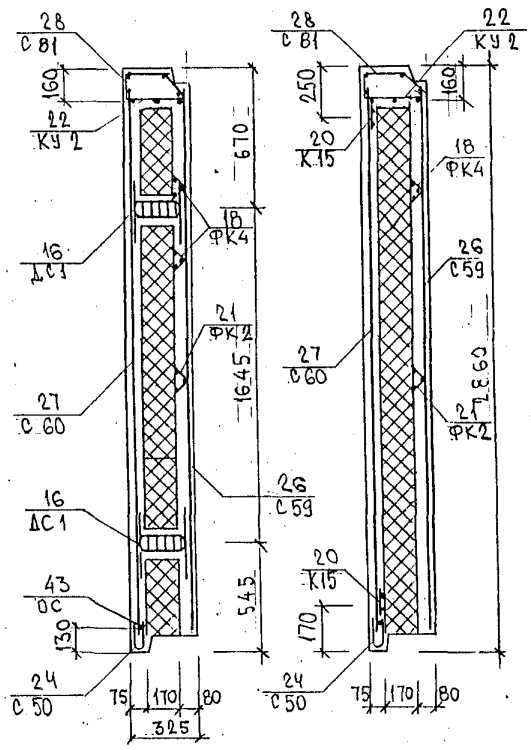


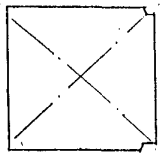
Схема раскладки отдельных стержней в наружном слое



2-2 · 3-3



3НФ 4-7
Зеркальное отражение 3НФ 4-9



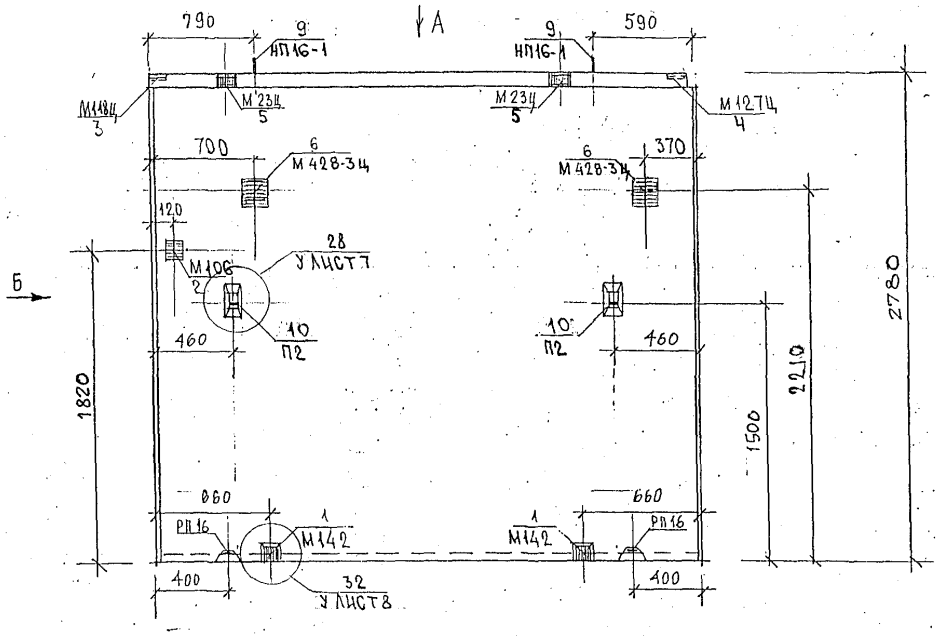
С59 в месте пересечения с М118Ц вырезать по месту
Отдельные стержни в наружном слое привязать к сеткам.

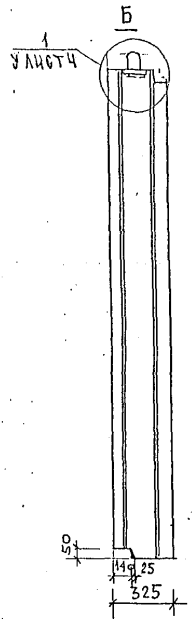
3РС41-24 .3НФ.05СБ.	Лист 3

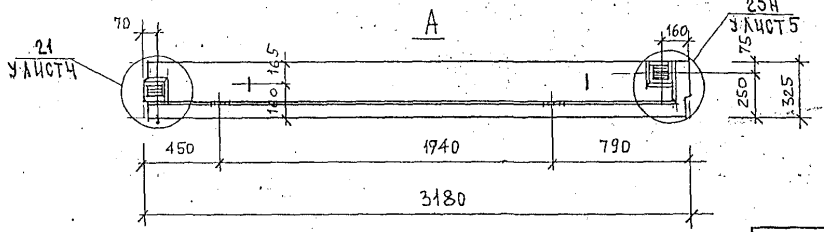
Карт. 4416

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

3НФ 17-3

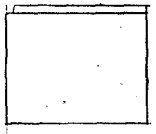






3НФ 17-5

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ 3НФ17-3



Нач.отд.	Ванаг		
Гл.спец.	Баско		
Зав.гр.	Гуревич		
Разраб	Скоморохова		
Проверил	Гуревич		
Н.контр.	Гуревич		

ЗРС 41-24 3НФ.06СБ.

Панели 3НФ17-3; 3НФ17-5.

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:25
Лист 1	Листов	

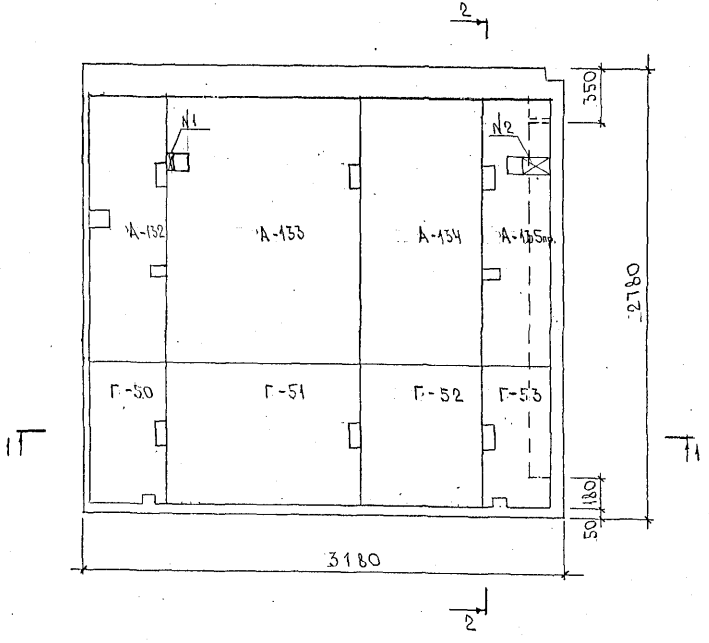
Сборочный чертеж

МНИИТЭП ОСК

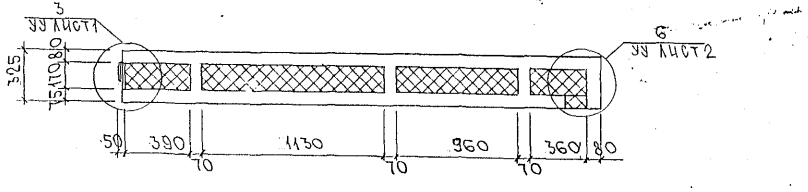
Гл.инж.№3 Козицын 03.06.
Гип №3 Ивлева 15.11.2006

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

Схема раскладки утеплителя ЗНФ17-3



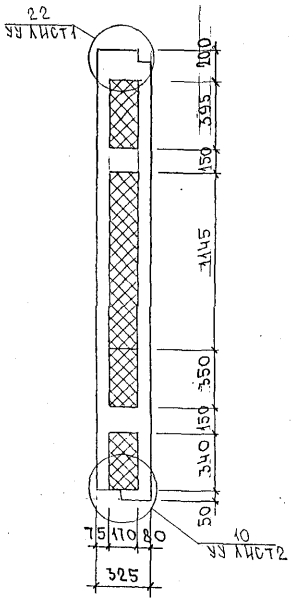
1-1



⊠ Добор N1 (140×100×170)

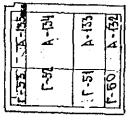
⊠ Добор N2 (240×100×170)

2-2



ЗНФ17-5

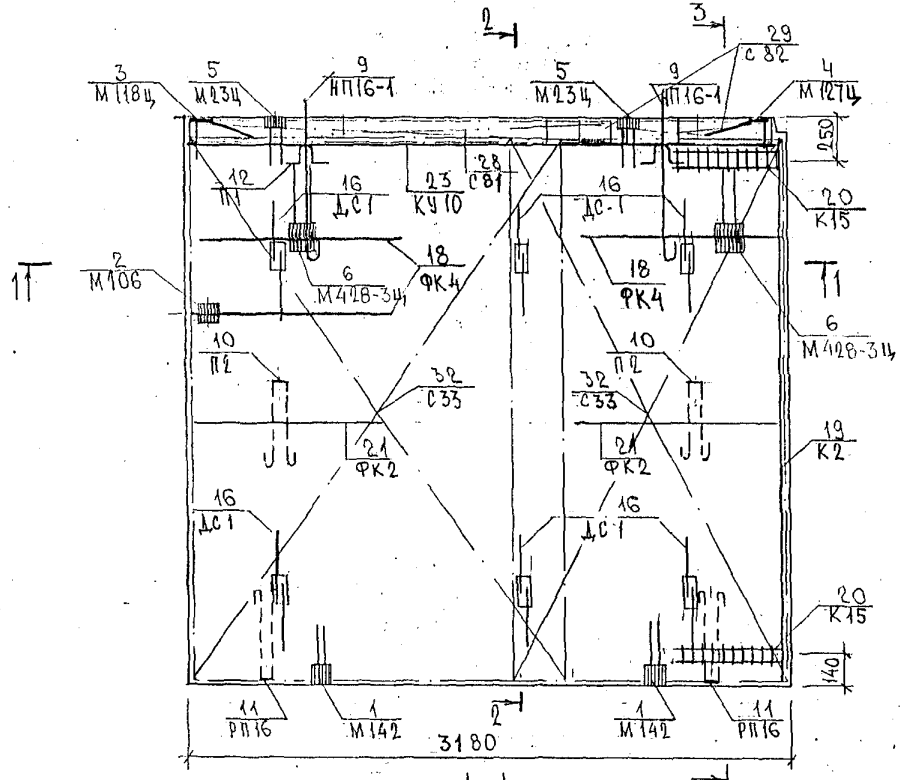
Зеркальное отражение ЗНФ17-3.



Карт. 4416

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

Схема армирования 3НФ17-3



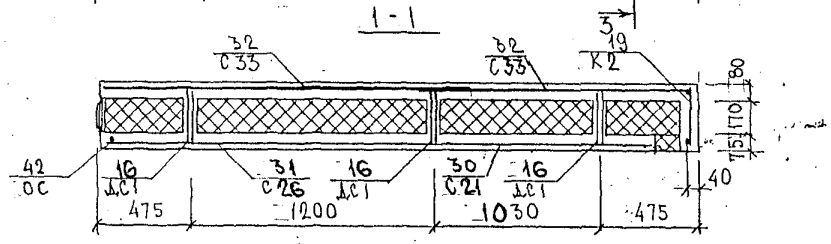
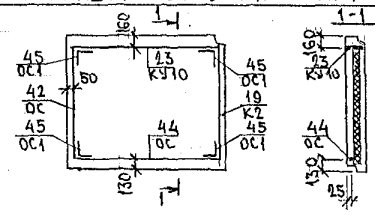
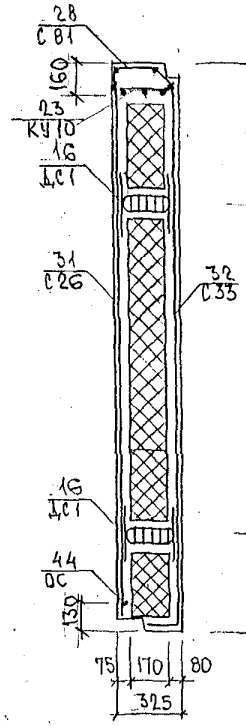


Схема раскладки отдельных стержней в наружном слое.

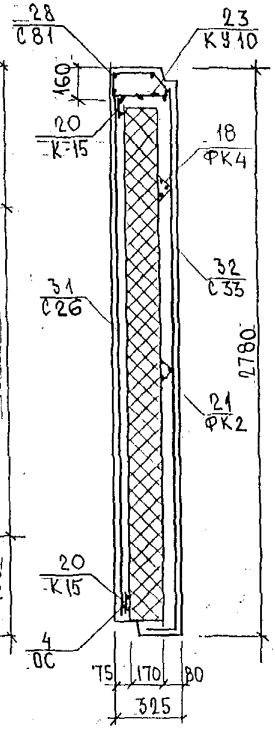


Отдельные стержни в наружном слое привязать к сеткам.

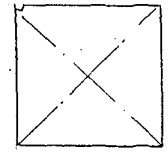
2 - 2



3 - 3



3НФ17-5
Зеркальное отражение 3НФ17-3



Копир. 4416

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

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ. 01	02	03	04	05						ПРИМЕЧ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ											
А3			3РС41-24 3НФ 07СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X									
			3РС41-24 3НФ 08СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			X	X							
			3РС41-24 3НФ 09СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ					X						
			3РС41-24 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X	X						
			3РС41-24 РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X	X						
			3РС41-24 У	УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	X	X	X	X	X						
			3РС41-24 УА	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	X	X	X	X	X						
			3РС41-24 УУ	УЗЛЫ РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ	X	X	X	X	X						
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ											
А3		1	3РС41-24	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М21ц					2						
		2		М23ц	2	2	3	3							
		3		М142	2	2	2	2							
		4		М106	2	2	4	4	2						

НАЧ.ОТД.	ВАНАГ	
ГЛ.СПЕЦ.	БАСКО	
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ	
РАЗРАБ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРИЛ	ГУРЕВИЧ	
Н.КОНТР.	ГУРЕВИЧ.	

3РС41-24 . 3НФ 07÷09СБ

ПАНЕЛИ 3НФ4-6; 3НФ4-10; 3НФ17-4; 3НФ17-6; 3НФ10-1В

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	5

МНИИТЭП ОСК

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ. 01	02	03	04	05						ПРИМЕЧ.
		5	3РС41-24	М118ц	1	1	2	2							
		6		М127ц	1	1	1	1							
		7		М402					2						
		8		М428-3ц	2	2	2	2							
А3		11	3РС41-24	ПЕТЛЯ НП16-1	2	2	2	2							
		12		ПБ16-2					2						
		13		П1	2	2	2	2	2						
		14		П2	2	2	2	2	2						
		15		РП16	2	2	2	2	2						
А3		18	3РС41-24	ДИСКРЕТНАЯ СВЯЗЬ ДС1	6	6	6	6	6						
		20		КАРКАС ФК4	4	4	4	4	2						
					3НФ4-6	3НФ4-10	3НФ17-4	3НФ17-6	3НФ10-1В						

3РС41-24 3НФ 07÷09СБ

ЛИСТ 2

Корш. 4416

ФОРМА 1В ГОСТ 2.113-75 40

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05	Примеч.
А3		21	3РС41-24	КАРКАС К2	1	1				
		22		К3			1	1		
		23		К15	2	2	2	2		
		24		ФК2	2	2	2	2	2	
		25		КУ10	1	1				
		26		КУ11			1	1		
		27		КУ12					1	
А3		28	3РС41-24	СЕТКА С9	2	2			1	
		29		С13	1	1				
		30		С18	1	1			1	
		31		С26			1	1		
		32		С50	1	1			1	
		33		С51	1	1				
		34		С81	1	1				
		35		С82	1	1	3	3		
		36		С88			1	1		
		37		С89			1	1		
					ЗНФ4-6	ЗНФ4-10	ЗНФ17-4	ЗНФ17-6	ЗНФ10-18	

Формат А4

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05	Примеч.
		38		С90			1	1		
		39		С91					1	
		40		С92					1	
		41		С93					1	
		42		С54					2	
				СТЕРЖНИ						
				Сталь класса АI ГОСТ 5781-82						
Б4		45		⌀16 ℓ=170 0,27 кг					2	
А3		47		ФИКСАТОРЫ Ф1	12	12	12	12	12	
		48		ШПИЛЬКИ Ш1	28	28	28	28	28	
				Сталь класса АIII ГОСТ 5781-82						
		49		⌀10 ℓ=2640 1,63 кг	1	1	1	1	2	
		50		⌀12 ℓ=3140 2,79 кг	1	1			1	
		51		⌀12 ℓ=2940 2,61 кг			1	1		
					ЗНФ4-6	ЗНФ4-10	ЗНФ17-4	ЗНФ17-6	ЗНФ10-18	

Копир. 4.4.86

Формат А4

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	03	04	05						Примеч.
		52		⌀10 ℓ= 2050 12,6 кг			1	1							
		53		ОС1	4	4	4	4	4						
				Материалы											
				Тяжелый бетон γ=2350 кг/м³, м³	1,50	1,50	1,44	1,44	1,59						
				утеплитель ПСБ γ= 25 кг/м³, м³	1,35	1,35	1,19	1,19	1,05						
				минераловатные плиты γ=125 кг/м³, м³	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02						
					ЗНФ 4-6	ЗНФ 4-10	ЗНФ 17-4	ЗНФ 17-6	ЗНФ 10-18						

Форма 18 ГОСТ 2.113-75

3РС 41-24 ЗНФ 07÷09

Лист 5

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

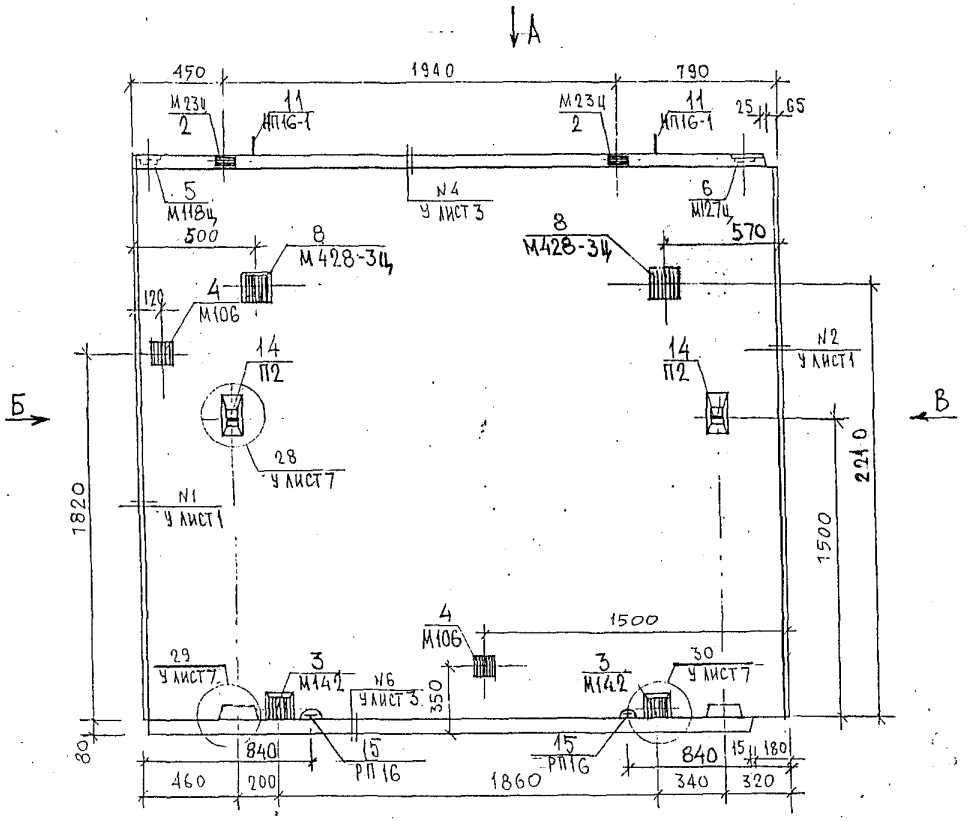
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.										Примеч.

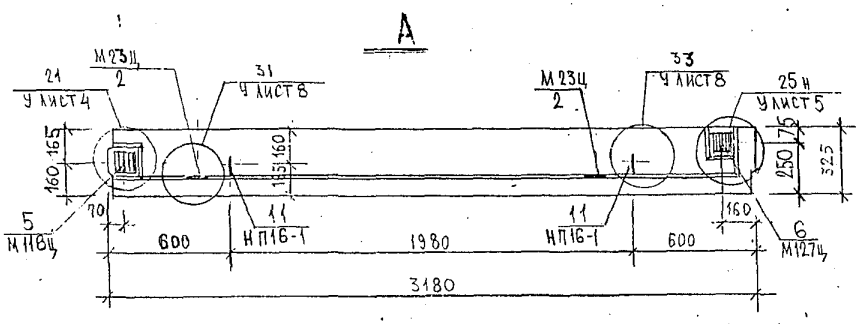
Форма 18 ГОСТ 2.113-75

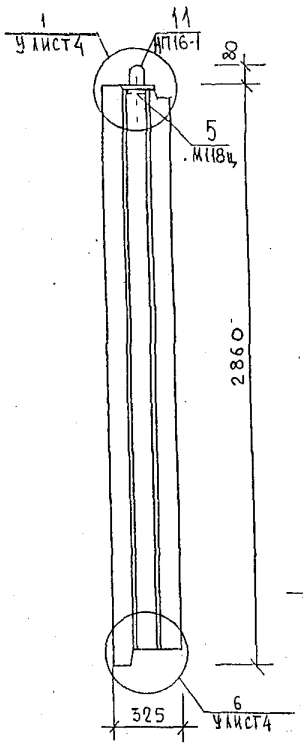
Лист

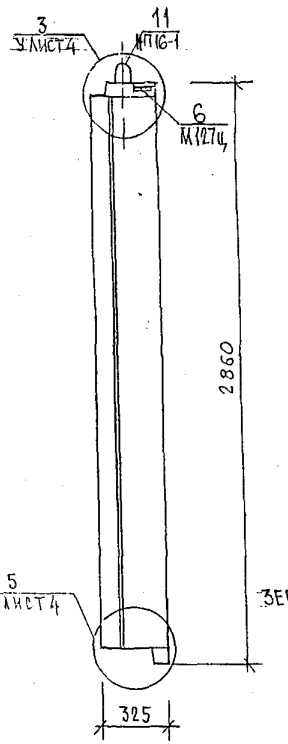
15.11.2006 МЫЛЬНИКОВ ГИП М3

3НФ 4-10









3НФ 4-6

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ 3НФ 4-10

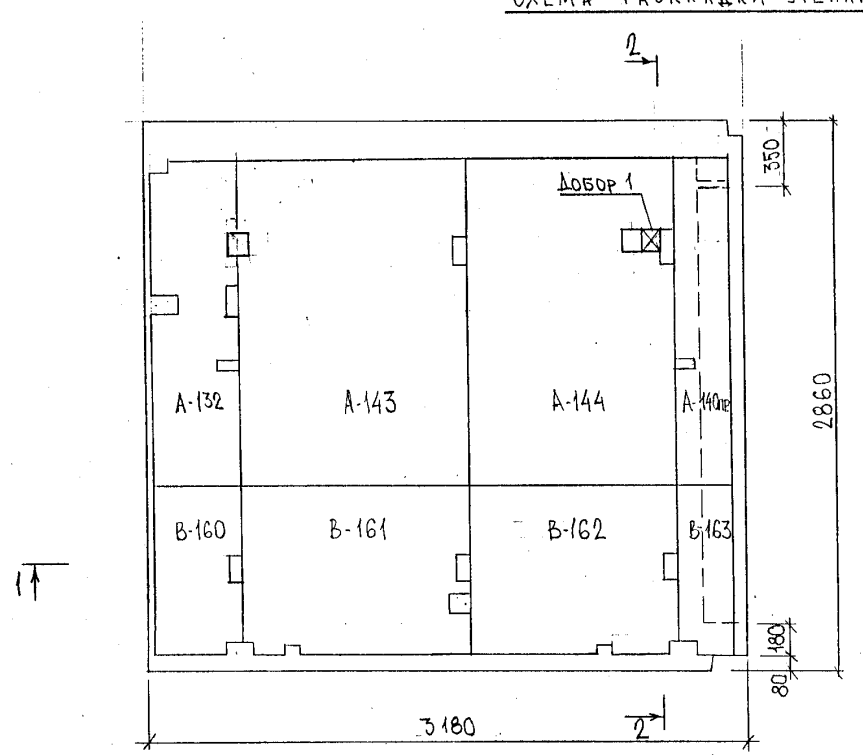


ВИД ПАНЕЛИ ДАН С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

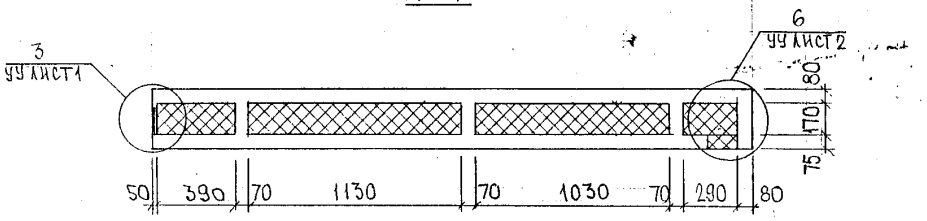
		3РС 41-24 3НФ.07СБ.	
НАЧ.ОТД.	ВЫНАГ	ПАНЕЛИ 3НФ4-6, 3НФ4-10	Стадия: Р; Масса; Масштаб
ГЛ.СПЕЦ.	БАСКО		Лист 1 Листов 3
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ		
РАЗРАБОТ.	ПАХОМОВА	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	МНИИТЭП ОСК
ПРОВЕР.	ГУРЕВИЧ		
Н.КОНТР.	ГУРЕВИЧ		

Карт. 4416

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНФ4-10

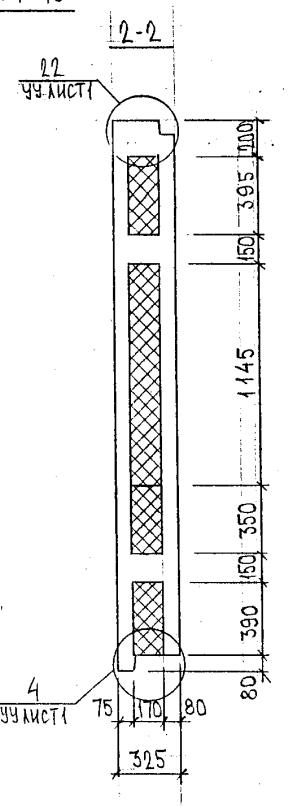


1-1



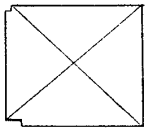
Добор N1 (80×100×170)

2-2



ЗНФ4-6

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗНФ4-10

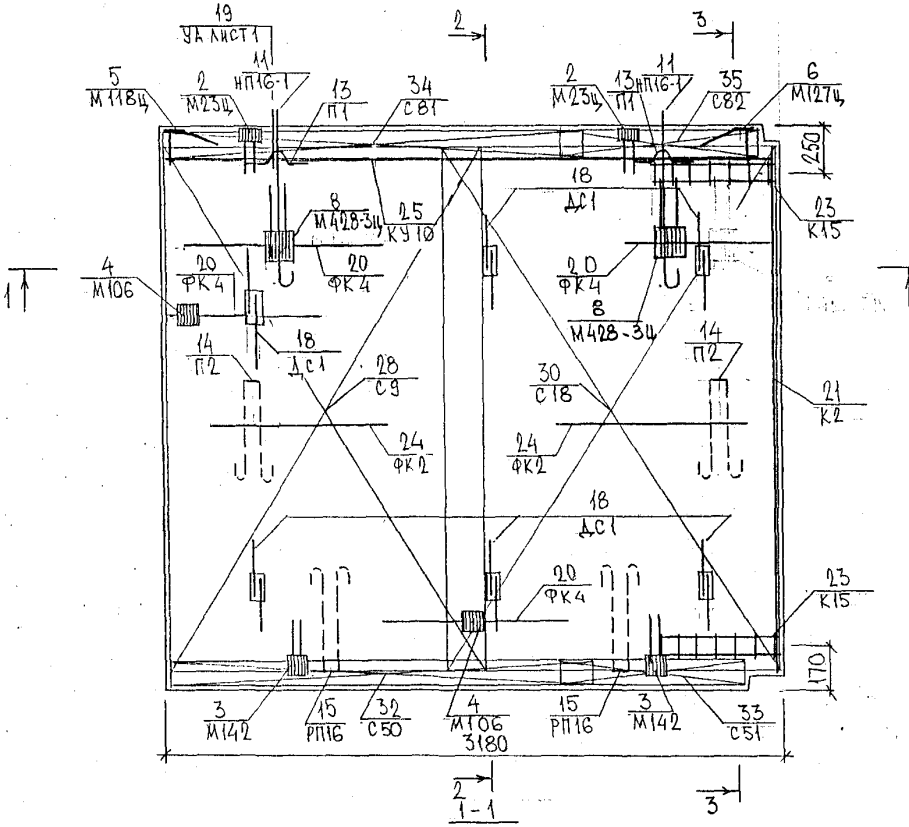


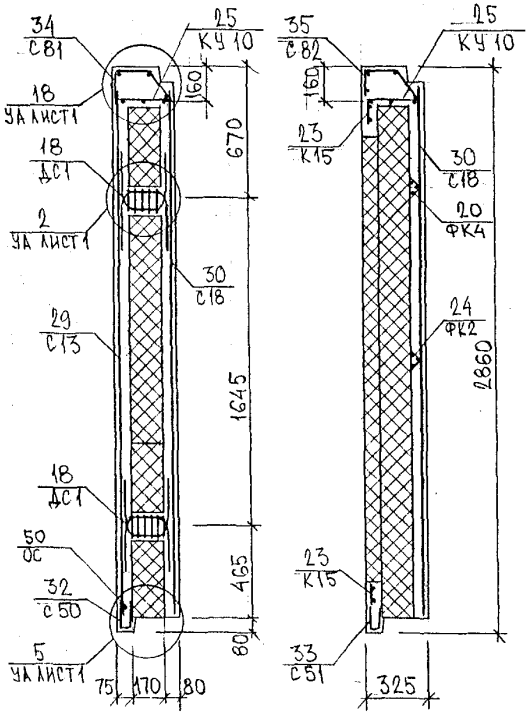
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3РС 41-24 ЗНФ.07 СБ.	Лист 2

Карт. 4416

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗНФ4-10





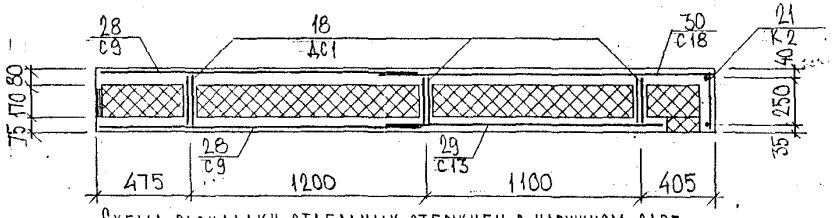
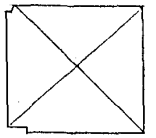
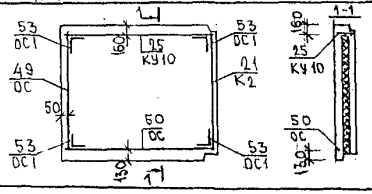


Схема раскладки отдельных стержней в наружном слое

ЗНФ4-6.

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗНФ4-10



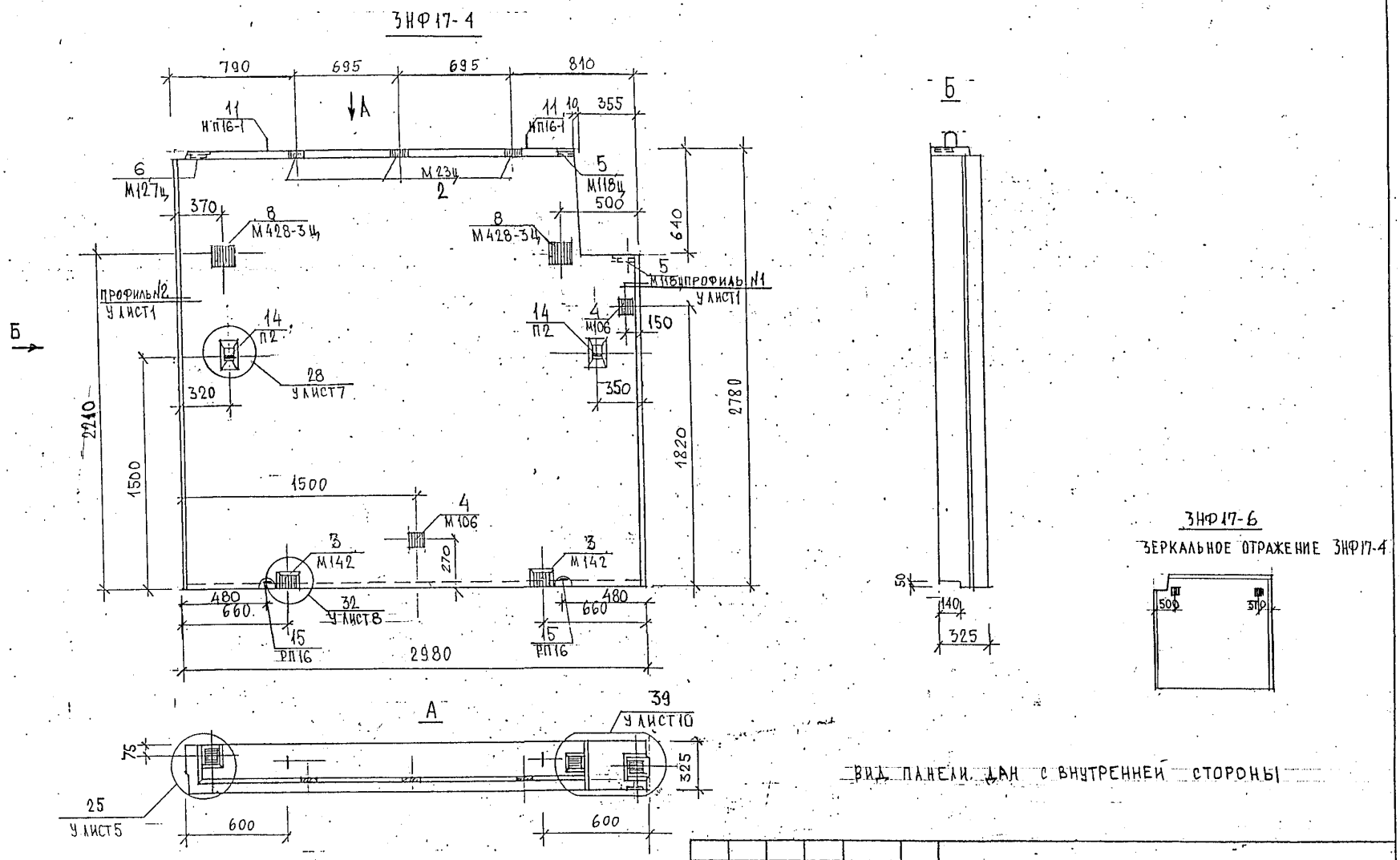


Отдельные стержни в наружном слое привязать к сеткам.

ЗРС 41-24 . ЗНФ.07СБ.	Лист 3

Карт. 4416

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



ВИД ПАНЕЛИ ДАН С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

ИЗМ.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ.ОТД.		ВАНАГ			
ГЛ.СПЕЦ.		БАСКО			
РУК.ГР.		ГУРЕВИЧ			
РАЗРАБ.		ПАХОМОВА			
ПРОВЕРИЛ		ГУРЕВИЧ			

3РС 41-24. 3НФ.08 СБ.

ПАНЕЛИ
3НФ 17-4, 3НФ17-6

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р		1:25

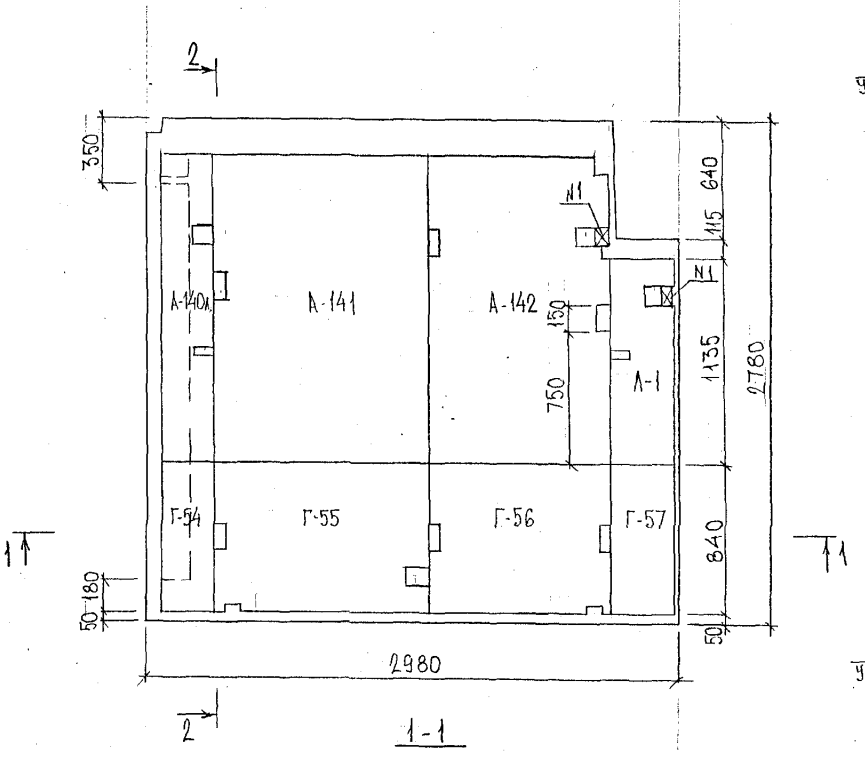
ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 3

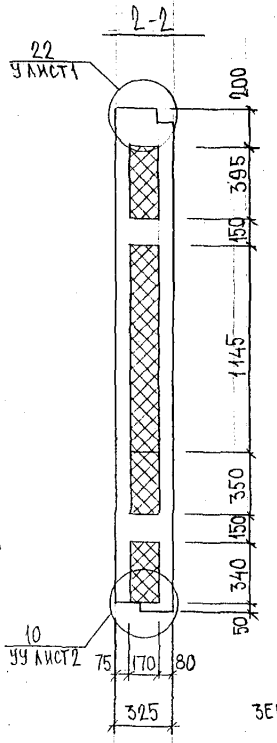
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

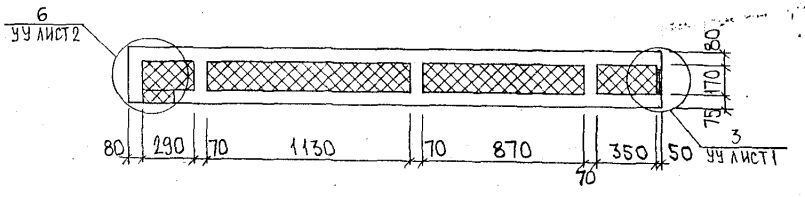
МНИИТЭП
ОСК

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N | ГЛ. ИНЖ. М3 | ГИП М3 | КОЗИЦЫН | МЫЛЬНИКОВ | ГИП М3 | ИВЛЕВА | 15.11.2006 | 09.08.06

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ ЗНФ17-4



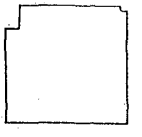




ДОБОР N1 (60×100×170)

ЗНФ17-6

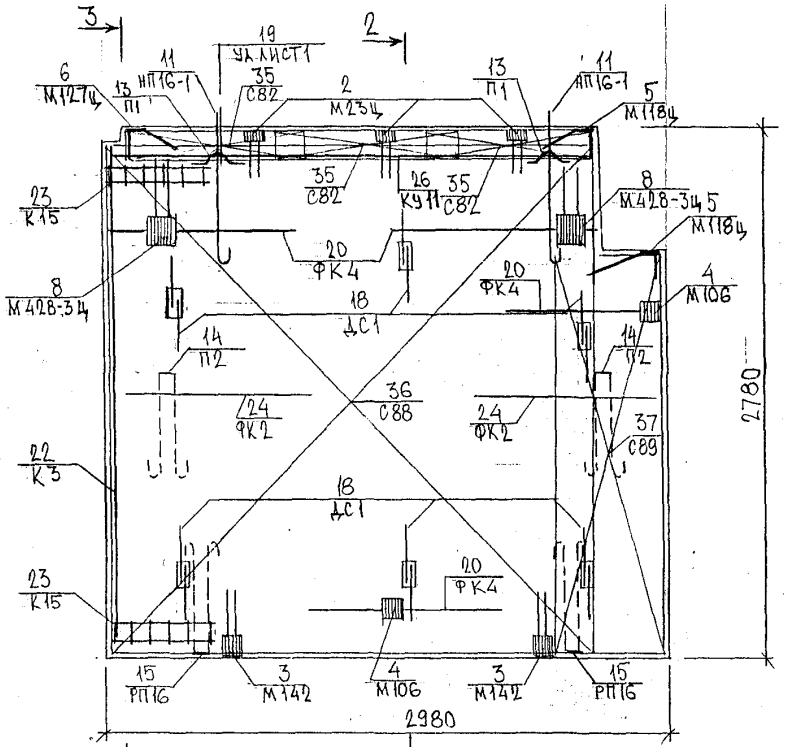
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗНФ17-4

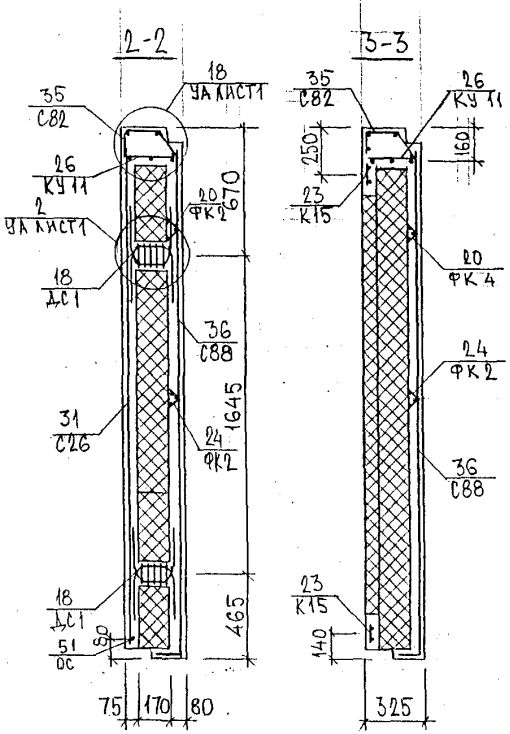


ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.№

Карт. 4416

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ЗНФ17-4





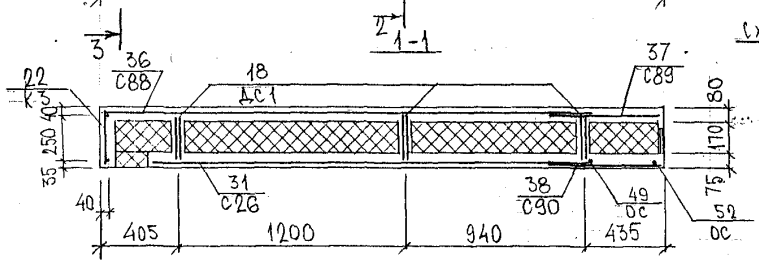
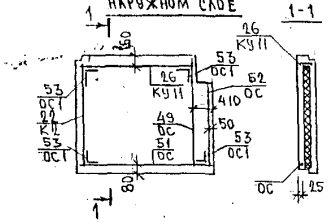
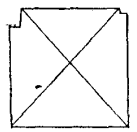


СХЕМА РАСКЛАДКИ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ В НАРУЖНОМ СЛОЕ



ЗНФ17-6

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗНФ17-4



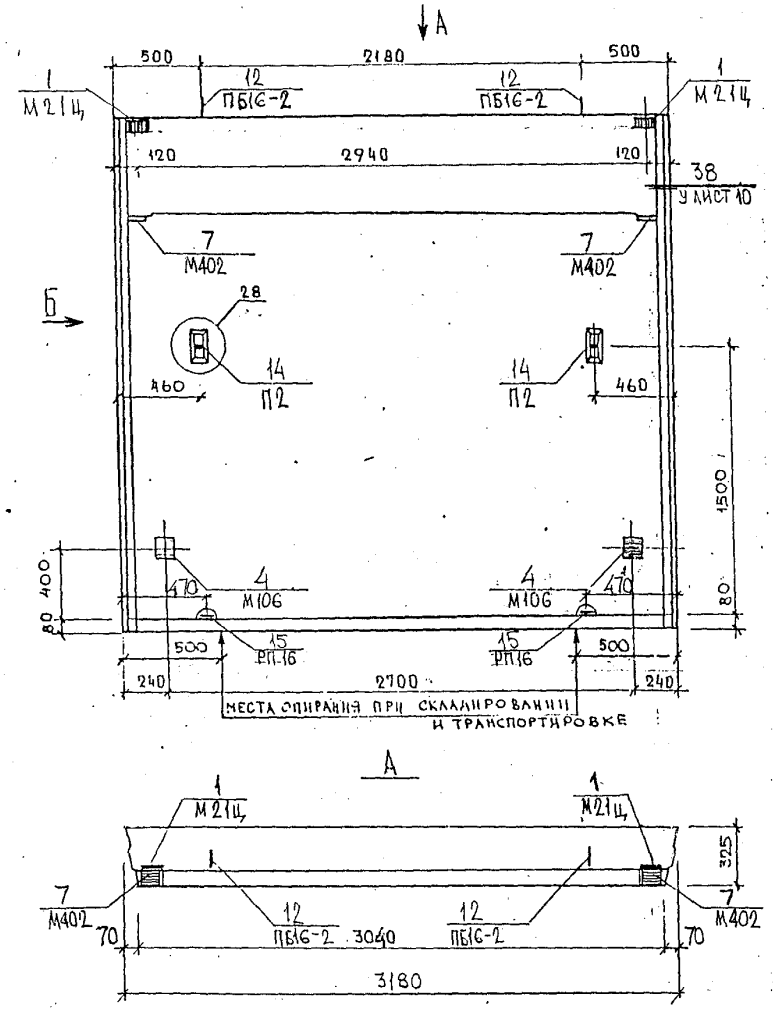
СЕТКИ С89 И С90 ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ В НАРУЖНОМ СЛОЕ ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКАМ.

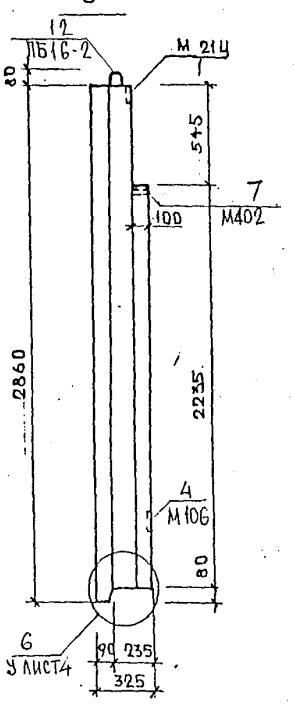
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ЗРС 41-24.. ЗНФ.08 СБ

ЛИСТ 3

Карт. 4416





ВИД ПАНЕЛИ ДАН С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

НАЧ.ОТД.	ВАНАГ		3РС41-24.3НФ.09СБ	
ГЛ.СПЕЦ.	БАСКО			
РУК.ГР.	ГУРЕВИЧ			
РАЗРАБ.	ПАХОМОВА		ПАНЕЛЬ 3НФ 10-1В	СТАДИЯ: Р; МАССА; МАСШТАБ
ПРОВЕРИЛ	ГУРЕВИЧ			ЛИСТ 1; ЛИСТОВ 3
Н.КОНТР.	ГУРЕВИЧ		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	МНИИТЭП ОСК

Карш. 4416

ФОРМАТ А3

СОГЛАСОВАНО

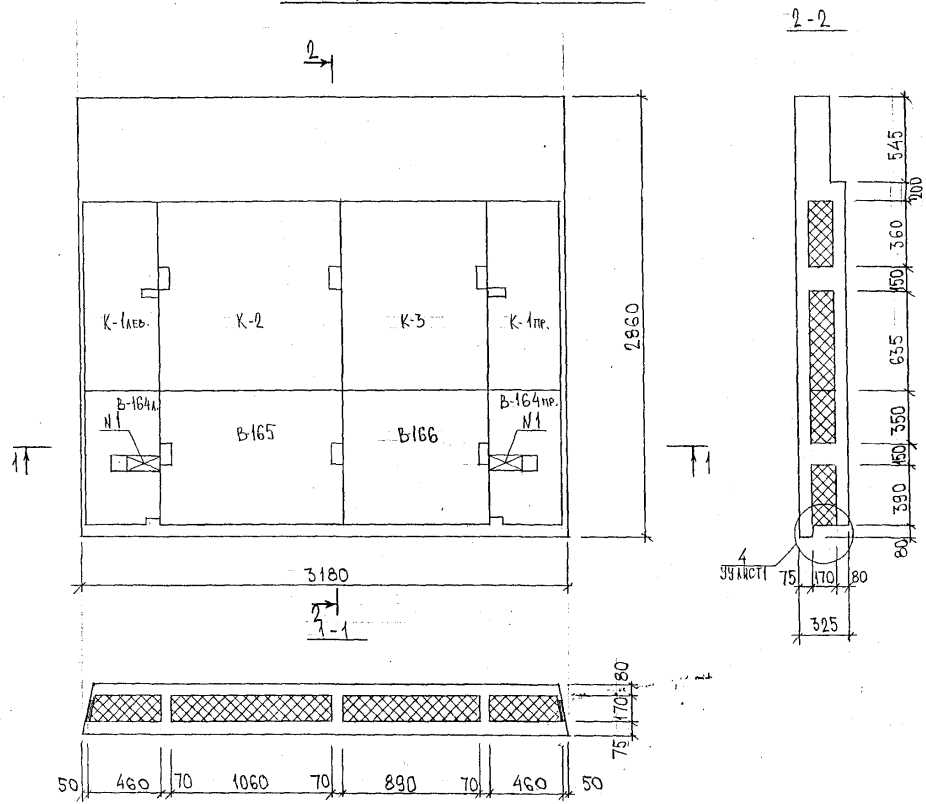
ГЛ.ИНЖ.М3 КОЗИЦЫН

ГИП М3 МЫЛЬНИКОВ

ГИП М3 ИВЛЕВА 19.03.06

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ 3НФ10-1в



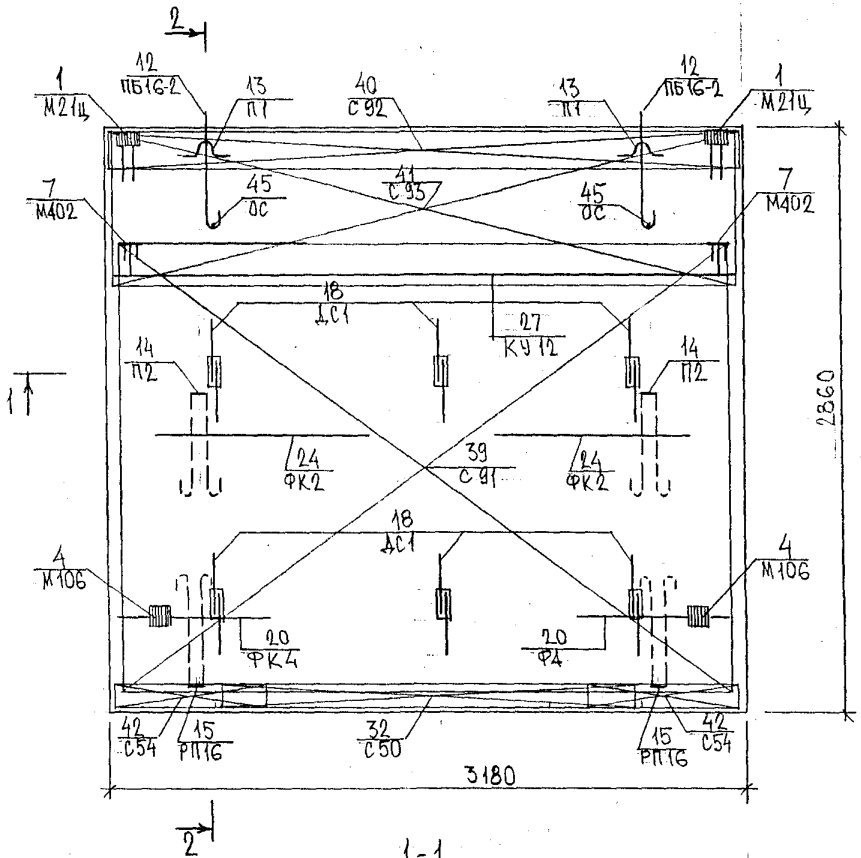
ДОБОР N1 (220×100×170)

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

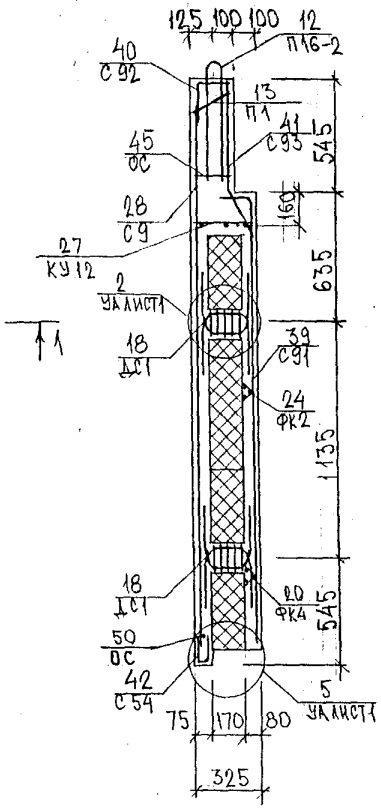
3РС41-24 3НФ.09СБ | ЛИСТ 2

Калин. 4416

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ 3НФ10-1В



2-2



1-1

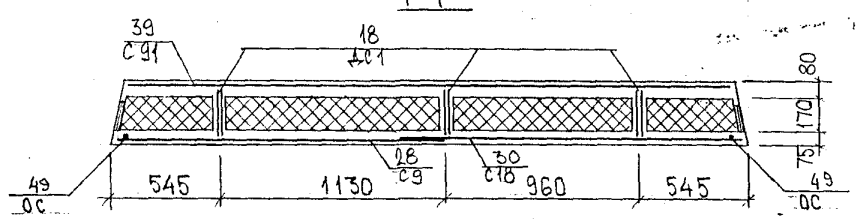
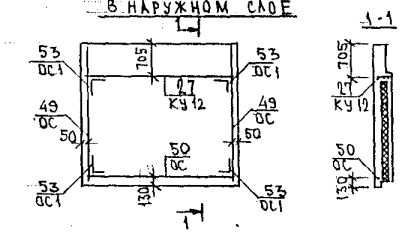


СХЕМА РАСКЛАДКИ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ В НАРУЖНОМ СЛОЕ



ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ В НАРУЖНОМ СЛОЕ ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКАМ.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

3 РС 41-24 . 3НФ. 09 СБ

ЛИСТ 3

Канш. 44 1в

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Примеч.
				Документация			
А3			3РС41-24.3БФ.10СБ.	Сборочный чертеж			
			3РС41-24.ПЗ.	Пояснительная записка			
			3РС41-24.РС.	Ведомость расхода стали			
			3РС41-24.У.	Узлы габаритные			
			3РС41-24.УА.	Узлы арматурные			
			3РС41-24.УУ.	Узлы раскладки утеплителя			
				Сборочные единицы			
		1	3РС41-24	Закладная деталь М402Ц	2	2	
		2		М108Ц	1	1	
		5		Петля НП16А	2	2	
		6		П1	2	2	

Нач.отд.	Ванаг	
Гл.спец.	Баско	
Зав.гр.	Гуревич	
Разработ.	Пахомова	
Проверил	Гуревич	
Н.контр.	Гуревич	

3РС41-24.3БФ.10СБ.

Балки фризовые 3БФ-3, 3БФ-4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

МНИИТЭП ОСК

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

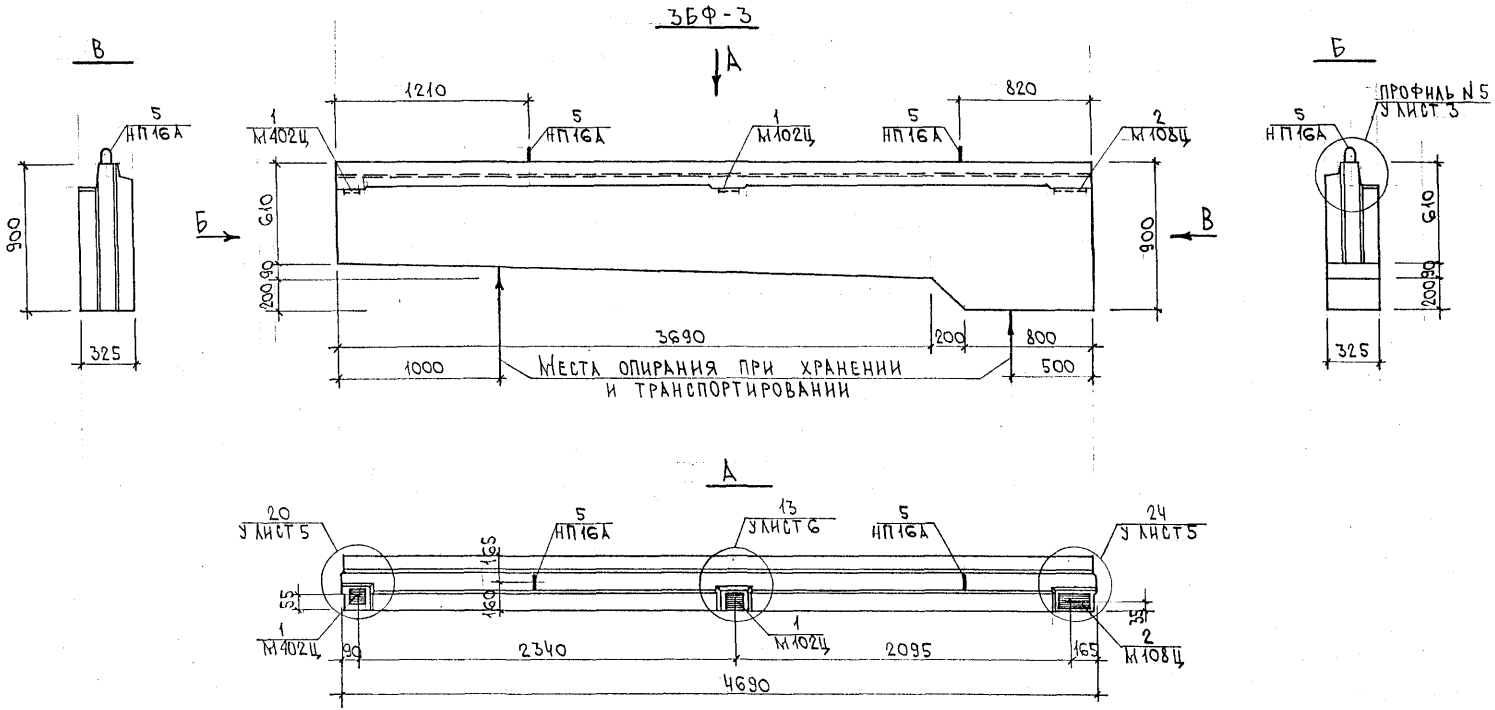
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Примеч.
А3		9	3РС41-24	Каркас К35	1	1	
		10		К36	1	1	
		11		К37	1	1	
		12		К38	2	2	
		14	3РС41-24	Сетка С81	2	2	
		15		С82	1	1	
		16		С114	2	2	
				Материалы			
		19		Тяжелый бетон γ=2350 кг/м³, м³	0,55	0,55	
		20		Утеплитель ПСБ γ=25 кг/м³, м³	0,41	0,41	

Марка	3БФ-3	3БФ-4

3РС41-24.3БФ.10СБ.

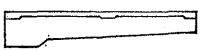
Лист 2

Форма 1 ГОСТ 2.113-75



ЗБФ-4

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗБФ-3



ВИД БАЛКИ ДАН С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ.

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ		
РАЗРАБОТ	ПАХОМОВА		
ПРОВЕРИЛ	ГУРЕВИЧ		
Н. КОНТР.	ГУРЕВИЧ		

ЗРС 41-24. ЗБФ. 10 СБ.

БАЛКИ ФРИЗОВЫЕ ЗБФ-3, ЗБФ-4 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

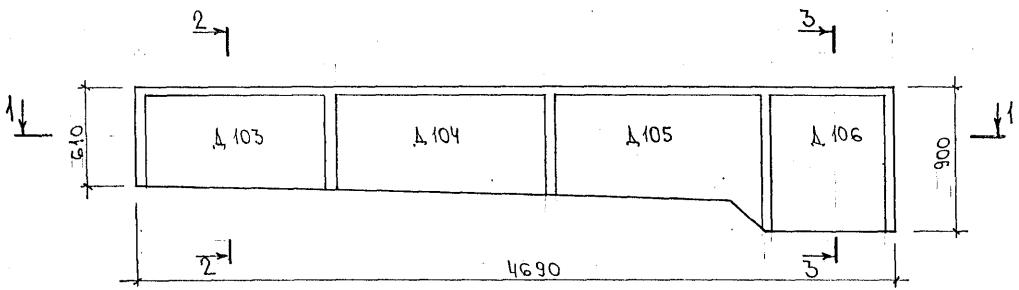
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

МНИИТЭП ОСК

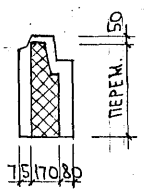
ГЛ. ИНЖ. М. N3	КОЗИЦЫН	
ГИП М. N3	МЫЛЬНИКОВ	
ГИП М. N3	ВАСИЛЬКОВА	9.08.06

Карта 4416

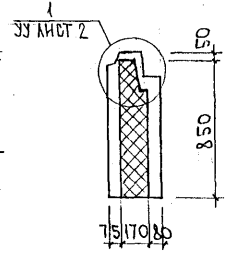
Схема раскладки утеплителя ЗБФ-3



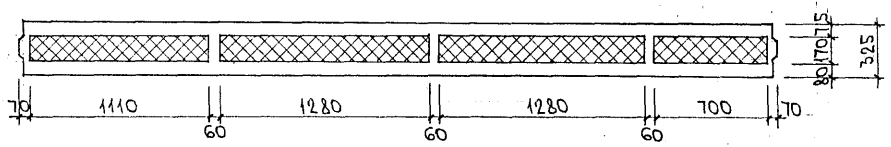
2-2



3-3

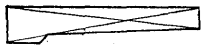


1-1



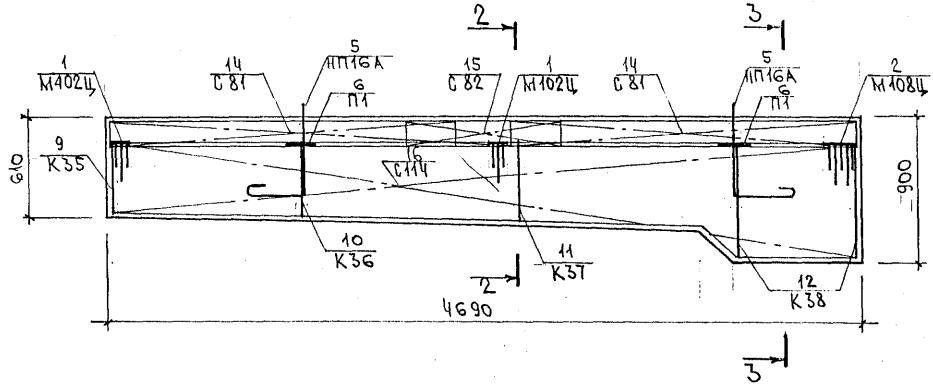
ЗБФ-4

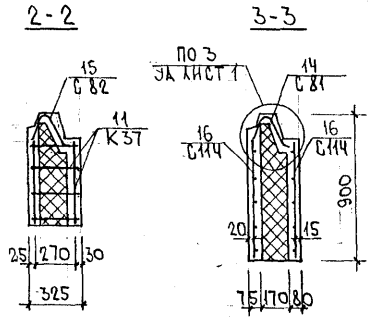
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗБФ-3

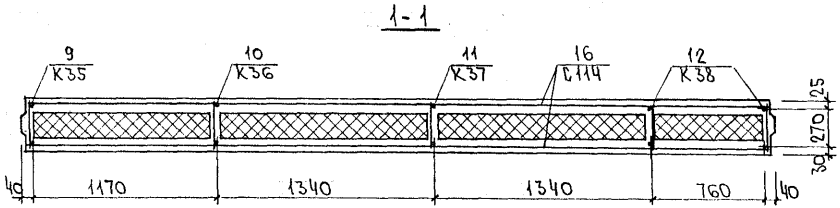


ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Схема армирования ЗБФ-3

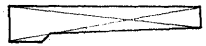






ЗБФ-4

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ЗБФ-3



ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ЗРС41-24 . ЗБФ. 10СБ

ЛИСТ 3

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Примеч.
				Документация			
			3РС41-24 . ЗНФ. 11 СБ	Сборочный чертеж	Х	Х	
			3РС41-24 . ПЗ.	Пояснительная записка	Х	Х	
			3РС41-24 . РС.	Ведомость расхода стали	Х	Х	
			3РС41-24 . У	Узлы габаритные	Х	Х	
			3РС41-24 . УА.	Узлы арматурные	Х	Х	
			3РС41-24 . УУ.	Узлы раскладки утеплителя	Х	Х	
				Сборочные единицы			
		1		Закладная деталь М 409Ц	1	1	
		2		М 234	4	4	
		3		М 142	2	2	
		4		М 106	2	2	

Нач. отд.	Ванаг		3РС41-24 . ЗНФ. 11 СБ.
Гл. спец.	Баско		
Рук. гр.	Комиссарова		Панели ЗНФ 7-1мк, ЗНФ 7-2мк
Разраб.	Комиссарова		
Проверил	Гуревич		
Н. контр.	Гуревич		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

МНИИТЭП ОСК

Форма 1 ГОСТ 2.113-75

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Примеч.
		5		М 202-1Ц	1	1	
		6		М 428-3Ц	2	2	
		11		Петля НП 16-1	4	4	
		12		П 1	4	4	
		13		П 2	2	2	
		14		РП 16	2	2	
		18		Дискретная связь ДС1	8	8	
		19		ФК4	4	4	

Марка	ЗНФ7-1мк	ЗНФ7-2мк
	1	1

3РС 41-24 . ЗНФ. 11 СБ

Лист 2

Форма 1б ГОСТ 2.113-75

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Примеч.
А3		21	3РС41-24	КАРКАС К22	3	3	
		22		К23	1	1	
		23		К2	1	1	
		24		К16	2	2	
		25		ФК1	3	3	
		26		Ку17-1	1	1	
		27					
		28					
		29					
		30	3РС41-24	СЕТКА С14	1	1	
		31		С18	1	1	
		32		С19	2	2	
		33		С50	2	2	
		34		С51А	1	1	
		35					
		36		С81	2	2	
		37		С82А	1	1	

Марка	3НФ7-1мк	3НФ7-2мк

3РС41-24 . 3НФ. 11СБ

Лист 3

Форма 1в ГОСТ 2.113-75

Формат А4

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02	Примеч.
				СТЕРЖНИ			
				СТАЛЬ КЛАССА AIII ГОСТ 5781-82			
БН		44		⌀10 ℓ=2640 1,63кг	1	1	
		45		⌀12 ℓ=5000 4,44кг	1	1	
		46		⌀12 ℓ=1000 0,89кг	2	2	
		47	3РС41-24	ОС1	4	4	
		48		Гс1	1	1	
		49		Гс2	2	2	
		52	3РС41-24	ФИКСАТОР Ф1	22	22	
		53		ШПИЛЬКА Ш1	76	76	

Марка	3НФ7-1мк	3НФ7-2мк

3РС41-24 . 3НФ. 11 СБ

Лист 4

Форма 1в ГОСТ 2.113-75

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 01	02								Примеч.
				Материалы										
				Тяжелый бетон $\gamma = 2350 \frac{кг}{м3}$, $м^3$	2,73	2,73								
				Утеплитель ПСБ $\gamma = 25 \frac{кг}{м3}$, $м^3$	2,13	2,13								
				Минераловатные плиты $\gamma = 125 \frac{кг}{м3}$, $м^3$	0,01	0,01								
				Пробки деревянные антисептированные 150×115×95	8	8								

Марка: ЗНФ7-1мк, ЗНФ7-2мк

3РС.41-24 . ЗНФ. 11 СБ.

Лист 5

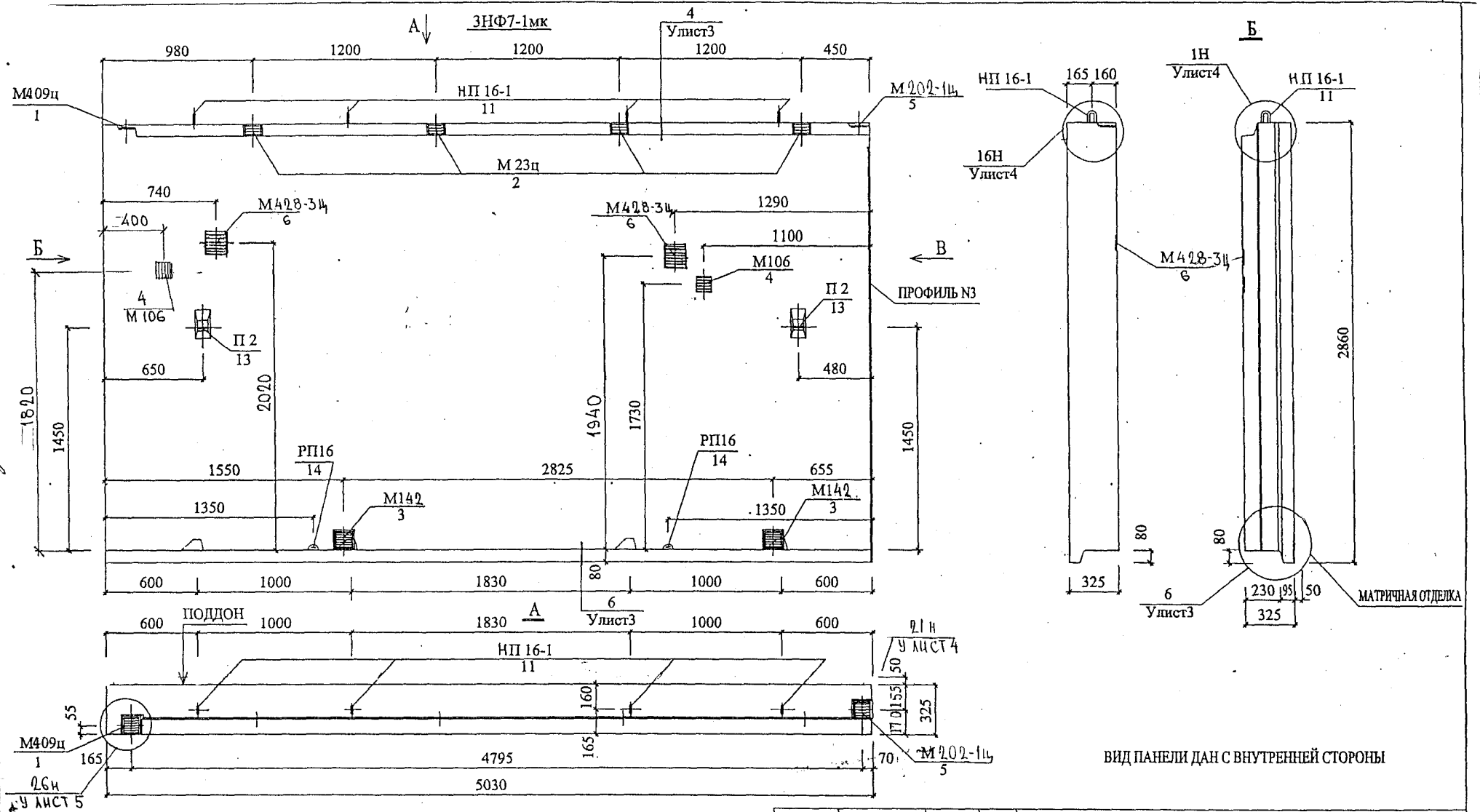
Форма 1в ГОСТ 2.113-75

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.	Примеч.

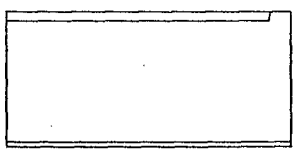
Лист

Форма 1в ГОСТ 2.113-75



ВИД ПАНЕЛИ ДАН С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

3НФ7-2мк -ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ПАНЕЛИ 3Н7-1мк



Нач.отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Зав. гр.	Гуревич	
Разработал	Комиссарова	
Проверил	Гуревич	
Н. контр	Гуревич	

3 РС41-24 .3 НФ. 11 СБ.

ПАНЕЛИ 3НФ7-1мк
3НФ7-2мк

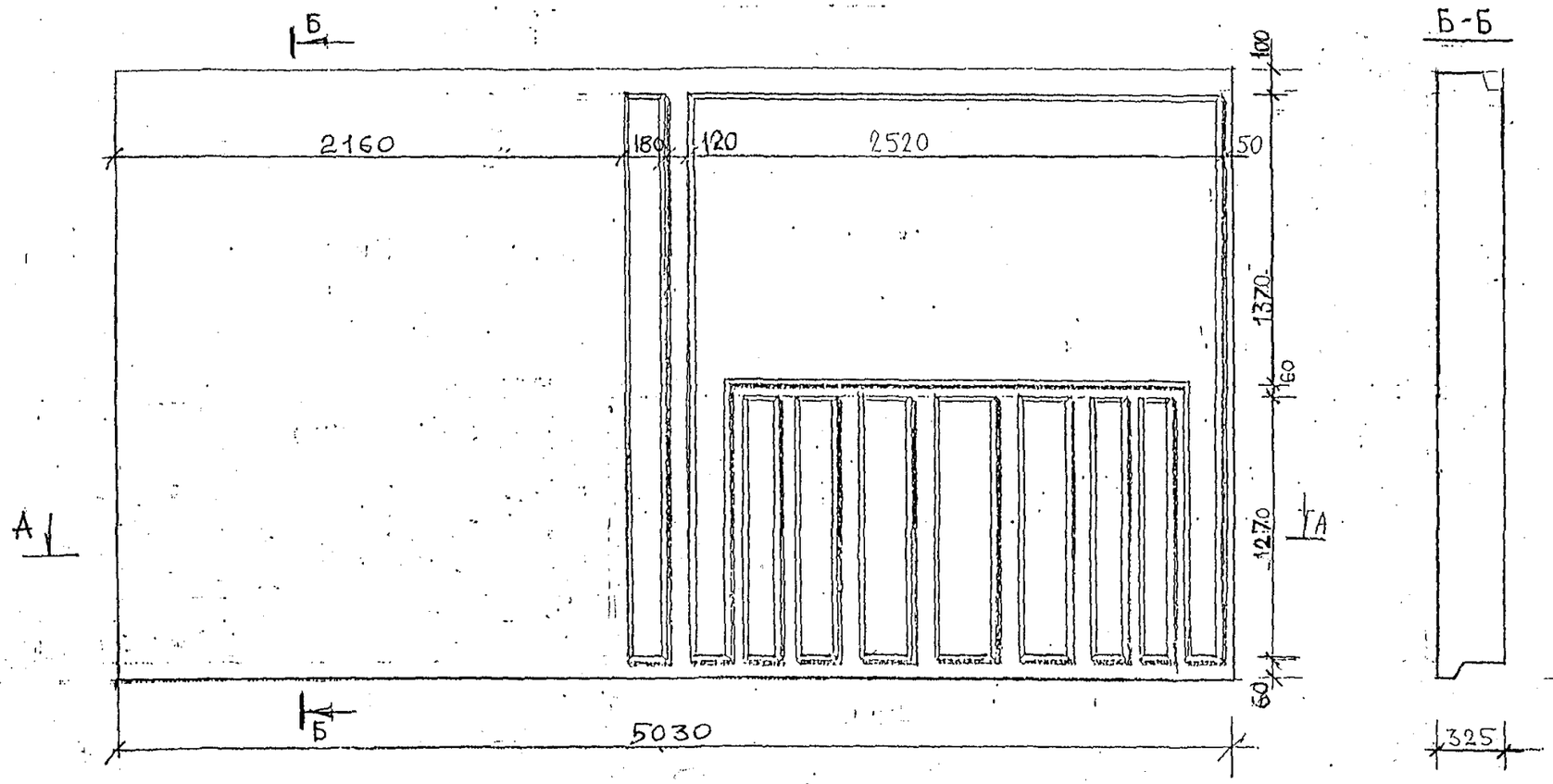
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

стадия	масса	масштаб
лист 1	листов 4	

МНИИТЭП
мастерская N 3

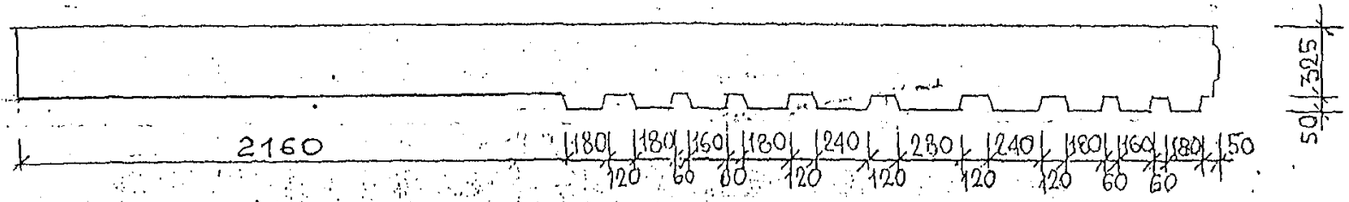
Гл. спец. М 3 Козицын 15.11.2006
ГИП М. N3 Лизлева 9.08.06

карта 4416



Б-Б

А-А



Vрельефа матрицы = 0,31 м³

ИЗМ.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
РУК. НАСТ		ПАХОМОВ			
ГЛИНЖ. НАСТ		КОЗИЦЫН			
ГАП		РОЗАНОВА			
ГИП		ИВЛЕВА			
ЗГА		КРАПХИНА			
РАЗРАБОТАЛ		РОЖКОВА			
Н.КОНТР.		РОЗАНОВА			

ЗРС 41-24 ЗНФ 11 СБ

Матричная отделка

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р		
ЛИСТ 2	ЛИСТОВ	

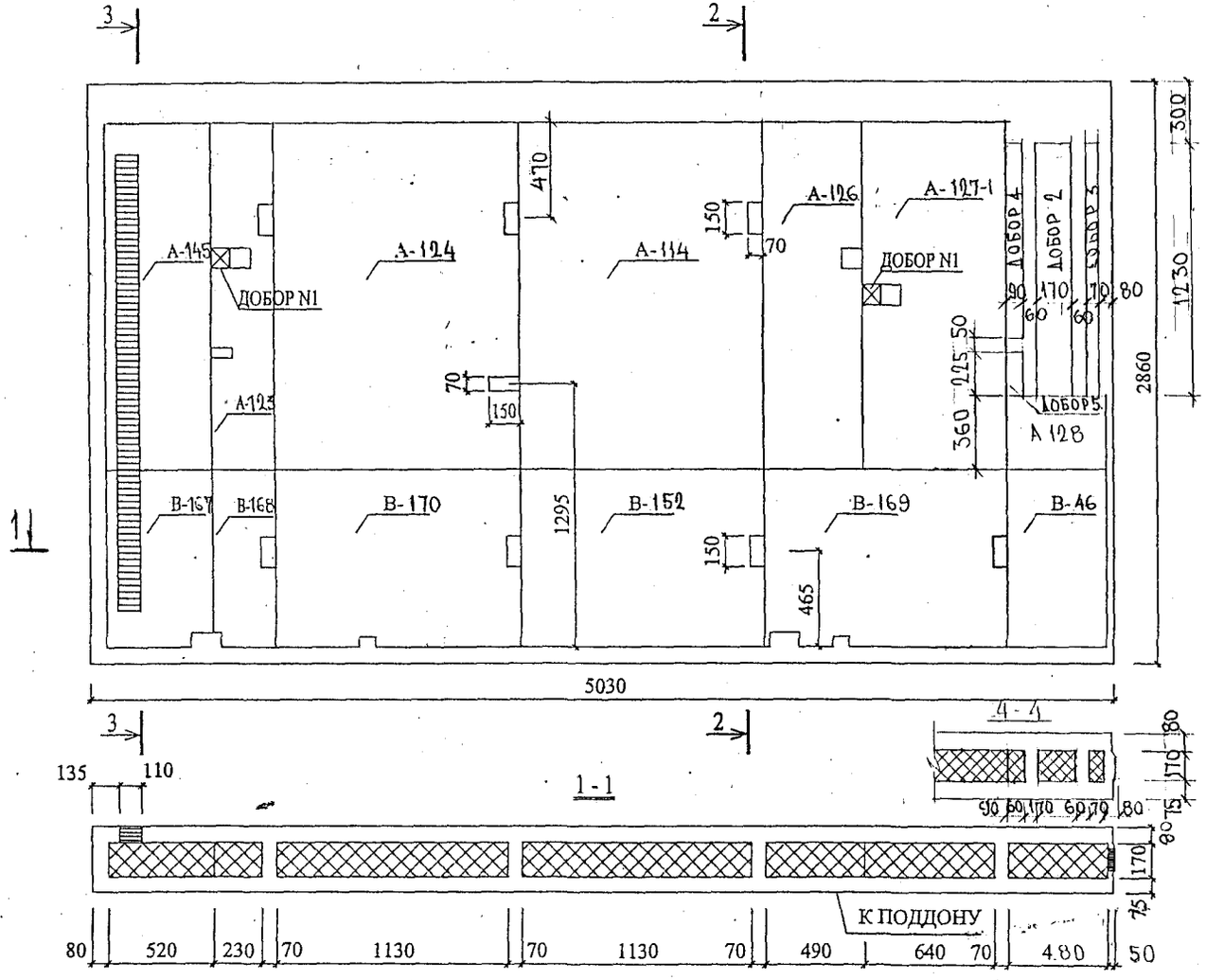
ПАНЕЛИ ЗНФ 7-1МК
ЗНФ 7-2МК

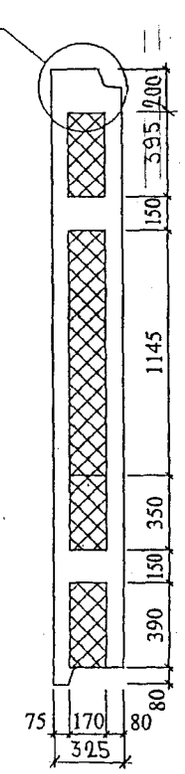
МИНИТЭП
МАСТЕРСКАЯ N 3

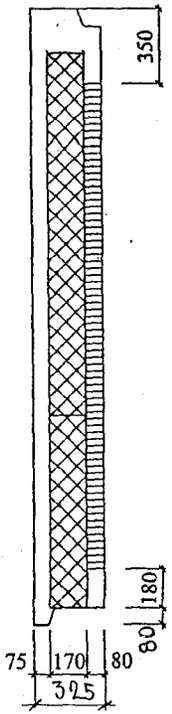
Альб.

Кат. 4416

СХЕМА РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ 3НФ7-1мк

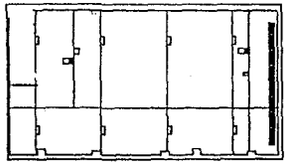






Добор N1 (90×100×170)
Добор N2 (170×1230×170)
Добор N3 (70×1230×170)
Добор 4 (90×955×170)
Добор 5 (90×255×170)

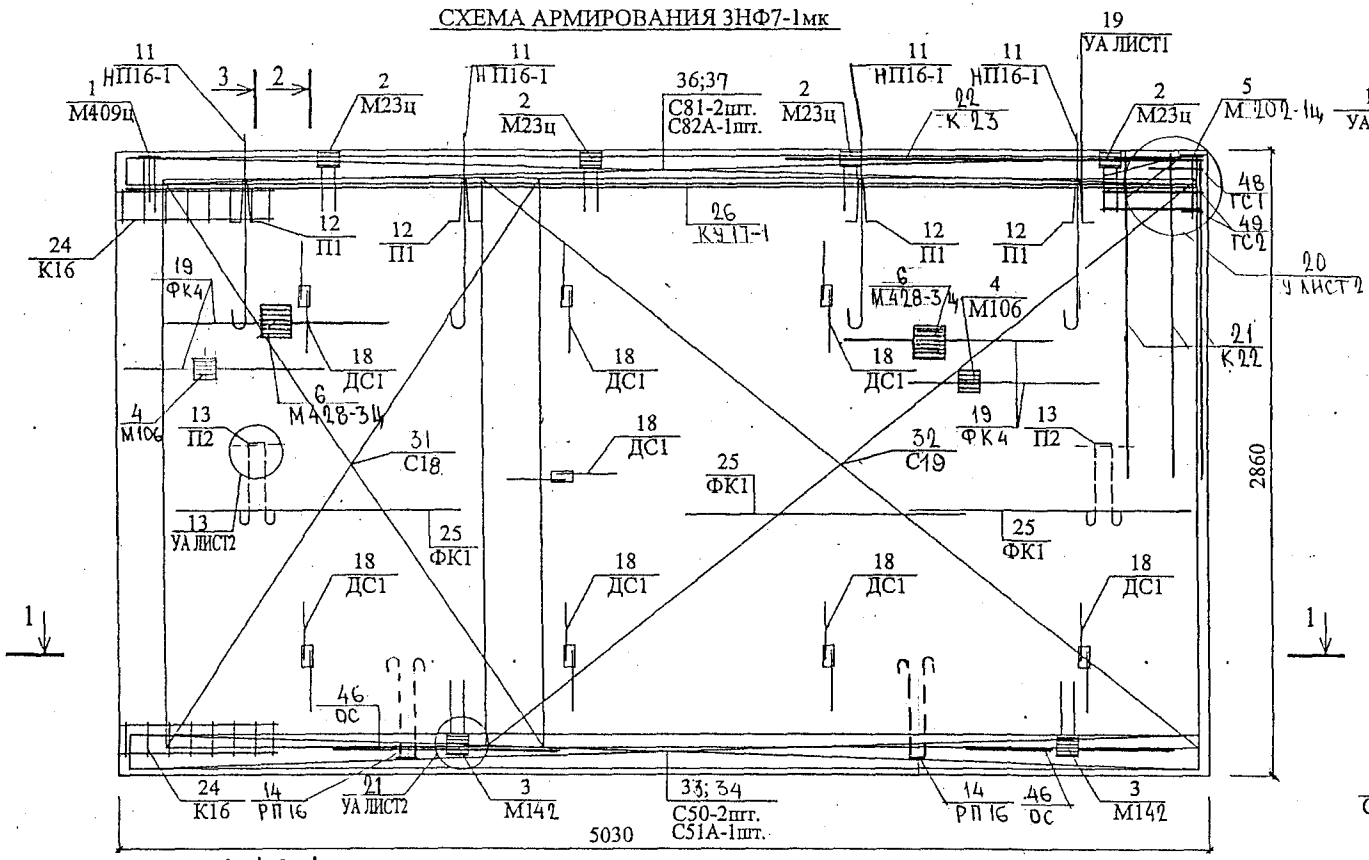
3НФ7-2мк -ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ПАНЕЛИ 3НФ7-1мк

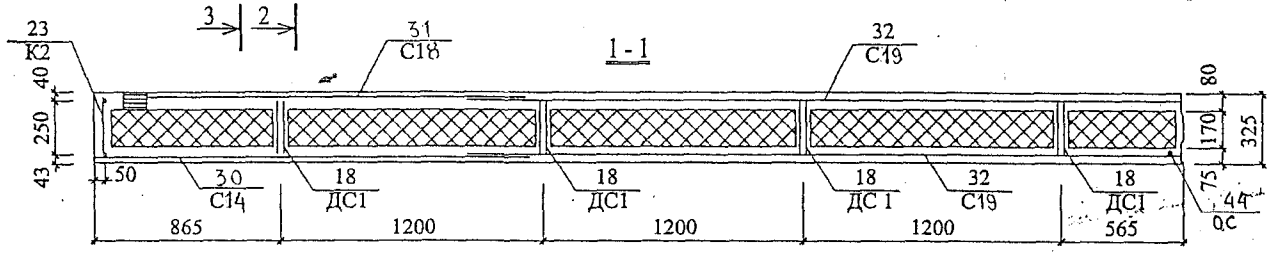


ЗРС 41-24 .3НФ.11 СБ.	ЛИСТ 3

Карта 4416

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ 3НФ7-1мк





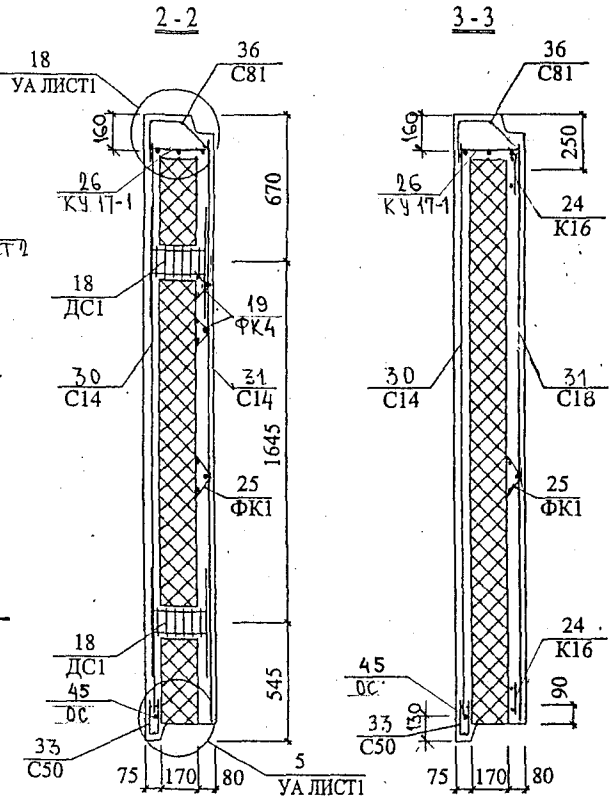
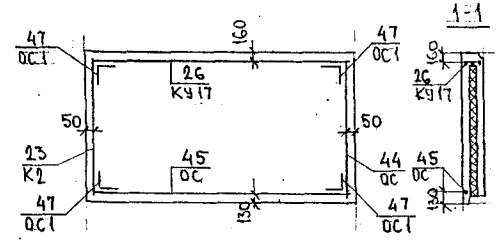
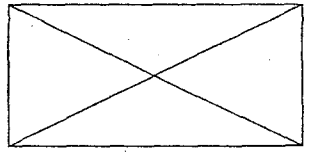


СХЕМА РАСКЛАДКИ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ В НАРУЖНОМ СЛОЕ



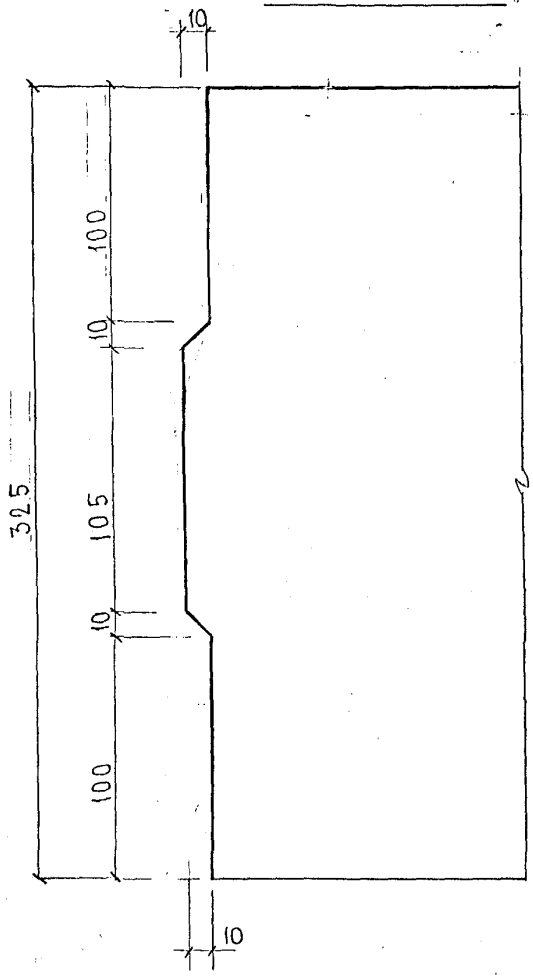
3НФ7-2мк -ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ПАНЕЛИ 3Н7-1мк



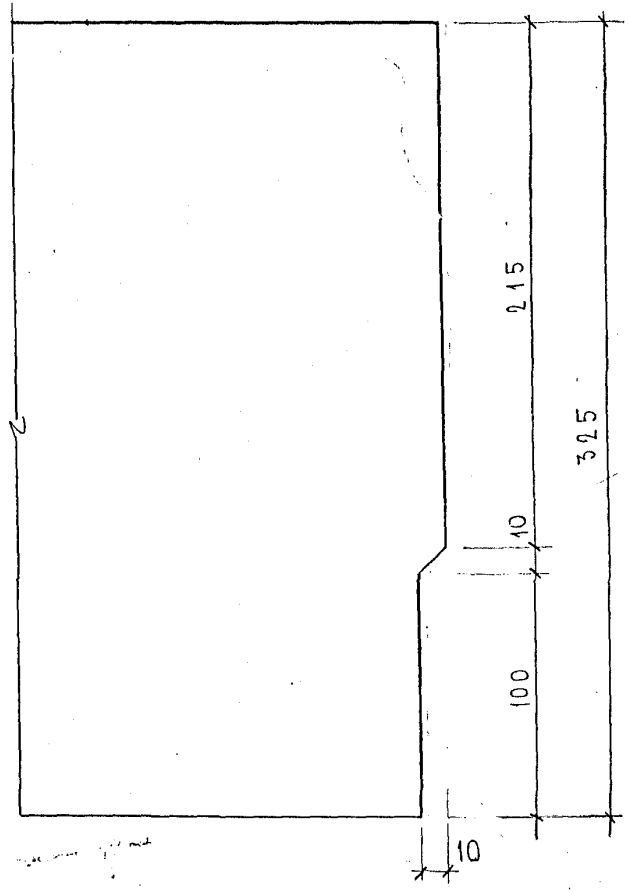
Отдельные стержни в наружном слое привязать к сеткам.

Карт 4416

Профиль N1



Профиль N2



				3РС 41-24 .У.		
НАЧ. ОТД.	ВАНАГ			УЗЛЫ ГАБАРИТНЫЕ	Стадия	Масса	Масштаб
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО				Р		1:25
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ				Лист 1	Листов 10
РАЗРАБ.	КОМИССАРОВА				МНИИТЭП ОСК	
ПРОВЕР.	НИКОЛАЕВА					
Н. КОНТР.	ГУРЕВИЧ					

Карш 4416

Ф12и

СОГЛАСОВАНО

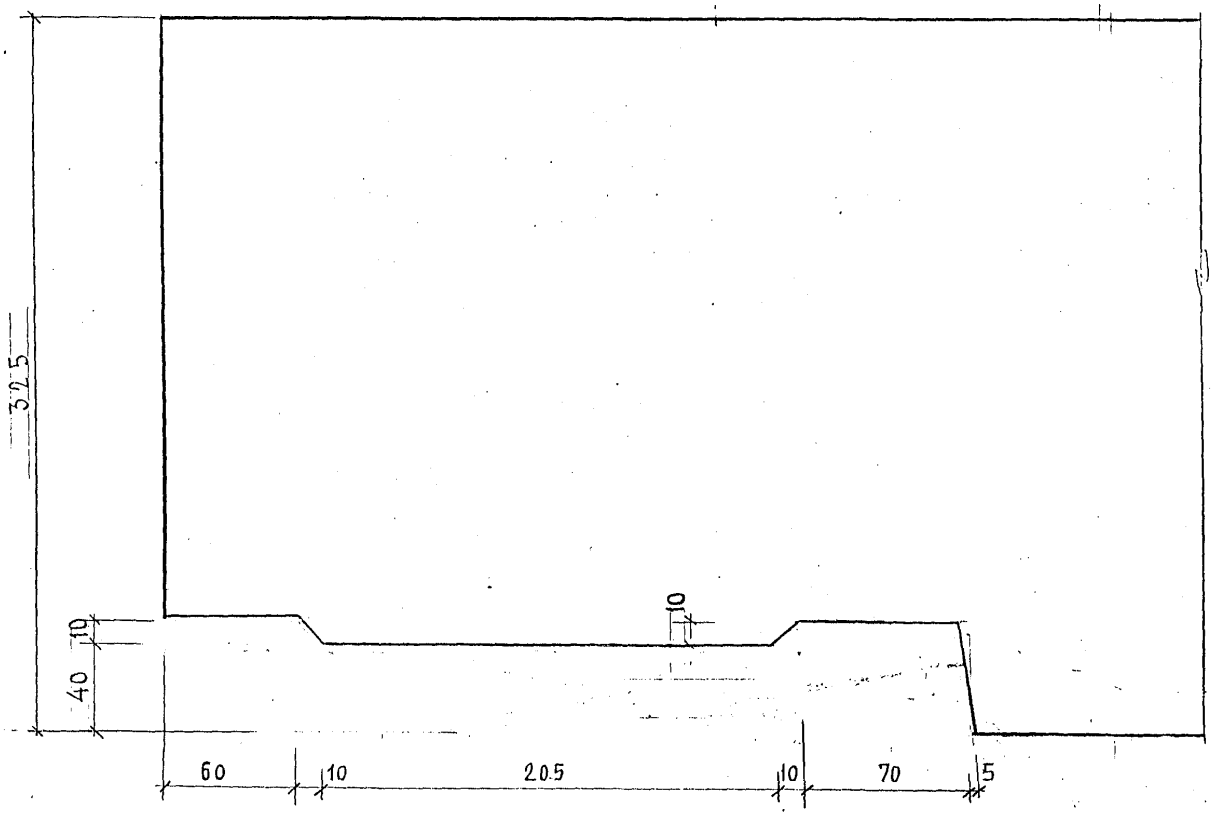
ГЛ. СПЕЦ М3		КОЗИЦЫН
ГИП М3		МЫЛЬНИКОВ

Взаим. инв. №

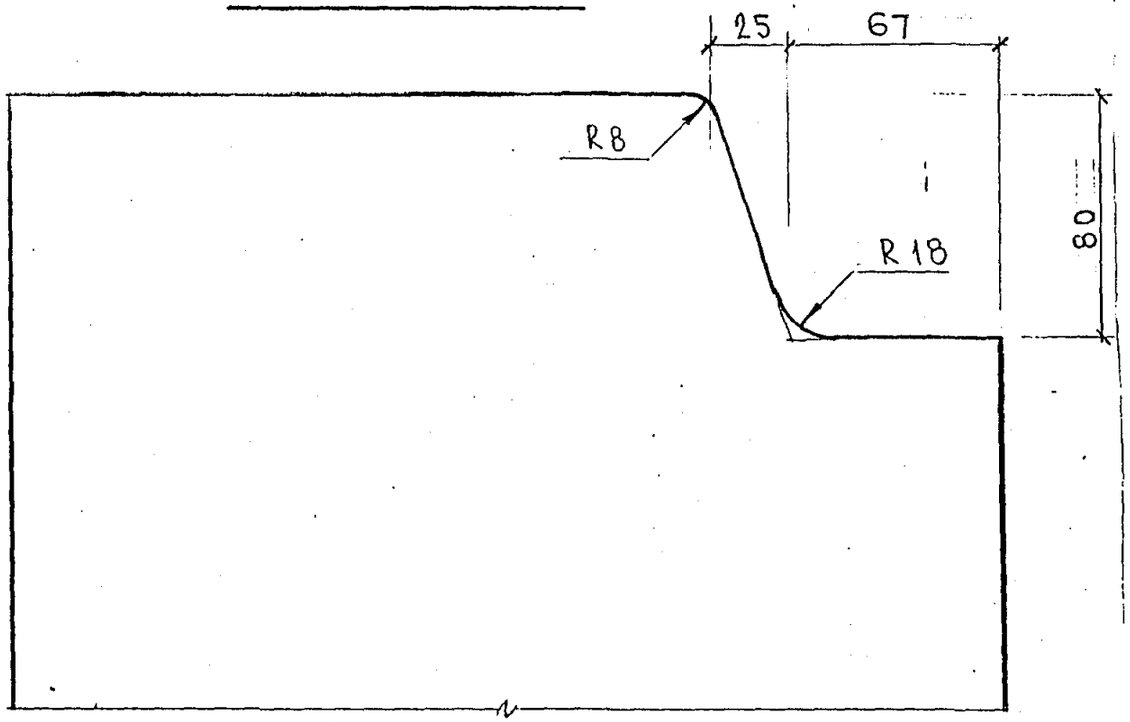
Подпись и дата

Инв. № подл.

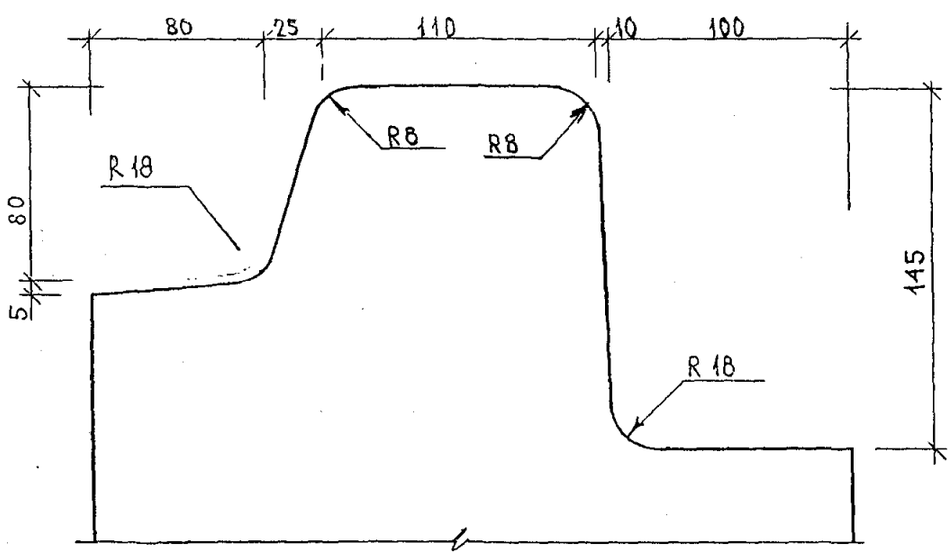
Профиль N



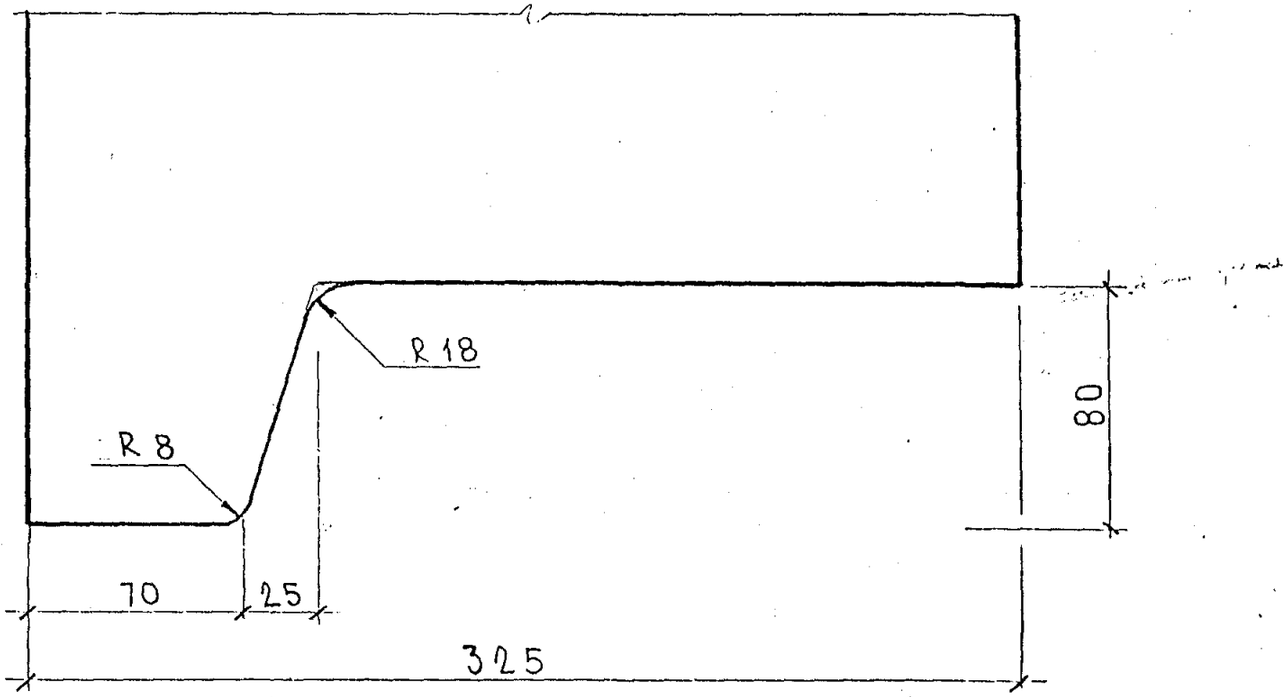
Профиль N4



Профиль N5



Профиль N 6

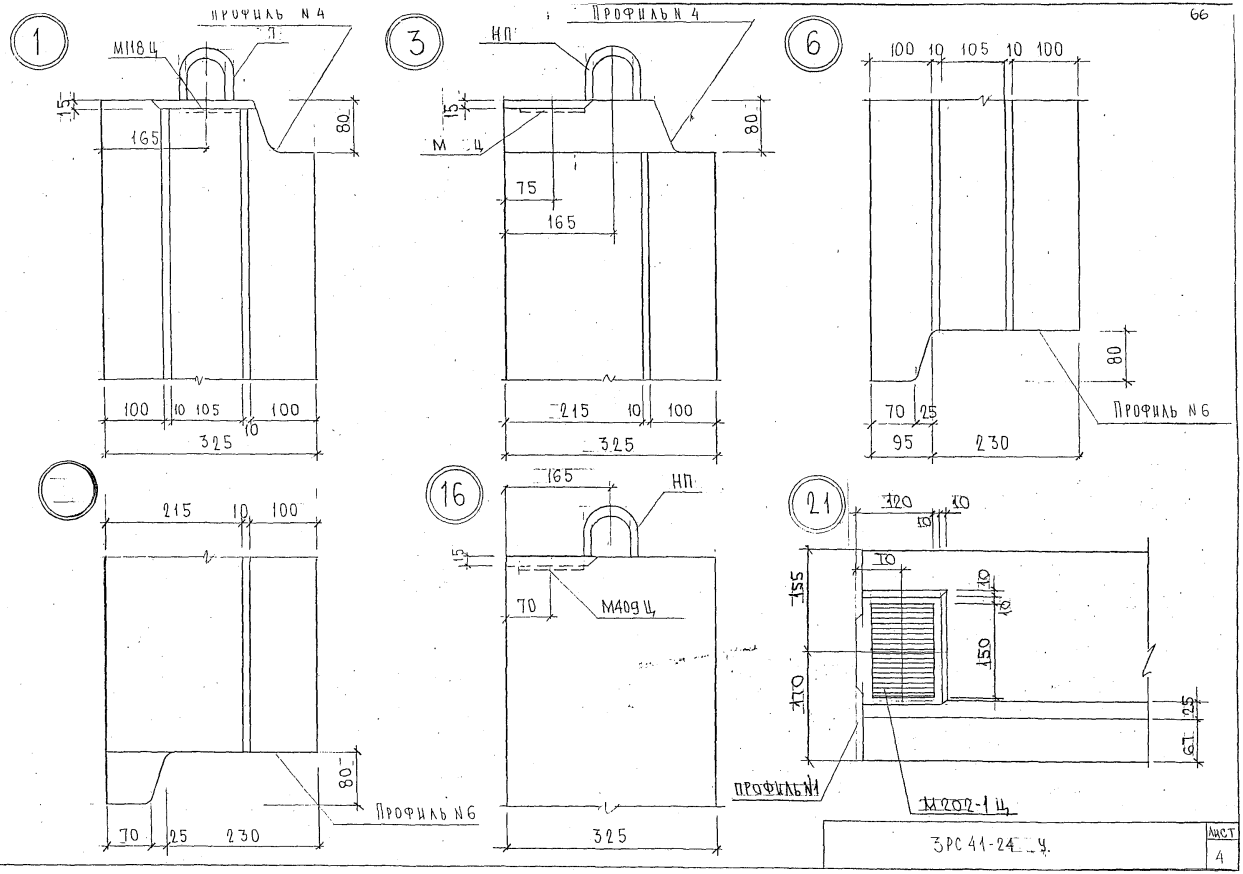


Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

ЗРС 41-24 . У.

Лист 3

Карш. 4416

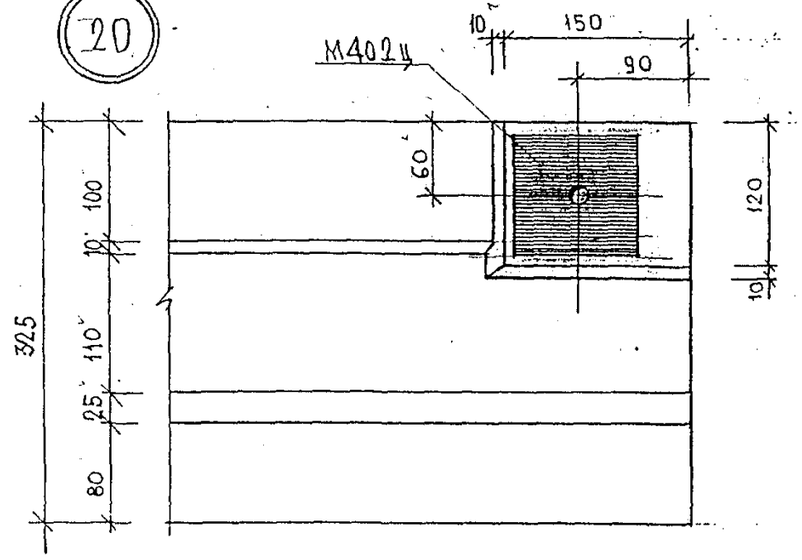


ЗРС 41-24 Ц

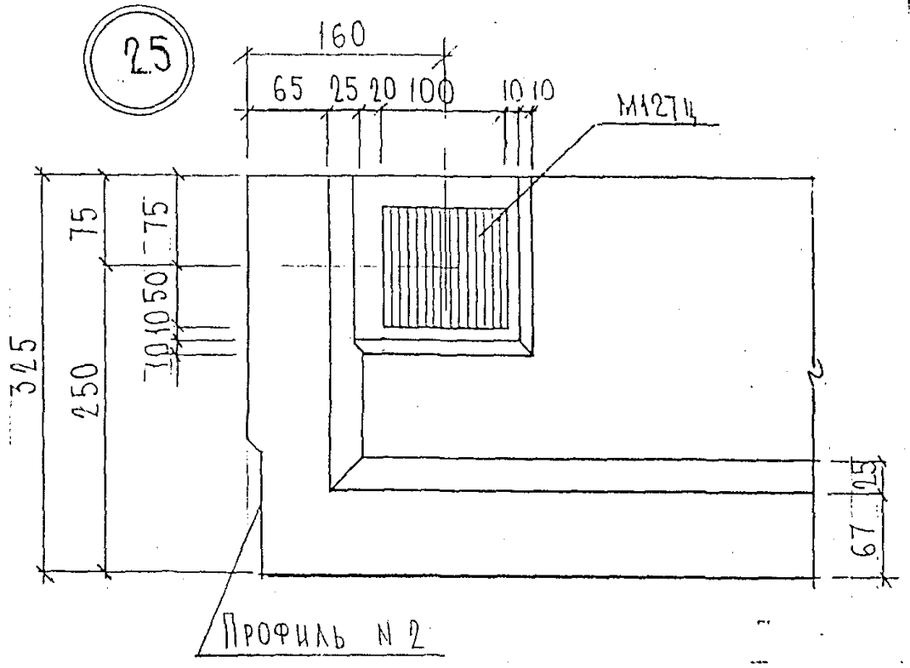
Лист 4

Карш. 4416

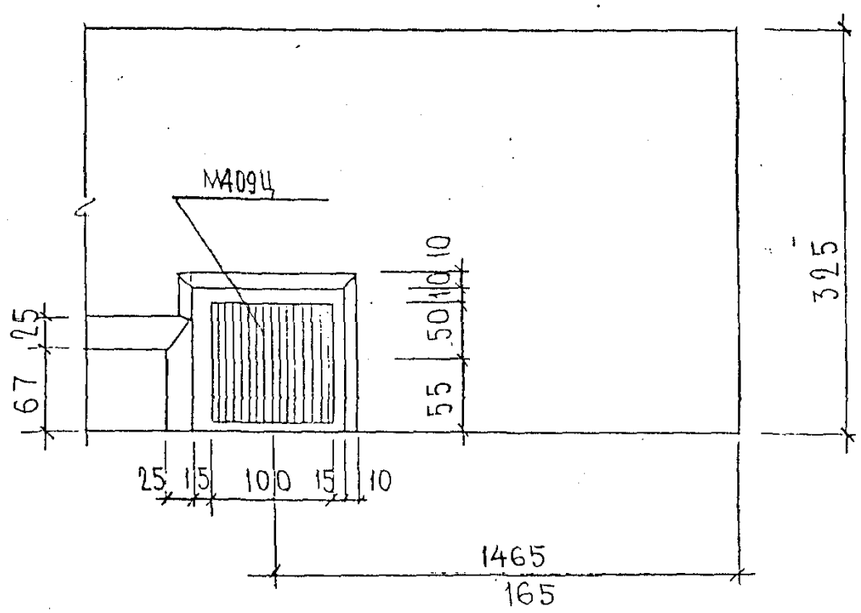
20



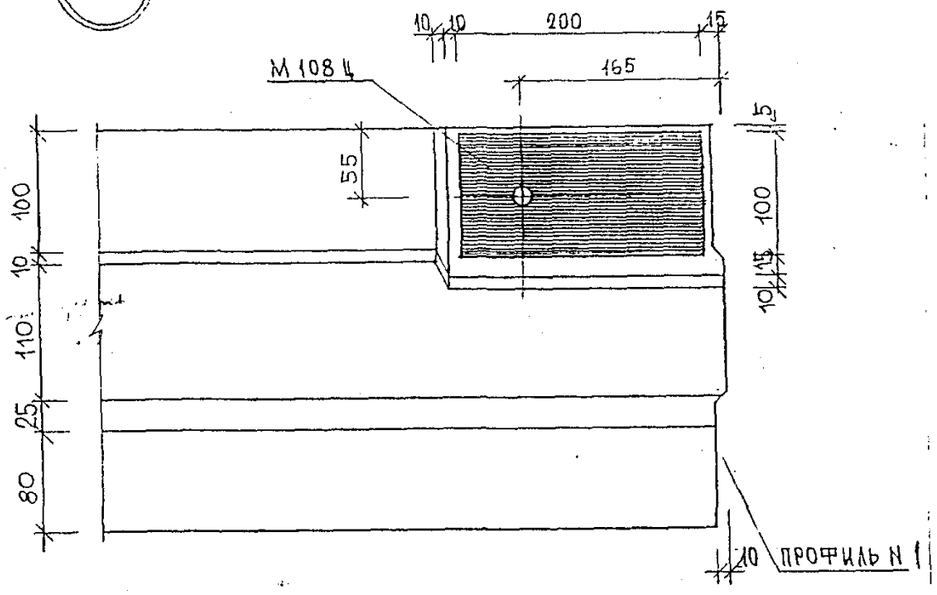
25



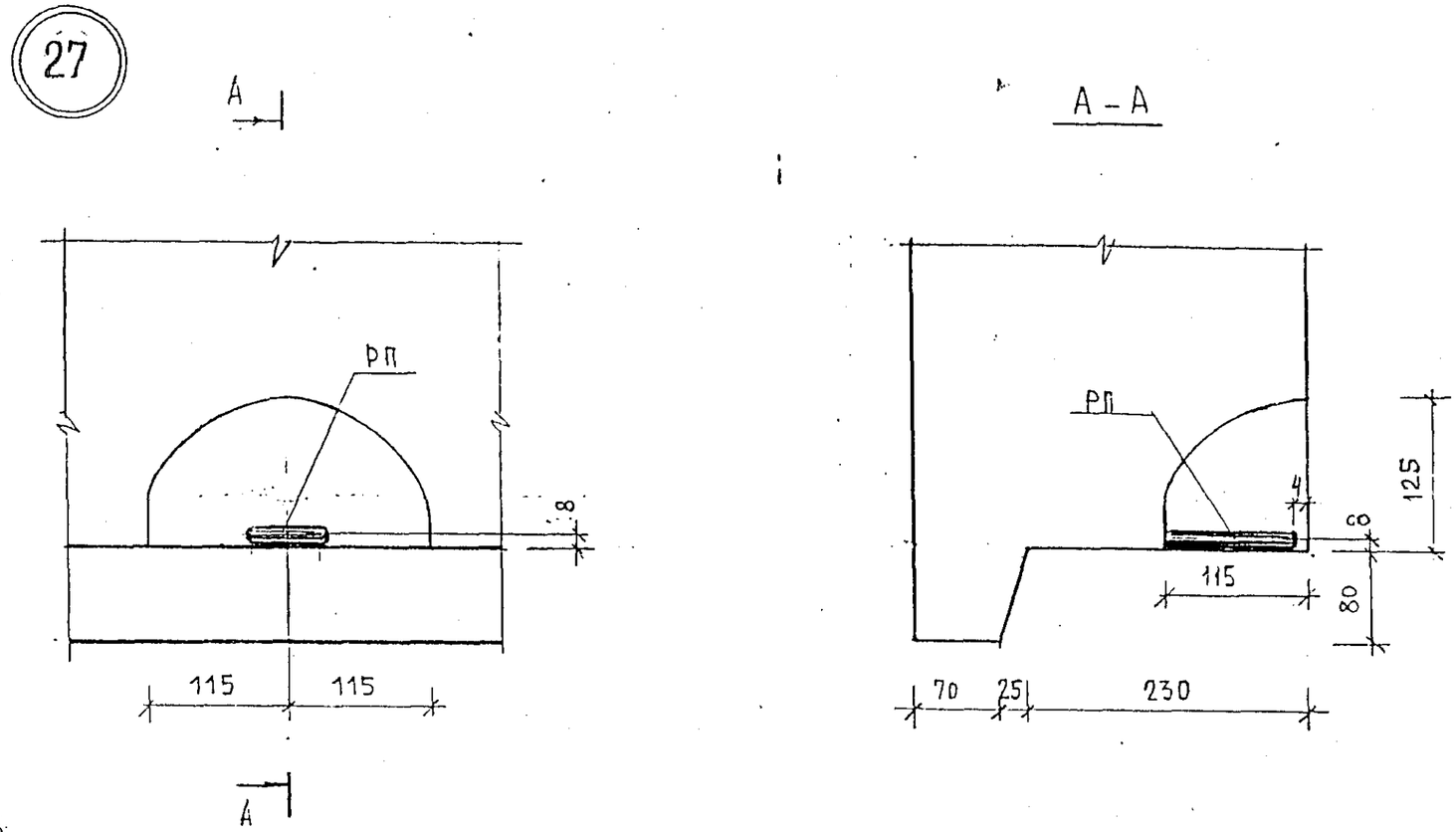
26

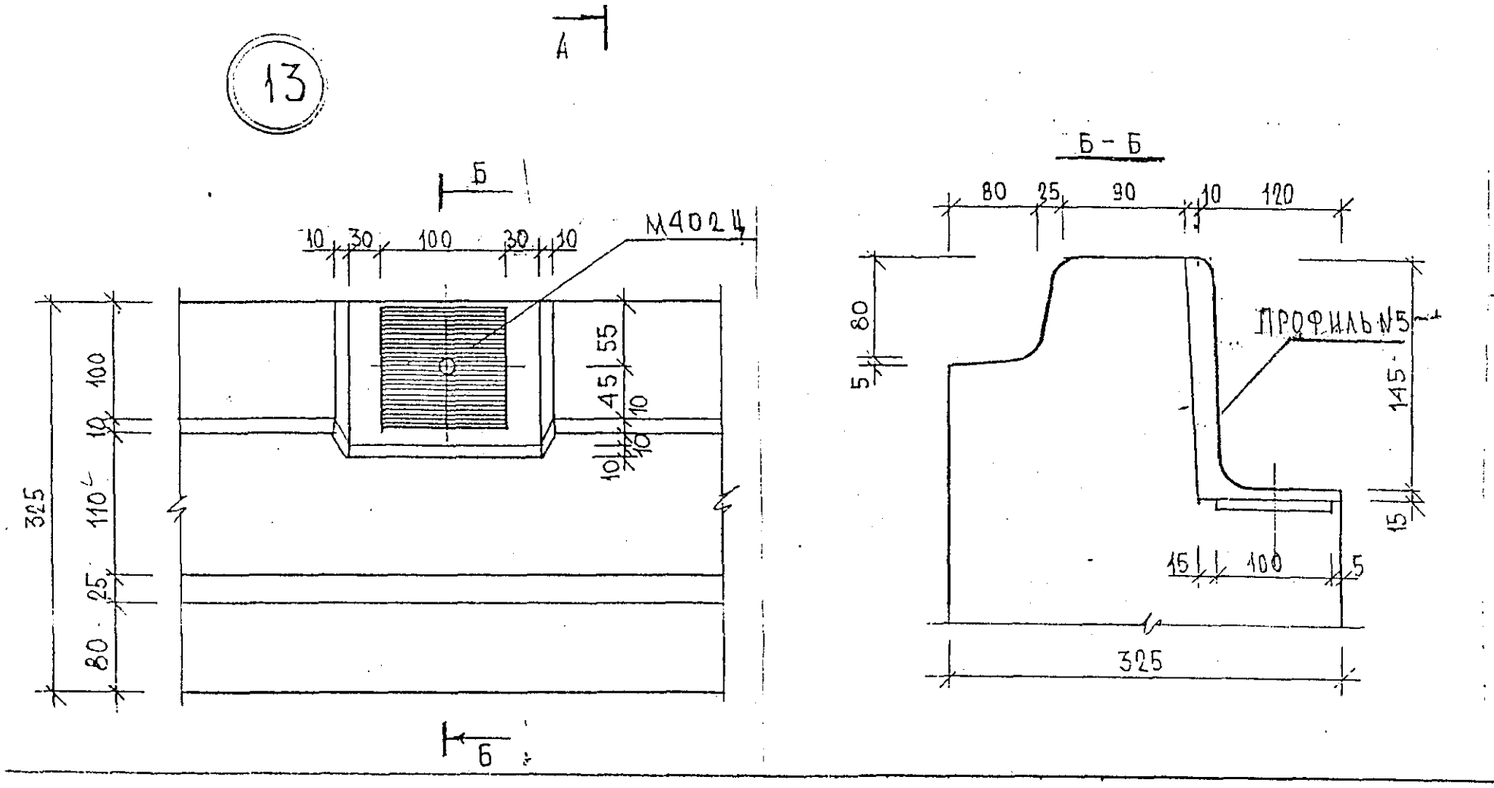


24



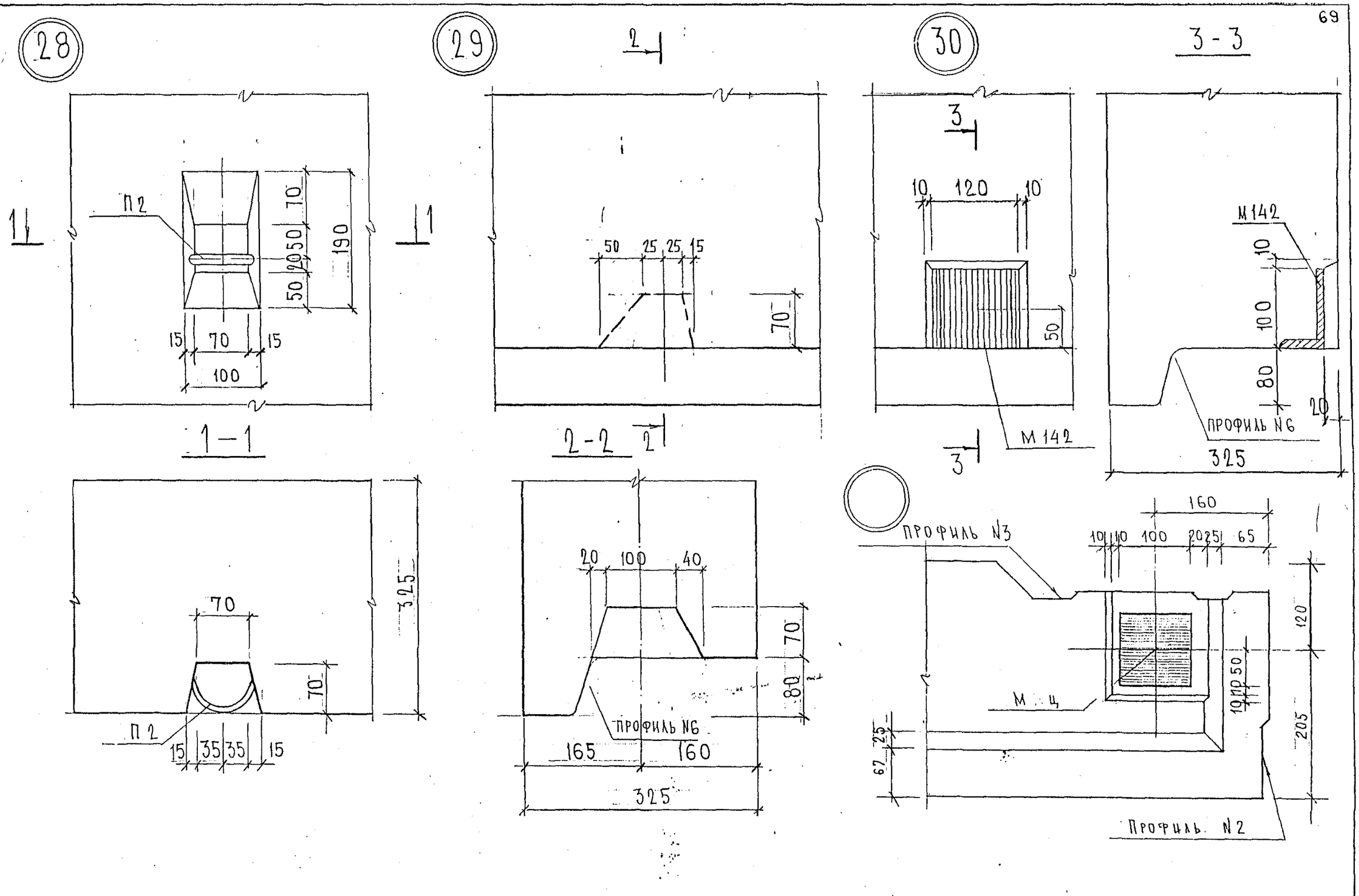
Карта 4416





ЗРС 41-24. У		Лист 6

Калин 4416

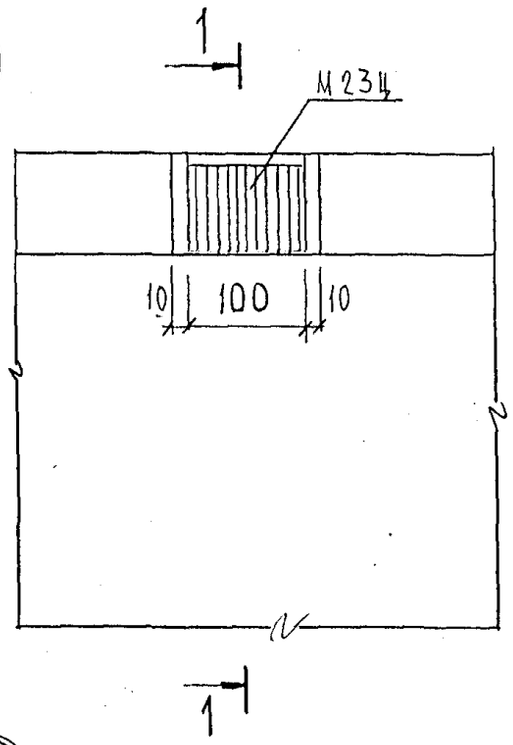


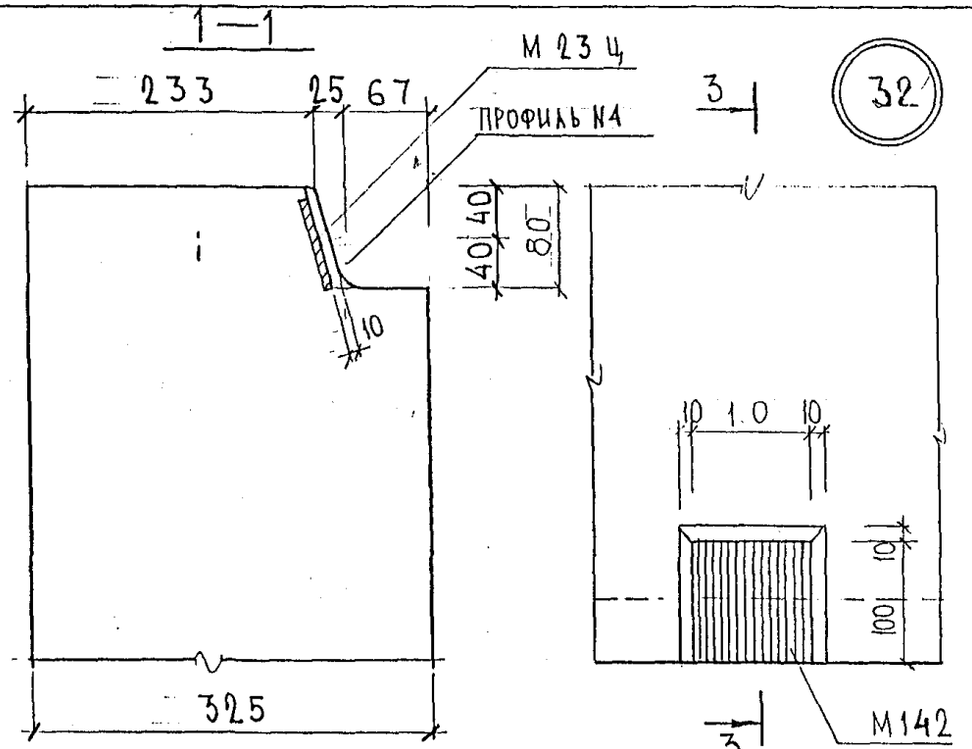
ЗРС 41-24...у.

Лист 7.

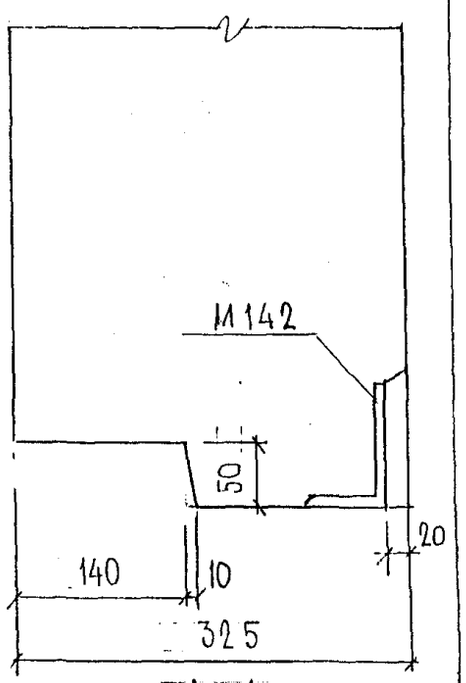
карт 44 16

31

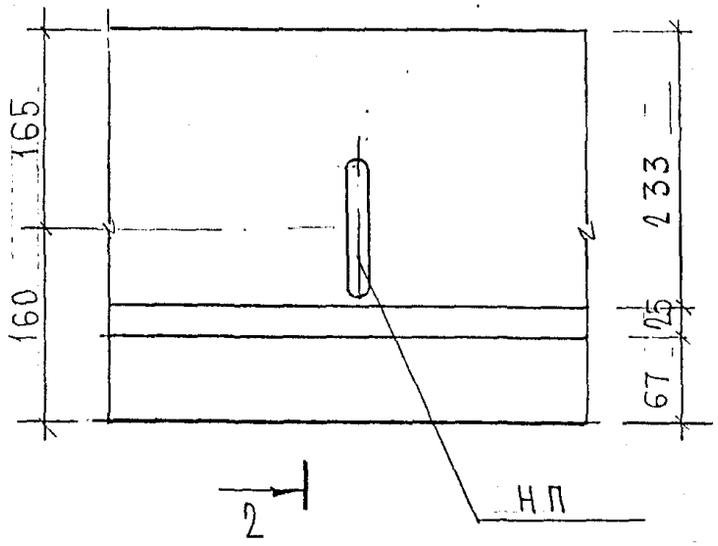


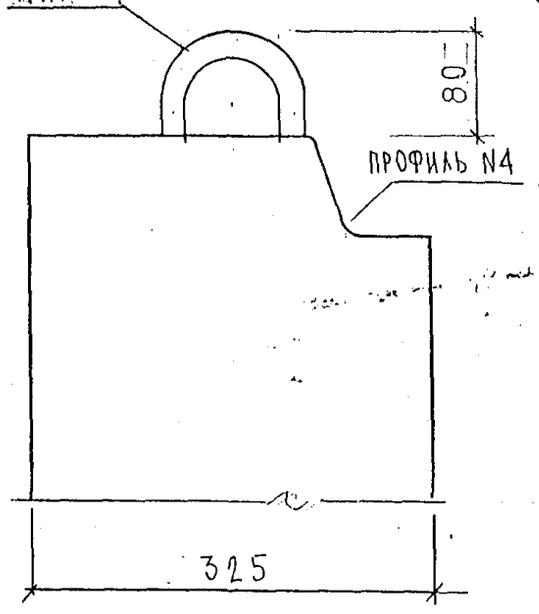


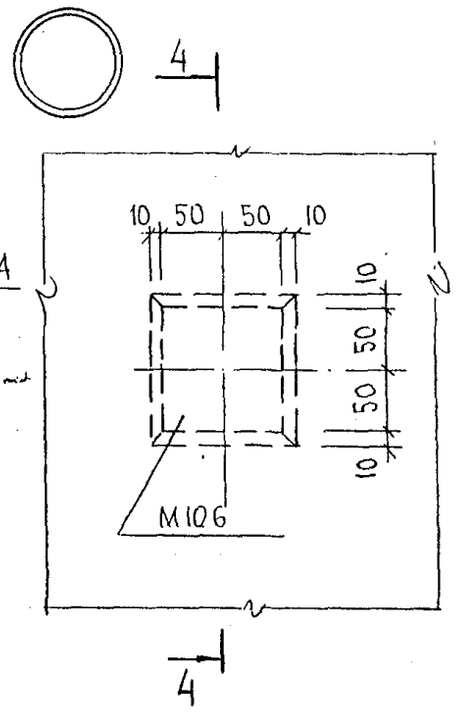
32

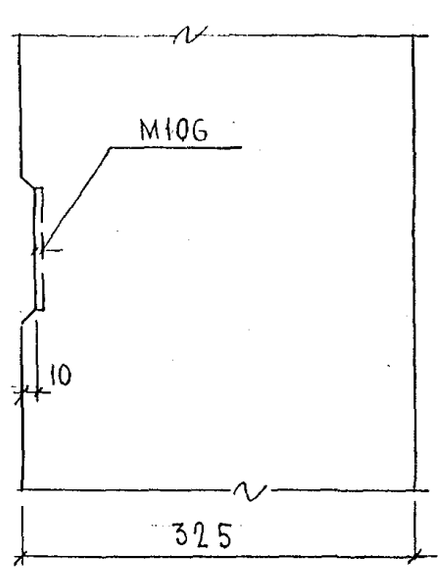


33

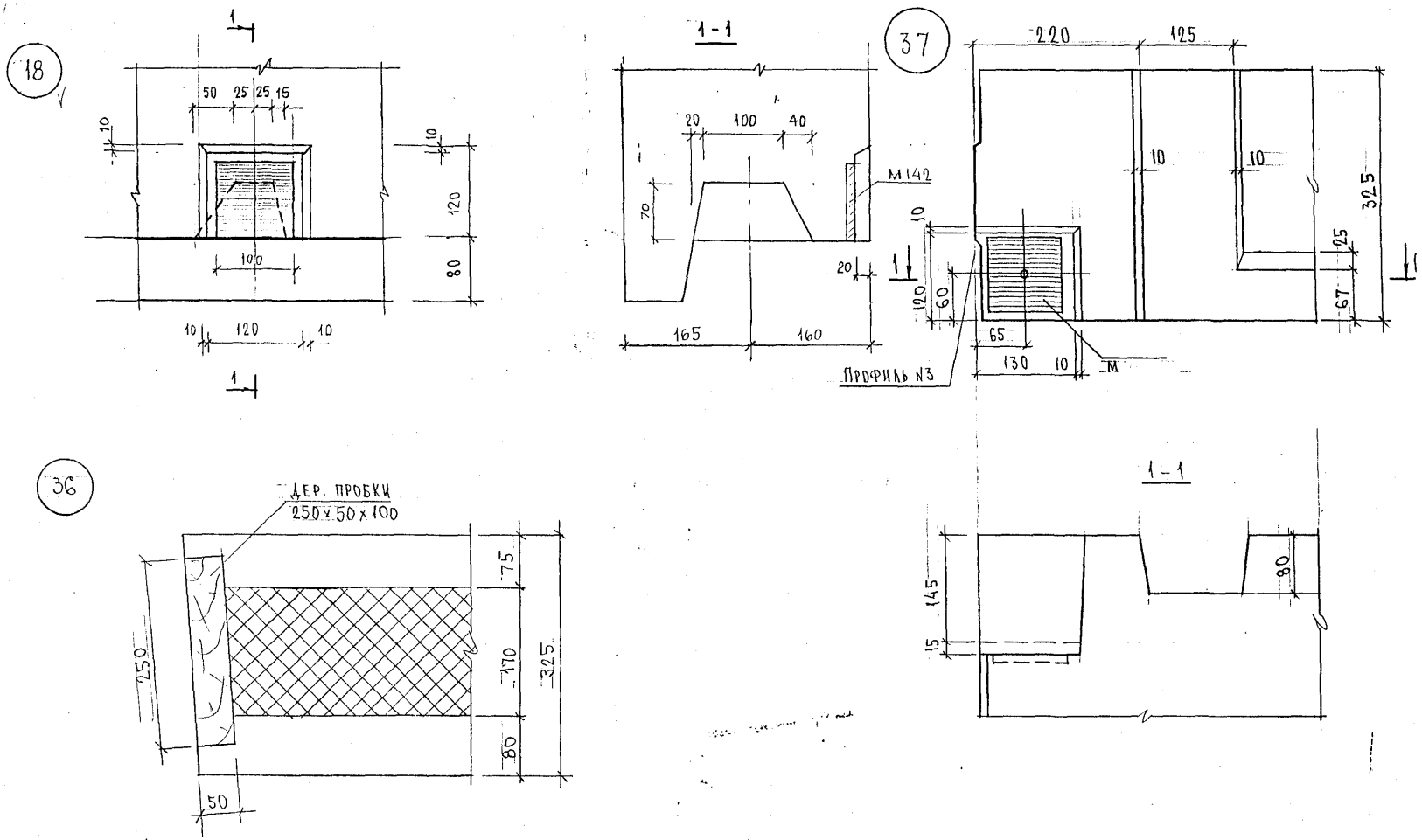








Карт. 4416



СОГЛАСОВАНО

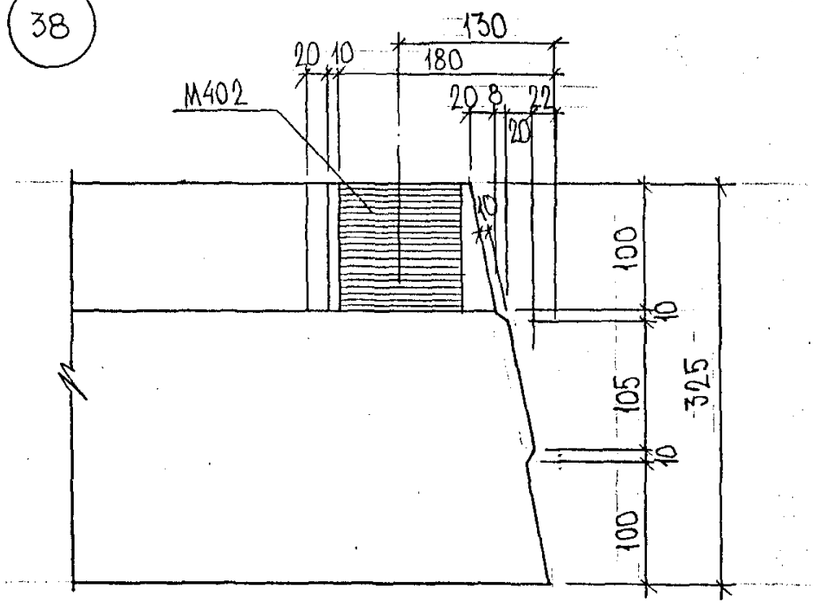
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. №

3РС41-24. У.

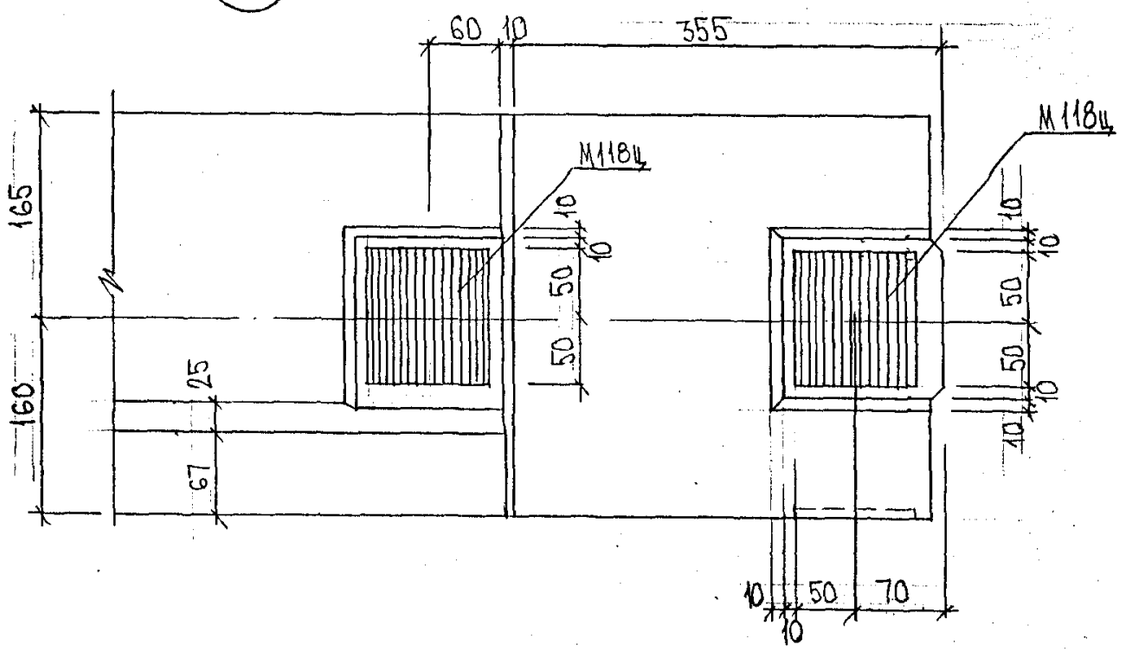
Лист 9

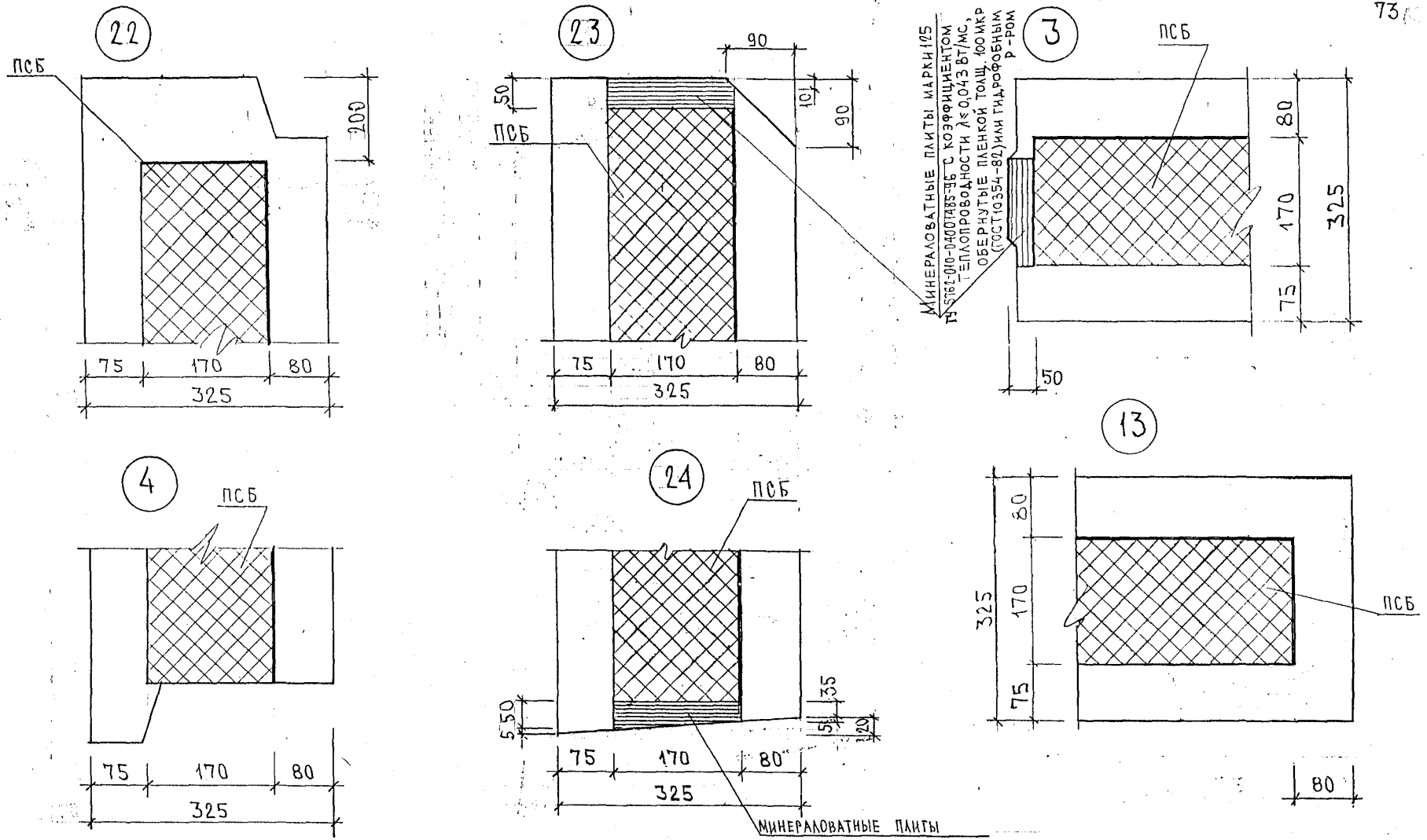
Карим 4416

38


130
180
20
10
20
8
22
20
M402
10
100
10
105
10
100
325

39

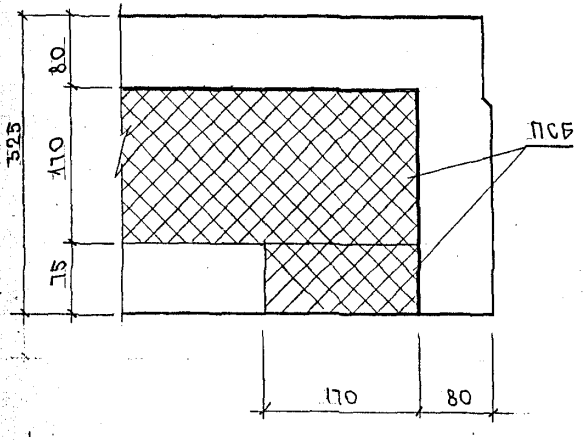

60
10
355
165
160
25
67
M118Ц
M118Ц
10
10
50
50
10
10
50
50
10
10
10
10
50
70
10
10



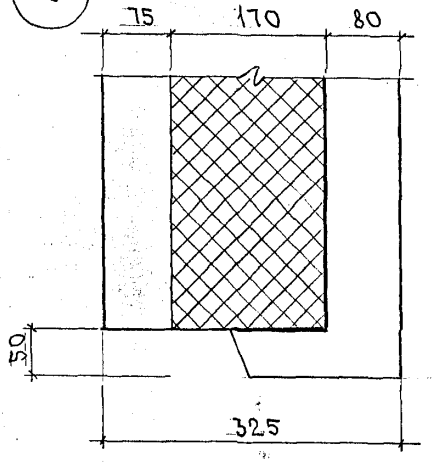
НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		ЗРС 41-24. УУ.			
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		УЗЛЫ РАСКЛАДКИ УТЕПЛИТЕЛЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ.			Р	1	2
РАЗРАБ.	СКОМОРОХОВА			МНИИТЭП ОСК		
ПРОВЕРИЛ	ГУРЕВИЧ					
Н. КОНТР.	ГУРЕВИЧ					

Карт 4416

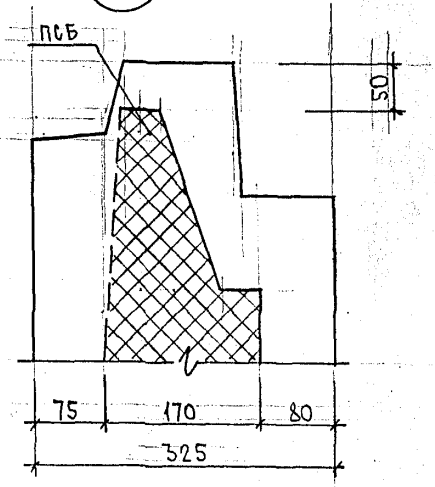
6



10



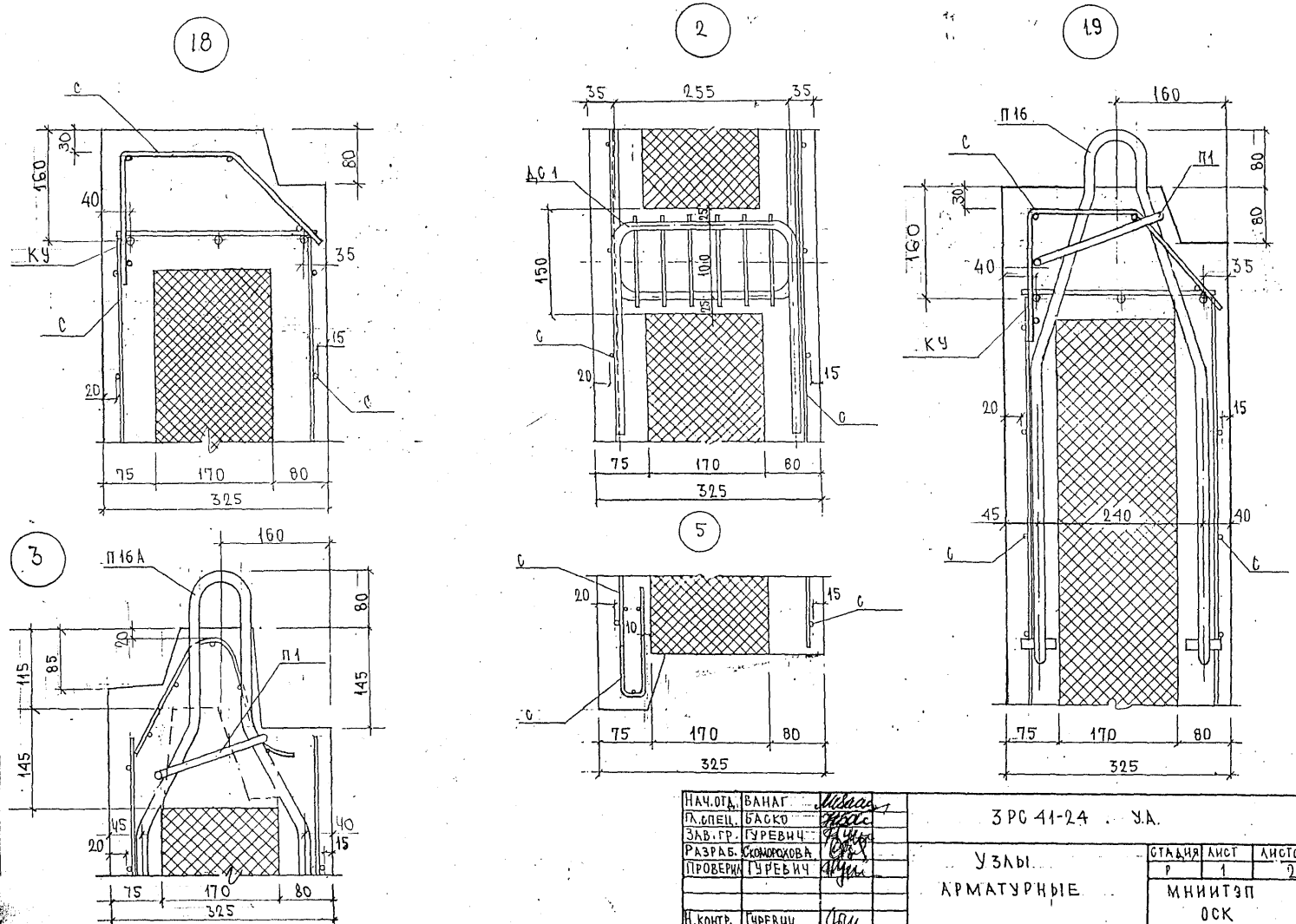
1



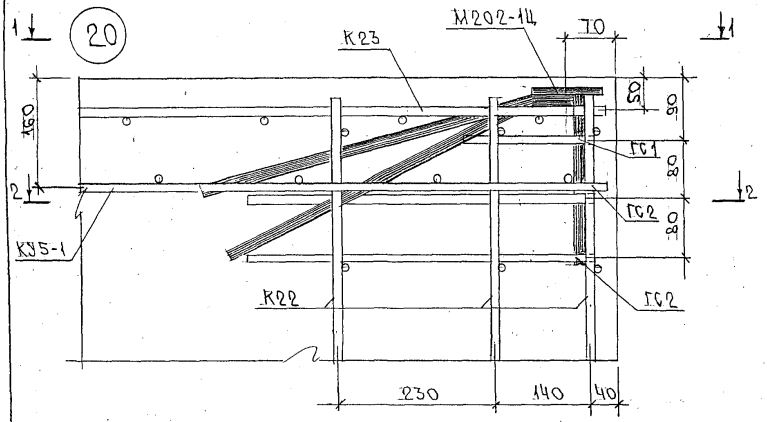
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ЗРС 41-24 УУ.	Лист 2

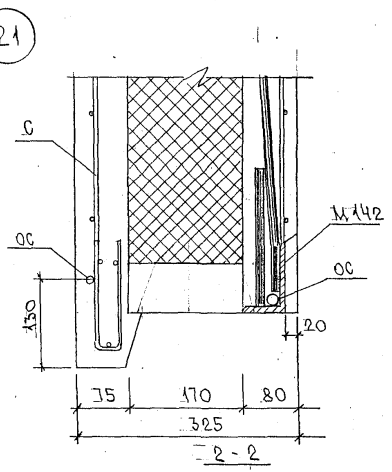
Карт. 4416



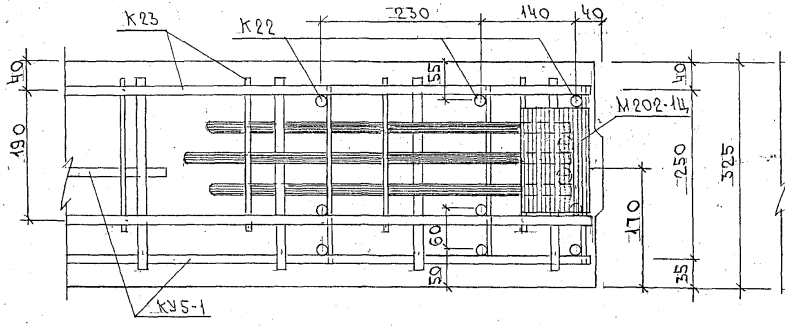
НАЧ.ОТД.	ВАНАГ		3 РС 41-24 . У.А.		
Гл.СПЕЦ.	БАСКО				
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ				
РАЗРАБ.	СКОМОРОХОВА		УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	ГУРЕВИЧ			Р	1	2
				МНИИТЭП ОСК		
Н.КОНТР.	ГУРЕВИЧ					

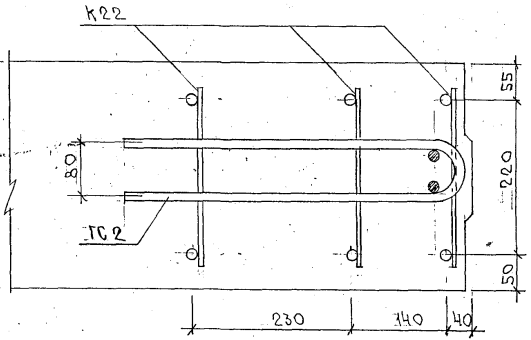


1-1



2-2





ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Рис. 1

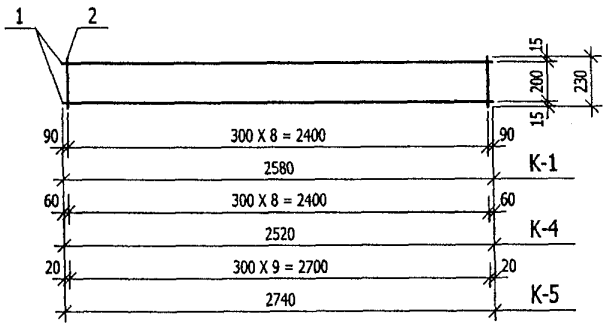


Рис. 2

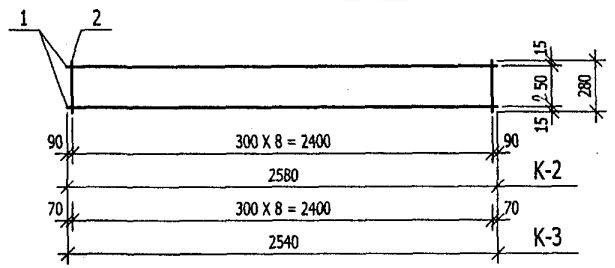


Рис. 3

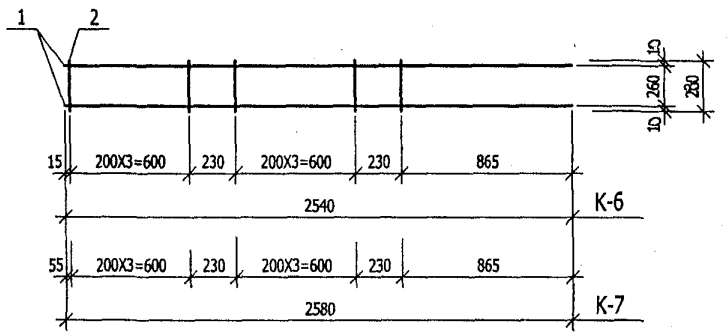


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	К-1	1	∅8 А III	L=2580	2		2,04	2,34
		2	∅5 Вр I	L=230	9		0,30	
	К-4	1	∅8 А III	L=2520	2		1,99	2,29
		2	∅5 Вр I	L=230	9		0,30	
	К-5	1	∅8 А III	L=2740	2		2,16	2,49
		2	∅5 Вр I	L=230	10		0,33	
2	К-2	1	∅8 А III	L=2580	2		2,04	2,40
		2	∅5 Вр I	L=280	9		0,36	
	К-3	1	∅8 А III	L=2540	2		2,01	2,37
		2	∅5 Вр I	L=280	9		0,36	
3	К-6	1	∅10 А III	L=2540	2		3,13	3,49
		2	∅5 Вр I	L=280	9		0,36	
	К-7	1	∅10 А III	L=2580	2		3,18	3,54
		2	∅5 Вр I	L=280	9		0,36	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА		
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА		
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ		

3 РС 41-24

Каркасы
Сборочный чертеж

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

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

карта 4416

Рис. 1

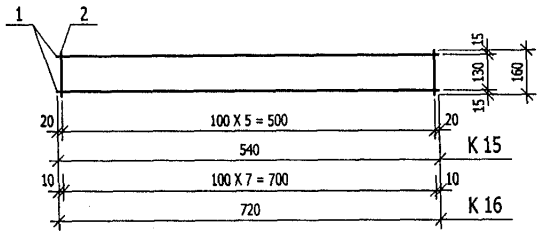


Рис. 2

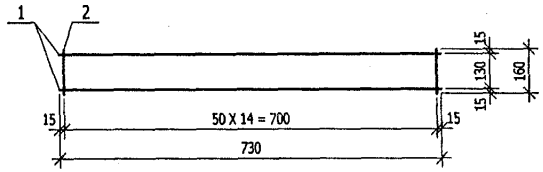


Рис. 3

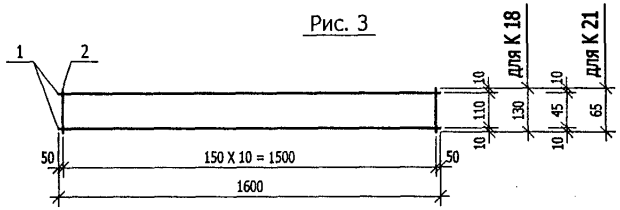


Рис. 4

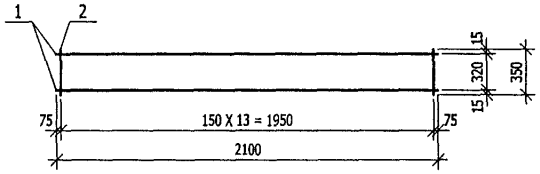


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	К-15	1	∅10 А III L=540	2		0,67	0,81
		2	∅5 Вр I L=160	6		0,14	
	К-16	1	∅10 А III L=720	2		0,89	1,07
		2	∅5 Вр I L=160	8		0,18	
2	К-17	1	∅12 А III L=730	2		1,30	1,83
		2	∅6 А III L=160	15		0,53	
3	К-18	1	∅8 А III L=1600	2		1,26	1,47
		2	∅5 Вр I L=130	11		0,21	
4	К-19	1	∅8 А III L=2100	2		1,66	2,75
		2	∅6 А III L=350	14		1,09	
3	К 21	1	∅ 8 А III L=1600	2		1,26	1,36
		2	∅5 Вр I L=65	11		0,10	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА		
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА		
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ		

3 РС 41-24

Каркасы
Сборочный чертеж

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Канал 441

Рис.1

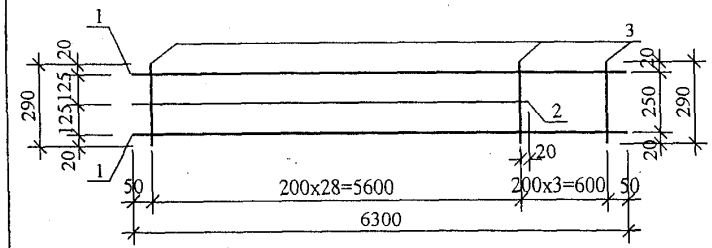


Рис.2

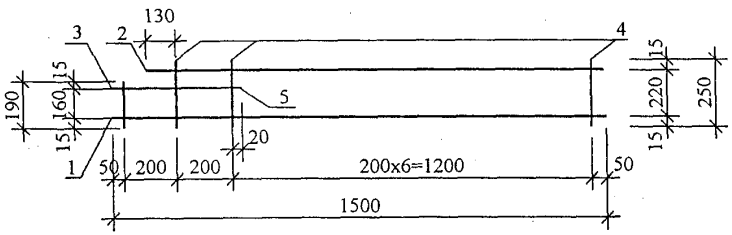


Рис.3

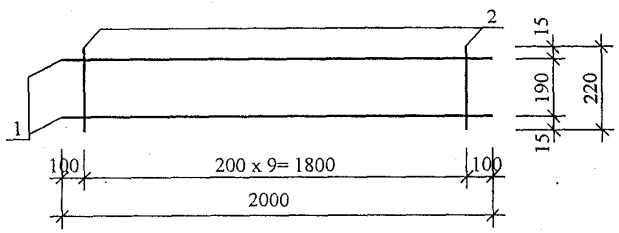


Рис. 4

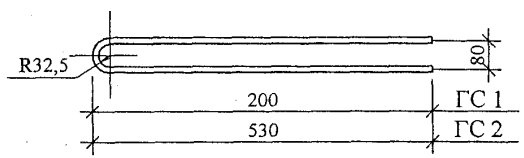


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол. шт.	Обозначение	Масса позиций кг.	Масса изделия кг.
1	КУ 5-1	1	∅ 10 AIII L = 6300	2		7,77	17,00
		2	∅ 10 AIII L = 5670	1		3,50	
		3	∅ 10 AIII L = 290	32		5,73	
2	К 22	1	∅ 12AIII L = 1500	1		1,33	3,30
		2	∅ 12AIII L = 1380	1		1,23	
		3	∅ 12AIII L = 470	1		0,42	
		4	∅ 5 BpI L = 250	8		0,29	
		5	∅ 5 BpI L = 190	1		0,03	
3	К 23	1	∅ 12 AIII L = 2000	2		3,55	3,87
		2	∅ 5 BpI L = 220	10		0,32	
4	ГС 1	1	∅ 12 AIII L = 450	1		0,40	0,40
	ГС 2	1	∅ 12 AIII L = 1100	1		0,98	0,98

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварные соединения по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Скоморохова	
Разработ.	Пахомова	
Проверил	Скоморохова	
Норм.контр.	Гуревич	

3РС 41-24

Каркасы
Гнутые стержни
Сборочный чертеж

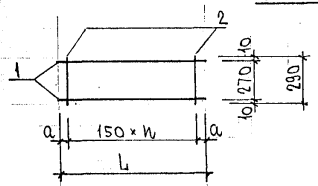
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. №. ПОДЛ.

Карта 4416

РИС.1



МАРКА	L	a	n
К35	430	65	2
К36	460	80	2
К37	490	20	3
К38	700	50	4

РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	К35	1	⌀ 8 AIII ℓ = 430	2		0,34	
		2	⌀ 5 Bpī ℓ = 290	3		0,12	0,46
	К36	1	⌀ 8 AIII ℓ = 460	2		0,36	
		2	⌀ 5 Bpī ℓ = 290	3		0,12	0,48
	К37	1	⌀ 8 AIII ℓ = 490	2		0,39	
		2	⌀ 5 Bpī ℓ = 290	4		0,17	0,56
	К38	1	⌀ 8 AIII ℓ = 700	2		0,55	
		2	⌀ 5 Bpī ℓ = 290	5		0,21	0,76

АРМАТУРА КЛАССА AIII ПО ГОСТ 5781-82, КЛАССА Bpī ПО ГОСТ 6727-80.
СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ К1-К7 ПО ГОСТ 14098-91.

НАЧ.ОТД.	ВАНАГ	
ГЛ.СПЕЦ.	БАСКО	
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ	
РАЗРАБОТ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРИЛ	ГУРЕВИЧ	
Н.КОНТР.	ГУРЕВИЧ	

ЗРС 41-24

КАРКАСЫ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

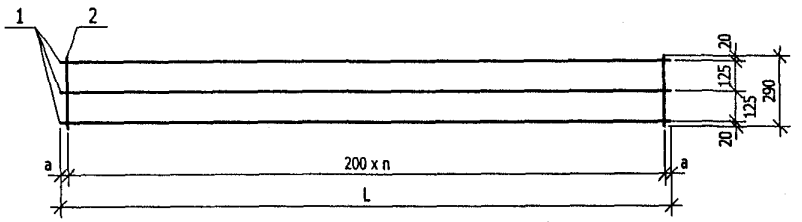
МНИИТЭП ОСК

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

Карт 4416

Формат А3

Рис. 1



МАРКА	L	n	a
КУ 2	2940	14	70
КУ 5	6300	31	50
КУ 9	5840	29	20
КУ 10	3140	15	70
КУ 11	2580	12	90
КУ 12	3020	15	115
КУ 17	5000	24	100

Рис. 2

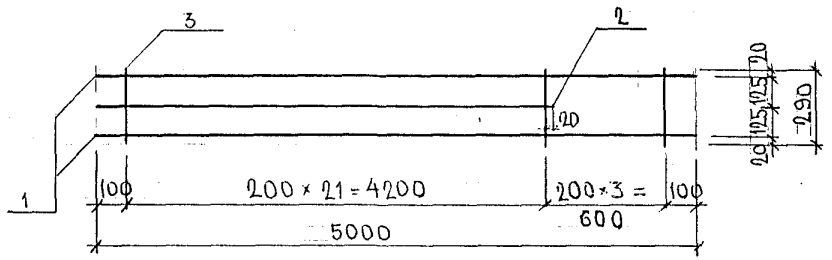


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	КУ 2	1	∅10 А III	L=2940	3		5,44	
		2	∅10 А III	L=290	15		2,68	8,12
	КУ 5	1	∅10 А III	L=6300	3		11,66	
		2	∅10 А III	L=290	32		5,73	17,39
	КУ 9	1	∅10 А III	L=5840	3		10,81	
		2	∅10 А III	L=290	30		5,37	16,18
	КУ 10	1	∅10 А III	L=3140	3		5,81	
		2	∅10 А III	L=290	16		2,86	8,67
	КУ 11	1	∅10 А III	L=2580	3		4,78	
		2	∅10 А III	L=290	13		2,33	7,11
	КУ 12	1	∅10 А III	L=3020	3		5,59	
		2	∅10 А III	L=290	16		2,86	8,45
	КУ 17	1	∅10 А III	L=5000	3		9,26	
		2	∅10 А III	L=290	25		4,47	13,73
2	КУ 17-1	1	∅10 А III	L=5000	2		6,17	
		2	∅10 А III	L=4320	1		2,67	
		3	∅10 А III	L=290	25		4,47	13,31

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		3 РС 41-24
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
РУК. ГР.	СКОМОРОХОВА		Каркасы Сборочный чертеж
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН		
ПРОВЕРИЛ			
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ		

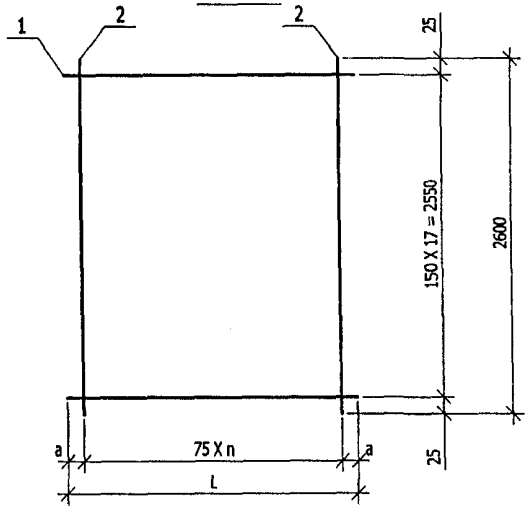
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

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

Карт 4416

Рис. 1



МАРКА	L	n	a
С 13	1420	18	35
С 14	2270	30	10
С 15	1840	24	20
С 16	720	9	22,50
С 17	1000	13	12,50
С 18	1730	22	40
С 19	3300	43	37,50
С 59	2950	39	12,50
С 60	2690	35	32,50
С 9	1620	21	22,50

Рис. 2

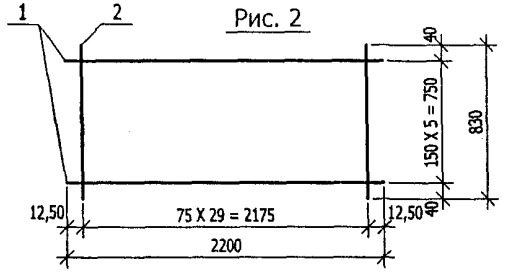


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 13	1	∅5 Вр I L=1420	18		3,68	10,79
		2	∅5 Вр I L=2600	19		7,11	
	С 14	1	∅5 Вр I L=2270	18		5,88	17,49
		2	∅5 Вр I L=2600	31		11,61	
	С 15	1	∅5 Вр I L=1840	18		4,77	14,13
		2	∅5 Вр I L=2600	25		9,36	
	С 16	1	∅5 Вр I L=720	18		1,87	5,61
		2	∅5 Вр I L=2600	10		3,74	
	С 17	1	∅5 Вр I L=1000	18		2,59	7,83
		2	∅5 Вр I L=2600	14		5,24	
	С 18	1	∅5 Вр I L=1730	18		4,48	13,09
		2	∅5 Вр I L=2600	23		8,61	
	С 19	1	∅5 Вр I L=3300	18		8,55	25,02
		2	∅5 Вр I L=2600	44		16,47	
2	С 20	1	∅5 Вр I L=2200	18		5,70	9,29
		2	∅5 Вр I L=830	30		3,59	
1	С 59	1	∅5 Вр I L=2950	18		7,65	22,63
		2	∅5 Вр I L=2600	40		14,98	
1	С 60	1	∅5 Вр I L=2690	18		6,97	20,45
		2	∅5 Вр I L=2600	36		13,48	
	С 9	1	∅5 Вр I L=1620	18		4,20	12,44
		2	∅5 Вр I L=2600	22		8,24	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ	
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА	
РАЗРАБ.	КОНДРАЩИН	
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ	

3 РС 41 - 24

Сетки.
Сборочный чертеж.

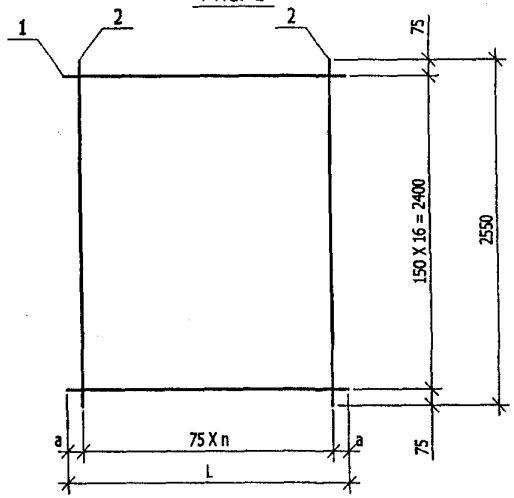
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Калька 4411

Рис. 1



МАРКА	L	n	a
С 21	1210	15	42,50
С 22	370	4	35
С 23	1330	17	27,50
С 24	570	7	22,50
С 25	450	5	37,50
С 26	2310	30	30
С 27	1410	18	30

РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 21	1	∅5 Вр I L=1210	17		2,96	8,84
		2	∅5 Вр I L=2550	16		5,88	
	С 22	1	∅5 Вр I L=370	17		0,91	2,75
		2	∅5 Вр I L=2550	5		1,84	
	С 23	1	∅5 Вр I L=1330	17		3,26	9,87
		2	∅5 Вр I L=2550	18		6,61	
	С 24	1	∅5 Вр I L=570	17		1,40	4,34
		2	∅5 Вр I L=2550	8		2,94	
	С 25	1	∅5 Вр I L=450	17		1,10	3,30
		2	∅5 Вр I L=2550	6		2,20	
	С 26	1	∅5 Вр I L=2310	17		5,65	17,03
		2	∅5 Вр I L=2550	31		11,38	
	С 27	1	∅5 Вр I L=1410	17		3,45	10,43
		2	∅5 Вр I L=2550	19		6,98	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ	
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА	
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН	
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ	

3 РС 41 - 24

Сетки.
Сборочный чертеж.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Карта 4416

Рис. 1

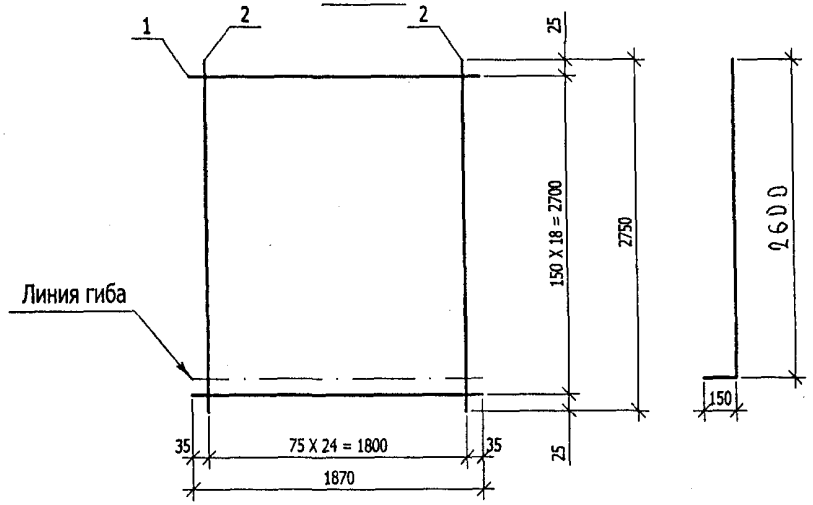


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 33	1	∅5 Вр I L=1870	19		5,12	15,02
		2	∅5 Вр I L=2750	25		9,90	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА		
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА		
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ		

3 РС 41 - 24

Сетка.
Сборочный чертеж.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

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

Рис. 1

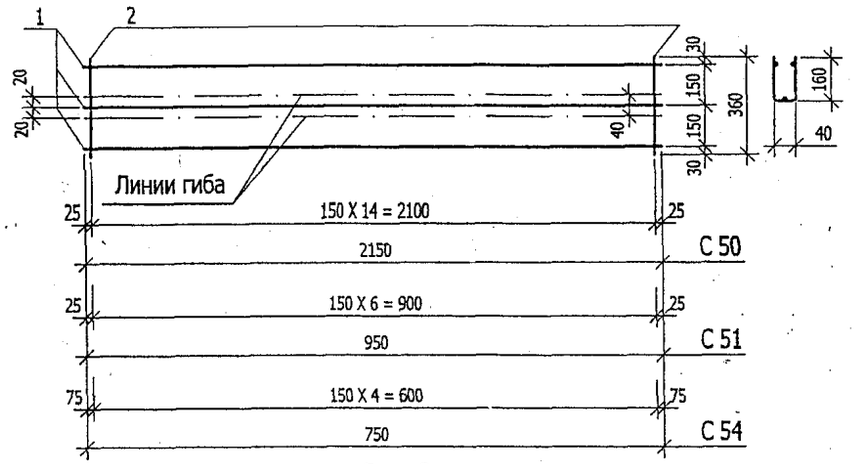
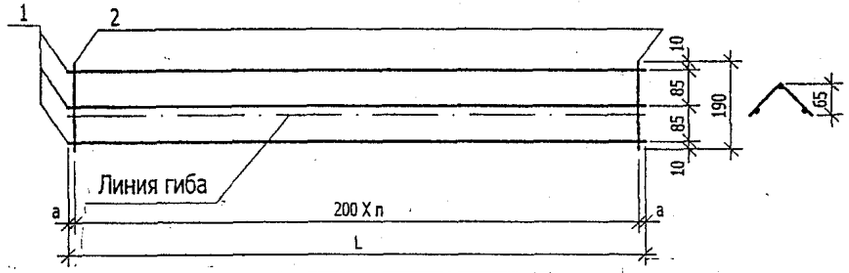


Рис. 2



МАРКА	L	n	a
ФК 1	1300	6	50
ФК 2	900	4	50
ФК 3	550	2	75

Рис. 3

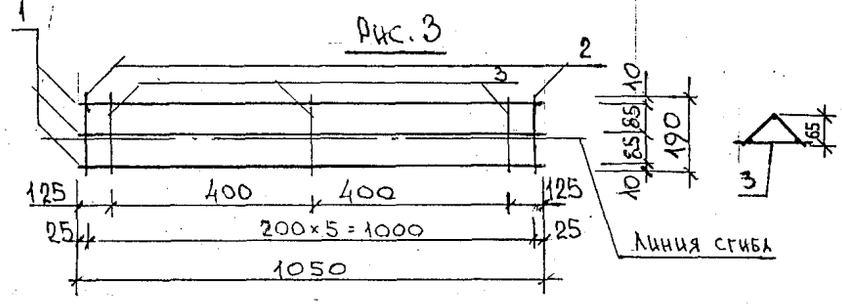


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 50	1	∅5 Bp I	L=2150	3		0,93	1,71
		2	∅5 Bp I	L=360	15		0,78	
	С 51	1	∅5 Bp I	L=950	3		0,41	0,77
		2	∅5 Bp I	L=360	7		0,36	
	С 54	1	∅5 Bp I	L=750	3		0,32	0,58
		2	∅5 Bp I	L=360	5		0,26	
2	ФК 1	1	∅4 Bp I	L=1300	3		0,36	0,48
		2	∅4 Bp I	L=190	7		0,12	
	ФК 2	1	∅4 Bp I	L=900	3		0,25	0,34
		2	∅4 Bp I	L=190	5		0,09	
	ФК 3	1	∅4 Bp I	L=550	3		0,15	0,20
		2	∅4 Bp I	L=190	3		0,05	
3	ФК 4	1	∅ 4 Bp1	L = 1050	3		0,29	0,43
		2	∅ 4 Bp1	L = 190	6		0,10	
		3	∅ 4 Bp1	L = 150	3		0,04	

Арматура класса Bp-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		3 РС 41 - 24
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА		Сетки. Сборочный чертеж.
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА		
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

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

Карта 4416

РИС.1

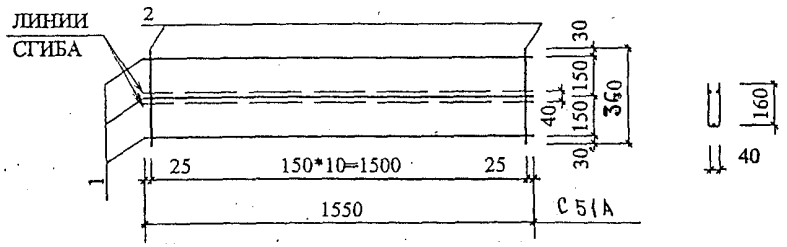


РИС.2

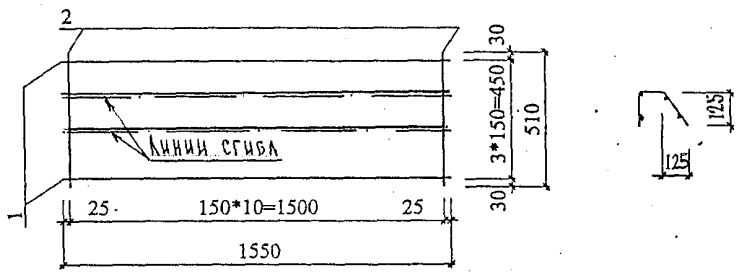


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА КГ	МАССА КГ
1	C51A	1	Ø5Bp I	L=1550	3		0.67	1.24
		2	Ø5Bp I	L=360	11		0.57	
2	C82A	1	Ø5Bp I	L=1550	4		0.89	1.70
		2	Ø5Bp I	L=510	11		0.81	

СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА Bp I ПО ГОСТ 6727-80

СВАРКА ПО ГОСТ 14098-91 ($К_1$-$К_т$)

НАЧ.ОТД.	ВАНАГ		3 РС41-24
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
РГИ	ГУРЕВИЧ		
РАЗРАБОТАЛ	НИКОЛАЕВА		СЕТКИ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПРОВЕРИЛ	КОМИССАРОВА		
Н.КОНТР.	ГУРЕВИЧ		

стадия	лист	листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

Карта 4416

Рис. 1

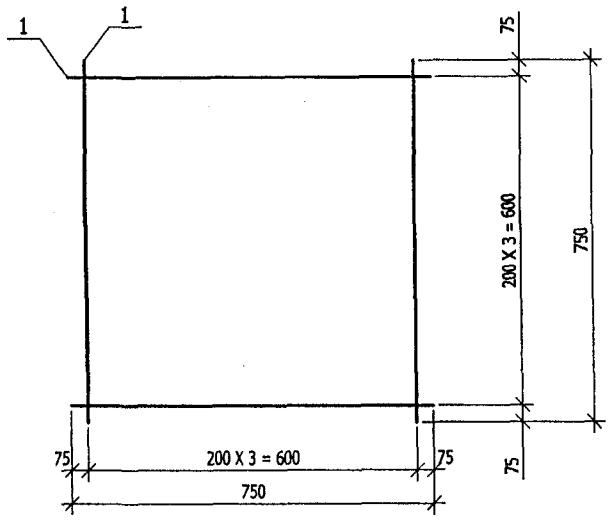


Рис. 2

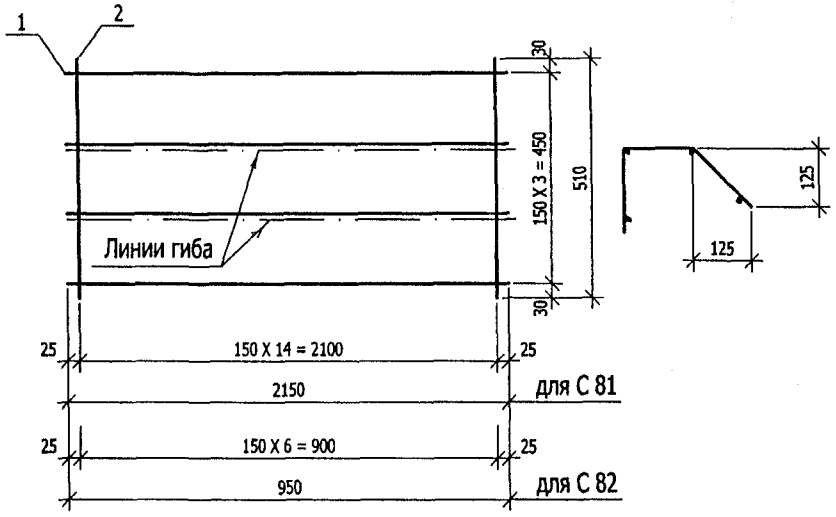


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 80	1	∅6 А III L=750	8		1,33	1,33
2	С 81	1	∅5 Вр I L=2150	4		1,24	2,34
		2	∅5 Вр I L=510	15		1,10	
	С 82	1	∅5 Вр I L=950	4		0,55	1,06
		2	∅5 Вр I L=510	7		0,51	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА		
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА		
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ		

3 РС 41 - 24

Сетки.
Сборочный чертеж.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Калита 441С

Рис. 1

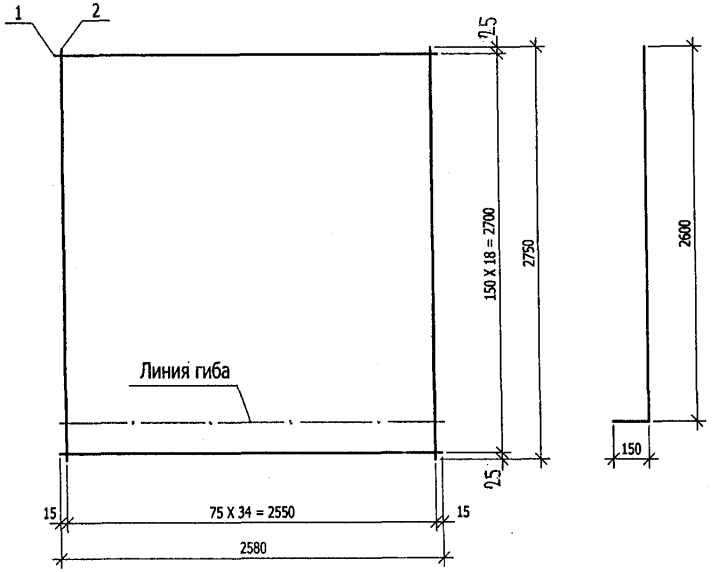


Рис. 2

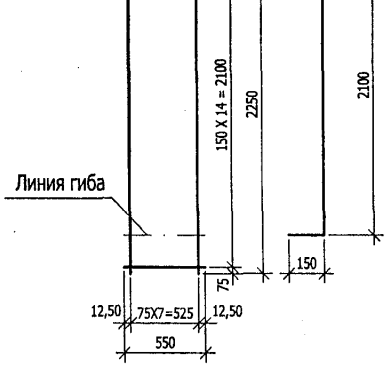


Рис. 3

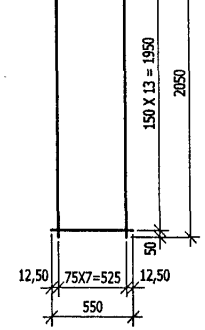


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 88	1	∅5 Вр I L=2580	19		7,06	20,92
		2	∅5 Вр I L=2750	35		13,86	
2	С 89	1	∅5 Вр I L=550	15		1,19	3,78
		2	∅5 Вр I L=2250	8		2,59	
3	С 90	1	∅5 Вр I L=550	14		1,11	3,47
		2	∅5 Вр I L=2050	8		2,36	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА		
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА		
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ		

3 РС 41 - 24

Сетки.
Сборочный чертеж.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Копия 4416

Рис. 1

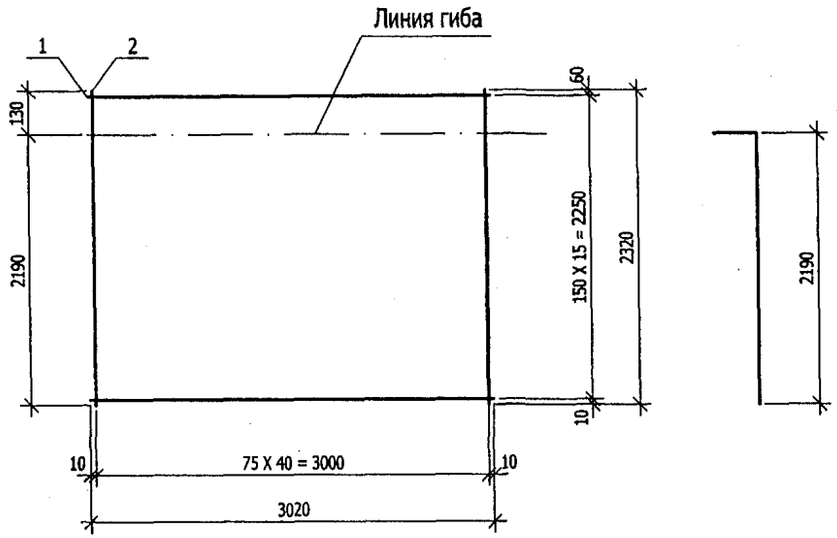


Рис. 2

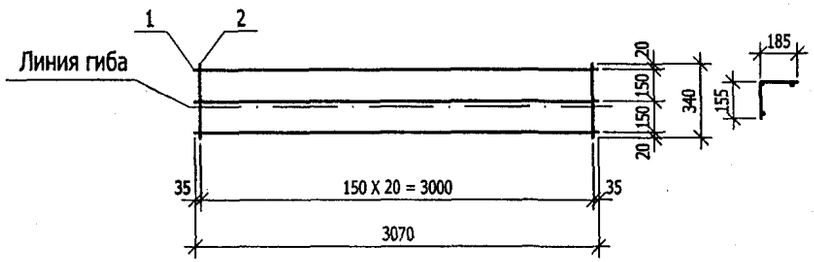


Рис. 3

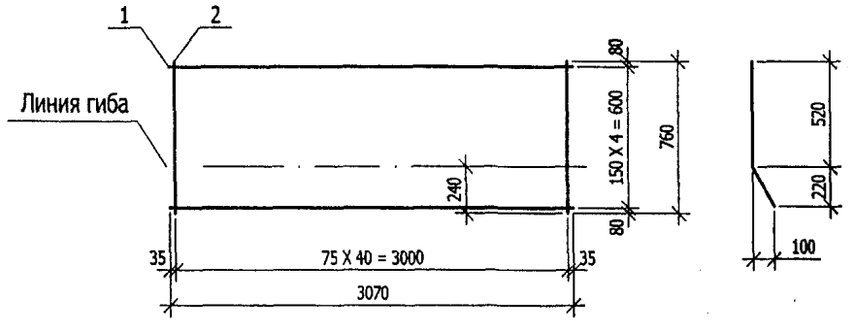


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 91	1	∅5 Вр I	L=3020	16		6,96	20,66
		2	∅5 Вр I	L=2320	41		13,70	
2	С 92	1	∅5 Вр I	L=3070	3		1,33	2,36
		2	∅5 Вр I	L=340	21		1,03	
3	С 93	1	∅5 Вр I	L=3070	5		2,21	6,70
		2	∅5 Вр I	L=760	41		4,49	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ	
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО	
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА	
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН	
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА	
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ	

3 РС 41 - 24

Сетки.
Сборочный чертеж.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Карта 4416 Карта 4416

Рис. 1

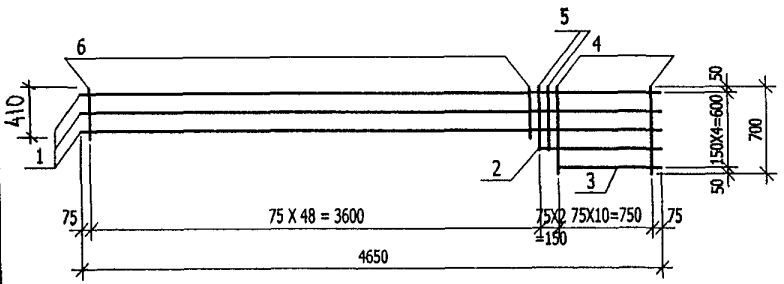


РИС.	МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
1	С 114	1	∅5 Вр I	L=4650	3		2,01	6.36
		2	∅5 Вр I	L=980	1		0,14	
		3	∅5 Вр I	L=830	1		0,12	
		4	∅5 Вр I	L=700	11		1.11	
		5	∅5 Вр I	L= 510	2		0.15	
		6	∅5 Вр I	L=410	48		2.83	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.
Сварка по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

НАЧ. ОТД.	ВАНАГ		
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
Рук. гр.	СКОМОРОХОВА		
РАЗРАБ.	КОНДРАШИН		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛАЕВА		
Н. КОНТ.	ГУРЕВИЧ		

3 РС 41 - 24

Сетки.
Сборочный чертеж.

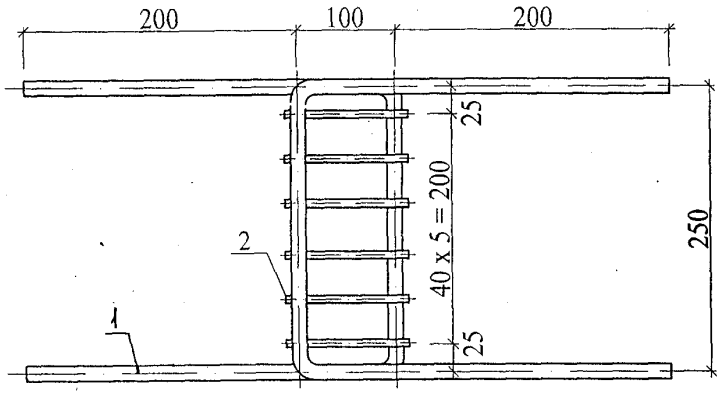
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

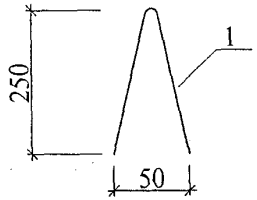
Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

карта 4416

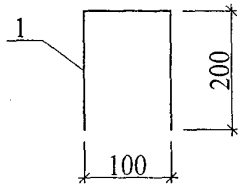
ДС-1



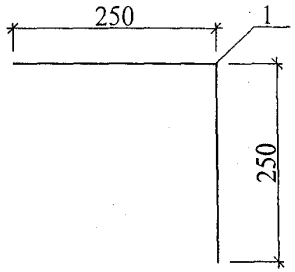
Ф-1



Ш-1



ОС 1



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
ДС-1	1	Ø 12 А400С L = 850	2		1,52	
	2	Ø 6 АIII L = 130	6		0,17	1,69
Ф-1	1	Ø 4 ВрI L = 500	1		0,05	0,05
Ш-1	1	Ø 4 ВрI L = 550	1		0,05	0,05
ОС 1	1	Ø 8 АIII L = 500	1		0,20	0,20

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, класса А400С по СТО АСЧМ7-93, А III по ГОСТ 5781-82.
Сварные соединения по ГОСТ 14098-91 (К1-Кт).

Нач. отд.	Ванаг		
Гл. спец.	Баско		
Рук. гр.	Гуревич		
Разработ.	Пахомова		
Проверил	Гуревич		
Норм.контр.	Гуревич		

ЗРС 41-24

Дискретная связь
Сборочный чертеж

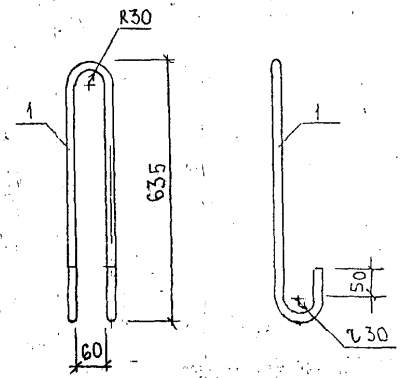
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

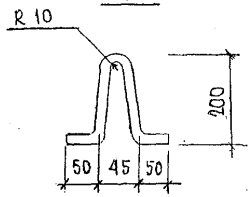
карта 4416

ИНД. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

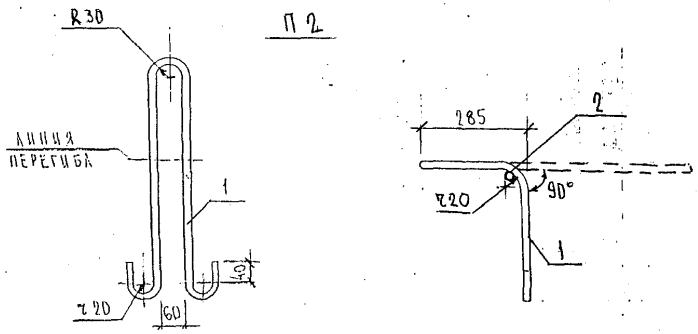
ПБ16-2



П1



П2



МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА	МАССА
ПБ16-2	1	⌀16AI l=1540	1		2,43	2.43
П1	1	⌀ 8 A III l=540	1		0,21	0,21
П2	1	⌀ 12 AI l=1520	1		1,35	
	2	⌀ 12 A III l=300	1		0,27	1.62

АРМАТУРА КЛАССА AI, AIII ПО ГОСТ 5781-82.

НАЧ.ОТД.	ВАНАГ	
ГЛ.СПЕЦ.	БАСКО	
ЗАВ.ГР.	ГУРЕВИЧ	
РАЗРАБ.	ТЕЛЕСНИЦКАЯ	
ПРОВЕР	СКОМОРОХОВА	
Н.КОНТР.	ГУРЕВИЧ	

3 РС 41-24

ПЕТЛИ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

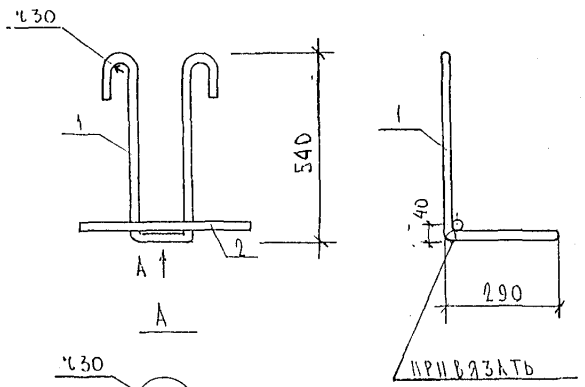
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.	1	1

МНИИТЭП
ОСК

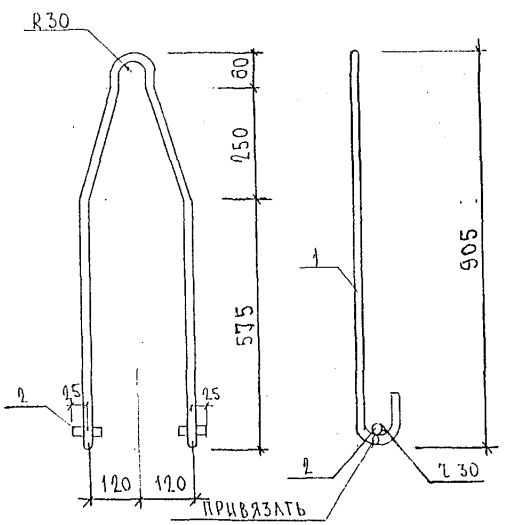
Карта 4416

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

РП16



НП16-1



МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ		КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ПОЗИЦИИ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
РП 16	1	Ø 16 AI	ℓ=2020	1		3,19	3,66
	2	Ø 16 AIII	ℓ= 300	1		0,47	
НП 16-1	1	Ø 16 AI	ℓ= 2150	1		3,40	3,56
	2	Ø 16 AIII	ℓ = 50	2		0,16	

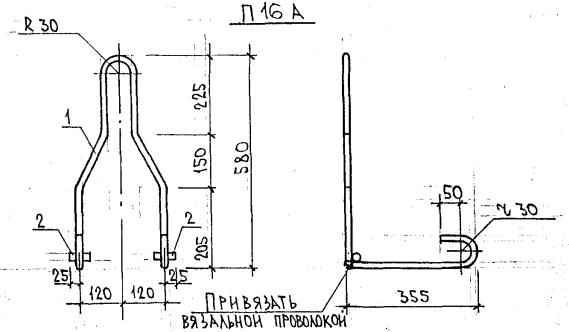
Арматура класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82.

НАЧ. ОТД.	БАНАГ		3РС 41-24
ГЛ. СПЕЦ.	БАСКО		
ЗАВ. ГР.	ГУРЕВИЧ		Петли. Сборочный чертеж
РАЗРАБ.	ЮДИНЦЕВА		
ПРОВЕР.	ПАХОМОВА		
Н. КОНТР.	ГУРЕВИЧ		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

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



Марка	поз.	Наименование	кол.	Обозначение	Масса	Масса
Н П16А	1	⌀ 16АI l=2220	1		3,51	
	2	⌀ 16АIII l=50	2		0,16	3,67

Арматура класса АI и АIII по ГОСТ 5781-82.

Нач.отд.	Ванаг	
Гл.спец.	Баско	
Зав.гр.	Гуревич	
Разработ.	Пахомова	
Проверил	Гуревич	
Н.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24

Петля
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

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

Карта 4416 Формат А3

РИС. 1

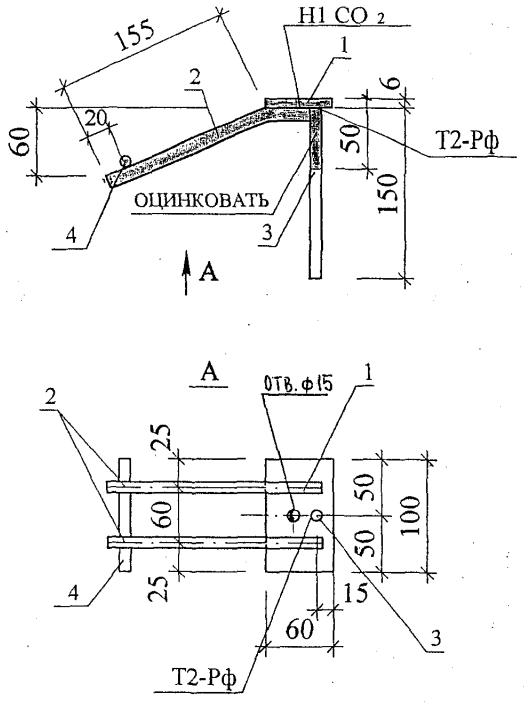


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 21 Ц	1	– 100х6 L=60	1		0.28	0.69
		2	∅ 10 А 400С L = 205	2		0.25	
		3	∅ 10 А 400С L = 165	1		0.10	
		4	∅ 10 А 400С L = 100	1		0.06	

Полоса стальная по ГОСТ103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88.
Арматура класса А 400С по СТОАСЧМ7-93. Сварка по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Николаева	
Разработ.	Телесницкая	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

3 РС 41-24

Закладная деталь

Сборочный чертеж

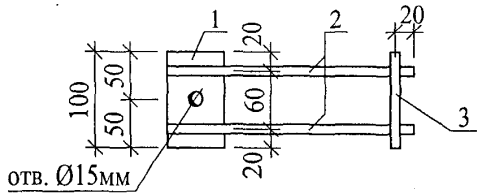
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

Карта 44 16.

Рис. 1



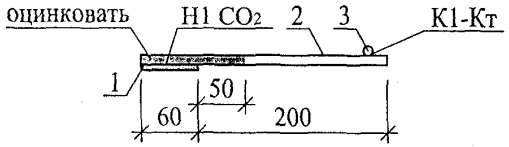


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 23ц	1	– 100х6 L = 60	1		0,28	0,66
		2	Ø 10 А400С L = 260	2		0,32	
		3	Ø 10 А400С L = 100	1		0,06	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88
Арматура класса А400С /СТОАСЧМ7-93/. Сварные соединения по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Николаева	
Разработ.	Томилин	
Проверил	Комиссарова	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24 1.

Закладная деталь
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

ИНД. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

D:\ОСК_Томилин\Закладушки\ЗРС 99-06\м23ц.dwg, 27.07.2006 14:25:30, А3, Томилин

карта 44 16

Рис. 1

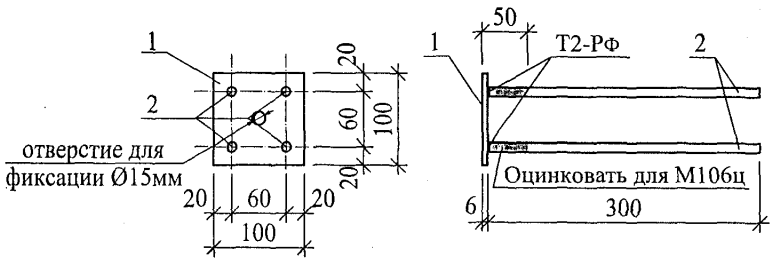


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 106 М 106ц	1	– 100х6 L = 100	1		0,47	1,25
		2	∅ 10 А400С L = 315	4		0,78	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88.
Арматура класса А400С по СТОАСЧМ 7-93. Сварка по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Николаева	
Разработ.	Томилин	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24

Закладные детали
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

карта 4416

Рис. 1

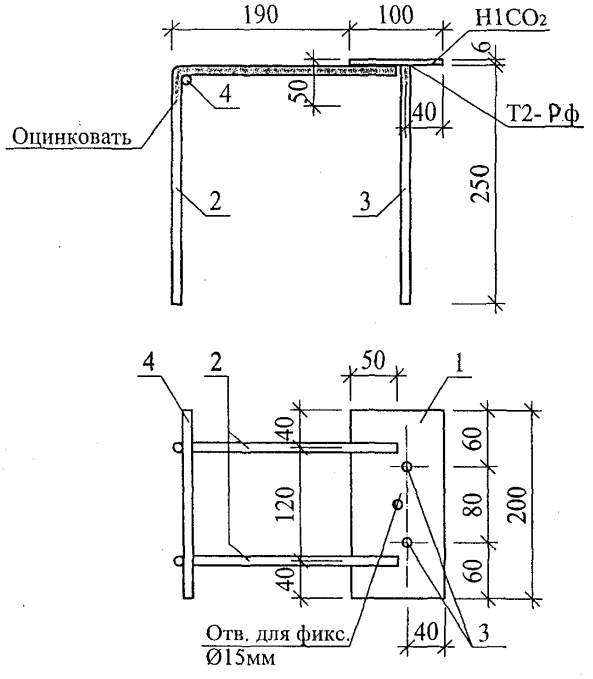


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 108ц	1	– 100х6 L = 200	1		0,94	2,26
		2	∅ 12 А400с L = 490	2		0,87	
		3	∅ 10 А400с L = 265	2		0,33	
		4	∅ 10 А400с L = 200	1		0,12	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88.
Арматура класса А400С по СТОАСЧМ 7-93. Сварка по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Гуревич	
Разработ.	Томилин	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24

Закладная деталь
Сборочный чертеж

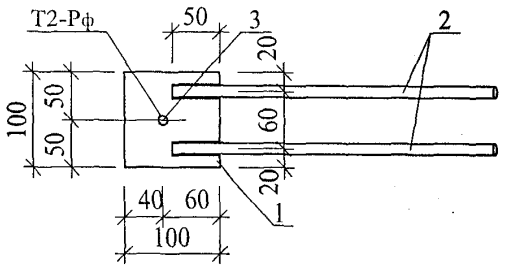
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

Карта 4416

Рис. 1



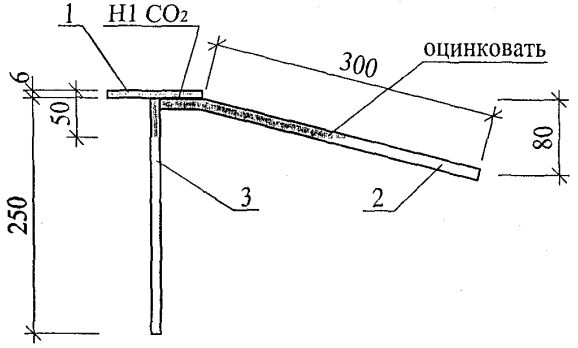


Рис.	Марка	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 118ц	1	~ 100х6 L = 100	1		0,47	1,07
		2	∅ 10 А400С L = 360	2		0,44	
		3	∅ 10 А400С L = 265	1		0,16	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88
Арматура класса А400С /СТОАСЧМ7-93/. Сварные соединения по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Гуревич	
Разработ.	Томилин	
Проверил	Комиссарова	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24

Закладная деталь
Сборочный чертеж

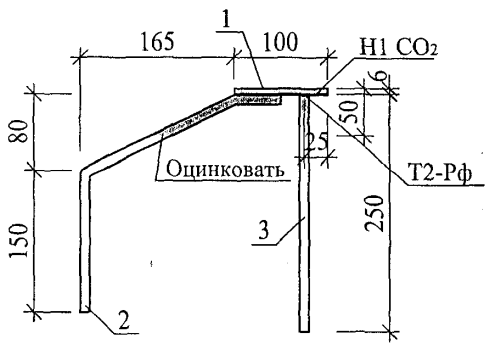
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

Карта 4416

Рис. 1



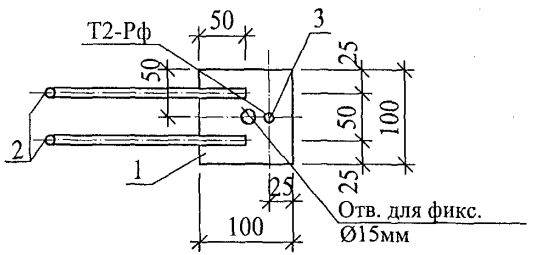


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 127ц	1	– 100х6 L = 100	1		0,47	1,11
		2	∅ 10 А400С L = 390	2		0,48	
		3	∅ 10 А400С L = 265	1		0,16	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88.
Арматура класса А400С по СТОАСЧМ 7-93. Сварка по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Николаева	
Разработ.	Томилин	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24

Закладная деталь
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

Карта 4416

Рис. 1

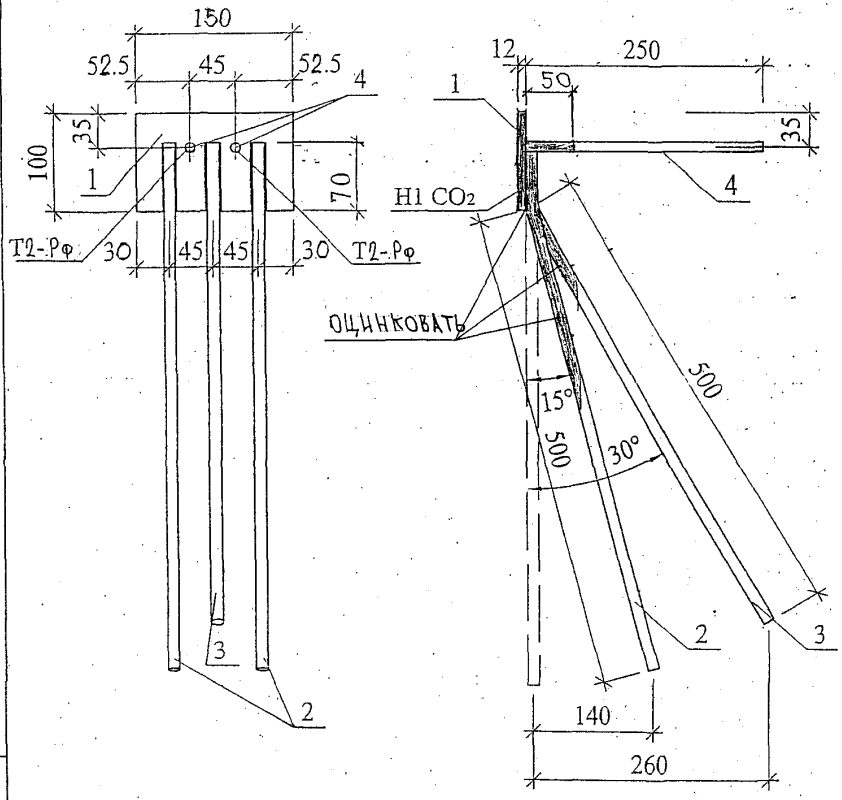


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 202-1Ц	1	– 100х12 L = 150	1		1,41	4,12
		2	∅ 14 А400С L = 570	2		1,38	
		3	∅ 14 А400С L = 570	1		0,69	
		4	∅ 14 А400С L = 265	2		0,64	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88
Ар матура класса А400С /СТОАСЧМ7-93/. Сварные соединения по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Скоморохова	
Разработ.	Парфенов	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС41-24.

ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ

Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

C:\Documents and Settings\Alexander\Мои документы\Саша\ЗРС77-11\м202(1,2)ц.dwg, 06.07.2005 11:11:48, HP LaserJet 5100 PCL 6, Парфёнов А.А.

Рис. 1

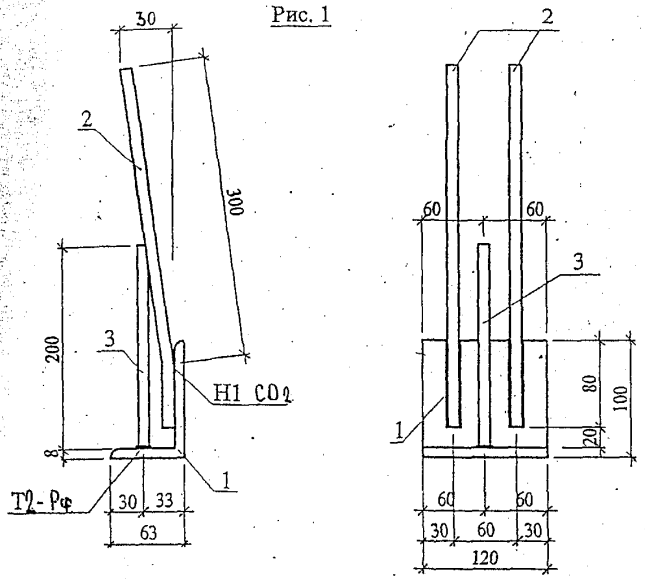


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 142	1	∟ 100х63х8 L = 120	1		1,18	1,98
		2	∅ 12 А 400С L = 380	2		0,67	
		3	∅ 10 А 400С L = 215	1		0,13	

Уголок стальной неравнополочный по ГОСТ 8510-86 из проката Ст3 кп2-100ГОСТ 535-88.
Арматура класса А 400С по СТОАСЧМ 7-93.
Сварные соединения по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Гуревич	
Разработ.	Пахомова	
Проверил	Гуревич	
Норм.контр.	Гуревич	

3РС 41-241

Закладная деталь
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

Карта 4416.

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Alex н33-1
C:\Documents and Settings\OLYA\Мои документы\изделия\Эркер\Арматура, петли, з.детали.dwg, 18.05.2005 12:38:47, Формат А3 (297 х 420 мм), Пахомова О.И.

Рис. 1

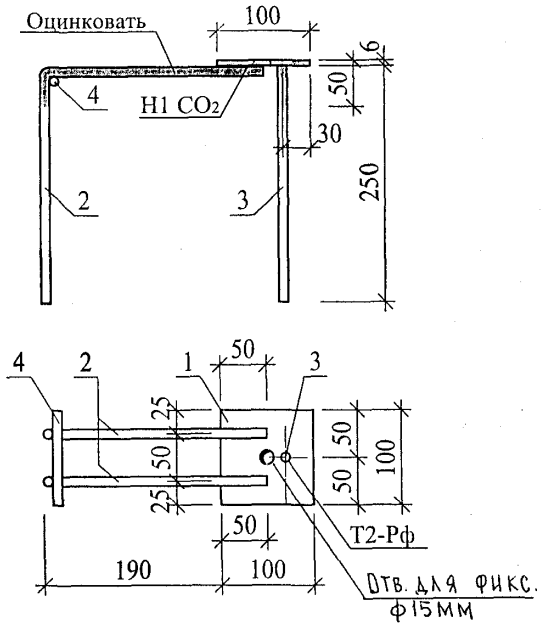


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М402ц	1	– 100х6 L = 100	1		0,47	1,31
		2	∅ 10 А400С L = 500	2		0,62	
		3	∅ 10 А400С L = 265	1		0,16	
		4	∅ 10 А400с L = 100	1		0,06	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88.
Арматура класса А400С по СТОАСЧМ 7-93. Сварка по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Николаева	
Разработ.	Томилин	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24.

Закладная деталь
Сборочный чертеж

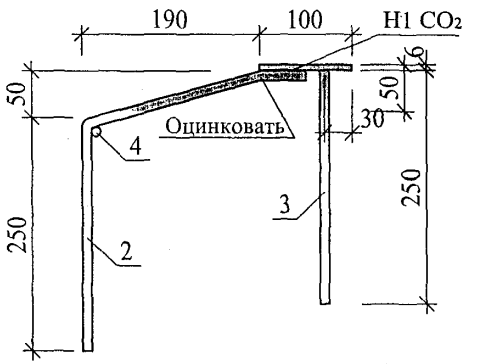
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

карта 4416.

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

Рис.1



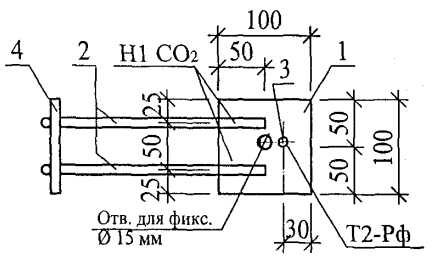


Рис.	Марка	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 409ц	1	– 100х6 L = 100	1		0,47	1,31
		2	∅ 10 А400с L = 500	2		0,62	
		3	∅ 10 А400с L = 265	1		0,16	
		4	∅ 10 А400с L = 100	1		0,06	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88.
Арматура класса А400С по СТОАСЧМ 7-93. Сварка по ГОСТ 14098-91.

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Николаева	
Разработ.	Томилин	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24

Закладная деталь
Сборочный чертеж

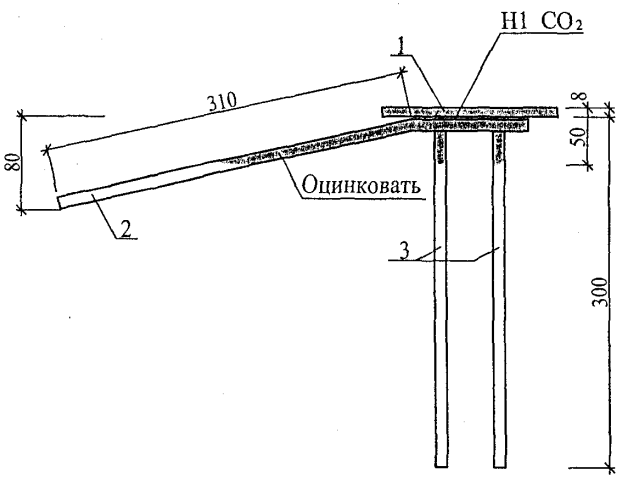
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНД. № ПОДЛ.

карта 4416

Рис. 1



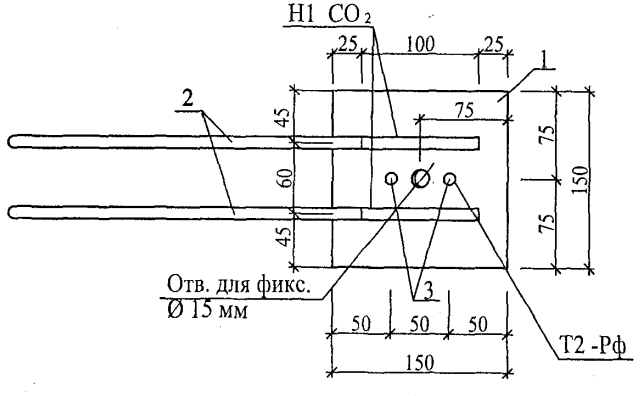


Рис.	Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса	Масса
1	М 428-3ц	1	– 150х8 L= 150	1		1,41	2,70
		2	∅ 12 А400С L = 410	2		0,73	
		3	∅ 12 А400С L = 315	2		0,56	

Полоса стальная по ГОСТ 103-76 из проката Ст3кп2 по ГОСТ 535-88.
Арматура класса А400С по СТОАСЧМ 7-93. Сварка по ГОСТ 14098-91

Нач. отд.	Ванаг	
Гл. спец.	Баско	
Рук. гр.	Николаева	
Разработ.	Томилин	
Проверил	Николаева	
Норм.контр.	Гуревич	

ЗРС 41-24

Закладная деталь
Сборочный чертеж

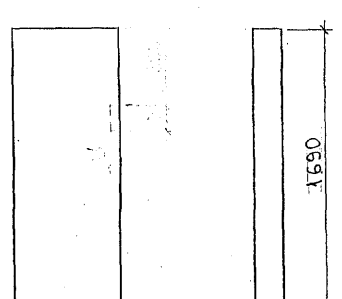
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП
ОСК

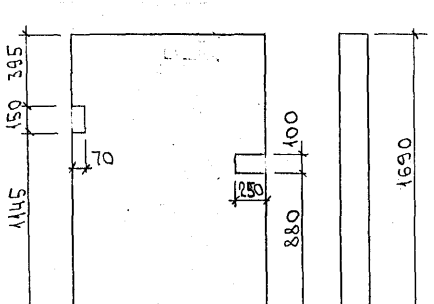
Карта 4416

ИНД. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

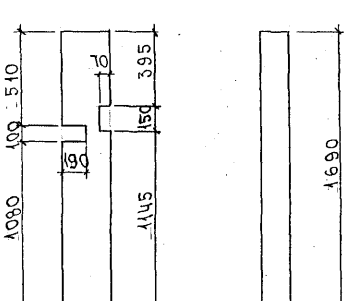
А-110



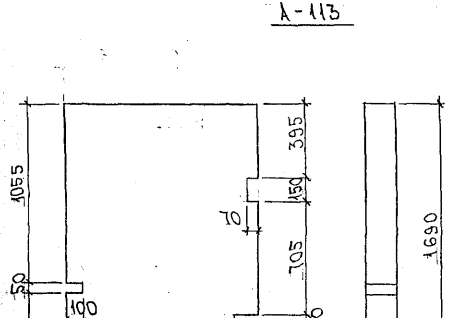
А-111



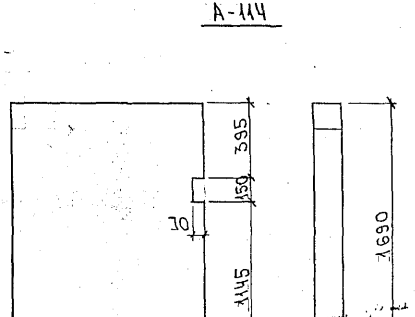
А-112



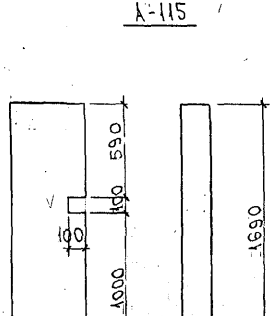
А-113



А-114

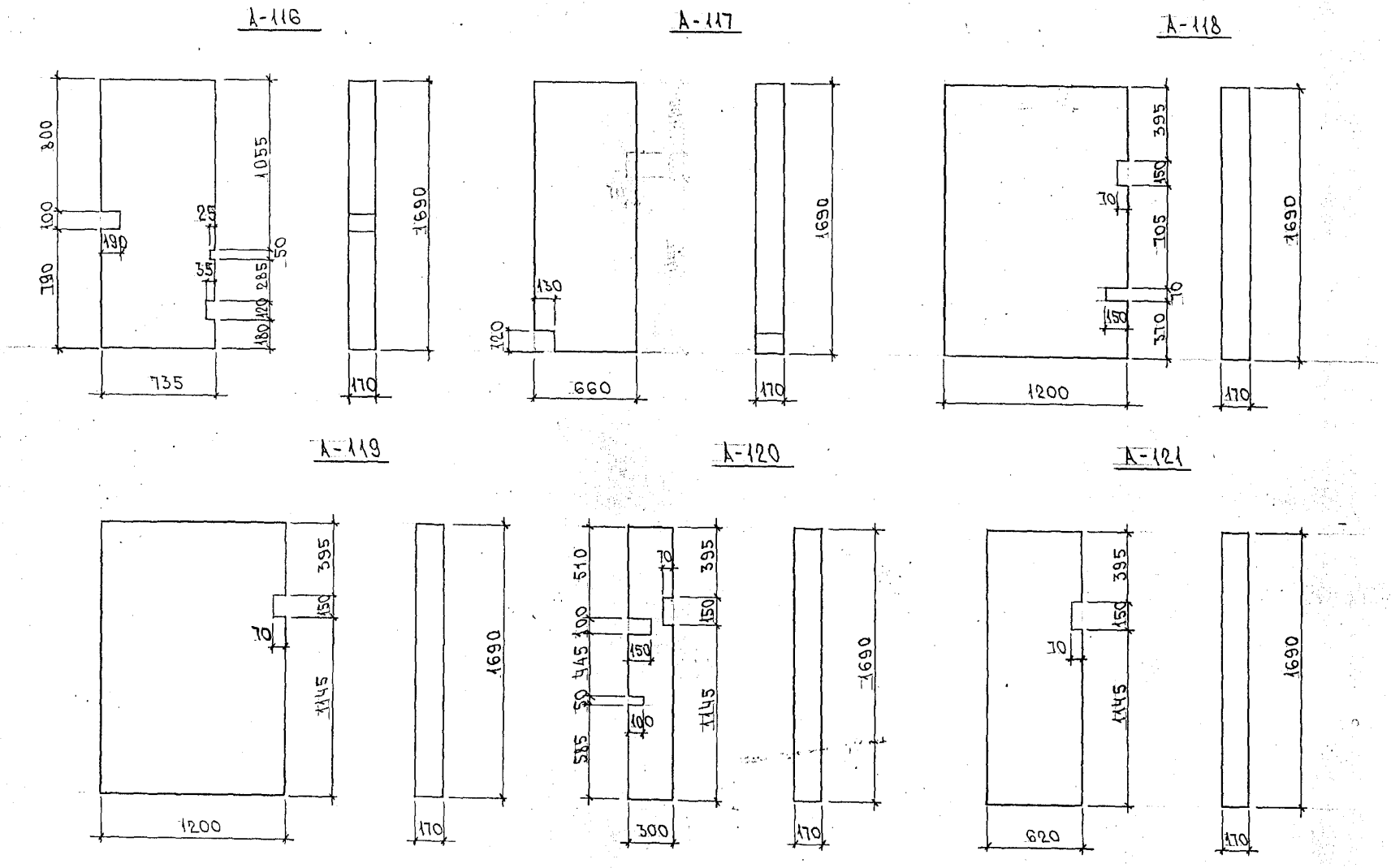


А-115



Нач.отд.	Ванаг		ЗРС 41-24 ПУ.		
Гл.спец.	Васко				
Зав.гр.	Гуревич				
Разраб.	Скоморохова		Пакеты утеплителя	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 12
				МНИИТЭП ОСК	
Н.контр.	Гуревич				

Карт 4416



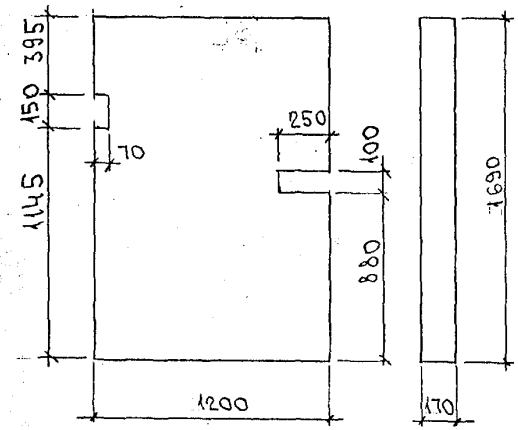
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ЗРС 41-24 ПУ.

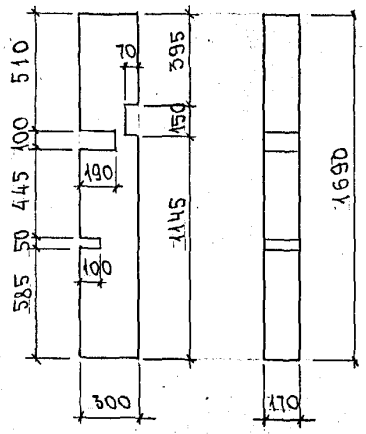
ЛИСТ 2

Карш. 4416

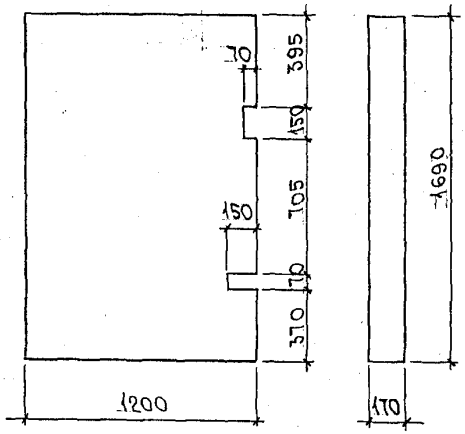
А-122



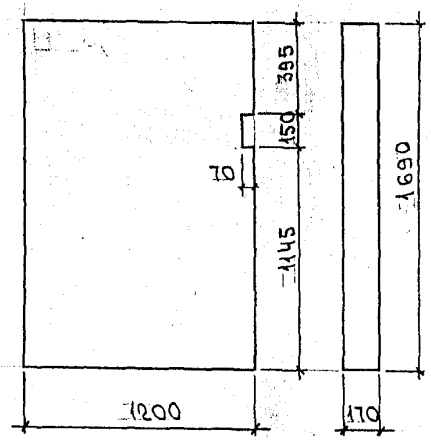
А-123



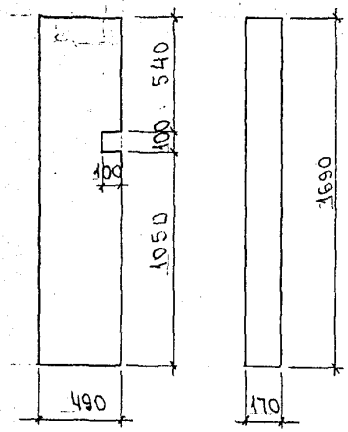
А-124



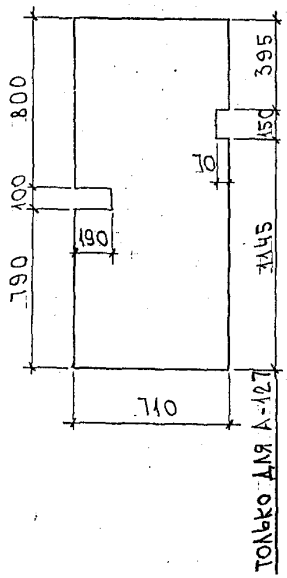
А-125



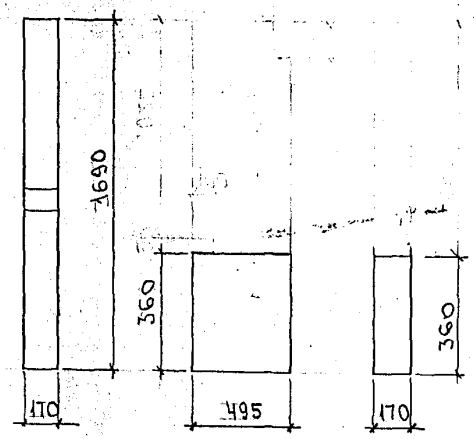
А-126



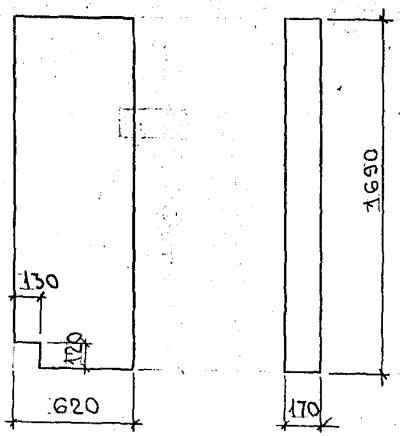
А-127, А-127-1



А-128



А-129

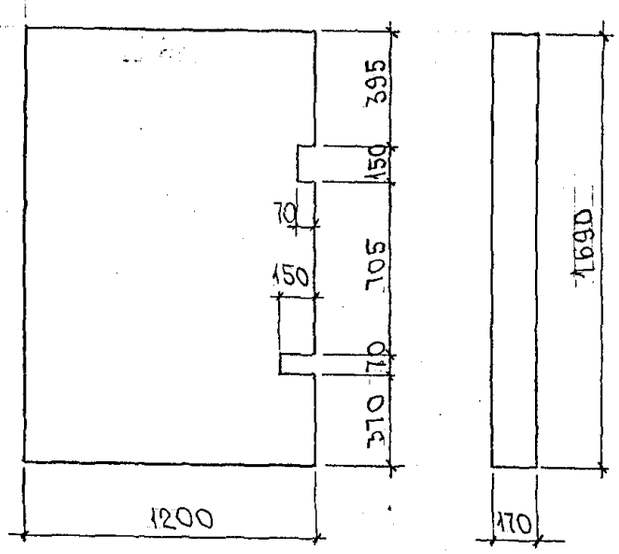


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

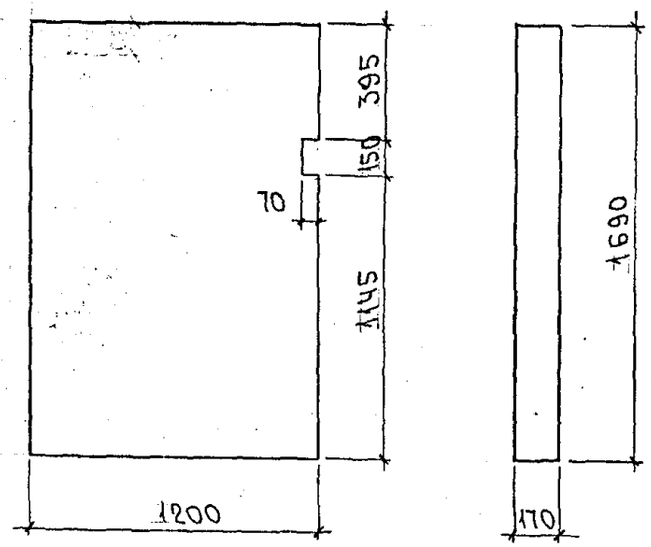
ЗРС41-24. ПУ.	Лист 3

Карт 4416

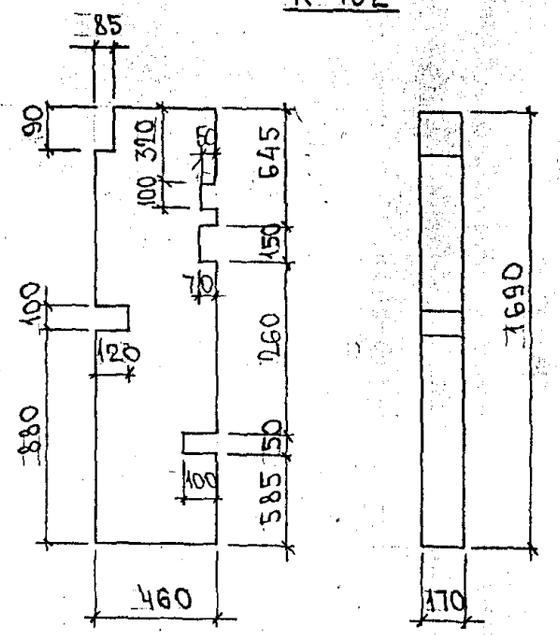
A-130



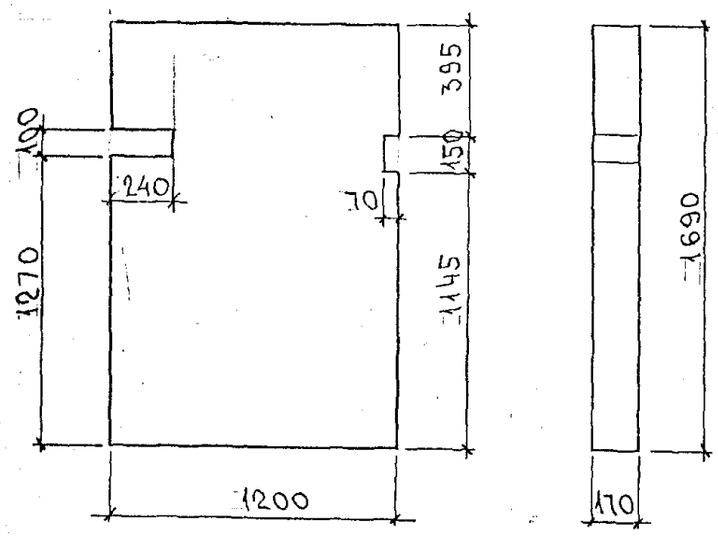
A-131



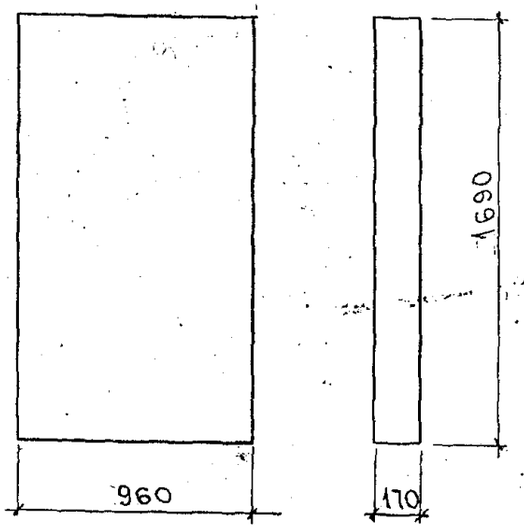
A-132



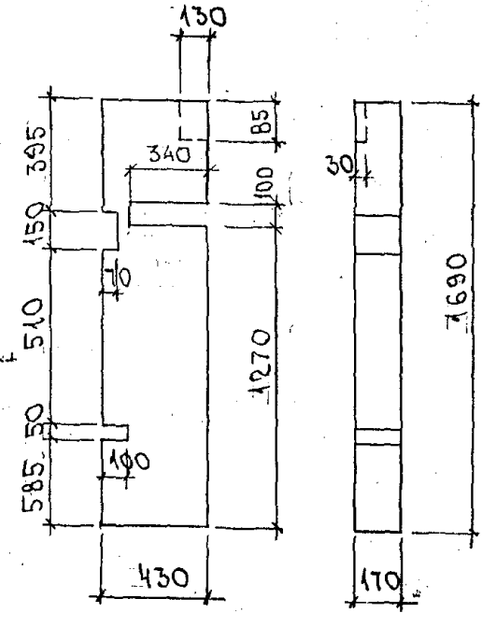
A-133



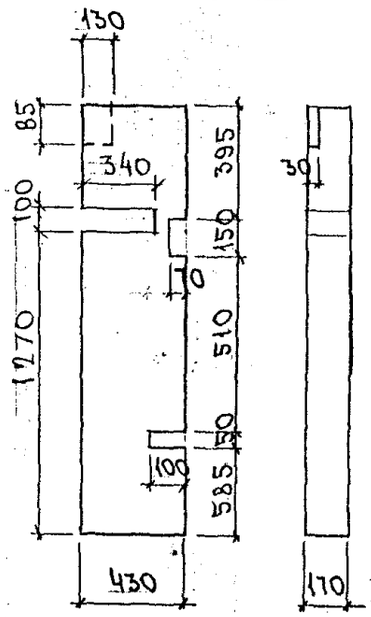
A-134



A-135пр.

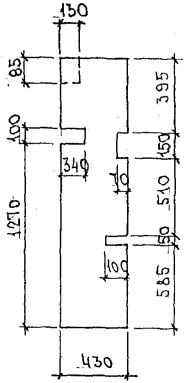


A-135лев.

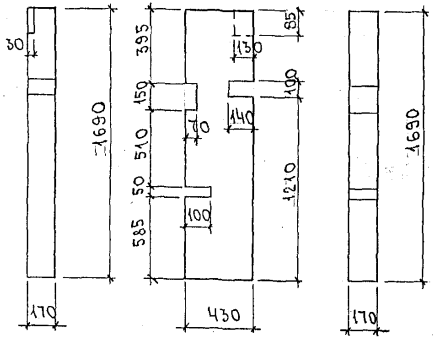


Карт 4416

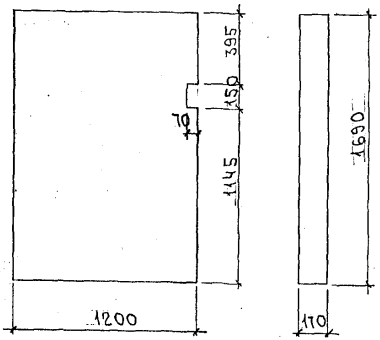
А-136пр.



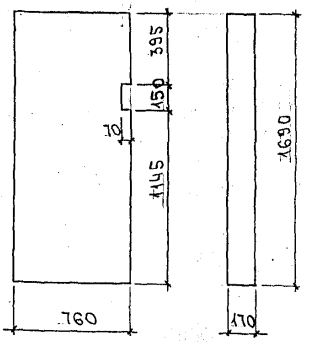
А-136лев.



А-137

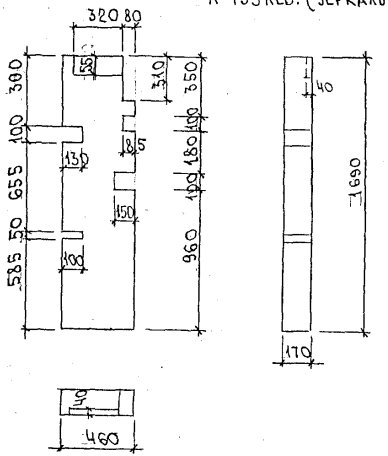


А-138

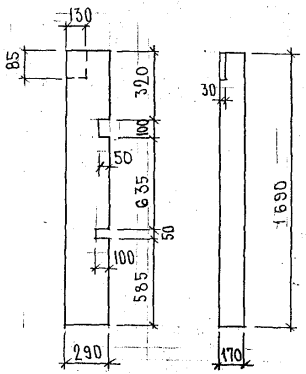


А-139пр.

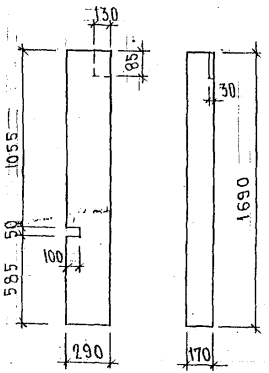
А-139лев. (зеркально)



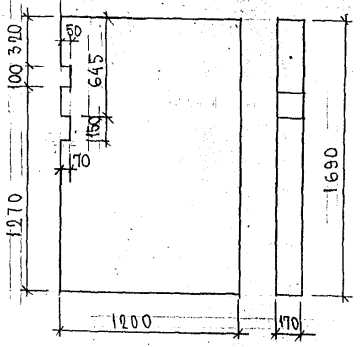
А-140лев.



А-140пр.

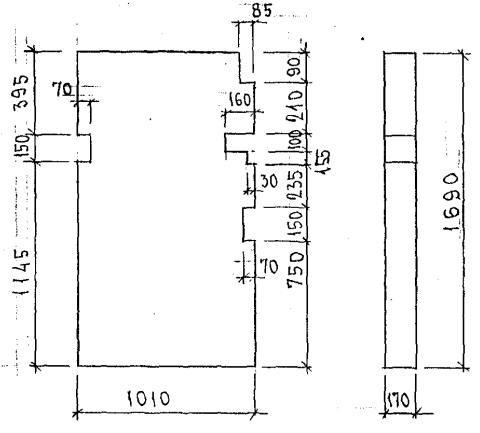


А-141

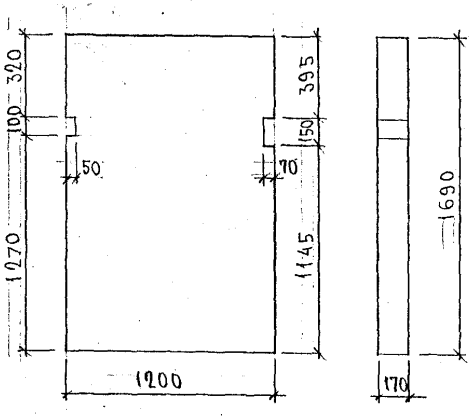


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

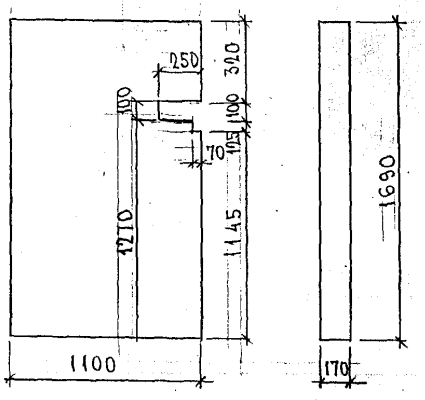
А-142



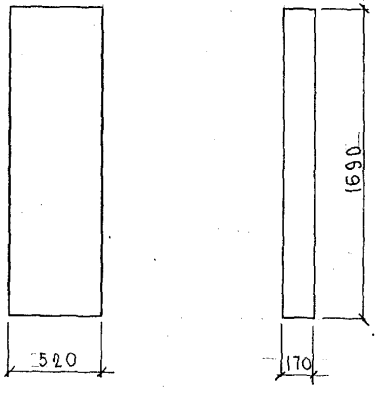
А-143



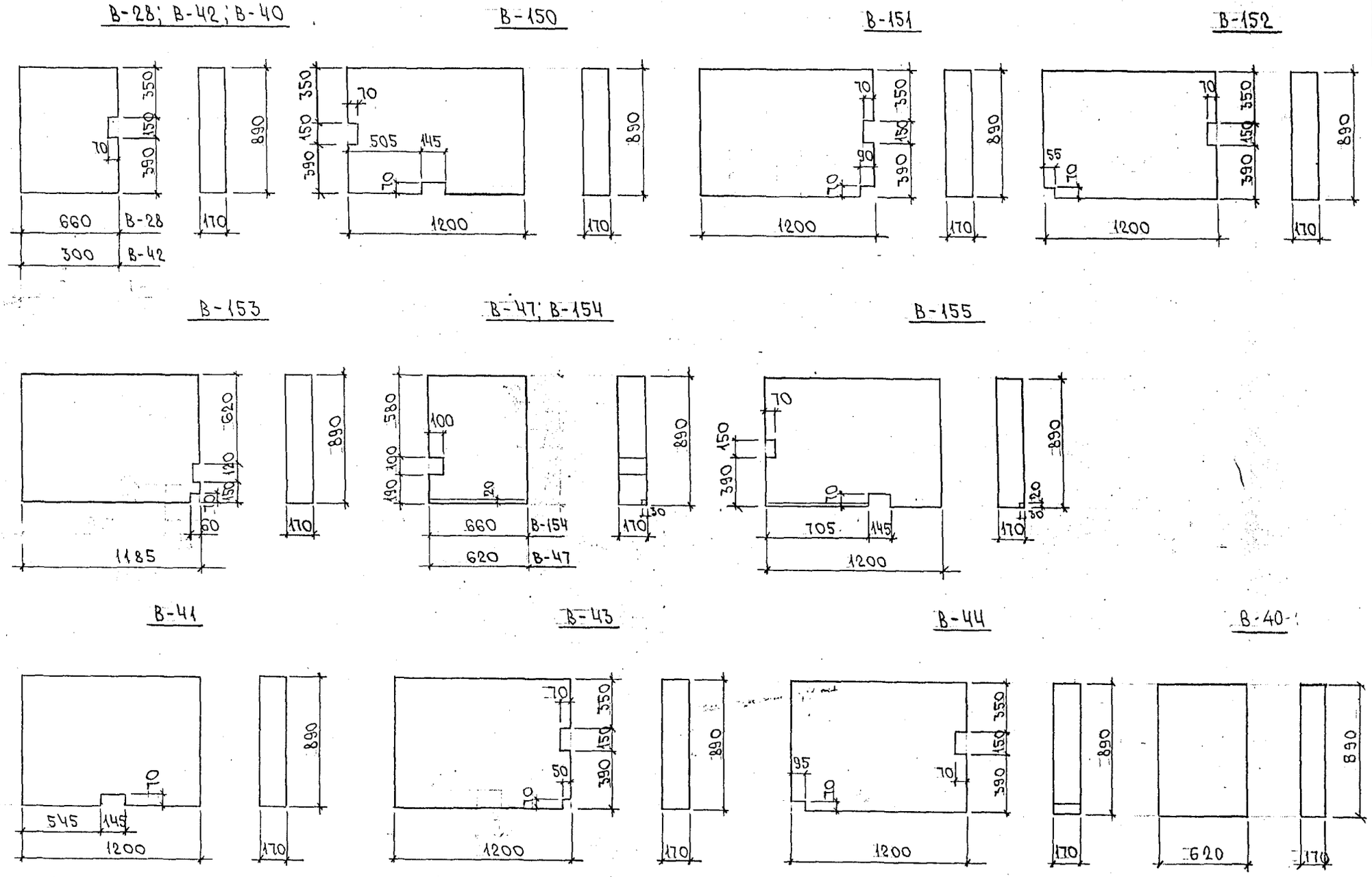
А-144



А-145



ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№



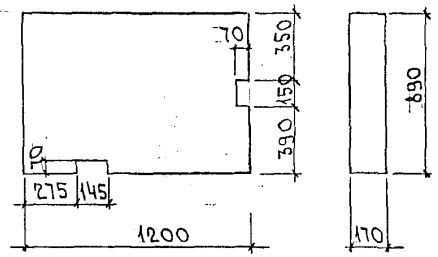
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ЗРС41-24 ПУ.

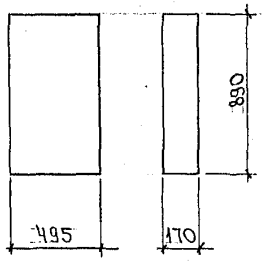
ЛИСТ 7

Кahш 4416

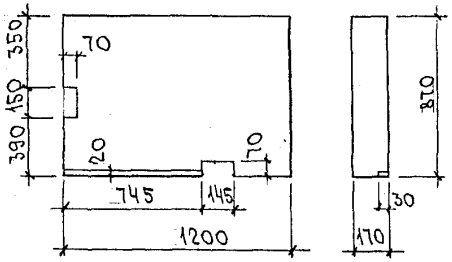
В-45



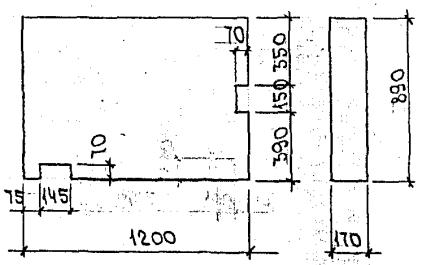
В-46



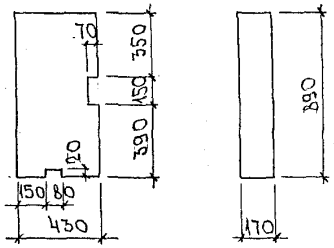
В-48



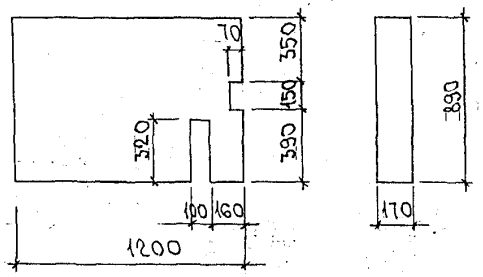
В-50



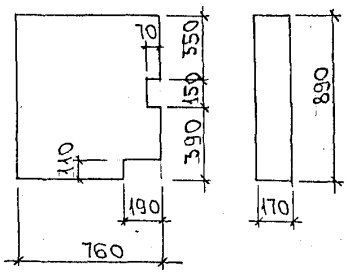
В-156



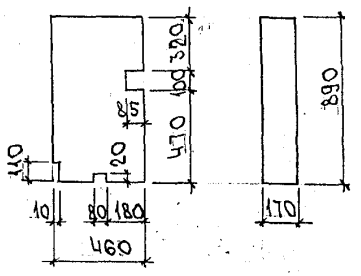
В-157



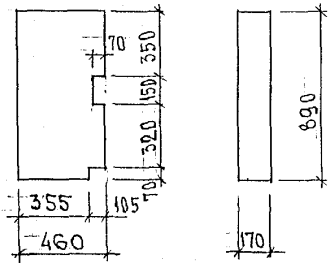
В-158



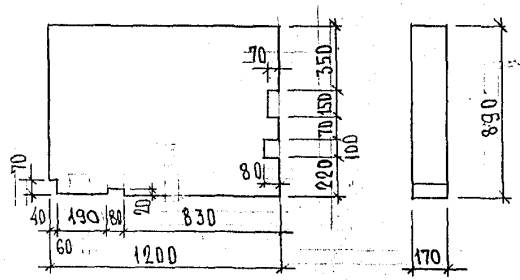
В-159



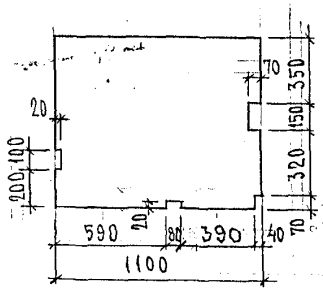
В-160



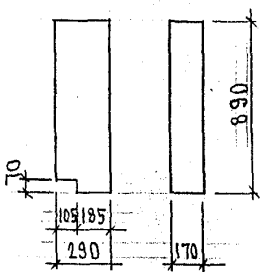
В-161



В-162



В-163

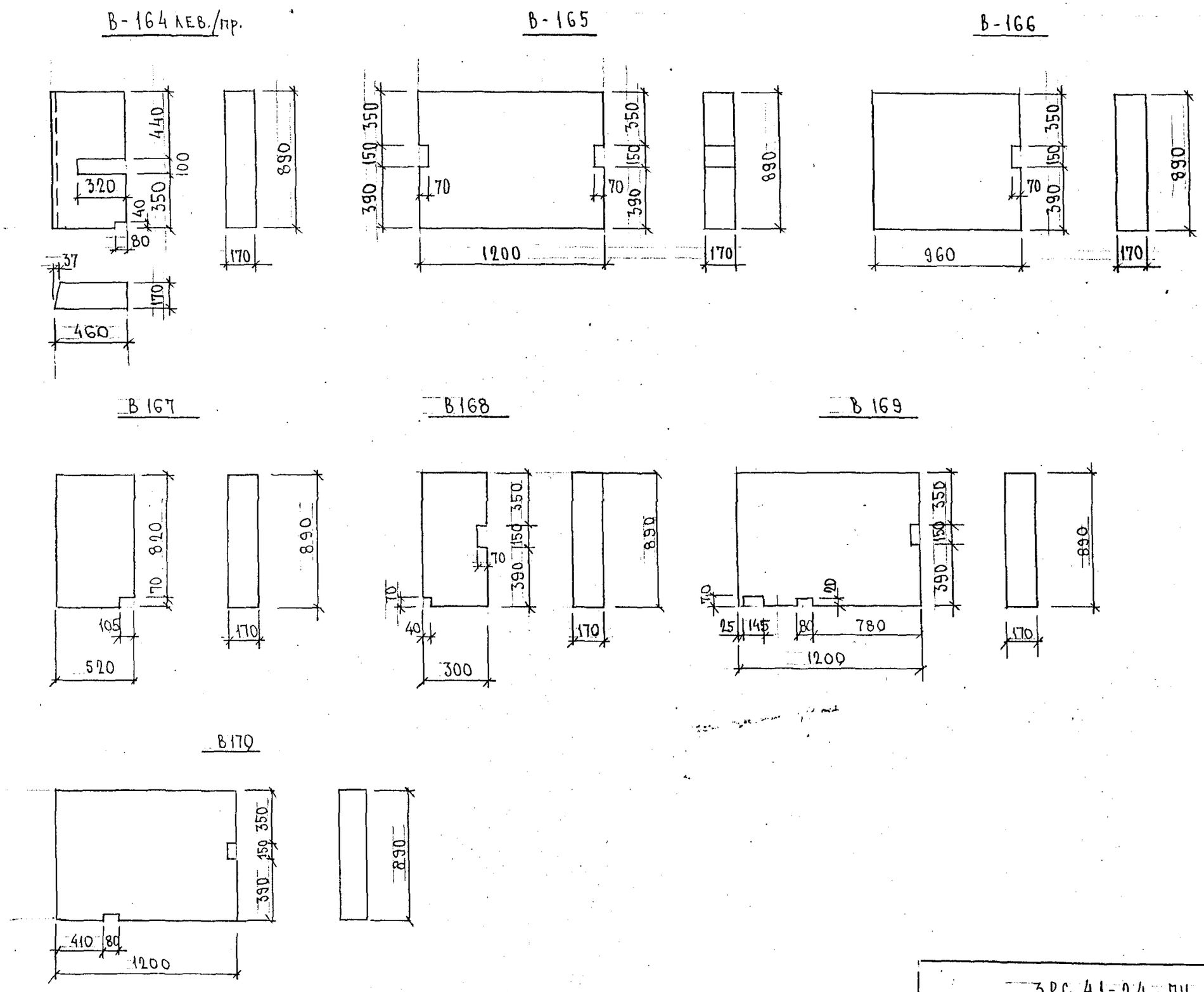


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗРС41-24П.ПУ.

Лист 8

Карт 4416



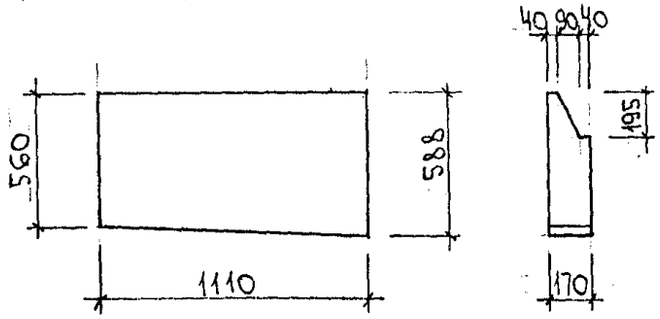
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

3РС 41-24 ПУ.

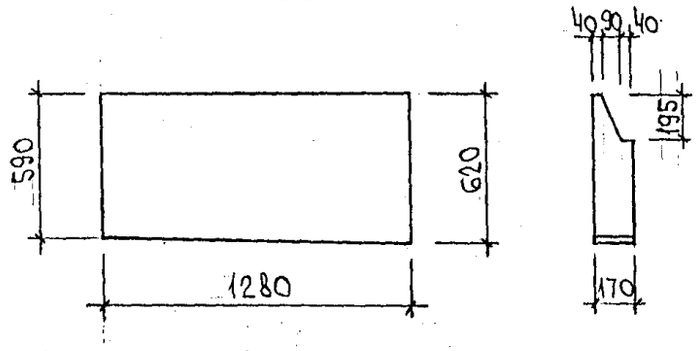
ЛИСТ 9

Кальш 4416

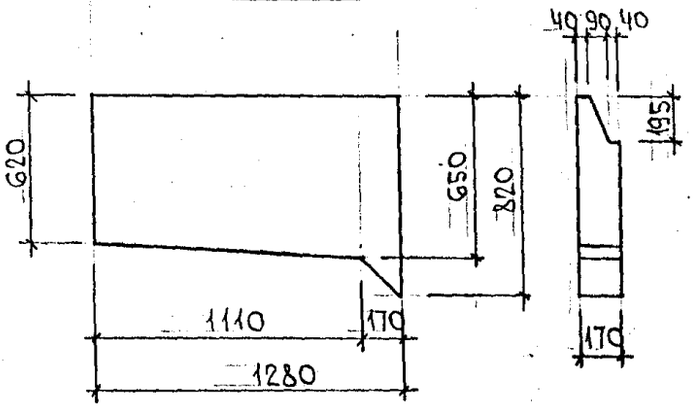
Д 103



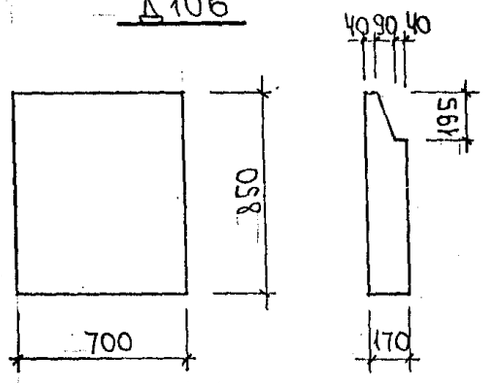
Д 104



Д 105



Д 106

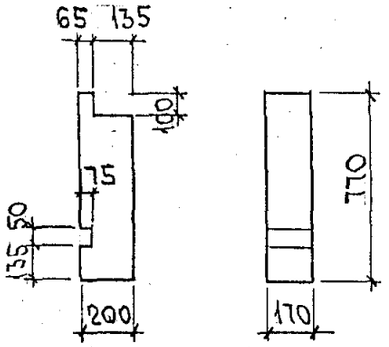


ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

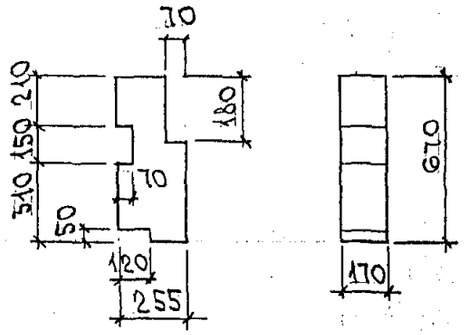
ЗРС 41-24. ПУ.

ЛИСТ 10

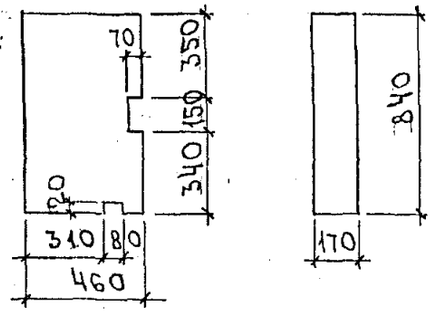
П-1



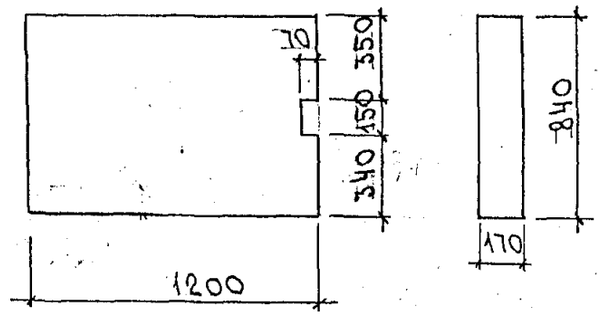
П-2



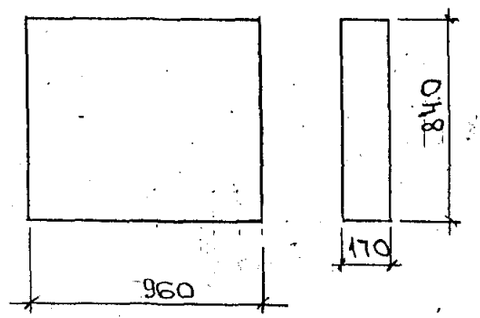
Г-50



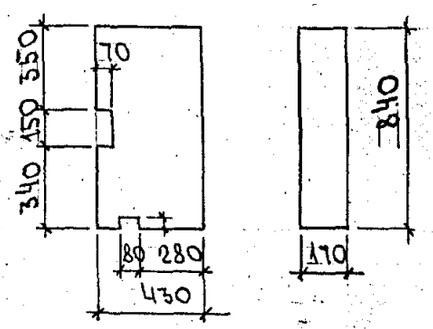
Г-51



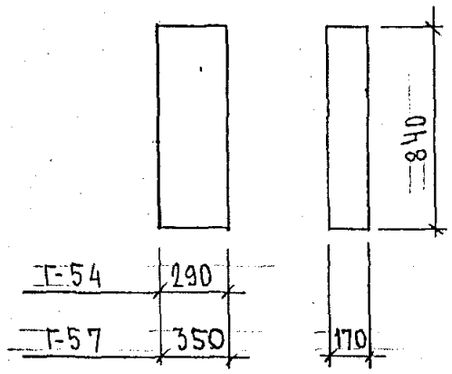
Г-52



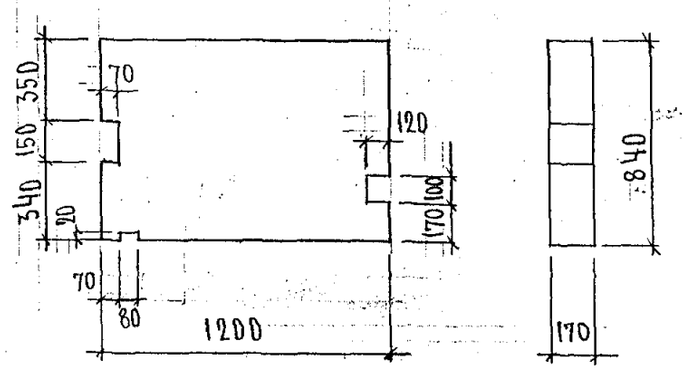
Г-53



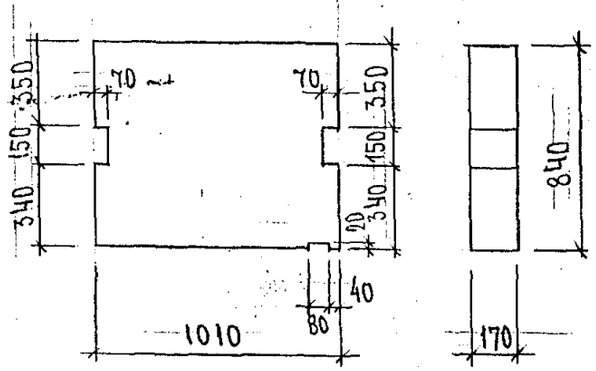
Г-54, Г-57



Г-55



Г-56



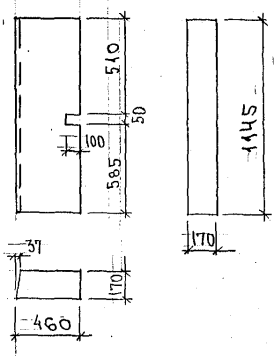
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ЗРС41-24.ПУ.

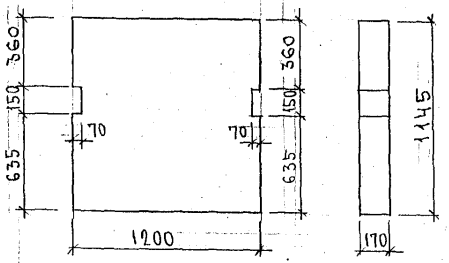
ЛИСТ 14

Карт. 4416

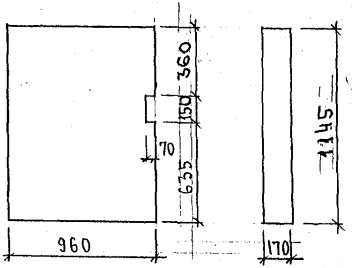
К-1 ЛЕВ.



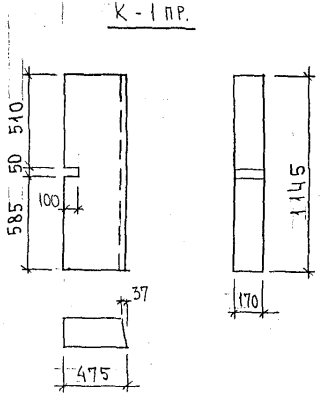
К-2



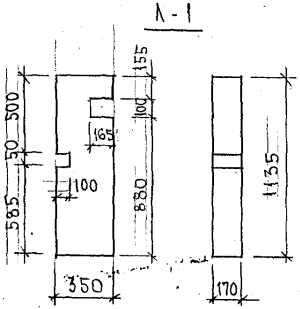
К-3



К-1 ПР.



Л-1



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

Копир. 4416

NN п/п	Шифр.	Наименование	Кол лист	Дата ввода	Дата отмены
1	3РС 41-24	Панели наружных стен фризовые трехслойные с высокими теплотехническими характеристиками. Для вставок и перепадов		Приказ №36-то от 17.12. 1998г	
		Содержание.	1		
		Пояснительная записка.	3		
		Номенклатура изделий	2		
		Ведомость расхода стали.	2		
		Сборочные чертежи панелей	35		
		Узлы габаритные	10		
		Узлы раскладки утеплителя.	2		
		Узлы арматурные.	1		
		Изделия арматурные.	9		
		Петли.	2		
		Закладные детали	6		
		Пакеты утеплителя	11		
		Спецификация пакетов утеплителя.	1		
2.	3РС 41-24	Откорректирован		30.06. 1999г	
3.	3РС 41-24	Дополнен: 6 марок - 3НФ7-1ВМ; 3НФ7-2М; 3НФ7-3ВМ; 3НФ7-4ВМ; 3БФ-3; 3БФ-4		16.05. 2000г	
4	3РС 41-24п	Откорректирован с учетом мероприятий по предотвращению прогрессирующего обрушения при чрезвычайных ситуациях, в том числе при пожаре. Дополнено: НФ7-1ИК, НФ7-2ИК 2 изд.		25.08. 2006г	

3 РС 41-24

Информационная карта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МНИИТЭП ОСК

рафи. 4416

gost.e-ecolog.ru