

Министерство строительства предприятий тяжелой индустрии СССР
Всесоюзное промышленное объединение
„Союзстройконструкция“

Экспериментальное конструкторское бюро

Ширр 168-07-01

Металлические стены одноэтажных
производственных зданий из трехслойных
панелей с негорючим утеплителем

Выпуск 2
Стеновые панели. Рабочие чертежи

г. Свердловск
1980 г.

Министерство строительства предприятий тяжелой индустрии СССР
Всесоюзное промышленное объединение
"Союзстройконструкция"

Экспериментальное конструкторское бюро

Шифр 168-07-01

Металлические стены одноэтажных
производственных зданий из трехслойных
панелей с несгораемым утеплителем

Выпуск 2

Стеновые панели. Рабочие чертежи

Состав проекта:

- Выпуск 1 Материалы для проектирования
- Выпуск 2 Стеновые панели. Рабочие чертежи
- Выпуск 3 Монтажные и архитектурные узлы стен

Согласовано:

ЦНИИПромзданий

Зам. директора

Иванов

УПИ им. Кирова С.М.

Зав. каф. строит. конст., к.т.н.

Доц. каф. строит. конст., к.т.н.

Мухоморов Я.И. Ольков

С.С. Тамплин

С.М. Гликин

Г.М. Смелянский

Челябинский ЗПСН

Гл. инж.

В.М. Скульский

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
12Г -	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	3
12Г 1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /НАЧАЛО/	4
12Г 2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/	5
12Г 3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ОКОНЧАНИЕ/	6
12Г 4	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ	7
12Г 5	ПАНЕЛИ ПР-1-2,4 ÷ ПР-1-4,2 СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	8
12Г 6	ПАНЕЛИ ПР-1-4,8 ÷ ПР-1-6,0 СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	9
12Г 7	ПАНЕЛИ ПР-1-6,6 ÷ ПР-1-9,0 СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	10
12Г 8	ПАНЕЛИ ПР-1-9,6 ÷ ПР-1-12,0 СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	11
12Г 9	УЗЛЫ «А», «Б», «В»	12
11В 11	ПРОФИЛИРОВАННЫЙ ЛИСТ ПР-1,01 ÷ ПР-1,17	13
11В 12	ГНУТЫЙ УГОЛОК ПР-1,35 ÷ ПР-1,51	13
11В 13	ПРОДОЛЬНОЕ РЕБРО ПР-1,00. СБ 1	14
11В 14	ГНУТЫЙ УГОЛОК ПР-1,18 ÷ ПР-1,34	14
11В 15	ПОПЕРЕЧНОЕ РЕБРО ПР-1,00. СБ 2	15
11В 16	ГНУТЫЙ УГОЛОК ПР-1,52	15
11В 17	ПАРОНИТОВАЯ ПРОКЛАДКА ПР-1,55	16
11В 18	ГНУТЫЙ УГОЛОК ПР-1,57	16
11В 19	УГОЛОК ПР-1,58	17

№ ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
11В 20	КРЕПЕЖНЫЙ БОЛТ ПР-1,59	17
11В 21	СЛИВ ПР-162	18
11В 22	ПРОКЛАДКА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО СТЫКА ПР-1,63	18
11В 23	ПРОКЛАДКА ВЕРТИКАЛЬНОГО СТЫКА ПР-1,64	19
12Г 24	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПР-1-2,4; ПР-1-3,0 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	20
12Г 25	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПР-1-3,6; ПР-1-4,2 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	21
12Г 26	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПР-1-4,8; ПР-1-5,4 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	22
12Г 27	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПР-1-6,0; ПР-1-6,6 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	23
12Г 28	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПР-1-7,2; ПР-1-7,8 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	24
12Г 29	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПР-1-8,4; ПР-1-9,0 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	25
12Г 30	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПР-1-9,6; ПР-1-10,2 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	26
12Г 31	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПР-1-10,8; ПР-1-11,4 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	27
12Г 32	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПР-1-12,0 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	28
12Г 33	СХЕМЫ СТРОПОВКИ ПАНЕЛЕЙ ПРИ РАЗГРУЗКЕ С ТРАНСПОРТА И МОНТАЖЕ	29
12Г 34	ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ УПАКОВКЕ ПАНЕЛЕЙ	30

I. Общая часть

I.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи стеновых панелей с профилированными стальными обшивками и утеплителем из полужестких и жестких минераловатных плит с содержанием синтетического связующего не более 6 %.

I.2. Рабочие чертежи выполнены на основании технических решений, разработанных кафедрой строительных конструкций УПИ им. С.М.Кирова.

I.3. Монтажные и архитектурные узлы стенового ограждения приведены в выпуске 3.

I.4. Первая стеновая панель, изготовленная в заводских условиях, должна быть испытана по специальной программе с привлечением организаций-разработчиков.

I.5. После проведения испытания при необходимости чертежи корректируются.

I.6. Номенклатура панелей приведена на листе 4.

2. Область применения.

2.1. Стеновые панели предназначены для ограждения отапливаемых производственных зданий:

- возводимых в I-IV ветровом районе;
- с нормальным температурно-влажностным режимом /t = 18°C, W ≤ 60% / и неагрессивными или слабоагрессивными средами;
- II и ниже степени огнестойкости;
- с категорией пожарной опасности "А" и ниже.

3. Нагрузки и расчетные данные.

3.1. Стеновые панели рассчитаны в соответствии со СНиП П-6-74 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования" и СНиП П-В. 3-72 "Стальные конструкции. Нормы проектирования"

3.2. Собственная масса панелей составляет 30 кг/м².

3.3. Значения аэродинамических коэффициентов приняты:

- при расчете на положительное давление ветра C_w = +1;
- при расчете на отрицательное давление ветра C_w = -0,8;
- при расчете на ветровую нагрузку в процессе монтажа аэродинамический коэффициент принят I,4.

4. Конструктивные решения и материал конструкции.

4.1. Стеновые панели представляют собой трехслойную конструкцию, состоящую из наружной и внутренней обшивки, выполненных из стального оцинкованного профилированного листа по ГОСТ 14918-69 толщи-

ной 0,8 мм или 1,0 мм и высотой гофра 44 мм марки С44-1000-0,8 или С44-1000-1,0 по ТУ 67-76-75 с полимерным покрытием лицевой стороны органоэполю по ТУ 67-99-75 или пластиэполю ПЛ-ХВ-122 по ТУ 67-85-75 и среднего слоя /утеплителя/ из полужестких и жестких минераловатных плит по ГОСТ 9573-72, либо минераловатных плит повышенной жесткости с γ = 200 по ГОСТ 22950-78, уложенных в два слоя с перекрытием стыков.

4.2. Наружные и внутренние профилированные листы /обшивки/ панели в продольном направлении с обеих сторон крепятся комбинированными заклепками ЗК-10 с шагом 500 мм к профильным ребрам из гнутого составного швеллерного сечения с неравными полками.

4.3. Неравнополочные швеллеры выполнены из двух гнутых уголков, изготовленных из стального оцинкованного листа по ГОСТ 14918-69 толщиной 1,0 мм с двусторонним полимерным покрытием типа пластиэполю 2ПЛ-ХВ-122 по ТУ 67-85-75. Сборка швеллера производится на самонарезающих винтах В6 х 25 по ТУ 67-72-75 с шагом 500 мм и с постановкой между уголками теплоизолирующей прокладки толщиной 10 мм с размерами 30 х 30 мм, выполненной из паронита по ГОСТ 481-71 или ПВХ по ГОСТ 9639-71.

4.4. Обшивки в поперечном направлении с шагом 400 мм крепятся между собой комбинированными заклепками через "Z" - образные ребра, устанавливаемые с шагом два метра по длине панели и выполненные из двух гнутых уголков. Уголки изготовлены из стального оцинкованного листа по ГОСТ 14918-69 толщиной 1,0 мм с двусторонним полимерным покрытием типа пластиэполю 2ПЛ-ХВ-122 по ТУ 67-85-75. Сборка "Z" - образного профиля производится на самонарезающих винтах В6 х 25 по ТУ 67-72-75 с постановкой между уголками теплоизолирующей прокладки толщиной 10 мм с размерами 30 х 30 мм, выполненной из паронита по ГОСТ 481-71 или ПВХ по ГОСТ 9639-71.

4.5. Стык профилированных листов в продольном направлении осуществляется на комбинированных заклепках ЗК-10 по ТУ 67-74-75 с шагом 500 мм.

5. Упаковка, транспортировка и хранение.

5.1. Упаковка панелей производится в пакеты, разработанные заводом-изготовителем по техническому решению, приведенному на листе 34

				168-07-01-В2				
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ /НАЧАЛО/		СТАДИЯ	МАССА	НАСЧЕТЫ
						0		
				ОБЩАЯ ЧАСТЬ		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ	
						Министерство СССР ЭББ ВПО "Созвездие" Конструкция"		

5.2. Стеновые панели укладываются в пакет в количестве не более 5 штук. Панели пакетируются с прокладками из деревянных брусков согласно чертежа на листе 34. Общая масса пакета не должна превышать 5000 кг.

5.3. Транспортировка панелей производится в пакетах любым видом транспорта, имеющим жесткие опоры по длине не более чем через шесть метров. Длина консольной части панели при этом не должна превышать одного метра.

5.4. Панели должны храниться в условиях, исключающих возможность повреждения наружных поверхностей и попадания на них атмосферных осадков.

6. Указания по монтажу.

6.1. Погрузка и разгрузка панелей осуществляется в пакетах грузоподъемными механизмами с Q = 5 тс, со специальным такелажным оборудованием, разрабатываемым заводом-изготовителем или монтажной организацией по техническим решениям, приведенным на листе 33.

6.2. Монтаж панелей осуществляется после установки всех элементов и деталей, поставляемых комплектно /сливы, уплотнительные прокладки и т.д./ согласно узлам, приведенным в выпуске 3.

6.3. Снятие обшивок и нарушение защитного покрытия не допускается.

6.4. Панели к стеновым ригелям крепятся с помощью элементов крепления и метизов согласно узлам, приведенным в выпуске 3.

7. Комплектность и маркировка.

7.1. Стеновые панели поставляются в комплекте с элементами крепления, погонажными и уплотнительными элементами:

- болты крепежные для соединения с ригелем через уголки;
- погонажные элементы;
- уплотнительные теплоизолирующие прокладки из эластичного пенополиуретана или пенополивинилхлорида для горизонтальных и вертикальных стыков панелей между собой.

7.2. Панели маркируются несмываемой краской с торца панели на поперечном ребре, например:

- ПР-1-2,4 - панель рядовая;
- 1- - толщина утеплителя 80 мм;
- 2,4 - номинальная длина панели в м.

8. Указания по расширению области применения.

8.1. В случае применения панелей в зданиях с повышенной влажностью / W > 60% / между внутренней обшивкой и утеплителем уложить слой парозащиты /полиэтиленовая пленка, рубероид и т.д./ с закрытием торцов минераловатных плит в примыкании к обрамляющим панель продольным и поперечным ребрам.

				168-07-01-B2			
					СТАДИЯ	МАССА	НАШТАБ
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА		
НАИМЕНОВАНИЕ	НЕКРАСОВ	МКС		ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/			
ФИО	ИМЯ	П.И.					
ОБРАЗ	САМОИ	ИЗМ.		Лист 2		Листов	
ПОДПИСЬ	ИЗМ.	ИЗМ.		ОБЩАЯ ЧАСТЬ			
				Минтяжстрой СССР ЗМЕ ЭПО «Союзстройконструкция»			

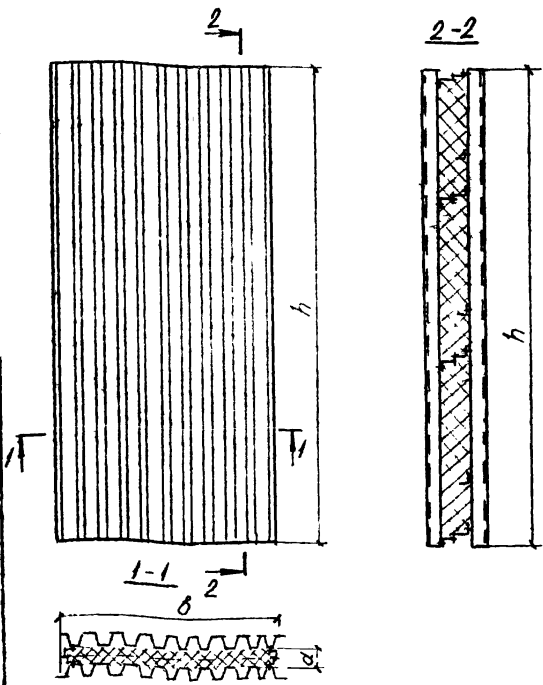
Сводная спецификация материалов

№ п/п	Наименование материала	Марка	ГОСТ, ТУ	Единица изм.	Панели																	
					ПР-1-24	ПР-1-30	ПР-1-36	ПР-1-42	ПР-1-48	ПР-1-54	ПР-1-60	ПР-1-66	ПР-1-72	ПР-1-78	ПР-1-84	ПР-1-90	ПР-1-96	ПР-1-102	ПР-1-108	ПР-1-114	ПР-1-120	
<u>Стальные элементы</u>																						
1.	Горячекатаный профиль	С44-1002-08	ТУ 67-76-75	кг	61.88	77.48	93.08	108.68	124.08	140.0	155.48	171.08	186.68	202.28	217.88	233.52	249.08	264.68	280.28	295.88	311.48	
2.	Лист - δ=1.0		ТУ 67-85-75	кг	16.33	21.79	25.04	27.24	32.70	35.95	38.15	43.61	46.86	49.06	51.26	56.72	59.97	62.21	69.87	70.92	73.12	
<u>Прочие элементы</u>																						
1.	Паронит - δ=10		ГОСТ 481-71	кг	0.204	0.272	0.318	0.340	0.408	0.431	0.454	0.544	0.567	0.590	0.612	0.680	0.726	0.748	0.816	0.839	0.862	
2.	Минераловатные полуметрические плиты			м ² кг	0.345 690	0.436 87.25	0.528 105.49	0.62 123.73	0.71 141.97	0.801 162.2	0.893 178.45	0.984 196.88	1.08 214.2	1.164 232	1.257 251.4	1.35 269.6	1.439 287.9	1.53 306.1	1.628 324.4	1.713 342.6	1.809 360.6	
<u>Крепежные изделия</u>																						
1.	Саморезная винт	66×25	ТУ 67-72-75	кг шт.	0.144 18	0.192 24	0.228 28	0.24 30	0.288 36	0.304 38	0.32 40	0.368 46	0.40 50	0.416 52	0.432 54	0.48 60	0.512 64	0.528 66	0.576 72	0.592 74	0.608 76	
2.	Комбинированная заклепка	3К-10	ТУ 67-74-75	кг шт.	0.4 80	0.49 98	0.54 108	0.57 114	0.67 138	0.74 148	0.77 154	0.96 192	1.01 202	1.04 208	1.13 226	1.16 232	1.21 242	1.25 250	1.37 274	1.42 284	1.45 290	
<u>Комплекующие элементы</u>																						
1.	Шпалок L 90×6		ГОСТ 8509-72	кг	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98		
2.	Круж с φ 12		ГОСТ 2590-71*	кг	0.744	0.744	0.744	0.744	0.744	0.744	0.744	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12		
3.	Шайба φ 12		ГОСТ 11371-78	кг шт.	0.025 4	0.025 4	0.025 4	0.025 4	0.025 4	0.025 4	0.025 4	0.038 6	0.038 6	0.038 6	0.038 6	0.038 6	0.038 6	0.038 6	0.038 6	0.038 6		
4.	Гайка М 12		ГОСТ 5945-70*	кг шт.	0.06 4	0.06 4	0.06 4	0.06 4	0.06 4	0.06 4	0.06 4	0.09 6	0.09 6	0.09 6	0.09 6	0.09 6	0.09 6	0.09 6	0.09 6	0.09 6		
5.	Лист - δ=0.8			кг	2.64	2.64	2.64	2.84	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64		
6.	Прокладка теплоизоляционная			кг	1.18	1.314	1.448	1.582	1.716	1.850	1.984	2.118	2.252	2.386	2.520	2.654	2.788	2.922	3.056	3.190	3.324	
Всего				кг	156.0	196.0	233.0	269.0	309.0	346.0	382.0	424.0	462.0	498.0	534.0	574.0	611.0	647.0	687.0	724.0	761.0	

168-07-01-В2			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ОКОНЧАНИЕ/	СТАДИЯ 0	МАССА	МАСШТАБ
СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	Лист 3	Листов	Минпромстрой СССР ЭКБ ВПО *Совместно с проектом

Номенклатура панелей

Эскизы



№ п/п	Марка панели	b	h	d	Расход материала			Масса панелей кг	Примечания
					Стальной сетчатый лист	Стальной лист	Металлы		
1.	ПР-1-2.4	2000	2380	80	61.88	16.33	0.544	0.335 / 65.0	148.0
2	ПР-1-3.0	то же	2980	то же	77.48	21.79	0.682	0.436 / 87.25	187.0
3	ПР-1-3.6	"	3580	"	93.08	25.04	0.764	0.526 / 105.49	224.0
4	ПР-1-4.2	"	4180	"	108.68	27.24	0.810	0.62 / 123.73	260.0
5	ПР-1-4.8	"	4780	"	124.28	32.70	0.978	0.71 / 141.97	300.0
6	ПР-1-5.4	"	5380	"	140.0	35.95	1.044	0.801 / 161.2	337.0
7	ПР-1-6.0	"	5980	"	155.48	38.15	1.090	0.833 / 178.45	373.0
8	ПР-1-6.6	"	6580	"	171.08	43.61	1.344	0.984 / 196.59	413.0
9	ПР-1-7.2	"	7180	"	186.68	46.86	1.410	1.08 / 214.9	450.0
10	ПР-1-7.8	"	7780	"	202.28	49.06	1.456	1.106 / 233.2	486.0
11	ПР-1-8.4	"	8380	"	217.88	51.26	1.562	1.287 / 252.4	522.0
12	ПР-1-9.0	"	8980	"	233.52	56.72	1.640	1.35 / 269.4	561.0
13	ПР-1-9.6	"	9580	"	249.08	59.97	1.722	1.439 / 287.9	599.0
14	ПР-1-10.2	"	10180	"	264.68	62.21	1.778	1.531 / 306.1	635.0
15	ПР-1-10.8	"	10780	"	280.28	69.87	1.946	1.62 / 324.4	677.0
16	ПР-1-11.4	"	11380	"	295.88	70.92	2.012	1.73 / 342.6	711.0
17	ПР-1-12.0	"	11980	"	311.48	73.12	2.058	1.84 / 360.8	747.0

Примечание

- В номенклатуре при определении массы панелей не учитывались: массы прокладок из ПВХ и ППУЭ и массы элементов крепления панелей к ригелям
- В рамках выделены базовые марки панелей, изготавливаемых заводом без предварительного согласования. Остальные марки изготавливаются по специальному заказу с согласованием с заводом.

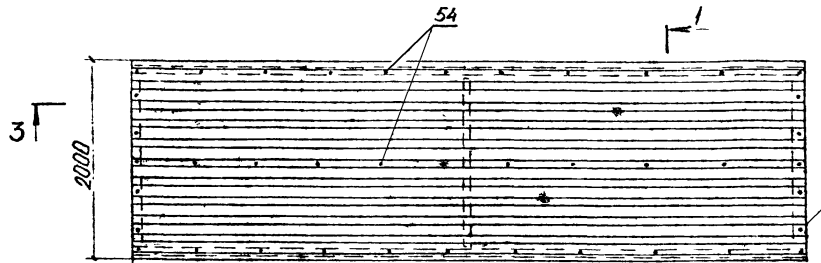
168-07-01-32

ИЗМ.	ЛИСТ	ИЗД.	КОМУ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОТД.	И. П. С.				
РУК. ГР.	И. П. С.				
РАЗРАБ.	И. П. С.				
ПРОВЕР.	И. П. С.				

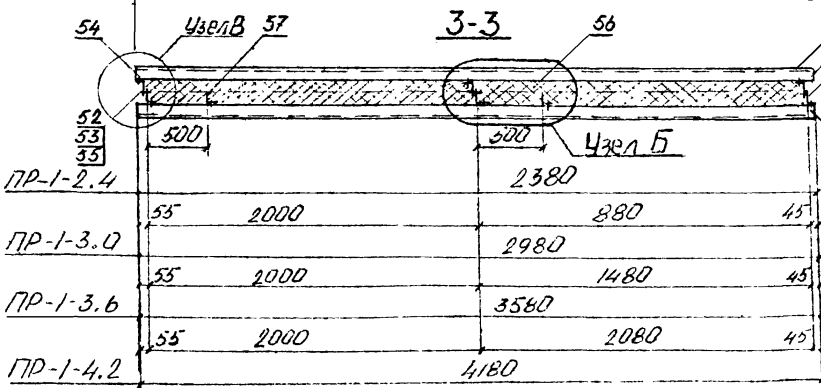
НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ.

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
0		
ЛИСТ 4	ЛИСТОВ	
Министерство СССР ЭКБ ВПО		
* Союзстройконструкция		

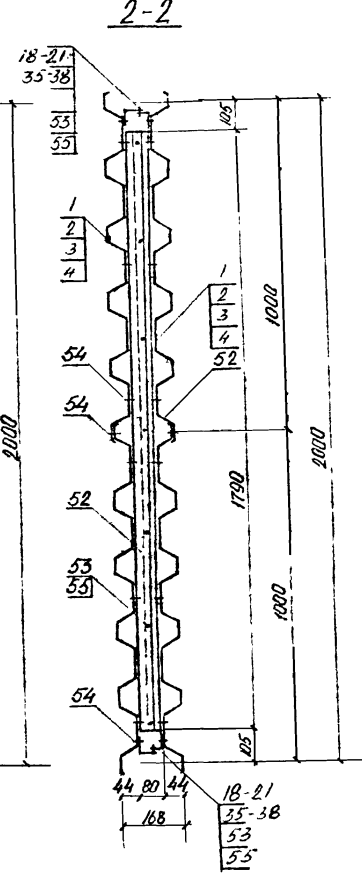
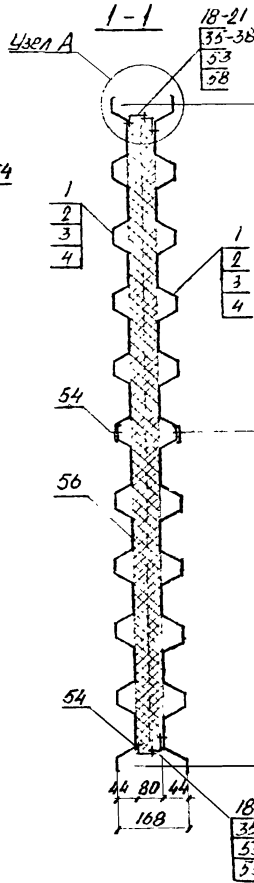
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ПР-1-2.4 ÷ ПР-1-4.2



ПР-1-2.4	2380
ПР-1-3.0	2980
ПР-1-3.6	3580
ПР-1-4.2	4180



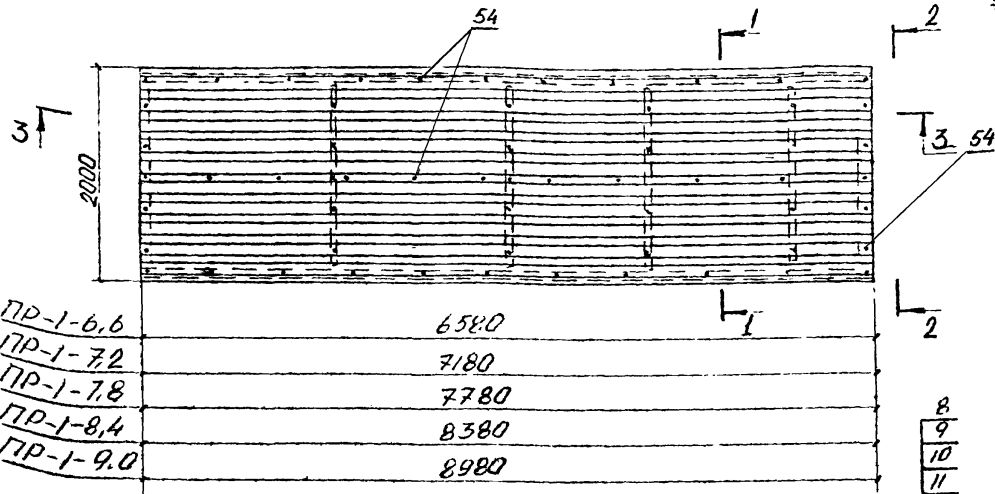
ПРИМЕЧАНИЕ
 Наружные и внутренние профилированные листы / поз 1 ÷ 4 / крепить к продольным ребрам / поз 18 ÷ 21, 35 ÷ 38 / комбинированными заклепками ЭК-10 с шагом 250 мм на 1.0 м от торцов и далее через 500 мм



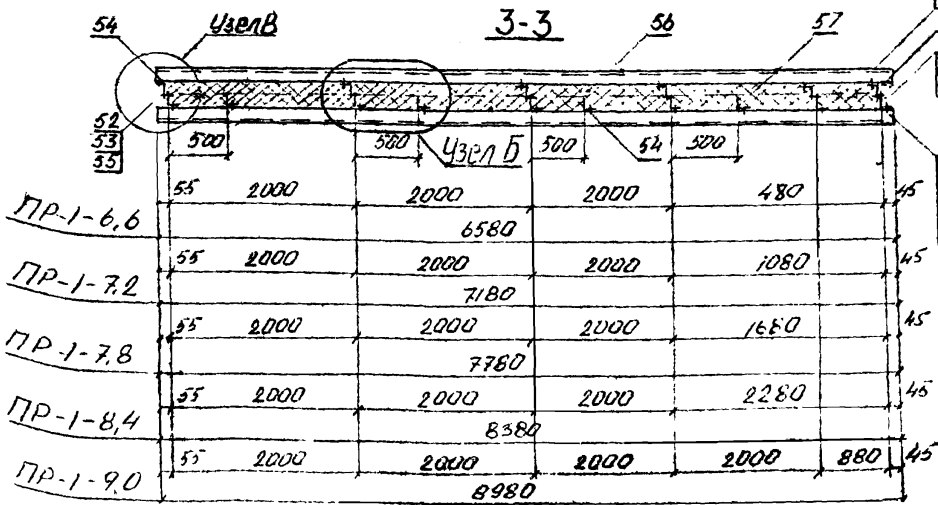
				168-07-01 В2		
ИЗДАНО	ИЗМЕН	ИЗМЕН	ИЗМЕН	Стеновые панели ПР-1-2.4 ; ПР-1-3.0 ; ПР-1-3.6 ; ПР-1-4.2	ЛИСТ	ИЗ ЛИСТОВ
НАЧ. РАБ.	ИЗМ. РАБ.	ИЗМ. РАБ.	ИЗМ. РАБ.	ПР-1-3.6 ; ПР-1-4.2	0	5
РАБОТ.	ИЗМ. РАБ.	ИЗМ. РАБ.	ИЗМ. РАБ.	Оборочные чертежи	Минтрансстрой СССР ЭКБ ВПО *СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ	
ПРОВЕР.	ТАЛАНТОВ	ТАЛАНТОВ	ТАЛАНТОВ			

Шифр проекта 168-07-01 В2
 Шифр листа 01
 Шифр раздела 01
 Шифр серии 01
 Шифр группы 01
 Шифр подгруппы 01
 Шифр детали 01

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ПР-1-6.6 ÷ ПР-1-9.0



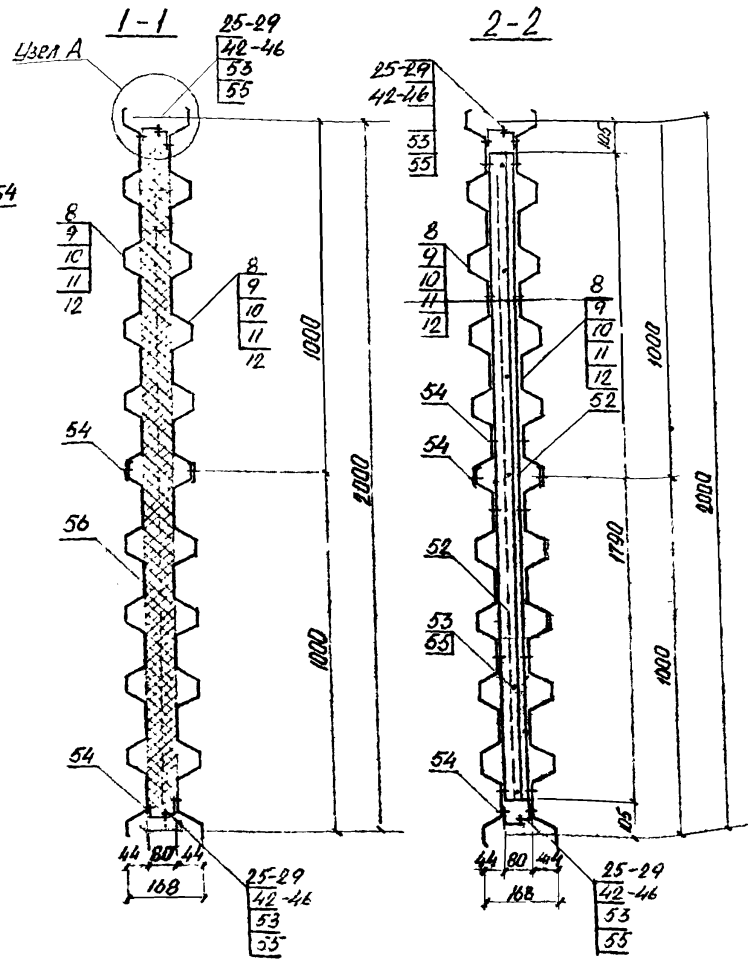
ПР-1-6.6	6580
ПР-1-7.2	7180
ПР-1-7.8	7780
ПР-1-8.4	8380
ПР-1-9.0	8980



	55	2000	2000	2000	480	45
ПР-1-6.6					6580	
ПР-1-7.2	55	2000	2000	2000	1080	45
ПР-1-7.8	55	2000	2000	2000	1680	45
ПР-1-8.4	55	2000	2000	2000	2280	45
ПР-1-9.0	55	2000	2000	2000	2880	45
					8980	

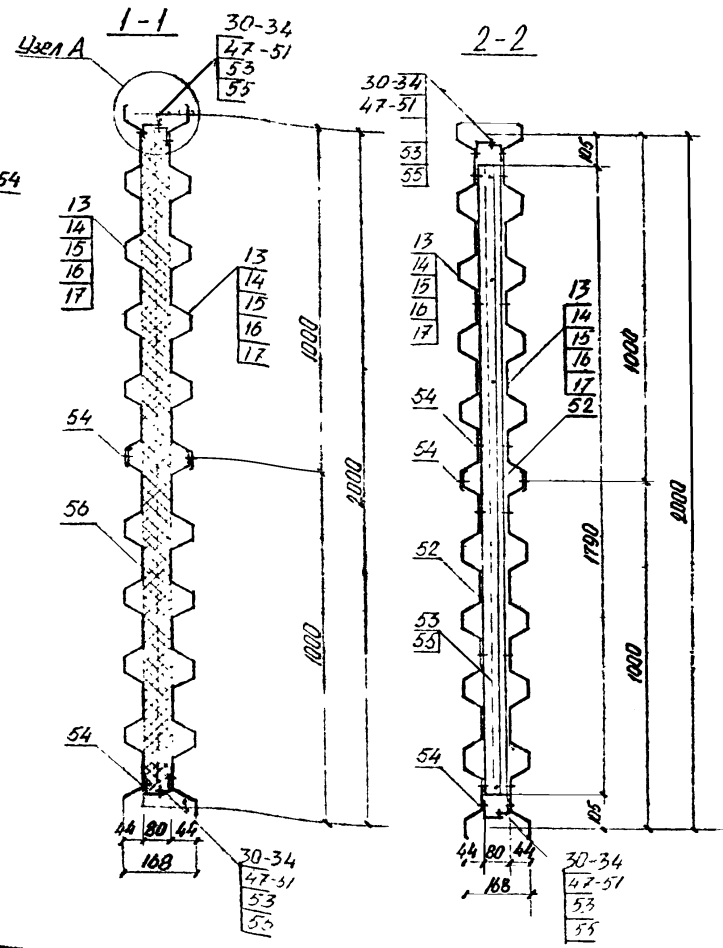
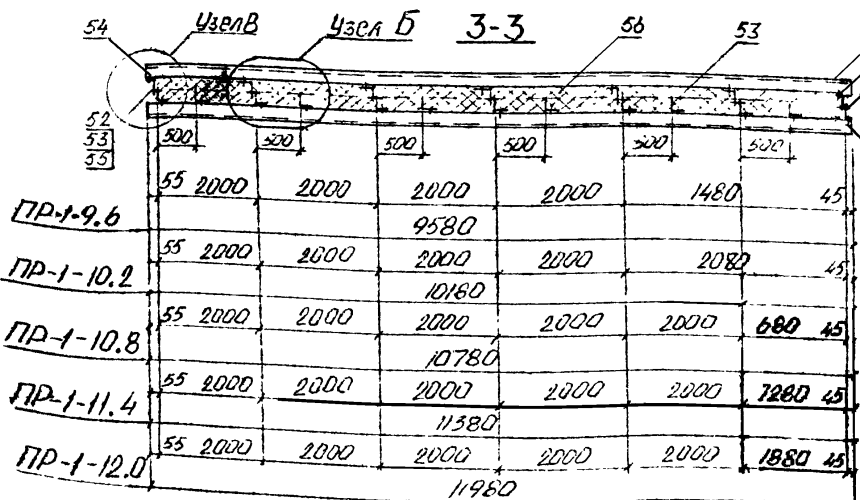
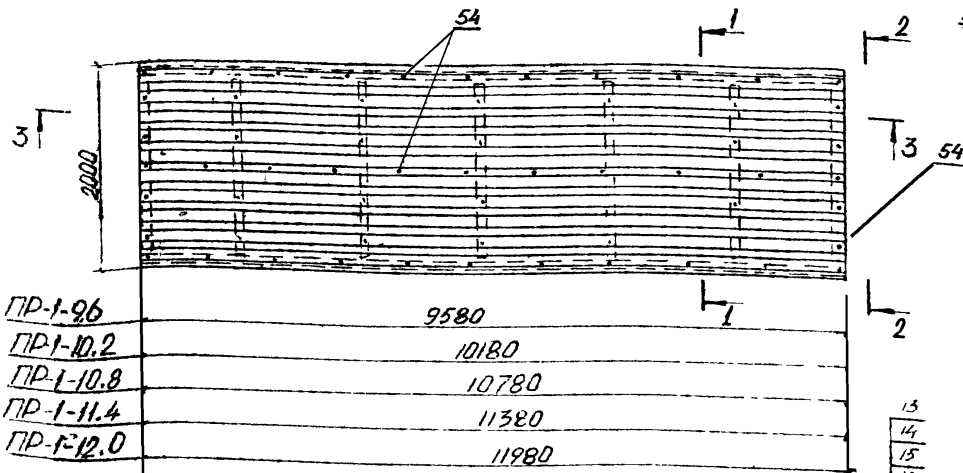
ПРИМЕЧАНИЯ

Наружные и внутренние продольные и поперечные стержни (разм. 8+12) крепить к продольным ребрам (разм. 25÷29, 42+46) каждой равными закладками ЗК-10 с шагом 250 мм на длине 1.0 м от торцов и 0.5 м от середины панели и стержней через 500 мм.



168-07-01-22				Стеновые панели ПР-1-6.6; ПР-1-7.2; ПР-1-7.8; ПР-1-8.4; ПР-1-9.0	Лист	Масса	Масштаб
ИЗМ.	ИСТ.	ИЗМЕН.	ДАТА	Сборочные чертежи	0		
НАЧ. ОР.	КОМП. ОР.	ИЗМ.			Лист 7	Листов	
Р.К. ГР.	И.МАКОР	ИЗМ.			Минтястрой СССР		
РАЗРАБ.	САМУИЛК	ИЗМ.			ЭКБ ВПО		
ПРОЗЕР	ТАМАГУС	ИЗМ.			«СООБРАЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ»		

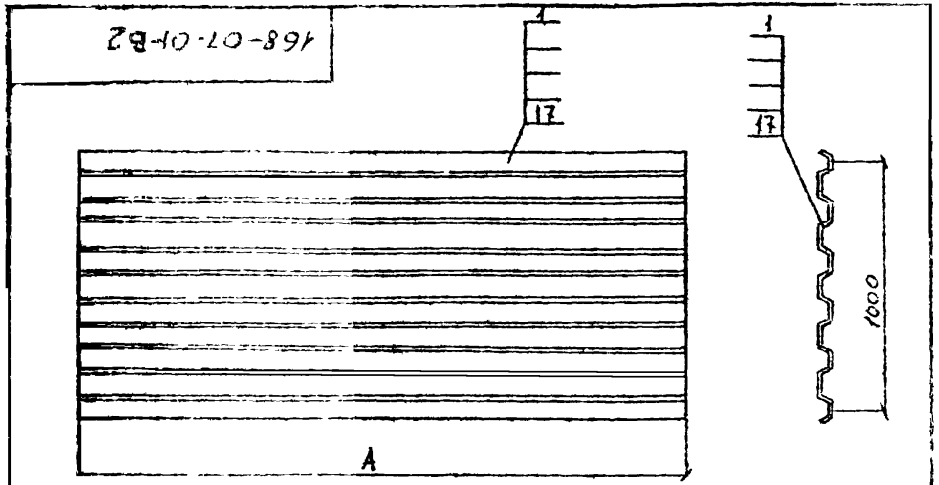
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ПР-1-9.6 ÷ ПР-1-12.0



Примечание:

Наружные и внутренние профилированные листы (поз. 13÷17) крепить к продольным ребрам (поз. 30÷34, 47÷51) комбинированными заклепками ЗК-10 с шагом 250 мм на расстоянии от торцов и 0.5 м от середины панели и далее через 500 мм.

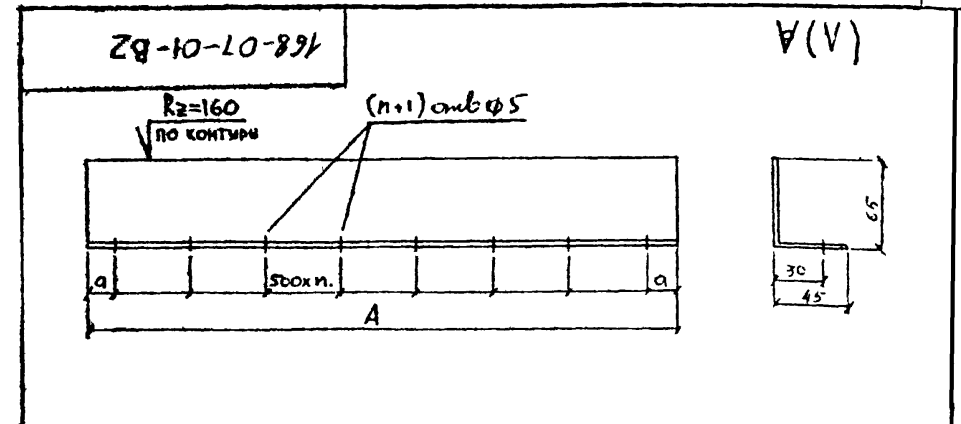
168-07-01 В2				Лист	Масса	Масштаб
Исполнитель	Докладчик	Получатель	Дата	0		
Начальник	Инженер	Мастер		Стеновые панели		
Инженер	Инженер	Инженер		ПР-1-9.6; ПР-1-10.2;		
Инженер	Инженер	Инженер		ПР-1-10.8; ПР-1-11.4;		
Инженер	Инженер	Инженер		ПР-1-12.0		
Инженер	Инженер	Инженер		Рабочие чертежи		
Инженер	Инженер	Инженер		Министерства СССР		
Инженер	Инженер	Инженер		ЭКС ВПО		
Инженер	Инженер	Инженер		*СООБРАЗОВАНИЕ*		



МАРКА.	Размер А	МАССА КГ	МАТЕРИАЛ
ПР-1.01	2380	15.47	С-4011 3-УВТ467-76-75 ЭПА-ХВ-ЭПТ467-35-75
ПР-1.02	2980	19.37	то же
ПР-1.03	3580	23.27	— " —
ПР-1.04	4180	27.17	— " —
ПР-1.05	4780	31.07	— " —
ПР-1.06	5380	35.00	— " —
ПР-1.07	5980	38.87	— " —
ПР-1.08	6580	42.77	— " —
ПР-1.09	7180	46.67	— " —
ПР-1.10	7780	50.57	— " —
ПР-1.11	8380	54.47	— " —
ПР-1.12	8980	58.38	— " —
ПР-1.13	9586	62.27	— " —
ПР-1.14	10180	66.17	— " —
ПР-1.15	10780	70.07	— " —
ПР-1.16	11380	73.97	— " —
ПР-1.17	11980	77.87	— " —

Отклонение линейных размеров по СМ.

				168-07-01 B2		
ИЗМ ЛИСТ	И Докум.	Подпись	Дата	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ. ОТД	Черкасск	Александр		0	см	ТАБЛ.
РУК. ГР.	Иванов			ЛИСТ 1 ЛИСТОВ		
РАЗРАБ.	Смирнов	Иванов		МИНИСТЕРСТВО СССР ЭКС ВПО		
ПРОВЕР.	Ткачев	Иванов		СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ		
				СМ. ТАБЛИЦУ		



МАРКА.	Размер		n.	МАССА КГ	МАТЕРИАЛ
	А.	а			
ПР-1.35	2380	190	4	2.19	ГОСТ 8639-68 ЭПА-ХВ-ЭПТ467-35-75
ПР-1.36	2980	240	5	2.74	то же
ПР-1.37	3580	40	7	3.29	— " —
ПР-1.38	4180	90	8	3.84	— " —
ПР-1.39	4780	140	9	4.39	— " —
ПР-1.40	5380	190	10	4.94	— " —
ПР-1.41	5980	240	11	5.49	— " —
ПР-1.42	6580	40	13	6.04	— " —
ПР-1.43	7180	90	14	6.59	— " —
ПР-1.44	7780	140	15	7.14	— " —
ПР-1.45	8380	190	16	7.69	— " —
ПР-1.46	8980	240	17	8.24	— " —
ПР-1.47	9580	40	18	8.79	— " —
ПР-1.48	10180	90	26	9.35	— " —
ПР-1.49	10780	140	21	9.90	— " —
ПР-1.50	11380	190	22	10.45	— " —
ПР-1.51	11980	240	23	11.00	— " —

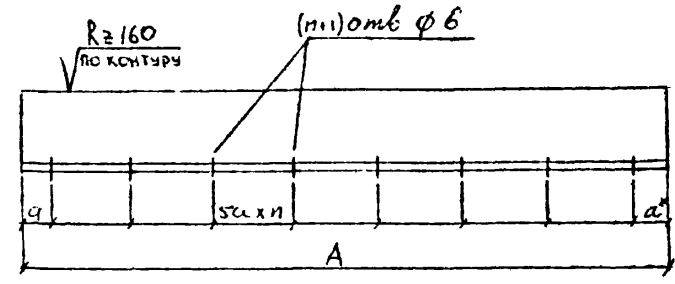
Отклонение линейных размеров по СМ.

№. № ПОД А. ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗМ. ИЛИ №. № ПОД А. ПОДПИСЬ И ДАТА

				168-07-01-82		
ИЗМ ЛИСТ	И Докум.	Подпись	Дата	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ. ОТД	Черкасск	Иванов		0	см	ТАБЛ.
РУК. ГР.	Иванов			ЛИСТ 1 ЛИСТОВ		
РАЗРАБ.	Смирнов	Иванов		МИНИСТЕРСТВО СССР ЭКС ВПО		
ПРОВЕР.	Ткачев	Иванов		СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ		
				СМ. ТАБЛИЦУ.		

168-01-01-B.2

(V) A



Марка	Размер		n	МАССА кг.	МАТЕРИАЛ
	A	a			
ПР-1.18	2380	190	4	2.19	ГОСТ 14515-69 20А-ХВ-226 Т367-85-15
ПР-1.19	2980	240	5	2.74	ТО ХВ
ПР-1.20	3580	40	7	3.29	" "
ПР-1.21	4180	90	8	3.84	" "
ПР-1.22	4780	140	9	4.39	" "
ПР-1.23	5380	190	10	4.94	" "
ПР-1.24	5980	240	11	5.49	" "
ПР-1.25	6580	40	13	6.04	" "
ПР-1.26	7180	90	14	6.59	" "
ПР-1.27	7780	140	15	7.14	" "
ПР-1.28	8380	190	16	7.69	" "
ПР-1.29	8980	240	17	8.24	" "
ПР-1.30	9580	40	19	8.79	" "
ПР-1.31	10180	90	20	9.35	" "
ПР-1.32	10780	140	21	9.90	" "
ПР-1.33	11380	190	22	10.45	" "
ПР-1.34	11980	240	23	11.00	" "

Отклонение линейных размеров по СМг.

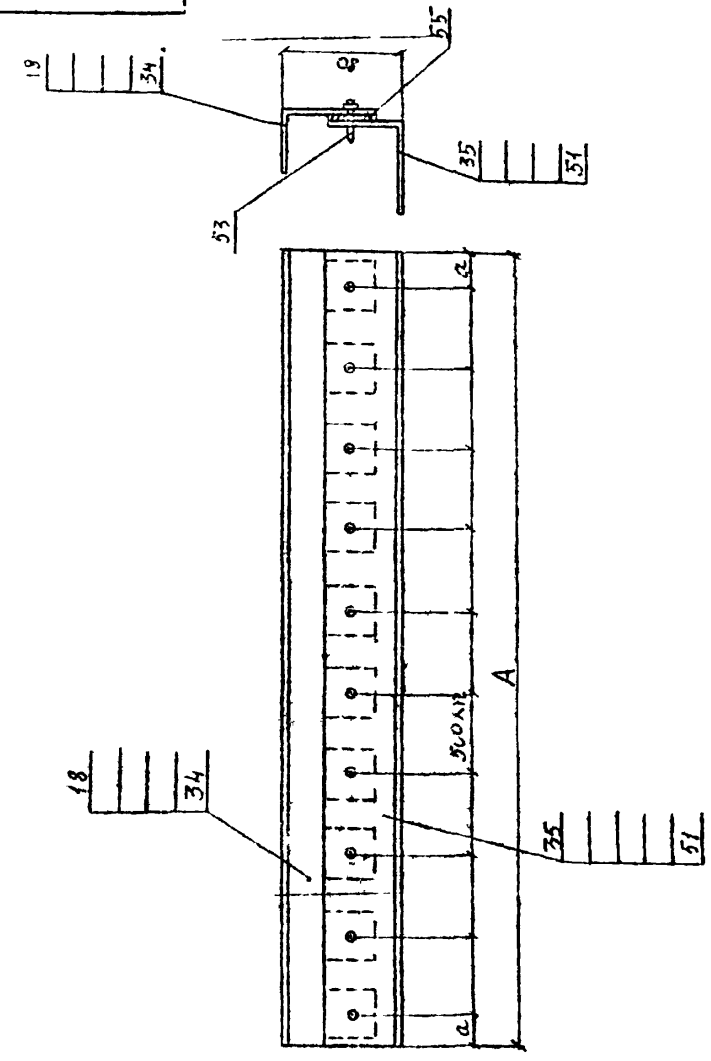
ИЗМ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМБ. № ИМБ. № ДУБА ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОТД.	Некрасов	Иванов	
РУК. ГР.	Иванов	Иванов	
РАЗРАБ.	Самойлов	Иванов	
ПРОВЕР.	Тамарулов	Иванов	

168-01-01-B.2
ГНУТЫЙ УГОЛОК
ПР-1.18 ÷ ПР-1.34
СМ. ТАБЛИЦУ

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
0	см табл.	
ЛИСТ	12	ЛИСТОВ
МИНТЯКСТРОЙ СССР ЭКБ ВПО «СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ»		

168-01-01-B.2



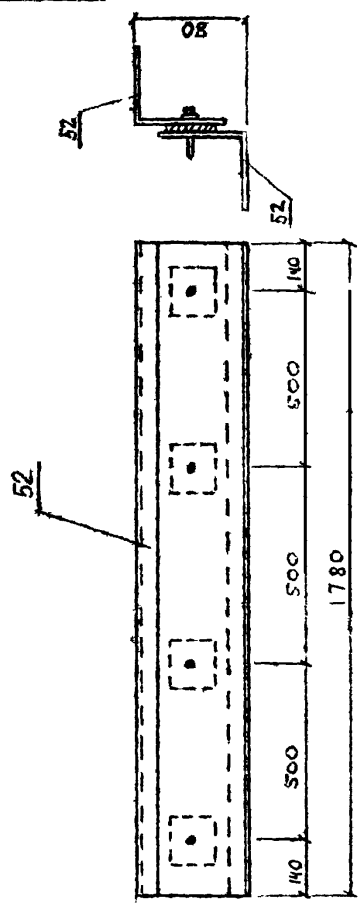
ИЗМ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМБ. № ИМБ. № ДУБА ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ. ОТД.	Некрасов	Иванов	
РУК. ГР.	Иванов	Иванов	
РАЗРАБ.	Самойлов	Иванов	
ПРОВЕР.	Тамарулов	Иванов	

168-01-01-B.2
ПРОДОЛЬНОЕ РЕБРО
ПР-1.00. СБ 1.

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
0		
ЛИСТ	18	ЛИСТОВ
МИНТЯКСТРОЙ СССР ЭКБ ВПО «СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ»		

168-07-01-B2



168-07-01-B2

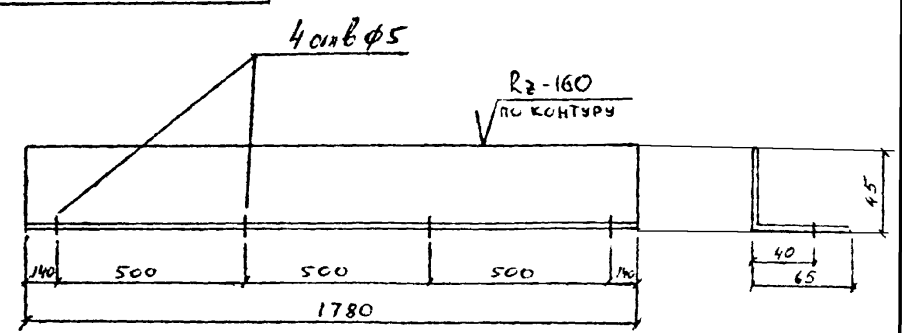
поперечное ребро
пр-1.00. СБ.2.

ИЗМ.	ЛИСТ	ИД.	ИЗМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
				Некрещев	
				Ш. МАРСОВ	
				САМОИЛОВ	
				ТАМАКОВ	

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
0		
ЛИСТ 5		ЛИСТОВ
МИНУСТРОЙ СССР		
ЭКБ ВЛО		

168-07-01-B2

(1) A



Длина развертки 110 мм
Отклонение линейных размеров по СМ₃

168-07-01-B2

ГНУТЫЙ УГОЛОК
пр-1.52.

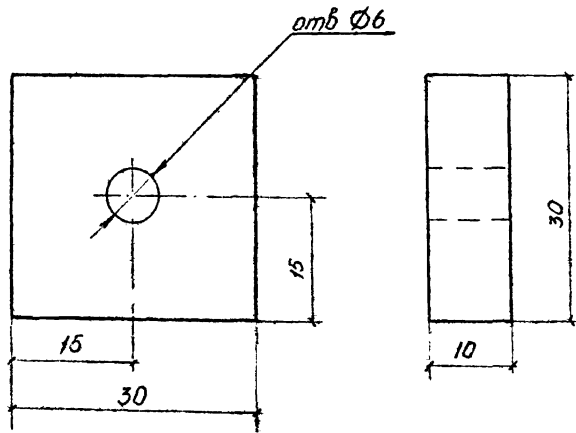
ИЗМ.	ЛИСТ	ИД.	ИЗМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
				Некрещев	
				Ш. МАРСОВ	
				САМОИЛОВ	
				ТАМАКОВ	

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
0	КГ. 1.63	
ЛИСТ 10		ЛИСТОВ
МИНУСТРОЙ СССР		
ЭКБ ВЛО		

ГОСТ 14915-60
2 ПЛ-ХВ-220 ТУ 67-835-75

ИЗМ. ПОДПИСЬ ДАТА ИД. ИЗМ. ПОДПИСЬ ДАТА

168-07-01-B2



Отклонение линейных размеров по СМ₈

168-07-01 B2

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИЗМ	СТД	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
ВУЗ	ГР	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
РАЗРАБ	САМОШИНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
ПРОЕКТОР	ТАМАКУСА	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ

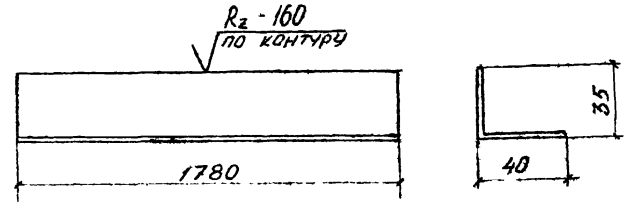
паронитовая прокладка
ПР-1.55.

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
0.		
ЛИСТ	№	ЛИСТОВ
МИНИСТРОЙ СССР ЭКБ ВПО		

СМ. ЧЕРТЕЖ

168-07-01-B2

(A)A



Длина развертки 75 мм
Отклонение линейных размеров по СМ₈

168-07-01 B2

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИЗМ	СТД	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
ВУЗ	ГР	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
РАЗРАБ	САМОШИНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
ПРОЕКТОР	ТАМАКУСА	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ

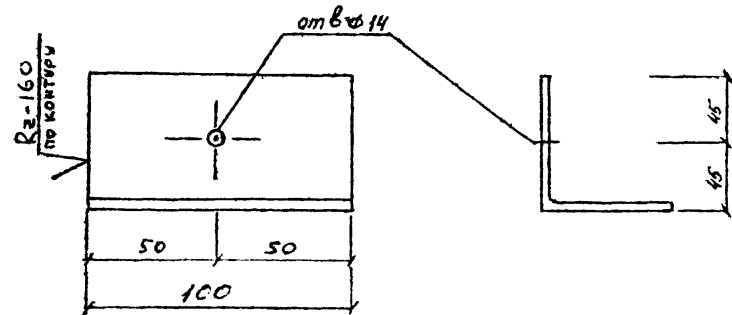
Гнутый уголок
ПР-1.57

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
	КГ	
	1.05	
ЛИСТ	№	ЛИСТОВ
МИНИСТРОЙ СССР ЭКБ ВПО		

10-75-3кп ГОСТ 14918 69

168-07-01-B2

(A)A



Отклонение линейных размеров по СМ_с.

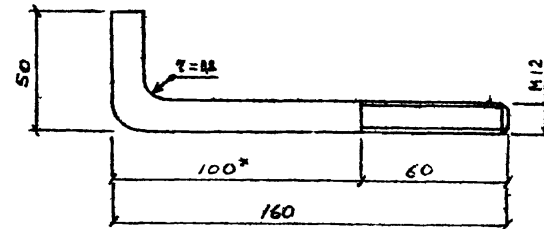
167-07-01 B2

№ ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
0	Некрасов	<i>Илья</i>	
РАЗРАБ.	Самойлов	<i>Михаил</i>	
ПРОВЕР.	Тамачаев	<i>Сергей</i>	1

ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
0	0,83	1:2
ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Минтяжстрой СССР ЭКБ ВПО "СООБЪЕДИНЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ"		

УГОЛОК 95x95x6 ГОСТ 19771-74*

168-07-01-B2



Отклонение линейных размеров по СМ_с.

168-07-01 - B2

№ ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
0	Некрасов	<i>Илья</i>	
РАЗРАБ.	Самойлов	<i>Михаил</i>	
ПРОВЕР.	Тамачаев	<i>Сергей</i>	

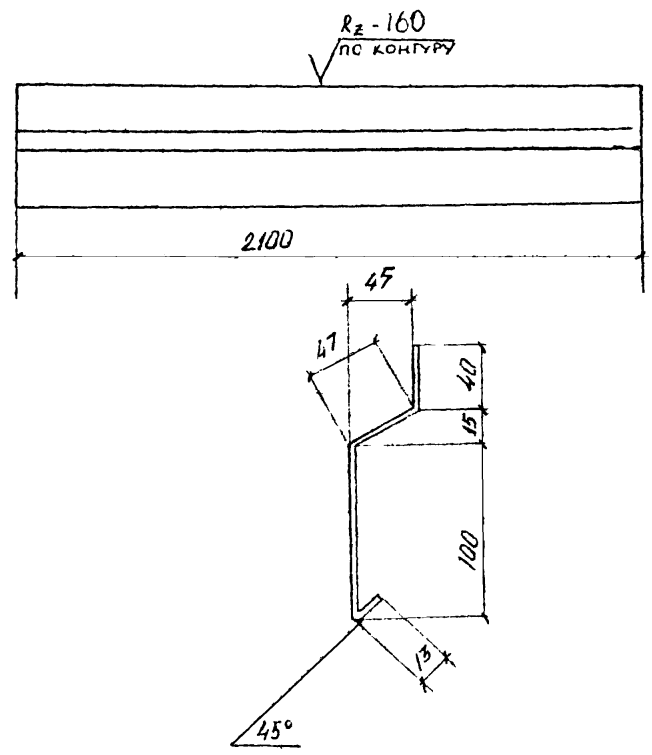
ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
0	0,196	1:2
ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Минтяжстрой СССР ЭКБ ВПО "СООБЪЕДИНЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ"		

Круг В 12 ГОСТ 2500-71*
Всг 3кл2 ГОСТ 535-50*

№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И Д.А. ВЗАМ. ИЛИ № ИЛИ № ДУБА ПОДПИСЬ И Д.А.

№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И Д.А. ВЗАМ. ИЛИ № ИЛИ № ДУБА ПОДПИСЬ И Д.А.

168-07-01 B2

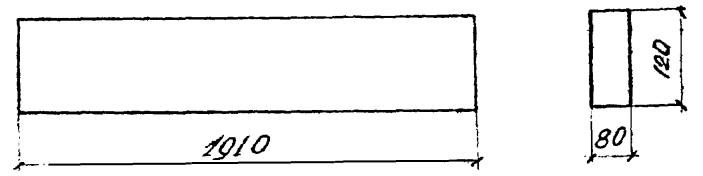


1. Отклонение линейных размеров по СМ 8
2. Длина развертки 200 мм.

ИНВ.№ ПОДПИСЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№ ИНВ.№ ЧУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				168-07-01 B2			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
		ИЗ-108	И.КРАСОВ	1969	0	2.64	
Р.У.	Г.Р.	Ш.И.А.К.О.В.					
Р.У.	Р.А.Б.	С.А.М.С.И.А.К.					
П.Д.В.Е.Р.	Т.А.М.А.К.У.Д.С.						
				ЛИСТ 1		ЛИСТОВ 1	
				МИНТЯКСТРОЙ СССР			
				ЭКБ ВЛО			
				СО-ОБЪЕКТЫ КОНСТРУКЦИЯ			
				ИЛТ 08-200-300 ГОСТ 14918-69			
				2 ПЛ-ХВ 200 ТУ 67-69-75			

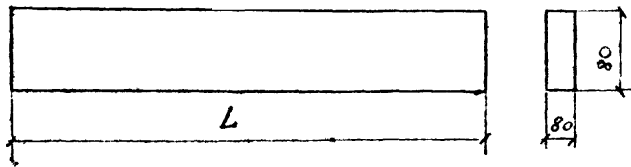
168-07-01 B2



ИНВ.№ ПОДПИСЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№ ИНВ.№ ЧУБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

				168-07-01 B2			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
		ИЗ-108	И.КРАСОВ	1969	0		
Р.У.	Г.Р.	Ш.И.А.К.О.В.					
Р.У.	Р.А.Б.	С.А.М.С.И.А.К.					
П.Д.В.Е.Р.	Т.А.М.А.К.У.Д.С.						
				ЛИСТ 2		ЛИСТОВ 2	
				МИНТЯКСТРОЙ СССР			
				ЭКБ ВЛО			
				СО-ОБЪЕКТЫ КОНСТРУКЦИЯ			
				Прокладка горизонтальной стыка			
				ИЗ-108			
				И.КРАСОВ			
				1969			
				Р.У. Ш.И.А.К.О.В.			
				Р.У. С.А.М.С.И.А.К.			
				П.Д.В.Е.Р. Т.А.М.А.К.У.Д.С.			
				ИЛТ 08-200-300 ГОСТ 14918-69			
				2 ПЛ-ХВ 200 ТУ 67-69-75			

168-07-01 В2



L - длина прокладки, см. в спецификации на каждую панель

ИВ № ПОДПИСЬ И ДАТА ИВ № ПОДПИСЬ И ДАТА ИВ № ПОДПИСЬ И ДАТА ИВ № ПОДПИСЬ И ДАТА

Изм	Лист	И докум	Подпись	Дата
Нач	отд	Меходолов		
Руч	пр	Шмаков		
Проект		Антонов		
Провер		Талочкина		

168-07-01 В2

Прокладка вертикального стыка
ПР-164
Эластичным ППУ или ПВХ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
0		

ЛИСТ № 2 ЛИСТОВ
МИНТЕХСТРОЙ СССР
ЭКБ ВПО
СО-ОЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ

ИВ № ПОДПИСЬ И ДАТА ИВ № ПОДПИСЬ И ДАТА ИВ № ПОДПИСЬ И ДАТА ИВ № ПОДПИСЬ И ДАТА

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ

ЛИСТ ЛИСТОВ
МИНТЕХСТРОЙ СССР
ЭКБ ВПО
СО-ОЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ

Спецификация материалов

Марк	Поз	Сечение	Длин.	Кол-во		Масса, кг			Лист	Примечан.
				т	н	шт	Бсах	марки		
<u>Стальные элементы</u>										
	1	C-44-1000-0,8	2380	4		15.47	61.88			7467-76-75
	18	L65x45x1	2380	2		2.19	4.38			
	35	L65x45x1	2380	2		2.19	4.38			
	52	L65x115x1	1780	4		1.63	6.52			
	57	L40x35x1	1780	1		1.05	1.05			
<u>Крепёжные изделия</u>										
	53	Винт Б6x25		19		0.008	0.144			7467-72-75
	54	Защелка ЗК-10		80		0.005	0,4			7467-74-75
<u>Прочие элементы</u>										
	55	-10x30	30	19		0.0113	0.215			ГОСТ 481-71
	56	Утеплитель 8x2x40мм	2320	1		69.0	69.0			ГОСТ 22950-78
<u>Комплекующие элементы</u>										
	58	L 90x6	100	4		0.83	3.32			ГОСТ 8509-72
	59	φ 12	210	4		0.186	0.744			ГОСТ 2590-71*
	60	шайба φ12		4		0.062	0.025			ГОСТ 11371-78
	61	гойка М12		4		0.015	0.060			ГОСТ 5915-70*
	62	-08x200	2100	1		2.64	2.64			ГОСТ 14918-69
	63	Утеплитель 80x120	1910	1		0.642	0.642			
	64	Утеплитель 80x80	2380	1		0.538	0.538			

ПР-1-2.4

156.0

Продолжение спецификации

Марк	Поз	Сечение	Длин.	Кол-во		Масса, кг			Лист	Примеч.
				т	н	шт	Бсах	марки		
<u>Стальные элементы</u>										
	2	C-44-1000-0,8	2980	4		19.37	77.48			7467-76-75
	19	L65x45x1	2980	2		2.74	5.48			
	36	L65x45x1	2980	2		2.74	5.48			
	52	L65x46x1	1780	6		1.63	9.78			
	57	L40x35x1	1780	1		1.05	1.05			
<u>Крепёжные изделия</u>										
	53	Винт Б6x25		24		0.008	0.192			7467-72-75
	54	Защелка ЗК-10		98		0.005	0.49			7467-74-75
<u>Прочие элементы</u>										
	55	-10x30	30	24		0.0113	0.272			ГОСТ 481-71
	56	Утеплитель 8x2x40мм	2920	1		81.25	81.25			ГОСТ 22950-78
<u>Комплекующие элементы</u>										
	58	L 90x6	100	4		0.83	3.32			ГОСТ 8509-72
	59	φ 12	210	4		0.186	0.744			ГОСТ 2590-71*
	60	шайба φ12		4		0.062	0.025			ГОСТ 11371-78
	61	гойка М12		4		0.015	0.060			ГОСТ 5915-70*
	62	-08x200	2100	1		2.64	2.64			ГОСТ 14918-69
	63	Утеплитель 80x120	1910	1		0.642	0.642			
	64	Утеплитель 80x80	2980	1		0.672	0.672			

ПР-1-3.0

196.0

Всего листов 10 шт. с 1-го по 10-й лист. с 1-го по 10-й лист.

168-07-01-КМД

ИЗМ. АИСТ	УДОК. АИСТ	ПОДПИСЬ	ДАТА	Стеновые панели ПР-1-2.4 ; ПР-1-3.0	Лист	Масса	Масштаб
Нац. отд.	Исполн.	Исполн.			0		
Рук. гр.	Исполн.	Исполн.			Лист / Листов		
Разраб.	Исполн.	Исполн.			Министерство СССР ЭБ ВПО		
Проф. гр.	Исполн.	Исполн.		* Союзстройконструкция			

Спецификация материалов

Спецификация материалов

Марк	Поз	Сечение	Длин.	Кол-во		Масса, кг			Лист	Примечан
				т	н	шт	всех	марки		
Стальные элементы										
	3	C-44-1000-0,8	3580	4		23.27	93.08			ТУ67-76-75
	20	L65x45x1	3580	2		3.29	6.58			
	37	L65x45x1	3580	2		3.29	6.58			
	52	L65x45x1	1780	6		1.63	9.78			
	57	L40x35x1	1780	2		1.05	2.10			
	65									
Крепёжные изделия										
	53	Винт Б6x25		29		0.008	0.249			ТУ67-72-75
	54	Защелка ЗК-10		108		0.005	0.54			ТУ67-74-75
Прочие элементы										
	55	-10x30	30	28			0.316			ГОСТ 481-71
	56	Уплотнитель 8x2x40мм	3520	1		105.49	105.49			ГОСТ 22450-78
Комплекующие элементы										
	58	L 90x6	100	4		0.83	3.32			ГОСТ 8509-72
	59	φ 12	210	4		0.186	0.744			ГОСТ 2590-71*
	60	шайба φ12		4		0.062	0.025			ГОСТ 11371-78
	61	гайка М12		4		0.015	0.060			ГОСТ 5915-70*
	62	-0,8x200	2100	1		2.64	2.64			ГОСТ 14918-69
	63	Уплотнитель 80x180	1910	1		0.642	0.642			
	64	Уплотнитель 80x80	3580	1		0.806	0.806			

ПР-1-3.6

233.0

Продолжение спецификации

Марк	Поз	Сечение	Длин.	Кол-во		Масса, кг			Лист	Примеч.
				т	н	шт	всех	марки		
Стальные элементы										
	4	C-44-1000-0,8	4180	4		27.17	108.68			ТУ67-76-75
	21	L65x45x1	4180	2		3.84	7.68			
	38	L65x45x1	4180	2		3.84	7.68			
	52	L65x45x1	1780	6		1.63	9.78			
	57	L40x35x1	1780	2		1.05	2.10			
	65									
Крепёжные изделия										
	53	Винт Б6x25		30		0.008	0.24			ТУ67-72-75
	54	Защелка ЗК-10		114		0.005	0.57			ТУ67-74-75
Прочие элементы										
	55	-10x30	30	30			0.340			ГОСТ 481-71
	56	Уплотнитель 8x2x40мм	4120	1		123.75	123.73			ГОСТ 22450-78
Комплекующие элементы										
	58	L 90x6	100	4		0.83	3.32			ГОСТ 8509-72
	59	φ 12	210	4		0.186	0.744			ГОСТ 2590-71*
	60	шайба φ12		4		0.062	0.025			ГОСТ 11371-78
	61	гайка М12		4		0.015	0.060			ГОСТ 5915-70*
	62	-0,8x200	2100	1		2.64	2.64			ГОСТ 14918-69
	63	Уплотнитель 80x180	1910	1		0.642	0.642			
	64	Уплотнитель 80x80	4180	1		0.940	0.940			

ПР-1-4.2

269.0

Исполнитель: [подпись] / Проверил: [подпись] / Составил: [подпись]

168-07-01-КМД

Исполнитель	И.О.С.И.М.	Подпись	Дата
Назначение	И.О.С.И.М.	Подпись	
Рук. гр.	И.О.С.И.М.	Подпись	
Разраб.	И.О.С.И.М.	Подпись	
Провер.	И.О.С.И.М.	Подпись	

Стеновые панели
 ПР-1-3.6 ; ПР-1-4.2

Спецификация
 материалов

Лист	Масса	Корешок
0		
Лист 2х1	Лист 2х3	
Министерство СССР ЭБС ВПО Создатель-конструктор		

Спецификация материалов

Марк	Поз	Сечение	Длин.	Кол-во		Масса, кг			Лист	Примечан.
				т	н	шт	бсах	марки		
<u>Стальные элементы</u>										
	5	C-44-1000-0,8	4780	4		31.07	184.28			ТУ67-76-75
	22	L65x45x1	4780	2		4.39	8.78			
	39	L65x45x1	4780	2		4.39	8.78			
	52	L65x45x1	1780	8		1.63	13.04			
	57	L40x35x1	1780	2		1.05	2.10			
<u>Крепежные изделия</u>										
	53	Винт Б6x25		36		0.008	0.261			ТУ67-72-75
	54	Защелка ЗК-10		138		0.005	0.69			ТУ67-74-75
<u>Прочие элементы</u>										
	55	-10x30	30	38		0.0113	0.408			ГОСТ 481-71
	56	Уплотнитель 8x2x40мм	4720	1		141.97	141.97			ГОСТ 22950-78
<u>Комплекующие элементы</u>										
	58	L 90x6	100	4		0.83	3.32			ГОСТ 8509-72
	59	Ф 12	210	4		0.186	0.744			ГОСТ 2590-71*
	60	шайба Ф12		4		0.0062	0.025			ГОСТ 11371-78
	61	гайка М12		4		0.015	0.060			ГОСТ 5915-70*
	62	-0,8x200	2100	1		2.64	2.64			ГОСТ 14918-69
	63	Уплотнитель 80x120	1910	1		0.642	0.642			
	64	Уплотнитель 80x80	4780	1		1.074	1.074			

ПР-1-4.8

309.0

Продолжение спецификации

Марк	Поз	Сечение	Длин.	Кол-во		Масса, кг			Лист	Примеч.
				т	н	шт	бсах	марки		
<u>Стальные элементы</u>										
	6	C-44-1000-0,8	5380	4		35.0	140.0			ТУ67-76-75
	23	L65x45x1	5380	2		4.94	9.88			
	40	L65x45x1	5380	2		4.94	9.88			
	52	L65x45x1	1780	8		1.63	13.04			
	57	L40x35x1	1780	3		1.05	3.15			
<u>Крепежные изделия</u>										
	53	Винт Б6x25		38		0.008	0.277			ТУ67-72-75
	54	Защелка ЗК-10		148		0.005	0.74			ТУ67-74-75
<u>Прочие элементы</u>										
	55	-10x30	30	38		0.0113	0.431			ГОСТ 481-71
	56	Уплотнитель 8x2x40мм	5320			160.21	160.21			ГОСТ 22950-78
<u>Комплекующие элементы</u>										
	58	L 90x6	100	4		0.83	3.32			ГОСТ 8509-72
	59	Ф 12	210	4		0.186	0.744			ГОСТ 2590-71*
	60	шайба Ф12		4		0.0062	0.025			ГОСТ 11371-78
	61	гайка М12		4		0.015	0.060			ГОСТ 5915-70*
	62	-0,8x200	2100	1		2.64	2.64			ГОСТ 14918-69
	63	Уплотнитель 80x120	1910	1		0.642	0.642			
	64	Уплотнитель 80x80	5380	1		1.208	1.208			

ПР-1-5.4

346.0

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

168-07-01-B2

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|---------|------|---|-------|---------|
| ИЗМ. ИСТ. | И. ДОКУМ. | РЕЗЕРВ. | ДАТА | Стеновые панели | | |
| ИЗМ. ИСТ. | И. ДОКУМ. | РЕЗЕРВ. | ДАТА | Лист | Масса | Масштаб |
| Разраб. | Антонов | | | 0 | | |
| Пр. ИСТ. | Головкин | | | Лист 26 | | Листов |
| ПР-1-4.8; ПР-1-5.4 | | | | Минтякстрой СССР
ЭКБ ВПО
"Совозстраконструкция" | | |

Спецификация материалов

Спецификация материалов

| Марк | Поз | Сечение | Длин. | Кол-во | | Масса, кг | | | Лист | Примеч. |
|------------------------------|-----|----------------------|-------|--------|---|-----------|--------|--------|------|---------------|
| | | | | т | н | шт | всех | м.р.к. | | |
| <u>Стальные элементы</u> | | | | | | | | | | |
| | 9 | C-44-1000-0,8 | 7180 | 4 | | 46.67 | 186.68 | | | 7467-76-75 |
| | 26 | L65*45*1 | 7180 | 2 | | 6.59 | 13.18 | | | |
| | 43 | L65*45*1 | 7180 | 2 | | 6.59 | 13.18 | | | |
| | 52 | L65*45*1 | 1780 | 10 | | 1.63 | 16.30 | | | |
| | 57 | L40*35*1 | 1780 | 4 | | 1.05 | 4.20 | | | |
| | 66 | | | | | | | | | |
| <u>Крепёжные изделия</u> | | | | | | | | | | |
| | 53 | Винт Б6*25 | | 50 | | 0.008 | 0.4 | | | 7467-72-75 |
| | 54 | Защелка ЗК-10 | | 202 | | 0.005 | 1.01 | | | 7467-74-75 |
| <u>Прочие элементы</u> | | | | | | | | | | |
| | 55 | -10*30 | 30 | 50 | | 0.0113 | 0.567 | | | ГОСТ 481-71 |
| | 56 | Утеплитель 8*2*40 мм | 7120 | 1 | | 24.95 | 24.93 | | | ГОСТ 33450-78 |
| <u>Комплекующие элементы</u> | | | | | | | | | | |
| | 58 | L 90*6 | 100 | 6 | | 0.83 | 4.98 | | | ГОСТ 8509-72 |
| | 59 | φ 12 | 210 | 6 | | 0.186 | 1.12 | | | ГОСТ 2590-71* |
| | 60 | шайба φ12 | | 6 | | 0.0062 | 0.038 | | | ГОСТ 11371-78 |
| | 61 | гайка М12 | | 6 | | 0.015 | 0.090 | | | ГОСТ 5915-70* |
| | 62 | -08*200 | 2100 | 1 | | 2.64 | 2.64 | | | ГОСТ 14918-69 |
| | 63 | Утеплитель 80*120 | 1910 | | | 0.642 | 0.642 | | | |
| | 64 | Утеплитель 80*80 | 7180 | | | 1.610 | 1.610 | | | |

ПР-1-7.2

402.0

Продолжение спецификации

| Марк | Поз | Сечение | Длин. | Кол-во | | Масса, кг | | | Лист | Примеч. |
|------------------------------|-----|----------------------|-------|--------|---|-----------|--------|--------|------|---------------|
| | | | | т | н | шт. | всех | м.р.к. | | |
| <u>Стальные элементы</u> | | | | | | | | | | |
| | 10 | C-44-1000-0,8 | 7780 | 4 | | 50.57 | 202.28 | | | 7467-76-75 |
| | 27 | L65*45*1 | 7780 | 2 | | 7.14 | 14.28 | | | |
| | 44 | L65*45*1 | 7780 | 2 | | 7.14 | 14.28 | | | |
| | 52 | L65*45*1 | 1780 | 10 | | 1.63 | 16.30 | | | |
| | 57 | L40*35*1 | 1780 | 4 | | 1.05 | 4.20 | | | |
| | 66 | | | | | | | | | |
| <u>Крепёжные изделия</u> | | | | | | | | | | |
| | 53 | Винт Б6*25 | | 52 | | 0.008 | 0.416 | | | 7467-72-75 |
| | 54 | Защелка ЗК-10 | | 208 | | 0.005 | 1.04 | | | 7467-74-75 |
| <u>Прочие элементы</u> | | | | | | | | | | |
| | 55 | -10*30 | 30 | 52 | | 0.0113 | 0.590 | | | ГОСТ 481-71 |
| | 56 | Утеплитель 8*2*40 мм | | | | 253.12 | 233.17 | | | ГОСТ 33450-78 |
| <u>Комплекующие элементы</u> | | | | | | | | | | |
| | 58 | L 90*6 | 100 | 6 | | 0.83 | 4.98 | | | ГОСТ 8509-72 |
| | 59 | φ 12 | 210 | 6 | | 0.186 | 1.12 | | | ГОСТ 2590-71* |
| | 60 | шайба φ12 | | 6 | | 0.0062 | 0.038 | | | ГОСТ 11371-78 |
| | 61 | гайка М12 | | 6 | | 0.015 | 0.090 | | | ГОСТ 5915-70* |
| | 62 | -08*200 | 2100 | 1 | | 2.64 | 2.64 | | | ГОСТ 14918-69 |
| | 63 | Утеплитель 80*120 | 1910 | | | 0.642 | 0.642 | | | |
| | 64 | Утеплитель 80*80 | 7780 | | | 1.744 | 1.744 | | | |

ПР-1-7.8

498.0

Исполнитель: [подпись] Проверено: [подпись] Дата: [подпись]

168-07-01-82

| | | | | | | | |
|----------|------------|-----------|--------|--|------------------|-------|---------|
| ИЗДАНИЕ | КОЛИЧЕСТВО | ПОДПИСЬ | ДАТА | Стеновые панели
ПР-1-7.2 ; ПР-1-7.8 | Лист | Масса | Масштаб |
| Исполн. | Некрасов | [подпись] | [дата] | | 0 | | |
| Рук. пр. | Шмаков | [подпись] | [дата] | | Листов | | |
| Разраб. | Андреев | [подпись] | [дата] | | Минтяжстрой СССР | | |
| Провер. | Томасюк | [подпись] | [дата] | | ЭКБ ВПО | | |

Спецификация материалов
*С-ОЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ

Спецификация материалов

| Марк | Поз | Сечение | Длин | Кол-во | | Масса, кг | | Лист | Примечан. |
|------------------------------|-----|-----------------------|--------|--------|---|-----------|--------|------|---------------|
| | | | | Т | Н | шт | всех | | |
| <u>Стальные элементы</u> | | | | | | | | | |
| | 11 | C-44-1000-0,8 | 8380 | 4 | | 54.47 | 217.88 | | 7467-76-75 |
| | 28 | L65x45x1 | 8380 | 2 | | 7.69 | 15.38 | | |
| | 45 | L65x45x1 | 8380 | 2 | | 7.69 | 15.38 | | |
| | 52 | L65x45x1 | 1780 | 10 | | 1.63 | 16.30 | | |
| | 57 | L40x35x1 | 1780 | 4 | | 1.05 | 4.20 | | |
| | 66 | | | | | | | | |
| <u>Крепёжные изделия</u> | | | | | | | | | |
| | 53 | Винт Б6x25 | | 54 | | 0.008 | 0.452 | | 7467-72-75 |
| | 54 | Защелка ЗК-10 | | 226 | | 0.005 | 1.13 | | 7467-74-75 |
| | | | | | | | | | |
| <u>Прочие элементы</u> | | | | | | | | | |
| | 55 | -10x30 | 30 | 54 | | 0.0113 | 0.612 | | ГОСТ 481-71 |
| | 56 | Уплотнитель 8x2x40 мм | 8x2x40 | 1 | | 251.41 | 251.41 | | ГОСТ 22950-78 |
| | | | | | | | | | |
| <u>Комплекующие элементы</u> | | | | | | | | | |
| | 58 | L 90x6 | 100 | 6 | | 0.83 | 4.98 | | ГОСТ 8509-72 |
| | 59 | φ 12 | 210 | 6 | | 0.186 | 1.12 | | ГОСТ 2590-71* |
| | 60 | шайба φ12 | | 6 | | 0.0062 | 0.038 | | ГОСТ 11371-78 |
| | 61 | гайка М12 | | 6 | | 0.015 | 0.090 | | ГОСТ 5915-70* |
| | 62 | -QB=200 | 2100 | 1 | | 2.64 | 2.64 | | ГОСТ 14918-69 |
| | 63 | Уплотнитель 80x120 | 1910 | 1 | | 0.642 | 0.642 | | |
| | 64 | Уплотнитель 80x80 | 8380 | 1 | | 1.878 | 1.878 | | |

ПР-1-8.4

574.0

Продолжение спецификации

| Марк | Поз | Сечение | Длин | Кол-во | | Масса, кг | | Лист | Примеч |
|------------------------------|-----|-----------------------|------|--------|---|-----------|--------|------|---------------|
| | | | | Т | Н | шт | всех | | |
| <u>Стальные элементы</u> | | | | | | | | | |
| | 12 | C-44-1000-0,8 | 8980 | 4 | | 56.58 | 233.52 | | 7467-76-75 |
| | 29 | L65x45x1 | 8980 | 2 | | 8.24 | 16.48 | | |
| | 46 | L65x45x1 | 8980 | 2 | | 8.24 | 16.48 | | |
| | 52 | L65x45x1 | 1780 | 12 | | 1.63 | 19.56 | | |
| | 57 | L40x35x1 | 1780 | 4 | | 1.05 | 4.20 | | |
| | 66 | | | | | | | | |
| <u>Крепёжные изделия</u> | | | | | | | | | |
| | 53 | Винт Б6x25 | | 60 | | 0.008 | 0.48 | | 7467-72-75 |
| | 54 | Защелка ЗК-10 | | 226 | | 0.005 | 1.16 | | 7467-74-75 |
| | | | | | | | | | |
| <u>Прочие элементы</u> | | | | | | | | | |
| | 55 | -10x30 | 30 | 60 | | 0.0113 | 0.680 | | ГОСТ 481-71 |
| | 56 | Уплотнитель 8x2x40 мм | 8920 | 1 | | 269.65 | 269.65 | | ГОСТ 22950-78 |
| | | | | | | | | | |
| <u>Комплекующие элементы</u> | | | | | | | | | |
| | 58 | L 90x6 | 100 | 6 | | 0.83 | 4.98 | | ГОСТ 8509-72 |
| | 59 | φ 12 | 210 | 6 | | 0.186 | 1.12 | | ГОСТ 2590-71* |
| | 60 | шайба φ12 | | 6 | | 0.0062 | 0.038 | | ГОСТ 11371-78 |
| | 61 | гайка М12 | | 6 | | 0.015 | 0.090 | | ГОСТ 5915-70* |
| | 62 | -QB=200 | 2100 | 1 | | 2.64 | 2.64 | | ГОСТ 14918-69 |
| | 63 | Уплотнитель 80x120 | 1910 | 1 | | 0.642 | 0.642 | | |
| | 64 | Уплотнитель 80x80 | 8980 | 1 | | 2.012 | 2.012 | | |

ПР-1-9.0

574.0

Инв.-номер, дата и место, выдан, кем, кому, в каком объеме

168-07-01-82

| | | | | | | |
|-----------|-----------|---------|------|--|-------|---------|
| ИЗД. ЛИСТ | Докум. | Родился | Дата | Лист | Масса | Масштаб |
| Наименов | Некрасов | А.И. | | 0 | | |
| Рук. гр. | Шмидов | В.П. | | Лист 2 ⁹⁹ Листов | | |
| Разраб | Антонов | В.С. | | | | |
| Проект | Томасюков | С.И. | | Минтяжстрой СССР
ЭКБ ВПО
«Совместростройконструкция» | | |

Стеновые панели
ПР-1-8.4; ПР-1-9.0

Спецификация
материалов

Спецификация материалов

| Марк | Поз | Сечение | Длин. | Кол-во | | Масса, кг | | | Лист | Примеч. |
|------------------------------|----------------------|---------|-------|--------|--------|-----------|-----|-------|------|---------------|
| | | | | т | н | шт | вес | марки | | |
| <u>Стальные элементы</u> | | | | | | | | | | |
| 17 | С-44-1000-0,8 | 11480 | 4 | | 77.87 | 311.48 | | | | ТУ 67-76-75 |
| 34 | L 65x45x1 | 11980 | 2 | | 11.00 | 22.00 | | | | |
| 57 | L 65x45x1 | 11980 | 2 | | 11.00 | 22.00 | | | | |
| 52 | L 65x45x1 | 1780 | 14 | | 1.63 | 22.82 | | | | |
| 57 | L 40x35x1 | 1780 | 6 | | 1.05 | 6.30 | | | | |
| 66 | | | | | | | | | | |
| <u>Крепёжные изделия</u> | | | | | | | | | | |
| 53 | Винт Б6x25 | | 76 | | 0.008 | 0.608 | | | | ТУ 67-72-75 |
| 54 | Защелка ЗК-10 | | 290 | | 0.005 | 1.45 | | | | ТУ 67-74-75 |
| <u>Прочие элементы</u> | | | | | | | | | | |
| 55 | -10x30 | 30 | 76 | | 0.0113 | 0.862 | | | | ГОСТ 481-71 |
| 56 | Утеплитель 8x8x40 мм | 11920 | 1 | | 360.85 | 360.85 | | | | ГОСТ 22950-78 |
| <u>Комплекующие элементы</u> | | | | | | | | | | |
| 58 | L 90x6 | 100 | 6 | | 0.83 | 4.98 | | | | ГОСТ 8509-72 |
| 59 | φ 12 | 210 | 6 | | 0.186 | 1.12 | | | | ГОСТ 2590-71* |
| 60 | шайба φ 12 | | 6 | | 0.0062 | 0.038 | | | | ГОСТ 11371-78 |
| 61 | шайба М 12 | | 6 | | 0.015 | 0.090 | | | | ГОСТ 5915-70* |
| 62 | -0,8x200 | 2000 | 1 | | 2.64 | 2.64 | | | | ГОСТ 14918-69 |
| 63 | Утеплитель 80x120 | 19,10 | 1 | | 0.642 | 0.642 | | | | |
| 64 | Утеплитель 80x80 | 11,980 | 1 | | 2.682 | 2.682 | | | | |

ПР-1-12.0

76.10

Продолжение спецификации

| Марк | Поз | Сечение | Длин. | Кол-во | | Масса, кг | | | Лист | Примеч. |
|------------------------------|-----|----------------------|-------|--------|---|-----------|-----|-------|------|---------------|
| | | | | т | н | шт | вес | марки | | |
| <u>Стальные элементы</u> | | | | | | | | | | |
| | | С-44-1000-0,8 | | 4 | | | | | | ТУ 67-76-75 |
| | | L 65x45x1 | | 2 | | | | | | |
| | | L 65x45x1 | | 2 | | | | | | |
| 52 | | L 65x45x1 | | | | | | | | |
| 57 | | | | | | | | | | |
| <u>Крепёжные изделия</u> | | | | | | | | | | |
| 53 | | Винт Б6x25 | | | | | | | | ТУ 67-72-75 |
| 54 | | Защелка ЗК-10 | | | | | | | | ТУ 67-74-75 |
| <u>Прочие элементы</u> | | | | | | | | | | |
| 55 | | -10x30 | 30 | | | | | | | ГОСТ 481-71 |
| 56 | | Утеплитель 8x8x40 мм | | | | | | | | ГОСТ 22950-78 |
| <u>Комплекующие элементы</u> | | | | | | | | | | |
| 58 | | L 90x6 | 100 | | | | | | | ГОСТ 8509-72 |
| 59 | | φ 12 | 210 | | | | | | | ГОСТ 2590-71* |
| 60 | | шайба φ 12 | | | | | | | | ГОСТ 11371-78 |
| 61 | | шайба М 12 | | | | | | | | ГОСТ 5915-70* |
| 62 | | -0,8x200 | 2100 | | | | | | | ГОСТ 14918-69 |
| 63 | | Утеплитель 80x120 | 2000 | 1 | | | | | | |
| 64 | | Утеплитель 80x80 | | 1 | | | | | | |
| 67 | | ОФ 20 | | | | | | | | ГОСТ 2590-71* |

168-07-01-82

| | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|-----------------------------|--------|---------|
| КМ | ЛИСТ | М.ЮКУМ | ПОДПИСЬ | ДАТА | Стеновая панель
ПР-1-12.0 | ЛИСТ | МАССА | МАСШТАБ |
| НАЧЛОД | НАЧЛОД | НАЧЛОД | НАЧЛОД | НАЧЛОД | | 1 | | |
| Р.В.Р.А.В. | Р.В.Р.А.В. | Р.В.Р.А.В. | Р.В.Р.А.В. | Р.В.Р.А.В. | Спецификация
материалов | ЛИСТ 52 | ЛИСТОВ | |
| ПРОВЕР | ПРОВЕР | ПРОВЕР | ПРОВЕР | ПРОВЕР | | МИНТЭКСТРОЙ СССР
ЭКБ ВЛО | | |

* СООБРАЗНО СТРОИТЕЛЬСТВУ

СХЕМА СТРОПОВКИ ПАНЕЛЕЙ ПРИ РАЗГРУЗКЕ С ТРАНСПОРТА

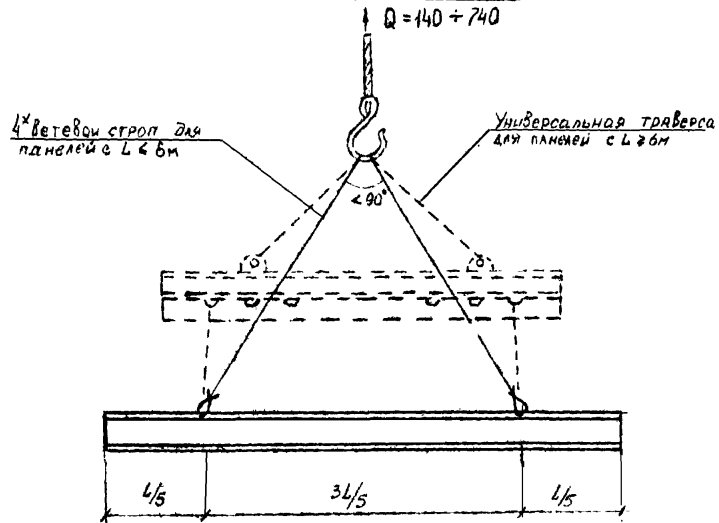
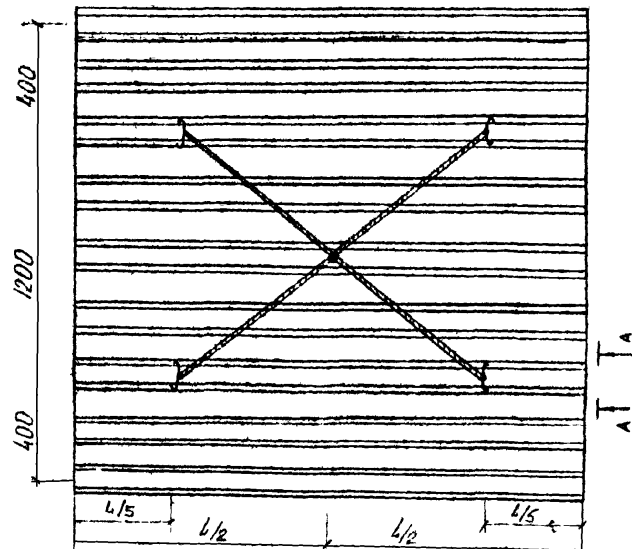
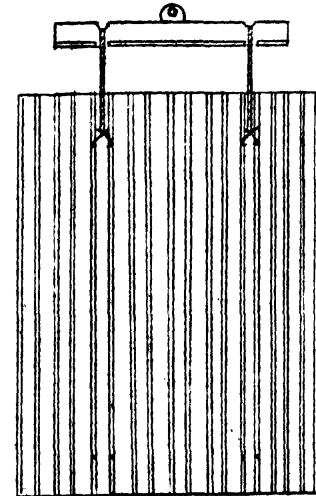
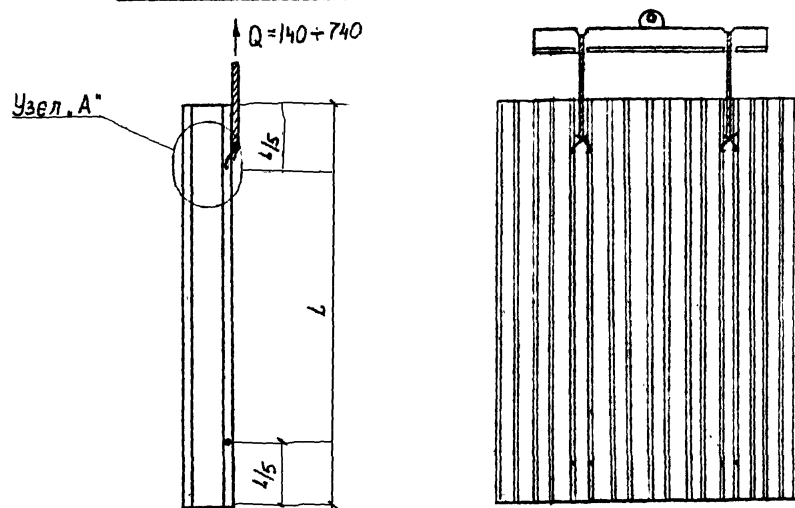
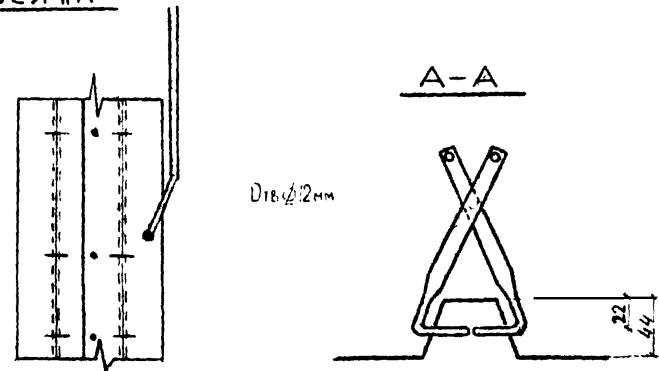


СХЕМА СТРОПОВКИ ПАНЕЛЕЙ ПРИ МОНТАЖЕ



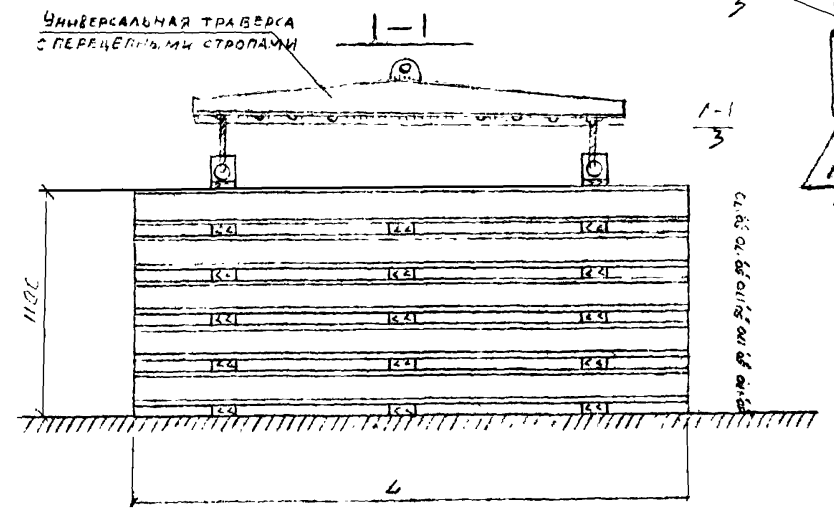
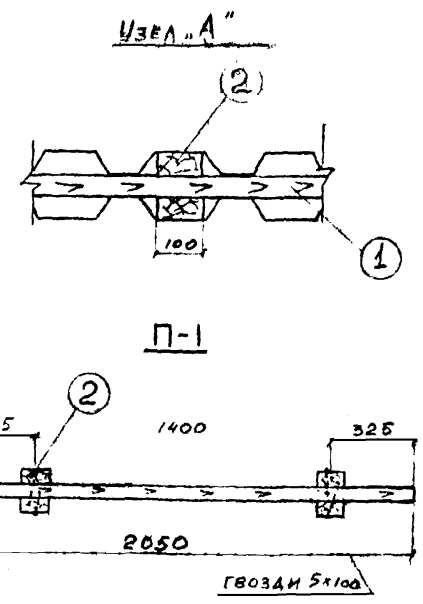
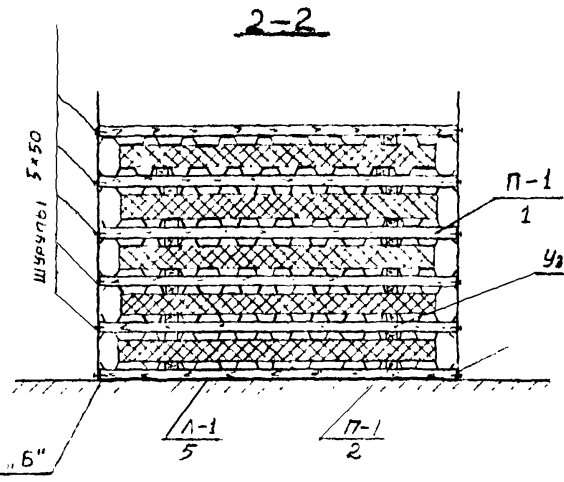
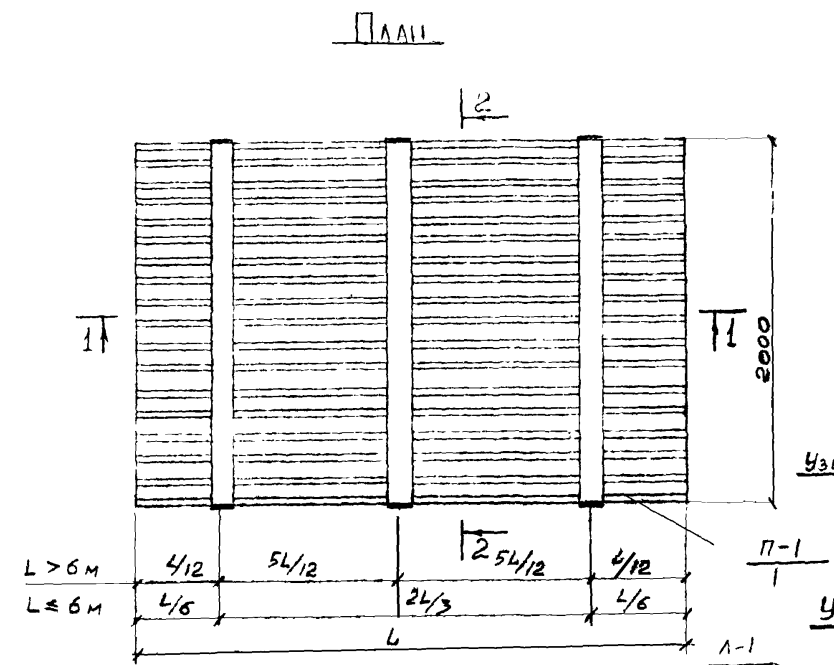
Узел „А“



| | | | | 168-07-01-В 2 | | | |
|-----|----------|----------|---------|---------------|-----------------------|-------|---------|
| Изм | Лист | № Докум. | Подпись | Дата | Лист | Масса | Масштаб |
| | Стр | Некрасов | | | 0 | | |
| | Рук. гр. | Иванов | | | Лист Листов | | |
| | Разраб. | Иванов | | | Мин.строй СССР | | |
| | Провер. | Тачакин | | | ЭКБ ВПО | | |
| | | | | | «СЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ» | | |

Стеновые панели
ПР-1-2,4 ÷ ПР-1-9,0

Схемы строповки панелей при разгрузке с транспорта и при монтаже



Спецификация материалов

| МАР-КА | ГОСТ | Сечение | Длин | К-60 | | МАССА, кг | | Лист | Примечания |
|--------|------|-------------|------|------|---|-----------|-------|------|------------|
| | | | | Т | И | ШТ | всех | | |
| А-1 | 3 | -100x3 | 1350 | 2 | | 3.179 | 6.358 | | |
| | 4 | L 90x90x6 | 120 | 2 | | 0.999 | 1.999 | | |
| | 5 | -100x3 | 2050 | 1 | | 4.82 | 4.82 | | |
| П-1 | 1 | брус 50x100 | 2050 | 1 | | 6.15 | 6.15 | | дерево |
| | 2 | брус 50x100 | 100 | 4 | | 0.3 | 0.6 | | — II — |

| | | | | | | | | |
|----------|------|-----------|---------|--------------|---|---|-------|---------|
| | | | | 168-07-04-В2 | | | | |
| Изм | Лист | И Докум | Подпись | Дата | Стеновые панели
ПР-1-24 + ПР-1-12.0. | Лит. | Масса | Масштаб |
| Изм. 01 | 1 | ИЗ-1000 | М.С. | 1971 | | 0 | | |
| Рук. пр. | | ШМАЛОВ | | | | Лист 5 | | Листов |
| Разраб. | | Семанов | | | Принципальные решения
по упаковке панелей. | Минтяжстрой СССР.
Экз ВПО
«Союзстройинструкция» | | |
| Провер. | | Таманулов | | | | | | |