

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

**СЕРИЯ 1.481.3-2**

**КОНСТРУКЦИИ УНИФИЦИРОВАННЫЕ  
КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ  
ВСТРОЕННЫХ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ  
(ДЛЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОГО ВАРИАНТА)**

**ВЫПУСК 2**

**ИЗДЕЛИЯ. ЧЕРТЕЖИ КМ**

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

**СЕРИЯ 1.481.3-2**

**КОНСТРУКЦИИ УНИФИЦИРОВАННЫЕ  
КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ  
ВСТРОЕННЫХ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ  
(ДЛЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОГО ВАРИАНТА)**

**ВЫПУСК 2**

**ИЗДЕЛИЯ. ЧЕРТЕЖИ КМ**

**РАЗРАБОТАНЫ**  
ЦНИИПРОЕКТАЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА

*Цицимон*  
*П. П. Кашкинов*  
*В. В. Кравцов*

В. Д. ШИШКОВ

П. П. КАШКИНОВ

Е. В. КРАВЦОВ

**С УЧАСТИЕМ**

БНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР

*Зименков*  
*И. И. Ивкин*  
*Ю. Т. Лукашевич*

М. Г. ЗИМЕНКОВ

Н. И. ИВКИН

Ю. Т. ЛУКАШЕВИЧ

**УТВЕРЖДЕНЫ**

ВППСО «СОЮЗЛЕГКОНСТРУКЦИЯ»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 05.05.88

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 15.06.89

ЦНИИПРОЕКТАЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

ПРИКАЗ ОТ 05.01.89 № 4

Обозначение	Наименование	Стр.
I.48I.3-2.2-ПЗ	Пояснительная записка	2
I.48I.3-2.2-TU	Конструкции унифицированные комплектной поставки встроенных постов управления Технические условия	3
I.48I.3-2.2-01 КМ	Панель стеновая ПСЗ	6
I.48I.3-2.2-02 КМ	Панель стеновая ПОЗ, ПЦЗ	7
I.48I.3-2.2-03 КМ	Панель стеновая ПГЗ, ПБЗ, ПБЗн	8
I.48I.3-2.2-04 КМ	Панель стеновая ПКА, Б	9
I.48I.3-2.2-05 КМ	Панель стеновая ПО4, Б, ПЦ4, Б	10
I.48I.3-2.2-06 КМ	Панель стеновая ПГ4, Б, ПБ4, Бн	11
I.48I.3-2.2-07 КМ	Панель стеновая ПГО, Б, ПГИ, Б Порог П	12
I.48I.3-2.2-08 КМ	Блок дверной БД Прошина ПП	13
I.48I.3-2.2-09 КМ	Узел I...22	14
I.48I.3-2.2-10 КМ	Балка БОЗ-1, БО4, Б, БОЗ-2, ВС, БП	17
I.48I.3-2.2-11 КМ	Стойка СР, СН, СБ-2, СМ, С-1, С-2, СБ-1	18
I.48I.3-2.2-12 КМ	Изделие комплектующее БКА, Б, БКЗ, РК, В, СК, ЗГ-1, ЗГ-2, ЗГ-3, Н, ЗП-1, ЗП-2, ЗП-3, ЗП-4	19
I.48I.3-2.2-13 КМ	Площадка ПМ	20
I.48I.3-2.2-14 КМ	Нотолок подвесной Детали	22

1.481.3-2.2			
Содержание			
Исполн.	Коллектор	Провер.	Дата
И. Комит.	Сидоров	Сидоров	20.11.88
И. Комит.	Сидоров	Сидоров	20.11.88
Сав. зр.	Сидоров	Сидоров	20.11.88
Сав. зр.	Сидоров	Сидоров	20.11.88

Копировал *Сидоров* 4 формата А3

**I. СОСТАВ ВЫПУСКА**

I.1. Материалы настоящего альбома (Выпуск 2. Изделия. Чертежи КМ) содержат чертежи изделий и деталей (отправочных марок), составляющих комплекты конструкций поставки завода-изготовителя, из которых на объекте строительства монтируются посты управления и проект технических условий на изготовление этих конструкций. Номенклатура отправочных марок представлена в альбоме "Выпуск I, Материалы для проектирования. Узлы. Рабочие чертежи.", докум. I.48I.3-2.1-01 НИ.

**2. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВЫПУСКА**

2.1. Материалы настоящего альбома предназначены для использования при разработке: детализированных рабочих чертежей унифицированных конструкций (чертежей КМД-отправочных марок) и технической документации для их серийного изготовления.

2.2. Рабочие чертежи КМД и техническая документация на серийное изготовление конструкций должны разрабатываться с учетом технологических возможностей завода-изготовителя и технических условий, утвержденных в установленном порядке.

2.3. Любые отклонения от чертежей КМ в процессе разработки чертежей КМД и изготовления конструкций в части изменения формы, параметров, способов маркировки, замены исходных материалов и других технических требований должны быть согласованы с разработчиком чертежей КМ.

1.481.3-2.2-ПЗ			
Пояснительная записка			
Исполн.	Коллектор	Провер.	Дата
И. Комит.	Сидоров	Сидоров	20.11.88
И. Комит.	Сидоров	Сидоров	20.11.88
Сав. зр.	Сидоров	Сидоров	20.11.88
Сав. зр.	Сидоров	Сидоров	20.11.88

Копировал *Сидоров* 4 формата А3



1.5.3. Элементы обрамлений, раскладки; несущие линейные элементы подвесного потолка из алюминиевых профилей должны иметь анодно-окисное покрытие по ГОСТ 9.031-74 с толщиной анодной пленки не менее 9 мкм.

1.5.4. Элементы подвесного потолка из алюминиевых листов должны иметь покрытие по п.1.5.3 или эмальное покрытие белого цвета.

1.5.5. Крепежные изделия должны иметь кадмиевое или цинковое покрытие толщиной не менее 9 мкм.

1.6. Комплектность

1.6.1. Конструкции встроенных постов управления поставляются в разобранном виде, упакованные пакетами по маркам в заводскую тару.

1.6.2. Комплекты конструкций формируются на заводе-изготовителе в соответствии со спецификацией заказчика, составленной с учетом докум. 1.481.3-2.1-04д.

- 1.6.3. В комплект поставки должны входить:
  - элементы каркаса (балки, стойки, рамы);
  - панели стеновые;
  - блок дверной;
  - нащельники;
  - линейные элементы из алюминиевых профилей;
  - комплект элементов подвесного потолка (по спецификации на подвесной потолок);
  - профилированные оцинкованные металлические настилы;
  - плитка метиллаческая и порог;
  - грузовая проушина (не менее 3 шт. на партию);
  - крепежные изделия;
  - сопроводительная документация (паспорт, инструкция по монтажу - 1 экз. на партию).

1.6.4. Поставка комплектов конструкций производится партиями, определяемыми по соглашению сторон (завод-заказчик).

Партия комплектов конструкций должна сопровождаться документом подтверждающим качество конструкций и соответствие настоящим техническим условиям.

1.7. Маркировка

1.7.1. Линейные элементы и изделия (отправочные марки), составляющие комплекты конструкций, предназначенные для отправки заказчику, должны иметь условные обозначения (марку).

1.7.2. Обозначения марки должны соответствовать указанным в чертежах КМ настоящего выпуска.

1.7.3. Маркировка должна выполняться на поверхностях отправочных элементов, закрываемых на монтаже, несмываемой краской черного цвета с помощью трафарета или кисти шрифтом Пр 3 по ГОСТ 26.020-80. Высота букв 30 мм. Рекомендуется эмаль ИЦ-18А по ГОСТ 18335-83.

1.7.4. Неметаллические материалы и линейные элементы из алюми-

ний профилей, предназначенных для крепления пластина и выполнения раскладок, не маркируются,

1.7.5. Маркирование упаковок комплектов должно выполняться на ярлыке по ГОСТ 14192-77, на котором следует указывать:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение комплекта (шифр);
- масса упаковки (брутто и нетто);
- дата изготовления;
- штамп ОТК.

1.8. Упаковка и хранение

1.8.1. Изделия перед упаковкой консервации не подлежат.

1.8.2. Заводская упаковки и тара должны обеспечивать сохранность изделий от механических повреждений при транспортировании и хранении.

Для предохранения окрашенных поверхностей от повреждений между ними должны быть уложены прокладки из картона, бумаги, дерева или эластичных материалов.

1.8.3. Профили гнутые из оцинкованного стального листа должны быть упакованы в соответствии с ГОСТ 24045-86.

1.8.4. Линейные элементы из алюминиевых профилей должны быть упакованы в тару, обеспечивающую их защиту от пыли, загрязнений и атмосферных осадков.

1.8.5. Крепежные изделия и мелкие детали должны быть сгруппированы по типоразмерам и маркам, уложены в полиэтиленовые пакеты и упакованы в деревянные ящики I по ТУ 36-2691-85. Ящики должны быть выложены упаковочной бумагой по ГОСТ 515-77.

Масса ящика (брутто) не должна превышать 60 кг.

1.8.6. В каждую упаковку должен быть вложен упаковочный лист, в котором указываются марки, типоразмеры и количество упакованных изделий или метризов.

1.8.7. Конструкции должны храниться в заводской упаковке на специальных площадках с ровным твердым покрытием на подкладках под навесом, или на складах готовой продукции с условиями по группе Б 2 по ГОСТ 15150-69.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМА

2.1. Конструкции (отправочные марки) должны быть приняты техническим контролем завода-изготовителя на их соответствие требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам на основании операционного контроля и прямо-сдаточных испытаний.

2.2. Приемка конструкций должна осуществляться в порядке, предусмотренном технологическим процессом завода-изготовителя.

При этом контролируется следующее:

- качество исходных материалов;

- геометрические размеры изделий;
- качество сварных соединений;
- качество защитных покрытий,
- комплектность;
- товарный вид конструкции;
- маркировка;
- упаковка.

2.3. Один комплект конструкций из 1000 штук должен подвергаться контрольной сборке, при этом проверяются:

- соосности отверстий в соединяемых болтами или винтами элементах;
- работоспособность открывающихся элементов;
- допуск плоскостности опорных поверхностей конструкций под остекление.

2.4. Периодические испытания, включающие контрольные проверки по п.2.2 и 2.3, должны проводиться не реже одного раза в год независимо от объемов производства. Протокол периодических испытаний, оформленный в соответствии с ГОСТ 15.001-73, должен быть направлен в копии разработчику конструкций.

2.5. Заказчику предоставляется право проводить выборочный контроль соответствия элементов конструкций, подготовленных к отправке, требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам. При этом проверяется любое изделие, деталь или элемент из партии конструкций.

2.6. Если при проведении выборочного контроля будет обнаружено несоответствие конструкций требованиям настоящих технических условий, то проводится повторная проверка любого другого элемента, детали, изделия из партии конструкций. При неудовлетворительных результатах повторного контроля партия конструкций приемке не подлежит.

2.7. Оценка соответствия продукции требованиям стандартов и технических условий, а также стабильности показателей качества продукции, выпущенной за определенный период, проводится на основании результатов периодических испытаний с учетом рекламаций потребителей (заказчиков).

### 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Проверка марок и качества материалов должна производиться по документам о качестве заводов-поставщиков или документам входного контроля.

3.2. Соответствие размеров линейных элементов и сборных конструкций (отправочных марок), указанным в рабочих чертежах допускается проверять штангенциркулем ШЦ-I по ГОСТ 166-80, угольником по ГОСТ 3749-77, угломером по ГОСТ 5378-66, линейкой металлической по ГОСТ 427-75.

Размеры свыше 1000 мм измеряются рулеткой РЗ-5 по ГОСТ 7502-80.

3.3. Качество сварных соединений контролируется по ГОСТ 3242-79 и СНиП Ш-18-75.

3.4. Качество дверей и надежность притворов, подвесок и замков проверяется внешним осмотром и опробованием работоспособности (отсутствие перекосов, заеданий при открывании и закрывании двери и т.п.).

3.5. Проверка качества и толщины защитных покрытий производится по методике завода-изготовителя и в соответствии с ГОСТ 9.031-74 и ГОСТ 9.302-79. Соответствие покрытия по цвету проверяется визуальным осмотром.

3.6. Комплектность проверяется по спецификации заказчика на конкретный комплект поставки с учетом п.1.6.3.

3.7. Маркировку, товарный вид и упаковку отправочных марок проверяют внешним осмотром.

### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Упакованные конструкции комплексной поставки (отправочные марки) встроенных постов управления могут перевозиться на объект строительства любым видом транспорта при соблюдении требований, изложенных в следующих документах:

"Правила перевозок грузов", часть I, утвержденные МПС СССР, изд. 1983 г. - при перевозке железнодорожным транспортом;

"Правила перевозок грузов автомобильным транспортом", утвержденные Минавтотрансом РСФСР, изд. 1979 г.

"Правила перевозок грузов", часть I, утвержденные Минречфлотом РСФСР, изд. 1979 г.

"Общие и специальные правила перевозок грузов /4-М/"; утвержденные Морфлотом СССР, изд. 1979 г. - при перевозке водным транспортом;

"Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР", изд. 1979 г.

4.2. Условия транспортирования комплектов изделий - в соответствии с ГОСТ 15150-69 по группе "Э I".

### 5. ГАРАНТИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

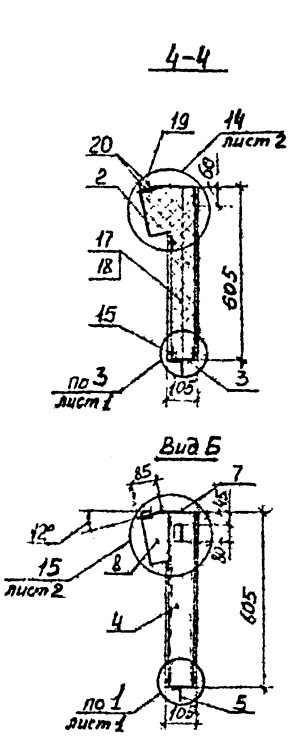
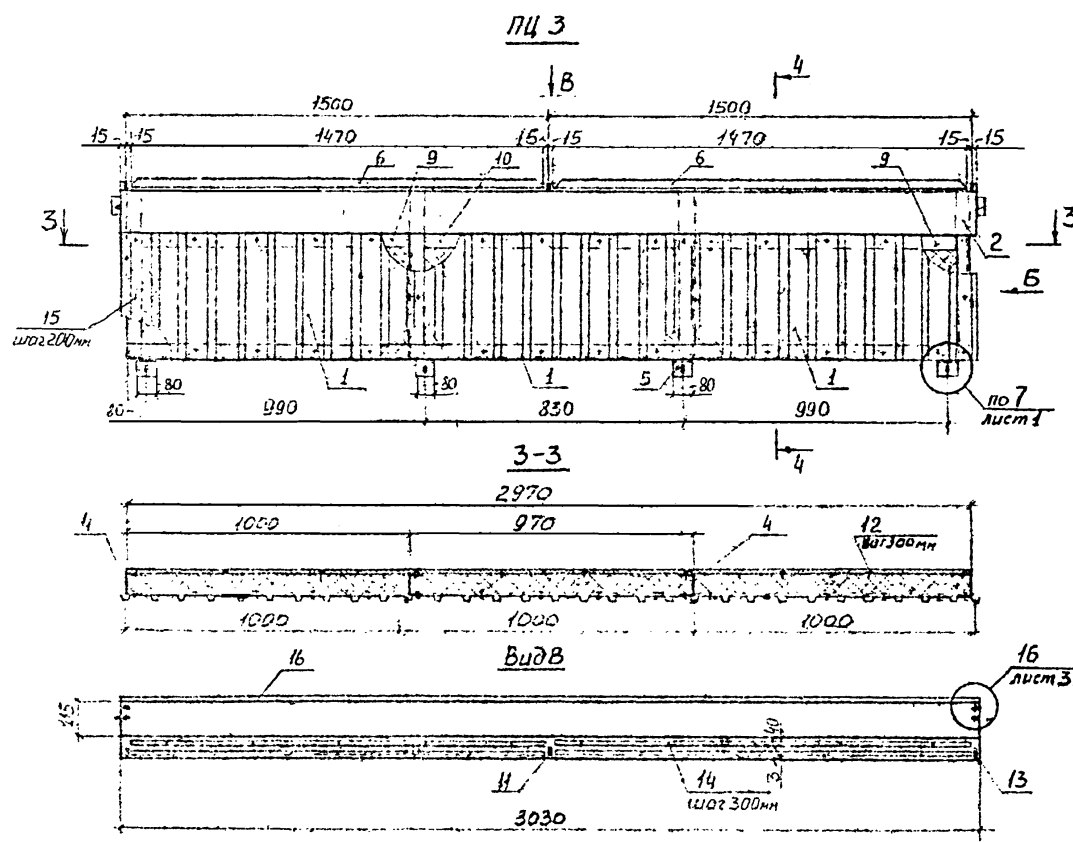
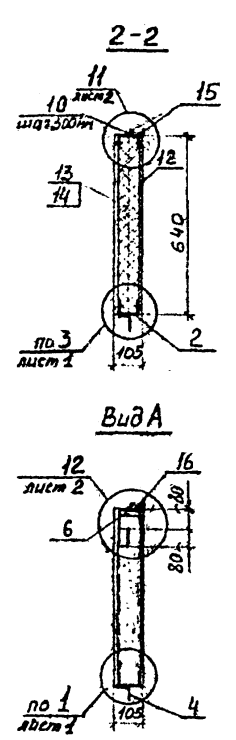
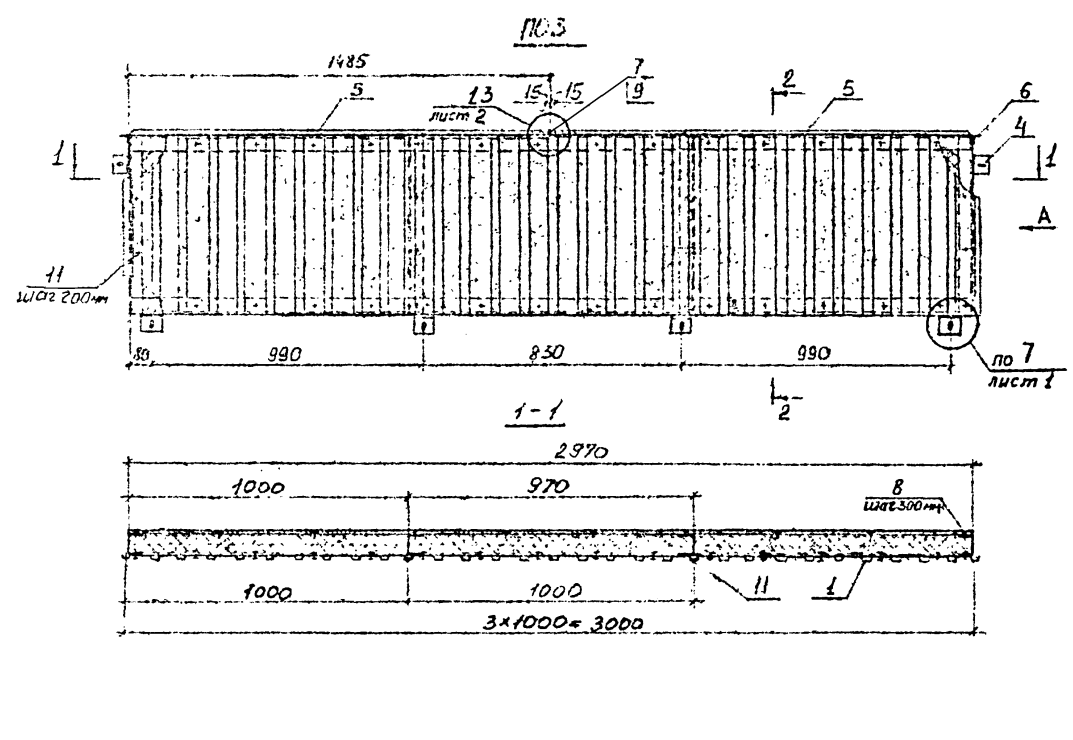
5.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие конструкций комплектов поставки встроенных постов управления требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2. Срок гарантии конструкций - 18 месяцев со дня отгрузки потребителю (заказчику).

1481.3-2.2-ТУ

Лист  
3





Марка	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
ПЦ 3	1	С15-1000-0,7, $\rho = 640 \text{ мм}$	3	ТУ 36-1928-76	14,21
	2	ГЛС 80x60x3, $\rho = 2970 \text{ мм}$	2	ГОСТ 8278-83	26,49
	3	ГЛС 80x60x3, $\rho = 630 \text{ мм}$	4		11,24
	4	ГЛС 80x40x4, $\rho = 80 \text{ мм}$	6		1,40
	5	ГЛС 25x20x2, $\rho = 1470 \text{ мм}$	4	ГОСТ 19772-74	3,82
	6	ГЛС 25x20x2, $\rho = 80 \text{ мм}$	2		0,10
	7	-56x23, $\rho = 30 \text{ мм}$	1	ГОСТ 19903-74	0,30
	8	Винт 1-4,2x25, Ц9	32	ТУ 67-637-84	0,06
	9	Винт В2, М6-69x30, 58,029	2	ГОСТ 17473-80	0,01
	10	Винт В2, М5-69x12, 58,029	10		0,02
	11	Защелка комбинированная ЗК-12-4,5	56	ТУ 36-2088-85	0,15
	12	Лист гипсоволокнистый S10	1,9 м <sup>2</sup>	ОСТ 21-76-88	23,75
	13	Плита минераловатная П175, $\rho = 150 \text{ кг/м}^3$ , 340 мм	0,15 м <sup>2</sup>	ГОСТ 9573-82	22,50
	14	Пленка полиэтиленовая Тс, покрытие 0,1x2300	5,4 м <sup>2</sup>	ГОСТ 10354-82	0,54
	15	Пластина губчатая техническая с двукр. пленкой 30x5, $\rho = 1470 \text{ мм}$	2	ТУ 38 105 867-75	0,26
	16	Пластина губчатая техническая с двукр. пленкой 20x5, $\rho = 1470 \text{ мм}$	4		0,35
Итого					105,20
ПЦ 3	1	С15-1000-0,7, $\rho = 430 \text{ мм}$	3	ТУ 36-1922-76	9,55
	2	ГЛС 160x80x50x5, $\rho = 3030 \text{ мм}$	1	ГОСТ 8281-80	32,33
	3	ГЛС 80x60x3, $\rho = 2970 \text{ мм}$	1	ГОСТ 8278-83	13,25
	4	ГЛС 80x60x3, $\rho = 600 \text{ мм}$	4		10,70
	5	ГЛС 80x40x4, $\rho = 80 \text{ мм}$	6	ГОСТ 19772-74	1,40
	6	ГЛС 25x20x2, $\rho = 1470 \text{ мм}$	4		3,82
	7	-260x3, $\rho = 3030 \text{ мм}$	1		18,55
	8	-160x3, $\rho = 115 \text{ мм}$	2	ГОСТ 19904-74	0,87
	9	-50x3, $\rho = 940 \text{ мм}$	2		2,21
	10	-50x3, $\rho = 880 \text{ мм}$	1		1,04
	11	-56x23, $\rho = 30 \text{ мм}$	3	ГОСТ 19903-74	0,91
	12	Винт 1-4,2x25, Ц9	32	ТУ 67-637-84	0,06
	13	Винт В2, М6-69x30, 58,029	6	ГОСТ 17473-80	0,04
	14	Винт В2, М5-69x12, 58,029	10		0,02
	15	Защелка комбинированная ЗК-12-4,5	42	ТУ 36-2088-85	0,12
	16	Лист гипсоволокнистый S10 мм	1,8 м <sup>2</sup>	ОСТ 21-76-88	22,50
	17	Плита минераловатная П175, $\rho = 150 \text{ кг/м}^3$ , 340 мм	0,29 м <sup>2</sup>	ГОСТ 9573-82	43,50
	18	Пленка полиэтиленовая Тс, покрытие 0,1x2300	7,7 м <sup>2</sup>	ГОСТ 10354-82	0,77
	19	Пластина губчатая техническая с двукр. пленкой 30x5, $\rho = 1470 \text{ мм}$	2	ТУ 38 105 867-75	0,26
	20	Пластина губчатая техническая с двукр. пленкой 20x5, $\rho = 1470 \text{ мм}$	4		0,35
Итого					162,20

1. Узлы см. докум. 1.481.3-2.2-09КМ

2. Для наклейки резиновых прокладок применять клей 88-Н по ТУ 38 105 1061-87

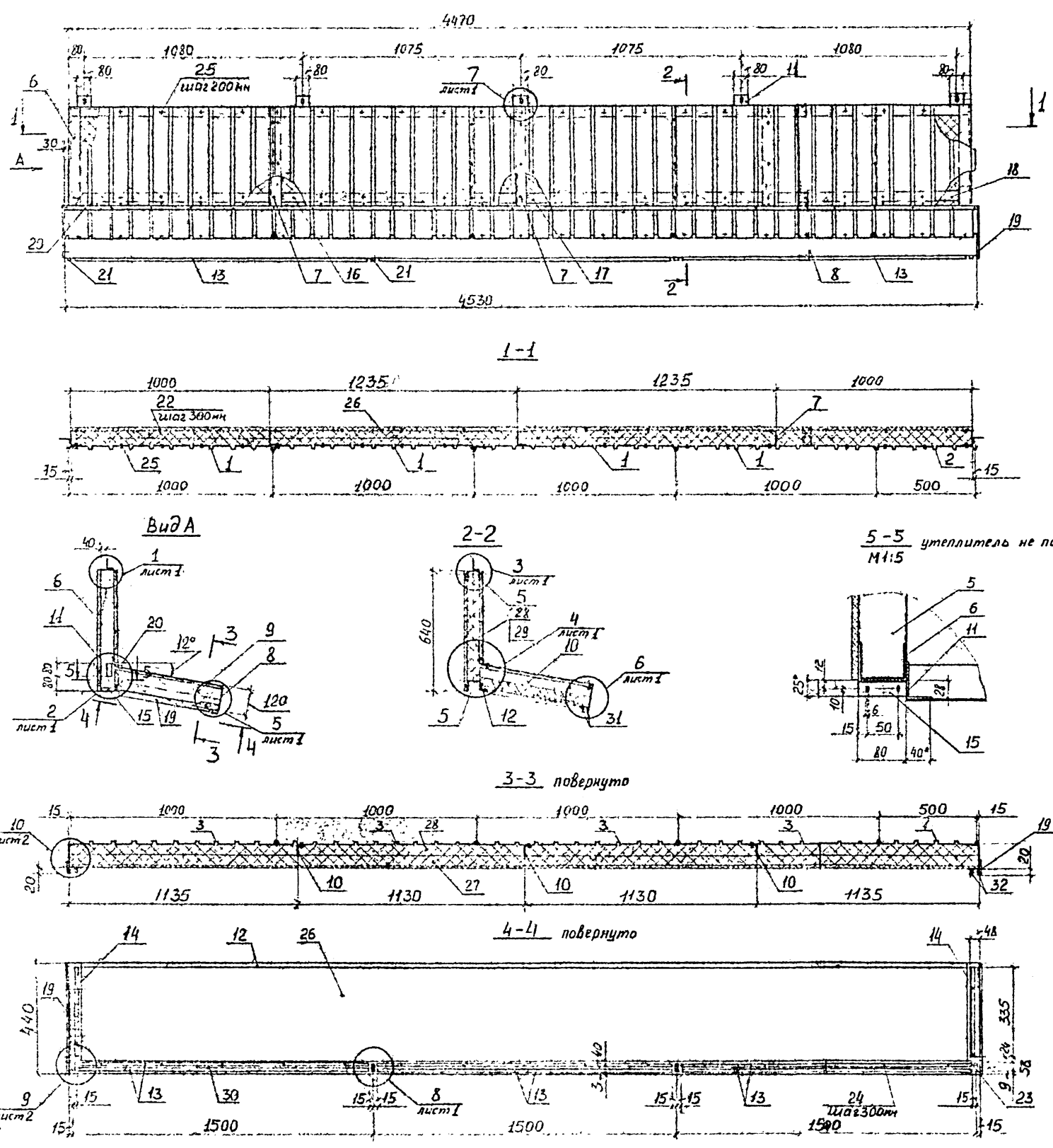
1.481.3-2.2-02КМ

Исполн. Кошкинов	Провер. Кошкинов	Панель стеновая ПЦ 3	Стандарт	Лист 3
Исполн. Кошкинов	Провер. Кошкинов		Р	1

Копировал Формат А2



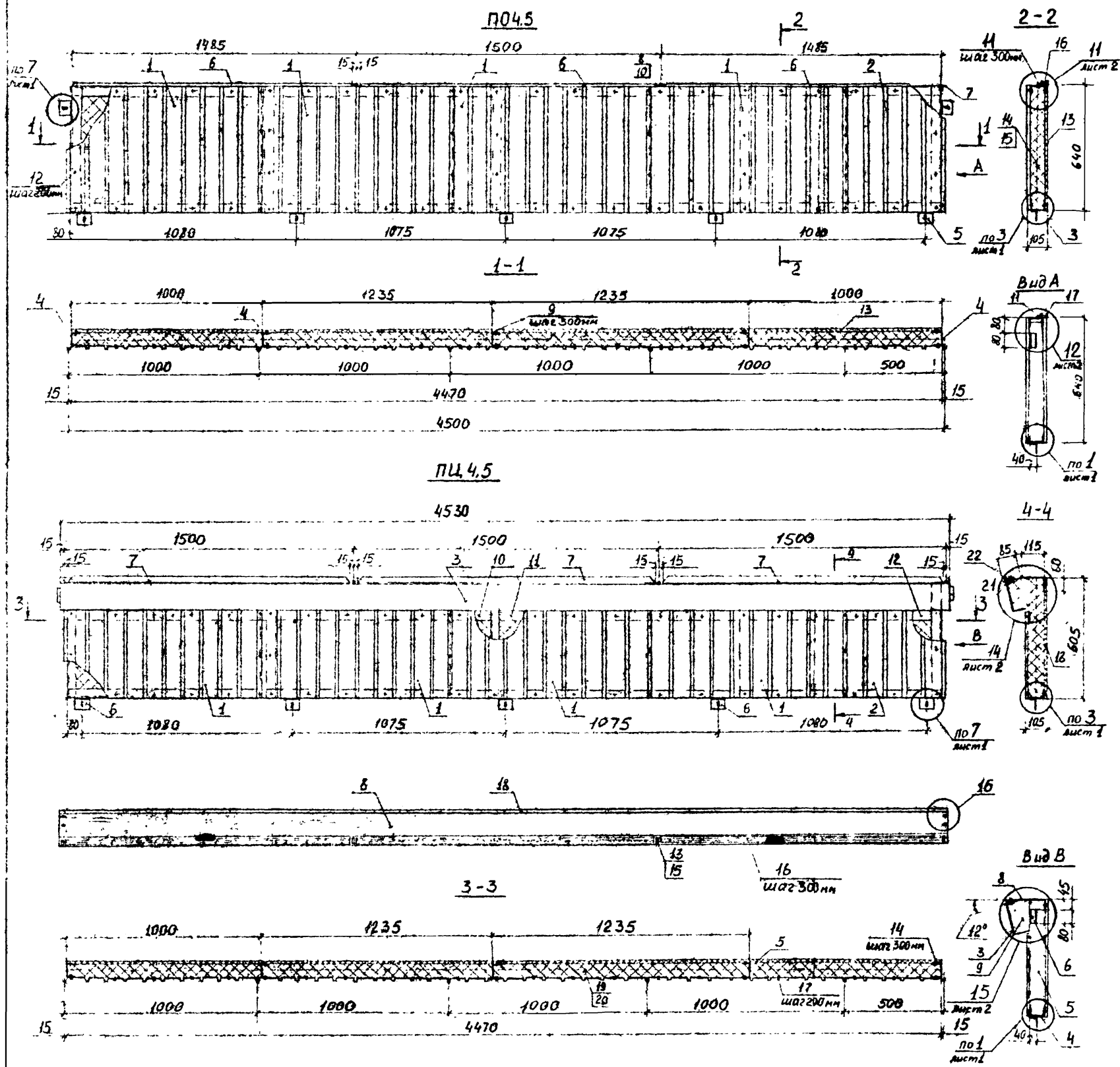




Марка	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
ПК 4,5	1	С15-1000-0,7, L = 510мм	4		15,10
	2	С15-1000-0,7, L = 500мм	1		1,89
	3	С15-1000-0,7, L = 460мм	4	ТУ36-1928-76	13,62
	4	С15-1000-0,7, L = 460мм	1		1,70
	5	Гн L80x60x3, L = 4460мм	2		39,78
	6	Гн L80x60x3, L = 640мм	2	ГОСТ 8278-83	5,71
	7	Гн L80x60x3, L = 595мм	3		7,96
	8	Гн L105x60x40 из листа S2, L = 4530мм	1	ГОСТ 19304-74	14,58
	9	Гн L105x60x40 из листа S2, L = 470мм	2		3,03
	10	Гн L60x40x4, L = 470мм	3		4,10
	11	Гн L60x40x4, L = 80мм	9		2,10
	12	Гн L25x20x2, L = 4410мм	1	ГОСТ 79772-74	2,87
	13	Гн L25x20x2, L = 1427мм	6		5,57
	14	Гн L25x20x2, L = 335мм	2		0,44
	15	Гн L25x20x2, L = 80мм	2		0,10
	16	-50x3, L = 1175мм	2	ГОСТ 19904-74	2,77
	17	-50x3, L = 1115мм	2		2,63
	18	-50x3, L = 940мм	4		4,43
	19	-40x2, L = 440мм	2		0,55
	20	-100x0,7, L = 4530мм	1	ГОСТ 14918-80	2,68
	21	56x23, L = 30мм	4	ГОСТ 19903-74	1,21
	22	Винт 1-4,2x25.49	48	ТУ67-637-84	0,09
	23	Винт В2.М6-6x30.58.029	8	ГОСТ 17473-80	0,06
	24	Винт В2.М5-6x12.58.029	21		0,05
	25	Защелка комбинированная 3x-12-4,5	144	ТУ36-2088-85	0,40
	26	Лист гипсоволокнистый 810мм	4,15	ОСТ 21-76-88	50,00
	27	Плита минераловатная П175, L = 1500мм, S = 50мм	0,15	ГОСТ 9573-82	15,06
	28	Плита минераловатная П175, L = 1500мм, S = 40мм	0,29		43,50
	29	Лента полиэтиленовая те, полотно 0,1x2800	4,5	ГОСТ 10354-82	1,45
	30	Пластина зубчатая тешическая с двумя пленками 30x5, L = 870мм	3		0,40
	31	Пластина зубчатая тешическая с двумя пленками 20x5, L = 1470мм	6	ТУ38 105867-75	0,53
	32	Пластина зубчатая тешическая с двумя пленками 20x5, L = 335мм	4		0,08
Итого					244,40

1\* Размеры для справок.  
 2. Узлы см. док. 1.481.3-2.2-09КМ  
 3. Для наклейки резиновых прокладок применять клей 88-Н по ТУ38 1051061-87

1481.3-2.2-04КМ		
Нач. отд. Кашкинов	Лист	Листов
И.Кашкинов	1	1
Панель стеновая ПК 4.5		
Копировал Фармат А2		



Марка	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
П04.5	1	С15-1000-0.7, L=640мм	4	ТУ36-1928-76	18.94
	2	С15-1000-0.7, L=500мм, L=640мм	1		2.37
	3	ГнL80x60x3, L=4470мм	2	ГОСТ 8278-83	39.87
	4	ГнL80x60x3, L=630мм	5		14.05
	5	ГнL60x40x4, L=80мм	7	ГОСТ 19772-74	1.63
	6	ГнL25x20x2, L=1470мм	6		5.73
	7	ГнL25x20x2, L=80мм	2		0.10
	8	-56x23, L=30мм	2	ГОСТ 19903-74	0.61
	9	Винт 1-4.2x25 Ц9	45	ТУ67-637-84	0.09
	10	Винт В2 М6-6g x30 58 029	4	ГОСТ 17473-80	0.03
	11	Винт В2 М5-6g x12.58.029	15		0.03
	12	Защелка комбинированная ЗК-12-4.5	12	ТУ36-2088-85	0.23
	13	Лист гипсоволокнистый S 10мм	2,36	ОСТ 21-76-88	36.25
	14	Плита минераловатная П175, L=1500мм, S 40мм	0,22	ГОСТ 9573-82	34.50
	15	Пленка полиэтиленовая Тс, полотно 0,1x2300	8,02	ГОСТ 10354-82	0.73
	16	Пластина гудратная техническая с обшив пленками 30x5, L=1470мм	3	ТУ38-105867-75	0.40
	17	Пластина гудратная техническая с обшив пленками 20x5, L=1470мм	6		0.53
Итого					156.10
ПЦ4.5	1	С15-1000-0.7, L=430мм	4	ТУ36-1928-76	12.73
	2	С15-1000-0.7, L=500мм, L=430мм	1		1.59
	3	ГнL160x80x50x5, L=4530мм	1	ГОСТ 8281-80	48.34
	4	ГнL80x60x3, L=4410мм	1	ГОСТ 8278-83	19.53
	5	ГнL80x60x3, L=600мм	5		13.38
	6	ГнL60x40x4, L=80мм	7	ГОСТ 19772-74	1.63
	7	ГнL25x20x2, L=1470мм	6		5.73
	8	-260x3, L=4530мм	1		27.74
	9	-160x3, L=115мм	2		0.87
	10	-50x3, L=1195мм	1	ГОСТ 19904-74	1.41
	11	-50x3, L=1155мм	1		1.36
	12	-50x3, L=960	2		2.26
	13	-56x23, L=30мм	4	ГОСТ 19903-74	1.21
	14	Винт 1-4.2x25 Ц9	45	ТУ67-637-84	0.09
	15	Винт В2 М6-6g x30 58 029	8	ГОСТ 17473-80	0.06
	16	Винт В2 М5-6g x12.58.029	15		0.03
	17	Защелка комбинированная ЗК-12-4.5	73	ТУ36-2088-85	0.20
	18	Лист гипсоволокнистый S 10мм	2,74	ОСТ 21-76-88	33.75
	19	Плита минераловатная П175, L=1500мм, S 40мм	0,18	ГОСТ 9573-82	42.00
	20	Пленка полиэтиленовая Тс, полотно 0,1x2300	11,52	ГОСТ 10354-82	1.05
	21	Пластина гудратная техническая с обшив пленками 30x5, L=1470мм	3	ТУ38-105867-75	0.40
	22	Пластина гудратная техническая с обшив пленками 20x5, L=1470мм	6		0.53
Итого					216.30

1. Узлы см. докум 1.481.3-2.2-09КМ  
 2. Для наклейки резиновых прокладок применять клей 88-Н по ТУ38 1051061-87.

**1.481.3-2.2-05КМ**

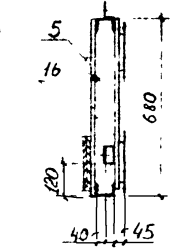
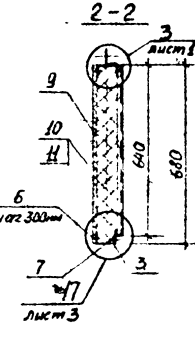
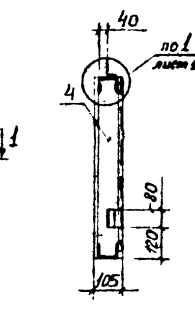
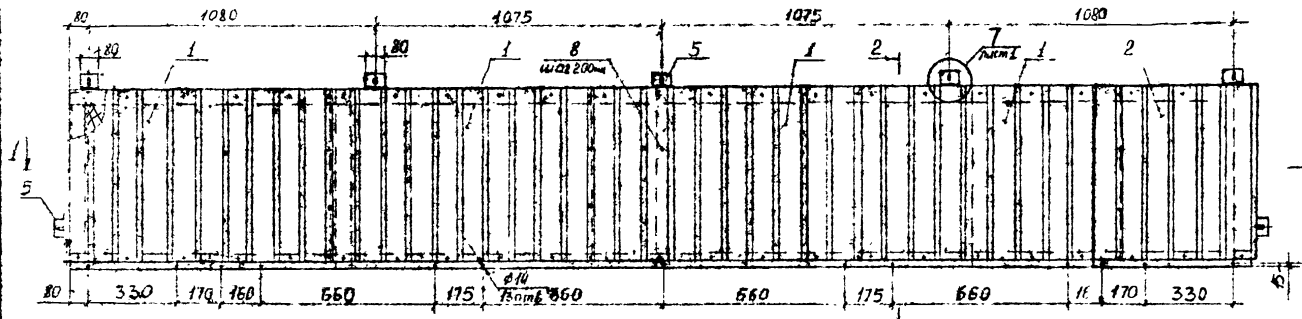
Нач. отд. Кошкинов *И.И.*  
 Н.контр. Пономаренко *И.И.*  
 И.контр. Крайнов *В.В.*  
 Зав.гр. Червоцкий *В.В.*  
 Вед. инж. Карманова *И.И.*

Панель стеновая  
 П04.5, ПЦ4.5

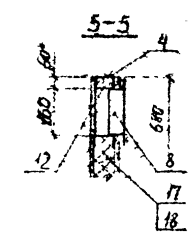
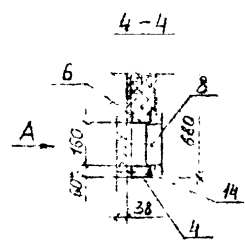
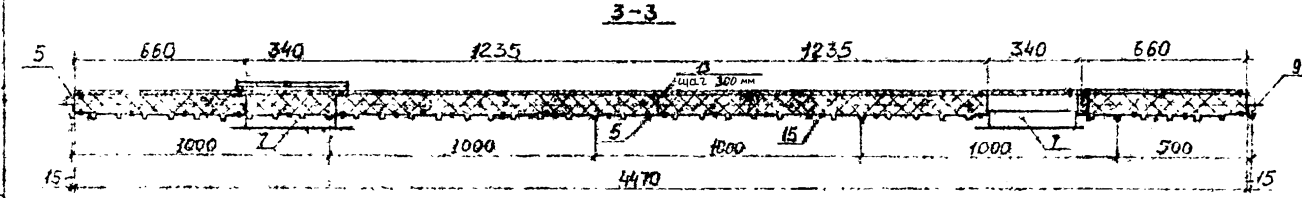
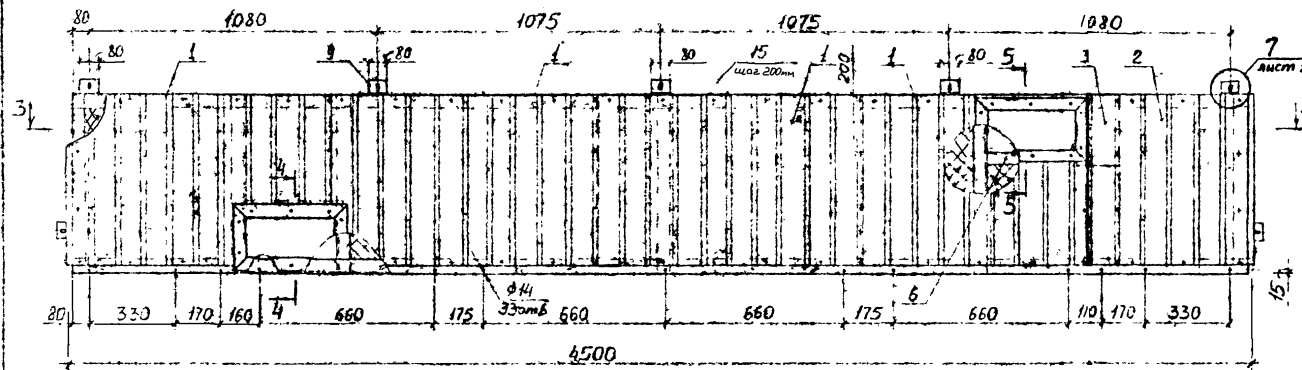
Станд. Лист	Листов
Р	1

Копировал *И.И.*      Формат А2

**ПГ4,5**



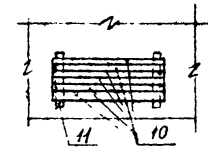
**ПВ4,5**



ПВ4,5н - зеркальное отражение  
Остальное - см. ПВ4,5  
М 1:30



**Вид А**



Узлы см. докум. 1.481.3-2.2-09КМ

Марка	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
ПГ4,5	1	С15-1000-0,7, l=640мм	4	ТУ36-1928-76	18,94
	2	С15-1000-0,7 b=500мм, l=640мм	1		2,37
	3	ГнС80×60×3, l=4470мм	2	ГОСТ 8278-83	39,87
	4	ГнС80×60×3, l=670мм	5		14,94
	5	ГнL60×40×4, l=80мм	7	ГОСТ 19772-74	1,63
	6	Винт l-4,2×25.Ц9	45	ТУ67-637-84	0,09
	7	Гайка М12-6Н 5.029	13	ГОСТ 5915-70	0,20
	8	Заклепка комбинированная ЗК-12-4,5	82	ТУ36-2088-85	2,26
	9	Лист гипсоволокнистый 8,10мм	3,04м²	ОСТ 21-76-88	37,50
	10	Плита минераловатная П175, γ=150кг/м³	0,2м³	ГОСТ 9573-82	36,00
И	Пленка полиэтиленовая lс, полотно 0,1×2800	8,4м²	ГОСТ 10354-82	0,84	
Итого					154,6
ПВ4,5	1	С15-1000-0,7, l=640мм	4	ТУ36-1928-76	18,94
	2	С15-1000-0,7 b=500мм, l=640мм	1		2,37
	3	С15-1000-0,7 b=160мм, l=300мм	1	0,35	
	4	ГнС80×60×3, l=4470мм	2	ГОСТ 8278-83	39,87
	5	ГнС80×60×3, l=670мм	7		20,92
	6	ГнС80×60×3, l=340мм	2	3,03	
	7	ГнL60×40×4, l=420мм	4	4,89	
	8	ГнL60×40×4, l=230мм	4	ГОСТ 19772-74	2,68
	9	ГнL60×40×4, l=80мм	7	1,63	
	10	Профиль алюминиевый А383 l=420мм	6	ГОСТ 22233-83	0,63
	И	Профиль алюминиевый А383 l=200мм	2		0,10
	12	-100×3, l=340мм	2	ГОСТ 19904-74	1,60
	13	Винт l-4,2×25.Ц9	55	ТУ67-637-84	0,10
	14	Гайка М12-6Н 5.029	13	ГОСТ 5915-70	0,20
	15	Заклепка комбинированная ЗК-12-4,5	84	ТУ36-2088-85	2,31
	16	Лист гипсоволокнистый 8,10мм	2,11м²	ОСТ 21-76-88	35,00
	17	Плита минераловатная П175, γ=150кг/м³	0,2м³	ГОСТ 9573-82	34,50
	18	Пленка полиэтиленовая lс, полотно 0,1×2800	8,4м²	ГОСТ 10354-82	0,84
Итого					170,00
ПВ4,5н	Спецификацию см. на ПВ3п				

1.481.3-2.2-06КМ

Нац. отд. Кашкинов А.И. 1987 г.  
Инженер-проектировщик  
Лихачева К.В. 1987 г.  
Зав. отд. Черкасская В.И. 1987 г.  
Бор. ин-м Кашкинов В.И. 1987 г.

Панель стеновая  
ПГ4,5, ПВ4,5, ПВ4,5н

Итого Лист Листов  
Р 1

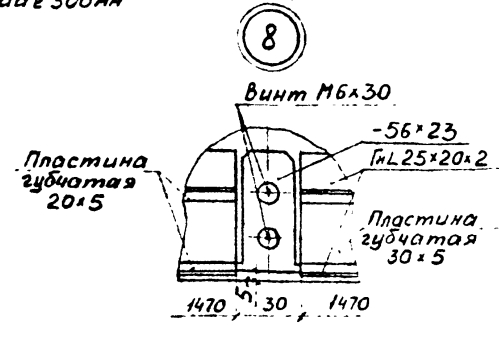
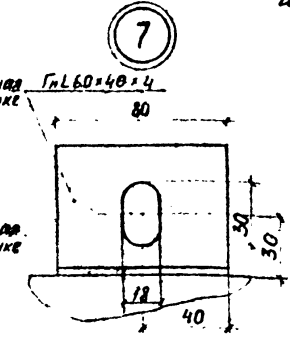
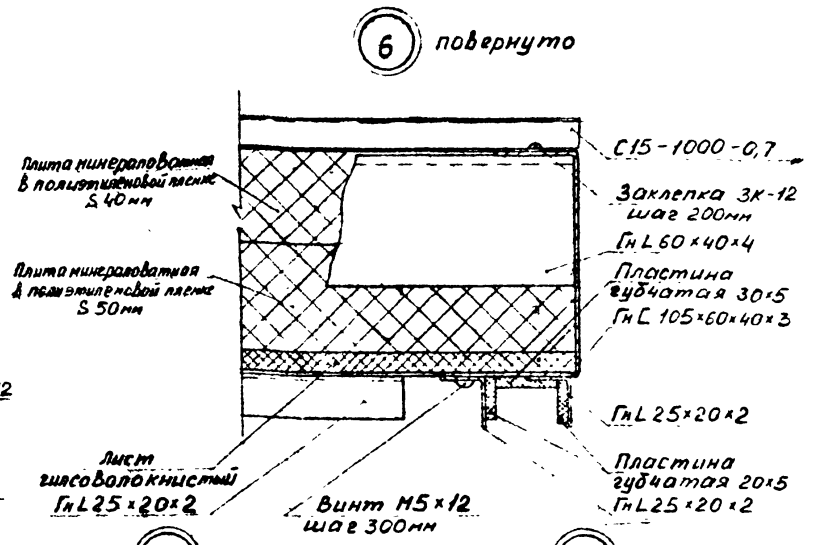
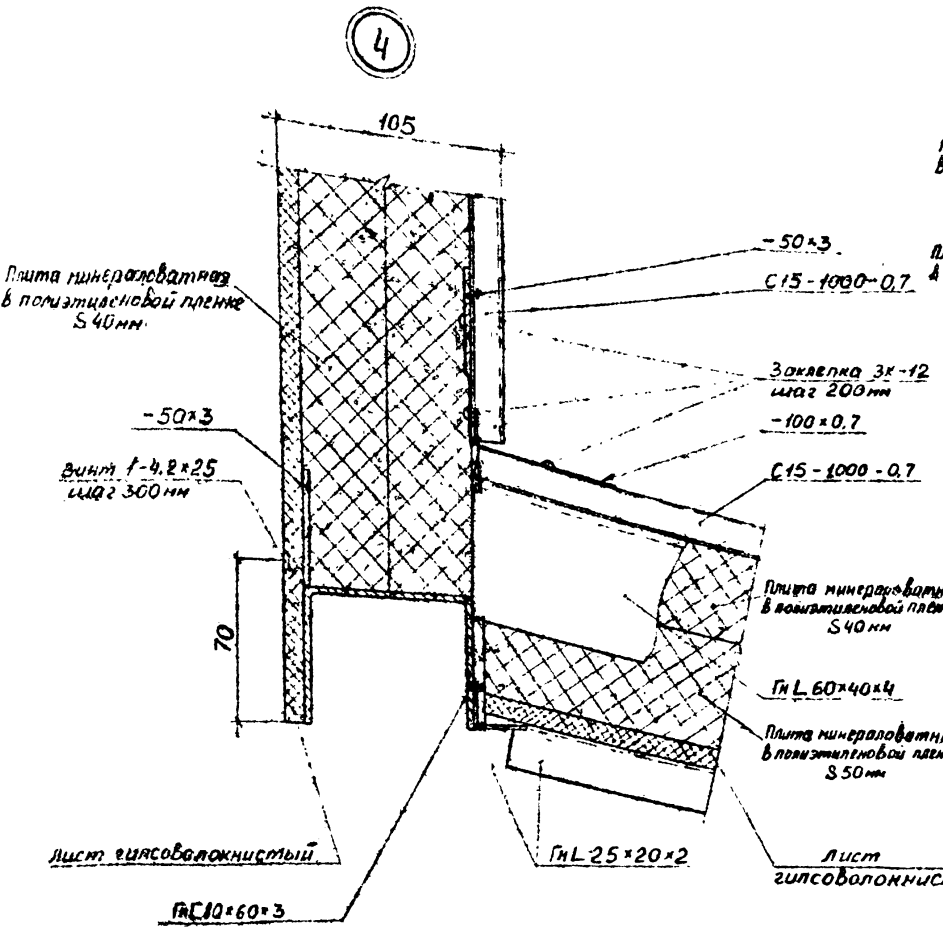
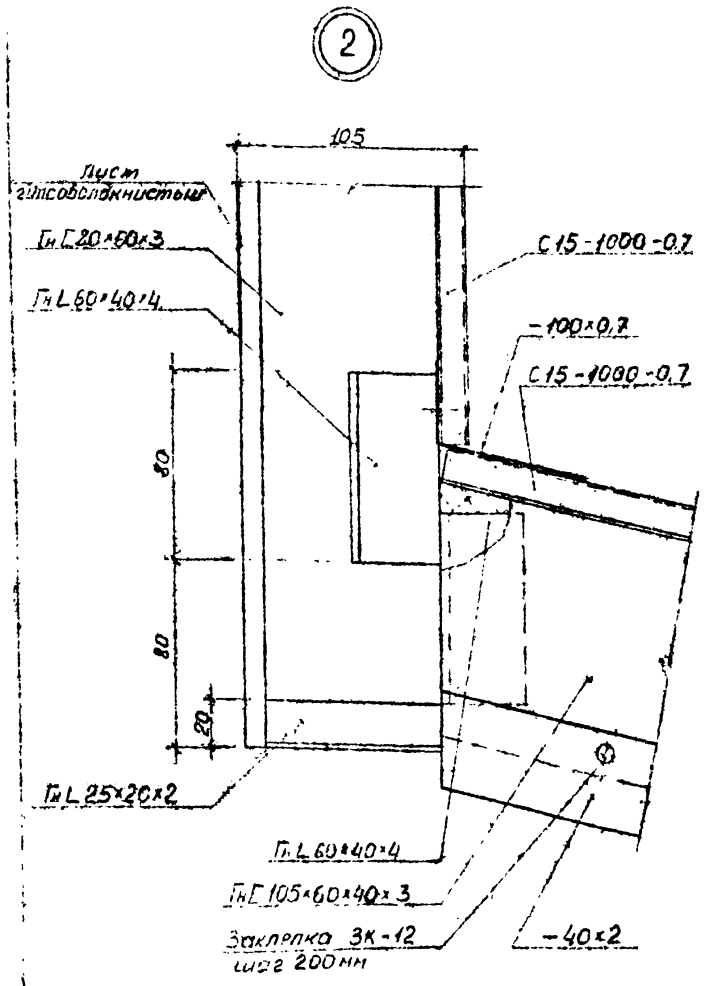
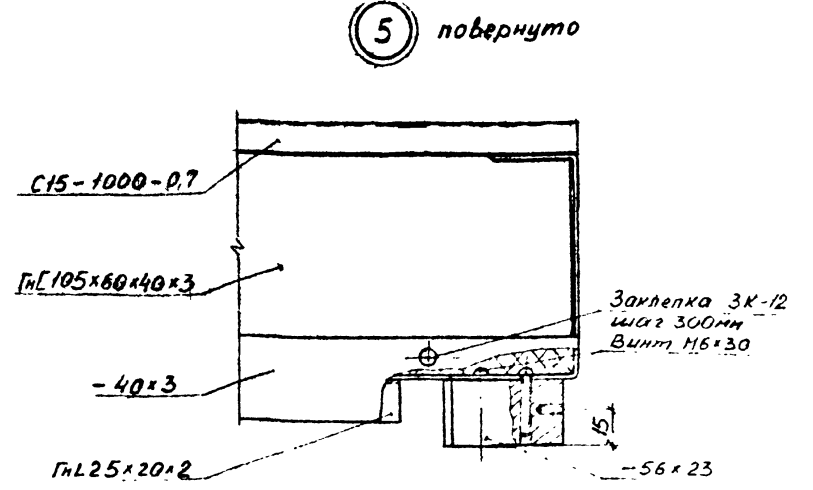
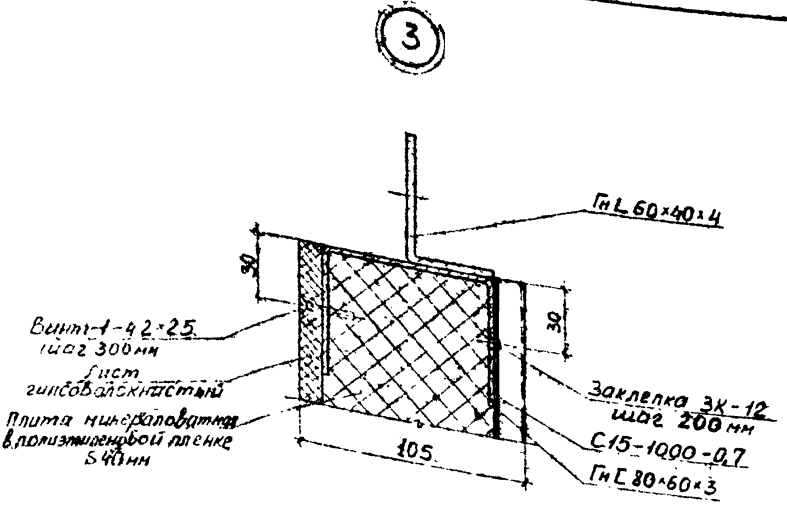
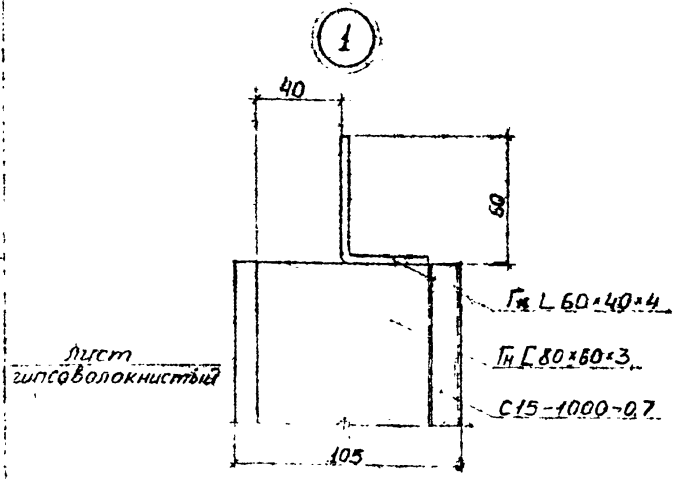
ЦНИИпроектлегконструкций  
Формат А2

Копировал





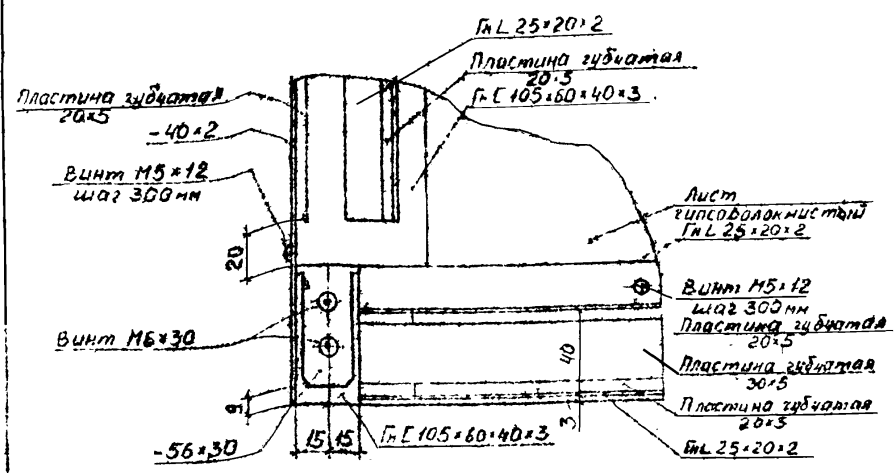




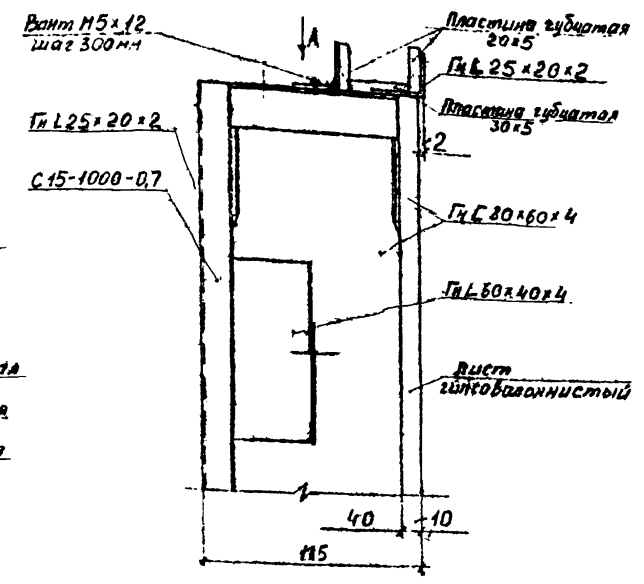
Узел 9...15 см. лист 2,  
Узел 16...22 см. лист 3

1.481.3-2.2-09KM		Стальной лист	Листов
Узел 1...22		Р	1 3
И.контр. Пономаренко		ЦНИИпроектЛенвентрстрах	
И.контр. Кравцов		формат А2	
Зав. гр. Кравцов		копировал	
Вед. инж. Кравцов			

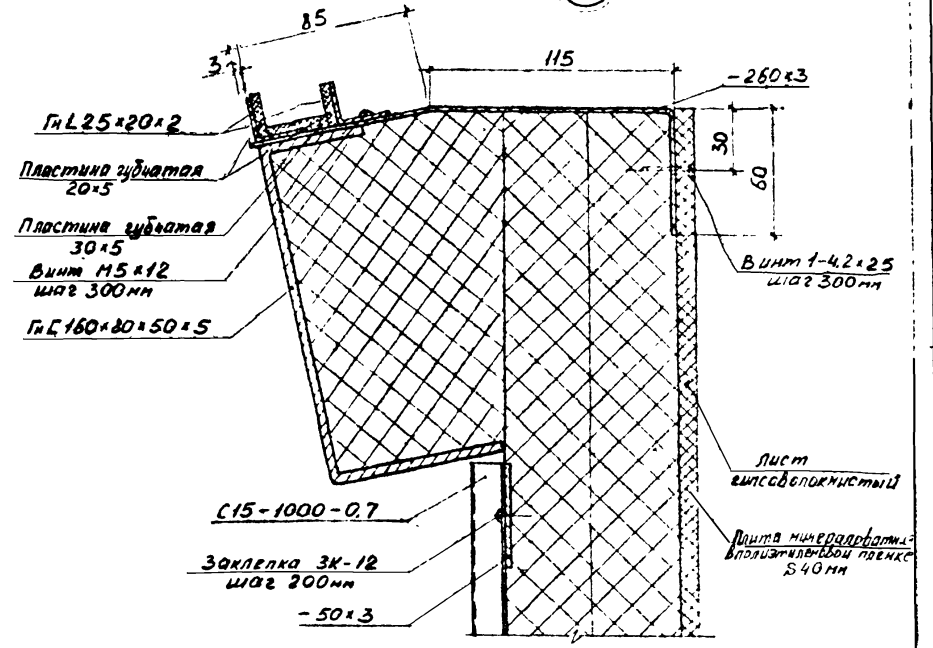
9



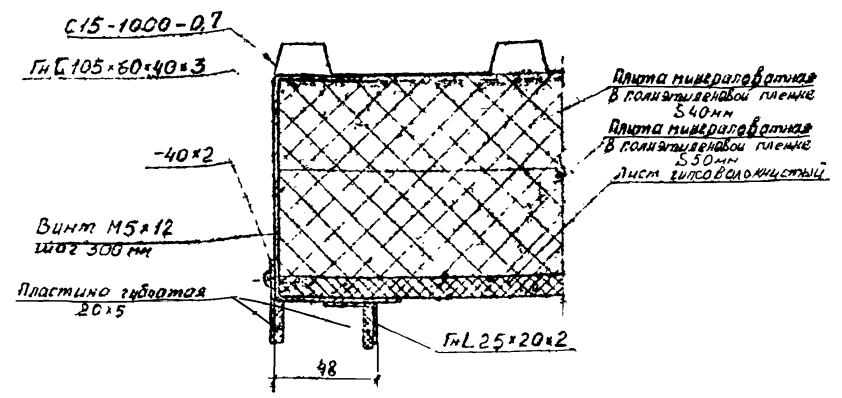
12



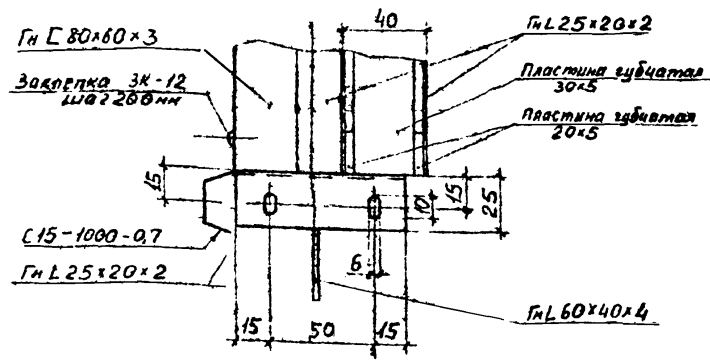
14



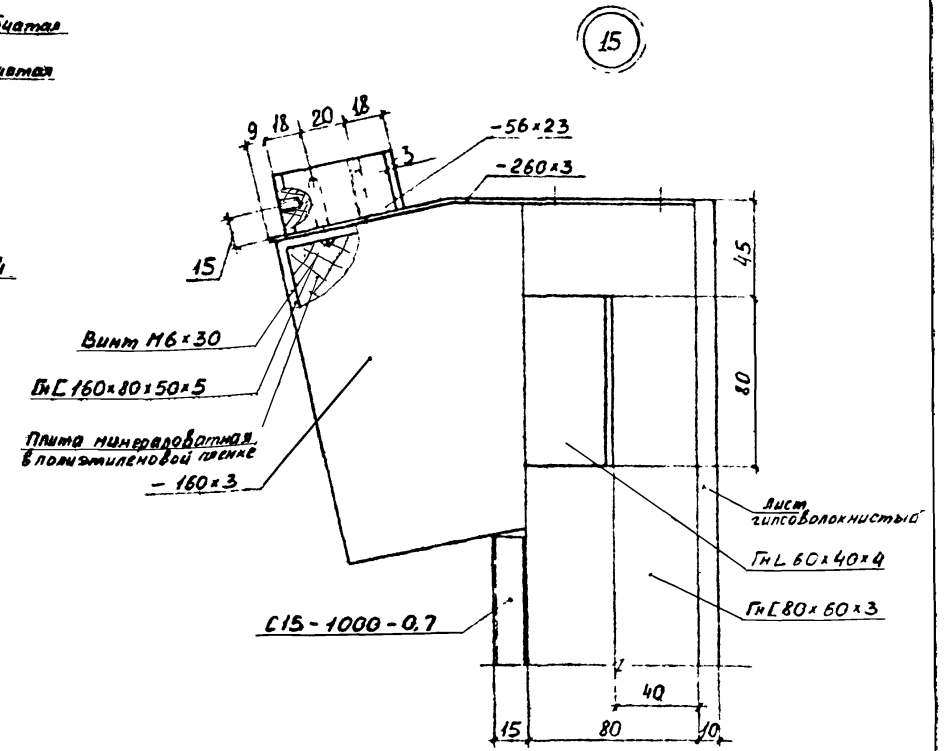
10



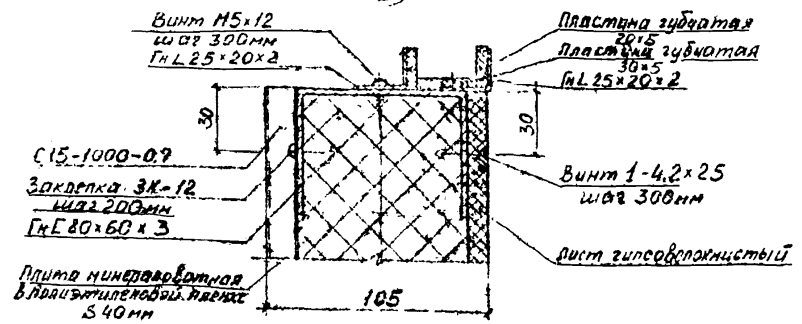
Вид А



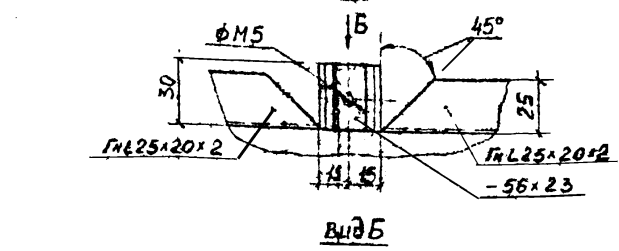
15



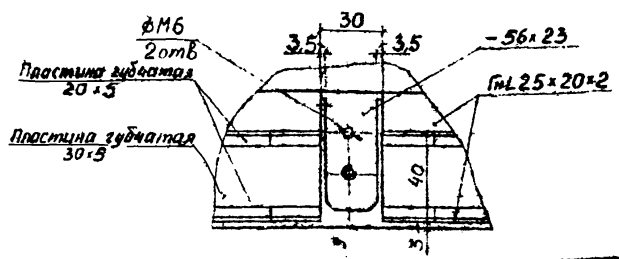
11



13

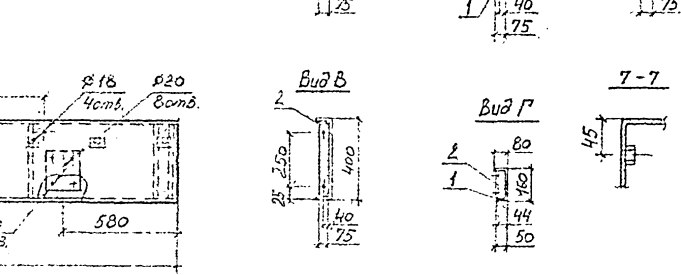
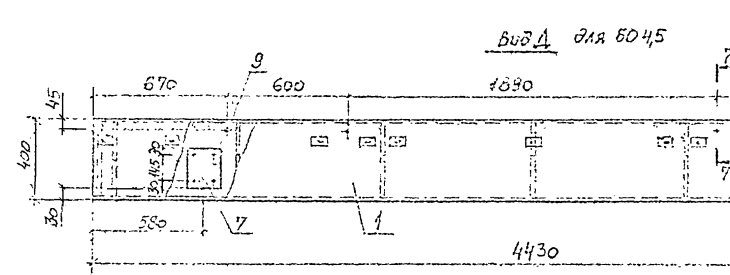
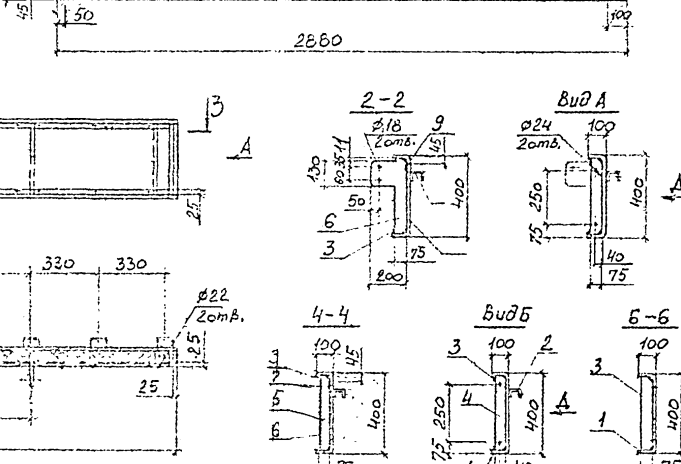
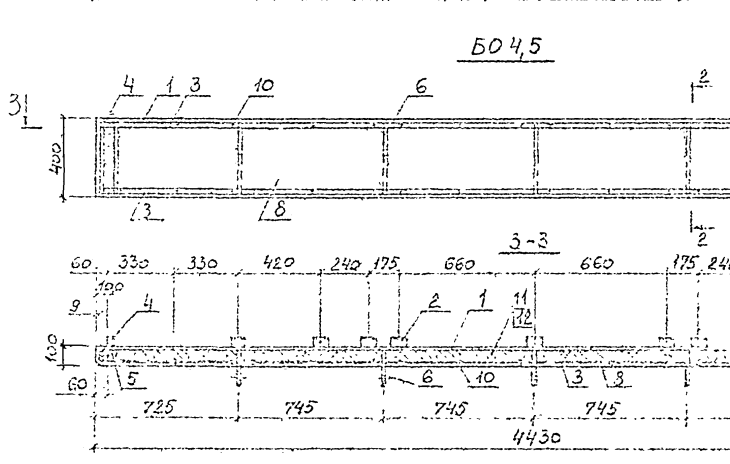
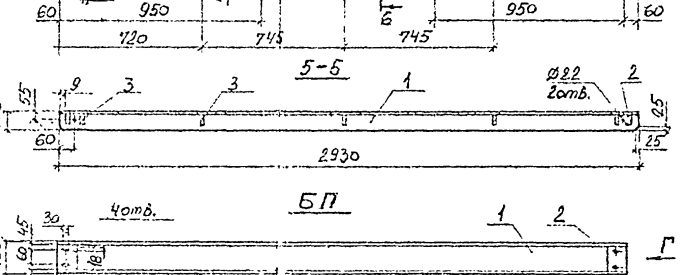
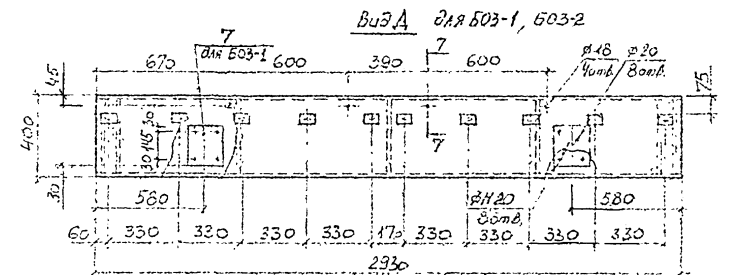
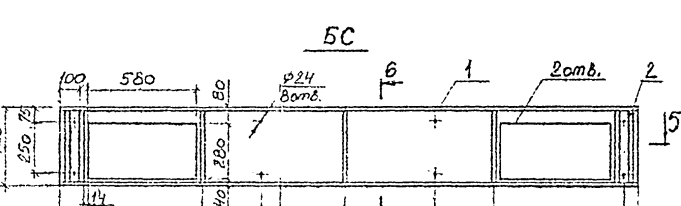
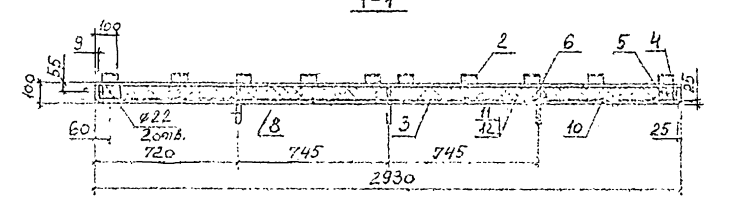
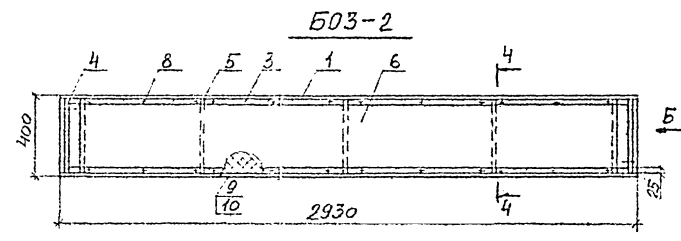
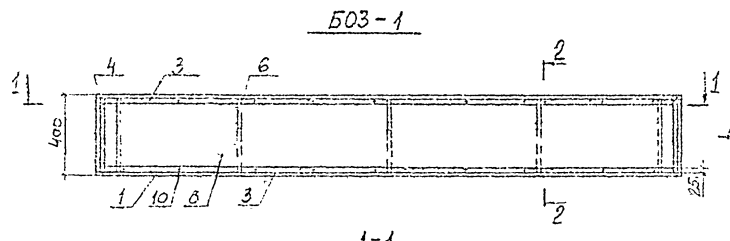


Вид Б









Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг	
503-1	1	ГЛ 400x100, L=2930мм, из листа S4	1	ГОСТ 19904-74	55,09	
	2	ГЛ 50x50x4, L=80мм	10	ГОСТ 8278-83	3,40	
	3	ГЛ 25x20x2, L=2895мм	2	ГОСТ 19772-74	3,76	
	4	— 75x8, L=390мм	2	ГОСТ 19903-74	3,56	
	5	— 75x8, L=390мм	2		3,68	
	6	— 200x8, L=390мм	3		8,49	
	7	— 180x8, L=205мм	2		4,64	
	8	— 390x0,7, L=2730мм	1		ГОСТ 14918-80	6,29
	9	Гайка М16-6Н.5.029	4	ГОСТ 5915-70	0,13	
	10	Защелка канбирированная ЗК-12-45	24	ТУ 36-2088-85	0,07	
	11	Плита минераловатная П175, L=150 мм, S=40мм	0,08м²	ГОСТ 9573-82	12,00	
	12	Пленка полиэтиленовая П, толщиной 0,1x1000	37м²	ГОСТ 10354-82	0,37	
Итого					101,50	
504,5	1	ГЛ 400x100, L=4430мм, из листа S4	1	ГОСТ 19904-74	83,35	
	2	ГЛ 50x50x4, L=80мм	13	ГОСТ 8278-83	4,42	
	3	ГЛ 25x20x2, L=4395мм	2	ГОСТ 19772-74	5,71	
	4	— 75x8, L=390мм	2	ГОСТ 19903-74	3,56	
	5	— 75x8, L=390мм	2		3,68	
	6	— 200x8, L=390мм	5		14,15	
	7	— 180x8, L=205мм	2		4,64	
	8	— 390x0,7, L=4230мм	1		ГОСТ 14918-80	9,74
	9	Гайка М16-6Н.5.029	4	ГОСТ 5915-70	0,13	
	10	Защелка канбирированная ЗК-12-45	36	ТУ 36-2088-85	0,10	
	11	Плита минераловатная П175, L=150 мм, S=40мм	0,18м²	ГОСТ 9573-82	18,00	
	12	Пленка полиэтиленовая П, толщиной 0,1x1000	55м²	ГОСТ 10354-82	0,55	
Итого					148,00	
503-2	1	ГЛ 400x100, L=2930мм, из листа S4	1	ГОСТ 19904-74	55,17	
	2	ГЛ 50x50x4, L=80мм	10	ГОСТ 8278-83	3,40	
	3	ГЛ 25x20x2, L=2895мм	2	ГОСТ 19772-74	3,76	
	4	— 75x8, L=390мм	2	ГОСТ 19903-74	3,56	
	5	— 75x8, L=390мм	5		9,20	
	6	— 390x0,7, L=2730	1		ГОСТ 14918-80	6,29
	7	Гайка М16-6Н.5.029	4		ГОСТ 5915-70	0,13
	8	Защелка канбирированная ЗК-12-45	24		ТУ 36-2088-85	0,07
	9	Плита минераловатная П175, L=150 мм, S=40мм	0,08м²	ГОСТ 9573-82	12,00	
	10	Пленка полиэтиленовая П, толщиной 0,1x1000	37м²	ГОСТ 10354-82	0,37	
Итого					94,00	
БС	1	ГЛ 400x100, L=2930мм, из листа S4	1	ГОСТ 19904-74	44,89	
	2	— 75x8, L=390мм	2	ГОСТ 19903-74	3,56	
	3	— 75x8, L=390мм	5		9,20	
Итого					57,7	
БП	1	ГЛ 160x80x50x5, L=2880мм	1	ГОСТ 2281-80	30,24	
	2	— 100x8, L=150мм	2	ГОСТ 19903-74	1,82	
Итого					32,10	

14813-2.2-10KM  
 18.08.84

**1.4813-2.2-10KM**

**Балка**  
503-1, 504,5, 503-2, БС, БП

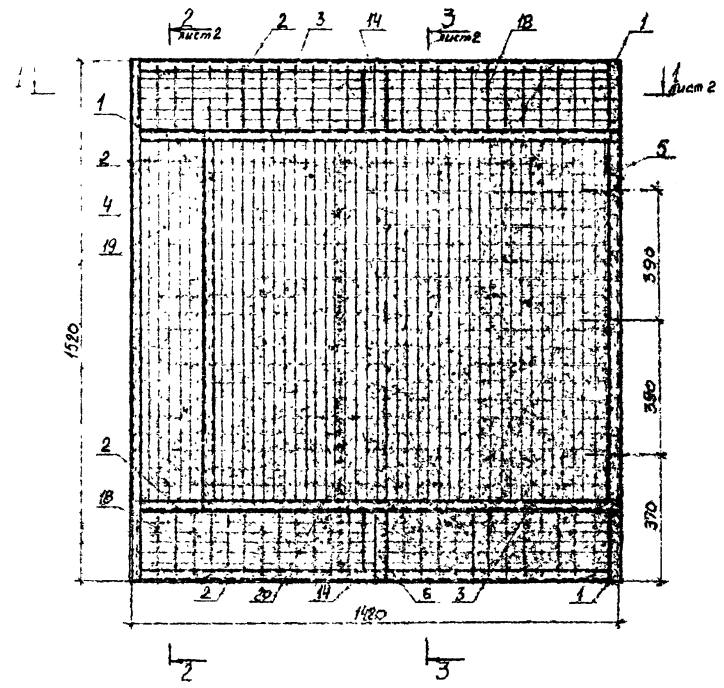
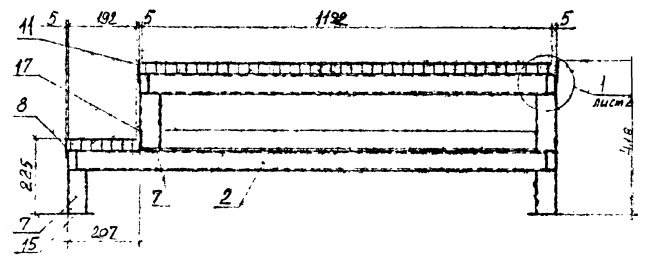
Исполн.	Кашкинов	Провер.	Сидорова
Исполн.	Кравцов	Провер.	Сидорова
Зав. пр.	Черкасский	Провер.	Сидорова
Инж.	Савинова	Провер.	Сидорова

Сторона Р Лист 1  
 Листов 1  
 ЦНИИпроектметаллконструкция  
 Формат А2

Копирован



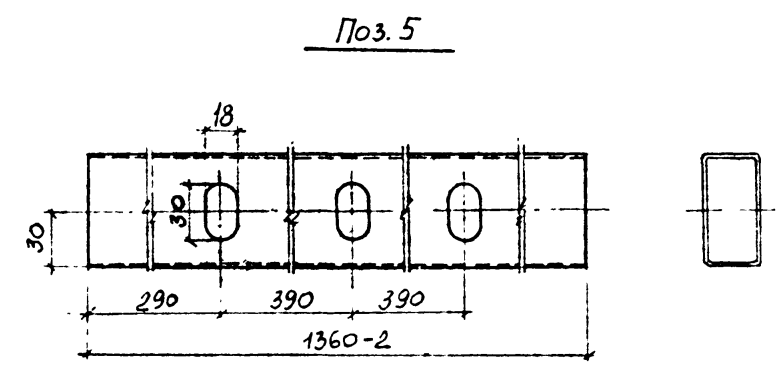
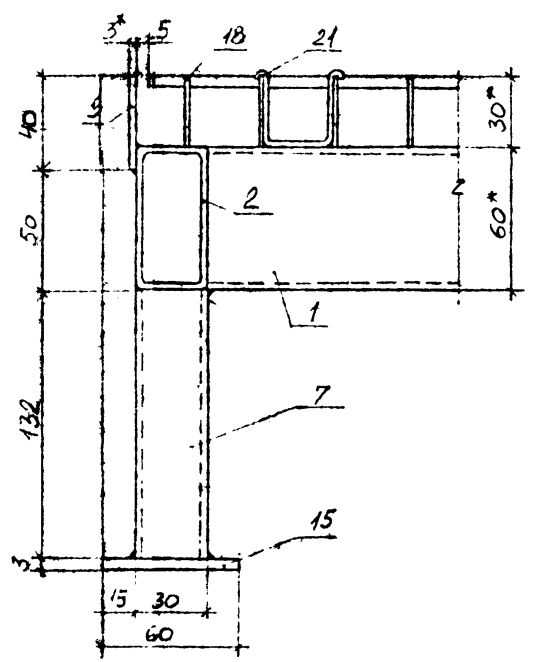
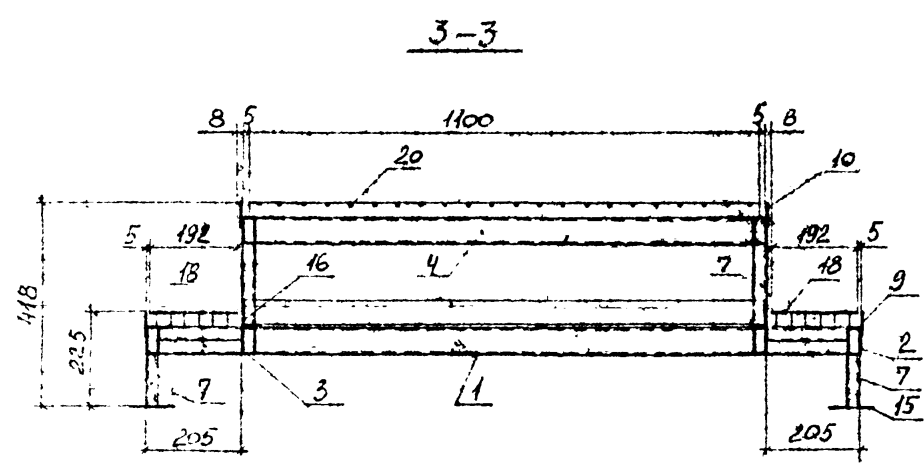
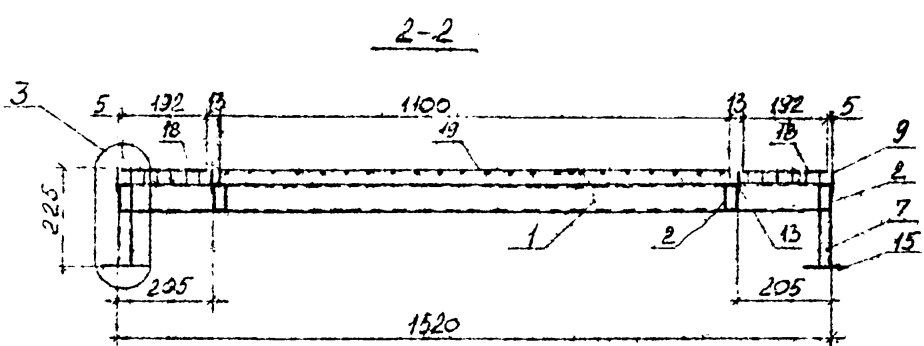
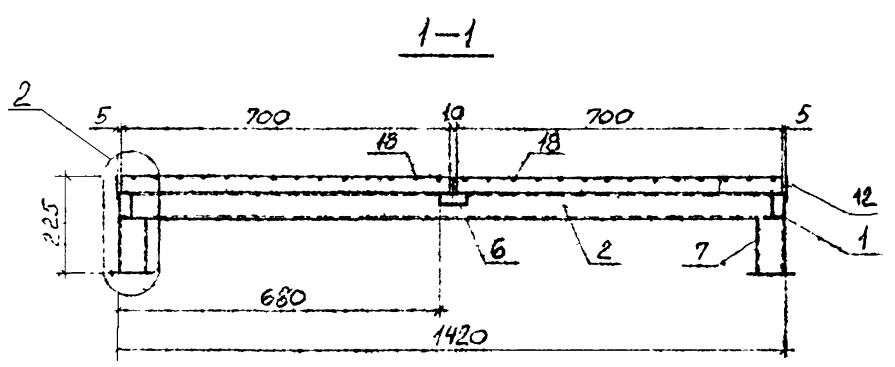


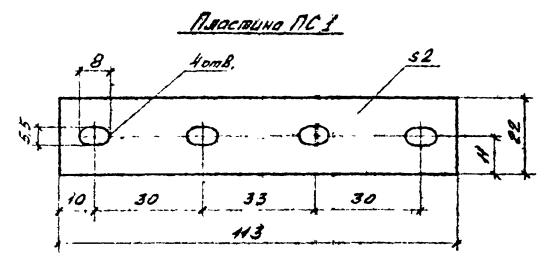
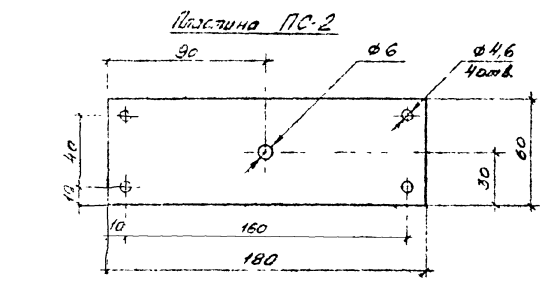
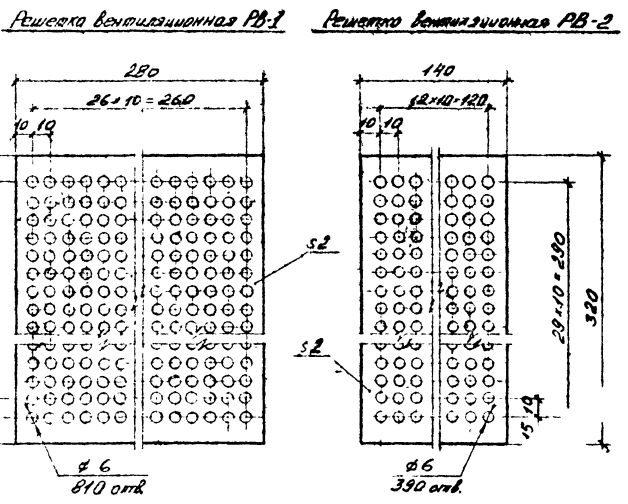
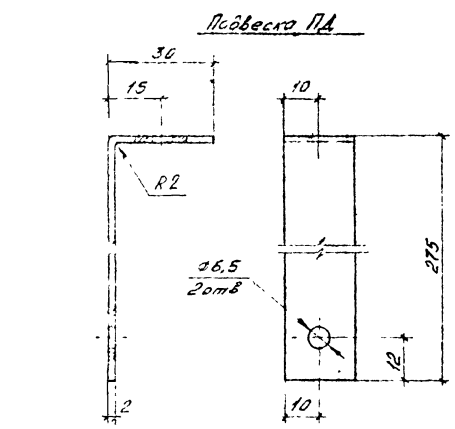
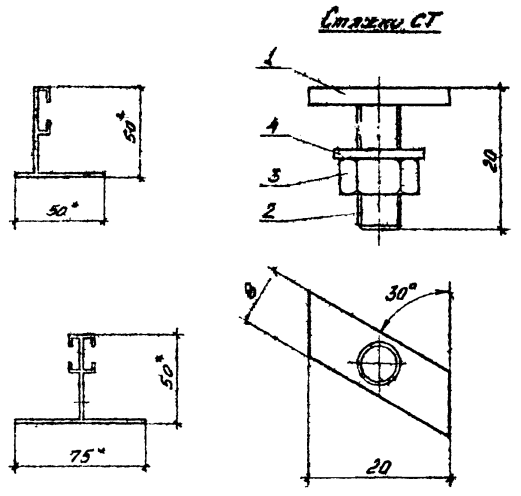
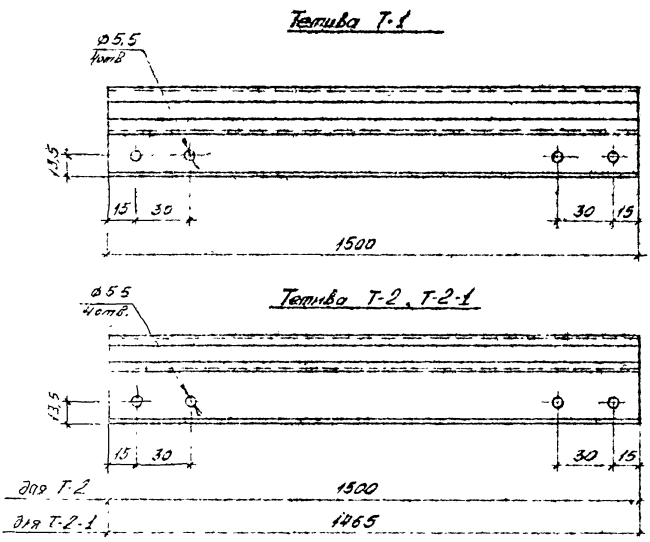


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
1	Труба 60x30x3, l=1520мм	2	ГОСТ 8645-68	12,00
2	Труба 60x30x3, l=1360мм	4		21,48
3	Труба 60x30x3, l=1202мм	2		18,98
4	Труба 60x30x3, l=1110мм	1		4,38
5	Труба 60x30x3, l=1110мм	1		4,34
6	Труба 60x30x3, l=175мм	2		2,76
7	Труба 60x30x3, l=132мм	8		8,38
8	-40x3, l=1525мм	1		ГОСТ 19904-74
9	-40x3, l=1420мм	2	2,68	
10	-40x3, l=1200мм	2	2,26	
11	-40x3, l=1115мм	2	2,10	
12	-40x3, l=210мм	2	0,40	
13	-40x3, l=140мм	2	0,26	
14	-30x3, l=200мм	2	0,23	
15	-30x3, l=60мм	4	0,52	
16	L60x40x4, l=1020мм	2	ГОСТ 19772-74	5,94
17	L60x40x4, l=1115мм	1		3,24
18	Пластина решетчатая сварной типа ВУСП Р6	4	ТУ 36-2370-82	9,60
19	Пластина решетчатая сварной типа ВУСП Р16	1		3,70
20	Пластина решетчатая сварной типа ВУСП Р20	1		22,50
21	Скоба	24		0,38
Итого:				127,60

1. Размеры для справок.  
 2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75 по контуру сопрягаемых деталей. Катет швов 3мм.

1.481.3-2.2-13KM		
Исполн: Калыкин В.В.	Проверил: [подпись]	Станд. Лист Листов
М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	Р 1 2
Д.И. [подпись]	К.В. [подпись]	Центростроительстритра
С.В. [подпись]	М.П. [подпись]	
Площадка ПМ		Формат А2
Копировал		





Марка	Воз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
T-1		ПА-131, L=1500 мм	1	ГОСТ 22233-83	1,17
Итого					1,17
T-2		ПА-400, L=1500 мм	1	ГОСТ 22233-83	1,23
Итого					1,23
T-2-1		ПА-400, L=1465 мм	1	ГОСТ 22233-83	1,20
Итого					1,20
СТ	1	-8 x 2,0 L=20 мм	1	ГОСТ 19904-74	0,0035
	2	Шпильки М6-6g x 30.58.029	1	ГОСТ 22032-76	0,0012
	3	Гайка М6-6Н.5.029	1	ГОСТ 5915-70	0,0024
	4	Шайба 6.01.08 кл. 029	1	ГОСТ 11571-78	0,0009
Итого					0,012
ПА		-20 x 2,0 L=302 мм	1	ГОСТ 19904-74	0,09
	Итого				
PB-1		Лист АМг-2-2x320x280	1	ГОСТ 21631-76	0,24
	Итого				
PB-2		Лист АМг-2-2x320x140	1	ГОСТ 21631-76	0,12
	Итого				
PC-1		-22 x 2,0 L=113 мм	1	ГОСТ 19904-74	0,04
	Итого				
PC-2		-60 x 2,0 L=180 мм	1	ГОСТ 19904-74	0,19
	Итого				

\* Размеры для справок

				1481.3-2.2-14KM	
Исполн.	Копировал	Проверил	Утвердил	Потолок подвесной. Детали	
Исполн.	Копировал	Проверил	Утвердил		
				Итого	
				Рисунки 1-2	