

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

400 - 040. 91

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ)
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ
6; 9; 12 И 15 М ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ.

СТЕНЫ ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

А Л Б О М 6.

Здание пролетом 15 м.

AP5 Архитектурные решения стр. 3...11.

AP5 Конструкции железобетонные стр. 12...14.

KM5 Конструкции металлические стр. 15...37.

25327 - 06

ОПТОВАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКАДНОМ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

400 - 040.91

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ 6; 9; 12 И 15 М ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.

СТЕНЫ ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

Перечень альбомов

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка
Альбом 2 Здание пролетом 6 м.
АР1 Архитектурные решения
КЖ1 Конструкции железобетонные
КМ1 Конструкции металлические
Альбом 3 Здание пролетом 9 м.
АР2 Архитектурные решения
КЖ2 Конструкции железобетонные
КМ2 Конструкции металлические
Альбом 4 Здание пролетом 2х9 м.
АР3 Архитектурные решения
КЖ3 Конструкции железобетонные
КМ3 Конструкции металлические
Альбом 5 Здание пролетом 12 м.
АР4 Архитектурные решения
КЖ4 Конструкции железобетонные
КМ4 Конструкции металлические
Альбом 6 Здание пролетом 15 м.
АР5 Архитектурные решения
КЖ5 Конструкции железобетонные
КМ5 Конструкции металлические

Альбом 7
Часть 1 Здание пролетом 6 м.
КМ1.ТС Техническая спецификация металла
Часть 2 Здание пролетом 9 м.
КМ2.ТС Техническая спецификация металла
Часть 3 Здание пролетом 2х9 м.
КМ3.ТС Техническая спецификация металла
Часть 4 Здание пролетом 12 м.
КМ4.ТС Техническая спецификация металла
Часть 5 Здание пролетом 15 м.
КМ5.ТС Техническая спецификация металла
Альбом 8 КЖ.И Строительные изделия.
Альбом 9
Часть 1 Здание пролетом 6 м.
С Сметы.
ВМ Ведомость потребности в материалах.
ВР Ведомость ресурсов.
ВРБ Ведомость объемов работ.

Часть 2 Здание пролетом 9 м.
С Сметы.
ВМ Ведомость потребности в материалах.
ВР Ведомость ресурсов.
ВРБ Ведомость объемов работ.
Часть 3 Здание пролетом 2х9 м.
С Сметы.
ВМ Ведомость потребности в материалах.
ВР Ведомость ресурсов.
ВРБ Ведомость объемов работ.
Часть 4 Здание пролетом 12 м.
С Сметы.
ВМ Ведомость потребности в материалах.
ВР Ведомость ресурсов.
ВРБ Ведомость объемов работ.
Часть 5 Здание пролетом 15 м.
С Сметы.
ВМ Ведомость потребности в материалах.
ВР Ведомость ресурсов.
ВРБ Ведомость объемов работ.

А Л Б О М 6.

Здание пролетом 15 м.

РАЗРАБОТАН: ПКБ Башкирский Промстройпроект

Тульский комплексный отдел

Утвержден и введен в действие

Ассоциация "Росуралсипроект".

Зам. директора института
Главный инженер проекта



Ю. А. Хайкин.
Ю. Г. Кондратьев.

Приказ от 25.12.91 г.

№ 12-91

Содержание альбома № 6

[illegible]

Продолжение

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	-КМС
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	15
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	16
3	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	17
4	СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ. СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ.	18
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	19
6	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	20
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	21
8	УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	22
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН.	23
10	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН.	24
11	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	25
12	УЗЛЫ 1...3 К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	26
13	УЗЛЫ 4...5 К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	27
14	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	28
15	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	29
16	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x7,08 -К	30
17	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x5,88 -К	31
18	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x7,08 -П	32
19	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x5,88 -П	33
20	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x5,28 -ПВ	34
21	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 3x7,08 -П	35
22	РАМЫ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	36
23	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	37

Привязан

ИНО. N 0

Формат А2

8

<p> STANDARD REVISION </p>	<p> STANDARD REVISION </p>
---	---

WITNESSES:

1/10/11 11:20 AM

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
2	ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ	
	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	
4	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ	
	ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ	
	ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ	
8	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЛЫ	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	1129	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	1083	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	М3	9619	

[illegible]

Марка, поз.	Размер проема мм.
1	3020x3000
2	1520x2400

Расчетная зимняя температура наружного воздуха, градус	Толщина стены Вст., мм	
	панель легкобетонная	панель металлическая
-20 °	250	134
-30 °	250	134
-40 °	300	134

Номер по плану	Наименование	площадь м2	категория производства по взрывной, взрыво-пожар- ной и пожар- ной опасности
1	Производственное помещение	1083.0	

Разрез 1-1

повернуто

защитный слой
Водоизоляционный ковер
Теплоизоляционный слой

6
лист 6

8.350

5950

1215

1335

-0.150
чр.з.

0.000
ур.ч.п.

15000

1:100

1м:1.2м:5м

7.200

Низ балки
ездовой

7
лист 6

8.950

6550

1215

1185

150

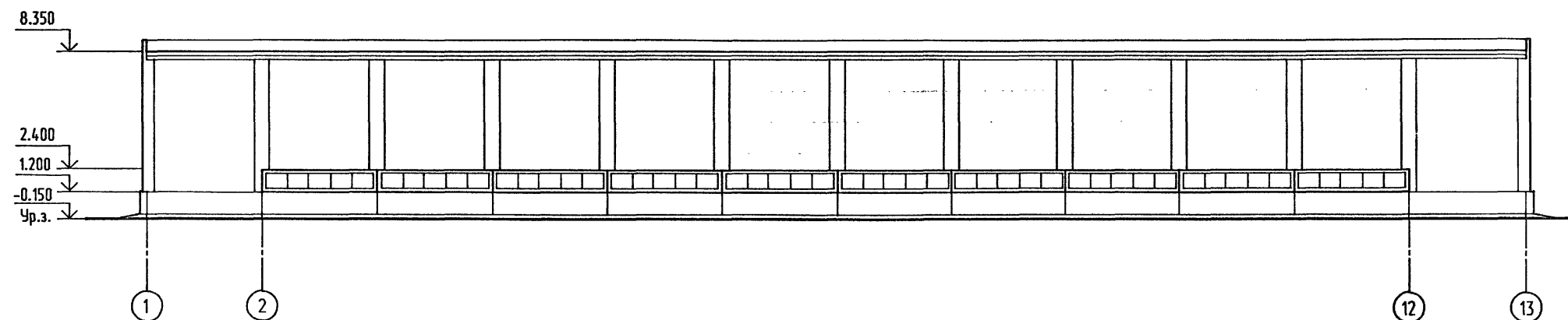
А

Г

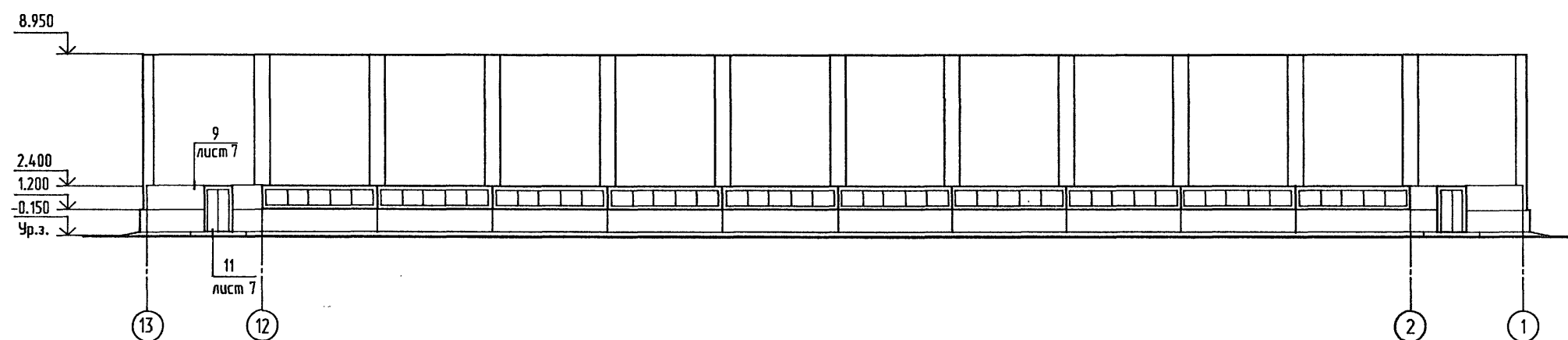
[illegible][illegible]

Унифицированные здания(модули) производственного назначения проелетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных метал- лических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
План на отн. 0.000. Разрезы.		"Разрушительстрой" ПКБ Башкирских Промстройпроект Туйский криллекский опер.	

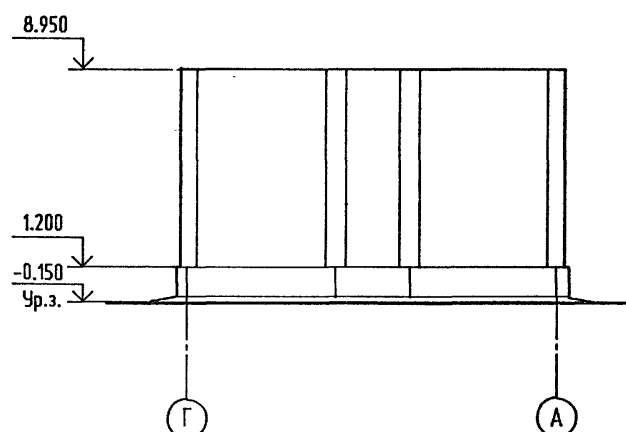
Фасад 1-13



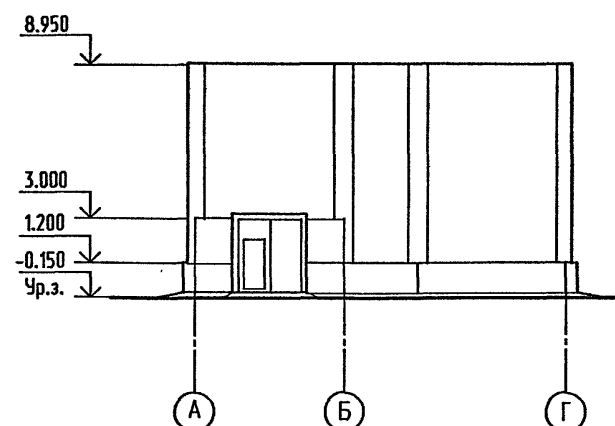
Фасад 13-1



Фасад Г-А



Фасад А-Г



1. Общие указания см. на листе 1.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>
Зав. гр.	Хрустова	<i>[Signature]</i>
Инж.	Дудюкина	<i>[Signature]</i>

ТПР 400-040.91-AP5

Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Фасады.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

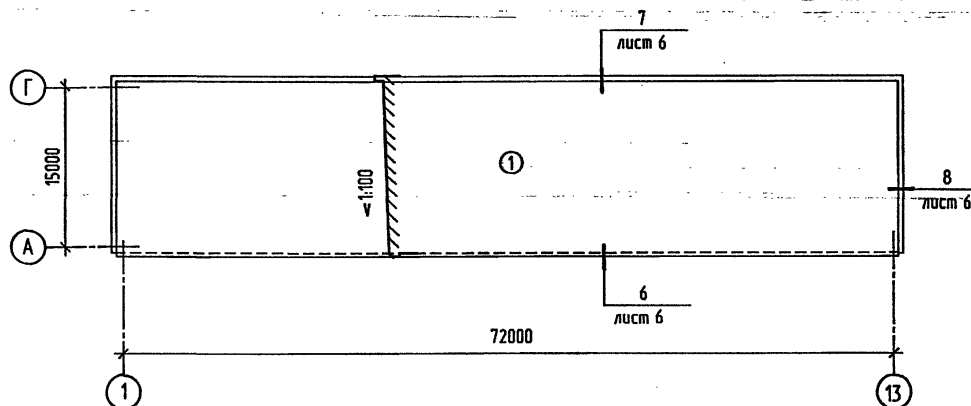
«Росгидрострой»
ПКМ Башкирский
Промстройпроект
Тульский комплексный
отдел

25327-06

6

Формат А2

План кровли



Экспликация кровли

Тип по пр-ту	Конструкция кровли	№ слоя	Материал слоя	Толщ. слоя мм	Примечание
1		1	Защитный слой - гравий на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55Г.	22	
		2	Основной водоизоляционный ковер-четыре слоя рубероида марки РКП-350А (ГОСТ10923-82) на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55А (ГОСТ2889-80).		
		3	Теплоизоляционный слой - плиты минераловатные повышенной жесткости ППЖ-1000.500.60 (ГОСТ 22950-78).	60	
		4	Настил из профилированных листов		

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола мхм
1			Покрытие - бетон класса В22.5 -40 мм Подстилающий слой-бетон класса В12.5-100мм Грунт уплотненный щебнем на глубину не менее -40 мм	1084.0

Ведомость отделки помещений

Площадь м2

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	
1	—	см. примеч. п.13	—	см. примеч. п.13	211.0	известковая	1.2	

- Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
- Детали кровель и технические требования см. серию 2.460-17 вып. 0 и 1.
- Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ8286-74 с маркой по морозостойкости МР3100.
- Битумная мастика для устройства защитного слоя должна быть антисептирована добавками аминной, натриевой соли 2.4Д в количестве 1-1.5 % от веса битума.
- Битумная мастика для устройства рулонного ковра должна быть антисептирована путем добавки кремнефтористого (ГОСТ87-66*) или фтористого (ГОСТ2871-75) натрия в количестве 4-5 % от веса битума. В качестве наполнителя для таких мастик применяется низкосортный асбест.
- В местах примыкания кровель к парапетам слою основного водоизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
- Карнизные участки кровель должны быть усилены двумя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85 на ширину не менее 400 мм.
- Марки мастики для устройства кровли приняты для района строительства севернее 50° для европейской и 53° для азиатской части РСФСР.
- В местах примыкания настила к стенам заполнить пустоты ребер настила на длину 250 мм негорючим материалом - минеральной ватой ГОСТ 4640-84
- На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непроклеенных участков.
- Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.
- Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
- Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-040.91-КМ5 лист 1.

Инв. № подл. Подпись и дата

Взамен инв. №

Привязан				Нач. отд. Кондратьев				Инж. Дудукина			
				Н.контр. Кондратьев							
				Зав. гр. Хрустова							
Инв. № 9				Инж. Дудукина							

ТПР 400-040.91-АР5

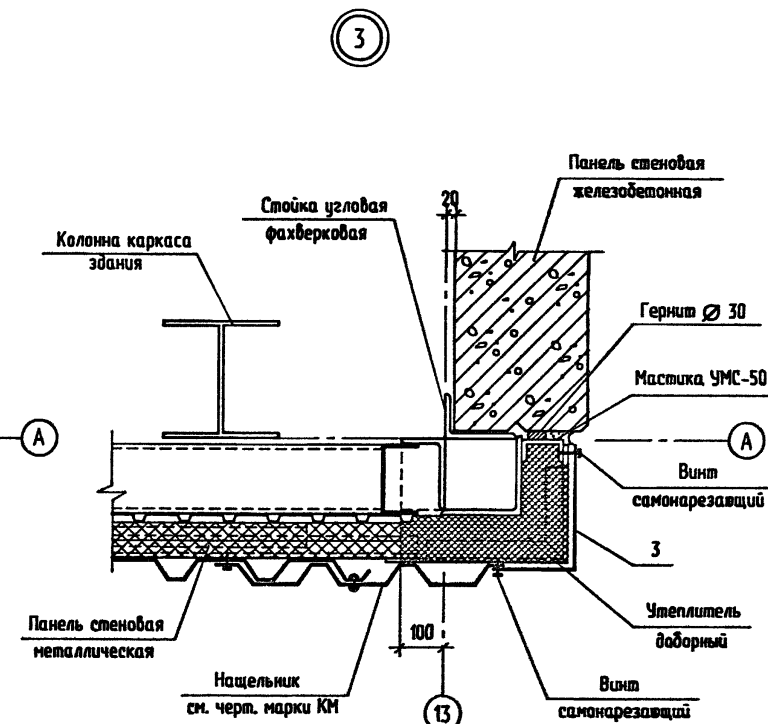
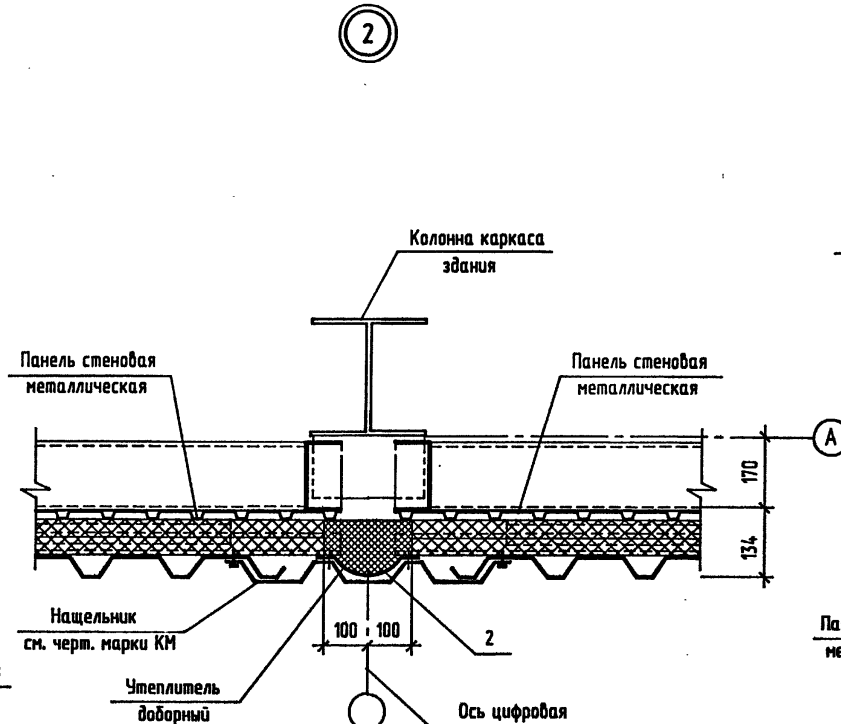
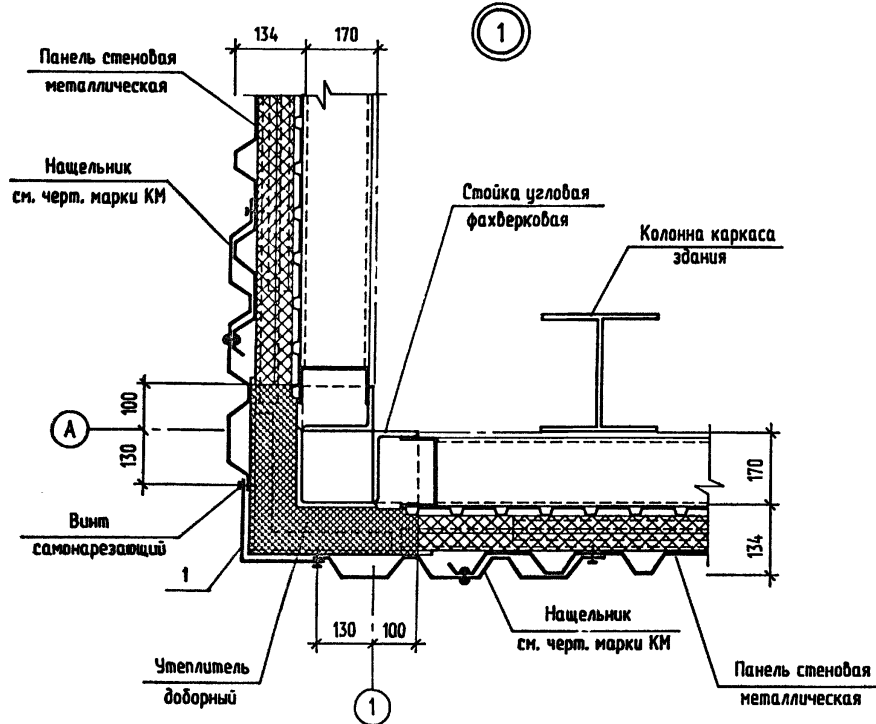
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

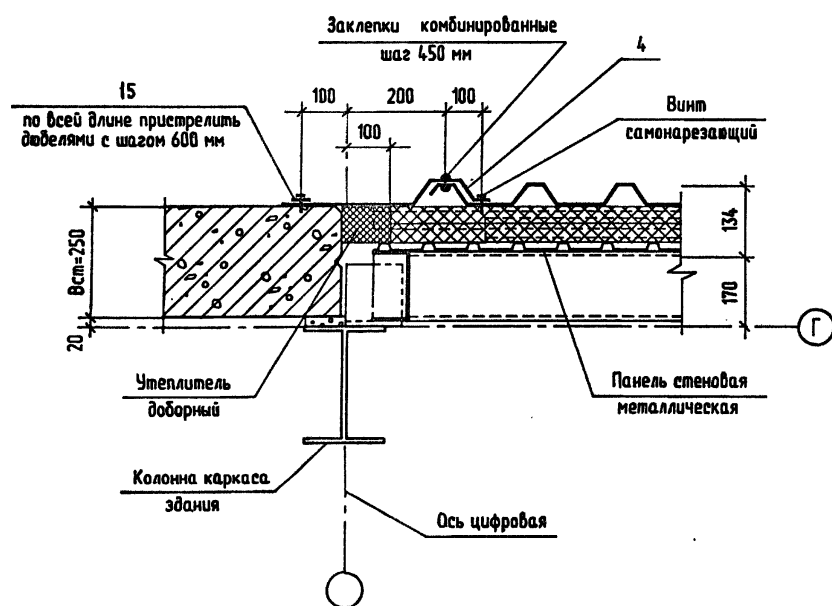
План кровли. Экспликация кровли и полов.

РП 4 Листов

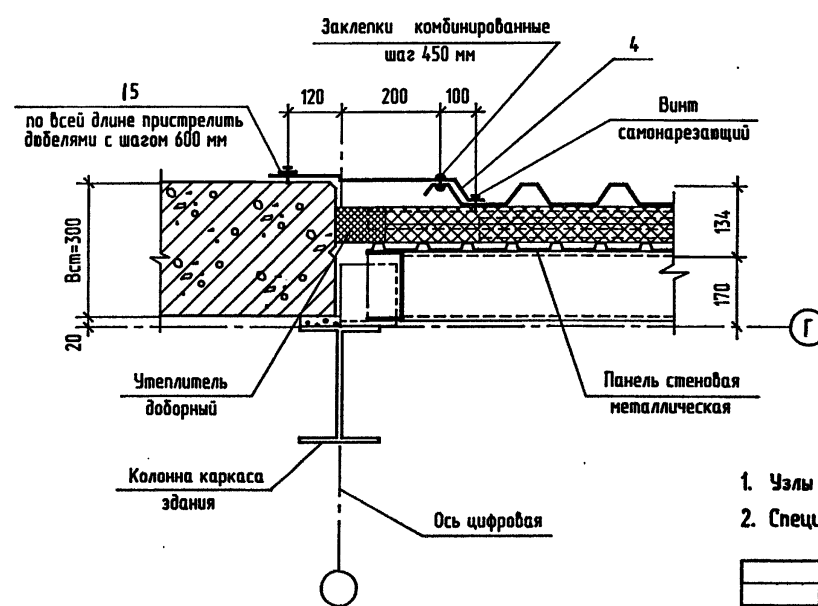
25327-06 7 Формат А2



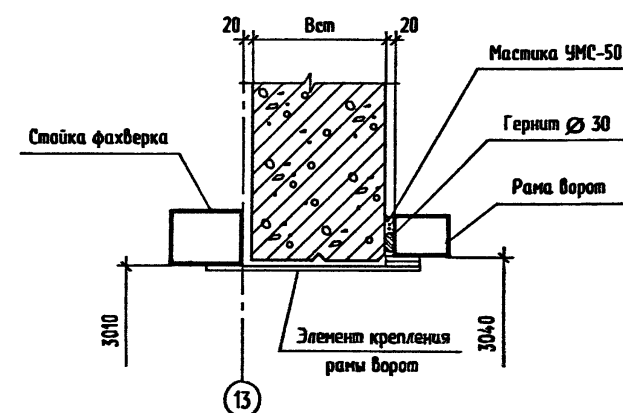
4
при Вст=250 мм



4
при Вст=300 мм

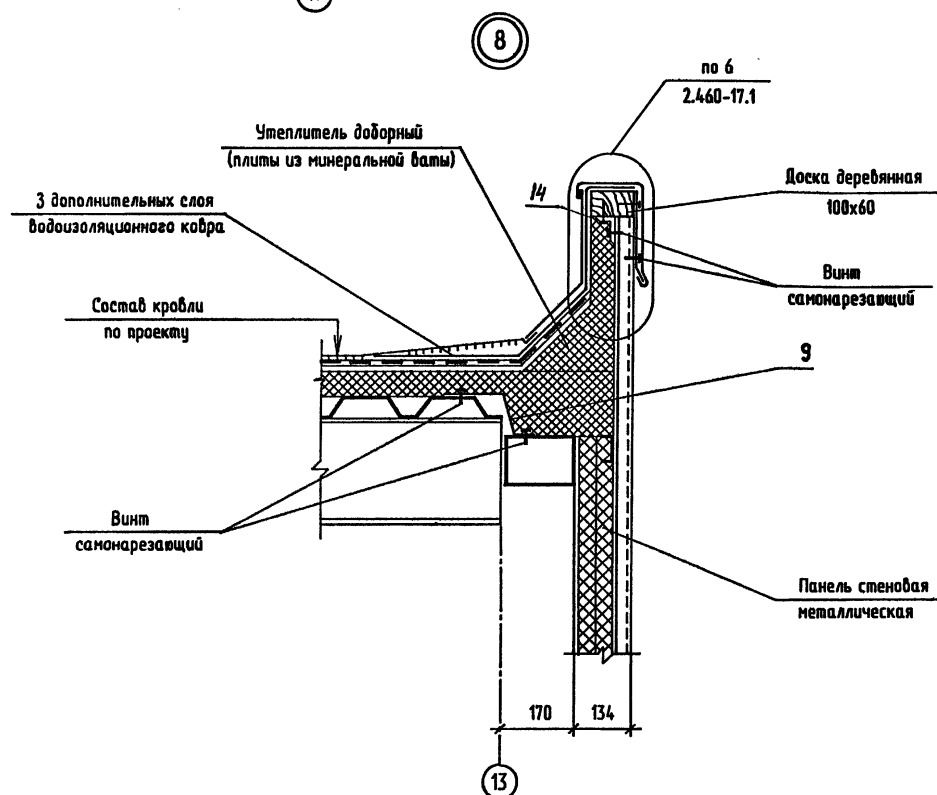
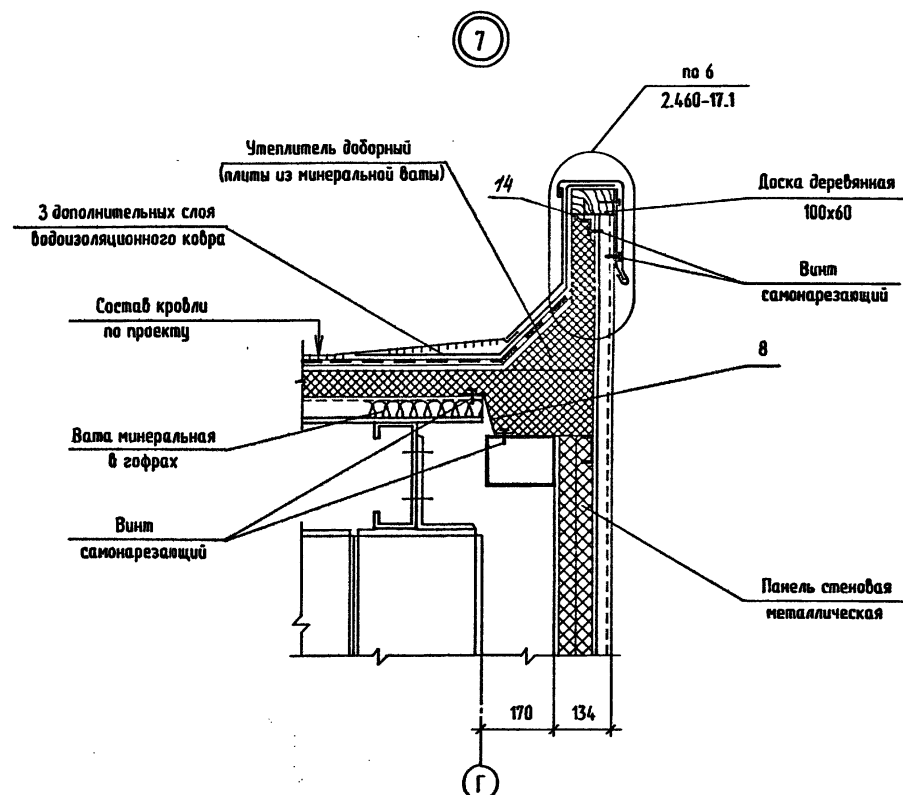
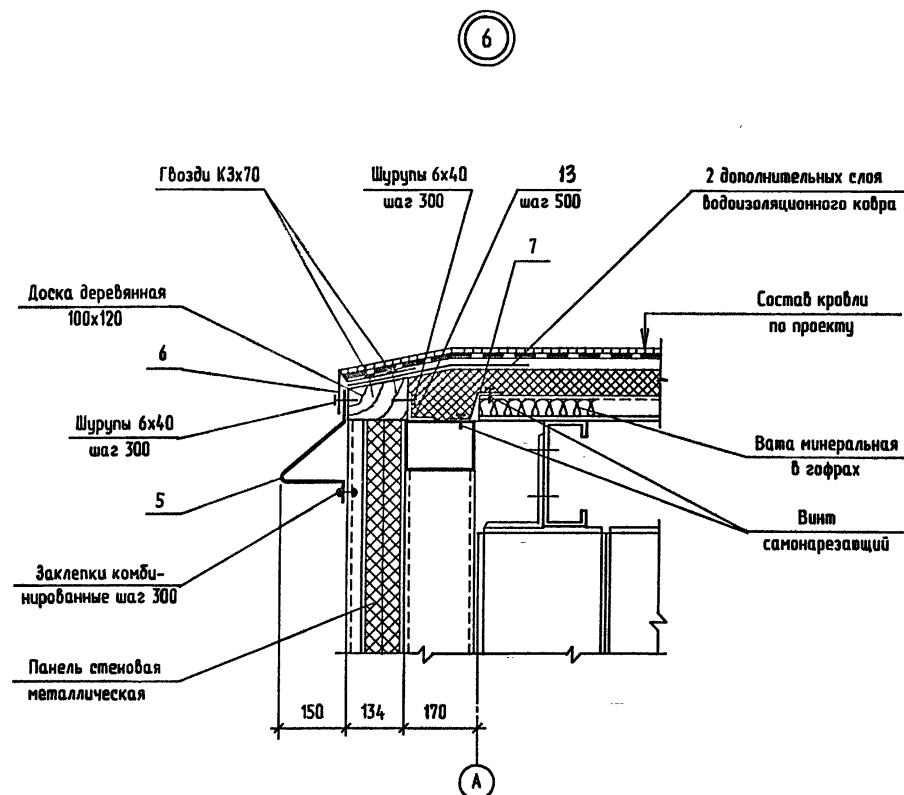


5



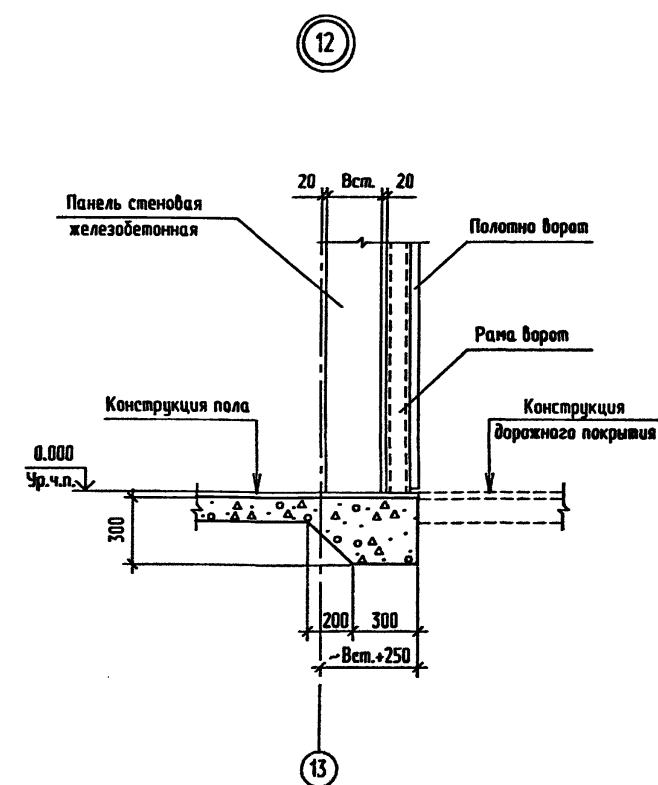
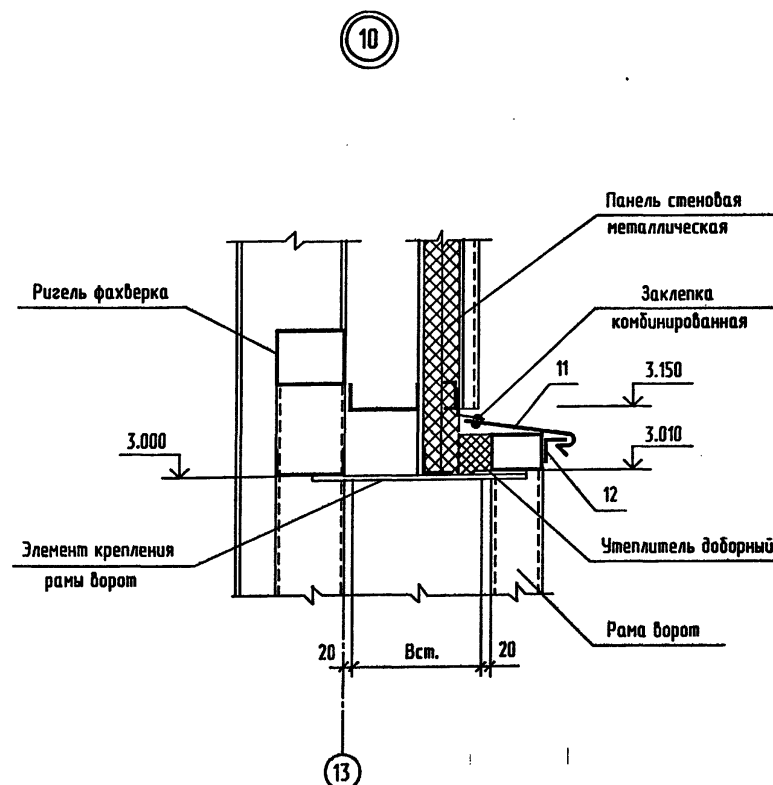
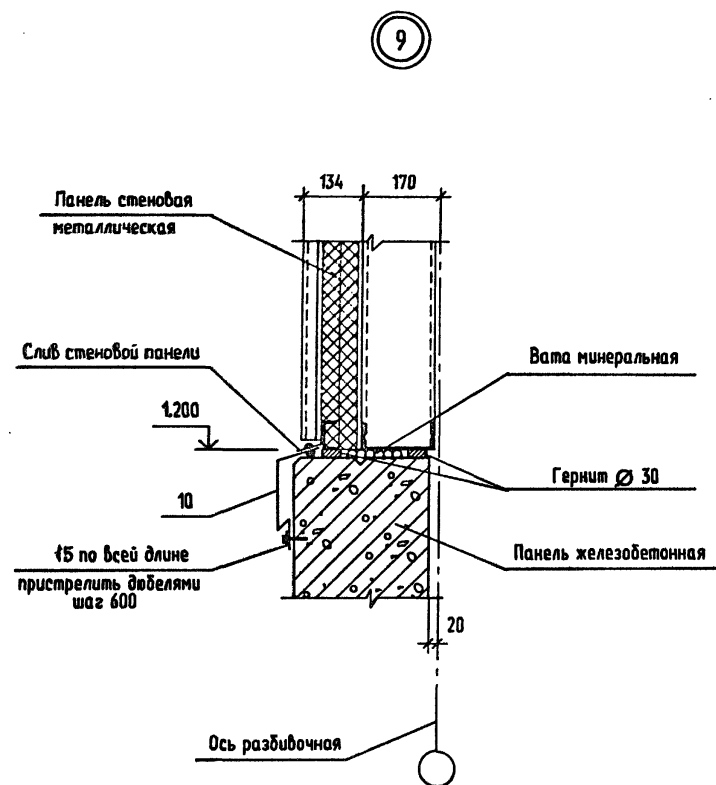
1. Узлы замаркированы на листе 2.
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 8.

ТПР 400-040.91-АР5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		Стадия	Лист
		РП	5
Узлы 1.5		Росагидрострой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный дизайн	

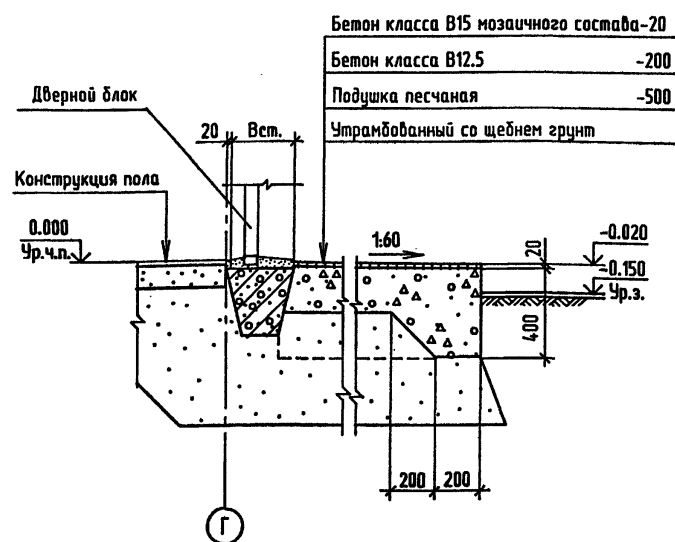


1. Узлы замаркированы на листе 2; 4
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 8.

ТПР 400-040.91-AP5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		Стадия	Лист
		РП	6
Узлы 6...8		Росударский проект ЛПИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный проект	
Привязан	Нач. отд.	Кондратьев	
	Н.контр.	Кондратьев	
	Зав. гр.	Хруслева	
Инв. N 9	Инж.	Сидорова	



11



1. Узлы замаркированы на листе 2;3
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 8.

ТПР 400-040.91-AP5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач. отд.	Кондратьев	Инж.	Сидорова
Н.контр.	Кондратьев	Инж.	Сидорова
Зав. гр.	Хруслева	Инж.	Сидорова
Инд. № 2		Инд. № 2	
Приказан		Приказан	
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		Узлы 9...12	
РП		Лист 7	
Листов		Листов	
"Росгидрострой"		"Росгидрострой"	
ЛПИ Башкирский		ЛПИ Башкирский	
Промстройпроект		Промстройпроект	
Тульский критический		Тульский критический	

ТПР 400-040.91-AP50M 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 1		
				Детали		Масса ед. кг
	1		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	2.26
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты		
				П175-1000.500.40	0.06	м3
				Узел 2		
				Детали		Масса ед. кг
	2		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	1.44
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты		
				П175-1000.500.40	0.02	м3
				Узел 3		
				Детали		Масса ед. кг
	3		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	2.95
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты		
				П175-1000.500.40	0.05	м3
				Гернит d=30	1	м
				Узел 4		
				Детали		Масса ед. кг
	4		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	см. лист 9
	15		ГОСТ 103-76*	-4x40 L=1000 мм	1	1.26
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты		
				П175-1000.500.40	0.01	м3
				Узел 5		
				Материалы		
				Гернит d=30	1	м

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 6		
				Детали		Масса ед. кг
	5		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	3.2
	6		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	1.95
	7		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	1.07
	13		ГОСТ 8509-86	L70x5 L=100 мм	2	0.64
				Материалы		
			ГОСТ 8486-86*	Доска деревянная 140x80	0.011	м3
			ГОСТ 4640-84	Вата минеральная	0.01	м3
				Узел 7		
				Детали		Масса ед. кг
			2.460-17.2	МС34	1	
			2.460-17.2	МС49	1	0.21
			2.460-17.2	МС50	1	
	8		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	
	14		ГОСТ 8510-86	L63x45x3 L=100 мм	2	0.39
				Материалы		
			ГОСТ 8486-86*	Доска деревянная 180x60	0.011	м3
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты		
				П175-1000.500.40	0.03	м3
				Узел 8		
				Детали		Масса ед. кг
			2.460-17.2	МС34	1	
			2.460-17.2	МС49	1	0.21
			2.460-17.2	МС50	1	
	9		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	
	14		ГОСТ 8510-86	L63x45x3 L=100 мм	2	0.39
				Материалы		
			ГОСТ 8486-86*	Доска деревянная 180x60	0.011	м3
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты		
				П175-1000.500.40	0.03	м3

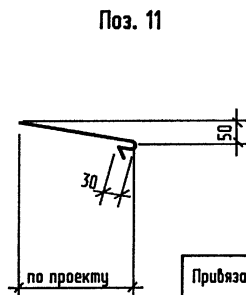
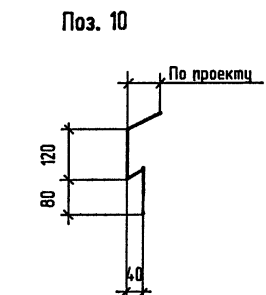
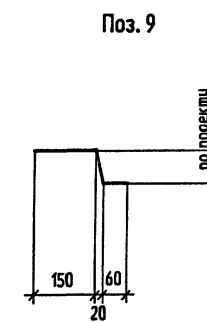
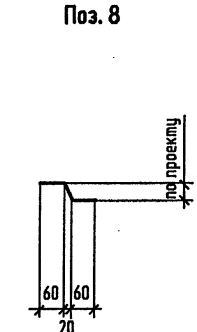
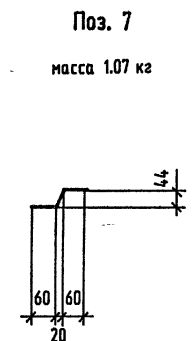
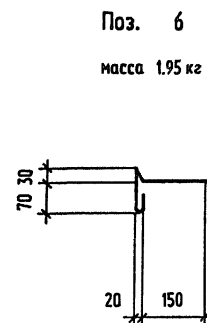
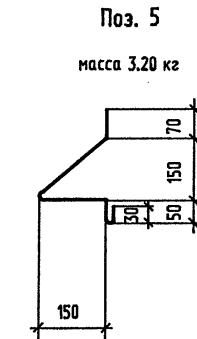
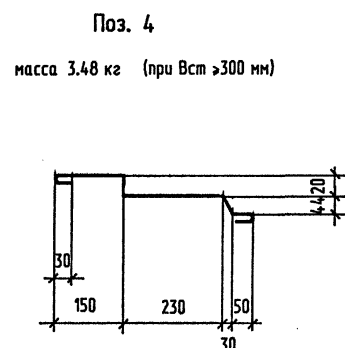
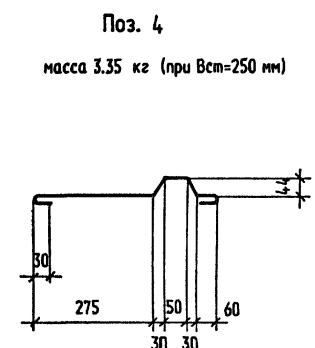
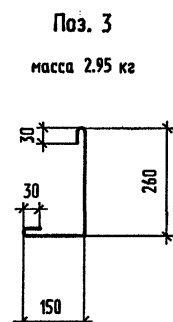
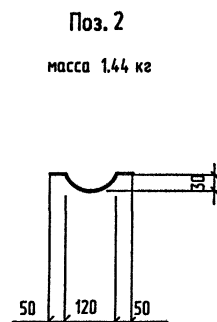
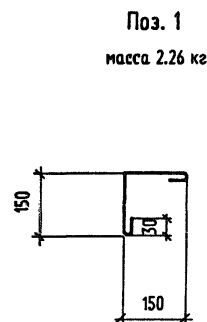
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 9		
				Детали		Масса ед. кг
	10		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	
	15		ГОСТ 103-76*	-4x40 L=1000 мм	1	1.26
				Материалы		
				Гернит d=30	2	м
			ГОСТ 4640-84	Вата минеральная	0.02	м3
				Узел 10		
				Детали		Масса ед. кг
	11		400-040.91-AP 5 лист 9	Профиль фасонный	1	
	12		ГОСТ 8509-86	L50x5 L=3200	1	12.06
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты		
				П175-1000.500.40	0.06	м3
				Узел 11		
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.1	м3
				Бетон класса В12.5	1.2	м3

1. Узлы см. на листах 5; 6; 7.
2. Масса элемента и расход материалов даны на 1 м длины.
3. Масса поз. 8; 9; 10; 11; МС34; МС50 определяется при привязке проекта.

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

Прибязан	
Нач.отд.	Кондратьев
Н.контр.	Кондратьев
Заб. гр.	Хрустова
Инв. №	

ТПР 400-040.91-AP5		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из техслоиных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист
	РП	8
Спецификация на узлы	"Росуралсбстрой" ПКН Башкирский Проектнопроектно-Тупский комплексный отдел	



- Архитектурные узлы 6, 7, 8 разработаны в соответствии со СНиП II-26-76. Состав кровли, общие указания по кровле, марки дополнительных слоев водоизоляционного ковра в местах примыканий кровли к парапетам, на карнизных участках см. на листе 4.
- Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) выполнять:
 - к легким бетонным панелям дроблями типа дюбель-гвоздь-4.5x50 Ц9 по ТУ14-4-1231-83 шайбами с цинковым покрытием толщиной 9 мкм путем пристрелки их монтажным поршневым пистолетом ПЦ52-1.
 - к стальным элементам самонарезающими винтами марки В6х25 по ТУ67-269-79
 - к профилированным листам панелей или нащельников комбинированными заклепками марки ЭК-10 по ТУ67-730-85.
 - к деревянным доскам гвоздями кровельными оцинкованными КЗ.5x40 по ГОСТ 4030-63*.
- Крепление водоизоляционных ковра к деревянным доскам осуществлять гвоздями толевыми 2.5x32 по ГОСТ 4029-63*.
- Расход крепежных элементов в спецификации не учтен.
- Все соединительные и крепежные элементы должны иметь цинковое покрытие, полученное горячим цинкованием. Толщина цинкового покрытия для соединительных элементов - 50 мкм, для крепежных элементов - 9 мкм.
- Фасонные погонажные изделия изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* марки ОЦ Б-ПН-НО-0.8x800 ГОСТ 19904-90 ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80*
- Деревянные доски антисептировать масляным антисептиком.
- Размеры "по проекту" в фасонных элементах определяются при привязке типового проекта в зависимости от конкретной толщины стены "В см".
- Масса изделия и расход материала на узлы даны на 1 м длины.
- Узлы см. на листах 5...7

Инд. № 9
Подпись и дата
Владелец инд. №

										ТПР 400-040.91-AP5															
										Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций															
Прибызан										Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.										Стадия		Лист		Листов	
																				РП		9			
										Изделия фасонные.										"Росгидрострой" ПКБ Башкирский Промстройпроект Тульский криплеконный завод					
										Общие указания по узлам.															
Инф. № 9										Инж. Сидорова															

ПРОДОЛЖЕНИЕ

[illegible]

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ.

2.3А ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ

3. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА:

СНЕГОВОЙ РАЙОН - III (100 КГС/М2)

ВЕТРОВОЙ РАЙОН - IV (48 КГС/М2)

РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°С, -30°С, -40°С.

4. СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПРИНЯТЫ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ $\rho=1000\text{КГ/М}^3$ С МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.

5. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗАЩИТНОЕ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 60 МКМ, ВЫПОЛНЕННОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ СОГЛАСНО СНиП 2.03.11-85.

6. МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ9467-75°.

7. СВАРНЫЕ ШВЫ И МЕСТА ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ, ПОВРЕЖДЕННЫЕ ПРИ СВАРКЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНЫ И ПОДВЕРГНУТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ МЕТОДОМ МЕТАЛЛИЗАЦИИ.

8. МАРКИ СТАЛЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВЫБИРАТЬ ПО УКАЗАНИЯМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ.

9. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.04.03-85, СНиП III-4-80°.

10. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА.

ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ5

	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОЛ., V3	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
	ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	583122	41.8	
МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ				
ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.				

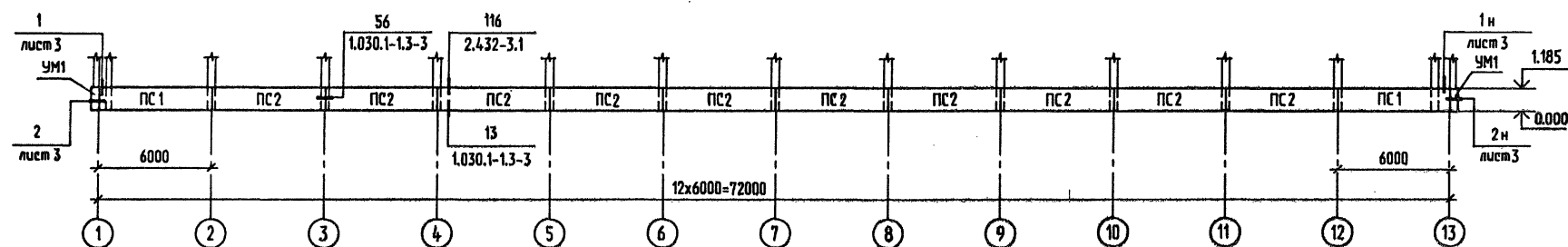
ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ
НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВО-ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ).

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

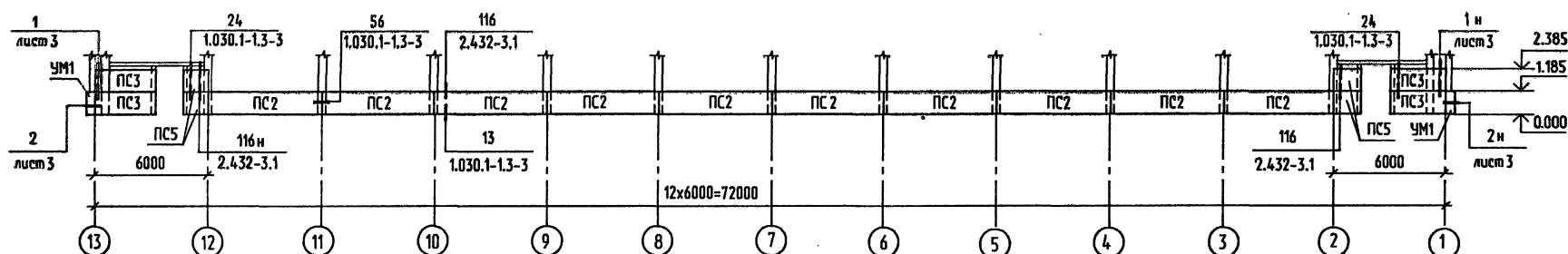
					Привязан							
Инв. №												
Нач.отд.	Кондратьев				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций							
Н.контр.	Кондратьев					Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>РП</td><td>1</td><td>3</td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	РП	1
Стадия	Лист	Листов										
РП	1	3										
Зав.гр.	Хруслова				Общие данные.	"Образовательный" ПКМ Башкирский Проектнопроект Тульский комплексный						
Вед.унж.	Серикоба											
Инж.	Филина											

Схемы расположения панелей стен

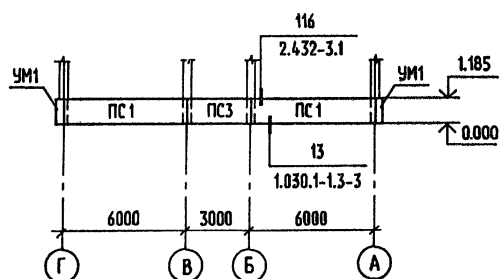
по оси А



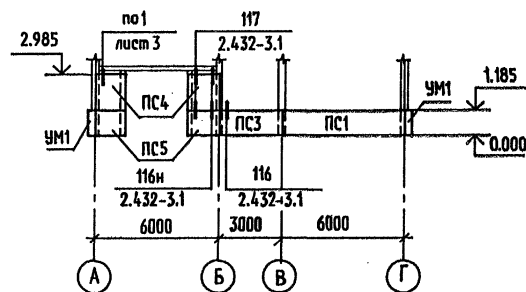
по оси Г



по оси 1



по оси 13



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Спецификацию к схемам расположения панелей стен см. на листе 3.

ТПР 400-040.91-КЖ5

Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

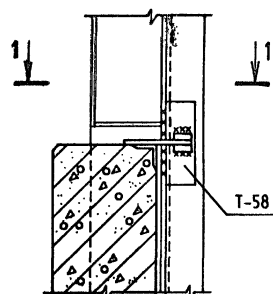
Нач.отд.	Кондратьев	
Н.контр.	Кондратьев	
Зав.гр.	Хрустова	
Вед.инж.	Серикова	
Инж.		

Схемы расположения панелей стен

Инв. N 9		
----------	--	--

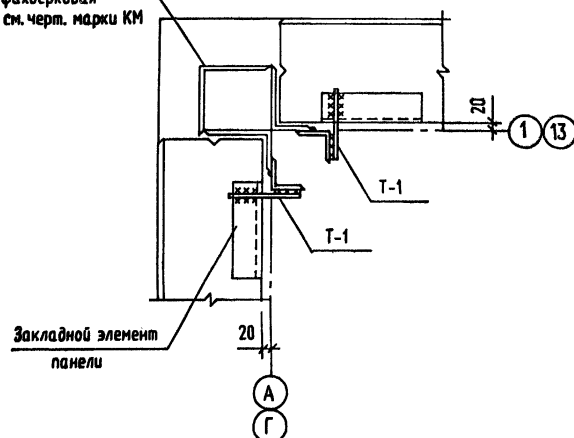
25327-06 14 Формат А2

1



1-1

Стойка угловая
фахверковая
см. черт. марки КМ

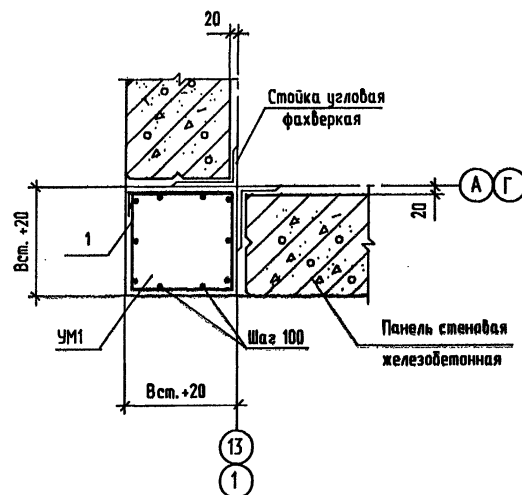


А Г

Спецификация монолитного участка

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ1		
				Стандартные изделия		
				Сетка арматурная		
	1		ГОСТ 23279-85	4С 5801-100-125 x115	1	3,54кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,12	м3

2



А Г

Спецификация к схемам расположения панелей стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стен			
		Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -20^{\circ}$, $t_{н} = -30^{\circ}$			
ПС1	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12.2.5- 3.Л-31	5	2310	
ПС2	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12.2.5- 3.Л- 41	20	2310	
ПС3	1.030.1-1.1-1	ПС 30. 12.2.5- 6.Л-53	6	1150	
ПС4	400-040.91-КЖ.И. 01	2ПС 15. 18. 2.5- Л-1	2	860	
ПС5	КЖ.И. 02	2ПС 15. 12. 2.5- Л-1	6	570	
		Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -40^{\circ}$			
ПС1	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12.3.0- 3.Л-31	5	2730	
ПС2	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12.3.0- 3.Л- 41	20	2730	
ПС3	1.030.1-1.1-1	ПС 30. 12.3.0- 6.Л-53	6	1370	
ПС4	400-040.91-КЖ.И. 01	2ПС 15. 18. 3.0- Л-1	2	1020	
ПС5	КЖ.И. 02	2ПС 15. 12. 3.0- Л-1	6	680	
		Элементы соединительные			
	1.439-2	Т-1	70	0,5	
	1.030.1-1.4-1	Т3	8	0,4	
	2.432-3.0	Т-58	66	2,4	
	1.030.1-1.3-3	Поз.18	8	3,96	
		Участок монолитный			
УМ1	400-040.91-КЖ5 лист 3	УМ1	4		

- Общие указания см. на листе 1.
- Схемы расположения панелей стен см. на листе 2.
- Узлы замаркированы на листе 2.
- Расположение и количество закладных изделий в стеновых панелях, марки которых имеют двузначные цифровые индексы, см. в серии 1.030.1-1.0-3.

ТПР 400-040.91-КЖ5

Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Спецификация к схемам расположения панелей стен. Узлы.

РП 3

Лист 3

Лист 3

Привязан

Нач.отд.

Н.контр.

Зад.гр.

Вед.инж.

Инв. N 9

Кондратьев
Кондратьев
Хрустова
Серикова

25327-06 15 Формат А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Л/СТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	
3	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	
4	СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ. СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ.	
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	
6	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	
8	УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН.	
10	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН.	
11	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	
12	УЗЛЫ 1...3 К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	
13	УЗЛЫ 4...5 К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	
14	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	
15	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	
16	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -К	
17	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -К	
18	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -П	
19	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -П	
20	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -ПВ	
21	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -П	
22	РАМЫ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. УЗЛЫ.	
23	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Л/СТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
11	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	
15	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВО-ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ).

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 24045-86*Е	ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ГНУТЫЕ	
	С ТРАПЕЦИЕВИДНЫМИ ГОФРАМИ ДЛЯ	
	СТРОИТЕЛЬСТВА.	
ГОСТ 9573-82*	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕ-	
	РАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯ-	
	ЗУЮЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
1.427.3-4	СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОДНО-	
	ЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
ВЫП. 1	СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДА-	
	НИЙ. ЧЕРТЕЖИ КМ.	
1.426.2-6	БАЛКИ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	
ВЫП. 1	БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 3, 4 И 6 М. ЧЕРТЕЖИ КМ.	
ШИФР 217-78	СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ	
	ЗДАНИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ И СТЕКЛО- И МИНЕРАЛОВАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ С УКРУПНЕННЫМИ МОНТАЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ШИФР 144-79	ПРОГОНЫ И РИГЕЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ-НАСТИЛА И СТЕНАМИ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРЕХСЛОЙНЫХ И АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЭКСТРУЗИОННЫХ ПАНЕЛЕЙ.	
	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
2.440-2	УЗЛЫ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
ВЫП.1	ШАРНИРНЫЕ УЗЛЫ БАЛОЧНЫХ КЛЕТОК И РАМНЫЕ УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ РИГЕЛЕЙ К КОЛОННАМ. ЧЕРТЕЖИ КМ.	
ВЫП.4	УЗЛЫ ТОРМОЗНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
400-040.91		
АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 5	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ.

2. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМ СЛУЖАТ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ КМД, ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ УЧИТЫВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛОВ.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА:

СНЕГОВОЙ РАЙОН - III (100 КГС/М²)

ВЕТРОВОЙ РАЙОН - IV (48 КГС/М²)

РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°С, -30°С, -40°С.

4. ВСЕ ЗАВОДСКИЕ ИЗДЕЛИЯ СВАРНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ И СВАРКЕ. КОНКРЕТНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ ПРИВЕДЕНЫ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СЕРИЯХ.

5. В ПОСТОЯННЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ГАЙКИ И БОЛТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЛОТНО ЗАТЯНУТЫ. А НАРЕЗКА РАСЧЕКАНА ИЛИ ГАЙКИ БОЛТОВ ПРИВАРЕНА К КОНСТРУКЦИЯМ.

6. РАЗМЕРЫ СВАРНЫХ ШВОВ И ДИАМЕТРЫ БОЛТОВ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО УСИЛИЯМ, УКАЗАННЫМ В ПРОЕКТЕ. ЭЛЕМЕНТЫ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСИЛИЯ НЕ ДАНЫ, КРЕПИТЬ НЕ МЕНЕЕ, ЧЕМ НА 3 ТС.

7. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ 9467-75°.

8. ТОЛЩИНЫ (КАТЕТЫ) СВАРНЫХ ШВОВ, НЕРАСЧЕТНЫХ И НЕОГОВОРЕННЫХ В ПРОЕКТЕ ПРИНИМАТЬ МИНИМАЛЬНЫМИ ПО ТАБЛИЦЕ 38° СНиП II-23-81°.

9. ЗАЩИТУ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНиП 2.03.11-85 И СНиП 3.04.03-85.

-КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА ЗДАНИЯ, ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА, ПРОГОНОВ ПОКРЫТИЯ, ФАХВЕРКА И КАРКАСОВ ПАНЕЛЕЙ ОКРАШИВАЮТСЯ ЭМАЛЬЮ ПФ-133 (ГОСТ 926-82°) ПО ГРУНТОВКЕ ПФ-020 (Т46-10-1948-84).

-ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ЛИСТЫ НАСТИЛА ПОКРЫТИЯ И ОБШИВКИ СТЕНОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ ОКРАШИВАЮТСЯ С ДВУХ СТОРОН ЭМАЛЬЮ МЛ1202 (Т46-10-88-6-78) ПО ГРУНТОВКЕ ЭП-0200 (Т46-10-12-83-76). ПОКРЫТИЕ НАНОСИТСЯ ПЕРЕД ПРОФИЛИРОВАНИЕМ ЛИСТОВ НА ЛИНИЯХ ОКРАШИВАНИЯ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

ПРИЧЕМ ПОВЕРХНОСТИ "Д" - ЛИСТОВ С10-899-0.7 И Н60-845-0.7 ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОКРАШЕНЫ ЭМАЛЬЮ СВЕТЫХ ТОНОВ; А ПОВЕРХНОСТИ "Д" ЛИСТОВ С44-1000-0.7 (ОБШИВКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ) И ПОВЕРХНОСТИ "С" ЛИСТОВ С44-1000-0.7 (НАЩЕЛЬНИКОВ) ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОКРАШЕНЫ ЭМАЛЬЮ ТЕПЛЫХ ТОНОВ СРЕДНЕЙ НАСЫЩЕННОСТИ.

-СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 50 МКМ, ПОЛУЧАЕМОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ.

-БОЛТЫ, ШАЙБЫ, ГАЙКИ, КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАКЛЕПКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОЦИНКОВАНЫ И ИМЕТЬ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 9 МКМ ДЛЯ БОЛТОВ, ГАЕК И ЗАКЛЕПОК И 21 МКМ ДЛЯ ШАЙБ.

-САМОНАРЕЗАЮЩИЕ ВИНТЫ С НАРУЖНОЙ (ФАСАДНОЙ) СТОРОНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЕЩЕ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ ПЛАСТМАССОВЫМИ КОЛПАЧКАМИ.

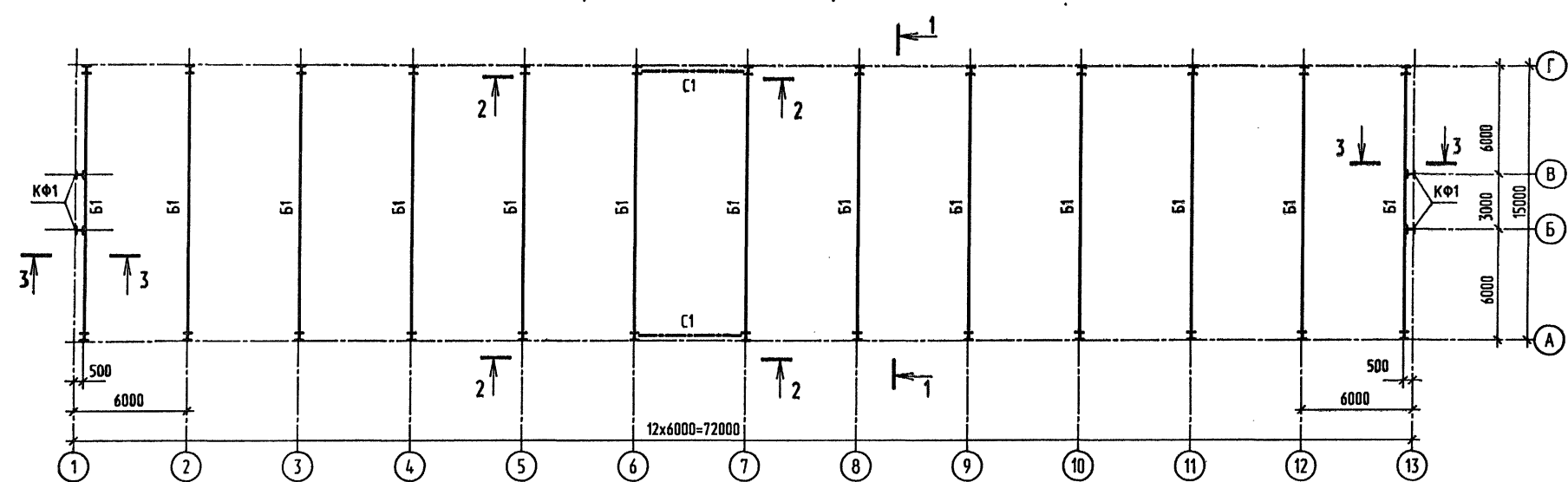
10. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ, ПРИЕМКУ КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 3.03.01-87, СНиП III-18-75.

11. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА.

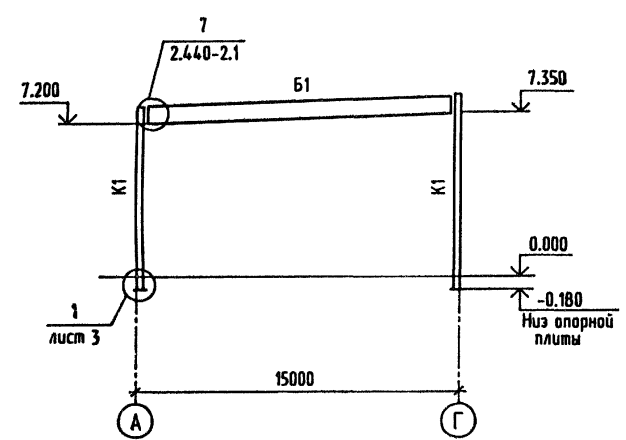
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

Привязан			
Инв. N°			
ТПР 400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач.отд.	Кондратьев	Стен из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стация
Н.компр.	Кондратьев		Лист
Гл.спец.	Лаброва		Листов
Зав.гр.	Хрещова		РП
Инж.	Дудкина	Общие данные.	1
			23

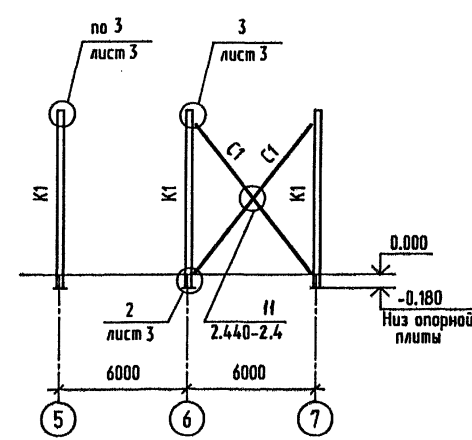
Схема расположения элементов каркаса



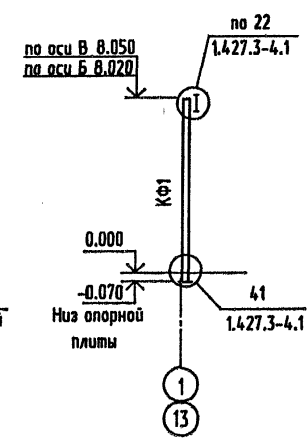
1-1



2-2



3-3



Ведомость элементов

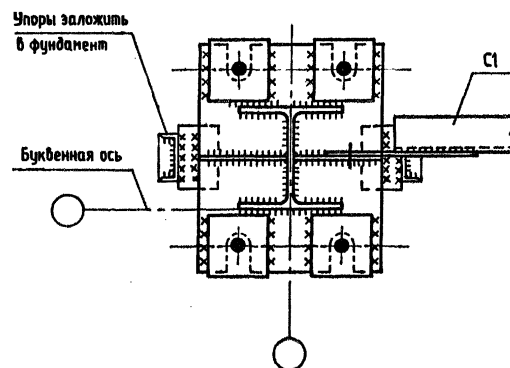
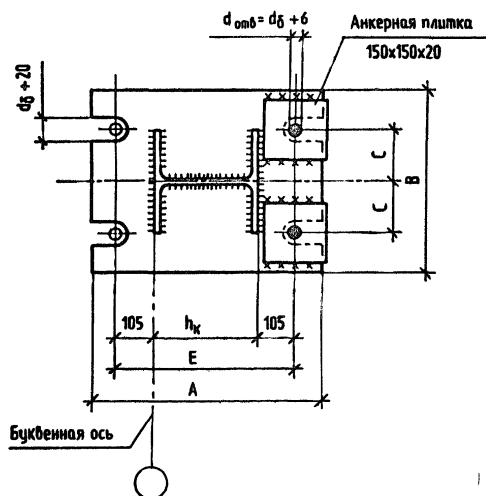
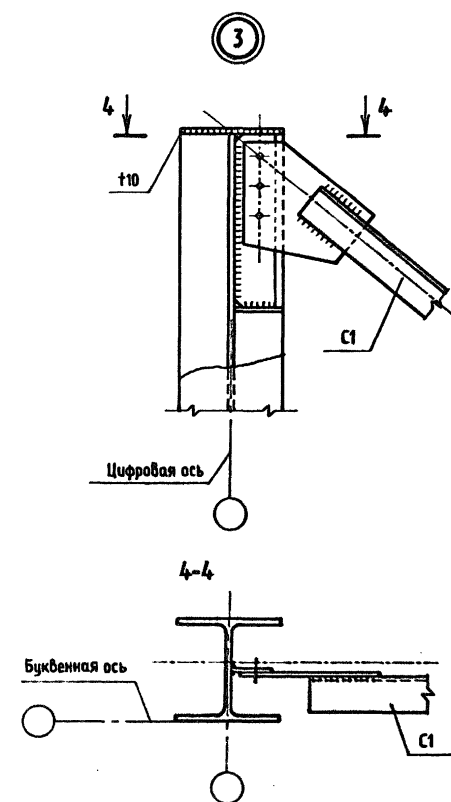
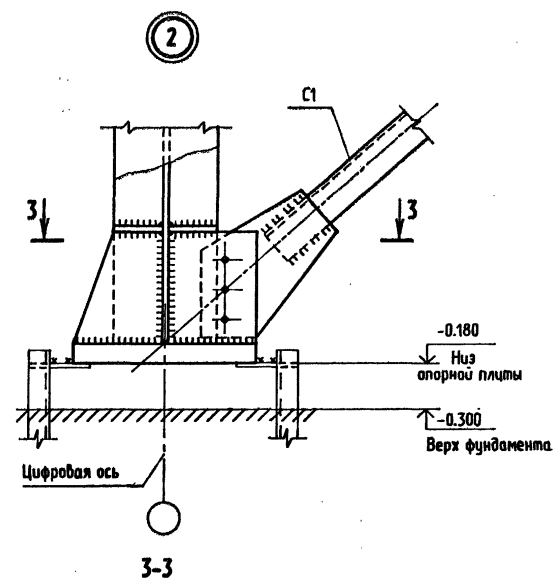
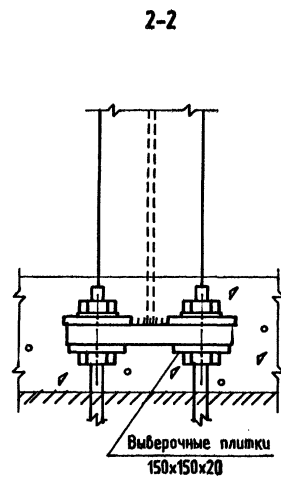
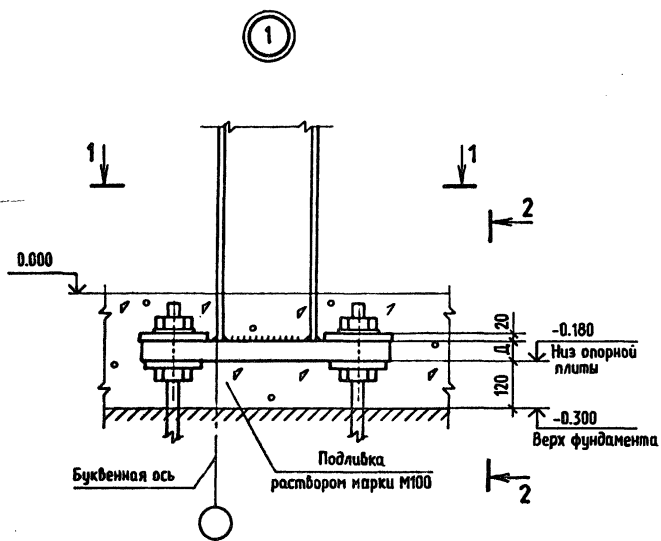
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС+М	N TC	QXQY TC		
K1	I		I 30K1	12.92	26.1	2.7	3	C245
B1	см. лист 4			-	0.4	22.73	2	C255
C1	L		L125x8	-	8.51	-	3	C245
KΦ1	I		I 23Ш1	-	2.5	0.74	4	C245

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию см. 400-040.91-KMS.TC. альбом 7 часть 5.
- Незамаркированные колонны приняты марки K1.

Инв.№ подл. Подпись и дата

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев
	Н.контр.	Кондратьев
	Гл.спец.	Лаврова
	Зав.гр.	Хруслева
Инв. №	Инж.	Филина

ТПР 400-040.91-KM5		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		
Схема расположения элементов каркаса.		
Стация	Лист	Листов
РП	2	
Разработчик: ПКМ Батумский Проектнопроектный Тульский криплесный отдел		



1. Узлы замаркированы на листе 2.
2. Длина резьбовой части анкерных болтов должна быть не менее 300 мм.
3. В опорных плитах колонн предусмотреть отверстия $\varnothing 100$ мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на 0,5 м² площади плиты.
4. Толщину узловых фасонки и ребер следует принимать по расчету, но не менее 8 мм.
5. Толщины фасонки должны подбираться с учетом ослабления фасонки отверстиями, а также других факторов (эксцентриситетов в плоскости и из плоскости фасонки и т. д.) и проверяться на прочность и устойчивость.
6. На узлах креплений связей изображено условное количество болтов. Размеры сварных швов и количество болтов следует определять расчетом.
7. Марка стали опорной плиты – С345-3;
анкерных плиток – С245.

Сечение колонны	А мм	В мм	С мм	Д мм	Е мм	болты
30К1	660	500	150	50	500	М36

										ТПР 400-040.91-КМ5	
										Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций	
Привязан		Нач. отд.		Кондратьев		Лист		Стандия		Листов	
		Н.контр.		Кондратьев				РП		3	
		Гл. спец.		Лаврова							
		Зав. гр.		Хруслева							
Инв. №		Инж.		Филина		Узлы к схемам расположения элементов каркаса.				Утвержден Л.И. Бабарский Проектировщик Туманский Е.И. Кривославский	

Схема ригеля

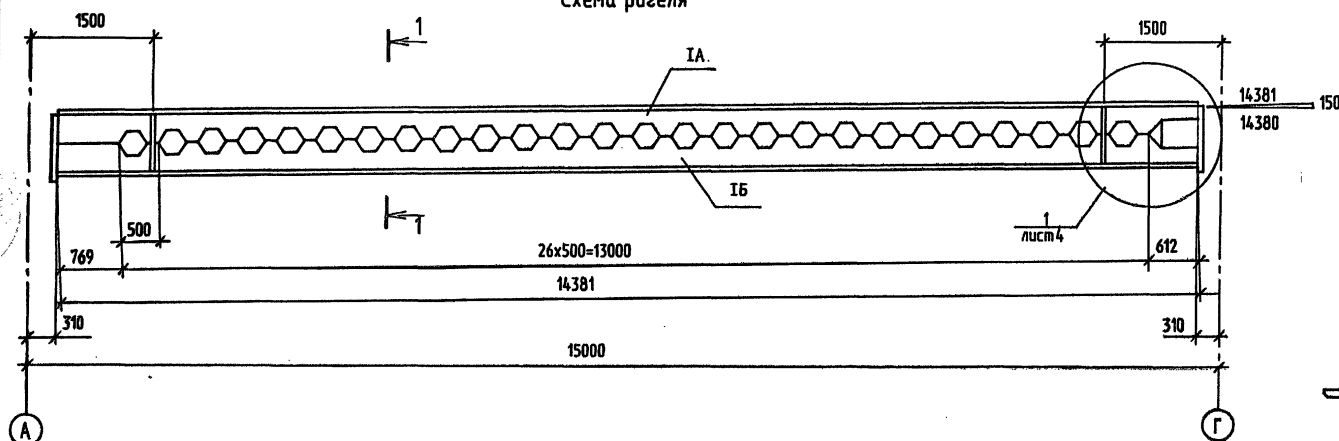


Схема распуска исходных двутавров

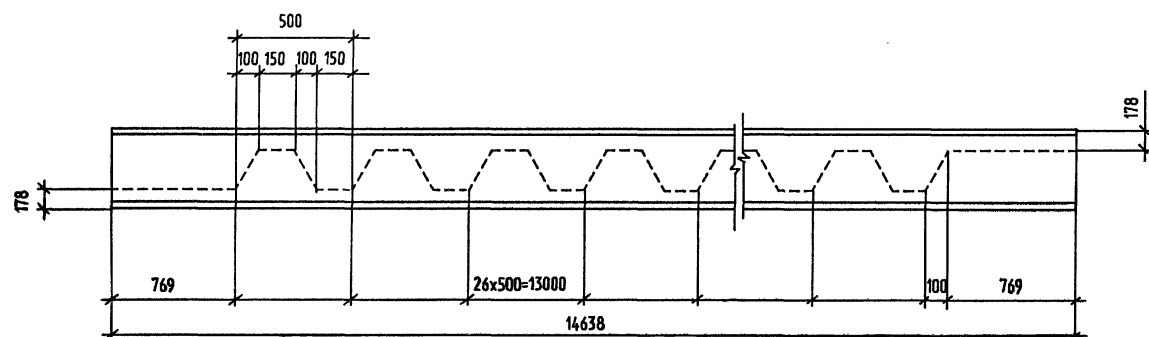
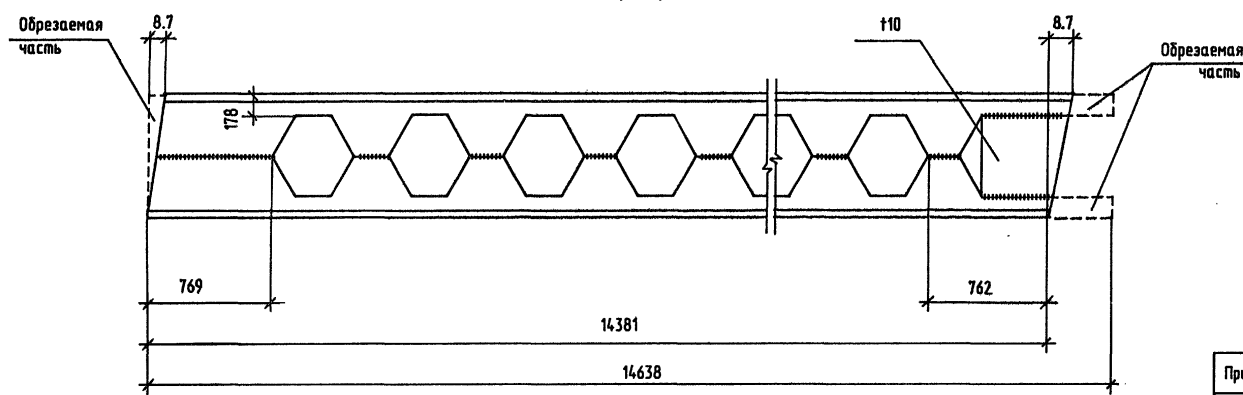
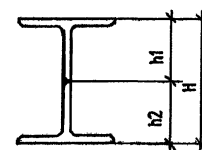


Схема сборки ригеля

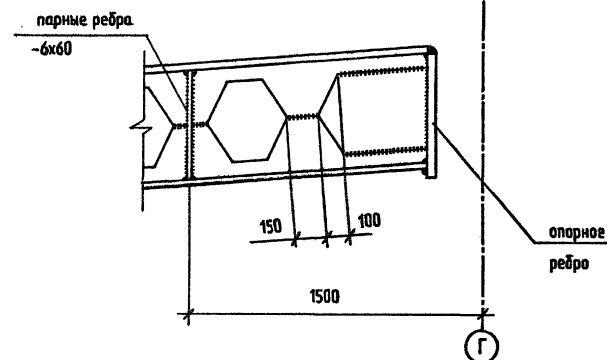


Размер пролета, м	Сечение				Размеры, мм (справочные)			Сечение опорного ребра	Масса балки, кг
	IA	IB	IA	IB	H	h1	h2		
15	I 60Б1	C255	I 60Б1	C255	830	415	415	-8x230	1598

1-1



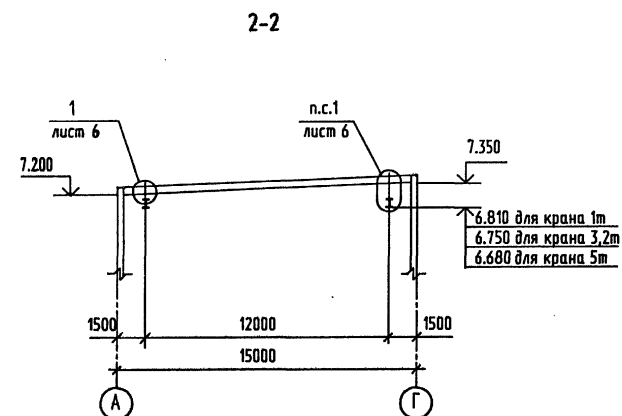
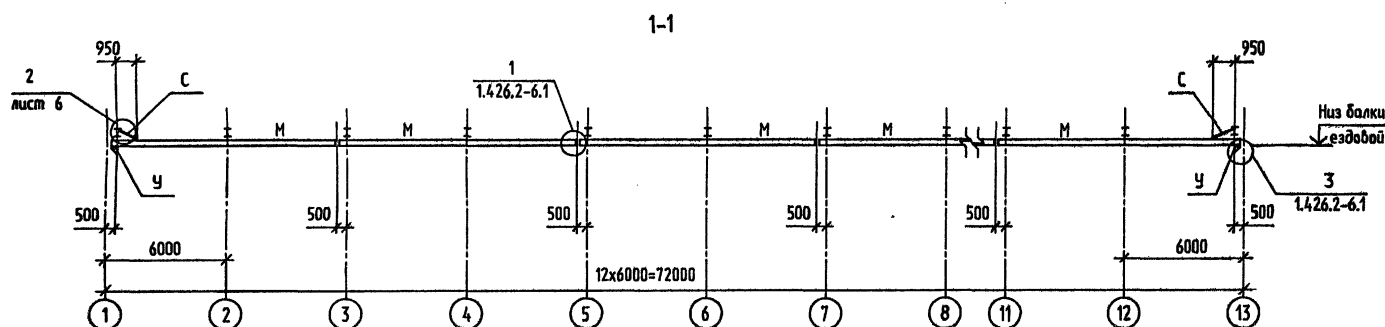
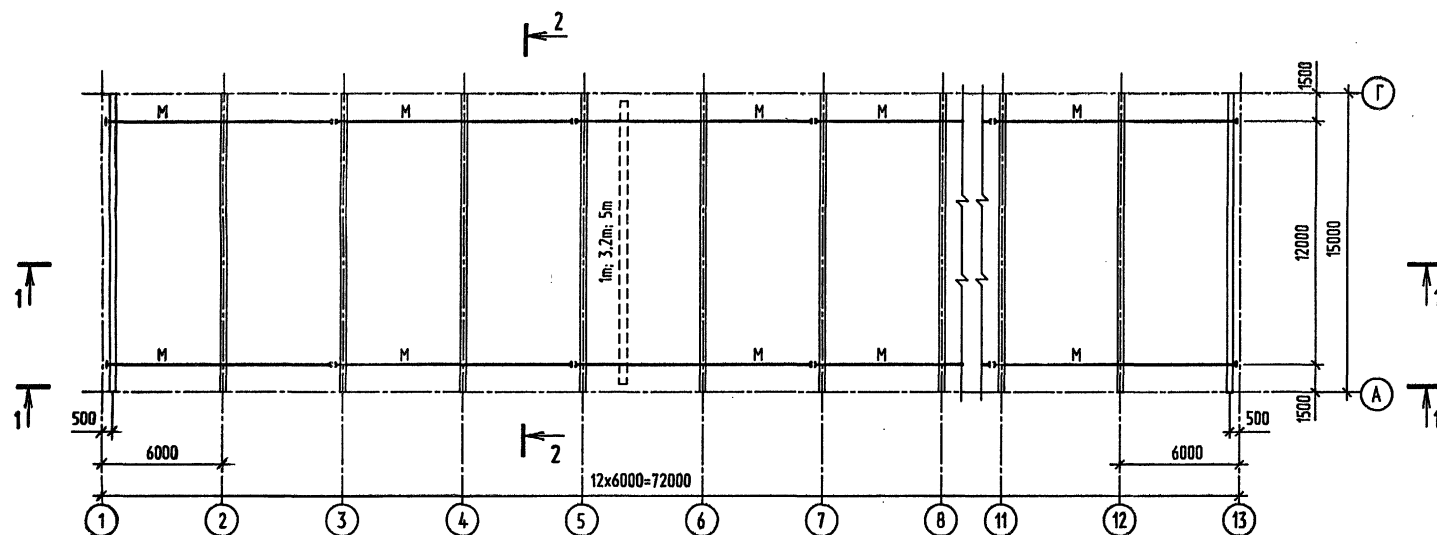
1



1. Исходные двутавры приняты по ГОСТ 26020-83.
2. Масса ригелей дана с учетом наплавленного металла в размере 1% от массы ригелей, указанной в спецификации.
3. Стыковые швы односторонние с подваркой корня.
4. Концевые участки стыковых швов вывести за пределы свариваемых элементов посредством специальных планок.
5. Все угловые швы $k_f=6\text{мм}$.

ТПР 400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6,9,12 и 15м из легких металлических конструкций.			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		Стадия	Лист
Схема ригеля и сортамент.		РП	4
Схемы распуска исходных двутавров и сборки ригеля.		"Росгиральстрой" ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал	
Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Чарина	
	Н.контр. Кондратьев		
	Гл.спец. Лаврова		
	Зав.груп. Хруслева		
Инв. N 9			

Схема расположения элементов путей подвешного транспорта.

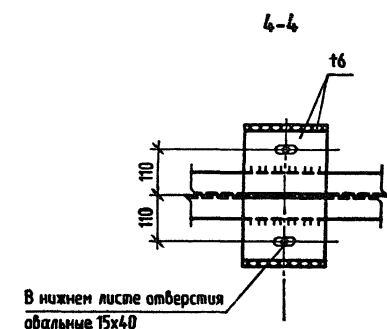
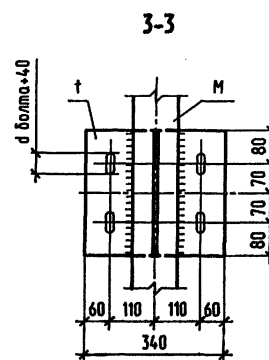
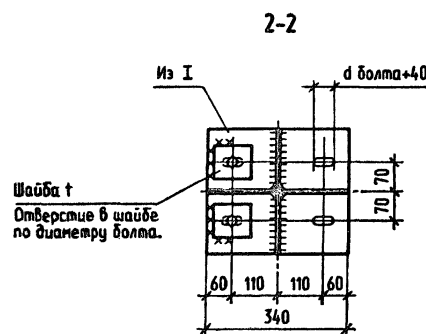
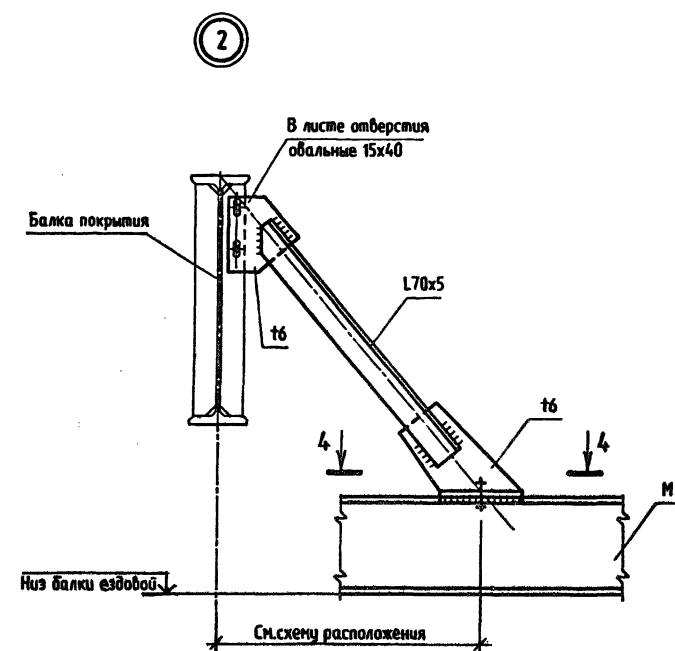
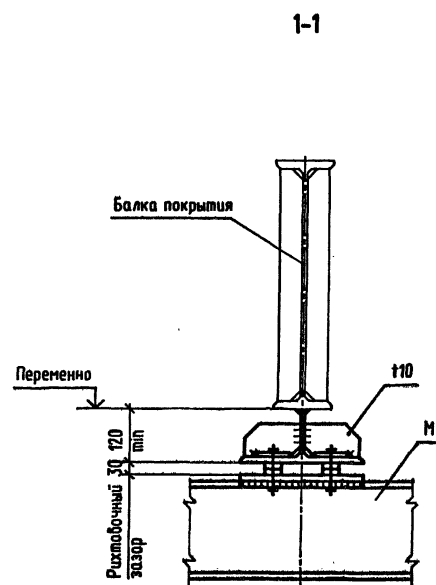
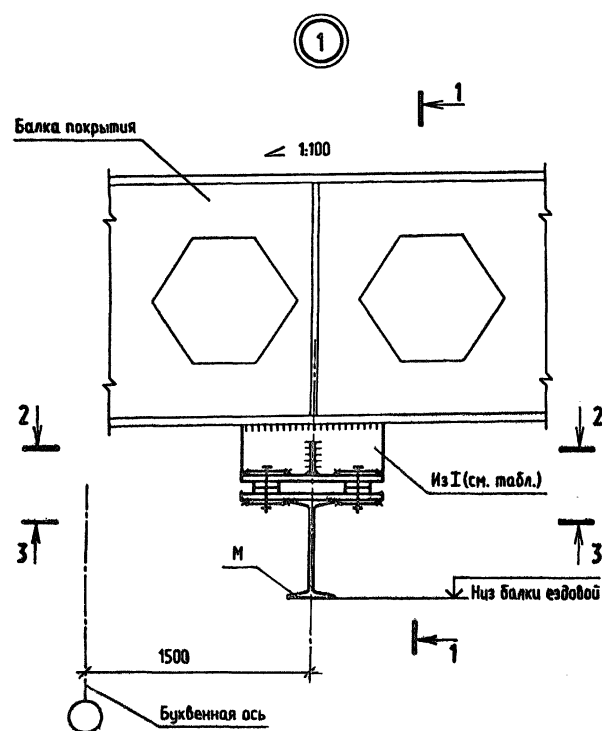


Ведомость элементов								
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла
	Эскиз	Поз.	Состав	МХ,МУ ТС*М	Н ТС	ОХ,ОУ ТС		
М	I		I 24М			2.22	2	С255
			I 30М			5.36	2	С255
			I 36М			8.02	2	С255
У	L		L 100x7	конструктивна			2	С245
С	L		L 70x5	по гибкости			4	С245

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ5.ТС. альбом 7 часть 5.

Инв.№ подл. Подпись и дата

Привязан				ТПР 400-040.91-КМ5			
Инв. №				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.			
				Схема расположения элементов путей подвешного транспорта			
				Ресурсный отдел ТИИ Башкирский Проектпроект Тульский криллексный отдел			
				РП 5			
				Инж. Филина			



Пролет здания, м.	Грузоподъемность крана	Толщина проката t, мм	Размер профиля подвесок	Марка стали
15	1м	12	I 10051	С345-3
	3.2м	16	I 10051	
	5м	20	I 10051	

- Узлы замаркированы на листе 5.
- Узлы 1...2 разработаны на основании серии 1.426.2-6.1 "Балки путей подвешенного транспорта".
- Диаметры болтов принимать по документу 1.426.2-6.1-03 КМ.

ТПР 400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.			
Узлы к схемам расположения элементов путей подвешенного транспорта 1...2.			
Приказан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Филиппа	Инж. Филиппа
	Н.контр. Кондратьев		
	Гл.спец. Лаврова		
	Зад.гр. Хрустова		
Инв. № 2			

Схема расположения прогонов покрытия

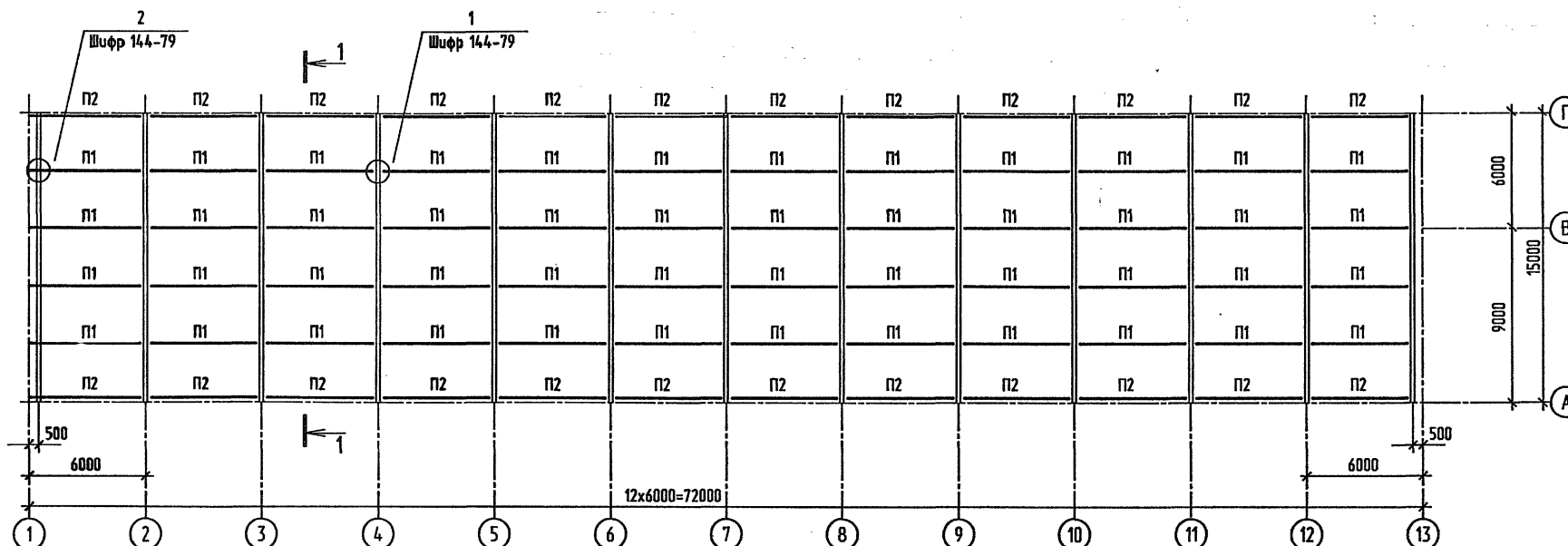
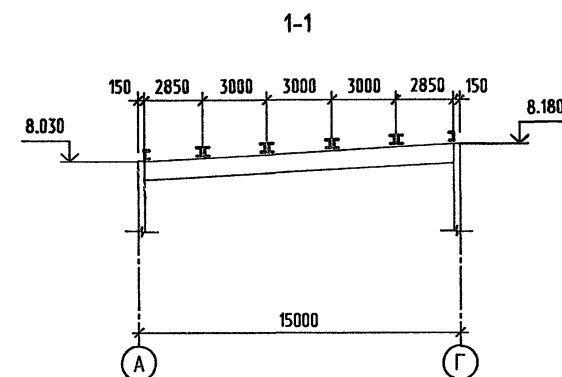
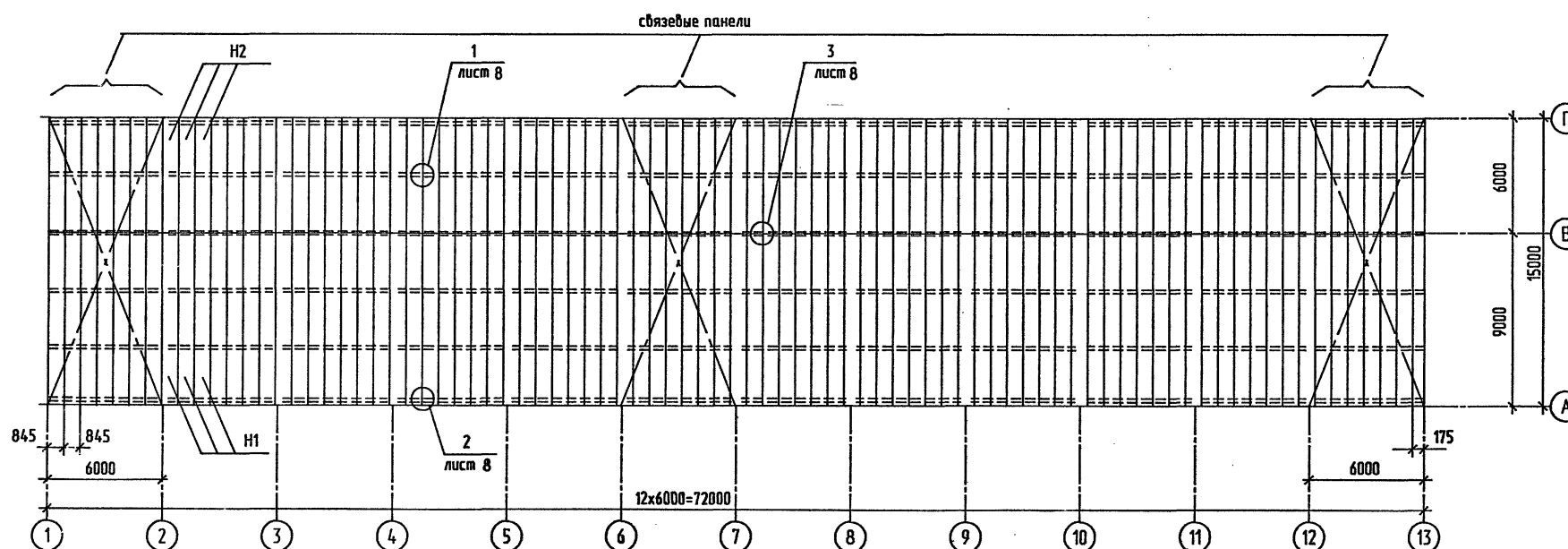


Схема расположения профилированных листов покрытия



- Прогоны покрытия запроектированы в соответствии с шифром 144-79 и приняты из С-образных швеллеров холодноформованных на оборудовании итальянской фирмы "Бролло" из листовой стали по ГОСТ 19903-90.
- Настил покрытия выполнен из стальных профилированных листов с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-86*Е из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* первого класса покрытия, группы ПК.
- Крепление настила к прогонам выполняется самонарезающими винтами в каждой волне на крайних опорах и через волну на промежуточных опорах.
- Соединение настила между собой должно выполняться комбинированными заклепками с шагом 500 мм.
- В связевых панелях (обозначенных на чертеже) крепление настила к прогонам выполняется в каждой волне как на крайних так и на промежуточных опорах. Соединение настила между собой выполнять заклепками с шагом 250 мм.
- Отверстия для пропуска труб вырезаются по месту с обязательным укреплением настила.
- Указания о защитно-декоративном покрытии элементов см. на листе 1.

Ведомость элементов

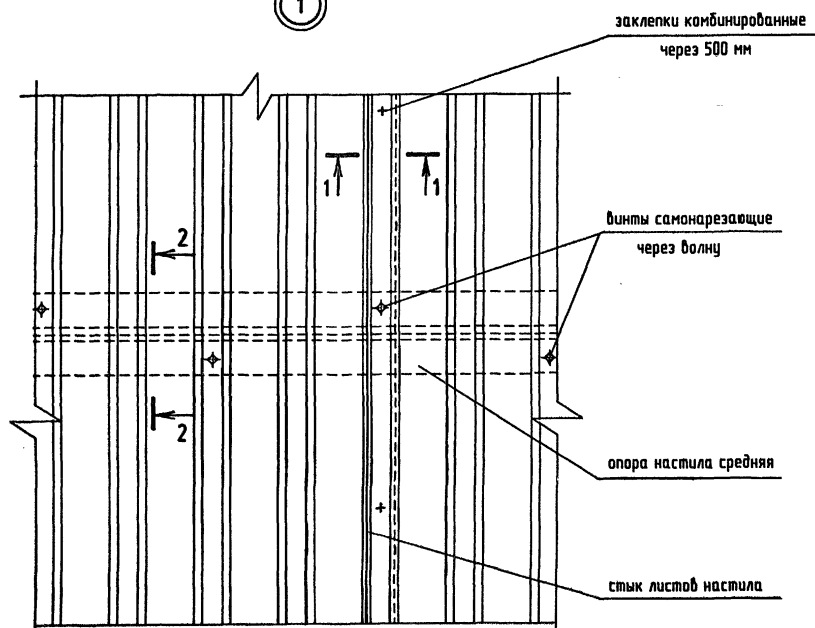
Марка	Сечение	Опорные усилия	Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав		
П1	И		Гн С250х100х25х3	2.0	3
П2	С		Гн С250х100х25х3	1.0	3
Н1	И		Н60-845-0.7		3
Н2	И		Н60-845-0.7		3

Привязан

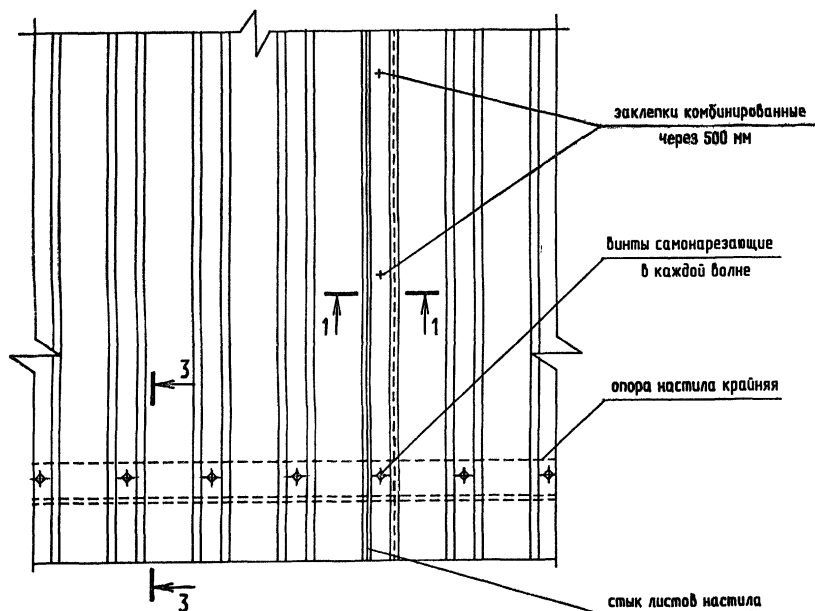
Инв. №

ТПР 400-040.91-КМ5		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист
РП	7	
Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия	"Росгипрострой" ПК Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный п/д	

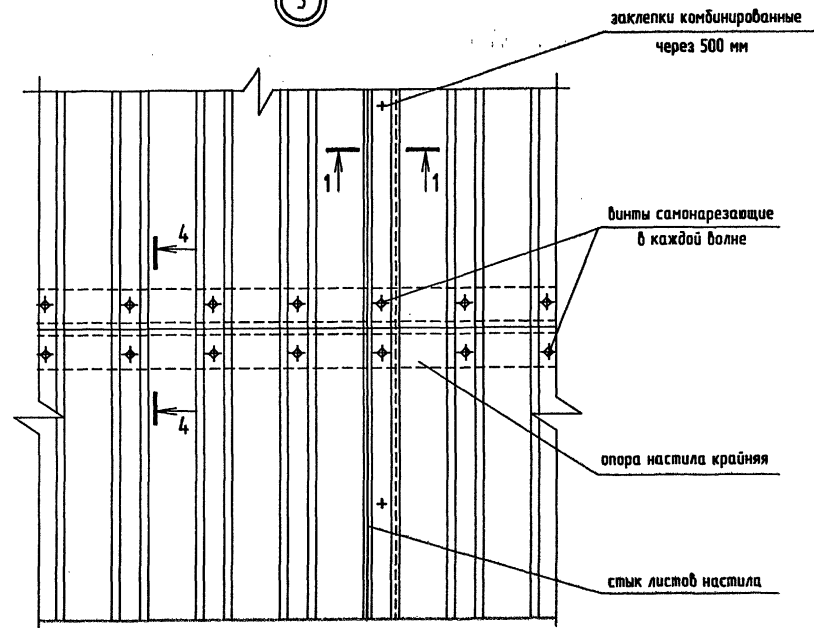
①



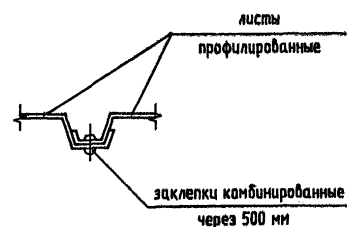
②



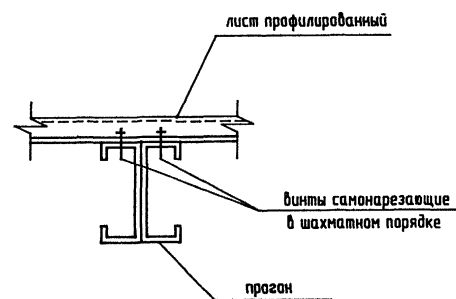
③



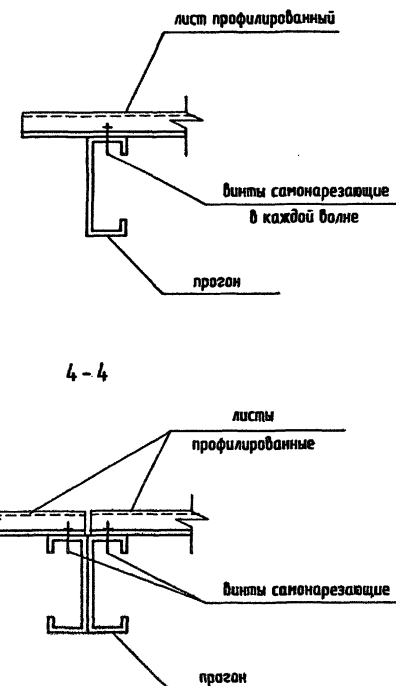
1-1



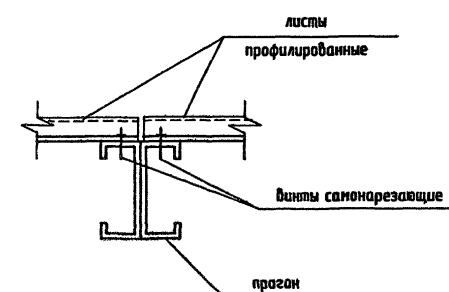
2-2



3-3



4-4



1. Узлы замаркированы на листе 7.
2. Элементы крепления профилированных листов:
винты самонарезающие В6х25 по ТУ67-269-79, заклепки комбинированные ЭК-10 по ТУ67-730-85.
3. Разбивку элементов крепления профилированных листов в связевых панелях см. указания п.5 на листе 7.

Имя, И. повл. Подпись и дата

Привязан	Нач. отд.	Кондратьев
	Н. контр.	Кондратьев
	Зав. гр.	Хрислова
Инв. № 9	Инж.	Сидорова

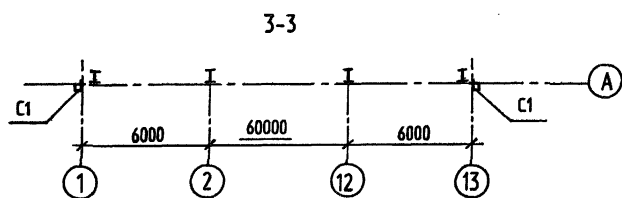
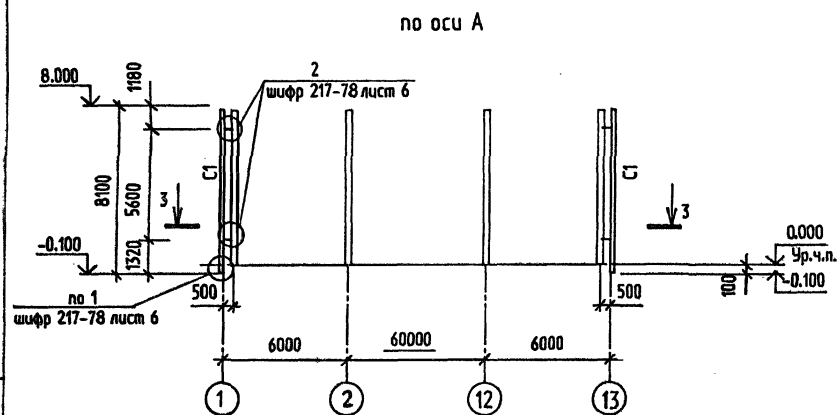
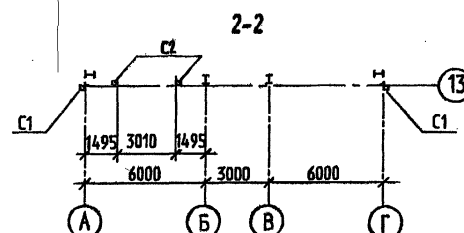
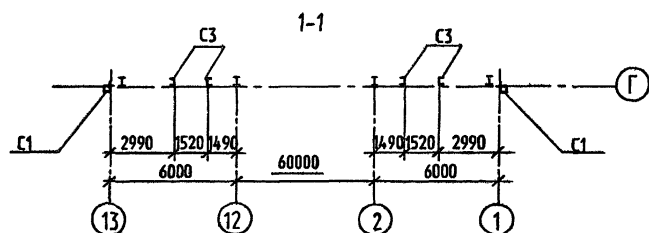
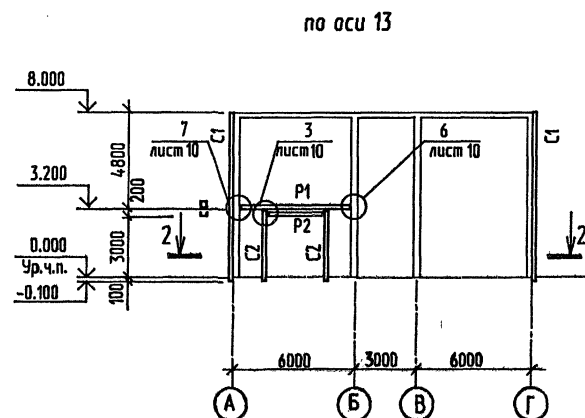
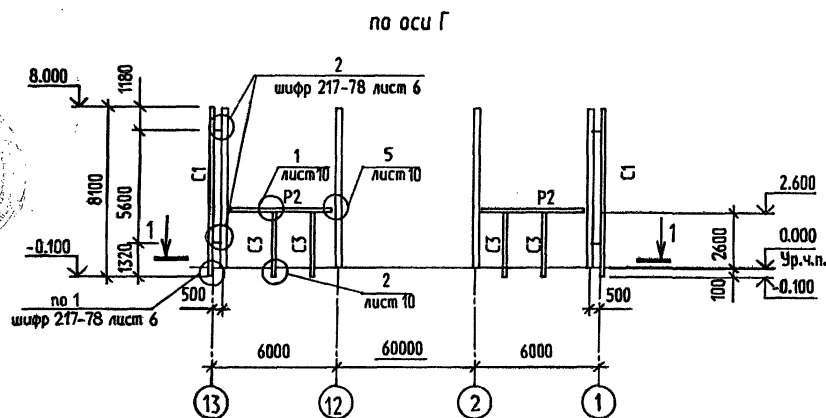
ТПР 400-040.91-КМ5		
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист
	РП	8
Узлы к схеме: расположения профилированных листов покрытия		Росгидрострой УК "Башкирский Промстройпроект" Тульский конструкторский отдел

25327-06

23

Формат А2

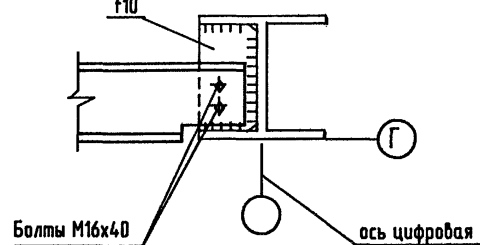
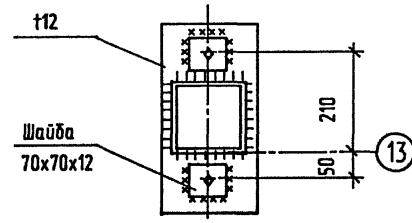
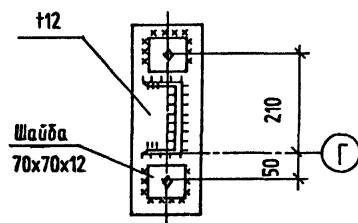
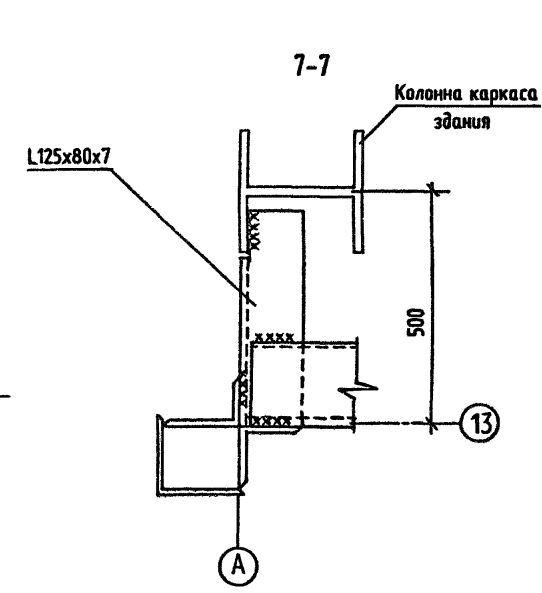
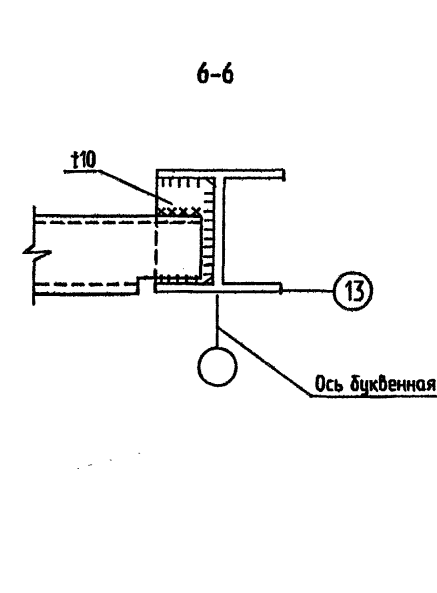
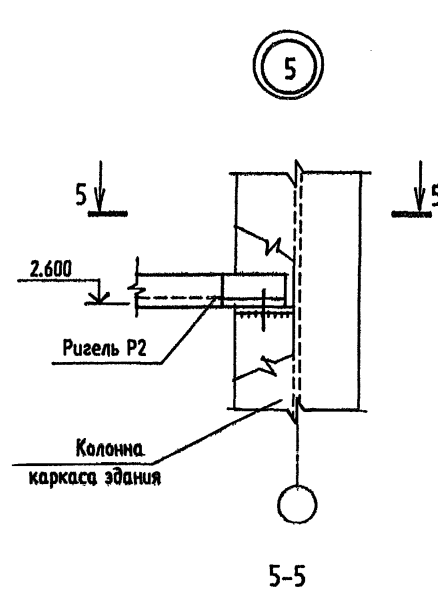
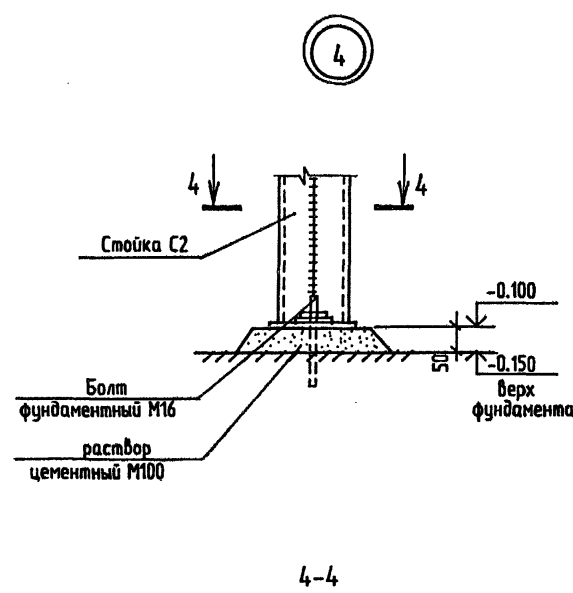
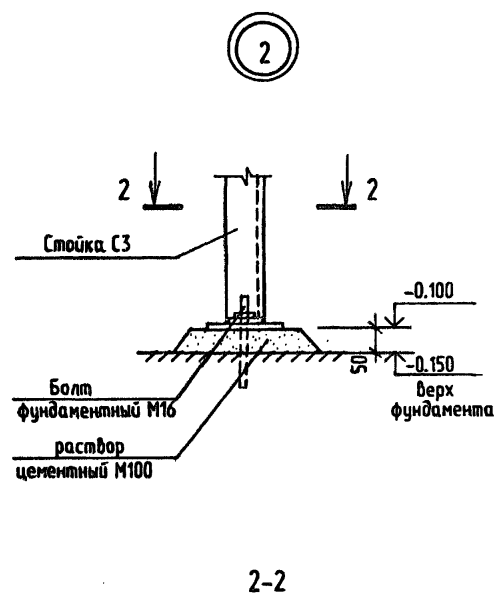
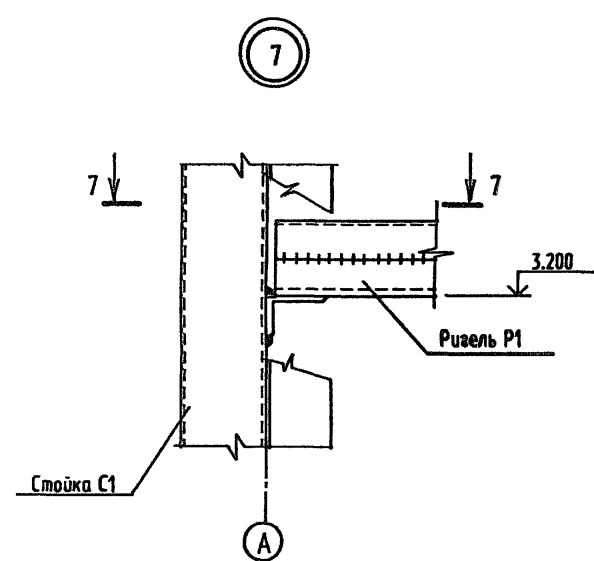
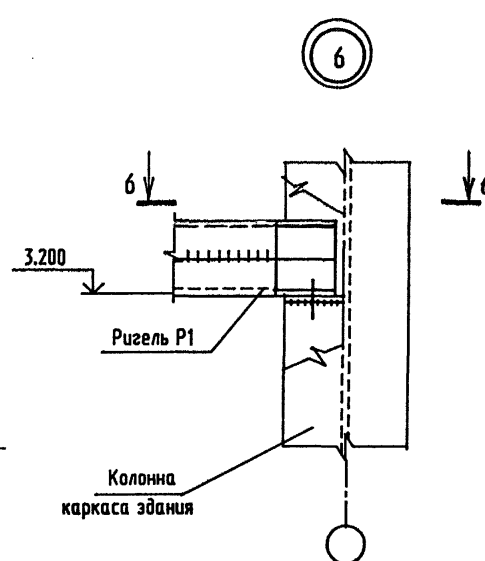
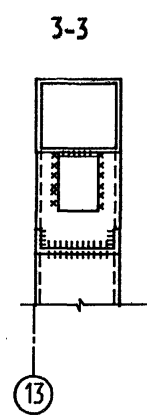
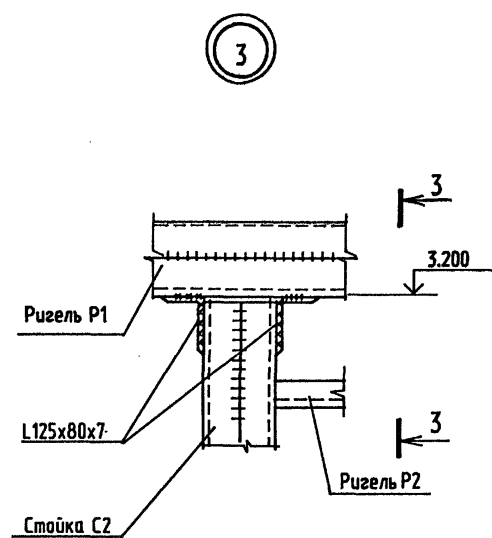
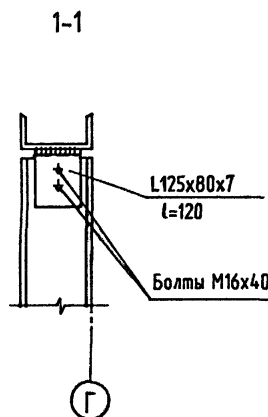
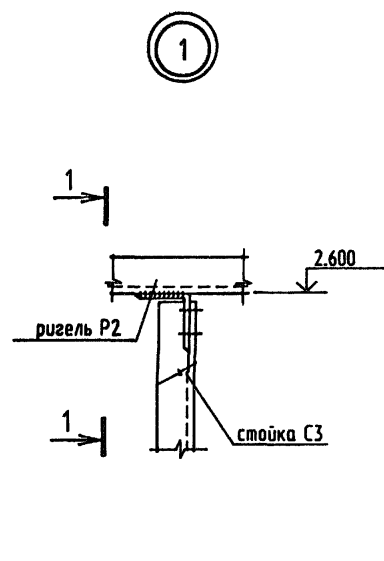
Схемы расположения элементов фахверка стен.



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС+М	N TC	ОХДУ TC		
C1		1	L180x11	Конструктивно			4	C245
		2	L160x100x10	Конструктивно			4	C245
C2			Гн С160x80x4	Конструктивно			4	C235
C3			Гн С160x80x4	Конструктивно			4	C235
P1			Гн С160x80x4	Конструктивно			4	C235
P2			Гн С160x80x4	Конструктивно			4	C235

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ5.ТС. альбом 7 часть 5.
- Стойки C1 и C2 и ригель P1 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4мм. Сварку производить электродами 342 по ГОСТ 9467-75*.
- Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности M16 по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87*.
Гайки M16 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87*. Для предотвращения раскручивания под гайку установить одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70*.
- Указания об антикоррозионной защите элементов фахверка см. на листе 1.

Привязан				ТПР 400-040.91-КМ5			
				Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций			
				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.			
				Схемы расположения элементов фахверка стен.			
Инв. №				Инж. Чарина			
				Нач. отд. Кондратьев			
				Н. контр. Кондратьев			
				Зав. гр. Хрустлова			
				Инж. Чарина			
				РП 9			
				Росгослиздстрой ГКН Башкирский Простройпроект Тульский конструкторский отдел			



1. Узлы замаркированы на листе 9.

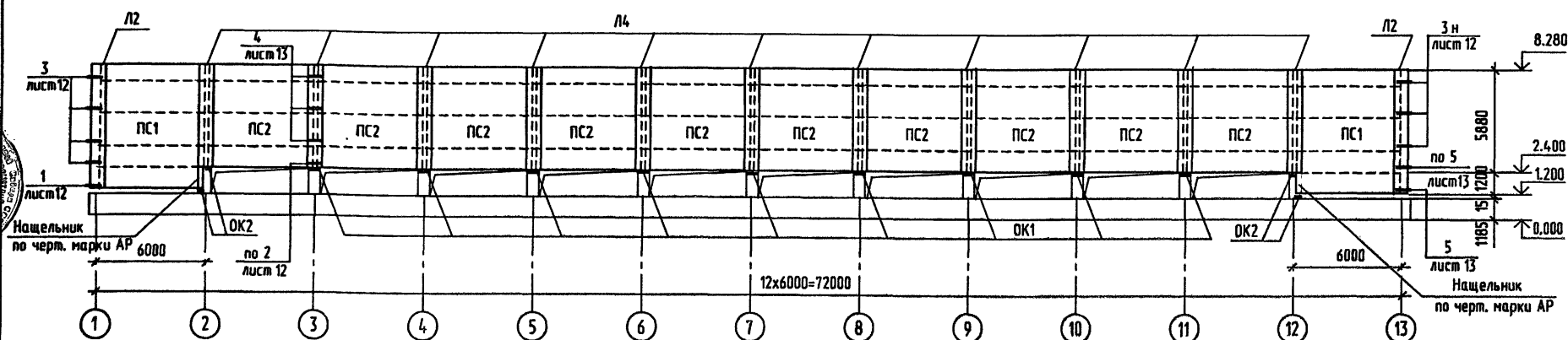
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев
	Н.контр.	Кондратьев
	Зав.гр.	Хрустова
Инв. №	Инж.	Чарина

ТПР 400-040.91-КМ 5

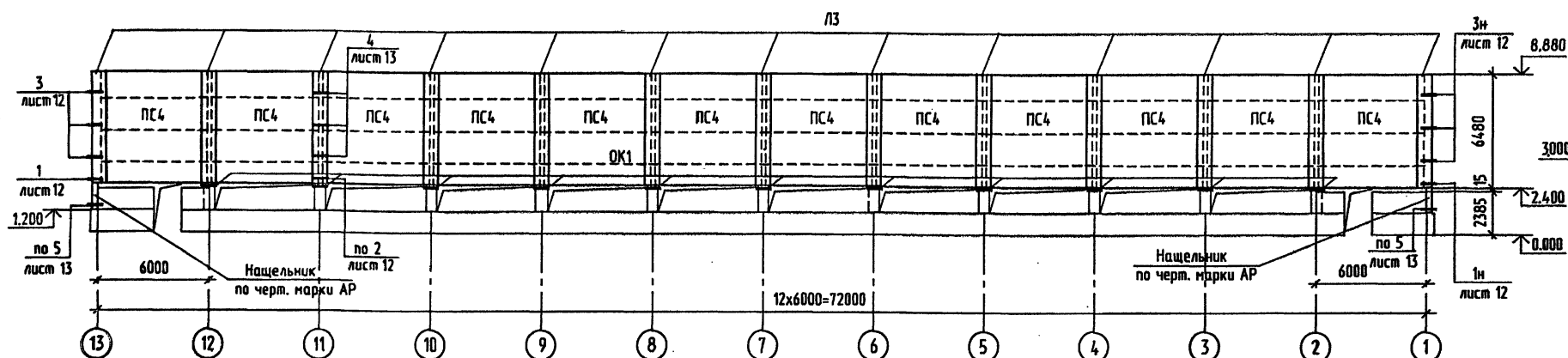
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			Стadia	Лист	Листов
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.			РП	10	
Узлы к схемам расположения элементов фальсверка стен.			Росгидропроект ЛКП Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел		

Схемы расположения панелей стеновых

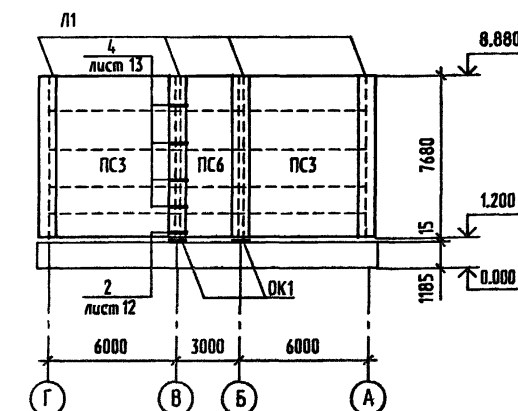
по оси А



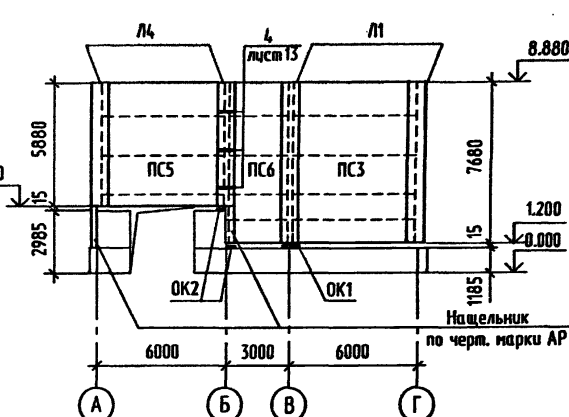
по оси Г



по оси 1



по оси 13



Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
		Панели стеновые			
ПС1	400-040.91-КМ5 лист 16	ПСМ80 6x7.08 -К	2	1846	
ПС2	лист 17	ПСМ80 6x5.88 -К	10	1545	
ПС3	лист 18	ПСМ80 6x7.08 -П	3	1872	
ПС4	лист 19	ПСМ80 6x5.88 -П	12	1572	
ПС5	лист 20	ПСМ80 6x5.88 -ПВ	1	1450	
ПС6	лист 21	ПСМ80 5x7.08 -П	2	1060	
		Нащельники			
Л1	400-040.91-КМ5 лист 23	Л1	6	56.8	
Л2	лист 23	Л2	2	52.4	
Л3	лист 23	Л3	13	48.0	
Л4	лист 23	Л4	13	43.5	
		Элементы соединительные			
	400-040.91-КМ5 лист 23	К4-1	18	3.1	
	лист 23	К4-2	2	2.53	
	лист 23	К4-3	1	2.53	

продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
	ГОСТ 8240-89	Г 8П L=1200	3	8.46	
	Шифр 217-78	Д1	106	1.4	
	Шифр 217-78	Д2	106	1.1	
	Шифр 217-78	Д3	143	2.4	
	Шифр 217-78	Д4	37	0.2	
		Слиды			
	Шифр 217-78	Л17	58	0.6	
	Шифр 217-78	Л17-1	8	0.08	L=400 мм
		Консоли опорные			
ОК1	ГОСТ 8510-86	L 125x80x12 l=250	23	4.58	
ОК2	ГОСТ 8510-86	L 125x80x12 l=120	6	2.2	

1. Стены запроектированы из металлических трехслойных панелей (укрупненных монтажных элементов), разработанных в данном проекте на основании Шифра 217-78.
2. Указания по монтажу панелей см. пояснительную записку.
3. Узлы сопряжений окон и дверей со стенами разрабатываются при привязке типового проекта по принимаемым сериям окон и дверей.

Прибязан

Нач. отд.

Н.контр.

Зав.гр.

Инж. N 9

Кандрашев
Кандрашев
Хрустлова
Дидикина

ТПР 400-040.091-КМ5

Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

Схемы расположения панелей стеновых металлических

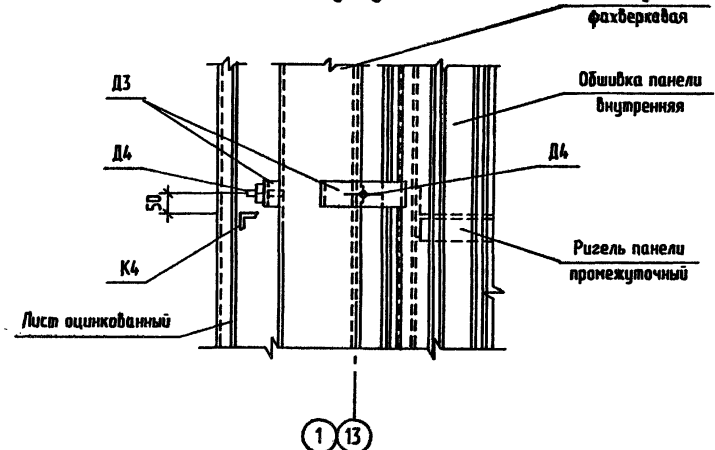
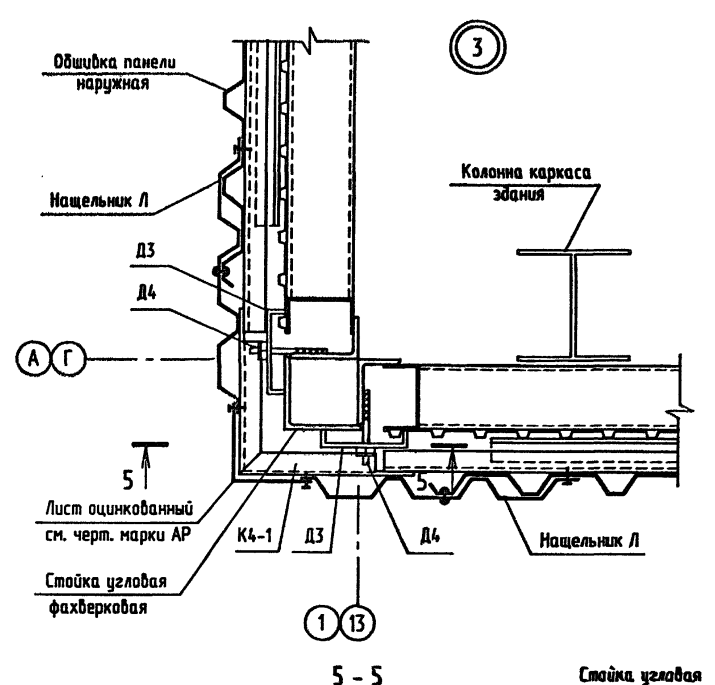
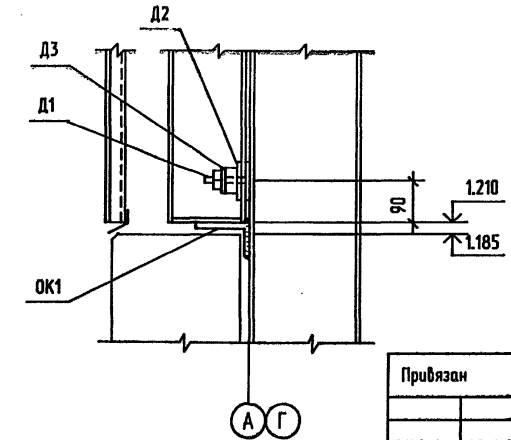
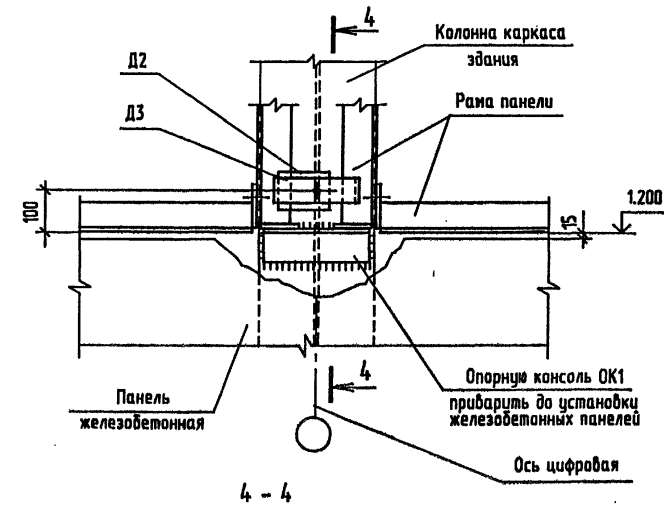
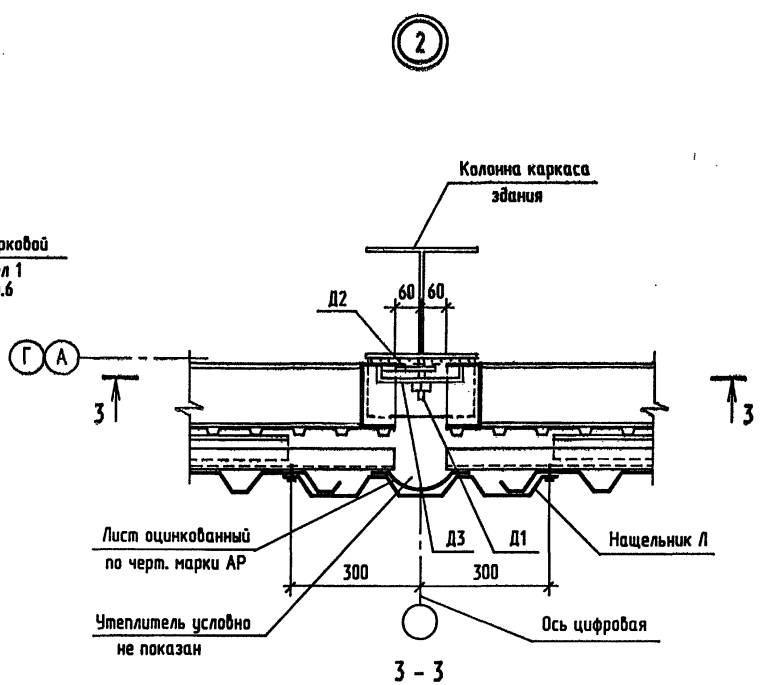
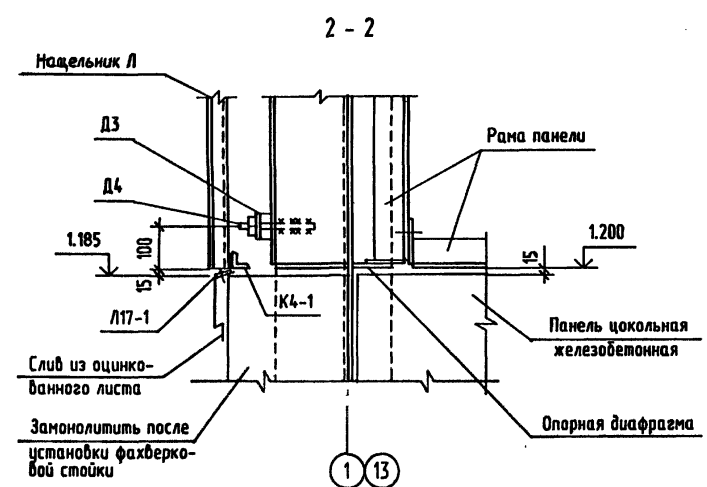
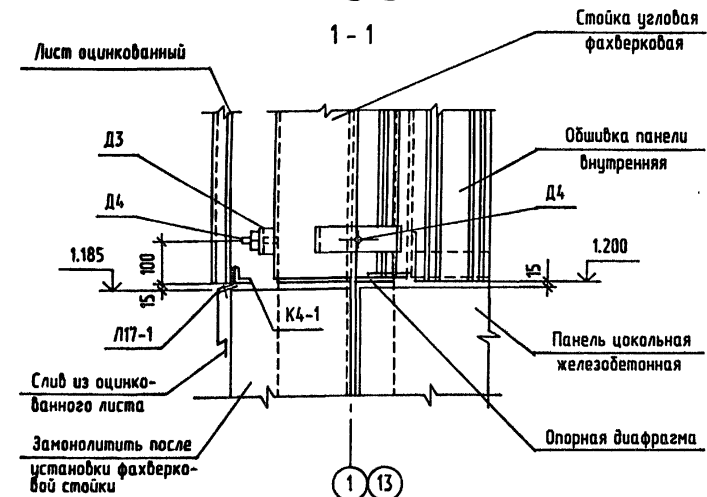
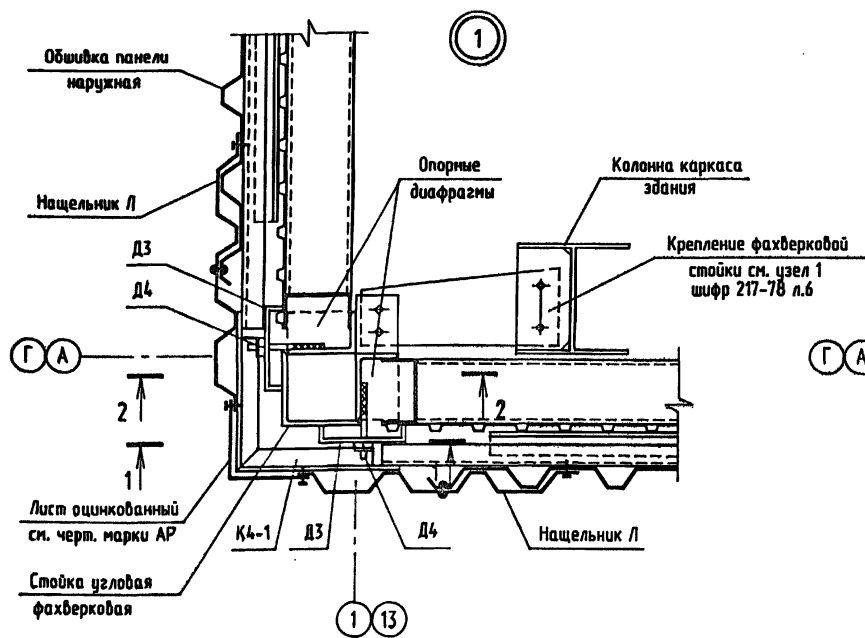
РП 11

Росгипролестрой
ЛНИ Башкирский
Проектно-строительный
Тулский конструкторский
отдел

25327-06

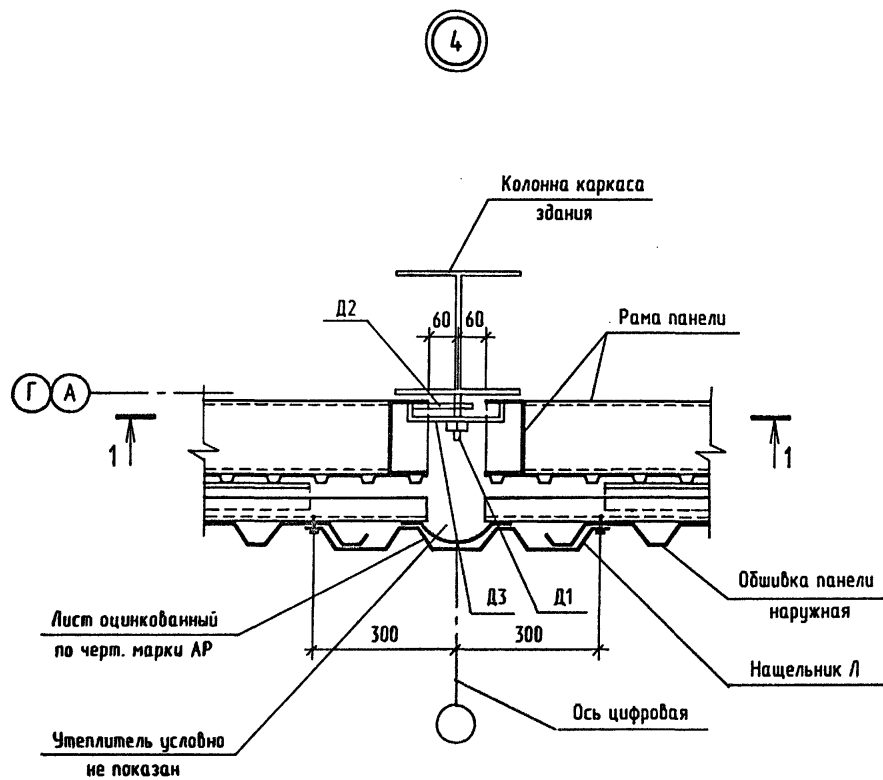
26

Формат А2

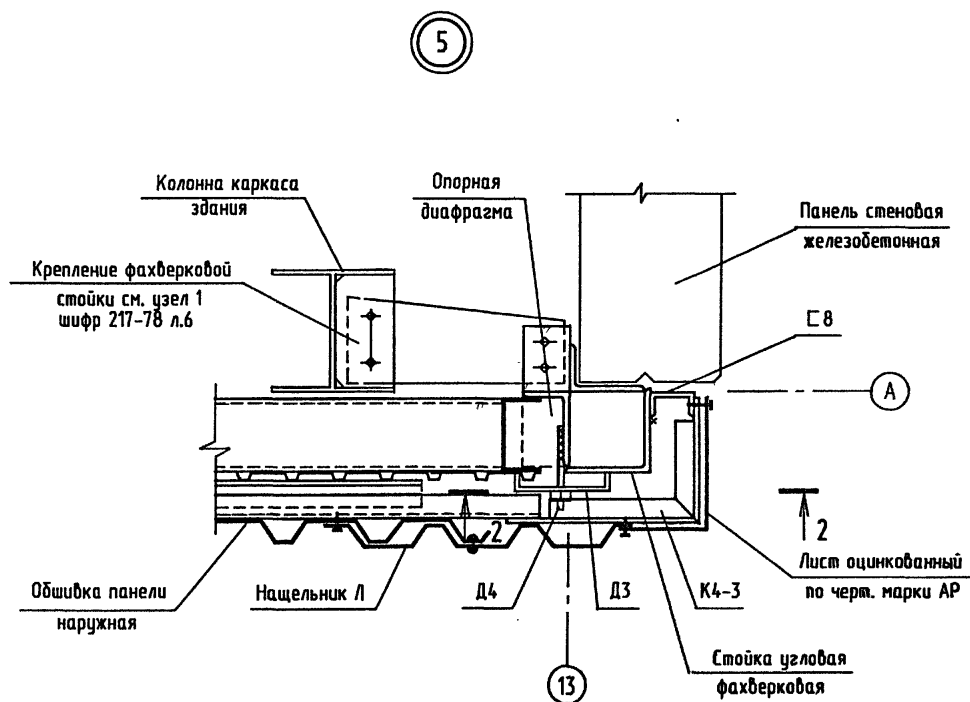
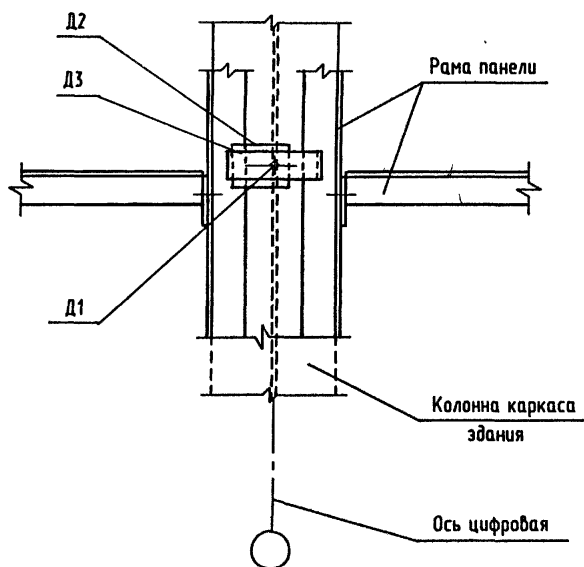


1. Узлы замаркированы на листе 11.

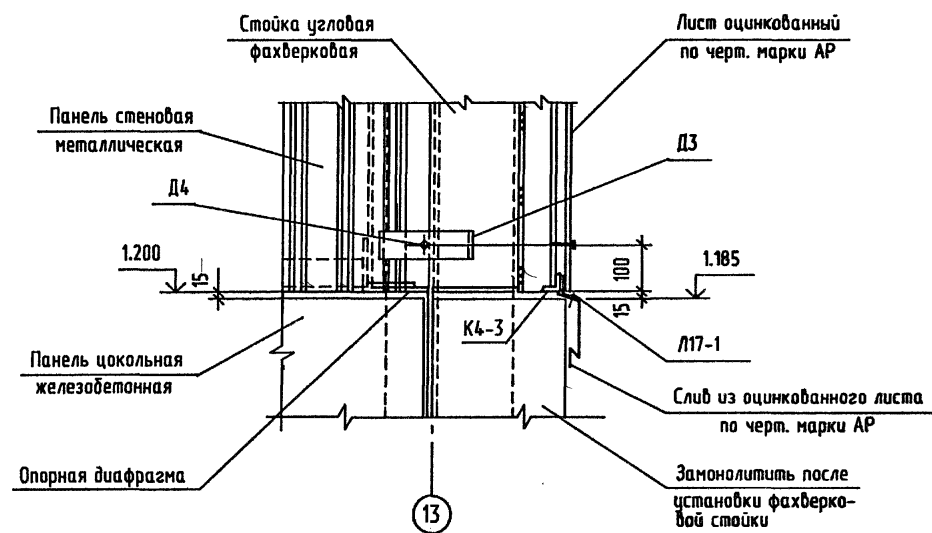
ТПР 400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		Стадия	Лист
		РП	12
Узлы 1..3 к схемам расположения панелей стеновых		"Росгослизострой" ГКН Башкирский Промстройпроект Тульский креплексный дизайн	
Приказан	Нач. отд. Кондратьев		
	Н.контр. Кондратьев		
	Заб. гр. Хрустова		
Инв. N 9	Инж. Сидорова		



1 - 1



2 - 2

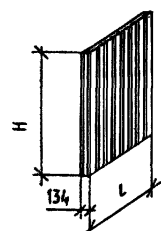
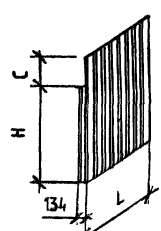
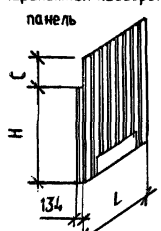


1. Узлы замаркированы на листе 11.

Инв. N подл. Подпись и дата

ТПР 400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Прибызан		Нач. отд. Кондратьев	Степы
		Н.контр. Кондратьев	Степы
		Зав. гр. Хрустова	Степы
Инв. N 9		Инж. Сидорова	Степы
		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	
		РП	13
		Узлы 4...5 к схемам расположения панелей стеновых	
		Росуралсбстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный проект	

Номенклатура панелей стеновых металлических

Эскиз	Марка элемента	Геометрические параметры				Расход материалов				Масса элемента, кг	
		Размеры, мм				Масса стали на элемент, кг			Объем утепли- теля, м³		
		L	H	C		Рамы	Элементы крепежные	Листы профилр.			Всего
<div>Карнизная панель</div> 	ПСМ80 - К 6x5.88	5880	5880	-		391	143	533	1067	2.73	1545
	ПСМ80 - К 6x7.08	5880	7080	-		457	171	642	1270	3.29	1846
<div>Парапетная панель</div> 	ПСМ80 - П 6x5.88	5880	5880	600		391	143	560	1094	2.73	1572
	ПСМ80 - П 6x7.08	5880	7080	600		457	171	668	1296	3.29	1872
	ПСМ80 - П 3x7.08	2880	7080	600		313	111	358	782	1.59	1060
<div>Парапетная надворотная панель</div> 	ПСМ80 - ПВ 6x5.28	5880	5280	600		377	143	501	1021	2.45	1450

1. Стеновые панели разработаны на основании шифра 217-78 по варианту крепления обшивки 'А' (с помощью стальных швеллерных накладок) и представляют собой укрупненные монтажные элементы, собираемые на строительстве.
2. Панели состоят из стальной рамы, наружной и внутренней обшивки и утеплителя между ними.
3. Стальная рама, состоящая из ригелей и стоек выполнена из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83. Элементы рам изготавливаются на заводе металлических конструкций и поставляются комплектом на строительную площадку.
4. Наружная и внутренняя обшивки панели приняты из профилированных листов по ГОСТ 24045-86*Е с лакокрасочным покрытием с двух сторон. Листы изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*
 для профиля С10-899-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90
 БстЗкп-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80*
 для профиля С44-1000-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90
 БстЗкп-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80*
5. Утеплитель принят из минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82* марки 175 в два слоя с толщиной каждого слоя 40 мм. Плиты утеплителя второго слоя укладываются с перекрытием швов между плитами первого слоя в двух направлениях.
6. Указания по изготовлению панелей см. пояснительную записку пункт 6 шифра 217-78.
7. Указания об антикоррозионной защите стеновых панелей см. на листе 1.
8. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ5.ТС альбом 7 часть 5.

Инв. № подл.

Подпись и дата

Вариант шифра

ТПР400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций			
Нач. отд. Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	
Н.контр. Кондратьев		РП 14	
Зав. гр. Хруслора		Номенклатура панелей стеновых металлических	
Инж. Бабнова		Росгидрострой ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел	

Схема расположения внутренних листов обшивки

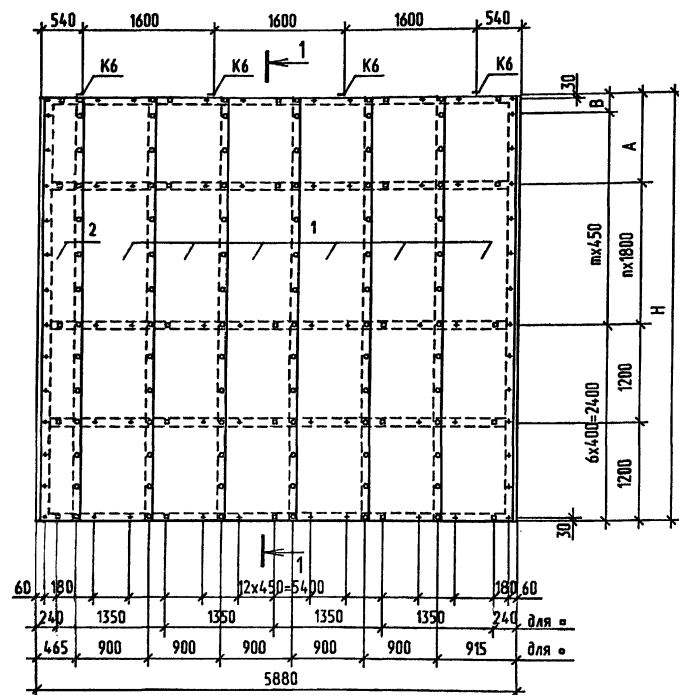
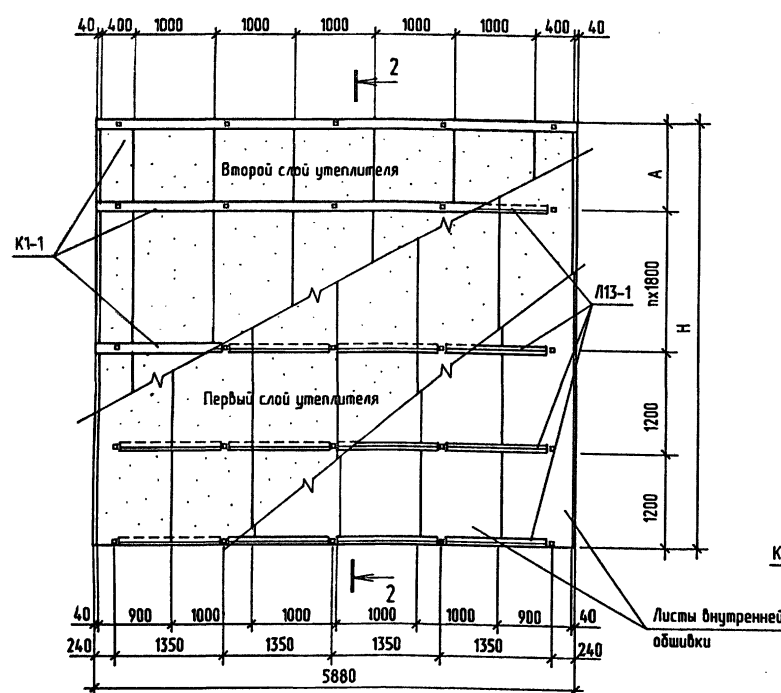


Схема расположения плит утеплителя



1-1

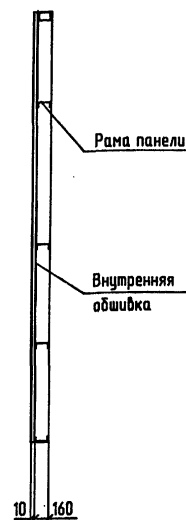
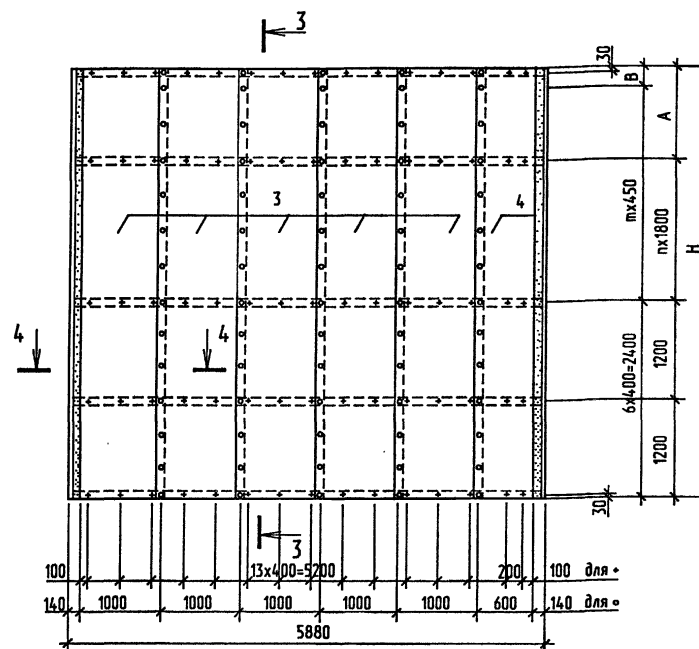


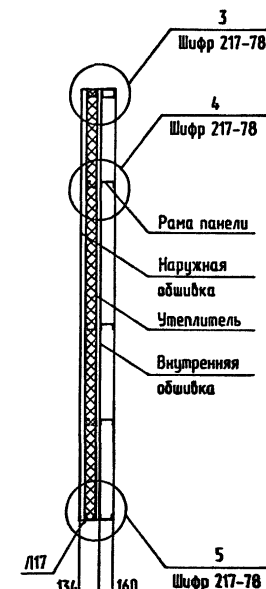
Схема расположения наружных листов обшивки



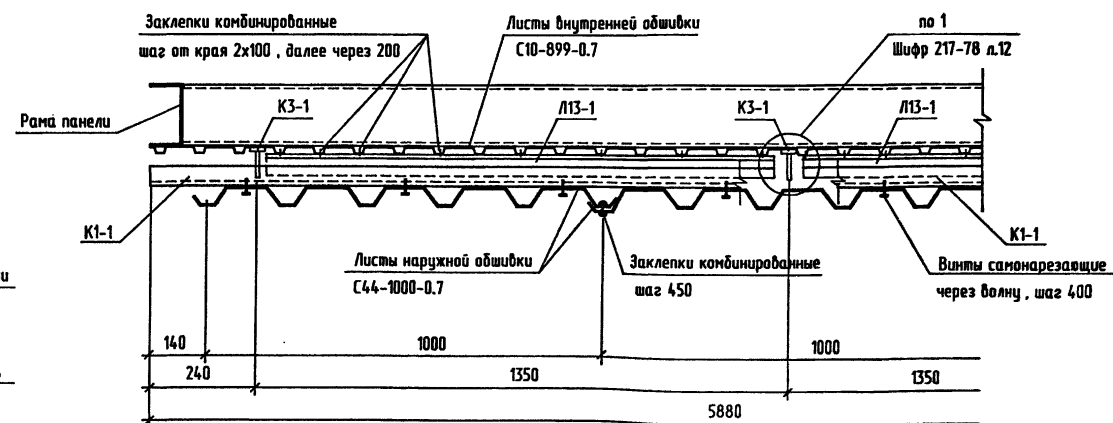
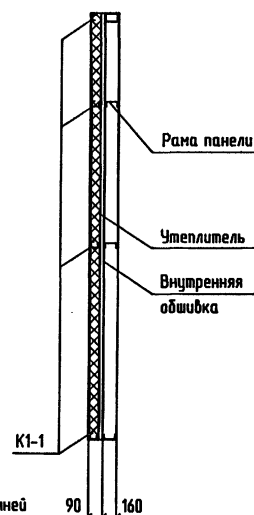
4-4

(утеплитель условно не показан)

3-3



2-2



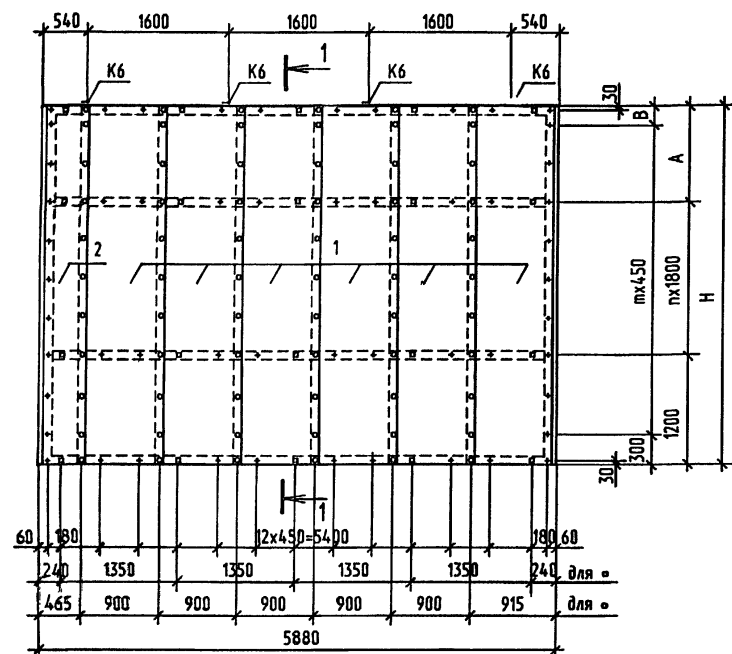
Условные обозначения

- + - винт самонарезающий
- o - заклепка комбинированная
- - элемент крепления К3-1

1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.
2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

комбинированная												ТПР 400-040.91-КМ5	
крепления КЗ-1												Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
Привязан		Нач.отд.		Кондратьев						Специальность		Лист	
		Н.контр.		Кондратьев						РП		16	
		Зав.гр.		Хрислова								Листов	
Инв. № 9		Инж.		Дудкина						Стеновая панель		ПСМ80 - К 6х7.08	
												Росгослиздстрой ПКБ Башкирский Промстройпроект Тульский крепежный	

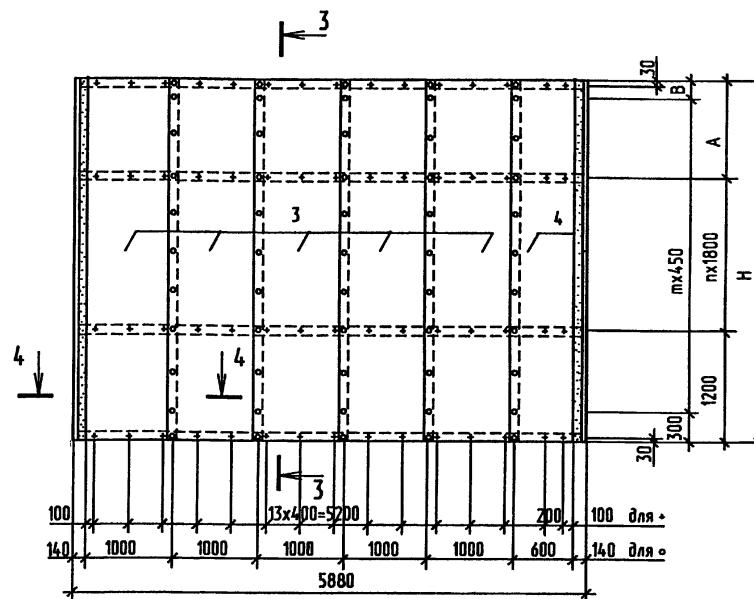
Схема расположения внутренних листов обшивки



1-1



Схема расположения наружных листов обшивки



3-3

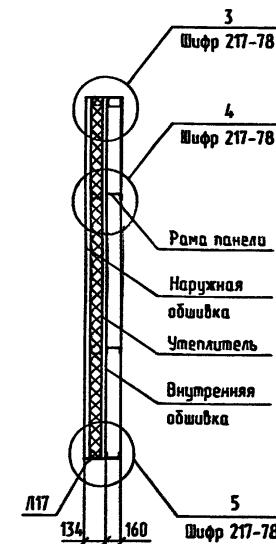
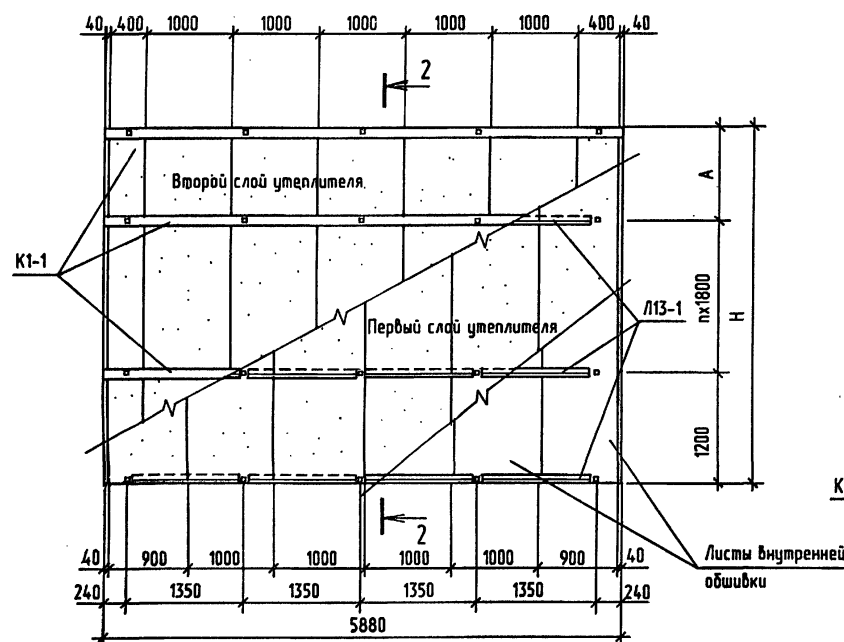
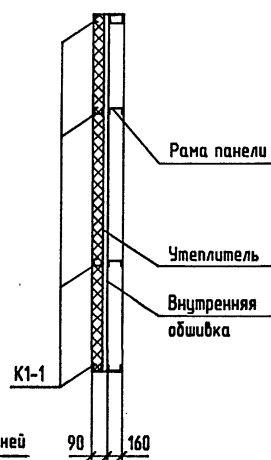


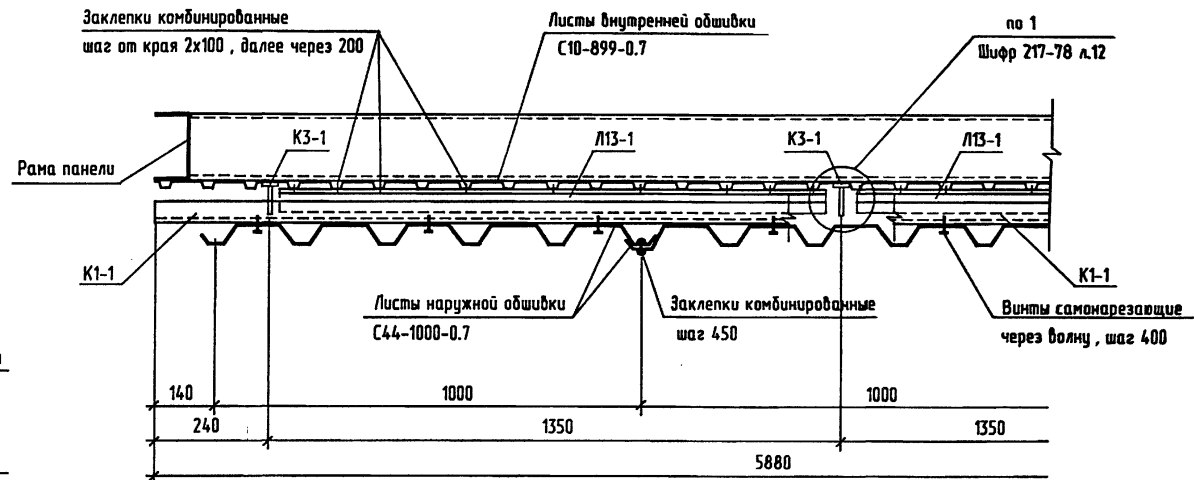
Схема расположения плит утеплителя



2-2



4-4
(утеплитель условно не показан)



Условные обозначения

- - винт самонарезающий
- - заклепка комбинированная
- - элемент крепления КЗ-1

1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.
2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

ТПР 400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		Стадия	Лист
		РП	17
Степная панель ПСМ80 6x5.88 -К		Росуралсбстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Туйский комплексный отдел	
Привязан	Нач.отд. Кондратьев		
	Н.контр. Кондратьев		
	Зав.гр. Хрустова		
Инв. №	Инж. Дудюкина		

Схема расположения внутренних листов обшивки

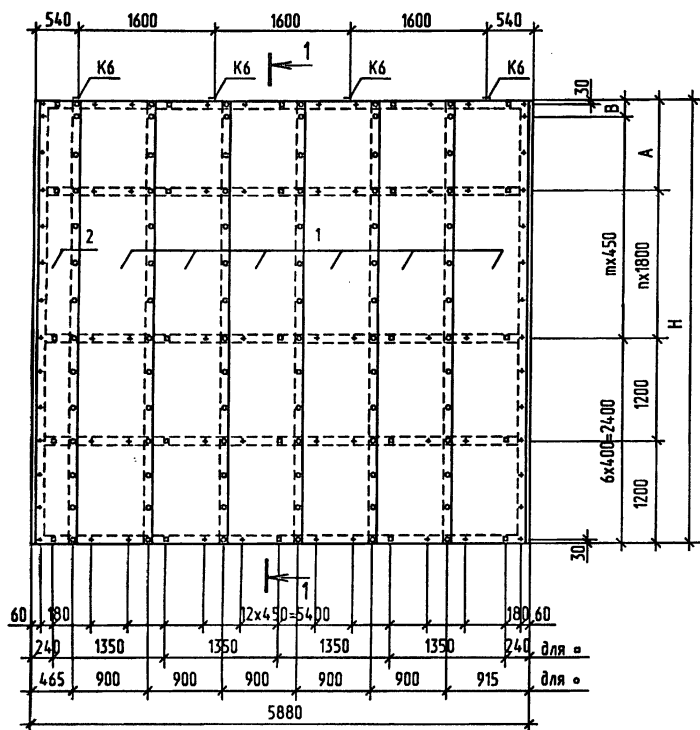
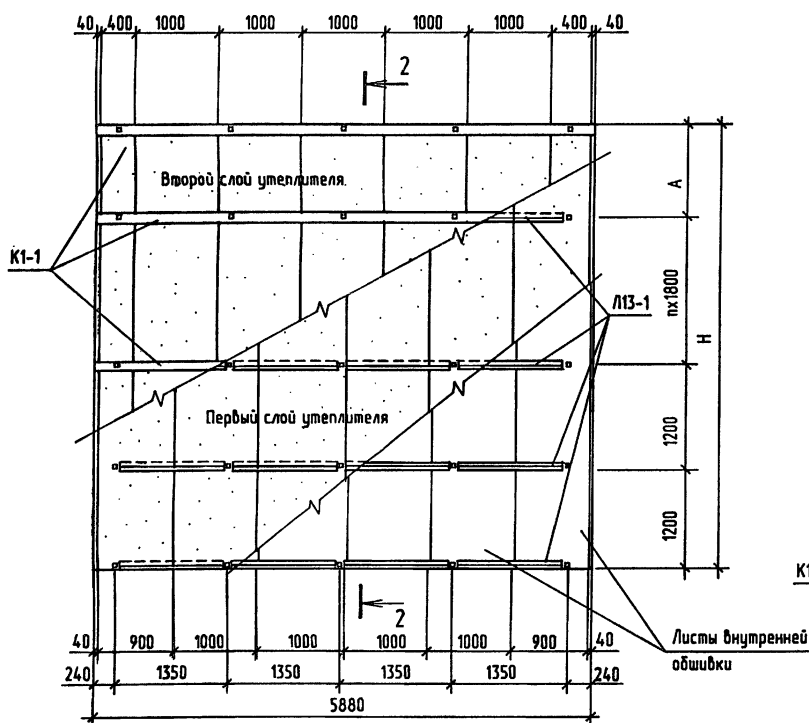


Схема расположения плит утеплителя



1-1

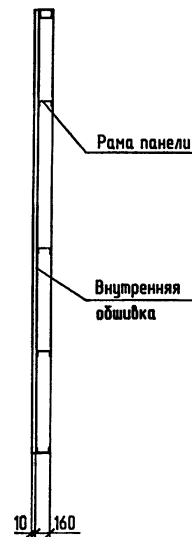
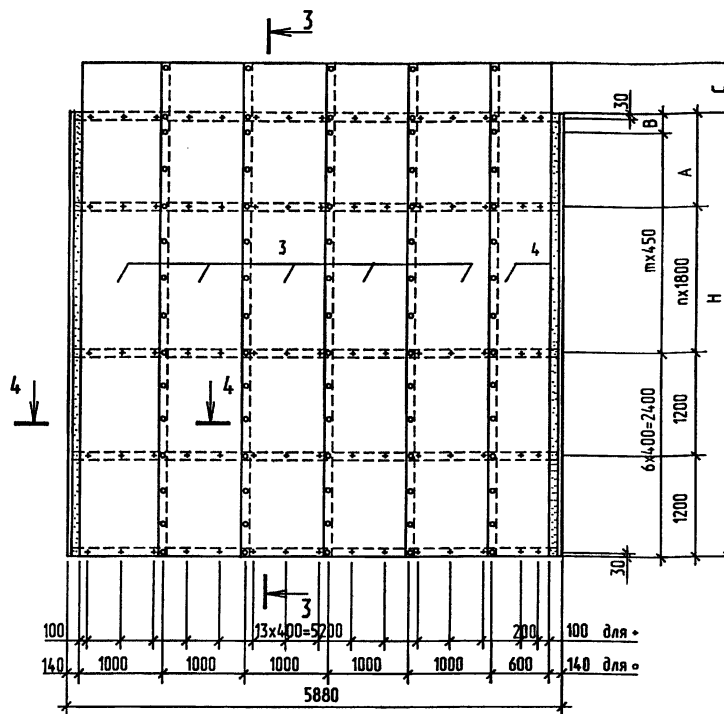


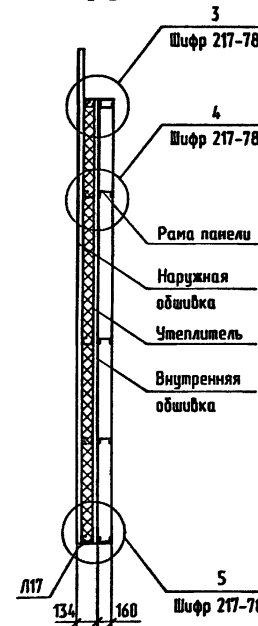
Схема расположения наружных листов обшивки



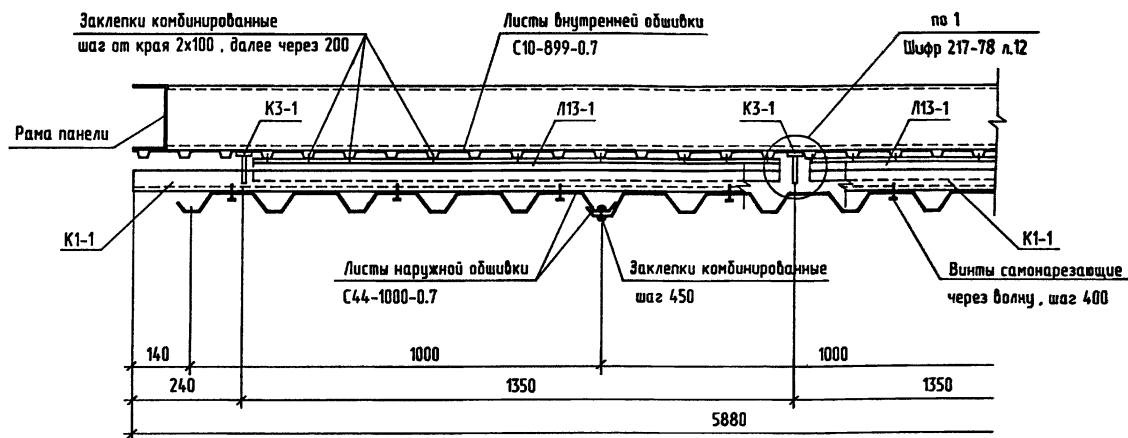
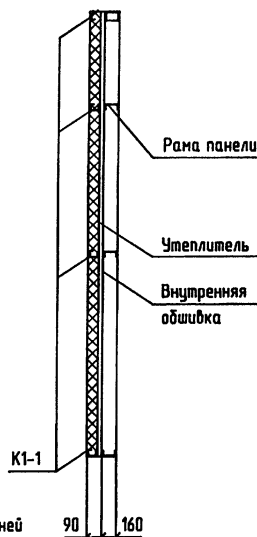
4-4

(утеплитель условно не показан)

3-3



2-2



Условные обозначения

- - винт самонарезающий
- - заклепка комбинированная
- - элемент крепления КЗ-1

1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.
2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

ТПР 400-040.91-KM5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Стенная панель	ПСМ80 6x7.08 -П
	Н.контр. Кондратьев	Лист	18
	Зав.гр. Хрустова	Лист	18
Инв. № 9	Инж. Дудукина	Лист	18

Схема расположения наружных листов обшивки

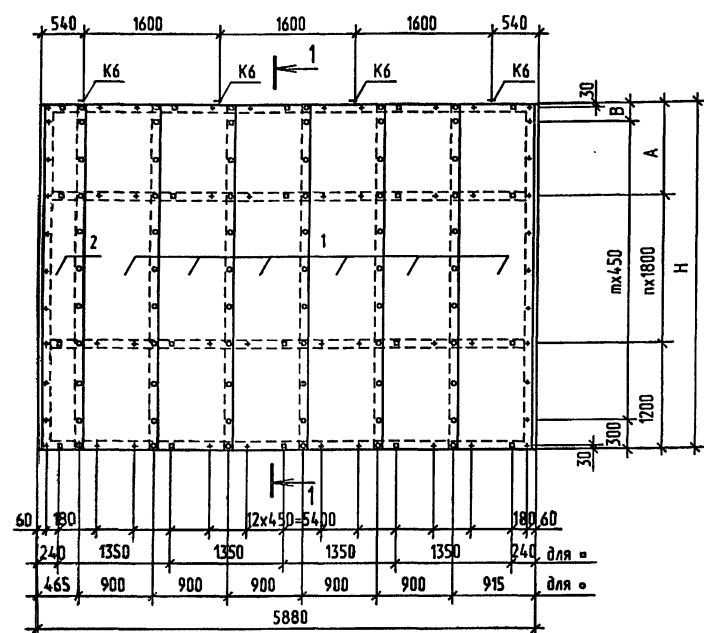
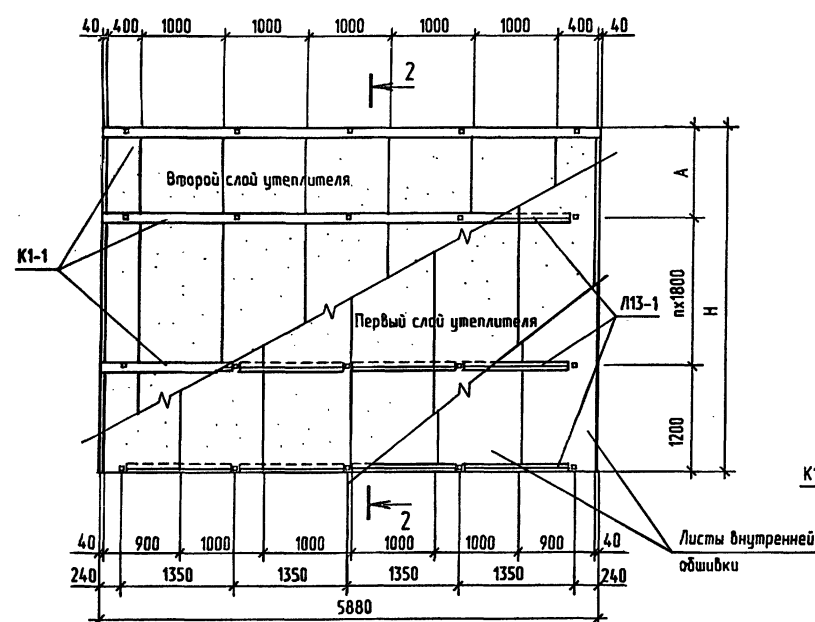


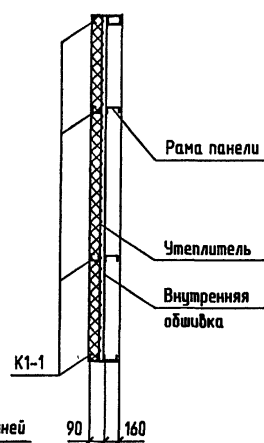
Схема расположения плит утеплителя



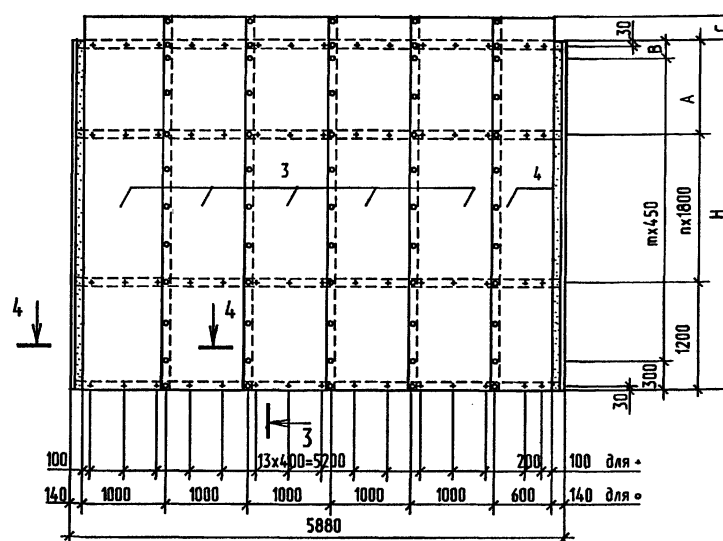
1-1



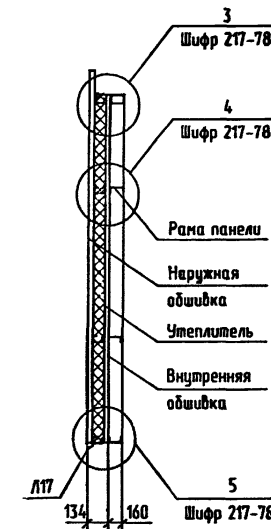
2-2



→



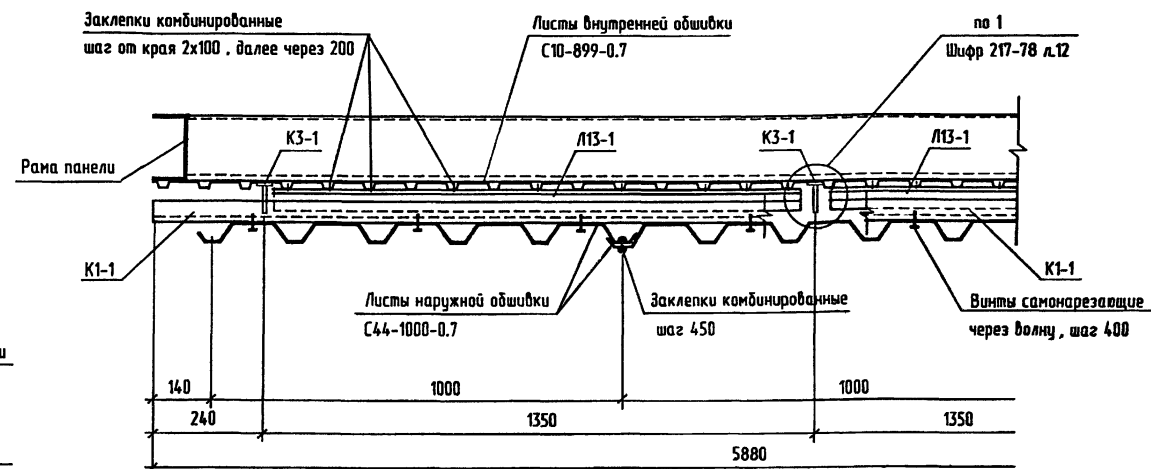
3-3



4-4

(теплитель условно не показан)

Заклепки комбинированные
шаг от края 2х100 , далее



Условные обозначения

- - винт самонарезающий
- - заклепка комбинированная
- - элемент крепления КЗ-1

1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.
2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

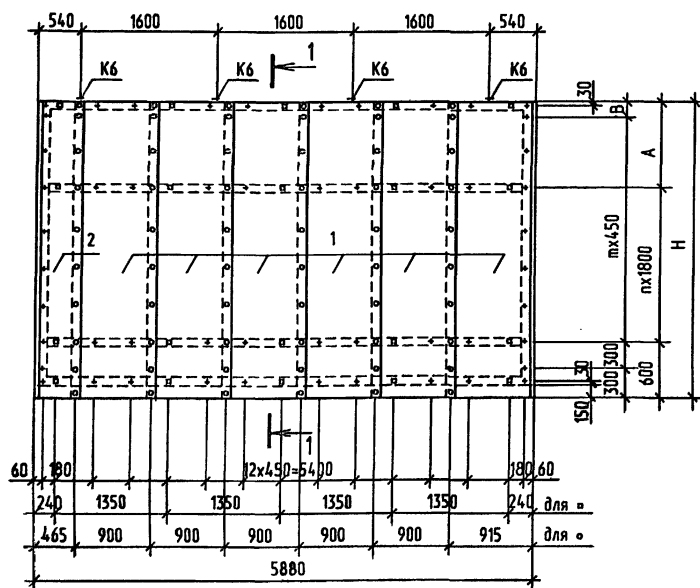
а комбинированная										ТПР 400-040.91-КМ5	
крепления КЗ-1										Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
Привязан		Нач.отд.		Кондратьев		Лист		Стенная панель		Листов	
		Н.контр.		Кондратьев		РП		19			
		Зав.гр.		Хрустоба		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит					
Инв. №		Инж.		Дудкина		Стеновая панель		ПСМ80 -П		Реконструкция КМ5 багровый проект Тулский креплесный	
						6х5.88					

25327-06

34

Формат А2

Схема расположения внутренних листов обшивки



1-1

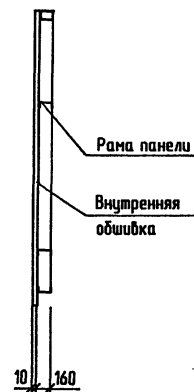
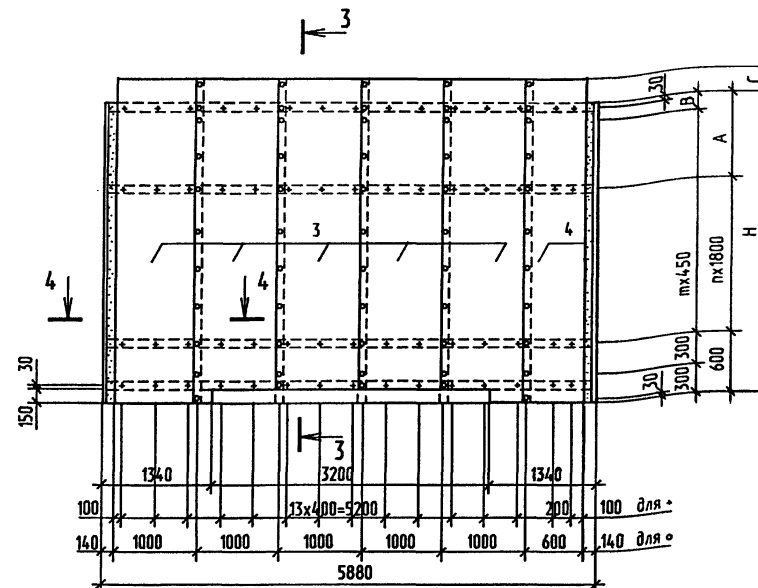


Схема расположения наружных листов обшивки



3-3

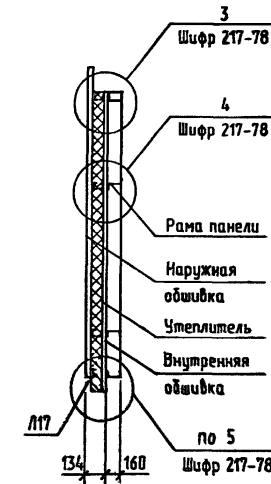
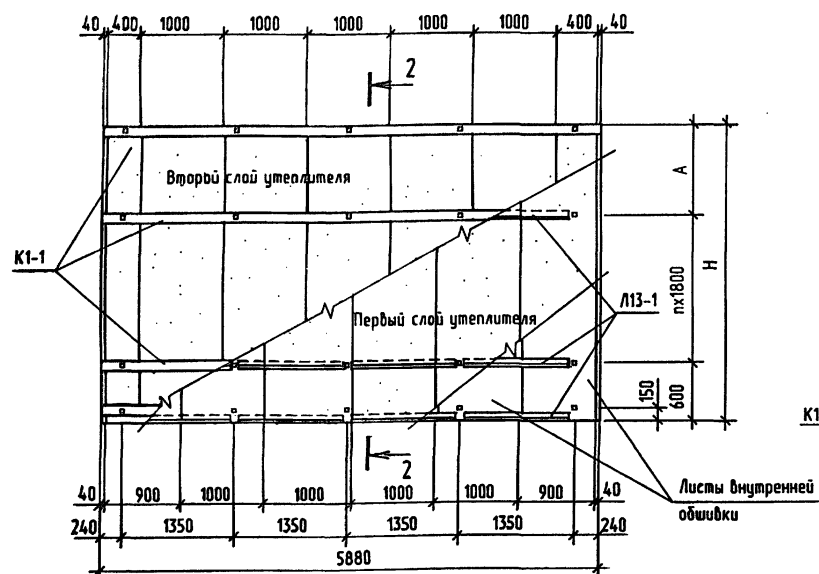
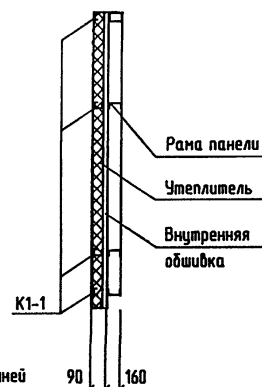


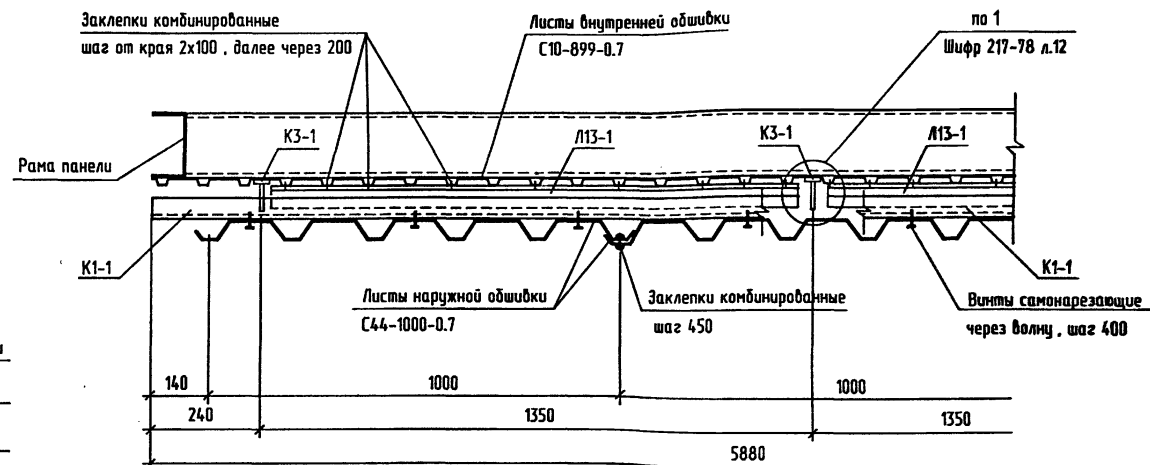
Схема расположения плит утеплителя



2-2



4-4
(утеплитель условно не показан)



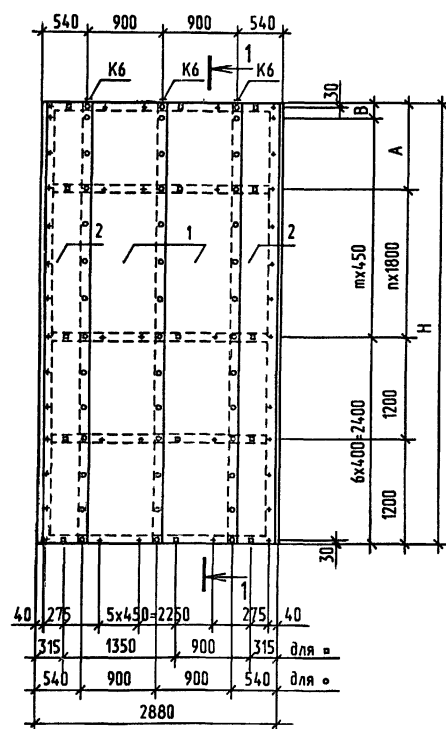
Условные обозначения

- + - винт самонарезающий
- o - заклепка комбинированная
- - элемент крепления КЗ-1

1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.
2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

ТПР 400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит			
Привязан	Нач.пр.д. Кондратьев	Инж. Дудукина	Инв. N 9
	Н.контр. Кондратьев		
	Заб.зр. Хрустова		
Стеновая панель ПСМ80 6x5.28 -ПВ		РП	70
		Регулярный проект ПКИ Башкирский Проектный институт Тульский комплексный отдел	

Схема расположения внутренних листов обшивки



1-1

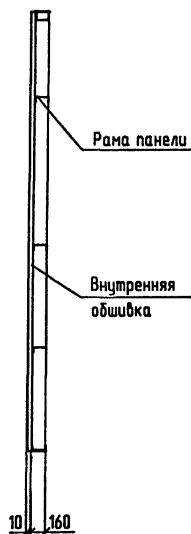
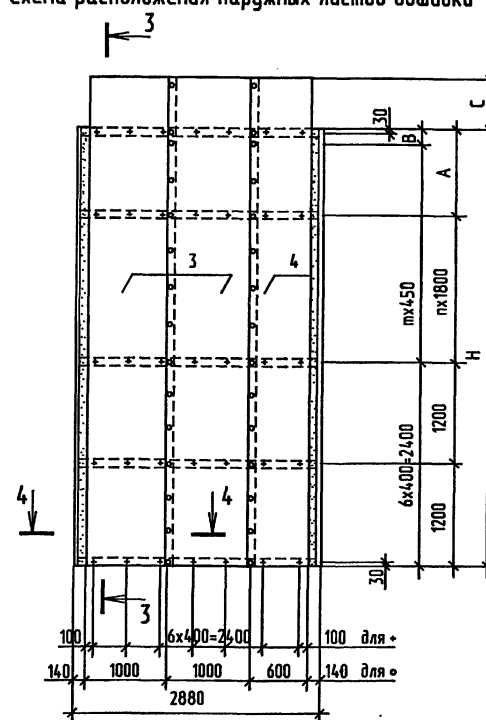
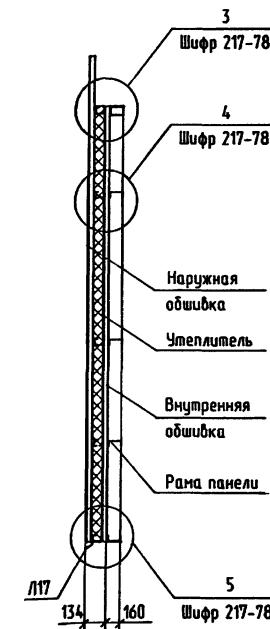


Схема расположения наружных листов обшивки



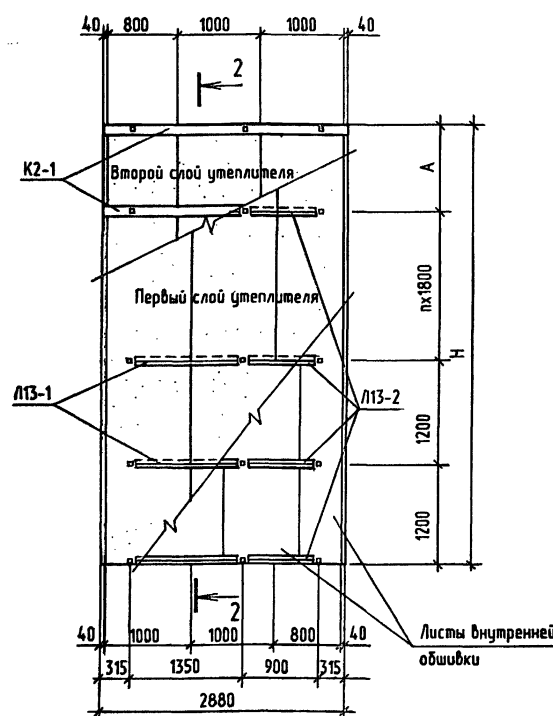
3-3



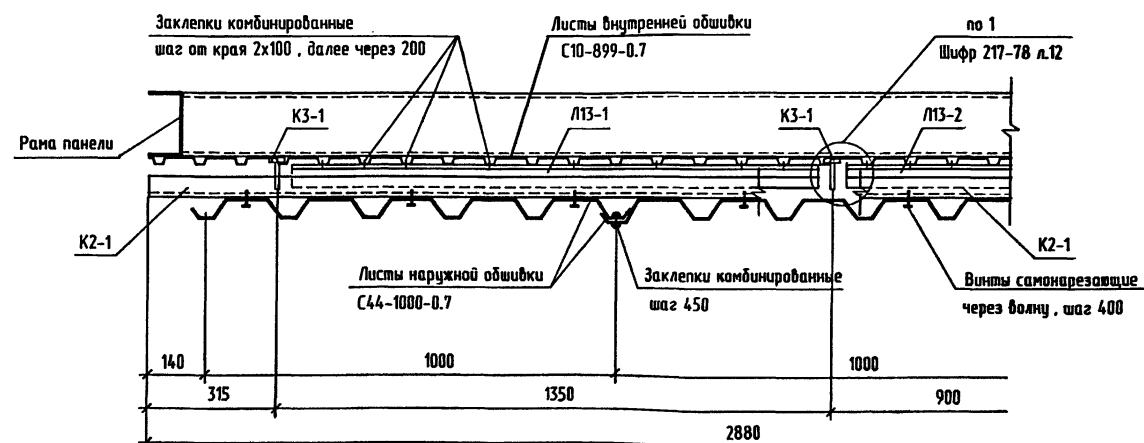
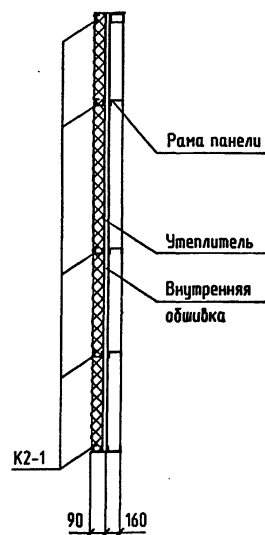
4-4

(утеплитель условно не показан)

Схема расположения плит утеплителя



2-2

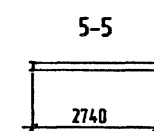
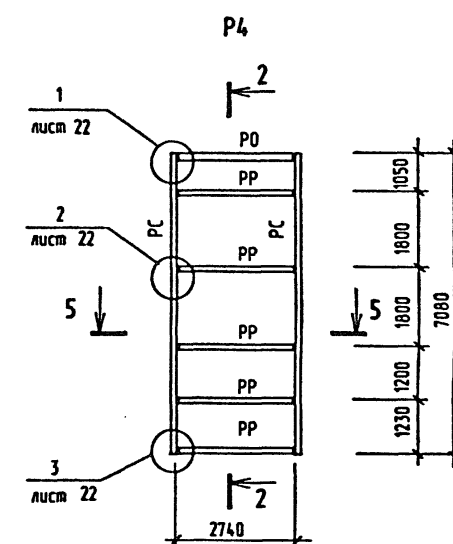
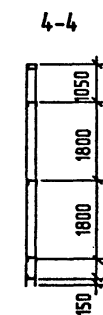
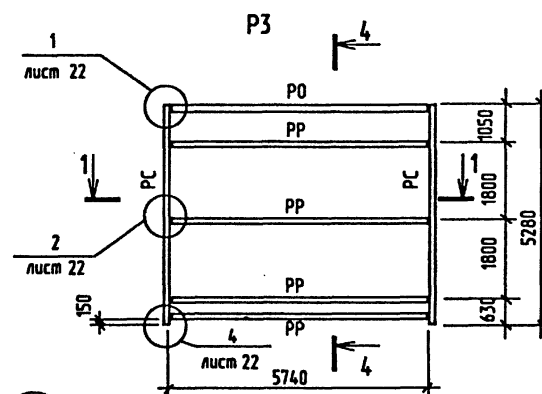
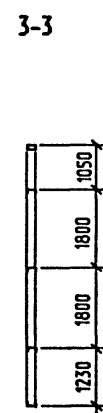
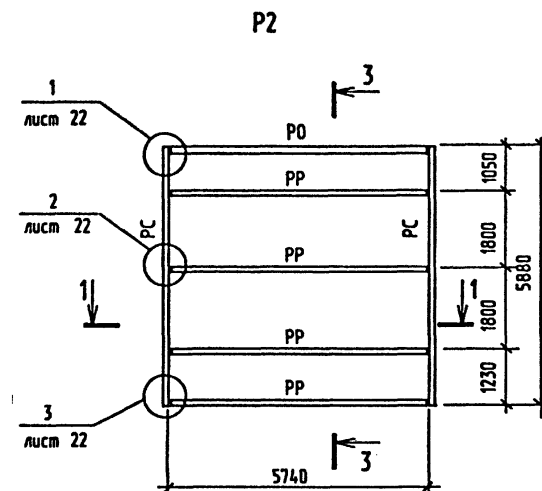
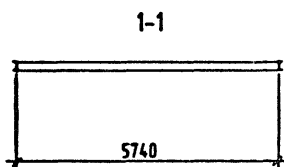
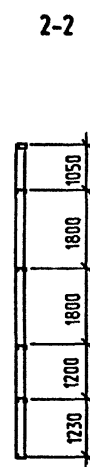
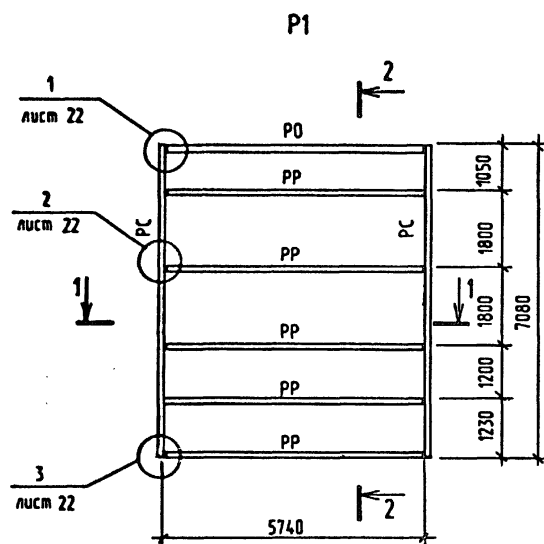


1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.
2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

Условные обозначения

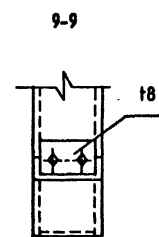
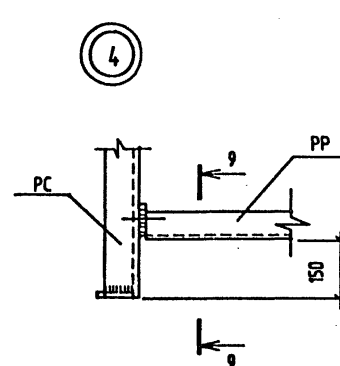
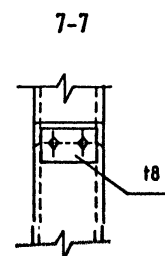
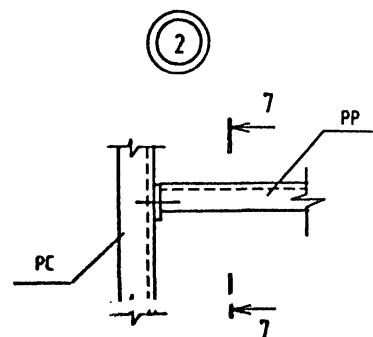
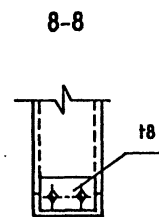
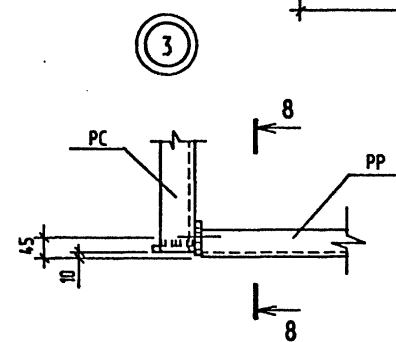
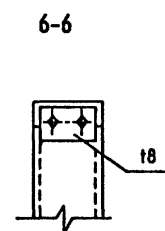
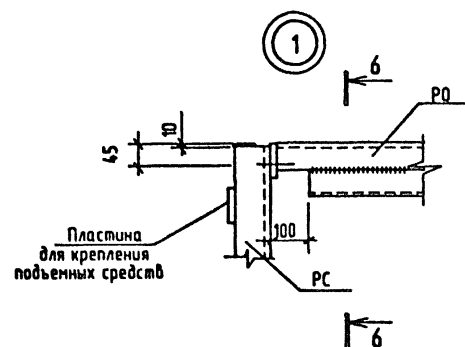
- - винт самонарезающий
- - заклепка комбинированная
- - элемент крепления КЗ-1

Привязан				ТПР 400-040.91-КМ5			
Нач. отд. Кондратьев				Унифицированные здания (модули) производственного назначения			
Н. контр. Кондратьев				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит			
Зав. гр. Хрустова				Стадия / Лист / Листов			
Инж. Дидюкина				РП / 21 /			
Инв. № 9				Стеновая панель ПСМ80 -П 3x7.08			
				"Росгидрострой" ЛПИ Башкирский Проектинститут Тульский комплексный отдел			

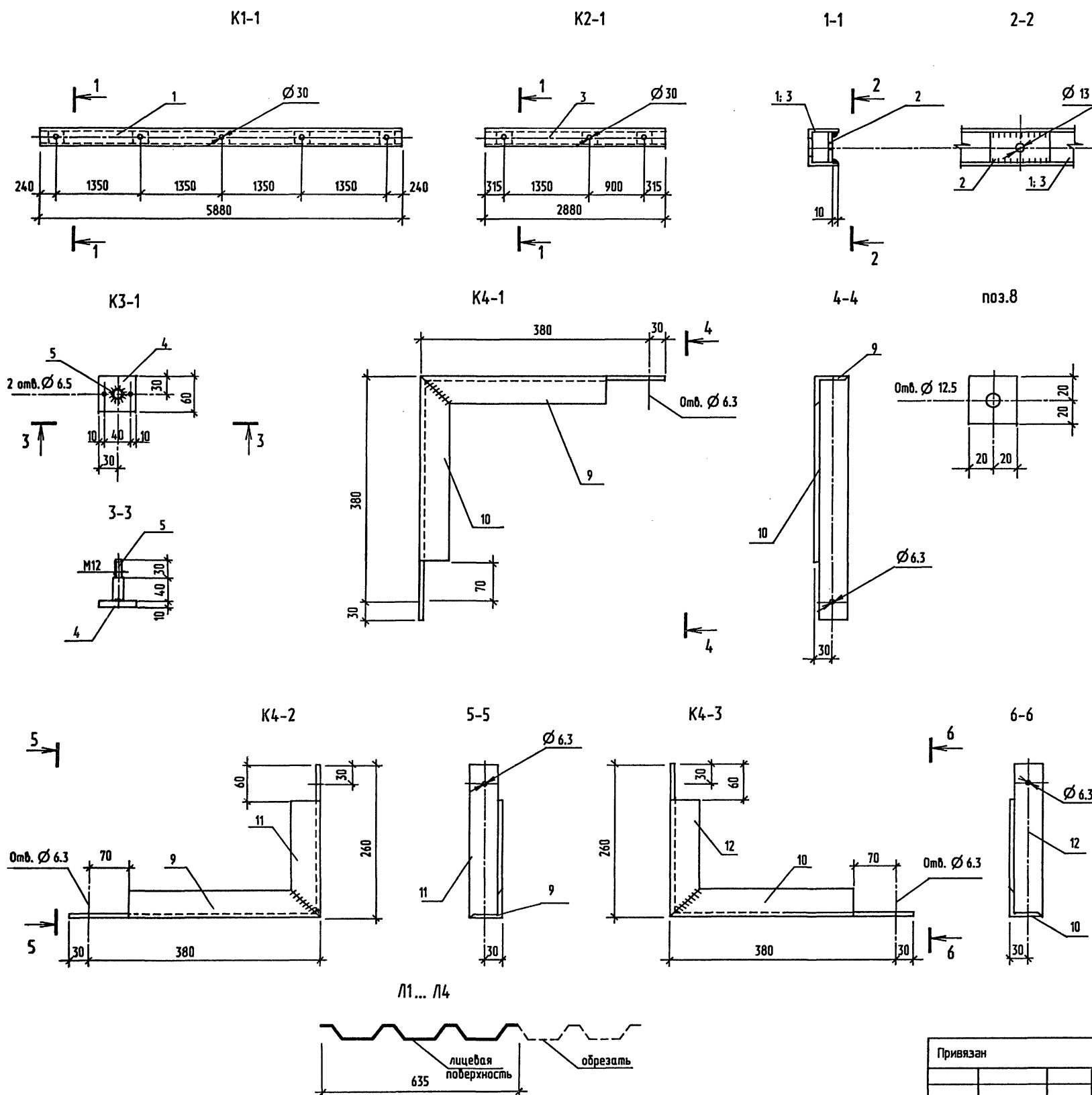


Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС+М	Н ТС	ОХОУ ТС			
РС			ГнС160х80х5	Конструктивная			4	C23S	
Р0			ГнС160х60х4			0.3 / 1.1	4	C23S	
РР			ГнС160х60х3			0.4	4	C23S	

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 460-040.91-КМ5.ТС альбом 7 часть 5.
- Ригели Р0 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4 мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75°.
- Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности М20 по ГОСТ 7798-70° класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87°.
- Указания об антикоррозионной защите элементов рам см. на листе 1.



Привязан				ТПР 400-040.91-КМ 5			
Нач. отд. Кондратьев				Унифицированные здания(модули) производственного назначения			
Н.контр. Кондратьев				пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Зав. гр. Хрустова				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.			
Инв. №				Рамы панелей стеновых. Узлы.			
Инж. Чарина				Регистрационный ТЭИ Башкирский Проектнопроектный Тульский комплексный отдел			



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				K1-1 (21.65кг)		Масса ед. кг
	1		400-040.91-КМ5 лист 23	Гн С 60х50х3 L=5880	1	20.6
	2		лист 23	-5х54 ГОСТ 103-76* L=100	5	0.21
				K2-1 (13.63кг)		
	3		400-040.91-КМ5 лист 23	Гн С 60х50х3 L=2880	1	13.0
	2		лист 23	-5х54 ГОСТ 103-76* L=100	3	0.21
				K3-1 (0.44кг)		
	4		400-040.91-КМ5 лист 23	-10х60 ГОСТ 103-76*	1	0.28
	5			Шпилька Ø 16Al L=70	1	0.11
	6			Шайба d=12.5	2	0.01
	7			Гайка М12	1	0.03
	8			-5х54 ГОСТ 103-76	2	Ракелизированная фанера
				K4-1 (3.1кг)		
	9		400-040.91-КМ5 лист 23	L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
	10		лист 23	L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
				K4-2 (2.53кг)		
	9		400-040.91-КМ5 лист 23	L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
	11		лист 23	L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=260	1	0.98
				K4-3 (2.53кг)		
	10		400-040.91-КМ5 лист 23	L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
	12		лист 23	L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=260	1	0.98
				Нащельники		См. прим. пункт 3
				С44-1000-07 ГОСТ 24045-86* Е		
	Л1		400-040.91-КМ5 лист 23	L=7680	1	56.8
	Л2		лист 23	L=7080	1	52.4
	Л3		лист 23	L=6480	1	48.0
	Л4		лист 23	L=5880	1	43.5

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию см. 400-040-91-КМ5. ТС альбом 7 часть 5.
- Нащельники Л1...Л4 выполняются из профилированного листа марки С44-1000-07 шириной, указанной на чертеже.
- Профилированные листы С44-1000-07 изготавливаются из стали БстЗкп, все остальные элементы - из стали марки С235.

ТПР 400-040.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		Стадия	Лист
Элементы крепления панелей стеновых.		РП	23
Инв. № 9		"Росуралстрой" ПК "Башкирский Проектинститут" Тульский комплексный отдел	

25327-06

38

Формат А2