

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 Ь Б О М 2.

Здание пролетом 6 м.

- АР1 Архитектурные решения стр. 3...10.
- КЖ1 Конструкции железобетонные стр. 11...13.
- КМ1 Конструкции металлические стр. 14...34.

25327-02

Отпускная цена  
на момент реализации  
указана в счет-накладной

**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**

Перечень альбомов

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка  
 Альбом 2 Здание пролетом 6 м.  
 AP1 Архитектурные решения  
 КЖ1 Конструкции железобетонные  
 KM1 Конструкции металлические  
 Альбом 3 Здание пролетом 9 м.  
 AP2 Архитектурные решения  
 КЖ2 Конструкции железобетонные  
 KM2 Конструкции металлические  
 Альбом 4 Здание пролетом 2x9 м.  
 AP3 Архитектурные решения  
 КЖ3 Конструкции железобетонные  
 KM3 Конструкции металлические  
 Альбом 5 Здание пролетом 12 м.  
 AP4 Архитектурные решения  
 КЖ4 Конструкции железобетонные  
 KM4 Конструкции металлические  
 Альбом 6 Здание пролетом 15 м.  
 AP5 Архитектурные решения  
 КЖ5 Конструкции железобетонные  
 KM5 Конструкции металлические

Альбом 7  
 ЧАСТЬ 1 Здание пролетом 6 м.  
 KM1.TC Техническая спецификация металла  
 ЧАСТЬ 2 Здание пролетом 9 м.  
 KM2.TC Техническая спецификация металла  
 ЧАСТЬ 3 Здание пролетом 2x9 м.  
 KM3.TC Техническая спецификация металла  
 ЧАСТЬ 4 Здание пролетом 12 м.  
 KM4.TC Техническая спецификация металла  
 ЧАСТЬ 5 Здание пролетом 15 м.  
 KM5.TC 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 2x9 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 2.**

Здание пролетом 6 м.

РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект

Тулский комплексный отдел

Утвержден и введен в действие

Ассоциация "Росуралсибпроект".

Зам. директора института  
 Главный инженер проекта



Ю. А. Хайкин.  
 Ю. Г. Кондратьев.

Приказ от 25.12.91 г.

№ 12-91



ТПР 400-040.91, АЛЬБОМ 2

### ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ.	
3	ФАСАДЫ. ПЛАН И ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ.	
4	УЗЛЫ 1...5.	
5	УЗЛЫ 6...8.	
6	УЗЛЫ 9...12.	
7	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЛЫ.	
8	ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО УЗЛАМ.	

### ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 14918-80*	СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ ОЦИНКОВАННАЯ С НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЙ.	
	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 22950-78*	ПЛИТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 9573-82*	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
2.460-17	УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЧОННЫМИ КРОВЛЯМИ И СТАЛЬНЫМИ ПРОФИЛИРОВАННЫМИ НАСТИЛАМИ.	
ВЫП. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
ВЫП. 1	УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
400-040.91	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 1		

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Григорьев*

### ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТПР 400-040.91-АР1	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
ТПР 400-040.91-КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ТПР 400-040.91-КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	

### ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

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

### ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЪЕКТ

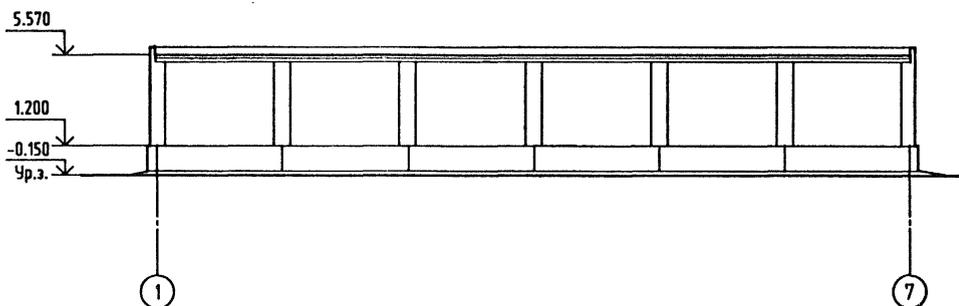
И ПП	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	240	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	218	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	М3	1370	

- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ.
- ЗА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ .
- КЛАСС ОТВЕТСТВЕННОСТИ СООРУЖЕНИЯ-II. СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ-IIIА. РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°С, -30°С, -40°С.
- НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ: ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И УЧАСТКИ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ 1000 КГ/М3 И МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25. ОСТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ СТЕН ЗАПРОЕКТИРОВАНА ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПЛОТНОСТЬЮ 175КГ/М3.
- КРОВЛЯ РУЛОННАЯ. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТА ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЛОТНОСТЬЮ 200 КГ/М3.
- НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА: ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ОКРАСИТЬ ЦЕМЕНТНО-ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ ЦПХВ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ ВЫПОЛНЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ КМ.
- ВНУТРЕННЮЮ ОТДЕЛКУ ПОМЕЩЕНИЙ И ПОЛЫ СМ. НА ЛИСТАХ ПРОЕКТА.
- ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ СТЕН ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ СЛОЯ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:2 ТОЛЩИНОЙ 30 ММ.
- ПО ПЕРИМЕТРУ ЗДАНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ОТМОСТКУ ШИРИНОЙ 750 ММ, ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 150 ММ, С АСФАЛТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ 25 ММ ПО УТРАМБОВАННОМУ ЩЕБЕНОЧНОМУ ОСНОВАНИЮ.
- ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП 3.03.01-87.
- СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.04.01-87. СНИП III-4-80°. СНИП 3.03.01-87.
- УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА. ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

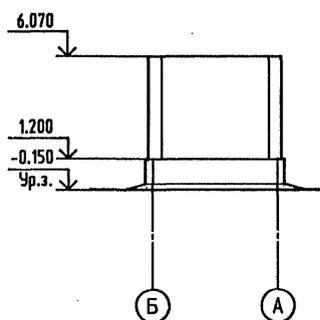
Привязан			
Инв. №			
ТПР 400-040.91-АР1			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач.отд. Кондратьев	Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Кондратьев	РП	1	8
Зав.гр. Хруслова	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		
Вед.инж. Серикова	Общие данные		
Инж. Филина	"Росиндальстрой" ПМБ Башкирский Проектнопроектный комплексный отдел		



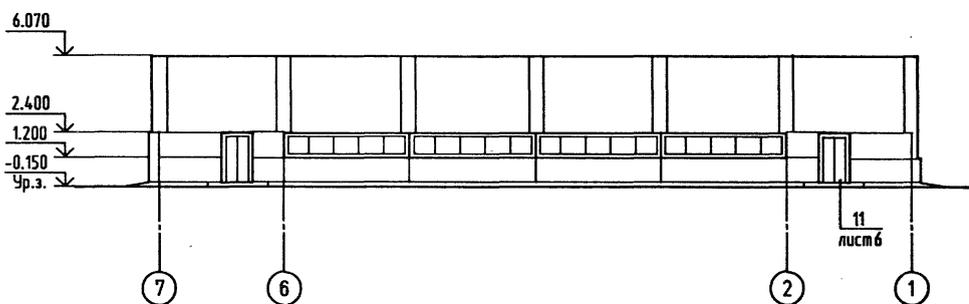
Фасад 1-7



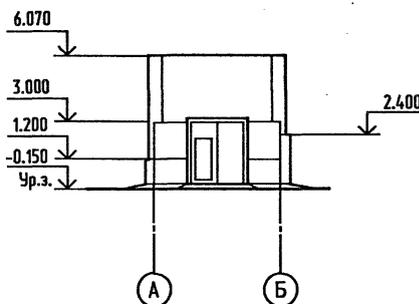
Фасад Б-А



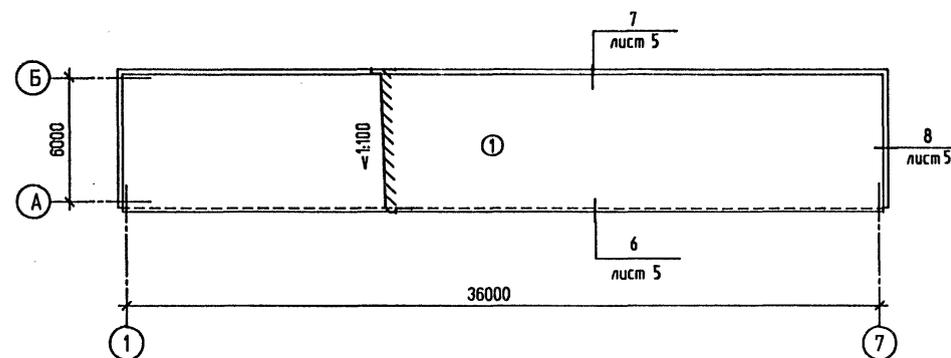
Фасад 7-1



Фасад А-Б



План кровли



1. Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
2. Детали кровель и технические требования см. серию 2.460-17 вып. 0 и 1.
3. Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ8286-74 с маркой по морозостойкости МР3100.
4. Битумная мастика для устройства защитного слоя должна быть антисептирована добавками аминной, натриевой соли 2.4Д в количестве 1-1.5 % от веса битума.
5. 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.
6. В местах примыкания кровель к парапетам слои основного водоизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
7. 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.
8. Марки мастик для устройства кровли приняты для района строительства севернее 50° для европейской и 53° для азиатской части РСФСР.
9. В местах примыкания настила к стенам заполнить пустоты ребер настила на длину 250 мм негорючим материалом - минеральной ватой (ГОСТ 4640-84).
10. На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непроклеенных участков.
11. Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.
12. Общие указания см. на листе 1.

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		

ТПР 400-040.91-AP1

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.

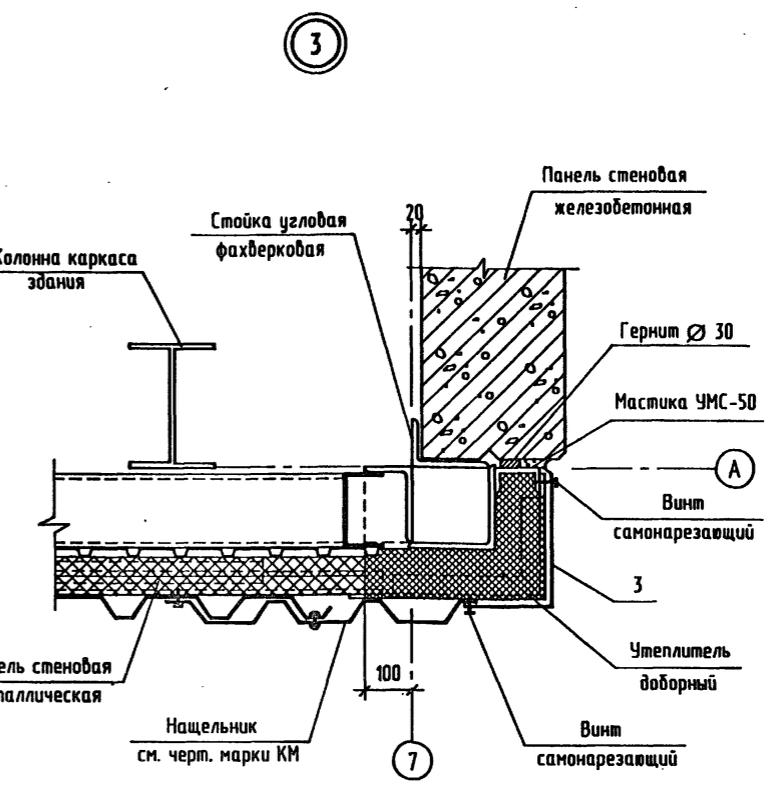
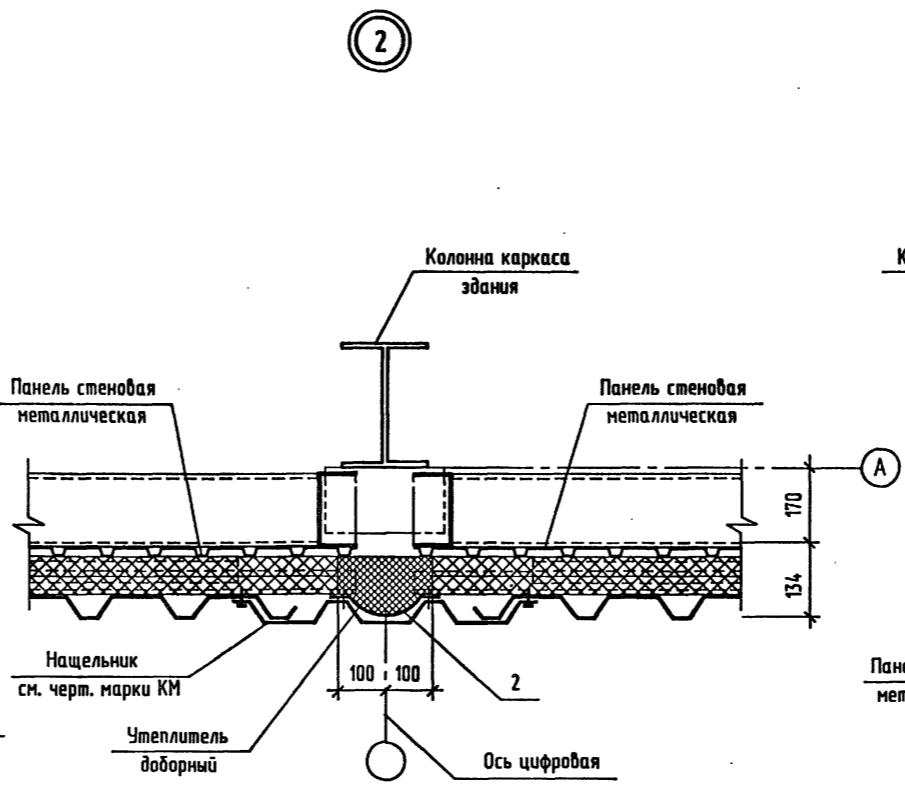
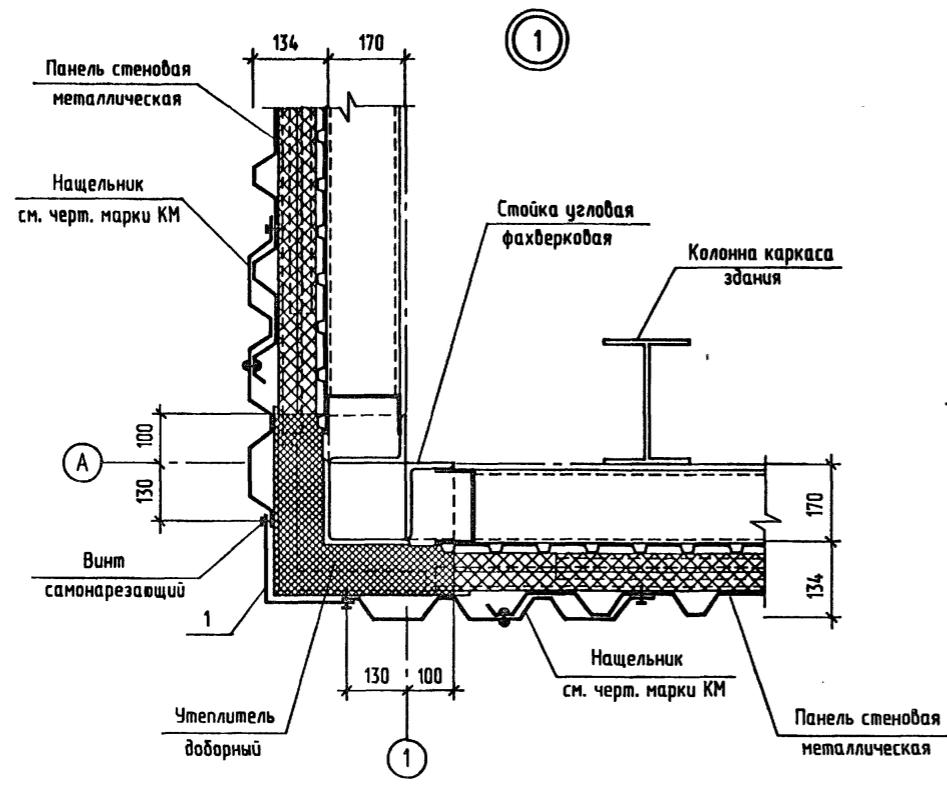
Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Дудукина
	Н.контр. Кондратьев	
	Зав.гр. Хрустова	
Инв. №		

Фасады. План и экспликация кровли.

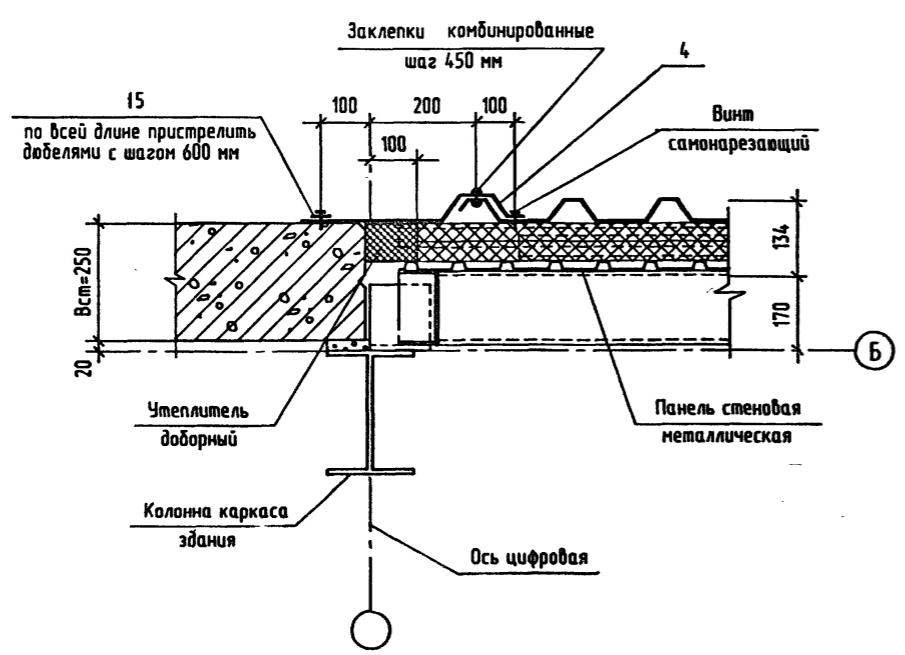
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

«Росраисстрой» ПКБ Башкирский Проектнопроектный Тульский комплексный отдел

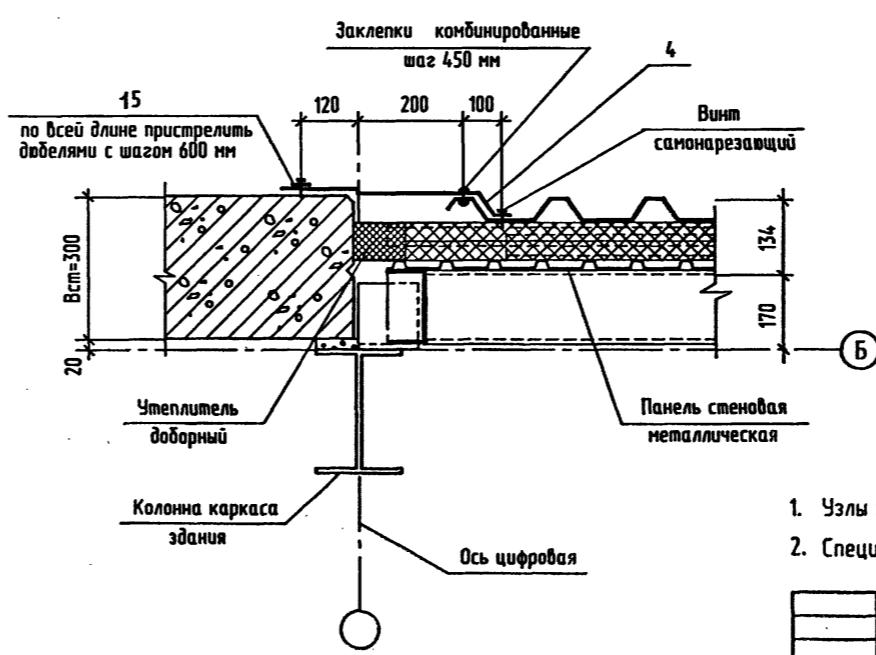
ТПР 400-040.91-АР1 ЛЬБОМ 2



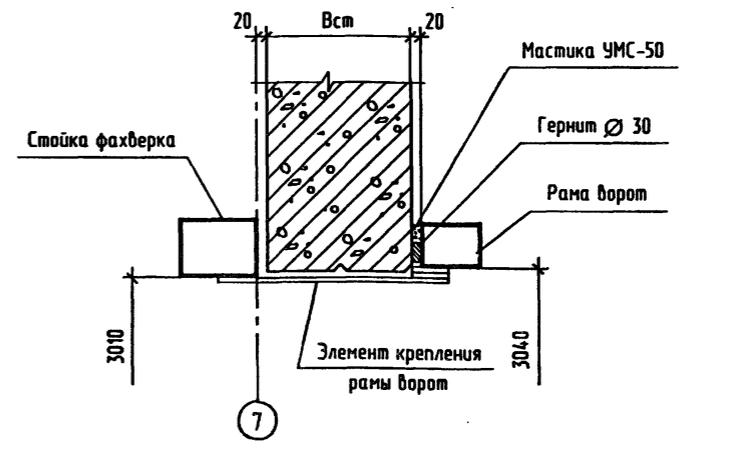
4 при Вст=250 мм



4 при Вст=300 мм



5

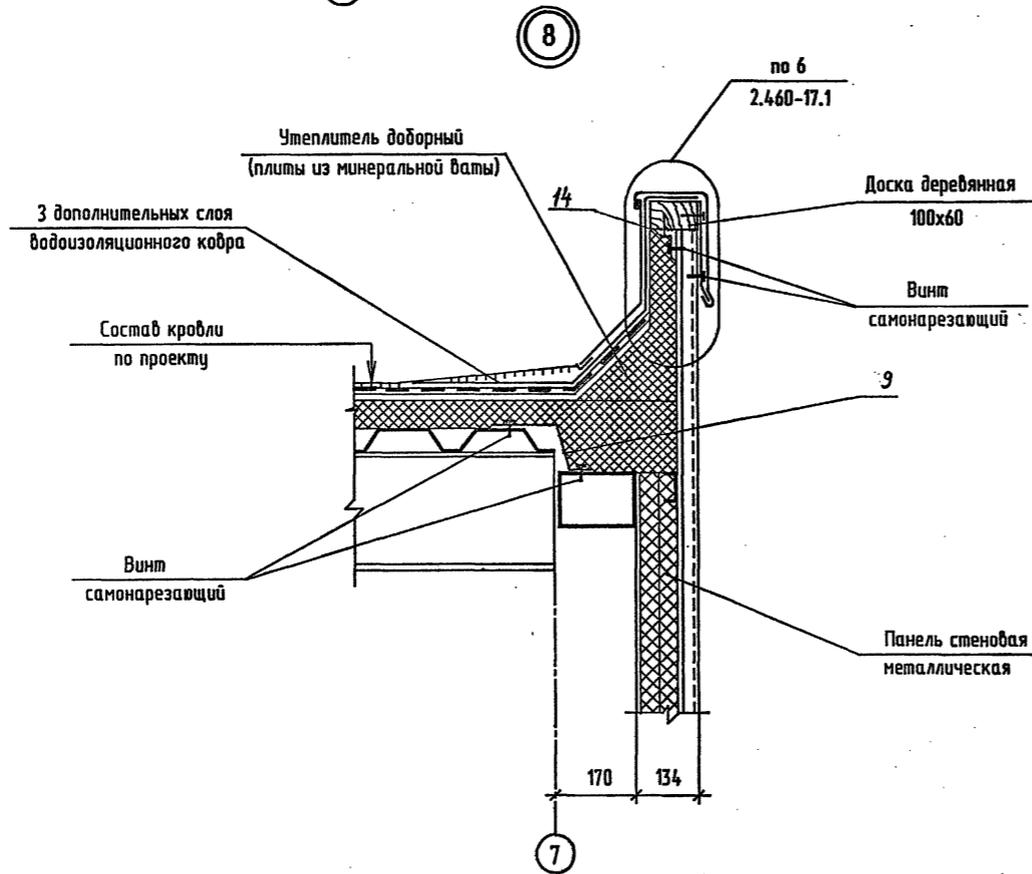
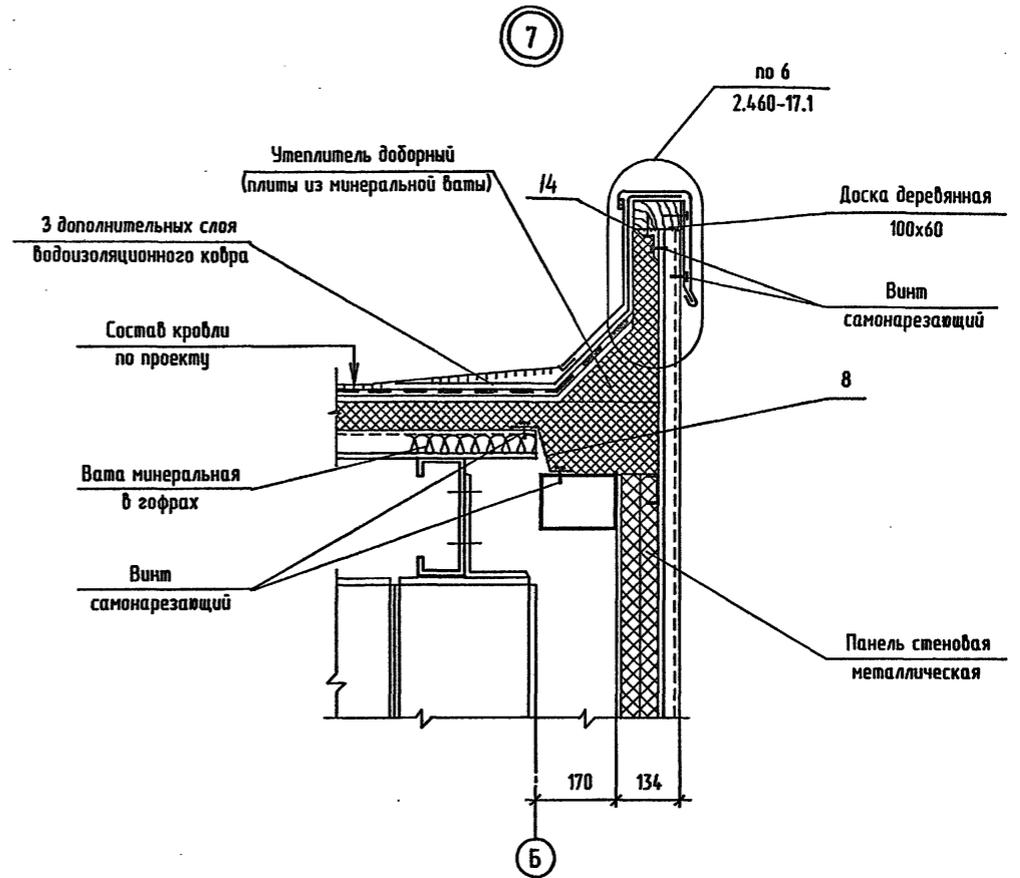
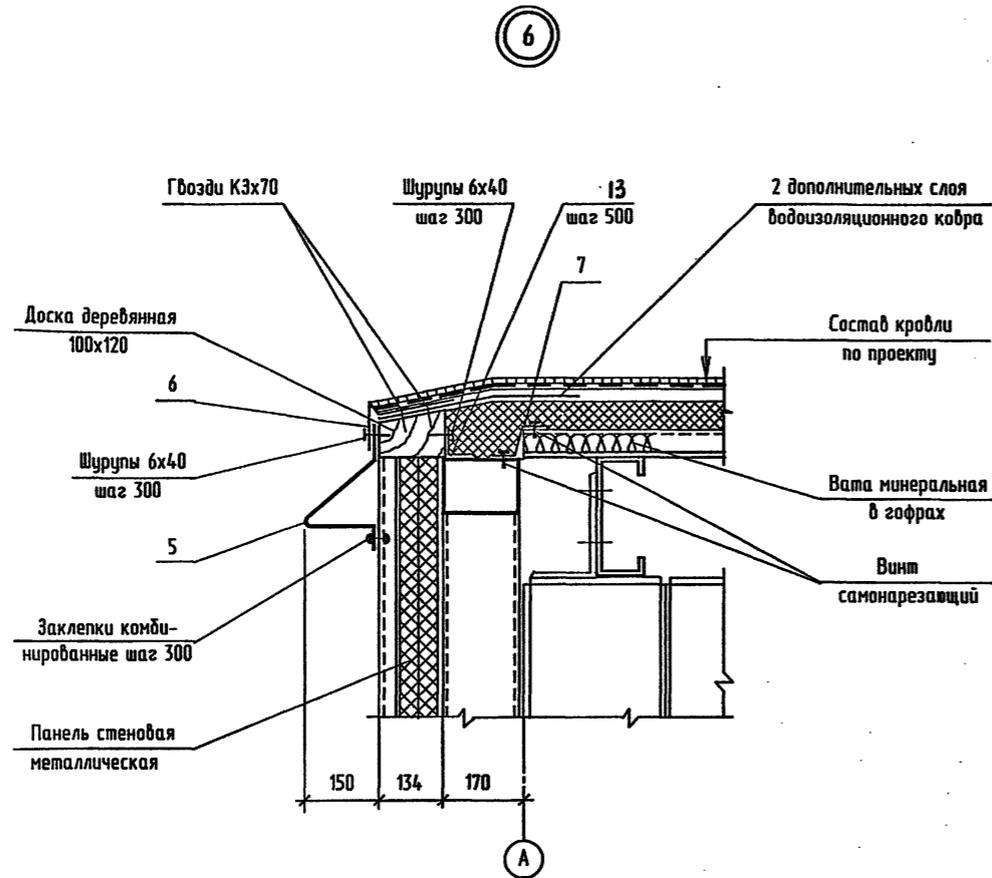


1. Узлы замаркированы на листе 2.
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 7.

<b>ТПР 400-040.91-АР1</b>			
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	4	
Узлы 1...5			
Инв. № 9			

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

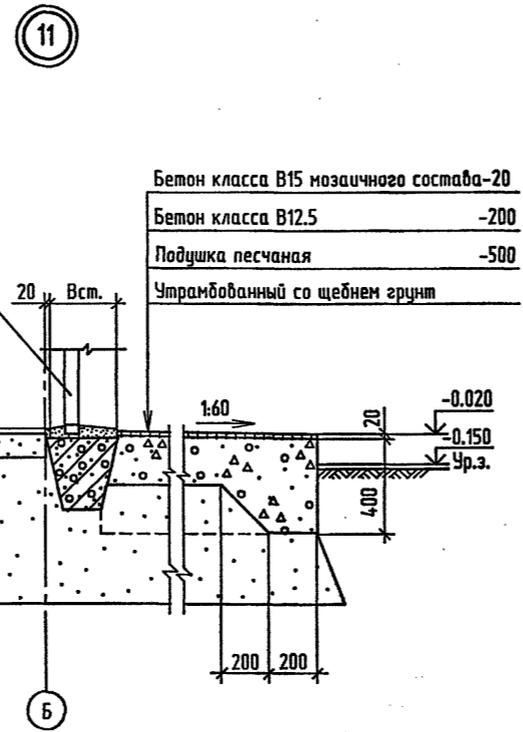
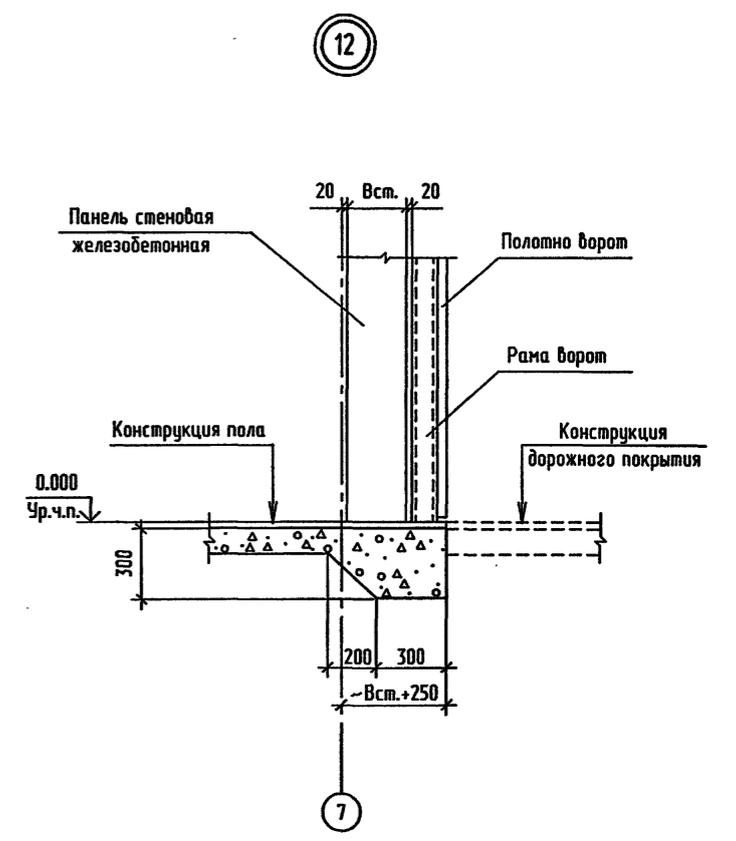
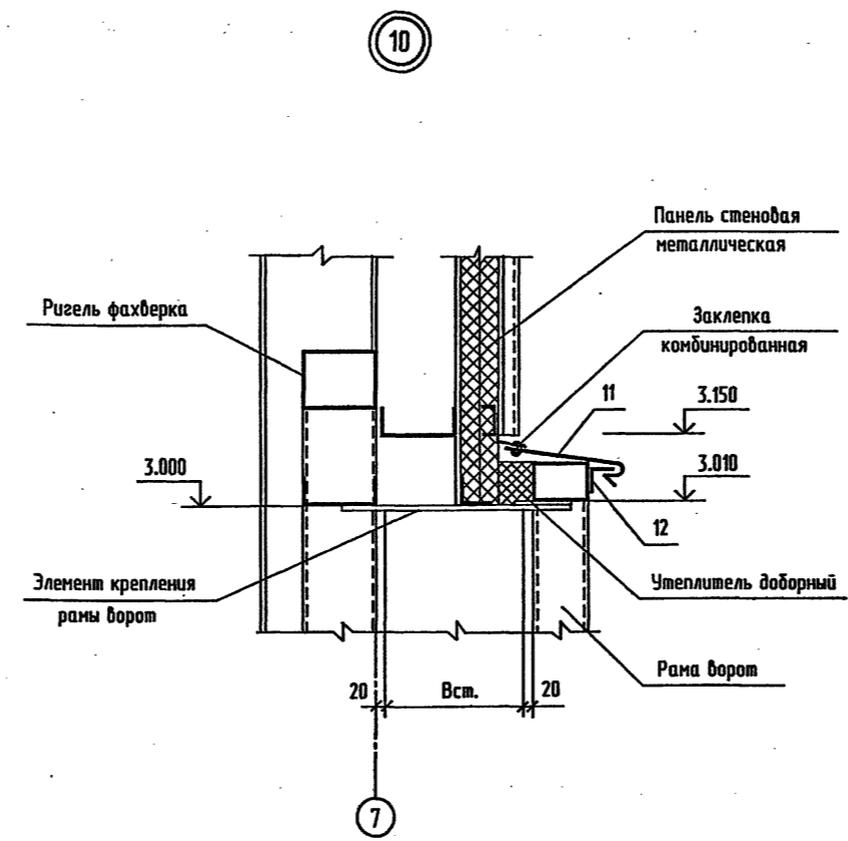
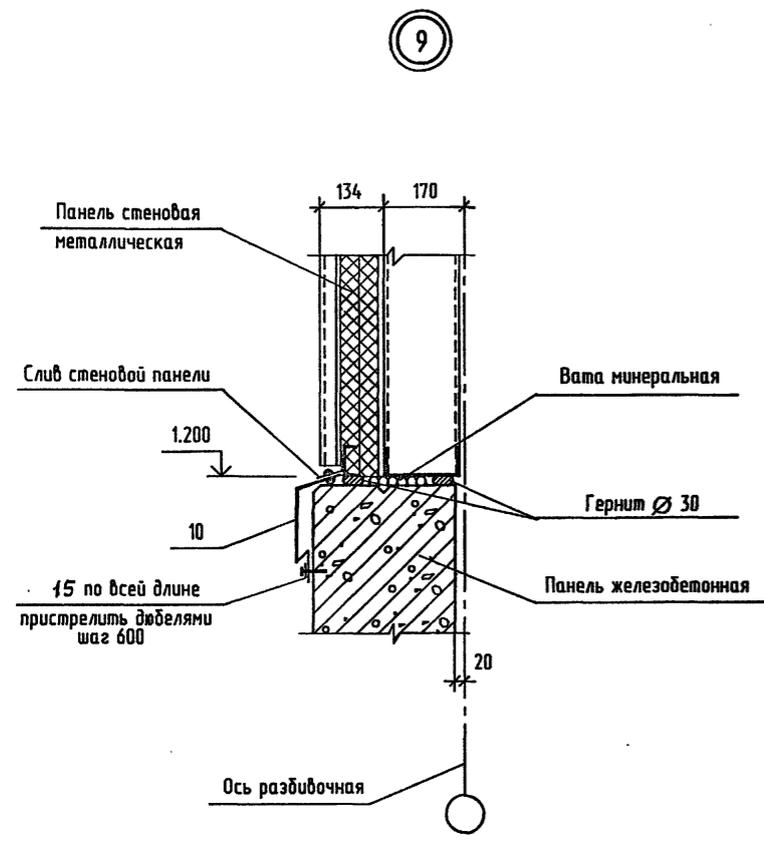
Инв. № подл. Подпись и дата



1. Узлы замаркированы на листе 2; 3
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 7.

Инв. № подл. Подпись и дата

Приказан		Нач. отд. Кондратьев		Инв. № 9		Инж. Сидорова		<p><b>ТПР 400-040.91-AP1</b></p> <p>Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций</p> <p>Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит</p> <p>Узлы 6...8</p>		
		Н.контр. Кондратьев						Стадия	Лист	Листов
		Зав. гр. Хруслода						РП	5	
								<p>"Росуралсбустрой" ПКН Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел</p>		

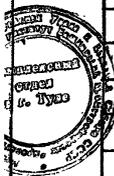


Бетон класса В15 мозаичного состава-20	
Бетон класса В12.5	-200
Подушка песчаная	-500
Утрамбованный со щебнем грунт	

1. Узлы замаркированы на листе 2,3
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 7.

Инв.№ подл. Подпись и дата. (Взамен инв.№)

Приязан		Нач. отд. Кондратьев		Инв. № 9		Инж. Сидорова		ТПР 400-040.91-AP1	
		Н.контр. Кондратьев						Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
		Зав. гр. Хруслода						Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	
								Стадия / Лист / Листов	
								РП / 6	
								Узлы 9...12	
								"Росиндустрой" ПК "Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел"	



Формат	Вона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 1		
				Детали		Масса ед. кг
	1		400-040.91-AP1 лист 8	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-AP1 лист 8	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-AP1 лист 8	Профиль фасонный	1	2.95
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.05	м3
				Гермет d=30	1	м
				Узел 4		
				Детали		Масса ед. кг
	4		400-040.91-AP1 лист 8	Профиль фасонный	1	см. лист 8
	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		
				Гермет d=30	1	м

Продолжение

Формат	Вона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 6		
				Детали		Масса ед. кг
	5		400-040.91-AP1 лист 8	Профиль фасонный	1	3.2
	6		400-040.91-AP1 лист 8	Профиль фасонный	1	1.95
	7		400-040.91-AP1 лист 8	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-AP1 лист 8	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-AP1 лист 8	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

Продолжение

Формат	Вона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 9		
				Детали		Масса ед. кг
	10		400-040.91-AP1 лист 8	Профиль фасонный	1	
	15		ГОСТ 103-76*	-4x40 l=1000 мм	1	1.26
				Материалы		
				Гермет d=30	2	м
			ГОСТ 4640-84	Вата минеральная	0.02	м3
				Узел 10		
				Детали		Масса ед. кг
	11		400-040.91-AP1 лист 8	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

- Узлы см. на листах 4; 5; 6.
- Масса элемента и расход материалов даны на 1 м длины.
- Масса поз. 8; 9; 10; 11; МС34; МС50 определяется при привязке проекта.

Инд. N подл. Подпись и дата

Взамен инд. N

Привязан			
Нач. отд.	Кондратьев		
Н.компр.	Кондратьев		
Заб. гр.	Хруслоба		
Инд. N 9			

**ТПР 400-040.91-AP1**

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

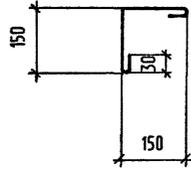
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

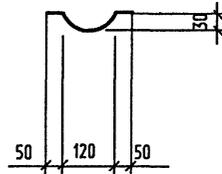
Спецификация на узлы

"Росудалсбстрой"  
ПКИ Башкирский  
Промстройпроект  
Тульский комплексный  
офис

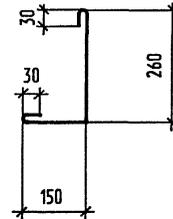
Поз. 1  
масса 2.26 кг



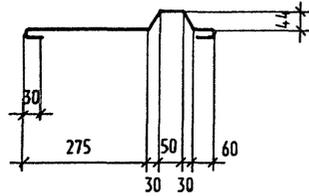
Поз. 2  
масса 1.44 кг



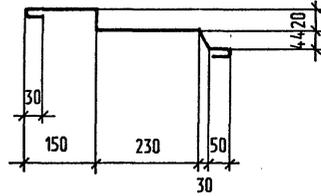
Поз. 3  
масса 2.95 кг



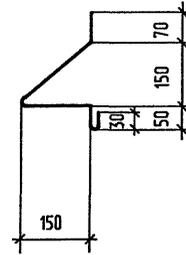
Поз. 4  
масса 3.35 кг (при Bст=250 мм)



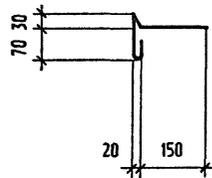
Поз. 4  
масса 3.48 кг (при Bст > 300 мм)



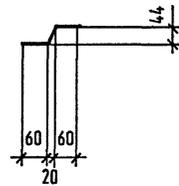
Поз. 5  
масса 3.20 кг



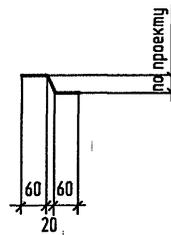
Поз. 6  
масса 1.95 кг



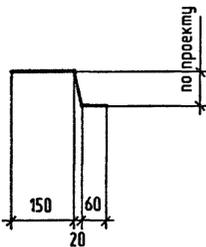
Поз. 7  
масса 1.07 кг



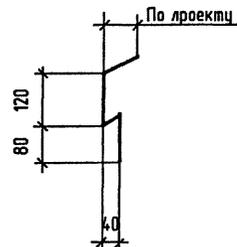
Поз. 8



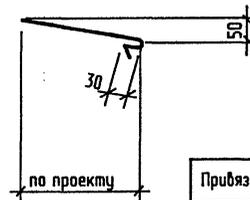
Поз. 9



Поз. 10



Поз. 11



- 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 3.
- Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) выполнять:
  - к легким бетонным панелям двбелями типа двбель-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, получаемое 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-Т 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 ст".
- Масса изделия и расход материала на узлы даны на 1м длины.
- Узлы см. на листах 4...6.

Имя подл. Подпись и дата

ТПР 400-040.91-АР1			
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических		Стадия	Лист
панелей с утеплителем из минераловатных плит.		РП	8
Изделия фасонные. Общие указания по узлам.		"Росуралстрой" ПК "Башкирский Проектпроект Тульский крепежный завод"	
Инв. №		Инж. Сидорова	

ТПР 400-040.91, АЛЬБОМ 2.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН. УЗЛЫ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 23279-85	СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
1.030.1-1	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
Вып. 0-3	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
Вып. 1-1	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
Вып. 1-3	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ. АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
Вып. 3-3	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
Вып. 4-1	ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.439-2	СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЙ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАССОМ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
2.432-3	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ КОЛОННАМИ.	
Вып. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
Вып. 1	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
400-040.91	АЛЬБОМ 8.	КЖ.И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
	АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 1	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ.
- ЗА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ
- 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.
- СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПРИНЯТЫ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ  $\rho=1000\text{КГ/М}^3$  С МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.
- СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗАЩИТНОЕ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 60 МКМ, ВЫПОЛНЕННОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ СОГЛАСНО СНИП 2.03.11-85.
- МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 342 ПО ГОСТ 9467-75°.
- СВАРНЫЕ ШВЫ И МЕСТА ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ, ПОВРЕЖДЕННЫЕ ПРИ СВАРКЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНЫ И ПОДВЕРГНУТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ МЕТОДОМ МЕТАЛЛИЗАЦИИ.
- МАРКИ СТАЛЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВЫБИРАТЬ ПО УКАЗАНИЯМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ.
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.03.01-87, СНИП 3.04.03-85, СНИП III-4-80°.
- 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 КЖ1

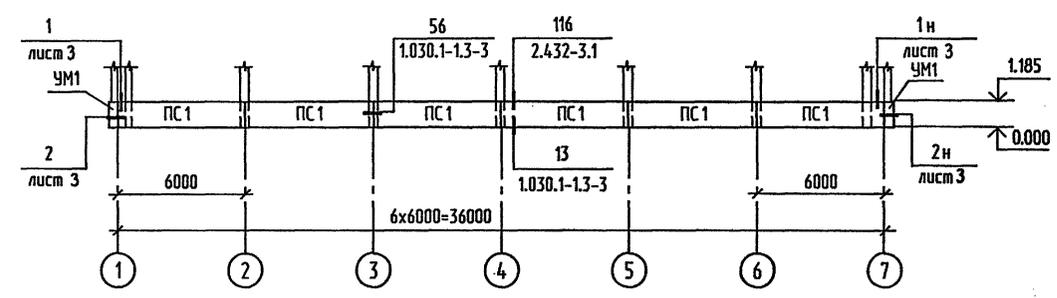
НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОЛ. V3	ПРИМЕЧАНИЕ
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	583122	23.2	
МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.			

Инд. N <sup>2</sup>		Привязан	
ТПР 400-040.91-КЖ1			
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач. отд.	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стadia
Н.контр.	Кондратьев		Лист
Зав.гр.	Хрислова	Общие данные.	Листов
Вед.инж.	Серикова		РП
Инж.	Филина		1 3
			"Росуралсбстрой" ПКБ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел

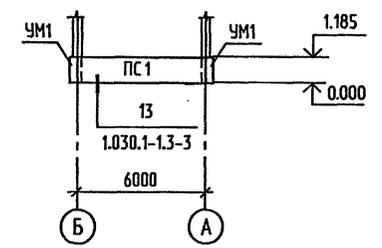
ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВО-ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ).  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Самойлов*

### Схемы расположения панелей стен

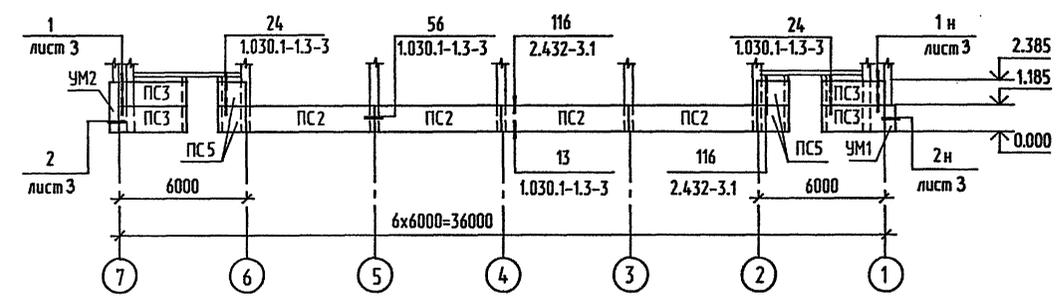
по оси А



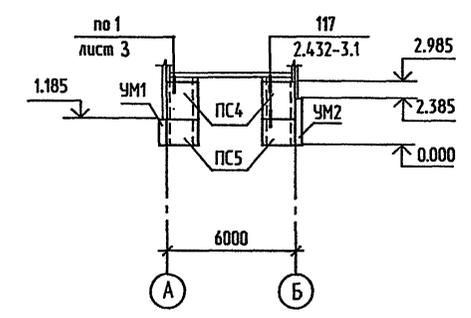
по оси 1



по оси Б



по оси 7



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

ТПР 400-040.91-АЛБ50М2



Имя, И. полн., Пробыль и дата, Взамен шифра

				<b>ТПР 400-040.91-КЖ1</b>		
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Привязан				Нач.отд. Кондратьев	Стенды	Лист
				Н.контр. Кондратьев	РП	2
				Зав.гр. Хруслова	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	
Инв. № 9				Вед.инж. Серикова	Схемы расположения панелей стен	
				Инж.	"Радиотехстрой" ПКБ Башкирский Проектинститут Тульский филиал	

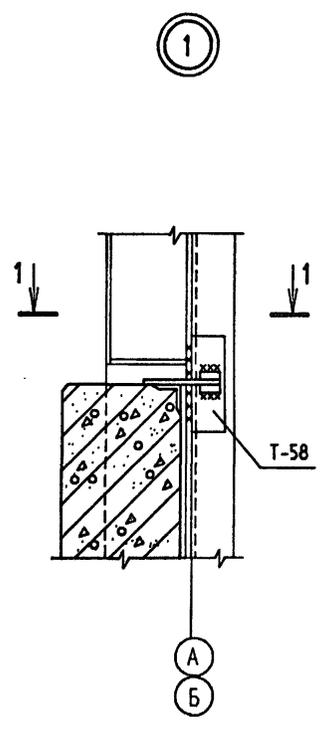
ТПР 400-040.91-АЛБ50М2

Спецификация монолитного участка

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ1		
				Стандартные изделия		
				Сетка арматурная		
	1		ГОСТ 23279-85	4С 58р1-100 58р1-200 125 x115	1	3,54кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0,12	м3
				УМ2		
				Стандартные изделия		
				Сетка арматурная		
	1		ГОСТ 23279-85	4С 58р1-100 58р1-200 125x235	1	7,2кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0,25	м3

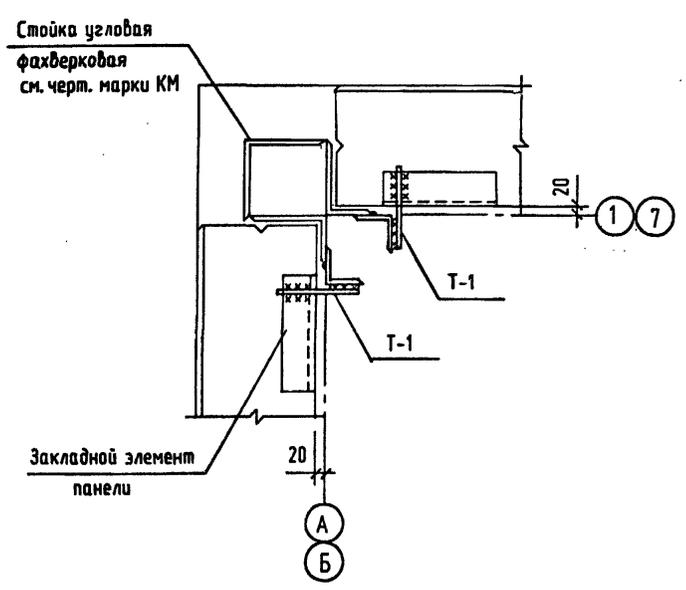
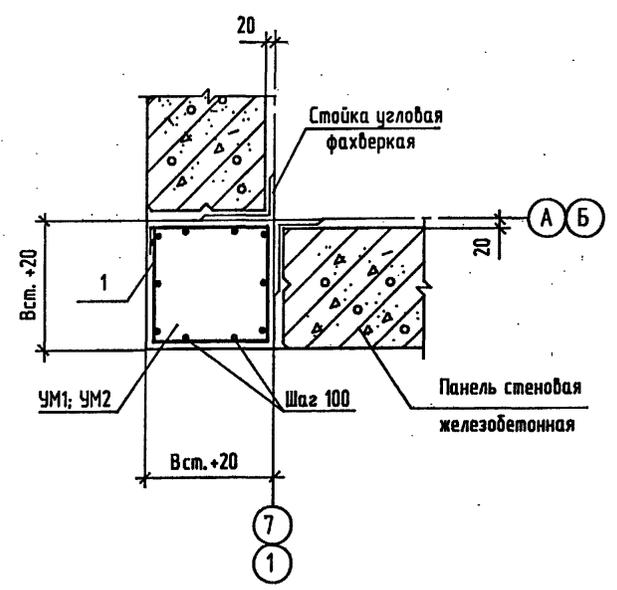
Спецификация к схемам расположения панелей стен

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	7	2310	
ПС2	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12. 2.5- 3.Л- 41	4	2310	
ПС3	1.030.1-1.1-1	ПС 30. 12. 2.5- 6.Л-53	4	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	7	2730	
ПС2	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12. 3.0- 3.Л- 41	4	2730	
ПС3	1.030.1-1.1-1	ПС 30. 12. 3.0-6.Л-53	4	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	38	0,5	
	1.030.1-1.4-1	Т3	8	0,4	
	2.432-3.0	Т-58	34	2,4	
	1.030.1-1.3-3	Поз.18	8	3,96	
		Участки монолитные			
УМ1	400-040.91-КЖ1 лист3	УМ1	3		
УМ2	лист3	УМ2	1		



1-1

2



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

Привязан	Нач.отд. Кондратьев
	Н.контр. Кондратьев
	Зав.гр. Хруслова
	Вед.инж. Серикова
Инв. №	

ТПР 400-040.91-КЖ1

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 3

Спецификация к схемам расположения панелей стен. Узлы.

Реконструкция ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский креплексный завод

ТПР 400-040.91, АЛЬБОМ 2.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Rows 1-21 listing technical drawings for the main assembly.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Rows 11, 15 listing specifications for wall panels.

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

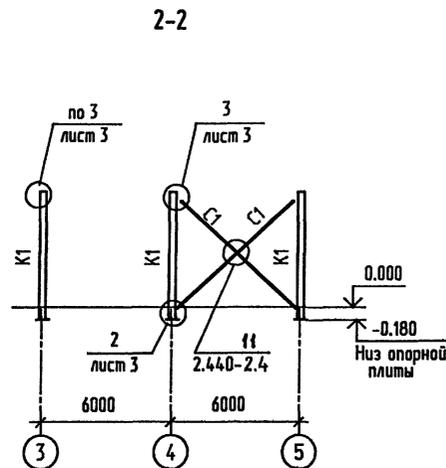
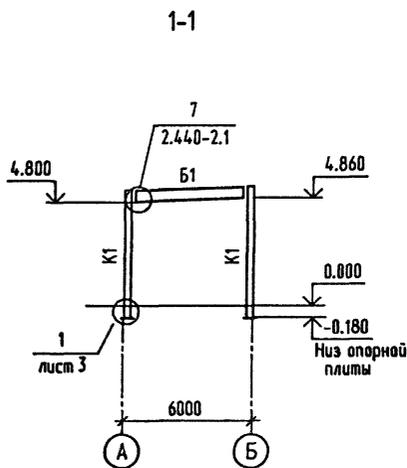
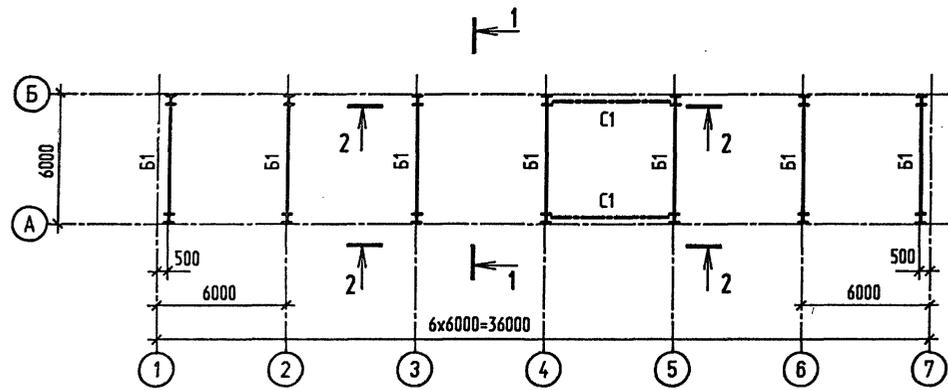
Table with 3 columns: ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists reference documents like GOST 24045-86\*E, GOST 9573-82\*, and design drawings.

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...

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...

Administrative table with columns for 'Привязан', 'Инв. №', 'Техническое задание', 'Унифицированные здания (модули)', 'Нач. отд.', 'Инж.', 'Стадия', 'Лист', 'Листов'.

Схема расположения элементов каркаса

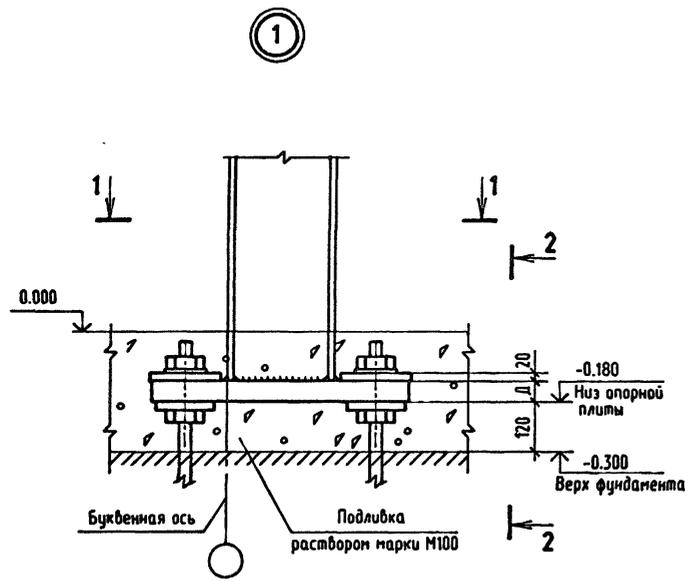


Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС+М	N TC	QX,QY TC			
K1	I		I 26Ш1	5.1	9.43	1.63	3	C245	
B1	см. лист 4			-	0.2	7.2	2	C345-3	
C1	L		L90x6	-	2.42	-	3	C245	

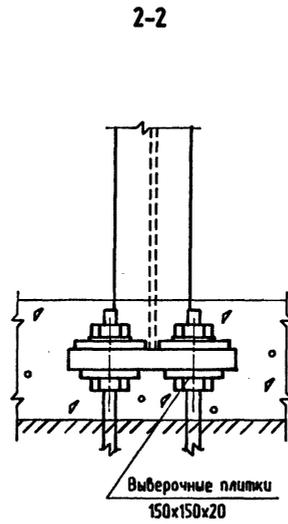
1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию см. 400-040.91-КМ1.ТС. Альбом 7 часть 1
3. Колонны приняты марки К1.

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

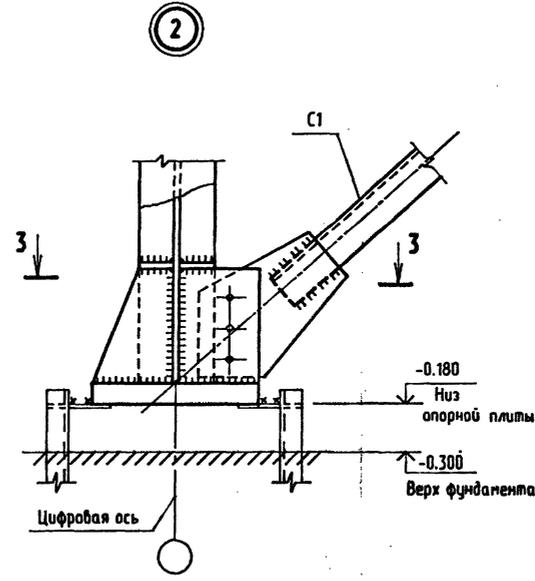
Привязан		Нач.отд. Кондратьев	<p>ТПР 400-040.91-КМ1</p> <p>Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций</p> <p>Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.</p> <p>Схема расположения элементов каркаса.</p>	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр. Кондратьев		РП	2	
		Гл.спец. Лаврова		<p>"Расширительное" ГКН Башкирский Промстройпроект Туйский креплексный отдел</p>		
Инв. №		Зав.гр. Хрустова	Инж. Филина			



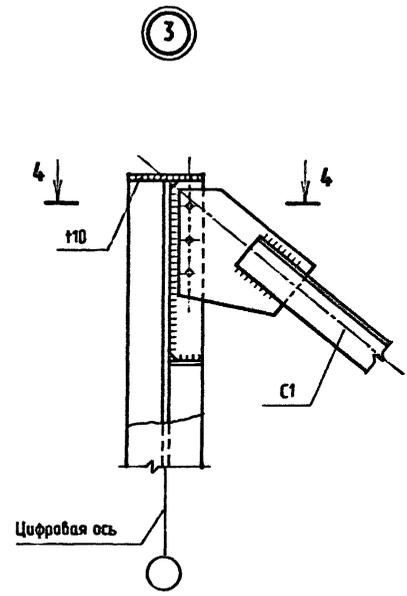
1-1



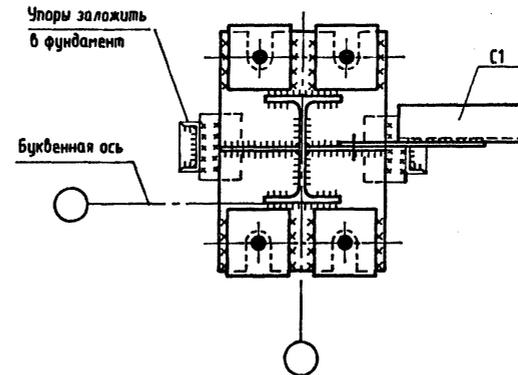
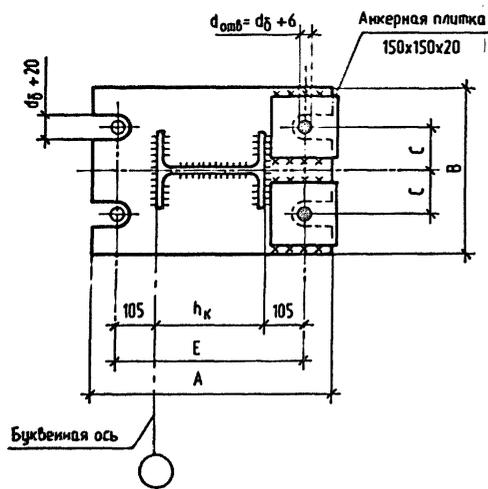
2-2



3-3



4-4



- Узлы замаркированы на листе 2.
- Длина резьбовой части анкерных болтов должна быть не менее 300 мм.
- В опорных плитах колонн предусмотреть отверстия  $\varnothing 100$  мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на  $0,5 \text{ м}^2$  площади плиты.
- Толщину узловых фасонки и ребер следует принимать по расчету, но не менее 8 мм.
- 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.
- На узлах крепления связей изображено условное количество болтов. Размеры сварных швов и количество болтов следует определять расчетом.
- Марка стали опорной плиты - С345-3; анкерных плиток - С245.

Сечение колонны	А мм	В мм	С мм	Д мм	Е мм	Анкерные болты
26Ш1	610	400	100	50	460	М30

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

Привязан		Нач. отд. Кондратьев	Инж. Филина	ТПР 400-040.91-КМ1	
		Н.контр. Кондратьев		Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлобетонных конструкций	
		Гл. спец. Лаврова		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	
		Заб. гр. Хрустова		РП	3
Инв. № 9		Инж. Филина		Узлы к схемам расположения элементов каркаса.	

Схема ригеля

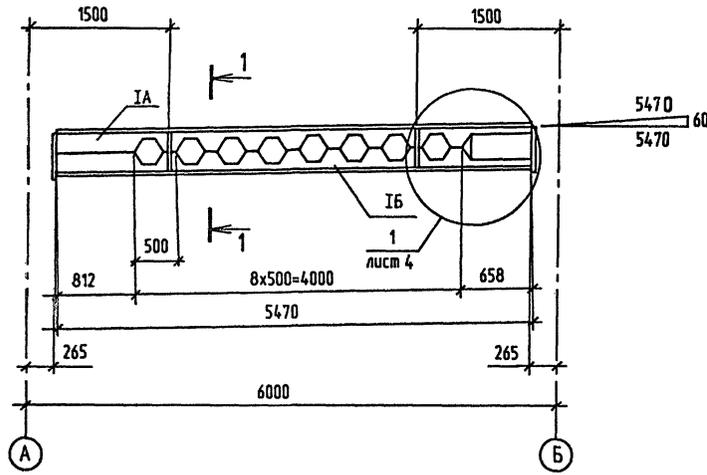


Схема роспуска исходных двутавров

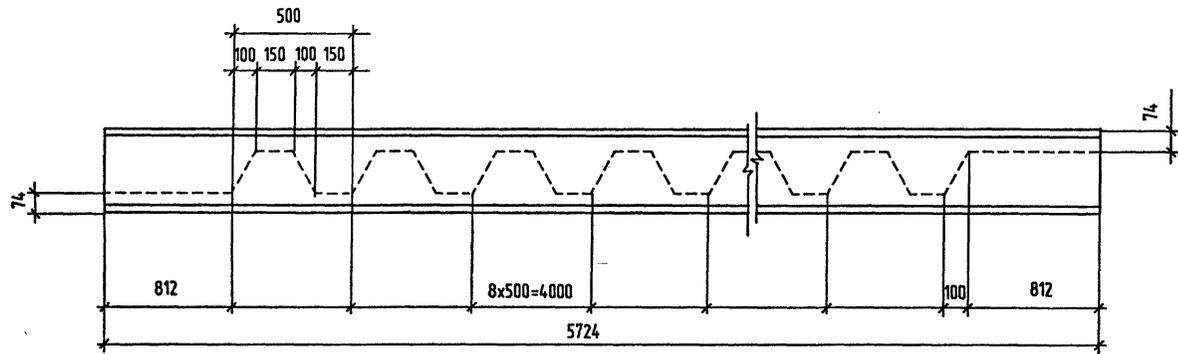
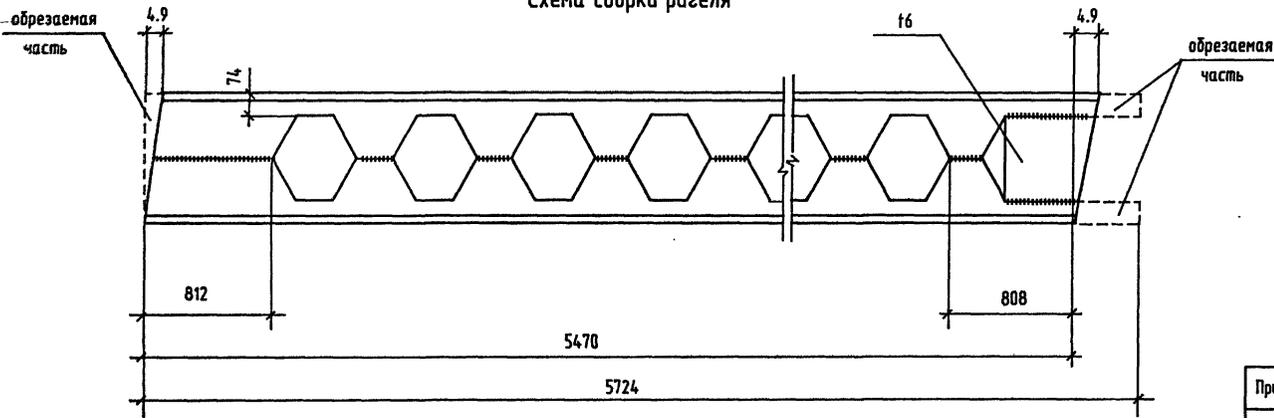
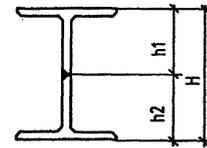


Схема сборки ригеля

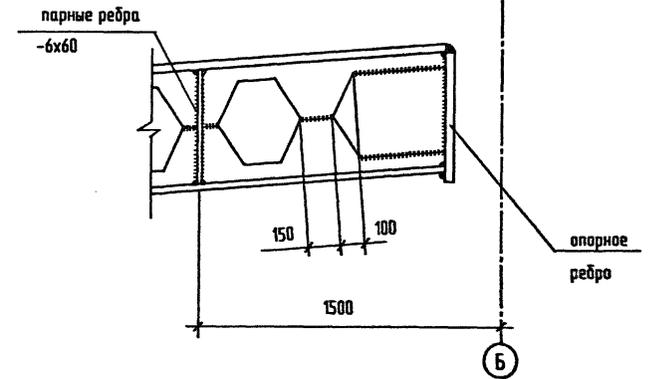


Размер пролета, м	Сечение				Размеры, мм (справочные)			Сечение опорного ребра	Масса балки, кг
	IA		IB		H	h1	h2		
	№ профиля	марка стали	№ профиля	марка стали					
6	I 30Б1	С345-3	I 30Б1	С345-3	444	222	222	-8x150	204

1-1



1



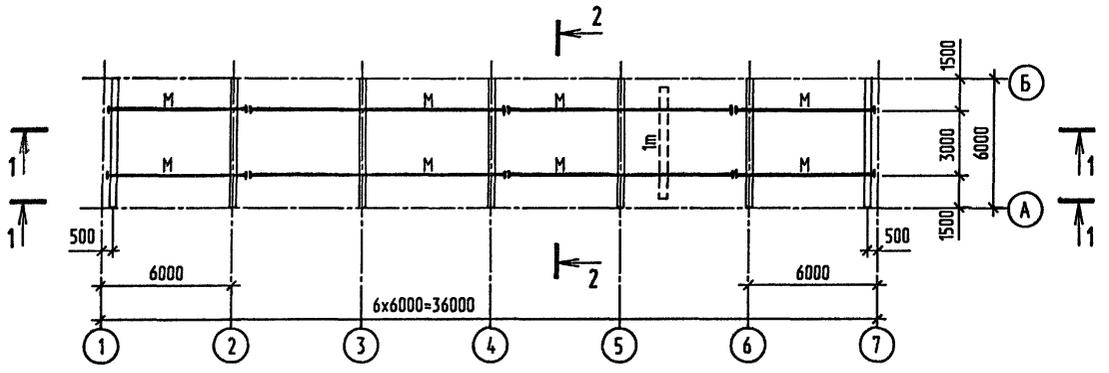
1. Исходные двутавры приняты по ГОСТ 26020-83.
2. Масса ригелей дана с учетом наплавленного металла в размере 1% от массы ригелей, указанной в спецификации.
3. Стыковые швы односторонние с подваркой корня.
4. Концевые участки стыковых швов вывести за пределы свариваемых элементов посредством специальных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

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

Приязан	Нач.отд. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Н.контр. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Гл.спец. Лаврова	<i>[Signature]</i>
	Зав.гр. Хрустова	<i>[Signature]</i>
Инв. №	Инж. Чарина	<i>[Signature]</i>

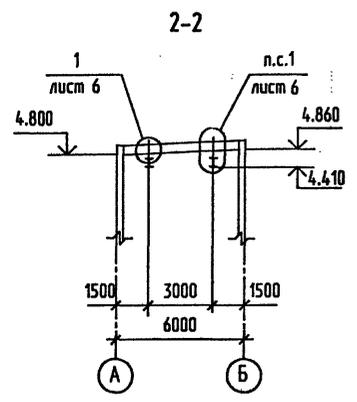
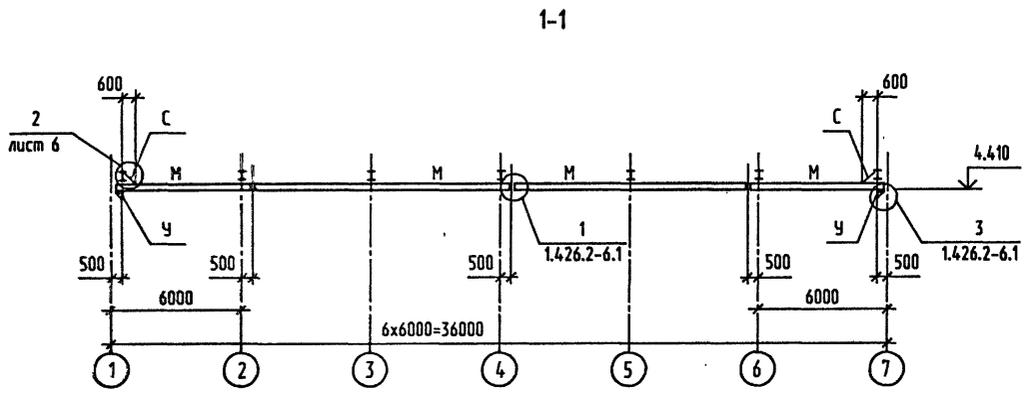
ТПР 400-040.91-КМ1		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6,9,12 и 15м из легких металлических конструкций.		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист
	РП	4
Схема ригеля и сортамент. Схемы роспуска исходных двутавров и сборки ригеля.	"Росуральстрой" ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал	
25327-02 18 Формат А2		

Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХ,МУ ТС*М	Н ТС	ОХ,ОУ ТС			
М	I		I 24М			2.22	2	С255	
У	L		L100x7	конструктивно			2	С245	
С	L		L70x5	по гибкости			4	С245	

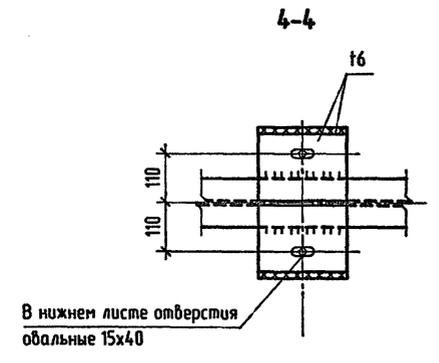
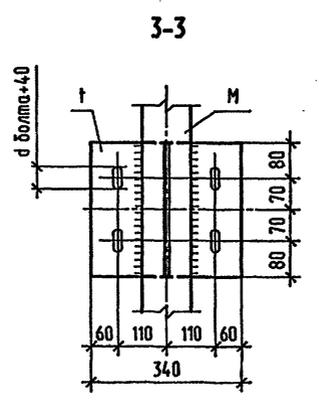
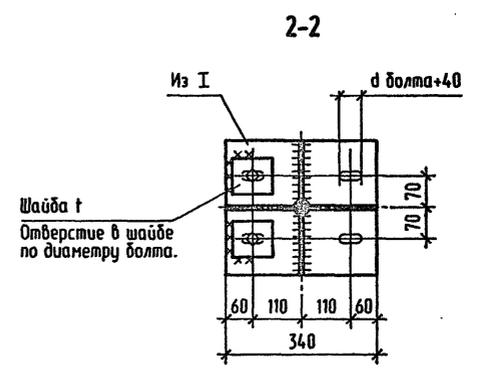
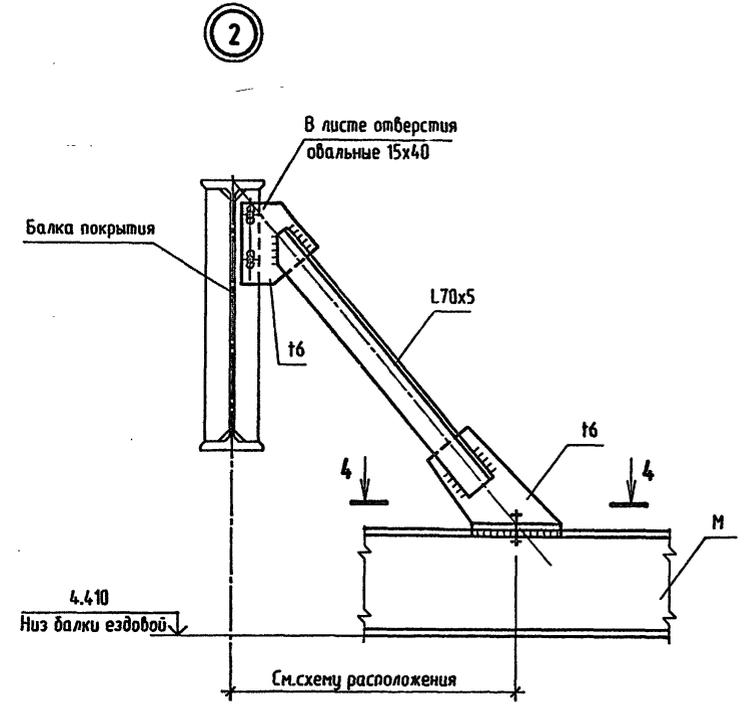
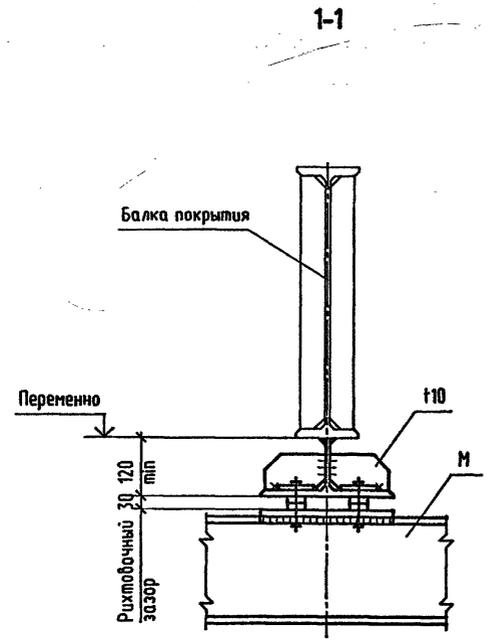
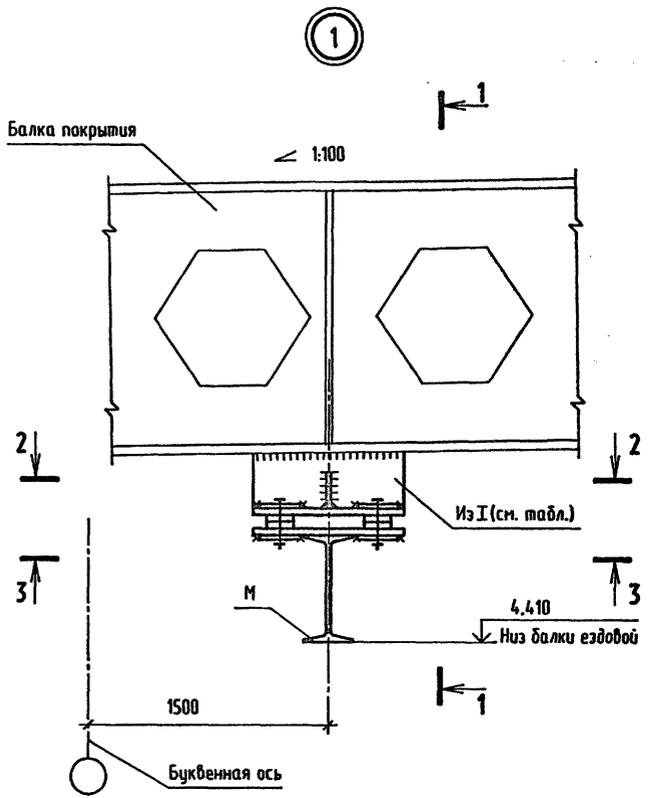
- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ1.ТС. Альбом 7 часть 1.



Имя, И. подл. Подпись и дата. Взам. инв.И.

Приязан			Нач.отд. Кондратьев	ТПР 400-040.91-КМ1		
			Н.контр. Кондратьев	Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
			Гл.спец. Лаврова	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		
			Зав.гр. Хрислова	Стадия	Лист	Листов
			Инж. Филина	РП	5	
Инв. №				"Росудлибстрой" ПК "Башкирский Проектпроект Тульский крепежный завод"		

ТПР 400-040.91, АЛБ60М2



Пролет здания, м.	Грузоподъемность крана	Толщина проката t, мм	Размер профиля подвесок	Марка стали
6	1т	12	I 60Ш2	С345-3

- 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.

				<b>ТПР 400-040.91-КМ1</b>		
				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.		
				Узлы к схемам расположения элементов путей подвешенного транспорта.		
				Росуралсбстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Туйский комплексный отдел		
Привязан	Нач. отд.	Кондратьев		Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Кондратьев		РП	6	
	Гл. спец.	Лаврова				
	Зав. гр.	Хруслева				
Инв. №	Инж.	Филина				

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

Схема расположения прогонов покрытия

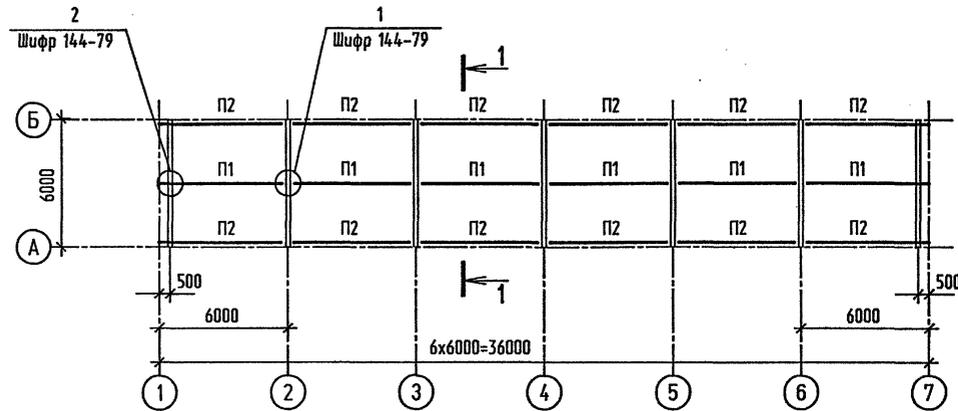
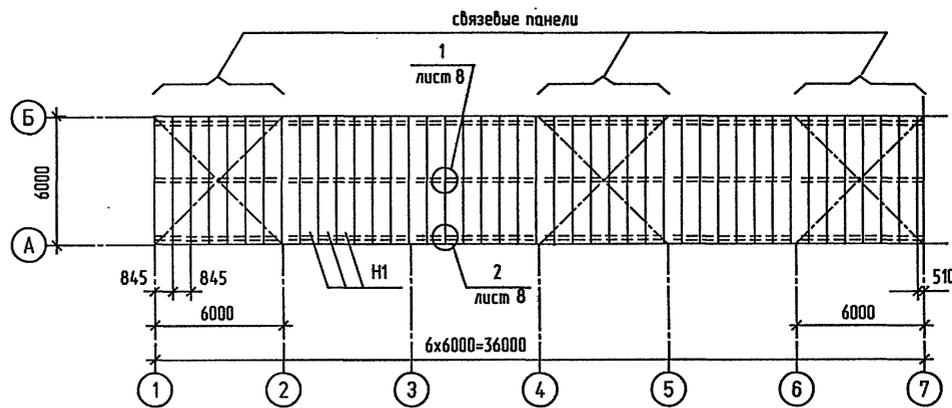
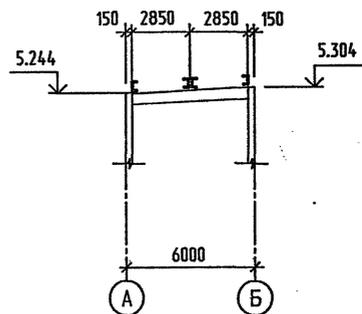


Схема расположения профилированных листов покрытия



1-1



Ведомость элементов

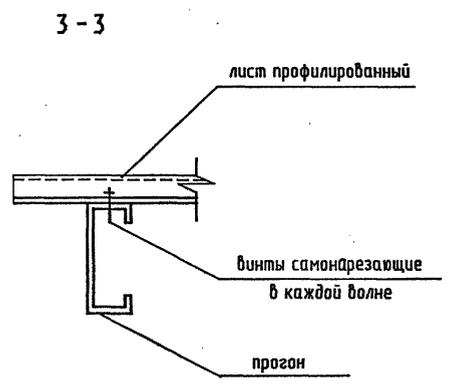
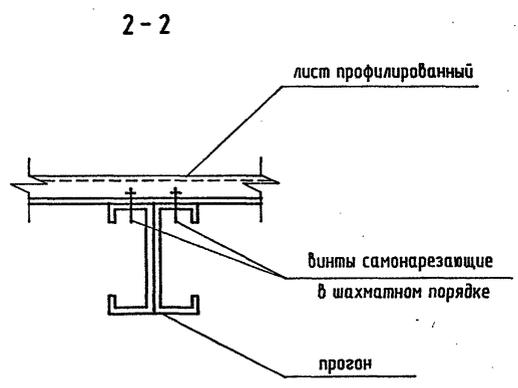
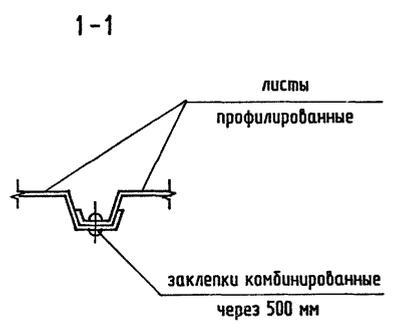
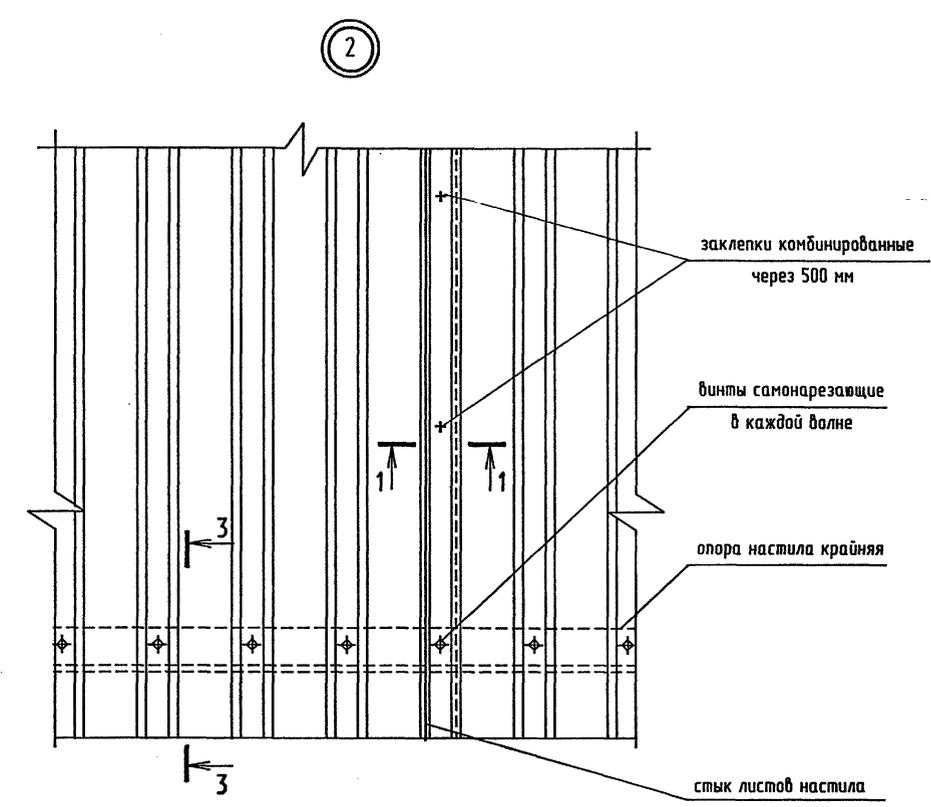
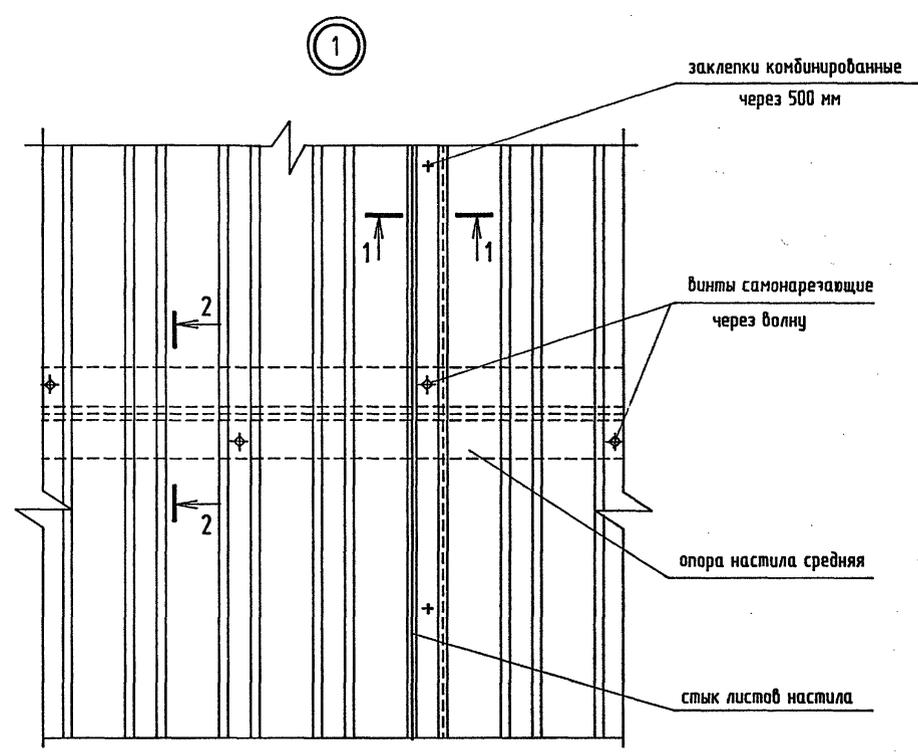
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	N TC	QX,QY TC			
П1			Гн С250х100х25х3			2.0	3	С245	
П2			Гн С250х100х25х3			1.0	3	С245	
Н1			Н60-845-0.7				3	БСтЗкп	l=6000 мм

1. Прогоны покрытия запроектированы в соответствии с шифром 144-79 и приняты из С-образных швеллеров холодноформованных на оборудовании итальянской фирмы "Брелло" из листовой стали по ГОСТ 19903-90.
2. 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.
3. Крепление настила к прогонам выполняется самонарезающими винтами в каждой волне на крайних опорах и через волну на промежуточных опорах.
4. Соединение настила между собой должно выполняться комбинированными заклепками с шагом 500 мм.
5. 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 выполняется заклепками с шагом 250 мм.
6. Отверстия для пропуска труб вырезаются по месту с обязательным закреплением настила.
7. Указания о защитно-декоративном покрытии элементов см на листе 1.

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

Привязан		Нач.отд. Кондратьев		Инв. №		Инж. Сидорова		ТПР 400-040.91-КМ1		
		Н.контр. Кондратьев						Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
		Заб.гр. Хруслева						Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		
								Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия		
								РП 7		
								"Росурлсбострой" ПКИ Башкирский проектпроект Тульский комплексный отдел		

ТПР 400-040.91 Альбом 2

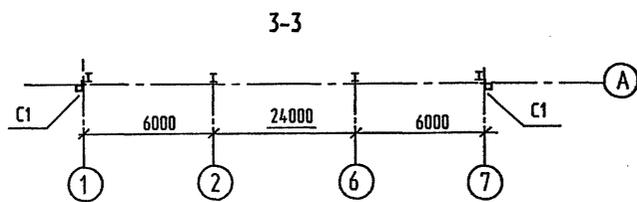
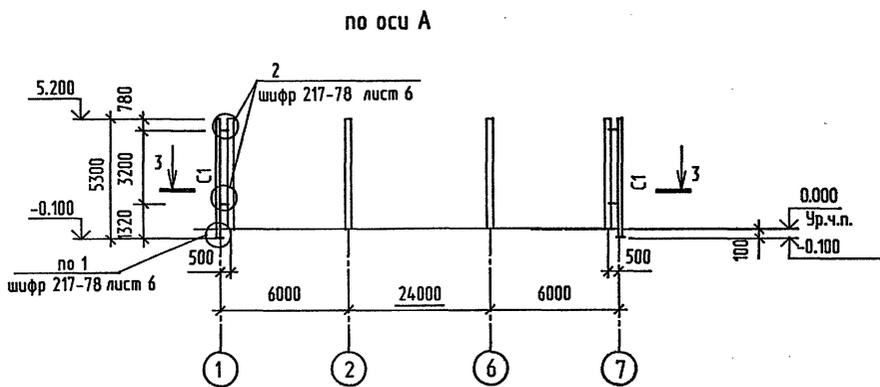
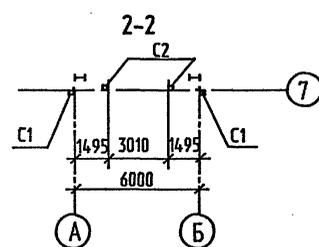
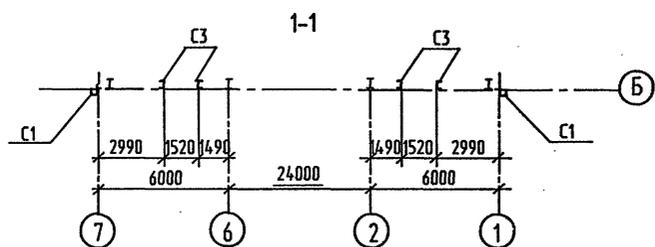
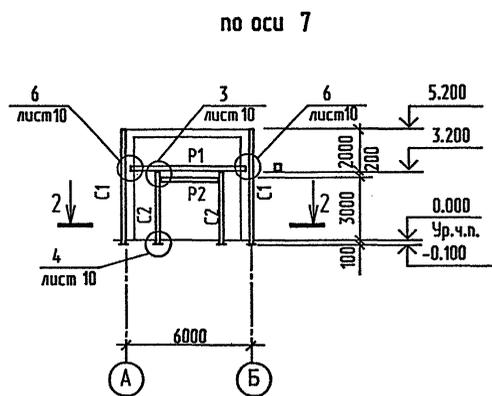
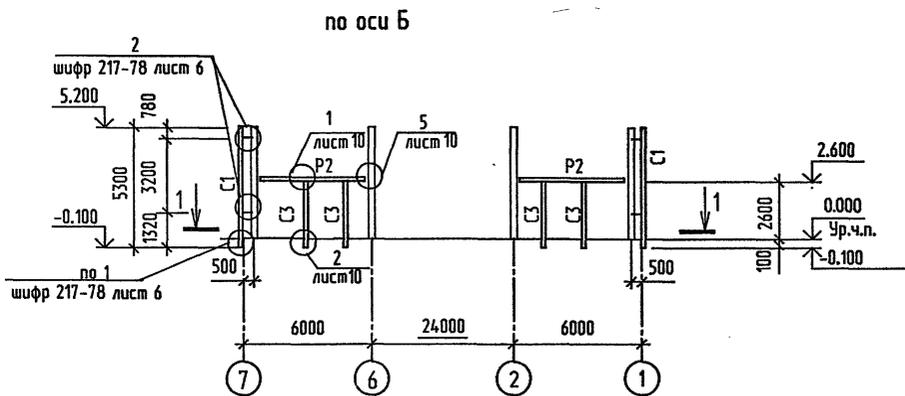


1. Узлы замаркированы на листе 7
2. Элементы крепления профилированных листов: винты самонарезающие В6х25 по ТУ67-269-79, заклепки комбинированные ЭК-10 по ТУ67-730-85.
3. Разбивку элементов крепления профилированных листов в связевых панелях см. указания п.5 на листе 7.

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

				<b>ТПР 400-040.91-КМ1</b>		
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
				Стенды	Лист	Листов
				РП	8	
				Узлы к схеме расположения профилированных листов покрытия		
				"Росуралсидстрой" ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал		
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>			
	Н.контр.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>			
	Зав.гр.	Хруслоба	<i>[Signature]</i>			
Инв. № 9	Инж.	Сидорова	<i>[Signature]</i>			

Схемы расположения элементов фахверка стен.



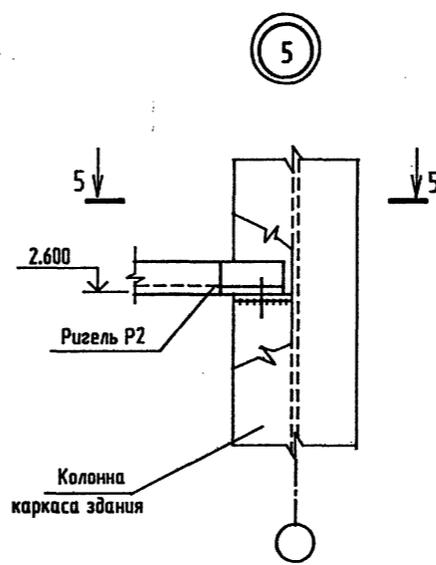
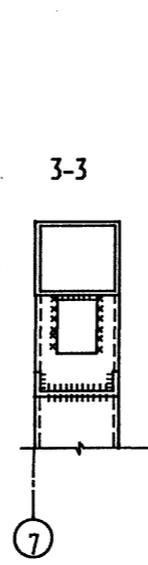
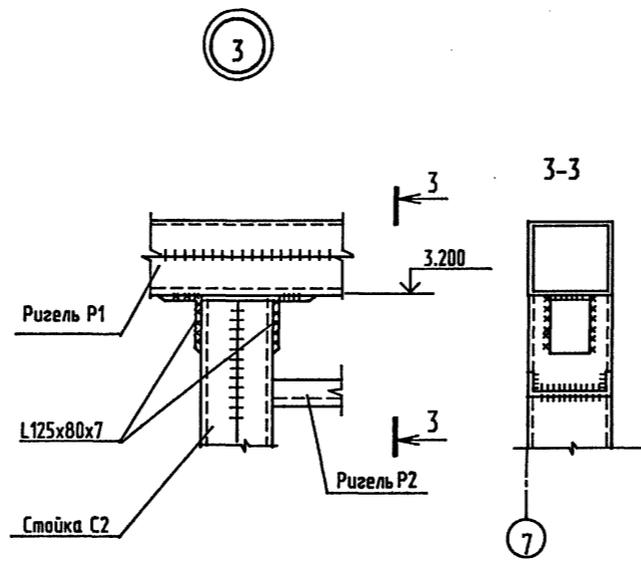
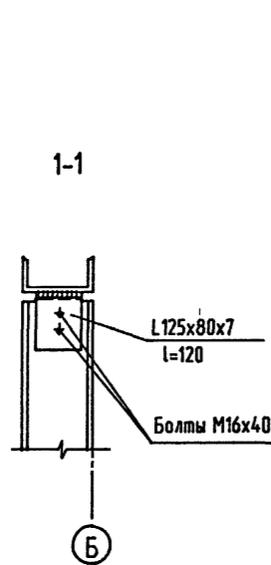
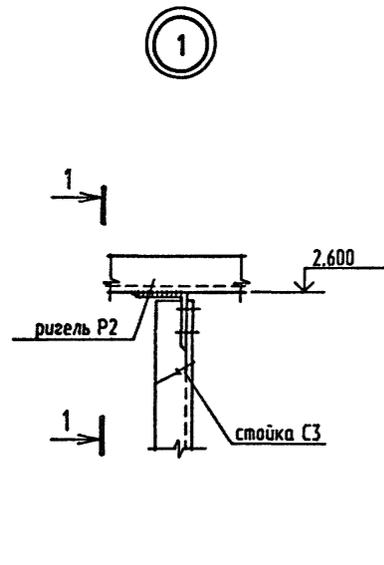
Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	N ТС			
C1		1	L180x11	Конструктивно			4	C245
		2	L160x100x10	Конструктивно			4	C245
C2			Гн С160x80x4	Конструктивно			4	C235
C3			Гн С160x80x4	Конструктивно			4	C235
P1			Гн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

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ1.ТС альбом 7 часть 1.
- Стойки C1 и C2 и ригель P1 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75\*.
- Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности М16 по ГОСТ 7798-70\* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87\*. Гайки М16 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.

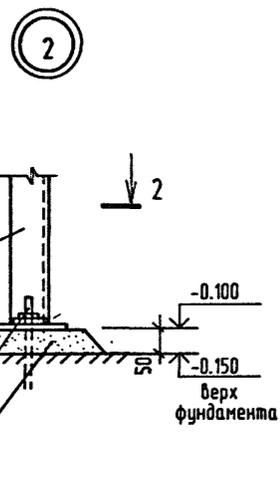
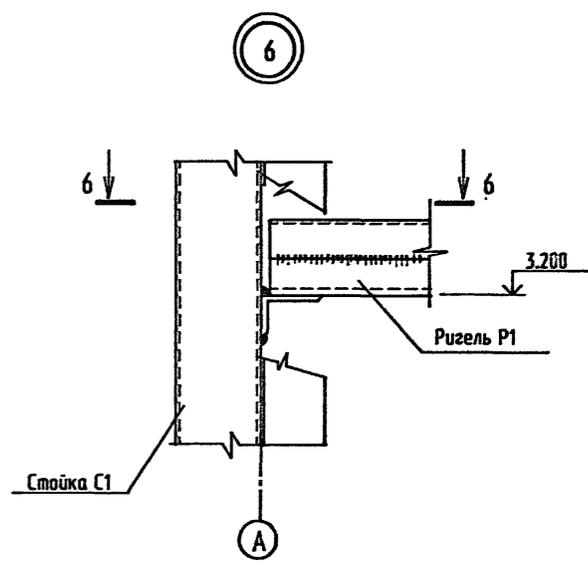
Инв. № подл. Подпись и дата

Взамен шифра

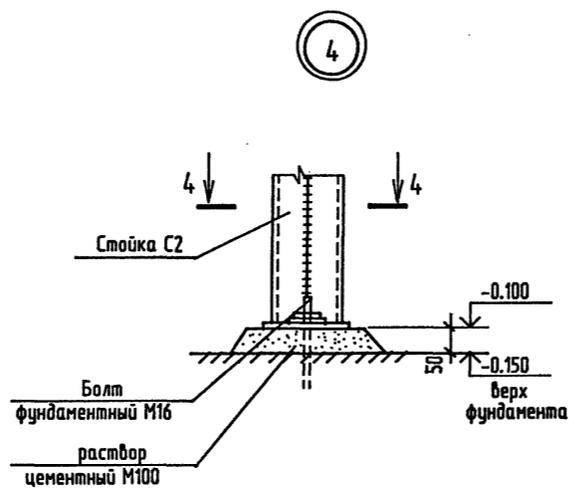
Привязан				ТПР 400-040.91-КМ 1		
Нач. отд. Кондратьев				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Н.контр. Кондратьев				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		
Зад. гр. Хруцлова				Схемы расположения элементов фахверка стен.		
Инв. №				Инж. Чарина		
				Стадия Лист Листов		
				РП 9		
				"Росиндустстрой" ПКБ Башкирский Проектнопроектно-конструкторский институт		



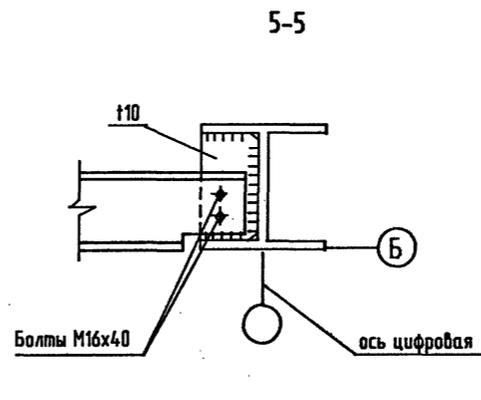
Колонна каркаса здания



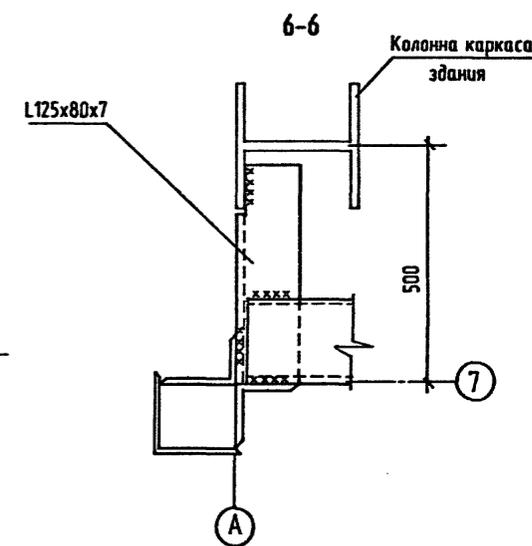
2-2



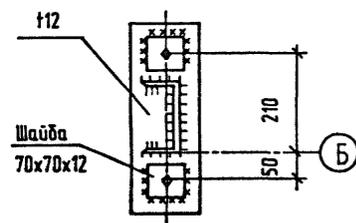
4-4



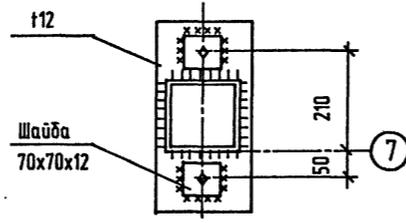
5-5



6-6



12



12

1. Узлы замаркированы на листе 9.

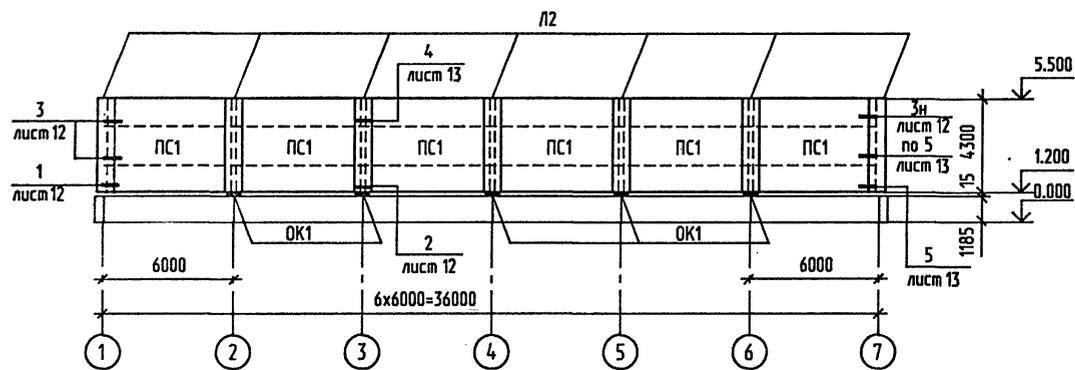
Имя, И.И. Подпись и дата

Привязан				ТПР 400-040.91-КМ 1		
Имя, И.И.				Унифицированные здания (мадули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Инв. №				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		
Имя, И.И.				Узлы к схемам расположения элементов фахверка стен.		
Имя, И.И.				РП 10		
Имя, И.И.				Регистрационный ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал		
Имя, И.И.				25327-02 24 Формат А2		

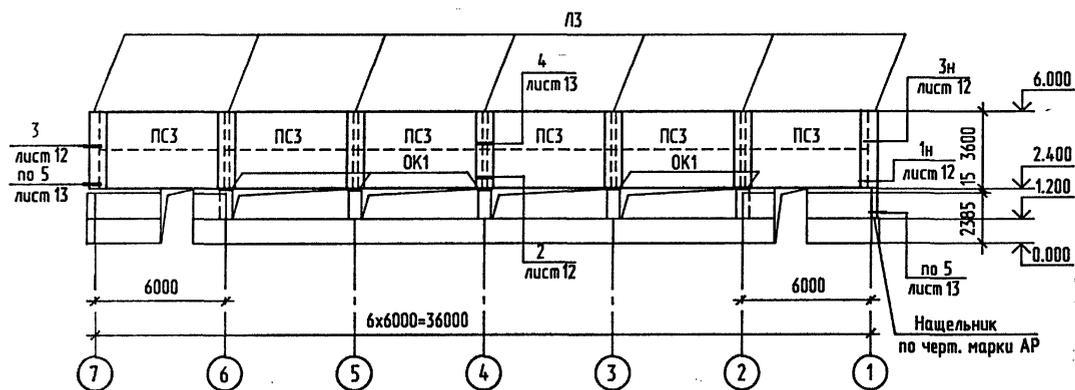
ТПР 400-040.91 Альбом 2

Схемы расположения панелей стеновых

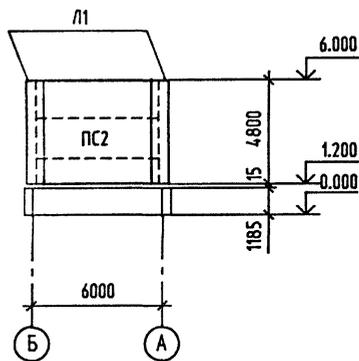
по оси А



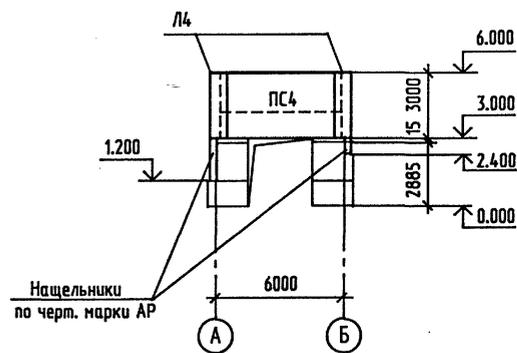
по оси Б



по оси 1



по оси 7



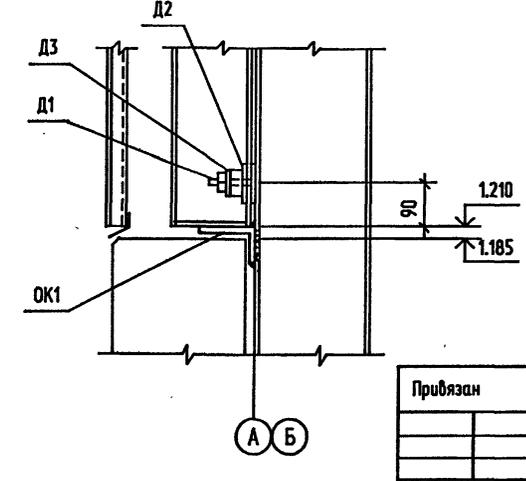
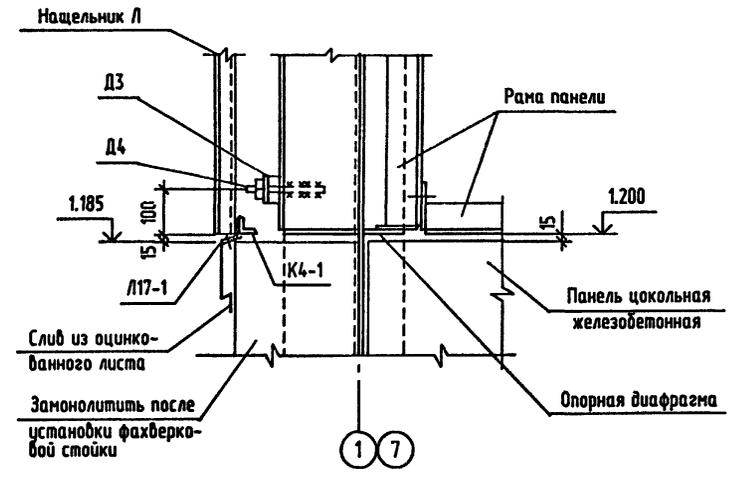
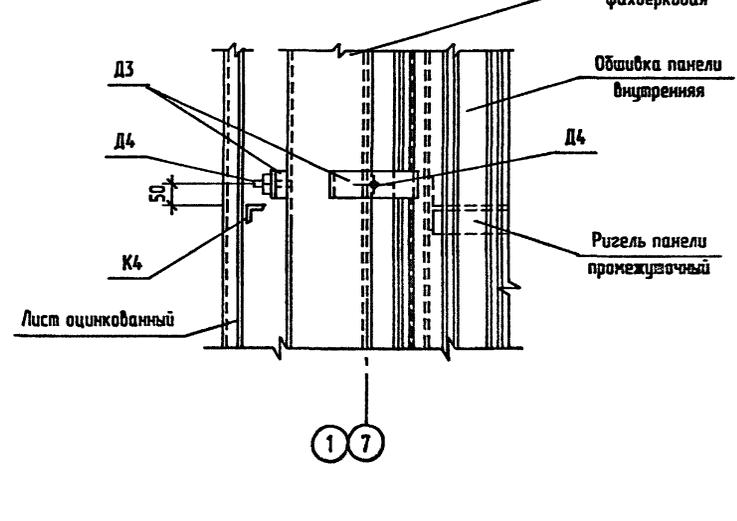
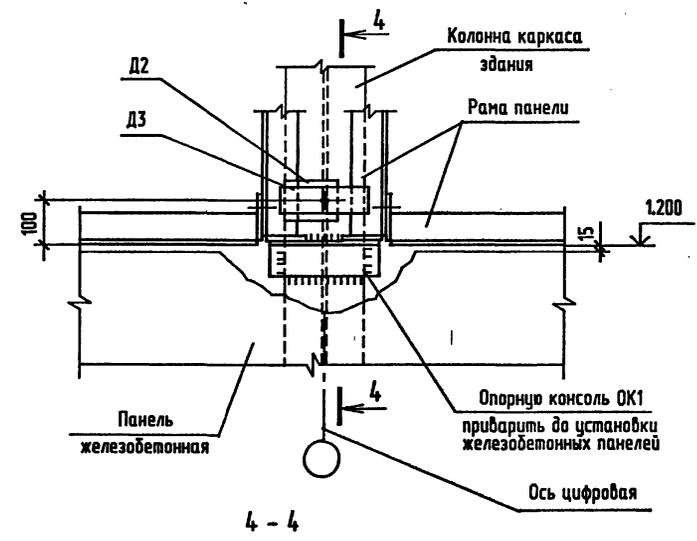
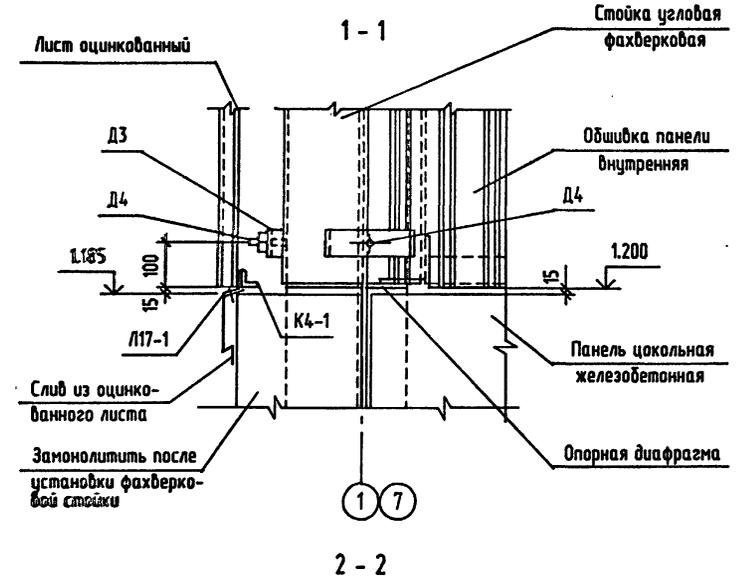
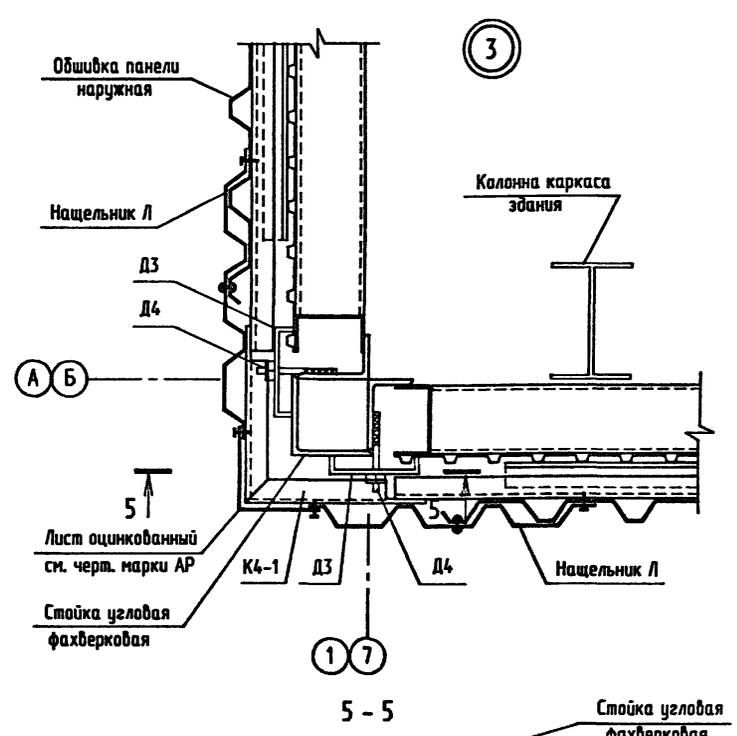
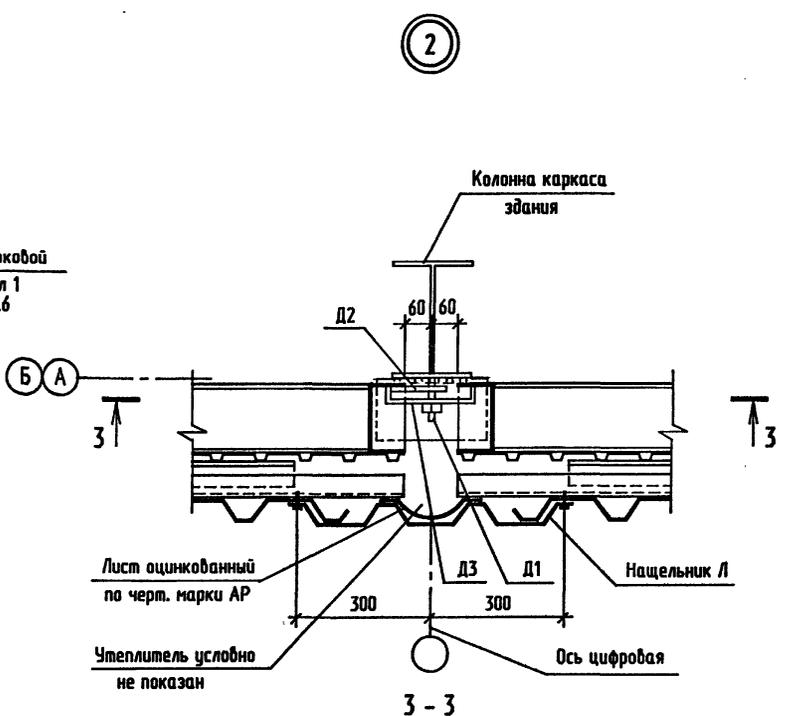
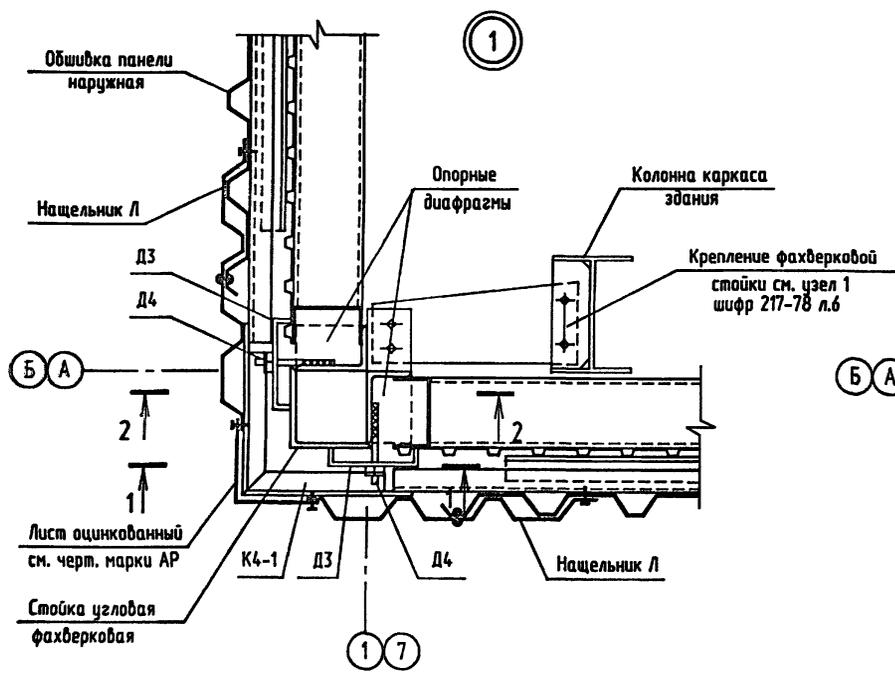
Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
Панели стеновые					
ПС1	400-040.91-КМ1 лист 16	ПСМ80-К 6x4.3	6	1171	
ПС2	лист 17	ПСМ80-П 6x4.3	1	1193	
ПС3	лист 18	ПСМ80-П 6x3.1	6	893	
ПС4	лист 19	ПСМ80-ПВ 6x2.5	1	780	
Нащельники					
Л1	400-040.91-КМ1 лист 21	Л1	2	35.5	
Л2	лист 21	Л2	7	31.8	
Л3	лист 21	Л3	7	26.6	
Л4	лист 21	Л4	2	22.2	
Элементы соединительные					
	400-040.91-КМ1 лист 21	К4-1	9	3.1	
	лист 21	К4-2	4	2.53	
	лист 21	К4-3	2	2.53	
	ГОСТ 8240-89	С 8П L=1200	5	8.46	
	Шифр 217-78	Д1	25	1.4	
	Шифр 217-78	Д2	25	1.1	
	Шифр 217-78	Д3	45	2.4	
	Шифр 217-78	Д4	20	0.2	
Сливы					
	Шифр 217-78	Л17	28	0.6	
	Шифр 217-78	Л17-1	8	0.08	l=400мм
Консоли опорные					
ОК1	ГОСТ 8510-86	L 125x80x12 l=250	10	4.58	

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.

ТПР 400-040.91-КМ1					
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	11	
Схемы расположения панелей стеновых металлических			"Росуралсбстрой" ПКБ Башкирский Проектпроект Тульский конструкторский отдел		
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев			
	Н.контр.	Кондратьев			
	Заб.гр.	Хруслובה			
Инв. №	Инж.	Дудюкина			

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

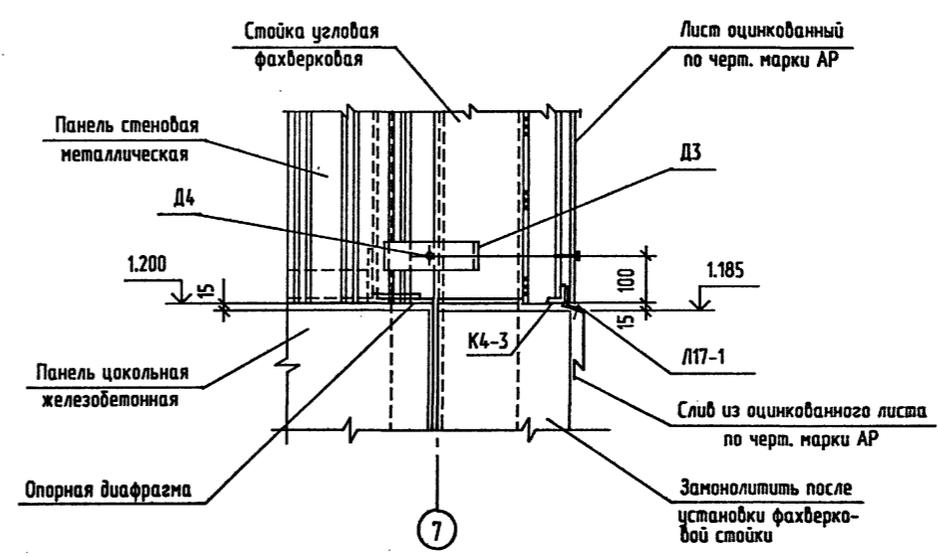
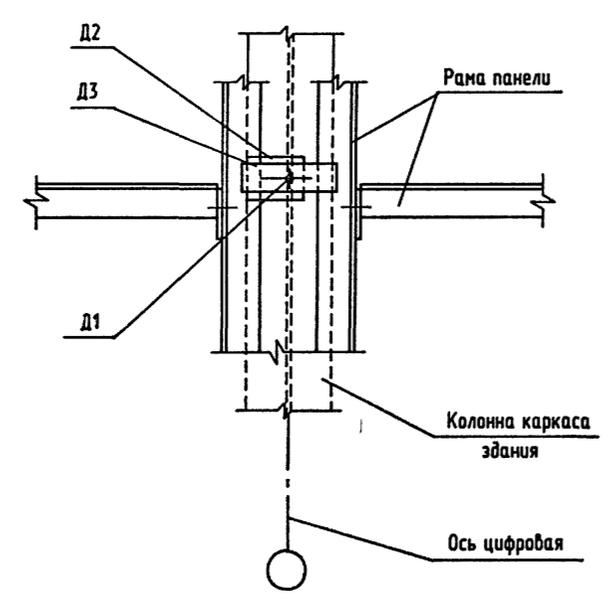
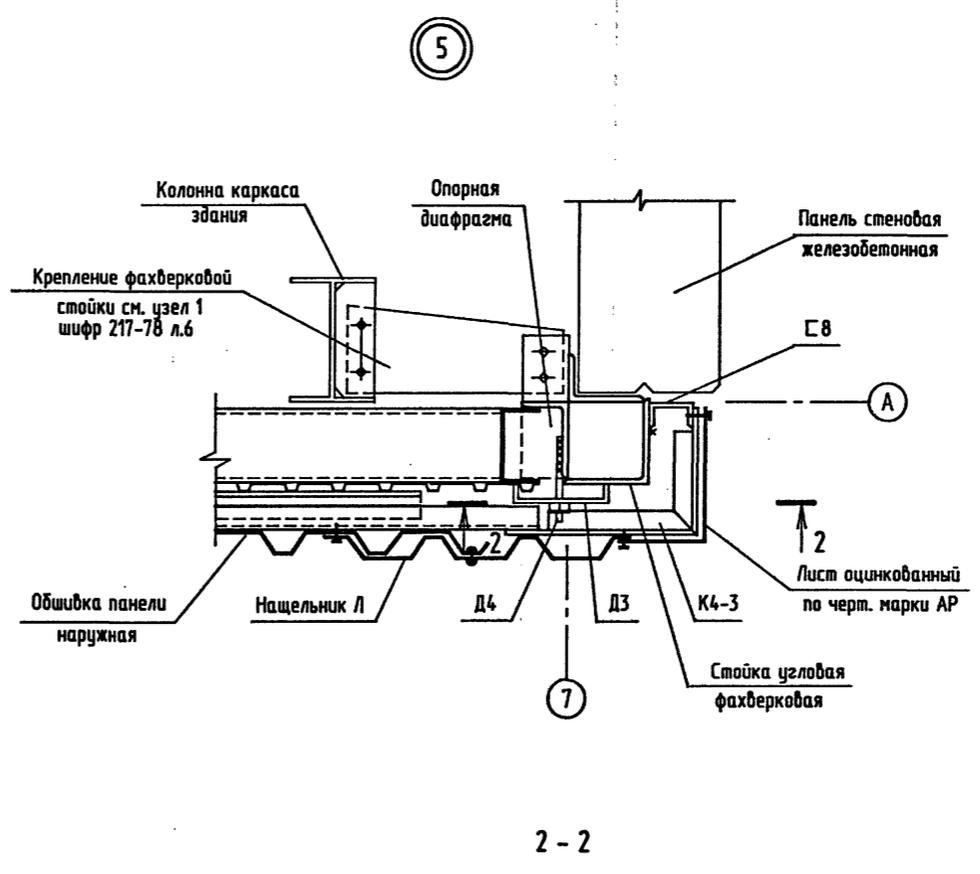
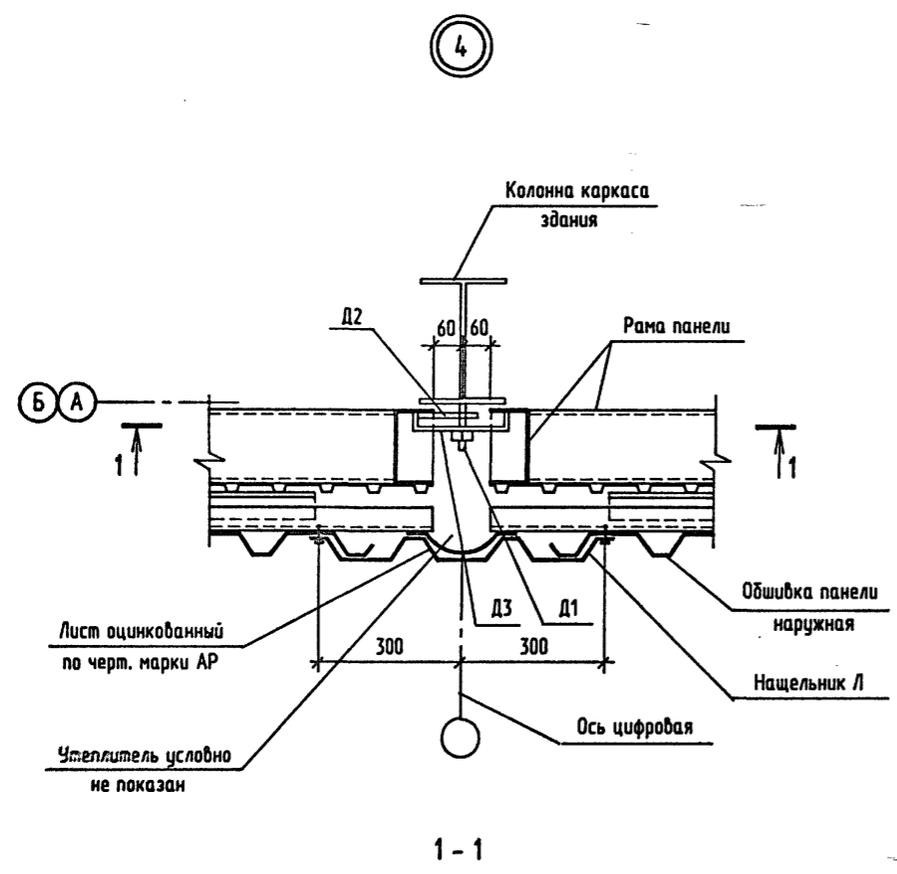


1. Узлы замаркированы на листе 11.

Привязан		Нач. отд. Кондратьев		Инж. Сидорова		ТПР 400-040.91-КМ1		Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций		Стенды		Лист		Листов	
		Н.контр. Кондратьев				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		РП		12					
		Зав. гр. Хруслева				Узлы 1..3 к схемам расположения панелей стеновых		Росиндустрой		ЛКП Башкирский		Промстройпроект		Тульский филиалский	
Инв. № 9		Инж. Сидорова													

Исполн. подл. Подпись и дата

ТПР 400-040.91 АЛББОМ 2



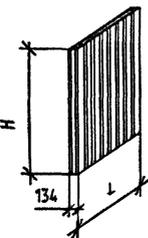
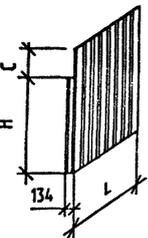
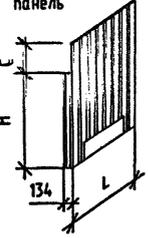
1. Узлы замаркированы на листе т1.

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

				ТПР 400-040.91-КМ1			
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Приязан				Нач. отд. Кондратьев	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр. Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	РП	13
				Зав. гр. Хруслода			
Инв. № 9				Инж. Сидорова	Узлы 4...5 к схемам расположения панелей стеновых		"Росиндустстрой" ПКБ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91 А/Б50М2

Номенклатура панелей стеновых металлических

Эскиз	Марка элемента	Геометрические параметры			Расход материалов				Объем утеплителя, м <sup>3</sup>	Масса элемента, кг
		Размеры, мм			Масса стали на элемент, кг					
		L	H	C	Рама	Элементы крепежные	Листы профилир.	Всего		
Карнизная панель 	ПСМ80 6x4.3 - К	5880	4300	-	315	116	390	821	2.04	1171
Парапетная панель 	ПСМ80 6x3.1 - П	5880	3100	500	249	89	303	641	1.44	893
	ПСМ80 6x4.3 - П	5880	4300	500	315	116	412	843	2.04	1193
Парапетная надворотная панель 	ПСМ80 6x2.5 - ПВ	5880	2500	500	235	89	253	577	1.16	780

1. Стеновые панели разработаны на основании шифра 217-78 по варианту крепления обшивок "А" (с помощью стальных швеллерных накладок) и представляют собой укрупненные монтажные элементы, собираемые на строительстве.
2. Панели состоят из стальной рамы, наружной и внутренней обшивок 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 комплектно на строительную площадку.
4. Наружная и внутренняя обшивки панели приняты из профилированных листов по ГОСТ 24045-86<sup>Е</sup> с лакокрасочным покрытием с двух сторон. Листы изготавлиются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80<sup>Е</sup>  
 для профиля С10-899-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90  
 БстЗкп-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80<sup>Е</sup>  
 для профиля С44-1000-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90  
 БстЗкп-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80<sup>Е</sup>
5. Утеплитель принят из минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82<sup>Е</sup> 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-КМ1.ТС альбом 7 часть 1.

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взамен шиф. N

				ТПР 400-040.91-КМ1		
				Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Прибызан	Нач. отд.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стандия	Лист
	Н.контр.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>		РР	14
	Зав. зр.	Хруслова	<i>[Signature]</i>	Номенклатура панелей стеновых металлических	"Росгипрострой" ЛКИ Башкирский Промстройпроект Тульский филиал	
Инв. N 9	Инж.	Бубнова	<i>[Signature]</i>			

Спецификация панелей стеновых металлических

ТПР 400-040.91-А/Б50М2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель					Примечания
					ПСМ80 6x4.3 -К	ПСМ80 6x3.1 -П	ПСМ80 6x4.3 -П	ПСМ80 6x2.5 -ПВ		
				Документация						
			400-040.91-КМ1 лист 14	Пояснительная записка	+	+	+	+		
			лист 16	Сборочный чертеж	+					
			лист 17				+			
			лист 18			+				
			лист 19					+		
				Сборочные единицы						
			400-040.91-КМ1 лист 20	Рама Р1	1		1			
			лист 20	Р2		1				
			лист 20	Р3				1		
			400-040.91-КМ1 лист 21	Элемент крепления К1-1	4	3	4	3		
			лист 21	К3-1	20	15	20	15		
				Детали						
			Шифр 217-78	Элемент крепления К6	4	4	4	4		
			Шифр 217-78	П13-1	12	8	12	8		Длиной 1280мм
			Шифр 217-78	П17	2	2	2	2		
				Листы внутренней обшивки						
		1	ГОСТ 24045-86°Е	С10-899-0.7 А/Б L=4300	6		6			
		1	ГОСТ 24045-86°Е	L=3100		6				
		1	ГОСТ 24045-86°Е	L=2500				6		
		2	ГОСТ 24045-86°Е	С10-899-0.7 А/Б L=4300	1		1			См. примеч. пункт 2
		2	ГОСТ 24045-86°Е	L=3100		1				См. примеч. пункт 2
		2	ГОСТ 24045-86°Е	L=2500				1		См. примеч. пункт 2
				Листы наружной обшивки						
		3	ГОСТ 24045-86°Е	С44-1000-0.7 А/А L=4800			5			
		3	ГОСТ 24045-86°Е	L=4300	5					
		3	ГОСТ 24045-86°Е	L=3600		5				
		3	ГОСТ 24045-86°Е	L=3000				5		
		4	ГОСТ 24045-86°Е	С44-1000-0.7 А/А L=4800			1			См. примеч. пункт 3
		4	ГОСТ 24045-86°Е	L=4300	1					См. примеч. пункт 3
		4	ГОСТ 24045-86°Е	L=3600		1				См. примеч. пункт 3
		4	ГОСТ 24045-86°Е	L=3000				1		См. примеч. пункт 3

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

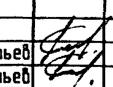
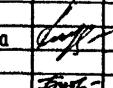
Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель					Примечания
					ПСМ80 6x4.3 -К	ПСМ80 6x3.1 -П	ПСМ80 6x4.3 -П	ПСМ80 6x2.5 -ПВ		
				Стандартные изделия						
			ТУ67-269-79	Винт самонарезающий В6x25	114	85	114	83		
			ТУ67-730-85	Заклепка комбинированная ЗК-10	229	165	234	154		
			ГОСТ 7798-70°	Болт М16x4.0.58.10КП.019	16	12	16	12		
			ГОСТ 5915-70°	Гайка М16-5.10КП.019	16	12	16	12		
			ГОСТ 11371-78°	Шайба 16.01.10КП.0121	16	12	16	12		
			ГОСТ 5915-70°	Гайка М12-5.10КП.019	20	15	20	15		
			ГОСТ 11371-78°	Шайба 12.01.10.КП.0121	40	30	40	30		
				Материалы						
			ГОСТ 9573-82°	Плиты из минеральной ваты П175-1000.1000.40	2.04	1.44	2.04	1.16		

Геометрические параметры панелей

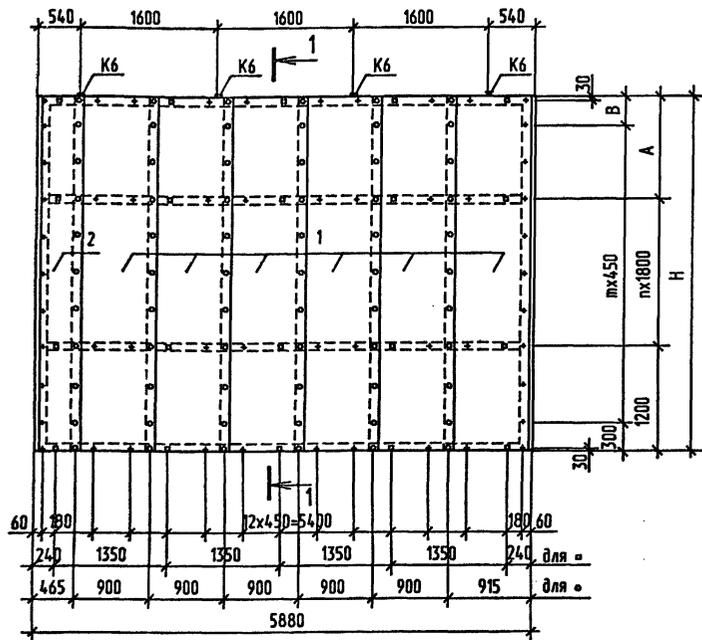
Марка элемента	Геометрические параметры						
	Размеры в мм					Кол-во шагов	
	L	H	A	B	C	n	m
ПСМ80 6x4.3 -К	5880	4300	1300	400	-	1	8
ПСМ80 6x3.1 -П	5880	3100	1300	400	500	-	6
ПСМ80 6x4.3 -П	5880	4300	1300	400	500	1	8
ПСМ80 6x2.5 -ПВ	5880	2500	1300	400	580	-	4

1. Номенклатуру панелей и общие указания см. на листе 14.
2. Лист С10-899-0.7 срезать по ширине до размера 450мм.
3. Лист С44-1000-0.7 срезать по ширине до размера 600мм.

ТПР 400-040.91-КМ1			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач.отд. Н.контр.	Кондратьев Кондратьев		Стадия Лист Листов
Зав.гр.	Хрцлова		РП 15
Инв. №	Инж. Бцбнова		Спецификация панелей стеновых металлических
			«Расширитель» ПК Башкирский Проектпроект Тульский крепежный завод

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 2

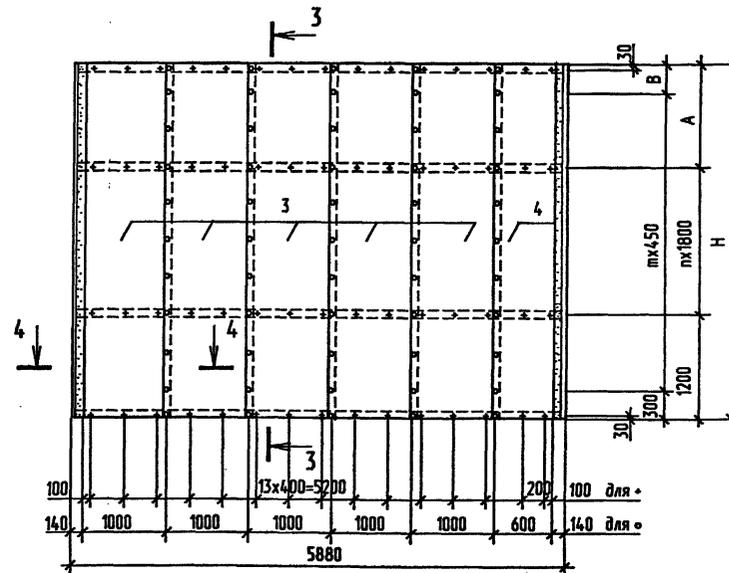
Схема расположения внутренних листов обшивки



1-1



Схема расположения наружных листов обшивки



3-3

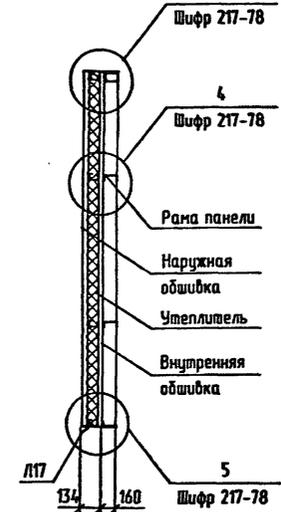
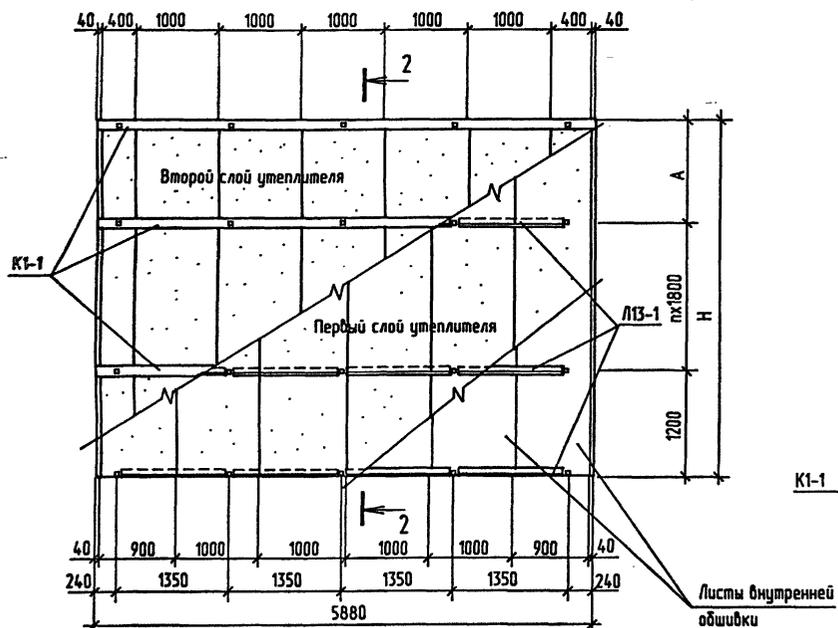
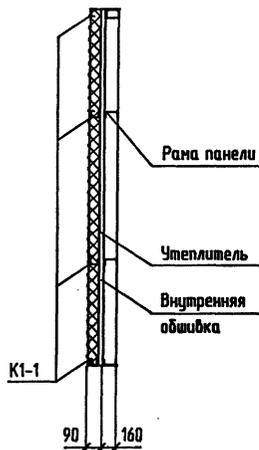


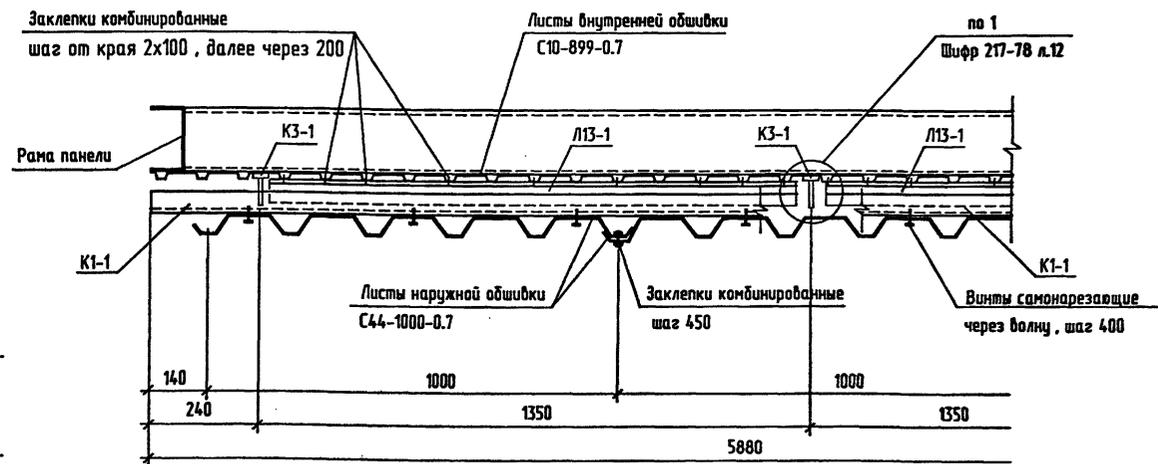
Схема расположения плит утеплителя



2-2



4-4  
(утеплитель условно не показан)



Условные обозначения

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

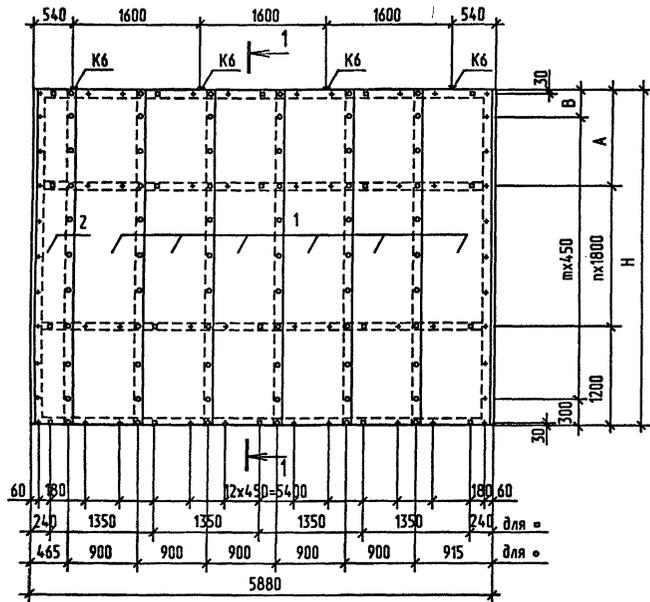
1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.
2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

<b>ТПР 400-040.91-КМ1</b>					
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	Листов
			РП	16	
Стеновая панель ПСМ80-К 6x4.3			"Росуралстрой" ТИИ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел		
Привязан	Нач. отд.	Кондратьев			
	Н. контр.	Кондратьев			
	Заб. гр.	Хрустова			
Инв. № 9	Инж.	Дудкина			

Имя, И.П. Подпись и дата. Взамен им.И.И.

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 2

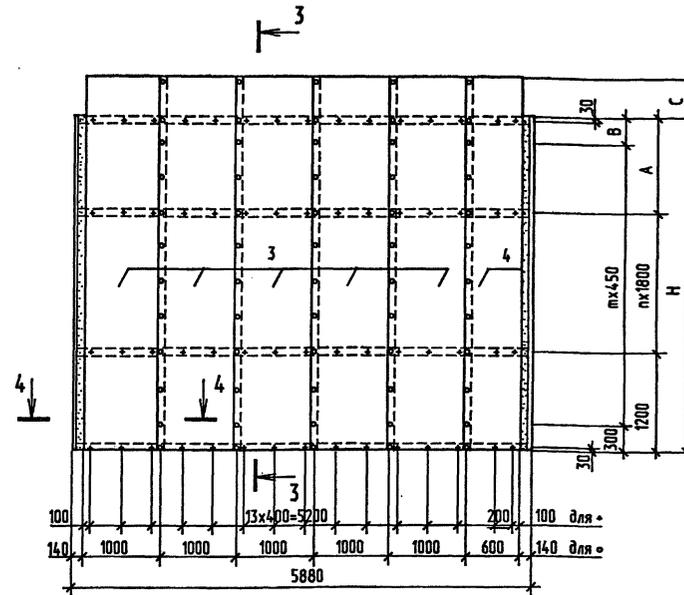
Схема расположения внутренних листов обшивки



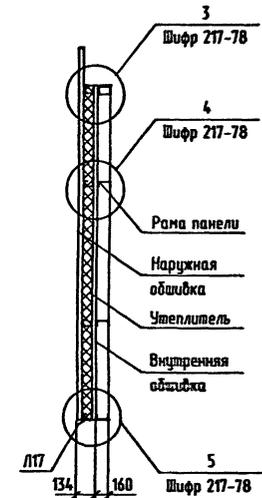
1-1



Схема расположения наружных листов обшивки



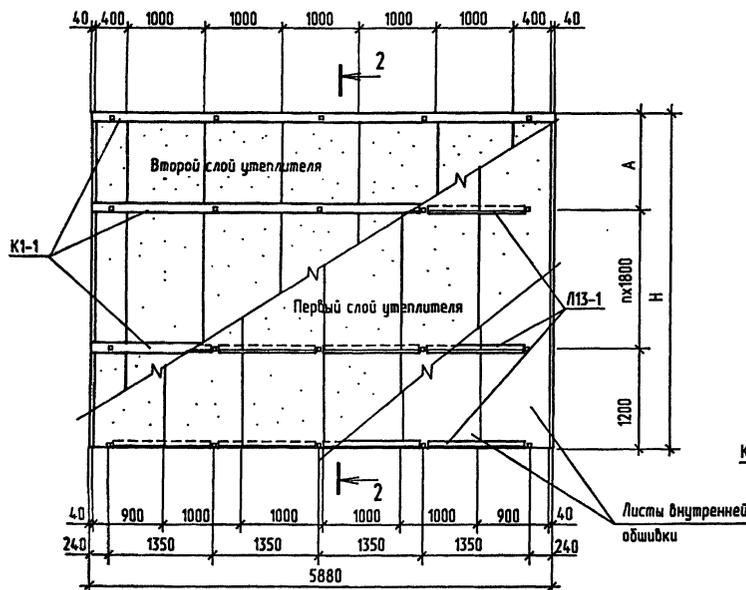
3-3



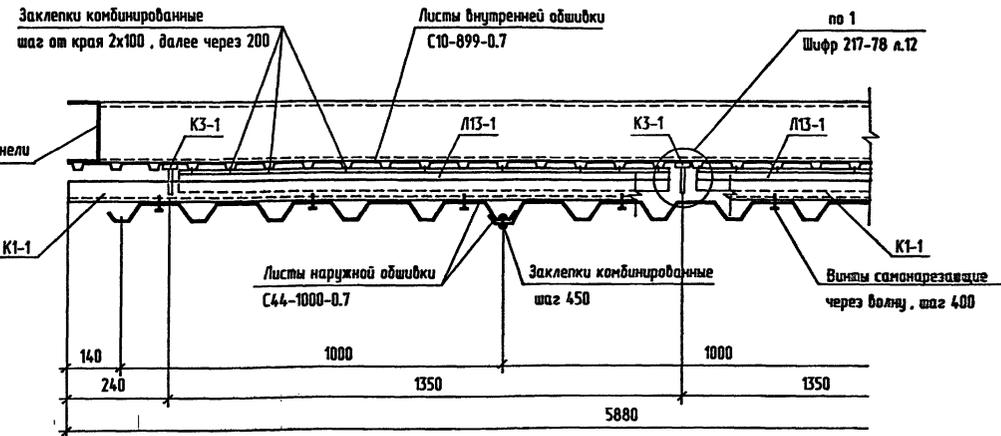
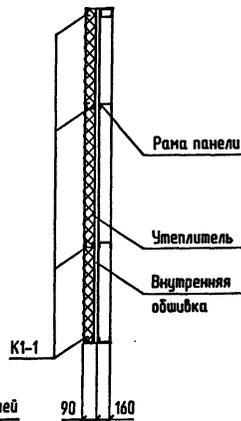
4-4

( утеплитель условно не показан )

Схема расположения плит утеплителя



2-2



Условные обозначения

- - винт самонарезающий
- - защелка комбинированная
- - элемент крепления К3-1

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

Привязан	Нач. отд. Кондратьев	<p>ТПР 400-040.91-КМ1</p> <p>Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций</p> <p>Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит</p> <p>Степная панель ПСМ80 6x4.3 -П</p>	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр. Кондратьев		РП	17	
Ивл. №	Зав.ер. Хрислова		<p>Расшифровка: ПКИ Башкирский Проектнопроектно-Тупельский комплексный отдел</p>		
	Инж. Дудкина				

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

Схема расположения внутренних листов обшивки

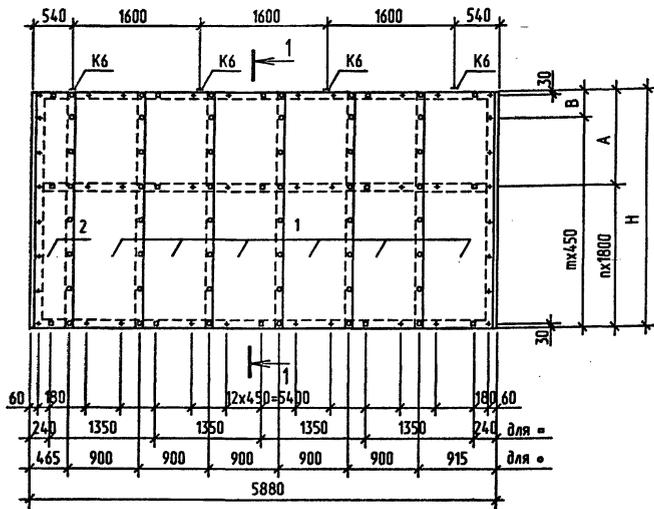


Схема расположения наружных листов обшивки

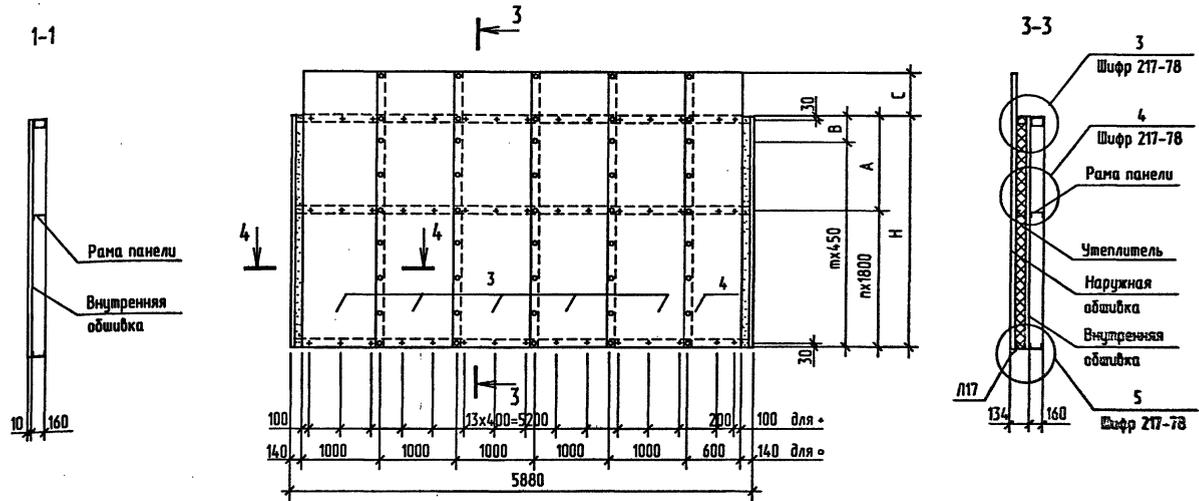
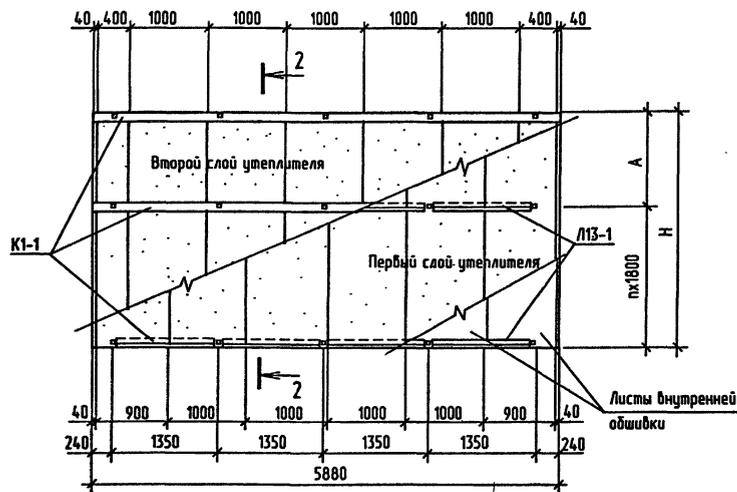
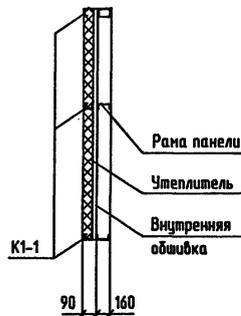


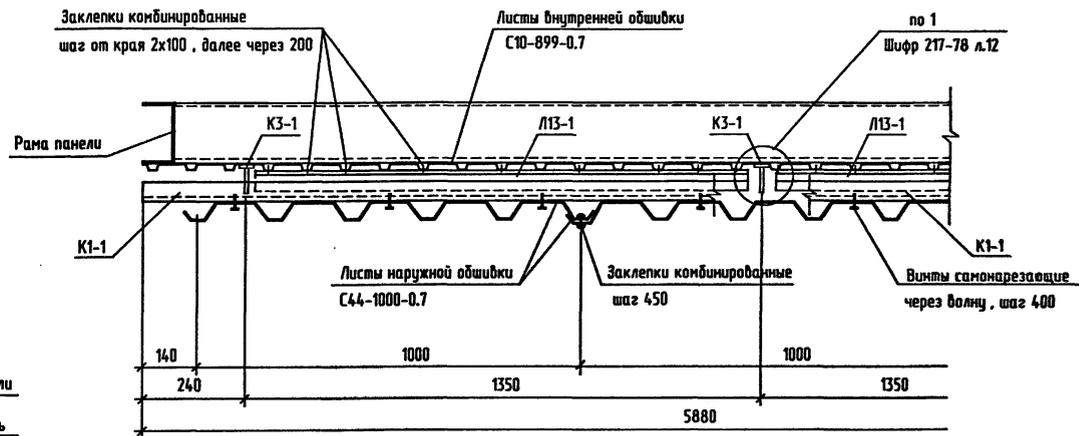
Схема расположения плит утеплителя



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.

<b>ТПР 400-040.91-КМ1</b>			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Привязан	Нач.отд. Н.контр. Зав.гр.	Кандратьев Кандратьев Хруслова	Стадия / Лист / Листов РП / 18 /
Инв. №	Инж.	Дудукина	Степная панель ПСМ80-П 6х3.1 Расширитель ПКИ Башкирский Проектнопроект Тульский комплексный отдел

Изд. №, подл., Измен. №, Д, В, С, М, 2

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 2

Схема расположения внутренних листов обшивки

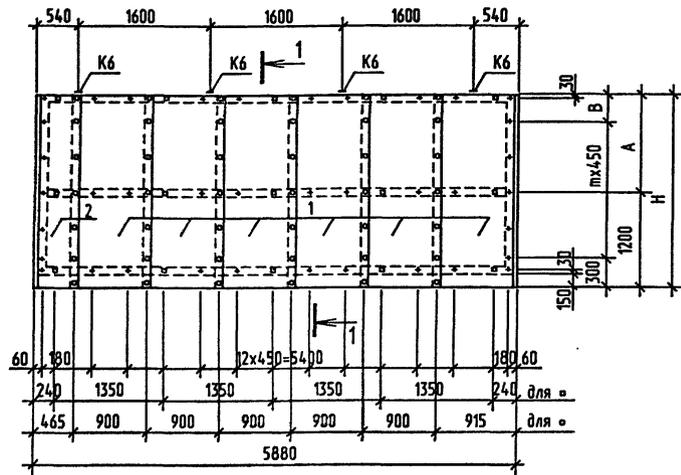
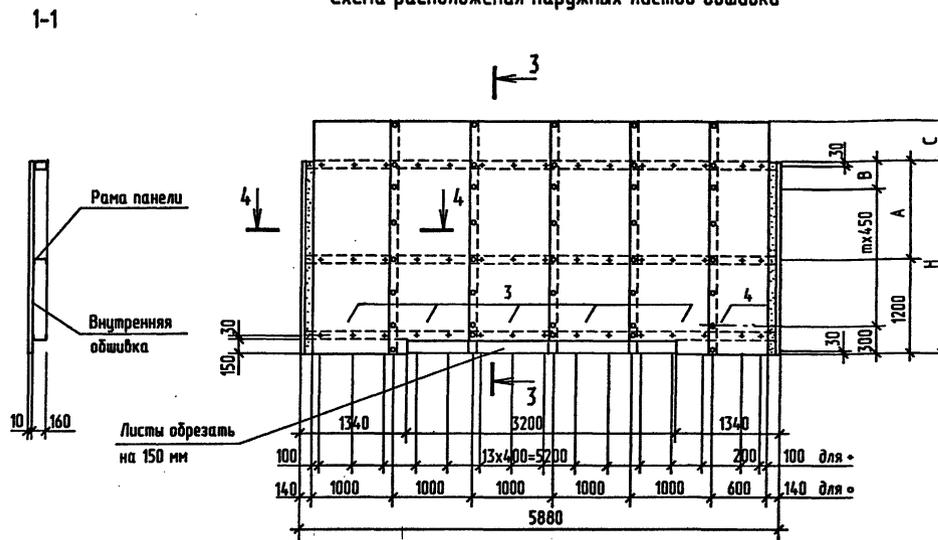


Схема расположения наружных листов обшивки



3-3

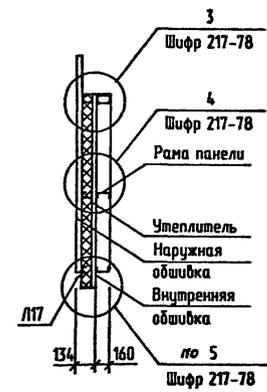
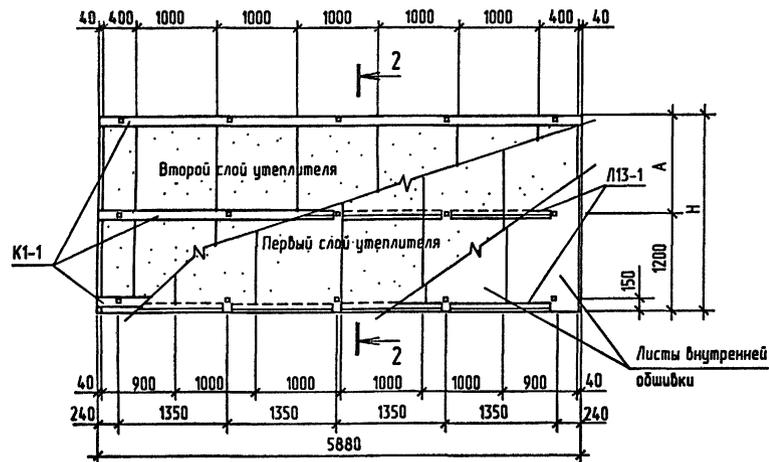
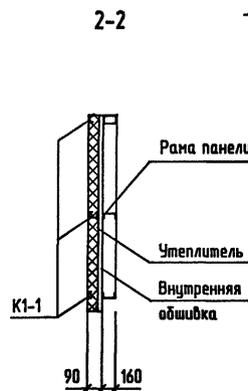
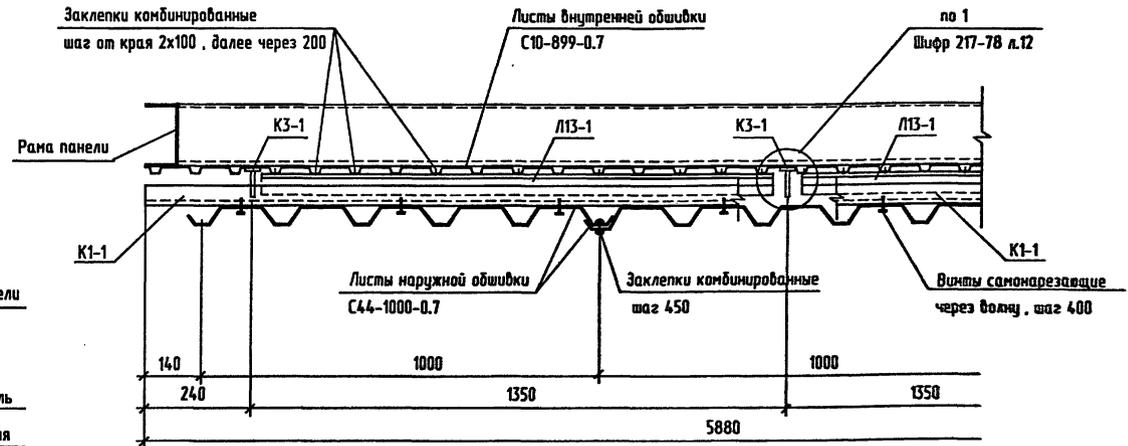


Схема расположения плит утеплителя



4-4  
( утеплитель условно не показан )



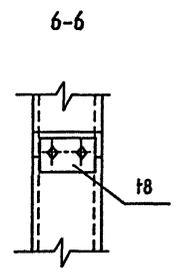
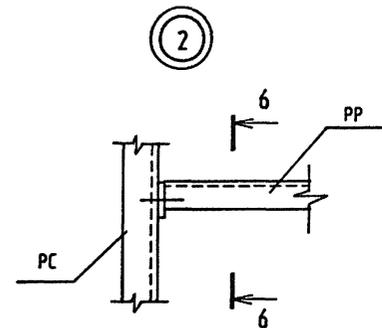
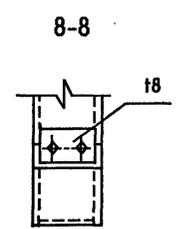
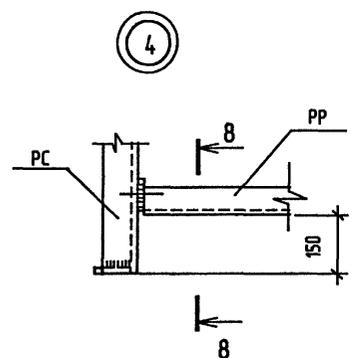
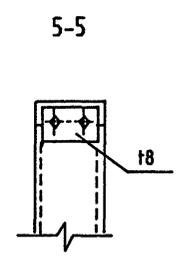
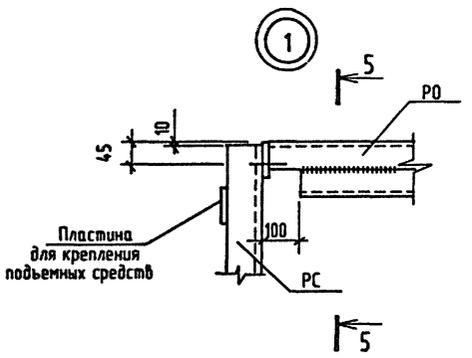
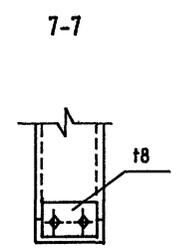
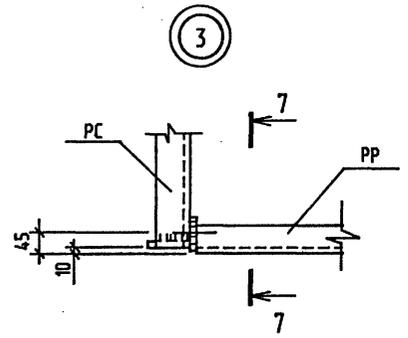
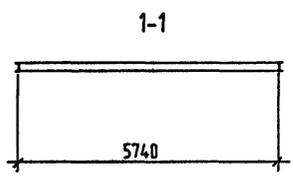
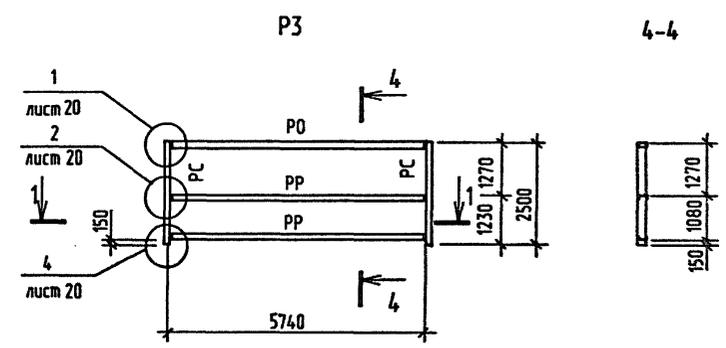
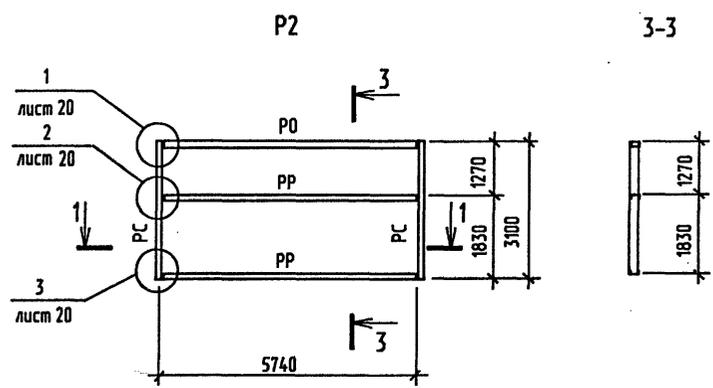
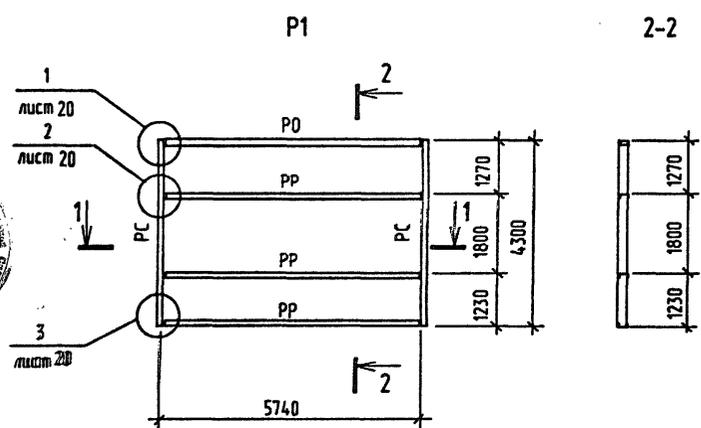
Условные обозначения

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

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

Инв. № подл. Подпись и дата

ТПР 400-040.91-КМ1			
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций			
Привязан	Нач. отд. Кондратьев	Инж. Дудукина	Стация / Лист / Листов
	Н.контр. Кондратьев		РП / 19
	Заб. гр. Хруслева		Республика Башкортостан Промстройпроект Туйский филиал
Инв. № 9	Инж.	Дудукина	Стеновая панель ПСМ80-ПВ 6x2.5

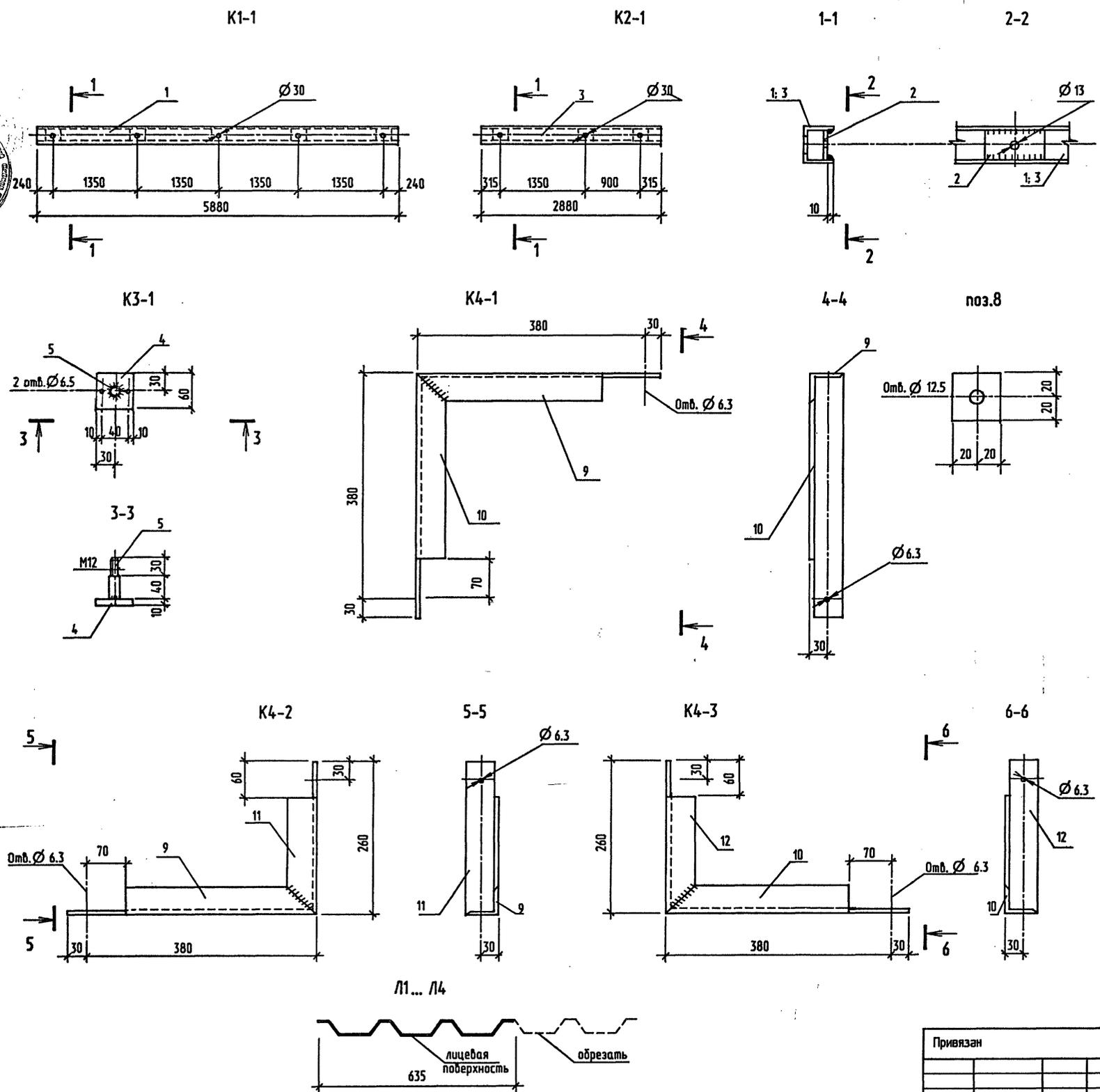


Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МКМУ ТС*М	N TC	ОХДУ ТС			
PC			ГнС160х80х5	Конструктивно			4	С235	
PO			ГнС160х60х4			0.3/0.7	4	С235	
PP			ГнС160х60х3			0.4	4	С235	

- Общие указания см. на листе 1
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ1.ТС. альбом 7 часть 1.
- Ригели PO 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.

Имя, И.И. Подпись и дата

Привязан				ТПР 400-040.91-КМ 1		
				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.		
				Рамы панелей стеновых.		
				Узлы.		
Инв. №				Инж. Чарина		
				Нач.отд. Кондратьев		
				Н.контр. Кондратьев		
				Зав.гр. Хрушова		
				Инж. Чарина		
				Стадия Лист Листов		
				РП 20		
				*Россталисстрой ГИИ Башкирский Проектпроектс Тульский криллексион отдел		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				K1-1 (21.65кг)		Масса ед. кг
		1	400-040.91-КМ1 лист 21	Гн С 60x50x3 L=5880	1	20.6
		2	лист21	-5x54 ГОСТ 103-76° L=100	5	0.21
				K2-1 (13.63кг)		
		3	400-040.91-КМ1 лист 21	Гн С 60x50x3 L=2880	1	13.0
		2	лист21	-5x54 ГОСТ 103-76° L=100	3	0.21
				K3-1 (0.44кг)		
		4	400-040.91-КМ1 лист 21	-10x60 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		-5x54 ГОСТ 103-76	2	ракетизированная фанера
				K4-1 (3.1кг)		
		9	400-040.91-КМ1 лист 21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
		10	лист21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
				K4-2 (2.53кг)		
		9	400-040.91-КМ1 лист 21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
		11	лист21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=260	1	0.98
				K4-3 (2.53кг)		
		10	400-040.91-КМ1 лист 21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
		12	лист21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=260	1	0.98
				Нащельники		См. прим. пункт 3
				С44-1000-07 ГОСТ 24045-86° Е		
		L1	400-040.91-КМ1 лист 21	L=4800	1	35.5
		L2	лист21	L=4300	1	31.8
		L3	лист21	L=3600	1	26.6
		L4	лист21	L=3000	1	22.2

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию см. 400-040-91-КМ1. ТС альбом 7 часть 1.
- Нащельники L1...L4 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.

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взята из альб. А

Привязан	Нач. отд. Кондратьев	Инж. Чарина
	Н.контр. Кондратьев	
	Заб. гр. Хруслоба	
Инв. № 9		

**ТПР 400-040.91-КМ1**

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

Стен из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
Элементы крепления панелей стеновых.	РП	21	

Реконструкция ЛКП Башкирский Проектпроект Тульский креплексный отдел