

# 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.

## АЛЬБОМ 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

ОТПУСКАННАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКАДНОЙ

# 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	П3 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 2x9 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	Здание пролетом 6 м.
ЧАСТЬ1	КМ1.ТС Техническая спецификация металла
ЧАСТЬ2	Здание пролетом 9 м. КМ2.ТС Техническая спецификация металла
ЧАСТЬ3	Здание пролетом 2x9 м. КМ3.ТС Техническая спецификация металла
ЧАСТЬ4	Здание пролетом 12 м. КМ4.ТС Техническая спецификация металла
ЧАСТЬ5	Здание пролетом 15 м. КМ5.ТС Техническая спецификация металла
АЛЬБОМ 8	КЖ.И Строительные изделия.
АЛЬБОМ 9	Здание пролетом 6 м.
ЧАСТЬ1	С Сметы. ВМ Ведомость потребности в материалах. ВР Ведомость ресурсов. ВРБ Ведомость объемов работ.

ЧАСТЬ2	Здание пролетом 9 м. С Сметы. ВМ Ведомость потребности в материалах. ВР Ведомость ресурсов. ВРБ Ведомость объемов работ.
ЧАСТЬ3	Здание пролетом 2x9 м. С Сметы. ВМ Ведомость потребности в материалах. ВР Ведомость ресурсов. ВРБ Ведомость объемов работ.
ЧАСТЬ4	Здание пролетом 12 м. С Сметы. ВМ Ведомость потребности в материалах. ВР Ведомость ресурсов. ВРБ Ведомость объемов работ.
ЧАСТЬ5	Здание пролетом 15 м. С Сметы. ВМ Ведомость потребности в материалах. ВР Ведомость ресурсов. ВРБ Ведомость объемов работ.

## АЛЬБОМ 2.

Здание пролетом 6 м.

РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект

Зам. директора института  
Главный инженер проекта

*Рубин*  
*Люб.*

Тульский комплексный отдел

Ю. А. Хайкин.  
Ю. Г. Кондратьев.

Утверждён и введен в действие

Ассоциацией "Росуралсибпроект".

Приказ от 25.12.91 г.

№ 12-91

## Содержание альбома №

Продолжение

Привязан	
Инв. № 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	ЧЭЛЫ 1..5.	
5	ЧЭЛЫ 6..8.	
6	ЧЭЛЫ 9..12.	
7	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЧЭЛЫ.	
8	ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЧЭЛАМ.	

## 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 СВЯЗЬЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 9573-82*	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗЬЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
2.460-17	ЧЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЧЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И СТАЛЬНЫМИ ПРОФИЛИРОВАННЫМИ НАСТИЛАМИ.	
ВЫП. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
ВЫП. 1	ЧЗЛЫ. 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**

## **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 ЧУЗЫ	

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЪЕКТ

Н ПП	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	240	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	218	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБ'ЕМ	М3	1370	

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

2.ЗА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ [ ] .

3.КЛАСС ОТВЕТСТВЕННОСТИ СООРУЖЕНИЯ-II.  
СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ-IIIА.

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

4.НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ:  
ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И ЧАСТИКИ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ КЕРАМЭЗИТОБЕТОНА 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.

5.КРОВЛЯ РУЛОННАЯ. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТА ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЛОТНОСТЬЮ 200 КГ/М3.

6.НАРУЖНЯЯ ОТДЕЛКА:  
ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ОКРАСИТЬ ЦЕМЕНТНО-ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ ЦПХВ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ ВЫПОЛНЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ КМ.

7.ВНУТРЕННЮЮ ОТДЕЛКУ ПОМЕЩЕНИЙ И ПОЛЫ СМ. НА ЛИСТАХ ПРОЕКТА.

8.ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ СТЕН ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ СЛОЯ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:2 ТОЛЩИННОЙ 30 ММ.

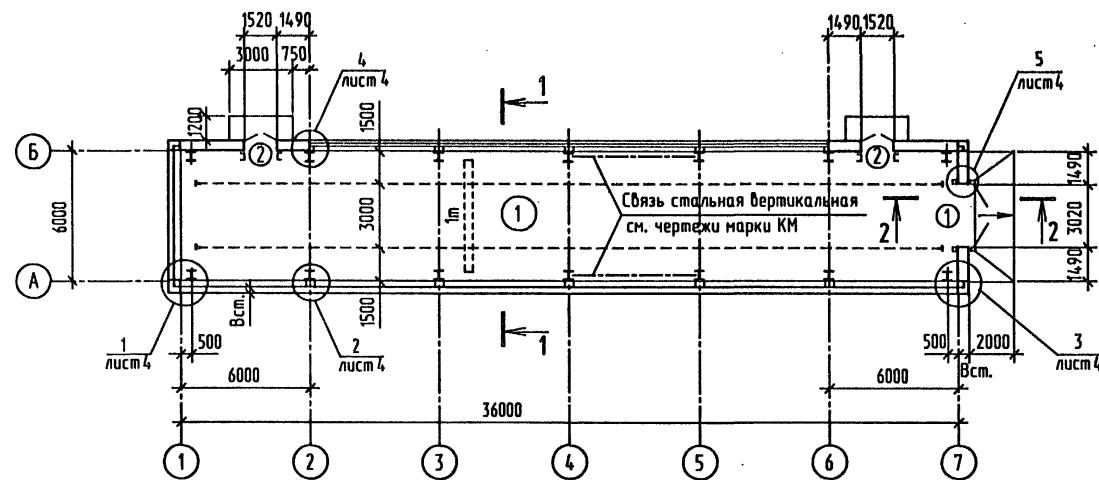
9.ПО ПЕРИМЕТРУ ЗДАНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ОТМОСТКУ ШИРИНОЙ 750 ММ , ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 150 ММ, С АСФАЛЬТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ 25 ММ ПО УТРАМБОВАННОМУ ЩЕБЕНОЧНОМУ ОСНОВАНИЮ.

10.ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРATUREХ. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 3.03.01-87.

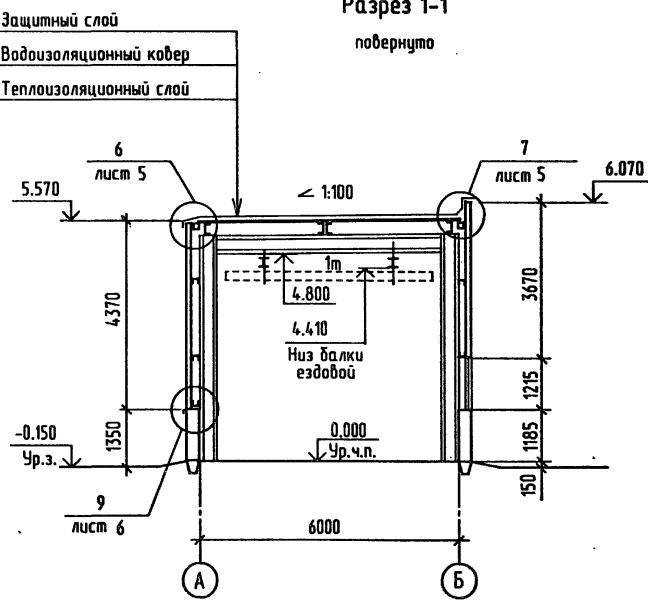
11.СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.04.01-87. СНиП III-4-80°. СНиП 3.03.01-87.

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

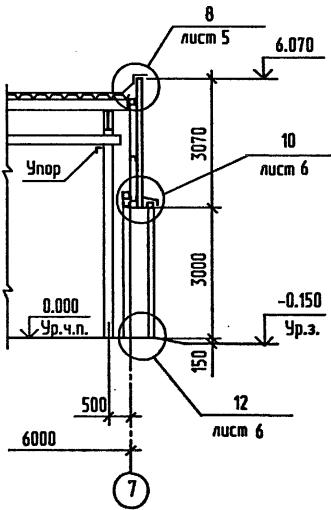
План на отм. 0.000.



## Разрез 1-1



## Разрез 2-2



**Ведомость отделки помещений**

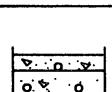
## Ведомость проемов Ворот и дверей

## Экспликация помещений

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

Номер по плану	Наименование	площадь м <sup>2</sup>	категория производства по взрывной, взрыво-пожар- ной и пожар- ной опасности
1	Производственное помещение	218.0	

## Экспликация полов

Наимено- вание или номер помещения по проекту	Тип пола по проек- ту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола мкм
1			Покрытие - бетон класса В22.5 -40 мм Подстилающий слой-бетон класса В12.5 -100мм Грунт уплотненный щебнем на глубину не менее -40 мм	219.0

## Таблица выбора толщины стены

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

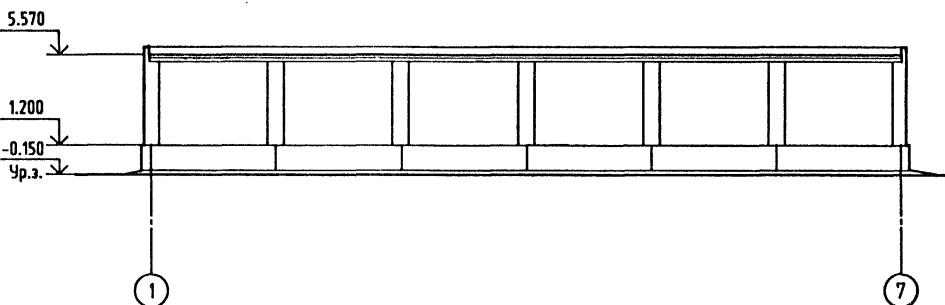
1. Общие указания см. на листе 1.
  2. Поля выполняются после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
  3. Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-040.91-КМ1 лист1.

ТПР 400-040.91-AP1

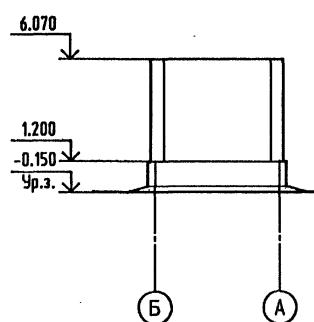
Чицицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	2	
План на отм. 0.000.	'Россуралсбстрой' ПКБ Башкирский Промстройпроект Туйская комплексный зональный	
Разрезы.		

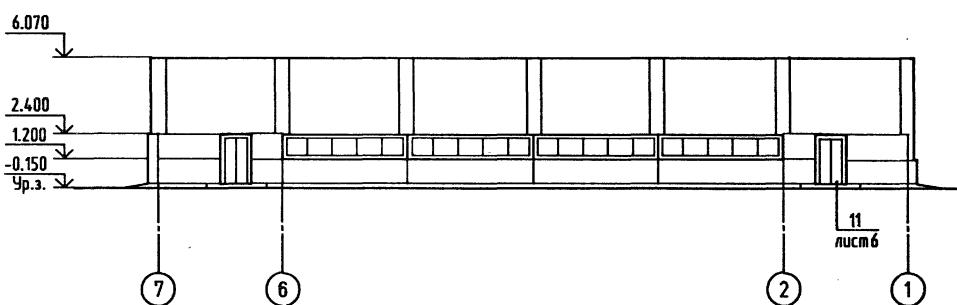
Фасад 1-7



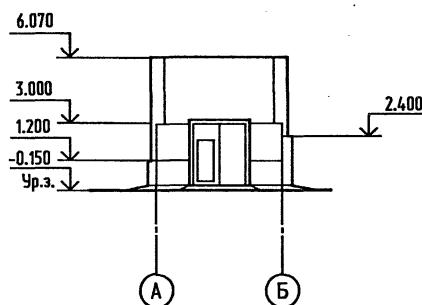
Фасад Б-А



Фасад 7-1



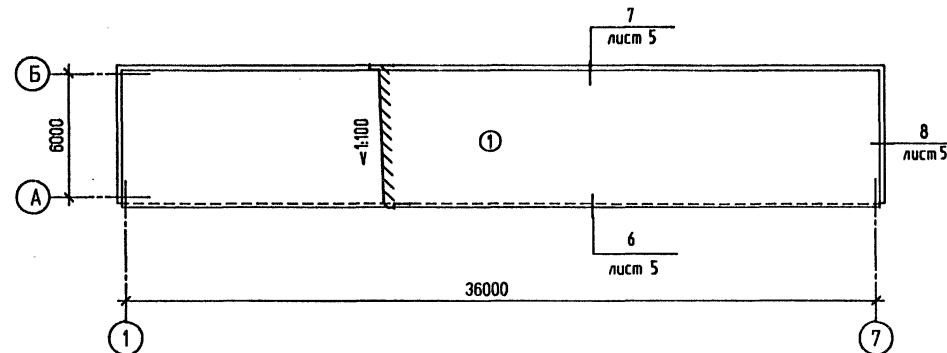
Фасад А-Б



## Экспликация кровли

Тип по пр-му	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 ).	60		
		3	Теплоизоляционный слой – плиты минераловатные повышенной жесткости ППЖ-1000.500.60 ( ГОСТ 22950-78 ).			
		4	Настил из профилированных листов			

План кровли



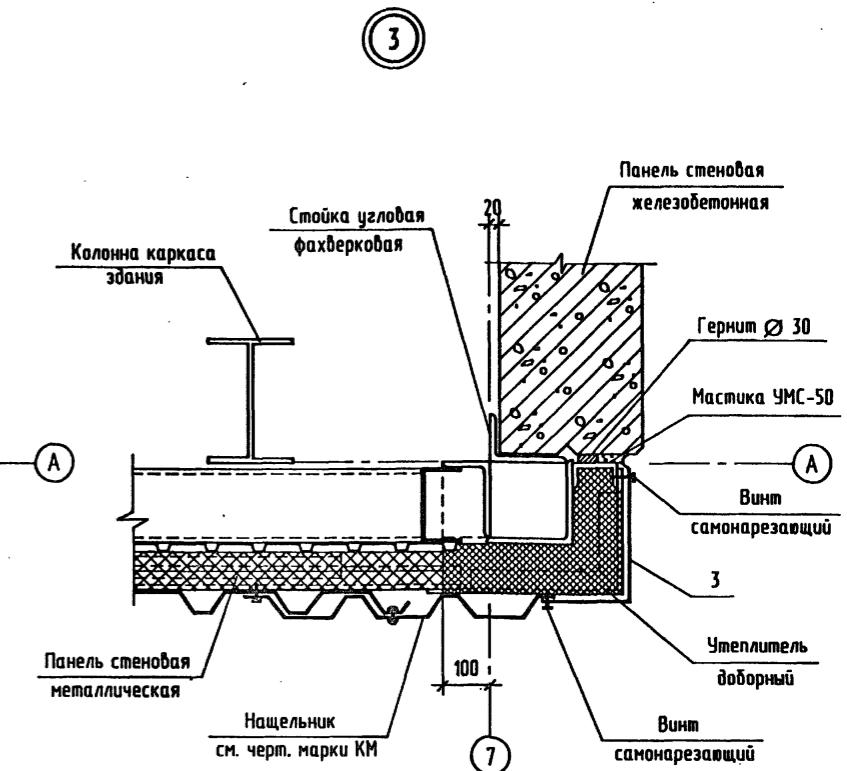
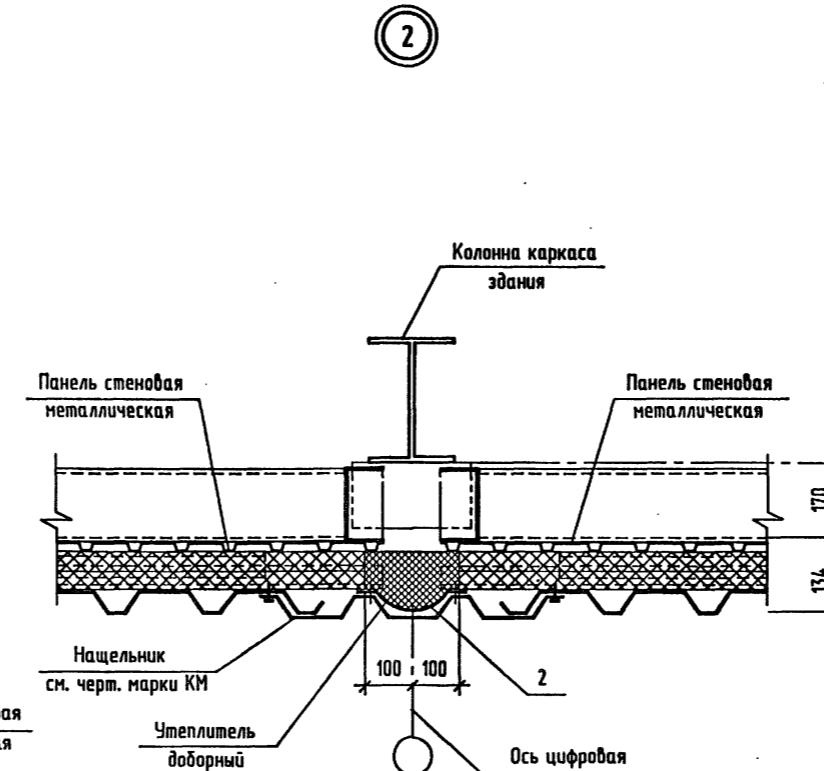
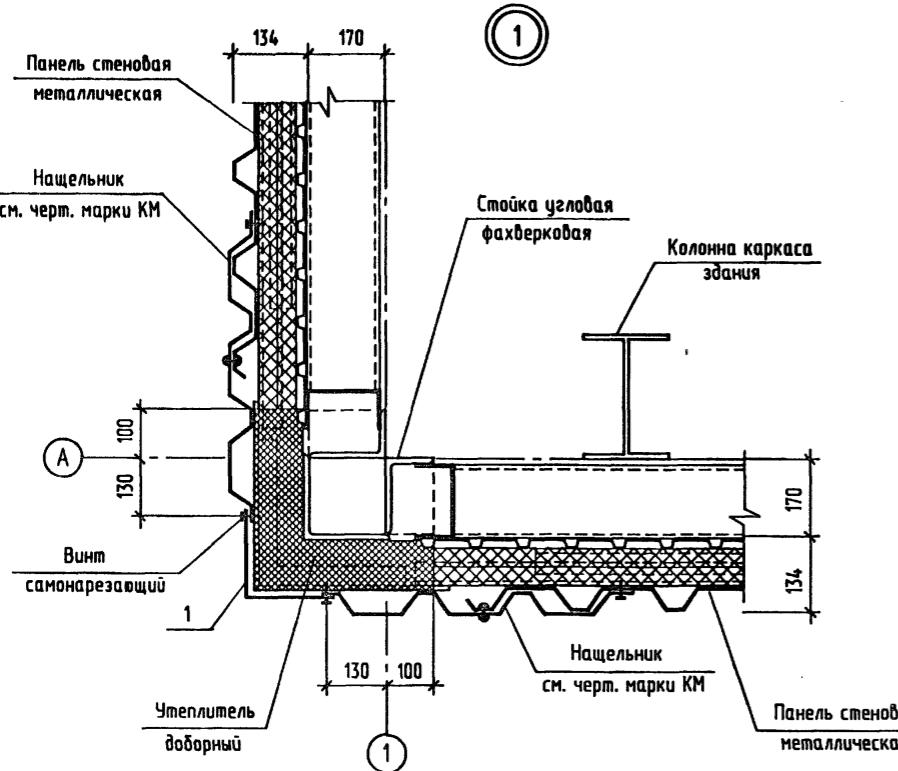
- Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
- Детали кровель и технические требования см. серию 2.460-17 вып. 0 и 1.
- Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ8286-74 с маркой по морозостойкости МР3100.
- Битумная мастика для устройства защитного слоя должна 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 слои 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 мастик 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 несгораемым материалом – минеральной ватой ( ГОСТ 4640-84 ).
- На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непреклеенных участков.
- Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.
- Общие указания см. на листе 1.

ТПР 400-040.91-АР1

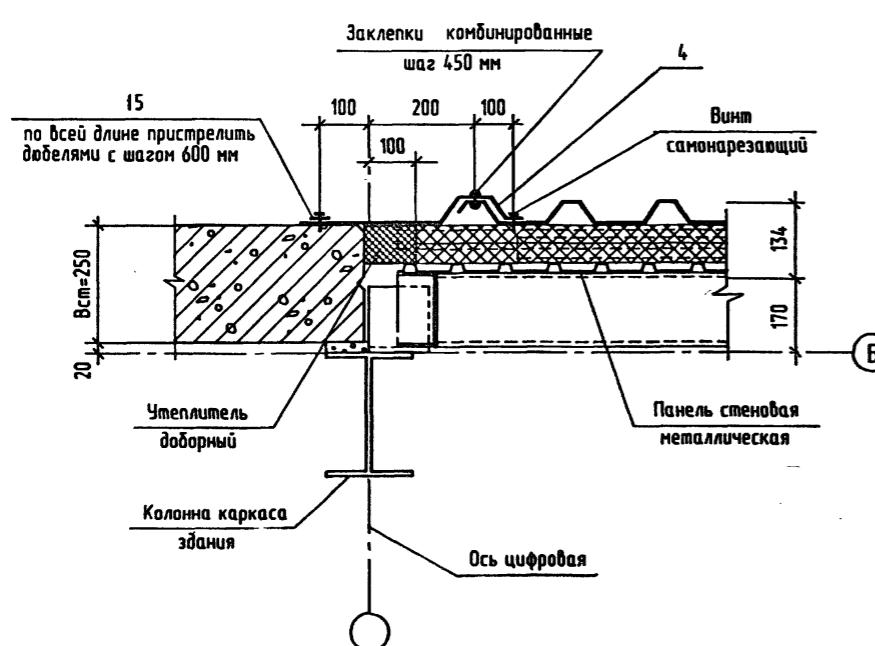
Унифицированные здания(нодулы) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	Инж.	Лудукина	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.			Стадия	Лист	Листов
					Н.контр.	Заб.гр.	Фасады.			
Инв. №								РП	3	

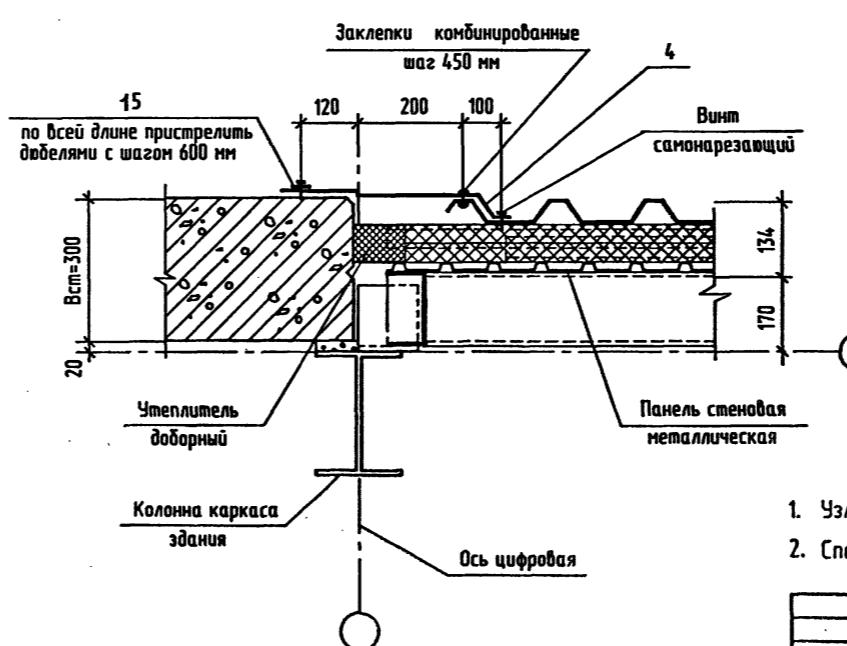
«Россплавгидрострой»  
ПКИ Башкирский  
Промстroiопроект  
Тульский комплексный  
цех



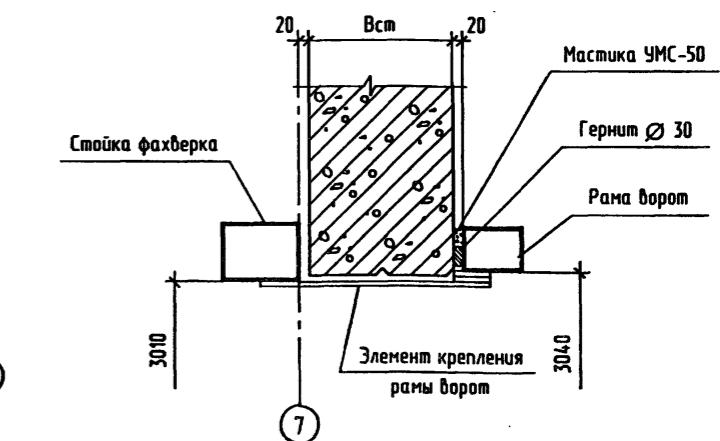
4  
при  $V_{ст}=250$  мм



4  
при  $V_{ст}=300$  мм

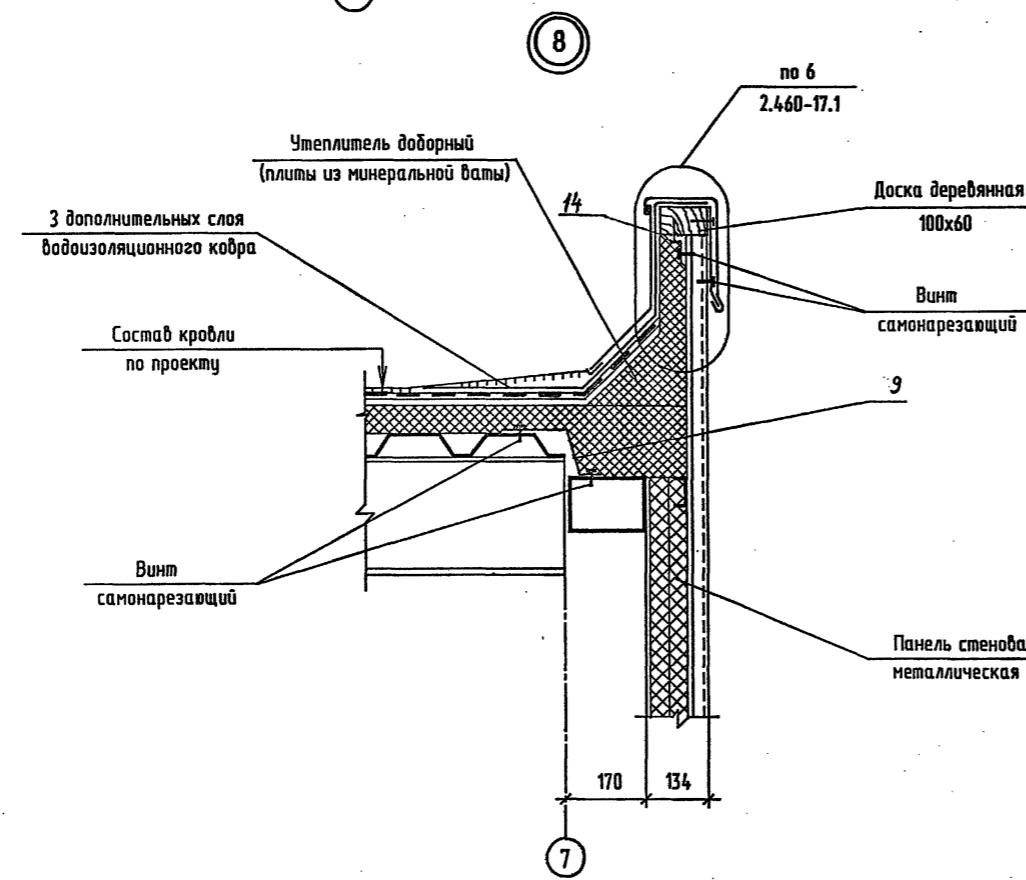
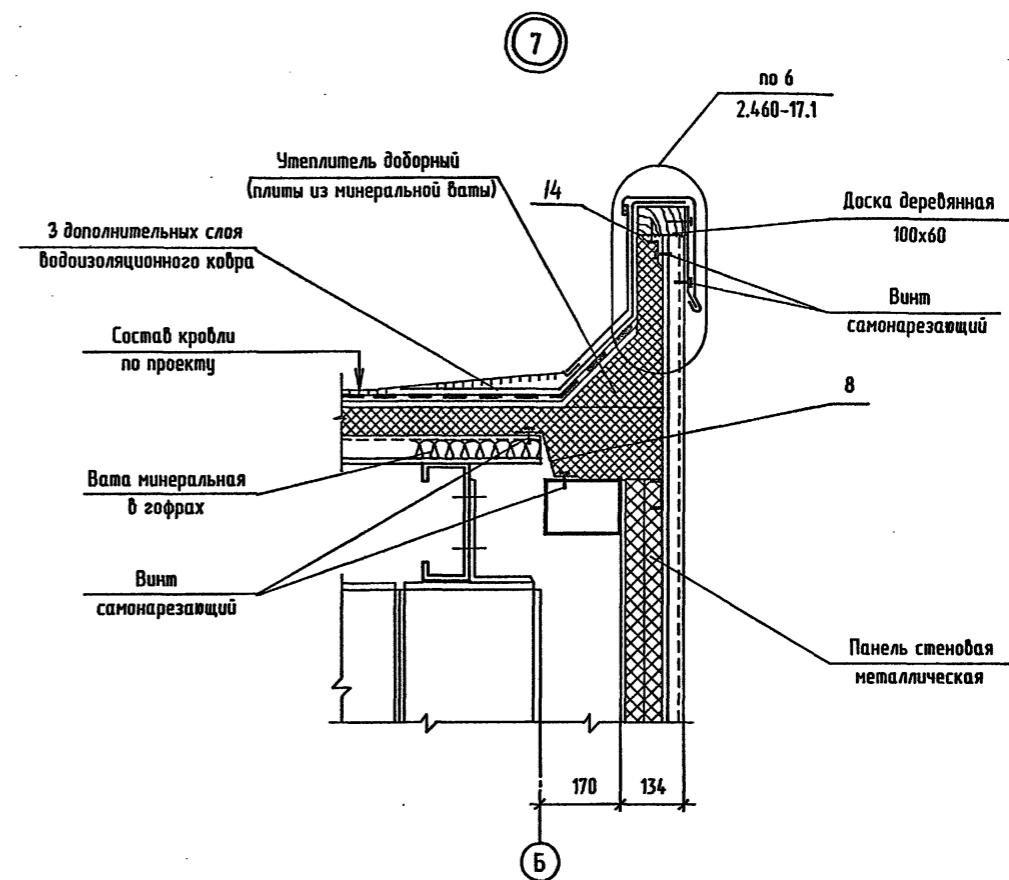
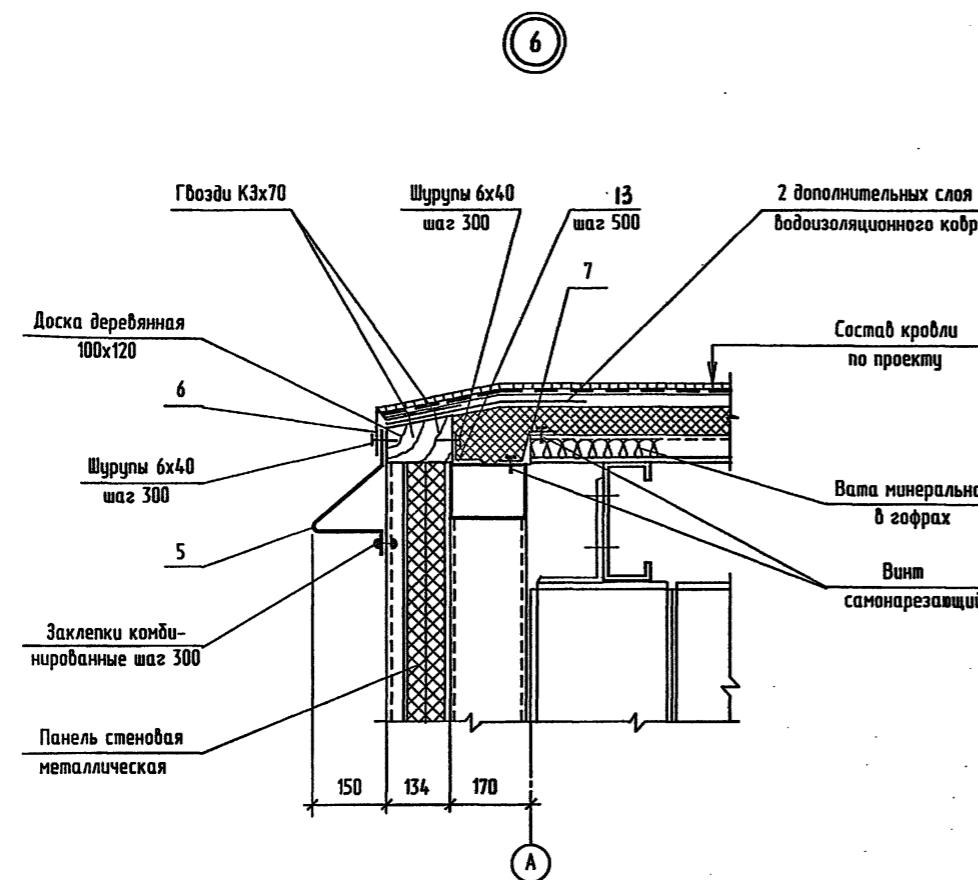


5



- Чэлы замаркированы на листе 2.
- Спецификация элементов на чэлы см. на листе 7.

ТПР 400-040.91-АР1		Чифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Приязан		Нач. отд.	Кондратьев	Стадия
Инд. № 9		Н.контр.	Кондратьев	Лист
		Зад. гр.	Хруслова	4
		Инж.	Сидорова	Листов
Чэлы 1...5				РП
25327-02 7				Формат А2
"Росгипролсугстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный подразделение				



- Чэлы замаркированы на листе 2; 3
- Спецификацию элементов на чэлы см. на листе 7.

Привязан	
Инв. № 9	Нач. отд. Кондратьев
	Н.контр. Кондратьев
	Зад. гр. Хруслова
	Инж. Сидорова

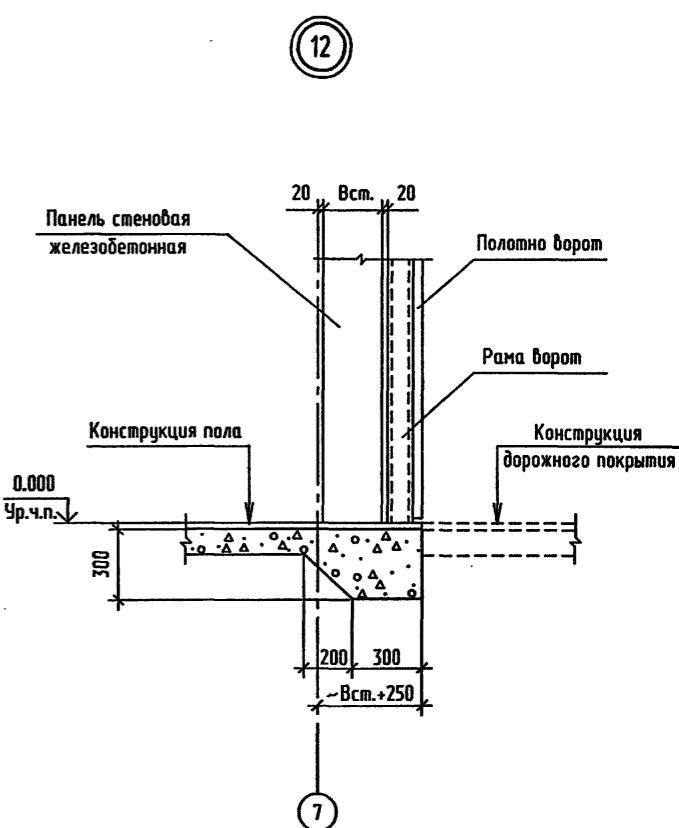
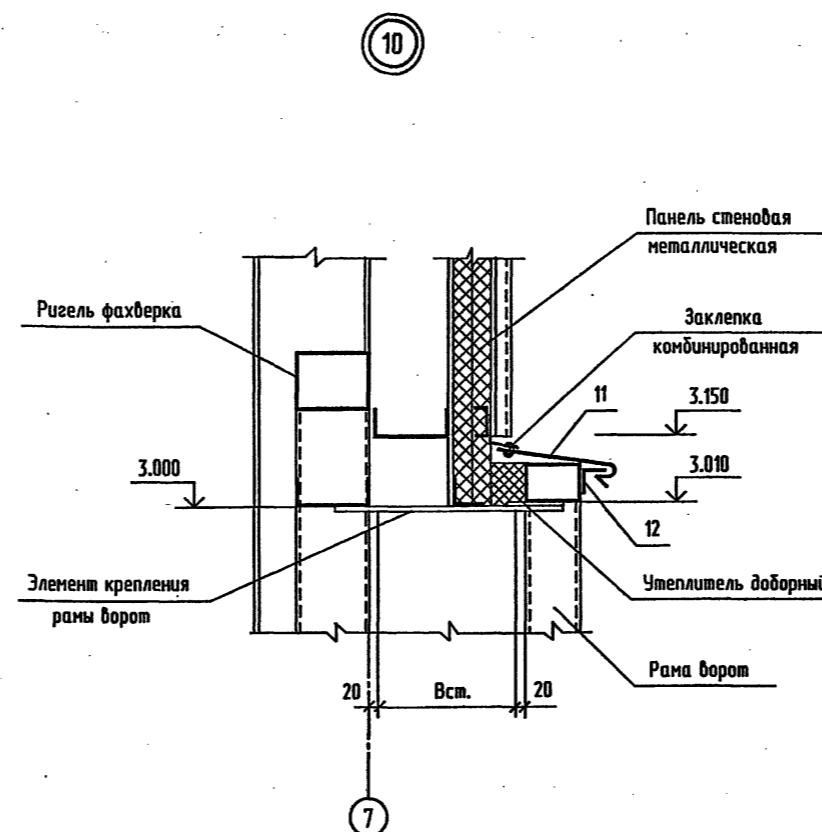
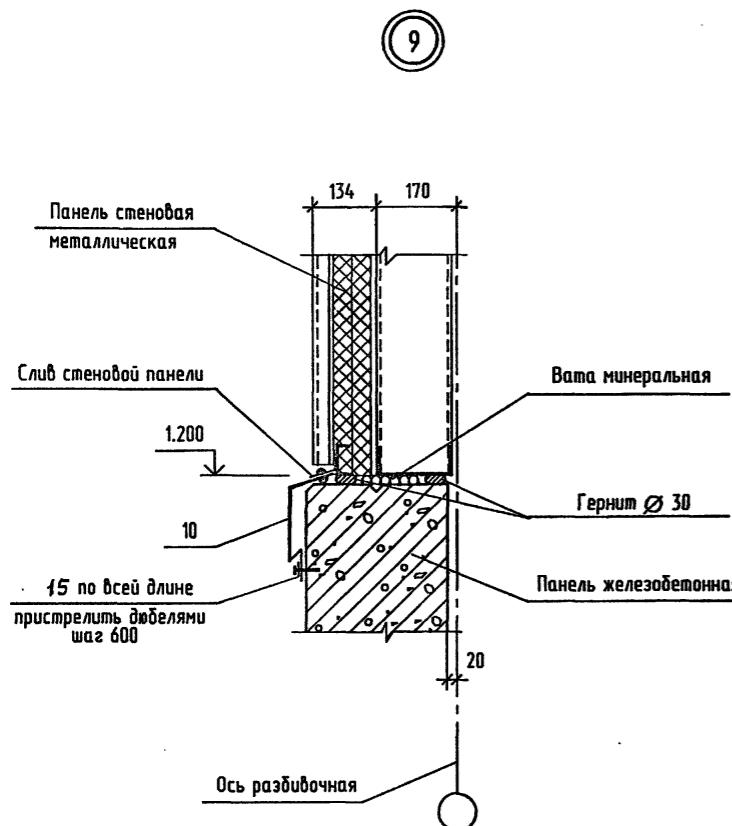
## ТПР 400-040.91-АР1

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

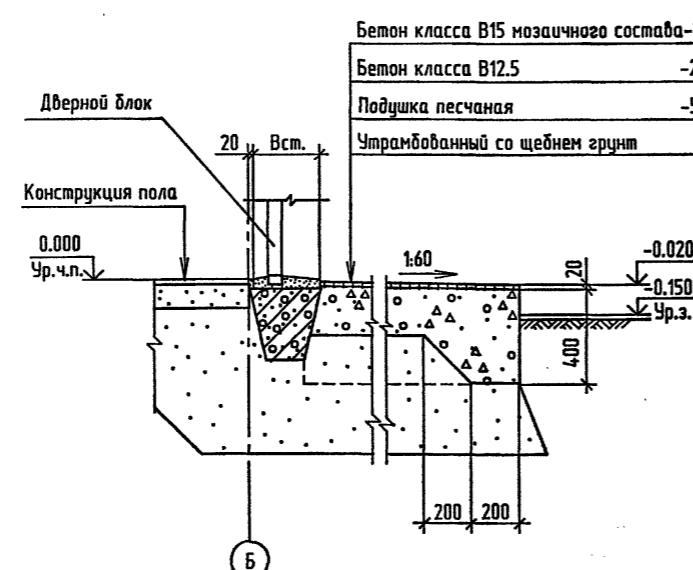
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листов
РП	5		

Чэлы 6...8

"Росуралсебстрой"  
ПКИ Башкирский  
Промстройпроект  
Тульский комплексный  
подразделение



11



- Чэлы замаркированы на листе 2,3
- Спецификацию элементов на чэлы см. на листе 7.

Привязан	
Нач. отв.	Кондратьев
Н.контр.	Кондратьев
Заб. гр.	Хруслова
Инд. №	Инж. Сидорова

## ТПР 400-040.91-АР1

Чифицированные 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 6

Чэлы 9...12

"Росуралсебстрой"  
ЛКИ Башкирский  
Промстройпроект  
Тульский комплексный  
цех

25327-02 9 Формат А2

Формат	Виды	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Чзел 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	
				Чзел 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	
				Чзел 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	
				Гернит d=30	1	м
				Чзел 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	
				Чзел 5		
				Материалы		
			Гернит d=30	1	м	

Формат	Виды	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания	Продолжение
				Чзел 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		
				Чзел 7			
				Детали		Масса ед. кг	
	2.460-17.2		MC34	1			
	2.460-17.2		MC49	1	0.21		
	2.460-17.2		MC50	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		
				Чзел 8			
				Детали		Масса ед. кг	
	2.460-17.2		MC34	1			
	2.460-17.2		MC49	1	0.21		
	2.460-17.2		MC50	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		

Формат	Виды	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания	Продолжение
				Чзел 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			
	Гернит d=30				2	м	
	ГОСТ 4640-84				0.02	м3	
				Чзел 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		
				Чзел 11			
				Материалы			
	Бетон класса В15				0.1	м3	
	Бетон класса В12.5				1.2	м3	

1. Чзлы см. на листах 4; 5; 6.  
 2. Масса элемента и расход материалов даны на 1 м длины.  
 3. Масса поз. 8; 9; 10; 11; MC34; MC50 определяется при привязке проекта.

Привязан  
Инд. №

Нач.отд.	Кондратьев		
Н.контр.	Кондратьев		
Зав. гр.	Хруслов		
Инж.	Сидорова		

Спецификация на чзлы

ТПР 400-040.91-AP1

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

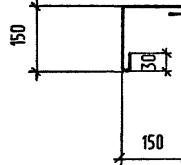
Стены из трехслойных металлических панелей с теплоизоляцией из минераловатных плит

Стадия | Лист | Листов

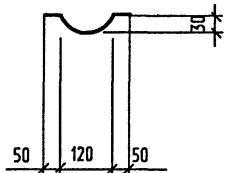
РП | 7

Росипалсибстрой  
ПКБ Башкирский  
Промстройбюро  
Тульский комплексный  
цех

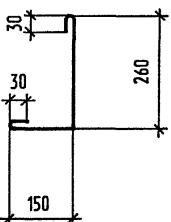
Поз. 1  
масса 2.26 кг



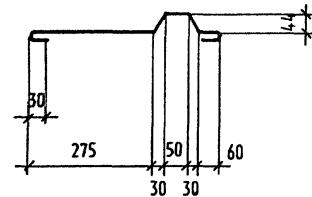
Поз. 2  
масса 1.44 кг



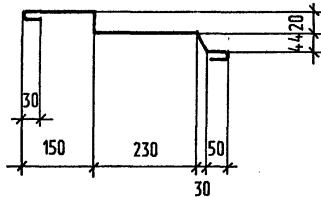
Поз. 3  
масса 2.95 кг



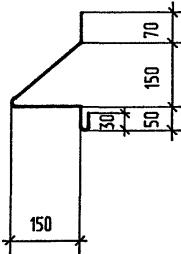
Поз. 4  
масса 3.35 кг (при Вст=250 мм)



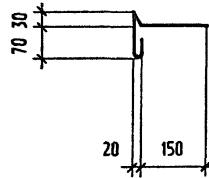
Поз. 4  
масса 3.48 кг (при Вст >300 мм)



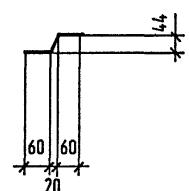
Поз. 5  
масса 3.20 кг



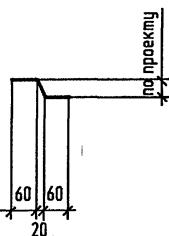
Поз. 6  
масса 1.95 кг



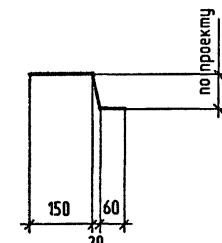
Поз. 7  
масса 1.07 кг



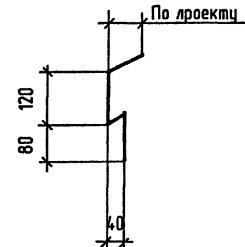
Поз. 8



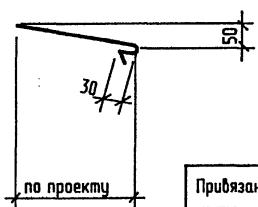
Поз. 9



Поз. 10



Поз. 11



1. 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.

2. Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) выполняют:  
- к легкобетонным панелям фальцами типа фальель-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 К3.5х40 по ГОСТ 4030-63\*.

3. Крепление водоизоляционных ковров к деревянным доскам осуществлять гвоздями толевыми 2.5x32 по ГОСТ 4029-63\*.

4. Расход крепежных элементов в спецификации не учтен.  
5. 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.  
6. Фасонные погонажные изделия изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\* марки ОЦ Б-ПН-Н0-0.8х800 ГОСТ 19904-90 ОН-КР-1ГОСТ14918-80\*

7. Деревянные доски антисептировать масляным антисептиком.

8. Размеры 'по проекту' в фасонных элементах определяются при привязке типового проекта в зависимости от конкретной толщины стены 'В см'.

9. Масса изделия и расход материала на узлы даны на 1м длины.

10. Узлы см. на листах 4...6.

## ТПР 400-040.91-АР1

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 | 8 |  
Изделия фасонные.  
Общие указания по узлам.

"Русалсибстрой"  
ПК Башкирский  
Промстройпроект  
Тульский краилекский  
отдел

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН. ЧЗЛЫ.	

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 23279-85	СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
1.030.1-1	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ 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 СОЕДИНİТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	

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

HMR).

# ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КХ1

	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОЛ. ВЗ	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.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

## ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	

Привязан

ТПР 400-040.91-КЖ1

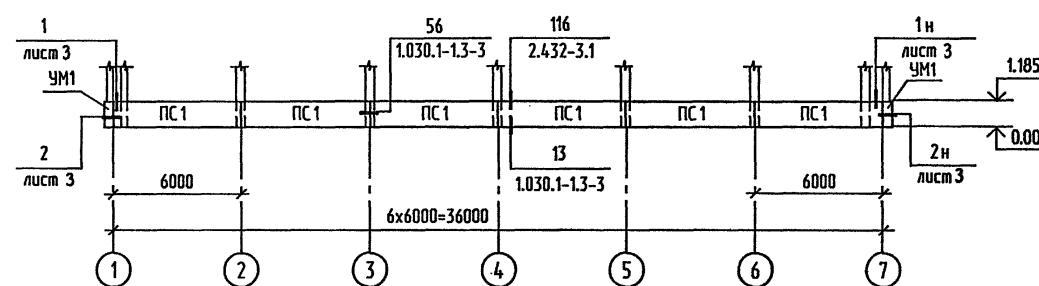
Чунифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Нач.отд.	Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Кондратьев			РП	1	3
Зав.гр.	Хруслова					"Расуриалсбстрой"
Вед.инж.	Серикова					ЛКИ Башкирский
Инж.	Филина					Промэнергопроект
			Общие данные.			Тульский комплексный отряд

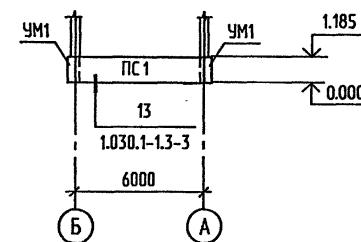
25327-02 12 Формат А2

## Схемы расположения панелей стен

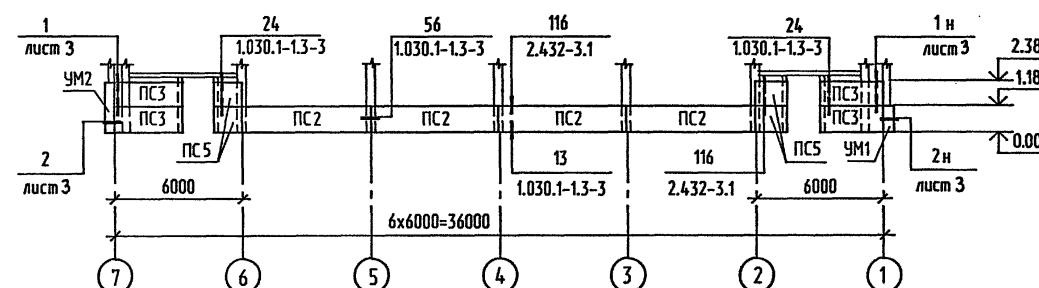
по оси А



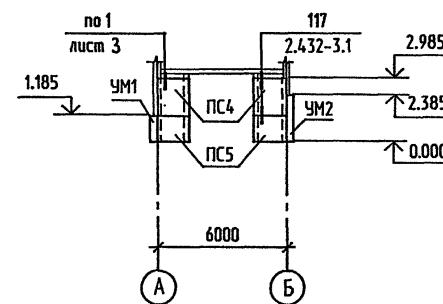
по оси 1



по оси Б



по оси 7



1. Общие указания см. на листе 1.

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата

## Привязан

Нач.отд.	Кондратьев
Н.контр.	Кондратьев
Зад.гр.	Хруслова
Вед.инж.	Серикова
Инв. №	Инж.

ТПР 400-040.91-КЖ1

Унифицированные единицы(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций  
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

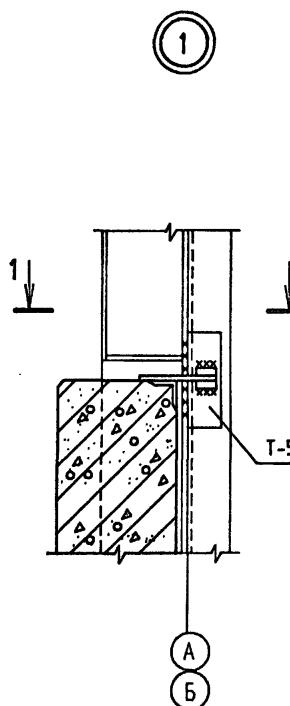
Сводная Лист Стандарт  
РП 2

Схемы расположения панелей стен

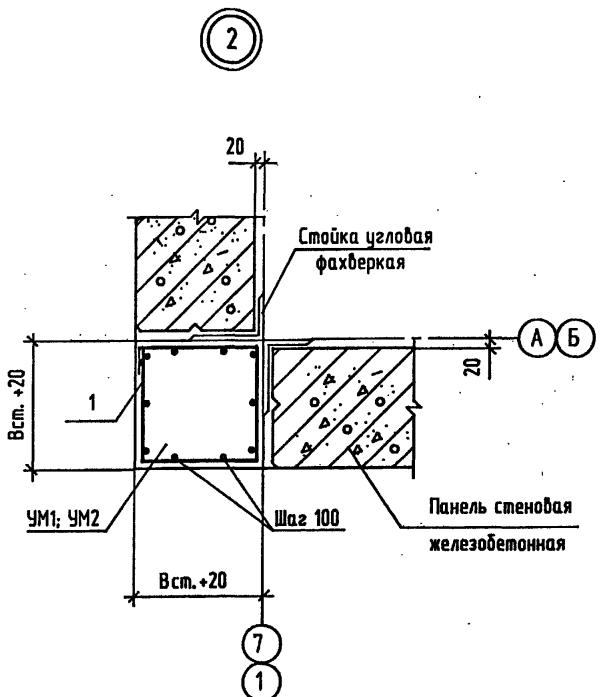
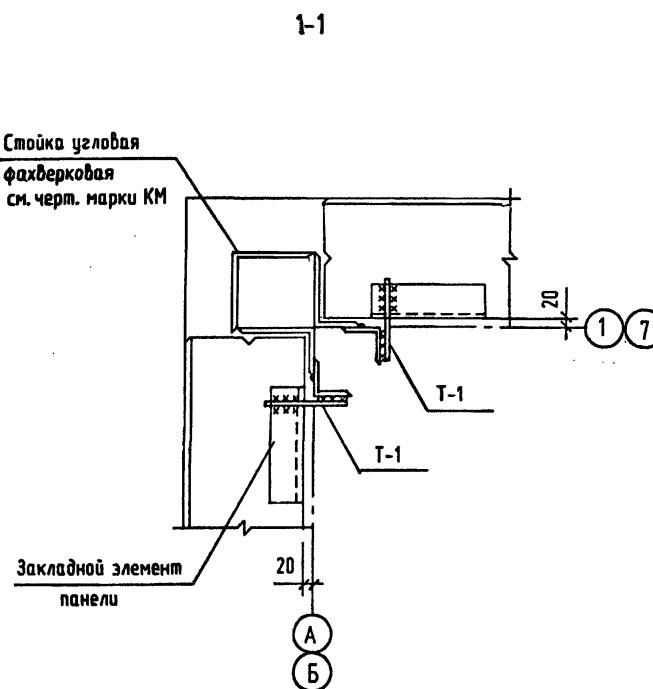
Россия  
ПКБ Башкирский  
Проектогипротранс  
Тульский комплексный  
отдел

25327 - D2 /3 Формат А2

## Спецификация монолитного участка



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ЧМ1		
				Стандартные изделия		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная 4С-5Вр1-100 5Вр1-200 125x115	1	3.54кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.12	м <sup>3</sup>
				ЧМ2		
				Стандартные изделия		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная 4С-5Вр1-100 5Вр1-200 125x235	1	7.2кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.25	м <sup>3</sup>



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

## Спецификация к схемам расположения панелей стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стен			
		Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{\text{Н}} = -20^{\circ}$ , $t_{\text{Н}} = 30^{\circ}$			
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 $t_{\text{Н}} = -40^{\circ}$			
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		T-1	38	0.5
	1.030.1-1.4-1		T3	8	0.4
	2.432-3.0		T-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		

Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Н.контр. Кондратьев	Зад.гр. Хруслова	Вед.инж. Серикова	Инж.	Стадия	Лист	Листов

Спецификация к схемам расположения панелей стен. Чэлы.

'Росгорискусстрой'  
ПКИ Башкирский  
Промстробпроект  
Тульский комплексный  
цех

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.

Страница / Лист / Листов

РП 3

Спецификация к схемам расположения панелей стен. Чэлы.

'Росгорискусстрой'  
ПКИ Башкирский  
Промстробпроект  
Тульский комплексный  
цех

25327-02 14 Формат А2

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	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 6x4,3	
17	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -П 6x4,3	
18	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -П 6x3,1	
19	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПСМ 80 -ПВ 6x2,5	
20	РАМЫ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. УЗЛЫ.	
21	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	

## ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
11	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	
15	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДСТАВЛЯЕТ 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 МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧУСЛОВИЯ.	
1427.3-4	СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
Вып. 1	СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ. ЧЕРТЕЖИ КМ.	
1426.2-6	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 1	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 п.3.

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/М<sup>2</sup> )

ВЕТРОВОЙ РАЙОН - IV ( 48 КГС/М<sup>2</sup> )

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

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 РАСЧЕКАНENA ИЛИ ГАЙКИ БОЛТОВ ПРИВАРЕНЫ 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. ТОЛСТИНЫ (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 ( ТУ6-10-1948-84 ).

-ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ЛИСТЫ НАСТИЛА ПОКРЫТИЯ И ОБШИВКИ СТЕНОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ ОКРАШИВАЮТСЯ С ДВУХ СТОРОН ЭМАЛЬЮ МЛ1202 ( ТУ6-10-88-6-78 ) ПО ГРУНТОВКЕ ЭП-0200 ( ТУ6-10-12-83-76 ). 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 СВЕТЛЫХ ТОНОВ; А ПОВЕРХНОСТИ 'Д' ЛИСТОВ С44-1000-0.7 ( ОБШИВКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ) И ПОВЕРХНОСТИ 'С' ЛИСТОВ С44-1000-0.7 ( НАШЕЛЬНИКОВ ) ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОКРАШЕНЫ ЭМАЛЬЮ ТЕПЛЫХ ТОНОВ СРЕДНЕЙ НАСЫЩЕННОСТИ.

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

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

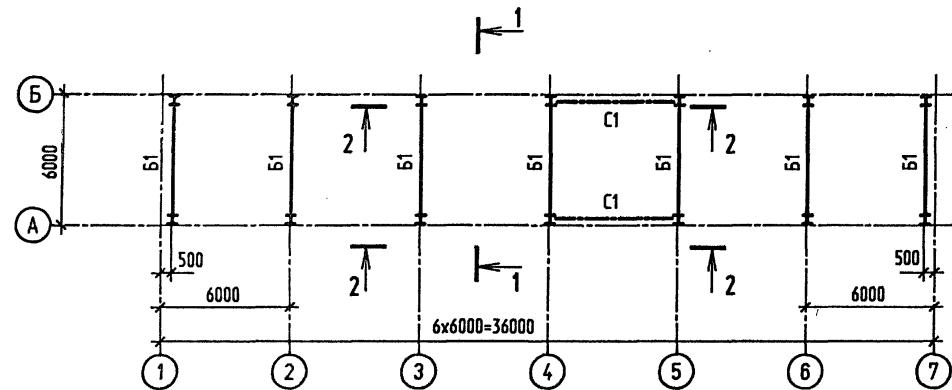
-САМОНАРЕЗАЮЩИЕ ВИНТЫ С НАРУЖНОЙ ( ФАСАДНОЙ ) СТОРОНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЕЩЕ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ ПЛАСТМАССОВЫМИ КОЛЛАЧКАМИ.

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

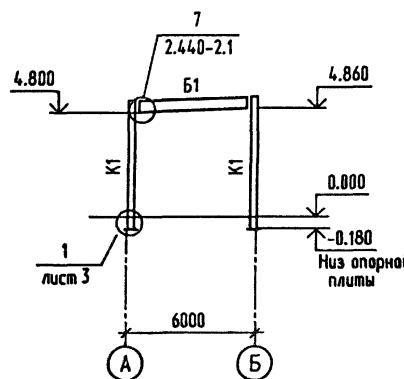
11. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА. ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ ЧУСЛОВИЯМ.

Инд. №	Привязан
	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.
Нач.отд.	Кондратьев
Н.контр.	Кондратьев
Гл.спец	Лаврова
Зад.гр.	Хрусловна
Инж.	Дудкина
Стадия	Лист
РП	21
Общие данные.	"Росуралситстрой" ООО "Башкирский Проект" Тюменский комплексный центр

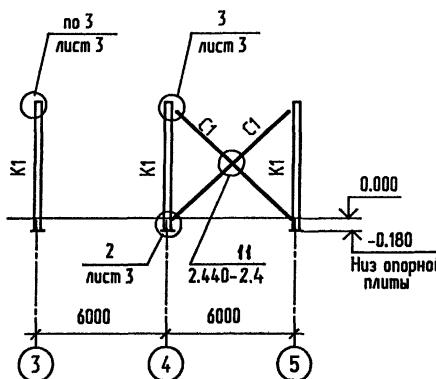
## Схема расположения элементов каркаса



1-1



2-2

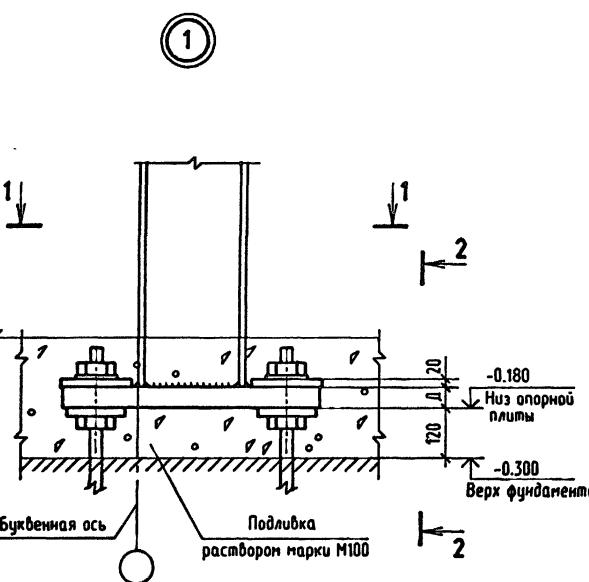


Марка	Сечение			Опорные усилия				Группа конст.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	MХМУ ТСм	N ТС	QХДУ ТС				
K1	I		I 26Ш1	5.1	9.43	1.63	3	C245		
B1	см. лист 4			-	0.2	7.2	2	C345-3		
C1	L		L 90x6	-	2.42	-	3	C245		

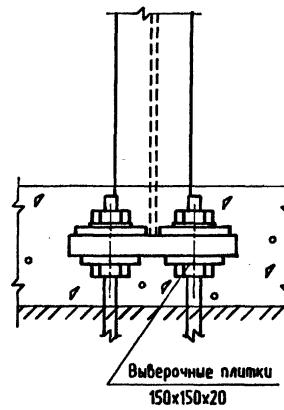
1. Общие указания см. на листе 1.

2. Техническую спецификацию см. 400-040.91-КМ1.ТС. Альбом 7 часть 1

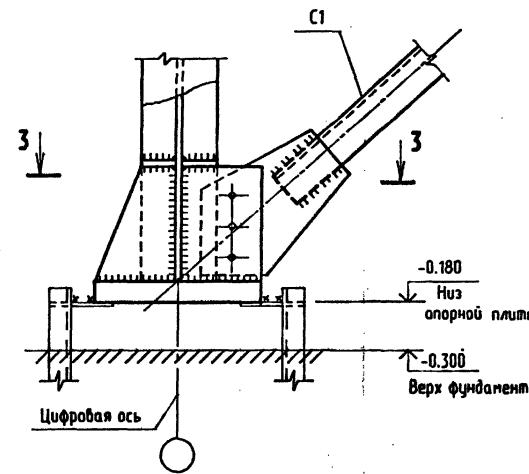
3. Колонны приняты марки K1.



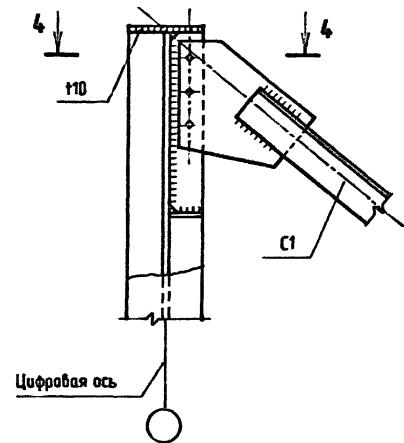
2-2



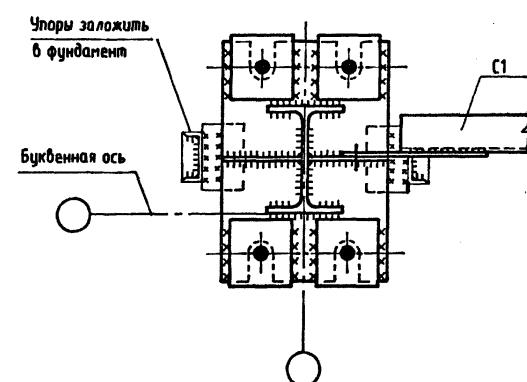
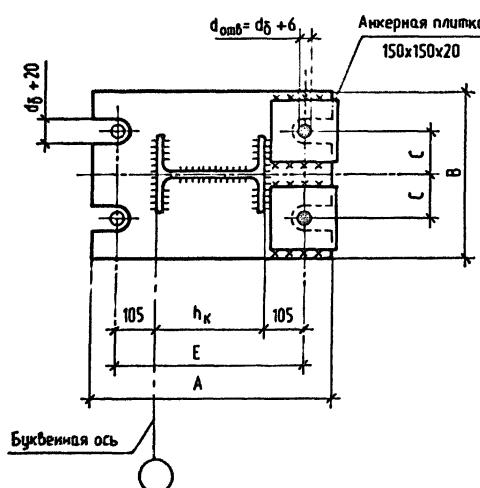
2



3

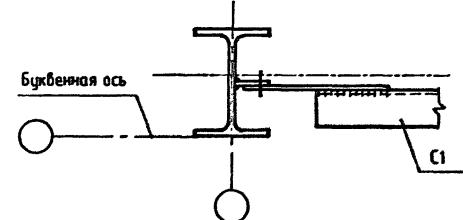


1-1



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 Ø 100 мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на 0,5 м<sup>2</sup> площади плиты.
- Толщину узловых фасонок и ребер следует принимать по расчету, но не менее 8 мм.
- Толщины фасонок должны подбираться с учетом ослабления фасонок отверстиями, а также других факторов (экцентрическим в плоскости и из плоскости фасонок и т. д.) и проверяться на прочность и устойчивость.
- На узлах креплений 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	M30

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	Г.Л.спец.	Лаброва	Заб.гр.	Хрислов	Инж.	Филипп	Чэллы к схемам расположения элементов каркаса.	РосгидроСибирь ПК Башкирский Проинжпроект Тульский строительный центр
Инв. №										

ТПР 400-040.91-КМ1

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

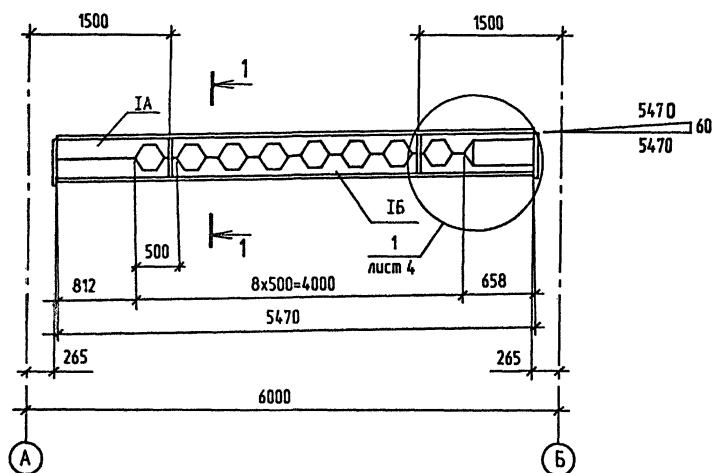
Стены из трехслойных металлических панелей с цементителем из минераловатных плит.

Стадия Лист Листов РП 3

Чэллы к схемам расположения элементов каркаса.

РосгидроСибирь  
ПК Башкирский  
Проинжпроект  
Тульский строительный  
центр

Схема ригеля



Размер пролета, м	Сечение				Размеры, мм (справочные)			Сечение опорного ребра	Масса балки, кг		
	IA		IB								
	№ профиля	марка стали	№ профиля	марка стали	Н	h1	h2				
6	I 3061	C345-3	I 3061	C345-3	444	222	222	-8x150	204		

1-1

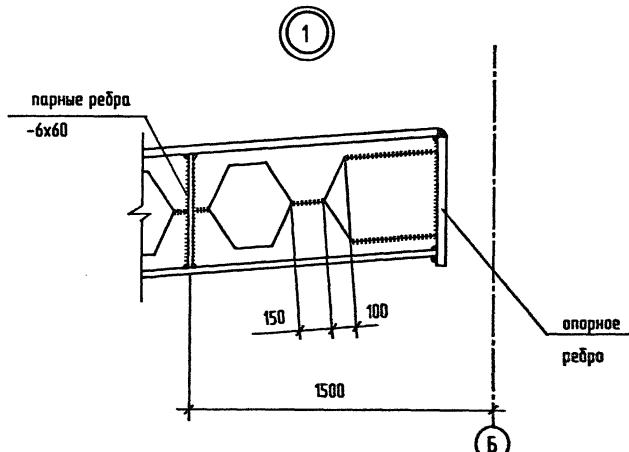
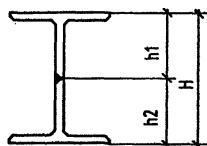


Схема распуска исходных двутавров

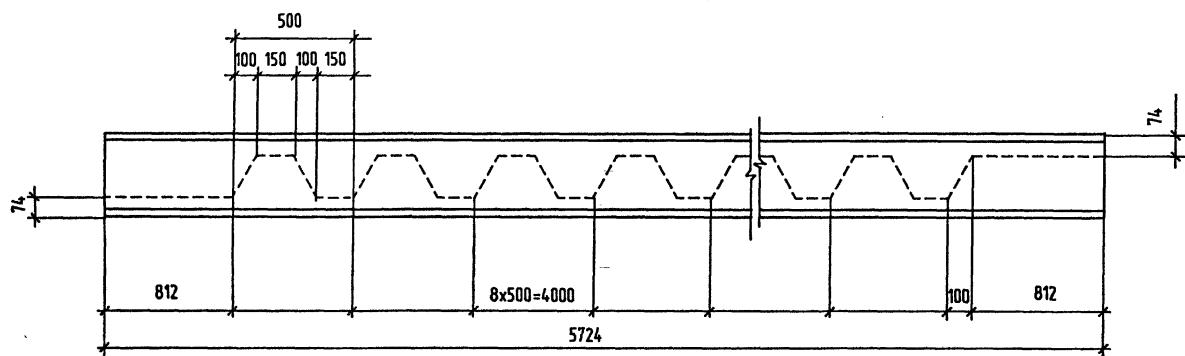
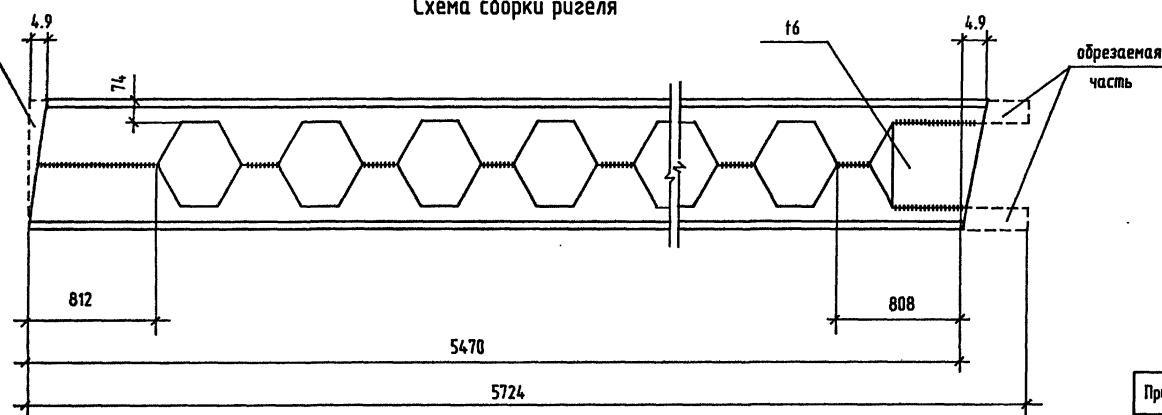


Схема сборки ригеля



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

ТПР 400-040.91-КМ1

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Стандарт Лист Стандарт Лист

РП 4

Схема ригеля и сортамент.

Схемы распуска исходных двутавров

и сборки ригеля.

Российский государственный

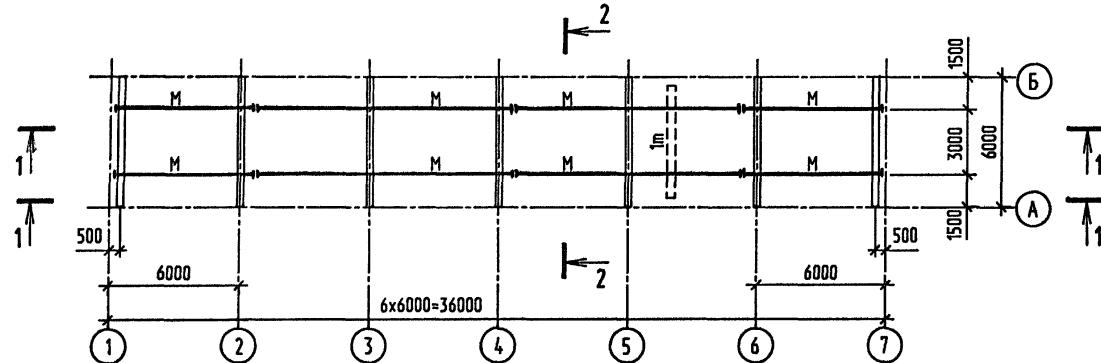
Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный

департамент

Привязан			
Нач.отд.	Кондратьев		
Н.контр.	Кондратьев		
Гл.спец.	Лаброва		
Зад.групп	Хруслова		
Инд. №			
Инж.	Чарина		

25327-02 18 Формат А2

## Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.

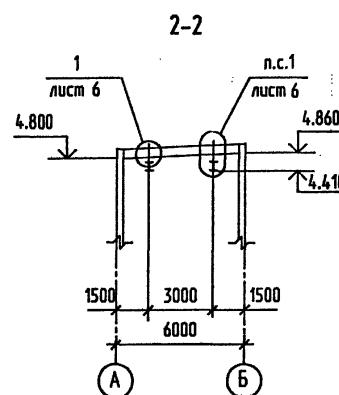
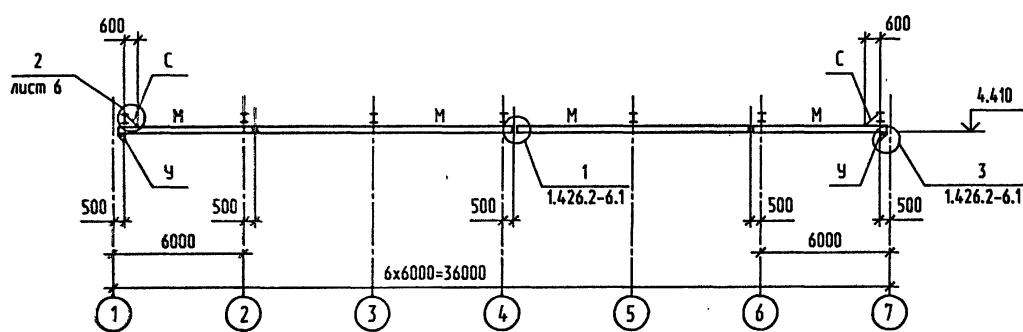


Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конс.	Норма ненорма	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХ,М ТСИ	Н ТС	QХ,QY ТС			
М	I		I24M			2.22	2	C255	
У	L		L100x7	конструктивно			2	C245	
С	L		L70x5	по гибкости			4	C245	

1. Общие указания см. на листе 1.

2. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ1.ТС. Альбом 7 часть 1.

1-1



Приязан		Нач.отд. Кондратьев	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр. Кондратьев			
		Гл.спец. Лаброва			
		Зав.гр. Хруслова			
Инв. №		Инж. Филина			

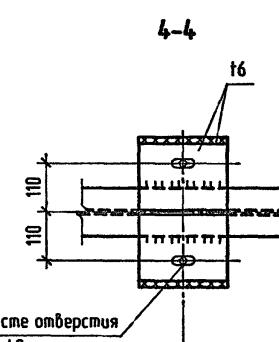
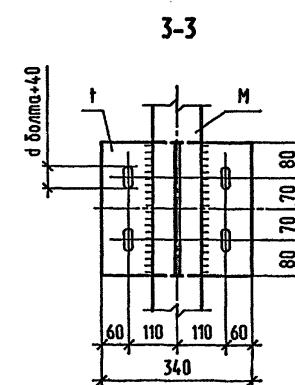
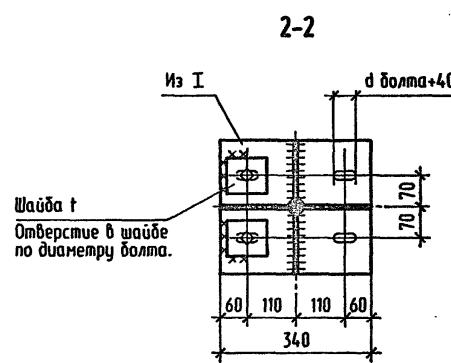
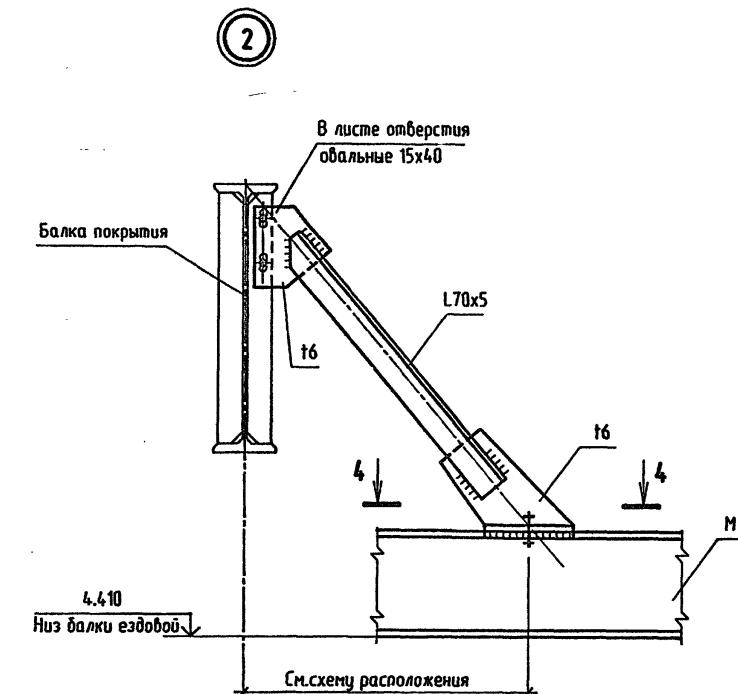
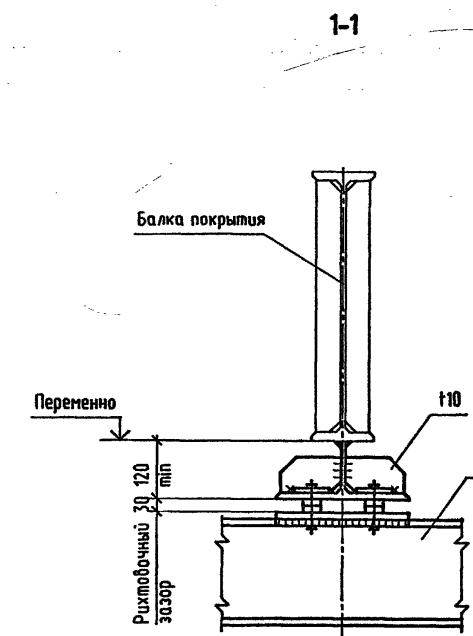
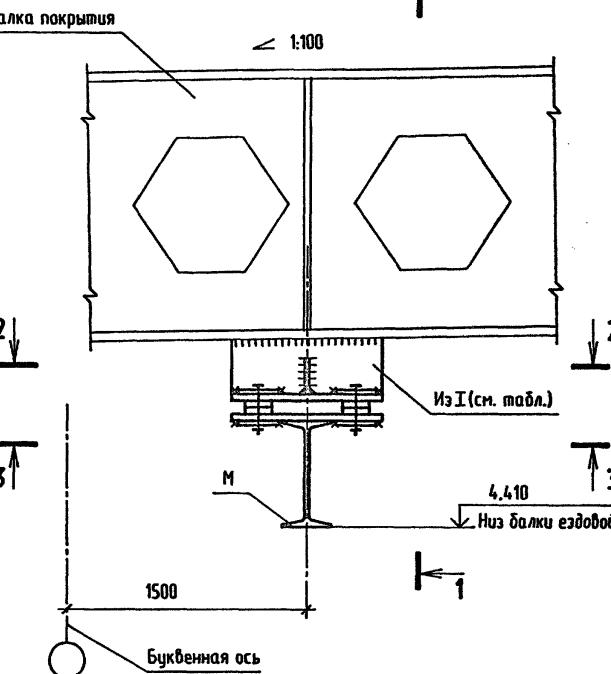
ТПР 400-040.91-КМ1

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.

Схема расположения элементов путей подвесного транспорта

"Росуралсивстрой"  
МКБ Башкирский  
Предприятие  
Тульский комплексный  
цех



Пролет здания, м.	Грузоподъемность крана	Толщина профилей подвесок, мм	Размер профиля подвесок	Марка стали
6	1т	12	I 60Ш2	C345-3

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Времяч. №
--------------	----------------	-----------

Приложение				
Нач.отд.	Кондратьев			
Н.контр.	Кондратьев			
Гл.спец.	Лоброва			
Зад.гр.	Хруслов			
Инв. №				
Инж.	Филина			

ТПР 400-040.91-КМ1

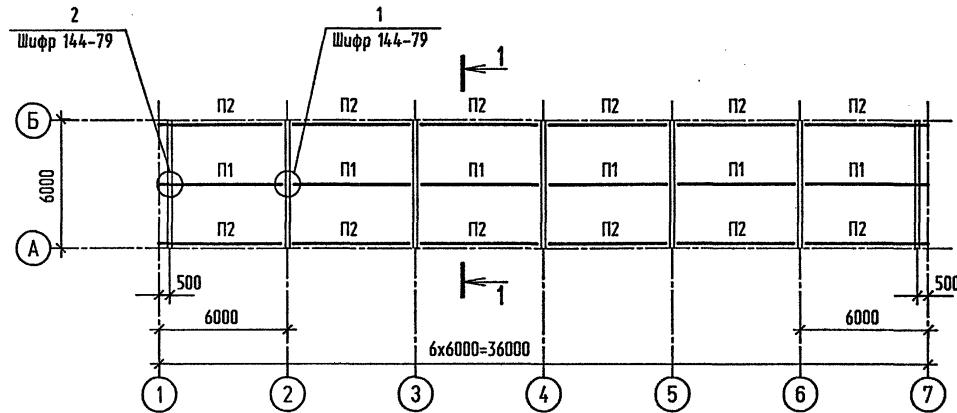
Чинифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

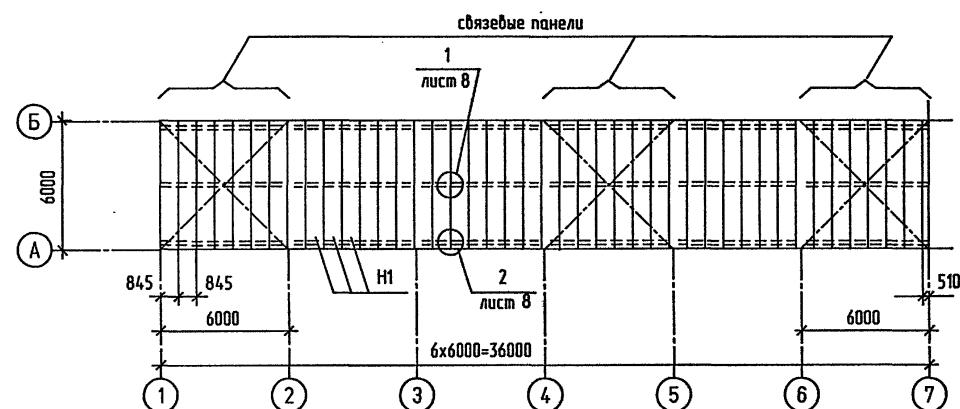
Узлы к схемам расположения элементов путей подвесного транспорта.

‘Российскострой’  
ПКК Башкирский  
Проектстроикомплекс  
Тульский комплексный  
отдел

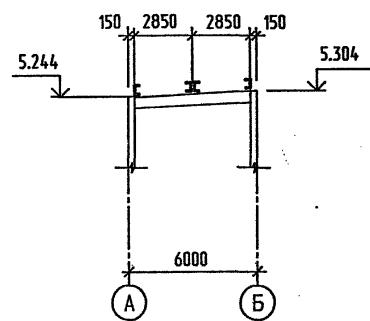
#### Схема расположения прогонов покрытия



### Схема расположения профилированных листов покрытия



1-1



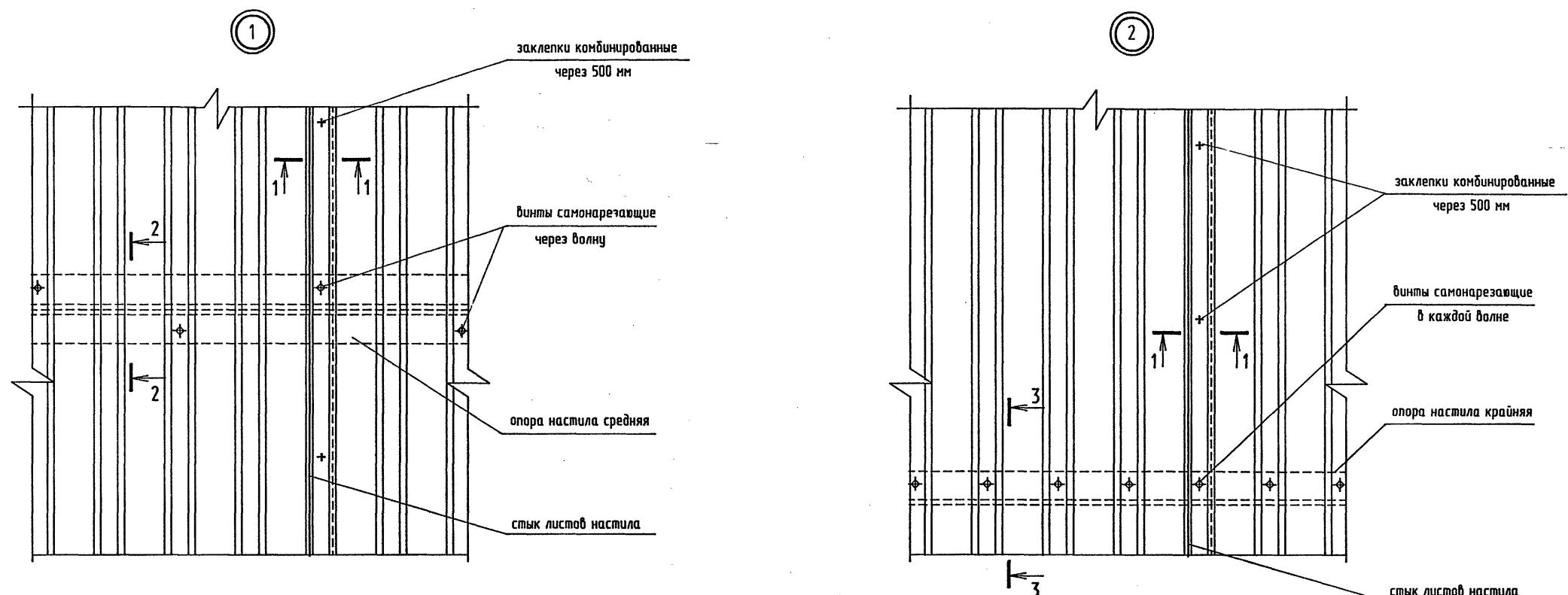
1. Прогоны покрытия запроектированы в соответствии с шифром 144-79 и приняты из С-образных швеллеров холоднодеформированных на оборудование итальянской фирмы "Бролло" из листовой стали по ГОСТ 19903-90.
  2. Насстил покрытия выполнен из стальных профилированных листов с трапециевидными гофрами по ГОСТ 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.

ТПР 400-040.91-КМ1

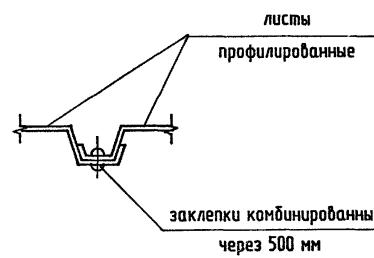
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	

Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия	'Россипралсбстрой' ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский краинекский гипер
---	--

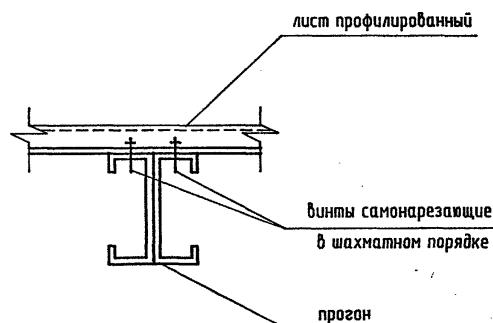
Привязан		Нач.отд.	Кондратьев	<i>Кондратьев</i>	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стандар	Лист	Листов
		Н.контр.	Кондратьев	<i>Кондратьев</i>		РП	7	
		Заб.гр.	Хруслова	<i>Хруслова</i>	Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия	<i>"Русгидро-стекло" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный цех</i>		
Инв. №		Инж.	Сидорова	<i>Сидорова</i>				



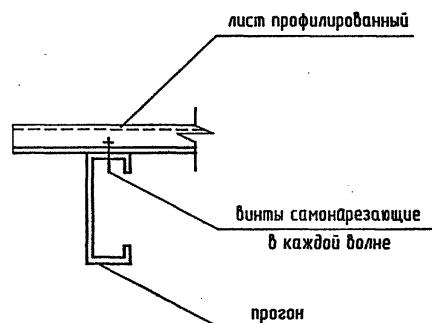
1-1



2-2



3-3



1. Чэлы замаркированы на листе 7

2. Элементы крепления профилированных листов:

Винты самонарезающие В6x25 по ТУ67-269-79, заклепки комбинированные ЭК-10 по ТУ67-730-85.

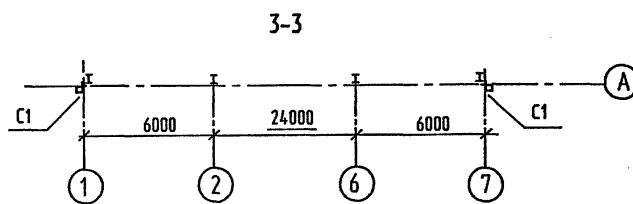
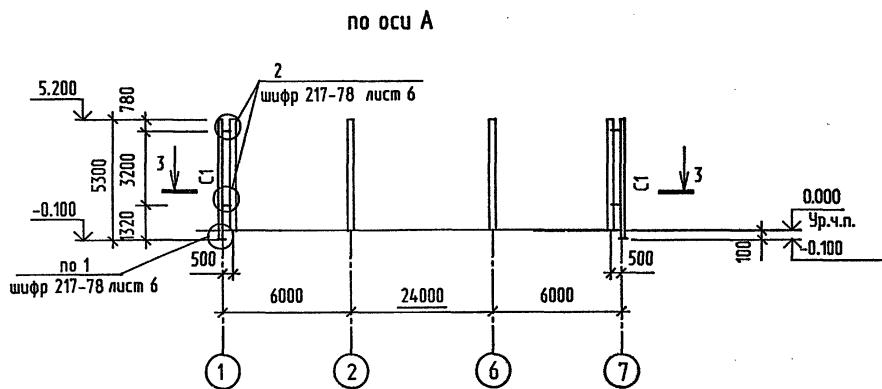
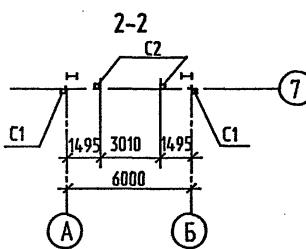
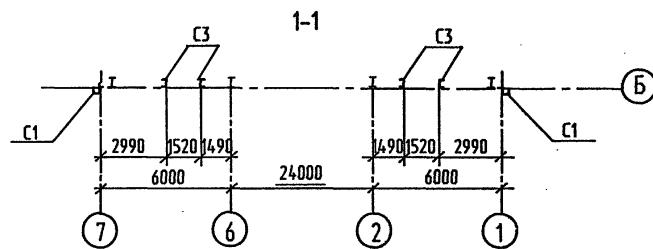
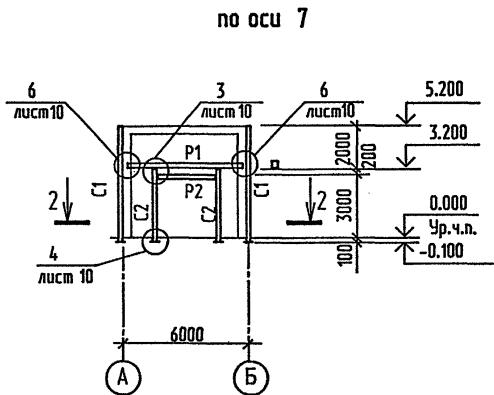
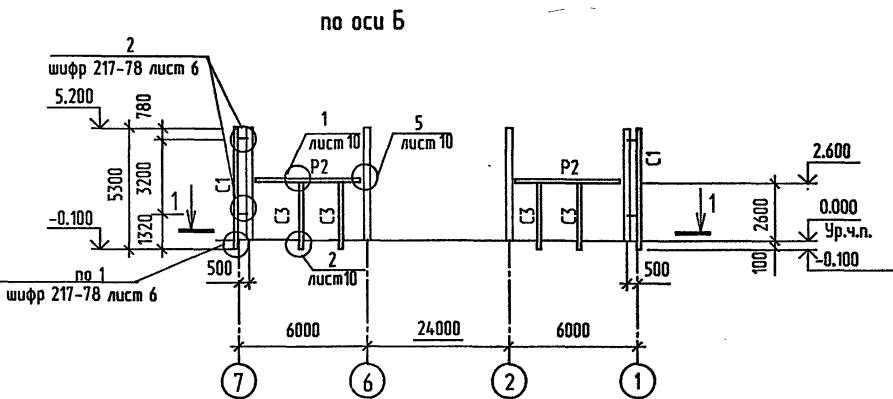
3. Раздивку элементов крепления профилированных листов в связевых панелях см. указания п.5 на листе 7.

Привязан			Нач.отд. Кондратьев	Н.контр. Кондратьев	Заб.гр. Хруслова	Инж. Сидорова	ТПР 400-040.91-КМ1
							Чицифированные эдакия(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 8

Чэлы к схеме расположения профилированных листов покрытия

Росгипролисстрой  
ПКК Башкирский  
Промстройпроект  
Тульский комплексный  
отдел

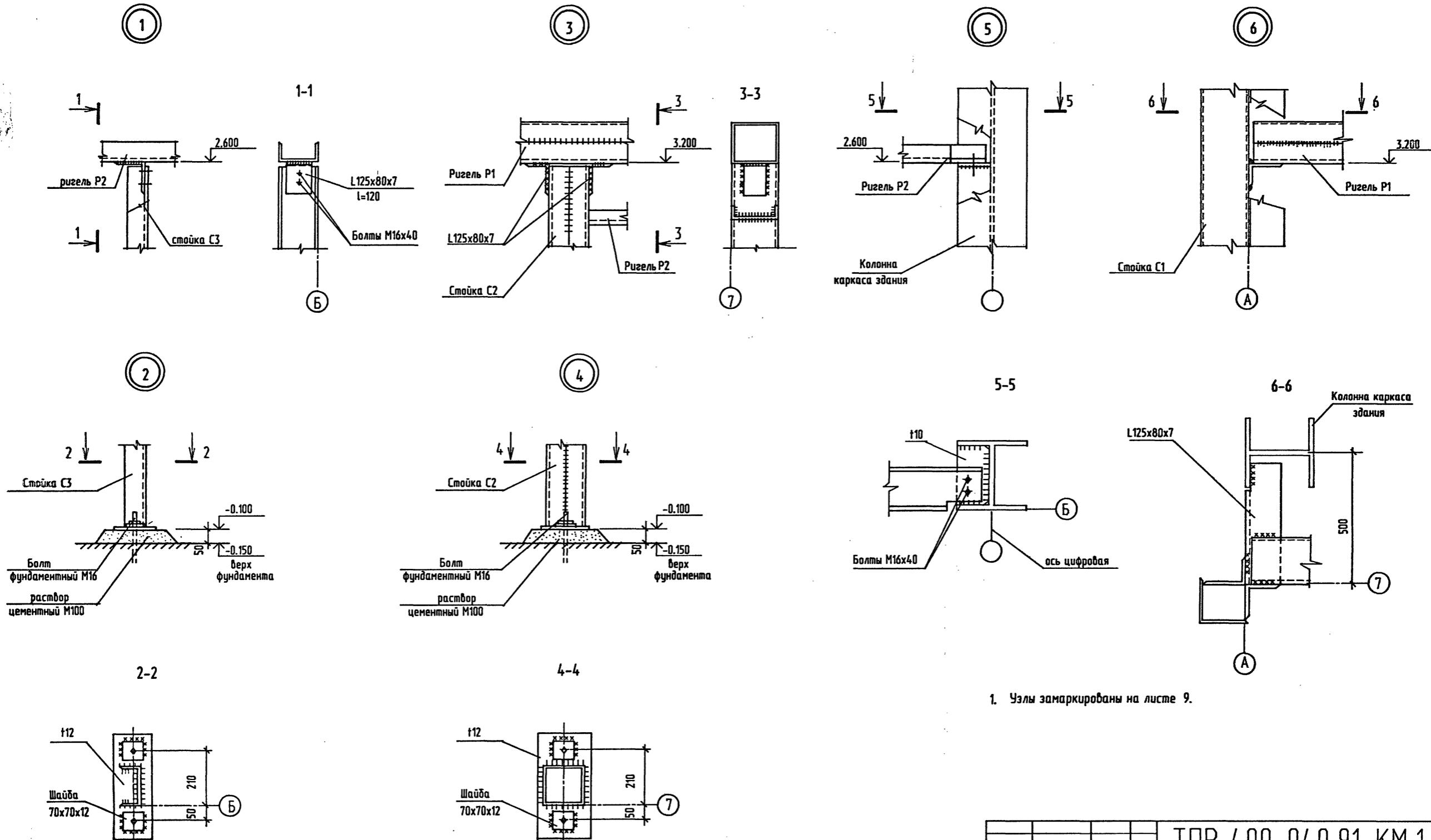
### Схемы расположения элементов фахверка стен.



Ведомость элементов									
Нарка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Нарка настапа	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	N ТС	QX,QY ТС			
C1		1	L180x11	Конструктивно			4	C245	
		2	L160x100x10	Конструктивно			4	C245	
C2			ГнC160x80x4	Конструктивно			4	C235	
C3			ГнC160x80x4	Конструктивно			4	C235	
P1			ГнC160x80x4	Конструктивно			4	C235	
P2			ГнC160x80x4	Конструктивно			4	C235	

1. Общие указания см. на листе 1.
  2. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-KM1.ТС альбом 7 часть 1.
  3. Стойки C1 и C2 и ригель Р1 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.\*
  4. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной прочности 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.\*
  5. Указания об антакоррозионной защите элементов фахверка см. на листе 1.

				ТПР 400-040.91-КМ 1
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.
	Н.контр.	Кондратьев		Стадия Лист Листов
	Зав.гр.	Хричлова		РП 9
Инв. №	Инж.	Чарина		Схемы расположения элементов фахверка стен. "Россургасстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный цех



Инф.№ подл.	Подпись и фамил.	Взятое инф.№
-------------	------------------	--------------

Привязан		Нач.отд.	Кондратьев	Стадия	Лист	Листов
		Инв. №	Инж.	Чарина	Ф.И.О.	

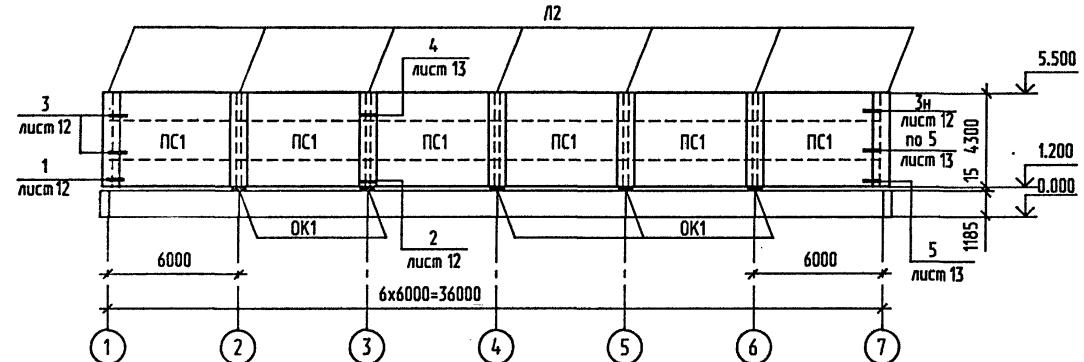
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций  
Стены из трехслойных металлических панелей с цементителем из минераловатных плит.  
Чэлы к схемам расположения элементов фахверка стен.  
Росгипролсивстрой  
ПКИ Башкирский Промстройпроект  
Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91-КМ 1

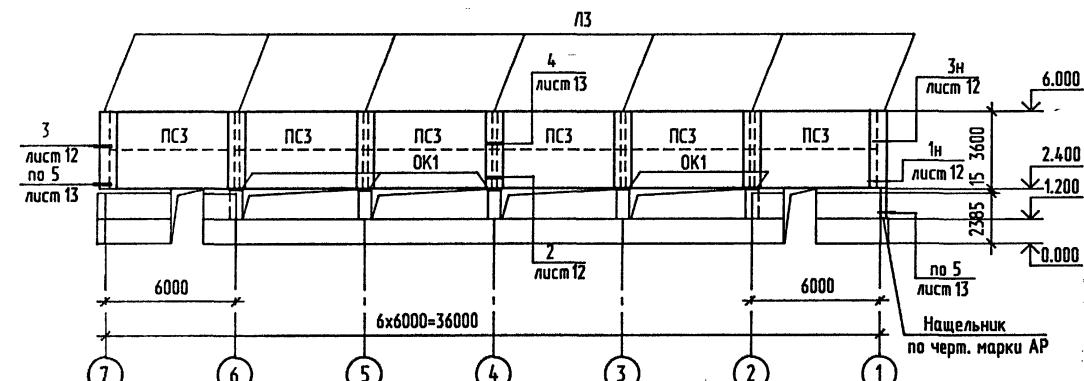
25327-02 24 Формат А2

## Схемы расположения панелей стеновых

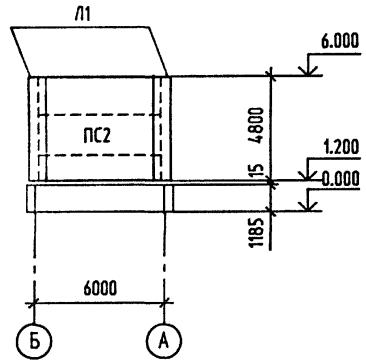
no ocu A



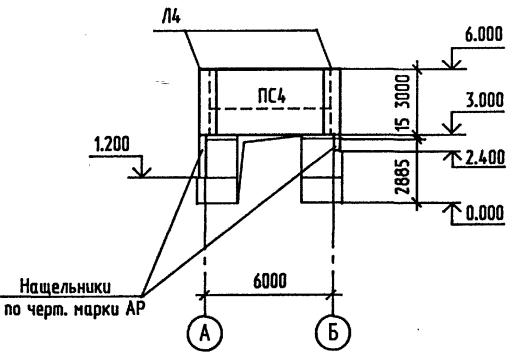
по оси Б



NO OCUL 1



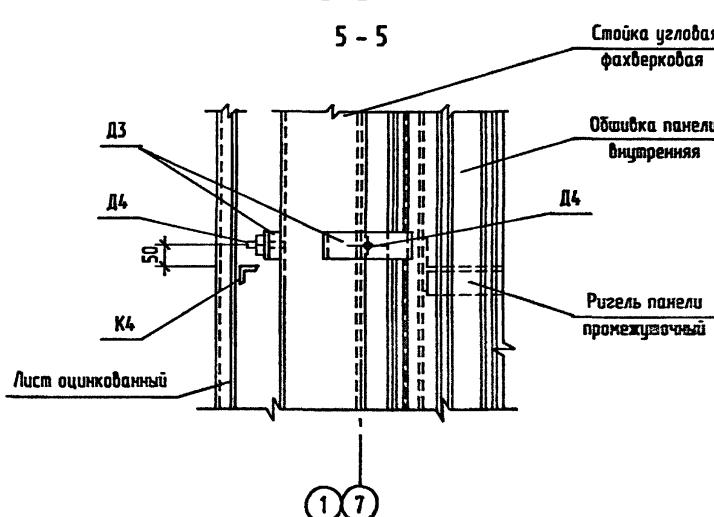
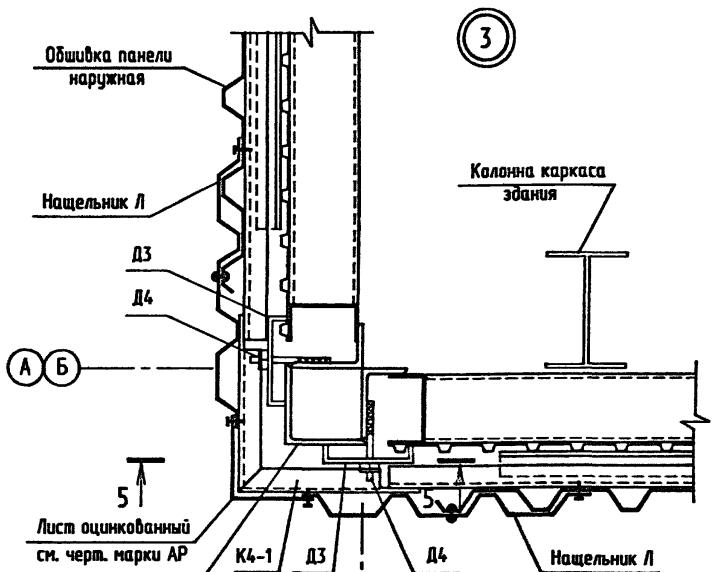
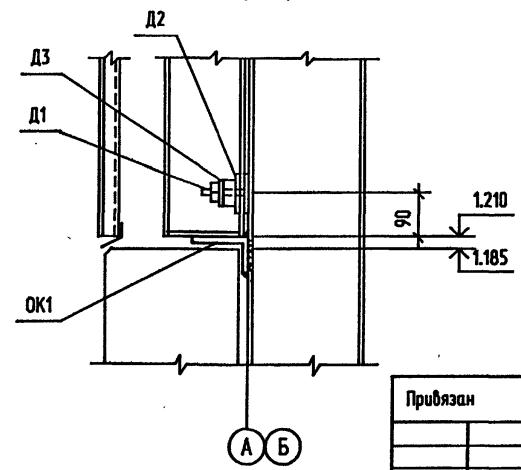
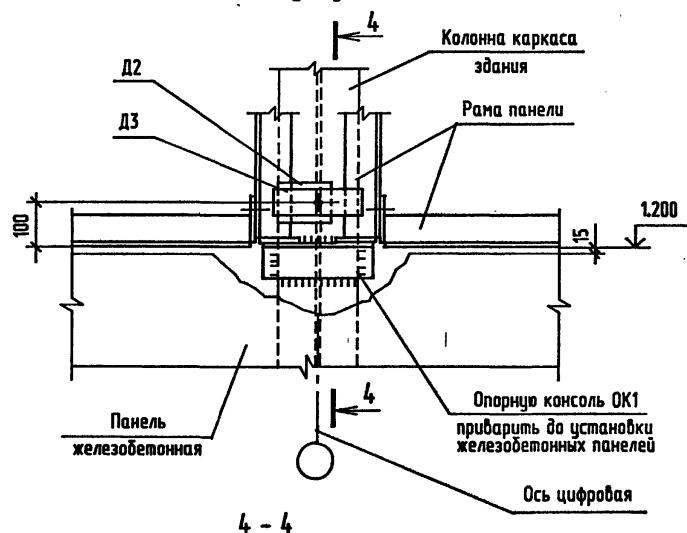
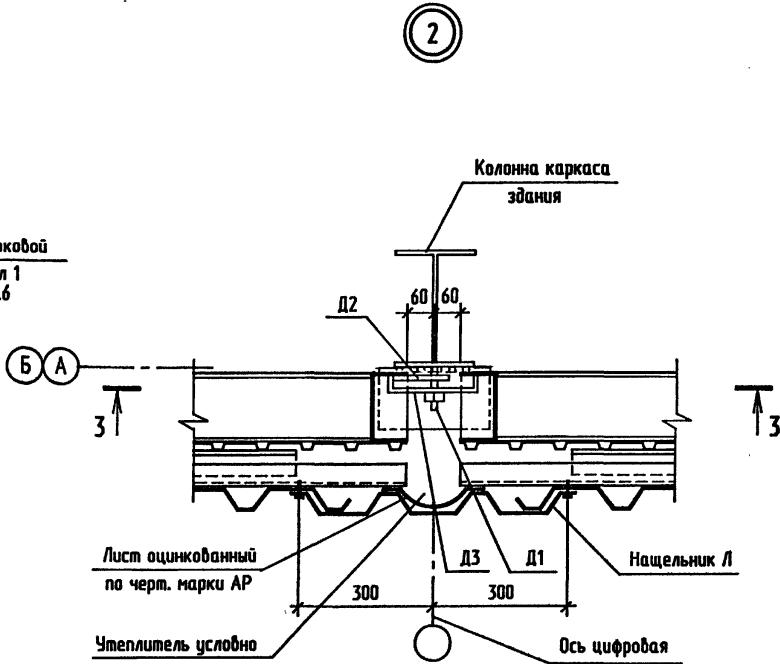
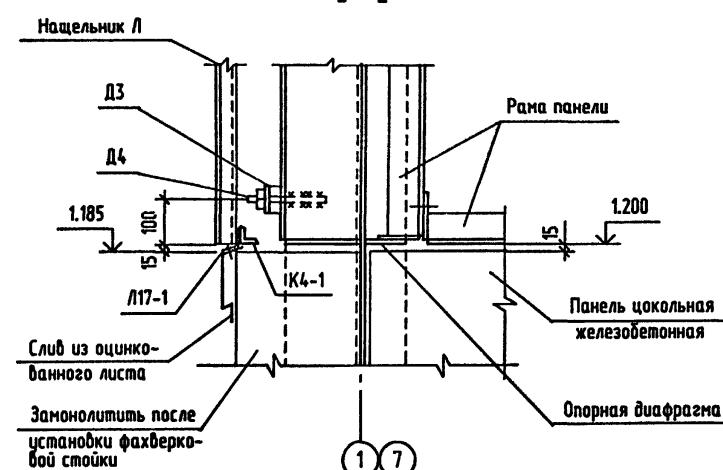
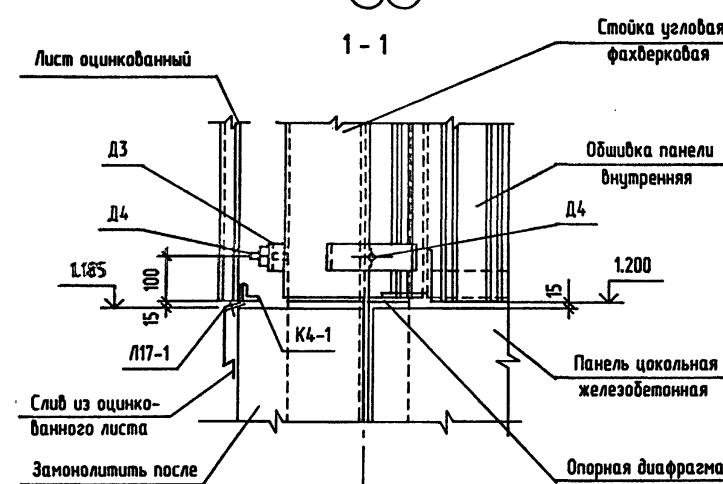
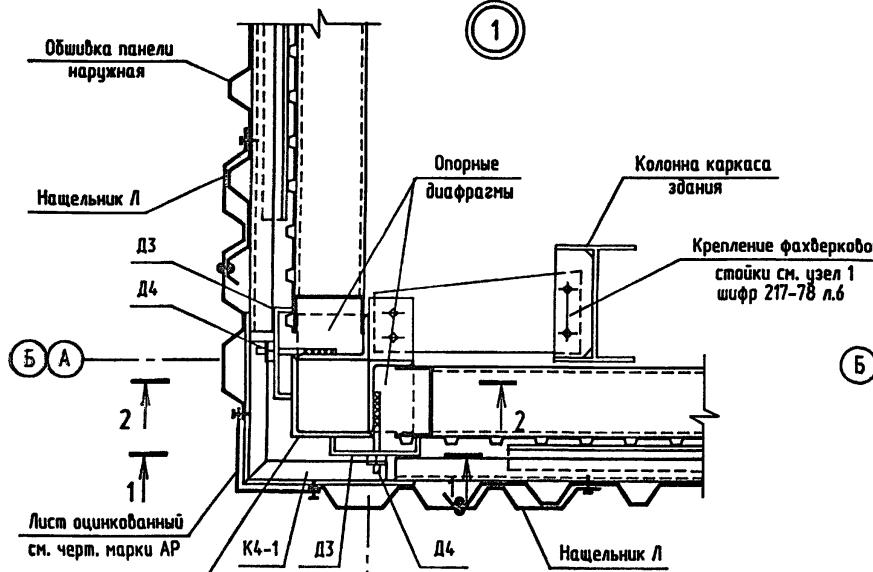
no ocu 7



## **Спецификация к схемам расположения панелей стеновых**

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панели стеновые			
ПС1	400-040.91-КМ1 лист 16	ПСМ80 6x4.3 -К	6	1171	
ПС2	лист 17	ПСМ80 6x4.3 -П	1	1193	
ПС3	лист 18	ПСМ80 6x3.1 -П	6	893	
ПС4	лист 19	ПСМ80 6x2.5 -ПВ	1	780	
		Нашельники			
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	
		Слибы			
	Шифр 217-78	Л17	28	0.6	
	Шифр 217-78	Л17-1	8	0.08	i=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. Чэлы сопряжений окон и дверей со стенами разрабатываются при привязке типового проекта по принимаемым сериям окон и дверей.

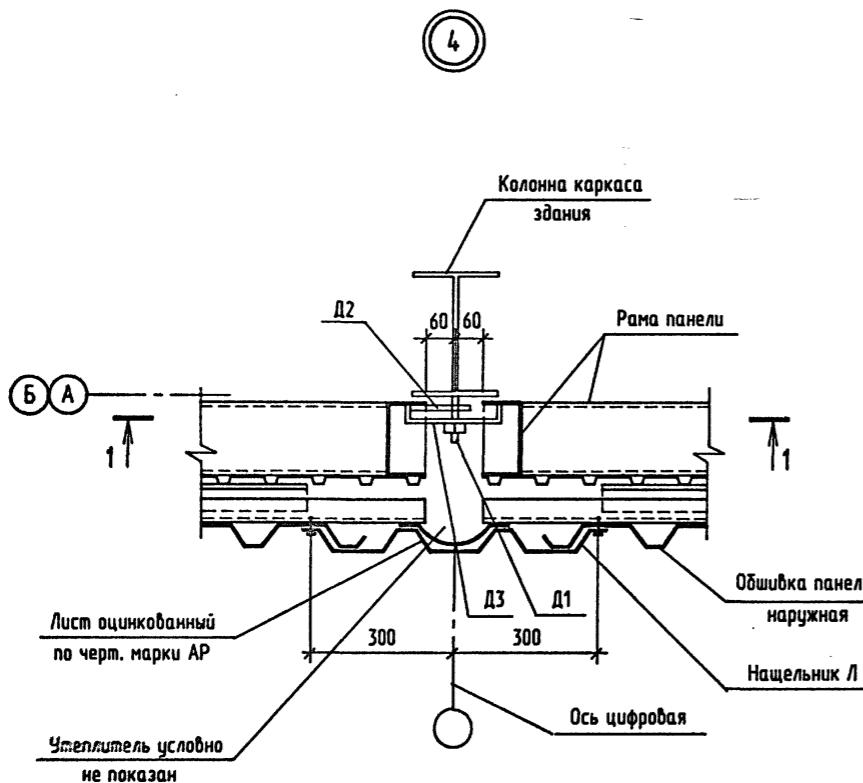


1. Узлы замаркированы на листе 11.

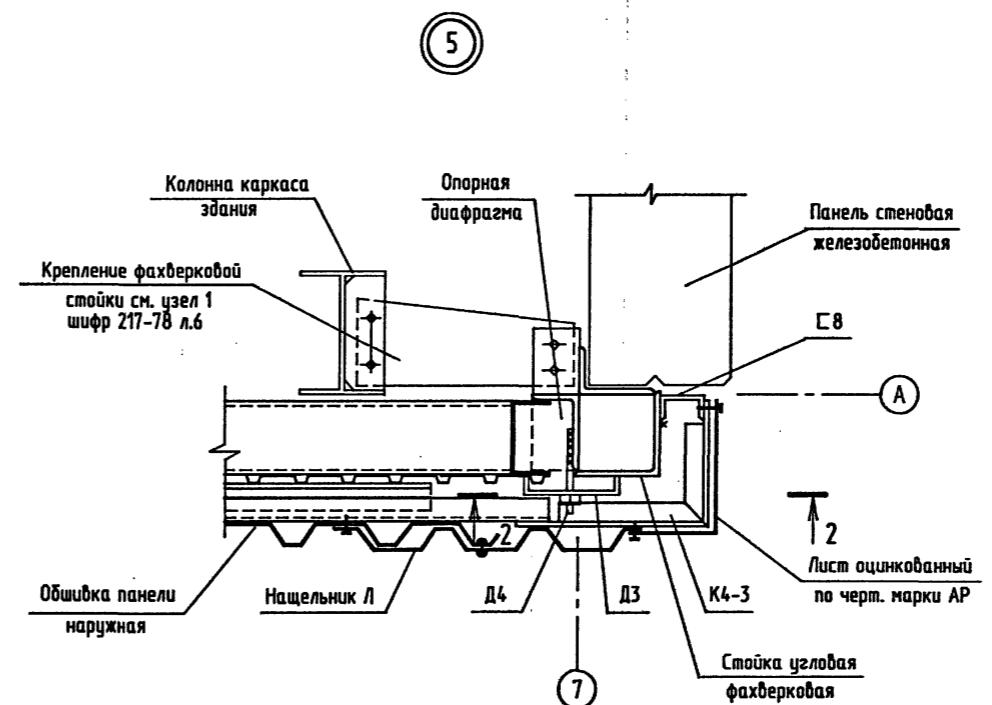
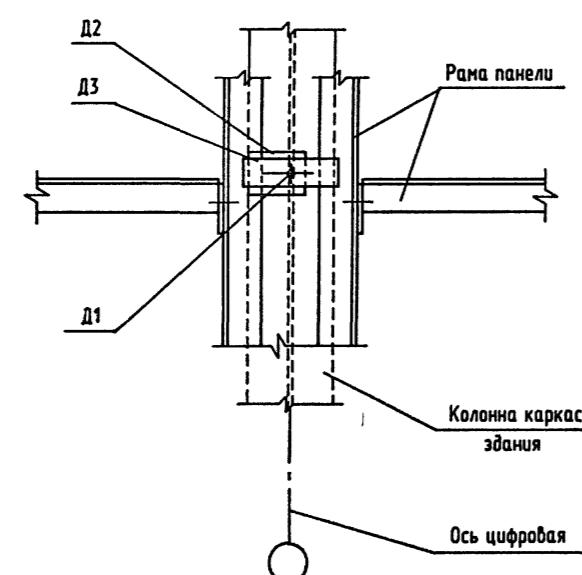
ТПР 400-040.91-КМ1			
Чифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит			
Нач. отд. Кондратьев	Кондратьев	Инж. Сидорова	Стадия Лист
Н.контр. Кондратьев	Кондратьев	Инж. Сидорова	РП 12
Зад. гр. Хруслова	Хруслова		
Инд. № 9			
Инж. Сидорова			

Члены 1...3 к схемам расположения панелей стеновых

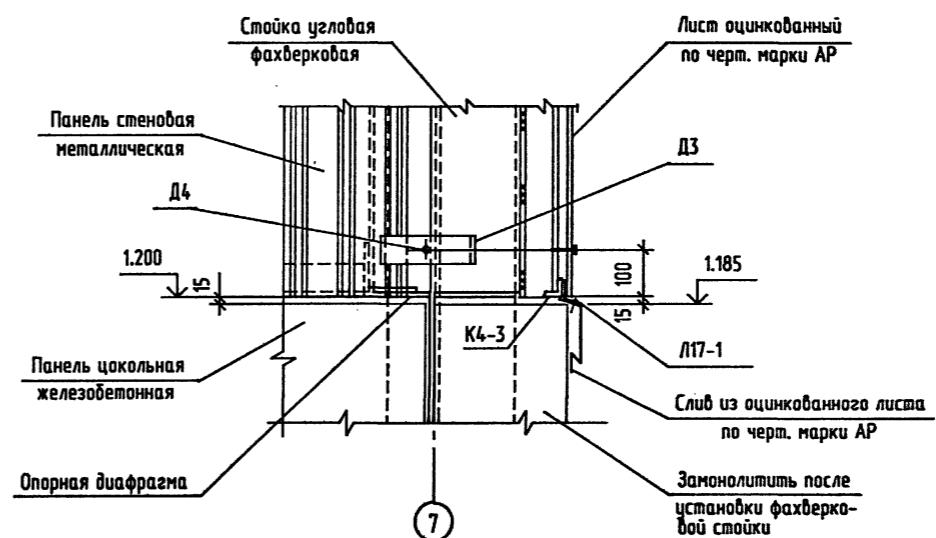
"Росгипролсстрой"  
ПКФ Башкирский  
Промстройпроект  
Тульский комплексный  
цех



1 - 1



2 - 2



1. Узлы замаркированы на листе 11.

		ТПР 400-040.91-КМ1		
Привязан		Частные конструкции зданий (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций		
Инд. №	Подпись и дата	Стадия	Лист	Листов
		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	RП	13
Инд. № 9	Инж. Сидорова	Узлы 4...5 к схемам расположения панелей стеновых		

Частные конструкции зданий (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 4...5 к схемам расположения панелей стеновых  
"Росгорсивстрой"  
ПКИ Башкирский  
Промснабпроект  
Тульский комплексный  
цех

## Номенклатура панелей стеновых металлических

Эскиз	Марка элемента	Геометрические параметры				Расход материалов				Масса элемента, кг	
		Размеры, мм				Масса стали на элемент, кг			Объем утеплителя, м <sup>3</sup>		
		L	H	C		Рама	Элементы крепежные	Листы профил.п.			
Карнизная панель	ПСМ80 6x4.3 - К	5880	4300	-		315	116	390	821	2.04	1171
Паралетная 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
Паралетная надворотная панель	ПСМ80 6x2.5 - ПВ	5880	2500	500		235	89	253	577	1.16	780

- Стеновые панели разработаны на основании шифра 217-78 по варианту крепления обшивок 'A' (с помощью стальных швеллерных накладок) и представляют собой крупненные монтажные элементы, собираемые на строительстве.
- Панели состоят из стальной рамы, наружной и внутренней обшивок и утеплителя между ними.
- Стальная рама, состоящая из ригелей и стоек выполнена из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83<sup>\*</sup>. Элементы рам изготавливаются на заводе металлических конструкций и поставляются комплектно на строительную площадку.
- Наружная и внутренняя обшивки панели приняты из профилированных листов по ГОСТ 24045-86<sup>E</sup> с лакокрасочным покрытием с двух сторон. Листы изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80<sup>\*</sup>
- для профиля С10-899-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90  
БстЗкл-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80<sup>\*</sup>
- для профиля С44-1000-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90  
БстЗкл-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80<sup>\*</sup>
- Утеплитель принят из минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82<sup>\*</sup> марки 175 в два слоя с толщиной каждого слоя 40 мм.  
Плиты утеплителя второго слоя укладываются с перекрыванием швов между плитами первого слоя в двух направлениях.
- Указания по изготовлению панелей см. пояснительную записку пункта 6 шифра 217-78.
- Указания об антикоррозионной защите стеновых панелей см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ1.ТС альбом 7 часть 1.

Инд. № подл.	Подпись и фамилия	Взамен инд. №
--------------	-------------------	---------------

Придан			Нач.отд. Кондратьев	Стенки из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
			Зад.гр. Хруцкова	Номенклатура панелей стеновых металлических	РП	14	
			Инж. Бубнова	"Реконструктор" ПКБ Башкирский Промстробпроект Тульский комплексный цех			
Инд. №							

## Спецификация панелей стеновых металлических

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель					Примечания
					ПСМ80 6x4.3	ПСМ80 6x3.1	ПСМ80 6x4.3	ПСМ80 6x2.5	ПСМ80 6x2.5	
				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	Л13-1	12	8	12	8		Длиной 1280мм
			Шифр 217-78	Л17	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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель					Примечания
					ПСМ80 6x4.3	ПСМ80 6x3.1	ПСМ80 6x4.3	ПСМ80 6x2.5	ПСМ80 6x2.5	
				Стандартные изделия						
			ТУ67-269-79	Винт самонарезающий В6x25	114	85	114	83		
			ТУ67-730-85	Заклепка комбинированная ЭК-10	229	165	234	154		
			ГОСТ 7798-70°	Болт М16x40.58.10КП.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		

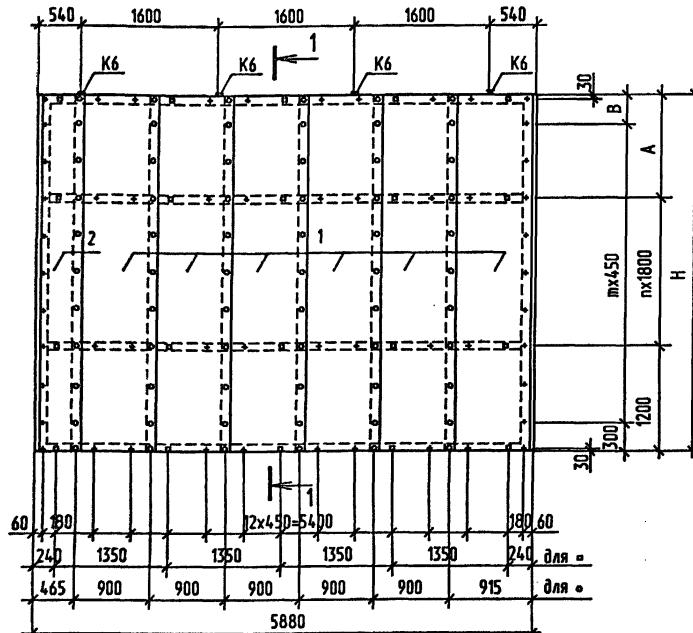
## Геометрические параметры панелей

Марка элемента	Геометрические параметры					
	Размеры в мм					Колич. шагов
	L	H	A	B	C	
ПСМ80 6x4.3	5880	4300	1300	400	-	1
ПСМ80 6x3.1	5880	3100	1300	400	500	-
ПСМ80 6x4.3	5880	4300	1300	400	500	1
ПСМ80 6x2.5	5880	2500	1300	400	500	-

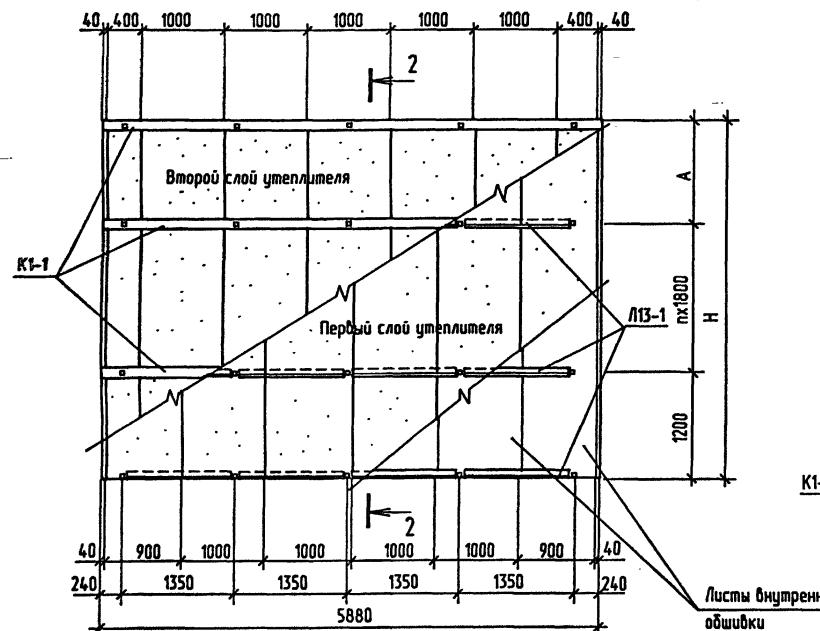
- Номенклатуру панелей и общие указания см. на листе 14.
- Лист С10-899-0.7 срезать по ширине до размера 450мм.
- Лист С44-1000-0.7 срезать по ширине до размера 600мм.

				ТПР 400-040.91-КМ1		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций						
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листов			
	РП	15				
Привязан	Нач.отв. Кондратьев					
	Н.контр. Кондратьев					
	Зав.гр. Хруцлова					
Инд. № 9	Инж. Бабанова					
Спецификация панелей стеновых металлических						"Росиргострой" ОКБ Башкирский Производственный комплексный цех

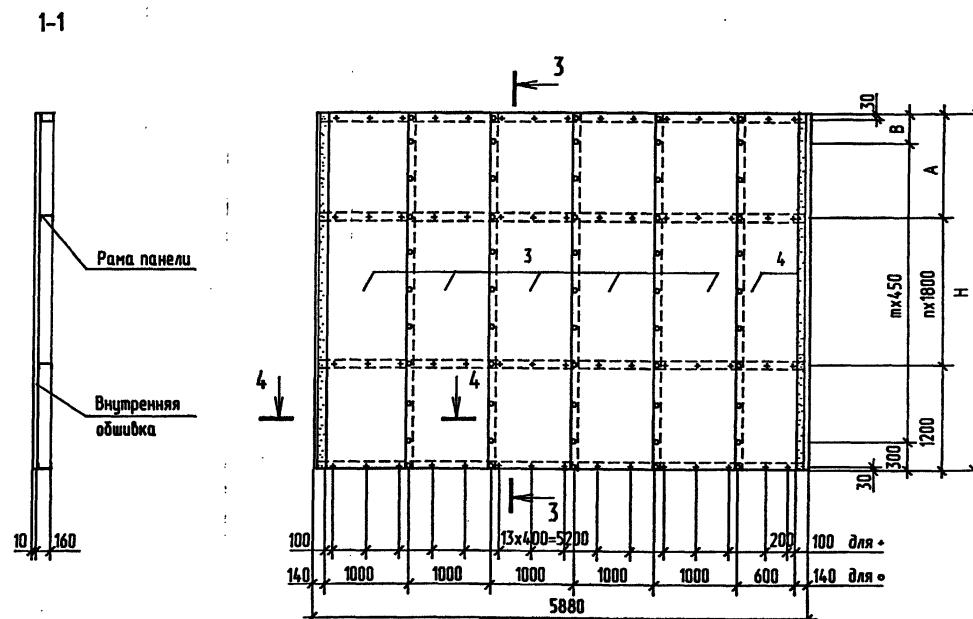
### Схема расположения внутренних листов обшивки



### Схема расположения плит утеплителя



### Схема расположения наружных листов обшивки



2-2

## **Заклепки комбинированные**

шаг от края 2x100 , далее

## Листы внутренней обшивки

10

no 1

Муфта 217-78 А 12

www.english-test.net

2-3

## Числовые обозначения

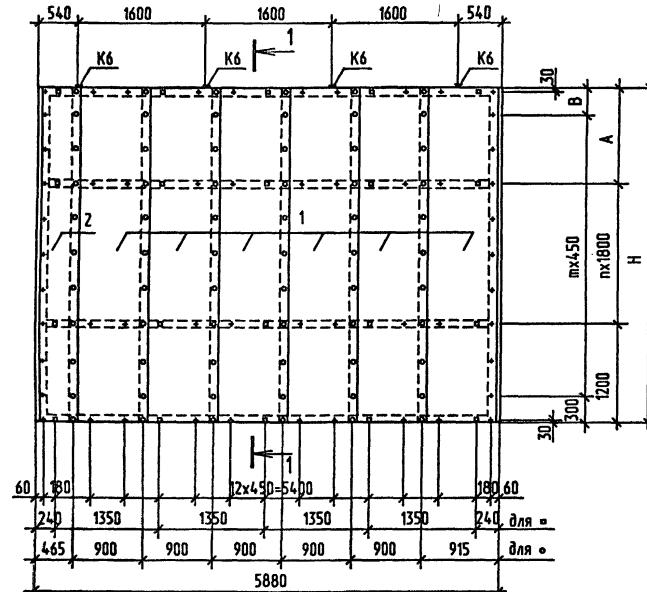
- - винт самонарезающий
  - - заклепка комбинированная
  - - элемент крепления КЗ-1

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 минеральной ваты	Стадия	Лист	Листов
		РП	16	

Привязан			Нач.отд.	Кондратьев	<i>Кондратьев</i>	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листовод
			Н.контрр.	Кондратьев	<i>Кондратьев</i>		RП	16	"Росгипроводстрой" ПКФ Башкирский Проектстроитељство Туймазинский Комплексный
			Зад.гр.	Хруслов	<i>Хруслов</i>				
Инв. № 9			Инж.	Дидикова	<i>Дидикова</i>	Стеновая панель	ПСМ80 6x4.3	-K	

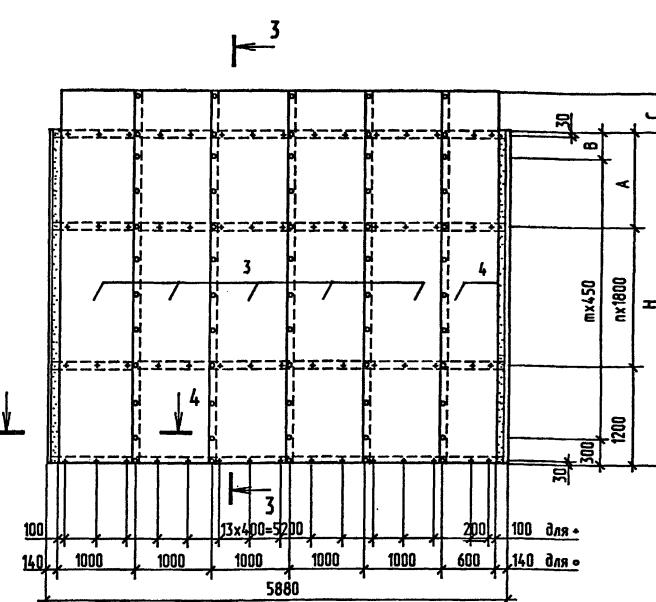
Схема расположения внутренних листов обшивки



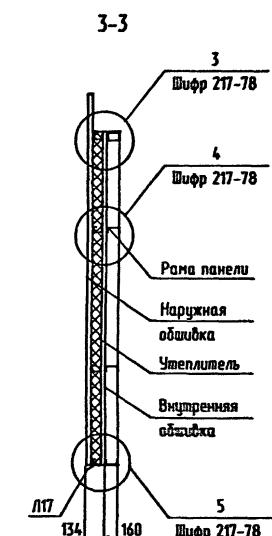
1-1



Схема расположения наружных листов обшивки



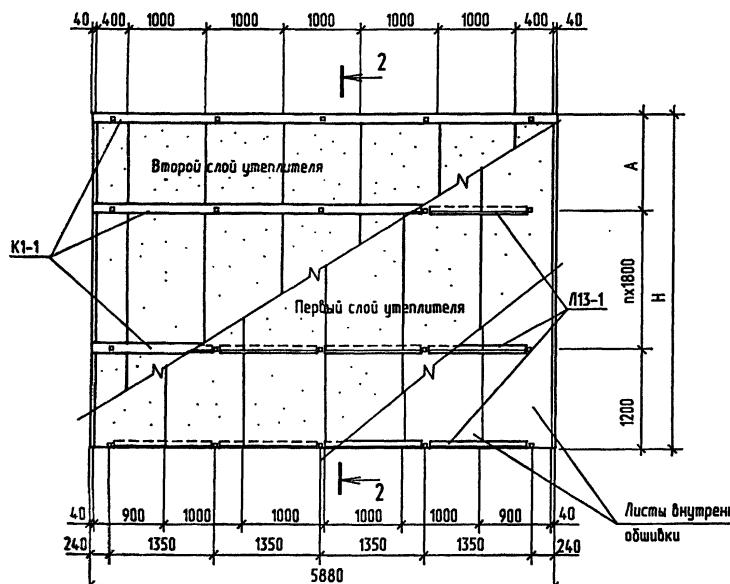
3



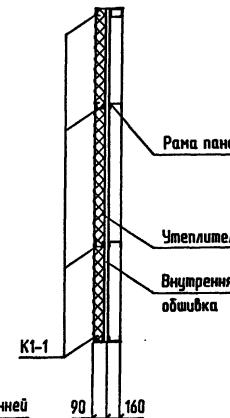
3-3

4-4  
( утеплитель условно не показан )

Схема расположения плит утеплителя

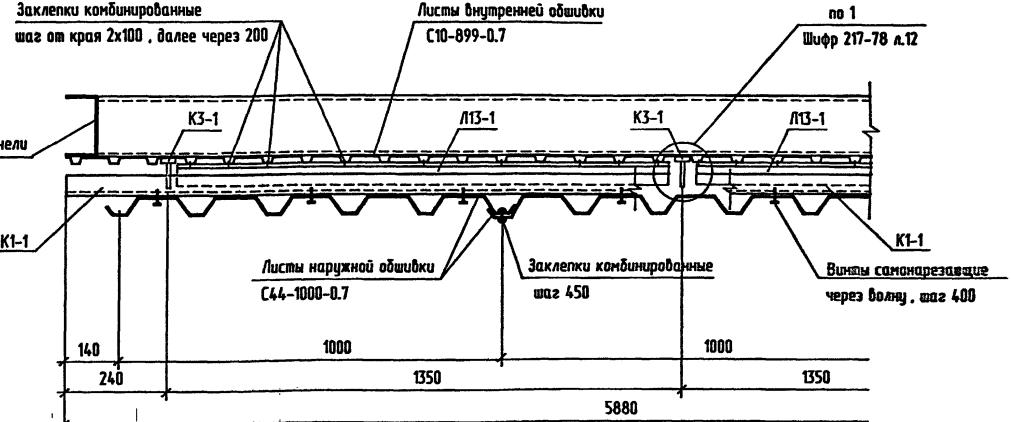


2-2



Заклепки комбинированные

шаг от края 2x100 , далее через 200

по 1  
Шифр 217-78 л.12

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

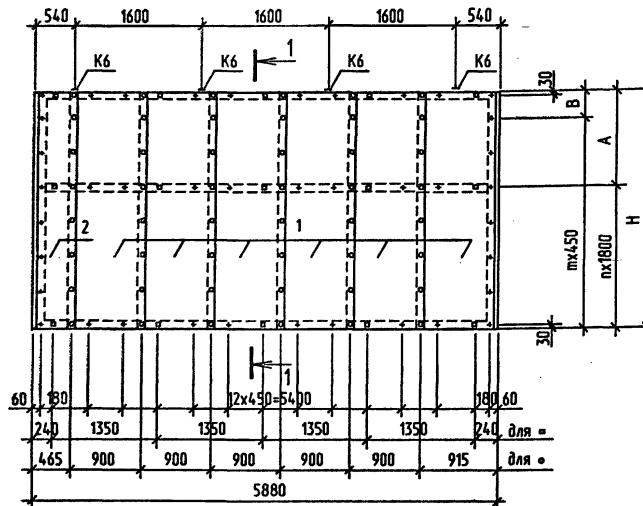
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	Стадия	Лист	Листов
			РП	17	
Инв. № 9	Инж.	Щудрина			

ТПР 400-040.91-КМ1

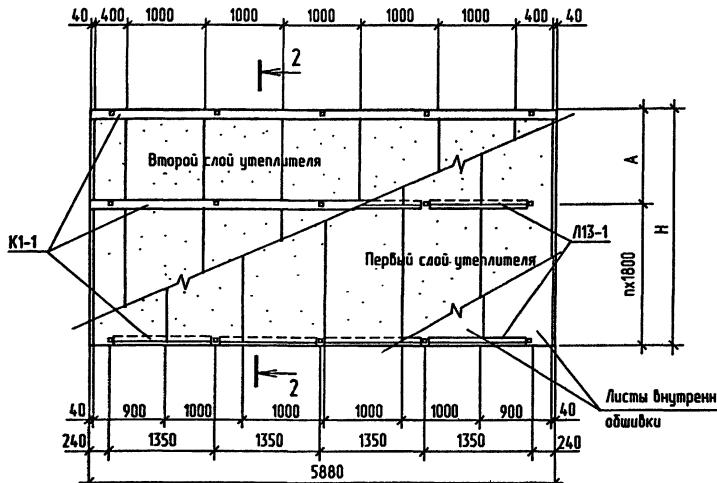
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетами 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций  
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит  
Стеновая панель ПСМ80 6х4,3 -П  
"Росимпексстрой"  
ПКБ Башкирский  
ПроектноВыбранко  
Тульский краиленский  
отдел

25327-02 31 Формат А2

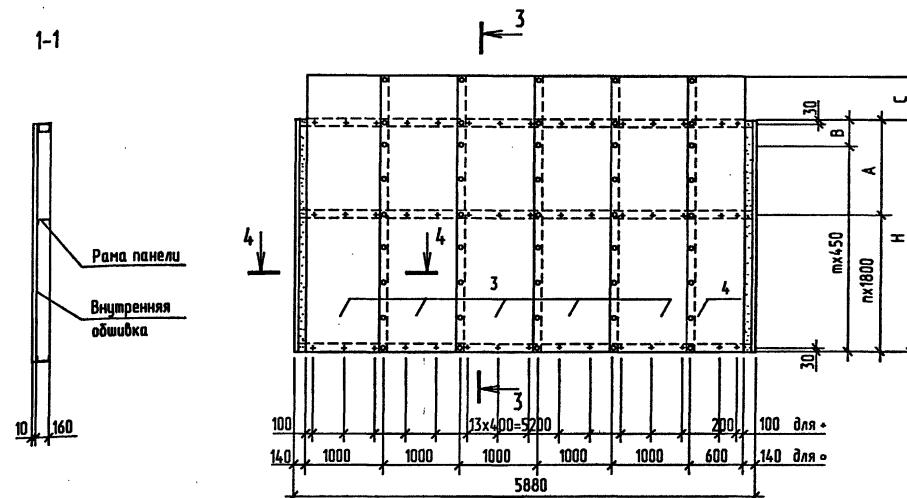
### Схема расположения внутренних листов обшивки



### Схема расположения плит цепплиителя



### Схема расположения наружных листов обшивки

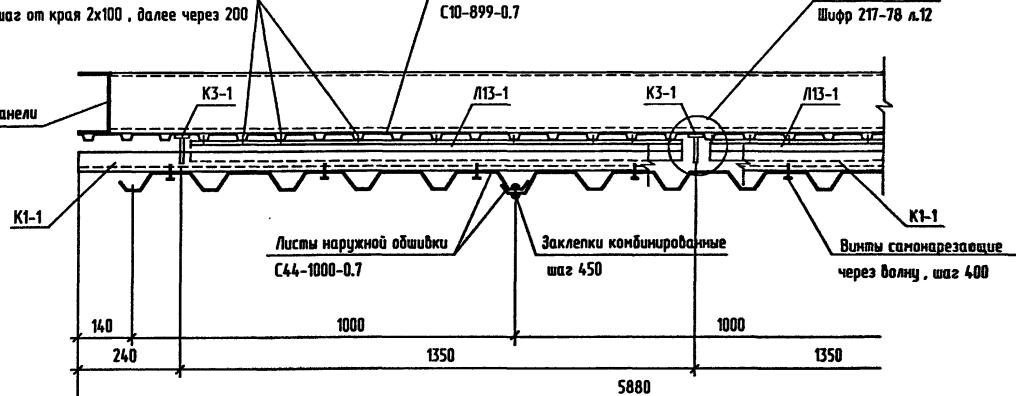


4-4

### Заклепки комбинированные

## Листы внутренней обшивки

no 1



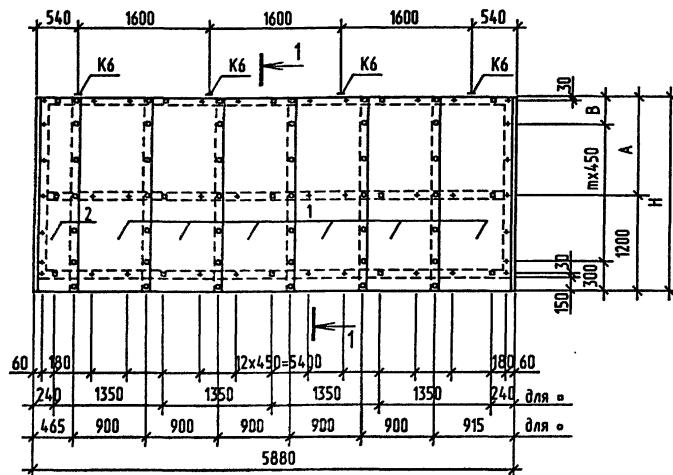
## Условные обозначения

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

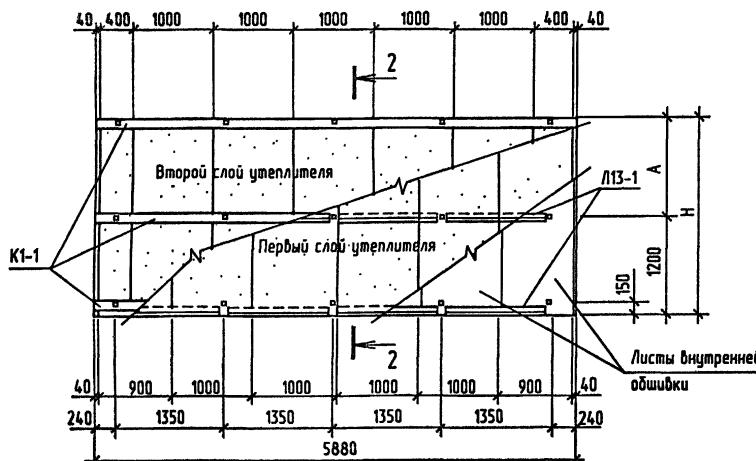
1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.
2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

комбинированная крепления К3-1				ТПР 400-040.91-КМ1
				Чунифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
Привязан				Стены из трехслойных металличес- ких панелей с утеплителем из мине- раловатных плит
	Нач.отд. Н.контр.	Кондратьев		Стадия / Лист / Листов
	Зав.гр.	Хруслова		РП 18
Инв. №	Инж.	Дудукина	С.В.	Стеновая панель ПСМ80 -П 6х3.1

### Схема расположения внутренних листов обшивки

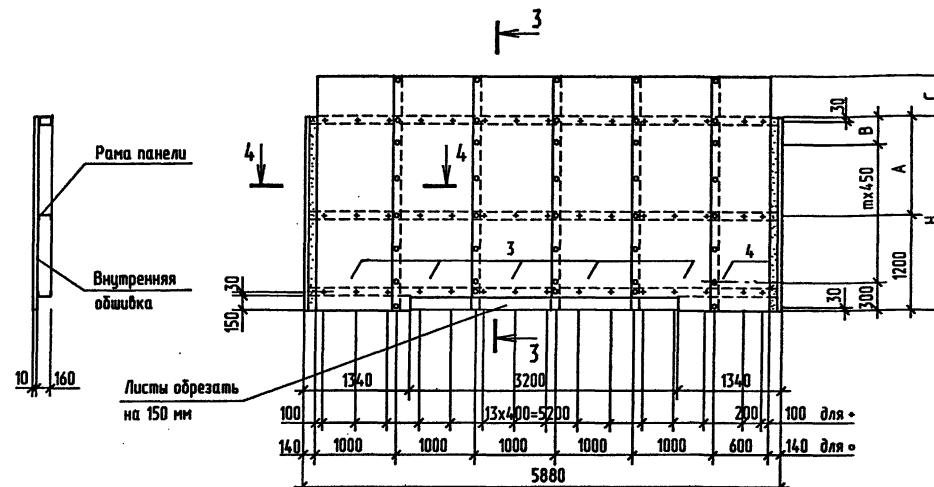


### Схема расположения плит утеплителя

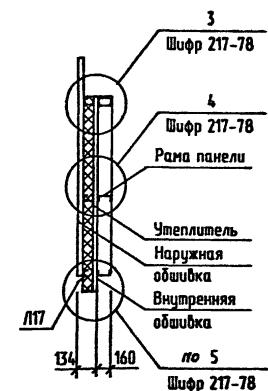


1-5

### Схема расположения наружных листов обшивки



3-3



4-4

( утеплитель условно не показан )

## Заклепки комбинированные

шаг от края 2x100 , далее через

## Листы внутренней обшивки

C10-899-0.

no 1

Шифр 217-78 А.12

2-

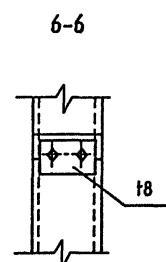
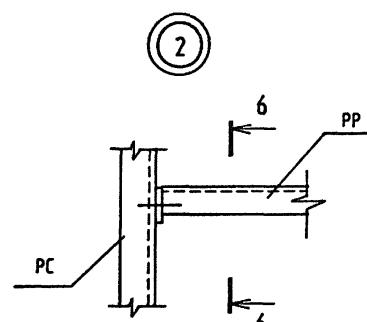
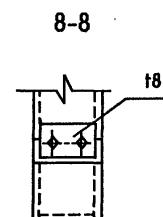
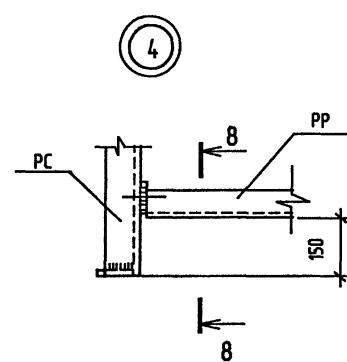
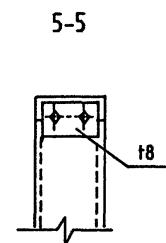
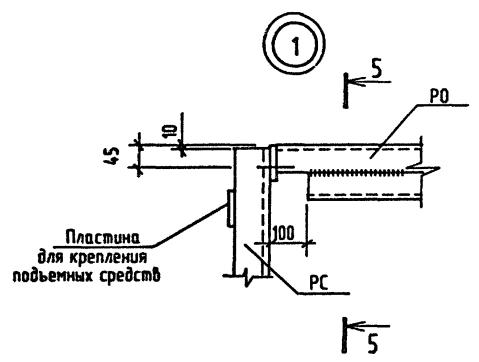
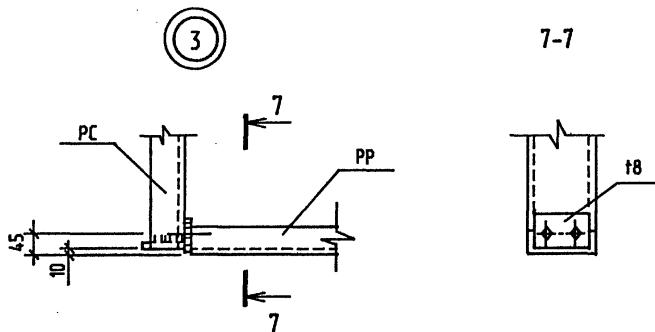
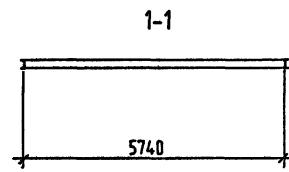
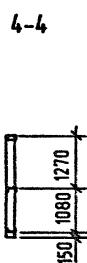
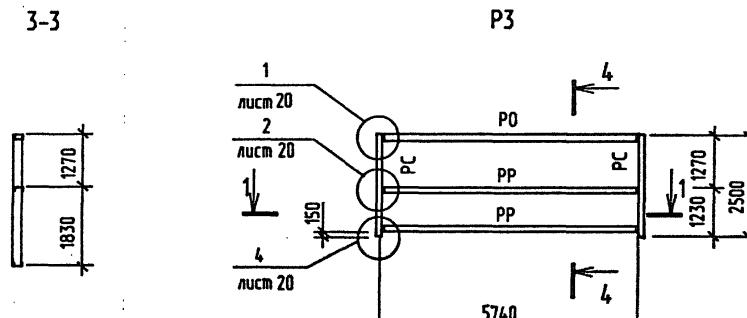
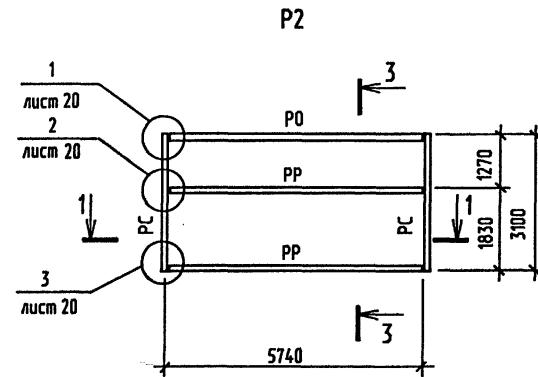
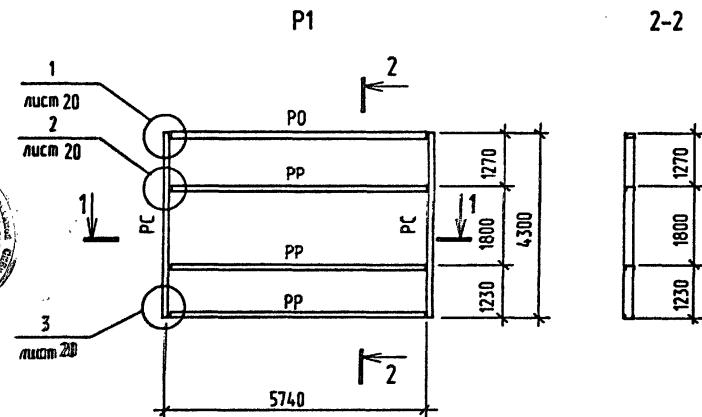
## Условные обозначения

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

1. Общие указания и номенклатура панелей см. на листе 14.

## **2. Спецификации панелей см. на листе 15.**

			ТПР 400-040.91-КМ1	
			Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
Привязан			Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стандар/Лист/Листов
Нач.отд.	Кондратьев			РП 19
Н.контр.	Кондратьев			
Заб.гр.	Хруцлова			
Инв. №	Инж.	Дудукина	Стеновая панель $\frac{PCM80}{6x2.5}$ -ПВ	"Росгуральсстрой" ПКУ Башкирский Проектстроите Тульский инженерный центра



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка материала	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТСМ	N ТС	QХQY ТС			
РС	Г		ГиЕ160x80x5	Конструктивно			4	С235	
Р0	□		ГиЕ160x60x4			0.3 / 0.7	4	С235	
РР	Г		ГиЕ 160x60x3			0.4	4	С235	

1. Общие указания см. на листе 1
  2. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ1.ТС. альбом 7 часть 1.
  3. Ригели РО выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4 мм.  
Сварку производить электродами 342 по ГОСТ 9467-75\*.
  4. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности М20 по ГОСТ 7798-70\* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87\*.
  5. Указания об антикоррозионной защите элементов рам см. на листе 1.

			ТПР 400-040.91-КМ 1
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Привязан		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия Лист
	Нач.отд. Кондратьев		РП 20
	Н.контр. Кондратьев		
	Зав.гр. Хруслова	Рамы панелей стеновых. Чалы .	Росгипролистстрой ПКИ Башкирский Проектстроитељека Тульский кромпаковый завод
Инв. №	Инж. Чарина		

