

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

400 - 041. 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 ПЕНОПОЛИУРЕТАНА.

А Л Б О М 6.

Здание пролетом 15 м.

- АР5 Архитектурные решения стр. 3...9.  
КЖ5 Конструкции железобетонные стр. 10...11.  
КМ5 Конструкции металлические стр. 12...26.

25326 - 06

ОПТИСКИМ ЦЕНА  
НА НОВУЮ РЕДАКЦИЮ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-КВАКАДОНА

**ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**  
**400 - 041. 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 ПЕНОПОЛИУРЕТАНА**

Перечень альбомов

АЛЬБОМ 1	ПЗ Пояснительная записка	АЛЬБОМ 7	ЧАСТЬ 1	Здание пролетом 6 м.	ЧАСТЬ 2	Здание пролетом 9 м.
АЛЬБОМ 2	Здание пролетом 6 м.	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	КМ1.ТС Техническая спецификация металла	С	Сметы.
	АР1 Архитектурные решения	ЧАСТЬ 2	ЧАСТЬ 2	Здание пролетом 9 м.	ВМ	Ведомость потребности в материалах.
	КЖ1 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 2	ЧАСТЬ 2	КМ2.ТС Техническая спецификация металла	ВР	Ведомость ресурсов.
	КМ1 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 3	ЧАСТЬ 3	Здание пролетом 2х9 м.	ВРБ	Ведомость объемов работ.
АЛЬБОМ 3	Здание пролетом 9 м.	ЧАСТЬ 3	ЧАСТЬ 3	КМ3.ТС Техническая спецификация металла	ЧАСТЬ 3	Здание пролетом 2х9 м.
	АР2 Архитектурные решения	ЧАСТЬ 4	ЧАСТЬ 4	Здание пролетом 12 м.	С	Сметы.
	КЖ2 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 4	ЧАСТЬ 4	КМ4.ТС Техническая спецификация металла	ВМ	Ведомость потребности в материалах.
	КМ2 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 5	ЧАСТЬ 5	Здание пролетом 15 м.	ВР	Ведомость ресурсов.
АЛЬБОМ 4	Здание пролетом 2х9 м.	ЧАСТЬ 5	ЧАСТЬ 5	КМ5.ТС Техническая спецификация металла	ВРБ	Ведомость объемов работ.
	АР3 Архитектурные решения	АЛЬБОМ 8	АЛЬБОМ 8	КЖ.И Строительные изделия.	ЧАСТЬ 4	Здание пролетом 12 м.
	КЖ3 Конструкции железобетонные	АЛЬБОМ 9	АЛЬБОМ 9	Здание пролетом 6 м.	С	Сметы.
	КМ3 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	С	ВМ	Ведомость потребности в материалах.
АЛЬБОМ 5	Здание пролетом 12 м.	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	ВМ	ВР	Ведомость ресурсов.
	АР4 Архитектурные решения	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	ВРБ	ВРБ	Ведомость объемов работ.
	КЖ4 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 5	Здание пролетом 15 м.	С
	КМ4 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	С	Сметы.	ВМ
АЛЬБОМ 6	Здание пролетом 15 м.	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	ВМ	Ведомость потребности в материалах.	ВР
	АР5 Архитектурные решения	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	ВР	Ведомость ресурсов.	ВРБ
	КЖ5 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1	ВРБ	Ведомость объемов работ.	
	КМ5 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 1			

**А Л Ь Б О М 6.**

Здание пролетом 15 м.

РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект

Тульский 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

Содержание альбома № 6

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2
	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ -АР5	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ.	4
3	ФАСАДЫ.	5
4	ПЛАН КРОВЛИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ И ПОЛОВ.	6
5	УЗЛЫ 1...3.	7
6	УЗЛЫ 4...7.	8
7	ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ НА УЗЛЫ.	9
	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ -КЖ5	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	10
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	11
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ -КМ5	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	12
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	13
3	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	14
4	СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ.	15
	СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ.	
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	16
6	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	17
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	18
8	УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	19
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ.	20
	УЗЛЫ.	
10	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	21
11	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	22
12	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН.	23
13	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	24
14	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	25
15	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	26

Имя, И. подл. Подпись и дата. В табл. инв.И

Привязан			
Инв. №			

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

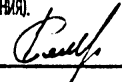
ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ.	
3	ФАСАДЫ.	
4	ПЛАН КРОВЛИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ И ПОЛОВ.	
5	УЗЛЫ 1-3.	
6	УЗЛЫ 4-7.	
7	ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ НА УЗЛЫ.	

## 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 4640-84	ВАТА МИНЕРАЛЬНАЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 9573-82*	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
1.432.2-17	СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА.	
ВЫП. 3	УЗЛЫ УСТАНОВКИ ФАХВЕРКА И СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ВЫП. 4	УЗЛЫ УСТАНОВКИ ОКОН, ДВЕРЕЙ, ВОРОТ И СОПРЯЖЕНИЯ ИХ С ПАНЕЛЯМИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
2.460-17	УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И СТАЛЬНЫМИ ПРОФИЛИРОВАННЫМИ НАСТИЛАМИ.	
ВЫП. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
ВЫП. 1	УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
400-041.91		
АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 5	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТПР 400-041.91-АР5	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
ТПР 400-041.91-КЖ5	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ТПР 400-041.91-КМ5	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	

## ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

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

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЪЕКТ

И ПП	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	1129	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	1083	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	М3	9755	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-041.91 ПЗ.

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

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

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

4. НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ:

ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И ЧАСТКИ 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 ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ПЛОТНОСТЬЮ 55 КГ/М3.

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

6. НАРУЖНАЯ 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 ТОЛЩИНОЙ 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 ТЕМПЕРАТУРАХ. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 3.03.01-87.

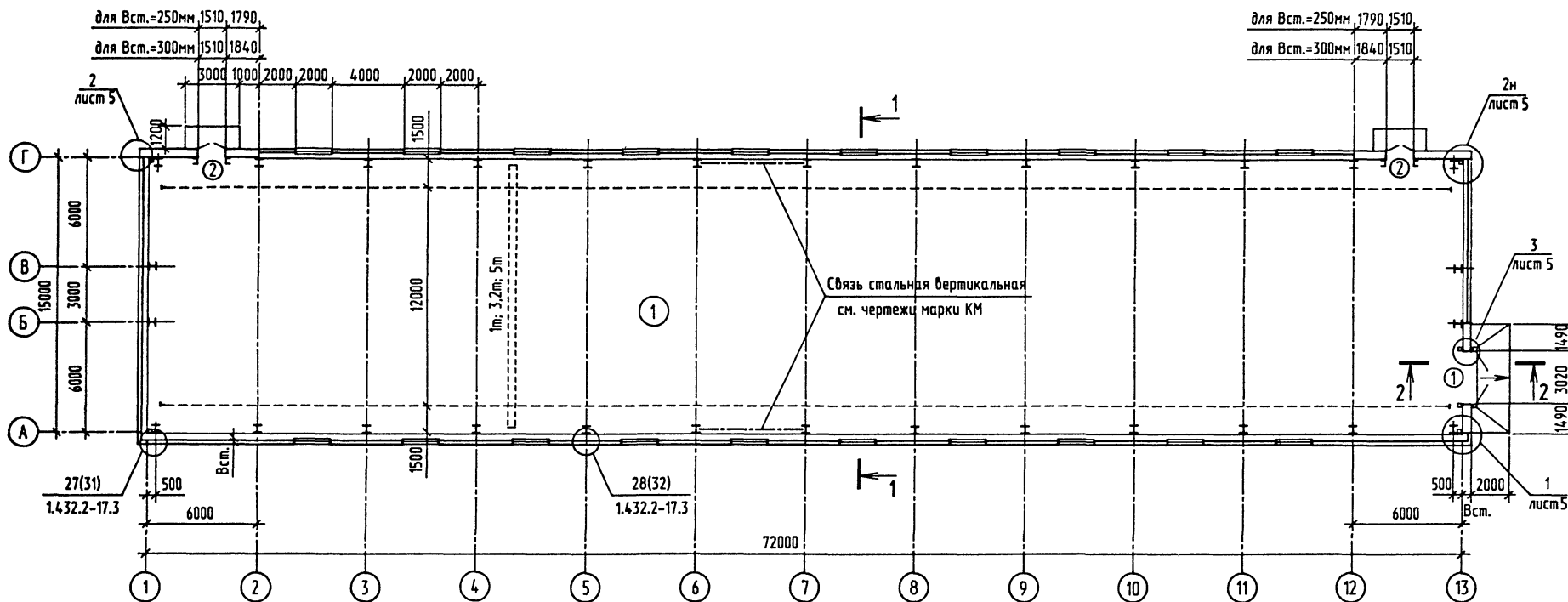
11. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.04.01-87, СНиП III-4-80\*, СНиП 3.03.01-87.

12. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

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

		Привязан				
Инв. N <sup>о</sup>				ТПР 400-041.91-АР5		
				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 пенополиуретана.		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Кондратьев			РП	1	7
Зав.гр.	Хрцлова			"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский проектпроектировочный Тульский комплексный завод		
Вед.инж.	Серикова			Общие данные		
Инж.	Филина					

План на отм. 0.000.



Ведомость проемов  
ворот и дверей

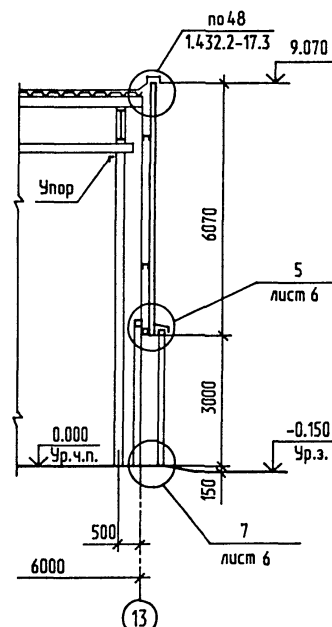
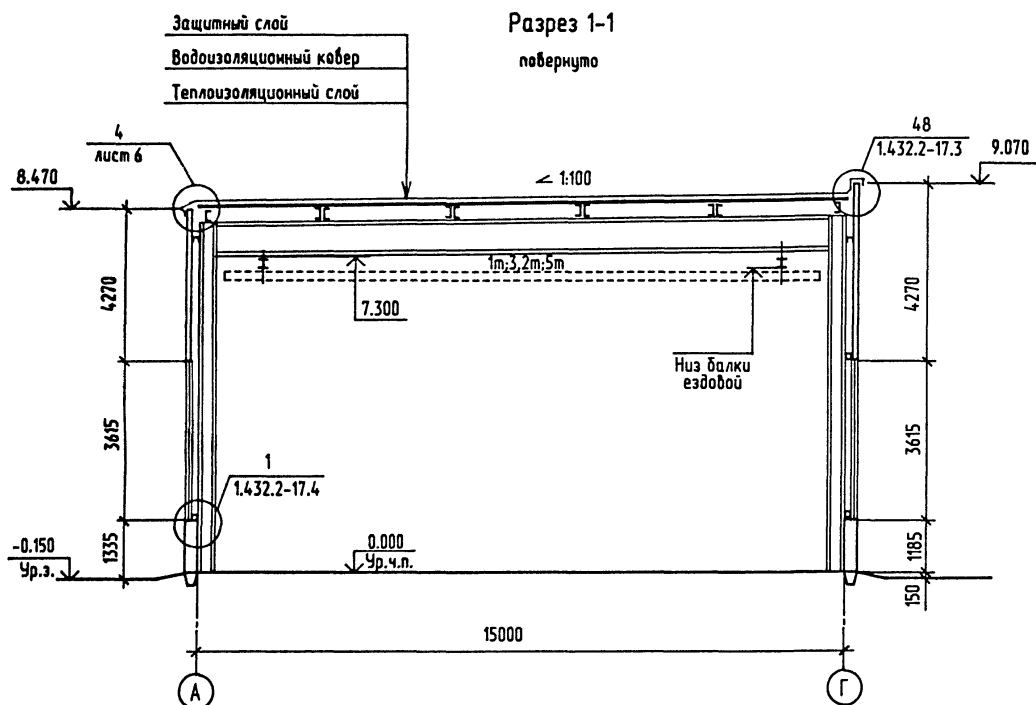
Марка, поз.	Размер проема мм.
1	3020x3000
2	1510x2400

Таблица выбора толщины стены

Расчетная зимняя температура наружного воздуха, градус	Толщина стены Вст., мм	
	панель легкобетонная	панель металлическая
-20°	250	46.6
-30°	250	61.6
-40°	300	81.6

Разрез 1-1  
повернуто

Разрез 2-2



Экспликация помещений

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

- Общие указания см. на листе 1.
- Узлы в скобках даны для стен с расчетной зимней температурой наружного воздуха  $t_n = -20^\circ$

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

ТПР 400-041.91-АР5

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

План на отм. 0.000.  
Разрезы.

Инв. N 9

Приязан

Нач.отд. Кондратьев  
Н.контр. Кондратьев  
Зав.гр. Хрустова

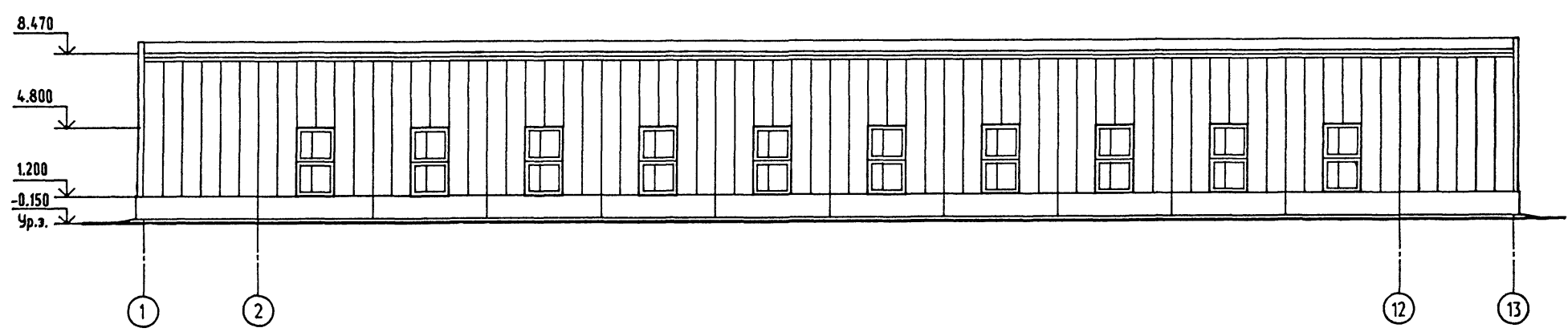
Инж. Дудукина

Стадия Лист Листов  
РП 2

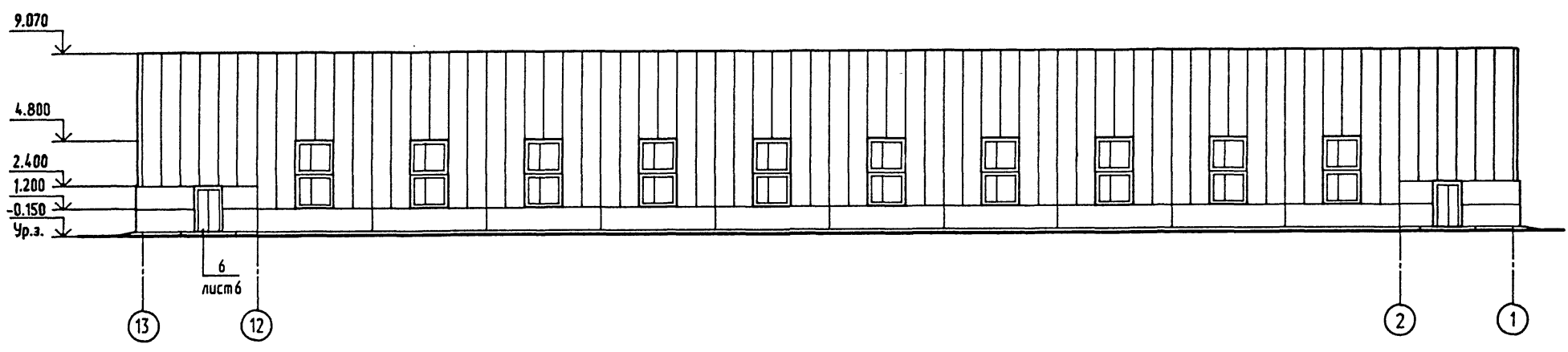
Расшир.проект  
ПКИ Башкирский  
Промстройпроект  
Тульская криплексный завод

ТПР 400-041.91-АР5

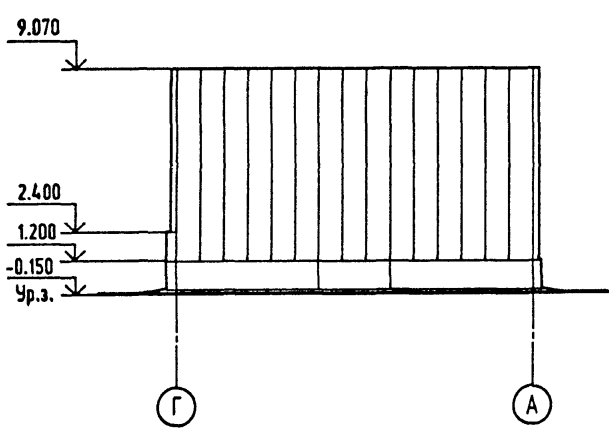
Фасад 1-13



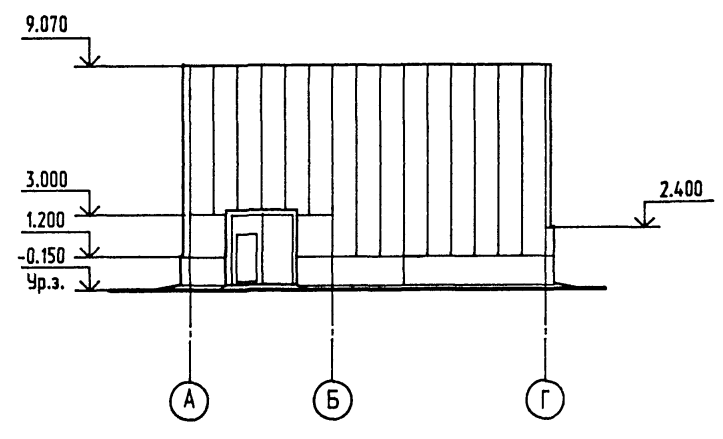
Фасад 13-1



Фасад Г-А



Фасад А-Г

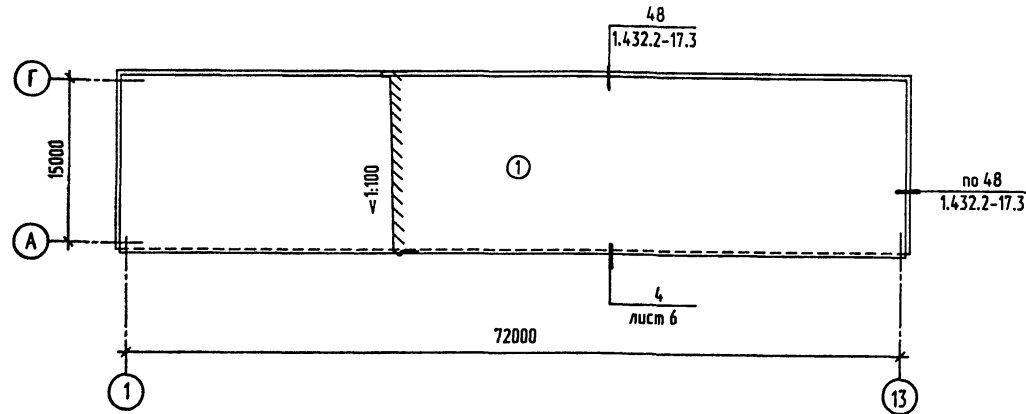


1. Общие указания см. на листе 1.

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

Привязан		Нач.отд. Кондратьев		ТПР 400-041.91-АР5	
		Н.контр. Кондратьев		Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
		Зав.гр. Хруслова		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	
Инв. №		Инж. Дудкина		Фасады.	
				Стадия Лист Листов	
				РП 3	
				"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Проектстройпроект Тульский криплексный завод	

План кровли



Экспликация кровли

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

Экспликация полов

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

Ведомость отделки помещений  
Площадь м2

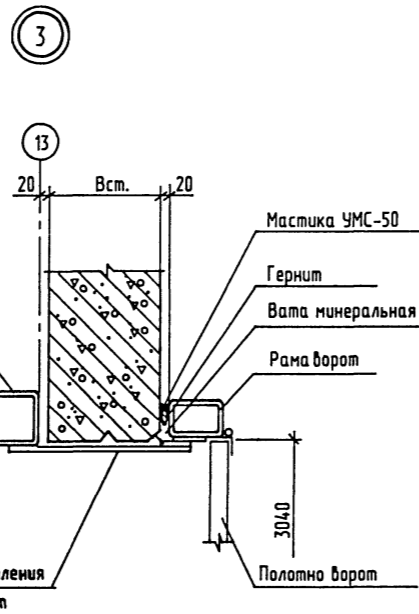
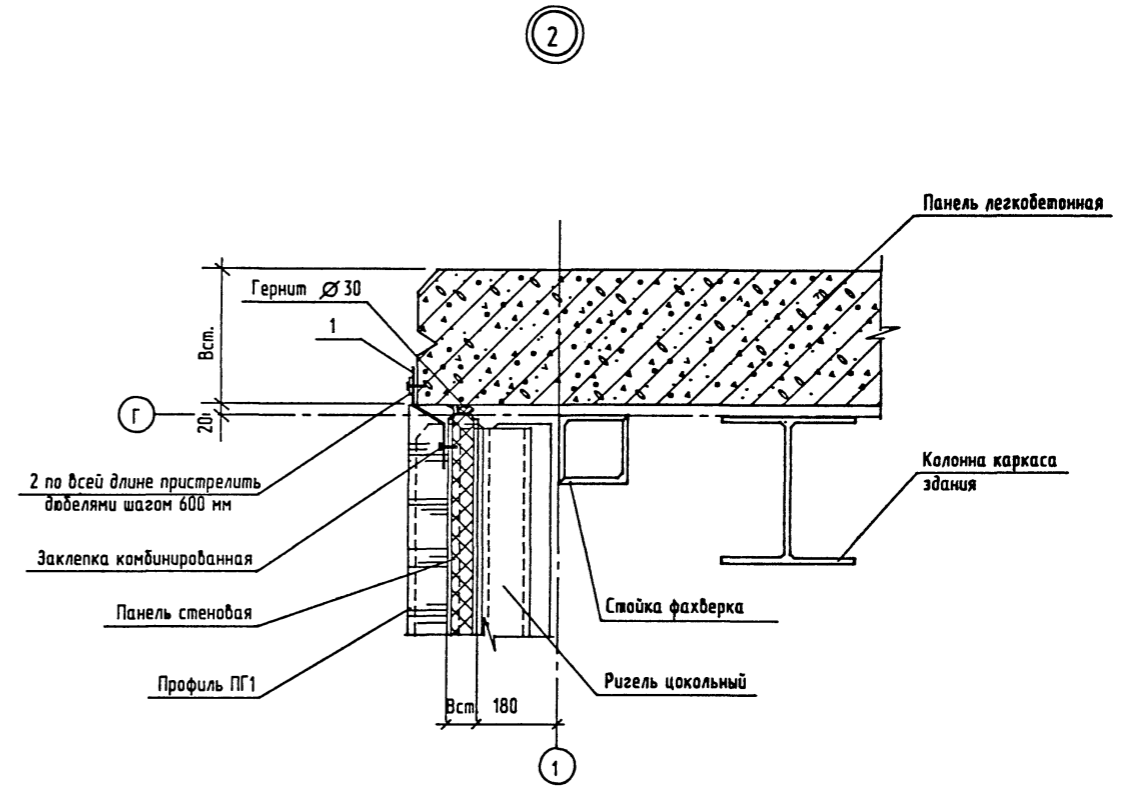
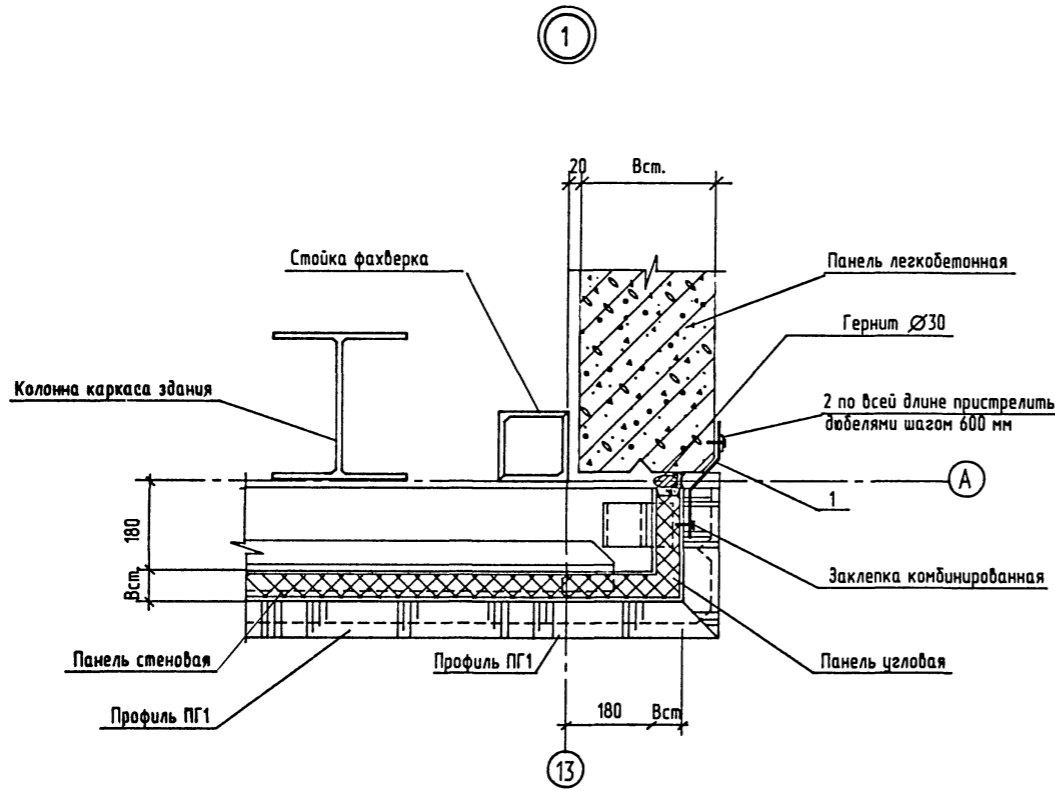
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	
1	-	см. примеч. п.13	-	см. примеч. п.13	211.0	известковая	1.2	

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 ГОСТ 8286-74 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 (ГОСТ 87-66\*) или фтористого (ГОСТ 2871-75) 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 мастики 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. Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
13. Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-041.91-КМ 5 лист 1.

Инв. № 001. Подпись и дата. Взамен инв. №

Приязан	Нач. отд. Кондратьев	Инж. Дудукина	РП	4	Листов
	Н.контр. Кондратьев				
	Заб. гр. Хрустова				
Инв. № 0	Инж.	Дудукина			

ТПР 400-041.91-АР5  
 Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций  
 Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана  
 План кровли. Экспликация кровли и полов.  
 Росгидроцентр  
 ПКМ Башкирский  
 Проектно-проект  
 Тульский филиал  
 отдел



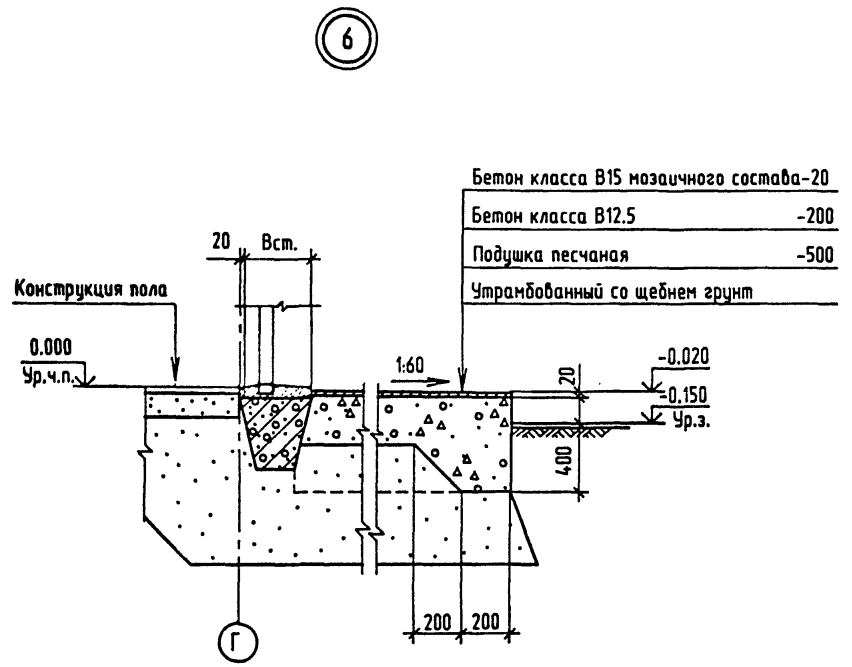
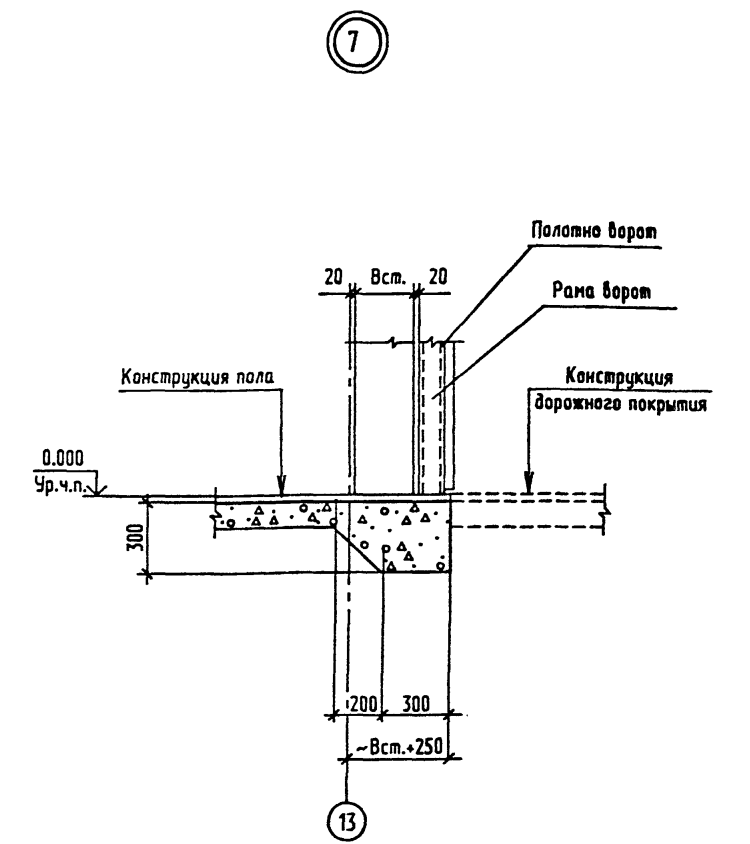
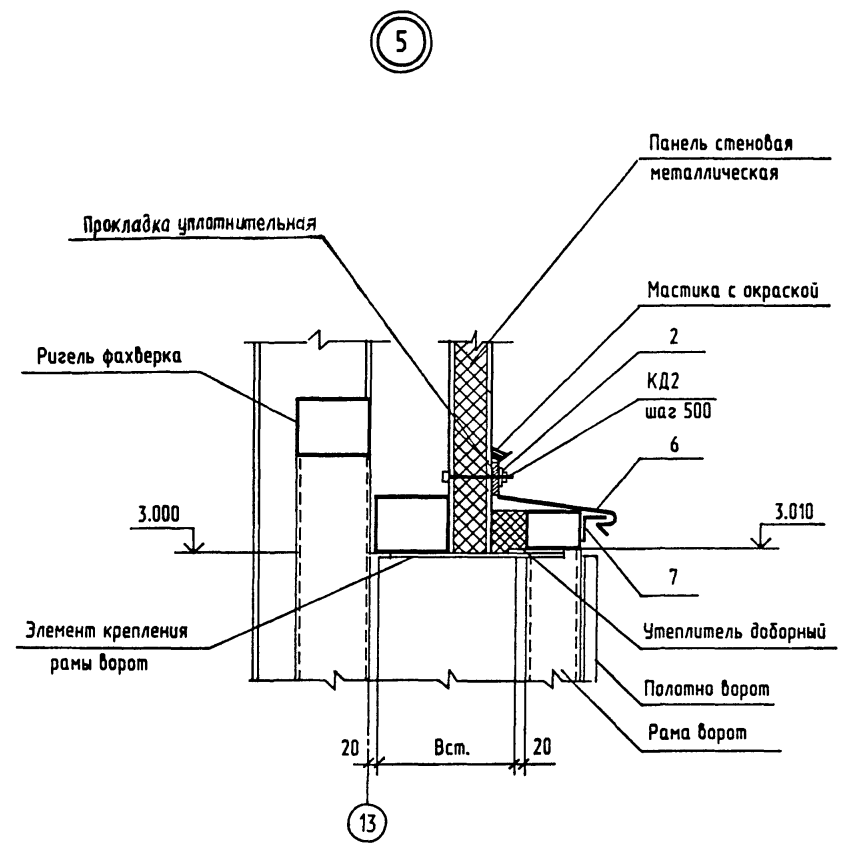
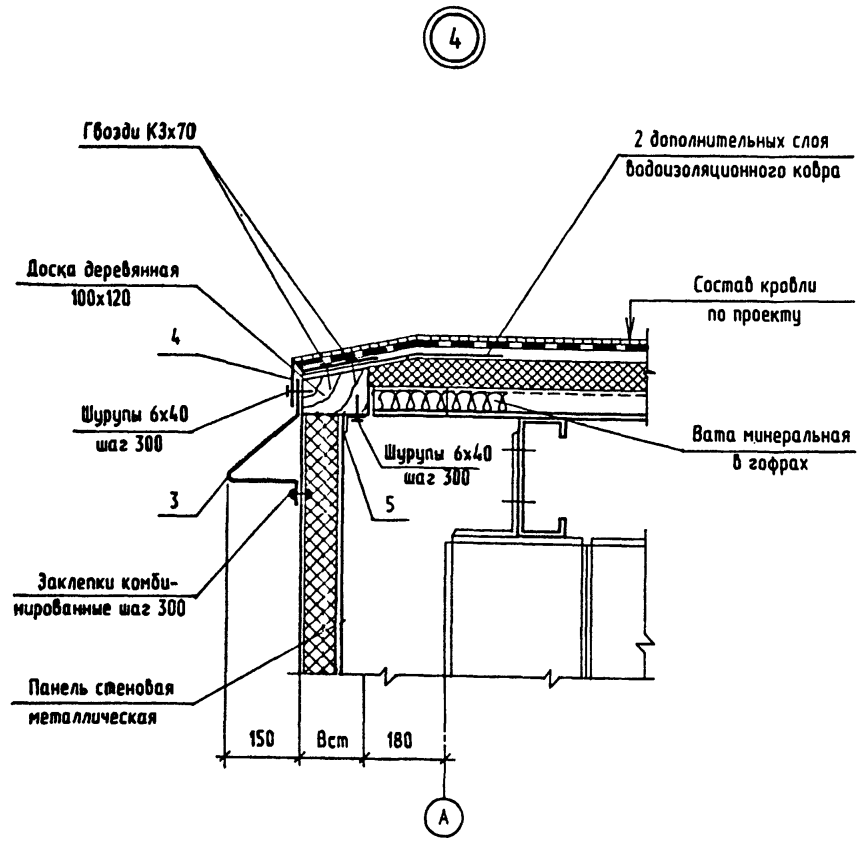
- 1. Узлы замаркированы на листе 2
- 2. Спецификация элементов на узлы и примечания см. на листе 7

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

				<b>ТПР 400-04.91-AP5</b>		
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана		
				Стадия		Лист
				РП		5
				Узлы 1...3.		
				"Росрализстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский филиал		

Приязан			
Нач.отд.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>	
Зав.гр.	Хруслова	<i>[Signature]</i>	
Инв. №	Инж. Бубнова	<i>[Signature]</i>	



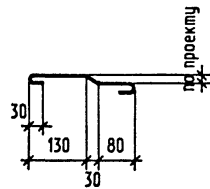


1. Узлы замаркированы на листе 2:3;4
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 7

Инф. подл. Подпись и дата

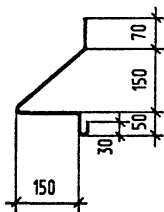
ТПР 400-041.91-АР5					
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций					
Приязан	Нач. отд. Кондратьев	<i>[Signature]</i>	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия	Лист
	Н.контр. Кондратьев	<i>[Signature]</i>		РП	6
	Зав. гр. Хрустова	<i>[Signature]</i>	Узлы 4...7	"Росуралсбстрой" ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал	
Инв. № 9	Инж. Бубнова	<i>[Signature]</i>			

Поз. 1



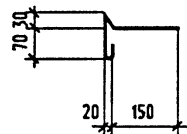
Поз. 3

масса 2.26 кг.

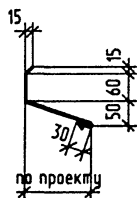


Поз. 4

масса 1.95 кг



Поз. 6



Спецификация на узлы

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 1		
				Детали		Масса ед. кг
		1	400-04.91-АР5 лист 7	Профиль фасонный	1	
		2	ГОСТ 103-76°	-4x40 L=1000 мм	1	1.86
				Материалы		
				Гернит d=30	1	м
				Узел 2		
				Детали		Масса ед. кг
		1	400-04.91-АР5 лист 7	Профиль фасонный	1	
		2	ГОСТ 103-76°	-4x40 L=1000 мм	1	1.86
				Материалы		
				Гернит d=30	1	м
				Узел 3		
				Материалы		
				Гернит d=30	1	м
				Узел 4		
				Детали		Масса ед. кг
		3	400-04.91-АР5 лист 7	Профиль фасонный	1	
		4	400-04.91-АР5 лист 7	Профиль фасонный	1	1.95
		5	ГОСТ 8509-86	L70x5 L=100	1	0.64
				Материалы		
			ГОСТ 8486-86°	Доска деревянная 140x100	0.014	м <sup>3</sup>
			ГОСТ 4640-84	Вата минеральная	0.01	м <sup>3</sup>
				Узел 5		
				Детали		Масса ед. кг
		6	400-04.91-АР5 лист 7	Профиль фасонный	1	
		7	ГОСТ 8509-86	L50x5 L=3200	1	12.06
		2	ГОСТ 103-76°	-4x40 L=1000	1	1.86
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82°	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.01	м <sup>3</sup>
			ТУ 6-05-251-47-78	Прокладка уплотнительная из пенополиуретана 15x60	1	

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 6		
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.1	м <sup>3</sup>
				Бетон класса В12.5	1.2	м <sup>3</sup>

- Архитектурный узел 4 разработан в соответствии со СНиП II-26-76. Состав кровли, общие указания по кровле, марки дополнительных слоев водоизоляционного ковра в местах примыканий кровли и на карнизном участке см. на листе 4.
- Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) и костылей выполнять:
  - к легким бетонным панелям дюбелями типа дюбель-звезда - 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 К3.5x40 по ГОСТ 4030-63°.
- Крепление водоизоляционных кобров к деревянным доскам осуществлять гвоздями талевыми 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-1 ГОСТ 14918-80°
- Деревянные доски антисептировать масляным антисептиком.
- Размеры "по проекту" в фасонных элементах определяются при привязке типового проекта в зависимости от конкретной толщины стены "В см".
- Масса элемента и расход материалов даны на 1 м длины.
- Узлы см. на листах 5 и 6.

Инв.М.подл. Подпись и дата

Привязан

Инв. №

ТПР 400-04.91-АР5

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

Нач. отд. Кондратьев	Лист	Листов
Н.контр. Кондратьев	РП	7

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

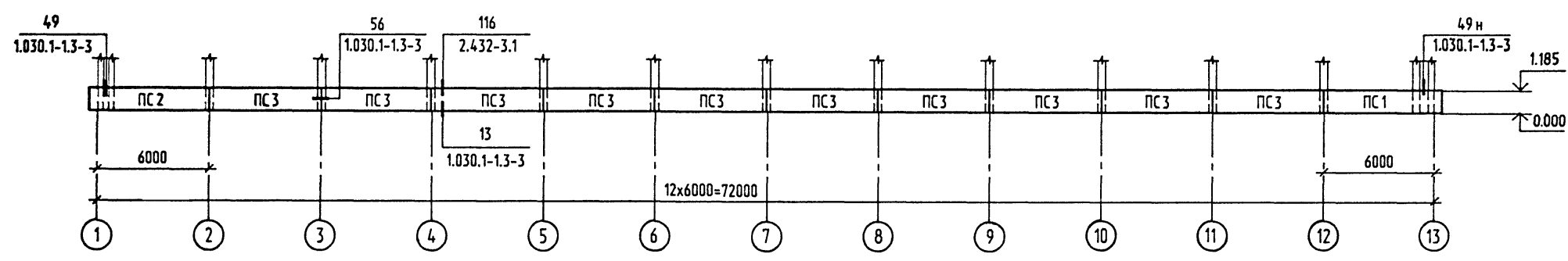
Изделия фасонные. Спецификация и общие указания на узлы.

"Расширительный" ПКИ Башкирский Проектстройпроект Тульский комплексный отдел

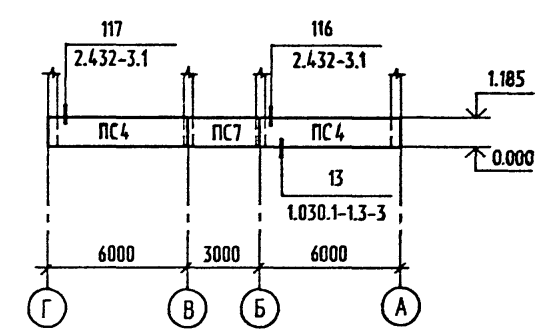


Схемы расположения панелей стен

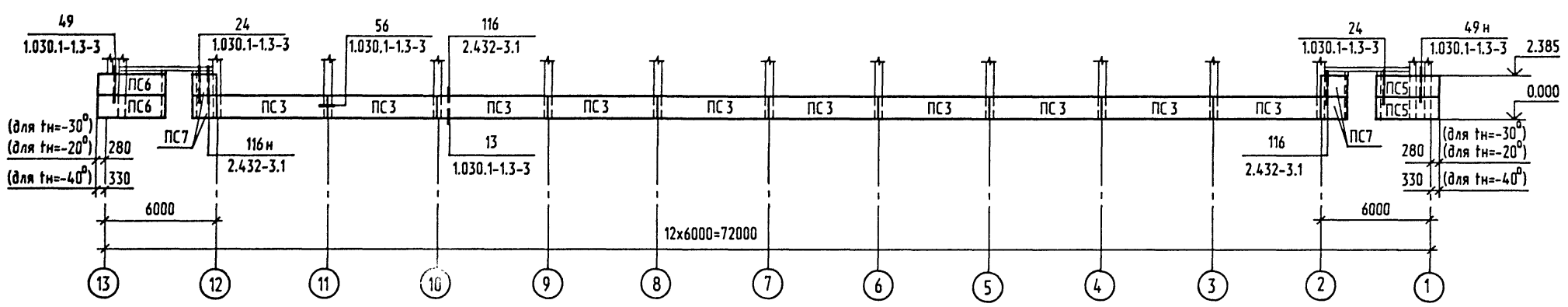
по оси А



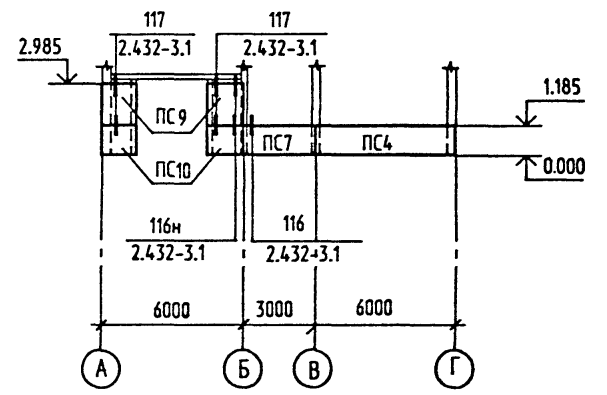
по оси 1



по оси Г



по оси 13



Спецификация к схемам расположения панелей стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Панели стен					
Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -20^{\circ}$					
ПС1	400-041.91-КЖ.И. 01	ПС 63.12.2.5-3.Л-1.1	1	2430	
ПС2	КЖ.И.02	ПС 63.12.2.5-3.Л-2.2	1	2430	
ПС3	КЖ.И.03	ПС 60.12.2.5-3.Л-1	20	2310	
ПС4	КЖ.И.04	ПС 60.12.2.5-3.Л-2	3	2310	
ПС5	КЖ.И.05	ПС 30.12.2.5-6.Л-1	2	1150	
ПС6	КЖ.И.06	ПС 30.12.2.5-6.Л-2	2	1150	
ПС7	КЖ.И.07	ПС 30.12.2.5-6.Л-3	2	1150	
ПС8	КЖ.И.08	2ПС 18.12.2.5-Л-1	4	680	
ПС9	КЖ.И.09	2ПС 15.18.2.5-Л-1	2	860	
ПС10	КЖ.И.10	2ПС 15.12.2.5-Л-1	2	570	
Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -40^{\circ}$					
ПС1	400-041.91-КЖ.И. 01	ПС 63.5.12.3.0-3.Л-1.1	1	2900	
ПС2	КЖ.И.02	ПС 63.5.12.3.0-3.Л-2.2	1	2900	
ПС3	КЖ.И.03	ПС 60.12.3.0-3.Л-1	20	2730	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПС4	400-041.91- КЖ.И. 04	ПС 60.12.3.0-3.Л-2	3	2730	
ПС5	КЖ.И.05	ПС 30.12.3.0-6.Л-1	2	1370	
ПС6	КЖ.И.06	ПС 30.12.3.0-6.Л-2	2	1370	
ПС7	КЖ.И.07	ПС 30.12.3.0-6.Л-3	2	1370	
ПС8	КЖ.И.08	2ПС 18.3.12.3.0-Л-1	4	810	
ПС9	КЖ.И.09	2ПС 15.18.3.0-Л-1	2	1020	
ПС10	КЖ.И.10	2ПС 15.12.3.0-Л-1	2	680	
Элементы соединительные					
	1.439-2	Т-1	64	0.5	
	1.030.1-1.4-1	Т3	8	0.4	
	1.030.1-1.4-1	Т5	6	0.4	
	2.432-3.0	Т-58	55	2.4	
	1.030.1-1.3-3	Поз.18	8	3.96	

1. Общие указания см. на листе 1.

Имя, И. собл., Подпись и дата, Взамен. инв.И.

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

**ТПР 400-041.91-КЖ5**

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

Стен из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Схемы расположения панелей стен

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 6.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Rows 1-15 listing drawing sheets for the main set.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists reference and attached documents.

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

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Table with 3 columns: ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Continuation of drawing sheets list.

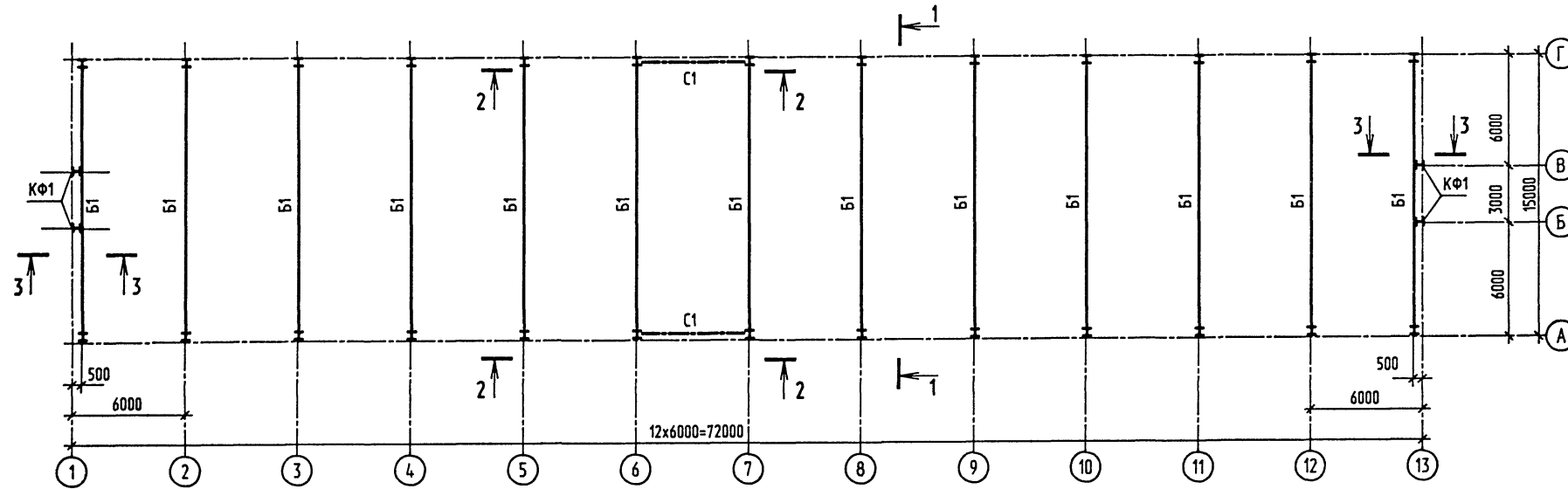
ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists specifications for materials and components.

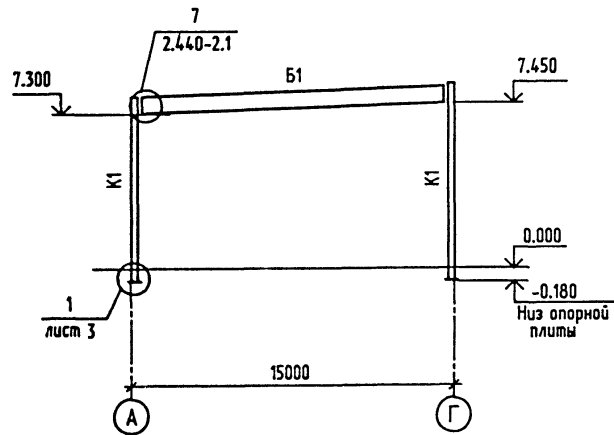
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-041.91 ПЗ. 2. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМ СЛУЖАТ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ КМД. ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ УЧИТЫВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛОВ. 3. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА: СНЕГОВОЙ РАЙОН - III (100 КГС/М2) ВЕТРОВОЙ РАЙОН - IV (48 КГС/М2) РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°С, -30°С, -40°С. 4. ВСЕ ЗАВОДСКИЕ ИЗДЕЛИЯ СВАРНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ И СВАРКЕ. КОНКРЕТНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ ПРИВЕДЕНЫ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СЕРИЯХ. 5. В ПОСТОЯННЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ГАЙКИ И БОЛТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЛОТНО ЗАТЯНУТЫ. А НАРЕЗКА РАСЧЕКАНЕНА ИЛИ ГАЙКИ БОЛТОВ ПРИВАРЕНЫ К КОНСТРУКЦИИ. 6. РАЗМЕРЫ СВАРНЫХ ШВОВ И ДИАМЕТРЫ БОЛТОВ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО УСИЛИЯМ, УКАЗАННЫМ В ПРОЕКТЕ. ЭЛЕМЕНТЫ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСИЛИЯ НЕ ДАНЫ, КРЕПИТЬ НЕ МЕНЕЕ, ЧЕМ НА 3 ТС. 7. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ 9467-75°. 8. ТОЛЩИНЫ (КАТЕТЫ) СВАРНЫХ ШВОВ, НЕРАСЧЕТНЫХ И НЕОГОВОРЕННЫХ В ПРОЕКТЕ ПРИНИМАТЬ МИНИМАЛЬНЫМИ ПО ТАБЛИЦЕ 38° СНИП II-23-81°. 9. ЗАЩИТУ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНиП 2.03.11-85 и СНиП 3.04.03-85. -КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА ЗДАНИЯ, ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА, ПРОГОНОВ ПОКРЫТИЯ, ФАХВЕРКА И КАРКАСОВ ПАНЕЛЕЙ ОКРАШИВАЮТСЯ ЭМАЛЬЮ ПФ-133 (ГОСТ 926-82°) ПО ГРУНТОВКЕ ПФ-020 (ТУ6-10-1948-84). -ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ЛИСТЫ НАСТИЛА ПОКРЫТИЯ ОКРАШИВАЮТСЯ С ДВУХ СТОРОН ЭМАЛЬЮ МЛ1202 (ТУ6-10-88-6-78) ПО ГРУНТОВКЕ ЭП-0200 (ТУ6-10-12-83-76). ПРИЧЕМ ПОВЕРХНОСТИ "Д" - ЛИСТОВ Н60-845-0.7 ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОКРАШЕНЫ ЭМАЛЬЮ СВЕТЛЫХ ТОНОВ. -ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ЛИСТЫ ОБШИВКИ ПАНЕЛЕЙ СО СТОРОНЫ УТЕПЛИТЕЛЯ ОТ КОРРОЗИИ НЕ ЗАЩИЩАЮТСЯ, С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ ОКРАШИВАЮТСЯ ЭМАЛЬЮ МЛ1202 (ТУ6-10-88-6-78) ПО ГРУНТОВКЕ ЭП-0200 (ТУ6-10-12-83-76). ПРИЧЕМ ПОВЕРХНОСТИ ПАНЕЛЕЙ СО СТОРОНЫ ПОМЕЩЕНИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОКРАШЕНЫ ЭМАЛЬЮ СВЕТЛЫХ ТОНОВ, А С ФАСАДНОЙ СТОРОНЫ ЭМАЛЬЮ ТЕПЛЫХ ТОНОВ СРЕДНЕЙ НАСЫЩЕННОСТИ. -СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 50 МКМ, ПОЛУЧАЕМОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ. -БОЛТЫ, ШАЙБЫ, ГАЙКИ, КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАКЛЕПКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОЦИНКОВАНЫ И ИМЕТЬ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 9 МКМ ДЛЯ БОЛТОВ, ГАЕК И ЗАКЛЕПОК И 21 МКМ ДЛЯ ШАЙБ. -САМОНАРЕЗАЮЩИЕ ВИНТЫ С НАРУЖНОЙ (ФАСАДНОЙ) СТОРОНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЕЩЕ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ ПЛАСТМАССОВЫМИ КОЛПАЧКАМИ. 10. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ, ПРИЕМКУ КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП 3.03.01-87, СНИП III-18-75. 11. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА. ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

Administrative block containing project title 'ТПР 400-041.91-КМ5', drawing sheet number '13', and a table of signatures for various roles (Нач.отд., Н.контр., Гл. спец., Зав.зр., Инж.) and dates.

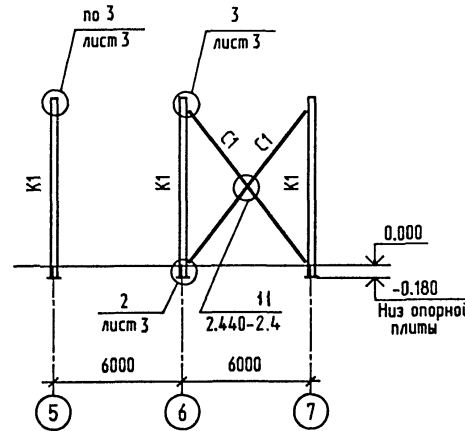
Схема расположения элементов каркаса



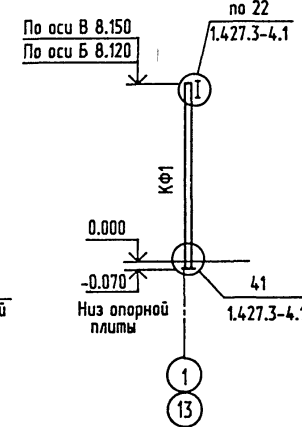
1-1



2-2



3-3



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	N TC			
K1	I		I 30K1	12.92	26.1	2.7	3	C245
B1	см. лист 4			-	0.4	22.73	2	C255
C1	L		L 125x8	-	8.51	-	3	C245
KФ1	I		I 23Ш1	-	2.5	0.74	4	C245

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию см. 400-041.91-КМ5.ТС.альбом 7 часть 5.
- Незамаркированные колонны приняты марки K1.

Инв.№ набл. Подпись и дата

ТПР 400-041.91-КМ5

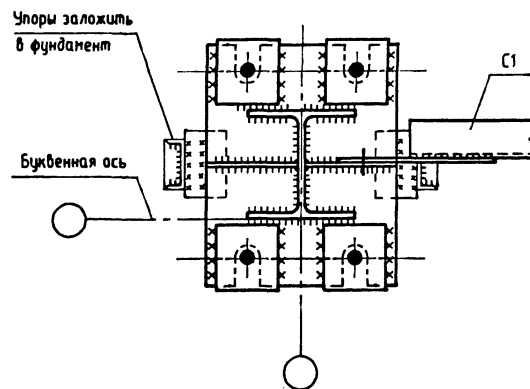
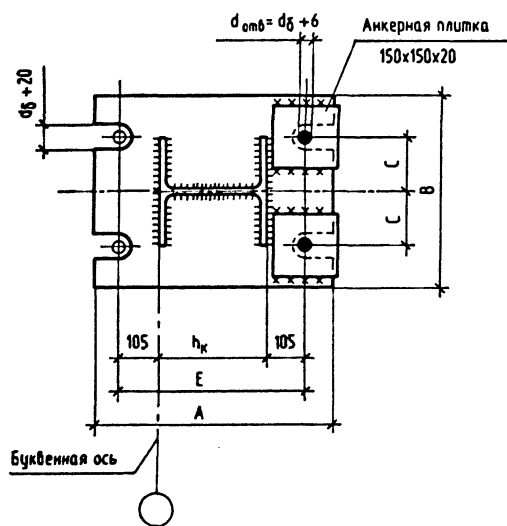
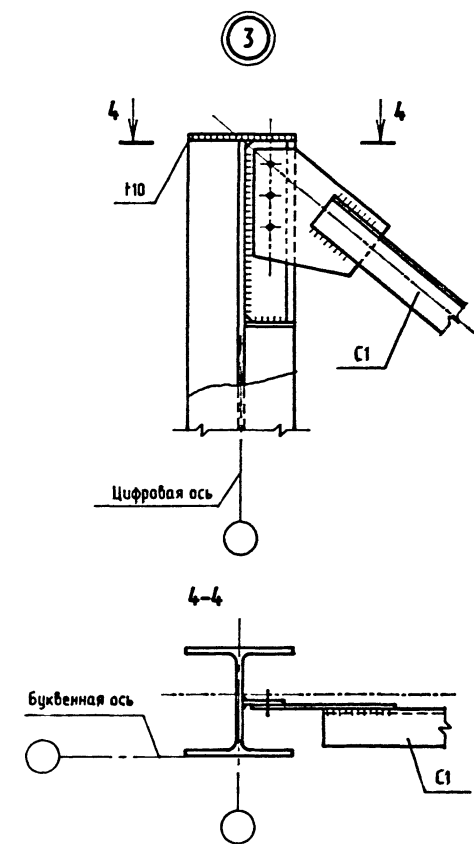
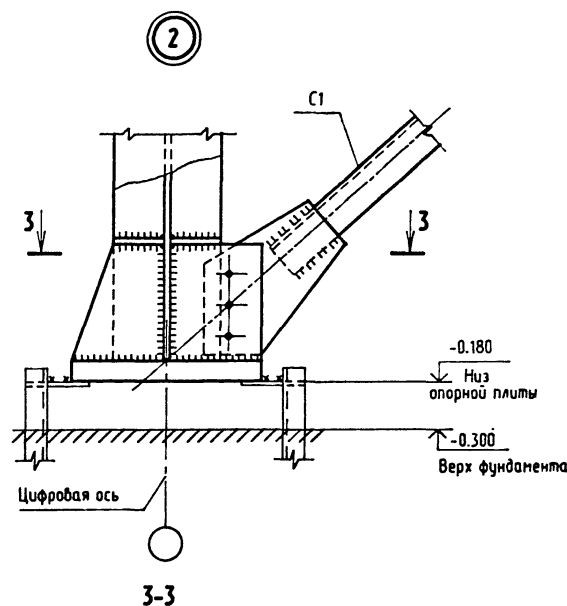
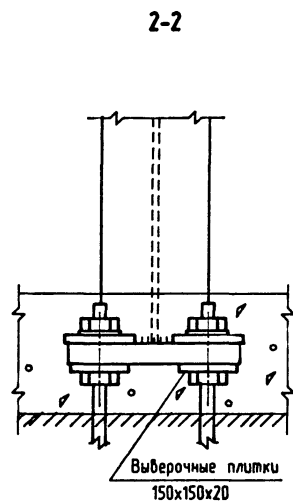
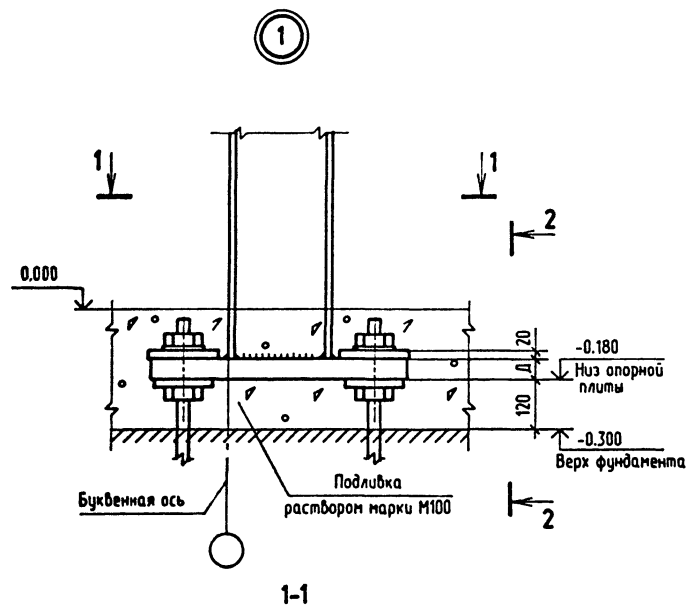
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Гл.спец. Лаврова	Зав.гр. Хрустова	Инж. Филина
Инв. №				

Стация	Лист	Листов
РП	2	

Схема расположения элементов каркаса.

«Росрализобстрой» ГКП Башкирский Проектрайпроект Тульский комплексный отдел



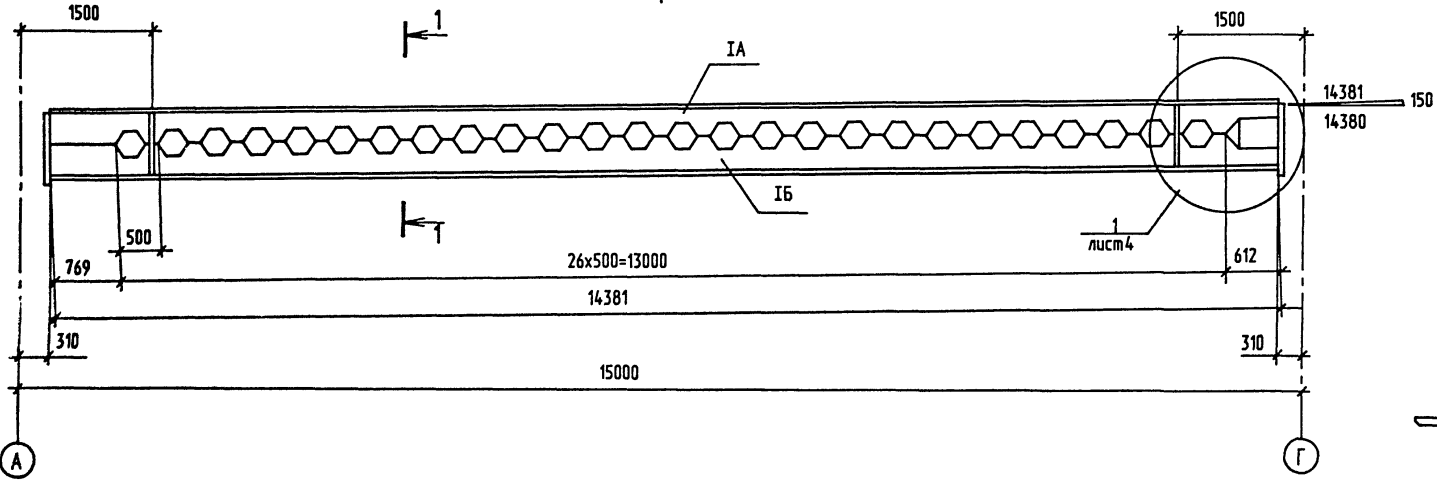
1. Узлы замаркированы на листе 2.
2. Длина резьбовой части анкерных болтов должна быть не менее 300 мм.
3. В опорных плитах колонн предусмотреть отверстия  $\varnothing 100$  мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на 0,5 м<sup>2</sup> площади плиты.
4. Толщину узловых фасонки и ребер следует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

Сечение колонны	А мм	В мм	С мм	Д мм	Е мм	болты
30Ж1	660	500	150	50	500	М36

Привязан				Нач. отд.	Кондратьев		ТПР 400-041.91-КМ5		
				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 пенополиуретана.		
				Зав. гр.	Хруслова		Стандия	Лист	Листов
				Инж.	Филина		РП	3	
Инв. N 9							Узлы к схемам расположения элементов каркаса.		

ТПР 400-041.91, АЛББОМ 6

Схема ригеля



Размер пролета, м	Сечение				Размеры, мм (справочные)			Сечение опорного ребра	Масса балки, кг
	I A		I B		H	h1	h2		
	N профиля	марка стали	N профиля	марка стали					
15	I 60Б1	C255	I 60Б1	C255	830	415	415	-8x230	1598

Схема роспуска исходных двутавров

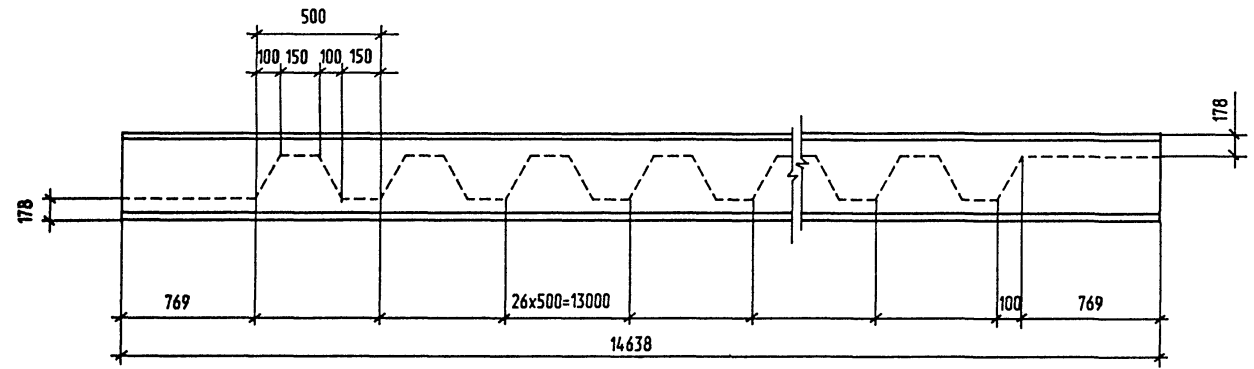
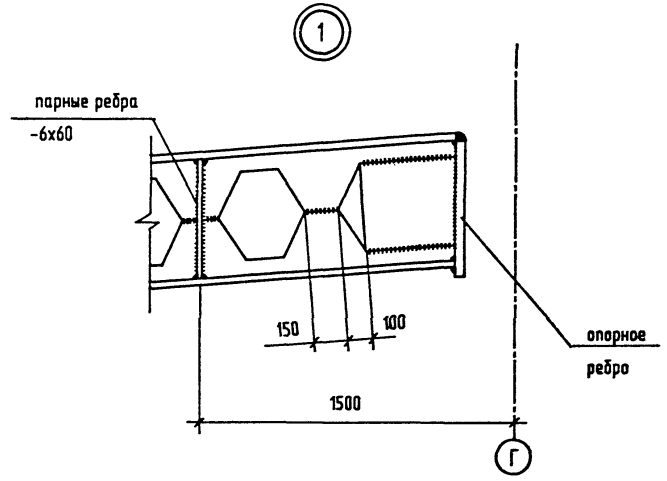
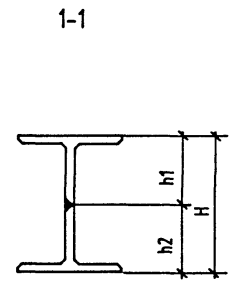
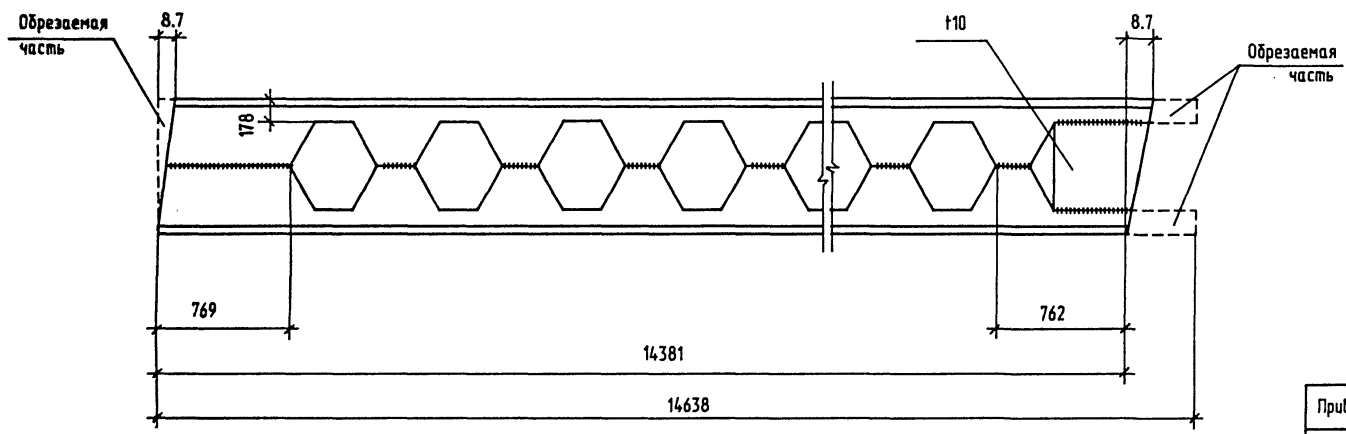


Схема сборки ригеля



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  $kf=6\text{мм}$ .

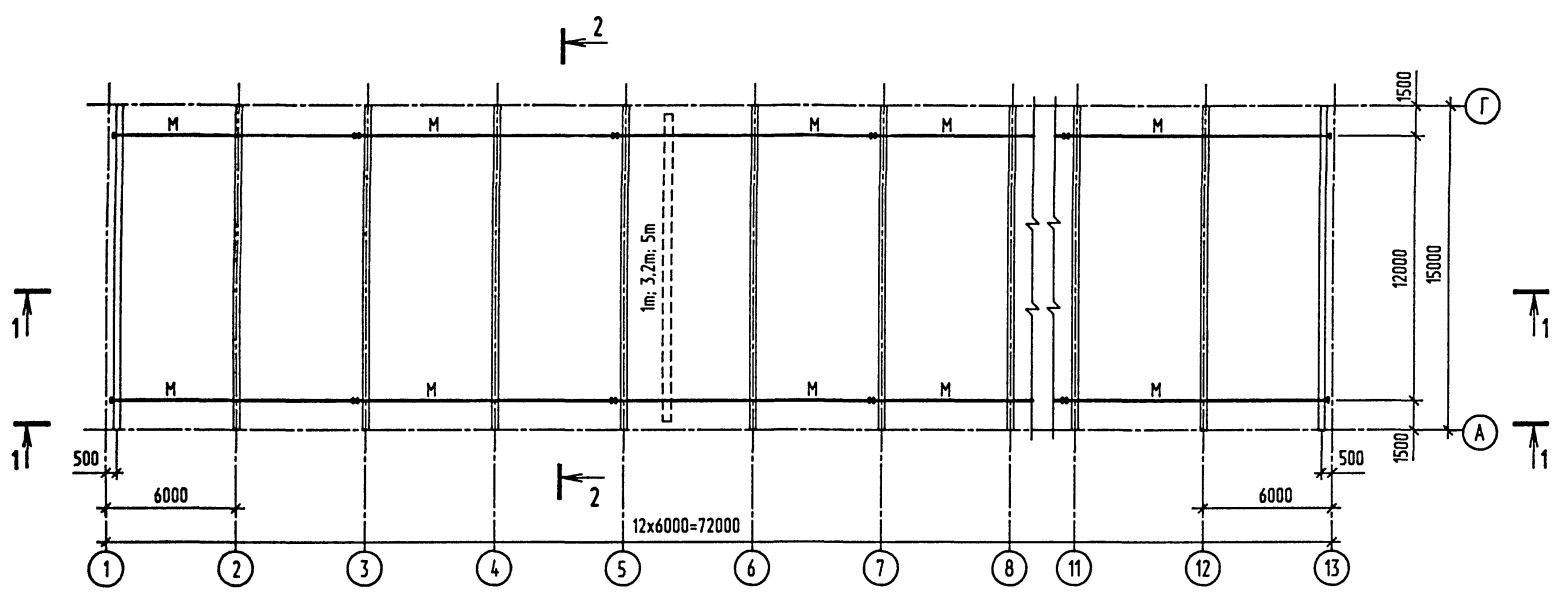
Инв.№, табл., Подпись и дата, Взам.инв.№

Привязан			Нач.отв. Кондратьев			ТПР 400-041.91-КМ5		
			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 пенополиуретана.		
			Зав.груп. Хруслова			РП 4		
Инв. №			Инж. Чарина			Схема ригеля и сортамент. Схемы роспуска исходных двутавров и сборки ригеля.		
						"Росуралсибстрой" ГИИ Башкирский Проектстройпроект Тульская креплексный завод		

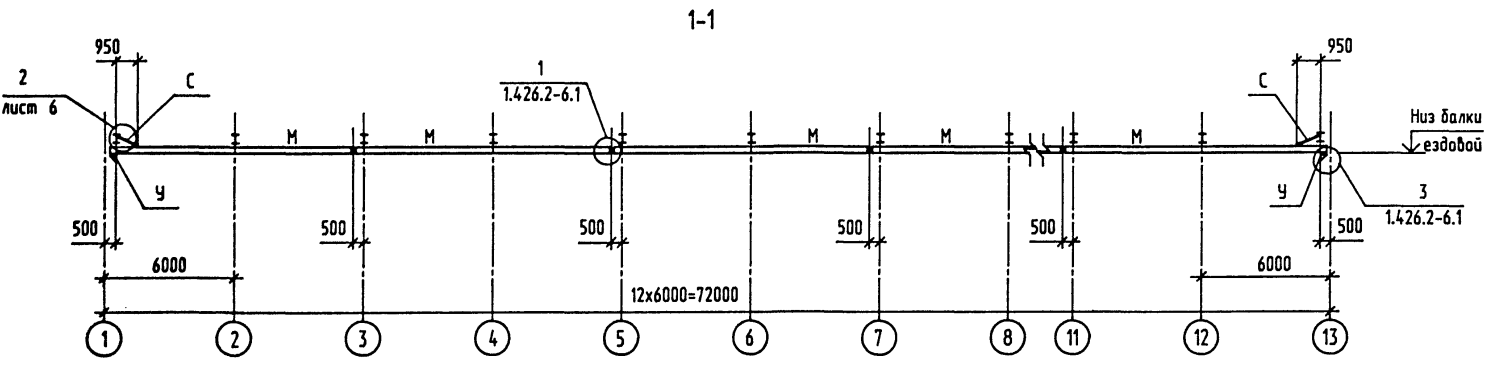


ТПР 400-041.91. Альбом 6.

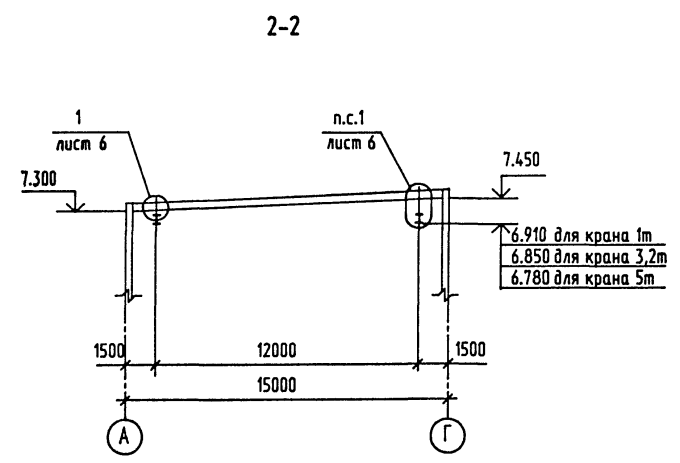
Схема расположения элементов путей подвешного транспорта.



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	МХ,МУ ТС*М	М ТС				QX,QY ТС
М	I		I24М			2.22	2	С255	Для крана 1т
			I30М			5.36	2	С255	Для крана 3,2т
			I36М			8.02	2	С255	Для крана 5т
У	L		L100x7	конструктивна			2	С245	
С	L		L70x5	по гибкости			4	С245	

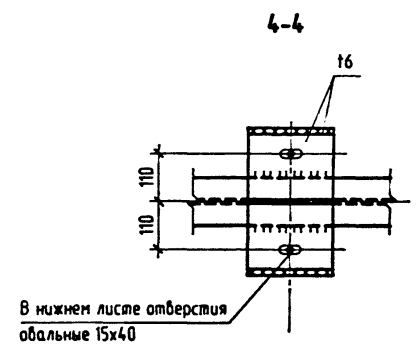
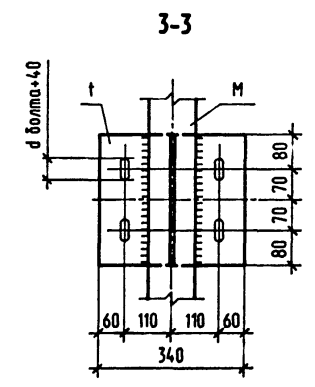
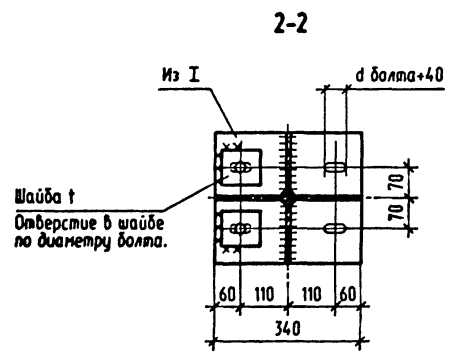
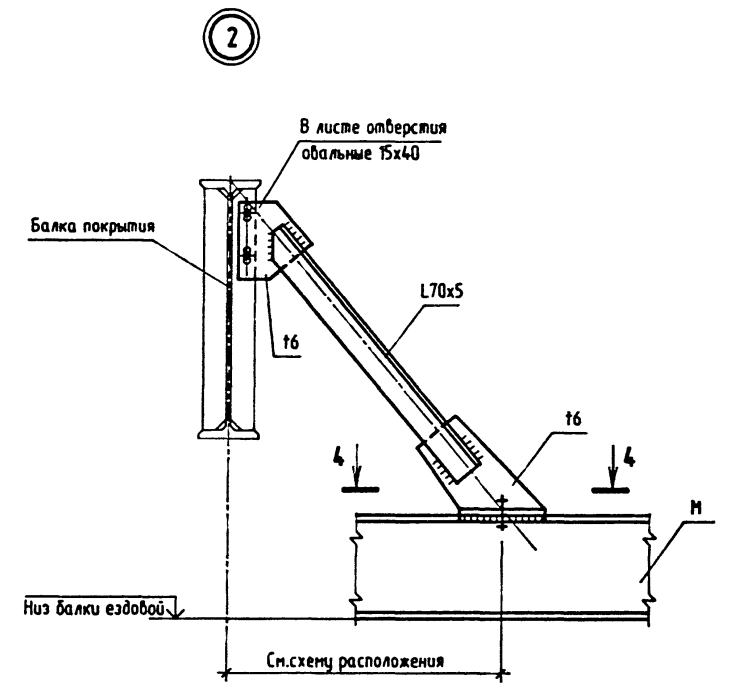
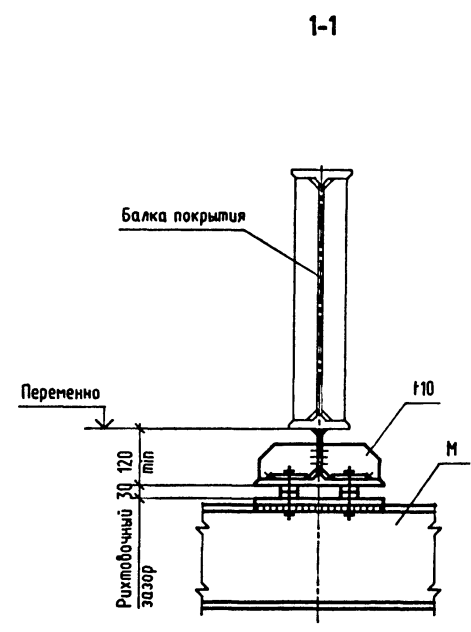
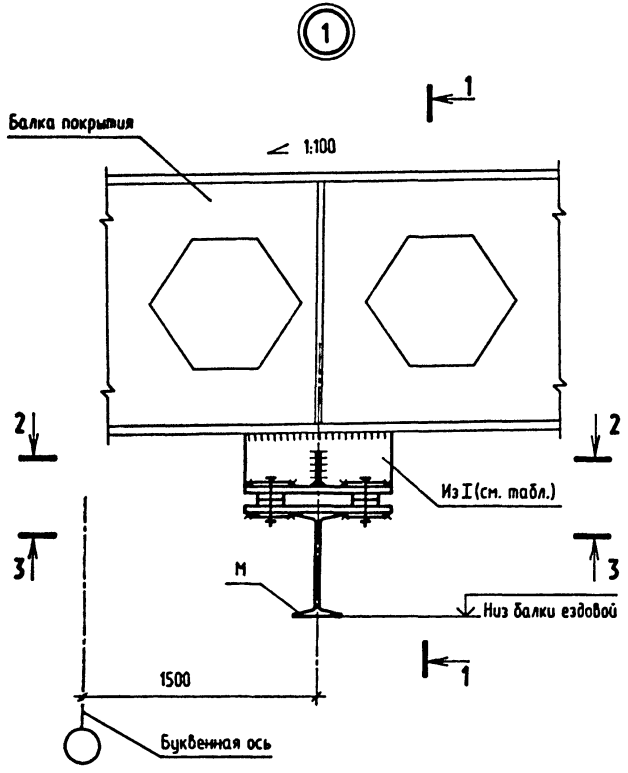


1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ5.ТС. альбом 7 часть 5.



Инд.М. подл. Подпис. дата. Взам.инв.№.М

Приязан		Нач.отд. Кондратьев	ТПР 400-041.91-КМ5	
		Н.контр. Кондратьев	Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
		Г.л.спец. Лаврова	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	
		Зав.гр. Хрустова	РП 5	
Инд. № 9		Инж. Филина	Схема расположения элементов путей подвешного транспорта.	
			"Расширострой" ПКМ Башкирский Проектстройпроект Тульский криплекснй пада	



Пролет здания, м.	Грузоподъемность крана	Толщина проката t, мм	Размер профиля подвесок	Марка стали
15	1т	12	I 100Б1	С345-3
	3.2т	16	I 100Б1	
	5т	20	I 100Б1	

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

ТПР 400-041.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Н.контр. Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана
	Гл.спец. Лаврова	Заб.гр. Хрцлова	РП 6
Инв. № 9	Инж. Филина		Узлы к схемам расположения элементов путей подвешного транспорта.

ТПР 400-04.191 Альбом 6

Схема-расположения прогонов покрытия

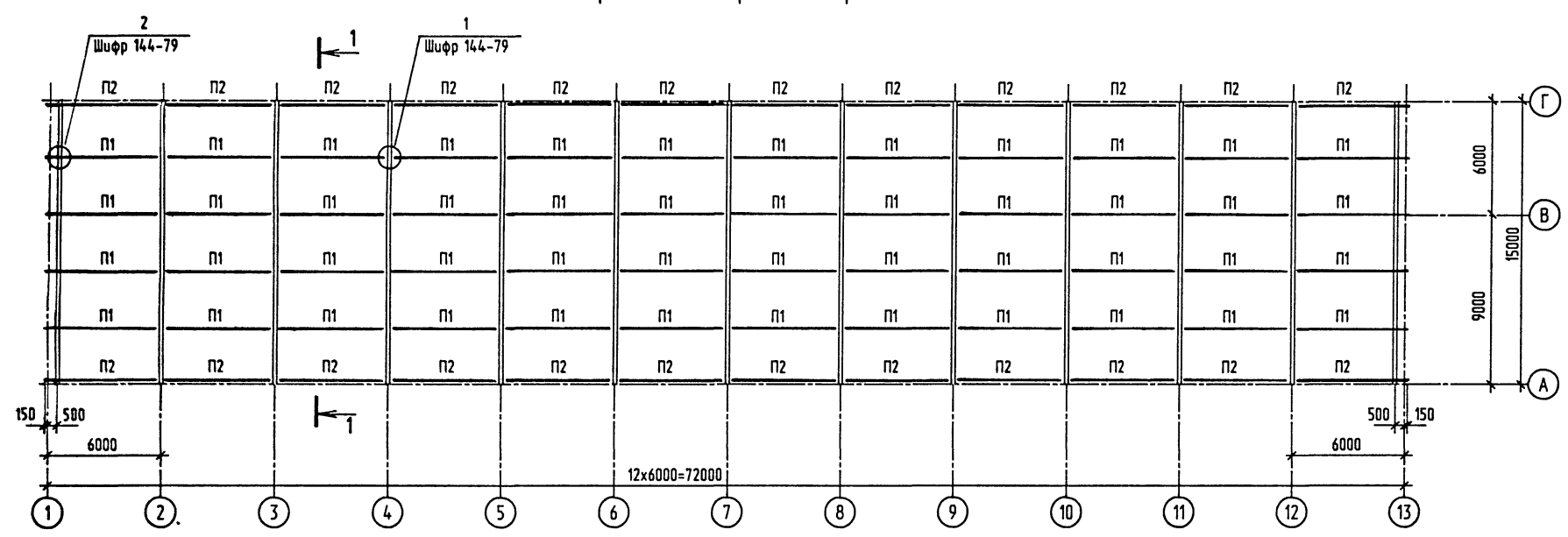
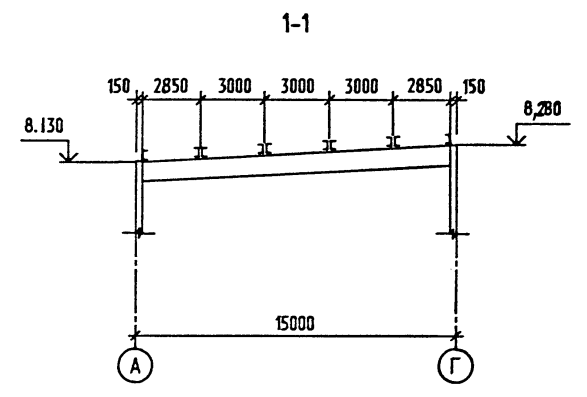
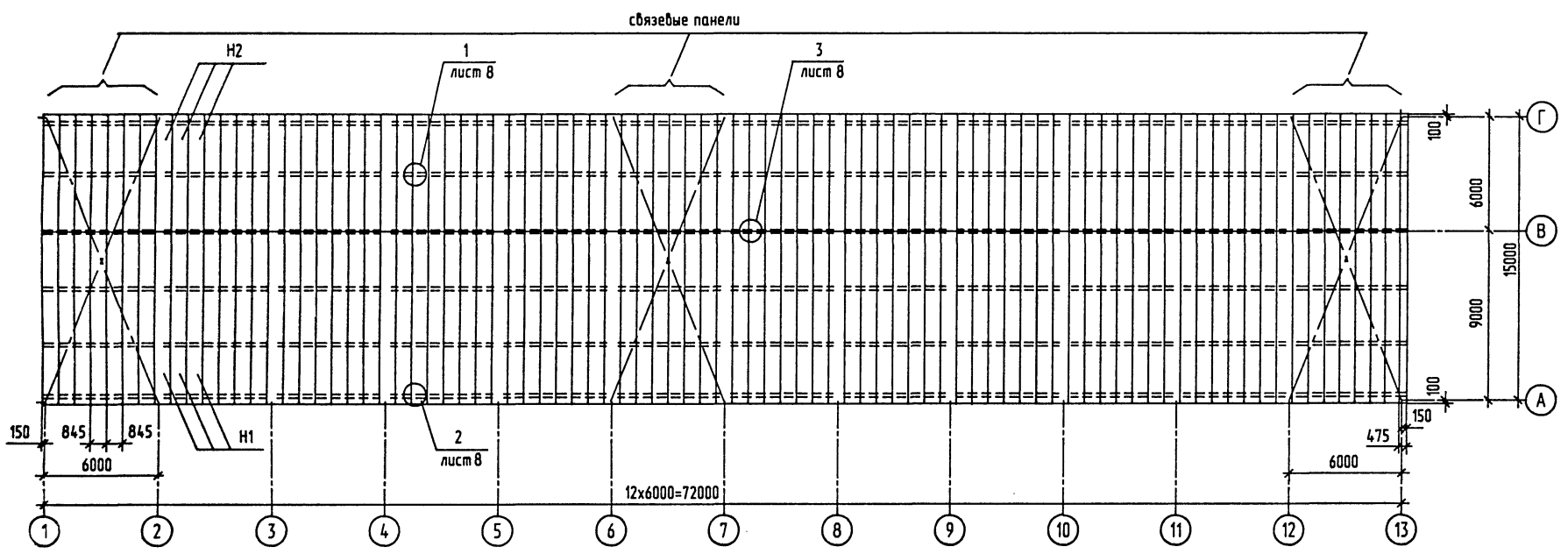


Схема расположения профилированных листов покрытия



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 выполнять 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.

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	N TC	QX.QY TC			
П1	ЭС		Гн С250х100х25х3			2.0	3	С245	
П2	С		Гн С250х100х25х3			1.0	3	С245	
Н1			Н60-845-0.7				3	БСт3кп	l=9100 мм
Н2			Н60-845-0.7				3	БСт3кп	l=6100 мм

ТПР 400-04.191-КМ5

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

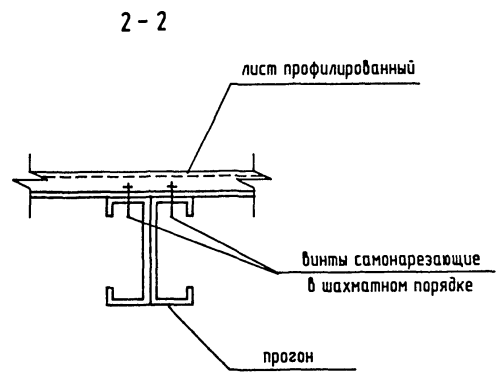
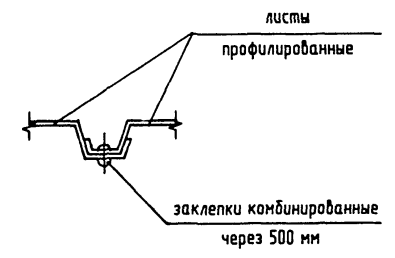
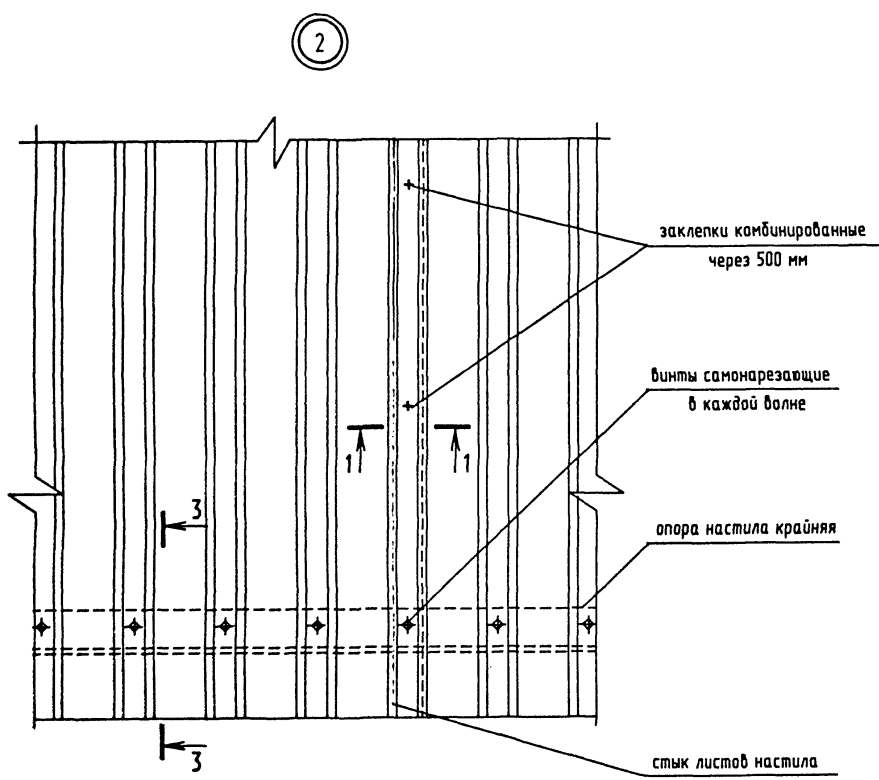
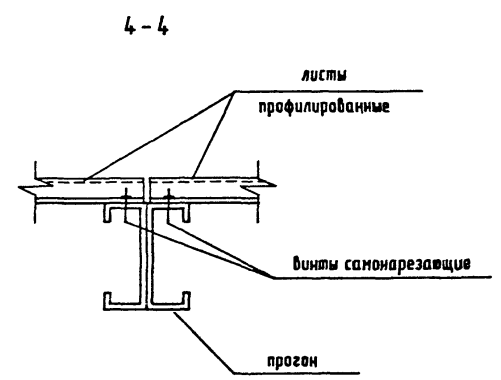
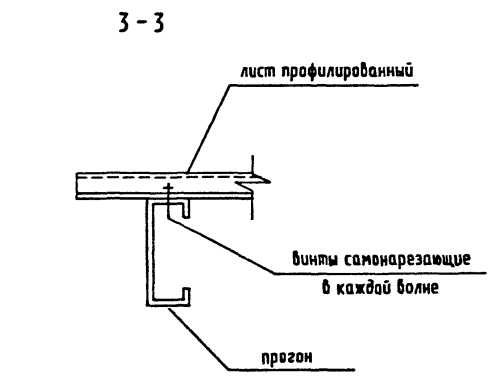
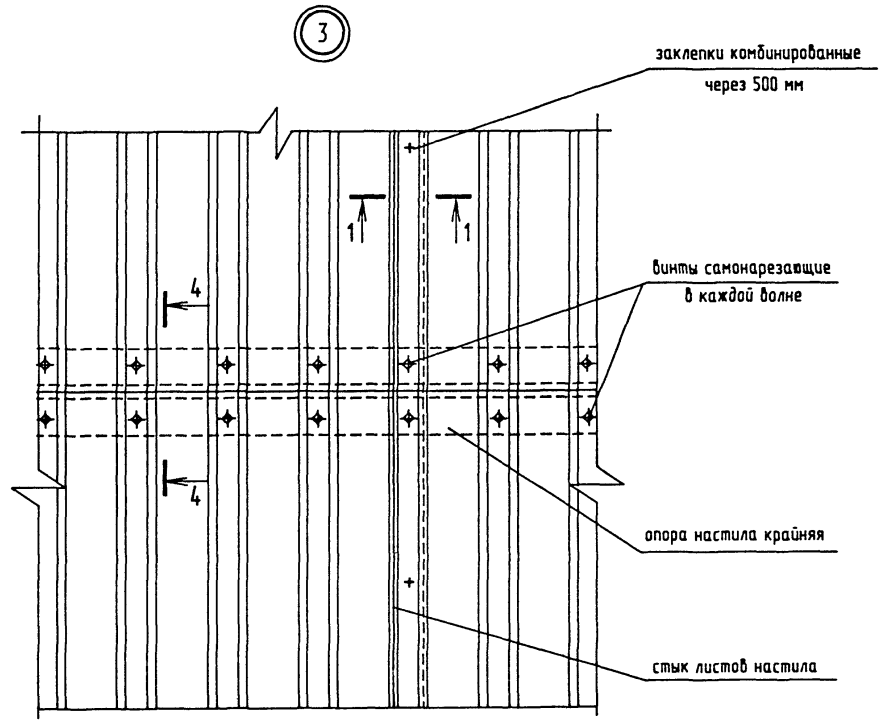
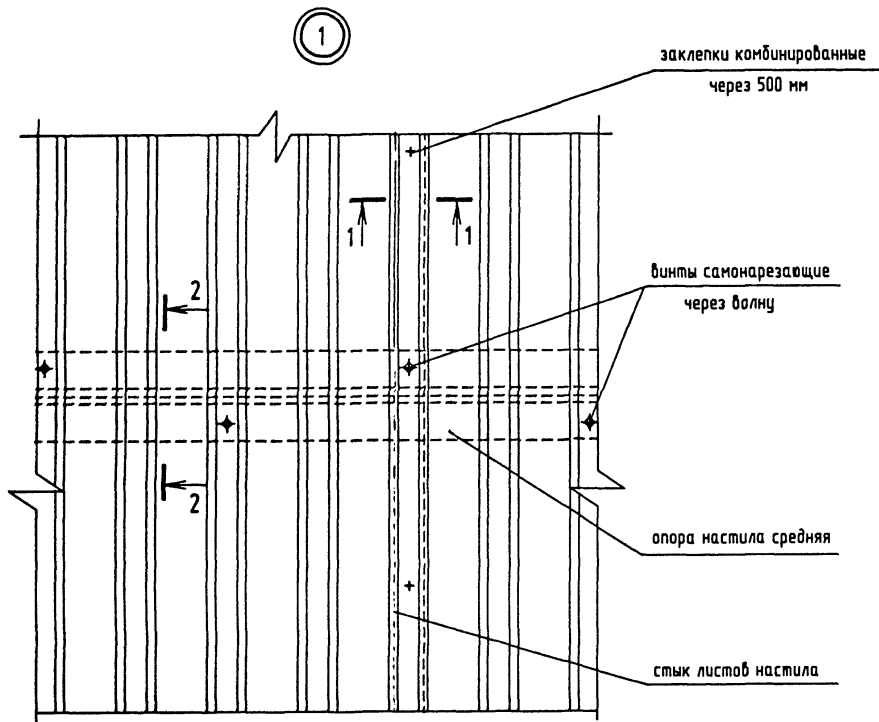
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия

Стая/Лист/Листов  
РП 7  
"Расширительстрой"  
ПКИ Башкирский  
Промстройпроект  
Тульский комплексный  
отдел

Привязан  
Инд. №  
На ч. отд. Кондратьев  
Н.контр. Кондратьев  
Зав.гр. Хруслоба  
Инж. Сидорова

ТПР 400-041.91-АЛБОМ 6



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.

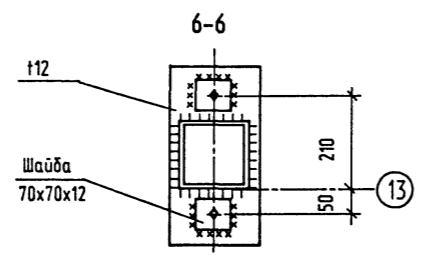
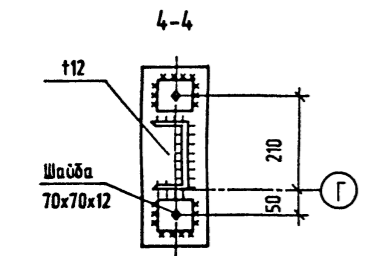
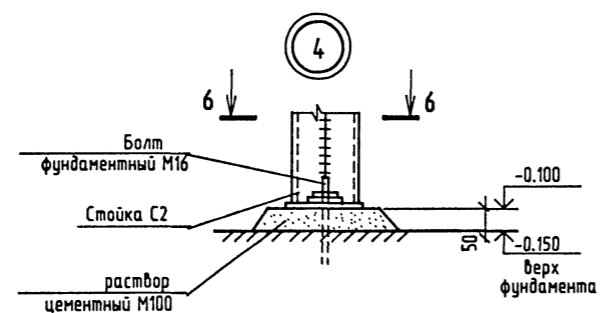
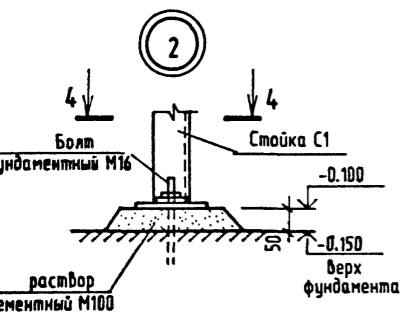
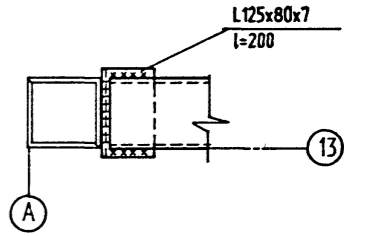
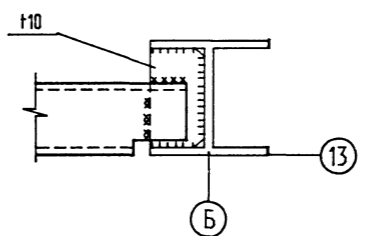
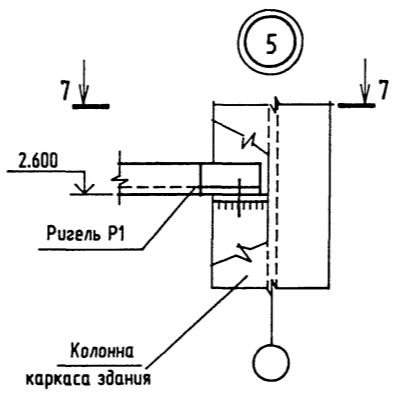
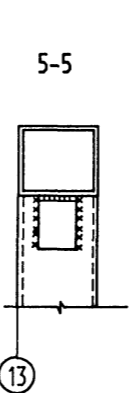
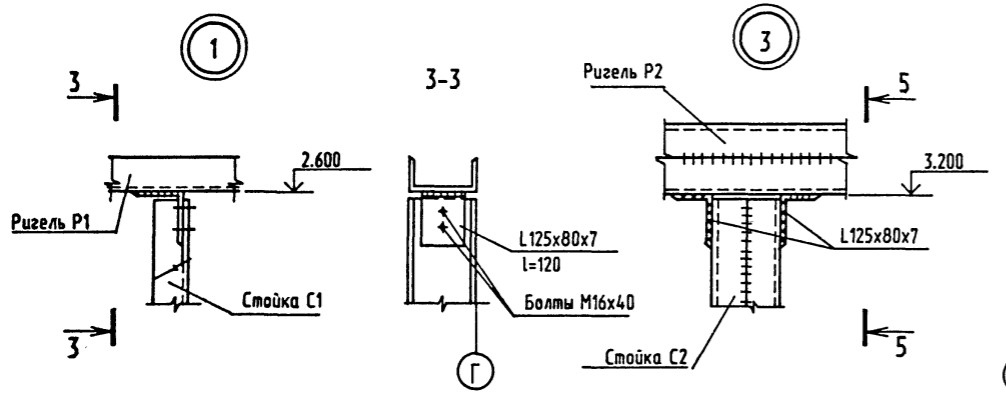
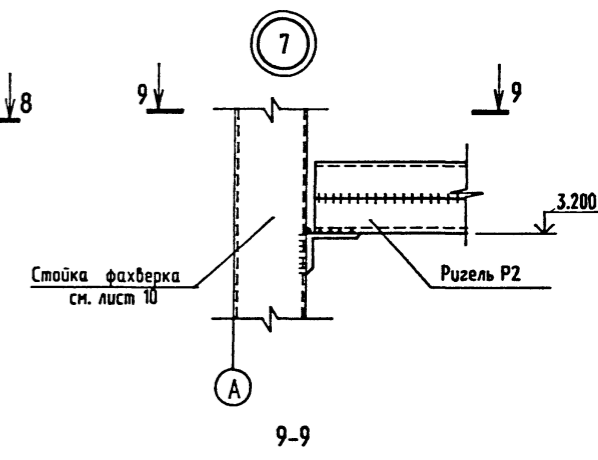
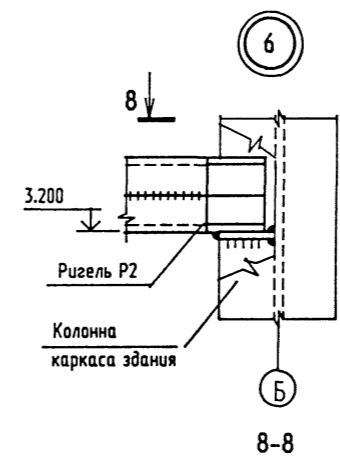
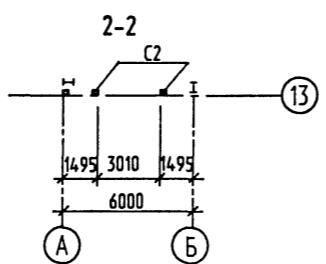
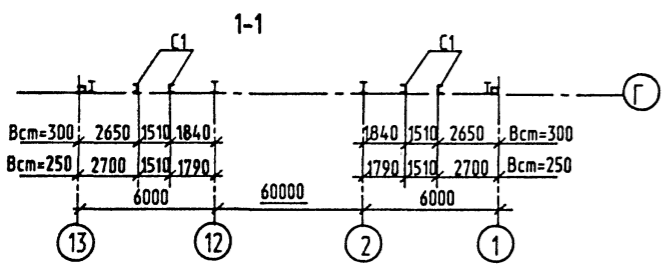
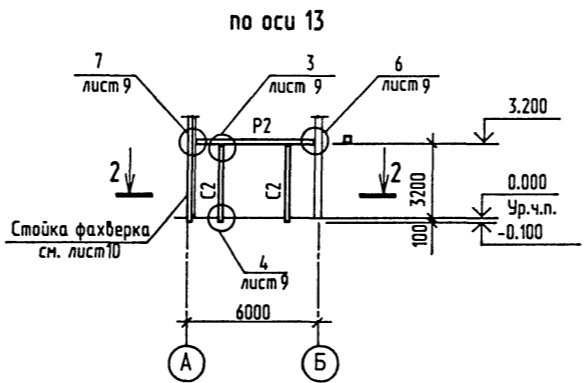
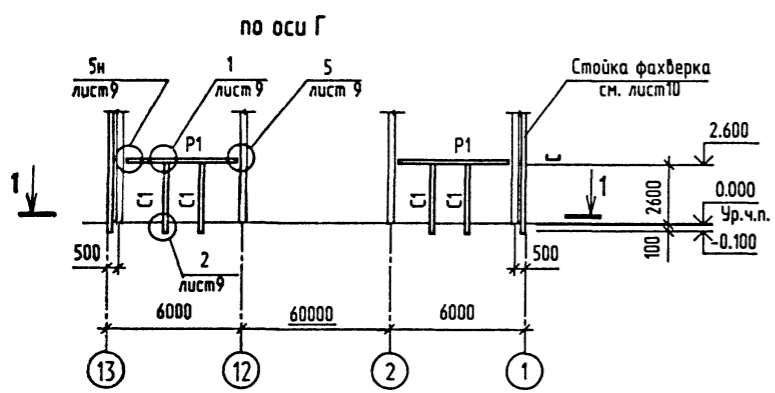
Инв.№ подл. Подпись и дата

Взамен инв.№

Привязан				ТПР 400-041.91-КМ5		
Нач.отд.	Кондратьев	Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана		РП	8	
Заб.гр.	Хрслоба	Узлы к схеме расположения профилированных листов покрытия		"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Простройпроект Тульский филиал		
Инв. №	Инж.	Сидорова				

ТПР 400-04.191.А/Б50М 6

Схемы расположения элементов фахверка



Марка	Сечение		Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	N ТС			
C1			Гн С160х80х4	Конструктивно		4	C235	
C2			Гн С160х80х4	Конструктивно		4	C235	
P1			Гн С160х80х4	Конструктивно		4	C235	
P2			Гн С160х80х4	Конструктивно		4	C235	

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-04.191-КМ5.ТС альбом 7 часть 5.
- Стойка С2 и ригель Р2 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 6 мм. 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.

М.И.И. подл. Подпись и дата

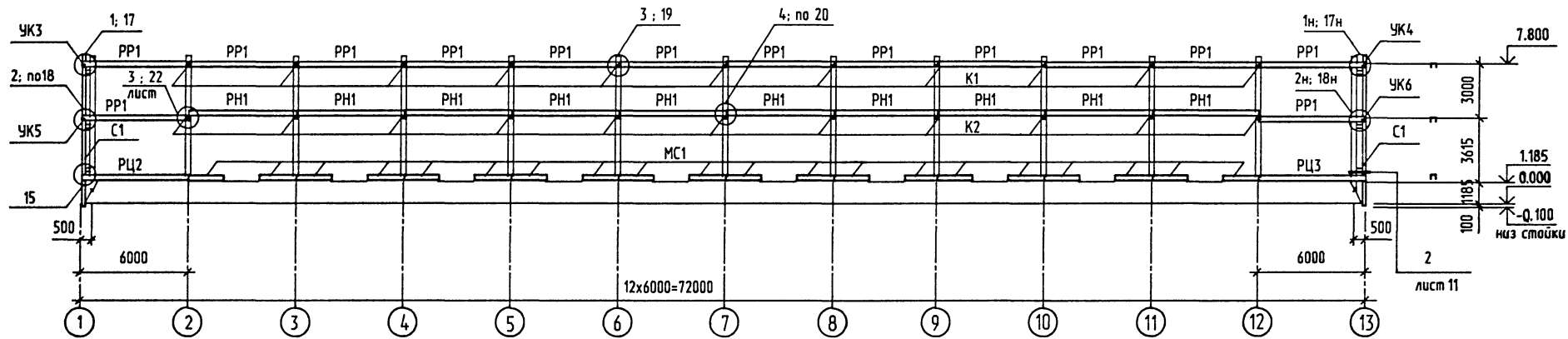
Привязан  
Инв. №

Нач. отд. Кондратьев  
Н.контр. Кондратьев  
Зав. гр. Хрцлова  
Инж. Чарина

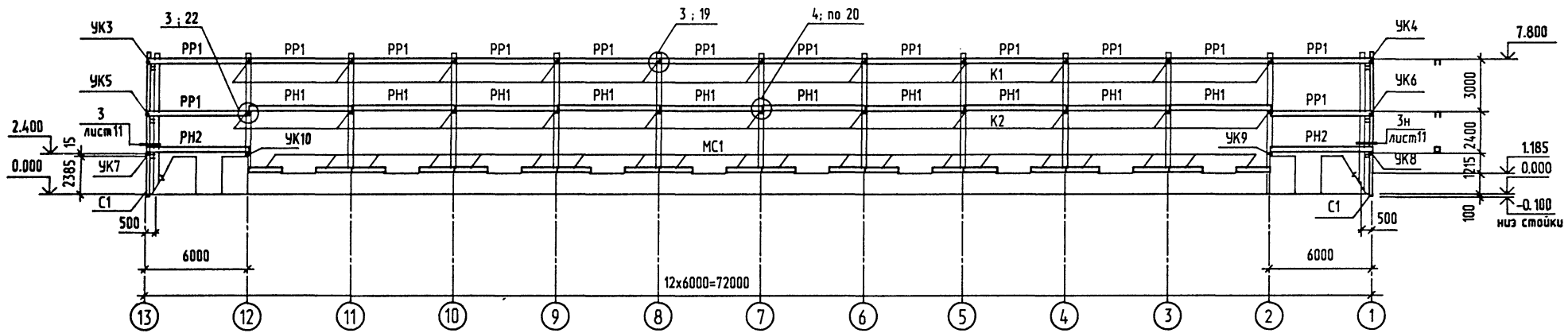
ТПР 400-04.191-КМ5		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.	Стадия	Лист
	РП	9
Схемы расположения элементов фахверка стен из легкотяжелых панелей. Узлы.	"Росурасбустрой" ПКБ Башкирский Проектинститут Тульский криплексный завод	

Схемы расположения элементов фахверка стен

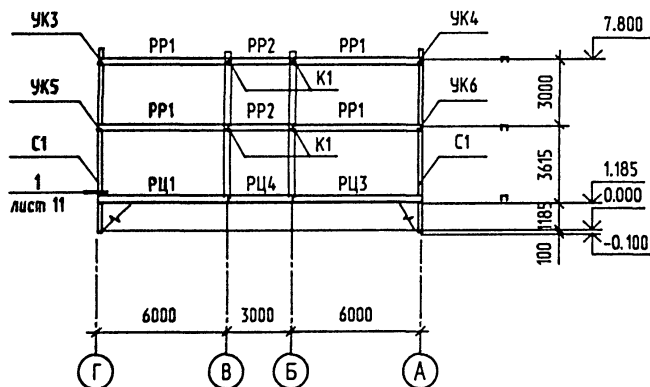
по оси А



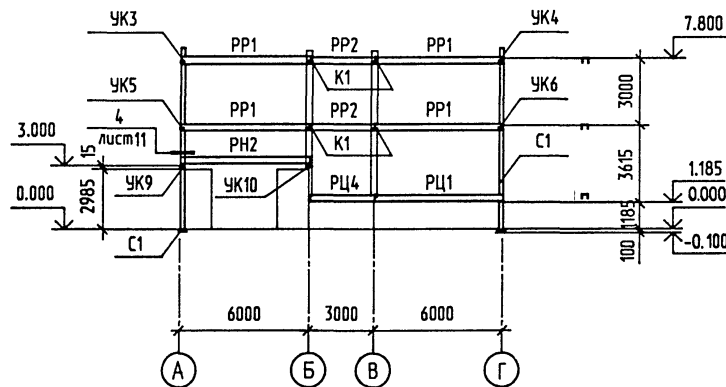
по оси Г



по оси 1



по оси 13



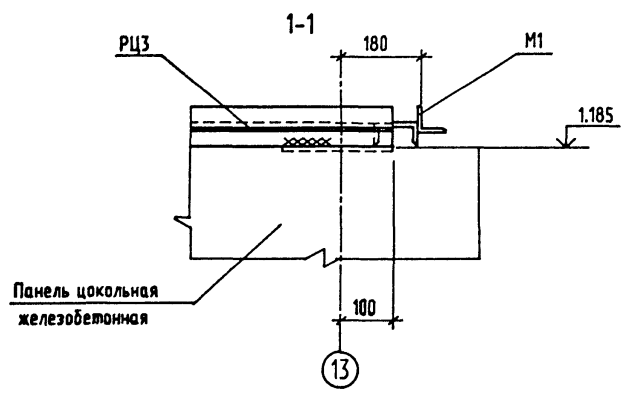
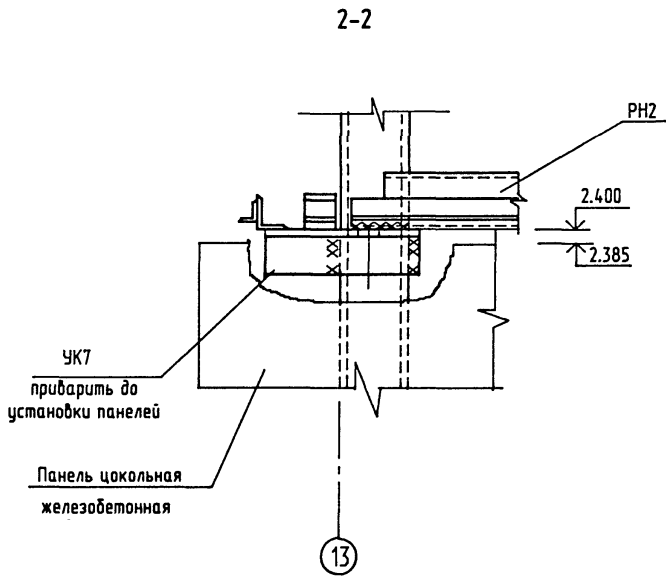
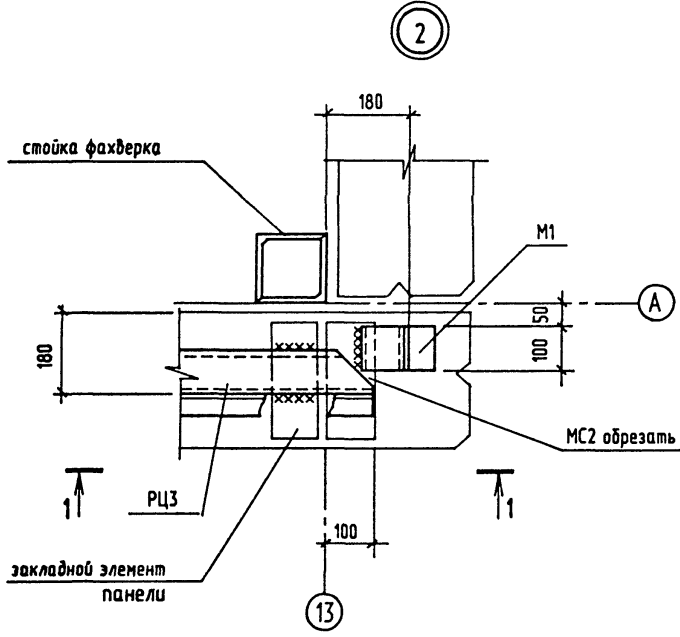
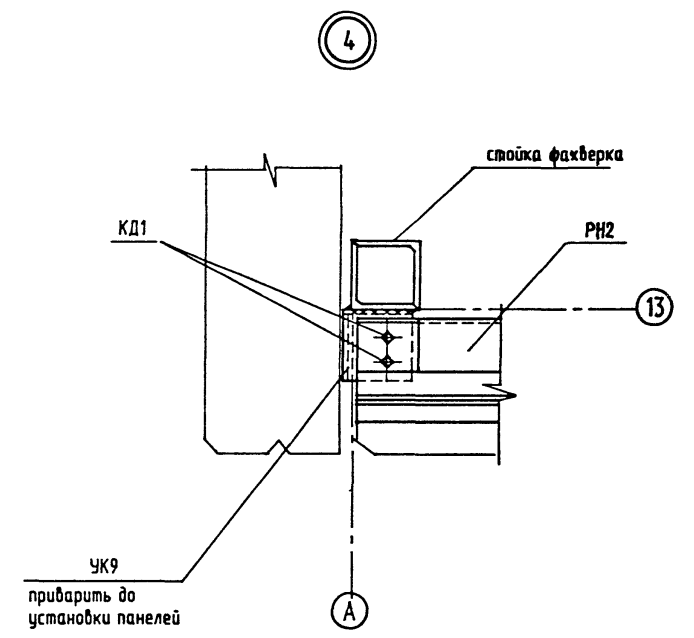
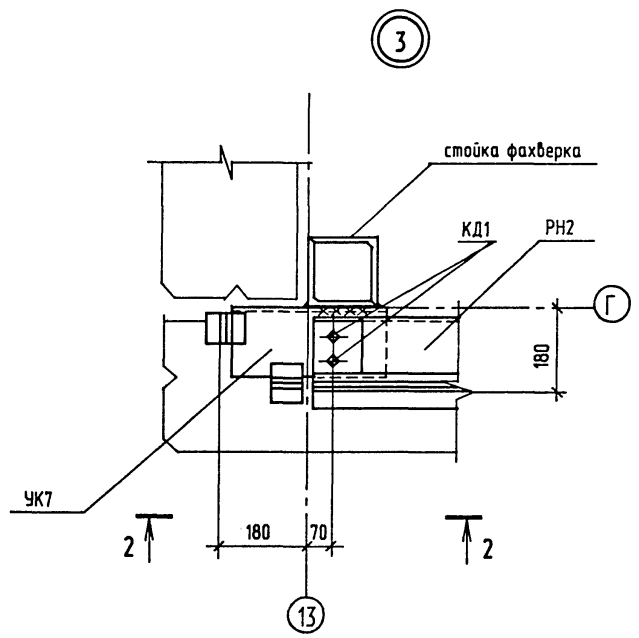
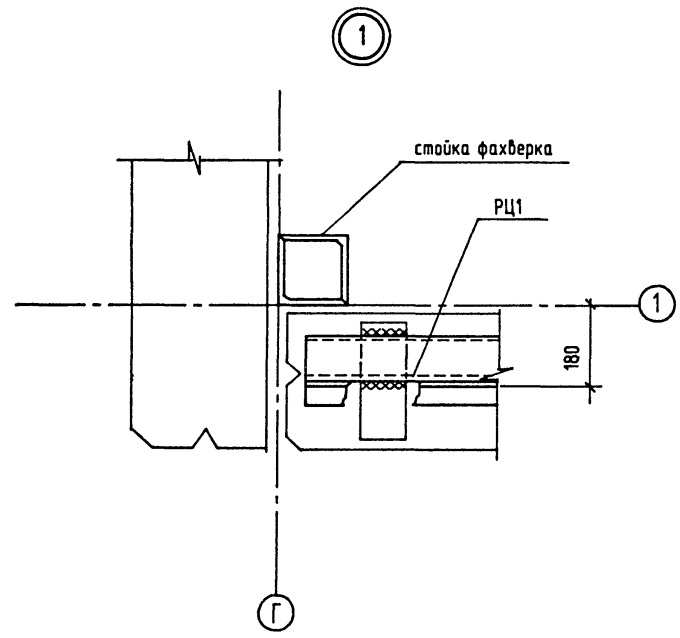
1. Спецификацию к схемам расположения элементов фахверка стен и примечания см. на листе 12.
2. Узлы (без ссылок) приняты по серии 1.432.2-17.3.

Привязан	
Инв. №	

ТПР 400-04.191-КМ5			
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 пенополиуретана	Стадия	Лист
Н.контр. Кондратьев		РП	10
Зав. гр. Хрцлова	Схемы расположения элементов фахверка стен из панелей металлических	"Расширитель" ПКМ Башкирский Проектстройпроект Тульский креплексный завод	
Инж. Сидорова			

Инв.№, подл., Подпись и дата, Элемент шифр

ТПР 400-04.91.А.ЛБ50М 6



- 1. Узлы замаркированы на листе 10.
- 2. Толщина сварных швов приварки УК7-нш=6мм, остальных элементов нш=4мм.

Исполн. Подпись и дата

Привязан	
Инд. №	

ТПР 400-04.91-КМ5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач.отд. Кондратьев	Инж. Чарина	Стация	Лист
Н.контр. Кондратьев		РП	11
Зав.гр. Хрустова		"Расширлстрой" ПКИ Башкирский Проектпроект Тульский крплексный падед	
Узлы к схемам расположения фахверка стен из панелей металлических.			

Спецификация к схемам расположения элементов фахверка стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -20^{\circ}$ , $t_{н} = -30^{\circ}$					
Стойки					
С1	1.432.2-17.2	СУ-1-1	4	415.6	Высотой $H=7930$ мм
Ригели					
РР1	1.432.2-17.2	РР-1-3	36	70.9	
РР2	1.432.2-17.2	РР-1-3-1	4	35.2	Длиной $L=2960$ мм
РН1	ШИФР 143-83	РН-5-4	20	97.9	$a=2000$ $b=2000$
РН2	ШИФР 143-83	РН-1-4	3	108.6	
РЦ1	ШИФР 143-83	РЦ-1-1	2	46.0	
РЦ2	ШИФР 143-83	РЦ-3-1	1	47.4	
РЦ3	ШИФР 143-83	РЦ-3-2	2	47.4	
РЦ4	ШИФР 143-83	РЦ-1-1-1	2	22.9	Длиной $L=2960$ мм
Консоли					
К1	1.432.2-17.2	К1	30	5.1	
К2	1.432.2-17.2	К2	22	6.0	
УК3	1.432.2-17.2	УК3	4	3.9	
УК4	1.432.2-17.2	УК4	4	3.9	
УК5	1.432.2-17.2	УК5-1	4	4.39	
УК6	1.432.2-17.2	УК6-1	4	4.39	
УК7	ТПР 400-041.91-КМ5 лист 15	УК7-1	1	8.21	
УК8	лист 15	УК8-1	1	8.21	
УК9	лист 15	УК9	2	3.76	
УК10	лист 15	УК10	2	3.76	
Элементы соединительные					
МС1	1.432.2-17.5-2	МС4 $L=1980$	40	18.1	для $t_{н} = -20^{\circ}$
МС1	1.432.2-17.5-2	МС5 $L=1980$	40	18.94	для $t_{н} = -30^{\circ}$
	1.432.2-17.3	КД1	280	0.154	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 $L=450$	12	3.3	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 $L=350$	24	2.6	
	ТПР 400-041.91-КМ5 лист 15	М1	1	1.15	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -40^{\circ}$					
Стойки					
С1	1.432.2-17.2	СУ-1-1	4	415.6	Высотой $H=7930$ мм
Ригели					
РР1	1.432.2-17.2	РР-1-3	36	70.9	
РР2	1.432.2-17.2	РР-1-3-1	4	70.9	Длиной $L=2960$ мм
РН1	Шифр 143-83	РН-6-4	20	98.9	$a=2000$ $b=2000$
РН2	Шифр 143-83	РН-2-4	3	111.0	
РЦ1	Шифр 143-83	РЦ-2-1	2	50.4	
РЦ2	Шифр 143-83	РЦ-4-1	1	52.0	
РЦ3	Шифр 143-83	РЦ-4-2	2	52.0	
РЦ4	Шифр 143-83	РЦ-2-1-1	2	25.0	Длиной $L=2960$ мм
Консоли					
К1	1.432.2-17.2	К1	30	5.1	
К2	1.432.2-17.2	К2	22	6.0	
УК3	1.432.2-17.2	УК3	4	3.9	
УК4	1.432.2-17.2	УК4	4	3.9	
УК5	1.432.2-17.2	УК5-2	4	4.47	
УК6	1.432.2-17.2	УК6-2	4	4.47	
УК7	ТПР 400-041.91-КМ5 лист 15	УК7-2	1	8.37	
УК8	лист 15	УК8-2	1	8.37	
УК9	лист 15	УК9	2	3.76	
УК10	лист 15	УК10	2	3.76	
Элементы соединительные					
МС1	1.432.2-17.5-2	МС6 $L=1980$	40	20.24	
	1.432.2-17.3	КД1	280	0.154	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 $L=450$	12	3.3	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 $L=350$	24	2.6	
	ТПР 400-041.91-КМ5 лист 15	М1	1	1.15	

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ5.ТС альбом 7 часть 5.
- Отклонение отметок опорных узлов ригелей фахверка стен следует принимать  $\pm 4$  мм. При этом рекомендуется минусовое отклонение отметки опорной консоли компенсировать прокладками из листовой стали под опорную часть ригеля.
- Крепежные изделия стандартные и нестандартные для крепления ригелей сгруппированы в комплекты деталей (КД).
- Сварку производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75\*). Толщина сварных швов  $h=6$  мм.
- Указания об антикоррозионной защите элементов см. на листе 1.
- Профили стоек (L160x10; L80x6; листовая сталь толщиной 10 и 20 мм), а также профили консолей (L160x100x10; L180x110x10) приняты из стали марки С245; все остальные профили - из стали марки С235.
- Схемы расположения элементов фахверка стен см. на листе 10.
- Ригели и стойки с дополнительными цифровыми индексами выполняются по типу ригелей и стоек без индексов по соответствующим стандартам с размерами заданными в спецификации.

ТПР 400-041.91-КМ5					
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций					
Прибызан		Нач.отд. Н.контр.	Кондратьев	Стация	Лист
		Зав.гр.	Хруслева	РП	12
Инв. N 9		Инж.	Буцнова	"Росрализстрой" ПКМ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел	

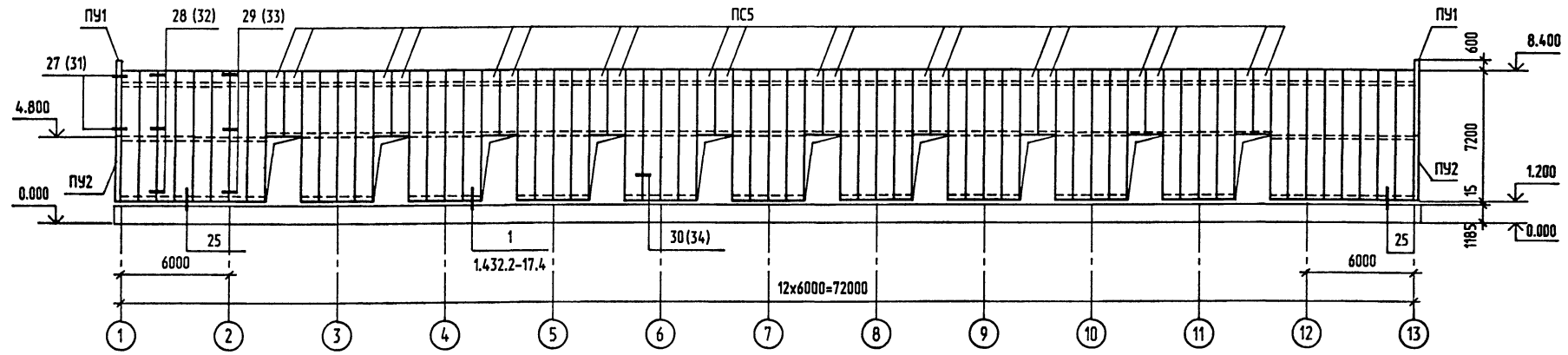


ТПР 400-04.191, Альбом 6

Схемы расположения панелей стеновых

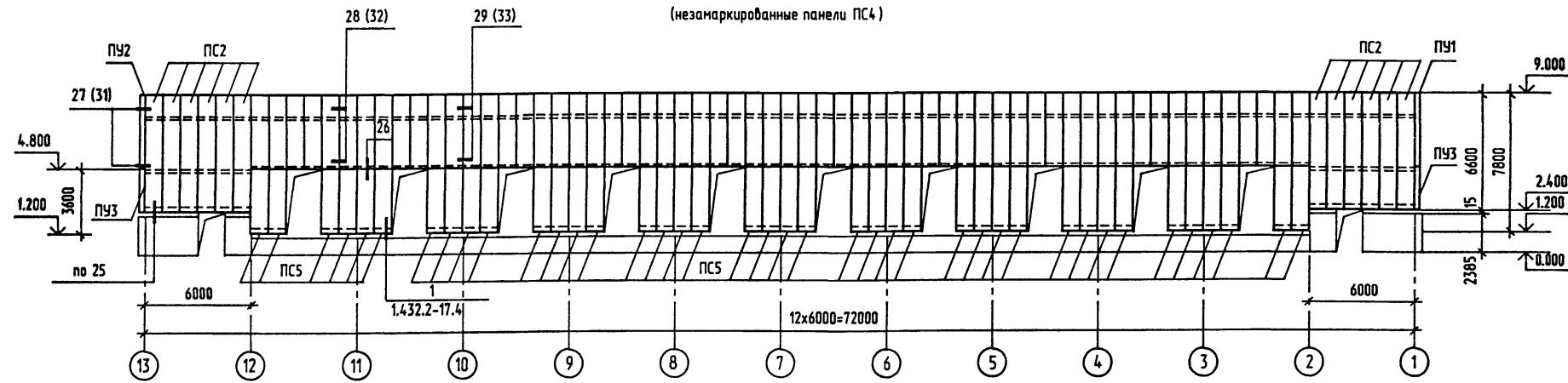
по оси А

(незамаркированные панели ПС1)



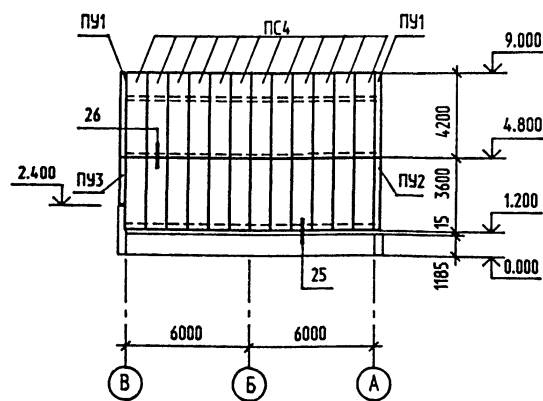
по оси Г

(незамаркированные панели ПС4)

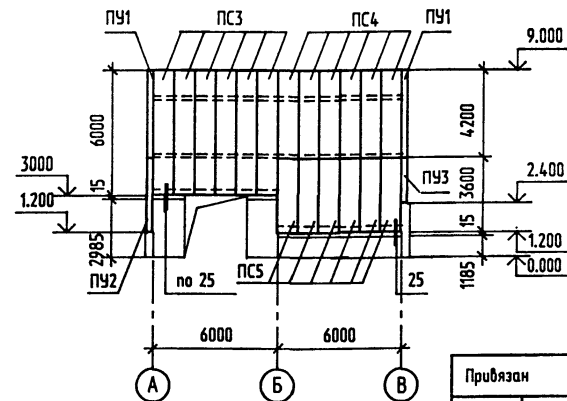


по оси 1

(незамаркированные панели ПС5)



по оси 13



1. Спецификацию к схемам расположения панелей и примечания см. на листе 14.
2. Узлы (без ссылок) приняты по серии 1.432.2-17.3.
3. Узлы в скобках даны для панелей стеновых, принятых для расчетной зимней температуры наружного воздуха  $t_n = -20^\circ$ .

Имя, И. Фамилия, Подпись и дата

ТПР 400-04.191-КМ 5			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана		Стандия	Лист
		РП	13
Схемы расположения панелей стеновых металлических.		"Расширитель" ПК Башкирский Проектинститут Тульский комплексный завод	
Приязан	Нач. отд. Кондратьев		
	Н.контр. Кондратьев		
	Зав. гр. Хруслева		
Инв. N 9	Инж. Сидорова		

ТПР 400-041.91 АЛБ50М6

Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_n = -20^{\circ}$				
	Панели стеновые				
ПС1	Шифр 143-83	1ПТС718.1016.46-СО.6	52	98.0	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС658.1016.46-СО.6	12	89.8	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС598.1016.46-СО.6	6	81.6	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.46-СО.6	84	57.1	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.46-СО.6	84	49.0	
	Панели угловые				
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ418.188.188.46-СО.8	4	31.1	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.46-СО.8	2	26.6	
ПУ3	1.432.2-17.1	1ПТУ238.188.188.46-СО.8	2	17.8	
	Элементы соединительные, слобы				
	1.432.2-17.5-1	Д2-1	46	0.23	
	1.432.2-17.5-1	ПГ1-1	54	1.43	
	1.432.2-17.5-1	ПГ2-1	84	0.86	
	1.432.2-17.5-1	КД2-1	1172	0.075	
	1.432.2-17.3	КД6	292	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н10	80	0.99	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	80	0.032	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_n = -30^{\circ}$				
	Панели стеновые				
ПС1	Шифр 143-83	1ПТС718.1016.61-СО.6	52	103.6	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС658.1016.61-СО.6	12	95.0	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС598.1016.61-СО.6	6	86.4	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.61-СО.6	84	60.4	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.61-СО.6	84	52.0	
	Панели угловые				
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ418.188.188.61-СО.8	4	54.1	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.61-СО.8	2	46.4	
ПУ3	1.432.2-17.1	1ПТУ238.188.188.61-СО.8	2	30.9	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Элементы соединительные, слобы				
	1.432.2-17.5-1	Д2-1	40	0.26	
	1.432.2-17.5-1	ПГ1-2	54	1.52	
	1.432.2-17.5-1	ПГ2-2	84	0.93	
	1.432.2-17.5-1	КД2-2	1172	0.079	
	1.432.2-17.3	КД6	292	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н11	80	1.13	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	80	0.032	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_n = -40^{\circ}$				
	Панели стеновые				
ПС1	Шифр 143-83	1ПТС718.1016.81-СО.6	52	111.6	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС658.1016.81-СО.6	12	102.4	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС598.1016.81-СО.6	6	93.0	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.81-СО.6	84	65.0	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.81-СО.6	84	56.0	
	Панели угловые				
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ418.188.188.81-СО.8	4	58.0	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.81-СО.8	2	49.8	
ПУ3	1.432.2-17.1	1ПТУ238.188.188.81-СО.8	2	33.2	
	Элементы соединительные, слобы				
	1.432.2-17.5-1	Д2-2	46	0.26	
	1.432.2-17.5-1	ПГ1-3	54	1.77	
	1.432.2-17.5-1	ПГ2-3	84	1.06	
	1.432.2-17.5-1	КД2-3	1172	0.087	
	1.432.2-17.3	КД6	292	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н12	80	1.41	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	80	0.032	

1. Стены запроектированы из металлических трехслойных панелей по серии 1.432.2-17 и шифру 143-83 типа 1.
2. Указания по выполнению стен из металлических панелей см. пояснительную записку серии 1.432.2-17.0-1.
3. Панели и ригели подобраны на горизонтальную ветровую нагрузку IV географического района.
4. Профилированные листы стеновых панелей изготавливаются из рулонной оцинкованной стали с повышенными прочностными свойствами по ТУ14-1-3432-82 первого класса покрытия группы ХП толщиной 0.6 мм. из стали марки Бст2кп по ГОСТ 380-88\*.
- Профилированные листы угловых панелей изготавливаются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\* первого класса покрытия группы ХП толщиной 0.8 мм. из стали марки Бст3кп по ГОСТ 380-88\*.
5. Стеновые панели приняты следующих способов изготовления:
  - рядовые - толщиной 46.6 мм - стенового способа изготовления; толщиной 61.6 мм и 81.6 мм - непрерывного способа изготовления.
  - угловые - толщиной 46.6 мм - цельноформованные; толщиной 61.6 мм и 81.6 мм - сборные панели из элементов панелей, выполненных непрерывным способом изготовления.
6. Панели, примыкающие к углам здания по продольной и торцевой стене должны крепиться к каждому ригелю в трех точках, в остальных случаях - в двух точках сквозными болтами М8 с увеличенной шайбой с наружной стороны.
7. Узлы сопряжения окон и дверей со стенами разрабатываются при привязке типового проекта по соответствующим сериям окон и дверей.
8. В узле 1 серии 1.432.2-17.4 принимается вариант подоконника из асбестоцементной плиты на цементно-песчаном растворе. Слобы (А2) на участках стен в простенках между оконными проемами в спецификации не учтены. Марка слоба определяется при привязке типового проекта по серии узлов окон, принимаемой в проекте.
9. Схемы расположения панелей стеновых см. на листе 13.

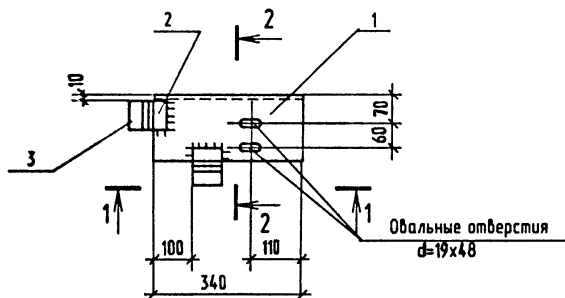
Копия подл. Подпись и дата

Взвешен шифр

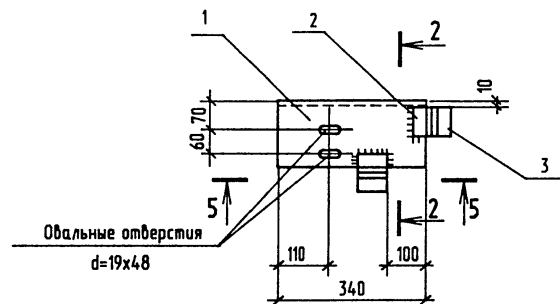
Приязан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Бубнова
	Н.контр. Кондратьев	
	Зав.гр. Хруслоба	
Инв. N 9		

ТПР 400-041.91-КМ5		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стен из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	РП	14
Спецификация к схемам расположения панелей стеновых	"Росгосспострой" ПКИ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел	

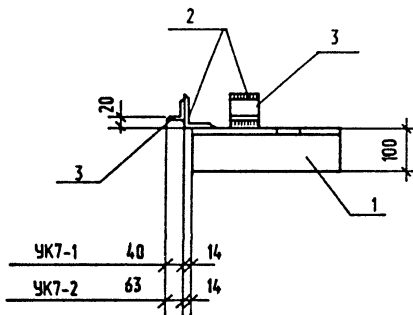
УК7-1; УК7-2



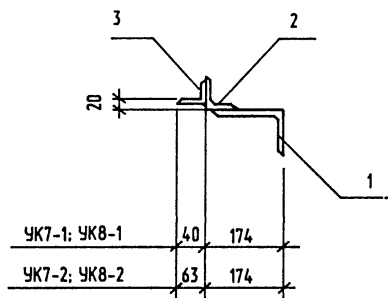
УК8-1; УК8-2



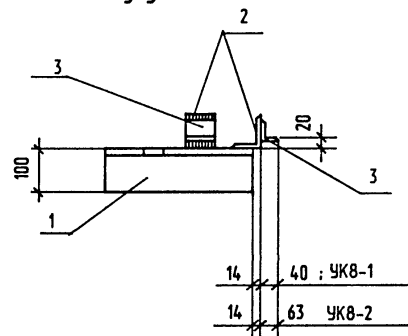
1-1



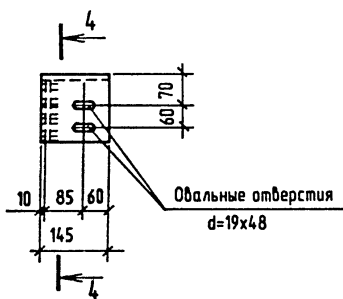
2-2



5-5



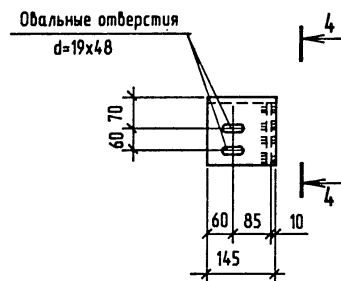
УК9



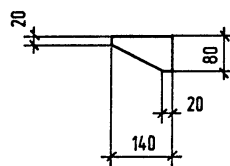
4-4



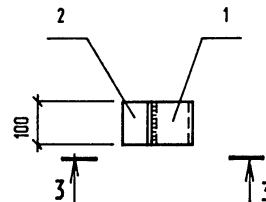
УК10



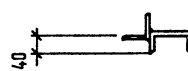
поз. 2



M1



3-3



Спецификация элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УК7-1; УК8-1 (8.2кг)		Масса ед. кг
				Детали		
		1	400-04.191-КМ 5 лист 15	L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=340	1	6.75
		2		L80x50x6 ГОСТ 8510-86 L=70	2	0.41
		3		L63x40x6 ГОСТ 8510-86 L=70	2	0.32
				УК7-2; УК8-2 (8.37кг)		
				Детали		
		1	400-04.191-КМ 5 лист 15	L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=340	1	6.75
		2		L80x50x6 ГОСТ 8510-86 L=70	2	0.41
		3		L63x6 ГОСТ 8509-86 L=70	2	0.40
				M1 (1.15кг)		
				Детали		
		1		Гн С 100x50x6 ГОСТ 8278-75° L=100	1	0.58
		2		L63x6 ГОСТ 8509-86 L=100	1	0.57
				УК9; УК10 (3.76кг)		
				Детали		
		1	400-04.191-КМ 5 лист 15	L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=145	1	2.88
		2		-10x80 ГОСТ 103-76° L=140	1	0.88

- Общие указания см. на листе 1.
- Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75°.
- Указания об антикоррозионной защите элементов см. на листе 1.
- Профили L160x100x10 и листовая сталь t10 приняты из стали марки С245. Все остальные профили приняты из стали марки С235.

Инв.М.пробл. Подпись и дата Взамен инв.М

<p>Привязан</p>			<p>Нач.отд. Кондратьев</p>			<p>Инж. Чарина</p>		
<p>Н.контр. Кондратьев</p>			<p>Зав.гр. Хрцлова</p>			<p>Инж. Чарина</p>		
<p>Инв. №</p>			<p>Инж. Чарина</p>			<p>Инж. Чарина</p>		

<p>ТПР 400-04.191-КМ5</p>			
<p>Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций</p>			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стация	Лист	Листов
	РП	15	
Элементы крепления панелей стеновых.	<p>«Росрализстрой» УКМ Башкирский Простройпроект Тульский комплексный павел</p>		