

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 Ь Б О М 5.

Здание пролетом 12 м.

- АР4 Архитектурные решения стр. 3...9.
- КЖ4 Конструкции железобетонные стр. 10...11.
- КМ4 Конструкции металлические стр. 12...26.

25326 - 05

ОТПУСКАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКОПНОЙ

**ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**  
**400 - 041.91**  
**УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ)**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ**  
**6; 9; 12 И 15 М ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ**  
**КОНСТРУКЦИЙ**

**СТЕНЫ ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ**  
**С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА**

Перечень альбомов

**Альбом 1** ПЗ Пояснительная записка  
**Альбом 2** Здание пролетом 6 м.  
 АР1 Архитектурные решения  
 КЖ1 Конструкции железобетонные  
 КМ1 Конструкции металлические  
**Альбом 3** Здание пролетом 9 м.  
 АР2 Архитектурные решения  
 КЖ2 Конструкции железобетонные  
 КМ2 Конструкции металлические  
**Альбом 4** Здание пролетом 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**  
 ЧАСТЬ 1 Здание пролетом 6 м.  
 КМ1.ТС Техническая спецификация металла  
 ЧАСТЬ 2 Здание пролетом 9 м.  
 КМ2.ТС Техническая спецификация металла  
 ЧАСТЬ 3 Здание пролетом 2x9 м.  
 КМ3.ТС Техническая спецификация металла  
 ЧАСТЬ 4 Здание пролетом 12 м.  
 КМ4.ТС Техническая спецификация металла  
 ЧАСТЬ 5 Здание пролетом 15 м.  
 КМ5.ТС Техническая спецификация металла

**Альбом 8**  
 КЖ.И Строительные изделия.  
**Альбом 9**  
 ЧАСТЬ 1 Здание пролетом 6 м.  
 С Сметы.  
 ВМ Ведомость потребности в материалах.  
 ВР Ведомость ресурсов.  
 ВРБ Ведомость объемов работ.

**ЧАСТЬ 2** Здание пролетом 9 м.  
 С Сметы.  
 ВМ Ведомость потребности в материалах.  
 ВР Ведомость ресурсов.  
 ВРБ Ведомость объемов работ.  
**ЧАСТЬ 3** Здание пролетом 2x9 м.  
 С Сметы.  
 ВМ Ведомость потребности в материалах.  
 ВР Ведомость ресурсов.  
 ВРБ Ведомость объемов работ.  
**ЧАСТЬ 4** Здание пролетом 12 м.  
 С Сметы.  
 ВМ Ведомость потребности в материалах.  
 ВР Ведомость ресурсов.  
 ВРБ Ведомость объемов работ.  
**ЧАСТЬ 5** Здание пролетом 15 м.  
 С Сметы.  
 ВМ Ведомость потребности в материалах.  
 ВР Ведомость ресурсов.  
 ВРБ Ведомость объемов работ.

**А Л Б О М 5.**

Здание пролетом 12 м.

РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект

Зам. директора института  
 Главный инженер проекта



Тульский комплексный отдел

Ю. А. Хайкин.  
 Ю. Г. Кондратьев.

Утвержден и введен в действие

Приказ от 25.12.91 г.

Ассоциация "Росуралсибпроект".

№ 12-91

## Содержание альбома № 5

№ № листок	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2
	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ -АР4	
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 -КЖ4	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	10
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	11
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ -КМ4	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	12
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	13
3	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	14
4	СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ. СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ.	15
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. УЗЛЫ.	20
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

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 5.

**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
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 4	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-041.91 ПЗ.
- ЗА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ .
- КЛАСС ОТВЕТСТВЕННОСТИ СООРУЖЕНИЯ-II. СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ-III. РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°C, -30°C, -40°C.
- НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ: ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И УЧАСТКИ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ 1000 КГ/МЗ И МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25. ОСТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ СТЕН ЗАПРОЕКТИРОВАНА ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ПЛОТНОСТЬЮ 55 КГ/МЗ.
- КРОВЛЯ РУЛОННАЯ. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТА ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЛОТНОСТЬЮ 200 КГ/МЗ.
- НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА: ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ОКРАСИТЬ ЦЕМЕНТНО-ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ ЦПХВ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ ВЫПОЛНЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ КМ.
- ВНУТРЕННЮЮ ОТДЕЛКУ ПОМЕЩЕНИЙ И ПОЛЫ СМ. НА ЛИСТАХ ПРОЕКТА.
- ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ СТЕН ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ СЛОЯ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:2 ТОЛЩИНОЙ 30 ММ.
- ПО ПЕРИМЕТРУ ЗДАНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ОТМОСТКУ ШИРИНОЙ 750 ММ, ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 150 ММ, С АСФАЛЬТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ 25 ММ ПО УТРАМБОВАННОМУ ЩЕБЕНОЧНОМУ ОСНОВАНИЮ.
- ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП 3.03.01-87.
- СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.04.01-87. СНИП III-4-80\*. СНИП 3.03.01-87.
- УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА. ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

**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.	

**ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТПР 400-041.91-АР4	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
ТПР 400-041.91-КЖ4	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ТПР 400-041.91-КМ4	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**

№ ПП	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	911	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	867	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	М3	7862	

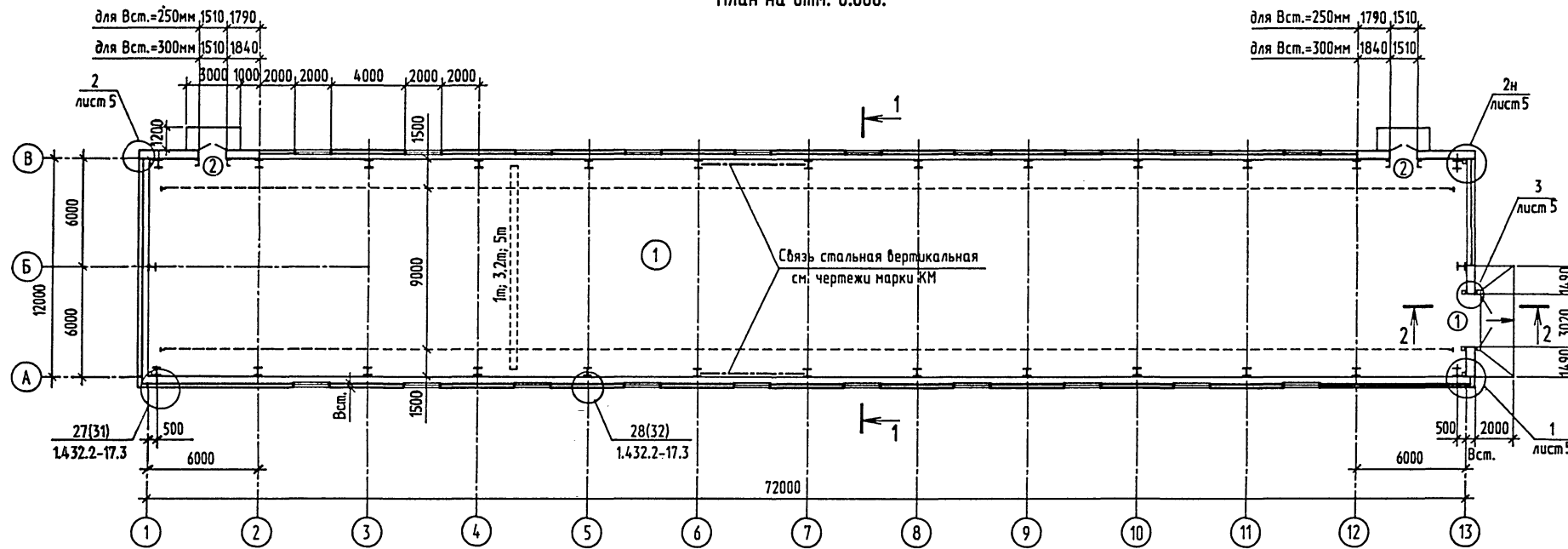
ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВО-ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ).

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Сидор*

Инв. №		Привязан	
ТПР 400-041.91-АР4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач.отд.	Кондратьев	Стадия	Лист
Н.контр.	Кондратьев	Листов	Листов
Зав.гр.	Хруслоба	РП	1
Вед.инж.	Серигоба	7	
Инж.	Филина	Общие данные	
		Росуралсбстрой ПКН Башкирский Проектпроект Тульский криллекский отдел	

Исполн. и дата

План на отм. 0.000.



Ведомость проемов  
ворот и дверей

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

Экспликация помещений

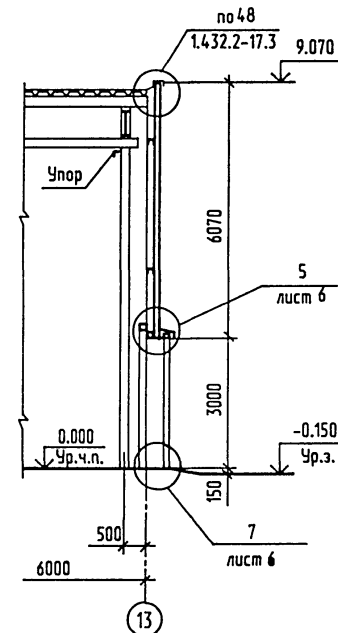
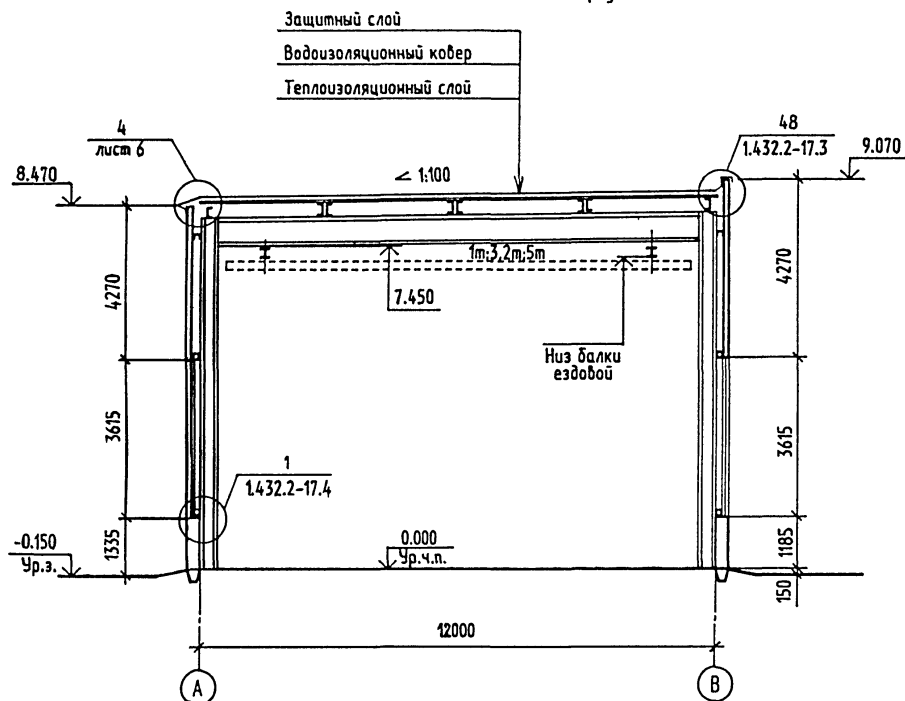
Номер по плану	Наименование	площадь м2	категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Производственное помещение	867,0	

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



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

ТПР 400-041.91-АР4

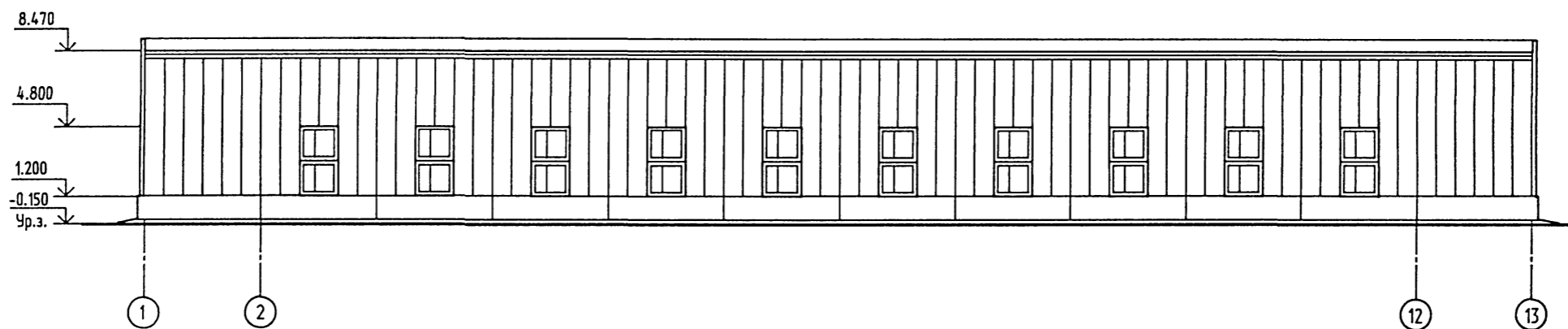
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

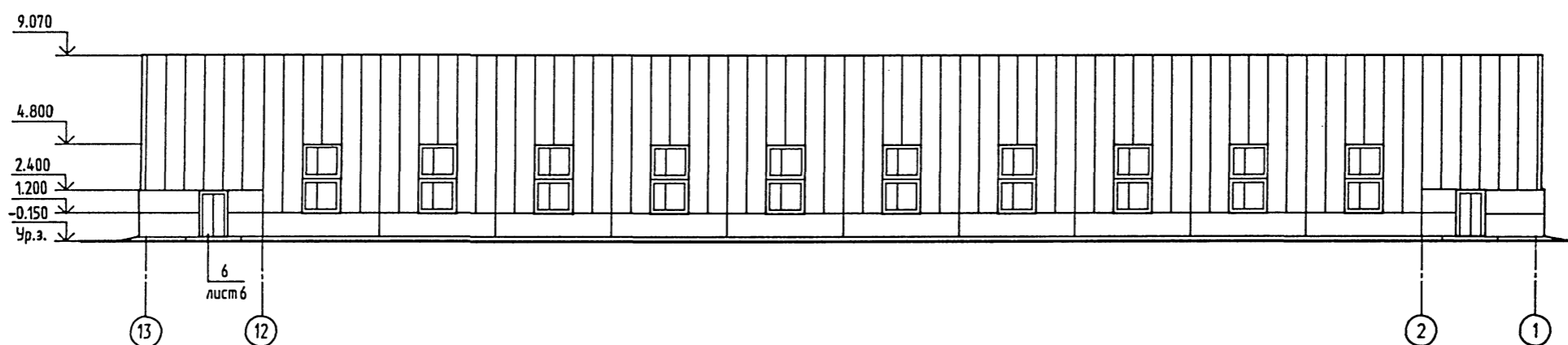
План на отм. 0.000.  
Разрезы.

Приказан	Нач. отд.	Н. конгр.	Заб. гр.	Инж.
	Кондратьев	Кондратьев	Хруслоба	Дудюкина

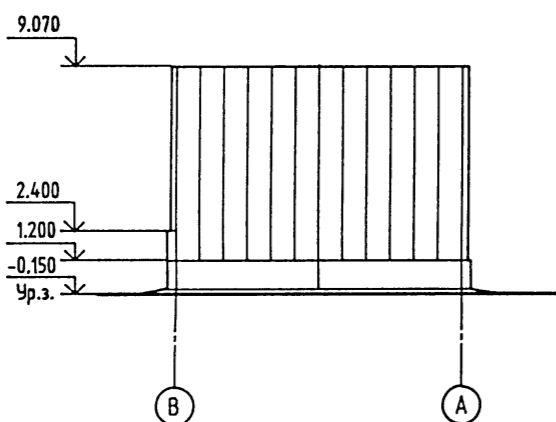
Фасад 1-13



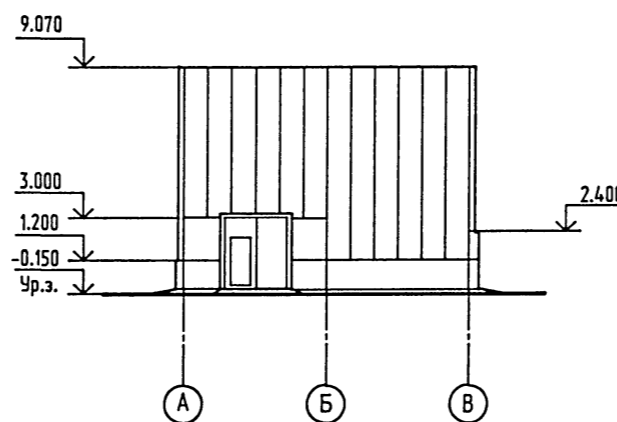
Фасад 13-1



Фасад В-А



Фасад А-В



1. Общие указания см. на листе 1.

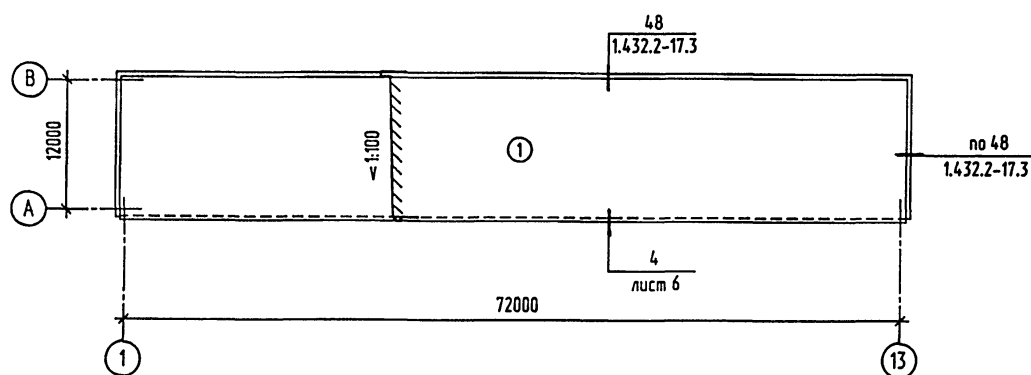
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взамен ш.№.И

Привязан	Нач.отд. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Н.контр. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Зав.гр. Хруслоба	<i>[Signature]</i>
Инв. №	Инж. Дудукина	<i>[Signature]</i>

ТПР 400-041.91-АР4		
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
Фасады.	РП	3
		"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский филиал

ТПР 400-041.91, Альбом 5

План кровли



Экспликация кровли

Тип по пр-ту	Конструкция кровли	№ слоя	Материал слоя	Толщ. слоя мм	Примечание
1		1	Защитный слой - грабий 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).	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 м <sup>2</sup>
1			Покрытие - бетон класса В22.5 -40 мм Подстилающий слой-бетон класса В12.5-100мм Грунт уплотненный щебнем на глубину не менее -40 мм	868.0

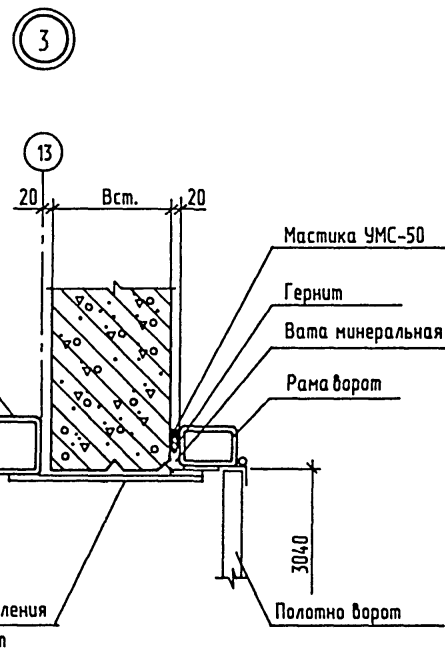
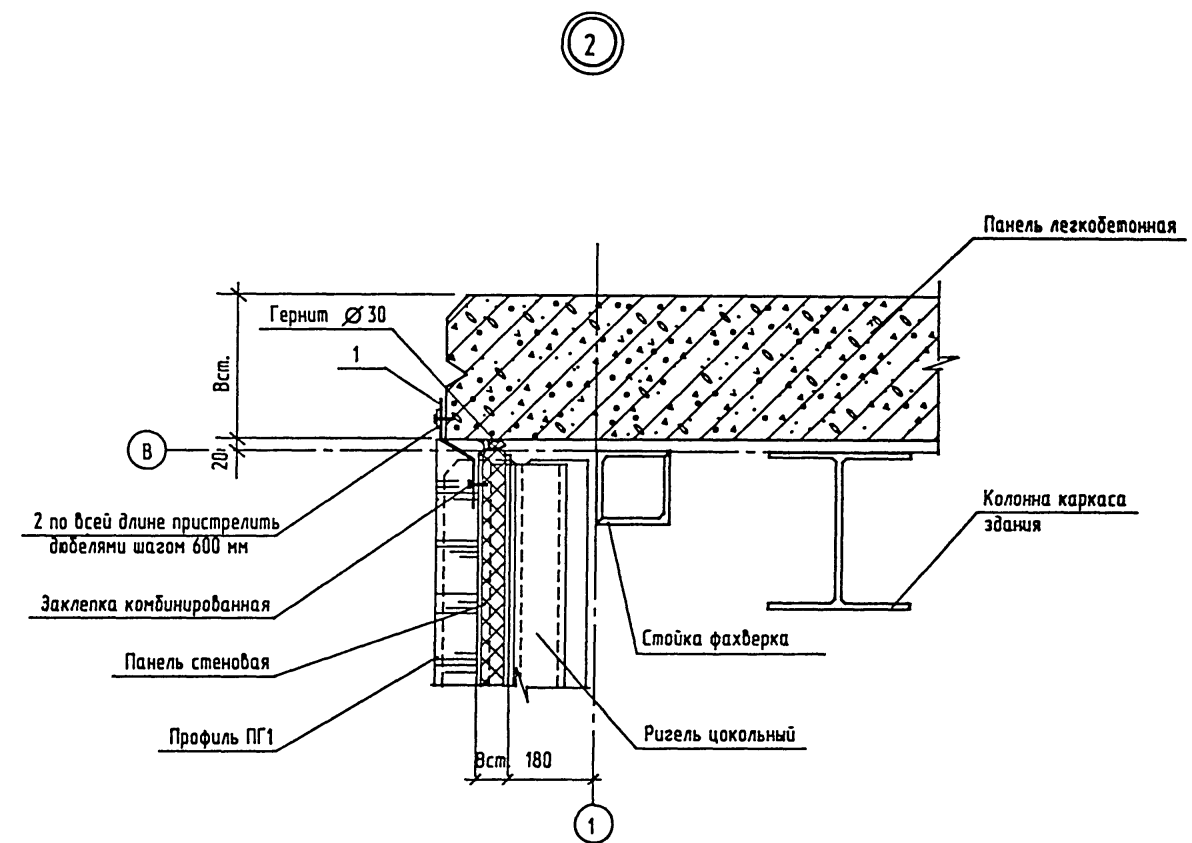
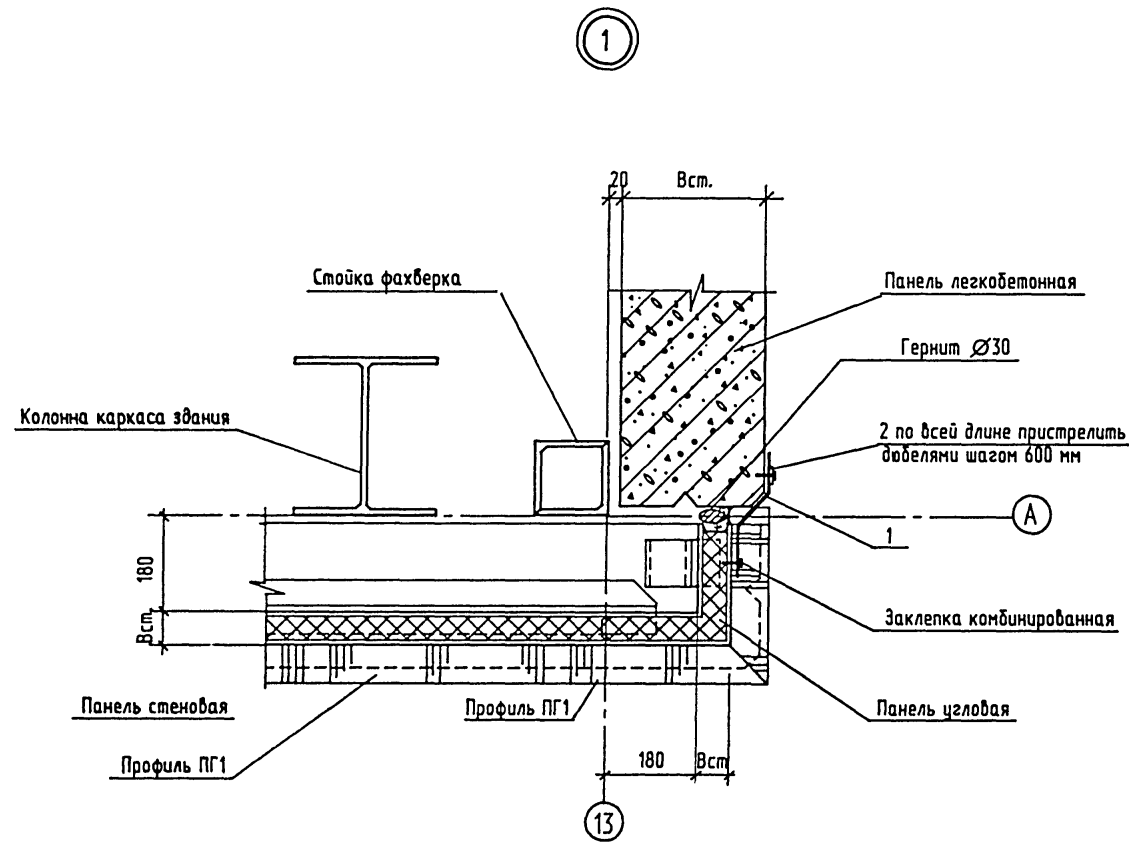
Ведомость отделки помещений  
Площадь м<sup>2</sup>

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	204.0	известковая	1.2	

- Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
- Детали кровель и технические требования см. серии 2.460-17 вып. 0 и 1.
- Грабий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ 8286-74 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 (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.
- В местах примыкания кровель к парапетам слою основного водоизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
- Карнизные участки кровель должны быть усилены двумя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85 на ширину не менее 400 мм.
- Марки 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 негорючим материалом - минеральной ватой (ГОСТ 4640-84).
- На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непроклеенных участков.
- Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.
- Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
- Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-041.91-КМ4 лист 1.

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

ТПР 400-041.91-АР4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Приказан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Дудюкина	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана
	Н.контр. Кондратьев		РП 4
	Заб.гр. Хруслова		Лист 4
Инв. N 9	Инж. Дудюкина		Листов
План кровли. Экспликация кровли и полов.			«Росинвестстрой» г.Ижевск Проектно-конструкторский проект Тульский филиал



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

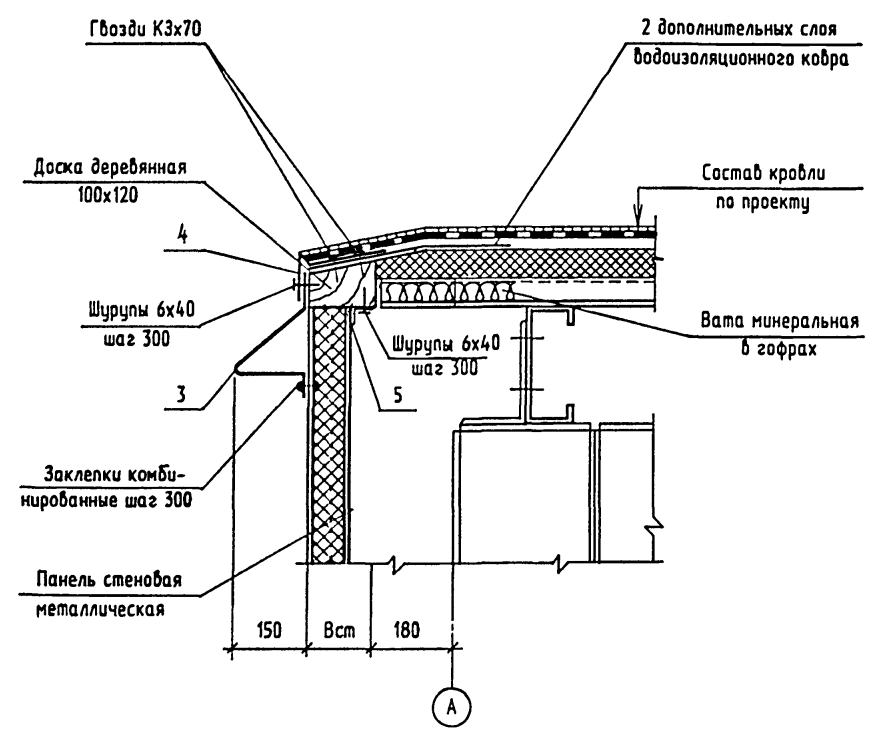
Инв.№ подл. Подпись и дата  
 Взамен инв.№

<b>ТПР 400-04.91-АР4</b>							
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 пенополиуретана	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Кондратьев			РП	5	
	Зав.зр.	Хруслова		Узлы 1...3.	"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский филиал		
Инв. №	Инж.	Бубнова					

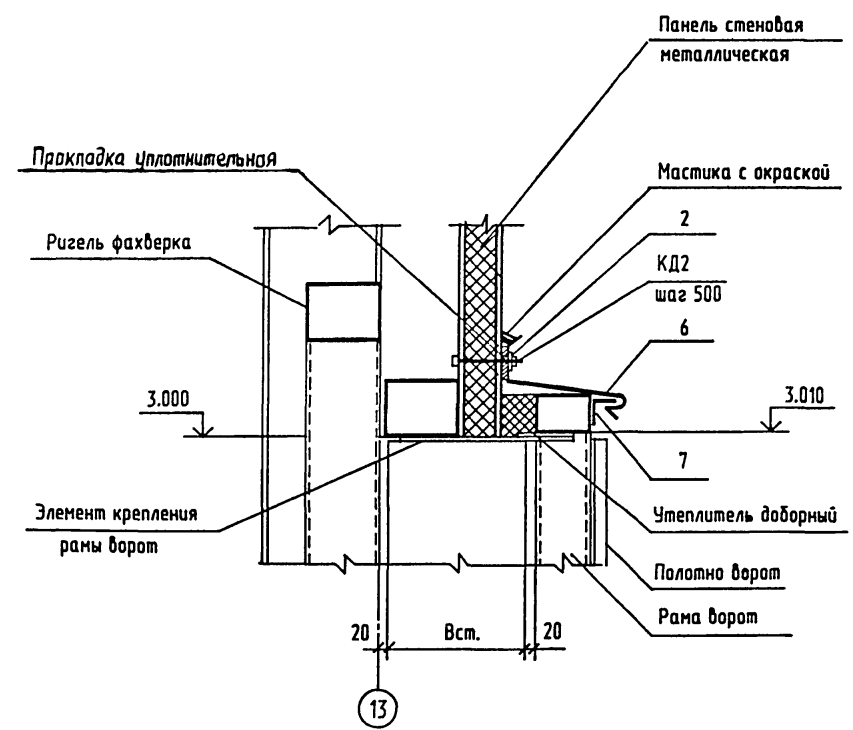


ТПР 400-041.91.А/ЬБОМ5

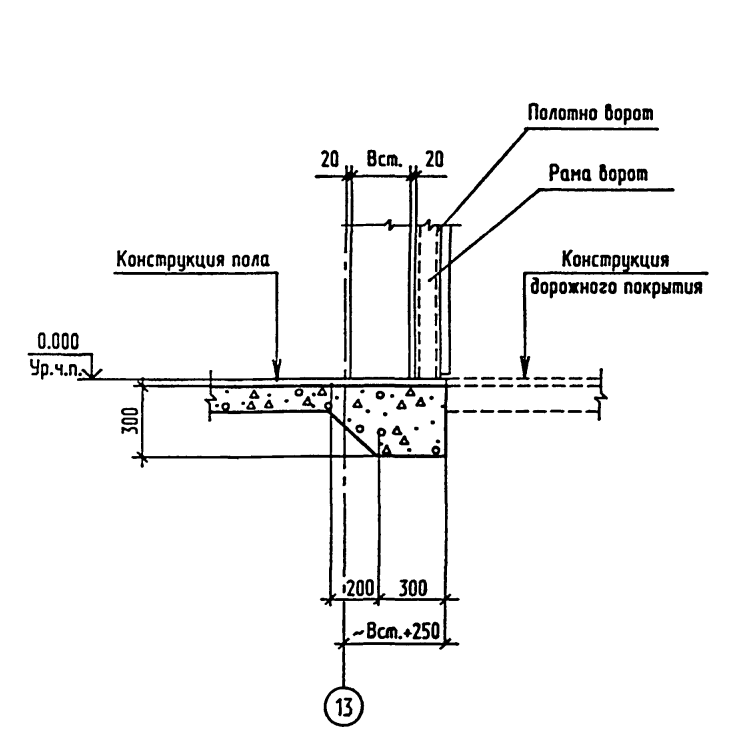
4



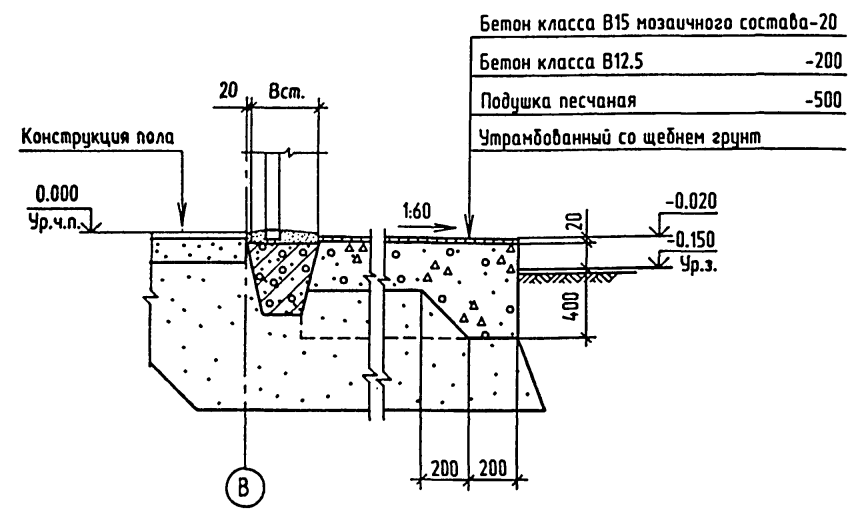
5



7



6

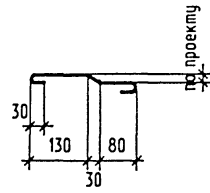


- 1. Узлы замаркированы на листе 2;3;4.
- 2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 7

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

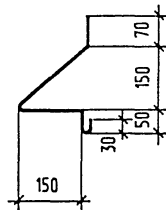
ТПР 400-041.91-АР4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стен из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Узлы 4...7		"Росгидрострой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный офис	
Приязан	Нач. отд. Кондратьев		
	Н.контр. Кондратьев		
	Зав. гр. Хрустова		
Инв. №	Инж. Бибнова		

Поз. 1



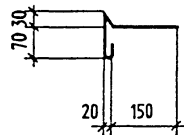
Поз. 3

масса 2.26 кг.

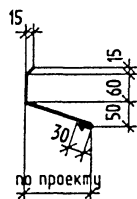


Поз. 4

масса 1.95 кг



Поз. 6



Спецификация на узлы

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 1		
				Детали		Масса ед. кг
		1	400-041.91-АР4 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	400-041.91-АР4 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	400-041.91-АР4 лист 7	Профиль фасонный	1	
		4	400-041.91-АР4 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	400-041.91-АР4 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-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 К3.5x40 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.

Инф. подл. Подпись и дата

Элемент инв. N

Привязан

Инв. N 9

ТПР 400-041.91-АР4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач. отд. Кондратьев	Н.контр. Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стандия   Лист   Листов
Зав. зр. Хруслова	Инж. Бабнова	Изделия фасонные. Спецификация и общие указания на узлы.	РП   7
			"Росрализстрой" ПКН Башкирский Проектинститут Тульский комплексный отдел

ТПР 400-04.1.91. Альбом 5.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	

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 ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
вып. 0-3	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
вып. 1-1	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
вып. 1-3	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ, АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
вып. 3-3	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
вып. 4-1	ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.439-2	СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЙ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАСОМ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
2.432-3	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ КОЛОННАМИ.	
вып. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
вып. 1	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
400-041.91		
Альбом 8.	КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.	
Альбом 9 ЧАСТЬ 4	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-04.1.91 ПЗ.
- 2.3А ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ
- 3.ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА:  
СНЕГОВОЙ РАЙОН - III ( 100 КГС/М2 )  
ВЕТРОВОЙ РАЙОН - IV ( 48 КГС/М2 )  
РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°С, -30°С, -40°С.
- 4.СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПРИНЯТЫ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ  $\rho=1000\text{КГ/М}^3$  С МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.
- 5.СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗАЩИТНОЕ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 60 МКМ, ВЫПОЛНЕННОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ СОГЛАСНО СНИП 2.03.11-85.
- 6.МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 342 ПО ГОСТ9467-75°.
- 7.СВАРНЫЕ ШВЫ И МЕСТА ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ, ПОВРЕЖДЕННЫЕ ПРИ СВАРКЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНЫ И ПОДВЕРГНУТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ МЕТОДОМ МЕТАЛЛИЗАЦИИ.
- 8.МАРКИ СТАЛЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВЫБИРАТЬ ПО УКАЗАНИЯМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ.
- 9.ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.03.01-87, СНИП 3.04.03-85, СНИП III-4-80°.
- 10.УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА.  
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

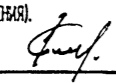
ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
2	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ4

НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОЛ., V3	ПРИМЕЧАНИЕ
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	583122	46.42	
МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.			

инв.№ подл. подпись и дата взамен инв.№

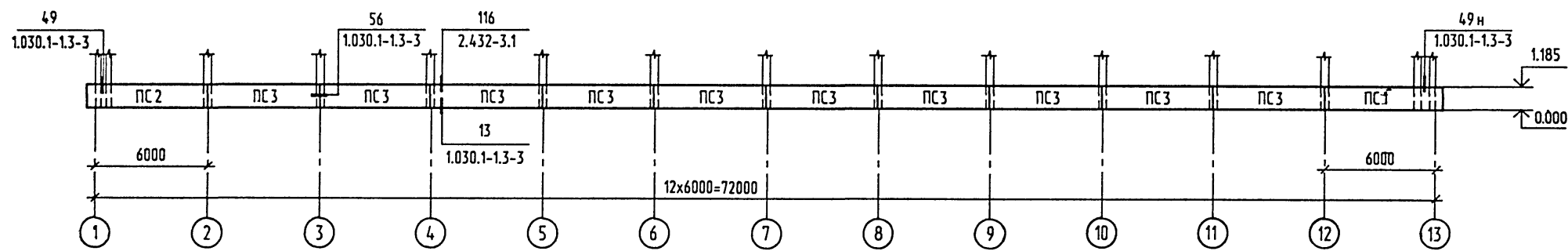
ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВО-ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ).

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА 

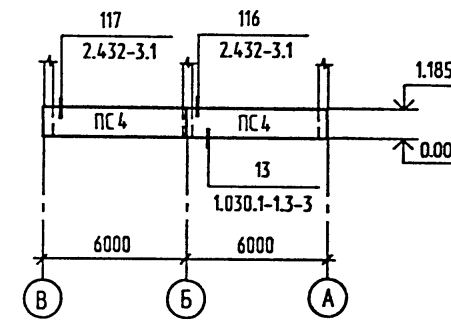
		Привязан	
Инв. N #		ТПР 400-041.91-КЖ4	
Нач.отд. Кондратьев		Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
Н.контр. Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.	
Зав.зр. Хрустова	Инж. Фидина	Стадия	Лист Листов
Вед.инж. Серикова		РП	1 2
Общие данные.		"Росупалсстрой" ПК "Башкирский Проектпроект Тульский креплексный отдел"	

Схемы расположения панелей стен

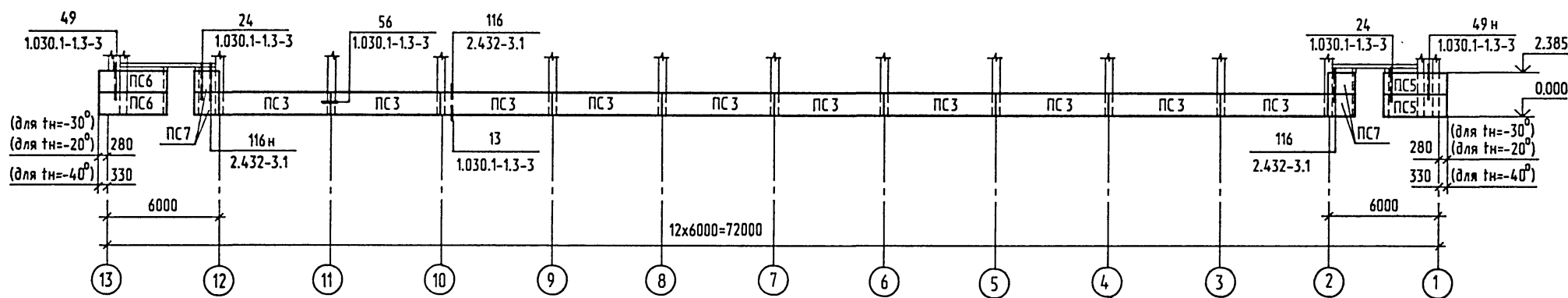
по оси А



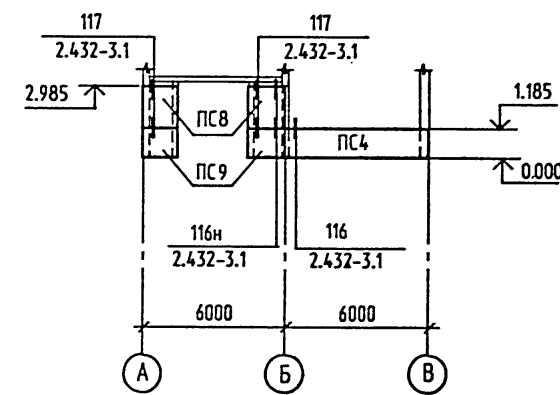
по оси 1



по оси В



по оси 13



Спецификация к схемам расположения панелей стен

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Панели стен					
Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -20^{\circ}$ , $t_{н} = -30^{\circ}$					
ПС1	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.08	2ПС 18.12.2.5-Л-1	4	680	
ПС8	КЖ.И.09	2ПС 15.18.2.5-Л-1	2	860	
ПС9	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	
ПС4	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	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПС6	400-041.91-КЖ.И.06	ПС 30.12.3.0-6.Л-2	2	1370	
ПС7	КЖ.И.08	2ПС 18.3.12.3.0-Л-1	4	810	
ПС8	КЖ.И.09	2ПС 15.18.3.0-Л-1	2	1020	
ПС9	КЖ.И.10	2ПС 15.12.3.0-Л-1	2	680	
Элементы соединительные					
	1.439-2	Т-1	60	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	51	2.4	
	1.030.1-1.3-3	Поз.18	8	3.96	

1. Общие указания см. на листе 1.

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан	Нач. отд.	Кондратьев
	Н.контр.	Кондратьев
	Заб. гр.	Хруслова
	Вед. инж.	Серикова
Инв. № 9	Инж.	

ТПР 400-041.91-КЖ4		
Унифицированные здания(модули) производственно назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия	Лист
	РП	2
Схемы расположения панелей стен	"Росуралстрой" ПКН Башкирский Проектпроект Тульский филиал	

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 5.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Rows 1-15 listing drawing sheets like 'ОБЩИЕ ДАННЫЕ', 'СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА', etc.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists documents like 'ГОСТ 24045-86' and 'СП 14.132.2-17'.

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 like 'МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ', 'ПАНЕЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ', etc.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

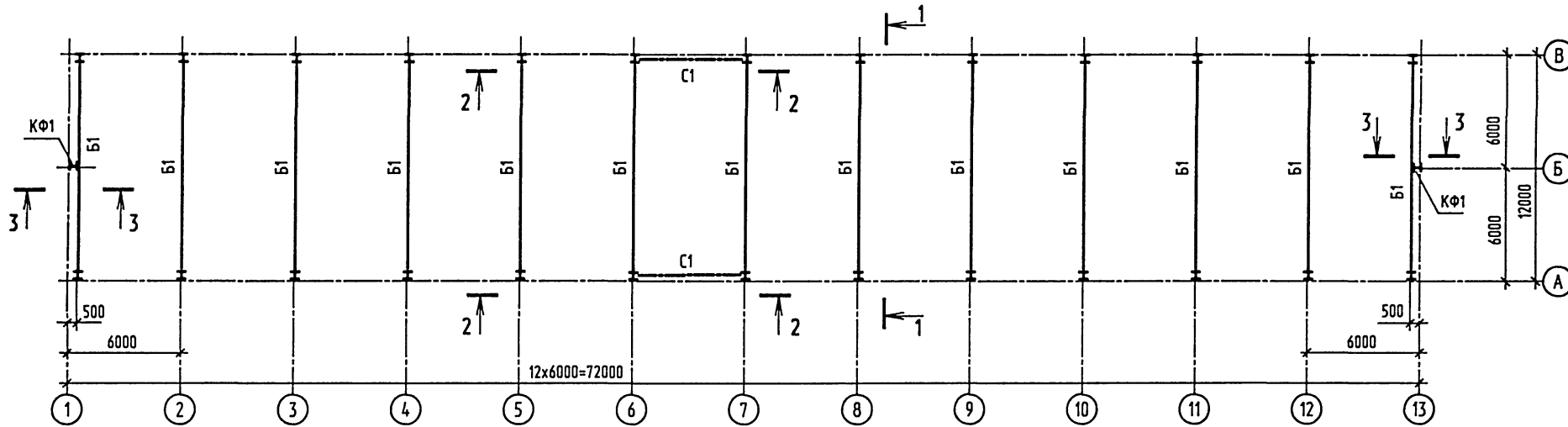
Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists specifications like 'СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН'.

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 ЗАТЯЖАТЫ. А НАРЕЗКА РАСЧЕКАНЕНА ИЛИ ГАЙКИ БОЛТОВ ПРИВАРЕНА К КОНСТРУКЦИЯМ. 6. РАЗМЕРЫ СВАРНЫХ ШВОВ И ДИАМЕТРЫ БОЛТОВ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО УСИЛИЯМ, УКАЗАННЫМ В ПРОЕКТЕ. ЭЛЕМЕНТЫ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСИЛИЯ НЕ ДАНЫ, КРЕПИТЬ НЕ МЕНЕЕ, ЧЕМ НА 3 ТС. 7. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ 9467-75°. 8. ТОЛЩИНЫ (КАТЕТЫ) СВАРНЫХ ШВОВ, НЕРАСЧЕТНЫХ И НЕОГОВОРЕННЫХ В ПРОЕКТЕ ПРИНИМАТЬ МИНИМАЛЬНЫМИ ПО ТАБЛИЦЕ 38° СНИП II-23-81°. 9. ЗАЩИТУ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНиП 2.03.11-85 и СНиП 3.04.03-85. -КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА ЗДАНИЯ, ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА, ПРОГОНОВ ПОКРЫТИЯ, ФАХВЕРКА И КАРКАСОВ ПАНЕЛЕЙ ОКРАШИВАЮТСЯ ЭМАЛЬЮ ПФ-133 ( ГОСТ 926-82° ) ПО ГРУНТОВКЕ ПФ-020 ( 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.

Table with columns for 'Привязан', 'Инв. №', 'ТПР 400-041.91-КМ4', 'Унифицированные здания(модули) производственного назначения...', 'Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.', 'Общие данные.', 'РП 1 15', 'Расширенный проект ТУЛЬСКИЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ЦЕНТР'.

Имя и фамилия, Подпись и дата, Имя и фамилия

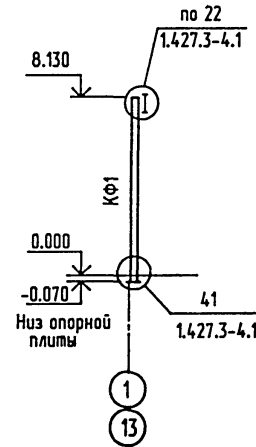
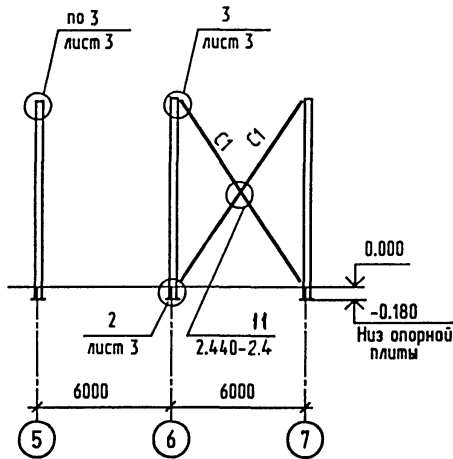
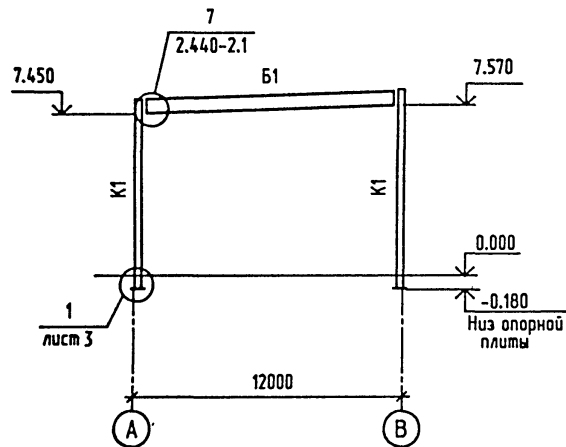
Схема расположения элементов каркаса



1-1

2-2

3-3



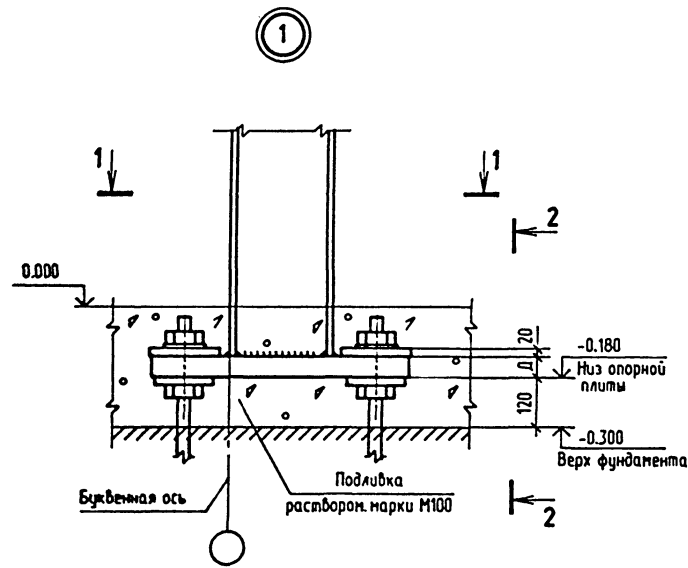
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	ИХМУ ТС+М	Н ТС	ОХ,ОУ ТС			
K1	I		I 30K1	13.1	23.46	2.7	3	C245	
B1	см. лист 4			-	0.42	20.1	2	C255	
C1	L		L125x8	-	6.94	-	3	C245	
KФ1	I		I 23Ш1	-	3.3	0.96	4	C245	

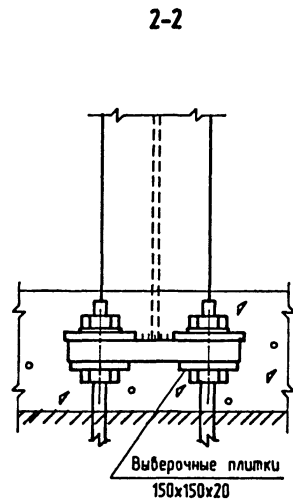
1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию см. 400-041.91-КМ4.ТС.альбом 7 часть 4.
3. Незамаркированные колонны приняты марки K1.

Имя, Подпись и дата

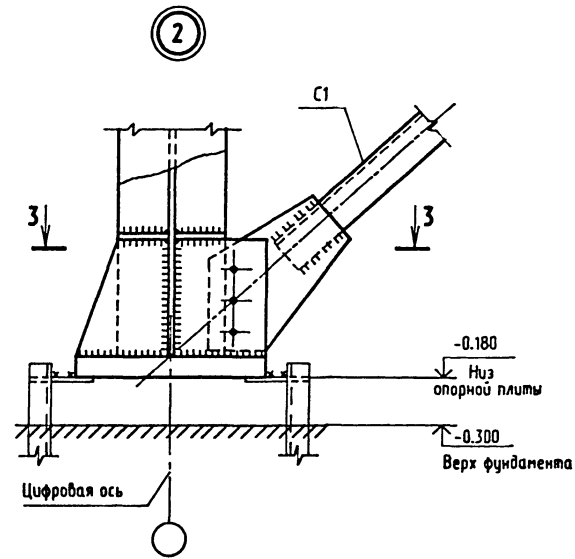
Привязан		Нач.отд. Кондратьев	И.контр. Кондратьев	Г.л.спец. Лаврова	Зав.гр. Хруслова	Инв. №	Инж. Филина
		ТПР 400-041.91-КМ4				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.				Стадия   Лист   Листов	
		Схема расположения элементов каркаса.				РП   2	
						Росгидрострой КМ Башкирский Промстройпроект Тульский филиал	



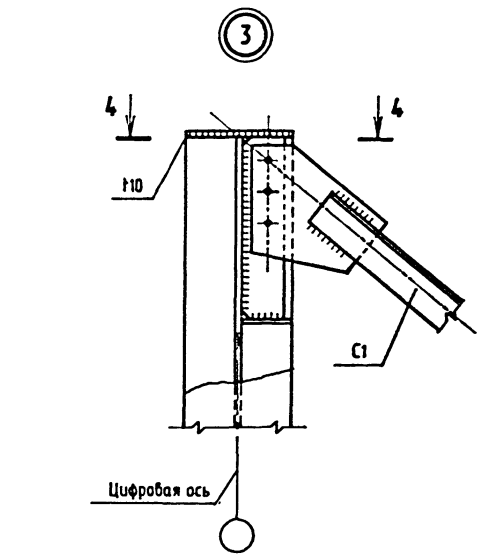
1-1



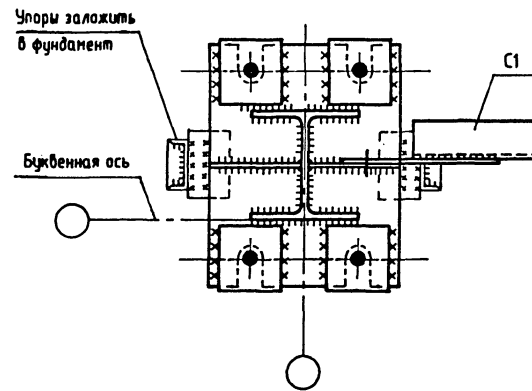
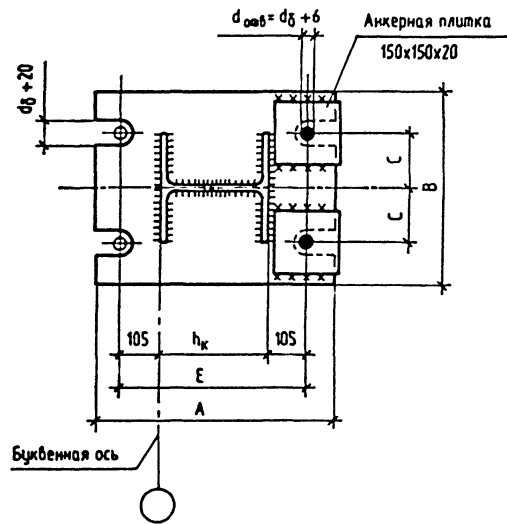
2-2



3-3



4-4



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
30К1	660	500	150	50	500	М36

Имя подл. Подпись и дата

Привязан				Нач. отд. Кондратьев	Инж. Филкина	ТПР 400-041.91-КМ4		
				Н.контр. Кондратьев	Инж. Филиппов	Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций		
				Гл. спец. Лаврова	Инж. Филиппов	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.		
				Зав. гр. Хрустлова	Инж. Филиппов	Узлы к схемам расположения элементов каркаса.		
Инв. №				Инж. Филиппов	Инж. Филиппов	Стандия	Лист	Листов
						РП	3	
						Росурлсибстрой ЛНИ Башкирский Пронсстройпроект Туйский проектный отдел		

Схема ригеля

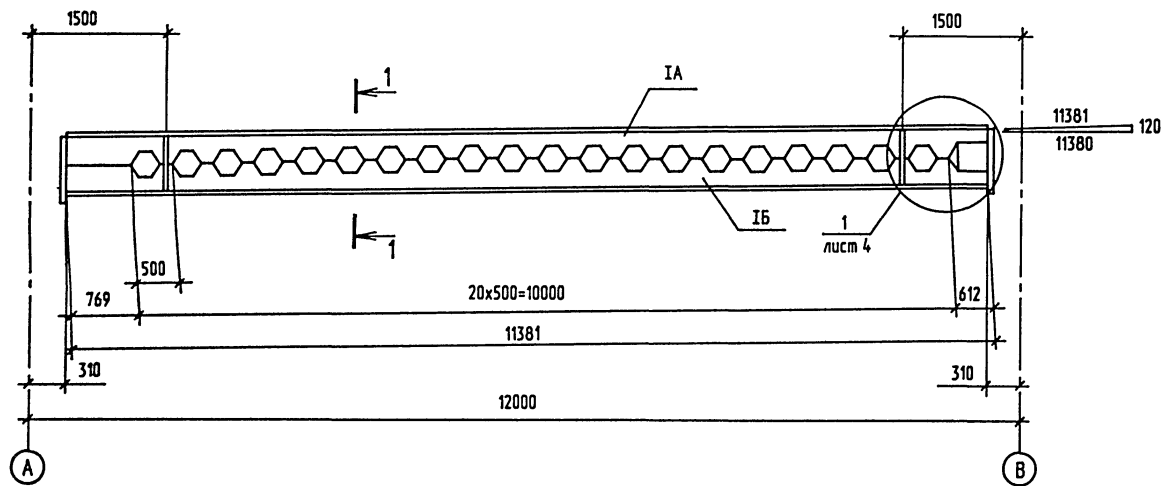


Схема роспуска исходных двутавров

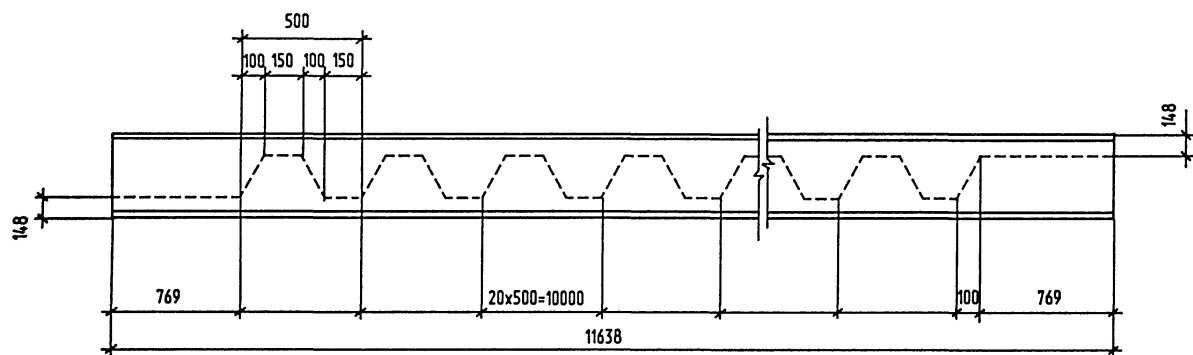
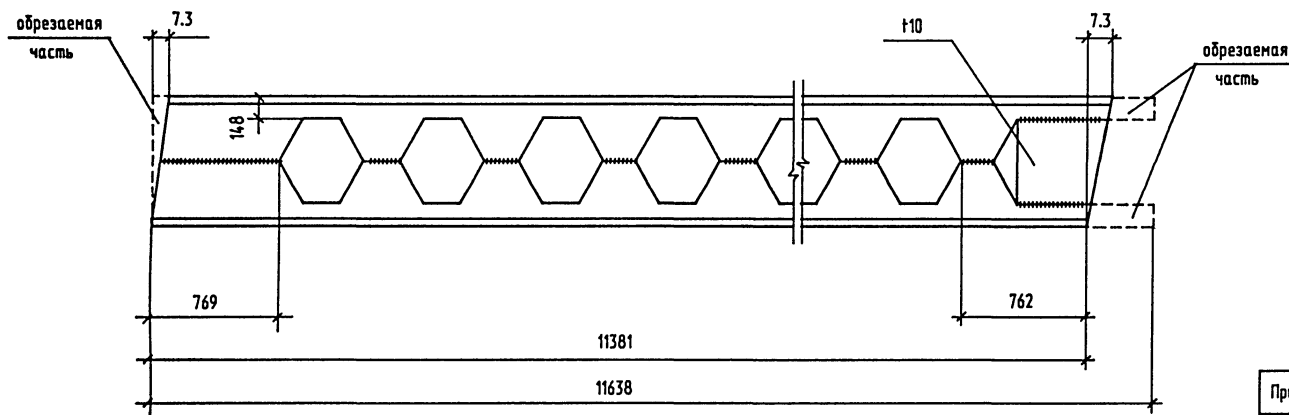
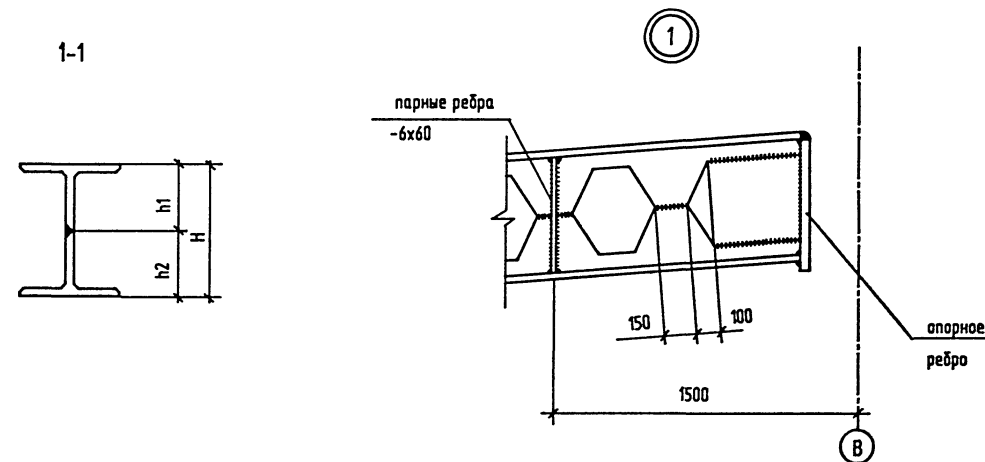


Схема сборки ригеля



Размер пролета, м	Сечение				Размеры, мм (справочные)			Сечение опорного ребра	Масса балки, кг
	IA		IB		H	h1	h2		
№	№ профиля	марка стали	№ профиля	марка стали					
12	I 50Б1	C255	I 50Б1	C255	688	344	344	-8x200	882



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  $kf=6mm$ .

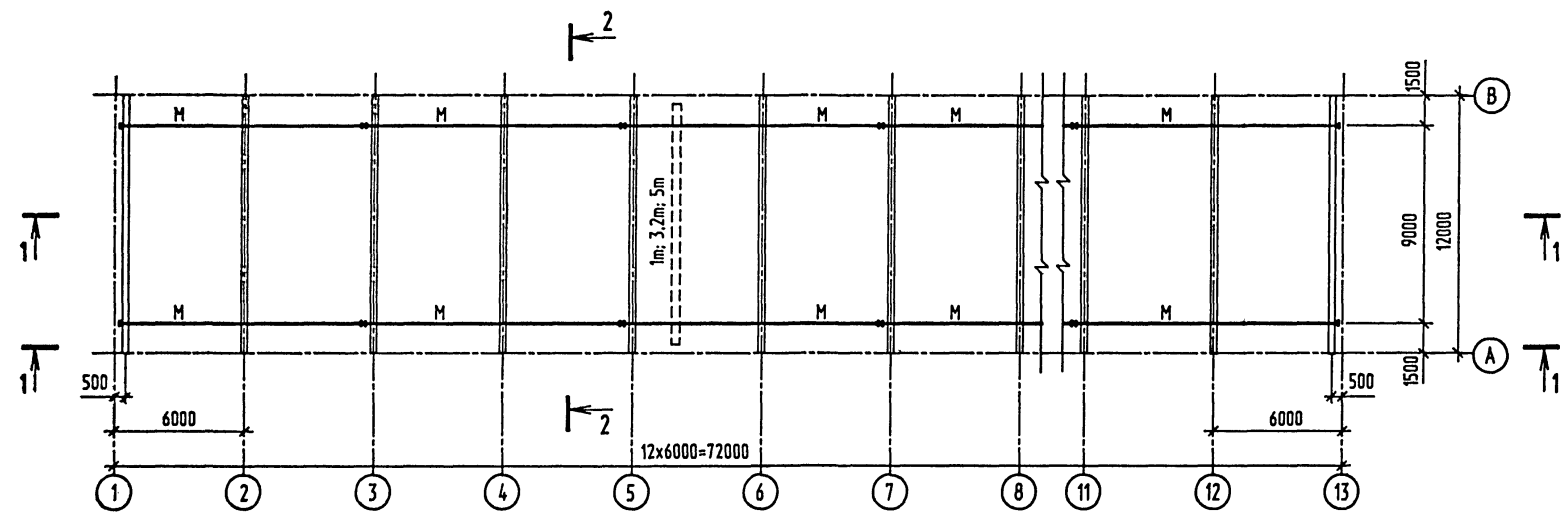
Инд.№ подл. Подпись и дата. Измен. инв.№

				ТПР 400-041.91-КМ4		
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6,9.12 и 15м из легких металлических конструкций.		
Прибызан				Нач.отд. Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.	
				Н.контр. Кондратьев	Сталь	Лист
				Г.л.спец. Лаврова	РП	4
				Зав.гр.цп Хрислова	Схема ригеля и сортамент. Схемы роспуска исходных двутавров и сборки ригеля.	
Инв. №				Инж. Чарина	"Росгидрострой" ГИМ Башкирский Проектинститут Тульский кристаллический папел	

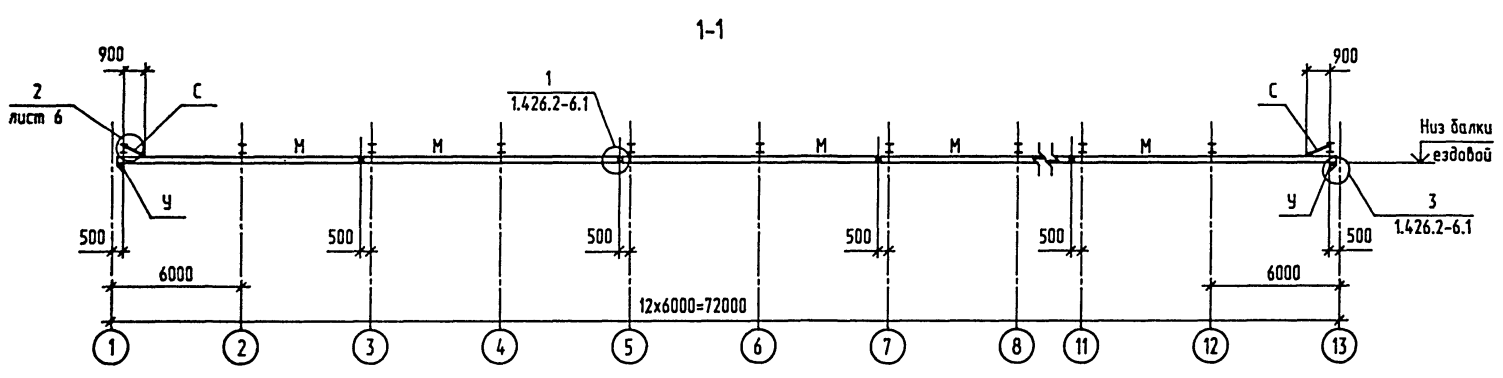


ТПР 400-041.91, Альбом 5.

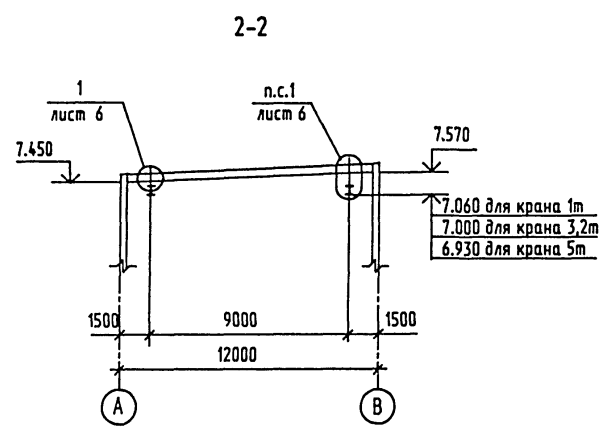
Схема расположения элементов путей подвешного транспорта.



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	М ТС	QX, QY ТС			
М	I		I 24М			2.22	2	S255	Для крана 1т
			I 30М			5.36	2	S255	Для крана 3,2т
			I 36М			8.02	2	S255	Для крана 5т
У	L		L100x7	конструктивна			2	S245	
С	L		L70x5	по жесткости			4	S245	

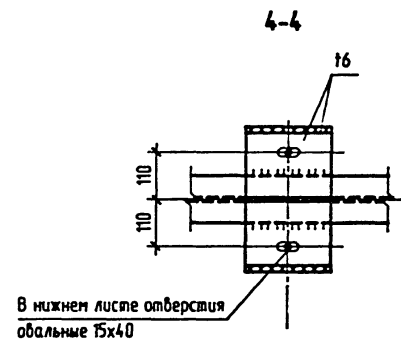
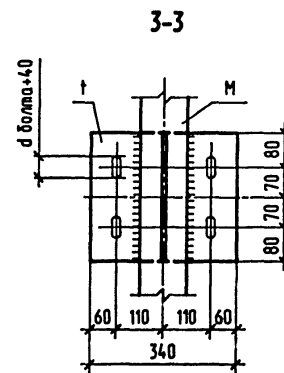
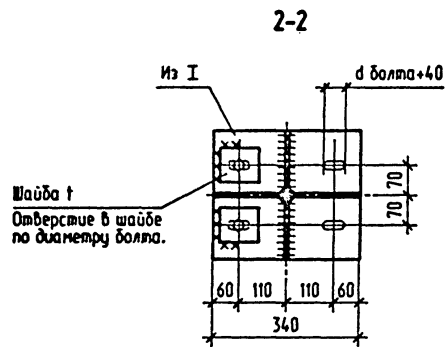
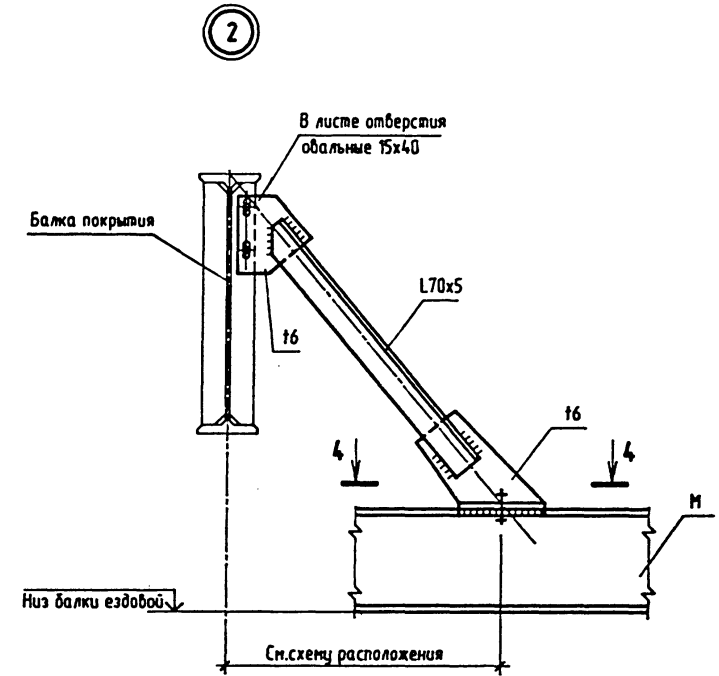
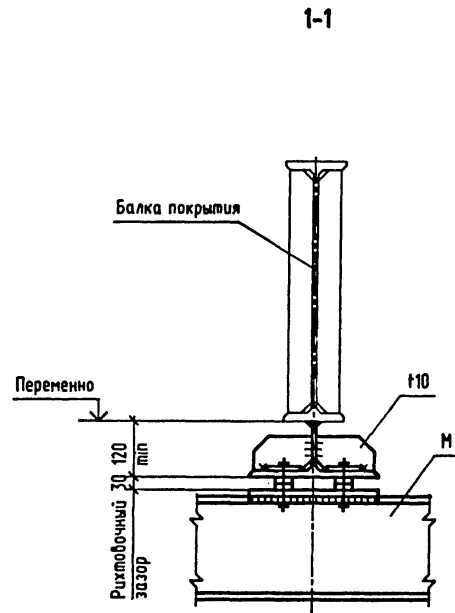
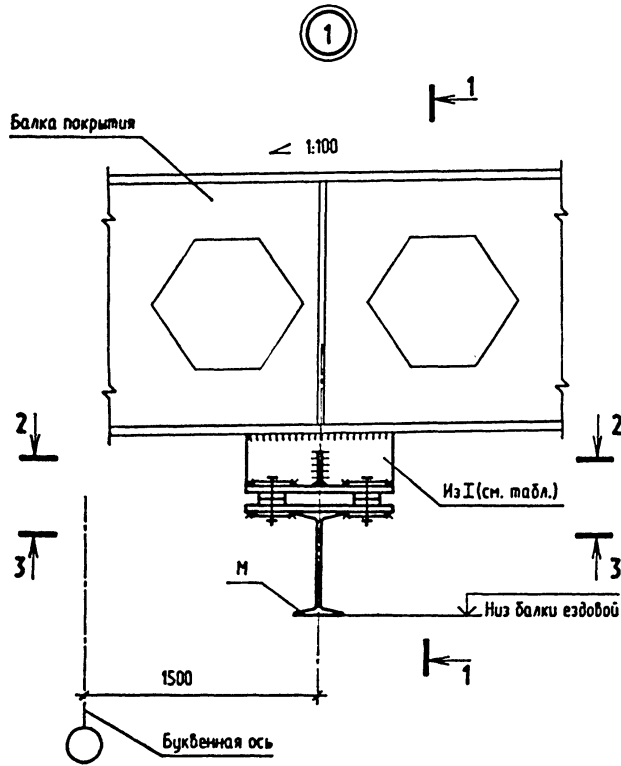


- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ4.ТС.альбом 7 часть 4.



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

ТПР 400-041.91-КМ4			
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
Схема расположения элементов путей подвешного транспорта.		"Росаэролестрой" ПК "Башкирский Проектпроект Тульский криплексный завод"	
Приязан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Филина	
	Н.контр. Кондратьев		
	Гл.спец. Лаброва		
	Зад.гр. Хрцлова		
Инв. № 2			



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

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

ТПР 400-041.91-КМ4			
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Приязан	Нач.отд. Кондратьев	Н.контр. Кондратьев	Гл.спец. Лаврова
	Зав.гр. Хрцглоба		
Инв. №	Инж. Филина		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана			Стандия Лист Листов
Узлы к схемам расположения элементов путей подвешенного транспорта.			РП 6
Росгидрострой УИИ Башкирский Проектностроит Туймазинский комплексный отдел			

ТПР 400-04.91 Альбом 5

Схема расположения прогонов покрытия

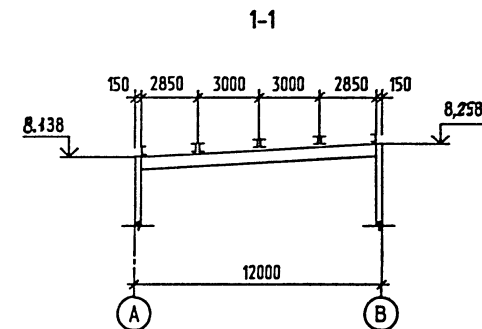
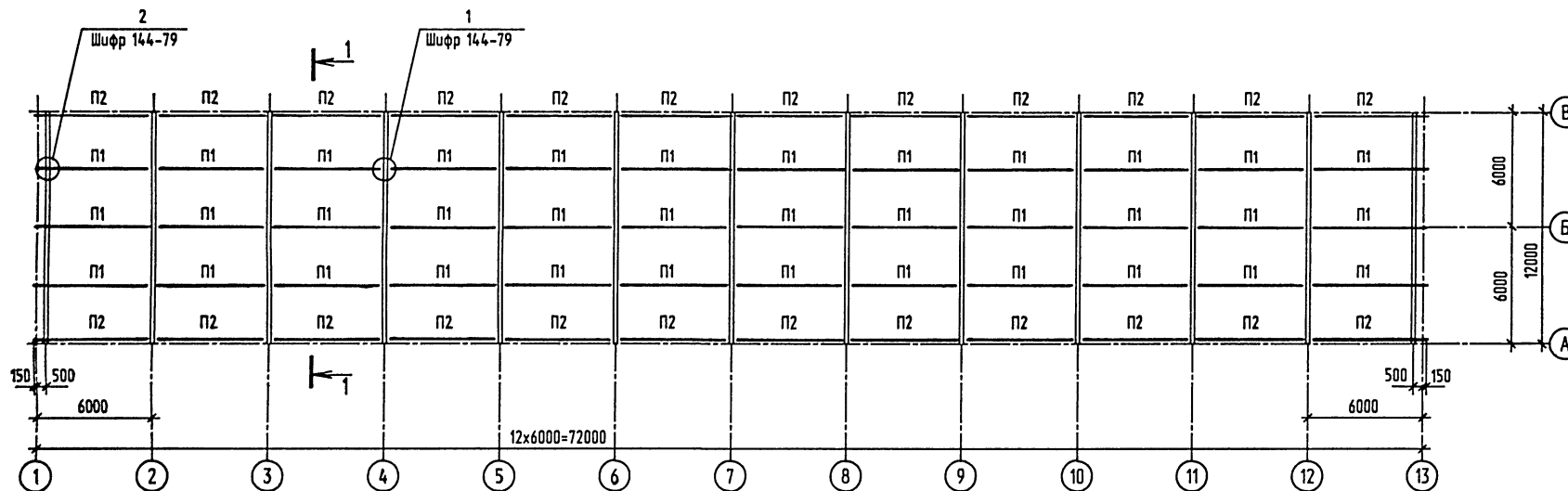
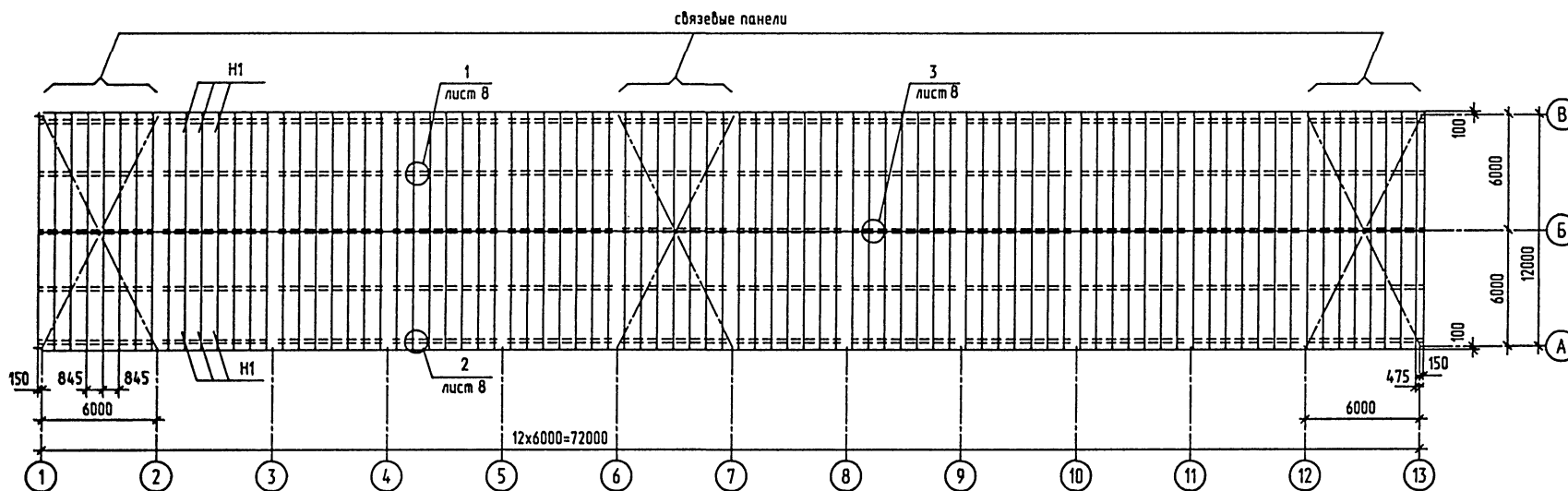


Схема расположения профилированных листов покрытия



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 укреплением 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	QXQY TC			
П1			Гн С250х100х25х3			2,0	3	С245	
П2			Гн С250х100х25х3			1,0	3	С245	
Н1			Н60-845-0.7				3	БСтЗкп	l=6100

ТПР 400-04.91-КМ4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

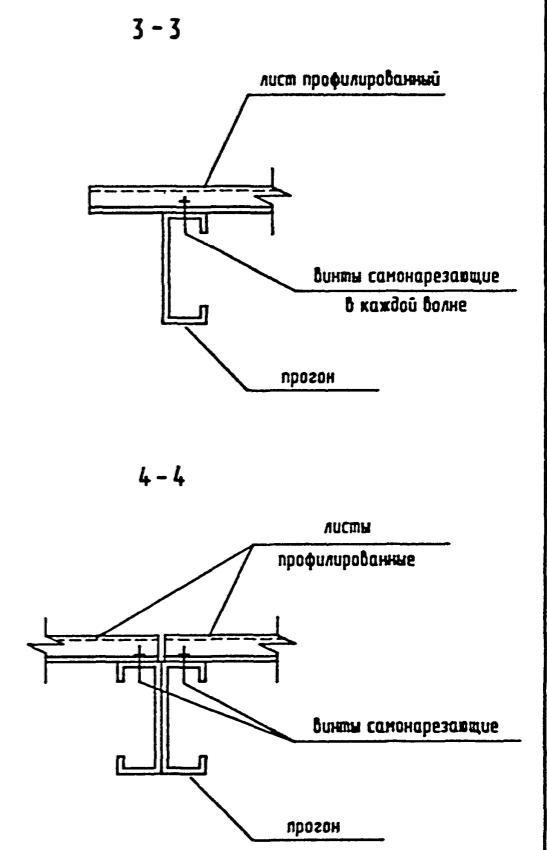
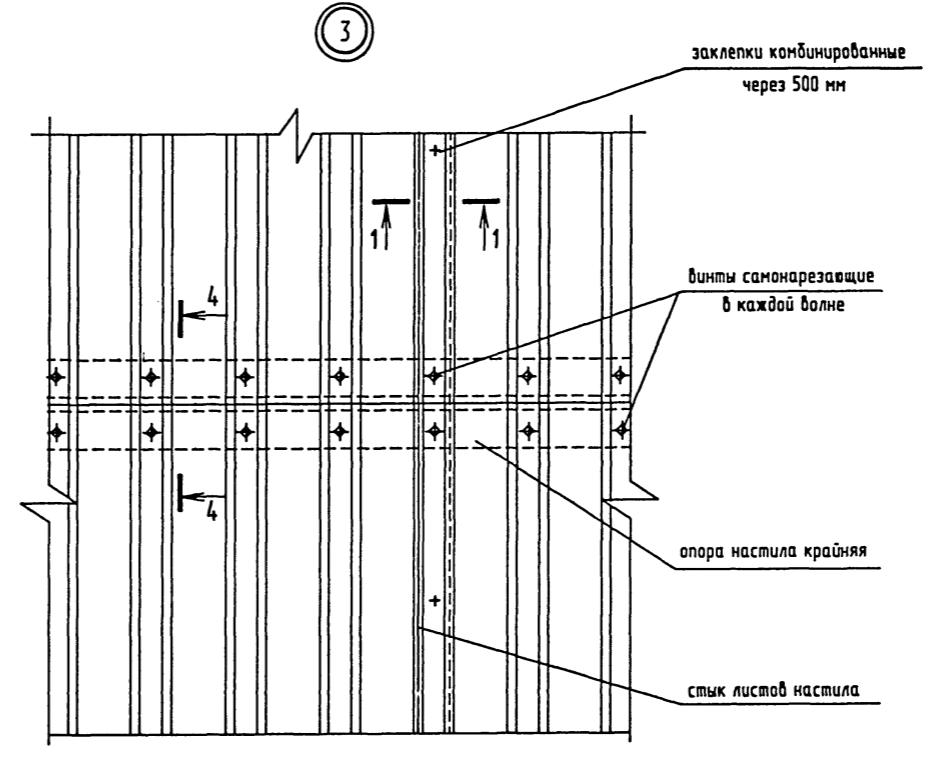
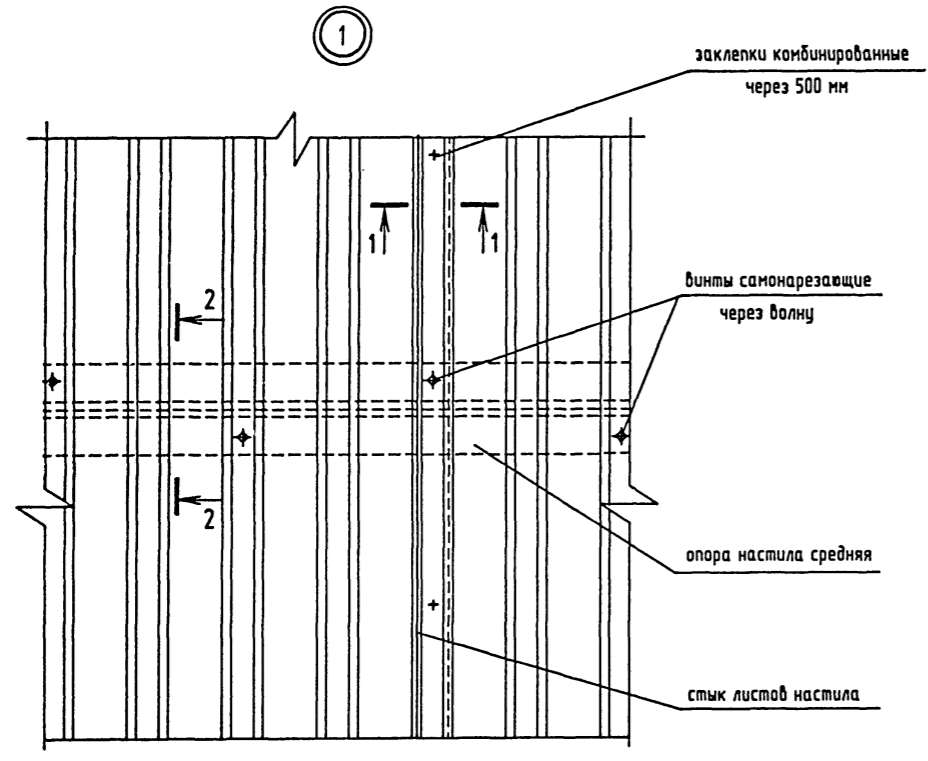
Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия

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

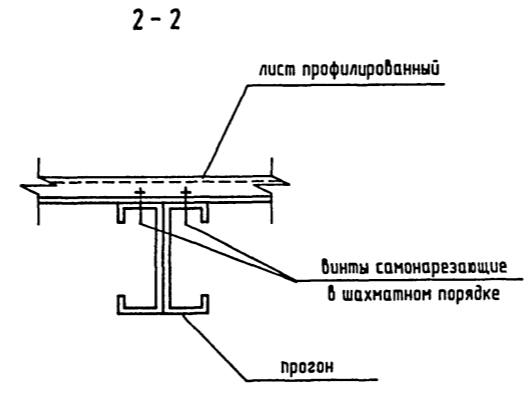
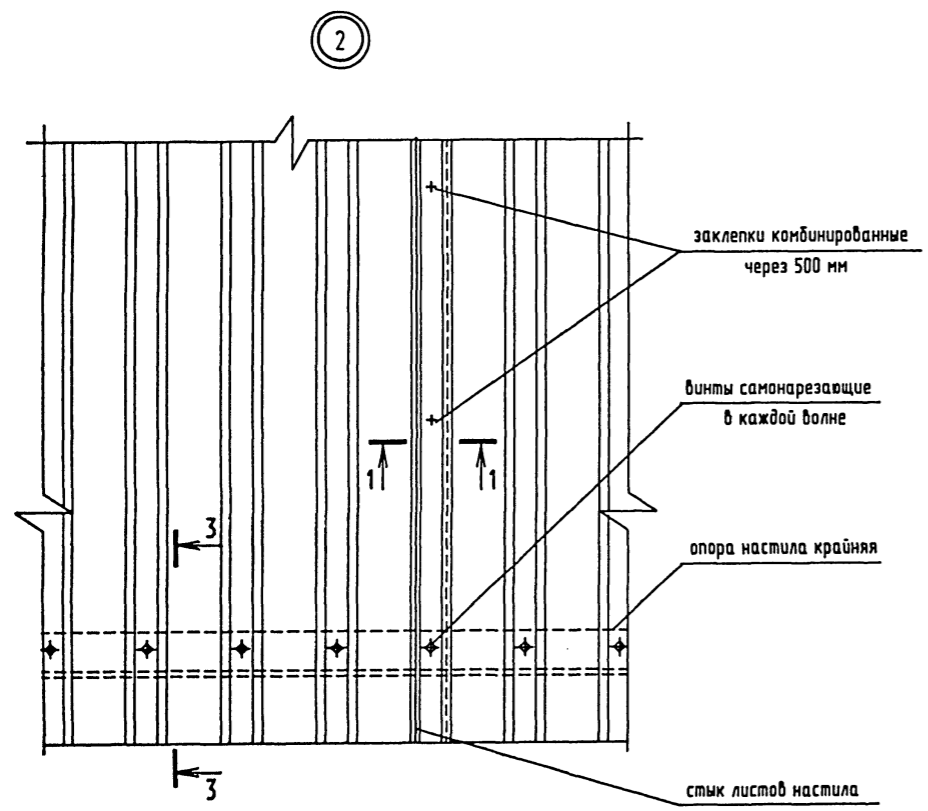
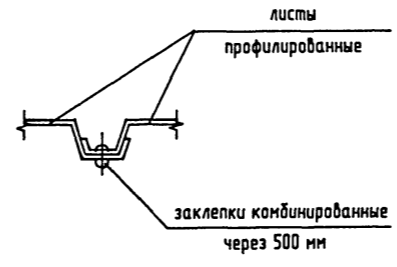
Стадия Лист Листов  
 РП 7

"Росраксстрой" ПКН Башкирский Проектно-конструкторский Тульский креплексный отдел

ТПР 400-04.1.91 АЛББОМ5



1-1

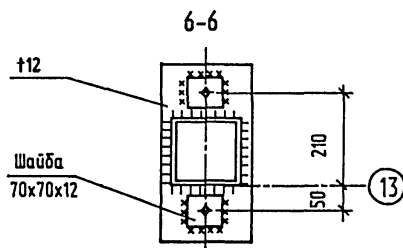
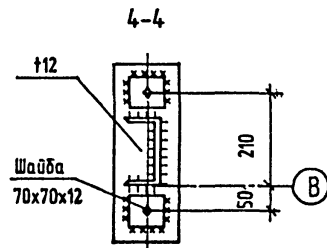
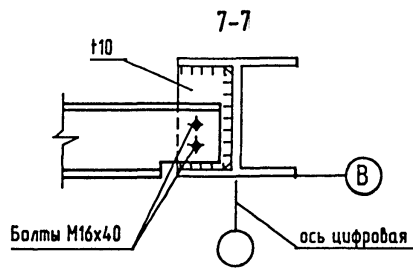
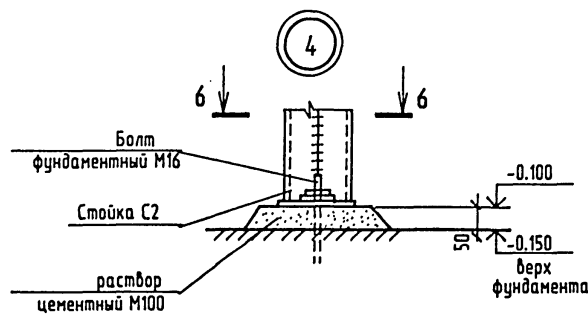
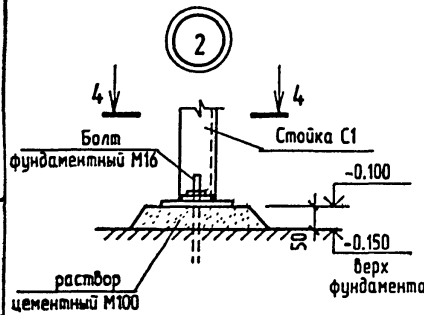
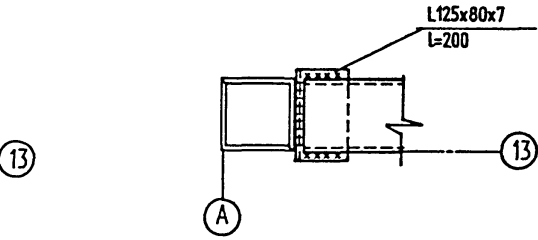
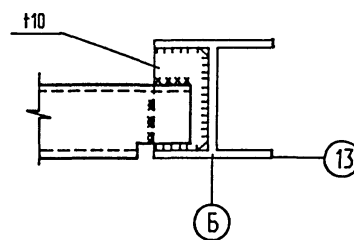
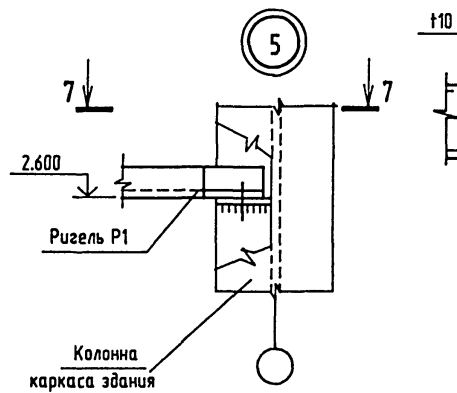
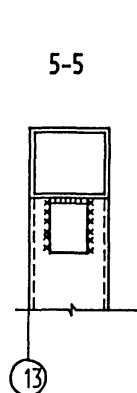
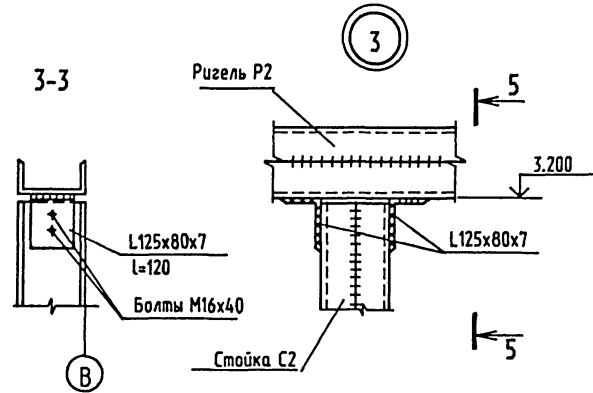
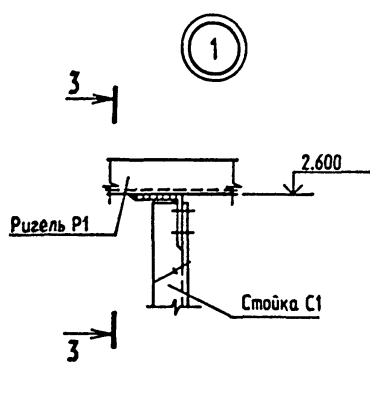
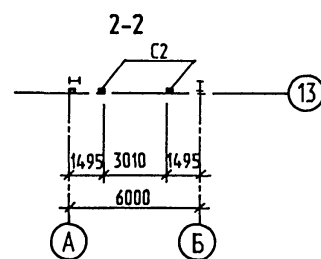
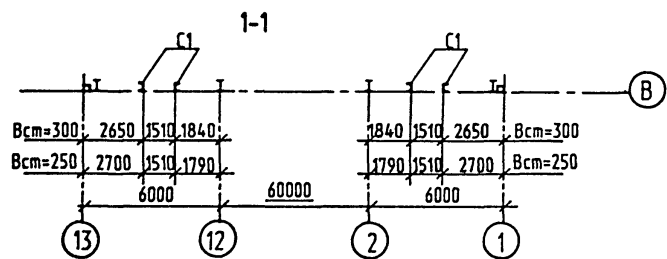
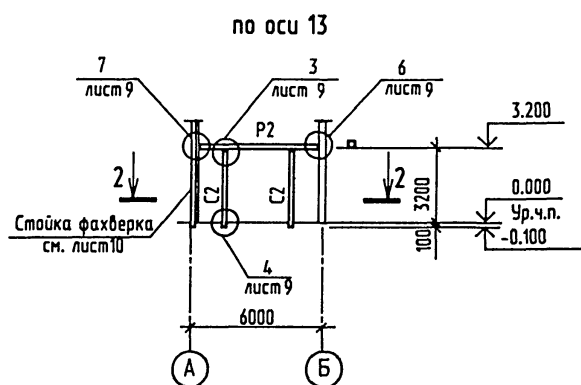
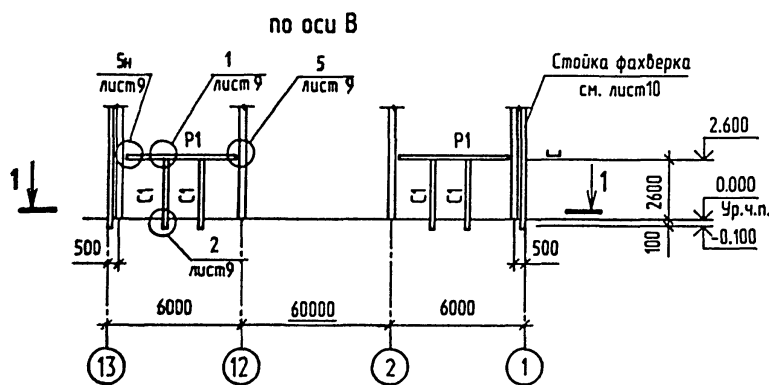


1. Узлы замаркированы на листе 7.
2. Элементы крепления профилированных листов :  
винты самонарезающие В6х25 по ТУ67-269-79, заклепки комбинированные ЭК-10 по ТУ67-730-85.
3. Разбивку элементов крепления профилированных листов в связевых панелях см. указания п.5 на листе 7.

И.М.М. попл. Подпись и дата Взамен инд.Н.

<b>ТПР 400-04.1.91-КМ4</b>			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утелителем из пенополиуретана	Стандия	Лист	Листов
	РП	8	
Узлы к схеме расположения профилированных листов покрытия		"Росрализстрой" ЛКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел	
Привязан	Нач.отд. Кондратьев		
	Н.контр. Кондратьев		
	Зав.гр. Хруслова		
Инв. № 9	Инж. Сидорова		

Схемы расположения элементов фахверка



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	ИХМУ ТСм	N TC			
C1			ГнС160х80х4	Конструктивно		4	C235	
C2			ГнС160х80х4	Конструктивно		4	C235	
P1			ГнС160х80х4	Конструктивно		4	C235	
P2			ГнС160х80х4	Конструктивно		4	C235	

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-04.191-КМ4.ТС альбом 7 часть 4.
- Стойка C2 и ригель P2 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 6 мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности M16 по ГОСТ 7798-70\* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87. Гайки M16 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87. Для предотвращения раскручивания под гайку установить одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70.
- Указания об антикоррозионной защите элементов фахверка см. на листе 1.

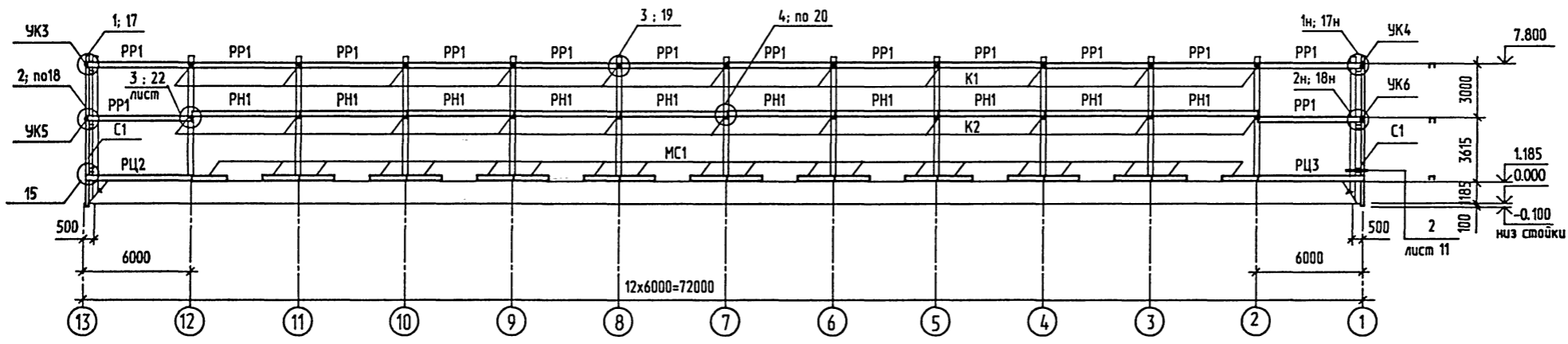
Инв.№ подл. Подпись и дата

Взамен шифр.И

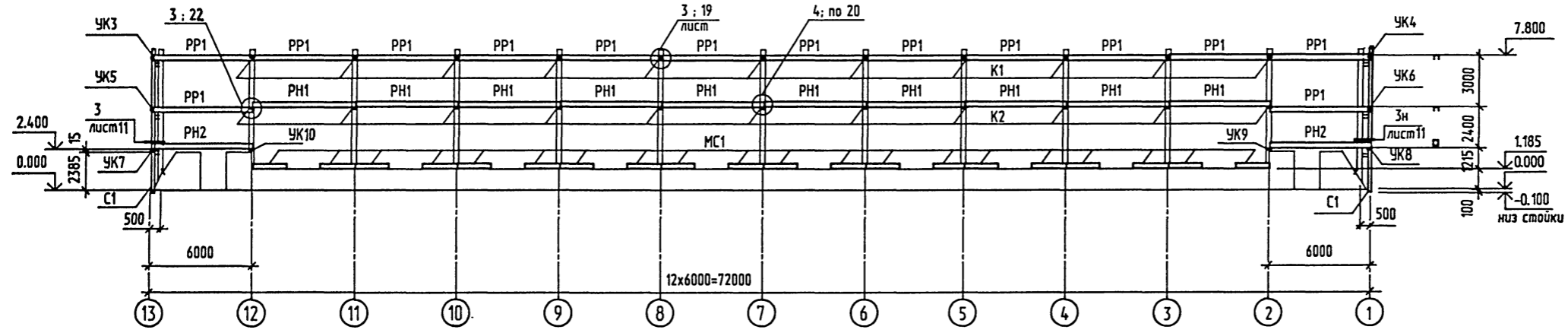
Привязан		Инв. №		Инж. Чарина		ТПР 400-04.191-КМ4		Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		Стация Лист Листов	
								Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.		РП 9	
								Схемы расположения элементов фахверка стен из легкобетонных панелей. Узлы.		"Росраисстрой" ПКМ Башкирский Проектстройпроект Тульский кримлеконный завод	

Схемы расположения элементов фахверка стен

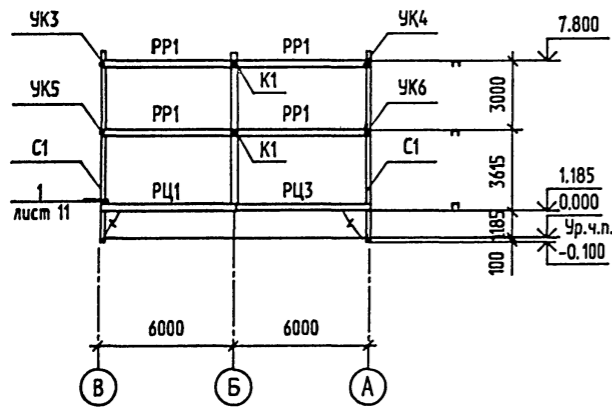
по оси А



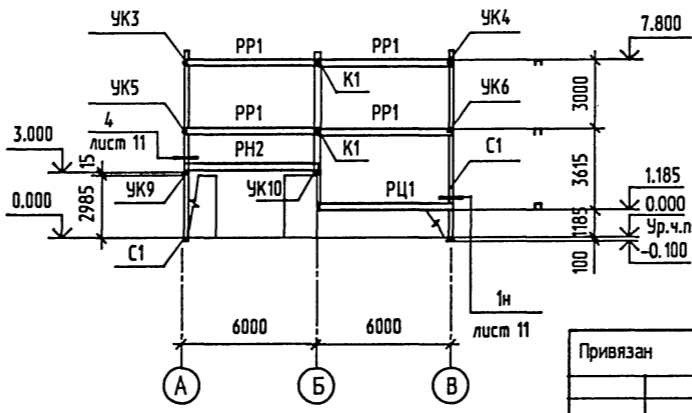
по оси В



по оси 1



по оси 13



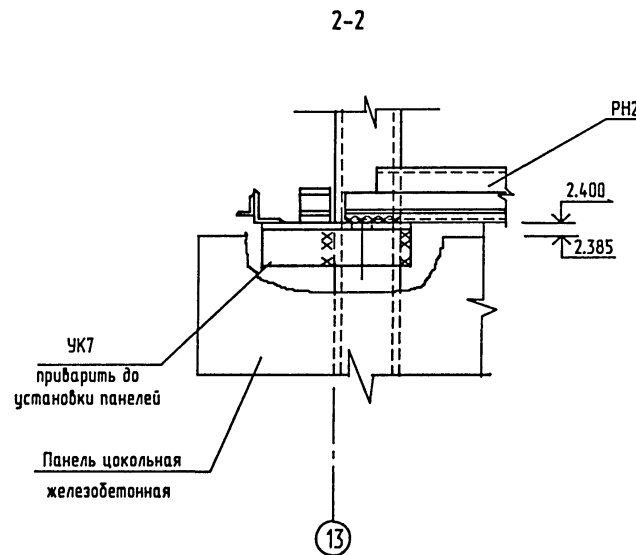
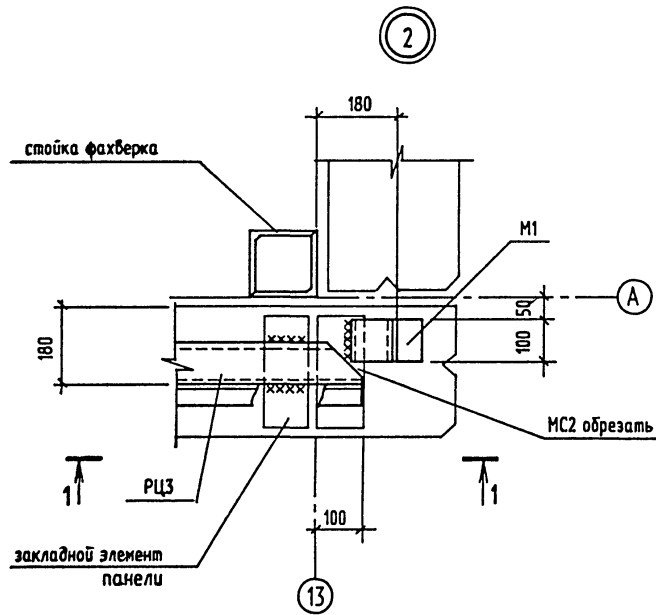
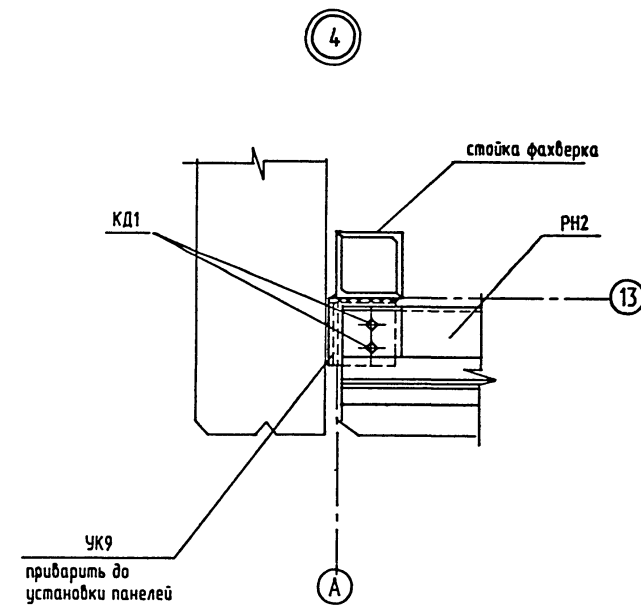
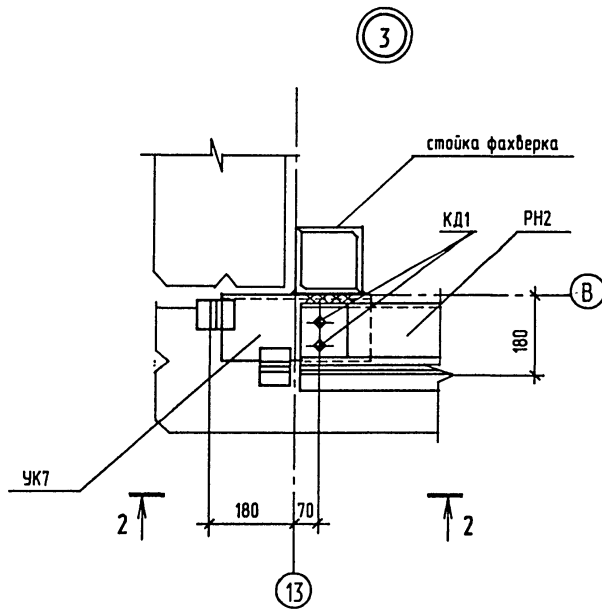
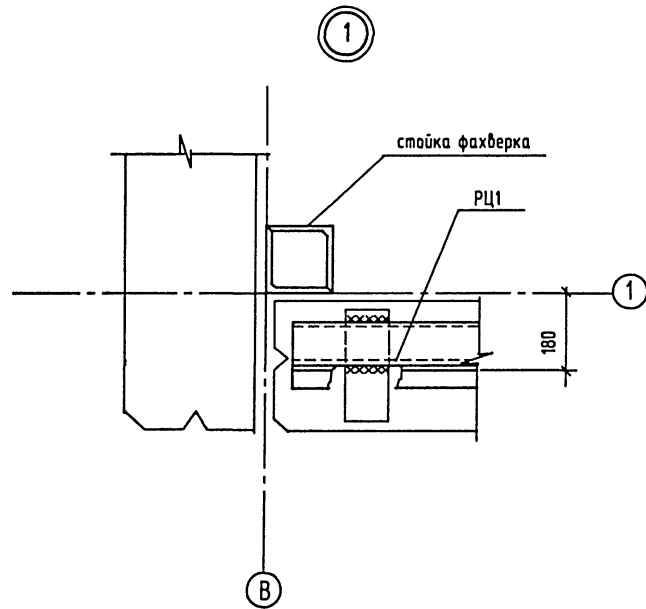
- 1. Спецификация к схемам расположения элементов фахверка стен и примечания см. на листе 12.
- 2. Узлы (без ссылок) приняты по серии 1.432.2-17.3.

<b>ТПР 400-041.91-КМ4</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	Листов
	РП	10	
Схемы расположения элементов фахверка стен из панелей металлических.			"Росрабстрой" ЛПИ Башкирск Промстройпроект Тульский критический отдел

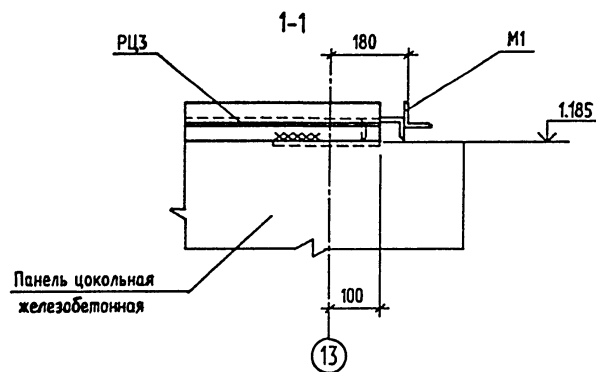
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев
	Н.контр.	Кондратьев
	Зав. гр.	Хрцлова
Инв. №	Инж.	Сидорова

ТПР 400-041.91 А/Б/В/М/С

Имя, И. подл. Подпись и дата



1. Узлы замаркированы на листе 10.
2. Толщина сварных швов приварки УК7- $h_{ш}$ =6мм, остальных элементов  $h_{ш}$ =4мм.



Инв.№ подл. Подпись и дата

Приязан			
Инв. №			

ТПР 400-04.1.91-КМ4			
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	
Н.контр. Кондратьев		РП	Лист 11
Зав.гр. Хруслоба		"Росуралсбстрой" ГИИ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел	
Инж. Чарина		Узлы к схемам расположения фахверка стен из панелей металлических.	

ТПР 400-04.91-АЛЬБОМ 5

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=7930мм
Ригели					
РР1	1.432.2-17.2	РР-1-3	36	70.9	
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	
Консоли					
К1	1.432.2-17.2	К1	26	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 400-04.91-КМ4 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	256	0.154	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 L=450	12	3.3	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 L=350	24	2.6	
	ТПР 400-04.91-КМ4 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=7930мм
Ригели					
РР1	1.432.2-17.2	РР-1-3	36	70.9	
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	
Консоли					
К1	1.432.2-17.2	К1	26	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 400-04.91-КМ4 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	256	0.154	
	ГОСТ 8509-86	L80X6 L=450	12	3.3	
	ГОСТ 8509-86	L80X6 L=350	24	2.6	
	ТПР 400-04.91-КМ4 лист 15	М1	1	1.15	

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-04.91-КМ4.ТС альбом 7 часть 4.
3. 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.
4. Крепежные изделия стандартные и нестандартные для крепления ригелей сгруппированы в комплекты деталей (КД).
5. Сварку производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75\*). Толщина сварных швов  $h=6$  мм.
6. Указания об антикоррозионной защите элементов см. на листе 1.
7. 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.
8. Схемы расположения элементов фахверка стен см. на листе 10.
9. Ригели и стойки с дополнительными цифровыми индексами выполняются по типу ригелей и стоек без индексов по соответствующим стандартам с размерами заданными в спецификации.

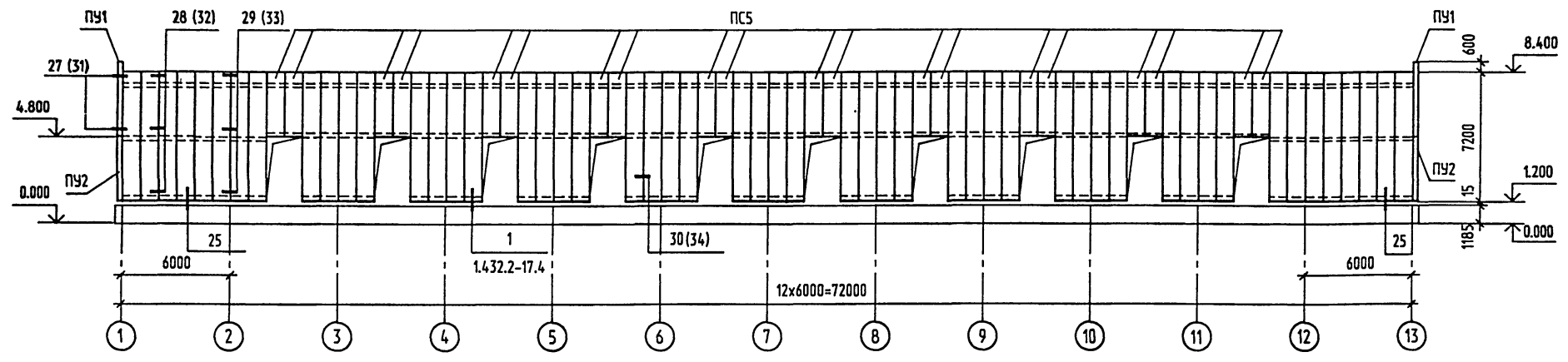
Инв.М. подл. Проверка и дата Взамен инв.М.

ТПР 400-04.91-КМ4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Прибызан	Нач.отд. Н.контр.	Кондратьев Кондратьев	Лист 12
	Зав.гр.	Хруглова	Листов
Инв. N 9	Инж.	Бибнова	Листов
Спецификация к схемам расположения элементов фахверка стен		"Расширительный" ПКМ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный офис	

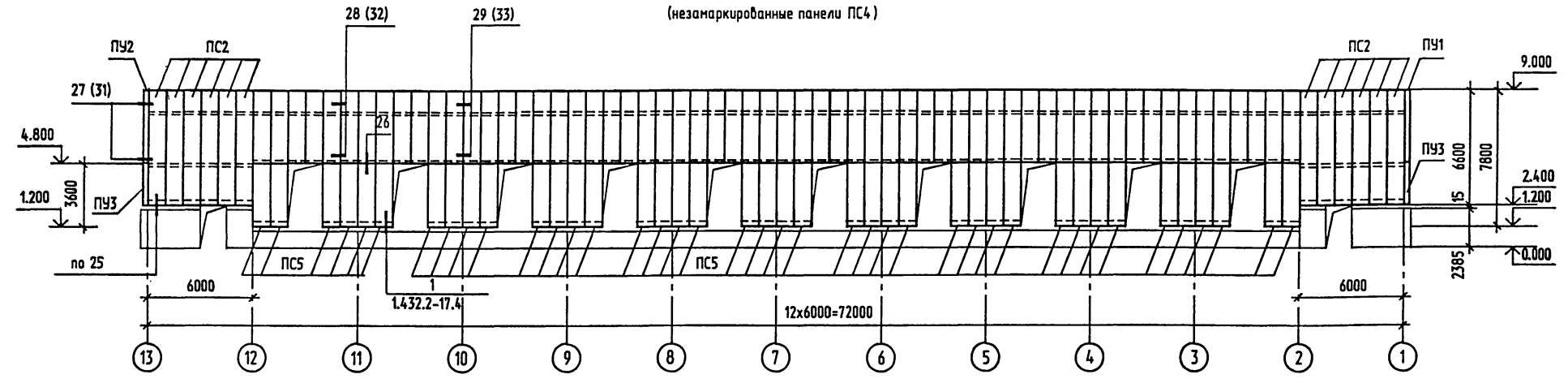


ТПР 400-04.1.91. АЛБЕОМ 5

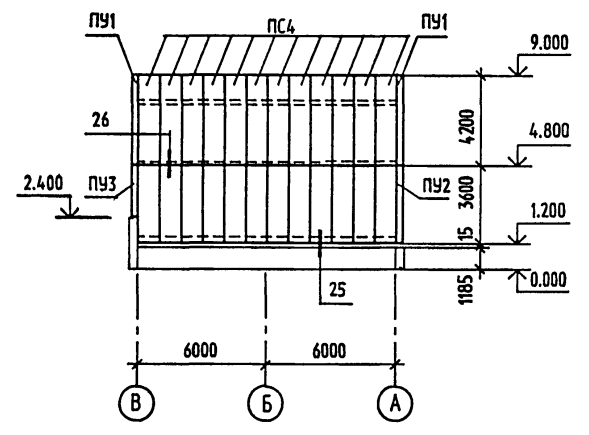
Схемы расположения панелей стеновых по оси А (незамаркированные панели ПС1)



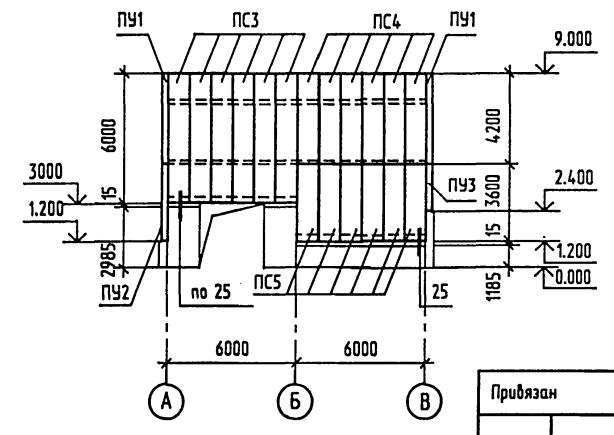
по оси В (незамаркированные панели ПС4)



по оси 1 (незамаркированные панели ПС5)



по оси 13



1. Спецификация 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  $t_n = -20^\circ$ .

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

Прибязан

Инв. N 9

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

Инж. Сидорова

<b>ТПР 400-04.1.91-КМ4</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 РП	Лист 13
Схемы расположения панелей стеновых металлических.	"Росрализдстрой" ПКХ Башкирский Проектпроект Тульский филиал	

ТПР 400-041.91-Альбом 5

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-С0.6	52	98.0	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС658.1016.46-С0.6	12	89.8	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС598.1016.46-С0.6	6	81.6	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.46-С0.6	78	57.1	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.46-С0.6	78	49.0	
Панели угловые					
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ418.188.188.46-С0.8	4	31.1	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.46-С0.8	2	26.6	
ПУ3	1.432.2-17.1	1ПТУ238.188.188.46-С0.8	2	17.8	
Элементы соединительные, слобы					
	1.432.2-17.5-1	Д2-1	40	0.23	
	1.432.2-17.5-1	ПГ1-1	48	1.43	
	1.432.2-17.5-1	ПГ2-1	78	0.86	
	1.432.2-17.5-1	КД2-1	1124	0.075	
	1.432.2-17.3	КД6	268	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-С0.6	52	103.6	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС658.1016.61-С0.6	12	95.0	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС598.1016.61-С0.6	6	86.4	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.61-С0.6	78	60.4	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.61-С0.6	78	52.0	
Панели угловые					
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ418.188.188.61-С0.8	4	54.1	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.61-С0.8	2	46.4	
ПУ3	1.432.2-17.1	1ПТУ238.188.188.61-С0.8	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	48	1.52	
	1.432.2-17.5-1	ПГ2-2	78	0.93	
	1.432.2-17.5-1	КД2-2	1124	0.079	
	1.432.2-17.3	КД6	268	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-С0.6	52	111.6	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС658.1016.81-С0.6	12	102.4	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС598.1016.81-С0.6	6	93.0	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.81-С0.6	78	65.0	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.81-С0.6	78	56.0	
Панели угловые					
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ418.188.188.81-С0.8	4	58.0	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.81-С0.8	2	49.8	
ПУ3	1.432.2-17.1	1ПТУ238.188.188.81-С0.8	2	33.2	
Элементы соединительные, слобы					
	1.432.2-17.5-1	Д2-2	40	0.26	
	1.432.2-17.5-1	ПГ1-3	48	1.77	
	1.432.2-17.5-1	ПГ2-3	78	1.06	
	1.432.2-17.5-1	КД2-3	1124	0.087	
	1.432.2-17-3	КД6	268	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н12	80	1.41	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	80	0.032	

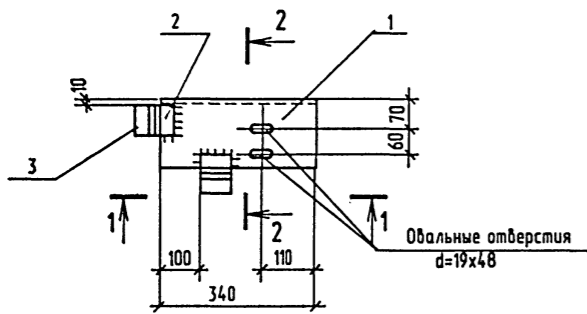
- Стены запроектированы из металлических трехслойных панелей по серии 1.432.2-17 и шифру 143-83 типа 1.
- Указания по выполнению стен из металлических панелей см. пояснительную записку серии 1.432.2-17.0-1.
- Панели и ригели подобраны на горизонтальную ветровую нагрузку IV географического района.
- Профилированные 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\*.
- 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.
- 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.
- Узлы сопряжения окон и дверей со стенами разрабатываются при привязке типового проекта по соответствующим сериям окон и дверей.
- 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 узлоб окон, принимаемой в проекте.
- Схемы расположения панелей стеновых см. на листе 13.

Инв.№ подл. Подпись и дата

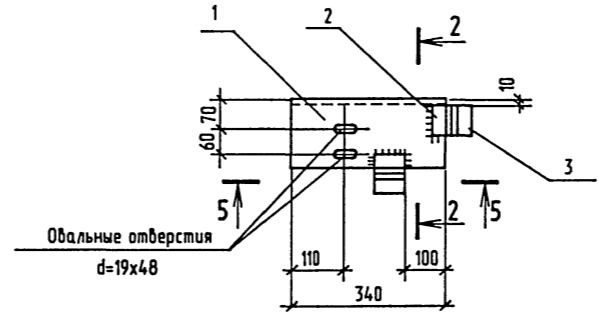
Владелец инв.№

ТПР 400-041.91-КМ4		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Нач.отд. Кондратьев	Ин.контр. Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана
Зав.гр. Хрцлова	Инж. Бунова	Спецификация к схемам расположения панелей стеновых
РП	Лист 14	Листов
"Расширительный ПКМ Башкирской Проектстройрекон Тульский комплексный отдел"		

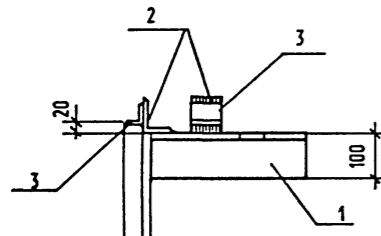
УК7-1; УК7-2



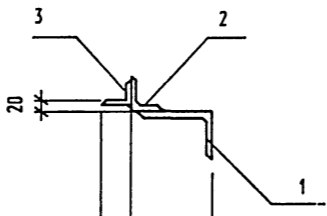
УК8-1; УК8-2



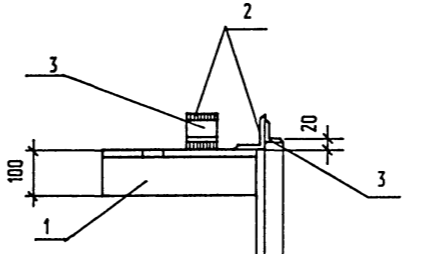
1-1



2-2



5-5

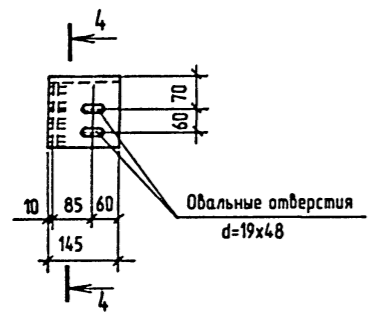


УК7-1	40	14
УК7-2	63	14

УК7-1; УК8-1	40	174
УК7-2; УК8-2	63	174

14	40 ; УК8-1
14	63 УК8-2

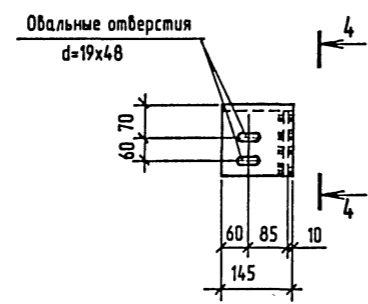
УК9



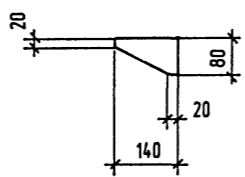
4-4



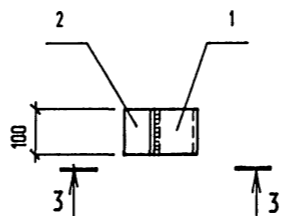
УК10



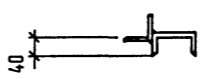
поз. 2



М1



3-3



Спецификация элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УК7-1; УК8-1 (8.21кг)		Масса ед. кг
				Детали		
	1		400-04.91-КМ4 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		400-04.91-КМ4 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
				М1 (1.15кг)		
				Детали		
	1			Гн С100x50x6 ГОСТ 8278-75° L=100	1	0.58
	2			L63x6 ГОСТ 8509-86 L=100	1	0.57
				УК9; УК10 (3.76кг)		
				Детали		
	1		400-04.91-КМ4 лист 15	L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=145	1	2.88
	2		лист 15	-10x80 ГОСТ 103-76° L=140	1	0.88

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

Имя, И. гос.д. Подпись и дата

ТПР 400-04.91-КМ4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Элементы крепления панелей стеновых.

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

Инд. № 9

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Регистрационный ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал