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.

АЛЬБОМ 2.

Здание пролетом 6 м.

АР1 Архитектурные решения стр. 3...8.

КЖ1 Конструкции железобетонные стр. 9...10.

КМ1 Конструкции металлические стр. 11...24.

25328 - 02

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

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

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

АЛЬБОМ 2.

Здание пролетом 6 м.

РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

Зам. директора института Ю. А. Хайкин.
Главный инженер проекта Ю. Г. Кондратьев.

Утвержден и введен в действие Ассоциация "Росуралсибпроект".

Приказ от 25.12.91 г. №12-91

Содержание альбома № 2

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2
	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ -АР1	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ.	4
3	ФАСАДЫ. ПЛАН И ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ.	5
4	УЗЛЫ 1...3.	6
5	УЗЛЫ 4...7.	7
6	ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ НА УЗЛЫ.	8
	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ -КЖ1	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	9
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	10
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ -КМ1	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	11
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	12
3	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	13
4	СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ.	14
	СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ.	
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	15
6	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	16
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	17
8	УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	18
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ.	19
	УЗЛЫ.	
10	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	20
11	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	21
12	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	22
13	СПЕЦИФИКАЦИИ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН И	23
	ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	
14	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	24

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

Привязан

Инв. N №

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 2.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ.	
3	ФАСАДЫ. ПЛАН И ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ.	
4	УЗЛЫ 1...3.	
5	УЗЛЫ 4...7.	
6	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 СВЯЗУ-	
	ЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 4640-84	ВАТА МИНЕРАЛЬНАЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ	
	УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 9573-82*	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕ-	
	РАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯ-	
	ЗУЮЩЕМ.ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
1.432.2-17	СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ	
	ЗДАНИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРЕХ-	
	СЛОЙНЫХ 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 ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

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

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТПР 400-041.91-АР1	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
ТПР 400-041.91-КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ТПР 400-041.91-КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

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

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЬЕКТ

N П.П	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	240	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	218	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБ'ЕМ	М3	1346	

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

4.НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ:
ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И УЧАСТКИ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА 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.НАРУЖНЯЯ ОТДЕЛКА:
ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ОКРАСИТЬ ЦЕМЕНТНО-ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ ЦПХВ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ ВЫПОЛНЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ КМ.

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

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

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

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл

Привязан

Инв. N ª

ТПР 400-041.91-АР1

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

			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кондратьев		РП	1	6
Н.контр.	Кондратьев				
Зав.гр.	Хруслова				
Вед.инж.	Серикова				
Инж.	Филина				

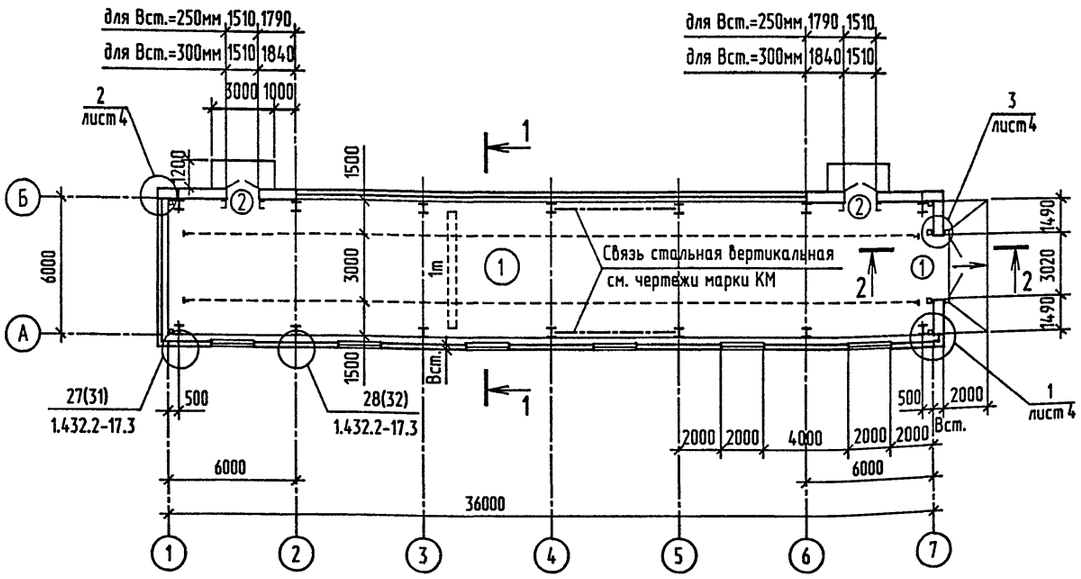
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.

Общие данные

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

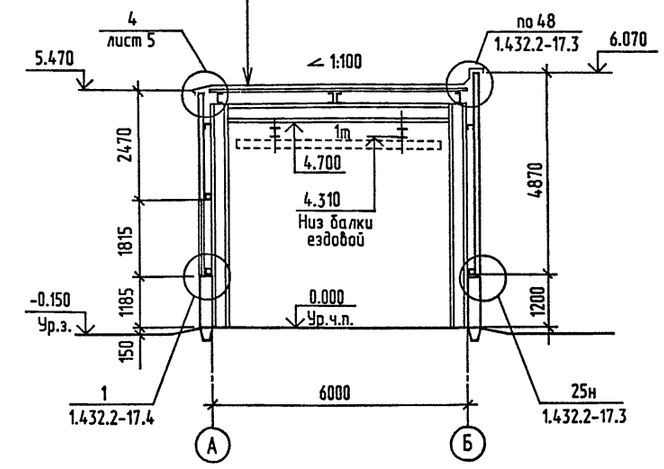
25328-02 Ч Формат А2

План на отм. 0.000.

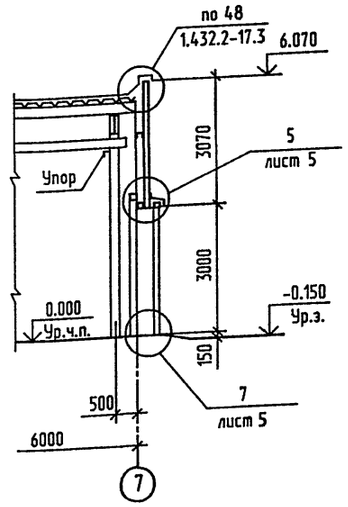


Разрез 1-1

повернуто



Разрез 2-2



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	218.0	

Экспликация полов

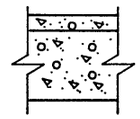
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола мхм
1			Покрытие - бетон класса В22.5 -40 мм Подстилающий слой-бетон класса В12.5 -100мм Грунт уплотненный щебнем на глубину не менее -40 мм	219.0

Таблица выбора толщины стены

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

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
3. Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-041.91-КМ1 лист 1.
4. Узлы в скобках даны для стен с расчетной зимней температурой наружного воздуха tн=-20°

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.3	–	см. примеч. п.3	103.0	известковая	1.2	

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

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

ТПР 400-041.91-АР1

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

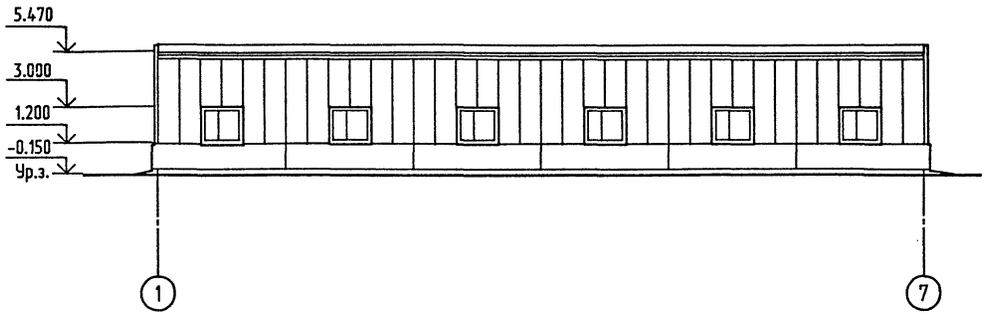
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0.000.
Разрезы.

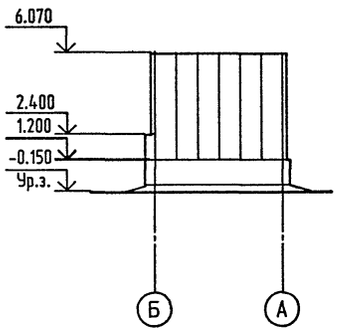
"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

25328-02 5 Формат А2

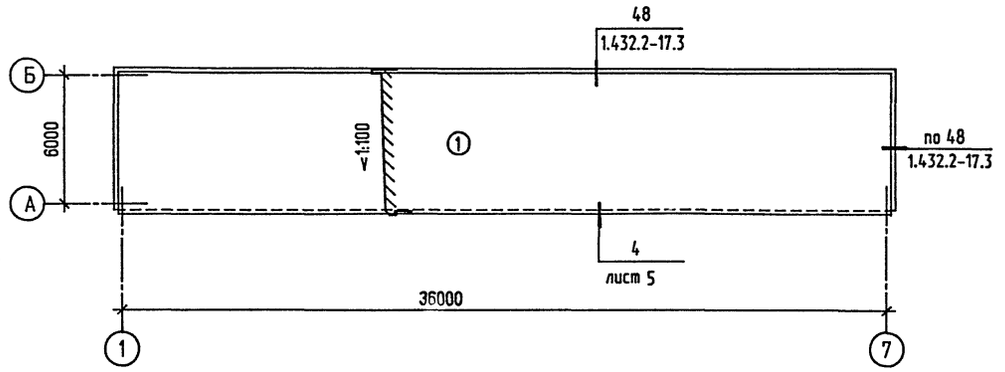
Фасад 1-7



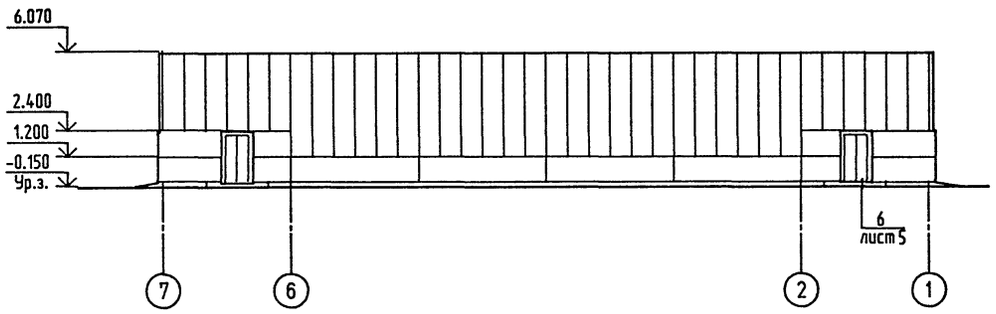
Фасад Б-А



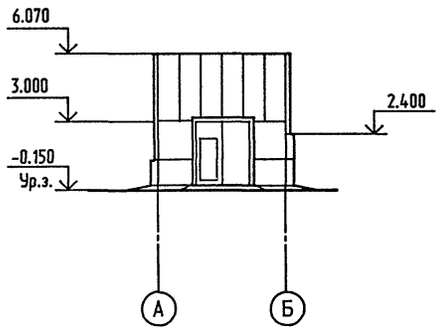
План кровли



Фасад 7-1

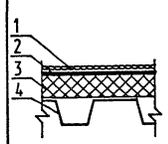


Фасад А-Б



1. Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
2. Детали кровель и технические требования см. серию 2.460-17 вып. 0 и 1.
3. Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ8286-74 с маркой по морозостойкости МР3100.
4. Битумная мастика для устройства защитного слоя должна быть антисептирована добавками аминной, натриевой соли 2.4Д в количестве 1-1.5 % от веса битума.
5. Битумная мастика для устройства рулонного ковра должна быть антисептирована путем добавки кремнефтористого (ГОСТ87-66*) или фтористого (ГОСТ2871-75) натрия в количестве 4-5 % от веса битума. В качестве наполнителя для таких мастик применяется низкосортный асбест.
6. В местах примыкания кровель к парапетам слои основного водоизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
7. Карнизные участки кровель должны быть усилены двумя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85 на ширину не менее 400 мм.
8. Марки 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 несгораемым материалом - минеральной ватой (ГОСТ 4640-84).
10. На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непроклееных участков.
11. Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.

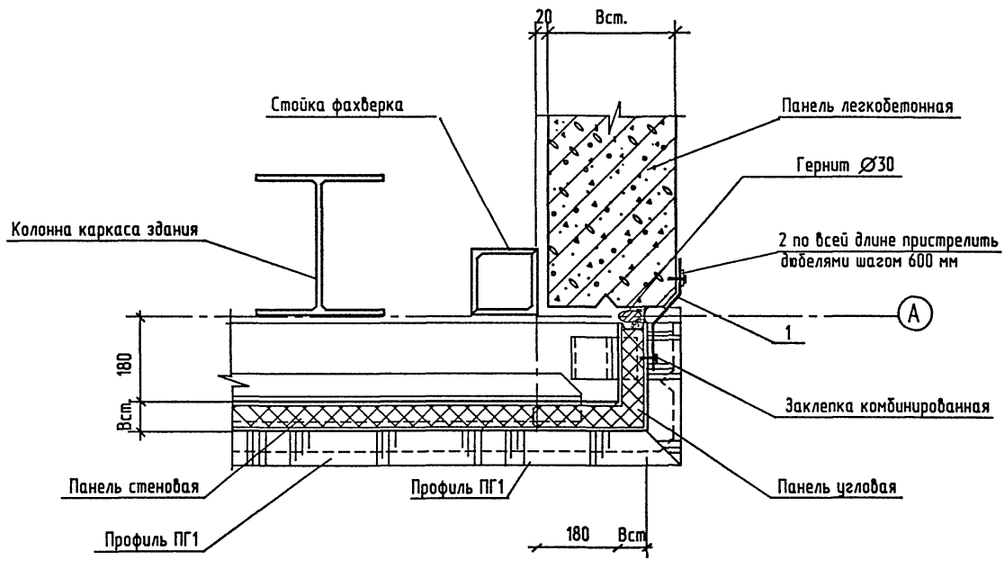
Экспликация кровли

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		

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

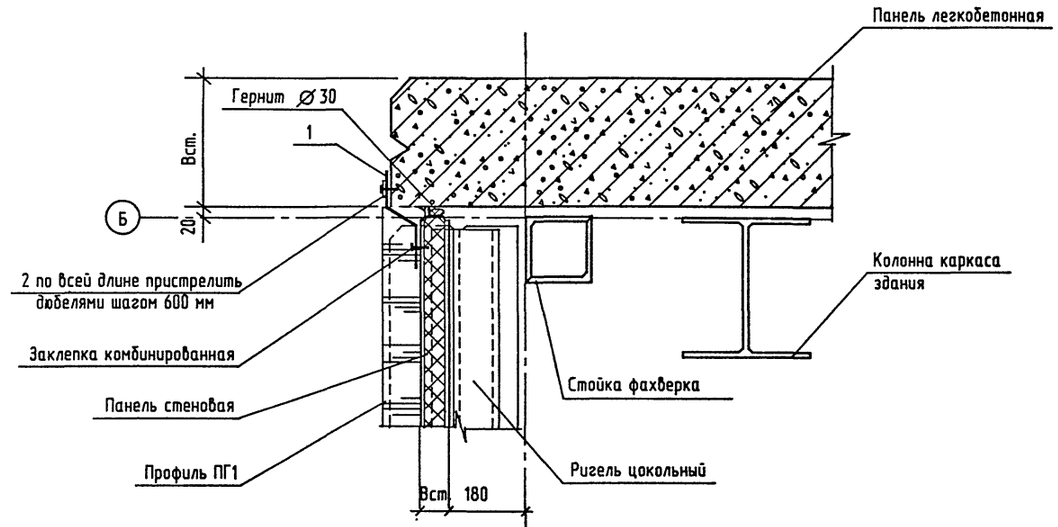
Привязан				ТПР 400-041.91-АР1
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
	Нач.отд.	Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана
	Н.контр.	Кондратьев		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
	Зав.гр.	Хруслова		Фасады. План и экспликация кровли.
Инв. №	Инж.	Дудукина		"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

(1)



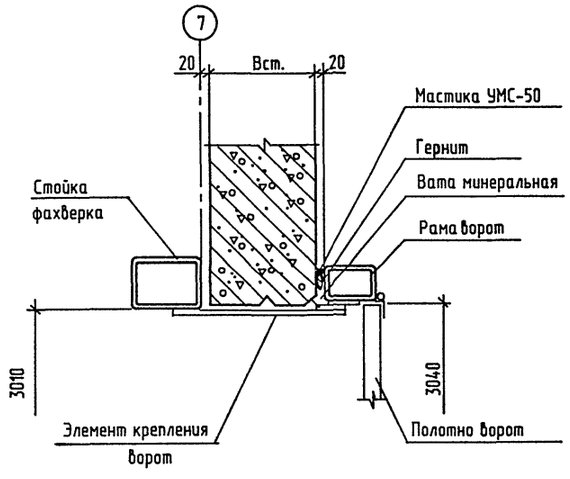
(7)

(2)



(1)

(3)



1. Узлы замаркированны на листе 2
2. Спецификация элементов на узлы и примечания см. на листе 6

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

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

ТПР 400-041.91-АР1

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

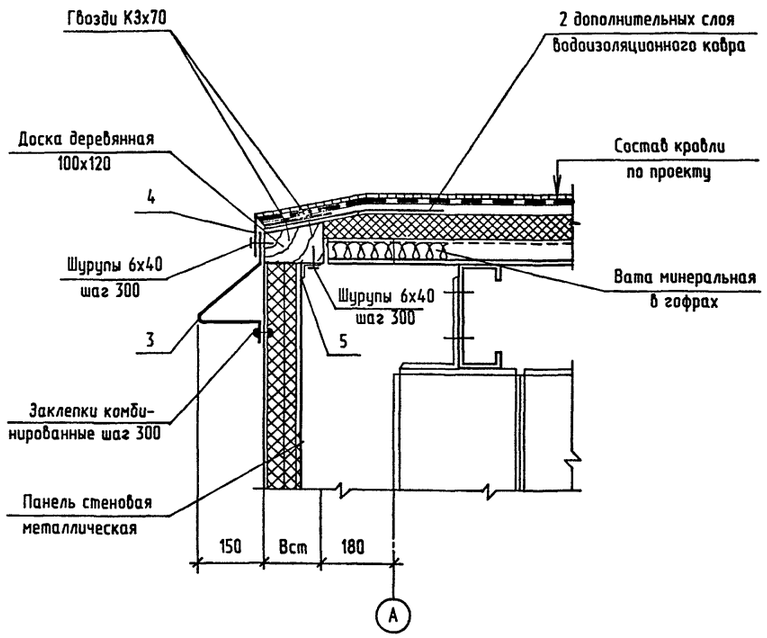
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

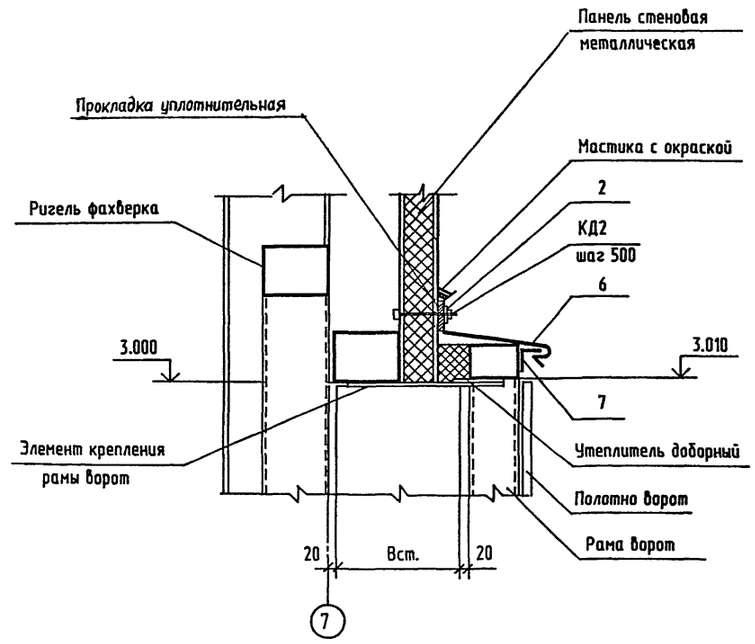
Узлы 1...3.

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроекта Тульский комплексный отдел

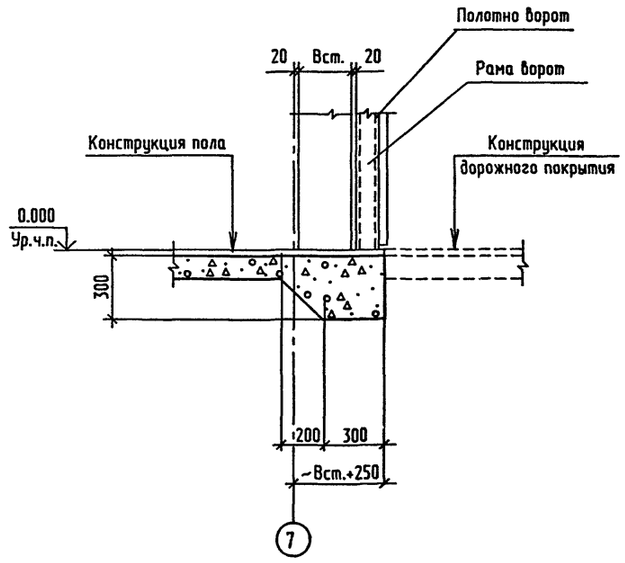
④



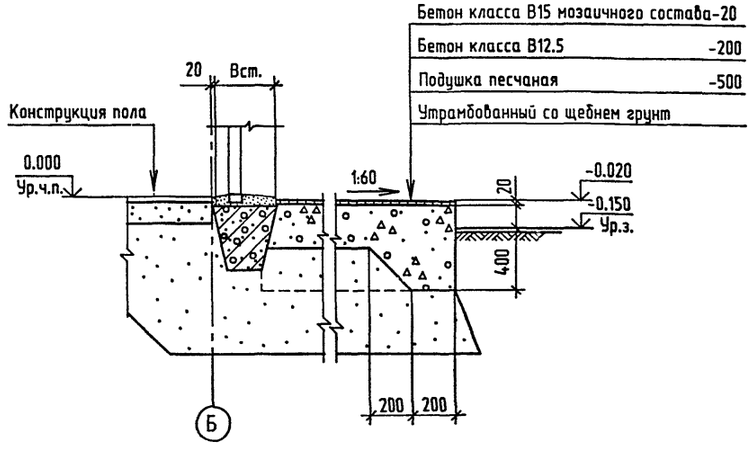
⑤



⑦



⑥



1. Узлы замаркированы на листе 2; 3.
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 6

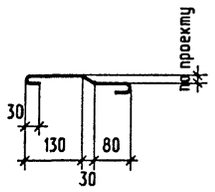
Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

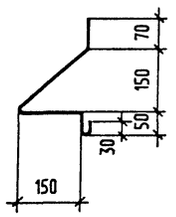
Привязан				ТПР 400-041.91-АР1	
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
			Нач. отд.	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
			Н.контр.	Кондратьев		
			Зав. гр.	Хруслова	Узлы 4...7	'Росуралсибстрой' ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел
Инв. N			Инж.	Бубнова		

Поз. 1



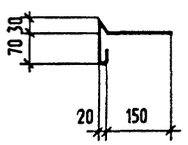
Поз. 3

масса 2.26 кг.

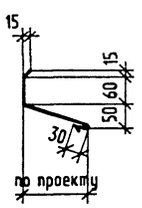


Поз. 4

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-АР1 лист 6	Профиль фасонный	1	
		2	ГОСТ 103-76*	-4х40 L=1000 мм	1	1.86
				Материалы		
				Гернит d=30	1	м
				Узел 2		
				Детали		Масса ед. кг
		1	400-041.91-АР1 лист 6	Профиль фасонный	1	
		2	ГОСТ 103-76*	-4х40 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-АР1 лист 6	Профиль фасонный	1	2.26
		4	400-041.91-АР1 лист 6	Профиль фасонный	1	1.95
		5	ГОСТ 8509-86	L70х5 L=100	1	0.64
				Материалы		
			ГОСТ 8486-86*	Доска деревянная 140х100	0.014	м3
			ГОСТ 4640-84	Вата минеральная	0.01	м3
				Узел 5		
				Детали		Масса ед. кг
		6	400-041.91-АР1 лист 6	Профиль фасонный	1	
		7	ГОСТ 8509-86	L50х5 L=3200	1	12.06
		2	ГОСТ 103-76*	-4х40 L=1000	1	1.86
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты	0.01	м3
				П175-1000.500.40		
			ТУ 6-05-251-47-78	Прокладка уплотнительная из	1	
				пенополиуретана 15х60		

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 6		
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.1	м3
				Бетон класса В12.5	1.2	м3

1. 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 3 .
2. Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) и костылей выполнять:
   2.1 к легкобетонным панелям дюбелями типа дюбель-гвоздь - 4.5х50 Ц9
   по ТУ14-4-1231-83
   шайбами с цинковым покрытием толщиной 9 мкм путем пристрелки их монтажным поршневым пистолетом ПЦ52-1.
   2.2 к стальным элементам самонарезающими винтами марки В6Х25 по ТУ67-269-79
   2.3 к профилированным листам панелей или нащельников комбинированными заклепками марки ЭК-10 по ТУ67-730-85
   2.4 к деревянным доскам гвоздями кровельными оцинкованными К3.5х40 по ГОСТ 4030-63*.
3. Крепление водоизоляционных ковров к деревянным доскам осуществлять гвоздями толевыми 2.5х32 по ГОСТ 4029-63*.
4. Расход крепежных элементов в спецификации не учтен.
5. Все соединительные и крепежные элементы должны иметь цинковое покрытие, получаемое горячим цинкованием. Толщина цинкового покрытия для соединительных элементов - 50 мкм, для крепежных элементов - 9 мкм.
6. Фасонные погонажные изделия изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* марки ОЦ $\frac{\text{Б-ПН-НО-0.8х800 ГОСТ 19904-90}}{\text{ОН-КР-1 ГОСТ14918-80*}}$
7. Деревянные доски антисептировать маслянным антисептиком.
8. Размеры "по проекту" в фасонных элементах определяются при привязке типового проекта в зависимости от конкретной толщины стены "В см".
9. Масса элемента и расход материалов даны на 1 м длины.
10. Узлы см. на листах 4 и 5.

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

				ТПР 400-041.91-АР1	
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
Привязан				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Инв. N подл.				Изделия фасонные. Спецификация и общие указания на узлы.	"Росцелсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел
	Нач.отд.	Кондратьев			
	Н.контр.	Кондратьев			
	Зав.гр.	Хруслова			
	Инж.	Бубнова			

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 2.

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 ПАНЕ-	
	ЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДА-	
	НИЙ,ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГА-	
	ТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ	
	ПРЕДПРИЯТИЙ.	
ВЫП. 0-3	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН	
	ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДА-	
	НИЙ.РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ВЫП. 1-1	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТО-	
	НОВ.РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ВЫП. 1-3	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТО-	
	НОВ.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 ПАНЕЛЬ-	
	НЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕН-	
	НЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАР-	
	КАСОМ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
2.432-3	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН	
	ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОД-	
	СТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ	
	КОЛОННАМИ.	
ВЫП. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
ВЫП. 1	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
400-041.91		
АЛЬБОМ 8.	КЖ.И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.	
АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 1	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

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 КЖ1

	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОЛ., УЗ	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
	ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	583122	23.62	
МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.				

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. 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 р=1000КГ/М3 С МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.
5. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗАЩИТНОЕ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 60 МКМ, ВЫПОЛНЕННОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ СОГЛАСНО СНИП 2.03.11-85.
6. МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ9467-75*.
7. СВАРНЫЕ ШВЫ И МЕСТА ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ, ПОВРЕЖДЕННЫЕ ПРИ СВАРКЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНЫ И ПОДВЕРГНУТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ МЕТОДОМ МЕТАЛЛИЗАЦИИ.
8. МАРКИ СТАЛЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВЫБИРАТЬ ПО УКАЗАНИЯМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ.
9. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.03.01-87, СНИП 3.04.03-85, СНИП III-4-80*.
10. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА.
    ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Привязан

Инв. N ²

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

ТПР 400-041.91-КЖ1

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

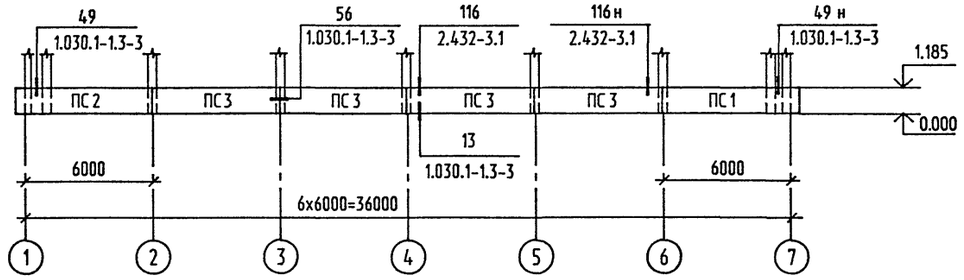
Общие данные.

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

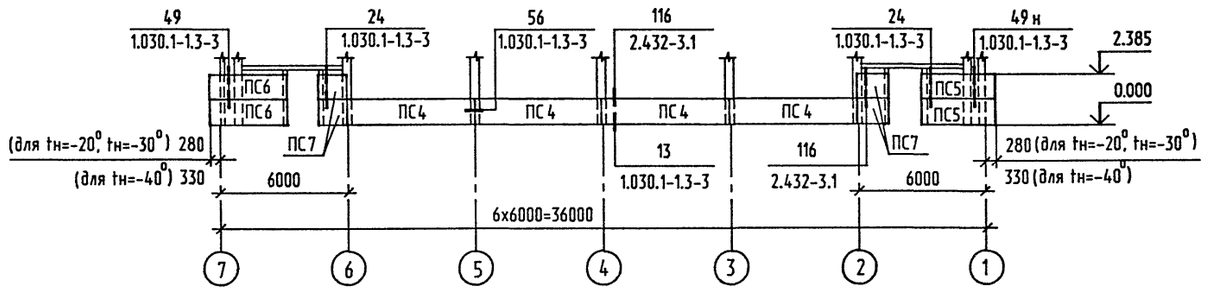
ТПР 400-041.91 АЛЬБОМ2

Схемы расположения панелей стен

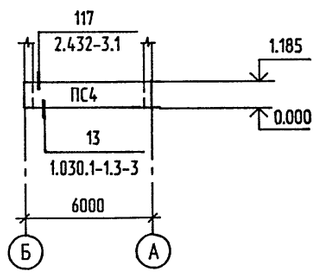
по оси А



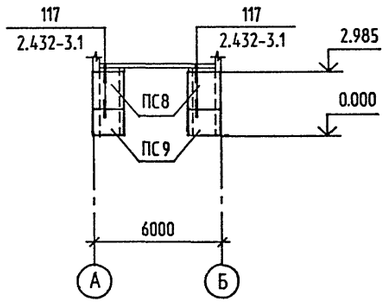
по оси Б



по оси 1



по оси 7



1. Общие указания см. на листе 1.

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°, $t_н$=-30°				
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	4	2310	
ПС4	КЖ.И. 04	ПС 60. 12. 2,5-3.Л-2	5	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	2ПС15. 12. 2,5-Л-1	2	570	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-40°				
ПС1	400-041.91-КЖ.И. 01	ПС 63,5.12. 3,0-3.Л-1.1	1	2900	
ПС2	КЖ.И. 02	ПС63,5.12. 3,0-3.Л-2.2	1	2900	
ПС3	КЖ.И. 03	ПС 60. 12. 3,0-3.Л-1	4	2730	
ПС4	КЖ.И. 04	ПС60. 12. 3,0-3.Л-2	5	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. 08	2ПС18,3.12.3,0-Л-1	4	810	
ПС8	КЖ.И. 09	2ПС 15. 18.3,0-Л-1	2	1020	
ПС9	КЖ.И. 10	2ПС15. 12. 3,0-Л-1	2	680	
		Элементы соединительные			
	1.439-2	Т-1	32	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	22	2.4	
	1.030.1-1.3-3	Поз.18	8	3.96	

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

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

ТПР 400-041.91-КЖ1

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схемы расположения панелей стен

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 2.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	
3	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	
4	СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ. СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУ-	
	ТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ.	
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНС-	
	ПОРТА.	
6	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО	
	ТРАНСПОРТА.	
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ	
	ПОКРЫТИЯ.	
8	УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ЛЕГКО-	
	БЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ. УЗЛЫ.	
10	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ	
	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	
11	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ	
	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	
12	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	
13	СПЕЦИФИКАЦИИ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА	
	СТЕН И ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	
14	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 24045-86*Е	ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ГНУТЫЕ С ТРА-	
	ПЕЦИЕВИДНЫМИ ГОФРАМИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.	
1.426.2-6	БАЛКИ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	
ВЫП. 1	БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 3, 4 И 6 М. ЧЕРТЕЖИ КМ.	
1.427.3-4	СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОДНОЭТАЖНЫХ	
	ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
ВЫП. 1	СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ.	
	ЧЕРТЕЖИ КМ.	
1.432.2-17	СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	
	ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ	
	С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА.	

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ВЫП. 0-1	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
ВЫП. 1	ПАНЕЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ	
	СТЕНОВЫЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ВЫП. 2	СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ФАХВЕРКА. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ВЫП. 3	УЗЛЫ УСТАНОВКИ ФАХВЕРКА И СТЕНОВЫХ	
	ПАНЕЛЕЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ВЫП. 4	УЗЛЫ УСТАНОВКИ ОКОН, ДВЕРЕЙ, ВОРОТ И СО-	
	ПРЯЖЕНИЯ ИХ С ПАНЕЛЯМИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ВЫП. 5-1	ИЗДЕЛИЯ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ГЛУХИХ	
	УЧАСТКОВ СТЕН. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ВЫП. 5-2	ИЗДЕЛИЯ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ УЧАСТКОВ	
	СТЕН С ПРОЕМАМИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ШИФР 144-79	ПРОГОНЫ И РИГЕЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНУТЫХ	
	ПРОФИЛЕЙ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ ДЛЯ	
	ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С	
	ПОКРЫТИЕМ ИЗ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ-НАСТИЛА	
	И СТЕНАМИ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРЕХСЛОЙНЫХ	
	И АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЭКСТРУЗИОННЫХ ПАНЕЛЕЙ.	
	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ	
	ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
ШИФР 143-83	СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	
	ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ С	
	УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА И ОБШИВ-	
	КАМИ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ	
	С ПОВЫШЕННЫМИ ПРОЧНОСТНЫМИ СВОЙСТВАМИ	
	ТОЛЩИНОЙ 0.6 ММ.	
2.440-2	УЗЛЫ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДСТВЕН-	
	НЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
ВЫП.1	ШАРНИРНЫЕ УЗЛЫ БАЛОЧНЫХ КЛЕТОК И РАМНЫЕ	
	УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ РИГЕЛЕЙ К КОЛОННАМ.	
	ЧЕРТЕЖИ КМ.	
ВЫП.4	УЗЛЫ ТОРМОЗНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ	
	СВЯЗЕЙ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
400-041.91		
АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 1	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
13	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА И	
	ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	

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 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.

Привязан

Инв. N ª

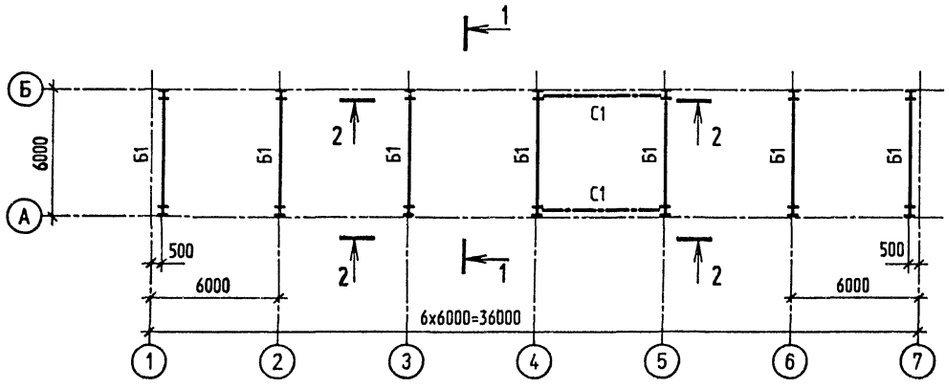
ТПР 400-041.91-КМ1

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	14
Гл.спец.	Лаврова					
Зав.гр.	Хруслова		Общие данные.	"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел		
Инж.	Дудукина					

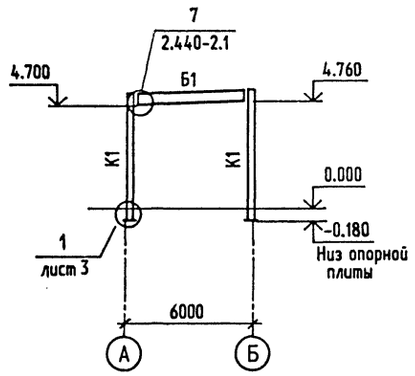
ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 2

Схема расположения элементов каркаса

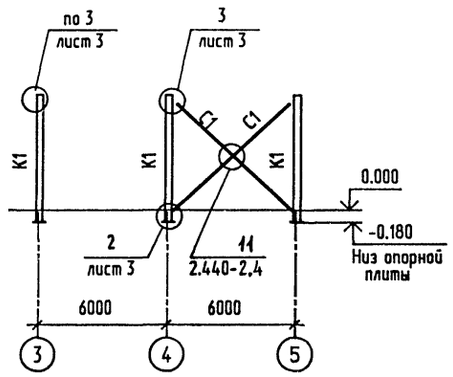


Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	MX,MY TC*M	N TC	QX,QY TC			
К1	I		I 26Ш1	5.1	9.43	1.63	3	С245	
Б1	см. лист 4			-	0.2	7.2	2	С345-3	
С1	L		L90х6	-	2.42	-	3	С245	

1-1



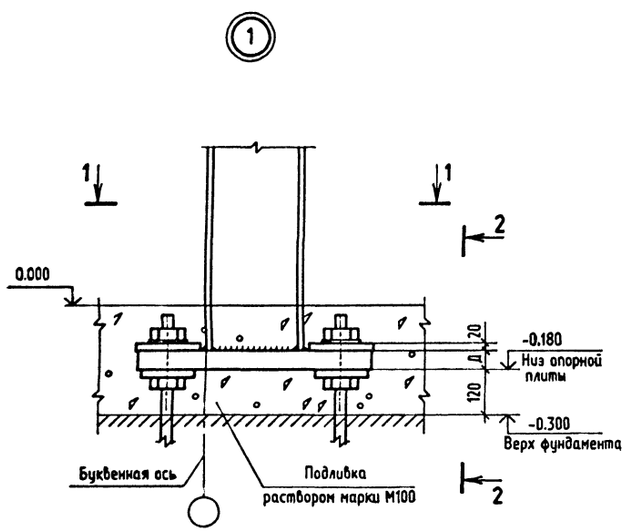
2-2



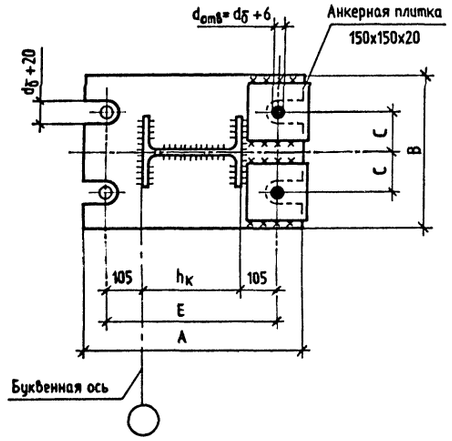
1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию см. 400-041.91-КМ1.ТС.альбом 7 часть 1.
3. Колонны приняты марки К1.

Привязан		Нач.отд.	Кондратьев		ТПР 400-041.91-КМ1		
		Н.контр.	Кондратьев		Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
		Гл.спец.	Лаврова		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
		Зав.гр.	Хруслова		Схема расположения элементов каркаса.	"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел	
Инв. №		Инж.	Филина				

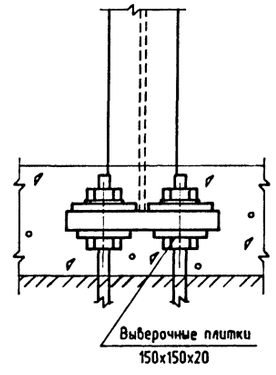
Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

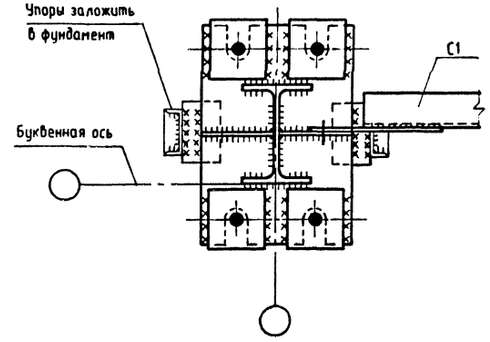


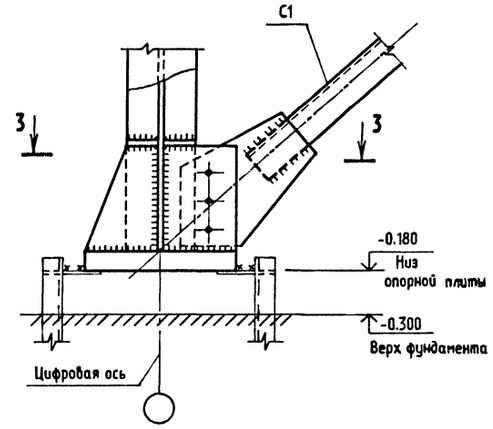
1-1



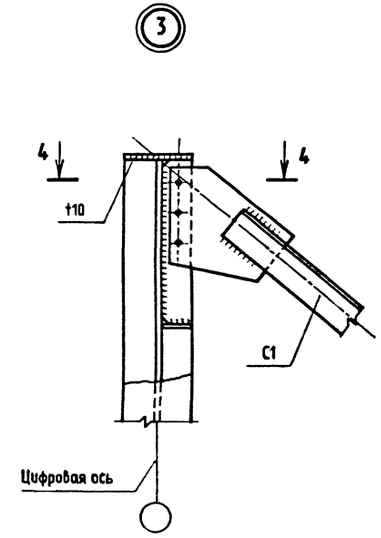
2-2



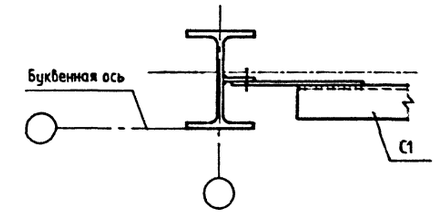




3-3



4-4



Сечение колонны	A мм	B мм	C мм	Д мм	E мм	Анкерные болты
26Ш1	610	400	100	50	460	М30

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 ⌀ 100 мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на 0.5 м2 площади плиты.
4. Толщину узловых фасонок и ребер следует принимать по расчету, но не менее 8 мм.
5. Толщины фасонок должны подбираться с учетом ослабления фасонок отверстиями, а также других факторов (эксцентриситетов в плоскости и из плоскости фасонок 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.

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Привязан			
Инв. N			
Нач.отд.	Кондратьев		
Н.контр.	Кондратьев		
Гл.спец.	Лаврова		
Зав.гр.	Хруслова		
Инж.	Филина		

ТПР 400-041.91-КМ1

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.

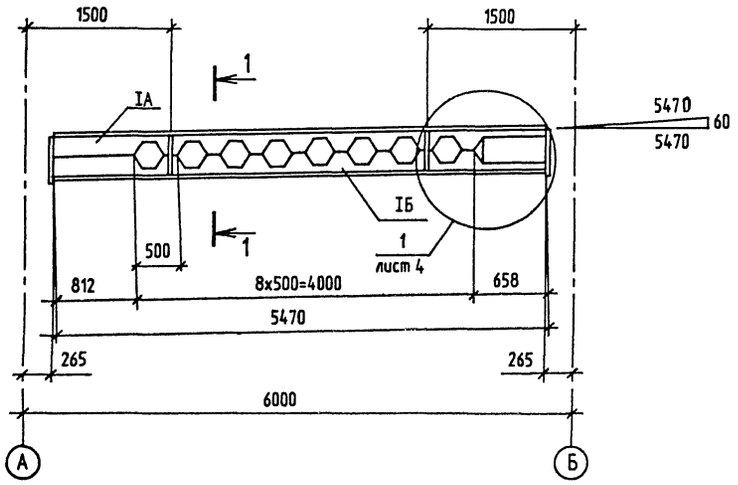
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Узлы к схемам расположения элементов каркаса.

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тужинский комплексный завод

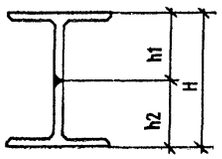
ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 2

Схема ригеля



Размер пролета, м	Сечение				Размеры, мм (справочные)			Сечение опорного ребра	Масса балки, кг
	IA		IБ						
	N профиля	марка стали	N профиля	марка стали	H	h1	h2		
6	I 30Б1	С345-3	I 30Б1	С345-3	444	222	222	-8x150	204

1-1



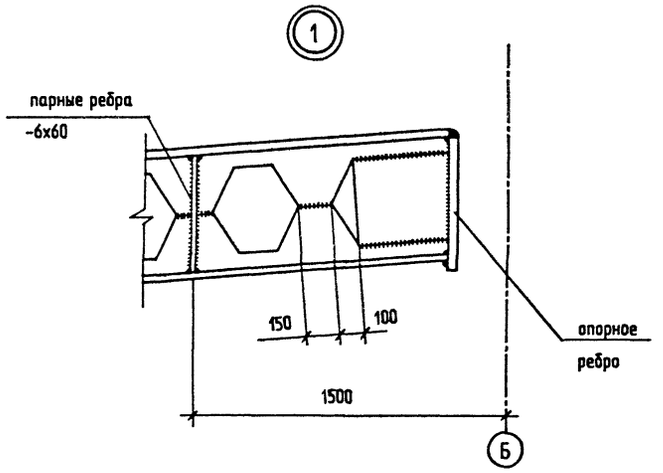
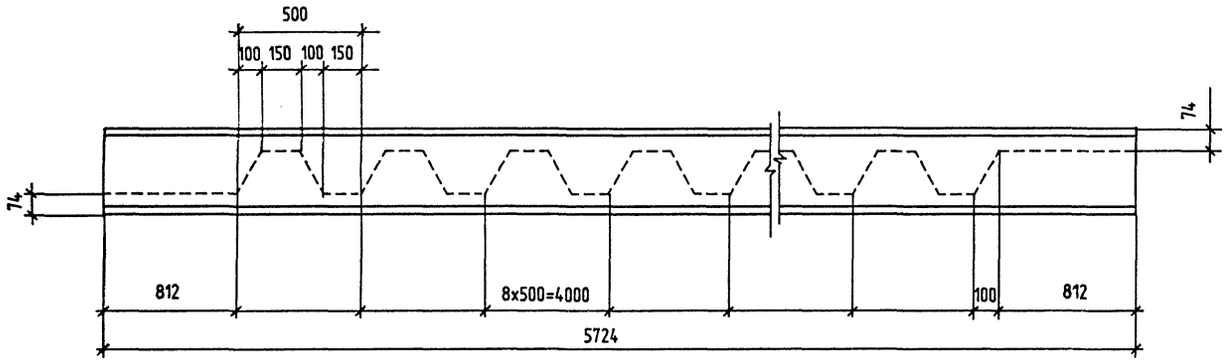
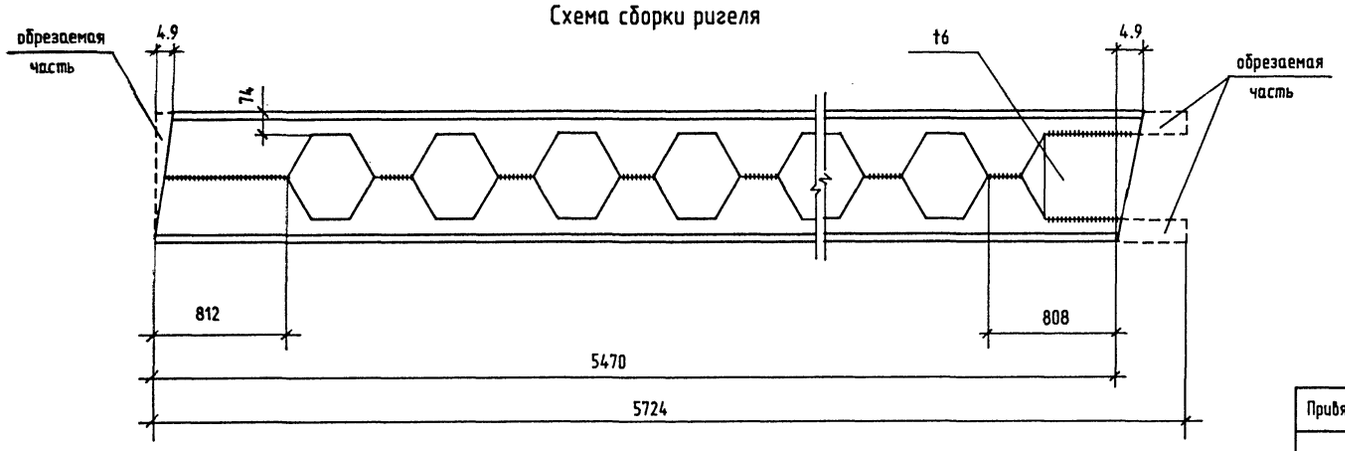


Схема роспуска исходных двутавров



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=6мм.

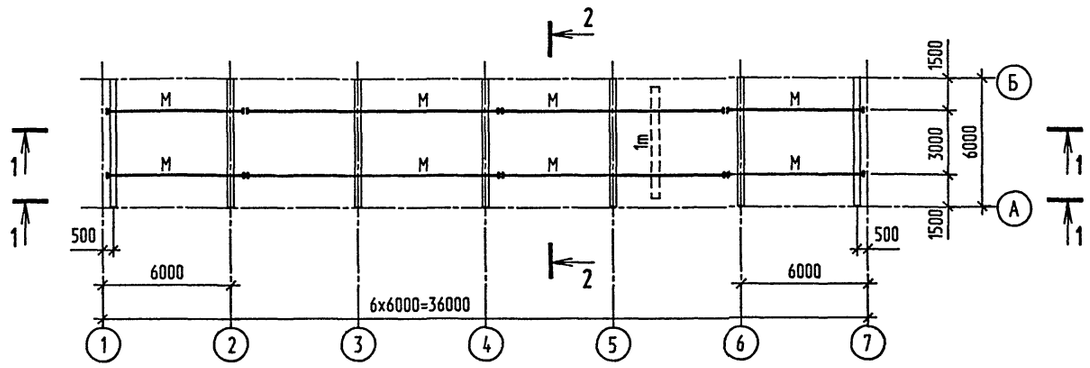
Схема сборки ригеля



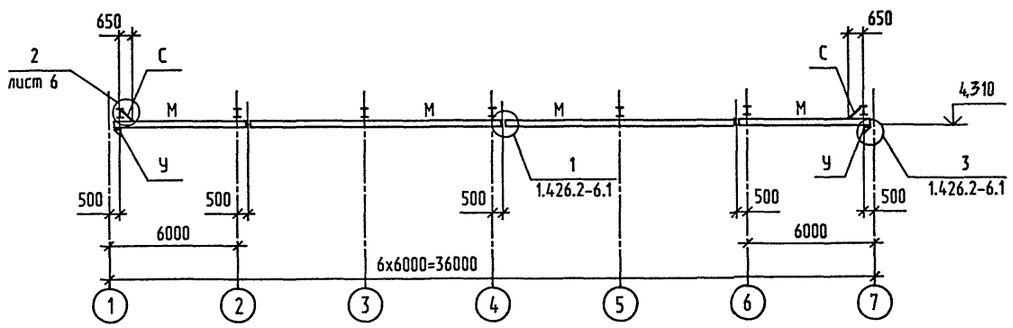
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	ТПР 400-041.91-КМ1		
	Н.контр.	Кондратьев	Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6,9,12 и 15м из легких металлических конструкций.		
	Гл.спец.	Лаврова	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.	Стадия: РП	Лист: 4
	Зав.груп.	Хруслова	Схема ригеля и сортамент. Схемы роспуска исходных двутавров и сборки ригеля.	"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел	
Инв. N ⌀	Инж.	Чарина			

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

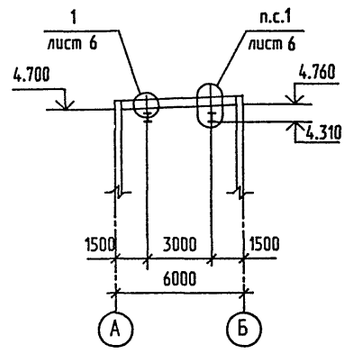
Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.



1-1



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	MX,MY TC*M	N TC	QX,QY TC			
М	I		I 24М			2.22	2	С255	
У	L		L100х7	конструктивно			2	С245	
С	L		L70х5	по гибкости			4	С245	

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ1.ТС. альбом 7 часть 1.

Привязан

Инв. N

Нач.отд.	Кондратьев	
Н.контр.	Кондратьев	
Гл.спец.	Лаврова	
Зав.гр.	Хруслова	
Инж.	Филина	

ТПР 400-041.91-КМ1

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

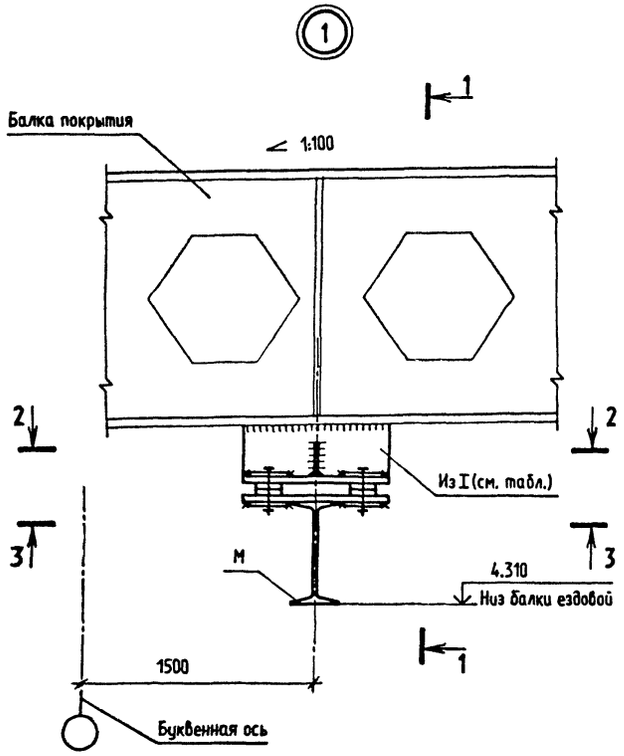
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

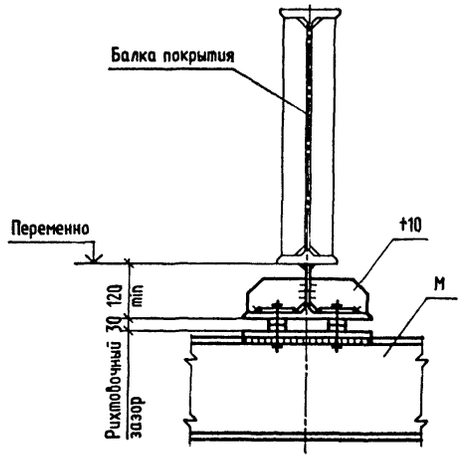
Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.

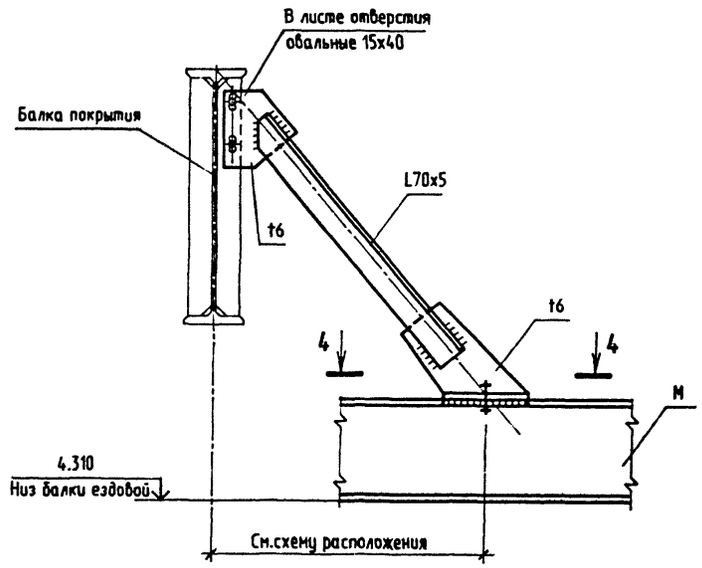
"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

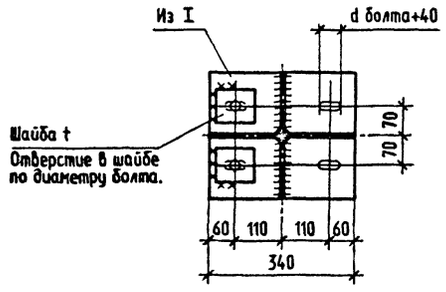


1-1

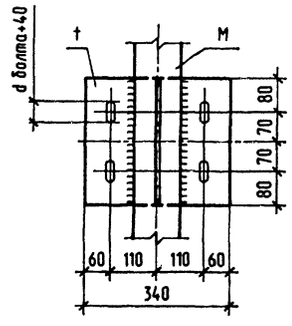




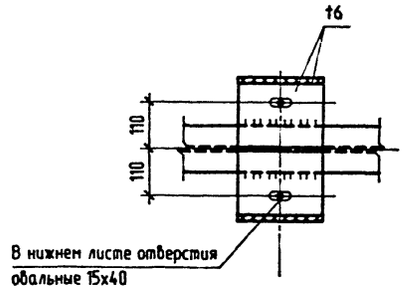
2-2



3-3



4-4



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

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

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан			
Инв. N			
Нач.отд.	Кондратьев		
Н.контр.	Кондратьев		
Гл.спец.	Лаврова		
Зав.гр.	Хруслова		
Инж.	Филина		

ТПР 400-041.91-КМ1

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Узлы к схемам расположения элементов путей подвесного транспорта.

"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный завод

ТПР 400-041.91 АЛЬБОМ 2

Схема расположения прогонов покрытия

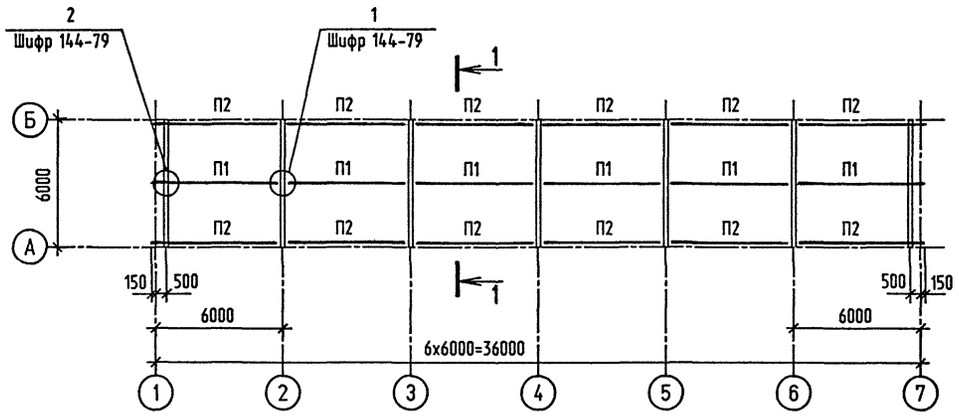
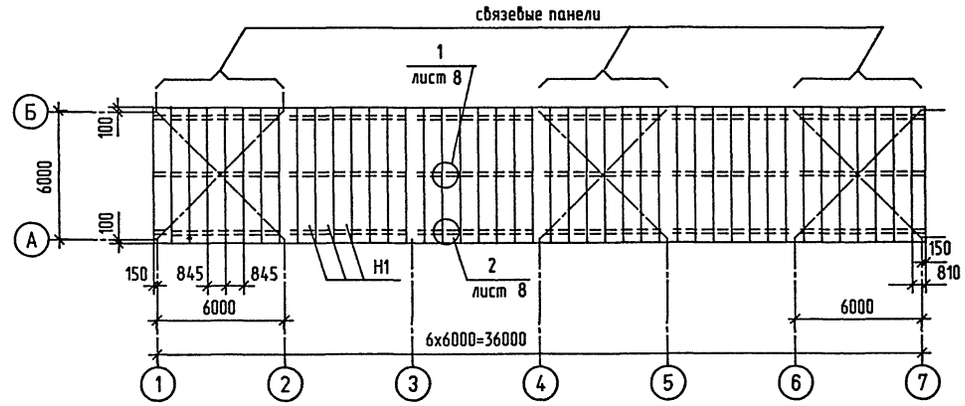
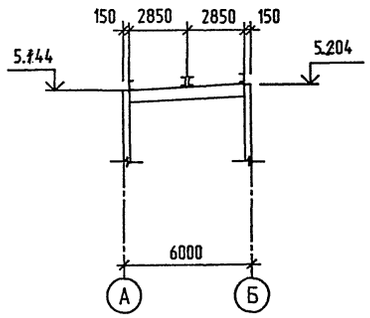


Схема расположения профилированных листов покрытия



1-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: MX,MY TC•M	N TC	QX,QY TC	Группа констр.	Марка металла	Примечание
П1			Гн С250х100х25х3			2.0	3	С245	
П2			Гн С250х100х25х3			1.0	3	С245	
Н1			Н60-845-0.7				3	БСт3кп	l=6200 мм

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

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

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

ТПР 400-041.91-КМ1

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

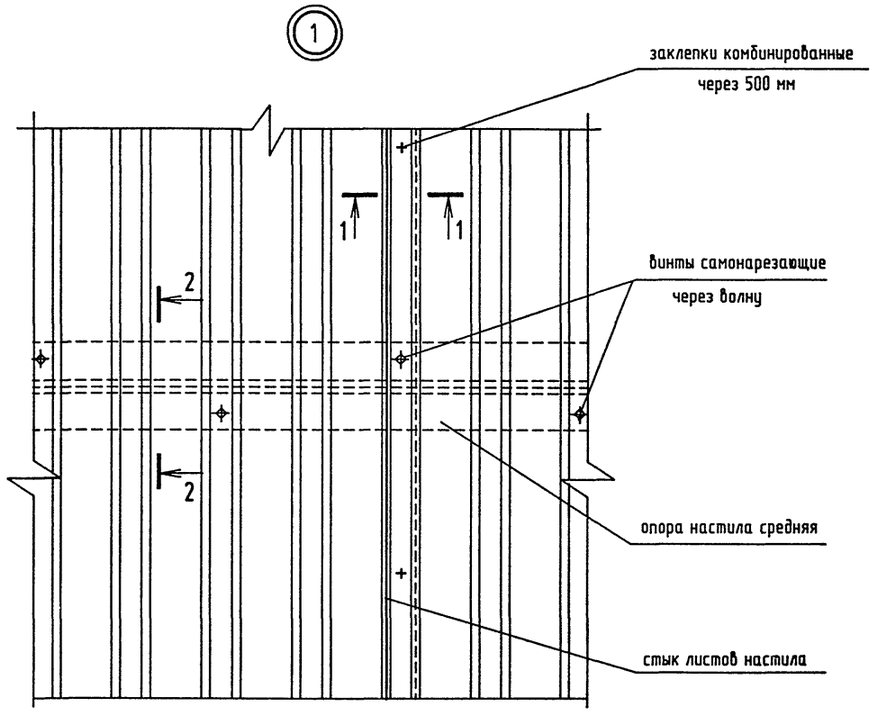
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

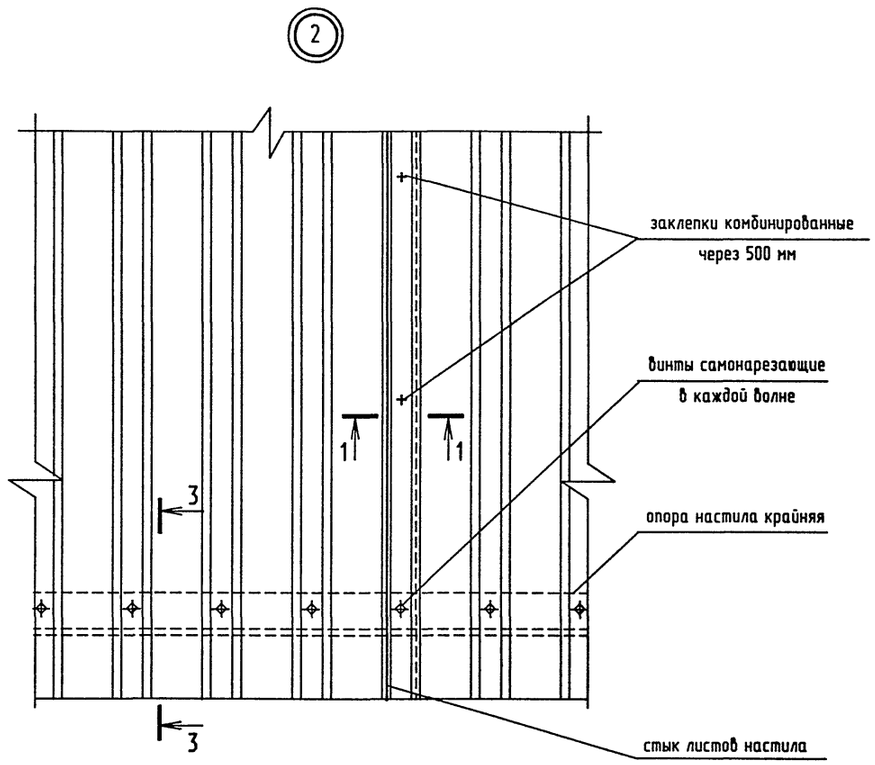
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия

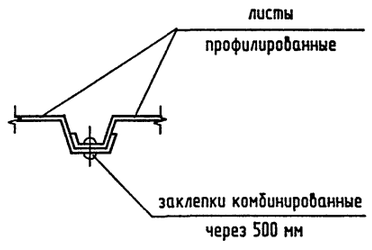
"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-041.91 АЛЬБОМ 2

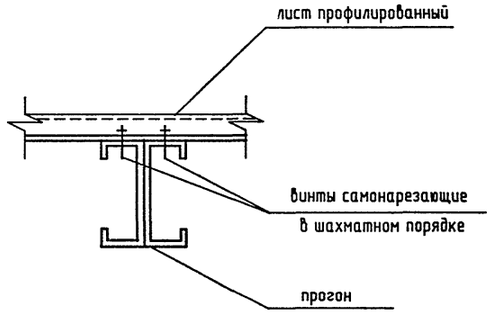




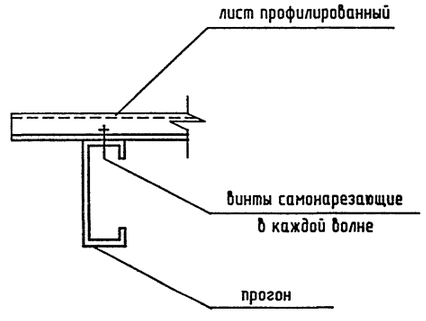
1-1



2-2



3-3



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.

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

ТПР 400-041.91-КМ1

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	

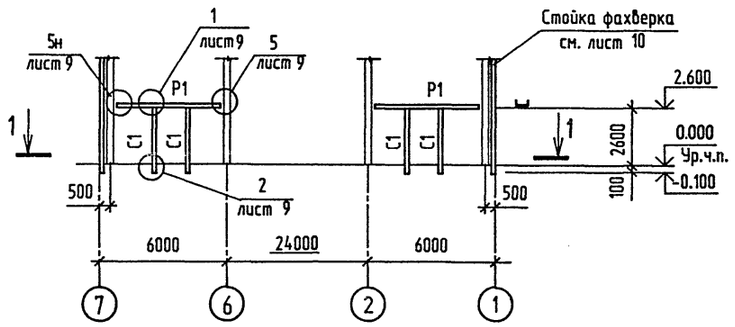
Узлы к схеме расположения профилированных листов покрытия

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

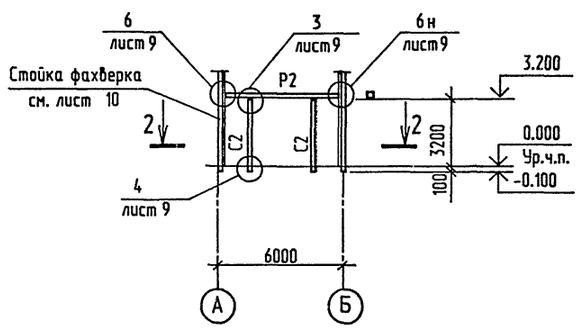
Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Схемы расположения элементов фахверка

по оси Б



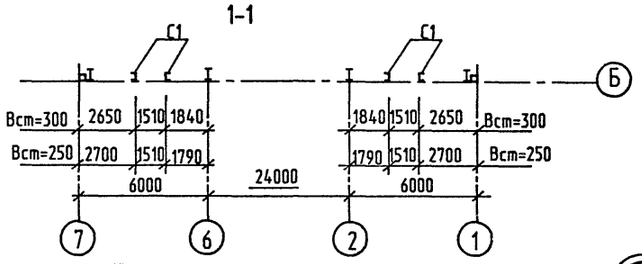
по оси 7



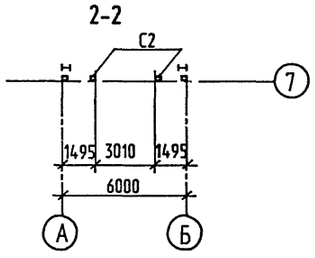
Ведомость элементов

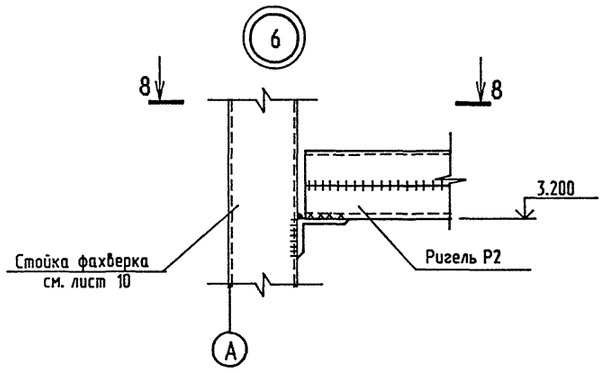
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: MX,MY TC•M	N TC	QX,QY TC	Группа констр.	Марка металла	Примечание
C1	[		ГнГ160х80х4	Конструктивно			4	С235	
C2	[]		ГнГ160х80х4	Конструктивно			4	С235	
P1	⌊		ГнГ160х80х4	Конструктивно			4	С235	
P2	[]		ГнГ160х80х4	Конструктивно			4	С235	

1-1

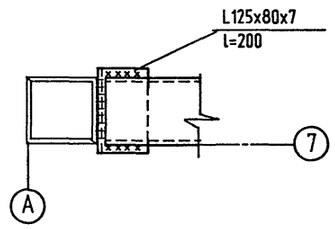


2-2

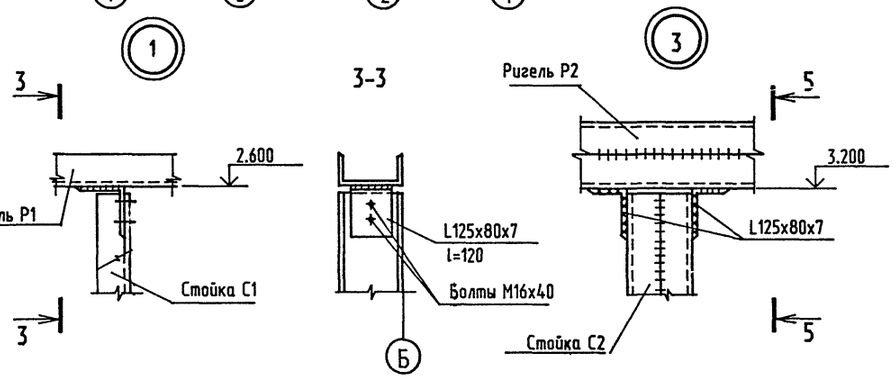




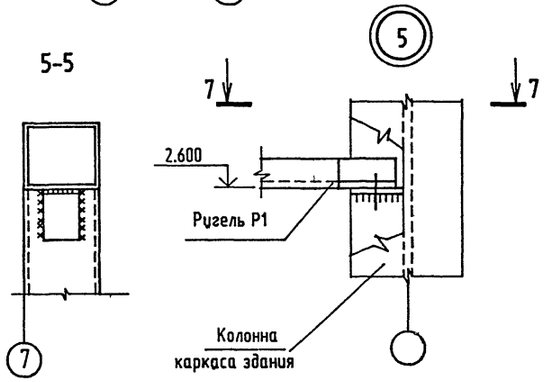
8-8

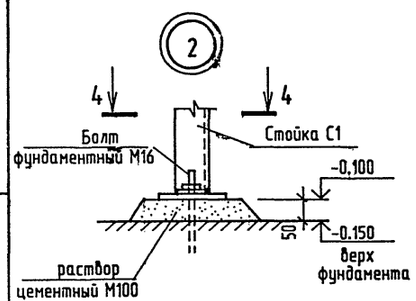


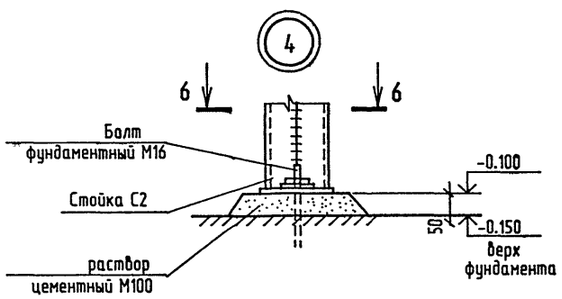
3-3



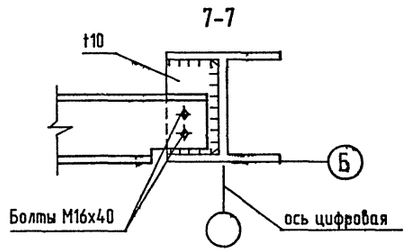
5-5



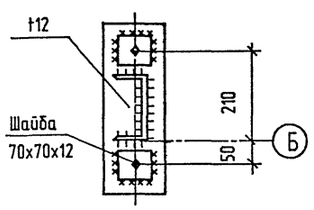




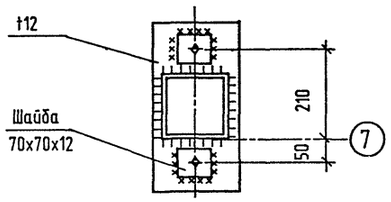
7-7



4-4



6-6



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ1.ТС альбом 7 часть 1.
3. Стойка С2 и ригель Р2 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4 мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*.
4. 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*.
5. Указания об антикоррозионной защите элементов фахверка см. на листе 1.

Взамен инв.N

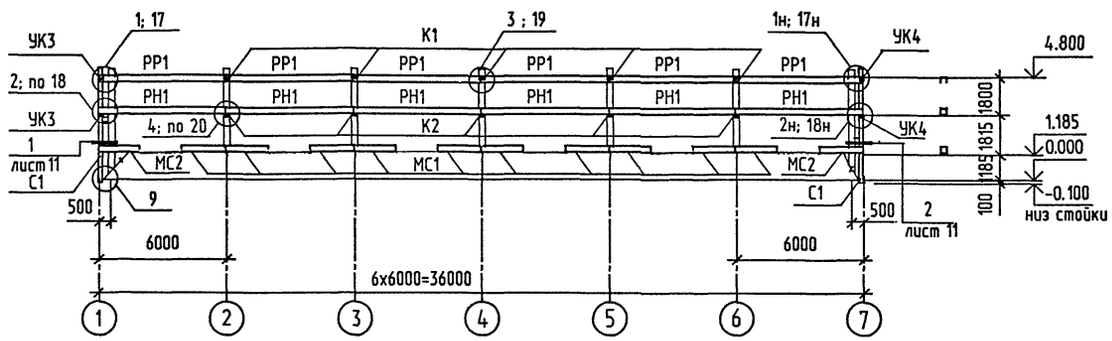
Подпись и дата

Инв.N подл.

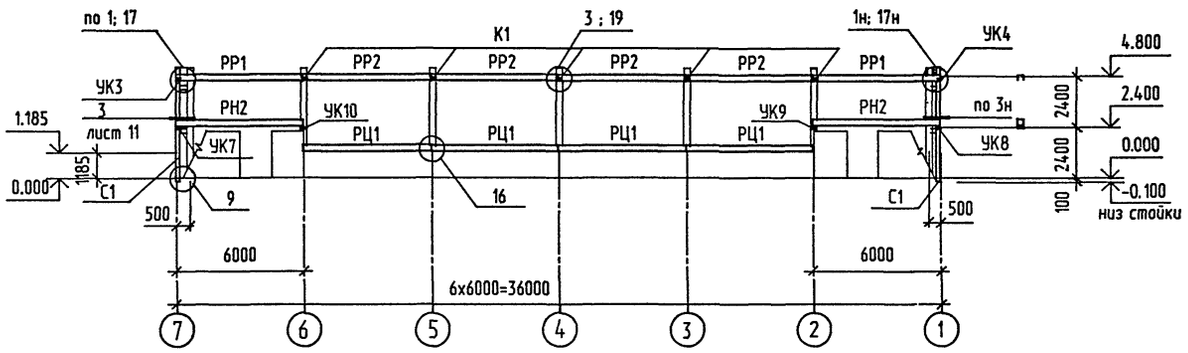
Привязан						ТПР 400-041.91-КМ1
						Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
				Нач.отд.	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана. — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
				Н.контр.	Кондратьев	
				Зав.гр.	Хруслова	Схемы расположения элементов фахверка стен из легкобетонных панелей. Узлы. — "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел
Инв. №				Инж.	Чарина	

Схемы расположения элементов фахверка стен

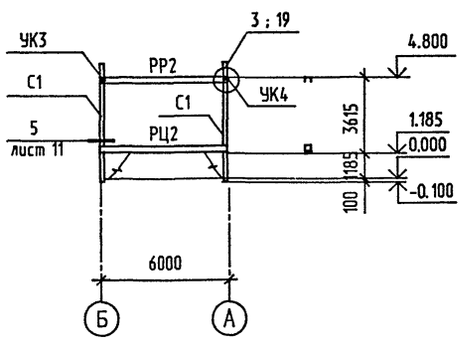
по оси А



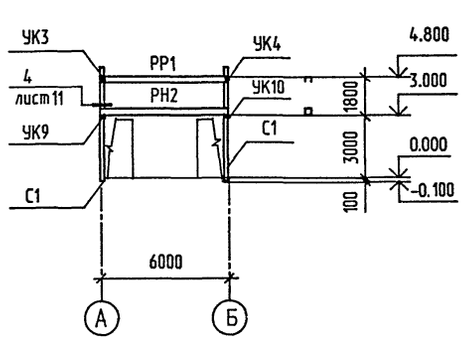
по оси Б



по оси 1



по оси 7



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ1.ТС альбом 7 часть 1.
3. Отклонение отметок опорных узлов ригелей фахверка стен следует принимать ± 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. Спецификацию к схемам расположения элементов фахверка стен см. на листе 13.
9. Узлы (без ссылок) приняты по серии 1.432.2-17.3.
10. Ригели и стойки с дополнительными цифровыми индексами выполняются по типу ригелей и стоек без индексов по соответствующим стандартам с размерами, заданными в спецификации.

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

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

ТПР 400-041.91-КМ1

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

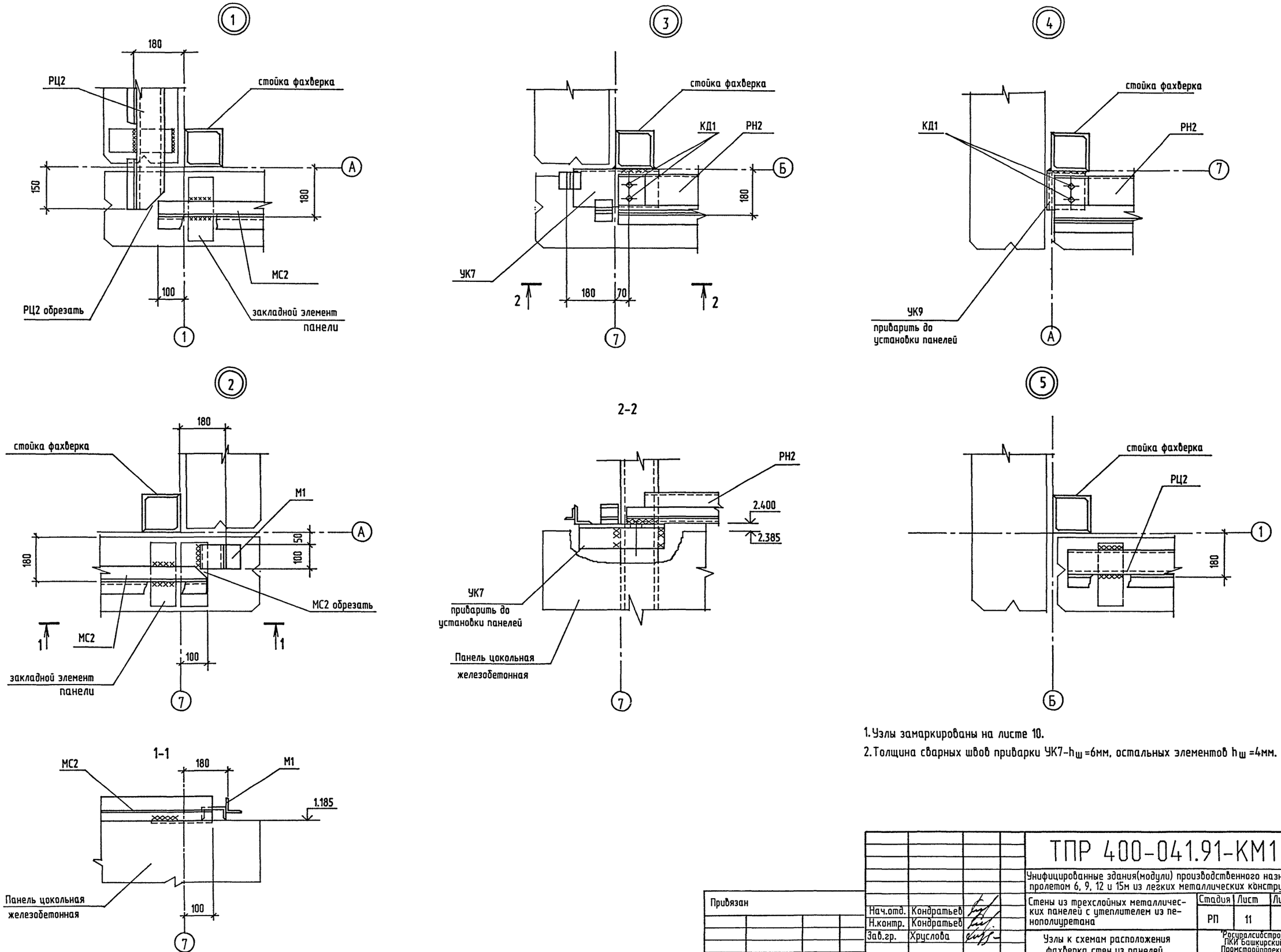
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схемы расположения элементов фахверка стен из панелей металлических.

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-041.91,АЛЬБОМ 2



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

Привязан				ТПР 400-041.91-КМ1			
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия	Лист	Листов
					РП	11	
				Узлы к схемам расположения фахверка стен из панелей металлических.	"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел		
Инв. N º							

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

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

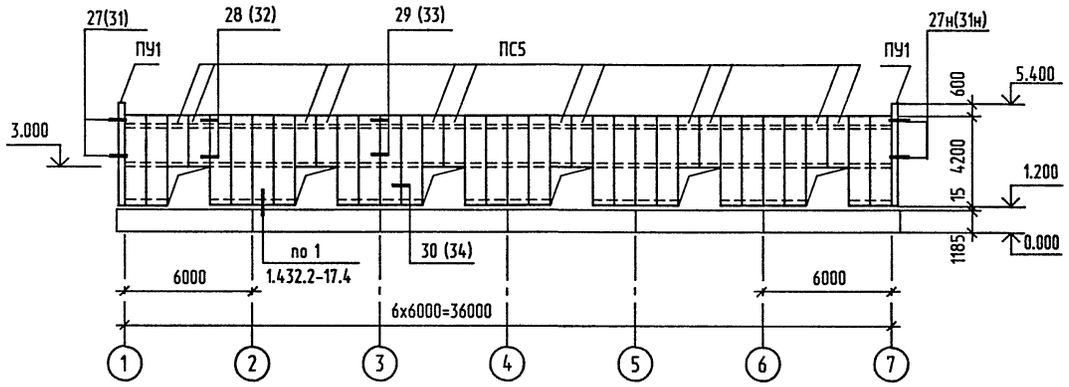
25328-02 22

Формат А2

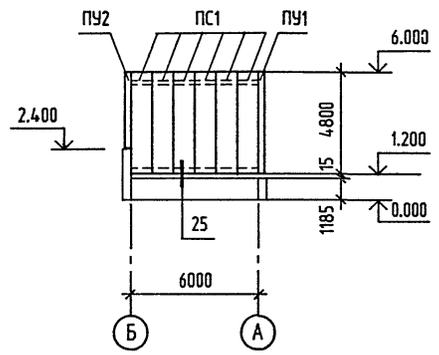
Схемы расположения панелей стеновых

по оси А

(незамаркированные панели ПС2)

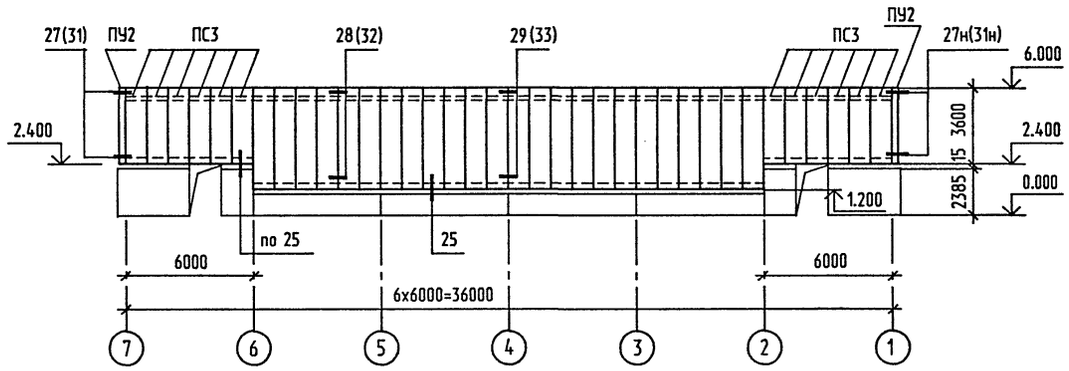


по оси 1

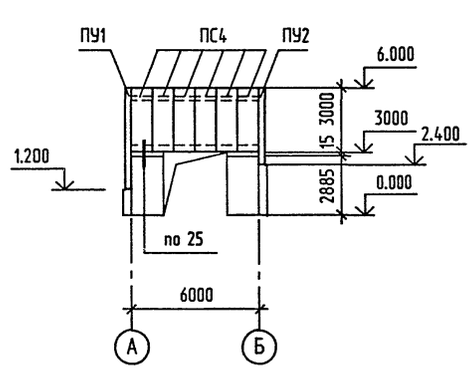


по оси Б

(незамаркированные панели ПС1)



по оси 7



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*. Профилированнфе 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 - стендового 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 сопряжений окон и дверей со стенами разрабатываются при привязке типового проекта по принимаемым сериям окон и дверей.
8. В узле 1 серии 1.432.2-17.4 принимается вариант подоконника из асбестоцементной плиты на цементно-песчаном растворе.

   Сливы (А2) на участках стен в простенках между оконными проемами в спецификации не учтены. Марка слива определяется при привязке типового проекта по серии узлов окон, принимаемой в проекте .
9. Спецификацию к схемам расположения панелей стеновых см. на листе 13.
10. Узлы (без ссылок) приняты по серии 1.432.2-17.3.
11. Узлы в скобках даны для панелей стеновых, принятых для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$ =-20 °.

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

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

ТПР 400-041.91-КМ1

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схемы расположения панелей стеновых металлических.

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-041.91 АЛЬБОМ2

Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

Таблица 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-20°				
		Панели стеновые			
ПС1	Шифр 143-83	1ПТС478.1016.46-С0.6	30	65.3	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.46-С0.6	24	57.1	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.46-С0.6	12	49.0	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС298.1016.46-С0.6	6	40.8	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС238.1016.46-С0.6	12	32.7	
		Панели угловые			
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ478.188.188.46-С0.8	2	35.5	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.46-С0.8	2	26.6	
		Элементы соединительные, сливы			
	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	КД2-1	420	0.075	
	1.432.2-17.3	КД6	104	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н10	24	0.99	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	24	0.032	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-30°				
		Панели стеновые			
ПС1	Шифр 143-83	1ПТС478.1016.61-С0.6	30	69.2	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.61-С0.6	24	60.4	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.61-С0.6	12	52.0	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС298.1016.61-С0.6	6	43.2	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС238.1016.61-С0.6	12	34.6	
		Панели угловые			
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ478.188.188.61-С0.8	2	61.9	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.61-С0.8	2	46.4	
		Элементы соединительные, сливы			
	1.432.2-17.5-1	Д2-1	40	0.23	
	1.432.2-17.5-1	ПГ1-2	48	1.52	
	1.432.2-17.5-1	КД2-2	420	0.079	
	1.432.2-17.3	КД6	104	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н11	24	1.13	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	24	0.032	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-40°				
		Панели стеновые			
ПС1	Шифр 143-83	1ПТС478.1016.81-С0.6	30	74.4	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.81-С0.6	24	65.0	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС358.1016.81-С0.6	12	56.0	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС298.1016.81-С0.6	6	46.5	
ПС5	Шифр 143-83	1ПТС238.1016.81-С0.6	12	37.2	

Продолжение таблицы 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели угловые			
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ478.188.188.81-С0.8	2	66.3	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ358.188.188.81-С0.8	2	49.8	
		Элементы соединительные, сливы			
	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	КД2-3	420	0.087	
	1.432.2-17-3	КД6	104	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н12	24	1.41	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	24	0.032	

Спецификация к схемам расположения элементов фахверка стен

Таблица 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-20°, $t_н$=-30°				
		Стойки			
С1	1.432.2-17.2	СУ-1-1	4	264.6	Высотой Н=4930мм
		Ригели			
РР1	1.432.2-17.2	РР-1-1	9	49.6	
РР2	1.432.2-17.2	РР-1-3	5	70.9	
РН1	ШИФР 143-83	РН-5-4	6	97.9	а=2000 б=2000
РН2	ШИФР 143-83	РН-1-4	3	108.6	
РЦ1	ШИФР 143-83	РЦ-1-1	4	46.0	
РЦ2	ШИФР 143-83	РЦ-3-2	1	47.4	
		Консоли			
К1	1.432.2-17.2	К1	10	5.1	
К2	1.432.2-17.2	К2	5	6.0	
УК3	1.432.2-17.2	УК3	5	3.9	
УК4	1.432.2-17.2	УК4	5	3.9	
УК7	ТПР 400-041.91-КМ1 лист 14	УК7 -1	1	8.21	
УК8	лист 14	УК8-1	1	8.21	
УК9	лист 14	УК9	2	3.76	
УК10	лист 14	УК10	2	3.76	
		Элементы соединительные			
МС1	1.432.2-17.5-2	МС4 L=1980	10	18.1	для $t_н$=-20°
МС2	1.432.2-17.5-2	МС4 L=2160	2	19.8	для $t_н$=-20°

Продолжение таблицы 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МС1	1.432.2-17.5-2	МС5 L=1980	10	18.94	для $t_н$=-30°
МС2	1.432.2-17.5-2	МС5 L=2160	2	20.7	для $t_н$=-30°
	1.432.2-17.3	КД1	112	0.154	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 L=450	8	3.3	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 L=350	16	2.6	
	ТПР 400-041.91-КМ1 лист 14	М1	1	1.15	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-40°				
		Стойки			
С1	1.432.2-17.2	СУ-1-1	4	264.6	Высотой Н=4930мм
		Ригели			
РР1	1.432.2-17.2	РР-1-1	9	49.6	
РР2	1.432.2-17.2	РР-1-3	5	70.9	
РН1	Шифр 143-83	РН-6-4	6	98.9	а=2000 б=2000
РН2	Шифр 143-83	РН-2-4	3	111.0	
РЦ1	Шифр 143-83	РЦ-2-1	4	50.4	
РЦ2	Шифр 143-83	РЦ-4-2	1	52.0	
		Консоли			
К1	1.432.2-17.2	К1	10	5.1	
К2	1.432.2-17.2	К2	5	6.0	
УК3	1.432.2-17.2	УК3	5	3.9	
УК4	1.432.2-17.2	УК4	5	3.9	
УК7	ТПР 400-041.91-КМ1 лист 14	УК7-2	1	8.37	
УК8	лист 14	УК8-2	1	8.37	
УК9	лист 14	УК9	2	3.76	
УК10	лист 14	УК10	2	3.76	
		Элементы соединительные			
МС1	1.432.2-17.5-2	МС6-1 L=1980	10	20.24	
МС2	1.432.2-17.5-2	МС6-2 L=2160	2	22.08	
	1.432.2-17.3	КД1	112	0.154	
	ГОСТ 8509-86	L80X6 L=450	8	3.3	
	ГОСТ 8509-86	L80X6 L=350	16	2.6	
	ТПР 400-041.91-КМ1 лист 14	М1	1	1.15	

1. Схемы расположения элементов фахверка стен см. на листе 10.
2. Схемы расположения панелей стеновых см. на листе 12.

Привязан

Инв. N

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

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

ТПР 400-041.91-КМ1

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

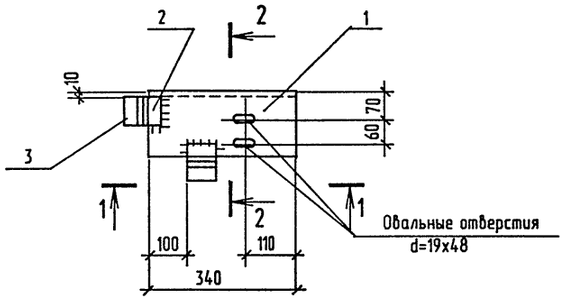
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

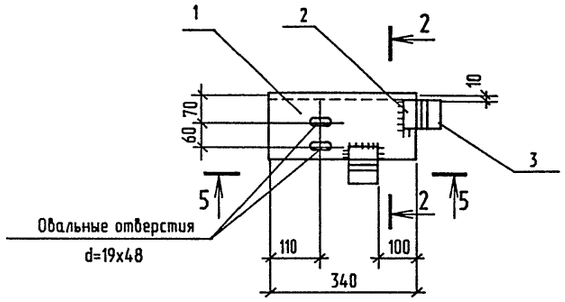
Спецификации к схемам расположения элементов фахверка стен и панелей стеновых

Росуралсибстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

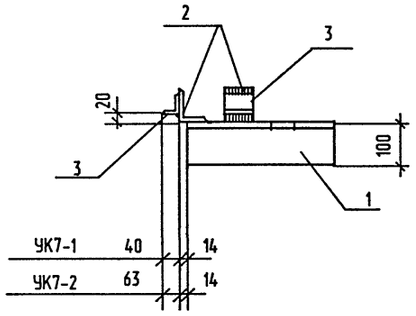
УК7-1; УК7-2



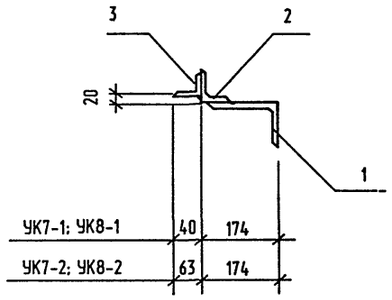
УК8-1; УК8-2



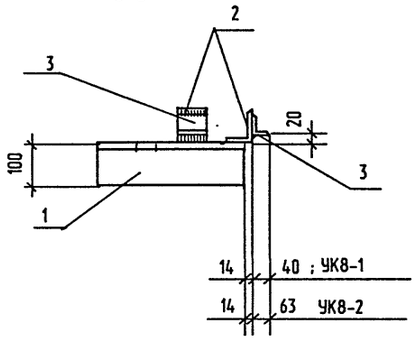
1-1



2-2



5-5

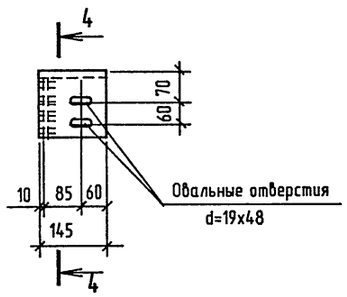


Спецификация элементов

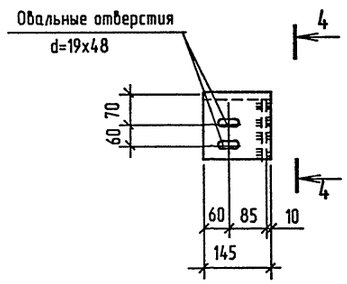
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УК7-1; УК8-1 (8.21кг)		Масса ед. кг
				Детали		
		1	400-041.91-КМ1 лист 14	L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=340	1	6.75
		2		L80x50x6 ГОСТ 8510-86 L=70	2	0.41
		3		L63x40x6 ГОСТ 8510-86 L=70	2	0.32
				УК7-2; УК8-2 (8.37кг)		
				Детали		
		1	400-041.91-КМ1 лист 14	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 ⊏100x50x4 ГОСТ 8278-75* L=100	1	0.58
		2		L63x6 ГОСТ 8509-86 L=100	1	0.57
				УК9; УК10 (3.76кг)		
				Детали		
		1	400-041.91-КМ1 лист 14	L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=145	1	2.88
		2	лист 14	-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.

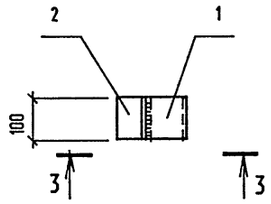
УК9



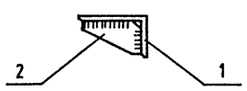
УК10



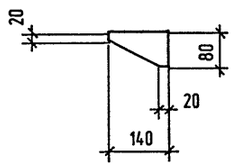
М1



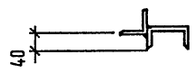
4-4



поз. 2



3-3



Привязан			ТПР 400-041.91-КМ1
			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: РП; Лист: 14; Листов:
	Н.контр.	Кондратьев	
	Зав.гр.	Хруслова	Элементы крепления панелей стеновых. — "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел
Инв. N подл.	Инж.	Чарина	

25328-02 (25) Формат А2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

gost.e-ecolog.ru