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 4.

Здание пролетом 2×9 м.

АРЗ Архитектурные решения стр. 3...9.

КЖЗ Конструкции железобетонные стр. 10...11.

КМЗ Конструкции металлические стр. 12...25.

25328 - 04

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

Коп. Ерох-

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 4.

Здание пролетом 2х9 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. N 12-91

Содержание альбома № 4

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2
	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ -АР3	
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 -КЖ3	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	10
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	11
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ -КМ3	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	12
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	13
3	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	14
4	СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ.	15
	СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ.	
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	16
6	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	17
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	18
8	УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	19
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ.	20
	УЗЛЫ.	
10	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	21
11	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	22
12	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	23
13	СПЕЦИФИКАЦИИ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН И	24
	ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	
14	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	25

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

Привязан

Инв. N

ТПР 400-041.91. АЛЬБОМ 4.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 14918-80*	СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ ОЦИНКОВАННАЯ С	
	НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЙ.	
	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 22950-78*	ПЛИТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПОВЫШЕННОЙ	
	ЖЕСТКОСТИ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ 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 3	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТПР 400-041.91-АР3	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
ТПР 400-041.91-КЖ3	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ТПР 400-041.91-КМ3	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 ОБЬЕКТ

N П.П	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	1124	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	1083	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБ'ЕМ	М3	7666	

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

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

Привязан

Инв. N

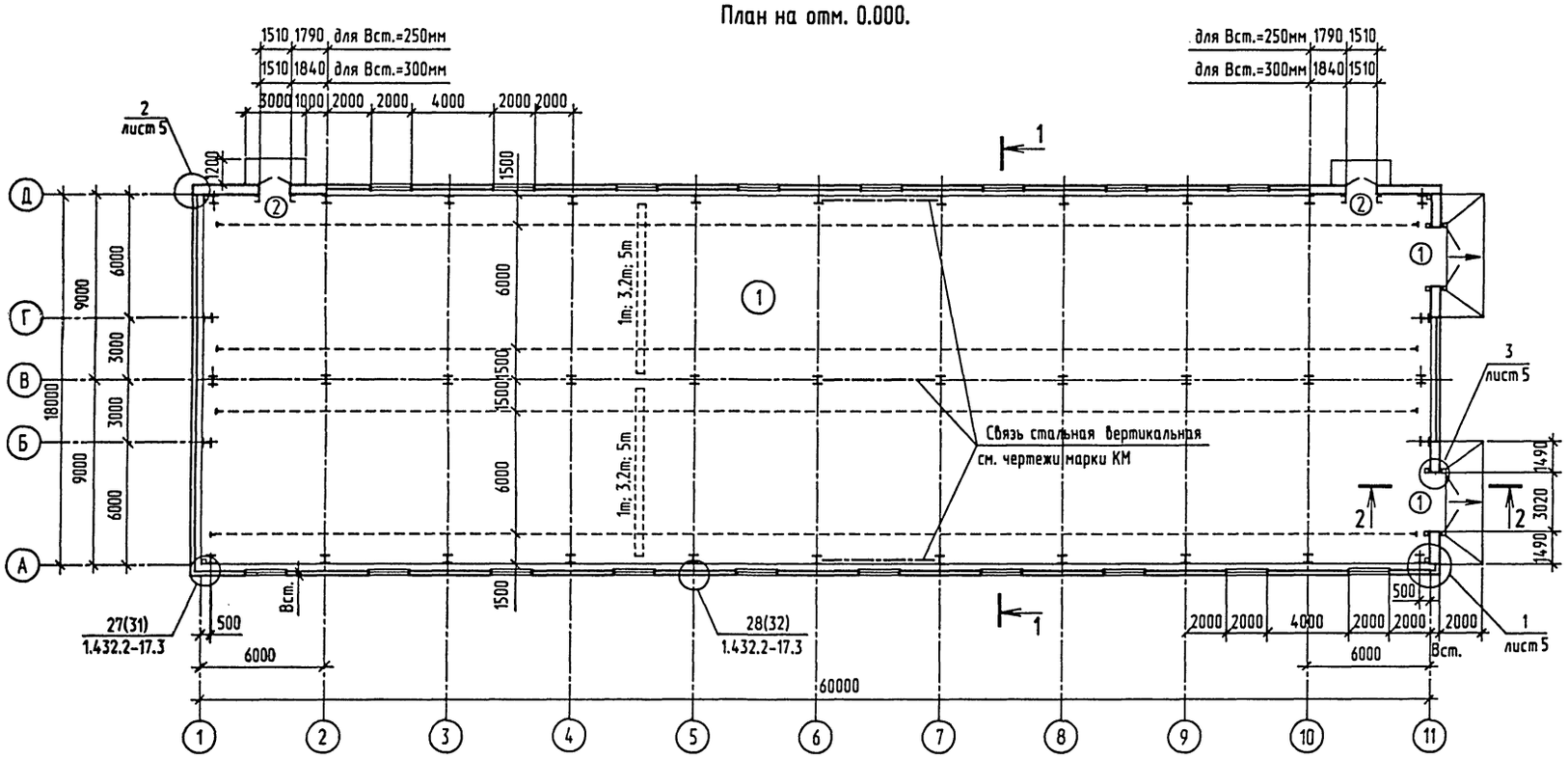
ТПР 400-041.91-АР3

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

Нач.отд.	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Кондратьев		РП	1	7
Зав.гр.	Хруслова	Общие данные	"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел	
Вед.инж.	Серикова			
Инж.	Филина			

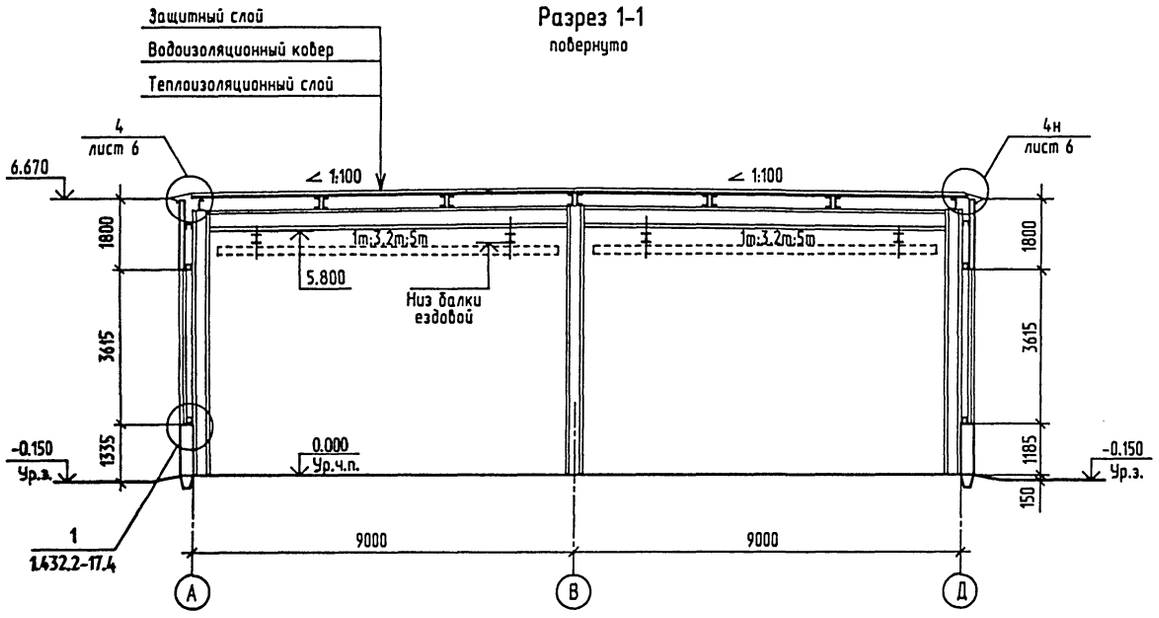
25328-04 Ч Формат А2

План на отм. 0.000.

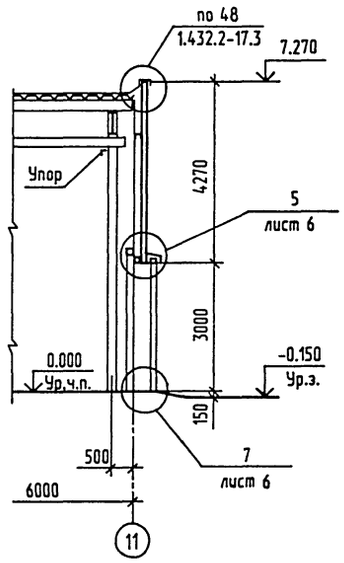


Разрез 1-1

повернуто



Разрез 2-2



Экспликация помещений

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

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема мм.
1	3020х3000
2	1510х2400

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

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Узлы в скобках даны для стен с расчетной зимней температурой наружного воздуха tн=-20°.

Привязан

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

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

ТПР 400-041.91-АРЗ

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

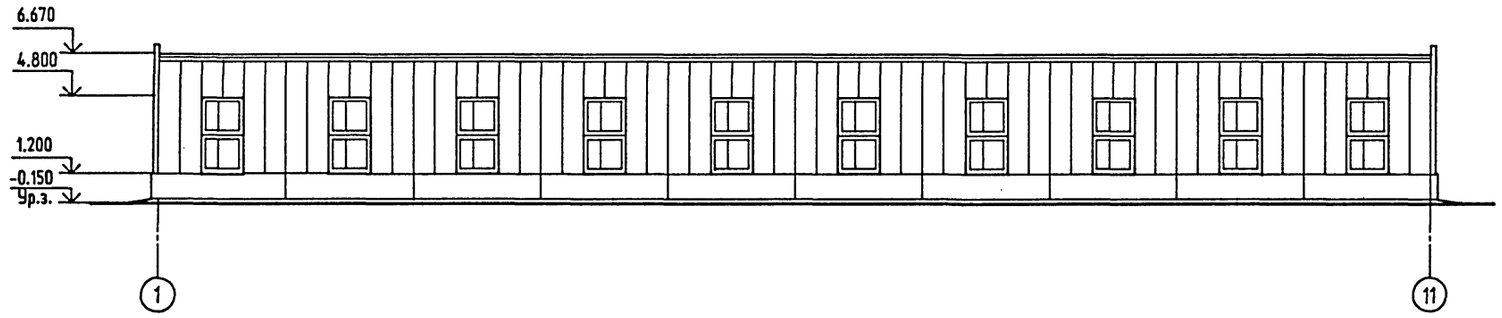
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

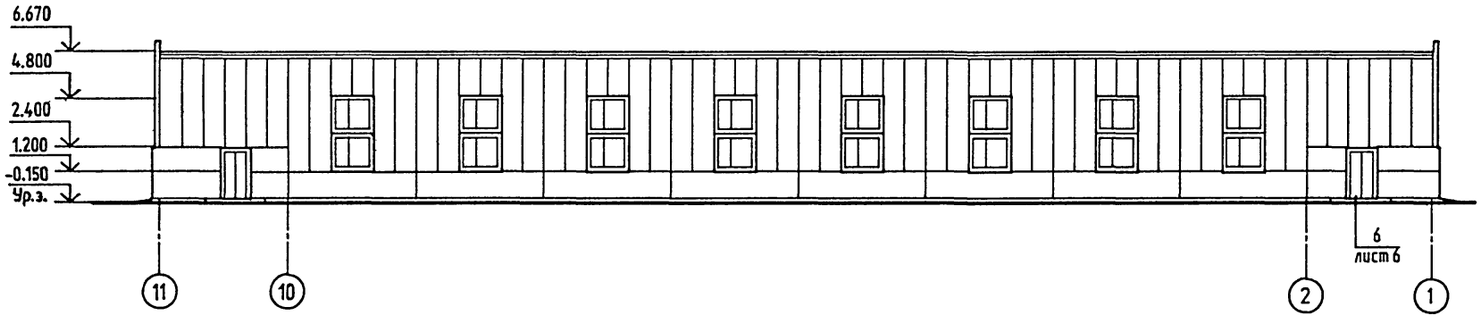
План на отм. 0.000. Разрезы.

"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

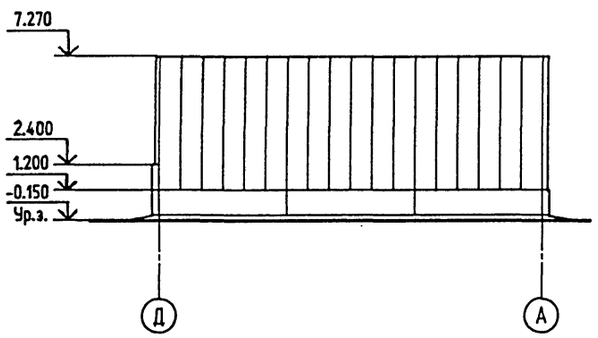
Фасад 1-11



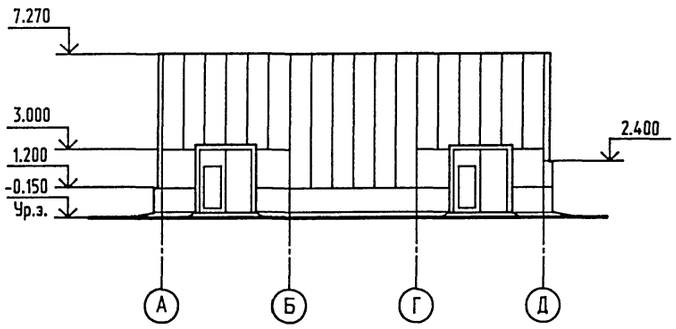
Фасад 11-1



Фасад Д-А



Фасад А-Д

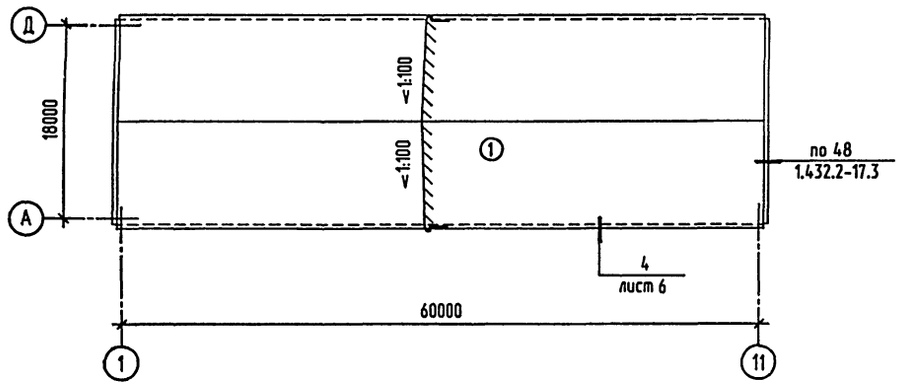


1. Общие указания см. на листе 1.

Привязан					ТПР 400-041.91-АР3	
					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: 3; Листов:
			Н.контр.	Кондратьев		
			Зав.гр.	Хруслова	Фасады.	"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел
Инв. №			Инж.	Дудукина		

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

План кровли



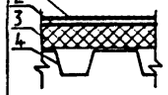
Ведомость отделки помещений

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.14	–	см. примеч. п.14	190.0	известковая	1.2	

1. Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
2. Детали кровель и технические требования см. серию 2.460-17 вып. 0 и 1.
3. Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ 8286-74 с маркой по морозостойкости МРЗ100.
4. Битумная мастика для устройства защитного слоя должна быть антисептирована добавками аминной, натриевой соли 2.4Д в количестве 1-1.5 % от веса битума.
5. Битумная мастика для устройства рулонного ковра должна быть антисептирована путем добавки кремнефтористого (ГОСТ 87-66*) или фтористого (ГОСТ 2871-75) натрия в количестве 4-5 % от веса битума. В качестве наполнителя для таких мастик применяется низкосортный асбест.
6. В местах примыкания кровель к парапетам слои основного водоизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
7. Карнизные участки кровель должны быть усилены двумя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85 на ширину не менее 400 мм.
8. Марки мастики для устройства кровли приняты для района строительства севернее 50° для европейской и 53° для азиатской части РСФСР.
9. Конек кровли усилить на ширину 250 мм с каждой стороны одним слоем рубероида марки РКП-350А , уложенного насухо с точечной приклейкой к обоим скатам кровли.
10. В местах примыкания настила к стенам ,а также с каждой стороны конька заполнить пустоты ребер настила на длину 250 мм несгораемым материалом – минеральной ватой (ГОСТ 4640-84).
11. На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непроклееных участков.
12. Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.
13. Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
14. Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-041.91-КМ3 лист 1.

Экспликация кровли

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

Экспликация полов

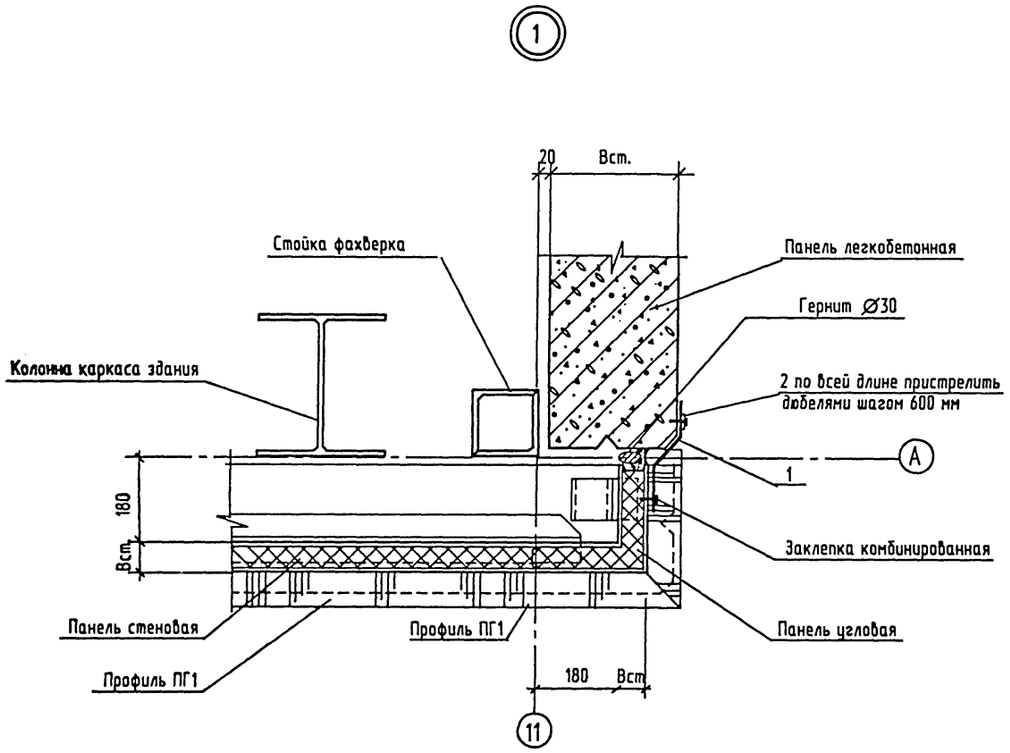
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м×м
1			Покрытие - бетон класса В22.5 -40 мм	1084.0
			Подстилающий слой-бетон класса В12.5-100мм	
			Грунт уплотненный щебнем на глубину не менее -40 мм	

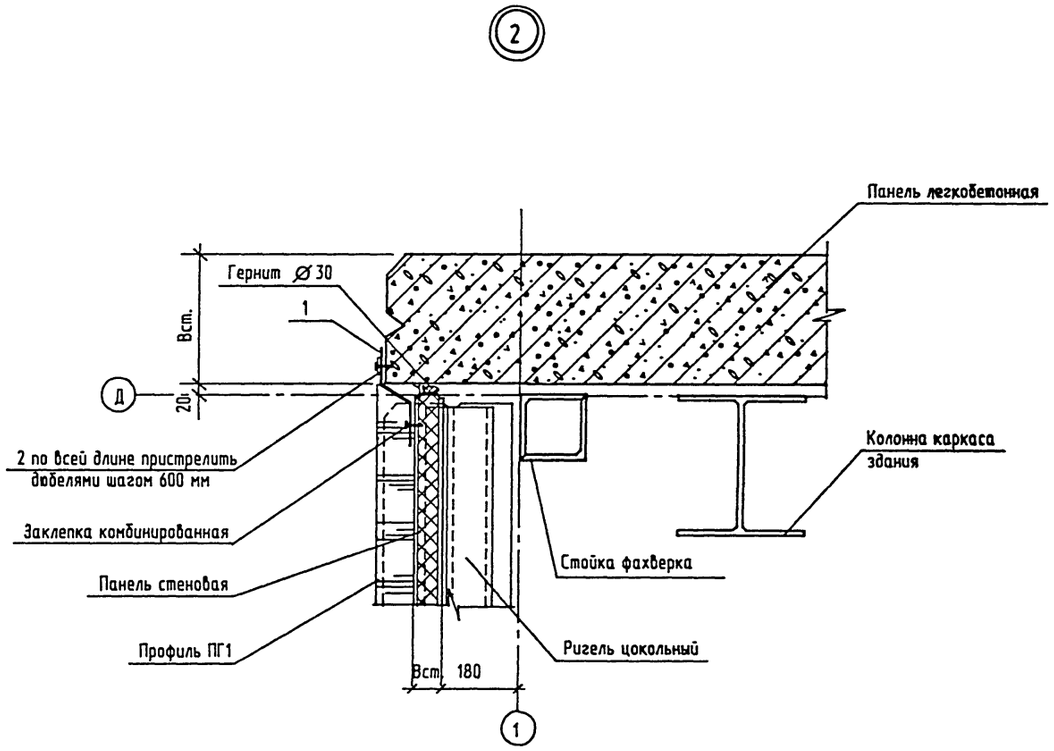
Взамен инв.N

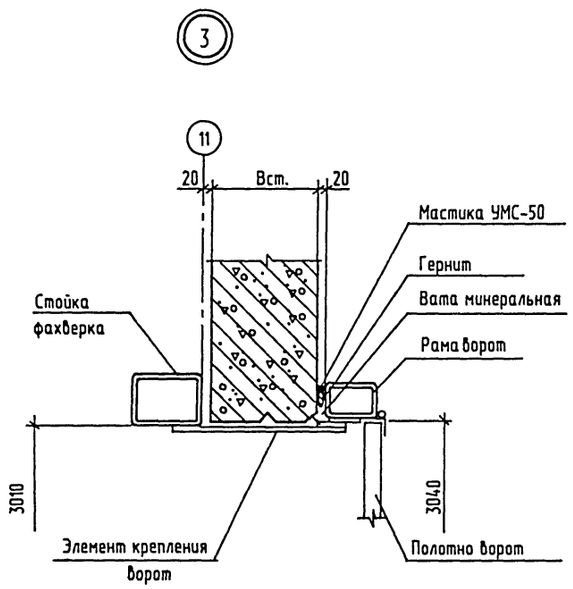
Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан				ТПР 400-041.91-АР3
				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: 4; Листов:
	Н.контр.	Кондратьев		
	Зав.гр.	Хруслова		План кровли. Экспликации кровли и полов. — Росуралсибстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел
Инв. N ⅋	Инж.	Дудукина		







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

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-АР3

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

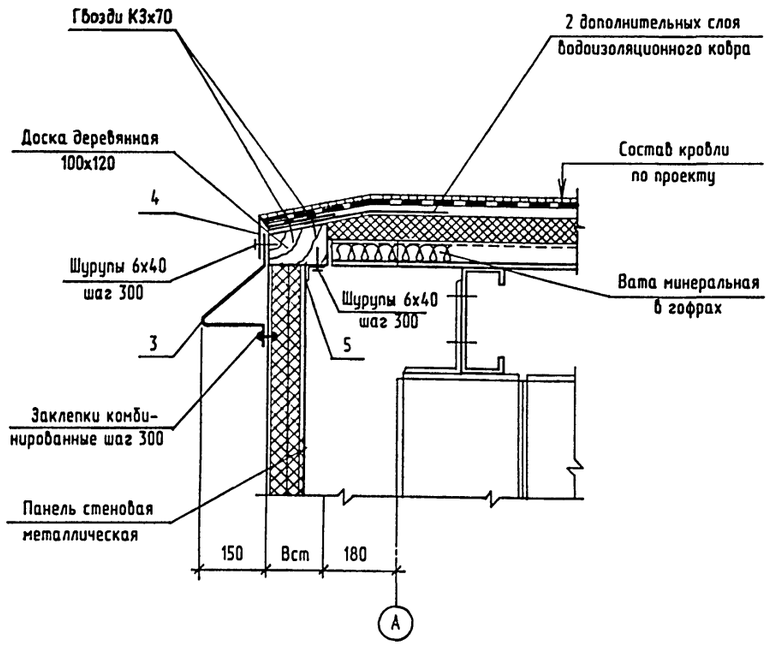
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

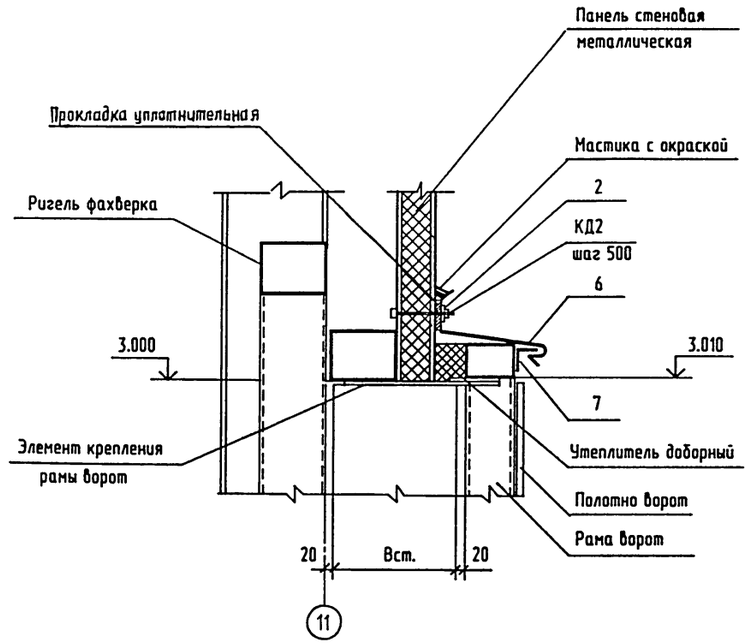
Узлы 1... 3.

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный лидел

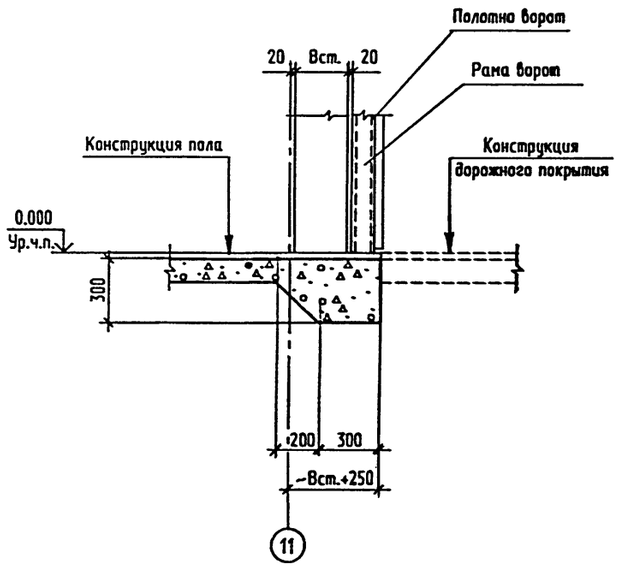
④



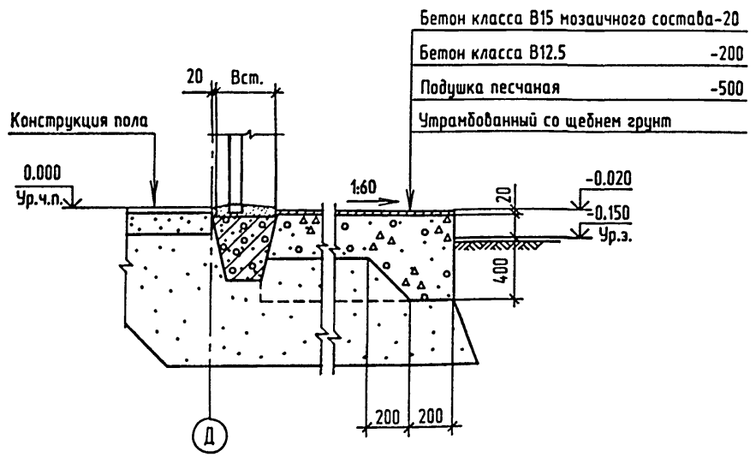
⑤



⑦



⑥



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

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

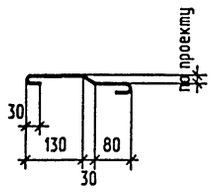
Привязан					
			Нач. отд.	Кондратьев	
			Н.контр.	Кондратьев	
			Зав. гр.	Хруслова	
Инв. N			Инж.	Буднова	

ТПР 400-041.91-АРЗ

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

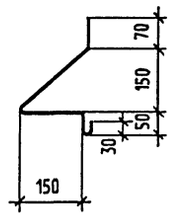
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Узлы 4...7	"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел		

Поз. 1



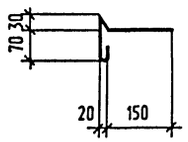
Поз. 3

масса 2.26 кг.

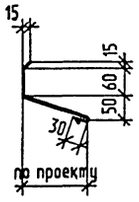


Поз. 4

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-АР3 лист 7	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-АР3 лист 7	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-АР3 лист 7	Профиль фасонный	1	
		4	400-041.91-АР3 лист 7	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-АР3 лист 7	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 4 .
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 ЗК-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 5 и 6.

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

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

ТПР 400-041.91-АР3

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	

Изделия фасонные. Спецификация и общие указания на узлы.

"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 4.

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 3	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 КЖ3

НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОЛ., V3	ПРИМЕЧАНИЕ
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	583122	44.9	

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-ПОЖАРОБЕЗОПАЧТНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ).

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Взамен инв.N | подпись и дата | инв.N подл

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

Привязан

ТПР 400-041.91-КЖ3

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

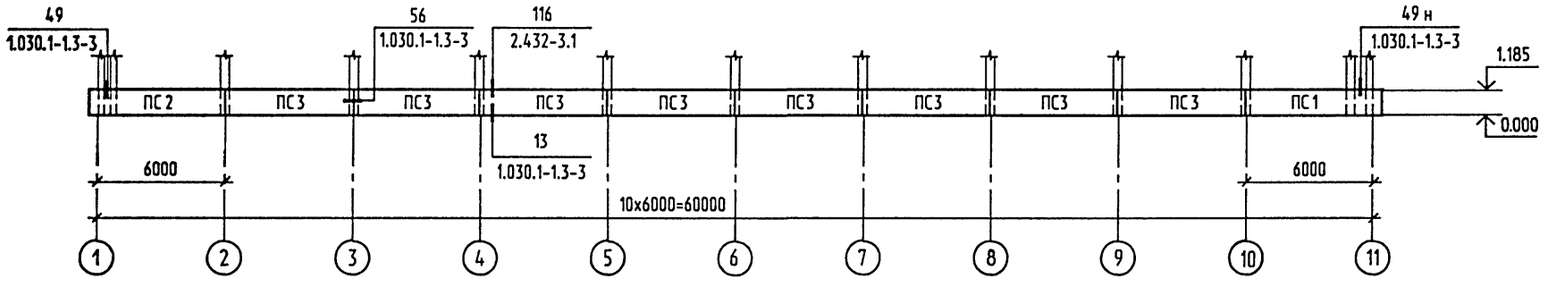
Общие данные.

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

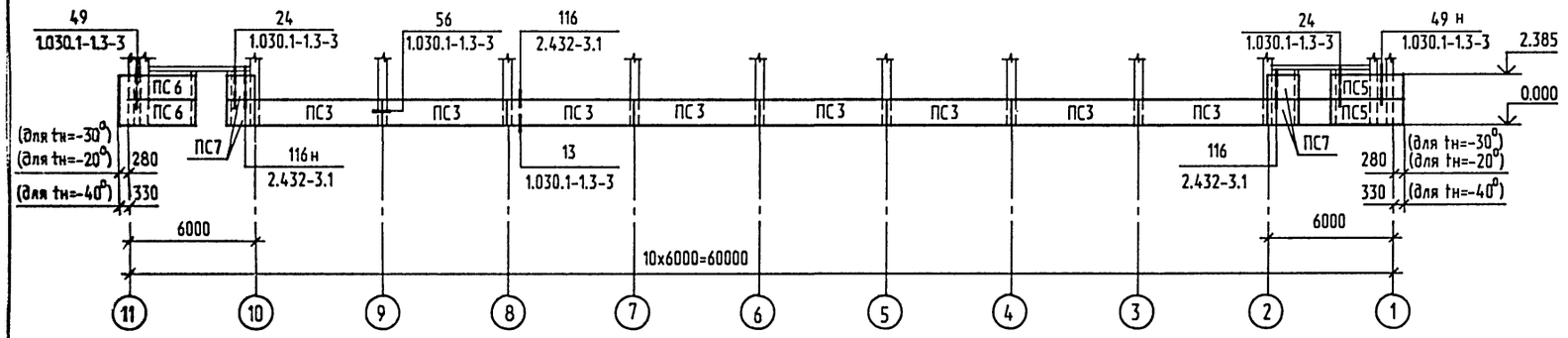
25328-04 11 Формат А2

Схемы расположения панелей стен

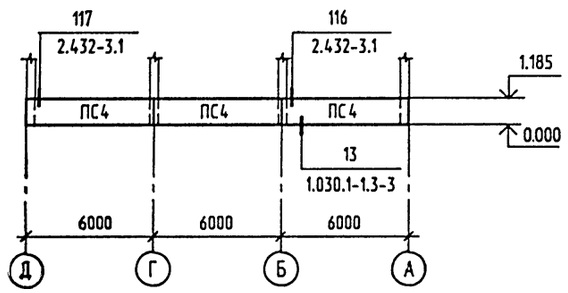
по оси А



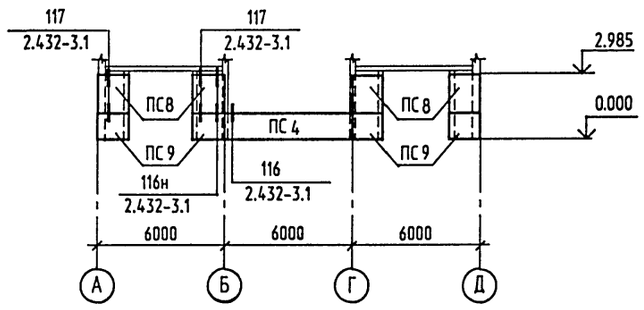
по оси Д



по оси 1



по оси 11



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	ПС63.12.2,5-3.Л-1.1	1	2430	
ПС2	КЖ.И.02	ПС63.12.2,5-3.Л-2.2	1	2430	
ПС3	КЖ.И.03	ПС 60.12.2,5-3.Л-1	16	2310	
ПС4	КЖ.И.04	ПС 60.12.2,5-3.Л-2	4	2310	
ПС5	КЖ.И.05	ПС30.12.2,5-6.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	4	860	
ПС9	КЖ.И.10	2ПС15.12.2,5-Л-1	4	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	16	2730	
ПС4	КЖ.И.04	ПС60.12.3,0-3.Л-2	4	2730	
ПС5	КЖ.И.05	ПС30.12.3,0-6.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	4	1020	
ПС9	КЖ.И.10	2ПС15.12.3,0-Л-1	4	680	
		Элементы соединительные			
	1.439-2	Т-1	62	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	48	2.4	
	1.030.1-1.3-3	Поз.18	8	3.96	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Привязан

Инв. №

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

ТПР 400-041.91-КЖ3

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" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

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 ОДНО-	
	ЭТАЖНЫХ 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-ПОЖАРОБЕЗОПАЧТНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ).

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

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 3	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°

ТПР 400-041.91-КМ3

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	14

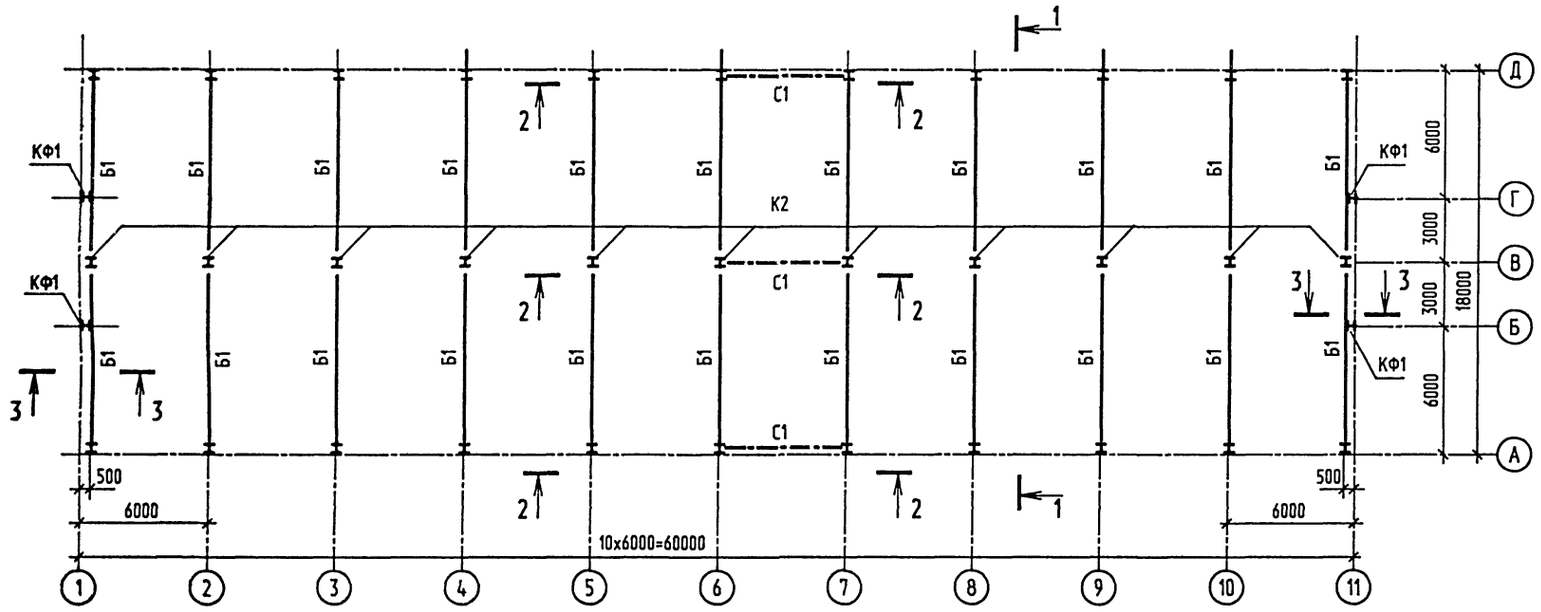
Общие данные.

"Росгражданстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

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

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

Схема расположения элементов каркаса

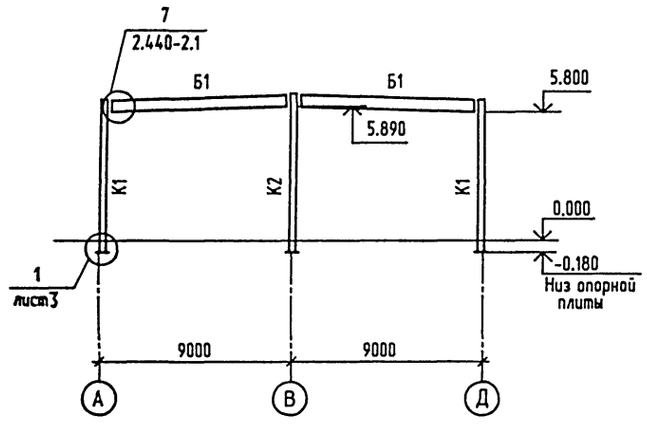


Ведомость элементов

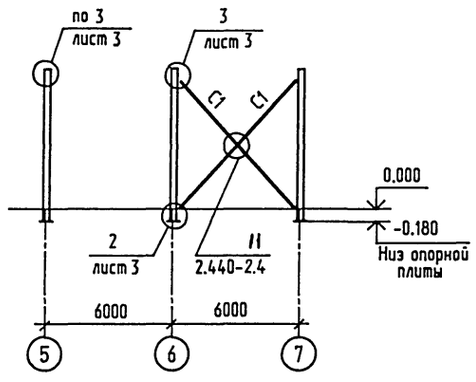
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: MX,MY тс•м	N тс	QX,QY тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
К1	I		I 26К1	6.62	20.3	1.83	3	С245	
К2			I 26К1	5	33.84	0.8	3	С245	
Б1	см. лист 4			-	0.5	16.94	2	С345-3	
С1	L		L100х8	-	5.61	-	3	С245	
КФ1	I		I 23Ш1	-	2.1	0.6	4	С245	

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию см. 400-041.91-КМ3.ТС. альбом 7 часть 3.
3. Незамаркированные колонны приняты марки К1.

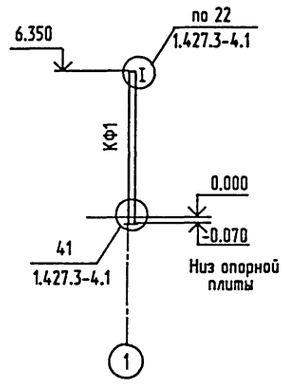
1-1



2-2



3-3

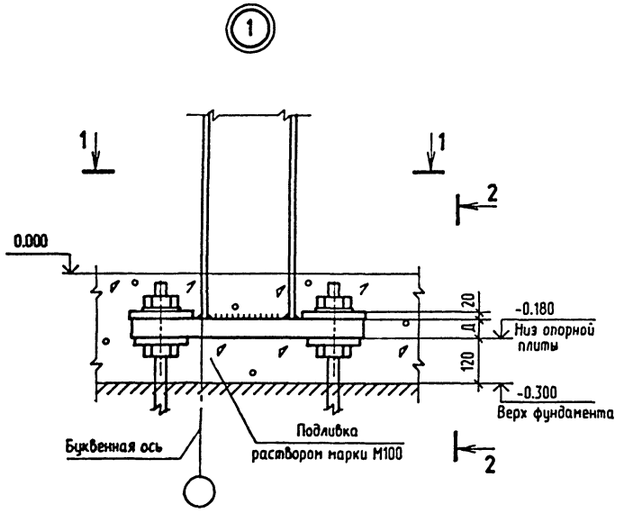


Взамен инв.N

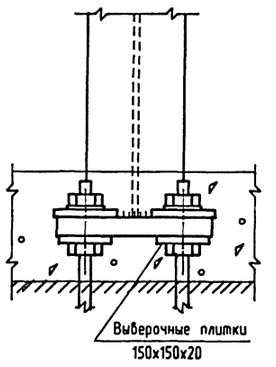
Подпись и дата

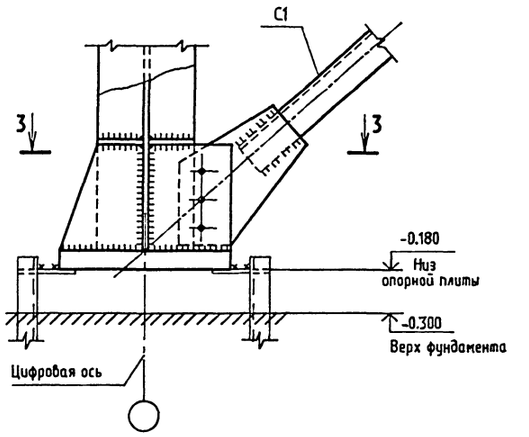
Инв.N подл.

Привязан				ТПР 400-041.91-КМ3
				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: 2; Листов:
	Гл.спец.	Лаврова		
	Зав.гр.	Хруслова		Схема расположения элементов каркаса.
Инв. N ♀	Инж.	Филина		"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

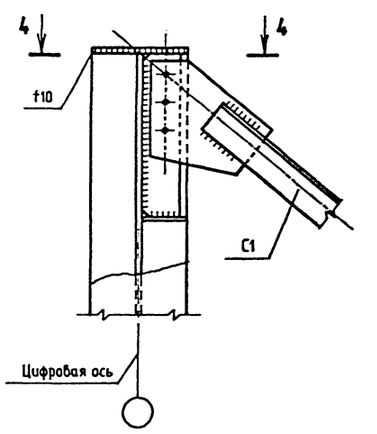


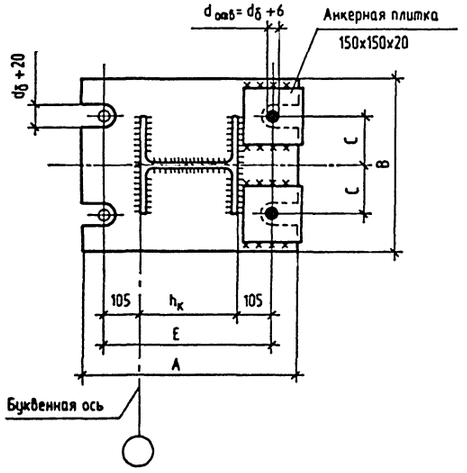
1-1

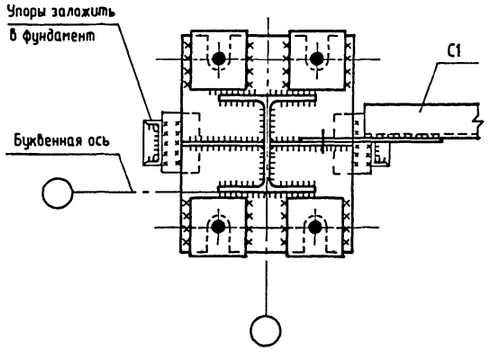


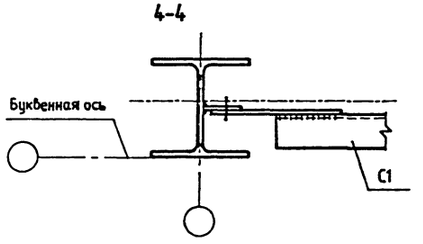


3-3









Сечение колонны	A мм	B мм	C мм	Д мм	E мм	болты
26К1	620	460	130	50	470	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.

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

ТПР 400-041.91-КМ3

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.

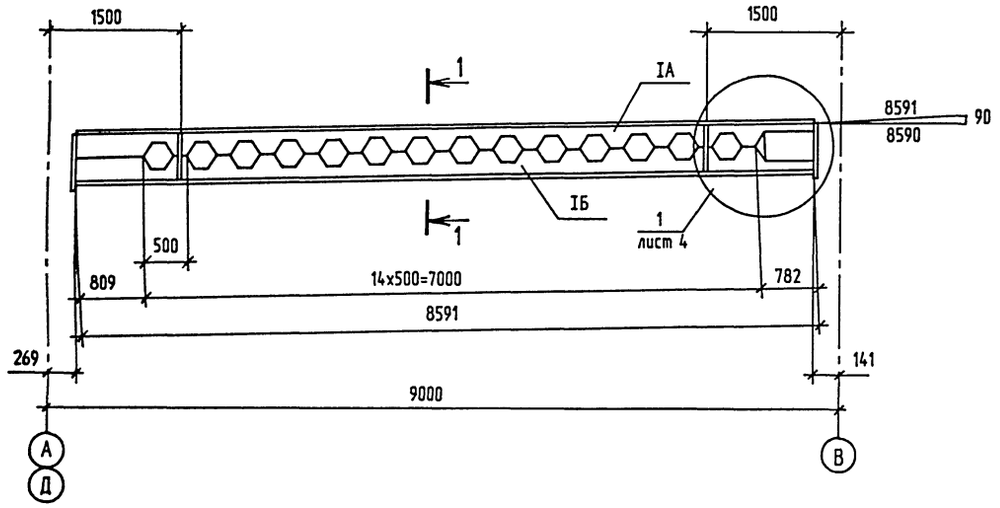
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Узлы к схемам расположения элементов каркаса.

Росгражданстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

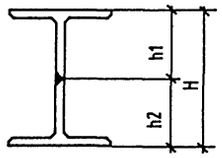
Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

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		
2x9	I 40Б2	С345-3	I 40Б2	С345-3	554	277	277	-8x170	504

1-1



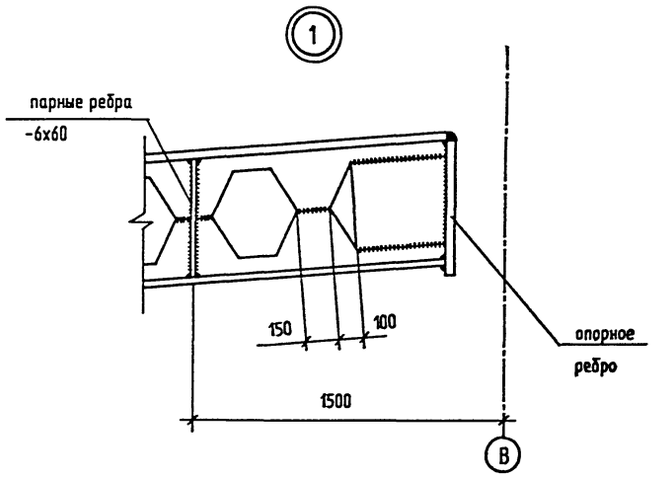


Схема роспуска исходных двутавров

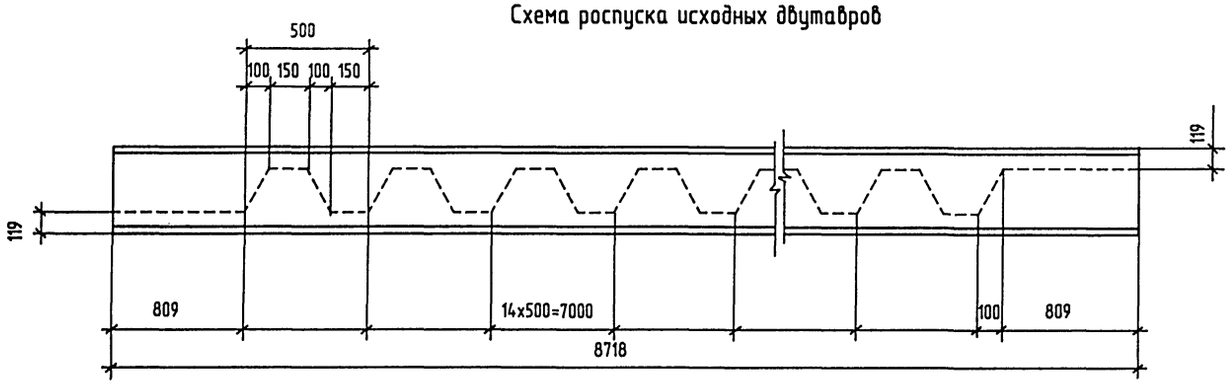
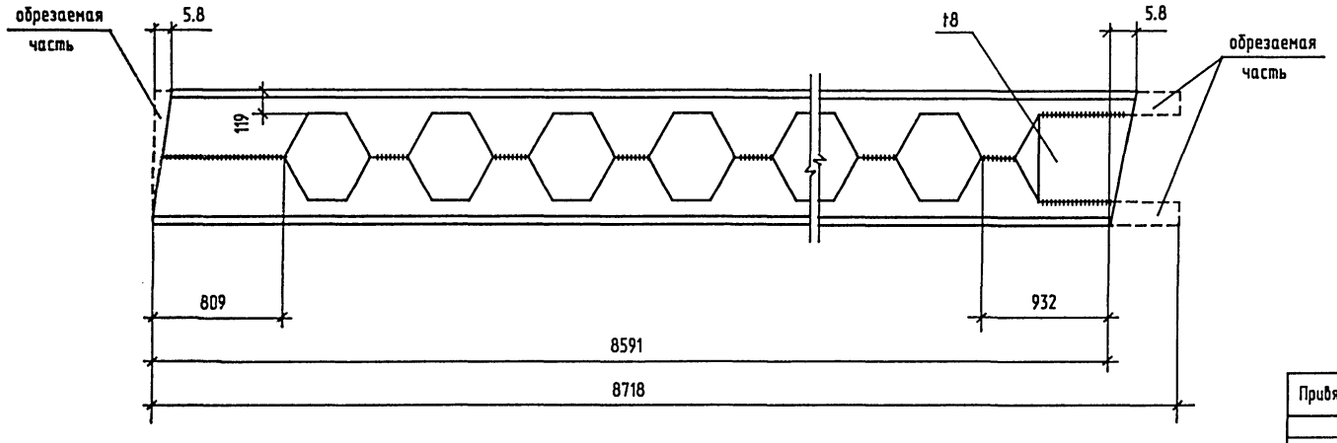


Схема сборки ригеля



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

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан			
Инв. N			
Нач.отд.	Кондратьев		
Н.контр.	Кондратьев		
Гл.спец.	Лаврова		
Зав.груп	Хруслова		
Инж.	Чарина		

ТПР 400-041.91-КМ3

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

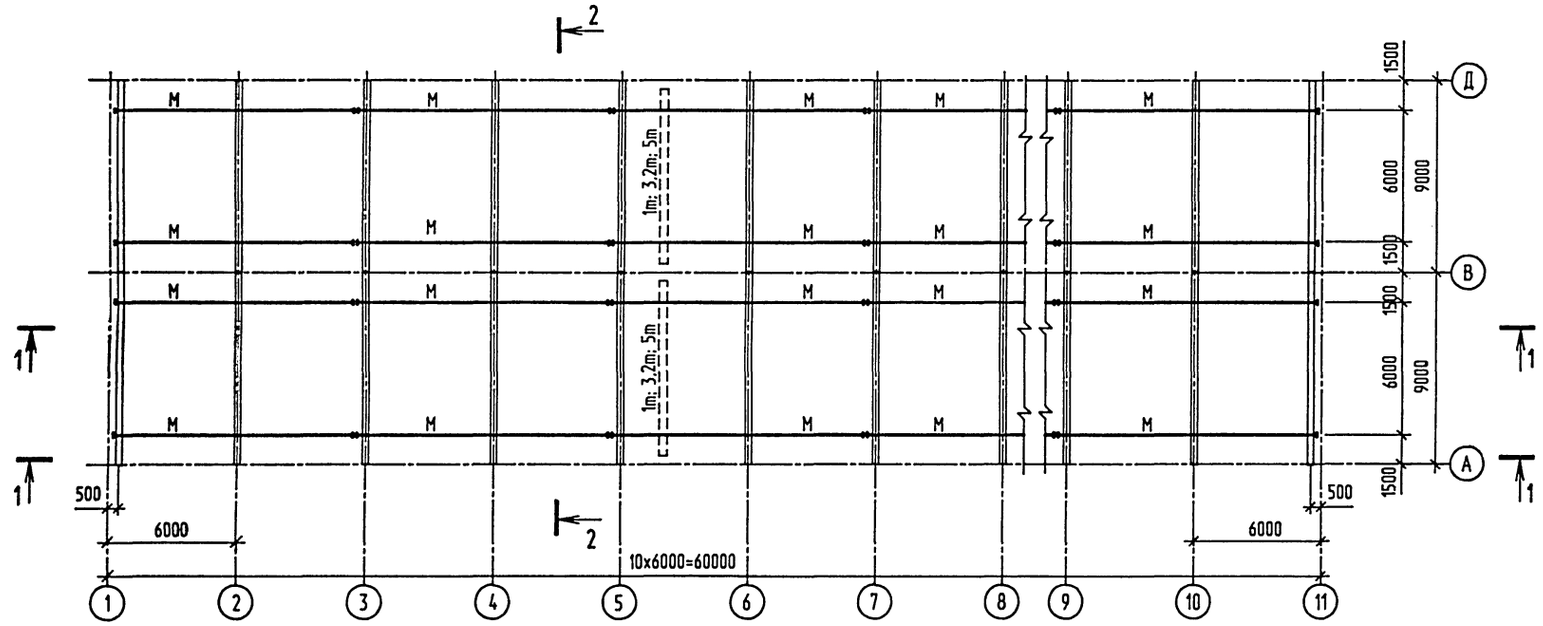
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

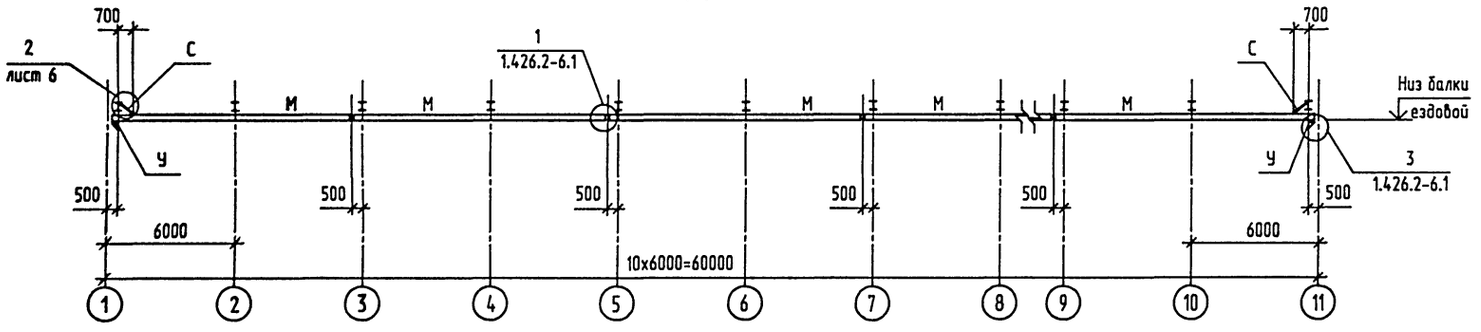
Схема ригеля и сортамент. Схемы роспуска исходных двутавров и сборки ригеля.

"Росагролизстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

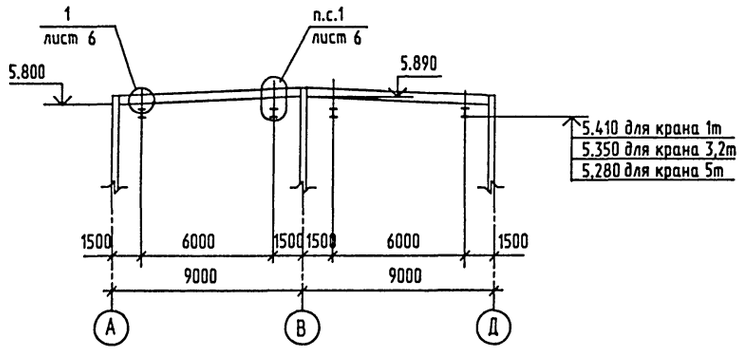
Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.



1-1



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: MX,MY тс*м	N тс	QX,QY тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
М	I		I24М			2.22	2	С255	Для крана 1m
			I30М			5.36	2	С255	Для крана 3,2m
			I36М			8.02	2	С255	Для крана 5m
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-КМ3.ТС. альбом 7 часть 3.

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

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	
	Н.контр.	Кондратьев	
	Гл.спец.	Лаврова	
	Зав.гр.	Хруслова	
Инв. N №	Инж.	Филина	

ТПР 400-041.91-КМ3

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

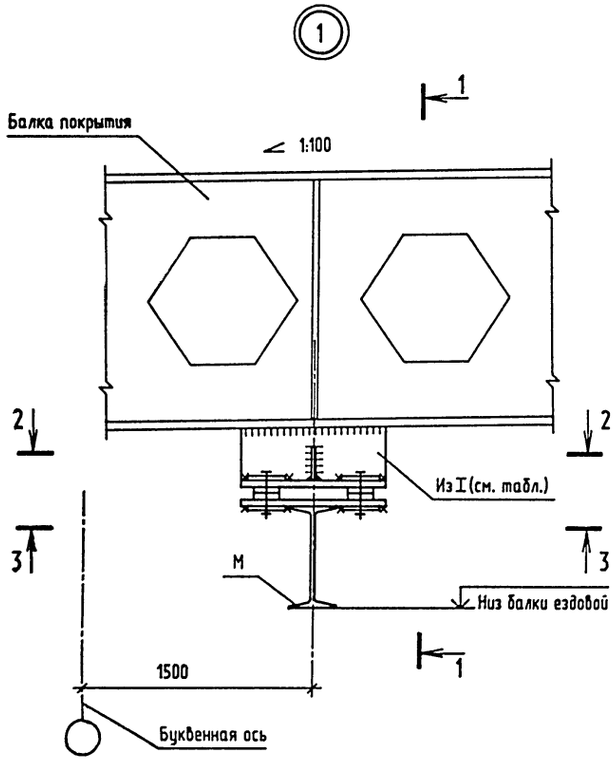
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

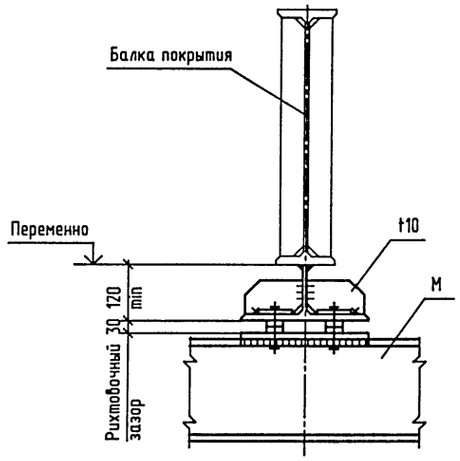
Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.

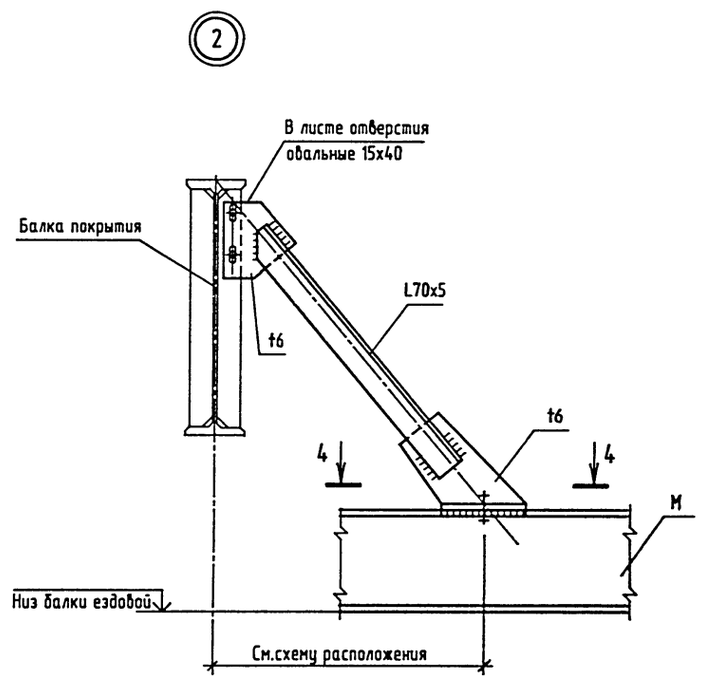
Разработчики: ГПИ Башкирский Промстройпроект, Тульский комплексный отдел

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 4.

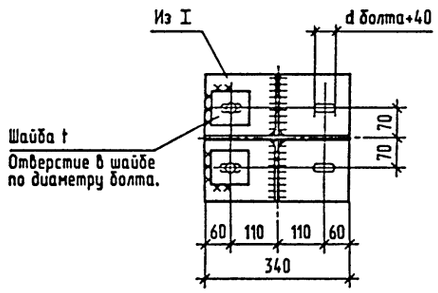


1-1

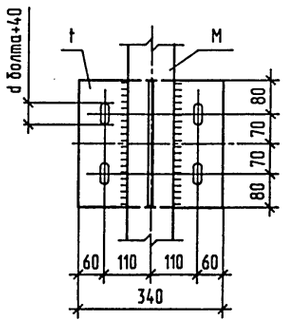




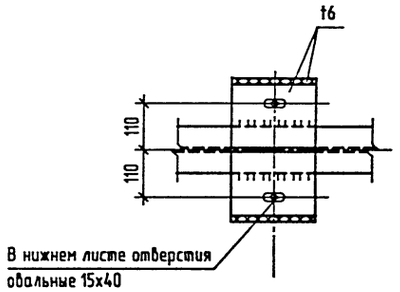
2-2



3-3



4-4



Пролет здания, м.	Грузоподъемность крана	Толщина проката t, мм	Размер профиля подвесок	Марка стали
2х9	1т	12	I 100Б1	С345-3
	3,2т	16	I 100Б1	
	5т	20	I 100Б1	

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.

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	ТПР 400-041.91-КМ3	
	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: 6; Листов:
	Зав.гр.	Хруслова	Узлы к схемам расположения элементов путей подвесного транспорта	"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел
Инв. №	Инж.	Филина		

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

Схема расположения прогонов покрытия

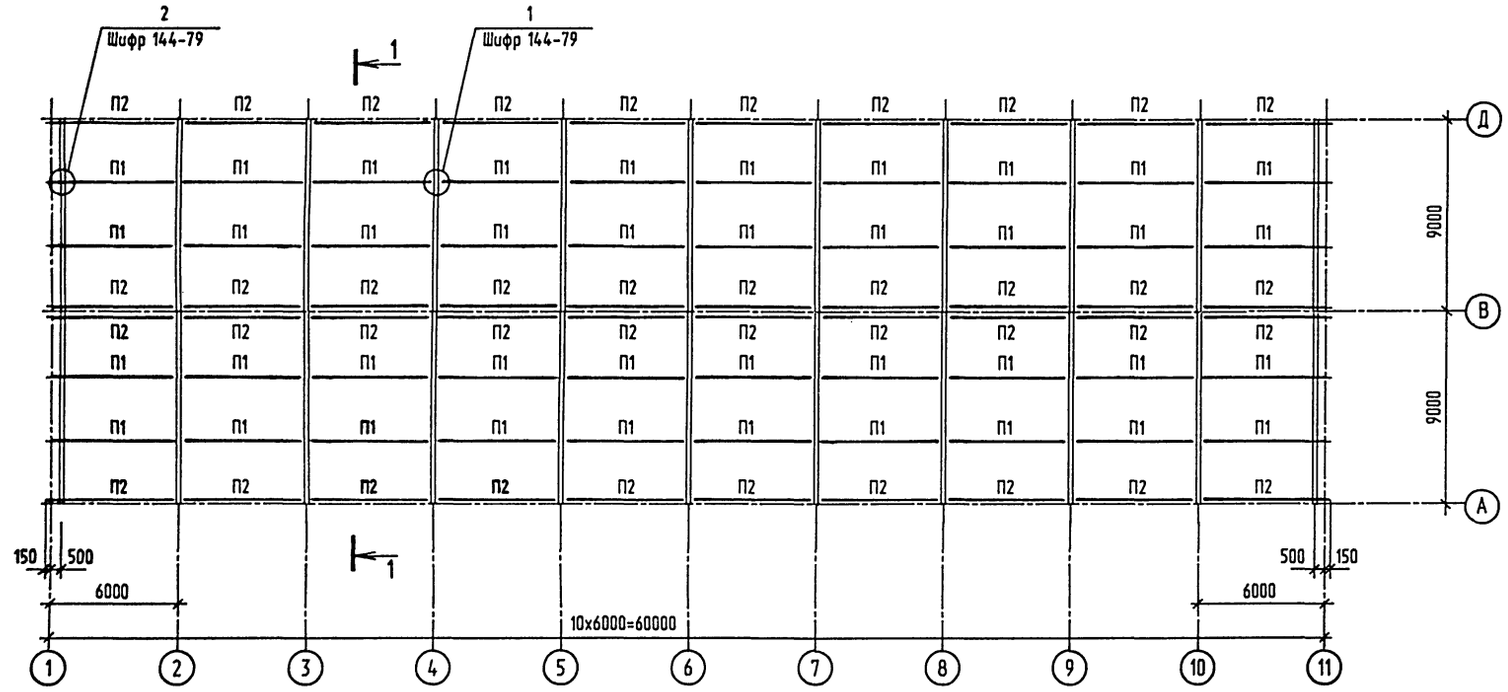
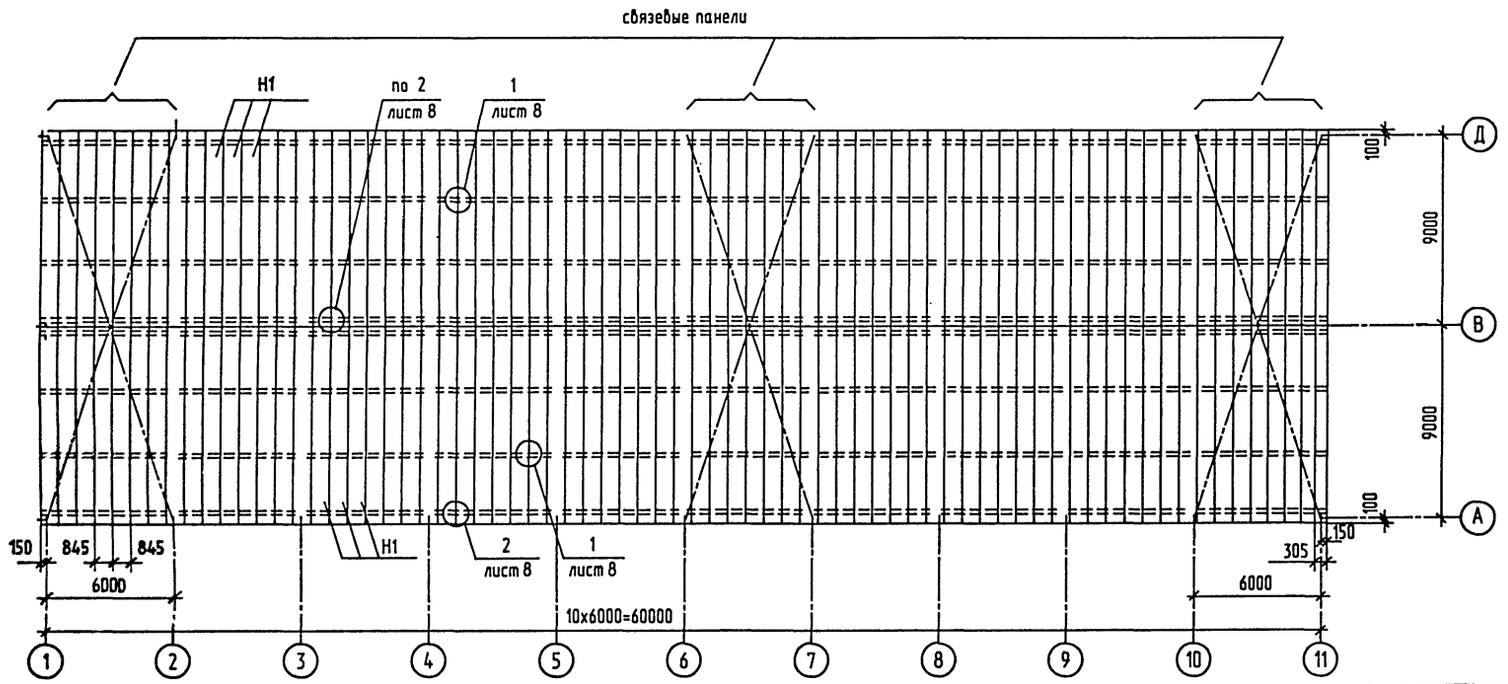
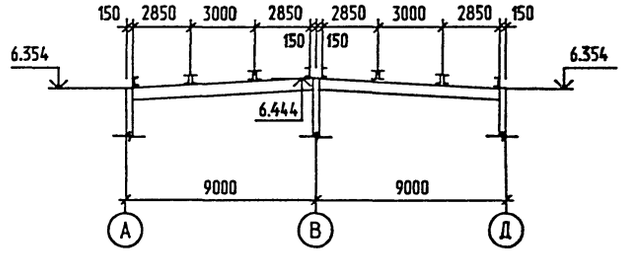


Схема расположения профилированных листов покрытия



1-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	MX,MY TC•M	N TC	QX,QY TC			
П1	]C		Гн С250х100х25х3			2.0	3	С245	
П2	C		Гн С250х100х25х3			1.0	3	С245	
Н1			Н60-845-0.7				3	БСт3кп	l=9100 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-КМ3

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

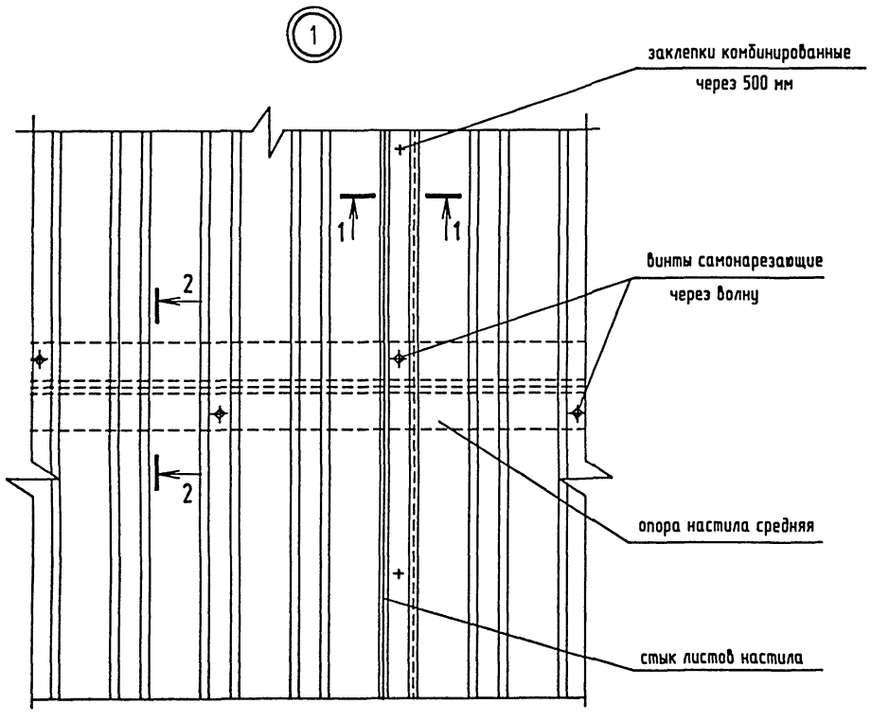
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

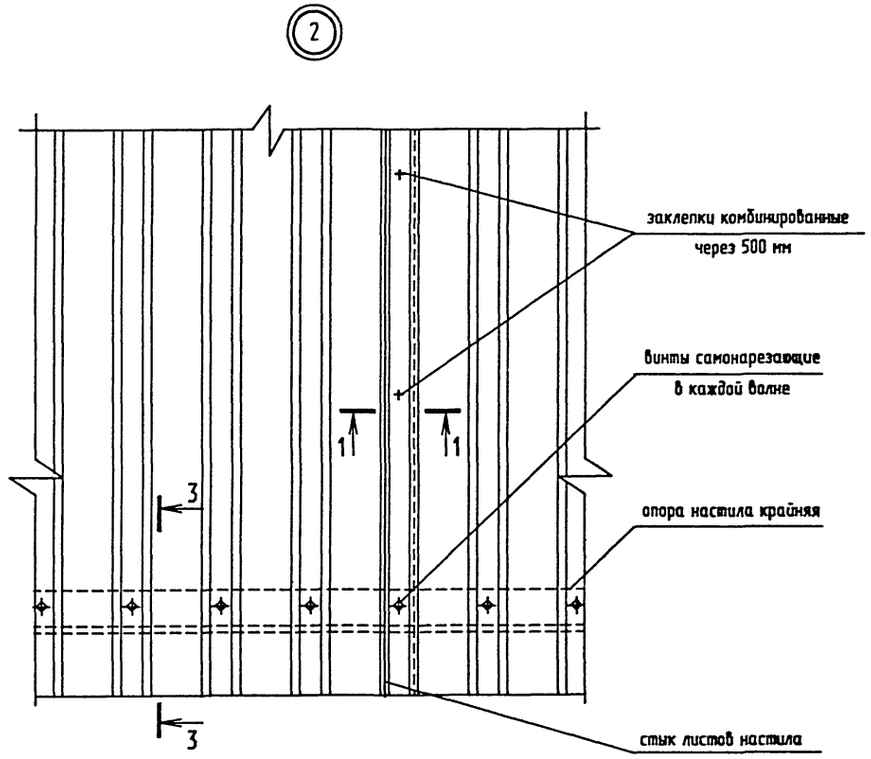
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия

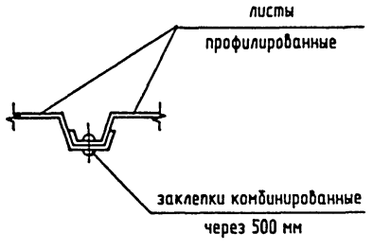
"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-041.91 АЛЬБОМ4

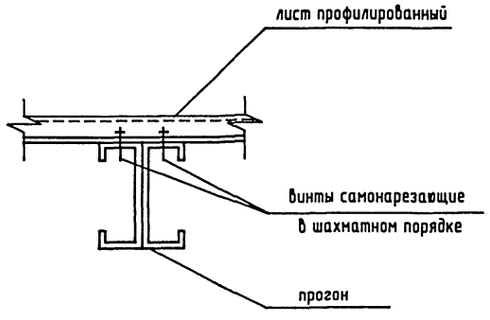




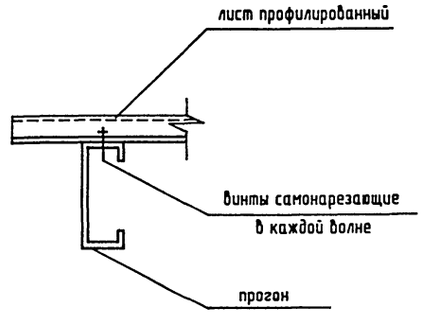
1-1



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.

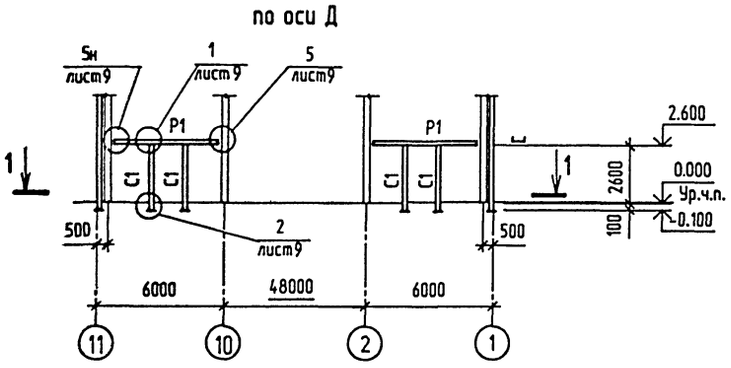
Привязан					ТПР-400-041.91-КМ3		
					Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
		Нач.отд.	Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Кондратьев			РП	8	
		Зав.гр.	Хруслова		Узлы к схеме расположения профилированных листов покрытия	"Росупалсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел		
Инв. №		Инж.	Сидорова					

25328-04 20 Формат А2

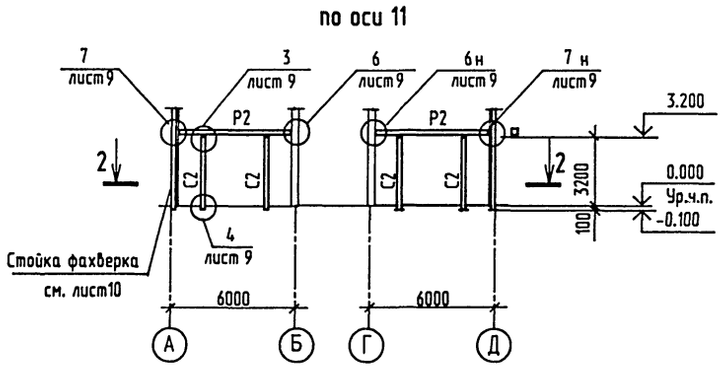
Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Схемы расположения элементов фахверка

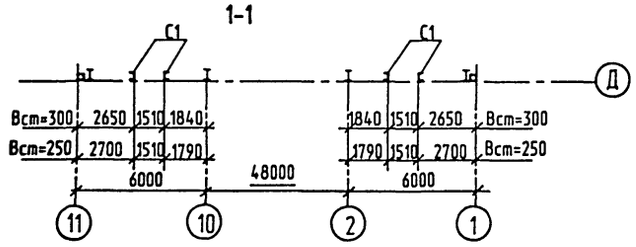
по оси Д



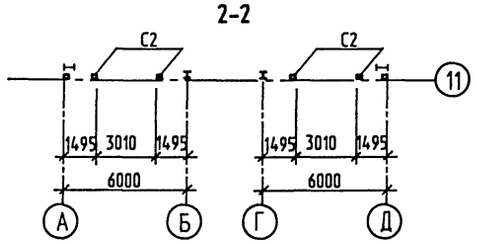
по оси 11



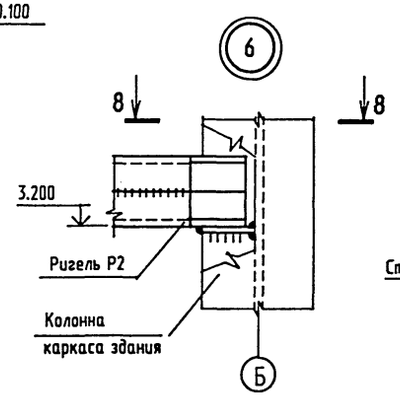
1-1



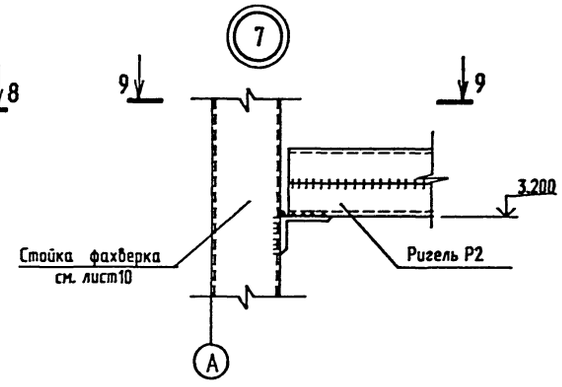
2-2



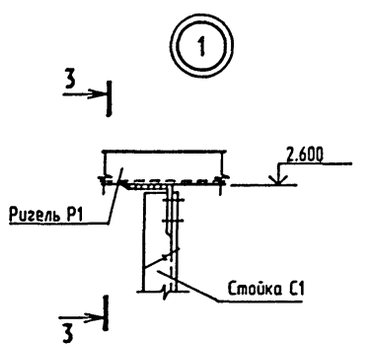
8-8

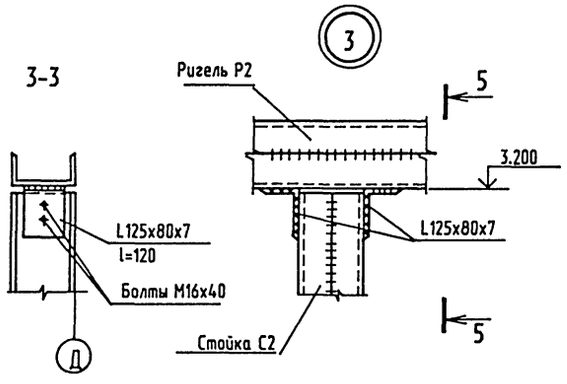


9-9

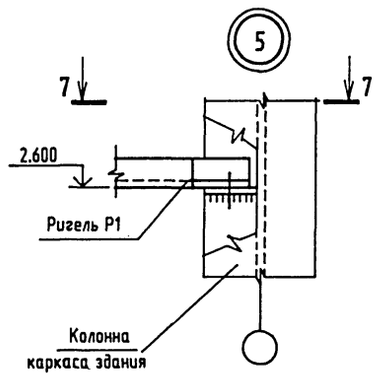


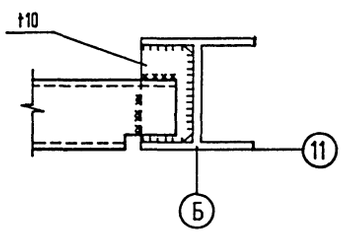
3-3

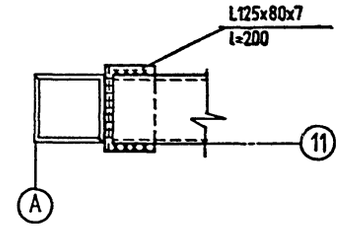




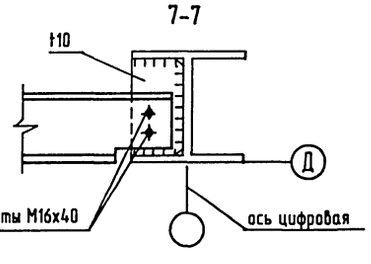
5-5



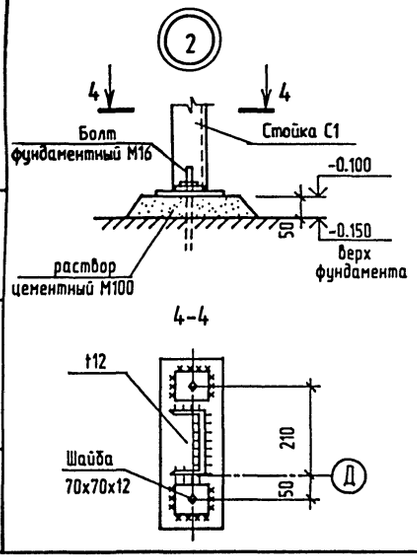




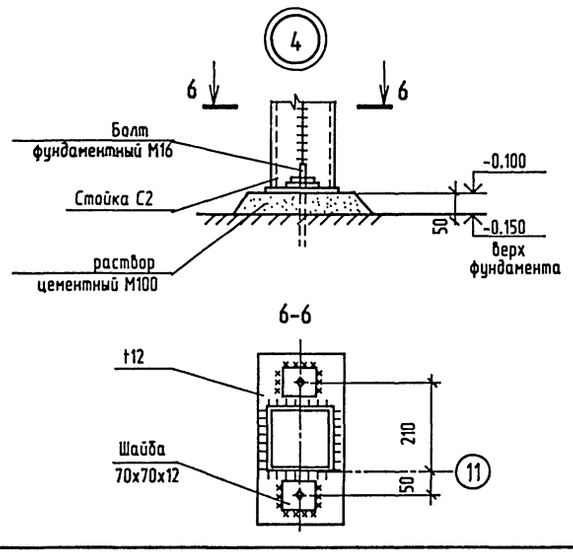
7-7



4-4



6-6



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: MX,MY ТС+Ш	N ТС	QX,QY ТС	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. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ3.ТС альбом 7 часть 3.
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			
Инв. №			
Нач.отд.	Кондратьев		
Н.контр.	Кондратьев		
Зав.гр.	Хруслова		
Инж.	Чарина		

ТПР 400-041.91-КМ3

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана.

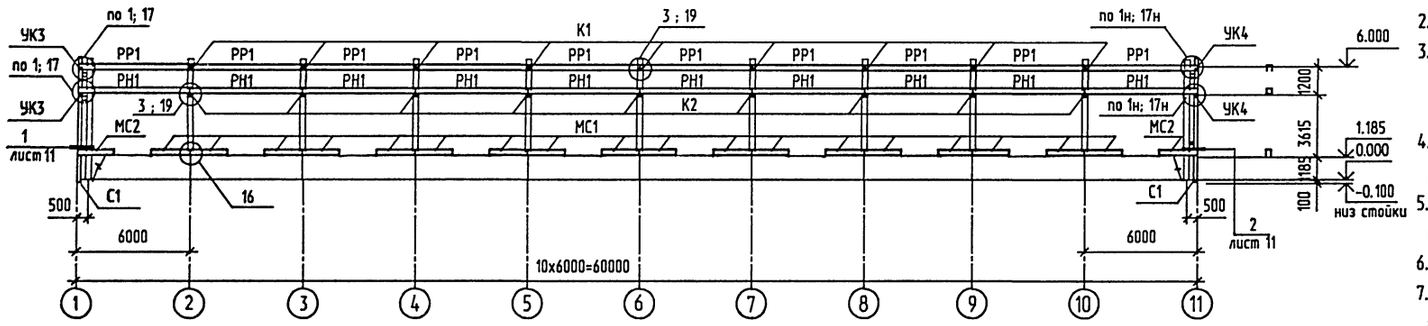
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схемы расположения элементов фахверка стен из легкобетонных панелей. Узлы.

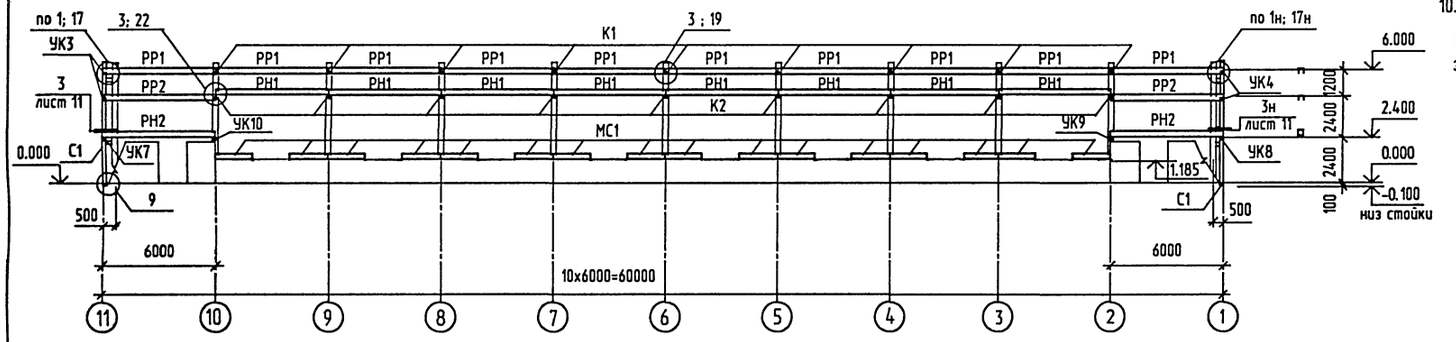
"Росгражданстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

Схемы расположения элементов фахверка стен

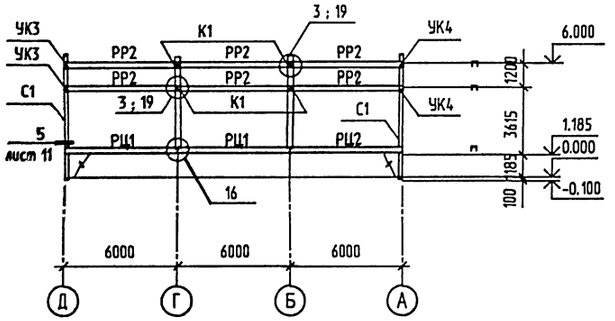
по оси А



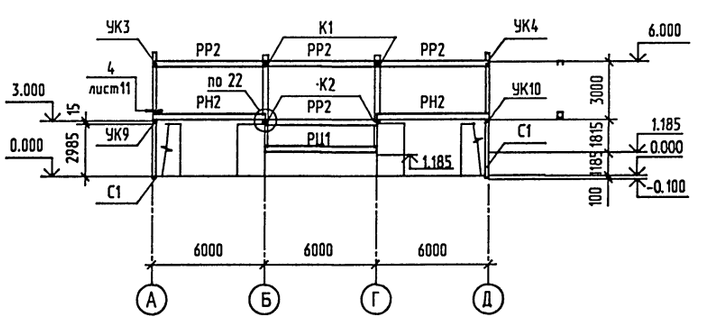
по оси Д



по оси 1



по оси 11



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ3.ТС альбом 7 часть 3.
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 (L160х10; L80х6; листовая сталь толщиной 10 и 20 мм), а также профили консолей (L160х100х10; L180х110х10) 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.

Привязан

Инв. №

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

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

ТПР 400-041.91-КМ3

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

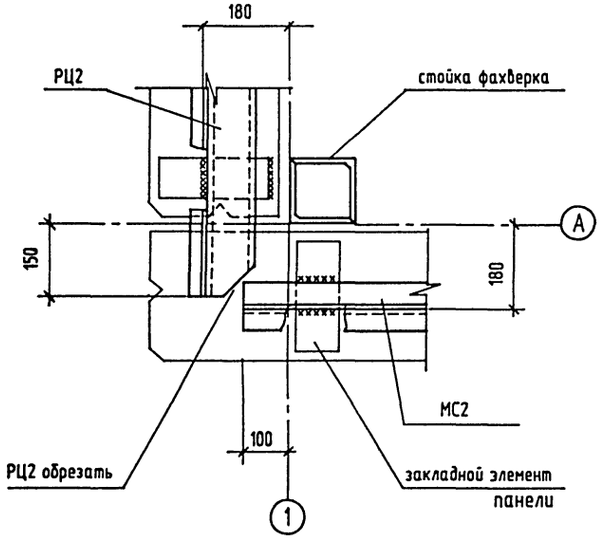
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схемы расположения элементов фахверка стен из панелей металлических.

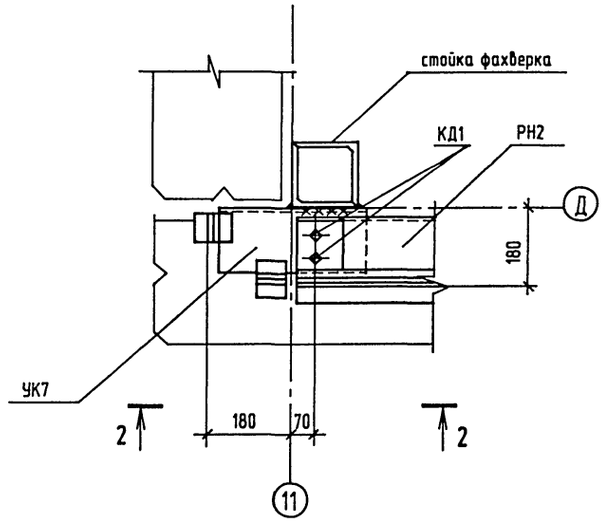
"Росрыбхозстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

25328-04 22 Формат А2

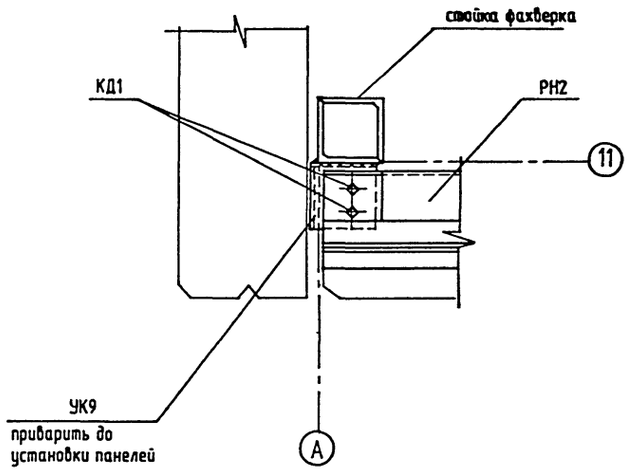
1



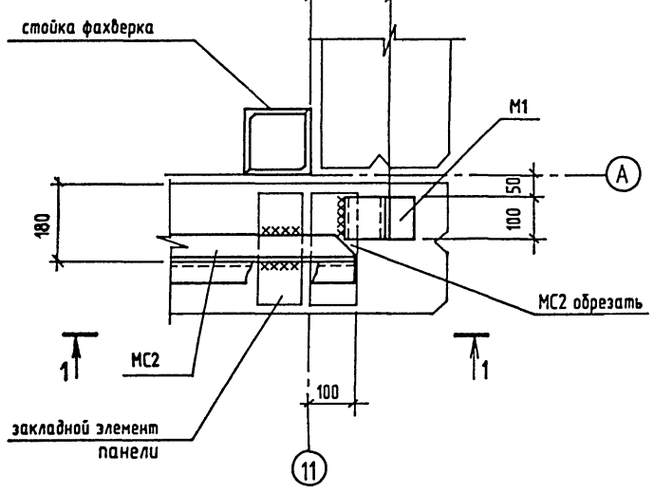
3



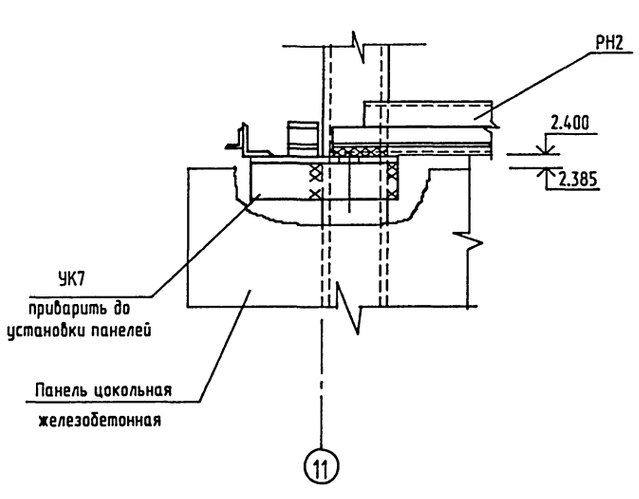
4



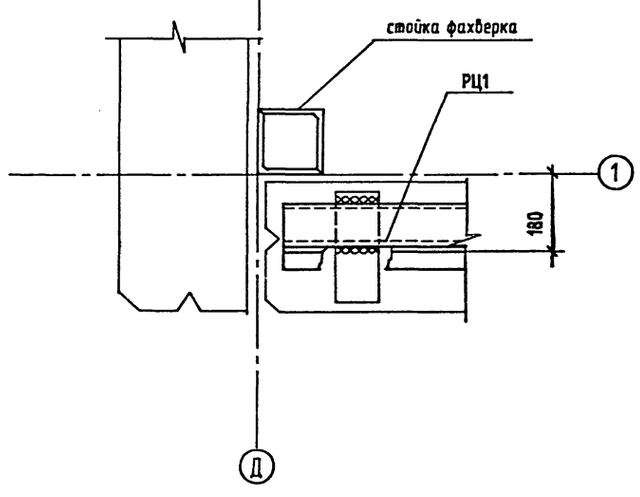
2



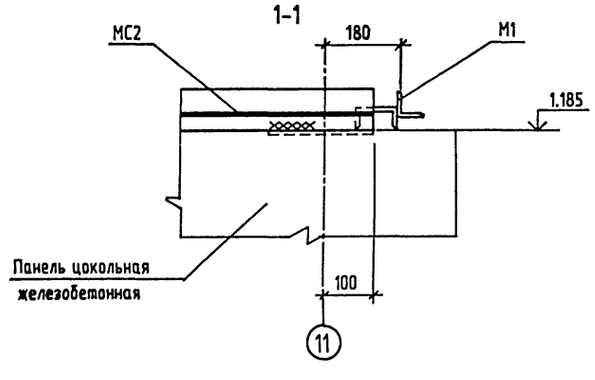
2-2



5



1-1



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

Привязан			
Инв. N ⌀			
Нач.отд.	Кондратьев		
Н.контр.	Кондратьев		
Зав.гр.	Хруслова		
Инж.	Чарина		

ТПР 400-041.91-КМ3

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" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный завод

25328-04 23 Формат А2

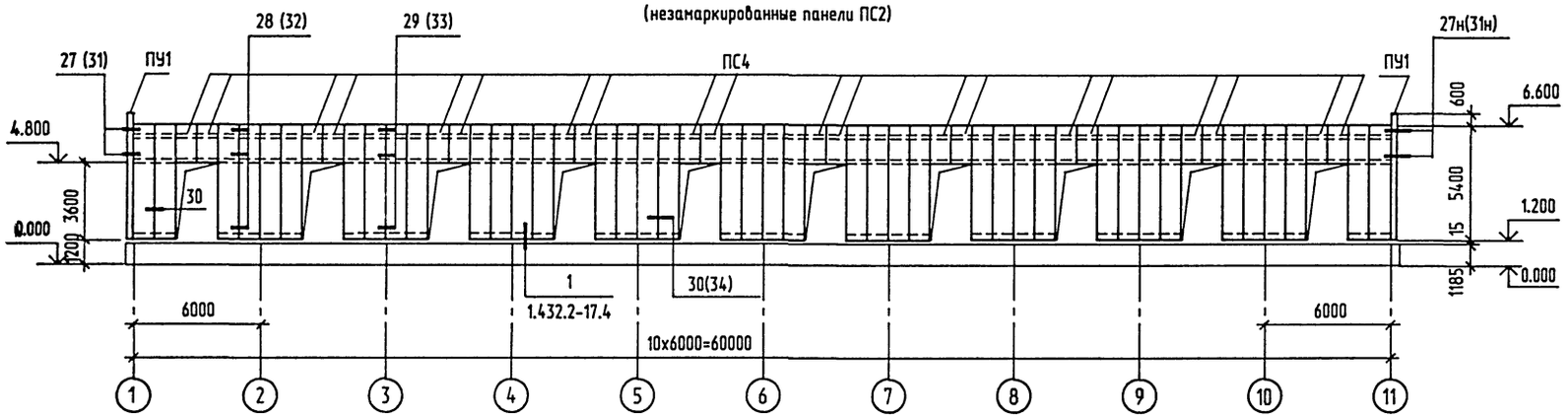
Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

ТПР 400-041.91, альбом 4

Схемы расположения панелей стеновых

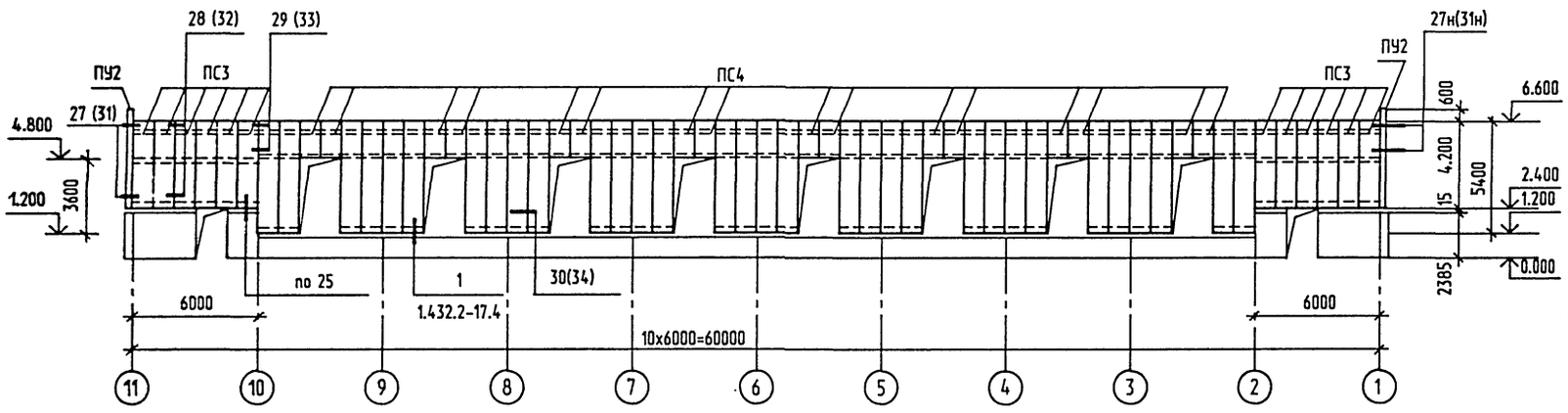
по оси А

(незамаркированные панели ПС2)



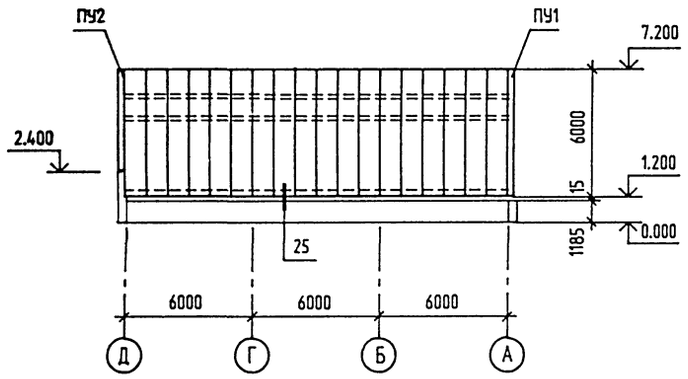
по оси Д

(незамаркированные панели ПС2)

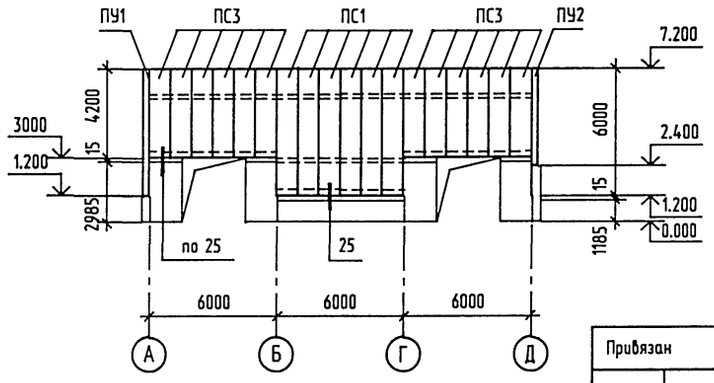


по оси 1

(незамаркированные панели ПС1)



по оси 11



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 - цельнофомованные ;

   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 °.

Привязан

Инв. N

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

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

ТПР 400-041.91-КМ3

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 АЛЬБОМ4

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	1ПТС598.1016.46-С0.6	24	81.6	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС538.1016.46-С0.6	72	73.5	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.46-С0.6	24	57.1	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС238.1016.46-С0.6	36	32.7	
		Панели угловые			
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ598.188.188.46-С0.8	2	44.4	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ478.188.188.46-С0.8	2	35.5	
		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	880	0.075	
	1.432.2-17.3	КД6	104	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н10	72	0.99	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	72	0.032	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-30°				
		Панели стеновые			
ПС1	Шифр 143-83	1ПТС598.1016.61-С0.6	24	86.4	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС538.1016.61-С0.6	72	77.8	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.61-С0.6	24	60.4	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС238.1016.61-С0.6	36	34.6	
		Панели угловые			
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ598.188.188.61-С0.8	2	77.3	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ478.188.188.61-С0.8	2	61.9	
		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	880	0.079	
	1.432.2-17.3	КД6	104	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н11	72	1.13	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	72	0.032	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-40°				
		Панели стеновые			
ПС1	Шифр 143-83	1ПТС598.1016.81-С0.6	24	93.0	
ПС2	Шифр 143-83	1ПТС538.1016.81-С0.6	72	83.7	
ПС3	Шифр 143-83	1ПТС418.1016.81-С0.6	24	65.8	
ПС4	Шифр 143-83	1ПТС238.1016.81-С0.6	36	37.2	

Продолжение таблицы 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели угловые			
ПУ1	1.432.2-17.1	1ПТУ598.188.188.81-С0.8	2	82.9	
ПУ2	1.432.2-17.1	1ПТУ478.188.188.81-С0.8	2	66.3	
		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	880	0.087	
	1.432.2-17-3	КД6	104	0.008	
	1.432.2-17.5-2	Н12	72	1.41	
	ГОСТ 19772-74*	Гн L32x25x1.5 L=50	72	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	325.0	Высотой H=6130мм
		Ригели			
РР1	ШИФР 143-83	РР-1-4	20	38.0	
РР2	1.432.2-17.2	РР-1-3	12	70.9	
РН1	ШИФР 143-83	РН-5-4	18	97.9	a=2000 b=2000
РН2	ШИФР 143-83	РН-1-4	4	108.6	
РЦ1	ШИФР 143-83	РЦ-1-1	3	46.0	
РЦ2	ШИФР 143-83	РЦ-3-2	1	47.4	
		Консоли			
К1	1.432.2-17.2	К1	24	5.1	
К2	1.432.2-17.2	К2	20	6.0	
УК3	1.432.2-17.2	УК3	7	3.9	
УК4	1.432.2-17.2	УК4	7	3.9	
УК7	ТПР 400-041.91-КМ3 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	34	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	34	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	232	0.154	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 L=450	8	3.3	
	ГОСТ 8509-86	L80x6 L=350	16	2.6	
	ТПР 400-041.91-КМ3 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	325.0	Высотой H=6130мм
		Ригели			
РР1	Шифр 143-83	РР-1-4	20	38.0	
РР2	1.432.2-17.2	РР-1-3	12	70.9	
РН1	Шифр 143-83	РН-6-4	18	98.9	a=2000 b=2000
РН2	Шифр 143-83	РН-2-4	4	111.0	
РЦ1	Шифр 143-83	РЦ-2-1	3	50.4	
РЦ2	Шифр 143-83	РЦ-4-2	1	52.0	
		Консоли			
К1	1.432.2-17.2	К1	24	5.1	
К2	1.432.2-17.2	К2	20	6.0	
УК3	1.432.2-17.2	УК3	7	3.9	
УК4	1.432.2-17.2	УК4	7	3.9	
УК7	ТПР 400-041.91-КМ3 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 L=1980	34	20.24	
МС2	1.432.2-17.5-2	МС6 L=2160	2	22.08	
	1.432.2-17.3	КД1	232	0.154	
	ГОСТ 8509-86	L80X6 L=450	8	3.3	
	ГОСТ 8509-86	L80X6 L=350	16	2.6	
	ТПР 400-041.91-КМ3 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.

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

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

ТПР 400-041.91-КМ3

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

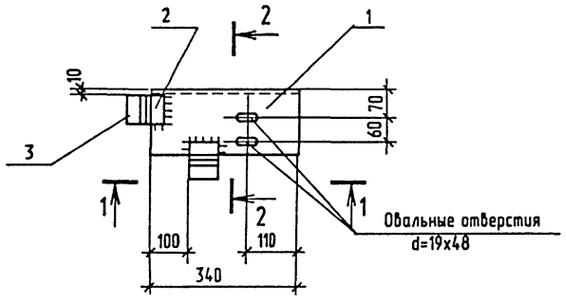
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

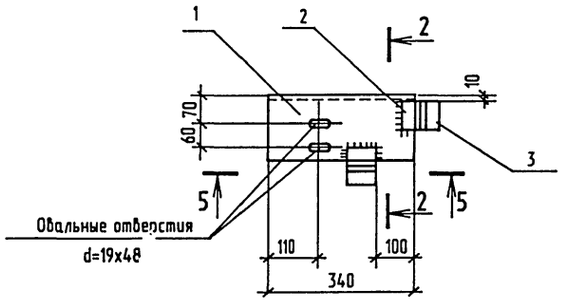
Спецификации к схемам расположения элементов фахверка и панелей стеновых

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

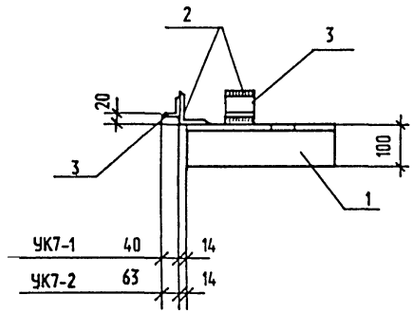
УК7-1; УК7-2



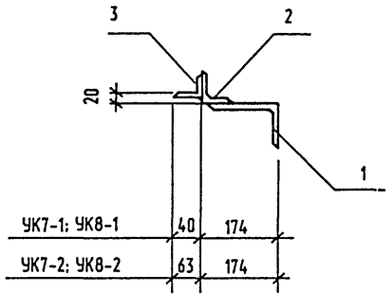
УК8-1; УК8-2



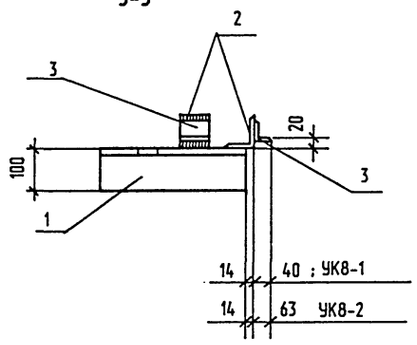
1-1



2-2



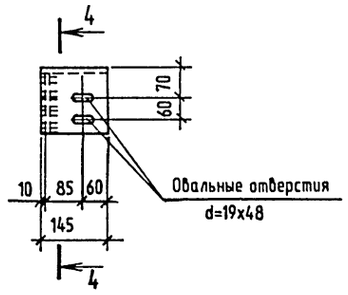
5-5



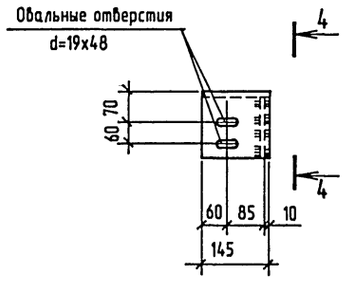
Спецификация элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УК7-1; УК8-1 (8.21кг)		Масса ед. кг
				Детали		
		1	400-041.91-КМ3 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-КМ3 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 С 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-КМ3 лист 14	L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=145	1	2.88
		2	лист 14	-10x80 ГОСТ 103-76* L=140	1	0.88

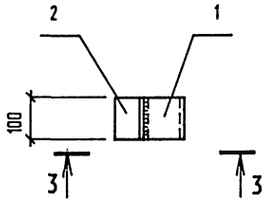
УК9



УК10

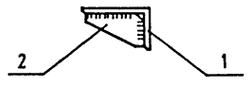


М1

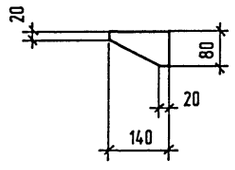


1. Общие указания см. на листе 1.
2. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Указания об антикоррозионной защите элементов см. на листе 1.
4. Профили L160x100x10 и листовая сталь t10 приняты из стали марки С245 .
   Все остальные профили приняты из стали марки С235.

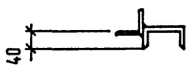
4-4



поз. 2



3-3



Привязан

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

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

ТПР 400-041.91-КМ3

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	14	

Элементы крепления панелей стеновых.

"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

gost.e-ecolog.ru