

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

400 - 040. 91

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ)
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ
6; 9; 12 И 15 М ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ

СТЕНЫ ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

А Л Ь Б О М 5.

Здание пролетом 12 м.

- АР4 Архитектурные решения стр. 3...11.
КЖ4 Конструкции железобетонные стр. 12...14.
КМ4 Конструкции металлические стр. 15...36.

25327 - 05

ОПТОВЫЙ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
400 - 040.91
УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ)
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ
6; 9; 12 И 15 М ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ.

СТЕНЫ ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

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 Здание пролетом 6 м.
 ЧАСТЬ1 КМ1.ТС Техническая спецификация металла
Часть 2 Здание пролетом 9 м.
 ЧАСТЬ2 КМ2.ТС Техническая спецификация металла
Часть 3 Здание пролетом 2х9 м.
 ЧАСТЬ3 КМ3.ТС Техническая спецификация металла
Часть 4 Здание пролетом 12 м.
 ЧАСТЬ4 КМ4.ТС Техническая спецификация металла
Часть 5 Здание пролетом 15 м.
 ЧАСТЬ5 КМ5.ТС Техническая спецификация металла
Альбом 8 КЖ.И Строительные изделия.
Альбом 9 Здание пролетом 6 м.
 ЧАСТЬ1 С Сметы.
 ВМ Ведомость потребности в материалах.
 ВР Ведомость ресурсов.
 ВРБ Ведомость объемов работ.

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.

А Л Б О М 5.

Здание пролетом 12 м.

РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

Зам. директора института
 Главный инженер проекта

Ю. А. Хайкин
Ю. Г. Кондратьев

Ю. А. Хайкин.
 Ю. Г. Кондратьев.

Утвержден и введен в действие Ассоциация "Росуралсибпроект".

Приказ от 25.12.91 г.

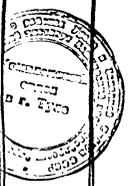
№ 12-91

Содержание альбома № 5

Продолжение

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2
	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ -АР4	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ.	4
3	ФАСАДЫ.	5
4	ПЛАН КРОВЛИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ И ПОЛОВ.	6
5	УЗЛЫ 1...5.	7
6	УЗЛЫ 6...8.	8
7	УЗЛЫ 9...12.	9
8	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЛЫ.	10
9	ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО УЗЛАМ.	11
	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ -КЖ4	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	12
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	13
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН. УЗЛЫ.	14

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	стр.
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ -КМ4	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	15
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	16
3	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.	17
4	СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ. СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ.	18
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	19
6	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА.	20
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	21
8	УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ.	22
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН.	23
10	УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН.	24
11	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	25
12	УЗЛЫ 1...3 К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	26
13	УЗЛЫ 4...5 К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	27
14	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	28
15	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.	29
16	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x6,94 -К	30
17	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x5,74 -К	31
18	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x6,94 -П	32
19	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x5,74 -П	33
20	ПАНЕЛЬ ПСМ 80 6x5,14 -ПВ	34
21	РАМЫ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	35
22	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ.	36



№ п.п. подл. Подпись и дата. Взамен ш.п.п.

Прибязан			
№ п.п.			

ТПР 400-040.91, АЛЬБОМ 5.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ.	
3	ФАСАДЫ.	
4	ПЛАН КРОВЛИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ И ПОЛОВ.	
5	УЗЛЫ 1...5.	
6	УЗЛЫ 6...8.	
7	УЗЛЫ 9...12.	
8	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЛЫ.	
9	ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО УЗЛАМ.	



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 СВЯЗУЮЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 9573-82*	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
2.460-17	УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И СТАЛЬНЫМИ ПРОФИЛИРОВАННЫМИ НАСТИЛАМИ.	
вып. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
вып. 1	УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
400-040.91	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
альбом 9 часть 4		

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *[Подпись]*

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТПР 400-040.91-АР4	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
ТПР 400-040.91-КЖ4	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ТПР 400-040.91-КМ4	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

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

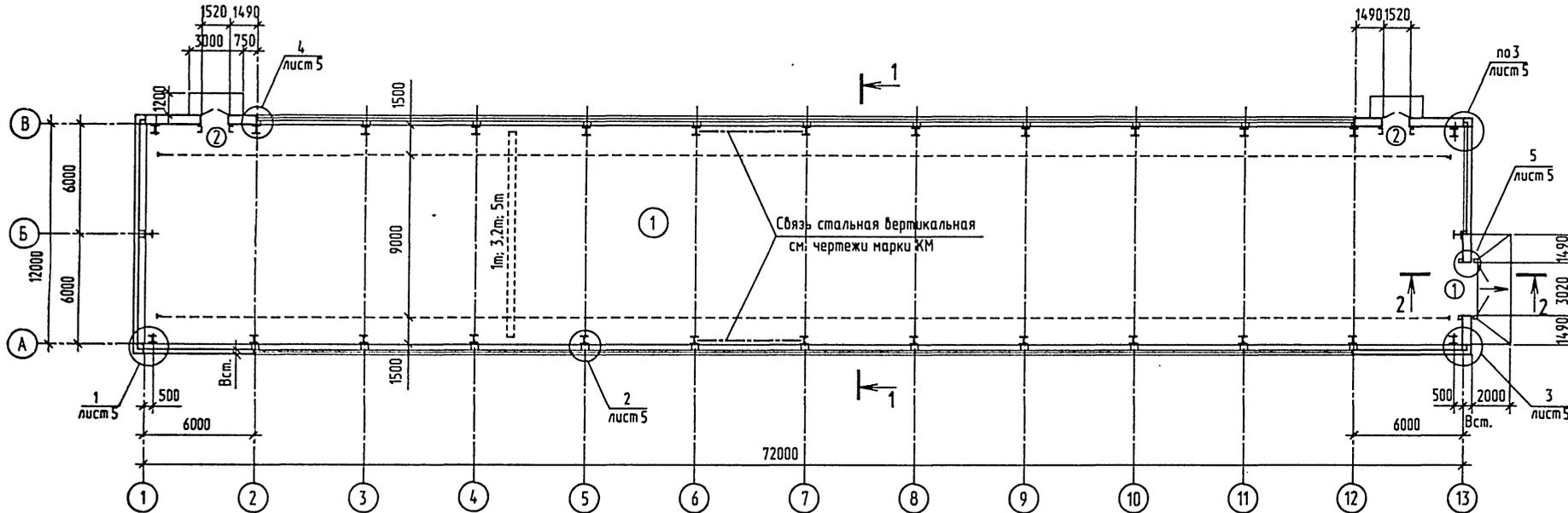
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЪЕКТ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	911	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	867	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	М3	7625	

- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ.
- ЗА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ .
- КЛАСС ОТВЕТСТВЕННОСТИ СООРУЖЕНИЯ-II. СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ-IIIa. РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°C, -30°C, -40°C.
- НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ: ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И УЧАСТКИ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ 1000 КГ/М3 И МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25. ОСТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ СТЕН ЗАПРОЕКТИРОВАНА ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПЛОТНОСТЬЮ 175КГ/М3.
- КРОВЛЯ РУЛОННАЯ. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТА ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЛОТНОСТЬЮ 200 КГ/М3.
- НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА: ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ОКРАСИТЬ ЦЕМЕНТНО-ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ ЦПХВ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ ВЫПОЛНЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ КМ.
- ВНУТРЕННЮЮ ОТДЕЛКУ ПОМЕЩЕНИЙ И ПОЛЫ СМ. НА ЛИСТАХ ПРОЕКТА.
- ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ СТЕН ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ СЛОЯ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:2 ТОЛЩИНОЙ 30 ММ.
- ПО ПЕРИМЕТРУ ЗДАНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ОТМОСТКУ ШИРИНОЙ 750 ММ, ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 150 ММ, С АСФАЛЬТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ 25 ММ ПО УТРАМБОВАННОМУ ЩЕБЕНОЧНОМУ ОСНОВАНИЮ.
- ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП 3.03.01-87.
- СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.04.01-87. СНИП III-4-80*, СНИП 3.03.01-87.
- УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА. ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

Привязан				
Инв. №				
ТПР 400-040.91-АР4				
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 минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Кондратьев		РП	1	9
Зав.гр. Хрустова	Общие данные	"Росуралсбстрой" ПКИ Башкирский Проектстройпроект Тульский филиал		
Вед.инж. Серикова				
Инж. Филина				

План на отм. 0.000.



Ведомость проемов
ворот и дверей

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

Экспликация помещений

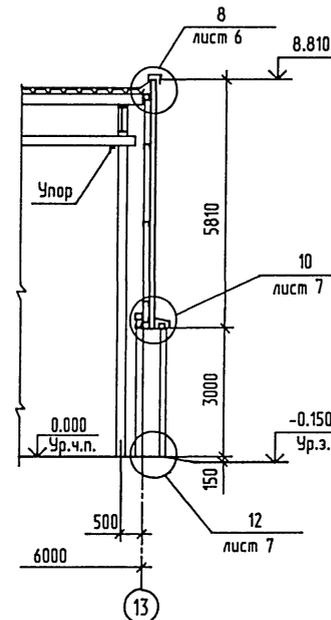
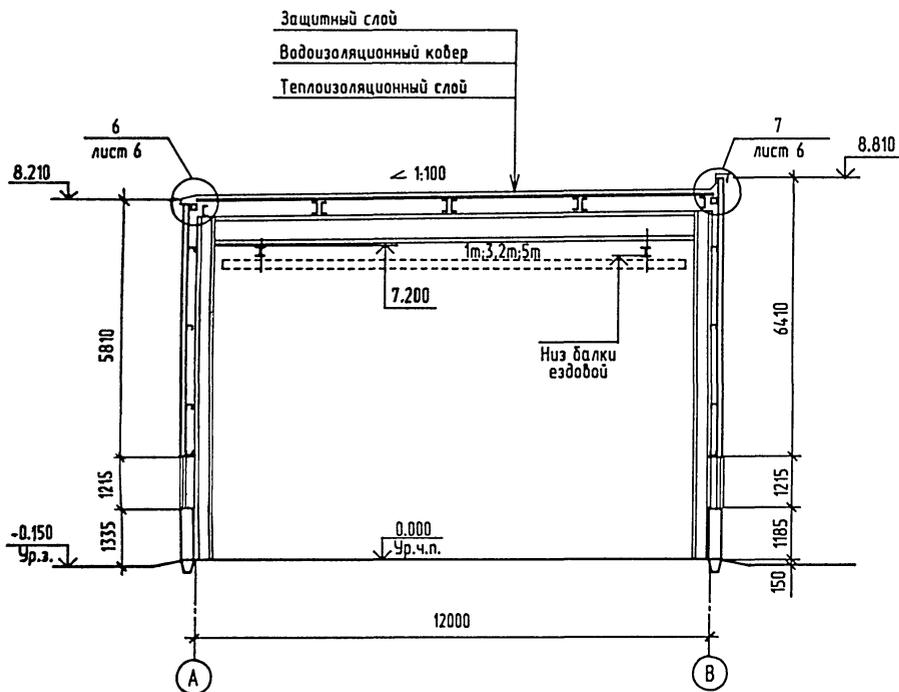
Номер по плану	Наименование	площадь м2	категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Производственное помещение	867.0	

Таблица выбора толщины стены

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

Разрез 1-1
повернуто

Разрез 2-2



1. Общие указания см. на листе 1.

Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Дудукина
	Н.контр. Кондратьев	
	Заб.гр. Хруслова	
Инв. №		

ТПР 400-040.91-АР4

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

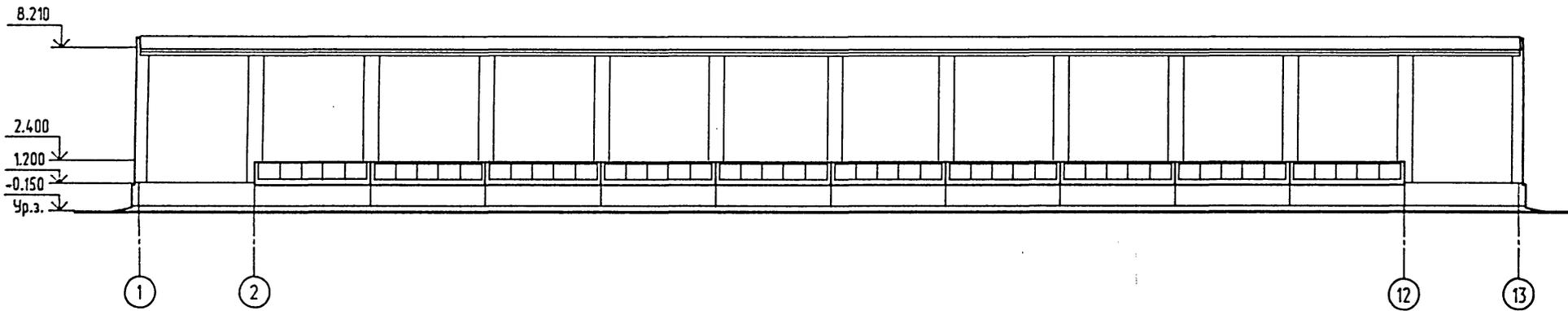
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

План на отм. 0.000.
Разрезы.

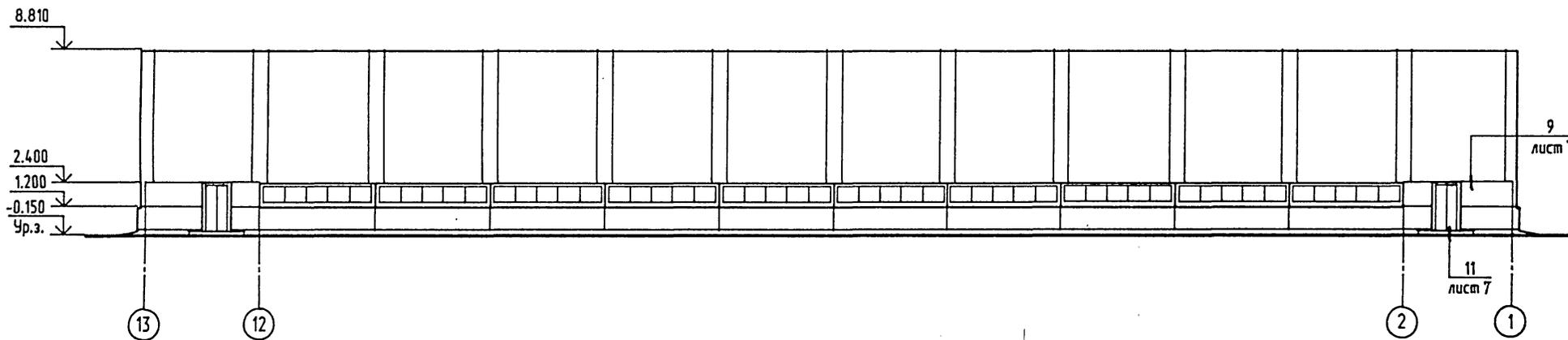
Стадия Лист Листов
РП 2

«Росгипрострой»
ГПИ Башкирский
Промстройпроект
Туйский криплексный
отдел

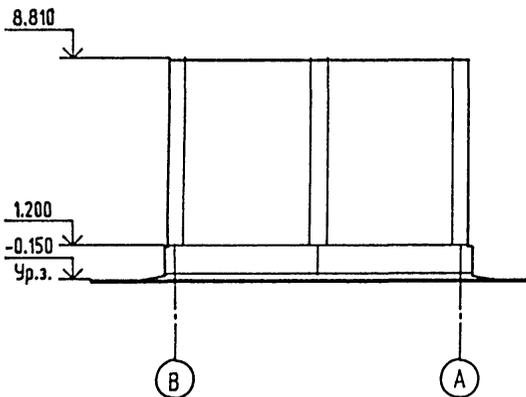
Фасад 1-13



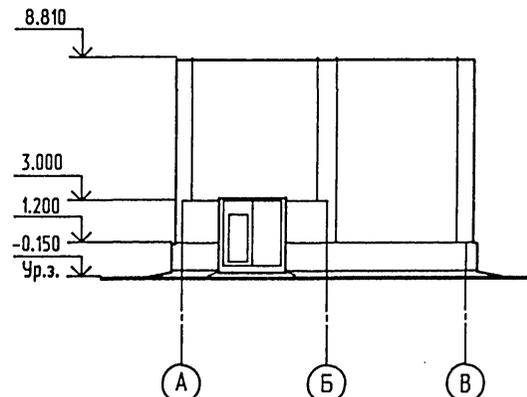
Фасад 13-1



Фасад В-А



Фасад А-В



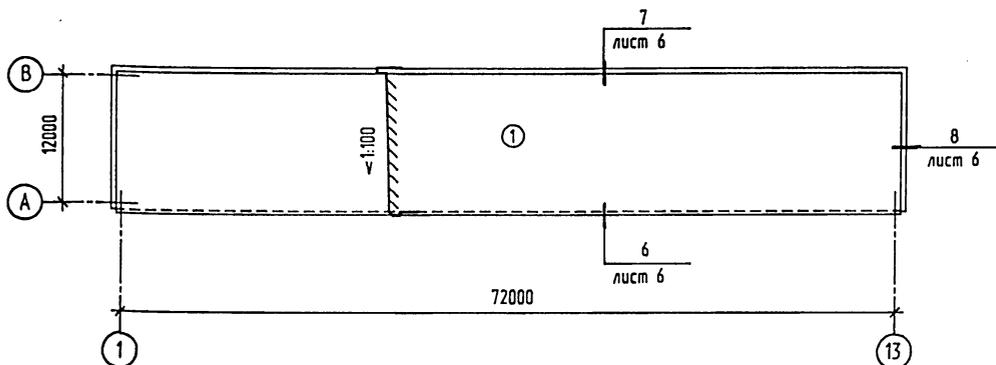
1. Общие указания см. на листе 1.

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

ТПР 400-040.91-АР4		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист
	РП	3
Фасады.	Росуралсибстрой ПКИ Башкирпроект Промстройпроект Тульский комплексный отдел	

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

План кровли



Экспликация кровли

Тип по пр-ту	Конструкция кровли	№ слоя	Материал слоя	Толщ. слоя мм	Примечание
1		1	Защитный слой - гравий на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55Г.	22	
		2	Основной водозащитный 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 ²
1			Покрытие - бетон класса В22.5 -40 мм Подстилающий слой-бетон класса В12.5-100мм Грунт уплотненный щебнем на глубину не менее -40 мм	868.0

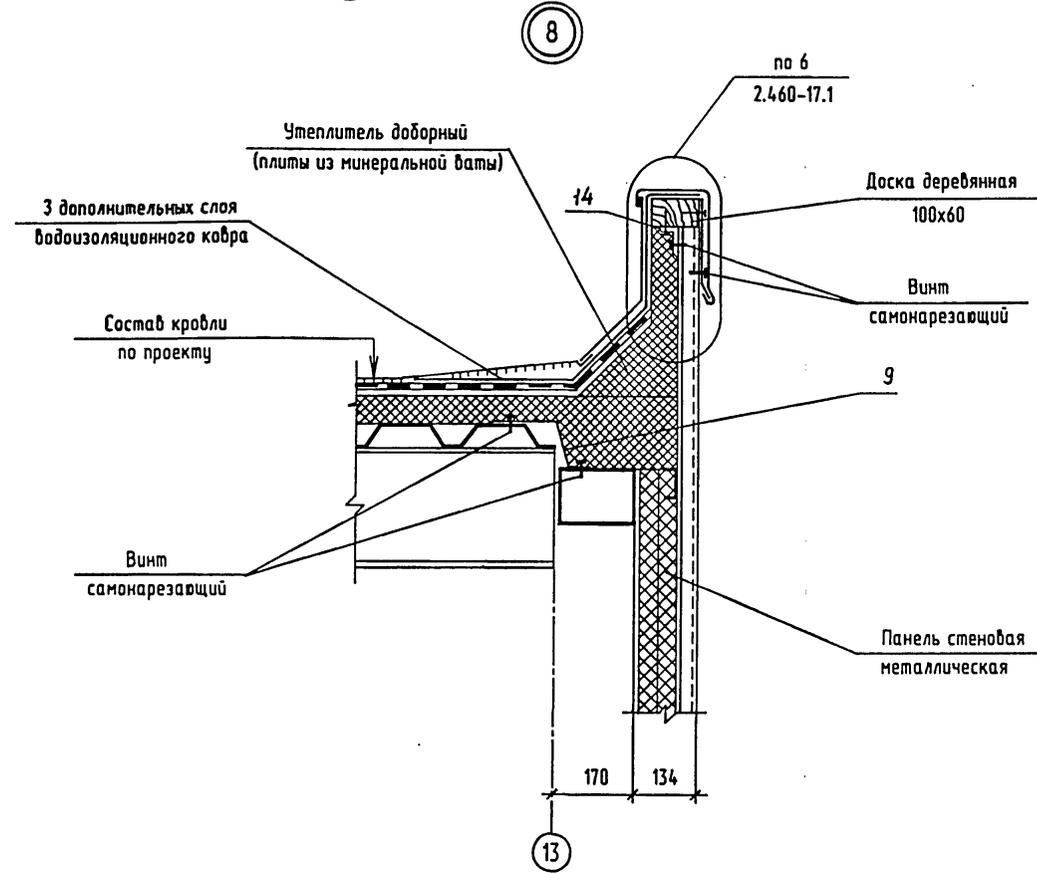
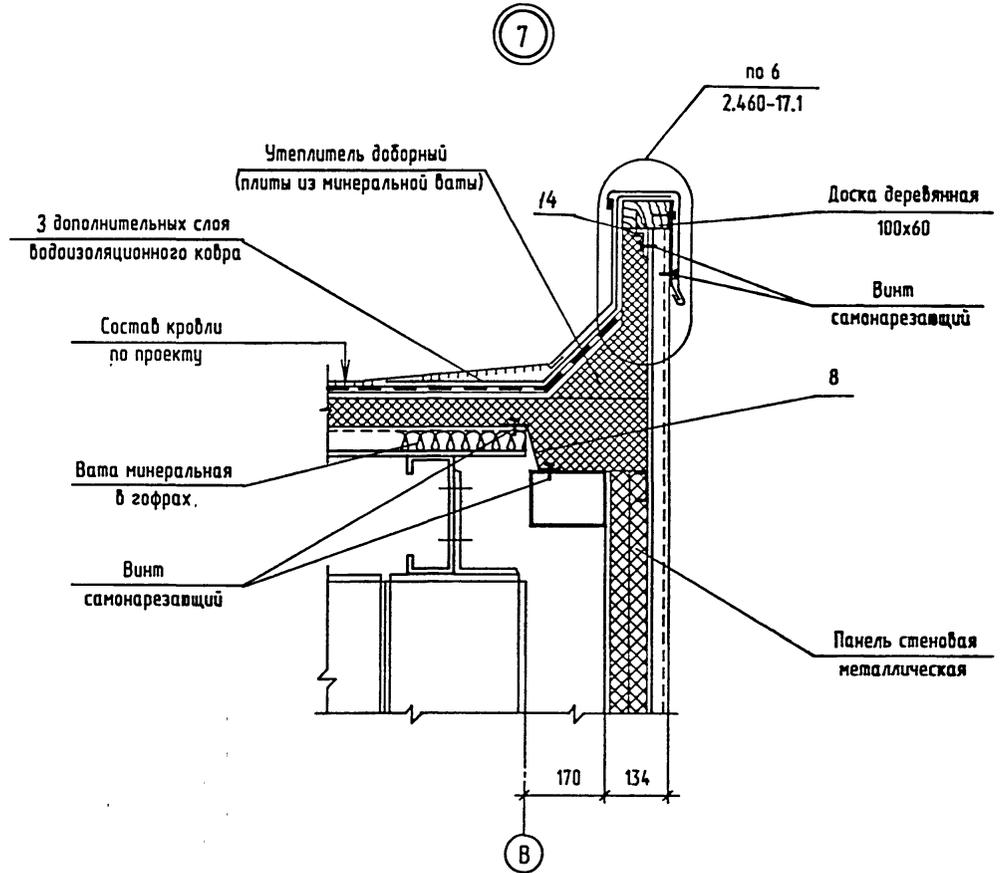
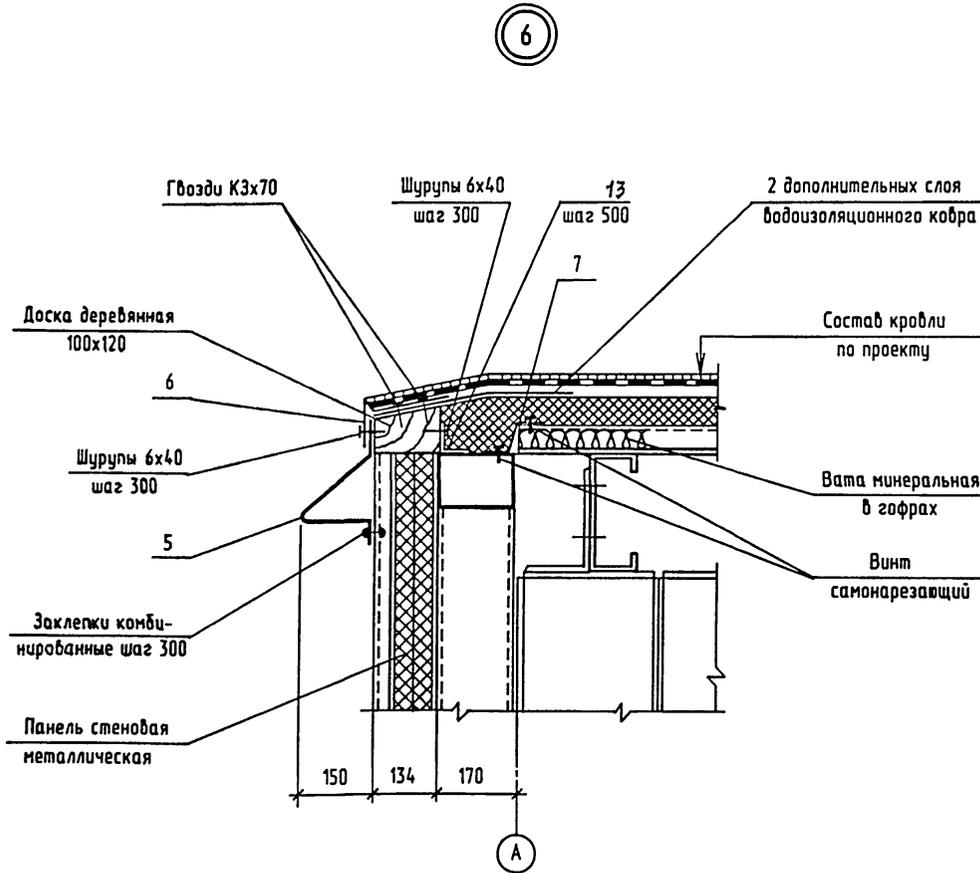
Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	
1	-	см. примеч. п.13	-	см. примеч. п.13	204.0	известковая	1.2	

1. Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
2. Детали кровель и технические требования см. серии 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 водозащитного ковра должны быть усилены тремя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
7. Карнизные участки кровель должны быть усилены двумя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85 на ширину не менее 400 мм.
8. Марки мастики для устройства кровли приняты для района строительства севернее 50° для европейской и 53° для азиатской части РСФСР.
9. В местах примыкания настила к стенам заполнить пустоты ребер настила на длину 250 мм негорючим материалом - минеральной ватой (ГОСТ 4640-84).
10. На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непроклеенных участков.
11. Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.
12. Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
13. Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-040.91-КМ4 лист 1.

И.М.М. ездил. Подпись и печать. Владелец ш.М.

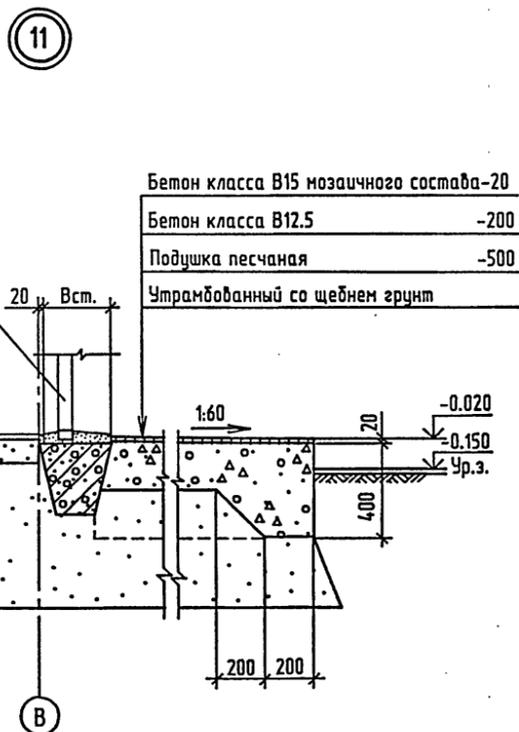
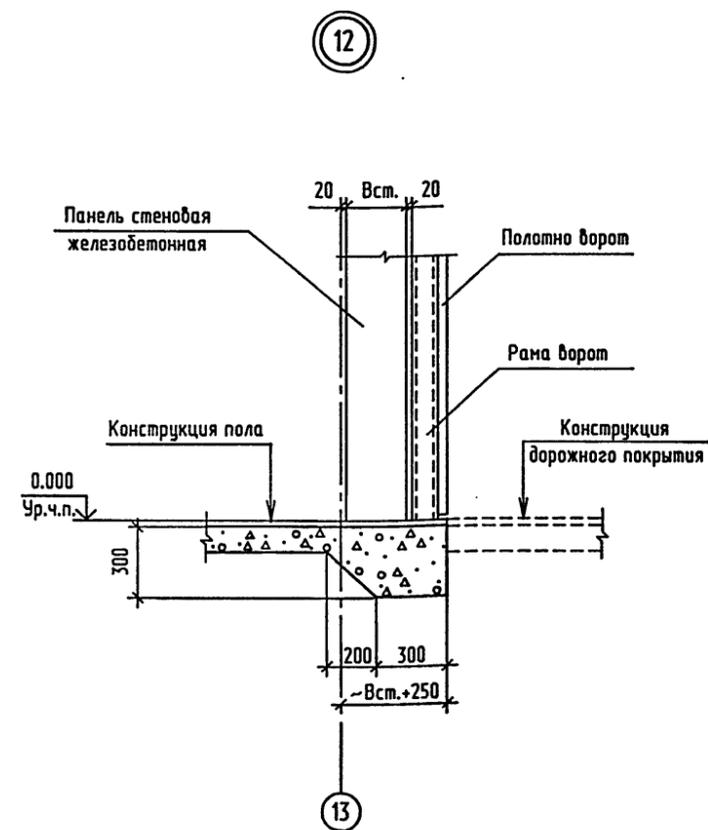
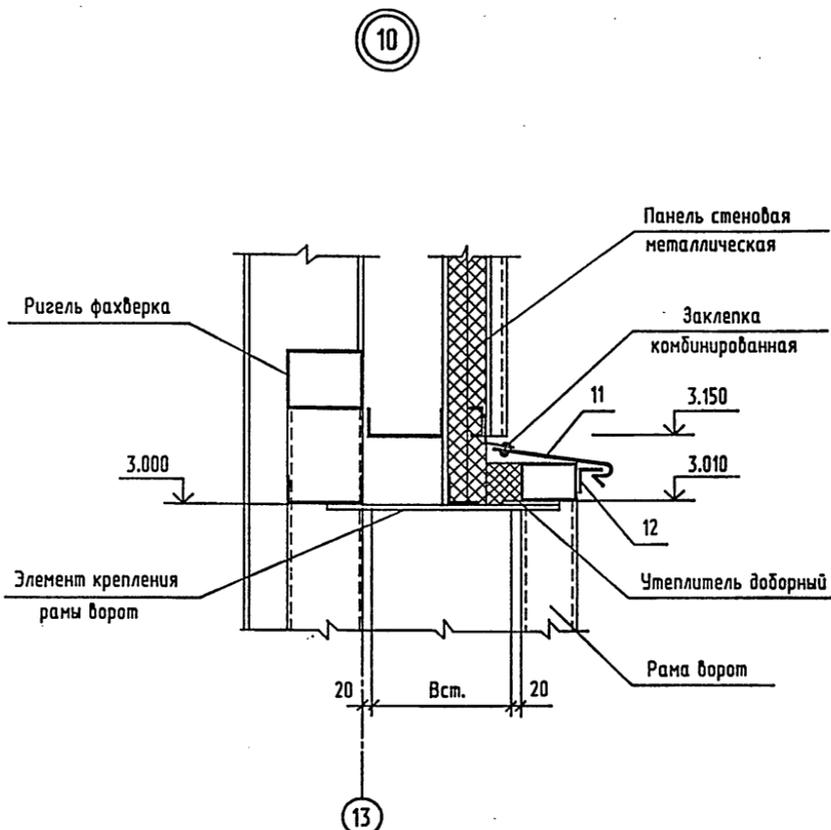
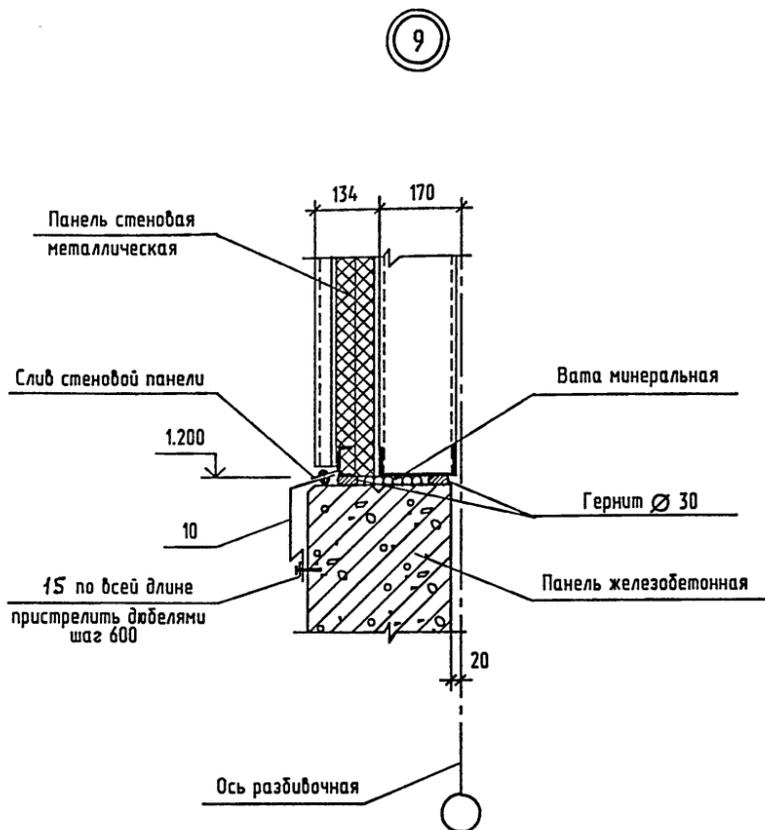
ТТР 400-040.91-АР4			
Унифицированные здания(модули) промышленного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		Стадия	Лист
		РП	4
План кровли. Экспликация кровли и полов.		Росударственный Проектный институт Тульский комплексный отдел	
Инв. №	Инж. Дудкина		



1. Узлы замаркированы на листе 2;4
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 8.

Имя, И. подл., Подпись и дата

ТПР 400-040.91-АР4					
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций					
Прибызан	Нач. отд.	Кондратьев	Инж.	Сидорова	Инж.
	Н.контр.	Кондратьев			
	Зав. гр.	Хруслова			
Инв. № 9	Инж.	Сидорова			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит			Узлы 6...8	РП	6
				"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский филиал	



Бетон класса В15 мозаичного состава-20	
Бетон класса В12.5	-200
Подушка песчаная	-500
Утрамбованный со щебнем грунт	

1. Узлы замаркированы на листе 2; 3
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 8.

Инв.№ подл. Подпись и дата

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

ТПР 400-040.91-АР4		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стандия	Лист	Листов
РП	7	
Узлы 9...12		
"Росгиральстрой" ПКИ Башкирский Простройпроект Тульский криплексный отдел		

ТПР 400-040.91-АР4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 1		
				Детали		Масса ед. кг
	1		400-040.91-АР 4 лист 9,	Профиль фасонный	1	2.26
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.06	м3
				Узел 2		
				Детали		Масса ед. кг
	2		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	1.44
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.02	м3
				Узел 3		
				Детали		Масса ед. кг
	3		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	2.95
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.05	м3
				Гернит d=30	1	м
				Узел 4		
				Детали		Масса ед. кг
	4		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	см. лист 9
	15		ГОСТ 103-76*	-4x40 l=1000 мм	1	1.26
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.01	м3
				Узел 5		
				Материалы		
				Гернит d=30	1	м

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 6		
				Детали		Масса ед. кг
	5		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	3.2
	6		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	1.95
	7		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	1.07
	13		ГОСТ 8509-86	L70x5 l=100 мм	2	0.64
				Материалы		
			ГОСТ 8486-86*	Доска деревянная 140x80	0.011	м3
			ГОСТ 4640-84	Вата минеральная	0.01	м3
				Узел 7		
				Детали		Масса ед. кг
			2.460-17.2	МС34	1	
			2.460-17.2	МС49	1	0.21
			2.460-17.2	МС50	1	
	8		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	
	14		ГОСТ 8510-86	L63x45x3 l=100 мм	2	0.39
				Материалы		
			ГОСТ 8486-86*	Доска деревянная 180x60	0.011	м3
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.03	м3
				Узел 8		
				Детали		Масса ед. кг
			2.460-17.2	МС34	1	
			2.460-17.2	МС49	1	0.21
			2.460-17.2	МС50	1	
	9		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	
	14		ГОСТ 8510-86	L63x45x3 l=100 мм	2	0.39
				Материалы		
			ГОСТ 8486-86*	Доска деревянная 180x60	0.011	м3
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.03	м3

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Узел 9		
				Детали		Масса ед. кг
	10		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	
	15		ГОСТ 103-76*	-4x40 l=1000 мм	1	1.26
				Материалы		
				Гернит d=30	2	м
			ГОСТ 4640-84	Вата минеральная	0.02	м3
				Узел 10		
				Детали		Масса ед. кг
	11		400-040.91-АР 4 лист 9	Профиль фасонный	1	
	12		ГОСТ 8509-86	L50x5 l=3200	1	12.06
				Материалы		
			ГОСТ 9573-82*	Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40	0.06	м3
				Узел 11		
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.1	м3
				Бетон класса В12.5	1.2	м3

- Узлы см. на листах 5; 6; 7.
- Масса элемента и расход материалов даны на 1 м длины.
- Масса поз. 8; 9; 10; 11; МС34; МС50 определяется при привязке проекта.

Инв.М.подл. Подпись и дата

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

ТПР 400-040.91-АР4

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

Стены из техслоенных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

Спецификация на узлы

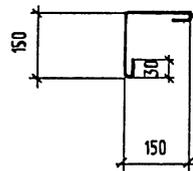
РП 8

Регулярныйстрой ПКИ Башкирский Проектстройпроект Тульский комплексный отдел

25327-05 11 Формат А2

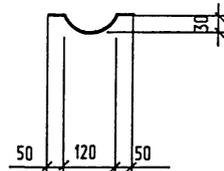
Поз. 1

масса 2.26 кг



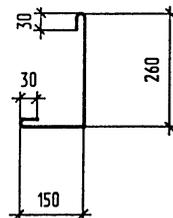
Поз. 2

масса 1.44 кг



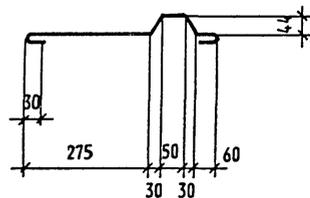
Поз. 3

масса 2.95 кг



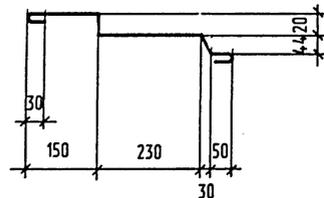
Поз. 4

масса 3.35 кг (при Bст=250 мм)



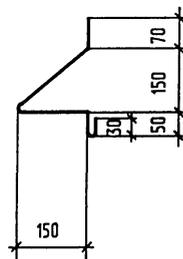
Поз. 4

масса 3.48 кг (при Bст >300 мм)



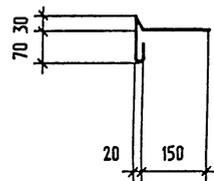
Поз. 5

масса 3.20 кг



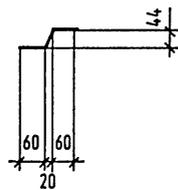
Поз. 6

масса 1.95 кг

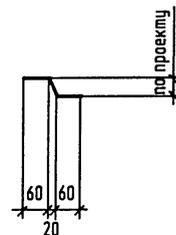


Поз. 7

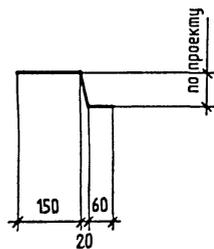
масса 1.07 кг



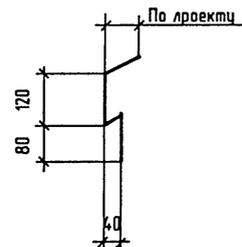
Поз. 8



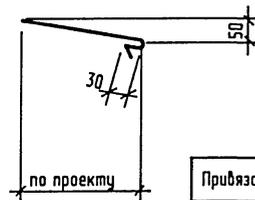
Поз. 9



Поз. 10



Поз. 11



- Архитектурные узлы 6, 7, 8 разработаны в соответствии со СНиП II-26-76. Состав кровли, общие указания по кровле, марки дополнительных слоев водоизоляционного ковра в местах примыканий кровли к парапетам, на карнизных участках см. на листе 4
- Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) выполнять:
 - к легким бетонным панелям доборными типа добель-гвоздь-4.5x50 Ц9 по ТУ14-4-1231-83 шайбами с цинковым покрытием толщиной 9 мкм путем пристрелки их монтажным поршневым пистолетом ПЦ52-1.
 - к стальным элементам самонарезающими винтами марки В6x25 по ТУ67-269-79
 - к профилированным листам панелей или нащельников комбинированными заклепками марки ЭК-10 по ТУ67-730-85.
 - к деревянным доскам гвоздями кровельными оцинкованными К3.5x40 по ГОСТ 4030-63*.
- Крепление водоизоляционных кобров к деревянным доскам осуществлять гвоздями толевыми 2.5x32 по ГОСТ 4029-63*.
- Расход крепежных элементов в спецификации не учтен.
- Все соединительные и крепежные элементы должны иметь цинковое покрытие, получаемое горячим цинкованием. Толщина цинкового покрытия для соединительных элементов - 50 мкм, для крепежных элементов - 9 мкм.
- Фасонные погонажные изделия изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* марки ОЦ Б-ПН-НО-0.8x800 ГОСТ 19904-90 ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80*
- Деревянные доски антисептировать масляным антисептиком.
- Размеры "по проекту" в фасонных элементах определяются при привязке типового проекта в зависимости от конкретной толщины стены "В см".
- Масса изделия и расход материала на узлы даны на 1м длины.
- Узлы см. на листах 5...7

Инв.№ подл. Подпись и дата

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

ТПР 400-040.91-АР 4		
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист
	РП	9
Изделия фасонные. Общие указания по узлам.	"Радиотехцентр" ПКН Башкирский Проектнопроектно-конструкторский отдел	

ТПР 400-040.91, АЛЬБОМ 5.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН. УЗЛЫ.	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.439-2	СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЙ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
2.432-3	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ КОЛОННАМИ.	
вып. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
вып. 1	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
400-040.91	КЖ.И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.	
Альбом 8.	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ.
- ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ
- 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.
- СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПРИНЯТЫ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ ρ=1000КГ/М3 С МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.
- СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗАЩИТНОЕ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 60 МКМ, ВЫПОЛНЕННОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ СОГЛАСНО СНИП 2.03.11-85.
- МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ9467-75°.
- СВАРНЫЕ ШВЫ И МЕСТА ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ, ПОВРЕЖДЕННЫЕ ПРИ СВАРКЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНЫ И ПОДВЕРГНУТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ МЕТОДОМ МЕТАЛЛИЗАЦИИ.
- МАРКИ СТАЛЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВЫБИРАТЬ ПО УКАЗАНИЯМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ.
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.03.01-87, СНИП 3.04.03-85, СНИП Ш-4-80°.
- УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА.
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ГОСТ 23279-85	СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
1.030.1-1	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ,ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
вып. 0-3	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
вып. 1-1	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ.РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
вып. 1-3	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ.АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
вып. 3-3	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
вып. 4-1	ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	

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

НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОЛ., V3	ПРИМЕЧАНИЕ
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	583122	46.0	
МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.			

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

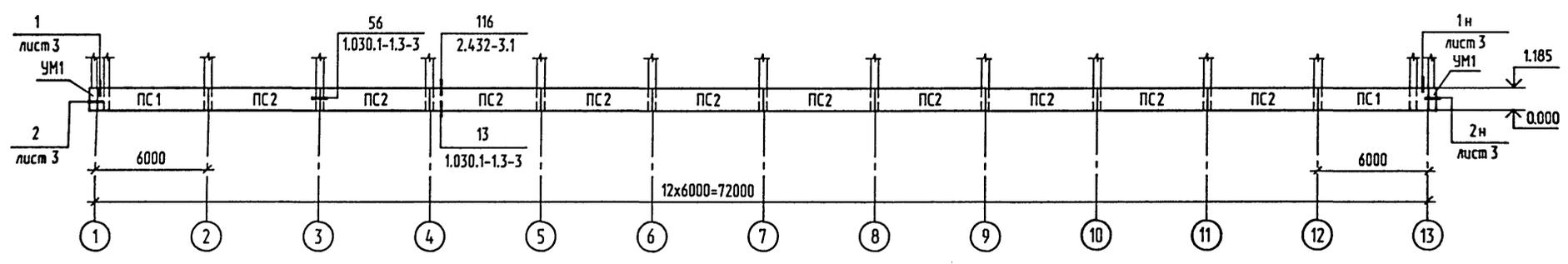
Инд. №		ТТПР 400-040.91-КЖ4	
Нач.отд. Кондратьев		Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
Н.контр. Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	
Зав.гр. Хруслова		Стадия	Лист
Вед.инж. Серикава		РП	1 3
Инж. Филина		Общие данные.	

Изд. №, дата, подпись, и дата, лист, подл.

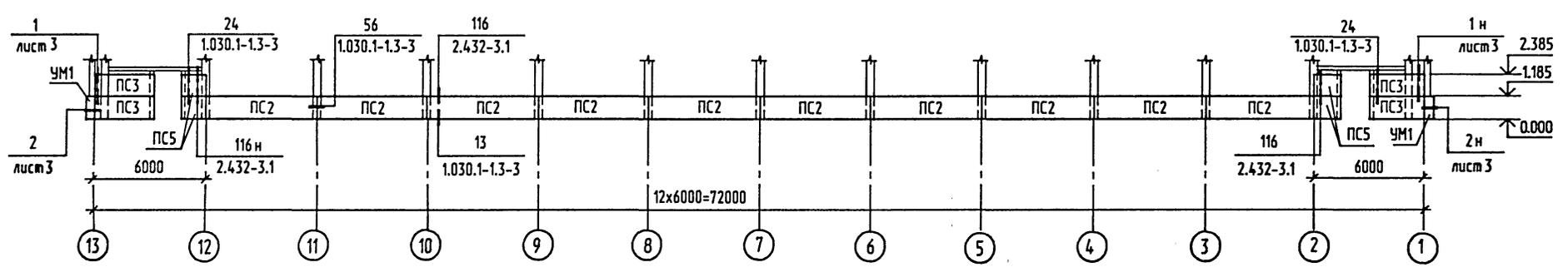
ТПР 400-040.91-КЖ4

Схемы расположения панелей стен

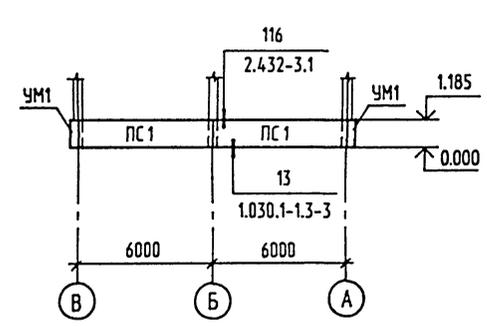
по оси А



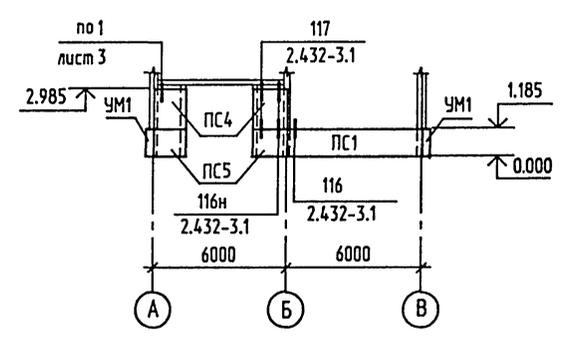
по оси В



по оси 1



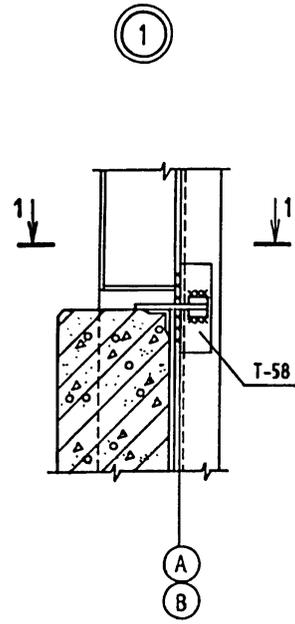
по оси 13



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Спецификация к схемам расположения панелей стен см. на листе 3.

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

				ТПР 400-040.91-КЖ4		
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Привязан				Нач.отд. Кондратьев	Стация	Лист
				Н.контр. Кондратьев	РП	2
				Зав.гр. Хруслоба	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	
				Вед.инж. Серикова	Схемы расположения панелей стен	
Инв. №				Инж.	"Росрализбстрой" ГИИ Башкирский Проектинформ Тульский крепежный отдел	



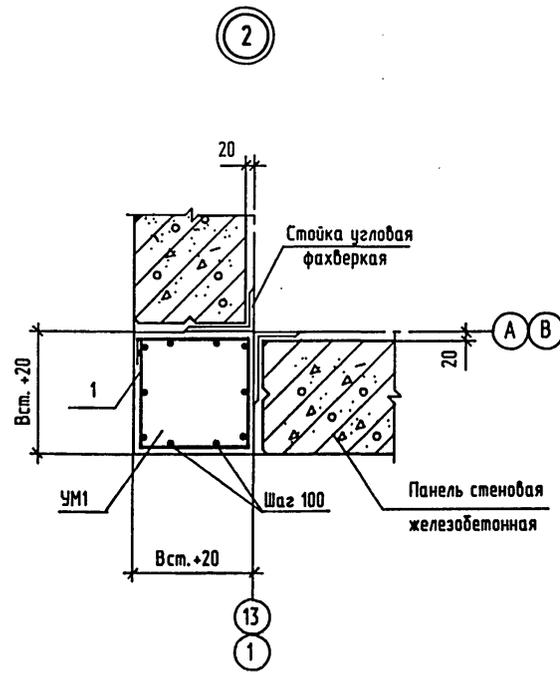
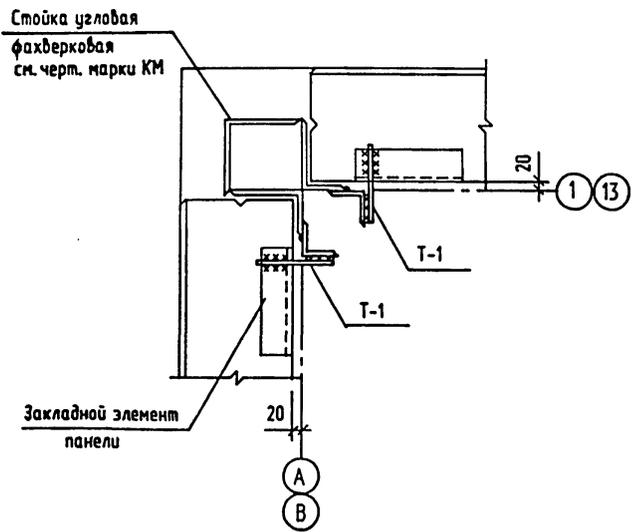
1-1

Спецификация монолитного участка

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ1		
				Стандартные изделия		
				Сетка арматурная		
	1		ГОСТ 23279-85	4С-58p1-200 125 x115	1	3,54кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.12	м3

Спецификация к схемам расположения панелей стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стен			
		Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -20^{\circ}$			
ПС1	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12. 2.5- 3.Л-31	5	2310	
ПС2	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12. 2.5- 3.Л- 41	20	2310	
ПС3	1.030.1-1.1-1	ПС 30. 12. 2.5- 6.Л-53	4	1150	
ПС4	400-040.91-КЖ.И. 01	2ПС 15. 18. 2.5- Л-1	2	860	
ПС5	КЖ.И. 02	2ПС 15. 12. 2.5- Л-1	6	570	
		Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -40^{\circ}$			
ПС1	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12. 3.0- 3.Л-31	5	2730	
ПС2	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12. 3.0- 3.Л- 41	20	2730	
ПС3	1.030.1-1.1-1	ПС 30. 12. 3.0- 6.Л-53	4	1370	
ПС4	400-040.91-КЖ.И. 01	2ПС 15. 18. 3.0- Л-1	2	1020	
ПС5	КЖ.И. 02	2ПС 15. 12. 3.0- Л-1	6	680	
		Элементы соединительные			
	1.439-2	T-1	66	0.5	
	1.030.1-1.4-1	T3	8	0.4	
	2.432-3.0	T-58	62	2.4	
	1.030.1-1.3-3	Поз.18	8	3.96	
		Участок монолитный			
УМ1	400-040.91-КЖ4 лист 3	УМ1	4		



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

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Привязан		Нач.отд. Кондратьев	ТПР 400-040.91-КЖ4	
		Н.контр. Кондратьев	Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
		Зав.зр. Хруслова	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия Лист Листов
		Вед.инж. Серикова	Спецификация к схемам расположения панелей стен. Узлы.	РП 3
Инв. №		Инж.		"Росуралстрой" ПК "Башкирский Проектстрой" Тульский комплексный завод

ТПР 400-040.91. АЛЬБОМ 5.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists 22 items including general data, frame element layouts, and wall panel specifications.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists 2 items: specification for wall panels and wall panel specifications.

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists various standards (ГОСТ 24045-86, ГОСТ 9573-82, etc.) and materials (steel profiles, insulation, etc.).

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ. 2. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМ СЛУЖАТ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ КМД... 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.

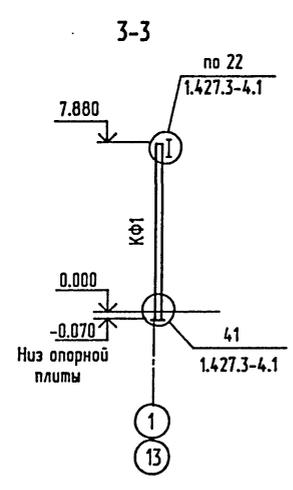
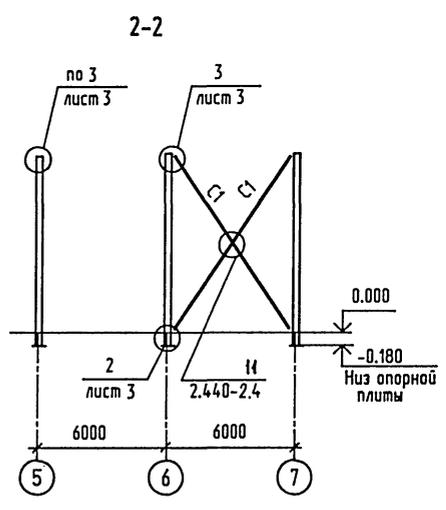
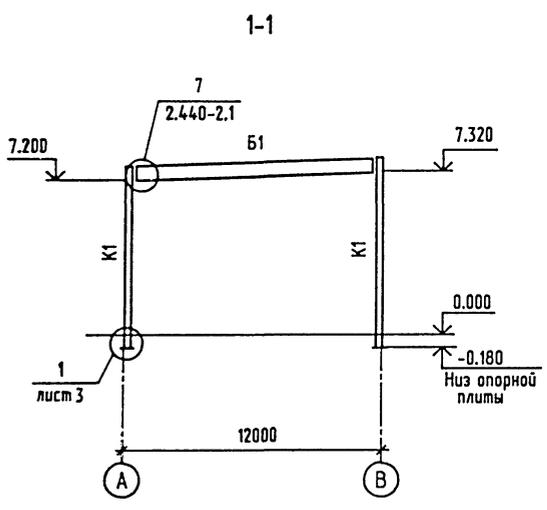
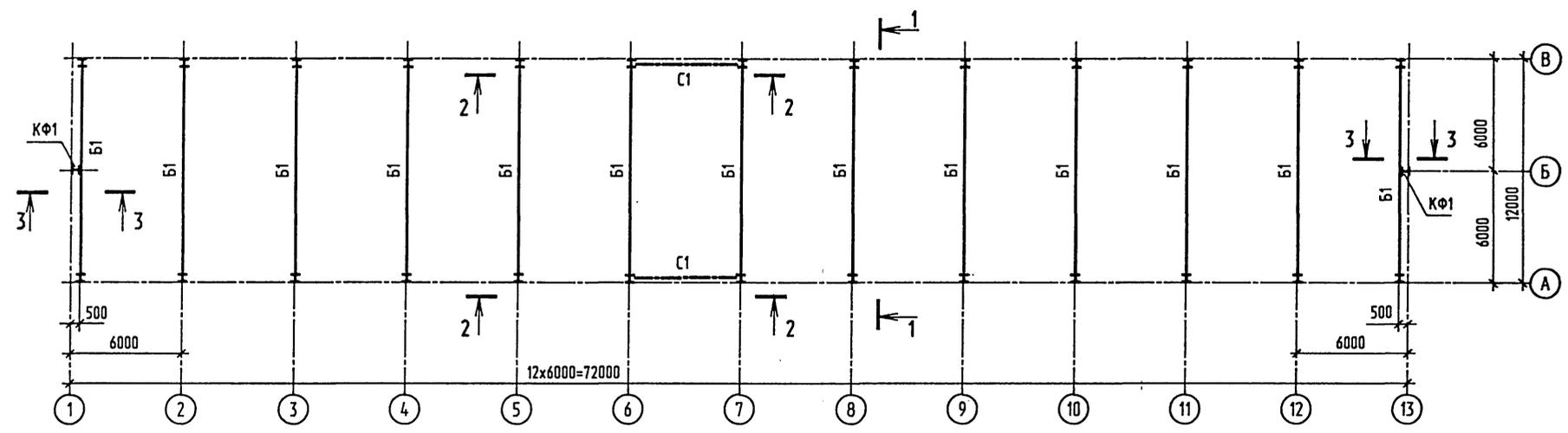
4. ВСЕ ЗАВОДСКИЕ ИЗДЕЛИЯ СВАРНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ И СВАРКЕ. КОНКРЕТНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ ПРИВЕДЕНЫ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА... 5. В ПОСТОЯННЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ГАЙКИ И БОЛТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЛОТНО ЗАТЯНУТЫ... 6. РАЗМЕРЫ СВАРНЫХ ШВОВ И ДИАМЕТРЫ БОЛТОВ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО УСИЛИЯМ... 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... 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.

Изд. № подл. подписать и датой. Измен. №№.

Technical drawing header form containing project name (ТПР 400-040.91-КМ4), drawing number (Лист 1), and various approval signatures (Нач. отд., Н. контр., Гл. спец., Заб. гр., Инж.).

ТПР 400-040.91, АЛБЮМ 5

Схема расположения элементов каркаса

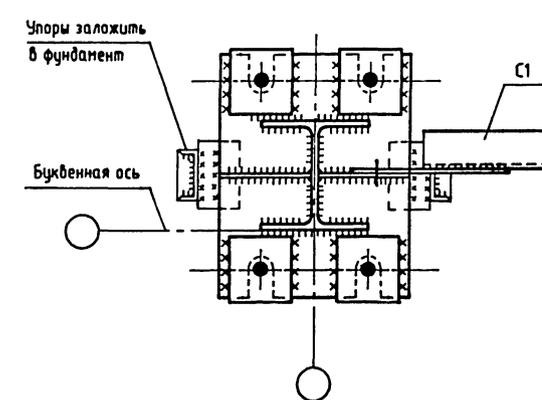
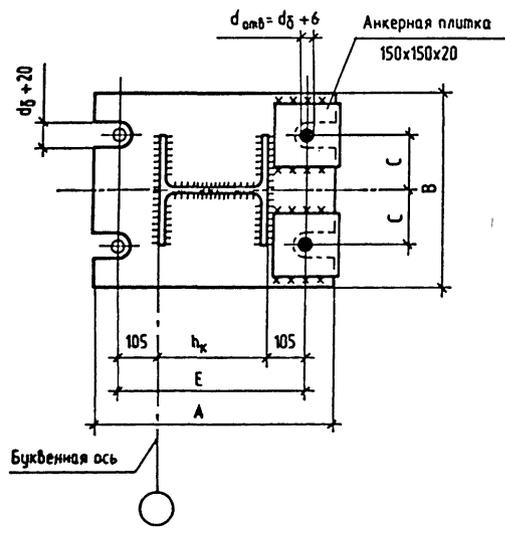
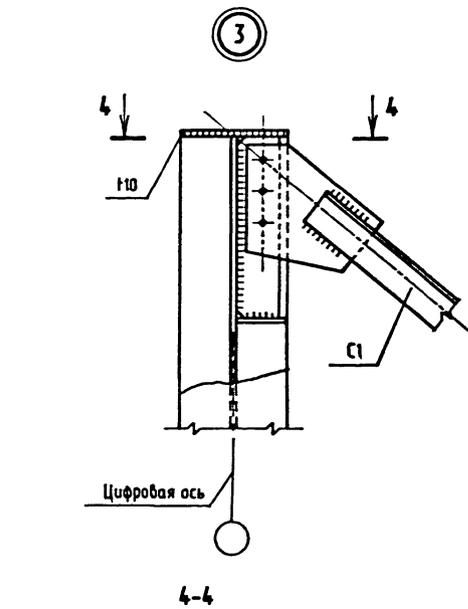
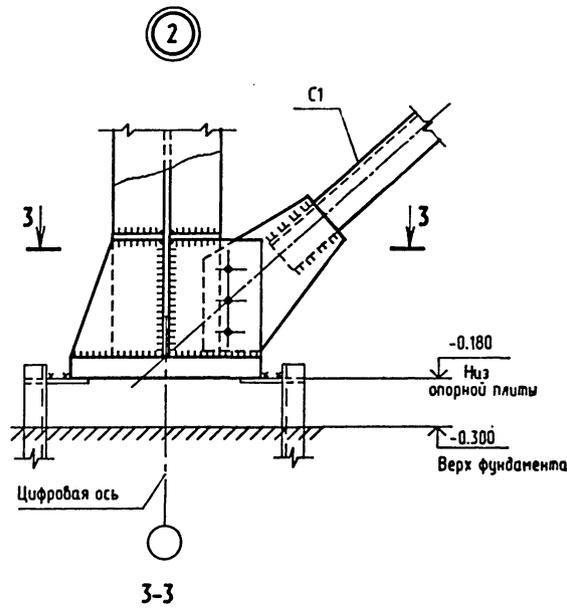
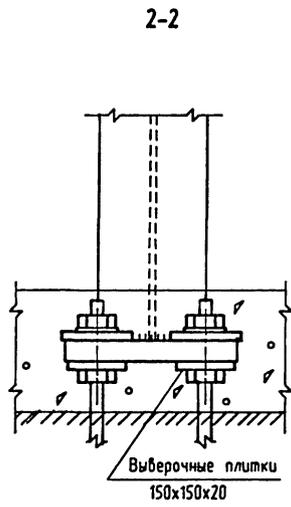
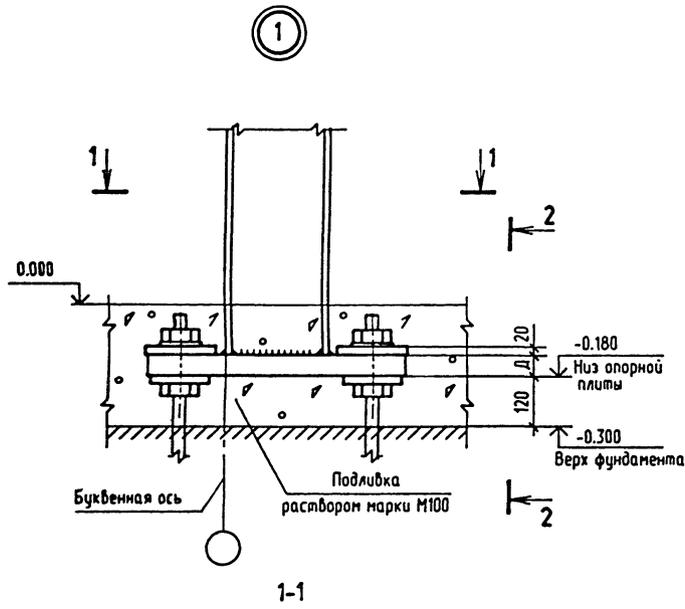


Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	N TC			
K1	I		I 30К1	13.1	23.46	2.7	3	C245
B1	см. лист 4			-	0.42	20.1	2	C255
C1	L		L125x8	-	6.94	-	3	C245
KФ1	I		I 23Ш1	-	3.3	0.96	4	C245

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию см. 400-040.91-КМ4.ТС. альбом 7 часть 4.
3. Незамаркированные колонны приняты марки K1.

И.М.М. прол. Подпись и дата

ТПР 400-040.91-КМ4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		Стадия	Лист
Инв. №		РП	2
Привязан		Схема расположения элементов каркаса.	
Нач.отд.	Кондратьев	Росгидрострой	
Н.контр.	Кондратьев	ПКИ Башкирский	
Гл.спец.	Лаброва	Промстройпроект	
Зав.гр.	Хруслоба	Тульский криллексионный	
Инж.	Филина	дизайн	



1. Узлы замаркированы на листе 2.
2. Длина резьбовой части анкерных болтов должна быть не менее 300 мм.
3. В опорных плитах колонн предусмотреть отверстия $\varnothing 100$ мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на 0,5 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 количества болтов следует определять расчетом.
7. Марка стали опорной плиты - С345-3; анкерных плиток - С245.

Сечение колонны	А мм	В мм	С мм	Д мм	Е мм	болты
30К1	660	500	150	50	500	М36

Привязан	Нач. отд. Кондратьев	Инж. Филкина
	Н.контр. Кондратьев	
	Гл. спец. Лаврова	
	Зав. гр. Хруслова	
Ив. № 9	Инж. Филкина	

ТПР 400-040.91-КМ4		
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стандия	Лист
	РП	3
Узлы в схемах расположения элементов каркаса.	Росраисстрой ГИИ Балтийский Проектпроект Тульский котельный завод	

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взамен инж. М.

Схема ригеля

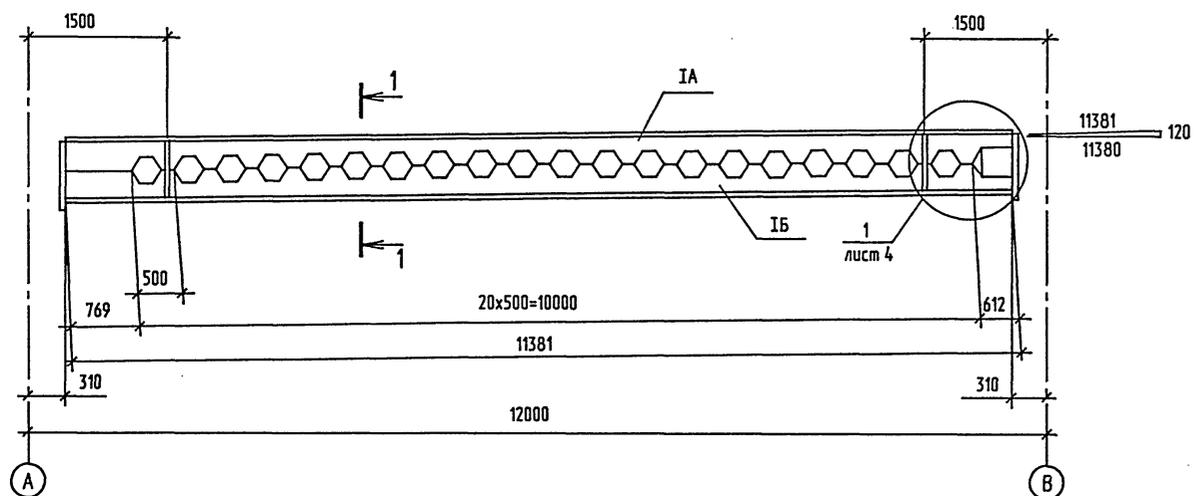


Схема роспуска исходных двутавров

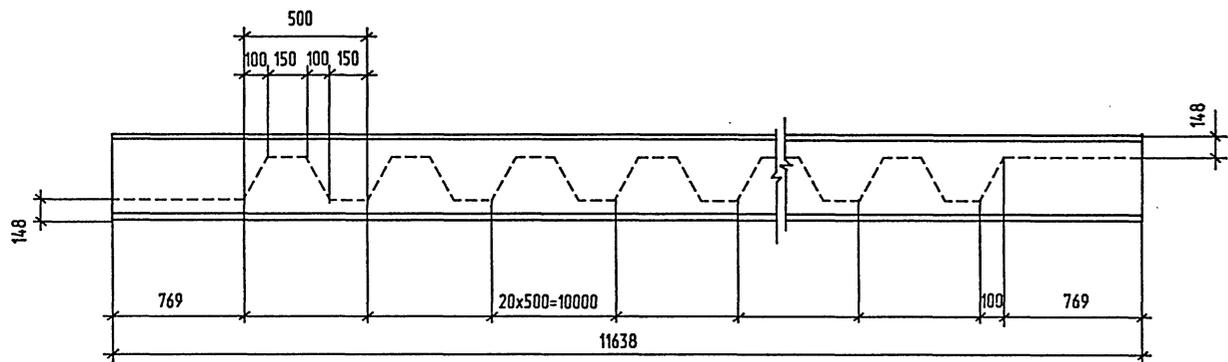
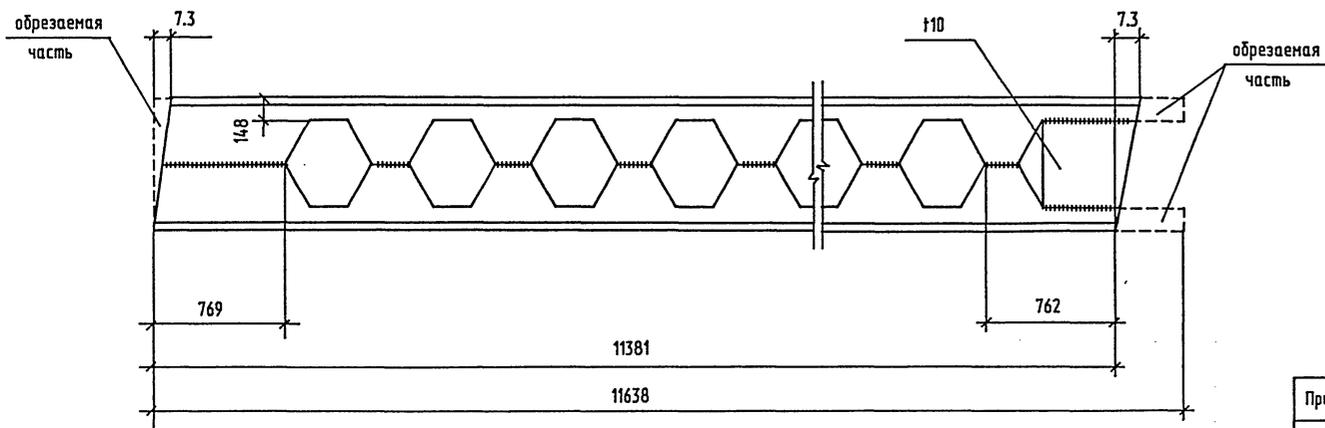
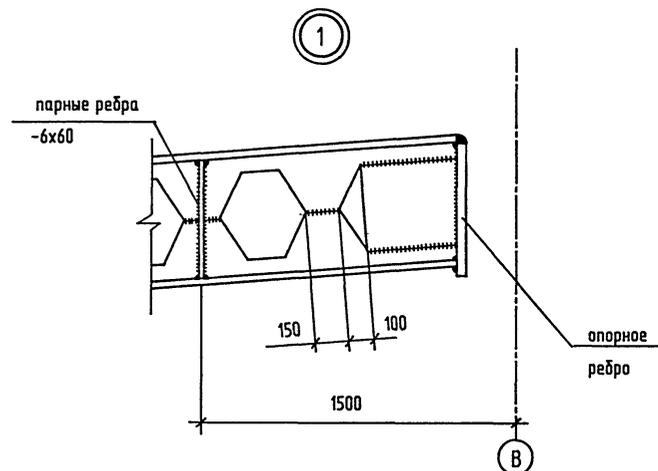
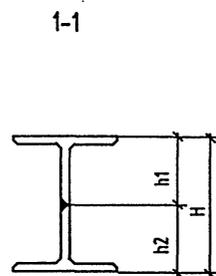


Схема сборки ригеля



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



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

Инв.М.подл. Подпись и дата

Прибязан	Нач.отд. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Н.контр. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Гл.спец. Лаврова	<i>[Signature]</i>
	Зав.грпп. Хруслоба	<i>[Signature]</i>
Инв. №	Инж. Чарина	<i>[Signature]</i>

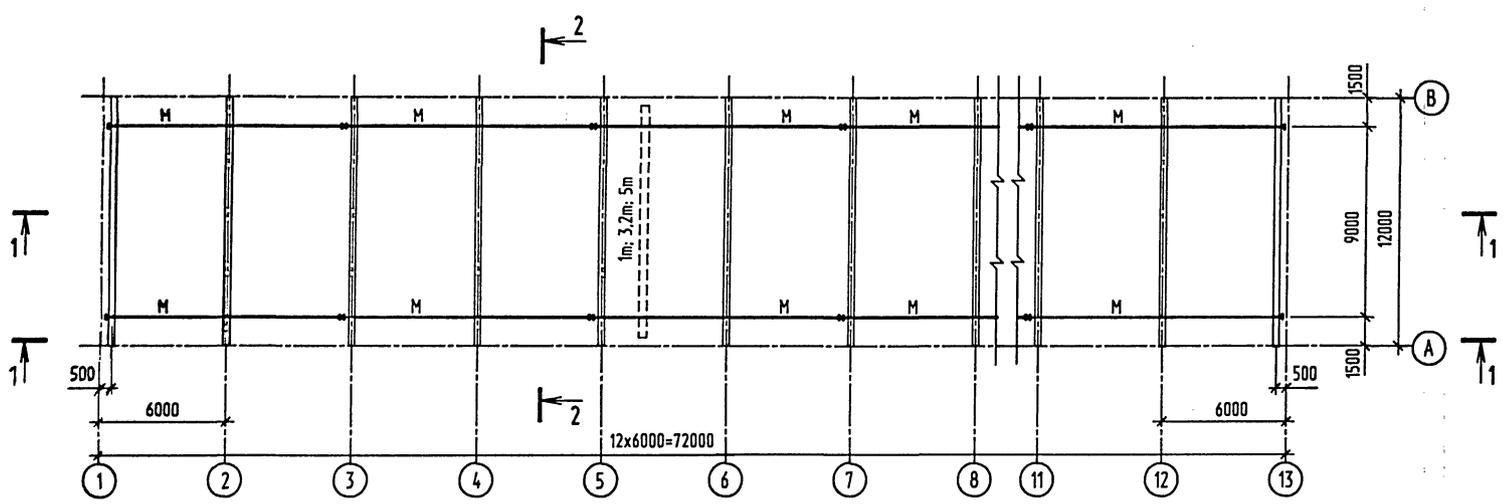
ТПР 400-040.91-КМ4

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

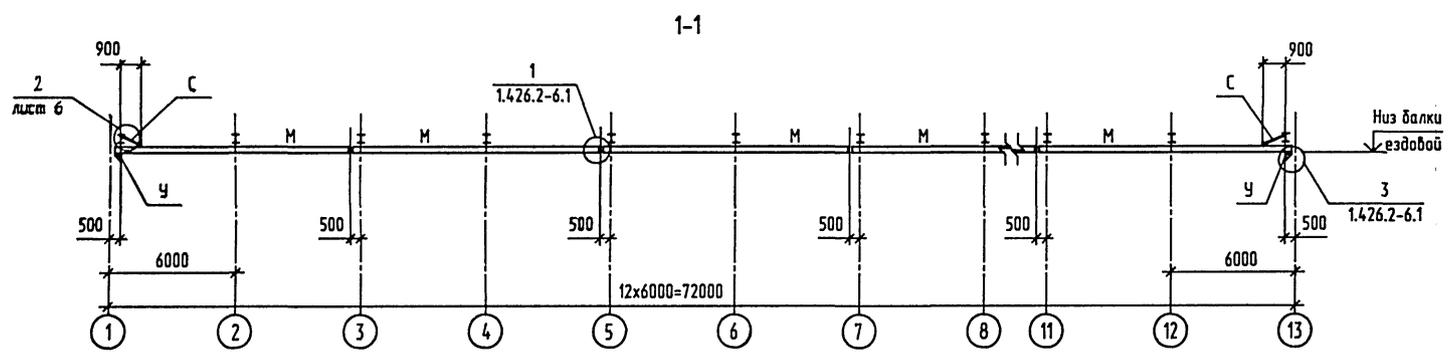
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

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

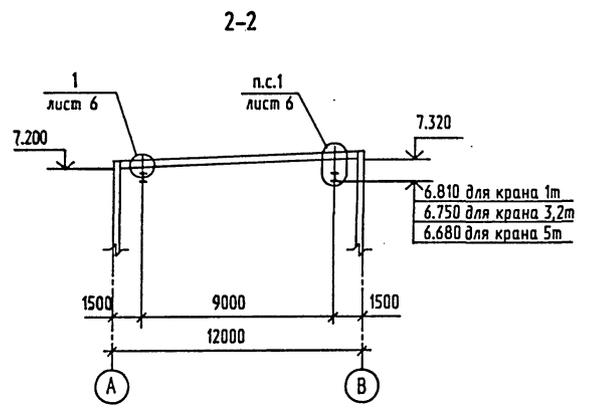
Схема расположения элементов путей подвешного транспорта.



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Кол-во констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	ИХ,МУ ТС*М	Н ТС	ОХ,ДУ ТС			
М	I		I 24М			2.22	2	С255	Для крана 1т
			I 30М			5.36	2	С255	Для крана 3.2т
			I 36М			8.02	2	С255	Для крана 5т
У	L		L100x7	конструктивно			2	С245	
С	L		L70x5	по гибкости			4	С245	



- 1. Общие указания см. на листе 1.
- 2. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС. альбом 7 часть 4.



Приязан	Нач.отд.	Кондратьев	
	Н.контр.	Кондратьев	
	Г.л.спец.	Лаброва	
	Зав.гр.	Хрустова	
Инв. №	Инж.	Филина	

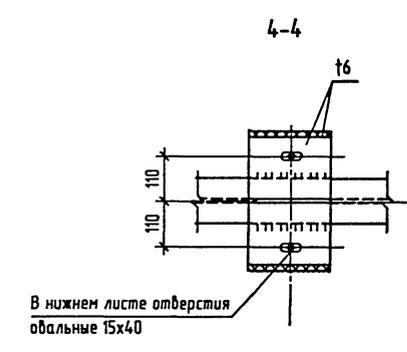
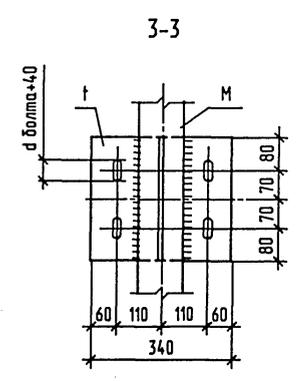
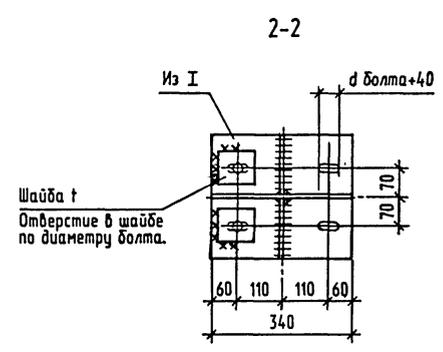
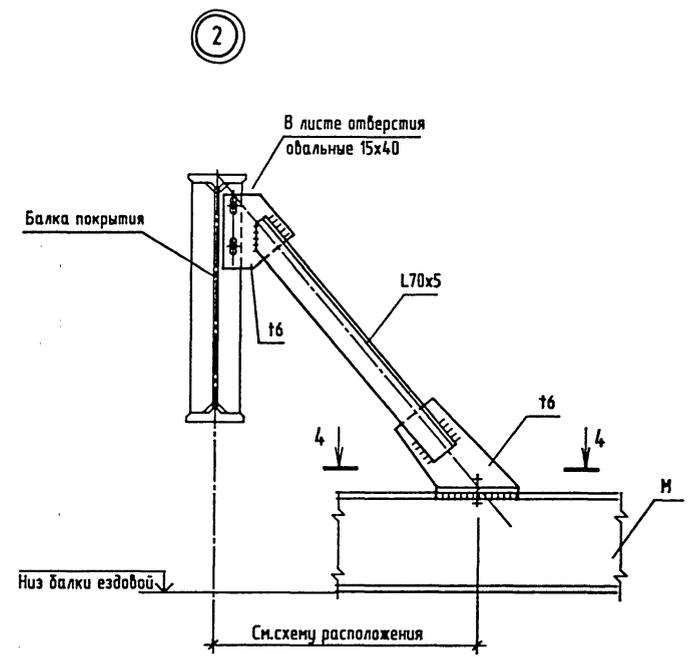
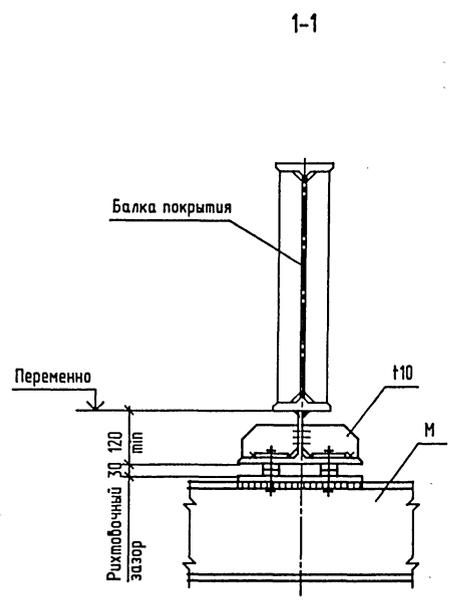
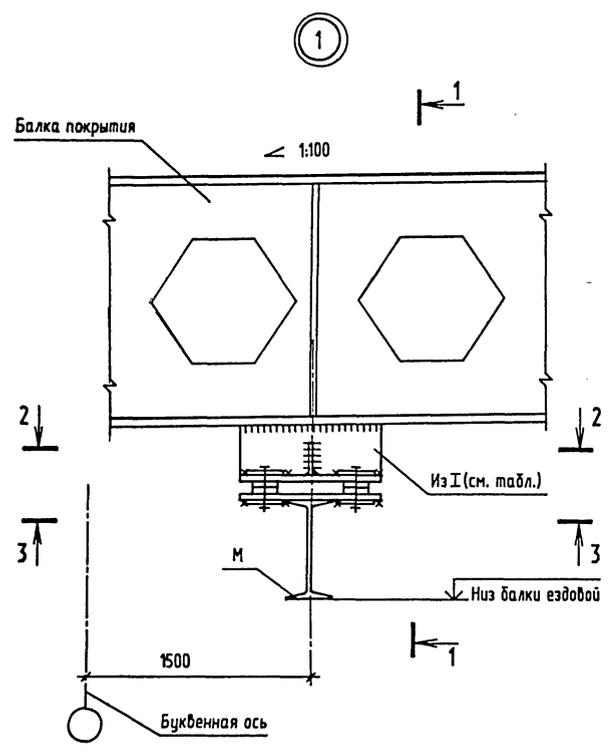
ТПР 400-040.91-КМ4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		Стаядя	Лист
		РП	5
Схема расположения элементов путей подвешного транспорта		"Росагидстрой" ГИМ Башкирский Проектинститут Тульский филиал	

ТПР 400-040.91. АЛЬБОМ 5.



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

ТПР 400-040.91. АЛБОМ 5.



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

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

ТПР 400-040.91-КМ4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		Стадия	Лист
Узлы к схемам расположения элементов путей подвешенного транспорта.		РП	6
Инв. №		"Расширлестрой" ПКМ Башкирский Проектинститут Тульский филиал	

Схема расположения прогонов покрытия

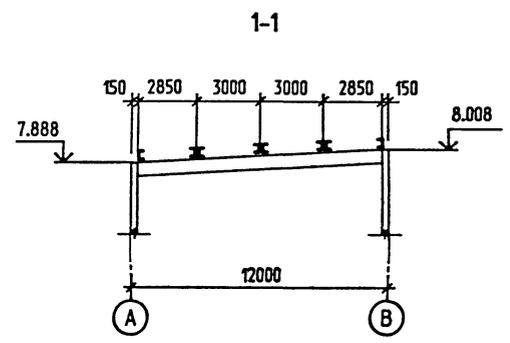
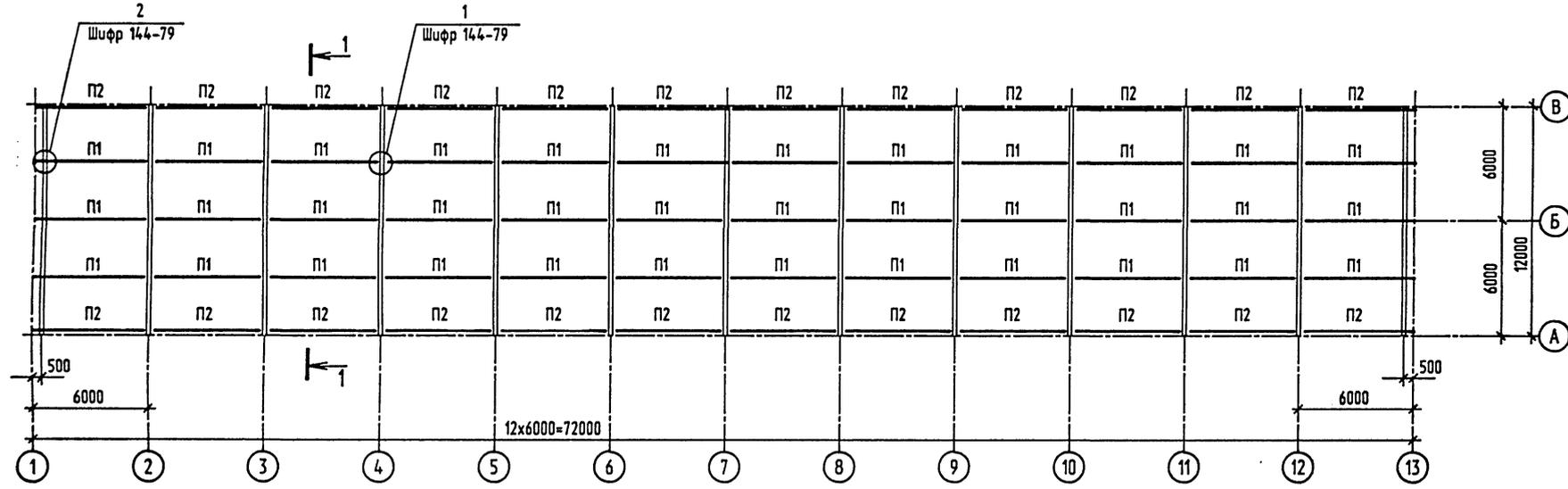
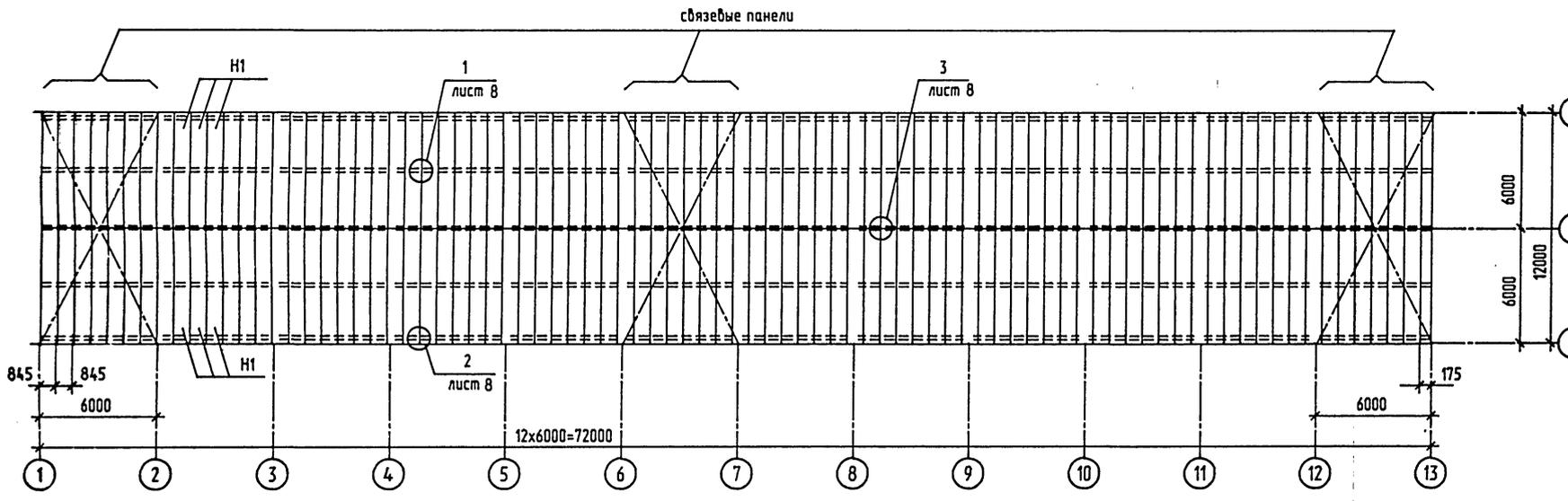


Схема расположения профилированных листов покрытия



1. Прогоны покрытия запроектированы в соответствии с шифром 144-79 и приняты из С-образных швеллеров холодноформованных на оборудовании итальянской фирмы "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 выполнять заклепками с шагом 250 мм.
6. Отверстия для пропуска труб вырезаются по месту с обязательным укреплением настила.
7. Указания о защитно-декоративном покрытии элементов см. на листе 1.

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	N TC	QX, QY TC			
P1			Гв С250х100х25х3			2.0	3	С245	
P2			Гв С250х100х25х3			1.0	3	С245	
N1			Н60-845-0.7				3	БСтЗкп	l=6000 мм

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

ТПР 400-040.91-КМ4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия

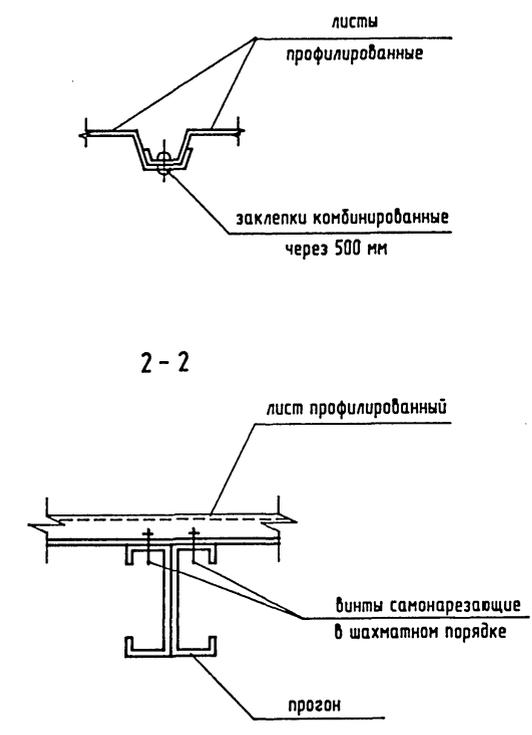
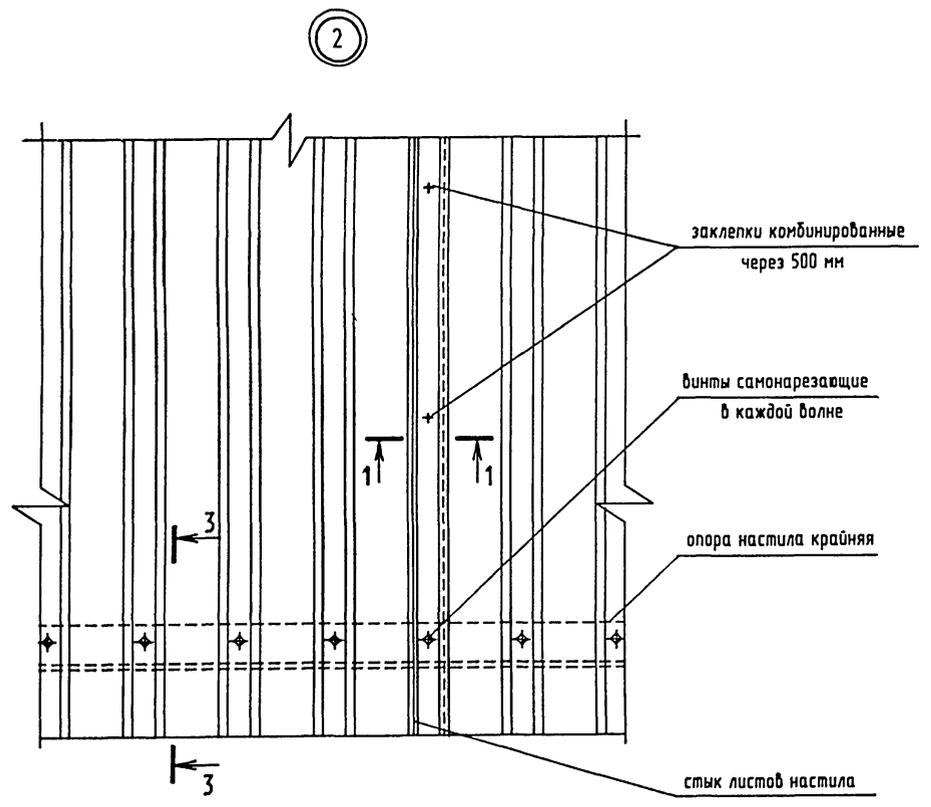
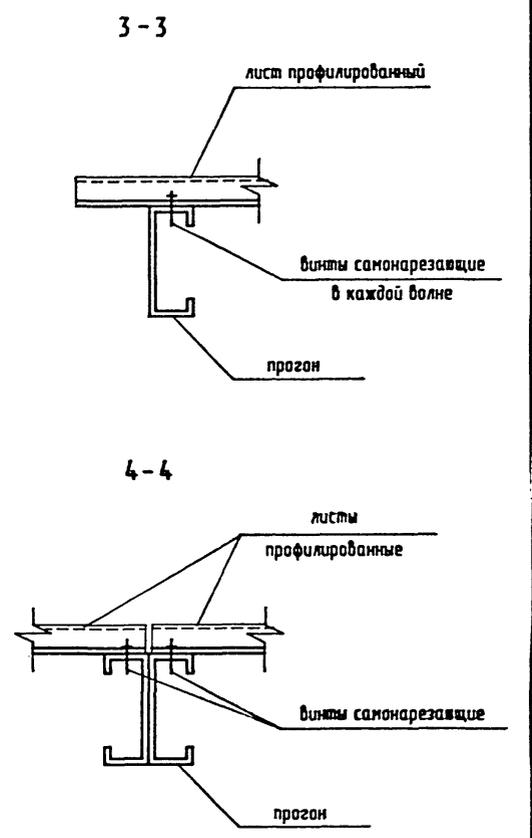
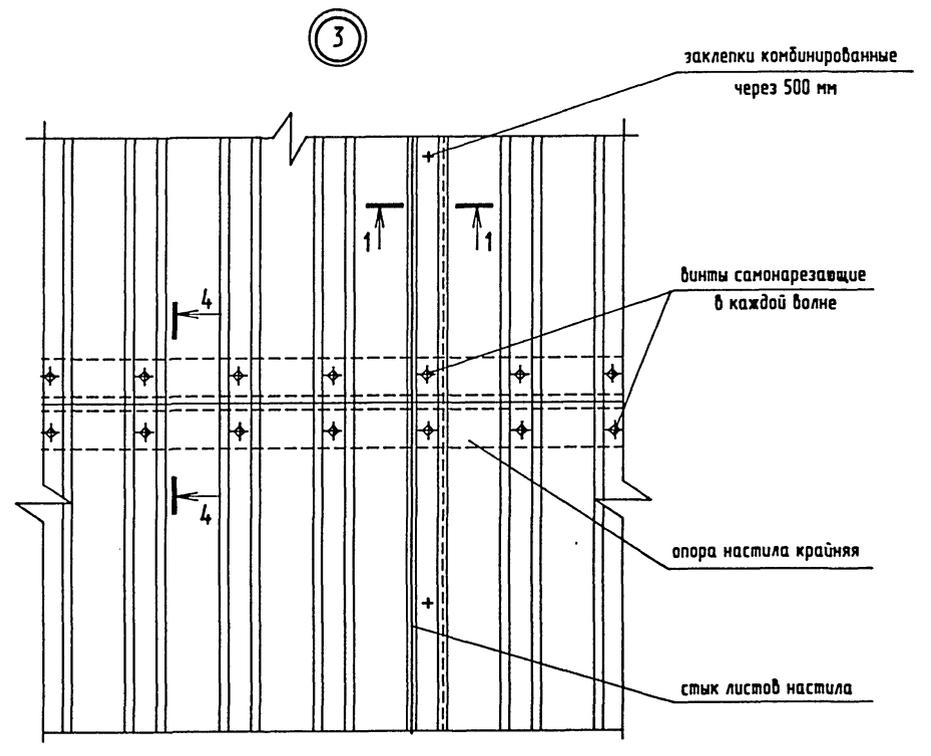
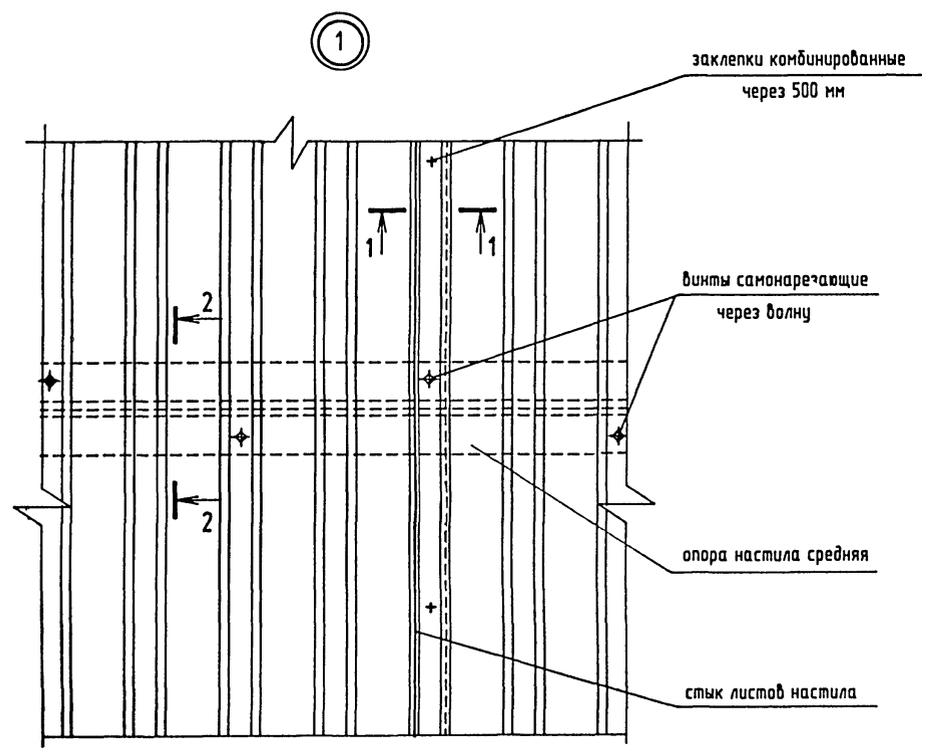
Стадия Лист Листов

РП 7

Росгидрострой
КНИ Башкирский
Промстройпроект
Туйский проектный
отдел

ТПР 400-040.91-КМ4
 Инв. №
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

ТПР 400-040.91 АЛБТОМ5



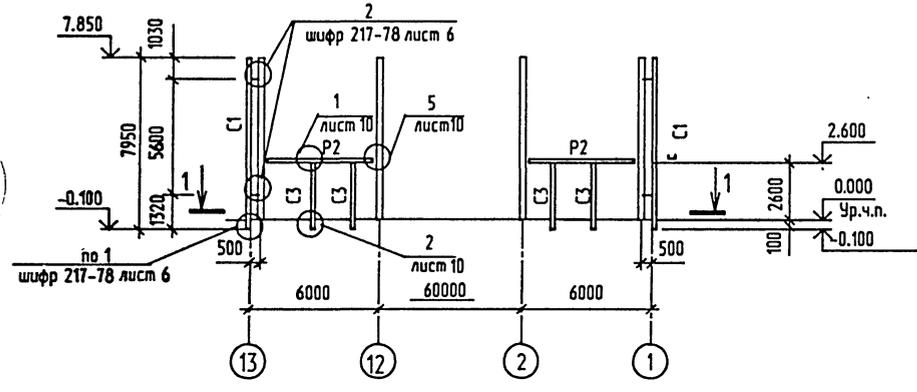
1. Узлы замаркированы на листе 7.
2. Элементы крепления профилированных листов :
винты самонарезающие В6х25 по ТУ67-269-79, заклепки комбинированные ЭК-10 по ТУ67-730-85.
3. Разбивку элементов крепления профилированных листов в связебых панелях см. указания п.5 на листе 7.

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

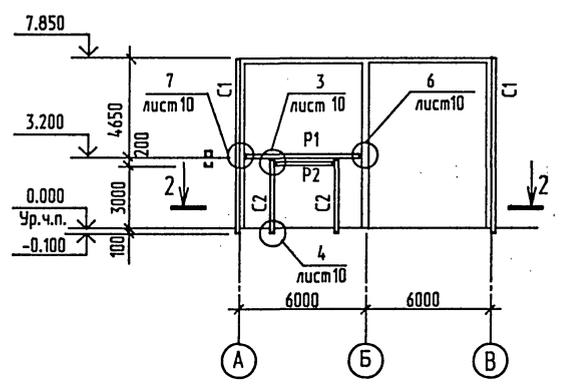
				ТПР 400-040.91-КМ4		
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
				Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		
				Стадия	Лист	Листов
				РП	8	
				Узлы к схемам расположения профилированных листов покрытия		
				Расшифровка ЛКМ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел		
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	<i>К.П.</i>			
	Н.контр.	Кондратьев	<i>К.П.</i>			
	Зав.гр.	Хрцлова	<i>Х.С.</i>			
Инв. №	Инж.	Сидорова	<i>С.И.</i>			

Схемы расположения элементов факверка стен.

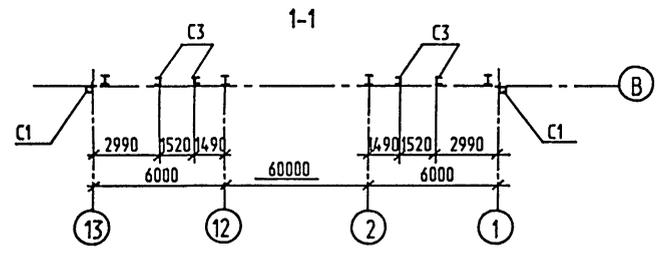
по оси В



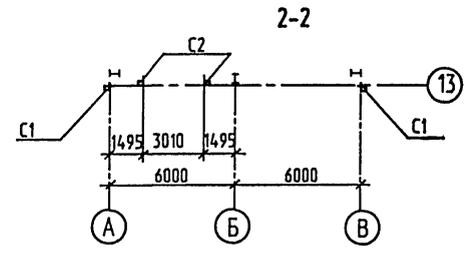
по оси 13



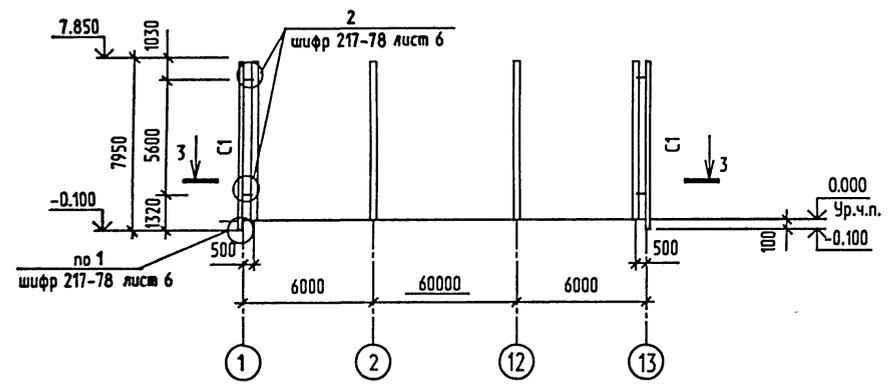
1-1



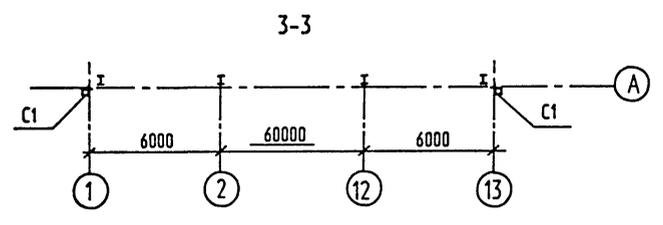
2-2



по оси А



3-3



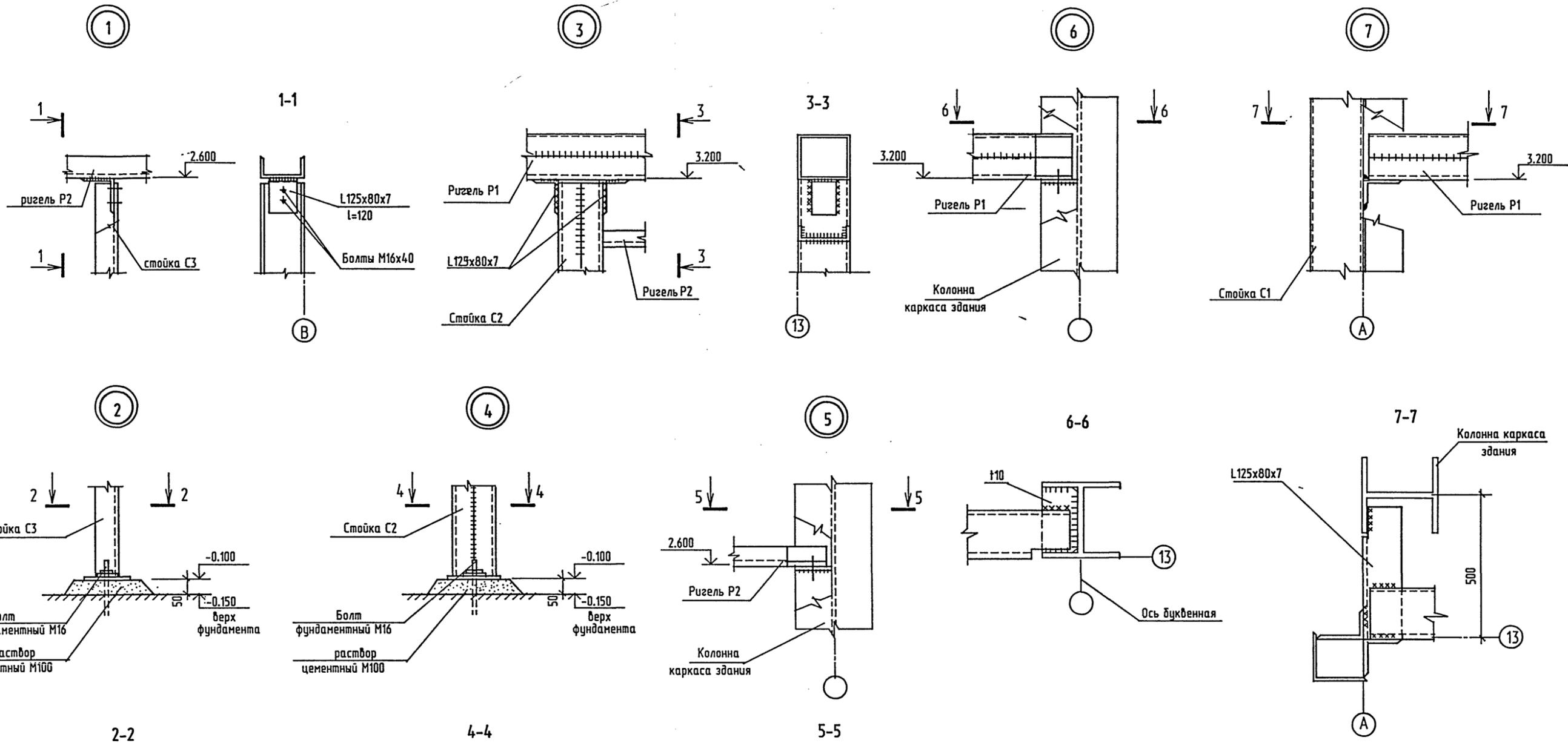
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	ИХМУ ТС+М	Н ТС			
C1		1	L180x11	Конструктивна		4	C245	
		2	L160x100x10	Конструктивна		4	C245	
C2			ГнС160x80x4	Конструктивна		4	C235	
C3			ГнС160x80x4	Конструктивна		4	C235	
P1			ГнС160x80x4	Конструктивна		4	C235	
P2			ГнС160x80x4	Конструктивна		4	C235	

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС. альбом 7 часть 4.
- Стойки C1 и C2 и ригель P1 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75°.
- Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности М16 по ГОСТ 7798-70° класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87°.
- Гайки М16 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87° для предотвращения раскручивания под гайку установить одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70°.
- Указания об антикоррозионной защите элементов факверка см. на листе 1.

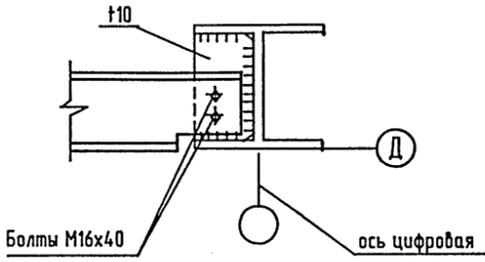
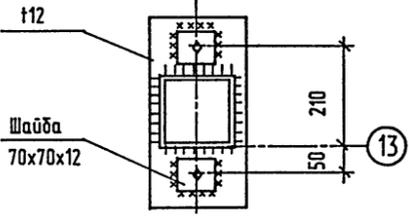
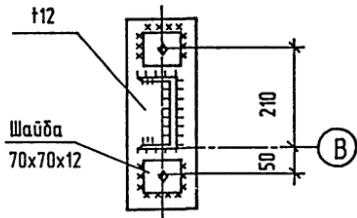
ТПР 400-040.91-КМ 4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	
Схемы расположения элементов факверка стен.	Роспроектстрой ЛКН Башкирский Простройпроект Туйский комплексный офис		

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев
	Н.контр.	Кондратьев
	Заб.гр.	Хруслова
Инв. №	Инж.	Чарина

ТПР 400-040.91-КМ4/Б50М5



1. Узлы замаркированы на листе 9.



Привязан	Нач. отд.	Кондратьев
	Н.контр.	Кондратьев
	Заб. гр.	Хрцлоба
Инв. №	Инж.	Чарина

ТПР 400-040.91-КМ 4		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетам 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стандия	Лист
	РП	10
Узлы к схемам расположения элементов фахверка стен.	Ресурсы: ЛКМ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел	
25327-05	25	Формат А2

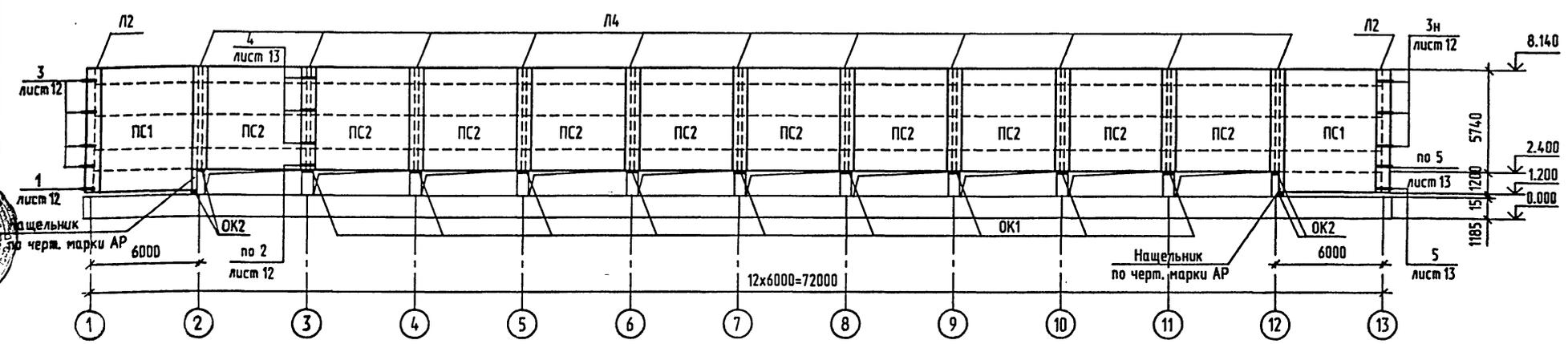
Инв.№ подл. Подпись и дата

Взамен инв.№

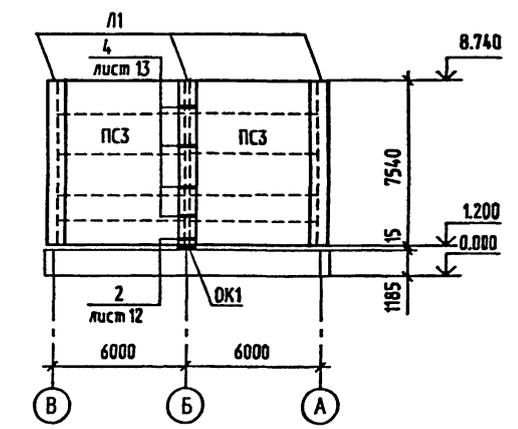
ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 5

Схемы расположения панелей стеновых

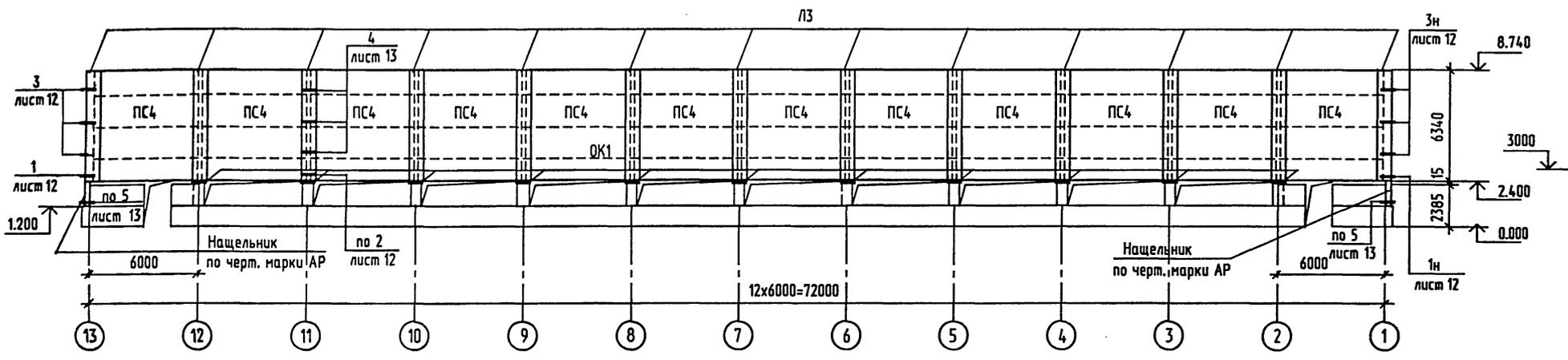
по оси А



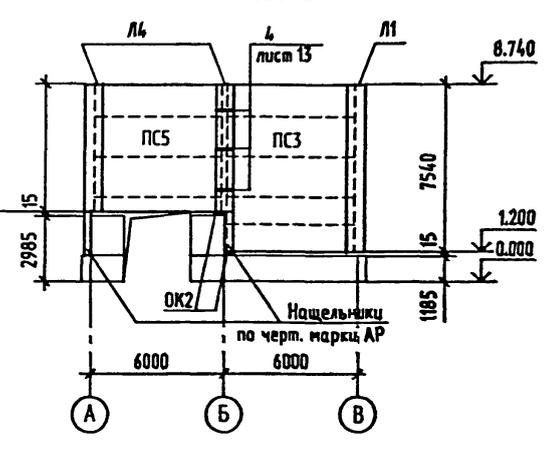
по оси 1



по оси В



по оси 13



Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Панели стеновые					
ПС1	400-040.91-КМ4 лист 16	ПСМ80 6x6.95 -К	2	1818	
ПС2	лист 17	ПСМ80 6x5.74 -К	10	1515	
ПС3	лист 18	ПСМ80 6x6.94 -П	3	1845	
ПС4	лист 19	ПСМ80 6x5.74 -П	12	1543	
ПС5	лист 20	ПСМ80 6x5.14 -ПВ	1	1427	
Нащельники					
Л1	400-040.91-КМ4 лист 22	Л1	4	55.8	
Л2	лист 22	Л2	2	51.4	
Л3	лист 22	Л3	13	46.9	
Л4	лист 22	Л4	13	42.5	
Элементы соединительные					
	400-040.91-КМ4 лист 22	К4-1	18	3.1	
	лист 22	К4-2	2	2.53	
	лист 22	К4-3	2	2.53	
	ГОСТ 8240-89	С 8П L=1200	4	8.46	

продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Шифр 217-78	Д1	96	1.4	
	Шифр 217-78	Д2	96	1.1	
	Шифр 217-78	Д3	133	2.4	
	Шифр 217-78	Д4	37	0.2	
Сливы					
	Шифр 217-78	Л17	56	0.6	
	Шифр 217-78	Л17-1	8	0.08	l=400мм
Консоли опорные					
ОК1	ГОСТ 8510-86	L 125x80x12 l=250	21	4.58	
ОК2	ГОСТ 8510-86	L 125x80x12 l=120	6	2.2	

1. Стены запроектированы из металлических трехслойных панелей (укрупненных монтажных элементов), разработанных в данном проекте на основании Шифра 217-78.
2. Указания по монтажу панелей см. пояснительную записку.
3. Узлы сопряжений окон и дверей со стенами разрабатываются при привязке типового проекта по принимаемым сериям окон и дверей.

Инв.№ подл. Подпись и дата

Приязан
 Нач.отд. Кондратьев
 Н.контр. Кондратьев
 Зав.гр. Хрустова
 Инв. № 9
 Инж. Дудукина

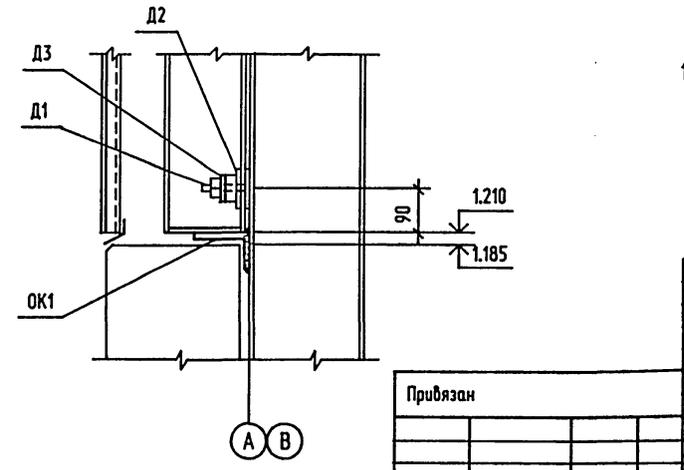
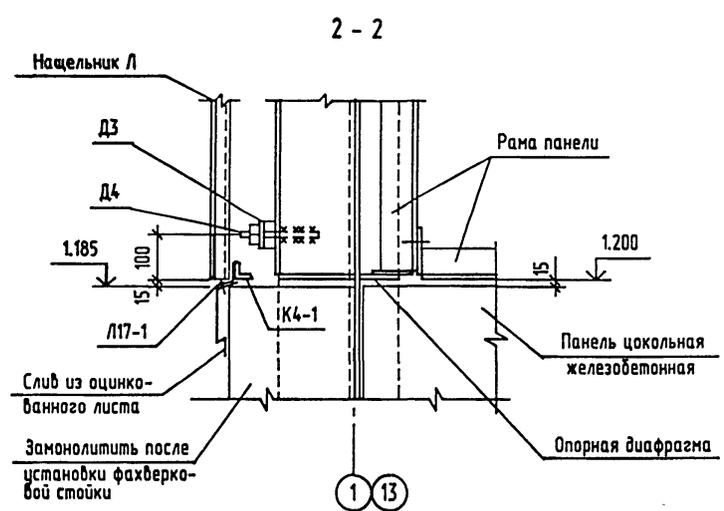
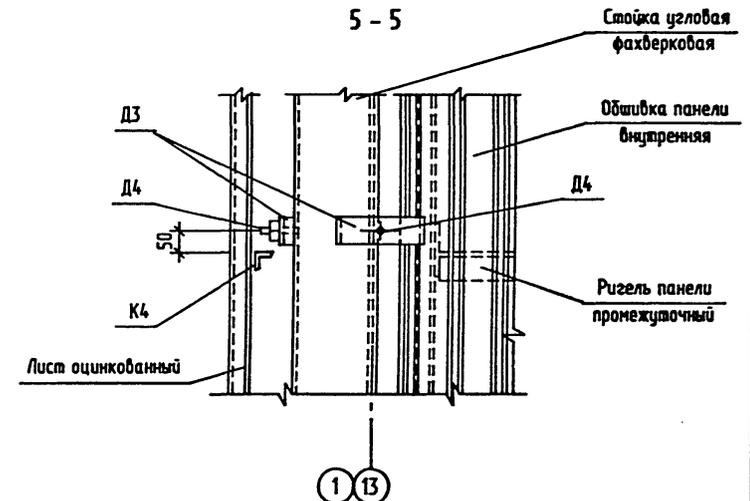
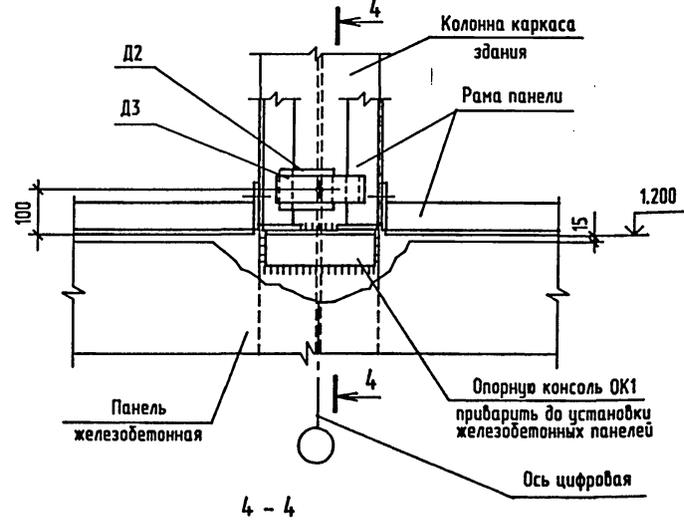
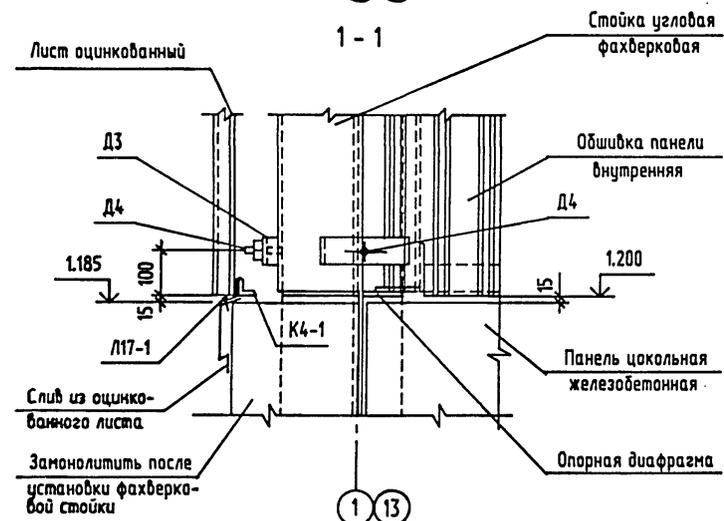
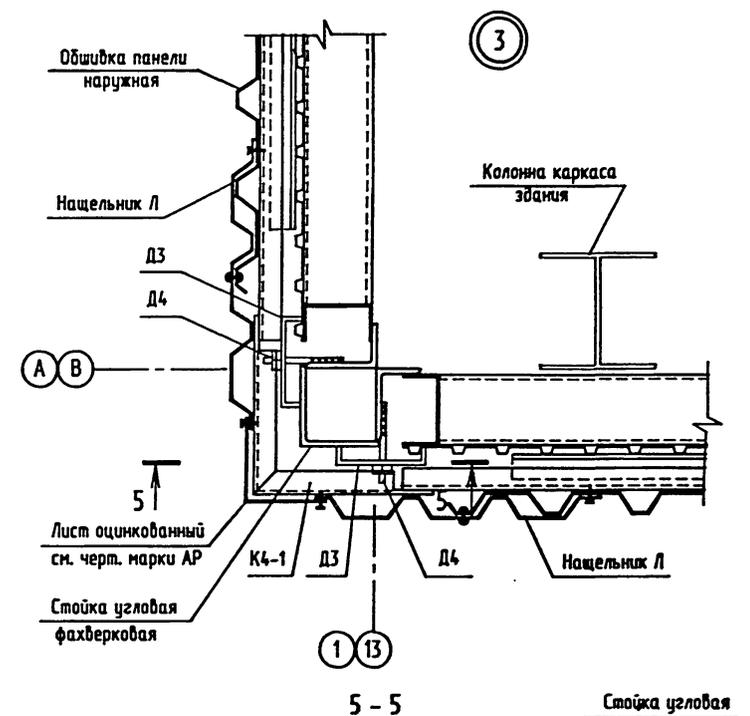
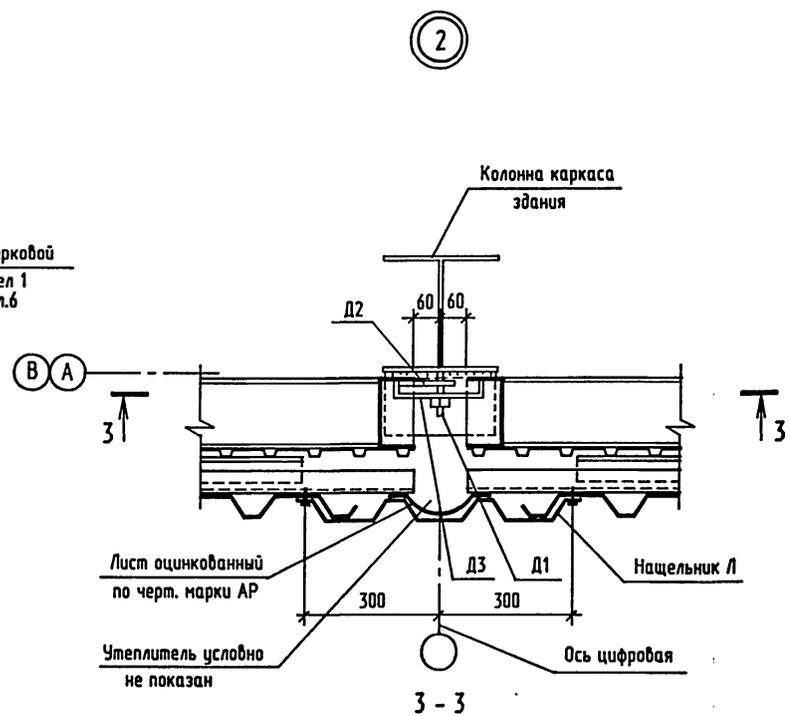
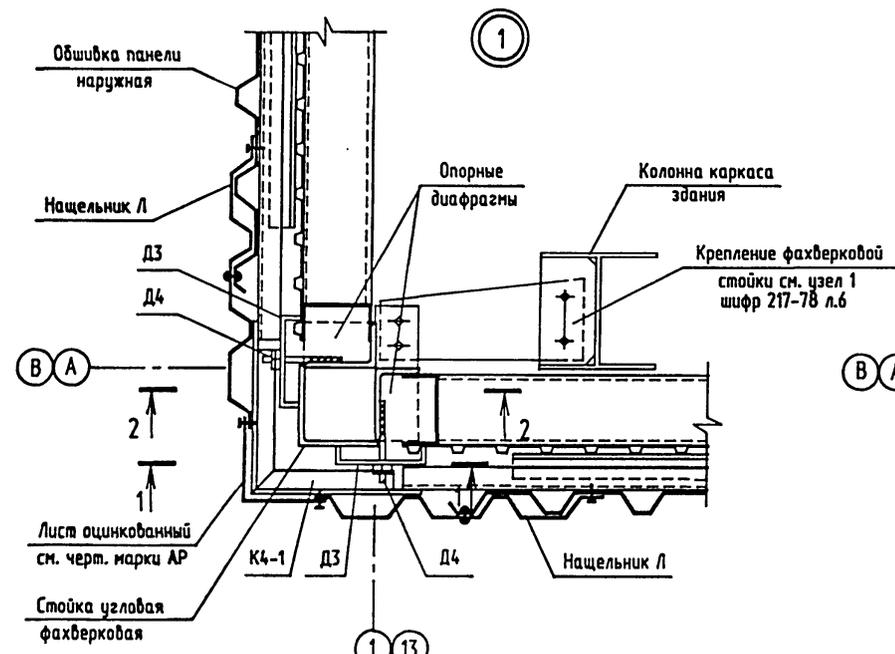
ТПР 400-040.091-КМ4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листов
Схемы расположения панелей стеновых металлических	РП	11	

"Радарстрой"
 ГКН Башкирский
 Проектнопроект
 Тульский филиал

ТПР 400-040.91.АЛБВОМ5

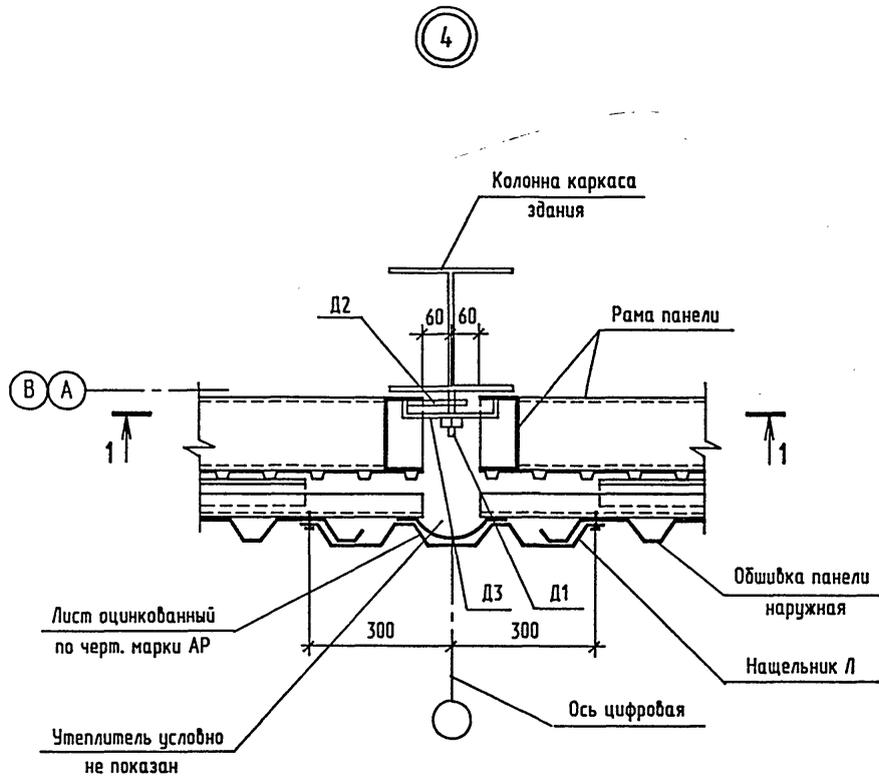


1. Узлы замаркированы на листе П1.

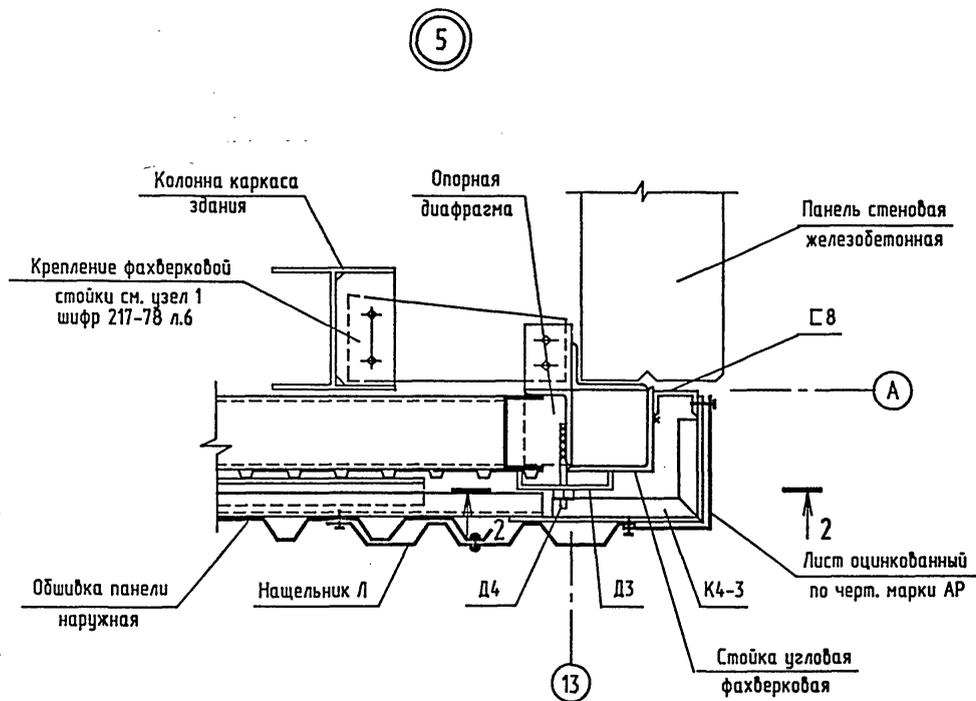
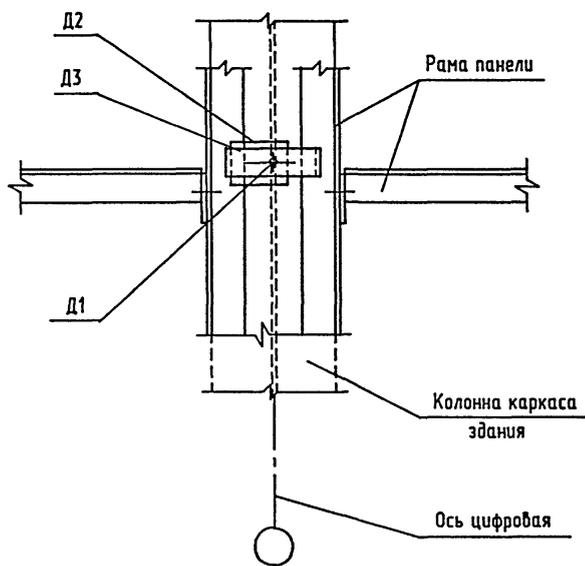
Имя, подл., Подпись, и дата

Приязан	Нач. отд. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Н.контр. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Зав. гр. Хрустова	<i>[Signature]</i>
Инв. N 9	Инж. Сидорова	<i>[Signature]</i>

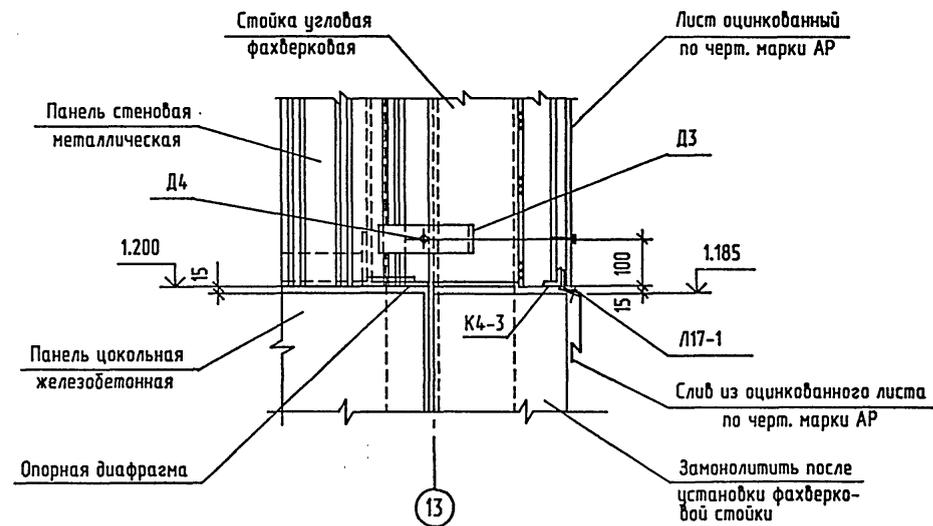
ТПР 400-040.91-КМ4		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист
	РП	12
Узлы 1...3 к схемам расположения панелей стеновых	"Росиндустстрой" ЛКХ Башкирский Проектинститут Тульский филиал	



1 - 1



2 - 2

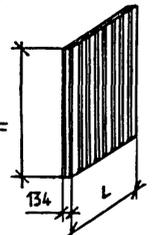
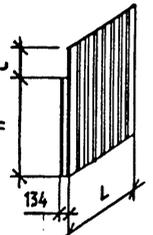
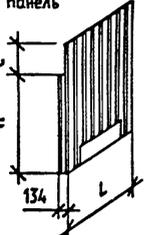


1. Узлы замаркированы на листе 11.

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

		ТПР 400-040.91-КМ4	
		Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
Привязан	Нач. отд. Кондратьев	Стен из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия Лист Листов РП 13
	Н.контр. Кондратьев	Узлы 4...5 к схемам расположения панелей стеновых	Расширительный ПКМ Башкирский Проектстройпроект Тульский креплексный отдел
	Заб. гр. Хрустова		
Инв. № 9	Инж. Сидорова		

Номенклатура панелей стеновых металлических

Эскиз	Марка элемента	Геометрические параметры			Расход материалов				Масса элемента, кг	
		Размеры, мм			Масса стали на элемент, кг			Объем утеплителя, м ³		
		L	H	C	Рама	Элементы крепежные	Листы профилей			Всего
 <p>Карнизная панель</p>	ПСМ80 6x5.74 - К	5880	5740	-	387	143	520	1050	2.66	1515
	ПСМ80 6x6.94 - К	5880	6940	-	454	171	629	1254	3.22	1818
 <p>Параллельная панель</p>	ПСМ80 6x5.74 - П	5880	5740	600	387	143	547	1077	2.66	1543
	ПСМ80 6x6.94 - П	5880	6940	600	454	171	656	1281	3.22	1845
 <p>Параллельная надворотная панель</p>	ПСМ80 6x5.74 - ПВ	5880	5140	600	373	143	493	1009	2.39	1427

1. Стеновые панели разработаны на основании шифра 217-78 по варианту крепления обшивок "А" (с помощью стальных швеллерных накладок) и представляют собой укрупненные монтажные элементы, собираемые на строительстве.
2. Панели состоят из стальной рамы, наружной и внутренней обшивок и утеплителя между ними.
3. Стальная рама, состоящая из ригелей и стоек выполнена из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83. Элементы рам изготавливаются на заводе металлических конструкций и поставляются комплектно на строительную площадку.
4. Наружная и внутренняя обшивки панели приняты из профилированных листов по ГОСТ 24045-86*Е с лакокрасочным покрытием с двух сторон. Листы изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*
 для профиля С10-899-0.7 марки ОЦ $\frac{Б-ПН-0-0.7 \times 1250 \text{ ГОСТ } 19904-90}{БстЗкп-ПК-МТ-НР-1 \text{ ГОСТ } 14918-80^*}$
 для профиля С44-1000-0.7 марки ОЦ $\frac{Б-ПН-0-0.7 \times 1250 \text{ ГОСТ } 19904-90}{БстЗкп-ПК-МТ-НР-1 \text{ ГОСТ } 14918-80^*}$
5. Утеплитель принят из минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82* марки 175 в два слоя с толщиной каждого слоя 40 мм. Плиты утеплителя второго слоя укладываются с перекрытием швов между плитами первого слоя в двух направлениях.
6. Указания по изготовлению панелей см. пояснительную записку пункт 6 шифра 217-78.
7. Указания об антикоррозионной защите стеновых панелей см. на листе 1.
8. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС альбом 7 часть 4.

Инв. № подл. Подпись и дата. Владелец шифра

				ТПР 400-040.91-КМ4		
				Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций		
Прибызан	Нач. отд. Н.контр.	Кондратьев	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стандия	Лист 14
	Зав. гр.	Хрцлова		Номенклатура панелей стеновых металлических	Росуралсидстрой КНИ Башкирский Промстройпроект Тульский криплексный завод	
Инв. № 9	Инж.	Бубнова				

Спецификация панелей стеновых металлических

ТПР 400-040.91-АЛБ50М5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель					Примечания
					ПСМ80 6X5.74 -К	ПСМ80 6X6.94 -К	ПСМ80 6X5.74 -П	ПСМ80 6X6.94 -П	ПСМ80 6X5.14 -ПВ	
				Документация						
			400-041.91-КМ4 лист 14	Пояснительная записка	+	+	+	+	+	
			лист 16	Сборочный чертеж		+				
			лист 17		+					
			лист 18				+			
			лист 19				+			
			лист 20					+		
				Сборочные единицы						
			400-041.91-КМ4 лист 21	Рама Р1		1		1		
			лист 21	Р2	1		1			
			лист 21	Р3				1		
			400-041.91-КМ4 лист 22	Элемент крепления К1-1	5	6	5	6	5	
			лист 22	К3-1	25	30	25	30	25	
				Детали						
			Шифр 217-78	Элемент крепления К6	4	4	4	4	4	
			Шифр 217-78	Л13-1	16	20	16	20	16	Длиной 1280мм
			Шифр 217-78	Л17	2	2	2	2	2	
				Листы внутренней обшивки						
		1	ГОСТ 24045-86° Е	С10-899-0.7 А/В L=6940		6		6		
		1	ГОСТ 24045-86° Е	L=5740	6		6			
		1	ГОСТ 24045-86° Е	L=5140				6		
		2	ГОСТ 24045-86° Е	С10-899-0.7 А/В L=6940		1		1		См. примеч. пункт 2
		2	ГОСТ 24045-86° Е	L=5740	1		1			См. примеч. пункт 2
		2	ГОСТ 24045-86° Е	L=5140				1		См. примеч. пункт 2
				Листы наружной обшивки						
		3	ГОСТ 24045-86° Е	С44-1000-0.7 А/А L=7540				5		
		3	ГОСТ 24045-86° Е	L=6940		5				
		3	ГОСТ 24045-86° Е	L=6340			5			
		3	ГОСТ 24045-86° Е	L=5740	5			5		
		4	ГОСТ 24045-86° Е	С44-1000-0.7 А/А L=7540				1		См. примеч. пункт 3
		4	ГОСТ 24045-86° Е	L=6940		1				См. примеч. пункт 3
		4	ГОСТ 24045-86° Е	L=6340			1			См. примеч. пункт 3
		4	ГОСТ 24045-86° Е	L=5740	1			1		См. примеч. пункт 3

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель					Примечания
					ПСМ80 6X5.74 -К	ПСМ80 6X6.94 -К	ПСМ80 6X5.74 -П	ПСМ80 6X6.94 -П	ПСМ80 6X5.14 -ПВ	
				Стандартные изделия						
			ТУ67-269-79	Винт самонарезающий В6х25	143	164	143	164	141	
			ТУ67-730-85	Заклепка комбинированная ЗК-10	298	367	303	372	292	
			ГОСТ 7798-70°	Болт М16х40.58.10КП.019	20	20	20	20	16	
			ГОСТ 5915-70°	Гайка М16-5.10КП.019	20	20	20	20	16	
			ГОСТ 11371-78°	Шайба 16.01.10КП.0121	20	20	20	20	16	
			ГОСТ 5915-70°	Гайка М12-5.10КП.019	25	25	25	25	20	
			ГОСТ 11371-78°	Шайба 12.01.10КП.0121	50	50	50	50	40	
				Материалы						
			ГОСТ 9573-82°	Плиты из минеральной ваты П175-1000.1000.40	2.66	3.22	2.66	3.22	2.39	

Геометрические параметры панелей

Марка элемента	Геометрические параметры						
	Размеры в мм					Кол. шагов	
	L	H	A	B	C	n	m
ПСМ80 6X5.74 -К	5880	5740	940	490	-	2	11
ПСМ80 6X6.94 -К	5880	6940	940	490	-	2	9
ПСМ80 6X5.74 -П	5880	5740	940	490	600	2	11
ПСМ80 6X6.94 -П	5880	6940	940	490	600	2	9
ПСМ80 6X5.14 -ПВ	5880	5140	940	490	600	2	9

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

Инв.№ подл. Подпись и дата

Прибызан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Бцубова
	Н.контр. Кондратьев	
	Зав.гр. Хруслова	
Инв. №	Инж. Бцубова	

ТПР 400-040.91-КМ4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

Спецификация панелей стеновых металлических

Стадия Лист Листов
РП 15

"Росуралсибстрой"
ПКИ Башкирский
Промстройпроект
Тульский комплексный
офис

Схема расположения внутренних листов обшивки

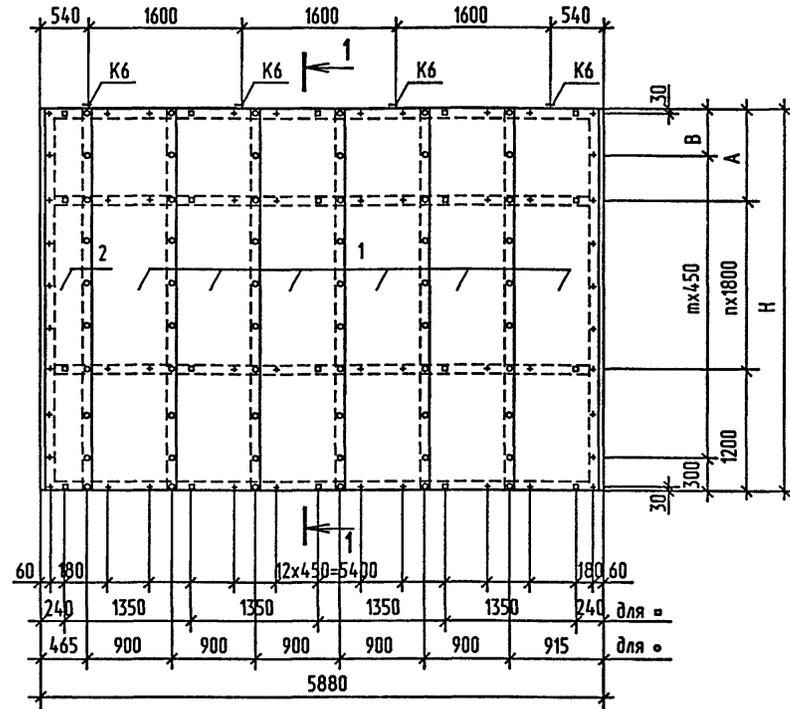


Схема расположения наружных листов обшивки

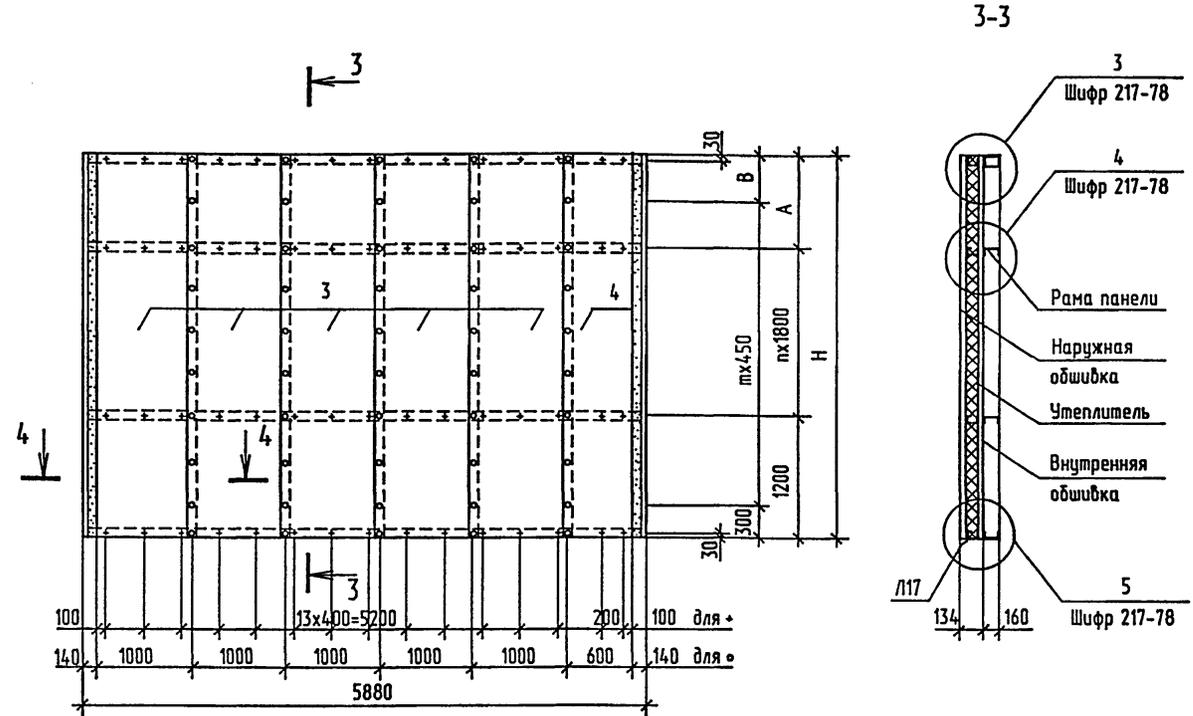
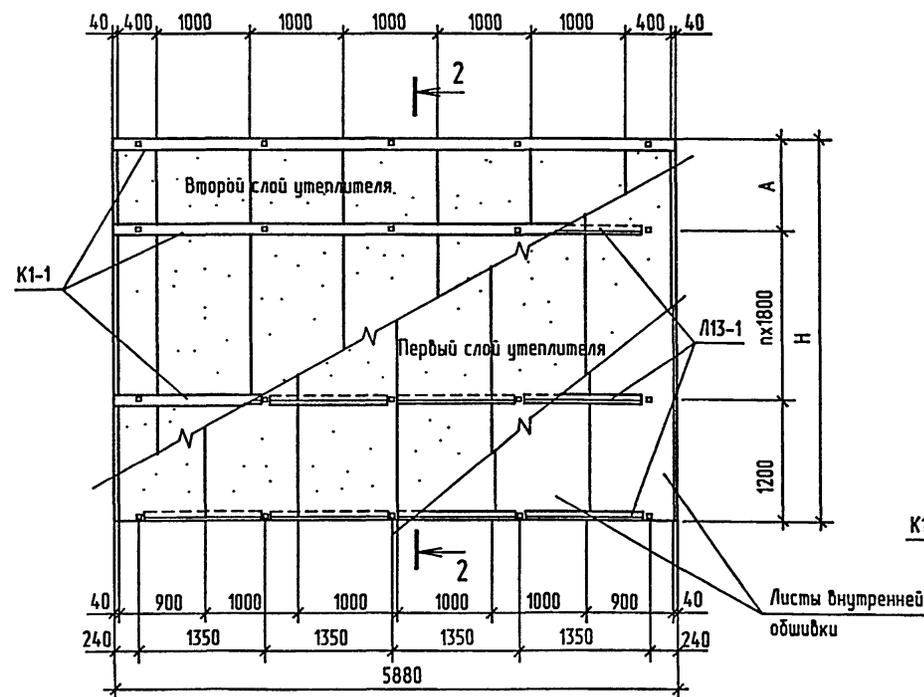
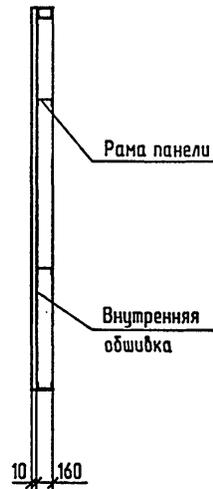


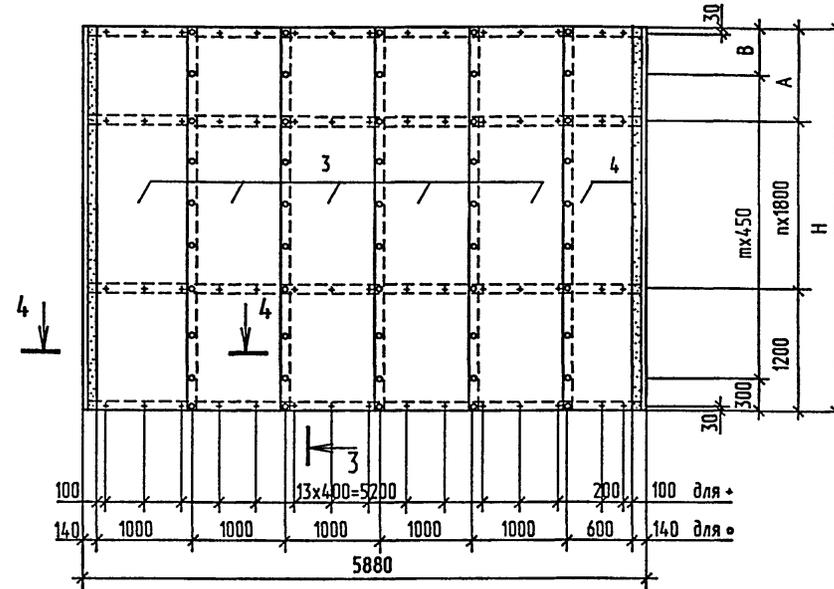
Схема расположения плит утеплителя



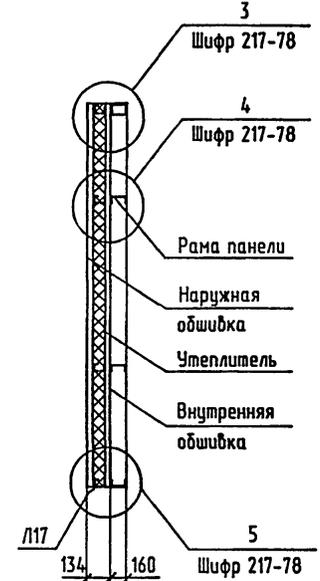
1-1



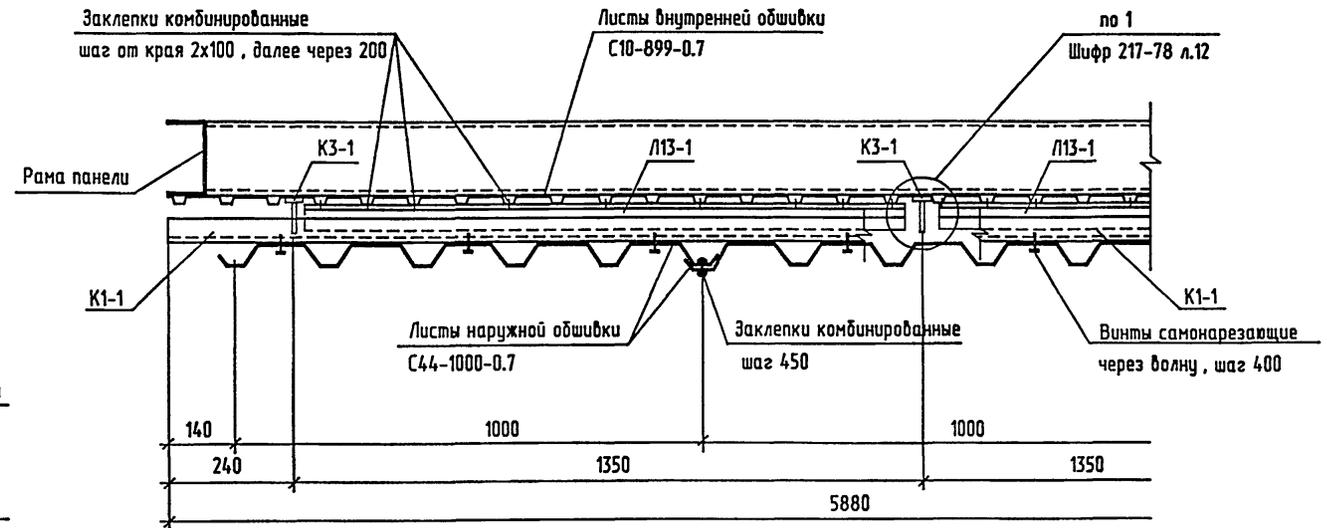
3



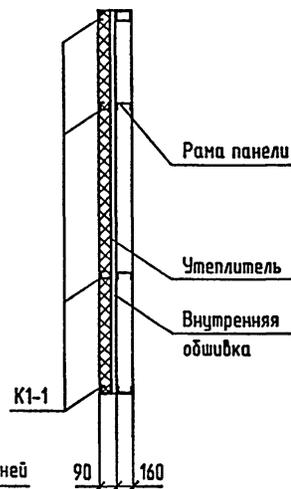
3-3



4-4
(утеплитель условно не показан)



2-2



Условные обозначения

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

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

ТПР 400-040.91-КМ4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		Стадия	Лист
		РП	17
Стеновая панель ПСМ80-К 6x5.74		"Росиндустстрой" ПКИ Баскиский Промстройпроект Тульский комплексный отдел	

Привязан	Нач.отд. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Н.контр. Кондратьев	<i>[Signature]</i>
	Зав.гр. Хруслова	<i>[Signature]</i>
Инв. № 9	Инж. Дудукина	<i>[Signature]</i>

ТПР 400-040.91 АЛБОН 5

Схема расположения внутренних листов обшивки

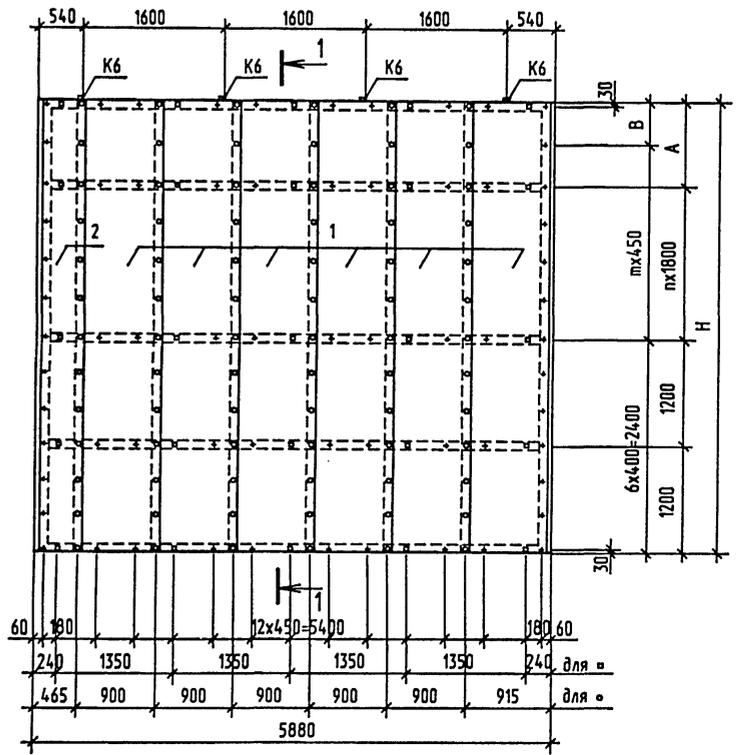
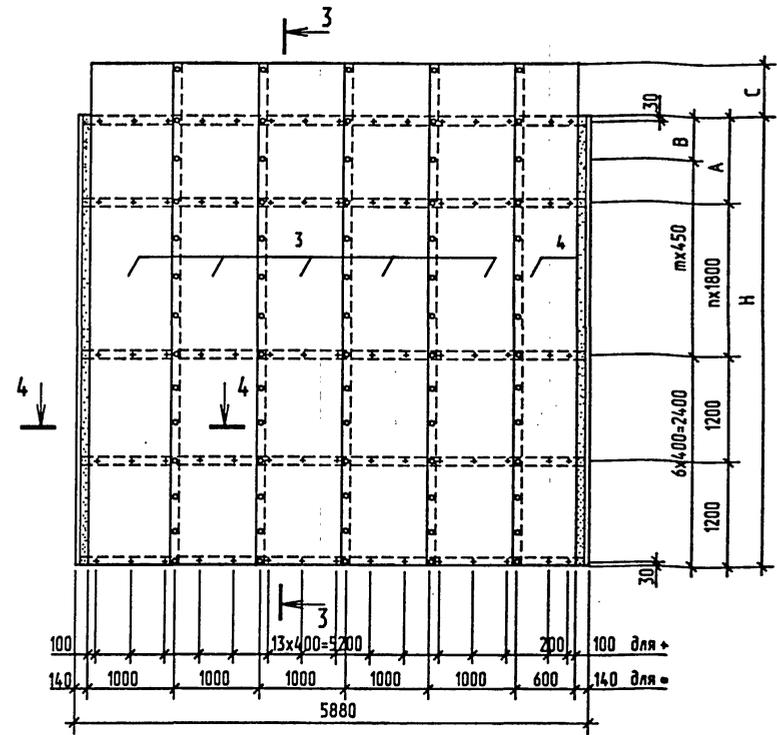
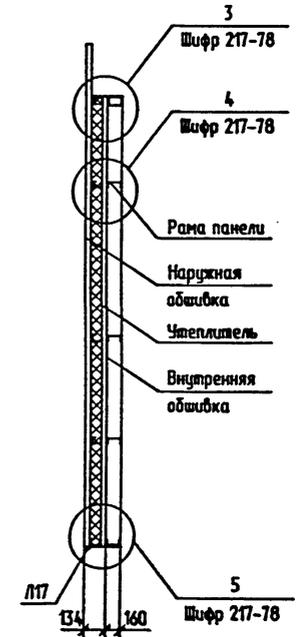


Схема расположения наружных листов обшивки



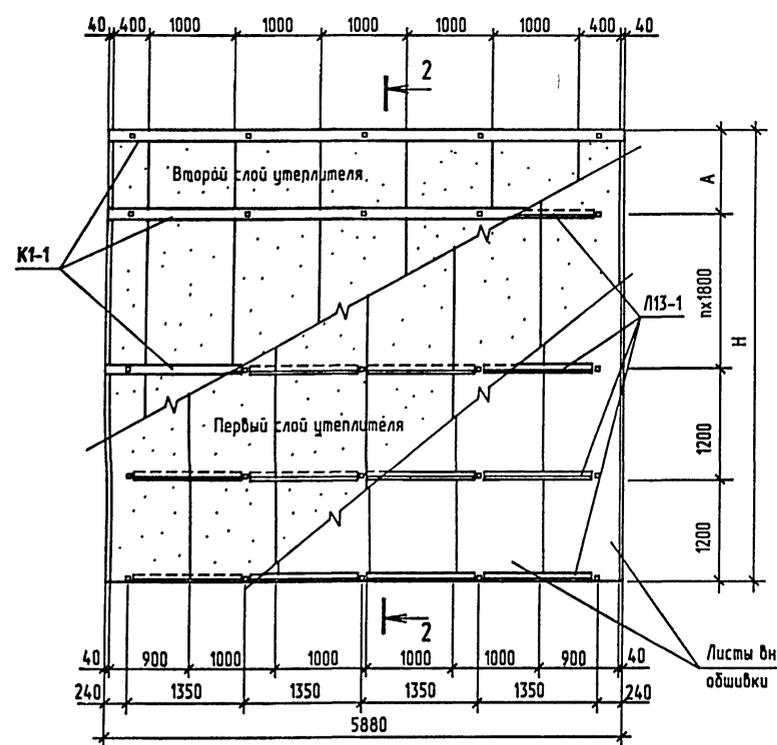
3-3



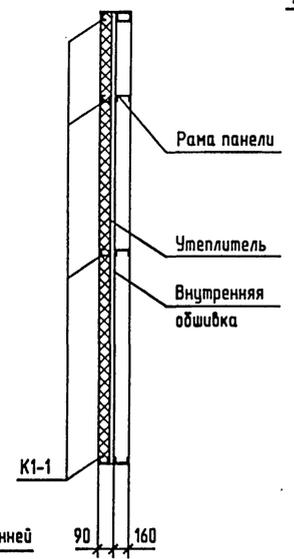
1-1



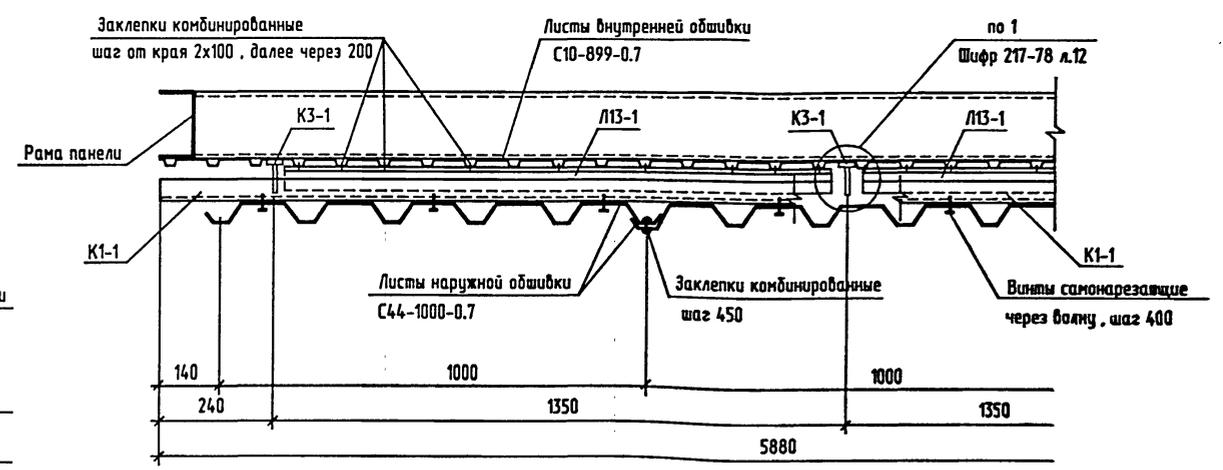
Схема расположения плит утеплителя



2-2



4-4
(утеплитель условно не показан)



Условные обозначения

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

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

Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Дидукина
	Н.контр. Кондратьев	
	Заб.гр. Хрцлова	
Инв. №	Инж. Дидукина	

ТПР 400-040.91-КМ4

Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист
	РП	18
Стеновая панель ПСМ80 -П 6x6.94	"Росуралсбстрой" ГИИ Ваварский Проектореконструкция Тульский комплексный отдел	

Имя, фамилия, Подпись и дата, Возвратный чек

Схема расположения внутренних листов обшивки

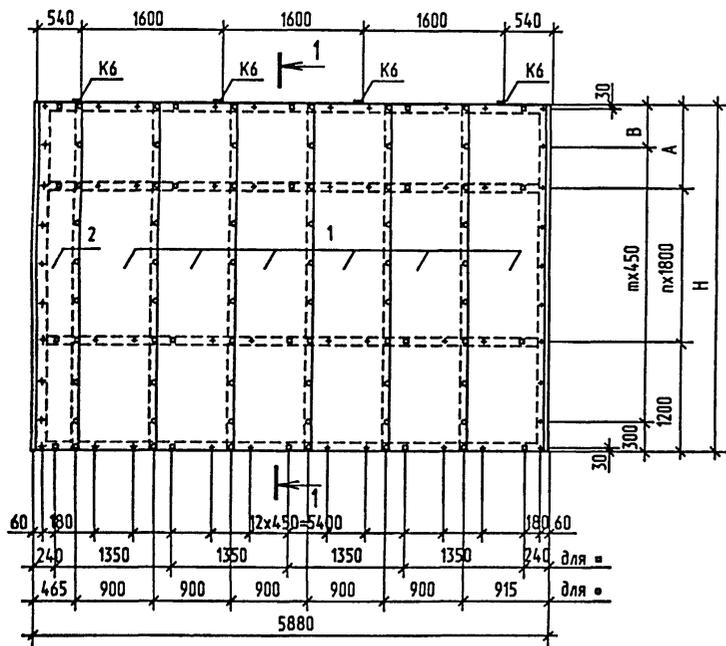
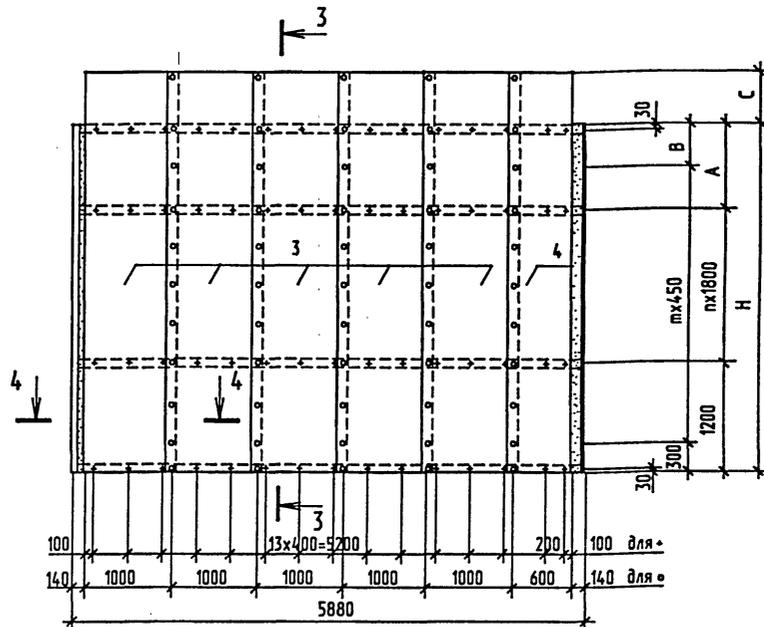
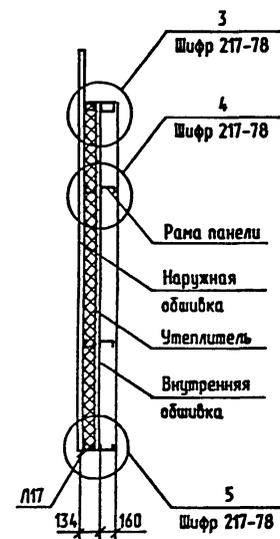


Схема расположения наружных листов обшивки



3-3



1-1



3

4-4
(утеплитель условно не показан)

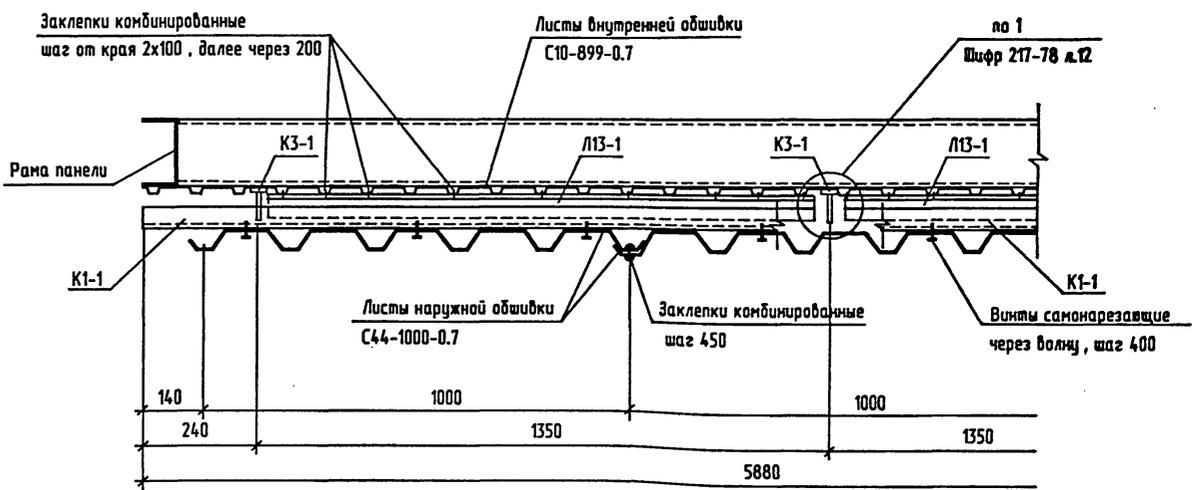
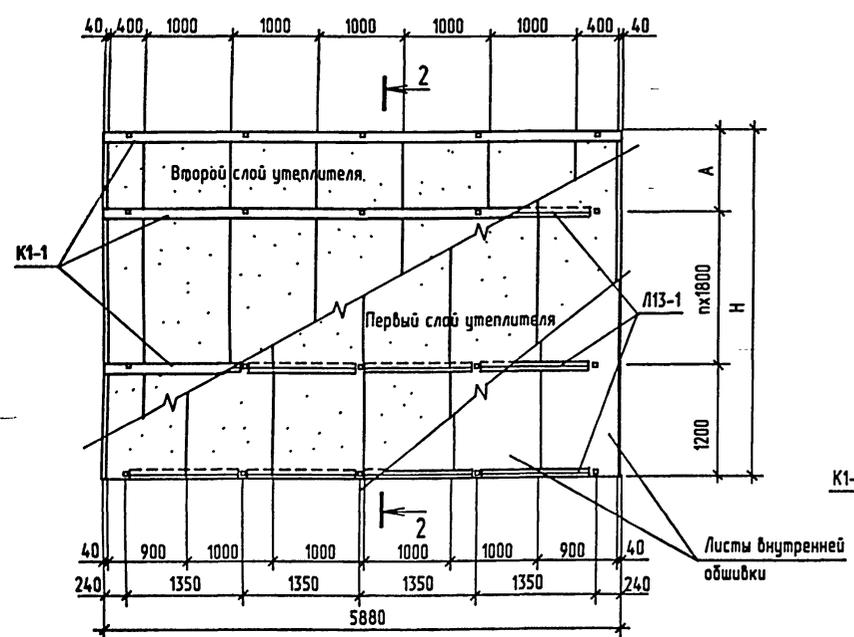
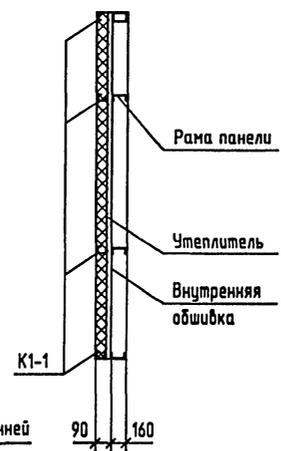


Схема расположения плит утеплителя



2-2



- Условные обозначения
- - винт самонарезающий
 - - защелка комбинированная
 - - элемент крепления КЗ-1

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

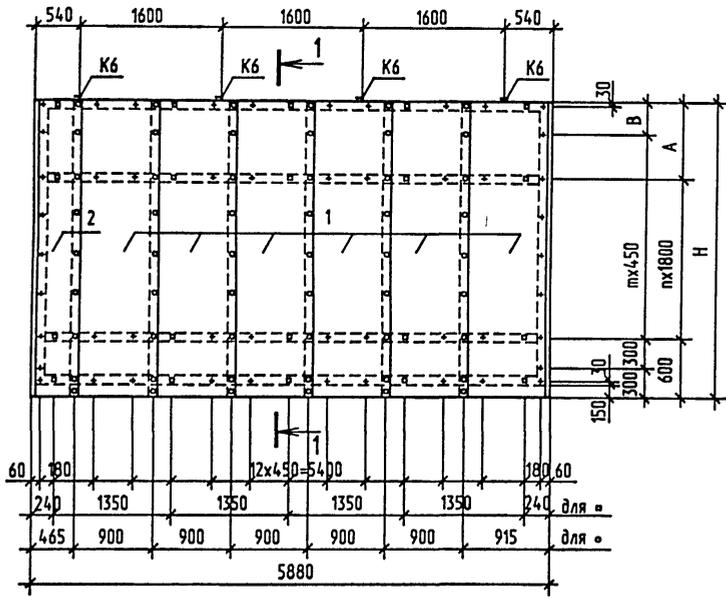
Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Дудукина
	Н.контр. Кондратьев	
	Зав.гр. Хруслова	
Инв. №		

ТПР 400-040.91-КМ4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетан 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		Стадия	Лист
		РП	19
Стеновая панель ПСМ80 6x5.74		Росиндустстрой ПКМ Башкирский Промстройпроект Тюльский филиал проектной организации	

Имя, И.п. Фамилия, Подпись и дата, Возвратный штамп

ТПР 400-040.91 АЛБ0М 5

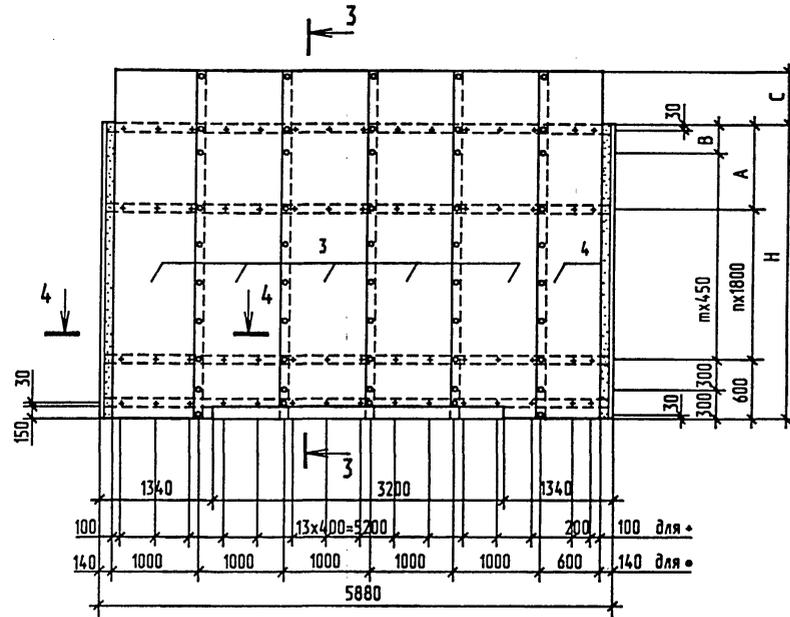
Схема расположения внутренних листов обшивки



1-1



Схема расположения наружных листов обшивки



3-3

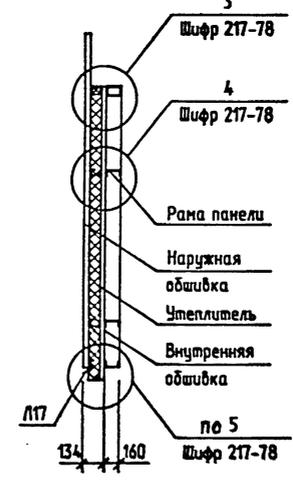
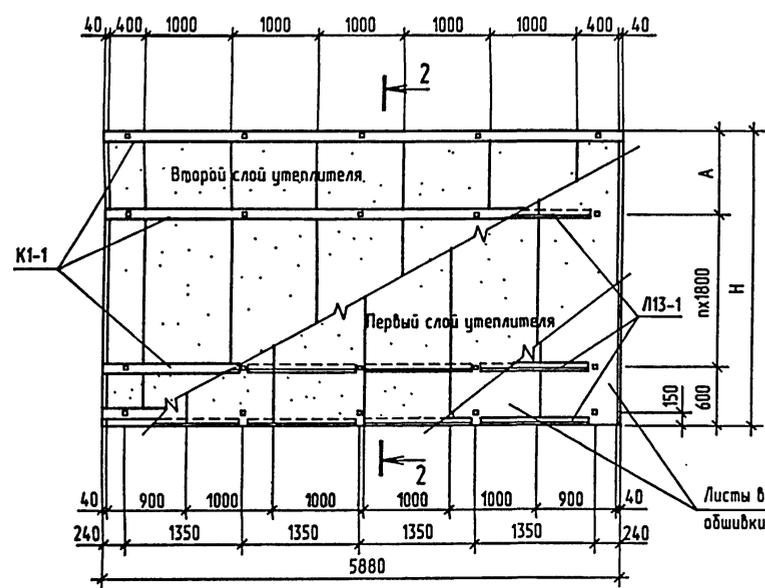
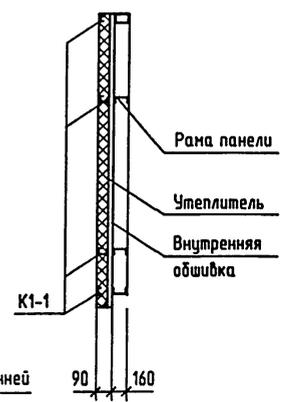


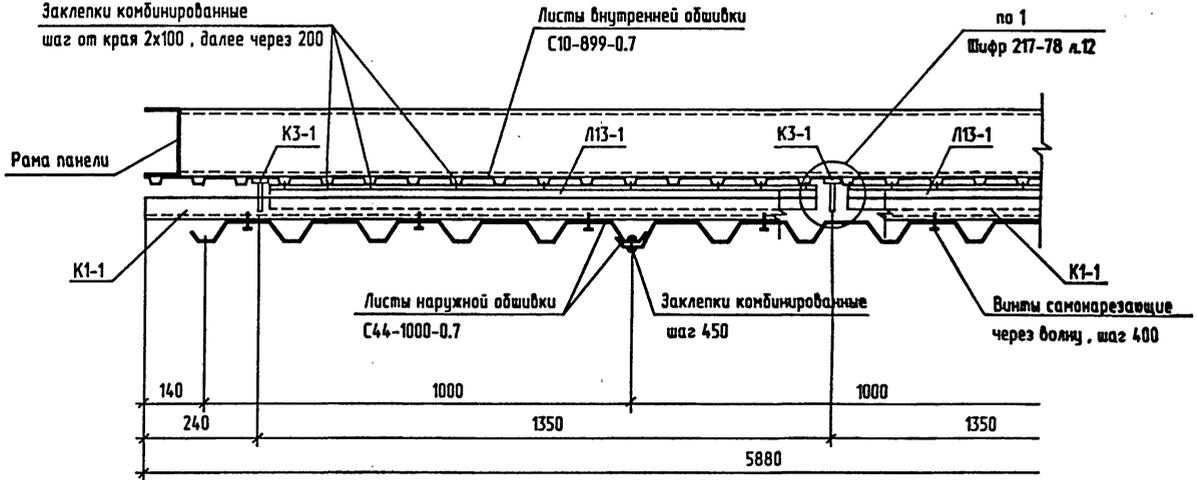
Схема расположения плит утеплителя



2-2



4-4 (утеплитель условно не показан)

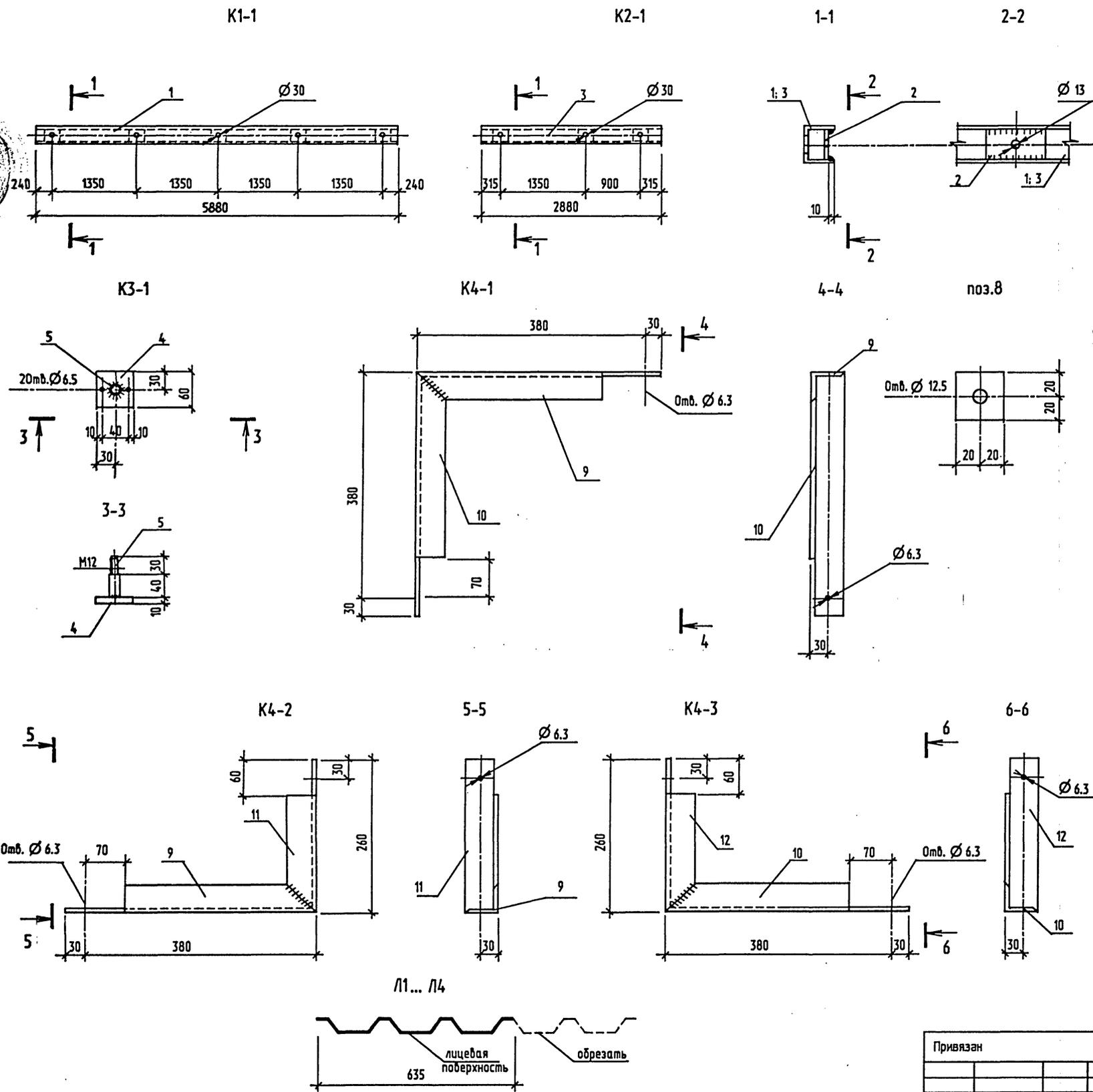


Условные обозначения

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

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

ТПР 400-040.91-КМ4			
Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Инж. Дудукина	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит
	Н.контр. Кондратьев		Стенная панель ПСМ80 6x5.14 -ПВ
	Зав.гр. Хрислова		РП 20
Инв. N 9	Инж. Дудукина		«Росударстрой» ГИИ Башкирский Проектпроект Тольский креплексный завод



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				K1-1 (21.65кг)		Масса ед. кг
		1	400-040.91-КМ 4 лист22	Гн С 60x50x3 L=5880	1	20.6
		2	лист22	-5x54 ГОСТ 103-76° L=100	5	0.21
				K2-1 (13.63кг)		
		3	400-040.91-КМ 4 лист22	Гн С 60x50x3 L=2880	1	13.0
		2	лист22	-5x54 ГОСТ 103-76° L=100	3	0.21
				K3-1 (0.44кг)		
		4	400-040.91-КМ 4 лист22	-10x60 ГОСТ 103-76°	1	0.28
		5		Шпилька Ø 16Al L=70	1	0.11
		6		Шайба d=12.5	2	0.01
		7		Гайка M12	1	0.03
		8		-5x54 ГОСТ 103-76	2	Бакелизиро- ванная фане- ра
				K4-1 (3.1кг)		
		9	400-040.91-КМ 4 лист22	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
		10	лист22	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
				K4-2 (2.53кг)		
		9	400-040.91-КМ 4 лист22	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
		11	лист22	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=260	1	0.98
				K4-3 (2.53кг)		
		10	400-040.91-КМ 4 лист22	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
		12	лист22	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=260	1	0.98
				Нащельники		См. прил. пункт 3
				С44-1000-07 ГОСТ 24045-86° E		
		Л1	400-040.91-КМ 4 лист22	L=7540	1	55.8
		Л2	лист22	L=6940	1	51.4
		Л3	лист22	L=6340	1	46.9
		Л4	лист22	L=5740	1	42.5

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию см. 400-040-91-КМ4. ТС альбом 7 часть 4.
3. Нащельники Л1...Л4 выполняются из профилированного листа марки С44-1000-07 шириной, указанной на чертеже.
4. Профилированные листы С44-1000-07 изготавливаются из стали БстЗпн, все остальные элементы - из стали марки С235.

Имя, фамилия, Подпись и дата

Привязан
Нач.отд. Кондратьев
Н.контр. Кондратьев
Зав.гр. Хрустова
Инв. № 9
Инж. Чарина

ТПР 400-040.91-КМ4
 Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
 Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.
 Элементы крепления панелей стеновых.

Стандия	Лист	Листов
РП	22	

Росиндустстрой
УИИ Башкирский
Промстройтрест
Туйский комплексный
район

me