

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

400 - 040. 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 МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

АЛЬБОМ 5.

Здание пролетом 12 м.

AP4 Архитектурные решения стр. 3...11.

KJ4 Конструкции железобетонные стр. 12...14.

KM4 Конструкции металлические стр. 15...36.

25327 - 05

ОПУСКАСНАЯ ЧЕКА
на момент реализации
укладка в съем-накладной

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

СТЕНЫ ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

Перечень альбомов

АЛЬБОМ 1	П3	Пояснительная записка
АЛЬБОМ 2		Здание пролетом 6 м.
	АР1	Архитектурные решения
	КЖ1	Конструкции железобетонные
	КМ1	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 3		Здание пролетом 9 м.
	АР2	Архитектурные решения
	КЖ2	Конструкции железобетонные
	КМ2	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 4		Здание пролетом 2x9 м.
	АР3	Архитектурные решения
	КЖ3	Конструкции железобетонные
	КМ3	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 5		Здание пролетом 12 м.
	АР4	Архитектурные решения
	КЖ4	Конструкции железобетонные
	КМ4	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 6		Здание пролетом 15 м.
	АР5	Архитектурные решения
	КЖ5	Конструкции железобетонные
	KMS	Конструкции металлические

АЛЬБОМ 7	ЧАСТЬ1	Здание пролетом 6 м.
		КМ1.ТС Техническая спецификация металла
	ЧАСТЬ2	Здание пролетом 9 м.
		КМ2.ТС Техническая спецификация металла
	ЧАСТЬ3	Здание пролетом 2x9 м.
		КМ3.ТС Техническая спецификация металла
	ЧАСТЬ4	Здание пролетом 12 м.
		КМ4.ТС Техническая спецификация металла
	ЧАСТЬ5	Здание пролетом 15 м.
		КМ5.ТС Техническая спецификация металла
АЛЬБОМ 8		КЖ.И Строительные изделия.
АЛЬБОМ 9	ЧАСТЬ1	Здание пролетом 6 м.
		С Сметы.
		ВМ Ведомость потребности в материалах.
		ВР Ведомость ресурсов.
		ВРБ Ведомость объемов работ.

ЧАСТЬ2	Здание пролетом 9 м.
	С Сметы.
	ВМ Ведомость потребности в материалах.
	ВР Ведомость ресурсов.
	ВРБ Ведомость объемов работ.
ЧАСТЬ3	Здание пролетом 2x9 м.
	С Сметы.
	ВМ Ведомость потребности в материалах.
	ВР Ведомость ресурсов.
	ВРБ Ведомость объемов работ.
ЧАСТЬ4	Здание пролетом 12 м.
	С Сметы.
	ВМ Ведомость потребности в материалах.
	ВР Ведомость ресурсов.
	ВРБ Ведомость объемов работ.
ЧАСТЬ5	Здание пролетом 15 м.
	С Сметы.
	ВМ Ведомость потребности в материалах.
	ВР Ведомость ресурсов.
	ВРБ Ведомость объемов работ.

АЛЬБОМ 5.

Здание пролетом 12 м.

РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект
 Зам. директора института
 Главный инженер проекта

Тульский комплексный отдел

Ю. А. Хайкин.
 Ю. Г. Кондратьев.

Утвержден и введен в действие Ассоциацией "Росуралсибпроект".

Приказ от 25.12.91 г. № 12-91

Содержание альбома № 9

Продолжение

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

И.Н. подл. П.Ю. и дата Время и №

Привязан			
Инф. № 2			

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 СВЯЗУЮ- ЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 9573-82*	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕ- РАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯ- ЗУЮЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
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	
400-040.91	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 4		

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

(зажимы).

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 ЧЗЛЫ	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЪЕКТ

Н ПП	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	911	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	867	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБ'ЕМ	М3	7625	

- 1.ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ.

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

3.КЛАСС ОТВЕТСТВЕННОСТИ СООРУЖЕНИЯ-II.

СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ-III.

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

4.НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ:

ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И 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.

5.КРОВЛЯ РУЛОНАЯ. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТА ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЛОТНОСТЬЮ 200 кг/м³.

6.НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА:

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ОКРАСИТЬ ЦЕМЕНТНО-ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ ЦПХВ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ ВЫПОЛНЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ КМ.

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

8.ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ СТЕН ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ СЛОЯ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:2 ТОЛЩИНОЙ 30 ММ.

9.ПО ПЕРИМЕТРУ ЗДАНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ОТМОСТКУ ШИРИНОЙ 750 ММ , ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 150 ММ, С АСФАЛЬТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ 25 ММ ПО ЧТРАМБОВАННОМУ ЩЕБЕНОЧНОМУ ОСНОВАНИЮ.

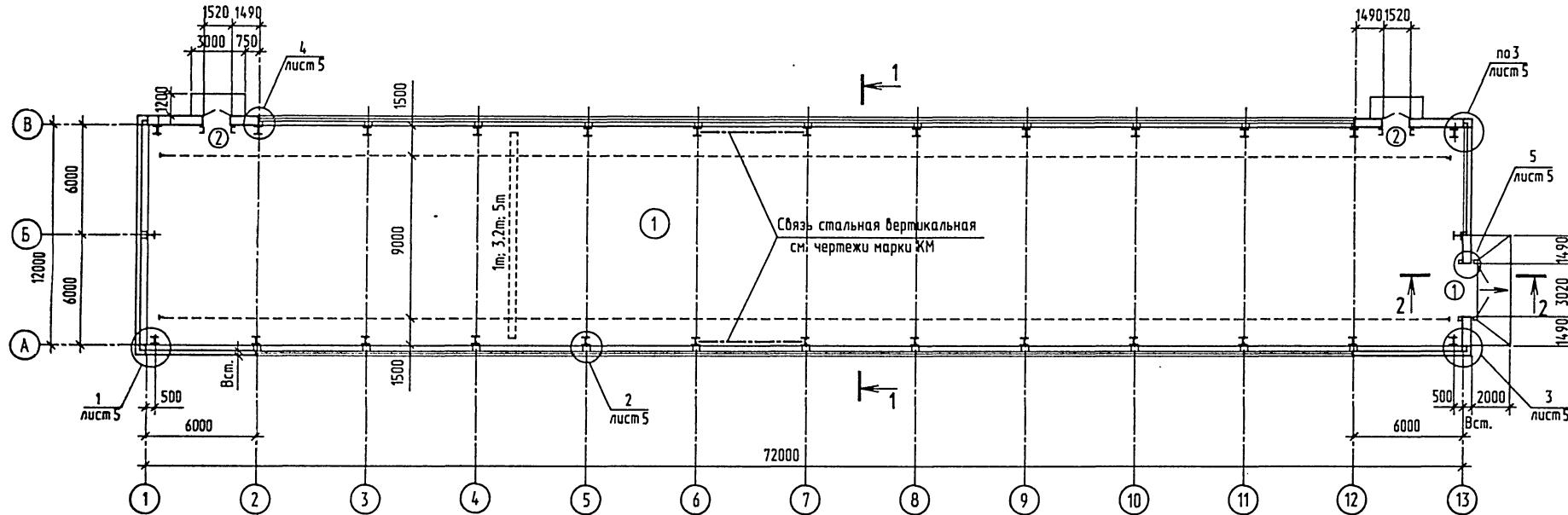
10.ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 3.03.01-87.

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.

План на отм. 0.000.



Ведомость проемов ворот и дверей

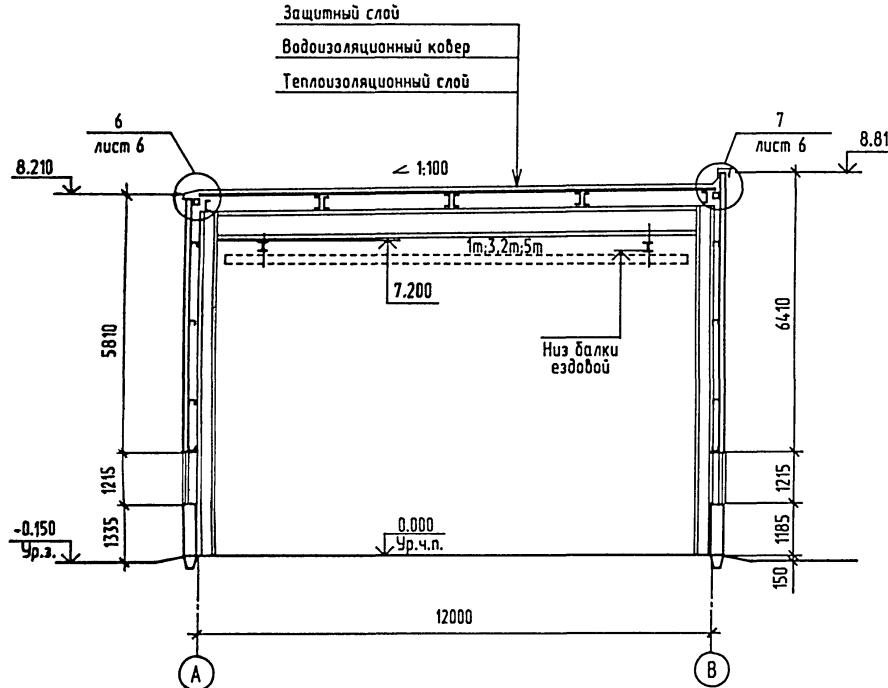
Марка, поз.	Размер проема мм.
1	3020x3000
2	1520x2400

Экспликация помещений

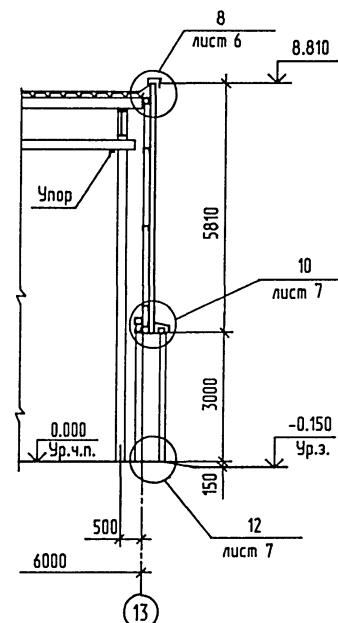
Таблица выбора толщины стены

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

Разрез 1-1
поворнуто



Разрез 2-2



1. Общие указания см. на листе 1.

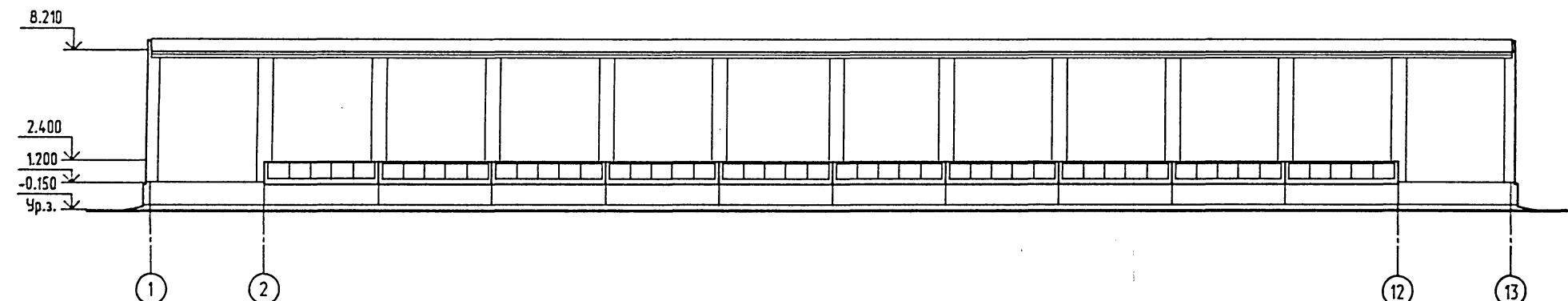
			ТПР 400-040.91-АР4
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Привязан	Нач.отд. Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стандар Лист Листов
	Н.контр. Кондратьев		РП 2
	Зав.гр. Хруслова	План на отм. 0.000. Разрезы.	"Радиальситстрой" ПКБ Борисский Проектно-изыскательский Тульский комплексный цех
Инв. №	Инж. Дудукина		

ТПР 400-040.91-AP4

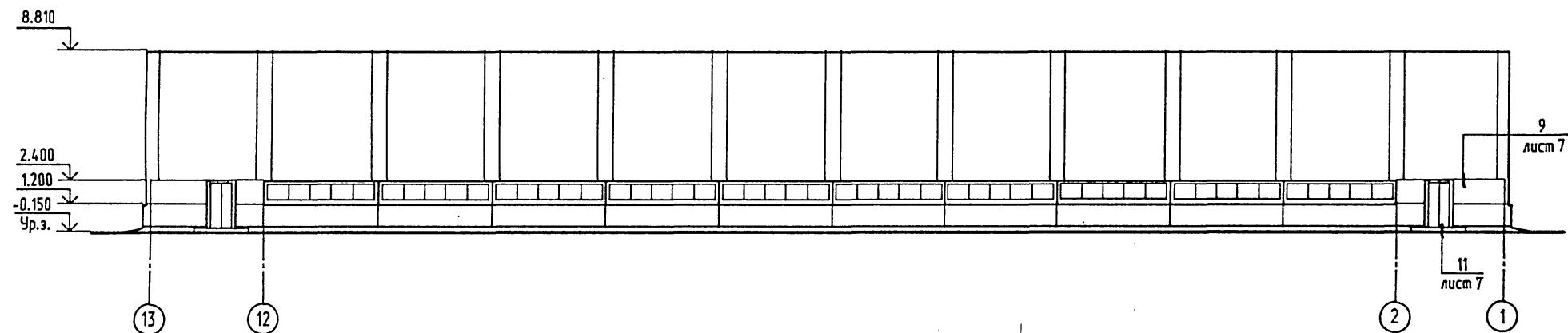
Стадия	Лист	Листов
РП	2	1

минераловатных плит.	МII	2
План на отм. 0.000.		"Росгипролесстрой"
Разрезы.		ПМII Башкирский Промсвязьпроект Тульский горно-технический институт

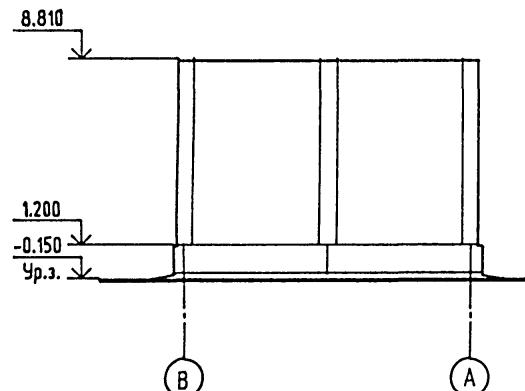
Фасад 1-13



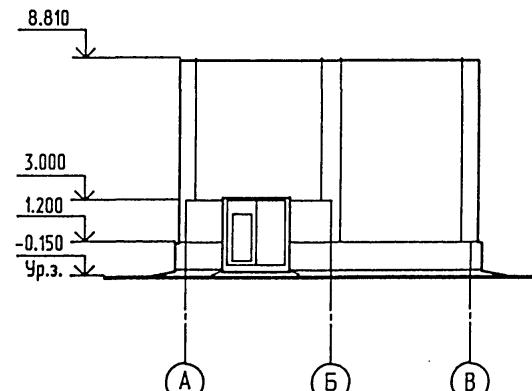
Фасад 13-1



Фасад В-А



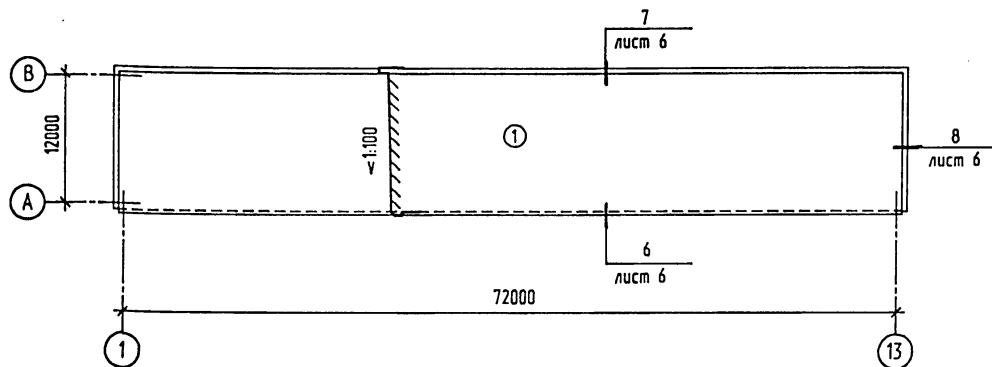
Фасад А-В



1. Общие указания см. на листе 1.

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
PП	3		
Фасады.			Фасады.
Российско-Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел			

План кровли



Экспликация кровли

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

Экспликация полов

Наимено-вание или номер помещения по проекту	Тип пола по проек-ту	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 стены или перегородок (панель)			Примечание
	Пло-щадь	Вид отделки	Пло-щадь	Вид отделки	Пло-щадь	Вид отделки	Высо-та, м	
1	-	см. примеч. п.13	-	см. примеч. п.13	204.0	известковая	1.2	

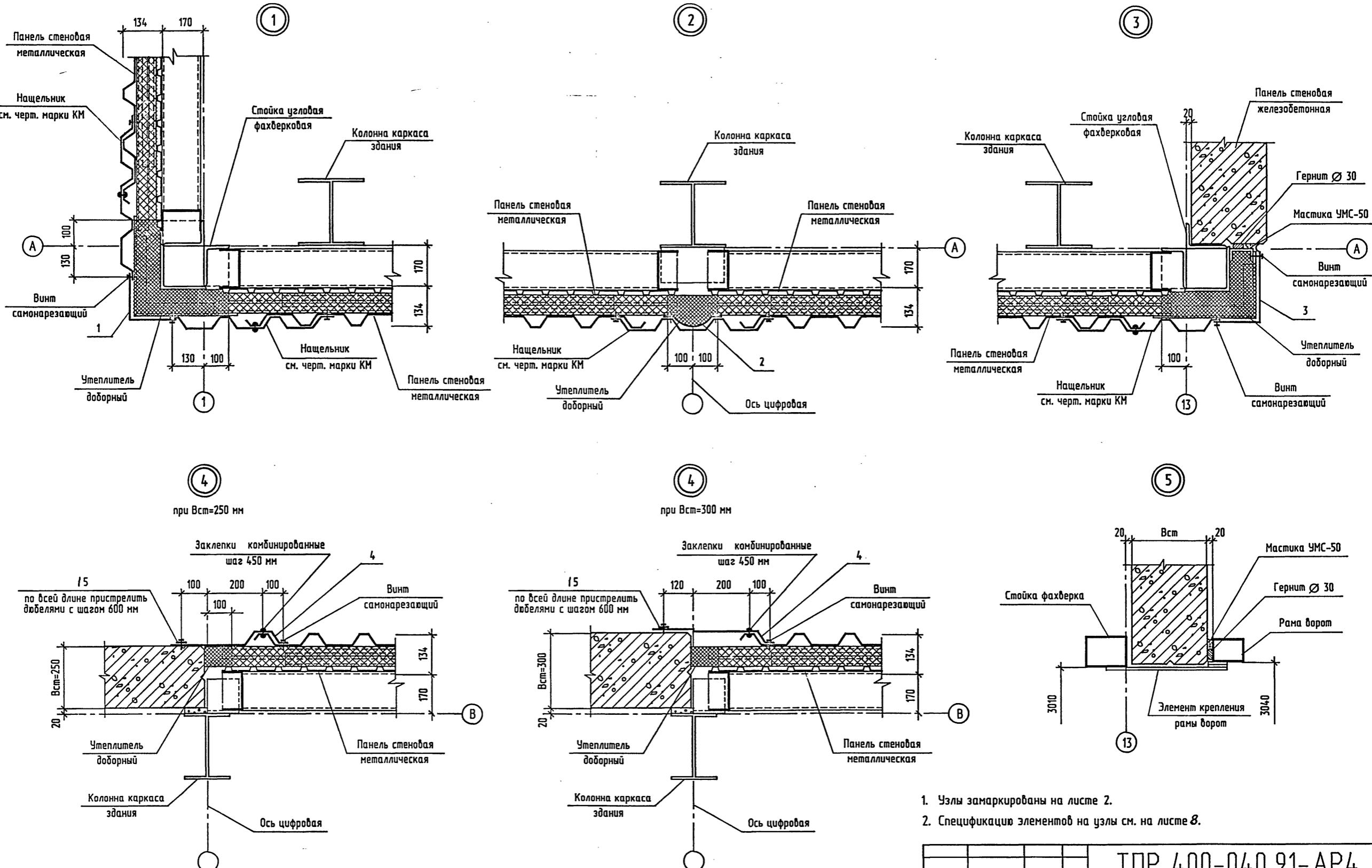
- Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
- Детали кровель и технические требования см. серию 2.460-17 вып. 0 и 1.
- Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ8286-74 с маркой по морозостойкости МР3100.
- Битумная мастика для устройства защитного слоя должна быть антисептирована добавками аминной, натриевой соли 2.4Д в количестве 1-1.5 % от веса битума.
- Битумная мастика для устройства рулонного ковра должна быть антисептирована путем добавки кремнефтористого (ГОСТ87-66*) или фтористого (ГОСТ2871-75) натрия в количестве 4-5 % от веса битума. В качестве наполнителя для таких матриц применяется низкосортный асбест.
- В местах примыкания кровель к парапетам слои основного водонизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рувероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
- Карнизные участки кровель должны быть усилены двумя слоями рувероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85 на ширину не менее 400 мм.
- Марки мастики для устройства кровли приняты для района строительства севернее 50° для европейской и 53° для азиатской части РСФСР.
- В местах примыкания настила к стенам заполнить пустоты ребер настила на длину 250 мм несгораемым материалом - минеральной ватой (ГОСТ 4640-84).
- На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непреклеенных участков.
- Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.
- Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
- Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-040.91-КМ 4 лист 1.

ТПР 400-040.91-АР4

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

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Кондратьев			
	Зав.бр.	Хруслова			
Инд. №	Инж.	Дудукина			

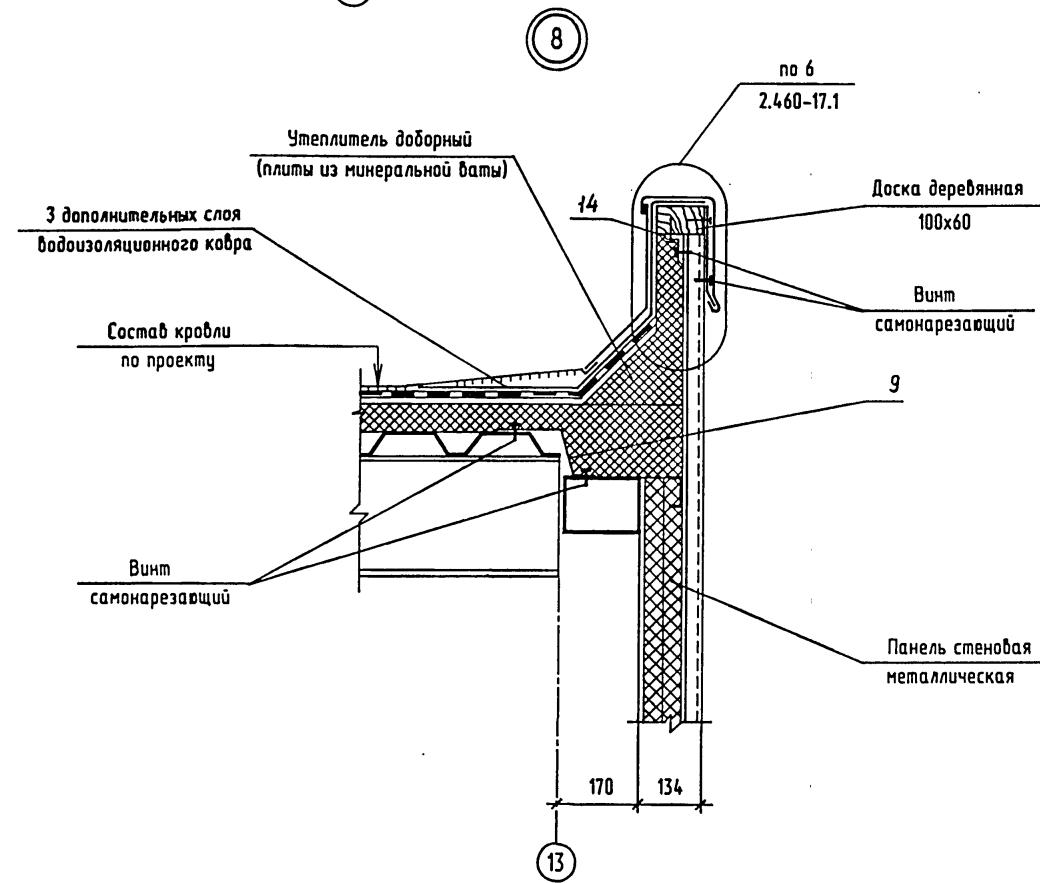
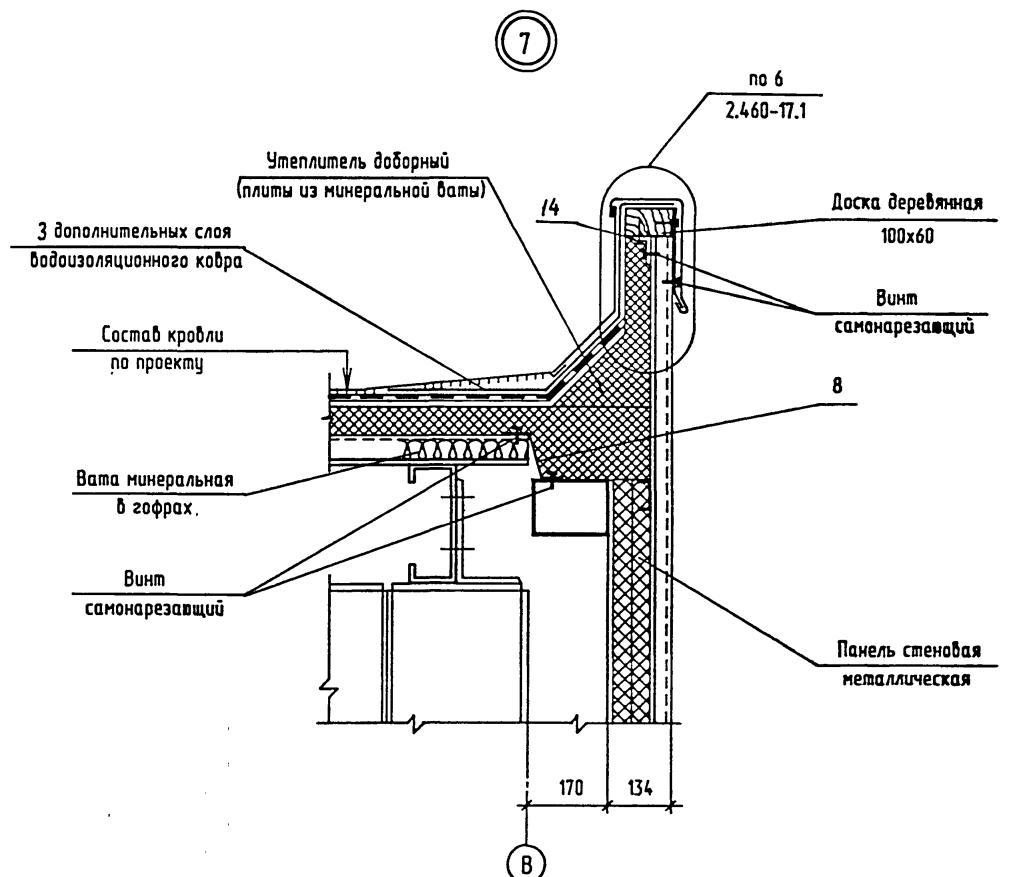
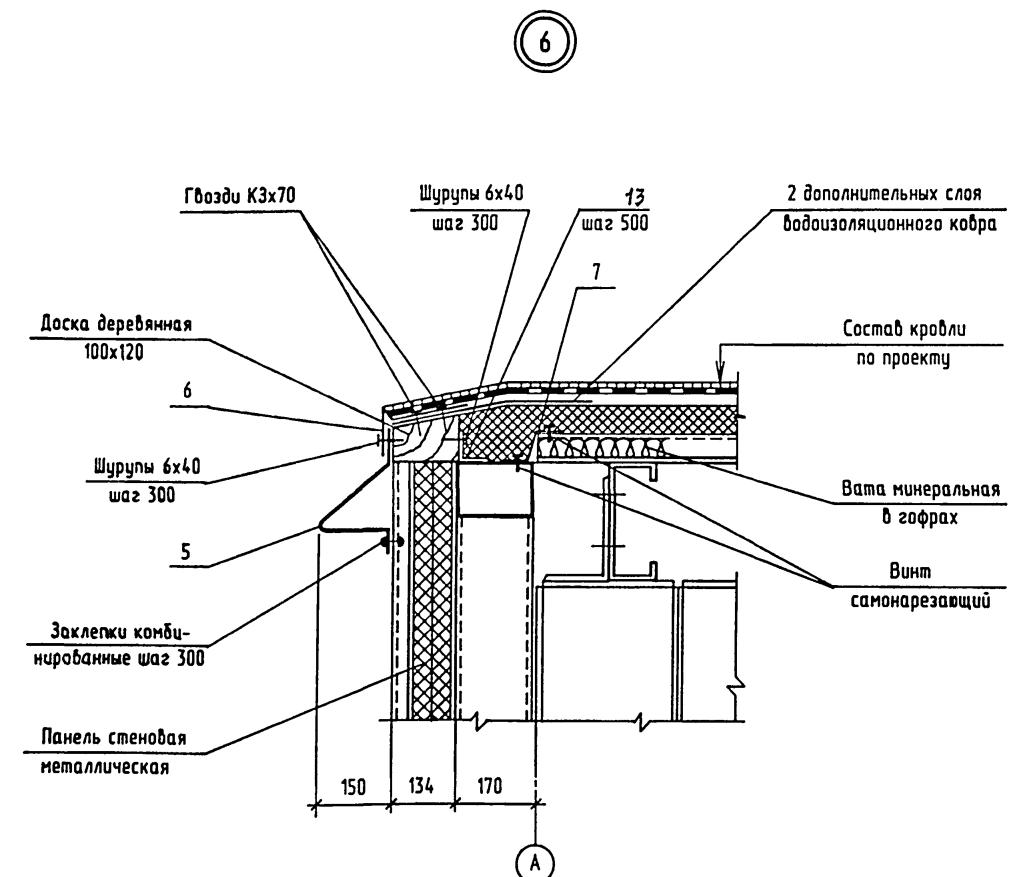
План кровли.
Экспликации кровли и полов."РосгидроСтрой"
ПКБ Башкирский
Проектстройпроект
Тульский комплексный
центра



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

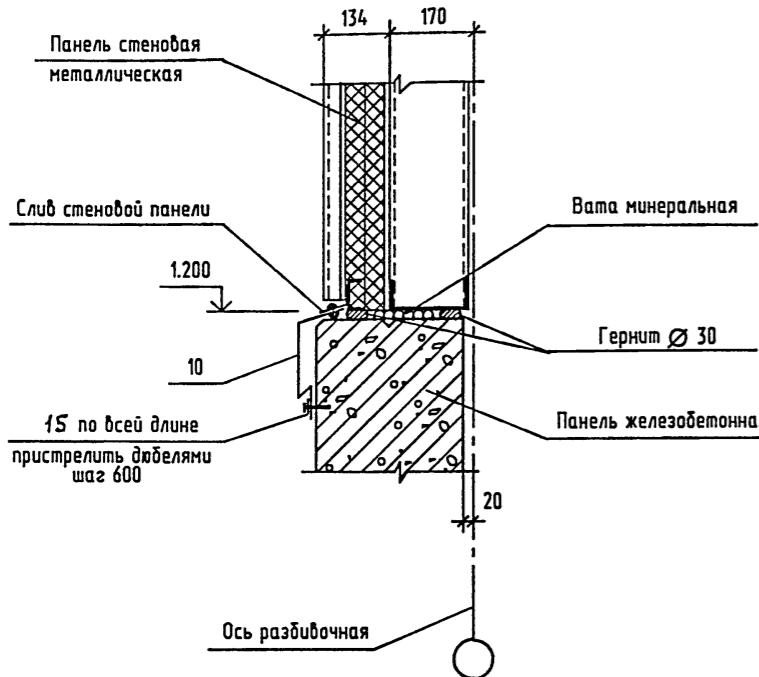
ТПР 400-040.91-АР4		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		
Привязан	Нач. отд. Кондратьев	Стадия Лист Листов
		РП 5
	Н.контр. Кондратьев	
	Зав. гр. Хруслова	
Инд. №	Инж. Сидорова	Чэлы 1...5

卷之三

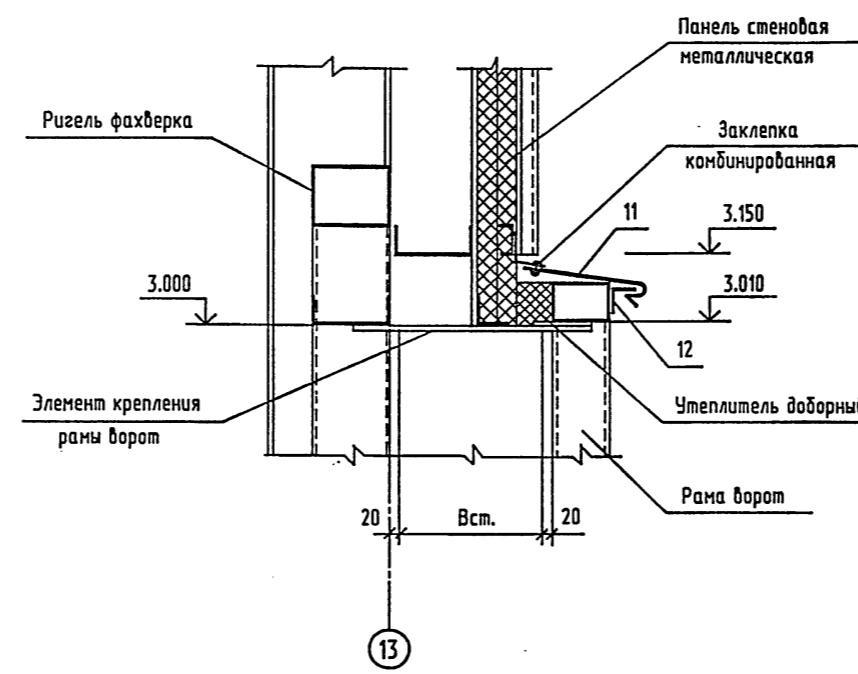


1. Чэллы замаркіраваны на листе 2; 4
 2. Специфікацію элементаў на чэллы см. на листе 8.

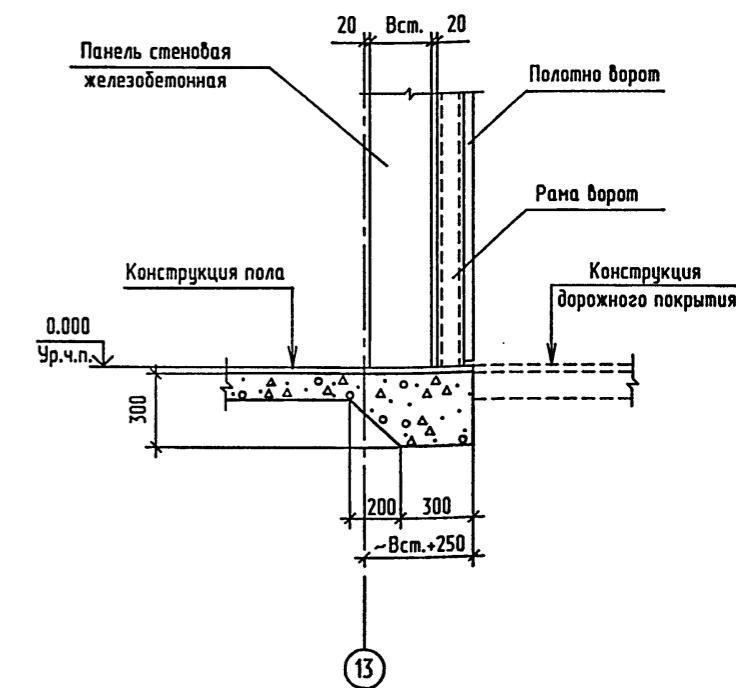
				ТПР 400-040.91-АР4
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций				
Привязан		Нач. отд.	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит
		Н.контр.	Кондратьев	RП 6
		Зав. гр.	Хрисловна	Челы 6...8
Инд. №	Инж.	Сидорова		"Радиалсфострой" ПКФ "башкирский Промстройпроект" Тульский комплексный цех



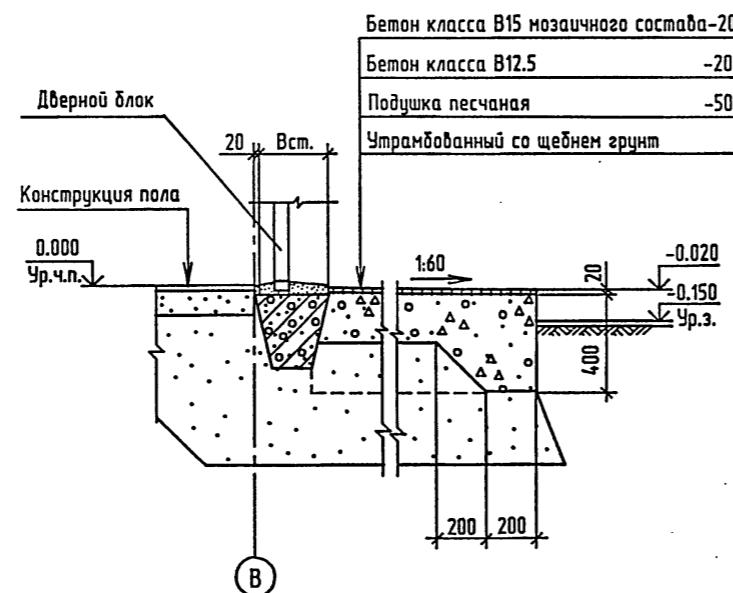
10



12



11



1. Чэлы замаркированы на листе 2; 3
2. Спецификацию элементов на чэлы см. на листе 8.

Привязан		Нач. отд.	Кондратьев	Логотип
		И.хонтр.	Кондратьев	Логотип
		Зад. гр.	Хруслова	Логотип
Инд. №		Инж.	Сидорова	Логотип

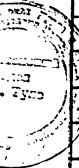
ТПР 400-040.91-АР4

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

Чэлы 9...12

'Росгурслебстрой'
ПКИ Башкирский
Проинжстройпроект
Тульский комплексный
подразделение



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Чзел 1		
				Детали	Масса ед. кг	
1	400-040.91-AP 4	лист 9,	Профиль фасонный	1	2.26	
				Материалы		
	ГОСТ 9573-82*		Плиты из минеральной ваты			
			П175-1000.500.40	0.06	м3	
			Чзел 2			
				Детали	Масса ед. кг	
2	400-040.91-AP 4	лист 9	Профиль фасонный	1	1.44	
				Материалы		
	ГОСТ 9573-82*		Плиты из минеральной ваты			
			П175-1000.500.40	0.02	м3	
			Чзел 3			
				Детали	Масса ед. кг	
3	400-040.91-AP 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	
			Чзел 4			
				Детали	Масса ед. кг	
4	400-040.91-AP 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	
			Чзел 5			
				Материалы		
			Гернит d=30	1	м	

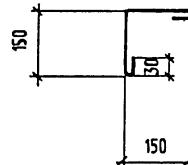
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Чзел 6		
				Детали	Масса ед. кг	
5	400-040.91-AP 4	лист 9	Профиль фасонный	1	3.2	
6	400-040.91-AP 4	лист 9	Профиль фасонный	1	1.95	
7	400-040.91-AP 4	лист 9	Профиль фасонный	1	1.07	
13	ГОСТ 8509-86		L70x5 l=100 мм	2	0.64	
				Материалы		
	ГОСТ 8486-86*		Доска деревянная 140x80	0.011	м3	
	ГОСТ 4640-84		Вата минеральная	0.01	м3	
			Чзел 7			
				Детали	Масса ед. кг	
	2.460-17.2		MC34	1		
	2.460-17.2		MC49	1	0.21	
	2.460-17.2		MC50	1		
8	400-040.91-AP 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	
			Чзел 8			
				Детали	Масса ед. кг	
	2.460-17.2		MC34	1		
	2.460-17.2		MC49	1	0.21	
	2.460-17.2		MC50	1		
9	400-040.91-AP 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	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Чзел 9		
				Детали	Масса ед. кг	
10	400-040.91-AP 4	лист 9	Профиль фасонный	1		
15	ГОСТ 103-76*		-4x40 l=1000 мм	1	1.26	
				Материалы		
	Гернит d=30			Бетон класса B15	0.1	м3
	ГОСТ 4640-84			Бетон класса B12.5	1.2	м3
			Чзел 10			
				Детали	Масса ед. кг	
11	400-040.91-AP 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	
			Чзел 11			
				Материалы		
				Бетон класса B15	0.1	м3
				Бетон класса B12.5	1.2	м3

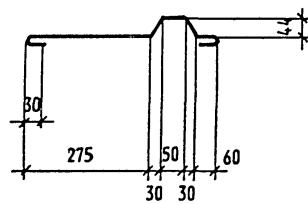
1. Чзлы см. на листах 5; 6; 7.
2. Масса элемента и расход материалов даны на 1 м длины.
3. Масса поз. 8; 9; 10; 11; MC34; MC50 определяется при привязке проекта.

			ТПР 400-040.91-AP4		
			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		
Нач.отд.	Кондратьев		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Кондратьев		RП	8	
Заб. гр.	Хруслова				
Инд. №			Спецификация на чзлы		
Инж.	Сидорова		Росуполиграфстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Туйский комплексный цех		

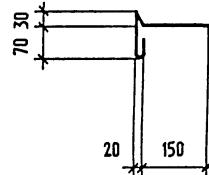
Поз. 1
масса 2.26 кг



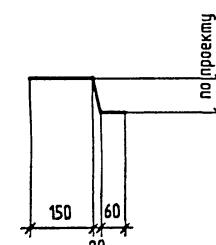
Поз. 4
масса 3.35 кг (при Вст=250 мм)



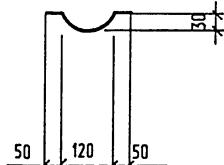
Поз. 6
масса 1.95 кг



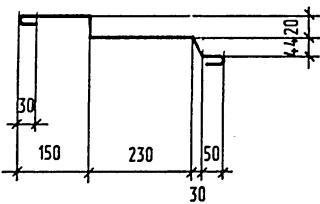
Поз. 9



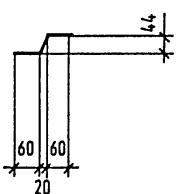
Поз. 2
масса 1.44 кг



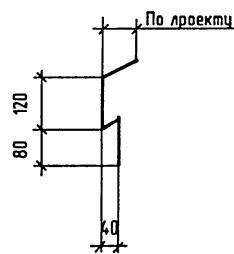
Поз. 4
масса 3.48 кг (при Вст > 300 мм)



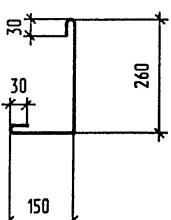
Поз. 7
масса 1.07 кг



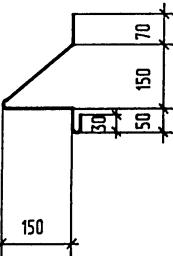
Поз. 10



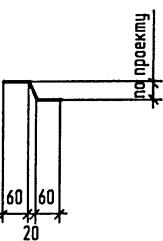
Поз. 3
масса 2.95 кг



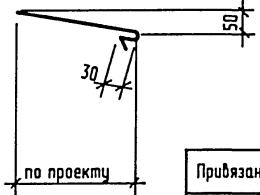
Поз. 5
масса 3.20 кг



Поз. 8



Поз. 11



1. Архитектурные узлы 6, 7, 8 разработаны в соответствии со СНиП II-26-76.
Состав кровли, общие указания по кровле, марки дополнительных слоев водонизоляционного ковра в местах примыканий кровли к парапетам, на карнизных участках см. на листе 4

2. Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) выполняется:

- к легкобетонным панелям дюбелями типа дюбель-гвоздь-4.5x50 Ц9 по ТУ14-4-1231-83 шайбами с цинковым покрытием толщиной 9 мкм путем пристрелки их монтажным поршневым пистолетом ПЦ52-1.
- к стальным элементам самонарезающими винтами марки В6х25 по ТУ67-269-79
- к профилированным листам панелей или нащельников комбинированными заклепками марки ЭК-10 по ТУ67-730-85.
- к деревянным доскам гвоздями кровельными оцинкованными К3.5x40 по ГОСТ 4030-63*.

3. Крепление водонизоляционных ковров к деревянным доскам осуществлять гвоздями толевыми 2.5x32 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 Б-ПН-Н0-0.8x800 ГОСТ 19904-90
ОЦ-КР-1 ГОСТ 14918-80*

7. Деревянные доски антисептировать масляным антисептиком.

8. Размеры "по проекту" в фасонных элементах определяются при привязке типового проекта в зависимости от конкретной толщины стены "В ст".

9. Масса изделия и расход материала на узлы даны на 1м длины.

10. Узлы см. на листах 5..7

ТПР 400-040.91-АР 4

Чисифицированные 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 Стадия Лист
РП 9
Изделия фасонные.
Общие указания по узлам.

"Руссервисстрой"
ПКиК Башкирский
Промсталибрайт
Тульский комплексный
 завод

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН. УЗЛЫ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 23279-85	СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ.	
	ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
1.030.1-1	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
Вып. 0-3	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
Вып. 1-1	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТВЫХ БЕТОНОВ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
Вып. 1-3	ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТВЫХ 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.	

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

безопасность
ми).

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ-4

НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ	КОД	КОЛ., ВЗ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	583122	46.0	
МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЧУТЕНЫ В ВЕЛОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ ЧИСТЫВАЮТСЯ.			

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.	

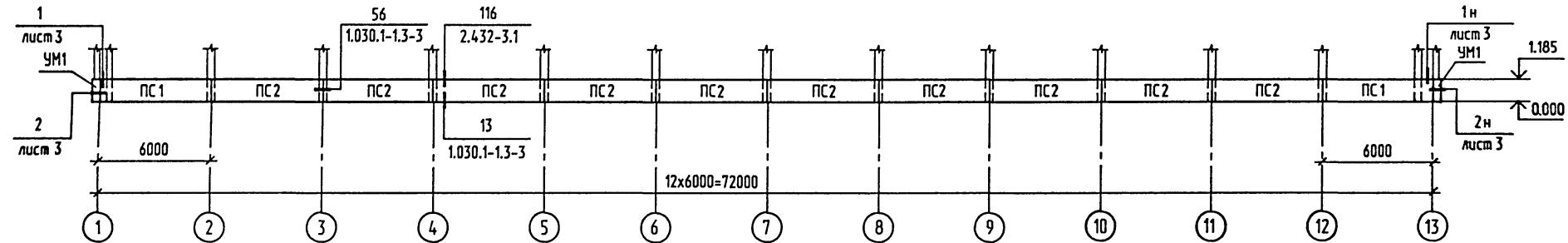
Привязан

ТПР 400-040.91-КЖ4

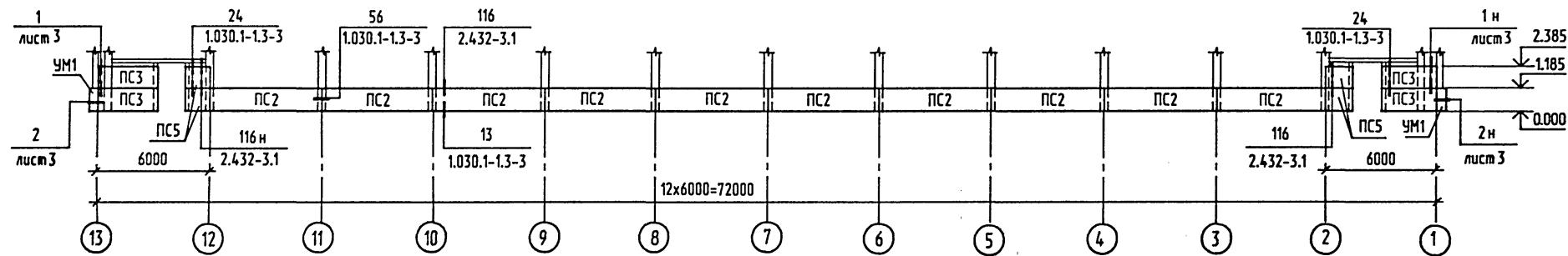
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листы
	РП	1	3

Схемы расположения панелей стен

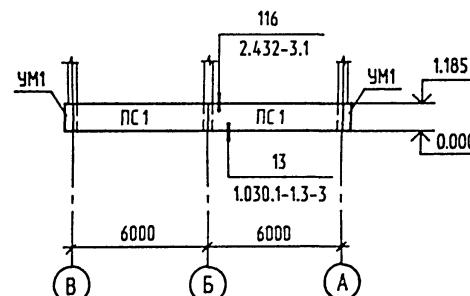
по оси А



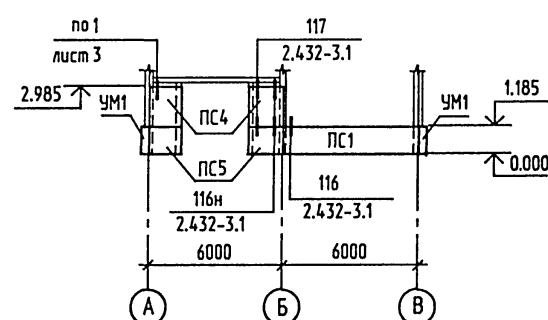
по оси В



по оси 1



по оси 13

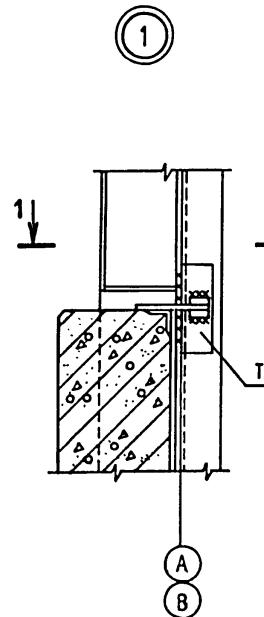


1. Общие указания см. на листе 1.

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

Привязан		ТПР 400-040.91-КЖ4	
Нач.отд.	Кондратьев	Стадия	Лист
Инв. №	Борисов	РП	2
Инв. №	Борисов	Схемы расположения панелей	стен
Инв. №	Борисов	Российскострой	
Инв. №	Борисов	ООО Башкирский	
Инв. №	Борисов	Проектстройпроект	
Инв. №	Борисов	Тульский комплексный	
Инв. №	Борисов	цех	

Спецификация монолитного участка



Спецификация к схемам расположения панелей стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стен			
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{HF} = -20^{\circ}$				
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	2ЛС 15. 18. 2.5- Л-1	2	860	
ПС5	КЖ.И. 02	2ЛС 15. 12. 2.5- Л-1	6	570	
	Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{HF} = -40^{\circ}$				
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	2ЛС 15. 18. 3.0- Л-1	2	1020	
ПС5	КЖ.И. 02	2ЛС 15. 12. 3.0- Л-1	6	680	
		Элементы соединительные			
	1.439-2	Т-1	66	0.5	
	1.030.1-1.4-1	Т3	8	0.4	
	2.432-3.0	Т-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		

Стойка угловая
фахверковая
см. черт. марки КМ

1 13

Закладной элемент панели

20

20

T-1

T-1

A

B

2

20

Стойка угловая
фахверковая

Панель стеновая
железобетонная

В см. +20

УМ1

Шаг 100

20

A B

13

1

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 стековых панелях, марки которых имеют двузначные цифровые индексы, см. в серии 1.030.1-1.0-3.

Привязан
Инв. № 9

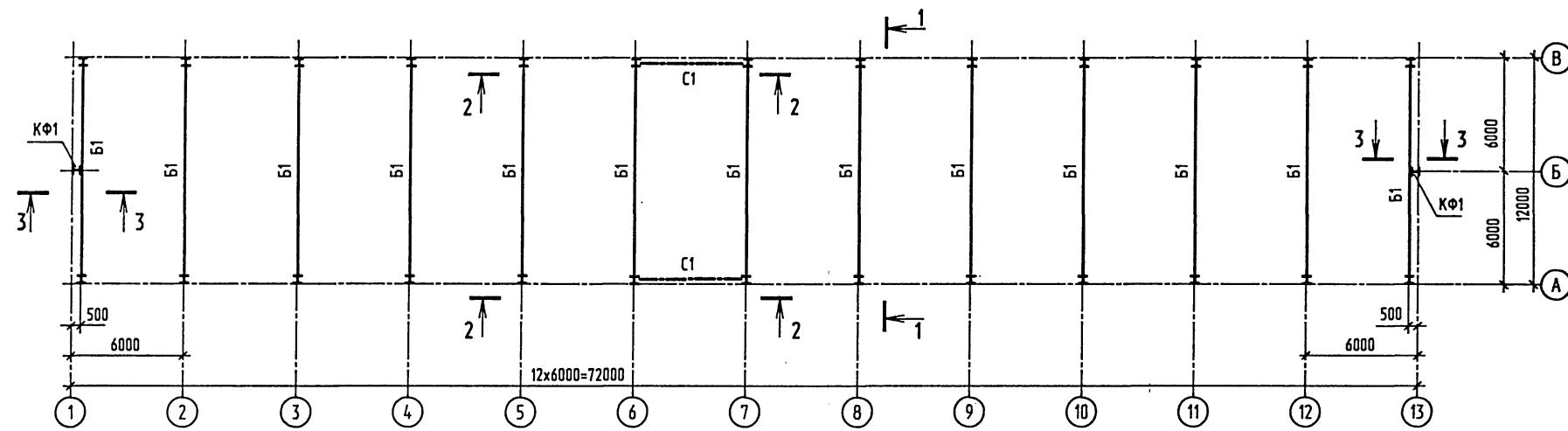
ТПР 400-040.91-КЖ4

Унифицированные здания(модули) производственного назначения

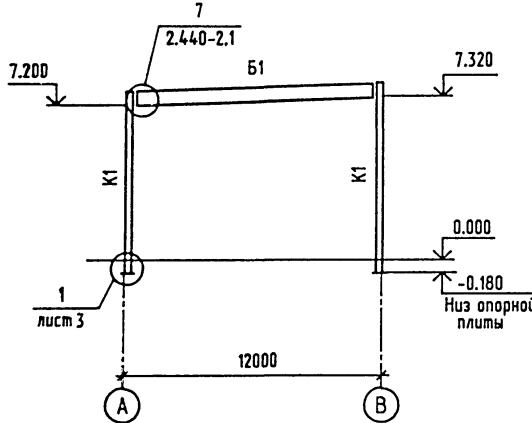
пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листовой

Спецификация к схемам расположения панелей стен. Узлы.

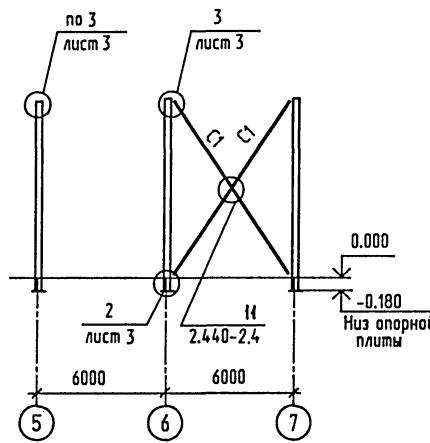
Схема расположения элементов каркаса



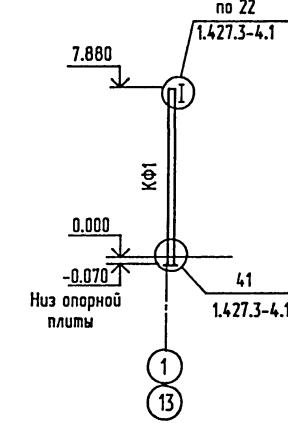
1-1



2-2



3-3



Ведомость элементов

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

1. Общие указания см. на листе 1.

2. Техническую спецификацию см. 400-040.91-КМ4.ТС. альбом 7 часть 4.

3. Незамаркированные колонны приняты марки K1.

Привязан	Нач.отд. Кондратьев Н.контр. Кондратьев
	Гл.спец. Лаброва
	Зад.гр. Хруслова
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.

Стойки

Лист

Листов

РП

2

Схема расположения элементов каркаса.

Росгипролисибстрой

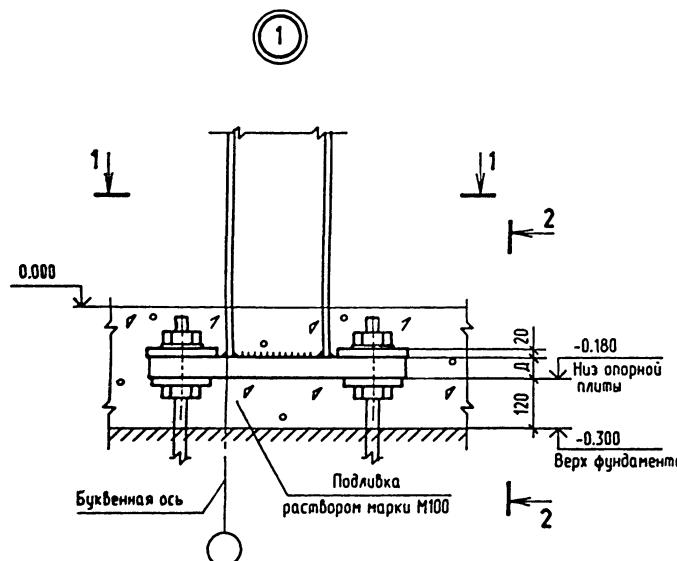
ПКБ Башкирский

Проектсэйнтпроект

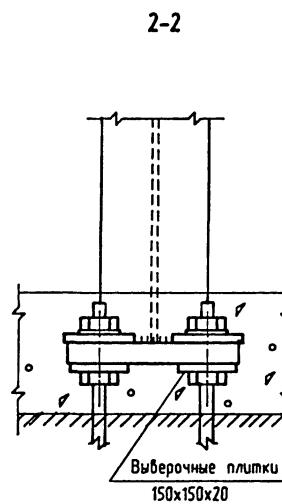
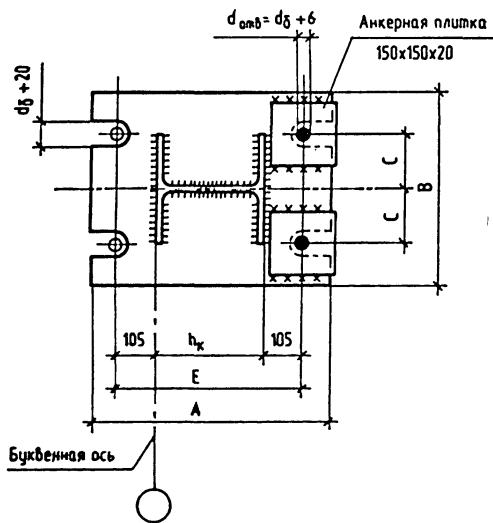
Тульский криогенний

завод

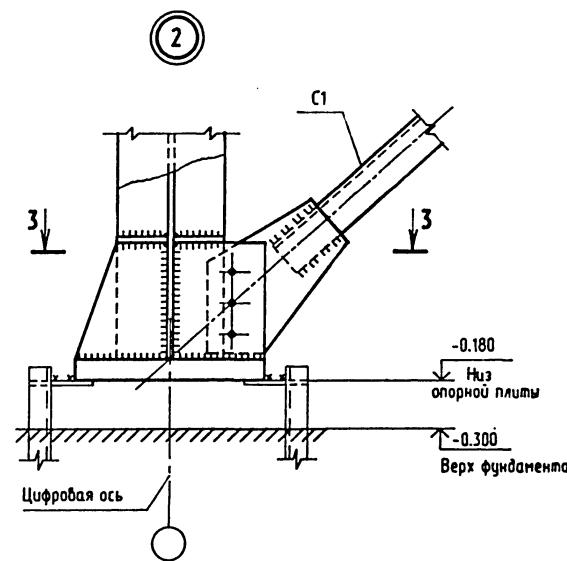
25327-05 17 Формат А2



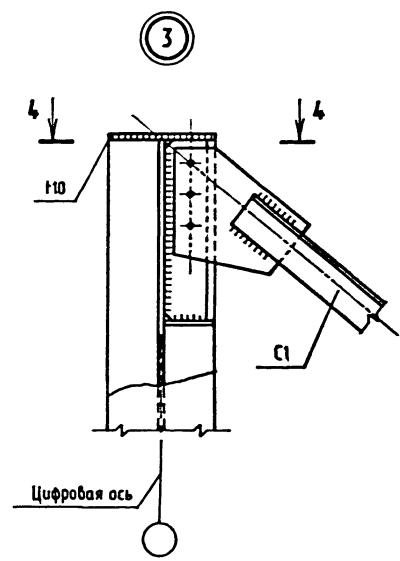
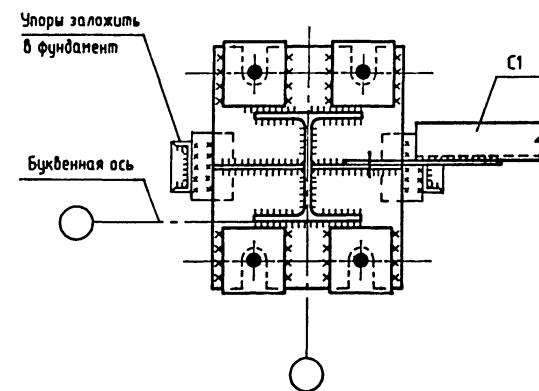
1-1



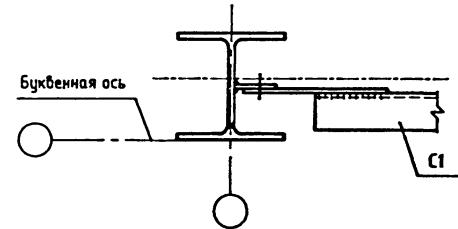
2-2



3-3



4-4



- Узлы замаркированы на листе 2.
- Длина резьбовой части анкерных болтов должна быть не менее 300 мм.
- В опорных плитах колонн предусмотреть отверстия Ø 100 мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на 0,5 м² площади плиты.
- Толщину узловых фасонок и ребер следует принимать по расчету, но не менее 8 мм.
- Толщины фасонок должны подбираться с учетом ослабления фасонок отверстиями, а также других факторов (эксцентричеситетов в плоскости и из плоскости фасонок и т. д.) и проверяться на прочность и устойчивость.
- На узлах креплений связей изображено условное количество болтов. Размеры сварных швов и количество болтов следует определять расчетом.
- 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	M36

Привязан

Нач.отд.	Кондратьев	Гл.спец.	Лаврова	Спайдя	Лист	Листоф
Инв. №						
Инж.	Филина					
Инв. №						
Инж.	Филина					

ТПР 400-040.91-КМ4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«КБ Башкирский Промстройпроект»
Тимашевский комплексный центр

Схема ригеля

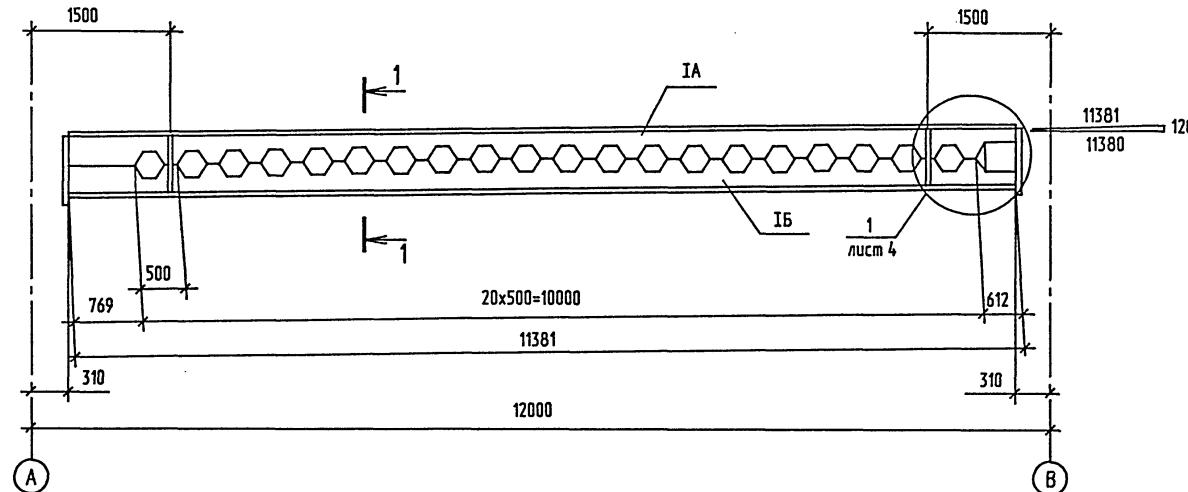


Схема распуска исходных двутавров

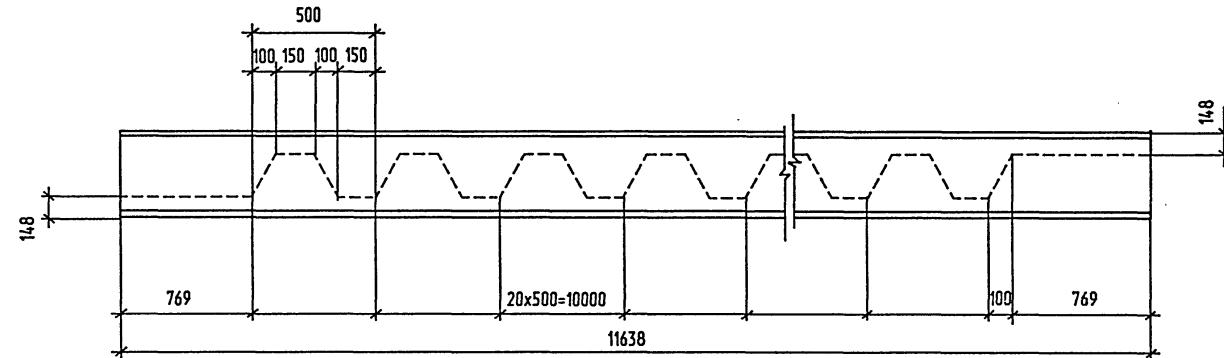
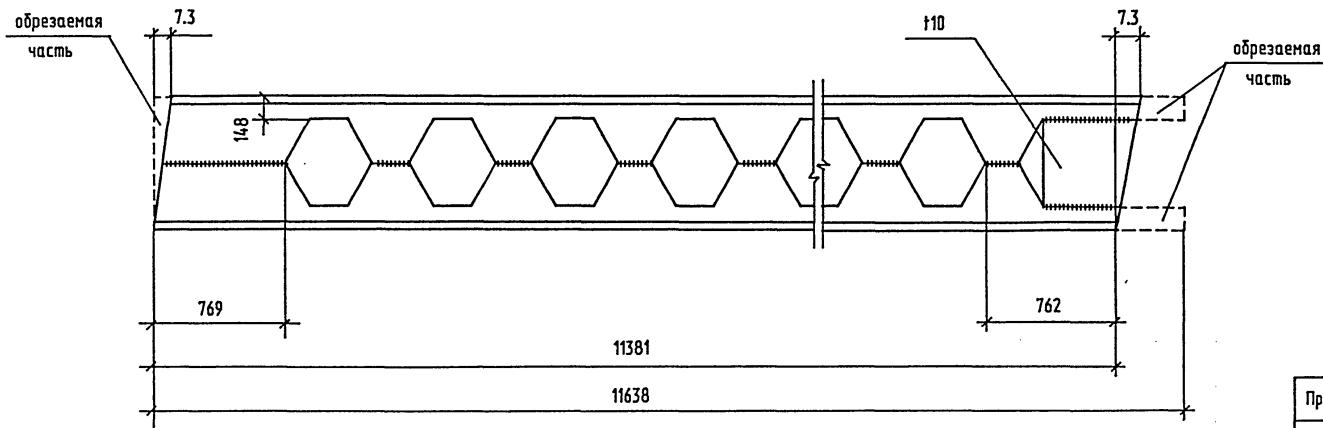
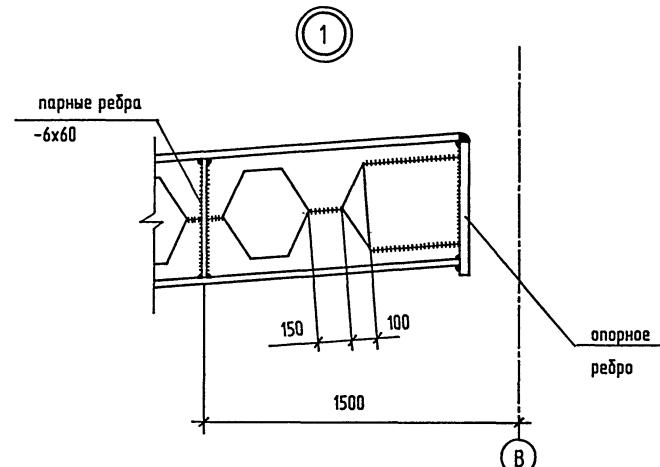
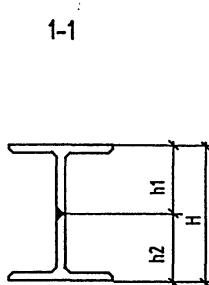


Схема сборки ригеля



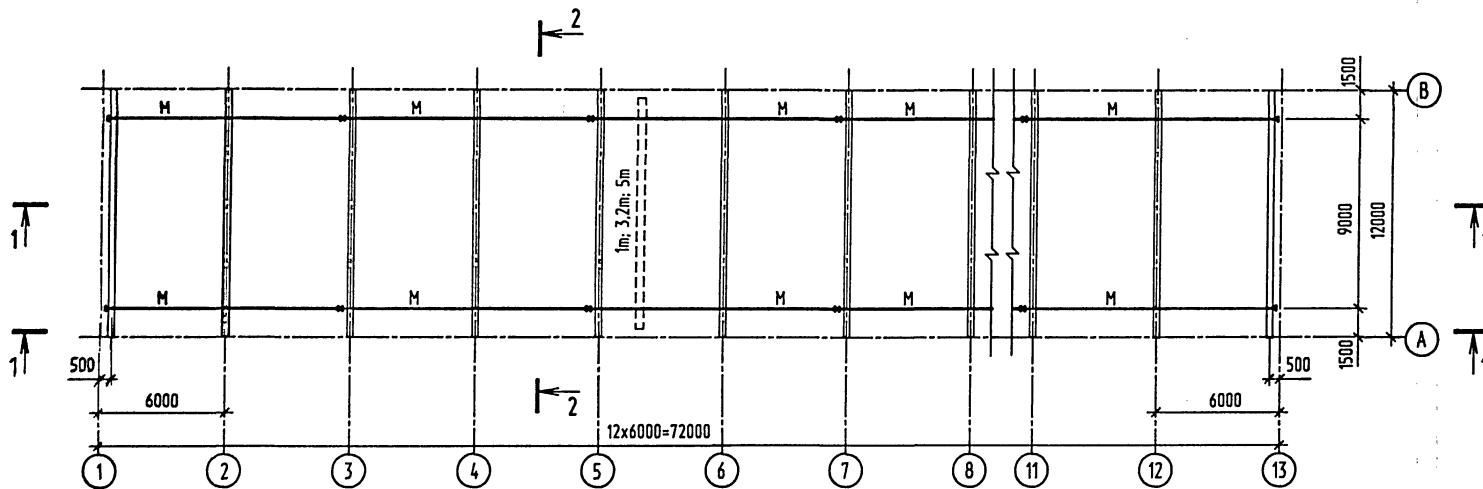
Размер пролета, м	Сечение		Размеры, мм (справочные)			Сечение опорного ребра	Масса балки, кг	
	IA	IB	Н профиля	марка стали	Н профиля	марка стали		
12	I 5051	C255	I 5051	C255	688	344	-8x200	882



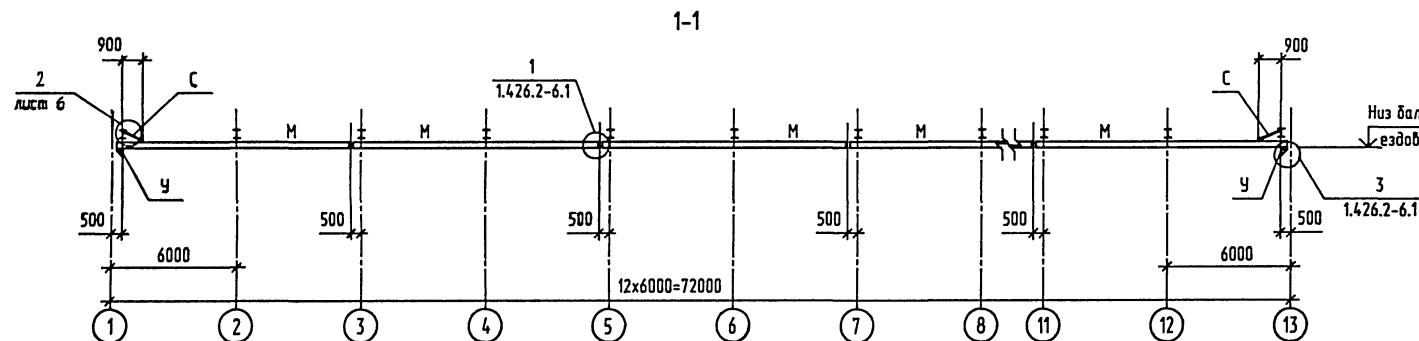
- Исходные двутавры приняты по ГОСТ 26020-83.
- Масса ригелей дана с учетом наплавленного металла в размере 1% от массы ригелей, указанной в спецификации.
- Стыковые швы односторонние с подваркой корня.
- Концевые участки стыковых швов вывести за пределы свариваемых элементов посредством специальных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

ТПР 400-040.91-КМ4			
Чицифиробанные 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	
RП	4		
Инд. №	Инж. Чарина	21/33	
Привязан	Нач.отд. Кондратьев	2	
	Н.констр. Кондратьев	2	
	Гл.спец. Ладрова	2	
	Зав.групп Хруслова	2	
Схема ригеля и сортамент.	'Рогоралсистрой'		
Схемы распуска исходных двутавров	ПКУральских промстroiек		
и сборки ригеля.	Тульской химлекской		

Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.

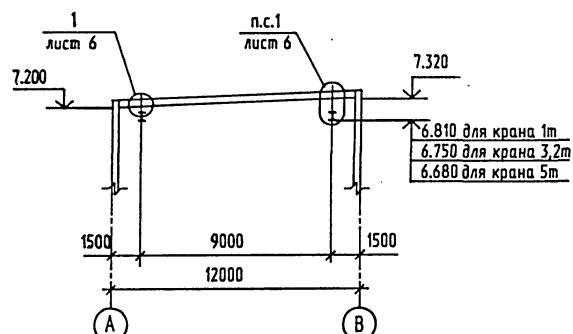


Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа нагрузки	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТС*М	Н ТС	QХДУ ТС			
М	I		I24M			2.22	2	C255	Для крана 1т
			I30M			5.36	2	C255	Для крана 3,2т
			I36M			8.02	2	C255	Для крана 5т
У	L		L100x7	конструктивно			2	C245	
С	L		L70x5	по гидростат.			4	C245	



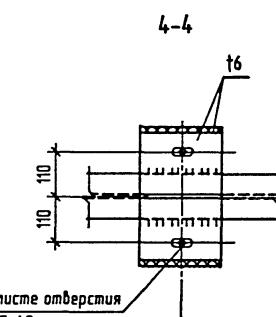
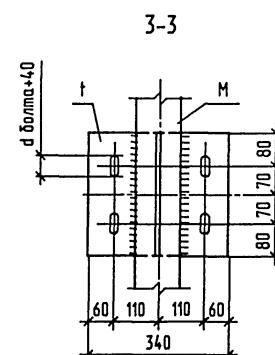
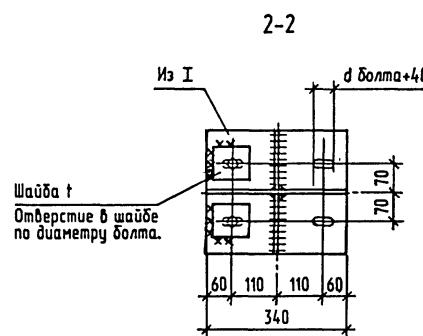
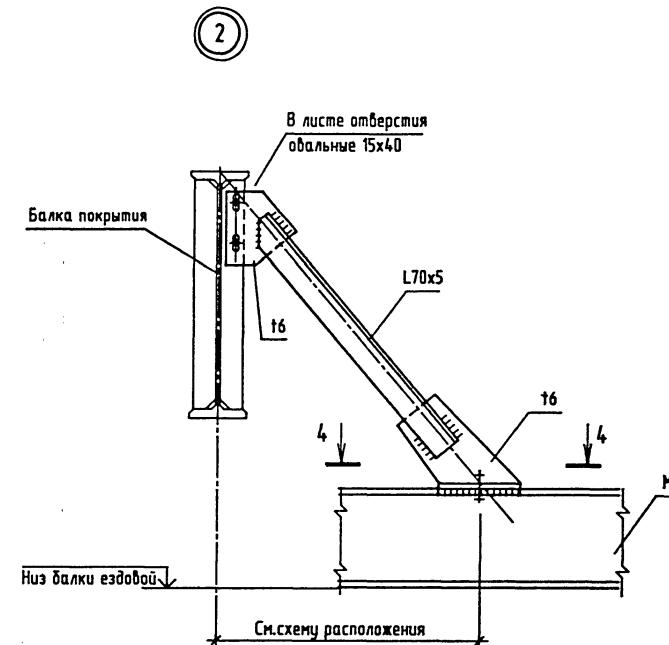
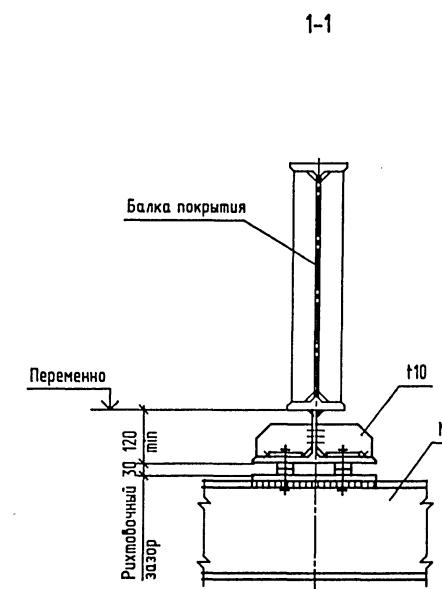
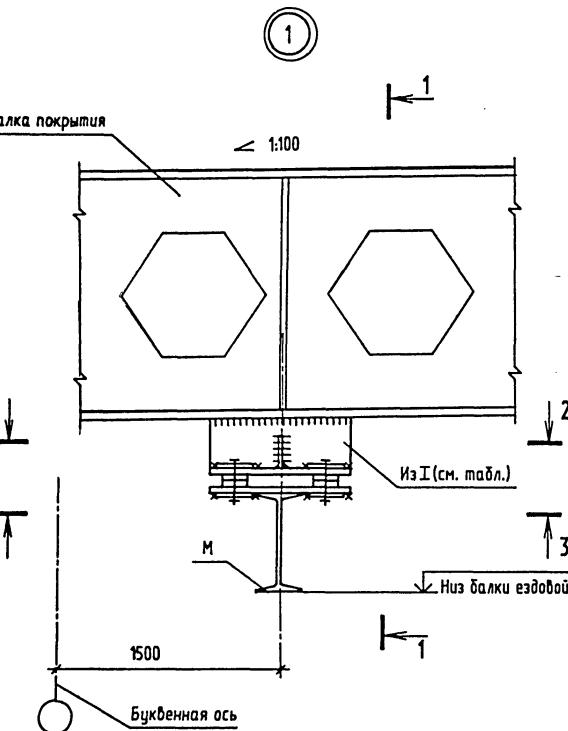
- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС.альбом 7 часть 4.

2-2



Привязан			ТПР 400-040.91-КМ4		
Нач.отд. Кондратьев			Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		
Н.контр. Кондратьев			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец. Лаборова			РП	5	
Зав.гр. Хруслова					
Инд. №			Схема расположения элементов путей подвесного транспорта		
			ФГУП "Сибстрой" ГКУ "Башкирский Природоохранный Тулский комплексный парк"		



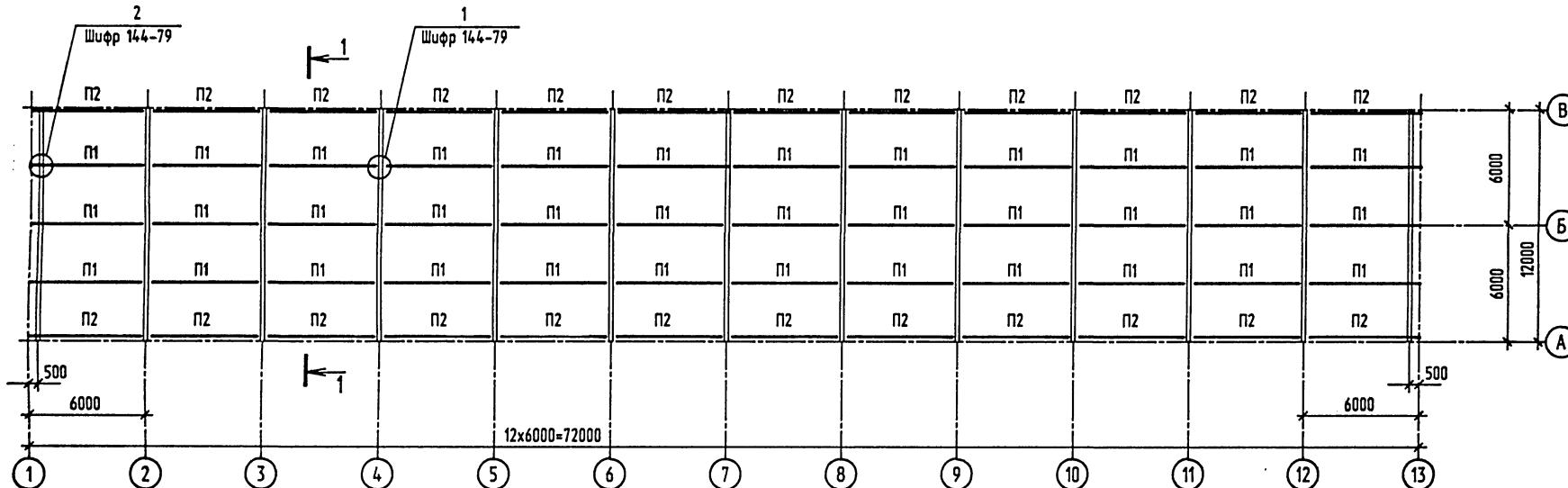


Пролет здания, м.	Грузоподъемность храна	Толщина проката, мм	Размер профиля подвесок	Марка стали
12	1м	12	I 100Б1	С345-3
	3,2м	16	I 100Б1	
	5м	20	I 100Б1	

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

Привязан		ТПР 400-040.91-КМ4	
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций			
Нач.отд.	Кондратьев		
Н.контр.	Кондратьев		
Гл.спец.	Ладрова		
Зав.гр.	Хрислов		
Инд. № 9	Инж. Филипп		
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		Стадия	Лист
		РП	6
Чэлы к схемам расположения элементов путей подвесного транспорта.		Подразделение ПКБ Башкирской Промстроя проект Тульский комплексный цех	

Схема расположения прогонов покрытия



- Прогоны покрытия запроектированы в соответствии с шифром 144-79 и приняты из С-образных швеллеров холоднодеформированных на оборудовании итальянской фирмы "Бролло" из листовой стали по ГОСТ 19903-90.

- 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.

- Крепление настила к прогонам выполняется самонарезающими винтами в каждой волне на крайних опорах и через волну на промежуточных опорах.

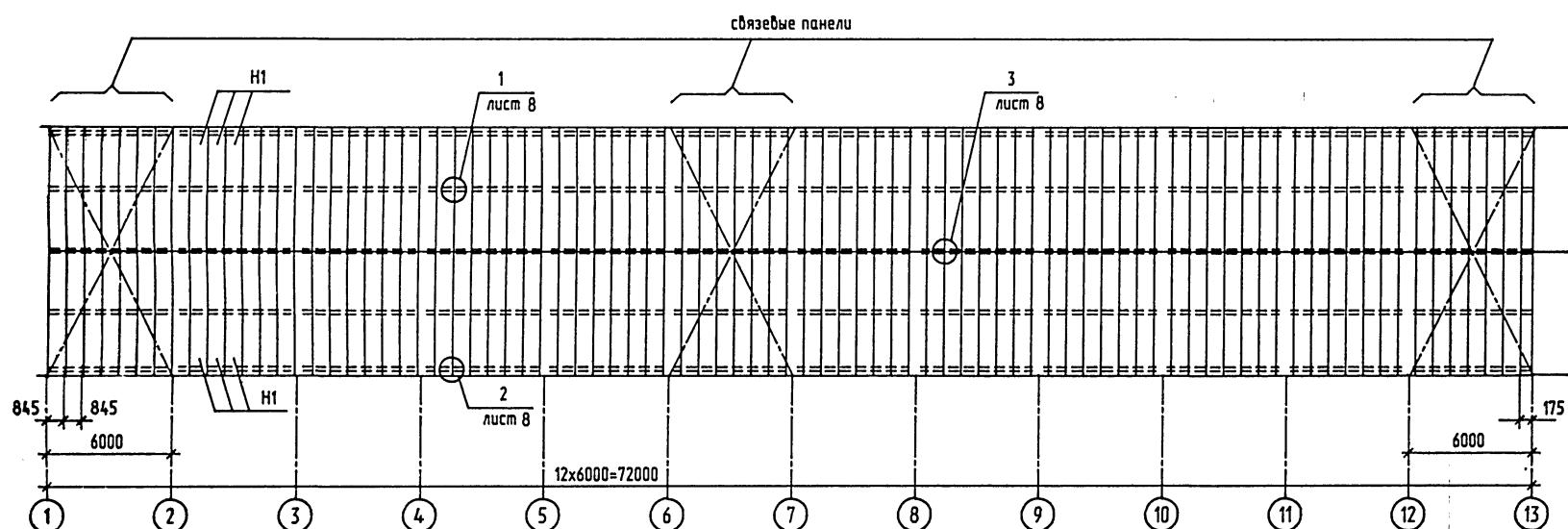
- Соединение настила между собой должно выполняться комбинированными заклепками с шагом 500 мм.

- 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.

- Отверстия для пропуска труб вырезаются по месту с обязательным закреплением настила.

- Указания о защитно-декоративном покрытии элементов см. на листе 1.

Схема расположения профилированных листов покрытия



Ведомость элементов

Наряд	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМЧ ТСиМ	Н ТС	ОХДЧ ТС			
P1	Ц		Гн C250x100x25x3			2.0	3	C245	
P2	С		Гн C250x100x25x3			1.0	3	C245	
H1	~\~		H60-845-0.7				3	БСт3кп	I=6000 мм

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 7

Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия

Росгипролсбстрой

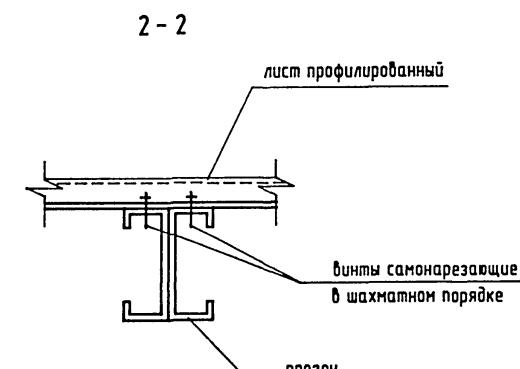
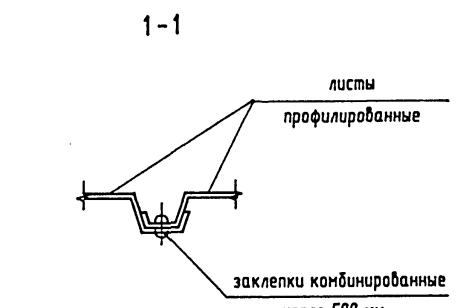
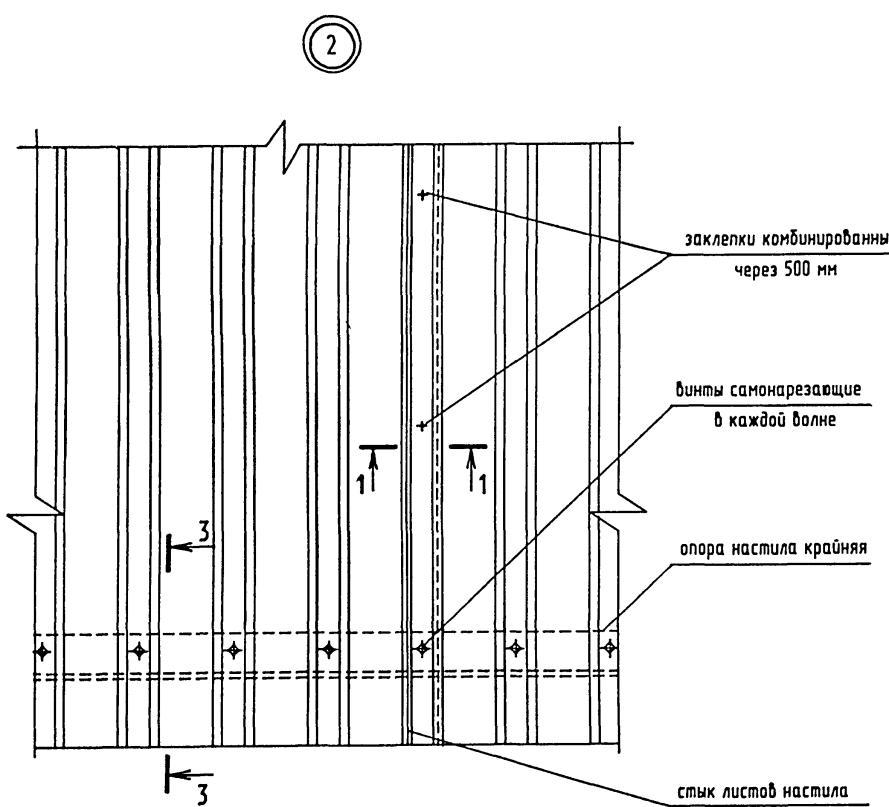
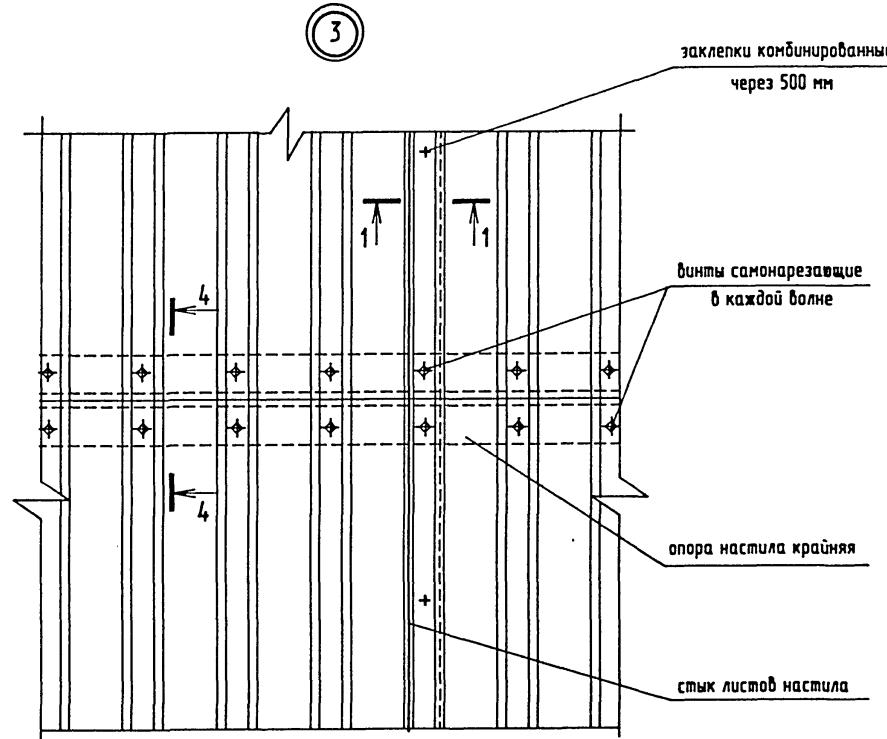
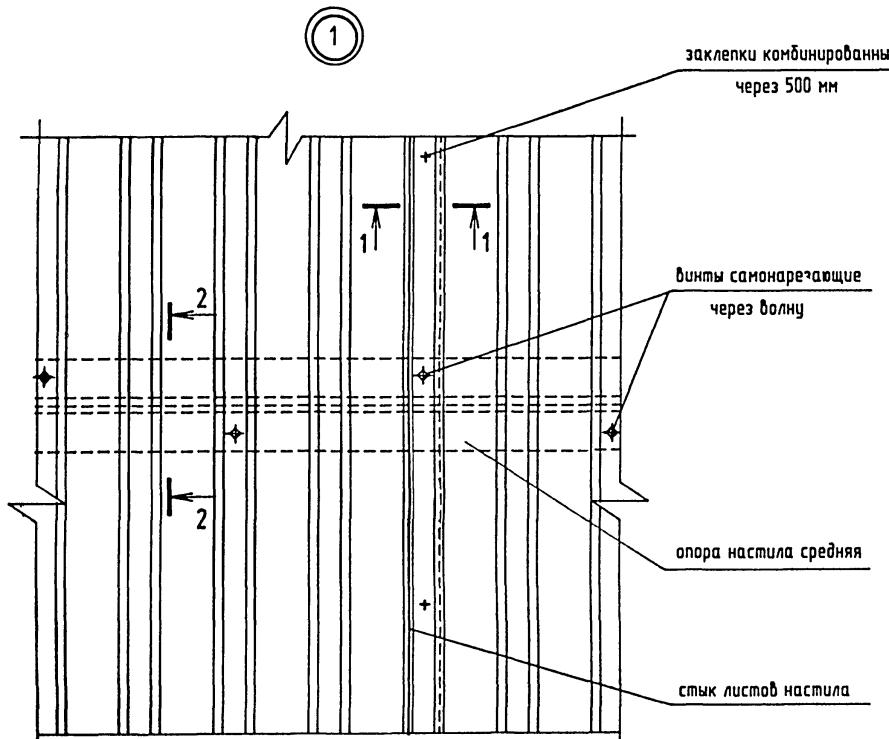
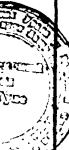
ГКК Башкирский

Промстroiбprojект

Тюльский комплексный

центр

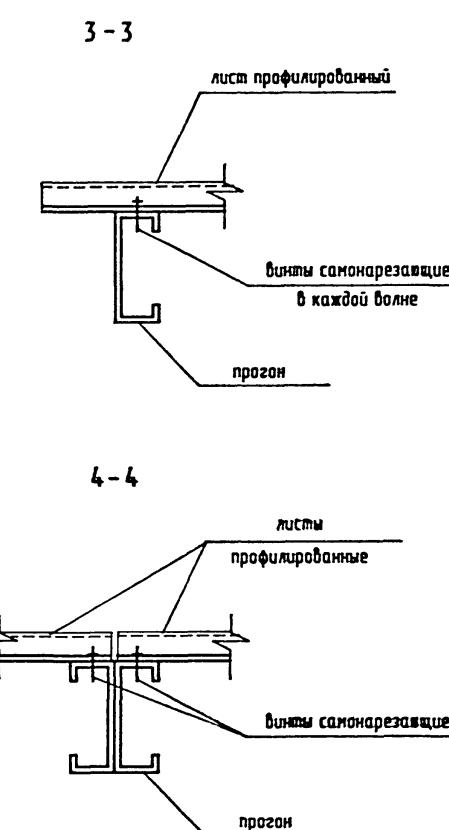
Привязан		Нач.отв. Кондратьев	Инж. Сидорова
		Инв. №	



ТПР 400-040.91-КМ4			
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 из легких металлических конструкций			
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит		Стадия	Лист
Нач.отд.	Кондратьев	1	8
И.хондр.	Кондратьев		
Заб.гр.	Христова		
Инв. №	Сидорова		
Инж.			

Чертежи к схемам расположения профилированных листов покрытия

Росгипротехстрой
ГКБ Башкирский
Промстрояпроект
Тульский комплексный
отдел

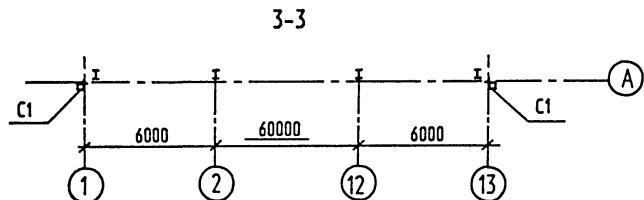
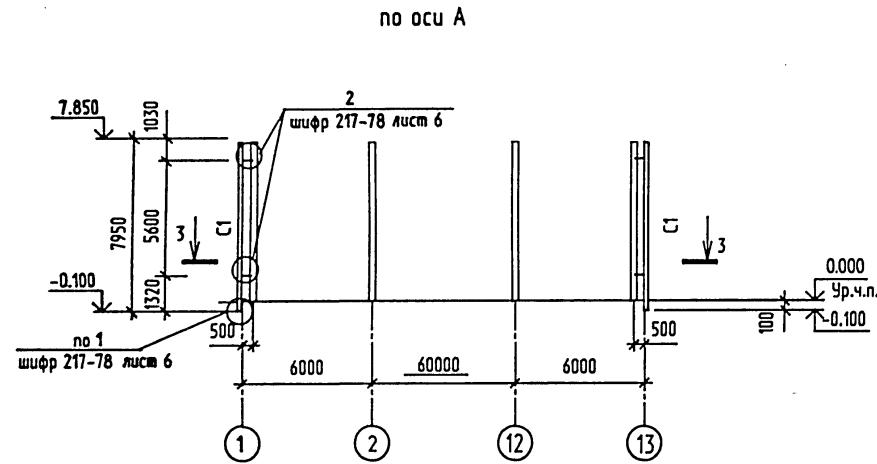
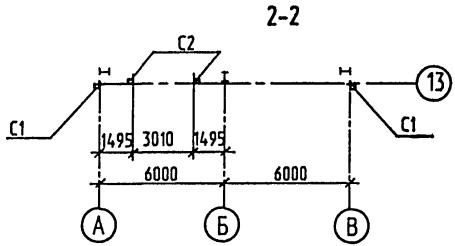
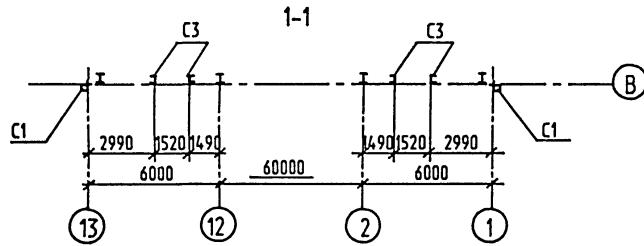
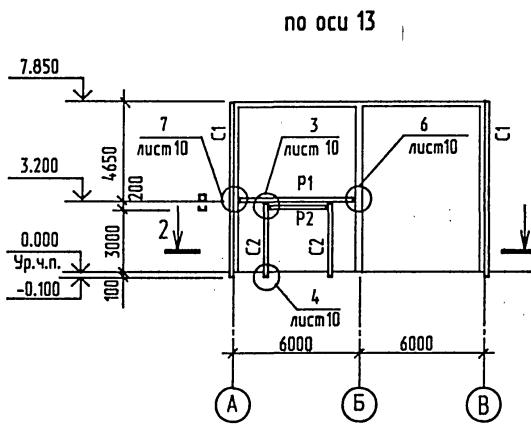
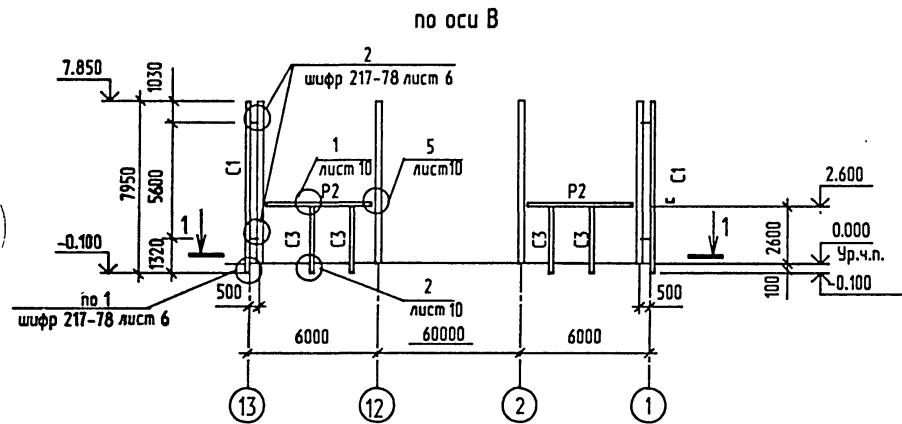


Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	1
	И.хондр.	Кондратьев	
	Заб.гр.	Христова	
Инв. №	Сидорова		
Инж.			

Чертежи к схемам расположения профилированных листов покрытия

Росгипротехстрой
ГКБ Башкирский
Промстрояпроект
Тульский комплексный
отдел

Схемы расположения элементов фахверка стен.



Номер	Сечение			Опорные усилия				Группа конструк.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТСМ	N ТС	QХОУ ТС				
C1	2	1	L180x11	Конструктивно				4	C245	
		2	L160x100x10	Конструктивно				4	C245	
C2			ГнС160x80x4	Конструктивно				4	C235	
C3			ГнС160x80x4	Конструктивно				4	C235	
P1			ГнС160x80x4	Конструктивно				4	C235	
P2			ГнС160x80x4	Конструктивно				4	C235	

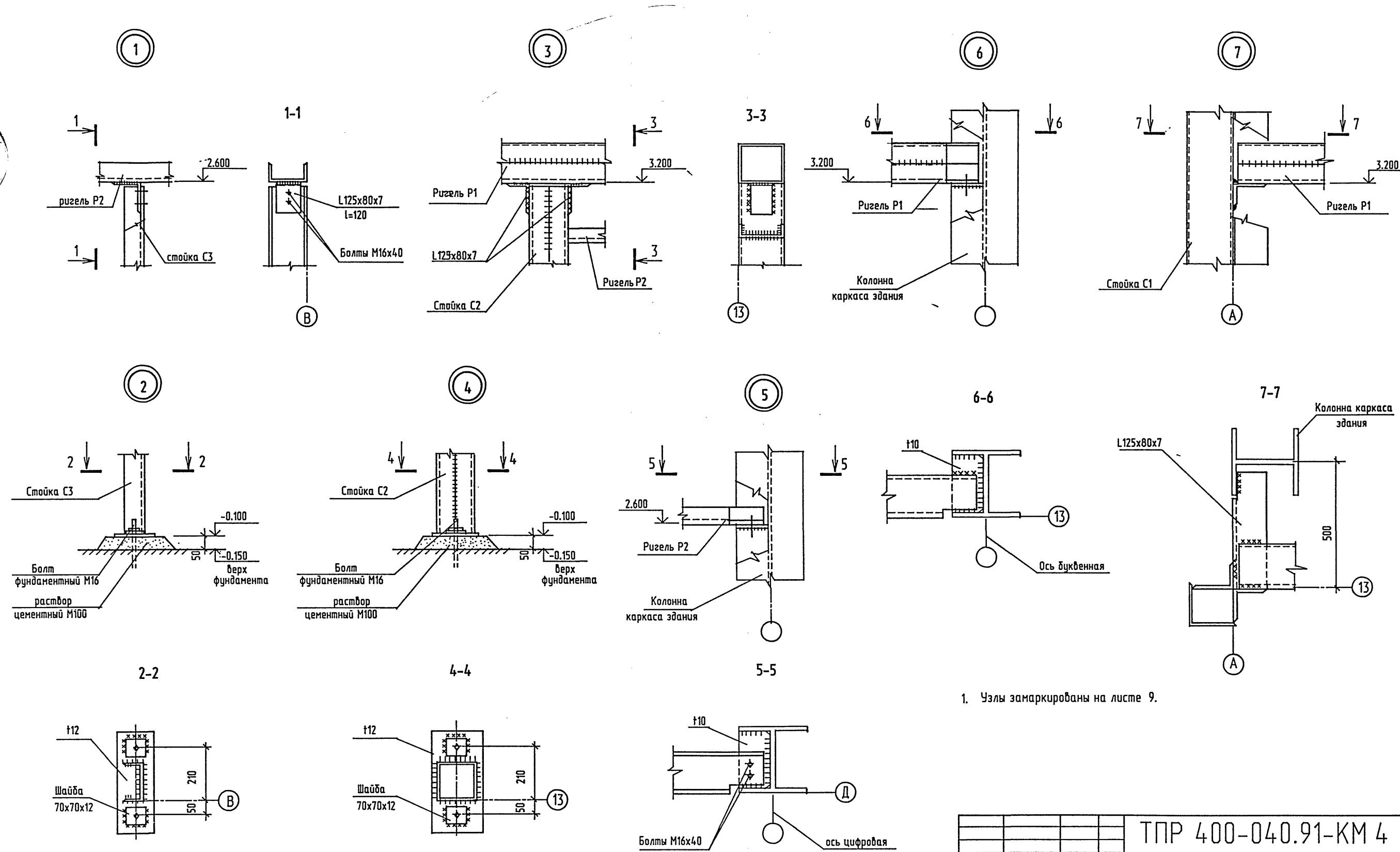
- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС.альбом 7 часть 4.
- Стойки С1 и С2 и ригель Р1 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Монтажные соединения приняты на болтах нормальной прочности М16 по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87.
- Гайки М16 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87*. Для предотвращения раскручивания под гайку установить одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70*.
- Указания об антикоррозионной защите элементов фахверка см. на листе 1.

Привязан			Стенды из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.			Стандарты			Листы			Листовой		
Нач.отв.	Кондратьев					RП								
Н.контр.	Кондратьев													
Зад.гр.	Хруслов													
Инв. №														
Инж.	Чарина													
Схемы расположения элементов фахверка стен.														
Российский строительный институт ГНК Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный цех														

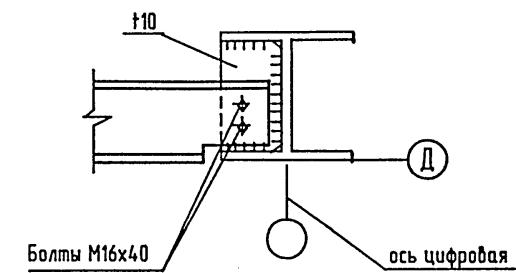
ТПР 400-040.91-КМ 4

Унифицированные здания(модули) производственного назначения
пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкцийСтены из трехслойных металлических
панелей с утеплителем
из минераловатных плит.Схемы расположения элементов
фахверка стен.Российский строительный
институт
ГНК Башкирский
Промстройпроект
Тульский комплексный
цех

25327-05 24 Формат А2



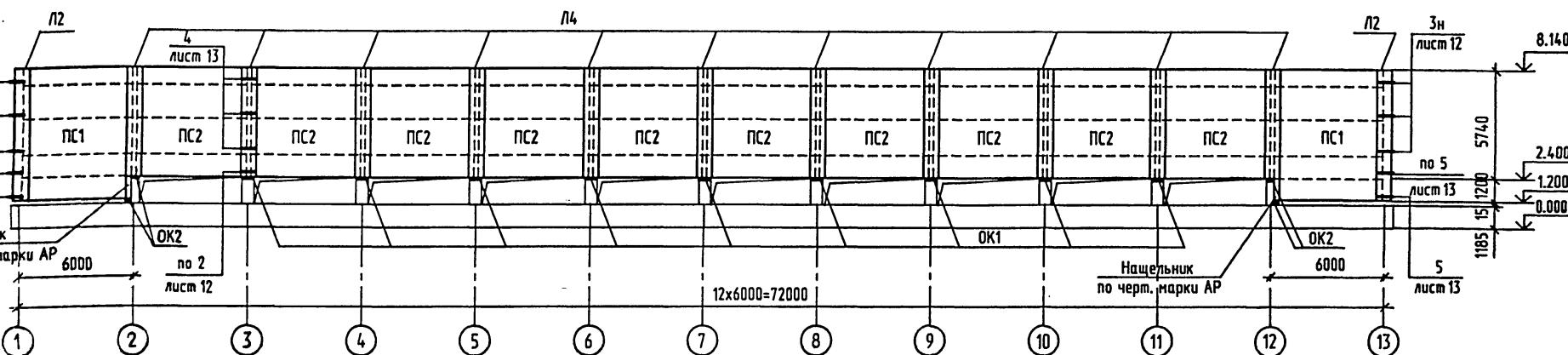
1. Чэлы замаркированы на листе 9.



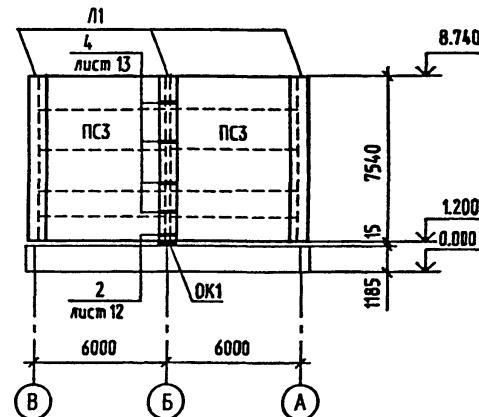
Привязан		ТПР 400-040.91-КМ 4	
Нач.отд.	Кондратьев	Стадия	Лист
Н.контр.	Кондратьев	Лист	Листов
Зав.гр.	Хруслова	RП	10
Инв. №	Инж. Чарина	Чэлы к схемам расположения элементов фахверка стен.	

Схемы расположения панелей стеновых

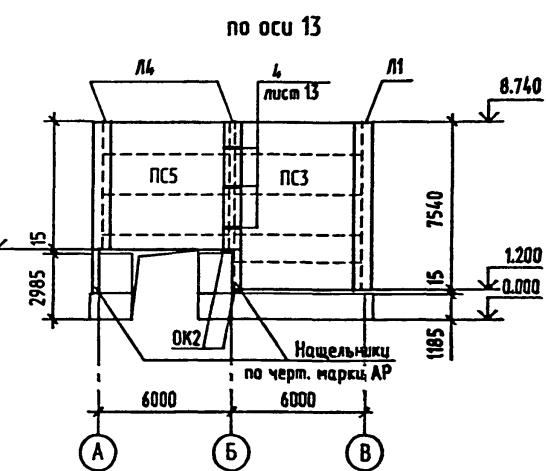
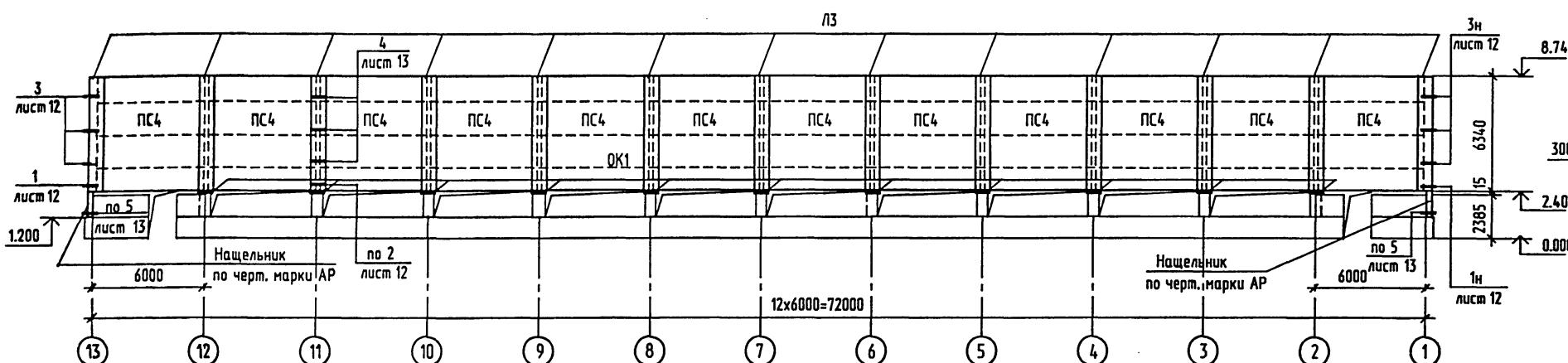
по оси А



по оси 1



по оси В



Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панели стеновые			
ПС1	400-040.91-КМ4 лист 16	ЛСМ80 -К 6x6.94	2	1818	
ПС2	лист 17	ЛСМ80 -К 6x5.76	10	1515	
ПС3	лист 18	ЛСМ80 -П 6x6.94	3	1845	
ПС4	лист 19	ЛСМ80 -П 6x5.74	12	1543	
ПС5	лист 20	ЛСМ80 -ПВ 6x5.14	1	1427	
		Нашельники			
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	K4-1		18	3.1	
лист 22	K4-2		2	2.53	
лист 22	K4-3		2	2.53	
ГОСТ 8240-89	C 8П L=1200		4	8.46	

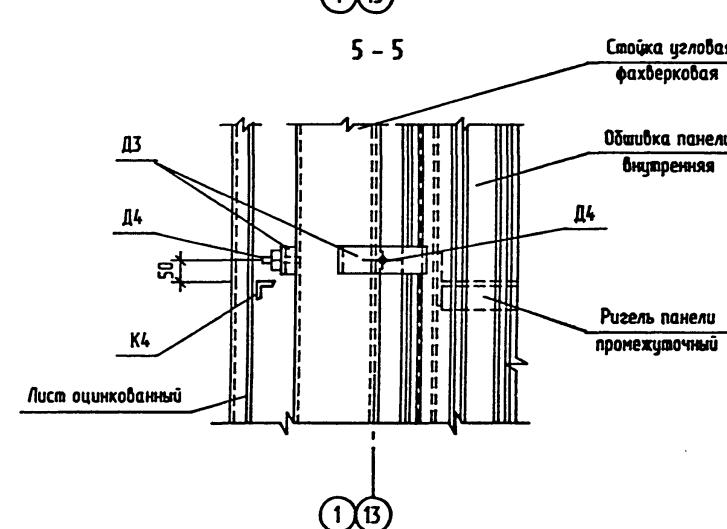
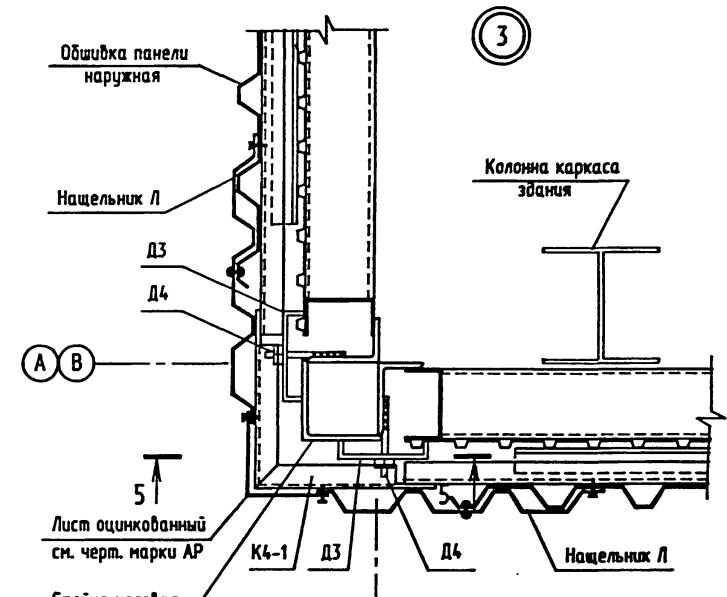
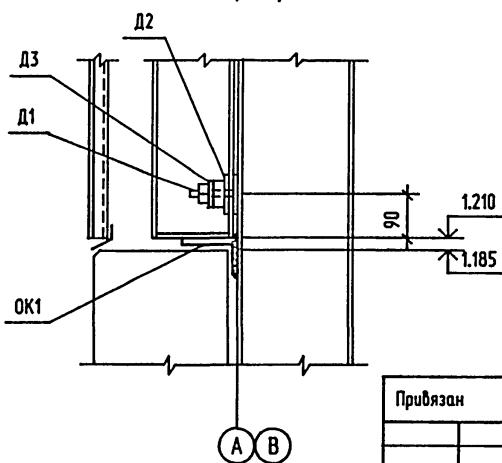
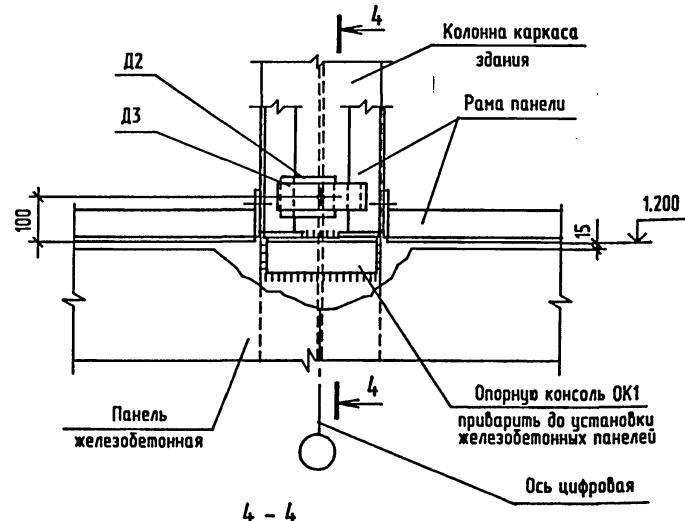
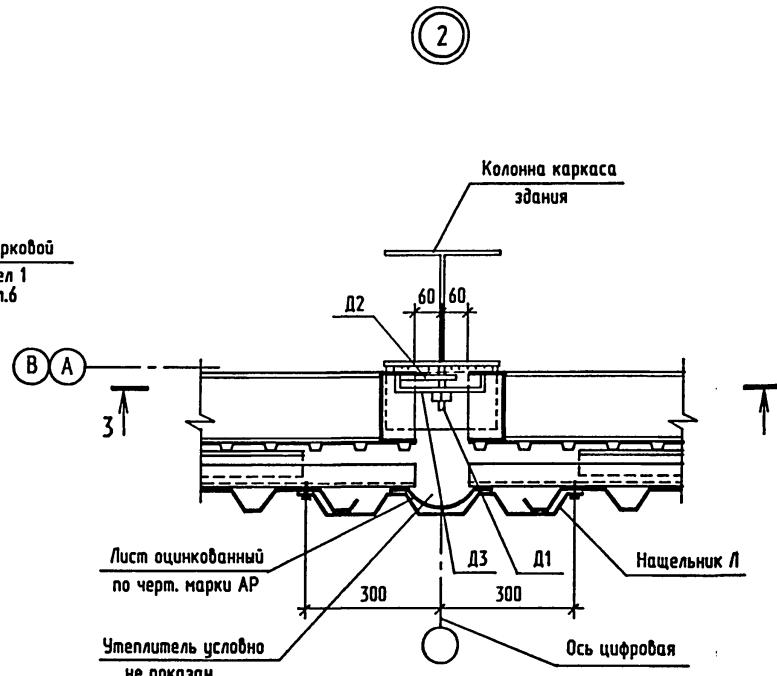
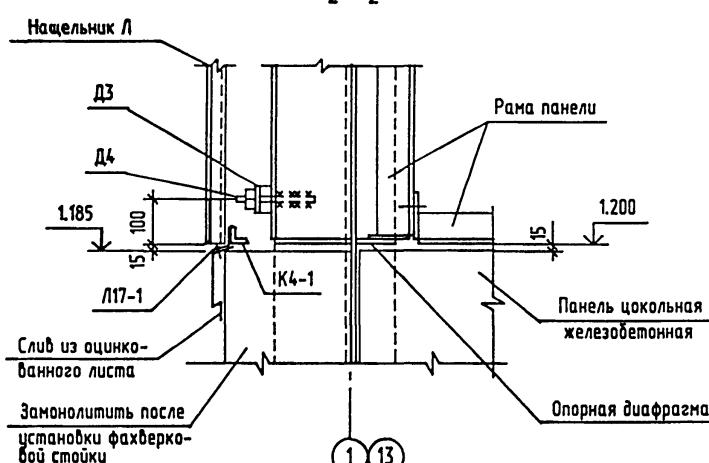
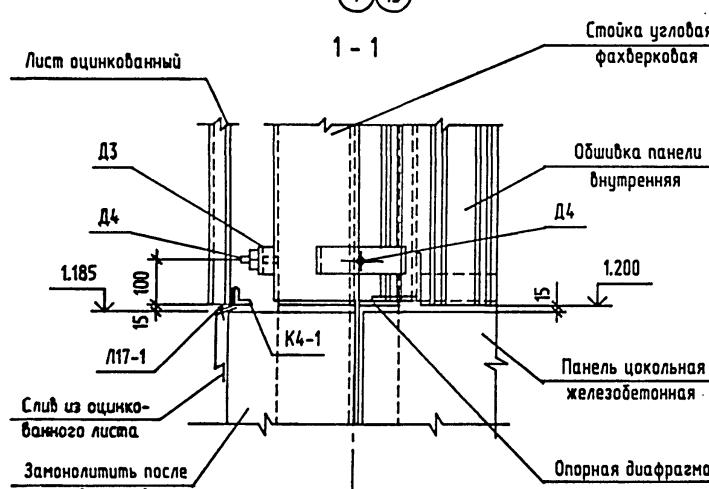
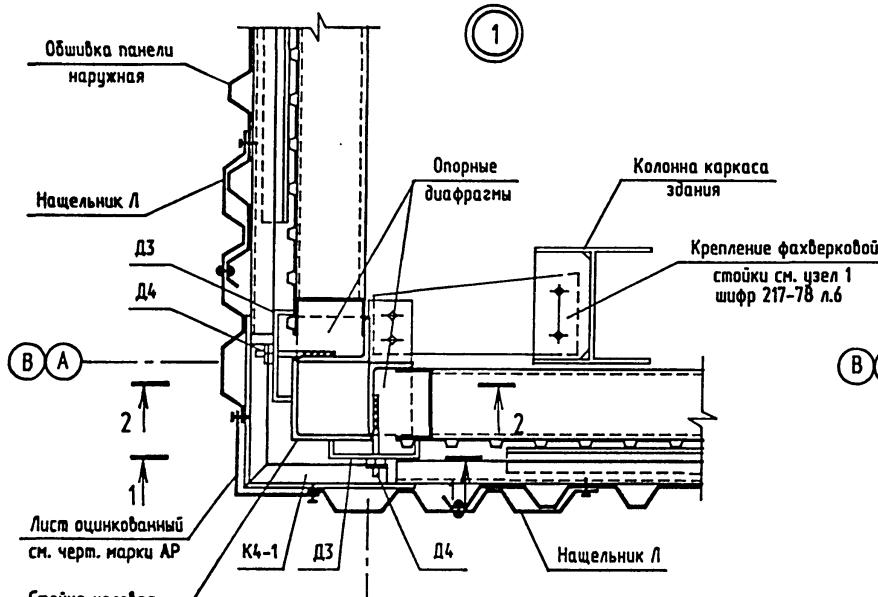
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Шифр 217-78	Д1	96	1.4	
	Шифр 217-78	Д2	96	1.1	
	Шифр 217-78	Д3	133	2.4	
	Шифр 217-78	Д4	37	0.2	
		Сливы			
	Шифр 217-78	Л17	56	0.6	
	Шифр 217-78	Л17-1	8	0.08	l=400мм
		Консоли опорные			
ОК1	ГОСТ 8510-86	L 125x80x12 l=250	21	4.58	
ОК2	ГОСТ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

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

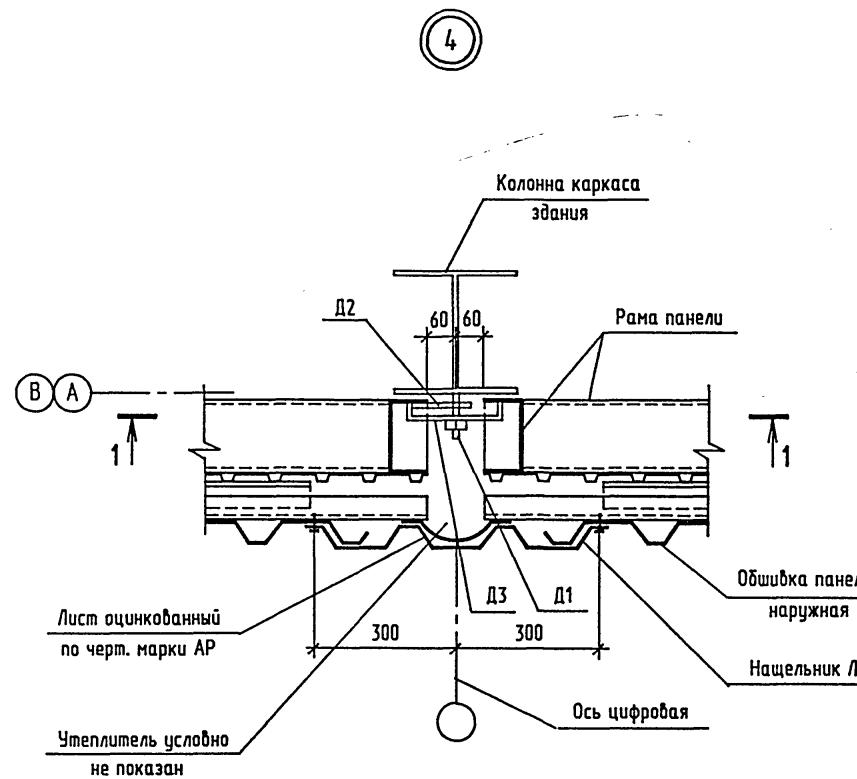
Схемы расположения панелей
стеновых металлических

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

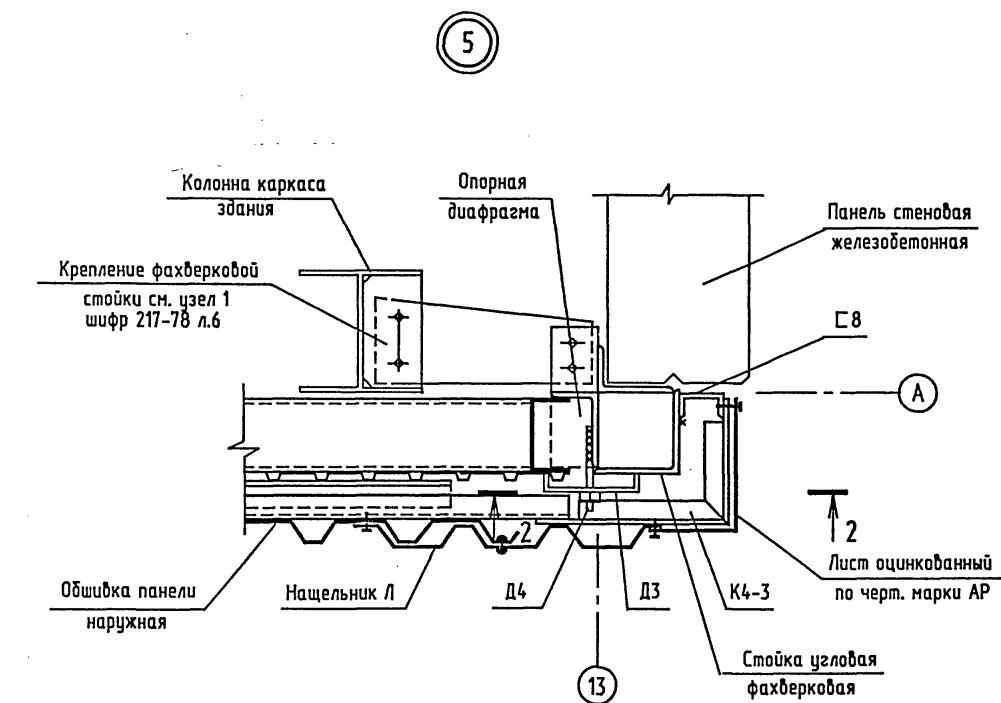
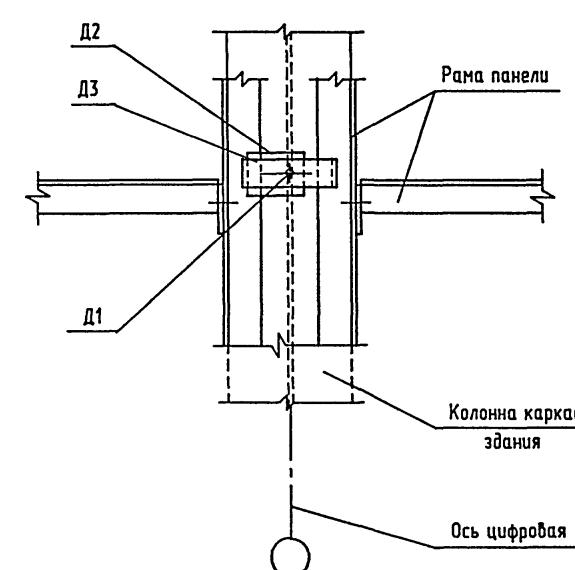


1. Чэлы замаркированы на листе 11.

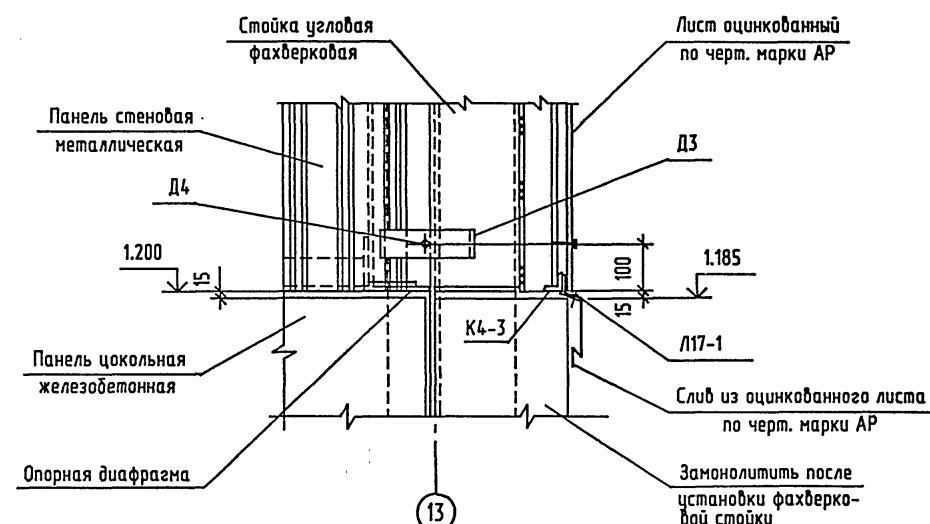
				ТПР 400-040.91-КМ4
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций				
Нач. отп. Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стандар.	Лист
Н.контр. Кондратьев			РП	12
Зад. гр. Хруцлова		Узлы 1...3 к схемам расположения панелей стеновых	Российский стандарт ГОСТ 51852-99 ГБС Тюменский Проектно-изыскательский Институт Тюменский комплексный цех	
Инж. Сидорова				



1 - 1



2 - 2



1. Чэлы замаркированы на листе 11.

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
Нач. отп.	Кондратьев	13	
Инд. №	Инж.	Чэлы 4...5 к схемам расположения панелей стеновых	
Подпись и дата	Сидорова	'Росуралсебстрой' ПКИ Башкирский Проинжстройпроект Тульский краилексный отдел	
Взамен чзел N		25327-05 28 Формат А2	

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 профил.р.	Всего		
Карнизная панель	ПСМ80 - К 6x5.74	5880	5740	-		387	143	520	1050	2.66	1515
	ПСМ80 - К 6x6.94	5880	6940	-		454	171	629	1254	3.22	1818
Паралетная панель	ПСМ80 - П 6x5.74	5880	5740	600		387	143	547	1077	2.66	1543
	ПСМ80 - П 6x6.94	5880	6940	600		454	171	656	1281	3.22	1845
Паралетная надворотная панель	ПСМ80 - ПВ 6x5.14	5880	5140	600		373	143	493	1009	2.39	1427

- Стеновые панели разработаны на основании шифра 217-78 по варианту крепления обшивок 'A' (с помощью стальных швеллерных накладок) и представляют собой укрупненные монтажные элементы, собираемые на строительстве.
- Панели состоят из стальной рамы, наружной и внутренней обшивок и утеплителя между ними.
- 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.
- Наружная и внутренняя обшивки панели приняты из профилированных листов по ГОСТ 24045-86* с лакокрасочным покрытием с двух сторон. Листы изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*
- для профиля С10-899-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90
Бст3кп-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80*
- для профиля С44-1000-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90
Бст3кп-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80*
- 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 перекрыванием швов между плитами первого слоя в двух направлениях.
- Указания по изготавлению панелей см. пояснительную записку пункта 6 шифра 217-78.
- Указания об антикоррозионной защите стеновых панелей см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС альбом 7 часть 4.

				ТПР400-040.91-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.			
Привязан				Нач.отд. Кондратьев	Кондратьев	Спайдя	Листов
				Н.контр.	Кондратьев		
Зад.гр.				Хруслова			
Инд. №				Инж.	Буонова		
				Номенклатура панелей стеновых металлических			
				Русгипроградстрой ДКИ Башкирский Промстробирюкс Тульский комплексный сплед			

Спецификация панелей стеновых металлических

Продолжение

Номер документа	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель						Примечания
						ПСМВО 6Х5.74- К	ПСМВО 6Х6.94- К	ПСМВО 6Х5.74- Л	ПСМВО 6Х6.94- Л	ПСМВО 6Х5.74- ЛВ	ПСМВО 6Х6.94- ЛВ	
					Документация							
				400-041.91-KM4 лист 14	Пояснительная записка	+	+	+	+	+		
				лист 16	Сборочный чертеж		+					
				лист 17		+						
				лист 18					+			
				лист 19				+				
				лист 20						+		
					Сборочные единицы							
				400-041.91-KM4 лист 21	Рама Р1		1		1			
				лист 21	P2	1		1				
				лист 21	P3					1		
				400-041.91-KM4 лист 22	Элемент крепления К1-1	5	6	5	6	5		
				лист 22	K3-1	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	C10-899-0.7 A/B 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	C10-899-0.7 A/B 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	C44-1000-0.7 A/A 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	C44-1000-0.7 A/A 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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель							Примечания
					ПСМ80 6Х5.74	ПСМ80 6Х6.94	ПСМ80 6Х5.74	ПСМ80 6Х6.94	ПСМ80 6Х5.14	ПСМ80 6Х6.94	ПСМ80 6Х5.14	
				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 М16x40.58.10КП.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					Колич. шагов	
	L	H	A	B	C	n	m
ПСМ80 6Х5.74 -К	5880	5740	940	490	-	2	11
ПСМ80 6Х6.94 -К	5880	6940	940	490	-	2	9
ПСМ80 6Х5.74 -П	5880	5740	940	490	600	2	11
ПСМ80 6Х6.94 -П	5880	6940	940	490	600	2	9
ПСМ80 6Х5.14 -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.

TOP 400-040.91-KM4

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	Листы	Листов
	РП	15	

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев	<i>Кондратьев</i>	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Кондратьев	<i>Кондратьев</i>		RП	15	
	Зав.гр.	Хруслова	<i>Хруслова</i>	Спецификация панелей стеновых металлических	<i>Росурализстрой</i> ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный подразделение		
Инд. №	Инж.	Буднова	<i>Буднова</i>				

TIP 400-040.91 APPROVALS

Схема расположения внутренних листов обшивки

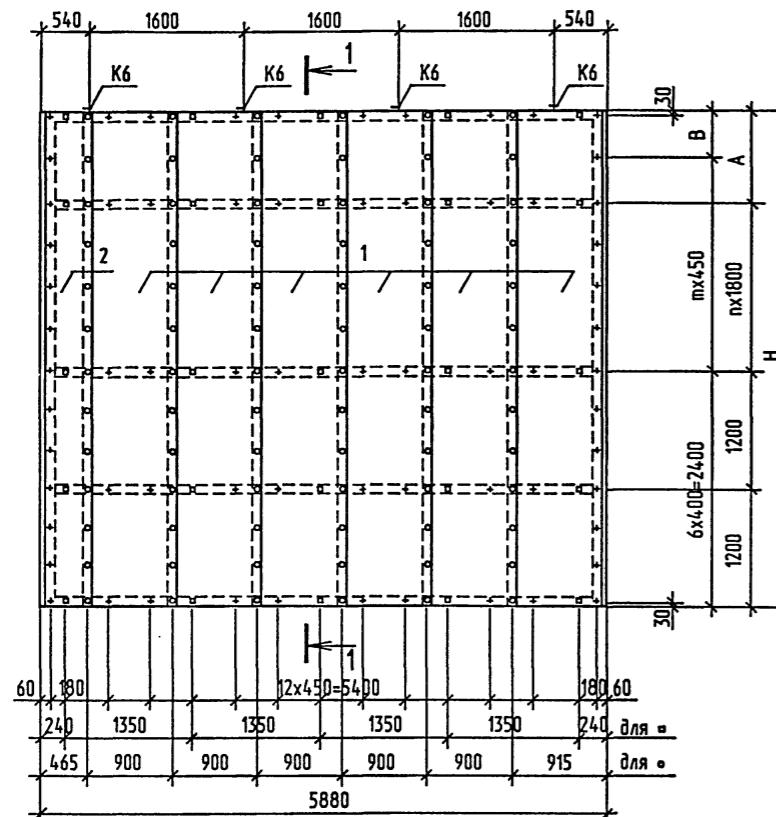
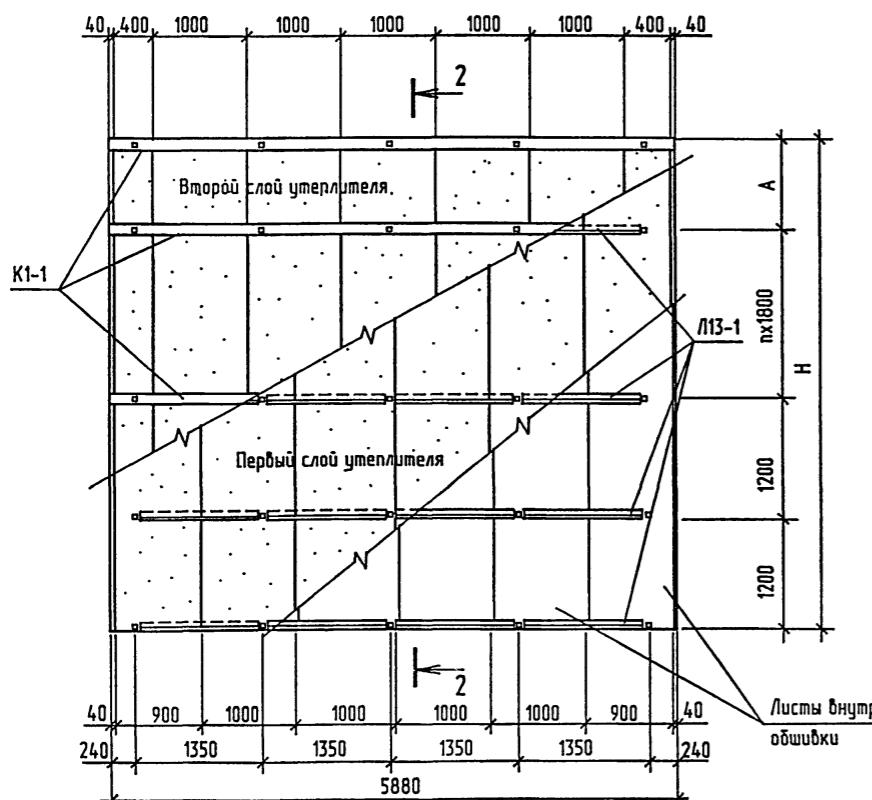
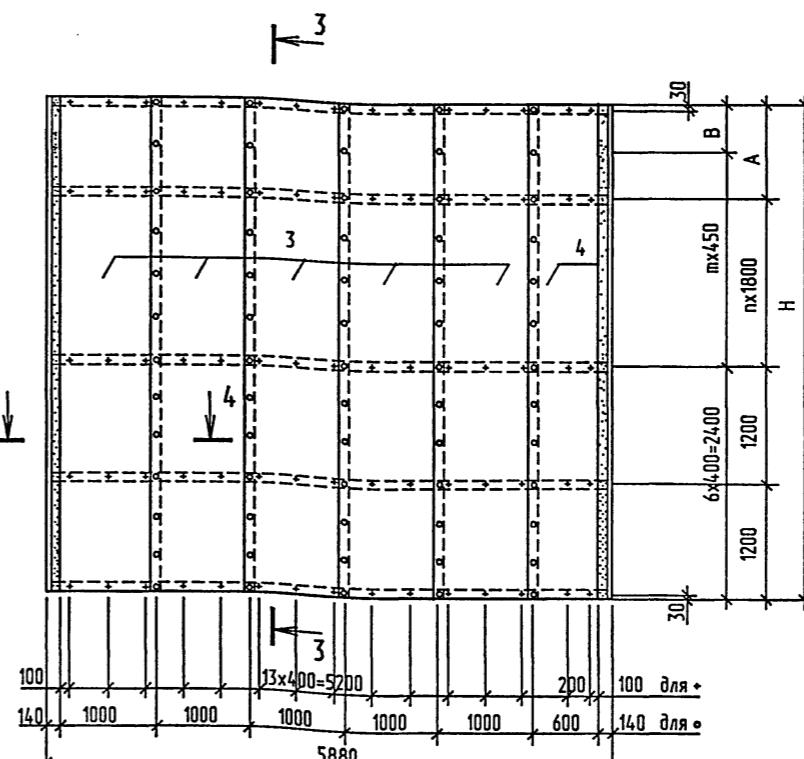


Схема расположения плит утеплителя



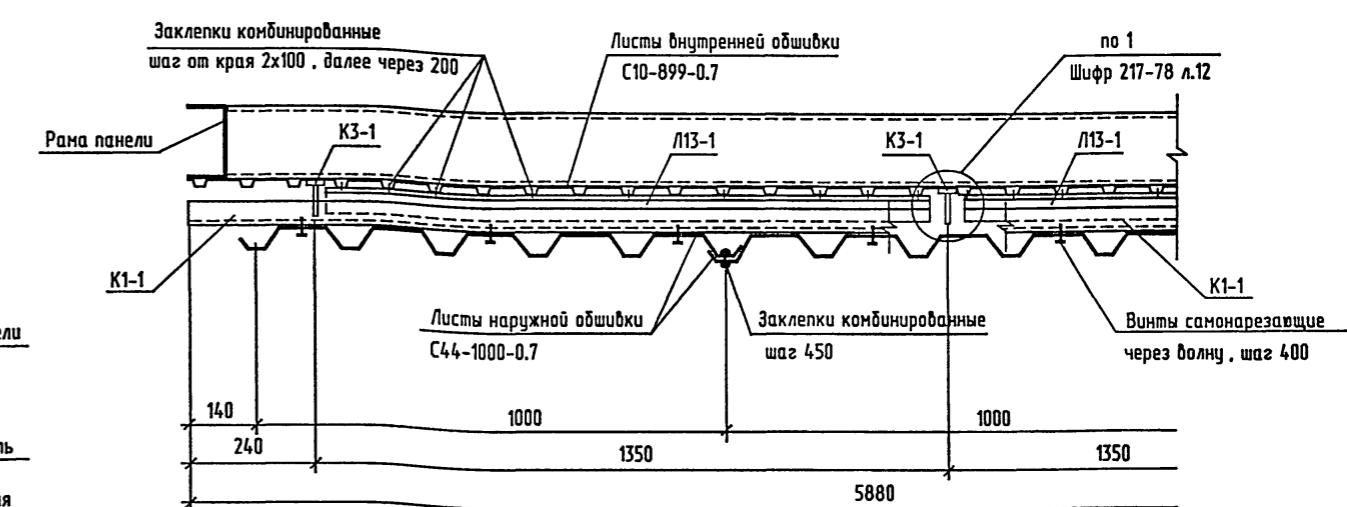
1-

Схема расположения надписных листов обшивки



4-4

2-2



Числовые обозначения

- + - бинт самонарезающий
 - - заклепка комбинированная
 - заменитель крепления КЗ-1

а крепления К3-1	ТПР 400-040.91-КМ4
	Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
Привязан	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит
Нач.отд.	Кондратьев
Н.контр.	Кондратьев
Зав.гр.	Хруслова
Инв. №	Инж. Дудыкина
	Стеновая панель ПСМ80 6x6.94 -К
	РП 16
	"Россургальсстрой" ЛКИ Башкирский Промстробиропром Тульский комплексный отдел

Схема расположения внутренних листов обшивки

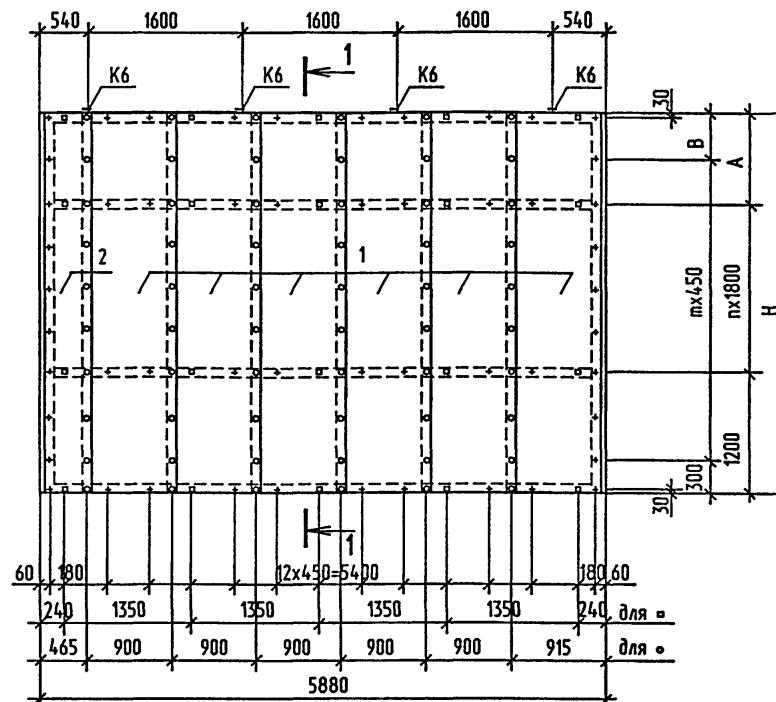


Схема расположения плит утеплителя

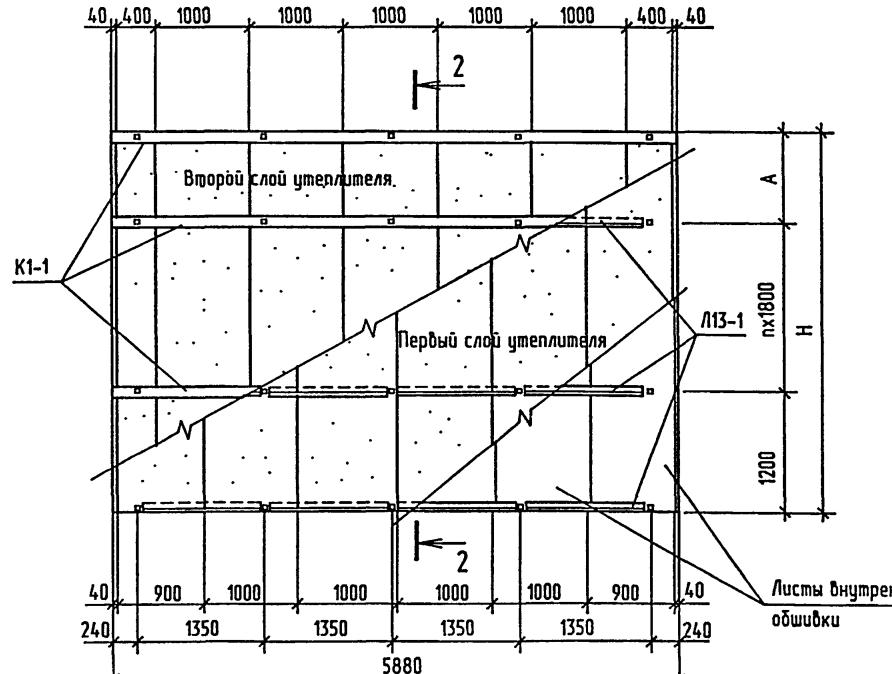
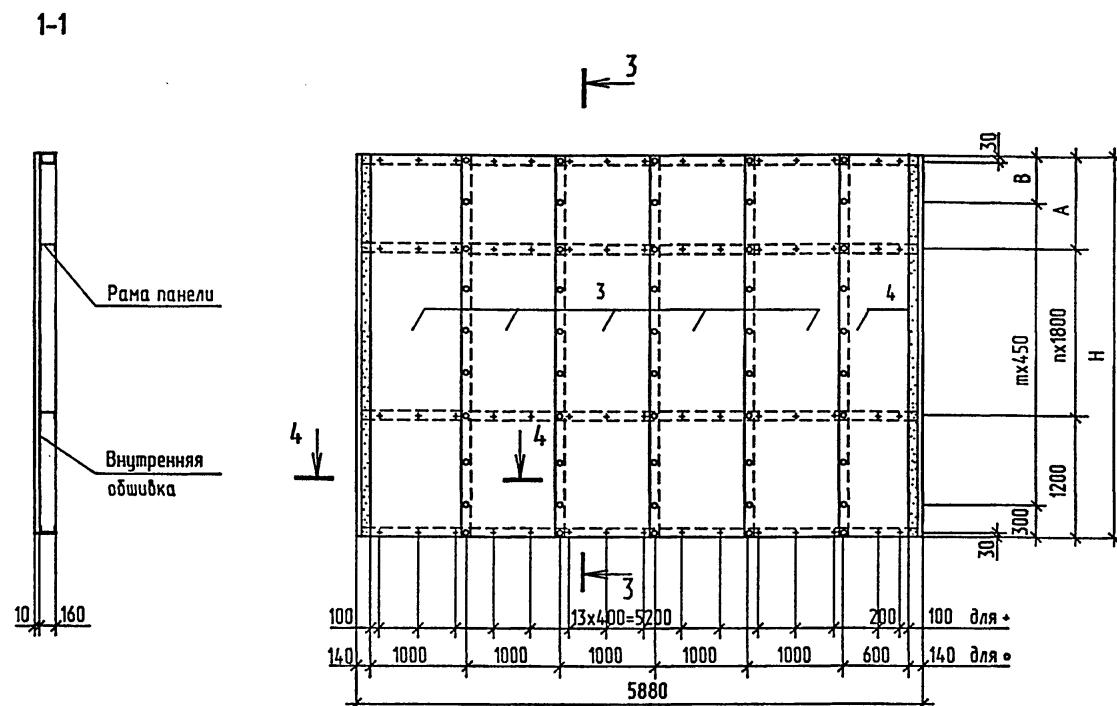
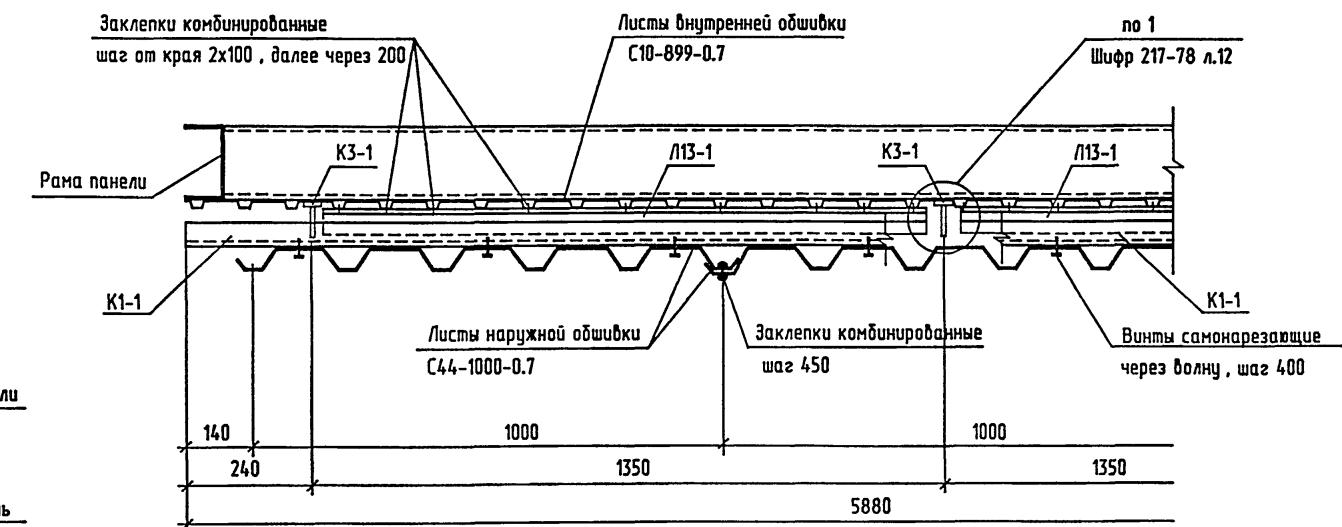


Схема расположения нарцжных листовъ обшивки



4-4

Заклепки комбинированные



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

Числовые обозначения

- + - винт самонарезающий
 - o - заклепка комбинированная
 - v - элемент крепления КЗ-1

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

TNP 400-040.91-KM4

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	17	

Стеновая панель ПСМ80 -К
6x5.74

Схема расположения внутренних листов обшивки

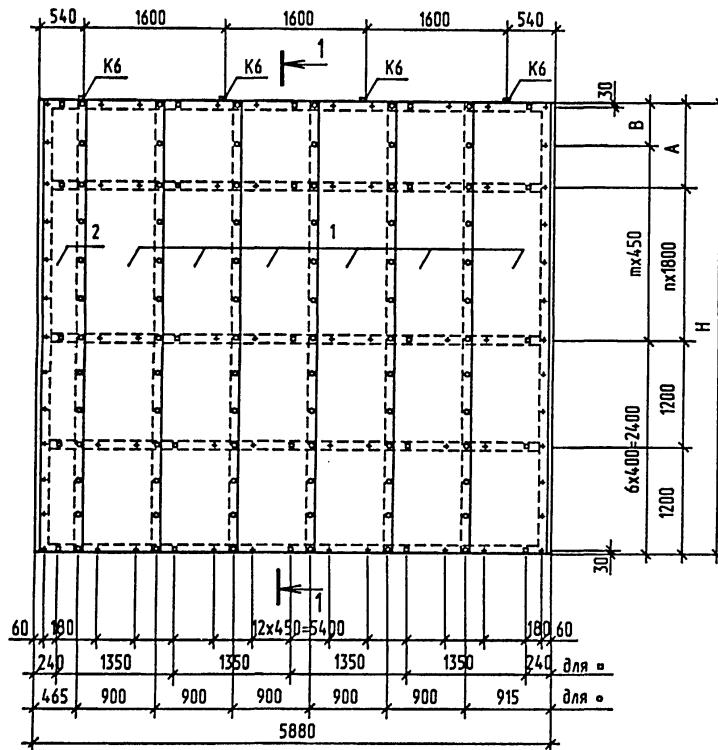
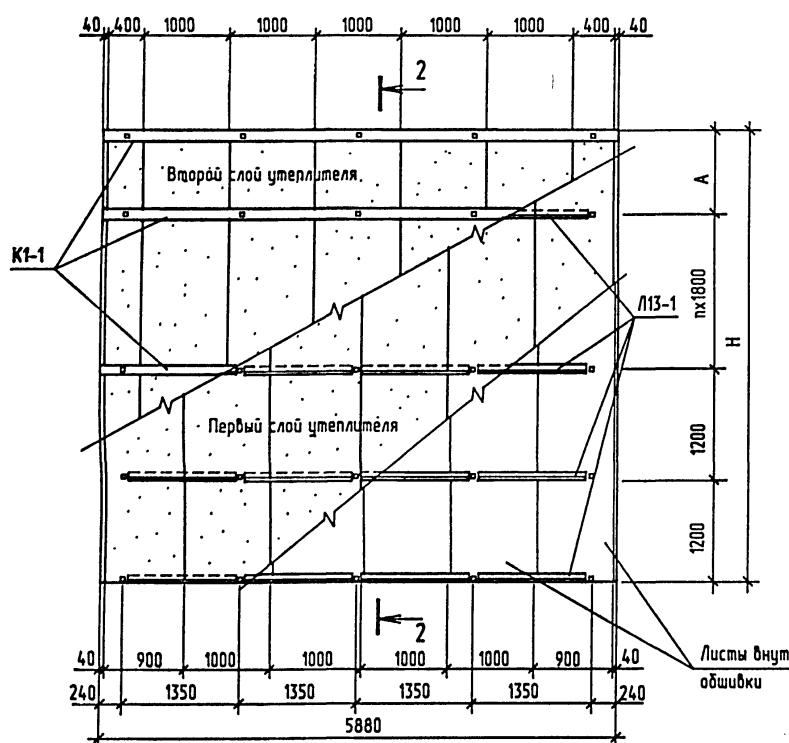
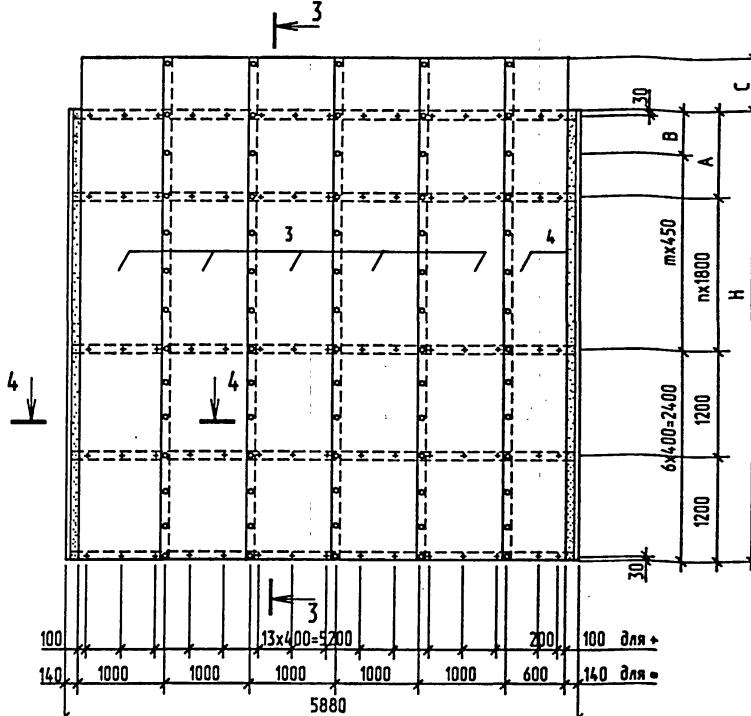


Схема расположения плит утеплителя



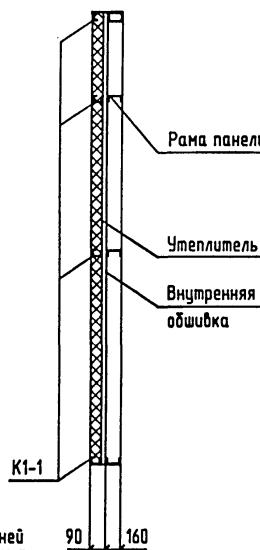
1-1

Схема расположения наружных листов обшивки



4-4

2-2



Заклепки комбинированные

Листы внутренней обшивки

no 1

10

30

10

1

113-1

6

K1-1
Винты самонарезающие

Условные обозначения

- ♦ - винт самонарезающий
 - ♦ - заклепка комбинированная
 - ♦ - элемент крепления КЗ-1

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

Схема расположения внутренних листов обшивки

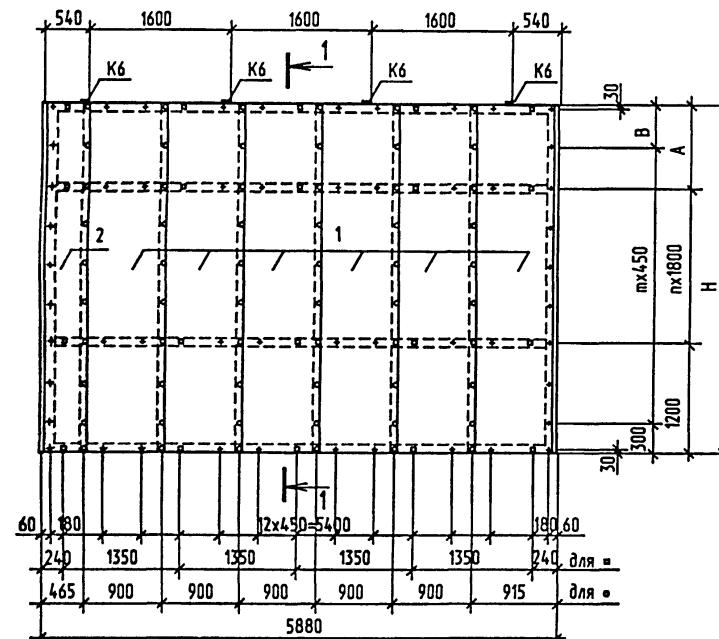


Схема расположения плит утеплителя

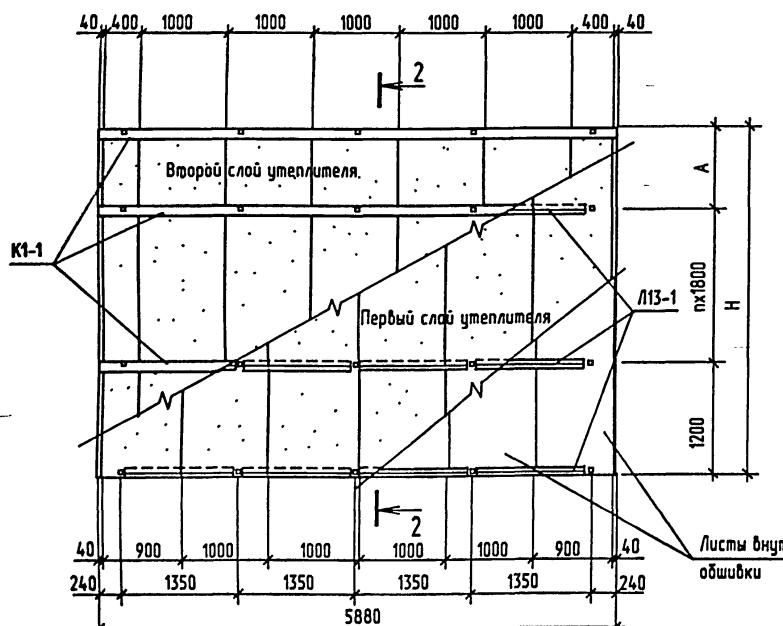
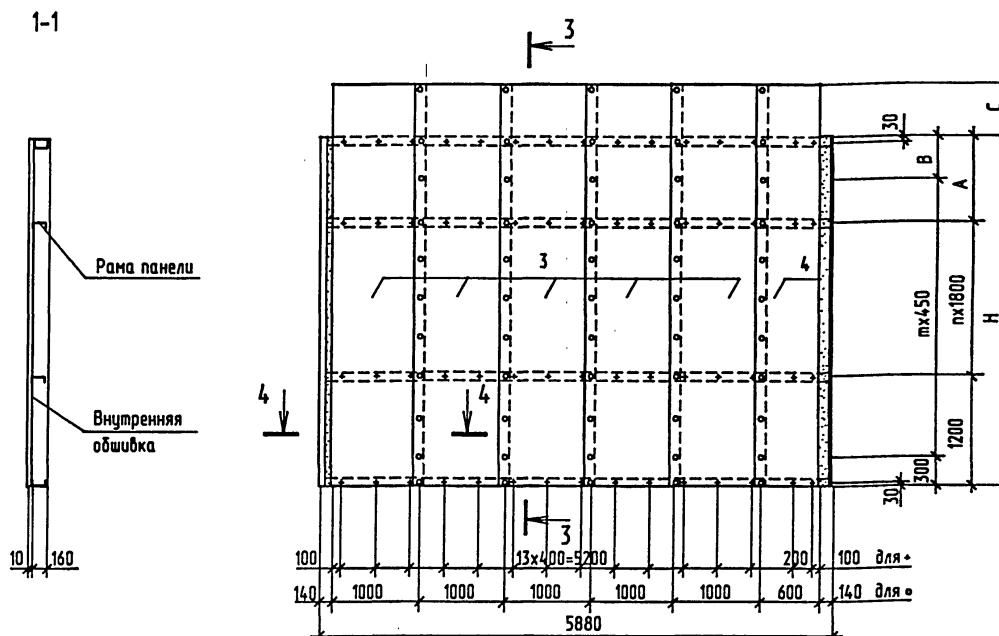
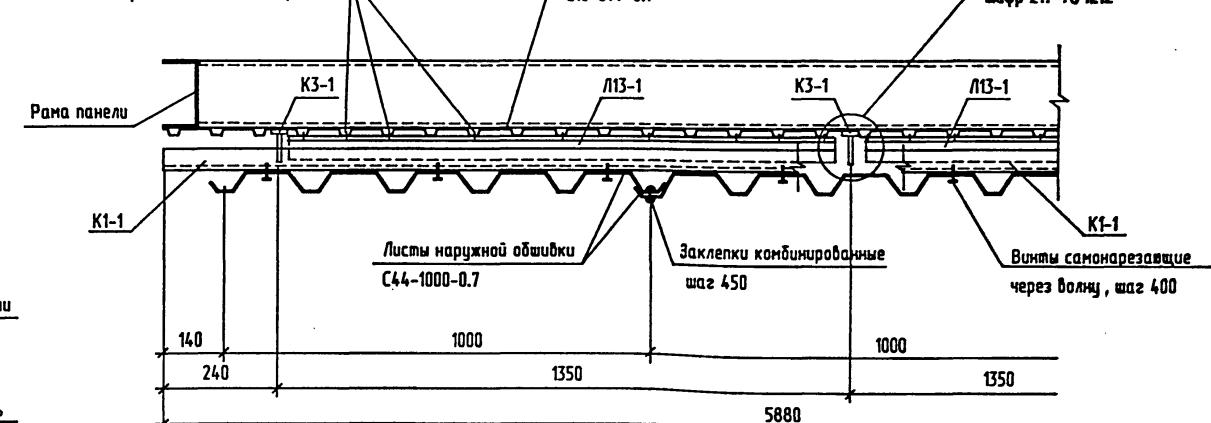


Схема расположения наружных листов обшивки



4-4
(чтеплитель цсловоно не показан)

Заклепки комбинированные шаг от края 2x100 , далее через 200

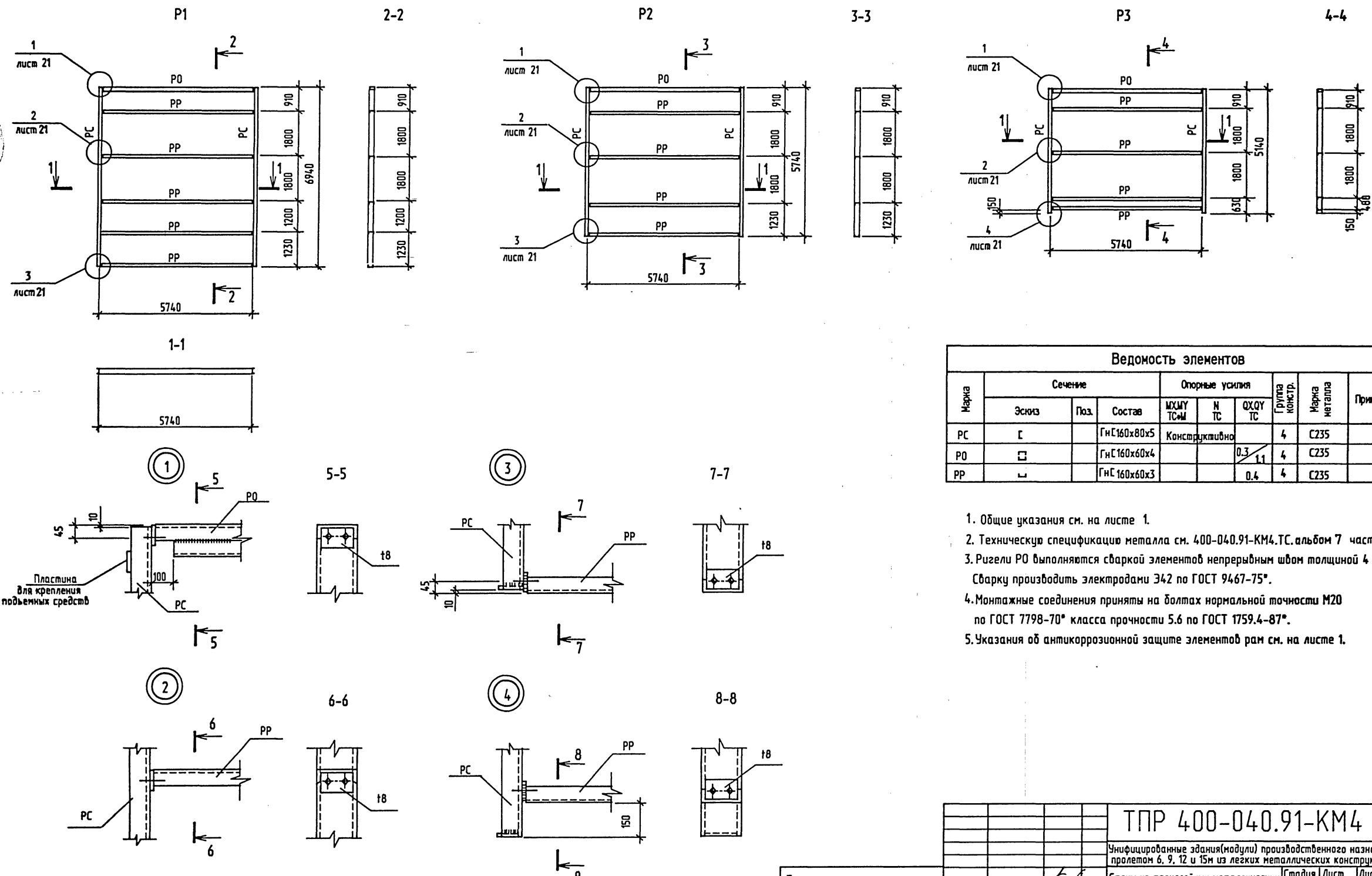


Условные обозначения

- ♦ - бинт самонарезающий
 - ♦ - заклепка комбинированная
 - ♦ - элемент крепления КЗ-1

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

а комбинированная крепления КЗ-1				ТПР 400-040.91-КМ4
				Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
Привязан	Нач.отд.	Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит
	Н.контр.	Кондратьев		Стадия
	Зав.гр.	Хруцлова		Лист
Инв. №	Инж.	Дудукина		Листов
			РП	19
			Стеновая панель	ПСМ80 6х5.74 -П
				"Росгипролисстрой" ЛКИ Башкирский Промстройпроект Тульский краевой



Нарка	Сечение			Опорные усилия			Групра констр.	Нарка матала	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТСиМ	Н ТС	QХОУ ТС			
PC	С		ГнС160x80x5	Конструктивно			4	C235	
PO	□		ГнС160x60x4			0.3	11	C235	
PP	■		ГнС160x60x3			0.4	4	C235	

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС.альбом 7 часть 4.
- Ригели РО выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4 мм. Сварку производить электродами Э342 по ГОСТ 9467-75°.
- Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности М20 по ГОСТ 7798-70° класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87°.
- Указания об антикоррозионной защите элементов рам см. на листе 1.

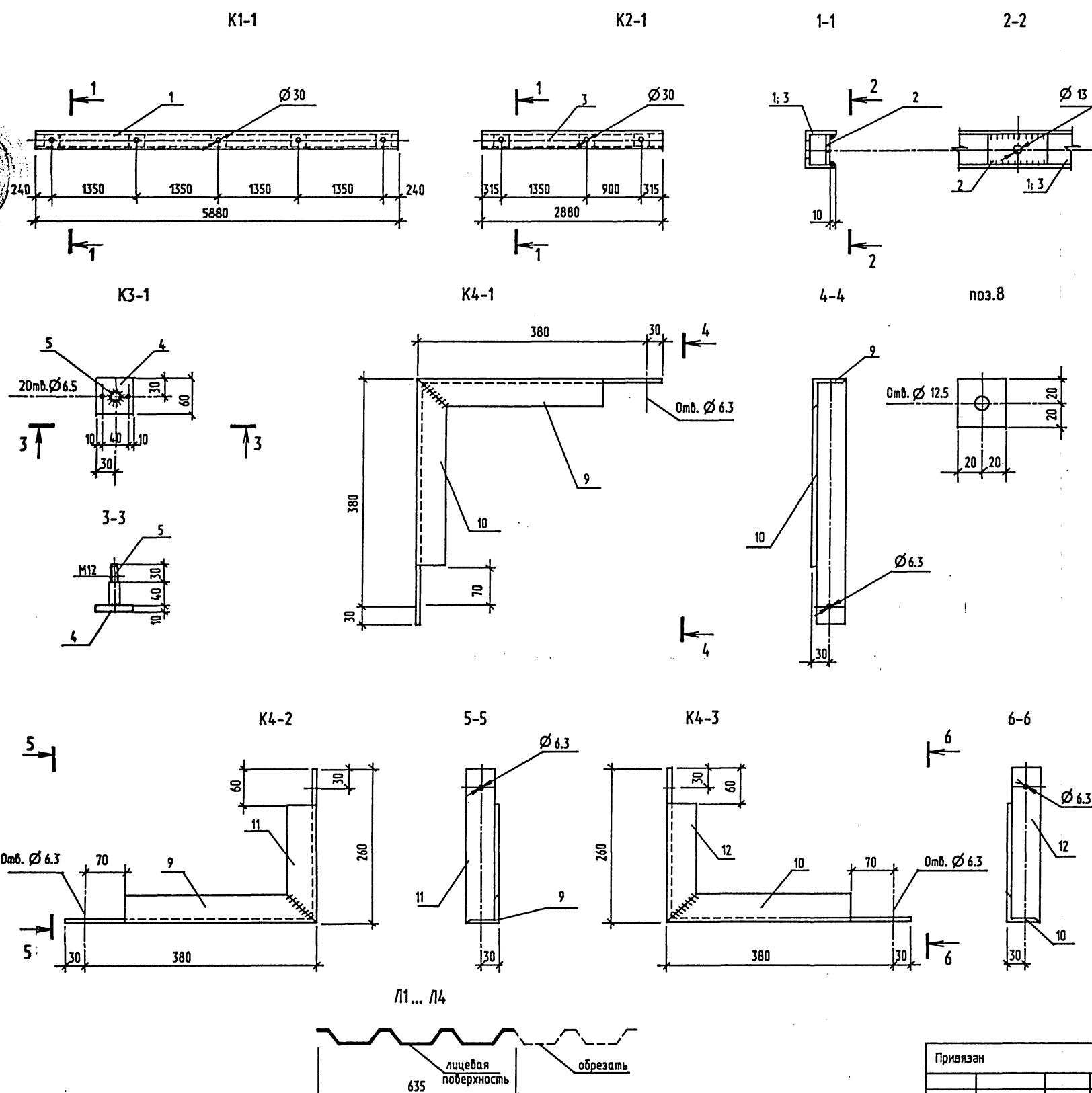
Привязан		Стадий	Лист	Листов
Нач.отд. Кондратьев	677			
Н.констр. Кондратьев	677			
Зав.гр. Хруслова	677			
Инв. №	Инж. Нариня	21		

ТПР 400-040.91-КМ4

Частично 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.

Рамы панелей стеноных.
Чэлы.

Россия
Российская Федерация
МКБ Башкирский
Промстройпроект
Тульский комплексный
цех



Формат	Обозначение	Название	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	бакелизированная фиолетовая
		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
		Нашельники		См. прим. пункт 3
		C44-1000-07 ГОСТ 24045-86 Е		
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

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

		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 теплоизоляцией из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
	РП	22	
Элементы крепления панелей стенных .	Российский Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный цех		