

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 4.

Здание пролетом 2x9 м.

АР3 Архитектурные решения стр. 3...10.

КЖ3 Конструкции железобетонные стр. 11...13.

КМ3 Конструкции металлические стр. 14...34.

25327 - 04

ОПИСАНИЕ ЦЕМЕИ
на момент реализации
издана в СПЕЦ-НАКАДНОМ

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

П е р е ч е н ь альбомов

АЛЬБОМ 1	П3 Пояснительная записка	АЛЬБОМ 7	ЧАСТЬ 1 Здание пролетом 6 м.	ЧАСТЬ 2 Здание пролетом 9 м.
АЛЬБОМ 2	Здание пролетом 6 м.	ЧАСТЬ 1	Здание пролетом 6 м.	С Сметы.
	АР1 Архитектурные решения	ЧАСТЬ 2	КМ1.ТС Техническая спецификация металла	ВМ Ведомость потребности в материалах.
	КХ1 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 2	Здание пролетом 9 м.	ВР Ведомость ресурсов.
	КМ1 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 3	КМ2.ТС Техническая спецификация металла	ВРБ Ведомость объемов работ.
АЛЬБОМ 3	Здание пролетом 9 м.	ЧАСТЬ 3	Здание пролетом 2х9 м.	Здание пролетом 2х9 м.
	АР2 Архитектурные решения	ЧАСТЬ 4	КМ3.ТС Техническая спецификация металла	С Сметы.
	КХ2 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 4	Здание пролетом 12 м.	ВМ Ведомость потребности в материалах.
	КМ2 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 5	КМ4.ТС Техническая спецификация металла	ВР Ведомость ресурсов.
АЛЬБОМ 4	Здание пролетом 2х9 м.	ЧАСТЬ 5	Здание пролетом 15 м.	ВРБ Ведомость объемов работ.
	АР3 Архитектурные решения	АЛЬБОМ 8	КМ5.ТС Техническая спецификация металла	Здание пролетом 12 м.
	КХ3 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 1	КЖ.И Строительные изделия.	С Сметы.
	КМ3 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 1	Здание пролетом 6 м.	ВМ Ведомость потребности в материалах.
АЛЬБОМ 5	Здание пролетом 12 м.	ЧАСТЬ 1	С Сметы.	ВР Ведомость ресурсов.
	АР4 Архитектурные решения	ЧАСТЬ 1	ВМ Ведомость потребности в материалах.	ВРБ Ведомость объемов работ.
	КХ4 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 1	ВР Ведомость ресурсов.	Здание пролетом 15 м.
	КМ4 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 1	ВРБ Ведомость объемов работ.	С Сметы.
АЛЬБОМ 6	Здание пролетом 15 м.	АЛЬБОМ 9	КЖ.И Строительные изделия.	ВМ Ведомость потребности в материалах.
	АР5 Архитектурные решения	ЧАСТЬ 1	Здание пролетом 6 м.	ВР Ведомость ресурсов.
	КХ5 Конструкции железобетонные	ЧАСТЬ 1	С Сметы.	ВРБ Ведомость объемов работ.
	КМ5 Конструкции металлические	ЧАСТЬ 1	ВМ Ведомость потребности в материалах.	Здание пролетом 15 м.

А Л Ь Б О М 4.

З д а н и е п р о л е т о м 2х9 м.

РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

Зам. директора института
Главный инженер проекта

Хайкин
Кондратьев

Ю. А. Хайкин.
Ю. Г. Кондратьев.

Утверждено и введено в действие Ассоциацией "Росуралсцбпроект".

Приказ от 25.12.91 г.

№ 12-91

Содержание альбома № 4

Продолжение

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

АНК	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТК. 0.000. РАЗРЕЗЫ	
3	ФАСАДЫ	
4	ПЛАН КРОВЛИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ И ПОЛОВ.	
5	ЧЗЛЫ 1...5.	
6	ЧЗЛЫ 6...11.	
7	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЧЗЛЫ	
8	ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЧЗЛАМ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИЧЕМНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 14918-80*	СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ ОЦИНКОВАННАЯ С НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЙ.	
	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 22950-78*	ПЛИТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗЫВАЮЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
ГОСТ 9573-82*	ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗЫВАЮЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	
2.460-17	ЧЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И СТАЛЬНЫМИ ПРОФИЛИРОВАННЫМИ НАСТИЛАМИ.	
Выпл. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
Выпл. 1	ЧЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
400-040.91	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 3		

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

Surf.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТТР 400-040.91-АР3	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
ТТР 400-040.91-КХ3	КОНСТРУКЦИИ ХЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
ТТР 400-040.91-КМ3	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

АМСТ	НАПИСАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
2	ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ	
	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	
4	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ	
	ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЯ	
	ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ	
7	СТЕПЕНИКАЦИЯ НА ЧЗЛМ	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЪЕКТ

Н ПЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. КОМ.	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	1124	
2	ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ	М2	1083	
3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБ'ЕМ	М3	7890	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 п.3.

2.3. АБСОЛЮТНАЯ ОТМЕТКА 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 ЛЕГКОБЕТОНОВЫХ 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 РУЛОННАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТА ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЛОТНОСТЬЮ 200 кг/м³.

6. НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА:

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

7. Внешнюю отделку помещений и полы см. на листах проекта.

8. ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ГИДРОЗОЛЯЦИЮ СТЕН ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ СЛОЯ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:2 ТОЛСТИНОЙ 30 ММ.

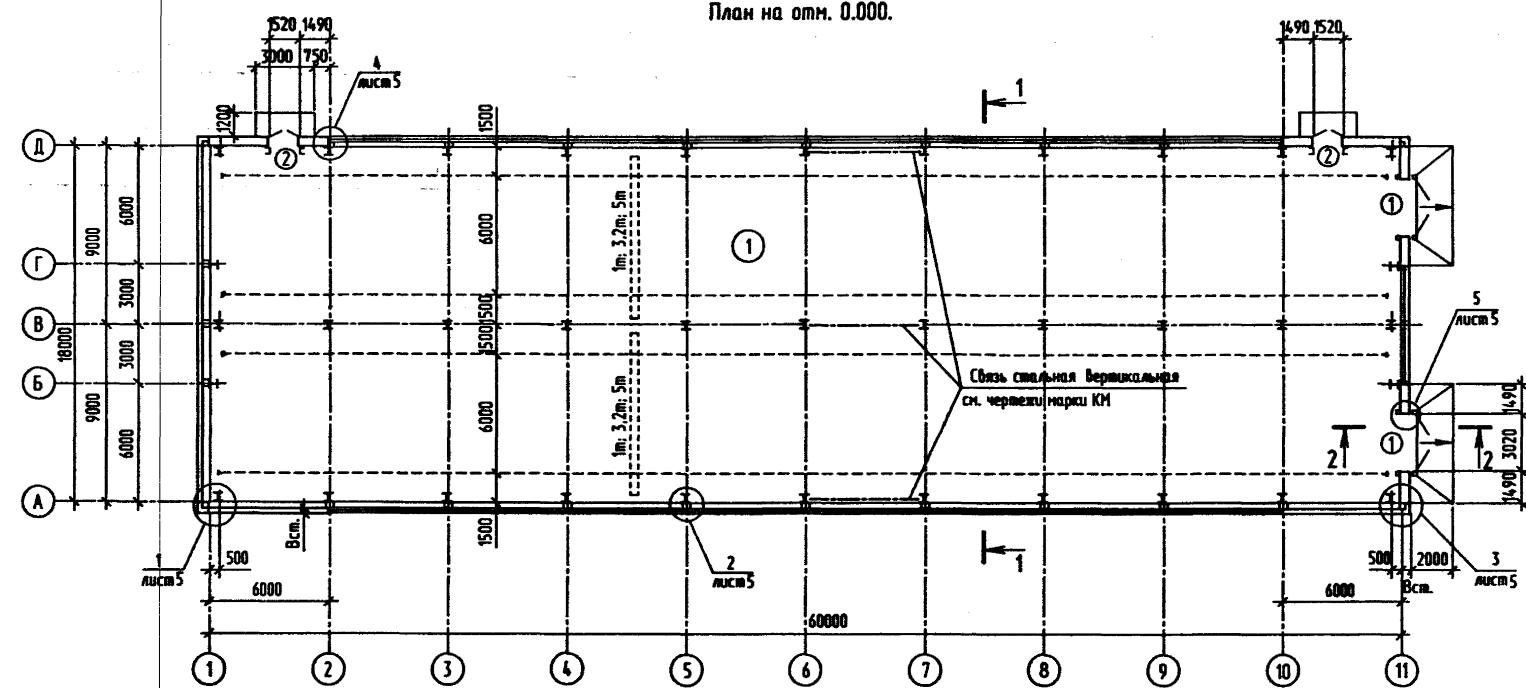
9. ПО ПЕРИМЕТРУ ЗДАНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ОТМОСТКУ ШИРИНОЙ 750 ММ. ОБЩАЯ ТОЛСТИНА 150 ММ, С АСФАЛЬТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ 25 ММ ПО УТРАМБОВАННОМУ ШЕБЕНКОВОМУ ОСНОВАНИЮ.

10. ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 7.02.01-87.

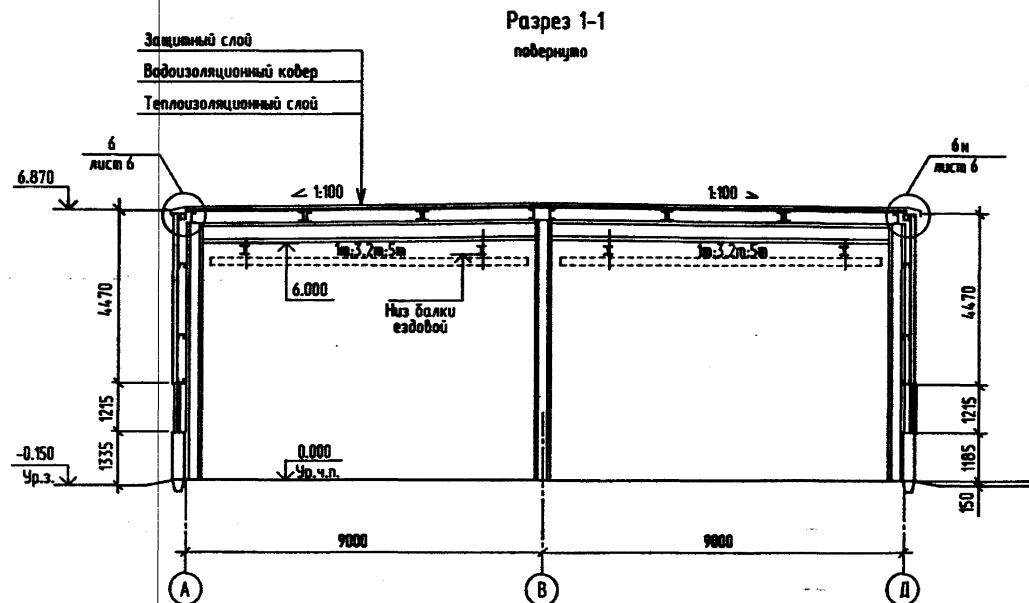
11. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.04.01-87.
СНиП II-4-80* СНиП 3.03.01-87

17. ЧАСТАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

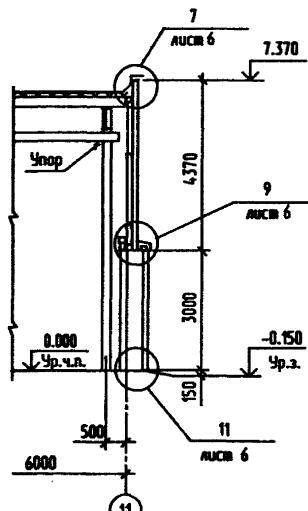
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ ЧС/ОПАСКАМ



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Экспликация помещений

Номер по индексу	Наименование	площадь	категория производств по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Производственное помещение	1083,0	

Ведомость проемов ворот и дверей

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

Таблица выбора толщины стены

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

1. Общие указания см. на листе 1.

ТПР 400-040.91-АР3

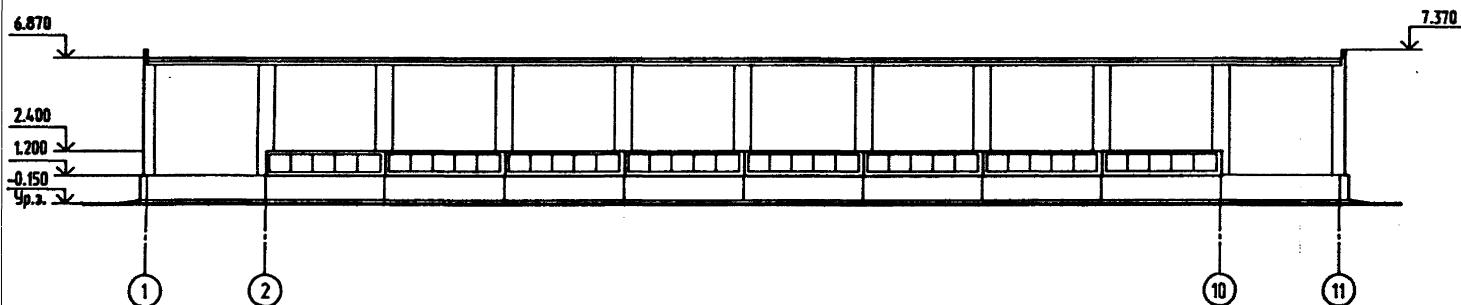
Чи~~и~~фицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

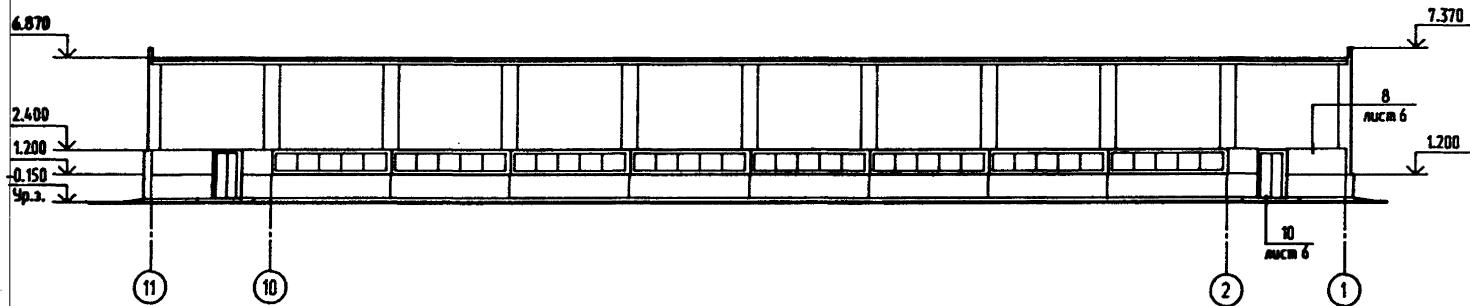
План на отм. 0.000.
Разрезы.

Республиканский
Государственный
Башкирский
Производственныи
Проект
Тульский комплексный
завод

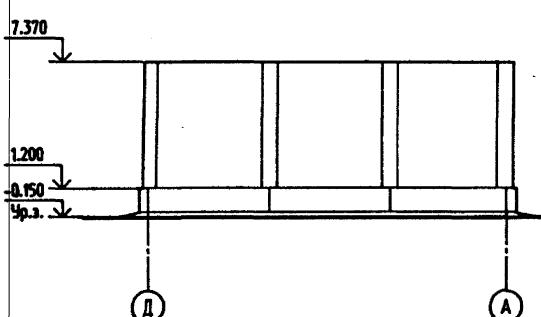
Фасад 1-11



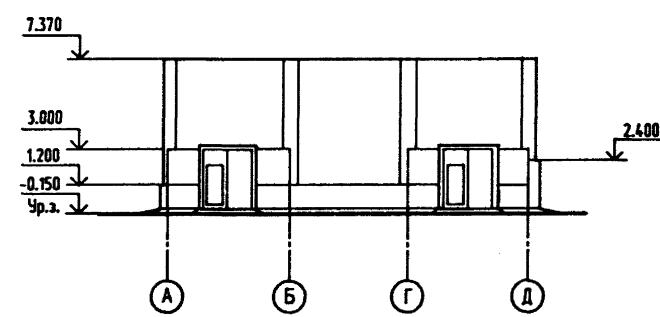
Фасад 11-1



Фасад Д-А



Фасад А-Д



1. Общие указания см. на листе 1.

Привязан		Нач.отд. Кондратьев	Изобр. Кондратьев	Зав.зр. Хрускова	Станд. Лист	Листов
Инв. №	Инж.					

ТПР 400-040.91-АР3

Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 16 из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Российская Федерация

ПКИ Башкирский

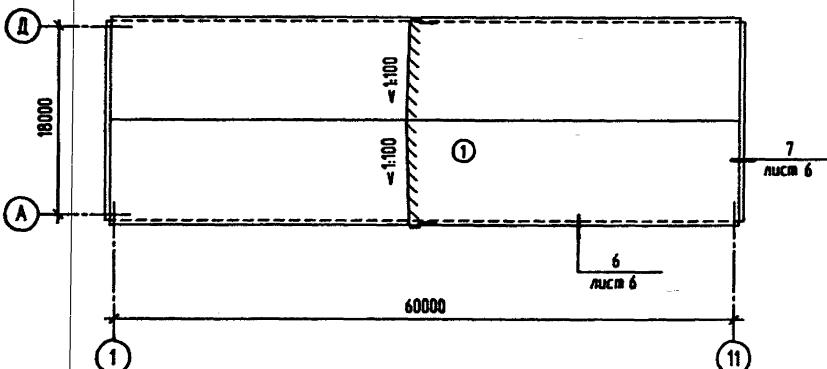
Промсталиллюкс

Тульский комплексный

цех

Фасады	Фасады
6	Формат А2

План кровли



Экспликация кровли

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

Экспликация полов

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

Ведомость отделки помещений
Площадь №2

Наименование или номер помещения	Полы		Стены или перегородки		Низ стены или перегородок (панель)		Примечание
	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	
1	-	см. примеч. п.14	-	см. примеч. п.14	190.0	избесшовная	1.2

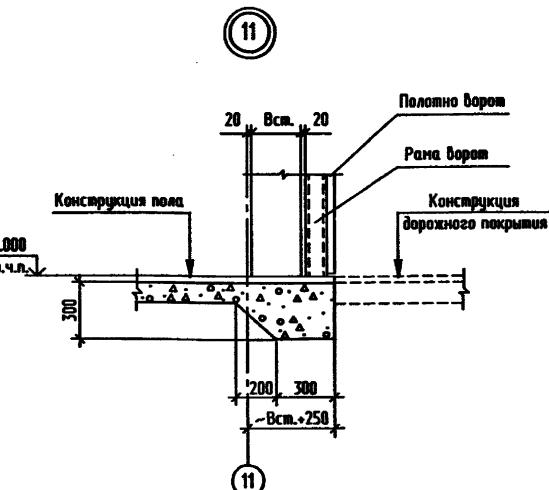
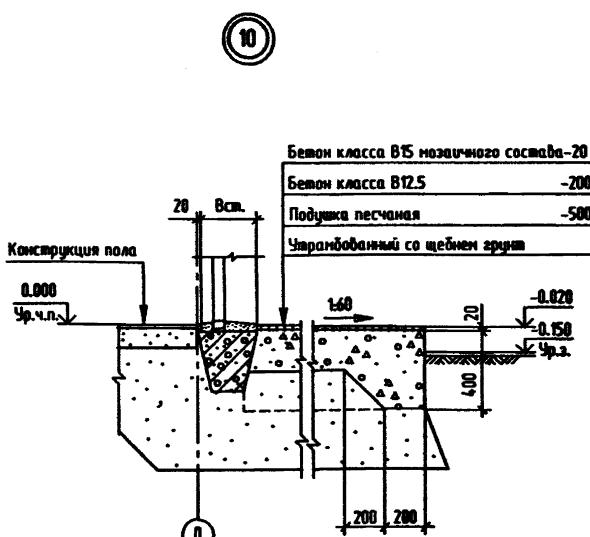
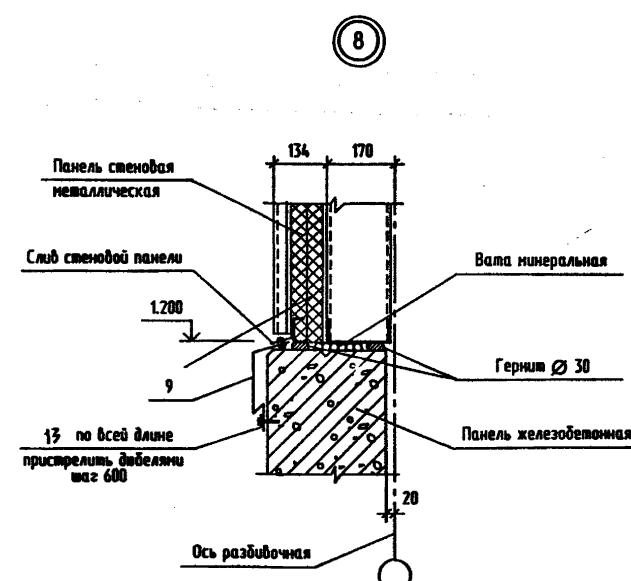
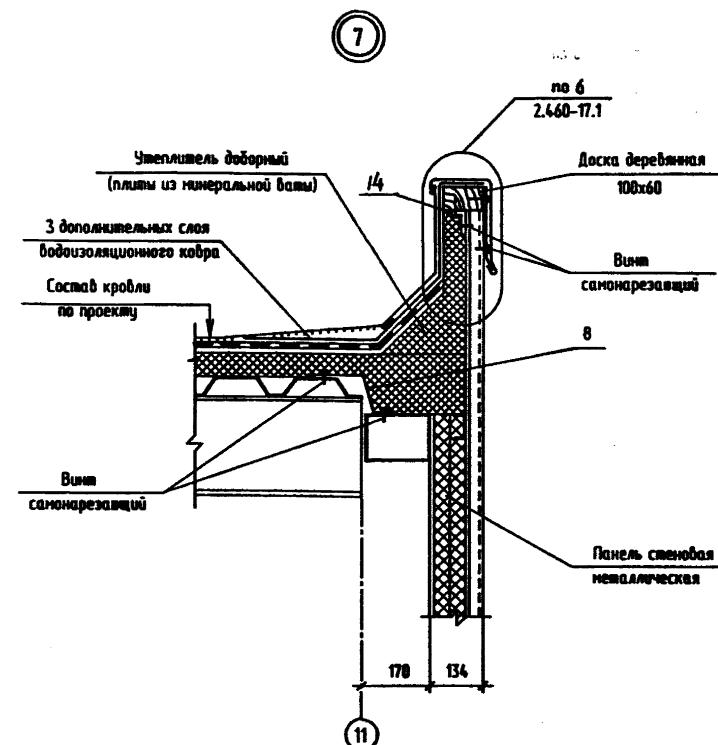
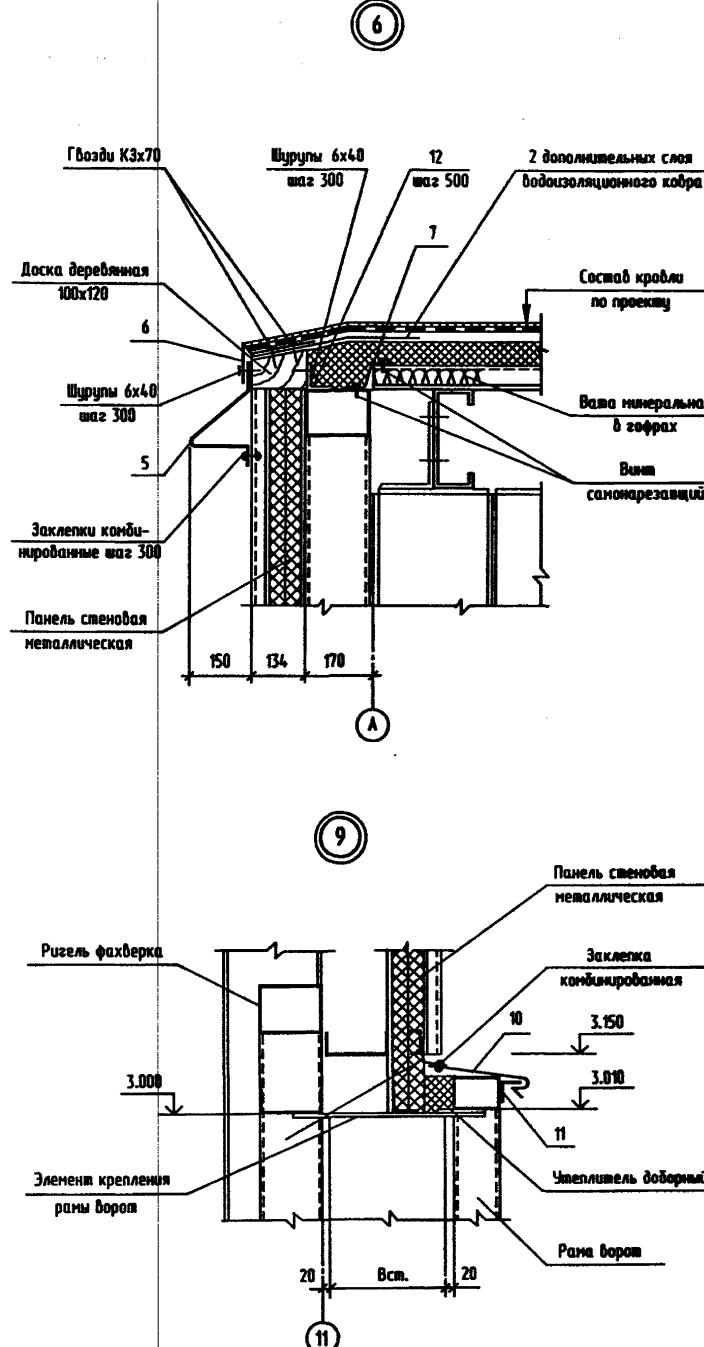
- Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
- Детали кровель и технические требования см. серия 2.460-17 вып. 0 и 1.
- Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ8286-74 с маркой по морозостойкости МР3100.
- Битумная мастика для устройства защитного слоя должна быть антисептирована добавками аминной, натриевой соли 2.4Д в количестве 1-15 % 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 мастик применяется низкосортный асбест.
- В местах примыкания кровель к парапетам слои основного водонизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
- Карнизные участки кровель должны быть усилены двумя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85 на ширину не менее 400 мм.
- Конек кровли усилить на ширину 250 мм с каждой стороны одним слоем рубероида марки РКП-350А, уложенного на сухо с точечной приклейкой к обоим скатам кровли.
- 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, а также с каждой стороны конька заполнить пустоты ребер настила на ширину 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 3 лист 1.

Приязан		ТПР 400-040.91-АР3	
Нач.отд.	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит,	Сводка
Н.контр.	Кондратьев		Лист
Зад.гр.	Хруслова		Листов

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

План кровли.
Экспликации кровли и полов.

Россия Астана г.
АКИ Башкирский
Промстройпред
Тульский комплексный
цех



1. Чэлы замаркированы на листе 2; 3; 4
 2. Спецификація элементов чэлы см. на листе 7.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
			Чзел 1			
			Детали	Масса ед. кг		
1	400-040.91-АР3	лист 8	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-АР3	лист 8	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-АР3	лист 8	Профиль фасонный	1	2.95	
			Материалы			
	ГОСТ 9573-82*		Плиты из минеральной ваты			
			П175-1000.500.40	0.05	м3	
			Гернит d=30	1	и	
			Чзел 4			
			Детали	Масса ед. кг		
4	400-040.91-АР3	лист 8	Профиль фасонный	1	ст. лист 8	
13	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	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
			Чзел 5			
			Материалы			
			Гернит d=30	1	и	
			Чзел 6			
			Детали	Масса ед. кг		
5	400-040.91-АР3	лист 8	Профиль фасонный	1	3.2	
6	400-040.91-АР3	лист 8	Профиль фасонный	1	1.95	
7	400-040.91-АР3	лист 8	Профиль фасонный	1	1.07	
12	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		МС34	1		
	2.460-17.2		МС49	1	0.21	
	2.460-17.2		МС50	1		
8	400-040.91-АР3	лист 8	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		
9	400-040.91-АР3	лист 8	Профиль фасонный	1		
15	ГОСТ 103-76*		-4x40 l=1000 мм	1	1.26	
			Материалы			
			Гернит d=30	2	и	
	ГОСТ 4640-84		Вата минеральная	0.02	м3	

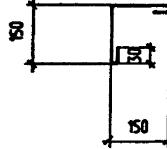
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
			Чзел 9			
			Детали	Масса ед. кг		
10	400-040.91-АР3	лист 8	Профиль фасонный	1		
11	ГОСТ 8509-86		L50x5 l=3200	1	12.06	
			Материалы			
	ГОСТ 9573-82*		Плиты из минеральной ваты			
			П175-1000.500.40	0.06	м3	
			Чзел 10			
			Материалы			
			Бетон класса В15	0.1	м3	
			Бетон класса В12.5	1.2	м3	

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

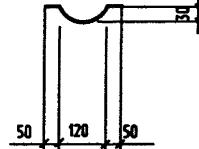
ТПР 400-040.91-АР3		
Чицифрованные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких несущих конструкций		
Стены из трехслойных несущих конструкций панелей с теплоизолем из минераловатных плит	Сводка	Листов
	РП	7
	Спецификация на здания	Росшл/сивостр/ ИКИ балакиревск/ Тульская обл/ Тульский инженерный центр

Проект		
Нач.опд.	Кондратьев	
И.констр.	Кондратьев	
Заб. гр.	Хруслова	
Инд. №	Сидорова	

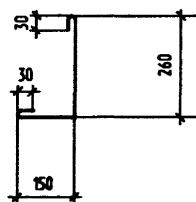
Поз. 1
масса 2.26 кг



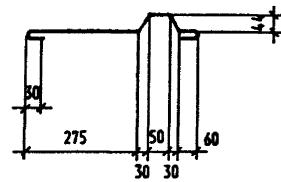
Поз. 2
масса 1.44 кг



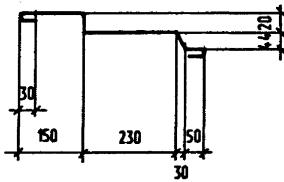
Поз. 3
масса 2.95 кг



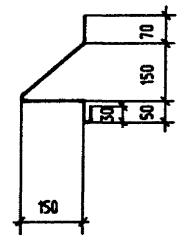
Поз. 4
масса 3.35 кг (при Вст=250 мм)



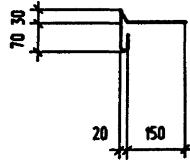
Поз. 4
масса 3.48 кг (при Вст >300 мм)



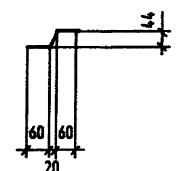
Поз. 5
масса 3.20 кг



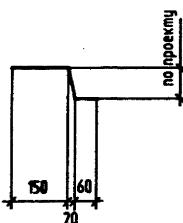
Поз. 6
масса 1.95 кг



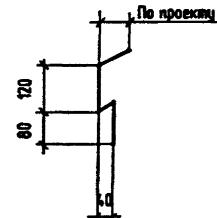
Поз. 7
масса 1.07 кг



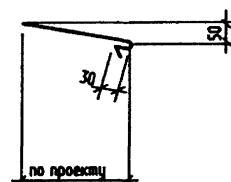
Поз. 8



Поз. 9
по проекту



Поз. 10
по проекту



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

2. Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) выполнять:
- 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 8х25 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 водоизоляционных кобров 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
ОИ-КР-1 ГОСТ 14918-80

7. Деревянные доски антисептиrovать 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 и 6.

ТПР 400-040.91-АР 3

Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких неметаллических конструкций
Стены из трехслойных неметаллических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Изделия фасонные.
Общие указания по узлам.

Российскострой
ПКК Башкирский
Промстройпроект
Туймазинский
район

Приказом	Нач.отд. Кондратьев	Зав. гр. Хруслов	Инд. №	Инж. Сидорова

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

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

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.439-2	СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЙ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
2.432-3	МОНТАЖНЫЕ ЧЭЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ КОЛОННАМИ.	
Вып. 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
Вып. 1	МОНТАЖНЫЕ ЧЭЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	

1.ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 П.3.

2.ЗА ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ

ЗАХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА:

СНЕГОВОЙ РАЙОН - III (100 КГ/М²)

ВЕТРОВОЙ РАЙОН - IV (48 КГ/М²)

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

4.СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПРИНЯТЫ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬ $\rho=1000$ КГ/М³ С МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.

5.СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗАЩИТНОЕ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛСНОЙ 60 МКМ, ВЫПОЛНЕННОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ СОГЛАСНО СНиП 2.03.11-85.

6.МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ З42 ПО ГОСТ9467-75.

7.СВАРНЫЕ ШВЫ И МЕСТА ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ, ПОВРЕЖДЕННЫЕ ПРИ СВАРКЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОЛНОЧНО ОЧИЩЕНЫ И ПОДВЕРГНУТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ МЕТОДОМ МЕТАЛЛИЗАЦИИ.

8.МАРКИ СТАЛЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВЫБИРАТЬ ПО УКАЗАНИЯМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ.

9.ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.04.03-85, СНиП III-4-80*.

10.УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА.
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕЖИМА, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

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 КЖЗ

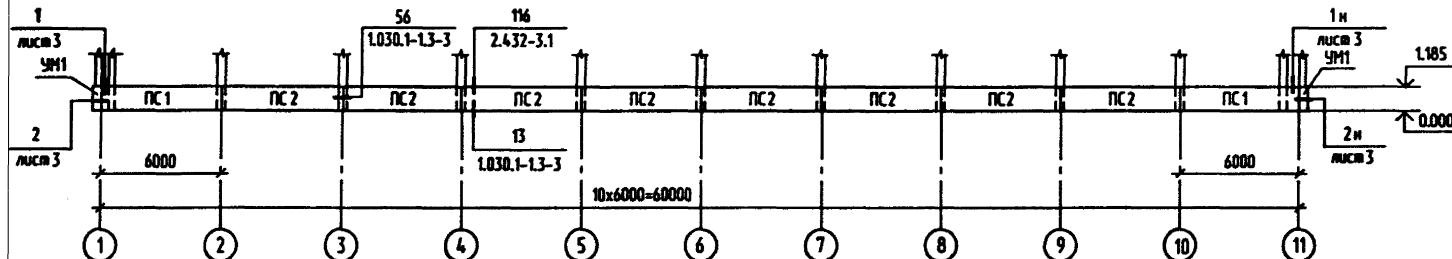
Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. в3	Примечание
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	583122	44.5	
МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЧУТЫЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОДНОЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.			

Но. №	Наим. д.	Кондратьев	Сидоров	Лисов	Привязан
	Н.Кондр.	Кондратьев			
	Зав.зр.	Хрицлова			
	Вед.инж.	Серикова			
	Инж.	Филипп			
Общие данные.				Республиканская ПКБ Башкирской Промстройтранс Таджикской Строительной Группы	

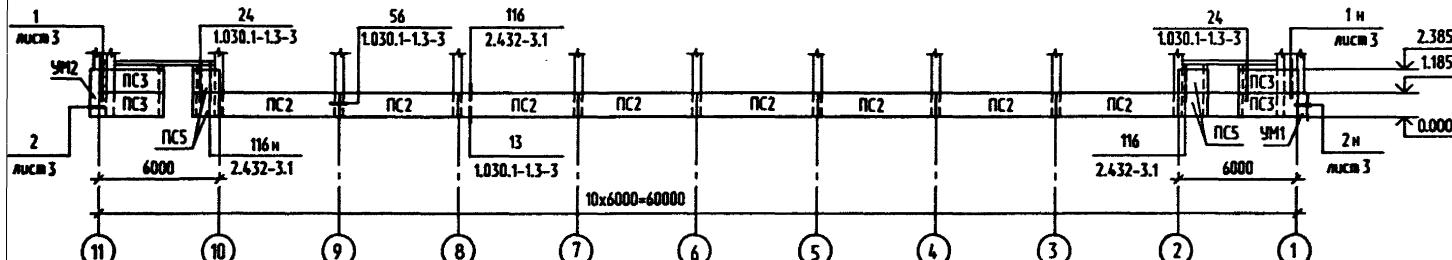
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия по обеспечению взрыво-пожаробезопасности при эксплуатации здания (сооружения).
Главный инженер проекта

Схемы расположения панелей стен

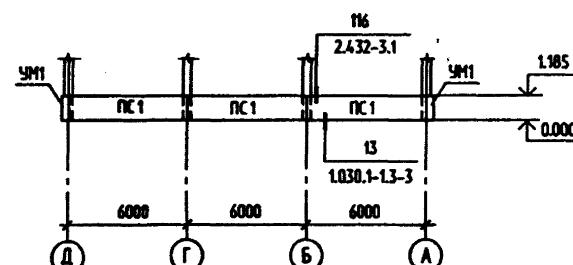
по оси А



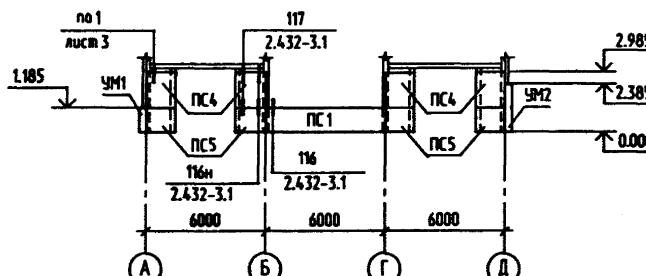
по оси Д



по оси 1



по оси 11



1. Общие указания см. на листе 1.

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

Привязан		Нач.отд. Кондратьев		Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций		Стенены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.		Схемы расположения панелей стен		Регион: Сибирь Город: Бийск Производство: Тульский краинский завод	
Имя. № 9		Имя. № 10		Имя. № 11		Имя. № 12		Имя. № 13		Имя. № 14	

ТПР 400-040.91-КЖ3

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

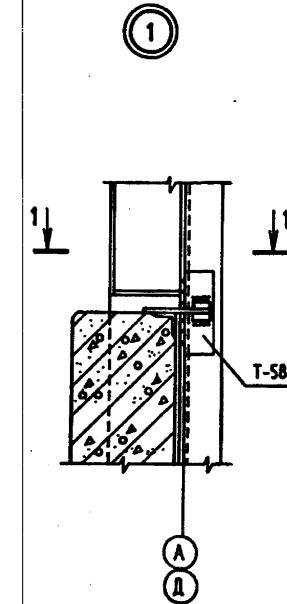
Стенены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Схемы расположения панелей стен

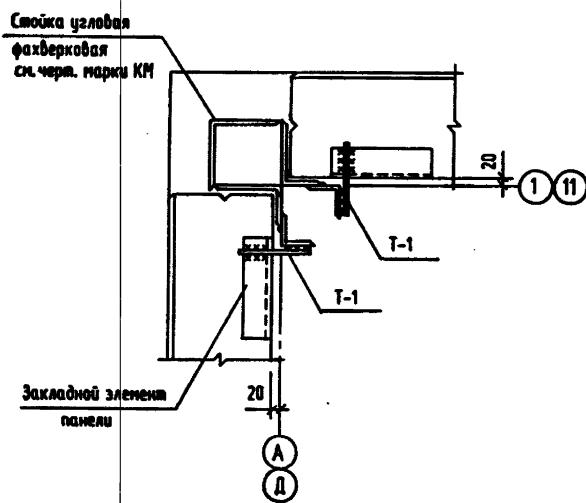
Регион: Сибирь
Город: Бийск
Производство: Тульский краинский завод

Формат А2

25321-04 13



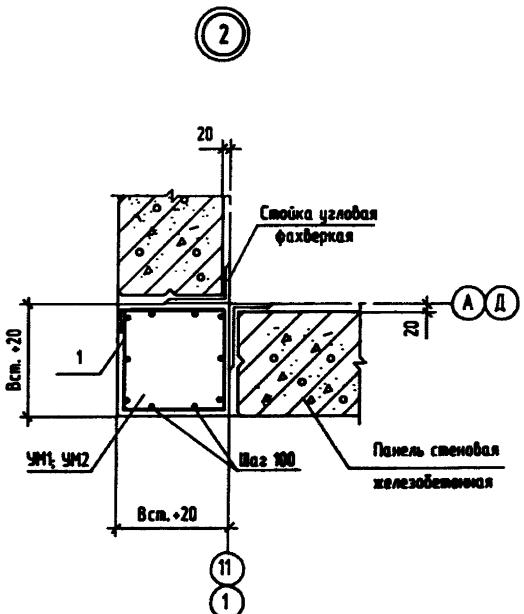
1-1



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

Спецификация монолитного участка

Форма Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ЧМ1		
			Стандартные изделия		
			Свайка арматурная		
1	ГОСТ 23279-85	4C-580-100 4C-580-200 125x115		1	3.54кз
			Материалы		
			Бетон класса B12.5	0.12	н3
			ЧМ2		
			Стандартные изделия		
			Свайка арматурная		
1	ГОСТ 23279-85	4C-580-100 4C-580-200 125x235		1	7.2кз
			Материалы		
			Бетон класса B12.5	0.25	н3



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	6	2310	
ПС2	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12. 2.5-3.Л-41	16	2310	
ПС3	1.030.1-1.1-1	ПС 30. 12. 2.5-6.Л-53	4	1150	
ПС4	400-040.91-КЖ.01	2ПС 15. 18. 2.5- Л-1	4	860	
ПС5	КЖ.02	2ПС 15. 18. 2.5- Л-1	8	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	6	2730	
ПС2	1.030.1-1.1-1	ПС 60. 12. 3.0-3.Л-41	16	2730	
ПС3	1.030.1-1.1-1	ПС 30. 12. 3.0-6.Л-53	4	1370	
ПС4	400-040.91-КЖ.01	2ПС 15. 18. 3.0- Л-1	4	1020	
ПС5	КЖ.02	2ПС 15. 18. 3.0- Л-1	8	680	
		Элементы соединительные			
		1439-2	T-1	68	0.5
		1.030.1-1.4-1	T3	8	0.4
		2.432-3.0	T-58	60	2.4
		1.030.1-1.3-3	Поз.18	8	3.96
		Частики монолитные			
ЧМ1	400-040.91-КЖ.3 лист 3	ЧМ1	3		
ЧМ2	лист 3	ЧМ2	1		

Привязан			
Нач.отд. Кондратьев			
Иконинр. Кондратьев			
Зав.гр. Хрицлова			
Вед.зап. Серикова			
Инв. № 9			
Инв.			

ТПР 400-040.91-КЖ.3

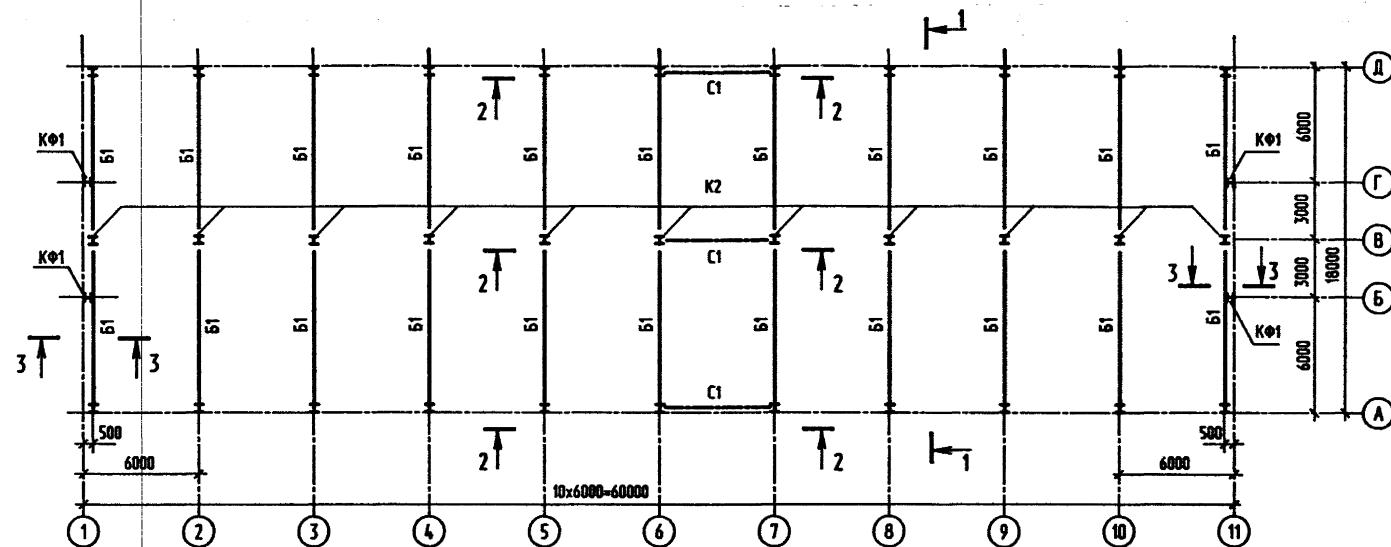
Численно-графические эскизы (над草ли) производственного назначения
пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких неметаллических конструкций

Стены из трехслойных неметаллических панелей с утеплителем из
минераловатных плит.

Спецификация к схемам расположения
панелей стен. Чэлы.

"Родниковострой"
МКБ бывшего
гипротехнопрома
Тульской краевой
области

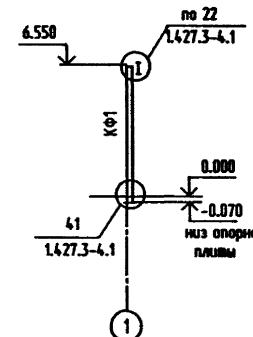
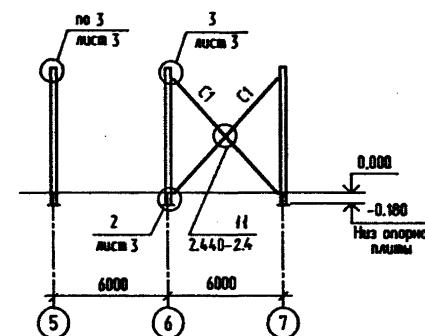
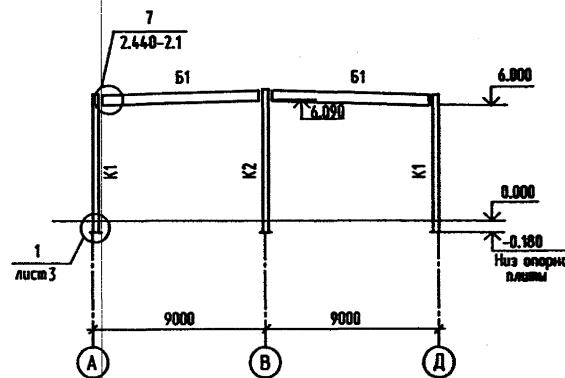
Схема расположения элементов каркаса



11

2-

3-



1. Общие указания см. на листе 1.

2. Техническую спецификацию см. 400-040.91-КМ3.ТС. альбом 7 часть 3.

3. Незамаркированные колонны приняты марки К1.

Ведомость элементов									
Нарка	Сечение			Опорные усилия			Группа конст.	Марка материала	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТСМ	Н ТС	ОХОУ ТС			
K1	I		I 26K1	6.62	20.3	1.83	3	C245	
K2			I 26K1	5	33.84	0.8	3	C245	
B1	см. лист 4			-	0.5	16.94	2	C345-3	
C1	L		L100x8	-	5.61	-	3	C245	
KФ1	I		I 23K1	-	2.1	0.6	4	C245	

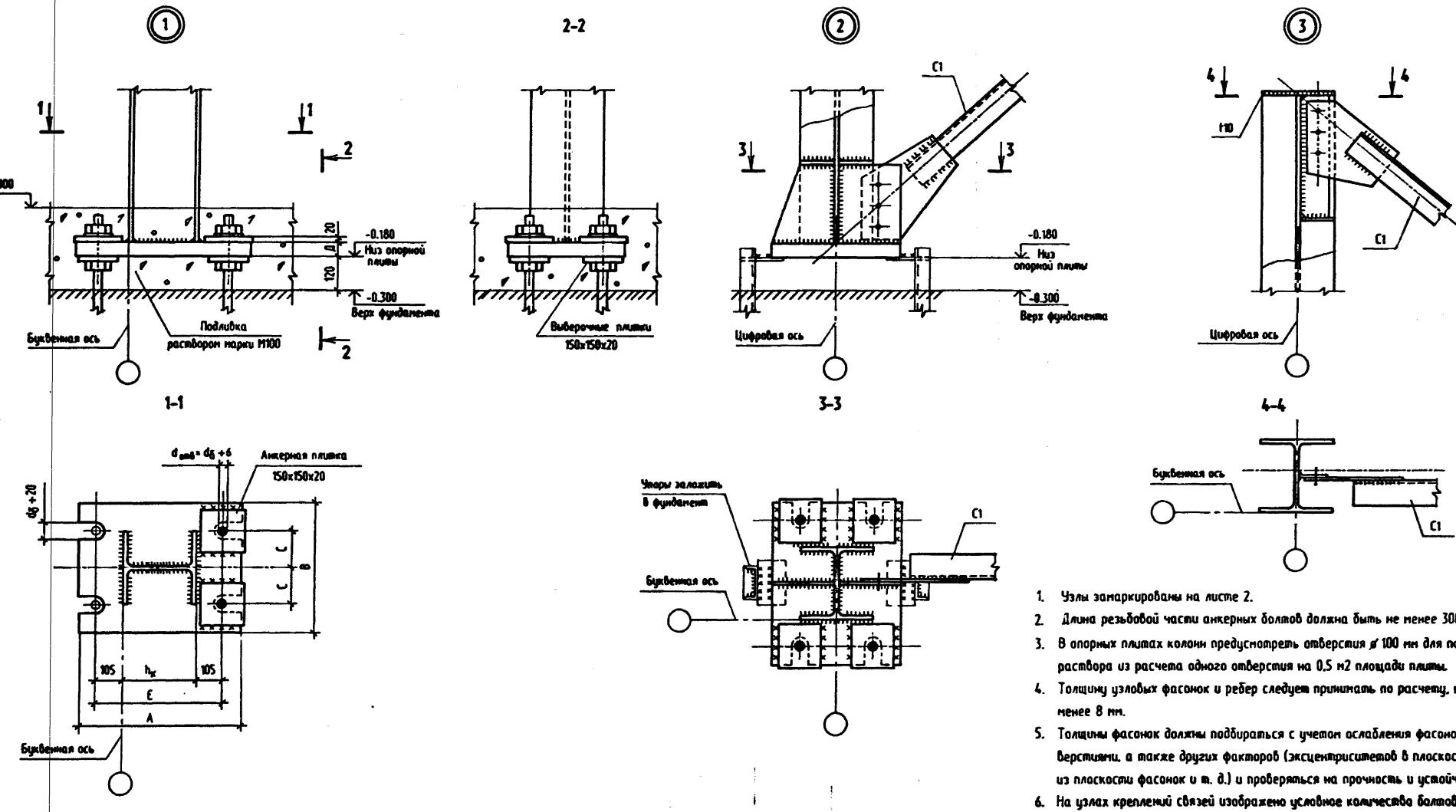
ТПР 400-040.91-КМ3

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Схема расположения элементов каркаса.

Привязан	Нач.отд.	Кондратьев
	Н.контр.	Кондратьев
	Гл.спец.	Ладрова
	Зад.гр.	Хрислова
14-е №	Иван	Симонов



Сечение колонны	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	болты
26K1	620	460	130	50	470	M30

1. Чэлы 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 (экцентричеситетов в плоскости и из плоскости фасонок и т. д.) и проверяться на прочность и устойчивость.
 6. На узлах креплений связей изображено условное количество болтов. Размеры сварных швов и количество болтов следует определять расчетом.
 7. Марка стали опорной плиты - С345-3;
анкерных плиток - С245.

Схема разгеля

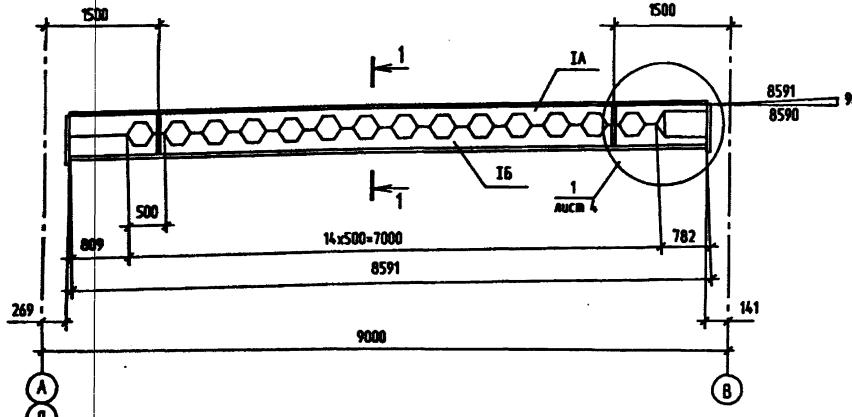


Схема роспуска исходных документов

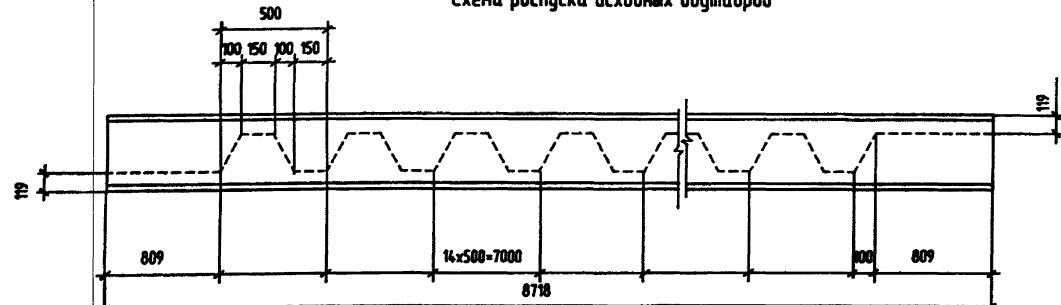
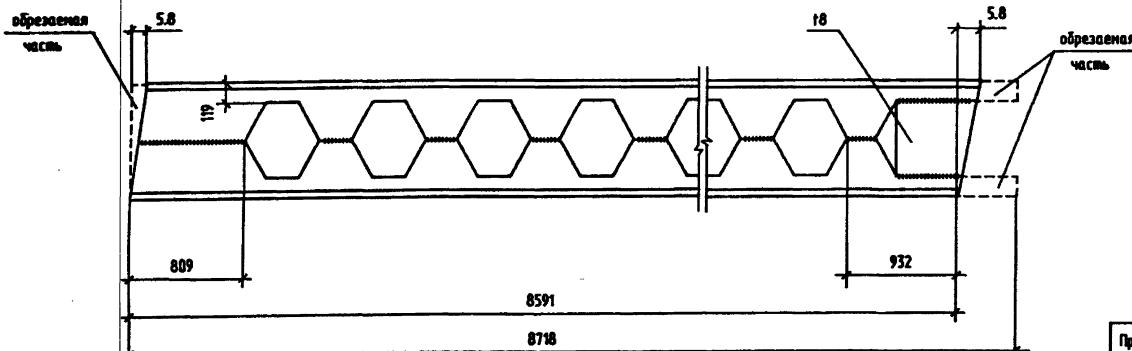
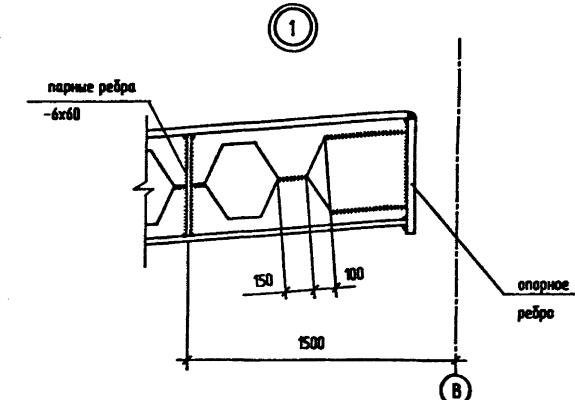
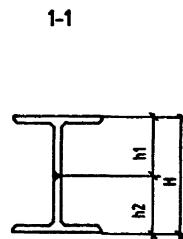


Схема сборки рисунков



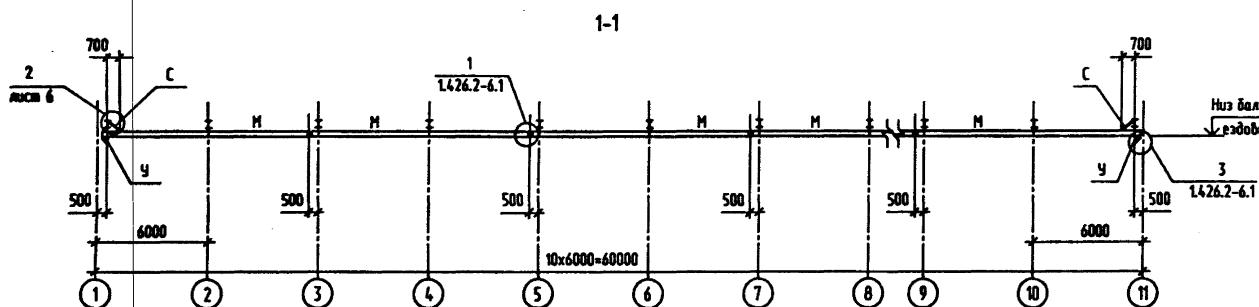
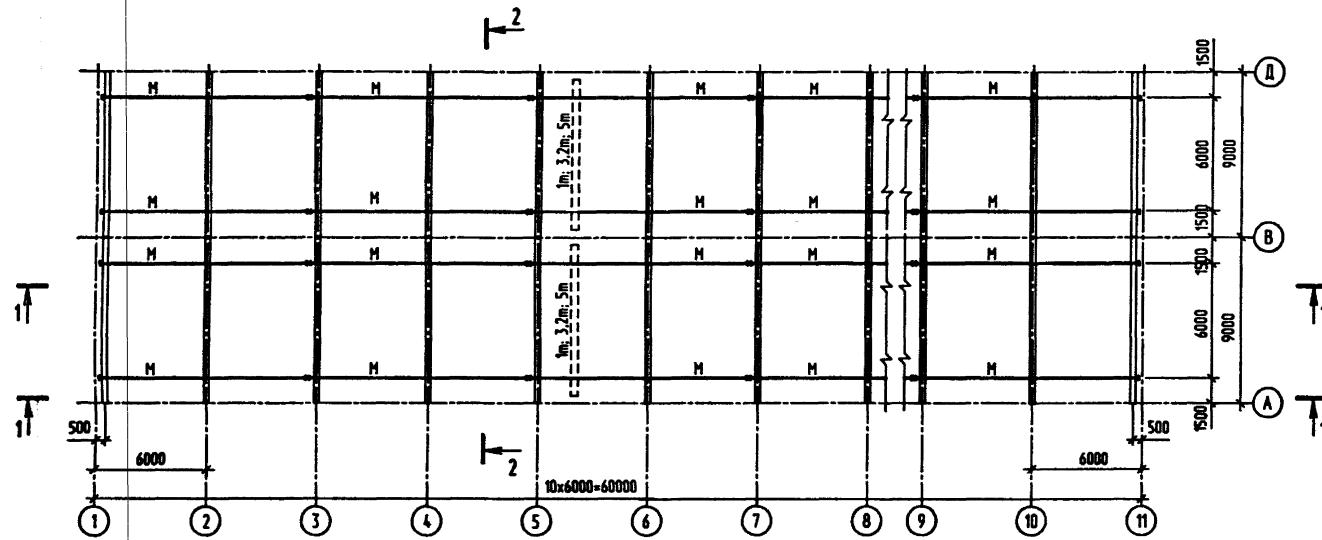
Размер пролета, м	Сечение				Размеры, мм (справочное)			Сечение сечения амортизаторного ребра	Масса балки, кг
	IA		IB		H	M1	H2		
	Н профиль	марка стали	Н профиль	марка стали					
2x9	I 4052	C345-3	I 4052	C345-3	554	277	277	-8x170	504



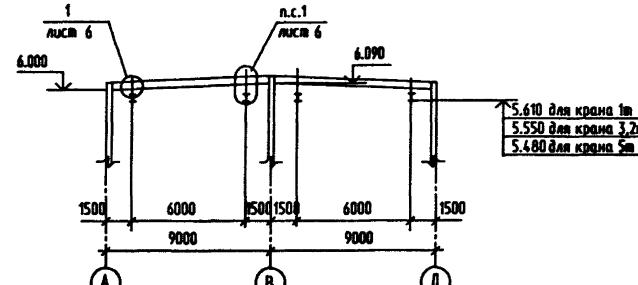
1. Исходные двутавры приняты по ГОСТ 26020-83.
 2. Масса ригелей дана с учетом наплавленного металла в размере 1% от массы ригелей, указанной в спецификации.
 3. Стыковые швы односторонние с подваркой корня.
 4. Концевые участки стыковых швов вывести за пределы свариваемых элементов посредством специальных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

			ТПР 400-040.91-КМ3
Приблзк	Начало Конкретные Н.контр. Конкретные Гал.спец. Ладрова Зад.зупр. Хрустлова	Схемы из трехслойных неметаллических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6,9,12 и 15м из легких неметаллических конструкций.
Стадия	Пуск	Пуск	Стадия
РП	4		РП
Инд. № 9	Инж. Чорина		Региональский ГИИ волгоградский Производственный Тульский областной Институт

Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.



2-2



Ведомость элементов									
Номер	Сечение			Опорные усилия			Сроки использования	Номер нормативной документации	Примечание
	Экзод	Поз.	Состав	МХЛУ ТС*Н	Н ТС	ОХЛУ ТС			
И	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 консольно-наклонные				2	C245	
С	L		L70x5 по гибкости				4	C245	

1. Общие указания см. на листе 1.

2. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ3.ТС.альбом 7 часть 3.

ТПР 400-040.91-КМ3

Чисифицированные элементы(модули) производственного назначения
пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкцийСтены из трехслойных металлических панелей с цементным из
минераловатных плит.

РП 5

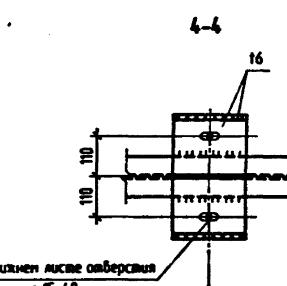
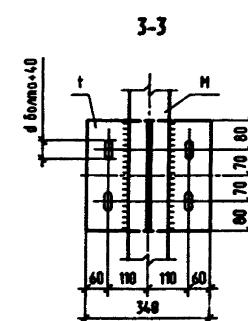
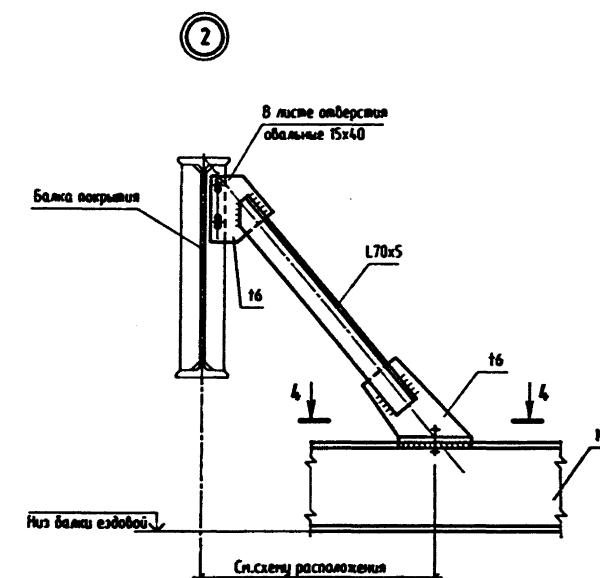
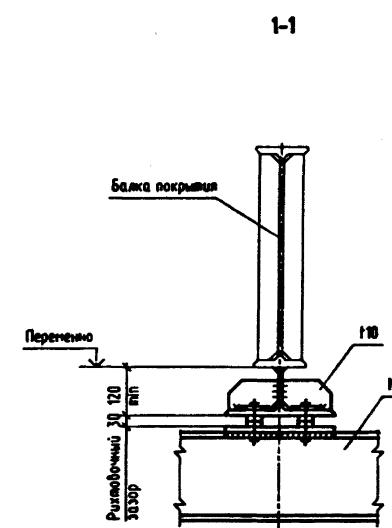
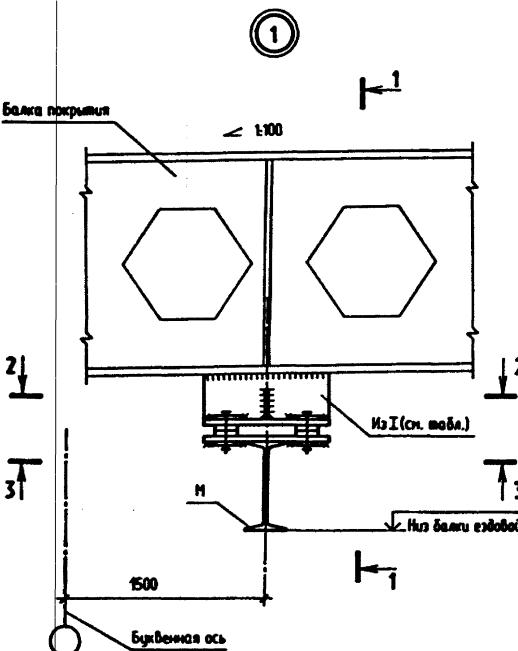
Схема расположения элементов
путей подвесного транспорта"Промет/Асфир"
ООО "Сибконтакт"
Проектсортрека
Тульский краностроительный
завод

Нач.отд.	Кондратьев	Иванов	Гл.спец.	Лаврова	Зав.зр.	Хруслова	Инж. Н.В.	Инж. Филипп

25323-04 19 Формат А2

Пролет здания, м	Грузоподъемность крана	Толщина проката, т, мм	Размер профилей подвесок	Марка СТС42
2x9	1т	12	I 10061	С345-3
	3,2т	16	I 10061	
	5т	20	I 10061	

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



ТПР 400-040.91-КМЗ				
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких неполимерных конструкций				
Стены из трехслойных неметаллических панелей с утеплителем из минераловатных плит.				
Приказ	Нач.отд.	Кондравльев	Сводка листа	Листов
Приказ	Н.Ионин	Кондравльев	РП	6
Гл.спец.	Лаборатория			
Зав.зр.	Хриков			
Инж.	Филипп			

Узлы к схемам расположения зданий из легких неполимерных конструкций
"Балки путей подвесного транспорта".

Тюменьский
ГОСТ
Башкирский
Промстроятский
Тюменский промстроятский
цеха

Схема расположения прогонов покрытия

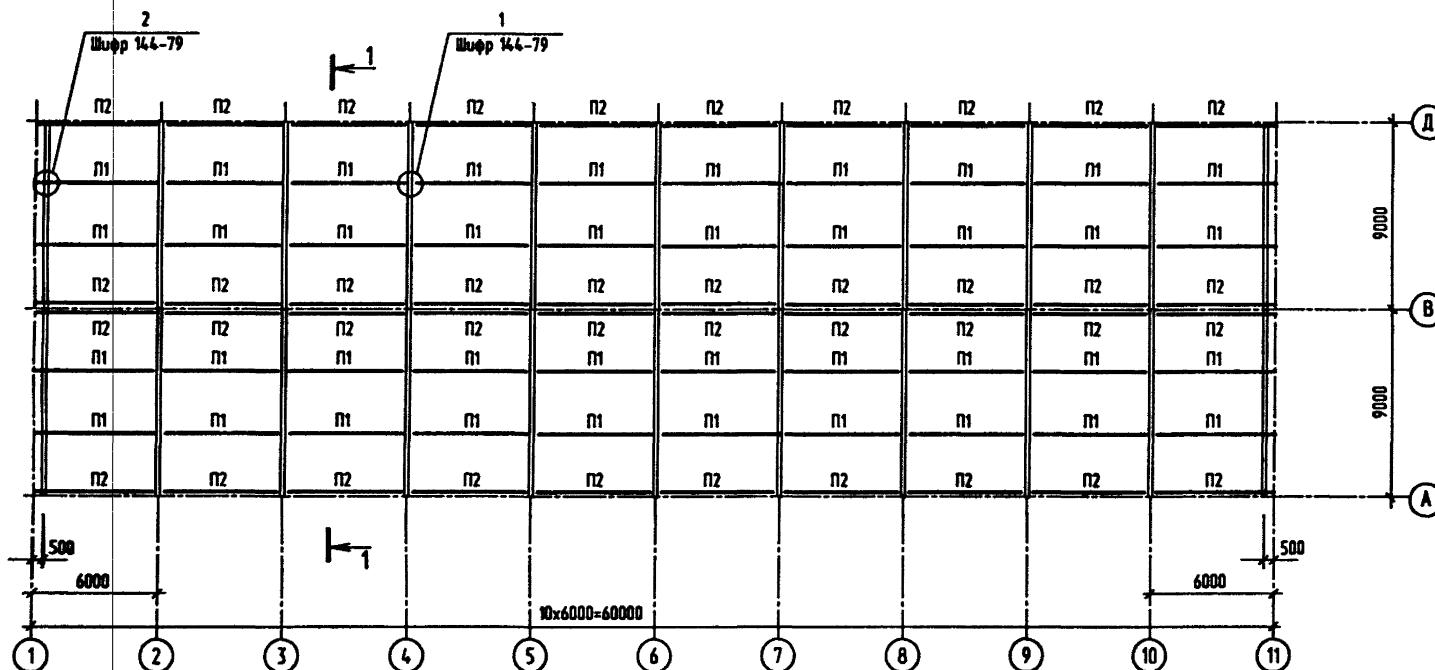
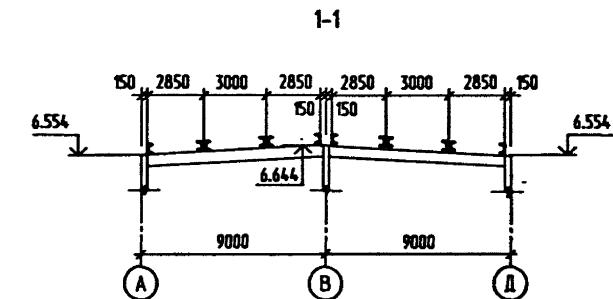
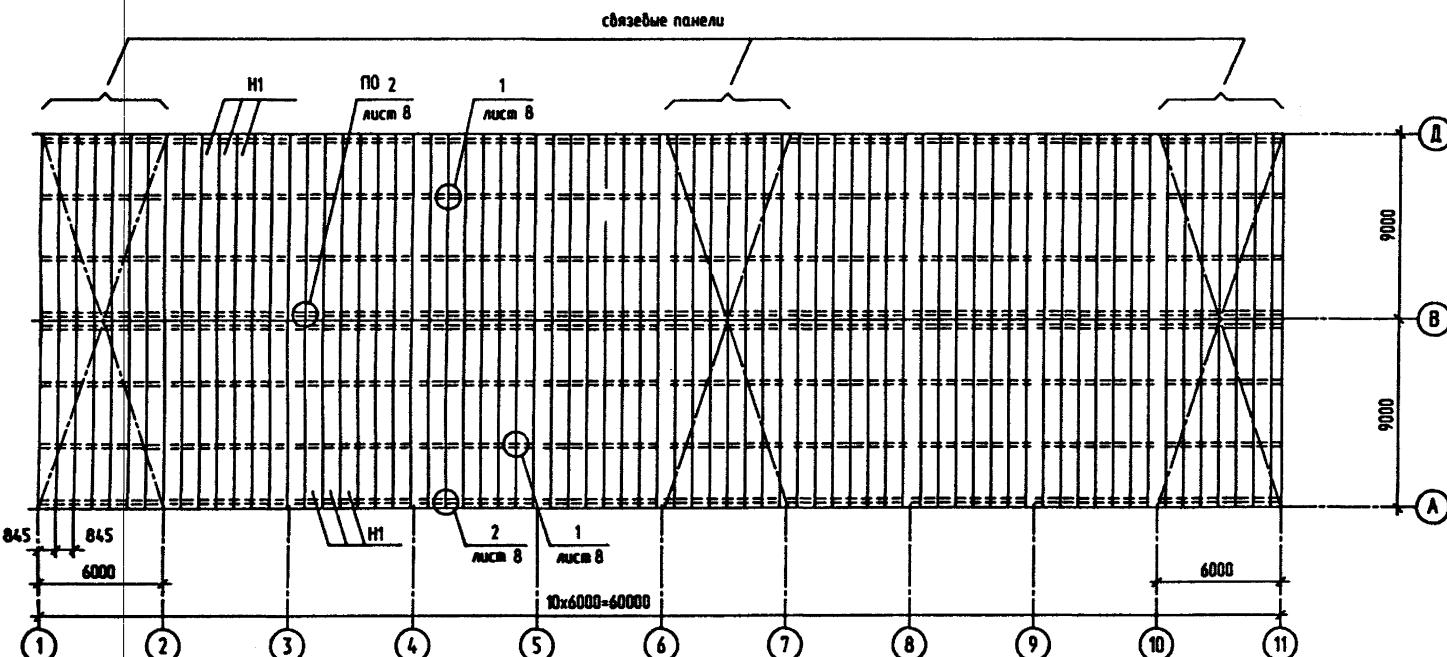


Схема расположения профилированных листов покрытия



Ведомость элементов

Нарис.	Сечение		Опорные усилия			Группа конст.	Нарис. метала	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХОУ TC=4	N TC			
P1	I		Гв С250x100x25x3			2.0	3	C245
P2	C		Гв С250x100x25x3			1.0	3	C245
H1	V		Н60-845-0.7			3	БСи3кп	l=9000 мм

- 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.

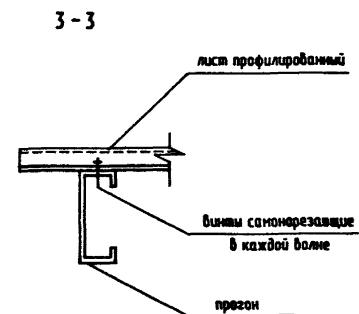
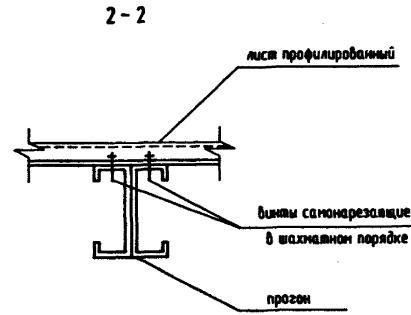
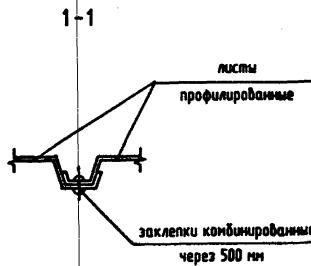
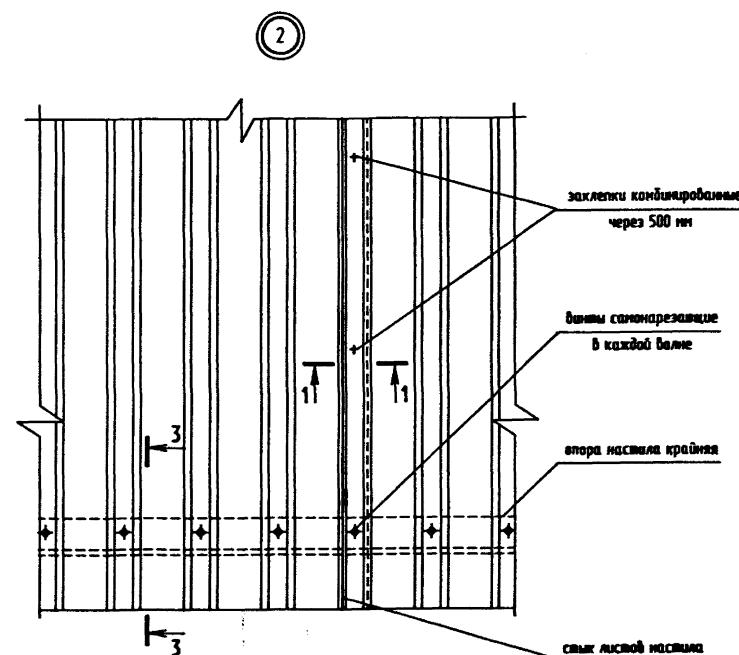
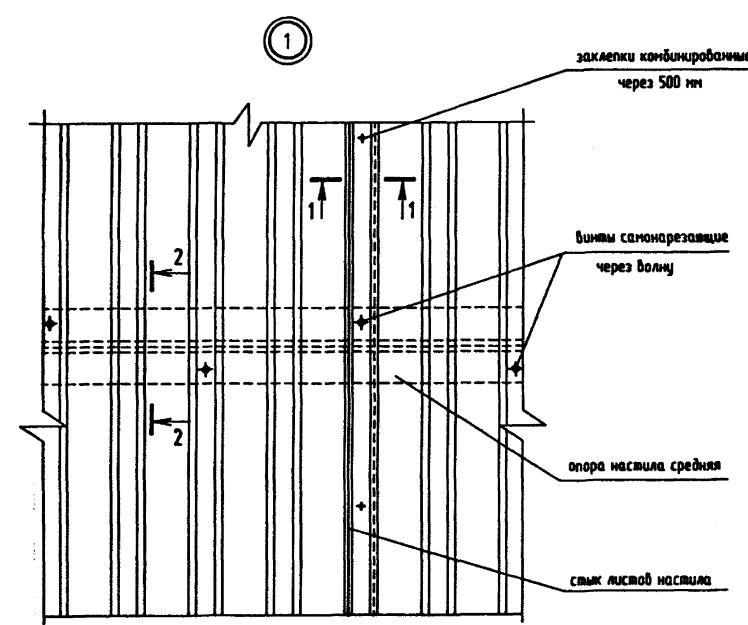
ТПР 400-040.91-КМ3

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	Стадия	Листы	Листов
	РП	7	

Нач.отд.	Кондратьев
Изобр.	Кондратьев
Зад.зр.	Хруцкова
Инв. №	
Инж.	Сидорова

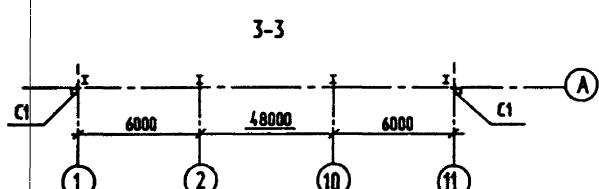
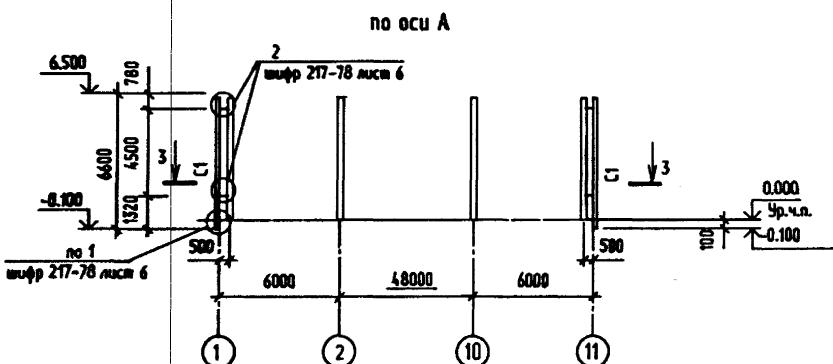
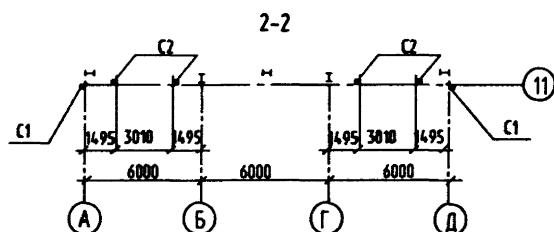
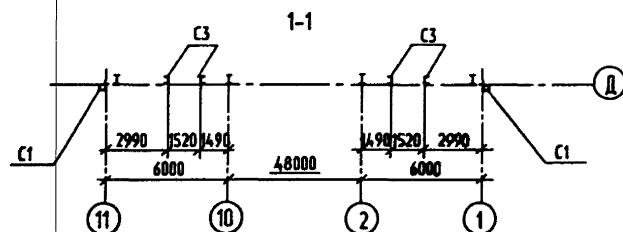
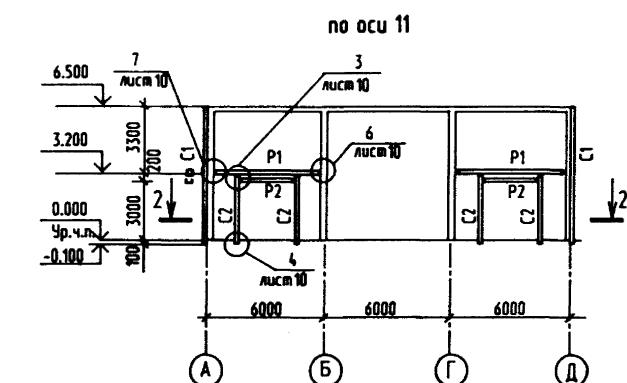
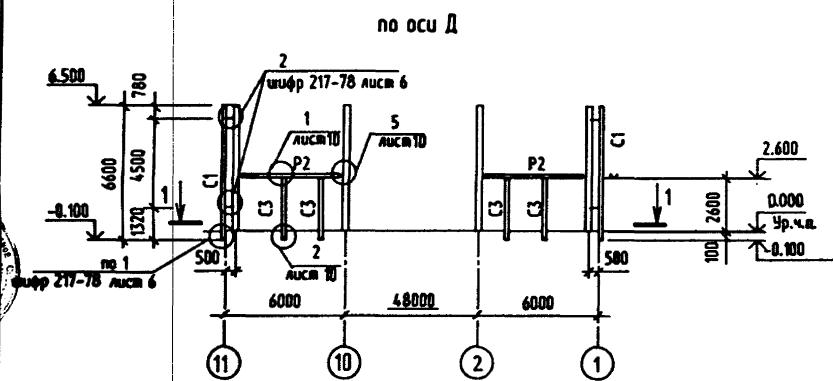
Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия



- Чэлы замаркированы на листе 7
- Элементы крепления профилированных листов:
бинты самонарезающие 86x25 по ТУ67-269-79, заклепки комбинированные ЭК-10 по ТУ67-730-85.
- Разбивку элементов крепления профилированных листов в связевых панелях см. указания п.5 на листе 7.

Привязан		ТПР 400-040.91-КМ3	
Нач.отд.	Кондратьев	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Стадия / Лист / Листов
Н.констр.	Кондратьев		РП 8
Заб.зр.	Хруслова		
Инв. №	Инж. Сидорова	Чэлы к схеме расположения профилированных листов покрытия	Республиканский ГКН Башкирский Промпотребпром Тульский комплексный цех

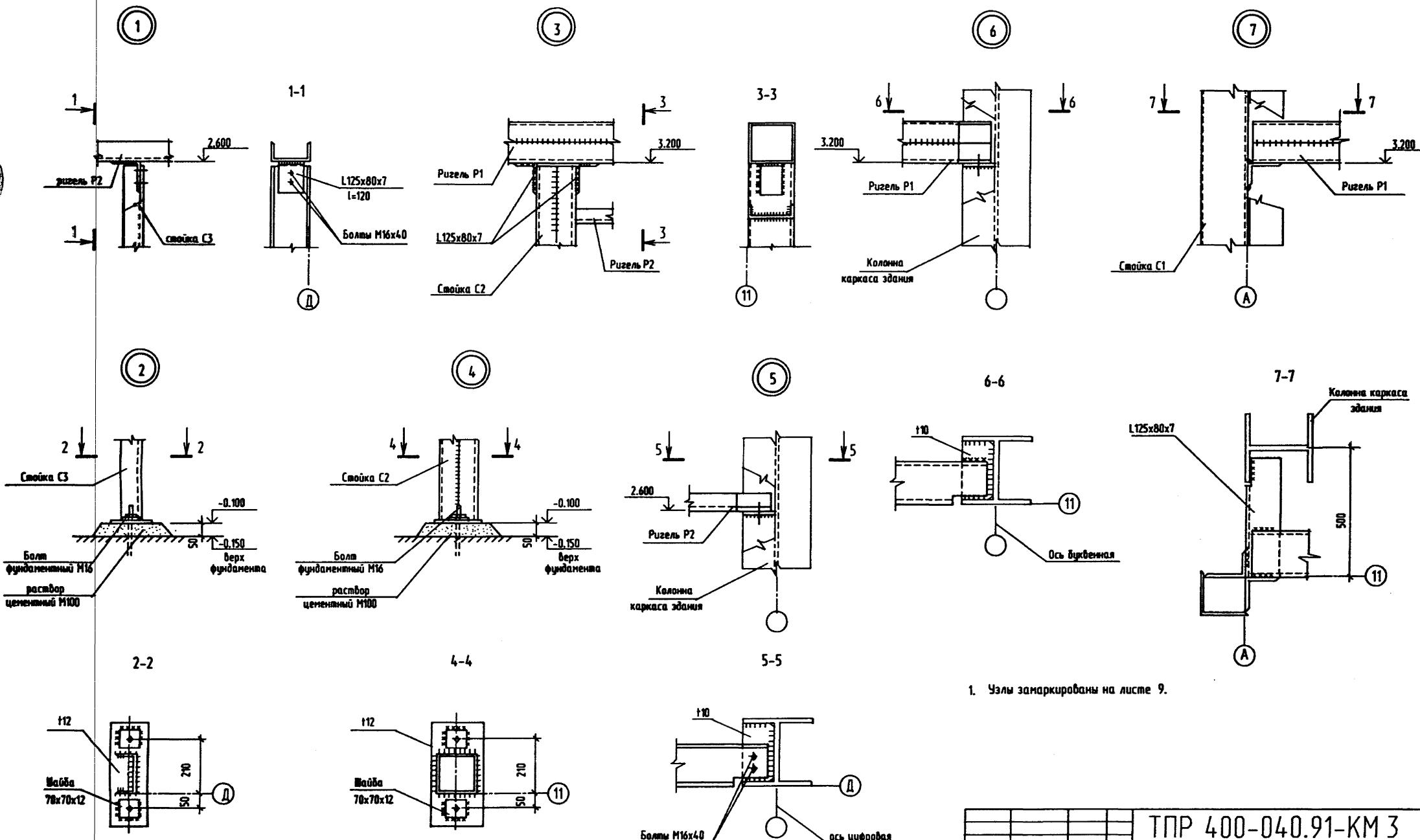
Схемы расположения элементов фахверка стен.



Номер	Сечение			Опорные условия				Группа конструк.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТСМ	Н ТС	ОХОУ ТС				
C1	1	2	L180x11	Конструктивные	4	C245				
C2	3	2	L160x100x10	Конструктивные	4	C245				
C3	4	3	ГиС160x80x4	Конструктивные	4	C235				
P1	5	1	ГиС160x80x4	Конструктивные	4	C235				
P2	6	2	ГиС160x80x4	Конструктивные	4	C235				

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ3.ТС. альбом 7 часть 3.
- 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 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.

ТПР 400-040.91-КМ 3										
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		Листов				
Нач.отв. Кондратьев	И.Кондратьев							РП	9	
Н.кондр. Кондратьев										
Зав.зр. Хруслова										
Инв. №										
Инж. Чарина										
Схемы расположения элементов фахверка стен.										
Родигриксстрой										
КМЗ волгоградский										
ПО «Сибтрансстрой»										
Тульский химический										
завод										



1. Чэлы замаркированы на листе 9.

ТПР 400-040.91-КМ 3

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

Стены из трехслойных неметаллических панелей с цементителем из минераловатных плит.

РП 10

Привязан	
Нач.отд. Кондратьев	<i>Б.Г.</i>
И.контр. Кондратьев	<i>Б.Г.</i>
Зав.зр. Хруслова	<i>Б.Г.</i>
Инв. №	Инж. Чарина <i>Б.Г.</i>

Чэлы к схемам расположения элементов фахверка стен.

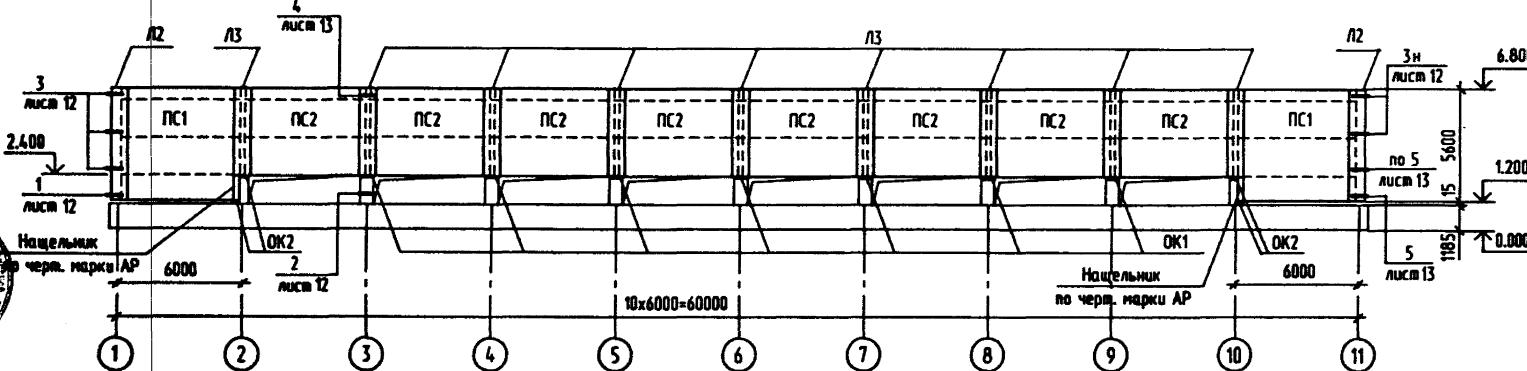
Российский государственный архитектурно-строительный университет Тульский химико-технологический институт

Приказом министра Тульской области

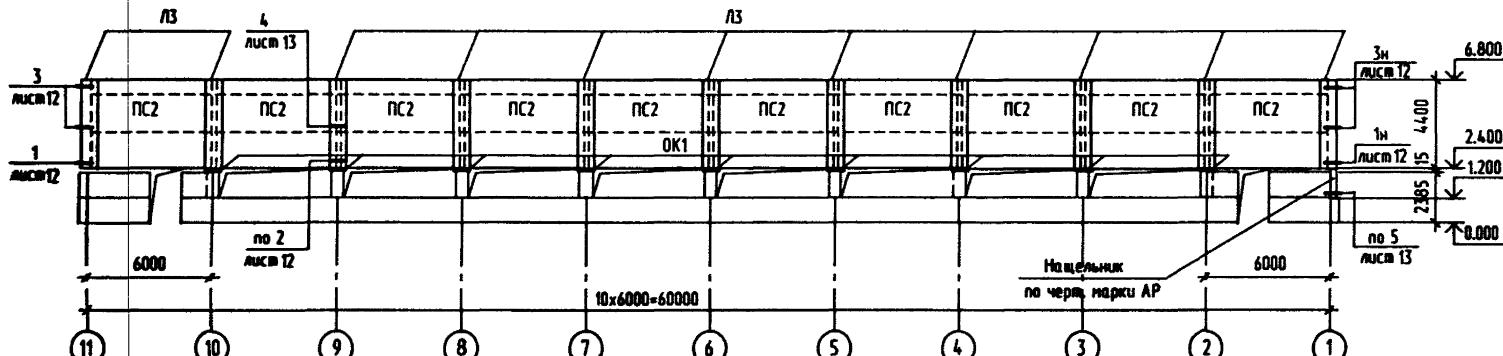
25327-04 24 формат А2

Схемы расположения панелей стеновых

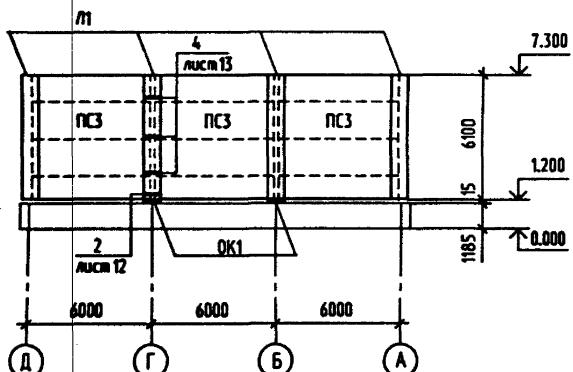
NO OCUL A



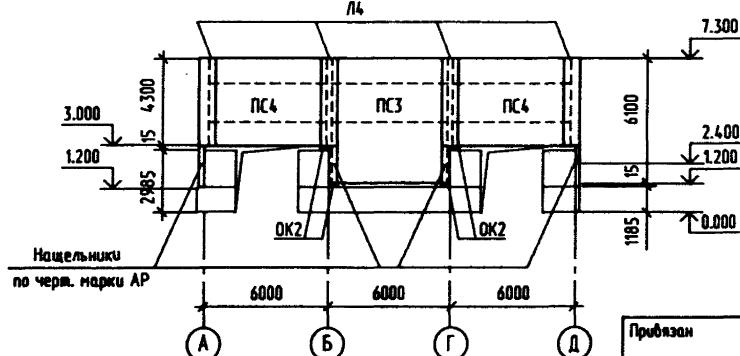
по оси Δ



no ocu 1



no ocu 11



Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

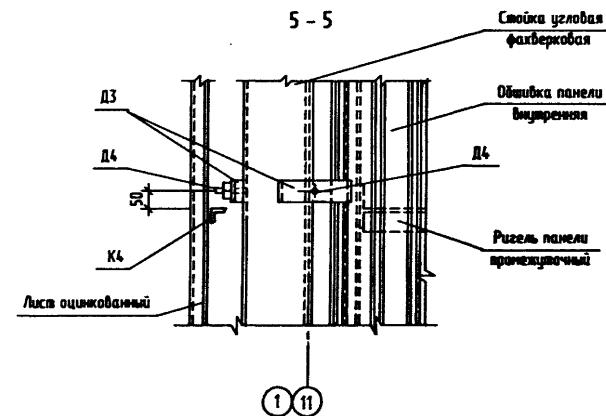
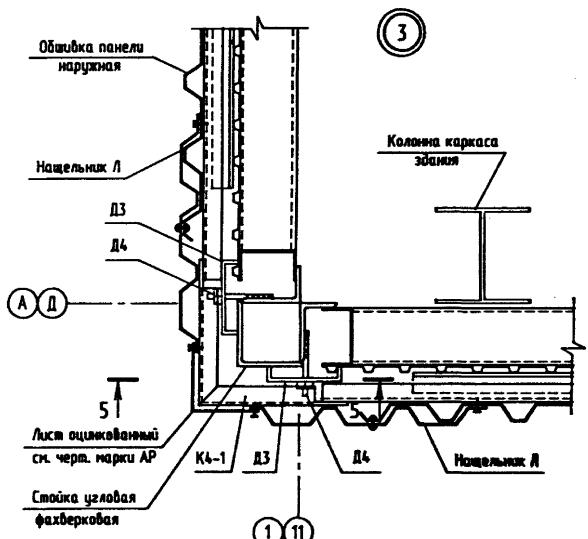
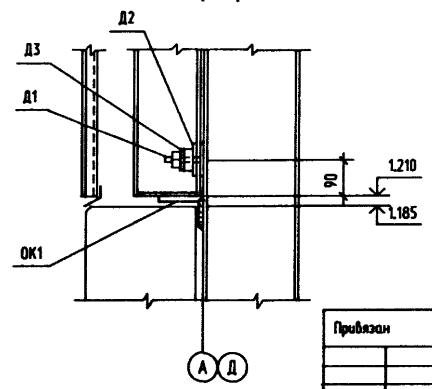
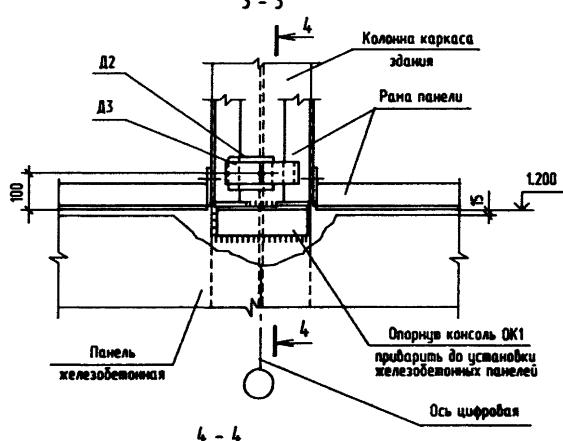
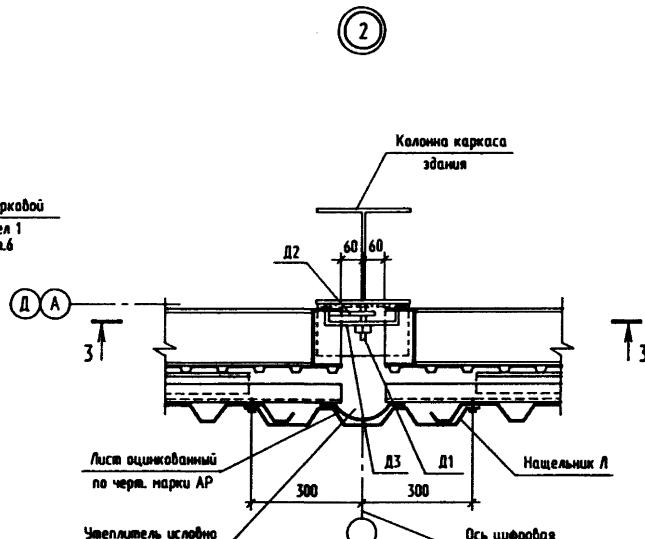
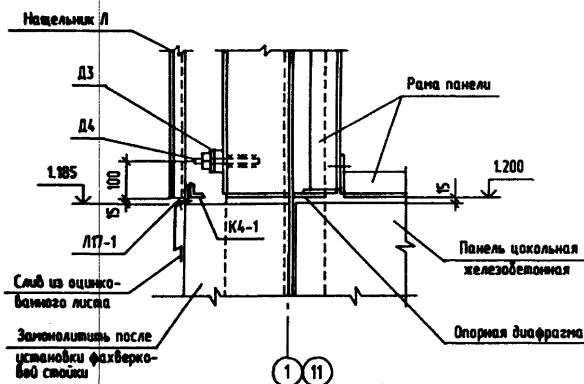
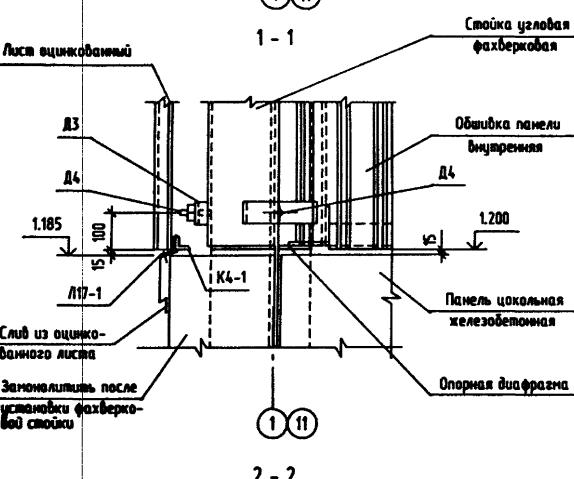
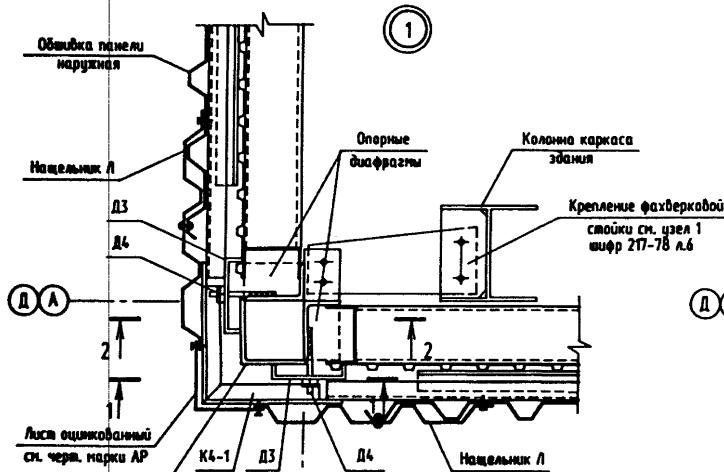
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панели стековые			
ПС1	400-040.91-КМ3 лист 16	ПСМ80 6x5,6 -К	2	14,89	
ПС2	лист 17	ПСМ80 6x4,4 -К	18	119,0	
ПС3	лист 18	ПСМ80 6x5,6 -П	4	15,12	
ПС4	лист 19	ПСМ80 6x3,8 -ПВ	2	10,94	
		Нашельники			
Л1	400-040.91-КМ3 лист 21	Л1	4	45,1	
Л2	лист 21	Л2	2	41,4	
Л3	лист 21	Л3	20	32,6	
Л4	лист 21	Л4	4	31,8	
		Элементы соединительные			
	400-040.91-КМ3 лист 21	К4-1	12	3,1	
	лист 21	К4-2	4	2,53	
	лист 21	К4-3	2	2,53	
	ГОСТ 8240-89	С 8П L=1200	5	8,46	
	Шифр 217-78	Д1	70	1,4	
	Шифр 217-78	Д2	70	1,1	
	Шифр 217-78	Д3	96	2,4	
	Шифр 217-78	Д4	28	0,2	
		Сливы			
	Шифр 217-78	Л17	52	0,6	
	Шифр 217-78	Л17-1	8	0,08	l=400мм
		Консоль опорные			
OK1	ГОСТ 8510-86	L 125x80x12 L=250	18	4,58	
OK2	ГОСТ 8510-86	L 125x80x12 L=120	8	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 тип-варианта проекта по принципиальным сечениям окон и дверей.

ТПР 400-040.91-КМ3

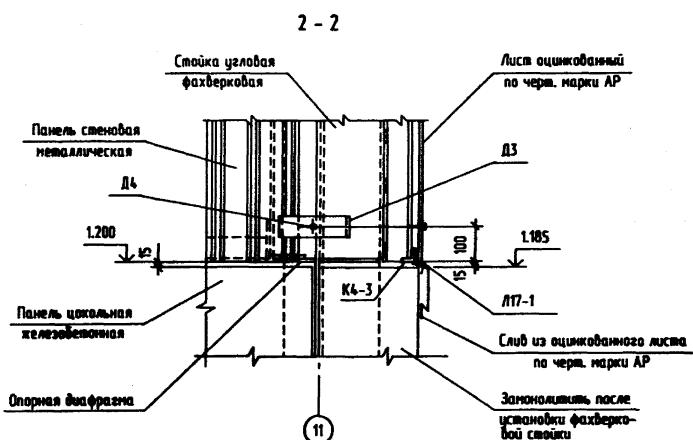
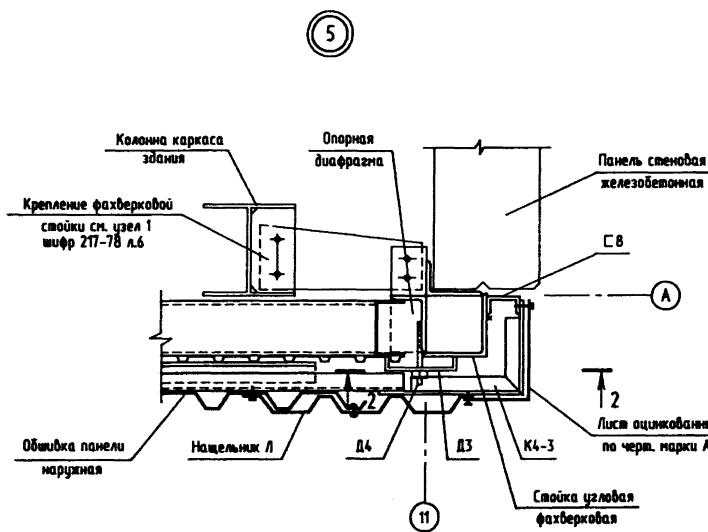
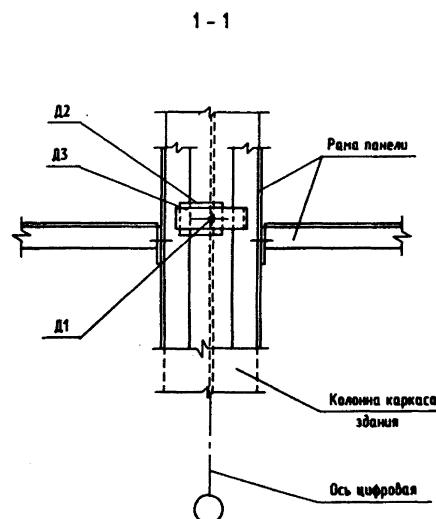
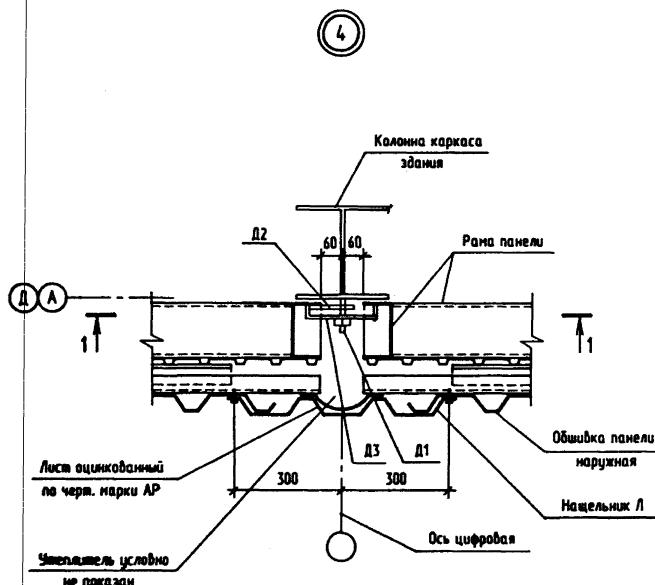
пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	Стены из врехслойных металлических панелей с утеплителем из минеральной ваты	Стадия	Лист	Листов
		РП	11	

	Схемы расположения панелей стеновых металлических	Российская Федерация ПКБ «Башкирская Промстальпреконструкция Тульский краевской завод»
--	--	--



1. Чэлы замаркированы на листе 11.

			ТПР 400-040.91-КМ3		
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций					
Привязан					
Нач. отд.	Кондратьев	<i>Кондратьев</i>	Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	Справка	Лист
Н.контр.	Кондратьев	<i>Кондратьев</i>		РП	12
Зав. гр.	Хрислова	<i>Хрислова</i>	Члены 1-3 к схемам расположения панелей стеконных	"Российский" НПФ Башкирская промстеклопак Туйской краевской администрации	
Инд. № 9	Инк.	Сидорова	<i>10 сут</i>		



1. Чэлы замаркированы на листе 11.

Номенклатура панелей стеновых металлических

Эскиз	Марка элемента	Геометрические параметры			Расход материалов				Масса элемента, кг	
		Размеры, мм			Масса стали на элемента, кг			Объем утеплителя, м ³		
		L	H	C	Рама	Элементы крепежные	Листы профил.р.			
	ПСМ80 - К 6x4.4	5880	4400	-	318	116	399	833	2.04	1190
	ПСМ80 - П 6x5.6	5880	5600	500	384	143	507	1034	2.6	1489
	ПСМ80 - ПВ 6x3.8	5880	3800	500	303	116	367	786	1.76	1094

- 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 8278-85. Элементы рам изготавливаются на заводе металлических конструкций и поставляются komplektno на строительную площадку.
- 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^Е
- для профиля С10-899-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90
Бст3кл-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80^Е
- для профиля С44-1000-0.7 марки ОЦ Б-ПН-0-0.7x1250 ГОСТ 19904-90
Бст3кл-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80^Е
- Утеплитель принят из минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82^Е 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.
- Указания по изготовлению 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-КМ3.ТС альбом 7 часть 3.

Нач. Н. подл.	Подпись и фамилия	Взято подпись
---------------	-------------------	---------------

Приказ

Нач.отд.	Кондратьев		Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
Наконтр.	Кондратьев			РН	14	
Зав.гр.	Хруслова					
Инд. №	Инк. Бубнова		Номенклатура панелей стеновых металлических			

ТПР400-040.91-КМ3

Численные обозначения здания(модуля) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

Номенклатура панелей стеновых металлических

"Инженерсити" Технологическая Промсторброкса Тульской промышленности

25323-04 26 Формат А2

Спецификация панелей стеновых металлических

Продолжение

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель					Примечания
					ПСМВО- 6x4,4	ПСМВО- 6x5,6	ПСМВО- 6x5,6	ПСМВО- 6x5,6	ПСМВО- 6x3,8	
Документация										
400-040.91-КМ3	лист 14		Пояснительная записка		+	+	+	+		
	лист 16		Сборочный чертеж			+				
	лист 17				+					
	лист 18					+				
	лист 19						+			
Сборочные единицы										
400-040.91-КМ3	лист 20		Рама	P1	1	1				
	лист 20			P2	1					
	лист 20			P3			1			
400-040.91-КМ3	лист 21		Элементы крепления K1-1		4	5	5	4		
	лист 21		K3-1		20	25	25	20		
Детали										
Шифр 217-78			Элементы крепления K6		4	4	4	4		
Шифр 217-78			L13-1		12	16	16	12		Лицевой 1260мм
Шифр 217-78			L17		2	2	2	2		
Листы внутренней обшивки										
1	ГОСТ 24045-86 ^Е		C10-899-0.7 A/B	L=5600		6	6			
1	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=4400	6					
1	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=3800			6			
2	ГОСТ 24045-86 ^Е		C10-899-0.7 A/B	L=5600		1	1			См. примеч. пункт 2
2	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=4400	1					См. примеч. пункт 2
2	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=3800			1			См. примеч. пункт 2
Листы наружной обшивки										
3	ГОСТ 24045-86 ^Е		C44-1000-0.7 A/A	L=6100			5			
3	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=5600		5				
3	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=4400	5					
3	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=4300			5			
4	ГОСТ 24045-86 ^Е		C44-1000-0.7 A/A	L=6100			1			См. примеч. пункт 3
4	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=5600	1					См. примеч. пункт 3
4	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=4400	1					См. примеч. пункт 3
4	ГОСТ 24045-86 ^Е			L=4300			1			См. примеч. пункт 3

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на панель					Примечания
					ПСМВО- 6x4,4	ПСМВО- 6x5,6	ПСМВО- 6x5,6	ПСМВО- 6x5,6	ПСМВО- 6x3,8	
Стандартные изделия										
			TУ67-269-79							
			Винт самонарезающий В6x25		114	143	143	112		
			TУ67-730-85		234	298	303	223		
			Заклепка комбинированная ЗК-10		16	20	20	16		
			ГОСТ 7798-70 [°]		16	20	20	16		
			ГОСТ 5915-70 [°]		16	20	20	16		
			ГОСТ 11371-78 [°]		16	20	20	16		
			Гайка М16-5-10КПЛ019		20	25	25	20		
			Гайка М12-5-10КПЛ019		40	50	50	40		
			Шайба 12.01.10КПЛ0121							
			ГОСТ 9573-82 [°]							
			Планки из никелевого биметалла П1175-1000.1000.40		204	26	26	176		

Геометрические параметры панелей

Марка элемента	Геометрические параметры						
	Размеры в мм					Колич. шт/шт	
	L	H	A	B	C	в	ш
ПСМВО- 6x4,4	5880	4400	800	350	-	1	8
ПСМВО- 6x5,6	5880	5600	800	350	-	2	11
ПСМВО- 6x5,6	5880	5600	800	350	500	2	11
ПСМВО- 6x3,8	5880	3800	800	350	500	1	7

1. Номенклатуру панелей и общие указания см. на листе 14.
2. Лист C10-899-0.7 срезать по ширине до размера 450мм.
3. Лист C44-1000-0.7 срезать по ширине до размера 600мм.

			ТПР 400-040.91-КМ3	
			Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	
			Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит	
Нач.отд.	Кондратьев		Стадия	Лист
Н.констр.	Кондратьев		РП	15
Зав.зр.	Хруслова		Лист	
Инд. №	Инж. Бурнаева		Спецификация панелей стеновых металлических	
				Российский ООО "Башкирский Промстройпроект" Тюменский филиал

Схема расположения внутренних листов обшивки

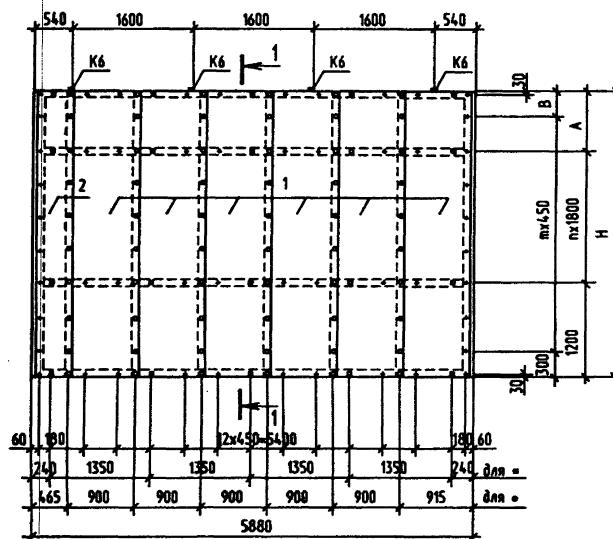
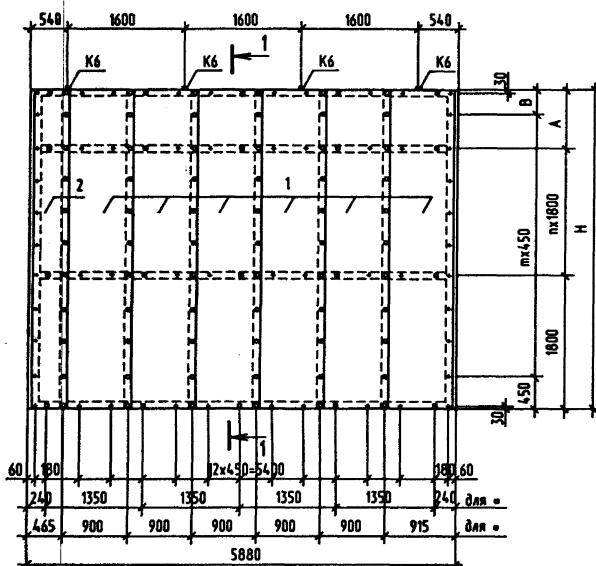
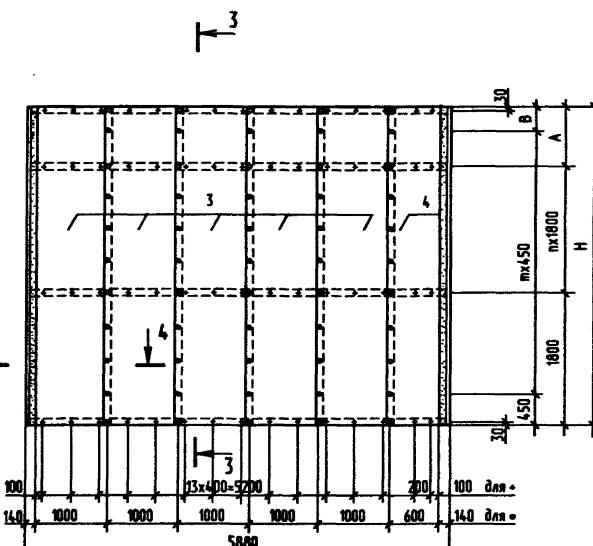


Схема расположения внутренних листов обшивки



1-1

Схема расположения наружных листов обшивки



3-3

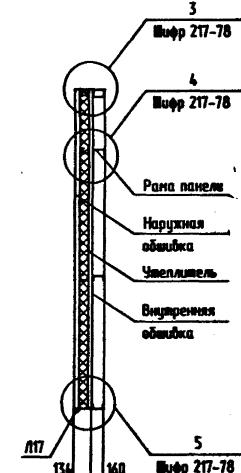
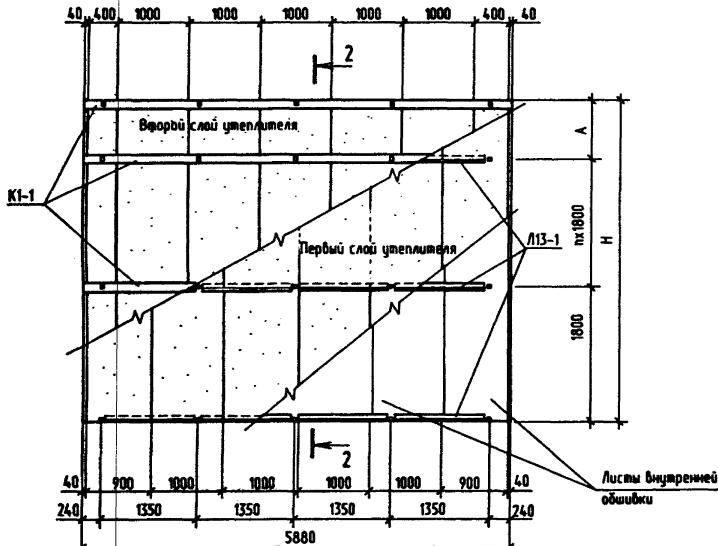
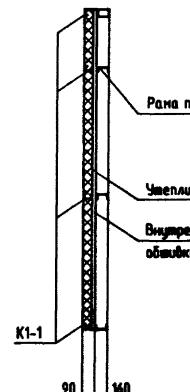


Схема расположения плит утеплителя



2-2



Заклепки комбинированные

шаг от края 2x100, далее через 200

Рама панели

Чемплиттель

Числовые обозначения

- - винт самонрезающий
- - заклепка комбинированная
- - элементы крепления K3-1

Листы внутренней обшивки

С10-899-0.7

Листы наружной обшивки

С44-1000-0.7

Заклепки комбинированные

шаг 450

Винты самонрезающие

через болту, шаг 400

по 1

Шифр 217-78 п.12

K3-1

Л/3-1

K3-1

Л/3-1

K1-1

Л/3-1

1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.

2. Спецификация панелей см. на листе 15.

ТПР 400-040.91-КМ3

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем и изолационными панелями

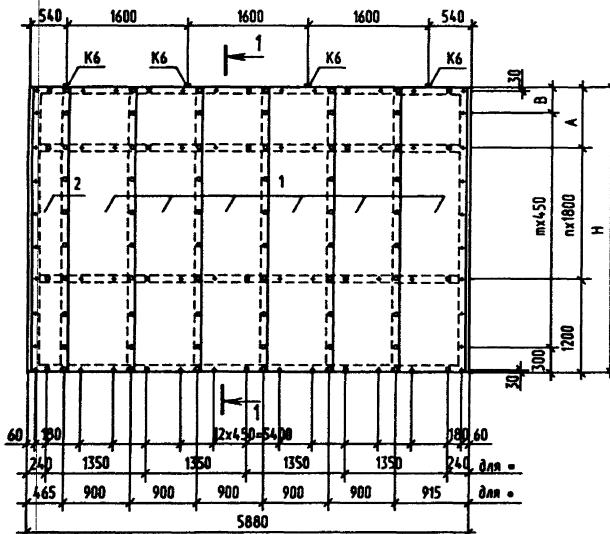
Стеновая панель ПСМ80 6x4,4 -К

Реконструированный КМ3 волгоградский производственный комплекс Трубчека

Признак	Нач.отд.	Кондратьев	Л/3-1	Сайдик	Лист	Листов
Исп. № 9	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17
Исп. № 9	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17
Исп. № 9	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17	Исп. № 17

2532 3-04 7-4 Формат А2

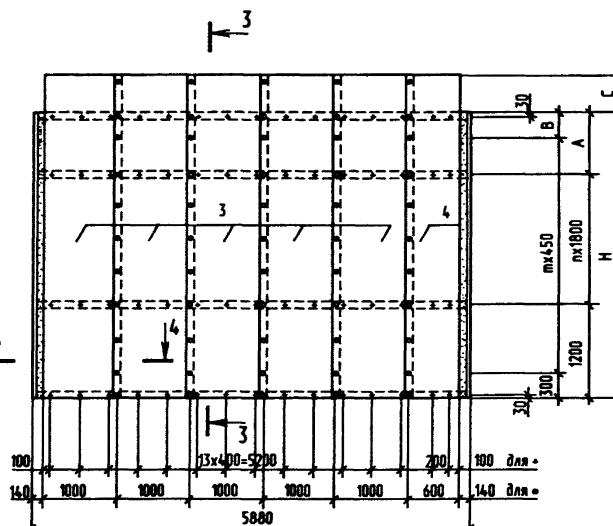
Схема расположения внутренних листов обшивки



1-1



Схема расположения нарцжных листов обшивки



3-

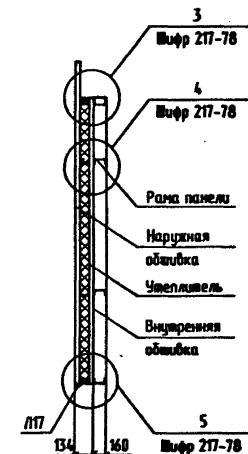
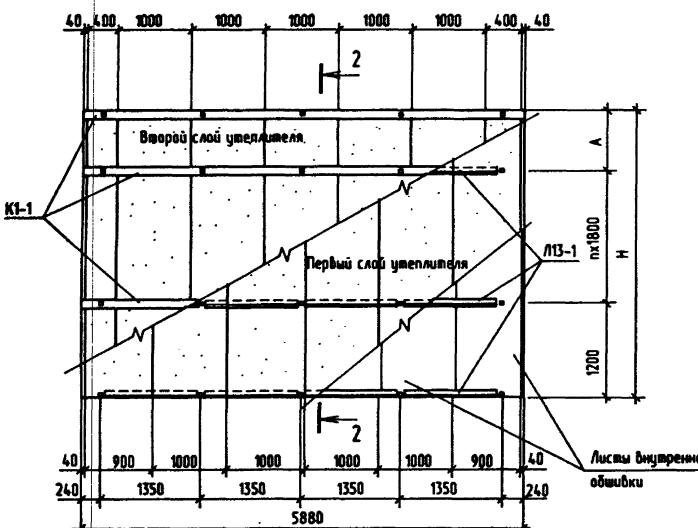
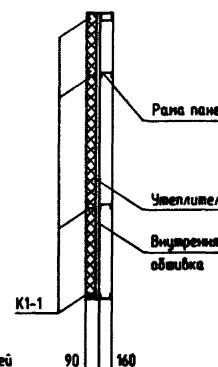


Схема расположения плаунжеров



2-2



Заклепки комбинированные

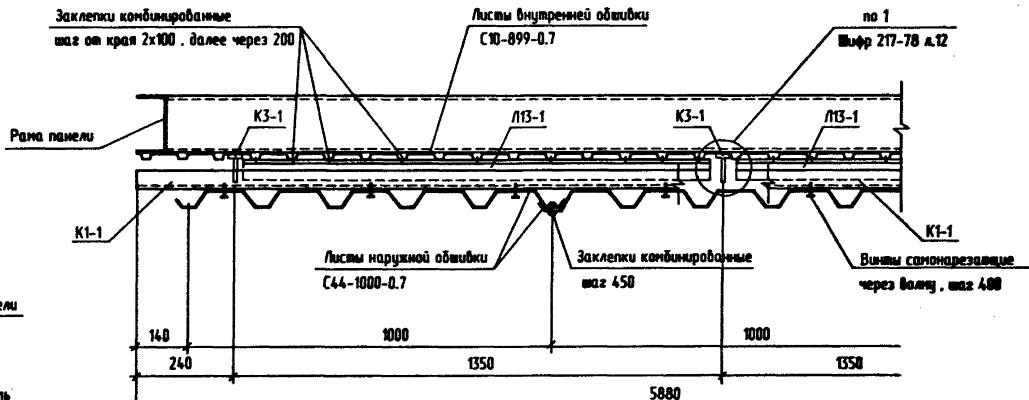
шаг от края 2x100, далее че-

Листы внутренней обшивки

C10-899-07

三

Page 217-78 A-12



1. Общие указания и номенклатура понятий см. на листе 14.

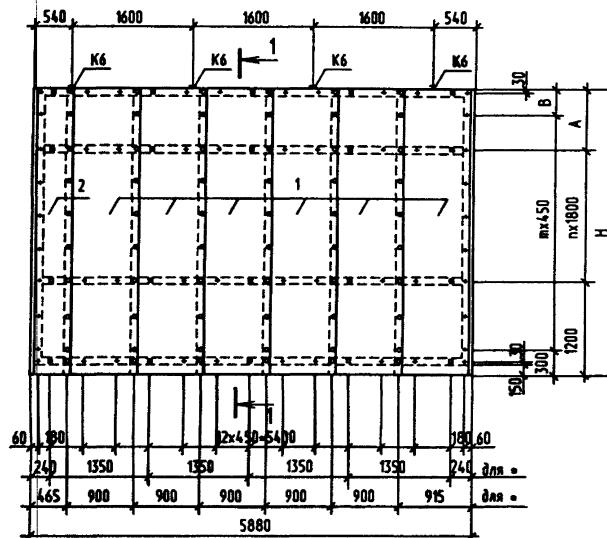
2. ГравиФикция почвей си на участък 15

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

100

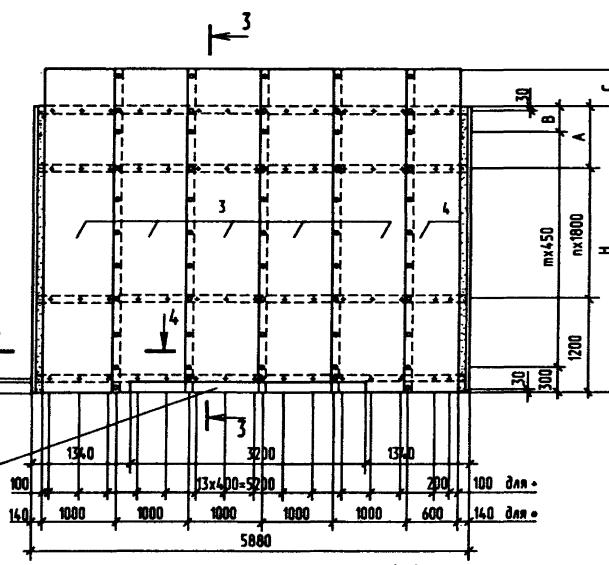
комбинированная крепления К3-1				ТПР 400-040.91-КМ3
				Чицифцированные здания(модули) производственного назначения предназначены для пролетов 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
Привязан	Нач.отд. Кондратьев		Смены из трехслойных немагнитес- ких панелей с увеличением из мини- малобанных плин	Справки Лисса Лиссфод
	Н.контр. Кондратьев			РП 18
	Зав.ер. Хрицкова			
Имя Н.О.	Инициалы		Сменовая панель	ПСМ80 -П 6х5,6

Схема расположения внутренних листов обшивки



1-1

Схема расположения наружных листов обшивки



(уплититель условно не показан)

3-3

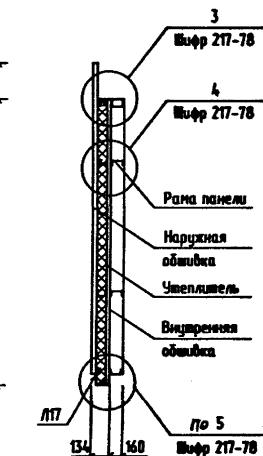
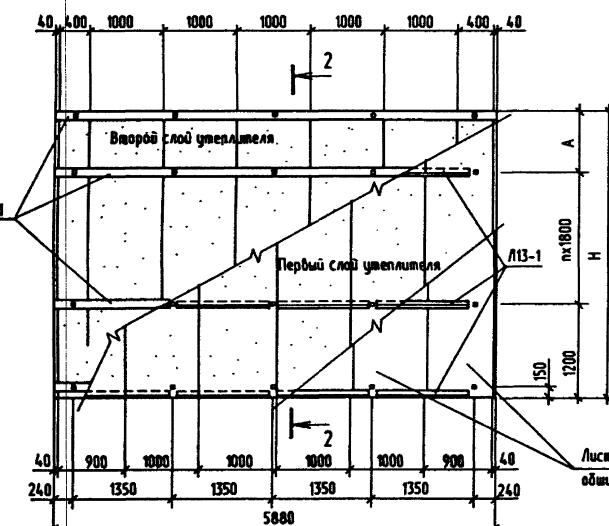
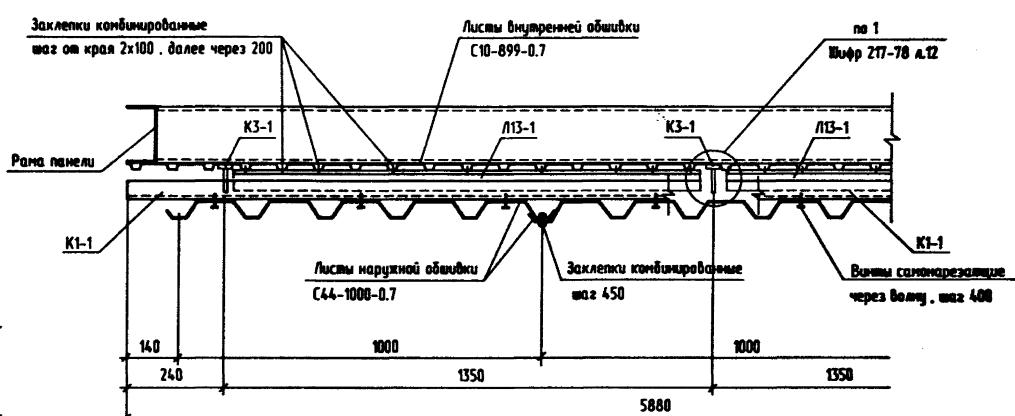


Схема расположения плит уплитителя



2-2



1. Общие указания и номенклатуру панелей см. на листе 14.

2. Спецификацию панелей см. на листе 15.

Условные обозначения

- - линия самонарезающей
- - заклепка комбинированная
- - элементы крепления К3-1

ТПР 400-040.91-КМ3

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

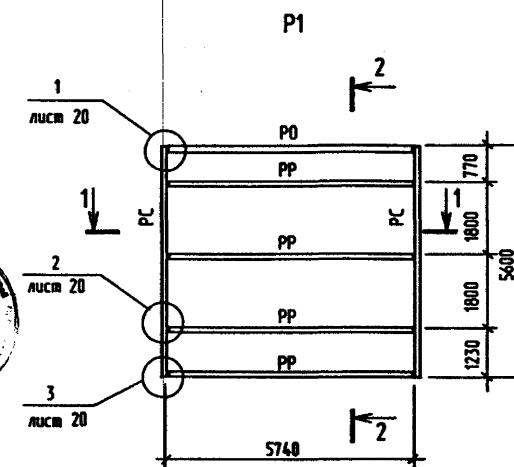
Стены из переклеенных металлических панелей с уплитителем из минераловатных плит

Стеновая панель ПСМ80-ПВ 6х3.8

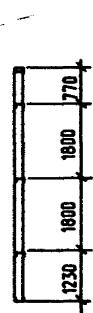
Техниский проект
ПГБ Байкальской
Происпособленной
Техники краеведческого
музея

Форма А2

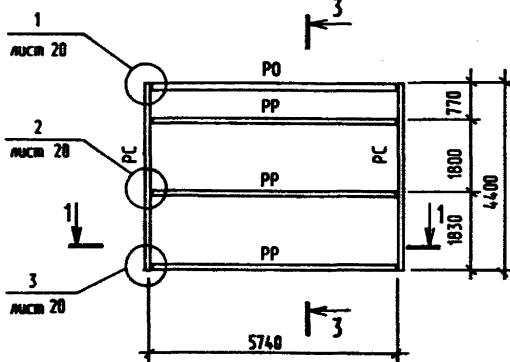
25327-04 33



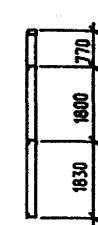
2-2



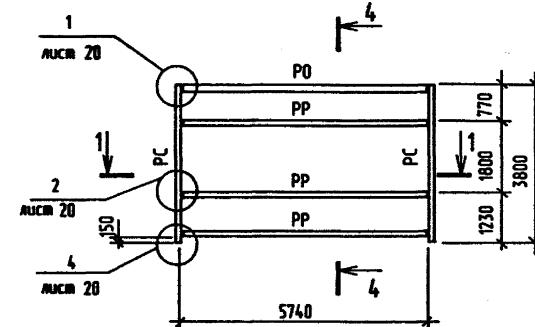
P2



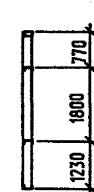
3-3



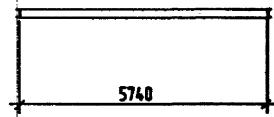
P3



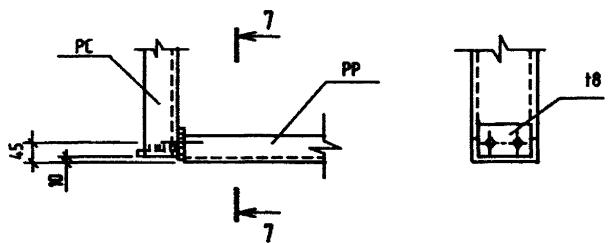
4-4



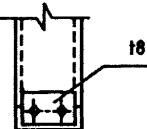
1-1



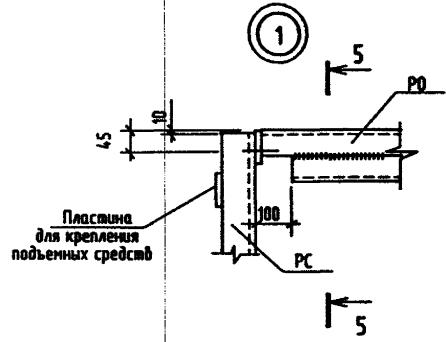
3



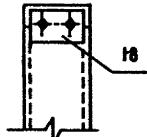
7-7



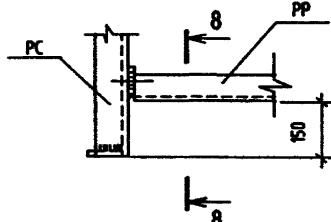
1



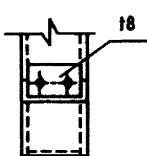
5-5



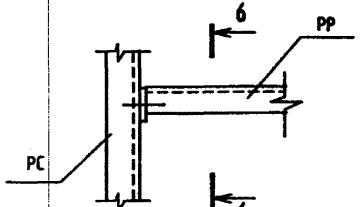
4



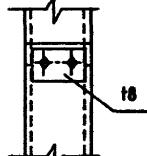
8-8



2



6-6



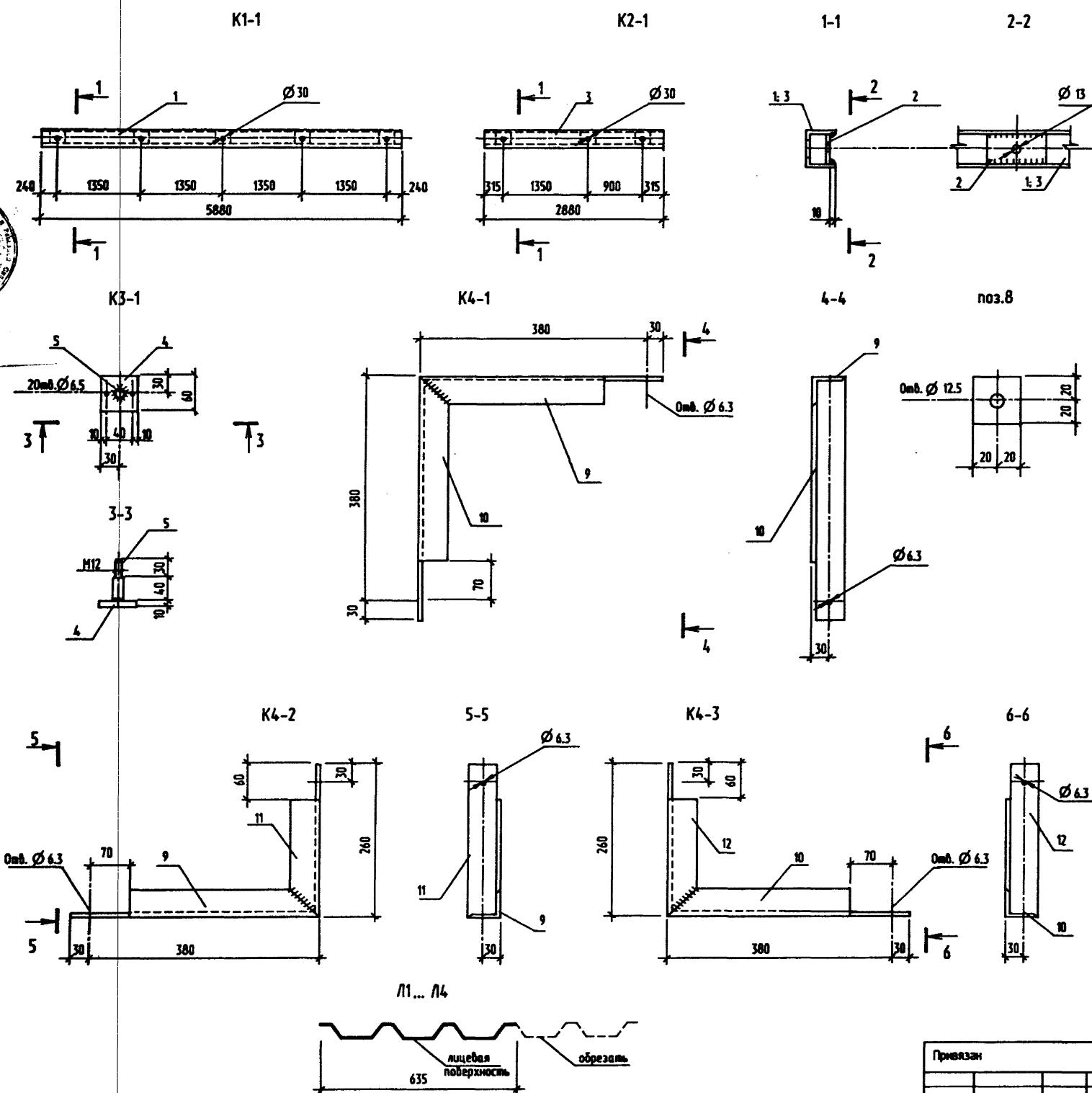
Марка	Сечение			Опорные усилия				Группа конст.	Марка материала	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	МХМУ ТСМ	Н ТС	ОХОУ ТС				
PC	Г		ГиЕ160x80x5	Конструктивно			4	C235		
P0	Г		ГиЕ160x60x4			0.3 / 0.9	4	C235		
PP	Г		ГиЕ160x60x3			0.4	4	C235		

- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ3.ТС.альбом 7 часть 3.
- Ригели Р0 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4 мм. Сварку производить электродами 342 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		
Ини. №	Ини. №	Ини. №
Ини. №	Ини. №	Ини. №
Ини. №	Ини. №	Ини. №
Ини. №	Ини. №	Ини. №

ТПР 400-040.91-КМ 3

Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	РП	20	
Рамы панелей стенобых. Чэлы.	РосгидроСтрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский хромпласт имп		



Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		K1-1 (2165кз)		Масса ед. кг
1	400-040.91-КМ3 лист 21	Ги С 60x50x3 L=5880	1	20.6
2		-5x54 ГОСТ 103-76° L=100	5	0.21
		K2-1 (13.63кз)		
3	400-040.91-КМ3 лист 21	Ги С 60x50x3 L=2880	1	13.0
2		-5x54 ГОСТ 103-76° L=100	3	0.21
		K3-1 (0.44кз)		
4	400-040.91-КМ3 лист 21	-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	Бакелитизированное покрытие
		K4-1 (3.1кз)		
9	400-040.91-КМ3 лист 21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
10		лист 21	1	1.55
		K4-2 (2.53кз)		
9	400-040.91-КМ3 лист 21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
11		лист 21	1	1.55
		K4-3(2.53кз)		
10	400-040.91-КМ3 лист 21	L 50x5 ГОСТ 8509-86 L=410	1	1.55
12		лист 21	1	1.55
		Нашельники		Стр. прил. 3
		C44-1000-07 ГОСТ 24045-86 Е		
Л1	400-040.91-КМ3 лист 21		L=6100	1 45.1
Л2		лист 21	L=5600	1 41.4
Л3		лист 21	L=4400	1 32.6
Л4		лист 21	L=4300	1 31.8

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

Привязан

Имя. №	Имя.
Иванов	Иванов
Петров	Петров
Сидоров	Сидоров
Смирнов	Смирнов

ТПР 400-040.91-КМ3

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	

Элементы крепления панелей стеновых .

Ростсельмашстрой
ГКН Самарская
Прикаспийская
Тульский производственный
цех