# 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.


АР4 Архитектурные решения стр. 3...11.

КЖ4 Конструкции железобетонные стр. 12...14.

КМ4 Конструкции металлические стр. 15...36.



25327 - 05



Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

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

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


# АЛЬБОМ 5.

Здание пролетом 12 м.


РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

Зам. директора института Ю. А. Хайкин.

Главный инженер проекта Ю. Г. Кондратьев.

Утвержден и введен в действие Ассоциация "Росуралсибпроект".

Приказ от 25.12.91 г. № 12-91

## Содержание альбома № 5


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


## Продолжение


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


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

Привязан

Инв. N

ТПР 400-040.91. АЛЬБОМ 5.

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

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

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

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

## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

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

## ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

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

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЬЕКТ

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

4.НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ:
ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И УЧАСТКИ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ 1000 КГ/М3 И МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.
ОСТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ СТЕН ЗАПРОЕКТИРОВАНА ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПЛОТНОСТЬЮ 175КГ/М3.

5.КРОВЛЯ РУЛОННАЯ. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТА ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЛОТНОСТЬЮ 200 КГ/М3.

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

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

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

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

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

11.СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.04.01-87, СНИП III-4-80*, СНИП 3.03.01-87.

12 УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.
ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Инв. № подл | подпись и дата | Взамен инв.№

Привязан

Инв. №

# ТПР 400-040.91-АР4

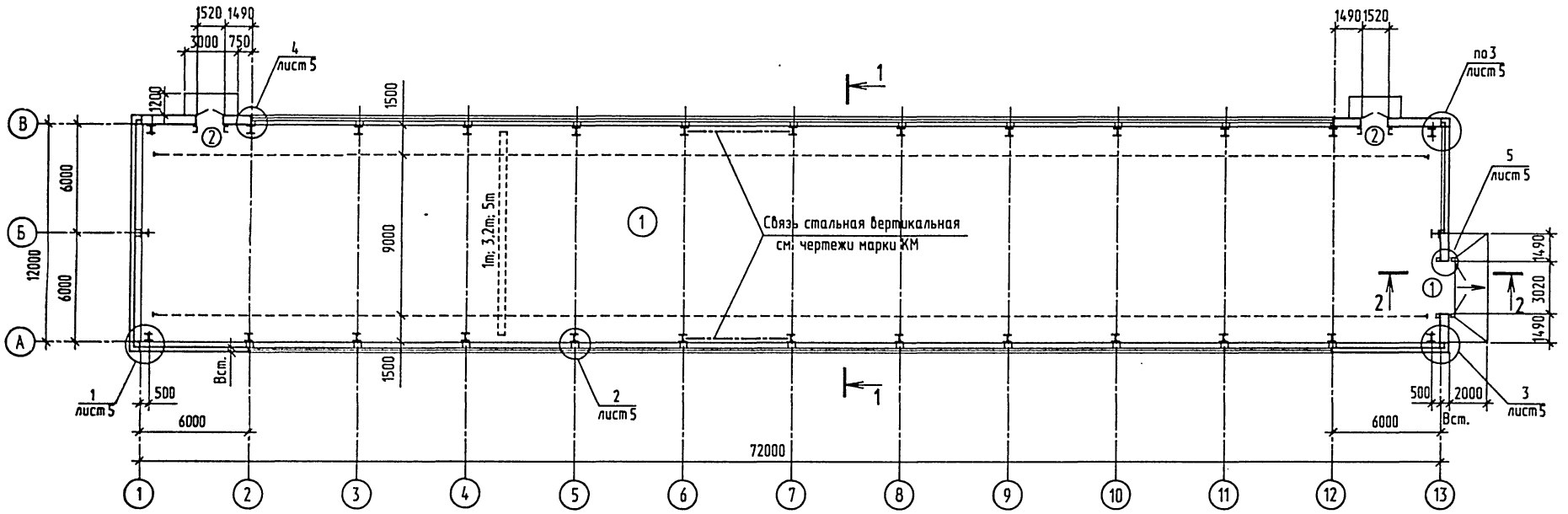
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Кондратьев | | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит. | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Кондратьев | | | РП | 1 | 9 |
| Зав.гр. | Хруслова | | Общие данные | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел | | |
| Вед.инж. | Серикова | | | | | |
| Инж. | Филина | | | | | |

25327-05 4 Формат А2

ТПР 400-040.91, АЛЬБОМ 5

## План на отм. 0.000.




### Ведомость проемов ворот и дверей

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

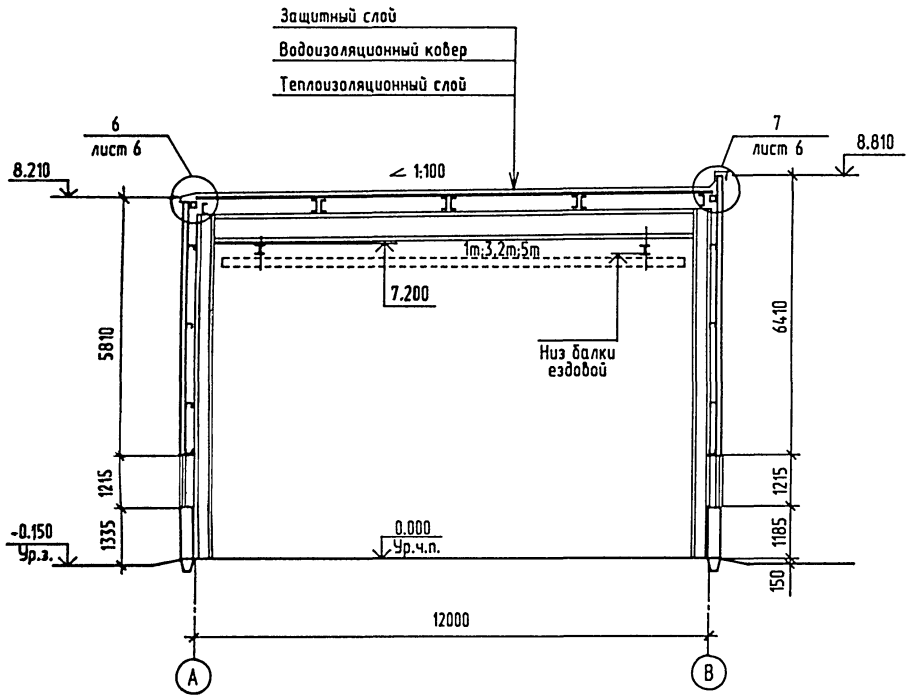
### Экспликация помещений

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

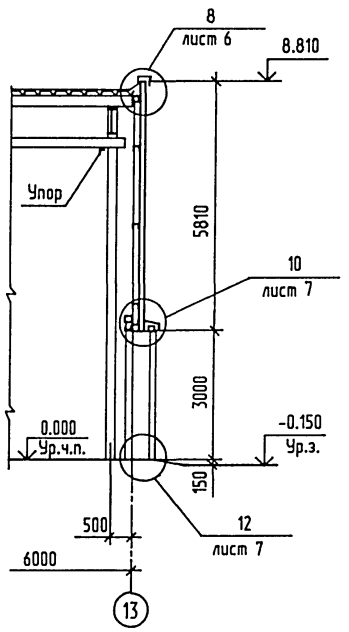
### Таблица выбора толщины стены

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

### Разрез 1-1
повернуто




### Разрез 2-2




1. Общие указания см. на листе 1.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Нач.отд. | Кондратьев | |
| | | Н.контр. | Кондратьев | |
| | | Зав.гр. | Хруслова | |
| Инв. N 9 | | Инж. | Дудукина | |

# 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 | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

План на отм. 0.000.
Разрезы.

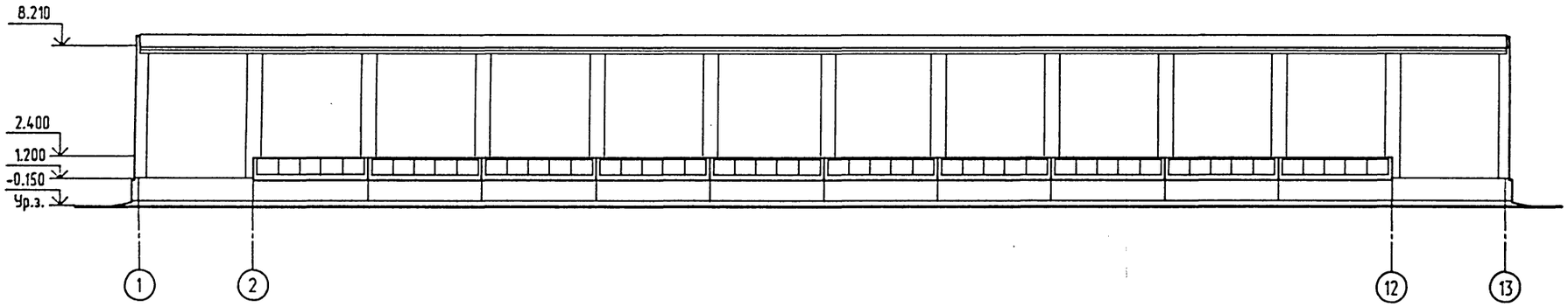
"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

25327-05 5 Формат А2

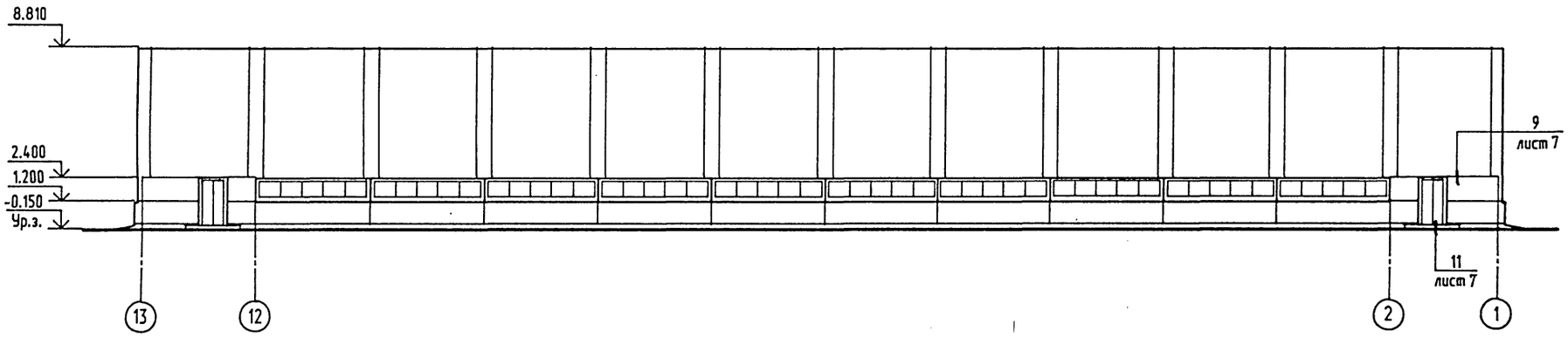
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

ТПР 400-040.91. АЛЬБОМ5

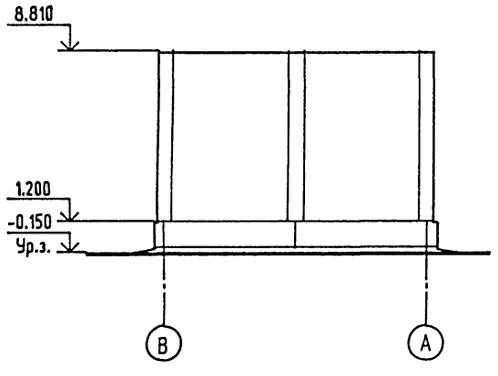
Фасад 1-13



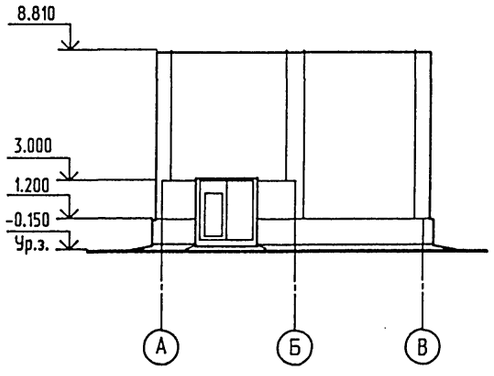

Фасад 13-1




Фасад В-А




Фасад А-В



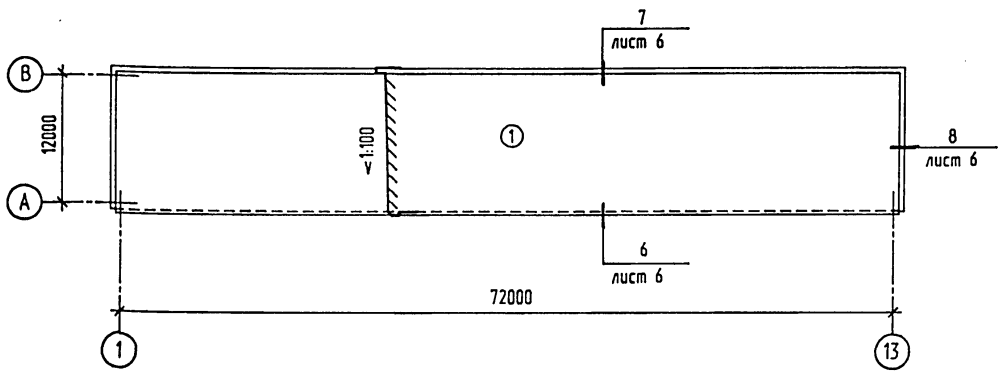

1. Общие указания см. на листе 1.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | ТПР 400-040.91-АР4 | | |
| | | | | | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | |
| | | | Нач.отд. | Кондратьев | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Н.контр. | Кондратьев | | РП | 3 | |
| | | | Зав.гр. | Хруслова | Фасады. | Росуралсибстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел | | |
| Инв. № | | | Инж. | Дудукина | | | | |

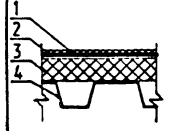
25327-05 6 Формат А2

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

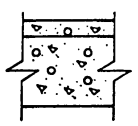
## План кровли




## Экспликация кровли

| Тип по пр-ту | Конструкция кровли | N° слоя | Материал слоя | Толщ. слоя мм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 |  | 1 | Защитный слой - гравий на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55Г. | 22 | |
| | | 2 | Основной водоизоляционный ковер-четыре слоя рубероида марки РКП-350А ( ГОСТ10923-82 ) на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55А( ГОСТ2889-80 ). | | |
| | | 3 | Теплоизоляционный слой - плиты минераловатные повышенной жесткости ППЖ-1000.500.60 ( ГОСТ 22950-78 ). | 60 | |
| | | 4 | Настил из профилированных листов | | |

## Экспликация полов

| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина | Площадь пола мхм |
|---|---|---|---|---|
| 1 | |  | Покрытие - бетон класса В22.5 -40 мм<br>Подстилающий слой-бетон класса В12.5-100мм<br>Грунт уплотненный щебнем на глубину не менее -40 мм | 868.0 |

## Ведомость отделки помещений

Площадь м2

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

1. Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
2. Детали кровель и технические требования см. серию 2.460-17 вып. 0 и 1.
3. Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ8286-74 с маркой по морозостойкости МР3100.
4. Битумная мастика для устройства защитного слоя должна быть антисептирована добавками аминной, натриевой соли 2.4Д в количестве 1-1.5 % от веса битума.
5. Битумная мастика для устройства рулонного ковра должна быть антисептирована путем добавки кремнефтористого ( ГОСТ87-66* ) или фтористого ( ГОСТ2871-75 ) натрия в количестве 4-5 % от веса битума. В качестве наполнителя для таких мастик применяется низкосортный асбест.
6. В местах примыкания кровель к парапетам слои основного водоизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85.
7. Карнизные участки кровель должны быть усилены двумя слоями рубероида марки РКП-350А на битумной мастике марки МБК-Г-85 на ширину не менее 400 мм.
8. Марки мастики для устройства кровли приняты для района строительства севернее 50° для европейской и 53° для азиатской части РСФСР.
9. В местах примыкания настила к стенам заполнить пустоты ребер настила на длину 250 мм несгораемым материалом - минеральной ватой ( ГОСТ 4640-84 ).
10. На парапетах предусмотреть возможность выхода водяных паров из всех непроклееных участков.
11. Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.
12. Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
13. Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-040.91-КМ4 лист 1.

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

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

# ТПР 400-040.91-АР4

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

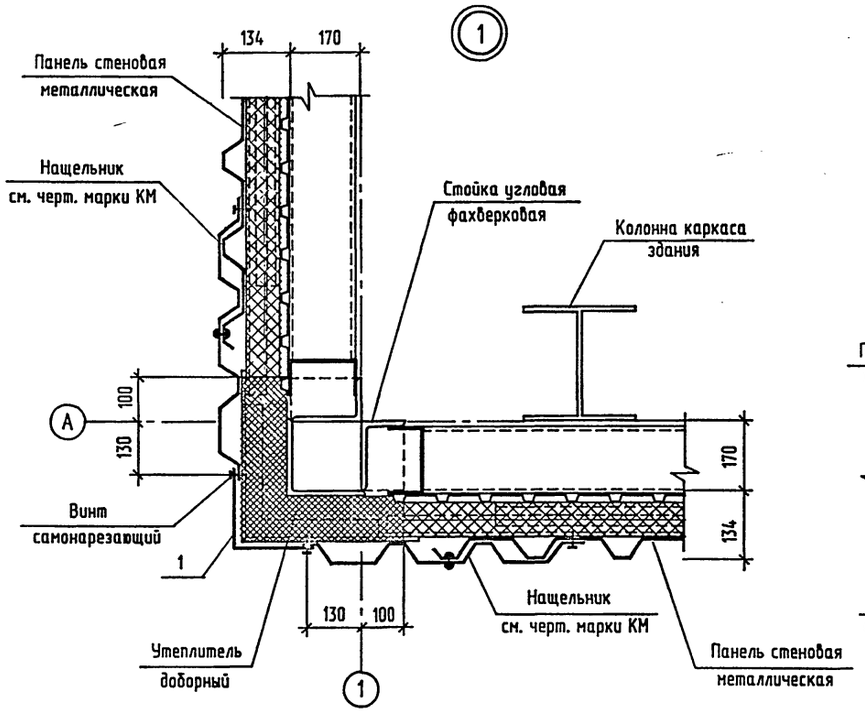
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

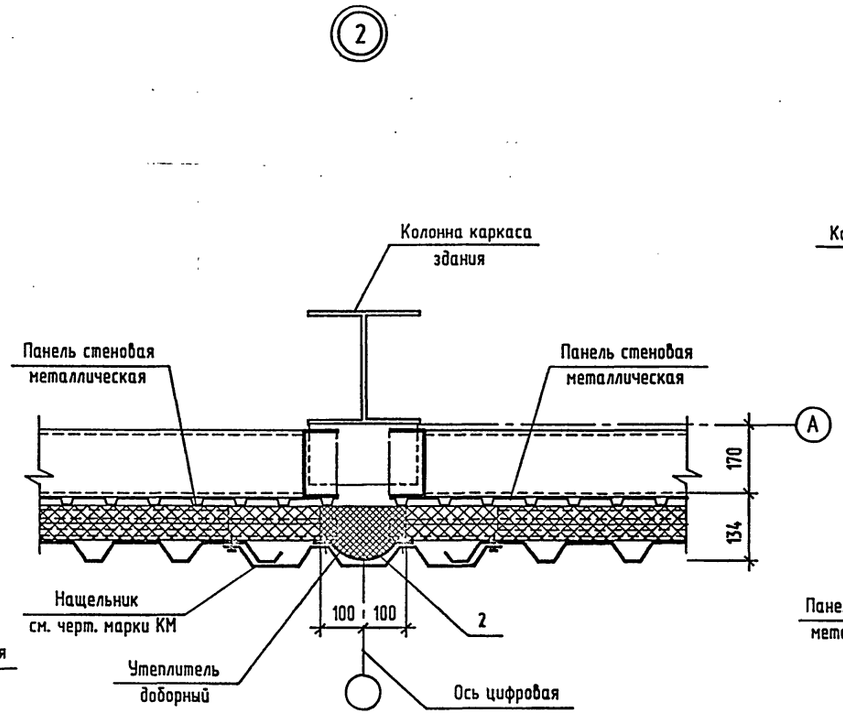
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

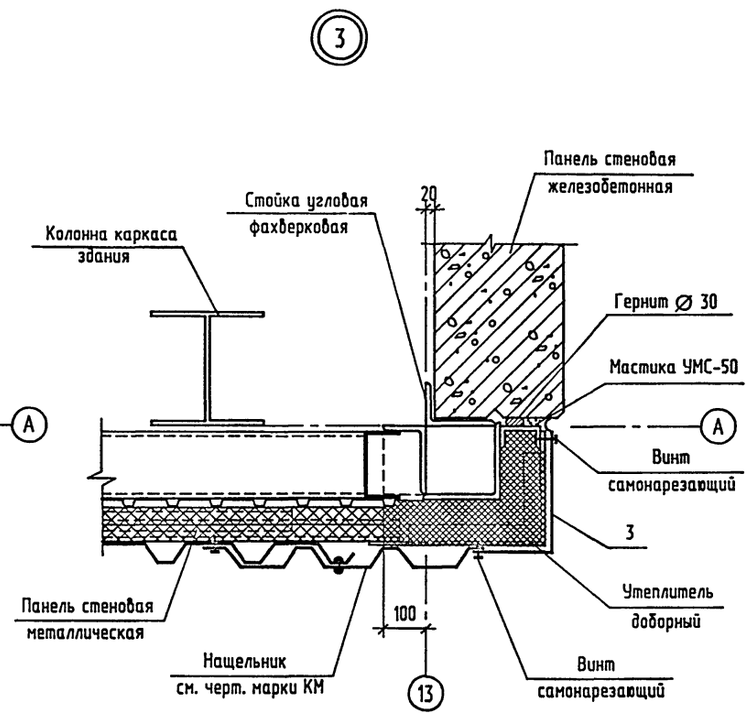
План кровли.
Экспликации кровли и полов.

Росгражданстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91,АЛЬБОМ5

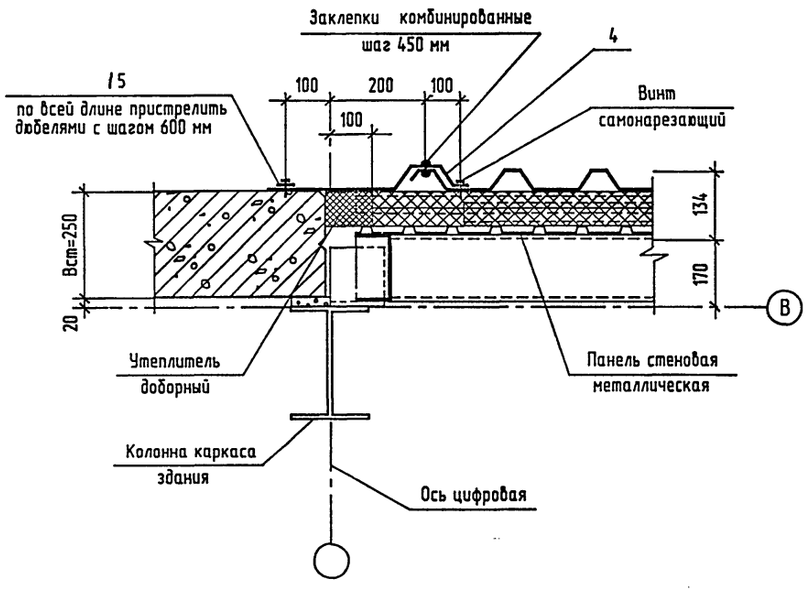


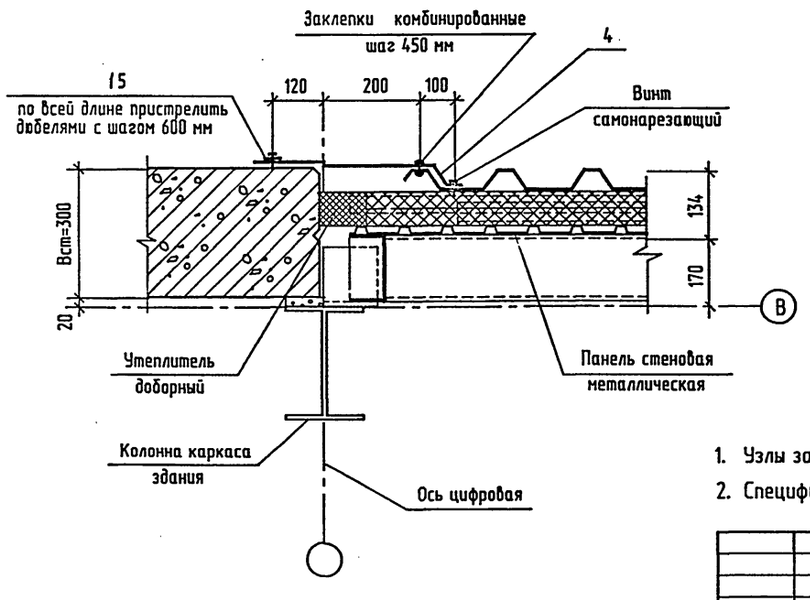

4

при Вст=250 мм

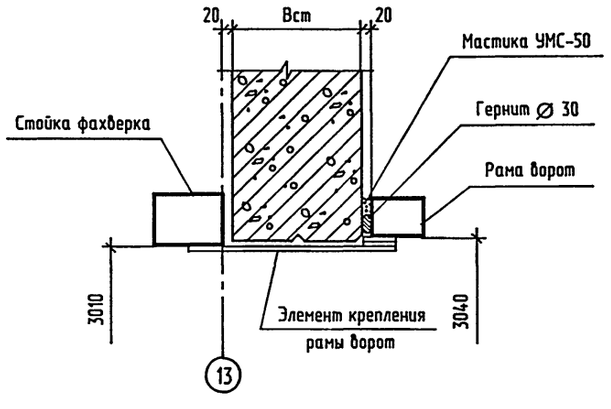



4

при Вст=300 мм




5



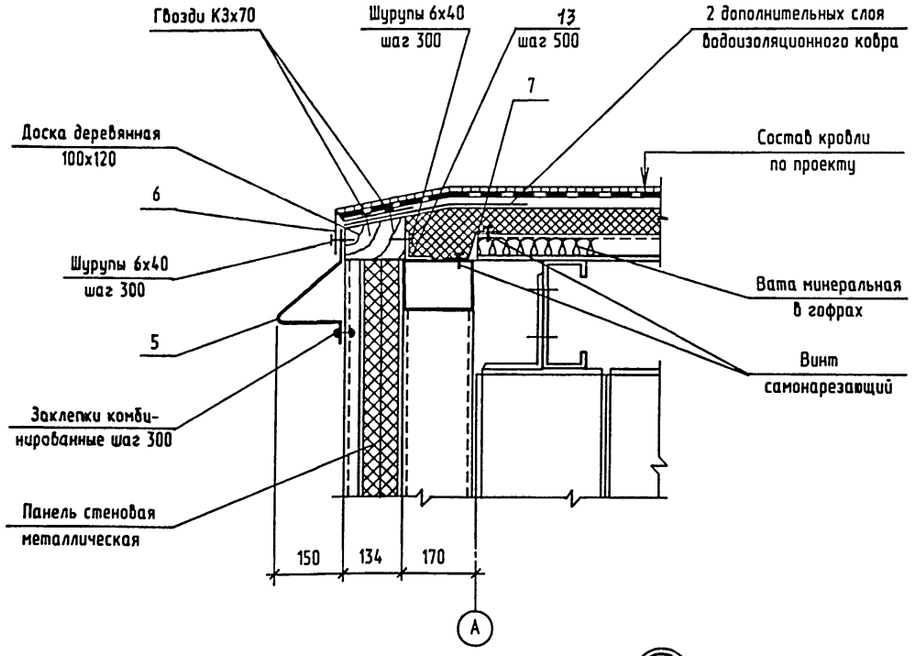

1. Узлы замаркированы на листе 2.
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 8.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Нач. отд. | Кондратьев | ТПР 400-040.91-АР4 | | |
| | | Н.контр. | Кондратьев | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | |
| | | Зав. гр. | Хруслова | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит | Стадия: РП | Лист: 5 / Листов: |
| Инв. N 9 | | Инж. | Сидорова | Узлы 1...5 | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел | |

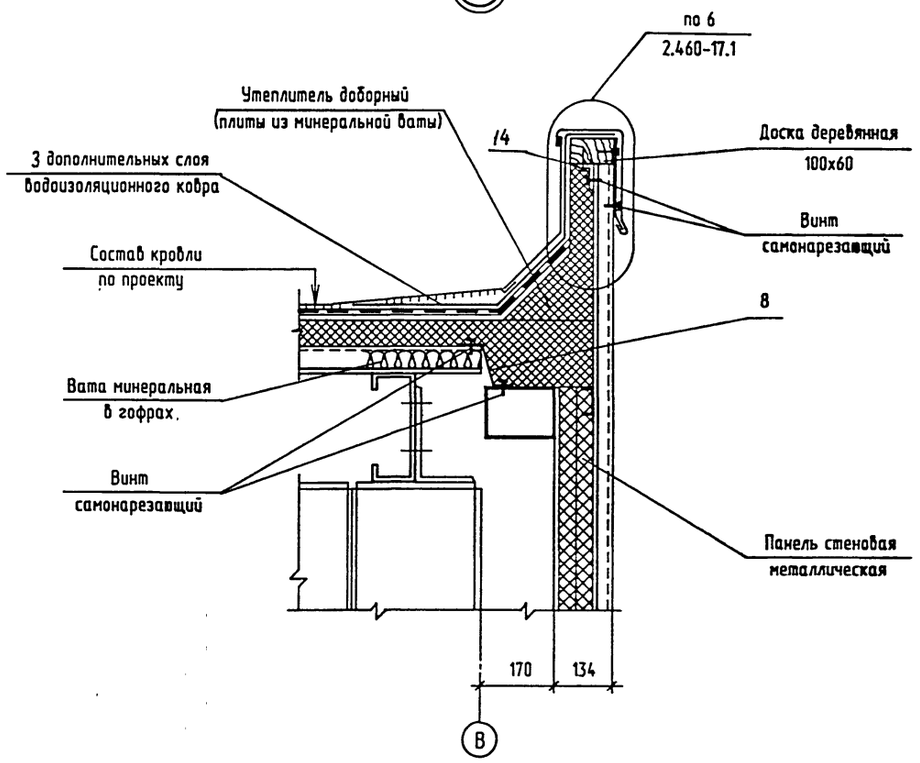
25327-05 8 Формат А2

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

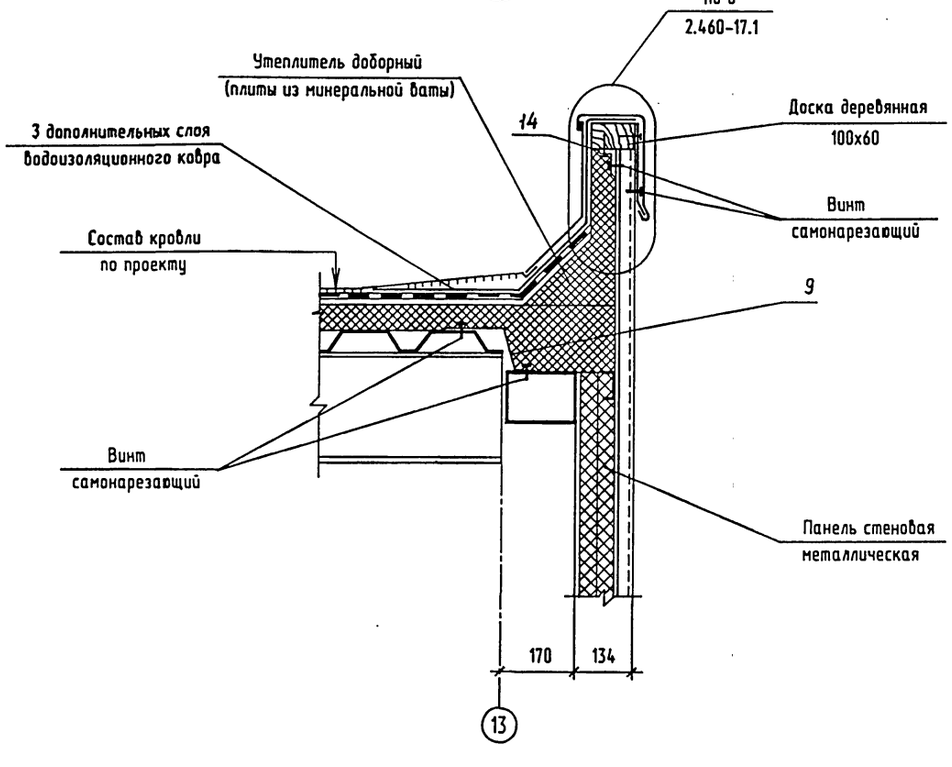
6




7




8




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

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | |
| Инв. N 9 | | | Нач. отд. | Кондратьев | |
| | | | Н.контр. | Кондратьев | |
| | | | Зав. гр. | Хруслова | |
| | | | Инж. | Сидорова | |

# ТПР 400-040.91-АР4

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

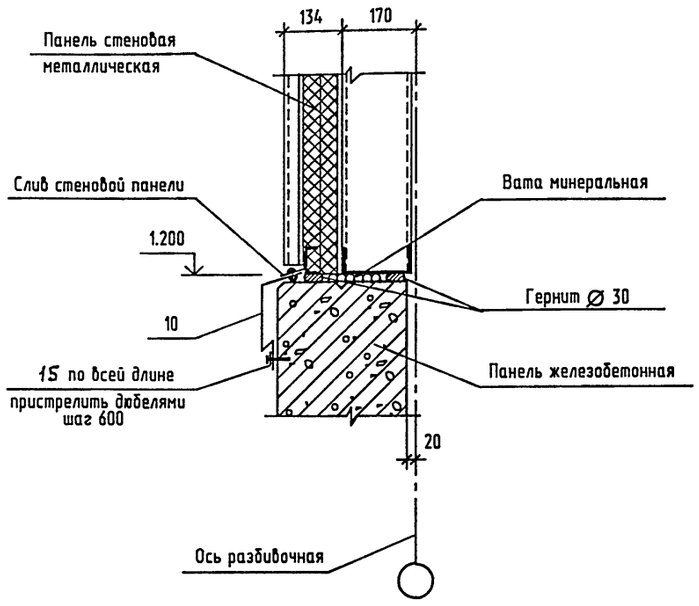
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

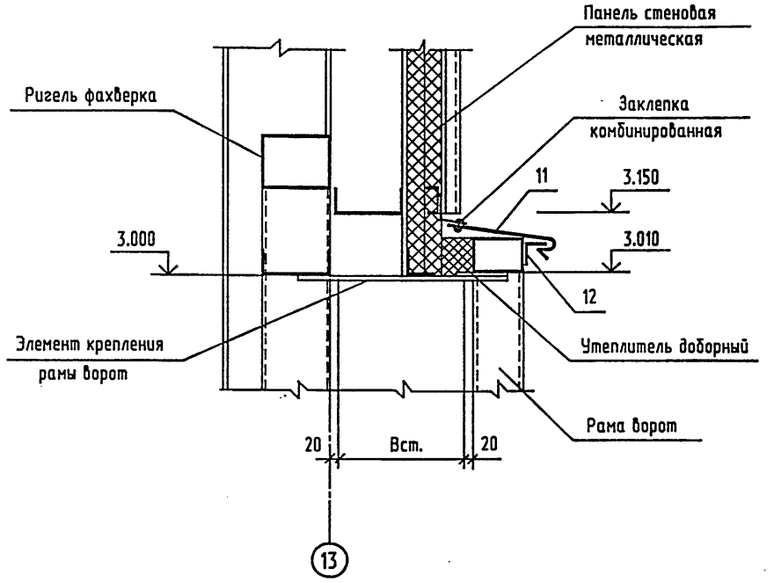
Узлы 6...8

"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

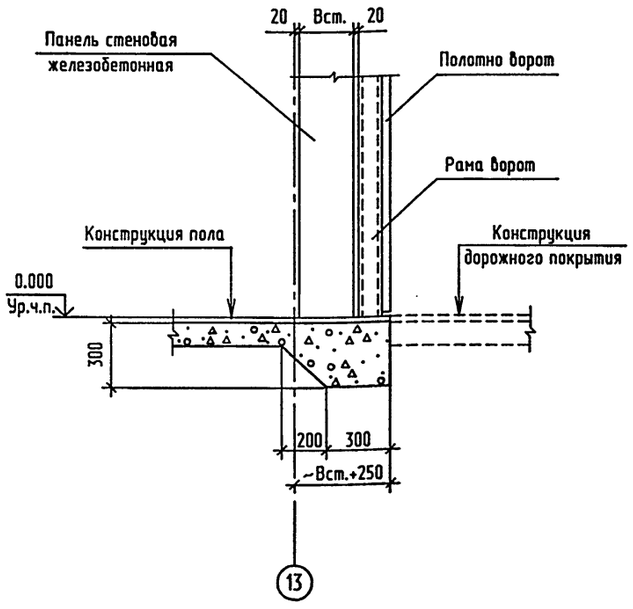
(9)



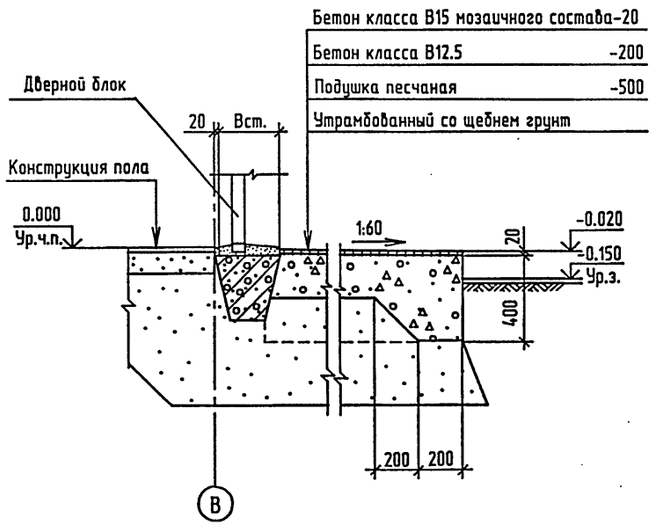

(10)




(12)




(11)




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

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. N 9 | | | |

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

# ТПР 400-040.91-АР4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

Узлы 9...12

'Росуралсибстрой' ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 5

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Узел 1 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 1 | 400-040.91-АР 4 лист 9, | Профиль фасонный | 1 | 2.26 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты | | |
| | | | | П175-1000.500.40 | 0.06 | м3 |
| | | | | Узел 2 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 2 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | 1.44 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты | | |
| | | | | П175-1000.500.40 | 0.02 | м3 |
| | | | | Узел 3 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 3 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | 2.95 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты | | |
| | | | | П175-1000.500.40 | 0.05 | м3 |
| | | | | Гернит d=30 | 1 | м |
| | | | | Узел 4 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 4 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | см. лист 9 |
| | | 15 | ГОСТ 103-76* | -4х40 l=1000 мм | 1 | 1.26 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты | | |
| | | | | П175-1000.500.40 | 0.01 | м3 |
| | | | | Узел 5 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Гернит d=30 | 1 | м |

Продолжение

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Узел 6 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 5 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | 3.2 |
| | | 6 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | 1.95 |
| | | 7 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | 1.07 |
| | | 13 | ГОСТ 8509-86 | L70х5 l=100 мм | 2 | 0.64 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 8486-86* | Доска деревянная 140х80 | 0.011 | м3 |
| | | | ГОСТ 4640-84 | Вата минеральная | 0.01 | м3 |
| | | | | Узел 7 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | | 2.460-17.2 | МС34 | 1 | |
| | | | 2.460-17.2 | МС49 | 1 | 0.21 |
| | | | 2.460-17.2 | МС50 | 1 | |
| | | 8 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | |
| | | 14 | ГОСТ 8510-86 | L63х45х3 l=100 мм | 2 | 0.39 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 8486-86* | Доска деревянная 180х60 | 0.011 | м3 |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты | | |
| | | | | П175-1000.500.40 | 0.03 | м3 |
| | | | | Узел 8 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | | 2.460-17.2 | МС34 | 1 | |
| | | | 2.460-17.2 | МС49 | 1 | 0.21 |
| | | | 2.460-17.2 | МС50 | 1 | |
| | | 9 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | |
| | | 14 | ГОСТ 8510-86 | L63х45х3 l=100 мм | 2 | 0.39 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 8486-86* | Доска деревянная 180х60 | 0.011 | м3 |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты | | |
| | | | | П175-1000.500.40 | 0.03 | м3 |

Продолжение

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Узел 9 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 10 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | |
| | | 15 | ГОСТ 103-76* | -4х40 l=1000 мм | 1 | 1.26 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Гернит d=30 | 2 | м |
| | | | ГОСТ 4640-84 | Вата минеральная | 0.02 | м3 |
| | | | | Узел 10 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 11 | 400-040.91-АР 4 лист 9 | Профиль фасонный | 1 | |
| | | 12 | ГОСТ 8509-86 | L50х5 l=3200 | 1 | 12.06 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты | | |
| | | | | П175-1000.500.40 | 0.06 | м3 |
| | | | | Узел 11 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 0.1 | м3 |
| | | | | Бетон класса В12.5 | 1.2 | м3 |

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

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

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

# ТПР 400-040.91-АР4

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

Стены из техслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

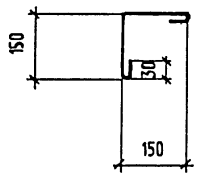
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

Спецификация на узлы

Росуралстройпроект ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

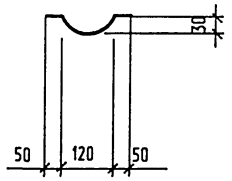
Поз. 1

масса 2.26 кг



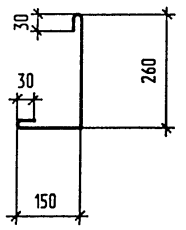

Поз. 2

масса 1.44 кг



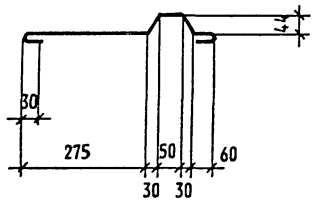

Поз. 3

масса 2.95 кг



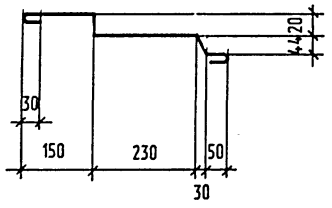

Поз. 4

масса 3.35 кг (при Bст=250 мм)



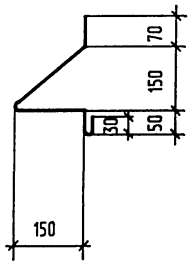

Поз. 4

масса 3.48 кг (при Bст >300 мм)



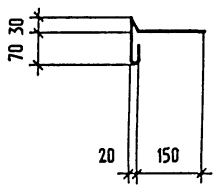

Поз. 5

масса 3.20 кг



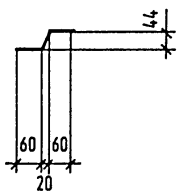

Поз. 6

масса 1.95 кг

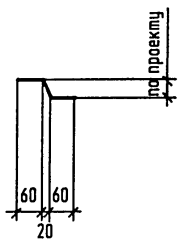



Поз. 7

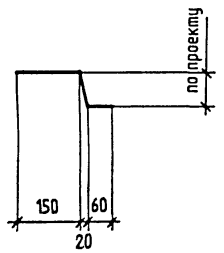
масса 1.07 кг



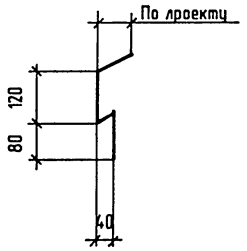

Поз. 8



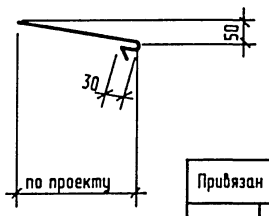

Поз. 9




Поз. 10




Поз. 11




1. Архитектурные узлы 6, 7, 8 разработаны в соответствии со СНиП II-26-76. Состав кровли,общие указания по кровле, марки дополнительных слоев водоизоляционного ковра в местах примыканий кровли к парапетам, на карнизных участках см. на листе 4
2. Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) выполнять :
   - к легкобетонным панелям дюбелями типа дюбель-гвоздь-4.5х50 Ц9 по ТУ14-4-1231-83 шайбами с цинковым покрытием толщиной 9 мкм путем пристрелки их монтажным поршневым пистолетом ПЦ52-1.
   - 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 К3.5х40 по ГОСТ 4030-63*.
3. Крепление водоизоляционных ковров к деревянным доскам осуществлять гвоздями толевыми 2.5х32 по ГОСТ 4029-63*.
4. Расход крепежных элементов в спецификации не учтен.
5. Все соединительные и крепежные элементы должны иметь цинковое покрытие, получаемое горячим цинкованием. Толщина цинкового покрытия для соединительных элементов - 50 мкм, для крепежных элементов - 9 мкм.
6. Фасонные погонажные изделия изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*марки ОЦ $\frac{\text{Б-ПН-НО-0.8х800 ГОСТ 19904-90}}{\text{ОН-КР-1 ГОСТ14918-80*}}$
7. Деревянные доски антисептировать 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

Привязан

Инв. N 9

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

ТПР 400-040.91-АР 4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

Изделия фасонные. Общие указания по узлам.

"Росгипсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

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

ТПР 400-040.91, АЛЬБОМ 5.

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

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

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|
| | ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| ГОСТ 23279-85 | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗО- | |
| | БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ. | |
| | ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. | |
| 1.030.1-1 | СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕ- | |
| | ЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДА- | |
| | НИЙ,ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГА- | |
| | ТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ | |
| | ПРЕДПРИЯТИЙ. | |
| ВЫП. 0-3 | МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН | |
| | ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДА- | |
| | НИЙ.РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |
| ВЫП. 1-1 | ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТО- | |
| | НОВ.РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |
| ВЫП. 1-3 | ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТО- | |
| | НОВ.АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. | |
| | РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |
| ВЫП. 3-3 | МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ | |
| | ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.РАБОЧИЕ | |
| | ЧЕРТЕЖИ. | |
| ВЫП. 4-1 | ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ. | |
| | РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |

ПРОДОЛЖЕНИЕ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|
| 1.439-2 | СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРЕПЛЕНИЙ ПАНЕЛЬ- | |
| | НЫХ СТЕН ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕН- | |
| | НЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАР- | |
| | КАСОМ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |
| 2.432-3 | МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН | |
| | ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОД- | |
| | СТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ | |
| | КОЛОННАМИ. | |
| ВЫП. 0 | МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. | |
| ВЫП. 1 | МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| 400-040.91 | | |
| АЛЬБОМ 8. | КЖ.И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. | |
| АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 4 | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. | |
| | | |
| | | |

## ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

| ЛИСТ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|
| 3 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН. | |
| | | |
| | | |

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

| | НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ | КОД | КОЛ., V3 | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|---|---|
| | ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ | 583122 | 46.0 | |
| | | | | |

МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.

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. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА:
   СНЕГОВОЙ РАЙОН - III ( 100 КГС/М2 )
   ВЕТРОВОЙ РАЙОН - IV ( 48 КГС/М2 )
   РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°С, -30°С, -40°С.
4. СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПРИНЯТЫ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ ρ=1000КГ/М3 С МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.
5. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗАЩИТНОЕ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 60 МКМ, ВЫПОЛНЕННОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ СОГЛАСНО СНИП 2.03.11-85.
6. МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ9467-75*.
7. СВАРНЫЕ ШВЫ И МЕСТА ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ, ПОВРЕЖДЕННЫЕ ПРИ СВАРКЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНЫ И ПОДВЕРГНУТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ МЕТОДОМ МЕТАЛЛИЗАЦИИ.
8. МАРКИ СТАЛЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВЫБИРАТЬ ПО УКАЗАНИЯМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ.
9. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.03.01-87, СНИП 3.04.03-85, СНИП III-4-80*.
10. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА.
    ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

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

Привязан

Инв. N

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

# 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.

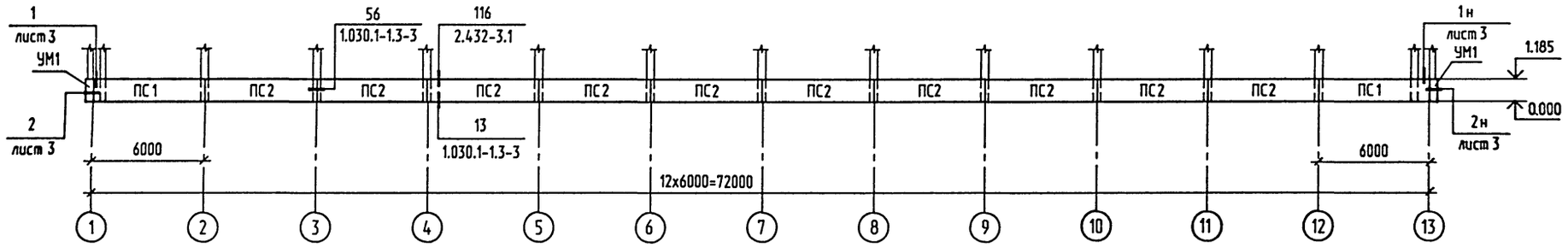
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 3 |

Общие данные.

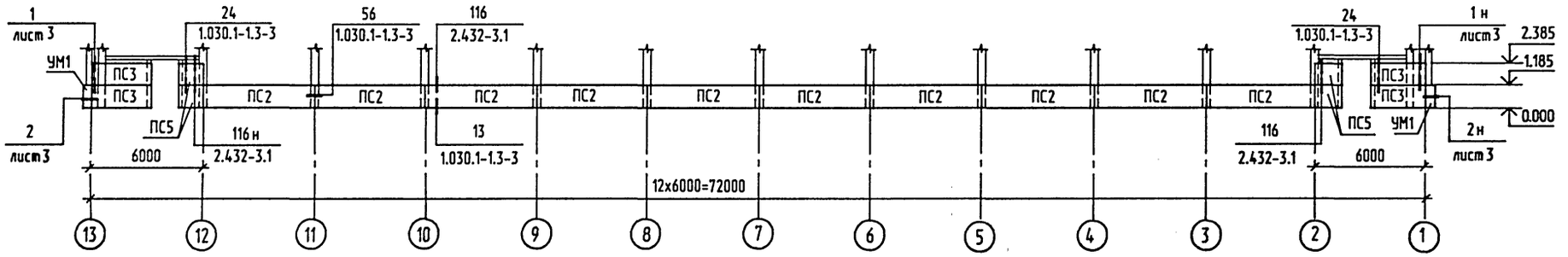
"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

## Схемы расположения панелей стен

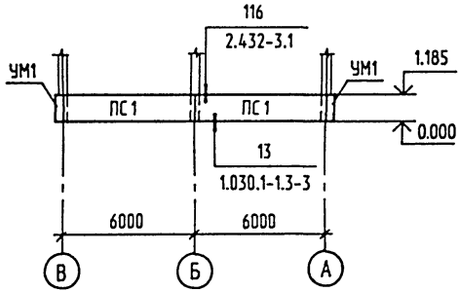
### по оси А



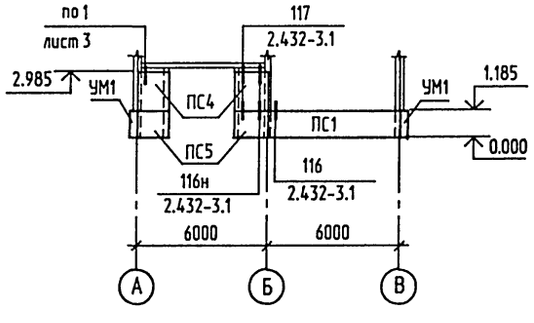

### по оси В




### по оси 1




### по оси 13

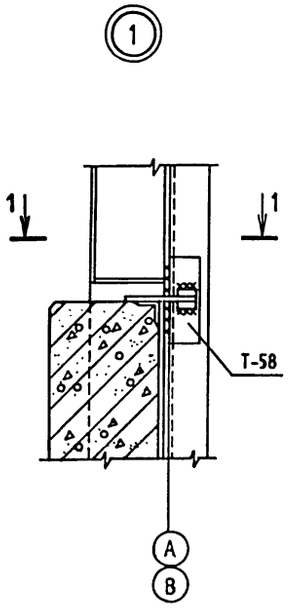



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Спецификацию к схемам расположения панелей стен см. на листе 3.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТПР 400-040.91-КЖ4 | |
| | | | | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | |
| | Нач.отд. | Кондратьев | | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит. | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: |
| | Н.контр. | Кондратьев | | | |
| | Зав.гр. | Хруслова | | Схемы расположения панелей стен | "Росцралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел |
| Инв. № | Вед.инж. | Серикова | | | |
| | Инж. | | | | |

25327-05 14 Формат А2

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



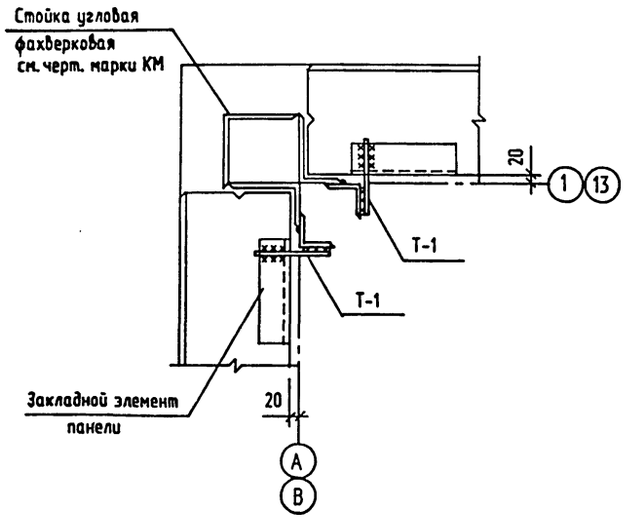

1-1

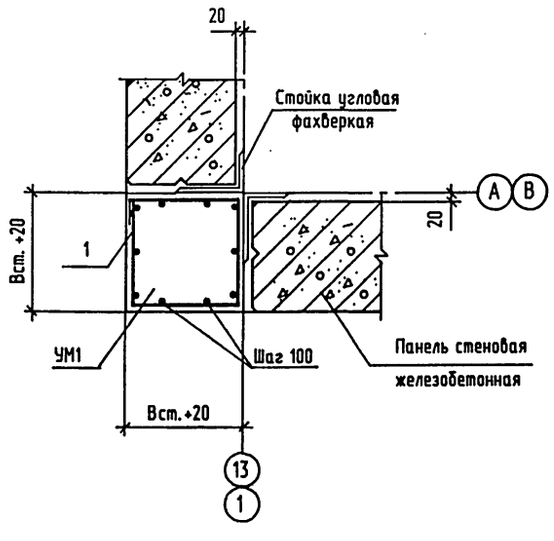
## Спецификация монолитного участка

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | УМ1 | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Сетка арматурная | | |
| | | 1 | ГОСТ 23279-85 | 4С $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-200}$ 125 х115 | 1 | 3.54кг |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | 0.12 | м3 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

## Спецификация к схемам расположения панелей стен

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Панели стен | | | |
| | Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-20°, $t_н$=-30° | | | | |
| ПС1 | 1.030.1-1.1-1 | ПС 60. 12. 2,5- 3.Л-31 | 5 | 2310 | |
| ПС2 | 1.030.1-1.1-1 | ПС 60. 12. 2,5- 3.Л- 41 | 20 | 2310 | |
| ПС3 | 1.030.1-1.1-1 | ПС 30. 12. 2,5- 6.Л-53 | 4 | 1150 | |
| ПС4 | 400-040.91-КЖ.И. 01 | 2ПС 15. 18. 2,5- Л-1 | 2 | 860 | |
| ПС5 | КЖ.И. 02 | 2ПС 15. 12. 2,5- Л-1 | 6 | 570 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_н$=-40° | | | | |
| ПС1 | 1.030.1-1.1-1 | ПС 60. 12.3,0- 3.Л-31 | 5 | 2730 | |
| ПС2 | 1.030.1-1.1-1 | ПС 60. 12. 3,0- 3.Л- 41 | 20 | 2730 | |
| ПС3 | 1.030.1-1.1-1 | ПС 30. 12. 3,0- 6.Л-53 | 4 | 1370 | |
| ПС4 | 400-040.91-КЖ.И. 01 | 2ПС 15. 18. 3,0- Л-1 | 2 | 1020 | |
| ПС5 | КЖ.И. 02 | 2ПС 15. 12. 3,0- Л-1 | 6 | 680 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Элементы соединительные | | | |
| | 1.439-2 | 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 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |




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

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. N° | | | |

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

# ТПР 400-040.91-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 | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Спецификация к схемам расположения панелей стен. Узлы.

Росуралсибстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91. АЛЬБОМ 5.

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| ЛИСТ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|
| 1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ. | |
| 2 | СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА. | |
| 3 | УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА. | |
| 4 | СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ. СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ | |
| | ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ. | |
| 5 | СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО | |
| | ТРАНСПОРТА. | |
| 6 | УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО | |
| | ТРАНСПОРТА. | |
| 7 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ | |
| | ПОКРЫТИЯ. | |
| 8 | УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ | |
| | ПОКРЫТИЯ. | |
| 9 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН. | |
| 10 | УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН. | |
| 11 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ. | |
| 12 | УЗЛЫ 1...3 К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. | |
| 13 | УЗЛЫ 4...5 К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. | |
| 14 | НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ. | |
| 15 | СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ. | |
| 16 | СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ $\frac{ПСМ\ 80}{6x6.94}$ -К | |
| 17 | СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ $\frac{ПСМ\ 80}{6x5.74}$ -К | |
| 18 | СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ $\frac{ПСМ\ 80}{6x6.94}$ -П | |
| 19 | СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ $\frac{ПСМ\ 80}{6x5.74}$ -П | |
| 20 | СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ $\frac{ПСМ\ 80}{6x5.14}$ -ПВ | |
| 21 | РАМЫ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. УЗЛЫ. | |
| 22 | ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. | |
| | | |
| | | |

## ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

| ЛИСТ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|
| 11 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. | |
| 15 | СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ. | |
| | | |
| | | |

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|
| | ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| ГОСТ 24045-86*Е | ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ГНУТЫЕ | |
| | С ТРАПЕЦИЕВИДНЫМИ ГОФРАМИ ДЛЯ | |
| | СТРОИТЕЛЬСТВА. | |
| ГОСТ 9573-82* | ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕ- | |
| | РАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯ- | |
| | ЗУЮЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. | |
| 1.427.3-4 | СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОДНО- | |
| | ЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. | |
| ВЫП. 1 | СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДА- | |
| | НИЙ. ЧЕРТЕЖИ КМ. | |
| 1.426.2-6 | БАЛКИ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА. | |
| ВЫП. 1 | БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 3, 4 И 6 М. ЧЕРТЕЖИ КМ. | |
| ШИФР 217-78 | СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ | |
| | ЗДАНИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОФИЛИРО- | |
| | ВАННЫХ ЛИСТОВ И СТЕКЛО- И МИНЕРАЛО- | |
| | ВАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ С УКРУПНЕННЫМИ | |
| | МОНТАЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |
| ШИФР 144-79 | ПРОГОНЫ И РИГЕЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНУТЫХ | |
| | ПРОФИЛЕЙ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ ДЛЯ | |
| | ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С | |
| | ПОКРЫТИЕМ ИЗ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ-НАСТИЛА | |
| | И СТЕНАМИ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРЕХСЛОЙНЫХ | |
| | И АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЭКСТРУЗИОННЫХ ПАНЕЛЕЙ. | |
| | РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ | |
| | ПРОЕКТИРОВАНИЯ. | |
| 2.440-2 | УЗЛЫ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ | |
| | ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. | |
| ВЫП.1 | ШАРНИРНЫЕ УЗЛЫ БАЛОЧНЫХ КЛЕТОК И РАМНЫЕ УЗЛЫ | |
| | ПРИМЫКАНИЯ РИГЕЛЕЙ К КОЛОННАМ. ЧЕРТЕЖИ КМ. | |
| ВЫП.4 | УЗЛЫ ТОРМОЗНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ | |
| | СВЯЗЕЙ. | |
| | | |
| | ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| 400-040.91 | | |
| АЛЬБОМ 9 ЧАСТЬ 4 | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. | |

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-040.91 ПЗ.
2. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМ СЛУЖАТ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ КМД, ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ УЧИТЫВАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛОВ.
3. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА:
   СНЕГОВОЙ РАЙОН - III ( 100 КГС/М2 )
   ВЕТРОВОЙ РАЙОН - IV ( 48 КГС/М2 )
   РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°С, -30°С, -40°С.
4. ВСЕ ЗАВОДСКИЕ ИЗДЕЛИЯ СВАРНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ И СВАРКЕ. КОНКРЕТНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ ПРИВЕДЕНЫ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СЕРИЯХ.
5. В ПОСТОЯННЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ГАЙКИ И БОЛТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЛОТНО ЗАТЯНУТЫ. А НАРЕЗКА РАСЧЕКАНЕНА ИЛИ ГАЙКИ БОЛТОВ ПРИВАРЕНЫ К КОНСТРУКЦИЯМ.
6. РАЗМЕРЫ СВАРНЫХ ШВОВ И ДИАМЕТРЫ БОЛТОВ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО УСИЛИЯМ, УКАЗАННЫМ В ПРОЕКТЕ. ЭЛЕМЕНТЫ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСИЛИЯ НЕ ДАНЫ, КРЕПИТЬ НЕ МЕНЕЕ, ЧЕМ НА 3 ТС.
7. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ 9467-75*.
8. ТОЛЩИНЫ (КАТЕТЫ) СВАРНЫХ ШВОВ, НЕРАСЧЕТНЫХ И НЕОГОВОРЕННЫХ В ПРОЕКТЕ ПРИНИМАТЬ МИНИМАЛЬНЫМИ ПО ТАБЛИЦЕ 38* СНИП II-23-81*.
9. ЗАЩИТУ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНиП 2.03.11-85 И СНиП 3.04.03-85.
   -КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА ЗДАНИЯ, ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА, ПРОГОНОВ ПОКРЫТИЯ, ФАХВЕРКА И КАРКАСОВ ПАНЕЛЕЙ ОКРАШИВАЮТСЯ ЭМАЛЬЮ ПФ-133 ( ГОСТ 926-82* ) ПО ГРУНТОВКЕ ПФ-020 ( ТУ6-10-1948-84 ).
   -ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ЛИСТЫ НАСТИЛА ПОКРЫТИЯ И ОБШИВКИ СТЕНОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ ОКРАШИВАЮТСЯ С ДВУХ СТОРОН ЭМАЛЬЮ МЛ1202 ( ТУ6-10-88-6-78 ) ПО ГРУНТОВКЕ ЭП-0200 ( ТУ6-10-12-83-76 ). ПОКРЫТИЕ НАНОСИТСЯ ПЕРЕД ПРОФИЛИРОВАНИЕМ ЛИСТОВ НА ЛИНИЯХ ОКРАШИВАНИЯ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ. ПРИЧЕМ ПОВЕРХНОСТИ "Д" - ЛИСТОВ С10-899-0.7 И Н60-845-0.7 ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОКРАШЕНЫ ЭМАЛЬЮ СВЕТЛЫХ ТОНОВ ; А ПОВЕРХНОСТИ "Д" ЛИСТОВ С44-1000-0.7 ( ОБШИВКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ) И ПОВЕРХНОСТИ "С" ЛИСТОВ С44-1000-0.7 ( НАЩЕЛЬНИКОВ ) ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОКРАШЕНЫ ЭМАЛЬЮ ТЕПЛЫХ ТОНОВ СРЕДНЕЙ НАСЫЩЕННОСТИ.
   -СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 50 МКМ, ПОЛУЧАЕМОЕ ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ.
   -БОЛТЫ, ШАЙБЫ, ГАЙКИ, КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАКЛЕПКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОЦИНКОВАНЫ И ИМЕТЬ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩИНОЙ 9 МКМ ДЛЯ БОЛТОВ, ГАЕК И ЗАКЛЕПОК И 21 МКМ ДЛЯ ШАЙБ.
   -САМОНАРЕЗАЮЩИЕ ВИНТЫ С НАРУЖНОЙ ( ФАСАДНОЙ ) СТОРОНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЕЩЕ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ ПЛАСТМАССОВЫМИ КОЛПАЧКАМИ.
10. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ, ПРИЕМКУ КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП 3.03.01-87, СНИП III-18-75.
11. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА.
    ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРИНЯТЬ ВАРИАНТ РЕШЕНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

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

Привязан

Инв. N

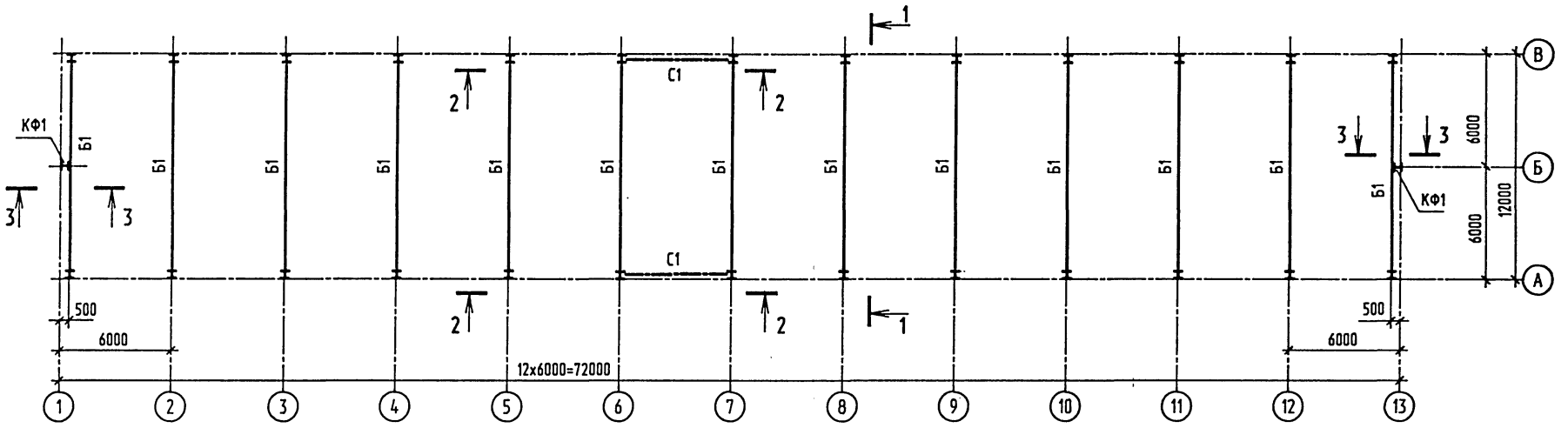
ТПР 400-040.91-КМ4

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

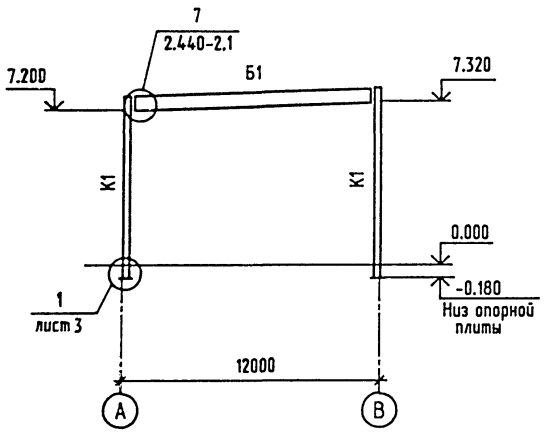
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Кондратьев | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит. | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Кондратьев | | РП | 1 | 22 |
| Гл.спец. | Лаврова | | | | |
| Зав.гр. | Хруслова | Общие данные. | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел | | |
| Инж. | Дудукина | | | | |

25327-05 16 Формат А2

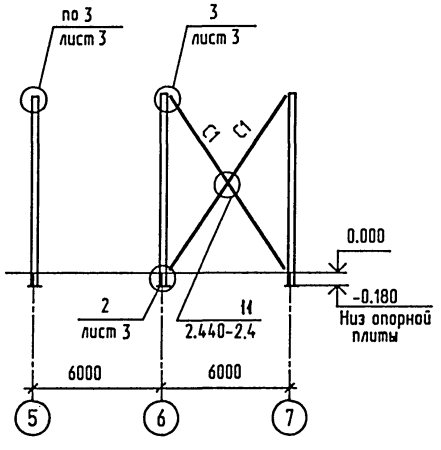
## Схема расположения элементов каркаса



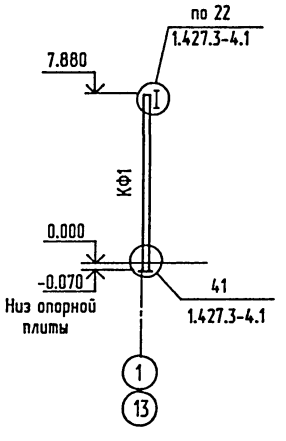

### 1-1




### 2-2




### 3-3




### Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Состав | Опорные усилия: MXMY TC•M | N TC | QXQY TC | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| К1 | I | | I 30К1 | 13.1 | 23.46 | 2.7 | 3 | С245 | |
| Б1 | см. лист 4 | | | - | 0.42 | 20.1 | 2 | С255 | |
| С1 | L | | L125x8 | - | 6.94 | - | 3 | С245 | |
| КФ1 | I | | I 23Ш1 | - | 3.3 | 0.96 | 4 | С245 | |

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 К1.

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

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

# ТПР 400-040.91-КМ4

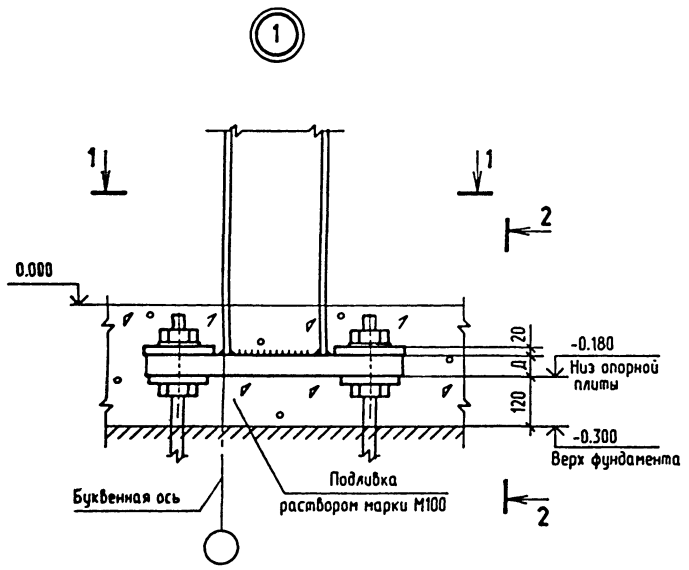
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

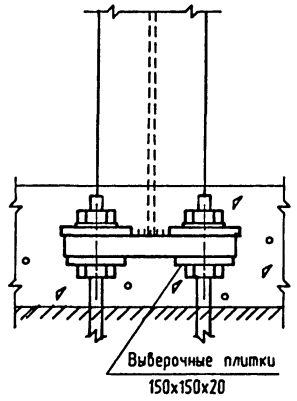
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Схема расположения элементов каркаса.

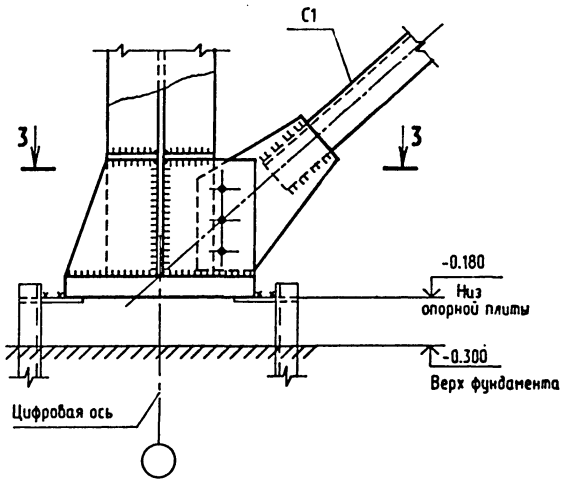
"Росцелсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел



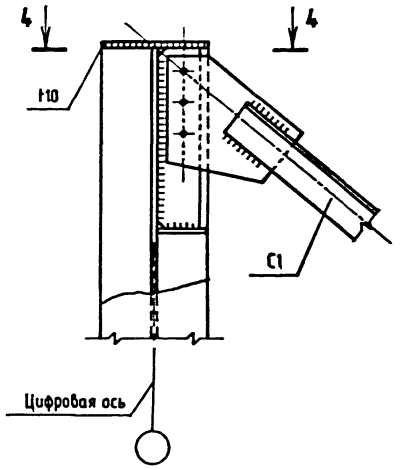

1-1



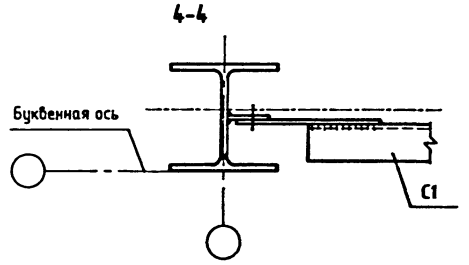

2-2

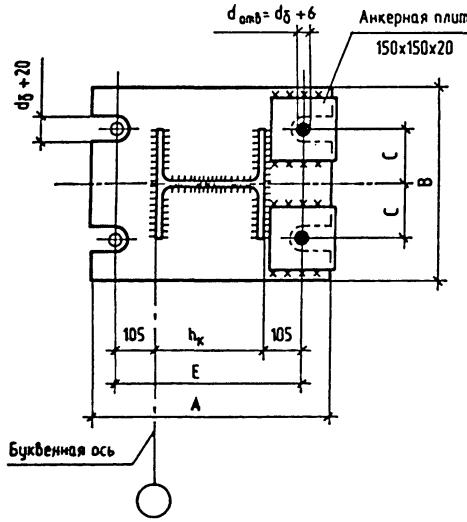


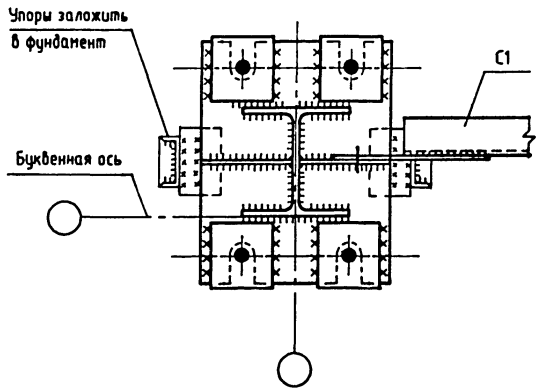

3-3




4-4




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

1. Узлы замаркированы на листе 2.
2. Длина резьбовой части анкерных болтов должна быть не менее 300 мм.
3. В опорных плитах колонн предусмотреть отверстия ⌀ 100 мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на 0.5 м2 площади плиты.
4. Толщину узловых фасонок и ребер следует принимать по расчету, но не менее 8 мм.
5. Толщины фасонок должны подбираться с учетом ослабления фасонок отверстиями, а также других факторов (эксцентриситетов в плоскости и из плоскости фасонок и т. д.) и проверяться на прочность и устойчивость.
6. На узлах креплений связей изображено условное количество болтов. Размеры сварных швов и количество болтов следует определять расчетом.
7. Марка стали опорной плиты - С345-3;
   анкерных плиток - С245.

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N 9

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

# ТПР 400-040.91-КМ4

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

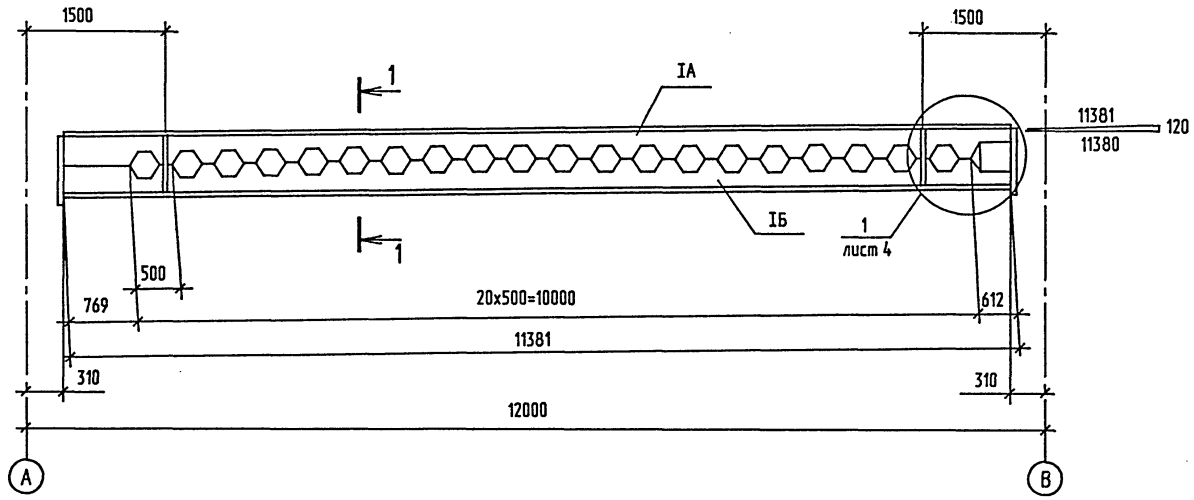
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Узлы к схемам расположения элементов каркаса.

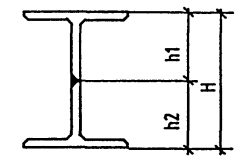
Росуралсибстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

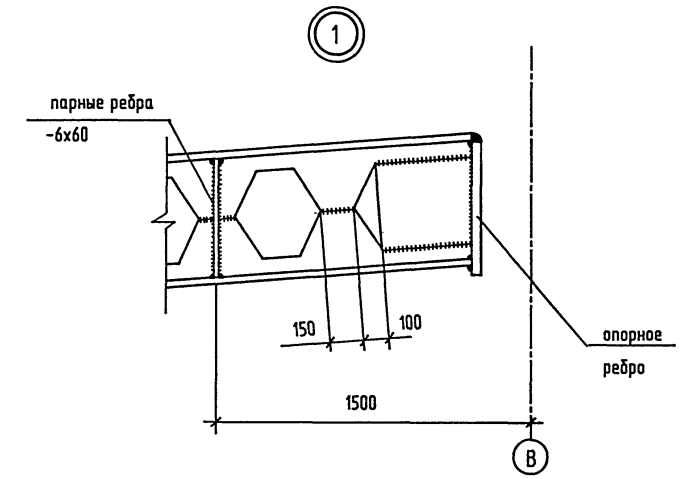
## Схема ригеля



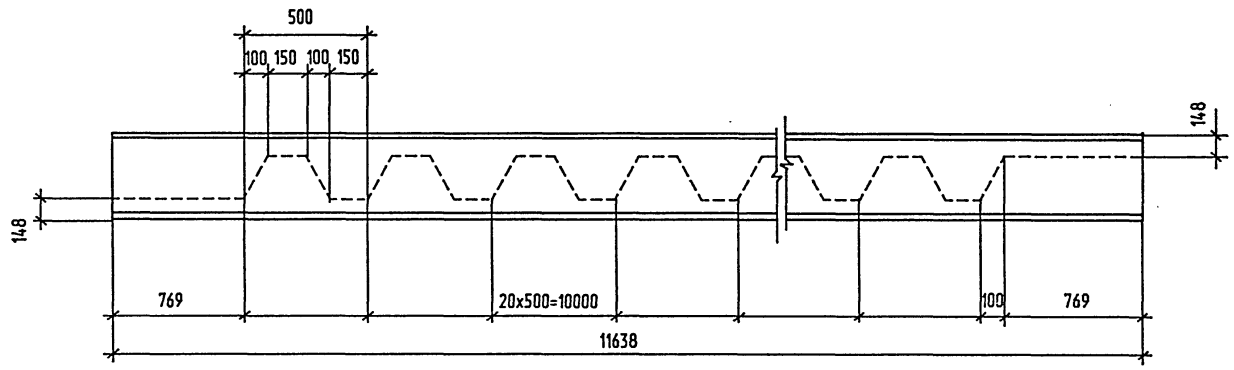

| Размер пролета, м | Сечение | | | | Размеры, мм (справочные) | | | Сечение опорного ребра | Масса балки, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | IA | | IБ | | | | | | |
| | N профиля | марка стали | N профиля | марка стали | H | h1 | h2 | | |
| 12 | I 50Б1 | С255 | I 50Б1 | С255 | 688 | 344 | 344 | -8х200 | 882 |

1-1

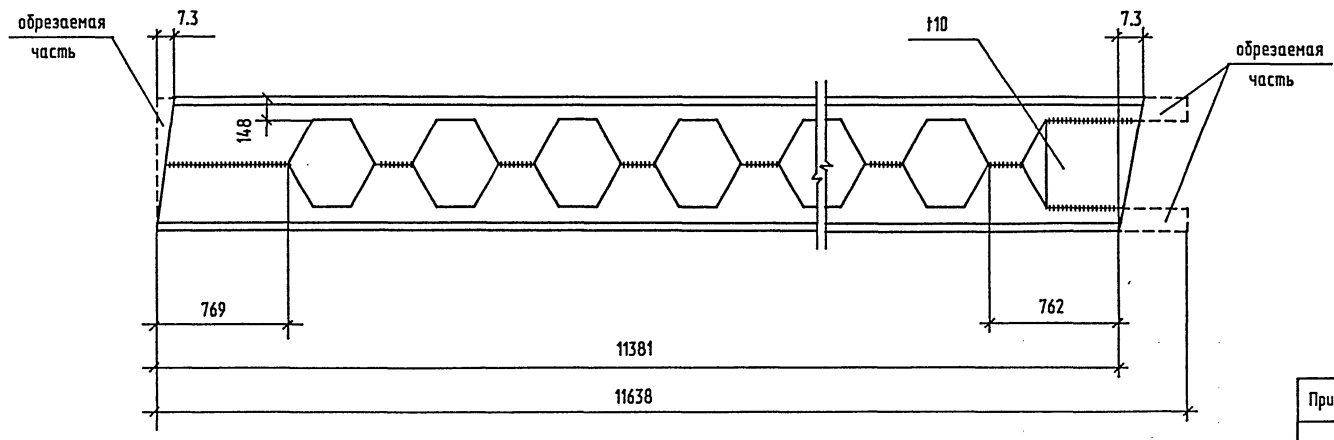



## Схема роспуска исходных двутавров




## Схема сборки ригеля




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N | |
| Инв. N ⊘ | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Кондратьев | |
| Н.контр. | Кондратьев | |
| Гл.спец. | Лаврова | |
| Зав.груп | Хрислова | |
| Инж. | Чарина | |

ТПР 400-040.91-КМ4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

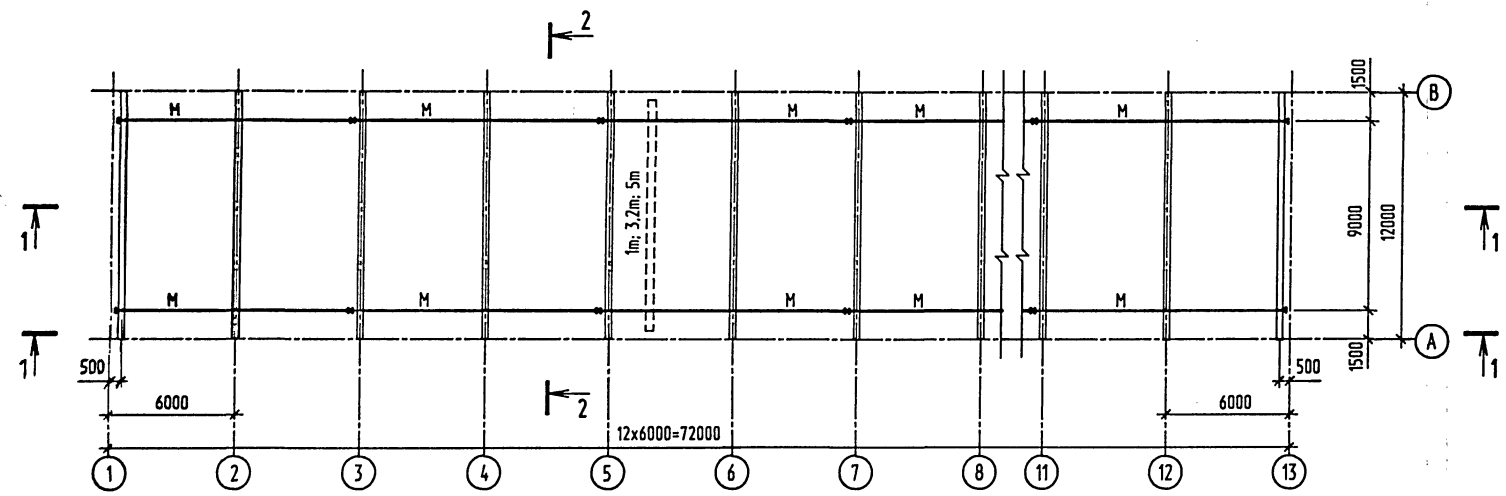
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

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

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

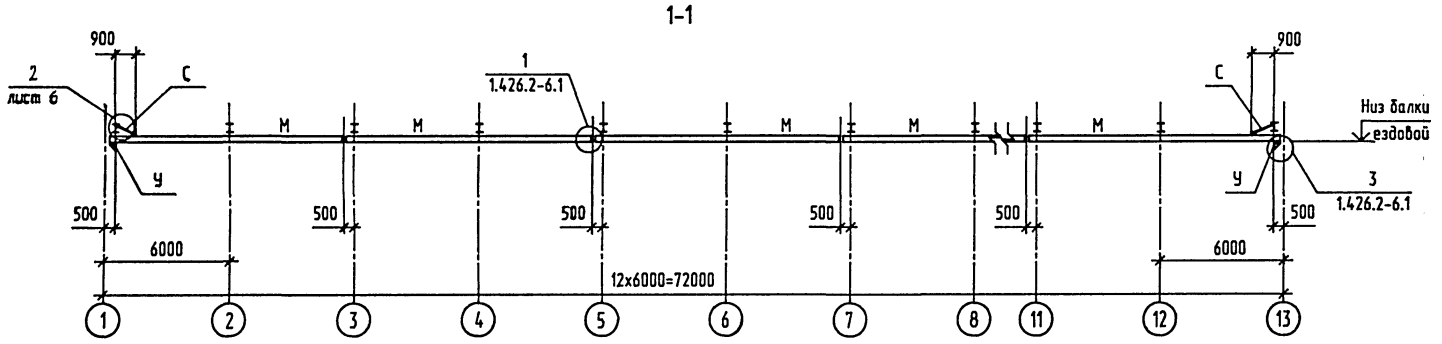
ТПР 400-040.91. АЛЬБОМ 5.

Схема расположения элементов путей подвесного транспорта.



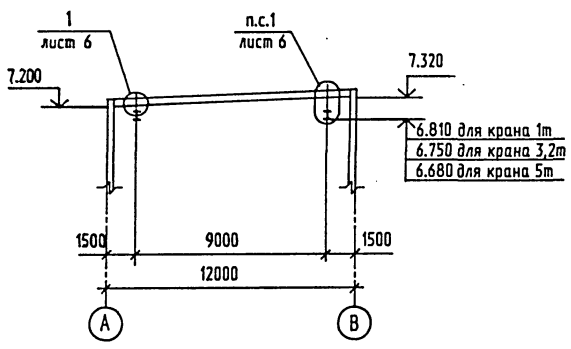

| Ведомость элементов | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка | Сечение | | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
| | Эскиз | Поз. | Состав | MX,MY TC*M | N TC | QX,QY TC | | | |
| М | I | | I24M | | | 2.22 | 2 | C255 | Для крана 1m |
| | | | I30M | | | 5.36 | 2 | C255 | Для крана 3.2m |
| | | | I36M | | | 8.02 | 2 | C255 | Для крана 5m |
| У | L | | L100x7 | конструктивно | | | 2 | C245 | |
| С | L | | L70x5 | по гибкости | | | 4 | C245 | |
| | | | | | | | | | |

1-1




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

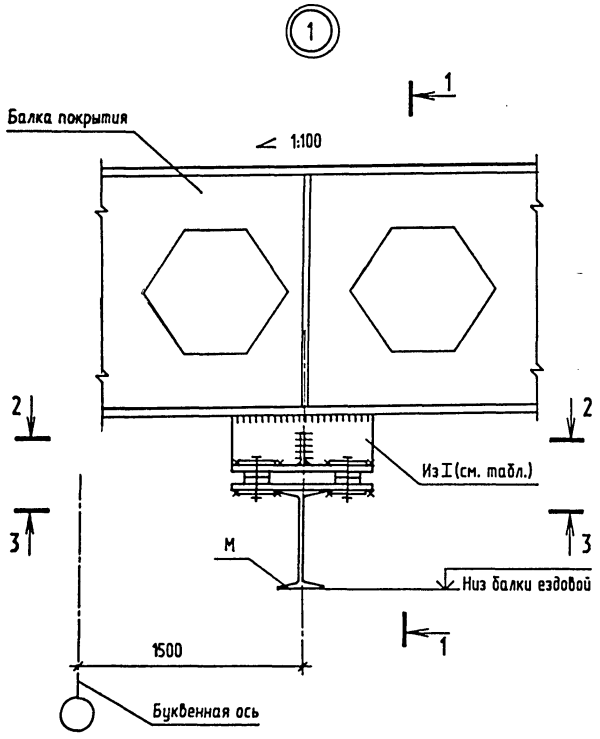
2-2

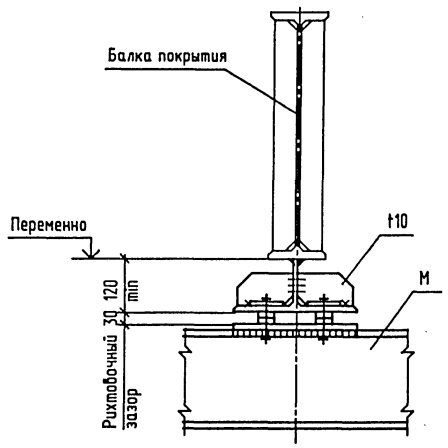


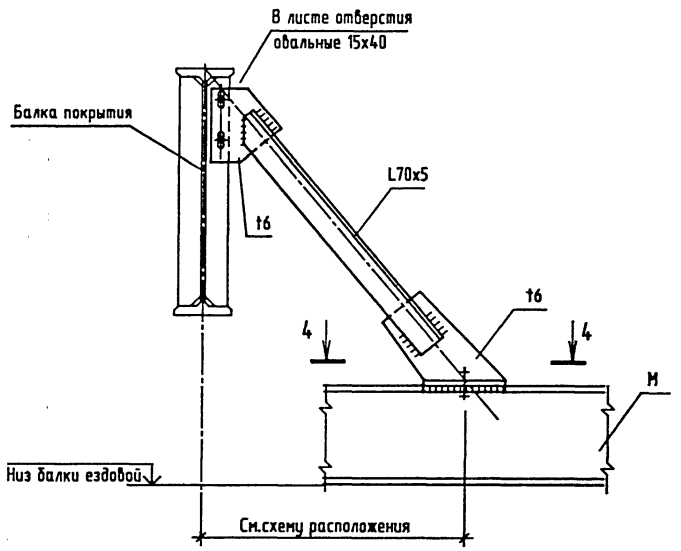

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Кондратьев | ТПР 400-040.91-КМ4 | | |
| | Н.контр. | Кондратьев | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | |
| | Гл.спец. | Лаврова | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит. | Стадия: РП | Лист: 5 |
| | Зав.гр. | Хруслова | Схема расположения элементов путей подвесного транспорта | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел | |
| Инв. N ♀ | Инж. | Филина | | | |

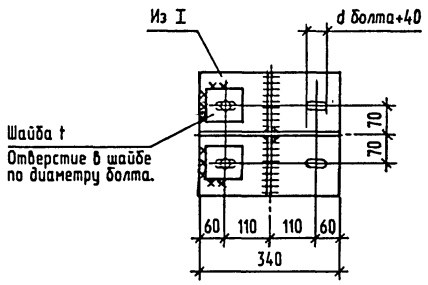
Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

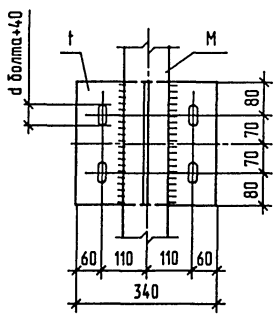
25327-05 20 Формат А2

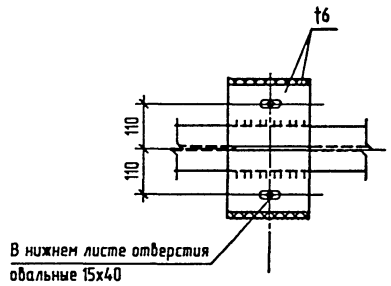



| Пролет здания, м. | Грузоподъемность крана | Толщина проката t, мм | Размер профиля подвесок | Марка стали |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 1т | 12 | I 100Б1 | С345-3 |
| | 3,2т | 16 | I 100Б1 | |
| | 5т | 20 | I 100Б1 | |

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

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

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

# ТПР 400-040.91-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.

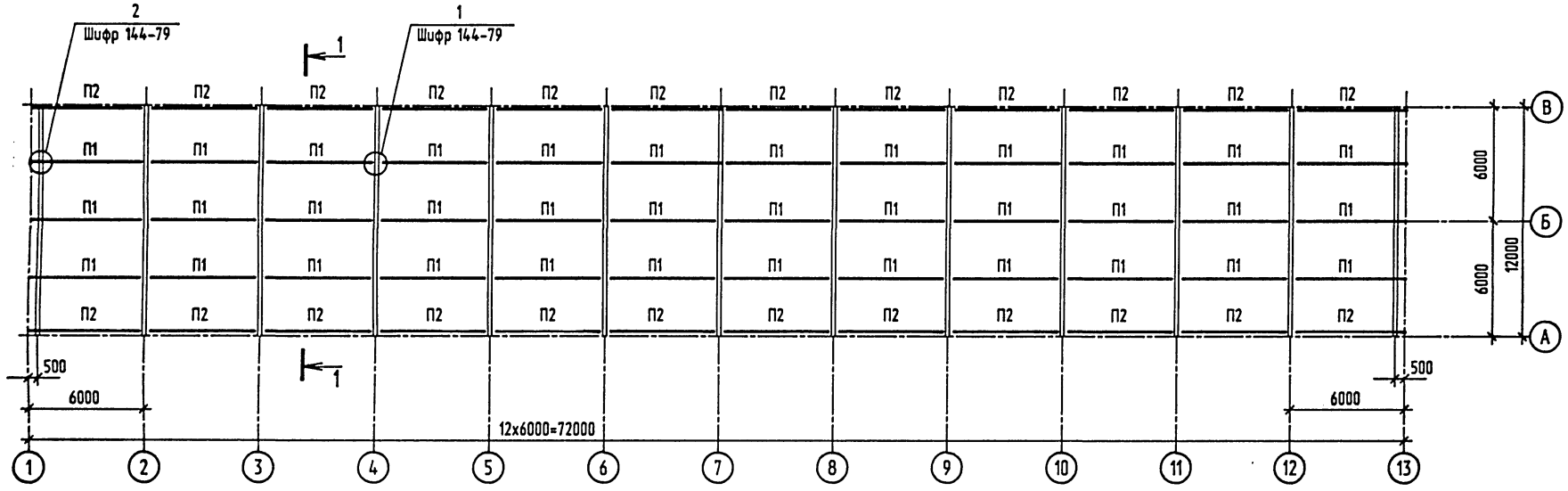
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

Узлы к схемам расположения элементов путей подвесного транспорта.

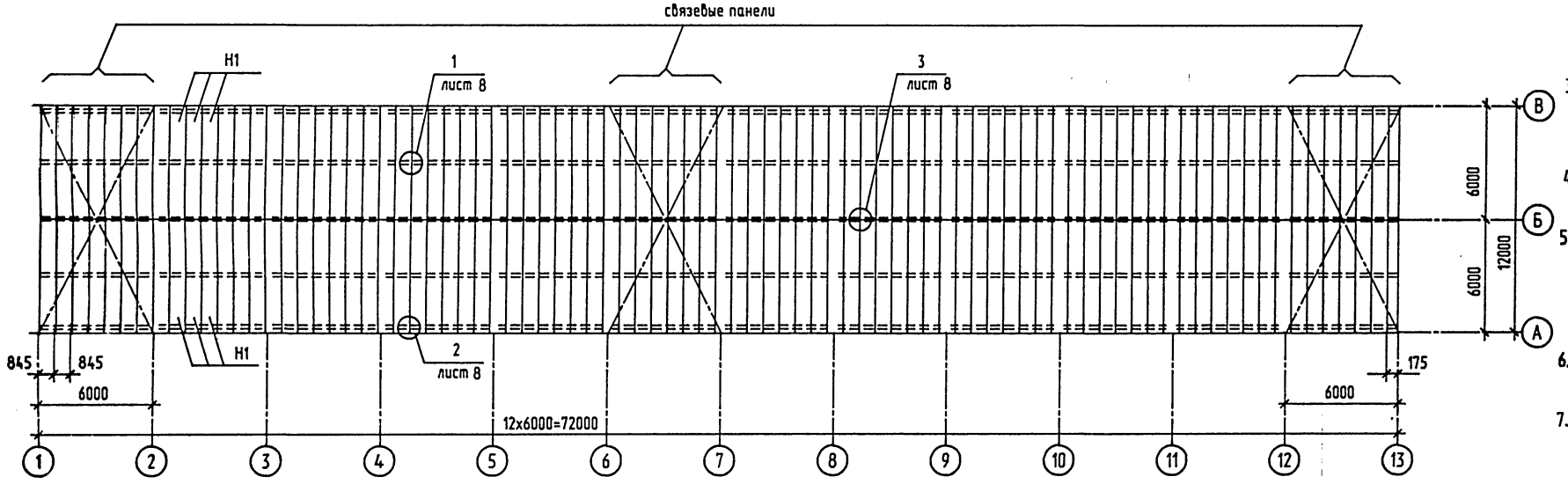
"Росагролизстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ5

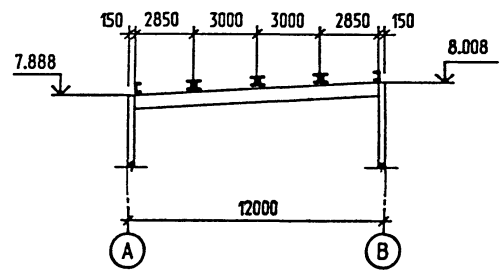
## Схема расположения прогонов покрытия




## Схема расположения профилированных листов покрытия




1-1




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

## Ведомость элементов

| Марка | Сечение | | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Эскиз | Поз. | Состав | MX,MY TC•M | N TC | QX,QY TC | | | |
| П1 | | | Гн С250х100х25х3 | | | 2.0 | 3 | С245 | |
| П2 | | | Гн С250х100х25х3 | | | 1.0 | 3 | С245 | |
| Н1 | | | Н60-845-0.7 | | | | 3 | БСт3кп | l=6000 мм |

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

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

# ТПР 400-040.91-КМ4

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

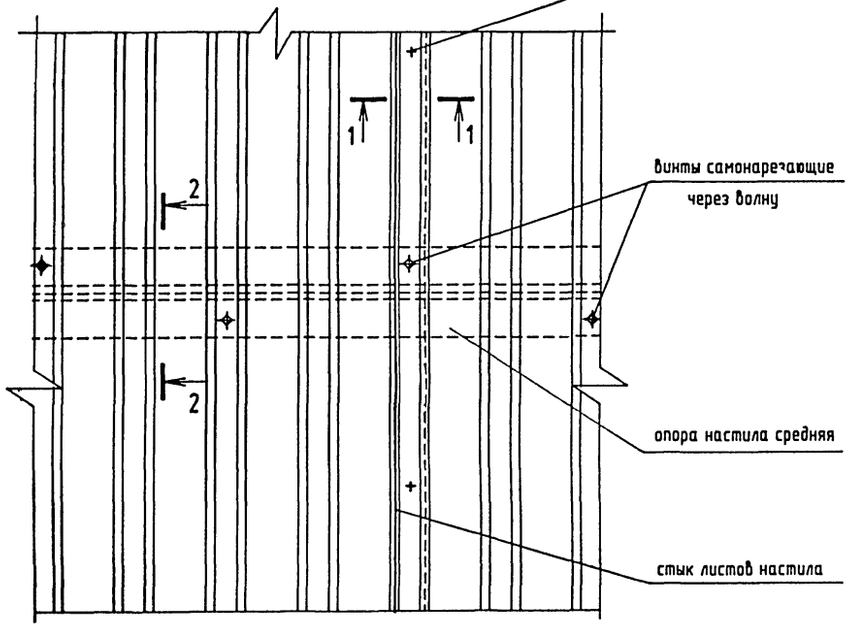
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

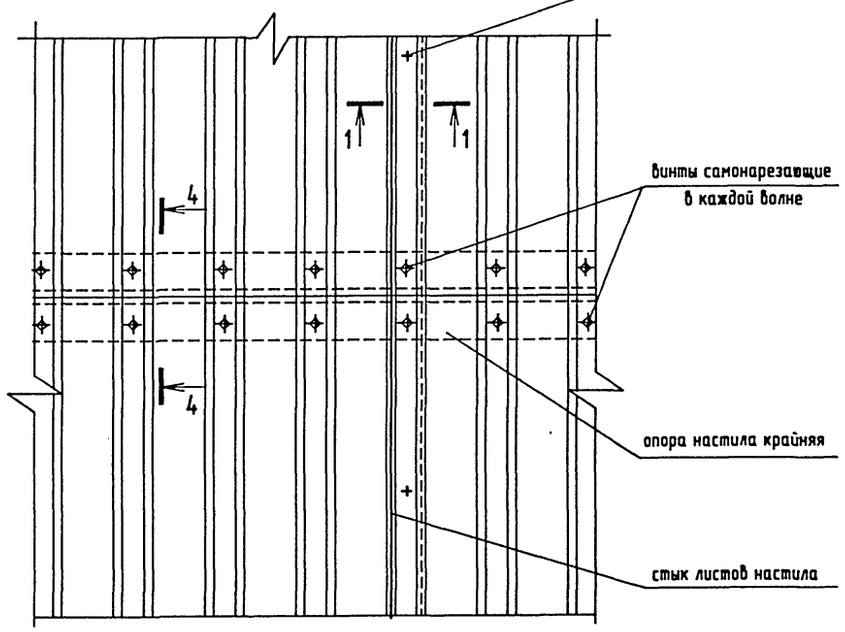
Схемы расположения прогонов и профилированных листов покрытия

"Росгралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

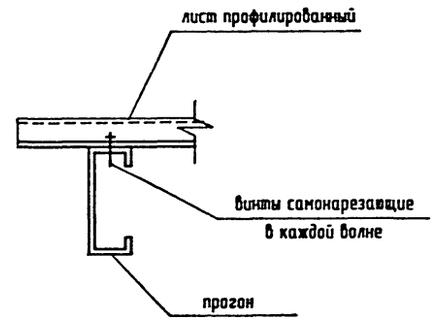
(1)



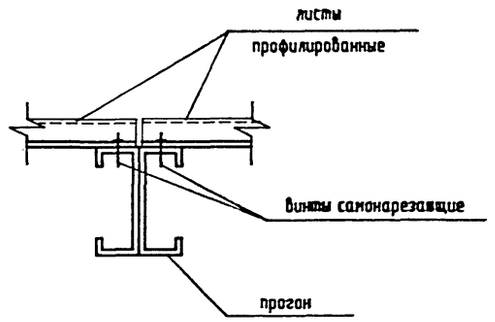

(3)




3 - 3



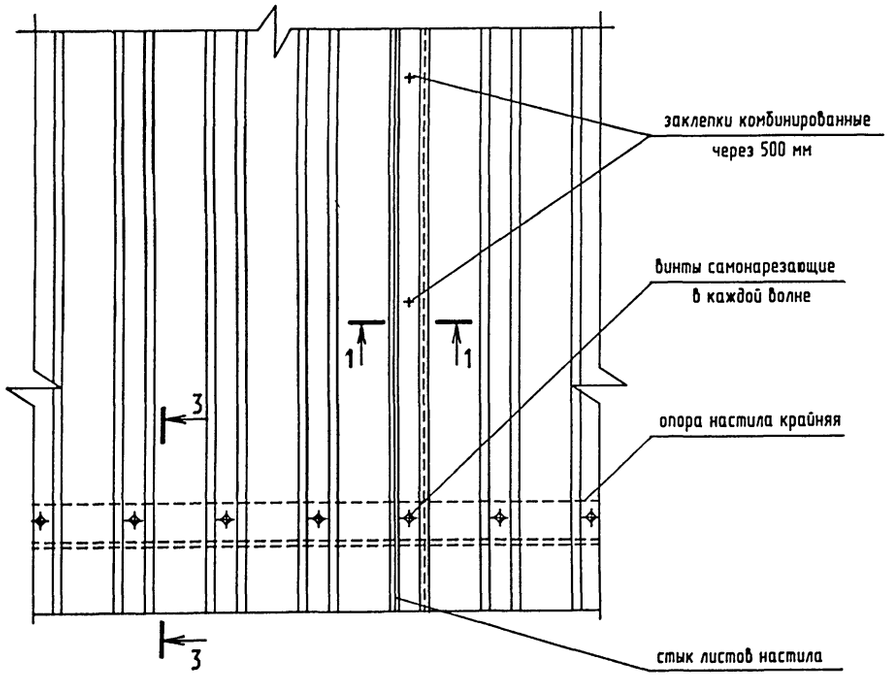

4 - 4



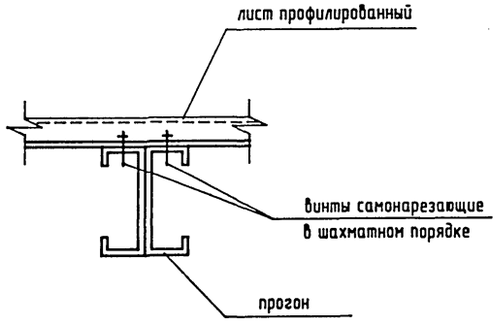

1 - 1




(2)




2 - 2




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

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N

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

# ТПР 400-040.91-КМ4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит

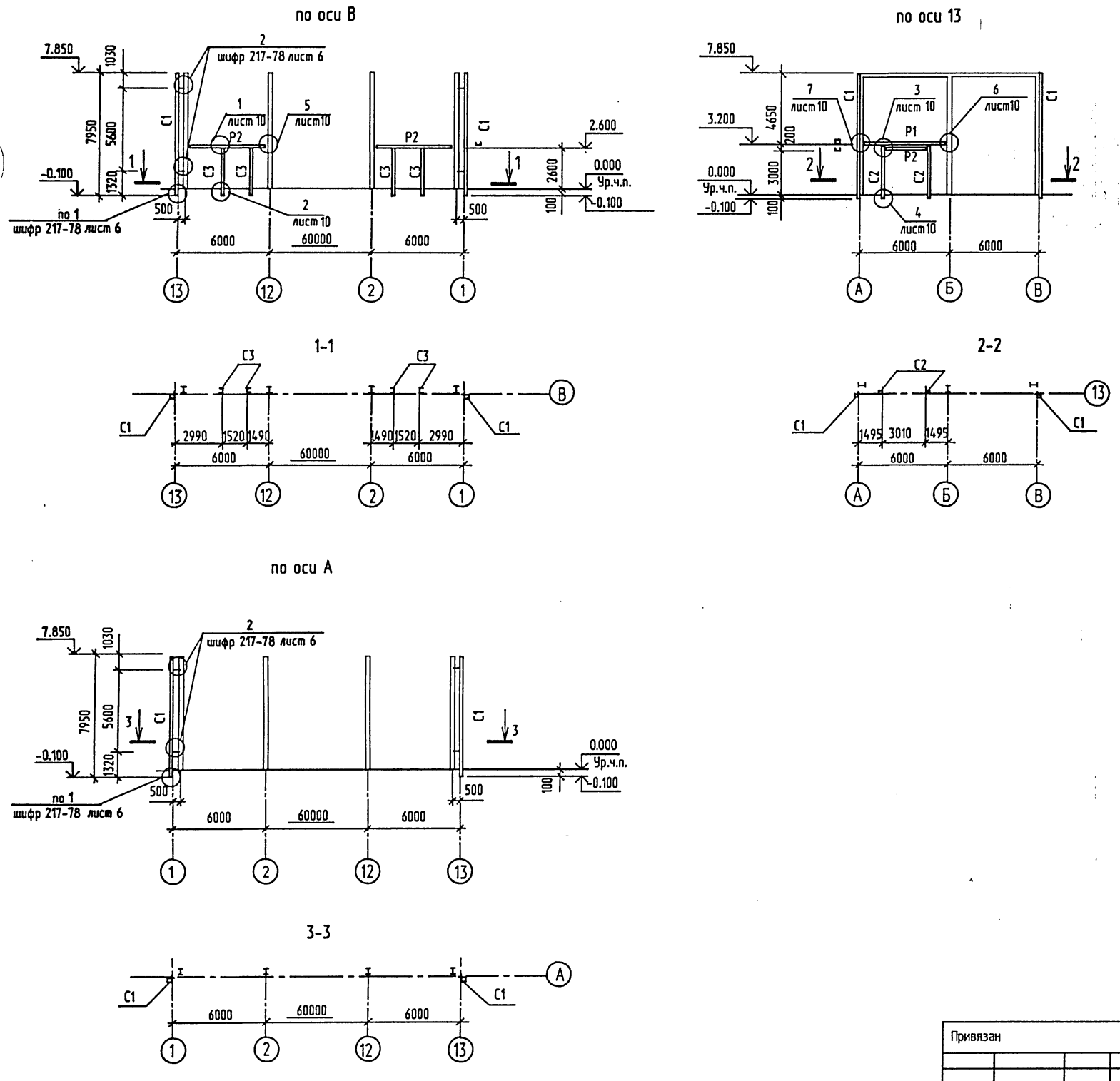
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

Узлы к схемам расположения профилированных листов покрытия

Росгражданстрой ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91.АЛЬБОМ5

## Схемы расположения элементов фахверка стен.



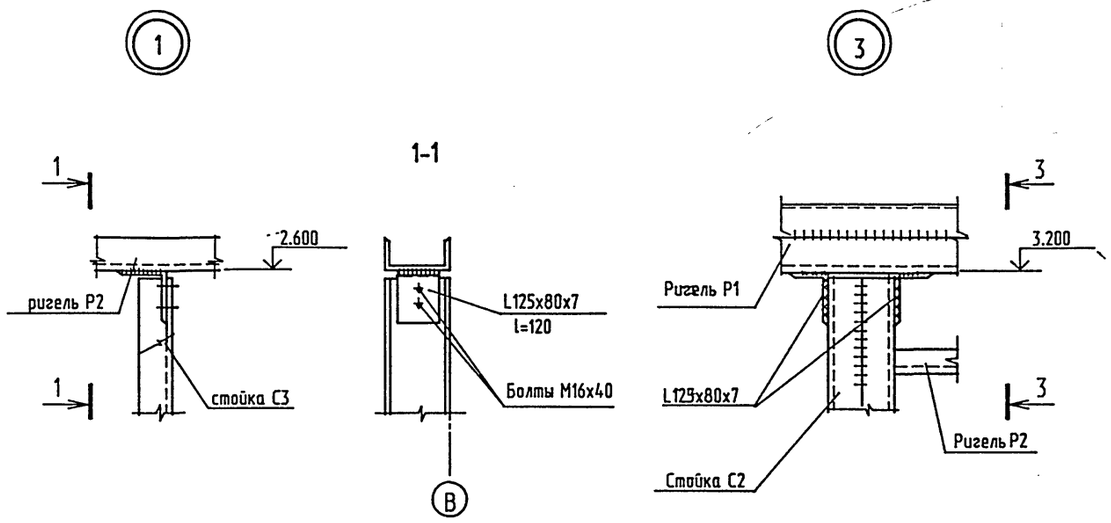

| Ведомость элементов | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка | Сечение | | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
| | Эскиз | Поз. | Состав | MX,MY TC•M | N TC | QX,QY TC | | | |
| C1 | | 1 | L180x11 | Конструктивно | | | 4 | C245 | |
| | | 2 | L160x100x10 | Конструктивно | | | 4 | C245 | |
| C2 | [] | | ГнC160x80x4 | Конструктивно | | | 4 | C235 | |
| C3 | [ | | ГнC160x80x4 | Конструктивно | | | 4 | C235 | |
| P1 | [] | | ГнC160x80x4 | Конструктивно | | | 4 | C235 | |
| P2 | ⌊ | | ГнC160x80x4 | Конструктивно | | | 4 | C235 | |

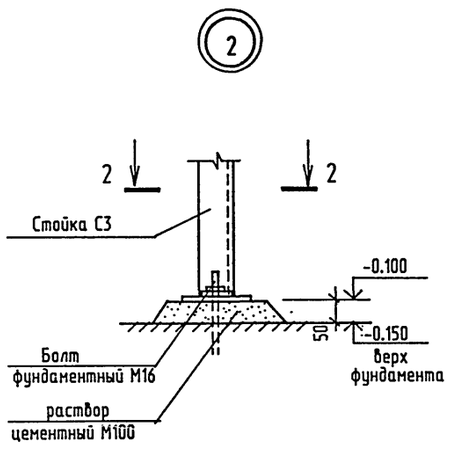
1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС. альбом 7 часть 4.
3. Стойки C1 и C2 и ригель P1 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*.
4. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной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

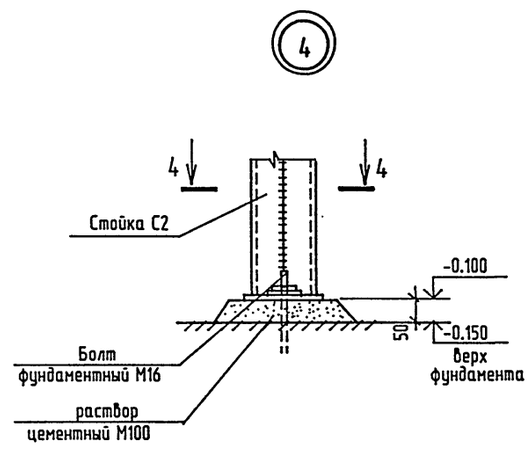
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Нач.отд. | Кондратьев | | ТПР 400-040.91-КМ 4 | | |
| | | Н.контр. | Кондратьев | | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | |
| | | Зав.гр. | Хруслова | | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит. | Стадия: РП | Лист: 9 / Листов: |
| Инв. № | | Инж. | Чарина | | Схемы расположения элементов фахверка стен. | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел | |

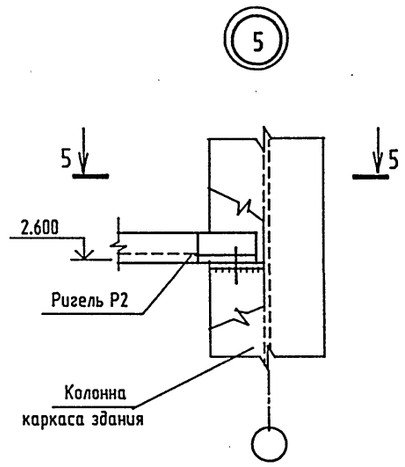
25327-05 24 Формат А2

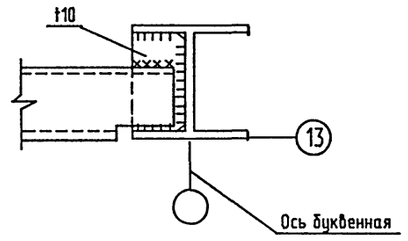
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

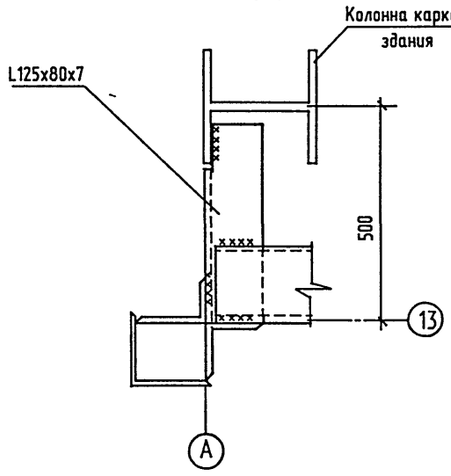


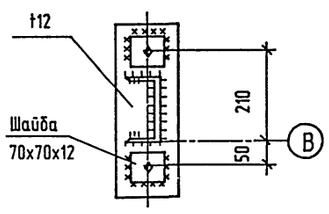



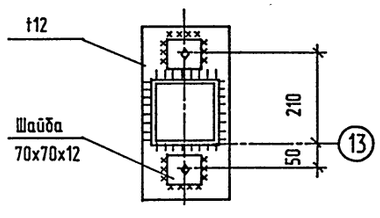



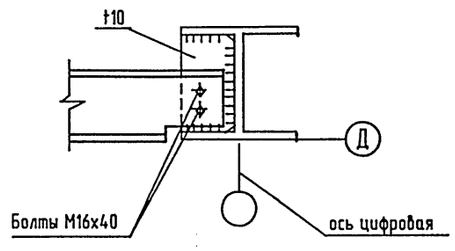




1. Узлы замаркированы на листе 9.




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

Привязан

Инв. N°

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

# ТПР 400-040.91-КМ 4

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

Узлы к схемам расположения элементов фахверка стен.

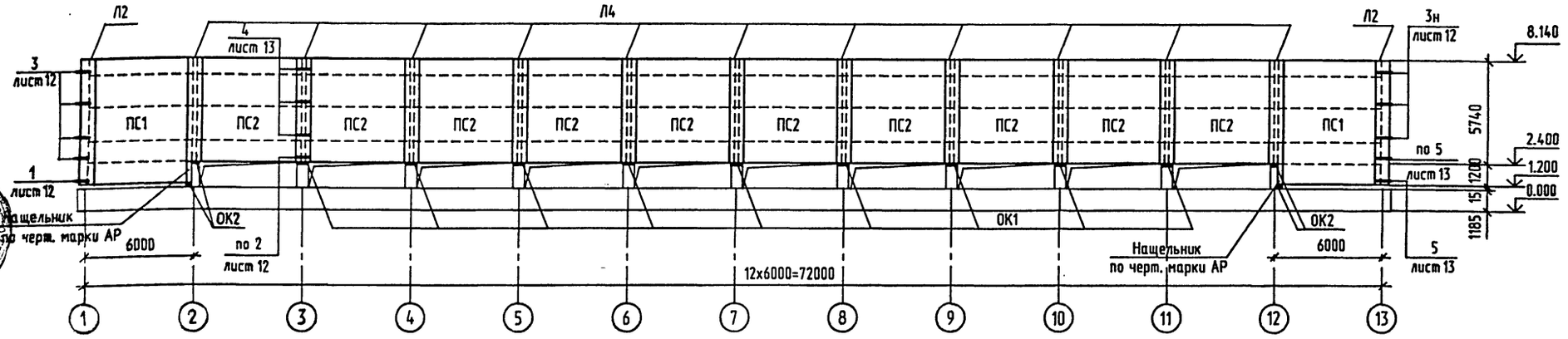
"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

25327-05 25 Формат А2

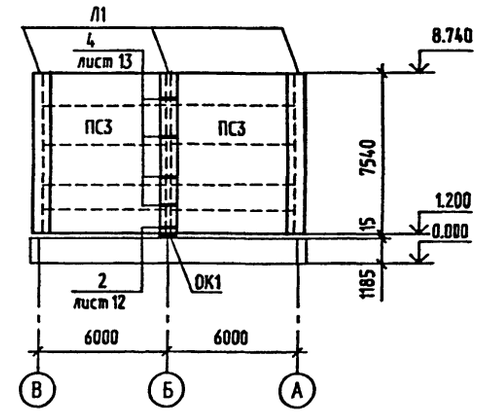
ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 5

## Схемы расположения панелей стеновых

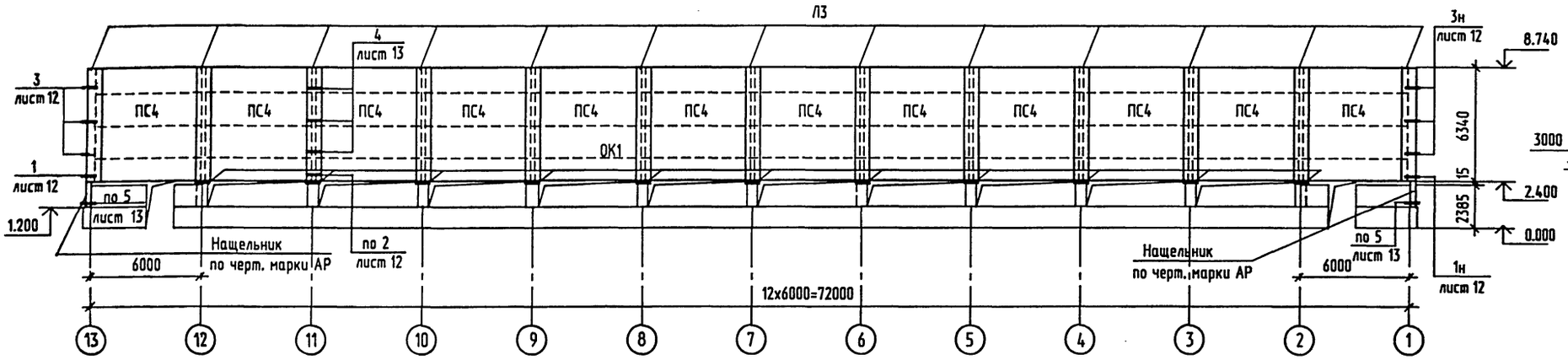
### по оси А



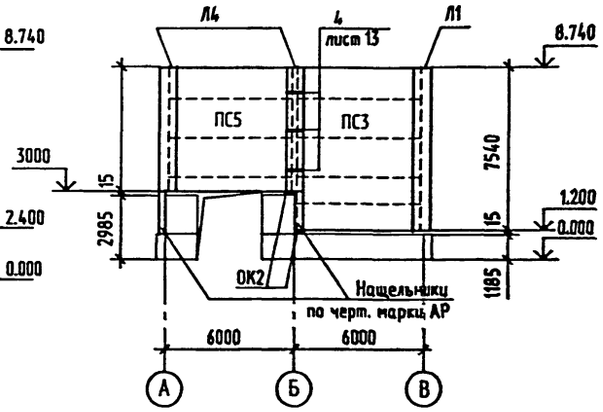

### по оси 1




### по оси В




### по оси 13




## Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Панели стеновые | | | |
| ПС1 | 400-040.91-КМ4 лист 16 | ПСМ80/6х6.94 -К | 2 | 1818 | |
| ПС2 | лист 17 | ПСМ80/6х5.74 -К | 10 | 1515 | |
| ПС3 | лист 18 | ПСМ80/6х6.94 -П | 3 | 1845 | |
| ПС4 | лист 19 | ПСМ80/6х5.74 -П | 12 | 1543 | |
| ПС5 | лист 20 | ПСМ80/6х5.14 -ПВ | 1 | 1427 | |
| | | Нащельники | | | |
| Л1 | 400-040.91-КМ4 лист 22 | Л1 | 4 | 55.8 | |
| Л2 | лист 22 | Л2 | 2 | 51.4 | |
| Л3 | лист 22 | Л3 | 13 | 46.9 | |
| Л4 | лист 22 | Л4 | 13 | 42.5 | |
| | | Элементы соединительные | | | |
| | 400-040.91-КМ4 лист 22 | К4-1 | 18 | 3.1 | |
| | лист 22 | К4-2 | 2 | 2.53 | |
| | лист 22 | К4-3 | 2 | 2.53 | |
| | ГОСТ 8240-89 | С 8П L=1200 | 4 | 8.46 | |

### продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Шифр 217-78 | Д1 | 96 | 1.4 | |
| | Шифр 217-78 | Д2 | 96 | 1.1 | |
| | Шифр 217-78 | Д3 | 133 | 2.4 | |
| | Шифр 217-78 | Д4 | 37 | 0.2 | |
| | | Сливы | | | |
| | Шифр 217-78 | Л17 | 56 | 0.6 | |
| | Шифр 217-78 | Л17-1 | 8 | 0.08 | l=400мм |
| | | Консоли опорные | | | |
| ОК1 | ГОСТ 8510-86 | L 125х80х12 l=250 | 21 | 4.58 | |
| ОК2 | ГОСТ 8510-86 | L 125х80х12 l=120 | 6 | 2.2 | |

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

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Привязан

Инв. N 9

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

# ТПР 400-040.091-КМ4

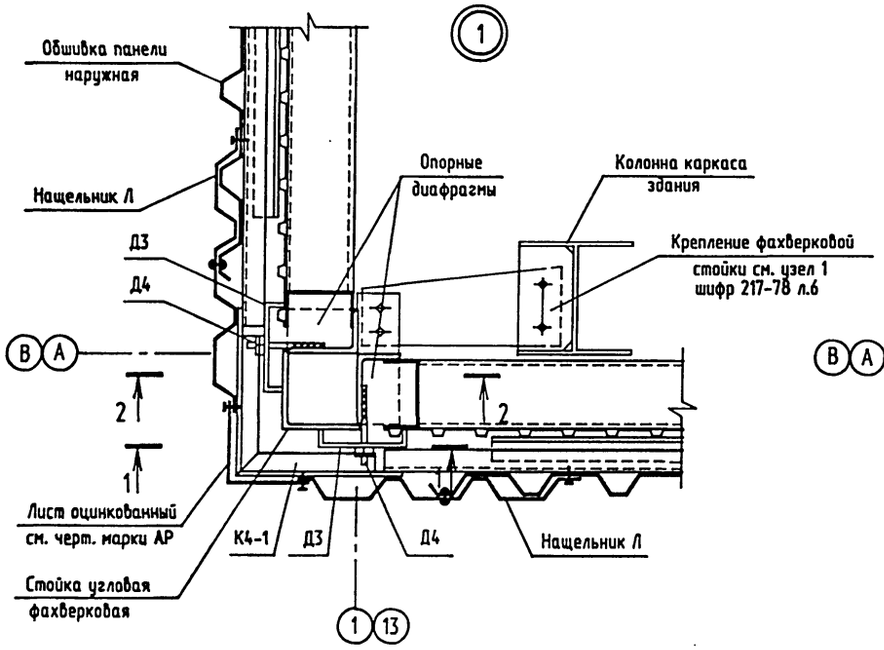
Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций

| Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 11 | |

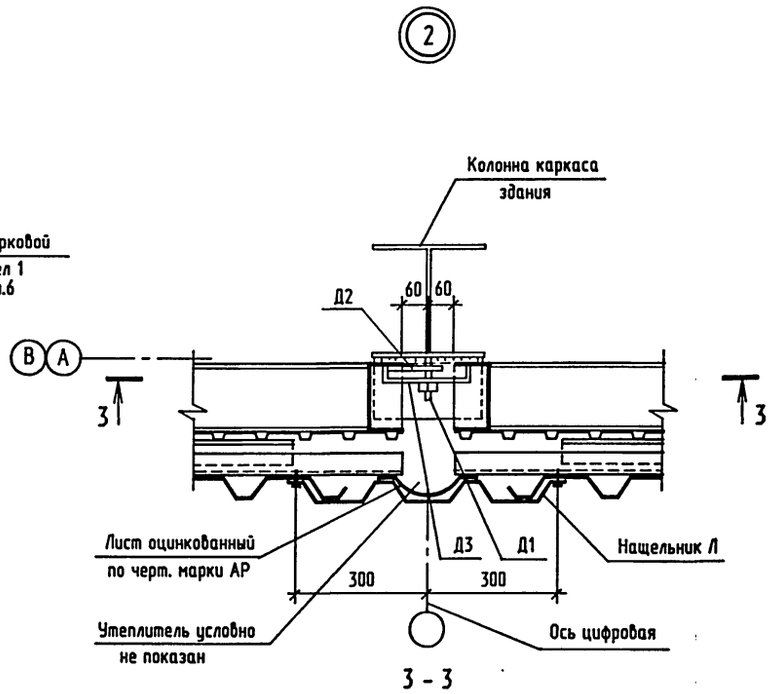
Схемы расположения панелей стеновых металлических

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

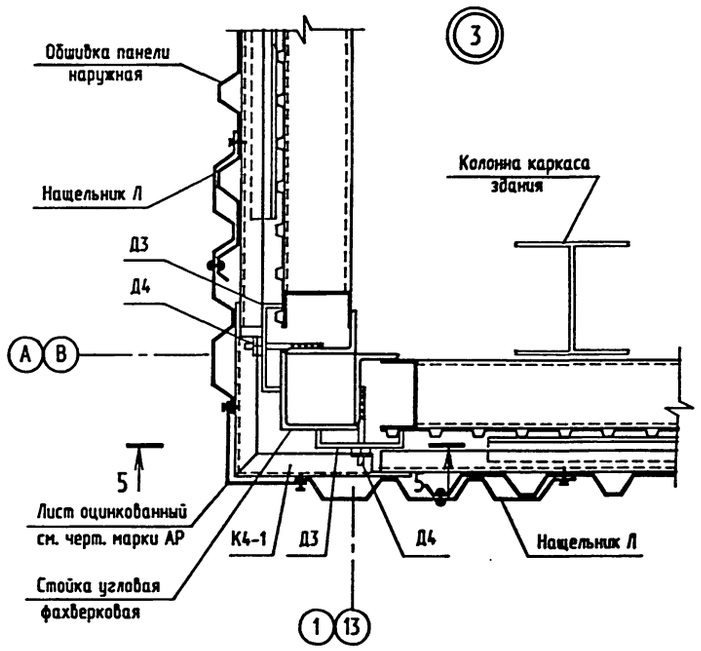
25327-05 26 Формат А2



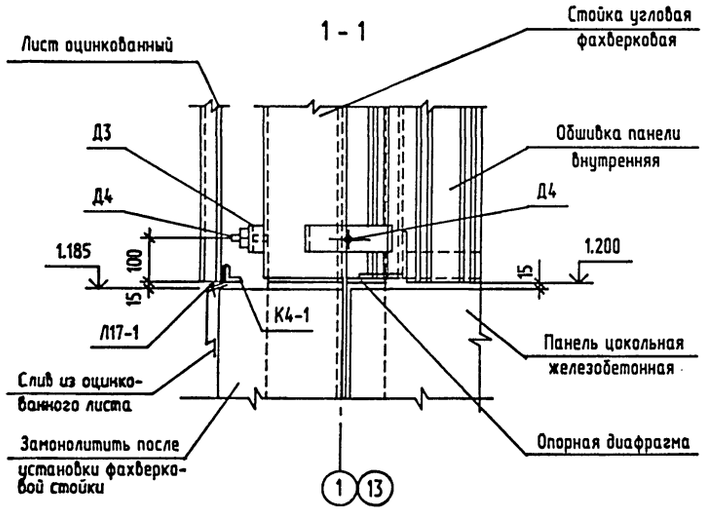

1 - 1



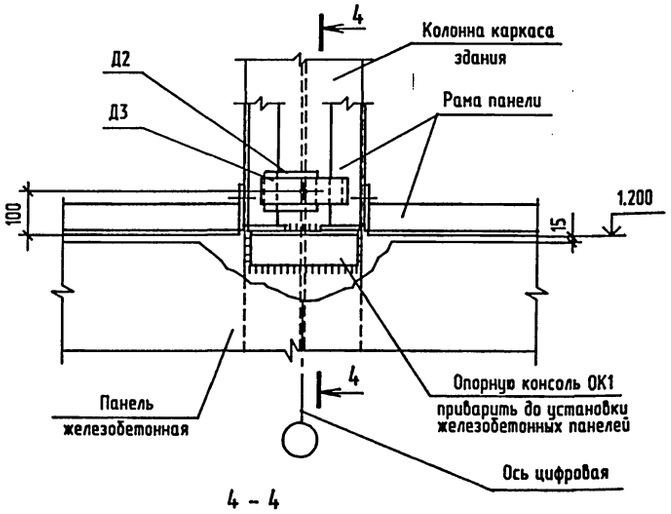

3 - 3



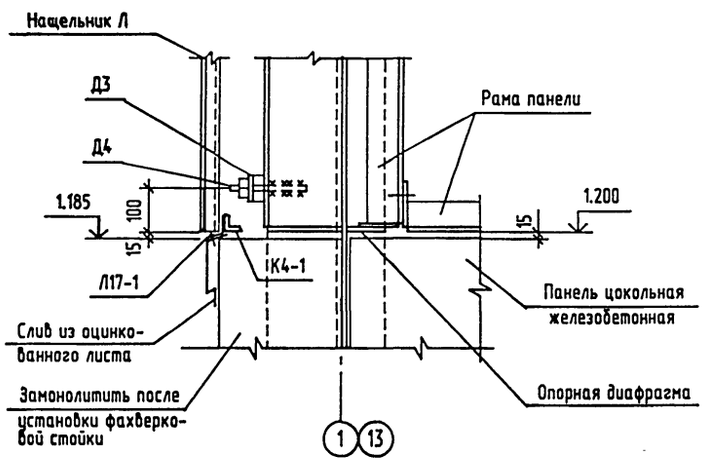

5 - 5

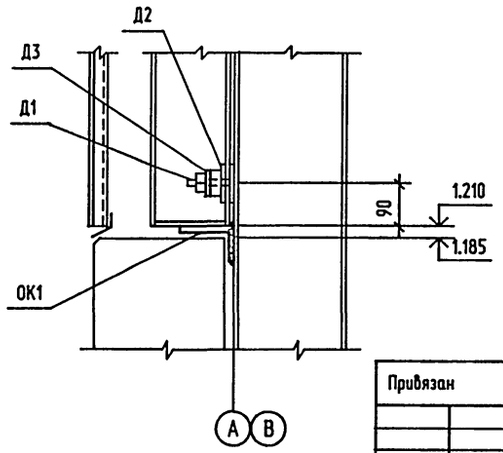



2 - 2




4 - 4



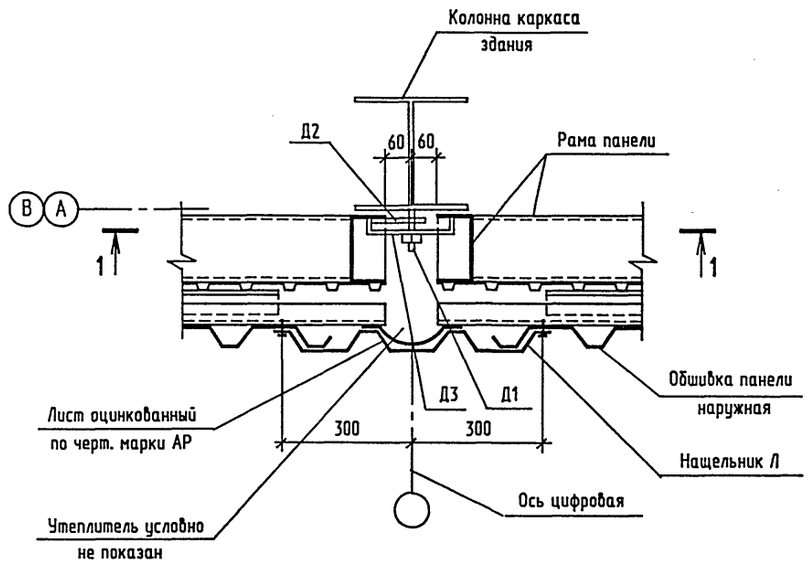




1. Узлы замаркированы на листе 11.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | 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: РП; Лист: 12; Листов: |
| | | | | Узлы 1...3 к схемам расположения панелей стеновых | "Росгралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел |
| Инв. N подл. | | | Нач. отд. | Кондратьев | |
| | | | Н.контр. | Кондратьев | |
| | | | Зав. гр. | Хруслова | |
| Инв. N | | | Инж. | Сидорова | |

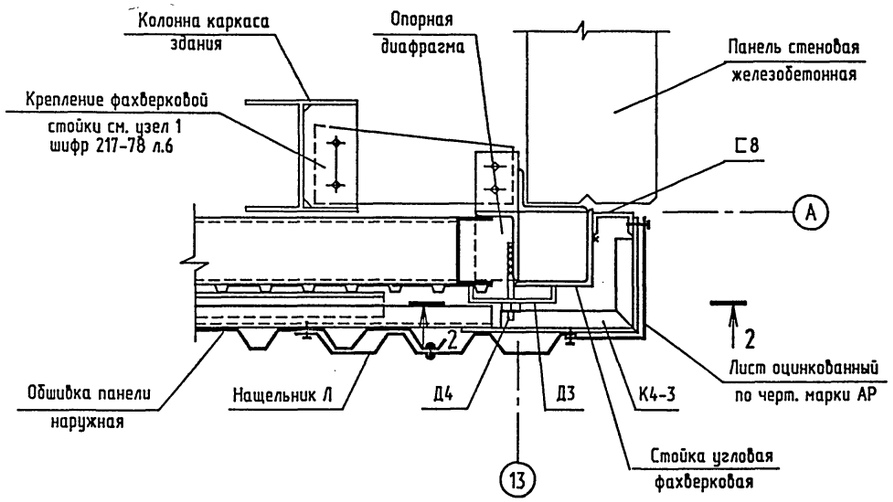
Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

4

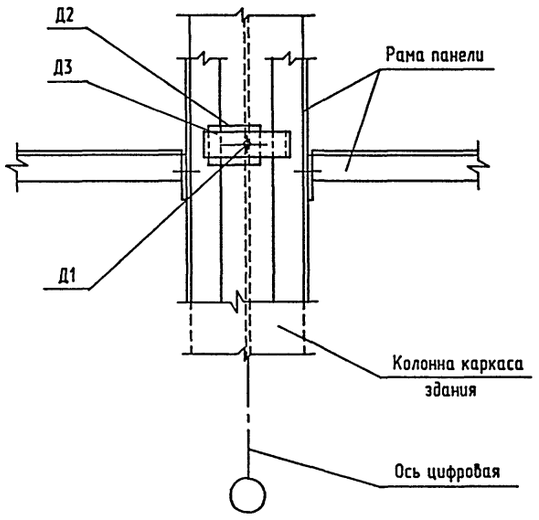


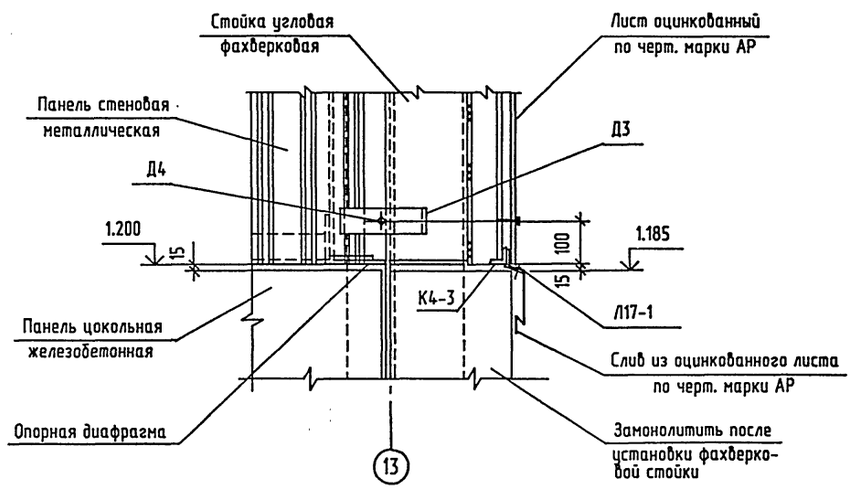

1 - 1

5




2 - 2



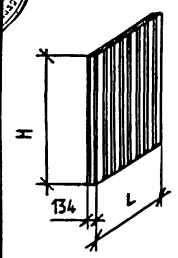
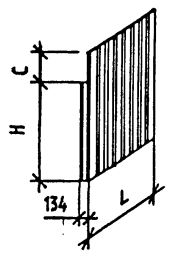
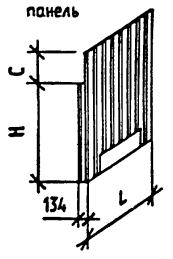




1. Узлы замаркированы на листе 11.

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТПР 400-040.91-КМ4 | |
| | | | | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | |
| Нач. отд. | Кондратьев | | | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит | Стадия: РП; Лист: 13; Листов: |
| Н.контр. | Кондратьев | | | | |
| Зав. гр. | Хруслова | | | Узлы 4...5 к схемам расположения панелей стеновых | Росгипрсельстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел |
| Инж. | Сидорова | | | | |
| Инв. N 9 | | | | | |

## Номенклатура панелей стеновых металлических

| Эскиз | Марка элемента | Геометрические параметры | | | | Расход материалов | | | | | Масса элемента, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Размеры, мм | | | | Масса стали на элемент, кг | | | | Объем утеплителя, м³ | |
| | | L | H | C | | Рама | Элементы крепежные | Листы профилир. | Всего | | |
| Карнизная панель   | ПСМ80 6х5.74 - К | 5880 | 5740 | - | | 387 | 143 | 520 | 1050 | 2.66 | 1515 |
| | ПСМ80 6х6.94 - К | 5880 | 6940 | - | | 454 | 171 | 629 | 1254 | 3.22 | 1818 |
| Парапетная панель   | ПСМ80 6х5.74 - П | 5880 | 5740 | 600 | | 387 | 143 | 547 | 1077 | 2.66 | 1543 |
| | ПСМ80 6х6.94 - П | 5880 | 6940 | 600 | | 454 | 171 | 656 | 1281 | 3.22 | 1845 |
| Парапетная надворотная панель   | ПСМ80 6х5.14 - ПВ | 5880 | 5140 | 600 | | 373 | 143 | 493 | 1009 | 2.39 | 1427 |

1. Стеновые панели разработаны на основании шифра 217-78 по варианту крепления обшивок "А" (с помощью стальных швеллерных накладок) и представляют собой укрупненные монтажные элементы, собираемые на строительстве.
2. Панели состоят из стальной рамы, наружной и внутренней обшивок и утеплителя между ними.
3. Стальная рама, состоящая из ригелей и стоек выполнена из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83*. Элементы рам изготавливаются на заводе металлических конструкций и поставляются комплектно на строительную площадку.
4. Наружная и внутренняя обшивки панели приняты из профилированных листов по ГОСТ 24045-86*Е с лакокрасочным покрытием с двух сторон. Листы изготовляются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*

   для профиля С10-899-0.7 марки ОЦ $\frac{\text{Б-ПН-О-0.7х1250 ГОСТ 19904-90}}{\text{Бст3кп-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80*}}$

   для профиля С44-1000-0.7 марки ОЦ $\frac{\text{Б-ПН-О-0.7х1250 ГОСТ 19904-90}}{\text{Бст3кп-ПК-МТ-НР-1 ГОСТ 14918-80*}}$
5. Утеплитель принят из минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82* марки 175 в два слоя с толщиной каждого слоя 40 мм.
   Плиты утеплителя второго слоя укладываются с перекрыванием швов между плитами первого слоя в двух направлениях.
6. Указания по изготовлению панелей см. пояснительную записку пункт 6 шифра 217-78.
7. Указания об антикоррозионной защите стеновых панелей см. на листе 1.
8. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС альбом 7 часть 4.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Кондратьев | |
| | Н.контр. | Кондратьев | |
| | Зав.гр. | Хруслова | |
| Инв. N ⌀ | Инж. | Бубнова | |

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.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 14 | |

Номенклатура панелей стеновых металлических

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ5

## Спецификация панелей стеновых металлических

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на панель ПСМ80/6Х5.74-К | ПСМ80/6Х6.94-К | ПСМ80/6Х5.74-П | ПСМ80/6Х6.94-П | ПСМ80/6Х5.14-ПВ | | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | |
| | | | 400-041.91-КМ4 лист 14 | Пояснительная записка | + | + | + | + | + | | | |
| | | | лист 16 | Сборочный чертеж | | + | | | | | | |
| | | | лист 17 | | + | | | | | | | |
| | | | лист 18 | | | | | + | | | | |
| | | | лист 19 | | | | + | | | | | |
| | | | лист 20 | | | | | | + | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | |
| | | | 400-041.91-КМ4 лист 21 | Рама Р1 | | 1 | | 1 | | | | |
| | | | лист 21 | Р2 | 1 | | 1 | | | | | |
| | | | лист 21 | Р3 | | | | | 1 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | 400-041.91-КМ4 лист 22 | Элемент крепления К1-1 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | | | |
| | | | лист 22 | К3-1 | 25 | 30 | 25 | 30 | 25 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | |
| | | | Шифр 217-78 | Элемент крепления К6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | | | Шифр 217-78 | Л13-1 | 16 | 20 | 16 | 20 | 16 | | | Длиной 1280мм |
| | | | Шифр 217-78 | Л17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Листы внутренней обшивки | | | | | | | | |
| | | 1 | ГОСТ 24045-86* Е | С10-899-0.7 А/В L=6940 | | 6 | | 6 | | | | |
| | | 1 | ГОСТ 24045-86* Е | L=5740 | 6 | | 6 | | | | | |
| | | 1 | ГОСТ 24045-86* Е | L=5140 | | | | | 6 | | | |
| | | 2 | ГОСТ 24045-86* Е | С10-899-0.7 А/В L=6940 | | 1 | | 1 | | | | См. примеч. пункт 2 |
| | | 2 | ГОСТ 24045-86* Е | L=5740 | 1 | | 1 | | | | | См. примеч. пункт 2 |
| | | 2 | ГОСТ 24045-86* Е | L=5140 | | | | | 1 | | | См. примеч. пункт 2 |
| | | | | Листы наружной обшивки | | | | | | | | |
| | | 3 | ГОСТ 24045-86* Е | С44-1000-0.7 А/А L=7540 | | | | 5 | | | | |
| | | 3 | ГОСТ 24045-86* Е | L=6940 | | 5 | | | | | | |
| | | 3 | ГОСТ 24045-86* Е | L=6340 | | | 5 | | | | | |
| | | 3 | ГОСТ 24045-86* Е | L=5740 | 5 | | | | 5 | | | |
| | | 4 | ГОСТ 24045-86* Е | С44-1000-0.7 А/А L=7540 | | | | 1 | | | | См. примеч. пункт 3 |
| | | 4 | ГОСТ 24045-86* Е | L=6940 | | 1 | | | | | | См. примеч. пункт 3 |
| | | 4 | ГОСТ 24045-86* Е | L=6340 | | | 1 | | | | | См. примеч. пункт 3 |
| | | 4 | ГОСТ 24045-86* Е | L=5740 | 1 | | | | 1 | | | См. примеч. пункт 3 |

Продолжение

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на панель ПСМ80/6Х5.74-К | ПСМ80/6Х6.94-К | ПСМ80/6Х5.74-П | ПСМ80/6Х6.94-П | ПСМ80/6Х5.14-ПВ | | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Стандартные изделия | | | | | | | | |
| | | | ТУ67-269-79 | Винт самонарезающий В6х25 | 143 | 164 | 143 | 164 | 141 | | | |
| | | | ТУ67-730-85 | Заклепка комбинированная ЗК-10 | 298 | 367 | 303 | 372 | 292 | | | |
| | | | ГОСТ 7798-70* | Болт М16х40.58.10КП.019 | 20 | 20 | 20 | 20 | 16 | | | |
| | | | ГОСТ 5915-70* | Гайка М16-5.10КП.019 | 20 | 20 | 20 | 20 | 16 | | | |
| | | | ГОСТ 11371-78* | Шайба 16.01.10КП.0121 | 20 | 20 | 20 | 20 | 16 | | | |
| | | | ГОСТ 5915-70* | Гайка М12-5.10КП.019 | 25 | 25 | 25 | 25 | 20 | | | |
| | | | ГОСТ 11371-78* | Шайба 12.01.10КП.0121 | 50 | 50 | 50 | 50 | 40 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты П175-1000.1000.40 | 2.66 | 3.22 | 2.66 | 3.22 | 2.39 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

## Геометрические параметры панелей

| Марка элемента | Геометрические параметры | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размеры в мм | | | | | 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.

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

Привязан

Инв. N

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

ТПР 400-040.91-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

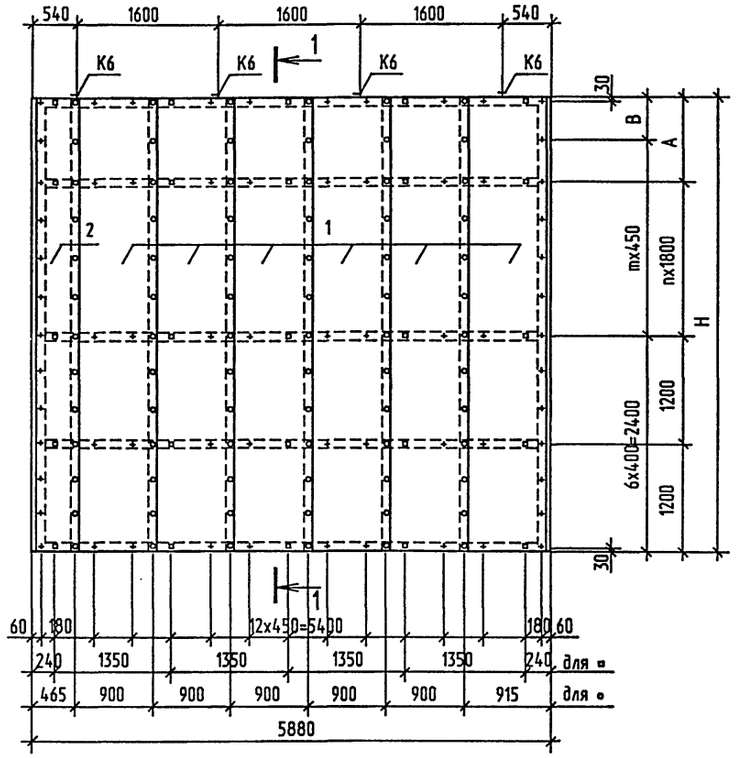
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 15 | |

Спецификация панелей стеновых металлических

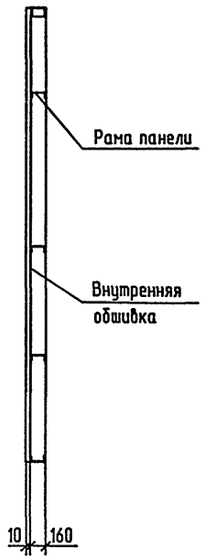
"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 5

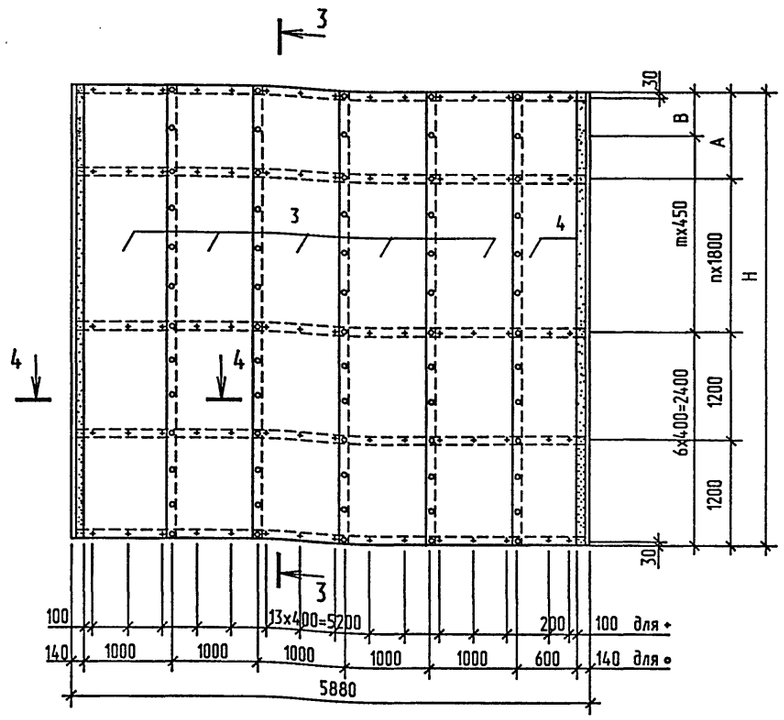
## Схема расположения внутренних листов обшивки



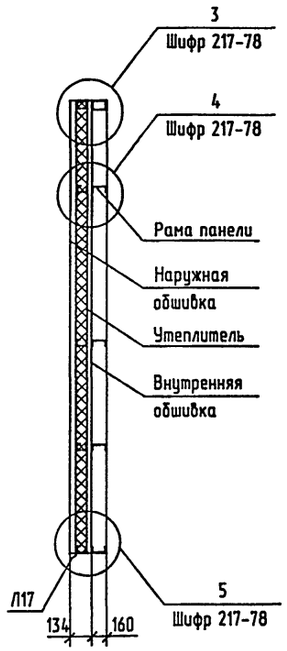

1-1




## Схема расположения наружных листов обшивки

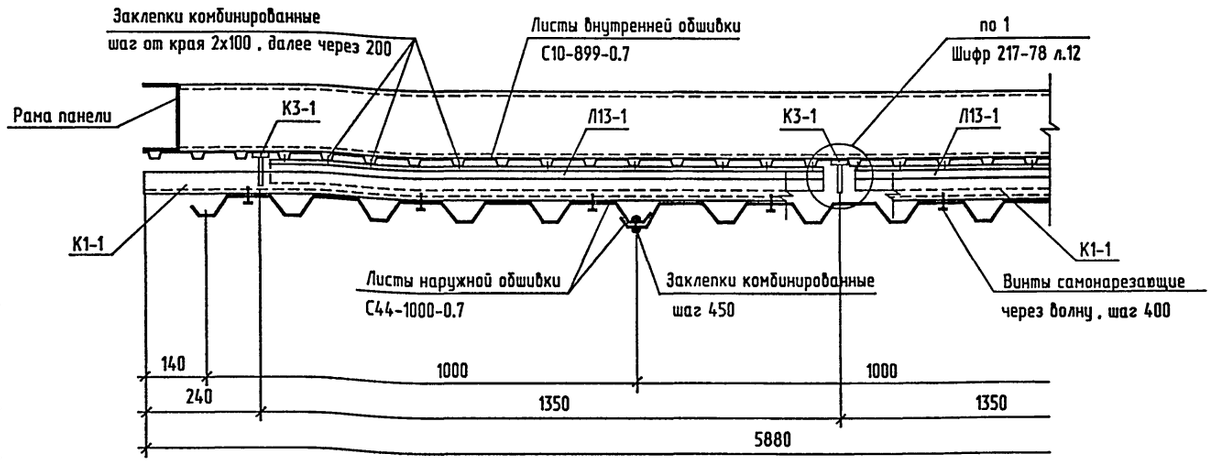



3-3

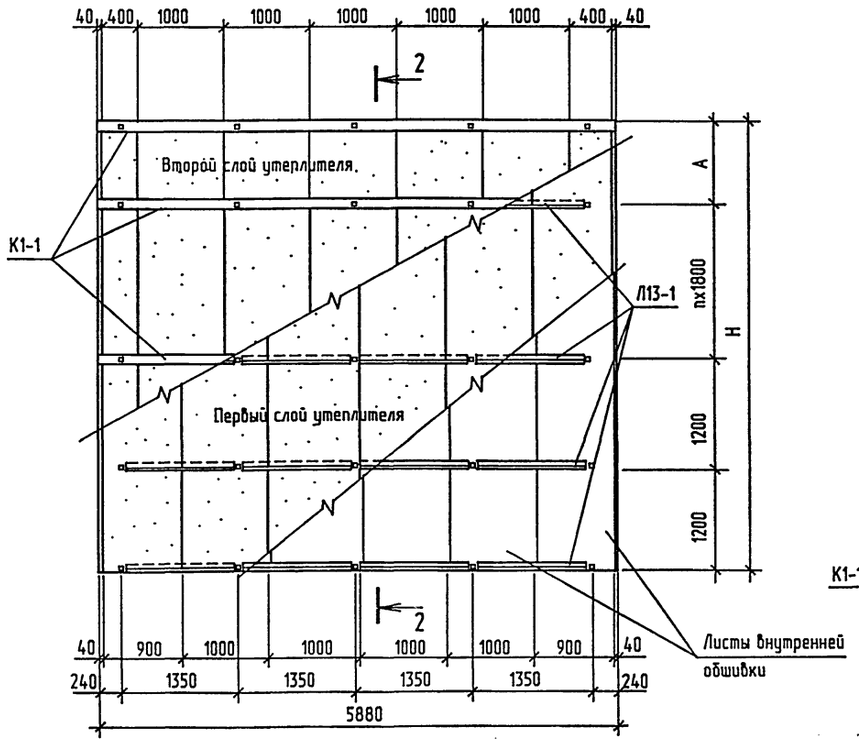



4-4

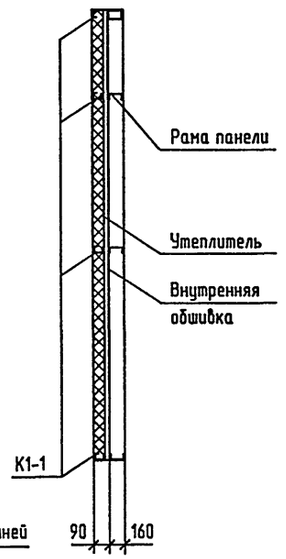
( утеплитель условно не показан )




## Схема расположения плит утеплителя




2-2




### Условные обозначения

+ - винт самонарезающий

∘ - заклепка комбинированная

▫ - элемент крепления К3-1

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

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

# 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 | 16 | |

Стеновая панель ПСМ80/6x6.94 -К

"Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

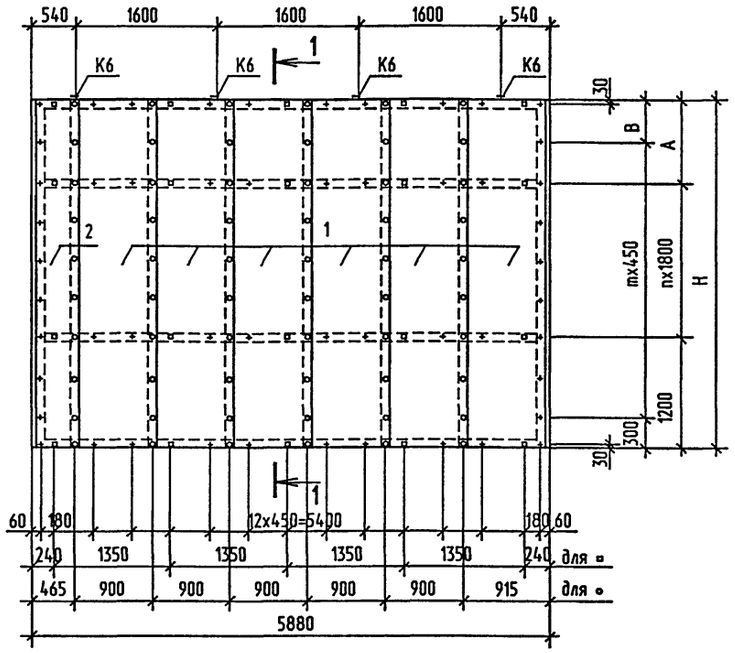
25327-05 31

Формат А2

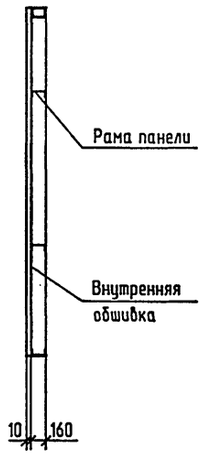
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 5

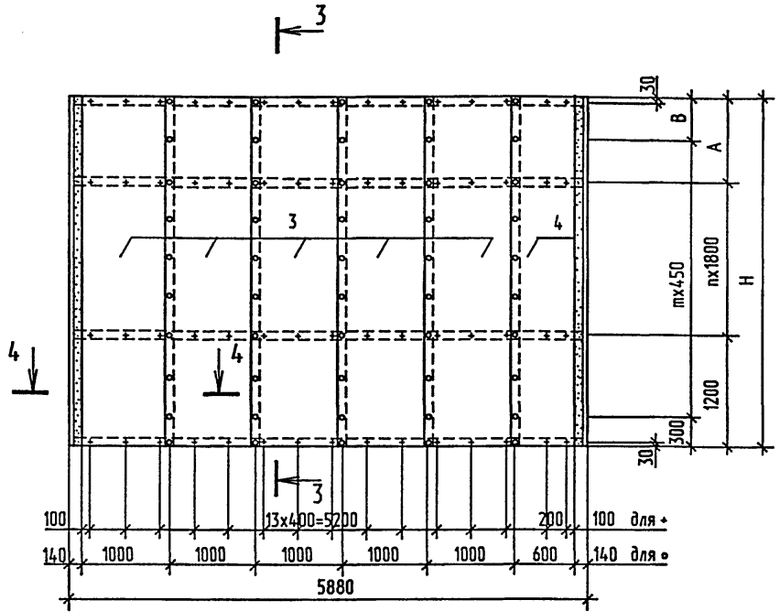
## Схема расположения внутренних листов обшивки



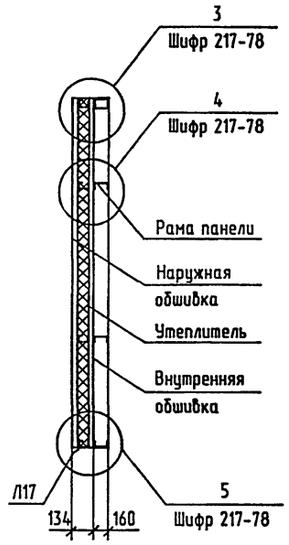

1-1




## Схема расположения наружных листов обшивки

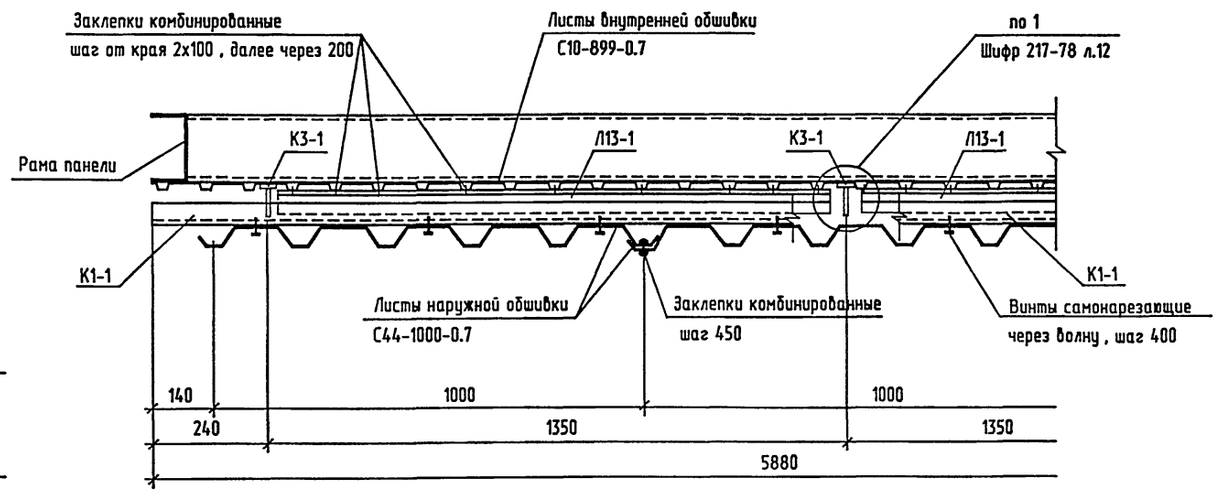



3-3

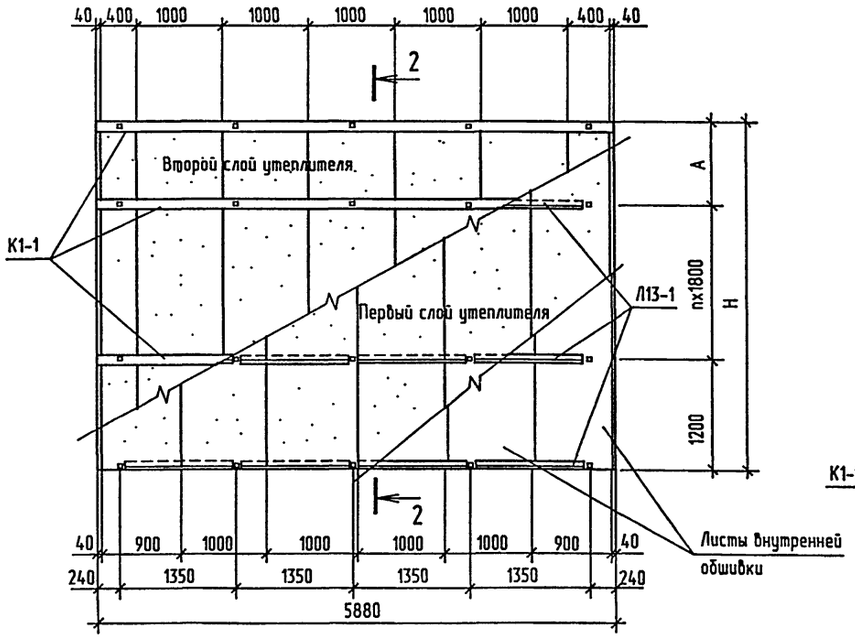



4-4

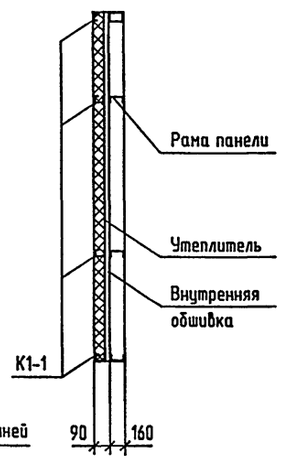
( утеплитель условно не показан )




## Схема расположения плит утеплителя




2-2




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

### Условные обозначения

+ – винт самонарезающий

∘ – заклепка комбинированная

▫ – элемент крепления К3-1

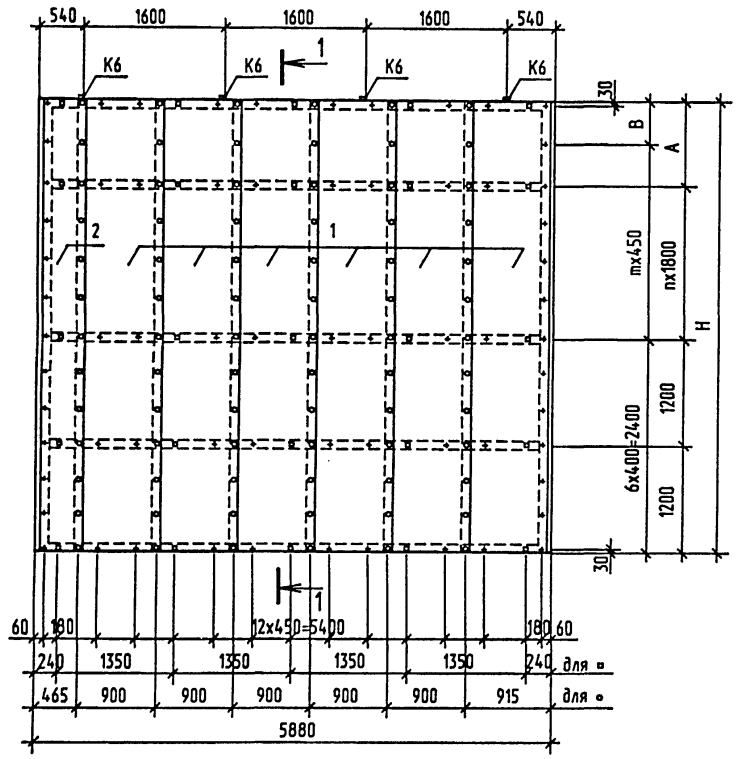
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Нач.отд. | Кондратьев | ТПР 400-040.91-КМ4 | |
| | | Н.контр. | Кондратьев | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | |
| | | Зав.гр. | Хруслова | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит | Стадия: РП; Лист: 17; Листов: |
| Инв. № | | Инж. | Дудукина | Стеновая панель ПСМ80/6x5.74 -К | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел |

25327-05 32 Формат А2

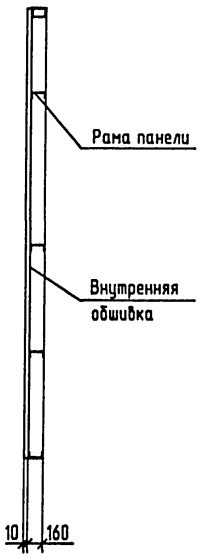
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 5

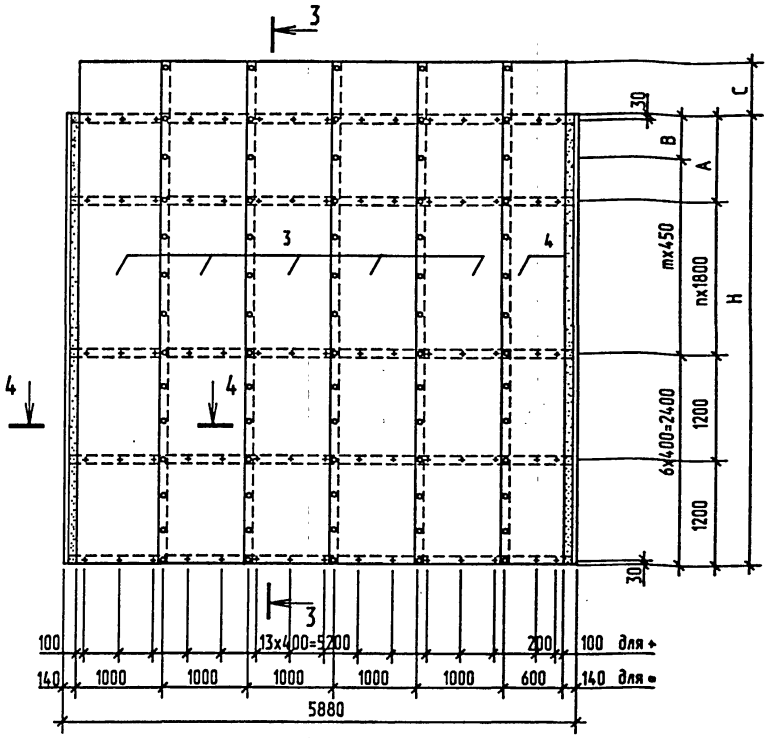
## Схема расположения внутренних листов обшивки



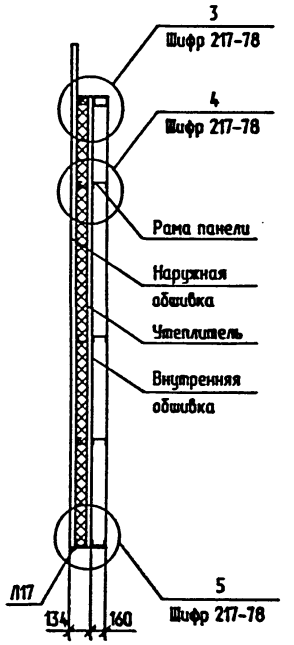

## 1-1




## Схема расположения наружных листов обшивки

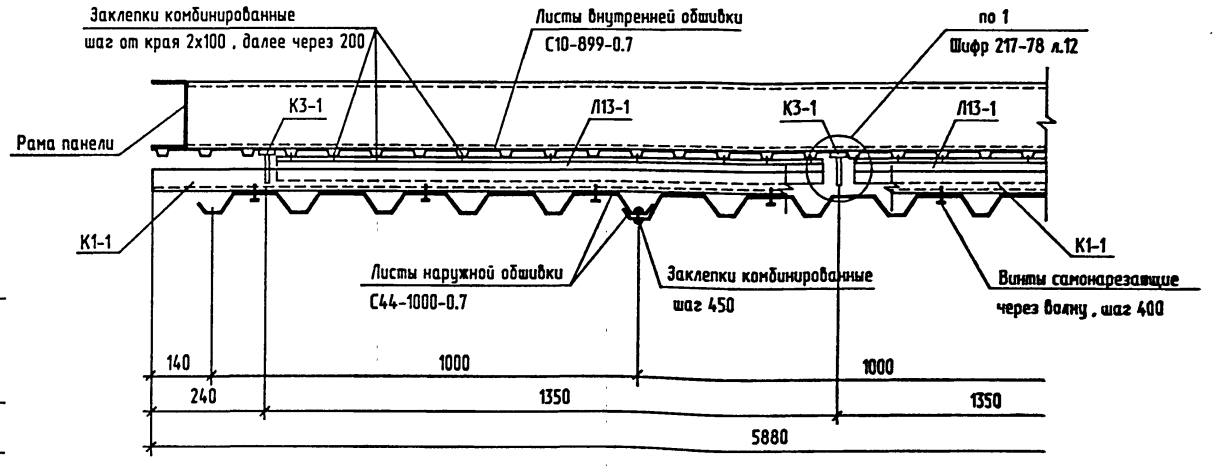



## 3-3

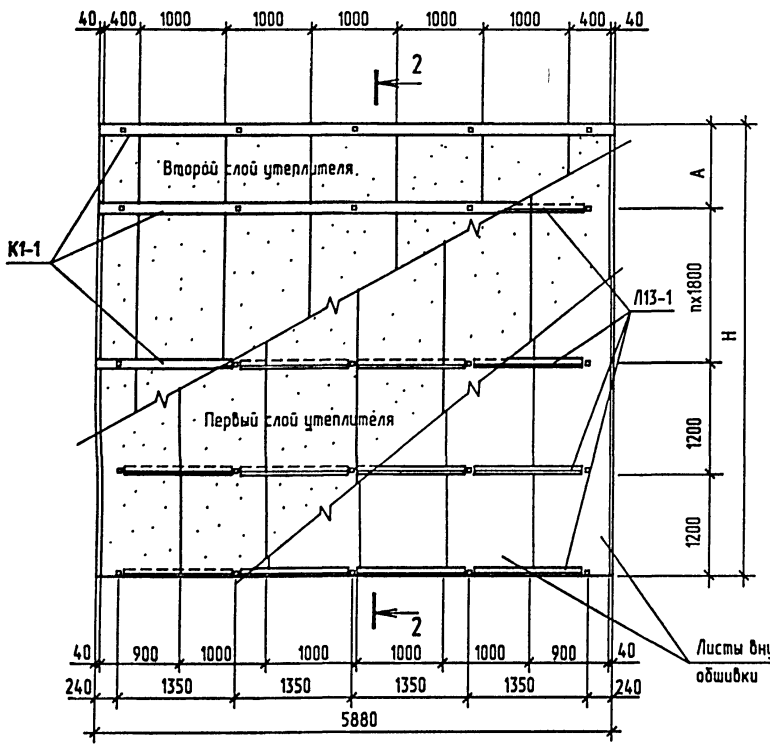



## 4-4

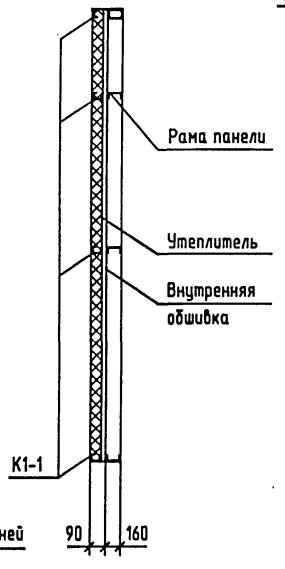
( утеплитель условно не показан )




## Схема расположения плит утеплителя




## 2-2




### Условные обозначения

- ◆ - винт самонарезающий
- ◦ - заклепка комбинированная
- ▫ - элемент крепления К3-1

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. N 9 | | | |
| Нач.отд. | Кондратьев | | |
| Н.контр. | Кондратьев | | |
| Зав.гр. | Хруслова | | |
| Инж. | Дудукина | | |

# 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 | 18 | |

Стеновая панель ПСМ80 / 6х6.94 -П

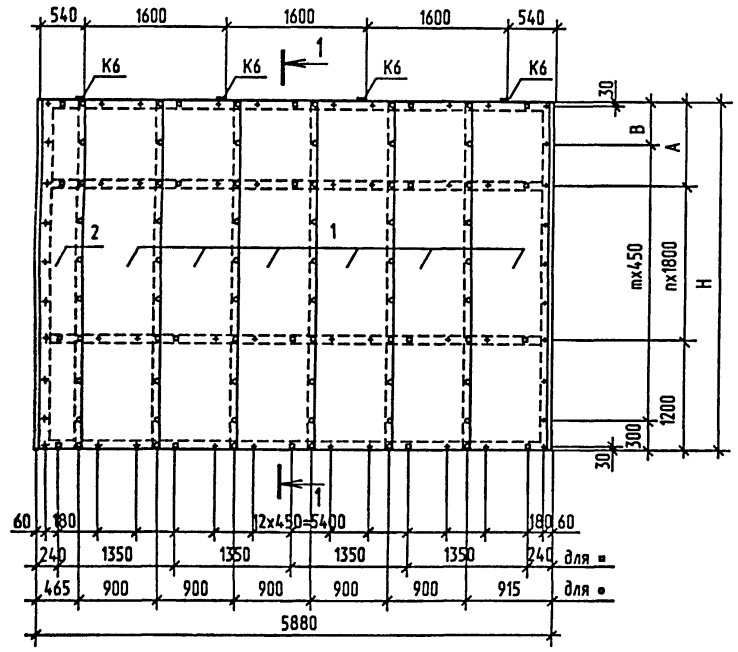
"Росстройсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

25327-05 33 Формат А2

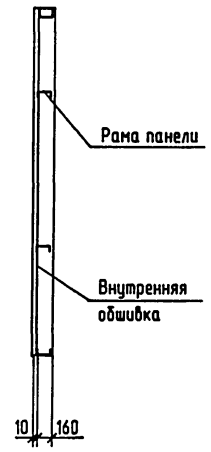
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 5

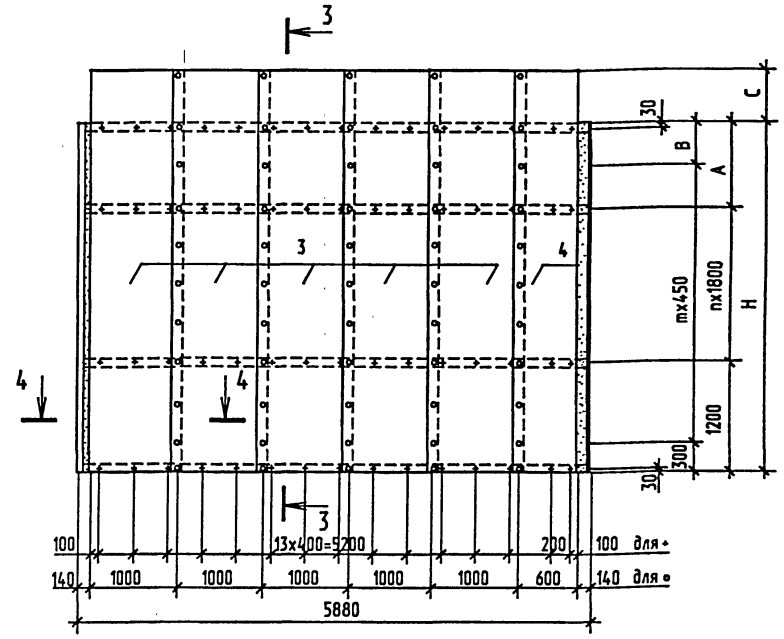
## Схема расположения внутренних листов обшивки



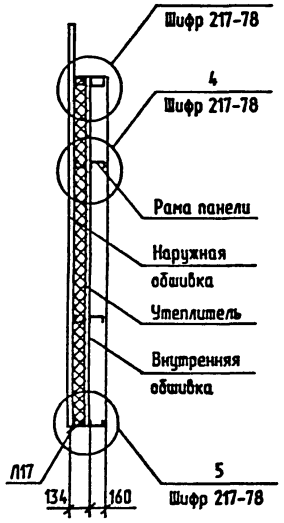

1-1




## Схема расположения наружных листов обшивки

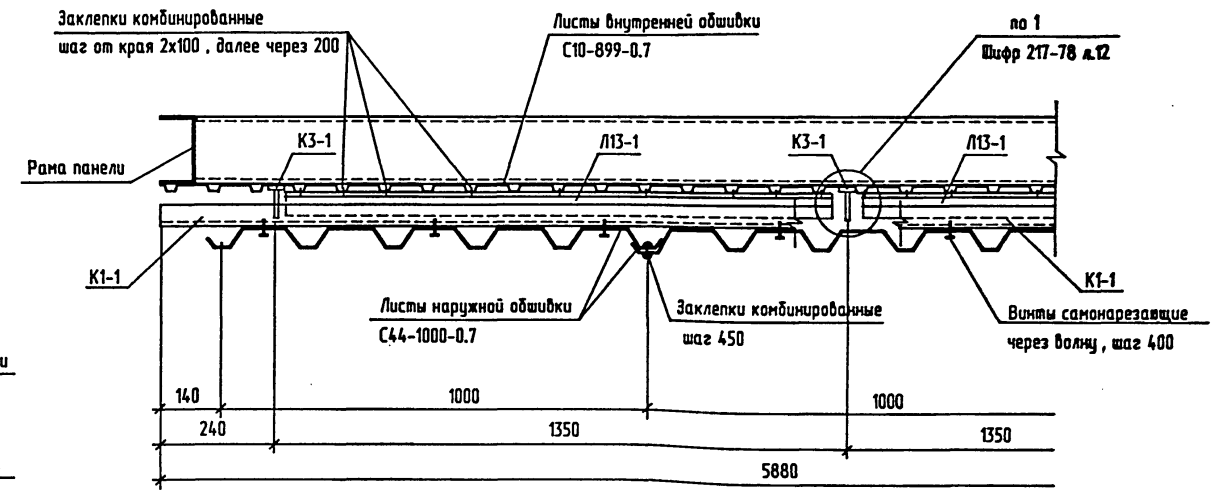



3-3

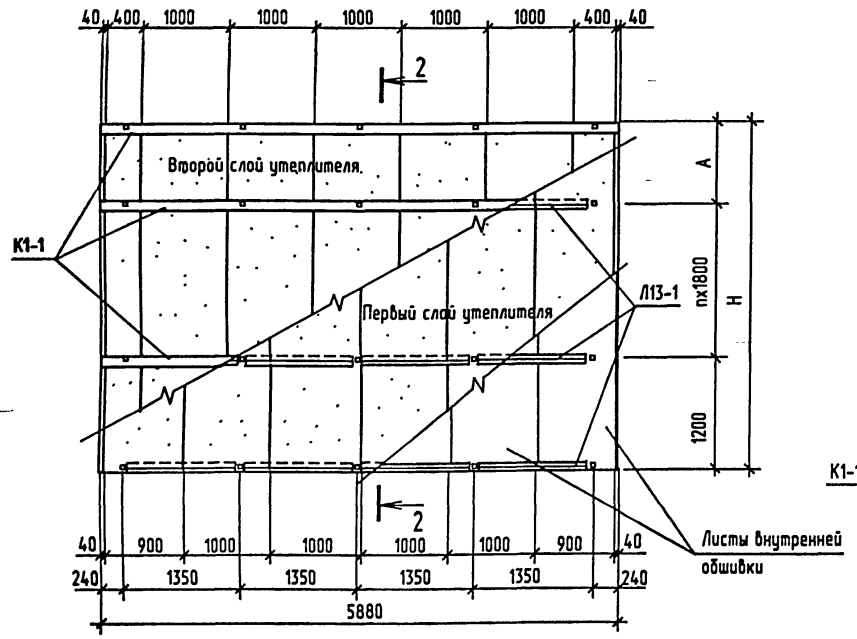



4-4

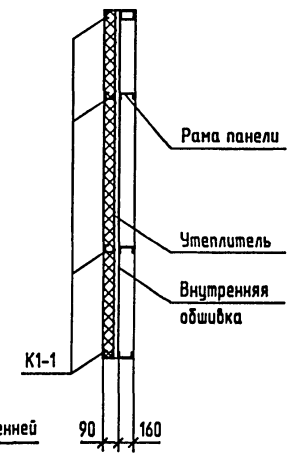
( утеплитель условно не показан )




## Схема расположения плит утеплителя




2-2




### Условные обозначения

+ - винт самонарезающий

● - заклепка комбинированная

▪ - элемент крепления К3-1

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Нач.отд. | Кондратьев | ТПР 400-040.91-КМ4 | |
| | | Н.контр. | Кондратьев | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | |
| | | Зав.гр. | Хруслова | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит | Стадия: РП; Лист: 19; Листов: |
| Инв. № | | Инж. | Дудукина | Стеновая панель ПСМ80/6x5.74-П | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел |

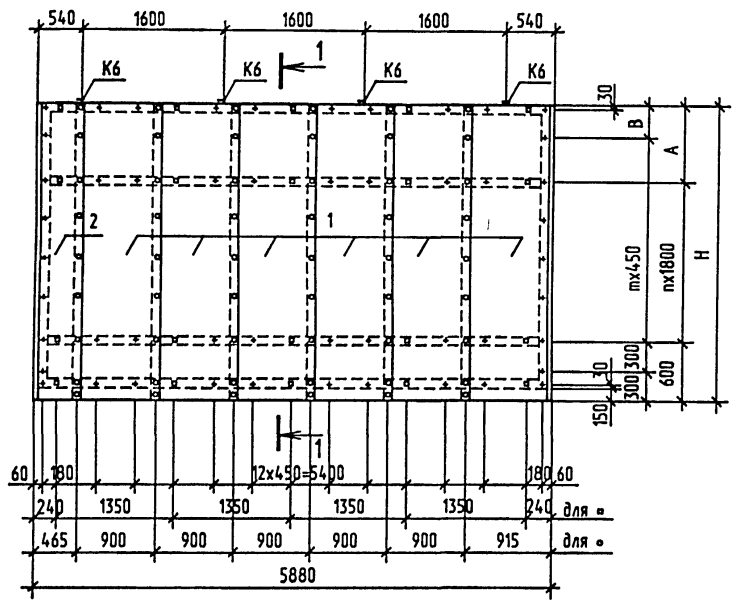
25327-05 34

Формат А2

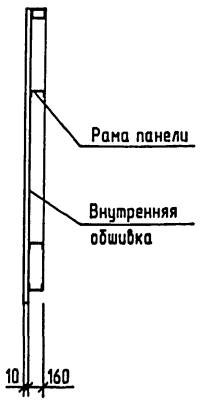
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

ТПР 400-040.91 АЛЬБОМ 5

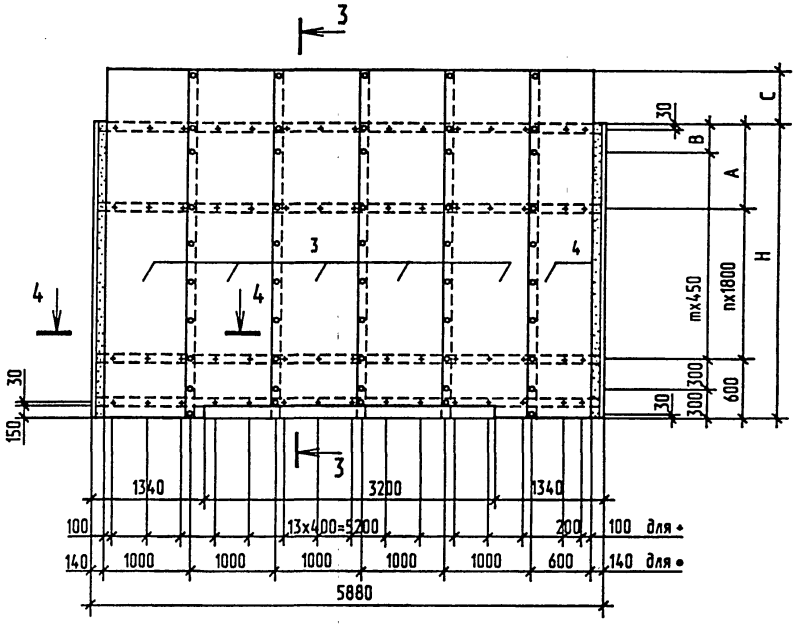
## Схема расположения внутренних листов обшивки



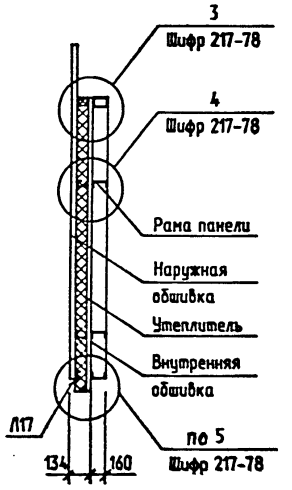

1-1




## Схема расположения наружных листов обшивки

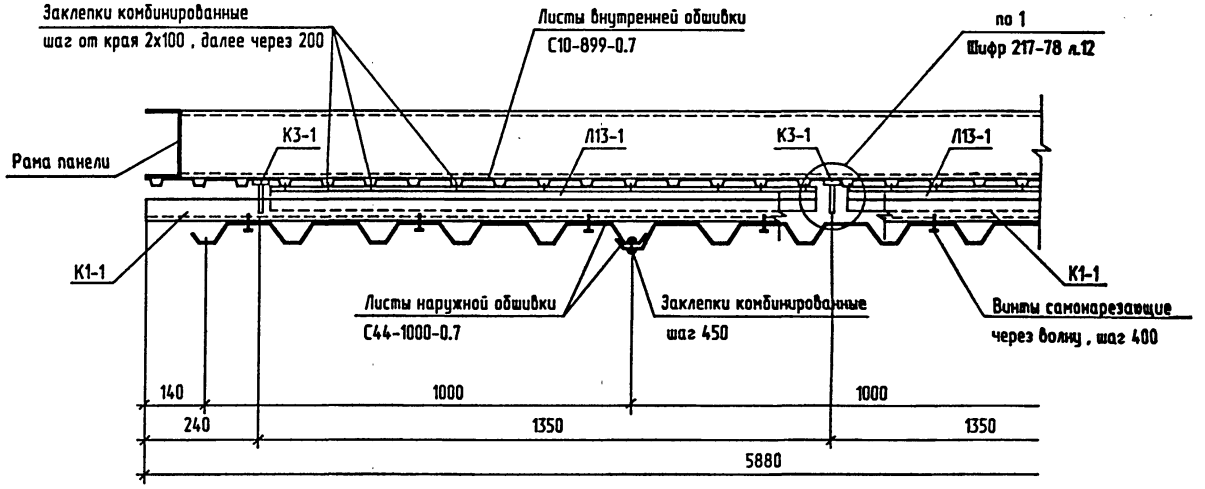



3-3

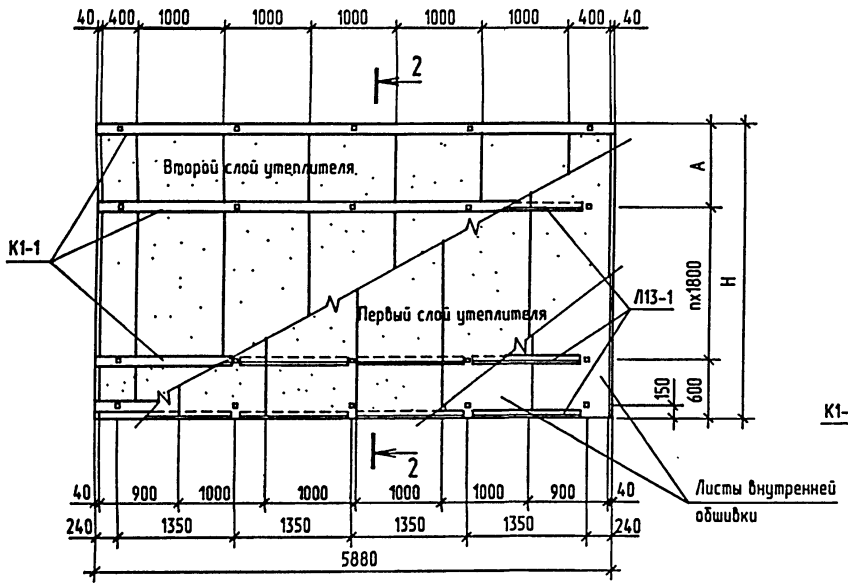



4-4

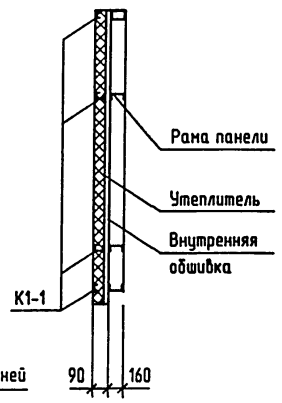
( утеплитель условно не показан )




## Схема расположения плит утеплителя




2-2




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

### Условные обозначения

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

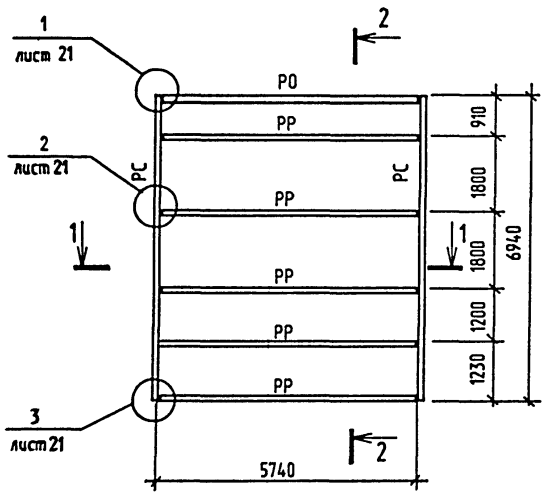
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТПР 400-040.91-КМ4 | |
| | | | | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | |
| | Нач.отд. | Кондратьев | | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит | Стадия: РП; Лист: 20; Листов: |
| | Н.контр. | Кондратьев | | | |
| | Зав.гр. | Хруслова | | Стеновая панель ПСМ80/6x5.14 -ПВ | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел |
| Инв. № | Инж. | Дудукина | | | |

25327-05 35

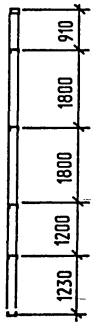
Формат А2

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

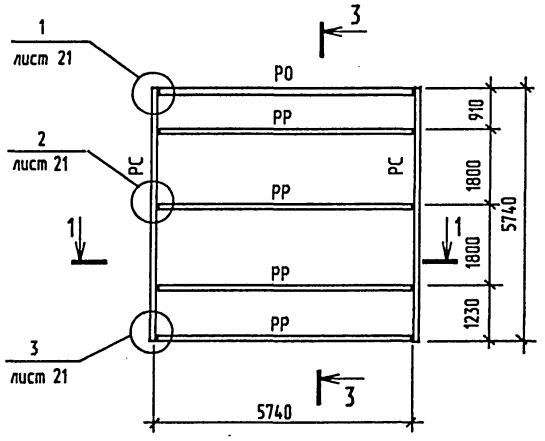
Р1



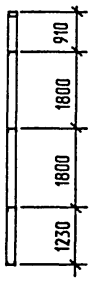

2-2



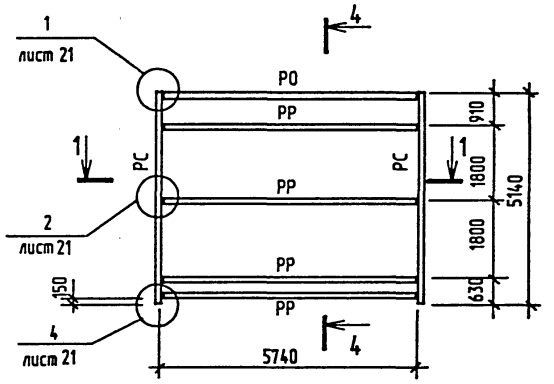

Р2



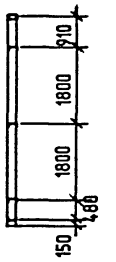

3-3



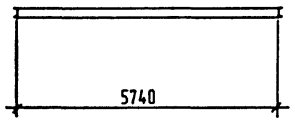

Р3




4-4

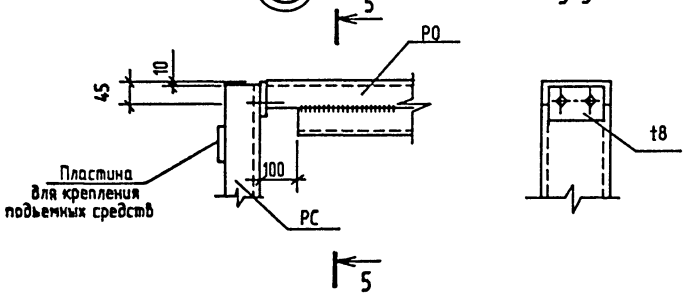



1-1



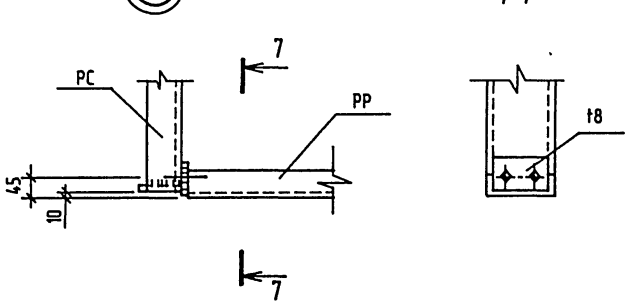

(1)

5-5



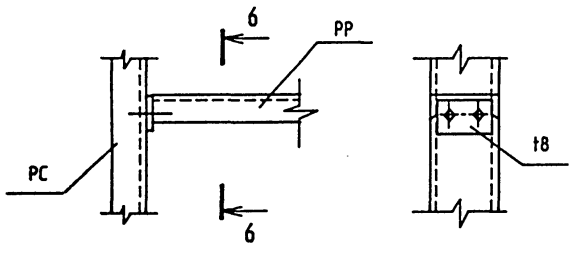

(3)

7-7



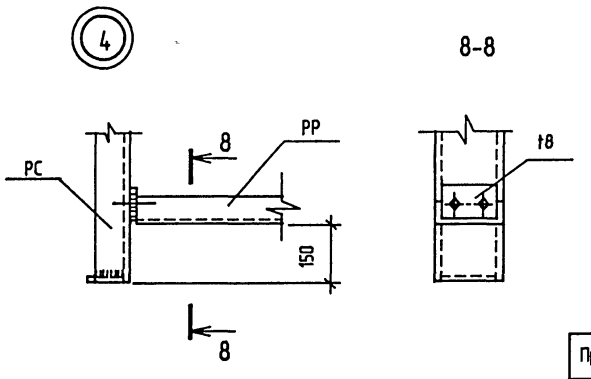

(2)

6-6




(4)

8-8




## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Сечение: Состав | Опорные усилия: MX,MY ТС+Ш | Опорные усилия: N ТС | Опорные усилия: QX,QY ТС | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| РС | [ | | ГнС160х80х5 | Конструктивно | | | 4 | С235 | |
| РО | □ | | ГнС160х60х4 | | | 0.3 / 1.1 | 4 | С235 | |
| РР | ⊏ | | ГнС160х60х3 | | | 0.4 | 4 | С235 | |

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-040.91-КМ4.ТС. альбом 7 часть 4.
3. Ригели РО выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4 мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*.
4. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности М20 по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87*.
5. Указания об антикоррозионной защите элементов рам см. на листе 1.

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

Привязан

Инв. №

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

# ТПР 400-040.91-КМ4

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

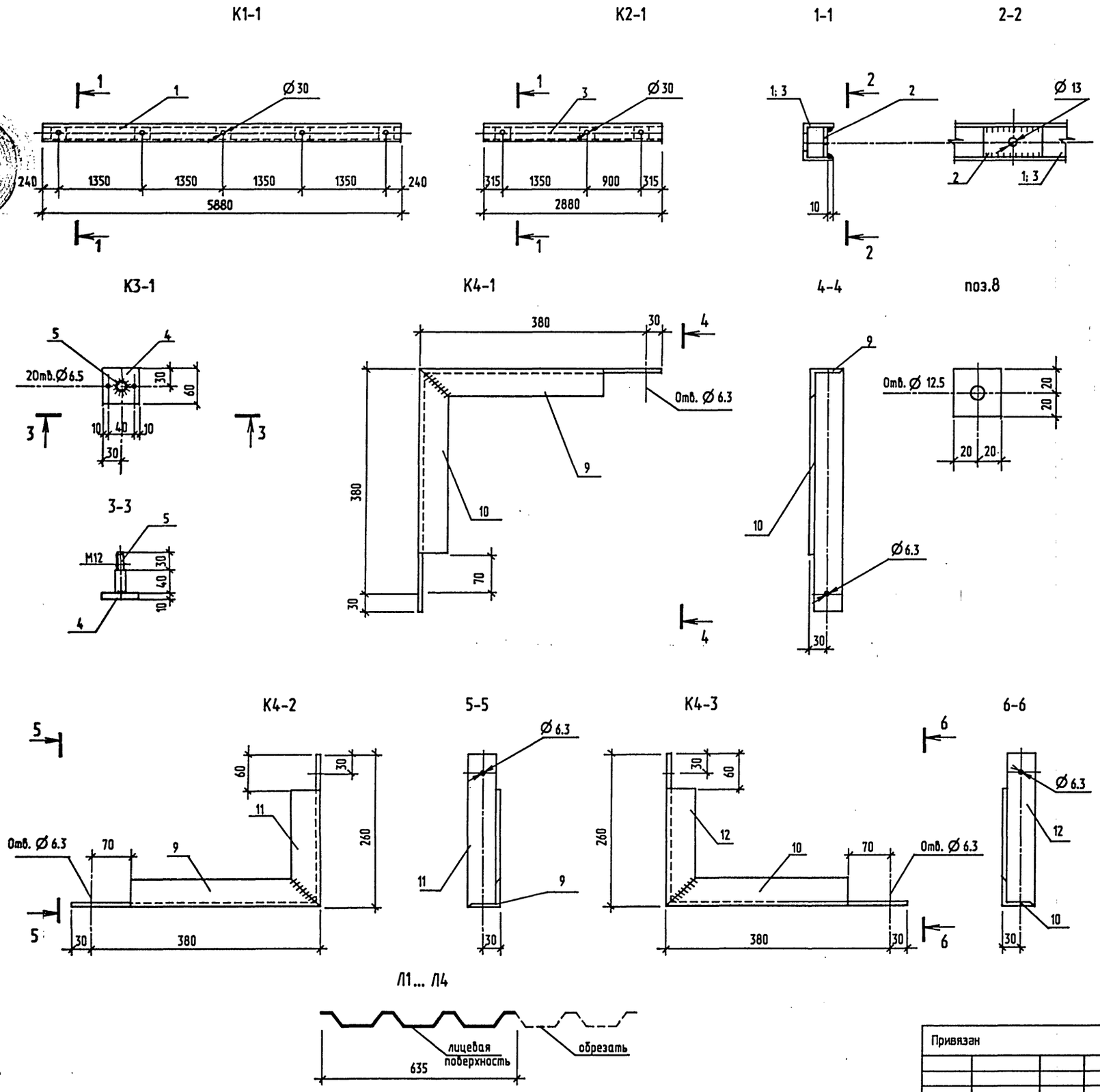
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 21 | |

Рамы панелей стеновых. Узлы.

"Росуралсибстрой" ГКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел

ТПР 400-040.91, АЛЬБОМ 5




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | К1-1 (21.65кг) | | Масса ед. кг |
| | | 1 | 400-040.91-КМ 4 лист22 | Гн [ 60х50х3 L=5880 | 1 | 20.6 |
| | | 2 | лист22 | -5х54 ГОСТ 103-76* L=100 | 5 | 0.21 |
| | | | | | | |
| | | | | К2-1 (13.63кг) | | |
| | | 3 | 400-040.91-КМ 4 лист22 | Гн [ 60х50х3 L=2880 | 1 | 13.0 |
| | | 2 | лист22 | -5х54 ГОСТ 103-76* L=100 | 3 | 0.21 |
| | | | | | | |
| | | | | К3-1 (0.44кг) | | |
| | | 4 | 400-040.91-КМ 4 лист22 | -10х60 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 М12 | 1 | 0.03 |
| | | 8 | | -5х54 ГОСТ 103-76 | 2 | Бакелизированная фанера |
| | | | | | | |
| | | | | К4-1 (3.1кг) | | |
| | | 9 | 400-040.91-КМ 4 лист22 | L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=410 | 1 | 1.55 |
| | | 10 | лист22 | L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=410 | 1 | 1.55 |
| | | | | | | |
| | | | | К4-2 (2.53кг) | | |
| | | 9 | 400-040.91-КМ 4 лист22 | L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=410 | 1 | 1.55 |
| | | 11 | лист22 | L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=260 | 1 | 0.98 |
| | | | | | | |
| | | | | К4-3 (2.53кг) | | |
| | | 10 | 400-040.91-КМ 4 лист22 | L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=410 | 1 | 1.55 |
| | | 12 | лист22 | L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=260 | 1 | 0.98 |
| | | | | | | |
| | | | | Нащельники | | См. прим. пункт 3 |
| | | | | С44-1000-07 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 |

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию см. 400-040-91-КМ4. ТС альбом 7 часть 4.
3. Нащельники Л1...Л4 выполняются из профилированного листа марки С44-1000-07 шириной, указанной на чертеже.
4. Профилированные листы С44-1000-07 изготавливаются из стали Бст3кп, все остальные элементы - из стали марки С235.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Кондратьев | ТПР 400-040.91-КМ4 | |
| | Н.контр. | Кондратьев | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | |
| | Зав.гр. | Хруслова | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из минераловатных плит. | Стадия: РП; Лист: 22; Листов: |
| Инв. № | Инж. | Чарина | Элементы крепления панелей стеновых. | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный отдел |

25327-05 (37) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru