

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

400 - 041. 91

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

СТЕНЫ ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

А Л Ь Б О М 3.

Здание пролетом 9 м.

- АР2 Архитектурные решения стр. 3...8.
КЖ2 Конструкции железобетонные стр. 9...10.
КМ2 Конструкции металлические стр. 11...24.

25325 - 03

ОТПУСКАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
400 - 041. 91
УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ)
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ
6; 9; 12 И 15 М ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ
СТЕНЫ ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ
С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Перечень альбомов

| | | | | | |
|----------|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| АЛЬБОМ 1 | ПЗ Пояснительная записка | АЛЬБОМ 7 | Здание пролетом 6 м. | ЧАСТЬ 2 | Здание пролетом 9 м. |
| АЛЬБОМ 2 | Здание пролетом 6 м. | ЧАСТЬ 1 | Здание пролетом 6 м. | С | Сметы. |
| | АР1 Архитектурные решения | ЧАСТЬ 2 | Здание пролетом 9 м. | ВМ | Ведомость потребности в материалах. |
| | КЖ1 Конструкции железобетонные | ЧАСТЬ 3 | Здание пролетом 2х9 м. | ВР | Ведомость ресурсов. |
| АЛЬБОМ 3 | Здание пролетом 9 м. | ЧАСТЬ 4 | Здание пролетом 12 м. | ВРБ | Ведомость объемов работ. |
| | АР2 Архитектурные решения | ЧАСТЬ 5 | Здание пролетом 15 м. | ЧАСТЬ 3 | Здание пролетом 2х9 м. |
| | КЖ2 Конструкции железобетонные | АЛЬБОМ 8 | КЖ.И Строительные изделия. | С | Сметы. |
| | КМ2 Конструкции металлические | АЛЬБОМ 9 | Здание пролетом 6 м. | ВМ | Ведомость потребности в материалах. |
| АЛЬБОМ 4 | Здание пролетом 2х9 м. | ЧАСТЬ 1 | Здание пролетом 6 м. | ВР | Ведомость ресурсов. |
| | АР3 Архитектурные решения | С | Сметы. | ВРБ | Ведомость объемов работ. |
| | КЖ3 Конструкции железобетонные | ВМ | Ведомость потребности в материалах. | ЧАСТЬ 5 | Здание пролетом 15 м. |
| | КМ3 Конструкции металлические | ВР | Ведомость ресурсов. | С | Сметы. |
| АЛЬБОМ 5 | Здание пролетом 12 м. | ВРБ | Ведомость объемов работ. | ВМ | Ведомость потребности в материалах. |
| | АР4 Архитектурные решения | ЧАСТЬ 2 | Здание пролетом 9 м. | ВР | Ведомость ресурсов. |
| | КЖ4 Конструкции железобетонные | С | Сметы. | ВРБ | Ведомость объемов работ. |
| | КМ4 Конструкции металлические | ВМ | Ведомость потребности в материалах. | ЧАСТЬ 5 | Здание пролетом 15 м. |
| АЛЬБОМ 6 | Здание пролетом 15 м. | ВР | Ведомость ресурсов. | С | Сметы. |
| | АР5 Архитектурные решения | ВРБ | Ведомость объемов работ. | ВМ | Ведомость потребности в материалах. |
| | КЖ5 Конструкции железобетонные | ЧАСТЬ 3 | Здание пролетом 2х9 м. | ВР | Ведомость ресурсов. |
| | КМ5 Конструкции металлические | С | Сметы. | ВРБ | Ведомость объемов работ. |

А Л Ь Б О М 3.

Здание пролетом 9 м.

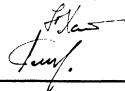
РАЗРАБОТАН: ПКИ Башкирский Промстройпроект

Тулский комплексный отдел

Утвержден и введен в действие

Ассоциация "Росуралсибпроект".

Зам. директора института
 Главный инженер проекта



Ю. А. Хайкин.
 Ю. Г. Кондратьев.

Приказ от 25.12.91 г.

№ 12-91

Содержание альбома № 3

| № № листов | Наименование и обозначение документов. Наименование листа. | стр. |
|------------|--|------|
| | СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА. | 2 |
| | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ -АР2 | |
| 1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | 3 |
| 2 | ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ. | 4 |
| 3 | ФАСАДЫ. ПЛАН И ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ. | 5 |
| 4 | УЗЛЫ 1...3. | 6 |
| 5 | УЗЛЫ 4...7. | 7 |
| 6 | ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ НА УЗЛЫ. | 8 |
| | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ -КЖ2 | |
| 1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | 9 |
| 2 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН. | 10 |
| | КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ -КМ2 | |
| 1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ. | 11 |
| 2 | СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА. | 12 |
| 3 | УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА. | 13 |
| 4 | СХЕМА РИГЕЛЯ И СОРТАМЕНТ. | 14 |
| | СХЕМЫ РОСПУСКА ИСХОДНЫХ ДВУТАВРОВ И СБОРКИ РИГЕЛЯ. | |
| 5 | СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА. | 15 |
| 6 | УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА. | 16 |
| 7 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ. | 17 |
| 8 | УЗЛЫ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ ПОКРЫТИЯ. | 18 |
| 9 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ. | 19 |
| | УЗЛЫ. | |
| 10 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ. | 20 |
| 11 | УЗЛЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ. | 21 |
| 12 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ. | 22 |
| 13 | СПЕЦИФИКАЦИИ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА СТЕН И ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. | 23 |
| 14 | ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ. | 24 |

Инв.№ подл. Подпись и дата

Взамен инв.№

| | | |
|----------|--|--|
| Прибязан | | |
| | | |
| | | |
| Инв. № | | |

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Л/СТ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------|--|------------|
| 1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | |
| 2 | ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ. | |
| 3 | ФАСАДЫ. ПЛАН И ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ. | |
| 4 | УЗЛЫ 1...3. | |
| 5 | УЗЛЫ 4...7. | |
| 6 | ИЗДЕЛИЯ ФАСОННЫЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ НА УЗЛЫ. | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------------|--|------------|
| | ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| ГОСТ 14918-80* | СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ ОЦИНКОВАННАЯ С НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЙ. | |
| | ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. | |
| ГОСТ 22950-78* | ПЛИТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. | |
| ГОСТ 4640-84 | ВАТА МИНЕРАЛЬНАЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. | |
| ГОСТ 9573-82* | ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЩЕМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. | |
| 1.432.2-17 | СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА. | |
| ВЫП. 3 | УЗЛЫ УСТАНОВКИ ФАХВЕРКА И СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |
| ВЫП. 4 | УЗЛЫ УСТАНОВКИ ОКОН, ДВЕРЕЙ, ВОРОТ И СОПРЯЖЕНИЯ ИХ С ПАНЕЛЯМИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------------------|--|------------|
| 2.460-17 | УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И СТАЛЬНЫМИ ПРОФИЛИРОВАННЫМИ НАСТИЛАМИ. | |
| ВЫП. 0 | МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. | |
| ВЫП. 1 | УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ. | |
| | ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| 400-041.91 | | |
| Альбом 9 часть 2 | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. | |
| | | |
| | | |
| | | |

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------------------|----------------------------|------------|
| ТПР 400-041.91-АР2 | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ | |
| ТПР 400-041.91-КЖ2 | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ | |
| ТПР 400-041.91-КМ2 | КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ | |

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

| Л/СТ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------|----------------------------------|------------|
| 2 | ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ | |
| | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ | |
| | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ | |
| | ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ | |
| 3 | ЭКСПЛИКАЦИЯ КРОВЛИ | |
| 6 | СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЛЫ | |
| | | |
| | | |

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОБЪЕКТ

| № П/П | НАИМЕНОВАНИЕ | ЕД. ИЗМ. | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|------------------------|----------|------|------------|
| 1 | ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ | М2 | 579 | |
| 2 | ОБЩАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ | М2 | 543 | |
| 3 | СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ | М3 | 3945 | |

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-041.91 ПЗ.

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

3. КЛАСС ОТВЕТСТВЕННОСТИ СООРУЖЕНИЯ-II. СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ-IIIА.

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

4. НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ:

ЦОКОЛЬНАЯ ЧАСТЬ И ЧАСТКИ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ПЛОТНОСТЬЮ 1000 КГ/М3 И МАРКОЙ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ F25.

ОСТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ СТЕН ЗАПРОЕКТИРОВАНА ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ПЛОТНОСТЬЮ 55 КГ/М3.

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

6. НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА:

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ОКРАСИТЬ ЦЕМЕНТНО-ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ ЦПХВ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ ВЫПОЛНЕНА 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.

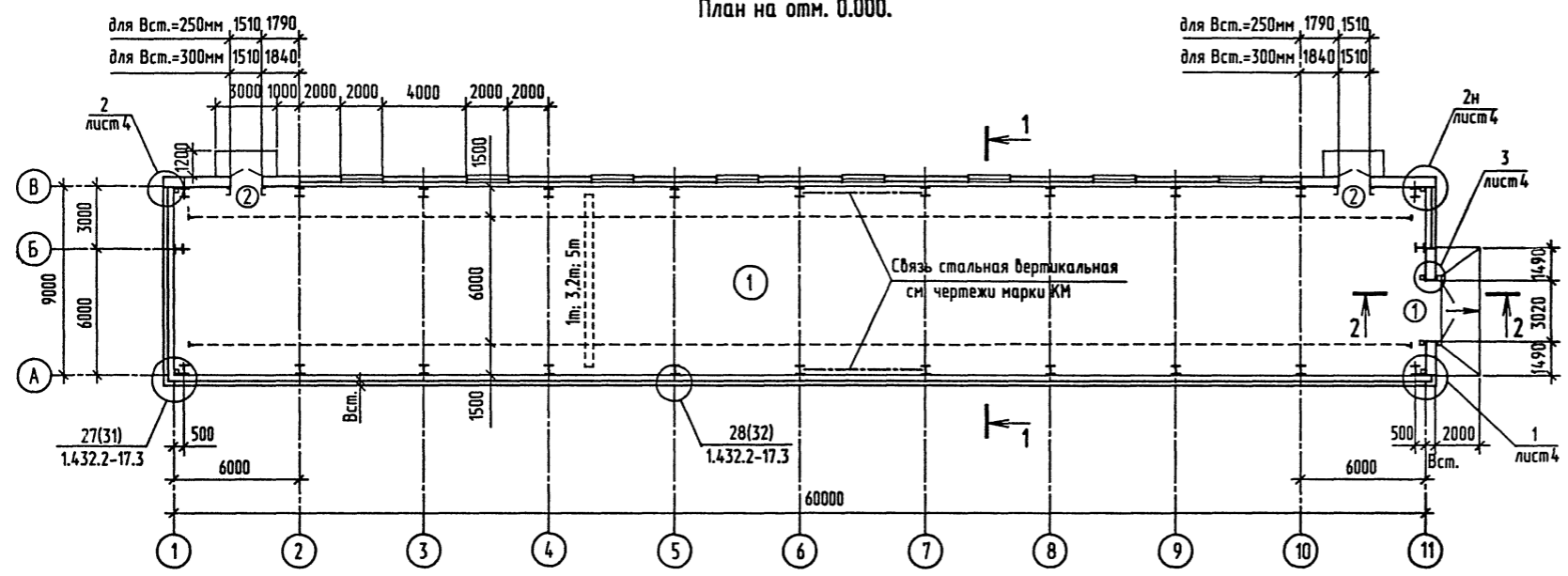
12. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

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

| Имя, Фамилия | | Подпись | | Дата | | Привязан | |
|---|------------|---------|--|------|--|--|------|
| | | | | | | | |
| Инд. № | | | | | | | |
| ТПР 400-041.91-АР2 | | | | | | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | | | | | | |
| Нач.отд. | Кондратьев | | | | | Стадия | Лист |
| Н.контр. | Кондратьев | | | | | РП | 1 |
| Заб.гр. | Хруслова | | | | | Листов | 6 |
| Вед.инж. | Серикова | | | | | Общие данные | |
| Инж. | Филина | | | | | "Росуралсибстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тулский филиал | |

ТПР 400-041.91. А/В50М3

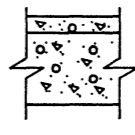
План на отм. 0.000.



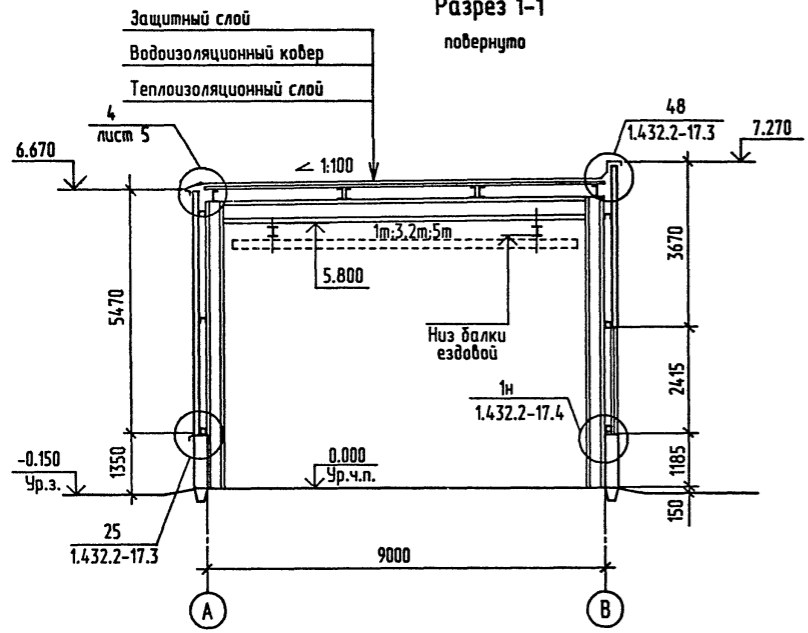
Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | площадь м2 | категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|----------------|----------------------------|------------|--|
| 1 | Производственное помещение | 543.0 | |

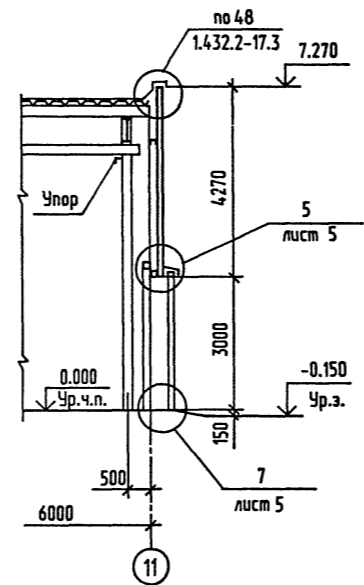
Экспликация полов

| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м² |
|---|---------------------|---|--|-----------------|
| 1 | |  | Покрытие - бетон класса В22.5 -40 мм Подстилающий слой-бетон класса В12.5 -100мм Грунт уплотненный щебнем на глубину не менее -40 мм | 544.0 |

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка, поз. | Размер проема мм. |
|-------------|-------------------|
| 1 | 3020x3000 |
| 2 | 1510x2400 |

Таблица выбора толщины стены

| Расчетная зимняя температура наружного воздуха, градус | Толщина стены Вст., мм | |
|--|------------------------|----------------------|
| | панель легобетонная | панель металлическая |
| -20° | 250 | 46.6 |
| -30° | 250 | 61.6 |
| -40° | 300 | 81.6 |

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.3 | - | см. примеч. п.3 | 168.0 | известковая | 1.2 | |

- Общие указания см. на листе 1.
- Полы выполнять после прокладки всех внутренних коммуникаций. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
- Отделку стен и потолков из стальных профилированных листов см. чертеж 400-041.91-КМ2 лист 1.
- Узлы в скобках даны для стен с расчетной зимней температурой наружного воздуха $t_n = -20^\circ$

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

ТПР 400-041.91-АР2

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Стадия / Лист / Листов
РП / 2 /

План на отм. 0.000.
Разрезы.

Инв. № 9

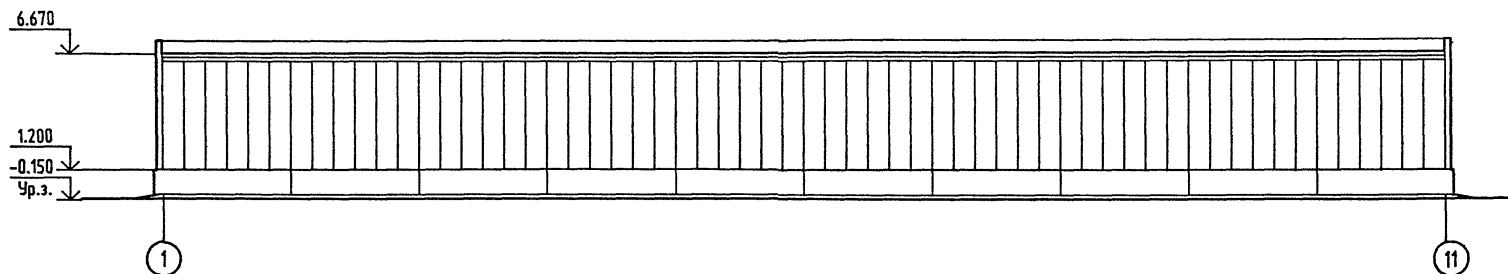
Нач.отд. Кондратьев
Н.контр. Кондратьев
Зав.гр. Хруслоба

Инж. Дудукина

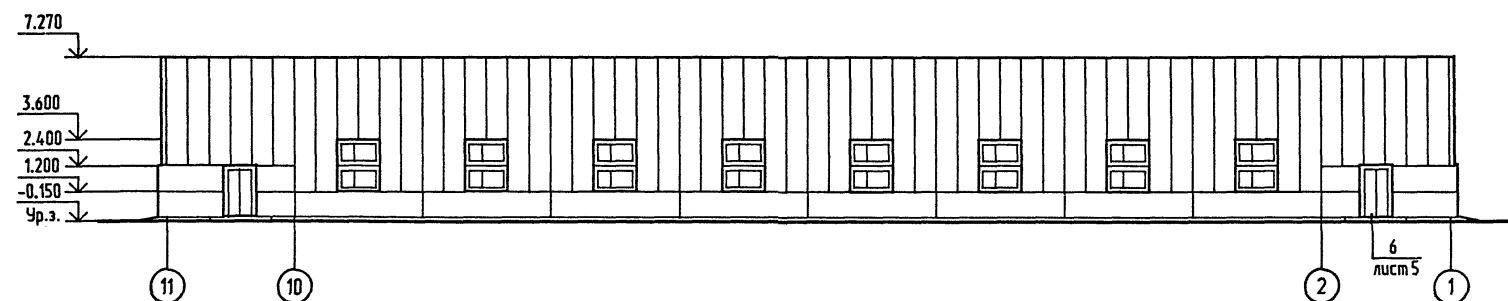
Росрализстрой
ПКИ Башкирский
Промстройпроект
Тульский криплексный отдел

ТПР 400-04.1.91, Альбом 3

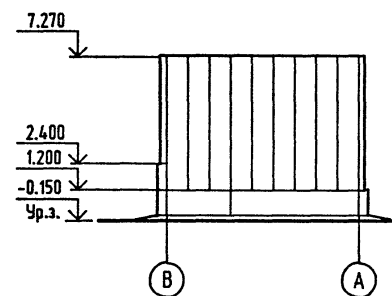
Фасад 1-11



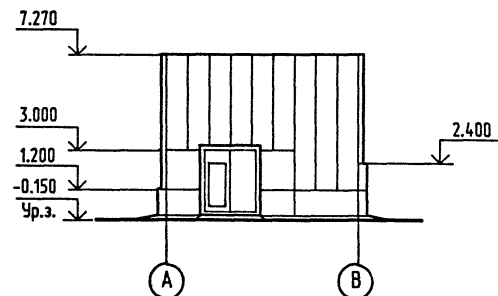
Фасад 11-1



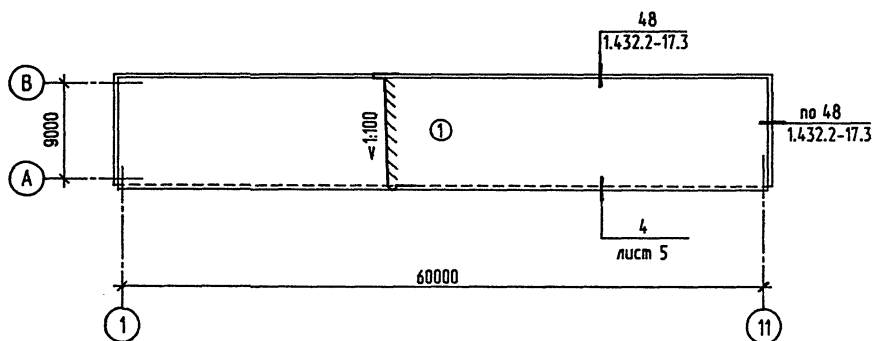
Фасад В-А



Фасад А-В



План кровли



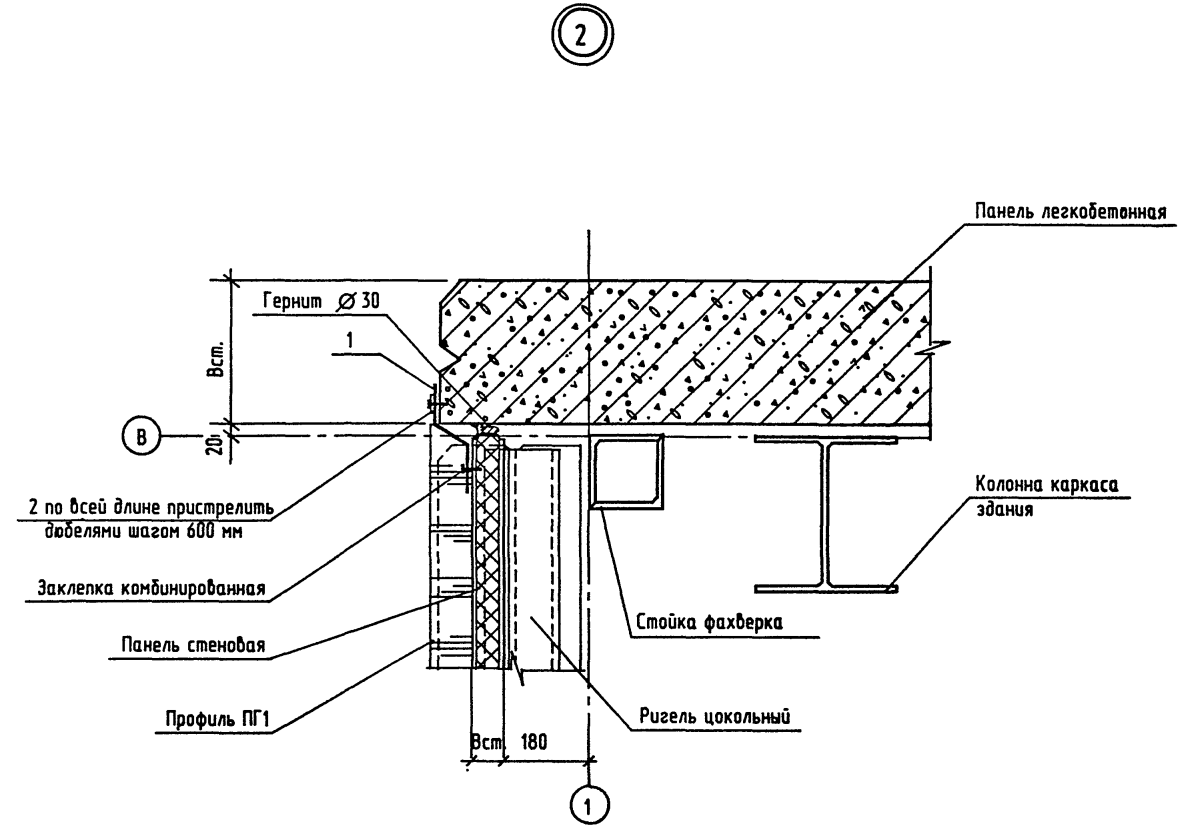
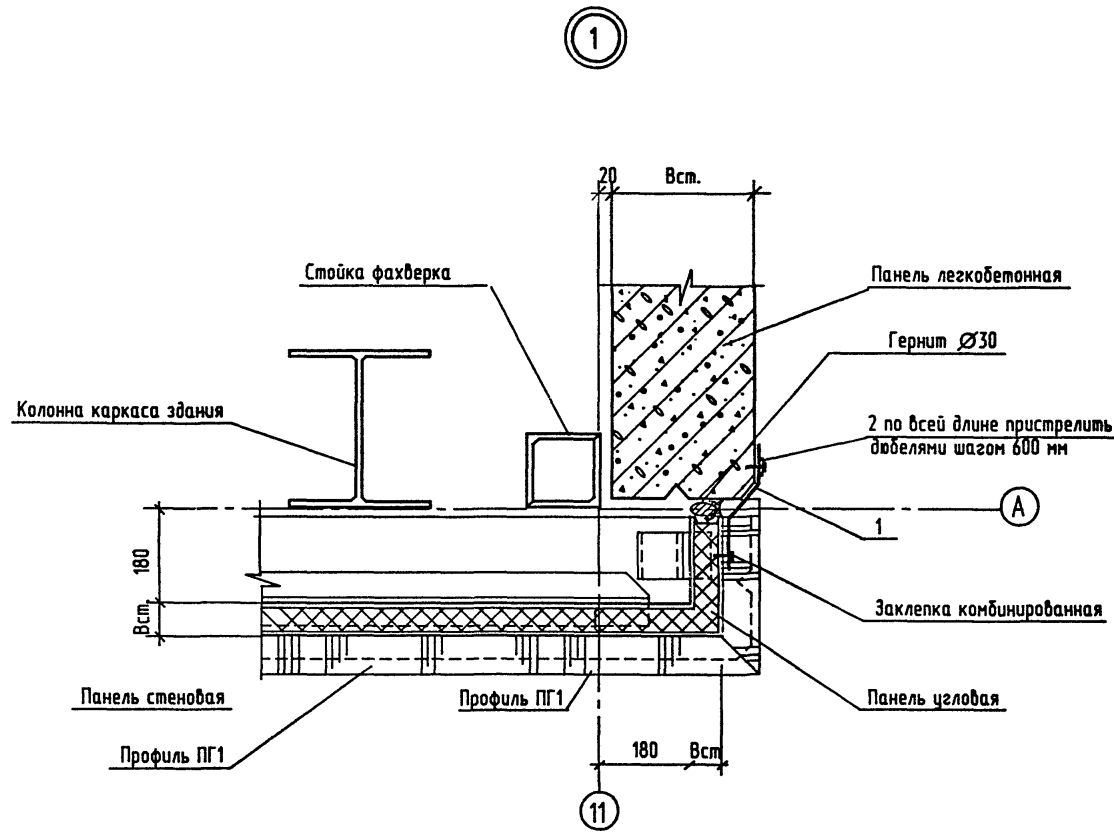
Экспликация кровли

| Тип по пр-ту | Конструкция кровли | № слоя | Материал слоя | Толщ слоя мм | Примечание |
|--------------|--------------------|--------|---|--------------|------------|
| 1 | | 1 | Защитный слой - гравий на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55Г. | 22 | |
| | | 2 | Основной 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 | | |

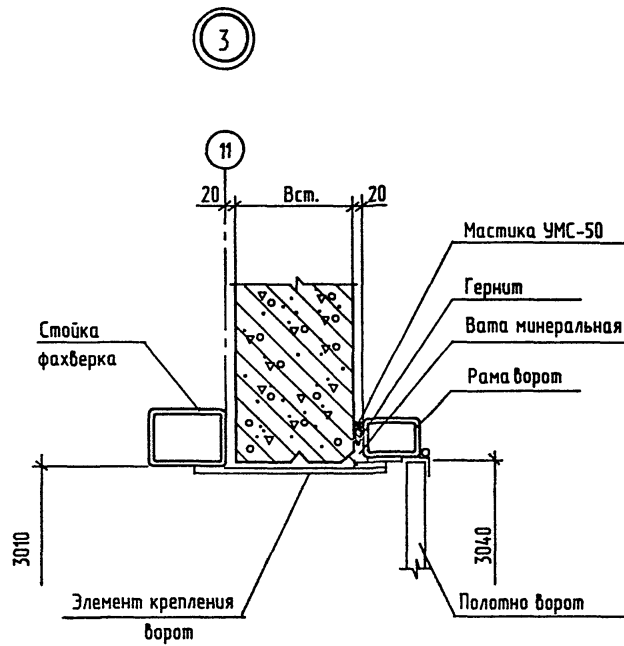
1. Конструкция кровли принята в соответствии с требованиями СНиП II-26-76.
2. Детали кровель и технические требования см. серию 2.460-17 вып. 0 и 1.
3. Гравий для защитного слоя крупностью зерен 5-10 мм по ГОСТ8286-74 с маркой по морозостойкости МР3100.
4. Битумная мастика для устройства защитного слоя 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 слою 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 непроклеенных участков.
11. Устройство кровель выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 и СНиП III-4-80.

Инв.№ подл. Подпись и дата (Взвешен ш.м.н.)

| | | | |
|---|--|--------------|------|
| ТПР 400-041.91-AP2 | | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | | |
| Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана | | Стадия | Лист |
| Фасады. План и экспликация кровли. | | РП | 3 |
| Инж. № | | Инж. Дудкина | |

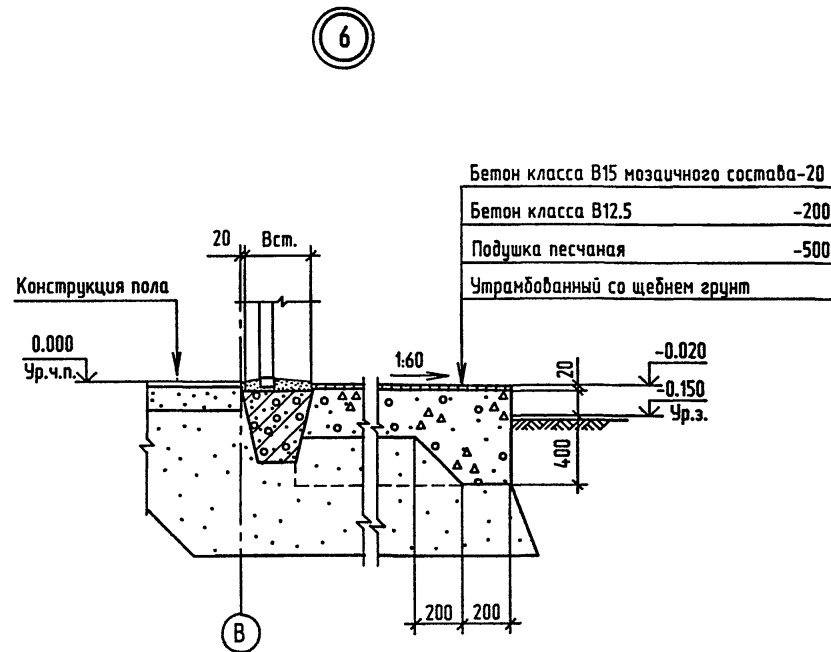
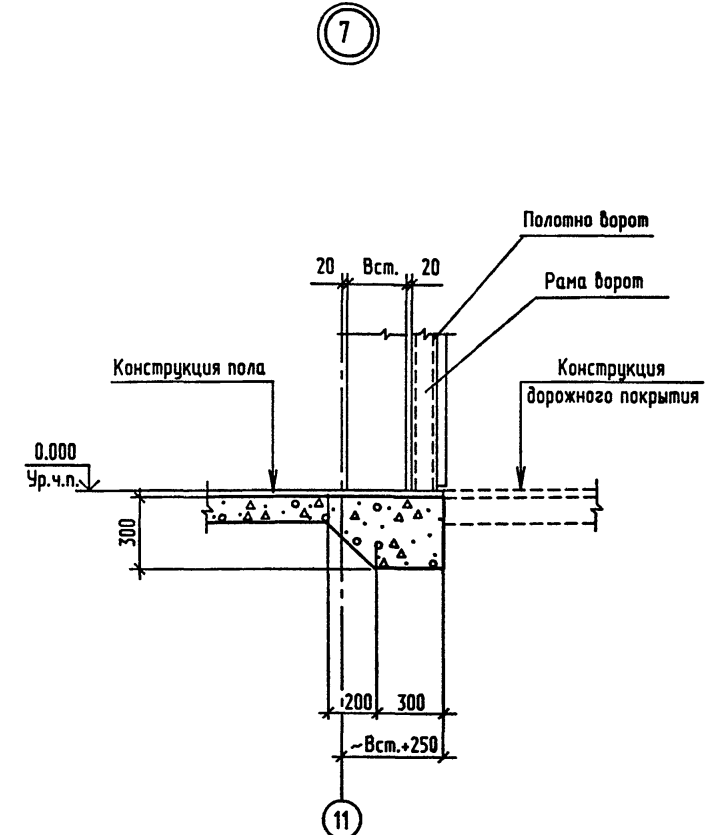
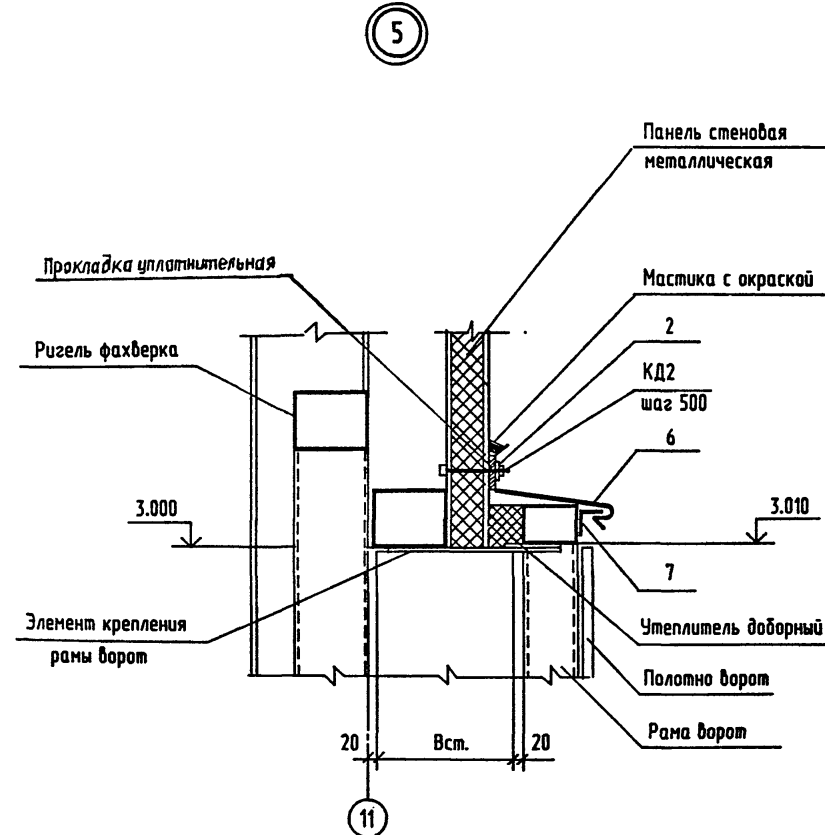
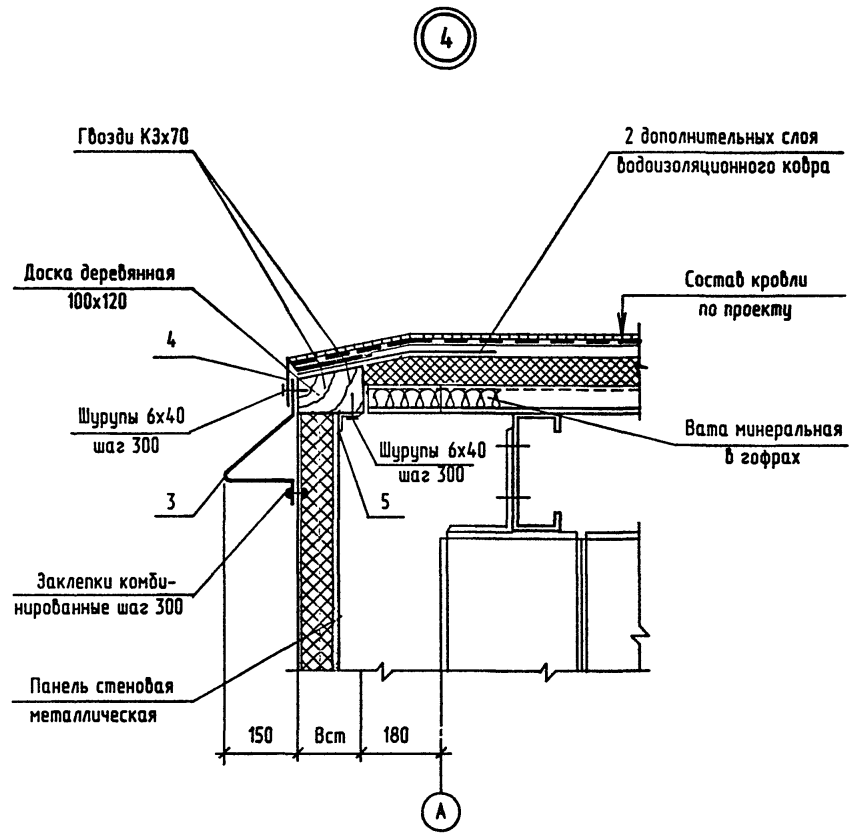


- 1. Узлы замаркированы на листе 2
- 2. Спецификация элементов на узлы и примечания см. на листе 6



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

| | | | | | | |
|----------|--|--|--|---|------------|--------------------|
| | | | | ТПР 400-041.91-АР2 | | |
| | | | | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | |
| Привязан | | | | Нач.отд. | Кондратьев | <i>[Signature]</i> |
| | | | | Н.контр. | Кондратьев | <i>[Signature]</i> |
| | | | | Зав.гр. | Хрустова | <i>[Signature]</i> |
| Инв. № | | | | Инж. | Бубнова | <i>[Signature]</i> |
| | | | | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана | Стадия | Лист |
| | | | | | РП | 4 |
| | | | | Узлы 1.. 3. | | |
| | | | | "Росуралсибстрой" ГКП Башкирский Промстройпроект Тульский криплексный отдел | | |



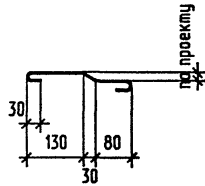
1. Узлы замаркированы на листе 2; 3.
2. Спецификацию элементов на узлы см. на листе 6

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

| | | | |
|---|----------------------|--------------|--|
| ТПР 400-041.91-АР2 | | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | | |
| Приязан | Нач. отд. Кондратьев | Инж. Бубнова | Стация Лист Листов |
| | Н.контр. Кондратьев | | РП 5 |
| | Зад. гр. Хруслева | | "Росударльстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский крепежный завод |
| Инв. № 9 | Инж. Бубнова | Узлы 4...7 | |

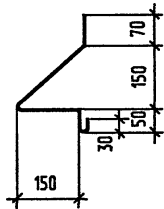
Спецификация на узлы

Поз. 1



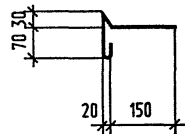
Поз. 3

масса 2.26 кг.

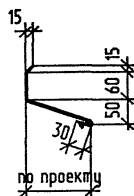


Поз. 4

масса 1.95 кг



Поз. 6



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечания |
|--------|------|------|-----------------------|---|-------|----------------|
| | | | | Узел 1 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 1 | 400-04.191-АР2 лист 6 | Профиль фасонный | 1 | |
| | | 2 | ГОСТ 103-76* | -4x40 L=1000 мм | 1 | 1.86 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Гернит d=30 | 1 | м |
| | | | | Узел 2 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 1 | 400-04.191-АР2 лист 6 | Профиль фасонный | 1 | |
| | | 2 | ГОСТ 103-76* | -4x40 L=1000 мм | 1 | 1.86 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Гернит d=30 | 1 | м |
| | | | | Узел 3 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Гернит d=30 | 1 | м |
| | | | | Узел 4 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 3 | 400-04.191-АР2 лист 6 | Профиль фасонный | 1 | |
| | | 4 | 400-04.191-АР2 лист 6 | Профиль фасонный | 1 | 1.95 |
| | | 5 | ГОСТ 8509-86 | L70x5 L=100 | 1 | 0.64 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 8486-86* | Доска деревянная 140x100 | 0.014 | м ³ |
| | | | ГОСТ 4640-84 | Вата минеральная | 0.01 | м ³ |
| | | | | Узел 5 | | |
| | | | | Детали | | Масса ед. кг |
| | | 6 | 400-04.191-АР2 лист 6 | Профиль фасонный | 1 | |
| | | 7 | ГОСТ 8509-86 | L50x5 L=3200 | 1 | 12.06 |
| | | 2 | ГОСТ 103-76* | -4x40 L=1000 | 1 | 1.86 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | ГОСТ 9573-82* | Плиты из минеральной ваты П175-1000.500.40 | 0.01 | м ³ |
| | | | ТУ 6-05-251-47-78 | Прокладка уплотнительная из пенополиуретана 15x60 | 1 | |

Продолжение

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечания |
|--------|------|------|-------------|--------------------|------|----------------|
| | | | | Узел 6 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 0.1 | м ³ |
| | | | | Бетон класса В12.5 | 1.2 | м ³ |

- Архитектурный узел 4 разработан в соответствии со СНиП II-26-76. Состав кровли, общие указания по кровле, марки дополнительных слоев водоизоляционного ковра в местах примыканий кровли и на карнизном участке см. на листе 3.
- Крепление защитных фартуков (фасонных изделий) и костылей выполнять:
 - к легким бетонным панелям дюбелями типа дюбель-гвоздь - 4.5x50 Ц9 по ТУ14-4-1231-83 шайбами с цинковым покрытием толщиной 9 мкм путем пристрелки их монтажным поршневым пистолетом ПЦ52-1.
 - к стальным элементам самонарезающими винтами марки В6Х25 по ТУ67-269-79
 - к профилированным листам панелей или нащельников комбинированными заклепками марки ЭК-10 по ТУ67-730-85
 - к деревянным доскам гвоздями кровельными оцинкованными К3.5x40 по ГОСТ 4030-63*.
- Крепление водоизоляционных кобров к деревянным доскам осуществлять гвоздями толевыми 2.5x32 по ГОСТ 4029-63*.
- Расход крепежных элементов в спецификации не учтен.
- Все соединительные и крепежные элементы должны иметь цинковое покрытие, получаемое горячим цинкованием. Толщина цинкового покрытия для соединительных элементов - 50 мкм, для крепежных элементов - 9 мкм.
- Фасонные погонажные изделия изготавливаются из рулонной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* марки ОЦ Б-ПН-НО-0.8x800 ГОСТ 19904-90 ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80*
- Деревянные доски антисептировать масляным антисептиком.
- Размеры "по проекту" в фасонных элементах определяются при привязке типового проекта в зависимости от конкретной толщины стены "В см".
- Масса элемента и расход материалов даны на 1 м длины.
- Узлы см. на листах 4 и 5.

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взамен ш.б.И

Привязан

ТПР 400-04.191-АР2

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

| | | |
|----------------------|------|--------|
| Нач. отд. Кондратьев | Лист | Листов |
| Н.контр. Кондратьев | РП | 6 |

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Изделия фасонные. Спецификация и общие указания на узлы.

Инв. № 9

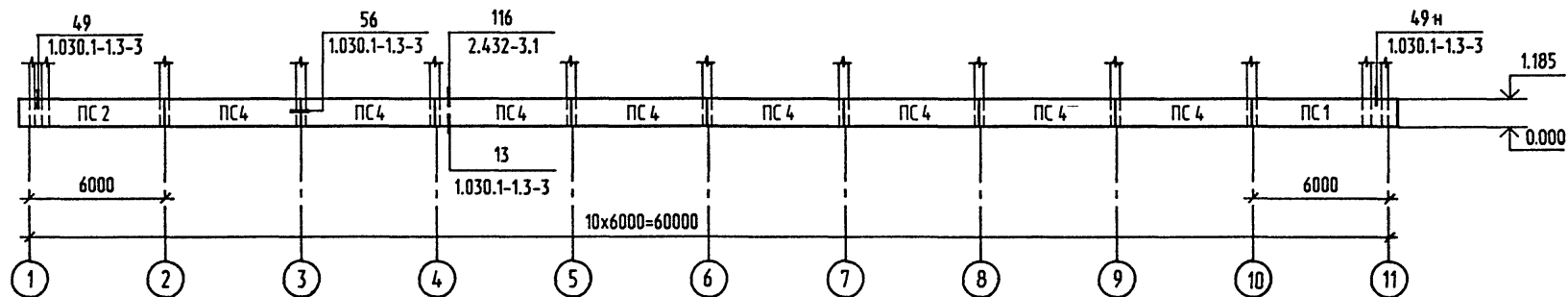
Инж. Бубнова

Расширенный проект ПКИ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный завод

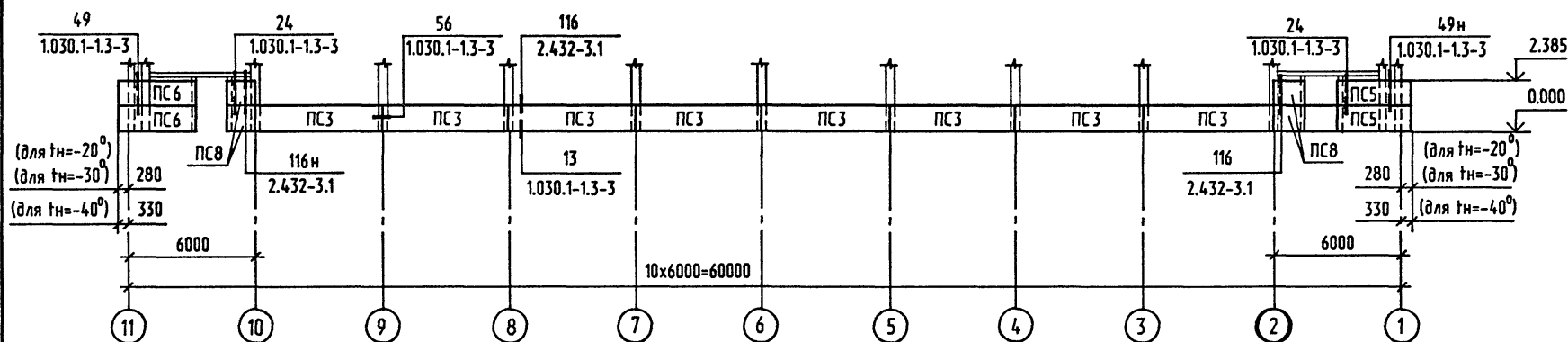
ТПР 400-041.91.АЛББОМЗ

Схемы расположения панелей стен

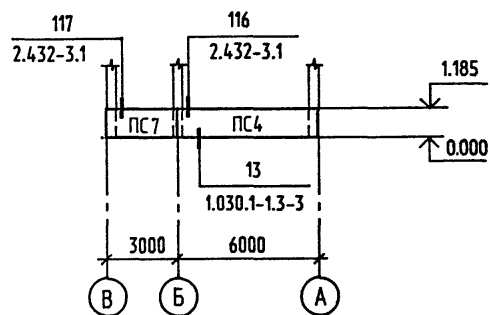
по оси А



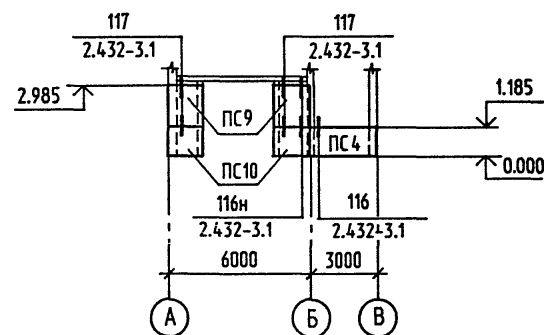
по оси В



по оси 1



по оси 11



1. Общие указания см. на листе 1.

Спецификация к схемам расположения панелей стен

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|--|--------------------|------------------------|------|--------------|------------|
| Панели стен | | | | | |
| Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -20^{\circ}$, $t_{н} = -30^{\circ}$ | | | | | |
| ПС1 | 400-041.91-КЖ.И.01 | ПС 63.12.2.5-3.Л-1.1 | 1 | 2430 | |
| ПС2 | КЖ.И.02 | ПС 63.12.2.5-3.Л-2.2 | 1 | 2430 | |
| ПС3 | КЖ.И.03 | ПС 60.12.2.5-3.Л-1 | 8 | 2310 | |
| ПС4 | КЖ.И.04 | ПС 60.12.2.5-3.Л-2 | 9 | 2310 | |
| ПС5 | КЖ.И.05 | ПС 30.12.2.5-6.Л-1 | 2 | 1150 | |
| ПС6 | КЖ.И.06 | ПС 30.12.2.5-6.Л-2 | 2 | 1150 | |
| ПС7 | КЖ.И.07 | ПС 30.12.2.5-6.Л-3 | 2 | 1150 | |
| ПС8 | КЖ.И.08 | 2ПС 18.12.2.5-Л-1 | 4 | 680 | |
| ПС9 | КЖ.И.09 | 2ПС 15.18.2.5-Л-1 | 2 | 860 | |
| ПС10 | КЖ.И.10 | 2ПС 15.12.2.5-Л-1 | 2 | 570 | |
| Для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -40^{\circ}$ | | | | | |
| ПС1 | 400-041.91-КЖ.И.01 | ПС 63.5.12.3.0-3.Л-1.1 | 1 | 2900 | |
| ПС2 | КЖ.И.02 | ПС 63.5.12.3.0-3.Л-2.2 | 1 | 2900 | |
| ПС3 | КЖ.И.03 | ПС 60.12.3.0-3.Л-1 | 8 | 2730 | |
| ПС4 | КЖ.И.04 | ПС 60.12.3.0-3.Л-2 | 9 | 2730 | |
| ПС5 | КЖ.И.05 | ПС 30.12.3.0-6.Л-1 | 2 | 1370 | |
| ПС6 | КЖ.И.06 | ПС 30.12.3.0-6.Л-2 | 2 | 1370 | |
| ПС7 | КЖ.И.07 | ПС 30.12.3.0-6.Л-3 | 2 | 1370 | |
| ПС8 | КЖ.И.08 | 2ПС 18.12.3.0-Л-1 | 4 | 810 | |
| ПС9 | КЖ.И.09 | 2ПС 15.18.3.0-Л-1 | 2 | 1020 | |
| ПС10 | КЖ.И.10 | 2ПС 15.12.3.0-Л-1 | 2 | 680 | |
| Элементы соединительные | | | | | |
| | 1.439-2 | Т-1 | 52 | 0.5 | |
| | 1.030.1-1.4-1 | ТЗ | 8 | 0.4 | |
| | 1.030.1-1.4-1 | Т5 | 6 | 0.4 | |
| | 2.432-3.0 | Т-58 | 43 | 2.4 | |
| | 1.030.1-1.3-3 | Поз.18 | 8 | 3.96 | |

Имя, И. повл. Подпись и дата

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

ТПР 400-041.91-КЖ 2

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

Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана

Схемы расположения панелей стен

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

"Росуралсбстрой" ПК "Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел"

ТПР 400-041.91, АЛЬБОМ 3.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Rows 1-14 listing drawing sheets for structural elements like frame, rigging, and wall panels.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists reference documents like GOST 24045-86 and technical specifications for steel profiles and beams.

PROJECT DEVELOPED IN ACCORDANCE WITH CURRENT STANDARDS AND REGULATIONS... MAIN ENGINEER OF THE PROJECT [Signature]

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Continuation table with 3 columns: ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists materials for design, metal panels, and wall/ceiling elements.

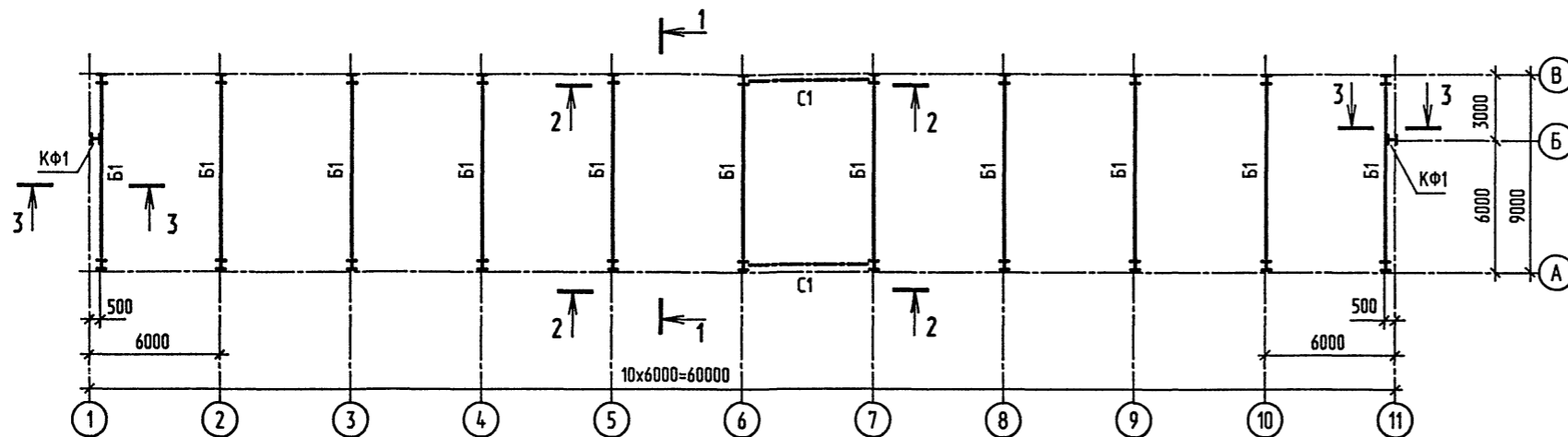
ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Table with 3 columns: ЛИСТ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists specifications for wall panel placement and materials.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА СМ. В ДОКУМЕНТЕ 400-041.91 ПЗ. 2. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМ СЛУЖАТ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ КМД...

Administrative block containing project title 'ТПР 400-041.91-КМ2', approval signatures, dates, and department information.

Схема расположения элементов каркаса

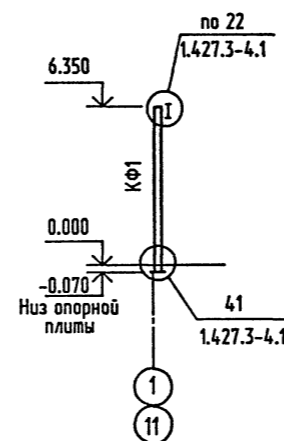
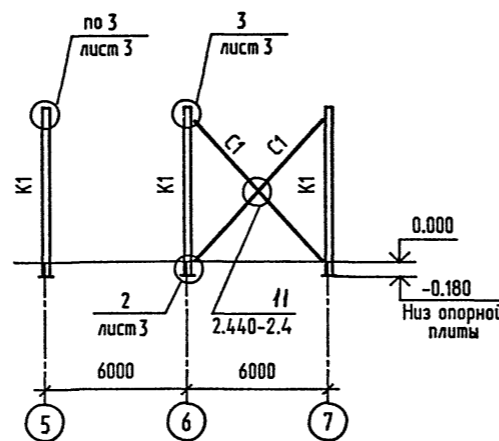
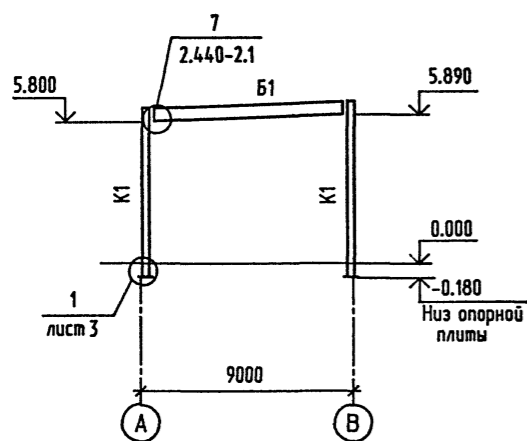


| Марка | Сечение | | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|-------|------------|------|--------|----------------|------|----------|----------------|---------------|------------|
| | Эскиз | Поз. | Состав | МХМУ ТС*М | N TC | QX,QY TC | | | |
| К1 | I | | I 26К1 | 8.96 | 19.7 | 2.21 | 3 | C245 | |
| Б1 | см. лист 4 | | | - | 0.5 | 16.94 | 2 | C345-3 | |
| С1 | L | | L100x8 | - | 5.60 | - | 3 | C245 | |
| КФ1 | I | | I 23Ш1 | - | 2.1 | 0.6 | 4 | C245 | |

1-1

2-2

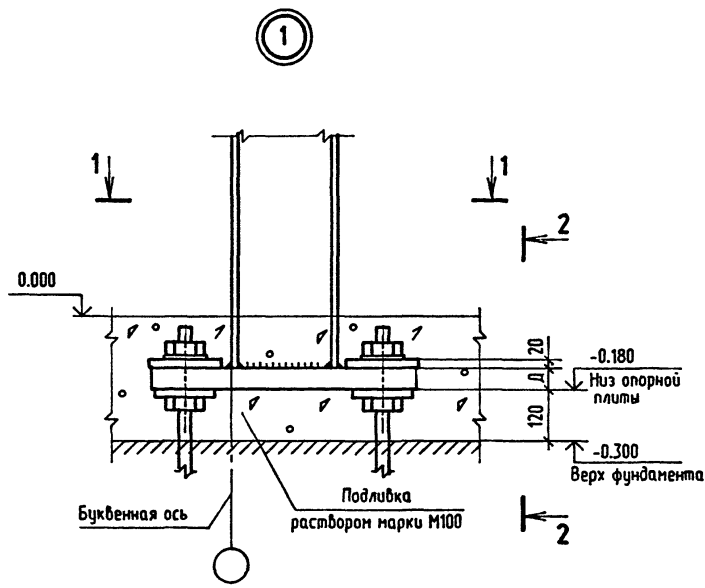
3-3



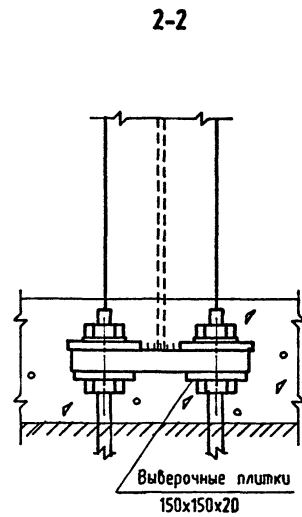
- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию см. 400-041.91-КМ2.ТС. альбом 7 часть 2.
- Незамаркированные колонны приняты марки К1.

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

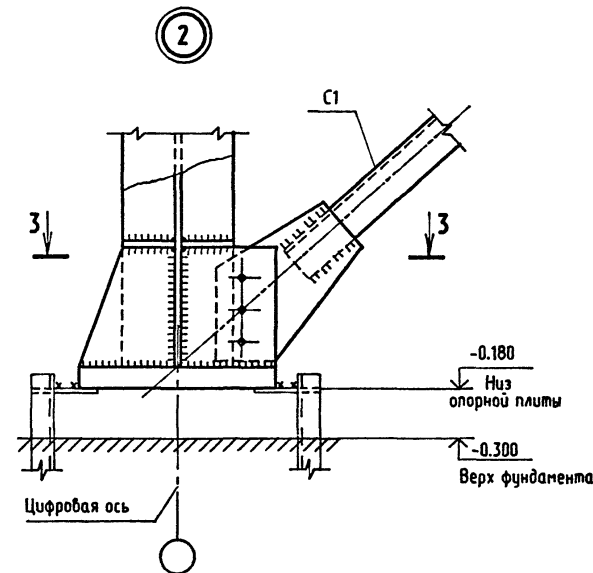
| | | | |
|---|---------------------|---|---------------|
| ТПР 400-041.91-КМ2 | | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | | |
| Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана. | | Стадия | Лист / Листов |
| | | РП | 2 |
| Схема расположения элементов каркаса. | | "РасширАлстрой" ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский криплексный отдел | |
| Привязан | Нач.отд. Кондратьев | Инж. Филина | |
| | Н.контр. Кондратьев | | |
| | Гл.спец. Лаврова | | |
| | Зав.гр. Хрцлова | | |
| Инв. № | Инж. Филина | | |



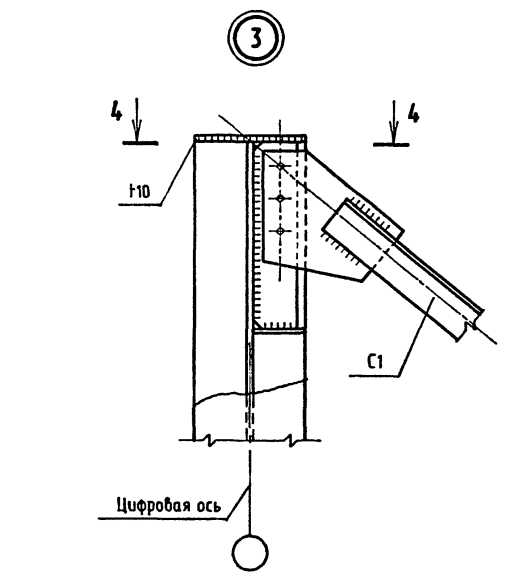
1-1



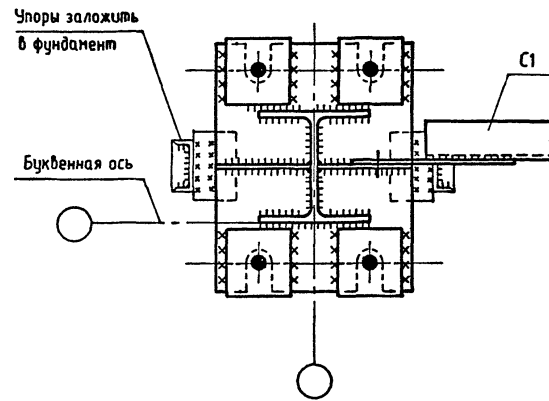
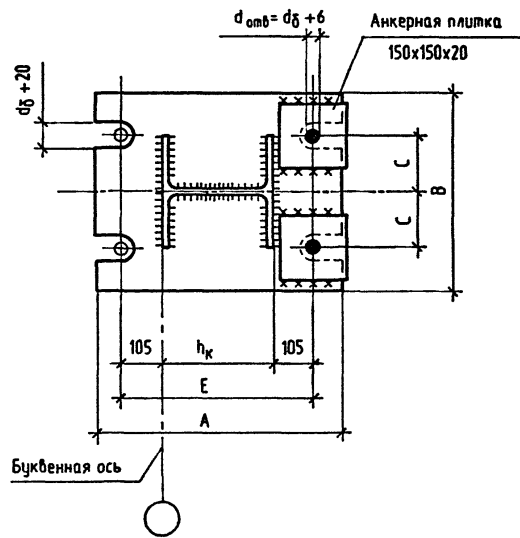
Выберочные плиты
150x150x20



3-3



4-4



- Узлы замаркированы на листе 2.
- Длина резьбовой части анкерных болтов должна быть не менее 300 мм.
- В опорных плитах колонн предусмотреть отверстия $\varnothing 100$ мм для подливки раствора из расчета одного отверстия на 0,5 м² площади плиты.
- Толщину узловых фасонки и ребер следует принимать по расчету, но не менее 8 мм.
- Толщины фасонки должны подбираться с учетом ослабления фасонки отверстиями, а также других факторов (эксцентриситетов в плоскости и из плоскости фасонки и т. д.) и проверяться на прочность и устойчивость.
- На узлах креплений связей изображено условное количество болтов. Размеры сварных швов и количество болтов следует определять расчетом.
- Марка стали опорной плиты - С345-3;
анкерных плиток - С245.

| Сечение колонны | А мм | В мм | С мм | Д мм | Е мм | болты |
|-----------------|------|------|------|------|------|-------|
| 26К1 | 620 | 460 | 130 | 50 | 470 | М30 |

Имя, И.И. Подпись и дата

| | | | | | | |
|----------|--|----------------------|---------------------|---|--|--|
| | | | | ТПР 400-041.91-КМ2 | | |
| | | | | Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15 м из легких металлических конструкций | | |
| Привязан | | Нач. отд. Кондратьев | Н.контр. Кондратьев | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана. | | Стадия Лист Листов |
| | | Гл. спец. Лаврова | Заб. гр. Хрусллова | | | РП 3 |
| Инв. № | | Инж. Филова | | Узлы к схемам расположения элементов каркаса. | | Росударственный НИИ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел |

Схема ригеля

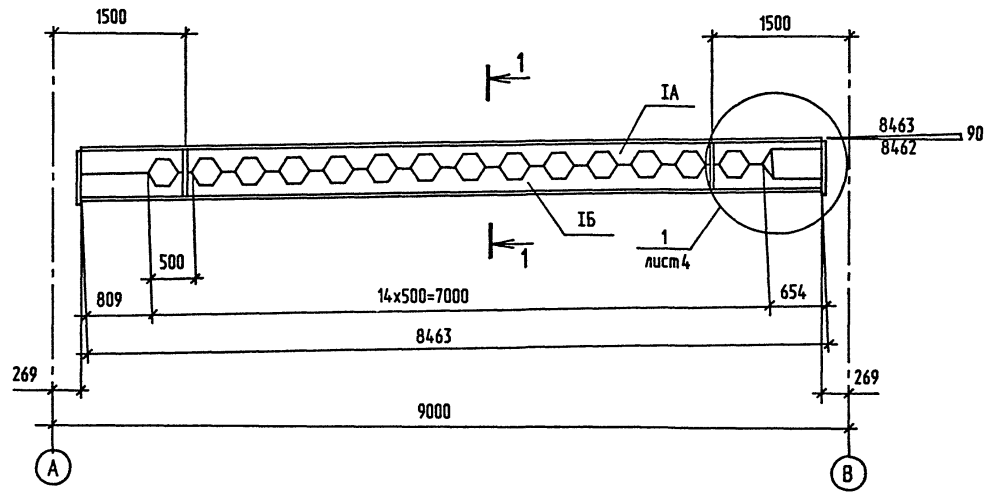


Схема роспуска исходных двутавров

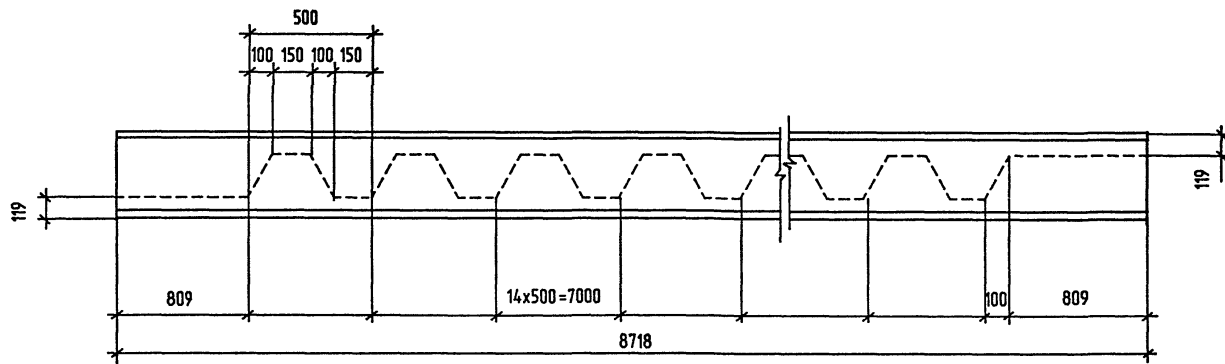
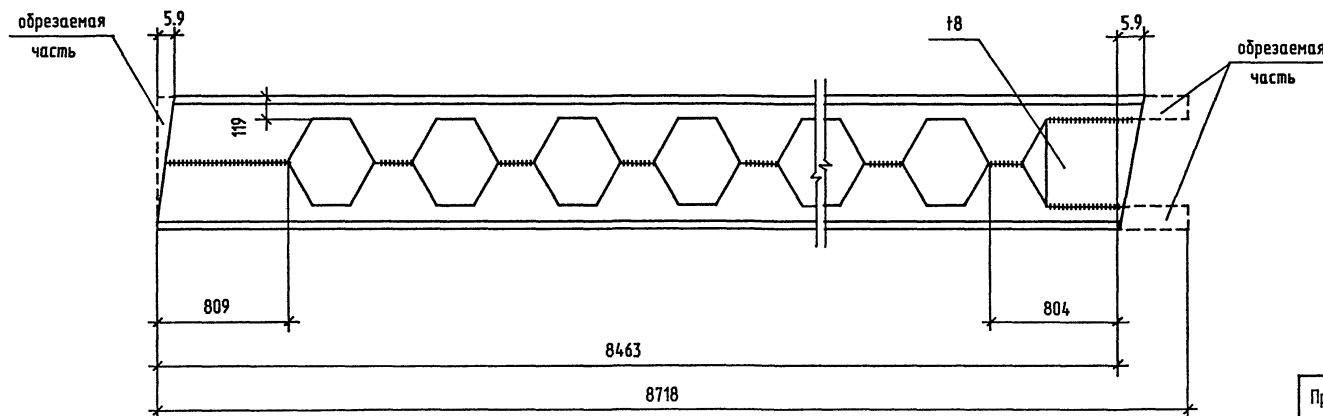
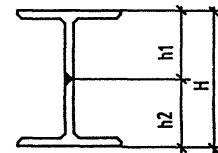


Схема сборки ригеля

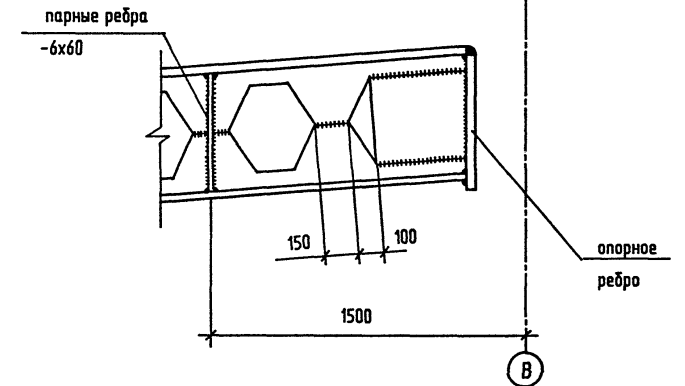


| Размер пролета, м | Сечение | | | | Размеры, мм (справочные) | | | Сечение опорного ребра | Масса балки, кг |
|-------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|--------------------------|-----|-----|------------------------|-----------------|
| | IA | | IB | | H | h1 | h2 | | |
| | № профиля | марка стали | № профиля | марка стали | | | | | |
| 9 | I 40Б2 | С345-3 | I 40Б2 | С345-3 | 554 | 277 | 277 | -8x170 | 497 |

1-1



1



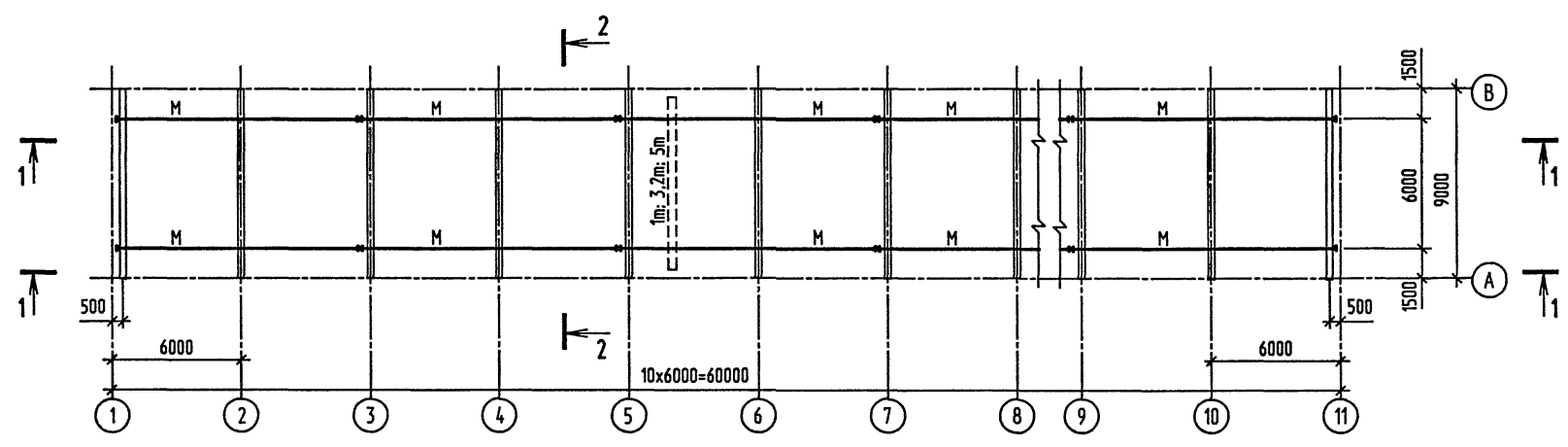
1. Исходные двутавры приняты по ГОСТ 26020-83.
2. Масса ригелей дана с учетом наплавленного металла в размере 1% от массы ригелей, указанной в спецификации.
3. Стыковые швы односторонние с подваркой корня.
4. Концевые участки стыковых швов вывести за пределы свариваемых элементов посредством специальных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

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

| | | | |
|--|----------------------|--|------|
| ТПР 400-041.91-КМ2 | | | |
| Унифицированные здания (модули) производственного назначения пролетом 6,9,12 и 15 м из легких металлических конструкций. | | | |
| Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана. | | Стадия | Лист |
| | | РП | 4 |
| Схема ригеля и сортамент. Схемы роспуска исходных двутавров и сборки ригеля. | | "Росуралсбстрой" ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал | |
| Приязан | Нач. отд. Кондратьев | | |
| | Н.контр. Кондратьев | | |
| | Гл. спец. Лаврова | | |
| | Зав. групп. Хрустова | | |
| Инв. № 9 | Инж. Чарина | | |

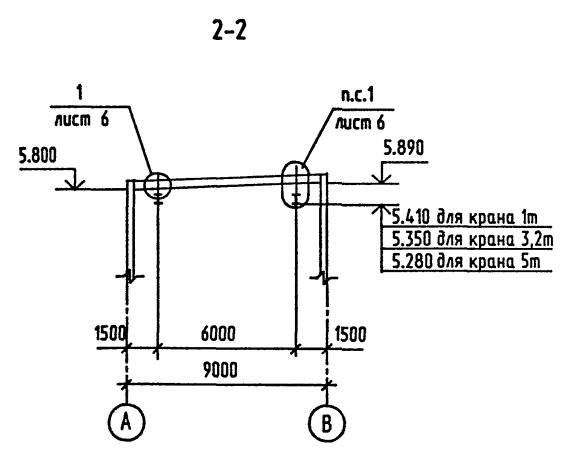
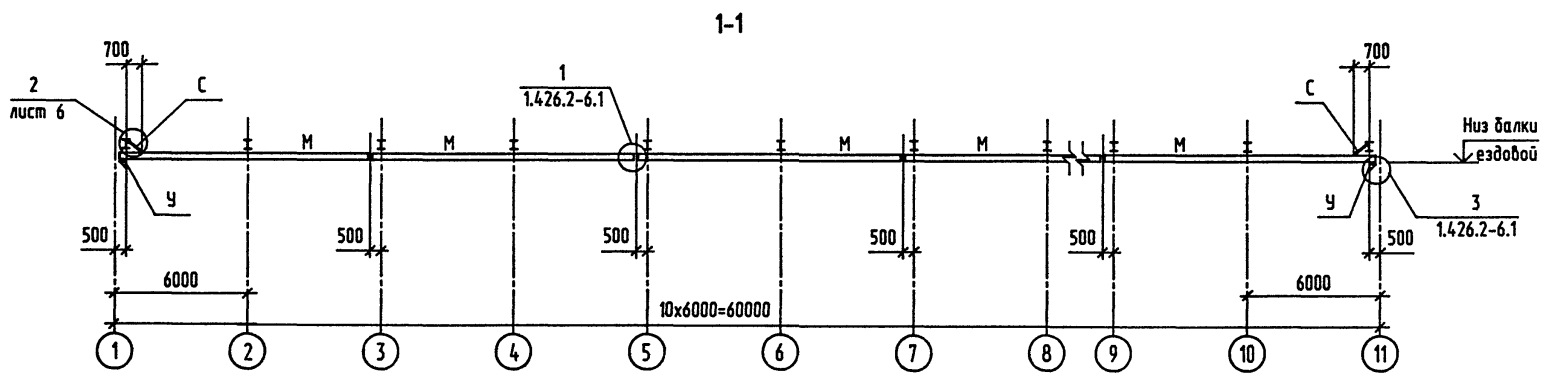
ТПР 400-041.91, Альбом 3.

Схема расположения элементов путей подвешного транспорта.



| Ведомость элементов | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|------|----------------|---------------|---------|----------------|---------------|------------|----------------|
| Марка | Сечение | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание | |
| | Эскиз | Поз. | Состав | МХ,МУ ТС*М | Н ТС | | | | ОХ,ОУ ТС |
| М | I | | I 24М | | | 2.22 | 2 | С255 | Для крана 1т |
| | | | I 30М | | | 5.36 | 2 | С255 | Для крана 3,2т |
| | | | I 36М | | | 8.02 | 2 | С255 | Для крана 5т |
| У | L | | L100x7 | конструктивна | | | 2 | С245 | |
| С | L | | L70x5 | по гибкости | | | 4 | С245 | |

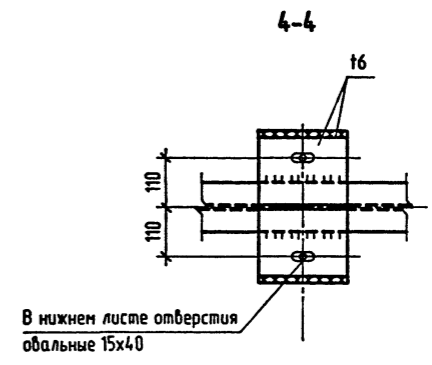
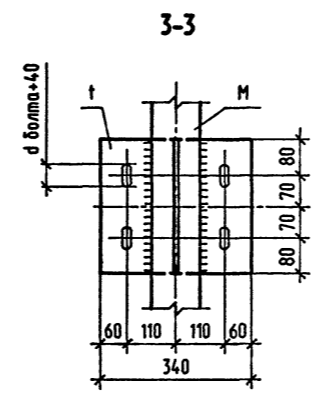
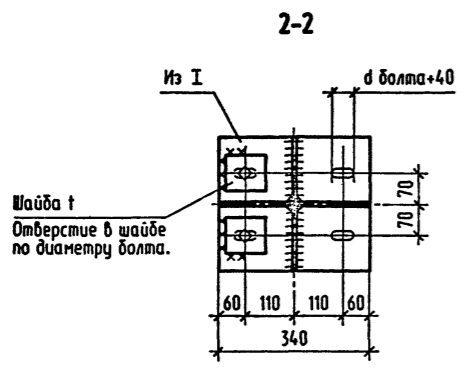
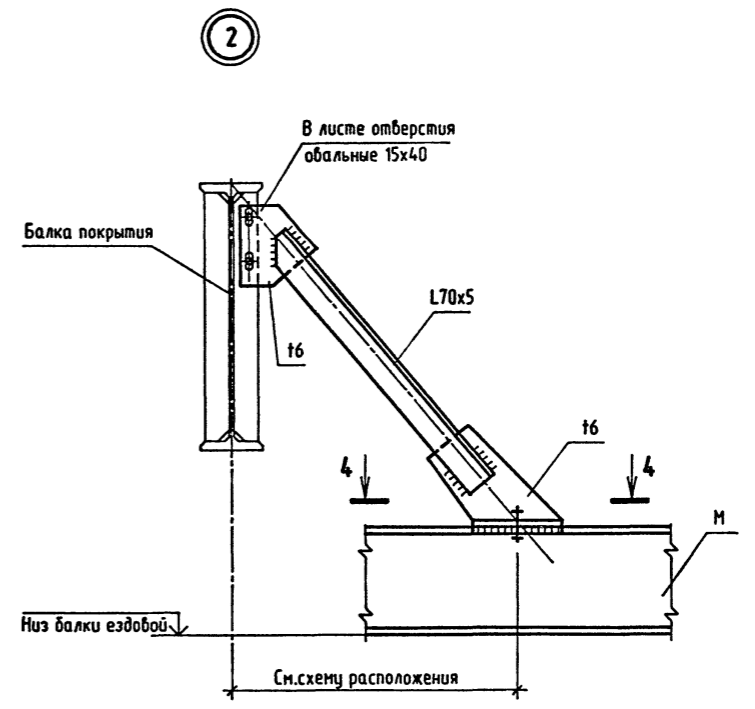
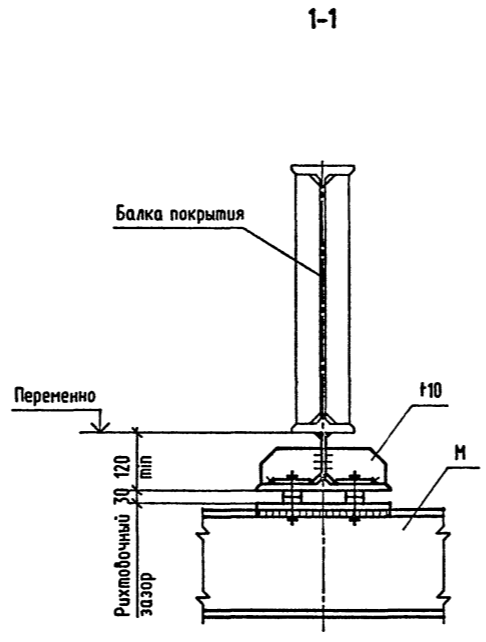
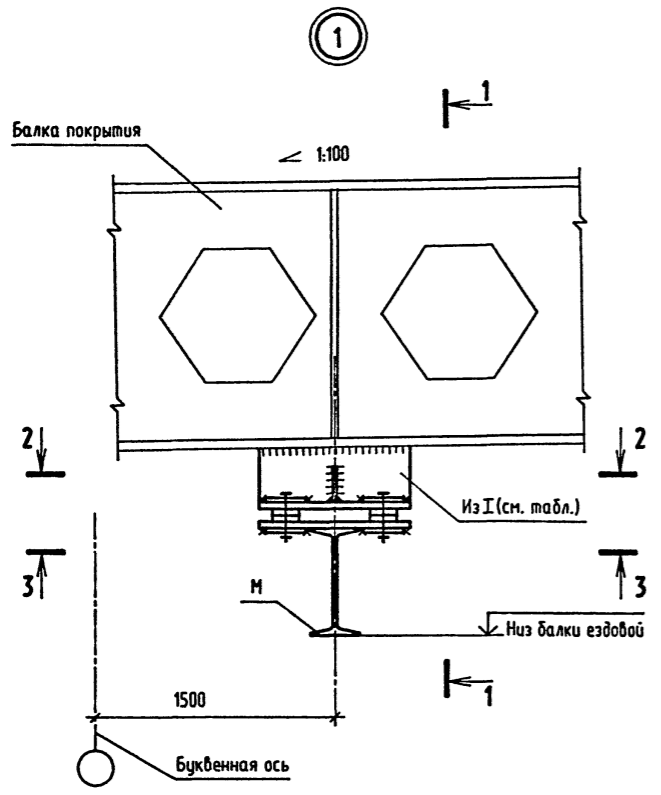
- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ2.ТС. альбом 7 часть 2.



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

| | | | | |
|---|--------------------|---------------|--|---------------|
| <p>ТПР 400-041.91-КМ2</p> <p>Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций</p> <p>Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана</p> <p>Схема расположения элементов путей подвешного транспорта</p> | | | <p>Стadia</p> <p>Лист</p> <p>5</p> | <p>Листов</p> |
| <p>Нач.отв. Кондратьев</p> <p>Н.контр. Кондратьев</p> <p>Гл.спец. Лаврова</p> <p>Зав.гр. Хрустова</p> | <p>Инж. Филина</p> | <p>Инв. №</p> | <p>«Росиралсидстрой» ПКИ Башкирский Проектинститут Тульский филиал</p> | |

ТПР 400-041.91. А/ЛБ60М 3.



| Пролет здания, м. | Грузоподъемность крана | Толщина проката t, мм | Размер профиля подвесок | Марка стали |
|-------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| 9 | 1m | 12 | I 100Б1 | С345-3 |
| | 3,2m | 16 | I 100Б1 | |
| | 5m | 20 | I 100Б1 | |

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|---|--|--|-------------|--|--|---|--|--|---|------|--------|
| Прибызан | | | | Нач.отв. Кондратьев Н.контр. Кондратьев Гл.спец. Лаврова Зав.гр. Хрцлова | | | Инж. Филина | | | ТПР 400-041.91-КМ2 | | | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | |
| | | | | | | | | | | | | | Стандия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана | | | | | |
| | | | | | | | | | | Узлы к схемам расположения элементов путей подвешного транспорта. | | | | | |
| | | | | | | | | | | "Расширлсбстрой" ЛКИ Башкирский Проектинститут Тульский крплексмый отдел | | | | | |

Схема расположения прогонов покрытия

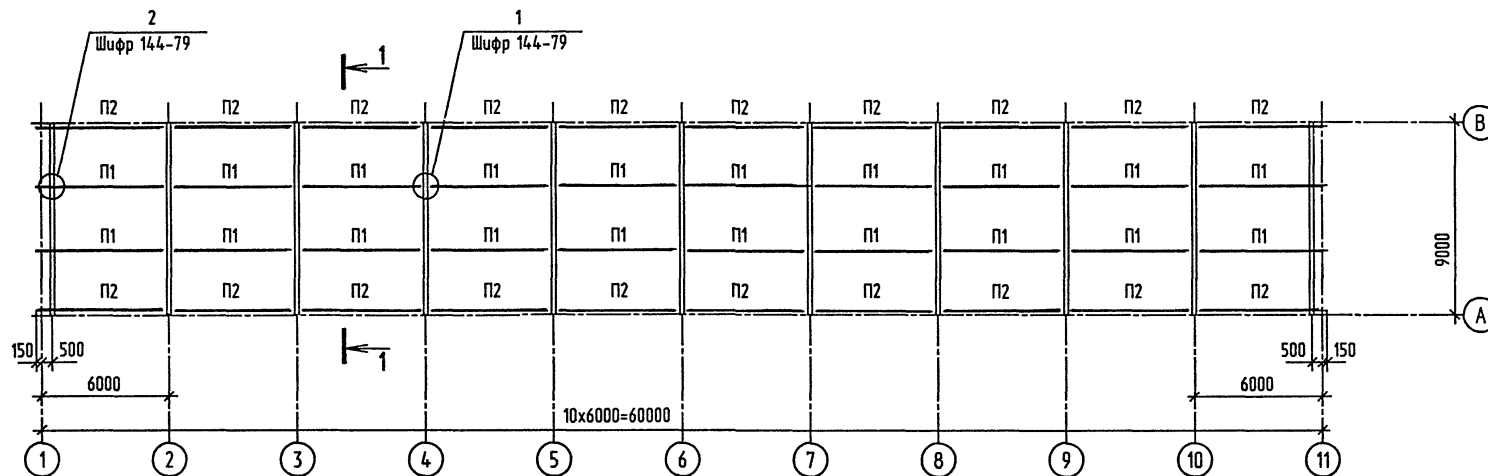
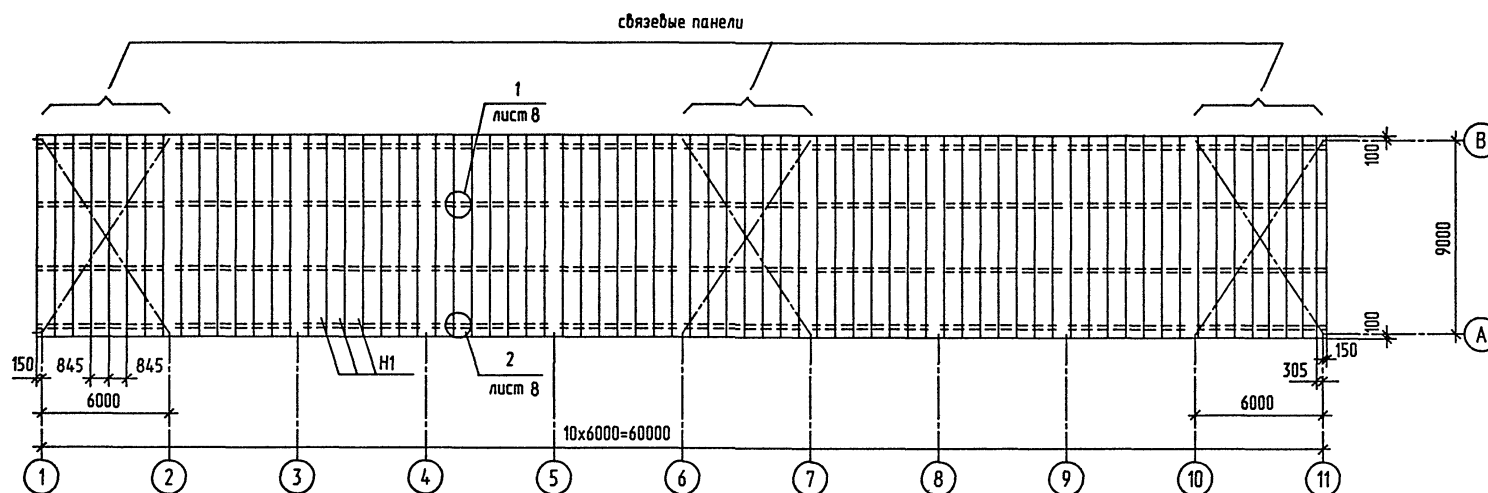
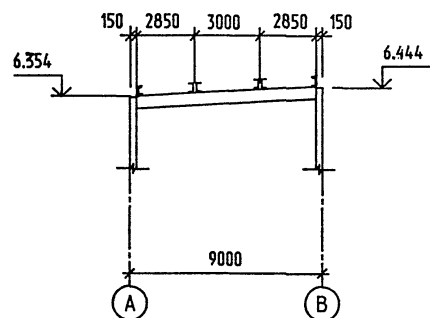


Схема расположения профилированных листов покрытия



1-1



Ведомость элементов

| Марка | Сечение | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|-------|---------|------|------------------|-----------|------|----------------|---------------|------------------|
| | Эскиз | Поз. | Состав | МХМУ ТС*М | N ТС | | | |
| П1 | Э | | Гн С250х100х25х3 | | | 2.0 | 3 | С245 |
| П2 | Г | | Гн С250х100х25х3 | | | 1.0 | 3 | С245 |
| Н1 | В | | Н60-845-0.7 | | | | 3 | БСтЗкп l=9200 мм |

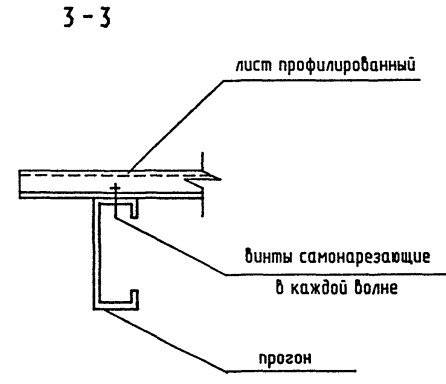
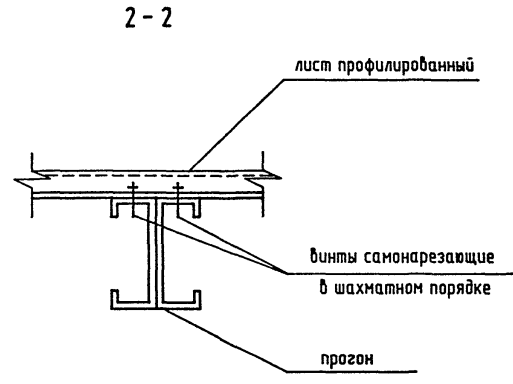
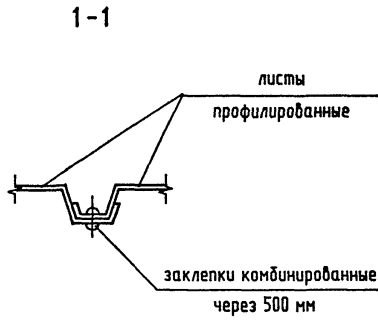
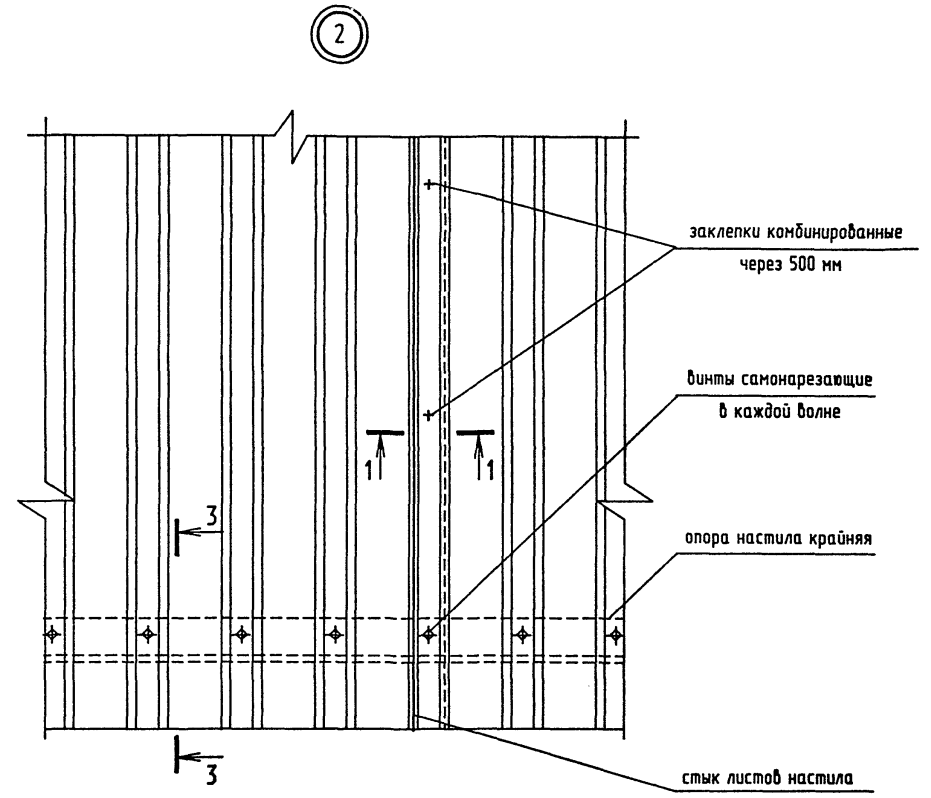
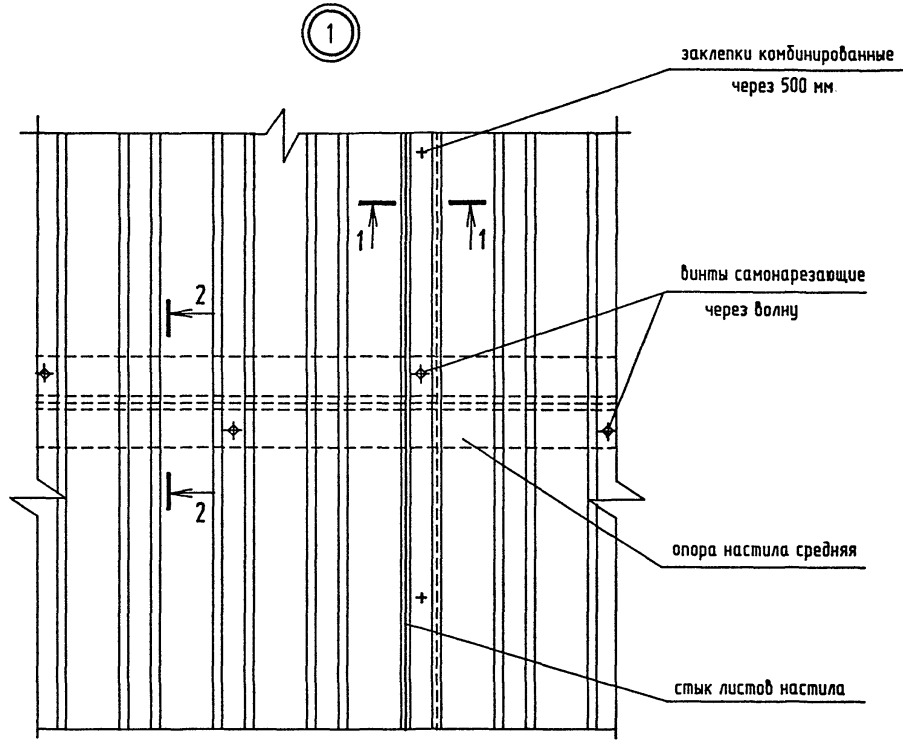
1. Прогоны покрытия запроектированы в соответствии с шифром 144-79 и приняты из С-образных швеллеров холоднотформованных на оборудовании итальянской фирмы "Бролло" из листовой стали по ГОСТ 19903-90.
2. Настил покрытия выполнен из стальных профилированных листов с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-86*Е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

ТПР 400-04.191 А/Б/СОМ 3

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

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|------|--------|
| Привязан | | | | ТПР 400-04.191-КМ2 | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | | | Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана | | |
| Нач.отд. Кондратьев | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. Кондратьев | | | | РП | 7 | |
| Заб.гр. Хруслова | | | | "Росуралстрой" ПКИ Башкирский Проектпроект Тульский комплексный отдел | | |
| Инв. № | | | | Инж. Сидорова | | |

ТПР 400-04.1.91 АЛЬБОМ 3



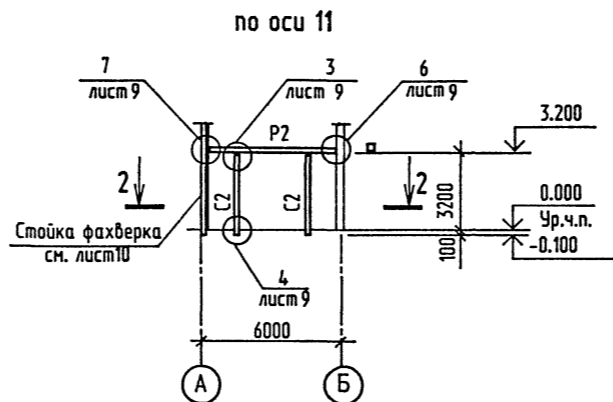
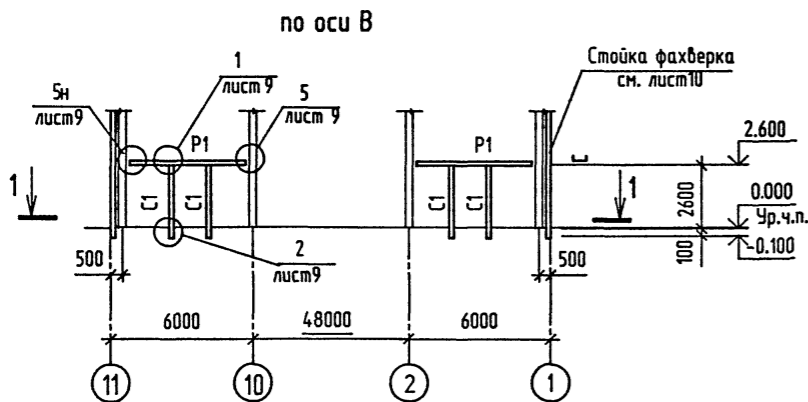
1. Узлы замаркированы на листе 7
2. Элементы крепления профилированных листов:
винты самонарезающие В6х25 по ТУ67-269-79, заклепки комбинированные ЭК-10 по ТУ67-730-85.
3. Разбивку элементов крепления профилированных листов в связевых панелях см. указания п.5 на листе 7.

Инв.№ лобл. Подпись и дата

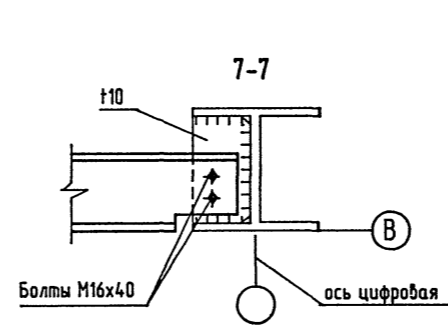
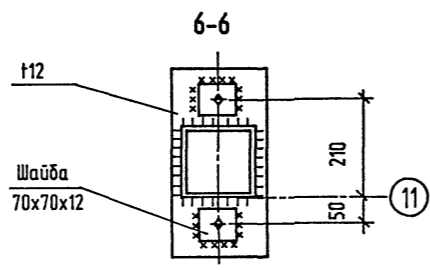
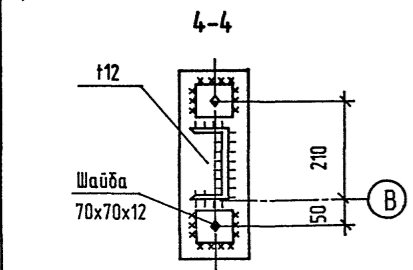
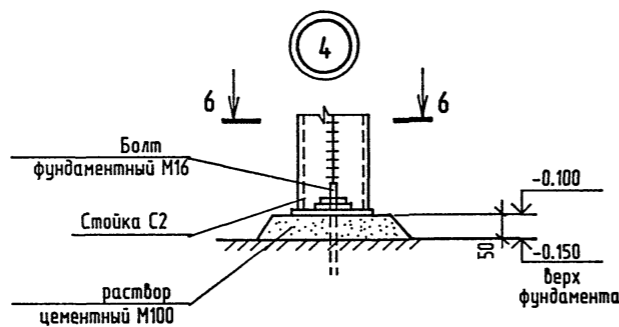
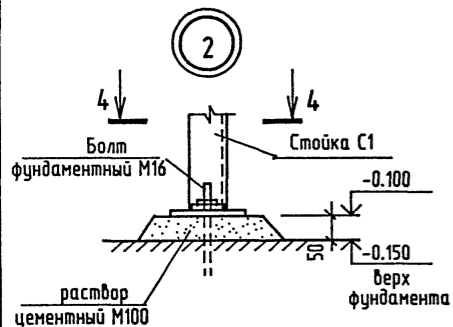
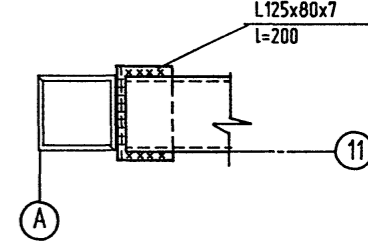
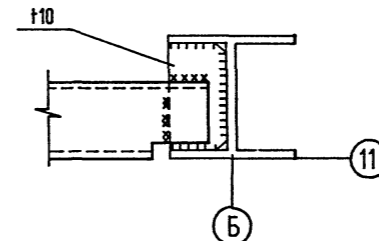
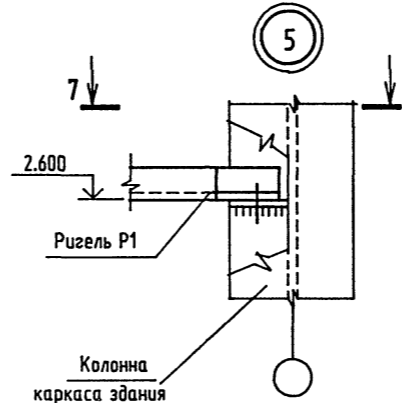
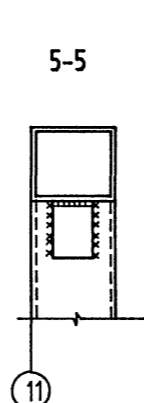
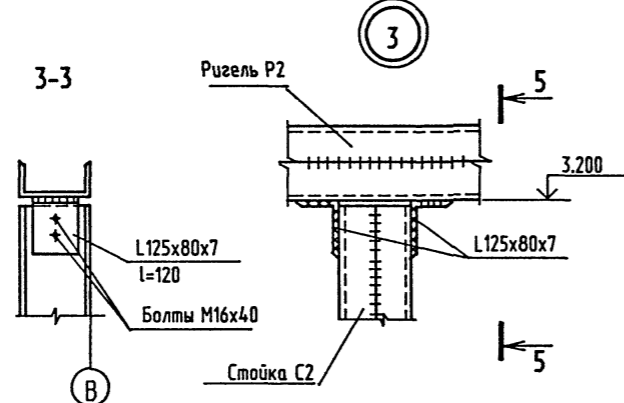
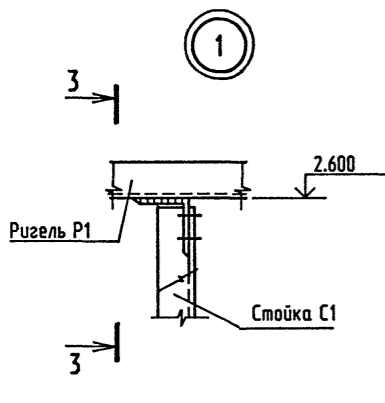
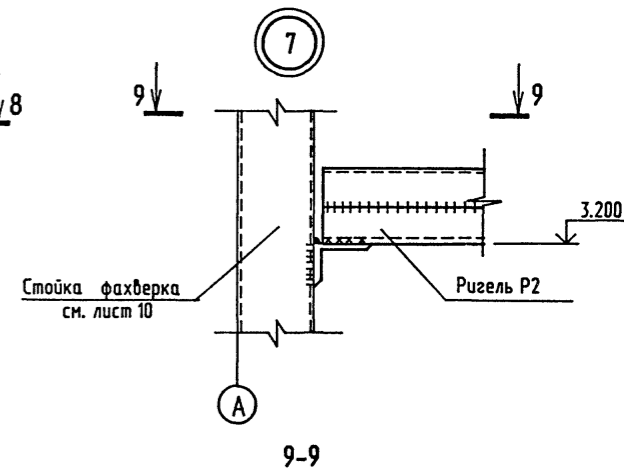
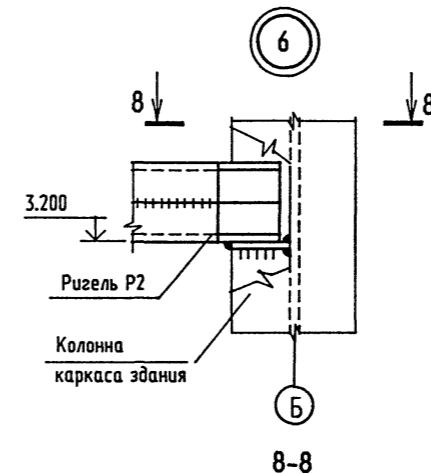
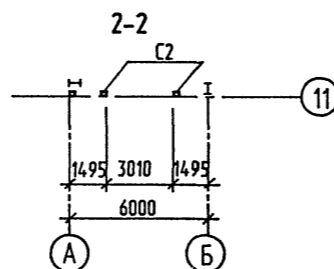
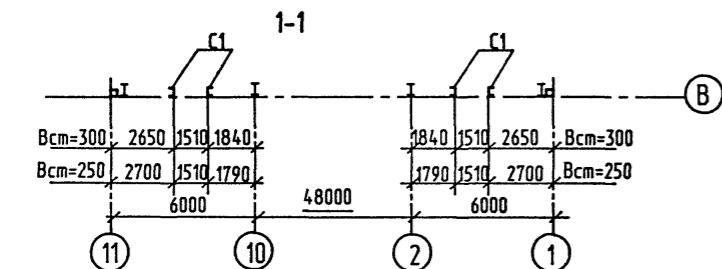
| | | | | | | |
|----------|---------------|--|--|---|------|--------|
| Привязан | | | | ТПР 400-04.1.91-КМ2 | | |
| Нач.отд. | Кондратьев | | | Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | |
| Н.контр. | Кондратьев | | | Стенды | Лист | Листов |
| Зав.гр. | Хруслоба | | | РП | 8 | |
| Инв. № | Инж. Сидорова | | | Узлы к схеме расположения профилированных листов покрытия | | |
| | | | | Росрализдстрой ПКИ Башкирский Промстройпроект Тульский комплексный офис | | |

Схемы расположения элементов фахверка

Ведомость элементов



| Марка | Сечение | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|-------|---------|------|----------------|---------------|------|----------------|---------------|------------|
| | Эскиз | Поз. | Состав | МХМУ ТС+М | N TC | | | |
| C1 | | | ГнС160х80х4 | Конструктивно | | 4 | C235 | |
| C2 | | | ГнС160х80х4 | Конструктивно | | 4 | C235 | |
| P1 | | | ГнС160х80х4 | Конструктивно | | 4 | C235 | |
| P2 | | | ГнС160х80х4 | Конструктивно | | 4 | C235 | |



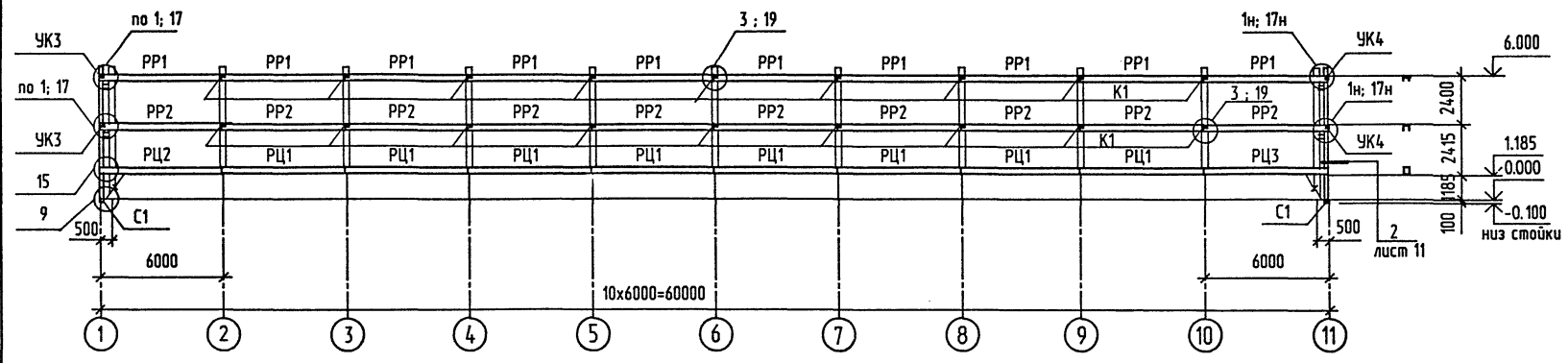
- Общие указания см. на листе 1.
- Техническую спецификацию металла см. 400-04.1.91-КМ2.ТС альбом 7 часть 2.
- Стойка C2 и ригель P2 выполняются сваркой элементов непрерывным швом толщиной 4 мм. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности М16 по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87. Гайки М16 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87. Для предотвращения раскручивания под гайку установить одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70.
- Указания об антикоррозионной защите элементов фахверка см. на листе 1.

Инв. № подл. Подпись и дата

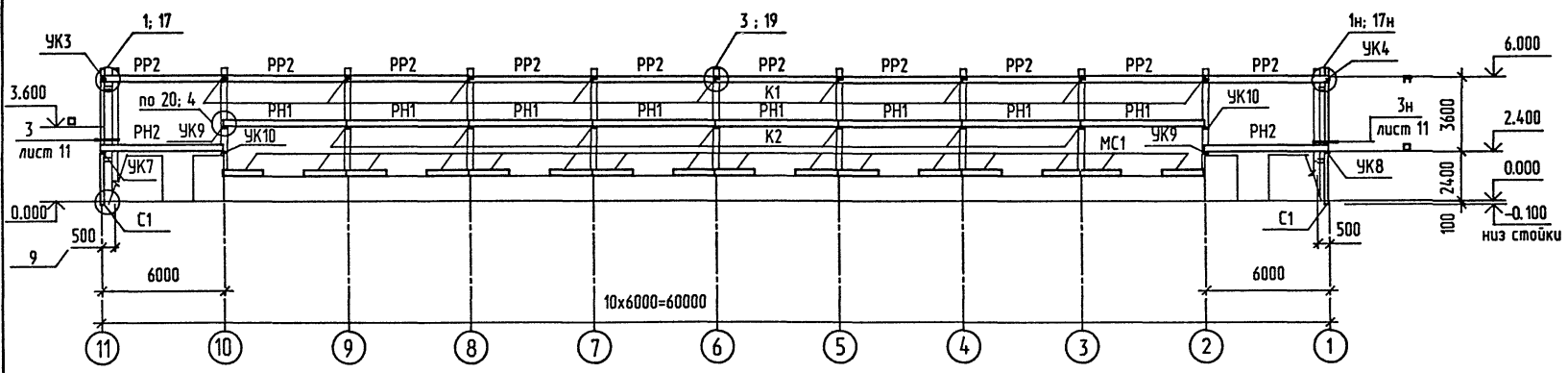
| | | | |
|---|---------------------|--|------------------|
| ТПР 400-04.1.91-КМ2 | | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | | |
| Привязан | Нач.отд. Кондратьев | Н.контр. Кондратьев | Зав.гр. Хруслева |
| Инв. № | Инж. Чарина | | |
| Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана. | | Стадия | Лист |
| Схемы расположения элементов фахверка стен из легковесных панелей. Узлы. | | РП | 9 |
| | | "Росавтострой" ПК "Башкирский Проектпроект Тульский хромлексный отдел" | |

Схемы расположения элементов фахверка стен

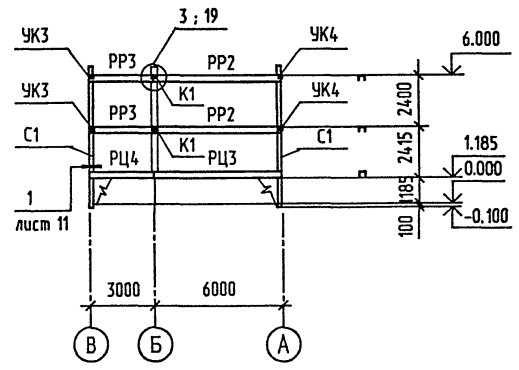
по оси А



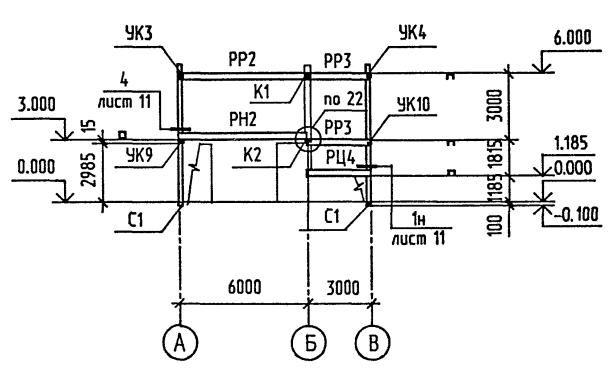
по оси В



по оси 1



по оси 11

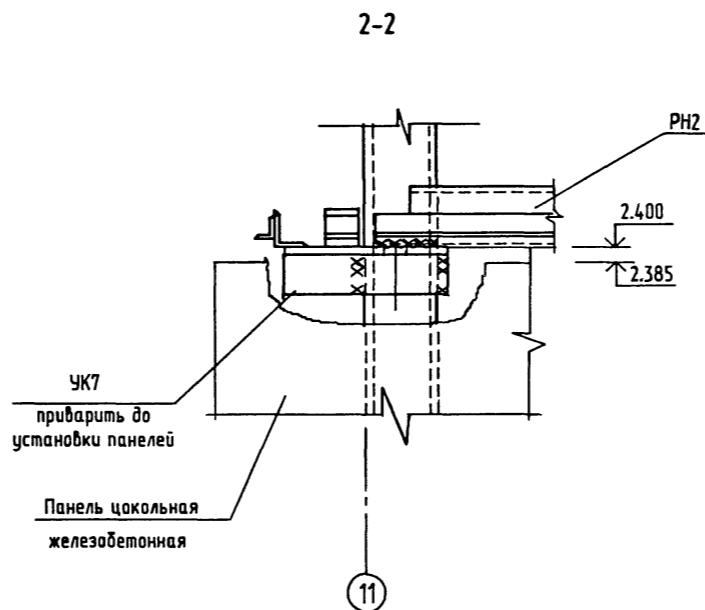
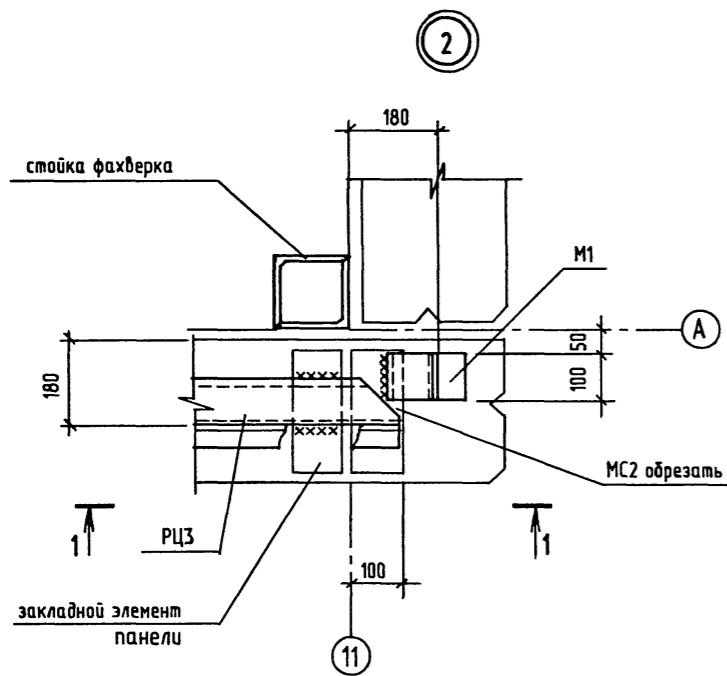
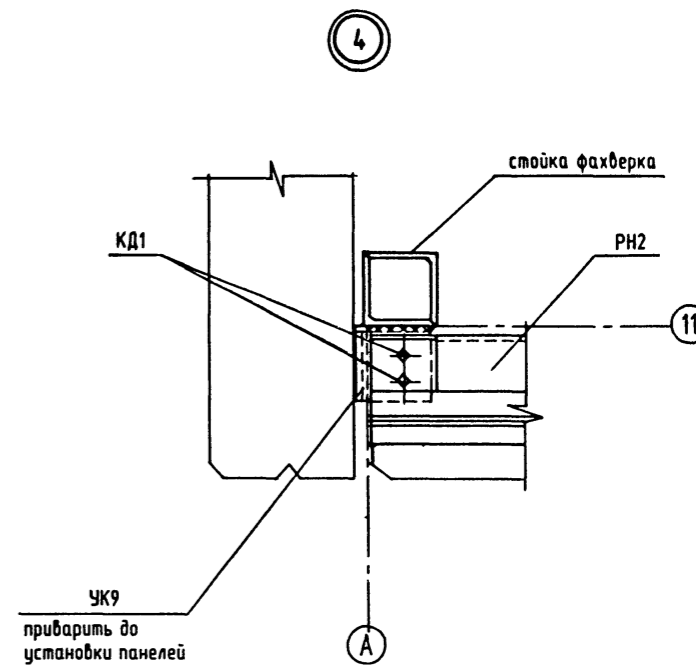
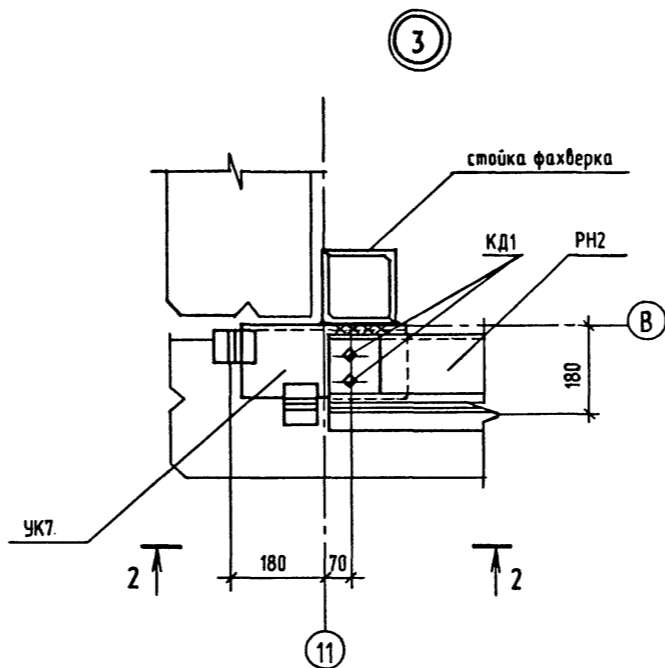
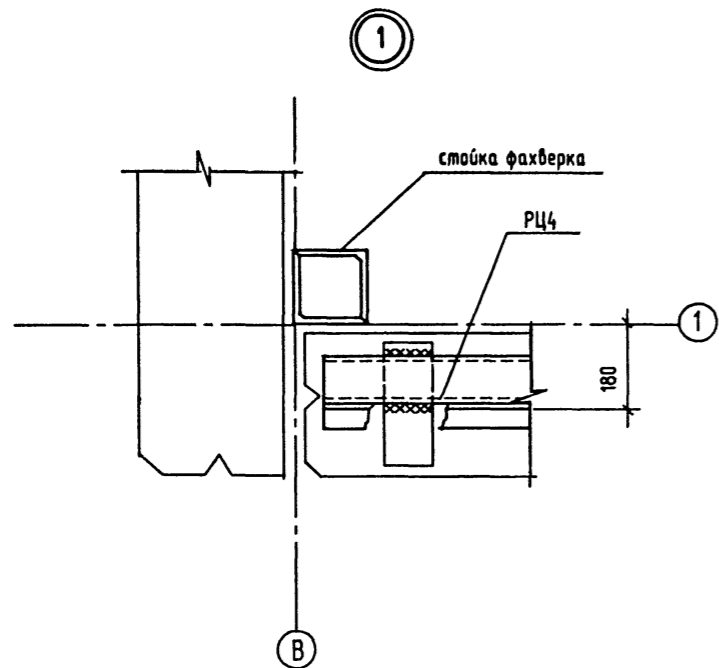


1. Общие указания см. на листе 1.
2. Техническую спецификацию металла см. 400-041.91-КМ2.ТС альбом 7 часть 2.
3. Отклонение отметок опорных узлов ригелей фахверка стен следует принимать ± 4 мм. При этом рекомендуется минусовое отклонение отметки опорной консоли компенсировать прокладками из листовой стали под опорную часть ригеля.
4. Крепежные изделия стандартные и нестандартные для крепления ригелей сгруппированы в комплекты деталей (КД).
5. Сварку производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75*). Толщина сварных швов $h=6$ мм.
6. Указания об антикоррозионной защите элементов см. на листе 1.
7. Профили стоек (L160x10; L80x6; листовая сталь толщиной 10 и 20 мм), а также профили консолей (L160x100x10; L180x110x10) приняты из стали марки С245; все остальные профили - из стали марки С235.
8. Спецификацию к схемам расположения элементов фахверка стен см. на листе 13.
9. Узлы (без ссылок) приняты по серии 1.432.2-17.3.
10. Ригели и стойки с дополнительными цифровыми индексами выполняются по типу ригелей и стоек без индексов по соответствующим стандартам с размерами, заданными в спецификации.

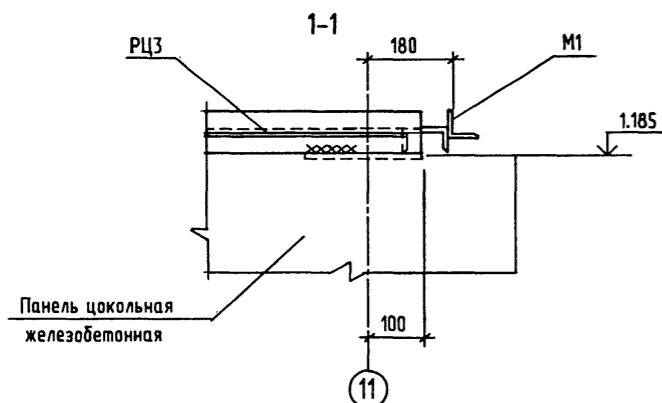
ТПР 400-041.91, Альбом 3

Инв.№ подл. Подпись и дата. Элемент шб.И

| | | | |
|---|---------------------|---|------|
| ТПР 400-041.91-КМ2 | | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | | |
| Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана | | Стадия | Лист |
| Схемы расположения элементов фахверка стен из панелей металлических. | | РП | 10 |
| Инв. № | | "Росуралстрой" ПКИ Башкирский Проектпроект Тульский конструкторский отдел | |
| Привязан | Нач.отд. Кондратьев | Инж. Сидорова | |
| | Н.контр. Кондратьев | | |
| | Зав. гр. Хруслова | | |



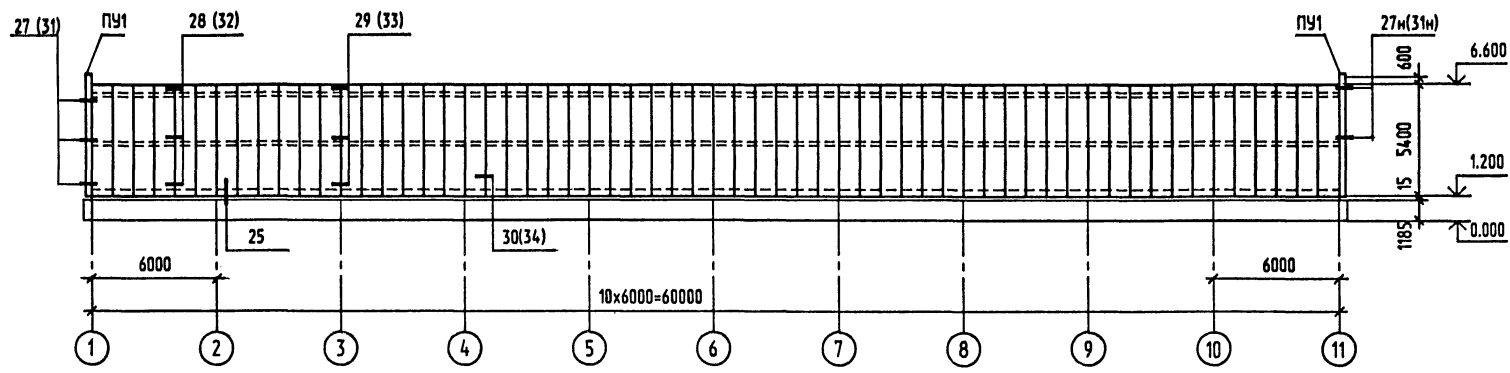
- 1. Узлы замаркированы на листе 10.
- 2. Толщина сварных швов приварки УК7- $h_{ш}$ = 6мм, остальных элементов $h_{ш}$ = 4мм.



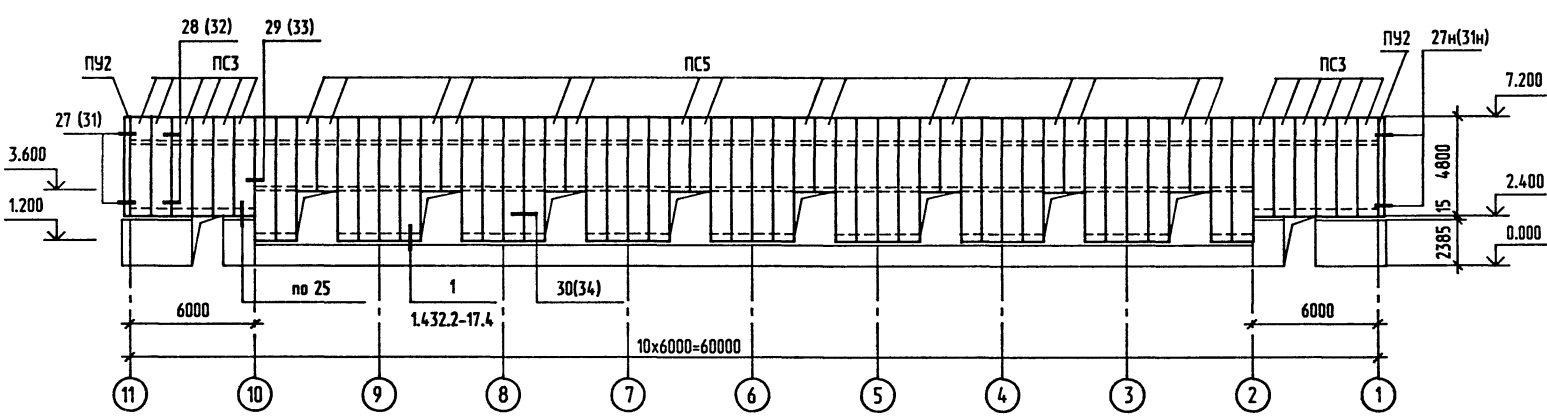
Инв.№ подл. Подпись и дата

| | | | |
|---|-------------|---|------|
| ТПР 400-041.91-КМ2 | | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | | |
| Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана | | Стадия | Лист |
| | | РП | 11 |
| Узлы к схемам расположения фахверка стен из панелей металлических. | | "Росуралстрой" ПКИ Башкирский Проектстройпроект Тульский крплексный отдел | |
| Инв. № | Инж. Чарина | 25328-03 22 Формат А2 | |

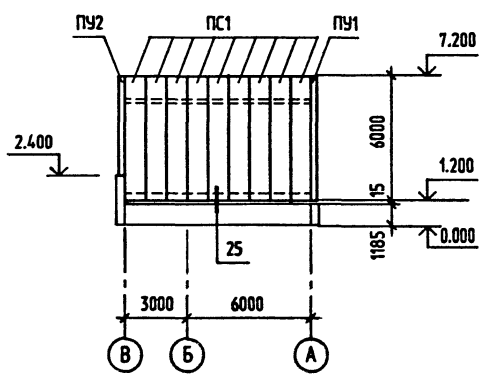
Схемы расположения панелей стеновых по оси А (незамаркированные панели ПС2)



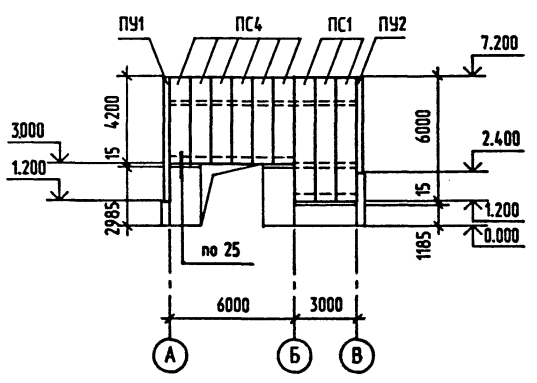
по оси В (незамаркированные панели ПС1)



по оси 1



по оси 11



1. Стены запроектированы из металлических трехслойных панелей по серии 1.432.2-17 и шифру 143-83 типа 1.
2. Указания по выполнению стен из металлических панелей см. пояснительную записку серии 1.432.2-17.0-1.
3. Панели и ригели подобраны на горизонтальную ветровую нагрузку IV географического района.
4. Профилированные листы стеновых панелей изготавливаются из рулонной оцинкованной стали с повышенными прочностными свойствами по ТУ14-1-3432-82 первого класса покрытия группы ХП толщиной 0.6 мм из стали марки Бст2кп по ГОСТ 380-88*. Профилированные листы угловых панелей изготавливаются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* первого класса покрытия группы ХП толщиной 0.8 мм из стали марки Бст3кп по ГОСТ 380-88*.
5. Стеновые панели приняты следующих способов изготовления :
рядовые -
толщиной 46.6 мм - стенового способа изготовления ;
толщиной 61.6 мм и 81.6 мм - непрерывного способа изготовления,
угловые -
толщиной 46.6 мм - цельноформованные ;
толщиной 61.6 мм и 81.6 мм - сборные панели из элементов панелей , выполненных непрерывным способом изготовления.
6. Панели, примыкающие к углам здания по продольной и торцевой стене, должны крепиться к каждому ригелю в трех точках, в остальных случаях - в двух точках сквозными болтами М8 с увеличенной шайбой с наружной стороны.
7. Узлы сопряжений окон и дверей со стенами разрабатываются при привязке типового проекта по принимаемым сериям окон и дверей.
8. В узле 1 серии 1.432.2-17.4 принимается вариант подоконника из асбестоцементной плиты на цементно-песчаном растворе.
Слибы (А2) на участках стен в просянках между оконными проемами в спецификации не учтены. Марка слиба определяется при привязке типового проекта по серии узлов окон, принимаемой в проекте
9. Спецификацию к схемам расположения панелей стеновых см. на листе 13.
10. Узлы (без ссылок) приняты по серии 1.432.2-17.3.
11. Узлы в скобках даны для панелей стеновых, принятых для расчетной зимней температуры наружного воздуха $t_{н} = -20^{\circ}$.

Имя, Фамилия, Подпись и дата, Взамен инв. №

| | | |
|---|---|---------------|
| ТНР 400-04.191-КМ2 | | |
| Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций | | |
| Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана | Стадия | Лист |
| | РП | 12 |
| Схемы расположения панелей стеновых металлических. | Регистрационный ПКН Башкирский Проектинститут Тульский филиал Института | |
| Приблизан | Нач. отд. Кондратьев | Инж. Сидорова |
| | Н.контр. Кондратьев | |
| | Зав. гр. Хрустова | |
| Инв. № 8 | | |

ТПР 400-041.91-АЛББОМЗ

Спецификация к схемам расположения панелей стеновых

Таблица 1

Table with columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса ед. кг, Примечание. Includes sections for t_n = -20 and t_n = -40.

Продолжение таблицы 1

Continuation of Table 1 with columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса ед. кг, Примечание.

Продолжение таблицы 2

Table with columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса ед. кг, Примечание. Includes sections for t_n = -20 and t_n = -30.

Спецификация к схемам расположения элементов фахверка стен

Таблица 2

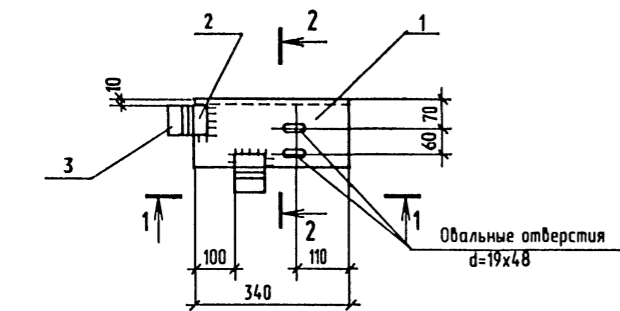
Table with columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса ед. кг, Примечание. Includes sections for t_n = -20 and t_n = -30.

- 1. Схемы расположения элементов фахверка стен см. на листе 10.
2. Схемы расположения панелей стеновых см. на листе 12.

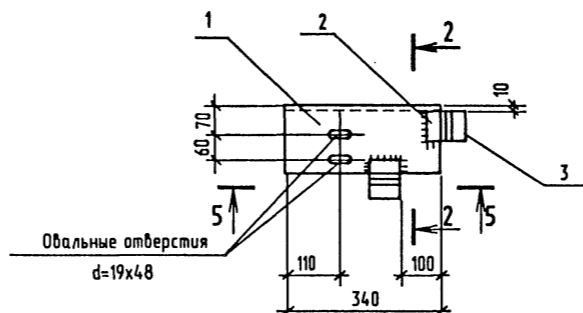
Инв.№ подл. Подпись и дата Взамен инв.№

ТПР 400-041.91-КМ2
Унифицированные здания(модули) производственного назначения
Нач.отд. Кондратьев
Зав.гр. Хруслоба
Инж. Бубнова

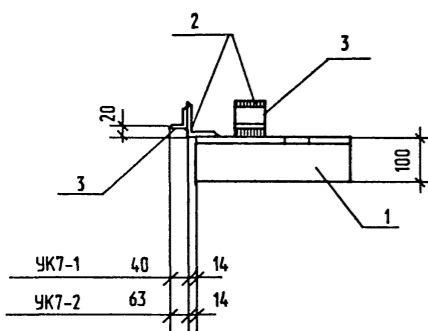
УК7-1; УК7-2



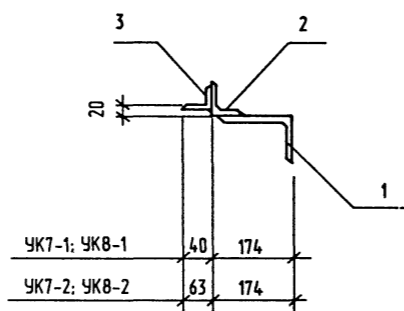
УК8-1; УК8-2



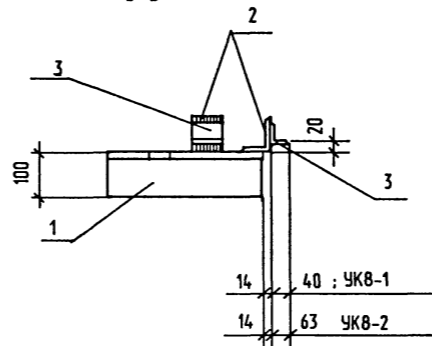
1-1



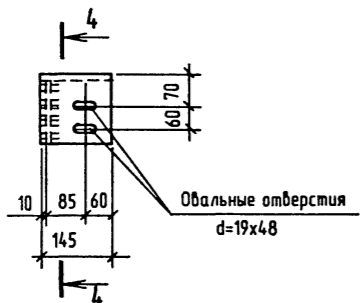
2-2



5-5



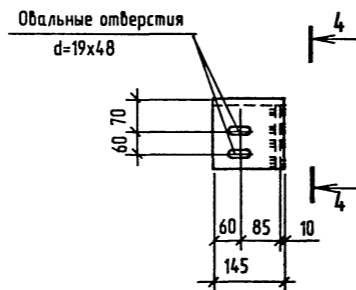
УК9



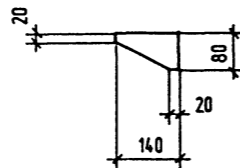
4-4



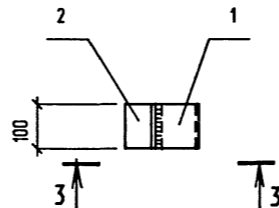
УК10



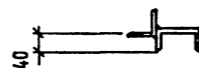
поз. 2



М1



3-3



Спецификация элементов

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|------------------------|-----------------------------------|------|--------------|
| | | | | УК7-1; УК8-1 (8.21кг) | | Масса ед. кг |
| | | | | Детали | | |
| | 1 | | 400-04.191-КМ2 лист 14 | L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=340 | 1 | 6.75 |
| | 2 | | | L80x50x6 ГОСТ 8510-86 L=70 | 2 | 0.41 |
| | 3 | | | L63x40x6 ГОСТ 8510-86 L=70 | 2 | 0.32 |
| | | | | УК7-2; УК8-2 (8.37кг) | | |
| | | | | Детали | | |
| | 1 | | 400-04.191-КМ2 лист 14 | L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=340 | 1 | 6.75 |
| | 2 | | | L80x50x6 ГОСТ 8510-86 L=70 | 2 | 0.41 |
| | 3 | | | L63x6 ГОСТ 8509-86 L=70 | 2 | 0.40 |
| | | | | М1 (1.15кг) | | |
| | | | | Детали | | |
| | 1 | | | Гн С 100x50x4 ГОСТ 8278-75* L=100 | 1 | 0.58 |
| | 2 | | | L63x6 ГОСТ 8509-86 L=100 | 1 | 0.57 |
| | | | | УК9; УК10 (3.76кг) | | |
| | | | | Детали | | |
| | 1 | | 400-04.191-КМ2 лист 14 | L160x100x10 ГОСТ 8510-86 L=145 | 1 | 2.88 |
| | 2 | | лист 14 | -10x80 ГОСТ 103-76* L=140 | 1 | 0.88 |

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

Инв.№ подл. Подпись и дата

Взамен инв.№

Приязан
Нач.отд. Кондратьев
Н.контр. Кондратьев
Зав.гр. Хруслова
Инв. № 9
Инж. Чарина

ТПР 400-04.191-КМ2

Унифицированные здания(модули) производственного назначения пролетом 6, 9, 12 и 15м из легких металлических конструкций
Стены из трехслойных металлических панелей с утеплителем из пенополиуретана
Элементы крепления панелей стеновых.

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

«Росиндустстрой»
ГПИ Башкирский
Промстройпроект
Тульский комплексный
офис

makr