ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.030.9—2

# ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 4

## КОЛОННЫ ФАХВЕРКА СТАЛЬНЫЕ

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ


РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТАМИ

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА

С.М. ГЛИКИН

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА

Н.С. ЕРМОЛИН

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

Н.Ф. ДОВГИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.М. МОНИН



Утверждены и введены в действие Госстроем СССР с 01.07.85
Постановление от 20.03.85 №37

| NN п.п | Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1.030.9 - 2 4-00 | Содержание | 2 |
| 2 | 1.030.9 - 2 4-01 | Пояснительная записка | 3 |
| 3 | 1.030.9 - 2 4-02КМ | Стальные колонны фахверка перегородок марки ТФ одноэтажных зданий промышленных предприятий | 6 |
| 4 | 1.030.9 - 2 .4-03КМ | Стальные элементы „Т" колонн фахверка перегородок одноэтажных зданий и колонны „СФ" многоэтажных зданий промышленных предприятий. | 9 |
| 5 | 1.030.9 - 2 4-04КМ | Узлы 1, 2 | 12 |
| 6 | 1.030.9 - 2 4-05КМ | Узлы 3; 4, 5 | 13 |
| 7 | 1.030.9 - 2 .4-06КМ | Узел 6 | 14 |
| 8 | 1.030.9 - 2 .4-07КМ | Узлы 7, 8 Детали „А", „Б" | 15 |
| 9 | 1.030.9 - 2 4-08КМ | Схемы распорок ГС1, ГС2, ГС2а фахверка перегородок одноэтажных зданий промышленных предприятий. | 16 |
| 10 | 1.030.9 - 2 .4-09КМ | Сортамент стальных колонн фахверка марки „ТФ" и „СФ" перегородок одноэтажных и многоэтажных зданий промышленных предприятий | 17 |
| 11 | 1.030.9 - 2 .4-10КМ | Спецификация металла стальных колонн фахверка марки „ТФ" перегородок одноэтажных зданий промышленных предприятий | 18 |
| 12 | 1.030.9 - 2 4-11КМ | Спецификация металла стальных элементов марки „Т" одноэтажных зданий промышленных предприятий. | 19 |
| 13 | 1.030.9 - 2 .4-12КМ | Ведомость элементов колонн фахверка марки „ТФ" и „СФ", стальных элементов марки „Т" перегородок одноэтажных и многоэтажных зданий промышленных предприятий | 20 |
| 14 | 1.030.9 - 2 .4-13КМ | Сортамент и спецификация распорок марки „ГС" Спецификация металла стальных колонн фахверка марки „СФ" перегородок многоэтажных зданий промышленных предприятий | 21 |


| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | |
| Гл. спец. | Капитульский | |
| Рук гр | Корсунский | |
| Ст инж | Ярцева | |
| Исполн | Зинченко | |
| Провер | Корсунский | |
| Н контр | Капитульский | |

1.030.9 -2.4-00

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Харьковский Промстройниипроект

# 1 Общая часть

1.1 Чертежи металлоконструкций выполнены в соответствии со следующими нормативными документами

СНиП II-23-81 „Нормы проектирования Стальные конструкции",

СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия Нормы проектирования",

СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии Нормы проектирования"

1.2 Настоящий выпуск содержит чертежи стальных конструкций фахверковых стоек и надколонников на основных колоннах здания

1.3 Конструкции колонн разработаны:

1.3.1 Для поперечных и продольных перегородок одноэтажных производственных зданий в металлическом каркасе Типовые серии конструкций каркаса, применительно к которым разработаны металлоконструкции, указаны в таблицах ключей подбора элементов в вып 0

1.3.2 Для многоэтажных зданий с каркасами по типовым сериям 1.020-1, 1.420-6; 1.420-12

1.4 Общий состав серии, техническое описание, указания и ключи для подбора марок колонн, надколонников и распорок приведены в выпуске 0 настоящей серии

# 2 Конструктивные решения

2.1 Стойки фахверка поперечных и продольных перегородок одноэтажных производственных зданий состоят из двух частей: ствола (собственно колонны — ТФ), расположенного от уровня верха фундамента до низа конструкции покрытия, и надколонника (пальца — Т), расположенного в пределах высоты покрытия

2.2 Конструкции колонн (ТФ) поперечных перегородок выполнены постоянного сечения из гнутых и прокатных профилей

2.3 Конструкции колонн (ТФ) продольных перегородок выполнены постоянного и переменного сечения из гнутых и прокатных профилей

2.4 Конструкции металлических надколонников (пальцев), являющихся частью колонны фахверка или самостоятельным элементом на основных колоннах здания, выполнены из холодногнутых тонкостенных профилей коробчатого сечения или из двух прокатных профилей, связанных решеткой.

2.5 Конструкции колонн многоэтажных зданий выполнены из холодногнутых тонкостенных профилей коробчатого сечения

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | | 1030.9 — 2.4-01 |
| Гл спец | Сапитульский | | |
| Рук гр | Корсунский | | |
| Ст. инж | Ярцева | | Техническое описание |
| Исполн | Фельдман | | Стадия Р · Лист 1 · Листов 3 |
| Провер. | Корсунский | | Харьковский Промстройниипроект |
| Н контр | Сапитульский | | |

Инв № подл | Подпись и дата | Взамен инв №

2.6. Колонны поперечных и продольных перегородок одноэтажных производственных зданий выполнены решетчатого типа. Для колонн, имеющих высоту сечения до 300 мм, решетка двухплоскостная из круглой стали; для высоты сечения более 300 мм — одноплоскостная по оси колонны

2.7 Конструкции колонн продольных перегородок при наличии проходов внутри основных колонн (серия 1.424-4 выпуск 1 и 4) выполнены с учетом возможности прохода только с одной стороны продольной перегородки.

2.8. В местах устройства столиков для опирания панелей на фахверковых колоннах выполнены диафрагмы (см детали „А" и „Б").

2.9. Разработанные конструкции фахверковых колонн предусматривают их установку в местах отсутствия вертикальных и горизонтальных связей покрытия.

2.10. Места прохода фахверковых колонн через тормозную конструкцию подкрановых балок необходимо решать в каждом случае конкретно, применительно к проекту.

2.11. Продольная жесткость фахверковых колонн обеспечивается постановкой распорок при высоте колонн более 7.2 м. Распорки крепятся к основным колоннам здания.

## 3. Основные расчетные положения и нагрузки

3.1 Расчетные схемы колонн приведены на листах 1.431. 022 страницы 70 ÷ 73 выпуска 0.

3.2. Стойки фахверка рассчитаны на нагрузки:

— от массы стенового ограждения;

— от ветрового давления $0.4q_0$ (где $q_0$ — нормативный скоростной напор ветра);

— от собственного веса стоек

3.3. Фахверковые стойки рассчитаны как внецентренно сжатые элементы постоянного или переменного сечения с шарнирным опиранием на уровне фундамента и верха или низа элементов покрытия.

3.4. Коэффициент $\mu$ для определения расчетной длины ступеней фахверковых колонн в плоскости действия момента определялся в зависимости от соотношения геометрических характеристик по составленным в институте Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ техническим условиям. Расчетная длина стойки из плоскости действия момента принята равной расстоянию между точками, закрепленными от смещения из плоскости.

3.5 Надколонники на основных колоннах здания рассчитаны как изгибаемый элемент с шарнирными опорами в уровне верха колонны и покрытия.

3.6. При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$, соответствующий II классу ответственности зданий и сооружений.

## 4. Материал конструкций.

4.1. Для металлоконструкций принята сталь углеродистая обыкновенного качества для сварных конструкций по ГОСТ 380-71* марки ВСт3сп2.

## 5 Указания по изготовлению и монтажу

5.1 Все конструкции сварные. Для соединения элементов конструкций применять полуавтоматическую сварку плавящимся электродом в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-76

Сварочные материалы принимать по таблице 55 СНиП II-23-81

Режим и порядок сварки определяются технологическим процессом, разработанным заводом-изготовителем

В случае перехода на ручную сварку конструкций применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75

5.2 Монтаж конструкций производить на монтажной электросварке и болтах грубой точности по ГОСТ 15589-70* класса 5.8 в соответствии с таблицей 57 СНиП II-23-81

5.3 Гайки болтов после проверки правильности смонтированных конструкций должны быть полностью затянуты и предохранены от откручивания постановкой контргаек

5.4 Все неоговоренные болты принять М20. Минимальные толщины угловых швов в зависимости от вида соединения и вида сварки принимать по расчету, но не менее указанных в таблице 38 СНиП II-23-81

5.5 Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями главы СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ",

– технических условий организации, разрабатывающей проект,

– дополнительных технических требований монтажных организаций, согласованных с организацией, разрабатывающей проект

5.6 Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после монтажа должны быть сняты, а места приварки зачищены

5.7 Монтаж распорок, обеспечивающих развязку стоек в плоскости стенового ограждения, осуществлять одновременно с монтажом стоек фахверка

## 6 Антикоррозионная защита

6.1 Антикоррозионная защита стальных колонн и других элементов фахверка в металлическом каркасе должна быть такой же, как и других конструкций каркаса здания в соответствии со СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования"

## 7 Условные обозначения

7.1 Условные обозначения элементов конструкций приняты по ГОСТ 21.107-78

## 8 Указания по применению материалов выпуска

8.1 При разработке конкретного проекта рекомендуется

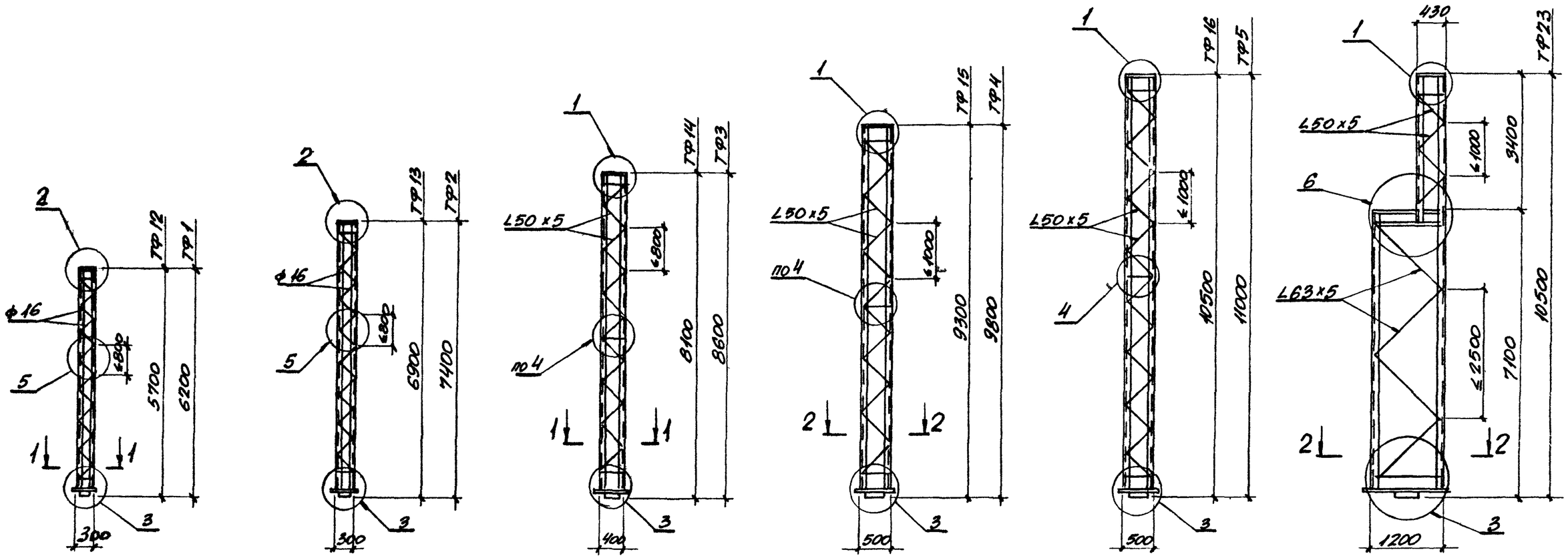
8.1.1 Составить схему фахверка

8.1.2 Пользуясь ключем на листах 1431.022 страницы 70-73, определить марку колонн „ТФ" и надколонников „Т"

8.1.3 Замаркировать элементы фахверка и узлы на схемах

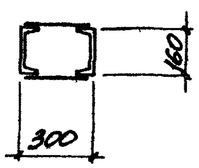
8.1.4 Составить спецификацию и ведомость материалов

Инв N подл | Подпись и дата | Взамен инв N

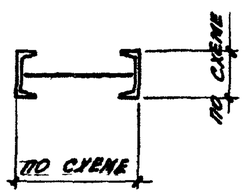



| Отметка верха основной колонны „Н" | 6,0 | 7,2 | 8,4 | 9,6 | 10,8 |
|---|---|---|---|---|---|

1-1




2-2




1 Ключ для подбора стальных колонн фахверка см в документах 10309-20-12, 10309-20-13

2 В местах установки опорных столиков на колоннах выполнять диафрагмы по деталям „А" и „Б" (детали „А" и „Б" см в документе 10309-24-07)

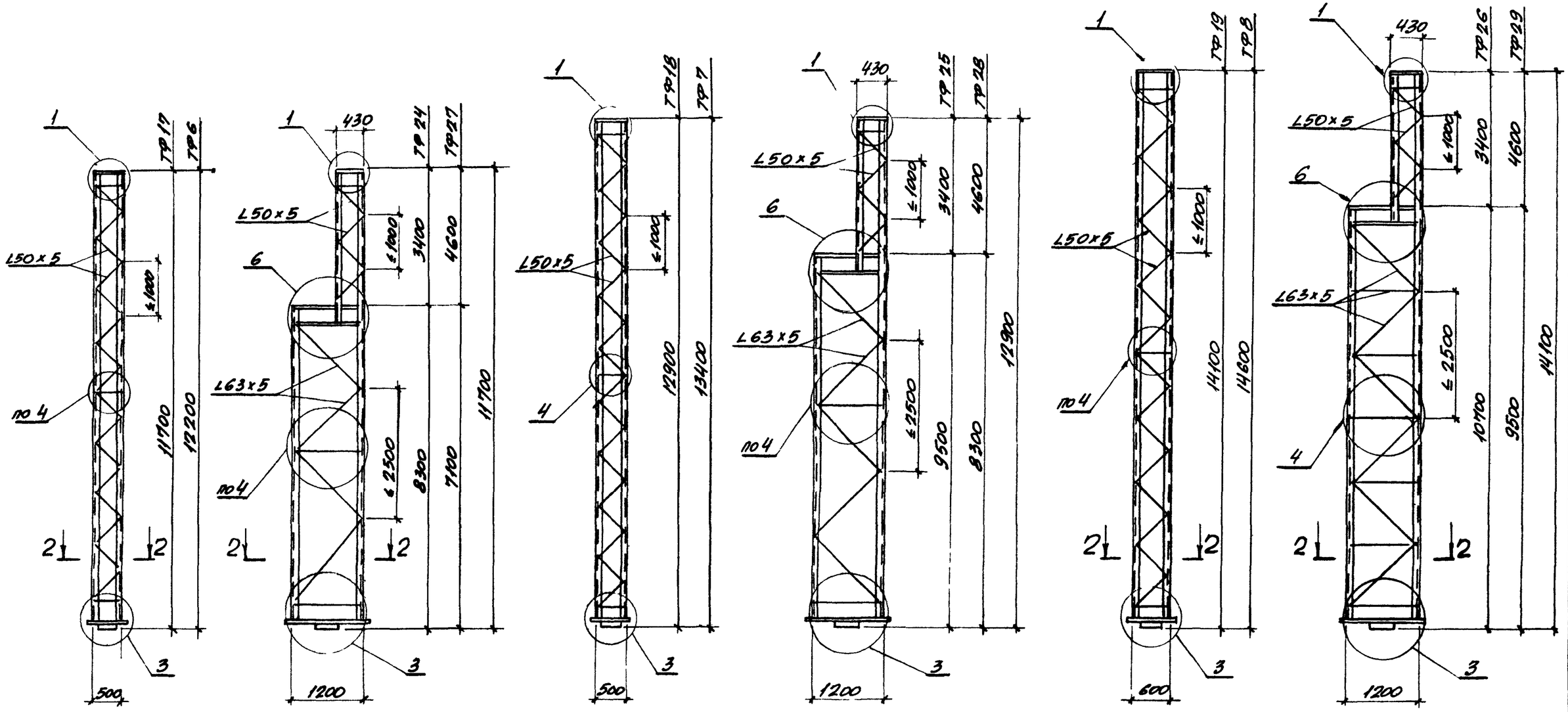
3 Замаркированные узлы см в настоящем выпуске

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | | 10309-24-02КМ |
| Гл спец | Капитульский | | |
| Рук гр | Корсунский | | |
| Ст инж. | Ярцева | | Стальные колонны фахверка перегородок марки ТФ одноэтажных зданий промышленных предприятий |
| Исполн | Фельдман | | |
| Провер | Ярцева | | |
| Провер | Корсунский | | |
| Н контр | Капитульский | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

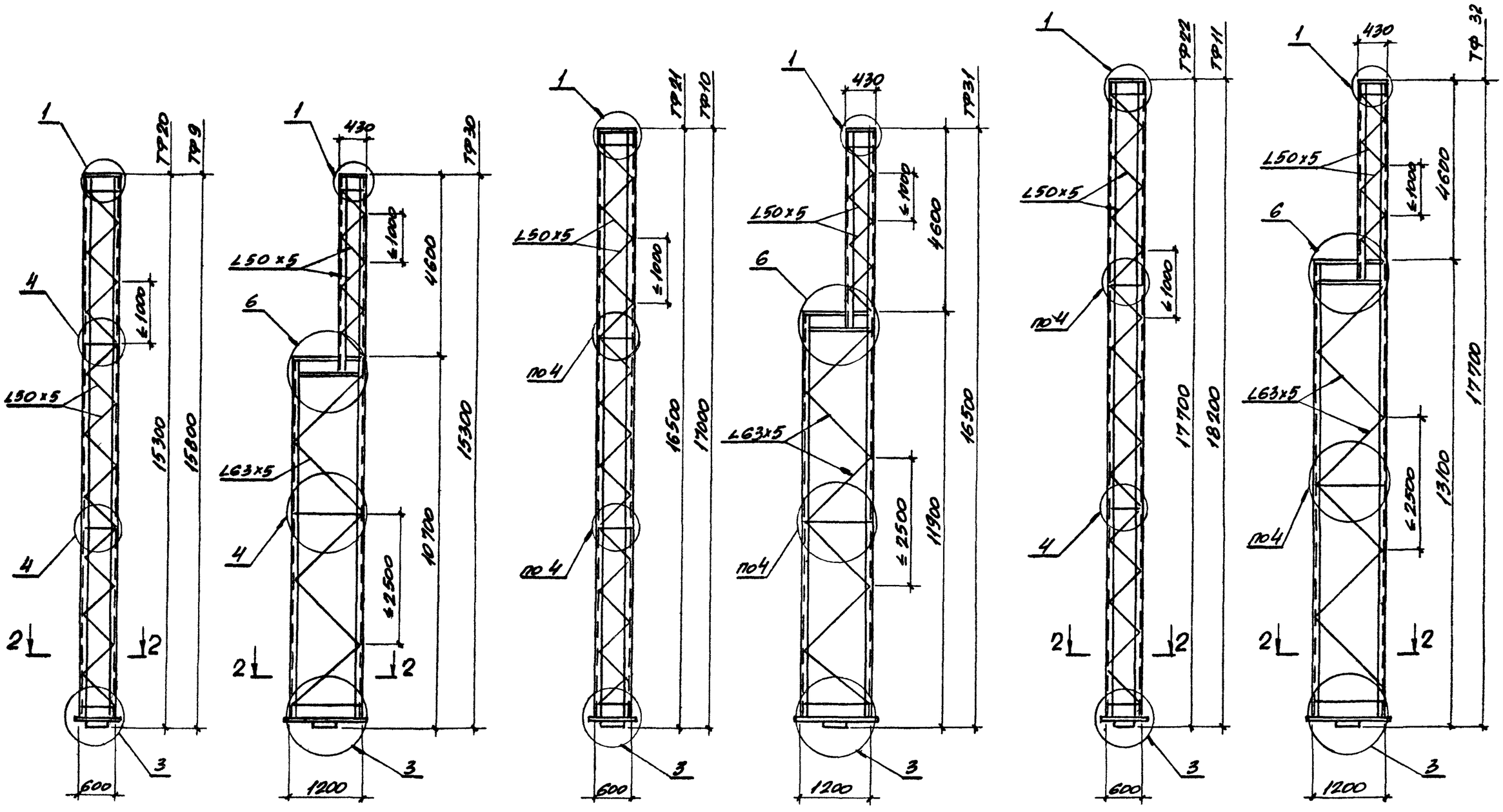
Харьковский Промстройниипроект

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

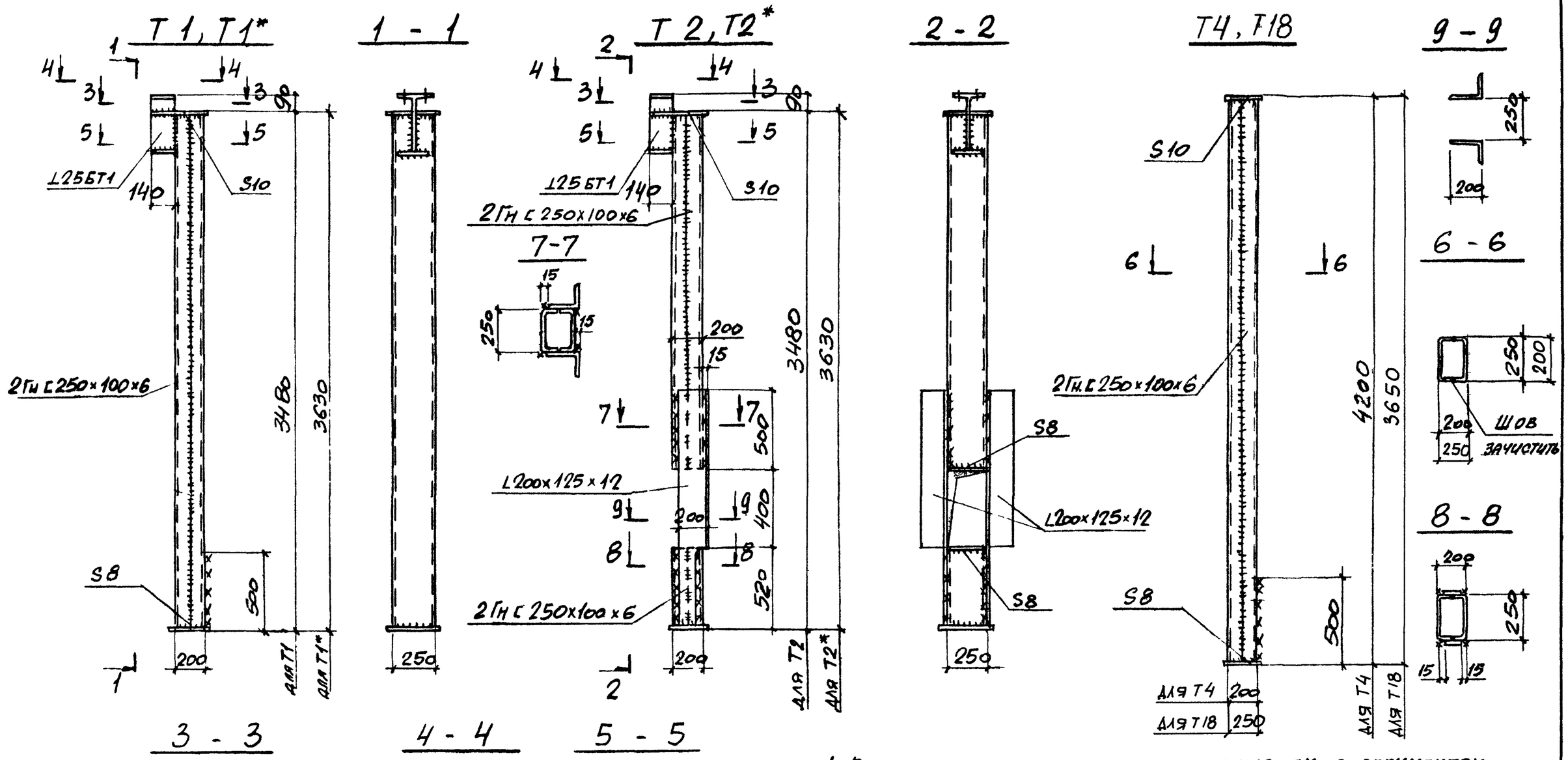



| | | | |
|---|---|---|---|
| Отметка верха основной колонны „Н" | 12,0 | 13,2 | 14,4 |

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




| Отметка верха основной колонны „Н" | 15,6 | 16,8 | 18,0 |
|---|---|---|---|




1. Ключ для подбора стальных элементов см в документах 1.030 9-20-11, 1030 9-20-12
2 Стальные элементы Т1*, Т2* применяются с железобетонными фахверковыми колоннами

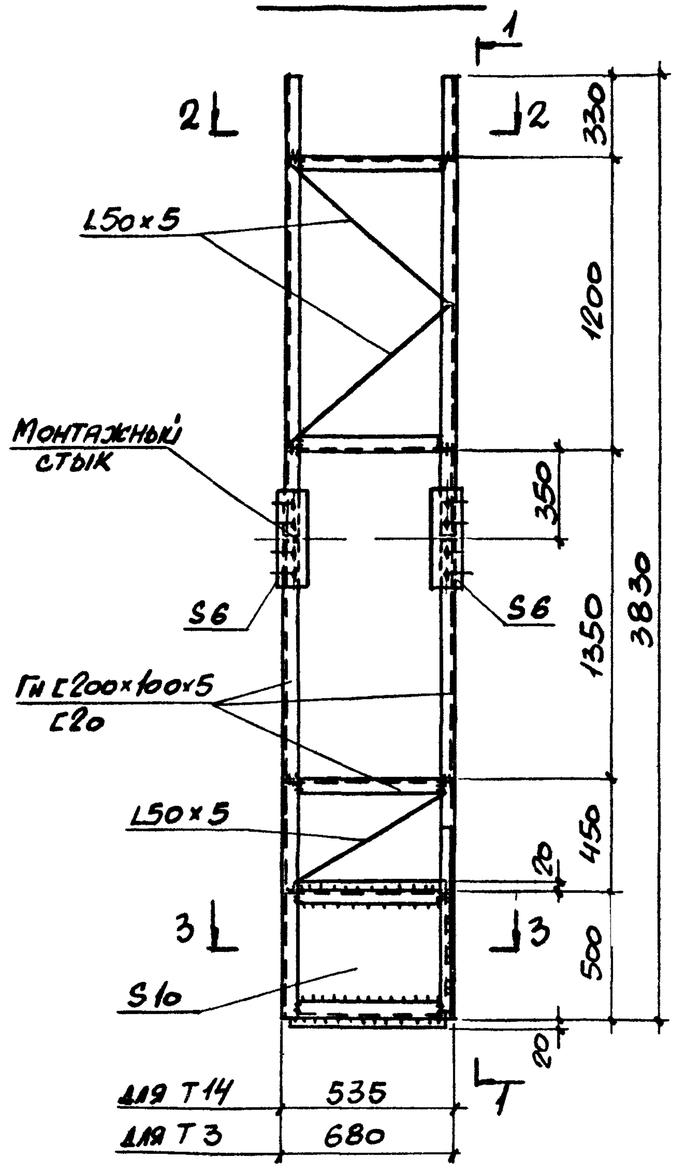
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | | 1030 9-2.4-03КМ |
| Гл спец | Капитульский | | Стальные элементы „Т колонн фахверка перегородок одноэтажных зданий и колонны „СФ" многоэтажных зданий промышленных предприятий |
| Рук гр | Корсунский | | |
| Ст инж | Ярцева | | |
| Исполн | Бялясирева | | |
| Провер | Корсунский | | |
| Исполн | Фельдман | | |
| Н контр | Капитульский | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

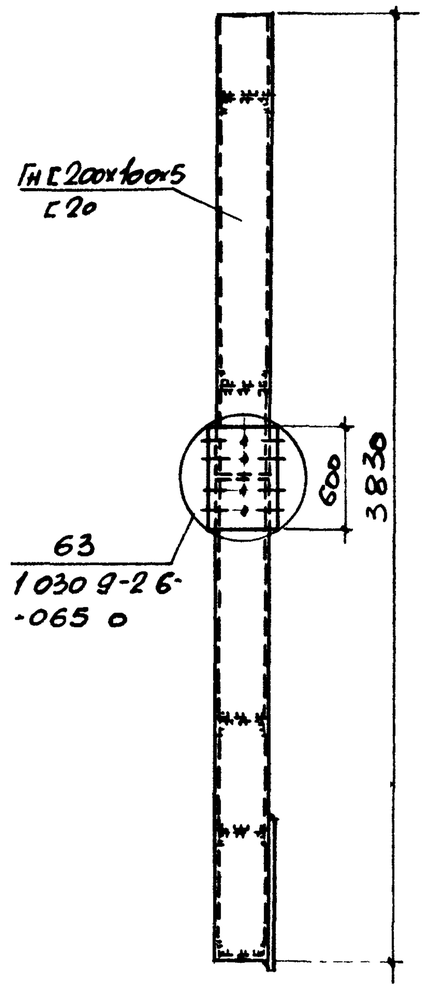
Харьковский Промстройниипроект

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

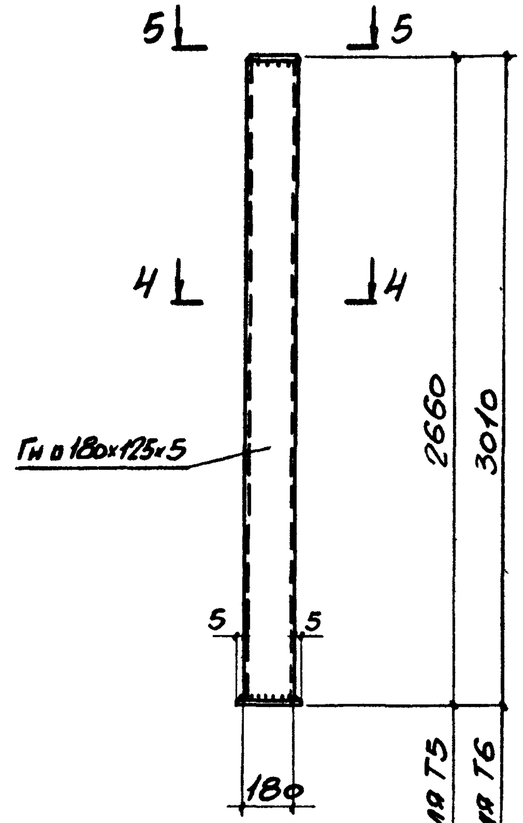
## Т3; Т14




## 1 - 1

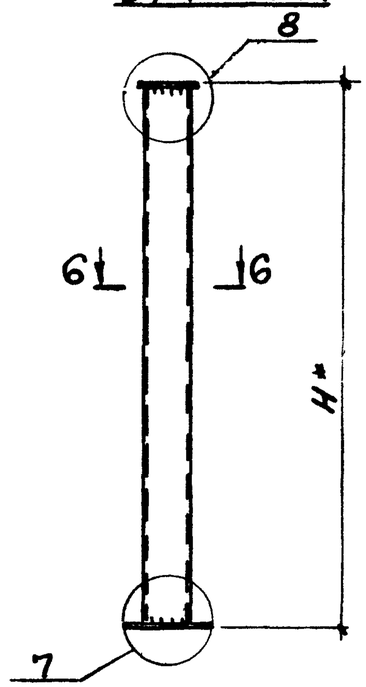



## Т5; Т6

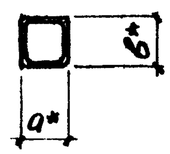



## 4 - 4

## СФ1 ÷ СФ31



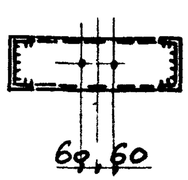

## 6 - 6



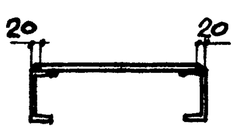

* Номенклатура стальных колонн „СФ" фахверка перегородок многоэтажных зданий промышленных предприятий приведена в документе 1030.9-20-23.

Замаркированные узлы см в настоящем выпуске

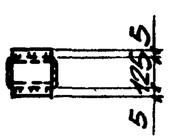
## 2 - 2



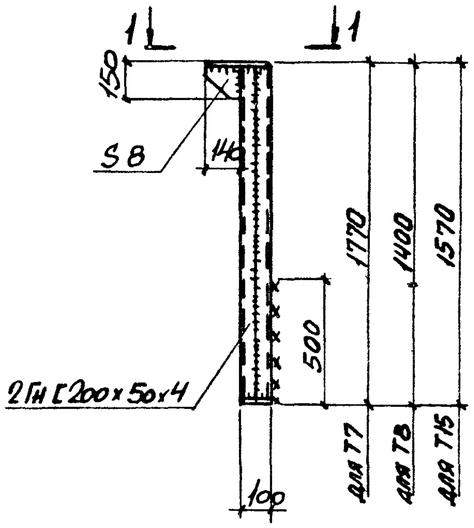

## 3 - 3



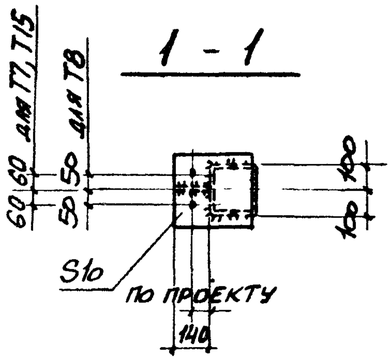

## 5 - 5



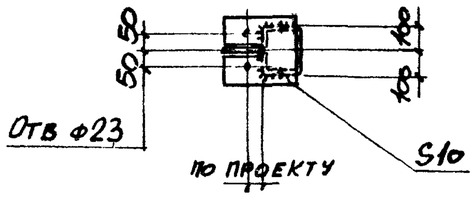
## Т 8, Т7, Т15



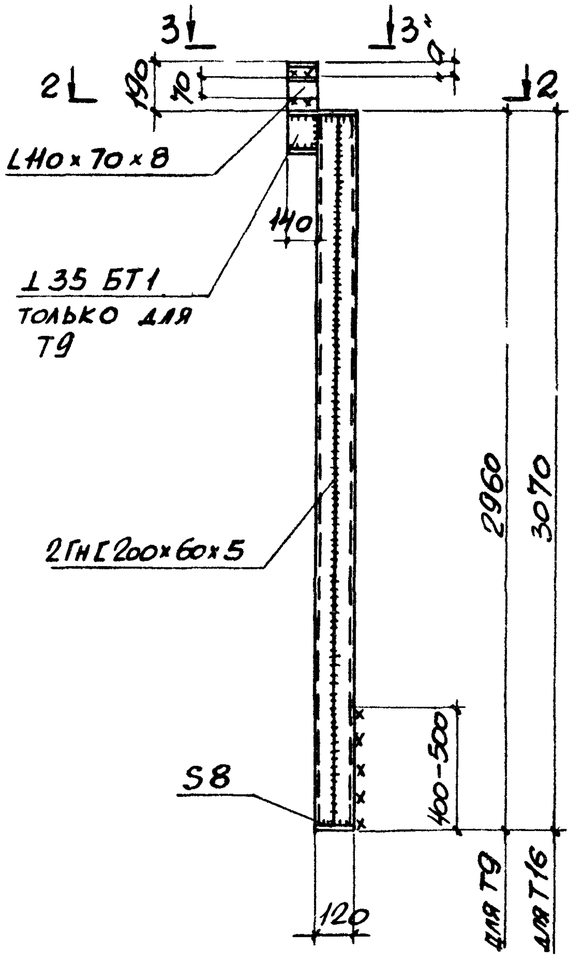

## 1 - 1



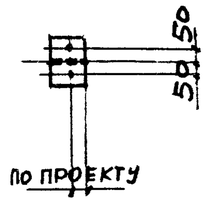

## 2 - 2



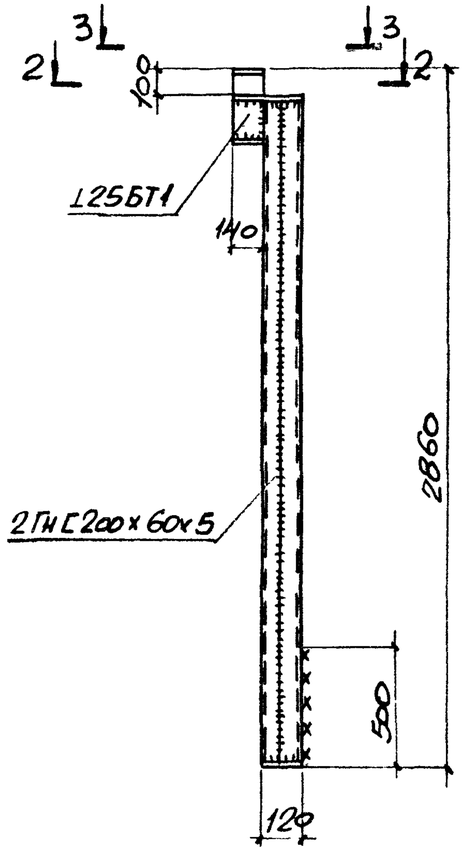

## Т9 , Т 16



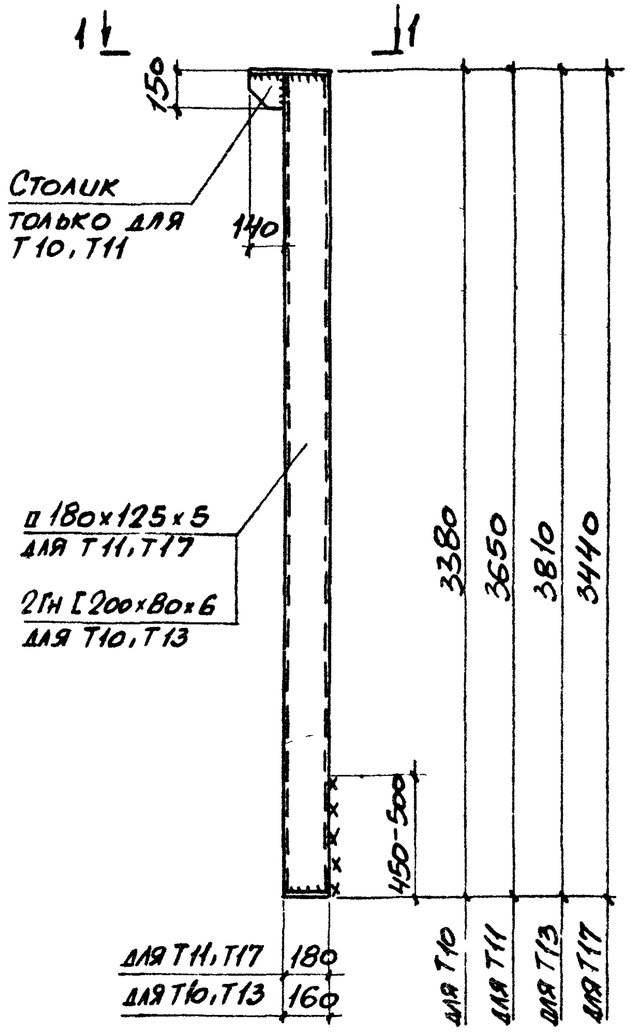

## 3 - 3




## Т 12

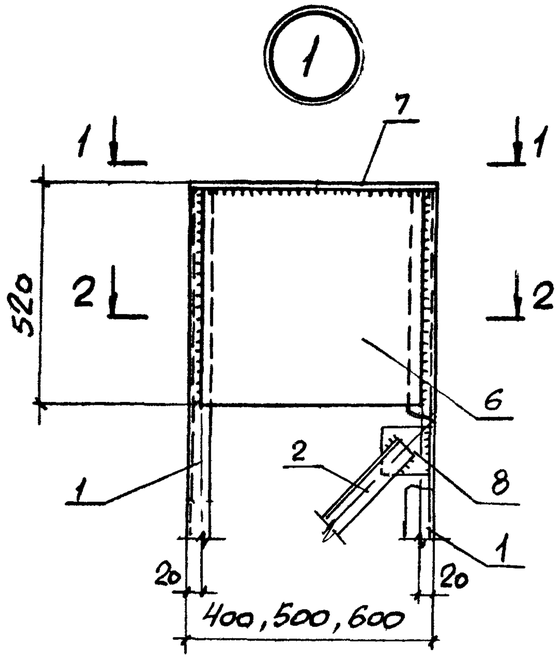


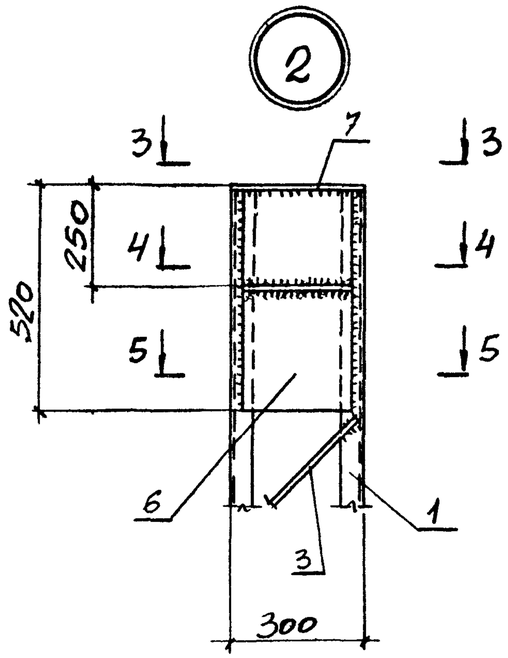

## Т10, Т11, Т13, Т17



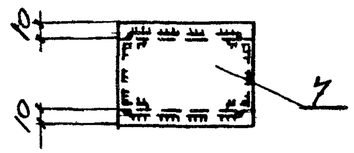

Размер „а" — переменный и определяется в конкретном проекте

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

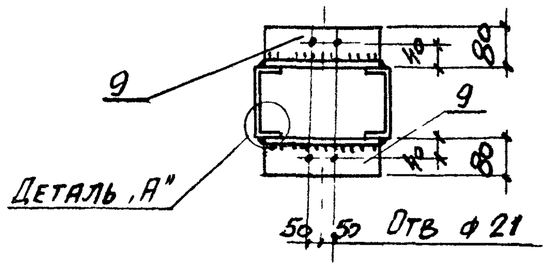


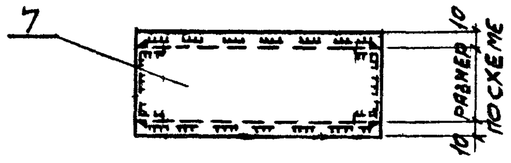

3 - 3



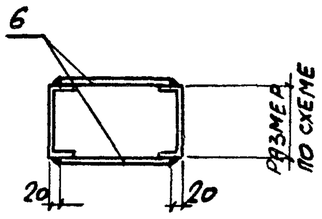

4 - 4



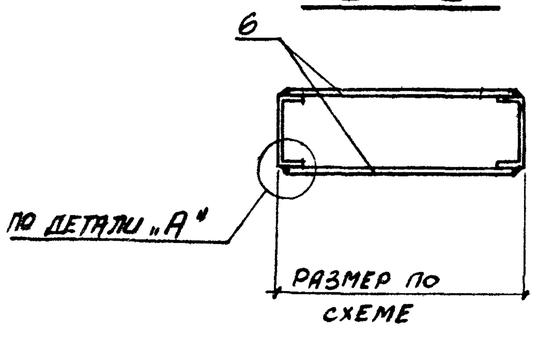

1 - 1



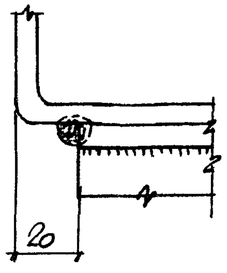

5 - 5




2 - 2



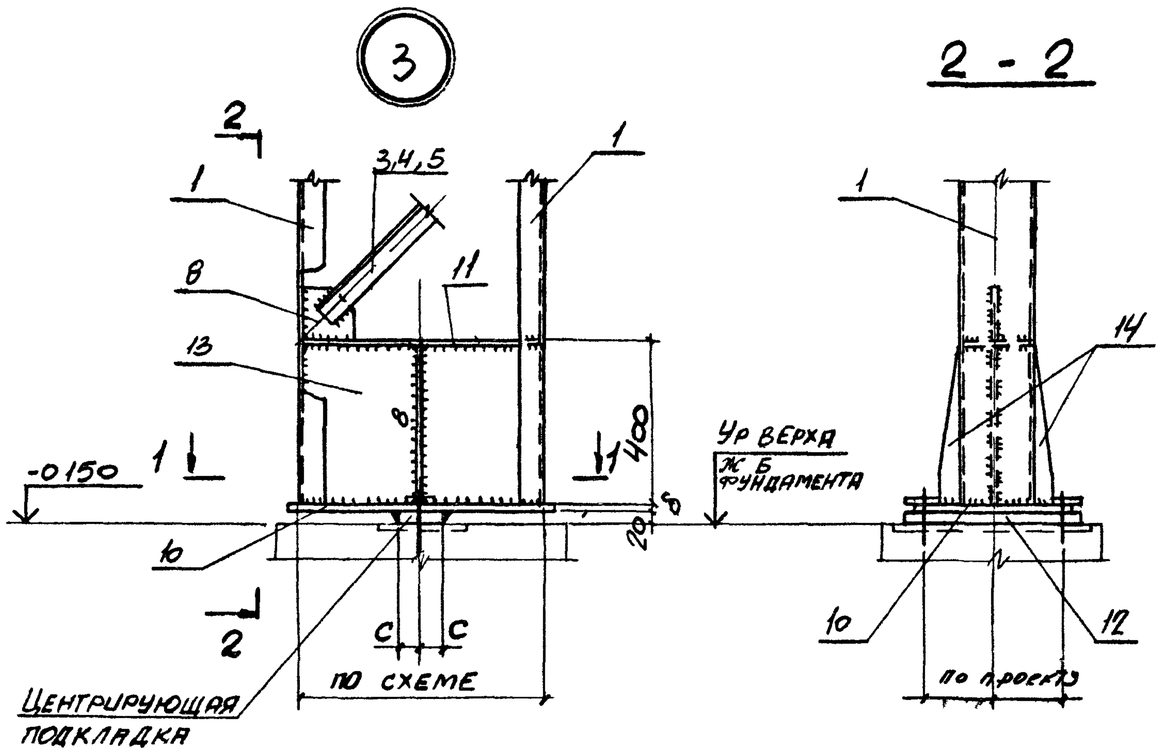

Деталь „А"

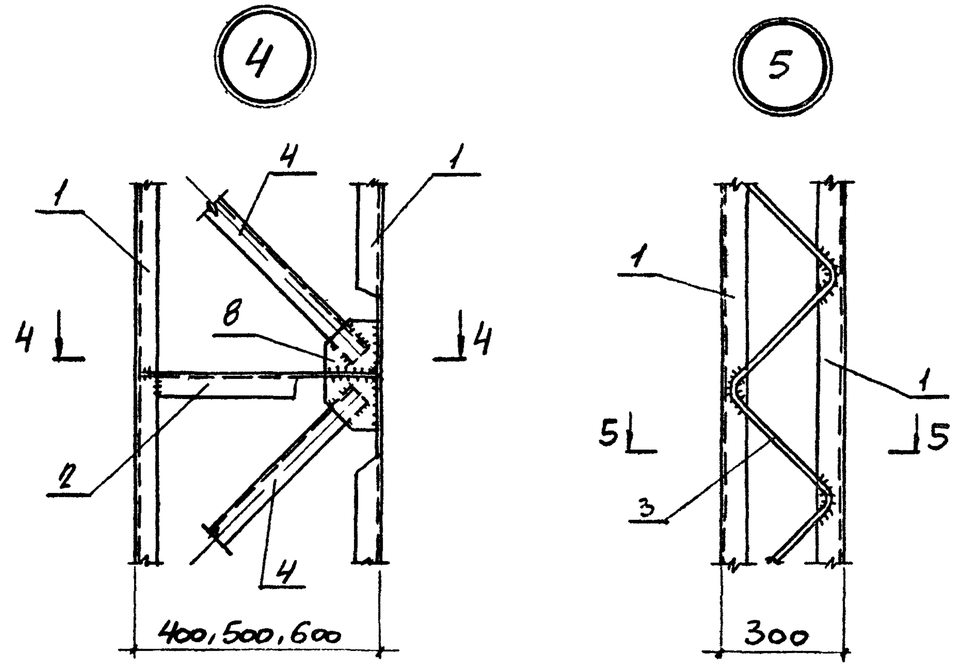


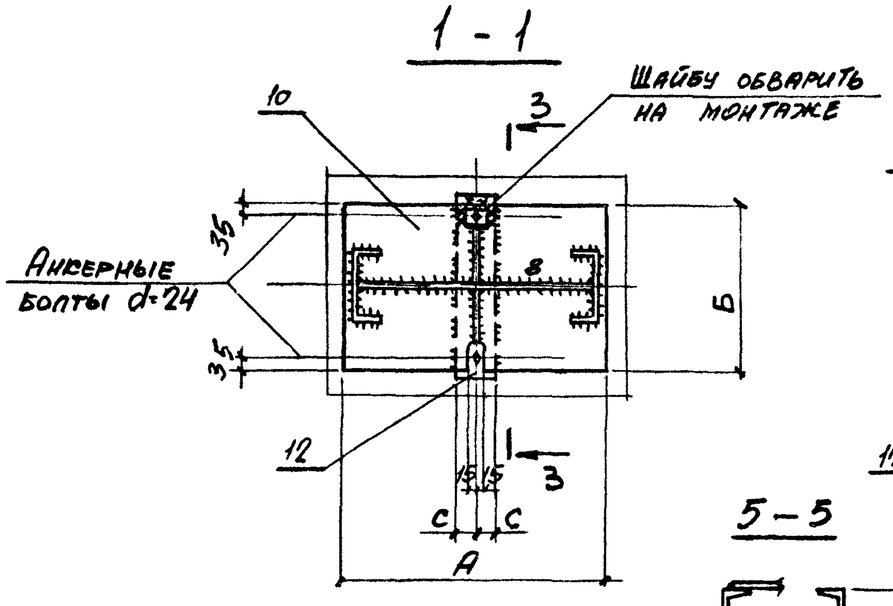

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | | 1030 9-24-04КМ |
| Гл спец | Капитульский | | |
| Рук гр | Корсунский | | |
| Ст инж | Ярцева | | Узлы 1,2 |
| Исполн | Балакирева | | |
| Провер | Корсунский | | |
| Н контр | Капитульский | | |

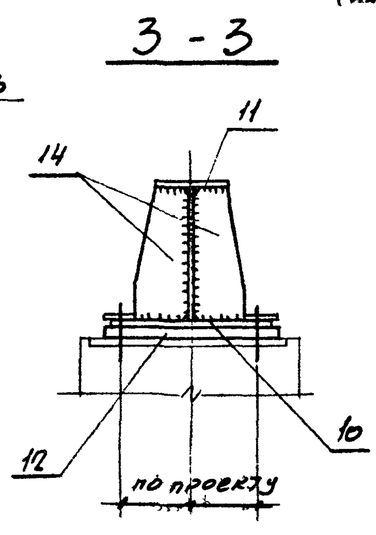
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

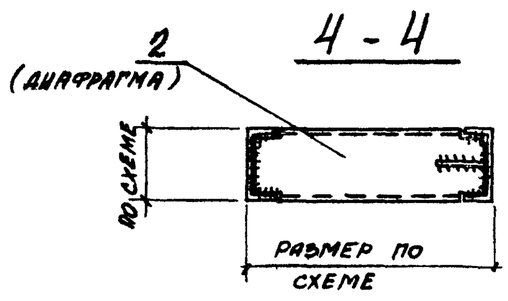
Харьковский Промстройниипроект

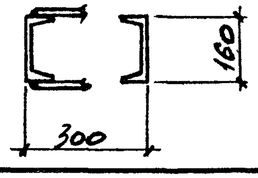



## Сортамент опорных плит

| Марка ствола колонны | Размеры, мм | | | |
|---|---|---|---|---|
| | А | Б | С | δ |
| ТФ1, ТФ2, ТФ12, ТФ13 | 340 | 250 | 50 | 16 |
| ТФ3, ТФ14 | 440 | 300 | 50 | 16 |
| ТФ4 — ТФ11, ТФ15 - ТФ18 | 540 | 300 | 50 | 20 |
| ТФ19 - ТФ22 | 640 | 320 | 75 | 20 |
| ТФ23 - ТФ32 | 1240 | 320 | 100 | 25 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | |
| Гл спец | Капитульский | |
| Рук гр | Корсунский | |
| Ст инж | Ярцева | |
| Исполн | Балакирева | |
| Провер | Корсунский | |
| Исполн | Фельдман | |
| Н контр | Капитульский | |

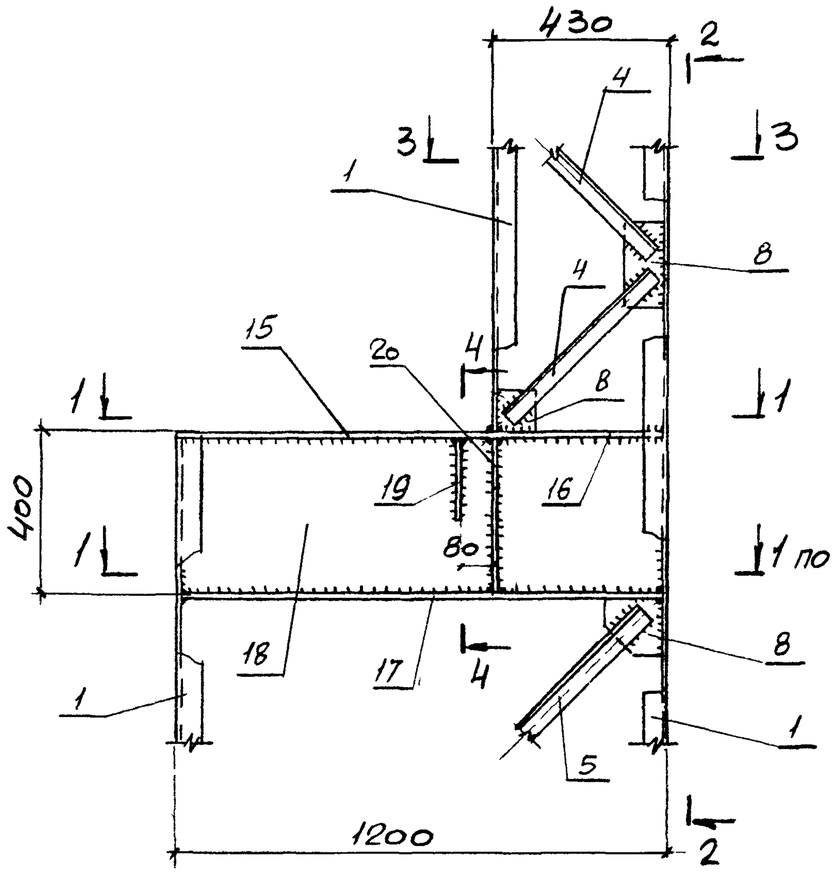
1030.9-2.4-05КМ

Узлы 3,4,5

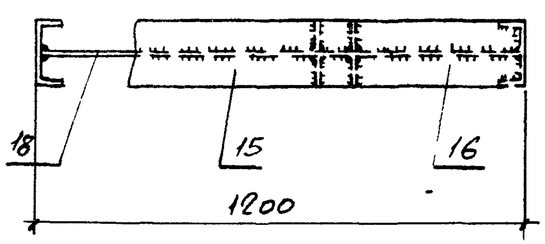
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Харьковский Промстройниипроект

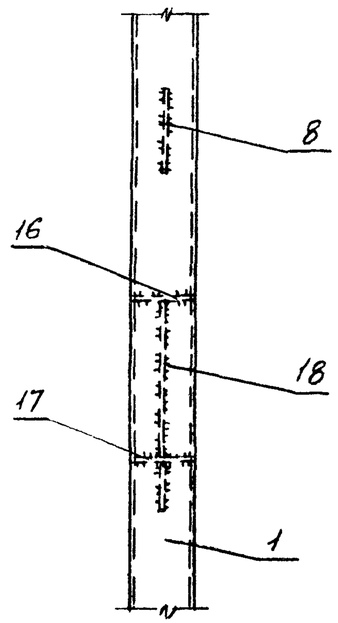
Инв.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв.№



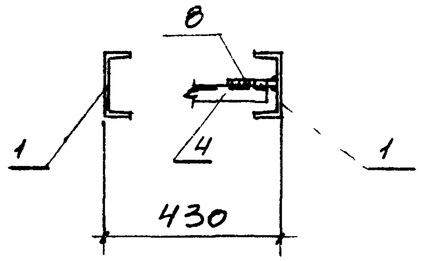

1 - 1



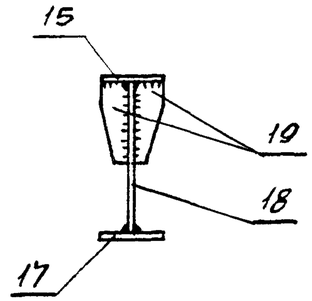

2 - 2




3 - 3




4 - 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | | |
| Гл спец | Капитульский | | |
| Рук гр | Корсунский | | |
| Ст инж | Ярцева | | |
| Исполн | Балакирева | | |
| Провер | Корсунский | | |
| Н контр | Капитульский | | |

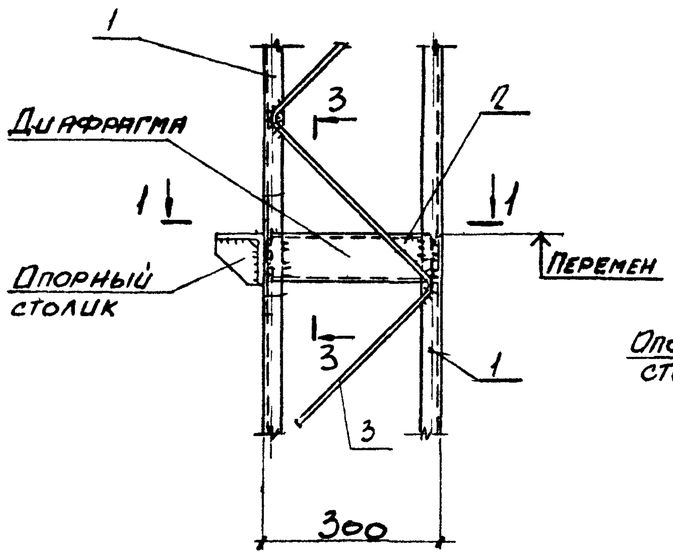
1 0309-2.4-06КМ

Узел 6

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

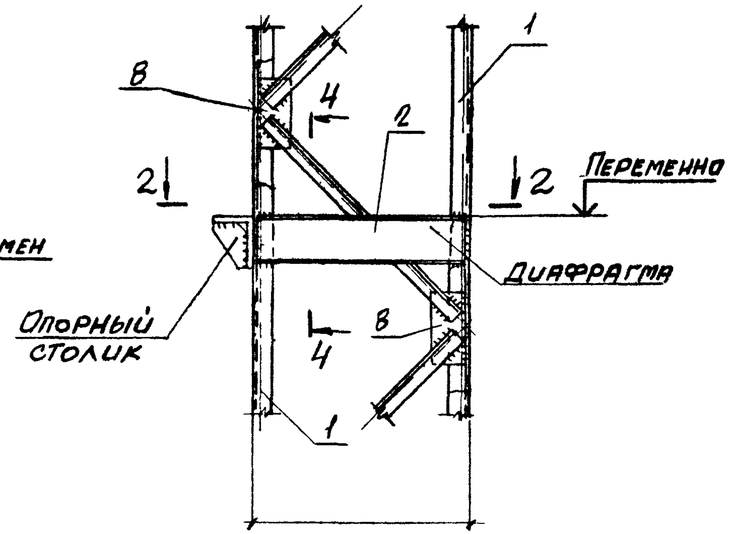
Харьковский Промстройниипроект

## Деталь „А"*

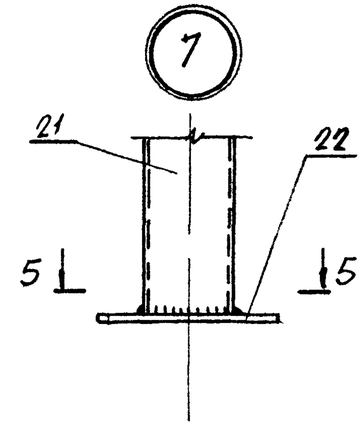



1 - 1

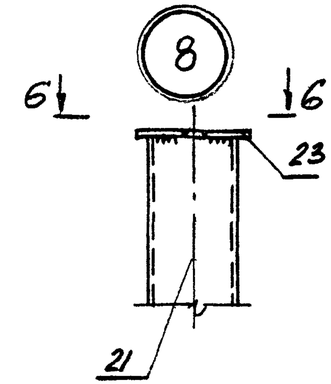
## Деталь „Б"*



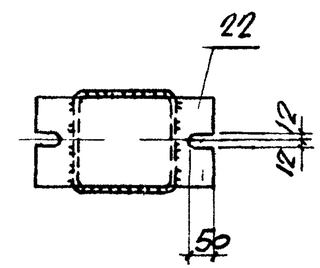

2 - 2

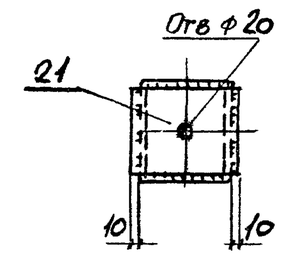


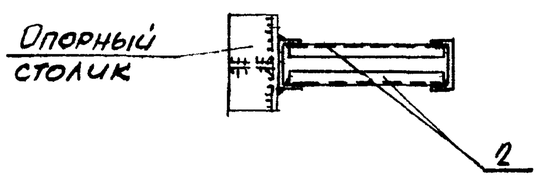

5 - 5



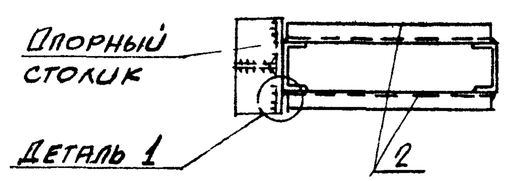

6 - 6



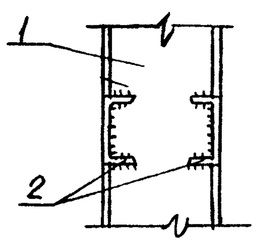



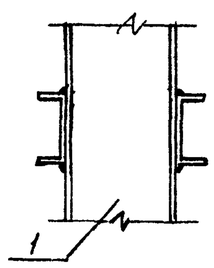

3 - 3

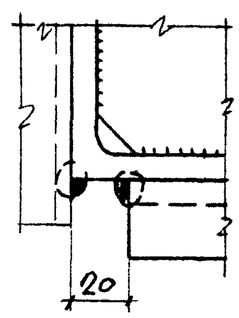



4 - 4

Деталь 1




* Детали „А" и „Б" — см примечание п 2 в док 1030 9-2 4-02

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | | |
| Гл спец | Капитульский | | |
| Рук гр | Корсунский | | |
| Ст инж | Ярцева | | |
| Исполн | Балакирева | | |
| Провер | Корсунский | | |
| Н контр | Капитульский | | |

1030 9 - 2.4 - 07КМ

Узлы 7, 8
Детали „А", „Б"

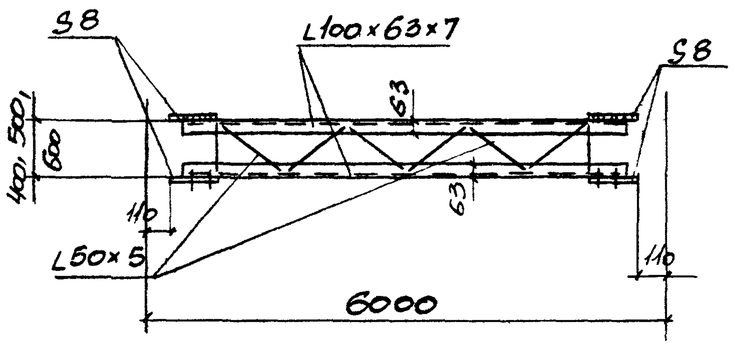
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

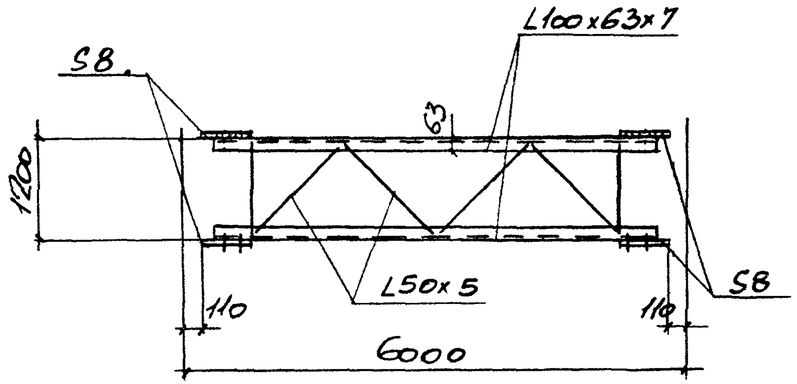
Харьковский Промстройниипроект

Инв № подл | Подпись и дата | Взамен инв №

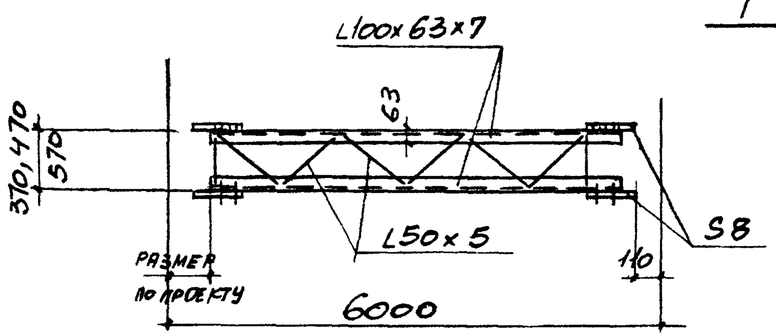
20434-05 16

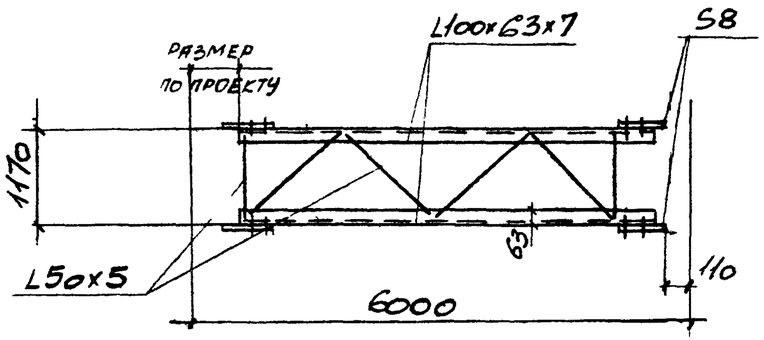
## ГС 2



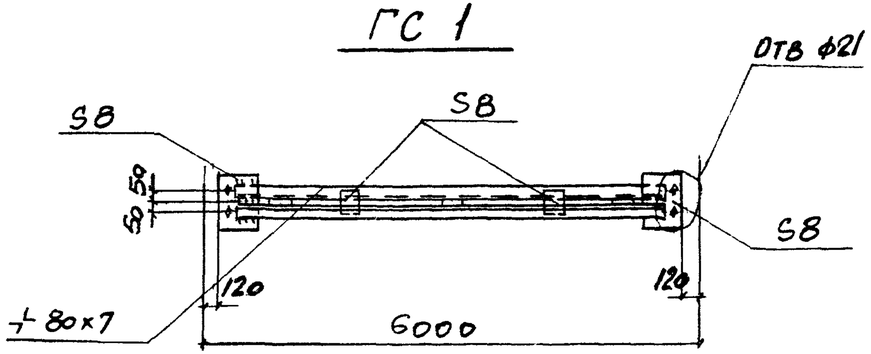




## ГС 2а




## ГС 1




РАСПОРКИ ЗАМАРКИРОВАНЫ В ДОКУМЕНТАХ 10309-20-11 – 10309 20-13

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | | 10309-24-08КМ | | | |
| Гл спец | Капитульский | | | | | |
| Рук гр | Корсунский | | | | | |
| Ст инж | Ярцева | | Схемы распорок ГС1, ГС2, ГС2а фахверка перегородок одноэтажных зданий промышленных предприятий | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн | Балакирева | | | Р | | 1 |
| Провер | Корсунский | | | Харьковский Промстройниипроект | | |
| Н контр | Капитульский | | | | | |

| N узла | N поз | Марка стали | ТФ1, ТФ2, ТФ12, ТФ13 | ТФ14 — ТФ16 | ТФ3 — ТФ7, ТФ17, ТФ18 | ТФ8 — ТФ11, ТФ19 — ТФ22 | ТФ23 — ТФ29 | ТФ30 — ТФ32 | СФ1 ÷ СФ19 | СФ20 ÷ СФ31, СФ20*, СФ21* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1–8, „А", „Б" | 1 | ВСт3кп2 | [16 / Гн [160×60×5 | [16 / Гн [160×60×5 | [20 / Гн [200×60×5 | [22 / Гн [200×80×5 | [20 / Гн [200×60×5 | [22 / Гн [200×80×5 | — | — |
| | 2 | | [16 / Гн [160×60×5 | [16 / Гн [160×60×5 | [20 / Гн [200×60×5 | [22 / Гн [200×80×5 | [20 / Гн [200×60×5 | [22 / Гн [200×80×5 | — | — |
| | 3 | | ф16 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4 | | — | L50×5 | L50×5 | L50×5 | L50×5 | L50×5 | — | — |
| | 5 | | — | — | — | — | L63×5 | L63×5 | — | — |
| | 6 | | S10 | S10 | S10 | S10 | S10 | S10 | — | — |
| | 7 | | S10 | S10 | S10 | S10 | S10 | S10 | — | — |
| | 8 | | — | S8 | S8 | S8 | S8 | S8 | — | — |
| | 9 | | S8 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 10 | | S14 | S14 | S14 | S14 | S14 | S14 | — | — |
| | 11 | | S14 | S14 | S14 | S14 | S14 | S14 | — | — |
| | 12 | | S20 | S20 | S20 | S20 | S20 | S20 | — | — |
| | 13 | | S10 | S10 | S10 | S10 | S10 | S10 | — | — |
| | 14 | | S10 | S10 | S10 | S10 | S10 | S10 | — | — |
| | 15 | | — | — | — | — | S10 | S10 | — | — |
| | 16 | | — | — | — | — | S10 | S10 | — | — |
| | 17 | | — | — | — | — | S10 | S10 | — | — |
| | 18 | | — | — | — | — | S10 | S10 | — | — |
| | 19 | | — | — | — | — | S10 | S10 | — | — |
| | 20 | | — | — | — | — | S10 | — | — | — |
| | 21 | | — | — | — | — | — | — | □100×5 | □160×120×3 |
| | 22 | | — | — | — | — | — | — | S16 | S16* |
| | 23 | | — | — | — | — | — | — | S8 | S8 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | |
| Гл спец | Капитульский | |
| Рук гр | Корсунский | |
| Ст инж | Ярцева | |
| Исполн | Фельдман | |
| Провер | Ярцева | |
| Н контр | Капитульский | |

1030.9 – 24 – 09КМ

Сортамент стальных колонн фахверка марки „ТФ" и „СФ" перегородок одноэтажных и многоэтажных зданий промышленных предприятий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Харьковский Промстройниипроект

Инв N подл | Подпись и дата | Взамен инв N

| Вид профиля ГОСТ, ТУ | Марка металла ГОСТ, ТУ | Обозначение и размер профиля | Масса металла по маркам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТФ1 | ТФ2 | ТФ3 | ТФ4 | ТФ5 | ТФ6 | ТФ7 | ТФ8 | ТФ9 | ТФ10 | ТФ11 | ТФ12 | ТФ13 | ТФ14 | ТФ15 | ТФ16 | ТФ17 | ТФ18 | ТФ19 | ТФ20 | ТФ21 | ТФ22 | ТФ23 | ТФ24 | ТФ25 | ТФ26 | ТФ27 | ТФ28 | ТФ29 | ТФ30 | ТФ31 | ТФ32 |
| Швеллеры ГОСТ 8240-72 / Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83 | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | С16 / ГнС160х60х5 | 176/128 | 210/153 | | | | | | | | | | 161/117 | 195/141 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | С20 / ГнС200х60х5 | 4/3 | 4/3 | 328/213 | 374/243 | 418/271 | 462/299 | 506/328 | 4/3 | 4/3 | 4/3 | 4/3 | 4/3 | 4/3 | 302/194 | 346/223 | 391/251 | 442/286 | 486/315 | 4/3 | 4/3 | 4/3 | 4/3 | 396/256 | 463/300 | 506/328 | 550/356 | 463/300 | 506/328 | 550/356 | 4/3 | 4/3 | 4/3 |
| | | С22 / ГнС200х80х5 | | | | | | | | 626/403 | 689/443 | 739/475 | 790/508 | | | | | | | | 603/388 | 665/428 | 716/461 | 766/493 | | | | | | | | 675/434 | 725/466 | 775/498 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Итого | 180/131 | 214/156 | 328/213 | 374/243 | 418/271 | 462/299 | 506/328 | 630/406 | 693/447 | 743/478 | 794/511 | 165/120 | 199/144 | 238/173 | 274/199 | 344/224 | 442/286 | 486/315 | 607/391 | 669/431 | 720/464 | 770/496 | 396/256 | 463/300 | 506/328 | 550/356 | 463/300 | 506/328 | 550/356 | 679/437 | 729/469 | 779/501 |
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72* | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | ∠50х5 | | | 45 | 55 | 61 | 66 | 76 | 79 | 85 | 92 | 99 | | | 43 | 52 | 58 | 64 | 69 | 75 | 82 | 88 | 95 | 16 | 16 | 16 | 16 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| | | ∠63х5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 41 | 49 | 57 | 65 | 41 | 49 | 57 | 65 | 74 | 82 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Итого: | | | 45 | 55 | 61 | 66 | 76 | 79 | 85 | 92 | 99 | | | 43 | 52 | 58 | 64 | 69 | 75 | 82 | 88 | 95 | 57 | 65 | 73 | 81 | 64 | 72 | 80 | 88 | 97 | 105 |
| Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74 | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | S8 | 12 | 12 | 47 | 43 | 47 | 53 | 59 | 53 | 59 | 59 | 66 | 12 | 12 | 47 | 41 | 47 | 53 | 53 | 53 | 53 | 59 | 59 | 47 | 50 | 53 | 56 | 56 | 59 | 62 | 66 | 69 | 72 |
| | | S10 | 50 | 50 | 62 | 76 | 76 | 76 | 76 | 88 | 88 | 88 | 88 | 50 | 50 | 62 | 76 | 76 | 76 | 76 | 88 | 88 | 88 | 88 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| | | S14 | 23 | 23 | 27 | 32 | 32 | 32 | 32 | 39 | 39 | 39 | 39 | 23 | 23 | 24 | 27 | 27 | 32 | 32 | 39 | 39 | 39 | 39 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | | S20 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Итого: | 93 | 93 | 144 | 159 | 163 | 169 | 175 | 188 | 194 | 194 | 201 | 93 | 93 | 141 | 152 | 158 | 169 | 169 | 188 | 188 | 194 | 194 | 201 | 204 | 207 | 210 | 210 | 213 | 216 | 220 | 223 | 226 |
| Сталь круглая ГОСТ 2590-71* | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | ф16 | 23 | 28 | | | | | | | | | | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Итого. | 23 | 28 | | | | | | | | | | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего масса металла | | | 296/247 | 335/277 | 517/402 | 588/457 | 642/495 | 697/534 | 757/579 | 897/673 | 972/726 | 1039/764 | 1094/811 | 278/233 | 317/262 | 486/378 | 550/427 | 607/467 | 675/519 | 724/553 | 870/654 | 939/701 | 1002/746 | 1059/782 | 654/514 | 732/569 | 786/608 | 841/647 | 737/574 | 791/613 | 846/652 | 987/745 | 1049/789 | 1110/832 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | |
| Гл спец | Капитульский | |
| Рук гр | Корсунский | |
| Ст инж | Ярцева | |
| Исполн | Зинченко | |
| Составил | Фельдман | |
| Провер. | Корсунский | |
| Н контр. | Капитульский | |

1030 9-24-10КМ

Спецификация металла стальных колонн фахверка марки „ТФ" перегородок одноэтажных зданий промышленных предприятий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Харьковский Промстройниипроект

| Наименование, вид профиля, ГОСТ; ТУ | Марка металла | N пп | Обозначение профиля | Стальные элементы марки Т для металлических колонн | | | | Стальные элементы марки Т для железобетонных колонн | | | | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Т1/Т1* | Т2/Т2* | Т3 | Т4/Т18 | Т5 | Т6 | Т7 | Т8 | Т9 | Т10 | Т11 | Т12 | Т13 | Т14 | Т15 | Т16 | Т17 | |
| Швеллеры ГОСТ 8240-72 | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | | [20 | | | 214 | | | | | | | | | | | 191 | | | | |
| | | | Итого | | | 214 | | | | | | | | | | | 191 | | | | |
| Нормальные тавры ТУ 14-2-24-72 до 01.01.86 | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | | ⊥25БТ1 | 5/5 | 5/5 | | | | | | | | | | 5 | | | | | | |
| | | | ⊥35БТ1 | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | |
| | | | Итого. | 5/5 | 5/5 | | | | | | | 9 | | | 5 | | | | | | |
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72* | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | | L50×5 | | | 10 | | | | | | | | | | | 9 | | | | |
| | | | Итого: | | | 10 | | | | | | | | | | | 9 | | | | |
| Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72* | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | | L110×70×8 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | | | L200×125×12 | | 84/84 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Итого: | | 84/84 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| Профили стальные гнутые замкнутые сварные прямоугольные ГОСТ 25577-83 | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | | □180×125×5 | | | | | 59 | 67 | | | | | 81 | | | | | | 76 | |
| | | | Итого: | | | | | 59 | 67 | | | | | 81 | | | | | | 76 | |
| Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83 | ВСТ3кп2 ГОСТ 380-71* | | [200×50×4 | | | | | | | 33 | 25 | | | | | | | 30 | | | |
| | | | [200×60×5 | | | | | | | | | 70 | | | 68 | | | | 72 | | |
| | | | [200×80×6 | | | | | | | | | | 108 | | | 122 | | | | | |
| | | | [200×100×5 | | | 165 | | | | | | | | | | | 155 | | | | |
| | | | [250×100×6 | 140/146 | 124/130 | | 169/151 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Итого | 140/146 | | 165 | 169/151 | | | 33 | 25 | 70 | 108 | | 68 | 122 | 155 | 30 | 72 | | |
| Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74 | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | | S6 | | | 26 | | | | | | | | | | | 26 | | | | |
| | | | S8 | 6/6 | 6/6 | | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | | 3 | 2 | 2 | |
| | | | S10 | 7/7 | 7/7 | 29 | 5 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 5 | 3 | 24 | 4 | 3 | 2 | |
| | | | Итого: | 13/13 | 13/13 | 55 | 9 | 4 | 4 | 7 | 7 | 9 | 10 | 10 | 9 | 6 | 50 | 7 | 5 | 4 | |
| Всего масса металла | | | | 158/164 | 226/232 | 279/230 | 178/160 | 63 | 71 | 40 | 32 | 91 | 118 | 91 | 82 | 128 | 250/214 | 37 | 77 | 80 | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд. | Светличный | |
| Гл спец | Капитульский | |
| Рук. гр | Корсунский | |
| Ст. инж | Ярцева | |
| Исполн | Фельдман | |
| Провер | Корсунский | |
| Н контр | Капитульский | |

1030.9-2.4-11КМ

Спецификация металла стальных элементов марки „Т" одноэтажных зданий промышленных предприятий.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Харьковский Промстройниипроект

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

20434-05 20

# ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОЛОНН ФАХВЕРКА

| Марка | Сечение: эскиз | Сечение: состав | Расчетные усилия: M тсм | N тс | Q тс | Марка металла | Сечение решетки или планок | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТФ1 | | 2[16 2Гн.[160x60x5 | 3,2 | 7,7 | 0,8 | Вст3кп2 | Ф 16 с двух сторон | |
| ТФ2 | | | | | | | | |
| ТФ3 | | 2[20 2Гн.[200x60x5 | 4,6 | 10,0 | 1,0 | | L 50x5 по оси колонны | |
| ТФ4 | | | 6,4 | 11,0 | 1,2 | | | |
| ТФ5 | | | | | | | | |
| ТФ6 | | | 8,1 | 15,8 | 1,4 | | | |
| ТФ7 | | | | | | | | |
| ТФ8 | | 2[22 2Гн[200x80x5 | 12,1 | 20,0 | 1,7 | | | |
| ТФ9 | | | 12,1 | 20,0 | 1,7 | | | |
| ТФ10 | | | | | | | | |
| ТФ11 | | | | | | | | |
| ТФ12 | | 2[16 2Гн.[160x60x5 | 2,3 | 6,0 | 1,0 | | Ф 16 с двух сторон | |
| ТФ13 | | | | | | | | |
| ТФ14 | | 2[20 2Гн[200x60x5 | 4,6 | 10,5 | 1,2 | | L 50x5 по оси колонны | |
| ТФ15 | | | | | | | | |
| ТФ16 | | | | | | | | |
| ТФ17 | | | 6,1 | 13,8 | 1,5 | | | |
| ТФ18 | | | | | | | | |
| ТФ19 | | 2[22 2Гн[200x80x5 | 12,1 | 20,0 | 1,7 | | | |
| ТФ20 | | | | | | | | |
| ТФ21 | | | | | | | | |
| ТФ22 | | | | | | | | |
| ТФ23 | | 2[20 2Гн.[200x60x5 | 9,0 | 15,1 | 1,5 | | L 50x5 L 63x5 по оси колонны | L 50x5 для верхней части колонны |
| ТФ24 | | | | | | | | |
| ТФ25 | | | | | | | | |
| ТФ26 | | | | | | | | |
| ТФ27 | | | | | | | | |
| ТФ28 | | | | | | | | |
| ТФ29 | | | | | | | | |
| ТФ30 | | 2[22 2Гн[200x80x5 | 11,8 | 18,4 | 1,8 | | | |

| Марка | Сечение: эскиз | Сечение: состав | Расчетные усилия: M тсм | N тс | Q тс | Марка металла | Сечение решетки или планок | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТФ31 | | 2[22 2Гн[200x80x5 | 11,8 | 18,4 | 1,8 | Вст3кп2 | | |
| ТФ32 | | | | | | | | |
| Т1, Т1* | 250, 200 | 2Гн[250x100x6 | 5,9 | 5,0 | 1,7 | | — | |
| Т2, Т2* | | | | | | | | |
| Т3, Т14 | 200, 545, 680 | 2Гн[200x100x5 | 0,45 | 5,2 | 0,3 | | Решетка из ∟50x5 по оси колонны | 600-для Т3 555-для Т14 |
| Т4, Т18 | 250, 200 | 2Гн[250x100x6 | 1,2 | 5,2 | 1,5 | | — | |
| Т5 | 125, 180 | ▭180x125x5 | 3,5 | 3,3 | 1,4 | | | |
| Т6 | | | | | | | | |
| Т7 | 100, 100, 100 | 2Гн[200x50x4 | 0,9 | 1,9 | 0,7 | | | |
| Т8 | | | | | | | | |
| Т15 | | | | | | | | |
| Т9 | 200, 160 | 2Гн[200x80x6 | | | | | | |
| Т10 | | | | | | | | |
| Т13 | | | | | | | | |
| Т16 | | | | | | | | |
| Т11 | 125, 180 | ▭180x125x5 | | | | | | |
| Т17 | | | | | | | | |
| Т12 | 200, 120 | 2Гн[200x60x5 | 3,5 | 3,3 | 1,4 | | | |
| СФ1-СФ19 | | ▭100x5 | | | | | — | |
| СФ20÷СФ31 СФ20'÷СФ21' | | ▯160x120x3 | | | | | — | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | |
| Гл спец | Капитульский | |
| Рук гр | Корсунский | |
| Ст инж | Ярцева | |
| Исполн | Зинченко | |
| Провер | Ярцева | |
| Н. контр | Капитульский | |

1 030.9 - 2.4 - 12 КМ

Ведомость элементов колонн фахверка марки „ТФ" и „СФ", стальных элементов марки „Т" перегородок одноэтажных и многоэтажных промышленных предприятий.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

20434-05

| Вид профиля ГОСТ, ТУ | Марка металла ГОСТ, ТУ | N пп | Обозначение и размер профиля | Масса металла по маркам в кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | СФ1 | СФ2/СФ2* | СФ3/СФ3* | СФ4 | СФ5 | СФ6/СФ6* | СФ7 | СФ8/СФ8* | СФ9 | СФ10 | СФ11 | СФ12/СФ12* | СФ13/СФ13* | СФ14 | СФ15 | СФ16 | СФ17 | СФ18 | СФ19 | СФ20/СФ20* | СФ21/СФ21* | СФ22 | СФ23 | СФ24 | СФ25 | СФ26 | СФ27 | СФ28 | СФ29 | СФ30 | СФ31 |
| Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 25577-83 | ВСТ3кп2 ГОСТ 380-71* | 1 | □160×120×3 | | –/36 | –/37 | | | –/44 | | –/45 | | | | –/51 | –/53 | | | | | | | 66/66 | 68/68 | 71 | 73 | 73 | 74 | 75 | 79 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| | | 2 | □100×5 | 37 | 40/– | 42/– | 45 | 48 | 48/– | 49 | 50/– | 53 | 53 | 56 | 57/– | 59/– | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 71 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | Итого | 37 | 40/36 | 42/37 | 45 | 48 | 48/44 | 49 | 50/45 | 53 | 53 | 56 | 57/51 | 59/53 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 71 | 66/66 | 68/68 | 71 | 73 | 73 | 74 | 75 | 79 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74 | ВСТ3кп2 ГОСТ 380-71* | 4 | S8 | 1 | 1/1 | 1/1 | 1 | 1 | 1/1 | 1 | 1/1 | 1 | 1 | 1 | 1/1 | 1/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1/1 | 1/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 5 | S16 | 5 | 5/5 | 5/5 | 5 | 5 | 5/5 | 5 | 5/5 | 5 | 5 | 5 | 5/5 | 5/5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5/5 | 5/5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6 | Итого | 6 | 6/6 | 6/6 | 6 | 6 | 6/6 | 6 | 6/6 | 6 | 6 | 6 | 6/6 | 6/6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6/6 | 6/6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Всего масса металла | | 7 | | 43 | 46/42 | 48/43 | 51 | 54 | 54/50 | 55 | 56/51 | 59 | 59 | 62 | 63/57 | 65/59 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 77 | 72/72 | 74/74 | 77 | 79 | 79 | 80 | 81 | 85 | 92 | 93 | 94 | 95 |

| Вид профиля ГОСТ, ТУ | Марка металла ГОСТ, ТУ | N пп | Обозначение и размер профиля | Масса металла по маркам в кг: ГС1 — для колонн шириной 300 | ГС2, ГС2а — для колонн шириной 400, 430, 500, 600 | ГС2, ГС2а — для колонн шириной 1200 | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72* | ВСТ3кп2 ГОСТ 380-71* | 1 | ∟50×5 | | 38 | 41 | |
| | | 2 | ∟80×7 | 102 | | | |
| | | | | | | | |
| | | 3 | Итого | 102 | 38 | 41 | |
| Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72* | ВСТ3кп2 ГОСТ 380-71* | 4 | ∟100×63×7 | | 105 | 105 | |
| | | | | | | | |
| | | 5 | Итого | | 105 | 105 | |
| Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 103-76 | ВСТ3кп2 ГОСТ 380-71* | 6 | S8 | 7 | 10 | 10 | |
| | | | | | | | |
| | | 7 | Итого | 7 | 10 | 10 | |
| Всего масса металла | | 8 | | 109 | 153 | 156 | |

Номенклатура стальных колонн фахверка марки СФ приведена в документе 1.030.9-2.0-23

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Светличный | | |
| Гл спец | Капитульский | | |
| Рук гр | Корсунский | | |
| Ст инж | Ярцева | | |
| Исполн | Зинченко | | |
| Провер | Ярцева | | |
| Провер | Корсунский | | |
| Н. контр | Капитульский | | |

1.030.9-2.4-13 КМ

Сортамент и спецификация распорок марки „ГС" Спецификация металла стальных колонн фахверка марки „СФ" перегородок многоэтажных зданий промышленных предприятий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Харьковский Промстройниипроект

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N подл

20434-05 (22)