

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416 - 7 - 274. 87

## РЕМОНТНЫЙ БЛОК № 3

ДЛЯ ЩЕБЁНОЧНЫХ И ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫХ ЗАВОДОВ.  
ЗДАНИЕ С КАРКАСОМ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Альбом 2

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416 - 7 - 274. 87

РЕМОНТНЫЙ БЛОК № 3  
ДЛЯ ЩЕБЕНОЧНЫХ И ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫХ ЗАВОДОВ.  
ЗДАНИЕ С КАРКАСОМ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Альбом 2

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Руч. пр. Киев ст. р. 1. Промышл. 1. Туповой проект №6-7-274.07 Альбом 2

### Ведомость чертежей.

Обозначение.	Наименование	Стр.
01	Ведомость чертежей, общие данные (начало).	
02	Общие данные (продолжение).	
03	Ситуационный план. Таблица нагрузок.	
04	План колонн и фундаментов. Таблица нагрузок.	
05	Схемы колонн по осям А" и Д."	
06	Схемы колонн по оси В". Схемы стоек торцового фашверка.	
07	План ригелей и прогонов.	
08	Поперечные разрезы I-I; I-II.	
09	План балок подвесных путей и манорельсов.	
10	План балок подвесных путей и манорельсов. Разрезы.	
11	План балок ремонтных площадок на отк. 3,400 и 5,350 и перекрытия на отк. 3,100	
12	План балок ремонтных площадок на отк. 2,950 и 3,400 и перекрытия на отк. 2,650.	
13	Схемы продольного фашверка.	
14	Схемы торцового фашверка.	
15	Схема внутреннего фашверка.	
16	Схемы раскладки проилчраб. листов.	
17	Схемы раскладки стеновых панелей.	
18	Схемы лестниц в осях А-Г, 1-2, Г-Д, 12-13, ВГ, 12-13, ВГ.	
19	Схемы наружных лестниц в осях А-Г, 1-2, Г-Д, 12-13, ВГ, 12-13, ВГ.	
20	Схемы наружной лестницы в осях А-Б, 1-2, Г-Д, 12-13, ВГ.	
21	Спецификация комплектующих и дополнительных элементов, окон и ворот.	
22	Техническая спецификация стали.	
23	Техническая спецификация стали. Ведомость металлоконструкций по видам.	
24	Узлы № 1, 5.	
25	Узлы № 2, 4, 6.	
26	Схемы ограждений в осях Г-11, В-Д.	
27	Схемы ограждения резервуаров. Щиты Щ1, Щ2.	
28	Узлы № 7-12.	

Обозначение	Наименование	Прим.
Серия 1.420.З-15. Выпуск 1.	Стальные конструкции каркасов типа «КАНСК» одноэтажных производственных зданий с применением несущих рам из прокатных широкополочных и сварных тонкостенных двутавровых балок.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыв-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *Симонов* / И.Ю. Симонов /  
подпись / И.Ю. Симонов /

Серия 1.425-1. Выпуск 3	Стальные подкрановые балки. Балки путей подвесного транспорта пролетом 6 м.
Серия 1.453-2. Выпуски 1, 2, 4.	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.
Серия 2.440-1. Выпуск 1.	Узлы стальных конструкций производственных зданий: Рамные и шарнирные узлы балочных клевет и примыкания ригелей к колоннам.
Серия 1.432, 2-17. Выпуски 0-1, 0-2; 1; 2; 3; 4; 5-1; 5-2.	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.
Серия 1.436. 2-15. Выпуски 1; 2.	Окна с переплетами из сваренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания.
Серия 2.436-11. Выпуск 1.	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436. 2-15.
Серия 1.435. 2-20. Выпуск 1.	Ворота распашные складчатые.

### 1. Исходные данные.

- 1.1 Рабочие чертежи марки КМ каркаса здания и стеновых ограждений ремонтного блока №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов разработаны в соответствии с техникоэкономикой и архитектурно-строительными чертежами института «Союзгипромеруд»
- 1.2. Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП-6-74, «Нагрузки и воздействия» и СНиП-2-23-81 «Стальные конструкции»
- 1.3. Нагрузки приведены на листе КМ-3

### 2. Характеристики здания.

- 2.1. Блок №3 общей длиной 102м состоит из двух объемов и имеет следующие основные размеры:
  - а) первый объем в осях «1-7» - однопролетное здание; ширина - 24м; длина - 36м; высота до низа ригеля - 8,4м.
  - б) второй объем в осях «7-18» - двухпролетное здание; ширина - 24х2м; длина - 66м; высота до низа ригеля - 6,0м.
- 2.2. По всей длине здание оборудовано подвесными кранами грузоподъемностью Q=5т и Q=1т и манорельсами грузоподъемностью Q=1т.

### 3. Конструктивные решения.

- 3.1. Конструкции каркаса здания в осях «1-7» приняты по типовый серии 1.420.3-15 Выпуск 1, «Стальные конструкции каркасов типа «КАНСК» под двухпролетными с уклоном 1:60 утепленную кровлю по профилированному настилу. В осях «7-18» конструкции запроектированы из широкополочных двутавровых балок пролетом 24х2м из 3-х отработанных марок применительно к типовый серии 1.430.3-15. В.И.
- 3.2. Узлы сопряжения ригелей между собой запроектированы фланцевыми на высокопрочных болтах с предварительным натяжением.
- 3.3. Колонны рам запроектированы по всему корпусу из прокатных широкополочных двутавров и закреплены к фундаментам жестко.
- 3.4. В однопролетных рамах сопряжение ригеля с колоннами жесткое.
- 3.5. В двухпролетных рамах сопряжение ригелей с колоннами крайних рядов шарнирное, с колоннами средних рядов - жесткое.

- 3.6. Шаг всех рам - 6 м.
  - 3.7. В качестве несущего элемента утепленной кровли принят стальной оцинкованный профлированный металл по ГОСТ 24045-80 укладываемый по праганам.
  - 3.8. Прагоны предусмотрены из прокатных профилей, которые устанавливаются в шагах 3 м в осях «7-9», 6 зоне снегового мешка, шаг прогнов - 1,5 м.
  - 3.9. Торцы здания и конструкция каркаса по оси «7» в месте перепада высот решены в избранном варианте. Шаг фашверковых стоек 6 м.
  - 3.10. Продольная жесткость каркаса обеспечивается вертикальными связями в осях «10-11» по каждому ряду колонн.
  - 3.11. Поперечная жесткость каркаса обеспечивается наличием горизонтального диска по кровле с усиленным креплением профилированного настила согласно серии 1.420.3-15. Выпуск 1.
  - 3.12. Крепление балок перекрытия приняты по серии 2.440-1. Выпуск 1.
  - 3.13. Пути подвесного транспорта приняты неразрезными по серии 1.426-1. Выпуск 3. «Стальные подкрановые балки. Балки путей подвесного транспорта пролетом 6 м.»
  - 3.14. Элементы фашверка и стеновое ограждение запроектированы по серии 1.432. 2-17. Выпуски 0-1 ÷ 5-2 «Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.» с применением трехслойных панелей типа «сандвич» толщиной 61,6 мм. По внутренним перегородкам принят стеновой профилированный лист марки СЧ4-1000-0,7.
- ### 4. — Материал конструкций и соединений.
- Марки стали элементов приняты в зависимости от вида конструкций и приведены в «Ведомости элементов» по маркировочным схемам. Подробные характеристики сталей приведены в листах технической спецификации стали. Все заводские соединения сварные. Монтажные соединения с усилиями до 15тс приняты на болтах нормальной точности, с усилиями более 15.тс на высокопрочных болтах или сварке.

Согласовано: / И.Ю. Симонов / С.А. Иванов /

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ №	
Директор / И.Ю. Симонов / Глав. инж. / С.А. Иванов / Нач. отд. / В.П. Симонов / Глав. инж. / С.А. Иванов / Бригадир / С.А. Иванов / Проверил / С.А. Иванов / Исполнил / С.А. Иванов /	<b style="font-size: 1.2em;">ТП 416-7-274.07-КМ</b>  Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов  Здание с каркасом из легких металлоконструкций  Ведомость чертежей, общие данные (начало)
Стр. 1 / Лист 1 / Листов 1	<b style="font-size: 1.2em;">Р 1</b>  Госстрой СССР Государственный проектный институт ДЕНПРОЕКТСТАЛЬКОСТРУКЦИО

Указания к разработке чертежа? ПУР и КМД, изготовлению и монтажу конструкций?

**1. Изготовление и монтаж конструкций**

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

- СНиП II-23-81, Стальные конструкции. Нормы проектирования;
- СНиП III-18-75, Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ;
- указаний выше проектов типовых конструкций;
- технических условий организации, разрабатывающей проект;
- дополнительных технических требований, монтажных организаций, согласованных со организацией, разрабатывающей проект.

Все контактные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, а места приварки зачищены.

**2. Крепление элементов и толщины фасонок**

Расчетные усилия даны в кН (тс) и кНм (тсм), грузоподъемность кранов в тоннах.

Максимальное осевое усилие для расчета прикрепления элементов = 50 кН (5 тс)

Элементы конструкции крепить на одновременное действие опорных усилий  $M$ ,  $N$  и  $Q$ , указанных в ведомостях элементов ( $M$  - момент;  $N$  - нормальная сила;  $Q$  - опорная реакция)

Опорные столбики крепить на реакции фермы и балок, увеличенные в 1,5 раза.

Толщины неогovorенных узловых фасонок принимать по таблице:

Усилие в элементе кН (тс)	245 до(25)	255-395 (26-40)	400-590 (41-60)	600-980 (61-100)	990-1370 (101-140)	1380-1770 (141-180)	1780-2260 (181-230)
Толщина фасонки (мм)	8	10	12	14	16	18	20

**3. Сварка конструкций**

Сварку конструкций производить в соответствии с требованиями главы СНиП II-23-81.

Материалы, рекомендуемые для сварки принимать по таблице 55 приложения 2 главы СНиП II-23-81.

Сварные швы, кроме оговоренных на чертежах, назначать по усилиям.

Минимальные толщины угловых швов принимать по таблице 38 главы СНиП II-23-81.

Подсыные угловые швы в элементах длиной более 2м выполнять автоматической сваркой под флюсом; прочие заводские угловые швы (во всех элементах) - полуавтоматической сваркой в углекислом газе. Монтажные швы выполнять ручной сваркой.

Все стыковые швы, для которых указана разделка кромок, выполнять с полным проваром и подваркой корня, в случае невозможности подварки корня - на стальных подкладках с условием частичного их проплавления.

Начало и конец каждого стыкового шва выводить на выводные планки. Стыковые швы с полным проваром следует проверять физическими методами контроля.

Указанные в чертежах размеры заводских швов приняты из условия автоматической сварки в лодочку, проволокой диаметром 3-5мм и полуавтоматической сварки в нижнем положении проволокой диаметром 1,4-2 мм.

В случае изменения принятых параметров сварки при разработке чертежей КМД, размеры показанных в чертежах швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями главы СНиП II-23-81.

**4. Высокопрочные болты (М24)**

Материал высокопрочных болтов для фрикционных и фланцевых соединений - сталь марки 40X "Селект" по ГОСТ 4543-71<sup>ж</sup>.

Материал гаек - сталь марки 40 ГОСТ 1050-74<sup>жж</sup>, ГОСТ 10702-78.

Материал шайб - сталь марки ВстПс2 по ГОСТ 380-71<sup>ж</sup>.

Высокопрочные болты должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 22353-77, 22356-77 климатического исполнения У, категории размещения I для районов с расчетной температурой минус 40<sup>о</sup>С и выше или климатического исполнения ХЛ, категории размещения I для районов с расчетной температурой от минус 40<sup>о</sup>С до минус 65<sup>о</sup>С (расчетная температура климатического района строительства объекта указана на листе КМ-1).

Шайбы и гайки к высокопрочным болтам должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 22354-77+22356-77.

Соединения на высокопрочных болтах должны выполняться в соответствии с требованиями "Руководства и нормативов по технологии постановки высокопрочных болтов в монтажных соединениях металлоконструкций". Москва 1982г. (ЦНИИпроектстальконструкция Госстроя СССР)

Все монтажные отверстия под высокопрочные болты должны быть образованы на проектном диаметре предприятием-изготовителем путем сверления по кондукторам в законченных изготовлении элементах или при общей сборке конструкции. Разность номинальных диаметров отверстий и болтов принята 3-4 мм.

Расчет соединений выполнен в соответствии с требованием главы

СНиП II-23-84. Усилие натяжения определено по формуле  $P=0,7 \cdot R_{\text{тн}} \cdot A_{\text{сп}}$ , где  $R_{\text{тн}} = 1100 \text{ н/мм}^2$  (110 кгс/мм<sup>2</sup>)

Расчетные характеристики, принятые в проекте для расчета соединений на высокопрочных болтах, соответствуют регулированию натяжения болтов по способу фиксации требуемой величины крутящего момента и обработке соприкасающихся поверхностей фрикционных соединений металлическими щетками (коэффициент трения  $\mu = 0,35$ ).

В случае необходимости очистки от масла, грунтровки и краски соприкасающиеся поверхности фрикционных соединений должны быть обработаны и другими способами.

Соприкасающиеся поверхности соединяемых деталей окраске не подлежат.

**5. Болты грубой и нормальной точности, гайки и шайбы к ним.**

5.1. Все болты грубой и нормальной точности приняты в соответствии с требованиями табл.57 главы СНиП II-23-81 в зависимости от климатического района и характера работы болтового соединения:

а) класса прочности 5,6 для климатических районов с расчетной температурой наружного воздуха выше минус 50<sup>о</sup>;

б) класса прочности 5,8 для климатических районов с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 50<sup>о</sup> и выше минус 65<sup>о</sup>. Применение автоматной стали для болтов класса прочности 5,8 не допускается;

в) М16 нормальной точности по ГОСТ 7798-70<sup>ж</sup> и М20, М24 грубой точности по ГОСТ 15589-70<sup>ж</sup>.

**5.2. Гайки приняты класса прочности 4:**

а) для болтов М16 - нормальной точности по ГОСТ 5915-70<sup>ж</sup>;

б) для болтов М20, М24 - грубой точности по ГОСТ 15526-70.

5.3. Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек.

5.4. Шайбы приняты класса прочности 01 по ГОСТ 11371-78

**6. Колонны**

В местах примыкания балок и вертикальных связей к сварным колоннам, высота поясных швов колонны должна быть не менее высоты шва примыкающих соединительных элементов по длине этих элементов для 300мм с каждой стороны.

Плиты для опирания балок и подкраново-подстропильных ферм строгать с двух сторон.

Торцы колонн фрезеровать.

Опорные плиты строгать с одной стороны.

**7. Подкрановые балки**

Указания по изготовлению сварных подкрановых балок, монтажные стыки и детали опорного узла см. "Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных промышленных зданий", Серия 1.400-10/76, выпуск 3.

Крепление подкрановых рельсов, температурные и монтажные стыки (сварные) рельсов см. "Детали крепления рельсов к подкрановым балкам. Стыки рельсов. Чертежи КМД", Серия 1.426-1, Выпуск 2, ГОСТ 24741-81.

Торцы опорных ребер подкрановых балок и подкраново-подстропильных ферм строгать.

Кромки нижних поясов подкрановых балок должны быть прокатными, строгаными или обрезанными машинной газовой резкой (при условии обеспечения ровных кромок без подрезов)

Изготовление подкрановых балок предусматривается только с юнксовыми допусками по длине.

Сварные швы крепления подкрановых балок к колоннам и горюозных площадок к балкам выполнять электродами типа Э 42 А по ГОСТ 9467-75 независимо от марок стали конструкций.

Тормозной настил приваривать к верхним поясам подкрановых балок непрерывным сварным швом. Высота сварного шва принимается равной толщине настила.

Изготовление подкрановых балок пролетом 12м осуществлять блоками совместно с тормозными конструкциями. В местах установки упоров ребра варить по всей высоте балок.

**8. Стропильные фермы и щиты кровли**

В чертежах КМД стропильных ферм указать риски, соответствующие положению центров узлов ферм для правильной установки щитов кровли.

Щиты кровли должны быть приварены к стропильным фермам не менее чем по трем углам швом 6 мм и длиной 80 мм.

Заводские стыки элементов выполнять по площади сечения стыкуемых элементов.

Подвергать повышенному контролю качество сварных швов узловых фасонок.

Соединения элементов в замкнутое сечение производить только сплошным швом.

Все элементы коробчатого и круглого сечения по торцам должны иметь заглушки. Прорезы в этих элементах должны быть заварены сплошными швами, предотвращающими попадание воды внутрь трубы.

**9. Антикоррозионные мероприятия**

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии со СНиП II-23-76, ГОСТ 12.3.005-75.

Материал грунтровки и лакокрасочного покрытия строительных конструкций: грунтровка ГР-021, лакокрасочное покрытие ЛР-115

Грунтровка и окраска конструкций производится тремя слоями. Грунтование (одним слоем) и окраска двумя слоями должны производиться на заводе-изготовителе. При невозможности выполнения окраски конструкций на заводе, допускается производить окраску на монтаже, но при температуре не ниже +10<sup>о</sup>С.

Первый слой окраски рекомендуется серого цвета; цвет второго - следует принимать по чертежам АР (промышленная эстетика).

Исполнитель	Пилихин	С.И.	ТП416-7-274.87 - КМ	Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Сталь	Лист	Листов
Сдана	Кузьменко	С.И.						
Сдана	Сидов	В.И.						
Сдана	Соколова	С.И.						
Общие данные (продолжение)			Указания к разработке чертежей ПУР и КМД, изготовлению и монтажу конструкций					

Альбом 2

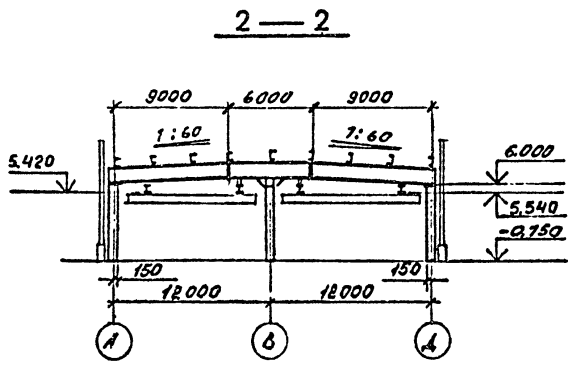
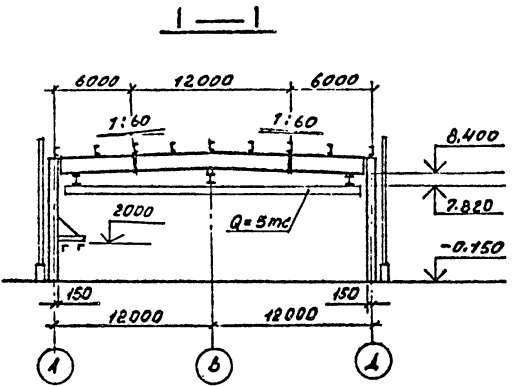
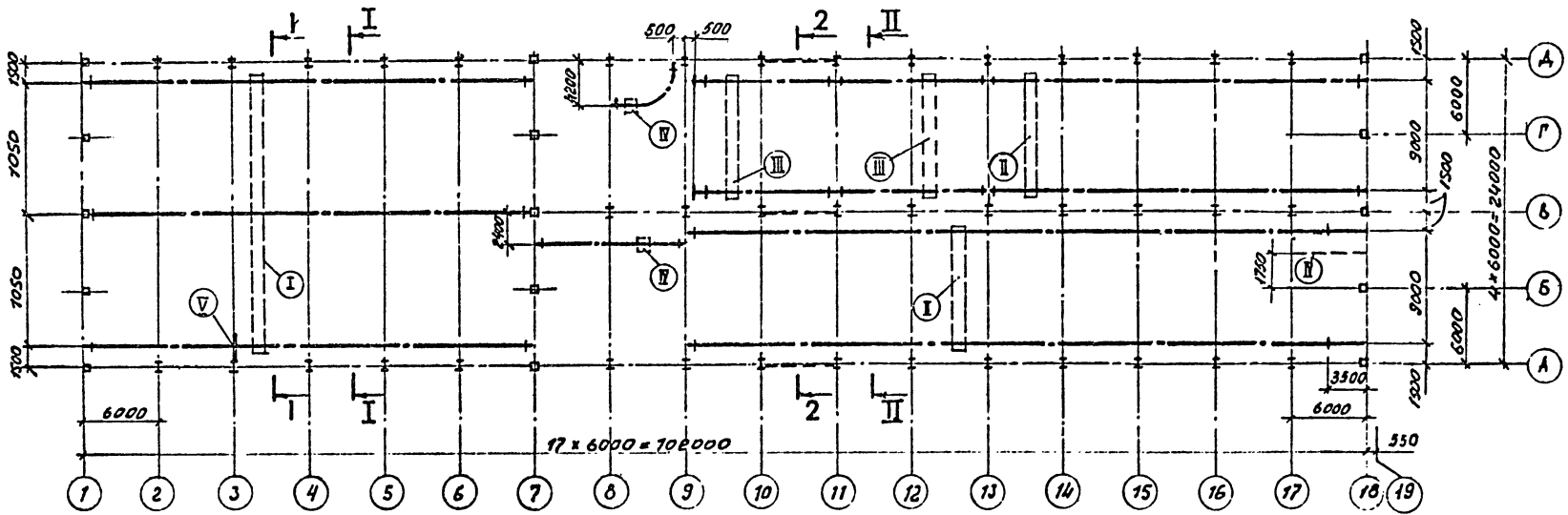
416-7-274.87

Типовой проект

Имя, фамилия, должность, дата, лист, всего листов

7502 КМ-63-02

Ситуационный план



Наименование элементов	Классификация нагрузки	Наименование и описание нагрузки	Единица измерения	Нормативная нагрузка	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка
1	2	3	4	5	6	7
Постоянная	Постоянная	Слой гравия на битумной мастике $S = 10\text{ мм}$	кг/м <sup>2</sup>	20	1,3	26,0
		4 слоя рубероида	"	16	1,3	21,0
		Утеплитель - минераловатные жесткие плиты $\gamma = 200\text{ кг/м}^3$ , $S = 60\text{ мм}$	"	12	1,2	14,5
		Пароизоляция - один слой рубероида	"	4	1,3	5,0
		Профилированный настил	"	15	1,05	16,0
		Прогоны кровли	"	10	1,05	10,5
		Снег по III району	кг/м <sup>2</sup>	100	1,4	140,0
Временная	Временная	Льдиль	"	25	1,4	35,0
		Протироводка	"	25	1,2	30,0
		Технологическая	Т	3,67	1,2	4,4
Крановая	Крановая	Поз. I Двухрельсовый кран $Q = 5\text{ тс}$ Нормативное давление от тележки	Т	3,78	1,2	4,54
		Поз. II Однорельсовый кран $Q = 5\text{ тс}$ Нормативное давление от тележки	Т	0,97	1,2	1,16
		Поз. III Таль передвижная червячная $Q = 1\text{ т}$ НОБ-24	Т			
		Поз. IV Монорельс $Q = 0,1\text{ т}$	Т			

1	2	3	4	5	6	7
Постоянная	Постоянная	Вес перекрытия площадок	кг/м <sup>2</sup>	510	1,2	612,0
		Полезная нагрузка	"	500	1,2	600,0
Временная	Временная	Собственный вес металлоконструкций	кг/м <sup>2</sup>	100	1,05	105,0
		Полезная нагрузка	"	200	1,4	280,0
Стены	Постоянная	Панели металлические трапезные	"	18	1,2	22,0
		Перегородки	"	8,5	1,05	9,0
		Внутренние навесные панели	"	50	1,2	60,0
Временная	Временная	Ветер (по I ветровому району)	"	2,7	1,2	32,5

1. ведомость чертежей, общие данные на листах КМ 1, 2.

Директор Г.И.С.	Лицкин Л.И.С.	№ 06 1882	ТП416-7-274.87 - КМ
Инженер Кузьменко	Инженер Симонян	Инженер Федос	
Инженер Бригадир	Инженер Седов	Инженер Седов	Ремонтный блок №3 для щербочных и гравийно-песчаных заводов
Инженер Проверен	Инженер Седов	Инженер Седов	
Инженер Ильин	Инженер Федос	Инженер Федос	Здание с каркасом из легких металлоконструкций
Приказан:			Ситуационный план. Таблица нагрузок
Инв. N			Лист 3

План колонн и фундаментов

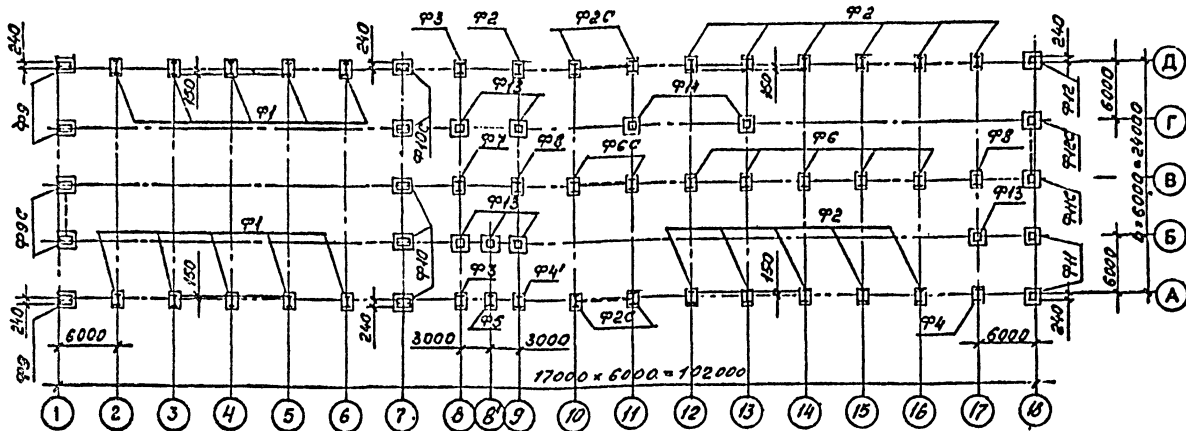


Таблица нагрузок на фундаменты

Таблица нагрузок на фундаменты

Марка фундамента	Схемы нагрузки, разбивки анкерных болтов	Сечение анкера	покрытие			Перекрытие		ветер			
			Ушия	от постоянной и снежн	от временной	постоянная	временная	ветер	ветер		
										от постоянной	от временной
Ф11			N	26,0	3,5	9,6	12,2	10,8	±1,6	±1,6	
Ф11с			N <sub>1</sub>								
			N <sub>2</sub>								±1,6
Ф12			N	26,0	3,5	9,6		1,0	2,8	±1,6	±1,6
Ф12с			N <sub>1</sub>								±1,6
			N <sub>2</sub>								±1,6
Ф13			N					18,2	16,2		
			N								
Ф14			N	1,0				1,0	2,8		
			N								
			N								
			N								
			N								
			N								

Марка фундамента	Схема нагрузки	Схема разбивки анкерных болтов	Схема заделки болтов	Ушия	Покрытие					Перекрытие				ветер		Примечания										
					постоянная	временная	от снега и льда	от снегового настура	технологич. от крана	от перекрытия	от временной нагрузки	от временной нагрузки	поперечная	продольная												
															6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ф1					N																1. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок 2. Давление на бетон под опорными плитами баз колонн принять не более 120 кг/см <sup>2</sup> , под стойками факелка-50 кг/см <sup>2</sup> 3. Нагрузки в таблице даны расчетные. Коэффициенты перегрузки приняты для снега K=1,4, для остальных нагрузок по СНиП II-6-74. 4. Материал анкерных болтов - сталь марки 09Г2с-6, кроме М24 - из стали ВСтЗк2 5. Конструктивные решения и размеры баз колонн приняты по серии 1400.3-15.1 км 50, 60, 62, 64.					
Ф2					N	6,7	1,5	12,6				9,6														
Ф2с					N <sub>1</sub>																				±1,8	
Ф3					N	3,4	10,0	1,3	6,3	9,1	8,7	9,2	0,5	8,0	1,4										±1,6	
Ф4					N <sub>1</sub>																					±1,8
Ф5					N				10,0					6,1	5,4											±1,6
Ф6					N <sub>1</sub>																					±1,8
Ф6с					N																					±1,8
Ф7					N																					±1,8
Ф8					N																					±1,8
Ф9					N																					±1,8
Ф9с					N <sub>1</sub>																					±1,8
Ф10					N																					±1,8
Ф10с					N <sub>1</sub>																					±1,8

1) Нагрузки в графе "3" только для фундаментов Ф3, Ф7; нагрузки в графах "11 и 13" только для фундаментов Ф3, Ф4, Ф4', Ф7, Ф8.  
 2) Только для связевых колонн и стоек.

1. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок  
 2. Давление на бетон под опорными плитами баз колонн принять не более 120 кг/см<sup>2</sup>, под стойками факелка-50 кг/см<sup>2</sup>  
 3. Нагрузки в таблице даны расчетные. Коэффициенты перегрузки приняты для снега K=1,4, для остальных нагрузок по СНиП II-6-74.  
 4. Материал анкерных болтов - сталь марки 09Г2с-6, кроме М24 - из стали ВСтЗк2  
 5. Конструктивные решения и размеры баз колонн приняты по серии 1400.3-15.1 км 50, 60, 62, 64.

Директор	Пашкин	И.И.	<b>ТП 416-7-274.87-КМ</b> Реконструктивный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов Здание с каркасом из легких металлоконструкций План колонн и фундаментов. Таблица нагрузок.	Страна	Лист	Колос
Инж. в.м.	Пашкин	И.И.		Р	4	
Инж. м.п.	Кузьменко	В.В.				
Инж. пр.	Симонов	В.В.				
Инж. м.п.	Седов	В.В.				
Инж. м.п.	Седов	В.В.				
Инж. м.п.	Фрейдас	В.В.				

Приблизно

Инв. №

Схема колонн по оси "А"

1 — 1

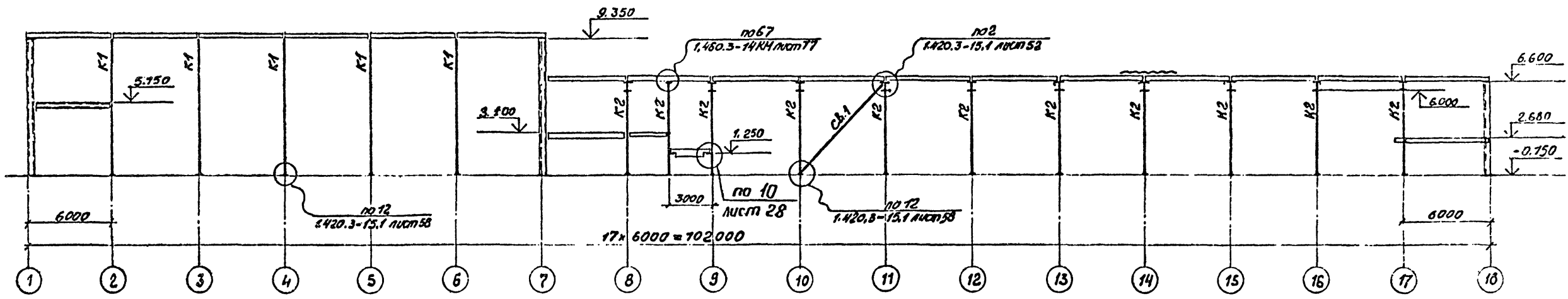
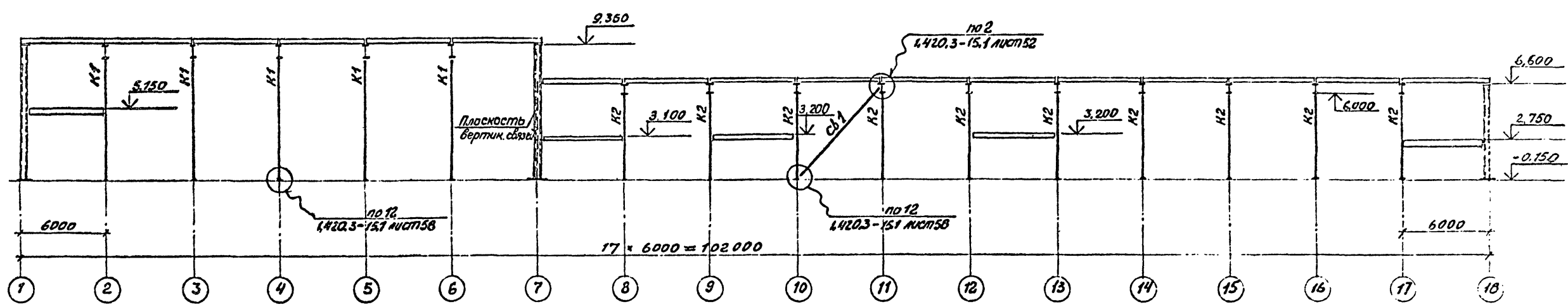


Схема колонн по оси "А"

3 — 3



1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ1, 2.
2. План колонн на листе КМ4
3. Ведомость элементов на листе КМ8

Имя, Наименование, Подпись и Дата, Взам. инв. №

Директор:	Пилишкин	П.И.	ТП 416-7-274.87-КМ	
Гл. инж.:	Пилишкин	П.И.		
Нач. отд.:	Лузманко	Л.В.		
Гл. инж. пр.:	Симонов	С.В.		
Бригадир:	Седов	С.В.		
Проверил:	Седов	С.В.	Ремонтный блок №3 для щебеновых и гравийно-песчаных заводов	
Исполнил:	Фрейдус	Ф.В.		
Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Страна:	Р	Блок:	5
Схемы колонн по осям "А" и "А"	Госстроя СССР Государственный проектный институт ВЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ			



Схема колонн по оси „В“

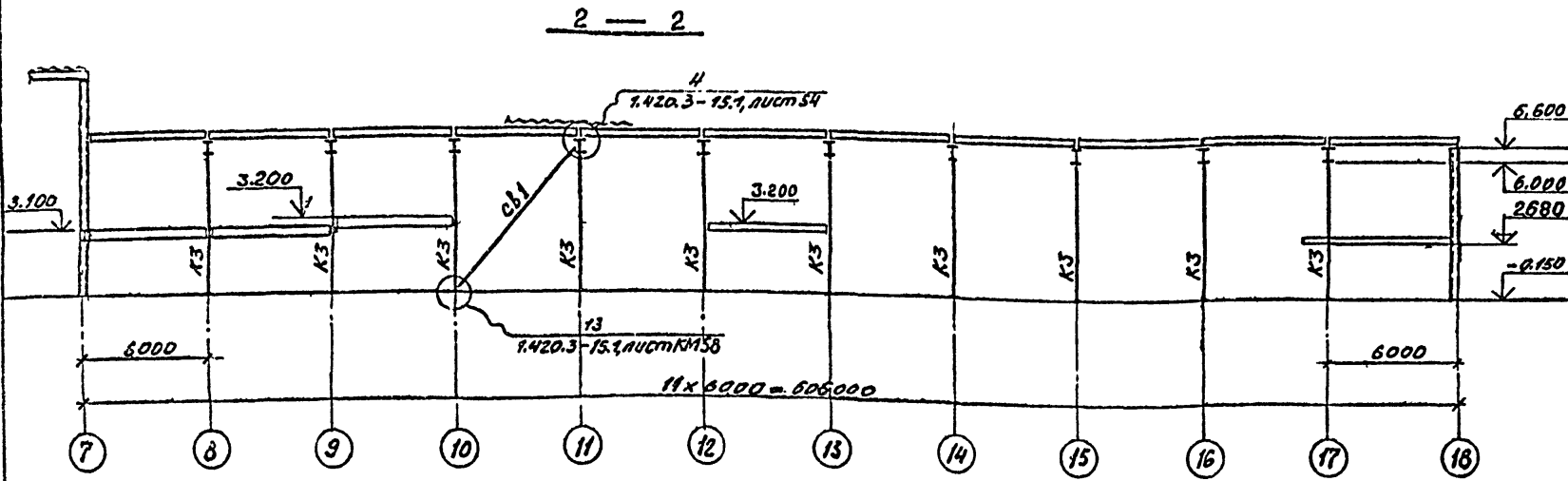


Схема стоек торцового фахверка по оси „1“

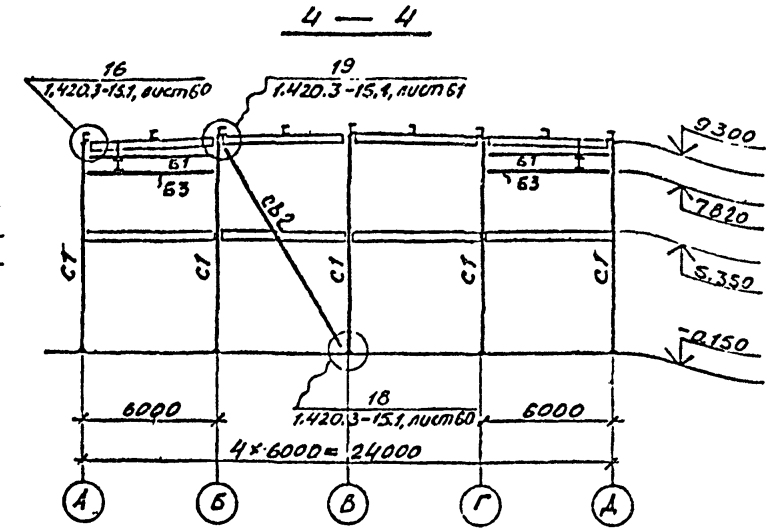


Схема стоек торцового фахверка по оси „7“

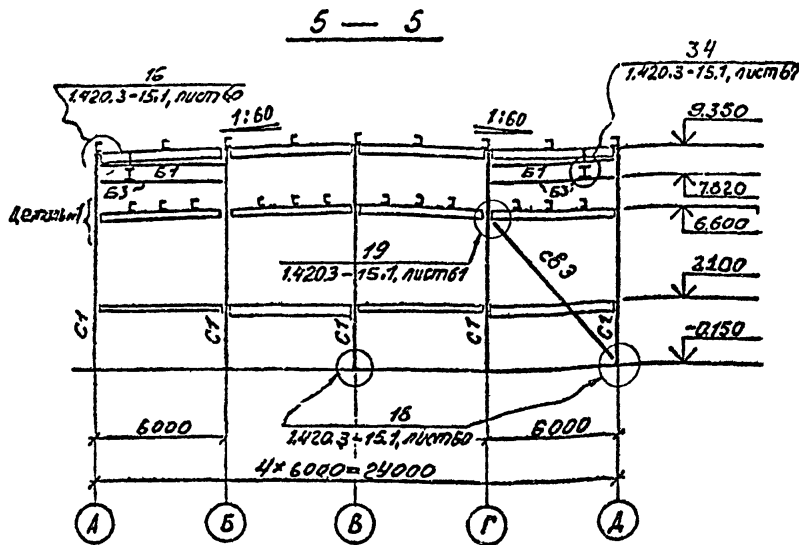
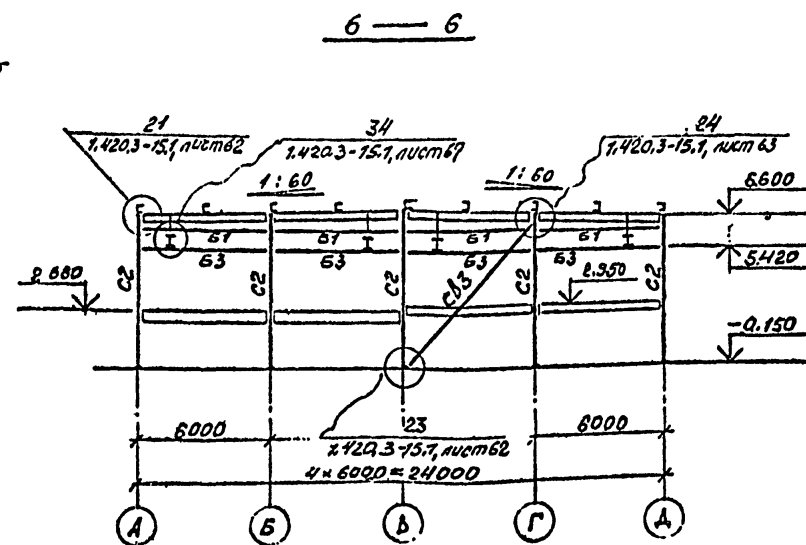
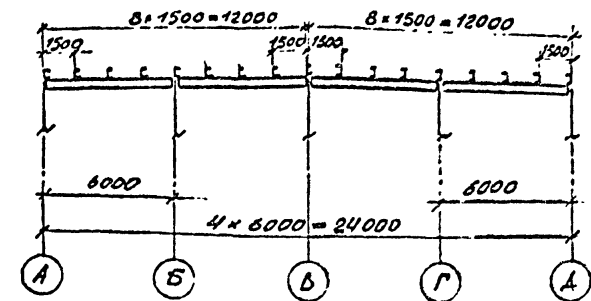


Схема стоек торцового фахверка по оси „18“



Деталь № 1  
/сч. разрез 5-5/



1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ 1, 2.
2. Ведомость элементов на листе КМ-В
3. План колонн и фундаментов на листе КМ-4.

Альбом 2

Типовой проект 416-7-274.87

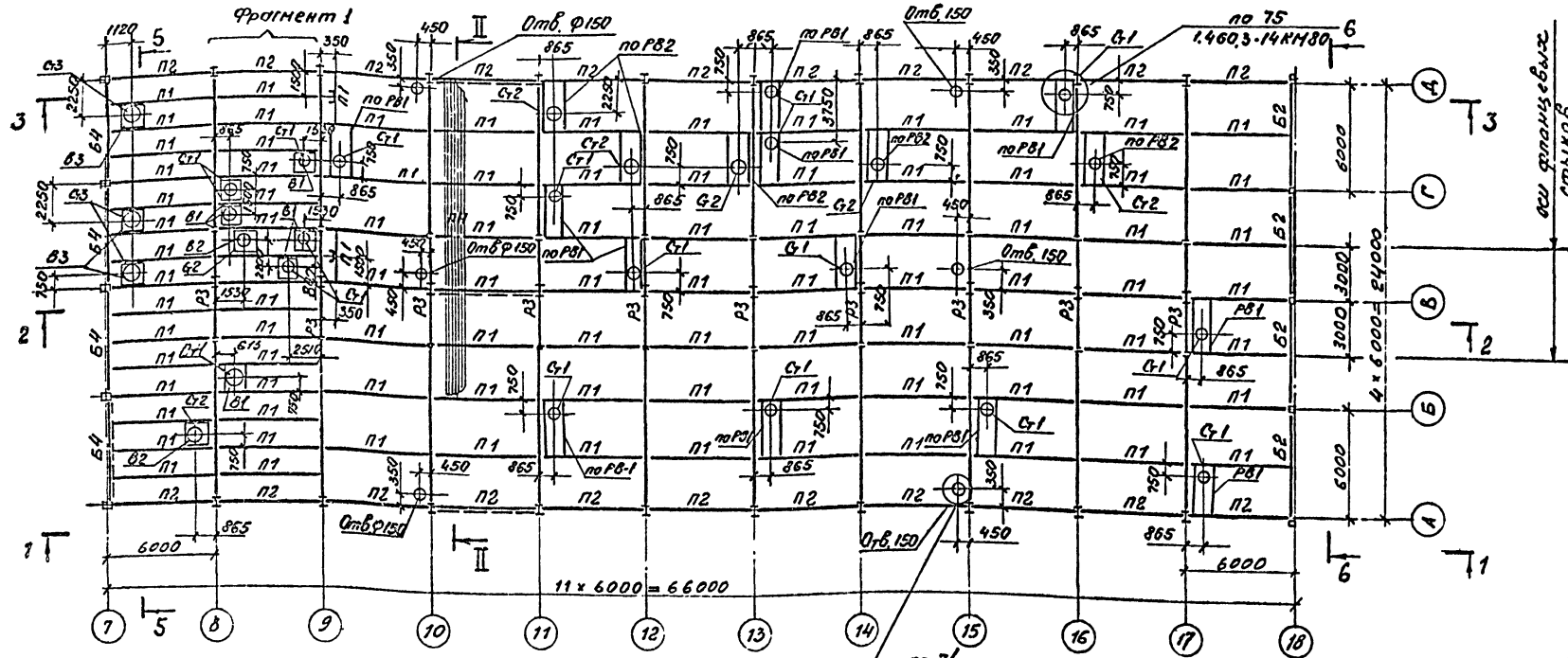
Типовой проект

Имя, Инициалы, Дата, Взам. инв. №

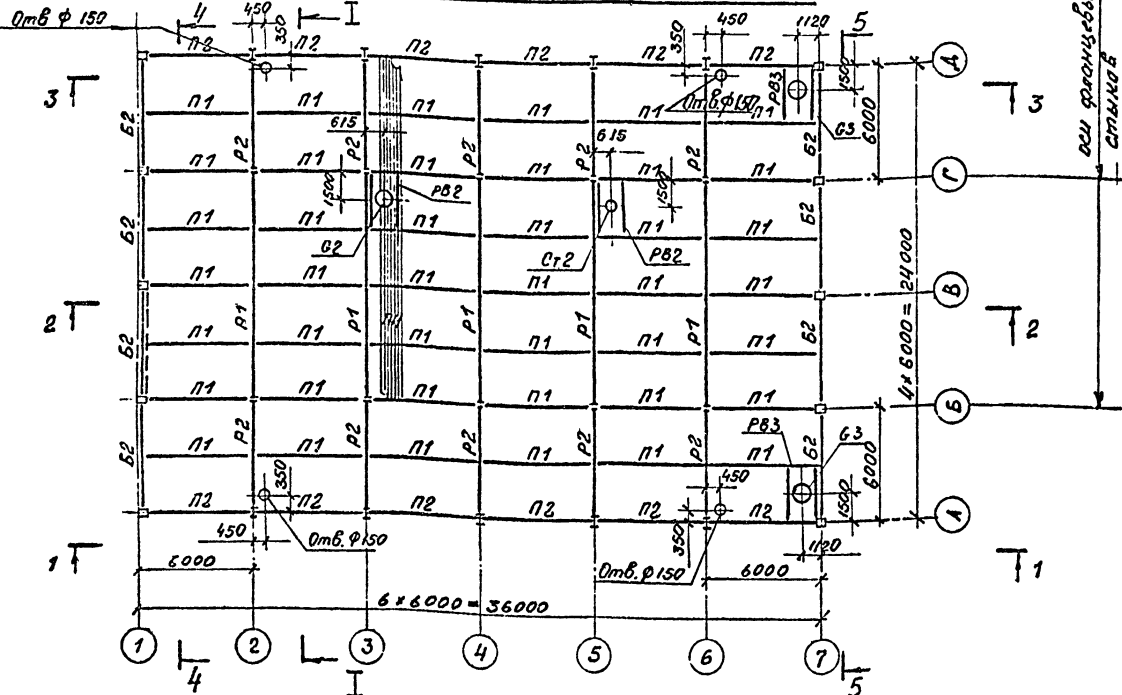
Директор	Плишкин	Л.И.	ТП416-7-274.87 - КМ	Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	Страна	Лист	Рисунки
Сл. инж.	Плишкин	Л.И.					
Нач. отд.	Кузнецко	В.И.					
Сл. инж. пр.	Симонов	Л.И.					
Бригадир	Седов	В.И.					
Проверка	Седов	В.И.	Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Р	6		
Исполнение	Фрейдас	В.И.					
Привезены:			Схема колонн по оси „В“ Схемы стоек торцового фахверка	Государственный проектный институт	Республика Беларусь		
Инв. №							



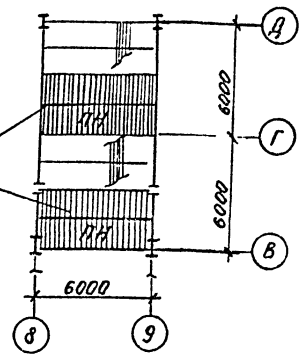
План ригелей, прогонов и связей покрытия на отм. 6.000



План ригелей, прогонов и связей покрытия на отм. 8.400



Фрагмент №1



1. Ведомость чертежей и общие данные на листах КМ-1, 2.
2. Ведомость элементов на листе КМ-В.
3. Легкобрасываемую кровлю крепить самонарезающими болтами через 600 мм.

Имя, И.П.О.Ф., Подпись и дата, Взам. инв. №:

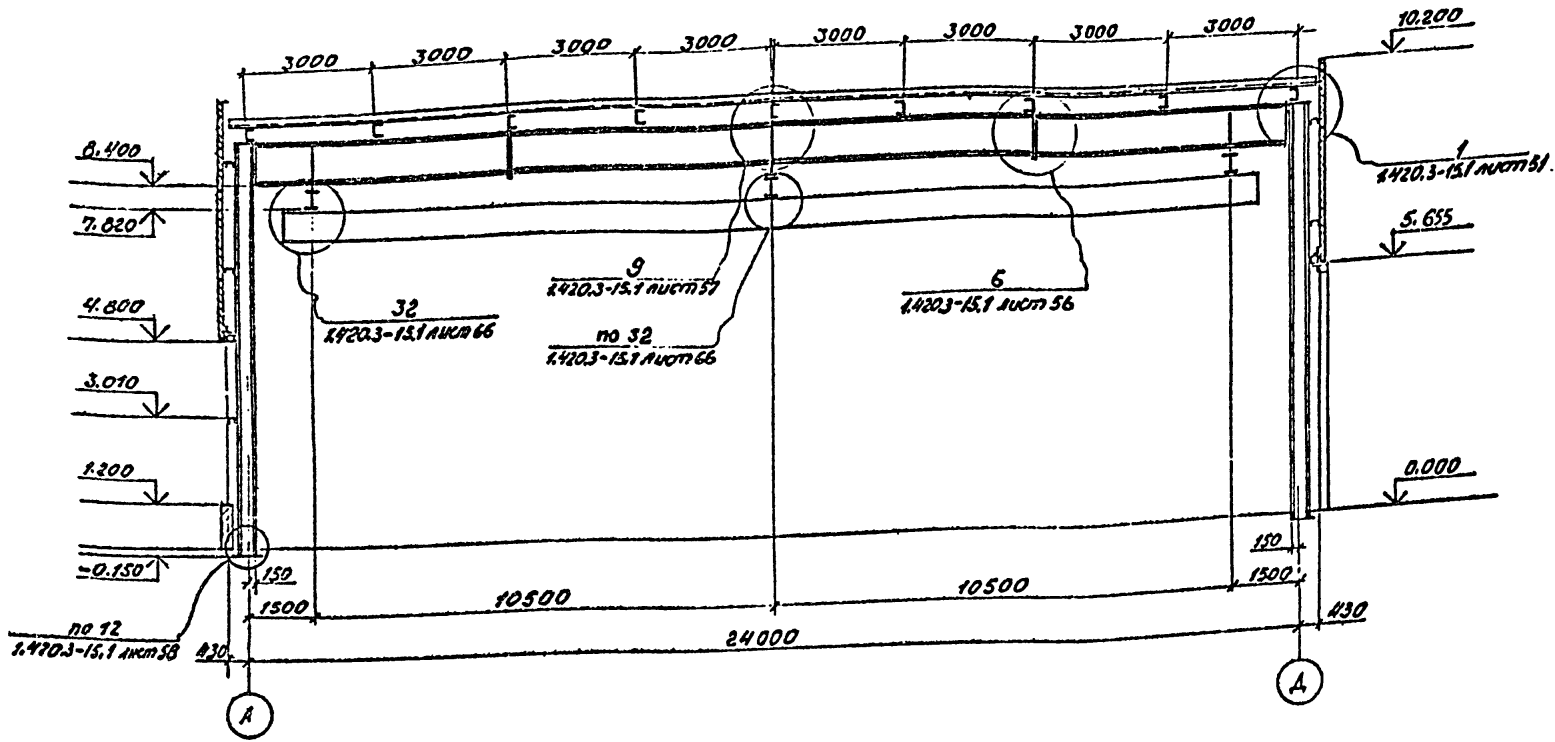
Директор	Илишкин	И.И.	ТП416-7-274.87-КМ	Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	С.И.И.	Л.С.С.	Л.С.С.
Гл. инж.	Илишкин	И.И.					
Нач. отд.	Кузнецов	В.В.	Здание с чернометаллической легкиметаллоконструкцией	План ригелей и прогонов	Р	7	Листов
Инж. пр.	Симоненко	В.В.					
Инж. пр.	Сидоров	В.В.	План ригелей и прогонов	Листов	Р	7	Листов
Бригадир	Сидоров	В.В.					
Практик	Сидоров	В.В.	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов
Указаний	Фарсидис	В.В.					

Альбом 2

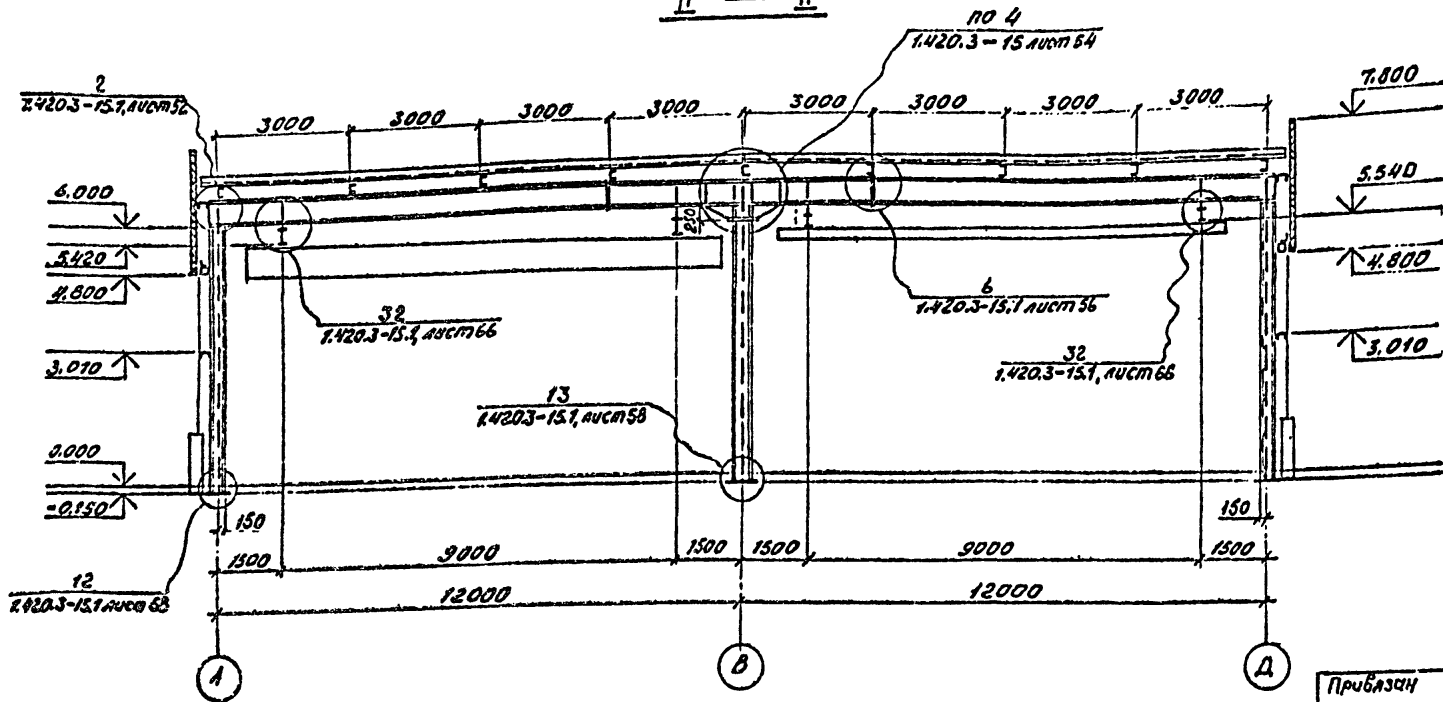
Типовой проект 416-7-274.87

Типовой проект 416-7-274.87

I — I



II — II



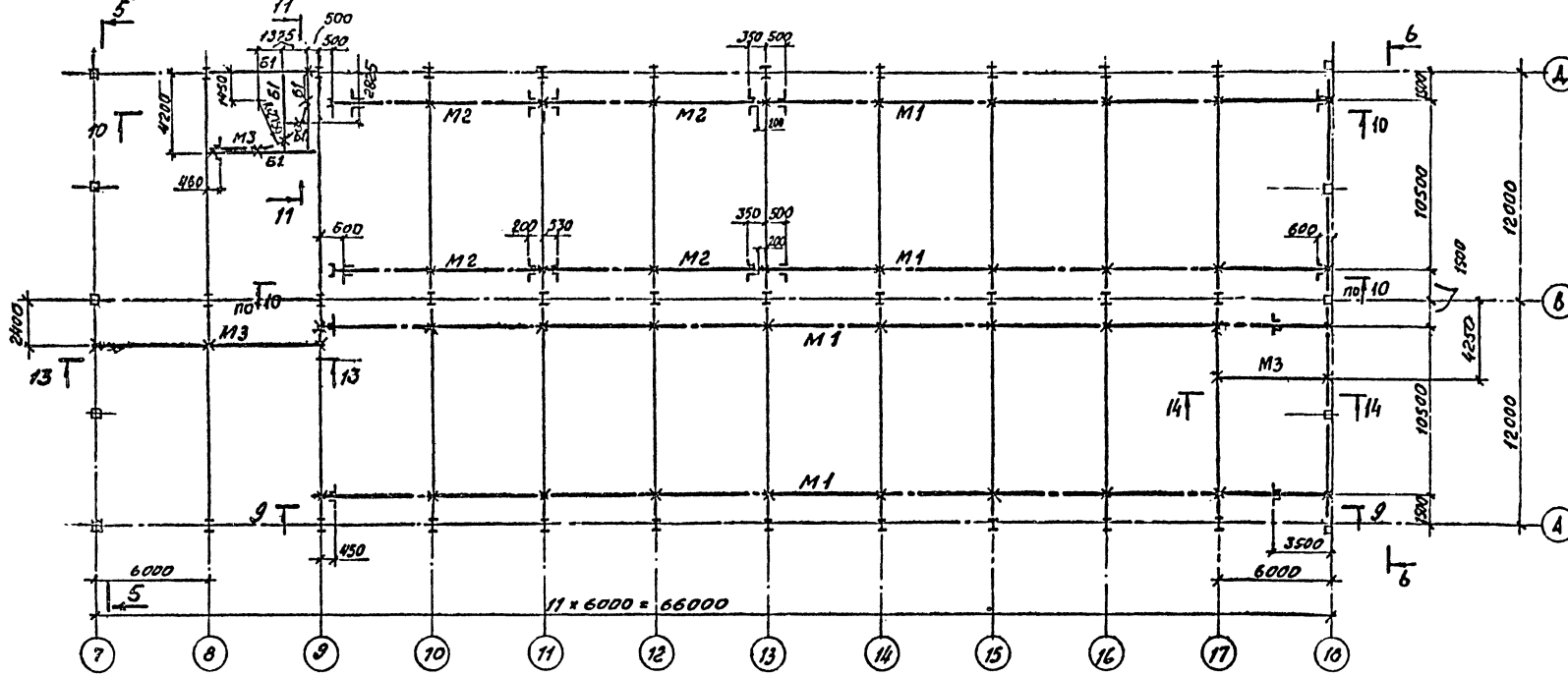
Мар-ка	Сечение		Опорные узлы			Группа	Марка	Примечание
	эскиз	раз.	состав	Мул. т.с.н.	Н тс			
K1			IЧОКЗ					
P1	I		Б13					
P2			Б7					
C1	□		СФГ1					
C2	□		СФ5					
CB1			□ 180x4					
CB2	□		СТ4					
CB3			СТ2					
П1			С22					
П2			С20					
K2			I40Ш1		22,0			
K3	I		I35Ш2	31,0	40,0			
P3			I60Б2	69,5	1,0	40,0		
B1			БП3					
B2			БТ3					
B3			С20					
B4			С40			4,5		
ПН			Н60-845-28					
B1	—							
B2	—		S8					
B3	—							
PВ1			1 С14					
PВ2			2 S8					
PВ3								
СГ1			С1					
СГ2			С2					
СГ3			С3					

1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ-1, 2  
 2. Работать совместно с листами КМ-5, 6, 7  
 3. Конструктивные решения рамок приняты по серии 1.460.3 - 14КМ

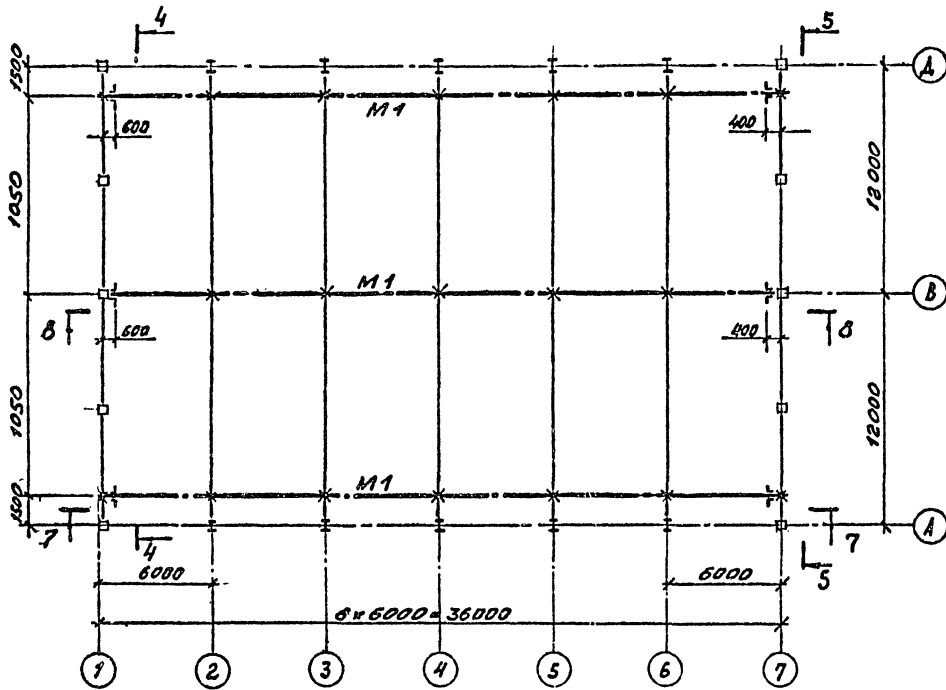
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Директор	Пиликин	С.И.	ТП 416-7-274.87 - КМ
Гл. инж.	Пиликин	С.И.	
Нач. отд.	Кузьменко	В.И.	
Гл. инж. пр.	Симонов	В.И.	
Бригадир	Садов	В.И.	
Проверил	Садов	В.И.	Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песочных заводов
Исполнил	Федосин	В.И.	
Привлечен			Здание с каркасом из легких металлоконструкций
Инв. №			Поперечные разрезы I-I, II-II

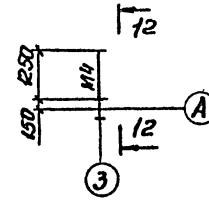
План балок, подвесных путей и монорельсов в осях 7-18



план подвесных путей в осях 1-7



План монорельса по оси 3



ведомость элементов

мар-ка	Сечение		Опорные усилия			Разно-мерность	Марка метал-ла	Приме-чание
	внизу	вверху	М	N	Q			
M1	I	I 36M						см. прил. п. 3
M2	I	I 24M					ВСт3пс5	
M3	I	I 20					ВСт3пс6	
B1	I	I 26Ш1						
M4	C	C 14						
C1	C	C 20						
C2	L	L 75x6					ВСт3кп2	

1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ-1,2

2. Работать согласно с листом КМ-10.

3. Пути подвесных кранов приняты по серии 1,426-1 Выпуск 3 по многопролетной схеме.

Директор	Плишкин	<p>ТП416-7-274.87 - КМ</p> <p>Ремонтный блок № 3 для швейных и гравийно-песочных заводов</p> <p>Здание с каркасом из лёгких металлоконструкций</p>	Страна	Лист	Листов	
Гл. инж.	Плишкин		Р	9		
Нач. отд.	Кузнецова		Госстрой СССР	Государственный проектный институт	ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	
Гл. инж. по бригадам	Сидов					
Проверил	Сидов					
Исполнил	Фреддис					

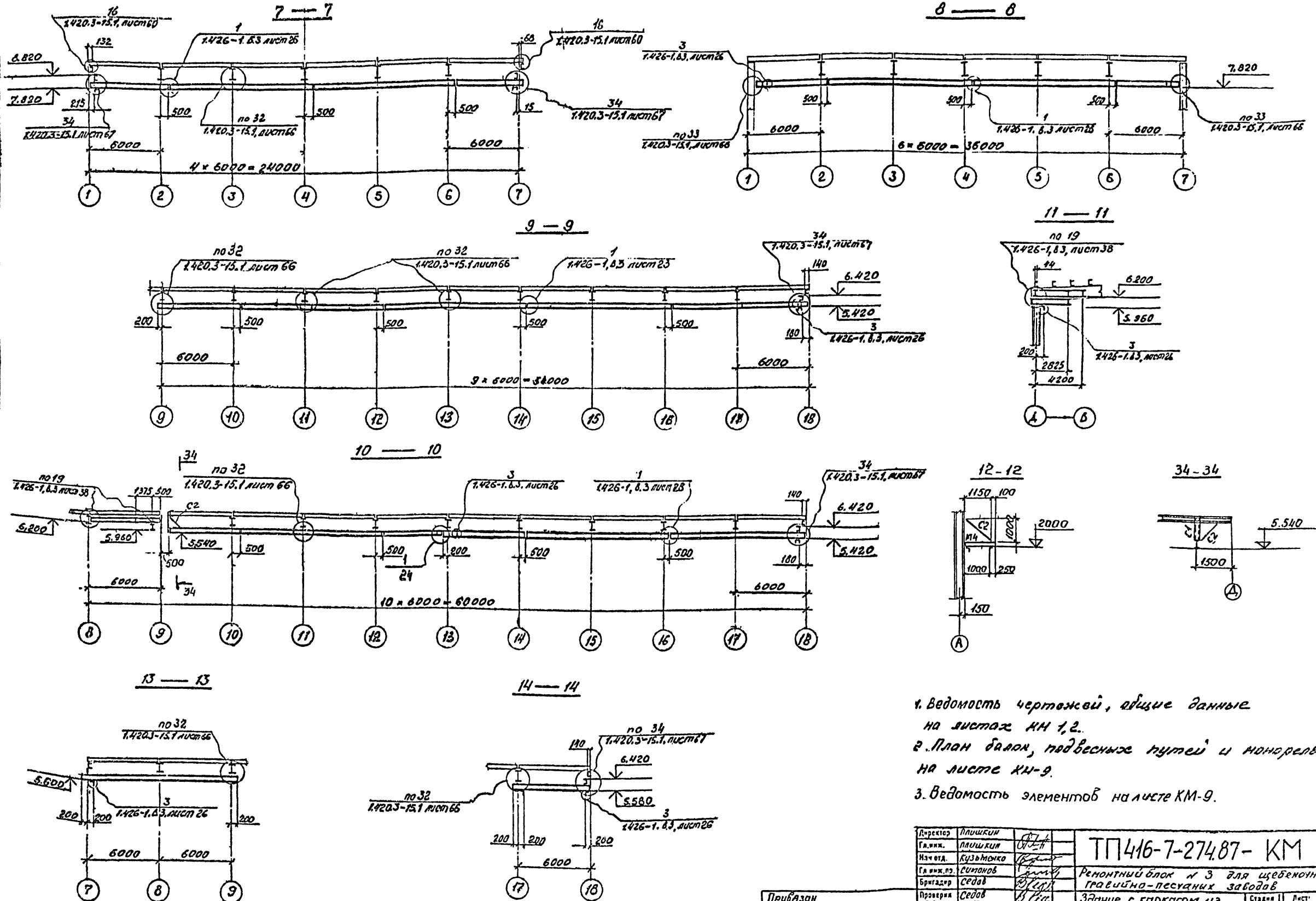
Приблизно			
Унв. №			

Имя, Инициалы, Подпись и дата, Взам. инв. №

416-7-274.87

Титовский проект

Изм. №, дата, Подпись и дата, Взам. инв. №



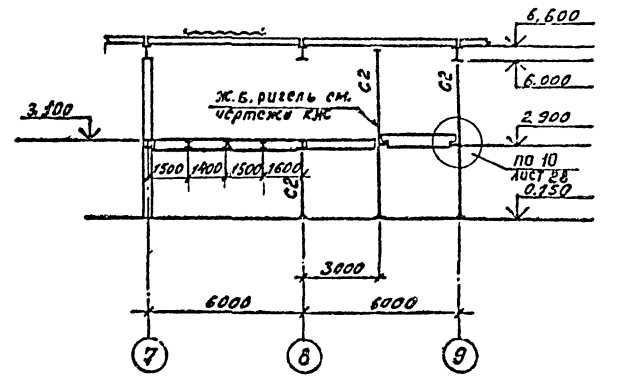
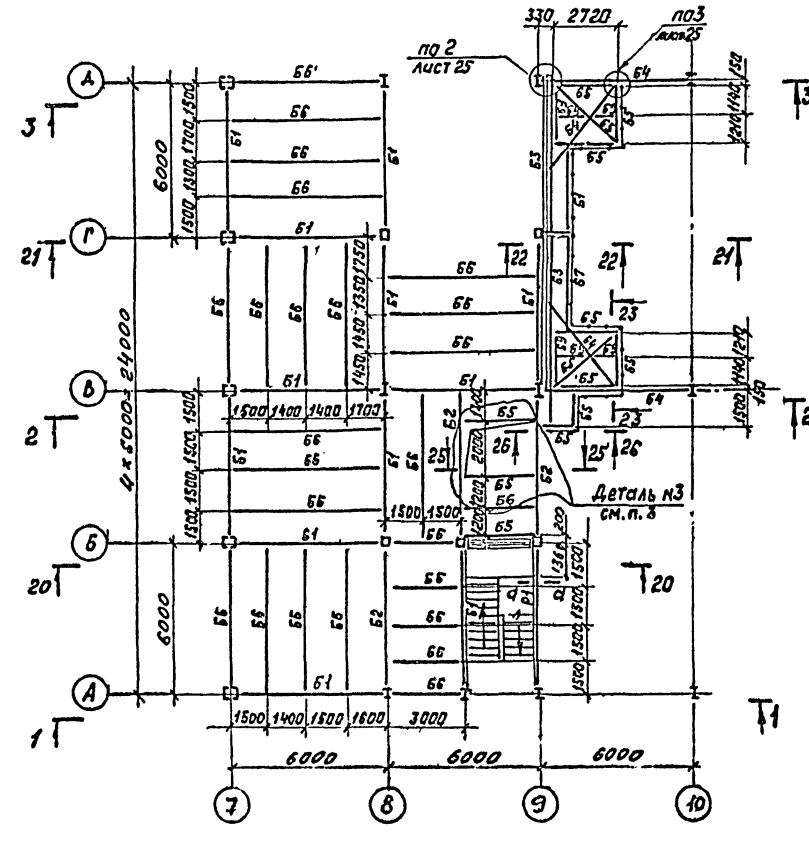
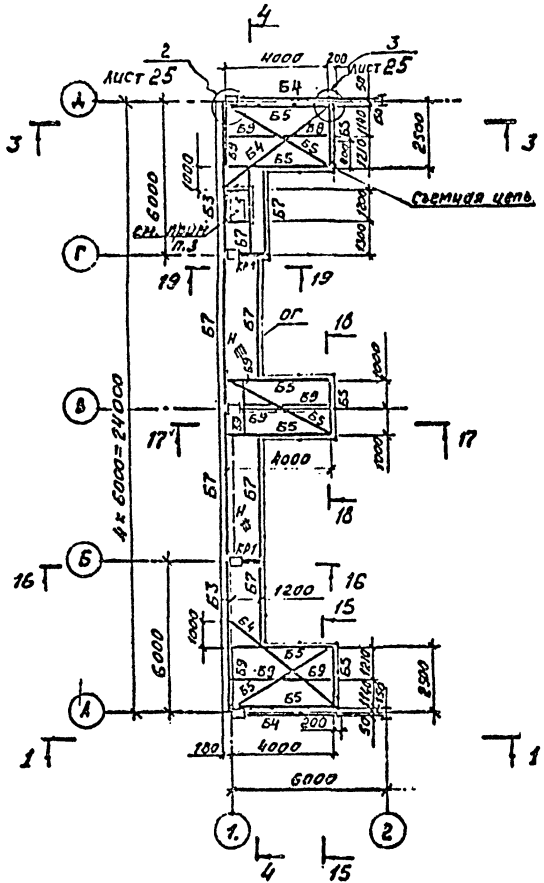
1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ 1, 2.
2. План балок, подвесных путей и монорейсов на листе КМ-9.
3. Ведомость элементов на листе КМ-9.

Директор	Плишкин	С.П.	ТП416-7-274.87- КМ	Ремонтный блок № 3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	Станция I	Лист	Листов	
Гл. инж.	Плишкин	С.П.						
Нач. отд.	Кузьменко	В.В.						
Гл. инж. по	Ситонов	В.В.						
Проверил	Седов	В.В.	Здание с каркасом из легких металлоконструкций.	План балок, подвесных путей и монорейсов, разрезы.	Р	10	Госстрой СССР Государственный проектный институт ЦЕНПРОЕКСТАЛЬКОНСТРУКЦИИ	
Исполнил	Чусовитов	С.П.						
Прибавлен								
Инв. №								

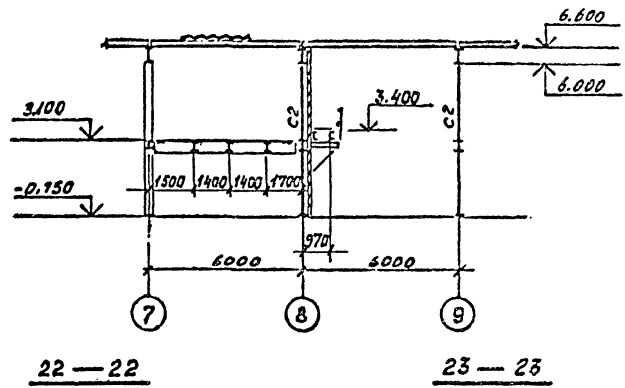
План блок площадок и перекрытия  
на отм. 5.350 на отм. 3.100, 3.400

20 — 20

Альбом 2  
Типовой проект 416-7-274.87

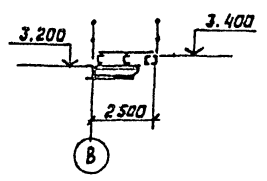
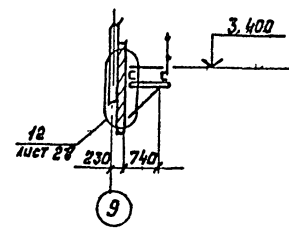
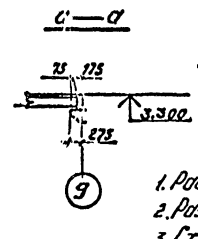
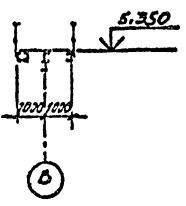
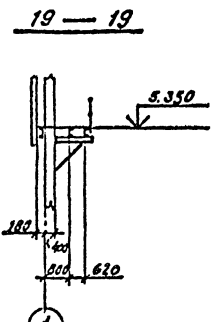
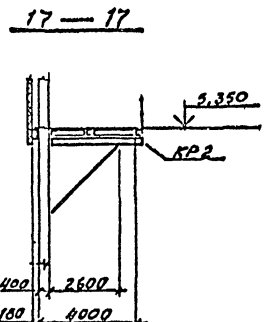
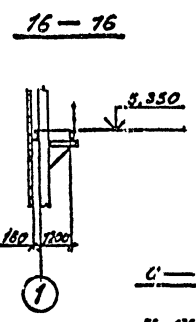
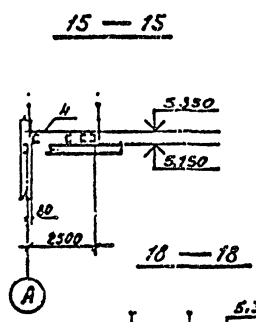


21 — 21



22 — 22

23 — 23



1. Работать совместно с листом КМ-12.
2. Разрез 1-1 в 4-4 на листах КМ-5, 6.
3. Схема лестницы на листе КМ-18.
4. Деталь №3 на листе КМ-18.

Упробран	Директор	ПЛИШКИН	И.И.	ТП416-7-274.87- КМ	Ремонтный блок №3 для щедерчатых и зрелищно-песчаных зидов	Станок	Иск	Рисун
	Гл. инж.	ПЛИШКИН	И.И.					
	Нач. отд.	КУЗЬМЕНКО	И.И.					
	Гл. инж. ст.	СИМОНОВ	И.И.					
	Бригадир	СЕДОВ	И.И.	Здание с каркасом из легких металлоконтрукций.	Р	11		
	Проверка	СЕДОВ	И.И.					
	Исполн.	ФРЕЙДИС	И.И.	План блок ремонтных площадок на отм. 3.100, 3.400 и перекрытие на отм. 5.350	Исполн.	Иск	Рисун	
Лист №					Государственный проектный институт			

План балок площадок и перекрытия

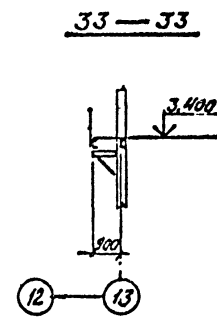
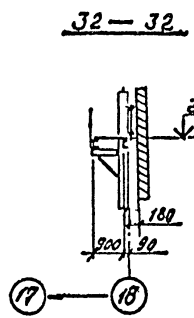
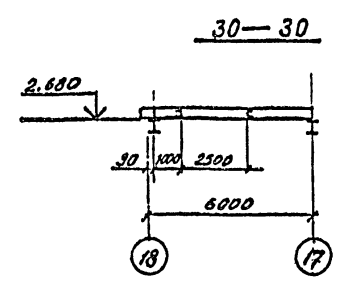
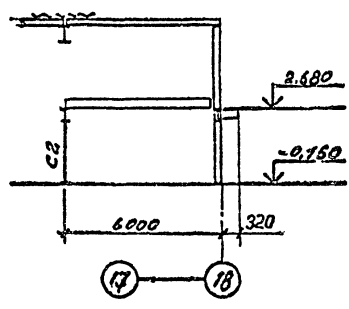
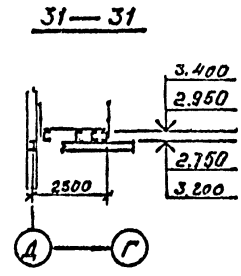
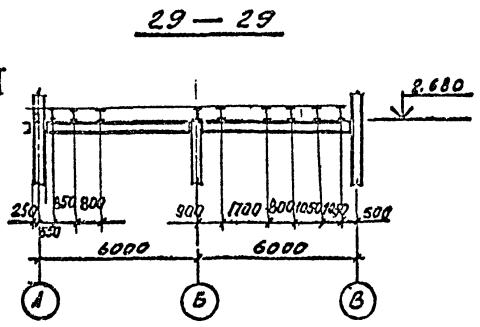
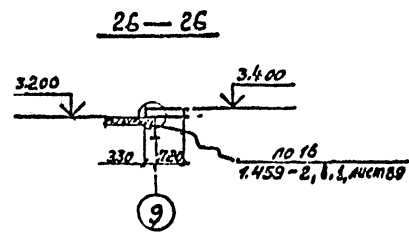
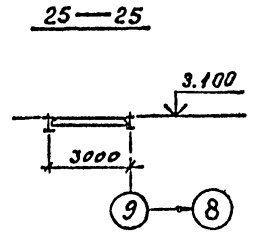
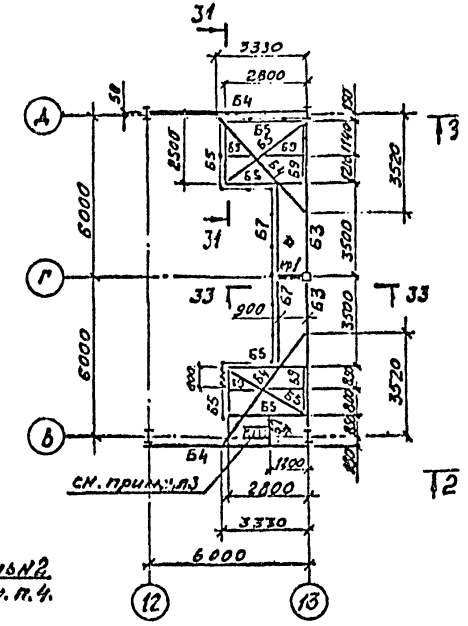
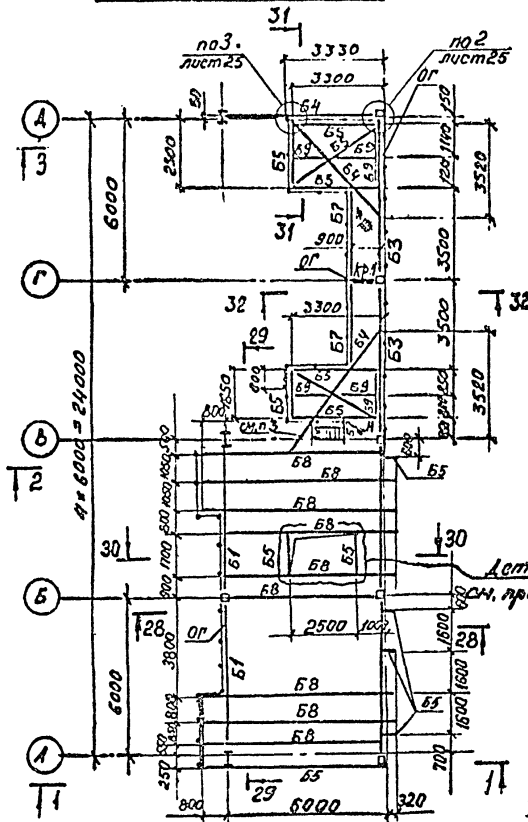
на отм. 2.680, 2.950



на отм. 3.400

Альбом 2

416-7-274.87

Технический проект



Мар. №	Сечение		Опорные условия			Состояние	Марка металла	Примечание
	Экспл	№	состав	М	N			
Б1	I		I 40Б1			15,0		
Б2	I		I 35Б1			7,0	БСтЗпсС	
Б3	C		C 30					
Б4			C 24					
Б5			C 20					БСтЗпс2
Б6			I 26Б1					
Б7			C 14					
Б8'			I 23Б2					БСтЗпсБ
Б9	L		L 125x80x7					БСтЗпс2
Р1	+		2L 100x7					БСтЗпс2
С2	□		□ 180x8					БСтЗпс6
КР1		1	C 14					БСтЗпс2
		2	L 75x6					
КР2		1	C 20					БСтЗпс2
		2	L 100x7					
ОГ	сложное						см. гл. 1.459-2, выч. 2	
Н	—		мкр. ст. 8, 6					БСтЗпс1

1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ 1, 2
2. Работать совместно с листом КМ-11
3. Стемы лестниц на листе КМ-18
4. Деталь №2 на листе КМ-18

Инв. № подл. Подпись и дата. Изм. № вв. №

приблизит:

Директор	Плюшкин		ТП 416-7-274.87- КМ	Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заборов	Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Станок	Лист	Листов
Гл. инж.	Плюшкин							
Нач. отд.	Кузьминко							
Гл. инж. пр.	Ситников							
Бригадир	Седов							
Проверка	Седов							
Исполнил	Трапидис							

План балок ремонтных площадок на отм. 2.950, 3.400 и перекрытия на отм. 2.680

Схема продольного фрезерки по ряду и.а.

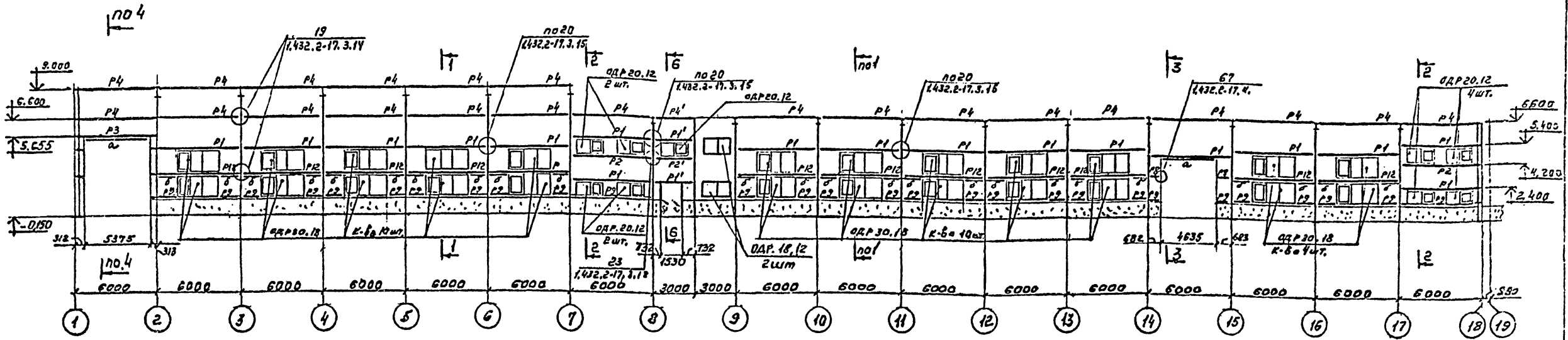
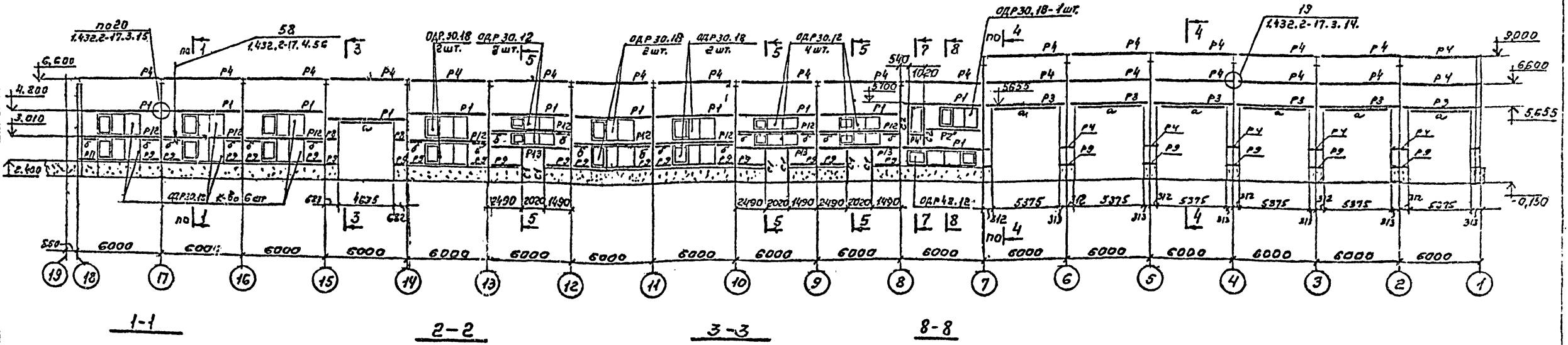
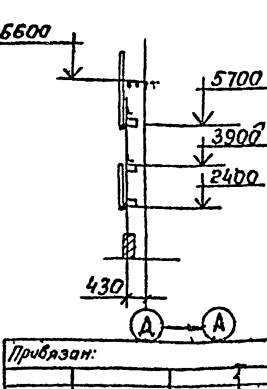
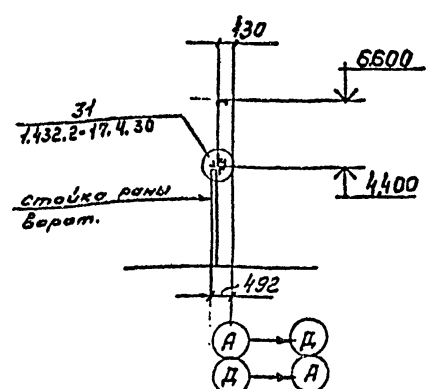
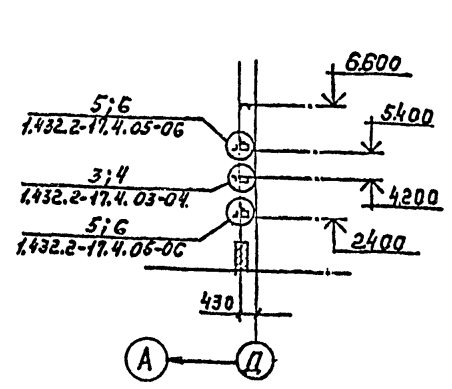
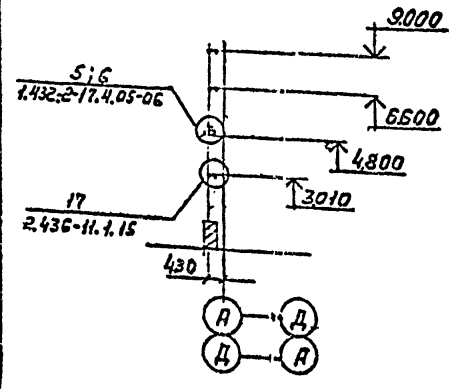


Схема продольного фрезерки по ряду и.б.



1-1          2-2          3-3          8-8



1, ведомость чертежей, общие данные на листах КМ-12, 2, ведомость элементов на листе КМ-14

Директор	Плишкин	Инж.	
Гл. инж.	Плишкин	Инж.	
Нач. отд.	Кузьменко	Инж.	
Гл. инж. пр.	Симонов	Инж.	
Бригадир	Семенов	Инж.	
Проверил	Семенов	Инж.	
Исполнил	Соколова	Инж.	

ТП 416-7-274.87 - КМ		
Ремонтный блок № 3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов		
Здание с каркасом из легких металлоконструкций.		
Страна	Лист	Листов
Р	13	
Схемы продольного фрезерки.		
Институт ЛЕНПРОЕКТАВТОПРОЕКТИРОВАНИЕ		

Альбом 2

Типовой проект 416-7-274.87

Имя, № поста, Подпись и дата: Взам. инв. №



Альбом 2

416-7-274.87

Типовой проект

Имя, № подразделения, Подпись, инициалы, Взам. инв. №

Схема торцового фрезерки по оси 1-1

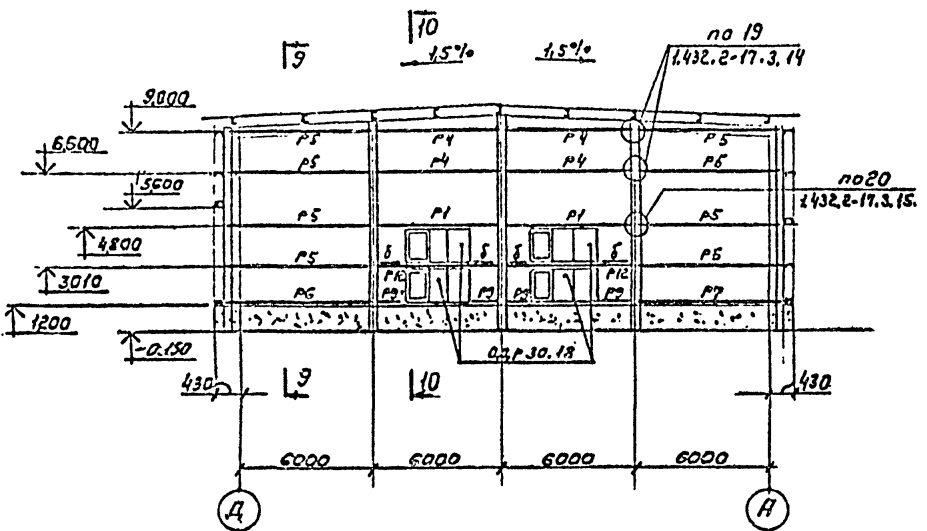
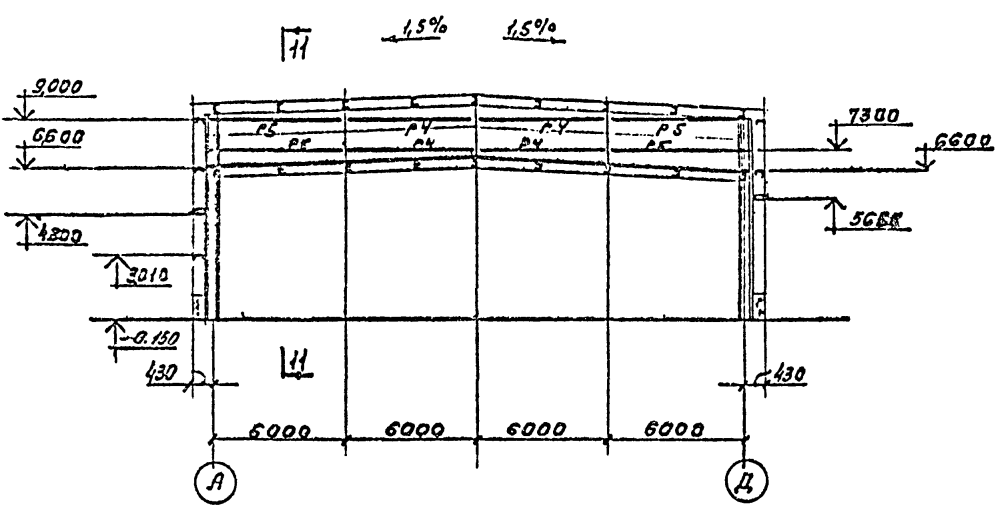
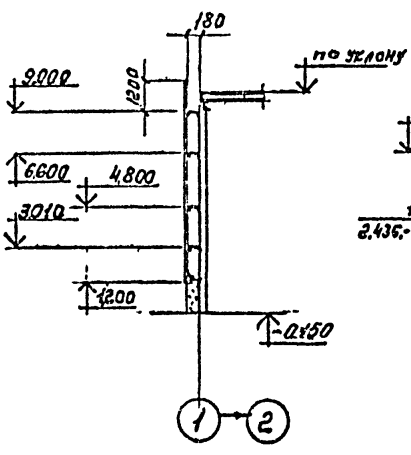


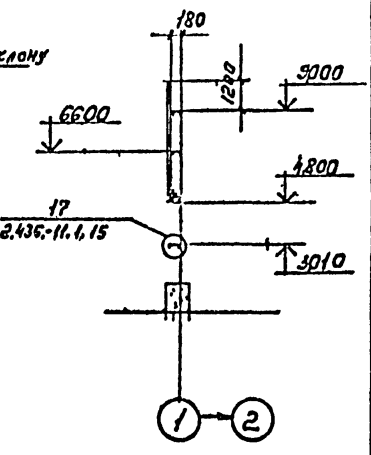
Схема торцового фрезерки по оси 7-7



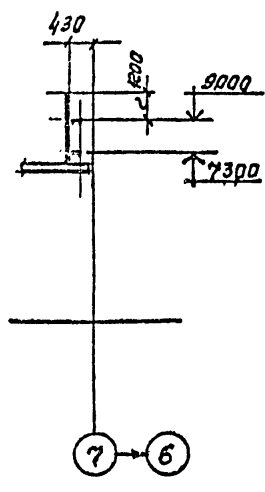
9-9



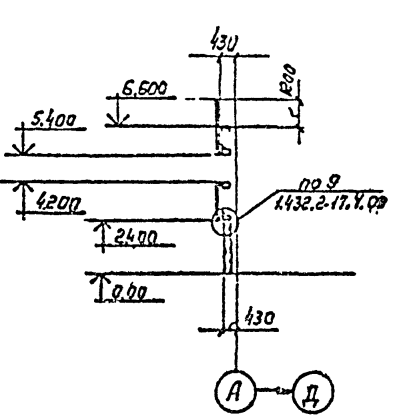
10-10



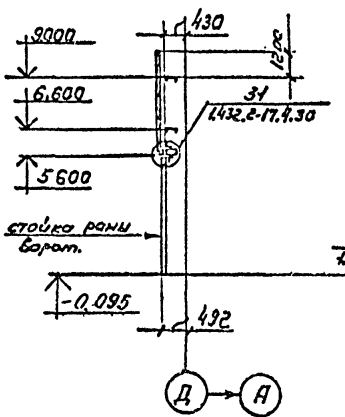
11-11



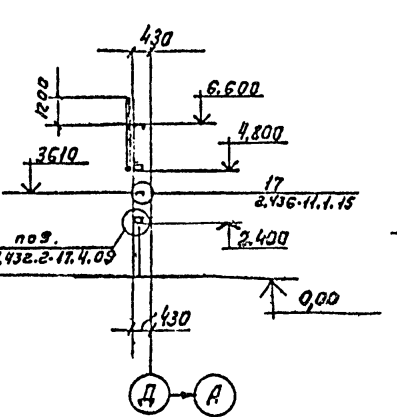
6-6



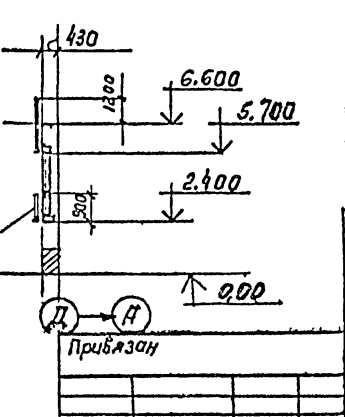
4-4



5-5



7-7



Ведомость элементов.

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечания																																																																		
	Эскиз	Поз. Состав	Н тем	Н тс	Н тс																																																																				
P1	[Эскиз: стержень]	Серия 1432.2-17 выпуск 2.	[Состав: марки]	[Усилия: Pн-5-1]	[Усилия: Pн-1-1]	[Усилия: Pс-5-1]	[Усилия: Pр-1-1]																																																																		
P2								[Усилия: Pр-2-1]	[Усилия: Pц-5т]	[Усилия: Pц-5н]	[Усилия: по Pр-1-1]	[Усилия: по Pц-1-1]	[Усилия: по Pц-5т]																																																												
P3														[Усилия: по Pц-5н]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Серия 1432.2-17. Вып. 2.]	[Усилия: по Pη-1-1]	[Усилия: по Pр-Д1]	[Усилия: по Pр-Д1]																																																						
P4																				[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																																
P5																										[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																										
P6																																[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																				
P7																																						[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																														
P8																																												[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																								
P9																																																		[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																		
P10																																																								[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]												
P11																																																														[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]						
P12																																																																				[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]
P13																																																																									
K1	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																																																			
C1							[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																																													
C2													[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																																							
a																			[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																																	
б																									[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																											
в																															[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																																					
г																																					[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																															
д																																											[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																									
е																																																	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]	[Усилия: Гн. С160x60x4]																			

1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ1, 2  
 2. Работы совместно с листами КМ-17

Директор	Плишкин	Стр.	ТП 416-7-274.87-КМ	Ремонтный блок № 3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	Здание каркасом из легких, металлоконструкций	Схема торцового фрезерки.
Гл. инж.	Плишкин	Стр.				
Нач. отд.	Кузьменко	Стр.				
Гл. инж. пр.	Винонов	Стр.				
Бригадир	Седов	Стр.	Р	14	Листов	
Проверка	Седов	Стр.	Р	14	Листов	
Исполнение	Соколов	Стр.	Р	14	Листов	

Госстроя СССР  
 Государственный проектный институт  
 ЛЕНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Схема внутреннего фохверка в осях "И-18, В"

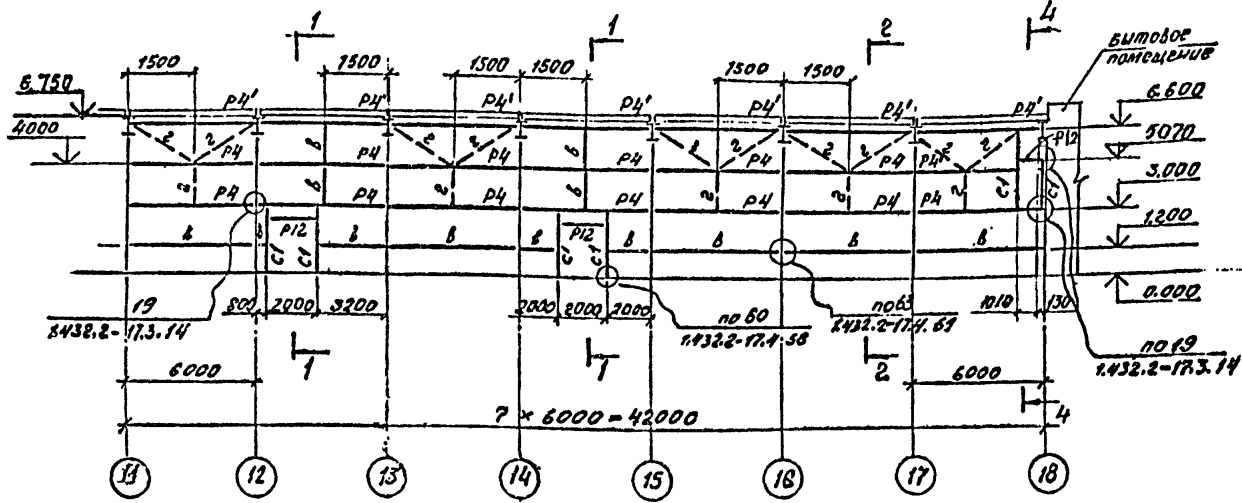
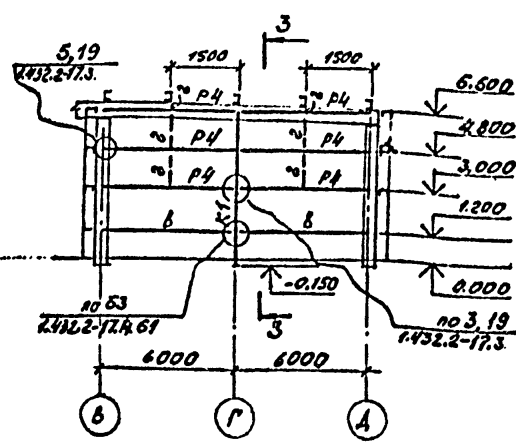


Схема внутреннего фохверка в осях "В-А, И"



в осях "В-А, 13"

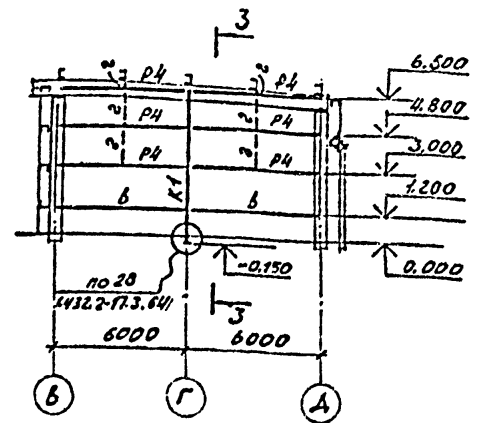
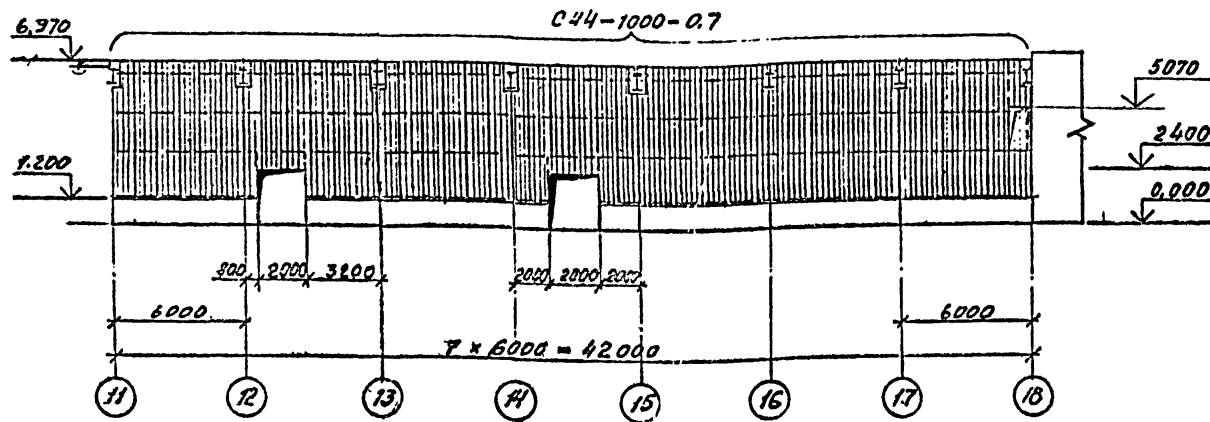
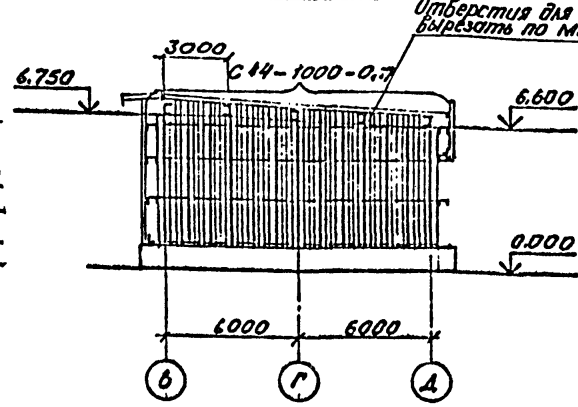


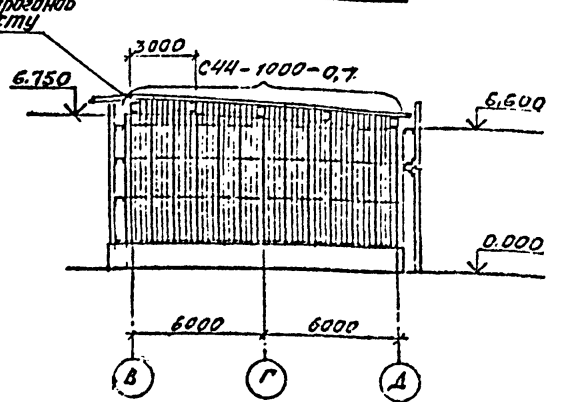
Схема раскладки профилированных листов в осях "И-18, В"



в осях "В-А, И"



в осях "В-А, 13"

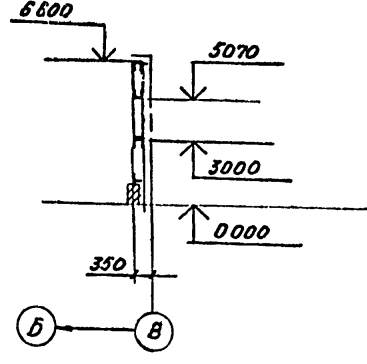
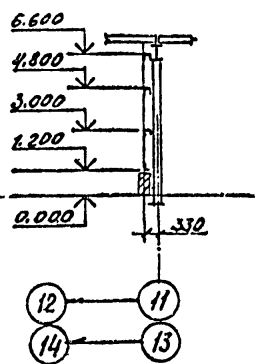
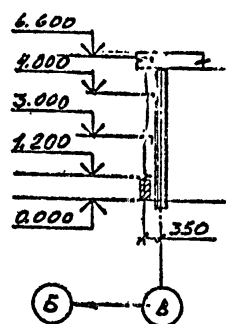
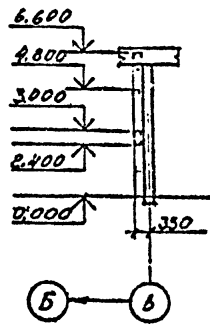


1-1

2-2

3-3

4-4



1. ведомость чертежей, общие данные на листах КМ-1, 2  
2. ведомость элементов на листе КМ-4.

Проектировщик	Плишкин	Инж.	ТП 416-7-274.87-КМ	ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песочных заводов	Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Страна: СССР	Лист: 15	Инв. №:
Глав. инж.	Плишкин	Инж.						
Науч. инж.	Кузьменко	Инж.						
Инж. пр.	Симонов	Инж.						
Б. инж.	Седов	Инж.	Схема внутреннего фохверка, схема раскладки профилированных листов		Госстрой СССР Государственный проектный институт ГЕНПРОЕКТИСТБУДУСТРУКЦИИ			
Проверка	Седов	Инж.	Приблизит:					
Исполнил	Фредис	Инж.						

Схема раскладки стеновых панелей по ряду и, в"

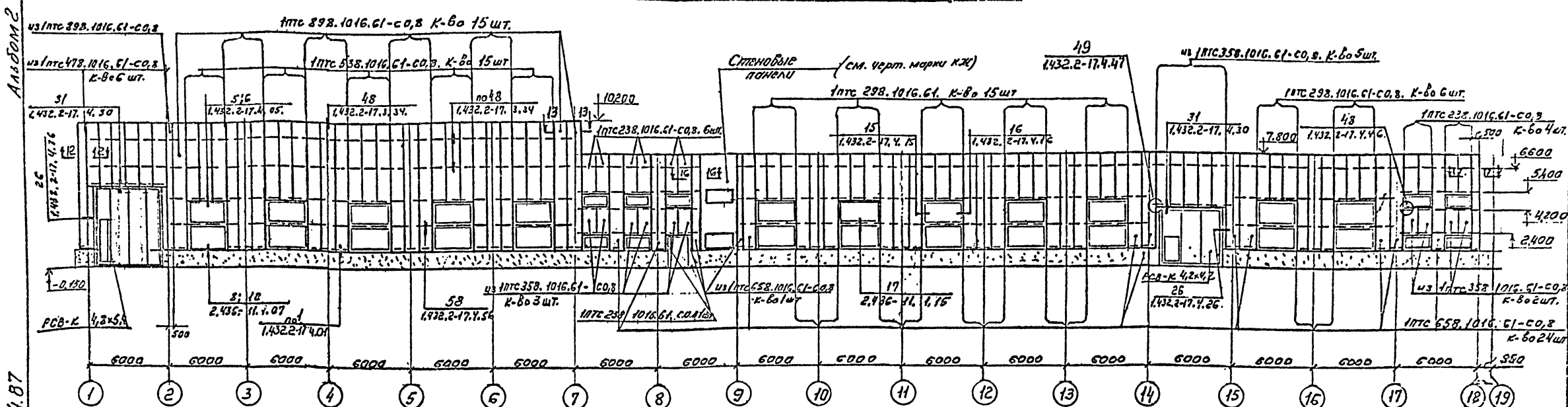
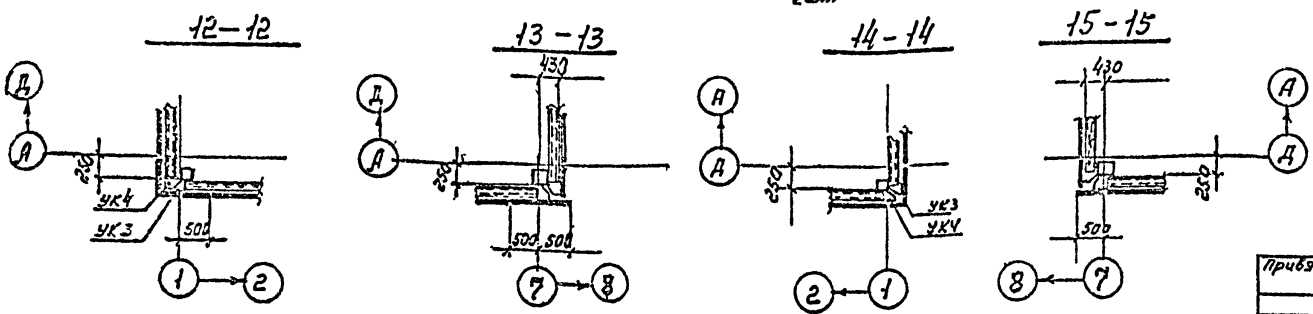
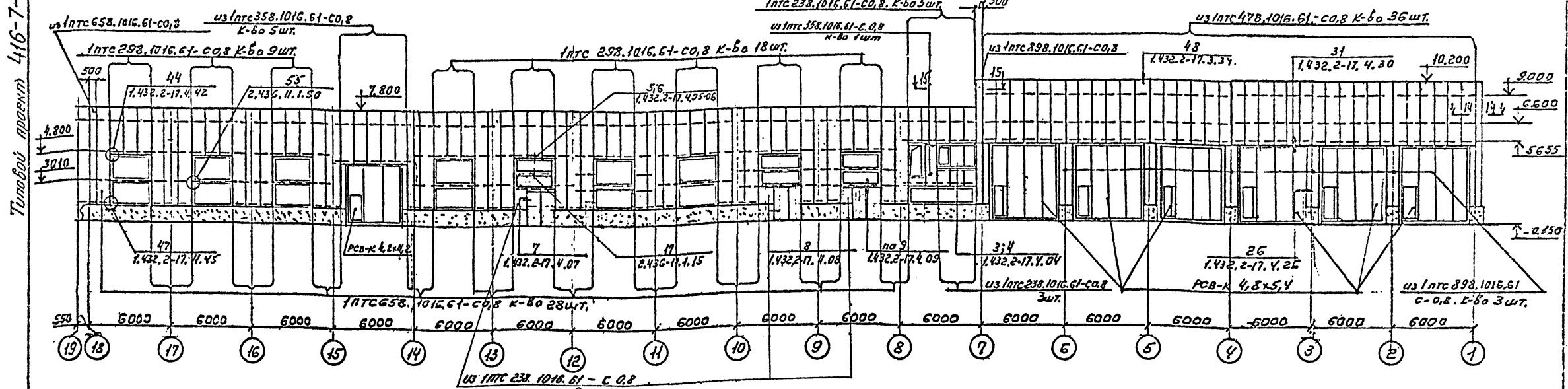


Схема раскладки стеновых панелей по ряду и, д"



1. ведомость чертежей, объем-данные на листах КН-1,2
2. Схемы провольных фахверков на листе КН-13
3. Спецификация стеновых панелей на листе КН-17

Проектор:	Пилипкин	И.И.	ТП 46-7-274.87-КМ Ремонтный блок №3 для щедернички и трамвайно-песочных загодов. Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Страна:	Р	Лист:	16	Госстрой СССР Государственный проектный институт ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	
Гл. инж.:	Пилипкин	И.И.		Схемы раскладки стеновых панелей.	Лист:		Лист:		
Нач. отд.:	Кузьменко	В.В.			Лист:		Лист:		
Гл. инж. пр.:	Сымонов	В.И.			Лист:		Лист:		
Бригадир:	Седов	В.И.			Лист:		Лист:		
Проверил:	Седов	В.И.							
Исполнил:	Докорьева	С.И.							

Алгоритм 2  
 Типовой проект 416-7-274.87

Спецификация стеновых панелей со стальными обшивками по серии 1,432.2-17.1.

№ п.п.	Марка	Длина мм	К-во шт	Масса панелей кг		Масса стали кг	
				1 шт.	всех	1 шт.	всех
1	1ПТС 238.1016.61-С0,8	2380	22	42,5	935,0	34,8	765,6
2	1ПТС 298.1016.61-С0,8	2980	78	53,1	3929,4	43,5	3219
3	1ПТС 358.1016.61-С0,8	3580	15	63,7	955,5	52,2	783
4	1ПТС 478.1016.61-С0,8	4780	42	85,0	3570,0	69,6	2923,2
5	1ПТС 538.1016.61-С0,8	5380	21	95,6	2007,6	78,3	1644,3
6	1ПТС 658.1016.61-С0,8	6580	54	116,8	6307,2	95,7	5167,8
7	1ПТС 898.1016.61-С0,8	8980	37	159,3	5894,1	130,5	4828,5
8	1ПТС 998.128.438.61-С0,8	8980	2	153,5	307,0	131,7	263,4
Итого:					23905,8		19594,8

Схема раскладки стеновых панелей по оси 1

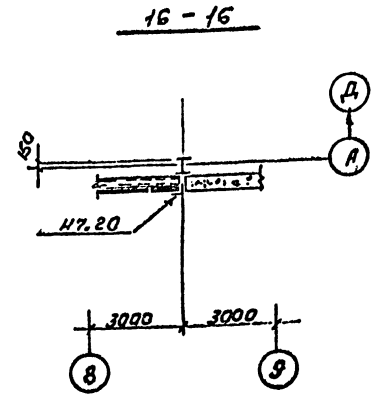
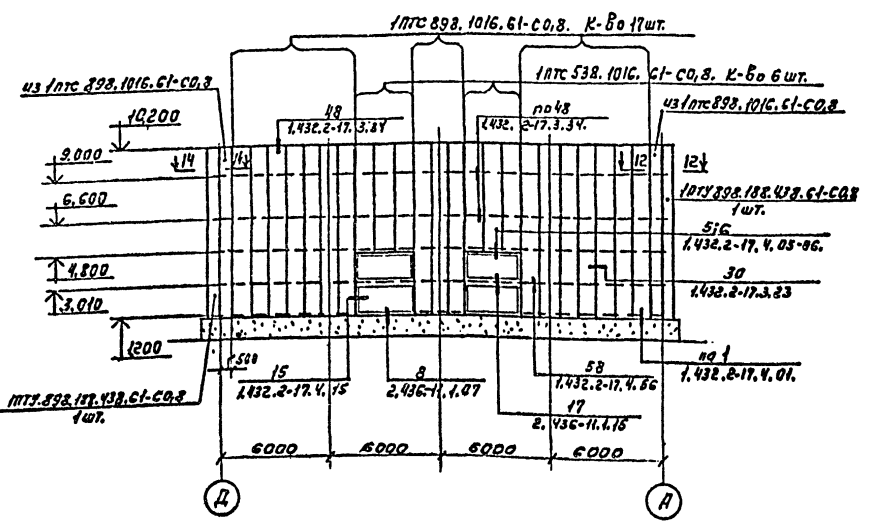
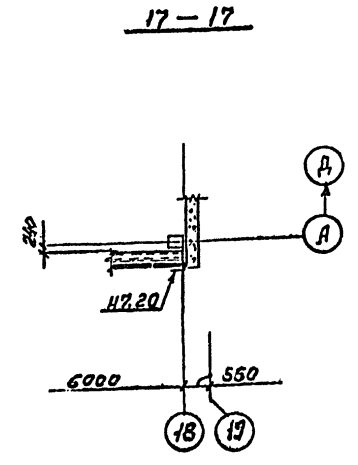
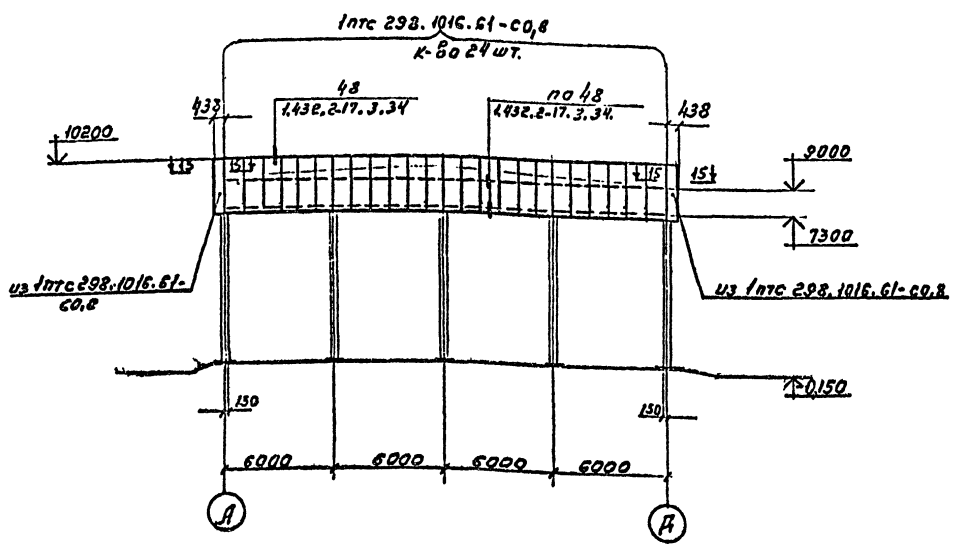


Схема раскладки стеновых панелей по оси 7



1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ-1,2
2. Схемы торцового фреймера на листе КМ-14
3. Спецификация комплектующих изделий и вспомогательных элементов по узлам на листе КМ-21.

Альбом 2  
Топографический проект 416-7-274.87

Директор	Пилицкий	С.И.А.	ТП416-7-274.87-КМ
Главный инженер	Пилицкий	С.И.А.	
Начальник участка	Кузьмин	В.И.	
Главный проектировщик	Симонов	В.И.	
Бригадир	Седов	В.И.	Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заборов
Проверил	Седов	В.И.	Здание с каркасом из легких металлоконструкций
Исполнил	Соколов	В.И.	
Страна	Р	Лист	Листа
		17	
Схемы раскладки стеновых панелей.			Институт ГИПРОСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Схема лестницы в осях 1-2, Г-Д

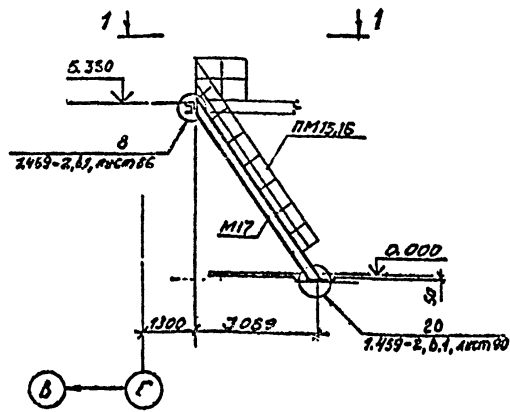


Схема лестницы в осях 17-18, В-Г

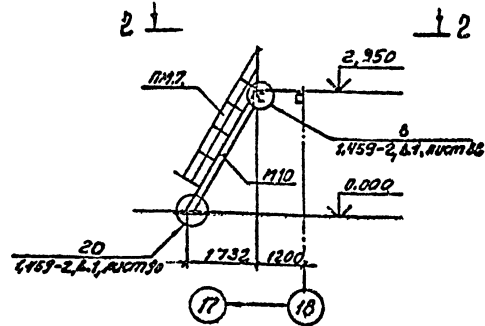
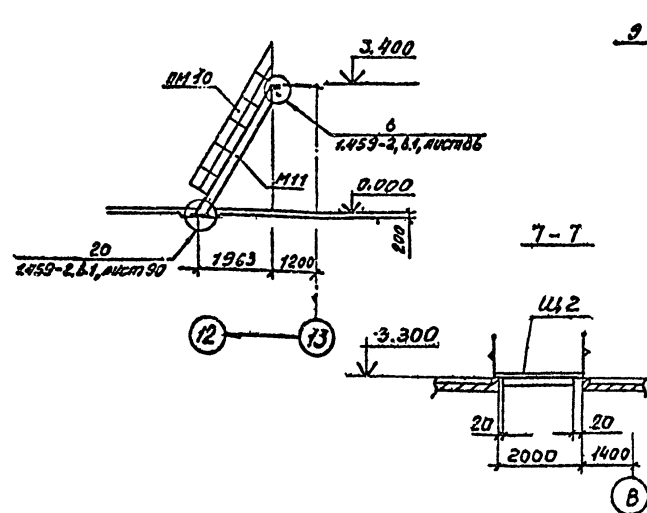
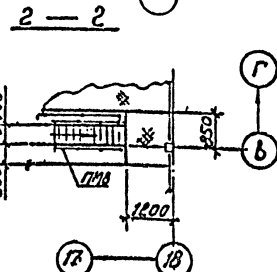
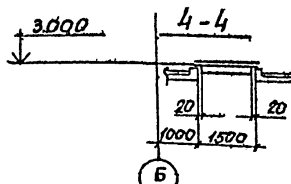
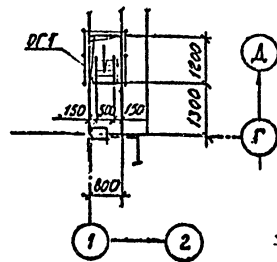


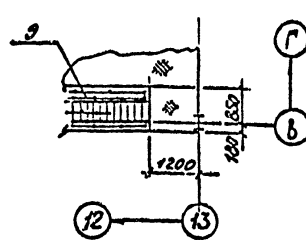
Схема лестницы в осях 12-13, В-Г



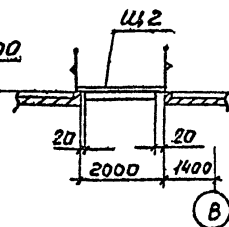
1-1 (повернута)



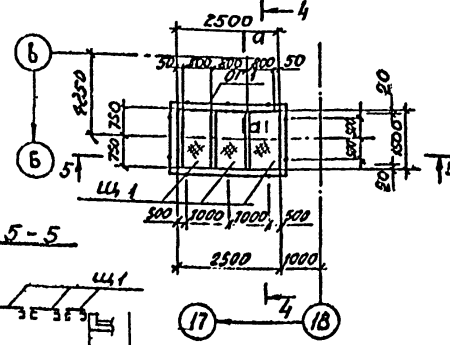
3-3



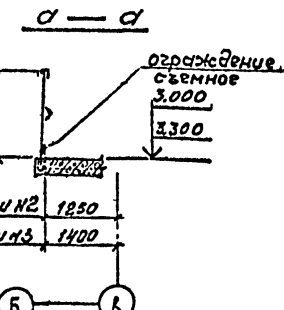
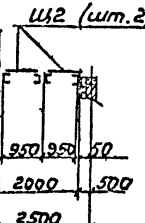
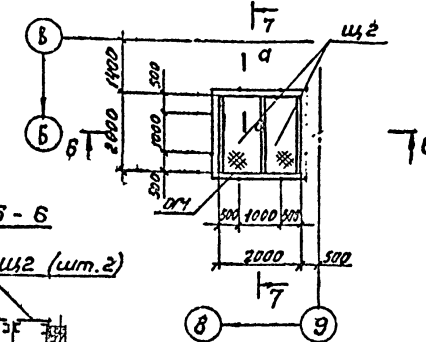
7-7



Деталь №2



Деталь №3



1. Работать совместно с листами КМ-10, 20
2. Лестницы в плане см. на листах КМ-11, 12
3. Детали №2, №3 см. на листах КМ-11, 12.

Ведомость элементов

Марк. код	Сечение		Опорные усилия			Примечание	Марка металла	Примечание
	эскиз	пов. состав	M TC.M	N TC	Q TC			
М10, М11, М17		1 С180x50x4					ВетЗк2	М10-1шт М11-1шт М17-1шт
ПМ7, 8 ПМ9 ПМ10 ПМ15 ПМ16		2 Риф. ст. 54	см. тип. серию 1.459-2, б.2					ПМ7-8-1шт ПМ9-1шт ПМ10-1шт ПМ15-1шт ПМ16-1шт
ОР1		1 L50x40x12x25 2 L25x3	по марке ПР. см. тип. серию 1.459-2, б.2					
ПВГ5 ПВГ11 ПВГ14		1 С16 2 ПВ510						ПВГ5-1шт ПВГ11-4шт ПВГ14-6шт
ПВГ15 ПВГ21		1 С14 2 ПВ510	см. тип. серию 1.459-2, б.4					ПВГ15-5шт ПВГ21-1шт
ПМГ1 ПМГ2 ПМГ5 ПМГ6 ПМГ7 ПМГ8		1 L56x4 2 L50x5 3 L25x3						ПМГ1-1шт ПМГ2-1шт ПМГ5-4шт ПМГ6-4шт ПМГ7-1шт ПМГ8-1шт
ПМГ1 ПМГ3 ПМГ4 ПМГ5 ПМГ7		1 L56x4 2 L50x5 3 L25x3 4 -140x4						ПМГ1-1шт ПМГ3-1шт ПМГ4-1шт ПМГ5-4шт ПМГ7-1шт
К1	I	I35Б1					ВетЗк6	
а	С	2С16П					ВетЗк2	
б	Г	2L75x6						
в	Л	L56x4						
П1		1 L75x6 2 d16						
Б1	С	С14						
ПН		С-44-1000-4?					ВетЗк17	
Щ1	слонжыў		см. лист КМ-27				ВетЗк2	
Щ2								

Директор	Пилишук	<i>С.П.</i>
Гл.инж.	Пилишук	<i>С.П.</i>
Нач.отд.	Кузьменко	<i>В.П.</i>
Гл.инж.пр.	Симонов	<i>В.П.</i>
Братладар	Седов	<i>В.П.</i>
Проверил	Седов	<i>В.П.</i>
Исполнил	Предеус	<i>В.П.</i>

**ТП416-7-274.87-КМ**

Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

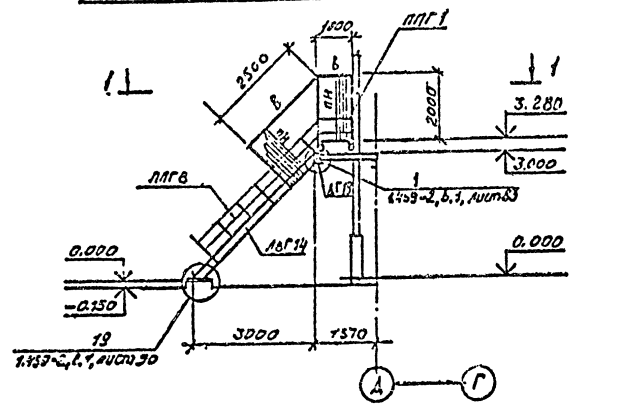
Зданиям классом из легких металлоконструкций

Схема лестниц в осях 1-2, Г-Д, 17-18, В-Г, 12-13, В-Г

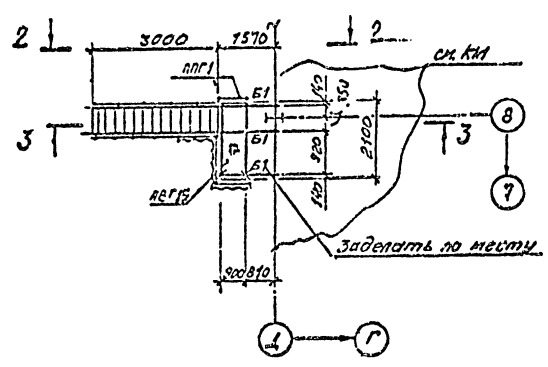
Состав	Лист	Всего
Р	18	

Госстрой СССР  
Генеральный проектировщик  
ЛЕНПРОЕКТАРХСТРОИТЕЛЬНИК

Схема наружной лестницы в осях В-7, А"



1—1



2—2

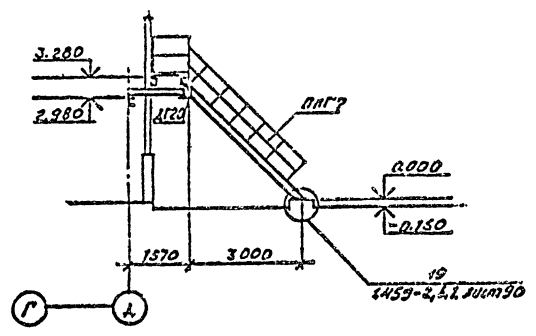
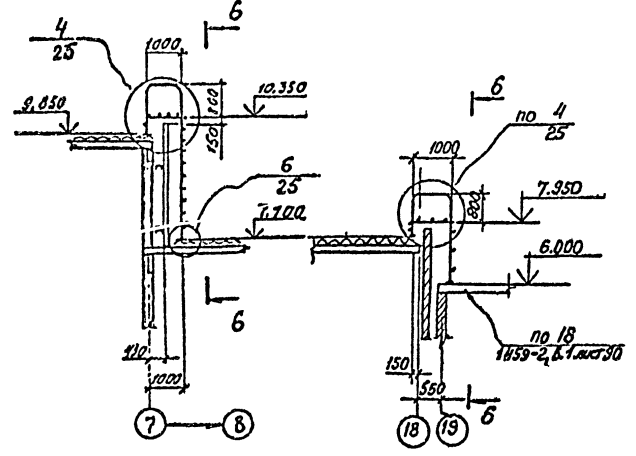
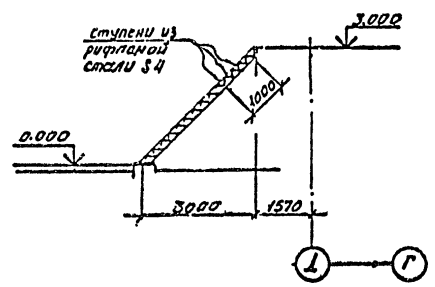


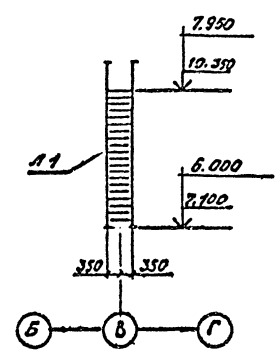
Схема наружной лестницы в осях В-8, В" и В-19, В"



3—3



6—6

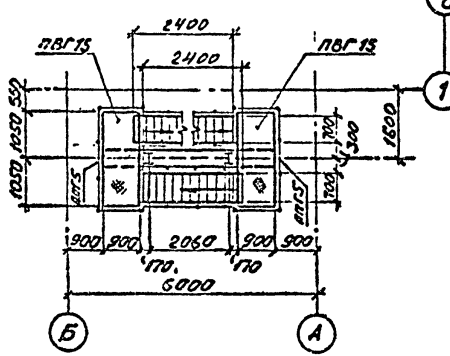
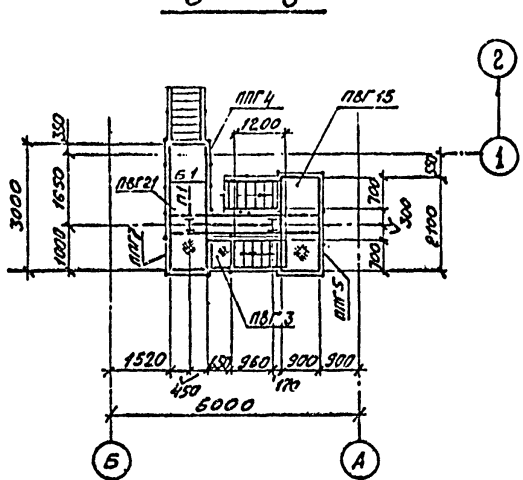
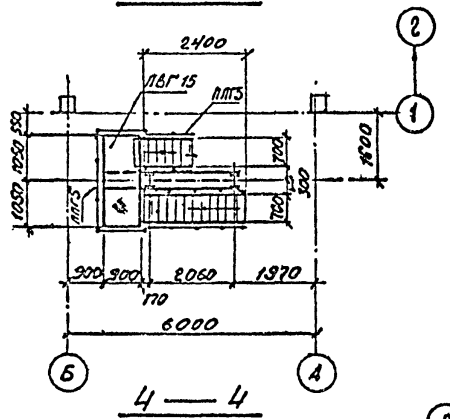
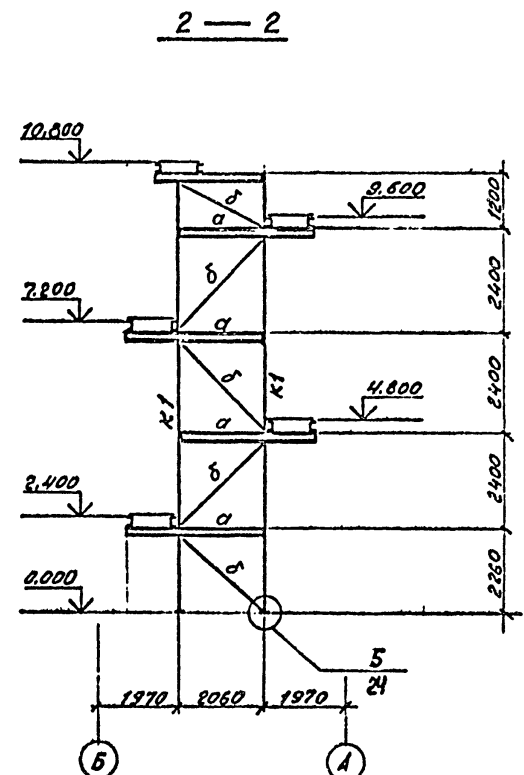
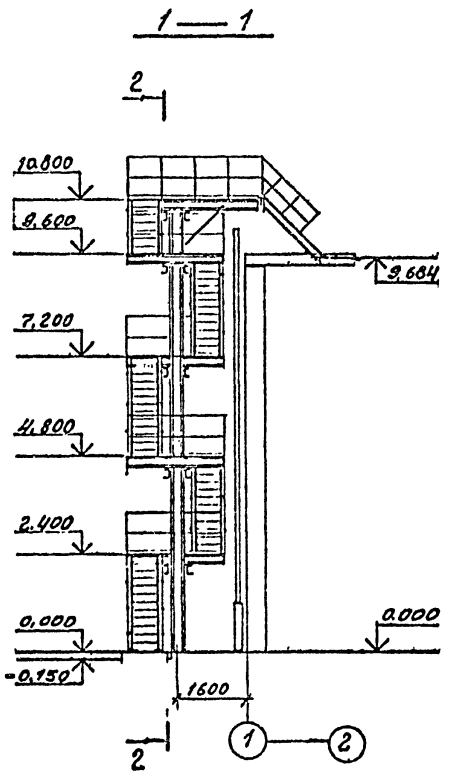
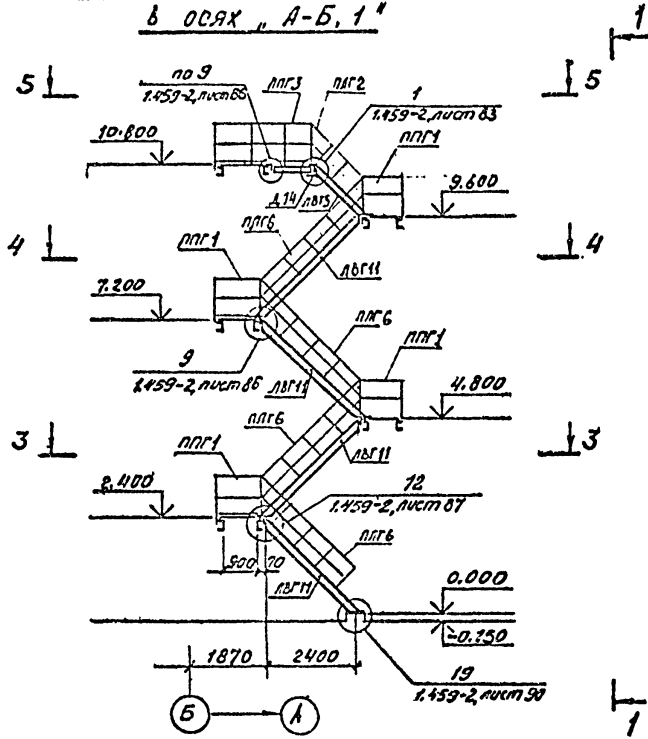


1. ведомость чертежей, общие данные на листах КМ-1,2.
2. ведомость элементов на листе КМ-18

Альбом 2  
416-7-274.87  
Типовой проект

Директор:	Лещинкин	И.И.	ТП 416-7-274.87 - КМ		
Инж. м.п.:	Лещинкин	И.И.			
Наим. отд.:	Курьинское	И.И.			
Инж. м.п.:	Синилов	И.И.	Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов		
Бригадир:	Седов	И.И.	Здание с каркасом из легких металлоконструкций		
Проверил:	Седов	И.И.	Стальная	Лист	Листов
Инженер:	Фрейндлих	И.И.		19	
Инв. №:			Схемы наружных лестниц в осях В-7, А", В-8, В" и В-19, В"		
			Госстрой СССР Государственный проектный институт ЛЕНПРОЕКТАЛКОНСТРУКЦИЯ		

Схема наружной лестницы  
в осях А-Б, 1'



1. Ведомость чертежей, общие данные  
на листах КМ-1,2  
2. Ведомость элементов на листе КМ-18

Архив 2  
Титульный проект 416-7-274.87  
Имя, И.подкл., Подпись, И.Дата, Ш.ИМ, ИМВ, ИВ

Привязан	Директор	ПЛИШКИН	П.Л.	ТП416-7-274.87- КМ	Р	20	Лист	Листов
	Гл. инж.	ПЛИШКИН	П.Л.					
	Нач. отд.	КУЗЬМЕНКО	С.И.	РЕМОНТНО-БЛОК № 3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов				
	Гл. инж. пр.	СИМОНОВ	С.И.					
	Бригадир	СЕДОВ	С.И.	Здание с каркасом из легких, металлоконст- рукций				
	Проверил	СЕДОВ	С.И.					
	Исполнил	ФРАДЕЛОВ	Ф.Ф.	Схема наружной лест- ницы в осях А-Б, 1'				
ИМВ. №				Госстрин ЦСР Государственный проектный институт ГЕНПРОЕКТАВТОПРОЕКТИРОВАНИЕ				



Альбом 2.2  
 416-7-274.87  
 Типовой проект  
 Имя, № заказа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Спецификация комплектующих изделий и дополнительных элементов							№ п.п.	Наименование элементов	Альбом, чертеж	Эскиз	Длина мм	К-во шт	Масса, кг 1 шт. всех	№ узлов.				
1	Изолирующий элемент ПП1	1432.2-17.5-1 лист 040		3050	86	4,58	393,8	432Л48	31	Нащельник Н1.12	1432.2-17.5-2 лист		1170	88	2,48	218,2	Узлы 15, 16, 20	
2	ПП2-2	лист 050		3050	86	7,37	633,8	3.34.	32	Н1.18	125-80.2.070		1770	196	3,75	735,0		
3	ПП3	лист 060		3050	86	12,45	1070,7		33	Крепежный элемент НС2.1	1432.2-17.5-2 лист			50	201	0,099		19,9
4	ПП4	лист 070		3050	86	4,82	414,8	34	НС2.2	125-80.2.010. лист		50		201	0,099	19,9		
5	Нащельник ПГ2-2	лист 020		2150	13	2,0	26,0	35	НС8.1	125-80.2.030			118	390	0,528	205,9		
6	ПГ2-2			3150	24	2,83	67,9	36	НС8.2				138	276	0,536	147,9		
7	Н6.12	1432.2-17.5-2		1250	24	1,49	35,8	Узлы 1 5, 6, 31	37	Нащельник Н1.24		1432.2-17.5-2 125-80.2.070		2370	30	5,02	150,7	Узлы 3, 10.
8	Н6.18	лист 090		1850	25	2,2	55,0		38	Сухарь Н2	1436.2-15.2 125-80.2.2411			-	101	0,12	12,2	
9	Н6.20			2050	11	2,44	26,8		39	Слив Н2.12	1436.2-15.2 лист				1210	37	2,42	
10	Н9.12	1432.2-17.5-2	1250	24	0,53	14,2	40	Н2.18	125-80.2.2502		1810		38		3,62	137,6		
11	Н9.18	лист 120	1850	25	0,87	21,8	41	Н2.20				2010	24		4,02	96,5		
12	Н9.20		2050	36	0,97	34,9	42	Н2.005					50	102	0,10	10,2		
13	Крепежный элемент ЭК6	2436-Н1.64	50	108	0,134	14,5	43	Слив Н1.10	1432.2-17.5-2				995	22	1,12	24,6		
14	Слив Н7.12	1432.2-17.5-2	1250	3	0,79	2,37	44	Н1.20	лист 130				1995	31	2,25	69,8		
15	Н7.18	лист 100	1850	3	1,16	3,5	45	Крепежный элемент Л32 Х25 Х1,5	см. узел				50	440	0,04	17,6		
16	Н7.20		2050	7	1,31	9,2	46	ГНЛ50 Х36 Х3					4200	4	8,02	32,1		
17	Нащельник Н5.12	1432.2-17.5-2	1250	22	1,72	37,8	47	ГНЛ50 Х36 Х3					5400	10	10,3	103,1		
18	Н5.18	лист 080	1850	23	2,55	58,7	48	Крепежный элемент ЭК9	2436-Н1.67				80	86	0,120	10,3		
19	Н5.20		2050	7	2,82	19,7	49	Нащельник ПГ2	1432.2-17.5-1 лист 070				2050	4	1,9	7,6		
20	Нащельник Н1.12	1436.2-15.2. лист	1200	21	1,2	25,2	50	ПГ2					3050	14	2,84	39,8		
21	Н1.18	125-80.2.2501.	1800	22	1,8	39,6	51	Слив Н2.1.20	1432.2-17.5-2. лист 180				2050	25	3,35	83,8		
22	Н1.20		2000	11	2,0	22,0	52	Слив Н8	1432.2-17.5-2.				2000	1	1,6	1,6		
23	Н1.005		50	32	0,05	1,6	53	Н8	лист 110				2400	3	1,92	5,8		
24	Крепежный элемент ЭК4	2436-Н1.62	50	49	1,65	80,9	54	ГНЛ70 Х50 Х3					2000	1	5,42	5,42		
25	Слив А3.12	1436.2-15.2.	1200	23	1,03	23,7	55	ГНЛ70 Х50 Х3					2400	11	6,5	71,5		
26	А3.18	лист	1800	23	1,54	35,4	56	Ограждающая профиль	1432.2-17.1.1. лист 202				2980	2	8,88	17,8		
27	А3.005	125-80.2.2503	50	150	0,04	6,0	57	—	лист 203				2980	2	5,43	10,9		
28	Сухарь Н3	1436.2-15.2 125-80.2.2413	272		0,027	7,4	58	—	лист 202				8980	2	26,64	53,3		
29	Балка	125-80.2.2211	2980	23	2,87	204,0	59	—	лист 203				8980	2	16,29	32,6		
30	Слив Н7.	1432.2-17.5-2	2250	9	1,44	13,0												

Заказ оконных переплетов по серии 1.436.2-15. В.Э.

№ п.п.	Марка окна	К-во шт.	Масса окон в кг. 1 шт. всех	Масса ставни в кг. 1 шт. всех	Примеч.
1	ОДР.20.12	11	86,0	774,0	21,7
2	ОДР.30.12	6	126,38	758,3	31,0
3	ОДР.48.12	1	191,03	191,03	45,0
4	ОДР.30.18	4	175,77	720,6	38,2
5	ОДР.18.12	2	84,97	169,9	20,6
Итого:			909,88	2033,7	

Заказ распашных складчатых ворот по серии 1.435.2-20.В.

№ п.п.	Марка ворот	К-во шт.	Масса ворот в кг. 1 шт. всех	Масса стани в кг. 1 шт. всех	Примеч.
1	РСВ-к 4,2x4,2	2	865	1730	851
2	РСВ-к 4,8x5,4	7	1172	8204	1154
Итого:			9934	9780	

Заказ стаканов для крепления крышных вентиляторов по серии 1.494-24.

№ п.п.	Марка стаканов по тип. проекту	Кол. шт.	Масса стакана в кг. 1 шт. всех	Примеч.
1	с1	17	42	714
2	с2	9	86	774
3	с3	5	121	605
4	Итого:			2093

1. Ведомость чертежей, общие данные на листах КМ-1,2  
 2. Примененные типовые конструкции замаркированы теми же марками, что в типовых альбомах.

Директор:	Плишкин	Инж. А.	<b>ТТ7416-7-274.87-КМ</b> Ремонтный блок №3 для щитовых и кабельно-ресочных заводов
Инж. А.	Плишкин	Инж. А.	
Инж. А.	Кузьменко	Инж. А.	
Инж. А.	Симонов	Инж. А.	
Инж. А.	Седов	Инж. А.	Здание с каркасом из легких, металлоконст- рукций.
Инж. А.	Седов	Инж. А.	
Инж. А.	Седов	Инж. А.	Спецификация комплектующих изделий и дополнительных элементов.
Инж. А.	Седов	Инж. А.	

Госстандарт СССР -  
 Государственный институт  
 проектирования  
 ЛЕНПРОЕКТАБХИСТРУКЦИА



Альбом 2

Типовой проект 416-7-274.87

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Взам. инв. №:

Наименование конструкции по номенклатуре проекта.	Позиция по прежнему от-б.з.	№ строк	Код конструкции	Масса конструкций, т. по видам профилей.												Всего: т.	Всего с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КИД и 3,7% на отходы.	Количество шт.	Серия типовых конструкций.
				Всего стали	Балки и швеллеры	Широкополосные двутавры	Крупносортная сталь.	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь > 4мм	Тонколистовая сталь < 4мм	Гнутые стальные горячие профили.	Трубы.	Прочие.					
<b>Типовые конструкции:</b>																			
Колонны одноэтажных каркасов	1		526110100	44,6		35,6							9,3			44,9	45,3		1.420.3-15. 81.
Связи по колоннам.	2		5261617002*	0,1									0,3		1,2	1,5	1,5		- 1 -
Стойки фряхверка.	3		5261100000	2,6									1,5		5,9	7,4	7,5		1.432.2-17.80-15.8
Ригели и торцовые балки.	4		526153	21,3	2,4								10,5	11,2		24,1	24,3		1.420.3-15. 81.
Прогоны кровли	5		526171		21,4											21,4	21,6		- 1 -
Пути подвешенного транспорта.	6		526235		22,8			0,1					2,3			25,2	25,5		1.426-1. 88.
Ригели фряхверка.	7		526112					1,4	1,2				0,3			14,1	14,2		1.432.2-17. 82
Детали крепления фряхверка	8							1,4								1,4	1,4		- 1 -
Лестницы и ограждения	9		526242019		1,5			1,3			0,2	5,6			2,0	10,6	10,7		1.459-2. 81,2,4.
Профилированный настил.	10															26,8	27,1		1.420.3-15. 81.
<b>Нетиповые конструкции:</b>																			
Стойки фряхверка	11			2,2									0,4		2,0	2,4	2,4		
Ригели и торцовые балки.	12			38,0	1,2	29,4							9,6			40,2	40,6		
Ригели фряхверка.	13							0,7			0,1				0,1	0,9	0,9		
Балки площадок и перекрытия	14				9,4	7,2	1,1						0,4			18,1	18,3		
Пути подвешенного транспорта	15					1,0							0,1			1,1	1,1		
Профиль гофрированный для стен.	16															3,6	3,6		
Лестницы и ограждения	17				0,3	0,9	0,3									1,5	1,5		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КИД	18			108,8	59,0	74,1	6,3	1,2	0,3	40,3	11,2		22,4		30,4	245,2	247,5		
Итого с учетом отхода в 3,7%	19			112,8	61,2	76,8	6,5	1,2	0,3	41,8	11,6		23,2		31,5	254,1			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КИД и 3,7% на отходы.	20				61,2	79,1	6,5	1,2	0,3	41,8	11,6		26,8		31,5	260,0			
Разница приведенной и натуральной массы.	21															5,9			
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КИД и 3,7% на отходы.				МПа кгс/мм <sup>2</sup>															
				185 - 235	19 - 24											97,3			
				225 - 245	23 - 25											42,0			
				266 - 345	27 - 35											106,4			
			390	40											6,4				
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КИД и 3,7% на отходы.	23															279,5			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КИД и 3,7% на отходы.	24															285,4			

Привязан			Лектор: <u>Полухин</u>	Гл. инж.: <u>Полухин</u>	Нач. отд.: <u>Кузнецов</u>	Гл. инж. по бригаде: <u>Симонов</u>	Проверка: <u>Седов</u>	Исполнил: <u>Сokolova</u>	ТП 416-7-274.87- KM	Ремонтный блок № 3 для щедерочных гравино-песчаных заводов.	Задание каркасом из легких металлоконструкций	Стенд:	Рост:	Листы:
												P	23	
Техническая спецификация стали, ведомость металлоконструкций по видам профилей.										Исполнитель: _____				

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение, размер профи- ля, мм.	Код							Диаметр шт мм	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса металла, т	Масса потребности в металле по кварталам (запол- няется изготови- телем), т												
			4 марки металла	5 всего профиля	6 размера профиля	7 Кол-во шт	8	9	Код																										
									Колонны		Растворы и перегородки	Стойки	Болты/шпиль- ные стержни	Тросовый трос	Полы (кар- кас)	Крыша (кар- кас)	Балки (кар- кас)	Деревянные лаги	Другие элементы	Лестницы и сходные ма	Профиль различной марки		Другие металлы и сплавы	Другие металлы и сплавы	Другие металлы и сплавы	Другие металлы и сплавы	Другие металлы и сплавы	Другие металлы и сплавы	Другие металлы и сплавы						
																														Элементы					
Элементы											Конструкции				I	II	III	IV																	
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*	516	76	12360	7110																				1,6										
		510	77	"	"																					0,6									
		58	78	"	"																						0,3								
		Итого:	79																								2,5								
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	510	80	12300	7110																						0,9								
		58	81	"	"																						0,6								
		Итого:	82																									1,5							
		ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	510	83	11240	7110		0,3																		0,2									
	58		84	"	"																							3,3							
	55		86	"	"																							0,4							
54	86		"	"																							0,1	0,3							
Итого:	87					0,3																					0,4	0,3							
Всего профиля:	88				9,0	19,5	1,9	0,3					2,2	0,4	0,3		4,0									37,6									
Профили горячекатаные для стел ТУ 67-76-75	ВСт3кп ГОСТ 380-71*	С44-1000-97	89																													3,5			
		Всего профиля:	90																														3,5		
Профилированный лист ТУ 67-54-74	ВСт3кп ГОСТ 380-71*	Н60x845x98	91																														26,0		
		Всего профиля:	92																														26,0		
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8560-57*	ВСт3кп ГОСТ 380-71*	54	93		71315																												3,7		
		Всего профиля:	94																														3,7		
Сталь просечно- вытяжная ГОСТ 8706-78.	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	54 пб-510	95	11240	71404																												1,0		
		Всего профиля:	96																														1,0		
Сетки, стальные плетные одинарные ГОСТ 5336-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	сетка 420x20	97																														0,1		
		Всего профиля:	98																														0,1		
Всего масса металла:			99								43,6	62,4	9,0	1,5	21,8	25,4	20,7	16,4	15,5	26,0	3,5											245,1			
В том числе по маркам сталей I	09Г2С-6	100																															39,6		
	19Г2Ф-15	101																															6,0		
	ВСт3Гпс5	102																															20,7		
	ВСт3пс6	103																															21,9		
	ВСт3кп2	104																															63,7		
ВСт3кп	105																																33,2		
Масса поставки элементов по сварочным, т. (заполняется заказ- чиком).																																			

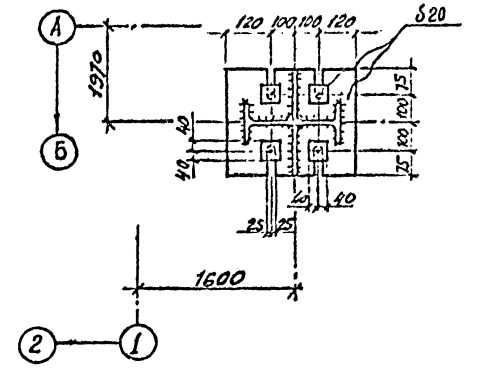
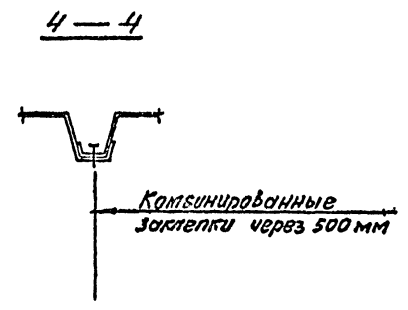
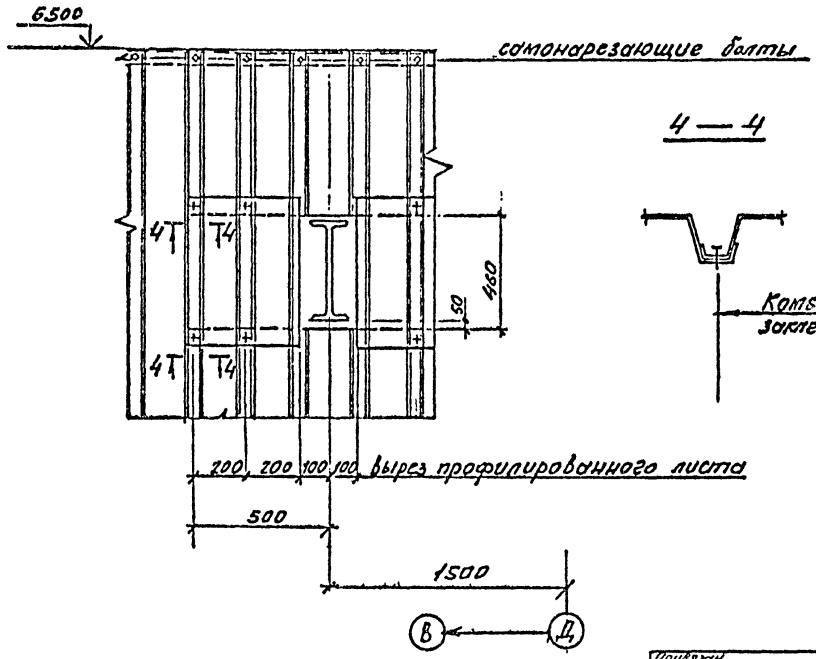
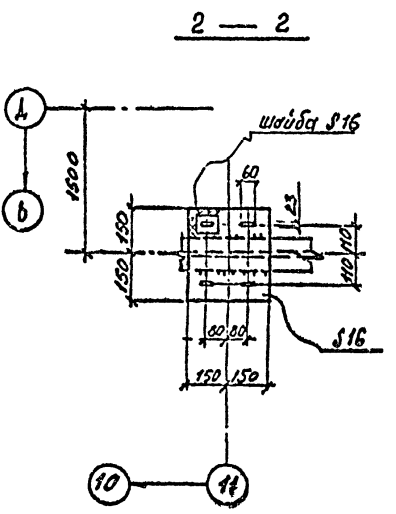
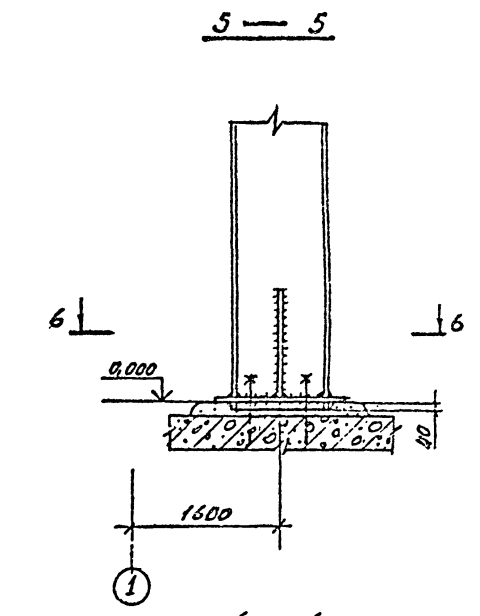
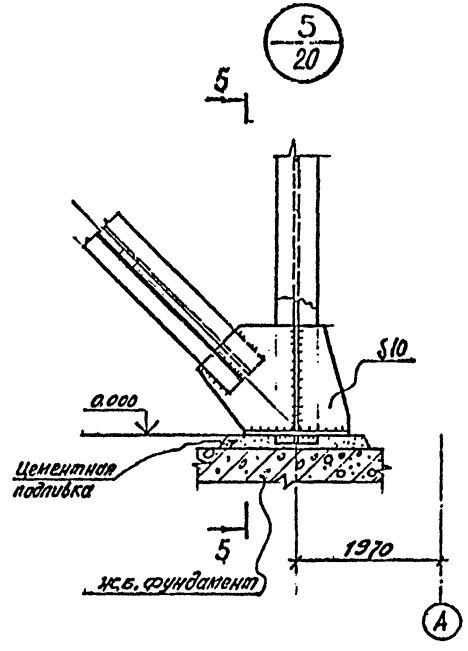
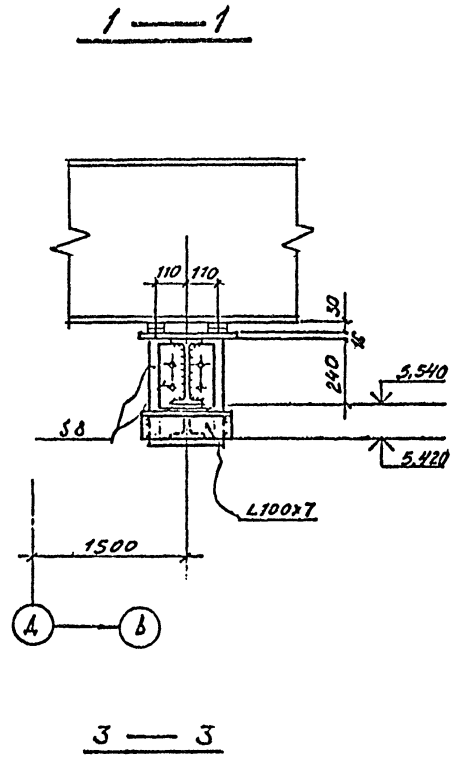
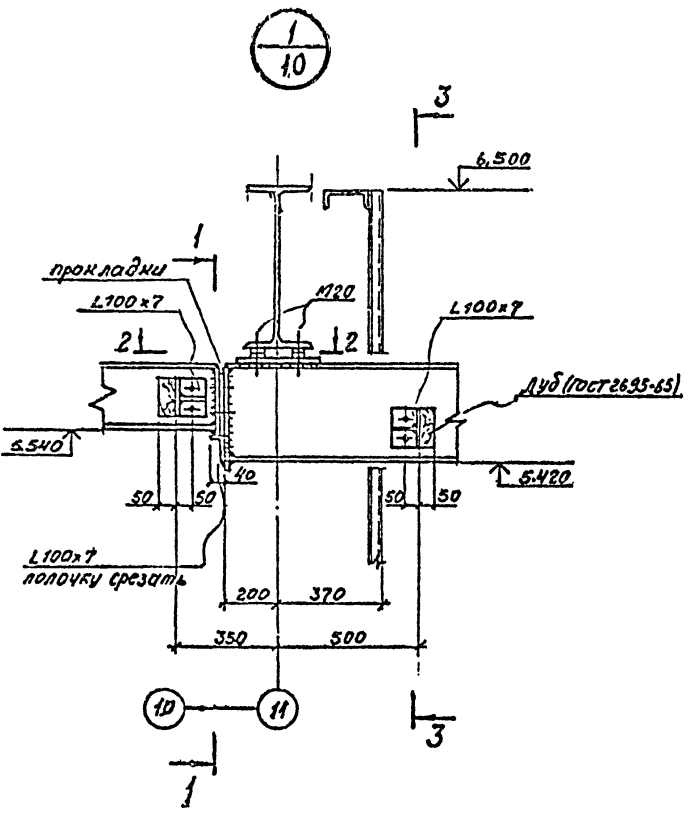
Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение, размер профи- ля, мм.	мм по порядку	Код				Кол-во, шт	Длина, мм	Материал элементов по элементам конструкции, т											Общая масса металла, т	Масса потребности в металле по кварталам (запол- няется, изготави- телен), т				26 Зане- мая В4									
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Кол-во, шт			Длина, мм	Код ЭЛЕМЕНТА			КОНСТРУКЦИИ					I	II		III	IV												
											Колонны	Резцы и прорезы обойки	Стальки	Бороздки- чех. для профиля	Попереч- ные ребра профиля	Материал заполне- ния и облицов- ки	Бороздки и прорезы профиля	Резцы профиля						Источники и отража- тели	Профили, разъемы насти		Облицов- ка профиля	Источники и отража- тели							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526111	526153	526161	526171	526235	526112	526241									0,2											
Сталь угловая равнополочная гост 8509-72*	ВСт3 кп2 гост 380-71*	L25x3	34	11240	21113										0,2								4,7												
		Итого:	35													0,1	0,5	1,9	2,2					4,7											
Сталь угловая неравнополочная гост 8510-72*	ВСт3 кп2 гост 380-71*	Всего профилей:	36												0,1	0,5	1,9	2,2					0,4												
		L180x110x10	37	11240	22278													0,4						0,3											
		L180x50x4	38	"	"														1,0					1,0											
		L160x100x10	39	"	22260													0,3	0,7					1,4											
		L125x80x7	40	"	22241														0,2					0,2											
		L80x50x6	41	"	22209															0,5				0,5											
		L63x40x4	42	"	22179															0,5	2,8	0,3		3,8											
		Всего профилей:	43																	11,1				11,1											
Сталь холодногнутая. Швеллеры гост 8276-75*		L160x60x4	44	11240	74002													0,2				0,2													
		L100x50x4	45	"	"																		11,3												
		Всего профилей:	46																	11,3				3,3											
Профили холодно- гнутые сварные квадратного сечения. ТУ 36-3387-80	09Г2С-6 гост 19281-73  ВСт3 кп2 гост 380-71*	□160x3	47	23140	77119													3,3				3,3													
		Итого:	48																	3,3				3,3											
		□160x4	49	11240	77119								0,9										0,1												
		□140x3	50	"	"								0,3										0,2												
		□80x3	51	"	"																		0,3												
		Итого:	52										1,2										0,3												
Профили В-образные разнополочные гост 8282-83	ВСт3 кп2 гост 380-71*	В 400x160x50x3	54	11240																		3,8													
		Всего профилей:	53																				3,8												
Сталь холодногнутая гост 8281-69		Гн 650x40x12x2,5	56	11240																		3,8													
		Всего профилей:	55																				3,8												
Сталь холодногнутая члпту-2-230-770		Гн 290x30x25x3	58	11240																		1,0													
		Всего профилей:	57																				1,0												
Сталь круглая гост 2590-71*		φ 16	60	11240	11118																	0,9													
		Всего профилей:	59																				0,9												
Сталь широкополосная универсальная гост 82-70	09Г2С-6 гост 19282-73	-280x25	62	23140	71200																	0,1													
		-280x16	63																				0,1												
		Всего профилей:	64																				0,1												
		S60	65	23140	71110																			6,6											
Сталь листовая горячекатанная гост 19903-74	09Г2С-6 гост 19282-73	S25	66	"	"																	4,3													
		S20	67	"	"																		6,6												
		S12	68	"	"																		4,3												
		S10	69	"	"																		4,3												
		S8	70	"	"																		10,9												
		S6	71	"	"																		6,8												
		Итого:	72																				6,8												
		14Г2АФ-15 ТУ 14-105-465-82		S40	73	24139	71110																	3,1											
S25	74			"	4																		2,2												
Итого:	75																						10,9												

11.04.87  
416-7-274.87

Альбом 2

Типовой проект 416-7-274.87

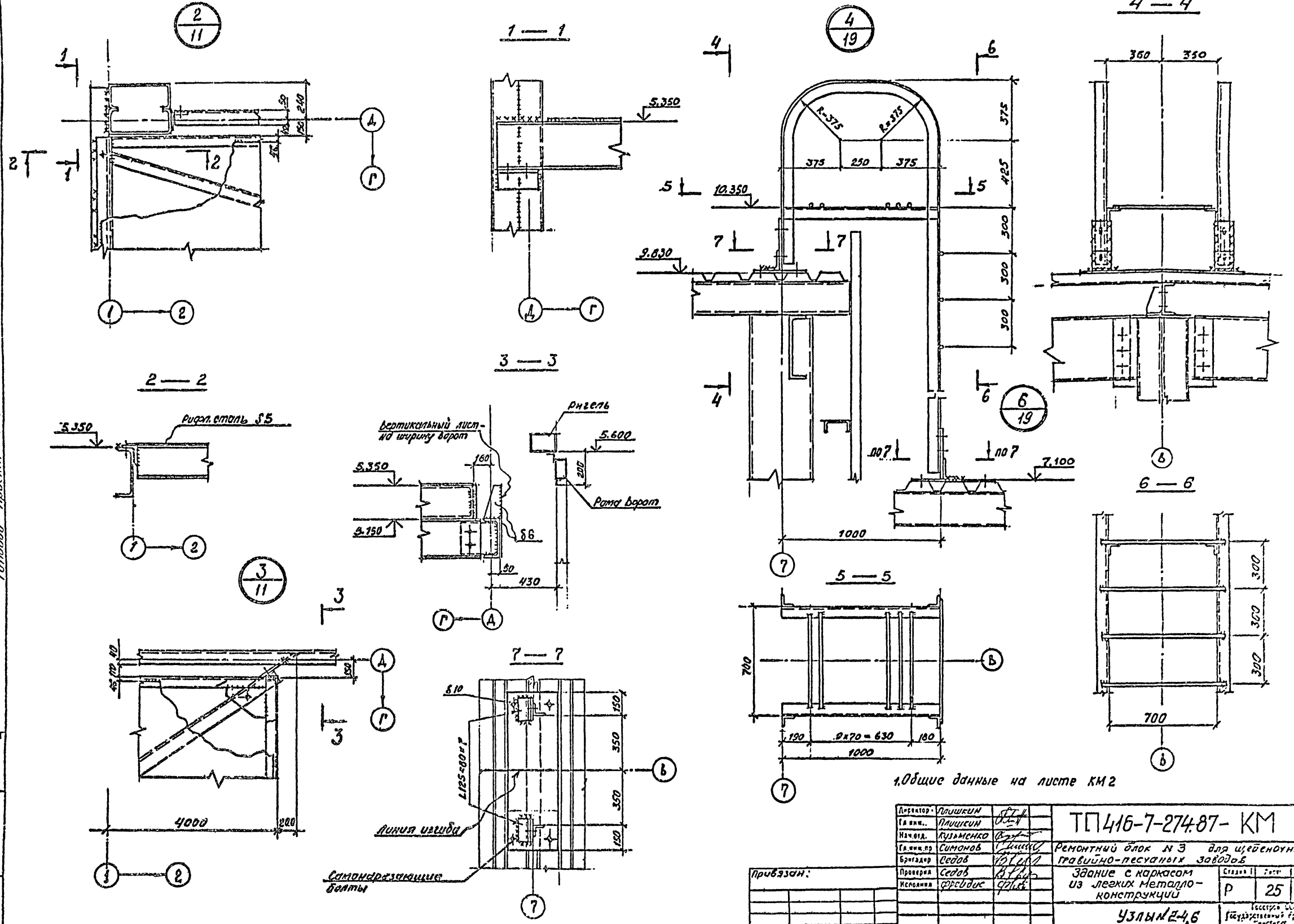
Лист: № подл. Подпись и дата. Взам. №: Ил. №



1. Общие данные на листе КМ-2  
2. Все болты - М20.

Директор	Плошкин	С.И.	ТП 416-7-274.87 - КМ Ремонтный блок №3 для цокольных вращающе-пасажных заводов Здание с каркасом из легких металло- конструкций УЗЛН/1,5.	Страна	Лист	Экспорт
Гл. инж.	Плошкин	С.И.		Р	24	
Нач. отд.	Кузьменко	В.В.		Госстроя СССР Государственный проектный институт ПЕНАПРОЕКТАЗВАНСМУНУИ		
Гл. инж. пр.	Симонов	В.В.				
Бригадир	Седов	В.В.				
Проверка	Седов	В.В.				
Исполнитель	Фреддис	В.В.				





1. Общие данные на листе КМ2

Директор:	Пилишвили	С.Т.	ТП Ч16-7-274.87 - КМ		
Глав. инж.:	Пилишвили	С.Т.	Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов		
Нач. отд.:	Куламенко	В.И.	Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Страна	Лист
С. инж. пр.:	Симонов	В.И.			
Бригадир:	Седов	В.П.	Р	25	Сторона
Проверка:	Седов	В.П.			
Исполнитель:	Фрейдис	С.П.	УЗЛМ №46		
Инв. №:			Инженер		

Шкал. Инженер, Полковник, в. Актар. Встан. инж. В.И.

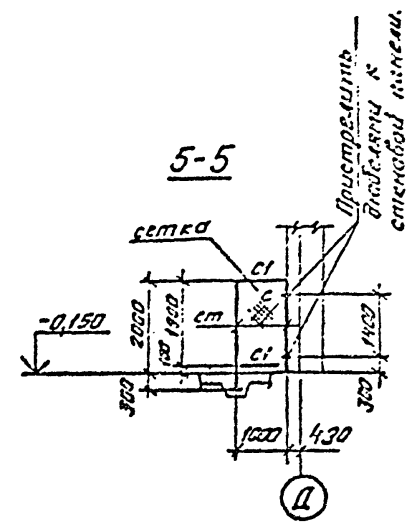
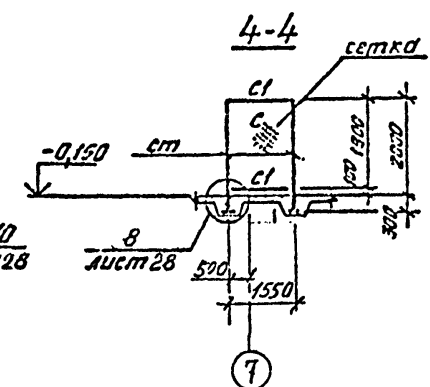
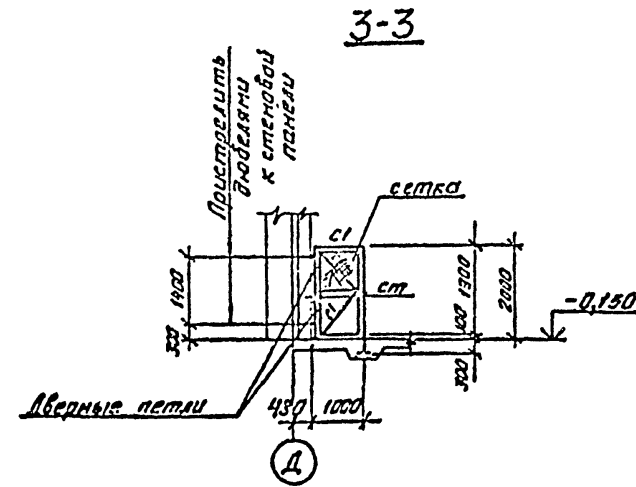
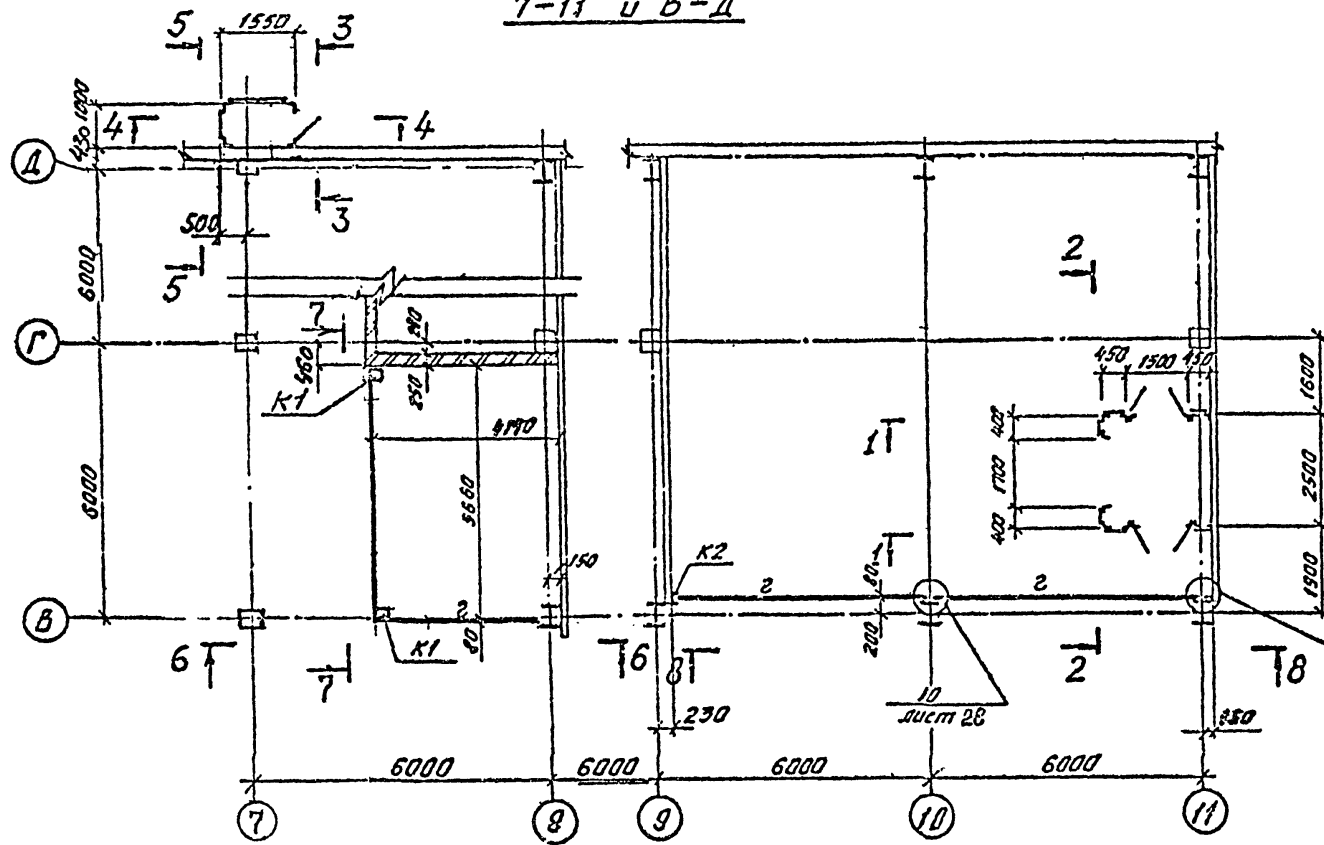


Альбом 2

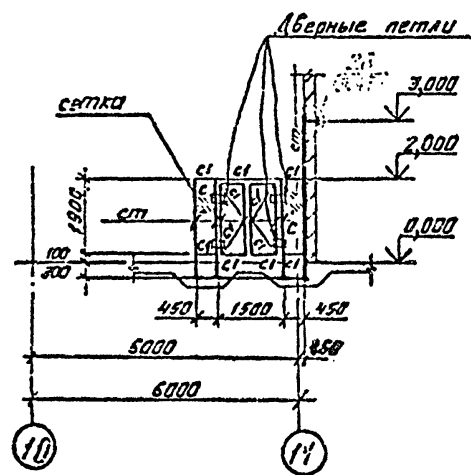
Тиловой проект 416-7-274.87

Схемы ограждений и элементов фахверка в осях

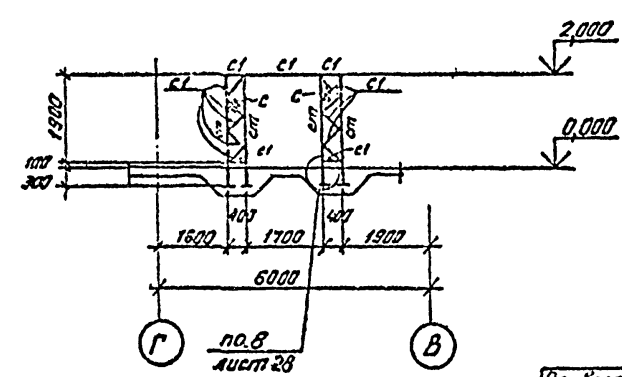
7-11 и В-Д



1-1



2-2



Ведомость элементов см. на листе КМ27.

Директор	Плишкин	06	ТП 416-7-274.87 - КМ		
Гл. инж.	Плишкин	1982			
Нач. отд.	Кузьменко				
Гл. инж. пр.	Симанов				
Бригадир	Седаев		Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов		
Проворил	Седаев		Здание с каркасом из легких металлоконструкций		
Исполнил	Фрейдис				
Стальная	Лист	Листов	Р	26	
Схемы ограждений в осях 7-11, В-Д			Госстрой СССР Государственный проектный институт ЛЕНПРОЕКТИДАЛКОНСТРУКЦИЯ		

Альбом 2

Типовой проект 416-7-274.87

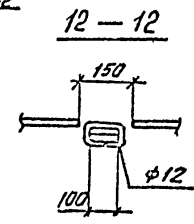
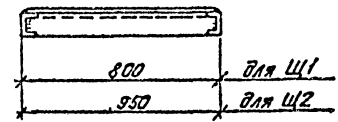
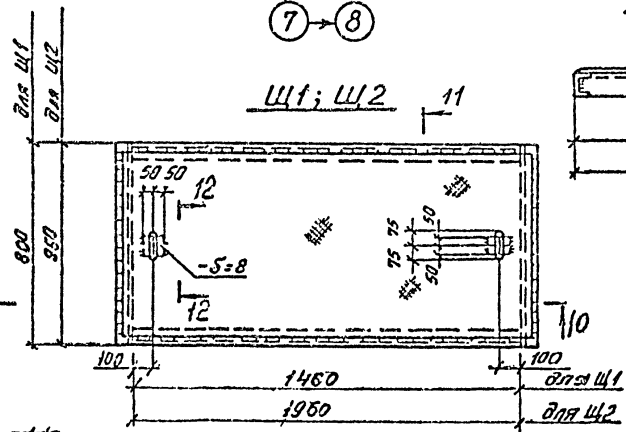
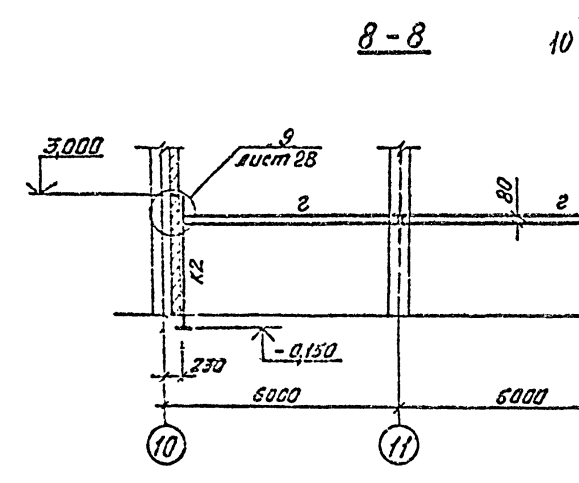
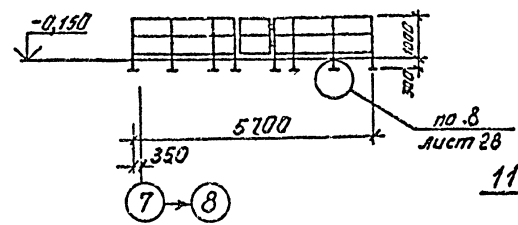
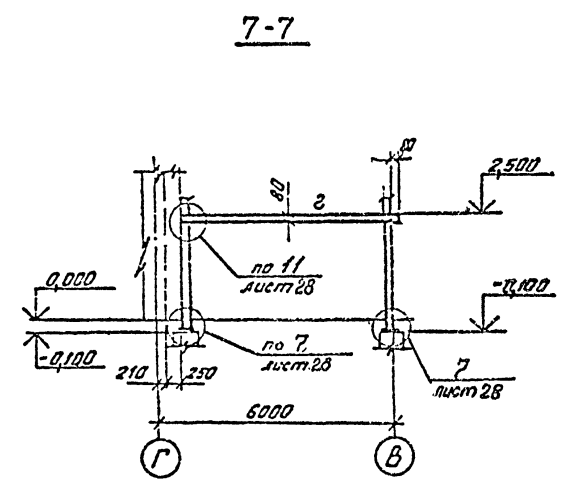
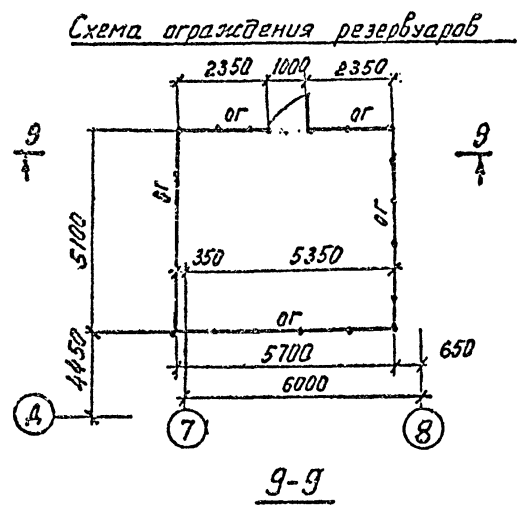
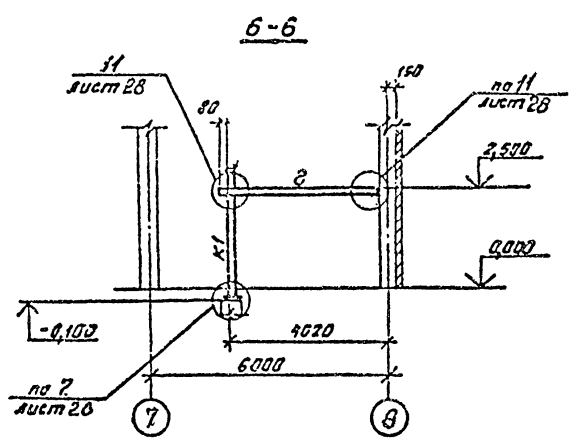


Схема ограждения резервуаров

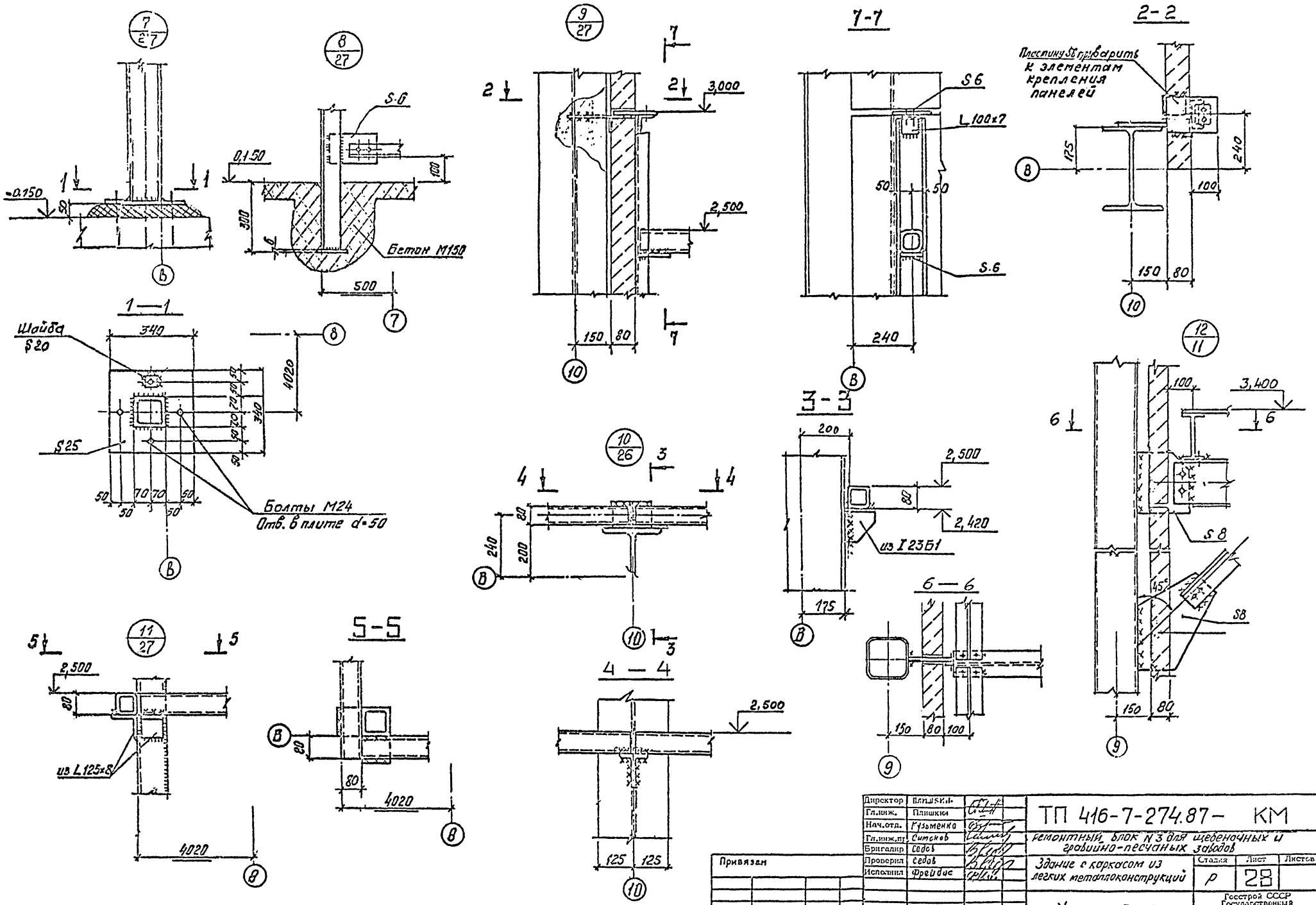
Ведомость элементов 30

Марк. код	Сечение		Опорные условия			Грунт	Марка металла	Примечание
	эскиз	раз.	состав	М т.с.м	N т.с.			
Б1	□		а 140x3					
Б2	□		а 80x3					
К2	□		□ 14					
Ст	L		L 100x7					
С1	L		L 50x5					
С	⊠		Сетка N 20x2.0				ВСтЗкп2	
Щ1	①	1	Риф. л. С6					
Щ2	②	2	L 100x7					
	③	3	С 10					
ог	④	1	L 50x40x12x25					
	⑤	2	L 25x3					
	⑥	3	90x30x25x3					

1. Работать совместно с листом КМ26

Директор	Паршин	Щ1	ТТ 416-7-274.87 - КМ	Ремонтный блок ЛЗ для щебеночных и взрывопожароопасных песчаных заводов	Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Плишкин	Щ2						
Нач. отд.	Кузьменко	Щ3						
Гл. инж. чл.	Симонов	Щ4						
Бригадир	Седов	Щ5						
Проверил	Седов	Щ6						
Исполнил	Фрейдис	Щ7						
Привязан								
Инв. №								

Госстрой СССР  
Государственный  
проектный институт  
ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ



Лист № 1 из 2  
 Подпись и дата  
 Подпись и дата

Директор	Валыкин	С.И.	ТП 416-7-274.87- КМ Ремонтный блок №3 для щебеночных и гравийно-песчаных заводов Здание с каркасом из легких металлоконструкций	Сталь	Лист	Листов
Глав. инж.	Плюшкин	С.И.		Р	28	
Нач. отд.	Гузювник	С.И.		Госстрой СССР Государственный проектный институт ЛЕНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Глав. инж.	Ситков	С.И.				
Бригадир	Седов	С.И.				
Проверил	Седов	С.И.	УЗЛЫ № 7 ÷ 12			
Исполнил	Фрейдас	С.И.	Инв. №			