

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
(МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ)

СЕРИЯ 40Ц-0-26.84

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (СЕКЦИИ)
ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
ЗДАНИЯ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
КОРОБЧАТОГО СЕЧЕНИЯ ТИПА „ОРСК“

АЛЬБОМ 1

Пояснительная записка. Таблицы расчетных нагрузок. Но-
менклатура конструкций. Схемы расположения конструкций.
Ключи подбора. Пример применения.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
(МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ)

СЕРИЯ 400-0-26.84

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (СЕКЦИИ)
ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ЗДАНИЯ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
КОРОБЧАТОГО СЕЧЕНИЯ ТИПА „ОРСК“

СОСТАВ

АЛЬБОМ 1 · Пояснительная записка, Таблицы расчетных нагрузок, Но-
менклатура конструкций, Схемы расположения конструкций,
Ключи подбора, Пример применения.

Разработаны

„Гипроспецлегконтрукция“
Гл. архитектор института Голустян Ю.Л.
Зав. отделом Усанов Я.Н.
Гл. конструктор проекта Тарасова Н.Н.

ЦНИИ проектостальконструкция им. Мельникова

Гл. инженер института Ларионов В.В. *Зуб* Утвержден
Начальник отдела Савельев В.А. *Шаш* протоколом Госстроя СССР
от 30 августа 1984 г.

Утвержден

Стр. Лист

Содержание

Пояснительная записка.

Таблицы расчетных нагрузок для рам.

Нормативные нагрузки на фундаменты.

Схемы расположения анкерных болтов.

Номенклатура рам, колонн, крановых стоек и тормозных площадок.

Номенклатура прогонов, балок и профилей из листового металла.

Номенклатура подкрановых балок и связей

Ключ подбора рам и связей.

Схемы расположения рам бескрановых зданий.

Разрезы 2-2; 3-3; 4-4.

Схемы расположения рам крановых зданий.

Схема расположения подкрановых балок.

Схемы расположения прогонов

Схемы расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов до 7 баллов.

3-9 1-7

10 8

11 9

12 10

13 11

14 12

15 13

16 14

17 15

18 16

19 17

20 18

21 19

22 20

Схемы расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов 8, 9 баллов.

Пример применения материалов для проектирования

Общие данные (начало)

Общие данные (продолжение)

Общие данные (окончание)

План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2

Фасады 1-7; 7-1; А-Д; Д-А.

План кровли

Схема расположения рам.

Схемы расположения прогонов и профилированных листов по кровле.

Схемы расположения стеновых ригелей

Стр. Лист

23 21

24 1

25 2

26 3

27 4

28 5

29 6

30 7

31 8

Л.К.П	адресата	кому
И.Соколов	Б.Кар	10.10.87
Р.Соколов	Ш.О.	11.09.87
М.И.Соколов	П.П.Соколов	11.09.87

Содержание

Копиробо

1. Область применения и назначение типового проекта

1.1. Настоящий альбом содержит материалы для разработки индивидуальных и типовых проектов отапливаемых зданий различных промышленных предприятий с применением легких металлических рамных конструкций коробчатого сечения и легких ограждающих конструкций комплектной поставки.

1.2. При проектировании зданий должны соблюдаться требования ТП 101-81 „Технические правила по экономическому расходованию основных строительных материалов“.

При конкретном проектировании по материалам настоящего выпуска рабочий проект объекта выпускается на стадии КМД, исключая стадию КМ, составляется сводная спецификация стальных элементов на конструкции и стальные изделия для их сопряжения.

1.3. Здания с рамными конструкциями коробчатого сечения пред назначены для строительства:

в I-IV районах по сейсмическому напору ветра;

в I-III районах по бесу снегового покрова;

в районах с расчетной температурой наружного воздуха до минус 65°С;

в зданиях с расчетной сейсмичностью до

9 баллов.

1.4. Здания с применением рамных конструкций коробчатого сечения разрабатываются для производств с негрессионными и слабогрессивными средами при нормальной блокности звука. В зданиях для производств со среднегрессивными средами антикоррозионная защита конструкций принимается в соответствии со СНиП II-28-73. В зданиях для производств с сильно агрессивными средами применение рамных конструкций не разрешается.

1.5. Противопожарная защита зданий с рамными конструкциями коробчатого сечения должна разрабатываться в проектах зданий конкретных предприятий в соответствии с действующими нормативными документами и с учетом требований СНиП II-2-80.

1.6. Перечень проектной документации, рекомендуемой для применения при разработке проектов конкретных зданий из легких металлических конструкций с применением рамных конструкций коробчатого сечения приведен в табл. 1.

Таблица 1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготавльщик конструкций
1. Унифицированные здания (секции) из легких металлических конструкций. Здания из рамных конструкций коробчатого сечения типа „Орск“	400-0-26.84	ЦНИИпроектгаз-конструкция	Гипроспецгаз-конструкция
2. Типовые детали коробчато-цифрированных однозеркальных промышленных зданий (секций) из легких металлических конструкций.	2.420-4 бал.3		ЦНИИпроектсталь-конструкция

ГРНП	ОИЛ		
ГКП	Торасова Евгений		
И. сокр.	Чиркова Федор	Пояснительная записка	
Редактор	Шор	шифр	н 1

400-0-26.84

Копиробс1 Торасова

Продолжение табл 1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготавльчее конструкции
3.Стальные рамные конструкции/коробчатовсечения/коробка производственных зданий типа фас.Чертежи кнд	135.00.00.00.00	Гипроспецлеск-конструкция	Орский ЗЛМК Минмонтажспецстрой СССР
4.Типовые детали покрытий чистоизделийских одноэтажных производственных зданий/секции/из легких металлических конструкций. Рабочие чертежи.	2.450-11	ЦНИИпромзданий	
5.Типовые детали кровель чистоизделийских одноэтажных зданий/секции/из легких металлических конструкций. Рабочие чертежи	2.450-12	ЦНИИпромзданий	
6.Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана. Выпуск 0-1. Материалы для проектирования Выпуск 0-2. Материалы для проектирования стен с проемами. Выпуск 1. Панели металлические трехслойные из стекловолокна. Рабочие чертежи. Стальные изделия фасада. Рабочие чертежи. Выпуск 3. Узлы установки фасада и стеклоблоков панелей. Рабочие чертежи Выпуск 4. Узлы установки окон, дверей, ворот, сопряжения их с панелями. Рабочие чертежи Выпуск 5-1. Изделия комплектующие для глухих участков стен. Рабочие чертежи. Выпуск 5-2. Изделия комплектующие для участков стен с проемами. Рабочие чертежи 7.Стены одноэтажных производственных зданий из металлических профилесборочных листов и стекло-цементобетонных материалов с усилительными металлоконструкциями.	1.432.2-17	ЦНИИпромзданий ЦНИИСКИМ. Кучеренко НИИСФР Гипроспецуралкон-струкция	Минмонтажспецстрой УЗ ССР Орский ЗЛМК Бородянский ЗСАК Минмонтажспецстрой УЗ ССР Гашкентский ЗСАК Минтрансстрой ССР Челябинский ЗЛС Хабаровский ЗСАК Минэнерго СССР Киевский Водоканал "Электроприцт"
217-78	ЦНИИпромзданий		

Продолжение табл 1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготавльчее конструкции
8.Панели стеновые трехслойные с обшивками из стальных профилесборочных листов СЛС-1000-09 для производственных зданий. Панели с утеплителем толщиной 80мм, 100мм из минералобетонных плит.	172.КМ.3	Гипроспецлеск-конструкция	Минмонтажспецстрой ССР Шабринский ЗСМК Орский ЗЛМК Ленинградский ЗСАК Молодечненский ЗЛМК Кировский ЗЛМК Пермуральский ЗСАК Канский ЗЛМК
9.Окна с переплетами из одинарных прямосборочных стальных труб и механизмами открывания. Выпуск 1. Окна с одинарными переплетами. Выпуск 2. Окна с раздельными переплетами. Выпуск 3. Жалюзи, ветровые ригели, нащельники, сливки и элементы крепления. Выпуск 4. Механизмы открывания фрамуг тип А. Выпуск 5. Механизмы открывания фрамуг, тип Б	1.436.2-17	Гипроспецлеск-конструкция Промстройпроект	
10.Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-17. Выпуск 1. Узлы крепления окон. Рабочие чертежи. Выпуск 2. Узлы крепления механизмов открывания фрамуг. Рабочие чертежи. Выпуск 3. Узлы сопряжения окон со стеклами. Рабочие чертежи.	2.436-13	Гипроспецлеск-конструкция Промстройпроект	

Продолжение табл.1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготавливающее конструкции
11. Окна с перегородками из спиральных промежуточных стальных труб и механизмами открывания.	1.436.2-15	ЦНИИ промзданий ВНИИТС (сталь-конструкция)	
Выпуск 1. Техническое описание материалов для проектирования.			
Выпуск 2. Окно. Детали сопряжения стен и окон.			
Рабочие чертежи.			
Выпуск 3. Механизмы открывания с ручным приводом.			
Рабочие чертежи.			
12. Узлы окон со стальными и деревянными по серии 1.436.2-15.	2.436.2-11	ЦНИИ промзданий	
Выпуск 1. Узлы крепления окон и сопряжения со стенами.			
Рабочие чертежи.			
13. Окна алюминиевые для производственных зданий с применением легких металлических конструкций.	1.436-10	Гипроспецлеконструкция	
Выпуск 1. Указания по применению и изготавлению окон.			
Выпуск 1. Окна из алюминиевых профилей одинарные.			
Выпуск 2. Окна из алюминиевых профилей с термоблоком-дышлом спиральные.			
Выпуск 3. Окна из алюминиевых профилей (с термоблоком-дышлом) со стеклопакетами.			
Выпуск 4. Монтажные узлы.			
Выпуск 5. Механизмы открывания.			
14. Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций.	1.464-10	ЦНИИ промзданий ЦНИИ проектство-конструкция Промстальконструкция	
15. Фонари зенитные с применением силикатного стекла.	1.464-14	ЦНИИ промзданий Гипроспецлеконструкция	
16. Фонари зенитные для производственных зданий.	Серия 3200	Промстрой-	Житомирский

УССР

Продолжение табл.1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготавливающее конструкции
17. Ворота подъемно-складчатые с механизированным и ручным открыванием размером 3,6 х 3,6 м.	1.42/02 КМД	Гипроспецлеконструкция	Кировский ЗСК Минмонтажспецстрой СССР
Выпуск 1. Техническое описание материалов для проектирования.			
Выпуск 2. Ворота распашные складчатые размерами 3,6х3,6м; 4,8х4,8м; 4,8х5,4м.	1.435.2-20	Гипроспецлеконструкция	Минмонтажспецстрой Кировский ЗСК Минмонтажспецстрой СССР
Выпуск 3. Рабочие чертежи.			
18. Двери стальные утепленные, двухстворчатые для производственных зданий ГДС.	1.436.2-18	Гипроспецлеконструкция	Кировский ЗСК Минмонтажспецстрой СССР
Рабочие чертежи.			
19. Перегородки панельные из асбестоцементных листов в стальном каркасе	1.431-9	ГПИ Промстройпроект	
20. Перегородки панельные алюминиевые для герметизированных помещений.	1.431-16	ВГПКТИ Гипроспецлеконструкция	Воронежский ЗСАК Минмонтажспецстрой СССР
21. Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	1.459-2	ЦНИИ Промстальконструкция Укрпроектстальконструкция	Батайский Завод монтажных заслонок Минмонтажспецстрой СССР

400-0-26.84

13

Продолжение табл. 1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготавльатель конструкций
23. Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м. Выпуск 0. Материалы для проектирования. Выпуск 1. Стеновые панели. Рабочие чертежи. Выпуск 3. Арматурные изделия и закладные детали. Рабочие чертежи.	1.432-14/80	ЦНИИпромзда- ний, НИИЖБ, НИИСФ, Уральский Промстройини- проект	
24. Монтажные узлы панельных стен отапливаемых однозэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Выпуск 0. Материалы для проектирования. Выпуск 1. Монтажные узлы. Рабочие чертежи.	2.432-1	ЦНИИпромзда- ний, НИИЖБ, НИИСФ, Уральский Промстройини- проект	
25. Стальные изделия креплений панельных стен однозэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	1.439-2	ЦНИИпромзда- ний НИИЖБ, НИИСФ, Уральский Промстройини- проект.	
26. Элементы фасонные (заборные) из стали. Технические условия.	ТУ36-2336-80	Гипроспецлег- конструкция	Киргизский ЗОК Минмонтаж- спецстрой СССР

1.7. На листах 10, 11, 12 представлена номенклатура основных несущих конструкций каркаса зданий. Номенклатура включает марки конструкций с весовыми и геометрическими характеристиками. Номенклатуру разработанных конструкций и элементов интерьера зданий из легких металлических конструкций надлежит принимать по „Общесоюзному строительному каталогу типовых конструкций и изделий для всех видов строительства - сборник 3.01-1-6 „Легкие металлические конструкции и изделия комплектной поставки однозэтажных зданий промышленных предприятий" с учетом отраслевых каталогов министерств, выпускающих легкие металлические конструкции.

1.8. При применении в конкретном проекте здания конструкций, не предусмотренных настоящим выпуском, они поддаются по действующим каталогам, типовым проектам конструкций или разрабатываются в составе проекта здания.

1.9. Узлы сопряжения конструкций, не входящие в серию 2.420-4.3, разрабатываются в конкретном проекте с таким расчетом, чтобы не менялись конструктивное решение и маркировка основных конструкций.

2 Объемно-планировочные и конструктивные решения.

2.1. Производственные отапливаемые здания с применением рам коробчатого сечения являются:

- одноэтажными;
- однопролетными (допускаются двухпролетные);
- пролетами 18 и 24 м;
- без перепадов по высоте;
- бесскрановых и с мостовыми кранами грузоподъемностью 5 т.

Габариты зданий в плане, пролетам и шагам основных несущих конструкций, боком - 6,98 м (для бесскрановых зданий) и 8,18 м (для крановых зданий).

Температурные отсеки устанавливаются по СНиП II-23-81 табл. 42, пункт 13, 5 и рекомендациям на листах 16, 18.

В зданиях допускается размещение производств с категориями пожарной опасности В, Г и Д.

2.2. Конструкции каркаса разработаны в фану стадио-КМД. Расчеты конструкции хранятся в архиве ЦНИИПСК им. Мельникова. Установляются рамные конструкции коробчатого сечения типа „Орск“ на специализированной технологической линии Орского завода легких металлоконструкций.

Каркас зданий состоит из широкоразмерных, на фундаменты, рам с жесткими верхними узлами, установленных с шагом 6,0 м. Рамы двухскатные, уголки ригелей 1,5%.

Устойчивость каркаса обеспечивается системой горизонтальных и вертикальных связей с прогонами. Роль горизонтальных связей выполняют участки диска профилеванного настила покрытия с усиленным креплением к прогонам.

Торцы здания решаются установкой консольных уголков колонн и ширину опирются на фундамент и прогон стояк фахверка. Стояки фахверка и колонны связаны по верху системой горизонтальных балок, на которые опираются прогоны.

В крановых зданиях для опирания концевых подкровельных блоков установлены дополнительные стойки из труб прямоугольного сечения, которые жестко заделаны в фундамент и в убране подкровельных блоков крепятся к угловым колоннам.

В случае устройства в зданиях торца расширения в торце здания устанавливается рама со сдвигом от оси на 500 мм внути здания (аналогично устройству тем-

пературного шва)

2.3. Нагрузки на конструкции рамы приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка кг/м ²	Коэффициент перееррузки	Расчетная нагрузка кг/м ²
I. Собственная масса покрытия:	110,8	1,22	135,4
1) профилеванный настил НБО-782-0,8	10,9	1,05	11,5
2) пароизоляция	4,0	1,3	5,2
3) утеплитель	16,0	1,3	20,8
4) 4 слоя гидроизоляции	16,0	1,3	20,8
5) защитный слой из гравия	40,0	1,3	52,0
6) собственная масса ригелей и прогонов	23,9	1,05	25,1
II. Снеговая нагрузка от веса снегового покрова по районам СССР:			
I район	50	1,4	70
II район	70	1,4	98
III район	100	1,4	140
III. Ветровая нагрузка от скоростного напора ветра по районам СССР:			
I район	27	1,2	32,4
II район	35	1,2	42,0
III район	45	1,2	54,0
IV район	55	1,2	66,0
IV. Технологическая нагрузка (по таблицам на листе 8)	—	—	—

400-0-25.84

Калировал Тарасова

2.4. При определении снеговой нагрузки для районов со средней скоростью ветра за три наиболее холодных месяца $V \geq 8 \text{ м/сек}$ необходимо учитывать снижение нагрузки введением коэффициента $K_{1,2} = 0,1V$.

2.5. В соответствии с таблицами расчетных нагрузок, приведенными на листе 8 ряда крановой пролетом 18м и высотой из 18м, предписано для строительства в I-II районах по бесц снегового покрова; I-II районах по скоростному напору ветра; в III районах по бесц снегового покрова; I-III районах по скоростному напору ветра.

2.6. Рамы каркаса имеют коробчатое сечение, образованное двумя швеллерами и листами с продольными гофрами. Толщина листа меняется по высоте стоек рамы и длине ригеля рамы. Рамы собираются из двух стоек и двух полуциркулей. Фланцевые соединения рам собираются на болтах М20-БХ600НМ по ГОСТ 22353-77 с гайками М20-БН-ЮХЛ1 по ГОСТ 22354-77 и шайбами 20 по ГОСТ 22355-77.

Челобитные колонны и торцевые стойки фахверка из широколистных двутавров по ГОСТ 8240-72, балки из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-72.

2.7. В качестве несущего элемента крофли принят стальной настил, укладываемый под прогоном.

2.8. Горизонтальные связевые панели с усиленным креплением профилированного настила располагаются в бортиках шагах здания.

В зданиях длиной более 138м в местах установки вертикальных связей устанавливаются дополнительные горизонтальные связевые панели.

В связевых панелях настил крепится к прогонам в каждой волне, шаг заклепок для крепления листов между собой 500мм. 2.9. Связевые панели, с усиленным креплением профилированного настила для зданий с расчетной сейсмичностью до 7баллов включительно, принимаются шириной 60м; для зданий с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов пролетом 18м-12м; пролетом 24м-18м.

При этом, для зданий с расчетной сейсмичностью 7баллов включительно, шаг заклепок в связевых панелях- 500мм, 8 баллов- 400мм, 9баллов- 200мм.

2.10. В зданиях с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9баллов температурные и антисейсмические швы следует соблюдать.

2.11. Вертикальные (крестовые) связевые панели устанавливаются в зданиях в соответствии с табл.3

Таблица 3

Количество панелей	Длина здания 8м при расчетной сейсмичности			
	до 6 баллов	7баллов	8баллов	9баллов
Одна панель	138	80	48	36
Две панели	198 (156 ⁴)	120	96	72

* для районов с расчетной температурой ниже минус 40°С.

2.12. Подкровельные балки приняты по серии 1.426.2-3.

2.13. Маркировка рам принята в соответствии с чертежами КМД. Различным типам рам даны следующие условные обозначения:

рр - рама рядовая;

рк - рама крановая рядовая;

рс - рама связевая;

ркс - рама крановая связевая;

Пример маркировки рам:

Рама бескрановая связевая пролетом 18м и высотой 6,98м под расчетную нагрузку 305 кгс/м²; РС 18-7-305.

Первая группа цифр указывает пролет здания; следующая после тире цифра определяет высоту здания; последняя группа цифр определяет допускаемую расчетную вертикальную нагрузку в кгс/м² для первого района по скоростному напору ветра.

2.14. Связям дано буквенное условное обозначение - "СВ".

Пример маркировки связей:

Связь в бескрановом здании высотой 6,98 м, сечением из уголка 100x7: СВ1-7-1

цифра, стоящая непосредственно за буквенным индексом, обозначает положение связи в здании:

- 1 - связь для бескранового здания;
- 2 - подкрановая связь в крановом здании в среднем пролете;
- 3 - надкрановая связь в крановом здании в среднем пролете;

цифра, стоящая после тире определяет высоту здания в метрах; последняя цифра определяет сечение связи.

Другим конструктивным элементам каркаса даны следующие условные буквенные обозначения:

КУ - колонны;

С - стойки;

СК - стойки крановые;

Б - балки;

П - прогоны;

ПТ - площадки тормозные.

Цифровые индексы в маркировке элементов указывают на их положение в здании и зависят от типа сечения.

2.15. Материалы настоящего выпуска позволяют разработать на их основе конкретные здания любой длины, кратной величине шага рам.

2.16. На основе материалов данного выпуска и материалов по образующим конструкциям для конкретного проекта выполняются архитектурно-строительные чертежи, определяющие объемно-планировочное решение промышленного здания, а также чертежи, содержащие схемы расположения конструкций каркаса и покрытия на стадии рабочих чертежей КМД.

2.17. Составляется заказная помарочная спецификация конструкций и комплектующих изделий и материалов на здание.

2.18. Нагрузки на фундаменты принимаются по таблице на листе 9.

2.19. При разработке конкретных проектов зданий, кроме материалов настоящего выпуска и типовых деталей, следует руководствоваться действующими нормативными документами.

$\ell=18\text{м}$, $h=6,98\text{м}$
с боковыми листами $S=3\text{мм}$

без крана

Марка	Обозначение по чертежам КМД	Район по склонно-напору ветра	Расчетная вертикальная нагрузка, $\text{кгс}/\text{м}^2$			В том числе технологическая нагрузка, $\text{кгс}/\text{м}^2$
			I	II	III	
Район по весу снегового покрова						
		I	305	305	305	106
		II	297	297	297	98
		III	289	289	289	90
		IV	281	281	281	82
РР18-7-305	135.01.02.02.02-02		81	73	65	57
			43	35	27	19

$\ell=24\text{м}$, $h=6,98\text{м}$
с боковыми листами $S=4\text{мм}$

без крана

Марка	Обозначение по чертежам КМД	Район по склонно-напору ветра	Расчетная вертикальная нагрузка, $\text{кгс}/\text{м}^2$			В том числе технологическая нагрузка, $\text{кгс}/\text{м}^2$
			I	II	III	
Район по весу снегового покрова						
		I	277	277	277	78
		II	273	273	273	74
		III	268	268	268	69
		IV	263	263	263	64
РР24-7-277	135.01.02.00.00		53	49	44	39
			15	11	6	1

$\ell=18\text{м}$, $h=8,18\text{м}$
с боковыми листами $S=3\text{мм}$

с одним краном

Марка	Обозначение по чертежам КМД	Район по склонно-напору ветра	Расчетная вертикальная нагрузка, $\text{кгс}/\text{м}^2$			В том числе технологическая нагрузка, $\text{кгс}/\text{м}^2$
			I	II	III	
Район по весу снегового покрова						
		I	279	279	279	80
		II	269	269	269	70
		III	254	254	254	55
		IV	241	241	—	30
РК18-8-279	135.02.00.00.00-02		17	45	—	—

$\ell=24\text{м}$, $h=8,18\text{м}$
с боковыми листами $S=4\text{мм}$

с двумя кранами

Марка	Обозначение по чертежам КМД	Район по склонно-напору ветра	Расчетная вертикальная нагрузка, $\text{кгс}/\text{м}^2$			В том числе технологическая нагрузка, $\text{кгс}/\text{м}^2$
			I	II	III	
Район по весу снегового покрова						
		I	268	268	268	69
		II	262	262	262	63
		III	255	255	255	56
		IV	249	249	249	31
РК24-8-268	135.02.00.00.00		6	38	—	—

ГЛ	Горизонтальная	Горизонтальная
Н.контр.	Чркоба	Чркоба
Бекинод.шор	Чир	Чир

Таблицы
нагрузок

400-0-26.84

Нормативные нагрузки на фундамент рам

Нормативные нагрузки на фундамент колонн и стоеек торца

Пролет рамы, м	Высота рамы, м	Наименование конструкции	Числовое обозначение по фундаменту	Составленный бесколовым + с.д. стенд	Крановая изыскка	Район по весу снегового покрова		Район по сопротивлению коммуникации	
						I	II	III	IV
18	6,980	Угловая колонна	N тс	2,66	—	0,48	0,67	0,94	—
			Q тс	—	—	—	—	0,75	1,19
		M	—	—	—	—	—	2,74	4,29
	24	Рядовая стойка	N тс	3,39	—	0,90	1,26	1,76	—
			Q тс	—	—	—	—	0,76	1,21
		Крановая стойка	N тс	2,94	—	0,48	0,67	0,94	—
24	8,180	Угловая колонна	Q тс	—	0,18	—	—	0,88	1,18
			M	—	1,23	—	—	3,70	5,12
		Рядовая стойка	N тс	3,64	—	0,90	1,26	1,76	—
			Q тс	—	—	—	—	0,88	1,89
		Крановая стойка	N тс	0,54	1,51	—	—	—	—
		Коммутационные передвижные	—	4,18	1,2	—	1,4	1,4	1,6

Коэффициенты перегрузки 1,18 1,2 1,4 1,4-1,6

Часть II. Схемы нагрузок на фундамент

1.6 Красовая стойка

\vec{N}

7 N Q

7 N

400-Q-26.84

Vogel's "Sea Gulls"

Нормативные нагрузки на фундамент

Схема расположений анкерных болтов для зданий $\mathcal{E}=18$ м
бескрановое крановое

12.

Ангернуй болт МЗБ

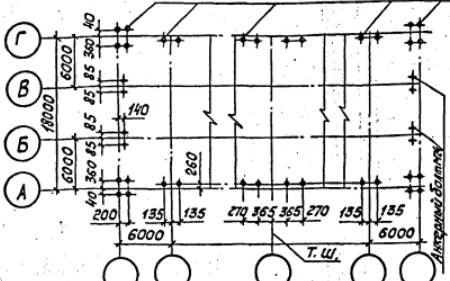
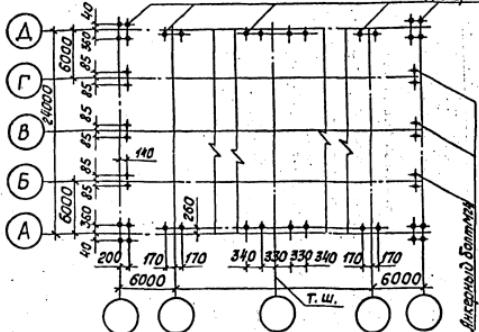


Схема расположения анкерных бескранов

Анкерный болт М36



Узлы опирания конструкций здания на фундамент даны в серии 2.420-4 вып. 3

Схемы расположения анкерных болтов

РН 110 1.

Копировано
Копировано Тарасова.

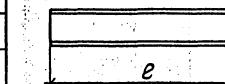
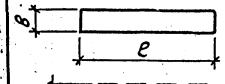
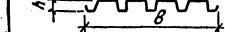
900pm at A3

ГКП	Горячева	Горячева
И.Контр.	Чиркова	в. Кир. 10.108
Ведомостр	Шор	Шор
Ст. инж.	Парфёнова	Парфёнова

Схемы расположения анкерных болтов

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритный размер, мм			Масса, кг
			ε	h	8	
135.01.00.00.00-02	РР 18-7-305		18000		180	2152
-03	РС 18-7-305		7130			2165
135.01.00.00.00	РР 24-7-277		24000		240	3377
-01	РС 24-7-277					3387
135.02.00.00.00-02	РК 18-8-279		18000		180	2412
-03	РКС 18-8-279		8330			2440
135.02.00.00.00	РК 24-8-268		24000		240	3709
-01	РКС 24-8-268					3731
135.03.00.00.00	КУ 1				7130	I 3061 287,0
-01	КУ 2				8330	I 3561 380,6
135.04.00.00.00	С 1		6910		I 2361-185,4	
-01	С 2		8100		I 2661	247,8
135.05.00.00.00	СК 1				5000	ТР □160x120x5 145,5
-01	СК 1Н					
135.14.00.00.00	ПТ		5480	965	208	313,4

			400-0-26.84
Завод Установка ГКП Тарасова И.А. Начало Чукрова Ю.Ч. Стоек, кронштейнов и тормозных площадок	Гарантия 11	Гарантия 11	Использование

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритный размер, мм			Масса, кг	
			e	h	b		
135.00.00.00.01	п1					125,6	
135.10.00.00.00	п2					130,5	
135.00.00.00.02	п3					125,4	
	-01	п3Н					
135.11.00.00.00	п4					129,0	
	-01	п4Н					
135.12.00.00.00	б1					129,3	
	-01	б1Н					
135.13.00.00.00	б2					133,8	
	-01	б2Н					
135.00.00.00.03	б5					32,0	
135.13.00.00.-02	б6					133,4	
	-03	б6Н					
135.12.00.00.-02	б7					129,7	
	-03	б7Н					
ГОСТ 24045-80		  	9080	60	835	76,3	
H60-782-0,8			9320			78,3	
			3240			27,2	
			10600			89,1	

400-0-26.84

Заводоустановка	ГКП Горьковский машиностроительный завод	Номенклатура прогонов, блоков и профилированного листа	Страница	Лист	Листов
Чкалов Чкаловский машиностроительный завод	10103	БДНН000	Р	12	

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
			e	h	в	
	56-1-1 (Б6-1-6)		5994			435,0
Серия 426.2-3	56-1-1* (Б6-1-6*)		5902	700		436,0
	Б6К-1-1 (Б6К-1-6)		5967			445,0
135.07.00.00.00	СВ1-7-1					L100x7 224,7
-01	СВ1-7-2					7130 L140x9 370,1
-02	СВ1-7-3					L200x13 700,2
135.08.00.00.00	СВ2-8-1		6000			L100x7 244,1
-01	СВ2-8-2					5750 L140x9 369,0
-02	СВ2-8-3					L200x13 669,1
135.09.00.00.00	СВ3-8-1					L100x7 120,3
-01	СВ3-8-2					2580 L140x9 181,5
-02	СВ3-8-3					L200x13 308,3

Примечания:

1.* Балка отличается от балки Б6-1-1 (Б6-1-6) длиной и наличием дополнительного ребра под упором.

2. В скобках дана марка подкровной балки для районов строительства с расчетной температурой ниже минус 40°С.

400-0-26.84

Зав. отд.	Усанов	✓
Г.К.П.	Гарасова	✓
и.г.п.ч.	Широкова	✓
В.Л.П.	Широкова	✓
П.И.П.	Павлова	✓

Номенклатура подкровных новых блоков и связей

Страница	Лист	Листов
Р	13	

Бюро специальных конструкций

Ключ подбора рам

Тип здания	Высота рамы, м	Пролет рамы, м	По проекту КМД	
			Марка	Обозначение
бесструйное	6.980	18	РР 18-7-305	135.01.00.00.00-02
		24	РС 18-7-305	-03
	8.180	18	РР 24-7-277	135.01.00.00.00
		24	РС 24-7-277	-01
Крановое	8.180	18	РК 18-8-279	135.02.00.00.00-02
		24	РКС 18-8-279	-03
	8.180	18	РК 24-8-268	135.02.00.00.00
		24	РКС 24-8-268	-01

Ключ подбора связей

Район по склону стремительному напору ветра	Пролет рамы, м	Сейсмич- ность, бали	Тип здания			
			бесструйное		Крановое	
			С81	С82	С83	
I-IV	18	006	С81-7-1	135.07.00.00.00	С82-8-1	135.08.00.00.00
		7	С81-7-2	-01	С82-8-2	-01
		8	С81-7-3	-02	С82-8-3	-02
		9	С81-7-1	135.07.00.00.00	С82-8-1	135.08.00.00.00
	24	006	С81-7-2	-01	С82-8-2	-01
		7	С81-7-3	-02	С82-8-3	-02
		8	С81-7-1	135.07.00.00.00	С82-8-1	135.08.00.00.00
		9	С81-7-2	-01	С82-8-2	-01

1	Зав. отд.	Установ	✓
2	ГКП	Гарасова Евг.	
3	Члены	Члены	
4	Комитета	Комитета	
5	Приема	Приема	
6	Проверки	Проверки	
7	Проверки	Проверки	

400-0-26.84

Ключ подбора рам
и связей

Сводка	Лист	Лист
Р	14	

Приложение к рабочему чертежу

хем расположения рам бескарнового здания пролетом 18 м

2
Aug 15

Температурный шов

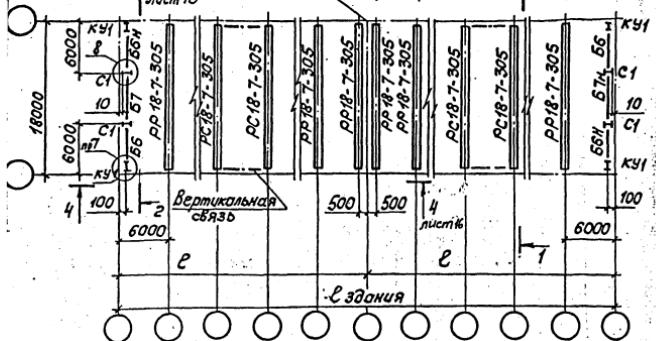
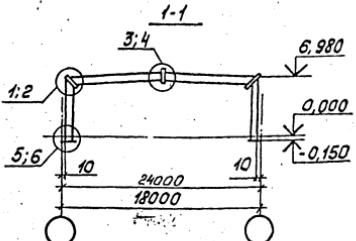
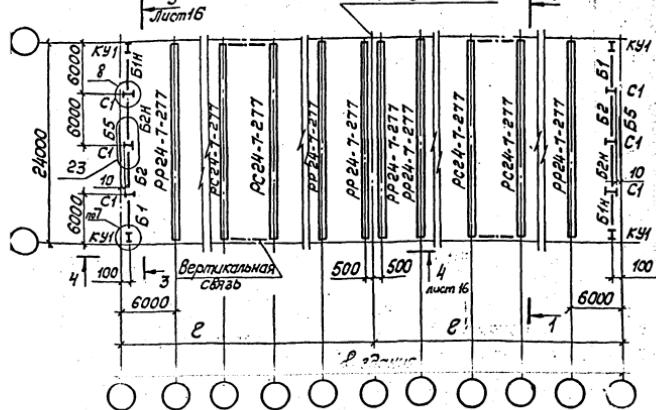


Схема расположения рам бескранового здания пролетом 24 м.

3
16

Температурный шов



- Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 2.420-4 вып. 3.
 - Расстояние до температурного шва в определяется в соответствии с табл. 3 пояснительной записки.

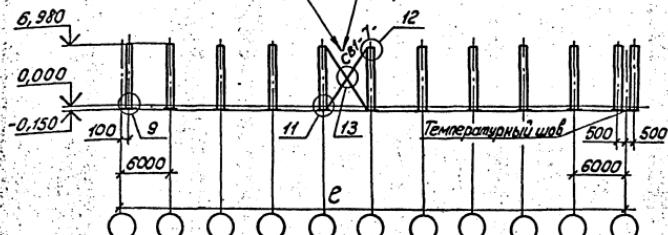
2. Расстояние до температурного шва θ определяется в соответствии с табл. 3 пояснительной записки.

Конспект Трасоба

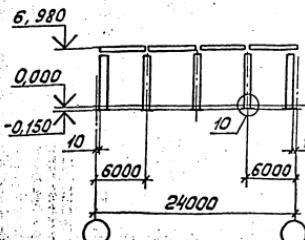
Формат А3

4-4

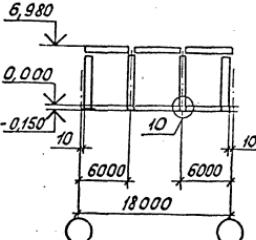
Для сейсмических районов

При 9 баллах $\ell = 36\text{ м}$ При 8 баллах $\ell = 48\text{ м}$ При 7 баллах $\ell = 60\text{ м}$ Для несейсмических районов
 $\ell = 138\text{ м}$ 

3-3

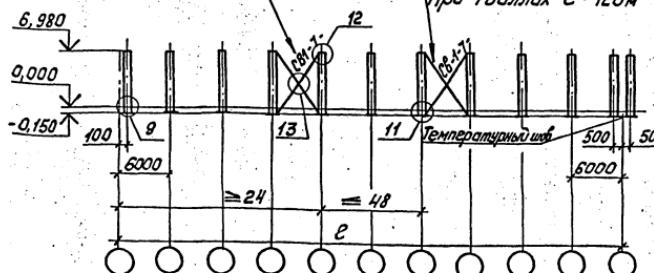


2-2



4-4

Для несейсмических районов

При $t < -40^{\circ}\text{C}$ $\ell = 156\text{ м}$ При $t \geq -40^{\circ}\text{C}$ $\ell = 198\text{ м}$ 

1. Узлы замаркированные на данном листе, разработаны в
серии 2.420-4 вып. 3
2. Ключ подбора связей приведен на листе 14.

Задача	Установ	Установ
1/2	Установ	Установ
1/3	Установ	Установ
1/4	Установ	Установ
1/5	Установ	Установ

400-0-26.84

Подл	Лист	Установ
1	16	

Разрезы 2-2, 3-3, 4-4

Схема расположения рам кранового здания пролетом 18м

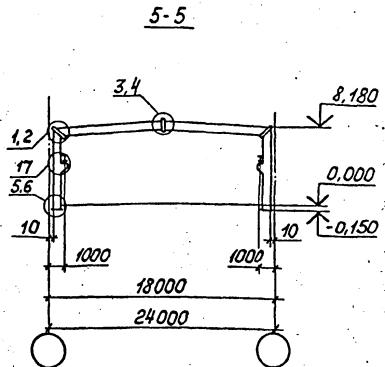
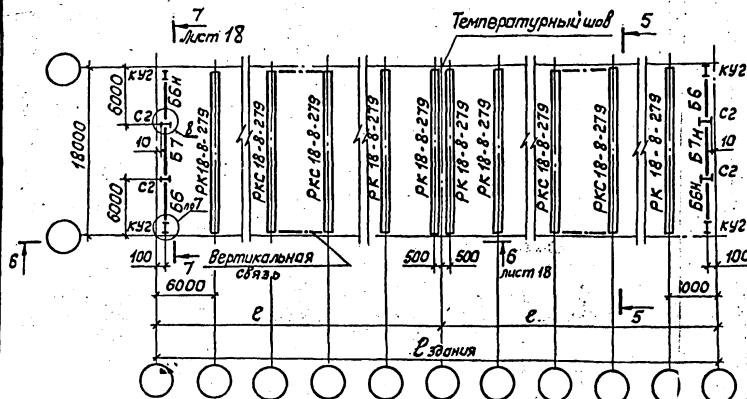
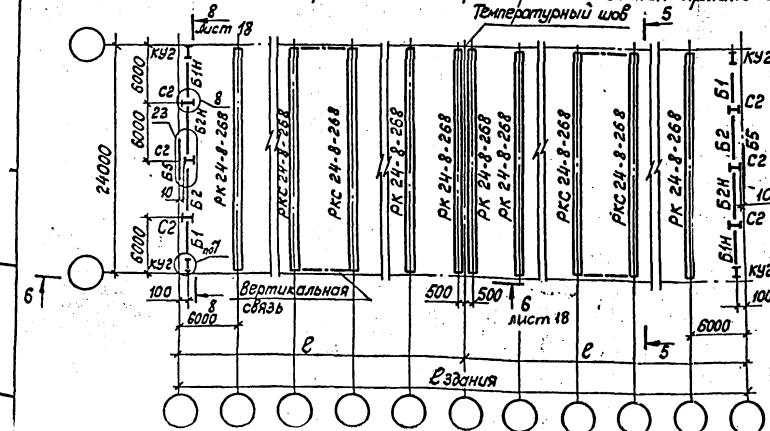


Схема расположения рам кранового здания пролетом 24м



1. Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 2.420-4. Вып.3

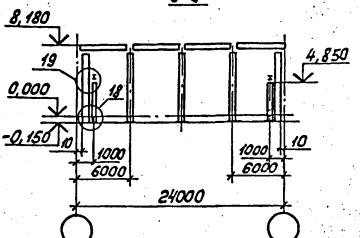
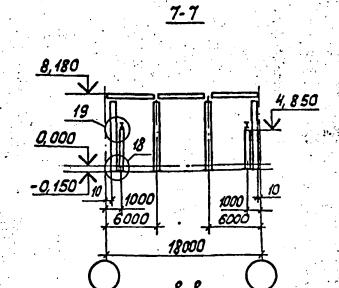
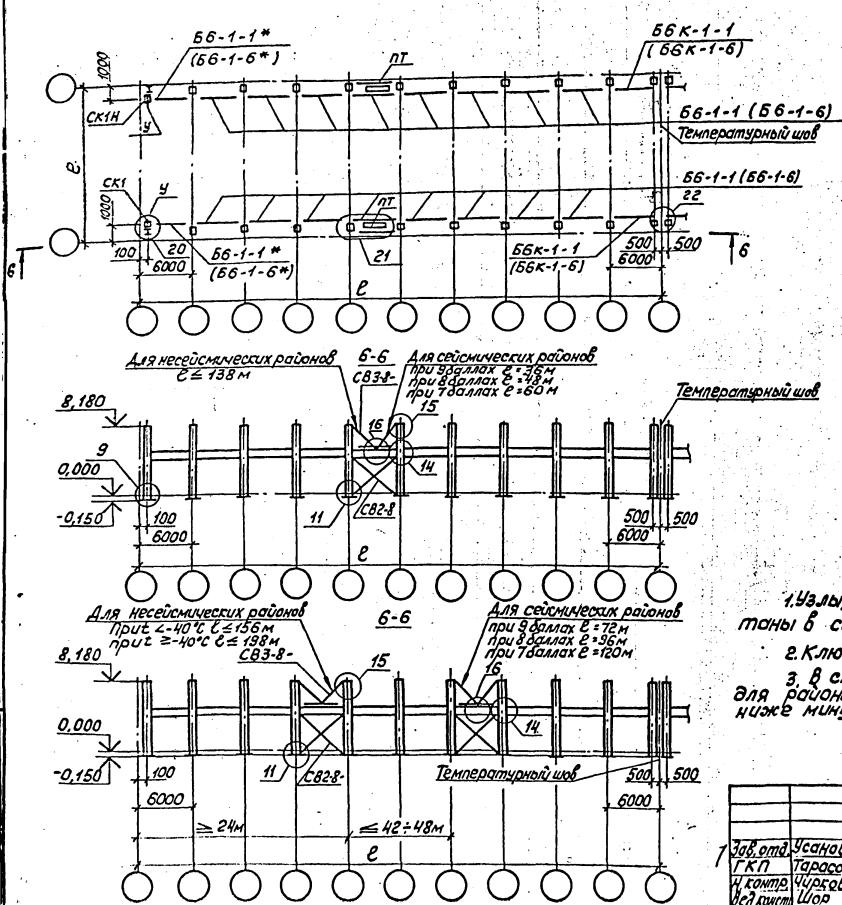
2. Расстояние до температурного шва δ определяется в соответствии с табл. 3 пояснительной записки.

1	Черкас	✓
2	Черкасово	✓
3	Чирково	✓
4	Шир	✓

400-0-26.84

Схемы расположения ром крановых зданий

Стадия	Лист	Листов
P	17	



1. Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 2.420-4 вып. 3

2. Ключ подбора связей приведен на листе 14.

3. В есобах дана марка подгрунтовой балки
для рошного строительства с расчётной температурой
ниже 40°C .

Зав.отд.	Усаков	✓
Г.КП	Горячева	✓
У.контр.	Черкасова	✓
З.в.д.контр.	Шор	✓

400-0-26.84

Задача	Установка	Код	Стойка	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	1001	Р	18	
Уконт	Чиркова	1002			
Усл.докт	Шор	1003			

Схема расположения прогонов для здания пролетом 18 м

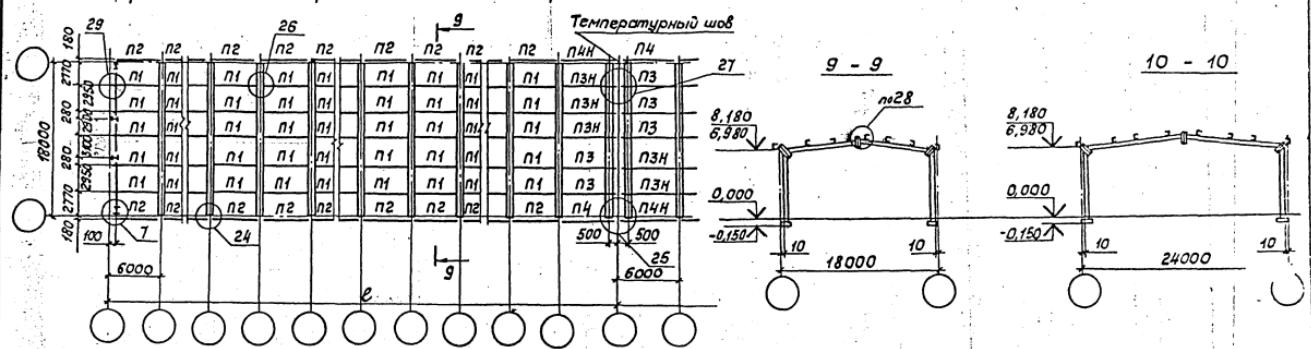
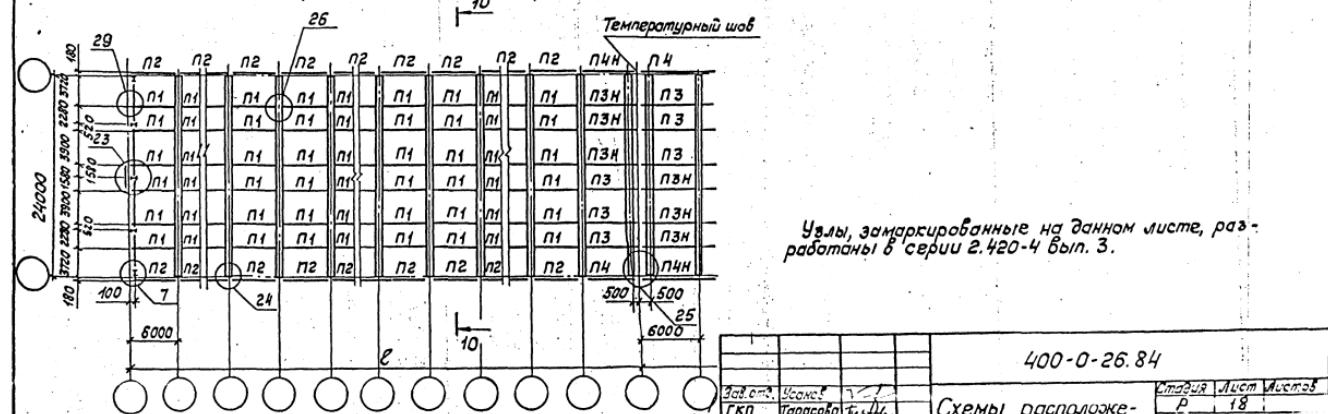


Схема расположения прогонов для здания пролетом 24 м.



Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 2.420-4 вып. 3.

			400-0-26.84	
Зав.отн.	Чеснок	7/1	Ставий листовий	
ГКП	Горбатова	Григорій	р	18
Н.контр.	Чиркова	Вікторія	Схеми расположе-	
Раджаконтер	Шир	Шир	ния прогонов	
инш.			Гравітурний	

Схема расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов до 7 баллов зданий пролетом 18м.

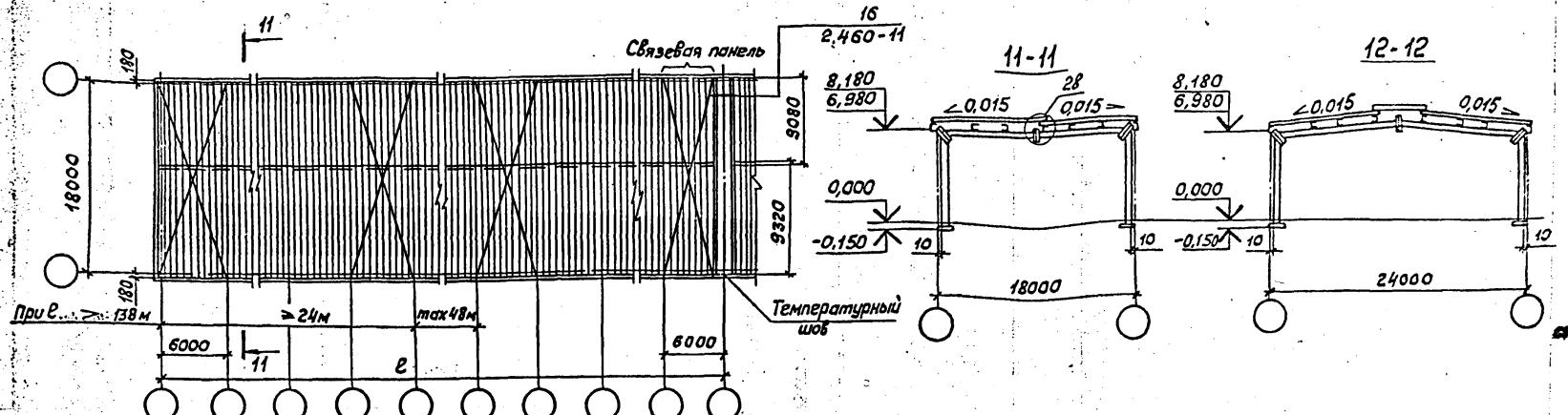
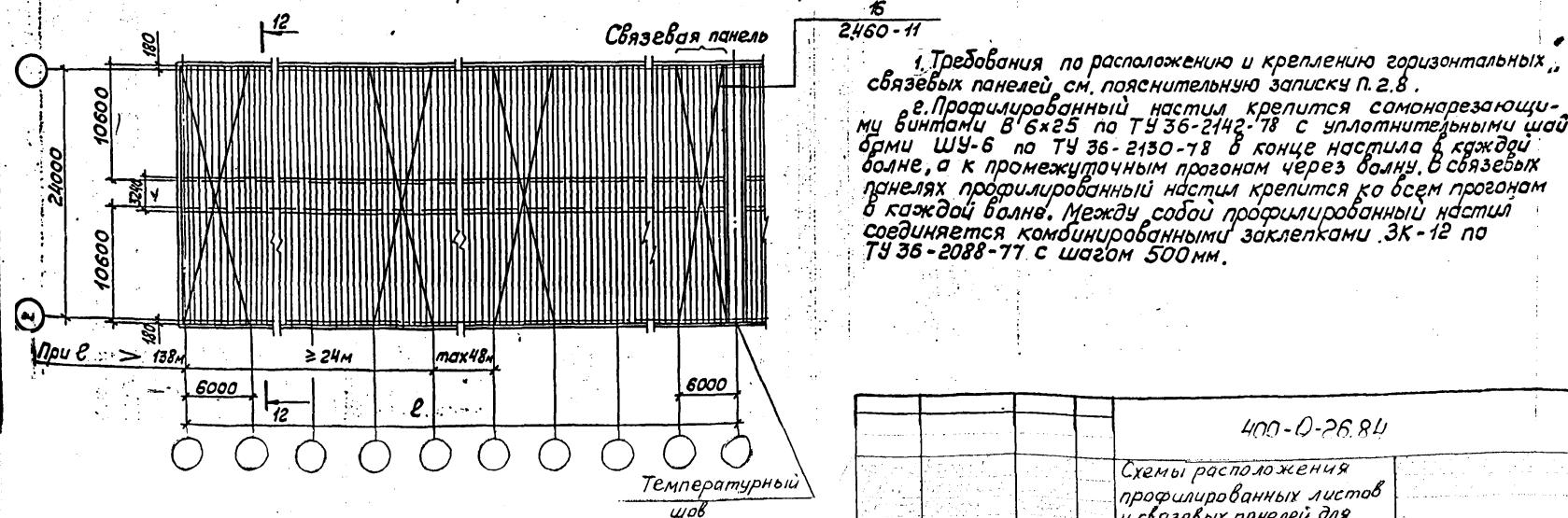


Схема расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов до 7 баллов зданий пролетом 24м.



				400-0-26.84
Инж. Кербененко (2020)				Схемы расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов до 7 баллов

Схема расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов 8,9 баллов зданий пролетом 18 м

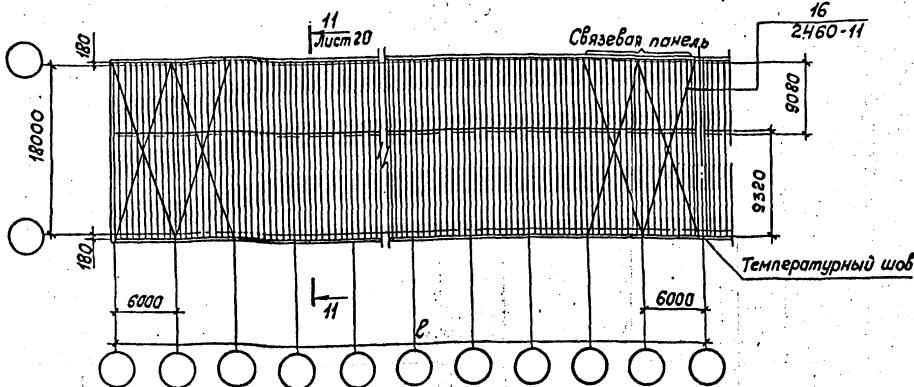
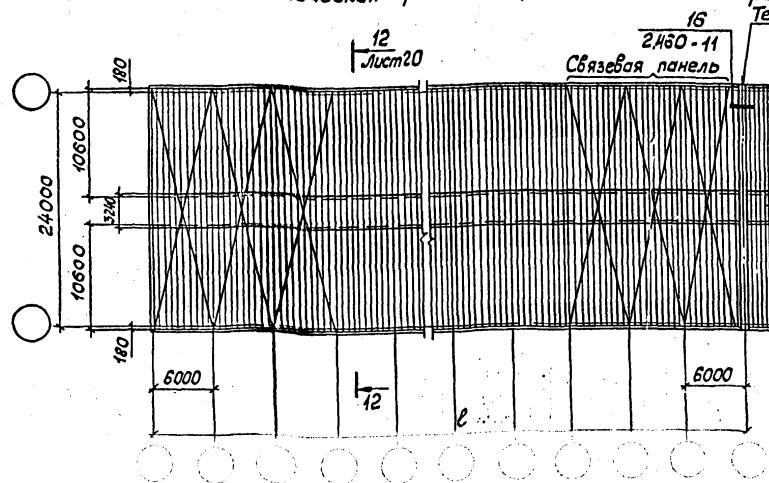


Схема расположения профилированных листов и связанных панелей для сейсмических районов 8, 9 баллов здания,



1. Требования по расположению и креплению горизонтальных связевых панелей см. пояснительную записку п. 2. 8

г) Профилированный настил крепится самонарезающими винтами ВВк25 по ТУ 36-2142-78 с уплотнительными шайбами шуц-б по ТУ 36-2130-78 в конце настила в каждой волне, а к промежуточным прогонам через волну. Для связывания панелей профилированный настил крепится к обеим прогонам в каждой волне. Между собой профилированный настил соединяется комбинированными заклепками ЗК-12 по ТУ 36-2088-71. Шаг заклепок для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов - 400 мм, с расчетной сейсмичностью 9 баллов - 200 мм.

				400-0-26.84
Заб. отд. ГКП	Усманов Городово	✓	Схемы расположения профилей однотипных листов и сбрасывательных панелей для сейсмических районов 8, 9 баллов	табл.я р 21

**ПРИМЕР
ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
AC-1	Общие данные /начало/	
AC-2	Общие данные / продолжение/	
AC-3	Общие данные / окончание/	
AC-4	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1 ; 2-2.	
AC-5	Фасады 1-1, 7-1, А-А, Д-Д. План. Кровли.	
AC-6	Схема расположения рам.	
AC-7	Схемы расположения прогонов и профилированного листа на кровле.	
AC-8	Схемы расположения стендовых ригелей.	

Ведомость ссылочных и примагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
135.00.00.00.00	Ссылочные документы Стальные рамные конструкции /коробчатого сечения/ каркаса производственных зданий. Чертежи КМД.	Разработан институтом "Гипроспецконструкция"
TP 400-0-21.83	Унифицированные здания /модули/ из легких металлических конструкций, здания с рамными конструкциями типа "Орск" № - 24-Д-36-ВД. Рабочий проект.	Разработан институтом "Гипроспецконструкция"

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН 357-80 ММСС СССР	Инструкция по монтажу одноэтажных промышленных зданий с каркасами из рамных конструкций коробчатого сечения.	Разработана институтом "Промстальконструкция" ММСС СССР
Серия 1432.2-17 Вып. 2	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.	Разработана институтом "ЦНИИпромзданий"
331 1 00.00.00 КМД	Окно с одинарным переплетом открыбающееся с двойным остеклением	Разработана институтом "Гипроспецлегконструкция"
Серия 1432.2-20	Ворота распашные складчатые	Разработана институтом "Гипроспецконструкция"
Серия 400-0-26.84	Унифицированные здания /секции/ из легких металлических конструкций здания из рамных конструкций коробчатого сечения.	Разработана институтом "Гипроспецлегконструкция"

400-0-26.84	AC
Унифицированные здания из легких металлических конструкций	
Здание из рамных конструкций коробчатого сечения типа "Орск"	P 1 8
Общие данные /начало/	

Сводная спецификация стальных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
РР24-7-277	135.01.00.00.00	Рама рядовая	3	3377	
РС24-7-277	135.01.00.00.01	Рама сязевая	2	3387	
СВ1-7-2	135.07.00.00.00	Связь вертикальная	2	370,1	
КЧ1	135.03.00.00.00	Колонна угловая	4	280	
С1	135.04.00.00.00	Стойка	6	185,4	
Б1	135.12.00.00.00	Балка	2	129,3	
Б1Н	135.12.00.00.01	Балка	2	129,3	
Б2	135.13.00.00.00	Балка	2	133,8	
Б2Н	135.13.00.00.01	Балка	2	133,8	
Б3	ТП400-0-21.83	Балка	4	28,7	
Б4	ТП400-0-21.83	Балка	4	11,4	
Б5	135.00.00.00.03	Балка	2	32,0	
П1	135.00.00.00.01	Прогон	32	125,6	
П1-1	ТП400-0-21.83	Прогон	2	126,9	
П1-1Н	ТП400-0-21.83	Прогон	2	126,9	
П2	135.10.00.00.00	Прогон	12	130,5	
Л1	ГОСТ 24045-80	Стальной прогончатый Н60-782-0,8	92	89,1	Длина 10600мм
Л2	ГОСТ 24045-80	Стальной прогончатый Н60-782-0,8	46	27,2	Длина 3240мм
Ст1	ТП400-0-21.83	Стяжка	2	122,5	
НРР-1-3	ТП400-0-21.83	Ригель рядовой	58	66,2	Длина 3960мм
НРЦ-1	ТП400-0-21.83	Ригель цокольный	18	13,3	
НРЦ-2	ТП400-0-21.83	Ригель цокольный	4	2,2	
НК-1	ТП400-0-21.83	Консоль	6	11,9	
НК-1Н	ТП400-0-21.83	Консоль	6	11,9	
НК-2	ТП400-0-21.83	Консоль	14	7,1	
НК-3	ТП400-0-21.83	Консоль	48	5,8	
ПС-1	Сер.1.432.2-17	Панель угловая 1ПТУ 718.188.61-С0.8	4	56,9	
ПС-2	Сер.1.432.2-17	Панель рядовая 1ПТС 718.1016.61-С0.8	76	128,1	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
ПС-3	Сер.1.432.2-17	Панель рядовая 1ПТС 358.1016.61-С0.8	8	64,1	
ПС-4	Сер.1.432.2-17	Панель рядовая 1ПТС 118.1016.61-С0.8	36	21,1	
РСВК36х36	Сер.1.432.2-20	Ворота распашные складчатые	2	688	
02М-10.48-0	33100.00.00.00	Перегородки оконные стеклянные из одинарных труб	36	145	
ИД-1	ТУ36-2336-80	Чндийидцательный стальной доборный элемент	41	11,1	
ИД-2	ТУ36-2336-80	Чндийидцательный стальной доборный элемент	41	4,8	
ИД-3	ТУ36-2336-80	Чндийидцательный стальной доборный элемент	290	2,0	
ИД-3-1	ТУ36-2336-80	Чндийидцательный стальной доборный элемент	108	0,8	Алина 980мм
ИД-4	ТУ36-2336-80	Чндийидцательный стальной доборный элемент	39	3,1	
ИД-5	ТУ36-2336-80	Чндийидцательный стальной доборный элемент	2	8,5	
Д-12-1	Шифр ДП-77	Доборный стальной элемент	6	4,4	Алина 2000мм
Д-11-1	Шифр ДП-77	Доборный стальной элемент	36	3,0	Алина 980мм
Д-27	Шифр ДП-77	Доборный стальной элемент	20	6,6	
К-1	ТП400-0-21.83	Фартук	2	4,2	

400-0-26.84

АС

Унифицированные здания из легких металлических конструкций

Здание из рамных конструкций коробчатого сечения типа "Орск"

Р 2

1.1.1.	Городской лесопарк	Чирково	Ф.Нир	10.10.1	Общие данные/продолжение/
--------	--------------------	---------	-------	---------	---------------------------

Продолжение

Марка, ноз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Наименование
	ГОСТ 7798-70	Болт М20-8g×50,56.019	176	0,219	
	ГОСТ 7798-70	Болт М16-8gк40.46.019	350	0,098	
	ГОСТ 7798-70	Болт М8-8g×50,46.019	1196	0,043	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7Н.4.019	176	0,063	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-7Н.4.019	350	0,033	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М8-7Н.4.019	1196	0,006	
	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.019	176	0,022	
	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.019	350	0,011	
	ГОСТ 11371-78	Шайба 8.019	2602	0,001	
	ГОСТ 6402-70	Шайба 16.65Г.019	114	0,008	
	ГОСТ 6402-70	Шайба 8.65Г.019	1196	0,001	
	ТУ 36-2130-78	Шайба уплотнительная шу-6	1986	0,0025	
	ТУ 36-2142-78	Бимт самонarezющий 86×25	1986	0,0081	
	ТУ 36-2088-77	Заклепка комбинированная 32	1630	0,0028	

Примечание.

Крепежные изделия, крупнитрельные оборки, рамы, вертикальные связь, входят в комплект поставки рам и связей.

Общие указания

1. Одноэтажное отапливаемое бескрановое здание размерами в плане

24 × 36 м, высотой до низа несущих конструкций 6,98 м запроектировано с применением легких металлических конструкций.

2. Проект разработан применительно к следующим условиям строительства:

расчетная температура наружного воздуха минус 30°С

(табл. 1 гр. 18 СНиП 2.01.01-82);

скоростной напор ветра для IV географического района (СНиП II-6-72),

вес снегового покрова для III района (СНиП II-1-78);

сейсмичность района до 6 баллов включительно (СНиП II-7-80);

3. Производственная среда в помещениях здания характеризуется следующими показателями:

относительная влажность в помещениях в холодный период года 60%; расчетная температура воздуха в помещениях до плюс 18°С; категории производств по пожароопасности Б, Г и Д (СНиП II-90-81); разряд зрительных работ - V; среда в помещениях негорючая и слабоагрессивная (СНиП II-28-73);

4. Каркас здания состоит из рамных конструкций коробчатого сечения типа "Орск" пролетом 24 м;

прогоны из прокатных швеллеров; стальной профлистогранитный настил Н60-782-0,8; ригели франжерка из гнутых швеллеров.

5. В состав ограждающих конструкций здания входит:

наружные стеклобалочные панели со стальными обшивками и утеплителем из пенополиуретана толщиной 61,6 мм; распашные складчатые ворота с калиткой РСВк 3, 6 × 3,6 м; стальные оконные переплеты из одинарных труб; рулонная кровля из 4-х слоев с неорганизованым водостоком; утеплитель из минераловатных плит повышенной жесткости на синтетическом связующем толщиной 80 мм, $\lambda = 0.02 \text{ кг/м}^2 \text{ по ГОСТ 22950-78}$.

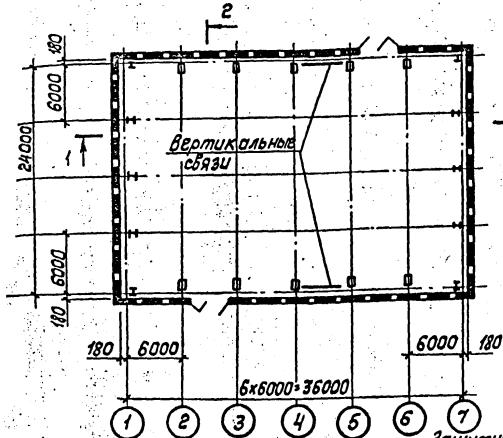
6. Изготовление и монтаж стальных конструкций производится в соответствии со СНиП III-18-76, а также "Инструкцией по монтажу однотяжных промышленных зданий с каркасами из рамных конструкций коробчатого сечения ВСН 357-80", разработанной институтом Промстальконструкция ММСС СССР.

7. Для примера принято здание (модуль) по проекту ГП 400-0-21-83.

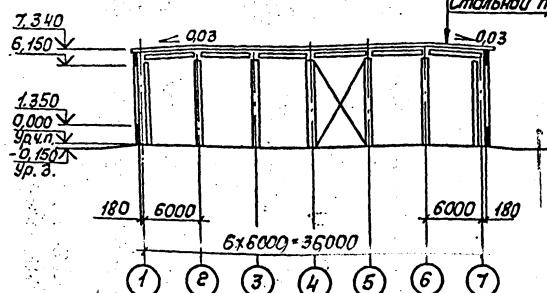
В данном примере спецификации к схемам расположения элементов опущены и составлены только свободная спецификация стальных элементов. Конкретный проект необходимо оформлять в соответствии с ГОСТ 21502-78, помимо свободной спецификации стальных элементов для заказа конструкций составляются спецификации к каждой схеме расположения элементов.

				400-0-26.84	A
				Чинифцированные здания из легких металлических конструкций	
				Здание из рамных конструкций коробчатого сечения типа "Орск"	
1 КП1	Гардероб	шкафы		Стандартный	3
Н. сантр.	Чиркова	шкафы		Общие данные/начало/	Городской техник
	Валентин	шкафы			

План на отм. 0,000

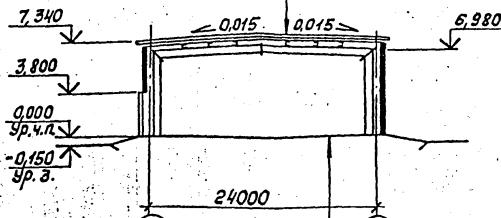


Заштитный слой - гравий на битумной мастике
по ГОСТ 8268-82 - 20 мм
водоизоляция - 4 слоя рубероида марки РЭМ-350
на битумной мастике.
Утеплитель - минераловатные плиты лобы-
шевской жесткости ГОСТ 22950-78 - 80 мм
Пороизоляция - 1 слой рубероида марки РЭМ-350
на битумной мастике
Стальной профилакрованный лист марки Н80-182-08
по ГОСТ 24016-80



2-2

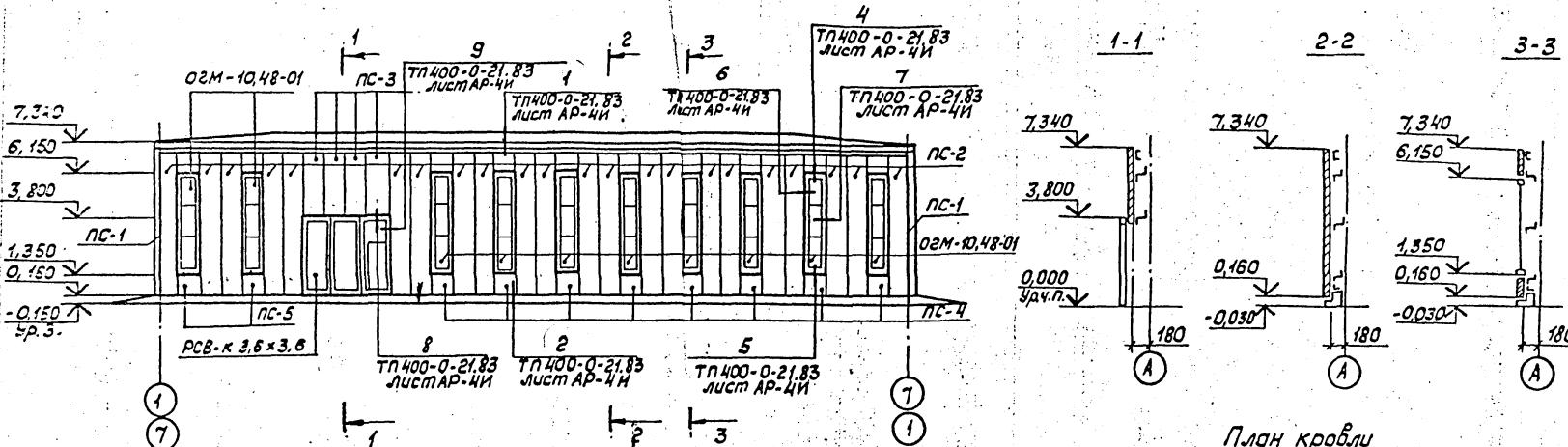
См. разрез 1-1



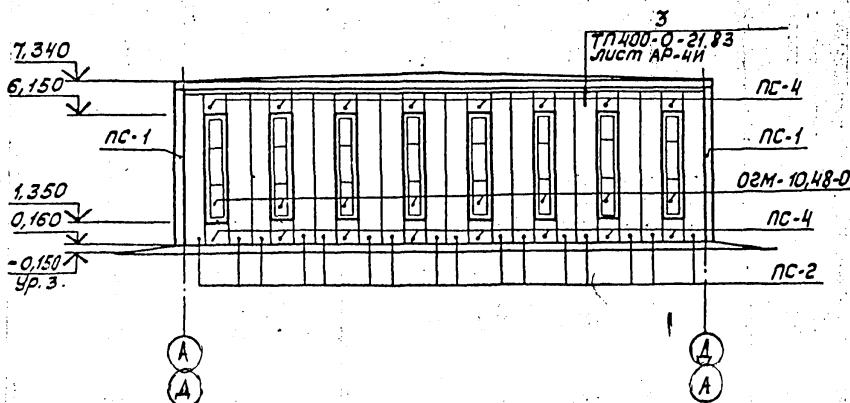
Конструкция чистого пола
бетонный подстилающий
слой М50
плотно утрамбованный
грунт

				400-0-26.84	AC
Унифицированные задания из легких металлических конструкций					
Задание из рабочих гор- Уголки и листы					
структурной Кораблестрои- 20 сечения типа "Орск" Р 4					
Задание	Уголки	Листы			
Состав	Нижн.				
Состав	Нижн.				
Состав	Нижн.				
План на отм. 0.0000					
Разрезы 1-1; 2-2					

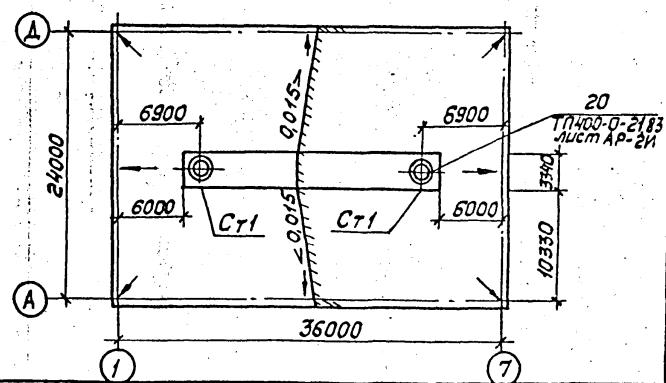
Фасад 1-7 ; 7-1



Фасад А-А; А-А



План кровли

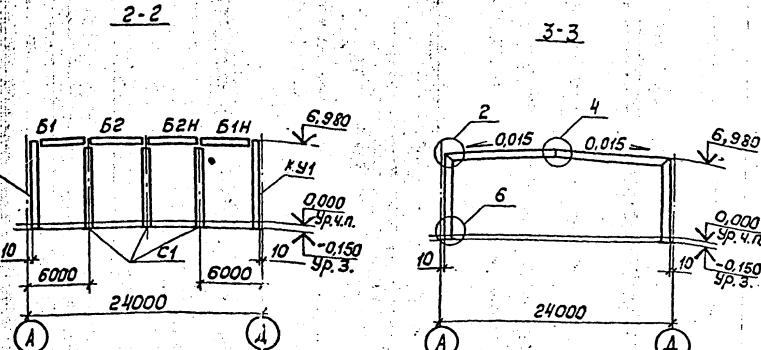
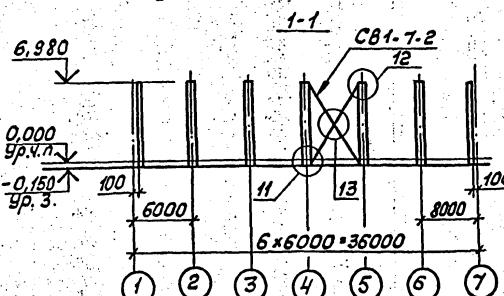
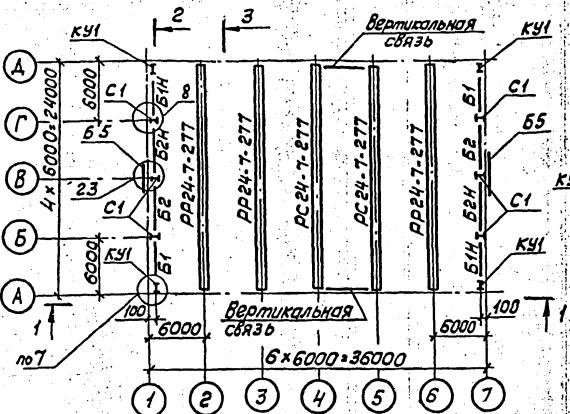


400 - 0 - 26, 84

AC-

**Унифицированные здания
из легких металлических конструкций**

Схема расположения рам



1. Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 2.420-4. Вып. 3

2. Конструкции поставляются на монтажную площадку комплектно в разобранном виде.

*3. Сборку и монтаж конструкций производить в соот-
вествии с Проектом производством работ, разработан-
ным по основанию. Инструкции по монтажу одно-
этажных промышленных зданий с каркасами из рам-
ных конструкций коробчатого сечения" ВСН 357-80*

4. Крепежные изделия для укрупнительной сборки рам, вертикальных связей входят в комплект поставки.

5. Свободная спецификация стальных элементов дана на листе 3.

				400-0-26.84	AC
				Унифицированные здания из легких металлических конструкций	
Завод №1	Чесноков	✓		Здание из рамных конструкций коробчатого сечения типа "орск"	табл. лист №
ГКП	Торасова	Григорьев			
контр.	Чижкова	18.4.1970			
инсп.	Павлов	20.05.		Схема расположения рам	

Схема расположения прогонов по кровле

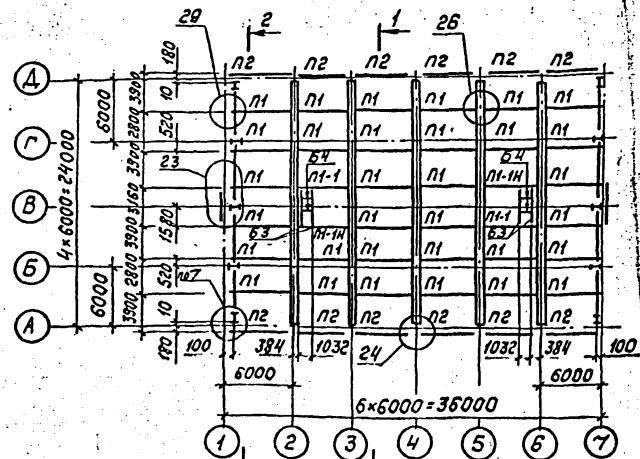
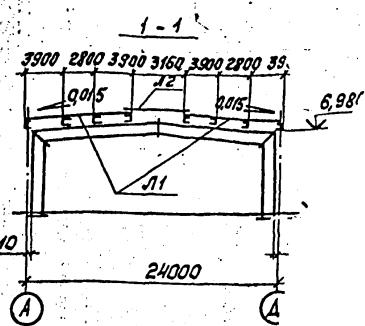
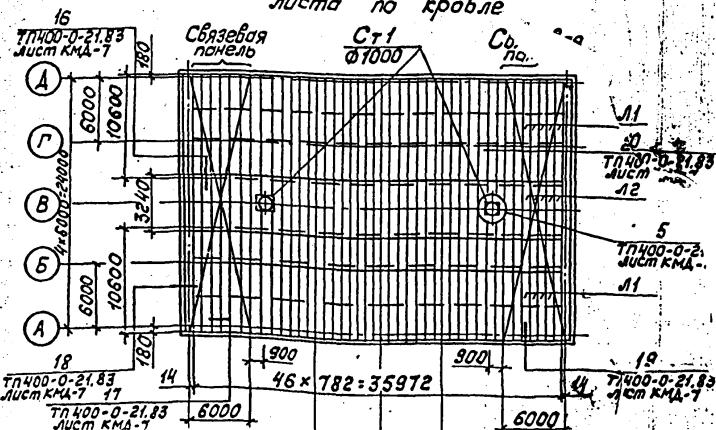


Схема расположения профилированного листа по кровле



1. Свободный с
лист "Общие до"
2. Профилук
щими винтами
ными шайбами
ла б в каждой
волны. В съя-
пимся ко
брд' г

тии кре-
..ле. Между со-
...няется комбиниро-
..во-2088-77 с шагом 500мм.
..нов крышных вентиляторов
..резать по месту.
..сты листов профилированного настила в
..правлении равны 40мм.
..зы 7; 23; 24; 26; 29 см. серию 2.420-4.8 вып. 3.

400-0-26.84

1	2	3	4	5	6	7
ГКП	Установка	У	У	У	У	У
Н.контр.	Тарасова	Б	Б	Б	Б	Б
Н.контр.	Чиркович	А	А	А	А	А
Схемы расположения про- гонов и профилирован- ного листа по кровле						

Схема расположения стеновых ригелей по осям "Я" и "Д"

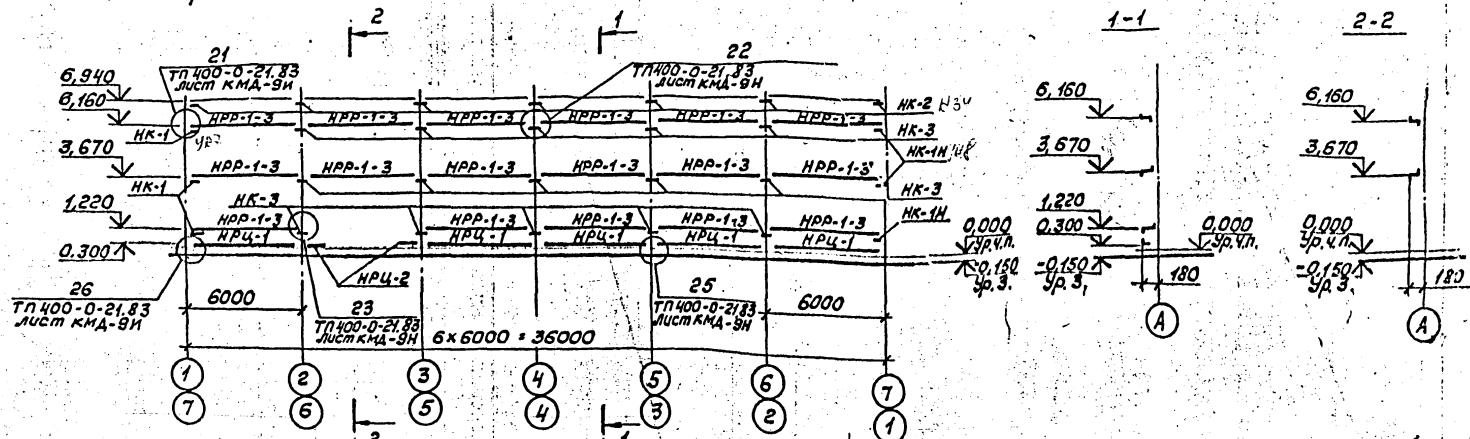
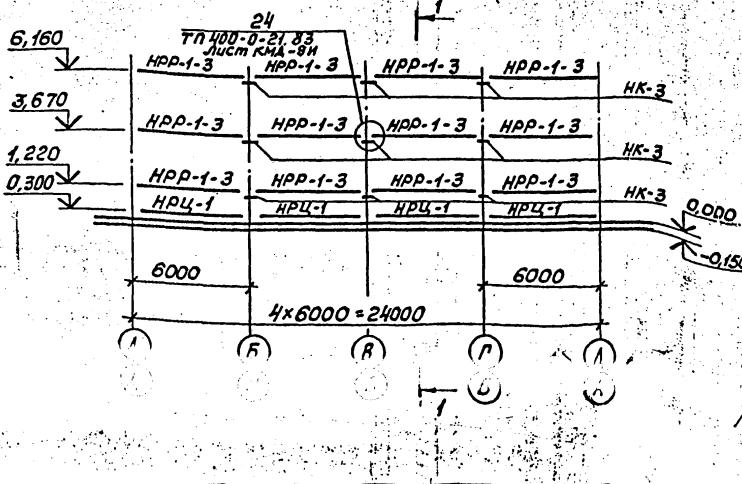


Схема расположения стендовых ригелей по осям 1" и 7"



1. Изготовление и монтаж конструкций фахверков производить в соответствии со СНиП III-18-75 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

2. В сечениях 1-1, 2-2 прогон П2 на отм. 6,940 условно не показан. Схему расположения прогонов см. на листе 7.

3. Фасады 1-7; 7-1; А-Д; Д-А см. лист 5.

1	Г.К.П.	Б.С.ПОНОС	1
	И.С.СИЧОВ	Б.С.ПОНОС	1
		Б.С.ПОНОС	1
		Б.С.ПОНОС	1

400-0-26 84

186

Унифицированные
из легких металличес-
кие здания из рамных кон-
струкций коробчатого кон-
сечения типа "Док"
Схемы расположения
роликовых роликов