

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
(МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ)

СЕРИЯ 401-П-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 приложения.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
(МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ)

СЕРИЯ 400-П-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

"Гипроспецлегконструкция"
Гл. архитектор института Голустьян Ю.А.
Зав. отделом Усанов Я.Н.
Гл. конструктор проекта Тарасова Н.Н.

ЦНИИПроектостальконструкция им. Мельникова
Гл. инженер института Ларионов В.В.
Начальник отдела Савельев В.А.
Гл. конструктор отдела Рожков Я.В.

Утверждены

протоколом Госстроя СССР
от 30 августа 1984 г.

Содержание

Пояснительная записка.	3-9	1-7
Таблицы расчетных нагрузок для рам.	10	8
Нормативные нагрузки на фундаменты.	11	9
Схемы расположения анкерных болтов.	12	10
Номенклатура рам, колонн, крановых стоек и тормозных площадок.	13	11
Номенклатура прогонов, балок и профилированного листа.	14	12
Номенклатура подкрановых балок и связей	15	13
Ключ подбора рам и связей.	16	14
Схемы расположения рам бескрановых зданий.	17	15
Разрезы 2-2; 3-3; 4-4.	18	16
Схемы расположения рам крановых зданий.	19	17
Схема расположения подкрановых балок.	20	18
Схемы расположения прогонов	21	19
Схемы расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов до 7 баллов.	22	20

Стр. Лист

Схемы расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов 8, 9 баллов.	23	21
Пример применения материалов для проектирования		
Общие данные (начало)	24	1
Общие данные (продолжение)	25	2
Общие данные (окончание)	26	3
План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	27	4
Фасады 1-7; 7-1; А-Д; Д-А. План кровли	28	5
Схема расположения рам.	29	6
Схемы расположения прогонов и профилированных листов по кровле.	30	7
Схемы расположения стеновых ригелей	31	8

Стр. Лист

Г.КП	Г.арасова	Г.В.В.В.
Н.С.С.С.	Н.С.С.С.	Н.С.С.С.
В.С.С.С.	В.С.С.С.	В.С.С.С.
С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.

Содержание

Копировать

1. Область применения и назначение типового проекта

1.1. Настоящий альбом содержит материалы для работки 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 экономному расходованию основных строительных материалов". При конкретном проектировании по материалам настоящей 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 предназначены для строительства:

- в I-IV районах по скоростному напору ветра;
- в I-III районах по весу снегового покрова;
- в районах с расчетной температурой наружного воздуха до минус 65°C;
- в зданиях с расчетной сейсмичностью до 9 баллов.

1.4. Здания с применением рамных конструкций коробчатого сечения разрабатываются для производств неагрессивными и слабоагрессивными средами при нормальной влажности воздуха. В зданиях для производств со среднеагрессивными средами антикоррозийная 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 изготовитель конструкций
1. Унифицированные здания (секции) из легких металлических конструкций здания из рамных конструкций коробчатого сечения типа "Орск"	400-0-26.84	ЦНИИпроектстальконструкция	Илпроаспелегконструкция
2. Типовые детали каркасов унифицированных одноэтажных промышленных зданий (секций) из легких металлических конструкций.	2.420-4 вып. 3		
Выпуск 1. Детали каркасов зданий с рамными конструкциями коробчатого сечения типа "Орск". Рабочие чертежи.		ЦНИИпроектстальконструкция	Илпроаспелегконструкция

400-0-26.84

ГКП Тарасова

И.контр. Чиркова

В.контр. Шор

Пояснительная записка

И.проект

Продолжение табл 1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготовитель конструкций
3 Стальные рамные конструкции коридоров сечения/каркаса производственных зданий типа ДСК. Чертежи КМД.	135.00.00.00.00	Гипроспецлег-конструкция	Орский ЗЛМК Минмонтажспецстрой СССР
4. Типовые детали покрытий унифицированных одноэтажных промышленных зданий (секций) из легких металлических конструкций. Рабочие чертежи.	2.460-11	ЦНИИПромзданий	
5. Типовые детали кровель унифицированных одноэтажных зданий (секций) из легких металлических конструкций. Рабочие чертежи.	2.460-12	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 стеновые. Рабочие чертежи. Выпуск 2. Стальные изделия факелера. Рабочие чертежи. Выпуск 3. Узлы установки факелера и стеновых панелей. Рабочие чертежи. Выпуск 4. Узлы установки окон, дверей, ворот и сопряжения их с панелями. Рабочие чертежи. Выпуск 5. Узлы установки окон, дверей, ворот и 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.	1.432.2-17	ЦНИИПромзданий ЦНИИСК им. Кучеренко НИИОСР Гипроспецлегконструкция	Минмонтажспецстрой СССР Орский ЗЛМК Воронежский ЗСАК Минмонтажспецстрой Уз ССР Ташкентский ЗЛМК Минтяжстрой ССР Челядинский ЗЛС Хабаровский ЗСАК Минэнерго СССР Куйбышевский ЗЛ "Электрощит"
7. Стены одноэтажных производственных зданий из металлических профилированных листов и стекла - и минераловатных материалов с укрупненными монтажными элементами.	217-78	ЦНИИПромзданий	

Продолжение табл 1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготовитель конструкций
8. Панели стеновые трехслойные с облицовками из стальных профилированных листов 115-1000-08 для производственных зданий. Панели с утеплителем толщиной 80 мм, 100 мм из минераловатных плит.	172.КМЗ	Гипроспецлегконструкция	Минмонтажспецстрой СССР Щабринский ЗОСМК Орский ЗЛМК Ленинградский ЗСАК Молодечненский ЗЛМК Кировский ЗЛМК Лермонтовский ЗТСК Канский ЗЛМК
9. Окна с перелетами из одинарных прямоугольных стальных рам и механизмы открывания. Выпуск 1. Окна с одинарными перелетами. Выпуск 2. Окна с раздельными перелетами. Выпуск 3. Жалюзи, ветровые ригели, нащельники, слибы и элементы крепления. Выпуск 4. Механизмы открывания фрамуг тип А. Выпуск 5. Механизмы открывания фрамуг, тип Б.	1.436.2-17	Гипроспецлегконструкция Промстройпроект	
10. Узлы окон со стальными перелетами 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 стенами. Рабочие чертежи.	2.436-13	Гипроспецлегконструкция Промстройпроект	

400-0-26.84

Копировал 14.06.84

Продолжение табл.1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготовитель конструкций
11. Окна с перелетами из сваренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания. Выпуск 1. Техническое описание, материалы для проектирования. Выпуск 2. Окна. Детали сопряжения стен и окон. Рабочие чертежи. Выпуск 3. Механизмы открывания с ручным приводом. Рабочие чертежи.	1.436.2-15	ЦНИИпромзданий ВНИИТУСталь-конструкция	
12. Узлы окон со стальными перелетами по серии 1.436.2-15. Выпуск 1. Узлы крепления окон и сопряжения со стенами. Рабочие чертежи.	2.436.2-11	ЦНИИпромзданий	
13. Окна алюминиевые для промышленных зданий с применением легких металлических конструкций. Выпуск 0. Указания по применению и изготовлению окон. Выпуск 1. Окна из алюминиевых профилей одиночные. Выпуск 2. Окна из алюминиевых профилей (с термообкладками) сваренные. Выпуск 3. Окна из алюминиевых профилей (с термообкладками) со стеклопакетами. Выпуск 4. Монтажные узлы. Выпуск 5. Механизмы открывания.	1.436-10	Гипроспецлегкон-струкция	
14. Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций.	1.464-10	ЦНИИпромзданий ЦНИИ проектсталь-конструкция Промсталькон-струкция	
15. Фонари зенитные с применением силикатного стекла.	1.464-14	ЦНИИпромзданий Гипроспецлегкон-струкция.	
16. Фонари зенитные для промышленных зданий.	Серия 3200	Промстрой-СССР	Жутиковский

Продолжение табл.1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготовитель конструкций
17. Ворота подъемно-складчатые с механизированным и ручным открыванием размером 3,6 x 3,6 м. Чертежи КМД.	1.42/02 КМД	Гипроспецлегконструкция	Кировский ЗОК Минмонтажспецстрой СССР
18. Ворота распашные складчатые размерами 3,6 x 3,6 м; 4,2 x 4,2 м; 4,8 x 5,4 м. Выпуск 0. Материалы для проектирования. Выпуск 1. Рабочие чертежи.	1.435.2-20	Гипроспецлегконструкция	Минмонтажспецстрой СССР Кировский ЗОК Шадринский ЗОСМК
19. Двери стальные утепленные, двухпольные для производственных зданий 2 АСУ. Рабочие чертежи.	1.436.2-18	Гипроспецлегконструкция	Кировский ЗОК Минмонтажспецстрой СССР
20. Перегородки панельные из асбестоцементных листов в стальном каркасе	1.431-9	ГПИ Промстрой-проект	
21. Перегородки панельные алюминиевые для герметизированных помещений.	1.431-16	ВГПКИ Гипроспецлегконструкция	Воронежский ЗОСМК Минмонтажспецстрой СССР
22. Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	1.459-2	ЦНИИ Проект-стальконструкция. Укрпроект-стальконструкция	Батумский завод монтажных заготовок Минмонтажспецстрой СССР

400-0-26.84

Продолжение табл. 1

Наименование серии и выпуска	№ серии или шифр	Институт разработчик	Предприятие изготовитель конструкций
23. Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом кранов 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	ЦНИИпромзданий, НИИЖБ, НИИСФ, Уральский, Промстройини-проект	
24. Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Выпуск 0. Материалы для проектирования. Выпуск 1. Монтажные узлы. Рабочие чертежи.	2.432-1	ЦНИИпромзданий, НИИЖБ, НИИСФ, Уральский, Промстройини-проект	
25. Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	1.439-2	ЦНИИпромзданий, НИИЖБ, НИИСФ, Уральский, Промстройини-проект.	
26. Элементы фасонные (доборные) из стали. Технические условия.	ТУ36-2336-80	Тупроспецлег-конструкция	Куревский 30к Минмонтаж-спецстрой СССР

1.7. На листах 10, 11, 12 представлена номенклатура основных несущих конструкций каркаса зданий. Номенклатура включает марки конструкций с бесовыми и геометрическими характеристиками.

Номенклатуру ограждающих 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-П-6, Легкие металлические конструкции и изделия комплектной поставки одноэтажных 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 подбираются по действующим каталогам типовым проектам конструкций или разрабатываются в составе проекта здания.

1.9. Узлы сопряжения конструкций, не вошедшие 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;
- бескрановыми и с мостовыми кранами грузоподъемностью 5 т.

Габариты зданий в плане, кратны пролетам и шагам основных несущих конструкций, высота - 6,98 м (для бескрановых 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 одну стадию - КМД. Расчеты конструкций хранятся в архиве ЦНИИПСК им. Мельникова. Устанавливаются рамные конструкции коробчатого сечения типа "О" с специализированной технологической линии Орского завода легких металлоконструкций.

Каркас зданий состоит из шарнирно опираемых на фундаменты рам с жесткими верхними узлами, устанавливаемых с шагом 6,0 м. Рамы двухскатные, уклон ригелей 1,5%.

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

Торцы здания решаются установкой консольных угловых колонн и шарнирно опертых на фундамент и прогоны стоек фахверка. Стойки фахверка и колонны связаны по верху системой горизонтальных балок, на которые опираются прогоны.

В крановых зданиях для опирания концевых подкрановых балок устанавливаются дополнительные стойки из тупоугольного сечения, которые жестко заделаны в фундамент и в уровне подкрановых балок крепятся к угловым колоннам.

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

пературного шва)

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

Таблица 2

Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка кгс/м ²	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка кгс/м ²
I. Собственная масса покрытия:	110,8	1,22	135,4
1) профилированный настил Н50-782-0,8	10,9	1,05	11,5
2) пароизоляция	4,0	1,3	5,2
3) утеплитель	16,0	1,3	20,8
4) Числа 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 на районах СССР:			
I район	50	1,4	70
II район	70	1,4	98
III район	100	1,4	140
III. Ветровая нагрузка от скорости ветра на районах 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)	—	—	—

400-0-26.84

Калитовал Тарасова

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

2.5. В соответствии с таблицей расчетных нагрузок, приведенной на листе 5 рама краповая пролетом 18 м высотой 1,98 м предназначена для строительства в 1-й район по ветру снеговой нагрузки, в 1-й район по скоростному напору ветра; в ширине по ветру снеговой нагрузки, в 1-й район по скоростному напору ветра.

2.6. Рама каркаса имеет коробчатое сечение, образованное двумя швеллерами и листами с продольными гофрами. Толщина листа меняется по высоте стоек рамы и длине ригеля рамы. Рама собирается из двух стоек и двух полуригелей. Плановые соединения рам собираются на балках 120-6х60 мм по ГОСТ 22353-77 с закладкой 120-6х1 по ГОСТ 22354-77 и шайбами 20 по ГОСТ 22355-77.

Угловые колонны и торцевые стойки каркаса из широкополочных двутавров по ТУ 14-2-24-72, балки из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-72.

2.7. В качестве несущего элемента кровли принят стальной настил, укладываемый по прозокам.

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

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

В связевых панелях настил крепится к прогонам в каждой балке, шаг заклепок для крепления листов между собой 500 мм.

2.9. Связевые панели, с усиленным креплением профилированного настила для здания с расчетной сейсмичностью до 7 баллов, включительно, принимаются шириной 6,0 м; для здания с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов пролетом 18 м - 12 м; пролетом 24 м - 18 м.

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

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

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

Таблица 3

Количество панелей	Длина здания 8 м при расчетной сейсмичности			
	до 6 баллов	7 баллов	8 баллов	9 баллов
Одна панель	138	60	48	36
Две панели	198 (156*)	120	96	72

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

2.12. Подкраповые 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 краповая рядовая;
РС - рама связевая;
РКС - рама краповая связевая;

Пример маркировки рам:

Рама бескраповая связевая пролетом 18 м и высотой 6,98 м 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 100х7: 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 элементом 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 проектировать на их основе конкретные здания любой длины, кратной величине шага рам.

2.16. На основе материалов данного выпуска и материалов по ограждающим 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 поименная спецификация конструкций и комплектующих изделий и материалов на здание.

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

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

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

без крана

Марка	Обозначение по чертежам КМД	Район по скоростному напору ветра	Расчетная вертикальная нагрузка, кгс/м ²			в том числе технологическая нагрузка, кгс/м ²		
			Район по весу снегового покрова					
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
РР18-7-305	135.81.02.00.00-02	Ⅰ	305	305	305	106	81	43
		Ⅱ	297	297	297	98	73	35
		Ⅲ	289	289	289	90	65	27
		Ⅳ	281	281	281	82	57	19

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

без крана

Марка	Обозначение по чертежам КМД	Район по скоростному напору ветра	Расчетная вертикальная нагрузка, кгс/м ²			в том числе технологическая нагрузка, кгс/м ²		
			Район по весу снегового покрова					
			I	II	III	I	II	III
РР24-7-277	135.01.00.00.00	I	277	277	277	78	53	15
		II	273	273	273	74	49	11
		III	268	268	268	69	44	6
		IV	263	263	263	64	39	1

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

с одним краном

Марка	Обозначение по чертежам КМД	Район по скоростному напору ветра	Расчетная вертикальная нагрузка, кгс/м ²			в том числе технологическая нагрузка, кгс/м ²		
			Район по весу снегового покрова					
			I	II	III	I	II	III
РК18-8-279	135.02.00.00.00-02	I	279	279	279	80	55	17
		II	269	269	269	70	45	7
		III	254	254	254	55	30	—
		IV	241	241	—	42	17	—

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

с двумя кранами

Марка	Обозначение по чертежам КМД	Район по скор- стному напору ветра	Расчетная вертикальная на- грузка, кгс/м ²			в том числе технологичес- кая нагрузка, кгс/м ²		
			Район по весу снегового покрова					
			I	II	III	I	II	III
РК24-8-268	135.02.00.00.00	I	268	268	268	69	44	6
		II	262	262	262	63	38	0
		III	255	255	255	56	31	—
		IV	249	249	249	50	25	—

400-0-26.84

ГКП	Тарасова	Сидорова
Н.контр.	Ширкова	М.М.М. - Л.М.М.
Вед.контр.	Шор	Игорь

Таблицы
нагрузок

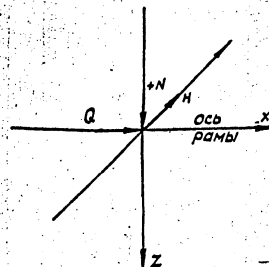
Нормативные нагрузки на фундамент рамы

Пролет рамы, м	Высота рамы, м	Грузоподъ- емность крана, т	Усилие на фундамент	Собственный вес + кровля + с.в. стен	Крановая нагрузка		Район по весу снегового покрова				Район по скоростному напору ветра				Усилие, (для связи с рамой)	Сейсмика, балл			Район по скоростному напору ветра				Крановая нагрузка тормоз
					вертикальная	горизонтальная	I	II	III	IV	I	II	III	IV		7	8	9	I	II	III	IV	
18	6,98	—	N _{тс}	6,85	—	—	2,61	3,64	5,21	0,30	0,39	0,51	0,62	H	5,06	9,88	14,24	1,12	1,44	1,86	2,28	—	
		—	Q _{тс}	1,78	—	—	0,86	1,20	1,71	0,72	0,93	1,20	1,47	Натрыва	1,84	-3,84	-8,96	1,32	1,70	2,19	2,69	—	
	8,18	Q=5	N _{тс}	6,85	11,73	0,08	2,61	3,64	5,21	0,43	0,55	0,71	0,86	H	5,01	11,36	16,56	1,32	1,69	2,19	2,68	1,20	
			Q _{тс}	1,46	0,68	0,16	0,70	0,98	1,40	0,85	1,09	1,41	1,73	Натрыва	2,28	-2,28	-7,68	1,27	1,63	2,11	2,58	1,12	
24	8,18	Q=5	N _{тс}	9,10	11,73	0,08	3,50	4,90	7,00	0,32	0,41	0,53	0,64	H	8,40	13,44	20,38	1,74	2,23	2,89	3,55	1,42	
			Q _{тс}	2,69	0,68	0,16	1,29	1,81	2,59	0,85	1,09	1,41	1,73	Натрыва	2,40	-2,40	-8,88	1,65	2,11	2,74	3,36	1,32	
	6,98	—	N _{тс}	9,10	—	—	3,50	4,90	7,00	0,23	0,29	0,38	0,46	H	7,92	12,64	18,88	1,48	1,91	2,46	3,01	—	
			Q _{тс}	3,42	—	—	1,63	2,29	3,28	0,72	0,93	1,20	1,47	Натрыва	1,04	-4,48	-12,00	1,75	2,25	2,90	3,55	—	
Коэффициенты перегрузки				1,18	1,2	1,4 1,6		1,2 1,4				1,25			1,2 1,4				1,2				

Нормативные нагрузки на фундамент колонн и стрек торца

Пролет рамы, м	Высота рамы, м	Наименование конструкции	Усилие на фундамент	Собственный вес+кровля+ с.в. стен	Крановая нагрузка	Район по весу снегового покрова			Район по скоростному напору ветра			
						I	II	III	I-IV	III-IV	IV-V	
18 24	6,980	Угловая колонна	N тс	2,66	—	0,48	0,67	0,94	—	—	—	—
			Q тс	—	—	—	—	—	0,75	1,19	—	—
		Рядовая стойка	N тс	3,39	—	0,90	1,26	1,76	—	—	—	—
			Q тс	—	—	—	—	—	0,76	1,21	—	—
	8,180	Угловая колонна	N тс	2,94	—	0,48	0,67	0,94	—	—	—	—
			Q тс	—	0,18	—	—	—	0,88	1,18	—	—
		Рядовая стойка	N тс	3,64	—	0,90	1,26	1,76	—	—	—	—
			Q тс	—	—	—	—	—	0,88	1,18	—	—
		Крановая стойка	N тс	0,54	7,51	—	—	—	—	—	—	—
			Q тс	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Коэффициенты перегрузки				1,18	1,2	1,4		1,4			1,4	

Схема нагрузок на фундамент рамы



1,24

1,39

Коэффициенты перегрузки

Угловая колонна



Рядовая стойка



Крановая стойка



400-Q-26.84				Нормативные нагрузки на фундамент			
Дав. от	Усанов	А.Кант	А.Кант	П.Кант	П.Кант	П.Кант	П.Кант
Г.К.П.	Тарасова	А.Кант	А.Кант	П.Кант	П.Кант	П.Кант	П.Кант
Н.Кант	Ширкова	А.Кант	А.Кант	П.Кант	П.Кант	П.Кант	П.Кант

Копирован Тарасов

Дарман

Схема расположения анкерных болтов для зданий $e=18\text{ м}$
бескрановое

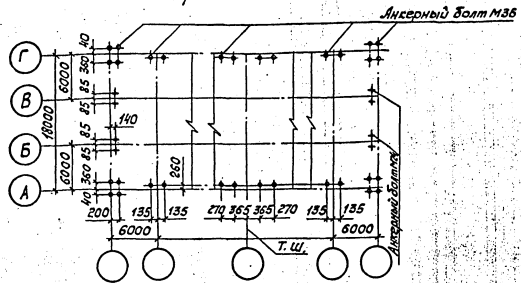
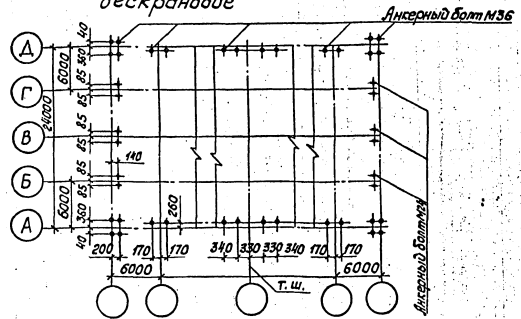
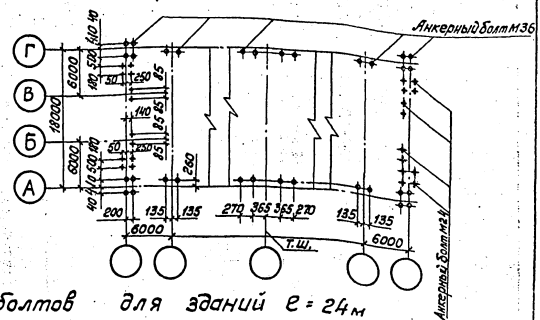


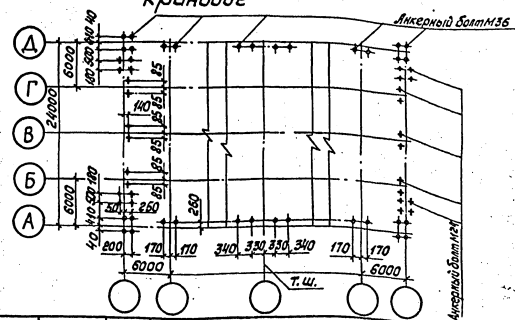
Схема расположения анкерных болтов для зданий $e=24\text{ м}$
бескрановое



крановое



крановое



400-0-26.84

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

ГКП	Тарасова	Хан	
И.Культр	Ирина	В.Сур	И.В.И
И.Датин	Шор	Шор	
Ст.инж	Павлова	Жол	

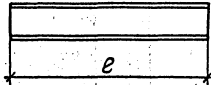
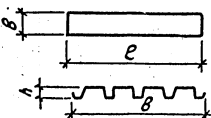
Схемы расположения
анкерных болтов

ИП 110
Гипроспекгостройпроек
Формат А3

Копировал Тарасова

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритный размер, мм			Масса, кг	
			е	h	б		
135.01.00.00.00 -02	РР 18-7-305		18000	7130	180	2152	
-03	РС 18-7-305					2165	
135.01.00.00.00	РР 24-7-277				3377		
-01	РС 24-7-277			24000	240	3387	
135.02.00.00.00 -02	РК 18-8-279		18000	8330	180	2412	
-03	РКС 18-8-279					2440	
135.02.00.00.00	РК 24-8-268				3709		
-01	РКС 24-8-268			24000	240	3731	
135.03.00.00.00	КУ 1		7130	I 3061		287,0	
-01	КУ2		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				145,5
-01	СК 1Н		Тр 160x20x5				
135.14.00.00.00	ПТ		5480	965	208	313,4	

				400-0-26.84	
Зад. отд.	Усанов	✓	✓	Номенклатура рам, колонн, стоек, крановых стоек и автономных площадок.	
ГКП	Тарасова	✓	✓		
Инж.пр.	Чиркова	✓	✓		
Редактор	Шор	✓	✓		
				Р 11	

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритный размер, мм			Масса, кг
			е	h	в	
135.00.00.00.01	п1		5980	C 22	125,6	
135.10.00.00.00	п2				130,5	
135.00.00.00.02	п3				125,4	
-01	п3H					
135.11.00.00.00	п4		5960		129,0	
-01	п4H					
135.12.00.00.00	Б1				129,3	
-01	Б1H					
135.13.00.00.00	Б2		5980		133,8	
-01	Б2H					
135.00.00.00.03	Б5	3110	ГН.Г160х60х5		32,0	
135.13.00.00.00 -02	Б6	5960	C 22		133,4	
-03	Б6H					
135.12.00.00.00 -02	Б7	5980			129,7	
-03	Б7H					
ГОСТ 24045-80	Н60-782-0,8		9080	60	835	76,3
			9320			78,3
			3240			27,2
			10600			89,1

400-0-26.84

Зав. отд. Усанов
Г.К.П. Горасова
Инж. Чиркова
Инж. Мухомов
Инж. Мухомов

Наименование прогона,
балок и продольно-
вального листа

Листов 12

Ключ подбора рам

Тип здания	Высота рамы, м	Пролет рамы, м	По проекту КМД	
			Марка	Обозначение
Бескрановое	6.980	18	РР18-7-305	135.01.00.00.00-02
			РС18-7-305	-03
		24	РР24-7-277	135.01.00.00.00
			РС24-7-277	-01
Крановое	8.180	18	РК18-8-279	135.02.00.00.00-02
			РКС18-8-279	-03
		24	РК24-8-268	135.02.00.00.00
			РКС24-8-268	-01

Ключ подбора связей

Район по скоростному напору ветра	Пролет рамы, м	Сейсмичность, балл	Тип здания					
			Бескрановое		Крановое			
			Условная марка					
			СВ1		СВ2		СВ3	
			По чертежам КМД					
			Марка	Обозначение	Марка	Обозначение	Марка	Обозначение
I-IV	18	до 6	СВ 1-7-1	13507.00.00.00	СВ 2-8-1	135.08.00.00.00	СВ 3-8-2	135.09.00.00.00-01
		7						
		8	СВ1-7-2	-01	СВ 2-8-2	-01		
		9	СВ1-7-3	-02	СВ 2-8-3	-02		
	24	до 6	СВ1-7-1	135.07.00.00.00	СВ 2-8-1	135.08.00.00.00	СВ 3-8-1	135.09.00.00.00
		7	СВ1-7-2	-01	СВ 2-8-2	-01	СВ 3-8-2	-01
		8	СВ1-7-3	-02	СВ 2-8-3	-02		
		9					СВ 3-8-3	-02

400-0-26.84			
Зав. отд. Усанов	Г.К.П. Гаврилова	И.А.С. Сидорова	И.А.С. Сидорова
И.А.С. Сидорова	И.А.С. Сидорова	И.А.С. Сидорова	И.А.С. Сидорова
Ключ подбора рам и связей			
Страница	Лист	Из	
Р	14		
Исполнитель: И.А.С. Сидорова			

Схема расположения рам бескранового здания пролетом 18 м

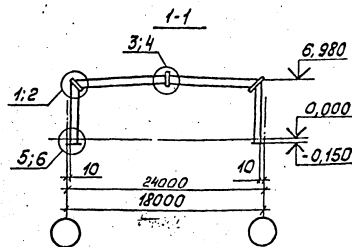
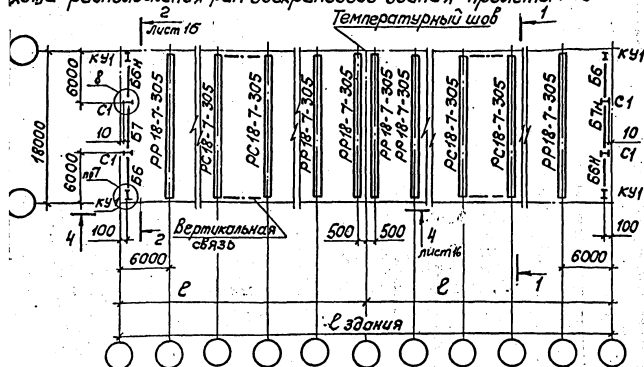
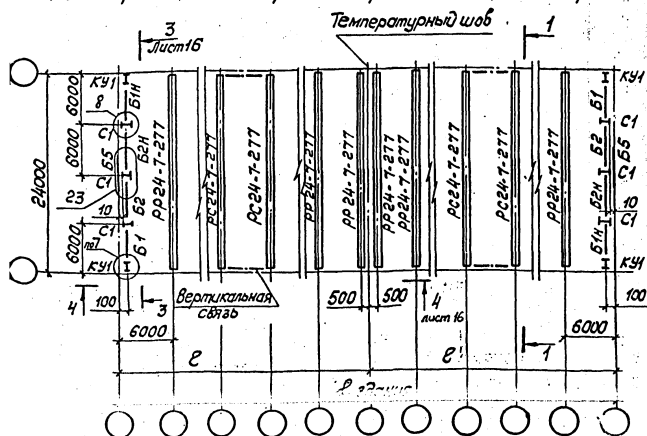


Схема расположения рам бескранового здания пролетом 24 м

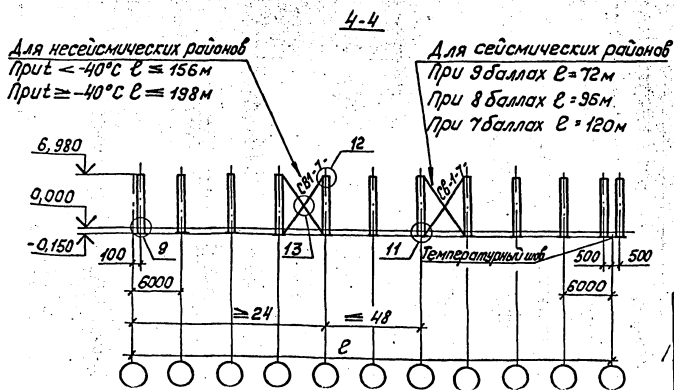
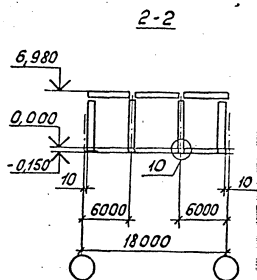
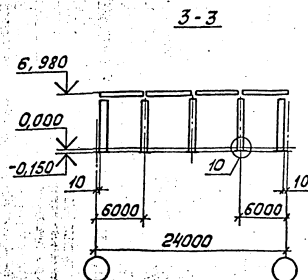
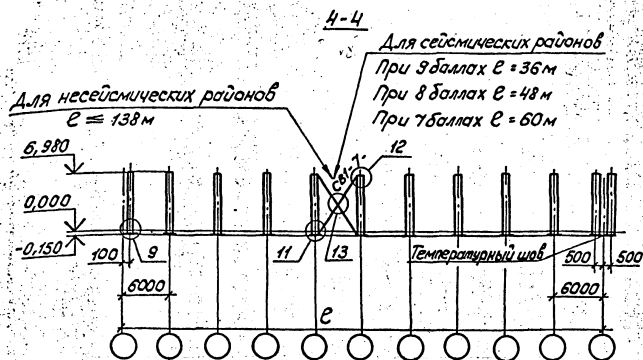


1. Узлы, замаркированные на данном листе разработаны в серии 2.420-4 вып. 3.
2. Расстояние до температурного шва ℓ определяется в соответствии с табл. 3 пояснительной записки.

400-0-26.84			
Исполнитель	Тарасова	Проверка	Мас
Исполнитель	Мас	Проверка	Мас
Исполнитель	Мас	Проверка	Мас
Схемы расположения рам бескрановых зданий			
Лист	15	Лист	17

Копировал Тарасова

Формат А3



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

400-0-26.84			
Задать	Услов	✓	
КП	Гордого	✓	
Исп.	Иванова	✓	
Разрезы 2-2, 3-3, 4-4			
Лист		16	

Схема расположения рам кранового здания пролетом 18м

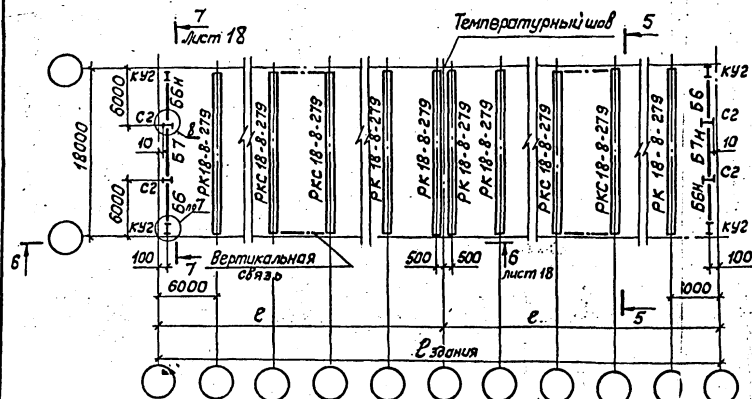
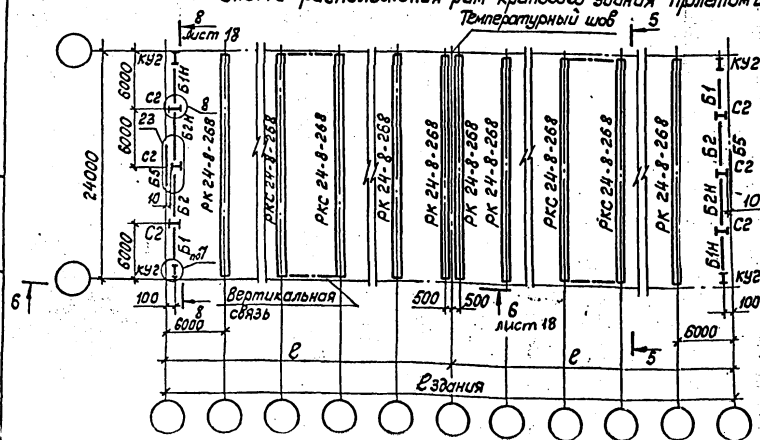
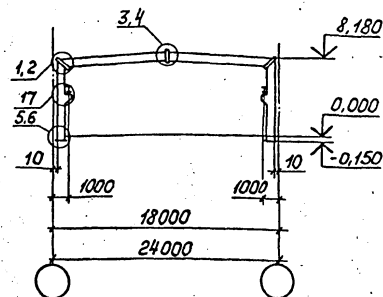


Схема расположения рам кранового здания пролетом 24м



5-5



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

400-0-26.84			
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов
Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов	Инж. М.И. Мухомов

Схемы расположения
рам крановых зданий

Стадия Лист Листов
Р 17
Инж. М.И. Мухомов

Копировал Мухомов

Формат А3

Technical drawing of a bridge structure. The drawing includes a cross-section and a plan view. The cross-section shows a bridge deck with a width of 8,180 at the top and 6,000 at the bottom. The height of the deck is 9,000. The bridge is supported by a central pier (11) and two side piers (14 and 15). The plan view shows the bridge deck with a width of 6,000 and a length of 500. The bridge is supported by a central pier (11) and two side piers (14 and 15). The bridge is labeled "при 700 м/ч С = 60 м".

Technical drawing of a bridge structure showing a cross-section and plan view. The cross-section shows a multi-span bridge with a central span of 42-48m and side spans of 6000mm. The bridge has a total width of 8,180mm and a height of 0,000mm. The drawing includes labels for various components: "С 63-8" (steel profile), "С 82-8" (steel profile), "Температурный шов" (temperature joint), and "при T_{max} E = 120M" (at T_{max} E = 120M). Dimensions include 8,180, 0,000, -0,150, 100, 6000, 24m, 42-48m, 500, 6000, 15, 16, 14, 11, and 12.

Diagram showing the elevation of a bridge structure. Key dimensions and levels are indicated:

- Top level: 8,180
- Left side vertical dimensions: 19, 0,000, -0,150, 10
- Right side vertical dimensions: 4,850, 10
- Horizontal dimensions: 1000, 6000, 1000, 6000, 24000 (total length)
- Structural details: Vertical supports, horizontal beams, and a central section with a vertical offset.

3. В скобках дана марка подкрановой балки для районов строительства с расчетной температурой ниже минус 40°C .

400-0-26.84									
Зав. отд.	Усанов	Г.И.	Схема расположения под				Кладовая	Лист	Листов
Г.К.П.	Тарасова	Я.И.	крановых				Р	18	
У.контр.	Чигарева	Г.И.					Исполнительский экземпляр		
Вед. инж.	Шар	И.Ю.							

Формат А3

Схема расположения прогонов для здания пролетом 18 м

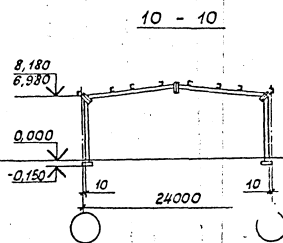
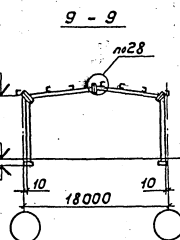
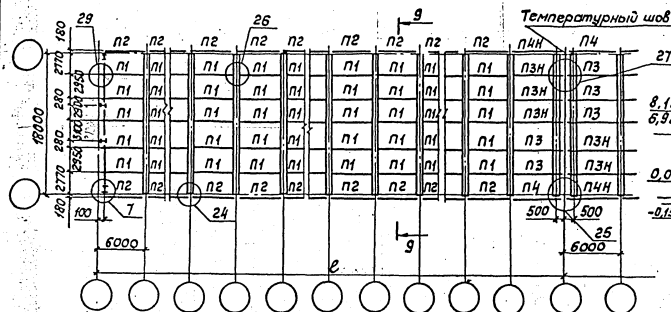
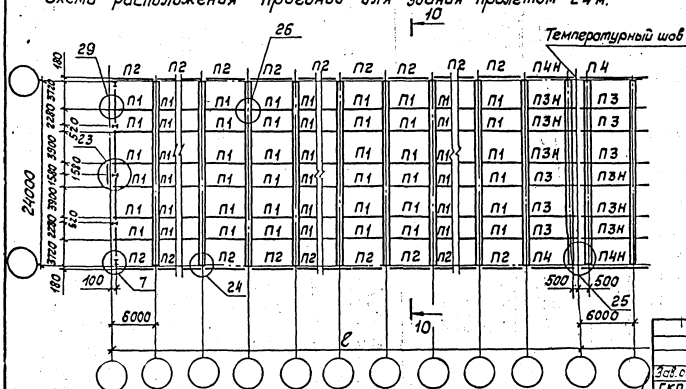


Схема расположения прогонов для здания пролетом 24 м.



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

400-0-26.84				Лист 18
Зав. отд.	Уполном.	Схемы расположе- ния прогонов		Р 18
Г.К.П.	Горасова			Проектировщик
Н.Контр.	Чиркова			
Вед. констр.	Шор			
Инж.	Шор			

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

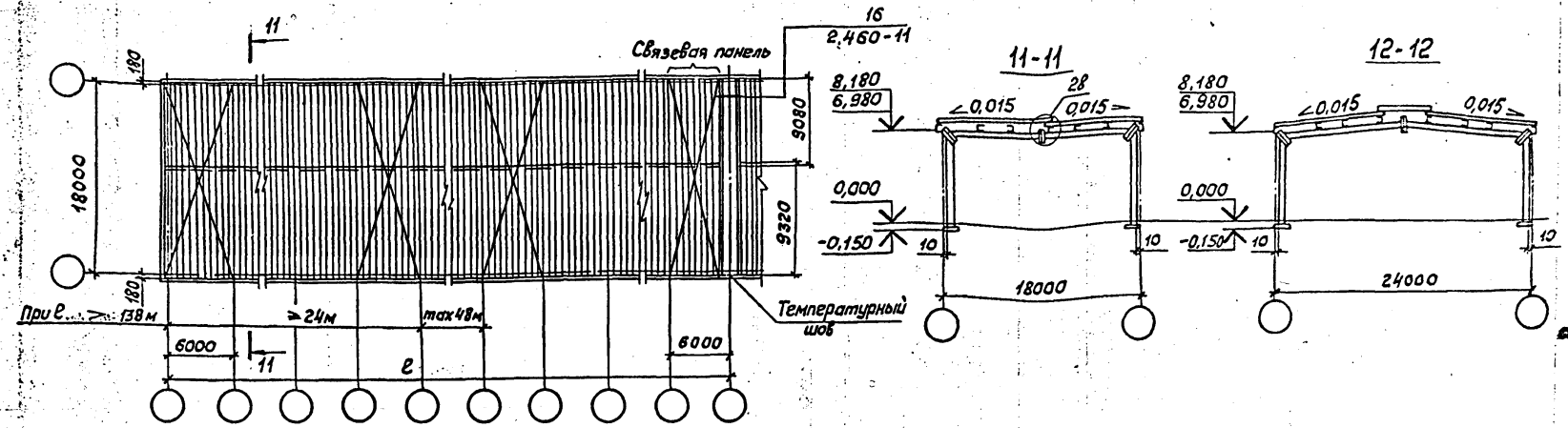
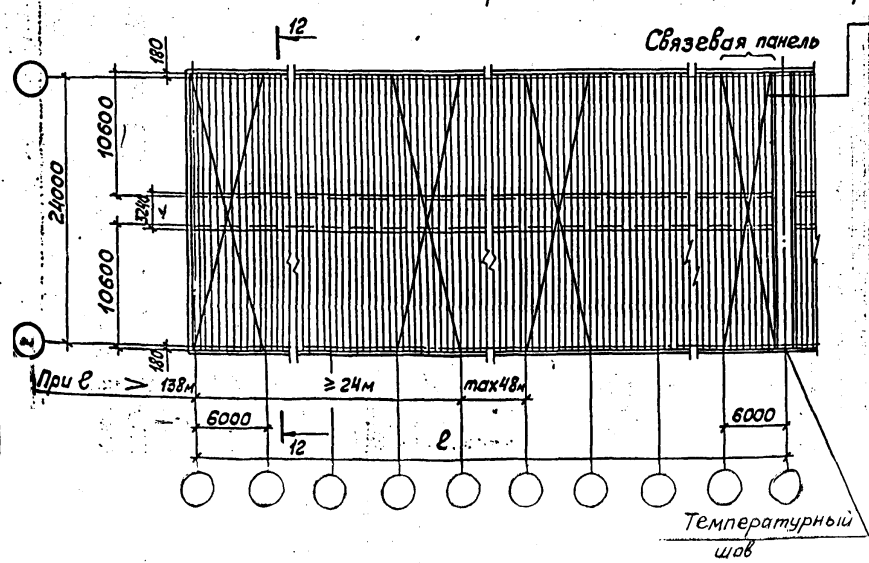


Схема расположения профилированных листов и
связевых панелей для сейсмических районов до 7 баллов зданий пролетом 24 м.



1. Требования по расположению и креплению горизонтальных связевых панелей см. пояснительную записку п. 2.8.
2. Профилированный настил крепится самонарезающими винтами В 6х25 по ТУ 36-2142-78 с уплотнительными шайбами ШУ-6 по ТУ 36-2130-78 в конце настила в каждой волне, а к промежуточным прогонам через волну. В связевых панелях профилированный настил крепится ко всем прогонам в каждой волне. Между собой профилированный настил соединяется комбинированными заклепками ЗК-12 по ТУ 36-2088-77 с шагом 500 мм.

400-0-26.84			
Схемы расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов до 7 баллов			
Инж.	Сербаченко	ГЛСЗ	

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

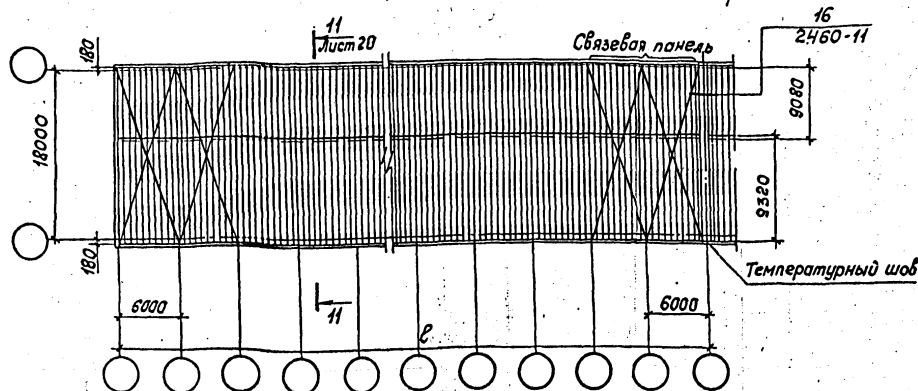
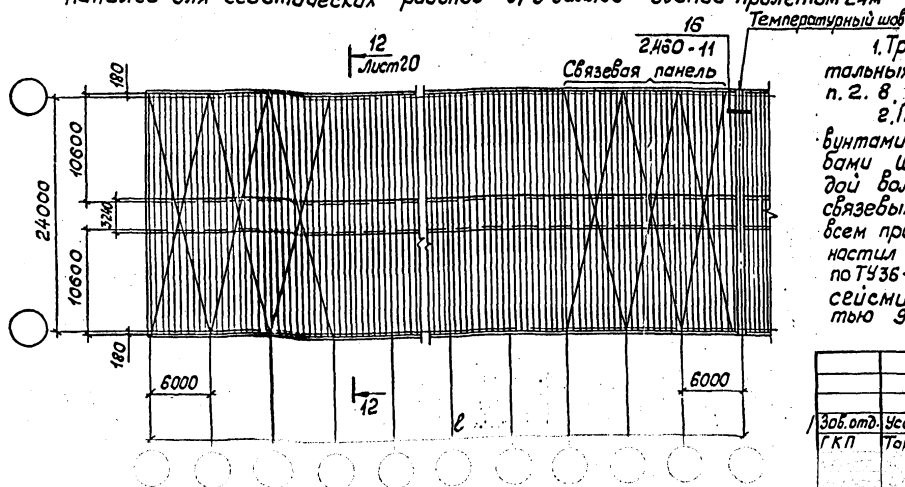


Схема расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов 8, 9 баллов зданий пролетом 24 м



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

2. Профилированный настил крепится самонарезающими винтами В6х25 по ТУ 36-2142-78 с уплотнительными шайбами ШУ-6 по ТУ 36-2130-78 в конце настила в каждой волне, а к промежуточным прогонам через волну. Связевых панелях профилированный настил крепится ко всем прогонам в каждой волне. Между собой профилированный настил соединяется комбинированными заклепками ЗК-12 по ТУ 36-2088-77. Шаг заклепок для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов - 400 мм, с расчетной сейсмичностью 9 баллов - 200 мм.

400-0-26.84			
Заб. отд.	Установ	ГКП	Торасова
ГКП	Торасова	Белый	Белый
Схемы расположения профилированных листов и связевых панелей для сейсмических районов 8, 9 баллов			
Лист	Лист	Лист	Лист
Р	21		

Копировал Торасова

Формат А3

**ПРИМЕР
ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
135.00.00.00.00	Ссылочные документы Стальные рамные конструкции / коробчатого сечения / каркаса производственных зданий. Чертежи КМД.	Разработан институтом "Гипроспецлегконструкция"
ТП 400-0-24.83	Унифицированные здания /модули/ из легких металлических конструкций. Здание с рамными конструкциями типа "Орск" МО - 24-р-36-ВД. Рабочий проект.	Разработан институтом "Гипроспецлегконструкция"

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 "ЦНИИ промышленных зданий"
$\frac{331}{1}$ 00.00.00 кмд	Окно с одиарным переплетом открывающееся с двойным остеклением	Разработана институтом "Гипроспецлегконструкция"
Серия 1432.2-20	ворота распашные складчатые	Разработана институтом "Гипроспецлегконструкция"
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	АС
					Унифицированные здания из легких металлических конструкций	
					Здание из рамных конструкций коридорного сечения типа "Орск"	Р 1 8
Ст.инж. Павлова	Вид				Общие данные/начало	

Сводная спецификация стальных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
РР24-7-2П	135.01.00.00.00	Рама рядовая	3	3377	
РС24-7-2П	135.01.00.00.01	Рама связевая	2	3387	
СВ1-7-2	135.07.00.00.00	Связь вертикальная	2	370,1	
КУ1	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 профнастил Н60-782-0,8	92	89,1	Длина 10600 мм
Л2	ГОСТ 24045-80	Стальной профнастил Н60-782-0,8	46	27,2	Длина 3240 мм
Ст1	ТП400-0-21.83	Стакан	2	122,5	
НРР-1-3	ТП400-0-21.83	Ригель рядовой	58	66,2	Длина 5960 мм
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 1ПТС 718.188.188.61-СО.8	4	56,9	
ПС-2	Сер.1.432.2-17	Панель рядовая 1ПТС 718.1016.61-СО.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-СО.8	8	64,1	
ПС-4	Сер.1.432.2-17	Панель рядовая 1ПТС 418.1016.61-СО.8	36	21,1	
РСВх36х36	Сер.1.432.2-20	Ворота распашные складчатые	2	688	
ОЗМ-10.48-41	331.00.00.00	Перекрытия оконные стальные из одинарных труб	36	145	
ИД-1	ТУ36-2336-80	Индивидуальный стальной доборный элемент	41	11,1	
ИД-2	ТУ36-2336-80	Индивидуальный стальной доборный элемент	41	4,8	
ИД-3	ТУ36-2336-80	Индивидуальный стальной доборный элемент	290	2,0	
ИД-3-1	ТУ36-2336-80	Индивидуальный стальной доборный элемент	108	0,8	Длина 980 мм
ИД-4	ТУ36-2336-80	Индивидуальный стальной доборный элемент	39	3,1	
ИД-5	ТУ36-2336-80	Индивидуальный стальной доборный элемент	2	8,5	
Д-12-1	Шифр ДП-77	Доборный стальной элемент	6	4,4	Длина 2000 мм
Д-17-1	Шифр ДП-77	Доборный стальной элемент	36	3,0	Длина 980 мм
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
И.п.и.п.	И.п.и.п.	И.п.и.п.	И.п.и.п.	Общие данные/продолжение	
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 7798-70	Болт М20-8g x 50,56.019	176	0,219	
	ГОСТ 7798-70	Болт М16-8g x 40,46.019	350	0,098	
	ГОСТ 7798-70	Болт М8-8g x 90,46.019	1196	0,043	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7H.4.019	176	0,063	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-7H.4.019	350	0,033	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М8-7H.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	Виты самонарезающие 86x25	1986	0,0081	
	ТУ 36-2088-77	Защелка камбирированная 3К-12	11630	0,0028	

Примечание.

Крепежные изделия: укрупнительной обборки рам, вертикальных связей входят в комплект поставки рам и связей.

Общие указания

1. Одноэтажное отапливаемое бескаркасное здание размерами в плане 24 x 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°C (табл. 1, гр. 18 СНиП 2.01.01-82);
 - скоростной напор ветра для IV географического района (СНиП II-A.6-72),
 - вес снегового покрова для III района (СНиП II-78);
 - сейсмичность района до 6 баллов включительно (СНиП II-78-80);

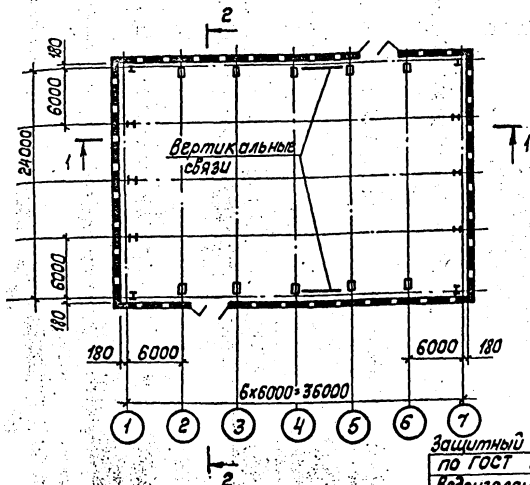
3. Производственная среда в помещениях здания характеризуется следующими показателями:
 - относительная влажность в помещении в холодный период года 60%;
 - расчетная температура воздуха в помещении до плюс 18°C;
 - категории производства по пожарной опасности Б, Г и Д (СНиП II-90-81);
 - разряд зрительных работ - V;
 - среда в помещении неагрессивная и слабоагрессивная (СНиП II-28-73);
4. Каркас здания состоит из рамных конструкций коробчатого сечения типа "Орек" пролетом 24 м;
 - прозоны из прокатных швеллеров;
 - стальной профилированный настил Н50-782-0,8;
 - ригели факелерка из гнутых швеллеров.
5. В состав ограждающих конструкций здания входят:
 - наружные стеновые панели со стальными обшивками и утеплителем из пенополиуретана толщиной 61,6 мм;
 - распашные складчатые ворота с калиткой РСВК 3,6 x 3,6 м;
 - стальные оконные перелеты из одинарных труб;
 - рулонная кровля из 4-х слоев с неорганизованным водостокан;
 - утеплитель из минераловатных плит повышенной жесткости на синтетическом связующем толщиной 80 мм, $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$ по ГОСТ 22950-78.
6. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии со СНиП III-18-76, а также "Инструкцией по монтажу одноэтажных промышленных зданий с каркасами из рамных конструкций коробчатого сечения ВСН 357-80" ММСС СССР, разработанной институтом Промстальконструкция ММСС СССР.
7. Для примера принято здание (модуль) по проекту ТП 400-0-24.83.
 - В данном примере спецификации к схеме расположения элементов опущены и составлена только сводная спецификация стальных элементов. Конкретный проект необходимо оформлять в соответствии с ГОСТ 21502-78, помимо сводной спецификации стальных элементов для заказа конструкций составляются спецификации к каждой схеме расположения элементов.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Копировал Тарасова

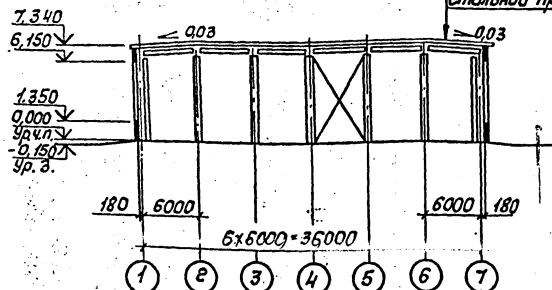
Формат А3

План на отм. 0,000

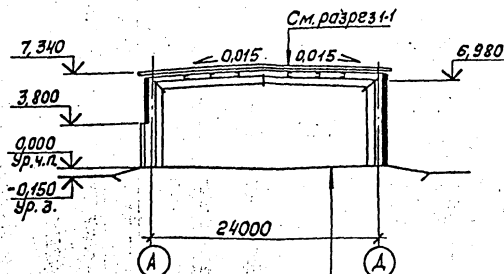


защитный слой - гравий на битумной мастике
по ГОСТ 8268-82 - 20 мм
Водоизоляция - 4 слоя рубероида марки РЭМ-350
на битумной мастике
Утеплитель - минераловатные плиты повышенной жесткости ГОСТ 22950-78 - 80 мм
Пароизоляция - 1 слой рубероида марки РЭМ-350
на битумной мастике
Стальной профилированный настил марки Н80-Т82-0,8
по ГОСТ 24046-80

1-1



2-2

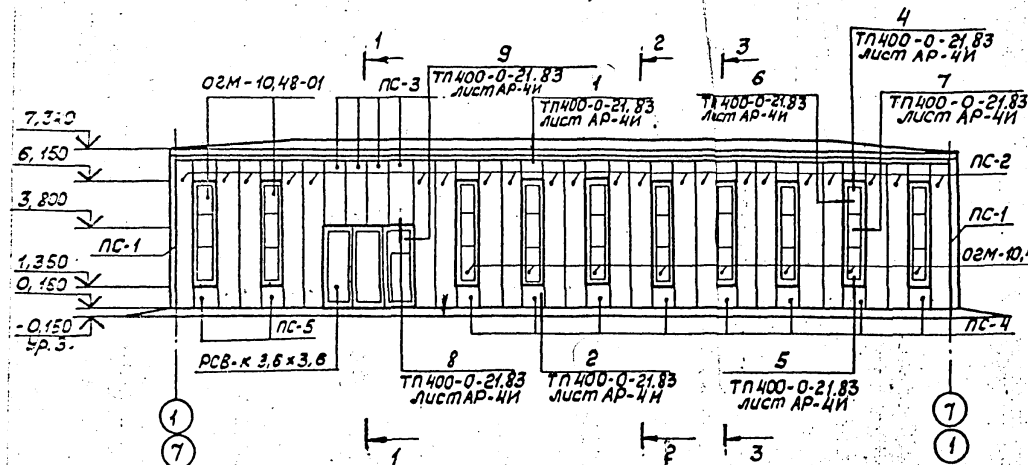


Конструкция чистого пола
Бетонный подстилающий
слой М50
Плотно утрамбованный
грунт

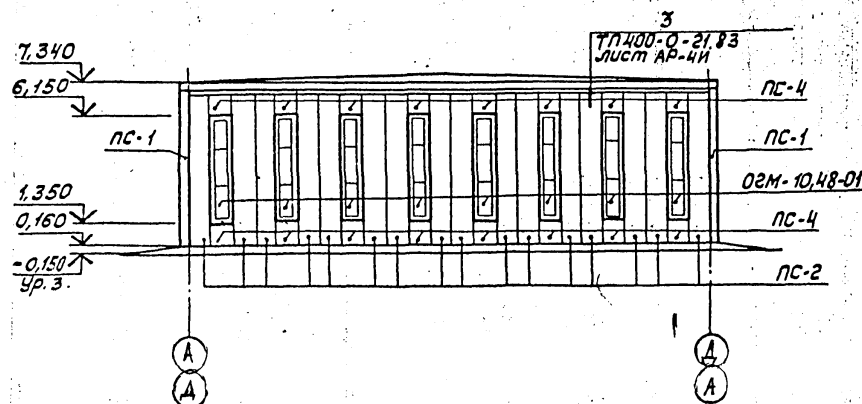
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Копировал Тарасова Формат А3

Фасад 1-7 ; 7-1



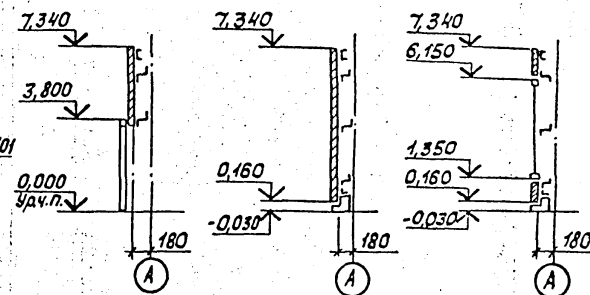
Фасад А-Д; Д-А



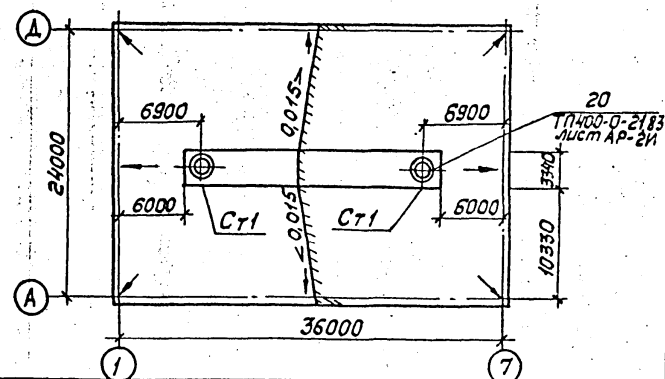
1-1

2-2

3-3



План кровли

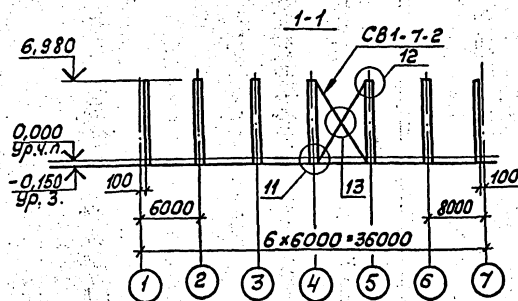
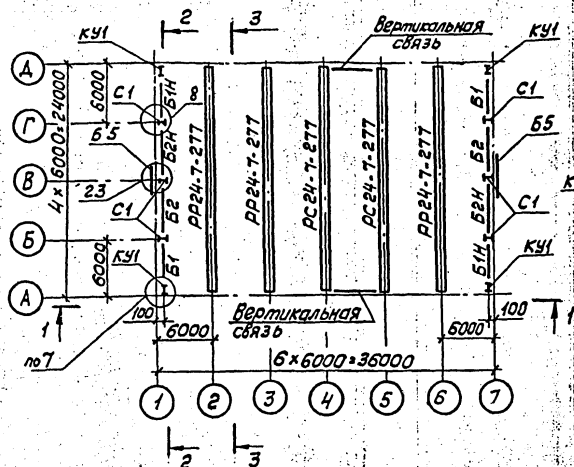


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

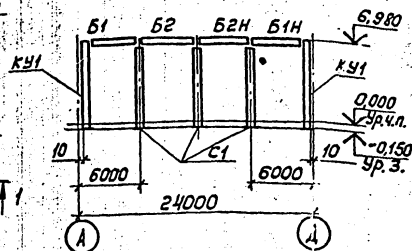
Коробов Тарасова

Формат А3

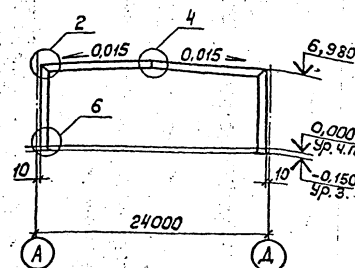
Схема расположения рам



2-2



3-3



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 соответствии с Проектом производства работ, разработанным на основании Инструкций по монтажу одноэтажных промышленных зданий с каркасами из рамных конструкций коробчатого сечения ВСН 357-80 ММСС СССР.
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		АС	
Унифицированные здания из легких металлических конструкций		Лист 1	
Здание из рамных конструкций коробчатого сечения типа "Орск"		Р. 6	
Схема расположения рам			
Зав. отд. Усанов	Г.П.П.	Г.П.П.	
Г.П.П. Тарасова	Г.П.П.	Г.П.П.	
Инж. Чиркова	Г.П.П.	Г.П.П.	
Инж. Павлов	Г.П.П.	Г.П.П.	

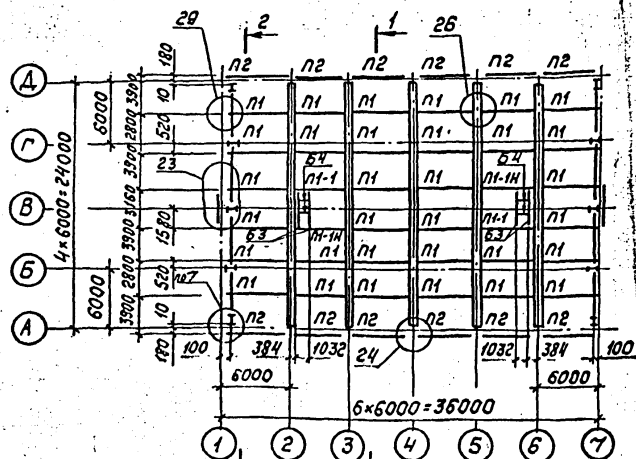
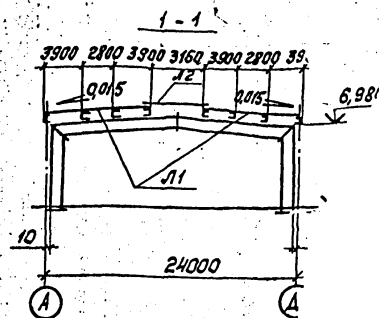
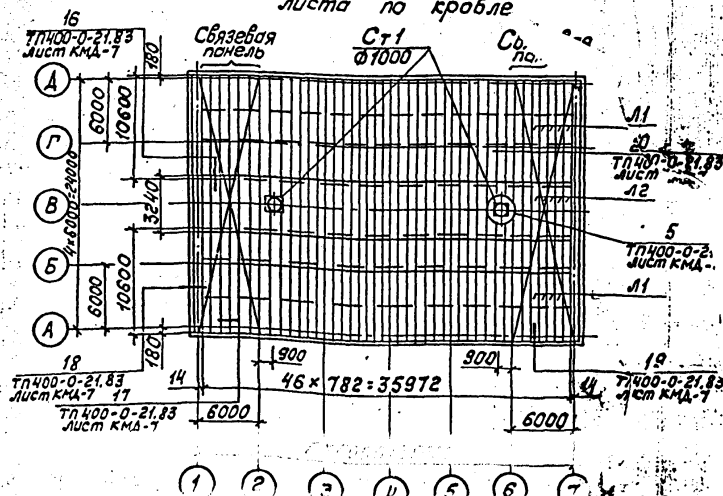


Схема ² расположения ¹ протилированного
листа по кровле



1. Сводную с
лист "Общие да-
2. Профиль
щими винтами
ными шайбами
ла в каждой
волны. В свя-
зности ко
бру г

у. в свя- тили кре-
ся ко не. Между со-
Г няется комбиниро-
ю-2088-77 с шагом 500мм.
лов крышных вентиляторов
резать по месту.
сты листов профилированного настила в
направлении равны 40мм.
злы 7; 23; 24; 26; 29 см. серию 2.420-4. Вып. 3.

[illegible]

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

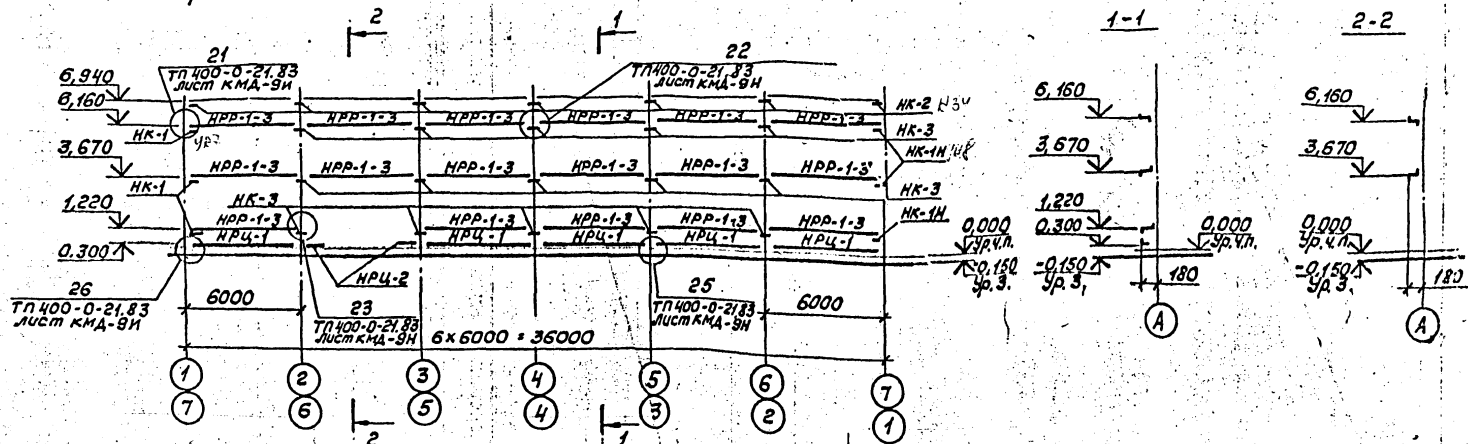
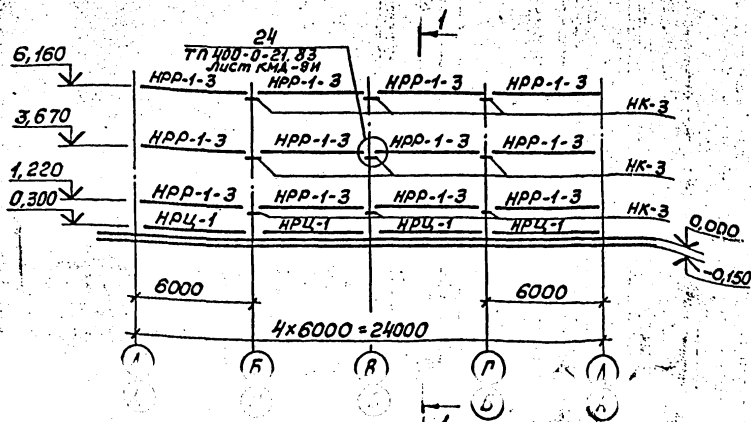


Схема расположения стеновых ригелей по осям "1" и "7"



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.

				400-0-26.84		АС
				Унифицировано из легких металлических зданий из ромбных конструкций карбонатного сечения типа "пак"		
				Схемы расположения ригелей		
Условные обозначения	Условные обозначения	Условные обозначения	Условные обозначения			
Г.К.П.	Г.К.П.	Г.К.П.	Г.К.П.			
Условные обозначения	Условные обозначения	Условные обозначения	Условные обозначения			

Письмо от 08.01.84

Письмо от 08.01.84