

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ
814-2-03.86

З Д А Н И Я
(модули)

ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВ
ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
МИНПЛОДООВОЩХОЗА СССР

Альбом I

21274-01
цена 3-04

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР**

Москва, А-445, Смольная ул., 22.

Сдано в печать **I** 1957 года

Заказ № 421

Тираж **250** экз

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

814 - 2 - 0386

ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВ
ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
МИНПЛОДООВОЩХОЗА СССР

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- | | |
|---|---|
| АЛЬБОМ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
СХЕМЫ КОМПОНОВОК. | АЛЬБОМ IV. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. |
| АЛЬБОМ II. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. | АЛЬБОМ V. СМЕТЫ. |
| АЛЬБОМ III. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. | АЛЬБОМ VI. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ
В МАТЕРИАЛАХ. |

РАЗРАБОТАН:

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2 ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.П. Манухин* В.П. Манухин

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *О.Г. Любавин* О.Г. Любавин

ЦИНИПРОЗДАНИИ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА *С.М. Ганкин* С.М. Ганкин

ЗАБ. ОТДЕЛОМ *Г.М. Смирнинский* Г.М. Смирнинский

ЦИНИПСК ИИ. МЕЛЬНИКОВА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.Б. Аарконов* В.Б. Аарконов

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *М.М. Труханов* М.М. Труханов

ВИНИПИ ПРОМСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Б.Ф. Виноков* Б.Ф. Виноков

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.А. Шелест* В.А. Шелест

УТВЕРЖДЕН МИНПЛОДООВОЩХОЗОМ СССР
ЛИСЬМОМ № 03-32-57/3265 ОТ 23 МАЯ 1985г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2 ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ № 78 ОТ 18 ИЮНЯ 1985г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Страница	Лист	Наименование	Страница
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2	25	Узлы 19÷26	27
1-5	Пояснительная записка	3-7	26	Узлы 27÷34	28
6	Схемы блокировки	8	27	Узлы 35÷42	29
7	Схемы блокировки	9	28	Узел прохода трубопровода в стене. Узлы 43+46	30
8	Примеры возможной компоновки предприятий.	10	29	Узел 47	31
9	Примеры возможной компоновки предприятий.	11	30	Узлы 48, 49.	32
10	Примеры возможной компоновки предприятий.	12	31	Примеры организации противопожарных стен	33
11	Примеры возможной компоновки предприятий.	13	32	Здание (модуль) М 4В.4В.6.0.4-1. Стройгенплан	34
12	Примеры возможной компоновки предприятий.	14	33	Здание (модуль) М 4В.4В.6.0.4-1. Схема монтажа каркаса	36
13	Схемы расположения перегородок. Фрагменты 1÷4	15	34	Здание (модуль) М 4В.4В.6.0.4-1. Схема монтажа стеновых панелей и перегородок	36
14	Схемы расположения перегородок. Фрагменты 5÷8	16	35	Здание (модуль) М 4В.4В.6.0.4-1. Схемы строповки и обстройки подмостей	37
15	Схемы расположения перегородок. Фрагменты 9÷12	17	36	Здание (модуль) М 4В.4В.6.0.4-1. Календарный график	38
16	Пример решения факверка перегородок. Узлы 1÷3	18			
17	Пример решения перекрытия. Узлы 4÷9	19			
18	Предприятие мощностью 100 куб/год. Схема расположения панелей покрытия и водосточных воронок	20			
19	Схема расположения путей подвешенного крана и консолей.	21			
20	Схема расположения путей подвешенного крана и консолей. Разрезы 1-1, 2-2	22			
21	Схема расположения дополнительных блоков для подвески трубопровода	23			
22	Схема расположения дополнительных блоков для установки крышного вентилятора	24			
23	Схема расположения дополнительных блоков для установки вентиляционной трубы.	25			
24	Узлы 10÷18	26			

1. Общие положения

1.1. Типовой проект «Здания (модуля) из легких металлических конструкций для размещения производств по переработке сельскохозяйственной продукции на предприятиях Минплодоовощхоза СССР» разработан на основании протокола совещания у Председателя Госстроя СССР от 27.12.83 № СБ-34 и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заместителем Министра плодоовощного хозяйства СССР виноградарским В.И. 09.03.84.

1.2. Здание (модуль) предназначено для размещения в нем производств по выпуску плодоовощных консервов и консервов детского питания.

1.3. Типовой проект здания (модуля) разработан применительно к следующим условиям строительства:

- рельеф местности спокойный, площадка горизонтальная;
- сейсмичность района до 6 баллов
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 30°C;
- скоростной напор ветра для IV района 55 кг/м² (539 Па);
- вес снегового покрова для III района 100 кг/м² (981 Па).

1.4. Здание (модуль) предназначено для эксплуатации в следующих условиях:

- относительная влажность воздуха в помещении в холодный период года до 70%;
- расчетная температура воздуха в помещении плюс 18°C;
- среда в помещении неагрессивная и слабоагрессивная;
- категория производств по пожарной опасности «Д», «Г» и «В».

1.5. Здание (модуль) представляет собой полностью сооруженное из легких металлических конструкций, комплектно поставляемое на строительную площадку. Размеры здания (модуля) в плане 48x48 м; сетка колонн 6x12 м; высота до низа ригеля 6,0 м.

1.6. В комплект здания (модуля) входят несущие и ограждающие конструкции. Несущие конструкции запроектированы в ранно-связевой схеме и включают в себя основные четырехпролетные рамы, торцевые рамы со стойками фряхверка, торцевые балки, прогоны, связи вертикальные по колоннам и горизонтальные по покрытию, а также продольные и поперечные ригели стенового ограждения.

Наружные ограждающие конструкции включают в себя трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич», двухслойные панели покрытия с приформованным гидроизоляционным слоем армогидробутила, ворота распашные складчатые с калиткой, двери стальные утепленные, алюминиевые оконные переплеты и зенитные фонари.

Кроме того, в комплект изделия и материалов на здание (модуль) включены панели типа «Сэндвич» и комплектующие детали для внутренних перегородок.

В альбоме I типового проекта приведены примеры компоновки внутренних перегородок.

1.7. В составе данного типового проекта наряду с основным зданием (модулем) разработаны модификация здания (модуля), предназначенные для быжировки в продольном и поперечном направлениях. Модификация здания (модуля) отличаются от основного здания (модуля) набором элементов каркаса и наружных ограждающих конструкций.

Конструкции этих модификаций идентичны конструкциям основного здания (модуля).

2. Наружные стены

2.1. Конструкция наружных стен принята по серии 1.432.2-17 «Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана».

2.2. Стена состоит из вертикально расположенных стеновых панелей толщиной 916 мм и горизонтальных ригелей, к которым крепятся стеновые панели.

2.3. Стеновые панели типа 1 приняты по ГОСТ 23486-79. «Панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из пенополиуретана. Технические условия». Указанные панели выпускаются Орским и Воронежским ЗСАк Минмонтажспецстроя СССР. Панели крепятся к ригелям сквозными болтами М8 с увеличенной шайбой (Ф40мм) с наружной стороны стены. Комплект деталей (КД2-2) для крепления панелей принят по серии 1.432.2-17, вып. 5-1.

2.4. Ригели по местоположению в стене подразделяются на рядовые, надоконные, подоконные и цокольные. Ригели воспринимают ветровую нагрузку, приходящуюся на стену. Бертикальная нагрузка от массы стены передается на цоколь или надоконные и подоконные ригели. Конструкция надоконных, подоконных и рядовых ригелей, а также опорных консолей К-1 принимаются по серии 1.432.2-17, вып. 2. Ригели изготавливаются Орским, Киреевским и другими заводами металлоконструкций Минмонтажспецстроя СССР.

2.5. Ворота приняты распашные с ручным открыванием размером 3,6 x 3,6 м по серии 1.435.2-20 «Ворота распашные складчатые». Ворота изготавливаются Киреевским и Шадринским заводами ограждающих конструкций Минмонтажспецстроя СССР.

Двери приняты стальные утепленные двупольные по серии 1.436.2-18, изготавливаемые Киреевским заводом ограждающих конструкций.

Окна приняты по серии 1.436-10, изготавливаемые Воронежским ЗСАК.

3. Покрытие

3.1. Покрытие здания (модуля) выполнено по рамным конструкциям с уклоном 1,5%, шаг прогонов 3м. Отвод воды с кровли по внутренним водосточкам. Уклон кровли вдоль ендов не предусматривается.

3.2. Ограждающая часть покрытий решена из двухслойных панелей по ту 36-2139-78 с несущим гнутым стальным оцинкованным профилем высотой 60мм (ГОСТ 35045-80) и теплоизоляцией из пенополиуретана «Спистур» толщиной 80мм, изготавливаемых Ташкентским ЗСАК. Особенностью кровельных панелей является наличие на их наружной поверхности кровельного слоя из полимерного гидроизоляционного материала-армогидробутила АК-7 (ТУ 21-27-96-82), приформованного к теплоизоляционному слою в процессе изготовления панелей.

3.3. Места примыкания панелей покрытия к стенам, сопряжения панелей между собой в коньке и места установки водосточных воронок запенивают пенополиуретаном марки ПН (ТУ 6-05-221-367-76), или заполняют другими эффективными теплоизоляционными материалами.

3.4. Приформованный к утеплителю полимерный гидроизоляционный материал выполняет функции кровли. Штыки между панелями изолируют путем наклейки дополнительных двух слоев полимерного материала-гидробутила К-7. Слои дополнительного ковра из гидробутила К-7 выполняются также в ендовах, на коньковых и карнизных участках и в местах примыканий кровли к стенам, водосточным воронкам и фонарям.

Торцы утеплителя в панелях в местах установки водосточных воронок и у примыканий к продольным стенам и фонарям необходимо окрасить за два раза каучуковой мастикой КН-2.

3.5. Для склеивания полотен полимерных материалов с основным ковром применяются бутилкаучуковая мастика НБК (ТУ 21-27-90-80) или каучуковые мастики КН-2 и КН-3 (ГОСТ 24064-80).

3.6. Защита кровли от солнечной радиации выполняется путем окраски ее поверхности эмалью ХП-799 (ТУ 84-618-75) за два раза.

3.7. Для обслуживания крышных вентиляторов и проезда к ним транспортных средств предусматривается устройство деревянных щитов-настилов шириной 1,5м.

На участках укладки деревянных настилов кровлю необходимо усилить путем наклейки слоя стеклотетки СС-1 (ТУ 6-11-99-75) и гидробутила К-7 (ТУ 21-27-96-82).

3.8. Зенитные фонари типа ЗФ1-З*3, выпускаемые Шадринским заводом ограждающих строительных металлоконструкций глухие двухскатные, с алюминиевыми переплетами, размеры светового проема 2950 x 3020 мм. Зенитные фонари устанавливаются на прогоны покрытия и соединяются с ними с помощью высокопрочных болтов. Светопрозрачное заполнение зенитного фонаря состоит из 6 двухслойных стеклопакетов размерами 1640x1030 мм, δ=32 мм, изготавливаемых из оконного листового стекла δ=6 мм по ГОСТ 111-78.

Герметизация стыков между остеклением и щельниками осуществляется тиколовым герметиком типа УТ32 по ту 38-1051386-80 или нетвердеющей мастикой «Бутэпрол-2М» по ту 21-29-58-77.

4. Перегородки

4.1. Перегородки приняты из трехслойных панелей с наружными слоями из стальных оцинкованных с полимерным покрытием профилерованных листов толщиной 0,8 мм и средним слоем из пенополиуретана.

Панели перегородок устанавливаются вертикально на всю высоту и не имеют промежуточных креплений, толщина панелей 61,9 мм.

4.2. Панели опираются на монолитный бетонный цоколь высотой 300 мм и зажимаются между двумя направляющими из гнутого уголка 90x70x4. Цоколь выполняется из бетона марки 100 при устройстве бетонной подготовки пола и входит в состав нулевого цикла. Для крепления направляющих в цоколе должны быть установлены закладные изделия с шагом 750 мм.

Над дверными проемами панели устанавливаются в направляющие, образованные ригелями рам обрамления проемов (РМД). Вверху панели крепятся к элементам покрытия-балкам и прогонам.

4.3. При устройстве бетонной подготовки пола должны быть заложены анкерные болты Ф12 мм для крепления рам обрамления проемов. Разбивку болтов принимают по конкретной планировке и рабочим чертежам рам обрамления проемов.

4.4. Уплотнение между панелями осуществляется при помощи прокладок из эластичного пенополиуретана. Зазоры между щельниками, направляющими из уголков и панелями заполняются герметизирующими мастиками.

В местах примыканий в углах и других местах отделки перегородок

Г.И.П.	ЛЮБОВИН	И.И.		ТП 814-2-03.86	-ПЗ
НАЧ. ОУД.	АРОНОВ	И.И.			
ГЛ. КОСЛ.	ИВАНОВ	И.И.		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТАДИЯ
ГЛ. АРХ.	НИКУЛИН	И.И.			
ГАП	ТЕМНИЦЫН	И.И.			
РУК. ГР.	СМОТРИЦКИЙ	И.И.			
ТЕХНИК	МАЛОТИН	И.И.			
И. КОМП.	НИКУЛИН	И.И.			ЛИСТ
					1
					36
				ГОССТРОЙ СССР	
				ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ИГЭ	
				г. Москва	

Родок пазухи запениваются пенополиуретаном в процессе монтажа.

Между верхом перегородок и покрытием устанавливаются прокладки из эластичного пенополиуретана и гребенчатые прокладки из пенополиэтилена.

4.5. Для повышения предела огнестойкости перегородок до 0,75 ч в помещениях с производственными процессами категории „В“ по пожарной опасности, их поверхности в этих помещениях должны быть покрыты огнезащитным составом марки ВПМ-2 толщиной сырого слоя не менее 6 мм; при влажности внутреннего воздуха в помещении более 60% огнезащитный состав необходимо защитить гидроизоляционным лакокрасочным материалом - пентафтальевыми или кремнийорганическими эмальями.

5. Подъемно-транспортное оборудование

5.1. В соответствии с заданием на проектирование в данном альбоме приведены примеры решения по установке подвесных кранов грузоподъемностью 3,2 т.

5.2. Консоли для установки кранового пути по крайним рядам колонн необходимо смонтировать до навески стеновых панелей.

6. Антикоррозионная защита

6.1. Легкие металлические конструкции защищены от коррозии покрытиями на основе материалов, разрешенных Минздравом СССР для применения на предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции.

6.2. Обшивки металлических двух и трехслойных панелей должны изготавливаться из стального оцинкованного листа с заводским защитно-декоративным покрытием. Антикоррозионная защита панелей стен и покрытия, окон и деталей их крепления должна выполняться в зависимости от степени агрессивного воздействия по одному из приведенных ниже вариантов:

Среда воздействия	Антикоррозионная защита	
	Обшивки панелей из оцинкованной стали	Алюминиевые окна
Неагрессивная и слабоагрессивная	1) Пластиколь ПА-ХВ-122 по ТУ 6-10-11-368-42-80 по грунту АК-0138 по ТУ 6-10-1591-77 2) Эмали акриловые АС-5122 или акрилосиликоновые АС-1171 по ТУ 6-10-11-7-13-74 по грунту ЭП-0200 по ТУ 6-10-12-33-76 3) Эмали полиэфирсиликоновые МА-1202 по ТУ 6-10-300-6-77 по грунту ЭП-0200 по ТУ 6-10-12-33-76 (толщина сухой пленки эмали 25 мкм, грунта - 4-5 мкм)	Анодно-окисное покрытие бесцветное или цветное толщиной 8 мкм
Среднеагрессивная	4) Эмали акриловые АС-5122 или акрилосиликоновые АС-1171 по ТУ 6-10-11-7-13-74 по грунту ЭП-0200 по ТУ 6-10-12-33-76 (толщина слоя грунта - 25 мкм) 5) Пластиколь ПА-ХВ-122 по ТУ 6-10-11-368-42-80 по грунту АК-0138 по ТУ 6-10-1591-77 (толщина слоя грунта 200 мкм)	Анодно-окисное покрытие (бесцветное или цветное) толщиной 15-20 мкм

Примечание: антикоррозионное покрытие по пунктам 2, 3, 4 выполняется Кузнецовским заводом „Электрощит“ Минэнерго СССР, покрытие по пунктам 1, 5 выполняется Челябинским заводом профилированного стального настила Минтяжмотора СССР

6.3. Все изделия для крепления стеновых панелей должны иметь цинковые покрытия толщиной не менее 20 мкм. Сквозное крепление панелей к ригелям выполняется болтами с гайками и шайбами с цинковым покрытием толщиной 9-12 мкм, дополнительно защищенных (пос-

ле монтажу) с наружной стороны пластмассовыми крышками (колпачками), а с внутренней - стойкими к влаге эмальями.

Возможно применение болтов, гаек и шайб из нержавеющей стали марок 1х13 или 2х13.

6.4. Оконные переплеты из алюминиевых сплавов должны иметь анодно-окисное покрытие толщиной 15-20 мкм.

6.5. Указания по антикоррозионной защите элементов каркаса приведены в альбоме III настоящего проекта.

6.6. Все деревянные элементы должны быть антидепированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиренами в соответствии со СНиП III-19-76 „Деревянные конструкции. Правила производства и приемки работ“ и СНиП II-2-80 „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений. Нормы проектирования“.

7. Указания по проектированию предприятий с использованием зданий (модулей).

7.1. Проектная организация, разрабатывающая индивидуальный проект с применением зданий (модулей), определяет степень агрессивного воздействия внутренней среды на несущие и ограждающие конструкции и выполняет все части проекта в соответствии с требованиями определенного технологического процесса, в том числе проект подземной части здания, включающей фундаменты, каналы, цоколи стен и перегородок, полы и т.д.

7.2. При компоновке производственного корпуса, состоящего из нескольких зданий (модулей) необходимо руководствоваться приведенными в данном альбоме схемам блокировки.

7.3. В случае применения зданий (модулей) в районах со средней максимальной температурой наружного воздуха (наиболее жаркого месяца) выше 26°C для обеспечения допустимых значений температуры и относительной влажности внутри помещений по ГОСТ 12.1.005-76 „Воздух рабочей зоны“ необходимо предусмотреть дополнительные мероприятия в решении систем вентиляции (адиабатическое увлажнение, кондиционирование и т.п.).

7.4. Рабочая документация зданий (модулей) не содержит конструкций навесов для сырьевых площадок и рам прилегающих к проектируемым производственным зданиям. Эти конструкции разрабатываются в индивидуальных проектах из металлических несущих конструкций с покрытием из оцинкованного профилированного настила.

7.5. При разработке индивидуальных проектов с применением зданий (модулей) составляется отдельная техническая спецификация на металлические конструкции не вошедшие в состав зданий (модулей).

7.6. Наличие модификаций здания (модуля) обеспечивает возможность компоновки производств в зданиях, имеющих размеры кратные размерам одного здания (модуля).

7.7. В конкретном проекте возможно отличное от предусмотренного в здании (модуле), расположение комплектно поставляемых элементов наружного ограждения, что должно найти отражение в соответствующих схемах.

При выполнении отверстий в панелях стен и покрытия в построечных условиях необходимо применять механизированный инструмент. Использовать для этих целей газовую или электродугую резку не допускается.

7.8. Цоколь стен рекомендуется проектировать трехслойным из монолитного железобетона высотой 300 мм толщиной 225 мм. В качестве среднего теплоизоляционного слоя могут быть приняты плитные пенопласты, пенополиуретан или полнотелый маж, после изготовления

ния монолитного железобетонного цоколя, середина может быть заперена эластичным пенополиуретаном по месту.

7.9. При разработке индивидуальных проектов с применением зданий (модулей) рекомендуется относить их к IV степени огнестойкости при пределе огнестойкости каркаса 0,25 ч. Проекты должны выполняться с учетом действующих противопожарных норм проектирования.

8. Основные положения по организации строительства

8.1. При производстве работ необходимо руководствоваться следующими документами:

- СНиП III-1-76 „Организация строительного производства“;
- СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“;
- СНиП III-18-75 „Металлические конструкции“;
- ВГН 64-75 МНСС СССР „Инструкция по технике безопасности при монтаже стальных и сборных железобетонных конструкций“;
- ГОСТ 36-28-78 „Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Такелажные работы. Общие требования безопасности“.

8.2. Как пример, в основных положениях разработаны строительный план и методы монтажа конструкции здания (модуля) М-48.48.6.0.4-1С.

8.3. До начала монтажных работ должны быть выполнены следующие работы по организации строительной площадки:

- завершены работы нулевого цикла;
- спланированы и уплотнены площадки для складирования металлоконструкций;
- устроены временные автодороги;
- подведена электроэнергия к пунктам питания;
- доставлен полный комплект конструкций;
- обозначены опасные для нахождения людей зоны;

8.4. Конструкции на строительную площадку подаются автомобильным транспортом.

8.5. Монтаж конструкций здания (модуля) производится одним технологическим потоком в следующей последовательности:

колонны-балки-прогоны-стеновые панели-перегородки-панели покрытия.

В качестве монтажного механизма принят автомобильный кран МКА-10М со стрелой L=18 м, кановым C=23 м и грузоподъемностью 3,0 т.

8.6. Безопасность труда при монтаже конструкций здания (модуля) должна обеспечиваться применением передвижных подмостей, страховочных кантов и других приспособлений.

Показатели результатов применения
научно-технических достижений в
строительных решениях проекта

Типовой проект здания (модуль) для размещения производств по переработке сельскохозяйственной продукции на предприятиях Минплотдощхоза СССР запроектирован в легких металлических конструкциях

За базисный технический уровень принят проект-аналог с меньшим строительным объемом. Сметная стоимость, затраты труда и расход основных строительных материалов по новому техническому уровню определены с учетом коэффициента сопоставимости K_c . Коэффициент сопоставимости K_c определяется по формуле: $K_c = \frac{П_1}{П_2} =$

$$= \frac{6610}{15955} = 0,414, \text{ где:}$$

$П_1$ - 6610 м³ - строительный объем проекта-аналога (БТУ);

$П_2$ - 15955 м³ - строительный объем разработанного проекта (НТУ).

Показатель ($\Delta C_{см}$) изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по проектируемому объекту при увеличении строительного объема здания по сравнению с принятой в проекте-аналоге определен по формуле:

$$\Delta C_{см} = C_{см1} A_1 - C_{см2} A_2 \times K_c$$

$$\Delta C_{см} = 16,2 \times 6610 - 14,3 \times 15955 = 0,414 =$$

$$= + 13,0 \text{ тыс. руб.}$$

где: $C_{см1}$ и $C_{см2}$ - сметная стоимость расчетной единицы строительно-монтажных работ при базисном и новом техническом уровне строительных проектных решений, руб.;

A_1 и A_2 - объемы применения строительных проектных решений при базисном и новом техническом уровне;

K_c - коэффициент сопоставимости.

В результате, за счет применения эффективных конструкций и рационального объемно-планировочного решения по сравнению с проектом-аналогом достигнуто снижение сметной стоимости строительства, расхода стали и трудоемкости.

За расчетную единицу принят 1 м³ строительного объема здания.

Расчеты показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода строительных материалов выполнены в соответствии с СН 514-79.

Новая техника

Форма I


Одобрено техническим советом института №2 Госстроя СССР
Протокол № 17-84 от 13.12.1984 г.

Верно: секретарь технического совета _____ (подпись)
(Проект, арх. №)

Перечень сравнимых конструктивных элементов
здания, сооружения и видов работ для расчета
основных показателей

Стройка

Объект: Здание (модуль) из ЛМК для размещения производств
по переработке сельскохозяйственной продукции

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ	Единица измерения	Объемы применения по проектным решениям		
			при базисном техническом уровне (БТУ) Объем	при новом техническом уровне (НТУ) м ³ проекта	при новом техническом уровне (НТУ)
1	2	3	4	5	6
1	Здание	м ³	6610	ш. 3715	15955
Главный инженер проекта				Д.Г. Любавин	

Т 579

Имя, № п.п. в. дата выдачи

Новая техника
Проектный институт №2 Госстроя СССР
Проект, арх. №

ФОРМА 3

Объектная ведомость

Показатели изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда
Объект Здание (модуль) из ЛМК для размещения производств по переработке сельскохозяйственной продукции
Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. П₂ 15955 м³
Общая сметная стоимость Со, тыс. руб.
В том числе строительно-монтажных работ Ссм, тыс. руб. 227,87
Составлена в ценах (январь) 1984г. Территориальный район 1

Личная ведомость № (а. в. №)	Наименование сравниваемых основных конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения		На единицу измерения				На расчетный объем применения				Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем (снижение (+) увеличение (-))		Увеличение по социально-экономическим факторам (СЭФ)			
			Сметная стоимость, руб.		Затраты труда, чел.-дн.		Сметная стоимость, руб.		Затраты труда, чел.-дн.		Сметной стоимости		Затраты труда		Сметной стоимости		Затраты труда	
			БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ (графа 4 + графа 6)	НТУ (графа 5 + графа 7) Кс = Q + 14	БТУ (графа 4 + графа 6)	НТУ (графа 5 + графа 7) Кс = Q + 14	Сметной стоимости (графа 10) - (графа 11) руб.	Затраты труда (графа 12) - (графа 13) чел.-дн.	Сметной стоимости, руб.	Затраты труда, чел.-дн.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	БТУ - общестроительные работы	м ³	6610		16,2		0,14		107000		925							
То же	НТУ - общестроительные работы	м ³		15955		14,3		0,04		227870		614						
	Итого:									94000		254						
	Показатель изменения сметной стоимости по СМР													+13600	+671			
	$Э_{см} = \frac{13000 \times 100}{94000 + 13000} = 12\%$									$У_{к1} = \frac{13000 + 94000}{15955} = 6,7 \text{ руб/м}^3$								
										$У_{к2} = \frac{94000}{15955} = 5,9 \text{ руб/м}^3$								
	Начальник отдела сметных расчетов:																	

Новая техника
Проектный институт №2 Госстроя СССР
Проект, арх. №

ФОРМА 6

Сравнительная ведомость показателей изменения расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту
Объект Здание (модуль) из ЛМК для размещения производств по переработке сельскохозяйственной продукции

№ позиции по форме	Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				Сталь (кроме труб) всего, т		Стальные трубы, т	Цемент, т		Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м ³
				в кату- ральном исчислении	в приве- денном исчислении		в кату- ральном исчислении	в приве- денном исчислении к марке 400	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	БТУ - здание в целом	м ³	6610	79,3	80,3	-	-	-	
	НТУ - здание в целом	м ³	15955	57,3	61,9	-	-	-	
	Итого: (снижение "+", увеличение "-")			+22,0	+18,4				
	Начальник отдела сметных расчетов:								

Альбом 1

НОВАЯ ТЕХНИКА
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 ГОССТРОЯ СССР

ФОРМА 7

ПРОЕКТ, АРХ. №: _____

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ (СТРОИТЕЛЬНОЙ ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА)

ОБЪЕКТ (СТРОИТЕЛЬНАЯ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА) ЗДАНИЕ (МОДУЛЬ) ИЗ ЛМК ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ, ЕМКОСТЬ И ДР. 15955 м^3 - МНВ. 48.6.0.4-1

СЧЕТНАЯ СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ $C_{см}$, ТЫС. РУБ. 227,87
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПО ОБЪЕКТУ (СТРОИТЕЛЬНОЙ ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА)

СТАЛИ (КРОМЕ ТРУБ) ВСЕГО 138,4 Т
ТО ЖЕ ПРИВЕДЕННОЙ 149,5 Т
СТАЛЬНЫХ ТРУБ Т

№: _____
ЦЕМЕНТА — Т
ЦЕМЕНТА ПРИВЕДЕННОГО — Т
ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ, ПРИВЕДЕННЫХ К КРУГЛОМУ ЛЕСУ — м^3

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ В НАТУРАЛЬНОМ И ПРИВЕДЕННОМ ИСЧИСЛЕНИИ	ПОКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ: СИЖЕ-НИЕ «+» УВЕЛИЧЕНИЕ «-» % ($Э_{м} = \frac{\Sigma \Delta M}{M_0 \pm \Delta M}$)		ПОКАЗАТЕЛИ УДЕЛЬНОГО РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ, Т. М ³ НА ЕДИНИЦУ МОЩНОСТИ, ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ, ЕМКОСТИ ИТ.Д.		ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ, Т. М ³ НА 1 МАН. РУБ. СЧЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	
		ПРИ БАЗИСНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УРОВНЕ (БТУ) ($Y_{M1} = \frac{M_0 \pm \Delta M}{M_0}$)	ПРИ НОВОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УРОВНЕ (НТУ) ($Y_{M2} = \frac{M_0}{M_1}$)	ПРИ БАЗИСНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УРОВНЕ (БТУ) ($P_{M1} = \frac{M_0 \pm \Delta M}{C_{см} \pm \Delta C_{см}}$)	ПРИ НОВОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УРОВНЕ (НТУ) ($P_{M2} = \frac{M_0}{C_{см}}$)		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Сталь в приведенном исчислении	$Э_{м} = \frac{18,4 \times 100}{61,9 + 18,4} = +23\%$	$Y_{M1} = \frac{61,9 + 18,4}{15955} = 0,005 \text{ т}$	$Y_{M2} = \frac{61,9}{15955} = 0,004 \text{ т}$	$P_{M1} = \frac{61,9 + 18,4}{0,094 + 0,013} = 750 \text{ т}$	$P_{M2} = \frac{61,9}{0,094} = 658 \text{ т}$	
		Инициалы отдела сметных расчетов <i>Ковальчук З.А.</i>					

НОВАЯ ТЕХНИКА
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 ГОССТРОЯ СССР
ПРОЕКТ, АРХ. №: _____

ФОРМА 9

ОБЪЕКТИВНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК № В/84 ГОДА ПОКАЗАТЕЛИ СЧЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ;
ВТРАТ ТРУДА И РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА _____
ОБЪЕКТ ЗДАНИЕ (МОДУЛЬ) ИЗ ЛМК ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ, ЕМКОСТЬ И ДР.) 15955 м^3
СОСТАВЛЕНА В ЦЕНАХ 1 ЯНВАРЯ 1984 Г. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ РАЙОН 1

№ п.п.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ БТУ НТУ	НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ) И ВИДОВ РАБОТ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	НА ЕДИНИЦУ КОМЕРЦА КОНСТРУКТИВНОГО ЭЛЕМЕНТА ВИДА РАБОТ								
				СЧЕТНАЯ СТОИМОСТЬ (ПОСЛЕДНИЕ ЗАТРАТЫ), РУБ.	ЗАТРАТЫ ТРУДА, ЧАС. ДН.	СТАЛЬ (КРОМЕ ТРУБ), Т	ЦЕМЕНТ, Т	ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ, ПРИВЕДЕННЫЕ К КРУГЛОМУ ЛЕСУ, М ³	УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, СЕРИЙНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	БТУ	ЗДАНИЕ (ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ)	м ³	13,11	0,14	0,012	0,02	—	—	—	—	
2	НТУ	ЗДАНИЕ (ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ)	м ³	11,57	0,04	0,003	0,003	—	—	—	—	
		Инициалы отдела сметных расчетов <i>Ковальчук З.А.</i>										

ТП 814-2-03.86

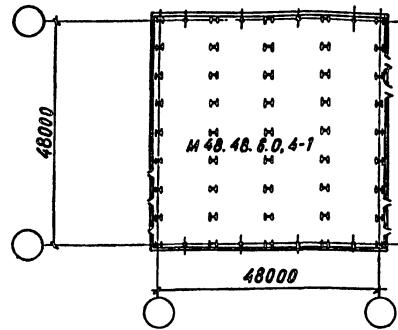
-13

Лист

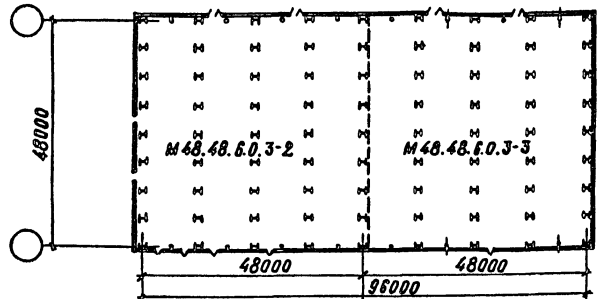
5

21274-01 8 ФОРМАТ

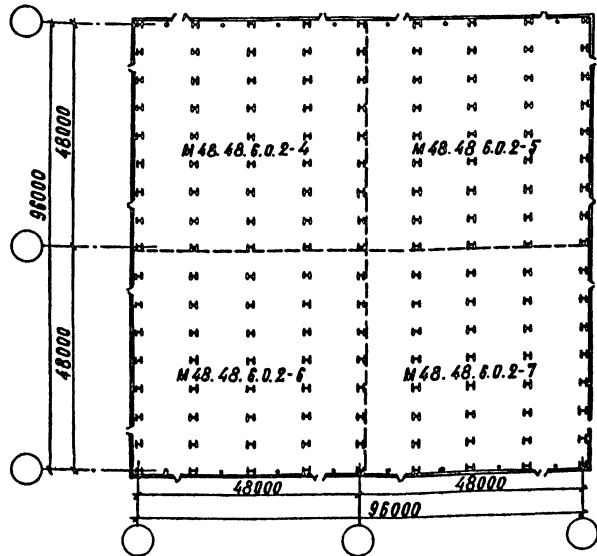
Пример применения здания (модуля) для предприятия по производству зеленого горошка



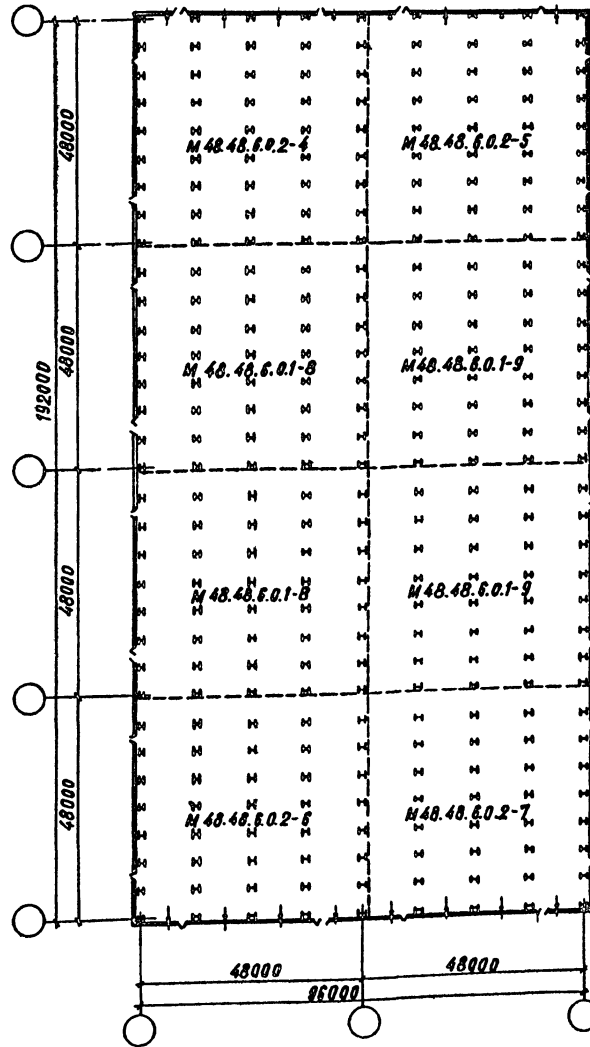
Пример блокировки зданий (модулей) для предприятия по производству плодовоовощных консервов мощностью 10 мзб/год



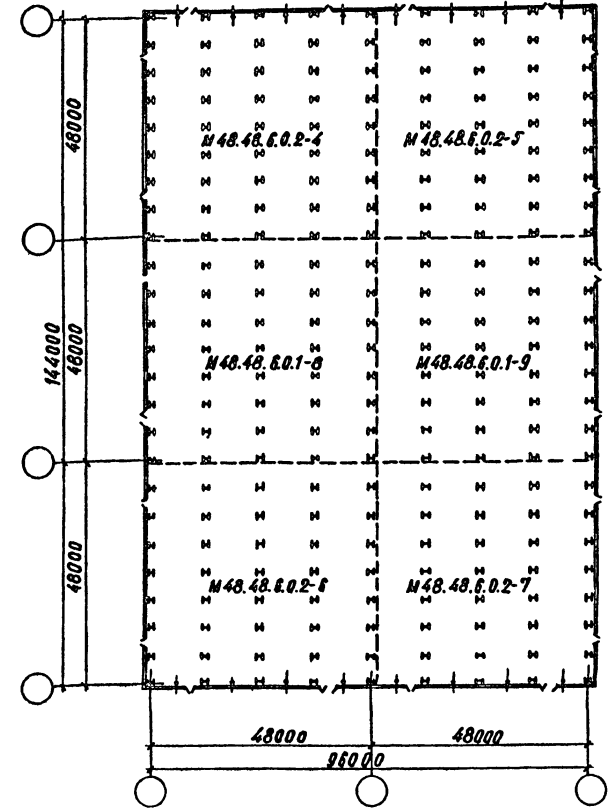
Пример блокировки зданий (модулей) для предприятий по производству плодовоовощных консервов мощностью 20 мзб/год



Пример блокировки зданий (модулей) для предприятий по производству плодовоовощных консервов мощностью 30 и 50 мзб/год

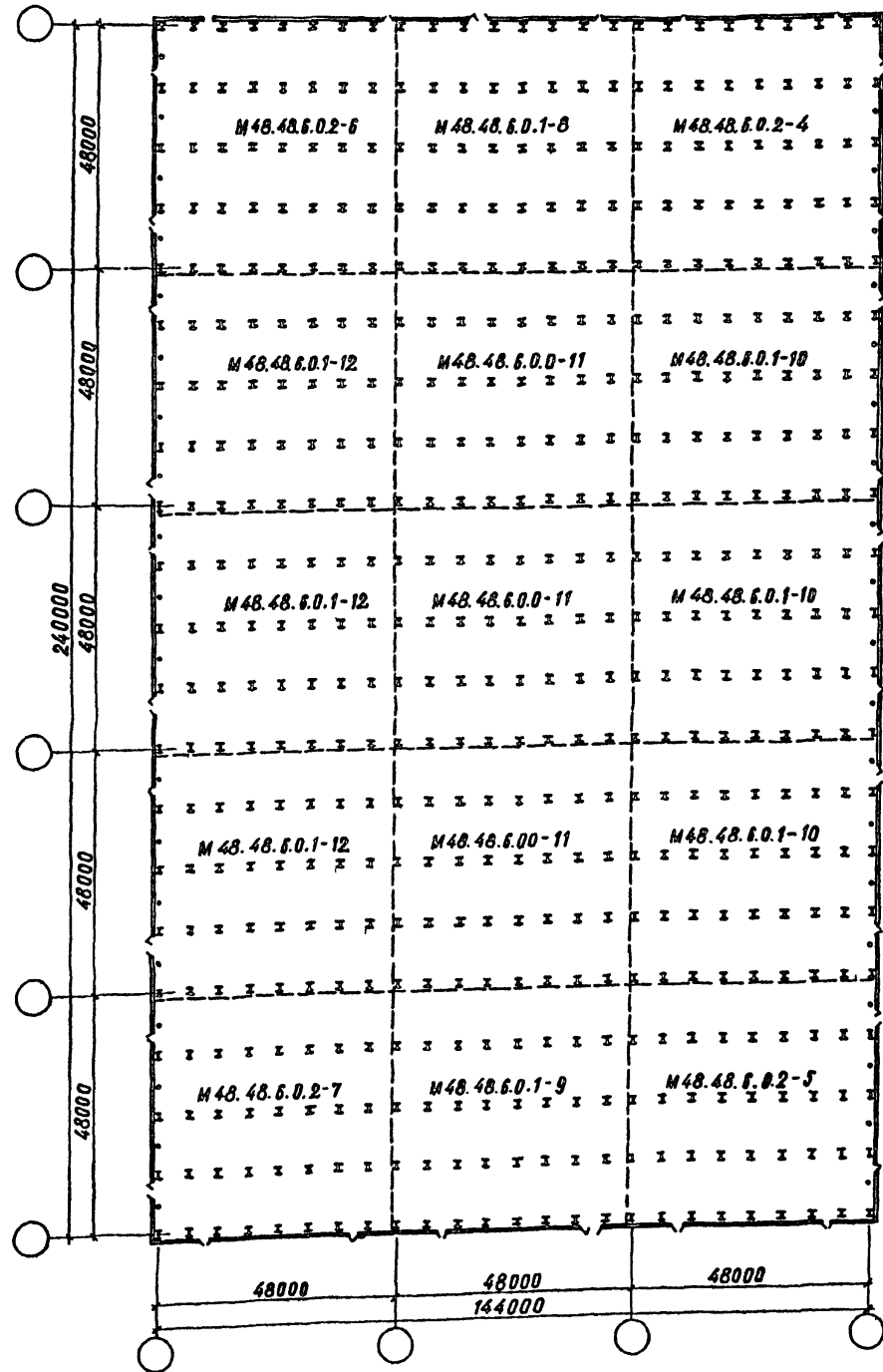


Пример блокировки зданий (модулей) для предприятий по производству консервов детского питания мощностью 30 мзб/год.

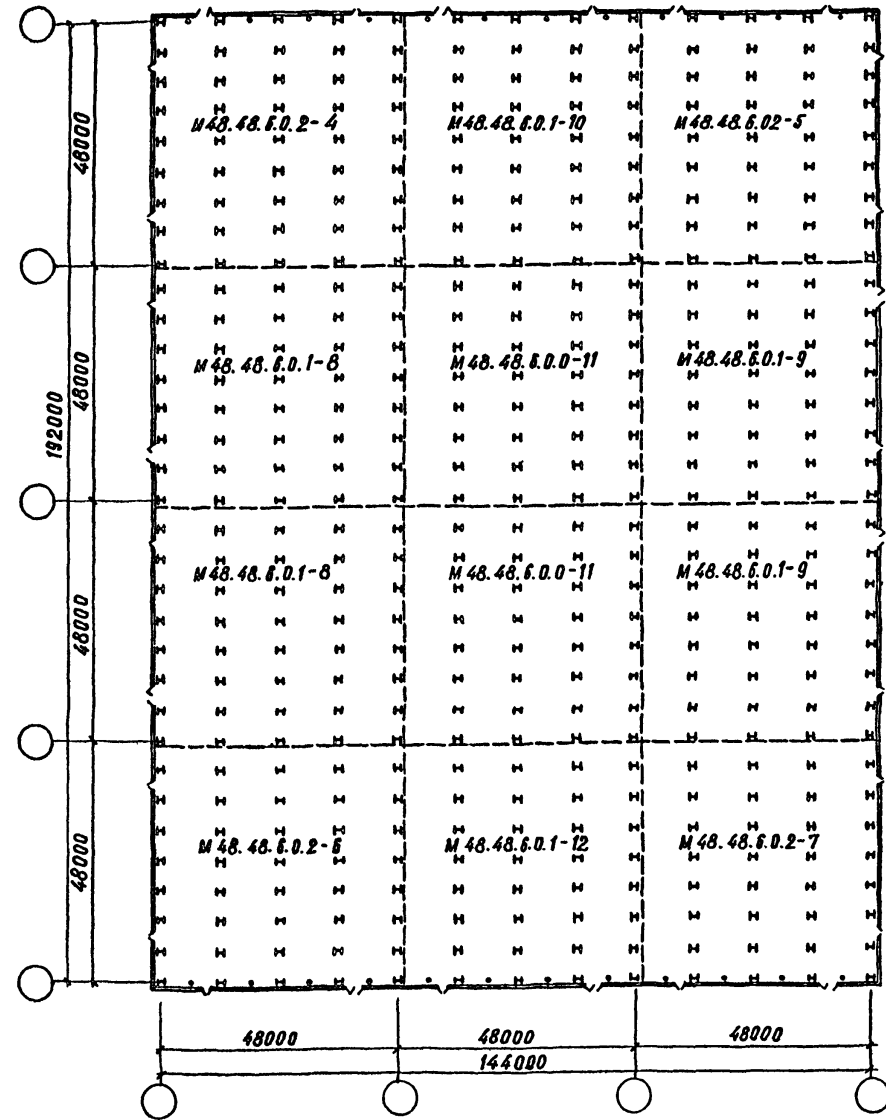


ГИП	Мозавин		ТП 814-2-03.86	-13
НАЧ. ОЦА	Аронь			
Л. КОНС.	Иванов			
Л. АРХ.	Никлаин		ЗДАНИЕ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНИПЛОДОВООВОЩХОЗА СССР	
Л. А. П.	Сеймуразян		ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ (СТАЛИЯ) ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК. ГР.	СМОТРИЦКИЙ	Р. Д. Д.	МОДУЛЯХ / ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ БЕЛКОПРОДУКЦИИ	Р
ИЗЧ.	Хромикова	С. В. В.		Б
И. КОНТР.	Никлаин	Л. В. В.	СХЕМЫ БЛОКИРОВКИ ЗДАНИЙ (МОДУЛЕЙ)	ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ №2 Г. МОСКВА

ПРИМЕР БЛОКИРОВКИ ЗАДАНИЙ (МОДУЛЕЙ) ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЛОДОВООЩНЫХ КОНСЕРВОВ МОЩНОСТЬЮ 100 МУБ/ГОД

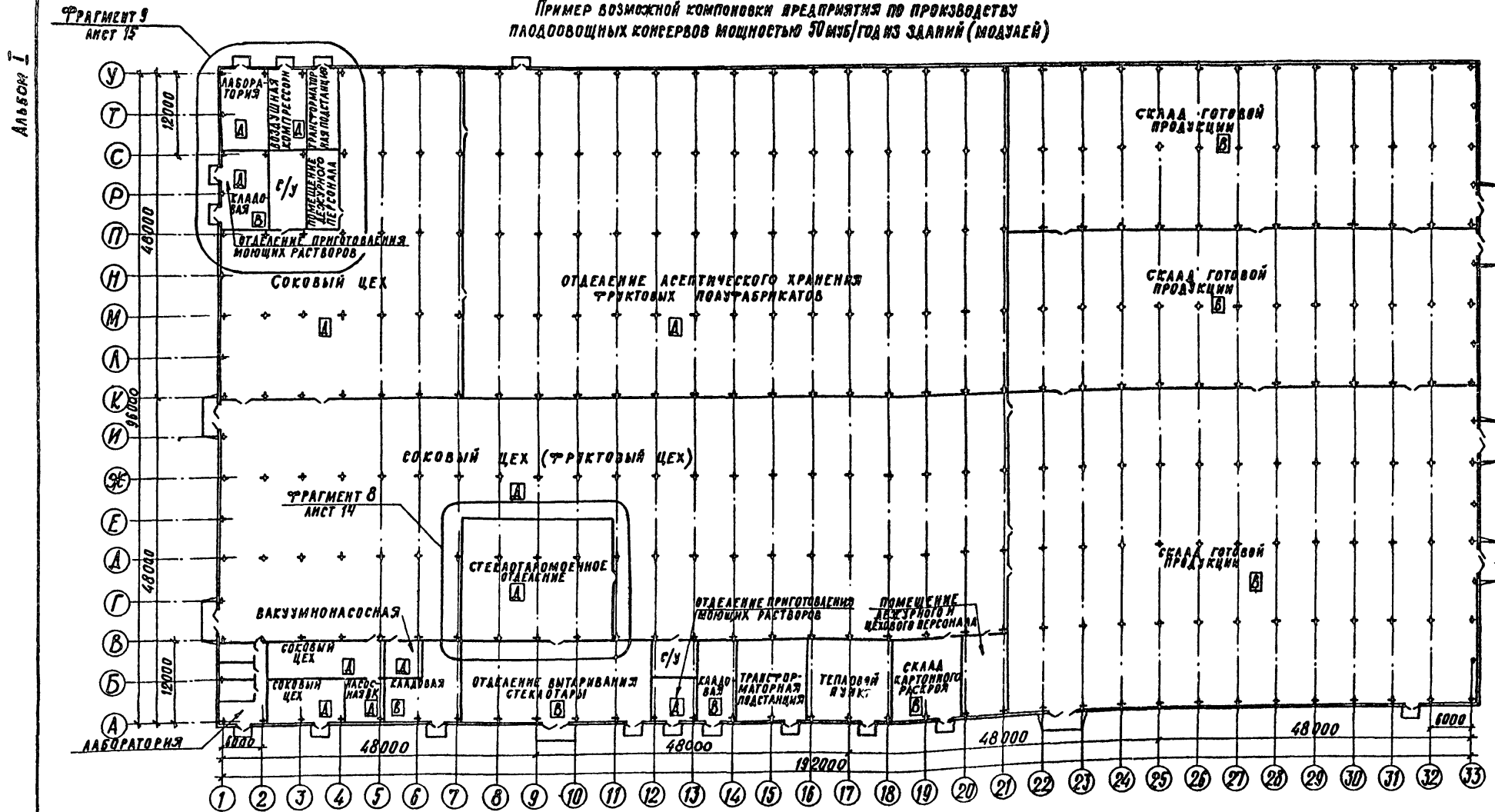


ПРИМЕР БЛОКИРОВКИ ЗАДАНИЙ (МОДУЛЕЙ) ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ МОЩНОСТЬЮ 50 МУБ/ГОД

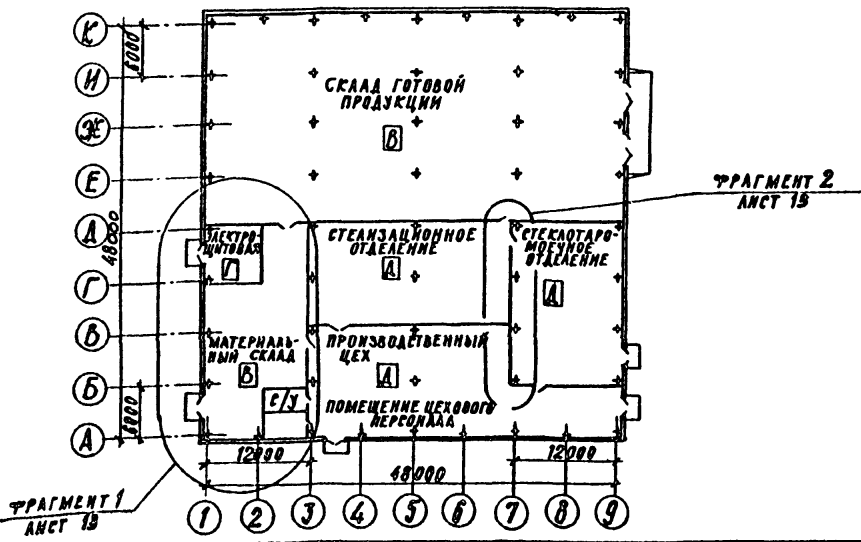


ГМП	ЛЮБОВИИ	И.И.	ТП 814-2-03.86 -ПЗ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МННПЛОДОВООЩНОГО ХОЗЯ СССР ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗАДАНИЯХ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРРАБАТОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ СТАДИЯ Лист Листов Р 7
НАЧ. ОБА	АРНОВ	И.И.	
Л. КОНСТ.	ИВАНОВ	И.И.	
Л. АРХ.	НИКОЛАИ	И.И.	
Г.А.П.	ТЕЙМУРАЗИ	И.И.	
РУК. ГР.	СМОТРИЦКИЙ	И.И.	ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №2 Г. МОСКВА
ИЗУС.	КРОМЕНКОВА	И.И.	
И. КОНТР.	НИКОЛАИ	И.И.	

Пример возможной компоновки предприятия по производству
 плодоовощных консервов мощностью 50 млн/год из зданий (модулей)



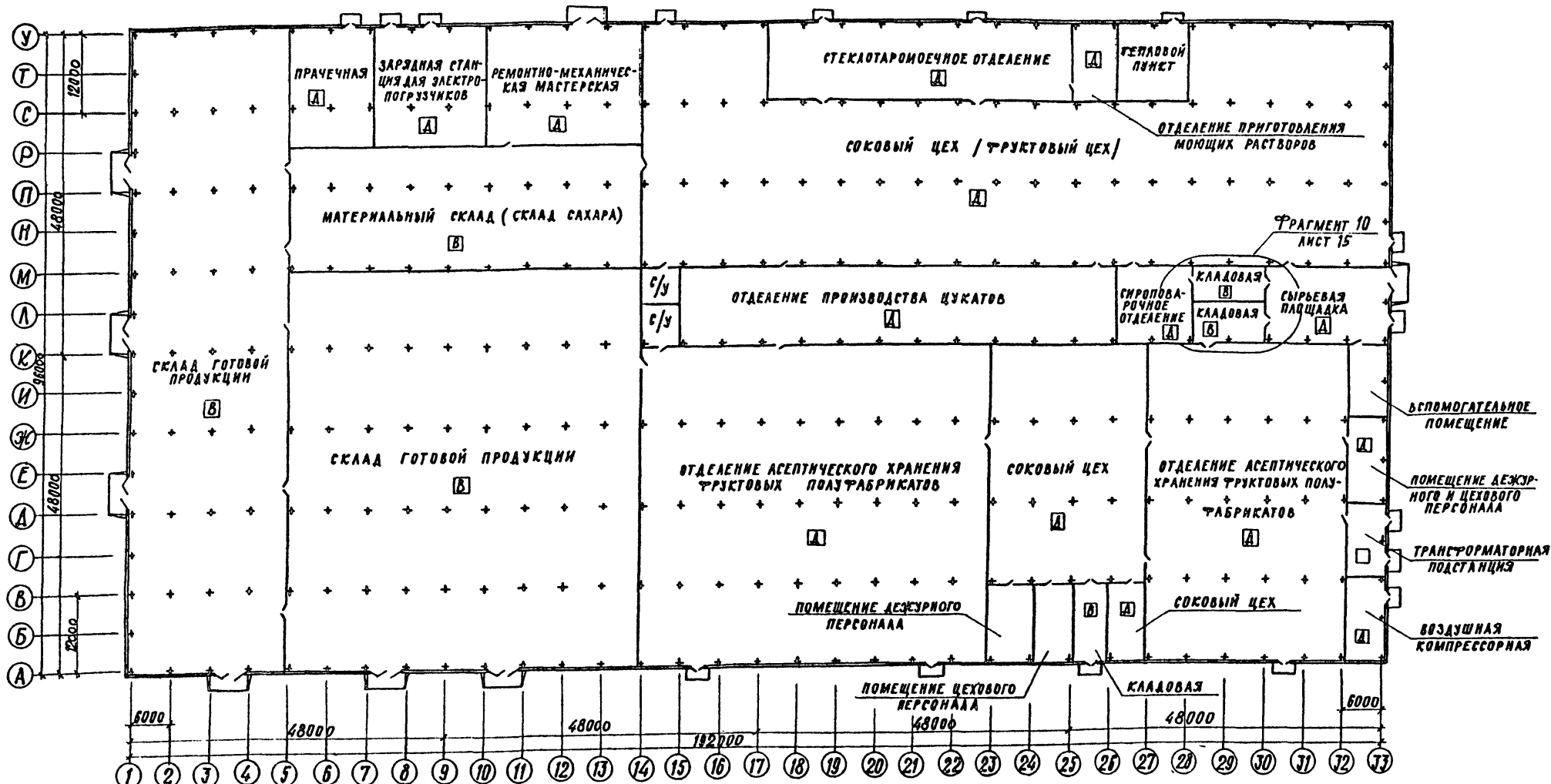
Пример возможной компоновки предприятия по производству
 зеленого горошка из зданий (модулей)



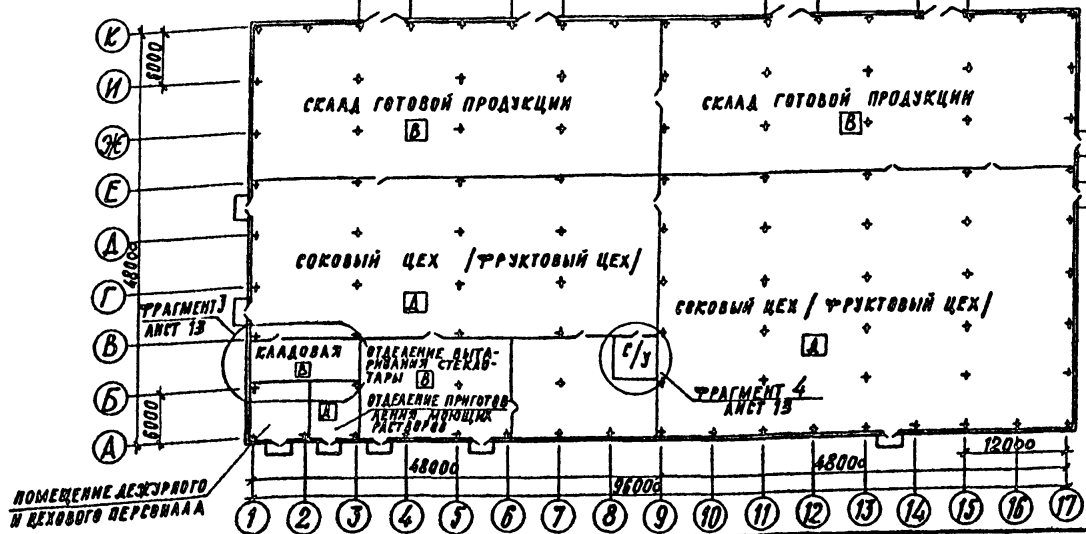
ДИР. ПР.	ЛЮБОВИИ		ТП 814-2-03-86	-13
НАЧ. ОТД.	АРЯНОВ			
О. КОНСТ.	ИВАНОВ			
О. АРХ.	НИКУЛИН		ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ	
О. АРХ. ПР.	ЦЕИМРАЗАН		КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ССР	
РЕК. ПР. КОН.	СМОТРИЦКИЙ		ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ	СТАДИЯ
АРХИТ.	СЯЖКОВА		(МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕ-	АНСТ
И. КОНТР.	НИКУЛИН		РАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ	АНСТОВ
			ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОЙ	ГОСУДАРСТВЯ ССР
			КОМПОНОВКИ ПРЕДПРИЯТИЯ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО
				Г. МОСКВА

ПРИМЕР ВОЗМОЖНОЙ КОМПОНОВКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЛОДОВООЩНЫХ КОНСЕРВОВ МОЩНОСТЬЮ 30 МЗБ/ГОД ИЗ ЗДАНИЙ (МОДУЛЕЙ)

Альбом I



ПРИМЕР ВОЗМОЖНОЙ КОМПОНОВКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЛОДОВООЩНЫХ КОНСЕРВОВ МОЩНОСТЬЮ 10 МЗБ/ГОД ИЗ ЗДАНИЙ (МОДУЛЕЙ)



ГНП	ЛЮБОВИН								
НАЧ. УДА	АРОНОВ								
ГЛ. КОНС.	ЛЮБОВИН								
ГЛ. АРХ.	НИКУЛИН								
ГАП	УЙМУРАЗИН								
РЕКСТ. КОМ.	СМОТРИЦКИЙ								
И.ИЖ.	ХРОМЕНКОВА								
И. КОНТР.	НИКУЛИН								

ТП 814-2-03.86 - ПЗ

ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНПЛОДОВООЩХОЗА СССР

ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВА ВО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ

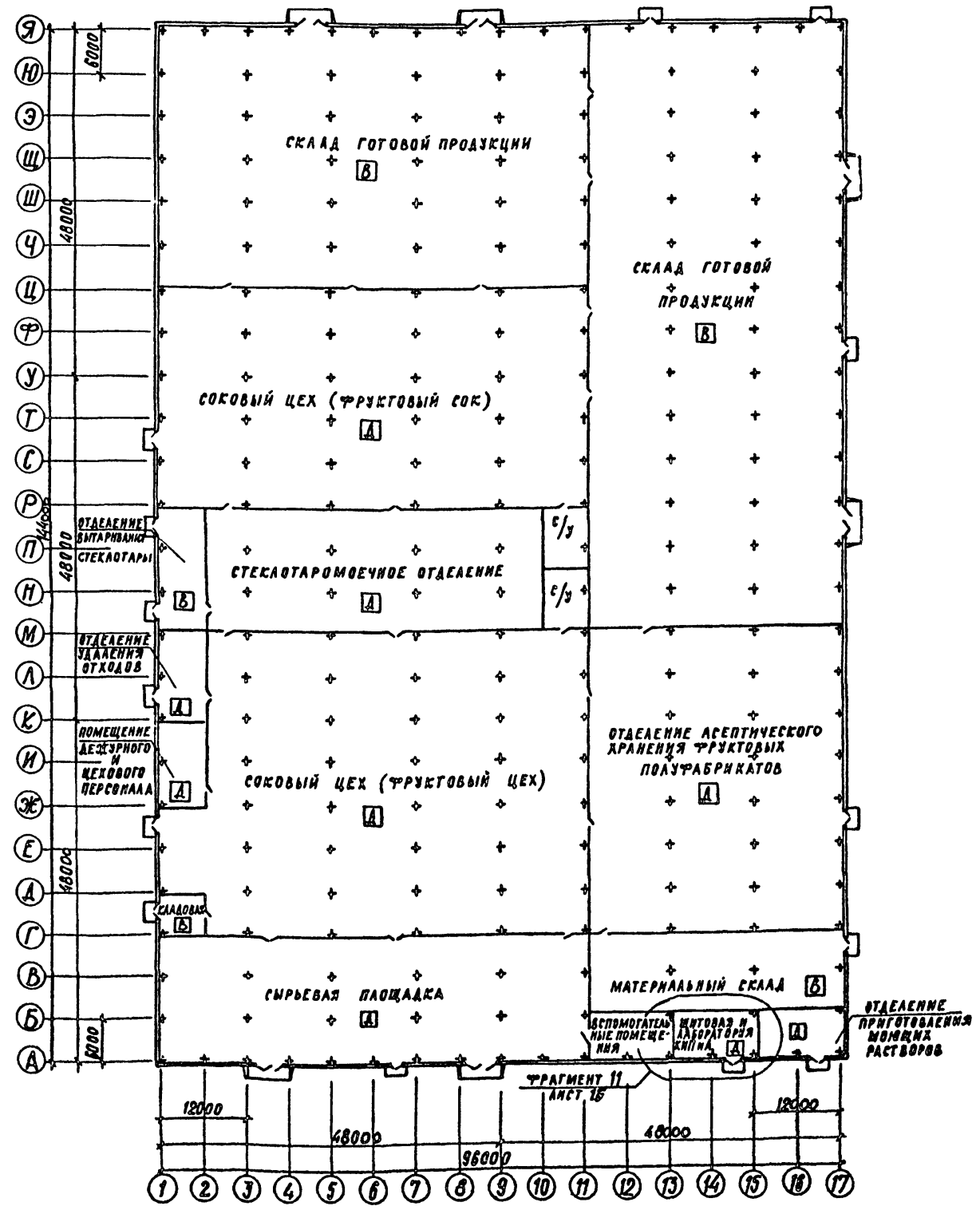
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	9	

ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОЙ КОМПОНОВКИ ПРЕДПРИЯТИЙ

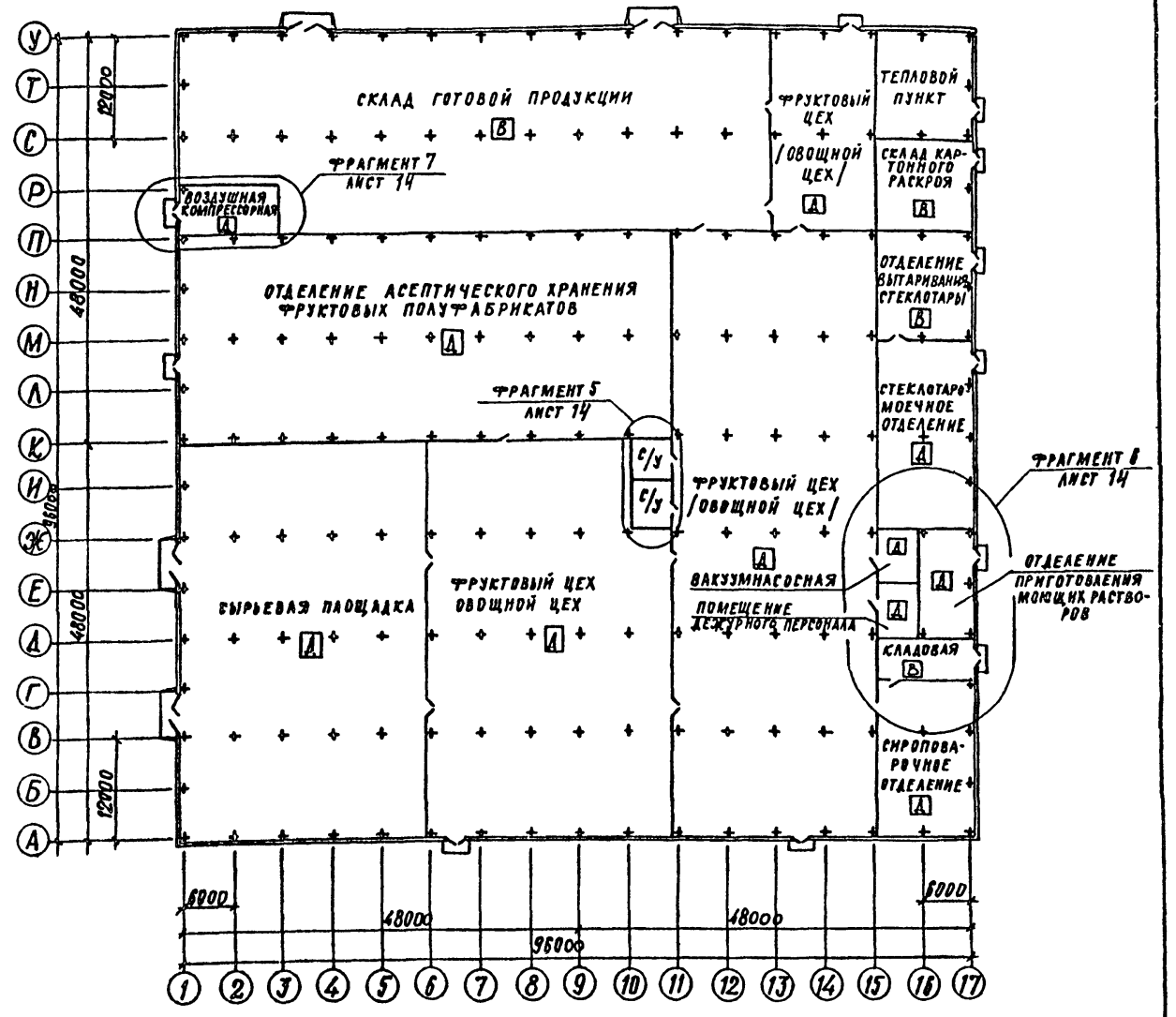
ГОССТРОЙ СССР
 ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №2
 г. МОСКВА

Альбом I

Пример возможной компоновки предприятия по производству консервов детского питания мощностью 30 муб/год из зданий (модулей)

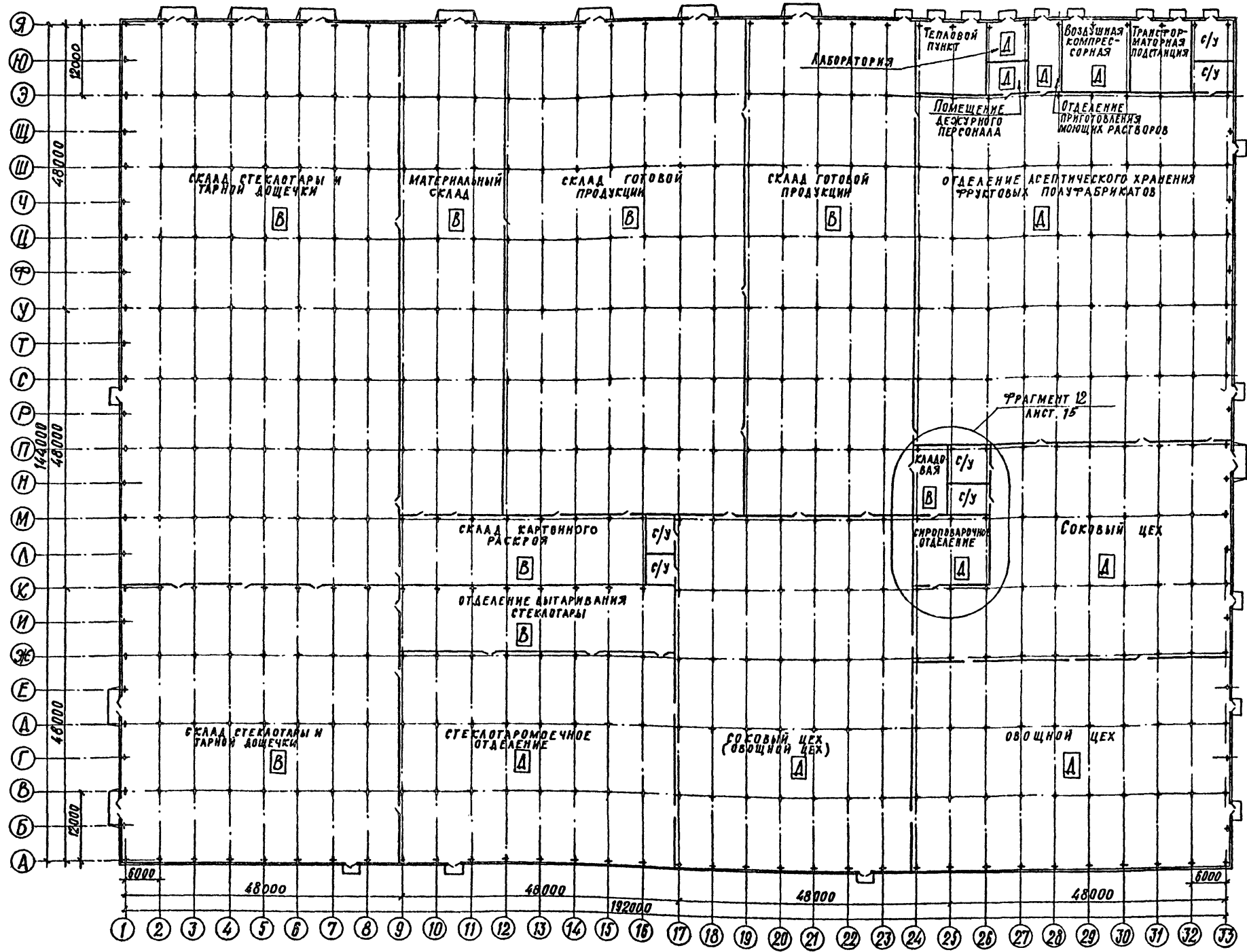


Пример возможной компоновки предприятия по производству плодово-овощных консервов мощностью 20 муб/год из зданий (модулей)



ГМП	Любовин		ТП 814-2-03.86	- ПЗ		
Науч. отд.	Иронов		Здания / модули из легких металлических конструкций для МНП плодово-овощхоза СССР			
Гл. конс.	Иванов		Примеры размещения в зданиях / модулях / производств в переработке сельхозпродукции	Этадия	Лист	Листов
Гл. арх.	Икзулин			Р	10	
Рук. экп.	Смирницкий		Примеры возможной компоновки предприятий			
Инж.	Хромикова		Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва			
И. контр.	Икзулин		Копирова 2274-01 13 формат			

Альбом I

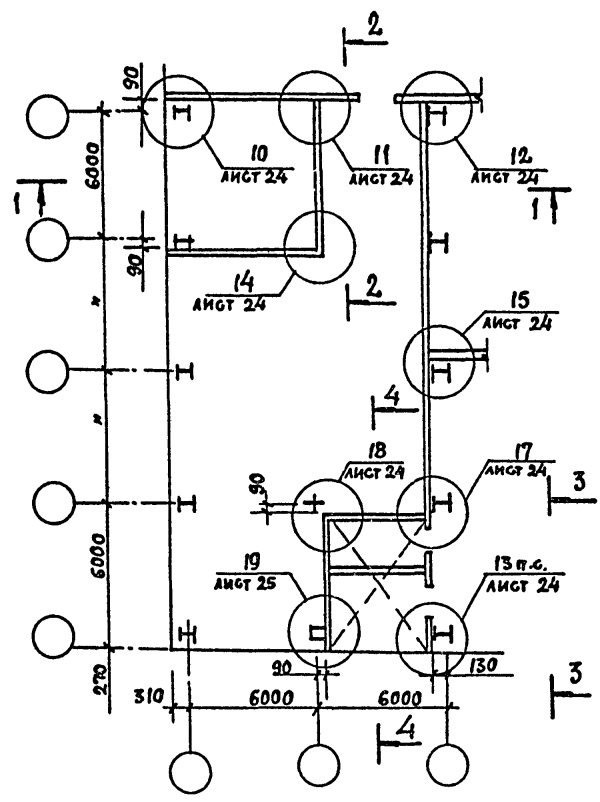


Пример возможной компоновки предприятия по производству консервов детского питания мощностью 50 куб/год из заданных (модулей)

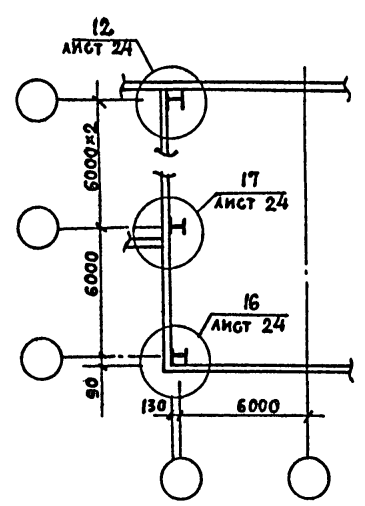
Л. инж.-пр.	ЛЮБОВИН		ТП 814-2-03.86 -ПЗ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ИННПЛОДОВОЩХОЗА СССР ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗАДАНИИ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ БЕЛХОЗПРОДУКЦИИ СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 11 ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИННТИТУТ №2 Г. МОСКВА
НАЧ. ОТА.	АРОНОВ		
Л. конст.	ИВАНОВ		
Л. арх.	НИКОЛАИ		
Л. арх. пр.	ТЕМУРАЗЯН		
Р. инж. кон.	СМЕТРИЦКИ		
АРХИТ.	КНЯЖЕВА		
Л. контр.	НИКОЛАИ		

АРХИТЕКТУРА

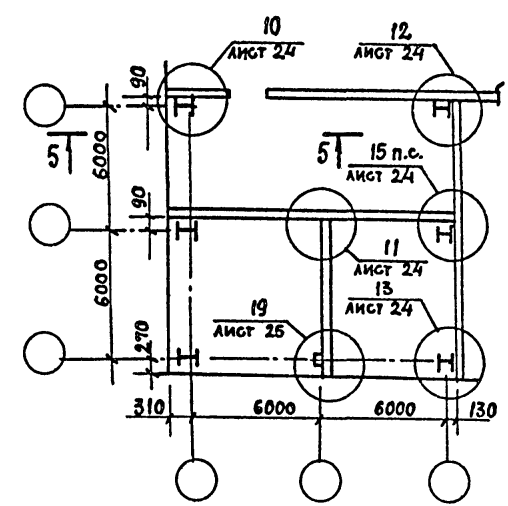
ФРАГМЕНТ 1



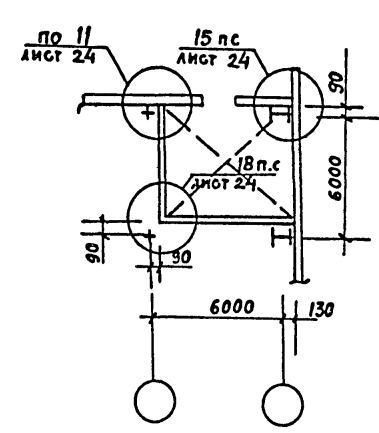
ФРАГМЕНТ 2



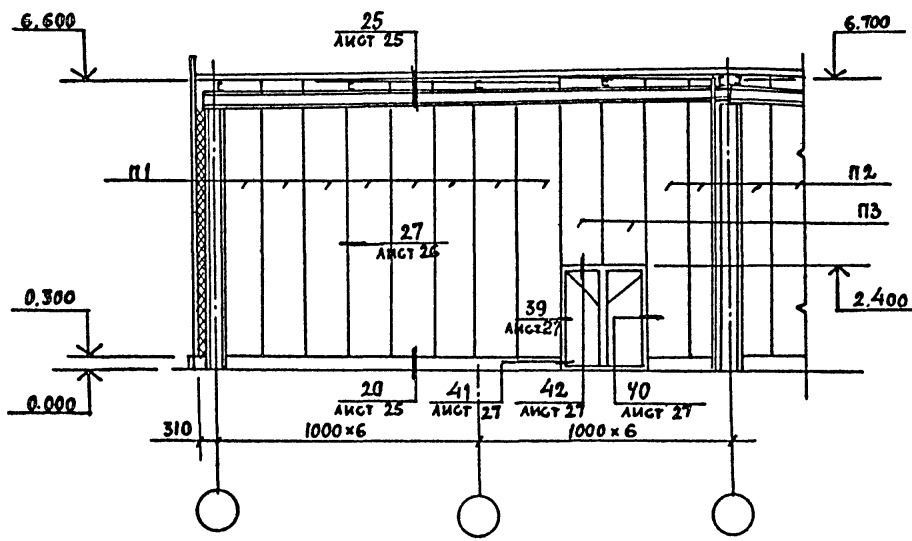
ФРАГМЕНТ 3



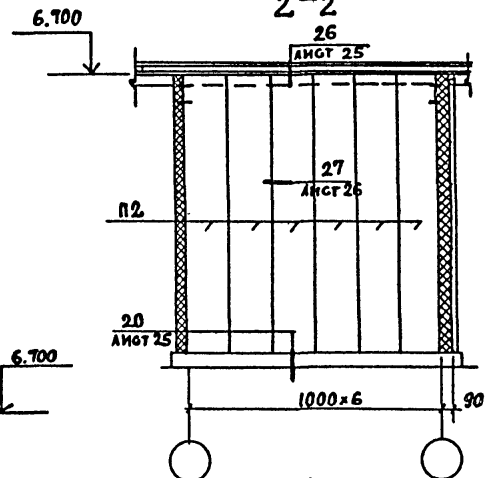
ФРАГМЕНТ 4



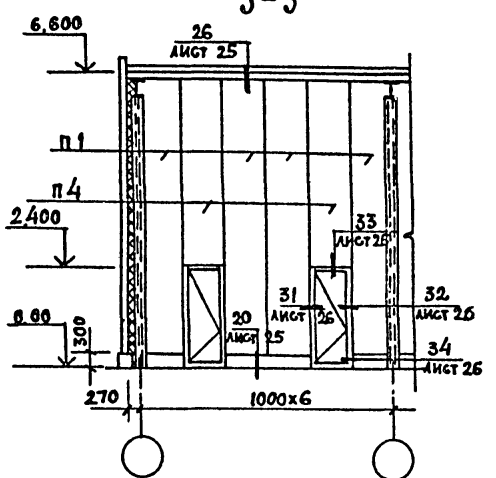
1-1



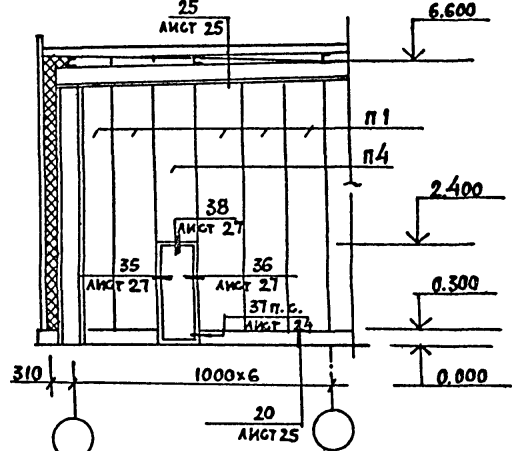
2-2



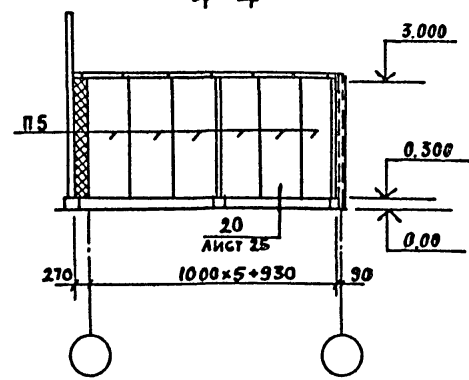
3-3



5-5



4-4



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ		
п1	1.432.2- 17.1 1.3.00	1ПТС 62В.1016.61-С0.8	112.2	
п2	"	1ПТС 63В.1016.61-С0.8	114.1	
п3	"	1ПТС 49В.1016.61-С0.8	89.5	
п4	"	1ПТС 48В.1016.61-С0.8	87.6	
п5	"	1ПТС 26В.1016.61-С0.8	48.1	

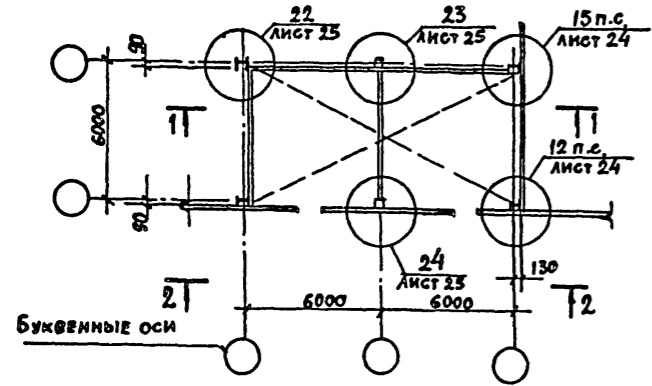
ЗАВ. ОТД. СВИДЕТЕЛЬСТВО
 ГЛАВ. ИНЖ. ПР. АБРАМОВИЧ
 И. КОНТР. АРАНЧУК

ТП 814-2-03.86 — ПЗ
 ЗАДАНИЕ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ИНИЦЕПЛОДОВООЩЕВОДОВ СССР
 ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗАДАНИИ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ
 СТАДИЯ Лист Листов
 Р 13
 СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК ФРАГМЕНТЫ 1÷4
 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

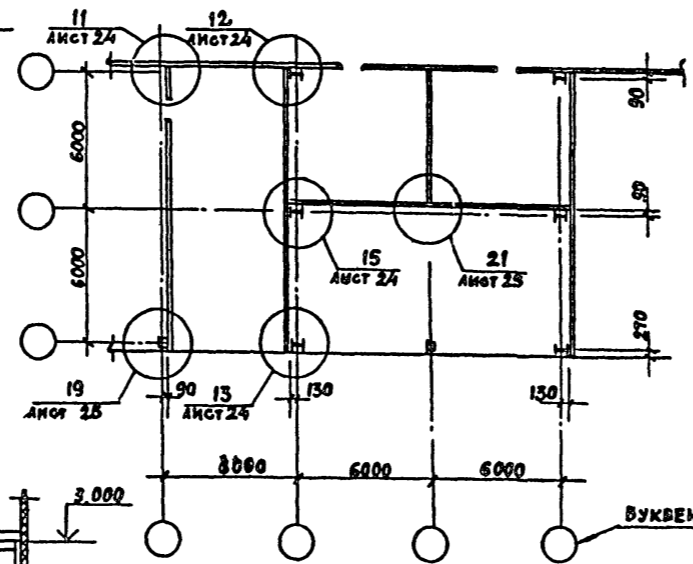
1. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПЕРЕКРЫТИЯ НАД САМУЗЛАМИ СМ. ЛИСТ 17.
 2. Узлы 10÷18 см. лист 24; 19÷26 - лист 25; 27÷34 - лист 26; 35÷42 - лист 27

Альбом I

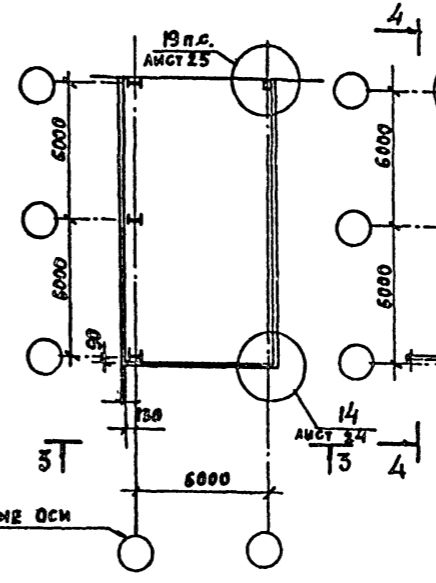
ФРАГМЕНТ 5



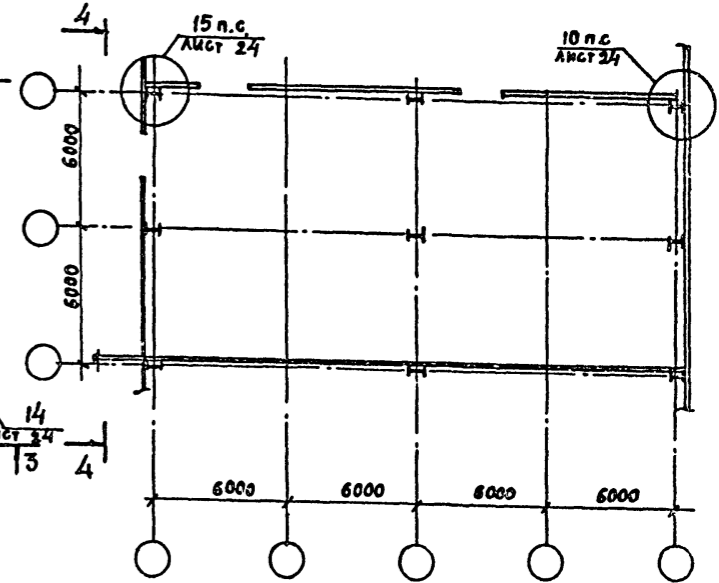
ФРАГМЕНТ 6



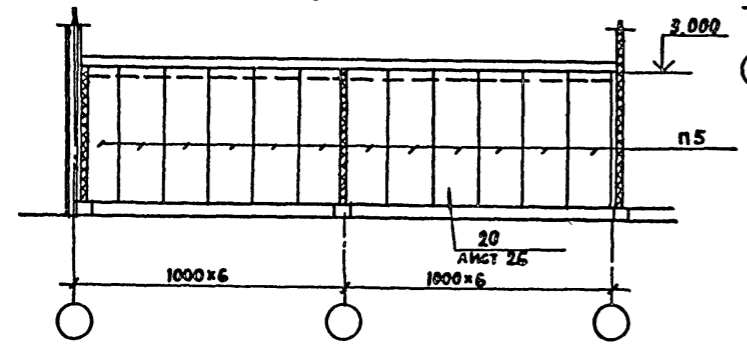
ФРАГМЕНТ 7



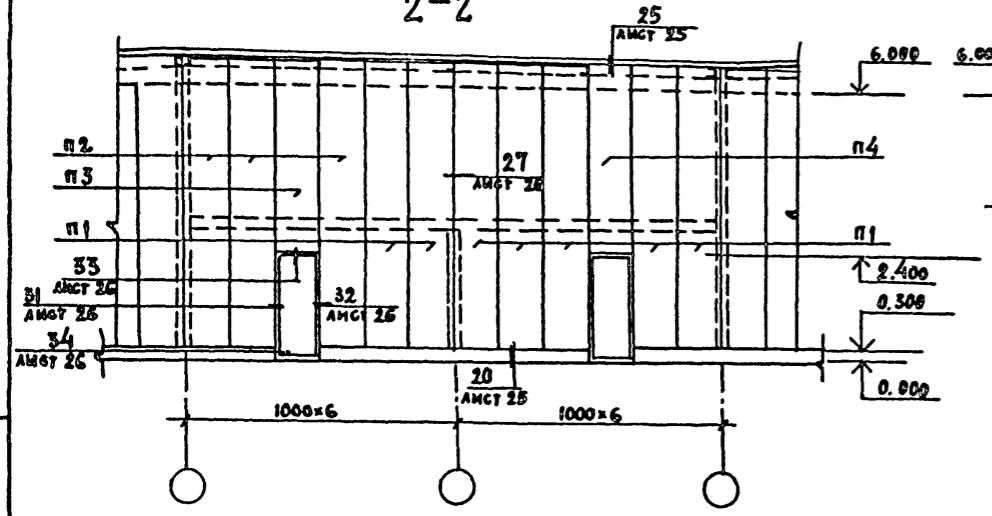
ФРАГМЕНТ 8



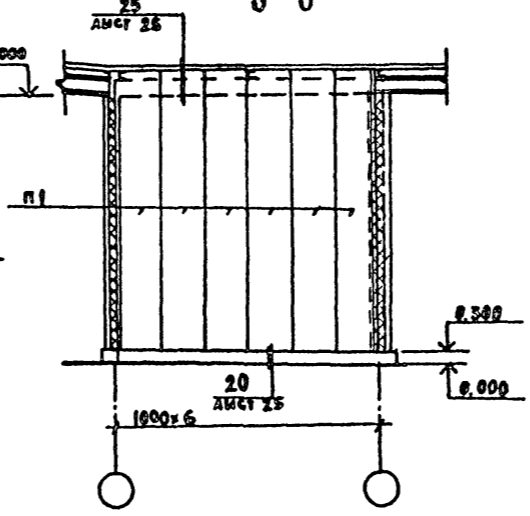
1-1



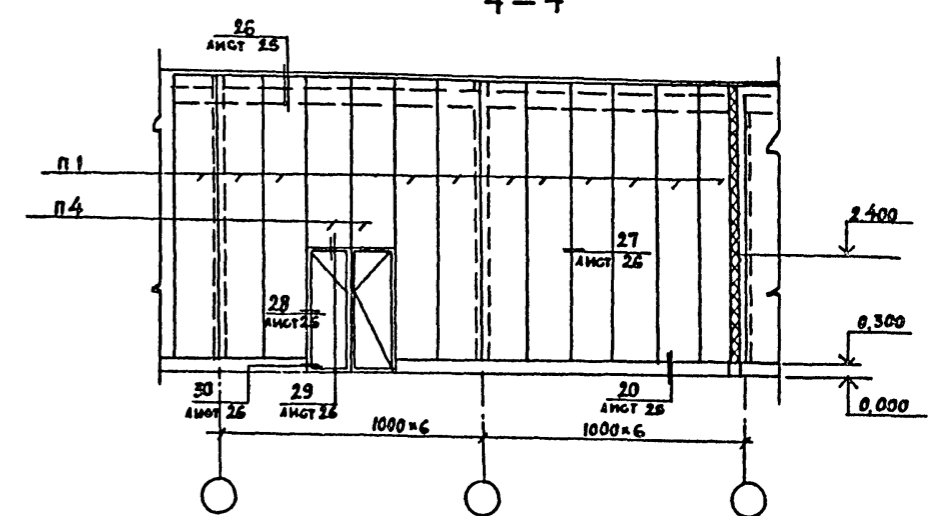
2-2



3-3



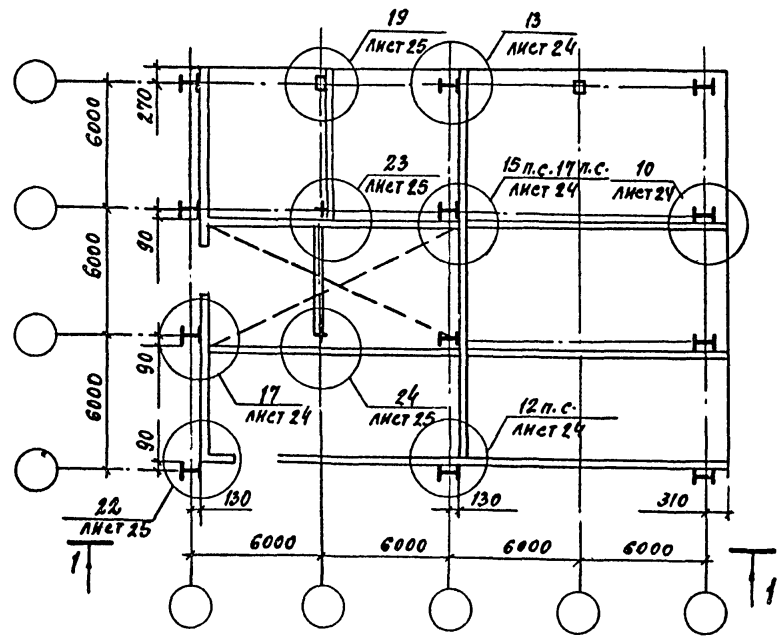
4-4



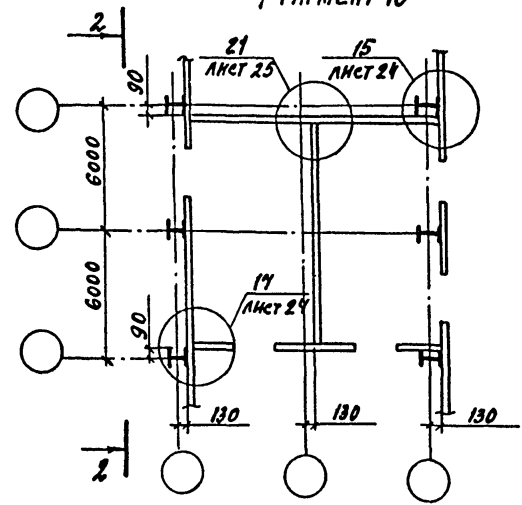
1. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ГАУЗЛАМИ СМ. ЛИСТ 14.
2. Узлы 10+18 см. ЛИСТ 24; 19+26 - ЛИСТ 25; 27+34 - ЛИСТ 26; 35+42 - ЛИСТ 27.

Зав. отд. СНИЛАНСКИ		ТП 814-2-03.86	-ПЗ
Л. ИММ. ПР. АБРАМОВИЧ		ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Л. ИММ. ПР. РЕВО		ДЛЯ МИНПОДОБВОШКОЗА СССР	Р 14
РУК. ГР. ГУСЬКОВА		ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ	
И. КОНТР. ДРАНЧУК		(МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕ-	
		РАБОТКЕ БЕЛКОПРОДУКЦИИ	
		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ	
		ПЕРЕГОРОДОК	
		ФРАГМЕНТЫ 5+8	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

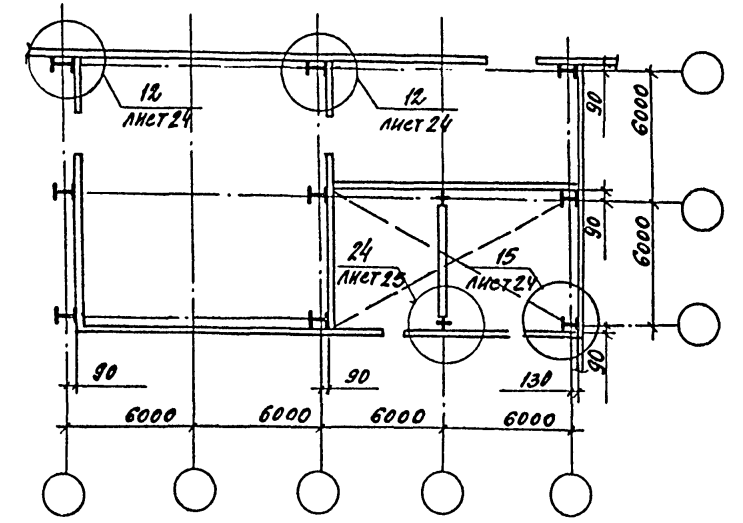
ФРАГМЕНТ 9



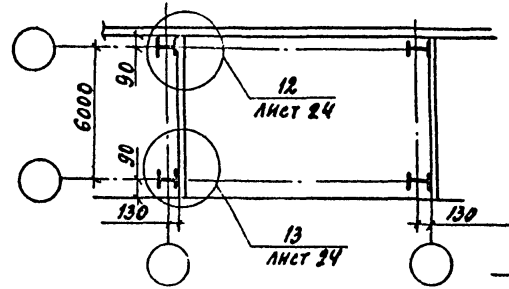
ФРАГМЕНТ 10



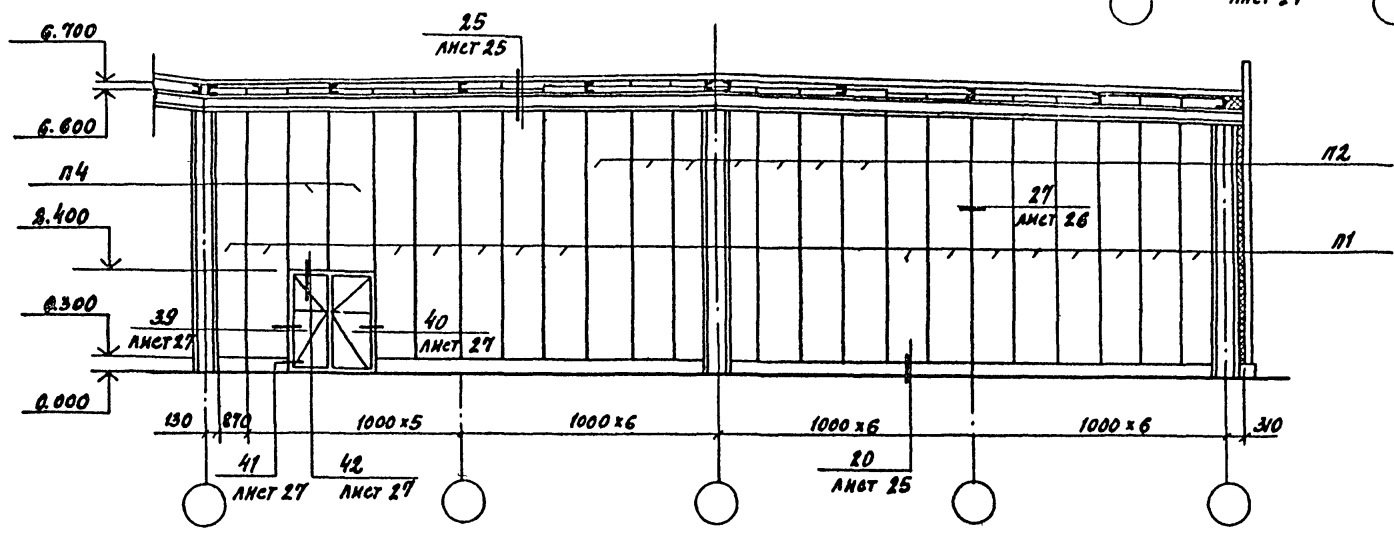
ФРАГМЕНТ 12



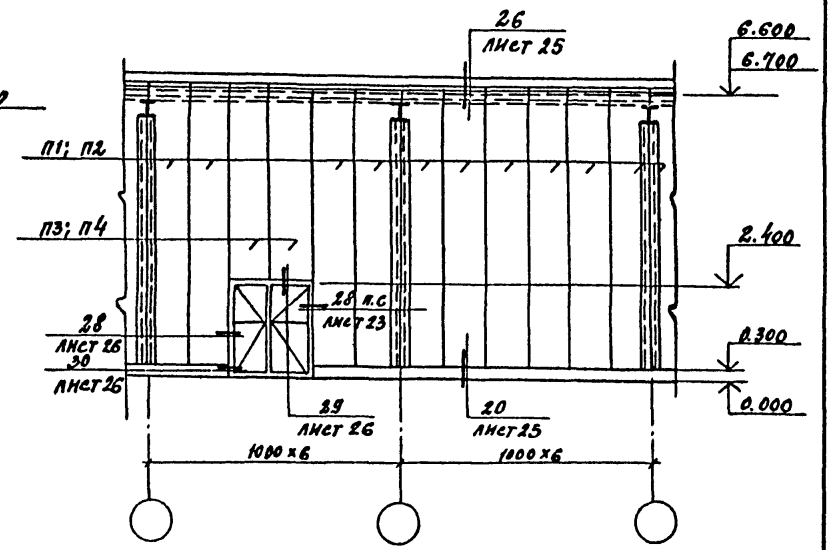
ФРАГМЕНТ 11



1-1

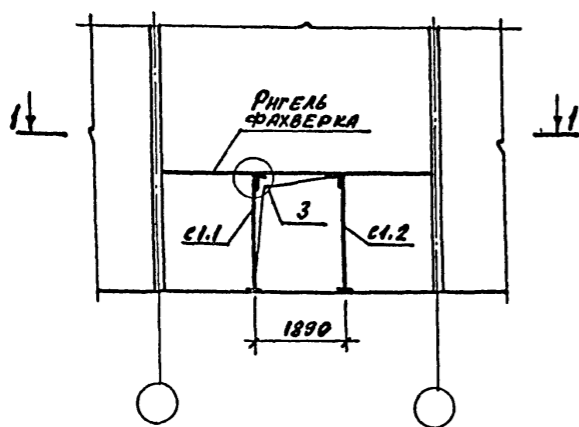


2-2

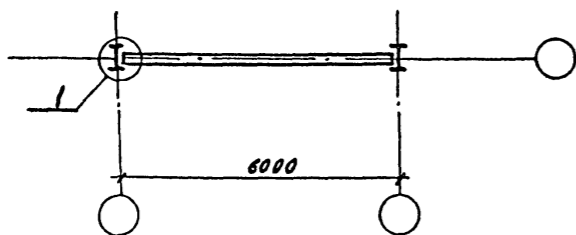


ЗАС. ОТЗ. СМЯКАЮЩИЙ		ТП 814-2-03.86	-73	
И.И.И.П. АБРАМОВИЧ				
И.И.И.П. АБРАМОВИЧ				
ЗАДАНИЕ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ МИНПОДОВОДНОГО ЦЕНТРА		ОАДИА	Лист	Листов
ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗАДАНИИ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ		Р	15	
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК:		ЦНИИПРОМЗАЛИНИИ		
ФРАГМЕНТЫ У-12				

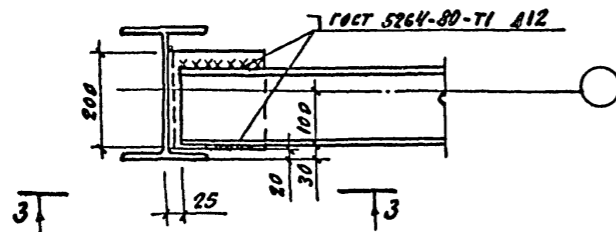
СХЕМА УСТАНОВКИ РИГЕЛЯ ФАХВЕРКА
ДЛЯ ДВЕРНОГО ПРОЕМА В ПРОЛЕТЕ 6 М



1-1



1



3-3

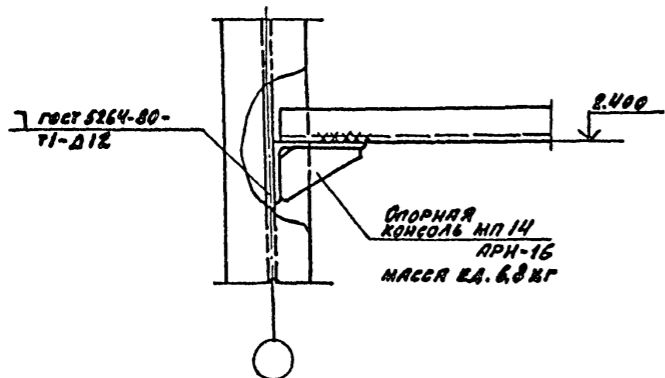
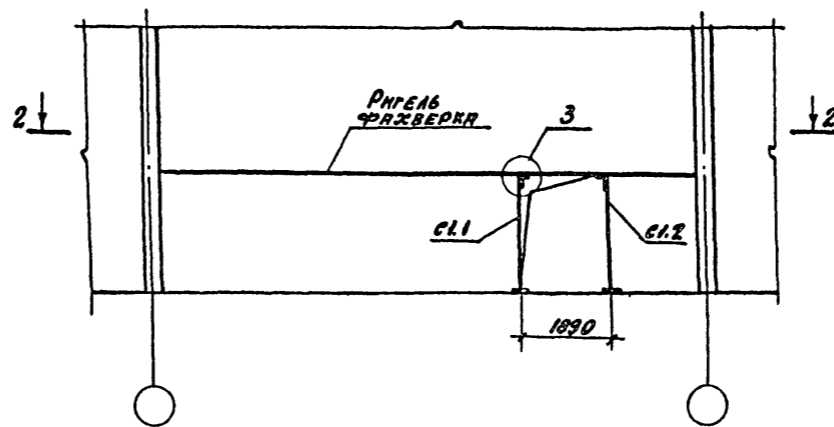
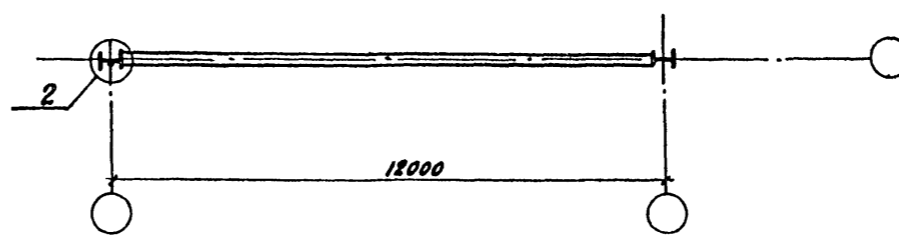


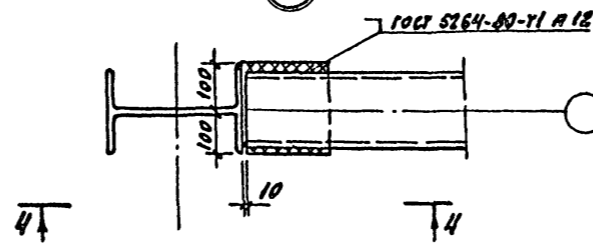
СХЕМА УСТАНОВКИ РИГЕЛЯ ФАХВЕРКА ДЛЯ
ДВЕРНОГО ПРОЕМА В ПРОЛЕТЕ 12 М



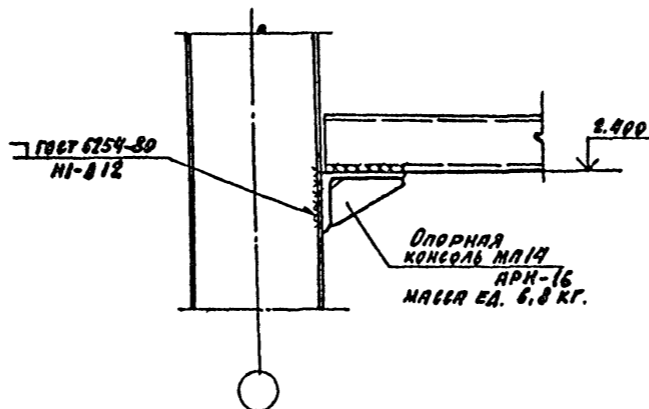
2-2



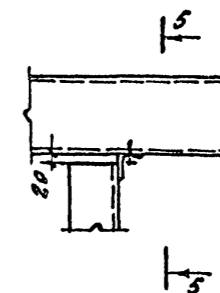
2



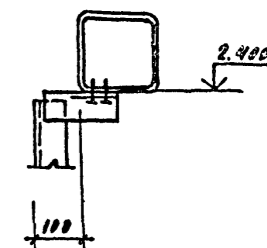
4-4



3



5-5



1. Узел 3 условно показан для пролета 12 м, крепление стоек к ригелю фахверка аналогичными болтами. В пролете 6 м крепление болтами И 12.

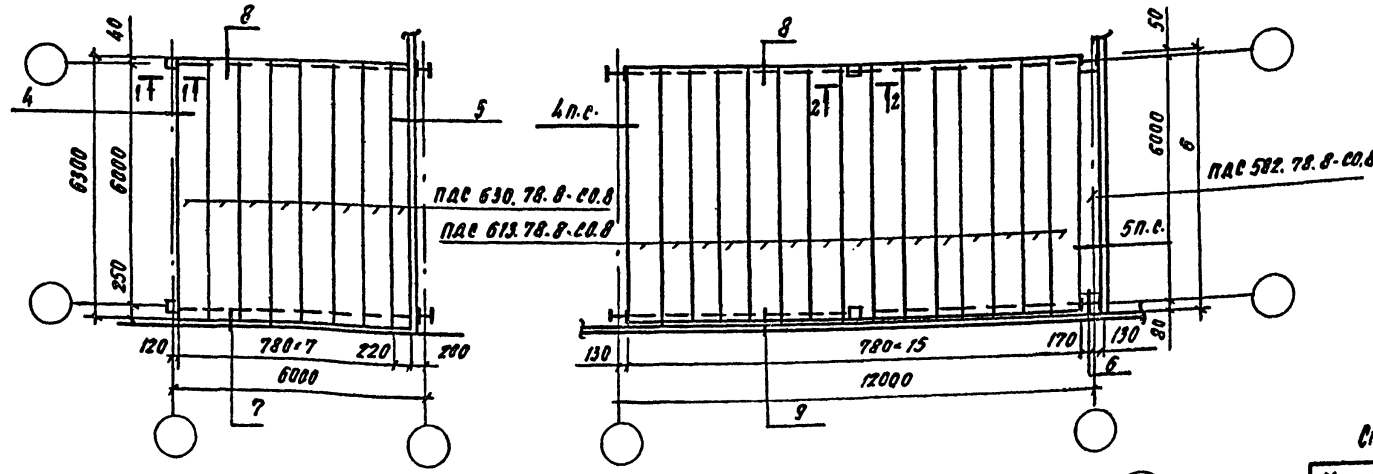
2. Ригель фахверка принят из С 160x80x4 (ГОСТ 8278-83) пролета 6 м и из П 160x160x4 для пролета 12 м по ТУ36-2287-80.

3. Стойки CI.1 и CI.2 только для проема двери ПД 4. Стойки см. документ АРН-19 масса ед. 29,0 кг.

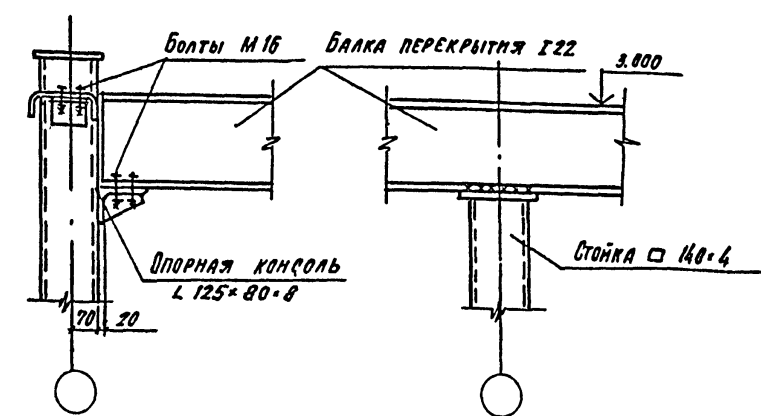
Зав. ОЗД СМЯТЯНСКИЙ		ТТ 814-2-03.86	-173
ГЛ. ИИ. ПР. ДВРАТОВИЧ			
СТ. ИИ. ВАСОВА		ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИЛЛИОНОВОЩЕЗЯ ССР	
И. КОНТ. ДРАНЧУК		ПРИМЕР РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ	СТАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 16
		ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ФАХВЕРКА ПЕРЕГОРОДОК. Узлы 1-3	ЦНИПРОМЗДАНИЙ

набром I

ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ПОМЕЩЕНИЯМИ:
ФРАГМЕНТА 1 ФРАГМЕНТА 5

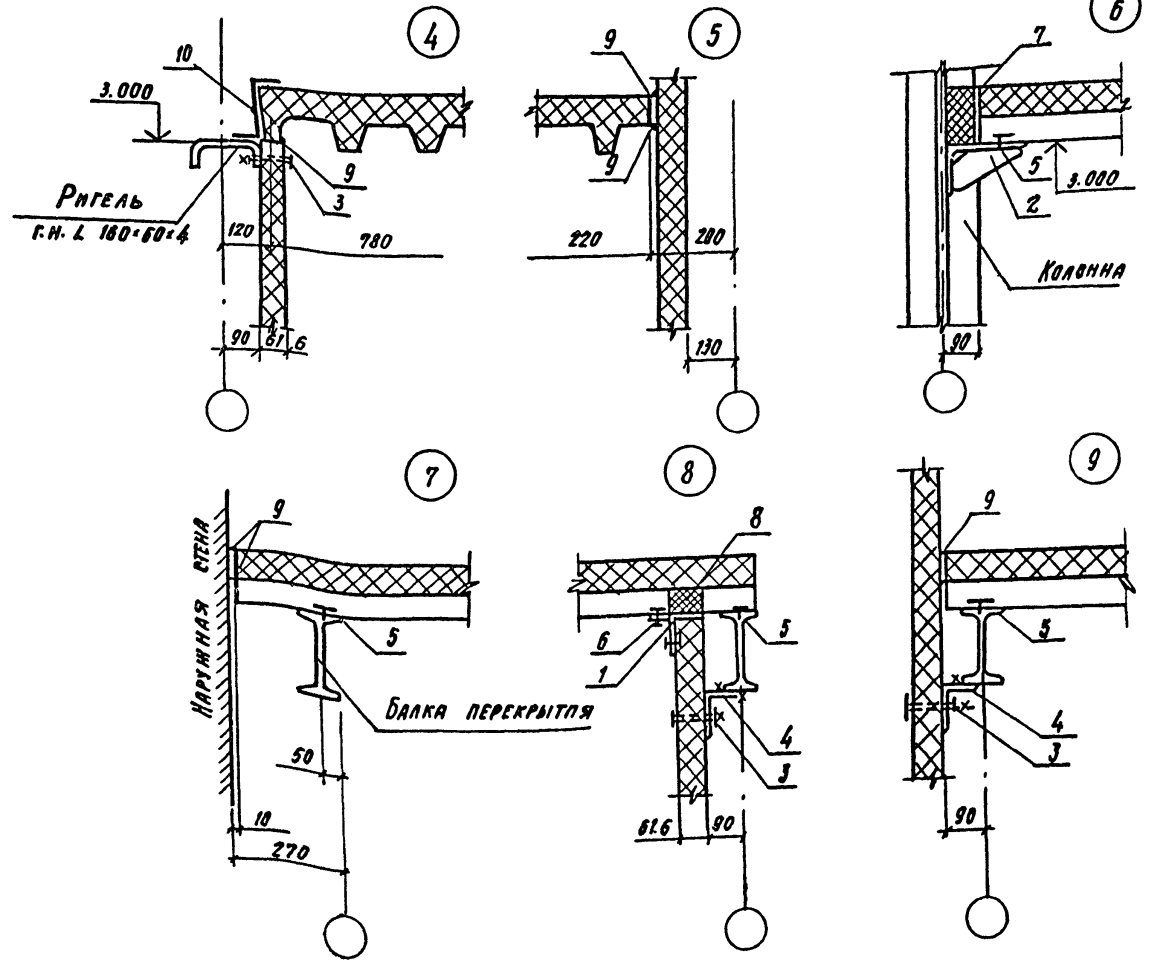


1-1 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ ПЕРЕКРЫТИЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА 1 П.М. УЗЛА						МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			4	5	6	7	8	9		
		СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								
1	АРН-13	НАЩЕЛЬНИК МП17	-	-	-	-	1	-	1.9	п.м.
2	АРН-16	ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ МП14	-	-	1	-	-	-	6.8	
3	1.432.2-175-1140-02	КРЕПЕЖНОЕ ИЗДЕЛИЕ КД23	2	-	-	-	2	2	0.087	
4	АРН-	МП12	-	-	-	-	1	1	2.5	
5	ТУ 67-269-79	ВЯНТ САМОН-88x25	-	-	5	5	5	5	8.1	1000 ШТ
	ТУ 67-729-85	с ШАЙБОЙ ИЗ ПАХ	-	-	5	5	5	5	0.25	1000 ШТ
6	ТУ 36-2088-78	ЗАКЛЕПКА ЗК-12	-	-	-	-	9	-	2.75	1000 ШТ
		МАТЕРИАЛЫ								
7	ТУ 6-05-221-367-76	НАПЫЛЯЕМЫЙ ПЕНОП-ЛНУРЕТАН ПП9-17Н	-	-	0.02	-	-	-		М ³
8		ГРЕБЕНЧАТАЯ ПРОК-ЛАДКА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА	-	-	-	-	1	-		п.м
9	ТУ 6-02-775-73	ГЕРМЕТИК, ЭЛАСТОПЛАСТ	0.1	0.2	-	0.2	-	0.2		КГ
10	ГОСТ 618-73	ФОЛЬГА АЛЮМ. 0.2ММ	0.3	-	-	-	-	-		М ²

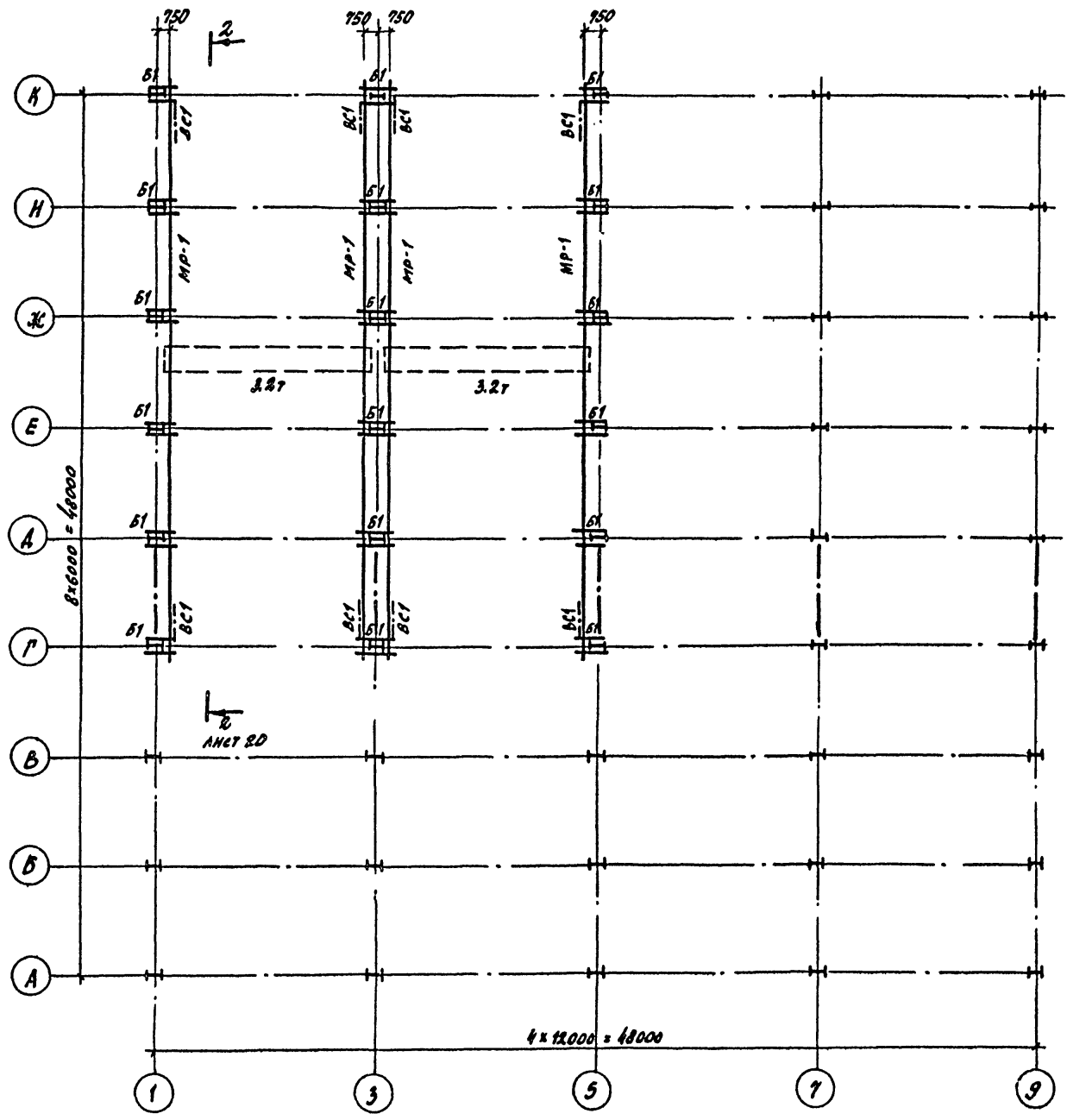


1. Приведенное в примере перекрытие не предназначено для размещения какой бы то ни было нагрузки.
2. Рабочие чертежи каркаса перекрытия должны быть разработаны в конкретном проекте.
3. Перекрытие сверху оклеить рулонным материалом (толь, рубероид)

Зав. отд.	Смлянский			
П. инж.-пр.	Дерябинович			
П. контр.	Дранчук			
		ТП 814-2-03.86	-ПЗ	
Здания/модули из легких металлических конструкций для МЯПЛОДООВОЩХОЗА СССР				
Примеры размещения в здании/модулях/производства по переработке сельхозпродукции				
		Р	17	
Пример решения перекрытия. Узлы 4÷9				ЦИНИПРОМЗДАНИЙ

АЛЬБОМ I

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО КРАНА И КОНСОЛЕЙ

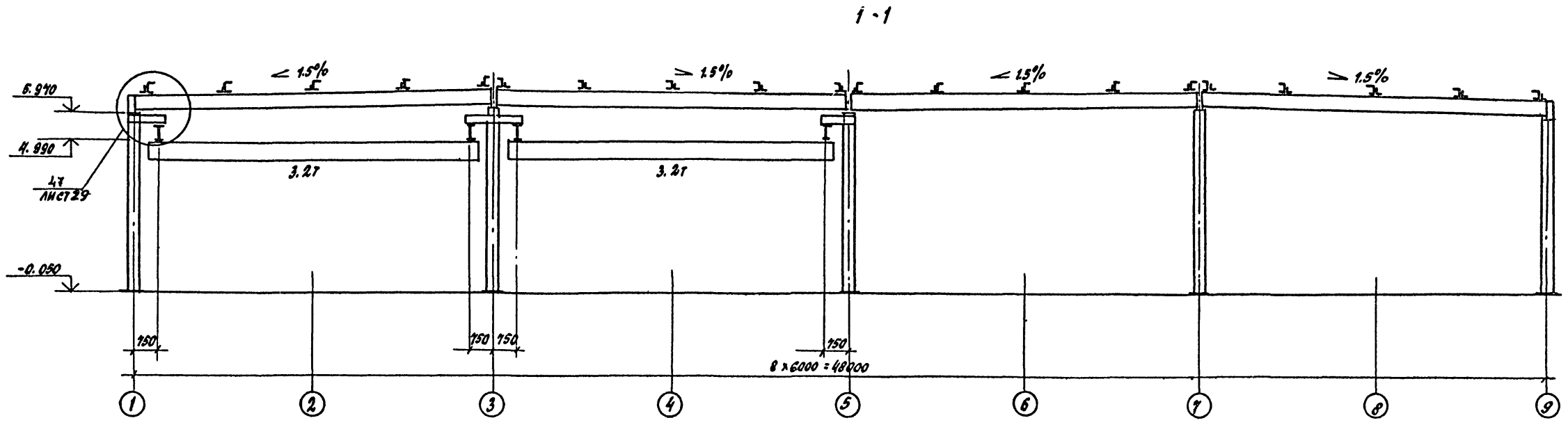


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ								
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛАНЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕР
	ЖЕЛКЗ	ПОС.	СОСТАВ	М ТС М	Н ТС	В ТС		
МР-1	I		Σ 45М			7.5	1	ВСтЗпс5
Б1	ЖС		2С22	6.5		7.5	1	ВСтЗпс6
БС1	L		L63x5		2.0		4	ВСтЗкп2

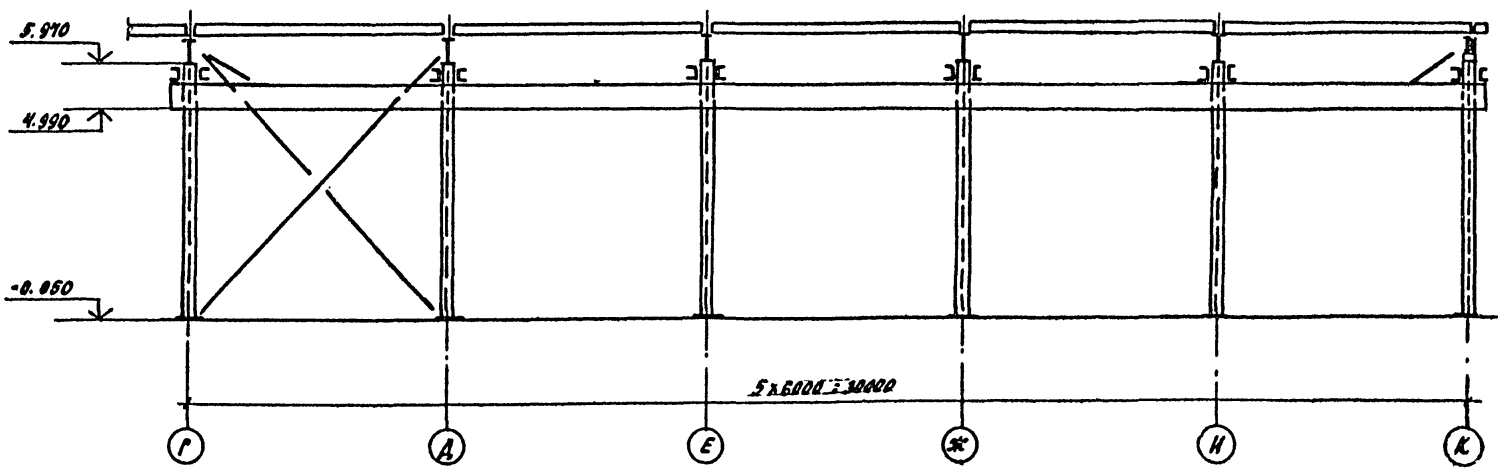
1. Количество и расположение подвесных кранов и консолей определяется в конкретном проекте при привязке. Там же дается дополнительная техническая спецификация.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИХ ИНИЦИАТИВ

ДИРЕКТОР Г.А.ИЩАКОВ	Л.С.КОЗЛОВ	И.С.КОЗЛОВ	ТП 814-2-03.86	-13
НАЧ.ОТД. Г.А.СТРОИТ	Р.А.КОЗЛОВ	И.С.КОЗЛОВ		
ГЛАВ.ПРОЕК. Г.А.СТРОИТ	П.А.КОЗЛОВ	И.С.КОЗЛОВ	ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНПРОДОВОЩОЗВА	
ГЛАВ.ПРОЕК. Г.А.СТРОИТ	Т.А.КОЗЛОВ	И.С.КОЗЛОВ	ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИИ (ПРОДУКЦИЯ) ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	
ГЛАВ.ПРОЕК. Г.А.СТРОИТ	Т.А.КОЗЛОВ	И.С.КОЗЛОВ	БЛОК	ЛИСТ
ГЛАВ.ПРОЕК. Г.А.СТРОИТ	Т.А.КОЗЛОВ	И.С.КОЗЛОВ	Р	19
ГЛАВ.ПРОЕК. Г.А.СТРОИТ	Т.А.КОЗЛОВ	И.С.КОЗЛОВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО КРАНА И КОНСОЛЕЙ	
ГЛАВ.ПРОЕК. Г.А.СТРОИТ	Т.А.КОЗЛОВ	И.С.КОЗЛОВ	ДИЗАЙН-ПРОЕКТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИМ. МЕЛЬНИКОВА	



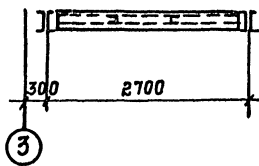
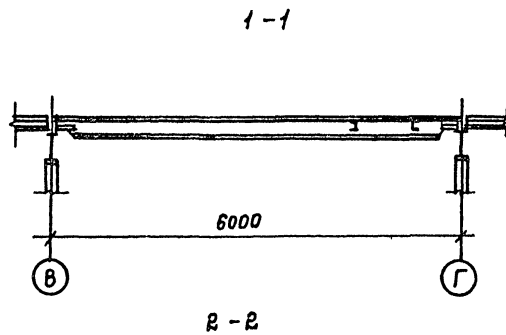
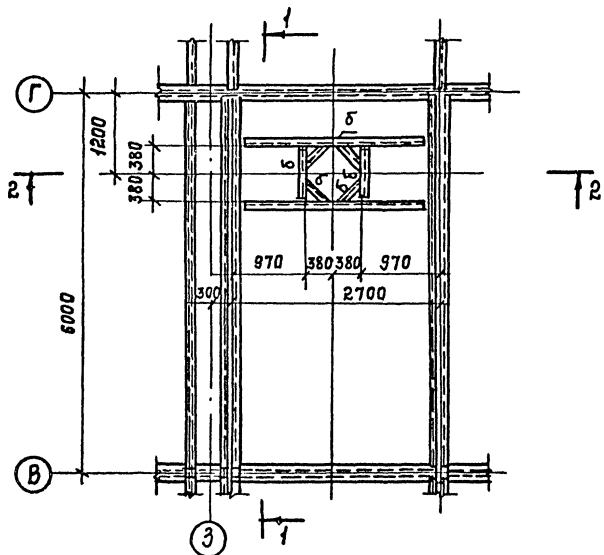
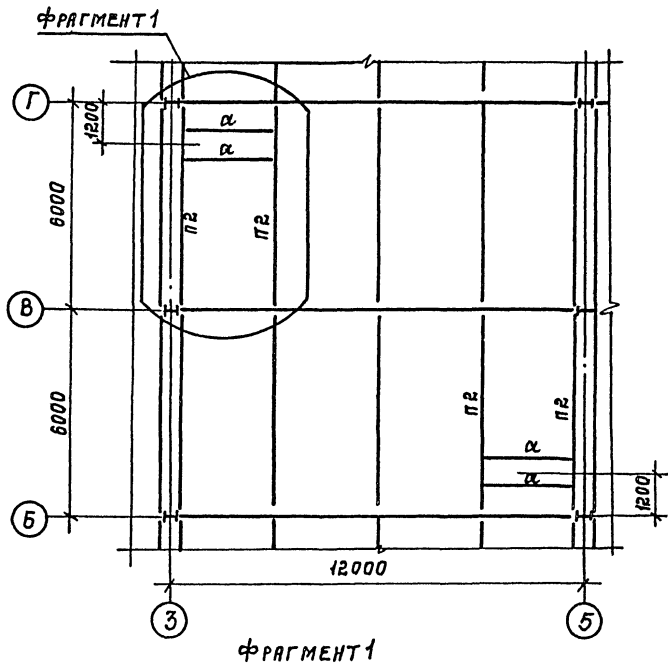
2-2



ИЗБ. ИС. ПЕР. ПЕРИМЕТР И АРМ. В СМ. ИЛИ В М.

ДИЗАЙНЕР	КОЗНЕЦОВ	ИЗЫСКАТЕЛЬ		ТП 814-2-03.86	-13
РАСЧЕТ	ЛАРИОНОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК			
ИЗР. ОТВ.	РОЖКОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК		ЗАДАНИЕ (МОДУЛЬ) ПО ЛЕГКИМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КОНСТРУКЦИЯМ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕКТОВ РСФСР	
РАСЧЕТ	ТАЛКИН	ПРОЕКТИРОВЩИК		ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ДОМНИИ (МОДУЛЬ) ПРОИЗВОДСТВ ПО	
РАСЧЕТ	КОЛОЗОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК		СТАНДА	ЛЕТ
РАСЧЕТ	ТРУХАЧЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК		Р	20
РАСЧЕТ	ЖУК	ПРОЕКТИРОВЩИК		ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОПРОДУКЦИИ	
И. КОНТ.	ТРУХАЧЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК		СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУТЕЙ	
ПРОВЕР.	ЖЕЛВАНА	ПРОЕКТИРОВЩИК		КРАНА И КОНСОЛЕЙ.	
ИЗЫСКАТЕЛЬ	КРЕМЕНА	ПРОЕКТИРОВЩИК		РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	
				ИМ. МЕЛАНКЕСА	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БАЛОК.

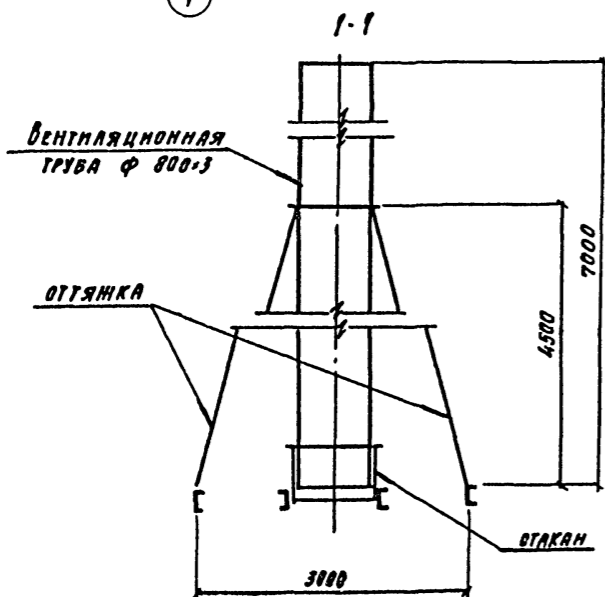
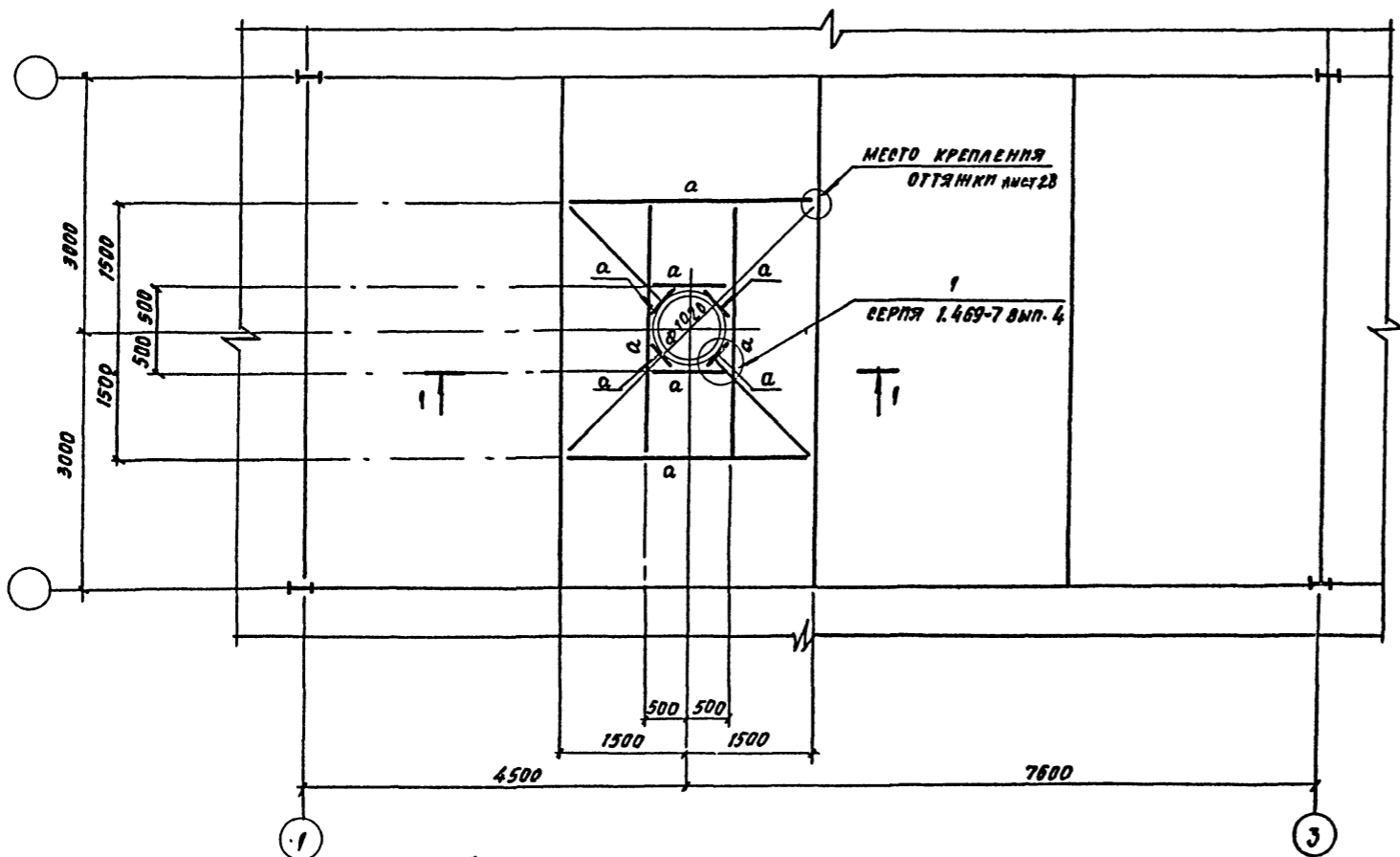


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ.								
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз	Состав	М ТСМ	Н ТС	В ТС		
П2	ИС		2С30			5,0	1	ВСтЗпс5
а	С		С27			3,0	1	ВСтЗпсб
б	С		С20			3,0	1	ВСтЗпсб

1. Балочные клетки запроектированы под установку крышных радиальных вентиляторов КЦЗ-90 №6,3.
2. Количество и расположение вентиляторов определяется в конкретном проекте при привязке. Там же дается дополнительная техническая спецификация на опорные балки.

ДИРЕКТОР КЗНЕЦОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ТП 814-2-03.86.	-ПЗ
П.И.ИЗМ. ДАРНОВ	П.И.ИЗМ. РОЗЯКОВ	ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНПОДОВОЩКОЗА СССР.	
П.И.ИЗМ. ПОДЪЯКОВ	П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗАДАЧАХ ЛИСТ ЛИСТОВ	
П.И.ИЗМ. ЖИЖК	П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗАДАЧАХ ЛИСТ ЛИСТОВ	
П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	ПОПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ	
П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БАЛОК ДЛЯ УСТАНОВКИ КРЫШНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.	
П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	
П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	П.И.ИЗМ. ТРУХАЧЕВ	ИМ. МЕЛЬНИКОВА	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БАЛОК
ПОД ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ

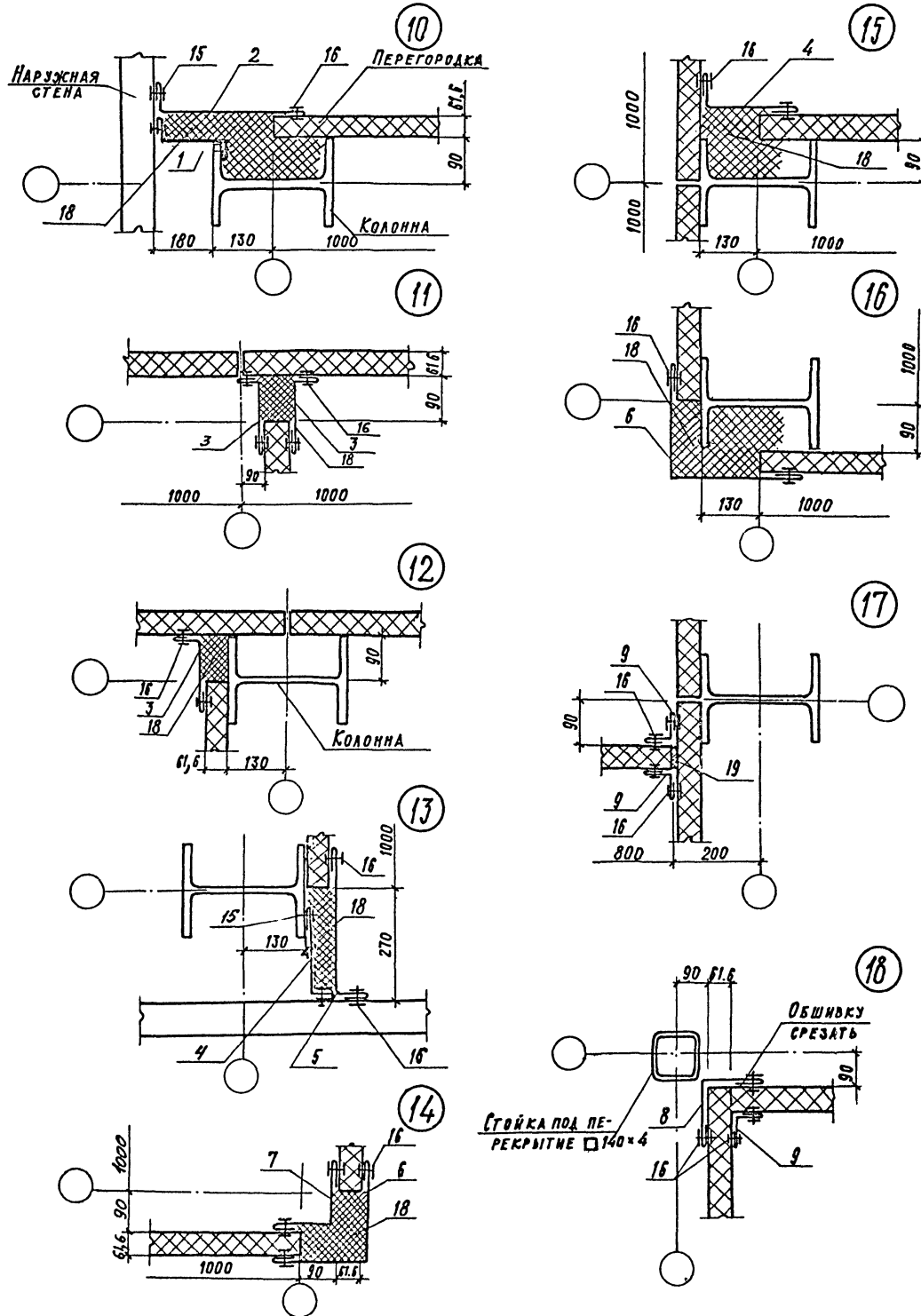


Ведомость элементов									
МАРКА	Сечения			Опорные условия			Группа конструкции	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Земля	Воз	Сечение	М тем	Н тс	О тс			
а	Е		Е 22			3.0	2	ВстЗпсб	

1. Количество и местоположение вентиляционных труб определяется в конкретном проекте при привязке. Там же дается дополнительная техническая спецификация на опорные балки.
2. Оттяжки трубы крепить в указанных местах по узлу разработанному в конкретном проекте. Усилие предварительного натяжения оттяжки не должно превышать 100 кг.

Имя, фамилия, должность, подпись

ДИРЕКТОР	КУЗНЕЦОВ	И.И.		ТН 814-2-03.86	- ПЗ			
И.И.И.	АЯРЯНОВ	В.И.						
НАЧ. ОТД.	ГОМЖОВ	В.И.		ЗДАНИЯ (МОДУЛЬ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МПИ ПЛОДОВОЩЕХОЗА ССРС	СТАДИЯ	Лист	Листов	
И.И. СТРОИТ.	ТАККИ	В.И.						Р
И.И. КОНСТ.	ПОЛОВОВ	В.И.		ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДОВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ БЕЛЫХ ПРОДУКЦИИ	И.И. ПРОЕКТ	СТАДИЯ	Лист	Листов
И.И. ИММ. ПР.	ТРУХАЧЕВ	В.И.						
Р.И. Б.Р.И.	МУХ	В.И.		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БАЛОК ДЛЯ УСТАНОВКИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ТРУБЫ	И.И. ПРОЕКТ	СТАДИЯ	Лист	Листов
И.И. КОНТР.	ТРУХАЧЕВ	В.И.						
ПРОВЕР.	НАВРЯ	В.И.						
ПОДПИСА.	ЛАГЯ	В.И.						



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА 1 П.М. УЗЛА																МАРСА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			10	11	12	13	14	15	16	17	18									
		СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ																		
1	-АРИ-9	Нащельник МП1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	
2	-АРИ-10	Нащельник МП2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	
3	-АРИ-10	Нащельник МП3	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	
4	-АРИ-10	Нащельник МП4	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	
5	-АРИ-10	Нащельник МП5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	
6	-АРИ-11	Нащельник МП6	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	
7	-АРИ-10	Нащельник МП7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	
8	-АРИ-11	Нащельник МП8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2.0	
9	-АРИ-10	Нащельник МП9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1.1	
15	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6х25	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.1	
	ТУ 67-729-85	с шайбой из ПВХ	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	
16	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	12	16	8	12	16	8	8	16	16	2.75	1000 шт.							
		МАТЕРИАЛЫ																		
18	ТУ 6-05-221-367-76	Напыляемый пенополиуретан ППУ-17Н	0.04	0.005	0.005	0.016	0.015	0.04	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	м ³	
19	1.432.2-175-1100-04	Прокладка ПУИ-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0.144	

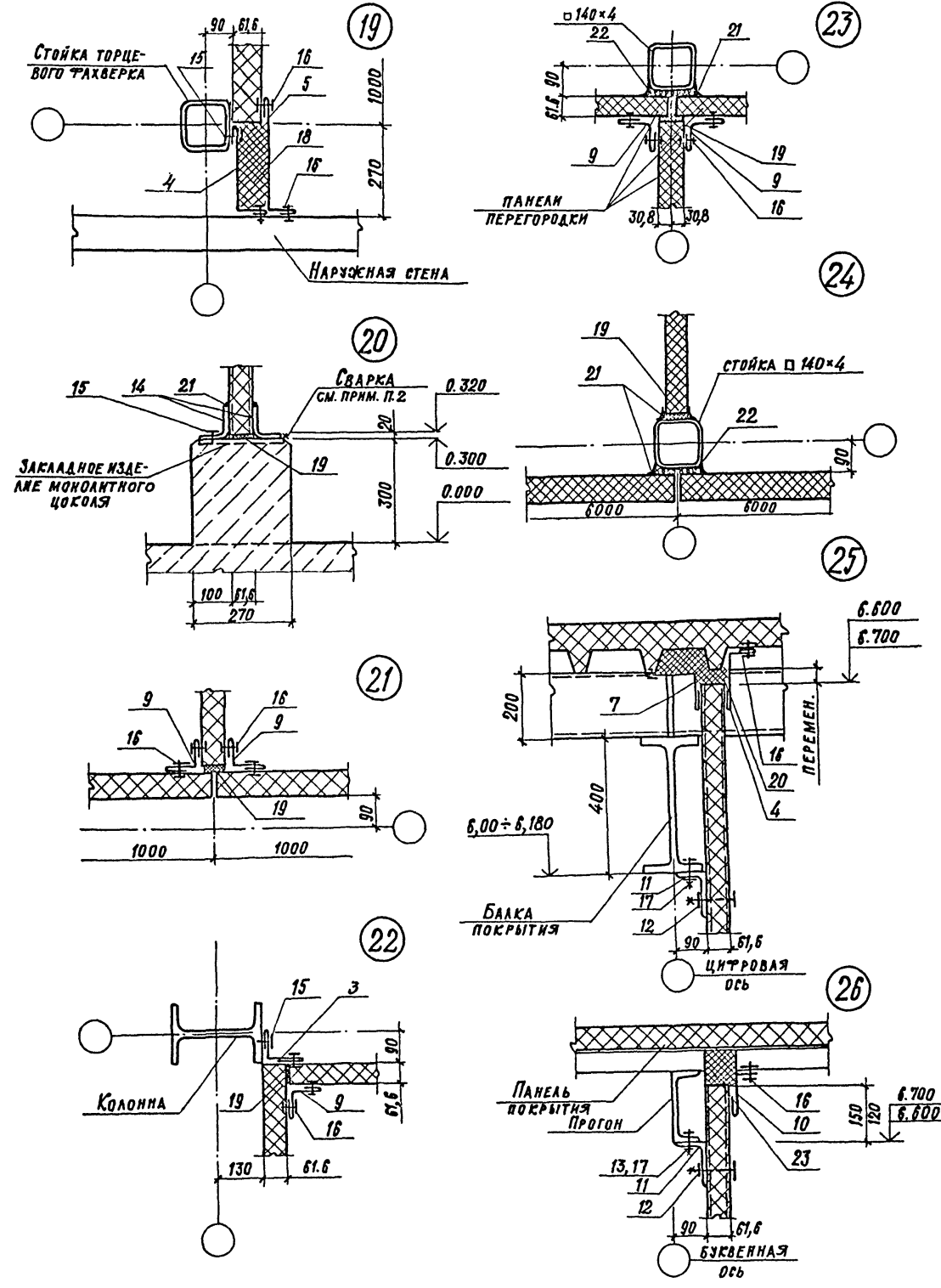
Шаг самонарезающих винтов и комбинированных заклепок 250 мм.

ИВ. ПРОД. ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. ПРОД. ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. ПРОД. ПОДПИСЬ И ДАТА

ЗАВ. ОТА	СМЛЯНСКИЙ	ТП 814-2-03. 86	-ПЗ
ГЛАВ. ИНЖ. ПРОД.	АБРАМОВИЧ		
И. КОНТР.	ДРАНЧУК		
ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ МИНПОДПРОВОДХОЗА СССР		СТАДНЯ	ЛИСТ
ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ		Р	24
Узлы 10-18		ЩИНИПРОМЗДАНИЙ	

Альбом I

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК



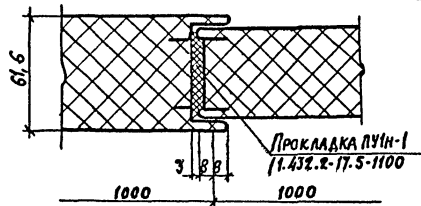
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	КОЛ. НА 1 П.М. УЗЛА								Масса ед.кг.	Примечание	
			19	20	21	22	23	24	25	26			
Стальные изделия													
4	-АРИ-10	Нащельник МП4								1		2.3	
5	-АРИ-10	Нащельник МП5										2.9	
7	-АРИ-10	Нащельник МП7								1		2.3	
9	-АРИ-10	Нащельник МП9			2	1	2					1.1	
10	-АРИ-13	Нащельник МП11								1		1.9	
11	-АРИ-14	Элемент крепления МП12								1	1	2.5	
12	1.432.2-17.5-1140-02	Элемент крепления КД2-3								2	2	0.087	
13	-АРИ-15	Косая шайба МП13									2	0.08	
3	-АРИ-10	Нащельник МП3				1						1.7	
14	ГОСТ 19772-74*	ГНЛ 90*70*4		2								4.79	п.м.
15	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий В6*25	4	4		4						8.1	1000 шт.
	ТУ 67-729-85	с шайбой из ПВХ	4	4		4						0.25	1000 шт.
16	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	12		16	12	16			8	4	2.75	1000 шт.
17	ГОСТ 7798-70	Болт М16*70								2	2	145.2	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70*	с гайкой М16								2	2	33.17	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	и шайбой								2	2	11.30	1000 шт.
Материалы													
18	ТУ 6-05-221-367-76	Напыляемый пенополиуретан ППУ-17Н	0.02										м ³
19	1.432.2-17.5-1100-04	Прокладка ПУИН-5		1	1	1	1	1				0.144	п.м.
20	ТУ 6-05-1688-74	Эластичный пенополиуретан ППУ								0.018			м ³
21	ТУ 6-02-775-73	Герметик, эластичный И-06		0.2			0.2	0.4					кг
22	ГОСТ 16183-77*	Пакаля смоляная ленточная					0.003	0.003					м ³
23		Гребенчатая прокладка из полиэтилена									1		п.м.

1. Шаг самонарезающих винтов и комбинированных заклепок 250 мм.
 2. В узле 20 один из уголков поз. 14 приварить к закладным изделиям цоколя электродами 342 до установки панелей перегородок.

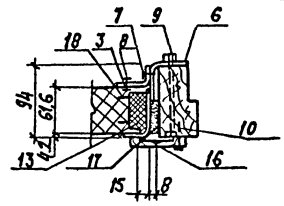
№ 35 ПОДА ПРОПУСК ДАТА ИЗМЕНЕНИЯ

Зав. отд.	СМИЯНОВ	ГП 814-2-03.86	-ПЗ
Л. инж. пр.	АБРАМОВИЧ		
И. конт.	ДРАЧУК		
ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНПЛОДООВОЩХОЗА СССР			
ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ		Стандия	Лист
		Р	25
Узлы 19-26			ЦИНИПРОМЗДАНИЙ

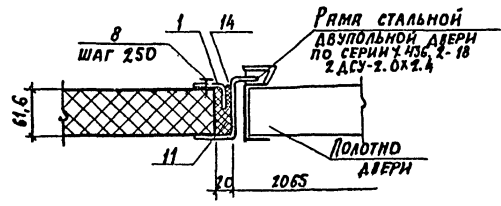
27



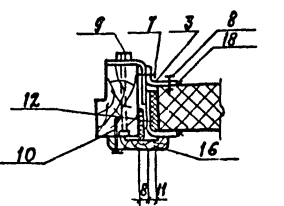
31



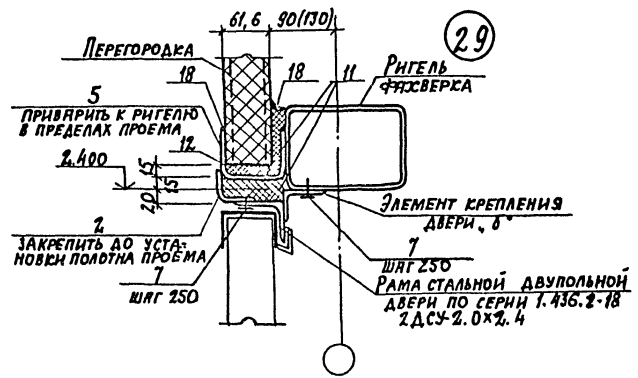
28



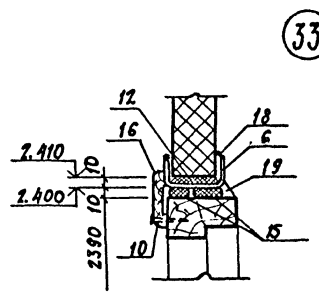
32



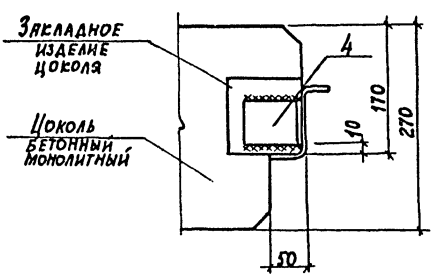
29



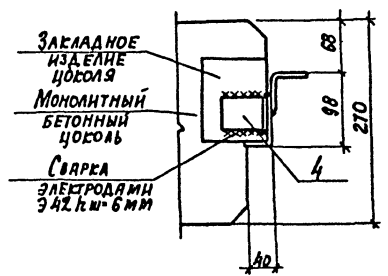
33



30



34



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

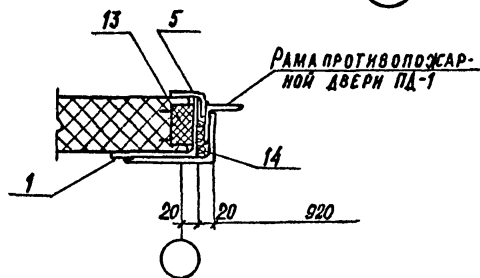
Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на проект	Масса	Примечание
			шт.	кг.	
СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
1	ГОСТ 19772-74*	Гн. L40x32x3 E=2400	2	3.77	п.м.
2	ГОСТ 19772-74*	Гн. L40x32x3 E=2065	1	3.24	п.м.
3	ГОСТ 19772-74*	Гн. L40x32x3	—	4.8	п.м.
4	ГОСТ 19772-74*	Гн. L80x63x4 E=50	2	0.2	
5	ГОСТ 8278-78	Гн. L100x60x4 E=2065	1	13.2	п.м.
6	- АРИ-17	ДВЕРНАЯ РАМА РМД1	—	47.7	
7	ТУ67-269-79	ВИНТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ В6x25	18	8.1	1000 шт.
	ТУ67-729-85	с шайбой из ПВХ	18	0.25	1000 шт.
8	ТУ36-2088-78	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИРОВАННАЯ ЗК-12	20	2.75	1000 шт.
9	ГОСТ 7798-70	БОЛТ М12x150 с	—	150.6	1000 шт.
	ГОСТ 5915-70*	ГАЙКОЙ М12 И	—	15.4	1000 шт.
	ГОСТ 11371-78	ШАЙБОЙ	—	6.27	1000 шт.
10	ГОСТ 1145-80*	Шуруп 1.5x50	—	5.93	1000 шт.
МАТЕРИАЛЫ					
11	ТУ6-05-221-367-76	НАПЫЛЯЕМЫЙ ПЕНОПОЛИУРЕТАН ППУ-17Н	0.01	—	м ³
12	1.432.2-17.5-1100	ПРОКЛАДКА ПУИ-1	2.0	3.4	0.03 м ³
13	1.432.2-17.5-1120-01	ПРОКЛАДКА ПУЗ-4	—	2.4	0.12 п.м.
14	ГОСТ 7338-77	ПЛАСТИНА 1, ЛИСТ ТМЦ-3x30x2400	2	—	
15	ГОСТ 19177-81	ПРОКЛАДКА ИЗ ПОРИСТОЙ РЕЗИНЫ ПРП 40 30 400	—	2	п.м.
16	ГОСТ 8242-75	НАЛИЧНИК ТИП СЕЧ. 74x13	—	5.8	п.м.
17	ГОСТ 16183-77*	ПАКЛЯ СМОЛЯНАЯ	—	0.003	м ³
18	ТУ6-02-775-73	ПЕРМЕТИК ЭЛАСТОСИА 11-06*	—	0.7	кг
19		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР	—	0.02	м ³

- Шаг самонарезающих винтов (поз.7) и комбинированных заклепок (поз.8) 250мм; шаг шурупов (поз.10) - 200мм.
- В узле 34 условно не показаны панели и дверь.
- Сварку производить электродами типа Э42 до установки панелей.
- Пример решения фаяхсверка см. лист 16.

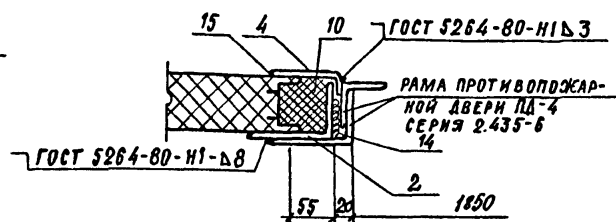
ЛИСТ № 16 ОБЩАЯ ПОДРОБКА И ДАТА ИЗМЕНЕНИЯ

Зав. отд.	СМИЯНСКИЙ				
Л.исп.пр.	БЕРТОНОВУ				
Н.контр.	ДРАНУК				
		ТП 814-2-03.86			-13
		ЗАДАНИЕ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНПОДОВОЩХОЗА СССР			
		ПРИМЕР РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ (МОДУЛЯ) ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ			
		Узлы 27-34	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	26	
		Узлы 27-34		ЦИИПРОМЗДАНИЙ	

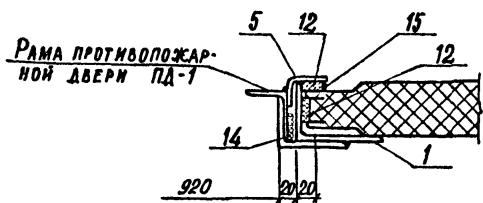
35



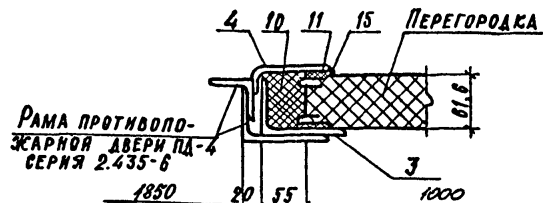
39



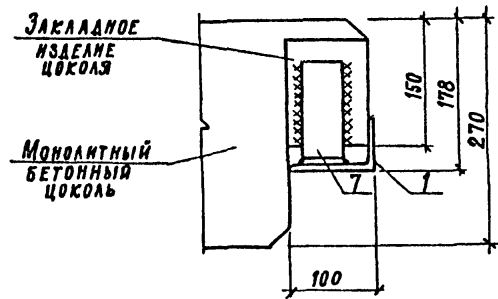
36



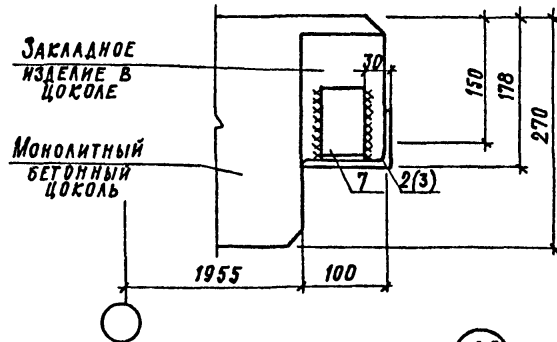
40



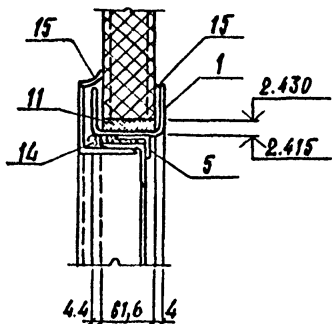
37



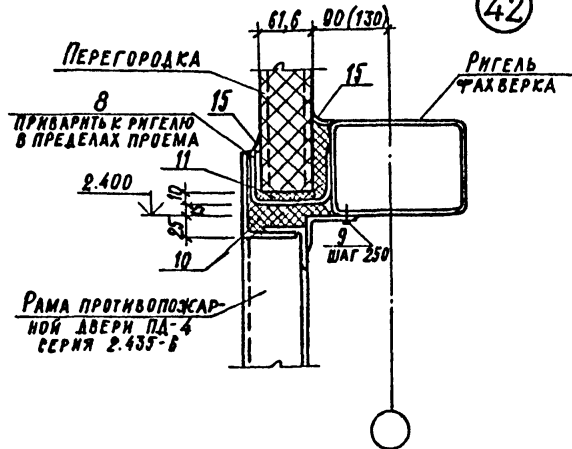
41



38



42



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

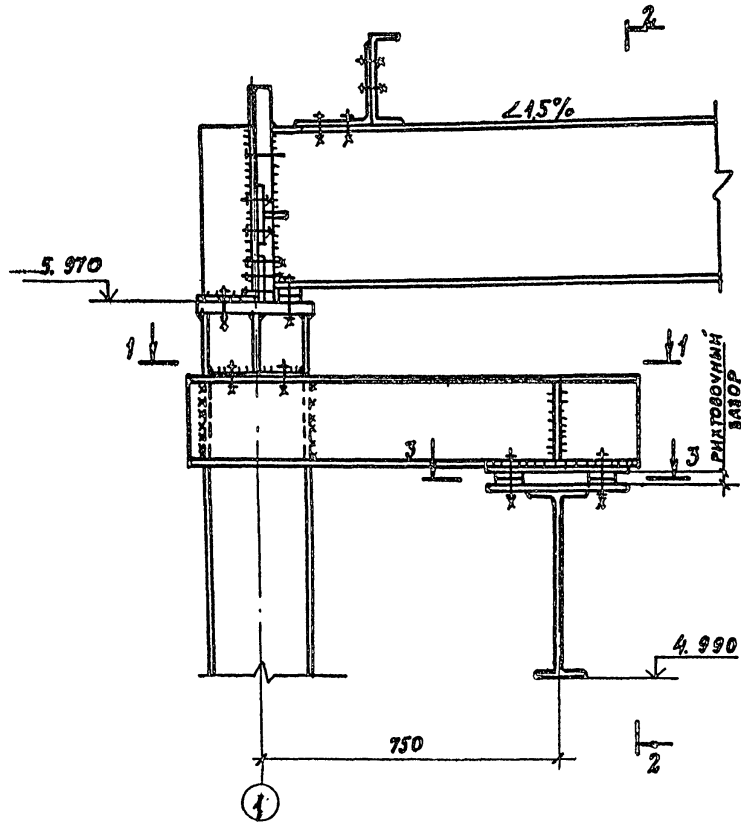
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ПРОЕМ		МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ПД-1	ПД-4		
СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						
1	— АРМ-18	ДВЕРНАЯ РАМА РМД 2	1	—	59,3	
2	— АРМ-19	Стойка С1.1	—	1	29,0	
3	— АРМ-19	Стойка С1.2	—	1	29,0	
4	— АРМ-18	НАЩЕЛЬНИК МП10	—	2	2,4	п.м.
5	ГОСТ 19772-74*	Гн. L40x32x3	5,8	—	1,57	п.м.
6	ГОСТ 19772-74*	Гн. L40x32x3 e=1890	—	1	2,97	б.ч.
7	ГОСТ 19772-74*	Гн. L80x63x4 e=50	2	2	0,2	б.ч.
8	ГОСТ 8278-78	Гн. С100x60x4 e=1890	—	1	10,4	б.ч.
9	ТУ 67-269-79	ВИНТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ В8x25	—	7	8,1	1000 шт.
	ТУ 67-729-85	с шайбой из ПВХ	—	7	0,25	1000 шт.
МАТЕРИАЛЫ						
10	ТУ 6-05-221-367-76	НАПЫЛЯЕМЫЙ ПЕНОПОЛИУРЕТАН ППУ-17Н	—	—	0,03	м ³
11	1.432.2-17.5-1100	ПРОКЛАДКА ПУ1Н-1	0,96	4,4	0,03	п.м.
12	1.432.2-17.5-1100-01	ПРОКЛАДКА ПУ1С-2	4,8	—	0,063	п.м.
13	1.432.2-17.5-1120	ПРОКЛАДКА ПУ-2	2,4	—	0,12	п.м.
14	ГОСТ 16183-77*	ПАКЛЯ ЛЕНТОЧНАЯ СМОЛЯНАЯ	0,01	0,001	—	м ³
15	ТУ 6-02-775-73	ГЕРМЕТИК „Эластолан 11-06“	0,9	0,9	—	кг

1. Сварку производить электродами типа Э42 до установки панелей (за исключением поз. 5 в узле 35); толщина сварных швов по толщине свариваемых элементов.
2. Пример решения фахверка см. лист 16.

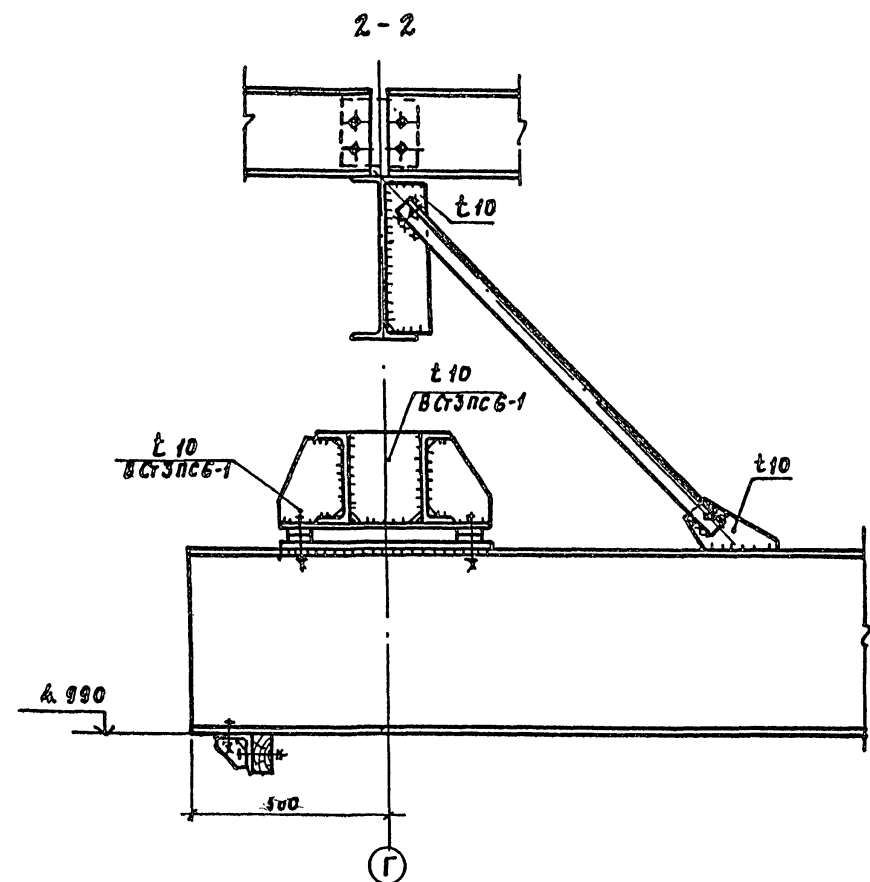
ИВ. № ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ

Зав. отд.	СНЛЯЯСКИЙ		ТП 814-2-03.86	-ПЗ
Д.И.И.П.П.	А.БРАМОВИЧ			
И.КОНТ.	Д.РАЙЧУК			
ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНПОДОБОЩОЗА ССР.			СТАДИЯ	Лист
ПРИМЕР РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ			Р	27
Узлы 35-42			ЦИНИПРОМЗДАНИЙ	

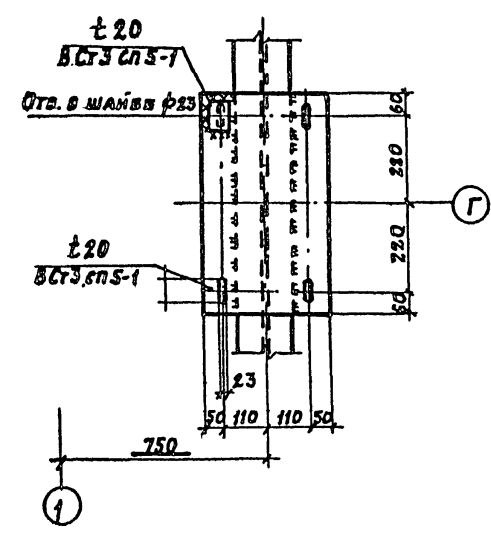
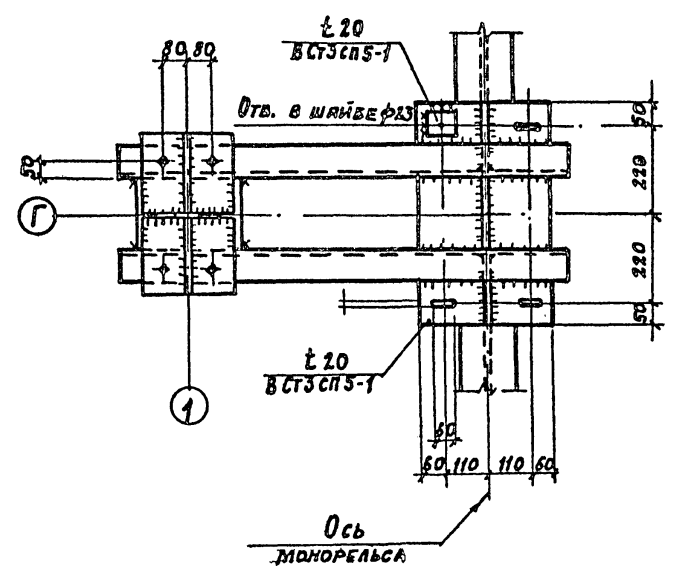
47



1-1



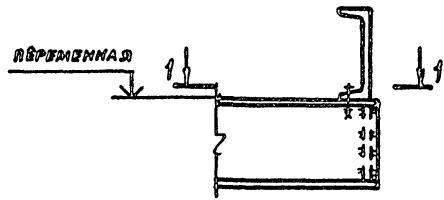
3-3



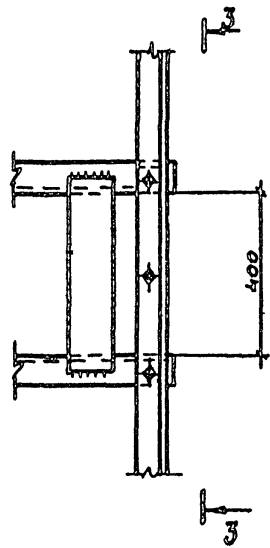
- 1. Все швы К_т = 6
 - 2. Все болты М20
 - 3. Вся сталь ВСтЗпсб-1
- } КРОМЕ ОГОВОРЕННЫХ

ДИРЕКТОР	КУЗНЕЦОВ	<i>[Signature]</i>	ТП 814-2-03.86	- ПЗ	
М. ИНОЗ.	ЛАРИОНОВ	<i>[Signature]</i>			
НАЧ. ОТА	РОЖКОВ	<i>[Signature]</i>	ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ВИННИПОДОВОИХИЗОСА СССР		
М. СТРОИТ.	ЛЯККИ	<i>[Signature]</i>			
М. КОНСТ.	ПОЛДЗОВ	<i>[Signature]</i>	ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИИ ЭС (МОДУЛЯ) ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕСБОТКЕ СЕЛЬКОПРОДУКЦИИ		
М. ИНОЗ. П.	ТРУХАЧЕВ	<i>[Signature]</i>			
РУК. ВРМ.	ЖУК	<i>[Signature]</i>	СТАНКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ТРУХАЧЕВ	<i>[Signature]</i>	Р	29	
ПРОВЕРИЛ	ЖВЕРНА	<i>[Signature]</i>	УЗЕЛ 47		ЦНИИПРОЕКТАЛКОНСТРУКЦИОН И.М. МЕЛЬНИКОВА
ИСПОЛНИЛ	КРЕНЕВА	<i>[Signature]</i>			

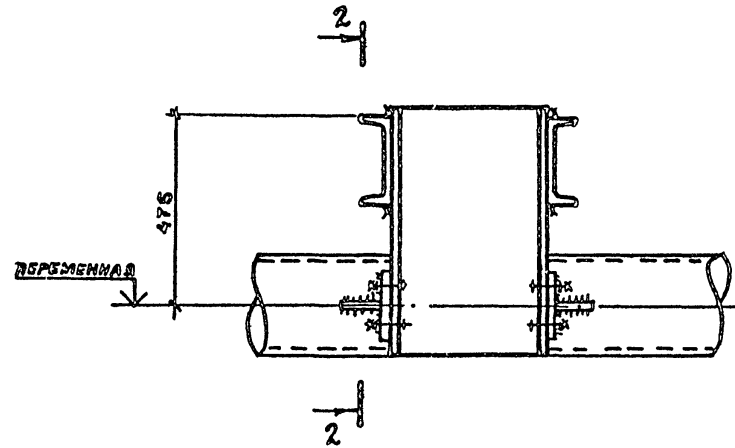
48



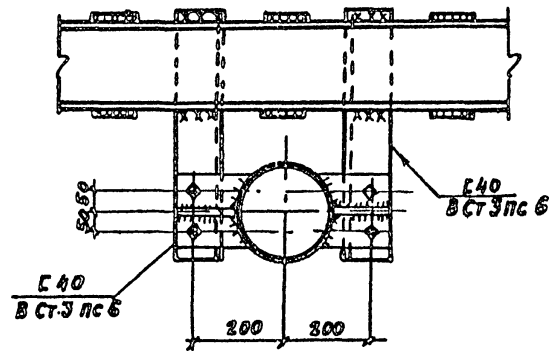
1-1



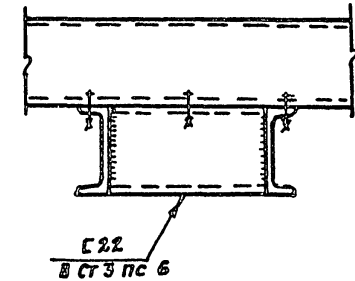
49



2-2



3-3

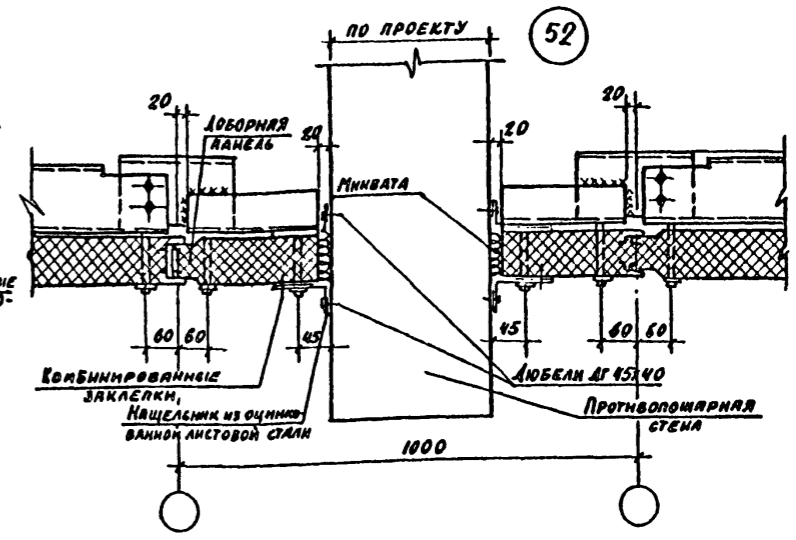
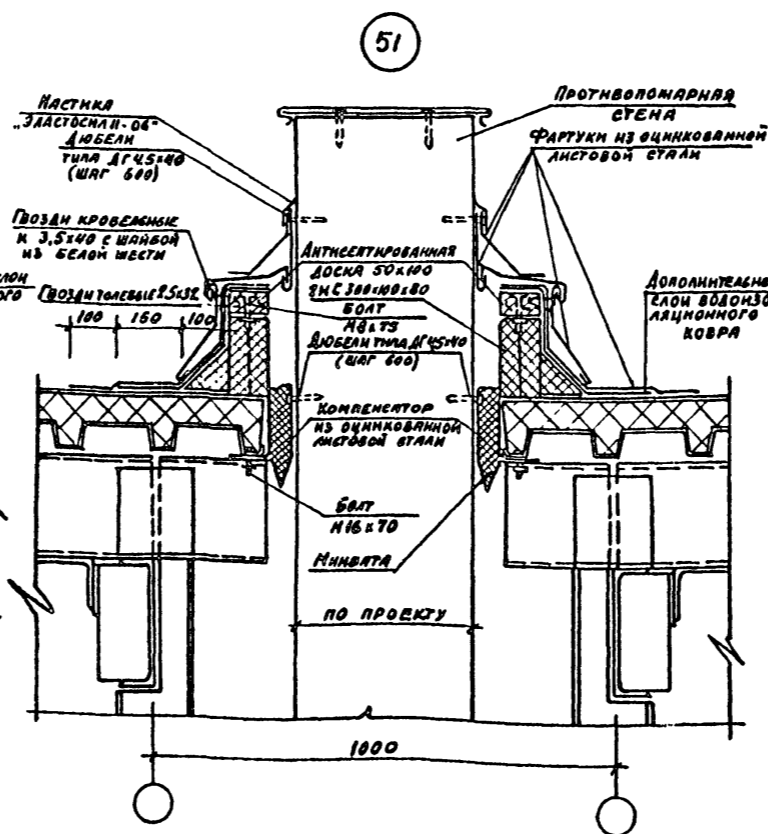
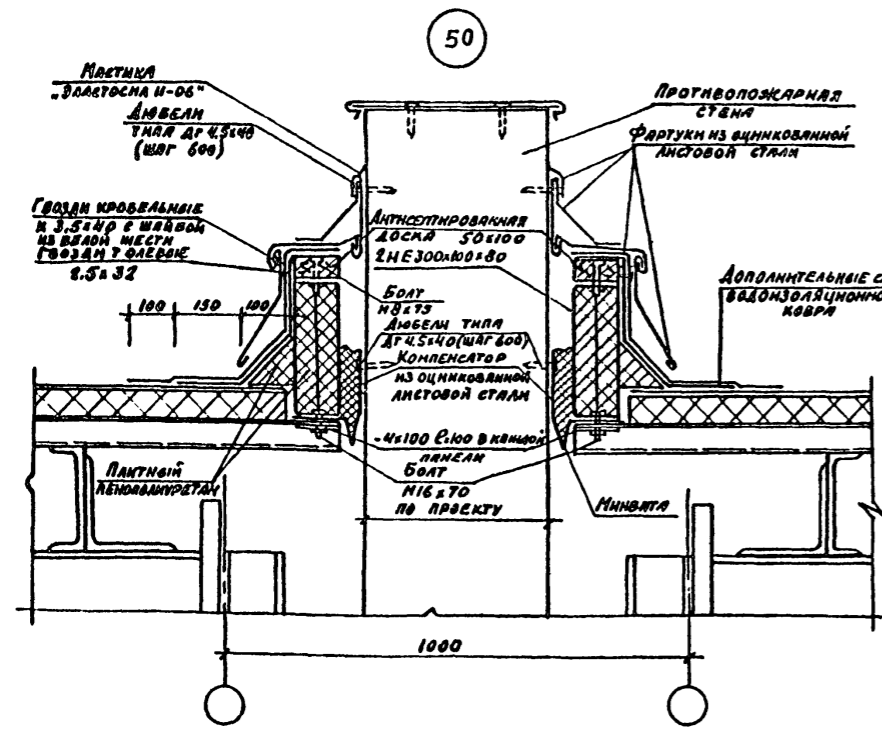
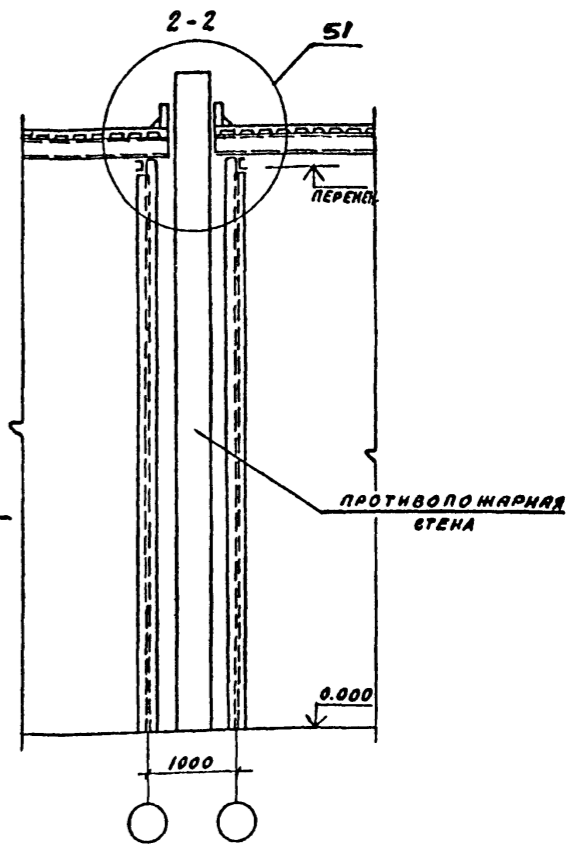
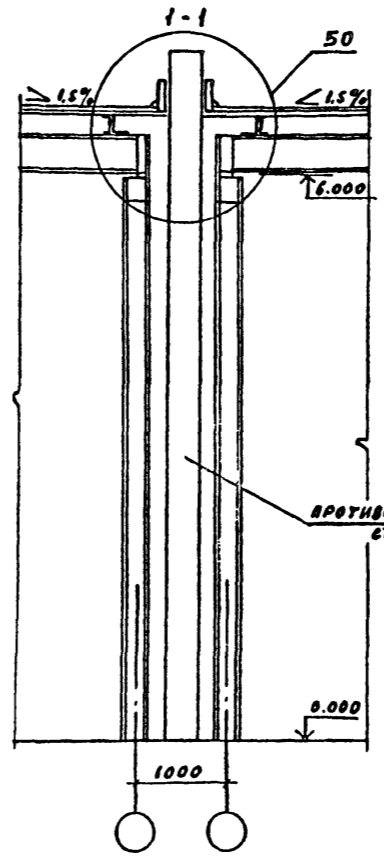
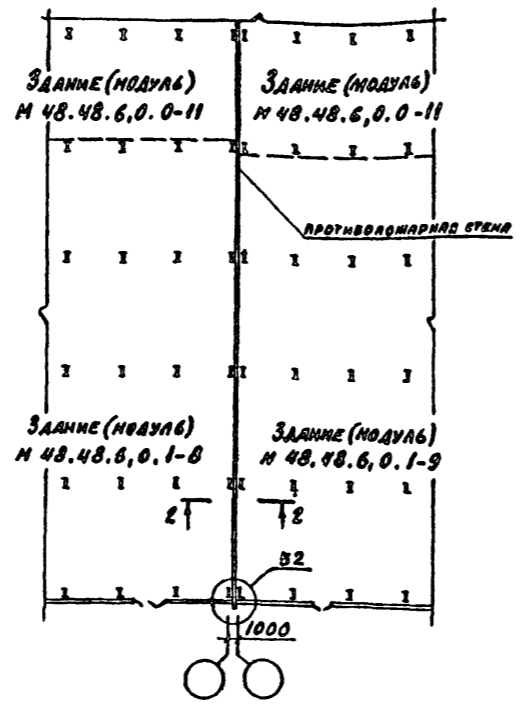
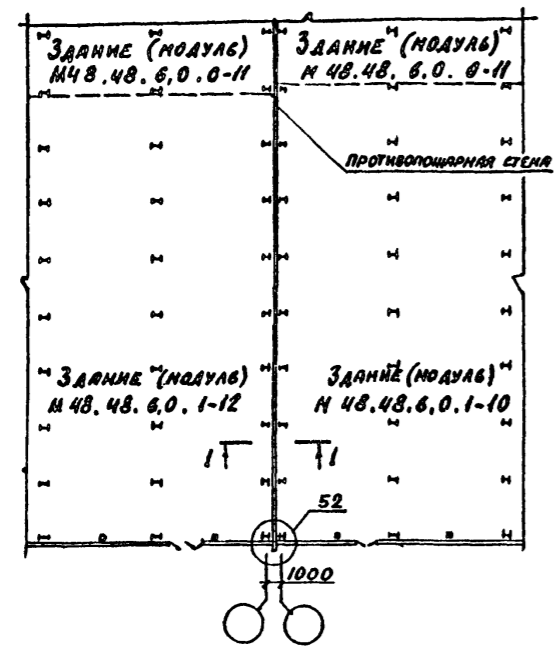


- 1. Вся сталь В Ст 3 Кп2, кроме оговоренной
 - 2. Все болты М20
 - 3. Все швы К_г = 6
- } КРОМЕ ОГОВОРЕННЫХ

Усть-Каменгорский завод по производству труб

ДИРЕКТОР	КУЗНЕЦОВ	ИШИНСКИЙ	ТН 816.-2.03.86	- 73	
ГЛАВ. ИНЖ.	ЛАРЧОНОВ	С.И.			
НАЧ. ОТД.	РОЖКОВ	С.И.	ЗДАНИЕ (МОДУЛЬ) ИЗ ЛЕГКИХ МАТРИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНПОДООБОЩХОЗА СССР		
ГЛАВ. СТРОИТ.	ТАККИ	С.И.			
ГЛАВ. КОНСТ.	ПОЛОЗОВ	С.И.	ПРИМЕРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЗДАНИИ (МОДУЛЯХ) ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ		
ГЛАВ. ИНЖ. ЛП	ГРУХИЧЕВ	С.И.			
РУК. ВРМ	ЖУКОВ	С.И.	ПЛАН	Лист	Листов
И. КОНТР.	ГРУХИЧЕВ	С.И.	Р	30	
ПРОВЕРИЛ	ЖЕЯВРИД	С.И.	УЗЛЫ 48, 49.		
ИСПОЛНИЛ	КОММЕНДИЯ	С.И.			

ПРИМЕРЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СТЕН.



Зав. отд.	ПОВАЯКОВ	Инж.		ТП 814-2-03.86	-13	
Рук. отд.	СНЛЯВСКАЯ	Инж.				
Сам.проект.	ДРЯНЧУК	Инж.		Здания (модули) из легких металлических конструкций для пищевого производства СССР	СТАДИЯ	
Зав. пр.	ИРЯНОВ	Инж.				Лист
Ст. инж.	СНАЛТСЕВА	Инж.				
И.контр.	ДРЯНЧУК	Инж.		Р	31	
ПРИМЕРЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СТЕН				ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

А 1650 М 1

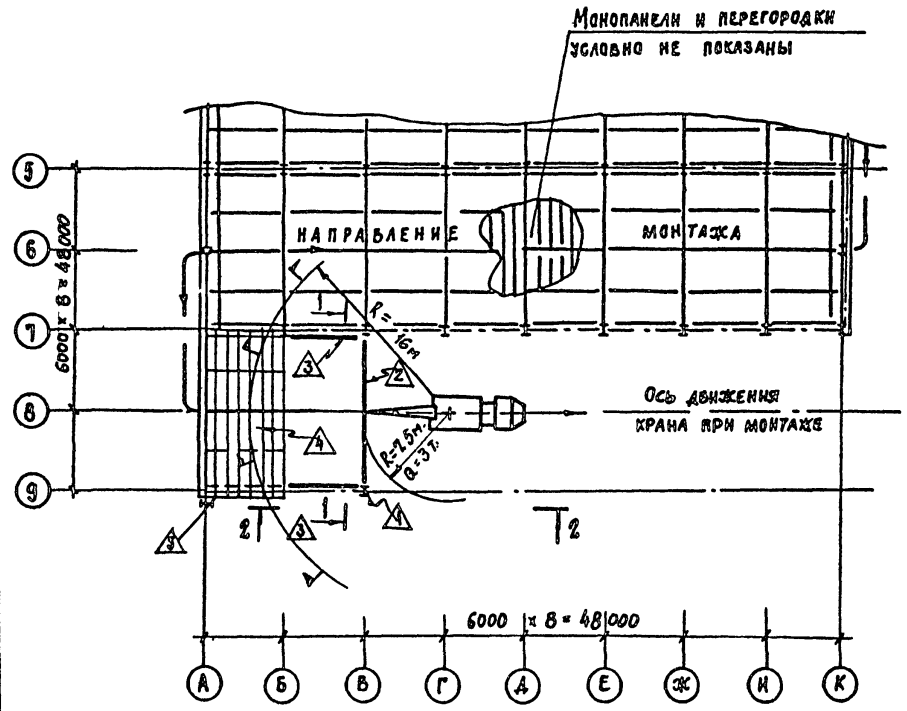
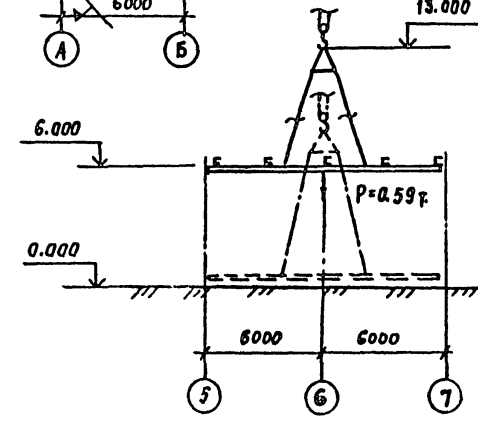
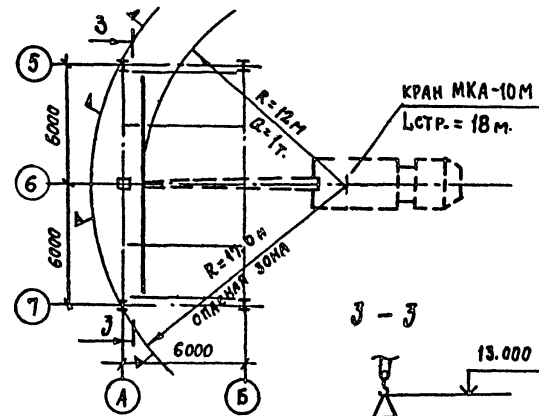
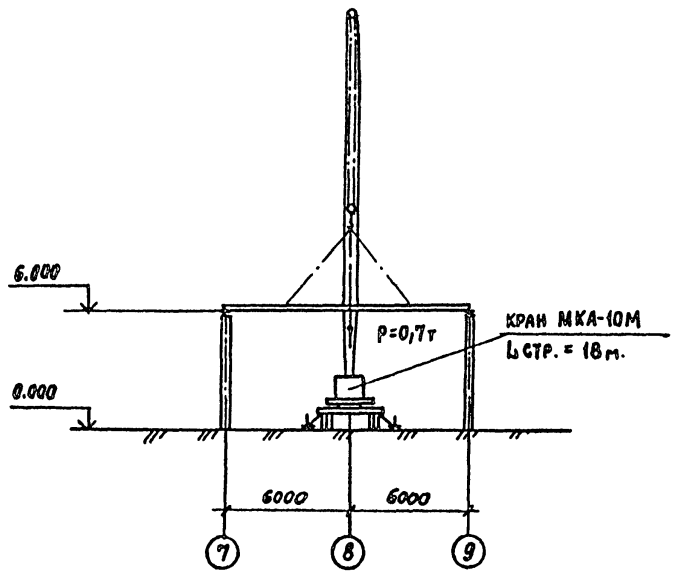


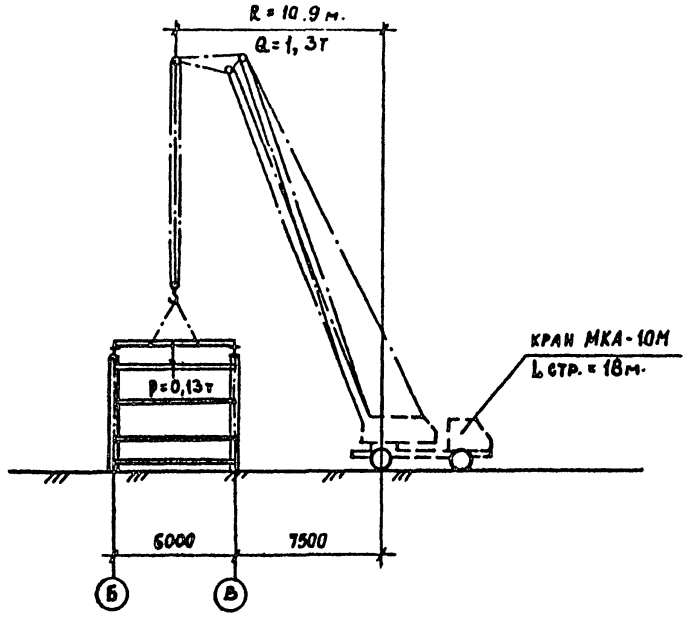
СХЕМА МОНТАЖА СВЯЗИ ГС I



1-1



2-2



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ							
№ п/п	ЭЛЕМЕНТЫ	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ РАБОТ		МАССА ПРИСПОСОБ. ВЪЗЛ. Т	МАКС. МАССА (Т) И ПОДЪЕМА	МАКС. ВЫЛЕТ СТРЕЛЫ
			ИШТ. МАКС. Т.	ВСЕГО Т			
1	Колонна СК 1	45	0.33	15.3	0.02	0.35	16.0
2	ФАХВЕРК СК 2	8	0.11	1.2	0.02	0.13	13.0
3	СВЯЗИ ПО КОЛОННАМ ВС/РС 1	48	0.07	0.9	0.11	0.18	16.0
4	БАЛКА БС 1	28	0.65	22.0	0.11	0.76	12.0
5	БАЛКА БС 2	8	0.31	2.7	0.11	2.61	12.0
6	ПРОГОН П 1	160	0.12	21.4	0.11	19.31	16.0
7	СВЯЗЬ ПОКРЫТИЯ ГС I	12	0.55	2.6	0.11	6.71	12.0
8	МОНОПАНЕЛЬ ПОКРЫТИЯ	м ²		2304	0.12	0.5	16.0
Итого:		307		66.1**			

* ПРИ РАБОТЕ КРАНА НА ОПОРАХ
 ** МАССА КОНСТРУКЦИЙ ПОДСЧИТАНА ПО ЧЕРТЕЖАМ КМ.
 Уточнить по чертежам КМД

ВЕДОМОСТЬ МОНТАЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ТАКЕЛАЖА						
Поз	НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА	КОЛ.	МАССА, В КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
			ЕД.	ВСЕХ		
	Кран автомобильный МКА-10	1				Лстр. = 18м
	Инструмент для установки высокопрочных болтов	1				
	Профнастил, клепки и окраски	Комп				
	Средства строповки	Комп		309		
	Средства подмащивания	Комп		660		
Итого:				969 кг		

- На чертеже дана схема монтажа конструкций здания (модуля).
- Очередность монтажа:
 - смонтировать колонны и ригели для навески стеновых панелей;
 - установить и закрепить балку БС I;
 - установить прогоны П I;
 - смонтировать перегородки;
 - установить монопанели;
 - смонтировать стеновые панели

ДИРЕКТОР СЕРГЕЕВ	ГП 814-2-03.86	- ПЗ
ГЛАВ. ИНЖ. ОСИПОВ		
ГЛАВ. СПЕЦ. СЕРГАЧЕВ		
НАЧ. ОТД. ИВАНКО	ЗДАНИЕ/МОДУЛЬ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	
ГИП ШЕЛЕСТ	ДЛЯ МИНПОДОВОШХОЗА СССР	
И. КОНТР. ШЕЛЕСТ	Основные положения по	СТАДИЯ
ПРОВЕР. ШЕЛЕСТ	организации строительства	АНСТ
ИСПОЛН. СПАСОВА	ЗДАНИЕ (МОДУЛЬ) М48.48.6.0.4-1	АНСТОВ
	СХЕМА МОНТАЖА КАРКАСА	Р 33
		МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОИ СССР
		ГЛАВСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
		ВНИИ ПРОСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

СХЕМА МОНТАЖА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

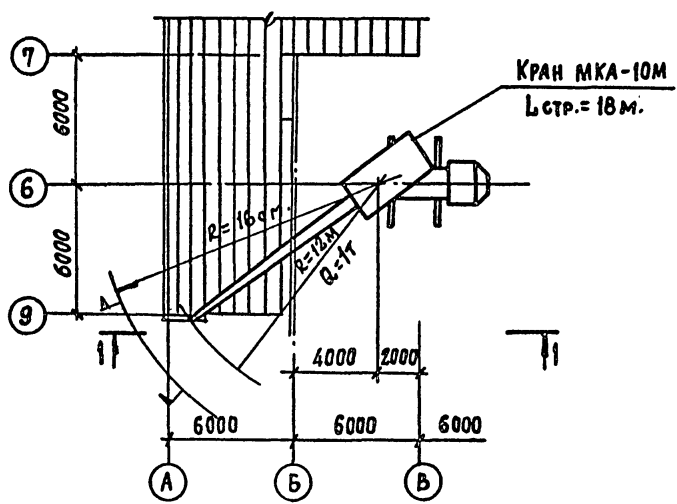
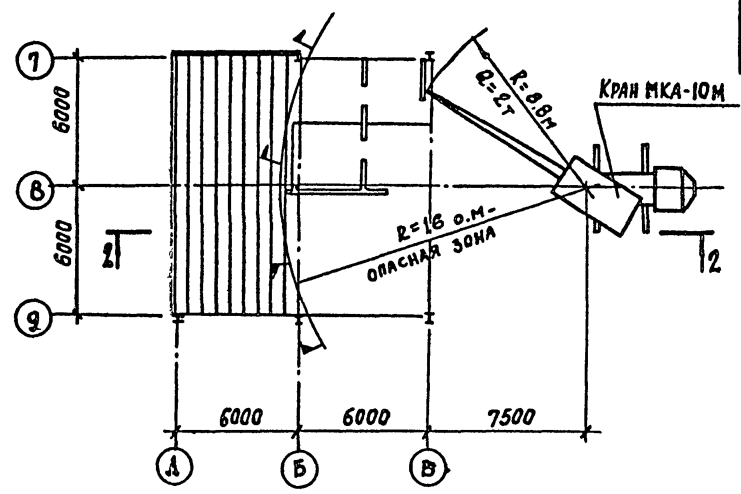


СХЕМА МОНТАЖА ПЕРЕГОРОДОК

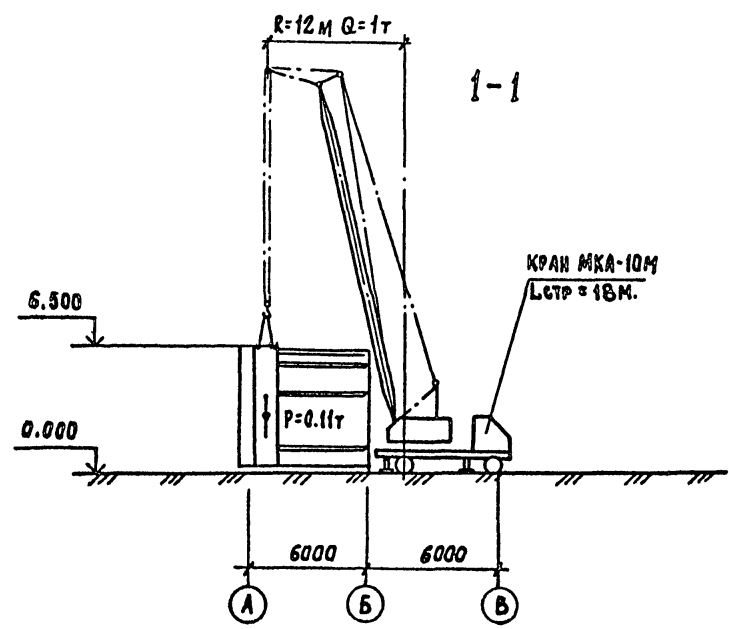


ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМА РАБОТ							
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБЪЕМ РАБОТ		МАССА ПРИСПОСОБ. В 1 РАТ-ТЕТ	МАКС. МАССА ПОЪЕМА Т	МАКС. № ВЫЛЕТ СТРЕЛЫ М.
			шт. МАКС. Т	ВСЕГО Т			
1	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ	м ²	0,11	1160	0,1	0,21	16,0
2	ПЕРЕГОРОДКИ	м ²	0,2	220	0,1	0,3	16,0

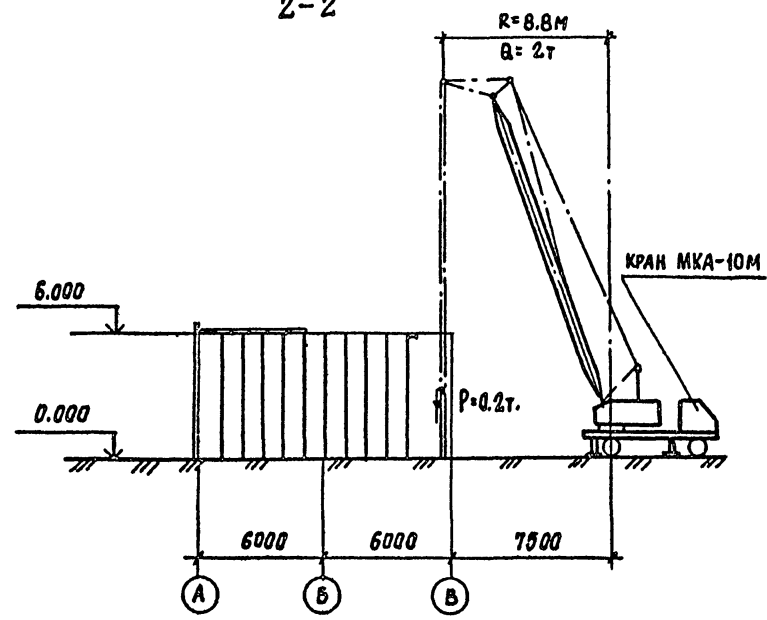
* - ПРИ РАБОТЕ НА ВЫНОСНЫХ ОПОРАХ

1. РАБОТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ.
2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ В ПРЕДЕЛАХ МОНТАЖНОЙ ПАНЕЛИ ПОКАЗАНА ЗНАКОМ Δ
3. СХЕМЫ СТРОПОВКИ И ОБСТРОЙКИ КОНСТРУКЦИЙ СМ. ЛИСТ 35.

1-1



2-2



ИЗМ. № ПОСЛ. ПОС. ПИСЬМ И ДАТА

ДИРЕКТОР СЕРГЕЕВ	КОМ. РАБ.	ТП 814-2-03.86	- ПЗ
ГЛ. ИНЖ. ОСИПОВ	РАБ.		
ГЛ. СПЕЦ. СЕРГАЧЕВ	РАБ.	ЗДАНИЯ /МОДУЛИ/ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МННПЛОДООВОЩХОЗА СССР	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. ИВАНКО	РАБ.		
ПРОВЕР. ШЕЛЕСТ	РАБ.	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	Р 34
ИСПОЛН. СПАСОВА	РАБ.		
		ЗДАНИЕ (МОДУЛЬ) М48,48,6,0.4-1. СХЕМА МОНТАЖА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПЕРЕГОРОДОК.	МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР ГЛАВСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ ВНИИ ПРОМСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДМОСТЕЙ ПРИ МОНТАЖЕ БАЛОК

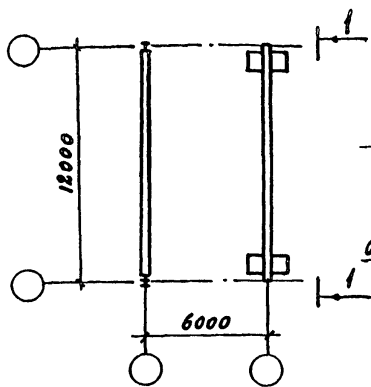


СХЕМА СТРОПОВКИ МОНОПАНЕЛЕЙ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДМОСТЕЙ ПРИ МОНТАЖЕ МОНОПАНЕЛЕЙ

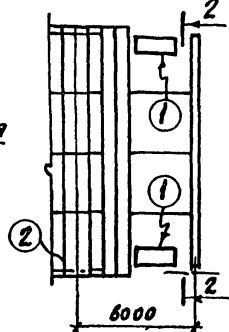
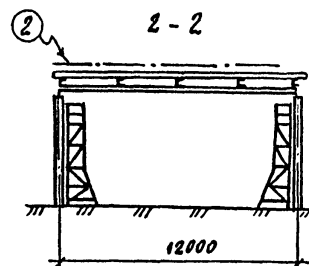


СХЕМА СТРОПОВКИ БАЛОК БС-1; БС-2; ГС-1



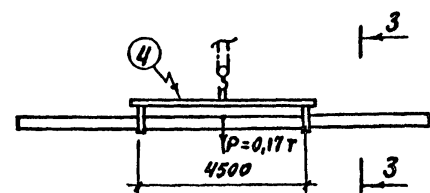
4-4 (для ГС-1) 4-4 (для БС-1, БС-2)

ВЕДОМОСТЬ МОНТАЖНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕН.	ПРИМЕЧАН.
			ЕД.	ВСЕХ		
1	ПЕРЕДВИЖНЫЕ ПОДМОСТЫ Н=4,8	2	220	440		
2	ОГРАЖДЕНИЕ	п.п. 192		220		
Итого:				660		

ВЕДОМОСТЬ ГРУЗОЗАХВАТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕН.	ПРИМЕЧАН.
			ЕД.	ВСЕХ		
4	ТРАВЕРСА ДЛЯ СТРОП. МОНОПАН.	1	125	125		
5	ТРАВЕРСА ДЛЯ МОНТАЖА КОЛОНН	1	22	22		
6	СТРОП 2СТ10-6,3	1	0,11	0,11		
7	ПОДСТРОПОК ВК-2-1,6	4	3	12		
8	ЗВЕНО Р-1	1	2	2	00724.03843-79	
9	СТРУВЦИННА ТИПА II	2	9,9	20	ГОТ. НЗД.	
Итого:				309		



3-3

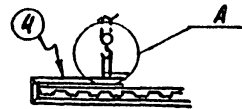


СХЕМА СТРОПОВКИ КОЛОНН

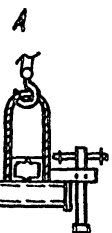
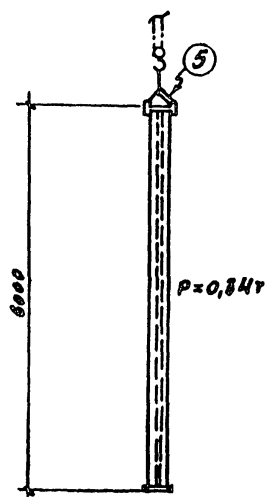
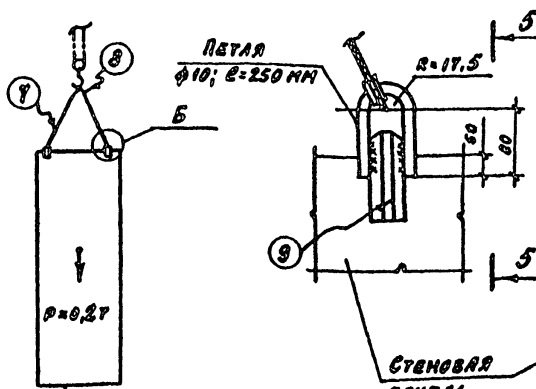
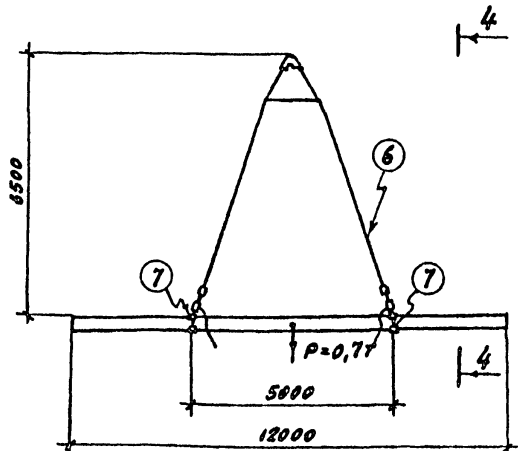


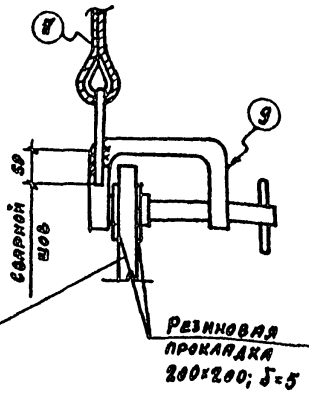
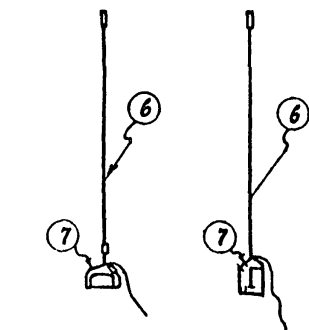
СХЕМА СТРОПОВКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ТИПА «СЕНДВИЧ»



СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ



5-5



РЕЗИНОВАЯ ПРОКЛАДКА 200x200; 5-5

1. Приемку и закрепление балок, прогонов и монопанелей производите с передвижными подмостями Н=4,8 м.
2. Все контрукции во время перемещения их краном должны удерживаться от раскачивания оттяжками из пенькового каната.
3. Строповку и приемку неговоренных конструкций выполнять аналогично указанным на данном чертеже схемам.
4. Лестницу изготовить на месте.

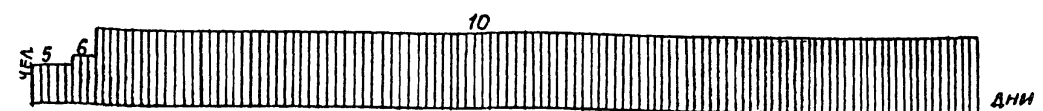
ДИРЕКТОР СЕРГЕЕВ		ТП 814-2-03.86	-73
ГЛАВ. ИНЖ. ОСИПОВ			
ГЛАВ. СПЕЦ. СЕРГАЧЕВ			
НАЧ. ОЦА ИВАНКО		ЗДАНИЕ/МОДУЛЬ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МИНПОДОВОЩКОЗА ССР	
ГИП ШЕЛЕТ		ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
И. КОНТР. ШЕЛЕТ		СТРОИТЕЛЬСТВО	АНСТОВ
ПРОВЕР. ШЕЛЕТ		Р	35
ИСПОЛН. БЛАГОВА		ЗДАНИЕ (МОДУЛЬ) М48.48.6.0.4-1 ШИРОКОПРОСЕКТОМ ССР	
		СХЕМА СТРОПОВКИ И ОБСТРОЙКИ ПОДМОСТЯМИ	
		ГЛАВ. СТАЛЬКОМСТРУКЦИОННОЙ БИЛЛИ ПРИСТАВКАМ СТРОПОВКИ	

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК МОНТАЖА ЗДАНИЯ (МОДУЛЯ) М 48.48.60.4-1

Альбом Г

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ	Объемы работ										Машинное время			Продолжит. работ в день	Календарное время (дни)																	
			Единица измерения	Количество	Объем в куб. метрах	Площадь в кв. метрах	Полн. колич. элементов на 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.		Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.	Полн. колич. элементов в 1 маш. см.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																	
1		Подготовительные работы																																
2	ЕНИР 24-13	Погрузочно-разгрузочные работы м/к каркаса	т	66,1	309				652	2	1	МКА-10м, 1шт.	2,17		2	2,17																		
3	ЕНИР 25-1	Сортировка м/к каркаса	т	49,6				0,7	564	3	1	—, —	1,41		3	1,41																		
4	—	Монтаж колонн	т	15,3	45				19,75	7	1	—, —	2,47		7	2,47																		
5	—	Монтаж фаясверка	т	1,2	8				157	7	1	—, —	0,20		7	0,20																		
6	—	Монтаж вертикальных связей	т	0,9	48				322	7	1	—, —	0,40		7	0,40																		
7	—	Монтаж блоков	т	24,7	36				1502	7	1	—, —	1,87		7	1,87	7																	
8	—	Монтаж прогонов	т	21,4	160				1146	7	1	—, —	2,19		7	2,19																		
9	—	Монтаж горизонтальных связей	т	2,6	12				6,02	7	1	—, —	0,75		7	0,75																		
10	—	Постановка болтов	шт.	1438					21,75	4	1	—, —			4	5,43																		
11	СНИП 2-82 приложение 7.2	Монтаж покрытия	м ²	2304					7802	7	1	МКА-10м, 1шт.	9,75		7	9,75																		
12	Св. 924	Монтаж стенового ограждения перегородок	м ²	1380					2616	7	1	—, —	32,69		7	32,69	3																	
13		Неучтенные работы							178,0	3	1				3	59,33																		
		Итого		6143					6143	1			53,9			59,33																		

График движения рабочей силы



Сводные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Марка модуля											
			МВ-48-60-4-1	МВ-48-60-3-2	МВ-48-60-3-3	МВ-48-60-2-4	МВ-48-60-2-5	МВ-48-60-2-6	МВ-48-60-2-7	МВ-48-60-1-8	МВ-48-60-1-9	МВ-48-60-1-10	МВ-48-60-1-11	МВ-48-60-1-12
1	Общая масса модуля	т	66,1	66,1	63,3	67,5	64,2	62,1	60,9	63,6	61,4	64,5	61,4	60,1
2	Количество элементов	шт.	309	309	289	305	295	296	277	292	273	285	273	277
3	Трудозатраты	ч.дн.	614,31	539,9	530,1	458,9	455,5	455,42	448,2	378,4	373,56	379,98	298,0	372,5
4	Машинозатраты	м.см.	53,9	47,03	46,3	40,33	39,47	39,25	38,66	32,53	31,84	32,62	24,97	31,77
5	Выработка на 1ч. дн.	кг	238	256	255	284	279	275	276	312	310	312	359	307
6	Выработка на 1м. см.	т	2,72	2,93	2,92	3,24	3,22	3,19	3,20	3,63	3,64	3,64	4,29	3,60
7	Количество рабочих	чел.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	Продолжительность монтажа	дн.	59,33	52,46	51,43	45,93	44,76	44,63	43,74	37,66	37,07	37,91	30,20	36,85

- В состав подготовительных работ входят: установка временных бытовых помещений, установка приспособлений и оборудования для складирования и монтажа конструкций.
- Массы конструкций приняты по чертежам КМ и подлежат уточнению.
- Все работы производятся в одну смену.
- Трудоемкость подсчитана по ЕНИР 25-1; 24-13, СНИП 2-82 приложение 7.2.
- В числителе показаны данные для каркаса модулей (без панелей покрытия и стеновых панелей), в знаменателе - общая масса модуля.

ТП 814-2-03.86 -113

Директор	Сергеев	Инж.	Олипов	Инж.	Сергеев
Нач. отд.	Иванков	Инж.	Шелест	Инж.	Спасова
Провер.	Шелест	Инж.	Спасова	Инж.	
Исполн.	Спасова	Инж.		Инж.	

ЗДАНИЕ/МОДУЛЬ/ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
 АПС МИНПОДРОБОВОЩХОЗА СС СР

Основные положения по организации строительства

Страна	Лист	Листов
Р	36	

Календарный график монтажа здания (модуля) М 48.48.60.4-1
 Сводные технико-экономические показатели

Копировал: 21274-01 (59) ФОРМАТ