

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТ МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СЕРИЯ ИС-01-01

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАДЗЕМНЫЕ КОНВЕЙЕРНЫЕ  
ГАЛЕРЕИ ПРОЛОТОМ 12-18 м С ПРИМЕНЕНИЕМ  
ТИПОВЫХ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК ПО  
СЕРИИ ПП-01-01

ВАРИАНТ С ПЛИТАМИ ПО СЕРИИ ИИ-64

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ СОВЕТА МИНИСТРОВ  
СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА-1962г

Согласовано  
Лексис

Согласовано  
Лексис

Согласовано  
Лексис

О Г Л А В Л Е Н И Е

№ пп	Наименование	Листы	стр.	№ пп	Наименование	Листы	стр.
1	Пояснительная записка	-	10	16	Примерные монтажные схемы галерей типа V	14	25
2	Условные обозначения	-	11	17	Примерные монтажные схемы галерей типа VI	15	26
3	Габаритные схемы	1	12	18	Примерные монтажные схемы галерей типа VII	16	27
4	ременные нагрузки на перекрытия галерей с одним конвейером	2	13	19	Примерные монтажные схемы галерей типа VIII	17	28
5	Временные нагрузки на перекрытия галерей с двумя конвейерами	3	14	20	Примеры решения железобетонных опор галерей	18	29
6	Временные рабочие нагрузки на галетри конвейерных галерей	4	15	21	Варианты узлов опирания несущих балок и балок перекрытия	19	30
7	Поперечные разрезы	5	16	22	Маркировка элементов рам шатра	20	31
8	Поперечный разрез	6	17	23	Схемы вертикальных связей	21	32
9	Продольный разрез и фасад	7	18	24	Схемы разбивки закладных элементов под контейеры	22	33
10	Примеры решений конвейерных галерей с стеновым отражением из требований по высоте. Поперечные разрезы	8	19	25	Монтажные узлы 1,2	23	34
11	Фасад. Детали 1,2	9	20	26	Монтажные узлы 3,4	24	35
12	Примерные монтажные схемы галерей типа I	10	21	27	Монтажные узлы 5,6	25	36
13	Примерные монтажные схемы галерей типа II	11	22	28	Монтажный узел 7	26	37
14	Примерные монтажные схемы галерей типа III	12	23	29	Сводная таблица 1	27	38
15	Примерные монтажные схемы галерей типа IV	13	24	30	Сводная таблица 2	28	39
				31	Сводная таблица 3	29	40

32	Сводная таблица 4	30	41
33	Сводная таблица 5 и 6	31	42
34	Пример решения отопления горизонтальной галереи /теплоноситель-перегретая вода/	32	43
35	Пример решения отопления наклонной галереи /теплоноситель-перегретая вода/	33	44
36	Пример решения отопления наклонной галереи /теплоноситель-перегретая вода/	34	45
37	Пример решения отопления горизонтальной галереи /теплоноситель-насыщенный пар/	35	46
38	Пример решения отопления наклонной галереи /теплоноситель-насыщенный пар/	36	47
39	Организация работ по монтажу. Примерный план влоцадки	37	48
40	Организация работ по монтажу разрезы 1-1 и 2-2	38	49
41	Организация работ по монтажу. Применение временных и постоянных связей при монтаже:	39	50

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

Рабочие чертежи унифицированных сборных железобетонных надземных конвейерных галерей пролетом 12-18 м с применением типовых стропильных балок по серии ПП-01-01 и плит по серии ПП-64 с обычным или предварительным напряженным армированием со стержневой арматурой / тип П и ПС/ разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1962 год во исполнение приказа Госстроя СССР № 343.

В основу разработки рабочих чертежей положены технические решения надземных и подземных галерей /серия УТЗ-10/11/ разработанные Харьковским отделением ЛПИ Промстройпроект, согласованные Госстроем СССР 22 ноября 1960 года, а также протокол технического совещания в отделе типового проектирования Госстроя СССР от 20-21 ноября 1961 г. утвержденный в январе 1962 года.

Конструкции отапливаемых надземных галерей, принятые в настоящей серии, предназначены для различных отраслей промышленности и являются обязательными для применения проектными и строительными организациями, а также предприятиями по изготовлению сборных железобетонных изделий.

Состав и содержание работ

Серия "ПС-01-01" состоит из следующих выпусков:

1. Выпуск 1 - Материалы для проектирования.
2. Выпуск 2 - Архитектурные детали, стеновые щиты, монтажные узлы, связи, и детали крепления санитарно-технического оборудования.
3. Выпуск 3 - Сборные железобетонные элементы.

Выпуск 1 - содержит общие сведения по составу и содержанию работ, описания принятых конструктивных решений, данные о нагрузках и методах расчета конструкций, общие указания по применению рабочих чертежей, а также вспомогательный материал для проектировщиков - сватехническая, позволяющий быстро решить и рассчитать систему столпение галерей и подобрать толщину утеплителя для ограждающих конструкций.

Выпуск 2 - содержит архитектурные детали и монтажные узлы, обязательные для применения в конкретных объектах, а также рабочие чертежи стеновых щитов и стальных связей.

Выпуск 3 - содержит чертежи сборных железобетонных конструкций.

Архитектурно-конструктивные решения

Унифицированные сборные железобетонные надземные конвейерные галереи предусматривают установку одного или двух конвейеров с ширинами лент от 400 до 1400 мм с легким и средним режимом работы и объемным весом транспортируемого материала от 850 до 2500 кг/м<sup>3</sup> и таким образом охватывают основную массу, встречающуюся в практике проектирования, галерей.

Минимальный продольный уклон галерей принят равным  $1^{\circ}$  /для обеспечения стока воды при гидросмыве/ максимальный уклон принят равным  $19^{\circ}$ .

По ширине галерей приняты восемь типоразмеров кратных модулю 600мм.

I тип галерей, шириной 1800мм рассчитан на установку одного конвейера с ширинами лент 400, 500, 650мм./при отсутствии нерабочего прохода/.

II тип галерей, шириной 2400мм, рассчитан на установку одного конвейера с ширинами лент 400, 500, 650мм /при наличии нерабочего прохода/.

III тип галерей, шириной 3000мм, рассчитан на установку одного конвейера с ширинами лент 800, 1000, 1200мм или двух конвейеров с ширинами лент 400мм.

IV тип галерей, шириной 3600мм рассчитан на установку одного конвейера с ширинами лент 1200 и 1400мм или двух конвейеров с ширинами лент 500 и 650 мм.

V тип галерей, шириной 4200мм, рассчитан на установку двух конвейеров с ширинами лент 650 и 800мм.

VI тип галерей, шириной 4800 мм, рассчитан на установку двух конвейеров с ширинами лент 800 и 1000 мм.

VII тип галерей, шириной 5400мм, рассчитан на установку двух конвейеров с ширинами лент 1000 и 1200мм.

VIII тип галерей, шириной 6000мм, рассчитан на установку двух конвейеров с ширинами лент 1200 и 1400мм.

Обслуживание конвейеров принято односторонним из рабочего прохода.

Для производства ремонтных работ предусмотрено устройство второго прохода, пользование которым возможно только при остановке конвейера. Со стороны этого прохода

между стоек рам шатра галереи предусмотрена установка отопительных приборов.

Стеновое ограждение галерей принято из сборных щитов, состоящих из деревянных каркасов с двухсторонней обшивкой их асбестоцементными волнистыми листами и утеплителя между обшивкой. Применительно к разным климатическим поясам толщина утеплителя принята 60 и 100мм чему соответствует и принятых две толщины щитов. По высоте же щиты приняты трех размеров, что соответствует принятым трем толщинам утеплителя покрытия. Разная высота щитов достигается путем изменения размеров карнизных блоков, при чем размеры каркасов щитов для всех трех толщин утеплителя, остаются одинаковыми.

Для возможности применения типовых стеновых панелей по сериям СТ-02-11/61 и СТ-02-17 в стойках рам шатра необходимо предусмотреть дополнительные замковые элементы для крепления этих панелей, как показано на листе. 9.

Основными несущими конструкциями конвейерных галерей являются балки пролетом 12м и 18 м по серии III-01-01.

Для галерей типов I-VI приняты две несущих балки, для типов VII и VIII - три несущих балки.

Перекрытие галерей состоит из вальвовых балок, поперечное сечение которых принято по серии ИИ-63 и идет по серии ИИ-64, укладываемых на четверти балок.

Сближение стоек станин конвейеров на плиты перекрытия осуществляется через распределительные элементы, передающие нагрузку на продольные ребра плит.

Несущие конструкции матра галерей выполнены из сборных железобетонных рам с шарнирным опиранием стоек на балки перекрытия.

Рамы матра состоят из сборных стоек прямоугольного сечения и сборных ригелей, выполняемых в той же опалубке, что и балки перекрытия. Стойки и ригель рамы соединены жестким стыком путем ванной сварки верхней арматуры ригеля с выпусками арматуры стоек, а также сваркой закладных частей. Сборка поперечных рам должна производиться до монтажа на земле.

Плиты перекрытия /по серии ИИ-64/ укладываются на четверти ригельной рамы.

Плиты перекрытия и перекрытия привариваются к закладным элементам балок и ригелей. Швы между плитами замоноличиваются с укладкой опорных арматурных каркасов в швах, благодаря чему создаются жесткие диски.

Учитывая ответственность монтажной сварки узлов, в рабочих чертежах конкретных проектов должна быть особо оговорена необходимость тщательного контроля качества швов и выполнения их в соответствии с указаниями на чертежах данного выпуска.

Для обеспечения поперечной устойчивости в целом, на опорах установлены стальные вертикальные поперечные связи между основными несущими балками.

Скатная составляющая передается вертикальными связями по стойкам рам матра и на уровне перекрытия воспринимается жестким диском, образованным балками и плитами перекрытия. Расстояние между связями по стойкам рам матра назначается в зависимости от угла наклона галерей

согласно таблице на листе 24.

В качестве опор галерей применены колонны одноэтажных бескрановых зданий по серии КЭ-01-47, связанные в поперечном направлении стальной решеткой.

В конкретном проекте должны быть произведены необходимые расчеты с целью установления типа колонны по армированию, а также предусмотрены необходимые закладные элементы в колоннах и разработаны стальные связи, объединяющие эти колонны.

Пример решения таких опор приведен на листе 18 настоящего выпуска.

Опираемые галереи в местах подхода к зданиям приняты на отдельностоящие опоры, стик галерей со зданиям разрабатывается в конкретных проектах.

#### Санитарно - технические решения

Предлагаемые решения предусматривают следующие расчетные температурные условия:

а/ внутренние:

$t_{вн} = 5^{\circ}\text{C}$  /при относительной влажности воздуха до 49% и перемещении сухих и холодных материалов/

$t_{вн} = 15^{\circ}\text{C}$  /при относительной влажности воздуха до 60% и перемещении влажных материалов, не требующих расходов тепла для своего нагрева./

б/ наружные:

$t_{н} = 20^{\circ}\text{C}$  ;      -  $30^{\circ}\text{C}$  ;      -  $40^{\circ}\text{C}$ .

Решения состоят из расчетных материалов, предназначенных для использования при проектировании /листы 27 ÷ 31. / и конструктивных, предназначенных для применения в рабочих чертежах /листы 32 ÷ 57 / к расчетным материалам приложены примеры решений /листы 52 ÷ 55. /.

Расчетные материалы составлены на основе действующих норм, а также вежцметвенных указаний, соответственно, которым:

а/ при расчете теплопотерь надбавка на инфильтрацию принята в размере 35% от величины теплопотери через ограждения.

б/ расход тепла на нагрев перемещаемых конвейерами сухих /с влажностью до 10, 15% / материалов подсчитан по формулам 160хБ ккал/час, 190хБ ккал/час и 220хБ ккал/час - где - ширина конвейера в м, считая на 1 п.м. длины конвейера, соответственно для районов с расчетными зимними наружными температурами - 20°C, -30°C, -40°C.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб, располагаемые между стойками.

Выбор диаметра труб для нагревательных приборов произведен на основании сравнительного анализа стоимости и металлоемкости устройств, сведенного в нижеследующую таблицу:

пп	Показатели	Един. изм.	Диаметр труб				
			39x25 ГОСТ 1753-53	102x3 ГОСТ 1753-53	127x3 ГОСТ 1753-53	159x4,5 ГОСТ 3752-58	219x6 ГОСТ 8732-58
1	2	3	4	5	6	7	8
I	1 Поверхность 1 п.м	м <sup>2</sup>	0.28	0.52	0.4	0.5	0.69
2	Вес 1 п.м.	кг	5.33	7.32	9.17	17.15	31.52
3	Вес 1 м <sup>2</sup> поверхности	кг	19.1	22.0	22.9	34.3	45.7
4	Теплоотдача 1 п.м.	кв/ч	228	26	326	407	562
5	Стоимость 1 п.м	руб.	0.95	1.36	1.56	2.25	4.27
6	Стоимость 1 м <sup>2</sup> поверх.	руб.	3.40	4.25	3.90	4.50	6.20
7	Стоимость раб.силы на 1 п.м	руб.	0.507	0.508	0.51	0.75	1.15
8	Вес трубы на 1000ккал/ч	кг	23.4	28.0	27.9	12.1	56.0
9	Стоим. трубк на 1000кк/ч	руб.	4.17	5.17	4.78	5.52	7.6
10	Стоимость раб.силы на 1000кк/час	руб.	2.22	1.95	1.56	1.84	2.04
11	Общая стоим. на 1000кк/ч	руб.	6.39	7.12	6.34	7.36	9.64

На основе приведенной таблицы для нагревательных приборов приняты трубы  $\varnothing 127 \times 3$  по ГОСТ 1753-53, что однако не исключает возможности применения иных труб, если таковые по местным условиям окажутся более удобными.

Регистры разработаны 4-х типов с 3-мя, 4-мя, 5-ю и 6-ю горизонтальными трубами /листы 53\*54/.

В расчетных таблицах приводится теплоотдача всех типов регистров при различных внутренних температурах и параметрах теплоносителя, а также теплоотдача подающей и обратной магистралей.

Схема соединения регистров и питание системы отопления для горизонтальных и наклонных галерей при различных теплоносителях показаны в примерах решений /листы 32\* 36/.

Показанные на листе 55 транзитные отопительные и водопроводные магистрали представляют один из возможных их комбинаций и должны рассматриваться только лишь как пример конструктивной схемы.

Все прочие конструктивные решения, равно как и способ пользования расчетными таблицами показаны на листах 53\*57 и 32\*36.

#### Указания по применению рабочих чертежей

При проектировании надземных конвейерных галерей применительно к примерам приведенным на листах 10\*17 должны быть составлены рабочие чертежи поперечных и продольных разрезов, фасадов, а также монтажных схем сборных железобетонных элементов.

На примерных монтажных схемах конвейерных галерей принята следующая маркировка сборных ж.б. элементов:

а/ для плит указаны условные марки П и ПН<sub>3</sub> с индексами, которые обозначают - первая цифра перед буквами - марку элементов по закладным частям, цифра после букв через тире обозначает номинальную ширину плит. Например марка ПН-1,2 означает плиту шириной 1,2м по серии ПН-64 (марки П или ПС) с дополнительными закладными частями.

б/ для прочих железобетонных элементов указаны рабочие марки, но без индексов, обозначающих тип элементов по армированию.

Марки элементов по армированию, в конкретных проектах устанавливаются по фактически действующим нагрузкам путем расчетов, исходя из унифицированных расчетных нагрузок, приведенных в таблице на листе 2. Помимо указанных в таблице нагрузок, должен быть учтен также собственный вес конструкций. Схемы приложения нагрузок на несущие балки БПС по серии ПН-64-01 и плиты перекрытия по серии ПН-64 даны на стр. 10.

Таким образом, на рабочих монтажных схемах конкретных проектов должны быть указаны рабочие марки элементов. Для сборных железобетонных элементов при монтаже на примерных монтажных схемах показаны знаки

Такие же знаки должны быть нанесены на рабочих монтажных схемах с тем, чтобы расположение закладных элементов в сборных железобетонных элементах соответствовало проектному положению.

На примерных монтажных схемах даны условные марки рам шатра в зависимости от назначения рам /рядовая рама, рама у температурного шва и т.д./ Рабочая марка рам шатра устанавливается путем подбора типа ригеля и стойки по армированию, в соответствии с расчетными схемами, приведенными на листе. **35** выпуска 3.

Рабочие марки рам в зависимости от нагрузок и назначения рам указаны на листе. **22** выпуска 1.

На примерных поперечных и продольных разрезах, фасадах, а также на монтажных схемах дана маркировка узлов разрезанных в выпуске 2. Эти узлы обязательны для применения в рабочих чертежах.

В плитах покрытия ЗИИ-1,2 предусмотрены закладные элементы М-26 для крепления кабельной разводки. В случае, если для крепления кабельной разводки в рабочем проекте будет показана установка дополнительных закладных элементов, последние устанавливаются в швах согласно детали на листе. **16.** выпуска 2.

Для этой цели служат закладные элементы М-23.

Для крепления санитарных трубопроводов и в необходимых случаях монорельсов, в ригелях рам в кон-  
кретных проктах галерей должны быть предусмотрены дополнительные закладные элементы. Пример крепления трубо-  
проводов к ригелям рам шатра дан на листе. **55** выпуск **2**.

Разбивка закладных элементов для крепления стоек рам конвейеров должна быть принята в конкретном проекте в соответствии с конвейерами, устанавливаемыми в данной

галерее, при чем, расположение этих закладных элементов вдоль галереи должно быть принято согласно примеру разбивки, приведенной на листе. **22**

В рабочих чертежах должна быть дана ссылка на эти узлы.

Сборным железобетонным типовым элементам с дополнительными закладными частями, предусмотренными данной серией, в конце марки элемента должны присваиваться индексы "А" например ГРР-3,6-1А.

Организация работ по монтажу сборных железобетонных конструкций унифицированных надземных конвейерных галерей

При разработке проекта организации работ по монтажу железобетонных конструкций галерей необходимо исходить из следующих основных положений:

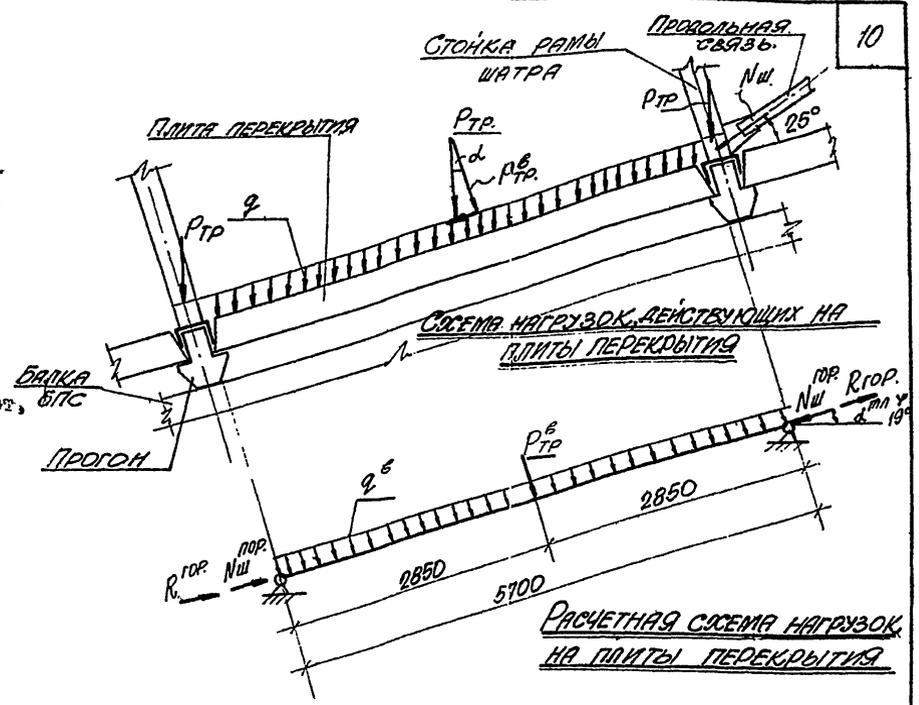
1. Монтаж надлежит производить гусеничным краном СКГ-25 со стрелой 25м, который по грузоподъемности обеспечивает подъем и монтаж конструкций галерей. До начала монтажа конструкций галерей должны быть установлены опоры галерей.

2. Монтаж следует вести начиная с пониженной части галерей в следующей последовательности:

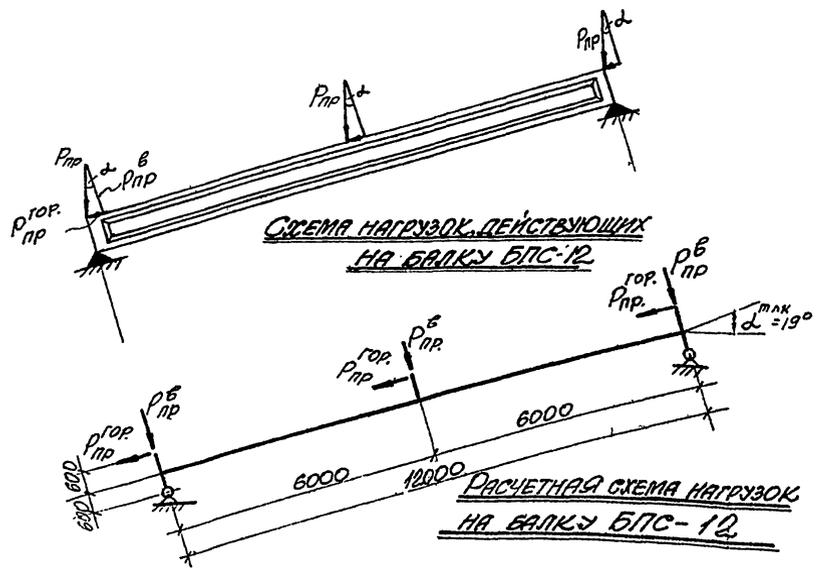
- а/ монтируются несущие балки галерей;
- б/ монтируются балки и плиты покрытия;
- в/ монтируются П-образные рамы, предварительно собранные на земле;
- г/ монтируются плиты покрытия.

3. Ввоз сборных железобетонных конструкций следует производить специальными транспортными средствами. Складировать конструкции следует в специально отведенной для этого зоне.

При производстве работ по монтажу сборных железобетонных галерей работы следует производить в соответствии с действующими техническими условиями на производство и приемку строительных и монтажных работ, в соответствии с правилами по технике безопасности.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАГРУЗОК НА ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАГРУЗОК НА БАЛКУ БПС-12

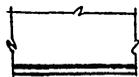
- R<sub>пр</sub> - РЕАКЦИЯ ПРОГОНА.
- N<sub>ш</sub> - УСИЛИЯ В ПРОДОЛЬНОЙ СВЯЗИ ОТ СКАТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ НАГРУЗОК НА ШАТЕР МЕЖДУ СВЯЗЯМИ (РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СВЯЗЯМИ ДАНО НА СТР. 38. ВЫПУСК 1).
- N<sub>ш</sub><sup>гор</sup> - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ РАВНАЯ N<sub>ш</sub> X 0,9, ЦЕНТРАЛЬНО СЖИМАЮЩАЯ КРАЙНИЕ ПЛИТЫ ГАЛЕРЕИ (ДЛЯ СРЕДНИХ ПЛИТ N<sub>ш</sub><sup>гор</sup> = 0)
- R<sub>гор.пр</sub> - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ВСЕХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК, ЦЕНТРАЛЬНО СЖИМАЮЩАЯ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ
- R<sub>тр</sub> - НАГРУЗКА ОТ НОГ ТРАНСПОРТЕРА.
- q - ЭКВИВАЛЕНТНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА ОТ С.В. ПЛИТЫ, УСТЕПНИКА, ПРОСЫПКИ И ТОЛЫ.

# УСЛОВНЫЕ

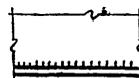
# ОБОЗНАЧЕНИЯ

## СВАРНЫЕ ШВЫ

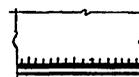
### а) ЗАВОДСКИЕ



НЕПРЕРЫВНЫЙ С БЛТАЖ-  
НЕЙ СТОРОНЫ

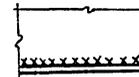


НЕПРЕРЫВНЫЙ С ДАТЬ-  
НЕЙ СТОРОНЫ

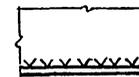


НЕПРЕРЫВНЫЙ С ОБЕИХ  
СТОРОН

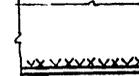
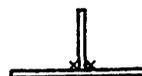
### б) МОНТАЖНЫЕ



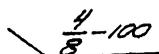
НЕПРЕРЫВНЫЙ С БЛТАЖ-  
НЕЙ СТОРОНЫ



НЕПРЕРЫВНЫЙ С ДАТЬ-  
НЕЙ СТОРОНЫ



НЕПРЕРЫВНЫЙ С ОБЕИХ  
СТОРОН



8 - ШИРИНА ШВА 4 - ВЫСОТА ШВА. 100 - ДЛИ-  
НА ШВА



10 - ВЫСОТА ШВА 100 - ДЛИНА ШВА



B - ВЫСОТА ШВА ПО КОНТУРУ

ССЫЛКА НА УЗЕЛ

НОМЕР ВЫПУСКА,  
В КОТОРОМ ПОМЕЩЕН  
УЗЕЛ



НОМЕР УЗЛА,  
НОМЕР ЛИСТА, НА  
КОТОРОМ ИЗОБРАЖЕН  
УЗЕЛ

## СОКРАЩЕНИЯ СЛОВ

- Т.Ш. - ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ШОВ
- Ж.Б. - ЖЕЛЕЗОБЕТОН
- СБ. - СБОРНЫЙ
- У.Ч.П. - УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА
- ШТ. - ШТУК
- КОЛ-ВО - КОЛИЧЕСТВО







## ВРЕМЕННЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ШАТРЫ ТРАНСПОРТЕРНЫХ ГАЛЕРЕЙ В КГ/М

ММ. Т/О	ГАБАРИТЫ			СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА КМ=1,4															СУММАРНЫЕ НАГРУЗКИ			ПРИМ. ЧАЯННА			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ОТ СНЕГОВЫХ МЕШКОВ		
				НАГРУЗКА ОТ ПЫЛИ КМ=1,2			НАГРУЗКА ОТ ПРОВОДОВ КМ=1,2			НАГРУЗКА ОТ ВОЗДУХА ТЕПЛОТЫ ПОДВОРОВ КМ=1,2			НАГРУЗКА ОТ ВОЗДУХА ТЕПЛОТЫ ПОДВОРОВ КМ=1,2														
	ММН.	СРЕДН.	МАКС.	ММН.	СРЕДН.	МАКС.	ММН.	СРЕДН.	МАКС.	ММН.	СРЕДН.	МАКС.	ММН.	СРЕДН.	МАКС.	ММН.	СРЕДН.	МАКС.	ММН.	СРЕДН.	МАКС.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					
	Ширинка галереи и ширина шафта мм		Средняя нагрузка на крышу мм.																								
	2400	3000	235	336	504	0	25	50	35	45	55	30	40	50	—	420	670	990	—	70	100	150					
1	2400	3000	235	336	504	—	90	180	101	130	158	67	115	144	—	420	670	990	К 300 мек. 2,5	353/235	504/336	756/504					
2	3000	3600	282	402	604	—	108	216	126	162	198	108	144	180	—	520	820	1200	—	423/282	604/402	905/604					
3	3600	4200	330	470	705	—	126	252	151	194	238	126	172	216	—	610	960	1410	—	485/330	705/470	1052/705					
4	4200	4800	376	538	805	—	144	288	176	227	277	151	208	252	—	700	1100	1620	—	567/376	805/538	1206/805					
5	4800	5400	423	605	905	—	162	324	202	260	317	151	202	252	23	800	1260	1830	—	657/423	905/605	1355/905					
6	4800	5400	423	605	905	—	162	324	202	260	317	172	232	288	—	800	1260	1830	—	657/423	905/605	1355/905					
7	4800	5400	423	605	905	—	162	324	202	260	317	172	232	288	23	800	1260	1830	—	657/423	905/605	1355/905					
8	5400	6000	470	672	1007	—	180	360	226	292	356	193	261	324	—	890	1410	2050	—	705/470	1007/672	1510/1007					
9	5400	6000	470	672	1007	—	180	360	226	292	356	193	261	324	23	890	1410	2050	—	705/470	1007/672	1510/1007					
10	6000	6600	647	923	1382	—	198	396	252	324	396	215	288	360	—	1110	1730	2530	—	970/647	1382/923	2075/1382					
11	6600	7200	706	1005	1510	—	216	432	277	356	436	238	316	396	—	1220	1890	2770	—	1060/706	1510/1005	2263/1510					
12	6600	7200	706	1005	1510	—	216	432	277	356	436	238	316	396	23	1250	1920	2800	—	1060/706	1510/1005	2263/1510					
13	7800	8400	823	1175	1760	—	252	504	328	420	514	281	374	468	46	1480	2270	3290	—	1255/823	1760/1175	2649/1760					
14	9000	9600	940	1340	2015	—	288	576	378	485	594	324	432	540	46	1630	2530	3770	—	1408/940	2015/1340	3020/2015					
15	10200	10800	1060	1510	2265	—	324	648	428	550	672	367	490	610	46	1800	2820	4240	—	1530/1060	2265/1510	3400/2265					

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Снеговая нагрузка принята по трем габаритам в соответствии со Шпр. Спр. № 1, § 4, п. 11. II района интенсивности снегового покрова. Для галереи с шириной пролета до 6 м принят понижающий коэффициент 0,8 по аналогии с шириной пролетами. Коэффициент перекрытия 1,4.

2. Нагрузка от пыли (полимерная, цементная и др.) принята по трем габаритам с учетом фактической средней вес пыли и расстояние до источника пылевыделения для соответствующей пыли в радиусе 100 м принимается 500 г/м<sup>3</sup>, в радиусе 150 м — 350 г/м<sup>3</sup>. Коэффициент перекрытия 1,2.

3. Нагрузка от проводов принята по трем габаритам: 3,5 4,5 и 5,5 кг/м<sup>2</sup>, что соответствует нагрузке с соответствующим шагом тросов 4-50-70 мм. Для скатов и воздушных линий (номинальная нагрузка) и тросов 4-100-150 мм с шагом или другим ходом ступи (максимальная нагрузка).

Выбор габаритов нагрузок следует производить в соответствии с технико-логическим заданием. Коэффициент перекрытия принят 1,2. Должны быть

приняты меры для исключения горизонтальных нагрузок на шатер от транспортеров.

4. Нагрузки от отопительных приборов с водяным теплоносителем приняты для трех климатических поясов с расчетными зимними температурами -20°, -30°, -40° соответственно: 30, 40 и 50 кг/м<sup>2</sup> и должны учитываться по соответствующему заданию.

5. Нагрузки от маневров приняты из расчета нагрузки к конструкциям шатра одной ступи 0-0,5 (0,5-1,5) кг/м<sup>2</sup> при скорости ветра 1,3.

6. Максимальные допустимые нагрузки от снеговых мешков определены в зависимости от количества мешков, расположенных на ступе, и скорости ветра. Для галереи с шириной ступи до 6 м принят понижающий коэффициент 0,8. Коэффициент перекрытия 1,4. Включительные покрытия эквивалентные нагрузкам для пролета 0-12 м; в знаменателе — для 0-15 м.



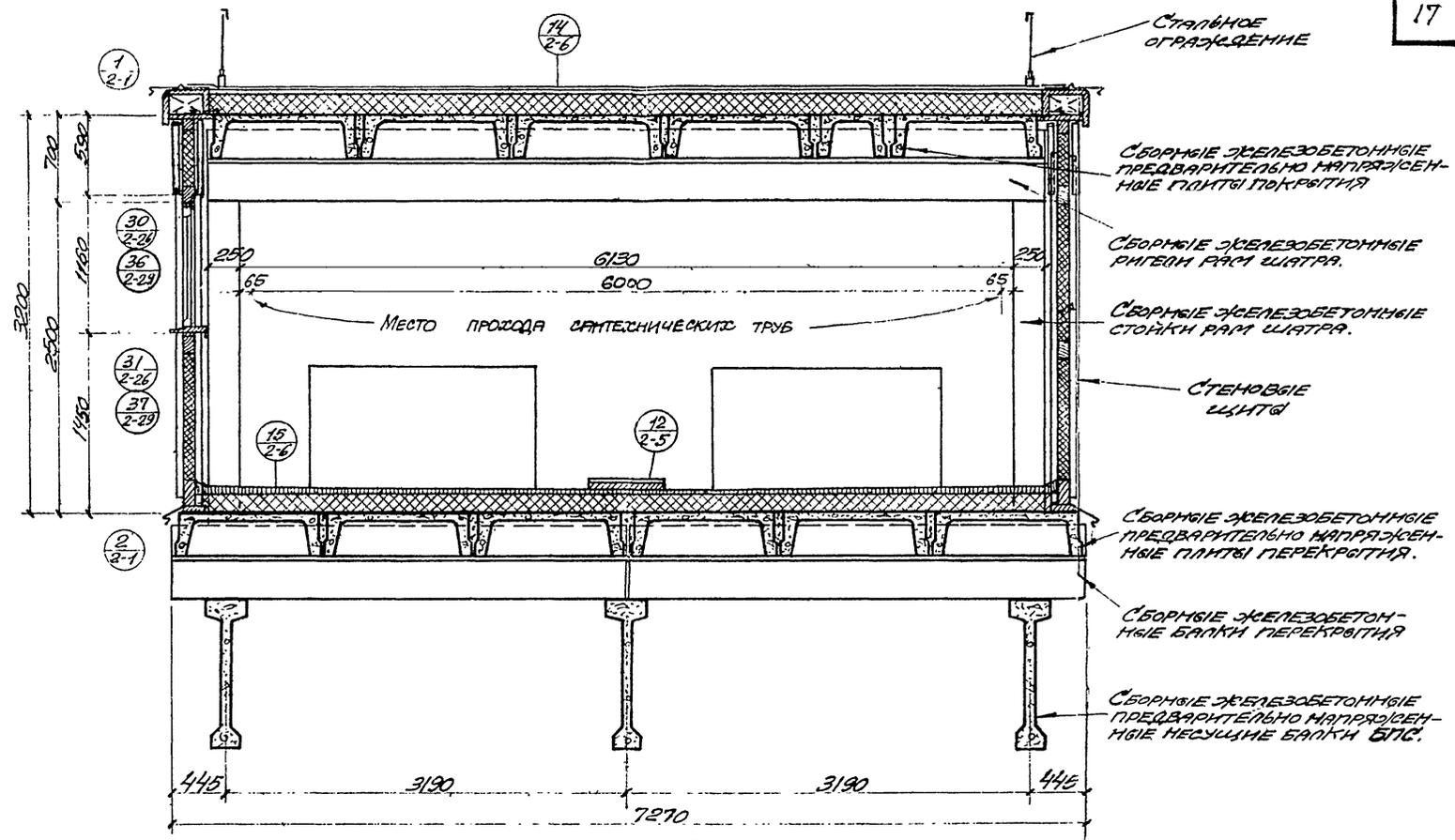
ВРЕМЕННЫЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ  
НА ШАТРЫ КОНВЕРТЕРНЫХ ГАЛЕРЕЙ.

КС-01-01

ВЫПУСК 1

ЛИСТ 4





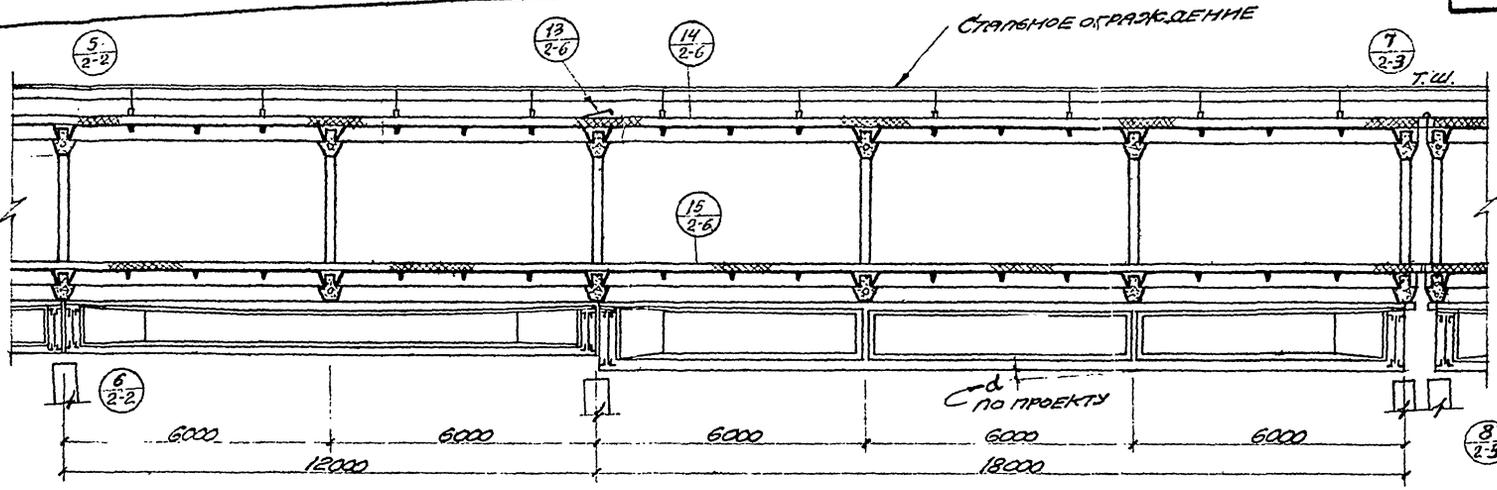
Тан VIII

Изготовлено в соответствии с проектом № 100/80-01-01  
 Проект: 1962 г.  
 Автор: А.И. Мухоморов, А.И. Мухоморова, А.И. Мухоморов  
 Проверено: А.И. Мухоморов, А.И. Мухоморова, А.И. Мухоморов  
 1962 г.

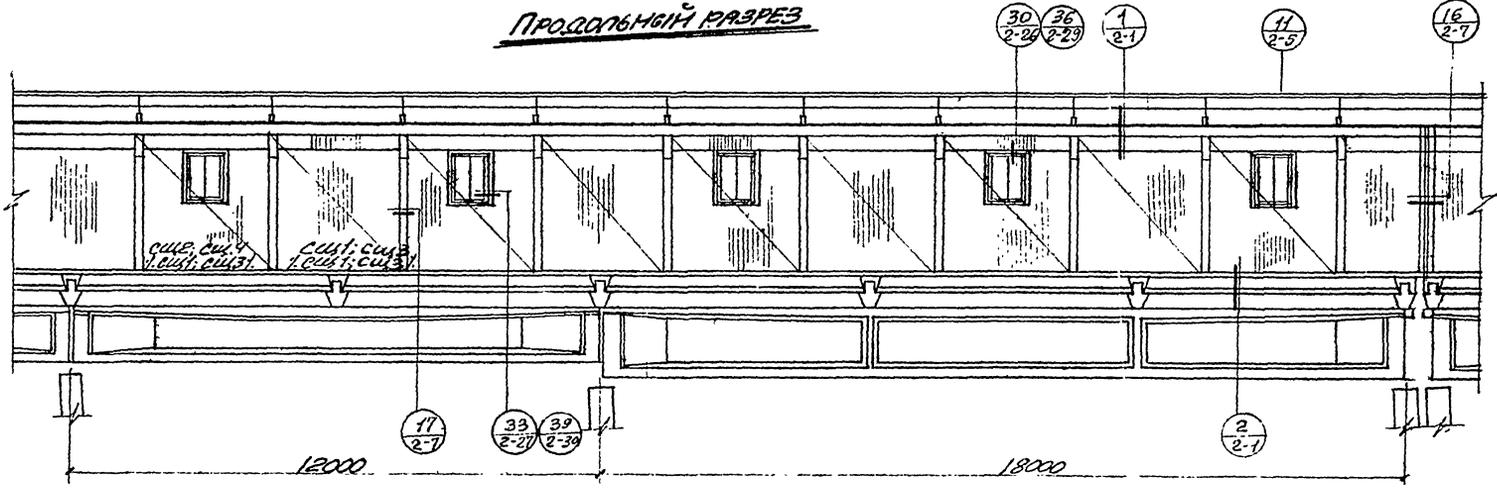
ТД  
1962

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ

100-01-01  
 Витуск 1  
 лист 6



ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



ФАСАД.

ПРИМЕЧАНИЕ:

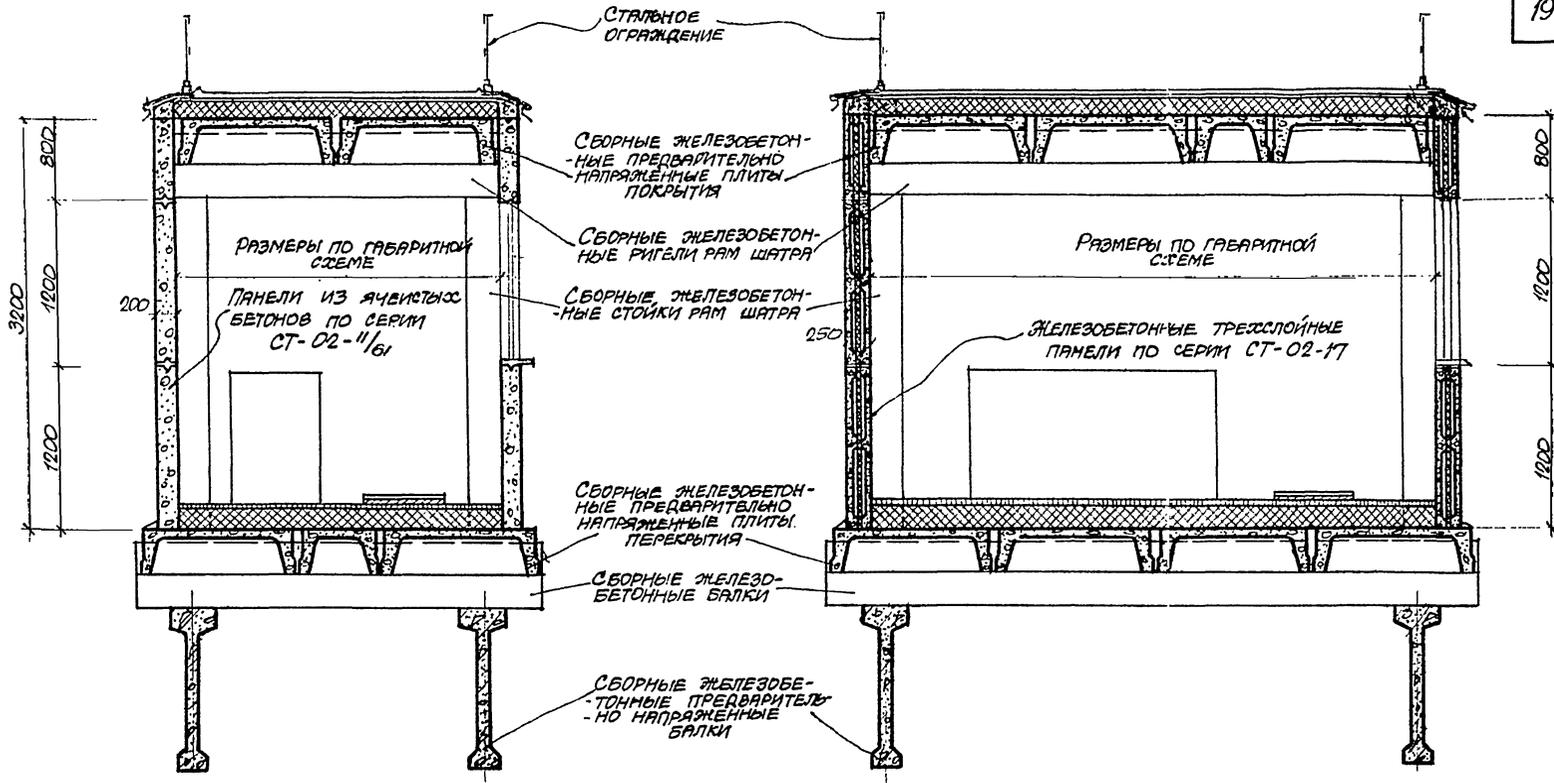
На фасаде в скосах обозначена маркировка стеновых панелей для противоположной стороны талерей.

Проект выполнен в 1962 г. в соответствии с требованиями СНиП 2-01-82. Проектная организация: ЦНИИЭП Жилищно-коммунального хозяйства СССР. Автор проекта: [Имя]. Проверил: [Имя].

ТД  
1962

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ И ФАСАД.

ИС-01-01  
Выпуск 1.  
Лист 7



ВАРИАНТ II

ВАРИАНТ III

ИСТ. ИНЖЕНЕР	СОБАРОВИЧКИНА	ВЕД. РАЗ.	БУТОВ	Исполнитель	СОВОНЕВА
НАЧ. ЦЕНТ. ОФ.	ПРИКОЗКО	Исполнитель	СОВОНЕВА	Исполнитель	СОВОНЕВА
ИТ. ИНЖ. ПР.	ДРАНЕВСКИЙ	Исполнитель	СОВОНЕВА	Исполнитель	СОВОНЕВА
РАС. РАЗ. ГР.	ИВАНОВ	Исполнитель	СОВОНЕВА	Исполнитель	СОВОНЕВА
ДАТА ВЫПУСКА	ИЮЛЬ 1962г.	Исполнитель	СОВОНЕВА	Исполнитель	СОВОНЕВА

	ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ КОНВЕЙЕРНЫХ ГАЛЕРЕЙ С СТЕНЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ ИЗ ТИПОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ.	ИС-01-01 ВОЛЖСК 1.
		Лист 8



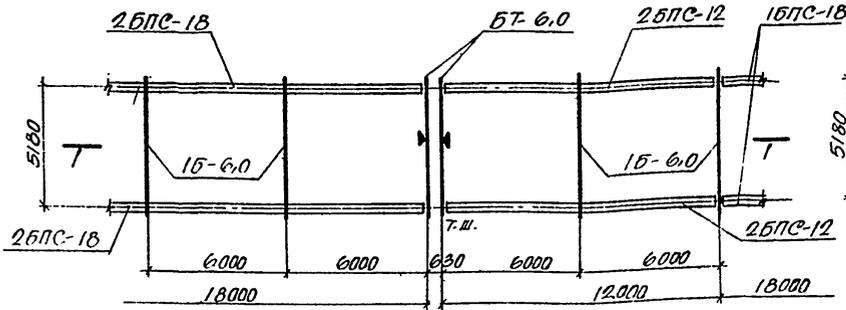




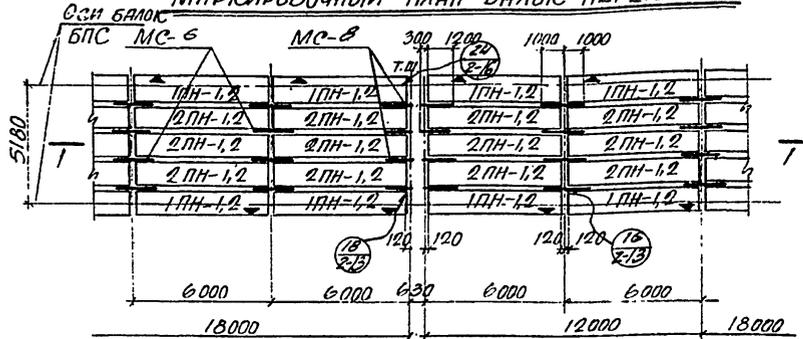




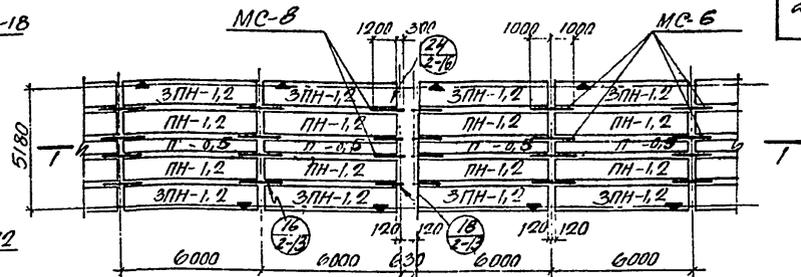




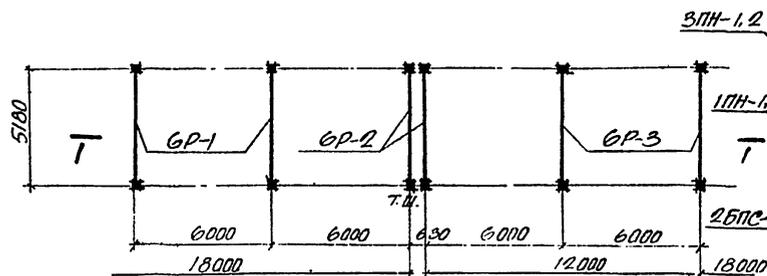
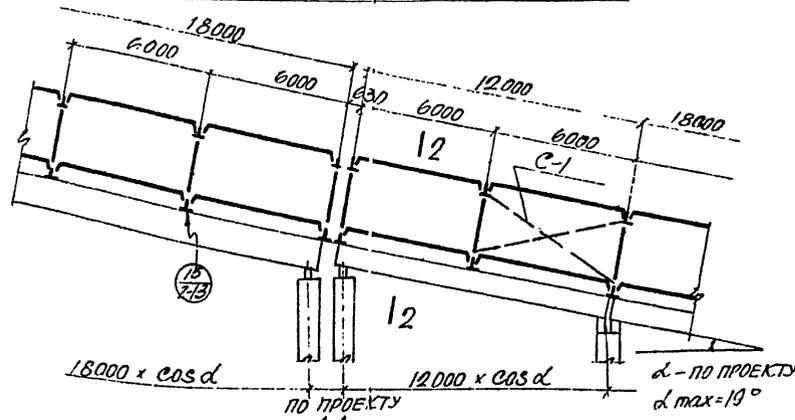
МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН БЛОК ПЕРЕКРЫТИЯ



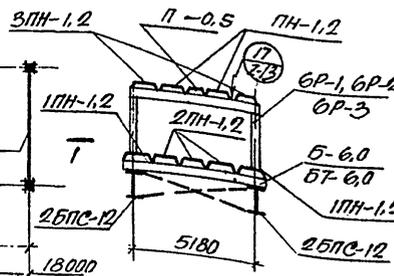
МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



МАРКИРОВОЧНЫЙ ПЛАН РАМ ШАТРА



2-2

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

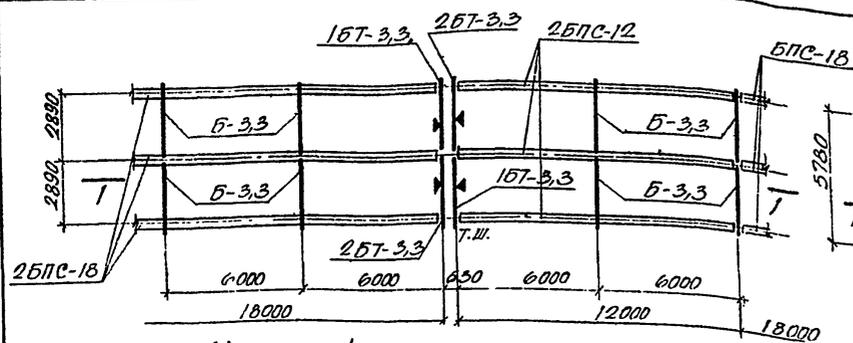
1. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРИМЕРНЫХ МОНТАЖНЫХ СХЕМ ДАНЫ НА СТР. 8.
2. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ СТОЙКАМИ РАМ НА РАЗРЕЗЕ 1-1 ПОКАЗАНЫ УСЛОВНО.
3. МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ СВЯЗЕЙ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 2/
4. МАРКИРОВКА УЗЛОВ ОПИРАНИЯ НЕСУЩИХ И ПОПЕРЕЧНЫХ БЛОКОВ ПЕРЕКРЫТИЯ ДАНА НА ЛИСТЕ 19
5. МС-6 И МС-8 ДАНЫ НА ЛИСТЕ 50 ВЫПУСКА 2.

СА. ИНЖ. ИВАНТ. КОЗЯРОВИЧ	ВЕД. ИНЖ. ТАХТАМЫШЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК
СА. ИНЖ. А. СТ. ОЗД. ПОКОЛЬСКО	ИСПОЛНИТЕЛЬ ПОЛЯ КОДА	ПРОЕКТИРОВЩИК
СА. ИНЖ. ПР. ХАЛЕВСКИЙ	ПРОВЕРИЛ	ПРОЕКТИРОВЩИК
РУС. ГРУППА КОЛОМИЧЕНКО	КОПИРОВАЛА ГОЛДБЕРГ	СТАДИОН
ДАТА ВЫПУСКА	МАЙ 1962	

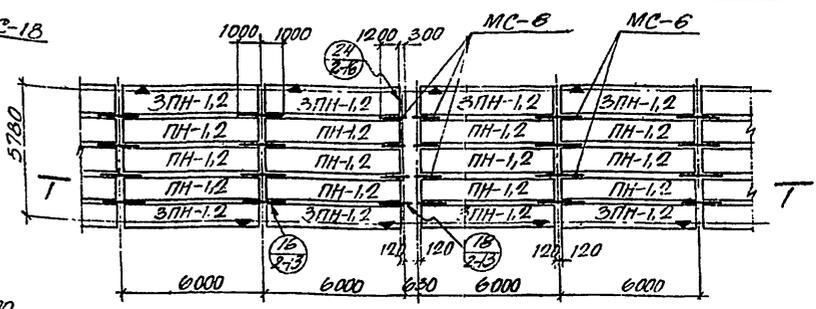


ПРИМЕРНЫЕ МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ГАЛЕРЕЙ ТИПА VI.

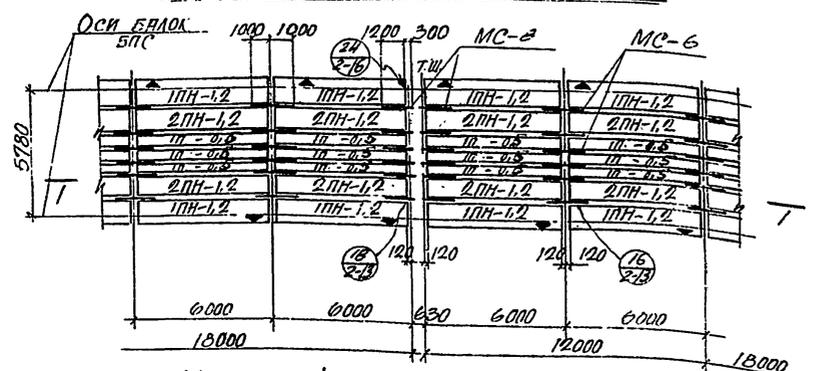
ИС-01-01
Выпуск 1
Лист 15



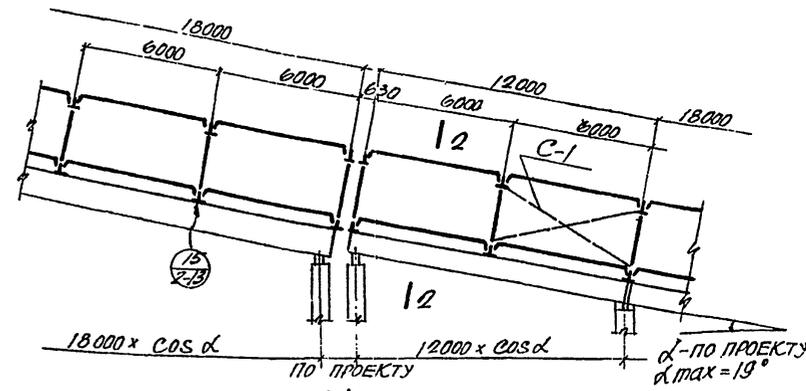
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН БАЛОК ПЕРЕКРЫТИЯ



МОНТАЖНЫЙ ПЛАН ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



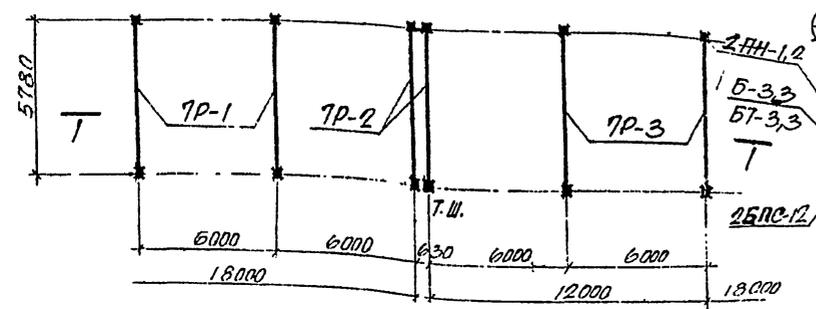
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



1-1

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Указания по применению примесных монтажных схем даны на стр. 8.
2. Вертикальные связи между стойками рам на разрезе 1-1 показаны условно.
3. Монтажные схемы связей даны на листе 2/1.
4. Маркировка узлов опирания несущих и поперечных балок перекрытия дана на листе 19.
5. МС-6 и МС-8 даны на листе 5/0 выпуска 2.



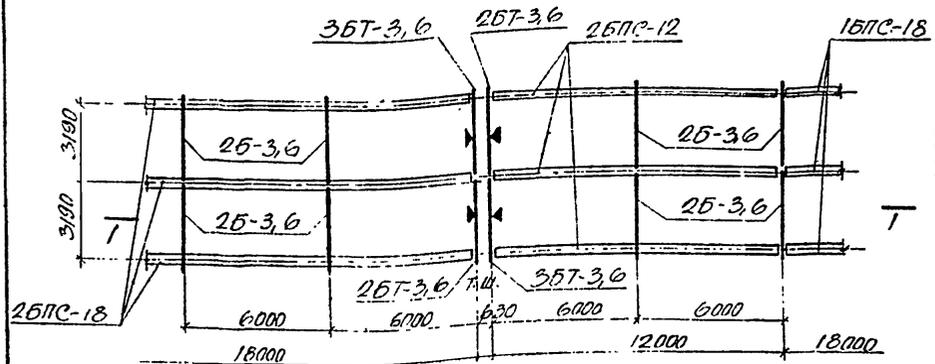
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН РАМ ШАТРА



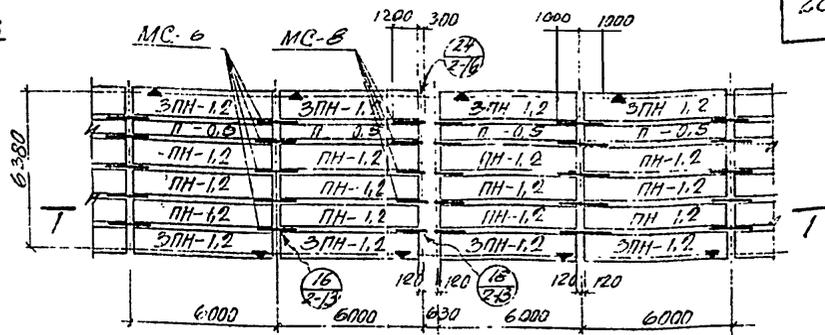
ПРИМЕРНЫЕ МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ГАЛЕРЕИ ТИПА VII

ИС-01-01
ВЫПУСК 1
Лист 16

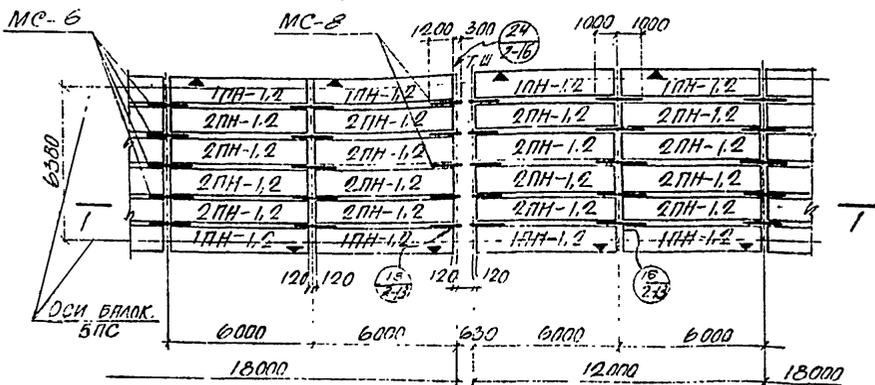
ДИ. ВЕК. ИЛСТ. СОЗДАТЕЛЬ:	ДИ. ВЕК. ИЛСТ. ТРАКТАРЩИК:	Степанов
Нач. 2-го отд. Проектиров.	Исполнит. ПОДКОСОВ	Игорь
2-й зам. пр. ХАНЕВ	Проверил. ГАТНАШВ	
С.С. ГОЛОВ	Копировал. ГОЛДЕРГ	
ДАТА ВЫПУСКА	ИФ-10	1962г.



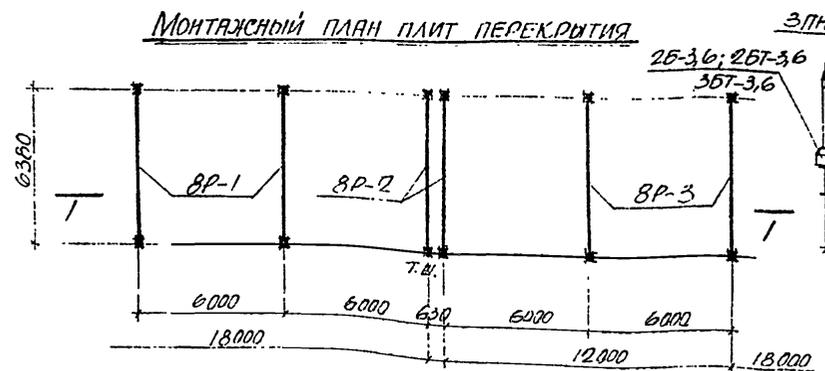
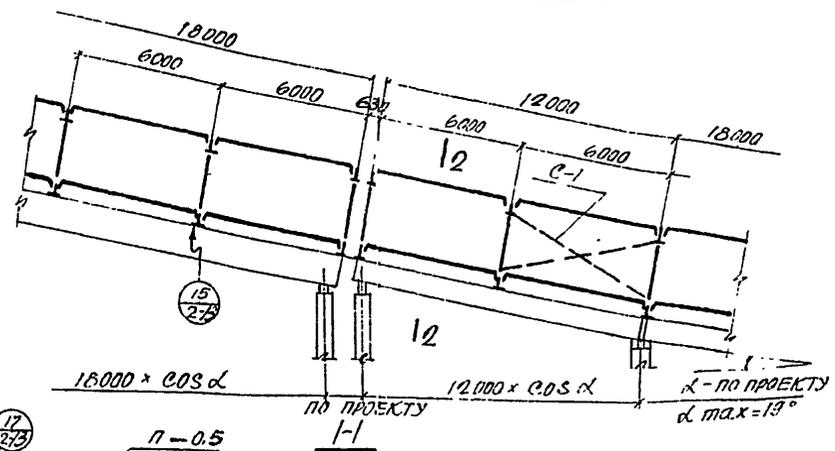
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН БАЛОК ПЕРЕКРЫТИЯ



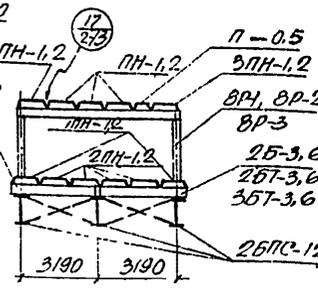
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



МОНТАЖНЫЙ ПЛАН ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



МОНТАЖНЫЙ ПЛАН РАМ ШАТРА



2-2

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

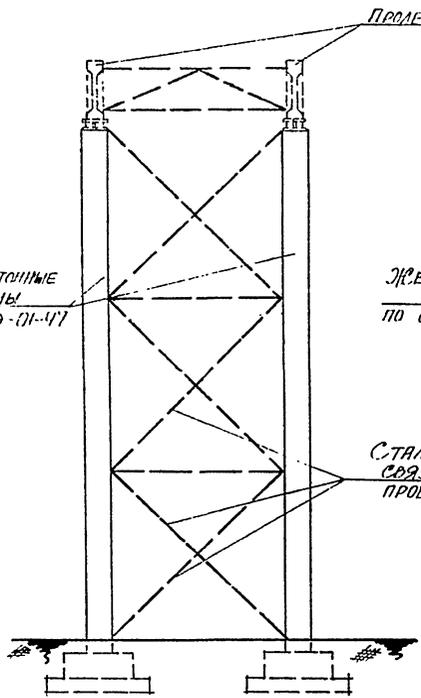
1. Указания по применению примерных монтажных схем даны на стр. 8.
2. Вертикальные связи между стойками рам на разрезе 1-1 показаны условно.
3. Монтажные схемы связей даны на листе 2/1.
4. Маркировка узлов опирания несущих и полуречных балок перекрытия дана на листе 5/1.
5. МС-6 и МС-8 даны на листе 5/2 выпуска 2.

ВЕД. ИНЖ. ТАХТАМШЕВ  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ ПОДКОМАНДИРОВАН  
 ПРОБЕРНИ ТАХТАМШЕВ  
 КОПИРОВАЛ ГОЛДБЕРГ  
 МАЙ 1962  
 ГА. ИНЖ. ИКО. КОЗЯРОВА  
 НАЧ. Ц.С.Р. ОР. ПРИКЛЕССО  
 ГА. ИНЖ. ПР. ХАНЕССЫМ  
 РУК. ГРУППЫ К.СЛОМИНЧЕВ  
 ДАТА ВЫПУСКА

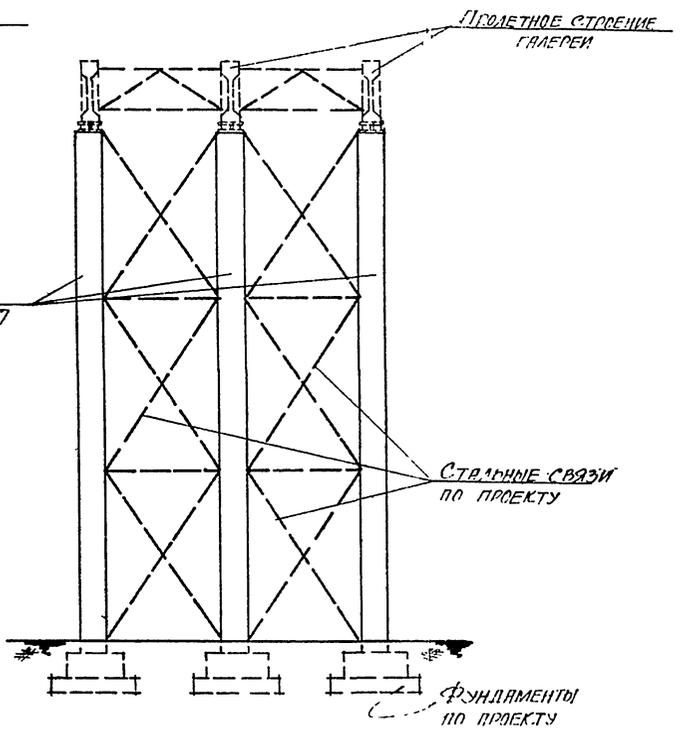
ТА  
 1962

ПРИМЕРНЫЕ МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ  
 ГАЛЕРЕИ ТИПА VIII

ИС-01-01  
 ВЫПУСК 1  
 ЛИСТ 17



ОПОРЫ ПОД ГАЛЕРЕИ С 2-мя  
НЕСУЩИМИ БАЛКАМИ



ОПОРЫ ПОД ГАЛЕРЕИ С 3-мя  
НЕСУЩИМИ БАЛКАМИ

Д. инж. инст. Коваленко И.И.	ТАКТИКА	ТАКТИКА	ТАКТИКА
Инж. 2-й ст. град. Приходько А.А.	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ИСПОЛНИТЕЛЬ
С.А. инж. пр. Ханьский	ПРОВЕРКА	ПРОВЕРКА	ПРОВЕРКА
Руковод. пр. Колотилкина И.И.	КОПИРОВАЛА	КОПИРОВАЛА	КОПИРОВАЛА
Дата выпуска	1962г.	1962г.	1962г.



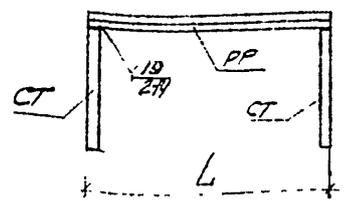
ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ГАЛЕРЕИ

ИС-01-01
Выпуск 1
Лист 18

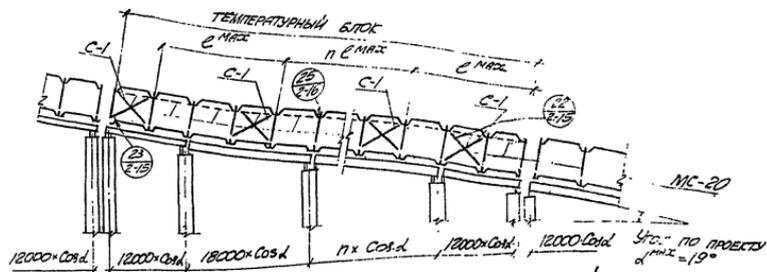


УСЛОВ. НАИМЕН. НА МОНТАЖ. СХЕМЕ	ТИП И ПРО-ЛЕТ РАМ	ТИП НАГРУЗ-КИ	РАБОЧАЯ МАРКА РАМЫ ПО НАГРУЗКАМ	МАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ РАМЫ		ПРИМЕЧАНИЯ	
				Ригели	Стойки		
I	IP-1	I	IP-1-1	IPP-2,4-1	ICT-1	РАМА	
				IPP-2,4-2	ICT-1	РЯДОВАЯ	
	IP-2	II	IP-2	PPT-2,4	ECT-1	РАМА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	
				PPT-2,4	ZCT-1		
	IP-3	I	II	IP-3-1	2PP-2,4-1	ZCT-1	РАМА В МЕСТЕ ПРИМЫКАЮЩАЯ СВЯЗЕЙ
					2PP-2,4-2	ZCT-1	
2P-1	I	II	2P-1-1	IPP-3,0-1	ICT-1	РАМА	
				IPP-3,0-2	ICT-1	РЯДОВАЯ	
2P-2	I	II	2P-2	PPT-3,0	ZCT-1	РАМА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	
				PPT-3,0	ZCT-2		
2P-3	I	II	2P-3-1	2PP-3,0-1	ZCT-1	РАМА В МЕСТЕ ПРИМЫКАЮЩАЯ СВЯЗЕЙ	
				2PP-3,0-2	ZCT-1		
3P-1	I	II	3P-1-1	IPP-3,6-1	ICT-1	РАМА	
				IPP-3,6-2	ICT-1	РЯДОВАЯ	
3P-2	I	II	3P-2	PPT-3,6	ZCT-1	РАМА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	
				PPT-3,6	ZCT-1		
3P-3	I	II	3P-3-1	2PP-3,6-1	ZCT-1	РАМА В МЕСТЕ ПРИМЫКАЮЩАЯ СВЯЗЕЙ	
				2PP-3,6-2	ZCT-1		
4P-1	I	II	4P-1-1	IPP-4,2-1	ICT-1	РАМА	
				IPP-4,2-2	ICT-1	РЯДОВАЯ	
4P-2	I	II	4P-2	IPP-4,2; PPT-4,2	ZCT-1	РАМА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	
				IPP-4,2; PPT-4,2	ZCT-1		
4P-3	I	II	4P-3-1	2PP-4,2-1	ZCT-1	РАМА В МЕСТЕ ПРИМЫКАЮЩАЯ СВЯЗЕЙ	
				2PP-4,2-2	ZCT-1		
5P-1	I	II	5P-1-1	IPP-4,8-1	ICT-1	РАМА	
				IPP-4,8-2	ICT-1	РЯДОВАЯ	
5P-2	I	II	5P-2	PPT-4,8	ZCT-1	РАМА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	
				PPT-4,8	ZCT-1		
5P-3	I	II	5P-3-1	2PP-4,8-1	ZCT-1	РАМА В МЕСТЕ ПРИМЫКАЮЩАЯ СВЯЗЕЙ	
				2PP-4,8-2	ZCT-1		

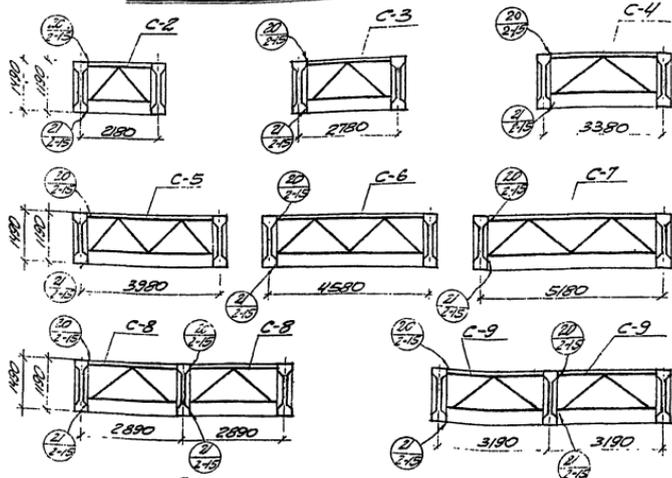
УСЛОВ. НАИМЕН. НА МОНТАЖ. СХЕМЕ	ТИП И ПРО-ЛЕТ РАМ	ТИП НАГРУЗ-КИ	РАБОЧАЯ МАРКА РАМЫ ПО НАГРУЗКАМ	МАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ РАМЫ		ПРИМЕЧАНИЯ	
				Ригели	Стойки		
I	6P-1	I	6P-1-1	IPP-5,4-1	ICT-2	РАМА	
				IPP-5,4-2	ICT-2	РЯДОВАЯ	
	6P-2	II	6P-2	PPT-5,4	ZCT-2	РАМА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	
				PPT-5,4	ZCT-2		
	6P-3	I	II	6P-3-1	2PP-5,4-1	ZCT-2	РАМА В МЕСТЕ ПРИМЫКАЮЩАЯ СВЯЗЕЙ
					2PP-5,4-2	ZCT-2	
7P-1	I	II	7P-1-1	IPP-6,0-1	ICT-2	РАМА	
				IPP-6,0-2	ICT-2	РЯДОВАЯ	
7P-2	I	II	7P-2	PPT-6,0	ZCT-2	РАМА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	
				PPT-6,0	ZCT-2		
7P-3	I	II	7P-3-1	2PP-6,0-1	ZCT-2	РАМА В МЕСТЕ ПРИМЫКАЮЩАЯ СВЯЗЕЙ	
				2PP-6,0-2	ZCT-2		
8P-1	I	II	8P-1-1	IPP-6,6-1	ICT-2	РАМА	
				IPP-6,6-2	ICT-2	РЯДОВАЯ	
8P-2	I	II	8P-2	IPP-6,6; PPT-6,6	ZCT-2	РАМА У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА	
				IPP-6,6; PPT-6,6	ZCT-2		
8P-3	I	II	8P-3-1	2PP-6,6-1	ZCT-2	РАМА В МЕСТЕ ПРИМЫКАЮЩАЯ СВЯЗЕЙ	
				2PP-6,6-2	ZCT-2		



МАРКИРОВАННАЯ СХЕМА ЭЛЕМЕНТОВ РАМ ШАТРА



ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ПРОДОЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ



СХЕМЫ ПОПЕРЕЧНЫХ СВЯЗЕЙ

ТАБЛИЦА МАКСИМАЛЬНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ВЕРТИКАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ ПО СТОЙКАМ РАМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УГЛА НАКЛОНА ГАЛЕРЕИ

УГОЛ $\alpha$ В ГРАДУСАХ	от 19° до 16°	от 16° до 10°	от 10° до 6°
Степ. в МЕТРАХ	18М	24М	36М

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В наклонных галереях вертикальные связи по стойкам рам устанавливать согласно таблице, но не менее 2<sup>х</sup> на температурный блок со стороны покатной части галереи связи С-1 устанавливать между 2<sup>й</sup> и 3<sup>й</sup> стойками.
2. При угле наклона галереи от 5° до 1° устанавливать одну вертикальную связь С-1 в середине температурного блока.
3. После установки и приварки плит поперечки к рамам рам шатра, временные связи МС-20 снять.
4. Конструкции вертикальных продольных и поперечных связей даны на листе 41 + 49 выпуска 2.
5. Узлы крепления связей даны на листе 15 выпуска 2.

ТА  
1962

СХЕМЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

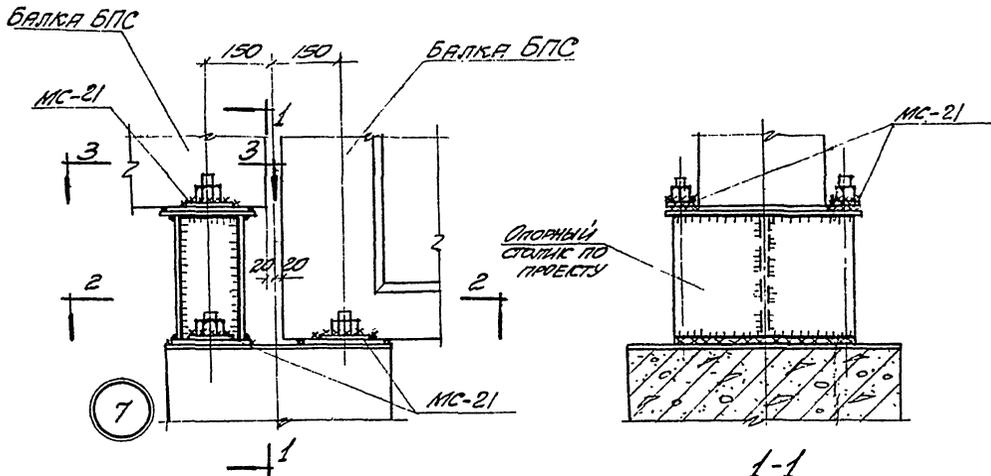
МС-01-01  
ВЫПУСК 1  
Лист 21





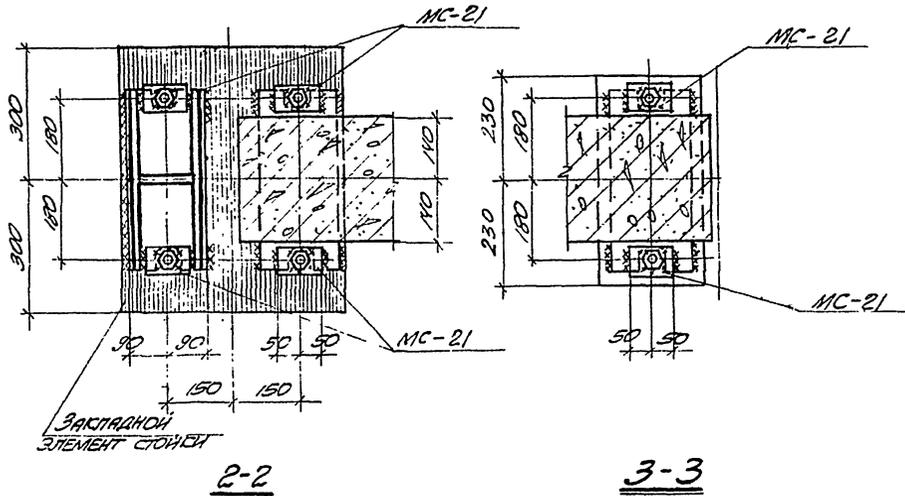






ВЫБОРКА МАРШК СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН УЗЕЛ

N	МАРКА СОЕДИН. ЭЛЕМЕНТ	КОЛ-ВО ШТЫК	N/N ЛИСТОВ
7	МС-21	6	5/1 Вып. 2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Маркировка узлов дана на листе 19
2. Шайбы и гайки обварить швом  $R_{ш}=6\text{мм}$ . Все прочие монтажные швы принимать  $R_{ш}=8\text{мм}$ .
3. Соединительные элементы даны на листе 51 выпуска 2.

ИЗДАНИЕ 1962. КОМПОНОВКА ЛИСТОВ

ТА  
1962

МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ 7

МС-01-01  
ВЫПУСК 1  
Лист 26



Таблица 2. Расходы тепла на покрытие теплопотерь, инфильтрации и на нагрев материалов, перемещаемых на конвейерах (в ккал/час на б.м. длины галереи). Ограждение по варианту.

Типы галерей	Ширина галереи	Количество и ширина ленты конвейеров	Теплопотери с учетом инфильтрации ккал/час						Расход тепла на нагрев материалов ккал/час			Суммарные расходы тепла ккал/час					
			t <sub>вн</sub> =5°C t <sub>вн</sub> ≤ 49%		t <sub>вн</sub> =15°C t <sub>вн</sub> = 60%		t <sub>вн</sub> =20°C t <sub>вн</sub> =30°C t <sub>вн</sub> =40°C	t <sub>н</sub> =20°C	t <sub>н</sub> =30°C	t <sub>н</sub> =40°C	t <sub>вн</sub> =5°C t <sub>вн</sub> ≤ 49%		t <sub>вн</sub> =15°C t <sub>вн</sub> = 60%		t <sub>вн</sub> =20°C	t <sub>вн</sub> =30°C	t <sub>вн</sub> =40°C
			t <sub>вн</sub> =20°C	t <sub>вн</sub> =30°C	t <sub>вн</sub> =40°C	t <sub>вн</sub> =20°C					t <sub>вн</sub> =30°C	t <sub>вн</sub> =40°C					
I	2400	1x400							385	455	530	3615	4955	6330	4290	4540	5160
		1x500	3230	4500	5800	4290	4540	5160	480	570	660	3710	5070	6460			
		1x650							625	740	860	3855	5240	6660			
II	3000	1x400							385	455	530	3905	5385	6530	4660	4920	5550
		1x500	3520	4930	6000	4660	4920	5550	480	570	660	4000	5300	6660			
		1x650							625	740	860	4145	5670	6860			
III	3600	1x800	3830	5350	6450	5015	5380	5970	770	910	1050	4600	6260	7500	5015	5380	5970
		1x1000							960	1140	1320	4790	6490	7770			
III	3600	1x1200	3830	5350	6450	5015	5380	5970	1150	1370	1585	4980	6720	8035	5015	5380	5970
			4130	5780	6925	5400	5775	6380				5280	7150	8510			
IV	4200	1x1400	4130	5780	6925	5400	5775	6380	1345	1595	1850	5475	7375	8775	5400	5775	6380
IV	3600	2x400	3830	5350	6450	5015	5380	5970	770	910	1050	4600	6260	7500	5015	5380	5970
			4130	5780	6925	5400	5775	6380				960	1140	1320			
IV	4200	2x500	4130	5780	6925	5400	5775	6380	1250	1485	1715	5380	7265	8640	5400	5775	6380
			4430	6200	7400	5750	6200	6160				5680	7685	9115			
V	4800	2x650	4430	6200	7400	5750	6200	6760	1540	1825	2115	5970	8025	9515	5750	6200	6760
			4740	6640	7880	6140	6630	7200				6280	8465	9995			
VI	5400	2x800	4740	6640	7880	6140	6630	7200	1920	2280	2640	6660	8920	10520	6480	7000	7600
			5030	7050	8340	6480	7000	7600				6950	9330	10980			
VII	6000	2x1000	5030	7050	8340	6480	7000	7600	2300	2740	3170	7330	9790	11510	6850	7440	8000
			5330	7470	8800	6850	7440	8000				7630	10210	11970			
VIII	6600	2x1200	5330	7470	8800	6850	7440	8000	2690	3190	3690	8020	10660	12490	6850	7440	8000
			5330	7470	8800	6850	7440	8000									

Типы галерей: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX  
 Ширина галереи: 2400, 3000, 3600, 4200, 4800, 5400, 6000, 6600  
 Количество и ширина ленты конвейеров: 1x400, 1x500, 1x650, 1x800, 1x1000, 1x1200, 1x1400, 2x400, 2x500, 2x650, 2x800, 2x1000, 2x1200

ТЛ  
1962

Сводная таблица 2

ИС-01-01  
 лист 1  
 лист 28

ПЕРЕДЕЛАЕМЫХ НА КОНВЕЙЕРНОМ (В ККАЛ/ЧАС НА Б.П.М. ДЛИНЫ ГАЛЕРЕИ). ОГРАЖДЕНИЕ ПО II ВАРИАНТУ.

Типы галереи	Ширина галереи	Количество и ширина лент кон- вейера	ТЕПЛОПOTЕРИ С УЧЕТОМ ИФФЕКТИВНОСТИ ККАЛ/ЧАС						РАСХОД ТЕПЛА НА НАГРЕВ МАТЕРИАЛОВ ККАЛ/ЧАС			СУММАРНЫЕ РАСХОДЫ ТЕПЛА ККАЛ/ЧАС					
			$t_{вн} = 5^{\circ}C$ $\varphi_{вн} = 49\%$			$t_{вн} = 15^{\circ}C$ $\varphi_{вн} = 60\%$			$t_{н} = 20^{\circ}C$	$t_{н} = 30^{\circ}C$	$t_{н} = 40^{\circ}C$	$t_{вн} = 5^{\circ}C$ $\varphi_{вн} = 49\%$			$t_{вн} = 15^{\circ}C$ $\varphi_{вн} = 60\%$		
			$t_{н} = 20^{\circ}C$	$t_{н} = 30^{\circ}C$	$t_{н} = 40^{\circ}C$	$t_{н} = 20^{\circ}C$	$t_{н} = 30^{\circ}C$	$t_{н} = 40^{\circ}C$				$t_{н} = 20^{\circ}C$	$t_{н} = 30^{\circ}C$	$t_{н} = 40^{\circ}C$	$t_{н} = 20^{\circ}C$	$t_{н} = 30^{\circ}C$	$t_{н} = 40^{\circ}C$
I	2400	1x400	3170	4450	5420	4220	5215	5975	385	455	530	3555	4905	5950	4220	5215	5975
		1x500							480	570	660	3650	5020	6080			
		1x650							625	740	860	3795	5190	6280			
II	3000	1x400	3480	4870	5900	4580	5615	6380	385	455	530	3865	5325	6430	4580	5615	6380
		1x500							480	570	660	3960	5440	6560			
		1x650							625	740	860	4105	5610	6760			
III	3600	1x800	3780	5280	6370	4960	6040	6800	770	910	1050	4550	6190	7420	4960	6040	6800
		1x1000							960	1140	1320	4740	6420	7690			
IV	3600	1x1200	3780	5280	6370	4960	6040	6800	1150	1370	1585	4930	6650	7955	4960	6040	6800
		4200							4070	5700	6840	5310	6450	7200			
V	4200	1x1400	4070	5700	6840	5310	6450	7200	1345	1595	1850	5415	7295	8640	5310	6450	7200
		3600							3780	5280	6370	4960	6040	6800			
VI	4200	2x500	4070	5700	6840	5310	6450	7200	960	1140	1320	5030	6840	8160	5310	6450	7200
		4200							4070	5700	6840	5310	6450	7200			
VII	4800	2x650	4380	6130	7280	5470	6870	7540	1250	1485	1715	5630	7615	8995	5470	6870	7540
		4800							4380	6130	7280	5470	6870	7540			
VIII	5400	2x800	4680	6550	7600	5920	7280	8010	1540	1825	2115	6220	8375	9715	5920	7280	8010
		5400							4680	6550	7600	5920	7280	8010			
IX	6000	2x1000	4970	6970	8250	6425	7700	8425	1920	2280	2640	6890	9250	10890	6425	7700	8425
		6000							4970	6970	8250	6425	7700	8425			
X	6600	2x1200	5270	7400	8700	6770	8100	8825	2300	2740	3170	7570	10140	11870	6770	8100	8825
		6600							5270	7400	8700	6770	8100	8825			

Выбранная ширина ленты  
 Выбранная ширина галереи  
 Выбранная ширина конвейера  
 Выбранная ширина ленты конвейера  
 Выбранная ширина галереи конвейера  
 Выбранная ширина ленты конвейера галереи  
 Выбранная ширина галереи конвейера галереи  
 Выбранная ширина ленты конвейера галереи конвейера  
 Выбранная ширина галереи конвейера галереи конвейера  
 Выбранная ширина ленты конвейера галереи конвейера галереи







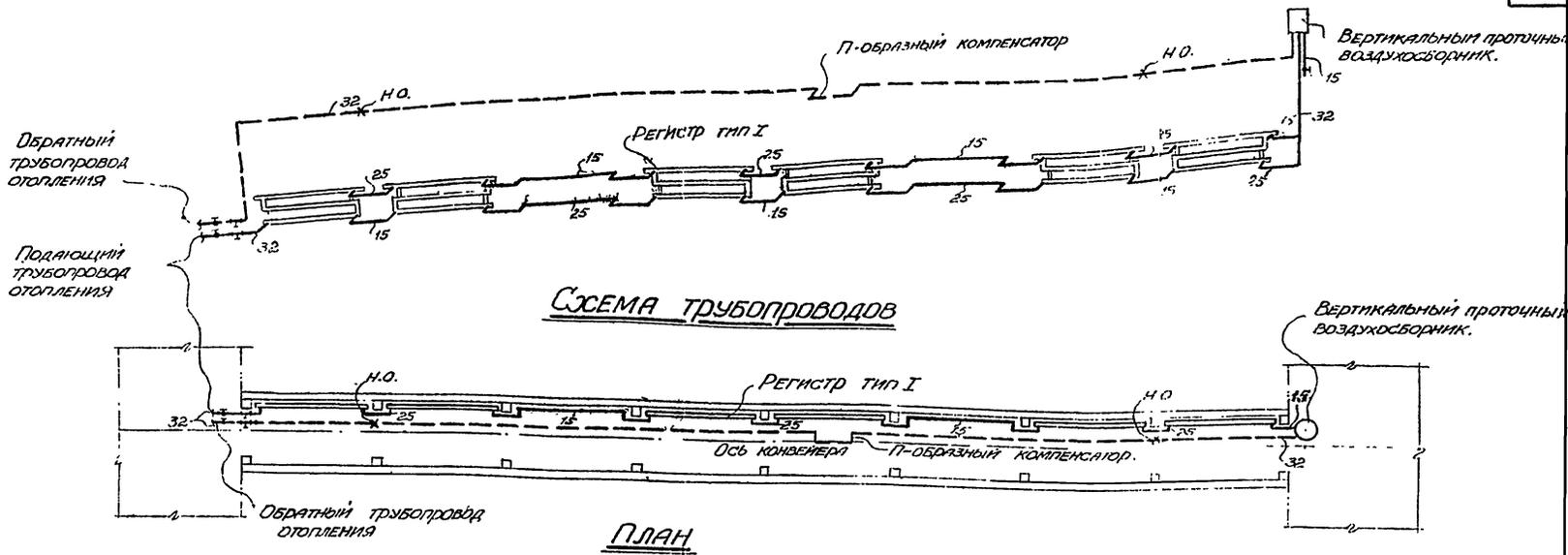


СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ

ПЛАН

ПРИМЕР 2

Задано: Подобрать толщины утеплителя, определить расход тепла и отопить до температуры  $+15^{\circ}\text{C}$  при  $t_n = -20^{\circ}\text{C}$  наклонную галерею типа I длиной 48 м, по которой проходит угольным конвейер шириной 650 мм. Конструкции наружных ограждений относятся к варианту II. Теплоноситель - вода с параметрами  $130^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$ .

Решение: 1 По таблице 1 находим толщины утеплителя для покрытия, пола (пенобетон  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ ) и стен (жесткий бетон  $\gamma = 700 \text{ кг/м}^3$ ) соответственно равными 100 мм, 100 мм и 200 мм.

2 По таблице 3 суммарный расход тепла на один шести метровый пролет длины галереи составляет 4220 ккал/час, или для всей галереи  $4220 \times 8 = 33760 \text{ ккал/час}$ . Теплоотдача обратной магистрали из трубы 32 мм по таблице 6 равна  $86 \times 53 = 4560 \text{ ккал/час}$ .

- 3. По таблице 5 выбираем регистр из 3-х труб (тип I), теплопередача которого равна 5080 ккал/час.
- 4. Определяем количество регистров, необходимое для отопления всей галереи.

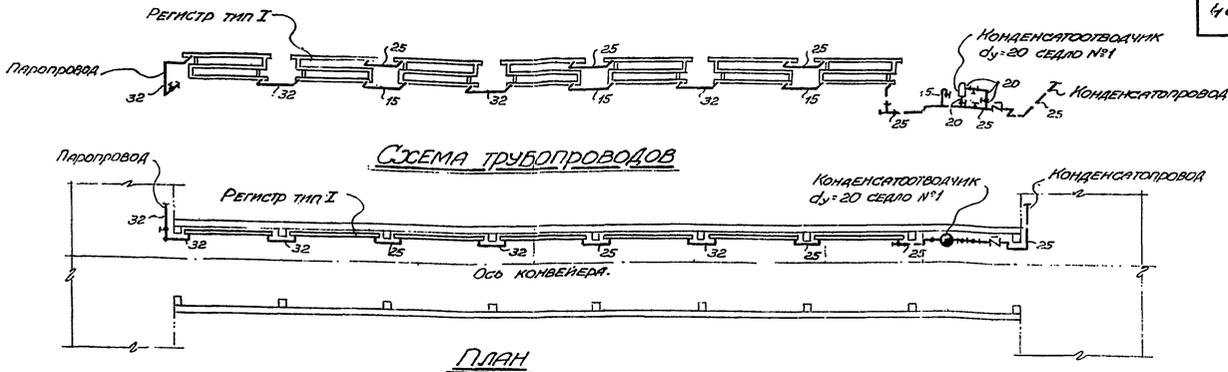
$$\frac{33760 - 4560}{5080} = 5,75$$

Устанавливаем 6 регистров

Исполнитель	Проверен	Согласовано	Согласовано	Согласовано
М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ТА 1962	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ОТОПЛЕНИЯ НАКЛОННОЙ ГАЛЕРЕИ. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА.	ИС-01-01
		Выпуск 1
		Лист 33





ПРИМЕР 4

Задано: Подобрать толщины утеплителя, определить расход тепла и отопить до температуры  $+5^{\circ}\text{C}$  при  $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C}$  горизонтальною галерею типа IV длиной 48 м, по которой проходит угольный конвейер шириной 140 мм. Конструкции наружных ограждений относятся к варианту I. Теплоноситель - насыщенный пар с давлением 0,2 ат.

Решение: 1. По таблице 1 находим толщины утеплителя для покрытия, пола (пенобетон  $\delta = 500 \text{ кг/м}^3$ ) и стен (фибролит  $\gamma = 350 \text{ кг/м}^3$ ) соответственно равными 80 мм, 80 мм и 60 мм.

2. По таблице 2 суммарный расход тепла на один шестиметровый пролет длины галереи составляет 7375 ккал/час, или для всей галереи (375x8=59000 ккал) теплоотдачей комбининации, ввиду незначительности их длин и диаметров, пренебрежем.

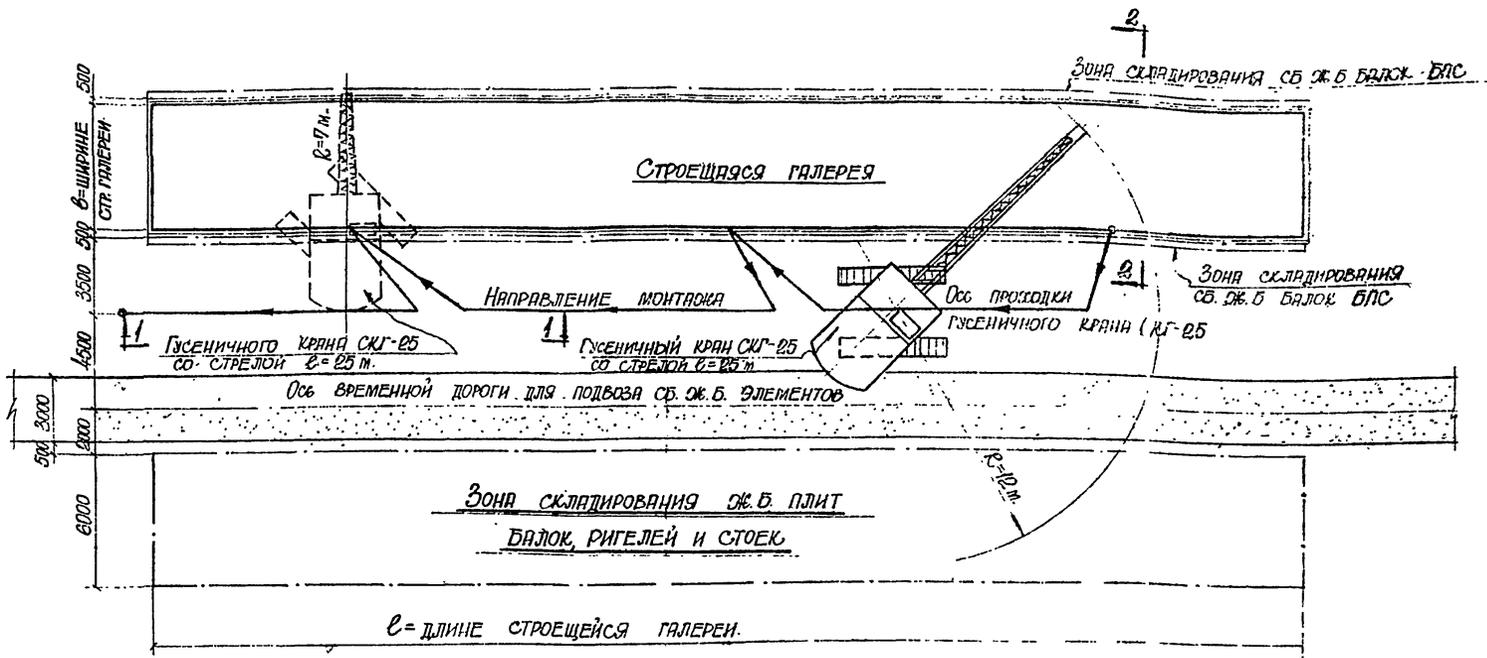
3. По таблице 5 выбираем регистр из 3х труб (тип I), теплоотдача которого равна 8930 ккал/час.
4. Определяем количество регистров, необходимое для отопления всей галереи.

$$\frac{59000}{8930} = 6,61$$

Устанавливаем 7 регистров.

Пр. инженер	Павловский	Дата выполнения	1962
Ин. специалист	Степанов	Дата проверки	
Ин. инженер	Васильев	Дата сдачи	
Ин. тех. работник	Костомаров	Дата сдачи	
Ин. тех. работник	Сидоров	Дата сдачи	
Ин. тех. работник	Сидоров	Дата сдачи	





**ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ**  
М 1:200

**ПРИМЕЧАНИЕ**

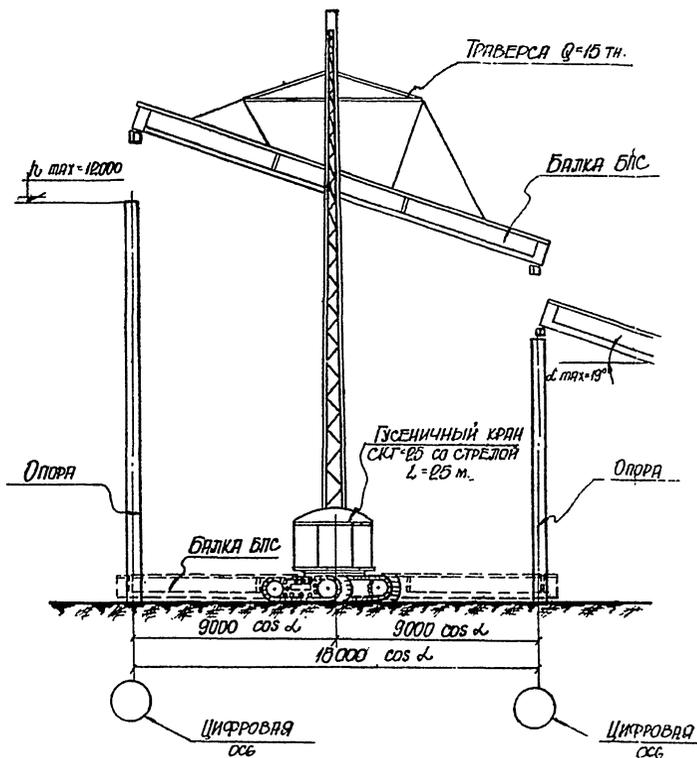
Данный лист рассматривать совместно с листами 38, 39.

**Условные обозначения:**

- ▶ Начало проходки гусеничного крана СКГ-25
- ◀— Окончание проходки гусеничного крана СКГ-25

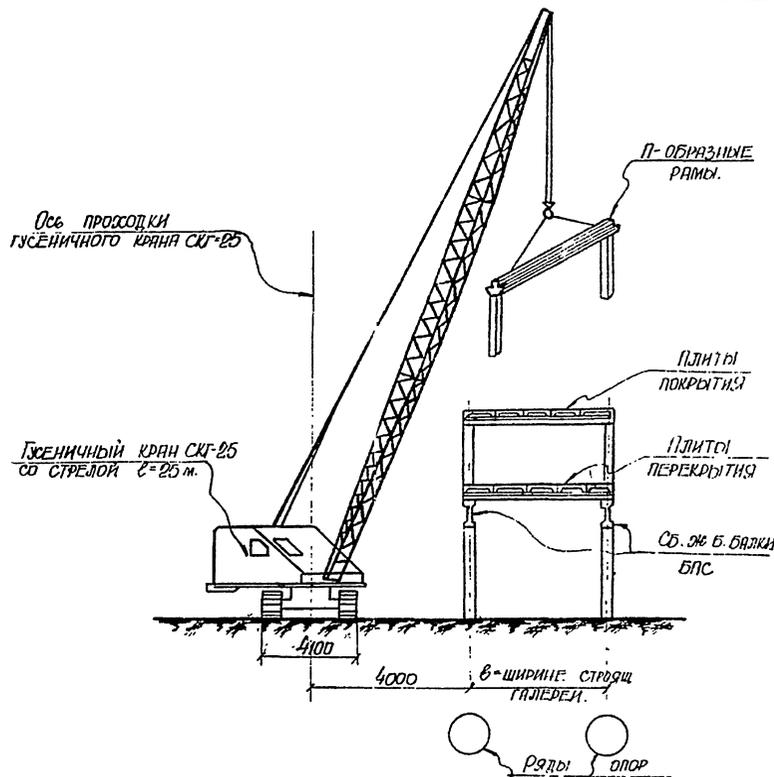
ИЛ. ИНЖЕНЕР	КАВРОВИЧУК	ПРОБ. РИТ	КРАСТЕЛЛИ	СЕРГЕЕВ
НАЧ. ОТДЕЛА ПОР.	КОСТИЦЕВ			
ТОЛ. ИНОЖ. ПРОЕКТ	КАСТЕЛЛИ			
ИСПОЛНИТЕЛЬ	СКОСИН			
ДАТА ВОЗВРАЩ.	МАЙ 1982	КОИРОВ.	БЕЛЕНКО	СВ. В.

ТД 1982	Организация работ по монтажу. Примерный план площадки.	ИС-П-01
		Выпуск 1
		Лист 37



РАЗРЕЗ 1-1

М 1:200



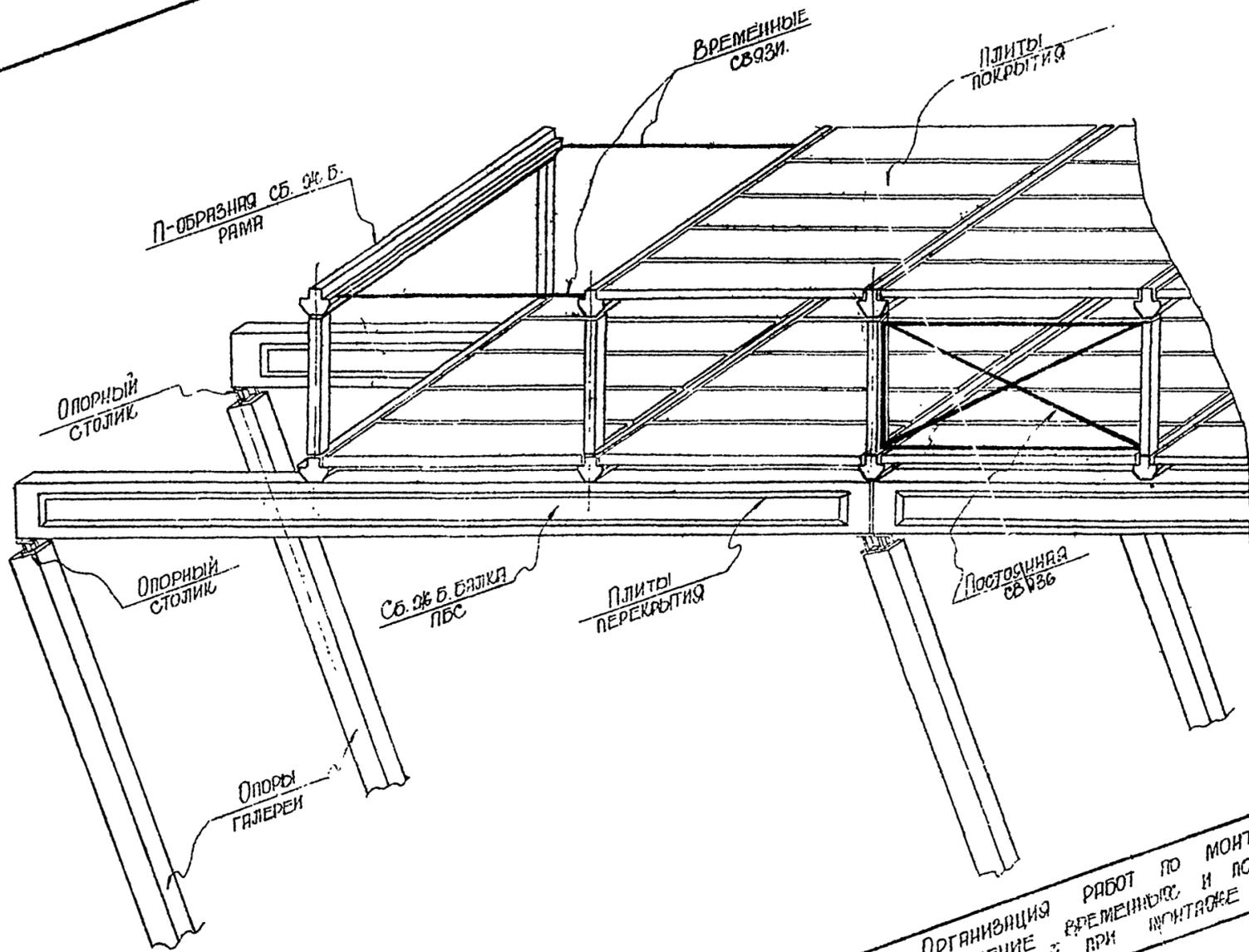
РАЗРЕЗ 2-2

◦ПРИМЕЧАНИЕ.

Данный лист рассматривать совместно с листами 37,39

ТД  
1962Организация работ по монтажу  
РАЗРЕЗЫ 1-1 и 2-2ИС-01-01  
Выпуск 1  
Лист 3В

СВ. ИНЖЕНЕР	ВОЗВРАЩАЮЩИЙ	ПРОБЕРИ	КОЛЛЕГО	БЕЛИЧКОВА	СВ
ДИР. ОПЕДЛА ПОС. ПОСТАЩЕВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ
СВ. ИНЖ. ПРОЕКТА	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ
ДЕТА	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ	САМОНОВ



Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.
Инженер	Мастер	Проектировщик	Беличкова	Колесов	1962 г.

**Примечание**  
 Данный лист рассматривать  
 совместно с листами 37, 38.

ТД  
 1962

Организация работ по монтажу.  
 Применение временных и постоянных  
 связей при монтаже

ИС-01-01  
 Выпуск 1  
 Лист 39