ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС-01-15

ОТАПЛИВАЕМЫЕ ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ГАЛЕРЕИ
пролетами 18, 24 и 30 метров

Выпуск I

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

ВЫПУСК I– ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.
ВЫПУСК II– ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ КМ.
ВЫПУСК III– МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ШВЫ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.
ВЫПУСК IV– ОПОРЫ. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ШВЫ. ЧЕРТЕЖИ КМ.
ВЫПУСК V– СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным проектным институтом
Ленинградский Промстройпроект

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1 января 1968 г
Госстроем СССР

Приказ №168 от 3 октября 1967 года

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

Содержание

	Лист	Стран
Пояснительная записка		3-6
Габаритные схемы и таблицы.	1	7
Поперечные разрезы.	2	8
Фасад, продольный разрез, детали разрезов.	3	9
Детали разрезов.	4	10
Узлы крепления асбестоцементных панелей к стальным фермам.	5	11
Спецификации.	6	12
Схемы поперечных разрезов галерей.	7	13
Спецификация сборных железобетонных элементов и расход материалов на один пролет.	8	14
Монтажные схемы покрытий и перекрытий галерей шириной 4.8 м. (пример решения).	9	15
Монтажные схемы покрытий и перекрытий галерей шириной 6.0 м. (пример решения).	10	16
Монтажная схема перекрытия галерей. Детали 1,2,3 и 4.	11	17
Монтажная схема стеновых панелей.	12	18
Детали 5, 8, 8а. Крепления стеновых панелей.	13	19
Детали 7, 7а. Крепления стеновых панелей.	14	20
Монтажные детали мм-1 ÷ 8.	15	21

Пояснительная записка.

I Общая часть

1 Рабочие чертежи отапливаемых транспортерных галерей пролетами 18, 24 и 30 метров разработаны в соответствии с техническими решениями галерей, утвержденными Главстройпроектом Госстроя СССР (протокол от 12 марта 1965г и письмо 3/8-540 от 6 апреля 1965)

2 Отапливаемые транспортерные галереи предназначены для размещения ленточных конвейеров а также для прокладки в них трубопроводов и электрокабелей. В зависимости от ширины галереи, в ней могут размещаться один конвейер с шириной ленты до 2000 мм или два конвейера в соответствии с габаритными схемами, приведенными на листе 1. Рабочие чертежи настоящей серии предусматривают возможность устройства галерей с углами наклона от 0° до 23°
Конструкции галереи предусматривают возможность гидроуборки пыли, а так же просыпи под лентами конвейеров.

3 Рабочие чертежи галерей разработаны применительно к условиям строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой -40°с и выше и величинами скоростного напора ветра и веса снегового покрова, установленных для III географического района по СНиП II-А.11-62 Указания по применению конструкций галерей в иных районах приведены в разделе III настоящей записки

4 Конструкции галереи не расчитаны на их применение в районах с сейсмичностью выше 6 баллов, в районах с просадочными или вечно мерзлыми грунтами, а также для транспортирования горячих, парящих и особо агрессивных материалов.

5. Серия ИС-01-15 состоит из материалов для проектирования и рабочих чертежей стальных несущих конструкций галерей строительных изделий и узлов, монтажных схем плит покрытий, перекрытий и стеновых панелей галерей и архитектурных деталей.
В настоящем выпуске помещены материалы для проектирования которые включают нагрузки и расчетные схемы галереи габаритные схемы, примеры решения монтажных схем покрытия, перекрытия и стеновых панелей галерей таблицы расхода материалов, а также рабочие чертежи монтажных узлов и архитектурных деталей пролетного строения галерей Рабочие чертежи стальных конструкций пролетного строения галерей даны в выпуске II. Примеры монтажных схем покрытия, перекрытия и стеновых панелей, а также рабочие чертежи узлов монтажных схем и архитектурных деталей в местах примыкания к зданиям и у температурных швов приведены в выпуске III. Стальные конструкции мест примыкания к зданиям и у температурных швов, а также указания по проектированию опор даны в выпуске IV. Выпуск V содержит рабочие чертежи строительных изделий: железобетонных плит, оконных переплетов, утепленных асбестоцементных панелей стеновых ограждений, железобетонных ступеней и стальных распределительных балок и бетонных опорных столбиков под стойки конвейера.

II Конструктивные решения.

1. Пролетные строения галерей приняты из стальных решетчатых сварных ферм, пролетом 18, 24 и 30 м; располагаемых снаружи относительно стен галереи. Высота ферм принята постоянной и равной 3,3 м (между обушками поясных уголков)
Ширина галереи, считая по расстоянию между внутренними гранями стен, принята равной 3,0; 3,6; 4,2; 4,8; 6,0; 7,5 и 9,0 м.

2. Покрытие галерей принято из сборных крупнопанельных железобетонных предварительнонапряженных плит размером 1,5×6,0 м по серии ПК-01-111 В качестве доборных элементов покрытия в выпуске V настоящей серии разработаны сборные железобетонные бруски (СБ-1).
Покрытие галереи может выполняться также из сборных железобетонных предварительно напряженных плит размером 3,0×6,0 м по серии ПК-01-74/62

3. Перекрытие галерей принято из сборных железобетонных плит ПБ-8; ПБ-8-1 и ПБ-9, размером 1,5×6,0 м по серии ИИ 24-2. В качестве доборных элементов перекрытий в выпуске V настоящей серии разработаны сборные железобетонные плиты (ПГ-1) размером 0,6×6 м. Доборные плиты выполнены по типу плит серии ИИ 24-2.

4 Общая устойчивость стальных балок покрытия и перекрытия галерей обеспечивается жесткостью диска, образуемого сборными железобетонными плитами. Плиты должны быть приварены не менее чем в трех углах каждая, а швы между плитами должны тщательно заполняться бетоном марки 200 на мелком гравии или щебне.

5 Стеновые ограждения галерей приняты из утепленных панелей с деревянным каркасом, обшитым с двух сторон асбестоцементными волнистыми листами. Конструкция этих панелей разработана в выпуске V настоящей серии. В качестве варианта решения стенового ограждения приняты легкобетонные стеновые панели (ПСЛ-20) размером 1,2×6,0 м по серии СТ-02-31.

6. Примыкание галерей к зданиям принято консольным, без опирания на каркас и ограждающие конструкции зданий. В местах примыкания к зданиям, при длине консольного участка менее 6,0 м покрытие и перекрытие этих участков принято из монолитной железобетонной плиты по стальным балкам. Участки стенового ограждения в местах примыкания к зданиям и у температурных швов приняты из мелкоразмерных легкобетонных блоков или из кирпича

7. Заполнение оконных проемов принято деревянными оконными переплетами которые разработаны в выпуске V настоящей серии.

8. Кровля галерей принято из рулонных материалов с устройством защитного слоя. Утеплитель-плитный пенобетон с объемным весом γ=600 кг/м³.

9. Полы приняты из плотного бетона по двум слоям холодной асфальтовой мастики толщиной 15 мм. Утеплитель-пенобетон с объемным весом γ=600 кг/м³. В галереях с гидроуборкой на участке под конвейером, предусматривается устройство пола из плотного бетона марки 200 со стальной стружкой.

10. Шаг опор стоек конвейера принят равным 3,0 м (по уклону) т.е кратным номинальному размеру плит перекрытия галереи. Опоры стоек конвейера располагаются в местах стыков и по середине длины плит перекрытия. Для крепления стоек конвейера предусмотрены сборные бетонные столбики (ОП-1) с закладными листами. Столбики крепятся к плитам перекрытия на сварке. Для конвейеров с шириной ленты В=1600 и 2000 мм, в местах опирания стоек конвейера по середине плит, предусмотрена установка стальных распределительных балок (МБ-1) и опорных столбиков меньшей высоты (ОП-2). Опорные столбики (ОП-1 и ОП-2) и стальные балки даны в выпуске V настоящей серии

11 Во всех галереях предусматривается устройство проходов с обоих сторон конвейера, при этом проходы шириной 700 мм и более предназначены для постоянного обслуживания конвейеров, а проходы шириной менее 700 служат для ремонтно-монтажных работ и могут быть использованы только в период остановки конвейеров. При уклоне галереи свыше 12° в местах проходов укладываются сборные железобетонные ступени, разработанные в выпуске V настоящей серии.

12 Установка отопительных приборов предусматривается вдоль стен галерей в габаритах, указанных в схемах на листе 1 настоящего выпуска.
Для размещения трапроводов предусмотрен габарит в верхних частях галерей.

13. Фундаменты под опоры галерей принимаются сборными железобетонными или монолитными в зависимости от нагрузок и инженерно-геологических условий площадки строительства.

III Указания по применению

1 При разработке проекта транспортерных галерей по материалам данной серии рекомендуется следующий порядок работы:

а) на основании технологического задания, в зависимости от количества конвейеров и ширины их лент, по таблице и габаритным схемам, приведенных на листе 1 настоящего выпуска, производится определение габаритов галерей по ширине.

б) Выбор несущих конструкций пролетного строения галереи и конструкций в местах примыкания к зданиям и у температурных швов производится по указаниям выпусков II и IV.

в) по материалам, приведенным в настоящем выпуске III, составляются монтажные схемы покрытия, перекрытия и стенового ограждения галереи, а также архитектурные чертежи (АР). На монтажных схемах и архитектурных чертежах обозначаются детали со ссылкой на соответствующие листы 4, 5, 11 выпуска I и листы 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 выпуска III. Выбор марок железобетонных элементов перекрытия производится по листу 8 выпуска I и листу 4 выпуска III.

г) В зависимости от местоположения стоек конвейера по ширине галереи (по схемам на листе 7 выпуска I) на чертеже плит с дополнительными закладными деталями (листы 6, 7 выпуска V) вместо размеров, обозначенных индексами „а" и „б", проставляются размеры по проекту.

Для галерей с шириной ленты конвейера до 1600 мм на участках опор стоек конвейера укладываются плиты марок П5-8-п и П5-8-т, а при ширине ленты конвейера 1600 и 2000 мм на этих участках укладываются плиты марок П5-9-п и П5-9-т и П5-9-е. Всем этим плитам, вместо индексов „п", „т", „е" присваиваются порядковые номера марок плит по проекту, причем плитам с индексом „п" присваиваются порядковые номера начиная с „4", а плитам с индексами „т" и „е" последующие номера (например: (П5-9-п), П5-9-4; (П5-9-5); П5-9-6 (П5-9-т) П5-9-7; П5-9-8 (П5-9-е) П5-9-9 и т. д.

2. Примеры решений пролетных строений галерей приведены на листах 9 и 10 выпуска I, а примеры решений примыкания к зданиям и участков у температурных швов даны на листах 5, 6 выпуска III.

3. При разработке проекта галерей выбор марок железобетонных плит покрытия и толщины утеплителя производится в зависимости от района расположения строительства, а именно:

а) Выбор толщины утеплителя в покрытии и на перекрытии галерей производится на основании теплотехнического расчета. Толщина утеплителя, принятая в настоящей серии равной 75 мм, определена по наружной расчетной температуре воздуха -40°С и внутренней температуре +10° с при влажности до 60%.

б) Марка железобетонных плит покрытия назначается по серии ПК-01-III с учетом величины снеговой нагрузки, установленной для данного района строительства и веса утеплителя плиты покрытия марок ПМС-12 и ПМС-13, принятые в настоящей серии соответствуют снеговой нагрузке, установленной для III географического района и веса утеплителя (объемным весом $\gamma = 600 кг/м^3$) толщиной 75 мм.
Примечание:
Вариант решения стенового ограждения из легкобетонных стеновых панелей может быть применен для строительства в климатических районах с расчетной наружной температурой воздуха не ниже -40°С.

4 В случае необходимости устройство по технологическому заданию проемов в перекрытии галереи (для монтажа конвейерных лент или др.) на этих участках вместо сборных железобетонных плит должна быть запроектирована монолитная железобетонная плита по стальным балкам с устройством бортиков вокруг монтажного проема и перекрытия последнего съемными плитами. В проекте следует давать указания о необходимости особо тщательного устройства гидроизоляции на этих участках.

5. При проектировании фундаментов под стальные опоры, вертикальные нагрузки от которых передаются через стальные центрирующие планки, необходимо, для восприятия этих нагрузок, предусматривать закладку в фундаментах стальных листов и сварных арматурных сеток под ними по расчету.
Верхний обрез фундамента принимать на 300 мм выше планировочной отметки.

6 Необходимость устройства ограждения на кровлях галерей определяется в конкретном проекте в зависимости от высоты над поверхностью земли и уклона галереи в соответствии с СНиП II-М.2-62. Детали крепления ограждения кровли даны на листе 4 настоящего выпуска.

7. Внутренняя отделка галерей выбирается при разработке проекта в зависимости от свойств транспортируемых материалов.

8 В проекте галерей должны быть даны указания об антикоррозийной защите стальных несущих конструкций, а также закладных и крепежных элементов. Рекомендации по защите стальных несущих конструкций галерей даны в выпуске II настоящей серии. Все закладные и крепежные элементы, расположенные в местах недоступных для возобновления защитного покрытия, должны быть оцинкованы.
Способ защиты закладных и крепежных элементов, расположенных в местах доступных для возобновления защитных покрытий, выбирается в зависимости от степени агрессивности среды и температурно-влажностного режима по п. 3, 11, и таблице 15.
„Указаний по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий и производствах с агрессивными средами" (СН 262-63).

II. Нагрузки и расчет конструкций.

При расчете галерей приняты следующие нагрузки:

Наименование элементов	Классификация нагрузки	Наименование и описание нагрузки	Единица измерения	Нормативная нагрузка	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка
Кровля галереи	Постоянная	3 слоя рубероида на битумной мастике	кг/м²	15.0	1.1	18
		Цементная стяжка	кг/м²	40.0	1.1	44
		Утеплитель пенобетон γ=600 кг/м³ - 75мм	кг/м²	45.0	1.2	54
		Сборные железобетонные плиты покрытия серия ПК-01-74/62 и ПК-01-111	кг/м²	172	1.1	190
		Прогоны и связи.	кг/м²	26	1.1	28
		Пропитровка.	кг/м²	50	1.2	60
		Железобетонная балка 0.25×0.3м*	кг/пм	187	1.1	206
	Временная	Пыль	кг/м²	50	1.2	60
			кг/м²	25	1.2	30
		Снег	кг/м²	100	1.4	140
		Монорельс для 2х ручных кошек Q=0.5 т.	т	0.5×2	1.3	1.3
Стены	Постоянная	Собственный вес панелей серия СТ-02-31 γ=1200 кг/м³, δ=200 мм	кг/пм	700	1.2	840
		Оконные панели деревянные	кг/пм	67	1.1	73
		Отопительные приборы.	кг/пм	160	1.2	192
Пол галереи	Постоянная	Железобетонная ступень **	кг/м²	135	1.1	150
		Бетон м-200 по уклону δср=90мм.	кг/м²	207	1.1	228
		Холодная асфальтовая мастика 15 мм	кг/м²			32
		Утеплитель пенобетон γ=600 кг/м³ - 75мм	кг/м²	45	1.2	54
		Сборные железобетонные плиты серия ИИ-24-2	кг/м²	295	1.1	325
	Временная	Нагрузка от веса просыпи тары и деталей.	кг/м²	300	1.3	390
Атмосферные	Временная	Ветер	кг/м²	71	1.2	85

Нагрузка на 1 стойку конвейера при шаге 3м.

Наименование элементов	Классификация нагрузки	Ширина ленты мм	Единица измерения	Коэффициент надежности по нагрузке	Коэффициент сочетания	γ=0.85 т/м³ Нормативная	γ=0.85 т/м³ Расчетная	γ=1.8 т/м³ Нормативная	γ=1.8 т/м³ Расчетная	γ=2.5 т/м³ Нормативная	γ=2.5 т/м³ Расчетная
Пол галереи	Временная	400	К2	1.1	1.2	62	82	131	173	182	240
		500	К2	1.1	1.2	80	105	169	223	235	310
		650	К2	1.1	1.2	105	139	223	295	310	410
		800	К2	1.1	1.2	146	193	310	410	432	570
		1000	К2	1.1	1.2	214	282	453	598	628	830
		1200	К2	1.	1.2	297	392	626	826	870	1150
		1400	К2	1.1	1.2	374	494	790	1042	1100	1450
		1600	К2	1.1	1.2	452	596	955	1260	1325	1750
		2000	К2	1.1	1.2	665	865	1395	1840	1930	2550

* Нагрузки от балок только для галереи шириной 4.5м; 6.0м.

** Ступени шириной 700 мм укладываются в проходах галерей при углах наклона 12° и более.

Примечания.

Нагрузки от веса снегового покрова и от скоростного напора ветра приняты по СНиП II-А.11-62 для III географического района СССР, причем нагрузка от скоростного напора ветра принята на высоте 30 м над уровнем земли.

2. При расчете конструкций галерей в местах примыкания к зданиям нагрузка от снегового мешка принималась в соответствии с указаниями, изложенными в письме начальника управления технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР от 11 февраля 1965г. за № 6-471. В соответствии с этими указаниями для галерей шириной менее 6.0 м значение коэффициента „С" по таблице 8 СНиП II-А.11 62 принималось равным С=2. Значение величины „З" (зоны распространения повышенных нагрузок) принималось по СНиП II-А.11-62, но не более двух ширин галереи

2. Расчет железобетонных конструкций галерей произведен в соответствии со СНиП II-В.1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования." Указания о расчете стальных конструкций галерей приведены в пояснительной записке выпусков II и IV настоящей серии

Расчет деревянного каркаса отепленных щитов стеновых ограждений галерей произведен в соответствии со СНиП II-В.4-62 „Деревянные конструкции, нормы проектирования."

V Монтажные работы.

1. Указания по монтажу стальных конструкций приведены в выпуске II настоящей серии.
2. Монтаж железобетонных конструкций галерей производится в соответствии с проектом организации работ и главой СНиП III-В-3-62 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ".
3. По стальным балкам пола укладываются плиты перекрытий и привариваются не менее чем в трех углах каждая, а швы между ними очищаются и заполняются бетоном марки 200 на мелком гравии или щебне.
4. После установки плит перекрытия устанавливаются и закрепляются стеновые панели.
5. Плиты кровли устанавливаются по стальным балкам и привариваются к ним не менее чем в трех углах каждая, а швы между ними очищаются и заполняются бетоном марки 200 на мелком гравии или щебне.

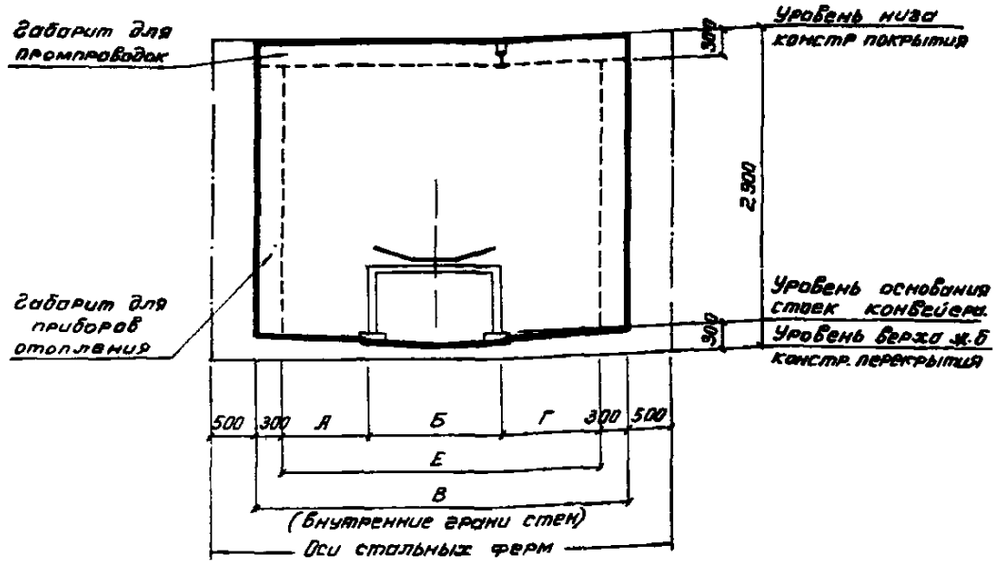


Схема галереи на 1 конвейер

На 1 конвейер

Тип	Ширина лент В мм	Размеры Б мм				
		А	Б	Г	Е	В
I	400	700	800	900	2400	3000
	500	700	900	800	2400	3000
II	650	960	1040	1000	3000	3600
	800	700	1300	1000	3000	3600
III	1000	1000	1500	1100	3600	4200
	1200	840	1760	1000	3600	4200
IV	1400	1040	1960	1200	4200	4800
	1600	820	2180	1200	4200	4800
V	2000	1400	2600	1400	5400	6000

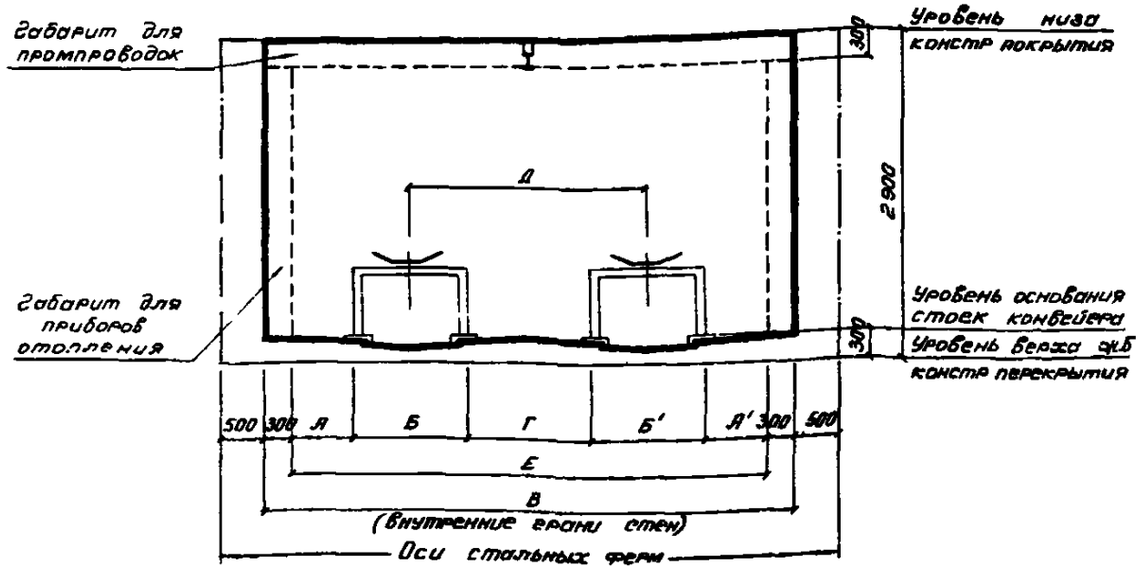
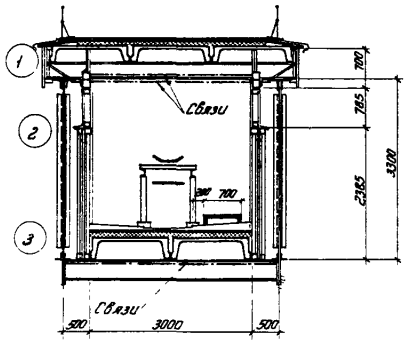
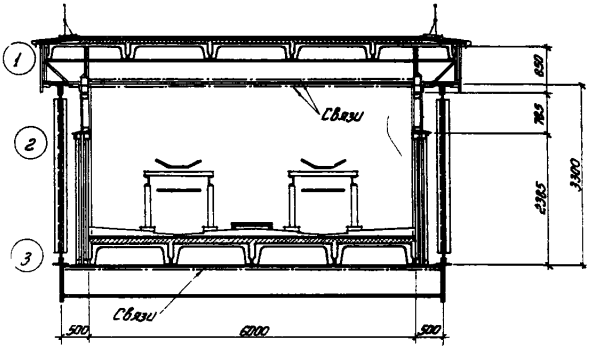


Схема галереи на 2 конвейера

На 2 конвейера

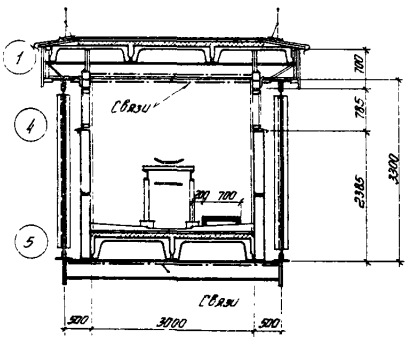
Тип	Ширина лент В мм	Размеры Б мм							
		А	Б	Г	Б'	А'	Е	В	Д
IV	400 + 400	700	800	1200	800	700	4200	4800	2000
	500 + 500	700	900	1000	900	700	4200	4800	2000
	650 + 650	560	1040	1000	1040	560	4200	4800	2040
V	800 + 800	700	1300	1400	1300	700	5400	6000	2700
VI	1000 + 1000	1000	1500	1400	1500	1500	6900	7500	2900
	1200 + 1200	700	1760	1640	1760	1040	6900	7500	3400
	1400 + 1400	640	1960	1640	1960	700	6900	7500	3600
VII	1600 + 1600	1210	2180	1620	2180	1210	8400	9000	3800
	2000 + 2000	700	2600	1800	2600	700	8400	9000	4400

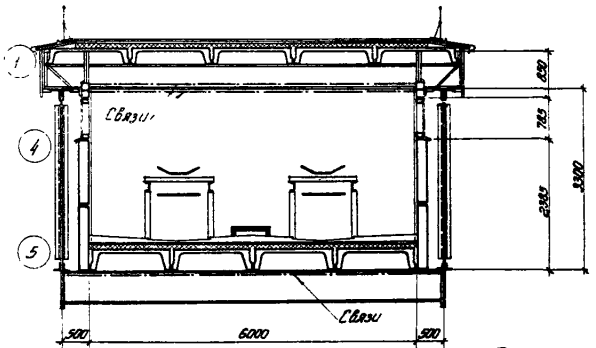




Поперечные разрезы галерей

Стеновое ограждение-асбестоцементные утепленные панели с деревянным каркасом.





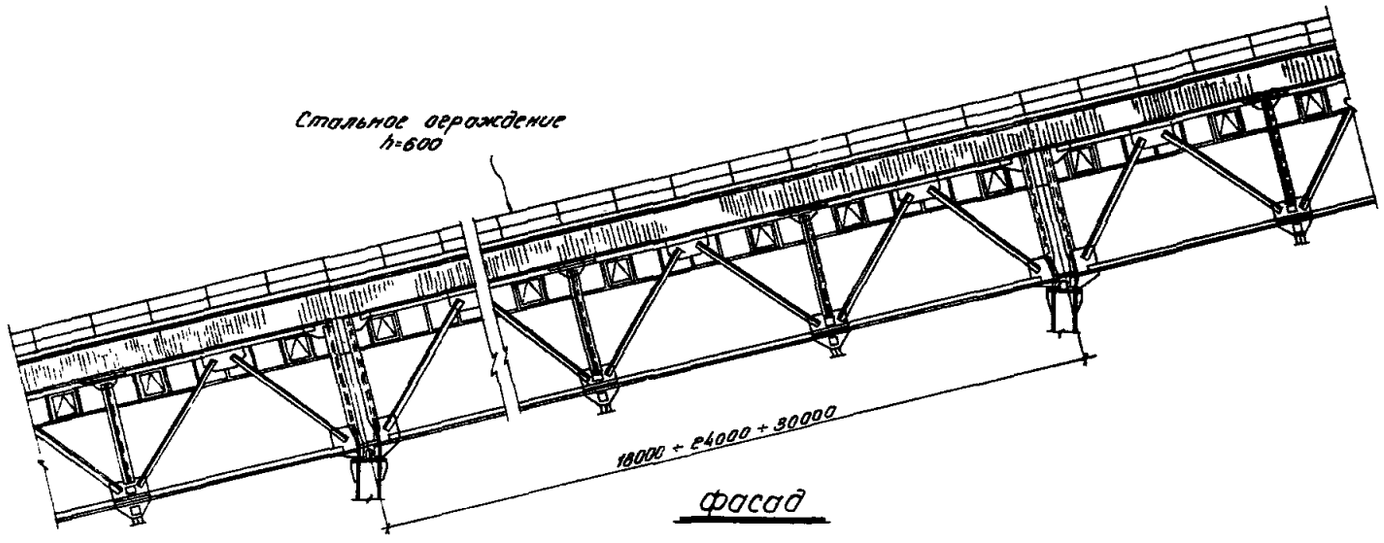
Поперечные разрезы галерей

Стеновое ограждение-панели из легких и ячеистых бетонов

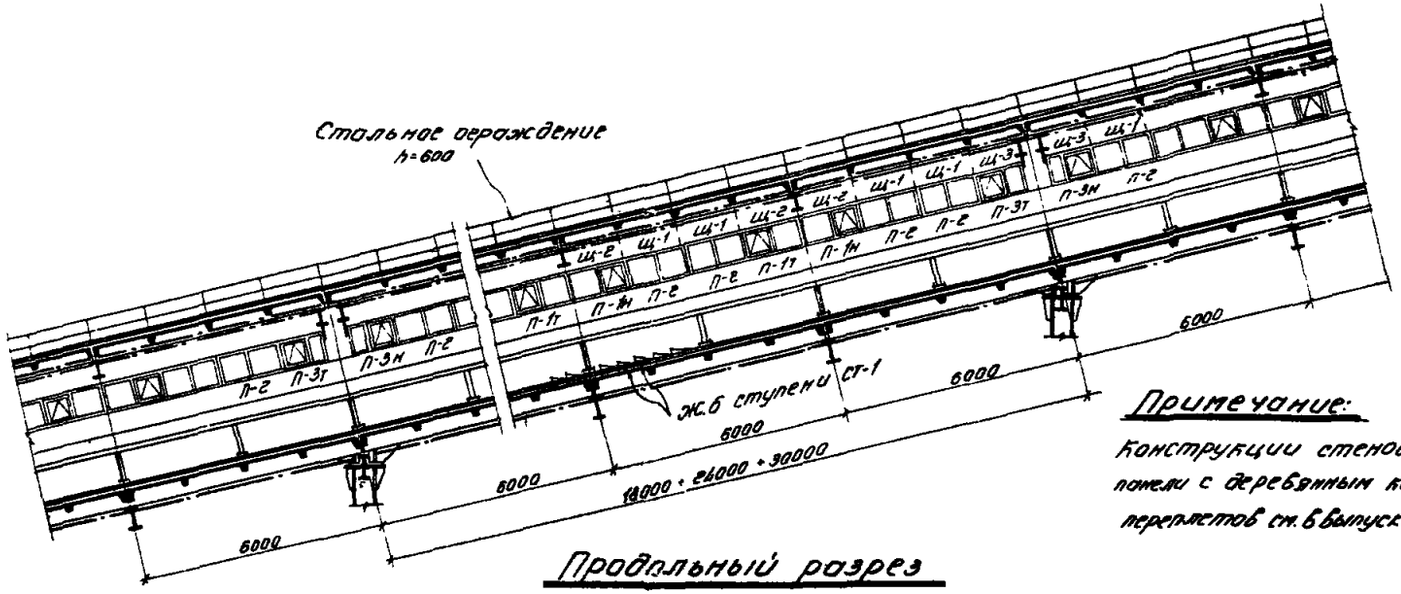
Примечание.

Детали разрезов, конструкцию пола и кровли см. на листе №4.

ТД 1967	Поперечные разрезы	ИС-01-15 Альбом X Лист 2



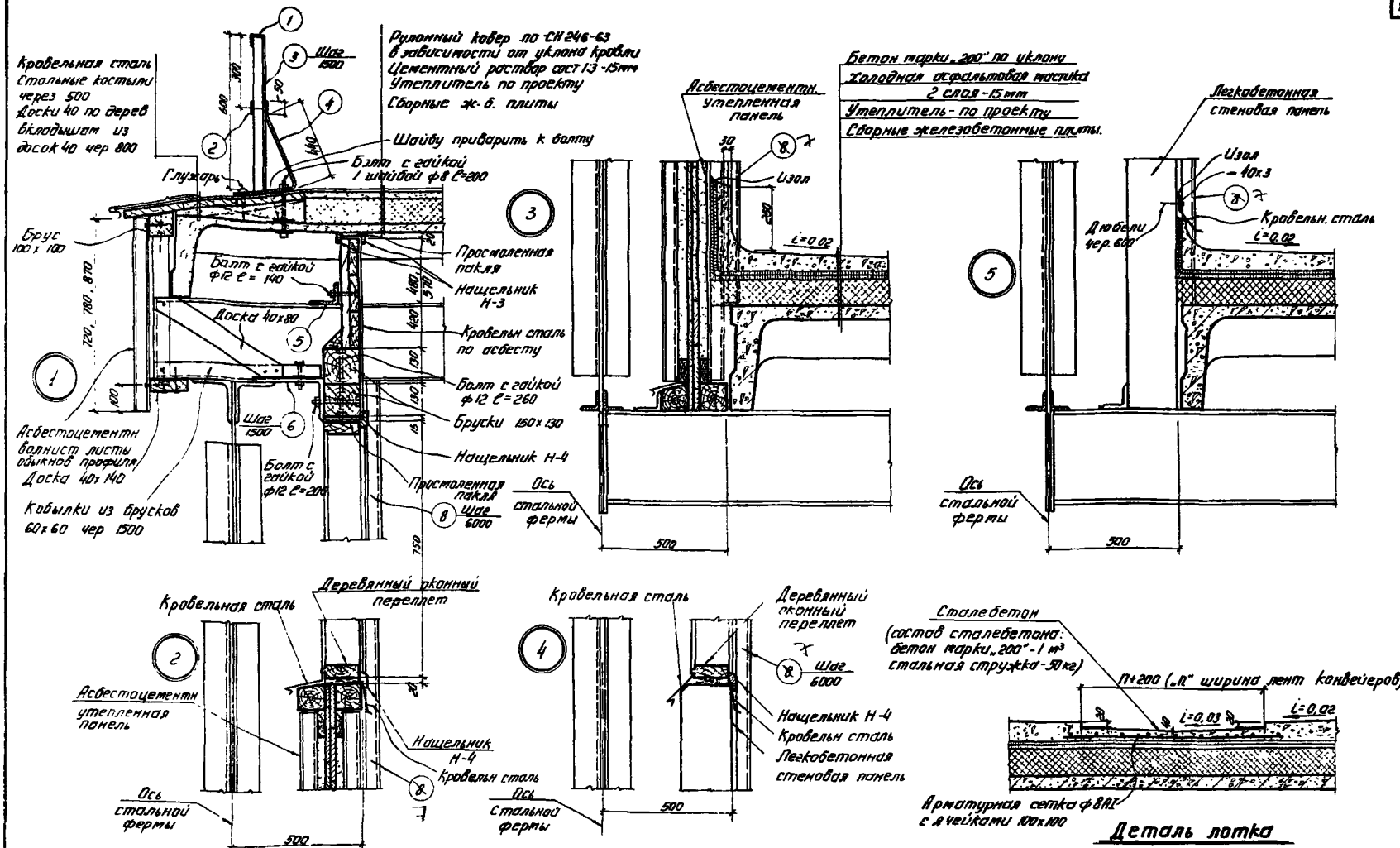
Фасад



Продольный разрез

Примечание:

Конструкции стеновой асбестоцементной панели с деревянным каркасом и оконных переплетов см. 6 выпуске V "Строительные изделия."

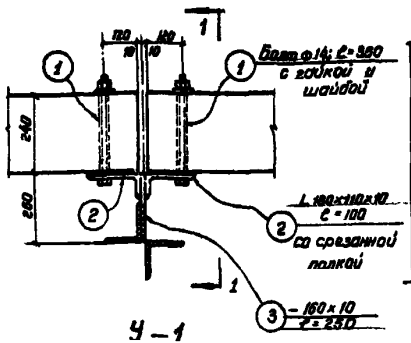


Деталь лотка

Примечание:

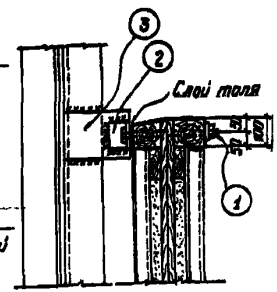
1. Спецификацию стали на ограждение кровли, элементы крепления надоконных щитов опоры для приборов отопления см на листе 6.
2. Указания по качеству пиломатериалов, применяемых для карниза галереи, см. примечания п.п. 1, 2, 3, 4 и 5 на листе 12 выпуска V

ТД 1967	Детали разрезов.	ИС-01-15 Выпуск V	Лист 4

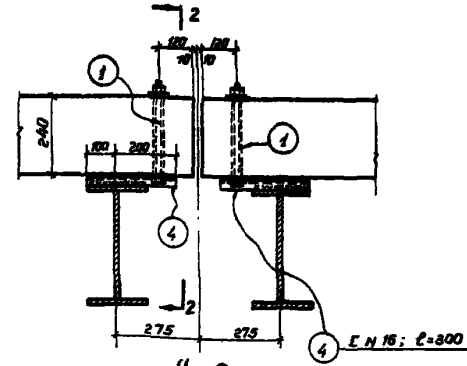


У-1

Крепление панелей к стойке фермы

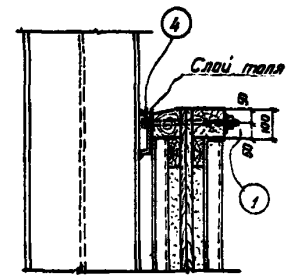


1-1

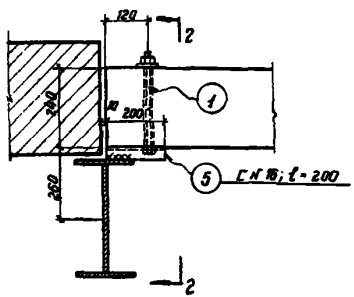


У-2

Крепление панелей к опорным стойкам ферм

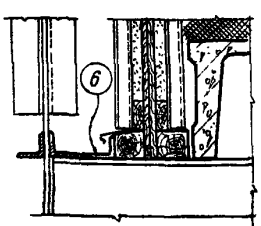


2-2

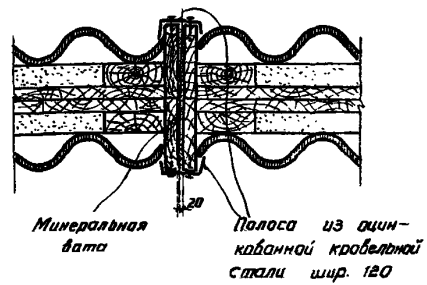


У-3

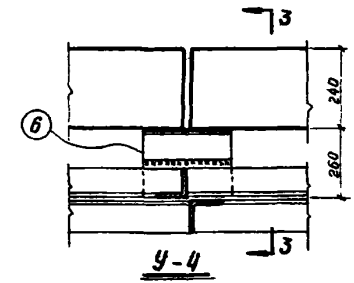
Крепление панели к опорной стойке фермы в месте примыкания.



3-3



Деталь заделки шва между стеновыми асбестоцементными панелями.



У-4

Примечание

Спесификацию стали на узлы крепления см. на листе 6

ТА 1987	Узлы крепления стеновых асбестоцементных панелей к стальным фермам	МО-01-15 Выпуск I Лист 5

9430-01 12

Спецификация строительных изделий, элементов и узлов крепления панелей на один пролет

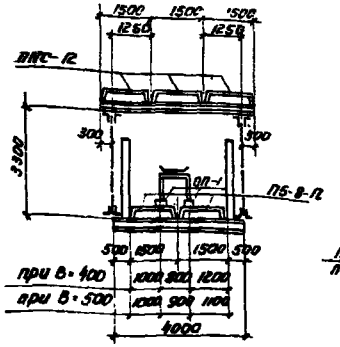
NN пп	Наименование	Ед. измер.	Пролеты в м (ширина от 3.0 до 9.0 м)		
			18.0	24.0	30.0
1	Стеновая асбестоцементная панель в деревянном каркасе	шт.	6	8	10
2	Надоконный щит Щ-1	"	12	16	20
3	——— " ——— " ——— Щ-2	"	8	12	16
4	——— " ——— " ——— Щ-3	"	4	4	4
5	Надоконный брус 150×130	пог.м.	72	96	120
6	Нащельник Н-1	"	9	12	15
7	——— " ——— Н-3	"	72	96	120
8	——— " ——— Н-4	"	72	96	120
9	Стальное ограждение на кровле (позиции 1-4)	"	36	48	60
10	Элемент крепления надоконных щитов (поз 5)	"	36	48	60
11	То же (поз 6)	шт	24	32	40
12	Узел крепления стеновой панели У-1	узл.	4	6	8
13	——— " ——— " ——— " ——— У-2	"	4	4	4
14	——— " ——— " ——— У-4		8	10	12
15	Опоры для приборов отопления (поз. 8)	шт	6	8	10
16	Оконный переплет П-1т	"	4	6	8
17	——— " ——— П-1н	"	4	6	8
18	——— " ——— П-2	"	12	16	20
19	——— " ——— П-3т	"	2	2	2
20	——— " ——— П-3н	"	2	2	2
21	Асбоцементные волнистые листы обыкновен профиля по ГОСТ 378-60	"	64	86	108

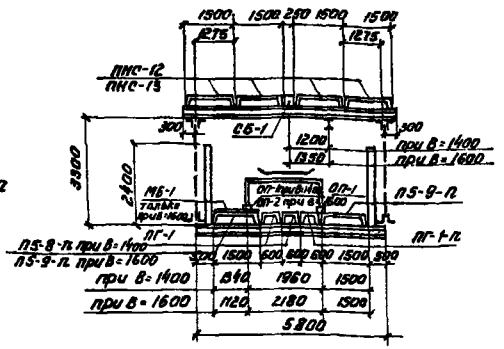
Спецификация стали для участка галереи длиной 6.0 м.

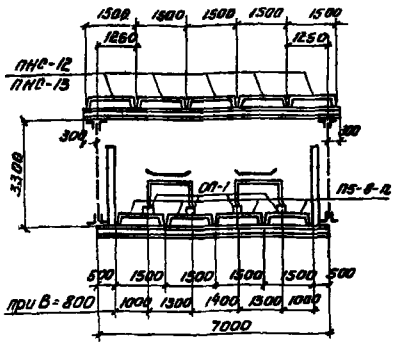
NN поз	Профиль	Длина	Кол.	Вес в кг		
				пог.м	поз.	Общий
	Ограждение на кровле					
1	L50×5	6000	1	3.77	22.62	22.62
2	−50×6	6000	1	2.35	14.10	14.10
3	L50×5	600	4	3.77	2.26	9.04
4	−50×6	790	4	2.35	1.86	7.44
					Итого:	53.20
	Элементы крепления надоконных стеновых щитов					
5	L110×70×8	6000	1	10.90	65.40	65.40
6	L250×160×12	100	4	37.90	3.79	15.16
					Итого:	80.56
	Опоры для приборов отопления					
7	[N12	2900	1	10.4	30.16	30.16
					Итого:	30.16

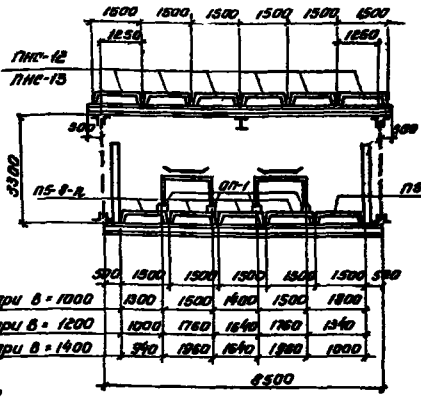
Спецификация стали на 1 узел (см. лист 5)

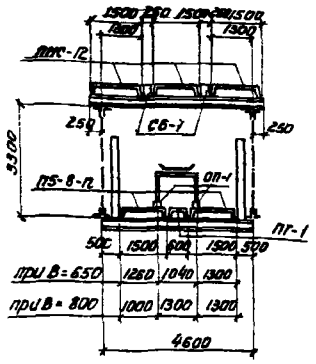
Марка	NN поз	Профиль	Длина	Кол	Вес в кг	
					поз	марки
У-1	1	Болт ф 14 с гайкой и шайбой	350	2	0.48	9.40
	2	L180×110×10	100	2	2.22	
	3	−160×10	250	1	4.00	
У-2	1	Болт ф 14 с гайкой и шайбой	350	2	0.48	9.48
	4	[N16	300	2	4.26	
У-3	1	Болт ф 14 с гайкой и шайбой	350	1	0.48	3.32
	5	[N16	200	1	2.84	
У-4	6	L110×70×8	300	1	3.27	3.27

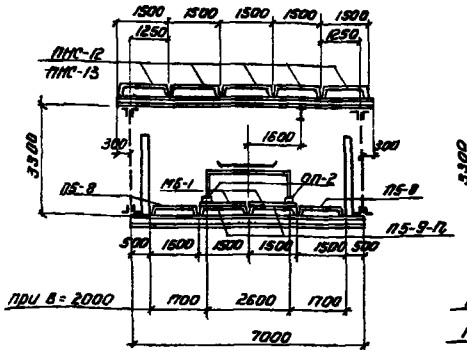


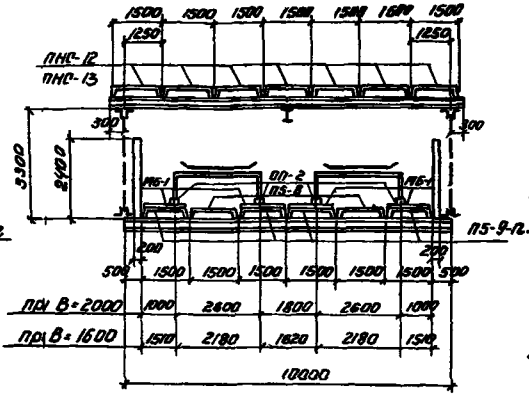


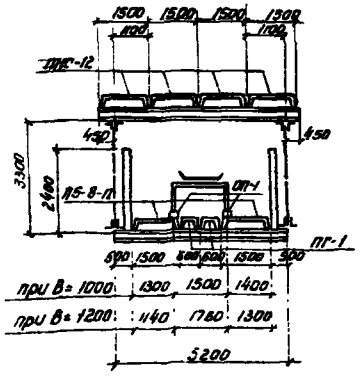


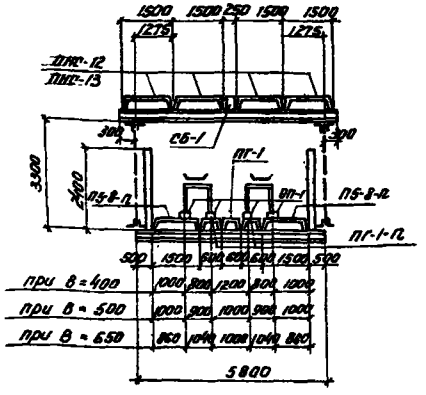












ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На данном чертеже даны поперечные разрезы галерей с одним и двумя конвейерами.
2. Примеры монтажных схем покрытий и перекрытий галерей шириной 4,8 и 6,0 м с одним и двумя конвейерами даны на листах 9 и 10.
3. Монтажную схему стеновых панелей и узлы крепления их смотреть на листах 12, 13 и 14.
4. Узлы крепления опор под стойки конвейеров смотреть на листе 11.
5. Плиты покрытия ПНС-12 и ПНС-13 приняты по серии ПК-01-111.
6. Плиты перекрытия ПБ-8 приняты по серии ИН 24-2.
7. Доборные элементы плит перекрытия ПГ-1 и брусок кровли СБ-1, а также опорные столбики ОП-1 и 2 под стойки конвейера разработаны в выпуске X настоящей серии.
8. Стеновые панели смотреть на листах 2, 4, 5.
9. В галереях с конвейерами с шириной ленты В=1600 и 2000 мм. в перекрытии на участке опор конвейера, укладываются плиты ПБ-9-п с установкой распределительных стальных балок МБ-1 под стойки конвейера расположенные на середине длины плиты.
10. В выпуске X настоящей серии дан чертеж плит перекрытия ПБ-8-п. ПБ-9-п с дополнительными (по отношению к типовым плитам ПБ-8 и ПБ-9 по серии ИН-24-2), закладными деталями для крепления опор под стойки конвейера.

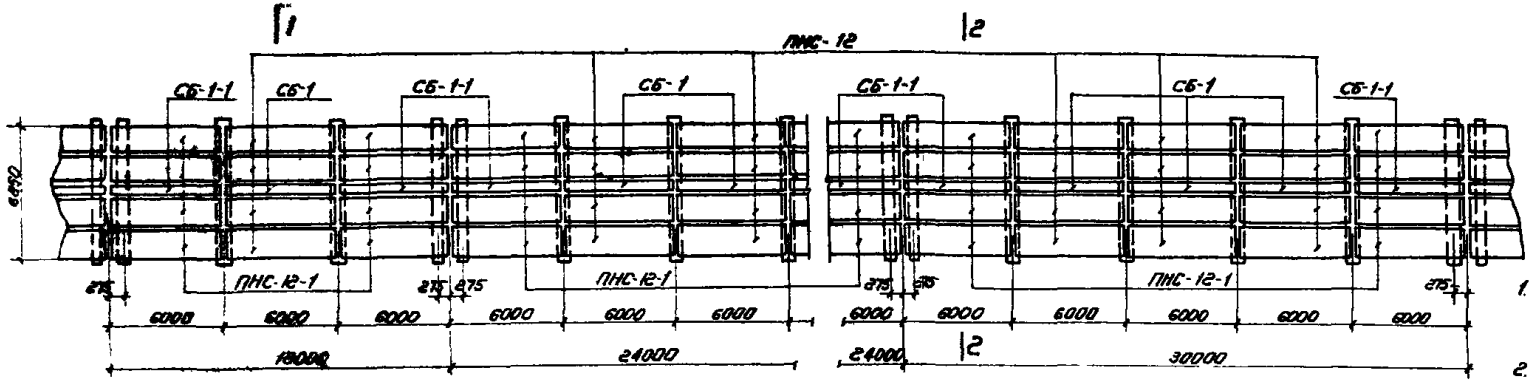
ТД 1957	Схемы поперечных разрезов галерей	ИС-01-15 Выпуск X Лист 7

Спецификация сборных железобетонных элементов и расход материалов на один пролет

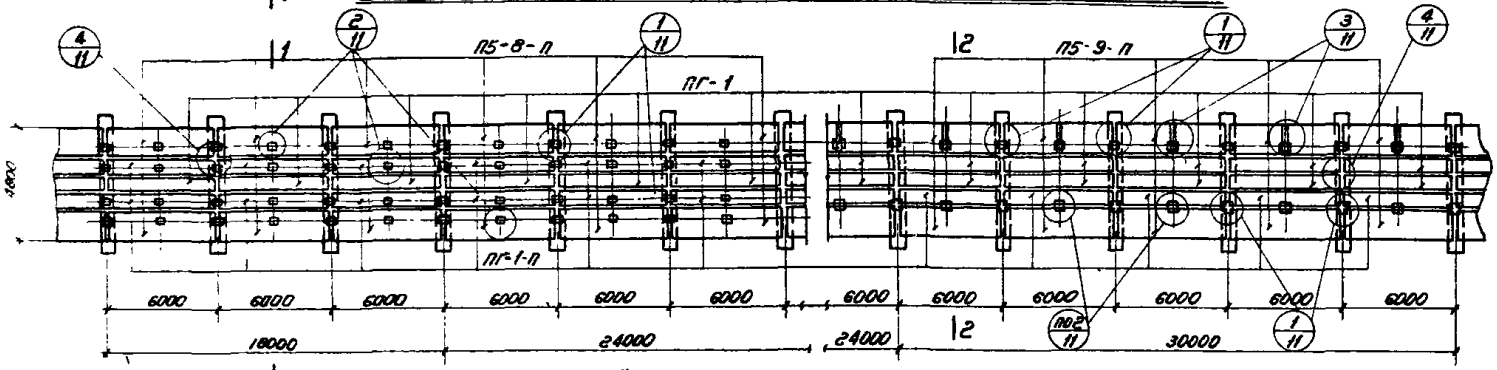
Пролет галереи	Ширина галереи в м	Число конвейеров в галерее / Ширина лент конвейеров	Наименование изделий: Прикрытие: ПНС-12 Серия ПК-01-111 Вес 1,37 т Кол-во шт.	Прикрытие: СБ-1 Серия ИС-01-15 Вес 1,13 т Кол-во шт.	Перекрытие: ПБ-8 Серия ИИ-24-2 Вес 2,4 т Кол-во шт.	Перекрытие: ПБ-8-П Серия ИИ-24-2 ИС-01-15 Вес 2,4 т Кол-во шт.	Перекрытие: ПБ-9-П Серия ИИ-24-2 ИС-01-15 Вес 2,4 т Кол-во шт.	Перекрытие: ПГ-1 Серия ИС-01-15 Вес 1,8 т Кол-во шт.	Перекрытие: ПГ-1-П Серия ИС-01-15 Вес 1,8 т Кол-во шт.	Опоры под стойки конвейеров: ОП-1 Серия ИС-01-15 Вес 0,05 т Кол-во шт.	Опоры под стойки конвейеров: ОП-2 Серия ИС-01-15 Вес 0,025 т Кол-во шт.	Опоры под стойки конвейеров: МВ-1 Серия ИС-01-15 Вес 0,031 т Кол-во шт.	Железобет. стулени: СТ-1 Серия ИС-01-15 Вес 0,047 т Кол-во шт.	Расход бетона и стали: Бетон м³: Марка бетона 200	Бетон м³: Марка бетона 300	Бетон м³: Итого	Сталь кг: Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 АI	Сталь кг: Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 АII	Сталь кг: Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 АIII	Сталь кг: Холоднотянутая проволока ГОСТ 8727-58 В-1	Прокат Вст. 3пс ГОСТ 380-50	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Пролет 18 м	3,0	1 / 400,500	9	—	—	6	—	—	—	6	—	—	36	5,75	5,7	11,45	98,0	18,1	547,8	273,3	207,0	1136,2
	3,6	1 / 650,800	9	6	—	6	—	3	—	6	—	—	36	8,45	7,8	16,25	207,6	863,1	548,8	318,5	250,8	1684,6
	4,2	1 / 1000,1200	12	—	—	6	—	6	—	6	—	—	36	7,4	9,96	17,36	147,1	476,5	622,2	396,6	263,8	1906,2
	4,8	1 / 1400	12	3	—	3	3	6	3	3	3	3	36	8,72	12,09	20,81	187,8	936,1	518,4	398,4	418,7	2453,9
	4,8	1 / 1600	12	3	—	—	6	6	3	3	3	3	36	8,72	12,09	20,81	214,8	1099,2	412,8	396,6	398,7	2522,1
	6,0	1 / 2000	15	—	6	—	6	—	—	—	6	6	36	8,99	11,4	20,39	163,8	338,4	813,6	482,7	432,2	2230,1
	4,8	2 / 400, 500, 650	12	3	—	6	—	3	6	12	—	—	36	8,87	12,09	20,96	223,2	777,6	624,0	356,4	413,4	2394,6
	6,0	2 / 800	15	—	—	12	—	—	—	12	—	—	36	9,17	11,4	20,57	175,2	24,0	1024,8	482,1	389,6	2106,7
	7,5	2 / 1000, 1200, 1400	18	—	3	12	—	—	—	12	—	—	36	10,82	14,25	25,07	210,0	24,0	1264,0	586,5	436,2	2520,0
	9,0	2 / 1600, 2000	21	—	6	—	12	—	—	—	12	12	36	12,3	17,1	29,4	241,4	676,8	1079,4	698,1	776,9	3472,6
Пролет 24 м	3,0	1 / 400,500	12	—	—	8	—	—	—	8	—	—	48	7,67	7,6	15,27	128,0	16,0	730,4	370,5	276,0	1520,9
	3,6	1 / 650,800	12	8	—	8	—	4	—	8	—	—	48	11,27	10,44	21,71	276,8	484,0	732,8	424,0	334,4	2252,0
	4,2	1 / 1000,1200	16	—	—	8	—	8	—	8	—	—	48	9,87	13,28	23,15	198,4	635,2	829,0	534,8	354,4	2550,0
	4,8	1 / 1400	16	4	—	4	4	8	4	4	4	4	48	11,63	16,12	27,75	286,4	1247,0	691,0	537,2	546,7	3308,3
	4,8	1 / 1600	16	4	—	—	8	8	4	4	4	4	48	11,63	16,12	27,75	286,4	1464,6	550,0	539,6	581,7	3372,3
	6,0	1 / 2000	20	—	8	—	8	—	—	—	8	8	48	11,99	15,2	27,19	218,4	451,2	1083,8	604,0	555,7	2913,1
	4,8	2 / 400, 500, 650	16	4	—	8	—	4	8	16	—	—	48	11,83	16,12	27,95	297,6	1036,0	832,0	481,2	551,2	3198,0
	6,0	2 / 800	20	—	—	16	—	—	—	16	—	—	48	12,23	15,2	27,43	219,2	32,4	1366,8	648,8	532,8	2799,2
	7,5	2 / 1000, 1200, 1400	24	—	4	16	—	—	—	16	—	—	48	14,43	19,0	33,43	265,6	32,4	1684,4	788,0	579,6	3349,6
	9,0	2 / 1600, 2000	28	—	8	—	16	—	—		16	16	48	16,47	22,8	39,27	322,0	902,4	1440,0	927,0	1033,0	4624,4
Пролет 30 м	3,0	1 / 400,500	15	—	—	10	—	—	—	10	—	—	60	9,59	9,5	19,09	160,2	20,2	913,0	455,5	345,0	1893,9
	3,6	1 / 650,800	15	10	—	10	—	5	—	10	—	—	60	14,09	13,05	27,14	346,2	605,2	916,0	523,1	418,0	2808,5
	4,2	1 / 1000,1200	20	—	—	10	—	10	—	10	—	—	60	12,34	16,6	28,94	239,2	794,2	1037,0	661,0	449,0	3174,4
	4,8	1 / 1400	20	5	—	5	5	10	5	5	5	5	60	14,54	20,15	34,69	358,2	1560,1	884,5	664,0	689,7	4156,5
	4,8	1 / 1600	20	5	—	—	10	10	5	5	5	5	60	14,54	20,15	34,69	358,3	1832,0	688,0	667,0	664,7	4210,0
	6,0	1 / 2000	25	—	10	—	10	—	—	—	10	10	60	14,99	19,0	33,99	273,4	564,0	1356,0	803,5	720,4	3723,0
	4,8	2 / 400, 500, 650	20	5	—	10	—	5	10	20	—	—	60	14,79	20,15	34,94	372,4	1286,2	1040,0	594,0	689,0	3991,6
	6,0	2 / 800	25	—	—	20	—	—	—	20	—	—	60	15,29	19,0	34,29	294,4	40,4	1708,0	803,5	664,0	3510,3
	7,5	2 / 1000, 1200, 1400	30	—	5	20	—	—	—	20	—	—	60	18,04	23,75	41,79	352,4	40,4	2105,5	977,5	725,0	4200,8
	6,0	2 / 1600, 2000	35	—	10	—	20	—	—	—	20	20	60	20,59	28,5	49,09	402,4	1128,0	1799,0	1163,5	1294,0	5786,9

ТД 1967 — Спецификация сборных железобетонных элементов и расход материалов на один пролет.

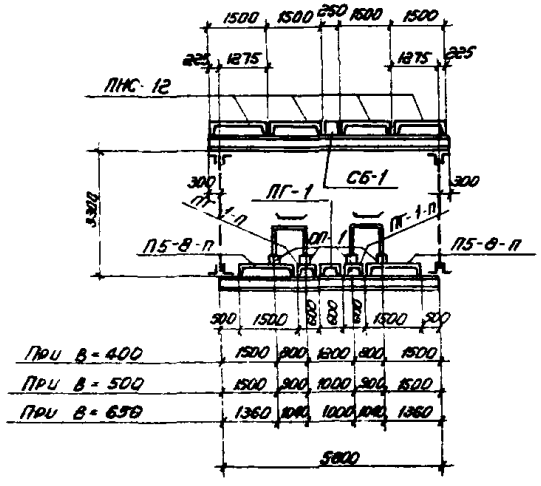
ИС-01-15 Выпуск I. Лист 8



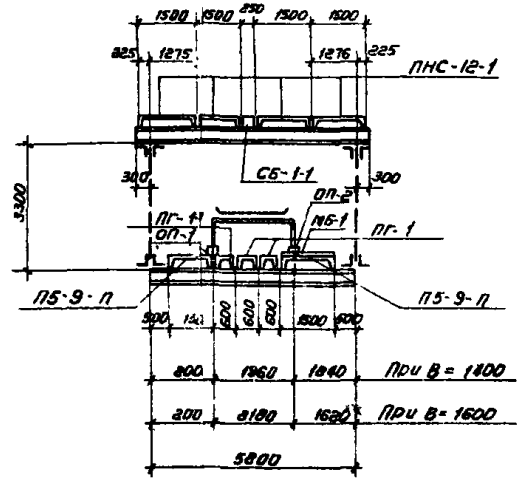
Монтажный план плит и брусков покрытия



Монтажный план плит перекрытия



1 - 1

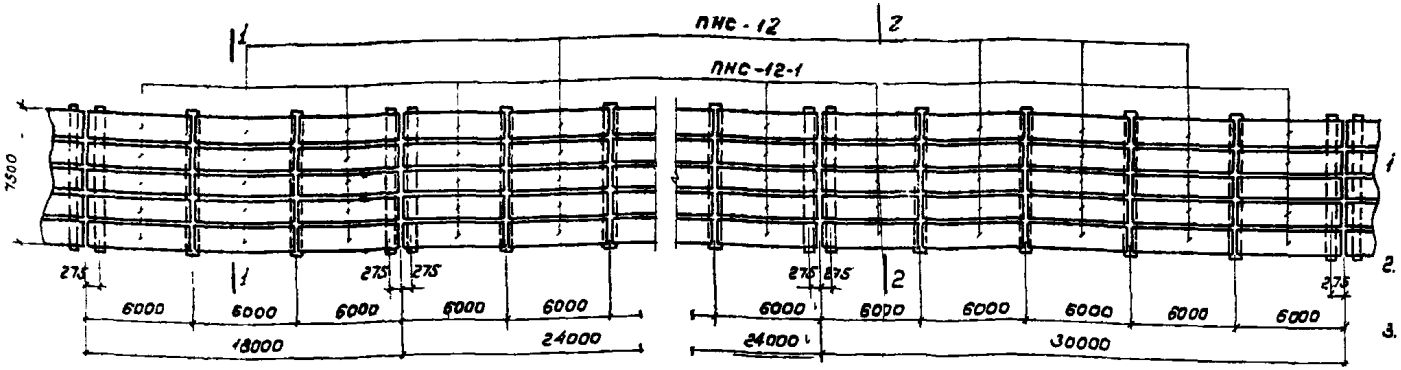


2 - 2

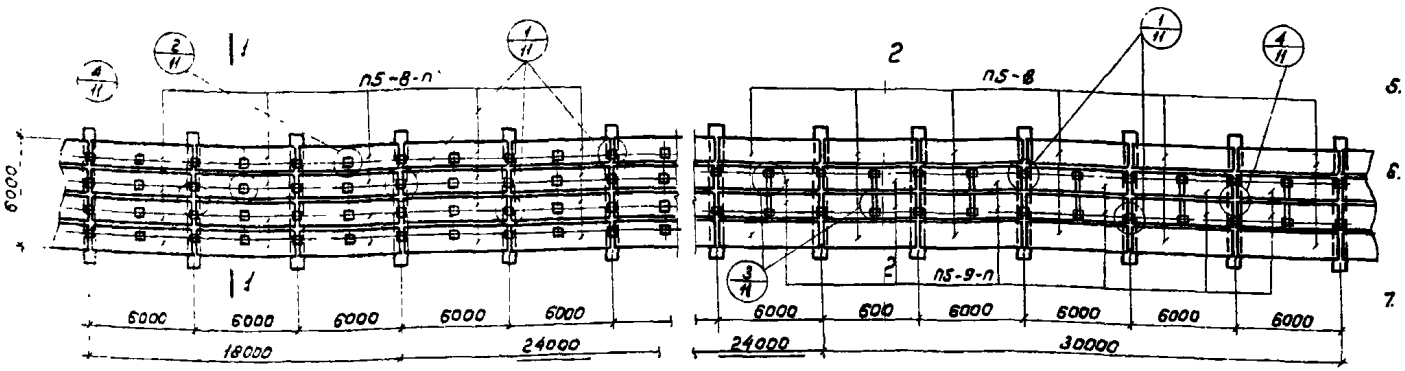
Примечания:

1. На данном листе показаны примеры решения галерей шириной 4800 мм для одного и двух конвейеров.
2. Плиты покрытия ПНС-12 приняты по серии ПК-01-111.
   В качестве доборного элемента покрытия принят железобетонный брусок СБ-1, разработанный в выпуске II настоящей серии.
3. Плиты перекрытия П5-8 и П5-9 приняты по серии ИИ 24-2
   В качестве доборного элемента перекрытия принята плита ПГ-1, разработанная в выпуске II настоящей серии.
4. Плиты П5-8-п, П5-9-п и ПГ-1-п с дополнительными закладными деталями для крепления опор под стойки конвейеров даны в выпуске II.
5. Плиты покрытия ПНС-12-1, бруски СБ-1-1 стальные балки КБ-1 и опорные столбики ОП-1 и 2 разработаны в выпуске II настоящей серии.
6. Детали приварки плит перекрытий, сборных опорных столбиков под стойки конвейеров см. на листе 11.
7. Общая устойчивость балок перекрытий и покрытий обеспечивается жесткостью диска, образуемого плитами. Плиты и сборные бруски должны быть приварены не менее чем в трех углах каждая а швы между ними очищены и тщательно заполнены бетоном марки 200 на мелком гравии или щебне

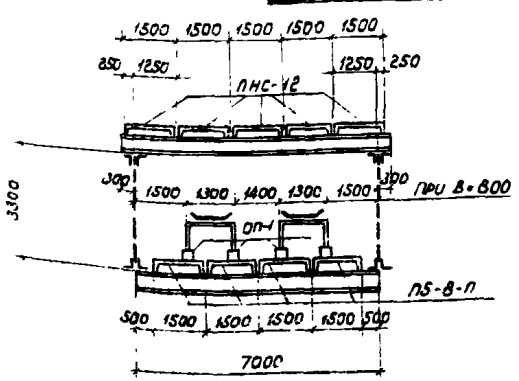
ТД 1967	Монтажные схемы покрытий и перекрытий галерей шириной 4,8 м (1 пролет решения)	ИС-01-15 Выпуск II Лист 9



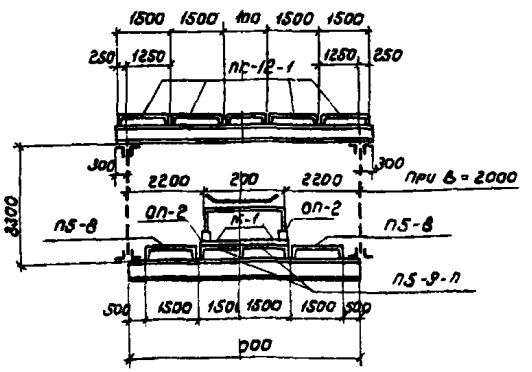
Монтажный план плит покрытия



Монтажный план плит перекрытия



1 – 1

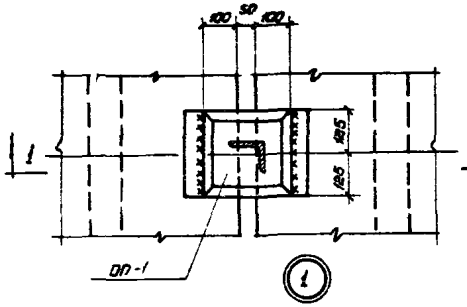


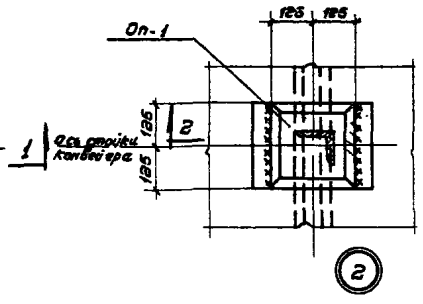
2 – 2

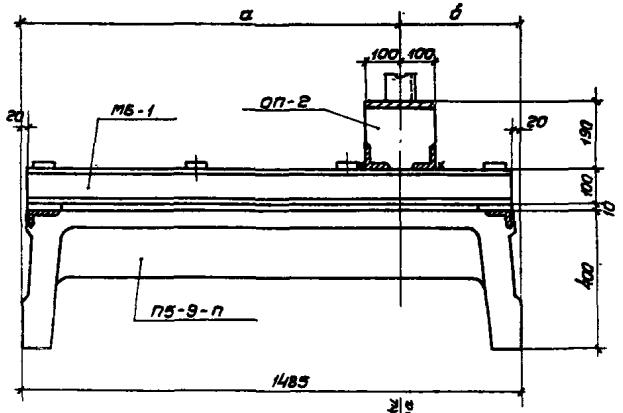
Примечания

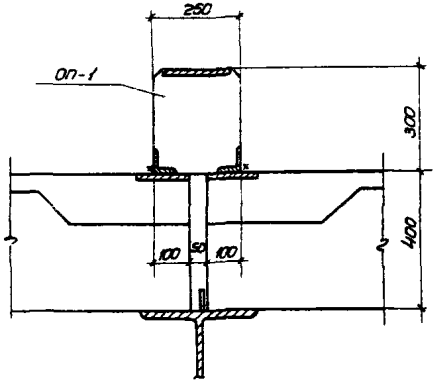
1. На данном листе показаны примеры решения галерей шириной 6000 мм для одного конвейера В=2000мм и двух конвейеров В=800мм.
2. Плиты покрытия ПНС-12 приняты по типовой серии ПК-01-111.
3. Плиты перекрытия ПБ-8 приняты по серии НН24-2.
4. Плиты ПБ-8-П и ПБ-9-П с дополнительными закладными деталями для крепления опор под стойки конвейеров даны в выпуске V настоящей серии.
5. Плиты покрытия ПНС-12-1, стальные балки МБ-1 и опорные стойки ОП-1 и ОП-2 разработаны в выпуске V
6. Детали приварки плит перекрытий и сборных опорных стоек под стойки конвейеров смотреть на листе 11.
7. Общая устойчивость балок перекрытий и покрытий обеспечивается жесткостью диска, образуемого плитами [illegible] и доборные бруски должны быть приварены не менее чем в трех углах каждая, а швы между ними очищены и тщательно заполнены бетоном марки 200 на мелком гравии или щебне.

ТД 1967	Монтажные схемы покрытий и перекрытий галерей шириной 6,0 м пример решения	ИС-01-15 Выпуск 2
		Лист 10

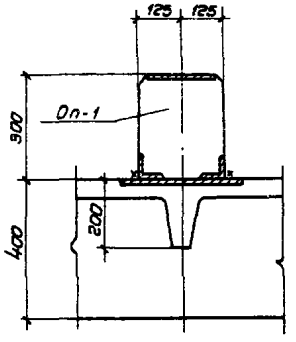






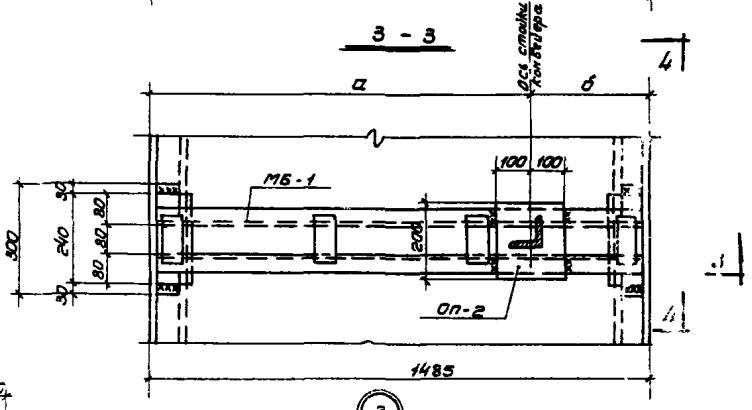


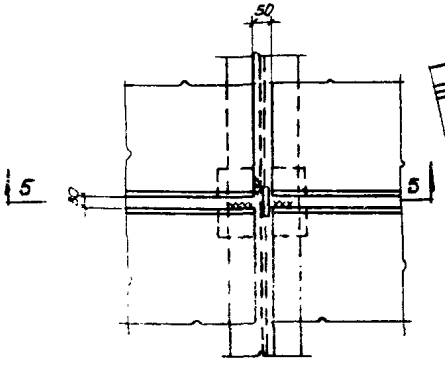
1 — 1

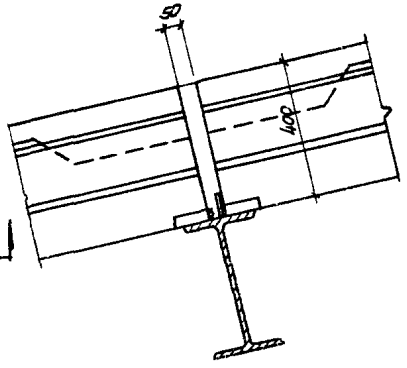


2 — 2

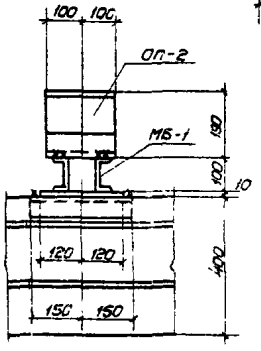
3 — 3







5 — 5

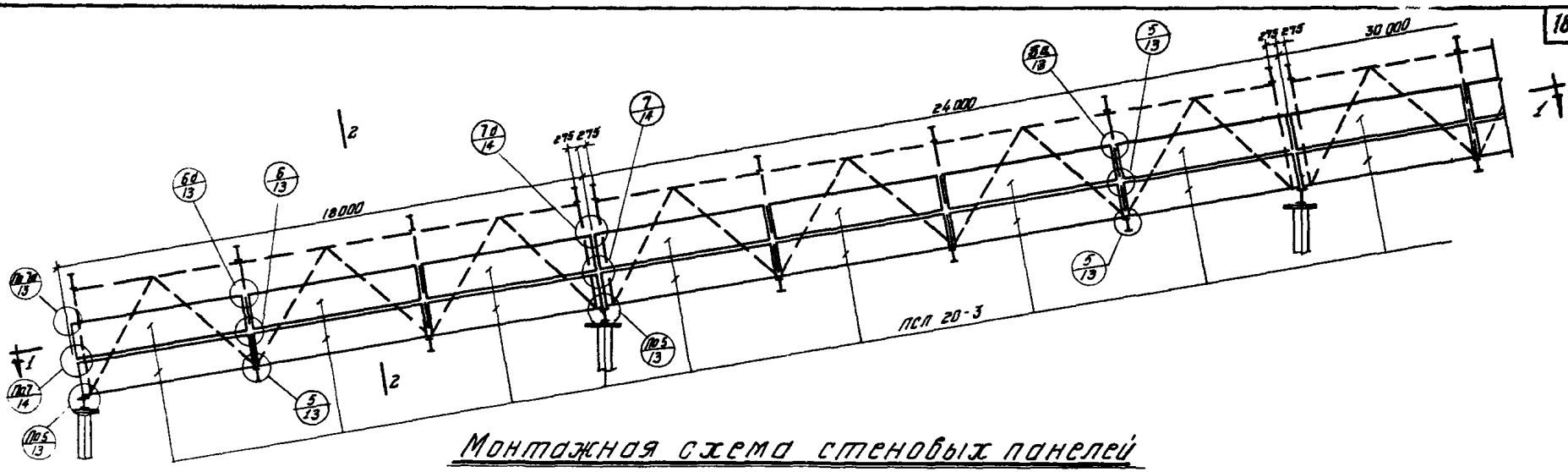


4 — 4

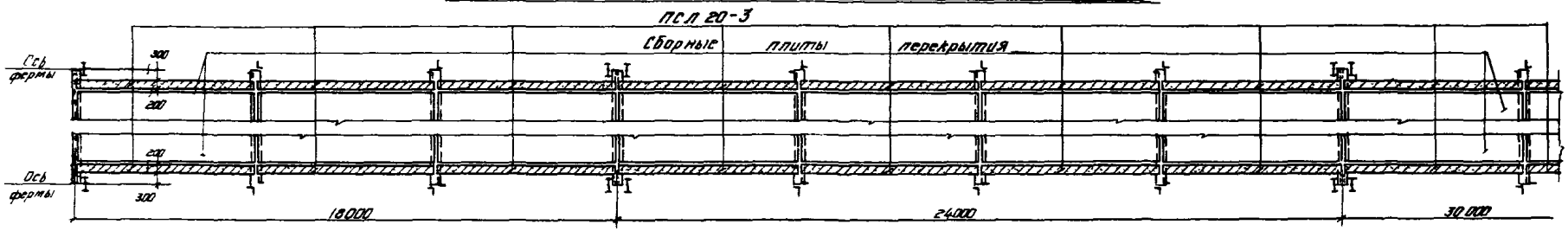
Примечания:

1. Местоположение деталей смотреть на монтажной схеме перекрытия галереи.
2. Чертеж сборных столбиков ОП-1 и ОП-2 и балки МБ-1 дан в выпуске V серии ИС-01-15.
3. Плиты перекрытия должны быть приварены к стальным балкам не менее чем в трех углах каждая, а швы между ними очищены и заполнены бетоном марки 200 на мелком гравии или щебне.
4. Все сборные швы, неоговоренные особо, принимать h шв = 6 мм.

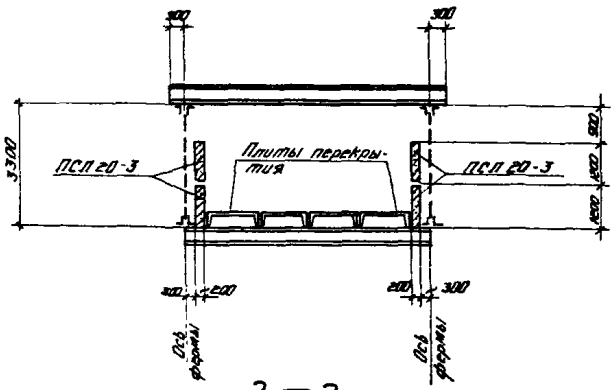
ТД 1967	Монтажная схема перекрытия галереи. Детали 1, 2, 3 и 4.	ИС-01-15 Выпуск V лист 11



Монтажная схема стеновых панелей



1—1

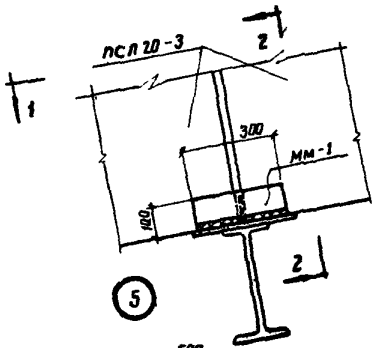


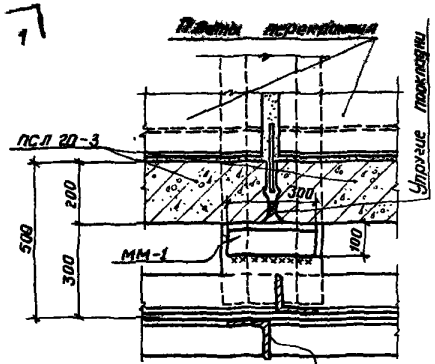
2—2

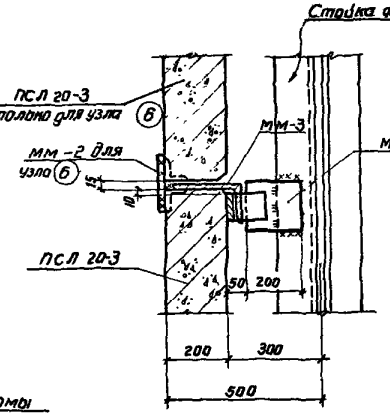
Примечания:

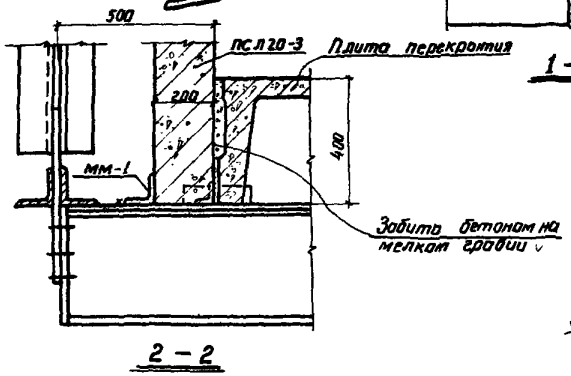
1. Стеновые панели галереи приняты по типовой серии СТ-02-31 выпуск 2 толщиной 200мм.
2. В панелях из легких бетонов с наружной и внутренней стороны необходимо предусмотреть фактурные слои толщиной 20мм из цементно-песчаного раствора марки 100.
3. Детали крепления стеновых панелей смотреть на листах 13, 14.
4. Стеновые панели монтировать после монтажа и приварки плит перекрытия.

ТД 1967	Монтажная схема стеновых панелей	ИС-01-15 выпуск 1 Лист 12

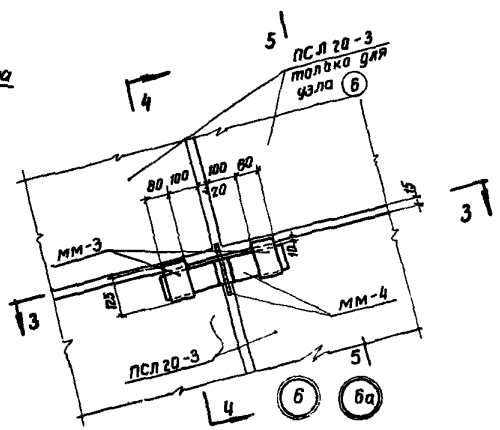






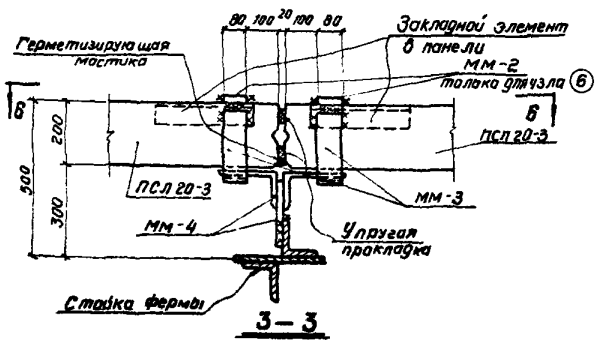


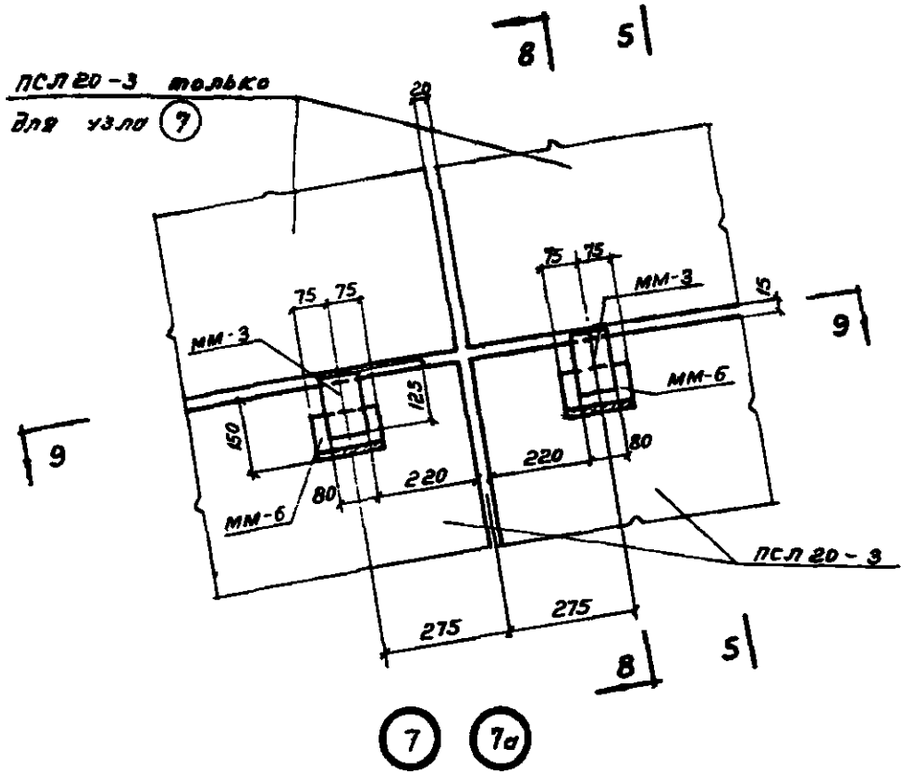
Спецификация марок соединительных элементов на монтажный узел.			
№ монтажн. узла	Марка соединит. элемента	Колич. штук	№ листа где изображен соединит. узел.
5	мм-1	1	15
6	мм-2	2	15
	мм-3	2	
	мм-4	1	
6а	мм-3	2	15
	мм-4	1	

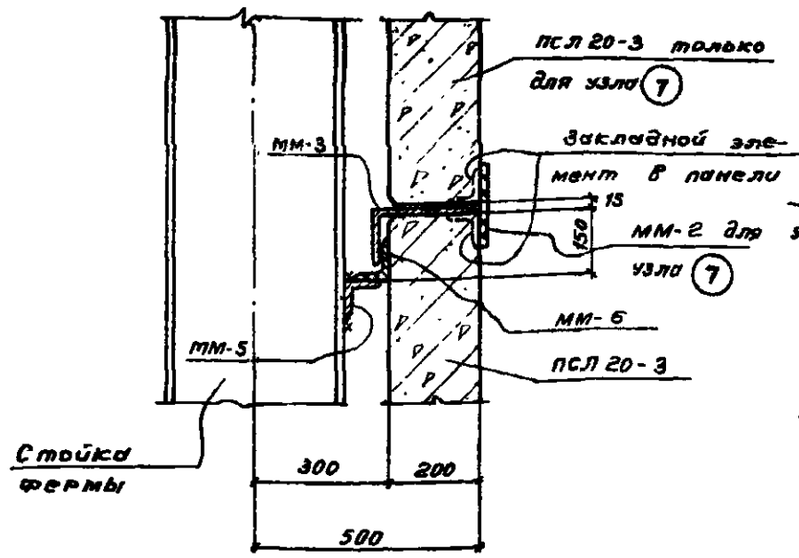


Примечания:

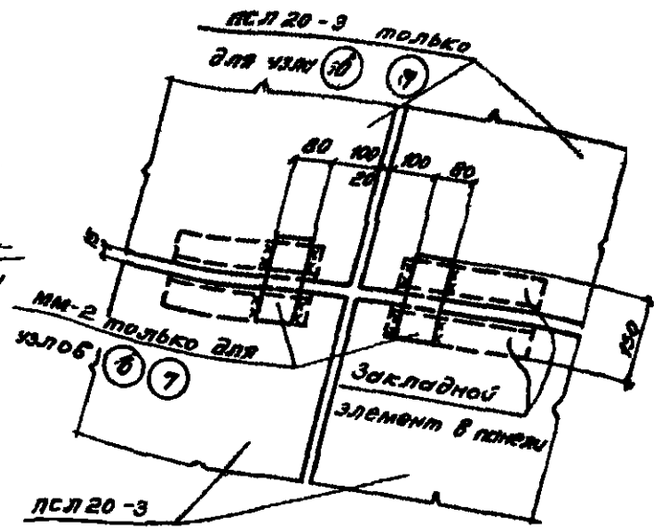
1. Все монтажные сварные швы приняты $h_{шв}$ = 8мм.
2. Заполнение швов стеновых панелей производить по указаниям серии СТ-02-31 выпуск 1.
3. Антикоррозийную защиту монтажных деталей производить в соответствии с приведенными указаниями в пояснительной записке.
4. Сечение 5-5 дано на листе 14.







В – В



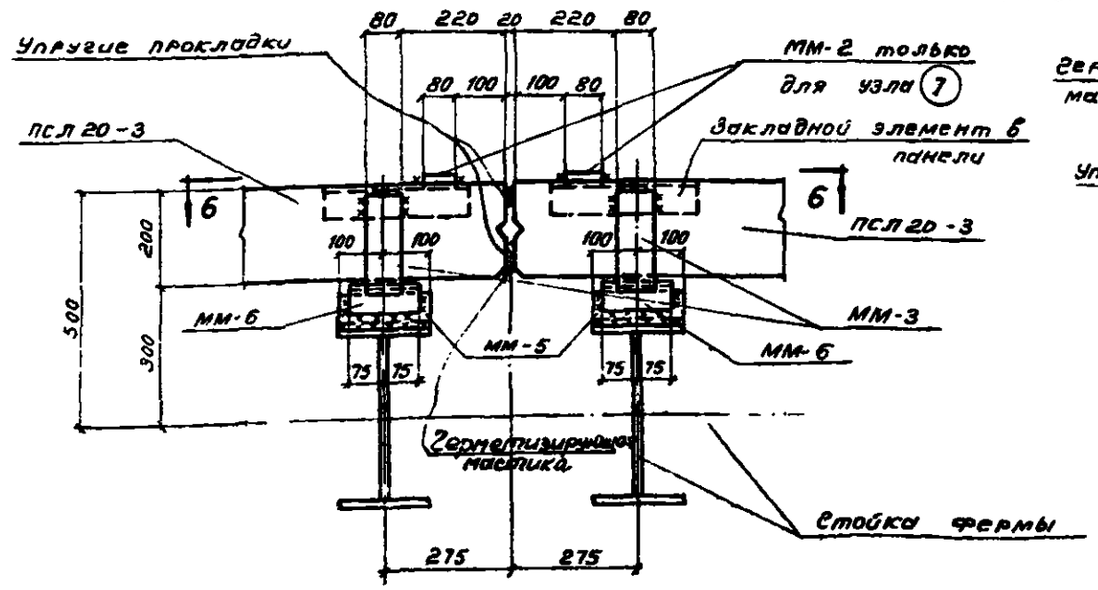
Б – Б

Примечания:

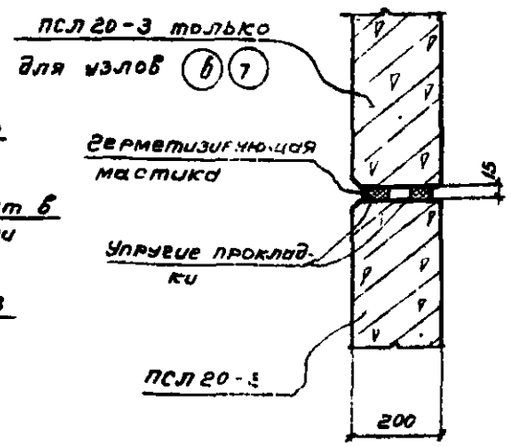
1. Все монтажные сварные швы приняты $h_{шв} = 8$ мм.
2. Заполнение швов стеновых панелей производится по указаниям серии СТ-02-31 Выпуск 1.
3. Антикоррозийную защиту монтажных деталей производить в соответствии с указаниями приведенными в пояснительной записке.

Спецификация марок соединительных элементов на монтажный узел

№ монтажн. узла	Марка соединит. элемента	Количество штук	№ листа, где изображен соединительный элемент
(7)	мм-2	2	15
	мм-3	2	
	мм-5	2	
	мм-6	2	
(7а)	мм-3	2	15
	мм-5	2	
	мм-6	2	



9 – 9



5 – 5

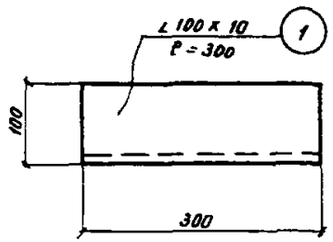
ТД 1987

Детали 7, 7а крепления стеновых панелей

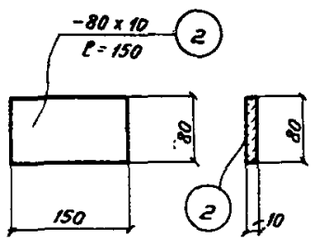
ИС-01-13 Выпуск 2

Лист 14

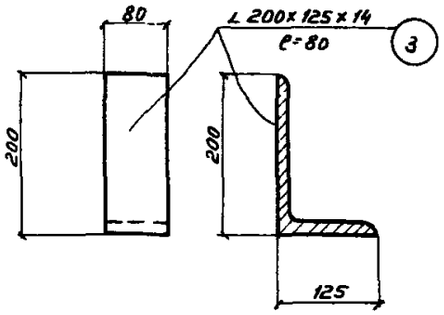
9450-04 2



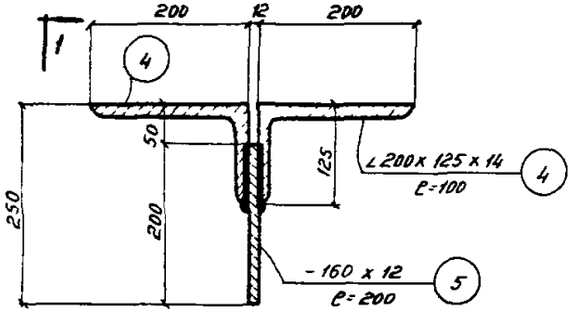
ММ - 1



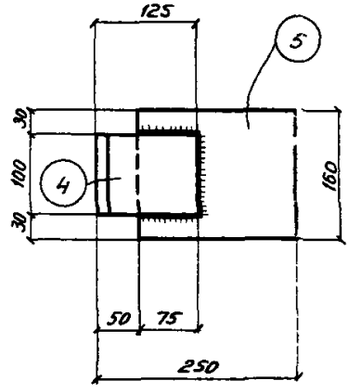
ММ - 2



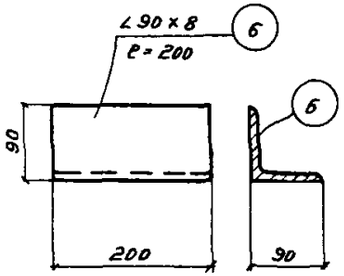
ММ - 3



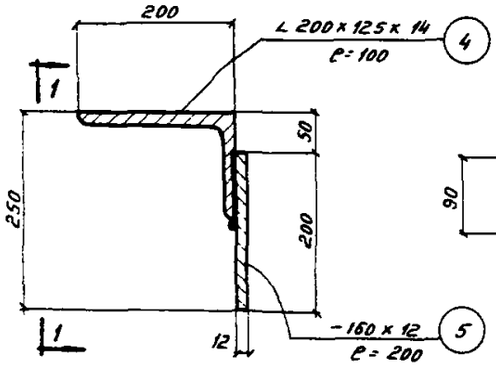
ММ - 4



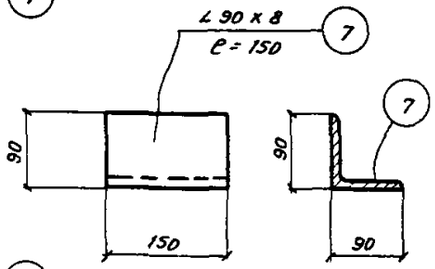
1 - 1



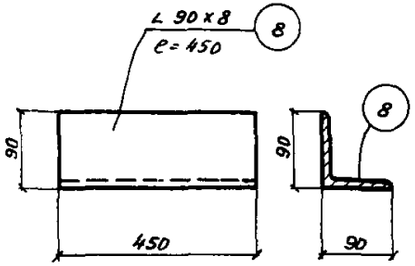
ММ - 5



ММ - 7



ММ - 6



ММ - 8

Спецификация стали на одну монтажную деталь

Марка элем	№ позиц	Эскиз	Длина мм	Колич. штук	Вес, кг одной поз.	Вес, кг всех поз.	Вес, кг элемента	Примечан.
ММ-1	1	∠ 100 х 10	300	1	4.5	4.5	4.5	
ММ-2	2	- 80 х 10	150	1	0.9	0.9	0.9	
ММ-3	3	∠ 200х125х14	80	1	2.8	2.8	2.8	
ММ-4	4	∠ 200х125х14	100	2	3.4	6.8	9.8	
	5	— 160 х 12	200	1	3.0	3.0		
ММ-5	6	∠ 90 х 8	200	1	2.2	2.2	2.2	
ММ-6	7	∠ 90 х 8	150	1	1.6	1.6	1.6	
ММ-7	4	∠ 200х125х14	100	1	3.4	3.4	6.4	
	5	- 160 х 12	200	1	3.0	3.0		
ММ-8	8	∠ 90 х 8	450	1	5.0	5.0	5.0	

Примечания:

1. Материал монтажных деталей - сталь класса I углеродистая обычного качества по ГОСТ 380 - 60* марки „ВКСт-3пс для сварных конструкций."
2. Сварные швы приняты $h_{шв.} = 8$ мм.
3. Указания об антикоррозийной защите стальных конструкций смотри пояснительную записку.

gost.e-ecolog.ru