

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.460-2

**МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ**

ТДМ

ВЫПУСК 0
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ТИПОВЫХ МОНТАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-446, Смоленск ул., 22

Сдано в печать 1978 г.
Заказ № 6802 Тираж 1000 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.460-2

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЙ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТДМ

ВЫПУСК 0
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ТИПОВЫХ МОНТАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Разработаны:
центральным научно-исследовательским
проектно-эксплуатационным институтом
промышленных зданий и сооружений (ИИИ
промзданий)
государственным ордена трудового красного знамени
проектным институтом промстройпроект

*Утверждены
и введены в действие
с 1 октября 1971 года
Госстроем СССР
Постановление М III
от 20 июля 1971 года.*

Содержание

Лист	Стр.	Лист	Стр.
п-1÷п-5 Пояснительная записка	3-7	12	19
1. Схемы маркировки деталей крепления сегментных и безраскосных ферм к колоннам. Шаг ферм 6 и 12 м.	8	13.	20
2. Схемы маркировки деталей крепления сегментных и безраскосных ферм к колоннам и подстропильным фермам. Шаг ферм 6 м по подстропильным фермам пролетом 12 м.	9	14.	21
3. Схемы маркировки деталей крепления односкатных и двускатных балок к колоннам. Шаг балок 6 м.	10	15.	22
4. Схемы маркировки деталей крепления двускатных балок к колоннам и подстропильным балкам. Шаг балок 6 м по подстропильным балкам пролетом 12 м.	11	16.	23
5. Схемы маркировки деталей крепления ферм с параллельными поясами к колоннам и связей к фермам и колоннам. Шаг ферм 6 м.	12	17.	24
6. Схемы маркировки деталей крепления ферм с параллельными поясами к колоннам и подстропильным фермам и связей к фермам и колоннам. Шаг ферм 6 м. по подстропильным фермам пролетом 12 м.	13	18.	25
7. Схемы маркировки деталей крепления ферм с параллельными поясами к колоннам и связей к фермам и колоннам. Шаг ферм 12 м.	14	19.	26
8. Схемы маркировки деталей крепления балок с параллельными поясами к колоннам и связей к балкам и колоннам. Шаг балок 6 м.	15	20.	27
9. Схемы маркировки деталей крепления балок с параллельными поясами к колоннам и подстропильным балкам и связей к балкам и колоннам. Шаг балок 6 м по подстропильным балкам пролетом 12 м.	16	21.	28
10. Схемы маркировки деталей приварки стальных изделий для крепления плит покрытия к стропильным фермам.	17	22.	29
11. Схемы маркировки деталей приварки стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при опирании на них сегментных и безраскосных ферм.	18	23.	30

ТАМ
1989

Содержание.

Кварт 2480-2
Выпуск 0

Лист С-1

Н183-01 3

Пояснительная записка

I. Общая часть

1. В состав серии 2.460-2 входят типовые монтажные детали (ТДМ) сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий, проектируемых с применением типовых железобетонных конструкций.

2. Выпуск Д "Указания по применению типовых монтажных деталей" серии 2.460-2 содержит: схемы маркировки деталей, указания по их применению, чертежи разбивки дополнительных закладных деталей в фермах, балках и плитах покрытия для крепления стен и колонн продольного факелера и чертежи дополнительных закладных деталей.

Выпуск Д является подобным материалом для проектирования указанных выше зданий.

Выпуски 1 и 2 данной серии "Рабочие чертежи: типовых монтажных деталей несущих конструкций" и "Рабочие чертежи типовых монтажных деталей плит и температурных швов" содержат чертежи деталей, замаркированных на схемах выпуска Д и предназначенных для непосредственного использования их на строительстве.

3. Типовые монтажные детали колонн и подкрановых балок помещены в серии 2.420-1.

4. Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий, обозначенные марками с буквенными индексами ММ, приведены в серии 1.400-7.

5. Типовые монтажные детали крепления плит к стропильным конструкциям и устройства температурных швов со вставкой, помещенные в выпуске 2 настоящей серии, могут быть применены

в проектах зданий со стальными фермами и сборными железобетонными плитами покрытия.

6. Детали серии 2.460-2 не предусмотрены для применения их в проектах зданий, предназначенных для строительства в сейсмических районах, в районах с вечной мерзлотой и просядочными грунтами, а также на обрабатываемых территориях.

7. Детали серии 2.460-2 предназначены для применения в помещениях с неагрессивными газовыми воздушными средами. Допускается применение их в помещениях со слабо и средне-агрессивными газовыми воздушными средами. При этом, в конкретном проекте, в зависимости от вида и степени агрессивности воздушной среды, назначаются защитные покрытия деталей и конструкций в соответствии с требованиями "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67), "Указаний по применению типовых сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий в агрессивных воздушных средах" (серия 1.400-1) и типовых проектов сборных железобетонных конструкций.

ТДМ

1969

Пояснительная записка.

Серия 2.460-2

Выпуск Д

Лист П-1

Н183-01 4

8. Детали, приведенные в выпусках 1 и 2 настоящей серии, охватывают следующие типовые конструкции и изделия.

№ пп	Наименование конструкции	Серия	Выпуск
1.	Стропильные сегментные фермы пролетами 18 и 24 м	ПК-01-129/68	1-1; II; III
2.	Стропильные безраскосные фермы пролетами 18 и 24 м	1.463-3	I; II; III; IV; V
3.	Стропильные фермы пролетами 18 и 24 м для покрытий с плоской кровлей	ПП-01-02/68	I; II; III; IV; V
4.	Стропильные фермы пролетом 18 м для покрытий с плоской кровлей, возводимых в I и II районах снеговой нагрузки	ПП-01-06	I; II; III
5.	Подстропильные фермы пролетом 12 м для покрытий со скатной кровлей	ПК-01-110/68	I
6.	Подстропильные фермы пролетом 12 м для покрытий со скатной кровлей, возводимых в I и II районах снеговой нагрузки	ПК-01-110	
7.	Подстропильные фермы пролетом 12 м для покрытий с плоской кровлей	ПП-01-04/68	I
8.	Подстропильные фермы пролетом 12 м для покрытий с плоской кровлей, возводимых в I и II районах снеговой нагрузки	ПП-01-04	II

№ пп	Наименование конструкции	Серия	Выпуск
9.	Стропильные балки пролетом 6 м 9 м для покрытий со скатной кровлей	ПК-01-115	
10.	Стропильные балки пролетом 12 м для покрытий с плоской и скатной кровлей	1.462-1	I; II
11.	Стропильные балки пролетом 12 и 18 м для покрытий со скатной кровлей	1.462-4	I; II, 3
12.	Стропильные балки пролетами 12 и 18 м для покрытий с плоской кровлей	ПП-01-01/64	I; II
13.	Подстропильные балки для покрытий с плоской и скатной кровлей	ПП-01-03/64	I
14.	Стальные связи для покрытия с плоской кровлей	ПП-01-05	
15.	Плиты покрытий для зданий с шагом стропильных конструкций 6 м	1.465-1 755-66/69	I; II I; II
16.	Плиты покрытий для зданий с шагом стропильных конструкций 12 м	1.465-3	0; 1; 2; 3
17.	Дополнительные плиты в пристенных ендовах при привязке "250"	ПК-01-88	
18.	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	1.400-7	

ТАМ
1969

Пояснительная записка.

Серия 2160-2
Выпуск 0
Лист П-2
1183-01 5

II. Пояснения к деталям, приведенным в выпусках 1 и 2

9. Опорные плиты стропильных конструкций с шайбами должны поставляться на строительство заводами-изготовителями стропильных конструкций вместе с фермами и балками. При применении в конкретном проекте стропильных конструкций по сериям, в которых опорные плиты не входят в состав конструкций, необходимо опорные плиты включать в спецификацию дополнительных накладных деталей стропильных конструкций.

Опорные плиты привариваются к стропильным конструкциям перед их монтажом.

Указания данного пункта относятся также к столбикам для опирания плит покрытия шириной 1,5 м на сегментные и безраскосные фермы.

10. Подстропильные фермы, устанавливаемые на колонны, примыкающие к продольному температурному шву, должны быть сдвинуты на 50 мм от разбивочной оси в сторону пролета здания. В связи с этим на тех концах стропильных ферм, которые опираются на указанные подстропильные фермы, должна быть соответственно изменена привязка опорных плит.

11. При опирании стропильных конструкций на стык двух подстропильных, во избежание возникновения нерезрезности в подстропильных конструкциях, стропильные конструкции должны привариваться только с одной стороны, т.е. к одной из подстропильных.

12. Детали сопряжения плит покрытия разработаны для зданий, имеющих расстояние между поперечными температурными швами до 72 м. В этом случае для зданий с пролетами до 24 м и высотой до низа стропильных конструкций не более 18 м, возводимых в I-II ветровых географических районах, швы приварки плит покрытия к фермам и балкам приняты из условия обеспечения передачи через плиты ветровых нагрузок с торцов здания на колонны.

При расстояниях между поперечными температурными швами менее 48 м, а также в зданиях, высота и пролеты которых не соответствуют значениям, указанным на схемах данного выпуска, возможность передачи ветровых усилий с торца здания через плиты покрытия должна быть проверена расчетом в соответствии с указаниями серии 1.400-И "Рекомендации по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий".

13. Для обеспечения необходимой прочности приварки плит к закладным деталям ферм при несоблюдении уклонов опорной плоскости ребра плит и верхнего пояса фермы, в узлах опирания устанавливаются специальные стальные изделия, либо подкладки из обрезков листового или арматурной стали.

В случае, если на листе проекта все детали приняты по одной серии ТДМ, номер серии рядом с кружком можно не ставить, а оговорить соответствующим примечанием на этом листе проекта.

На заглавном листе проекта помещается условное обозначение маркировки деталей, примененных по сериям ТДМ.

22. Номера примененных в проекте серий типовых деталей и стальных изделий для сопряжения сборных железобетонных конструкций указываются в перечне примененных стандартов и типовых конструкций, помещаемом на заглавном листе проекта.

23. В спецификации стальных элементов и выборки сталей по профилям следует включать стальные изделия, замаркированные на типовых деталях, примененных в данном проекте и на монтажных чертежах проекта.

24. В проекте должны быть даны чертежи разбивки дополнительных закладных деталей в фермах и балках для крепления стеновых панелей и в плитах покрытия для крепления плит к стропильным конструкциям в торцах и у поперечных т.ш. и для крепления колонн продольного фронтона, парпетных панелей и карнизов.

Разбивка дополнительных закладных деталей в фермах, балках и плитах покрытия выполняется по чертежам, помещенным на листах 17, 18, 19 и 20 данного выпуска.

Рабочие чертежи дополнительных закладных деталей, разработанные в настоящем выпуске, должны быть повторены в проекте.

25. В проекте должны быть приведены:

а) характеристики электродов, применяемых для монтажной сварки (например, электроды типа Э42 по ГОСТ 9457-60);

б) указания о защите стальных закладных деталей, соединительных элементов и связей против коррозии (см. пункт 7 пояснительной записки);

в) порядок и условия выполнения монтажных работ (в необходимых случаях).

ТДМ

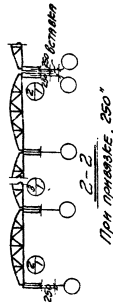
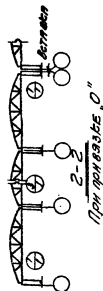
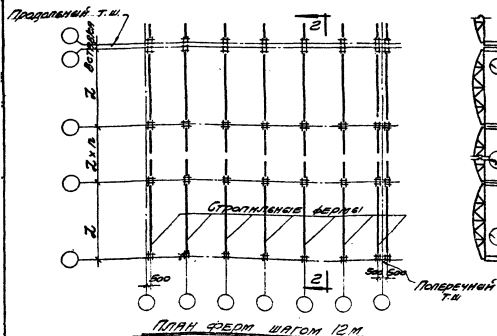
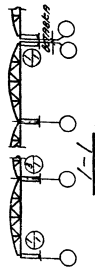
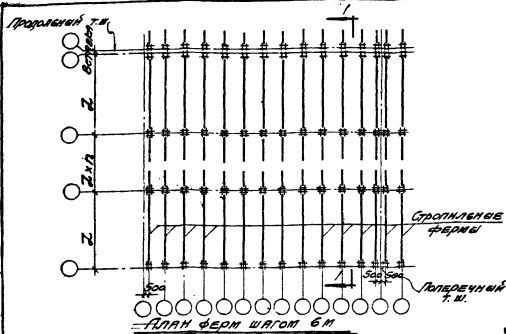
1969

Пояснительная записка

Выпуск 2

Лист 1-5

ИИЭЗ-04 8



ПРИМЕЧАНИЯ:

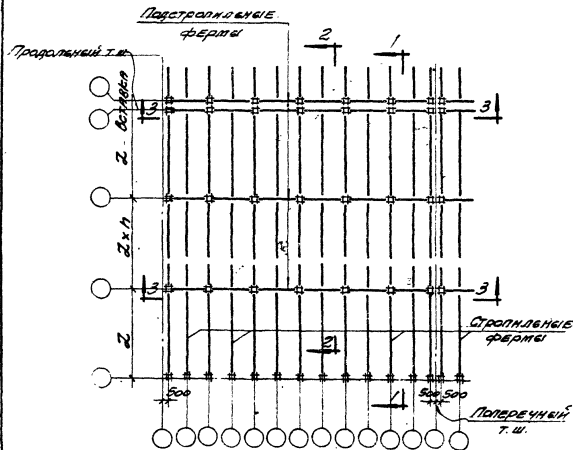
1. При маркировке деталей на монтажных чертежах проекта следует руководствоваться п. 21 пояснительной записки.
2. Сегментные фермы приняты по серии ПБ-01-129/68, без-раскосные - по серии 1.463-3.
3. На разрезах показаны сегментные фермы пролетом 24 м.

ТАМ
1969

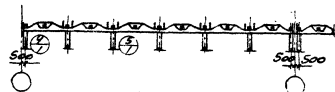
Схемы маркировки деталей крепления сегментных и безраскосных ферм к колоннам. Шаг ферм 6 м и 12 м.

Серия 2.460-2
Валысго

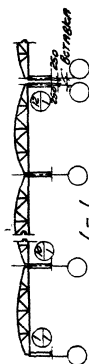
Лист 1



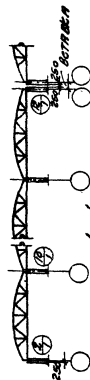
ПЛАН ФЕРМ



3-3



ПРИ ПРИБЛИЖ. 0°



ПРИ ПРИБЛИЖ. 250°



ПРИМЕЧАНИЯ:

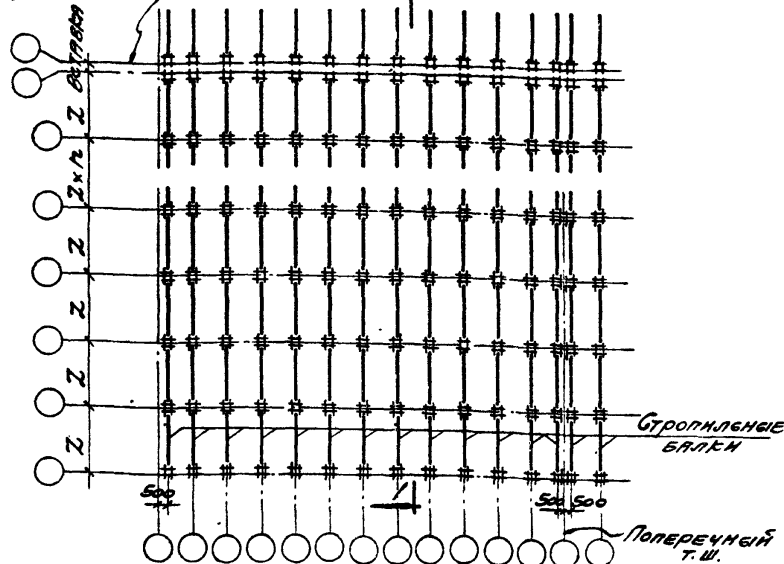
1. ПРИ МАРКИРОВКЕ ДЕТАЛЕЙ НА МОНТАЖНЫХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ П. 21 ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЫ.
2. СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ ПК-О-129/68, БЕЗРАЗЛОСНЫЕ - ПО СЕРИИ 1.763-3, ПОДСТРОПЛИВНЫЕ ФЕРМЫ - ПО СЕРИИ ПК-О-110/68 И ПК-О-190.
3. НА РАЗРЕЗАХ ПОКАЗАНЫ СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ ПРОЛЕТОМ 24 м.

ТАИ
1969

СЕРИИ МАРКИРОВКИ ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ
СЕГМЕНТНЫХ И БЕЗРАЗЛОСНЫХ ФЕРМ С БОКОВЫМИ
И ПОДСТРОПЛИВНЫМИ ФЕРМАМИ ДЛИН ФЕРМ 6 м ПО
ПОДСТРОПЛИВНЫМ ФЕРМАМ ПРОЛЕТОМ 12 м.

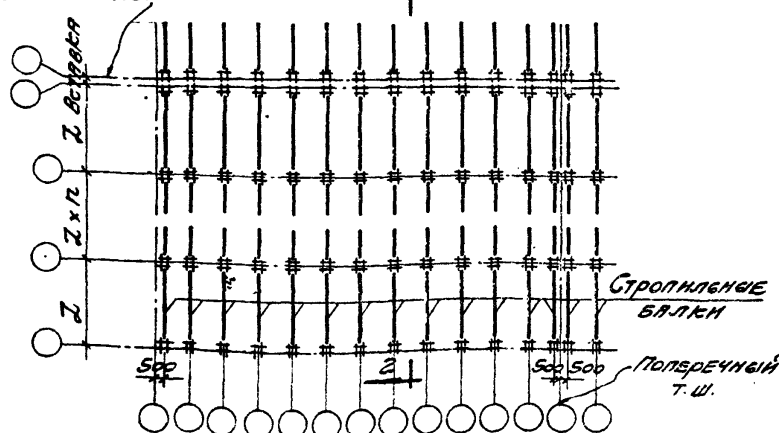
СЕРИЯ 2.462-3
ВЕРСИЯ 0
Лист 2

Продольный т.ш.

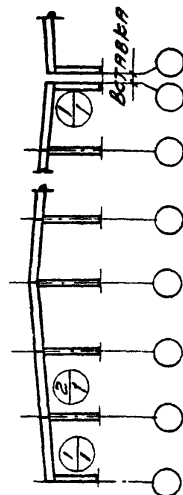


План односкатных балок

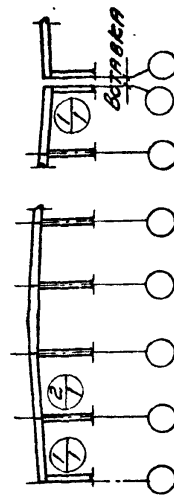
Продольный т.ш.



План двускатных балок



Вариант 1



Вариант 2

Только для балок по сериям
1.462-1 и 1.462-4.

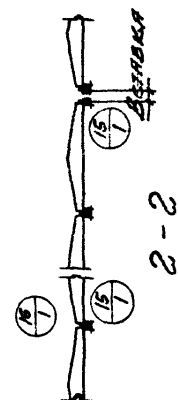
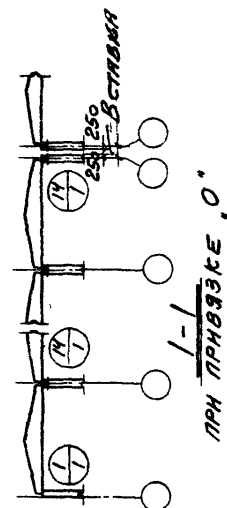
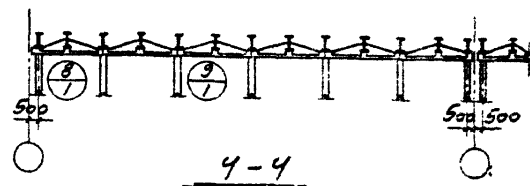
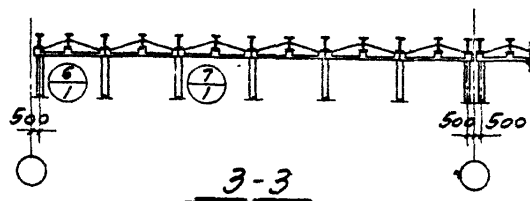
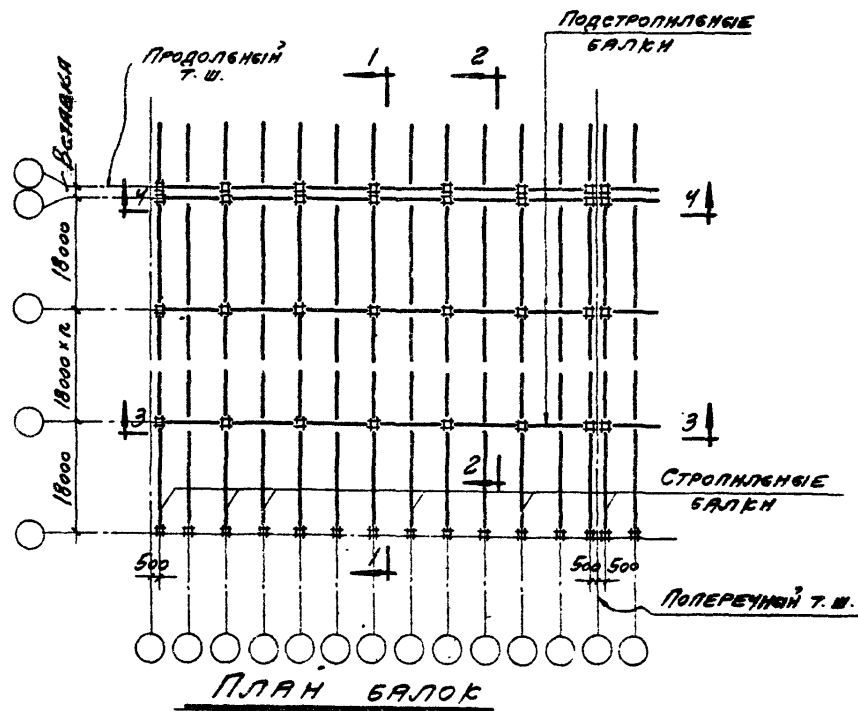
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При маркировке деталей на монтажных чертежах проекта следует руководствоваться п. 21 пояснительной записки.
2. Односкатные балки приняты по сериям 1.462-1 и ПК-01-115; двускатные по сериям 1.462-4 и ПК-01-115.

ТАМ
1969

Схемы маркировки деталей крепления
односкатных и двускатных балок к колоннам
Шаг балок 6 м.

Серия 2.460-2
Выпуск 0
Лист 3



ПРИМЕЧАНИЯ:

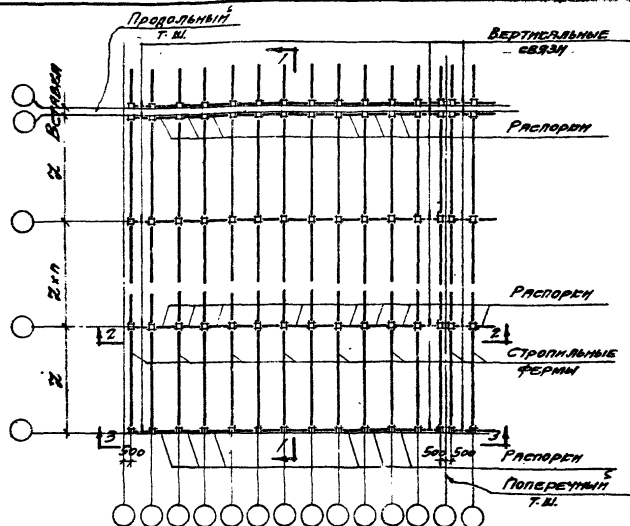
1. ПРИ НАРЯДОВКЕ ДЕТАЛЕЙ НА МОНТАЖНЫХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ П. 21 ПОДСИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.
2. СТРОПНЫЕ БАЛКИ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ 1.462-4, ПОДСТРОПНЫЕ — ПО СЕРИИ ПП-01-03/64.

ТАМ
1969

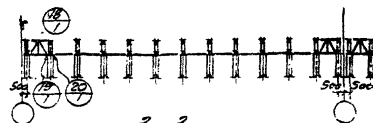
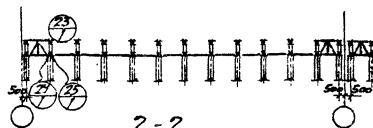
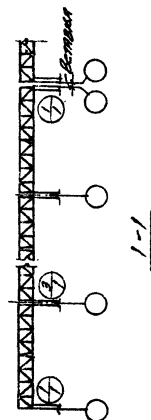
СХЕМЫ. НАРЯДОВКИ ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ
ДВУСЧАТЫХ БАЛОК К КОЛОННАМ И ПОД-
СТРОПНЫМ БАЛКАМ
Шаг балок 6 м по подстропным балкам, пролетом 12 м

СЕРИЯ 2.450-2
Выпуск 0

Лист 4



ПЛАН ФЕРМ И СВЯЗЕЙ



ПРИМЕЧАНИЯ:

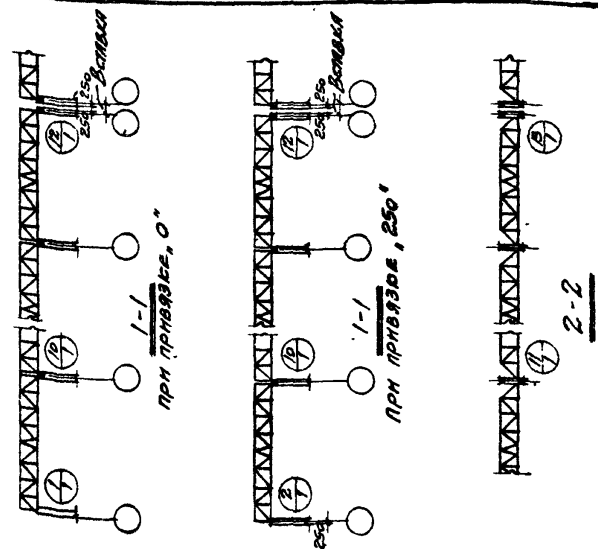
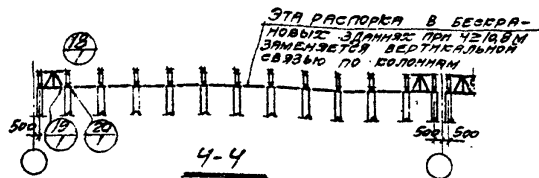
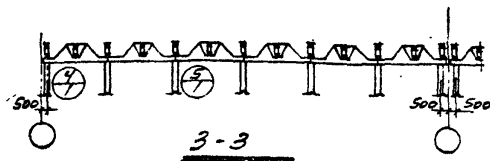
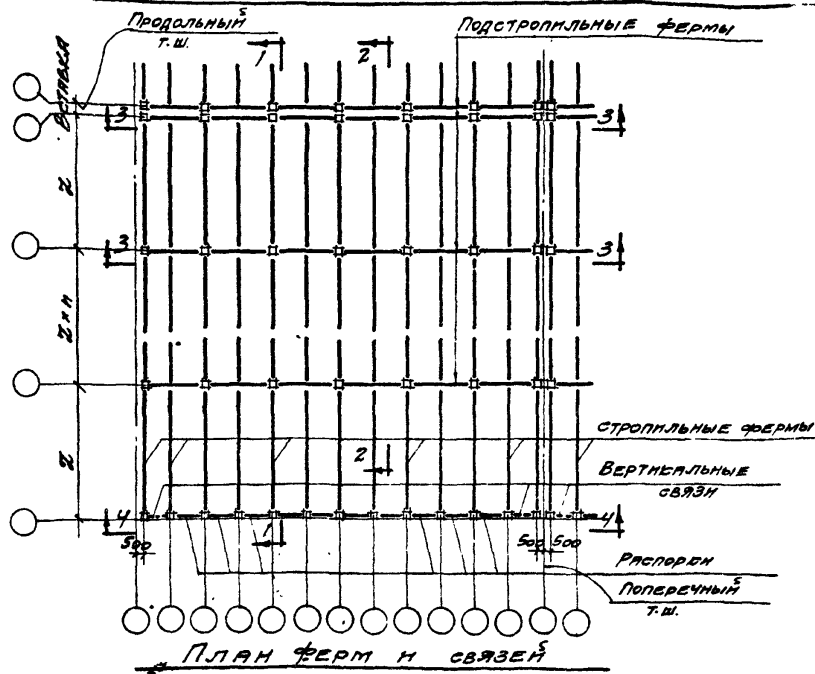
1. ПРИ МАКЕТИРОВАНИИ ДЕТАЛЕЙ НА МОНТАЖНЫХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА СЛЕДУЕТ РАСЧЕТАМ РАССТОЯНИЙ ПОСРЕДСТВОМ П. 21 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ЗАДАВАТЬ.
2. ФЕРМЫ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ ПЛ-01-03, 168 И ПЛ-01-05, СВЯЗИ ПО ФЕРМАМ - ПО СЕРИИ ПЛ-01-05.

ТАМ
1969

СХЕМЫ МАКЕТИРОВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ
ФЕРМ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ПОСЛАНИИ С РАЛОННЫМ
И СВЯЗЕЙ С ФЕРМАМ И КОЛОННАМ.
ШКАЛ ФЕРМ 6 М

СЕРИЯ 2.400-8
ВЕРСИЯ 5

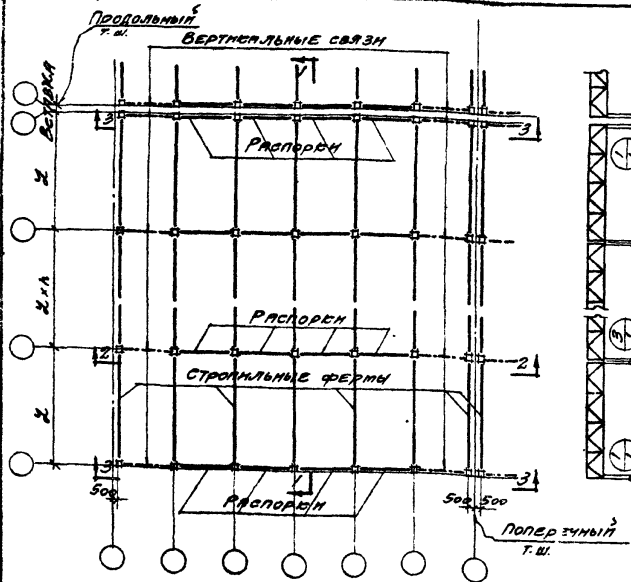
ЛИСТ 5



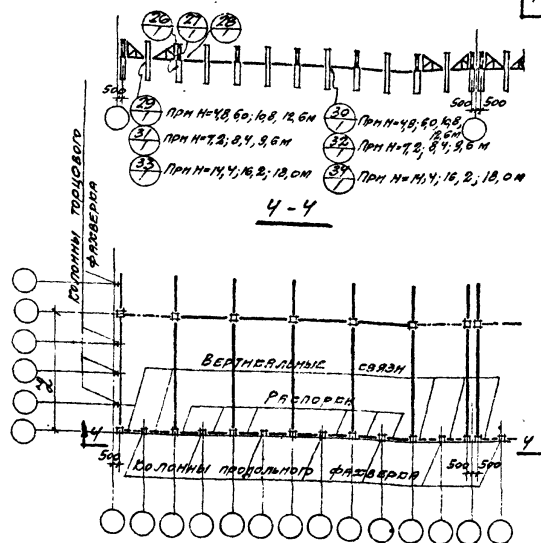
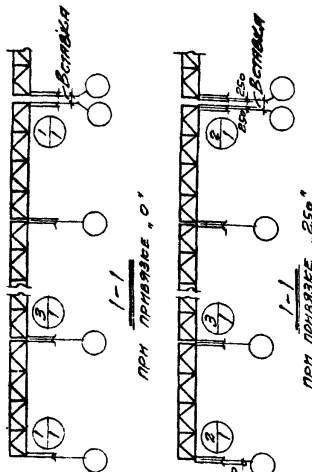
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПРИ МАРКИРОВКЕ ДЕТАЛЕЙ НА МОНТАЖНЫХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВО-ВАТЬСЯ п. 21. ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.
2. СТРОПНЫЕ ФЕРМЫ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ ПП-01-02/68 И ПП-01-06, ПОДСТРОПНЫЕ ПО СЕРИИ ПП-01-04/68 И ПП-01-04, СВЯЗИ ПО ФЕРМАМ - ПО СЕРИИ ПП-01-05.

ТАМ 1969	СХЕМЫ МАРКИРОВКИ ДЕТАЛЕЙ СРЕПЛЕНИЯ ФЕРМ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ПОЛОСАМИ Б ОБОЛОНКАМ И ПОДСТРОПНЫМИ ФЕРМАМИ СВЯЗЕЙ С ФЕРМАМ И БОЛОНКАМ. ШАГ ФЕРМ 6 М ПО ПОДСТРОПНЫМ ФЕРМАМ ПРОЛЕТОМ 12 М	СЕРИЯ 2.460-2 Вып. 0 Лист 6
-------------	--	-----------------------------------



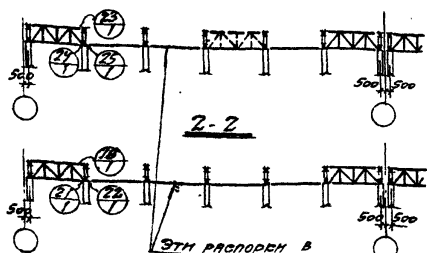
ПЛАН ФЕРМ И СВЯЗЕЙ
ПРИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЯХ ДЛИНОЙ 12 М



ПЛАН ФЕРМ И СВЯЗЕЙ ПРИ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЯХ ДЛИНОЙ 6 М

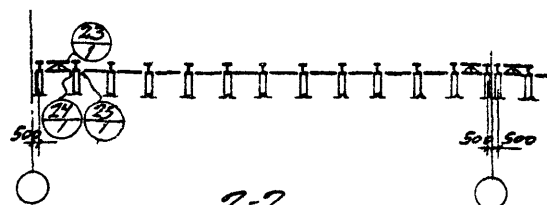
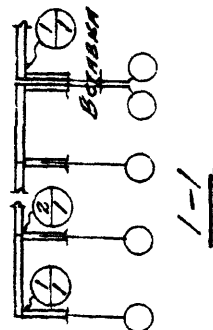
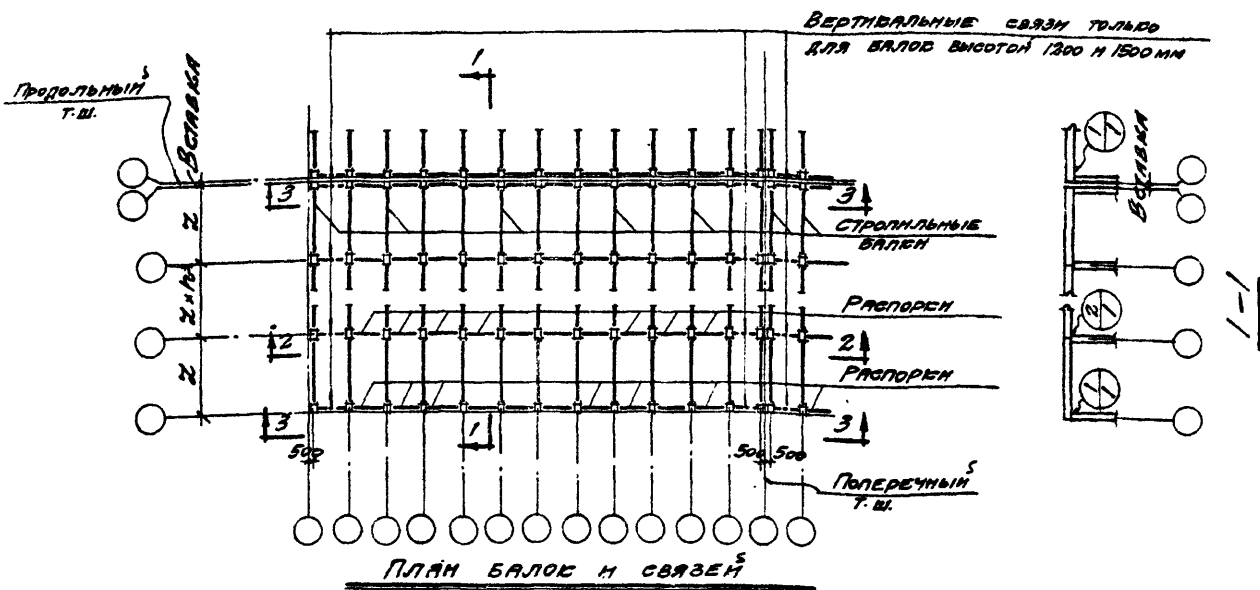
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПРИ МОНТАЖЕ ДЕТАЛЕЙ НА МОНТАЖНЫХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА СЛЕДУЕТ РАССМОТРЕТЬСЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПЯСКИ.
2. ФЕРМЫ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ ПП-01-02/68 И ПП-01-06, СВЯЗИ ПО ФЕРМАМ - ПО СЕРИИ ПП-01-05.

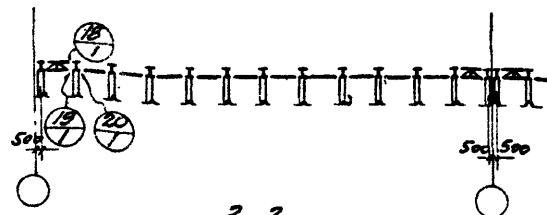


3-3
ЭТИ РАСПОРОГИ БЕЗОПАСНО ЗАМЕНЯЮТСЯ ПРИ Н ≥ 10,0 М ВЕРТИКАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ ПО КОЛОННАМ

ТАМ 1969	СХЕМЫ МОНТАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ ФЕРМ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ПОЯСАМИ К КОЛОННАМ И СВЯЗЕЙ К ФЕРМАМ И КОЛОННАМ. ШАГ ФЕРМ 12 М	СЕРИИ 2.450-2 ВЫПУСК 0 ЛЮТ 7
-------------	--	------------------------------------



Только для балок высотой 1200 и 1500 мм



Только для балок высотой 1200 и 1500 мм

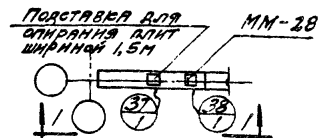
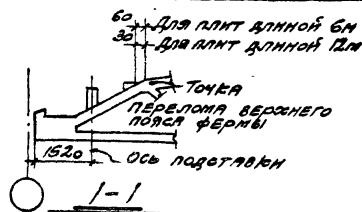
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При маркировке деталей на монтажные чертежи проекта следует руководствоваться п. 21 пояснительной записки.
2. Балки приняты по сериям ПП-01-01/64 и 1.462-1, связи по балкам - по серии ПП-01-05.

ТАМ
1969

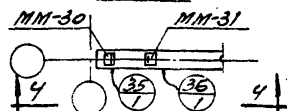
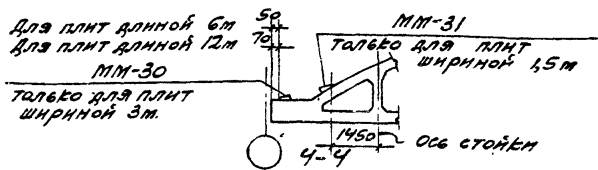
СХЕМЫ МАРКИРОВКИ ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ БАЛОК С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ПОЯСАМИ К КОЛОННАМ И СВЯЗЕЙ К БАЛКАМ И КОЛОННАМ. ШЛГ БАЛОК 6 м

СЕРИЯ 2.460-2	ВЫПУСК 8
ДЕТАЛЬ 8	



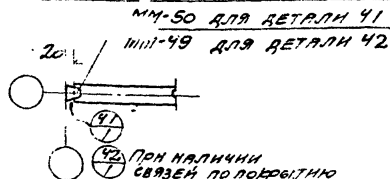
Фермы пролетом 18м

Планы приварки стальных изделий к сегментным фермам по серии ПГ-01-129/68



Фермы пролетом 18м

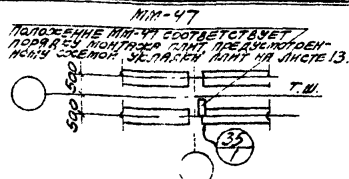
Планы приварки стальных изделий к безраскосным фермам по серии 1.463-3



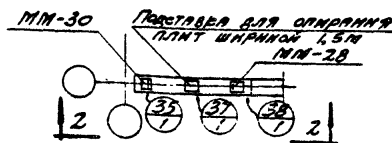
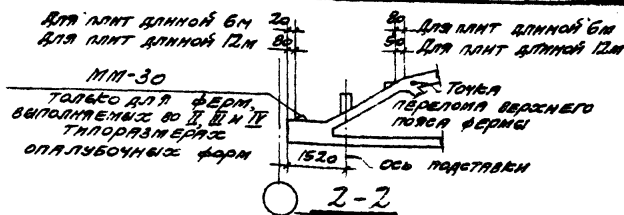
Только по крайним рядам колонн и в продольном т.ш.

Планы приварки стальных изделий к фермам

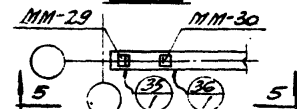
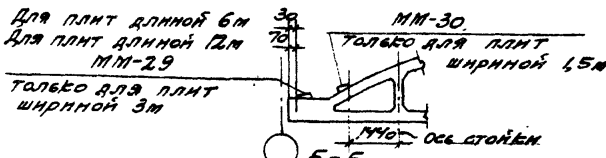
спрессованными породами по сериям ПГ-01-03/66 и ПГ-01-06



Только по средним рядам колонн в поперечном т.ш.



Фермы пролетом 24м



Фермы пролетом 24м

ПРИМЕЧАНИЯ:

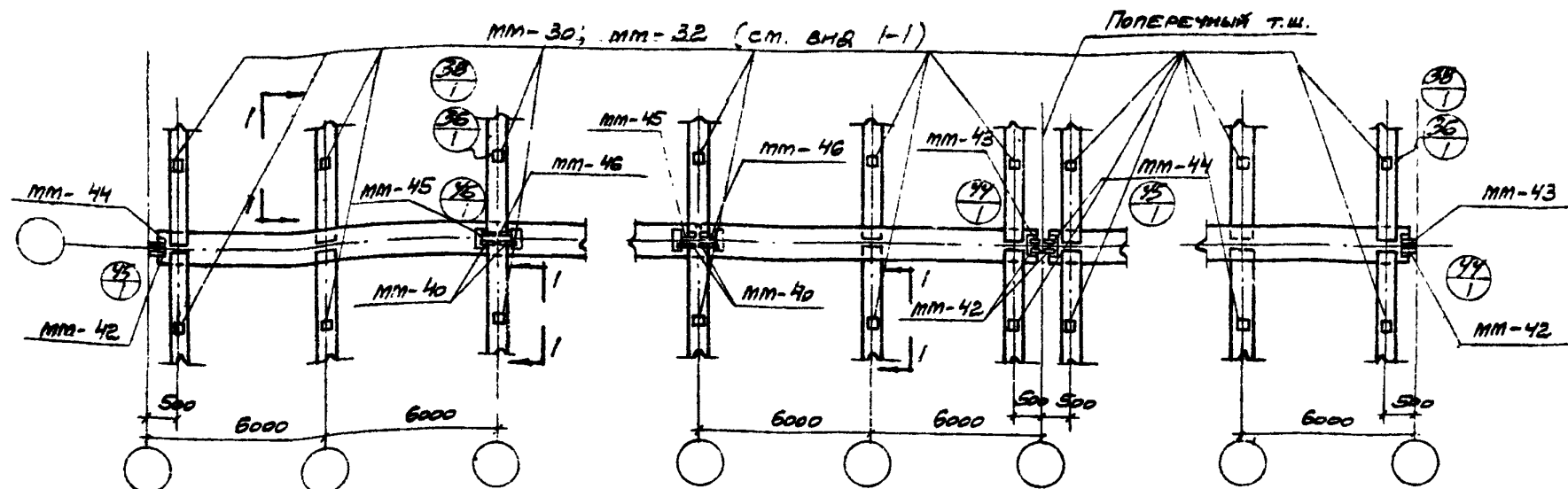
1. На данном листе показаны маркировка деталей приварки стальных изделий к концам стропильных ферм, опирающихся на колонны. Маркировку деталей приварки стальных изделий к подстропленным фермам и к углам стропильных ферм, примыкающих к подстропленным под скатной кровле см. лист 11.
2. При плоской кровле приварка стальных изделий к подстропленным фермам не требуется.
3. При маркировке деталей на монтажные чертежи проекта следует руководствоваться п. 21 пояснительной записки.

ТАМ
1969

Схемы маркировки деталей приварки стальных изделий для крепления плит перекрытия к стропильным фермам.

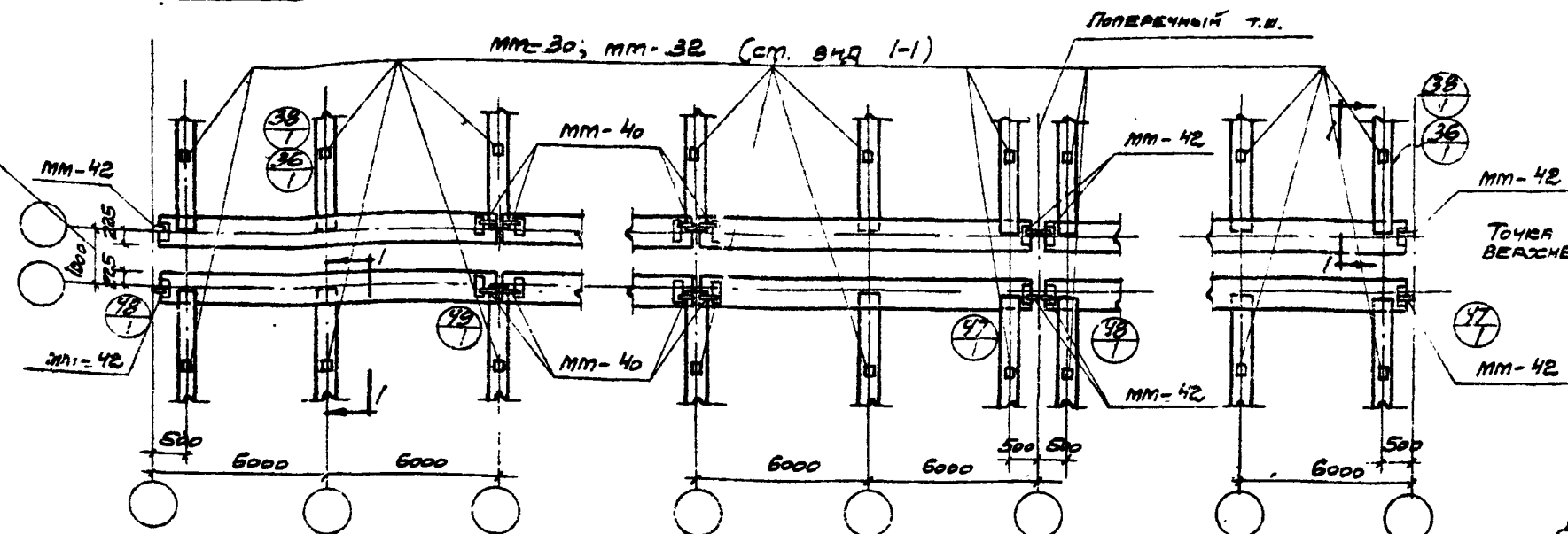
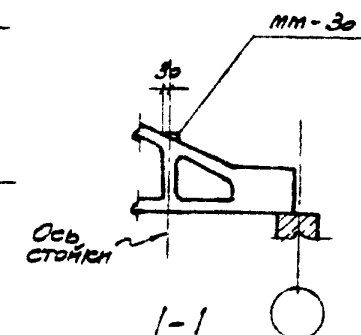
Серия 1.463-3
Выпуск 0

Лист 10

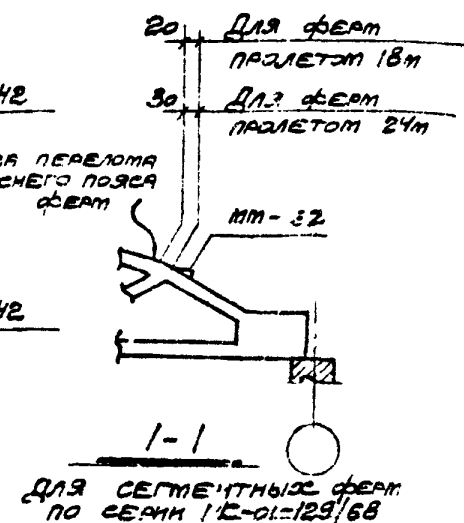


ПЛАН ПРИВАРКИ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ПОДСТРОПНЫМ ФЕРМАМ

ДЛЯ БЕЗРАСКОСНЫХ ФЕРМ
ПО СЕРИИ 1,463-3



ПЛАН ПРИВАРКИ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ПОДСТРОПНЫМ ФЕРМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ У ПРОДольНОГО Т.Ш.



ДЛЯ СЕГМЕНТНЫХ ФЕРМ
ПО СЕРИИ 1,463-3

ПРИМЕЧАНИЯ

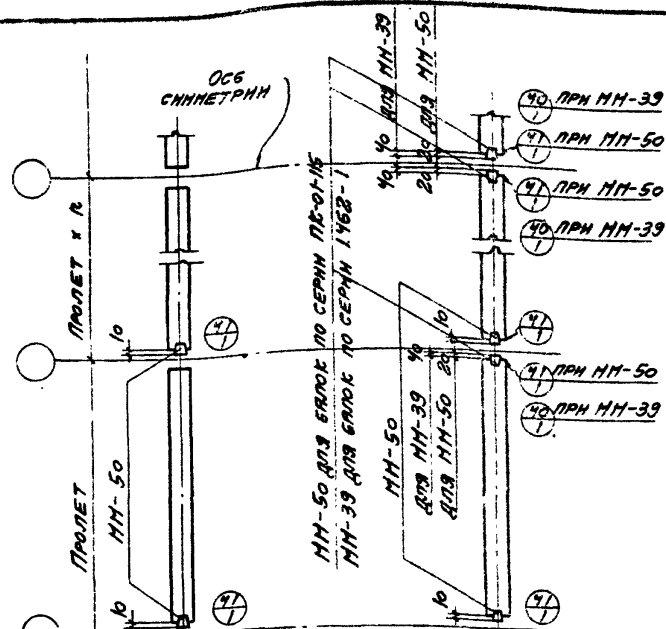
1. На данном листе показана только маркировка деталей приварки стальных изделий к подстропным фермам и к узлам стропильных ферм, примыкающим к подстропным. Маркировка всех остальных деталей приварки стальных изделий по длине ферм см. на листе Ю.
2. При маркировке деталей на монтажные чертежи проекта следует руководствоваться п. 2) пояснительной записки.
3. Подстропные фермы приняты по серии ПС-01-10/68

4. Деталь 36 применяется для безраскосных ферм, деталь 38 для сегментных ферм.

ТДМ
1969

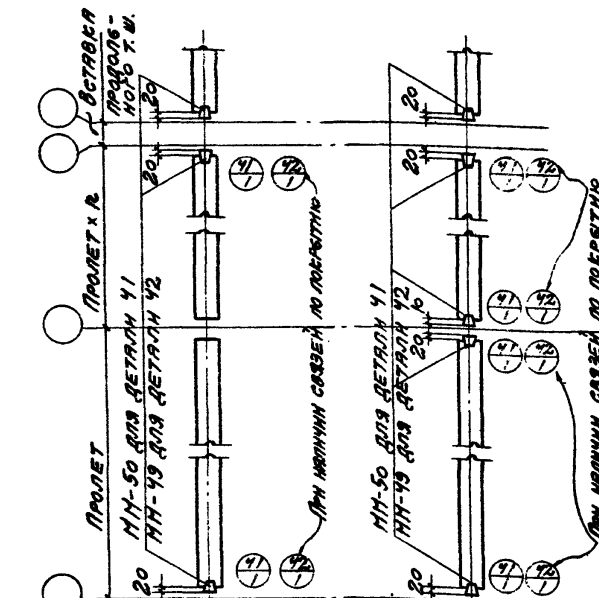
Схемы маркировки деталей приварки стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропным фермам при откранке на них сегментных и безраскосных ферм

Серия 1,463-3
Болты и
Лист 1



Для плит размером 3x6 м

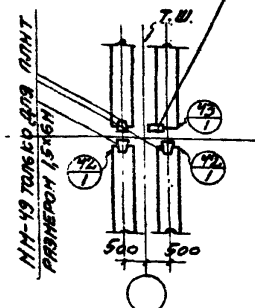
Планы приварки стальных изделий к односкатным балкам по сериям ЛК-01-115 и 1462-1



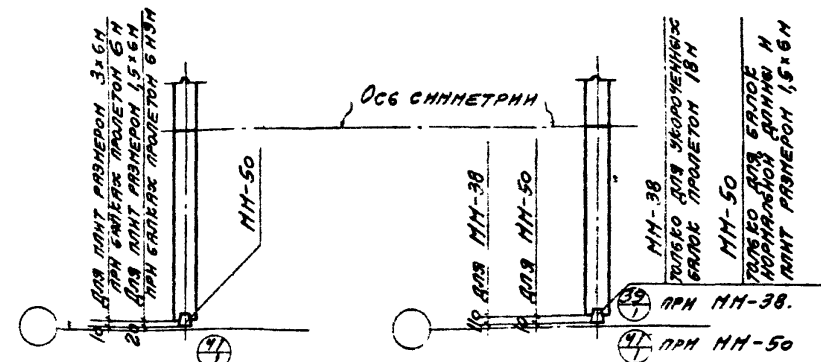
Для плит размером 3x6 м

Планы приварки стальных изделий к балкам с параллельными поясами по сериям ЛК-01-0164 и 1462-1

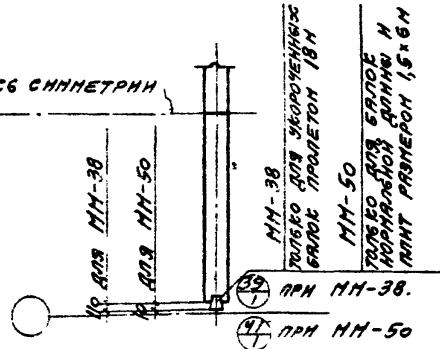
ММ-47
Положение ММ-47 соответствует порядку монтажа плит, предусмотренному схемой укладки плит на листе 13



Только по средним рядам колонн в поперечном т.ш. для балок с высотой на опоре 1200 и 1600 мм при отсутствии подстропилы 1800 балок



Планы приварки стальных изделий к двускатным балкам по сериям ЛК-01-115



Планы приварки стальных изделий к двускатным балкам по сериям 1462-4

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При маркировке деталей на монтажных чертежах проекта следует руководствоваться п. 2/ пояснительной записки.
2. Деталь 42 применяется только при наличии связей по покрытию.

ТАМ
1969

Схемы маркировки деталей приварки стальных изделий для крепления плит покрытия к стальному балкам

Серия 2.460-2
Выпуск 0
Лист 12

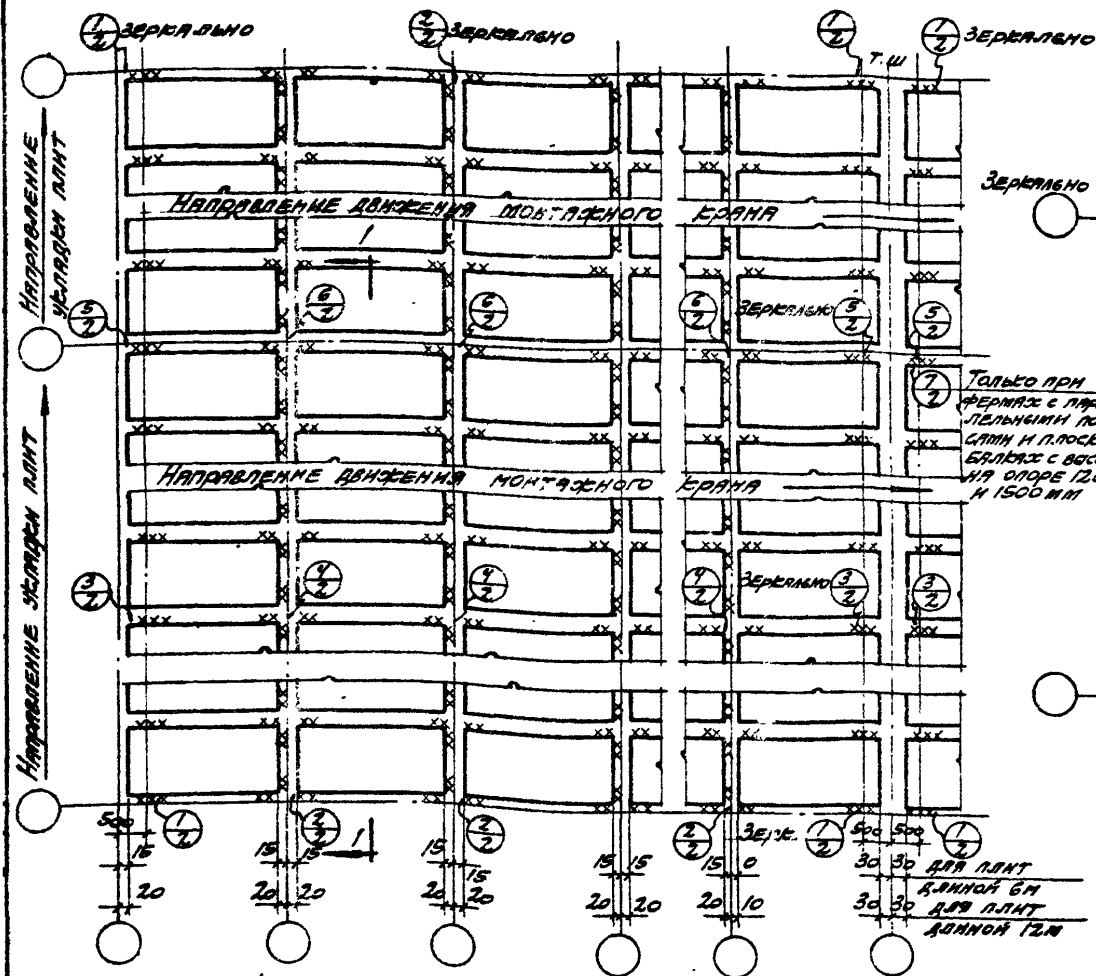
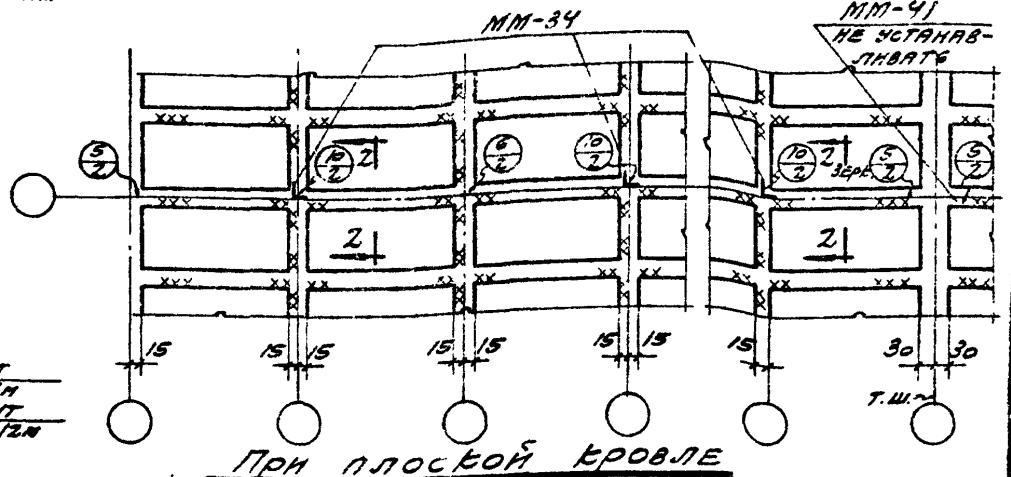
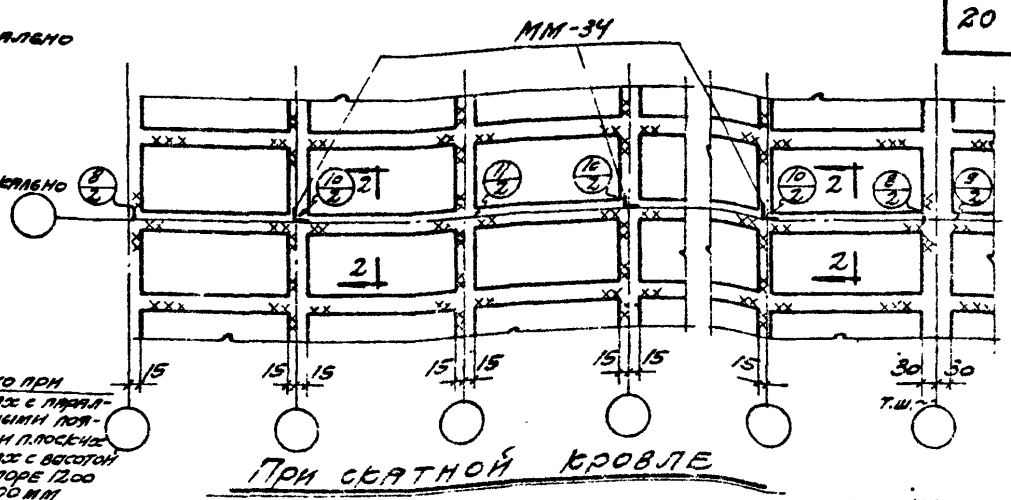


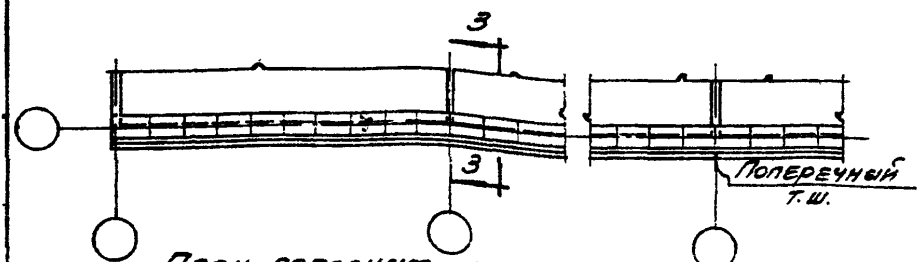
Схема укладки плит. Шаг ферм 6 и 12 м. Шаг балок 6 м
Маркировку деталей по оси подстропильных ферм см. отдельно



Схемы укладки плит по оси подстропильных ферм

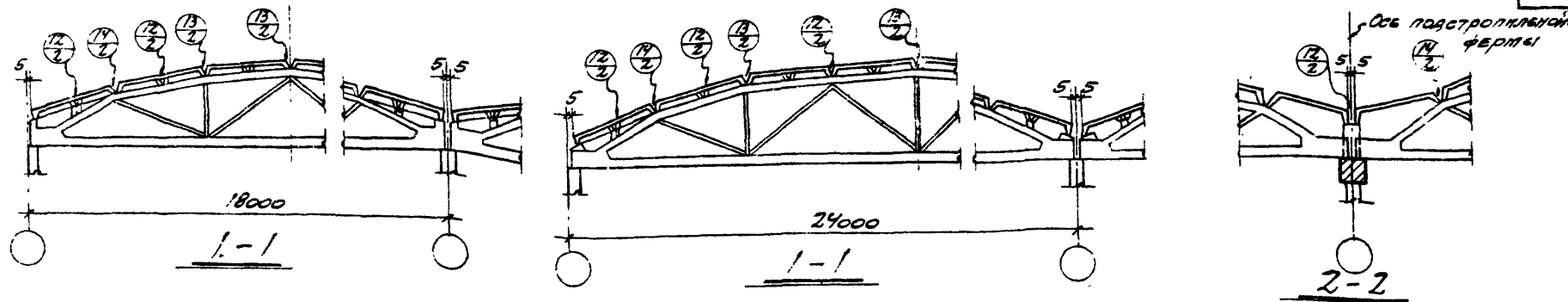
Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами 14 и 15
2. При маркировке деталей на монтажные чертежи проекта следует руководствоваться п.21 пояснительной записки.
3. Плиты приняты по сериям 1.965-1; 755-66/69; 1.965-3; доборные - по серии ПК-01-88.

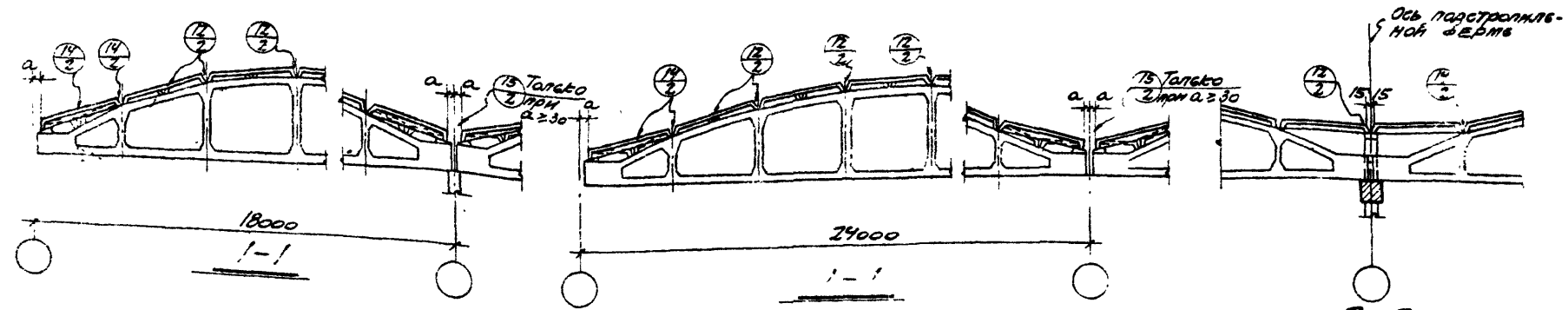


План доборных плит покрытия
при привязке колонн "250"

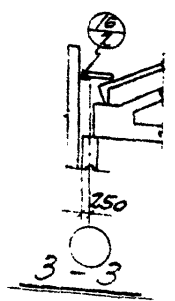
ТДМ 1969	Схемы маркировки деталей приварки плит покрытия к стропильным и подстропильным конструкциям.	Серия 2.460-2 Вопрос 0	
		Лист	13



Для плит, уложенных по сегментным фермам



Для плит, уложенных по безраскосным фермам



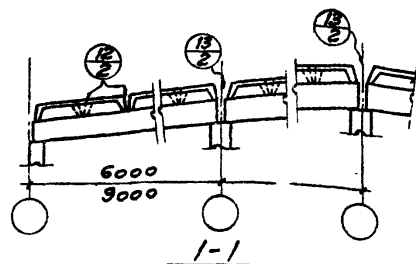
Привязка плит покрытия

Плиты	а	
	L=18м H=24м	
3x6	30	10
1,5x6	30	45
3x12	5	5
1,5x12	10	30

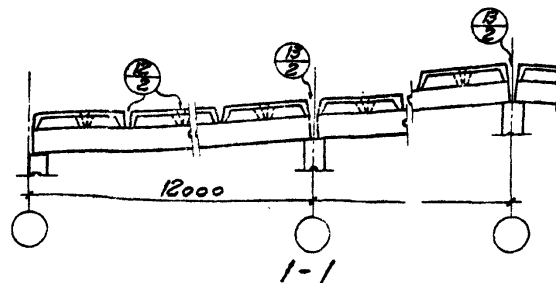
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДАННЫЙ ЛИСТ см. СОВМЕСТНО с листом 13
2. РАЗМЕРЫ ПРИВЯЗОК УКАЗАНЫ для плит с прямыми ребрами.

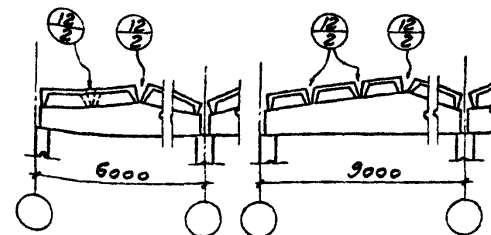
ТДМ 1989	Схемы маркировки деталей заделки швов между плитами по сегментным и безраскосным фермам	Серия 2.460-2	Выпуск 0
		Лист 14	



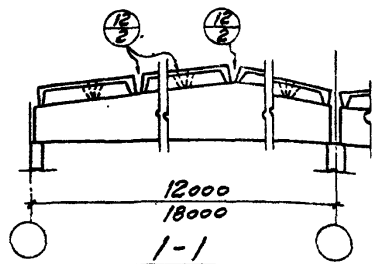
Для плит, уложенных по односкатным балкам по серии ПК-01-115



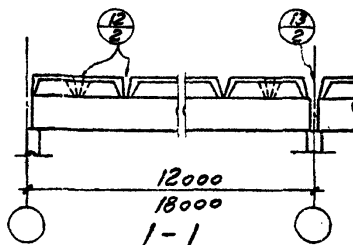
Для плит, уложенных по односкатным балкам по серии 1.462-1



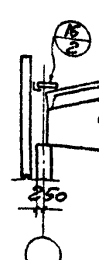
Для плит, уложенных по двускатным балкам по серии ПК-01-115



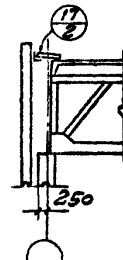
Для плит, уложенных по двускатным балкам по серии 1.462-4



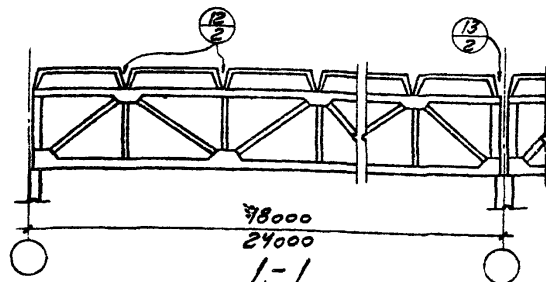
Для плит, уложенных по балкам с параллельными поясами по сериям 1.462-1 и ПП-01-01/64



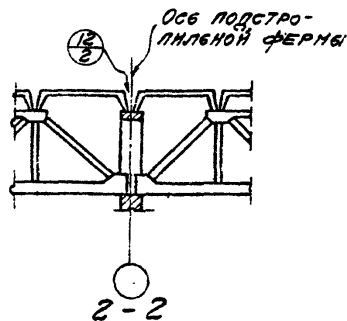
Для скатных балок



Для ферм и балок с параллельными поясами



Для плит, уложенных по фермам с параллельными поясами по серии ПП-01-02/68 и ПП-01-06



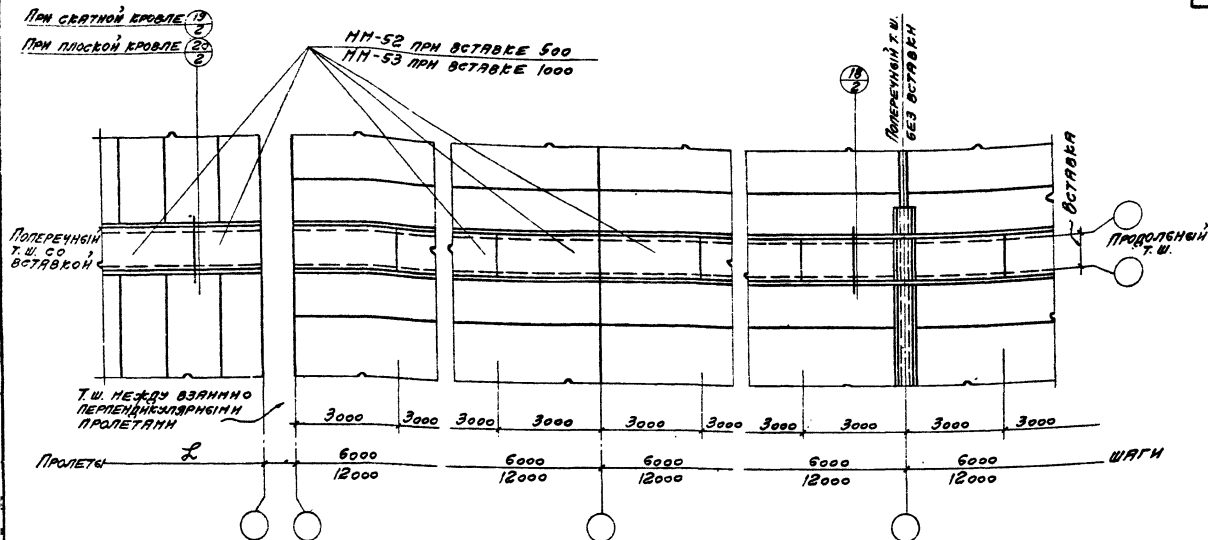
ПРИМЕЧАНИЕ
Данный лист см. совместно с листом 13.

ТАМ
1969

СХЕМЫ НАКРОВОК ДЕТАЛЕЙ ЗАДЕЛКИ
ШВОВ МЕЖДУ ПЛИТАМИ ПО ФЕРМАМ
С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ПОЯСАМИ И ПО БАЛКАМ

СЕРИЯ 2.460-2
БЕЛНУСКО
Лист 15

11483-01 23



ПЛАН ЩИТОВ В Т.Ш. БЕЗ ПЕРЕПАДА ПРИ СКАТНОЙ И ПЛОСКОЙ КРОВЛЯХ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПРИ МАРКИРОВКЕ ДЕТАЛЕЙ НА МОНТАЖНЫХ ЧЕРТЕЖАХ ПРОЕКТА СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВО-ВАТСЯ Л. 21 ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.
2. СТАЛЕНЫЕ ЩИТЫ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ 1.400-7. ЩИТЫ ММ-52 И ММ-53 СООТВЕТСТВУЮТ РАЗМЕРАМ ВСТАВОК 500 И 1000 ММ. ПРИ ДРУГИХ РАЗ-
МЕРАХ ВСТАВОК ЩИТЫ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ.

ТАИ
1963

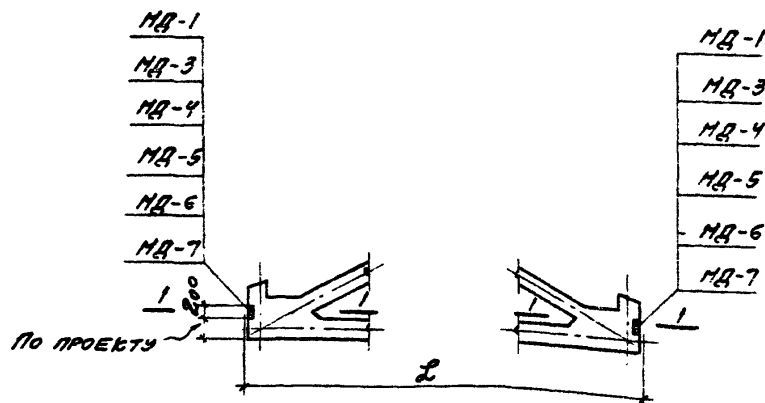
СХЕМЫ МАРКИРОВКИ ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЕНЫХ
ЩИТОВ В ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВАХ

СЕРИЯ 2.460-2

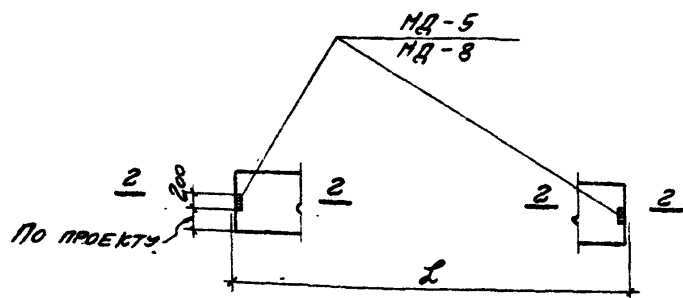
ВЫПУСК 0

ЛИСТ 16

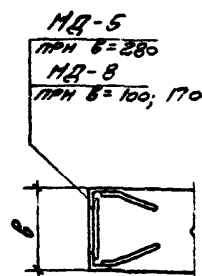
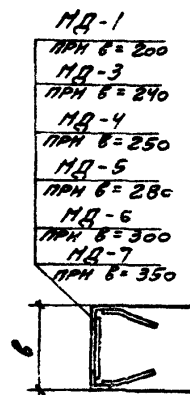
И183-01 24



РАЗБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ
ДЕТАЛЕЙ В ФЕРМАХ



РАЗБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ
ДЕТАЛЕЙ В БАЛКАХ



ВЫБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАД-
НЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ФЕРМУ

ПРОЛЕТ ФЕРМЫ (L) М	ШИРИНА ПОЯСА (B) ММ	МАРКА ЗАКЛАДН. ДЕТАЛИ	КОЛ-ЧЕ- СТО ШТ.	ВЕС КГ
18	200	МД-1	2	8,8
18,24	240	МД-3	2	9,0
	250	МД-4	2	9,0
	280	МД-5		9,0
18,24	300	МД-6	2	9,0
24	350	МД-7	2	9,0

ВЫБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАК-
ЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

ПРОЛЕТ БАЛКИ (L) М	ШИРИНА ПОЯСА (B) ММ	МАРКА ЗАКЛАДН. ДЕТАЛИ	КОЛ-ЧЕ- СТО ШТ.	ВЕС КГ
6; 9	100; 170	МД-3	2	8,8
12; 18	280	МД-5	2	9,0

ПРИМЕЧАНИЕ

ЧЕРТЕЖИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 21

ТАМ
1953

РАЗБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ
ДЕТАЛЕЙ В ФЕРМАХ И БАЛКАХ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕН.

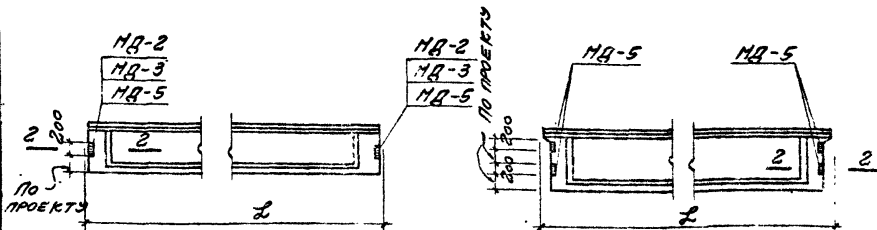
СЕРИЯ 2,460-2

ВЫПУСК 0

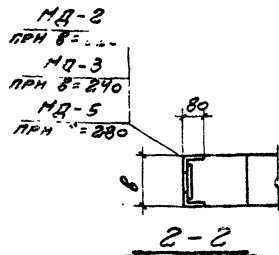
ЛИСТ 17

ПРИ ОПІРЯННІ НА КОЛОННУ
І НА ПОДСТРОПИЛЬНУ ФЕРМУ

РАЗБИВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ФЕРМАХ



РАЗБИВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В БАЛКАХ



ПРИМЕЧАНИЕ:

ЧЕРТЕЖИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТАХ 2/4.22.

ВЫБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАК-
ЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ФЕРМУ

ПРОЕКТ ФЕРМЫ (2) М	ТИП УПАКОВКИ ФЕРМЫ	ВНУТРЕННЯЯ ДОЛЖИНА СТОЯКА (8) М М	МАРКА КАЛЮЖИ СТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ
18,24	1/4 КОЛЕННИК	160	МГ-9	4	10,0
		180	МГ-10	4	10,0
18,24	1/4 СТОЛОН ПЛОСКОЕ ФЕРМЫ	160	МГ-9	2	5,0

ВЫБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАД
НОЕХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

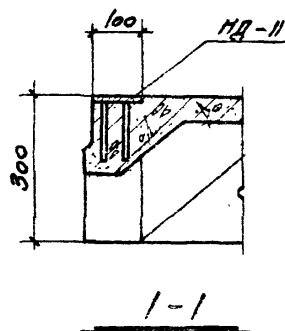
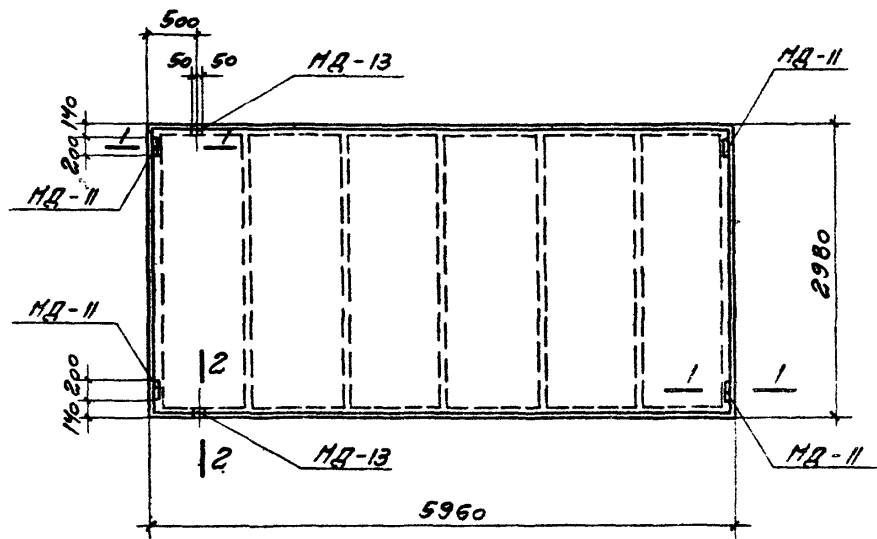
ПРОЕКТ БАНКА (2) И	УПРАВНИ ПОРОС (6) ИИ	МАРКА ЗАМЕНА ДЕТАЛИ	КОЛНЧ. ШТ.	ВЕС КГ
12	220	МД-2	2	5,2
	240	МД-3	2	5,2
	280	МД-5	2	5,4
13	280	МД-5	4	10,8

ТАМ
1969

РАЗБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ
ДЕТАЛЕЙ В ФЕРМАХ И БАЛКАХ ДЛЯ КРЕП-
ЛЕНИЯ СТЕН.

СЕРИЯ 2.460-2
ВЕЛАС К В

Лист 18

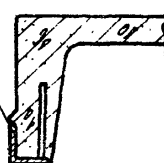


ВЫБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДНУ ПЛИТУ

РАЗМЕР ПЛИТЫ М	НАЗВАНИЕ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТУК	ВЕС КГ
3 × 6	МД-11	4	6,4
	МД-13	2	2,6
1,5 × 6	МД-12	2	1,8

РАЗБИВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
В ПЛИТАХ РАЗМЕРОМ 3 × 6 М

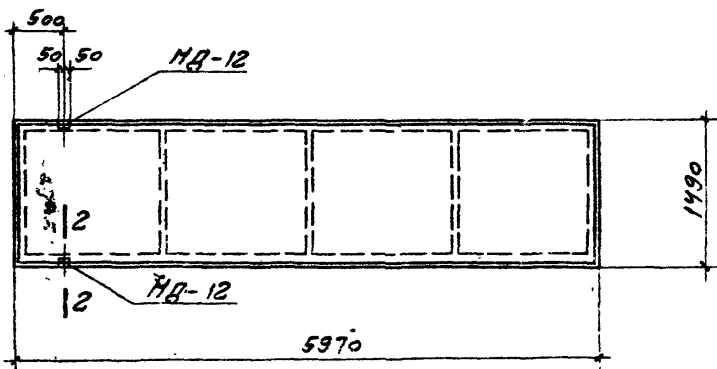
МД-12; МД-13
СМ. ТАБЛИЦУ



2-2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Закладные детали МД-11 устанавливаются в плитах, расположенных по крайним продольным осям здания у наружных стен.
2. Закладные детали МД-12 и МД-13 устанавливаются в плитах, расположенных в торцах и у поперечных температурных швов зданий.
3. Закладные детали см. на листе 22.
4. Плиты приняты по сериям 1.465-1 и 755-66/69. При применении плит по другим сериям дополнительные закладные детали и их установка выполняются аналогично.



РАЗБИВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
В ПЛИТАХ РАЗМЕРОМ 1,5 × 6 М

ТАМ
1963

РАЗБИВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ПЛИТАХ ПОКРЫТИЯ РАЗМЕРОМ 3 × 6 М И 1,5 × 6 М

СЕРИЯ 2.460-2
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 13

ТАБЛИЦА 1

БОБОРКА НА ОДНУ ПЛИТУ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ К СТРОПИЛЬНЫМ
КОНСТРУКЦИЯМ В ТОРЦАХ И У ПОПЕРЕЧНЫХ Т. Ш.

Вид	Шириня продольного ребра, мм					
	85			100		
Маркаемой арматуры	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Бес сг.	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Бес сг.
Стержневая	МД-18	2	1,4	МД-16	2	2,8
Правосильная ЗР-II	МД-19	2	1,4	МД-17	2	2,8
Безпродольные пряди	МД-20*	2	1,4	МД-17	2	2,8

* В плитах марок ПБ-1507-10 и ПБ-1507-16
3х12 устанавливается закладная деталь МД-18

ТАБЛИЦА 2

БОБОРКА НА ОДНУ ПЛИТУ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕН
И КОЛОНН ПРОДОЛЬНОГО ФАХСВЕРКА

Размер плиты и	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Бес сг.
3х12	МД-14	4	6,8
	МД-15	2	6,2

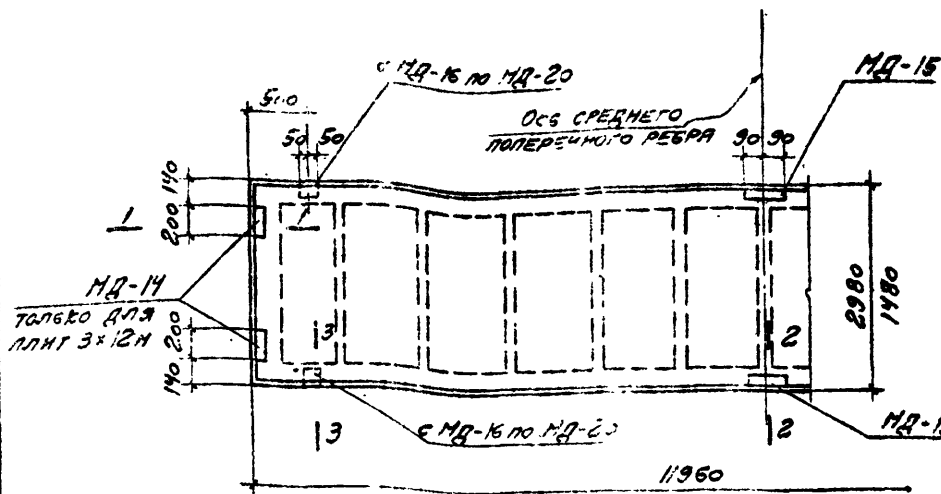
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При установке детали МД-15, для крепления колонн продольного факсверка, необходимо в каркас среднего поперечного ребра плиты изменить диаметр верхнего стержня согласно таблице 3, приведенной на данном листе.
 2. Закладные детали МД-16, МД-17, МД-18, МД-19, МД-20, для крепления плит покрытия к стропильным конструкциям у торца или у поперечного т. ш., устанавливаются только с одной стороны плиты.
 3. Закладные детали см. на листах 22, 23.
 4. Плиты приняты по серии 1965-3.
- При применении плит по другим сериям дополнительные закладные детали и их установка выполняются аналогично.

ТАИ
1969

РАЗБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ
ДЕТАЛЕЙ В ПЛИТАХ ПОКРЫТИЯ РАЗМЕРОМ
3х12 и 1,5х12 м

СЕРИЯ 2460-2
ВЫПУСК 0
ЛИСТ 20



РАЗБОРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ПЛИТАХ
РАЗМЕРОМ 3х12 и 1,5х12 м

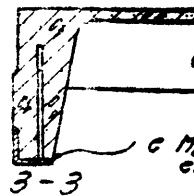
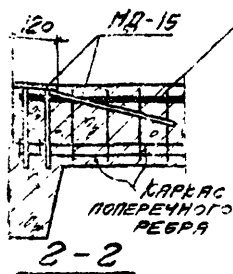
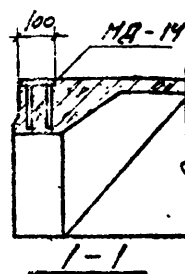


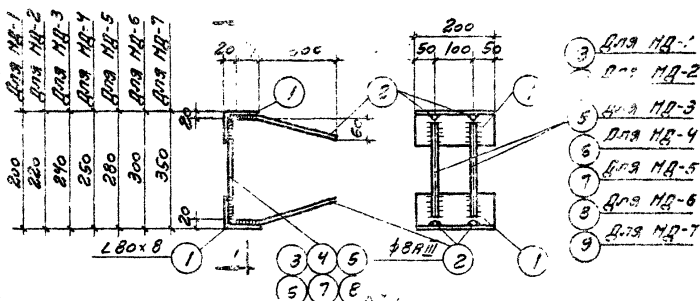
ТАБЛИЦА 3

Ключ для подбора верхних
СТЕРЖНЕЙ КАРКАСА СРЕДНЕГО ПОПЕРЕЧНОГО РЕБРА

Отметка нижней стропильной конструкции и	Ветровый эффект Р-1 по СНиП II-В-62			
	I	II	III	IV
8,4; 9,6; 10,8	12АIII			
12,5	12АII		16АII	
14,4	12АIII		16АIII	
16,2; 18,0	12АII		16АII	

СТАЛЬ МАРКИ БСТ 3 ЛС И АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III

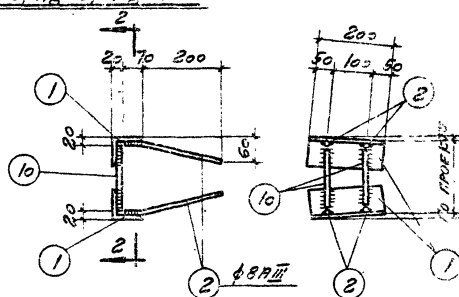
МАРКА ЗАКАЗЧИКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ		ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ШТУКИ	ВСЕХ ШТУК	
МД-1	1	Л 80x8	200	2	1,70	3,4	4,0
	2	• ф8АIII	220	4	0,11	0,44	
	3	• ф8АIII	160	2	0,06	0,12	
МД-2	103. 1 и 2 по МД-1					3,88	4,0
	4	• ф8АIII	180	2	0,07	0,14	
МД-3	103. 1 и 2 по МД-1					3,88	4,0
	5	• ф8АIII	200	2	0,08	0,16	
МД-4	103. 1 и 2 по МД-1					3,88	4,0
	6	• ф8АIII	210	2	0,08	0,16	
МД-5	103. 1 и 2 по МД-1					3,58	4,1
	7	• ф8АIII	240	2	0,10	0,20	
МД-6	103. 1 и 2 по МД-1					3,88	4,1
	8	• ф8АIII	260	2	0,10	0,20	
МД-7	103. 1 и 2 по МД-1					3,88	4,1
	9	• ф8АIII	310	2	0,12	0,24	
МД-8	103. 1 и 2 по МД-1					3,88	4,0
	10	• ф8АIII	160	2	0,06	0,12	



МД-1; МД-2; МД-3; МД-4;

МД-5; МД-6; МД-7

1-1



МД-8

2-2

ПРИМЕЧАНИЕ

 СВАРКУ СТЕЖИКОЙ В НАКЛЕСТКАХ С УГОЛКАМИ ПРОИЗВОДИТСЯ
 ШВАМИ ВЫСОТОЙ hш = 6 мм И ШИРИНОЙ bш = 8 мм.

 ТАМ
 1969

 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКАЗЫ ДЕТАЛЕЙ
 С МД-1 ПО МД-8

 СЕРИЯ 2.450-8
 ВЫПУСК 3
 Лист 21

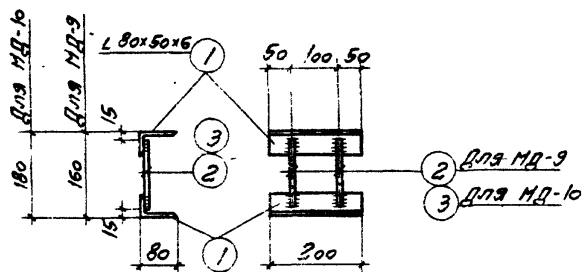
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

СТАЛЕ МАРКИ В СТ 3ПС И АРМАТУРНАЯ СТАЛЕ КЛАССА АIII

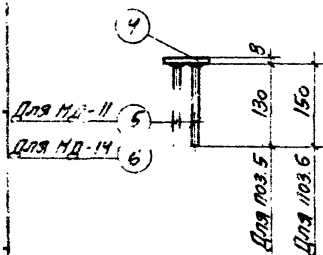
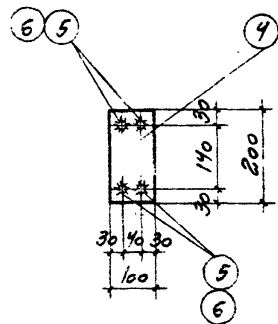
МАРКА ЗАКЛАДН. ДЕТАЛИ	N ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ-Ч. ШТУК	ВЕС, КГ		ЗАКЛАДН. ДЕТАЛИ	ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ШТУК	ВСЕХ ШТУК		
МД-9	1	Л 80x50x6	200	2	1,18	2,36	2,5	
	2	• ф8АIII	130	2	0,05	0,10		
МД-10	1	Л 80x50x6	200	2	1,18	2,36	2,5	
	3	• ф8АIII	150	2	0,06	0,12		
МД-11	4	- 100x8	200	1	1,26	1,26	1,6	
	5	• ф10АIII	130	4	0,08	0,32		
МД-12	7	Л 63x6	100	1	0,57	0,57	0,9	
	8	• ф8АIII	250	2	0,10	0,20		
	11	• ф14АIII	50	2	0,06	0,12		
МД-13	9	Л 70x8	100	1	0,84	0,84	1,3	
	10	• ф10АIII	250	2	0,15	0,3		
	11	• ф14АIII	50	2	0,06	0,12		
МД-14	4	- 100x8	200	1	1,26	1,3	1,7	
	6	• ф10АIII	150	4	0,09	0,36		

ПРИМЕЧАНИЯ:

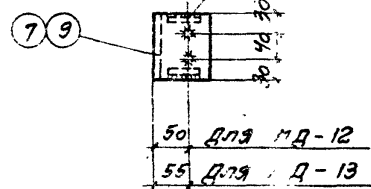
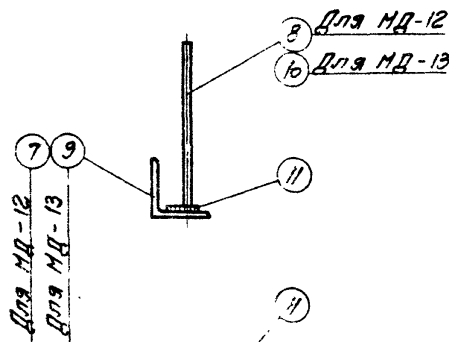
1. СВАРКУ СТЕРЖНЕЙ ВСТАВ С ПЛОСКОСТЬЮ ПРОИЗВОДИТЕ ДУГОВОЙ СВАРКОЙ ПОД СЛОЕМ ФЛЮКСА ИЛИ МНОГОСЛОЙНЫМИ КОЛЬЦЕВЫМИ ШВАМИ.
2. СВАРКУ СТЕРЖНЕЙ ВНАЖЛЕСТКУ С УГОЛКАМИ ПРОИЗВОДИТЕ ШВАМИ ВЫСОТОЙ КШ=6ММ И ШИРИНОЙ Б=8ММ.

ТАМ
1969ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ
МД-9 ПО МД-14СЕРИЯ 2.460-2
ВЫПУСК 0
ЛИСТ 22

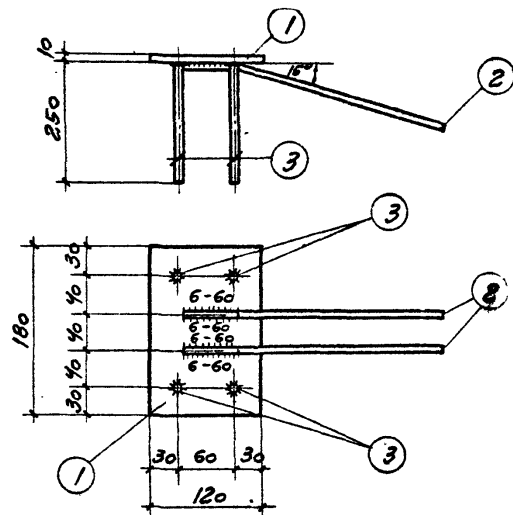
МД-9; МД-10



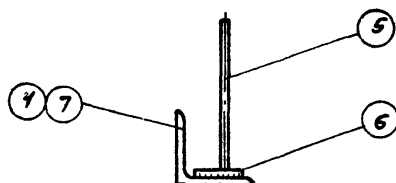
МД-11; МД-14



МД-12; МД-13



МД-15



75	для МД-16
60	для МД-17
67	для МД-18
55	для МД-19
45	для МД-20

МД-16, МД-17, МД-18, МД-19, МД-20

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

СТАЛЬ МАРКИ ВСТ. 3ПС И АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА АIII

МАРКА ЗАКЛАДН. ДЕТАЛИ	N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. штук	ВЕС, кг		ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ШТУКИ	ВСЕХ ШТУКИ	
МД-15	1	- 120x10	180	1	1,7	1,7	3,1
	2	• ф12 АIII	460	2	0,41	0,82	
	3	• ф10 АIII	250	4	0,15	0,60	
МД-16 МД-17	4	Л 90x8	100	1	1,09	1,09	1,6
	5	• ф10 АIII	300	2	0,19	0,38	
	6	• ф10 АIII	50	2	0,03	0,06	
МД-18 МД-19 МД-20	7	Л 80x7	100	1	0,97	0,97	1,4
	5	• ф10 АIII	300	2	0,19	0,38	
	6	• ф10 АIII	50	2	0,03	0,06	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ СТЕРЖНЕЙ ВТАВР С ПЛОСКОСТЬЮ ПРОИЗВОДИТЕ ДУГОВОЙ СВАРКОЙ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА ИЛИ МНОГОСЛОЙНЫМИ КОЛЬЦЕВЫМИ ШВАМИ.
2. СВАРКУ СТЕРЖНЕЙ ВНАХЛЕСТКУ С УГОЛКОМ ПРОИЗВОДИТЕ ШВАМИ ВЫСОТОЙ КШ=6 мм и шириной В=8 мм.

ТАМ
1969ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ
с МД-15 по МД-20Серия 2.460-2
Беллест. 0

Лист 23