ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.463-13С

ТИПОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ В ПОКРЫТИЯХ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

Выпуск 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОКРЫТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФЕРМ СЕРИИ 1.463-3

15543
ЦЕНА 0-87

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано: печать 1979 года

Заказ № 283 Тираж 2000 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.463-13С

ТИПОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ В ПОКРЫТИЯХ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

Выпуск 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОКРЫТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФЕРМ СЕРИИ 1.463-3

РАЗРАБОТАНЫ
Проектным институтом №1 ГОССТРОЯ СССР
при участии НИИЖБ

Проектный институт №1

Главный инженер института — Лобанов Н.Д.
Главный инженер проекта — Василевская Г.И.
Начальник отдела — Зиновьев А.Я.
Главный конструктор проекта — Гершанок Р.А.

Одобрены и введены в действие с 1 октября 1978г Госстроем СССР
протокол № 25 от 5 апреля 1978г

НИИЖБ

Зам. директора — Коровин Н.Н.
Руководитель лаборатории — Бердичевский Г.И.
Ст. научный сотрудник — Руф А.В.

Содержание

	Лист	Стр.
Пояснительная записка		3-4
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Шаг ферм 6 м.	1	5
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м.	2	6
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4	3	7
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Шаг ферм 6 м (по подстропильным фермам)	4	8
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м (по подстропильным фермам)	5	9
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м. (по подстропильным фермам). Разрезы 2-2, 3-3, 4-4	6	10
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов Шаг ферм 12 м.	7	11
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 12 м	8	12
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 12 м Разрезы 3-3, 4-4, 5-5	9	13
Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 12 м. (Вариант с фахверковыми колоннами, по серии КЭ-01-55). Ключ для подбора марок связей	10	14
Ключ для подбора марок связей по покрытию	11	15
Маркировочная схема установки дополнительн. и замененных закладных изделий ферм для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. Выборка закладных изделий	12	16
Узлы 1,2	13	17
Узлы 3,4	14	18
Узлы 5,6	15	19
Узлы 7,8,9	16	20
Узлы 10, 11, 12	17	21
Закладные изделия М1С, М2С	18	22
Закладные изделия М3С, М4С	19	22
Закладное изделие М5С	20	23
Соединительное изделие МС1	21	23
Соединительное изделие МС2	22	24
Соединительное изделие МС3	23	24
Соединительные изделия МС4, МС5	24	25
Соединительное изделие МС6	25	25
Соединительные изделия МС7, МС8	26	26
Соединительные изделия МС9, МС10	27	26
Соединительные изделия МС11, МС12	28	27
Соединительные изделия МС13, МС14	29	27

Госстрой СССР
Проектный институт 1
г. Ленинград

Нач. отдела	Гл. конструктор	Рук. группы	Ст. инженер
Ковальчук	Гинзбург	Черниговский	Ф. К

Инженер	Ленгинник	Ершовский	Фоминых

1. Выпуск I серии 1.463-13с содержит материалы для проектирования покрытий одноэтажных зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов с применением типовых стропильных ферм для скатных покрытий пролетом 18 и 24 м по серии 1.463-3, а также рабочие чертежи дополнительных и заменяемых закладных изделий, необходимых для крепления связей и плит покрытия к фермам.

2. Выбор марок ферм пролетом 18 и 24 м для покрытий зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов производится по ключам, помещенным в выпуске I серии 1.463-3.

3. В фермах должны быть установлены дополнительные закладные изделия М3С, М4С для крепления вертикальных стальных связей и распорок в середине пролета. При расчетной сейсмичности 8 баллов закладные изделия М3, М4, устанавливаемые на опорных участках ферм для крепления плит покрытия, должны быть заменены на закладные изделия М1С, М2С.

4. В покрытиях зданий (отсеков) с расчетной сейсмичностью 7 баллов нижний пояс ферм должен быть развязан стальными распорками и двумя вертикальными связями, устанавливаемыми в середине пролета. В покрытиях зданий (отсеков) с расчетной сейсмичностью 8 баллов, должны быть установлены:

а) в продольных рядах колонн без подстропильных ферм - вертикальные стальные связи между опорными участками стропильных ферм и распорки по верху колонн.

Количество вертикальных связей в одном продольном ряду колонн здания (отсека) определяется по формуле.

$$n = \frac{S_p^n}{S_{cв}} \geq 2$$

где S_p^n - расчетная горизонтальная сейсмическая нагрузка, действующая на рассматриваемый продольный ряд в уровне верха колонн.

$S_{cв}$ - несущая способность вертикальной связи, принимаемая равной величине S_1 (чертежи вертикальных связей, распорок и значения S_1 приведены в выпуске 3 настоящей серии);

б) в продольных рядах колонн с подстропильными фермами - стальные упоры для закрепления опорных участков стропильных ферм от опрокидывания, а также стальные распорки между опорными стойками и верхним поясом подстропильных ферм;

в) в середине пролета стропильных ферм - две вертикальные стальные связи в крайних шагах покрытия здания (отсека) и распорки между нижними поясами ферм в остальных шагах.

5. На маркировочных схемах вертикальные связи и распорки обозначены условными марками. Ключ для подбора марок связей дан на листе 11.

6. Узлы крепления ферм к колоннам в местах отсутствия связей принимаются как для несейсмических районов.

7. Крепление плит покрытия к фермам и замоноличивание швов между плитами должны выполняться в соответствии с указаниями "Руководства по проектированию производственных зданий с каркасом из железобетонных конструкций для сейсмических районов (Стройиздат, 1972).

8. При проектировании зданий для строительства в сейсмических районах, при прочих равных условиях, следует отдавать предпочтение

ТК 1978	Пояснительная записка	Серия 1.463-13с	
		Выпуск I	Лист —

155 13

Проектный институт №1 г. Ленинград

Гл. инж. пр. Ромашкин
Нач. отдела Шмаев
Гл. констр. пр. Гельфонт
Рук. группы Арцыбашев

бесфонарным зданиям и зданиям с зенитными фонарями.

В случае необходимости устройства светоаэрационных фонарей каркасного типа фонарь должен не доходить до торцов здания и антисейсмических швов на один шаг стропильных конструкций для создания замкнутого диска покрытия.

На подфонарных участках покрытия в уровне верхнего пояса ферм для обеспечения их устойчивости должны устанавливаться распорки.

Марки распорок принимаются по выпуску I серии 1.463-3

Закладные изделия, устанавливаемые в верхнем поясе ферм для крепления стоек фонаря, должны быть проверены расчетом на усилия, передающиеся с фонаря на диск покрытия при сейсмическом воздействии. Сварку изделий производить в соответствии с СН393-69. („Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

Предел огнестойкости ферм 0,5 часа.

Условные обозначения.

Номер узла

Номер листа, где изображен узел

Сварной шов монтажный

Болт временный нормальной точности

а. ш. Антисейстический шов

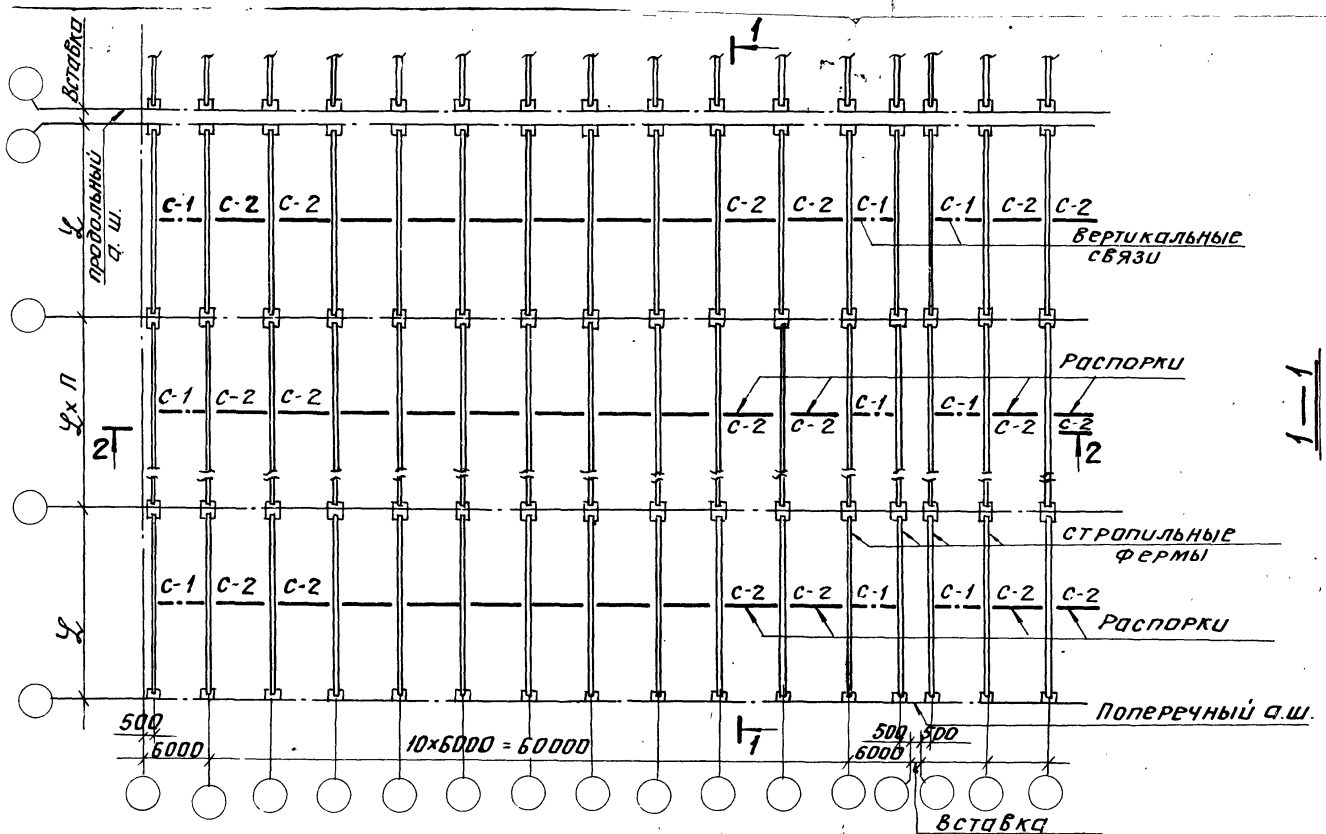
Вертикальные связи в планах

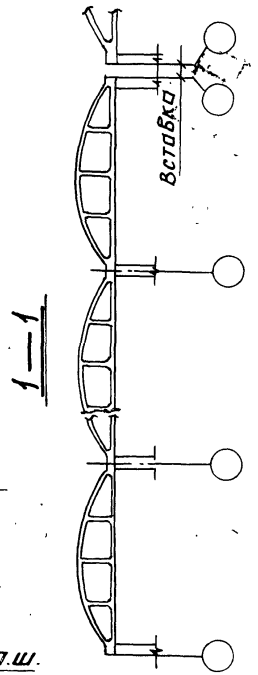
Условное рекомендуемое положение вертикальных связей. (Количество связей определяется расчетом в конкретном проекте).

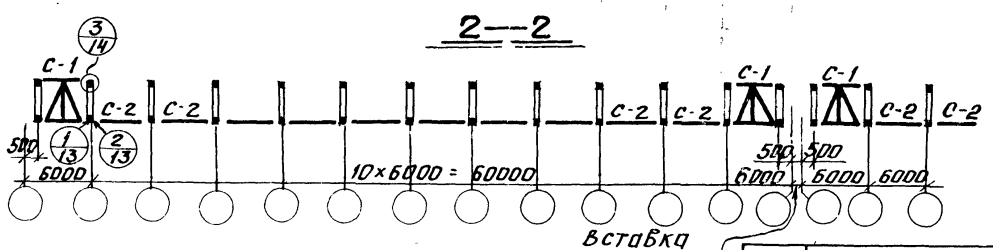
Гл. инж. ин-та		Исаков	
Гл. инж. пр-та		Васильев	
Нач. отдела		Зуев	
Гл. конструктор		Ермолов	
Вед. группы		Ананьевский	

Госстрой СССР
Проектный институт №1
г. Ленинград

ТК 1978	Пояснительная записка	Серия 1.463-13С	
		Выпуск I	Лист —







1. Указания по назначению количества связей даны в пункте 4 пояснительной записки.
2. Ключ для подбора марок связей приведен на листе 11.

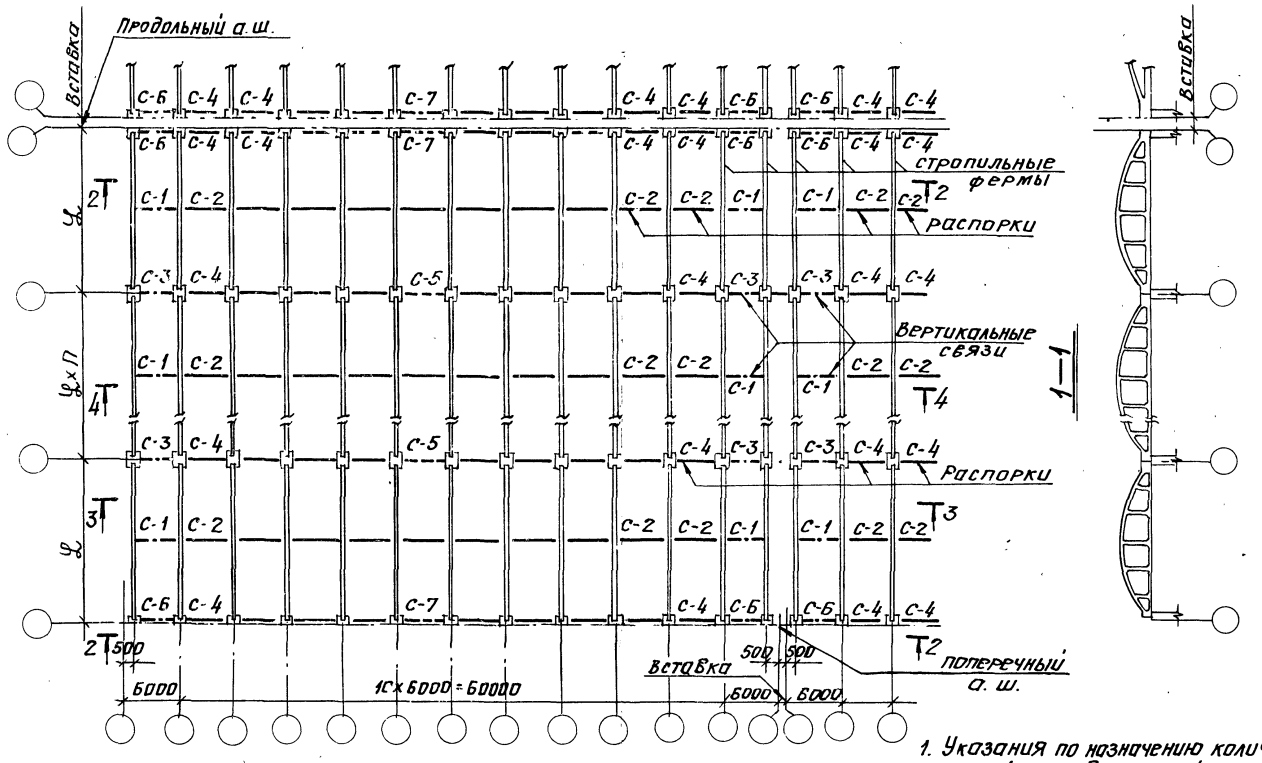
ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Шаг ферм 6м.	Серия 1.463-13с	
		Выпуск 1	Лист 1

Госстрой СССР
Проектный институт № 1
г. Ленинград

Гл. отдела — Зиновьев
Гл. констр. пр. — Гершгнок
Рук. группы — Аршавский
Ст. инженер — Фоминых
Проверил — Штольцт.
Гл. инж. пр. — Лапинит.
Бабушкин

15543

6



1. Указания по назначению количества связей даны в пункте 4 пояснительной записки.
2. Ключ для подбора марок связей приведен на листе 11.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 3.

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м.	серия 1.463-13с	
		выпуск 1	лист 2

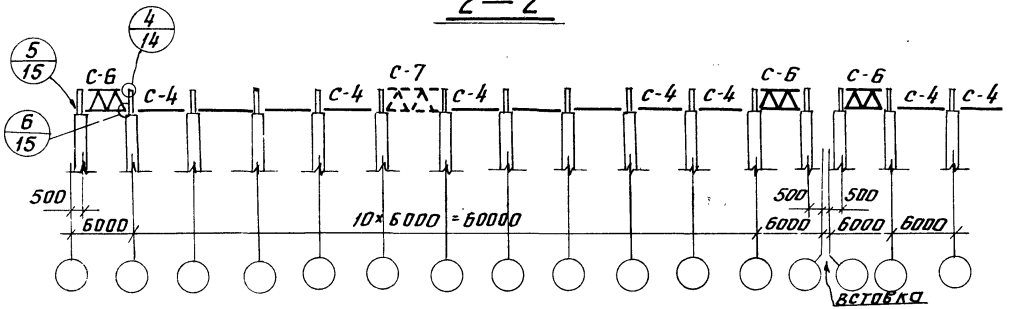
Госстрой СССР Проектный институт № 1 г. Ленинград

Нач. отдела Гл. констр. пр. Руководитель ст. инженер — Зинов, Гершонок, Арцыбский, Фомичёв

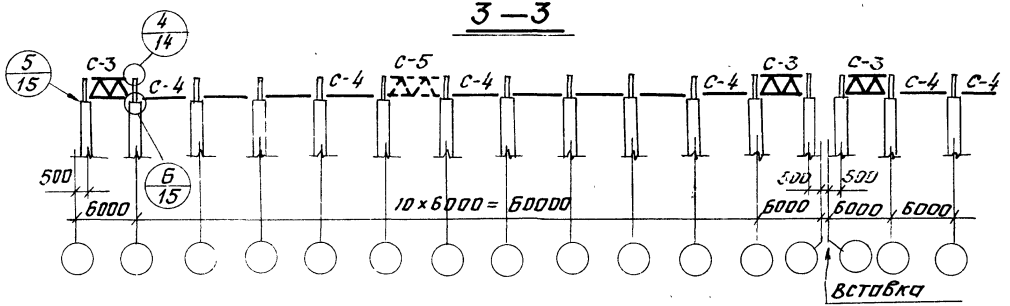
Проверил — Бабушкин

15543

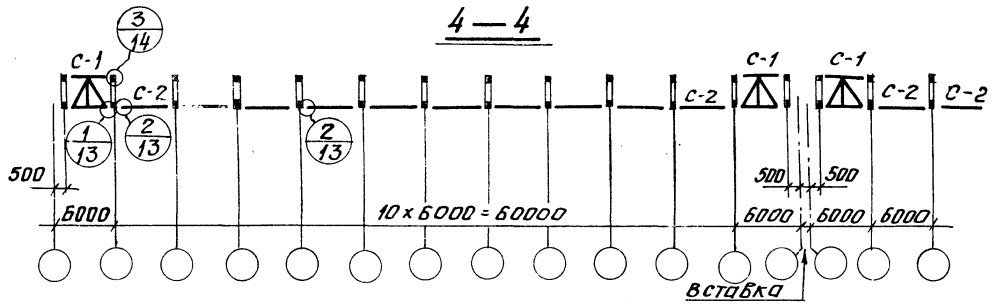
2—2



3—3



4—4

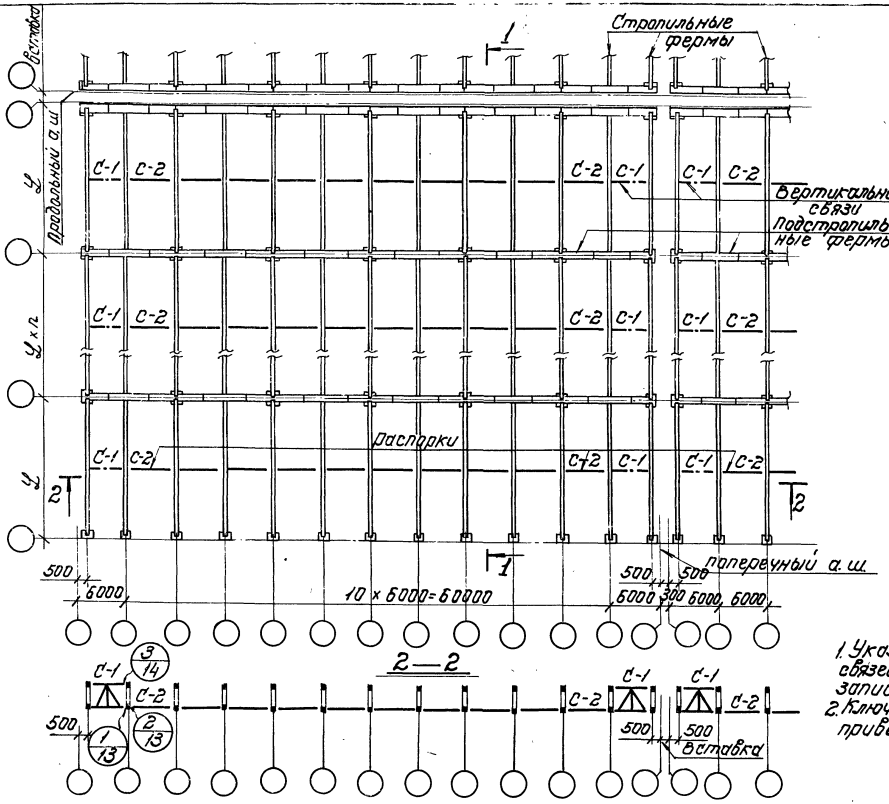


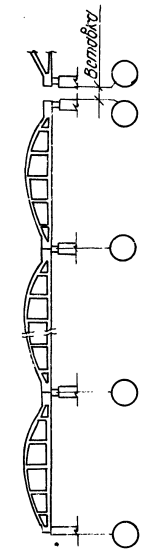
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 2.
2. Количество вертикальных связей, условно изображенных пунктиром, определяется расчетом (см. п. 4 пояснительной записки).

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4.	Серия 1.463-13с	
		Выпуск 1	Лист 3

Ст. инженер

г. Ленинград



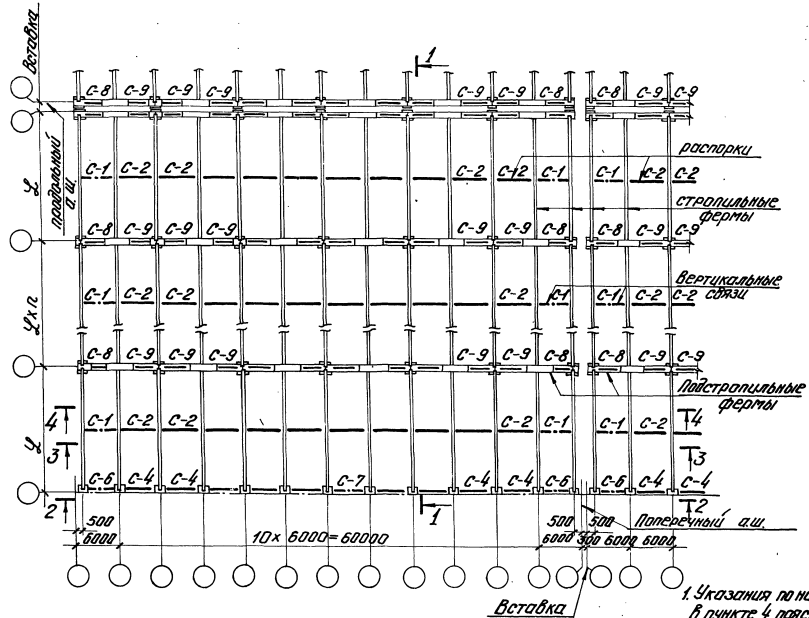


1. Указания по назначению количества связей даны в пункте 4 пояснительной записки.
2. Ключ для подбора марок связей приведен на листе 11.

Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград	ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов Шаг ферм 6 м. (по подстропильным фермам)	Серия 1.463-13с Выпуск 1 Лист 4

Нач. отдела Гл. инженер проекта Гл. эксп. Гл. инженер — Бобышкин, Полина, Бондарев, Ершонок, Ананьевский, Фоминых, Исполнитель, Проверил

15543 9

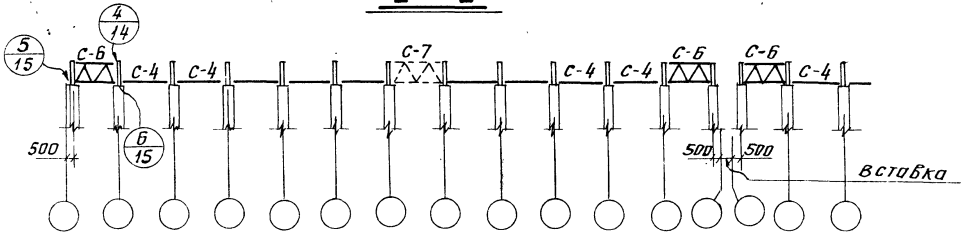


1. Указания по назначению количества связей даны в пункте 4 пояснительной записки.
2. Ключ для подбора марок связей приведен на листе 11.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 6.

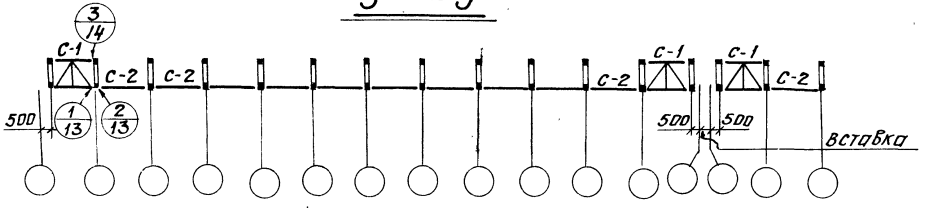
ТК 1979	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6 м (по подстропильным фермам)	Серия 1.463-13С Выпуск 1 Лист 5

Гл. инженер Ст. инженер Техник Проверил Техник Подготовил
г. Ленинград

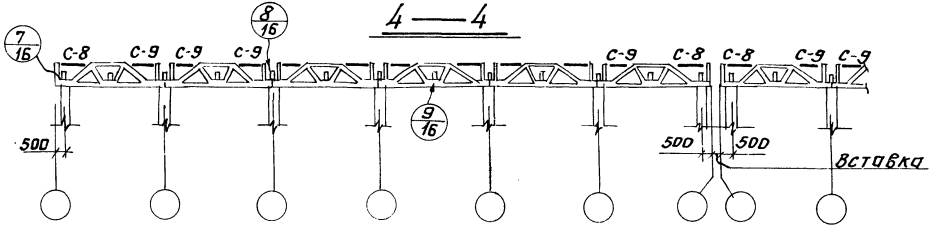
2—2



3—3



4—4



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 5.
2. Количество вертикальных связей, условно изображенных пунктиром, определяется расчетом (см. п. 4 пояснительной записки).

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 6м. (по подстропильным фермам) Разрезы 2-2, 3-3, 4-4.	СЕРИЯ 1.463-13С	
		Выпуск 1	Лист 6

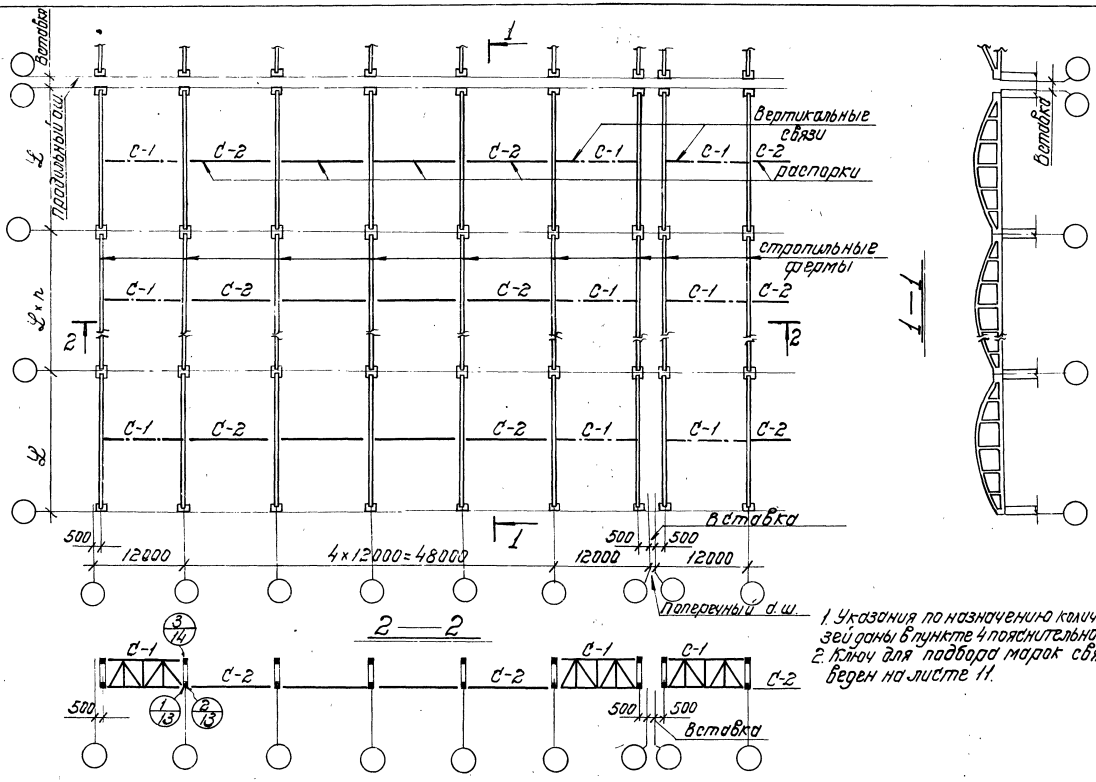
Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1
г. Ленинград

Нач. отдела
Гл. констр. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

Инж. Бонч-Б.
Гершонок
Аршавский
Фомичев

Ин. Бонч-Б.
Проверил
Батышкин

Батышкин

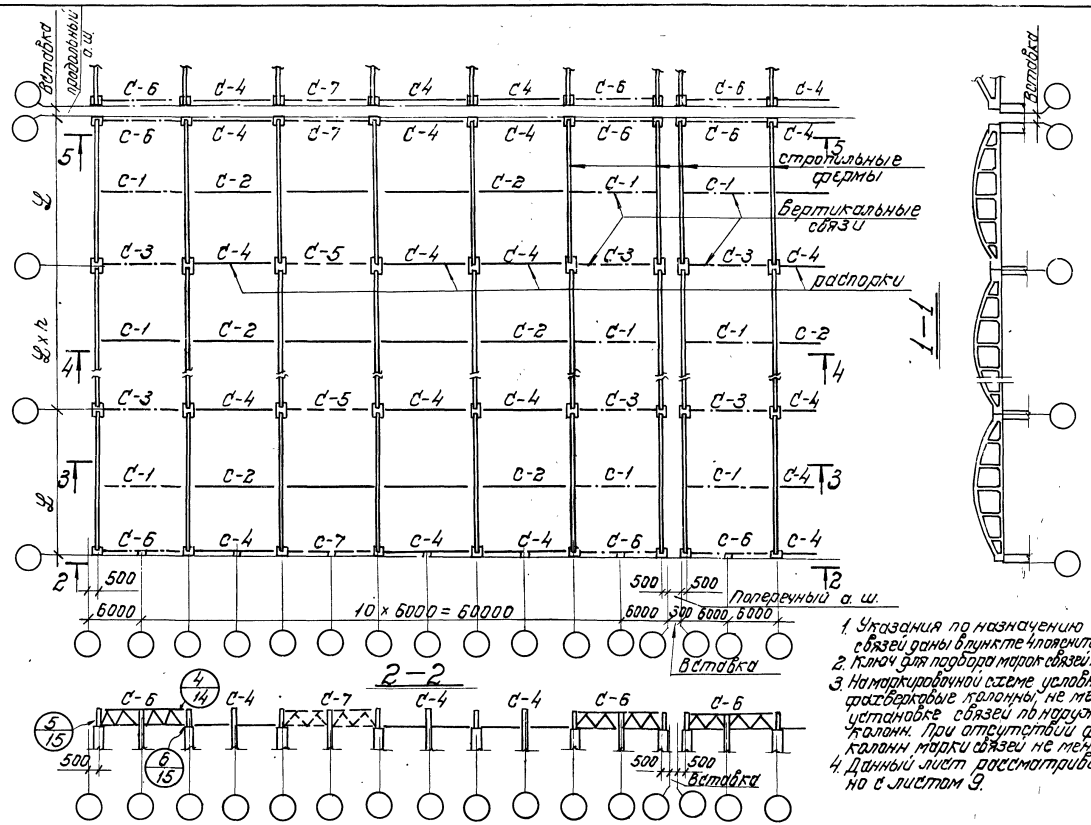


1. Указания по назначению количества связей даны в пункте 4 пояснительной записки.
2. Ключ для подбора марок связей приведен на листе 11.

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов. Шаг ферм 12 м.	Серия 1.463-13с. Выпуск 1 Лист 7

Проектный институт № 1 г. Ленинград

Гл. инженер проекта Ушаевский
Гл. архитектор проекта Фрицовский
Ст. инженер Ковалевский
Инженер Ковалевский
Инженер Фрицовский
Инженер Ковалевский
Инженер Фрицовский
Инженер Ковалевский
Инженер Фрицов



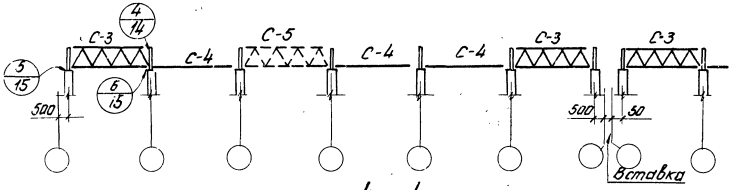
1. Указания по назначению количества связей даны в пункте 4 пояснительной записки.
2. Ключ для подбора марок связей приведен в листе 11.
3. На маркировочной схеме условно показаны фахверковые колонны, не мешающие установке связей по наружным рядам колонн. При отсутствии фахверковых колонн марки связей не меняются.
4. Данный лист рассматривать совместно с листом 9.

Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград	Нач. отдела	В. Кондратьев	
	Гл. инженер проекта	Ю. Кисленко	
	Гл. архитектор проекта	Ю. Шрайбман	
	Гл. специалист	Ф. Вершинок	
	Гл. инженер	Б. Бинобеев	
	Гл. специалист	Ф. Ф.	Бобушкин
	Инж.		Попова

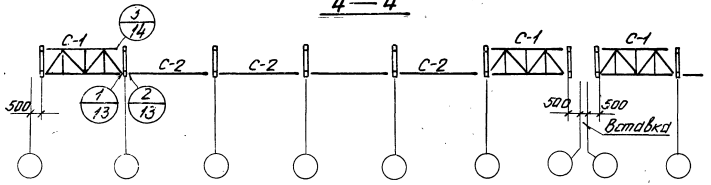
ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью в баллов. Шаг ферм 12 м	Серия 1.463-13с Выпуск 1 Лист 8

15543 13

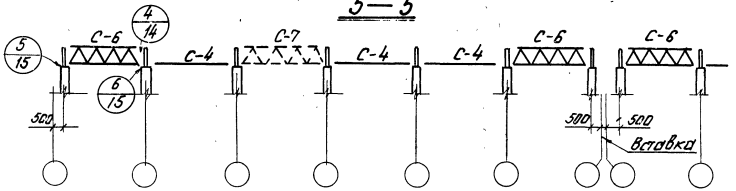
3 — 3



4 — 4



5 — 5

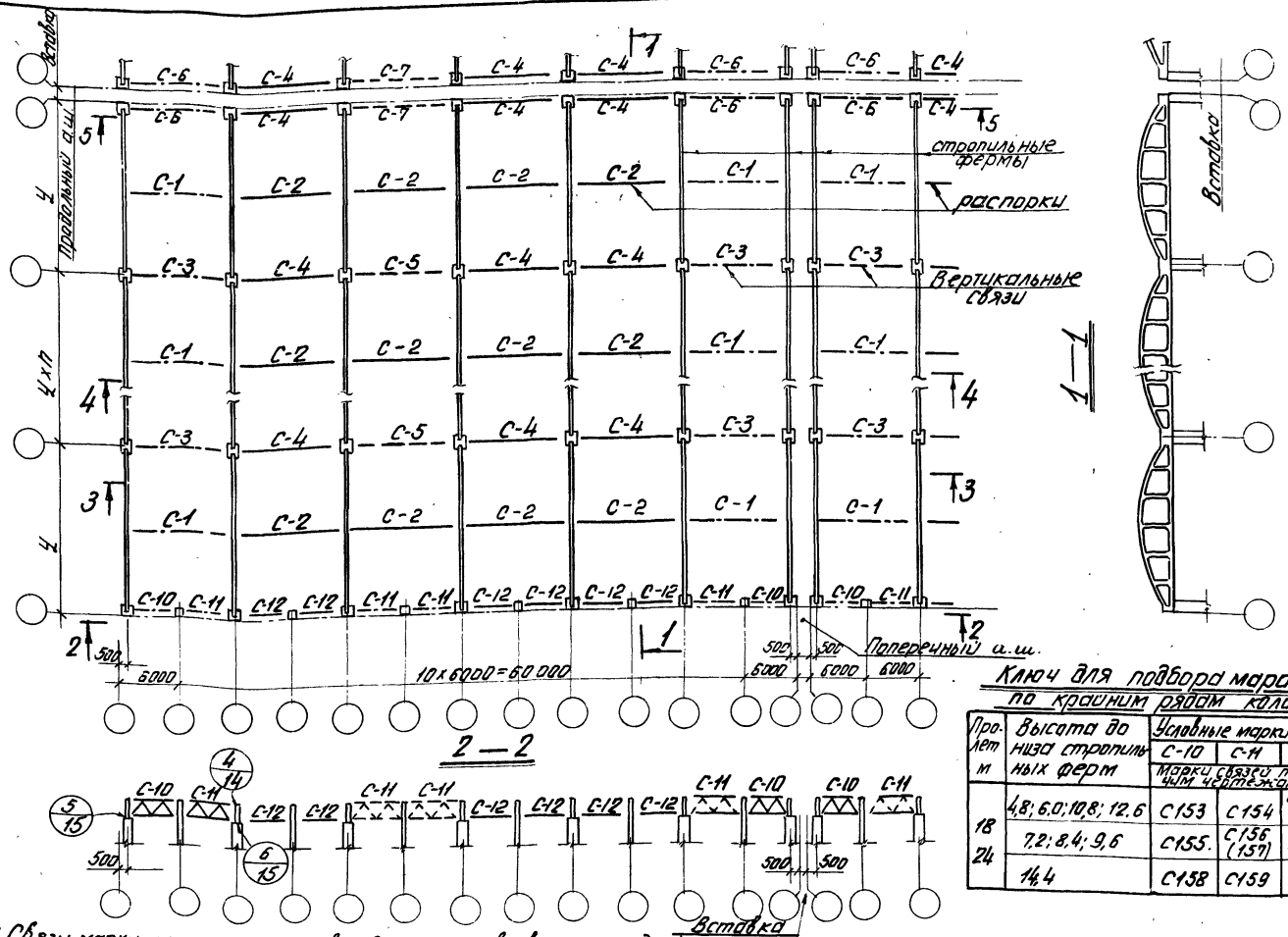


1. Данный лист рассматривать совместно с листом 8.
2. Количество вертикальных связей, условно изображенных пунктиром, определяется расчетом (см. п.4 пояснительной записки).

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 12м. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	Серия 1.463-13С	
		Выпуск 1	Лист 9

Проектный институт 2 Ленинград

Гл. инженер проекта			Б.Обжикин
Рук. группы	Ковалевский	Проверил	
Ст. инженер	Фоминых		



Ключ для подбора марок связей по крайним рядам колонн

Пролет м	Высота до низа стропильных ферм	Условные марки связей			Примечания
		С-10	С-11	С-12	
		Марки связей по рабочим чертежам			
18 24	4,8; 6,0; 10,8; 12,6	С153	С154	С160 С161	см. прим. п. 2
	7,2; 8,4; 9,6	С155.	С156 (157)	С162	см. примечан. п. 1
	14,4	С158	С159	С163	

1. Связи, марки которых указаны в скобках, устанавливаются между фермами в пределах покрытия в тех шагах, в которых связи по колоннам доходят до низа стропильных ферм.
2. Связь С161 устанавливается при ширине фахверковых колонн 500 мм
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 9.

ТК 1978	Маркировочная схема связей в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Шаг ферм 12 м (Вариант с фахверковыми колоннами по серии КЭ-01-55) Ключ для подбора марок связей.	Серия 1.463-13С Выпуск 1	Лист 10

Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград

Нач. отдела Ст. инженер. Рук. группы Гл. констр. Ст. инженер. Инженер. Ст. инженер. Инженер. Ст. инженер. Инженер

Ключ для подбора связей

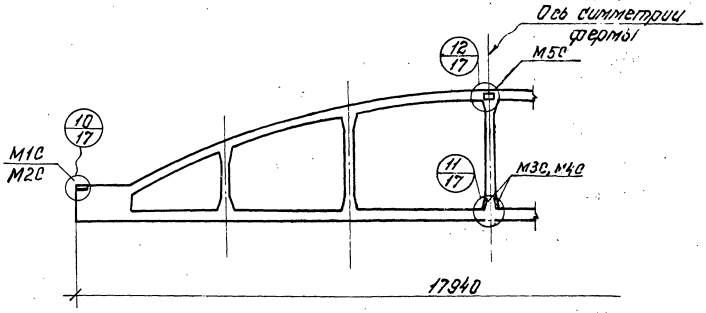
Пролет м	Шаг стропильных ферм м	Шаг колонн, м: Крайних	Шаг колонн, м: Средних	Условные марки связей, указанные на маркировочных схемах данного альбома: С-1	С-2	С-3	С-4	С-5	С-6	С-7	С-8	С-9
				Марки связей по рабочим чертежам								
18	6	6	6	С143	С148	С128	С145 (С146)	С131 (С132)	С127	С129 (С130)	—	—
	6	6	12	С143	С148	—	С145 (С146)	—	С127	С129 (С130)	С151	С152
	12	12	12	С144	С150	С134	С147	С137 (С138)	С133	С135 (С136)	—	—
24	6	6	6	С140	С149	С128	С145 (С146)	С131 (С132)	С127	С129 (С130)	—	—
	6	6	12	С140	С149	—	С145 (С146)	—	С127	С129 (С130)	С151	С152
	12	12	12	С142	С150	С134	С147	С137 (С138)	С133	С135 (С136)	—	—

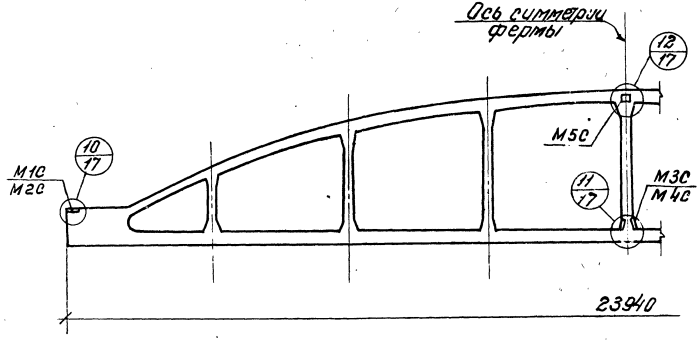
1. Связи, марки которых указаны в скобках, устанавливаются между фермами в пределах покрытия в тех шагах, в которых связи по колоннам доходят до низа стропильных ферм.
2. При применении колонн высотой 10,8, 12,0, 13,2 и 14,4 для зданий без мостовых кранов по серии 1.423-5 связи (распорки) С-4 принимать по вып. 3 указанной серии.

ТК 1978	Ключ для подбора марок связей по покрытию	Серия 1.463-13С	
		Выпуск 1	Лист 11

Проектный институт г. Ленинград

Гл. инж. проекта Фортинский; Рук. группы Ариевский; Ст. инженер Ариевский; Инженер Фомичев; Подверстка; Фотолитография





Выборка дополнительных измененных закладных изделий на ферму

Пролет ферм	Расчетная сейсмичность зданий в баллах	Типоразмер фермы	Марка закладной детали	Кол. штук	Вес, кг одной детали	Вес, кг всех
18	7	I II III	М3С	2	6.6	13.2
			М5С	2	6.2	12.4
		IV	М4С	2	7.5	15.0
			М5С	2	6.2	12.4
	8	I II III	М1С	2	6.9	13.8
			М3С	2	6.6	13.2
			М5С	2	6.2	12.4
		IV	М2С	2	7.7	15.4
			М4С	2	7.5	15.0
			М5С	2	6.2	12.4
24	7	I II III	М3С	2	6.6	13.2
			М5С	2	6.2	12.4
		IV V	М4С	2	7.5	15.0
			М5С	2	6.2	12.4
	8	I II III	М1С	2	6.9	13.8
			М3С	2	6.6	13.2
			М5С	2	6.2	12.4
		IV V	М2С	2	7.7	15.4
			М4С	2	7.5	15.0
			М5С	2	6.2	12.4

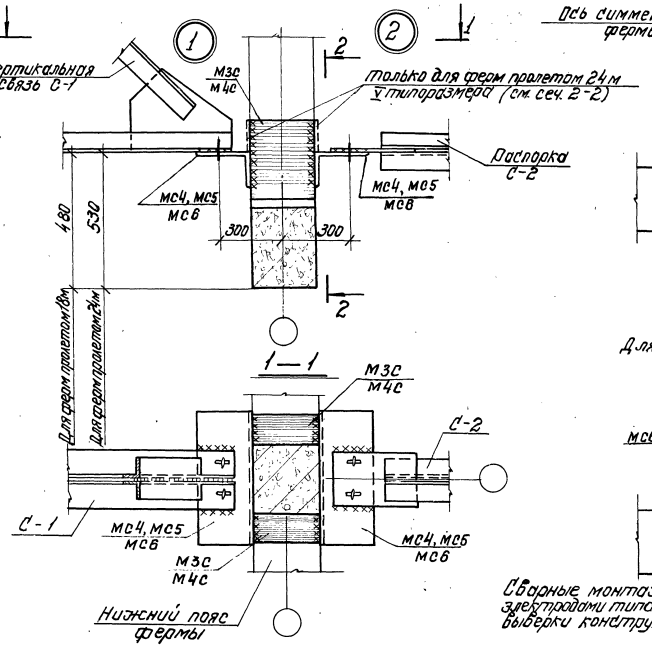
В узле 12 закладное изделие М5С ставится вместо изделия М5 в фермах для зданий с фонарями.

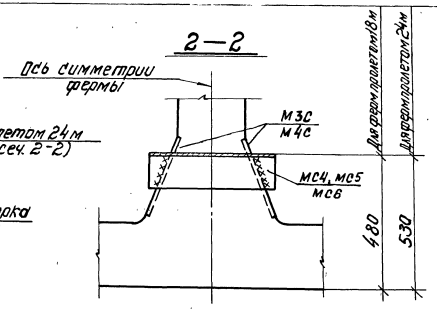
ТК 1378	Маркировочная схема установки дополнительных измененных закладных изделий ферм для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. Выборка закладных изделий	Серия 1.463-13с	
		Выпуск 1	Лист 12

Проектный институт Гражданпроект г. Ленинград

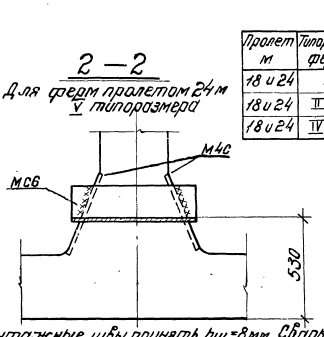
Гл. инж. проекта Ковалева
Гл. специалист проекта Доминых
Нач. отдела Тарасова
Нач. сектора Гуляев
Ст. инж. Гуляев

15543 17



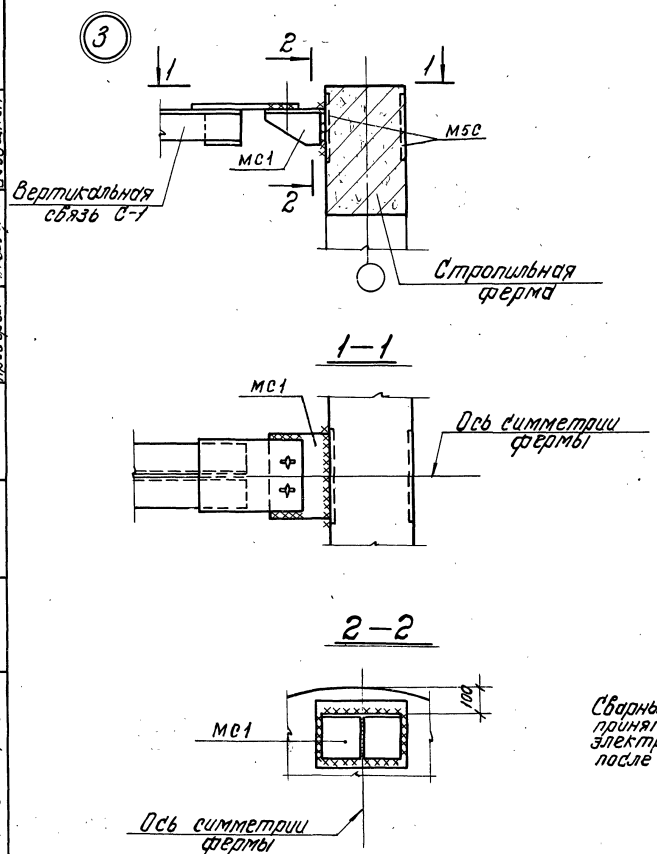


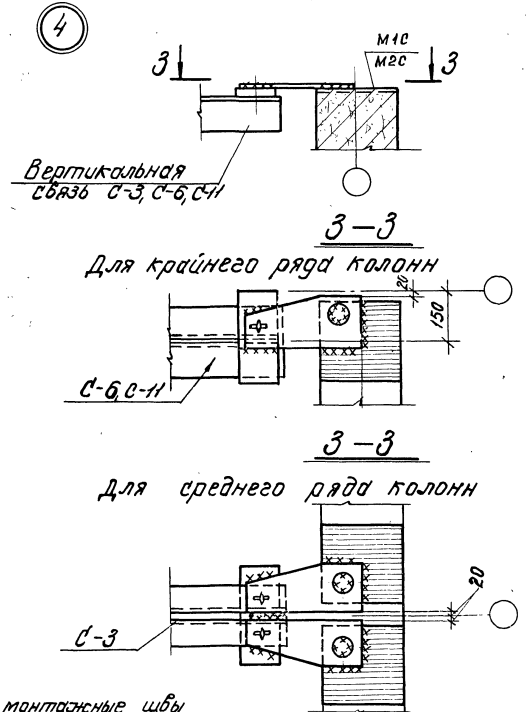
Пролет м	Типоразмер фермы	Марка изделия
18 и 24	I	МС4
18 и 24	II III	МС5
18 и 24	IV V	МС6



Сварные монтажные швы принять $h_{ш}$=8 мм. Сварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТУ 9467-75 после окончательной выверки конструкций.

Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Гл. инженер проекта	Гл. специалист	Нач. отдела	Гл. инженер проекта
Гл. конструктор	Гл. специалист	Нач. мастерской	
Гл. конструктор	Гл. специалист	Нач. сектора	
Гл. инженер	Гл. специалист	Нач. группы	
Инженер	Гл. специалист	Нач. бюро	
Инженер	Гл. специалист	Нач. лаборатории	
Инженер	Гл. специалист	Нач. цеха	
Инженер	Гл. специалист	Нач. участка	
Инженер	Гл. специалист	Нач. производства	
Инженер	Гл. специалист	Нач. отдела	
Инженер	Гл. специалист	Нач. института	
Инженер	Гл. специалист	Нач. института	
Инженер	Гл. специалист	Нач. института





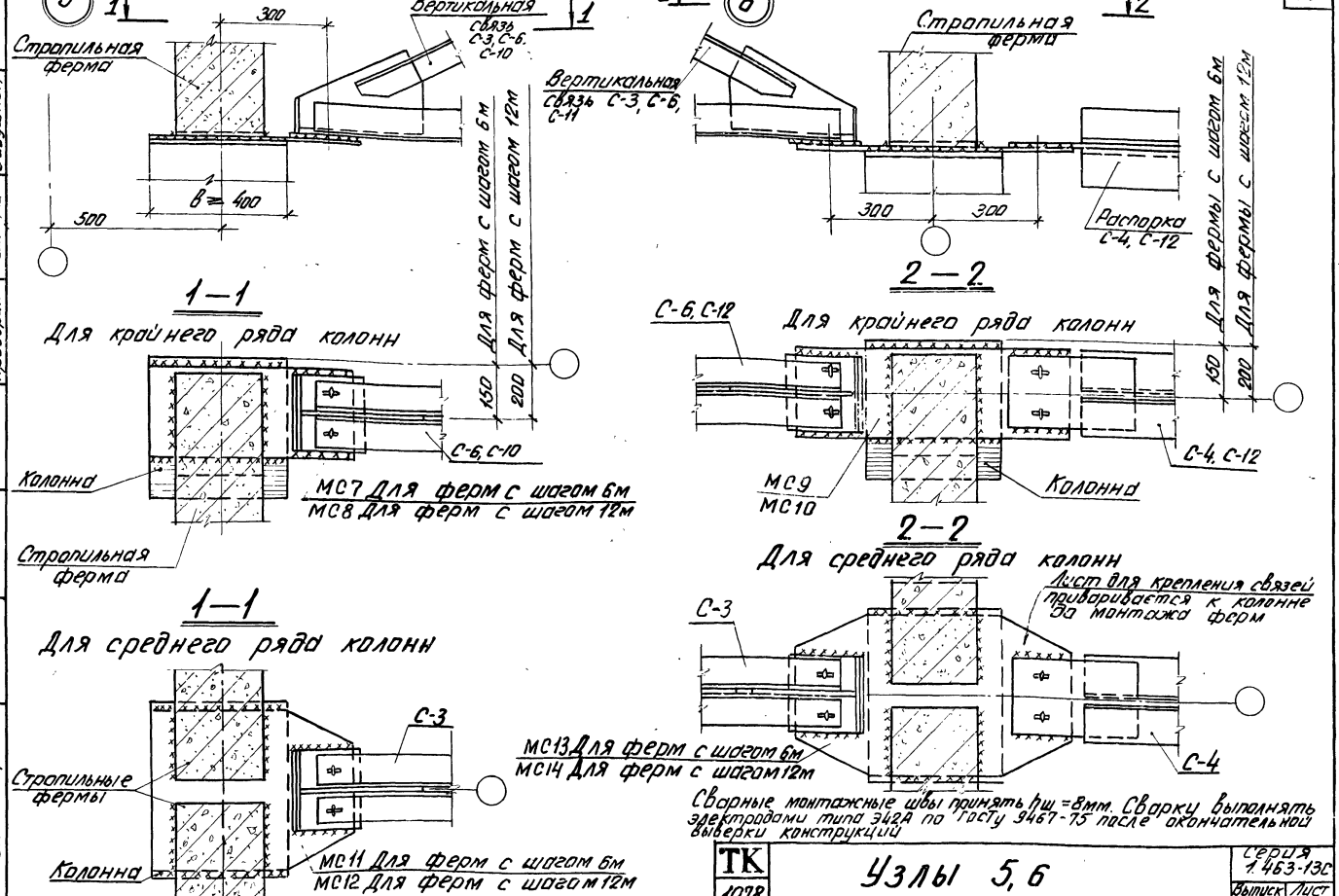
Сварные монтажные швы принять $h_ш = 8$мм. Сварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТу 9467-75 после окончательной выверки конструкций

ТК 1978	Узлы 3, 4.	Серия 1.463-13с	Выпуск/лист 1 / 14

Проектный институт № 1 Госстроя СССР г. Ленинград

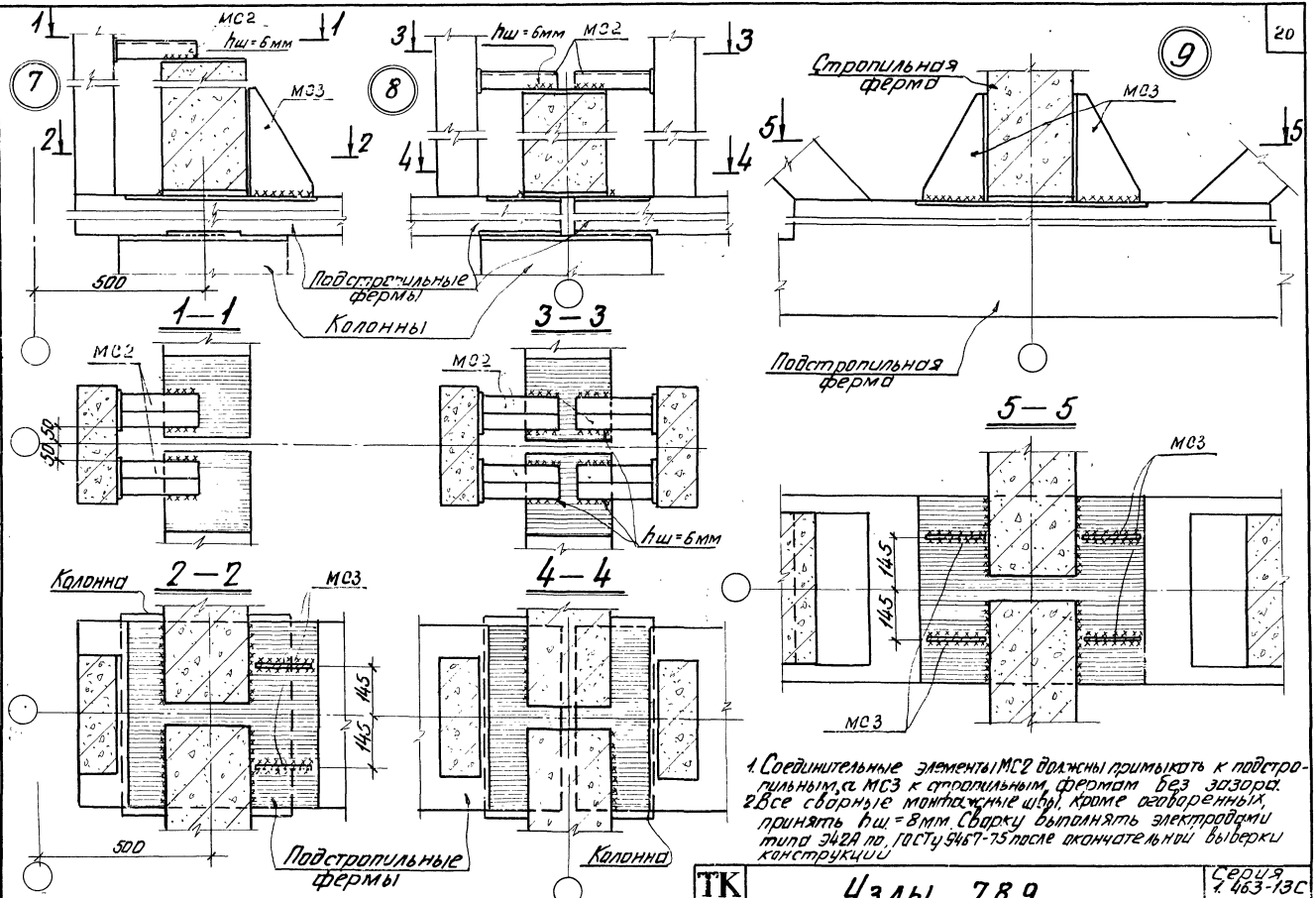
Ст. инж. Фрик | Инженер Ушаковский | Гл. инж. Фомиченко | Проверил Ковальский | Гл. спец. Подъяпольский

15543 19



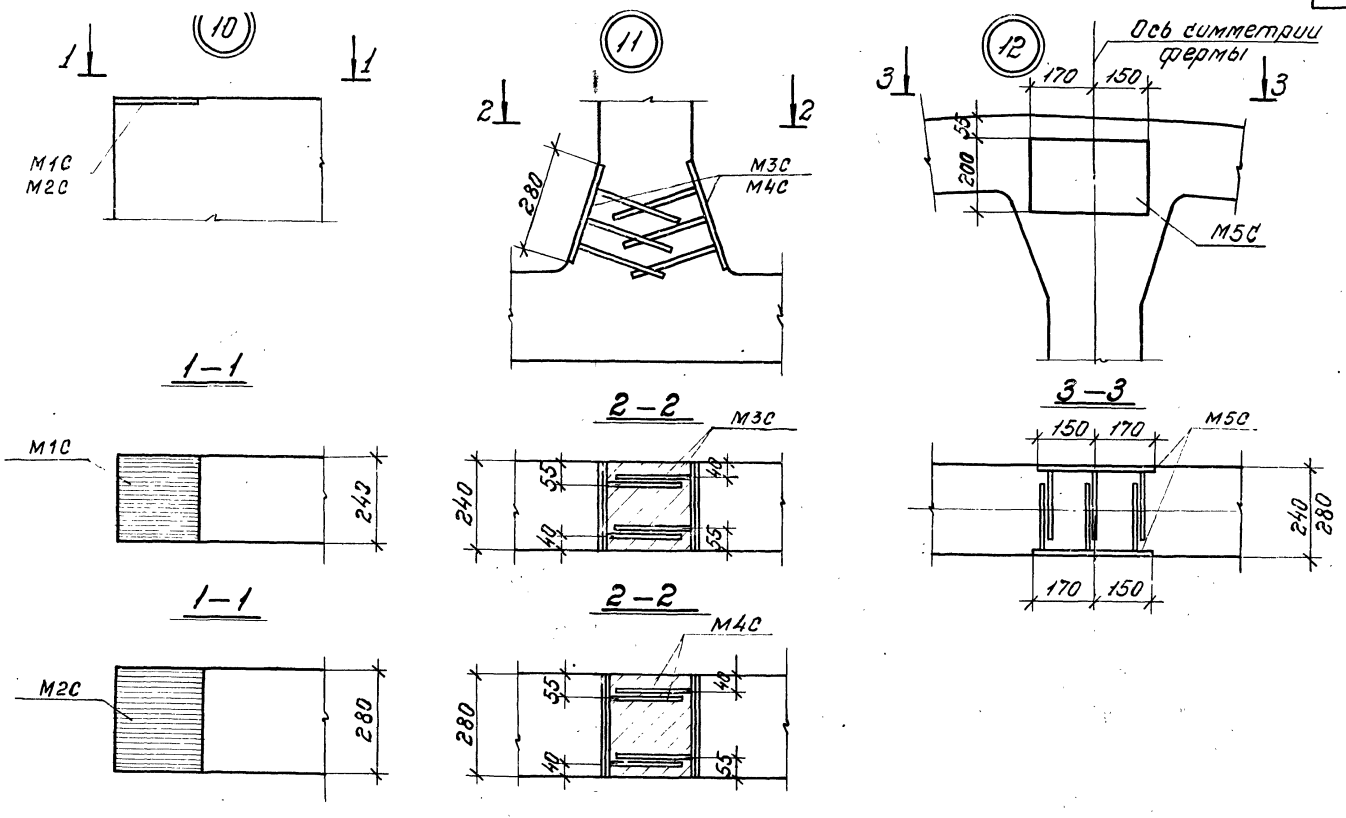
Бабушкин			
Проверил	Фоминых		
Рук. архитектурной мастерской			
Гл. инженер			
Проектный институт г. Ленинград			

ТК 1978	Узлы 5, 6	Серия 1.463-13С	
		Выпуск 1	Лист 15



ТК 1978	Узлы 7,8,9	Серия 1.463-13С	
		Выпуск 1	Лист 16

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ подл. | Подпись и дата | Стр. 1 | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стр. 2 Ленинград



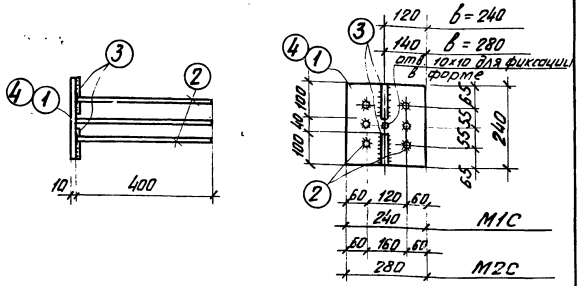
Госстрой СССР Проектный институт г. Ленинград	Нач. отдела		Зинов	Исполнит.	Попкина
	Гл. конструк.		Гершонок		
	Рук. группы	Ушаковский	Ярошевский		
	Ст. инженер	Фомин	Фомичев	Проверил	Бобышкин

ТК 1978

Узлы 10, 11, 12

Серия 1.463-13с

Выпуск 1 | Лист 17



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Одной поз.	Вес, кг: Всех поз.	Марки	Примечан.
M1C	1	− 240×10	240	1	4,5	4,5	Б,9	Вст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71*
	2	ф12 А III	400	6	0,36	2,2		
	3	ф12 А III	100	2	0,1	0,2		
M2C	4	− 240×10	280	1	5,3	5,3	7,7	Вст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71*
	2	см. M1C	400	6	0,36	2,2		
	3		100	2	0,1	0,2		

1. Приварку позиций 2 к позиции 1,4 производить автоматической дуговой сваркой под флюсом по ГОСТ 19292-73
2. Приварку позиций 3 к позиции 1 производить дуговой сваркой электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75
3. Сварные швы $h_ш = 4$ мм

Госстрой СССР. Проектный институт Гипростроймаш г. Ленинград

Нач. отдела, Гл. конструктор, Рук. группы, Ст. инженер — Ершов, Ярославский, Фоминых

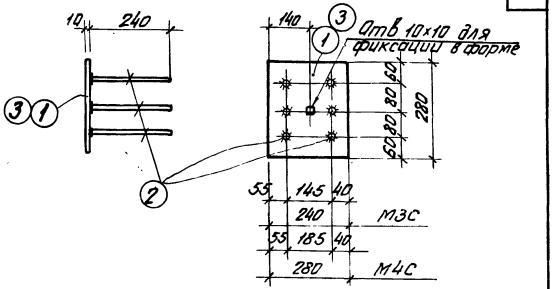
Исполнит. — Подлужная

Проверил — Ярославский

ТК 1978

Закладные изделия M1C, M2C

Серия 1.463-13С. Вып. 1. Лист 18



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Одной поз.	Вес, кг: Всех поз.	Марки	Примечан.
M3C	1	− 240×10	280	1	5,3	5,3	6,6	Вст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71*
	2	ф12 А III	240	6	0,21	1,3		
M4C	3	− 280×10	280	1	6,15	6,2	7,5	—"—
	2	ф12 А III	240	6	0,21	1,3		

Приварку позиций 2 к позиции 1,3 производить автоматической дуговой сваркой под флюсом по ГОСТ 19292-73.

Госстрой СССР. Проектный институт Гипростроймаш г. Ленинград

Нач. отдела, Гл. конструктор, Рук. группы, Ст. инженер — Ершов, Ярославский, Фоминых

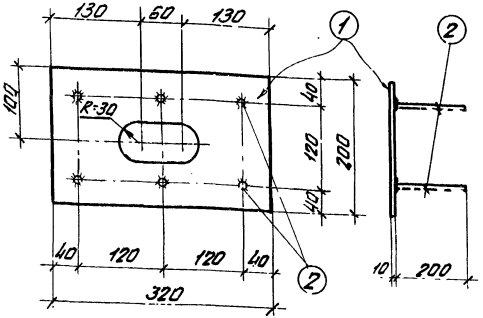
Исполнит. — Зиновьев, Подлужная

Проверил — Ярославский

ТК 1978

Закладные изделия M3C, M4C

Серия 1.463-13С. Выпуск 1. Лист 19



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

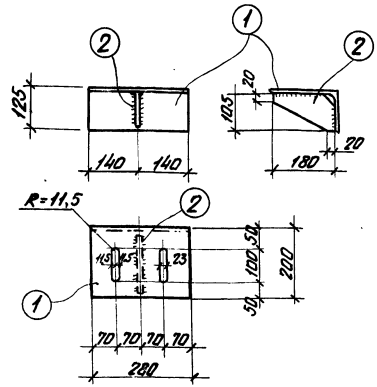
Марка изделия	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Одной поз.	Вес, кг: Всех поз.	Вес, кг: Марки	Примечан
М5С	1	−200×10	320	1	5.0	5,0	6,2	В.ст.3кп2 ГОСТ 380-71*
	2	ф12АIII	200	6	0,2	1,2		

Приварку поз.2 к поз.1 производить автоматической дуговой сваркой под флюсом по ГОСТ 19292-73

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград

Нач.отдела Бабушкин; Гл.констр.пр. Зиновьев; Рук.группы Гершгорник; Ст.инженер Фомичев; Проверил Бабушкин

ТК 1978 — Закладное изделие М5С — Серия 1.463-13С, Выпуск 1, Лист 20



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

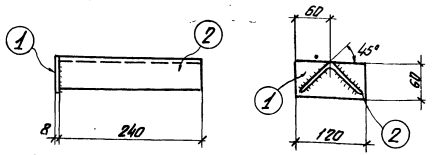
Марка изделия	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Одной поз.	Вес, кг: Всех поз.	Вес, кг: Марки	Примечан.
МС1	1	L200×125×12	280	1	8,3	8,3	9,8	ГОСТ 8510-72
	2	−105×10	180	1	1,5	1,5		ГОСТ 82-70

1. Сварные швы производить дуговой сваркой электродом типа Э46 по ГОСТ 9467-75
2. Сварные швы $h_ш$=8 мм.

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград

Нач.отдела Бабушкин; Гл.констр.пр. Зиновьев; Рук.группы Гершгорник; Ст.инженер Фомичев; Проверил Бабушкин

ТК 1978 — Соединительное изделие МС1 — Серия 1.463-13С, Выпуск 1, Лист 21



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

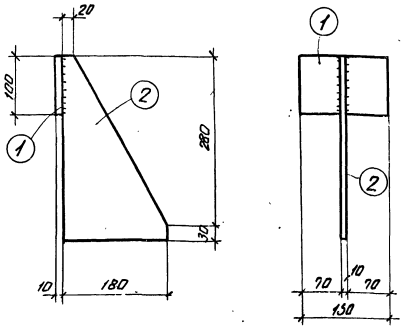
Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Одной поз.	Вес, кг: Всех поз.	Вес, кг: Марки	Примечан.
МС2	1	— 60×8	120	1	0,5	0,5	2,2	В.ст.3кп2 ГОСТ 380-71*
	2	L 75×6	240	1	1,7	1,7		

1. Сварные швы производить дуговой сваркой электродами типа Э46Т по ГОСТ 9467-75
2. Сварные швы hш=6м.

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград

ТК 1978 — Соединительное изделие МС2 — Серия 1.463-13С, Выпуск 1, Лист 22

Подпись | Дата | Инв. № подл. | Взам. инв. №



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

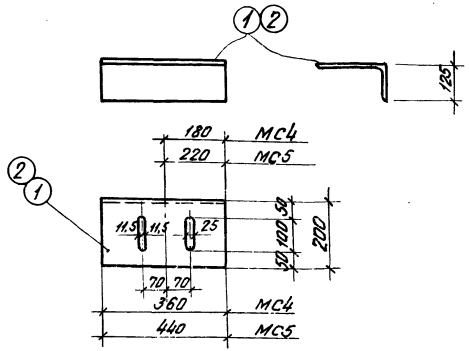
Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Одной поз.	Вес, кг: Всех поз.	Вес, кг: Марки	Примечан.
МС3	1	— 100×10	150	1	1,2	1,2	5,6	В.ст.3кп2 ГОСТ 380-71*
	2	— 180×10	310	1	4,4	4,4		

1. Сварные швы производить дуговой сваркой электродами типа Э46Т по ГОСТ 9467-75
2. Сварные швы hш=8мм.

Госстрой СССР Проектный институт №1 г. Ленинград

ТК 1978 — Соединительное изделие МС3 — Серия 1.463-13С, Выпуск 1, Лист 23

Подпись | Дата | Инв. № подл. | Взам. инв. №



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

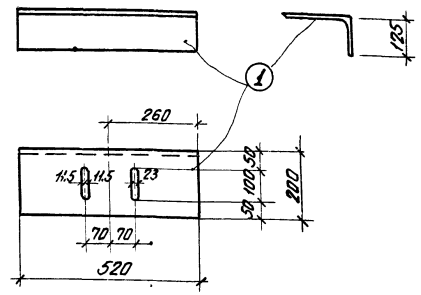
Марка изделия	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг: одной поз.	Вес, кг: всех поз	Вес, кг: марки	Примечание
МС4	1	L 200×125×12	360	1	10,7	—	10,7	ГОСТ 8510-72
МС5	2	—"—	440	1	13,1	—	13,1	

Госстрой СССР, Проектный институт № 2 Ленинград

ТК 1978 — Соединительные изделия МС4, МС5

Серия 1.463-13С, Выпуск 1, Лист 24

Бобышкин, Зиновьев, Гершонок, Арцовский, Фотиных, Проверил



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

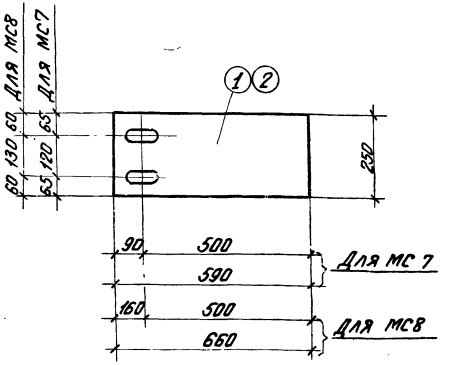
Марка изделия	N поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг: одной поз.	Вес, кг: всех поз.	Вес, кг: марки	Примечание
МС6	1	L 200×125×12	520	1	15,4	—	15,4	ГОСТ 8510-72

Госстрой СССР, Проектный институт № 2 Ленинград

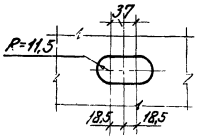
ТК 1978 — Соединительное изделие МС6

Серия 1.463-13С, Выпуск 1, Лист 25

Бобышкин, Зиновьев, Гершонок, Арцовский, Фотиных, Проверил



Деталь овального отверстия

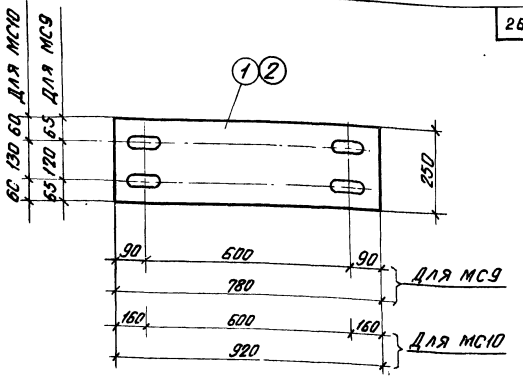


Спецификация стали на одну штуку каждой марки

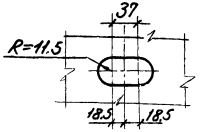
Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Поз.	Всех	Марки	Примечание
МС7	1	– 250×10	590	1	11,6	11,6	11,6	ВСт3кп2 ГОСТ380-71*
МС8	2	– 250×10	660	1	12,9	12,9	12,9	

Госстрой СССР. Проектный институт № 1 г. Ленинград. Нач. отд. Гл. конст. пр. Рук. группы Ст. инженер. Зиновьев, Геращенко, Арцибасский, Фоминых, Проверил, Исполнитель, Горбунова, Бобышкин.

ТК 1978 — Соединительные изделия МС7, МС8 — Серия 1.463-13С, Вып. 1, Лист 26.



Деталь овального отверстия

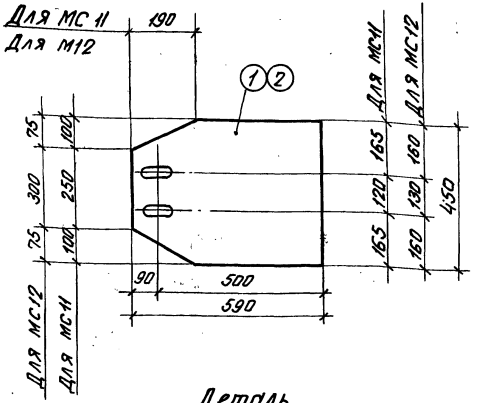


Спецификация стали на одну штуку каждой марки

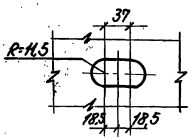
Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Поз.	Всех	Марки	Примечание
МС9	1	– 250×10	780	1	15,3	15,3	15,3	ВСт3кп2 ГОСТ380-71*
МС10	2	– 250×10	920	1	18,1	18,1	18,1	

Госстрой СССР. Проектный институт № 1 г. Ленинград. Нач. отд. Гл. конст. пр. Рук. группы Ст. инженер. Зиновьев, Геращенко, Арцибасский, Фоминых, Проверил, Исполнитель, Горбунова, Бобышкин.

ТК 1978 — Соединительные изделия МС9, МС10 — Серия 1.463-13С, Вып. 1, Лист 27.



Деталь овального отверстия



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг марки	Примечание
МС 11	1	−450×10	590	1	20,8	20,8	20,8	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*
МС 12	2	−450×10	590	1	20,8	20,8	20,8	

Госстрой СССР Проектный институт № 2 Ленгипрогаз

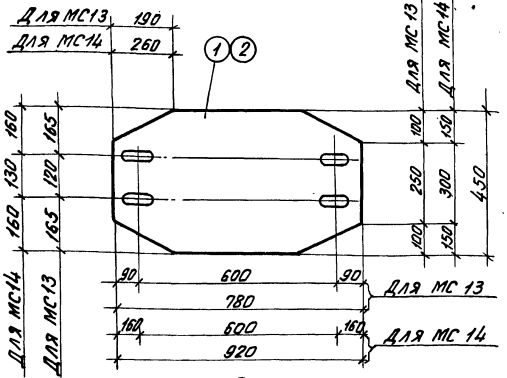
Нач. отд. Зинов; Гл. конструктор Гершанок; Рук. группы Ярцевский; Ст. инженер Фоминых; Исполнитель Горбунова; Проверил Большакин

ТК 1978

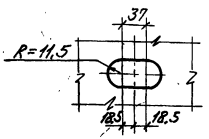
Соединительные изделия МС11, МС12

Серия 1.463-13с; Вып. 1; Лист 28

gost.e-ecolog.ru



Деталь овального отверстия



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг марки	Примечание
МС 13	1	−450×10	780	1	27,6	27,6	27,6	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*
МС 14	2	−450×10	920	1	32,5	32,5	32,5	

Госстрой СССР Проектный институт № 2 Ленгипрогаз

Нач. отд. Зинов; Гл. конструктор Гершанок; Рук. группы Ярцевский; Ст. инженер Фоминых; Исполнитель Горбунова; Проверил Большакин

ТК 1978

Соединительные изделия МС13, МС14

Серия 1.463-13с; Вып. 1; Лист 29

15543