

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ПК-01-115

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ
ПРОЛЕТАМИ 6 И 9 МЕТРОВ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ С РУЛОННОЙ КРОВЛЕЙ**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ГК-01-115

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ
ПРОЛЕТАМИ 6 И 9 МЕТРОВ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ С РУДИННОЙ КРОВЛЕЙ**

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным орденом Трудового Красного Знамени
проектным институтом
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР
при участии
НИИЖБ АС и А СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1962

УТВЕРЖДЕНЫ
Государственным Комитетом
Совета Министров СССР по делам строительства
Приказ № 78 от 23/IV 1962 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА ПРИ ГОССТРОЕ СССР
Москва, Б-68, Сады, Московская ул. 2а, корпус В
Сдано в печать 30/IV 1962
заказ № 12474 ГипроТЭФИЗ
Цена 0·87 руб.

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.		СТР.
Лист А.Г	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
Лист 1.	ДЕТАЛИ ОПИРАНИЯ БАЛОК НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫЕ	3-6
Лист 2.	ДЕТАЛИ ОПИРАНИЯ КРУГЛОПАНЕЧНОЙ ПЛАНЕЧНОЙ ПЛАНТИ ПОКРЫТИЯ НА БАЛКИ	7
Лист 3.	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА И ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ КРАНОВОГО ПУТИ	8
Лист 4.	ПРИМЕРЫ РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛАНТИ ПОКРЫТИЯ.	9
Лист 5.	БАЛКИ ОДНОСКАТНЫЕ БД6-1; БД6-2; БД6-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.	10
Лист 6.	БАЛКИ ОДНОСКАТНЫЕ БД6-1; БД6-2; БД6-3. АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ КАРКАСОВ И ВЕБИОРКА СТАЛИ.	11
Лист 7.	БАЛКИ ОДНОСКАТНЫЕ БД6-1, БД6-2; БД6-3. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ С К-1 ПО К-7. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.	12
Лист 8.	БАЛКИ ОДНОСКАТНЫЕ БД6-1; БД6-2; БД6-3. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ К-8 И К-9. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.	13
Лист 9.	БАЛКИ ОДНОСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.	14
Лист 10.	БАЛКИ ОДНОСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3. АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ КАРКАССВ И ВЕБИОРКА СТАЛИ.	15
Лист 11.	БАЛКИ ОДНОСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ С К-1 ПО К-6 СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.	17
Лист 12.	БАЛКИ ОДНОСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ С К-7 ПО К-10. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.	18
Лист 13.	БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД6-1; БД6-2; БД6-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.	19
Лист 14.	БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД6-1; БД6-2; БД6-3. АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ КАРКАСОВ И ВЕБИОРКА СТАЛИ	20
Лист 15.	БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД6-1; БД6-2; БД6-3. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ С К-1 ПО К-6. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.	21
Лист 16.	БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД6-1; БД6-2; БД6-3. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ С К-7 ПО К-9. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ	22
Лист 17.	БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.	23
Лист 18.	БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3. АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ КАРКАСОВ И ВЕБИОРКА СТАЛИ	24
Лист 19.	БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ С К-1 ПО К-6. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.	25
Лист 20.	БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ С К-7 ПО К-9. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.	26
Лист 21.	ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-1; М-2; М-3; М-4; МН-1; СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ	27

Нач. отт.	Дорогилов
М.к. к. №.	Андреев
М.к. р. №.	Фролов
Ст. инж.	Лиханова
Ст. инж.	Лиханова

I. Общая часть

1. В серии ПК-01-115 даны рабочие чертежи железобетонных балок таврового сечения для построек зданий пролетами 6 и 9 м с кровлей из рулонных материалов.
- Шаг балок принят равным 6 м.
2. По очертанию различаются 2 типа балок односортные, обозначение шифром БД; двускатные, обозначение шифром БД.
3. По несущей способности балки разделяются на 2 типа. Марка балки состоит из букв и цифр, характеризующих очертание балки, ее пролет и тип по несущей способности.
- Например БД9-2 - балка двускатная пролетом 9 м, 2-го типа по несущей способности.
4. Балкам пролетом 9 м придан строительный подъем величина которого приведена на опалубочных чертежах.

II. Конструктивные решения и расчет

5. Балки запроектированы из бетона марки 300.
6. В качестве рабочей арматуры принята горяческатааная сталь периодического профиля марки Ст.5 по ГОСТ 5781-61.
7. Расчет балок произведен в соответствии с "Нормами и техническими условиями проектирования бетонных и железобетонных конструкций" (НИТУ 123-55).
8. Расчетные величины пролетов приняты:
 - для балок пролетом 6 м - 5,7 м;
 - для балок пролетом 9 м - 8,7 м.
9. Расчетное сопротивление бетона принято по строке "б" таблицы 6 НИТУ 123-55.
10. Расчетное сопротивление арматуры из стали марки Ст.5 принято в соответствии с изменениями, внесенными в нормативные документы по присязу Госстроя СССР от 21 ноября 1960 г. № 561, изданным в связи с введением в действие с 1 января 1961 г. нового ГОСТ 5781-61 в котором для арматурной стали периодического профиля марки Ст.5 повышен брасшовочный минимум

1962г.

Февраль

№ 6650

предела текучести до $3000 \text{ кг}/\text{см}^2$ (расчетное сопротивление $2700 \text{ кг}/\text{см}^2$).

11. Подбор балок по несущей способности должен производиться в соответствии с указанными разделяющими поясничной записки настоящей серии.
- В случае наличия подвесного подземно-транспортного оборудования нагрузку от него следует принимать с дополнительным коэффициентом динамичности равным 1,2. (см. п. 16.5).
12. Балки разработаны с учетом опирания их на железобетонные колонны с шириной поверхности 700 мм.
13. При опирании на колонны балок с различной высотой опорной части необходимо предусмотреть установку на опорной поверхности колонн столиков, (см. узел Ч на листе 1).
14. Для приварки плит покрытия в балках предусмотрены закладные элементы М-2, разработанные на листе 21.

В случае подвески подземно-транспортного оборудования в балках должны быть заложены закладные элементы М-3 и М-4, разработанные на листе 21. Для подвески электропроводки и осветительной арматуры в стенах балок предусмотрены отверстия диаметром 50 мм через 1 м.

15. Применение балок в зданиях с повышенной влажностью и агрессивной средой допускается при выполнении защищенных мероприятий в соответствии с требованиями "Указаний по защите арматуры железобетонных конструкций от коррозии" (Госстройиздат 1960) и "Инструкции по защите железобетона и каменной кладки краскорасочными и гидрофобизирующими покрытиями" (Госстройиздат, 1959). Защитные мероприятия должны быть разработаны в каждом конкретном случае в составе проекта здания.

III. Указания по подбору марок балок и применению чертежей.

16. Подбор марок балок необходимо производить по таблице на листе "Г" в зависимости от величин эживающейся.



нагрузки q_3 , которая определяется следующим образом:

а) при отсутствии сопротивления балок на балку - по формуле (1)

$$q_3 = (1.1q_f + 1.2q_u + 1.4q_c) \cdot c \dots \dots (1)$$

где: q_f - нормативная нагрузка от веса кровли и настила в $\text{т}/\text{м}^2$;

q_u - нормативная нагрузка от веса утеплителя в $\text{т}/\text{м}^2$;

q_c - нормативная нагрузка от снега в $\text{т}/\text{м}^2$.

c - расстояние между балками.

В формуле (1) коэффициенты передачи нагрузки приняты в соответствии со СНиП 4. II.

б) при наличии сопротивления балок q_3 определяется по формуле (2).

$$q_3 = \frac{2M}{c \cdot b} \dots \dots (2)$$

где: M - расчетный изгибающий момент в точке, расположенной на расстоянии (в метрах) "а" от левой "ч", "б" от правой опоры, определенный с учетом дополнительного коэффициента динамичности от подвесного подъемно-транспортного оборудования равного - 1,2.

Значение эквивалентной расчетной погонной нагрузки следует определять для каждого характерного значения изгибающего момента. Кроме того, должна быть величина эквивалентная расчетная погонная нагрузка от опорной реакции по формуле (3)

$$q_3 = \frac{2R}{c} \dots \dots (3)$$

где: R - максимальная реакция в тоннах.

c - расчетный пролет в метрах.

Для подбора марки балки необходимо принимать максимальное значение q_3 .

17. Проверка устойчивости балок на опрокидывание не требуется при соблюдении следующих условий:

- высота здания до конька не превышает 15 м;
- длина здания составляет не менее 60 м;
- ветровая нагрузка соответствует I рангу;
- нормативная нагрузка от собственного веса покрытия составляет не менее 140 $\text{кг}/\text{м}^2$.

В других случаях устойчивость балок от опрокидывания должна быть проверена расчетом.

Допускаемая горизонтальная нагрузка (T) из плоскости балки в уровне настила покрытия определяется по формуле (4).

$$W = \frac{0.568 + 0.33}{1.512} \dots \dots (4)$$

ГД.Е.: 3 - суммарная нормативная постоянная нагрузка на балку (T);
с - ширина балки на опоре (m);
h - средняя высота балки (m);

Если устойчивость балки по расчету недостаточна, следует либо усилить опорное крепление балок, либо предусмотреть продолжение связи и распорки между опорными частями балок.

18. При передаче на балку горизонтальных сил (например, от торможения подвесных транспортных устройств) должно быть обеспечено приложение нагрузки к пятым балкам, как это показано на листе 3.

19. Расположение элементов для крепления плит покрытия и подвесного транспортного оборудования дается в рабочих чертежах проекта здания с учетом данных в настоящей серии примеров.

IV. Примеры подбора марок балок.

20. Пример 1. Требуется подобрать односекционную балку для следующих условий:

пролет - 9 м; вес настила - 170 $\text{кг}/\text{м}^2$; вес утеплителя - 80 $\text{кг}/\text{м}^2$; вес кровли - 20 $\text{кг}/\text{м}^2$; снеговая нагрузка - 100 $\text{кг}/\text{м}^2$; расстояние между балками 6 м.

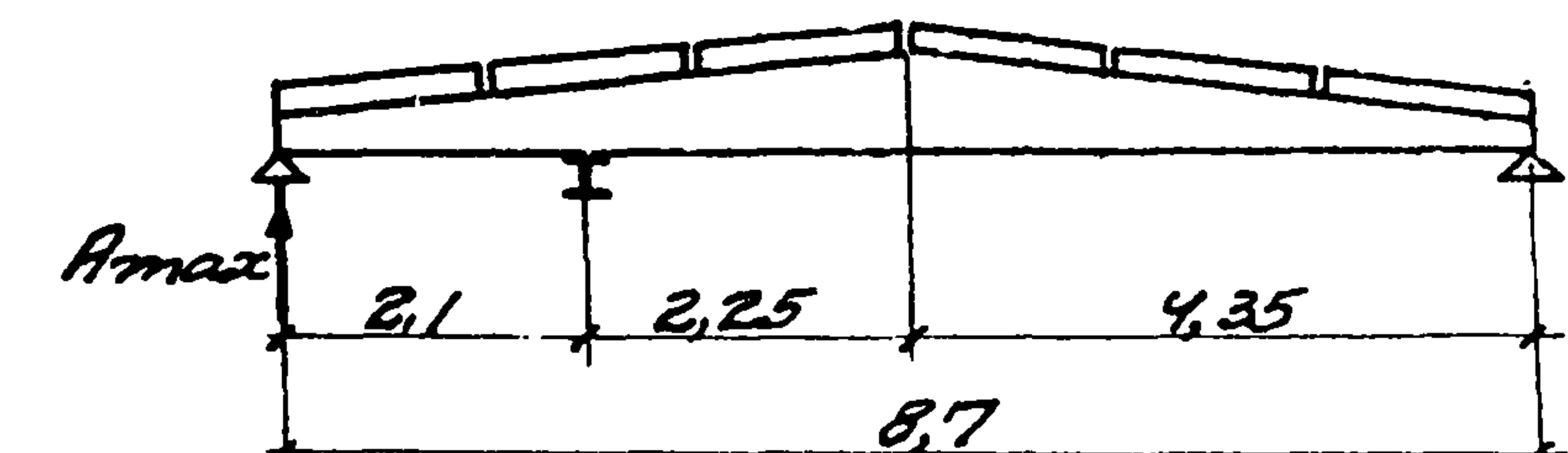
По формуле (1) имеем.

$$q_3 = 1,1(9 \cdot 170 + 9 \cdot 80) + 1,2 \cdot 0,08 + 1,4 \cdot 0,1 \cdot 6,0 = 2,66 \text{ т}.$$

По таблице 1 (стр. 6) подбираем балку Б9-1.

21. Пример 2. Требуется подобрать двусекционную балку пролетом 9 м для следующих условий:

вес настила 150 $\text{кг}/\text{м}^2$; вес кровли 20 $\text{кг}/\text{м}^2$; вес утеплителя - 60 $\text{кг}/\text{м}^2$; снеговая нагрузка 100 $\text{кг}/\text{м}^2$; нагрузка от подвесного транспортного оборудования - 2,6 т (в том числе собственний вес монорельса - 0,2 т). Расстояние между балками 6 м.



ОПРЕДЕЛЯЕМ РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ НА БАЛКУ

$$q_r = (1,1 \cdot 0,17 + 1,2 - 0,06 + 1,4 \cdot 0,1) \cdot 6 = 2,39 \text{ т/пм}$$

И РАСЧЕТНУЮ СОСРЕДОТОЧЕННУЮ СИЛУ ОТ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТОГО СБОРУДЛЕНИЯ:

$$R^2 = 1,1 \cdot 0,2 + 1,3 \cdot 1,2 \cdot 2,4 = 3,96,$$

ОПРЕДЕЛЯЕМ МАКСИМАЛЬНУЮ ОПОРНУЮ РЕАКЦИЮ:

$$R_{max} = 2,39 \cdot 8,7 \cdot 0,5 + 3,96 \frac{6}{8,7} = 10,4 + 3,1 = 13,5 \text{ т}$$

ОПРЕДЕЛЯЕМ МОМЕНТЫ В СЕРРИКТЕРНБОС ТОЧКАХ (ЛОД СОСРЕДОТОЧЕННАМ ГРУЗОМ И В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА):

$$M_1 = 13,5 \cdot 2,1 - \frac{2,39 \cdot 8,1^2}{2} = 22,1 \text{ м}$$

$$M_2 = 13,5 \cdot 4,35 - 3,96 \cdot 2,25 - 2,39 \frac{4,35^2}{2} = 27,2 \text{ тм}$$

По формуле (2) определяем значение расчетной

$$\text{по } M_1: q_{r1} = \frac{2 \cdot 22,1}{2,1 \cdot 6,6} = 3,34 \text{ т/м}$$

$$\text{по } M_2: q_{r2} = \frac{2 \cdot 27,2}{4,35 \cdot 4,35} = 2,83 \text{ т/м}$$

По формуле (3) определяем эквивалентную нагрузку по реакции: $q_{eq} = \frac{2 \cdot 13,5}{8,7} = 3,1 \text{ т/м}$.

В соответствии с наибольшим значением $q_r = 3,34 \text{ т/м}$ по таблице 1 подбираем балку Б29-2 с расчетной нагрузкой $q_r = 3,5 \text{ т/м}$.

У. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ БАЛКОВ

22. Бетонирование балок должно производиться в рабочем положении с применением вибрирования.
23. Рабочую арматуру, арматурные каркасы и заливочные элементы необходимо размещать в формах строго по чертежам.
24. Отклонения размеров балок от указанных в рабочих чертежах не должны превышать; по длине балки $\pm 20 \text{ мм}$; толщине стенки, ширине и высоте пакета, толщине защитного слоя бетона и положению застывших элементов по длине балки $\pm 5 \text{ мм}$.
25. На боковой поверхности готовых балок должна быть нанесена несмываемой краской марка балки и дата ее изготовления.
26. Стержни пакета растянутой арматуры соединяются между собой дуговой сваркой. Стыки поперечной арматуры следует варить только по контуру на ширину, которую можно бесступенчато наличием сварочным аппаратом. При этом места пересечения

СТЕРЖНЕЙ В СРЕДНЕЙ ЧАСТИ СОЕДИНЯЮТСЯ ВЛЮБЛЕНЬИ ПОСЛЕ ИЗГИБАНИЯ СЕТКИ.

27. Для предохранения "U" образных каркасов от сдвигов при доставке их к месту бетонирования балок, перевозку этих каркасов следует производить в тюбингах "на рееро" с прокладкой деревянного щита между ветвями
28. Вместупающие на поверхность балок закладные стальные элементы следует окрасить антикоррозийным составом (если к ним не привариваются другие элементы).
29. При изготовлении балок необходимо выполнить требования "Технических условий на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий" (СНиП 61), "Технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций" (ТУ 73-56 / МСПМОСТ), "Уставаний по технологиям электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57 МСПМОСТ) и "Правил техники безопасности и производственной санитарии на заводских и заводских полигонах железобетонных изделий" (1953г.).
30. Замена стали марки СТ.5 на сталь марки 30ХГС и стали марок 25Г2С и 35ГС, упрочненные втулкой, с перерасчетом (уменьшением) рабочего сечения не допускается.
31. Стыки стержней в пакете растянутой арматуры (в случае необходимости в них) должны осуществляться стиковкой контактной сваркой с соблюдением требований "Уставаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57).
32. Перевозка и хранение балок должны осуществляться на деревянных подкладках.
33. Отпуск балок потребителю производится после достиження бетоном 70%, а монтаж - после достижения бетоном 100% проектной прочности.

Балки	Балки

ТА
19.62

Пояснительная записка

ПК-01-115
лист В

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БАЛКОВ

ТИП БАЛКОВ	ВЕЛЧИНА ПРОПЛЕТА	МАРКА БАЛКОВ	РАСЧЕТНАЯ РАВНО- МЕРНО-РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА		НОМИН. ВЫСОТА БАЛКОН НА ОПОР- РЕ ММ	Основная РАБОЧАЯ АРМАТУ- РА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				МАРКА БЕТО- НА НА	ВЕС БАЛКОН Т.
			НА 1 П. М. БАЛКОН (9,3) Т/М	НА 1М ² ПОГРДИНА КГ/М ²			СТАЛИ ЕГ	БЕТОНА				
							НА ОДНУ БАЛКОН ТНЯ	НА 1М ² ПОГРДИ- НЫЯ СМ.				
Основные (50)	6	Б06-1	2,8	460	600	3ф30п	106	3,3	0,60	1,67	300	1,5
		Б06-2	4,2	700		3ф25п	137	3,7				
		Б06-3	5,0	830		3ф28п	152	4,2				
	9	Б09-1	2,8	460	800	3ф28п	218	6,1	1,20	3,33	300	3,0
		Б09-2	3,4	560		3ф32п	252	7,0				
		Б09-3	4,5	750		3ф36п	302	8,4				
Балочные (52)	6	Б26-1	2,9	480	400	3ф20п	112	3,1	0,50	1,39	300	1,3
		Б26-2	4,3	710		3ф25п	140	3,9				
		Б26-3	5,2	860		3ф28п	154	4,3				
	9	Б29-1	2,8	460	600	3ф25п	206	5,7	1,20	3,33	300	3,0
		Б29-2	3,5	580		3ф28п	231	6,4				
		Б29-3	4,3	710		3ф32п	281	7,8				

ЗАМ. ОТВ. НА ЧАСТАХ ПОЗИЦИИ
П. П. КИМЕК. АНДРЕС ЧУДИНА
1962г.

ФЕВРАЛЬ

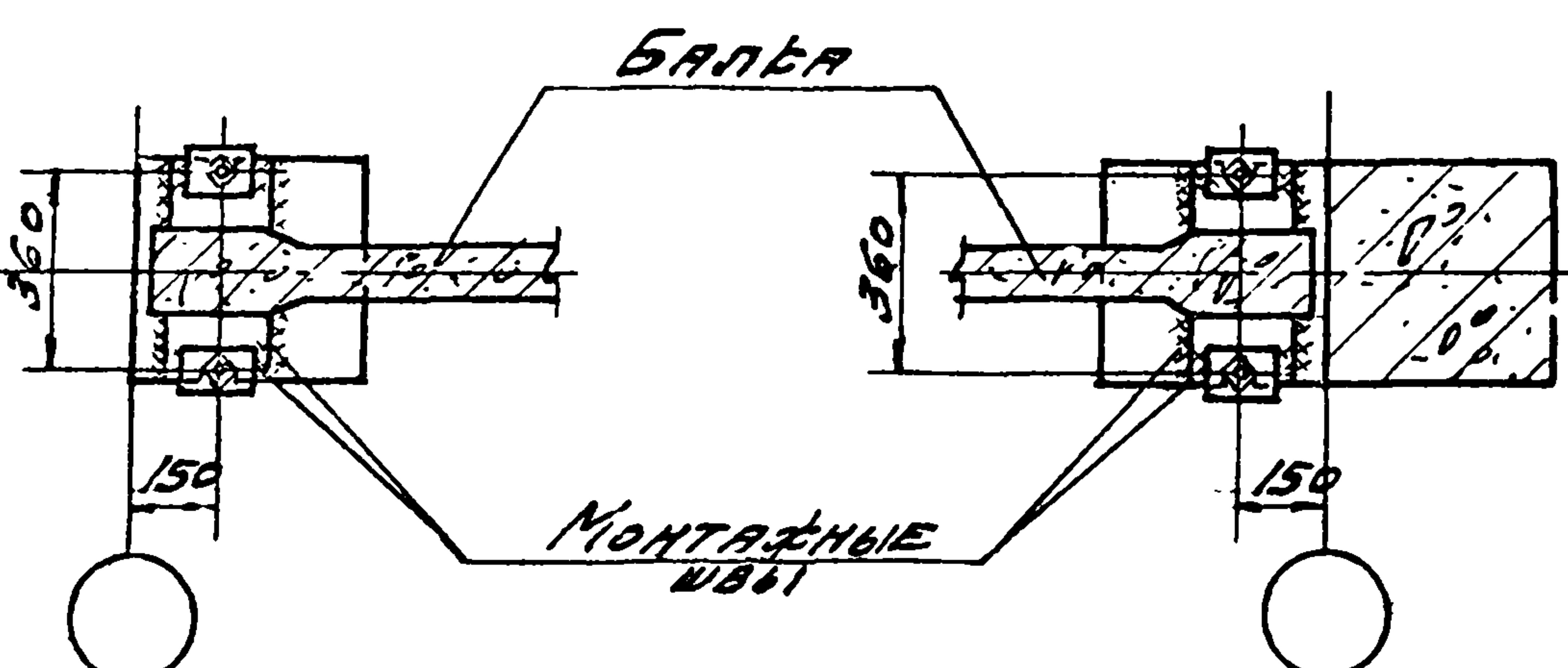
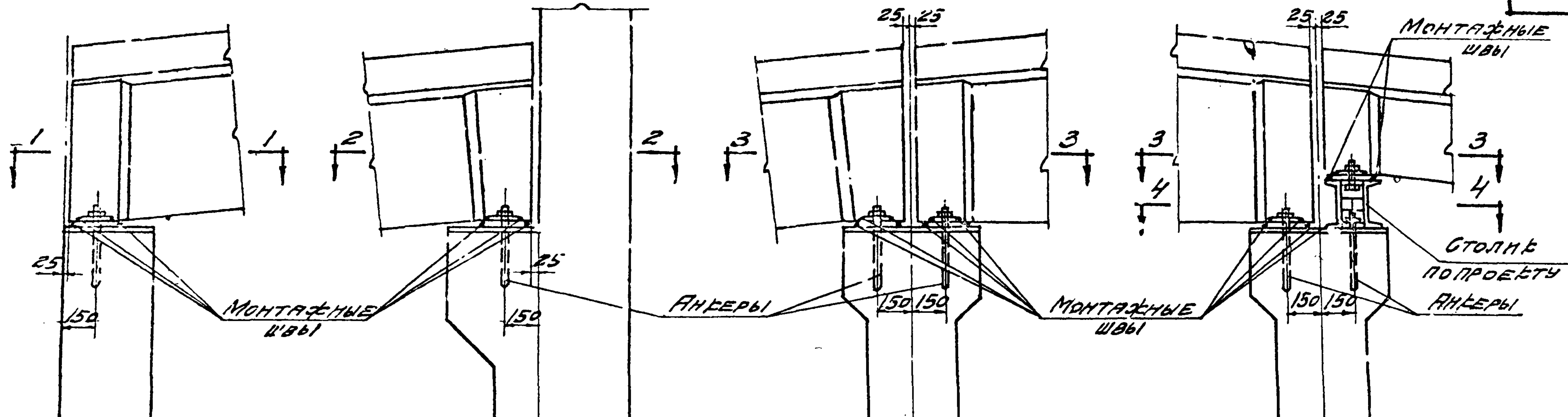
Ч. 6650

ТА
1962

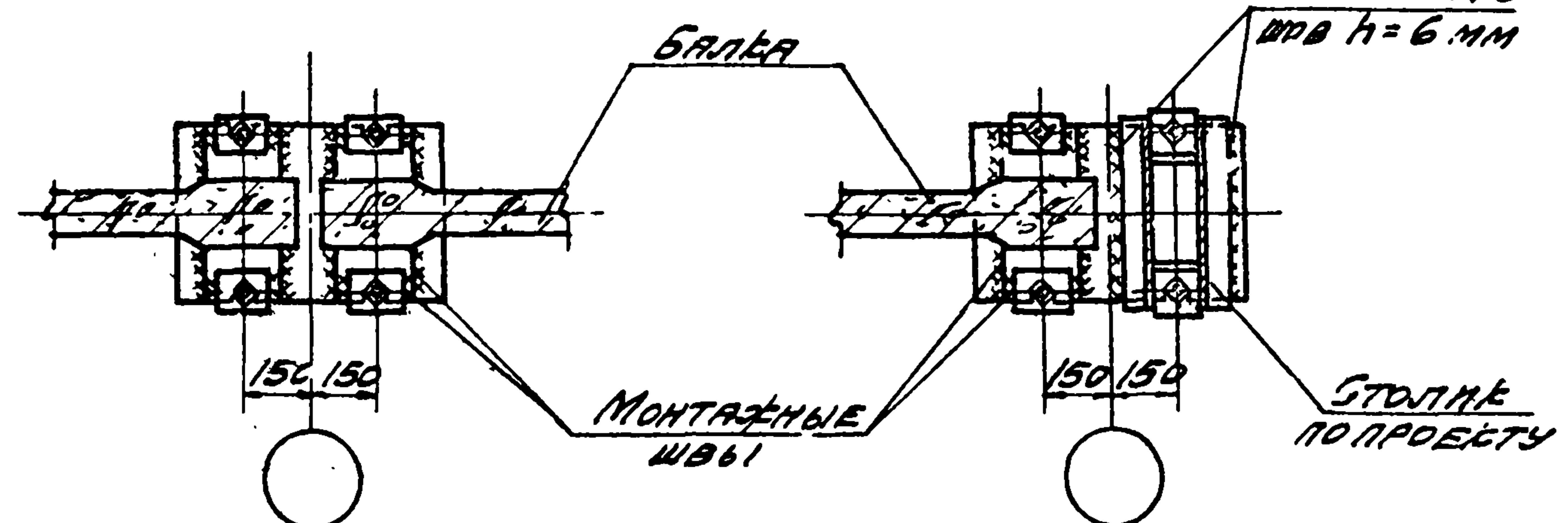
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПК-01-115
Лист Г.

ГТР
7



№ 1-1



№ 4-4

№ 2-2

№ 3-3

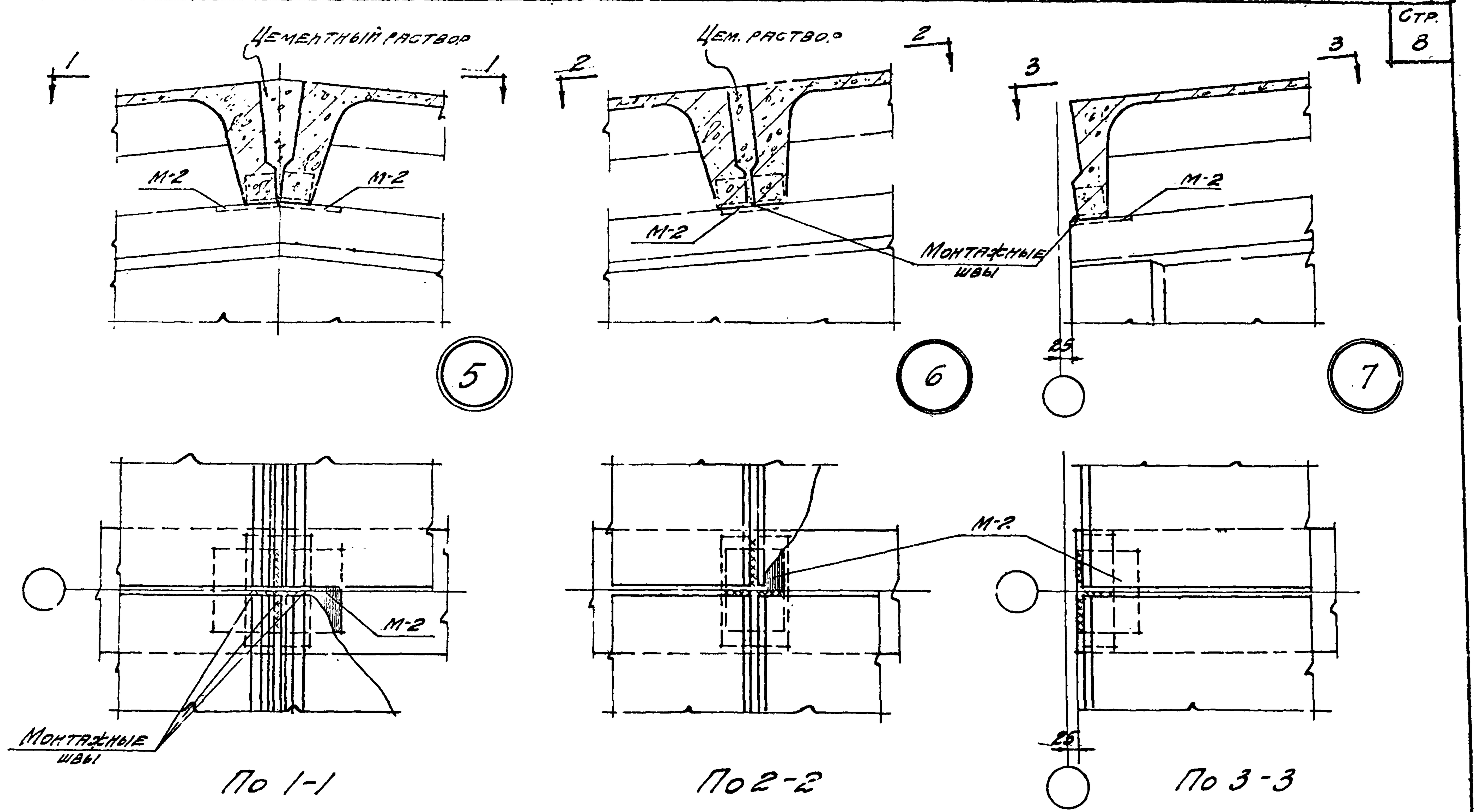
нн.6650

ГД
1962

ДЕТАЛИ ОПИРАНИЯ БАЛОК
НА ФЕРЗЕБЕТОННЫЕ БОЛОННИ.

ПК-01-115

Сист 1



ПРИМЕЧАНИЯ:

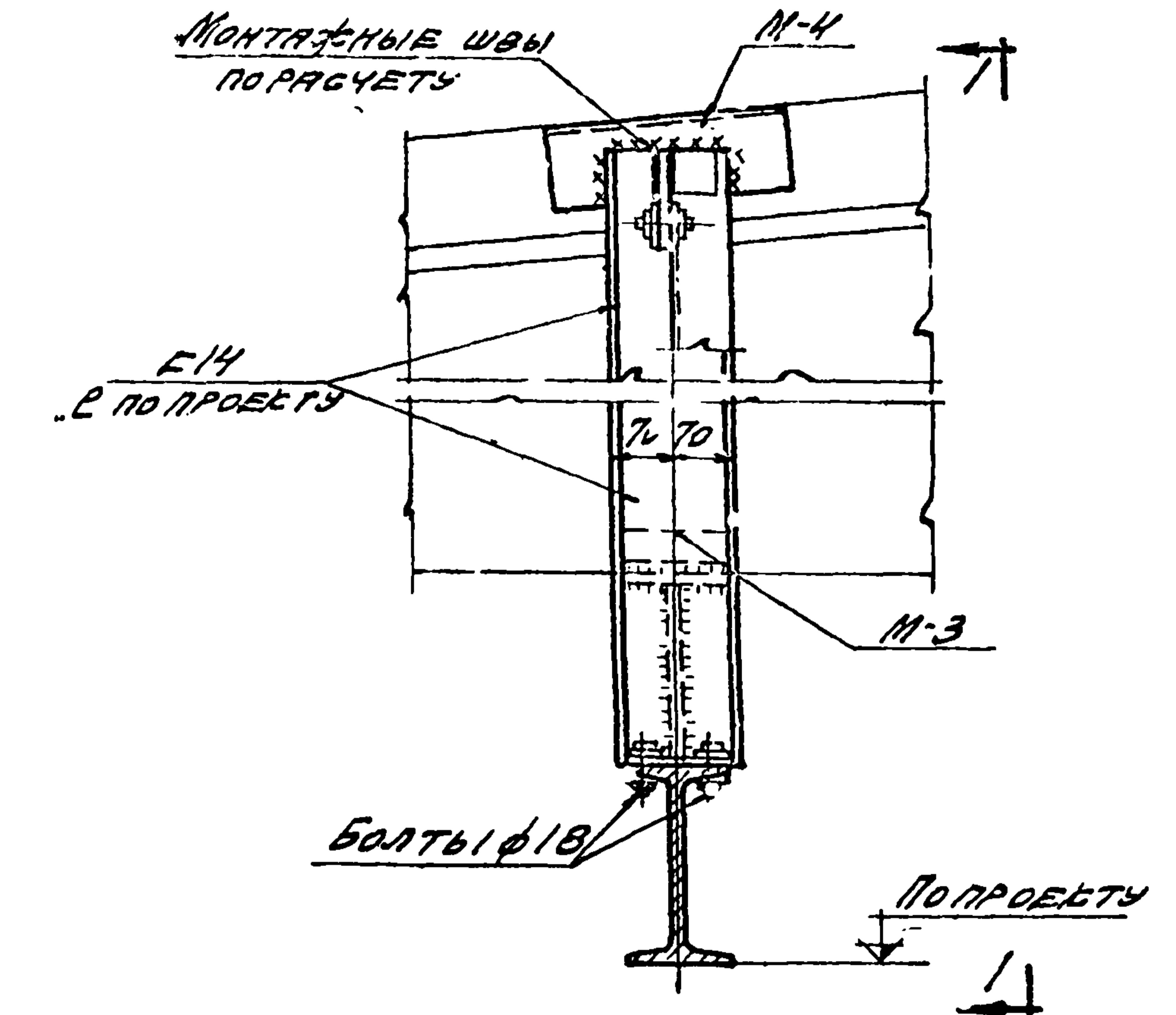
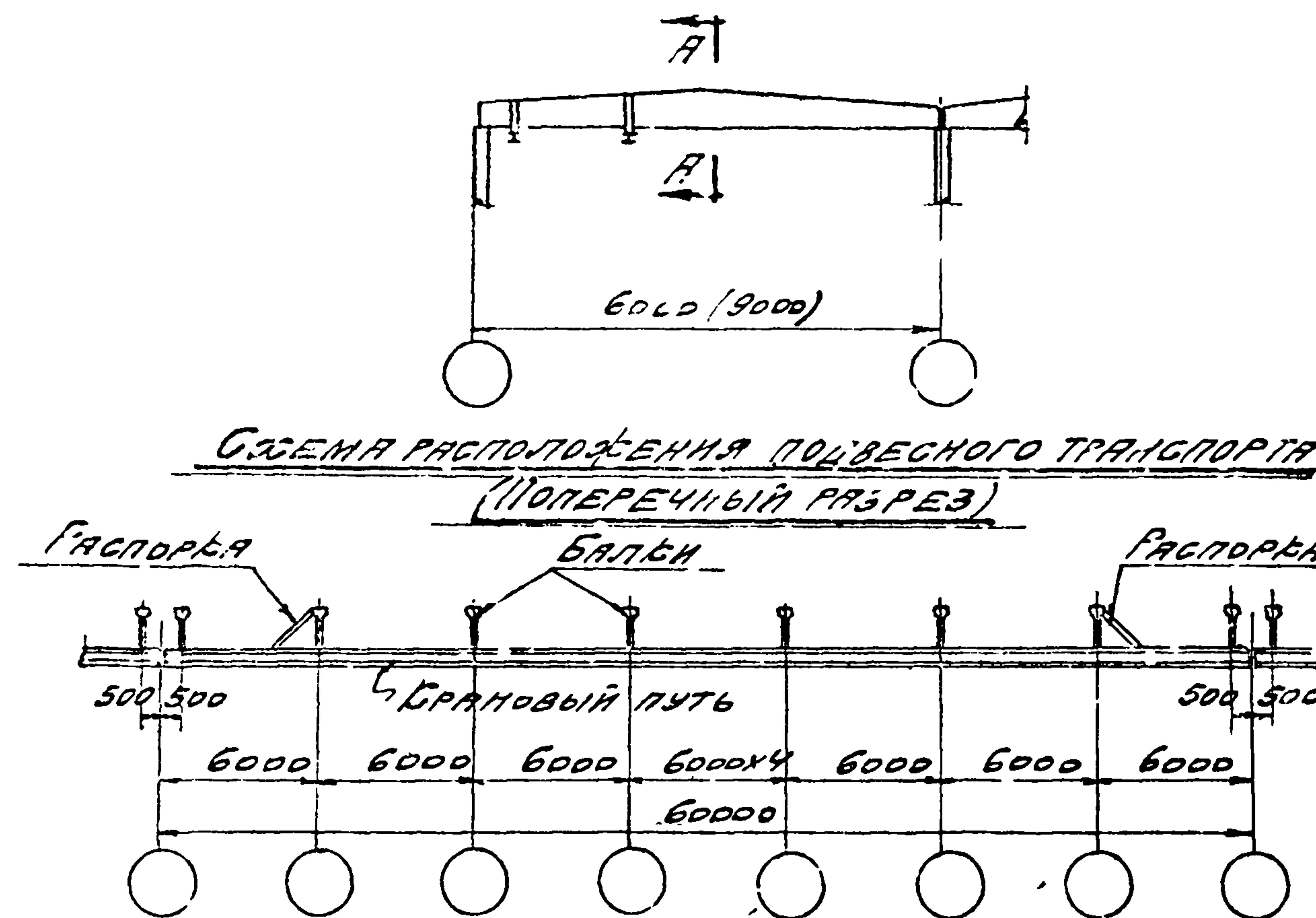
1. Каждая крупнопанельная панта должна быть прикреплена к закладным деталям блоком минимум в трех из четырех углов панты длина сварных швов не менее 50 мм.
 2. Все монтажные сварные швы выполнять электро-дугами типа 9-42, тол = 6мм.
 3. Зазоры между крупнопанельными пантами должны быть тщательно заполнены цементным раствором или бетоном.

TA
1968

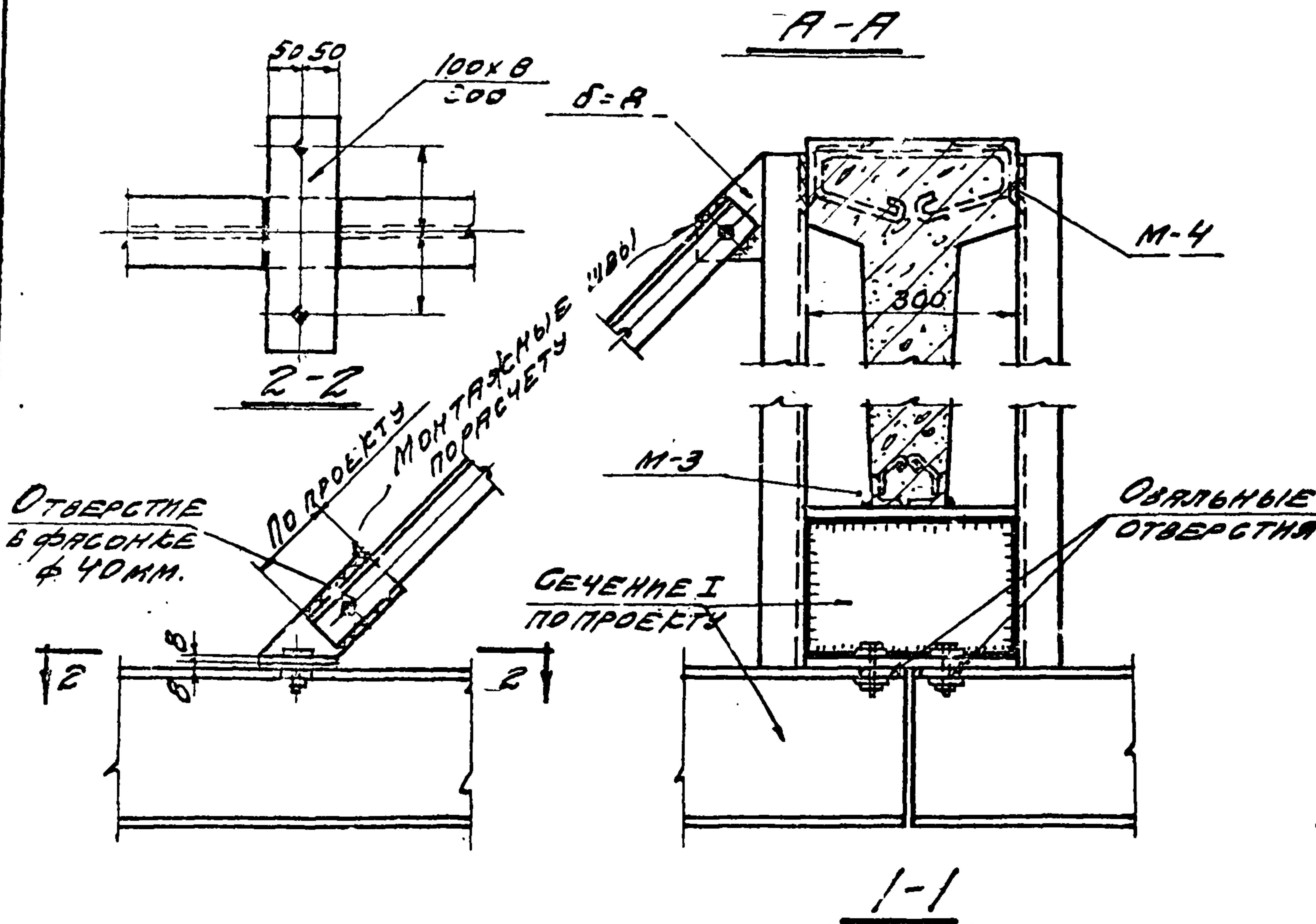
*ДЕТЧИИ ОПУРАНИЯ КРУПНОПЛАНЕЛЬНЫХ ПЛАНТ
ПОКРЫТИЯ НА БАЛТИ*

nk-01-115

STRUCT	2
--------	---



КРЕПЛЕНИЕ БРАНОВОГО ПУТИ К БАЛКЕ.



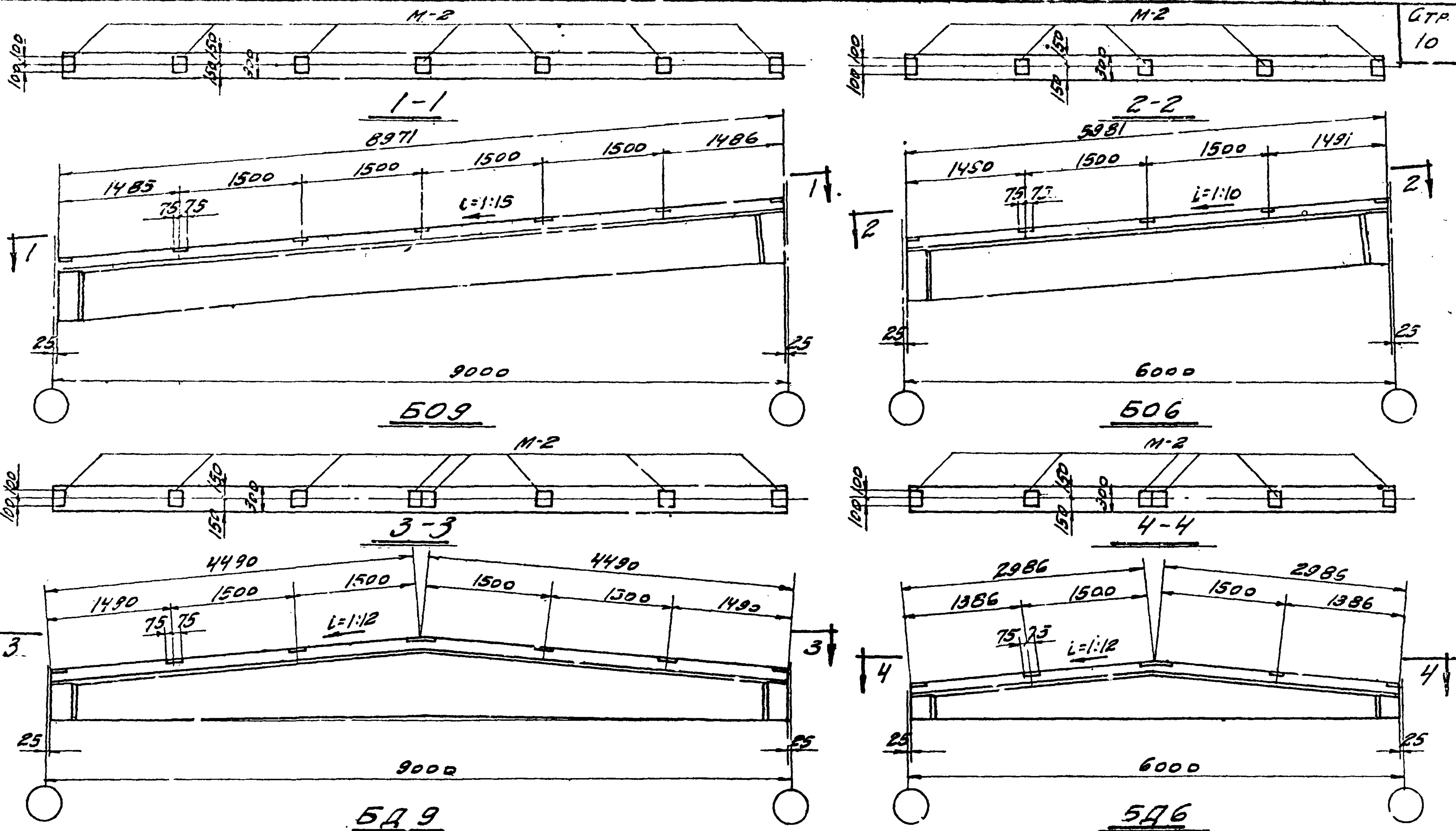
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.
2. ЗАРЫАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 21

ТА
1962

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА И ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ БРАНОВОГО ПУТИ

ПБ-01-115
Лист 3



Выборка западных элементов на один блок

МАРКА БАЛТИ	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМ.	
	M-2	ОБЩИЙ ВЕС, кг
506	5	9,0
509	7	18,6
546	6	10,8
599	8	14,4

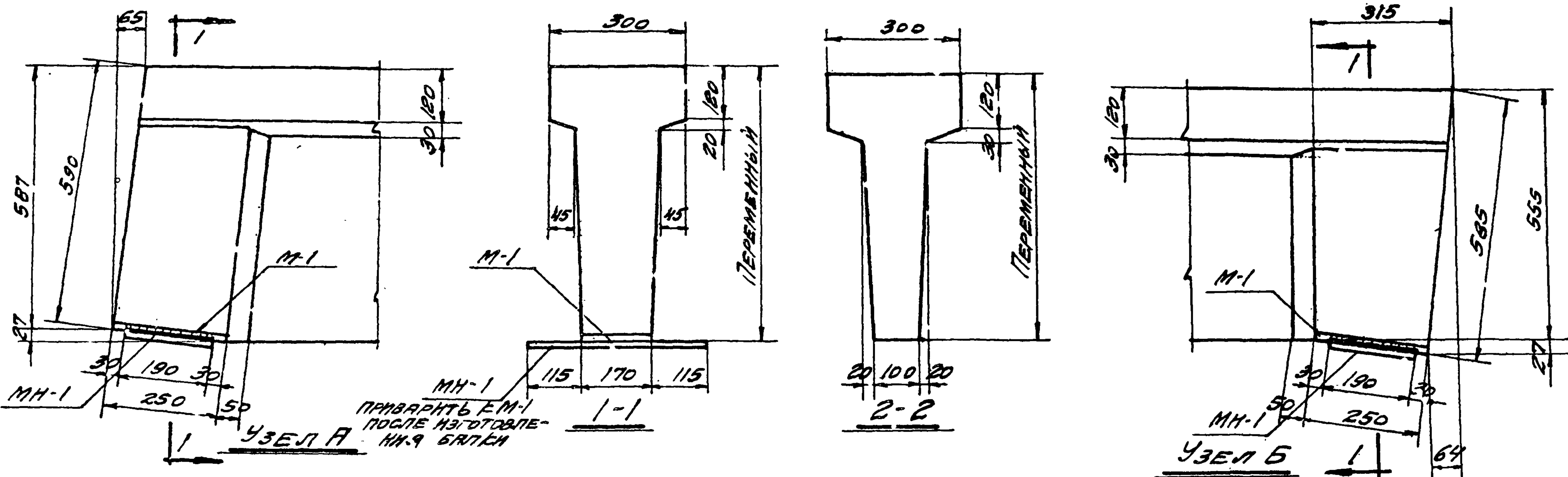
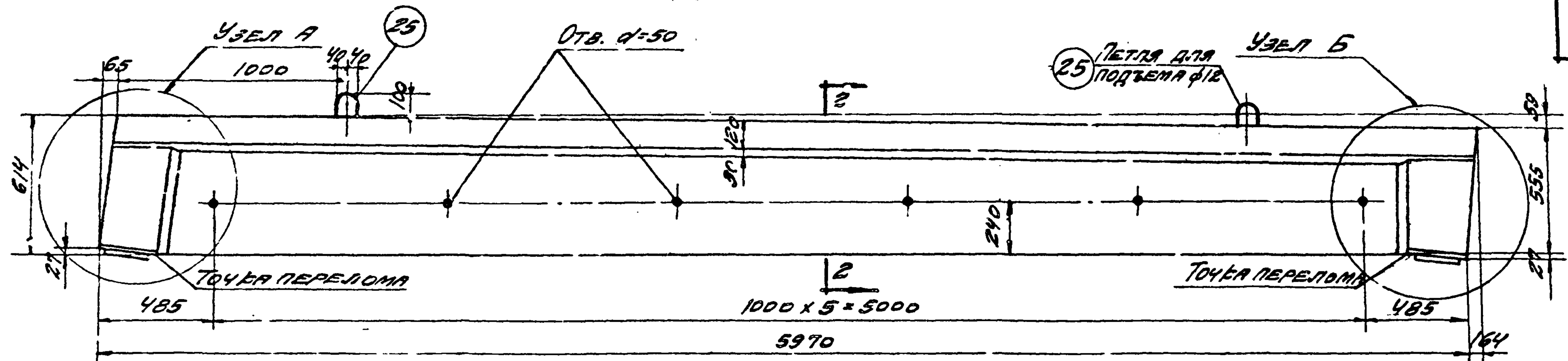
1. РАЗБИВКА ЗАБЛЮДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДАНА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К БРУСАМ
ИЗ ПАНЕЛЬНЫХ ПЛИТ ФМ РАЗМЕРОМ 1,5×6 М.
 2. ЗАБЛЮДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДАНЫ НА ЧИСТЕ 21.

ПРИМЕЧАНИЯ:

TA
1962

uk 6650

ПРИМЕРЫ РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
для крепления плит покрытия.



Выборка закладных и накладных

элементов на один блок

Расход материалов

Марка бетона и тип на- кладного элемента	Марка стекла	Кол. шт.	Вес кг	№ п/п
Б06-1		2	8,8	
Б06-2		2	14,0	21
Б06-3				
Итого			22,8	

Марка бетона	Вес т.	Марка стали	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б06-1	1,5	300	0,60	105
Б06-2	1,5	300	0,60	132
Б06-3	1,5	300	0,60	152


94.6650

ТА
1962

Балки односкатные Б06-1; Б06-2; Б06-3
0,7611600Чертеж и расход материалов
Лист 5

ЛС-01-115

Лист 5

Выборка стали на одну балку (кг)Спецификация каркасов на одну балку

Марка балки									
Б06-1			Б06-3			Б06-3			
Марка карка- са	Б-80 шт.	№ ТА	Марка карка- са	Б-80 шт.	№ ТА	Марка карка- са	Б-80 шт.	№ ТА	
Б-1	1		Б-2	1		Б-3	1		
Б-4	2	7	Б-5	2	7	Б-6	2	7	
Б-7	1		Б-7	1		Б-7	1		
Б-8	1		Б-8	1		Б-8	1		
Б-9	2	8	Б-9	2	8	Б-9	2	8	

Марка балки	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61			Г.з прокатная			Всего						
	φ, мм	штук	φ, мм	штук	штук	штук	штук	штук	штук							
Б06-1	12,4	18,2	2,0	32,6	7,3	2,6	38,5	-	48,4	3,5	-	1,6	20,2	25,3	106,3	
Б06-2	12,4	5,8	2,0	29,2	19,7	2,6	-	60,0	-	82,3	-	7,3	1,6	20,2	29,1	131,6
Б06-3	12,4	5,8	2,0	20,2	7,3	2,6	-	-	75,3	103,0	-	7,3	1,6	20,2	29,1	152,3

ПРИМЕЧАНИЯ:

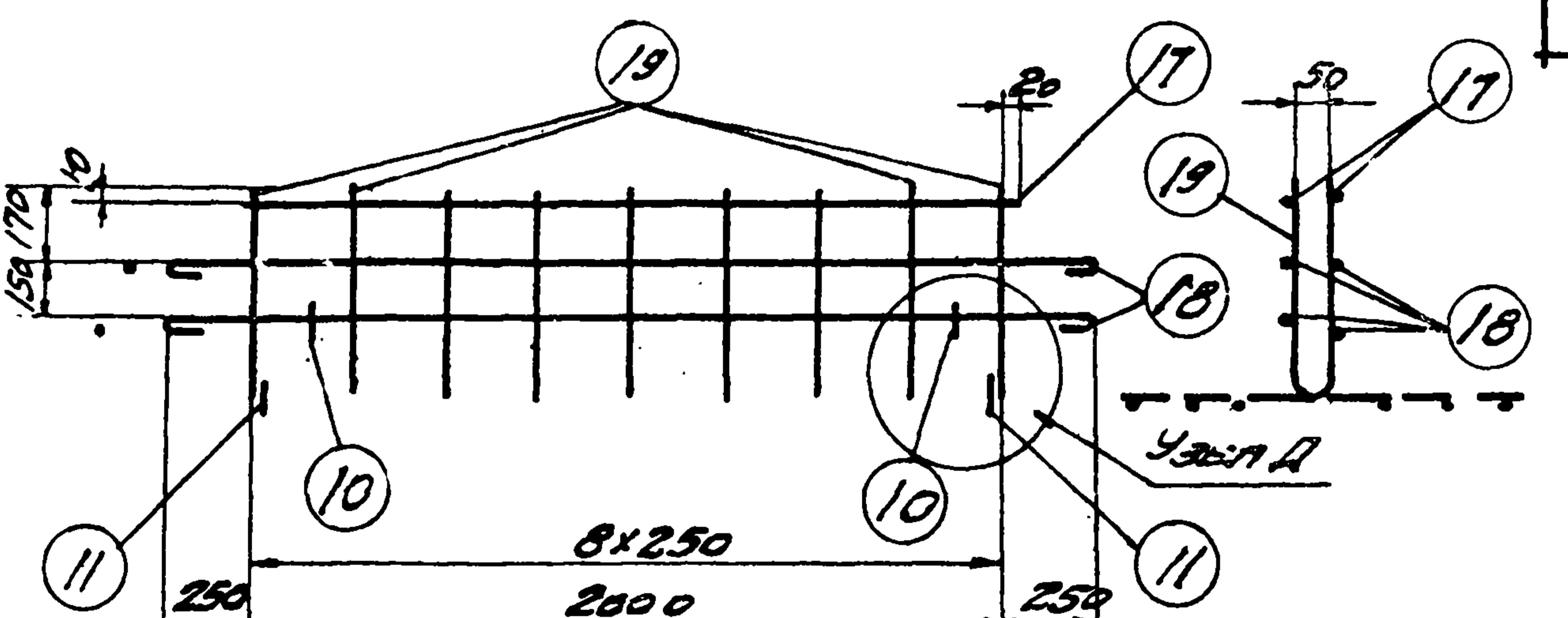
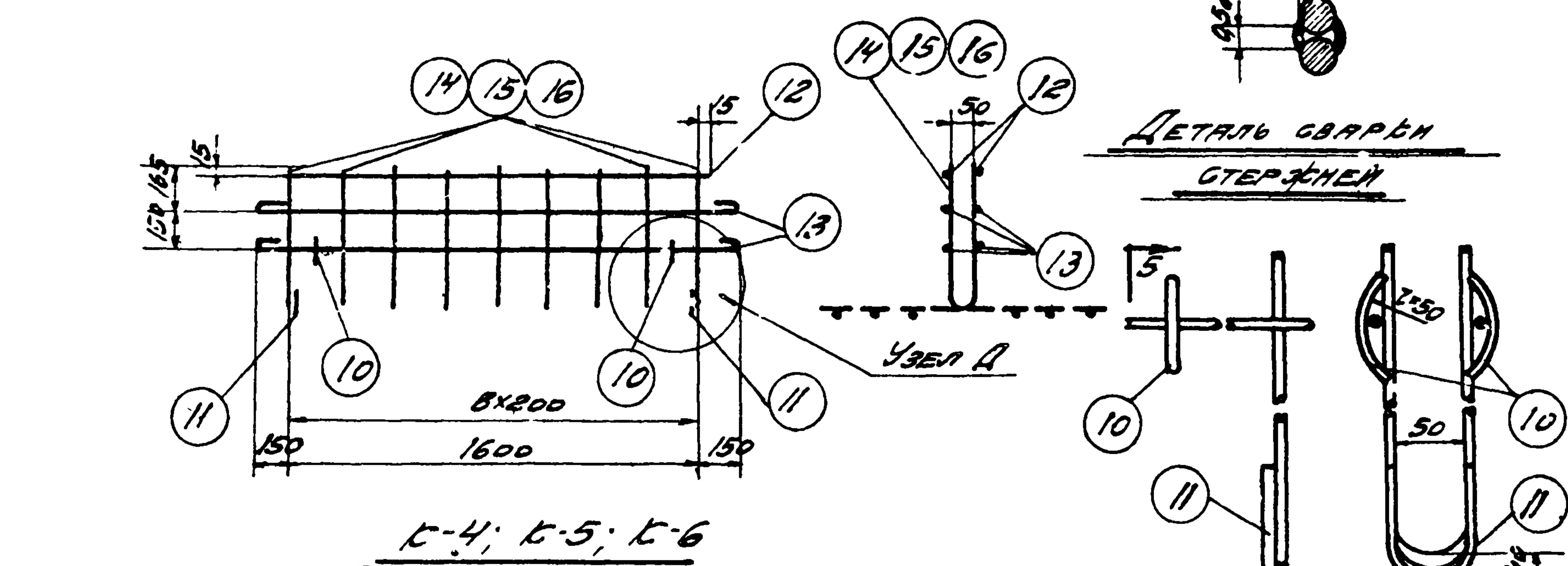
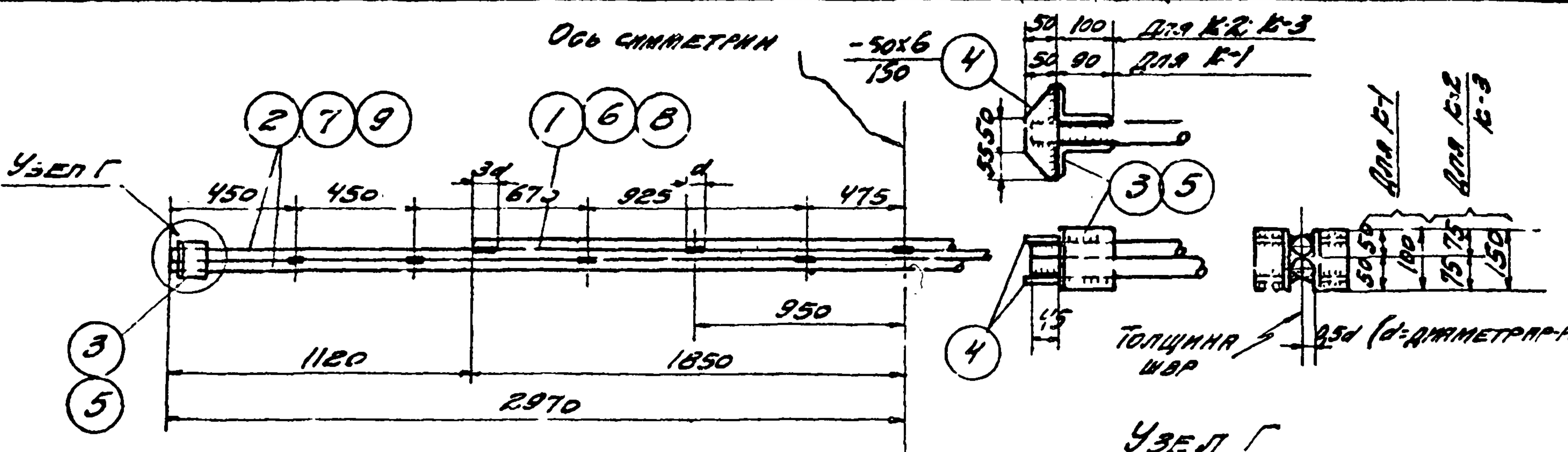
- Расход стали на закладные элементы М-2; М-3; М-4 учитывается дополнительно в проекте здания.
- Арматурные каркасы и спецификацию арматуры см. на листах 7 и 8.

ТА
1962

Балки односкатные Б06-1; Б06-2; Б06-3
Арматурный чертеж. Спецификация
каркасов. Выборка стали.

П.Б.-01-115

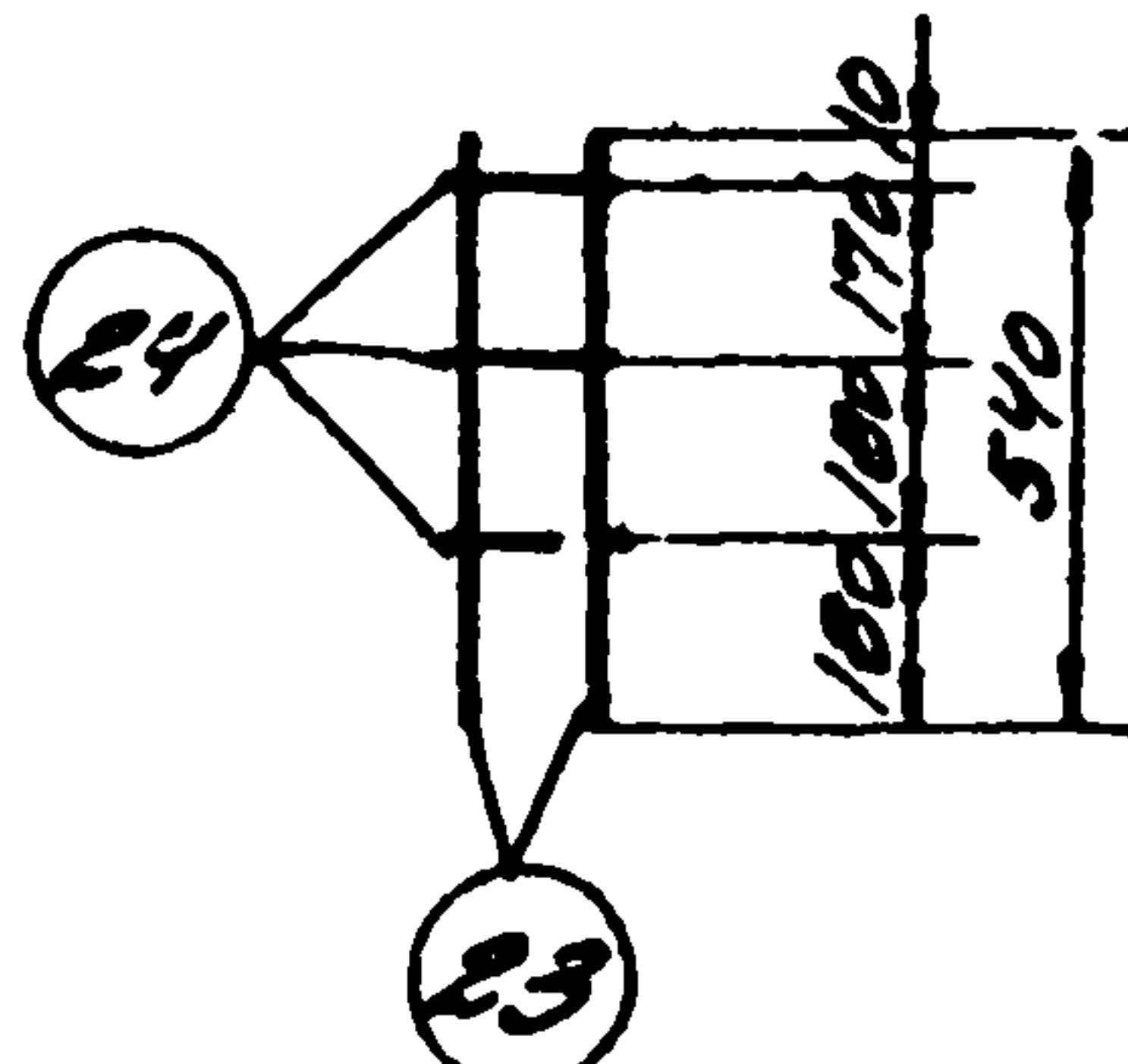
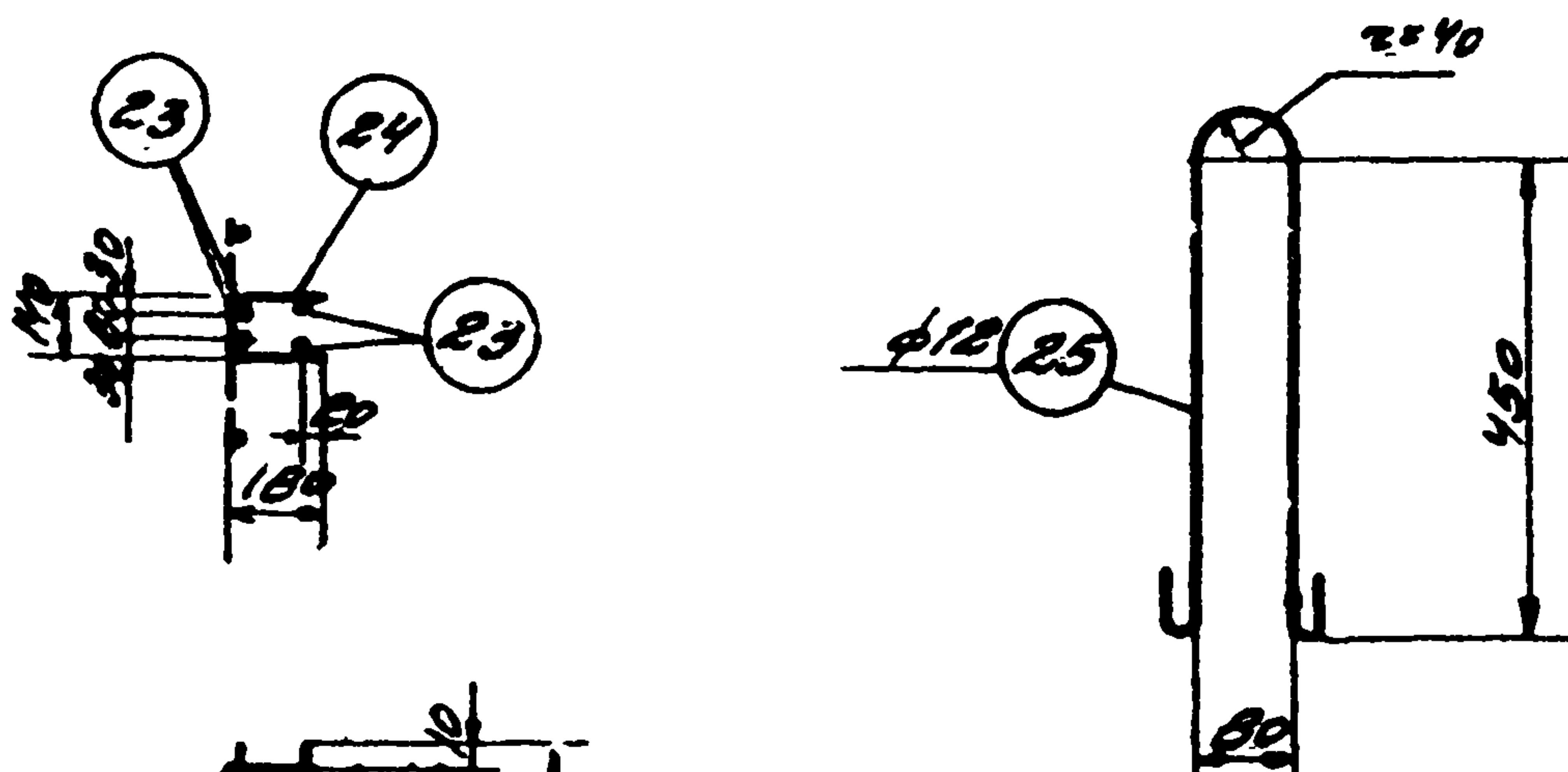
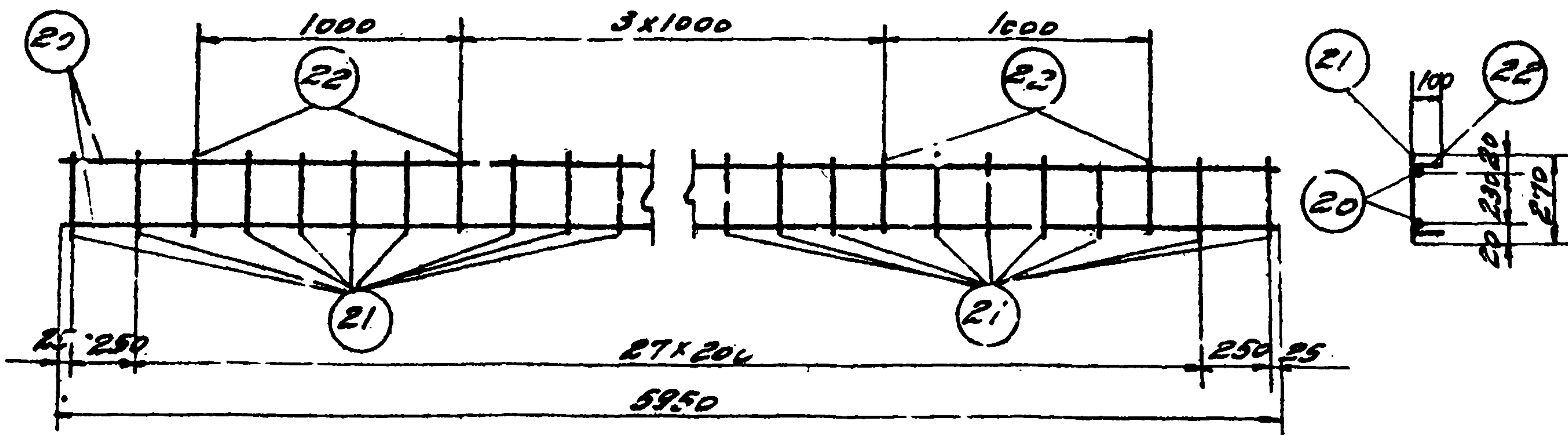
Лист 6

ГТР.
13G-7

94.6650

Номер последовательности	Спецификация АР-Р61 на один каркас					Рулоны АР-Р61 на один каркас		
	№ п/п	Форма изогнутой части	В мм	Н шт.	Не т	Форма изогнутой части	Общ. длина м	Вес кг
К-1	1	20п	3700	1	37	20п	15,6	38,5
	2	20п	5940	2	11,9	400/5610	0,4	3,5
	3	400/5610	100	4	0,5	5=6	0,6	1,6
	4	-50x6	160	4	0,6	ИТОГО		43,1
К-2	4	-50x6	160	4	0,6	25п	15,6	60,0
	5	400/6310	150	4	0,6	400/6310	9,6	7,3
	6	25п	3700	1	3,7	5=6	0,6	1,6
	7	25п	5940	2	11,9	ИТОГО		78,9
К-3	4	-50x6	160	4	0,6	38п	15,6	75,3
	5	400/6310	150	4	0,6	400/6310	9,6	7,3
	8	28п	3700	1	3,7	5=6	0,6	1,6
	9	28п	5940	2	11,9	ИТОГО		84,2
К-4	10	10	80	4	0,3	6	11,3	2,5
	11	10	200	2	0,4	10	10,7	6,6
	12	6	1630	2	3,3	ИТОГО		9,1
	13	6	2000	4	8,0			
	14	10п	1110	9	100			
К-5	10	10	80	4	0,3	6	11,3	2,5
	11	10	200	2	0,4	10	9,7	0,4
	12	6	1630	2	3,3	10п	10,0	6,2
	13	6	2000	4	8,0	ИТОГО		9,1
	15	10п	1110	9	100			
К-6	10	10	80	4	0,3	6	11,3	2,5
	11	10	200	2	0,4	10	9,7	0,4
	12	6	1630	2	3,3	12п	10,0	8,9
	13	6	2000	4	8,0	ИТОГО		11,8
	16	12п	1110	9	100			
К-7	10	10	80	4	0,3	6	24,5	5,4
	11	10	200	2	0,4	10	9,7	0,4
	12	6	2040	2	4,1	ИТОГО		5,8
	18	6	2600	4	10,4			
	19	6	1110	9	10,0			

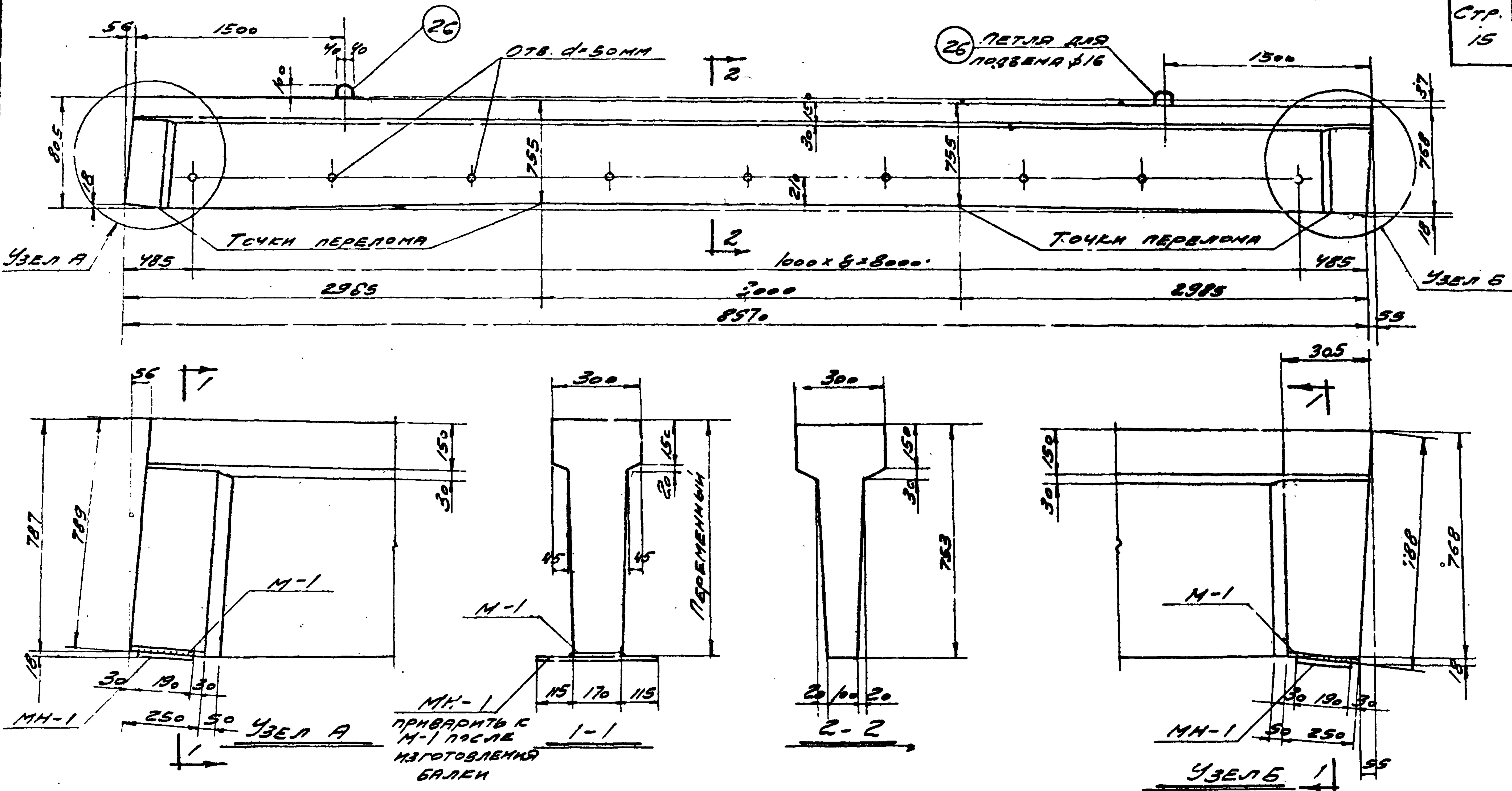
1. Данный лист смотреть совместно с листом 6 и 8

K-9

ПОДЧИПЫВАЮЩИЕ АР-ФБ на один баркас	ВЫБОР БАРКАС на один баркас	Спецификация АР-ФБ на один баркас					
		№ ЧИК ПОЗИ- ЦИИ	Ф.И.И. ПРОДУКТОВ	Е ММ	Н ШТ.	Н М	Вес ДОЛГИХ БАРКАС М
P-2	20	10A	5350	2	11,0	6	3,1
P-2	21	6	270	24	6,5	10П	11,9
P-2	22	6	440	6	2,6	ИТОГО:	9,3
P-3	23	10	540	4	2,2	10	3,7
P-3	24	10	500	3	1,5	ИТОГО	2,3
ИТОГО	25	12	1150	2	2,3	12	2,3
						ИТОГО	2,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист смотреть совместно с листом 6.
2. Сгибание сеток диа. U-образных баркасов производится после сборки плюсовых сеток, изображенных полустырьм (см. п. 26 пояснительной записки).



Выборка закладных и наливных
элементов на одну балку

Расход материалов

Марка балки	Марка закладн. или на- ливн. элемен.	Кол. шт.	Вес кг	Пло- щадь
М-1		2	8,8	
МН-1		2	14,0	
Итого			22,8	21

Марка балки	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	расход стали кг
Б09-1	3,0	300	1,2	218
Б09-2	3,0	300	1,2	252
Б09-3	3,0	300	1,2	302

914.6650

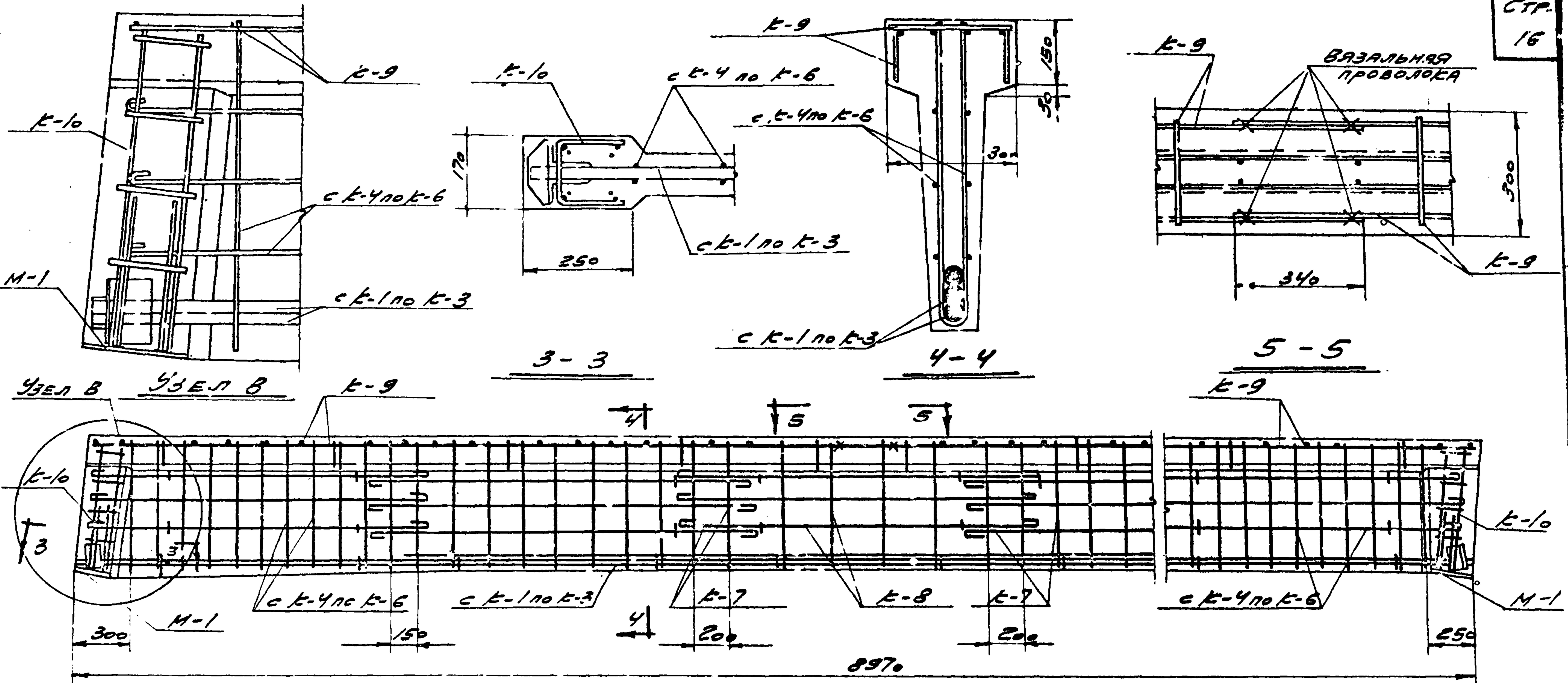
ГД
1962

Балки односкатные Б09-1; Б09-2; Б09-3
Опалубочный чертеж и расход материалов
-108.

ПК-01-115

Лист 9

Зам.н.н.н. Администрации
Г.И.Н.С.
С.И.Н.С.
С.И.Н.С.
С.И.Н.С.
С.И.Н.С.

Выборка стали на одну балку (кг)

Марка	Сталь класса А-Г по ГОСТ 5781-61				Сталь класса А-Д по ГОСТ 5781-61				Ст. З проектиная				Ст. Ото	
	БЛ. №	Ф. мм				Итого	Ф. мм				Профиль	Сталь		
		6	8	10	16		10,1	12,1	28,1	32,1		Итого		
609-1	2,5	10,4	29,2	4,2	65,3	11,4	2,6	112,5	-	-	126,5	5,3	-	1,6 19,0 25,9 218
609-2	2,5	10,4	9,1	4,2	45,2	31,4	2,6	-	197,3	-	181,0	5,3	-	1,6 19,0 25,9 250
609-3	2,5	10,4	9,1	4,2	45,2	11,4	31,4	-	-	166,3	229,1	7,3	1,6 19,0 27,9	302

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Рассход стали на закладные элементы М-2, М-3 и М-4 учитывать дополнительно в проекте зданий.
- Арматурные каркасы и спецификацию арматуры см. на листах 11 и 12.


Спецификация каркасов на одну балку

Марка балки		
609-1	609-2	609-3
Марка К-62 шт.	Марка К-62 шт.	Марка К-62 шт.
Марка К-62 шт.	Марка К-62 шт.	Марка К-62 шт.
K-1 1	K-2 1	K-3 1
K-4 2	K-5 2	K-6 2
K-7 2	K-7 2	K-7 2
K-8 1	K-8 1	K-8 1
K-9 2	K-9 2	K-9 2
K-10 2	K-10 2	K-10 2

н.н. № 104/62
ст. инж. А. БУДНИН
ст. инж. А. ВОЛКОВ
дата 1962

ТА
1962

Балки односкатные 609-1, 609-2, 609-3	ПК-01-115
Арматурный чертеж. Спецификация каркас-	
сод. Выборка стали.	
Лист 10	



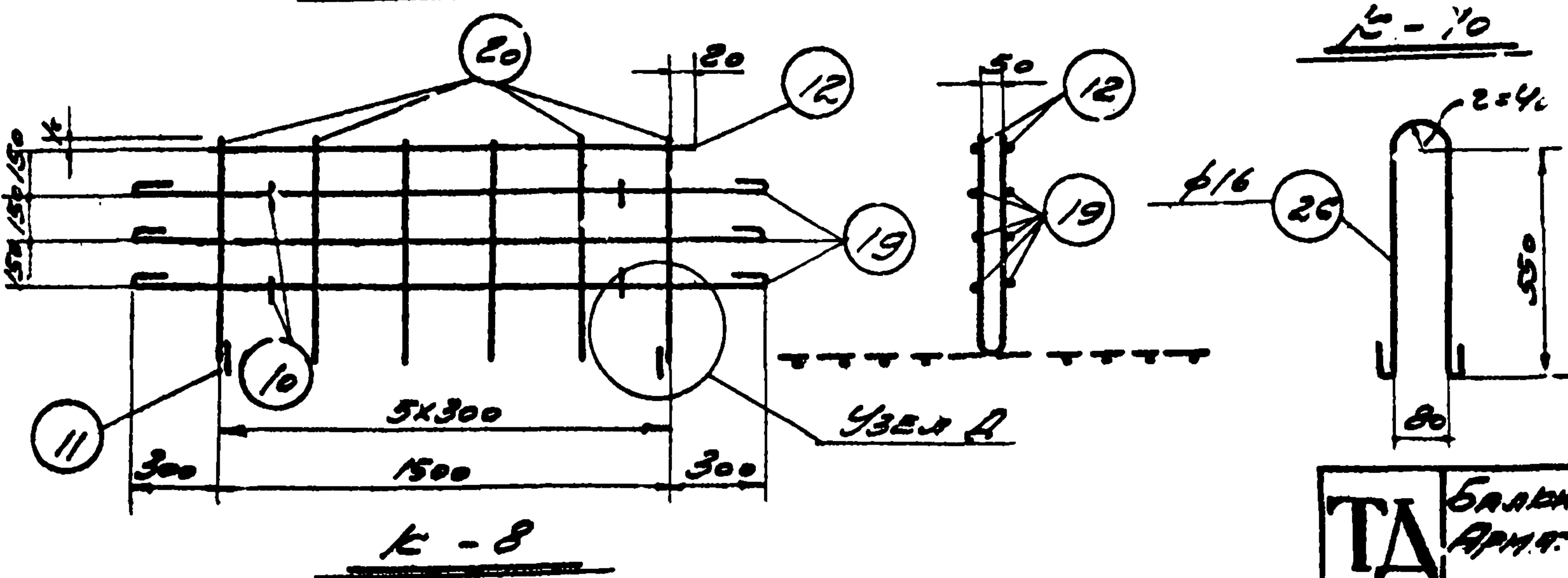
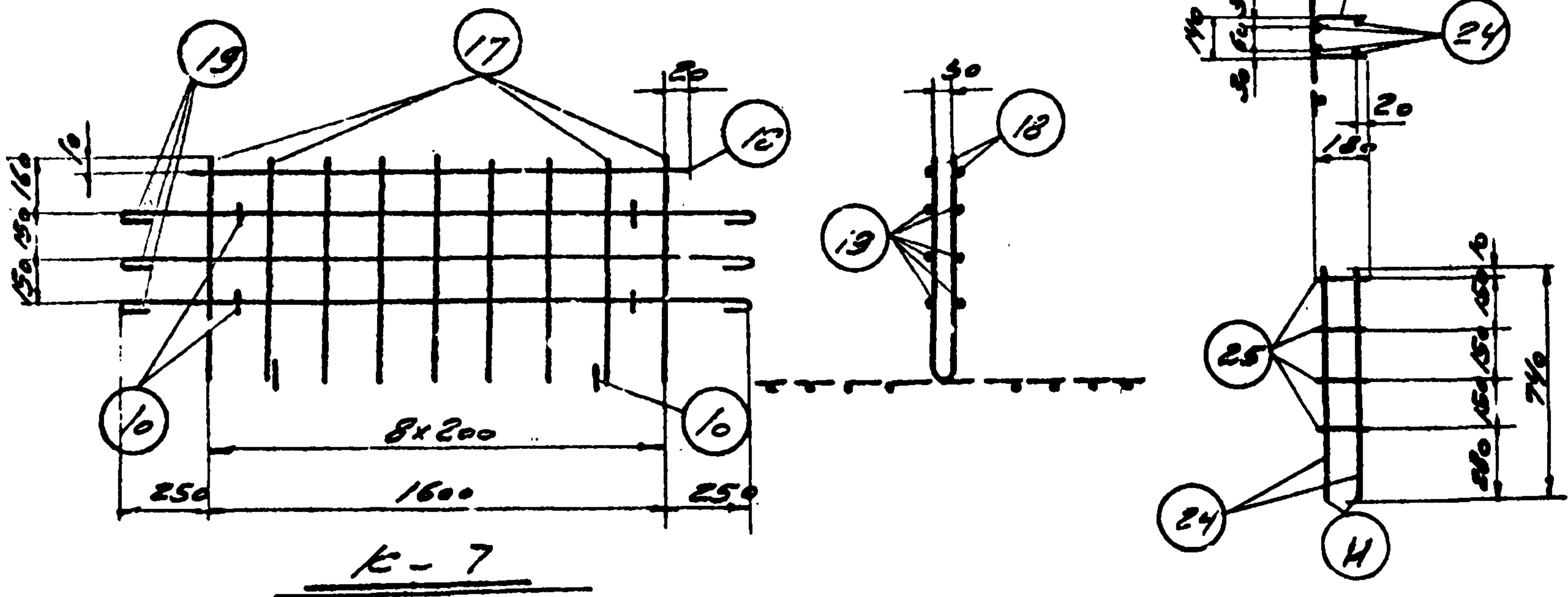
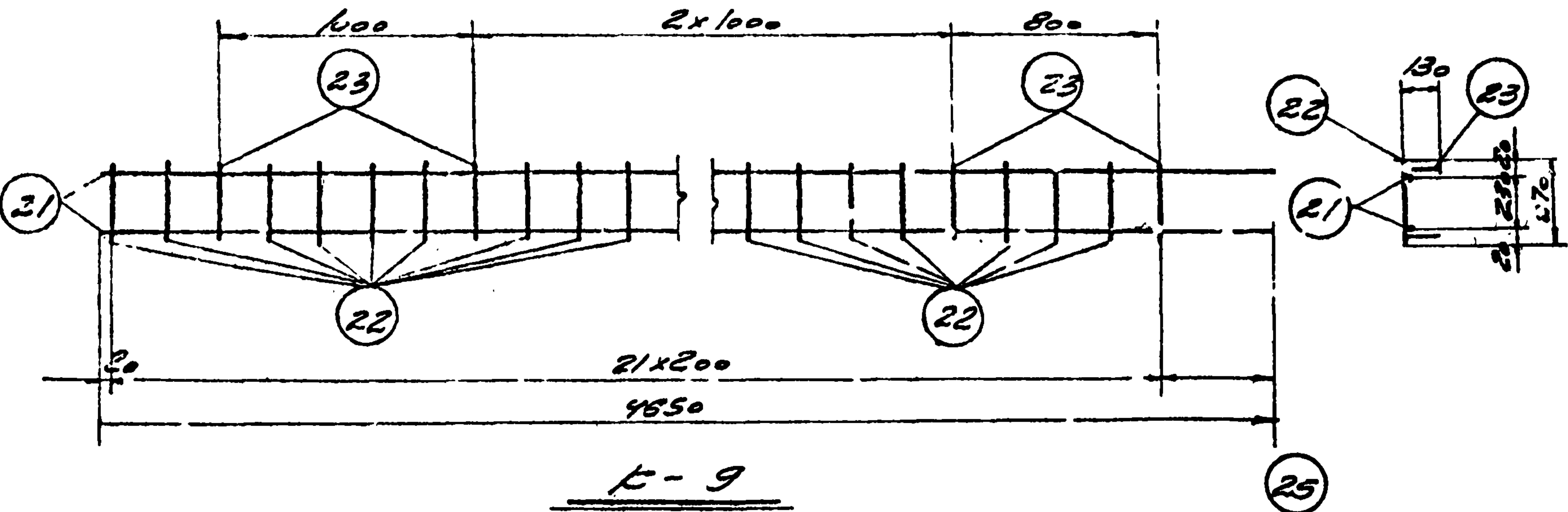
СПЕЦИФИКАЦИЯ АР-РБ/БЧБОРКА АР-РБ НА ОДИН КАРКАС				НА ОДИН КАРКАС			
Номер пункта	№ заказа	Форма с продольно им	h мм	лс	Форма Р54. закр. продв.	Вес кг	
1	23п	5400	1	5.4	28.	23.3	112.5
2	80п	8950	2	1.9	490х564	0.6	5.3
3	490х564	150	4	0.6	5x6	0.6	1.6
4	-50x6	160	4	0.6	Итого		119.4
5	32п	5400	1	5.4	32п	23.3	147.0
6	32п	8950	2	17.9	Итого		153.9
7	-50x6	160	4	0.6	36п	23.3	186.3
8	36п	5400	1	5.4	460х634	0.6	7.3
9	36п	8950	2	17.9	5x6	0.6	1.6
10	490х634	150	4	0.6	Итого		195.2
11	10	80	8	0.6	6	15.1	3.3
12	10	200	2	0.4	10	17.2	10.6
13	6	1540	2	3.1	Итого		13.9
14	6	2000	6	12.0			
15	10	1470	11	16.2			
16	10	80	8	0.6	6	15.1	3.3
17	10	200	2	0.4	10	1.0	0.6
18	6	1540	2	3.1	10п	15.2	10.0
19	6	2000	6	12.0	Итого:		13.9
20	10	1470	11	16.2			
21	10	80	8	0.6	6	15.1	3.3
22	10	200	2	0.4	10	1.0	0.6
23	6	1540	2	3.1	12п	16.2	14.4
24	6	2000	6	12.0	Итого:		13.9
25	12п	1470	11	16.2			

ПРИЧУПЫ.

1. Данный лист спаять совместно с листом № 1.
2. Сварные стык или „U“-образных каркаса

T 6

БАКИ ОДНОСЛОЙНЫЕ 609-1; 609-2; 609-3
Р.О., АРМУРНІЯ КРПКСЫ С К-1 ПО К-6
СЛОУНДІЛІСАЧНА АРМАТУРА



Начиная с номера каркаса	Специальная ар-ры		Выборка ар-ры		на один каркас		на один каркас			
	№ п/п пози- ции	ФИЛ. ПРО- ФИЛЬ	шт.	м	ФИЛ. ПРОФ.	шт.	м	ФИЛ. ПРОФ.	шт.	м
K-7	10	10	80	8	0,6	6	165	3,6		
	11	10	200	2	0,4	8	132	5,2		
	17	8	1470	9	13,2	10	1,0	0,6		
	18	6	1640	2	3,3	6	1,0	0,6	ИТОГО:	9,4
	19	6	2200	6	13,2					
K-8	10	10	80	8	0,6	6	25,1	5,5		
	11	10	200	2	0,4	10	1,0	0,6		
	12	6	1540	2	3,1	6	1,0	0,6	ИТОГО:	6,1
	19	6	2200	6	13,2					
	20	6	1470	6	8,8					
K-9	21	10	4650	2	9,3	6	4,9	1,1		
	22	6	270	17	4,6	10	9,3	5,7		
	23	6	500	5	0,3	6	1,0	0,6	ИТОГО:	68
	24	10	740	4	3,0	10	5,0	3,1		
	25	10	500	4	3,0	6	1,0	0,6	ИТОГО:	3,1
	26	16	1350	2	2,7	16	2,7	4,2		
									ИТОГО	4,2

Примечания

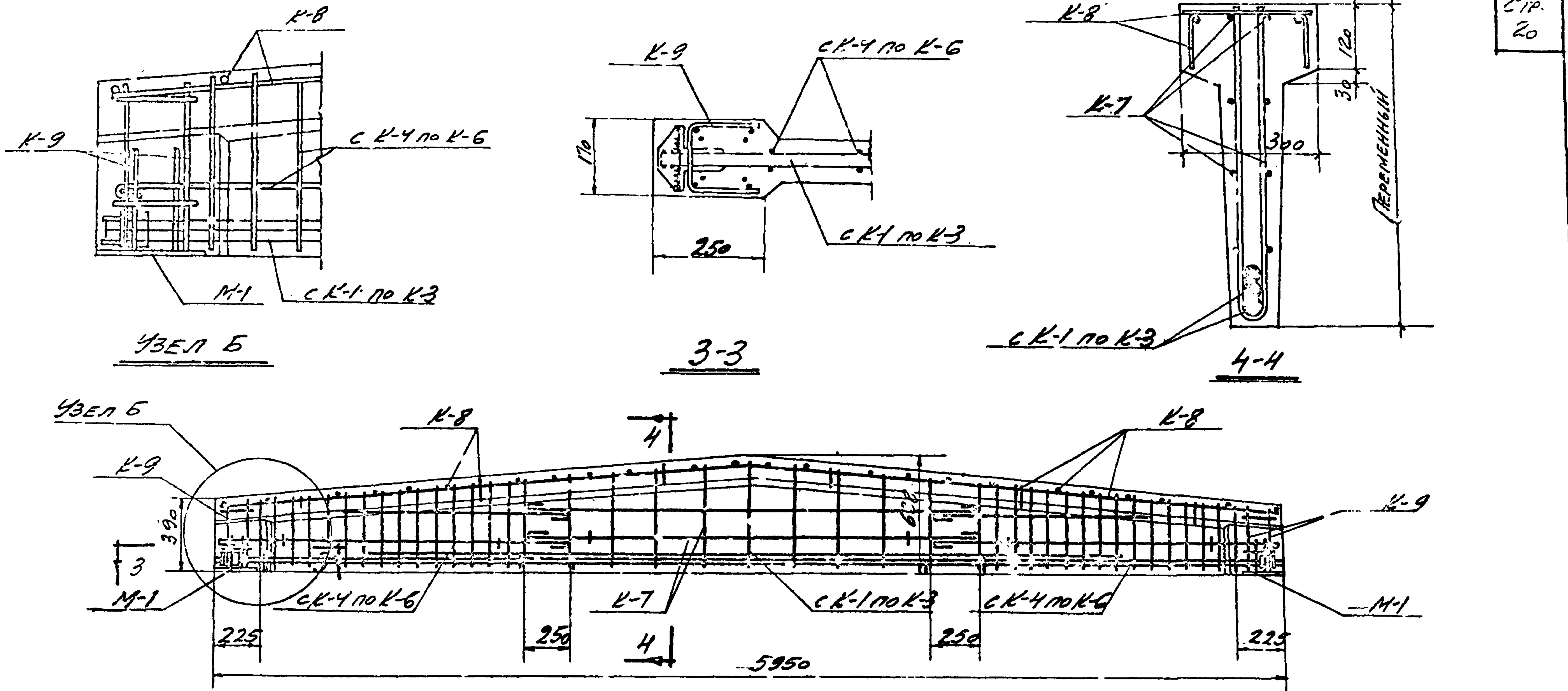
1. Цанной лист см. совместно с листами 9, 10 и 11
2. Стыкование сеток для "U" обрезных каркасов производить после сварки плоское сеток, изображенных пунктиром (см. п. 26 подчинительной записки)

ТА
1962Балки односкатные 609-1; 609-2; 609-3.
Арматурные каркасы с K-7 по K-10
Специальная арматура

ПК-01-115

Лист 12

н. 6650



СПЕЦИФИКАЦИЯ КАРКАСОВ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ					
БГБ-1		БГБ-2		БГБ-3	
Марка	К-8	№	Марка	К-8	№
каркас	шт.	лнс	каркас	шт.	лнс
K-1	1		K-2	1	
K-4	2	15,16	K-5	2	15,16
K-7	1		K-7	1	
K-8	1		K-8	1	
K-9	2		K-9	2	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ (КГ)

МАРКА	СТАЛЬ КЛАССА I по ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ КЛАССА II-II по ГОСТ 5781-61			Ст-3 Прокатная			Всего	
	БАЛКИ	Ф, мм	Нтс, кг	Балки	Ф, мм	Нтс, кг	Прод.нр	Б-10	Б-6	Нтс, кг	
БГБ-1	12,0	23,0	2,0	37,0	7,0	2,6	40,0	—	—	49,6	35
БГБ-2	12,0	7,0	2,0	21,0	2,5	—	26,2	—	—	89,8	—
БГБ-3	12,0	7,0	2,0	21,0	7,3	28,2	—	—	7,3	29,2	1,5
							78,2	103,7	—	7,3	29,2
									65	29,0	153,7


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Расход стали на закладные элементы М-2, М-3 и М-4 учитывается дополнительно в проекте здания.
2. Арматурные каркасы и спецификацию арматуры см. на листах 15 и 16.

ТА
1962

БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БГБ-1; БГБ-2; БГБ-3
Арматурный чертеж: СПЕЦИФИКАЦИЯ
КАРКАСОВ. ВЫБОРКА СТАЛИ.

ПК-01-115	Лист	14
-----------	------	----




ПОДЧАСТЬ	СПЕЦИФИКАЦИЯ АР-Р61 НА ОДИН КАРКАС	ВЫБОРКА АР-Р61 НА ОДИН КАРКАС	ПОДЧАСТЬ				ПОДЧАСТЬ			
			№	ФИЛТР	С	К	К2	ФИЛТР	С	К
ПОДЧАСТЬ	ЧИСЛО ПРОДУКТОВ	ШИРКА ММ	ШТ.	М	ЧИСЛО ПРОДУКТОВ	ШИРКА ММ	ШТ.	М	ГР.	
E-1	1	20П	9300	1	4,3	30П	16,2	40,0		
E-1	2	20П	5930	2	11,9	190x56м	0,4	3,5		
E-1	3	190x56x6	100	1	0,1	-5=6	0,6	1,5		
E-1	4	-50x6	160	4	0,6	147010:		45,0		
E-1	4	-50x6	160	4	0,6	25П	16,2	62,2		
E-1	5	25П	9300	1	4,3	100x63x6	0,6	7,3		
E-1	6	25П	5930	2	11,9	-5=6	0,6	1,5		
E-1	7	400x63x6	150	4	0,6	147010		71,0		
E-1	4	-50x6	160	4	0,6	28П	16,2	78,2		
E-1	7	400x63x6	150	4	0,6	100x63x6	0,6	7,3		
E-1	8	28П	9300	1	4,3	-5=6	0,6	1,5		
E-1	9	28П	5930	2	11,9	ИТОГО		87,0		
E-2	10	10	80	4	0,3	6	10	2		
E-2	11	10	200	2	0,4	10	15	9		
E-2	12	6	1550	2	3,1					
E-2	13	6	1350	2	2,7	ИТОГО:		11		
E-2	14	6	2050	2	4,1					
E-2	15	10	760	4	3,0					
E-2	16	10	840	4	3,4					
E-2	17	10	930	4	3,7					
E-2	18	10	1010	4	4,0					
E-3	10	10	80	4	0,3	6	10	2		
E-3	11	10	200	2	0,4	10	1	1		
E-3	12	6	1550	2	3,1	10П	14	9		
E-3	13	6	1350	2	2,7	ИТОГО		12		
E-4	14	6	2050	2	4,1					
E-4	19	10П	760	4	3,0					
E-4	20	10П	840	4	3,4					
E-4	21	10П	930	4	3,7					
E-4	22	10П	1010	4	4,0					
E-5	10	10	80	4	0,3	6	10	2		
E-5	11	10	200	2	0,4	10	1	1		
E-5	12	6	1550	2	3,1	12П	15	13		
E-5	13	6	1350	2	2,7	ИТОГО		16		
E-6	14	6	2050	2	4,1					
E-6	23	12П	770	4	3,1					
E-6	24	12П	870	4	3,5					
E-6	25	12П	950	4	3,8					
E-6	26	12П	1030	4	4,1					

ТА

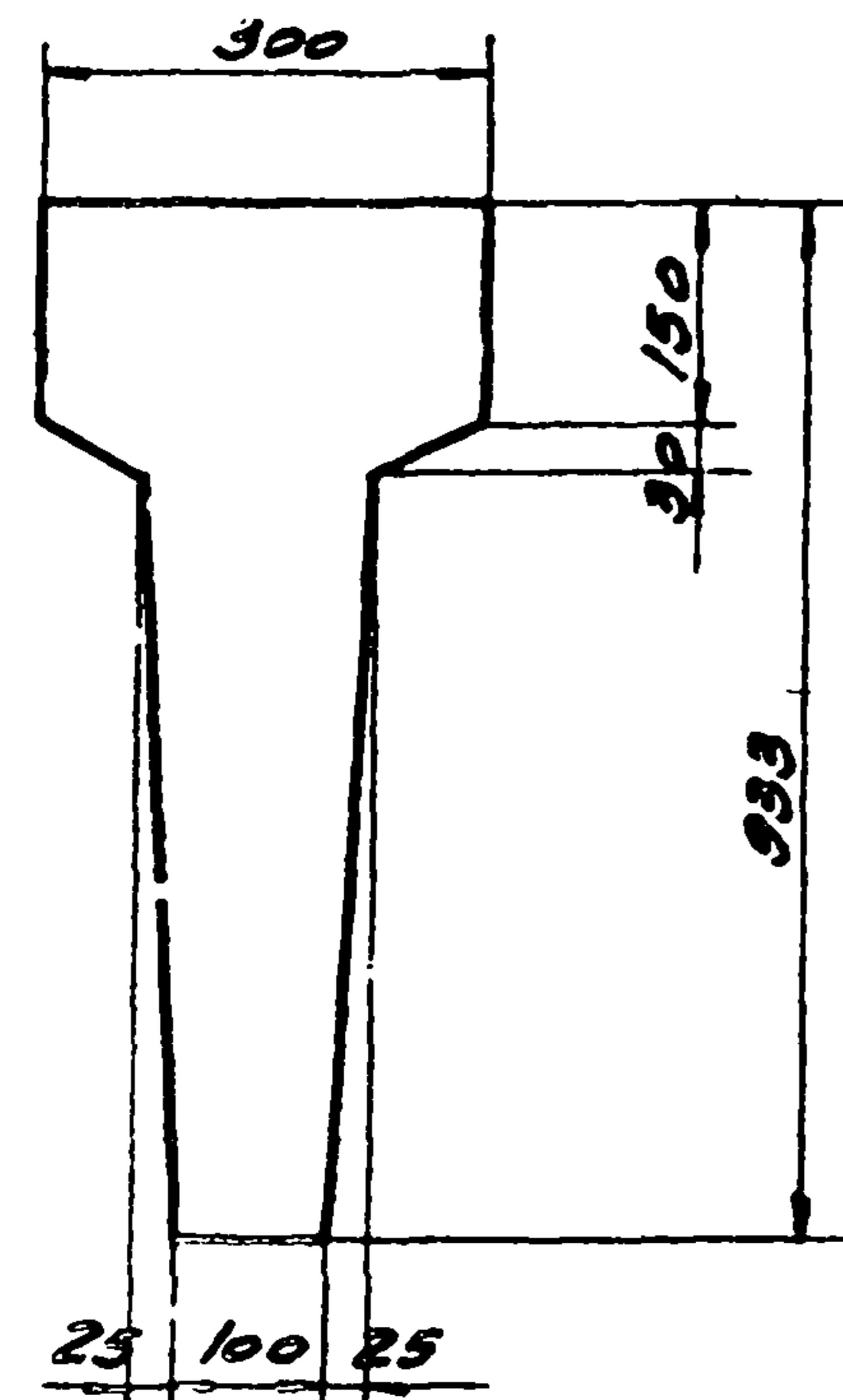
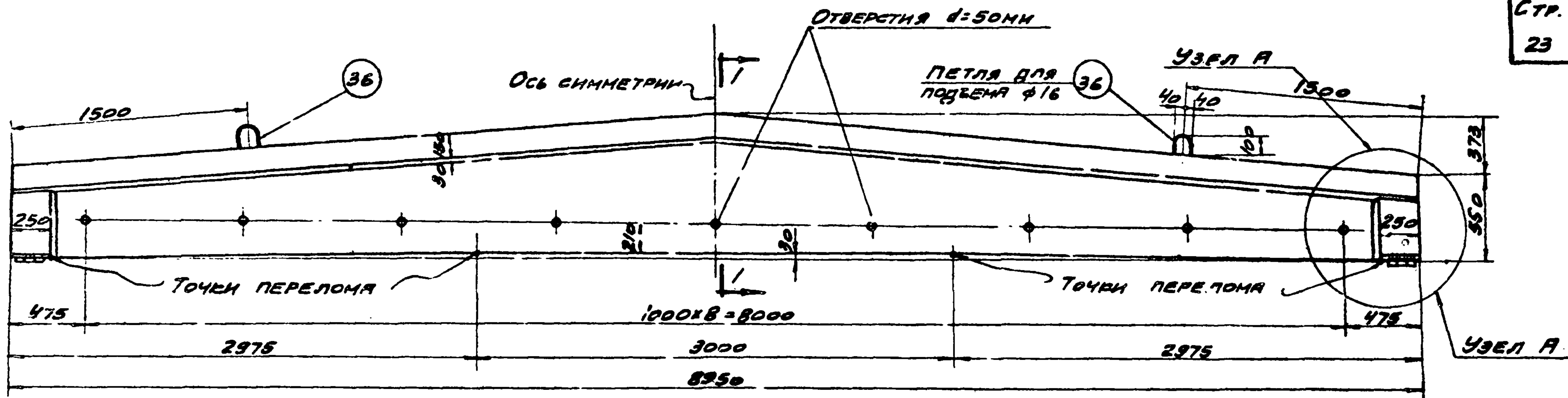
БАЛКИ ДВУСЕРВНЫЕ БД6-1; БД6-2; БД6-3.
АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ С К-1 ПО К-6.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.

Лист 15

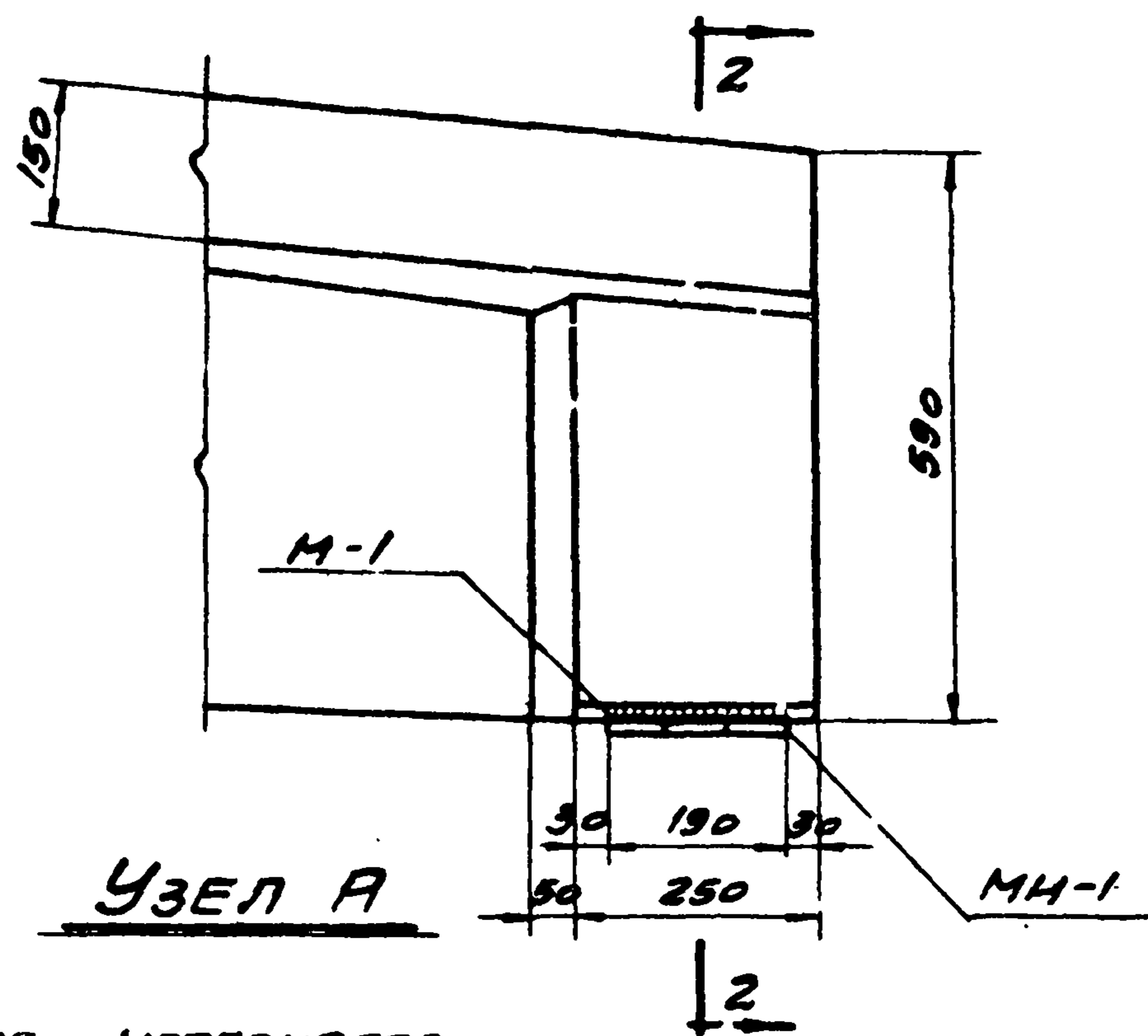


ПРИМЕЧАНИЯ.

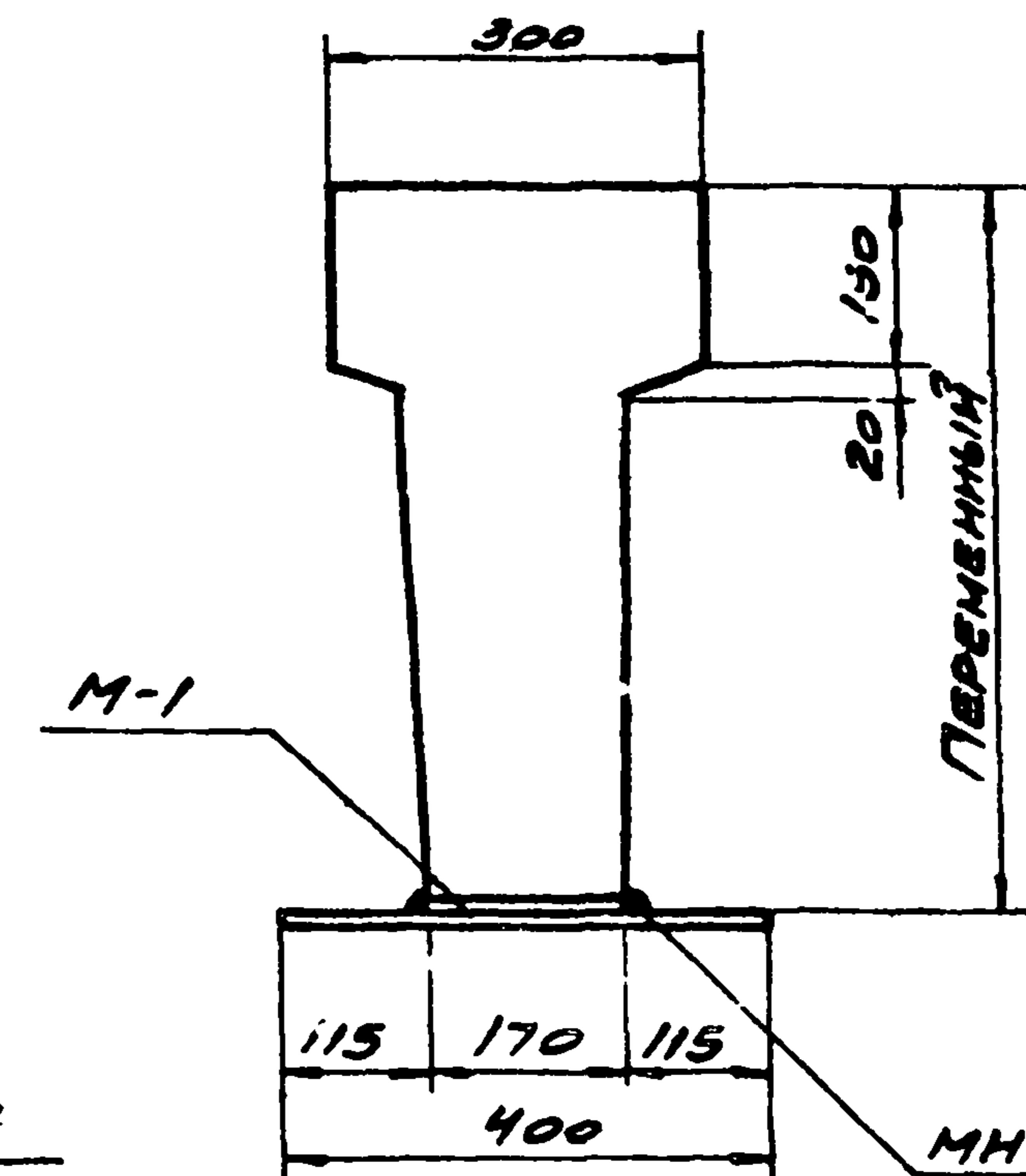
1. Данный инструмент смотреть совместно в пластинах 14 и 15.
 2. Снимание сеток для "U"-образных каркасов производится после сварки плоских сеток, изображенных рисунком (см. п. 26 пояснительной записки).



1-1



УЗЕЛ А



2-2

ПРИЧАРТИТЬ К М-1 ПОСЛЕ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАЛЕК

Выборка зажимных и накладных
элементов на одну балку

расход материалов

МАРКА БАЛЕК ЗАЖИМНОГО ЭЛЕМЕНТА	ЧИСЛО ШТ.	ВЕС КГ	ВЕС ЧЕРТЕЖА
БД9-1	2	8,8	
БД9-2	2	14,0	
БД9-3	2	14,0	21
Итого:		22,8	

МАРКА БАЛЕК	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ
БД9-1	3,0	300	1,2	206
БД9-2	3,0	300	1,2	231
БД9-3	3,0	300	1,2	281

Ч. 6650

ТА
1962

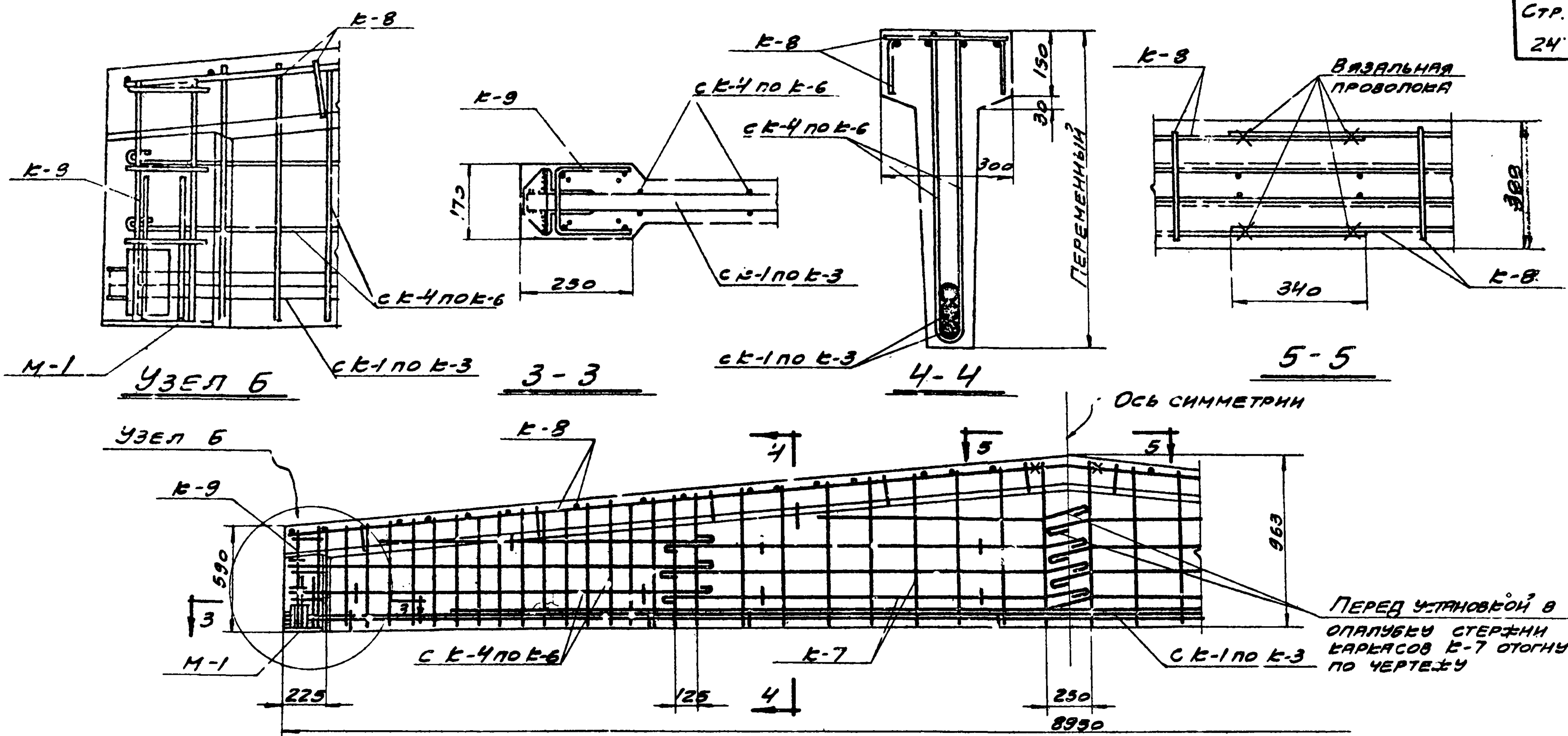
балки досокатные БД9-1; БД9-2; БД9-3.
Оглубочный чертеж и расход материалов

ПК-01-115

Лист 17

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Армирование балок см. на листе 18.
2. Зажимные элементы для крепления плит покрытия и подвесного транспортного оборудования бани на листе 21

СПЕЦИФИКАЦИЯ КАРКАСОВ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ		
БД9-1	БД9-2	БД9-3
МАРКА К-ВО № КАРКАСА ШТ.	МАРКА К-ВО № КАРКАСА ШТ.	МАРКА К-ВО № КАРКАСА ШТ.
K-1 1	K-2 1	K-3 1
K-4 2	K-5 2	K-6 2
K-7 2	K-7 2	K-7 2
K-8 2	K-8 2	K-8 2
K-9 2	K-9 2	K-9 2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РАСХОД СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-2; М-3 И М-4 УЧИТЫВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ПРОЕКТЕ ЗДАНИЯ.

н. 6650

МАРКА БАЛКИ	СТАЛЬ КЛАССА А- ПО ГОСТ 5781-51			СТАЛЬ КЛАССА А ПО ГОСТ 5781-61			СТ. З ПРОКАТНАЯ								
	Ф, мм.	Чтого	Ф, мм.	Чтого	Профиль 100х 150х 150х 150х 150х 150х	Чтого S=6 δ=10 S=6 δ=10	стали	всего	стали						
БД9-1	28,2	34,6	4,2	67,0	11,6	2,6	95,9	—	110,1	7,3	1,6	29,2	29,1	206,2	
БД9-2	28,2	7,0	4,2	35,4	39,4	2,6	—	120,1	—	162,1	7,3	1,6	20,2	29,1	230,6
БД9-3	28,2	7,0	4,2	39,4	11,6	42,8	—	—	156,9	211,3	84	1,6	29,2	30,2	283,9

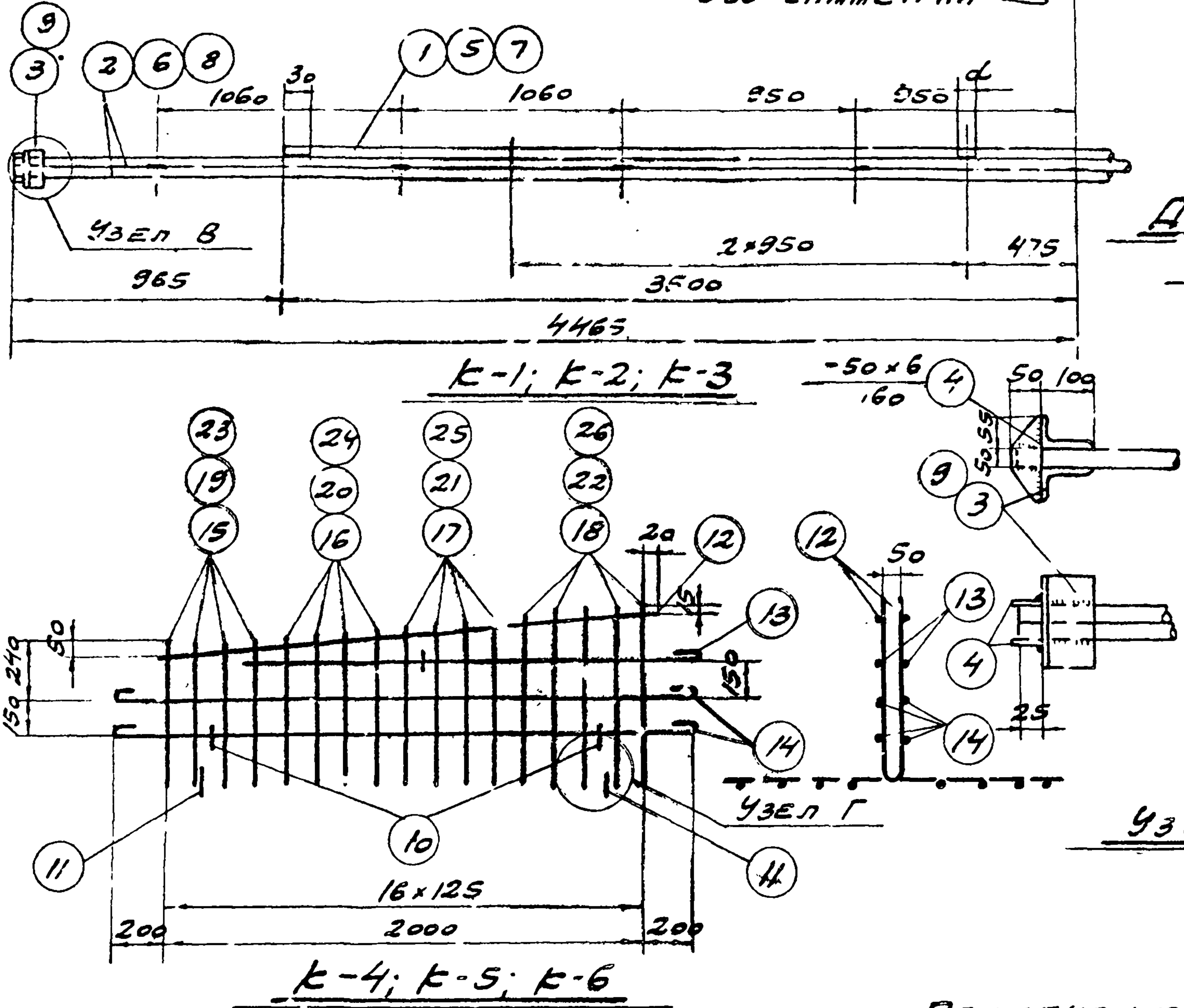
2. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ И СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМА-
ТУРЫ СМ. НА ЛИСТАХ 19 И 20.

ТА
1962

БАЛКИ ДВУСКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3 АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ КАРКАСОВ. ВЫБОРКА СТАЛИ.	ПК-01-115
Лист 18	

CTR.
25

Ось симметрии



ДЕГАЗАЦИЯ СВАРКИ

СТЕРЖНЕЙ

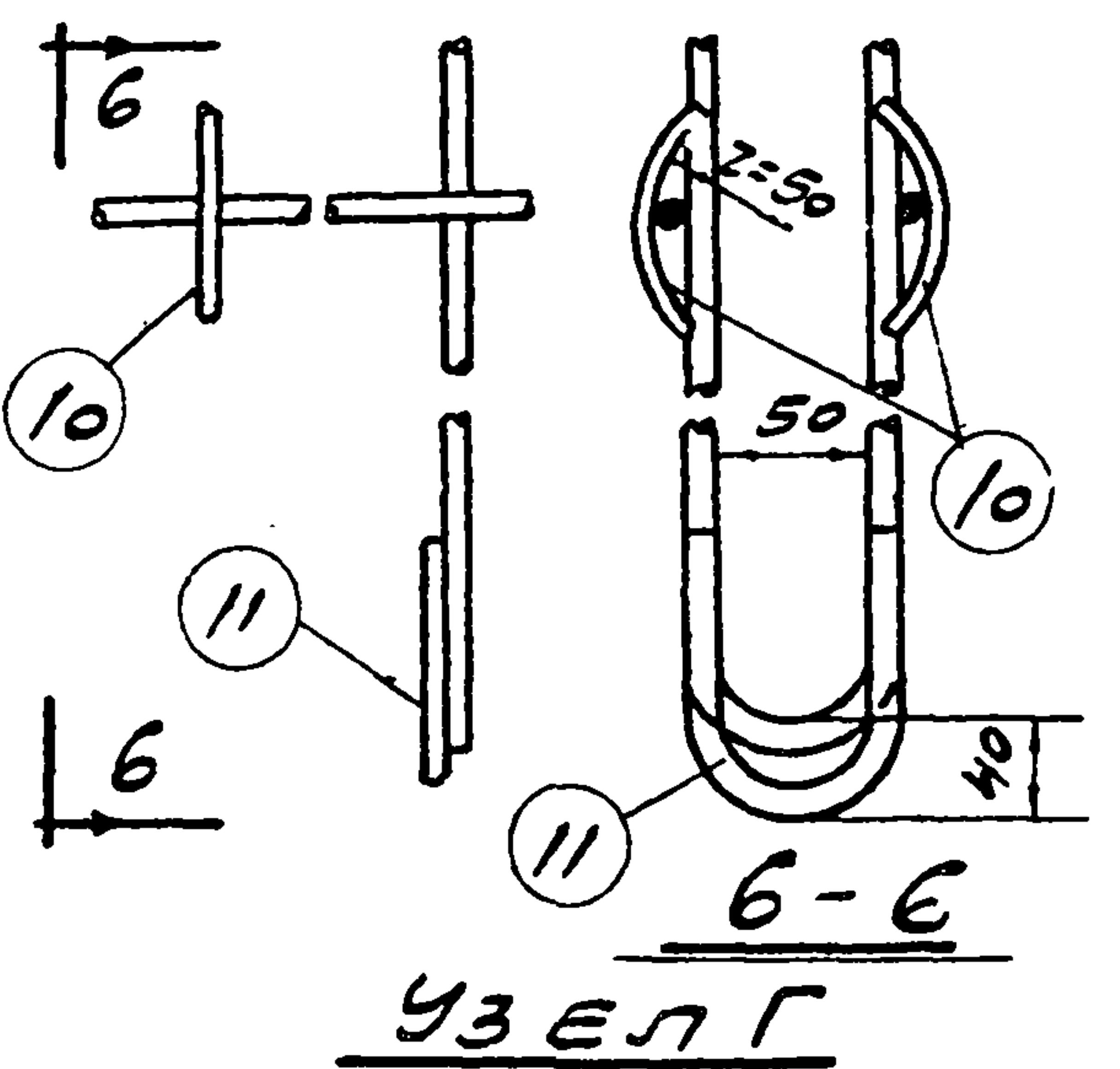
The technical drawing shows a U-shaped pipe support. The vertical legs have a height of 150 mm and a thickness of 8 mm. The horizontal base has a width of 150 mm and a thickness of 8 mm. The overall width of the support is 170 mm. The drawing includes a note at the bottom indicating a weld thickness of 0.5 d.

8	150	8	150	8	170
Толщина шва 0,5d					

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) Данный лист смотреть совместно с
листом 13.

2) СГИБАНИЕ СЕТОК ДЛЯ "U"-ОБРАЗНЫХ КАР-
КАСОВ ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ СВАРКИ ПЛОСКИХ
СЕТОК, ИЗОВРАЖЕННЫХ ПУНКТИРОМ (СМ. П.26
ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ)



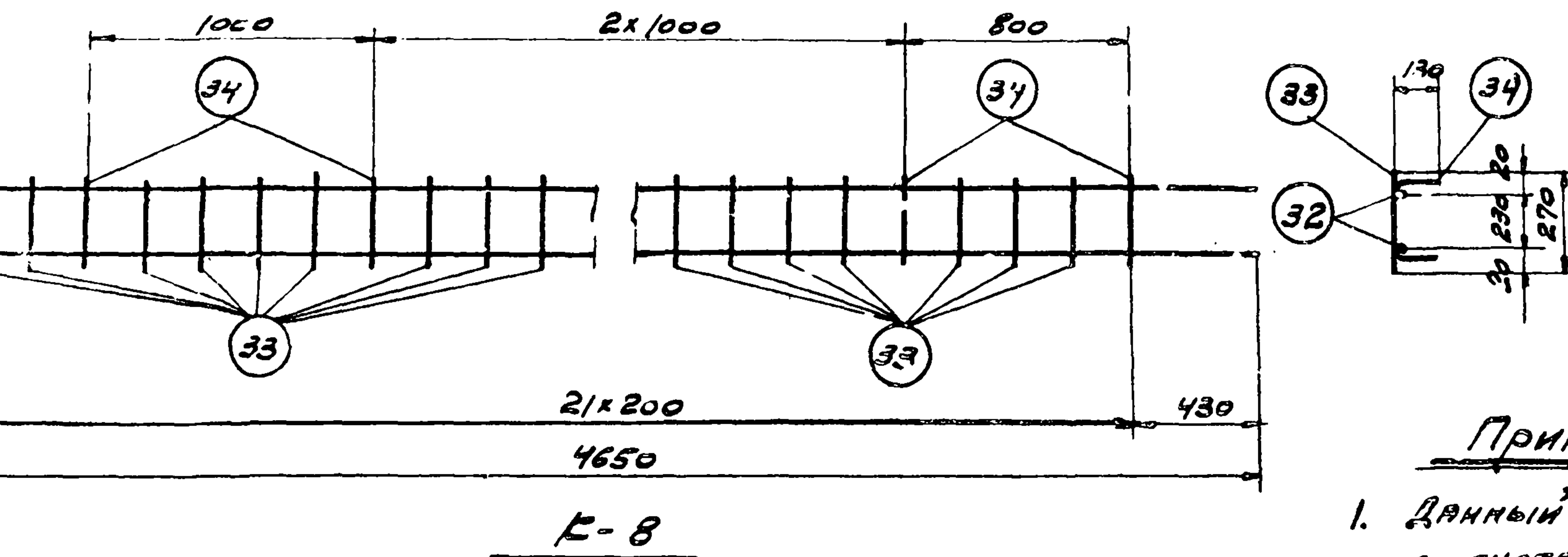
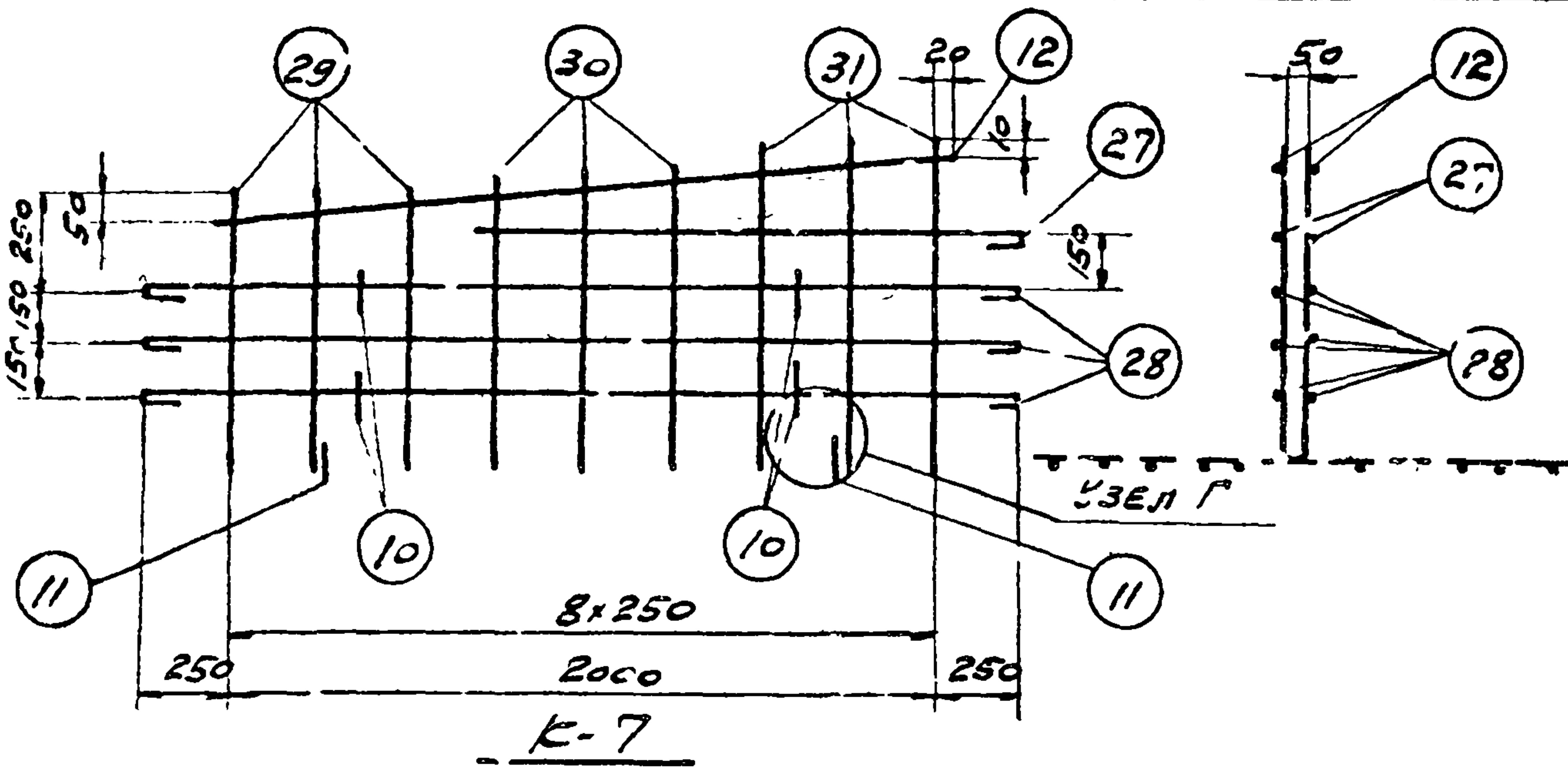
НАМЕР. БАРГАС	СПЕЦИФИКАЦИЯ АР-РЫ НА ОДИН ЕАРГАС				ВЫБОРКА АР-РЫ НА ОДИН ЕАРГАС			
	N ПОЗИЦИИ	ФИЛН ПРОФИЛЬ	С ММ	Н ШТ	НВ М	ФИЛН ПРОФИЛЬ	ОБЩАЯ ДЛЖНА М	ВЕС КГ
K-1	1	25.7	7000	1	7,0	25п	24,9	95,9
K-1	2	25п	8930	2	17,9	100x63x10	0,6	7,3
K-1	3	100x63x10	150	4	0,6	δ=6	0,6	1,6
K-1	4	-50x6	160	4	0,6	ИТОГО		
K-2	3	100x63x10	150	4	0,6	28п	24,9	120,1
K-2	4	-50x6	160	4	0,6	100x63x10	0,6	7,3
K-2	5	28п	7000	1	7,0	δ=6	0,6	1,6
K-2	6	28п	8930	2	17,9	ИТОГО		
K-3	4	-50x6	160	4	0,6	32п	24,9	156,9
K-3	7	32п	7000	1	7,0	100x63x10	0,7	8,4
K-3	8	32п	8930	2	17,9	δ=6	0,6	1,6
K-3	9	100x63x10	170	4	0,7	ИТОГО		
K-4	10	10	80	6	0,5	6	17,8	9,0
K-4	11	10	200	2	0,4	10	23,5	14,4
K-4	12	6	2040	2	4,1	ИТОГО		18,4
K-4	13	6	1910	2	3,8			
K-4	14	6	2480	4	9,9			
K-4	15	10	1150	4	4,6			
K-4	16	10	1260	4	5,1			
K-4	17	10	1370	4	5,5			
K-4	18	10	1480	5	7,4			
K-5	10	10	80	6	0,5	6	17,8	4,2
K-5	11	10	200	2	0,4	10	23,5	9,6
K-5	12	6	2040	2	4,1	10п	22,6	13,9
K-5	13	6	1910	2	3,8	ИТОГО		18,5
K-5	14	6	2480	4	9,9			
K-5	19	10п	1150	4	4,6			
K-5	20	10п	1260	4	5,1			
K-5	21	10п	1370	4	5,5			
K-5	22	10п	1480	5	7,4			
K-6	10	10	80	6	0,5	6	17,8	4,0
K-6	11	10	200	2	0,4	10	23,5	0,6
K-6	12	6	2040	2	4,1	12п	22,6	20,1
K-6	13	6	1910	2	3,8	ИТОГО		24,7
K-6	14	6	2480	4	9,9			
K-6	23	12п	1150	4	4,6			
K-6	24	12п	1260	4	5,1			
K-6	25	12п	1370	4	5,5			
K-6	26	12п	1480	5	7,4			

DA
1962


**Б.9ЛКН ДВУСЕКАТНЫЕ БД9-1; БД9-2; БД9-3
АРМАТИРНЫЕ КАРКАСЫ с К-1 по К-6
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ**

NE-01-115

ПИСТ 19



Зам.ст.инж.н.и. Араманов
Гл. инж.н.о. Агадес
Ст. инженер Фретнов
Ст. инженер Дубинин
Февраль 1962 г.



Ин. 6650

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Сталь марки СТ-3

Марка	№ пос.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг			Примечания
					1 дет.	всех марок	всех марок	
MН-1	1	-180x10	400	1	5,7	5,7	5,7	
MН-1	2	-60x10	140	2	0,66	1,3	7,0	
M-1	3	-160x10	250	1	3,14	3,1	3,1	
M-1	4	•φ12П	260	4	0,32	1,3	4,4	
M-2	5	-150x6	200	1	1,41	1,4	1,4	
M-2	6	•φ10П	120	4	0,07	0,1	1,5	
M-3	7	510	140	1	1,29	1,3	1,3	
M-3	8	•φ10	280	4	0,17	0,7	2,0	
M-4	9	690x8	250	2	2,72	5,4	5,4	
M-4	10	•φ10	920	2	0,57	1,1	6,5	

Примечания:

- Сварные швы принимать $h=6$ мм и варить электродами типа Э42
- Сварку производить в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57 / МСПМХЛ)

ТА
1962

Закладные элементы М-1; М-2; М-3;
М-4; МН-1. Спецификация стали

ПК-01-115

Лист 21