

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР  
ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.862-1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ И ПРОГОНЫ ПОКРЫТИЙ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Выпуск 1

БАЛКИ ПРОЛОТОМ Бм. Опорные подушки.

3460 - 01

Цена ~~0-81~~

0-87

МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1975 г.

Заказ № 1442 Тираж 400 экз.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР  
ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.862-1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ И ПРОГОНЫ ПОКРЫТИЙ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Выпуск 1

БАЛКИ ПРОЛОТОМ Бм. Опорные подушки.

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ Гипронисельхоз  
при участии НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МИНИСТЕРСТВОМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ПРИКАЗ № 45 от 5 мая 1970 г.

МОСКВА

Содержание

	стр		стр
	4-6	Лист 8	Балка 1СБТ60-2700. Пространственный каркас кл-3.
Лист 1	Балки 1СБТ60-1500, 1СБТ60 <sup>а</sup> -1500, 1СБТ60-2100, 1СБТ60 <sup>а</sup> -2100, 1СБТ60-2700, 1СБТ60 <sup>а</sup> -2700	Лист 9	Балка 1СБТ60-2700. Плоский каркас кл-3.
	Опалубочный чертеж, выборка стали и характеристика балок	Лист 10	Балка 2СБТ60-3300. Пространственные каркасы кл-4; кл-5.
Лист 2	Балки 1СБТ60-1500, 1СБТ60 <sup>а</sup> -1500, 1СБТ60-2100; 1СБТ60 <sup>а</sup> -2100.	Лист 11	Балка 2СБТ60-3300. Плоские каркасы К-4; К-5.
	Монтажная схема армирования.	Лист 12	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300. Сетка С-1.
Лист 3	Балки 1СБТ60-2700; 1СБТ60 <sup>а</sup> -2700.	Лист 13	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700.
	Монтажная схема армирования.		Каркас К-6.
Лист 4	Балки 2СБТ60-3300; 2СБТ60 <sup>а</sup> -3300. Опалубочный чертеж, выборка стали и характеристика балок.	Лист 14	Балка 2СБТ60-3300. Каркас К-7.
		Лист 15	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100. Закладная деталь М-1.
Лист 5	Балки 2СБТ60-3300; 2СБТ60 <sup>а</sup> -3300.	Лист 16 <sup>а</sup>	Балки 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300. Закладная деталь М-2.
	Монтажная схема армирования.	Лист 17	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300. Закладная деталь М-3.
Лист 6	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100. Пространственные каркасы кл-1; кл-2.	Лист 18	Балки 1СБТ60 <sup>а</sup> -1500; 1СБТ60 <sup>а</sup> -2100; 1СБТ60 <sup>а</sup> -2700. Закладная деталь М-4
Лист 7	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100. Плоские каркасы К-1; К-2.		

	<i>Стр.</i>		<i>Стр.</i>		
<i>Лист 19</i>	<i>Балка 2СБТ60<sup>а</sup>-3300. Закладная деталь М-5.</i>	<i>17</i>	<i>Лист 29</i>	<i>Опорная подушка СП02.5-4. Монтажная схема армирования.</i>	<i>22</i>
<i>Лист 20</i>	<i>Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100. Позиция 25.</i>	<i>17</i>	<i>Лист 30</i>	<i>Опорная подушка СП02.5-5. Монтажная схема армирования</i>	<i>22</i>
<i>Лист 21</i>	<i>Балки 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300. Позиция 27.</i>	<i>18</i>	<i>Лист 31</i>	<i>Опорная подушка СП04-4. Монтажная схема армирования.</i>	<i>23</i>
<i>Лист 22</i>	<i>Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700. Монтажная петля.</i>	<i>18</i>	<i>Лист 32</i>	<i>Опорная подушка СП04-5. Монтажная схема армирования.</i>	<i>23</i>
<i>Лист 23</i>	<i>Балка 2СБТ60-3300. Монтажная петля.</i>	<i>18</i>	<i>Лист 33</i>	<i>Опорная подушка СП02.5-4. Сетка С-2.</i>	<i>24</i>
<i>Лист 24</i>	<i>Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300. Спецификация арматуры.</i>	<i>19</i>	<i>Лист 34</i>	<i>Опорная подушка СП02.5-5. Сетка С-3.</i>	<i>24</i>
<i>Лист 25</i>	<i>Опорная подушка СП02.5-4. Опалубочные размеры, выборка стали и характеристика опорной подушки.</i>	<i>20</i>	<i>Лист 35</i>	<i>Опорная подушка СП04-4. Сетка С-4.</i>	<i>24</i>
<i>Лист 26</i>	<i>Опорная подушка СП02.5-5. Опалубочные размеры, выборка стали и характеристика опорной подушки.</i>	<i>20</i>	<i>Лист 36</i>	<i>Опорная подушка СП04-5. Сетка С-5.</i>	<i>24</i>
<i>Лист 27</i>	<i>Опорная подушка СП04-4. Опалубочные размеры, выборка стали и характеристика опорной подушки.</i>	<i>21</i>	<i>Лист 37</i>	<i>Опорные подушки СП02.5-4; СП02.5-5; СП04-4; СП04-5. Закладная деталь М-6.</i>	<i>25</i>
<i>Лист 28</i>	<i>Опорная подушка СП04-5. Опалубочные размеры, выборка стали и характеристика опорной подушки</i>	<i>21</i>	<i>Лист 38</i>	<i>Опорные подушки СП02.5-4; СП02.5-5; СП04-4; СП04-5. Монтажная петля.</i>	<i>25</i>
			<i>Лист 39</i>	<i>Опорные подушки СП02.5-4; СП02.5-5; СП04-4; СП04-5. Спецификация арматуры.</i>	<i>25</i>

Инвент. №:

Министерство сельского хозяйства СССР

Институт проектирования и конструирования сельскохозяйственных зданий

ГипрОНИСЕЛЬХОЗ

г. Москва

1969 г.

1. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи сборных железобетонных балок пролетом 6 м для покрытий производственных зданий сельского хозяйства. Шаг балок принят равным 6 м. В альбом также включены чертежи железобетонных опорных подушек.

Балки разработаны в соответствии с «Методикой и основными положениями по отраслевой унификации объемно-планировочных и конструктивных решений сельскохозяйственных зданий», одобренными секцией сельскохозяйственного строительства НТС Госстроя СССР 29 марта 1969 г и «Унифицированными габаритными схемами животноводческих и птицеводческих зданий», утвержденными Главсельстройпроектом МСХ СССР 5 августа 1967 г.

2. Опалубочные размеры балок сохранены такими же, как в серии ИИ-10Ж-1 выпуска 1964 г и в дополнении №1 к ней, что позволяет изготавливать их в тех же металлических формах.

3. Марки балок обозначены шифром, состоящим из букв и чисел. Числа 1 и 2, стоящие в начале марки, обозначают тип опалубки, буквы СБТ с числом 60 - балки сельскохозяйственного строительства тавровые, пролетом 6 м (60 дециметров); следующие числа - величину номинальной расчетной нагрузки, буква «А» с числами I и II - армирование стержневой арматурой соответствующего класса стали. Балки, устанавливаемые у температурных швов, имеют дополнительный индекс «а», показываемый после числа 60.

4. Марки опорных подушек обозначаются буквами СПО (опорные подушки для сельскохозяйственного строительства) и числами 4 и 5 в соответствии с размерами (в дециметрах) опорных подушек.

5. Номенклатура изделий и их характеристика показаны в таблице 1.

6. Нагрузки на балки показаны в таблице 2 (без учета собственного веса)

7. Балки запроектированы в соответствии со СНиП II-V 1-62 «Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования».

В изделия могут применяться как в зданиях с обычной средой, так и в зданиях со слабой и средней агрессивными средами.

Степень агрессивности среды определяется в соответствии с «Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций» (СН 262-67).

Таблица 1

N п/п	Тип изделия	Марка изделия	Эскиз	Габариты		Объем бетона м <sup>3</sup>	Марка бетона	Расход стали кг		Вес элемента кг		
				Сечение б×h мм	ℓ мм			Арматурной	Закладной			
1	Балки	КСБТ60-1500А-II		200×450	5900	0.391	200	56.83	21.81	97.8		
2		КСБТ60 <sup>а</sup> -1500А-II						23.35				
3		КСБТ60-2100А-II						66.47	21.81			
4		КСБТ60 <sup>а</sup> -2100А-II						23.35				
5		КСБТ60-2700А-II						94.17	21.81			
6		КСБТ60 <sup>а</sup> -2700А-II						23.35				
7	Балки	КСБТ60-3300А-II		200×550	5980	0.480	300	85.61	21.81	123.0		
8		КСБТ60 <sup>а</sup> -3300А-II						23.45				
9		КСБТ60-3300А-III						75.47	21.81			
10		КСБТ60 <sup>а</sup> -3300А-III						23.45				
11	Опорные подушки	СПО2.5-4		250×140	380	0.013	200	0.94		33		
12		СПО2.5-5						510	0.018	1.20	3.42	45
13		СПО4-4						380	0.020	1.36		50
14		СПО4-5						510	0.027	1.78		68

Таблица 2

N п/п	Марка балки	Расчетная схема	Нагрузки б кг/лм			
			Унифицированная нагрузка	Фактические нагрузки		
				Расчетная	Нормативная	В том числе в том числе
				Полная	В том числе в том числе	
1	КСБТ60-1500А-II		1500	1500	1250	1250
2	КСБТ60 <sup>а</sup> -1500А-II					
3	КСБТ60-2100А-II		2100	2000	1700	1400
4	КСБТ60 <sup>а</sup> -2100А-II					
5	КСБТ60-2700А-II		2700	2800	2200	1800
6	КСБТ60 <sup>а</sup> -2700А-II					
7	КСБТ60-3300А-II	3300	3200	2800	2400	
8	КСБТ60 <sup>а</sup> -3300А-II					
9	КСБТ60-3300А-III					
10	КСБТ60 <sup>а</sup> -3300А-III					

1969 г. железобетонные балки покрытий пролетом 6 м и опорные подушки для производственных зданий сельского хозяйства

Пояснительная записка

Серия 1.862-1

Выпуск 1

1116 3460-015

Защитные слои и ширина раскрытия трещин в балках приняты с учетом агрессивности среды в соответствии с требованиями тех же „Указаний“.

Кроме того, в конкретных проектах бетон (плотность, состав заполнителей, водоцементное отношение и т.д.), защитное покрытие, наносимое на поверхность изделий, антикоррозионную защиту закладных деталей и др. следует принять с учетом требований „Указаний“ в зависимости от степени агрессивности среды, а заводу-изготовителю при заказе конструкций предъявляются соответствующие требования.

9. Для рабочей арматуры балок применена сталь горячекатаная периодического профиля класса А-II и А-III по ГОСТ 5781-61. Поперечная арматура принята из проволоки обыкновенной по ГОСТ 6727-53.\*

Балки армированы сварными плоскими каркасами и сетками с применением точечной сварки.

Пространственные каркасы балок состоят из двух плоских каркасов, соединенных между собой при помощи отдельных стержней точечной сваркой.

Опорные подушки армируются сварными сетками из проволоки обыкновенной класса В-1.

10. Для монтажных петель следует принимать только горячекатаную сталь класса А-I марок ВМстзсп и ВКст.Зсп.

Петли привариваются к арматурному каркасу.

11. Марки стали для арматуры изделий эксплуатируемых на открытом воздухе или в неотопливаемых зданиях при расчетных температурах ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ , должны приниматься в соответствии с требованиями „Указаний“ по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры\* (СН 390-69) и „Инструкции по проектированию железобетонных конструкций“ (Строй издат. 1958г.)

12. Изготовление изделий должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-67 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования“, ГОСТ 14098-68 — „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций.“

Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы“, а так же с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных железобетонных конструкций“ СН 393-69

13. При изготовлении балок должен быть обеспечен систематический пооперационный контроль за качеством бетона, арматуры, сварных соединений и т.п. согласно ГОСТ 8829-66\*, Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости\* и ГОСТ 10922-64\*, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний\*.

14. Испытание балок следует производить в вертикальном положении по схеме, показанной на рис. 1.

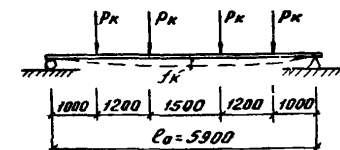


Рис. 1

15. Контрольные величины нагрузок при испытании показаны в таблице 3.

16. Балки следует перевозить в рабочем положении. При строповке балки угол наклона стропов должен быть не менее  $45^{\circ}$  к горизонту.

При хранении балки следует опирать на деревянные подкладки, устанавливаемые рядом с монтажными петлями. Подкладки по высоте ряда должны располагаться строго одна над другой.

17. Отпускная прочность изделий в зимнее время при  $t = -5^{\circ}$  и ниже должна быть не менее 100% от проектной марки бетона по прочности на сжатие, в летнее время — не менее 70%, при условии, что завод-изготовитель гарантирует достижение проектной марки в возрасте 28 суток со дня изготовления.

18. Монтаж балок и опорных подушек производить в соответствии с требованиями СНиП III-В 3-62\* „Бетонные и железобетонные конструкции сборные.“

1969 г. Железобетонные балки покрытий пролетом 6м и опорные подушки для производственных зданий сельского хозяйства

Пояснительная записка

Серия  
1862-1

Выпуск 1

ИНВ. 3460-01

Инвент. №: \_\_\_\_\_

Начальник: \_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_

Ст. нарядов: \_\_\_\_\_

Е. Горбачев

В. Соловьев

Руководитель: \_\_\_\_\_

М. С. Мухоморов

В. А. Андреев

В. П. Беркович

М. С. Качман

Молодой: \_\_\_\_\_

М. С. Мухоморов

В. А. Андреев

В. П. Беркович

М. С. Качман

Молодой: \_\_\_\_\_

М. С. Мухоморов

В. А. Андреев

В. П. Беркович

М. С. Качман

Молодой: \_\_\_\_\_

Гипронисельхоз

г. Москва

Таблица 3

№ п/п	Марка балки	Нагрузка Рк в кг		Прогиб fк см	Примечание
		По жесткости	По прочности		
			При c=1.4	При c=1.6	
1	1СБТ60-1500 А-II	1700	2960	3400	Контрольная ширина раскрытия трещин прим. делается 0.1 мм
2	1СБТ60 <sup>a</sup> -1500 А-II				
3	1СБТ60-2100 А-II	2310	3910	4530	
4	1СБТ60 <sup>a</sup> -2100 А-II				
5	1СБТ60-2700 А-II	3000	5420	6200	
6	1СБТ60 <sup>a</sup> -2700 А-II				
7	2СБТ60-3300 А-II	3800	6200	7100	
8	2СБТ60 <sup>a</sup> -3300 А-II				
9	2СБТ60-3300 А-III				
10	2СБТ60 <sup>a</sup> -3300 А-III				1.47

Правила производства и приемки монтажных работ, а также, Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (сн 319-65).

19. Подвеска грузов к балкам в местах отверстий не разрешается

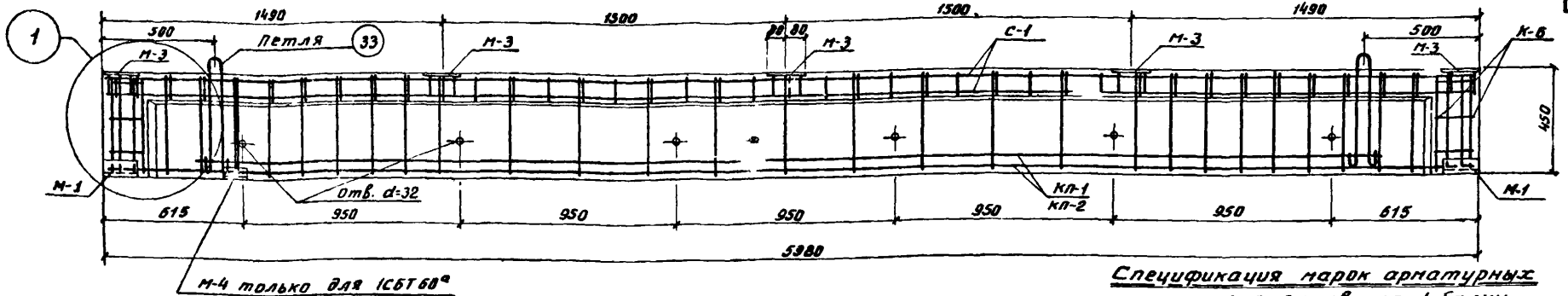
20. Длина опирания балок должна быть не менее 120 мм; при этом конструкции, на которые опираются балки, должны быть проверены расчетом.

1969 г.	Железобетонные балки покрытий пролетом 6 м и опорные подушки для производственных зданий сельского хозяйства	Пояснительная записка	Серия 1.862-1	Выпуск 1
---------	--	-----------------------	---------------	----------

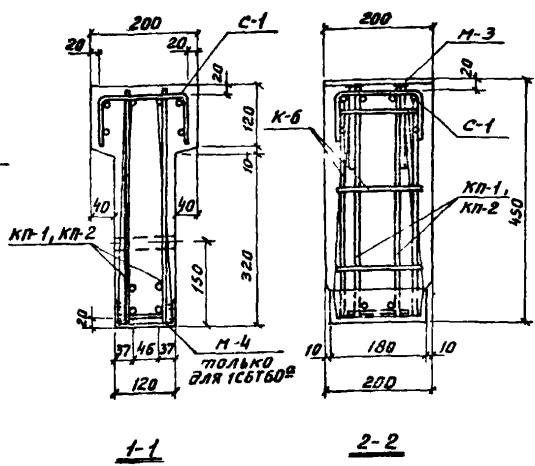
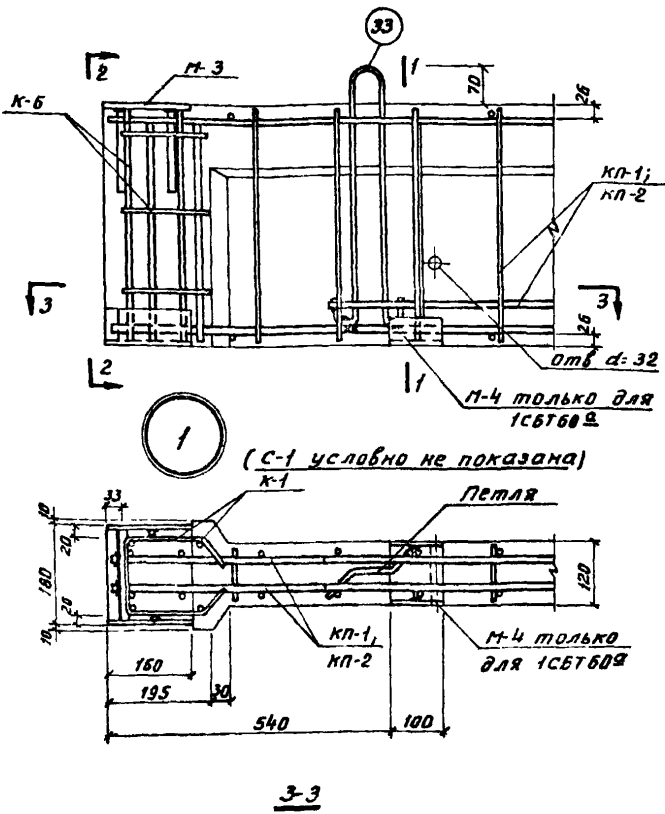




М. В. Б. В. Г. Д. Е. З. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Х. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я.   
 Конструктор: Е. И. Иссерев   
 Проектант: Е. И. Иссерев   
 Проверен: С. В. Селецкий   
 Утвержден: С. В. Селецкий   
 Главный конструктор: С. В. Селецкий



Спецификация марок арматурных элементов на 1 балку



Примечания:

1. Опалубочный чертеж балок см. на листе 1.
2. Петли для подъема приварить к каркасу кл.
3. Закладная деталь м-1 входит в пространственный каркас кл-1

Марка балки	Марка элемента	Кол-во шт	И листа
ИСБТ60-1500А-II	кл-1	1	6
	С-1	1	12
	К-6	2	13
	Петля	2	22
	М-3	5	17
ИСБТ60 <sup>а</sup> -1500А-II	кл-1	1	6
	С-1	1	12
	К-6	2	13
	Петля	2	22
	М-3	5	17
ИСБТ60-2100А-II	кл-2	1	6
	С-1	1	12
	К-6	2	13
	Петля	2	22
	М-3	5	17
ИСБТ60 <sup>а</sup> -2100А-II	кл-2	1	6
	С-1	1	12
	К-6	2	13
	Петля	2	22
	М-3	5	17
	М-4	1	18

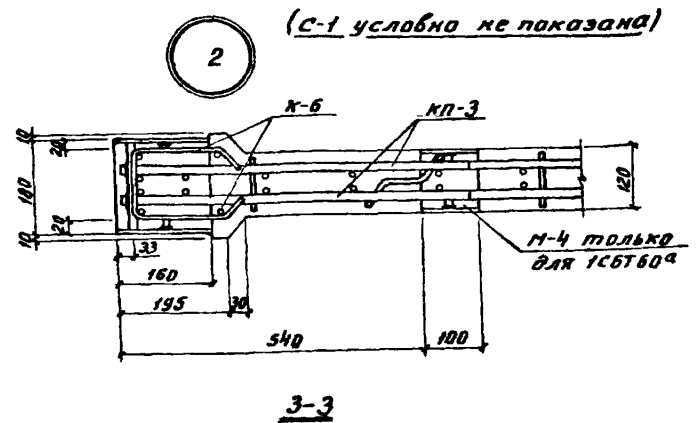
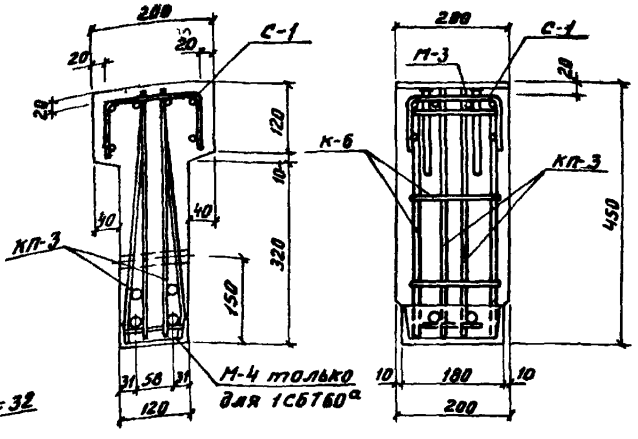
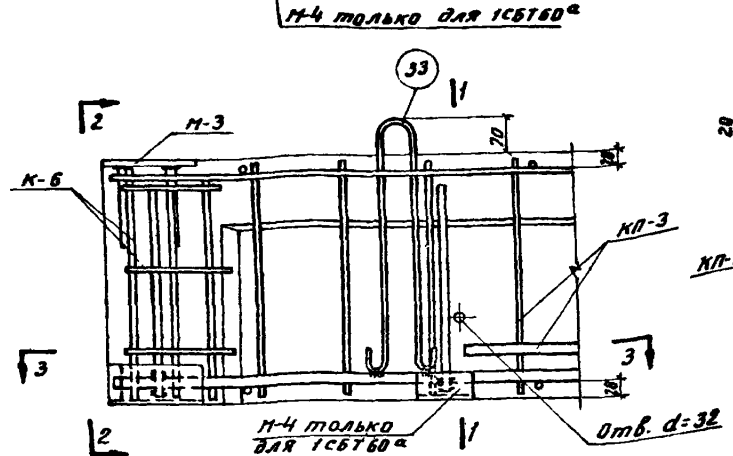
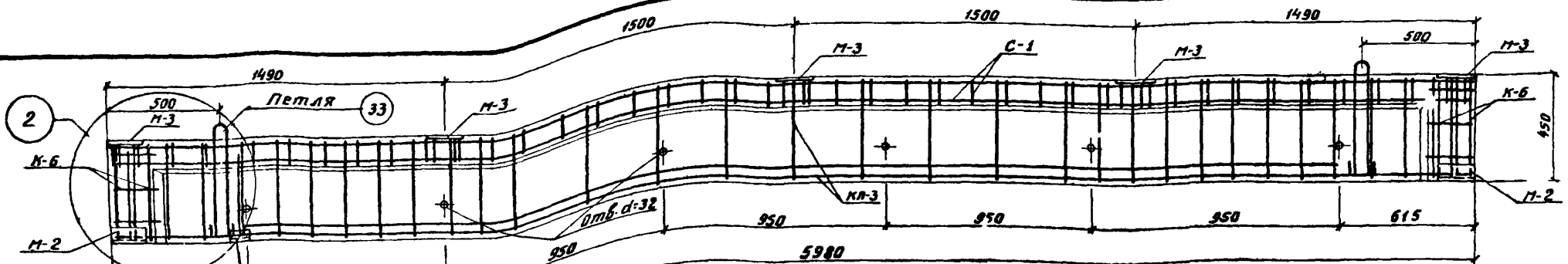
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
г. Москва

ИНБ 3462-019

Инвент. №

М.Ш.Ж.Б. —  
 Рук. работ. —  
 Ст. инженер —  
 Инженер —  
 Мех. отдел —  
 Рук. группы —  
 Инженер —  
 Мех. отдел —  
 Рук. работ. —  
 Ст. инженер —  
 Инженер —  
 Мех. отдел —

**ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ**  
 г. Москва



**Спецификация марок арматурных элементов на 1 балку**

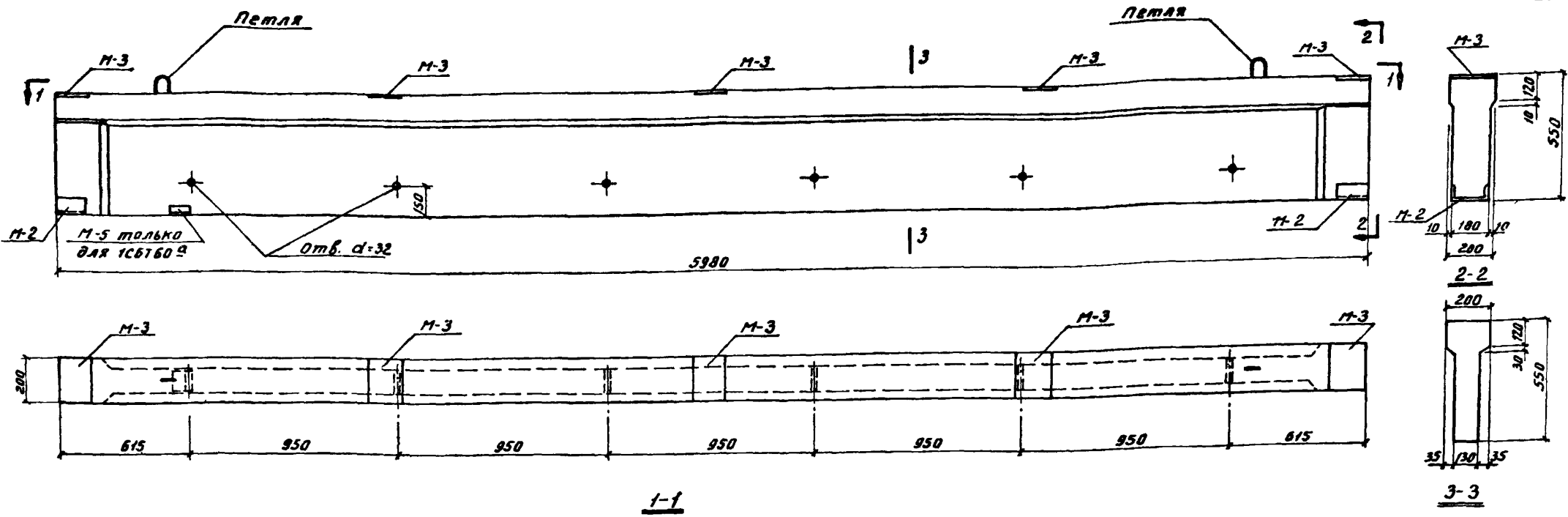
Марка балки	Марка элемента	Количество шт.	л. листа
1СБТ60-2700А-2	КП-3	1	8
	С-1	1	12
	К-6	2	13
	Петля	2	22
	М-3	5	17
1СБТ60 <sup>в</sup> -2700А-2	КП-3	1	8
	С-1	1	12
	К-6	2	13
	Петля	2	22
	М-3	5	17
	М-4	1	18

**Примечания.**

1. Опалубочный чертеж балок см. на листе 1.
2. Петли для подъема приварить к каркасу КП.
3. Закладная деталь М-3 входит в пространственный каркас КП-3.

1969 г.	Железобетонные балки покрытий пролетом 6м для производственных зданий сельского хозяйства	Балки 1СБТ60-2700; 1СБТ60 <sup>в</sup> -2700	Серия 1862-1	Выпуск 1	Лист 3
		Монтажная схема армирования			

ИНВ. 3460-01



Выборка стали на одну балку

Характеристика балок

Марка балки	Арматурные изделия								Закладные детали						Общий вес кг		
	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61								Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61								
	к.л. А-I		к.л. А-II		к.л. А-III		к.л. В-I		к.л. А-II			Сталь прокатная в ст 3 кл по ГОСТ 380-60*					
	φ мм	Итого кг	φ мм	Итого кг	φ мм	Итого кг	φ мм	Итого кг	Профиль мм			Итого кг					
2СБТ60-3300А-II			5334	5334					1.80		3.72			18.09	21.81	107.42	
2СБТ60 <sup>А</sup> -3300А-II	14.98	11.56	26.54				5.73	5.73	2.30	1.92	4.22	10.05	2.82	1.14	19.23	23.45	109.06
2СБТ60-3300А-III					43.20	43.20			1.80		3.72				18.09	21.81	97.28
2СБТ60 <sup>А</sup> -3300А-III									2.30		4.22			1.14	19.23	23.45	98.92

Марка балки	Вес изделия кг	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес арматуры кг	Вес закладн. деталей кг
2СБТ60-3300А-II				85.61	21.81
2СБТ60 <sup>А</sup> -3300А-II	1230	300	0.49	85.61	23.45
2СБТ60-3300А-III				75.47	21.81
2СБТ60 <sup>А</sup> -3300А-III				75.47	23.45

Примечание.

Данный лист см. совместно с листом 5

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
г. Москва

1969 г.	Железобетонные балки покрытий пролетом 6 м для производственных зданий сельского хозяйства	Балки 2СБТ60-3300; 2СБТ60 <sup>А</sup> -3300 Опалубочный чертеж, выборка стали и характеристика балок.	Серия 1.862-1	Выпуск 1	Лист 4
---------	--	---	------------------	----------	-----------

Инвент. №

ГипроНИСельхоз

г. Москва

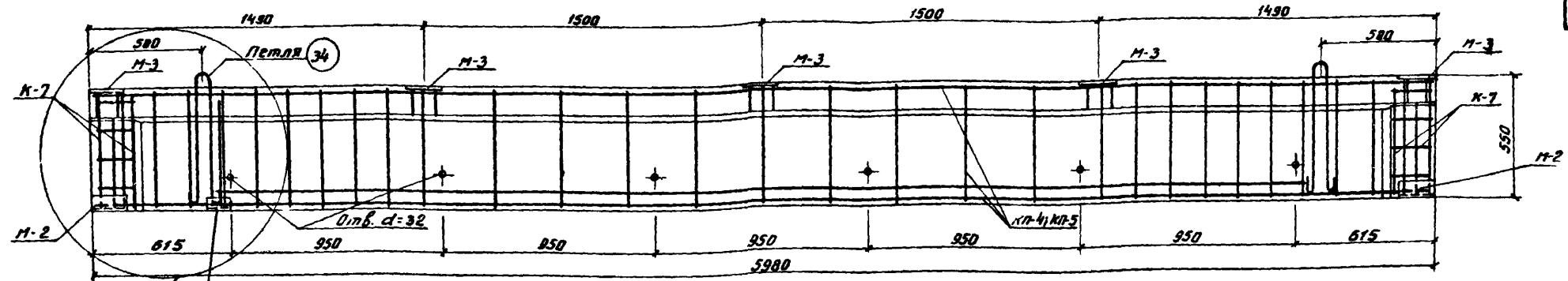
1969г.

Железобетонные балки покрытий пролетов б/н для производственных зданий сельского хозяйства

Серия 1.862-1

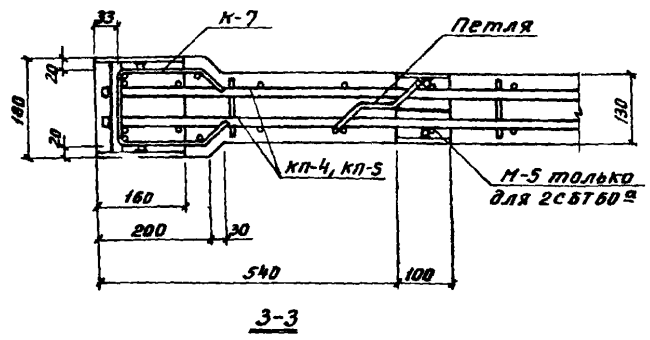
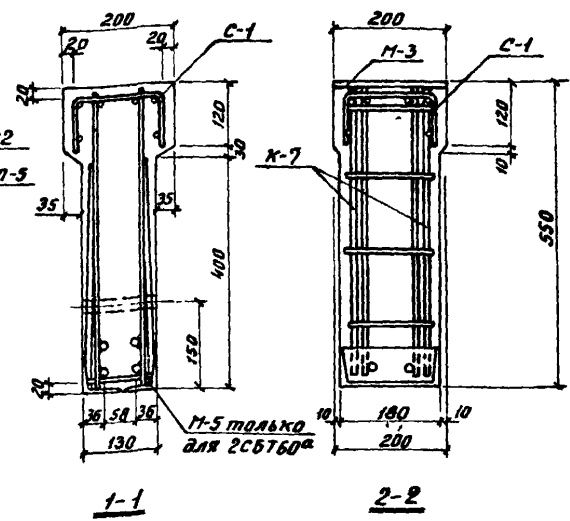
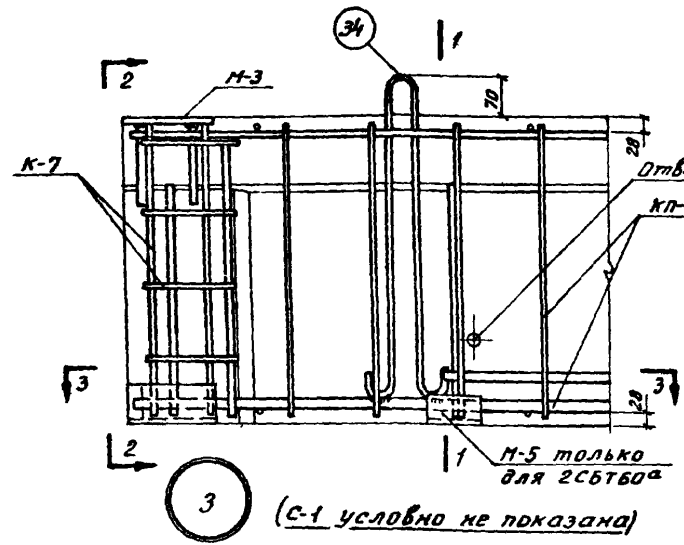
Выпуск 1

Лист 5



М-5 только для 2СБТ60<sup>в</sup>

Спецификация марок арматурных элементов на 1 балку



Марка балки	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
2СБТ60-3300А-II	КП-4	1	10
	С-1	1	12
	К-7	2	14
	М-3	5	17
	Петля	2	23
2СБТ60 <sup>в</sup> -3300А-II	КП-4	1	10
	С-1	1	12
	К-7	2	14
	М-3	5	17
	М-5	1	19
2СБТ60-3300А-III	КП-5	1	10
	С-1	1	12
	К-7	2	14
	М-3	5	17
	Петля	2	23
2СБТ60 <sup>в</sup> -3300А-III	КП-5	1	10
	С-1	1	12
	К-7	2	14
	М-3	5	17
	М-5	1	19
2СБТ60 <sup>в</sup> -3300А-III	КП-5	1	10
	С-1	1	12
	К-7	2	14
	М-3	5	17
	М-5	1	19
2СБТ60 <sup>в</sup> -3300А-III	КП-5	1	10
	С-1	1	12
	К-7	2	14
	М-3	5	17
	М-5	1	19

Примечания

- Опалубочный чертеж балок см. на листе 4.
- Петли для подъема приварить к каркасу КП.
- Закладные детали М-2 входят в простраиваемые каркасы КП-4 и КП-5.

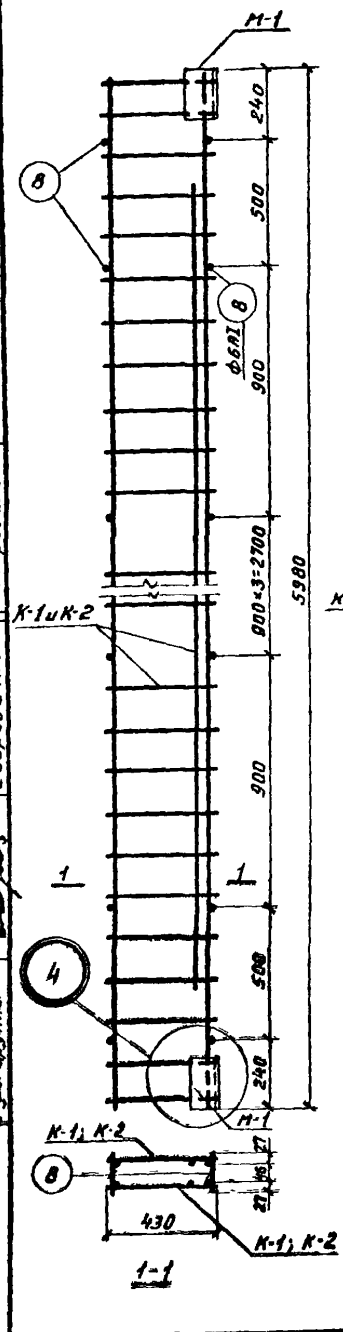
Инвент. №

И.О. инженера  
 Проверила  
 Колпирова  
 И.О. инженера  
 Андрейев Б.В.  
 Беркобун И.П.  
 Кауцман М.Я.  
 Мелодный И.А.  
 Егорова И.И.

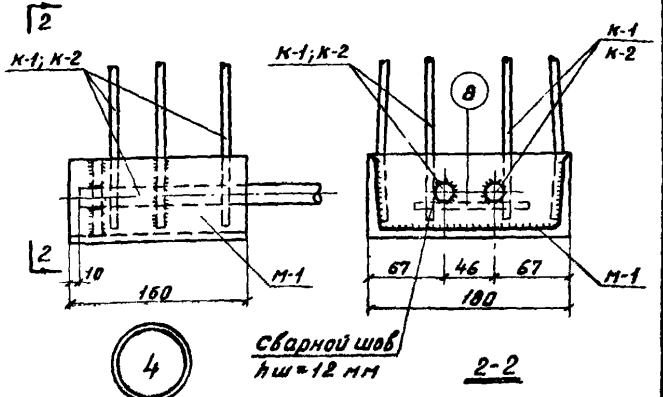
Исполнитель  
 Спектор Е.М.  
 Козлова И.И.

Гл. констр. тов.  
 Нач. отдела  
 Гл. констр. отв.  
 Гл. спец. отв.  
 Спец. зв. тов.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
 г. Москва

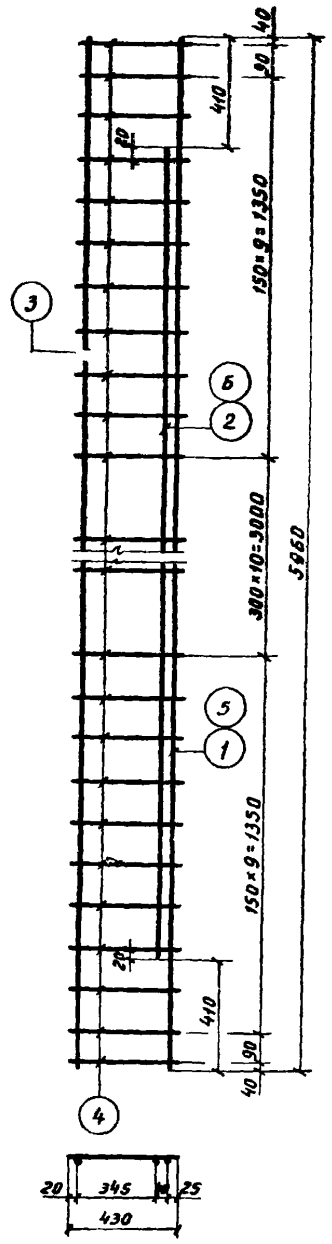


Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Количество шт	Вес кг		N листа
			1 изделия	Общий	
Кл-1	К-1	2	22.99	58.26	7
	М-1	2	4.98		15
	поз. B	16	0.02		—
Кл-2	К-2	2	27.65	65.58	7
	М-1	2	4.98		15
	поз. B	16	0.02		—



**Примечание:**  
 Плоские каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственные путем сварки с закладными деталями М-1 и приварки стержней позиции B контактной точечной сваркой.

ТД	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100	Серия 1.862-1
1969г.	Пространственные каркасы Кл-1; Кл-2	Выпуск 1 Лист 6



Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Вес кг	
				Ко-во шт	Общий
К-1	1	16А-II	5960	1	9.42
	2	16А-II	5140	1	8.12
	3	8А-I	5960	1	2.35
	4	6А-I	430	31	0.10
К-2	5	18А-II	5960	1	11.92
	6	18А-II	5140	1	10.28
	3	8А-I	5960	1	2.35
	4	6А-I	430	31	0.10

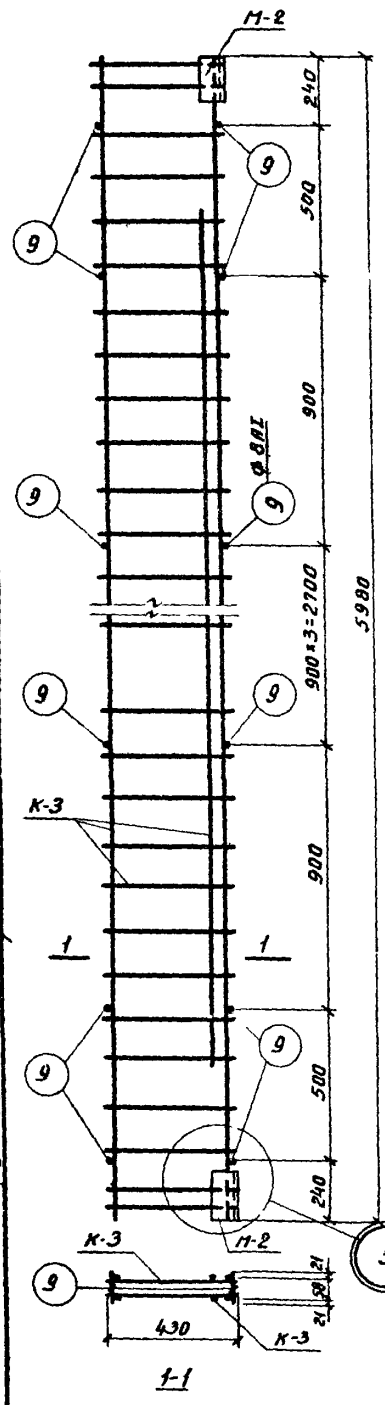
**Примечание:**  
 Каркасы К-1 и К-2 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

ТД	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100	Серия 1.862-1
1969г.	Плоские каркасы К-1; К-2	Выпуск 1 Лист 7

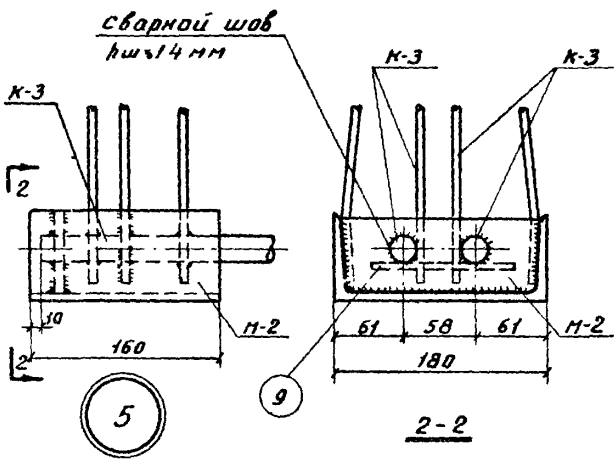
Вашенцева И.В.  
Спектор Е.К.  
Инженера  
Проберил  
Копирова И.И.

Андреев Б.А.  
Беркович И.М.  
Кацман Н.Я.  
Молодой И.А.  
Егорова М.И.  
Гл. констр. ин-та  
Нач. отдела  
Гл. констр. отд.  
Гл. спец. отд.  
Рук. группы

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
г. Москва

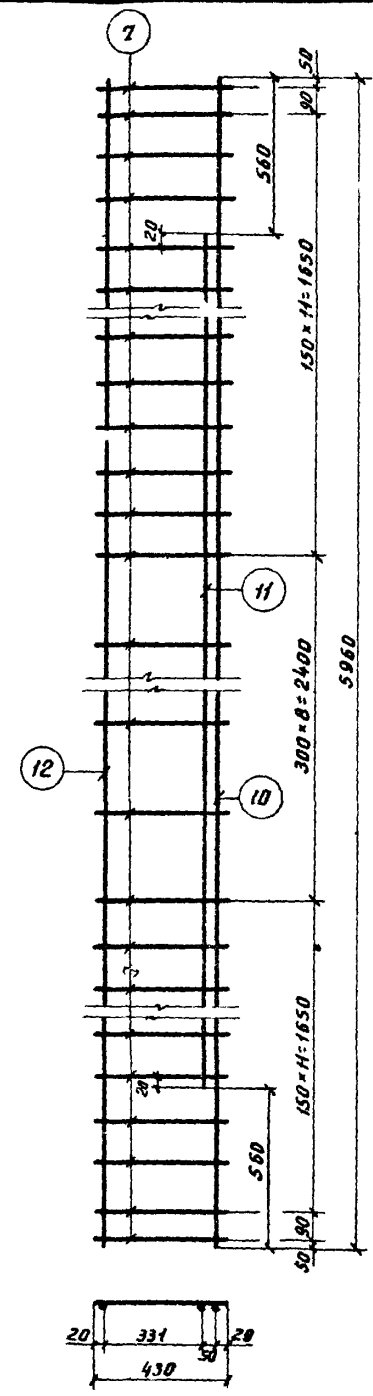


Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Количество шт	Вес кг		М листа
			изделия	общий	
КП 3	К-3	2	41.50	9360	9
	М-2	2	4.98		16
	поз. 9	16	0.04		



**Примечание:**  
Плоские каркасы К-3 объединяются в пространственные путем сварки с закладными деталями М-2 и приварки стержней позиции 9 контактной точечной сваркой.

ТД	Балка 1СБТ60-2700	Серия 1.862-1
1969г	Пространственный каркас КП-3	Выпуск 1 Лист 8



Марка изделия	М позиции	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиция	общий
К-3	10	22А-II	5960	1	17.76	4150
	11	22А-II	4840	1	14.45	
	12	10А-I	5960	1	3.68	
	7	8А-I	430	33	0.17	

**Примечание**  
Каркас К-3 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

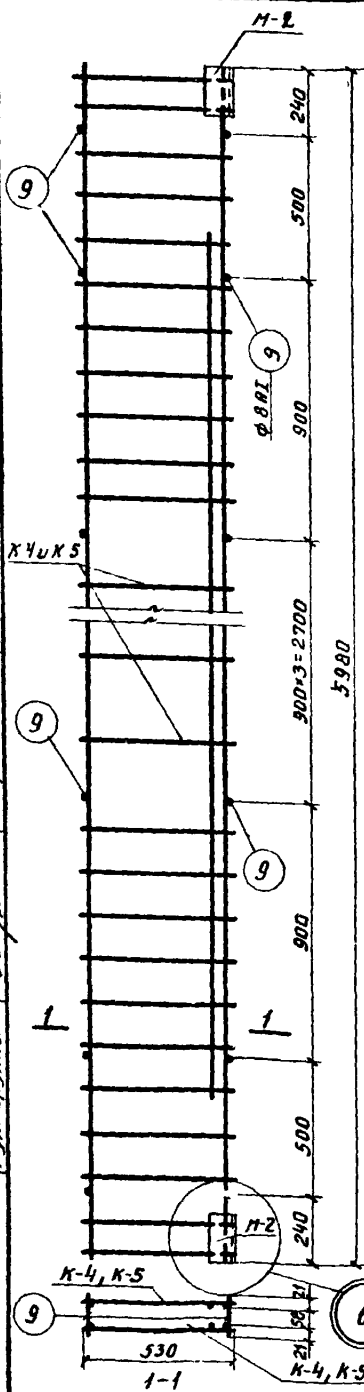
ТД	Балка 1СБТ60-2700	Серия 1.862-1
1969г	Плоский каркас К-3	Выпуск 1 Лист 9

У.о. инженера	Проверил	И.о. инженера	Зашенцева И.В.	Спектор Е.И.
М.П.	М.П.	М.П.	Вашин	Сели
Копировала	Искала	Копировала	Козлова И.И.	Козлова И.И.

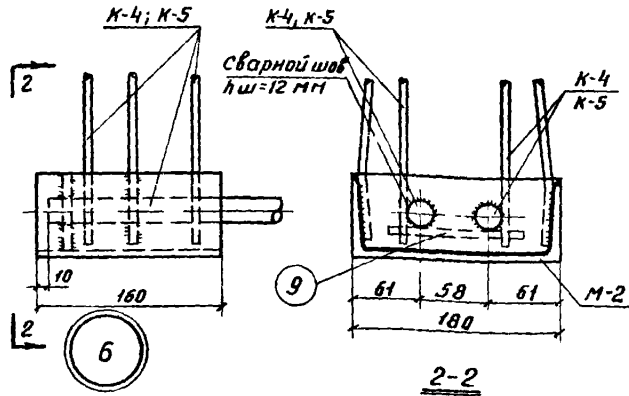
Гл. конструктор	Н.д.ч. отдела	Гл. конструктор	Гл. спец. отд.	Рук. группы
И.И. Дроздов	Беркович И.И.	Качман И.И.	Молодой И.И.	Егорова И.И.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

г. Москва



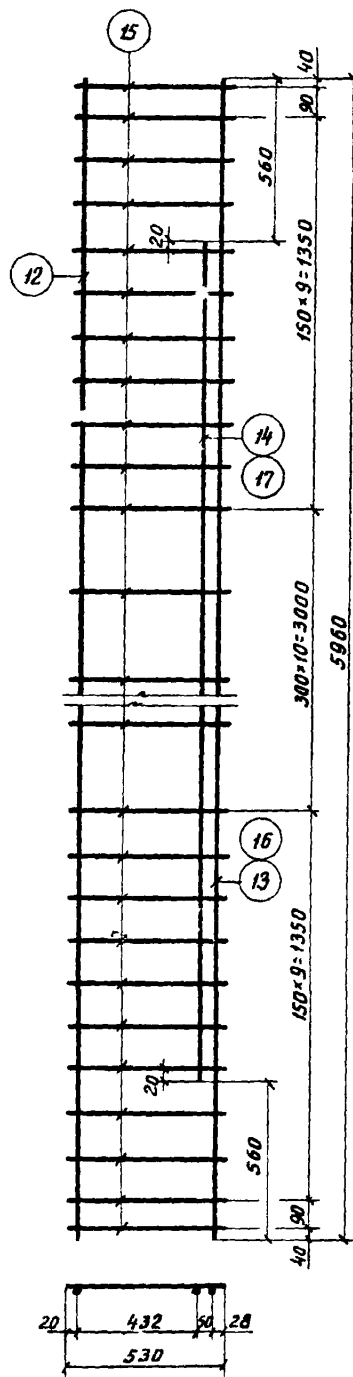
Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Количество шт	Вес кг		N листа
			1 изделие	Общий	
КП-4	К-4	2	36.86	84.32	11
	М-2	2	4.98		16
	Поз.9	16	0.04		
КП-5	К-5	2	31.79	74.18	11
	М-2	2	4.98		16
	Поз.9	16	0.04		



Примечание:

Плоские каркасы К-4 и К-5 объединяются в пространственные путем сварки с закладными деталями М-2 и приварки стержней позиции 9 контактной точечной сваркой.

ТА	Балка 2СБТ60-3300	Серия 1.862-1
1969г.	Пространственные каркасы КП-4, КП-5	Выпуск 1 Лист 10



Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиция	Общий
К-4	13	20А-II	5960	1	14.72	36.86
	14	20А-II	4840	1	11.95	
	12	10А-I	5960	1	3.68	
	15	8А-I	530	31	0.21	
К-5	16	18А-III	5960	1	11.92	31.79
	17	18А-III	4840	1	9.68	
	12	10А-I	5960	1	3.68	
	15	8А-I	530	31	0.21	

Примечание:

Каркасы К-4 и К-5 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14089-68 и СН 393-69.

ТА	Балка 2СБТ60-3300	Серия 1.862-1
1969г.	Плоские каркасы К-4; К-5	Выпуск 1 Лист 11



Инвент №

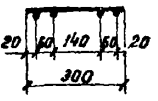
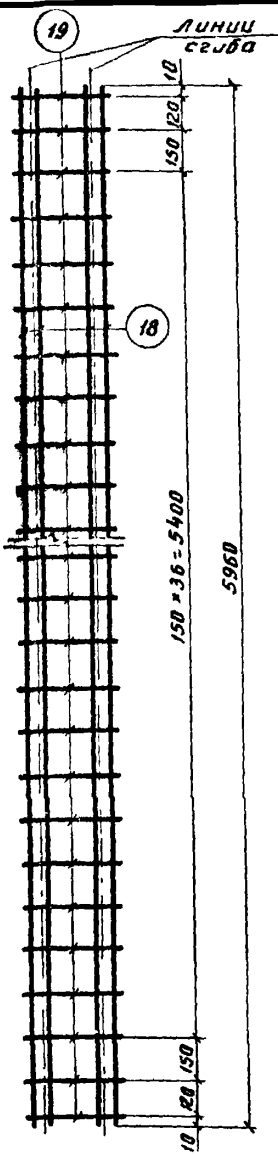
Вашенцева И.В.  
Спектор Е.Н.

И.И. инженера  
Продумин

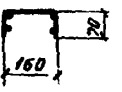
Гл. конструктор  
Гл. слес. отд.  
Рук. группы

Беркович И.М.  
Кацман М.Я.  
Колодный И.Я.  
Егорова Н.И.

Гипронисельхоз  
г. Москва



Сетка в согнутом виде

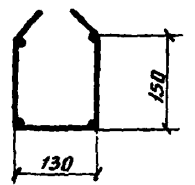
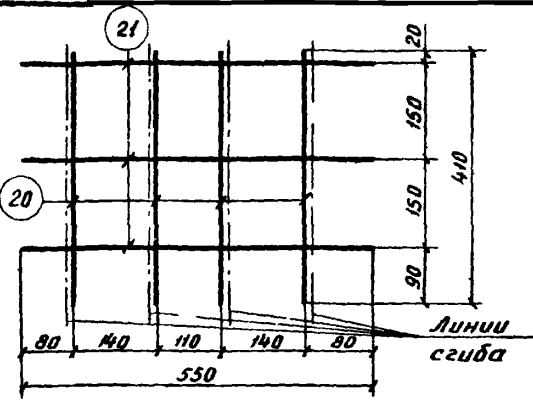


Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиции	Общих
С-1	18	58-I	5960	4	0.92	573
	19	58-I	300	41	0.05	

Примечание:

Сетку С-1 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

ТД	1969г.	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300	Серия 1.862-1
		Сетка С-1	Выпуск 1 Лист 12



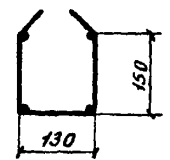
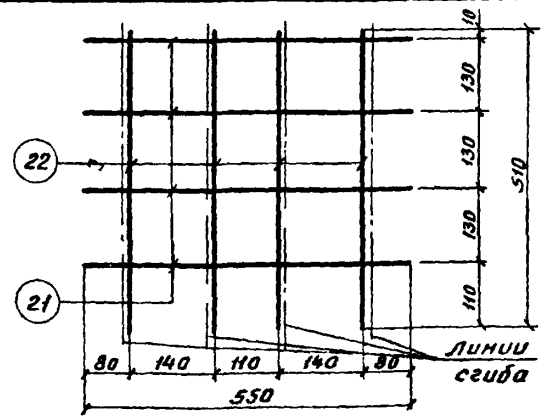
К-6 в согнутом виде

Примечание:

Арматурный каркас К-6 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиции	Общих
К-6	20	10A-I	410	4	0.25	1.66
	21	8A-I	550	3	0.22	

ТД	1969г.	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700	Серия 1.862-1
		Каркас К-6	Выпуск 1 Лист 13



К-7 в согнутом виде

Примечание:

Арматурный каркас К-7 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиции	Общих
К-7	22	10A-I	510	4	0.31	1.90
	21	8A-I	550	3	0.22	

ТД	1969г.	Балка 2СБТ60-3300	Серия 1.862-1
		Каркас К-7	Выпуск 1 Лист 14

Вашенцева И.В.  
Спектор Е.Н.  
Козлова

Иванов  
Сидоров  
Иванова  
Иванов

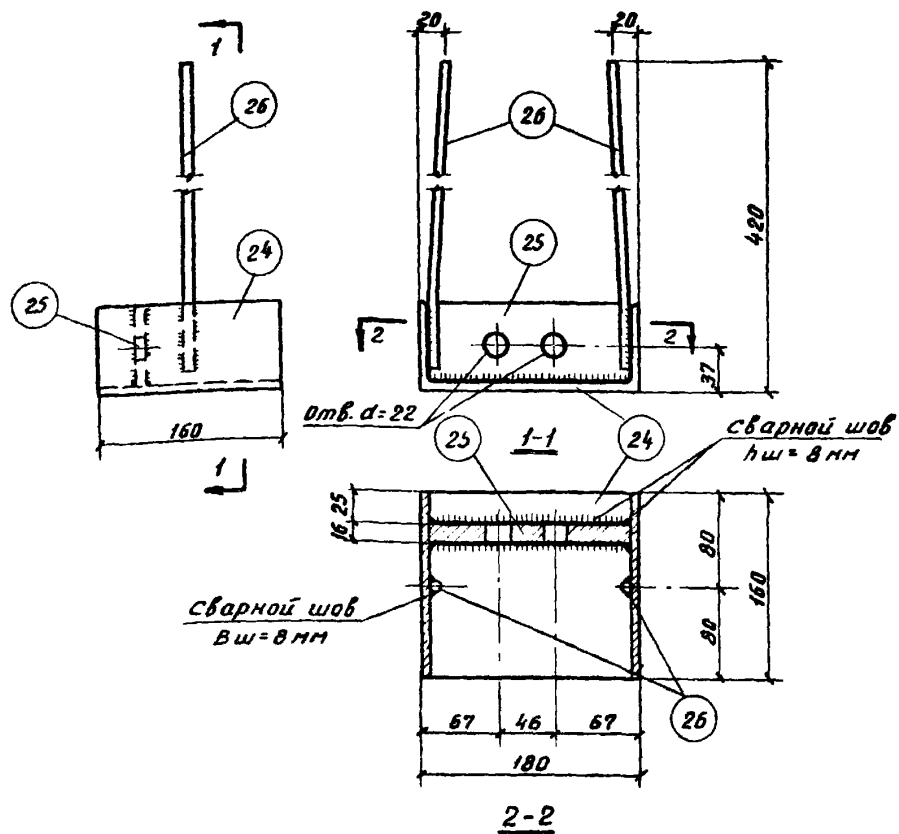
Иванов  
Иванов  
Иванов  
Иванов

Иванов  
Иванов  
Иванов  
Иванов

Иванов  
Иванов  
Иванов  
Иванов

Иванов  
Иванов  
Иванов  
Иванов

Иванов  
Иванов  
Иванов  
Иванов



Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг		N листа
					1 позиция	Общий	
М-1	24	С18	160	1	2.61	4.98	—
	25	-70×16	160	1	1.41		20
	26	14А-II	400	2	0.48		—

## Примечания:

1. Закладную деталь изготавливать в соответствии с СН 393-69.
2. Сварку выполнять электродами типа Э-42А.

ТД

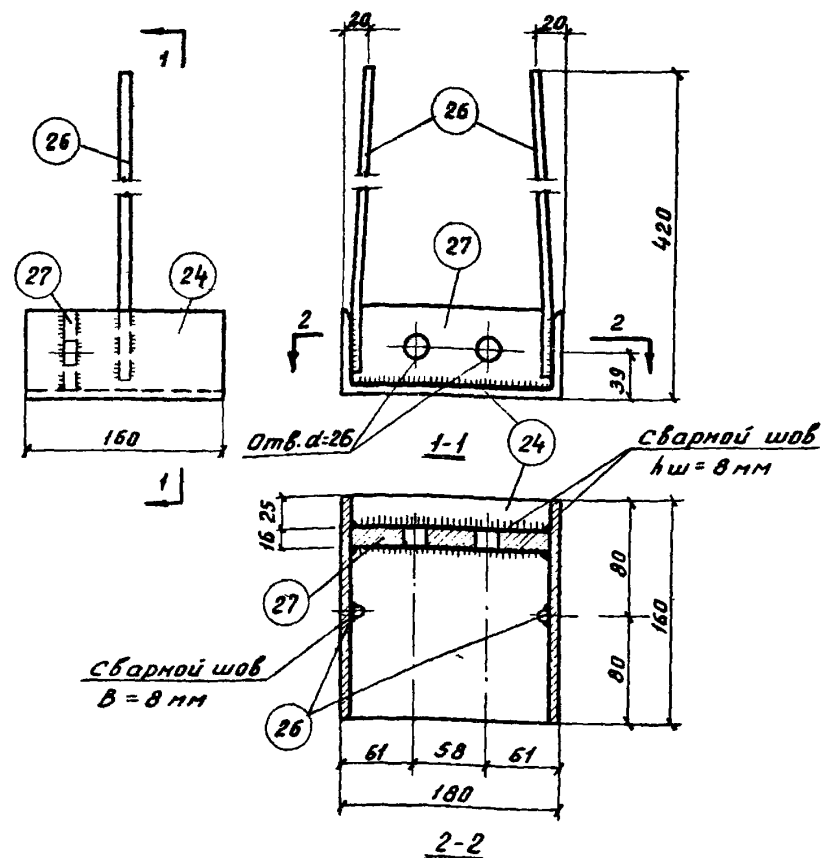
Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100

Серия 1.862-1

Выпуск 1 Лист 15

1969г.

Закладная деталь М-1



Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг		N листа
					1 позиция	Общий	
М-2	24	С18	160	1	2.61	4.98	—
	27	-70×16	160	1	1.41		21
	26	14А-II	400	2	0.48		—

## Примечания:

1. Закладную деталь изготавливать в соответствии с СН 393-69.
2. Сварку выполнять электродами типа Э-42А.

ТД

Балки 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300

Серия 1.862-1

1969г.

Закладная деталь М-2

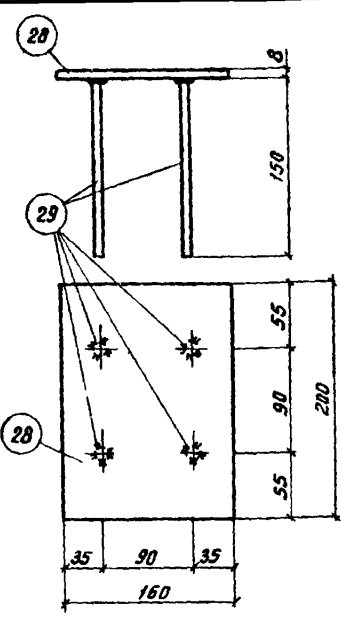
Выпуск 1 Лист 16

Инд. 3460-01 11

Вашенцева И.В.  
Спектор Е.Н.  
Ильиненеро  
Проберил  
Копирова  
Цвочу  
Сини  
Ильиненеро  
Проберил  
Копирова  
Андреев Б.А.  
Беркобч И.М.  
Жагман М.Я.  
Колодный И.А.  
Егорова Н.И.

Гл. конструктор  
Нач. отдела  
Гл. констр. отв.  
Гл. спец. отдела  
Рук. группы

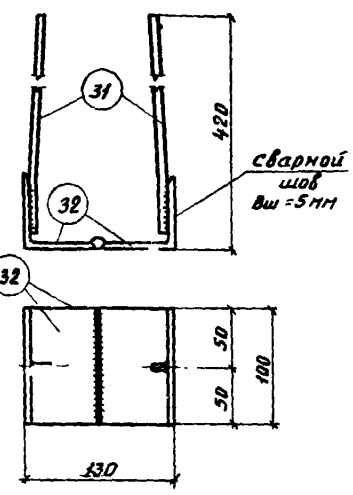
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
г. Масква



Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина пози-ций мм	Коли-чест-во шт	Вес кг	
					1 по-зиции	Общий
М-3	28	160x8	200	1	2.01	2.37
	29	10A-II	150	4	0.09	

Примечание  
Анкерные стержни приварить к пластине дуговой сваркой под слоём флюса.

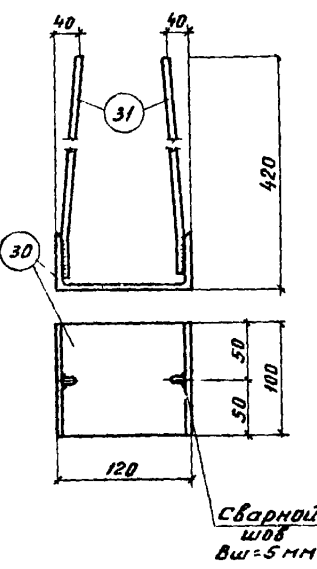
ТД	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300	Серия 1.862-1
1969г	Закладная деталь М-3	Выпуск 1 Лист 17



Марка изделия	N пози-ций	Ф или сечение мм	Длина пози-ций мм	Коли-чест-во шт	Вес кг	
					1 по-зиции	Общий
М-5	32	163x6	100	2	0.57	1.64
	31	10A-II	400	2	0.25	

Примечания.  
1. Закладную деталь изготавливать в соответствии с СН 393-69  
2. Сварку выполнять электродами типа Э-42А.

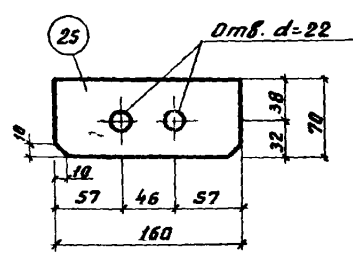
ТД	Балка 2СБТ60 <sup>а</sup> -3300	Серия 1.862-1
1969г	Закладная деталь М-5	Выпуск 1 Лист 19



Марка изделия	N пози-ций	Ф или сечение мм	Длина пози-ций мм	Коли-чест-во шт	Вес кг	
					1 по-зиции	Общий
М-4	30	Е12	100	1	1.04	1.54
	31	10A-II	400	2	0.25	

Примечания:  
1. Закладную деталь изготавливать в соответствии с СН 393-69.  
2. Сварку выполнять электродами типа Э-42А.

ТД	Балки 1СБТ60 <sup>а</sup> -1500; 1СБТ60 <sup>а</sup> -2100; 1СБТ60 <sup>а</sup> -2700	Серия 1.862-1
1969г.	Закладная деталь М-4	Выпуск 1 Лист 18



Марка изделия	N пози-ций	Ф или сечение мм	Длина пози-ций мм	Коли-чест-во шт	Вес кг	
					1 по-зиции	Общий
—	25	70x16	160	1	1.41	1.41

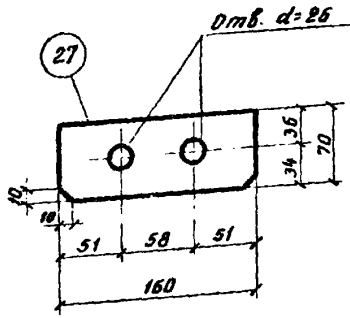
ТД	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100	Серия 1.862-1
1969г.	Позиция 25	Выпуск 1 Лист 20

Инвент. №

Зашенцова И.В.  
Спектор Е.Н.  
Козлова И.Н.

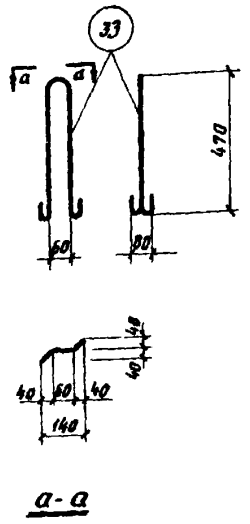
И.О. инженера  
Проверил  
Кстирובהала

Гипронисельхоз  
г. Москва



Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиции мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиция	Общий
—	27	70*16	160	1	1,41	1,41

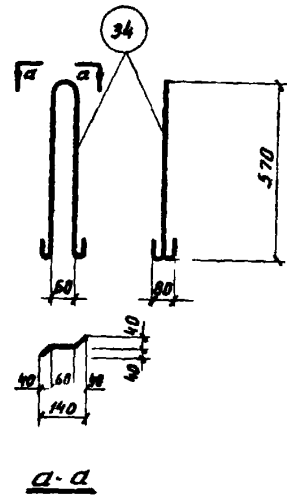
ТД	Балки 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300	Серия 1.862-1	
	1969г.	Позиция 27	Выпуск 1 Лист 21



Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиции мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиция	Общий
Петля	33	10А-I	1200	1	0,74	0,74

**Примечание:**  
Петлю изготовлять из круглой горячекатаной стали класса А-I марки ВМ ст.3 сп или ВК ст.3 сп.

ТД	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700	Серия 1.862-1	
	1969г.	Монтажная петля	Выпуск 1 Лист 22



Марка изделия	N позиции	Ф или сечение мм	Длина позиции мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиция	Общий
Петля	34	10А-I	1400	1	0,86	0,86

**Примечание**  
Петлю изготовлять из круглой горячекатаной стали класса А-I марки ВМ ст.3 сп или ВК ст.3 сп.

ТД	Балка 2СБТ60-3300	Серия 1.862-1	
	1969г.	Монтажная петля	Выпуск 1 Лист 23

**Спецификация стали на одну балку**

Изм. вкл. №:

Ваше дело №  
 Спектор Е.К.  
 Козлова И.К.  
 М. Давыд  
 С. О.  
 И. С.  
 И. И. Инженера  
 Проверил  
 Колупаева  
 В.А. Андреев Б.А.  
 Беркобич И.М.  
 Качман Н.Я.  
 Колдов Ш.И.А.  
 Егорова И.И.  
 Г.А. Констр. ин-та  
 М.К. отдела  
 Г.А. констр. отд.  
 Г.А. спец. отдела  
 Рук. группы  
**ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ**  
 г. Москва

Марка балки	№ позиций	φ или сечение мм	Длина стержня мм	Количество шт	Общая длина м	Вес стали кг	
	1	2	3	4	5	6	
1СБТ60-1500А-II	1	16А-II	5960	2	11.92	18.84	
	2	16А-II	5140	2	10.28	16.24	
	3	8А-I	5960	2	11.92	4.70	
	4	6А-I	430	62	26.66	6.20	
	8	6А-I	100	16	1.60	0.32	
	18	5В-I	5960	4	23.84	3.68	
	19	5В-I	300	41	12.71	2.05	
	20	10А-I	410	8	3.28	2.00	
	21	8А-I	550	6	3.30	1.32	
	24	С18	160	2	0.32	5.22	
	25	-70x16	160	2	0.32	2.82	
	26	14 А-II	400	4	1.60	1.92	
	28	-160x8	200	5	1.00	10.05	
	29	10А-II	150	20	3.00	1.80	
	33	10А-I	1200	2	2.40	1.48	
	Итого:						78.64
	1СБТ60 <sup>а</sup> 1500А-II	поз. 1, 4, 8, 18-21, 24-26, 28, 29 и					
		поз. 33 по 1СБТ60-1500 А-II					
30		С12	100	1	0.10	1.04	
31		10А-II	400	2	0.80	0.50	
Итого:						80.18	
1СБТ60-2100А-II	5	18А-II	5960	2	11.92	23.84	
	6	18А-II	5140	2	10.28	20.56	
	3	8А-I	5960	2	11.92	4.70	
	4	6А-I	430	62	26.66	6.52	
	8	6А-I	100	16	1.60	0.32	
	поз 18-21, 24-26, 28, 29 и						
	поз 33 по 1СБТ60-1500 А-II						32.34
	Итого:						88.28

1	2	3	4	5	6	7	
1СБТ60 <sup>а</sup> 2100А-II	поз. 5, 6, 3, 4, 8, 18-21, 24-26, 28 и						
	поз. 29, 33 по 1СБТ60-2100 А-II						88.28
	поз. 30-31 по 1СБТ60 <sup>а</sup> 1500 А-II						1.54
Итого:						89.82	
1СБТ60-2700А-II	10	22А-II	5960	2	11.92	35.52	
	11	22А-II	4840	2	9.68	28.90	
	12	10А-I	5960	2	11.92	7.36	
	7	8А-I	430	62	26.66	11.22	
	9	8А-I	100	16	1.60	0.64	
	24	С18	160	2	0.32	5.22	
	26	14А-II	400	4	1.60	1.92	
	27	-70x16	160	2	0.32	2.82	
	поз. 18-21, 28, 29, 33 по 1СБТ60-1500 А-II						22.38
	Итого:						115.98
	1СБТ60 <sup>а</sup> 2700А-II	поз. 10-12, 7, 9, 18-21, 24, 26-29, 33					
		по 1СБТ60-2700 А-II					
поз. 30, 31 по 1СБТ60 <sup>а</sup> 1500 А-II						1.54	
Итого:						117.52	
2СБТ60-3300А-II	12	10А-I	5960	2	11.92	7.36	
	13	20А-II	5960	2	11.92	29.44	
	14	20А-II	4840	2	9.68	23.90	
	15	8А-I	530	62	32.86	13.02	
	9	8А-I	100	16	1.60	0.64	
	поз. 18, 19, 21, 24, 26, 28, 29 по 1СБТ60-1500 А-II						26.04
	поз. 27 по 1СБТ60-2700 А-II						2.82
	22	10А-I	510	8	4.08	2.48	
34	10А-I	1400	2	2.80	1.72		
Итого:						107.42	
2СБТ60 <sup>а</sup> 3300А-II	поз. 9, 12-15, 18, 19, 21, 22, 24, 26-29 и 34 по 2СБТ60-3300 А-II						
	31	10А-II	400	2	0.80	0.50	
	32	С63x6	100	2	0.20	1.14	
Итого:						109.06	

1	2	3	4	5	6	7	
2СБТ60-3300А-II	12	10А-I	5960	2	11.92	7.36	
	15	8А-I	530	62	32.86	13.02	
	16	18А-III	5960	2	11.92	23.84	
	17	18А-III	4840	2	9.68	19.36	
	9	8А-I	100	16	1.60	0.64	
	поз. 24, 26, 27 по 1СБТ60-2700 А-II						9.96
	поз. 18, 19, 21, 28-29 по 1СБТ60-1500 А-II						18.90
	34	10А-I	1400	2	2.80	1.72	
22	10А-I	510	8	4.08	2.48		
Итого:						97.28	
2СБТ60 <sup>а</sup> 3300А-III	поз. 9, 12, 15-21, 24, 26-29 и 34 по 2СБТ60-3300 А-III						97.28
	поз. 31, 32 по 2СБТ60 <sup>а</sup> 3300 А-II						1.64
	Итого:						98.92

1969 г.	Железобетонные балки покрытий пролетов для производственных зданий сельского хозяйства	Балки 1СБТ60-1500; 1СБТ60-2100; 1СБТ60-2700; 2СБТ60-3300	Серия 1.862-1	Выпуск 1	Лист 24
Спецификация арматуры					

И.В. 3460-01 24

Инвент. №

Вашенцова И.В.  
Слептор Е.Н.  
Козлова И.И.

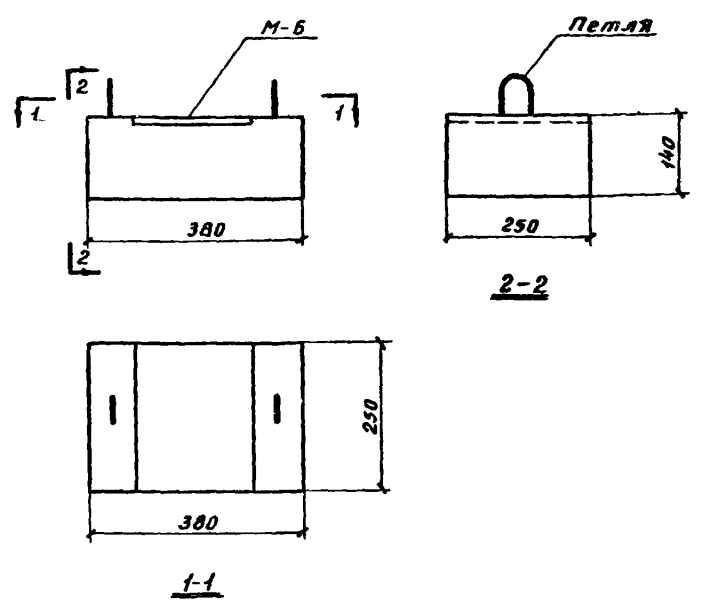
Проверил  
Копировала

20 инженера  
Проект

Г.И. Комиссаров  
Нач. отдела  
Г.И. Комиссаров  
Гл. спец. отд.  
Рук. группы

А.И. Андреев  
Бердичев И.И.  
Кацман М.Я.  
Колодий И.А.  
Егорова Н.И.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
г. Москва



Выборка стали на 1 опорную подушку

Марка опорной подушки	Арматурные изделия				Всего кг	Закладные детали				Всего кг	Общий вес кг
	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61		Пробалоканная сталь по ГОСТ 5727-53			Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная в ст. 3 кл по ГОСТ 380-60			
	к.л. А-I	к.л. В-I	к.л. А-II	Профиль		Итого	Итого	Итого	Итого		
	Фмм	Итого	Фмм	Итого							
СПО 2.5-4	0.26	0.26	0.68	0.68	0.94	0.28	0.28	3.14	3.14	3.42	4.36

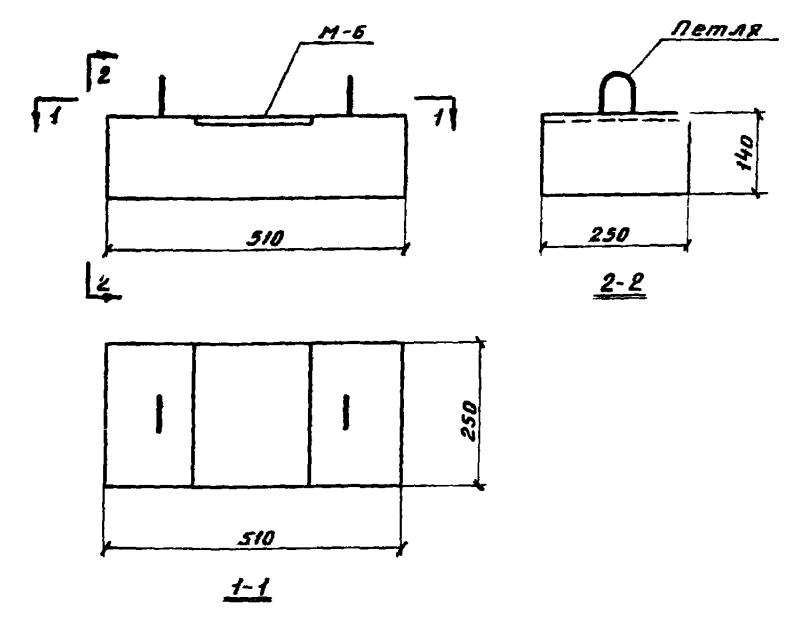
Характеристика опорной подушки

Марка опорной подушки	Вес изделия кг	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес арматуры кг	Вес закладных деталей кг
СПО 2.5-4	33	200	0.013	0.94	3.42

Примечание

Армирование опорной подушки и привязку закладной детали см на листе 29

ТД	Опорная подушка СПО 2.5-4	Серия 1862-1
1969г.	Опалубочные размеры, выборка стали и характеристика опорной подушки	Выпуск 1 Лист 25



Выборка стали на 1 опорную подушку

Марка опорной подушки	Арматурные изделия				Всего кг	Закладные детали				Всего кг	Общий вес кг
	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61		Пробалоканная сталь по ГОСТ 5727-53			Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная в ст. 3 кл по ГОСТ 380-60			
	к.л. А-I	к.л. В-I	к.л. А-II	Профиль		Итого	Итого	Итого	Итого		
	Фмм	Итого	Фмм	Итого							
СПО 2.5-5	0.26	0.26	0.94	0.94	1.20	0.28	0.28	3.14	3.14	3.42	4.62

Характеристика опорной подушки

Марка опорной подушки	Вес изделия кг	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес арматуры кг	Вес закладных деталей кг
СПО 2.5-5	45	200	0.018	1.20	3.42

Примечание

Армирование опорной подушки и привязку закладной детали см на листе 30

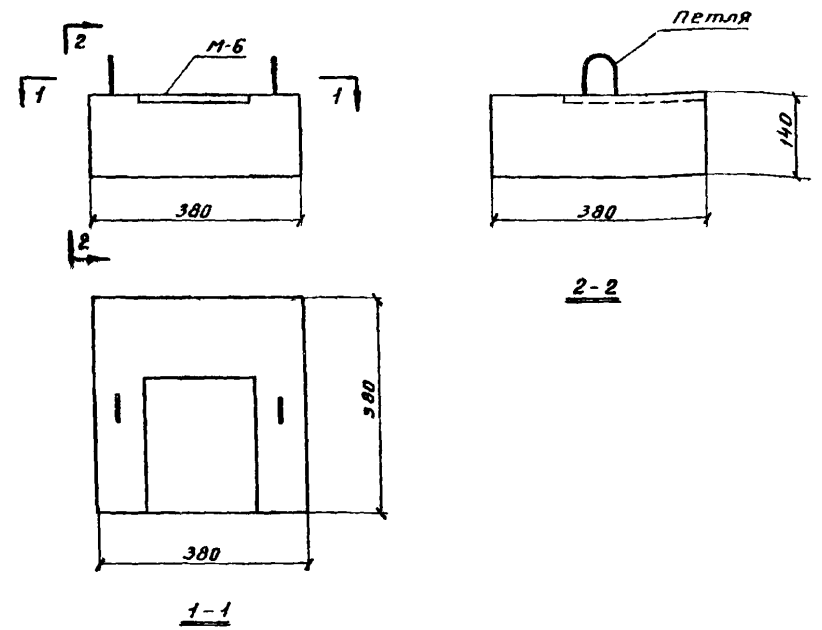
ТД	Опорная подушка СПО 2.5-5	Серия 1862-1
1969г.	Опалубочные размеры, выборка стали и характеристика опорной подушки.	Выпуск 1 Лист 25

Вашенцева и.в.  
Егорова Н.И.  
И.О. инженера  
Проверил  
Копирова И.И.

Цырен  
Ерофеев  
И.О. инженера  
Проверил  
Копирова И.И.

Г.А. Андреев Б.А.  
Берляков И.И.  
Кацман Н.Я.  
Колдой И.А.  
Егорова Н.И.

Г.А. Констр. отд.  
Г.А. Спец. отд.  
Рук. группы  
г. Москва



Выборка стали на 1 опорную подушку

Марка опорной подушки	Арматурные изделия				Всего кг	Закладные детали				Всего кг	Общий вес кг
	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61		Проволока холоднокатаная по ГОСТ 6727-53			Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная вст. 3 кл по ГОСТ 380-60			
	к.л. А-I		к.л. В-I			к.л. А-II		Профиль У-ого			
	Ф мм	У-ого	Ф мм	У-ого		Ф мм	У-ого	Ф мм	У-ого		
СПО4-4	0.26	0.26	1.10	1.10	1.36	0.28	0.28	3.14	3.14	3.42	4.78

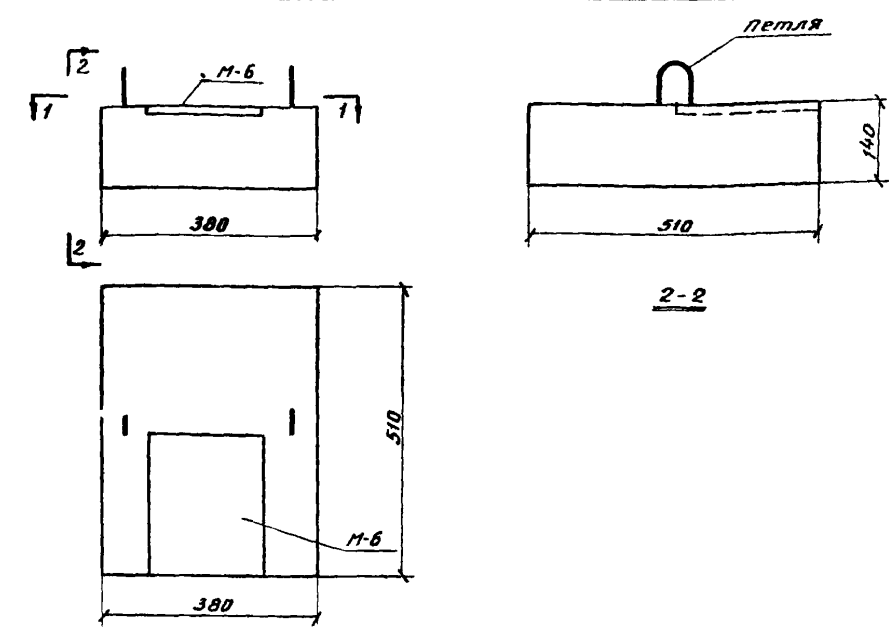
Характеристика опорной подушки

Марка опорной подушки	Вес изделия кг	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес арматуры кг	Вес закладных деталей кг
СПО4-4	50	200	0.020	136	342

Примечание

Армирование опорной подушки и привязку закладной детали см. на листе 31.

ТД	Опорная подушка СПО4-4		Серия 1.862-1	
	1969г.	Опалубочные размеры, выборка стали и характеристика опорной подушки		Выпуск 1 Лист 27



Выборка стали на 1 опорную подушку

Марка опорной подушки	Арматурные изделия				Всего кг	Закладные детали				Всего кг	Общий вес кг
	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61		Проволока холоднокатаная по ГОСТ 6727-53			Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная вст. 3 кл по ГОСТ 380-60			
	к.л. А-I		к.л. В-I			к.л. А-II		Профиль У-ого			
	Ф мм	У-ого	Ф мм	У-ого		Ф мм	У-ого	Ф мм	У-ого		
СПО4-5	0.26	0.26	1.52	1.52	1.78	0.28	0.28	3.14	3.14	3.42	5.20

Характеристика опорной подушки

Марка опорной подушки	Вес изделия кг	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес арматуры кг	Вес закладных деталей кг
СПО4-5	68	200	0.027	178	342

Примечание

Армирование опорной подушки и привязку закладной детали см. на листе 32.

ТД	Опорная подушка СПО4-5		Серия 1.862-1	
	1969г.	Опалубочные размеры, выборка стали и характеристика опорной подушки		Выпуск 1 Лист 28

Инвент №

Вашенцева И.В. Спектор Е.Н.

И.А. Ижменева С.С.С.С.

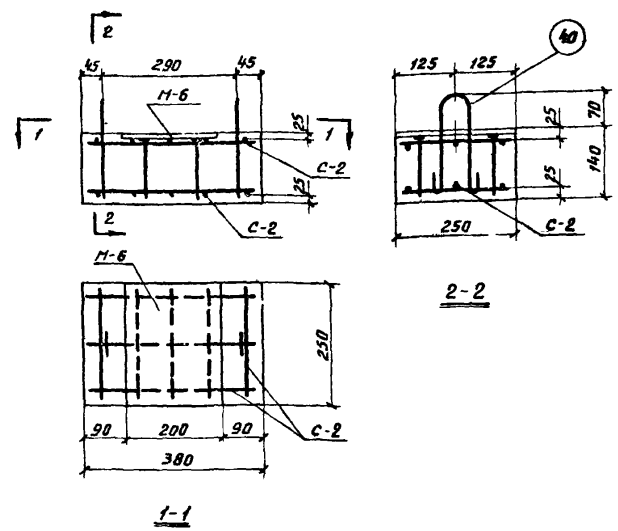
Копылова И.С.

Андреев Б.А. Березуцкий И.М. Качман И.Я. Колдобный И.Я. Егорова И.И.

Гл. конструктор М.А. М.А. М.А. М.А.

Мех. отв. Гл. конструктор Гл. спец. отв. Рук. группы

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ с. Москва



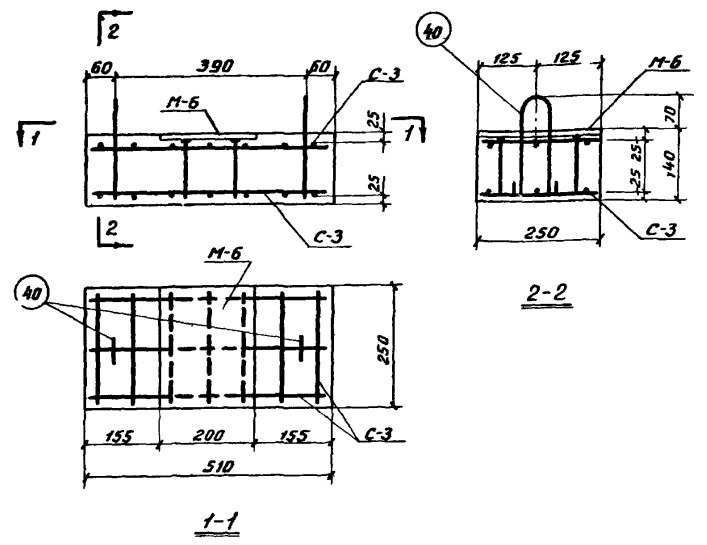
Спецификация марок арматурных элементов на 1 опорную подушку

Марка подушки	Марка элемента	Количество	М. лист
СП02.5-4	С-2	2	33
	М-6	1	37
	Петля	2	38

Примечания:

1. Опалубочный чертеж см на листе 25.
2. Петли для подъема приварить к сетке С-2.

ТД	Опорная подушка СП02.5-4	Серия 1862-1	
	1969г.	Монтажная схема армирования	Выпуск 1 Лист 29



Спецификация марок арматурных элементов на 1 опорную подушку

Марка подушки	Марка элемента	Количество	М. лист
СП02.5-5	С-3	2	34
	М-6	1	37
	Петля	2	38

Примечания:

1. Опалубочный чертеж см на листе 26.
2. Петли для подъема приварить к сетке С-3.

ТД	Опорная подушка СП02.5-5	Серия 1862-1	
	1969г.	Монтажная схема армирования	Выпуск 1 Лист 30



ИНВЕНТ. №

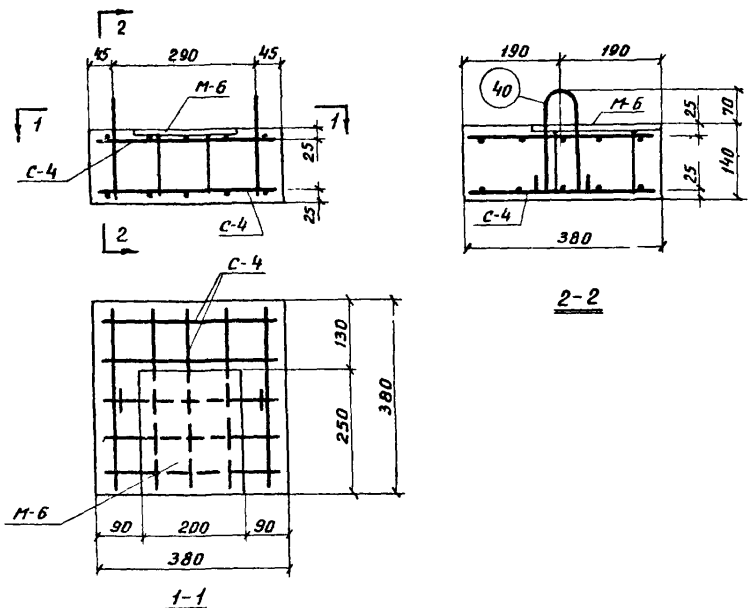
И.О. инженера  
 Прохорил  
 Колыбала

И.О. инженера  
 Лашенцева И.В.  
 Егорова Н.И.  
 Егорух  
 Козлова И.И.

Гл. констр. ин-та  
 Нач. отдела  
 Гл. спец. отд.  
 Рук. группы

Андреев Б.А.  
 Беркавич И.М.  
 Кауцман М.Я.  
 Колодный И.А.  
 Егорова Н.И.

Гипронисельхоз  
 г. Москва

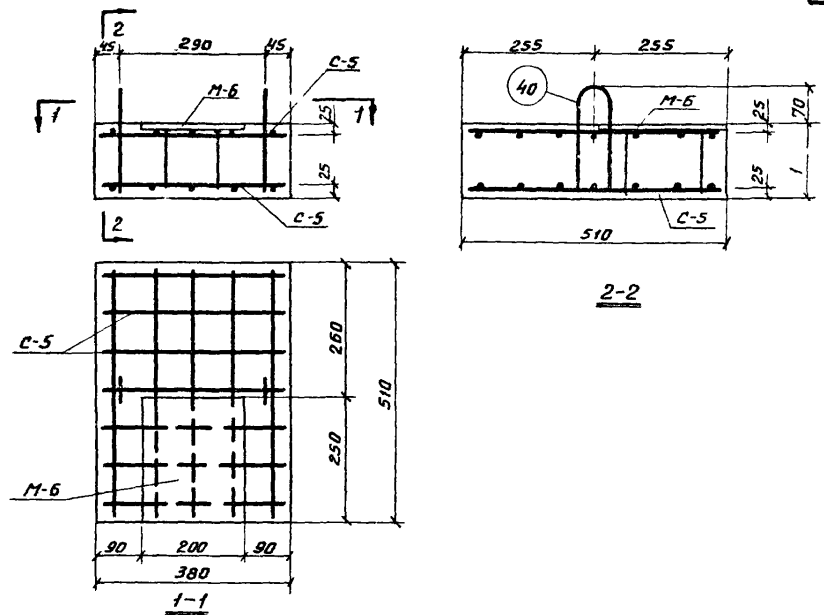


Спецификация марок арматурных элементов  
 на 1 опорную подушку

Марка подушки	Марка элемента	Количество шт	Н листа
сп4-4	с-4	2	35
	М-6	1	37
	Петля	2	38

Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. на листе 27.
2. Петли для подъема приварить к сетке с-4.



Спецификация марок арматурных элементов  
 на 1 опорную подушку

Марка подушки	Марка элемента	Количество шт	Н листа
сп4-5	с-5	2	36
	М-6	1	37
	Петля	2	38

Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. на листе 28.
2. Петли для подъема приварить к сетке с-5.

ТА	Опорная подушка сп4-4	Серия 1.862-1
1969 г.	Монтажная схема армирования	Выпуск 1 Лист 31

ТА	Опорная подушка сп4-5	Серия 1.862-1
1969 г.	Монтажная схема армирования	Выпуск 1 Лист 32

Инвент. №

Вашенца И.В.  
Егорова Н.И.  
Козлова И.К.

Сварщик  
Егофев

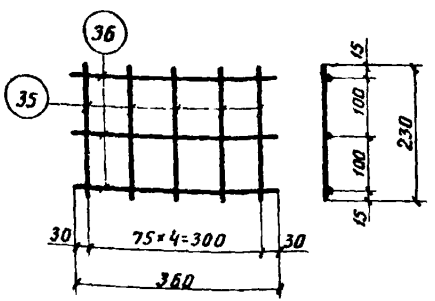
И.о. инженера  
Проверил

Копирова И.А.

Гл. констр. ин-та  
Нач. отдела  
Гл. констр. отд.  
Гл. спец. отд.  
Рук. группы

Вялков  
Беркович И.М.  
Хасмак М.Я.  
Колодный И.А.  
Егорова Н.И.

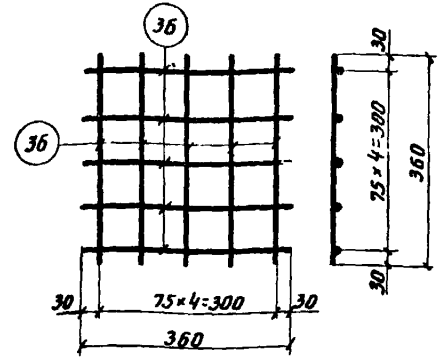
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
г. Москва



Примечание:  
Сетки С-2 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиции	Общий
С-2	35	5В1	230	5	0.035	0.34
	36	5В1	360	3	0.055	

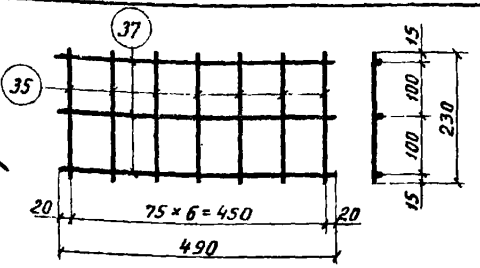
ТД	Опорная подушка СПО2.5-4	Серия 1.862-1
1969г.	Сетка С-2	Выпуск 1 Лист 33



Примечание:  
Сетки С-4 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиции	Общий
С-4	36	5В1	360	10	0.055	0.55

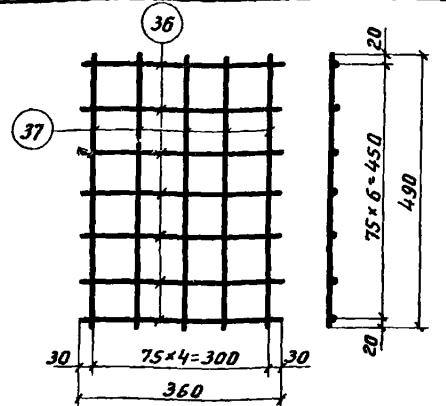
ТД	Опорная подушка СПО4-4	Серия 1.862-1
1969г.	Сетка С-4	Выпуск 1 Лист 35



Примечание:  
Сетки С-3 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69

Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиции	Общий
С-3	35	5В1	230	7	0.035	0.47
	37	5В1	490	3	0.075	

ТД	Опорная подушка СПО2.5-5	Серия 1.862-1
1969г.	Сетка С-3	Выпуск 1 Лист 34



Примечание:  
Сетки С-5 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69

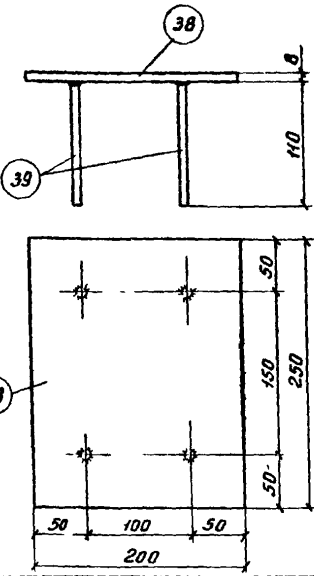
Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Количество шт	Вес кг	
					1 позиции	Общий
С-5	36	5В1	360	7	0.055	0.76
	37	5В1	490	5	0.075	

ТД	Опорная подушка СПО4-5	Серия 1.862-1
1969г.	Сетка С-5	Выпуск 1 Лист 36

Инвент №  
 и.в. Замеряла и.в. Егорова И.И.  
 ИИ инженера Проверил  
 ИИ инженера Проверил

Андреев Б.А.  
 Беркавич И.И.  
 Качан М.А.  
 Коледный И.А.  
 Егорова И.И.  
 Га. констр. ин-та  
 Нач. отдела  
 Га. констр. отд.  
 Га. спец. отд.  
 Рук. группы

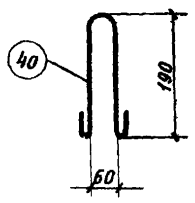
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ  
 г. Москва



Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Кол-воство шт	Вес кг	
					1 позиция	Общих
M-6	38	-200x8	250	1	3.14	3.42
	39	10A-II	110	4	0.07	

**Примечание:**  
 Акерные стержни позиции 39  
 Приварить к пластине позиции 38  
 дуговой сваркой под слоем флюса.

ТА	Опорные подушки СП02.5-4; СП02.5-5; СП04-4; СП04-5	Серия 1.862-1
1969 г.	Закладная деталь М-6	Выпуск 1 Лист 37



Марка изделия	N позиций	Ф или сечение мм	Длина позиций мм	Кол-воство шт	Вес кг	
					1 позиция	Общих
Петля	40	6A-I	580	1	0.13	0.13

**Примечание:**  
 Петлю изготавливать из круглой горячекатаной стали класса А-I марки ВМСт.3сп или ВКСт.3сп

ТА	Опорные подушки СП02.5-4; СП02.5-5; СП04-4; СП04-5	Серия 1.862-1
1969 г.	Монтажная петля	Выпуск 1 Лист 38

**Спецификация стали на 1 опорную подушку**

Марка подушки	N позиций	Ф или сечение мм	Длина стержня мм	Кол-воство шт	Общая длина м	Вес стали кг
СП02.5-4	35	5B-I	230	10	2.30	0.35
	36	5B-I	360	6	2.16	0.33
	38	-200x8	250	1	0.25	3.14
	39	10A-II	110	4	0.44	0.28
	40	6A-I	680	2	1.16	0.26
<b>Итого:</b>						4.36
СП02.5-5	35	5B-I	230	14	3.22	0.49
	37	5B-I	490	6	2.94	0.45
	38	-200x8	250	1	0.25	3.14
	39	10A-II	110	4	0.44	0.28
	40	6A-I	580	2	1.16	0.26
<b>Итого:</b>						4.62
СП04-4	36	5B-I	360	20	7.20	1.10
	38	-200x8	250	1	0.25	3.14
	39	10A-II	110	4	0.44	0.28
	40	6A-I	580	2	1.16	0.26
<b>Итого:</b>						4.78
СП04-5	36	5B-I	360	14	5.04	0.77
	37	5B-I	490	10	4.90	0.75
	38	-200x8	250	1	0.25	3.14
	39	10A-II	110	4	0.44	0.28
40	6A-I	580	2	1.16	0.26	
<b>Итого:</b>						5.20

ТА	Опорные подушки СП02.5-4; СП02.5-5; СП04-4; СП04-5	Серия 1.862-1
1969 г.	Спецификация арматуры	Выпуск 1 Лист 39