

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020.1-7

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 3-1

РИГЕЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25492

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
СЕРИЯ 1.020.1-7
КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ
МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 3-1

РИГЕЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦЕНТРОМ РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ЗАВ.ОТДЕЛОМ
ЗАВ.СЕКТОРОМ
ЗАВ.СЕКТОРОМ

В.КЛЕПЦОВА
Б.ИВАНОВСКИЙ
В.АМОРОЗЕНКО
А.СЕНИЧКОВ
Б.КАРАБАНОВ



УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ 246
ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ ПРИ ГОСУДСТВЕ СССР
ОТ 14 ДЕКАБРЯ 1990 Г.

25492 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА		НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020.1-7.3-1-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		3	1.020.1-7.3-1-К15	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-15, КП-16	33
-К1	РИГЕЛЬ РАП 4.57 -		12	-К16	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-17	35
-К2	РИГЕЛЬ РАП 4.69 -		15	-К17	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-18	37
-К3	РИГЕЛЬ РОП 4.57 -		18	-К18	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-19, КП-20	39
-К4	РИГЕЛЬ РАП 4.57 -		19	-РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, КГ	40
-К5	РИГЕЛЬ РОП 4.69 -		20			
-К6	РИГЕЛЬ РАП 4.27 -		21			
-К7	РИГЕЛЬ РОП 4.27 -		21			
-К8	РИГЕЛЬ РАП 4.27 -		22			
-К9	РИГЕЛЬ РЗ		22			
-К10	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-1, КП-2, КП-3, КП-4		23			
-К11	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-5, КП-6, КП-7		25			
-К12	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-8, КП-9, КП-10		27			
-К13	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-11, КП-12.		29			
-К14	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-13, КП-14		31			

КНР.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И АТТ. ВРАЧ.КНР.

МАУ ДТА	ВОЛЫНСКИЙ	1/11.
СА ИНЖ.	ШАЦ	
СА СПЕЦ. ПОСТРОВА	Орщ	
СА СПЕЦ. ОСИНА	П.	
ИСПОЛК.	ЛУКЕНА	Л/л

1.020.1-7.3-1

СОДЕРЖАНИЕ

25492 3

МАРКА	АНСТП	АНСТПОС
Р	1	1
ЩНИИ ГОРДОВО		

3

1. Общая часть.

Настоящий выпуск содержит чертежи ригелей пролетом 3,0, 6,0 и 7,2 м с высотой сечения 450 мм, предназначенных для опирания на них многоярусных плит перекрытия, применяемых с колоннами сечением 300 × 300 мм.

Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой. Ригели рассчитаны и запроектированы в соответствии с СНиП 2.03.01-84 и рекомендациями ниже Госстроя СССР «Технические условия проектирования и изготовления ригелей серии 1.020-1/83 со смешанным армированием (с арматурой класса АТ-У)».

Расчетные предписания, указания по подбору ригелей приведены в выпуске 0-1.

Изготовленные ригели могут производиться в оснастке для ригелей по серии 1.020-1/83. Указания по изготовлению, складированию и транспортировке см серию 1.020-1/87 вып 0-7. Указания по заводской технологии изделий. Предел огнестойкости ригелей составляет 2 часа.

Маркировка ригелей.

Маркировка ригелей принята по ГОСТ 23009-78.

Марка ригелей состоит из букв БЗКвенно-цифровых групп. Первая группа содержит буквенные и цифровые обозначения. Буквенные обозначения характеризуют поперечное сечение ригеля:

РП - ригель с двумя симметричными полками для опирания многоярусных плит с двух сторон;

РПл - ригель с двумя несимметричными полками для опирания многоярусных плит с одной стороны;

РАП - ригель с одной полкой, устанавливаемый в лестничных клетках для опирания многоярусных плит, а также лестничных маршей;

Р - ригель прямоугольный, устанавливаемый в лестничных клетках в качестве обвязочных балок.

Цифровые обозначения характеризуют габаритные параметры ригелей: первое число обозначает окруженный размер высоты сечения в дм; второе число обозначает окруженную длину ригеля в дм.

Вторая часть марки характеризует несущую способность ригеля и класс стали напрягаемой арматуры. Несущая способность ригеля характеризуется расчетной нагрузкой в сотнях килограмм-сила на погонный метр (без учета собственного веса ригеля).

Пример: РПл 4.57-80 АТ-У - ригель с двумя симметричными полками для опирания многоярусных плит высотой 450 мм, длиной 5660 мм, с нагрузкой 8,0 тс/пм, с напрягаемой арматурой класса АТ-У.

2. Конструктивные данные.

Двухполочные ригели для пролетов 6,0 и 7,2 м запроектированы преармированными, остальные ригели - без преармированного армирования.

Для преднапряженных ригелей применено смешанное армирование напрягаемой и ненапрягаемой арматурой из стали класса АТ-У по ГОСТ 10884-81 (ненапрягаемые стержни обрываются по длине и крепятся к пространственному каркасу).

Продольная и поперечная напрягаемая арматура принята из стали класса А-III по ГОСТ 5781-82 Арматура класса А-III Ø10 - 22 мм может быть заменена на арматуру класса АТ-IIIс (термомеханически прочная сталь) без пересчета сечений арматуры. Арматура сеток принята из проволоки класса Вр1 по ГОСТ 6727-80.

Преармированное натяжение арматуры предусмотрено осуществлять электротермическим способом. Величина предварительного напряжения в арматуре B_{ср} и передаточная прочность бетона B_{ср} приведены в таблице 1. (лист 5) Величина напряжения, контролируемого по окончании натяжения на упоры согласно п. 1.24 СНиП 2.03.01-84 принимается равной

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО

1.020.1-7 3-1-ТТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

25492 4

ФОРМАТ А3

$\sigma_{\text{ср}} = 5500 \text{ кг/см}^2$ (т.к. потери от деформации анкеров учитываются при определении значений полного здания арматуры, а потери от трения арматуры равны 0). Отпуск арматуры следует проводить плавно. Рекомендуется использовать для фиксации и плавного отпуска напрягаемой арматуры, разработанное в ЦНИИП Торгово-бытовых зданий и жилищных комплексов (авторское свидетельство 1206424).

Для изготовления ригелей применяется бетон классов В25, В30, В35.

Значение нормируемой отпускной прочности назначается проектной организацией, осуществляющей разработку (привязку) проекта конкретного здания с учетом технологии изготовления конструкции, их транспортировки и монтажа. Возможности дальнейшего нарастания прочности бетона в конструкции и сроков ее загрузки полной расчетной нагрузкой. При этом, в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 минимальное значение нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие следует принимать не менее:

- 50% от класса бетона по прочности на сжатие для напряженных ригелей;

- передаточной прочности бетона для напряженных ригелей;

Максимальное значение нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие следует принимать:

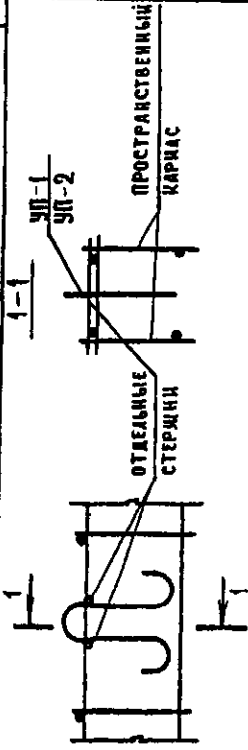
- 70% от класса бетона по прочности на сжатие в теплый период года;

- 90% от класса бетона по прочности на сжатие в холодный период года.

Для расплазки и монтажа ригелей предусмотрены отверстия $\varnothing 50 \text{ мм}$.

В качестве технологического варианта можно применять монтажные петли по серии 1.400-9. Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий.

Петли устанавливаются на тех же расстояниях от торцов соответствующих ригелей, что и отверстыя, и крепятся к пространственному каркасу по узлу:



Марка петля принимается в зависимости от нормативного условия на одну петлю (равное половине массы ригеля) по таблице на стр. 12 серии 1.400-9.

В состав армирования преднапряженных ригелей входят пространственный каркас, закладные изделия, сетка, армирующая нижнюю грань ригеля, сетки пола, устанавливаемые у торца пола, преднапряженные стержни, спирали и отдельные стержни. Напряженные ригели армируются одним пространственным каркасом, в состав которого входят все арматурные изделия ригеля.

При сборке пространственных каркасов крепежи шпилек, объединяющих плоские каркасы в пространственный каркас следует производить сваркой с гарантированной прочностью в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Это требование особенно важно для каркасов однополочных и лестничных ригелей, так как это соединение для них является расчетным. Такое соединение можно осуществлять как с помощью контактно-точечной сварки (тип К-1 ГОСТ 14098-85), так с помощью дуговой сварки ручной прихватками (тип К-3 ГОСТ 14098-85). При сварке ручными прихватками продольные стержни каркаса следует принимать из стали класса А11С, либо из стали класса А-III марки 25Г2С.

Крепление сеток пола к каркасу производить с помощью вязальной проволоки или контактно-точечной сварки.

Крепление стержней производить электродуговой сваркой. Протяженные швыми соответственно указанным на чертежах.

ИЗМ.	1	020.1-7.3-1-11
Лист	2	

25492 5

ФОРМАТ А3

3. Указания по проведению испытаний ригелей.

3.1. Перед началом массового изготовления ригелей в дальнейшем при внесении в них конструктивных изменений, а также в случаях изменения технологии производства или замены используемых материалов должны проводиться контрольные испытания ригелей нагружением в соответствии с ГОСТ 8829-85.

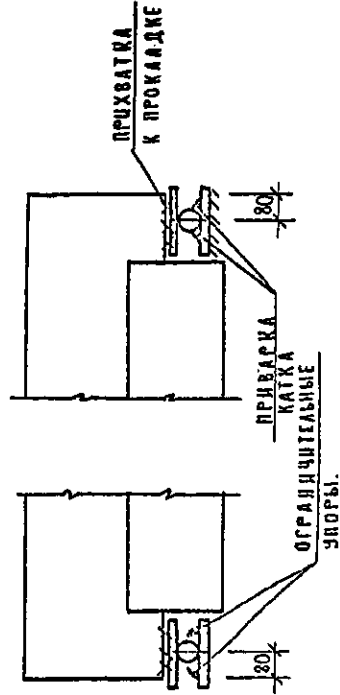
3.2. Испытания ригелей проводятся с целью оценки их жесткости, трещиностойкости и прочности до исчерпания несущей способности.

3.3. Испытания ригелей следует проводить в рабочем положении с приложением нагрузки на полки в 8 точках в соответствии со схемами приведенными на листах 6, 7.

Ригели пролетом 30 м могут испытываться по упрощенной схеме - двумя сосредоточенными силами $P=1,45F$ контр., приложенными на ребре на расстоянии $1/4$ расчетного пролета (2500 мм).

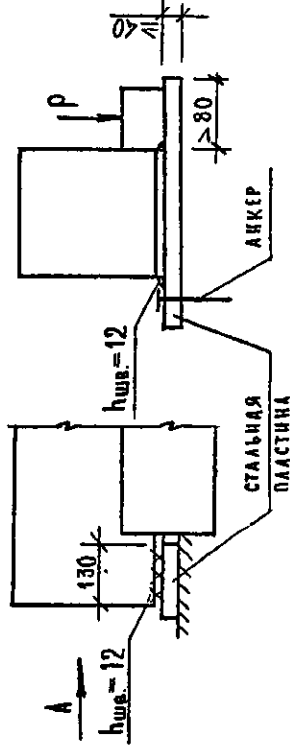
3.4. Двухполочные ригели при испытании опирают на подвижную и неподвижную опоры, создаваемые с помощью катков диаметром не менее 40 мм. На катки необходимо устанавливать металлические прокладки из листа толщиной не менее 16 мм, прихватываемые сваркой к закладной изгибающей резки (см. рис 1).

Рис.1. Узлы опоры двухполочных ригелей.



3.5. Однополочные ригели при испытании опирают на металлические прокладки толщиной не менее 40 мм и приваривают к ним двенадцать фланговых швов через закладное изделие подрезки. При этом прокладка должна быть заанкерена так, чтобы исключить свободный поворот ригеля вокруг продольной оси (рис.2).

Рис.2. Узлы опоры однополочных ригелей Вид А



3.6. Испытания ригелей проводятся нагружением до проверяемого предельного состояния (по жесткости, трещиностойкости и прочности) контрольными нагрузками, приведенными в таблицах 2, 3. При испытаниях следует учитывать нагрузки от нормативной массы слябового оборудования (при этом суммарная нагрузка должна быть равна контрольной)

3.7. Для двухполочных преднапряженных ригелей пролетом 6,0 и 7,2 м с продольной рабочей арматурой класса А-III в связи с равнопрочностью нормальных и наклонных сечений принята одна схема нагружения для проверки жесткости, трещиностойкости и прочности.

3.8. Для однополочных ригелей пролетом 6,0 м с продольной рабочей арматурой класса А-III в связи с тем, что исчерпание прочности нормальных сечений может наступить при контрольных нагрузках меньших, чем для

1.020.1-7. 3-1-ТТ

Лист 3

25492 6

ФОРМАТ А3

6

НАКЛОННЫХ СЕЧЕНИЙ ОПОРНОЙ ЗОНЫ, ПРЕДСМОТРЕНЫ ДВЕ СХЕМЫ ЗАГРУЖЕНИЙ (СМ. ЛИСТ 7):

- СХЕМА „А“ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЖЕСТКОСТИ, ТРЕЩИНСТОЙКОСТИ И ПРОЧНОСТИ НОРМАЛЬНЫХ СЕЧЕНИЙ ПРИ ВЕЛИЧИНЕ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ С КОЭФФИЦИЕНТОМ $C = 1,25$;

- СХЕМА „Б“ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТРЕЩИНСТОЙКОСТИ И ПРОЧНОСТИ ОПОРНЫХ ЗОН ПО НАКЛОННЫМ СЕЧЕНИЯМ ПРИ ВЕЛИЧИНЕ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ С КОЭФФИЦИЕНТОМ $C = 1,4$.

3.9. Для однополочных ригелей пролетом 7,2 м в связи с равнопрочностью нормальных и наклонных сечений (минимальное значение коэффициента $C = 1,4$) принята одна схема нагружения для проверки жесткости, трещиностойкости и прочности.

3.10. Контрольные параметры для оценки жесткости и трещиностойкости ригелей приведены в таблицах 2 и 3 (листы 8,9).

В соответствии с рекомендациями НИИЖБ Госстроя СССР („Технические условия проектирования ригелей серии 1020-1/83 со смешанными армирующими для ригелей с арматурой класса АТ-У, эксплуатируемых в отапливаемых зданиях с неагрессивным раствором и влажностью воздуха не свыше 75%, принимаюась предельное кратковременное раскрытие нормальных трещин $\sigma_{ср} = 0,4$ мм, которому соответствует контрольная величина раскрытия трещин 0,25 мм (ГОСТ 8829-85 приложение 3, п.6).

3.11. Оценка прочности нормальных сечений ригелей производится с учетом следующих положений.

Конструкцию признают отвечающей установленным требованиям, если:

а) для двухполочных ригелей пролетом 6,0 и 7,2 м, а также однополочных ригелей пролетом 7,2 м при действии контрольной нагрузки, определенной с коэффициентом $C=1,4$, не произошло раздробление бетона сжатой зоны в нормальном сечении при прогибе, менее чем в 1,5 раза превышающем прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости;

б) для однополочных ригелей пролетом 6,0 м и всех ригелей пролетом 3,0 м при действии контрольной нагрузки, определенной с коэффициентом $C=1,25$, не произошло раздробление бетона сжатой зоны в нормальном сечении при прогибе, менее чем в 1,5 раза превышающем прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости.

В случае, если раздробление бетона сжатой зоны произошло при прогибе конструкции, менее чем в 1,5 раза превышающем прогиб при проверке жесткости, то величину контрольной нагрузки принимают при значении коэффициента $C = 1,6$.

3.12. При проверке ригелей по прочности наклонных сечений конструкцию признают отвечающей установленным требованиям, если при действии контрольной нагрузки, определенной при значении коэффициента $C = 1,4$, исчерпание ее несущей способности произошло вследствие текучести продольной растянутой и (или) поперечной арматуры ранее раздробления бетона сжатой зоны над наклонной трещиной, что характеризуется:

а) для ригелей двухполочных пролетом 6,0 и 7,2 м шириной раскрытия наклонной трещины 0,3 мм и более,

б) для всех остальных ригелей шириной раскрытия наклонной трещины 1,5 мм и более.

Если указанные условия не выполняются, то контрольная нагрузка определяется при значении коэффициента $C=1,6$.

3.13. Если при проверке прочности нормальных и наклонных сечений, отобранных для испытаний ригелей, разрушение произойдет при нагрузке меньше контрольной, то при их оценке следует руководствоваться положениями п.6.1.2 ГОСТ 8829-85.

3.14. Отбор конструкций для испытаний, подготовка и проведение испытаний, состав необходимых данных принимается в соответствии с указаниями ГОСТ 8829-85.

1.020.1-7. 3-1-ГГ

25492 7

ФОРМАТ А3

ТАБЛИЦА 1

МАРКА РЦЕЛЯ	КЛАСС БЕТОНА	ПЕРЕДАТОЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ $R_{вр}$ НЕ НИЖЕ КРС/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ $\sigma_{сп}$ КРС/СМ ²	ДОПУСТИМЫЕ ОТКАОСЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ Р КРС/СМ ²
РДП 4.57-50 Ат V	B30	280	5500	960
РДП 4.57-60 Ат V	B30	280	5500	960
РДП 4.57-70 Ат V	B30	280	5500	960
РДП 4.57-80 Ат V	B30	280	5500	960
РДП 4.69-50 Ат V	B30	280	5500	840
РДП 4.69-60 Ат V	B35	315	5500	840
РДП 4.69-70 Ат V	B35	315	5500	840

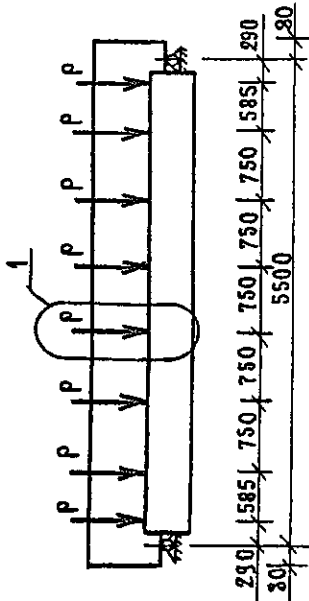
ЦЕНА ПОД ПОД И КАРТА ВЗАМ ЦЕНА

1.020.1-7.3-1-11
5

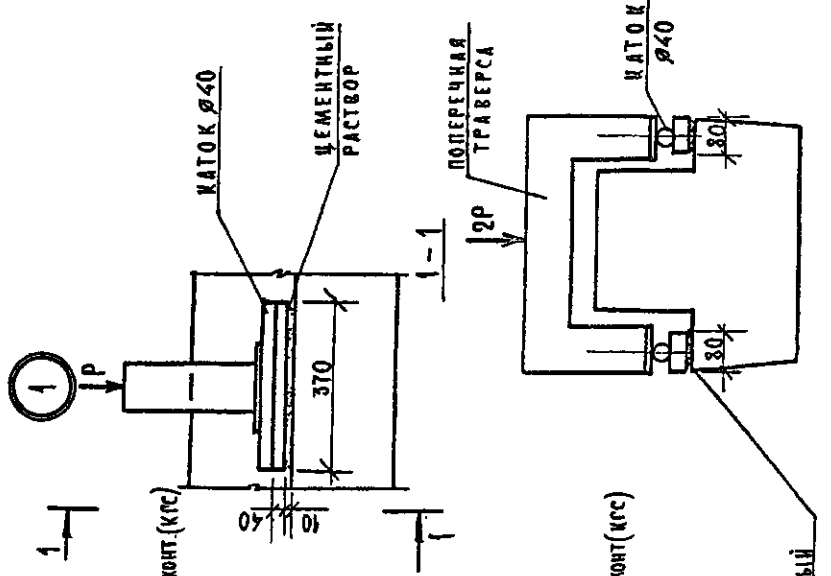
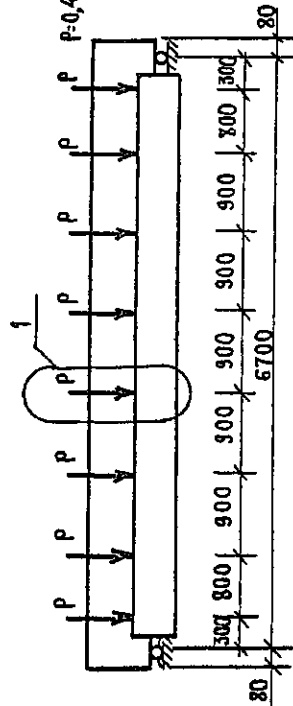
25492 8 ФОРМАТ А3

СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ДВУХПОЛОЧНЫХ РИГЕЛЕЙ

ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПРОЛЕТОМ 6,0 М (РДП 4.57-)



ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПРОЛЕТОМ 7,2 М (РДП 4.69-)



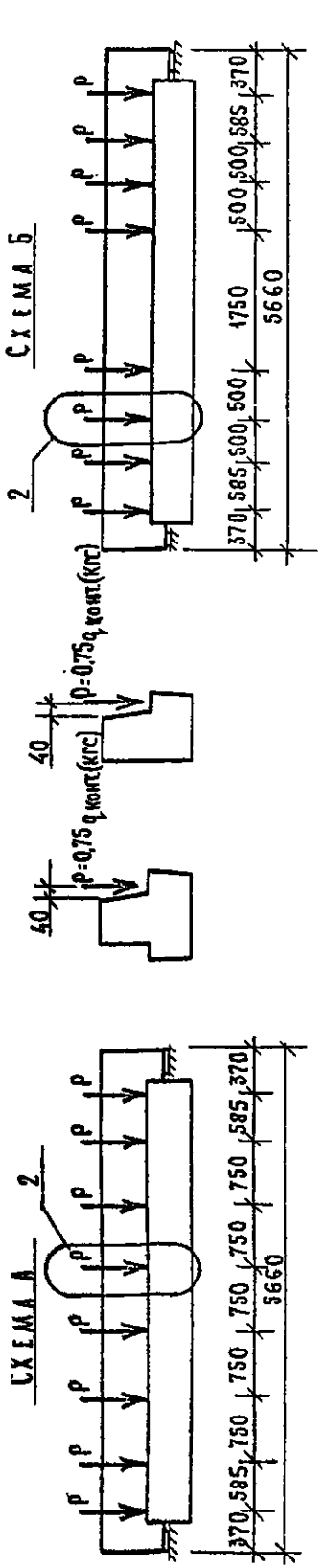
ФОНТ. — КОНТРОЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА В КГС/М ПО ТАБЛ. 2 И 3 НА ЛИСТАХ 8,9, ПРИНИМАЕМАЯ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ГРАФМ ДЛЯ КАЖДОГО ПРОВЕРЯЕМОГО ПАРАМЕТРА (ПРОЧНОСТИ, ЖЕСТКОСТИ, ТРЕЩИНООБРАЗОВАНИЯ).

1.020.1-7. 3-1-П1

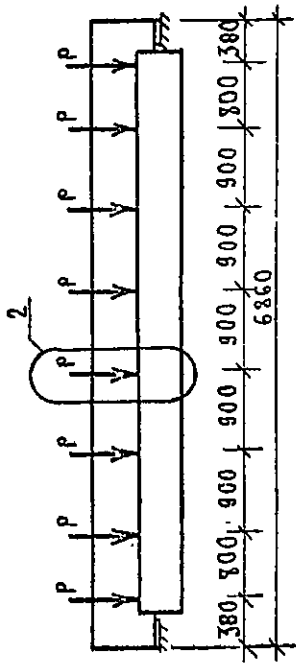
25492 9

ФОРМАТ А3

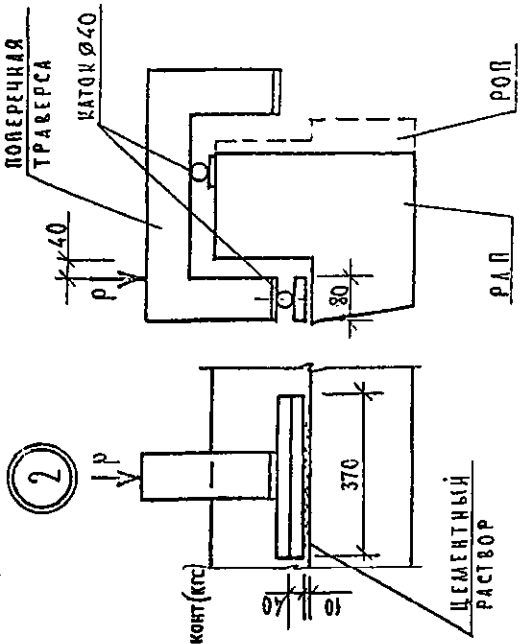
СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ОДНОПОЛОЧНЫХ РИГЕЛЕЙ
 ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПРОЛЕТОМ 6,0М (РОП 4.57- ; РАП 4.57-)



ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПРОЛЕТОМ 7,2М (РОП 4.69-)



q конт — КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА В ККС/М ПО ТАБЛ. 2 И 3 НА ЛИСТАХ 8,9,
 ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ГРАФАМ ДЛЯ КАЖДОГО,
 ПРОВЕРЯЕМОГО ПАРАМЕТРА (ПРОЧНОСТИ, ЖЕСТКОСТИ, ТРЕЩИНООБРАЗОВАНИЯ).



1.020.1-7.3-1-11	ЛИСТ	7
25492	10	ФОРМАТ А3

МАРКА РИГЕЛЯ		КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КРС/ПМ) ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА РАЗРУШЕНИЯ			КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КРС/ПМ) ПО ПРОВЕРКЕ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ПРИ СРОКЕ ИСПЫТА- НИЙ ПОСЛЕ ИЗГОТОВ- ЛЕНИЯ В СЪТКАХ			КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КРС/ПМ) ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ПРИ СРОКЕ ИСПЫТАНИЙ ПОСЛЕ ИЗГОТОВАНИЯ В СЪТКАХ			КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ (СМ) ОТ КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПРИ СРОКЕ ИСПЫТАНИЯ ПОСЛЕ ИЗГОТОВАНИЯ В СЪТКАХ			ОТНОШЕНИЕ ПРОЕКТИВНОГО ПРОГИБА К ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОМУ	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН (ММ)
		C=1,4	C=1,6	14	28	100	14	28	100	14	28	100			
РДП 4.57-50АТ \bar{V}		7260	8360	4160	4380	4300	3460	3650	3580	0,70	0,80	0,80	< 85%	0,25	
РДП 4.57-60АТ \bar{V}		8660	9960	4930	5260	5170	4300	4530	4450	0,76	0,87	0,86	< 85%	0,25	
РДП 4.57-70АТ \bar{V}		10060	11560	5850	6170	6070	5150	5440	5350	1,05	1,17	1,18	< 85%	0,25	
РДП 4.57-80АТ \bar{V}		11460	13160	6690	6930	6820	5980	6200	6100	1,01	1,09	1,11	< 85%	0,25	
РДП 4.69-50АТ \bar{V}		7260	8360	4150	4340	4300	3460	3610	3580	1,18	1,31	1,34	< 85%	0,25	
РДП 4.69-60АТ \bar{V}		8660	9960	4990	5200	5170	4300	4470	4450	1,28	1,40	1,43	< 85%	0,25	
РДП 4.69-70АТ \bar{V}		10060	11560	5960	6090	6070	5250	5370	5350	1,46	1,53	1,57	< 85%	0,25	

1.020.1-7. 3-1-ТТ

25492 11 ФОРМАТ А3

МАРКА РИГЕЛЯ		КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА РАЗРУШЕНИЯ (кгс/мм)		КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ТРЕЩИНООСТОЙКОСТИ (кгс/мм)	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ (кгс/мм)	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ (см)	ОТНОШЕНИЕ ПРОЕКТИВНОГО ПРОГИБА К ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОМУ ПРОГИБУ (%)	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН (мм)
		C=1,25	C=1,4					
Р0П	4,57-30	3890	4400	5090	2200	1,05	< 85%	0,25
Р0П	4,57-40	5140	5800	6690	3100	1,47	> 85%	0,25
Р0П	4,57-45	5770	6500	7490	3460	1,56	> 85%	0,25
Р0П	4,68-30	—	4400	5090	2200	1,57	> 85%	0,25
Р0П	4,68-40	—	5800	6690	3100	1,99	> 85%	0,25
Р1П	4,57-30	3880	4400	5070	2200	1,08	< 85%	0,25
Р1П	4,57-45	5760	6500	7470	3460	1,58	> 85%	0,25
Р1П	4,27-60	7680	8650	9960	4450	0,04	< 85%	0,25
Р1П	4,27-80	10180	11460	13160	6100	0,07	< 85%	0,25
Р0П	4,27-45	5770	6500	7490	3460	0,03	< 85%	0,25
Р1П	4,27-45	5760	6500	7470	3460	0,04	< 85%	0,25

1.020.1-7. 3-1-ТТ

Лист

9

25492 12

ФОРМАТ А3

ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ВН А

ВН Б

РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

1. БЕЗОПАСНОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. РС
2. ТОРЦЫ СТЕРЖНЕЙ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ЗАЩИТИТЬ СЛОЕМ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА ТОЛЩИНОЙ 5 ММ

МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
РАП 4.57-50 АТ I	2,60	В 30	1,04	117,12
РАП 4.57-60 АТ II	2,60	В 30	1,04	126,60
РАП 4.57-70 АТ III	2,60	В 30	1,04	151,69
РАП 4.57-80 АТ IV	2,60	В 30	1,04	173,74

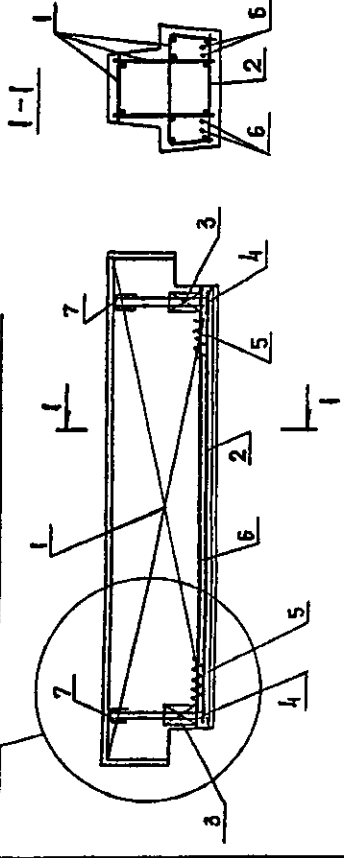
1.020.1-7.3-1 - К1

РИГЕЛЬ РАП 4.57-

25492 13 ФОРМАТ А3

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ
ДИЗАЙН	ДИЗАЙН	ДИЗАЙН	ДИЗАЙН	ДИЗАЙН	ДИЗАЙН
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ



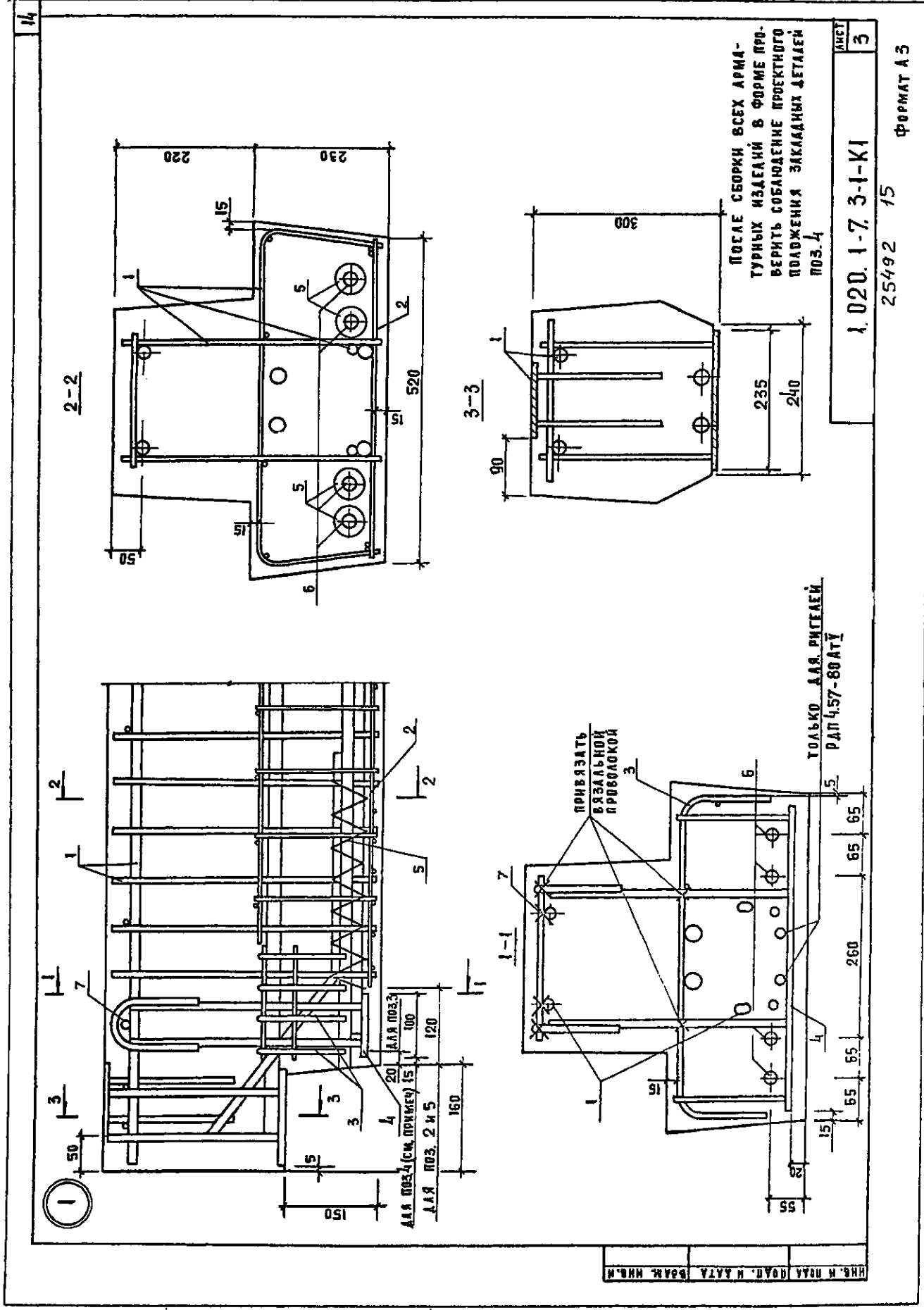
СМРП
ТАР
БСА НКБ
БЭРАКОВА

МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОА.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ.	ВСЕГО	
РАП 457-58ATV	1	КП-1	1	70.29	70.29	3-1-K10
	2	С-15	1	3.92	3.92	3-2-K19
	3	С-17	2	1.38	2.76	3-2-K20
	4	СМН-1	2	6.16	12.32	3-2-K21
	5	СПР-1	6	0.20	1.56	3-2-K30
	6	Ф16ATV L=5340	4	6.45	25.80	Б.Ч.
	7	Ф12AI L=260	2	0.23	0.46	Б.Ч.
				Итого:	117.12	
РАП 457-60ATV	1	КП-2	1	71.87	71.87	3-1-K10
	2	С-15	1	3.92	3.92	3-2-K19
	3	С-17	2	1.38	2.76	3-2-K20
	4	СМН-1	2	6.16	12.32	3-2-K21
	5	СПР-1	8	0.20	1.56	3-2-K30
	6	Ф16ATV L=5340	4	8.43	33.71	Б.Ч.
	7	Ф12AI L=260	2	0.23	0.46	Б.Ч.
				Итого:	126.60	

МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОА.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ.	ВСЕГО	
РАП 457-70ATV	1	КП-3	1	96.98	96.98	3-1-K10
	2	С-15	1	3.92	3.92	3-2-K19
	3	С-17	2	1.38	2.76	3-2-K20
	4	СМН-1	2	6.16	12.32	3-2-K21
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-K30
	6	Ф16ATV L=5340	4	6.43	33.71	Б.Ч.
	7	Ф12AI L=260	2	0.23	0.46	Б.Ч.
				Итого:	151.69	
РАП 457-80ATV	1	КП-4	1	106.67	106.67	3-1-K10
	2	С-15	1	3.92	3.92	3-2-K19
	3	С-17	2	1.38	2.76	3-2-K20
	4	СМН-2	2	7.66	15.72	3-2-K21
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-K30
	6	Ф16ATV L=5340	4	10.67	42.68	Б.Ч.
	7	Ф12AI L=260	2	0.23	0.46	Б.Ч.
				Итого:	173.74	

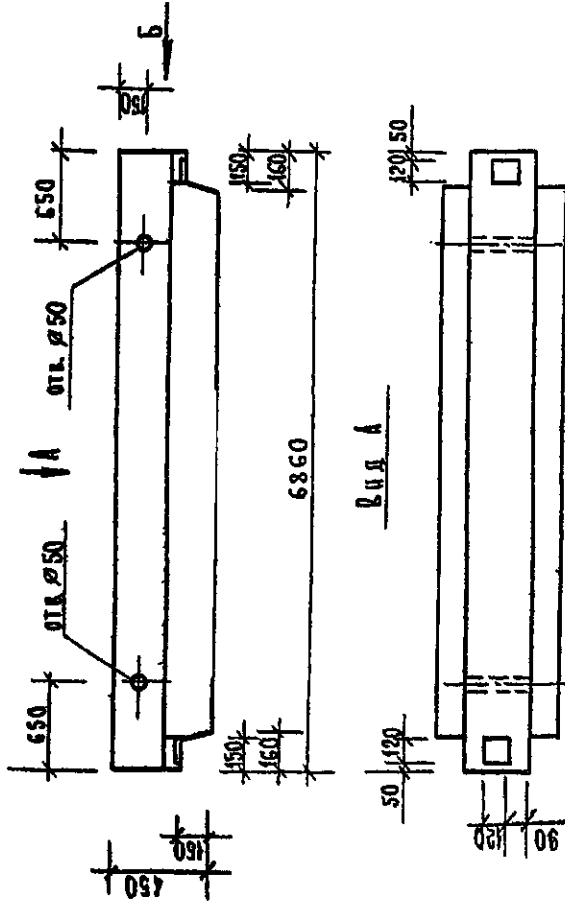
- В ГРАФЕ «ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА» ПРИВЕДЕН НОМЕР ВЫПУСКА И ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1020.1-7.
- УЗЕЛ 1 СМ. ЛИСТ 3
- АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 10884-81
- АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 5781-82

ЛИСТ	2
1 020.1-7. 3-1-K1	
25492	14
ФОРМАТ А3	

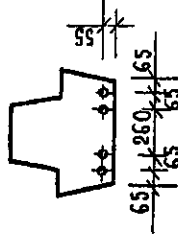


15

ОПАЗУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



РАСПОЛОЖЕНИЕ
НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ



МАРКА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ кг
РДП 4.69-50ArV	3,17	B30	1,27	177,63
РДП 4.69-60ArV	3,17	B35	1,27	208,48
РДП 4.69-70ArV	3,17	B35	1,27	246,07

- 1 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. РС.
- 2 ТОРЦЫ СТЕРЖНЕЙ АРМАТУРЫ ЗАЩИТИТЬ СЛОЕМ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА ТОЛЩИНОЙ 5ММ.

ИЗДАТЕЛЬСТВО	И. КОТЛ. ВАСИЛЬСКИЙ	И. КОТЛ. ВАСИЛЬСКИЙ	И. КОТЛ. ВАСИЛЬСКИЙ
РАБОЧИЙ	ШАЦ	ШАЦ	ШАЦ
НА СПЕЦ. ОСТРОВА	ОСНА	ОСНА	ОСНА
ПРОВЕР. ВАСИЛЬСКИЙ	ВАСИЛЬСКИЙ	ВАСИЛЬСКИЙ	ВАСИЛЬСКИЙ
РАЗРАБ.	КАЛАН	КАЛАН	КАЛАН

1.020.1-7. 3-1-К2

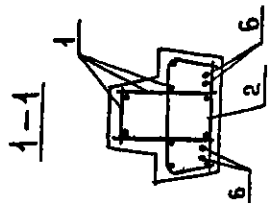
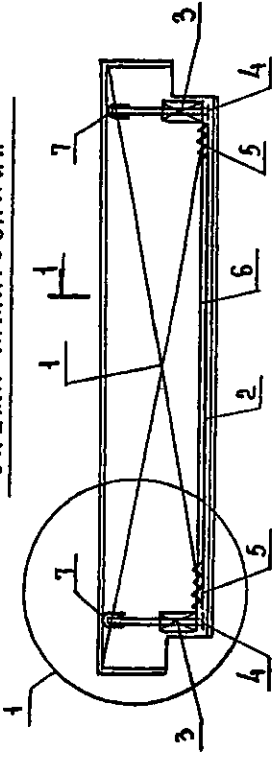
РИГЕЛЬ РДП 4.69-

25492 16

ФОРМАТ А3

16

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ



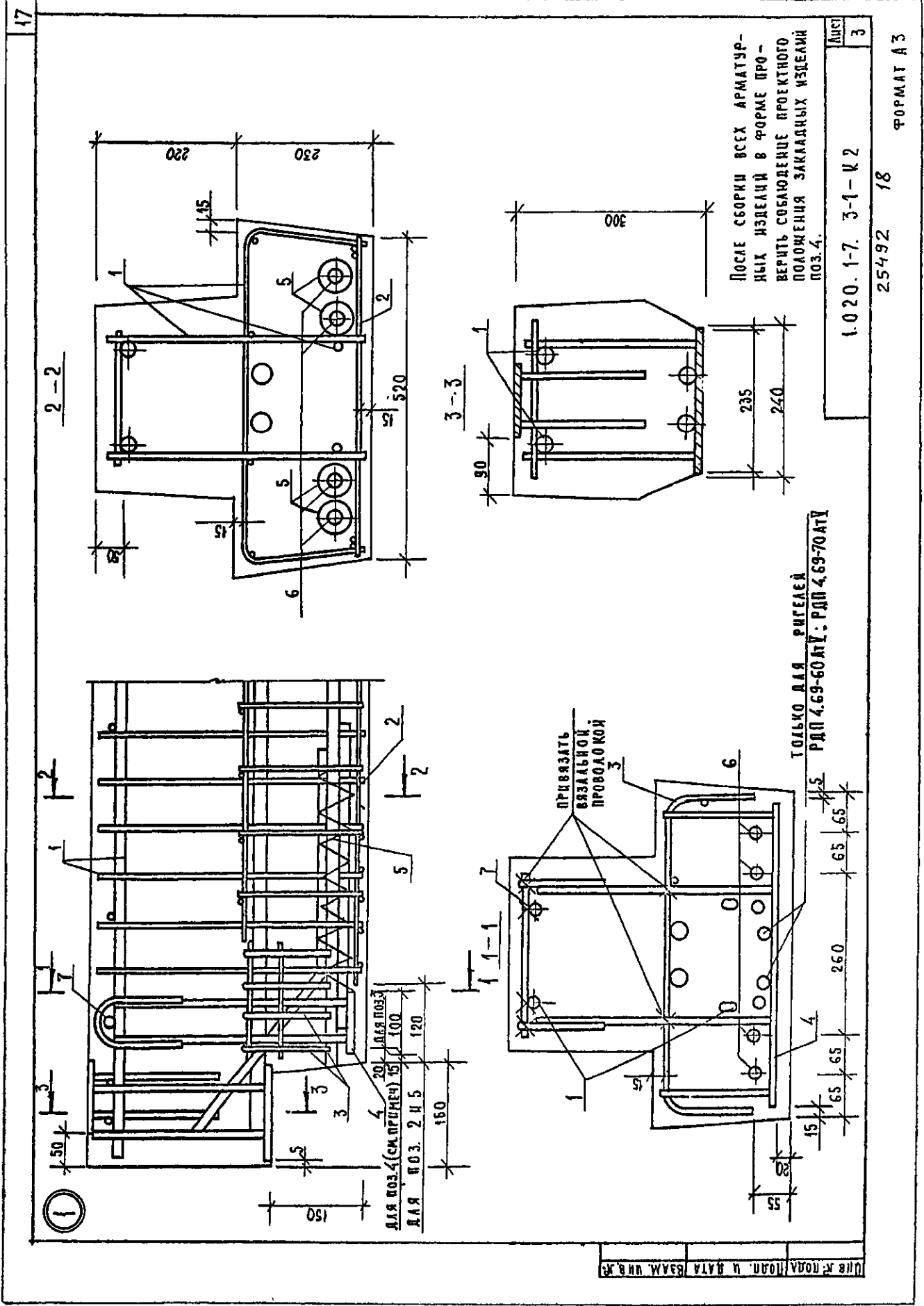
САР ТАМ ВАРМ ВАРМА
УМНН СН ВАРМ ВАРМА

МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
РАИ 4.69-50АТХ	1	КП-5	1	104,42	104,42	3-1 - К11
	2	С-16	1	4,67	4,67	3-2 - К19
	3	С-17	2	1,38	2,76	3-2 - К20
	4	СМН-1	2	6,16	12,32	3-2 - К21
	5	СПР-1	4	0,20	0,79	3-2 - К30
	6	Ф18АТХ L=6540	4	13,06	52,24	Б.Ч.
	7	Ф12АІ L=260	2	0,23	0,46	Б.Ч.
				ИТОГО		177,63
РАИ 4.69-60АТХ	1	КП-6	1	119,66	119,66	3-1 - К11
	2	С-16	1	4,67	4,67	3-2 - К19
	3	С-17	2	1,38	2,76	3-2 - К20
	4	СМН-2	2	7,86	15,72	3-2 - К21
	5	СПР-1	4	0,20	0,79	3-2 - К30
	6	Ф20АТХ L=6540	4	16,11	64,46	Б.Ч.
	7	Ф12АІ L=260	2	0,23	0,46	Б.Ч.
				ИТОГО		208,40

МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
РАИ 4.69-70АТХ	1	КП-7	1	143,67	143,67	3-1 - К11
	2	С-16	1	4,67	4,67	3-2 - К19
	3	С-17	2	1,38	2,76	3-2 - К20
	4	СМН-2	2	7,86	15,72	3-2 - К21
	5	СПР-1	4	0,20	0,79	3-2 - К30
	6	Ф22АТХ L=6540	4	19,52	78,06	Б.Ч.
	7	Ф12АІ L=260	2	0,23	0,46	Б.Ч.
				ИТОГО		246,07

1. В ГРАФЕ „ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА“ ПРИВЕДЕН НОМЕР ВЫПУСКА И ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7.
2. УДЕЛ 1 СМ. АКСИ 3
3. АРМАТУРА КЛАССА АТХ ПО ГОСТ 10884-81
4. АРМАТУРА КЛАССА АІ ПО ГОСТ 5781-82

1.020.1-7. 3-1-К 2
25492 17 ФОРМАТ А3



18
19

В И Д С

В И Д С

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ РС.

МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА КАСС БЕТОНА Т	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗДЕЛАНИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
РОП 4.57-30	2,07	0,83	117,26	КП-8	1	К12
РОП 4.57-40	2,07	0,83	135,22	КП-9	1	К12
РОП 4.57-45	2,07	0,83	164,05	КП-10	1	К12

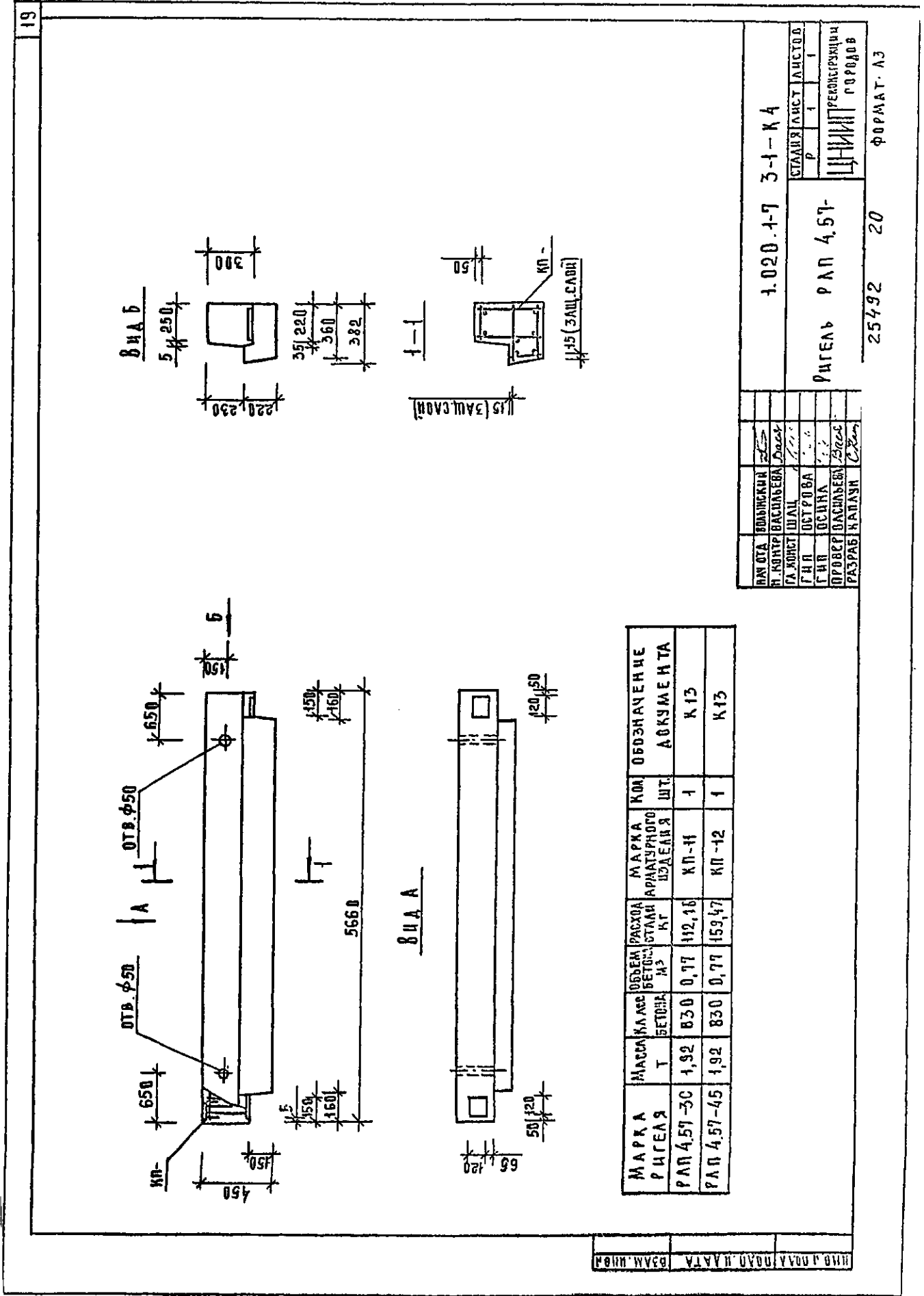
МАР. ОТВ. ВОДИТЕЛЬ		СТАЖ	1	АУСТ.	1
И. КОМП. ВАСИЛЬЕВА	<i>Вас</i>	СТАЖ	1	АУСТ.	1
И. КОМП. ШАЦ	<i>Шац</i>	СТАЖ	1	АУСТ.	1
И. СПЕЛ. УСТРОВА	<i>Устр</i>	СТАЖ	1	АУСТ.	1
И. СПЕЛ. ОСИНА	<i>Осина</i>	СТАЖ	1	АУСТ.	1
ПРОБЕР. ВАСИЛЬЕВА	<i>Вас</i>	СТАЖ	1	АУСТ.	1
РАЗРАБ. КАРАШ	<i>Караш</i>	СТАЖ	1	АУСТ.	1

1.020.1-7.3-1-К3

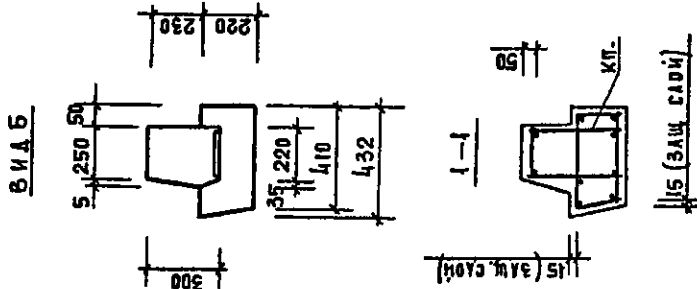
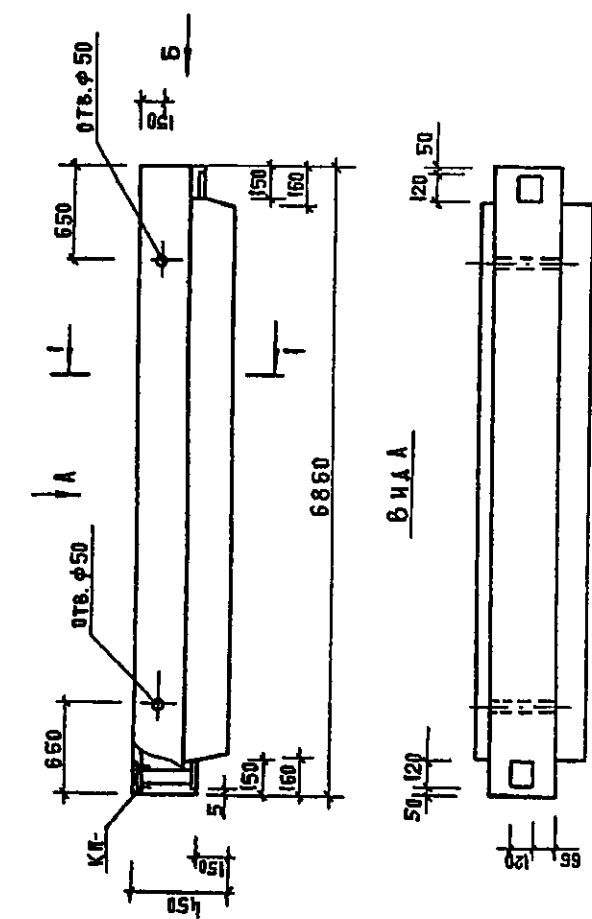
РИГЕЛЬ РОП 4.57-

25492 19

ФОРМАТ А3



20



МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА Г	КЛАСС БЕТОНА	КОЭФ. ТЕПЛОПРОВОДИМОСТИ	МАРКА АРМАТУРНОГО ЖЕЛЕЗА	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
РОП 4.69-30	2,52	В35	1,01	КП-13	1	К 14
РОП 4.69-40	2,52	В35	1,01	КП-14	1	К 14

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. РС

МАРКА		ВНЕСЕН		Листов	
Р	С	Г	И	1	2
ИВАНОВА	БОЛОНСКИЙ	КОЗЛОТ	БЕХАВЕР	1	3
ТАКОУТ	ШАУ	ПЕТРОВА	САИ	1	3
СМИ	ПЕТРОВА	СЕННА	САИ	1	3
ПРОБЕР	БЕХАВЕР	САИ	САИ	1	3
ВАЗРАС	КАЛАУН	САИ	САИ	1	3

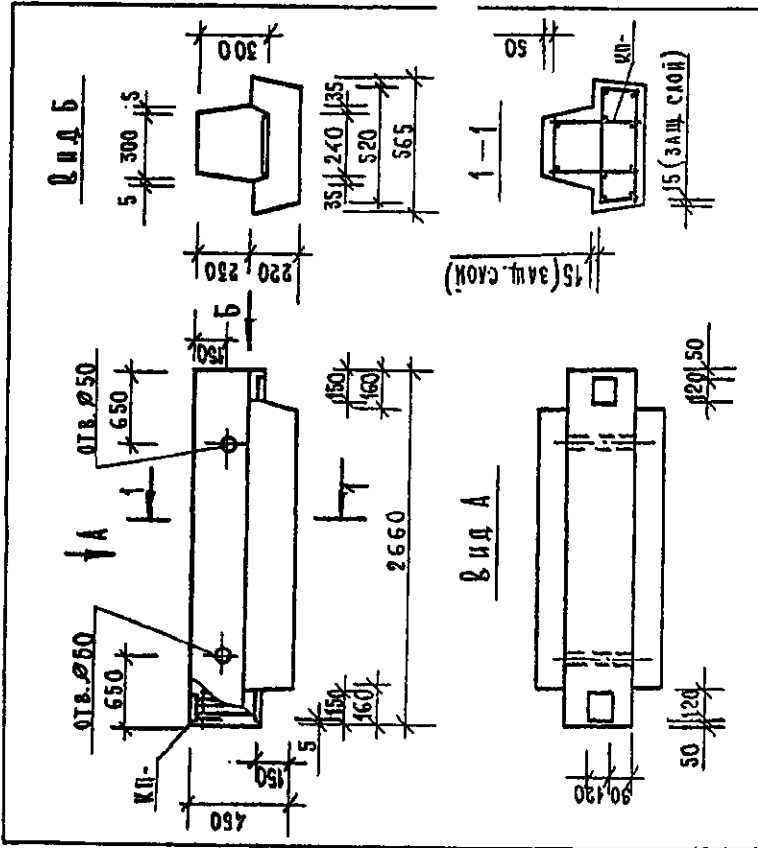
1.020.1-7.3-1-К5

РИГЕЛЬ РОП 4.69-

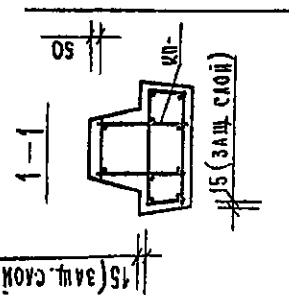
25492 21

ФОРМАТ А3

ИВАНОВА БОЛОНСКИЙ КОЗЛОТ БЕХАВЕР ШАУ ПЕТРОВА САИ СЕНИН САИ ПРОБЕР БЕХАВЕР САИ САИ ВАСИЛИС



Вид А

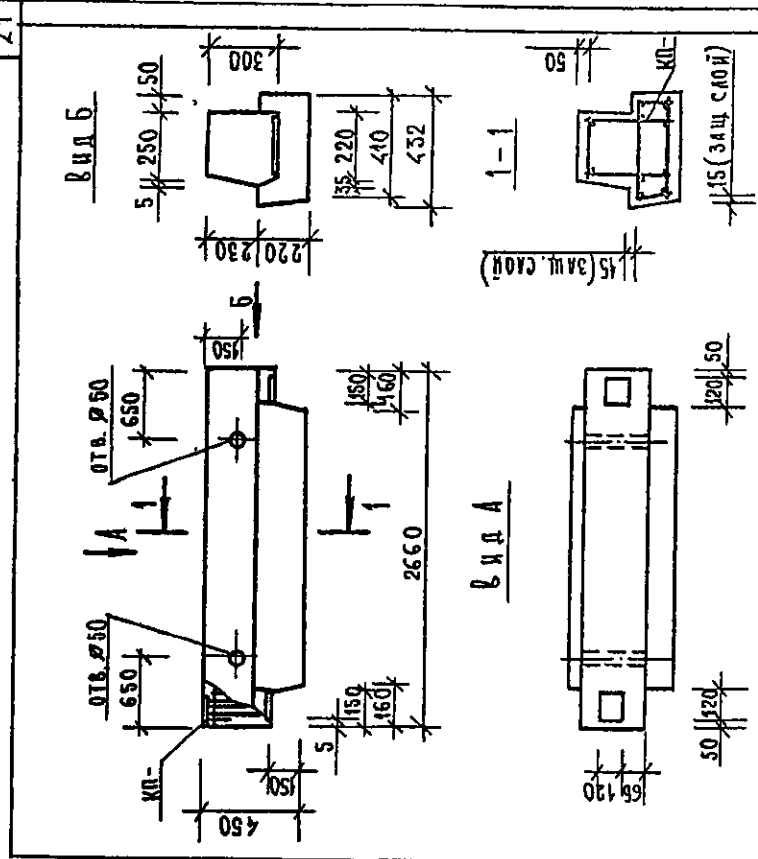


МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг	МАРКА АРМАТУРЫ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
РДП 4.27-60	1,18	B25	0,47	50,18	КП-15	1	K15
РДП 4.27-80	1,18	B25	0,47	56,55	КП-16	1	K15

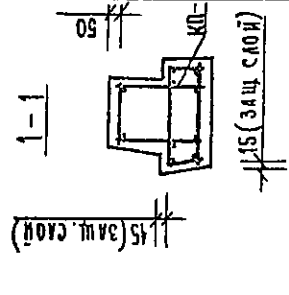
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. РС.

ИЗГОТ. ВОЛЖСКИЙ	1.020.1-7.3-1-К6
И КОНТР. ВАСИЛЬЕВ	
И ПРОВЕР. ШАЛ	
И СРЕЦ. ОСТРОВА	
И ПРОБЕР. ВАСИЛЬЕВ	
И РАЗРАБ. КАПАЗН	
СТАДИЯ	ЛИСТ
Р	1
ЦИПЛАГ ГОРОДОВ	

ФОРМАТ А3



Вид А

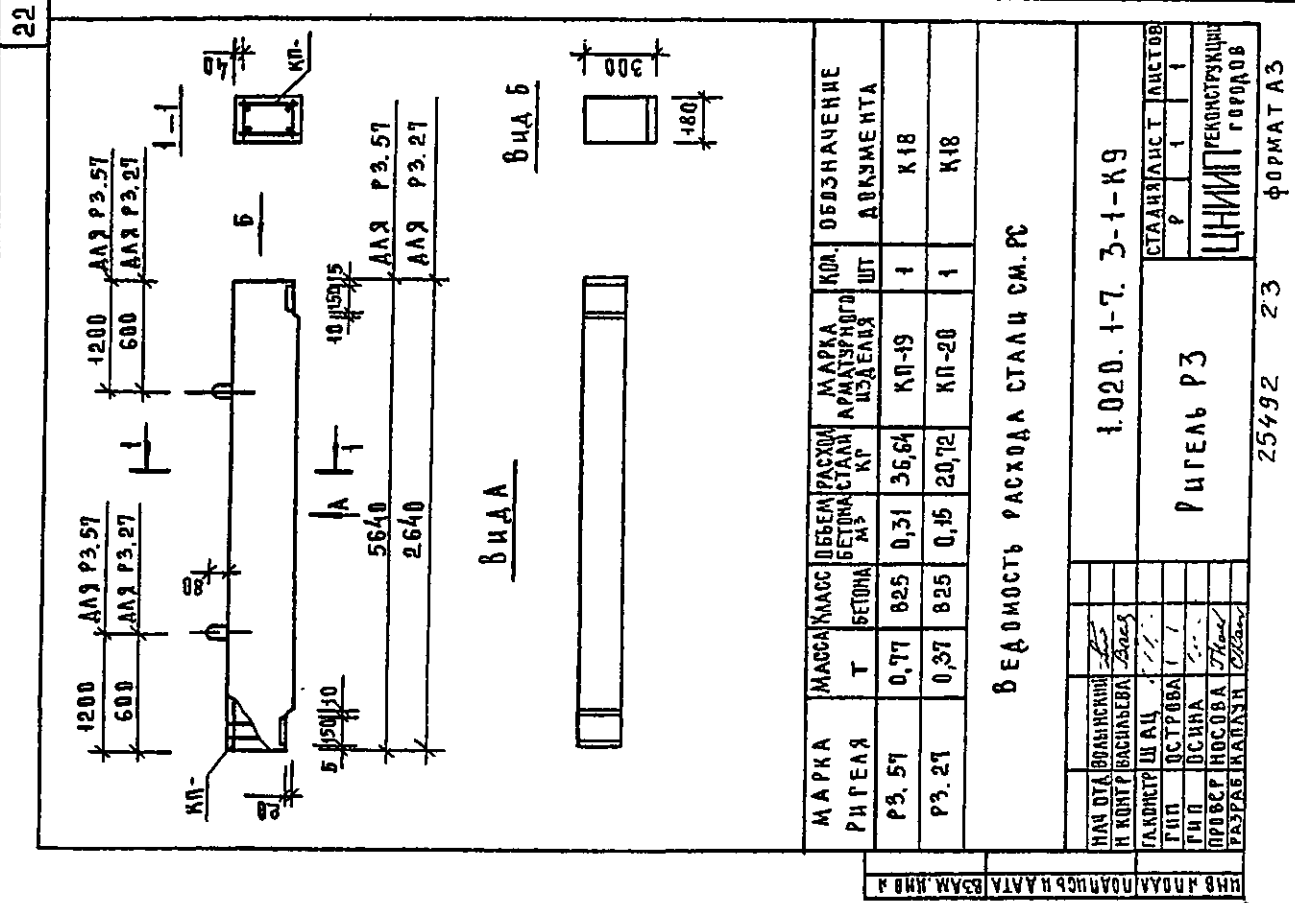
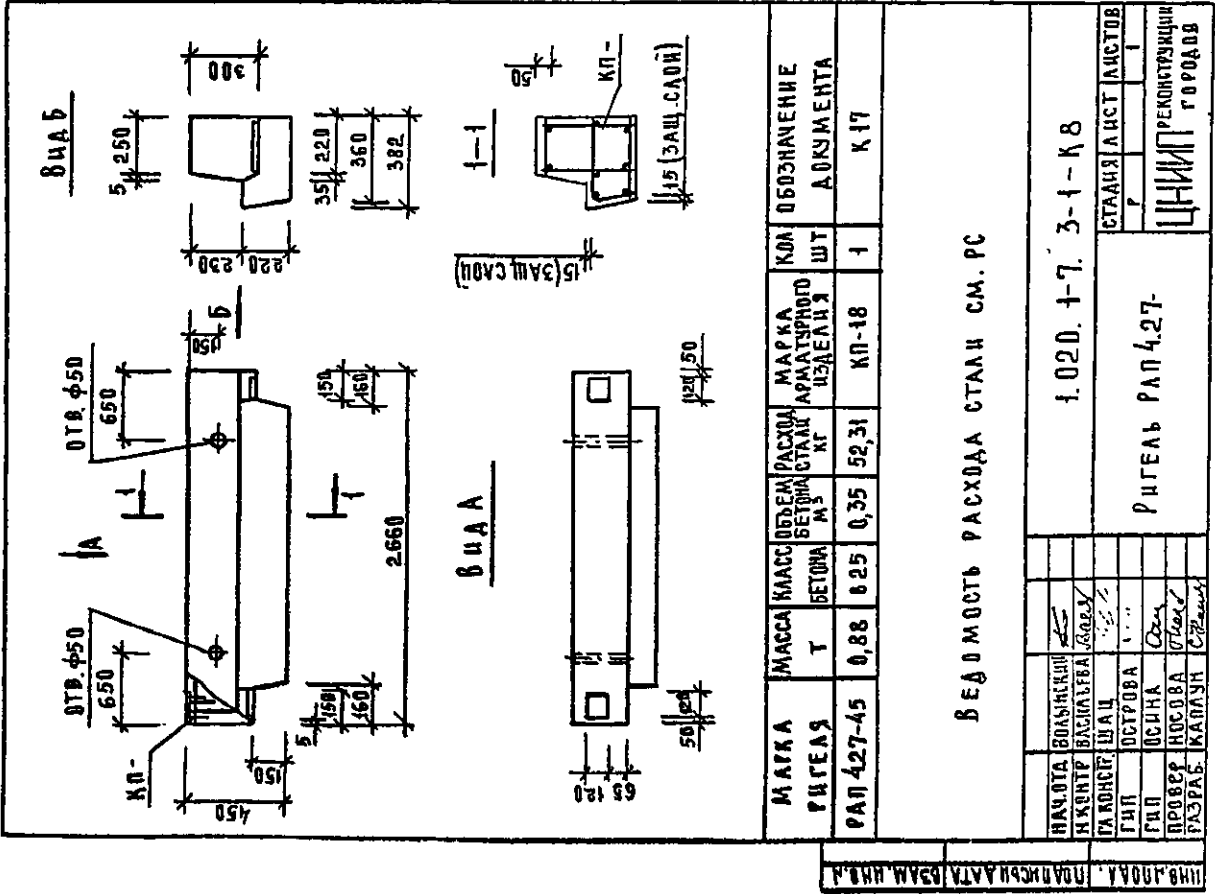


МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг	МАРКА АРМАТУРЫ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
РОП 4.27-45	0,94	B25	0,38	54,44	КП-17	1	K16

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. РС.

ИЗГОТ. ВОЛЖСКИЙ	1.020.1-7.3-1-К7
И КОНТР. ВАСИЛЬЕВ	
И ПРОВЕР. ШАЛ	
И СРЕЦ. ОСТРОВА	
И ПРОБЕР. ВАСИЛЬЕВ	
И РАЗРАБ. КАПАЗН	
СТАДИЯ	ЛИСТ
Р	1
ЦИПЛАГ ГОРОДОВ	

ФОРМАТ А3

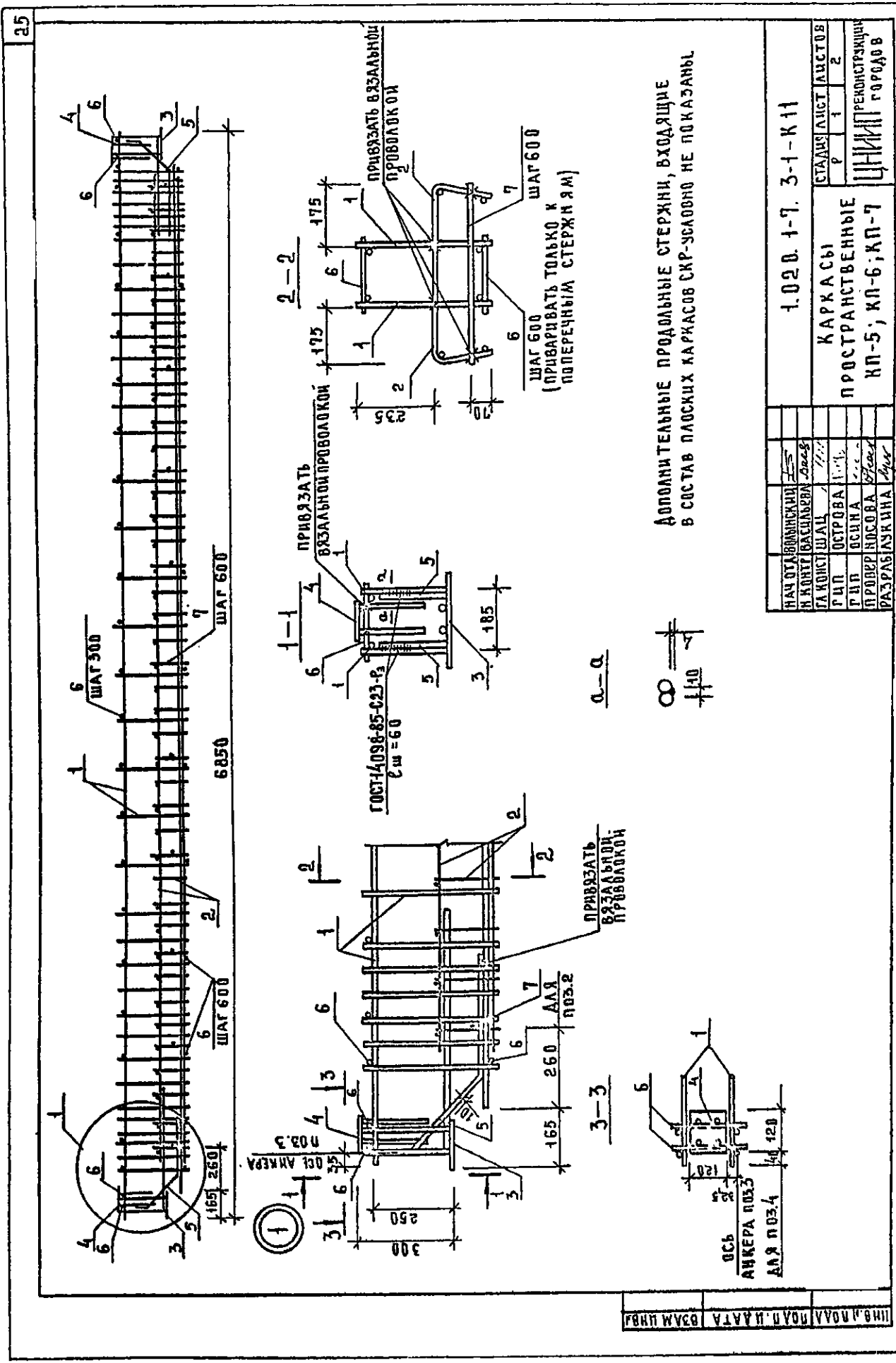


МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА		ПОС.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
					1 ШТ	ВСЕГО	
К-1	1	СКР-1		2	19,40	38,80	K1
	2	С-1		2	4,75	9,50	K13
	3	МН-1		2	5,42	10,83	K22
	4	МН-10		2	1,40	2,80	K28
	5	СГ-1		4	0,92	3,68	K31
	6	Ф8А1	L = 230	32	0,09	2,91	Б.4.
	7	Ф8А1	L = 500	9	0,20	1,78	Б.4.
				Итого: 70,29			
К-2	1	СКР-1		2	19,40	38,80	K1
	2	С-1		2	4,75	9,50	K13
	3	МН-2		2	6,21	12,41	K22
	4	МН-10		2	1,40	2,80	K28
	5	СГ-1		4	0,92	3,68	K31
	6	Ф8А1	L = 230	32	0,09	2,91	Б.4.
	7	Ф8А1	L = 500	9	0,20	1,78	Б.4.
				Итого: 71,87			

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОС.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	
				1 ШТ	ВСЕГО		
К-1	1	СКР-2		2	30,64	61,28	K1
	2	С-1		2	4,75	9,50	K13
	3	МН-2		2	6,21	12,41	K22
	4	МН-10		2	1,40	2,80	K28
	5	СГ-1		4	0,92	3,68	K31
	6	Ф10А1	L = 230	32	0,14	4,54	Б.4.
	7	Ф10А1	L = 500	9	0,31	2,78	Б.4.
				Итого: 96,98			
К-2	1	СКР-3		2	33,61	67,22	K2
	2	С-2		2	6,06	12,12	K16
	3	МН-2		2	6,21	12,41	K22
	4	МН-10		2	1,40	2,80	K28
	5	СГ-2		4	1,20	4,80	K31
	6	Ф10А1	L = 230	32	0,14	4,54	Б.4.
	7	Ф10А1	L = 500	9	0,31	2,78	Б.4.
				Итого: 106,67			

Итого: 25492		25	ФОРМАТ А3
1.020.1-7.3-1-K10			
Лист		2	

1. В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕНЫ:
 НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7.3-2
 2. АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОДОЛЬНЫЕ СЕРЖИИ, ВХОДЯЩИЕ
В СОСТАВ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ СКР-УСЛОбНО НЕ ПОКАЗАНЫ

ИМЯ ОТЧЕТЧИКА	И.С.	1.020.1-7. 3-1-К11	
ИМЯ ОТЧЕТЧИКА	И.С.	КАРКАСЫ	
ИМЯ КОНСТРУКТОРА	И.С.	СТАТУС	ЛИСТ
ИМЯ КОНСТРУКТОРА	И.С.	Р	1
ИМЯ КОНСТРУКТОРА	И.С.	ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ	
ИМЯ КОНСТРУКТОРА	И.С.	КЛ-5; КЛ-6; КЛ-7	
ИМЯ КОНСТРУКТОРА	И.С.	ЦИПИ	
ИМЯ КОНСТРУКТОРА	И.С.	ГОРОДОВ	
РАЗРАБОТЧИК		25492	26
ИМЯ КОМПЬЮТЕРА		ФОРМАТ А3	

26

САР ТА П БЕГ ИНИ ДИНОКЭР
САР ТА П БЕГ ИНИ ДИНОКЭР
САР ТА П БЕГ ИНИ ДИНОКЭР

МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
			1 ШТ.	ВСЕГО	
КР-5	1 СКР-4	2	34,05	68,10	К3
	2 С-3	2	5,91	11,81	К13
	3 МН-2	2	6,21	12,41	К22
	4 МН-10	2	1,40	2,80	К28
	5 СГ-1	4	0,92	3,68	К31
	6 Ø8A1 L=230	38	0,09	3,45	Б.Ч.
	7 Ø8A1 L=500	11	0,20	2,17	Б.Ч.
Итого:			104,42		
КР-6	1 СКР-5	2	40,08	80,18	К4
	2 С-3	2	5,91	11,81	К13
	3 МН-2	2	6,21	12,41	К22
	4 МН-10	2	1,40	2,80	К28
	5 СГ-1	4	0,92	3,68	К31
	6 Ø10A1 L=230	38	0,14	5,39	Б.Ч.
	7 Ø10A1 L=500	11	0,31	3,39	Б.Ч.
Итого:			119,66		

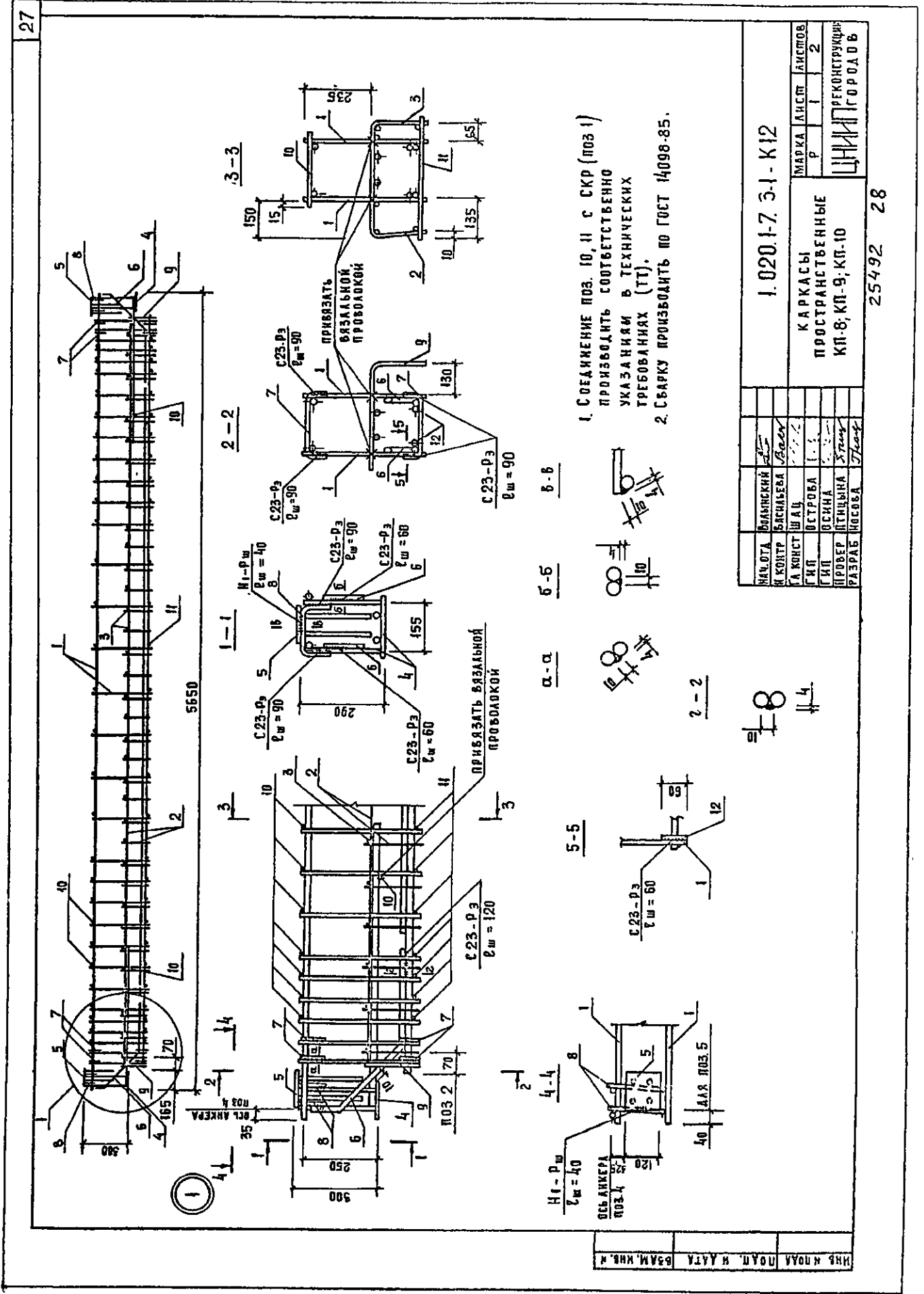
МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
			1 ШТ.	ВСЕГО	
КР-7	1 СКР-6	2	48,61	97,22	К4
	2 С-3	2	5,91	11,81	К13
	3 МН-3	2	9,69	19,37	К23
	4 МН-10	2	1,40	2,80	К28
	5 СГ-1	4	0,92	3,68	К31
	6 Ø10A1 L=230	38	0,14	5,39	Б.Ч.
	7 Ø10A1 L=500	11	0,31	3,39	Б.Ч.
Итого:			143,67		

1. В ГРАФЕ „ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА“ ПРИВЕДЕНЫ
НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7. 3-2.
2. АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82.

1.020.1-7. 3-1-К11

25492 27

ФОРМАТ А3



1. Соединение поз. 10, 11 с СКР (поз 1) производить соответственно указаниям в технических требованиях (ТТ).
2. Сварку производить по ГОСТ 14098-85.

МАЛОТА	ВЛАДИСЛАВ				
И КОНТР	БАХАНАБЕВА	С	Р	1	2
СА КОНСТ	ШАУ				
ГИП	ВСТРОВА				
ГИП	ОСКИНА				
ПРОБЕР	ПЕТУШИНА				
РАЗРАБ	ИЗЮБОВА				

1.020.1-7. 3-1-К12

КАРКАСЫ
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
КП-8; КП-9; КП-10

25492 28

МАРКА АЛС.П. АЛС.ПОВ
ЦНИИ ГОРОДОВ

28

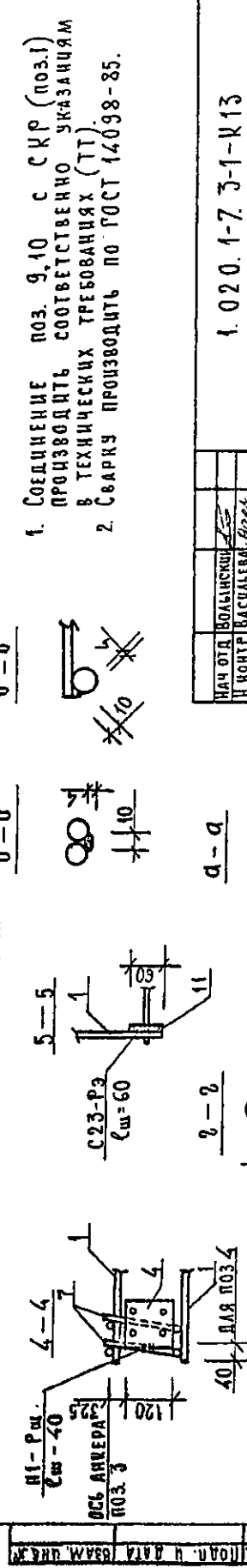
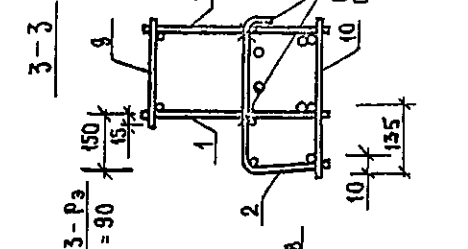
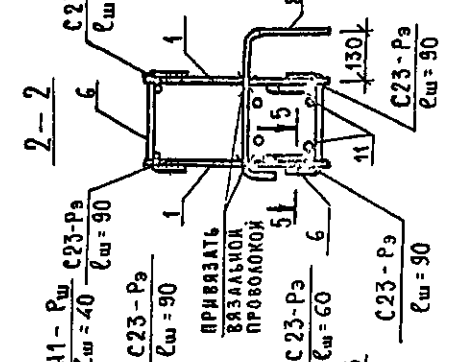
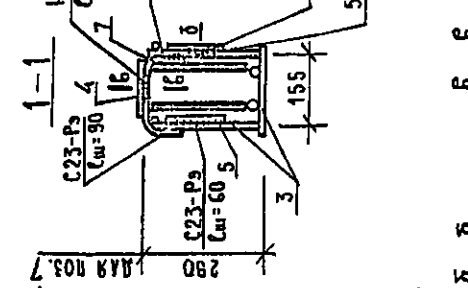
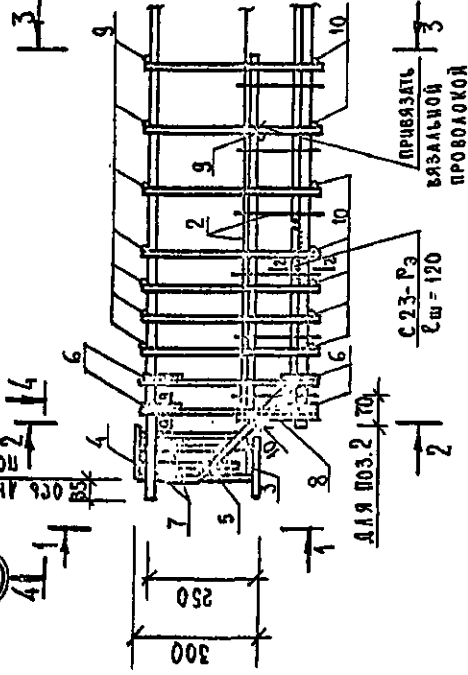
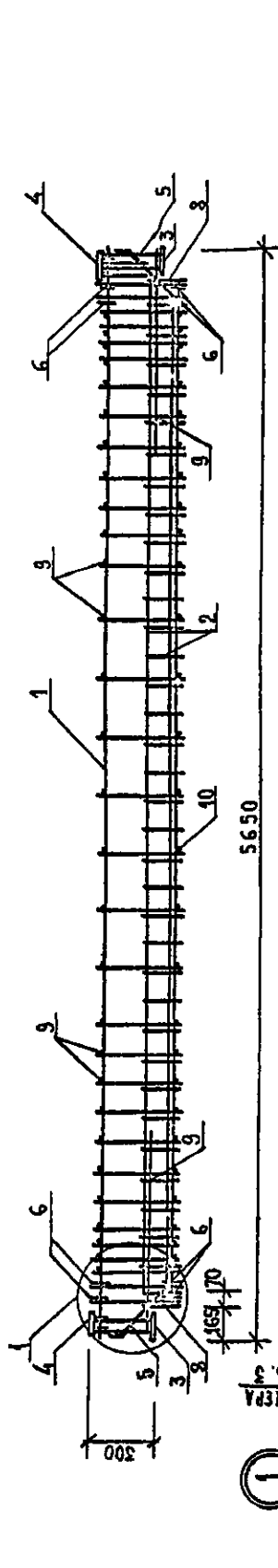
МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
К-б	1	СКР-7	2	34,89	69,78	К5
	2	С-4	1	4,92	4,92	К14
	3	С-12	1	4,24	4,24	К18
	4	МН-5	2	7,39	14,78	К24
	5	МН-10	2	1,40	2,80	К28
	6	СГ-1	4	0,92	3,68	К31
	7	СГ-4	8	0,37	2,93	К33
	8	СГ-3	4	0,44	1,76	К32
	9	СГ-5	2	0,23	0,47	К34
	10	Ф10АІ L=220	31	0,14	4,22	Б.Ч.
	11	Ф10АІ L=390	29	0,24	6,98	Б.Ч.
	12	Ф22АІІ L=60	4	0,18	0,72	Б.Ч.
				ИТОГО: 117,26		
К-в	1	СКР-8	2	40,91	81,88	К5
	2	С-4	1	4,92	4,92	К14
	3	С-12	1	4,24	4,24	К18
	4	МН-6	2	9,76	19,52	К25
	5	МН-10	2	1,40	2,80	К28
	6	СГ-2	4	1,20	4,80	К31
	7	СГ-4	8	0,37	2,93	К33
	8	СГ-3	4	0,44	1,76	К32
	9	СГ-5	2	0,23	0,47	К34
	10	Ф10АІ L=220	31	0,14	4,22	Б.Ч.
	11	Ф10АІ L=390	29	0,24	6,98	Б.Ч.
	12	Ф22АІІ L=60	4	0,18	0,72	Б.Ч.
				ИТОГО: 135,22		

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
К-в	1	СКР-9	2	52,52	105,04	К5
	2	С-5	1	6,39	6,39	К15
	3	С-12	1	4,24	4,24	К18
	4	МН-6	2	9,76	19,52	К25
	5	МН-10	2	1,40	2,80	К28
	6	СГ-2	4	1,20	4,80	К31
	7	СГ-4	8	0,37	2,93	К33
	8	СГ-3	4	0,44	1,76	К32
	9	СГ-5	2	0,23	0,47	К34
	10	Ф12АІ L=220	31	0,20	6,04	Б.Ч.
	11	Ф12АІ L=390	29	0,35	10,04	Б.Ч.
	12	Ф25АІІ L=60	4	0,23	0,92	Б.Ч.
				ИТОГО: 164,95		

1. В ГРАФЕ „ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА“ ПРИВЕДЕНЫ
НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7, 3-2
2. АРМАТУРА КЛАССА І по ГОСТ 5781-82
3. АРМАТУРА КЛАССА А-ІІІ по ГОСТ 5781-82

1.020.1-7, 3-1-К12
25492 29 ФОРМАТ-А3

29



- 1. СОЕДИНЕНИЕ ПОЗ. 9, 10 С СКР (ПОЗ.1) ПРОЦЕДУРНО СООТВЕТСТВЕННО УКАЗАНИЯМ В ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЯХ (ТТ).
- 2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ПО ГОСТ 14098-85.

ИЗМ. ОТВ.	ПОДПИСЬ	Д.В.	1
И. КОНИЩА	И. КОНИЩА	2	2
И. СЛЕС. ПУСТОВА	И. СЛЕС. ПУСТОВА	1	1
И. СЛЕС. ПУСТОВА	И. СЛЕС. ПУСТОВА	1	1
ПРОВЕР. ПУСТОВА	ПРОВЕР. ПУСТОВА	1	1
РАЗРАБ. ВАСИЛЕВА	РАЗРАБ. ВАСИЛЕВА	1	1

1.020.1-7.3-1-К13

КАРКАСЫ
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
КП-11; КП-12

СТАРШАЯ ЛУСТ ЛУСТОВ

ЦНИИП ПРОВОЛОКОВ

25492 30

ФОРМАТ А3

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА		МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
СНП ТАП	СНП БЭЖ			1 ШТ	ВСЕГО	
1	СКР-7		2	34.89	67.78	К5
2	С-6		1	4.92	4.92	К14
3	МН-5		2	7.39	14.78	К24
4	МН-10		2	1.40	2.80	К28
5	СГ-1		4	0.92	3.68	К31
6	СГ-4		6	0.37	2.93	К33
7	СГ-3		4	0.44	1.76	К32
8	СГ-6		2	0.25	0.51	К34
9	Ф10А1 L=220		31	0.14	4.22	Б.4.
10	Ф10А1 L=340		29	0.21	6.08	Б.4.
11	Ф22А111 L=60		4	0.18	0.72	Б.4.
				Итого: 112.16		

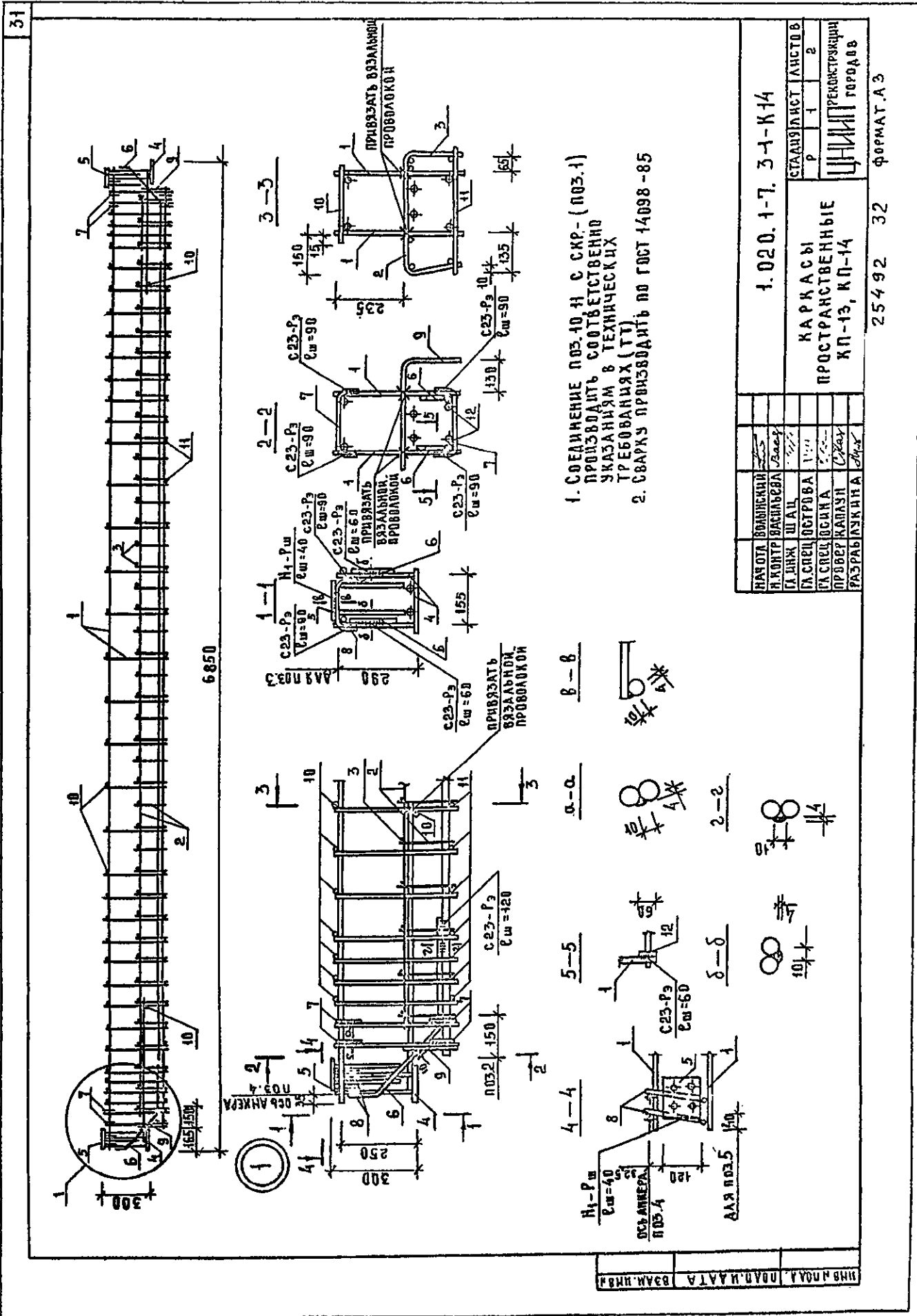
МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	
			1 ШТ	ВСЕГО		
1	СКР-9	2	52.52	105.04	К5	
2	С-7	1	6.39	6.39	К15	
3	МН-6	2	9.76	19.52	К25	
4	МН-10	2	1.40	2.80	К28	
5	СГ-2	4	1.20	4.80	К31	
6	СГ-4	6	0.37	2.93	К33	
7	СГ-3	4	0.44	1.76	К32	
8	СГ-6	2	0.25	0.51	К34	
9	Ф12А1 L=220	31	0.20	6.04	Б.4.	
10	Ф12А1 L=340	29	0.30	8.76	Б.4.	
11	Ф25А111 L=60	4	0.23	0.92	Б.4.	
				Итого: 159.47		

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА		МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ		КОЛ.		МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	
						Итого: 159.47			

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА		МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ		КОЛ.		МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	
						Итого: 159.47			

1. В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕНЫ
 НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7.3-2
 2. АРМАТУРА КЛАССА А-1 ПО ГОСТ 5781-82
 3. АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82

1.020.1-7.3-1-К13		Лист	2
25492		31	ФОРМАТ А3



32

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЛЕОПольДА БРАУНЕРА

МАРКА ПРОСТАЯ СТЕВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
			1 ШТ.	ВСЕГО	
КР-1А	1 СР-10	2	81,57	163,14	К6
	2 С-8	1	6,06	6,06	К17
	3 С-13	1	5,23	5,23	К18
	4 МН-6	2	9,76	19,52	К25
	5 МН-10	2	1,40	2,80	К28
	6 СГ-2	4	1,20	4,80	К31
	7 СГ-4	8	0,37	2,93	К33
	8 СГ-3	4	0,44	1,76	К32
	9 СГ-5	2	0,23	0,47	К34
	10 Ø10A1 L=220	37	0,14	5,03	Б.Ч.
	11 Ø10A1 L=390	35	0,24	8,42	Б.Ч.
	12 Ø32A(II) L=60	4	0,38	1,51	Б.Ч.
			ИТОГО: 224,65		

МАРКА ПРОСТАЯ СТЕВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
			1 ШТ.	ВСЕГО	
КР-1А	1 СР-11	2	116,70	233,40	К6
	2 С-8	1	6,06	6,06	К17
	3 С-13	1	5,23	5,23	К18
	4 МН-7	2	11,30	22,60	К25
	5 МН-10	2	1,40	2,80	К28
	6 СГ-2	4	1,20	4,80	К31
	7 СГ-4	8	0,37	2,93	К33
	8 СГ-3	4	0,44	1,76	К32
	9 СГ-5	2	0,23	0,47	К34
	10 Ø12A1 L=220	37	0,20	7,21	Б.Ч.
	11 Ø12A1 L=390	35	0,35	12,12	Б.Ч.
	12 Ø32A(II) L=60	4	0,38	1,51	Б.Ч.
			ИТОГО: 300,87		

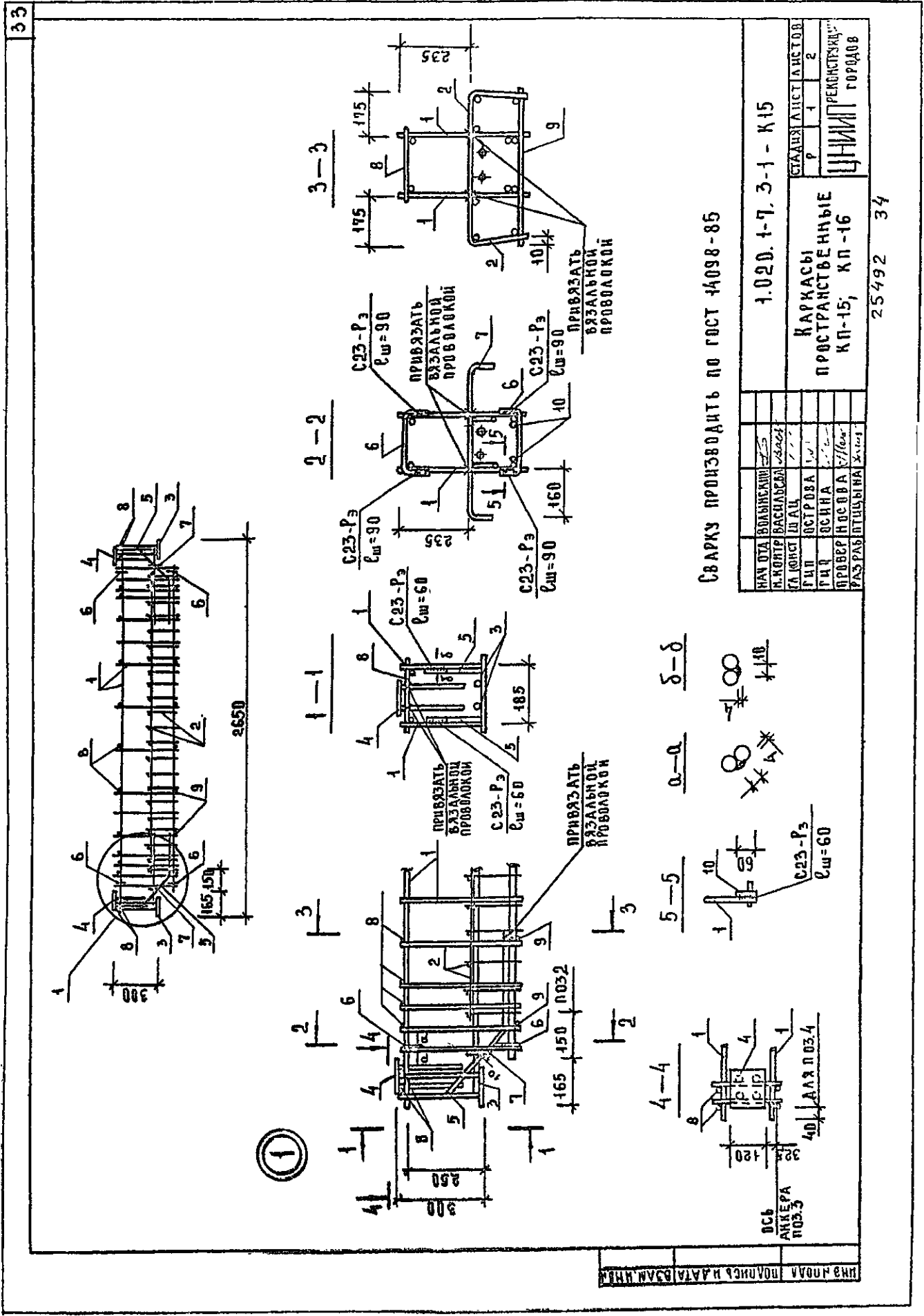
- В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7. 3-2.
- АРМАТУРА КЛАССА А-1 ПО ГОСТ 5781-82.
- АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82.

ИЗД. № ПОДЛ. ПОР. И ДАТА
ИЗМ. № ПОДЛ. ПОР. И ДАТА

1.020.1-7. 3-1-К14

25492 33

ФОРМАТ А3



НАЧ ОТА	ВОДЫНСКАЯ								
И.ЮСТ	ВАСИЛЬСОН	В.САФ							
ГШ	ОСТРОВА	В.П.							
ГШ	ОСНА	В.П.							
ПРОБЕР	НОСОВА	В.П.							
РАЗРАБ	ИТЦЫНА	В.П.							
1.020.1-7.3-1 - К15			СТАЛЬ АУСТ		АУСТ 08		РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРДОБ		
КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КЛ-15; КЛ-16			Р		1		2		
ЦНИИП ГОРДОБ									

25492 34

МАРКА ПРОВОДНИКА		МАРКА АРМАТУРНОГО УЗДЕЛА		МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА		
КОД	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗДЕЛА	КОД	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗДЕЛА	1 ШТ	ВСЕГО	1 ШТ	ВСЕГО	
1	КР-9	2	КР-10	10,51	21,02	2	25,59	К11
2	С-9	2	С-9	2,52	5,10	2	5,10	К16
3	МН-1	2	МН-2	5,42	10,83	2	12,41	К22
4	МН-10	2	МН-10	1,40	2,80	2	2,80	К28
5	СГ-1	4	СГ-1	0,92	3,68	4	3,68	К31
6	СГ-4	4	СГ-4	0,37	1,46	4	1,46	К33
7	СГ-7	2	СГ-7	0,28	0,56	2	0,56	К34
8	Ф10АІ L=230	12	Ф10АІ L=230	0,14	1,70	12	1,70	Б.Ч.
9	Ф10АІ L=500	8	Ф10АІ L=500	0,31	2,47	8	2,47	Б.Ч.
10	Ф22АІІІ L=60	4	Ф22АІІІ L=60	0,18	0,72	4	0,72	Б.Ч.
				ИТОГО: 50,18		ИТОГО: 56,55		

- В ГРАФЕ «ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА» ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7.3-2.
- АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 5781-82.
- АРМАТУРА КЛАССА А-ІІІ ПО ГОСТ 5781-82.

1.020.1-7.3-1-К15
25492 35 ФОРМАТ А3

КАРТА	ТАН	ВЕРИФИКАЦИЯ	ВЕРИФИКАЦИЯ	ВЕРИФИКАЦИЯ
КАРТА	ТАН	ВЕРИФИКАЦИЯ	ВЕРИФИКАЦИЯ	ВЕРИФИКАЦИЯ

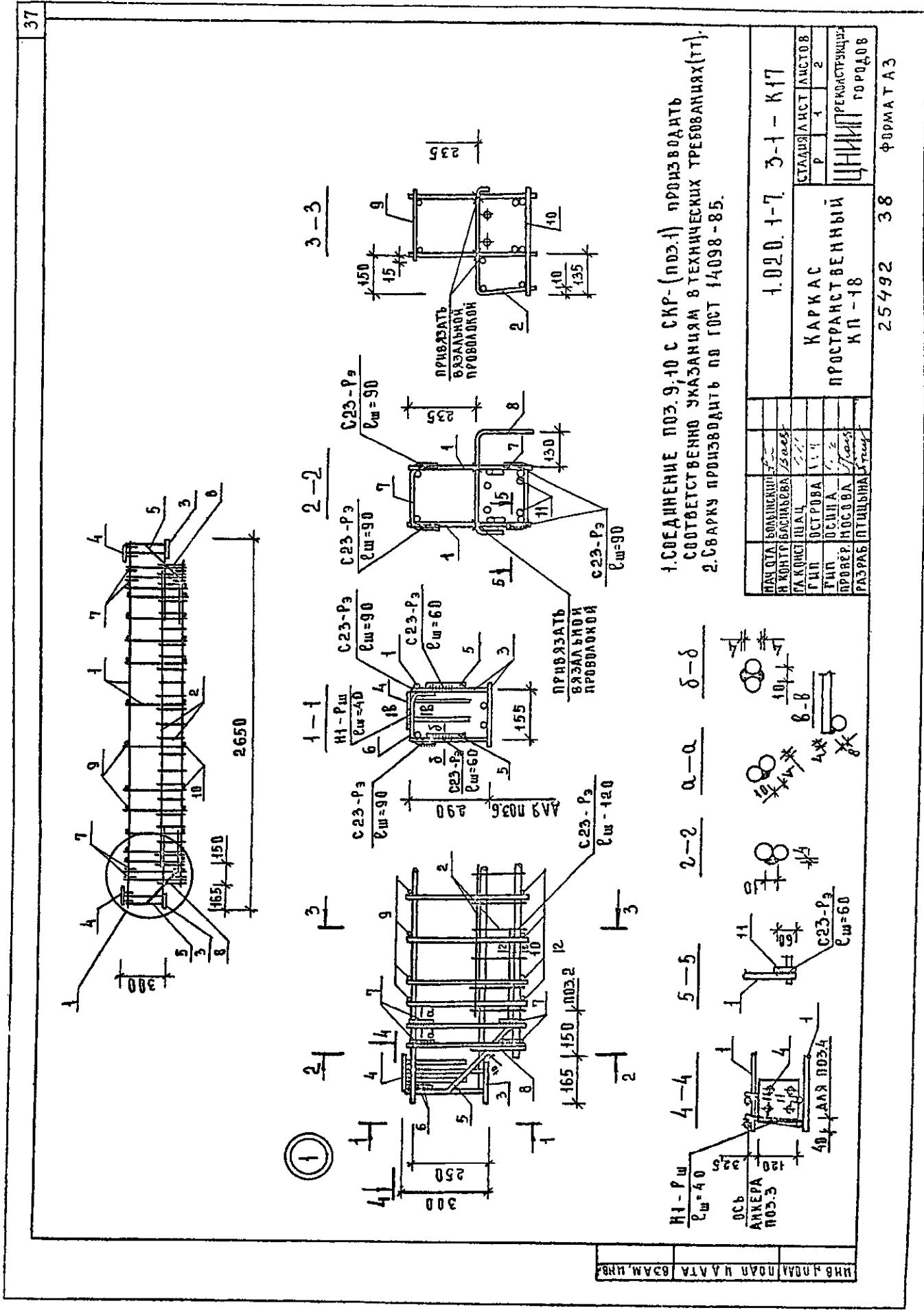
МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
КР-7	1	КР-9	2	10,51	21,02	К11
	2	С-10	1	2,52	2,52	К17
	3	С-14	1	1,80	1,80	К18
	4	МН-4	2	6,24	12,48	К24
	5	МН-10	2	1,40	2,80	К28
	6	СГ-1	4	0,92	3,68	К31
	7	СГ-3	4	0,44	1,76	К32
	8	СГ-4	8	0,37	2,93	К33
	9	СГ-5	2	0,23	0,47	К34
	10	Ø10A1 L=220	12	0,14	1,63	Б.Ч.
	11	Ø10A1 L=390	12	0,24	2,89	Б.Ч.
	12	Ø18AIII L=60	4	0,12	0,48	Б.Ч.
ИТОГО:				54,44		

- 1 В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРОВЕДЕН
НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7, 3-2.
2. АРМАТУРА КЛАССА А-1 ПО ГОСТ 5781-82.
3. АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82.

ЛИСТ	2
------	---

25492 37

ФОРМАТ А3



1. СОЕДИНЕНИЕ ПОЗ. 9, 10 С СКР. (ПОЗ. 1) ПРОИЗВОДИТЬ
 СООТВЕТСТВЕННО УКАЗАНИМ В ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЯХ (ТТ).
 2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ПО ГОСТ 14098-85.

ИЗМ. ДИА.	ВОЗВРАЩЕНИЕ	1	1.020.1-7	3-1-К17
И. КОТ.	БАСИЛОВА	1	СТАЛЬ	ЛНСТ
Л. КОТ.	ШАЦ	1	Р	1
Г. КОТ.	ПОСТРОВА	1	2	2
П. КОТ.	ОСИПА	1	ЦНИИ	ПРЕКОНСТРУИРОВА
ПРОВЕР.	ПОСОВА	1	КП-18	ГОРДОБ
РАЗРАБ.	ПТИЦЫНА	1	25492	38
			ФОРМАТ А3	

КАРКАС
 ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
 КП-18

САР ТАВ ВЕАВВ АННОУР
САР ТАВ ВЕАВВ АННОУР
САР ТАВ ВЕАВВ АННОУР

ИВР А ВОАИ НВАН ИААТА ВВАН ИВВ

38

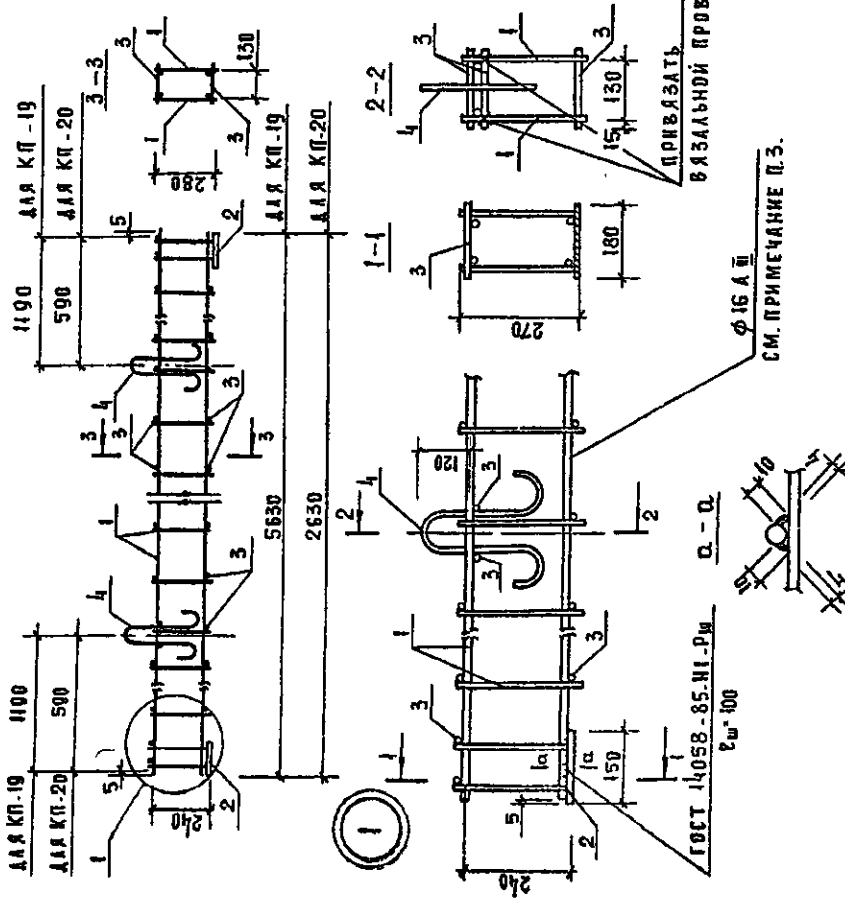
МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО МАРКАСА	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ АРКУМЕНТА
			1 ШТ	ВСЕГО	
K 1.8	1 КР-9	2	10,51	21,02	К11
	2 С-11	1	2,52	2,52	К17
	3 МН-4	2	6,24	12,48	К24
	4 МН-10	2	1,40	2,80	К28
	5 СГ-1	4	0,92	3,68	К31
	6 СГ-3	4	0,44	1,76	К32
	7 СГ-4	8	0,37	2,93	К33
	8 СГ-6	2	0,25	0,51	К34
	9 Ф10АІ L=220	12	0,14	1,63	Б.Ч.
	10 Ф10АІ L=340	12	0,21	2,52	Б.Ч.
	11 Ф18АІІ L=60	4	0,12	0,48	Б.Ч.
			ИТОГО: 52,31		

1.8 ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН
НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020.1-7, 3-2
2. АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 5781-82
3. АРМАТУРА КЛАССА А-ІІ ПО ГОСТ 5781-82

1.020.1-7.3-1 - К17
25492 39

ФОРМАТ А3

ЛИСТ
2



МАРКА ПРОСТРАН. СТВЕННОГО КАРКАСА	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
			ВСЕХ	И ШТ.	
КП-19	1 КР-И	2	28,02	14,01	К12
	2 МН-И	2	5,52	2,76	К29
	3 Ф6А1; ρ=160	62	2,23	0,036	Б.4
	4 СП-1	2	1,05	0,524	К36
Итого:			36,82		
КП-20	1 КР-12	2	13,00	6,50	К12
	2 МН-И	2	5,52	2,76	К29
	3 Ф6А1; ρ=160	32	1,15	0,036	Б.4
	4 СП-1	2	1,05	0,524	К36
Итого:			20,72		

- В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ (020 П.7 3-2)
- АРМАТУРА КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-82
- ПРИ СБОРКЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА К ЗАКЛАДНЫМ ИЗДЕЛИЯМ (ПОЗ.2) ПРИВАРИТЬ СТЕРЖНИ ПЛАСКИХ КАРКАСОВ (ПОЗ.1) ДИАМЕТРОМ 16 ММ

МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
МАШИНА	ИЗДЕЛИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	МАССА	ОБОЗНАЧЕНИЕ

1 020.1-7.3-1-К18

КАРКАСЫ
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
КП-19, КП-20

25492 40

ФОРМАТ А3

40

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА А-III		АРМАТУРА КЛАССА А-I		ВСЕГО
	ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80		
	Ø14	Ø16	Ø5	Ø8	
РАП 4.57-50АIV	0.00	34.26	15.00	0.00	49.26
РАП 4.57-60АIV	0.46	42.17	15.00	0.00	57.63
РАП 4.57-70АIV	0.00	46.01	15.00	0.00	61.01
РАП 4.57-80АIV	0.00	58.26	17.62	0.00	75.88

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		ПРОКАТ		ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-78		
	Ø10	Ø12	Ø8 X 120	Ø8 X 150	
РАП 4.57-50АIV	1.86	4.68	1.80	4.42	12.76
РАП 4.57-60АIV	1.86	4.68	1.80	4.42	12.76
РАП 4.57-70АIV	1.86	4.68	1.80	4.42	12.76
РАП 4.57-80АIV	1.86	6.10	1.80	4.42	14.18

- МАРКА СТАЛИ ДЛЯ ПЛАСТИН ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖНА НАЗНАЧАТЬСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ СП.К.А.У СНИП 2.03-01-84 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.
- В ВЕДОМОСТИ НЕ УЧТЕН РАСХОД СТАЛИ НА ОСАДКУ АНКЕРОВ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПРОЦЕССЕ СВАРКИ В ТАВР, КОТОРЫЙ СОСТАВЛЯЕТ ДО 2% РАСХОДА СТАЛИ НА ЭТИ АНКЕРА.

НАЛОЖИ:	ВОДЯНАЯ			
ИЗМЕР.	ВАННОВА			
ГЛАВНОП.	ШАЦ			
ГЛАВСТ.	ОСТРОВА			
ГЛАВСТ.	ОСНА			

1.020.1-7.3-1-PC

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

25492 41

ФОРМАТ А3

41		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																			
		НАПРЯГАЮЩАЯ АРМАТУРА КЛАССА А-III										АРМАТУРА КЛАССА А-I									
		ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82									
		ГОСТ 10984-01					ГОСТ 8727-80					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
МАРКА БЕТОНА	НАПРЯГАЮЩАЯ АРМАТУРА КЛАССА А-III	φ14	φ16	φ20	φ22	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ20	φ22	Итого	φ5	Итого	φ8	φ10	φ12	Итого	ВСЕГО	
		9.80	52.27	0.00	0.00	52.17	15.66	0.00	11.58	3.88	33.70	0.00	64.62	17.26	17.26	5.62	0.00	1.50	7.12	151.17	
		9.80	0.00	84.48	0.00	74.38	2.78	20.18	11.58	8.52	33.70	8.00	76.72	17.26	17.26	0.00	8.78	1.50	10.28	178.62	
		10.88	0.00	0.00	78.06	88.94	2.76	20.18	11.58	3.88	33.70	20.88	92.76	17.26	17.26	0.00	8.78	1.50	10.28	209.25	
		ИЗДЕЛИЯ ЗАКРЕПЛЕНИЕ																			
		АРМАТУРА КЛАССА А-III										ПРОКАТ									
		ГОСТ 5781-82										ГОСТ 103-76									
		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76					ГОСТ 103-76					ГОСТ 103-76				
МАРКА БЕТОНА	АРМАТУРА КЛАССА А-III	φ10	φ12	φ14	φ18	φ22	Итого	-8 X 120	-8 X 150	-10 X 100	-12 X 150	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	
		1.86	4.68	0.00	6.00	0.00	12.54	1.80	4.42	7.70	8.00	13.92	26.48	26.48	26.48	26.48	26.48	26.48	26.48	26.48	
		1.86	1.88	8.10	6.00	0.00	15.94	1.80	4.42	7.70	8.00	13.92	29.86	29.86	29.86	29.86	29.86	29.86	29.86	29.86	
		1.88	1.88	8.10	0.00	10.74	20.68	1.80	0.00	7.70	6.64	16.14	36.82	36.82	36.82	36.82	36.82	36.82	36.82	36.82	36.82
		Итого																			
		25492										42									
		1.020.1-7. 3-1-PC										2									
		ГОРМАТ А3										ГОРМАТ А3									

42

МАРКА ВЛОЧЕСТКА		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																		ВСЕГО			
		АРМАТУРА КЛАССА																					
		А-III									ВР-I										А-I		
		ГОСТ 5781-82									ГОСТ 6727-80										ГОСТ 5781-82		
Ø	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	ИТОГО	Ø5	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø14	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø14	ИТОГО					
Р0П 4.57-30	0.47	24.48	0.00	3.68	13.56	0.00	32.48	0.00	74.65	9.16	9.16	11.20	2.93	1.78	11.20	2.93	1.78	15.88	99.70				
Р0П 4.57-40	0.47	24.48	0.00	4.80	0.00	58.12	0.00	67.67	9.16	9.16	11.20	2.93	1.78	15.88	11.20	2.93	1.78	15.88	112.92				
Р0П 4.57-45	0.47	0.00	25.20	0.00	22.60	21.20	0.00	41.78	111.25	10.63	10.63	0.00	19.01	1.78	20.77	142.65							
Р0П 4.57-50	0.51	24.48	0.00	3.68	13.56	0.00	32.48	0.00	74.88	4.92	4.92	10.30	2.93	1.78	14.99	94.60							
Р0П 4.57-45	0.51	0.00	25.20	0.00	22.60	21.20	0.00	41.78	111.20	6.38	6.38	0.00	17.73	1.78	19.49	137.17							

МАРКА ВЛОЧЕСТКА		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ																		ВСЕГО
		АРМАТУРА КЛАССА																		
		А-III																		
		ГОСТ 103-76																		
Ø	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	ИТОГО	-8 X 120	-12 X 150	ИТОГО	Ø8	ИТОГО	Ø8	ИТОГО	Ø8	ИТОГО	Ø8	ИТОГО	Ø8	ИТОГО		
Р0П 4.57-30	0.98	2.70	6.00	0.00	0.00	9.68	1.80	8.08	7.88	17.56	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	17.56	117.28	
Р0П 4.57-40	0.98	2.70	6.00	0.00	10.74	14.42	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	17.56	135.22	
Р0П 4.57-45	0.98	2.70	6.00	0.00	10.74	14.42	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	17.56	164.95	
Р0П 4.57-50	0.98	2.70	6.00	0.00	10.74	14.42	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	17.56	112.16	
Р0П 4.57-45	0.98	2.70	6.00	0.00	10.74	14.42	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	22.30	1.80	6.08	7.88	17.56	159.47	

1.020.1-7. 3-1-РС
25492 43
ФОРМАТ А3

МАРКА ЭЛЕМЕНТА		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРЫ																					
		АРМАТУРА КЛАССА А-III																					
		ГОСТ 5781-82											ГОСТ 8727-80										
		φ0	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ32	ИТОГО	φ5	ИТОГО	φ10	φ12	φ14	ИТОГО	ВСЕГО					
Р08 4.89-30	0.47	20.70	0.00	0.00	4.80	27.34	0.00	32.82	83.78	169.92	11.28	11.28	13.45	2.83	1.78	18.14	199.35						
Р08 4.89-40	0.47	0.00	29.78	0.00	4.80	0.00	51.84	0.00	153.18	240.18	11.28	11.28	0.00	22.26	1.78	24.02	275.48						
Р50 4.27-60	0.56	11.74	0.00	3.68	0.00	9.76	0.00	0.00	25.74	5.20	5.20	4.17	1.46	0.00	5.63	36.58							
Р50 4.27-80	0.56	11.74	0.00	3.68	0.00	0.00	14.56	0.00	30.54	5.20	5.20	4.17	1.48	0.00	5.63	41.37							
Р08 4.27-45	0.47	11.74	0.00	3.68	0.00	9.76	0.00	0.00	25.65	4.32	4.32	4.52	2.83	1.78	8.21	58.10							
Р08 4.27-45	0.51	11.74	0.00	3.68	0.00	9.76	0.00	0.00	25.69	2.52	2.52	4.15	2.83	1.78	8.84	37.05							

МАРКА ЭЛЕМЕНТА		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ															
		АРМАТУРА КЛАССА А-III															
		ГОСТ 5781-82								ГОСТ 103-76							
		φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ22	φ25	ИТОГО	-8 X 120	-8 X 150	-12 X 150	ИТОГО	ВСЕГО			
0.98	0.00	2.70	0.00	0.00	10.74	0.00	14.42	1.80	0.00	0.00	6.08	7.88	22.30	221.65			
0.98	0.00	2.70	0.00	0.00	0.00	13.82	17.50	1.80	0.00	0.00	6.08	7.88	25.38	300.87			
0.98	1.98	0.00	4.42	0.00	0.00	0.00	7.38	1.80	4.42	0.00	6.22	13.60	50.18				
0.98	1.98	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	8.56	1.80	4.42	0.00	6.22	15.18	56.55				
0.98	1.98	0.00	4.42	0.00	0.00	0.00	7.38	1.80	0.00	6.08	7.88	15.28	54.44				
0.98	1.98	0.00	4.42	0.00	0.00	0.00	7.38	1.80	0.00	6.08	7.88	15.26	52.31				

1.020.1-7 3-1-PC
25482 44

ГОРЧАТ 13

44

МАРКА ЭЛЕМЕНТА		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										
		А-III					А-I					
		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					
		Ø	Ø10	Ø16	ИТОГО	Ø	Ø10	Ø16	ИТОГО	Ø	Ø10	ИТОГО
P3.57		3.38	6.94	17.74	28.04	2.23	1.05	3.28	31.32			
P3.27		1.50	3.24	8.26	13.00	1.15	1.05	2.20	15.28			
		ВСЕГО										
		31.32										
		15.28										

МАРКА ЭЛЕМЕНТА		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										
		ПРОКАТ					ОБЪЕМ					
		ГОСТ 103-76					РАСХОДА					
		Ø	Ø10	Ø16	ИТОГО	Ø	Ø10	Ø16	ИТОГО	Ø	Ø10	ИТОГО
		1.28	1.28	4.24	4.24	5.52	36.84					
		1.28	1.28	4.24	4.24	5.52	20.72					
		ВСЕГО										
		36.84										
		20.72										

№ ПОЯ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗНАЧ
-------	----------------	-------

1.020.1-7, 3-1-РС

25492 45

Лист 5

Подписано в печать 23.11.2010 года 3034 Тираж 1000
Ф-ка «Картоинтография», ул. Зорге, 15

ФОРМАТ А3
6/9/35 Коэффициент