

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖБИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ
МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 3-1

РИГЕЛИ ВЫСОТОЙ 450 ММ ДЛЯ ОПИРАНИЯ
МНОГОПУСТОТНЫХ ЖИТ ПЕРЕКРЫТИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Вх. 32844 д.1/47

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 3-1

РИГЕЛИ ВЫСОТОЙ 450 ММ ДЛЯ ОПИРАНИЯ
МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП ТБЗ и ТК

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

В. Лепский
С. Шаш
В. Морозенский
А. Семченков
Б. Карabanов

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛАВНГЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

В. Гранев
Э. Кодыш

НИИХБ ГОССТРОЯ СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ЗАВ.ЛАБОРАТОРИЕЙ
ЗАВ.СЕКТОРОМ
ЗАВ.СЕКТОРОМ
ЗАВ.ЛАБОРАТОРИЕЙ

Р. Серых
В. Клевцов
Н. Корovin
А. Залесов
В. Скишын

НИИОХ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА
ЗАВ.ЛАБОРАТОРИЕЙ
СТАРШИИ ГЕНЕР

П. Кривошеев
Б. Ковтунюв
А. Хабкин

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90г. № А4-15

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1.020-1/87.3-1-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
-К1	РИГЕЛЬ РДП 4.56-	12
-К2	РИГЕЛЬ РДП 4.68-	15
-К3	РИГЕЛЬ РОП 4.56-	18
-К4	РИГЕЛЬ РДП 4.56-	19
-К5	РИГЕЛЬ РОП 4.68-	20
-К6	РИГЕЛЬ РДП 4.26 -	21
-К7	РИГЕЛЬ РОП 4.26 -	21
-К8	РИГЕЛЬ РДП 4.26 -	22
-К9	РИГЕЛЬ РЗ	22
-К10	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-1, КП-2, КП-3, КП-4, КП-5	23
-К11	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-6, КП-7, КП-8	25
-К12	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-9, КП-10, КП-11, КП-12	27
-К13	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-13, КП-14	29
-К14	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-15, КП-16	31

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1.020-1/87.3-1-К15	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-17, КП-18, КП-19	35
-К16	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-20, КП-21	35
-К17	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-22, КП-23	37
-К18	КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-24, КП-25	39
-РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛКИ, КГ	40

ИШЕ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЛАДЕЛИ.

НАЧ. ДТ	ВОЛКОВ	1987
ИКО-ПР.	ВАСИЛЕНКО	1987
Т. КОМСТ.	Л. П.	1987
Г. И. П.	ОСТРОВА	1987
Г. И. П.	СОЛНА	1987
ПРЕДС.	С. П.	1987
РАСЧЕТ	КАПРИ	1987

Вх. 32844 д.з

1.020-1/87.3-1

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИИ	ИШЕ	А. П. П.
Р		
ЦЕННИК	1987	1987

1. Общая часть.

Настоящий выпуск содержит чертежи ригелей пролетом 3,0; 6,0 и 7,2м с высотой сечения 450 мм, предназначенных для опирания на них многопустотных плит перекрытия.

Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой. Ригели рассчитаны и запроектированы в соответствии с СНиП 2.03.01-84* и рекомендациями НИИЭБ Госстроя СССР ("Технические условия проектирования двухполочных ригелей серии 1.020-1/83 со смешанным армированием (с арматурой класса Ат-У)").

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

Изготовление ригелей может производиться в оснастке для ригелей по серии 1.020-1/83. Указания по изготовлению, складированию и транспортировке приведены в выпуске 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 двух буквенно-цифровых групп. Первая группа содержит буквенные и цифровые обозначения. Буквенные обозначения характеризуют поперечное сечение ригеля:

- РДШ - ригель с двумя симметричными полками для опирания многопустотных плит с двух сторон;
- РОП - ригель с двумя несимметричными полками для опирания многопустотных плит с одной стороны;
- РШ - ригель с одной полкой, устанавливаемый в лестничных клетках для опирания многопустотных 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 округленный размер высоты сечения в мм; второе число обозначает округленную длину ригеля в мм.

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

Пример: РДШ 4.56-110 Ат У - ригель с двумя симметричными полками для опирания многопустотных плит высотой 450 мм, длиной 5560 мм, с нагрузкой 11,0 тс/м, с напрягаемой арматурой класса Ат-У.

2. Конструктивные данные.

Двухполочные ригели для пролетов 6,0 и 7,2 м запроектированы предварительно напряженными, остальные ригели - без предварительного напряжения.

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

Продольная и поперечная ненапрягаемая арматура принята из стали класса А-III по ГОСТ 5781-82. Арматура класса А-III ϕ 10-22 мм может быть заменена на арматуру класса Ат-IIIc (термомеханически упрочненная сталь) без пересчета сечений арматуры. Арматура сеток принята из проволоки класса ВрI по ГОСТ 6727-80.

Предварительное натяжение арматуры предусмотрено осуществлять электротермическим способом. Величина предварительного напряжения в арматуре σ_{ep} и передаточная прочность бетона R_{tp} приведены в таблице I. (лист 5). Величина напряжения, контролируемого по окончании натяжения на упоры согласно п.1.24 СНиП 2.03.01-84* принимается равной

Вх. 32844.14

НАЧ.ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	<i>В.С.</i>		1.020-1/87. 3-1 ТТ			
ЗАВ.ОТД	МОРОЗЕНСКИЙ	<i>М.С.</i>					
ГЛ.КОНСТ	ШАЦ	<i>Ш.С.</i>		Технические требования	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Г И П	ОСТРОВА	<i>О.С.</i>			Р	1	9
Г И П	ОСИНА	<i>О.С.</i>			ЦНИИЭП		
					ТОРГОВО-ВЫПУСК ЗАДАЧА И ТРАНСПОРТ КОМПЛЕКСОВ		

№ п. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМНО

$\sigma_{con1} = \sigma_{sp} = 5500 \text{ кг/см}^2$ (т.к. потерь от деформации анкеров учитываются при определении значений полного удлинения арматуры, а потери от трения арматуры равны 0). Отпуск арматуры следует проводить плавно. Рекомендуется использовать для этого устройство для фиксации и плавного отпуска напрягаемой арматуры, разработанное в ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов (авторское свидетельство 1206424).

Для изготовления ригелей применяется бетон классов В 25, В 30, В 35.

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

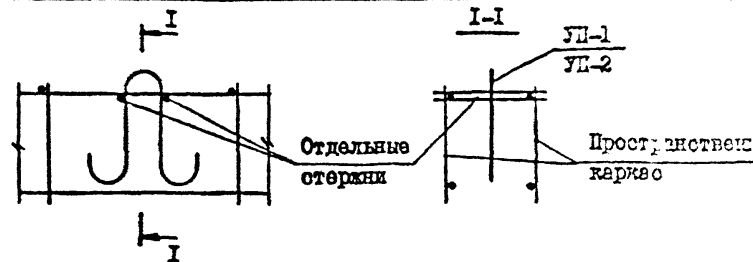
- 50% от класса бетона по прочности на сжатие для ненапряженных ригелей;
- передаточной прочности бетона для напряженных ригелей.

Максимальное значение нормированной 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 распалубки и монтажа ригелей предусмотрены отверстия ϕ 50 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 отверстия, и крепятся к пространственному каркасу по узлу:



Марка петли принимается в зависимости от нормативного усилия на одну петлю (равного половине массы ригеля) по таблице на стр.12 сери 1.400-9.

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

При сборке пространственных каркасов крепление 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 одноплочных и лестничных ригелей, так как это соединение для них является расчетным. Такое соединение можно осуществлять или с помощью контактно-точечной сварки (тип К-1 ГОСТ 14098-85), или с помощью дуговой сварки ручными прихватками (тип К-3 ГОСТ 14098-85). При сварке ручными прихватками продольные стержни каркаса следует принимать из стали класса Ат-Шо, либо из стали класса А-Г марки 25Г2С.

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

Крепление гнутых стержней производить электродуговой сваркой протяженными швами соответственно указаниям на чертежах.

Л. 32844 Л.5

№. ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА.	ВЗЯТИЕ

1.020-1/87. 3-4-11	2
--------------------	---

3. Указания по проведению испытаний ригелей.

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

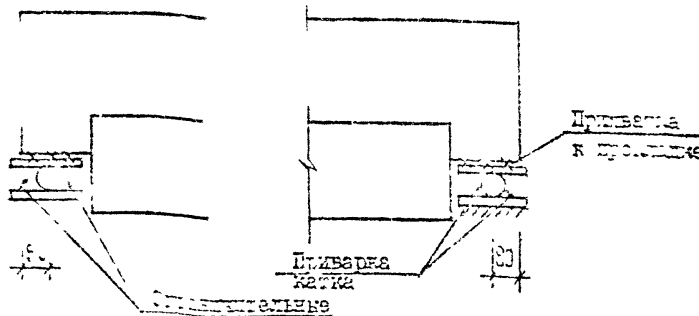
3.2. Испытания ригелей проводятся с целью оценки их жесткости, трещиностойкости и прочности до истощения несущей способности.

3.3. Испытания ригелей следует производить в рабочем положении с приложением нагрузки на полку в 3 точках в соответствии со схемами, приведенными на листах 6, 7.

Ригели пролетом 3,0 м могут испытываться по упрощенной схеме - двумя сосредоточенными силами $P = 1,4 \cdot Q_{\text{контр}}$, приложенными на ребре на расстоянии 1/4 расчетного пролета (2460 мм).

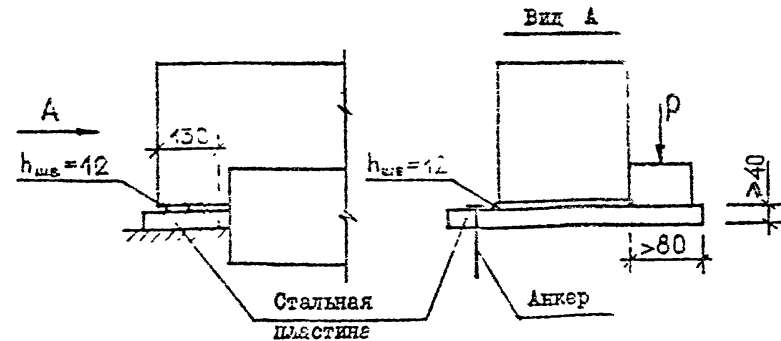
3.4. Двухплочные ригели при испытании опирают на подвижную и неподвижную опоры, создаваемые с помощью катков диаметром не менее 40 мм. На катки необходимо устанавливать металлические прокладки из листа толщиной не менее 10 мм, приваренные сваркой к закладному изделию подрезки (см.рис.1).

Рис.1. Узлы опоры двухплочных ригелей



3.5. Одноплочные ригели при испытании опирают на металлические прокладки толщиной не менее 40 мм и приваривают к ним двумя фланговыми швами 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 одноплочных ригелей.



3.6. Испытания ригелей проводятся нагружением до проверяемого предельного состояния (по жесткости, трещиностойкости и прочности) контрольным нагружением, при котором нагрузка от массы силового оборудования (масса силового оборудования должна быть равна контрольной).

Испытания ригелей пролетом 6,0 и 7,2 м проводятся с применением стальных прокладок толщиной не менее 10 мм, приваренных к закладному изделию подрезки.

3.7. Для оценки прочности ригелей следует использовать данные с продолжительной работой арматурой класса А-III в связи с тем, что по данным прочности нормальное сечение может выстоять при контрольных нагрузках меньших, чем для

Вх. 32844 Л.6

наклонных сечений опорной зоны, предусмотрены две схемы нагружения (см. лист 7)

- схема "А" для проверки жесткости, трещиностойкости и прочности нормальных сечений при величине контрольной нагрузки с коэффициентом $C = 1,25$;

- схема "Б" для проверки трещиностойкости и прочности опорных зон по наклонным сечениям при величине контрольной нагрузки с коэффициентом $C = 1,4$.

3.9. Для одноплочных 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 1.020-1/83 со смешанным армированием") для ригелей с арматурой класса Ат-V, эксплуатируемых в отапливаемых зданиях с неагрессивным режимом и влажностью воздуха не выше 75%, принималось предельное кратковременное раскрытие нормальных трещин $\sigma_{счс} = 0,4$ мм, которому соответствует контрольная величина раскрытия трещины 0,25 мм (ГОСТ 8829-85 приложение 3, п.6).

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

Конструкция признают отвечающей установленным требованиям, если:

а) для двухплочных ригелей пролетом 6,0 и 7,2 м, а также одноплочных 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 превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости;

б) для одноплочных 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 конструкция 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 двухплочных пролетом 6,0 и 7,2 м шириной раскрытия наклонной трещины 0,8 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.

Вн 32844 л.7

1.020-1/87. 3-1-11

№. ГОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗНАМЕ.

Таблица I

Марка бетона	Класс бетона	Передаточная прочность $R_{пр}$ не ниже кгс/см ²	Предварительное на- пряжение арматуры $\sigma_{пр}$ кгс/см ²	Допустимые отклонения предварительного на- пряжения арматуры ρ кгс/см ²
РДП 4.56-50 АтУ	В 30	280	5500	960
РДП 4.56-60 АтУ	В 30	280	5500	960
РДП 4.56-70 АтУ	В 30	280	5500	960
РДП 4.56-80 АтУ	В 35	315	5500	960
РДП 4.56-90 АтУ	В 35	315	5500	960
РДП 4.68-50 АтУ	В 30	280	5500	840
РДП 4.68-60 АтУ	В 35	315	5500	840
РДП 4.68-70 АтУ	В 35	315	5500	840

ИЗМ. ПОДА.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. ПОДА.

Вх. 32844 л.В

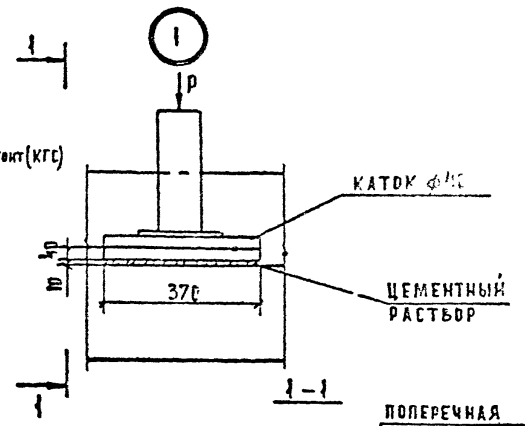
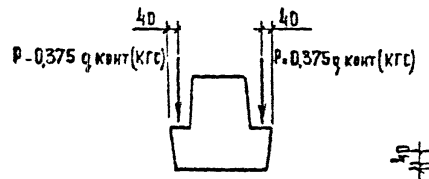
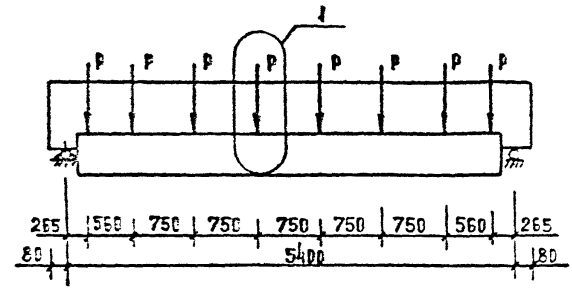
1.020-1/87. 3-1-ТТ

ЛИСТ

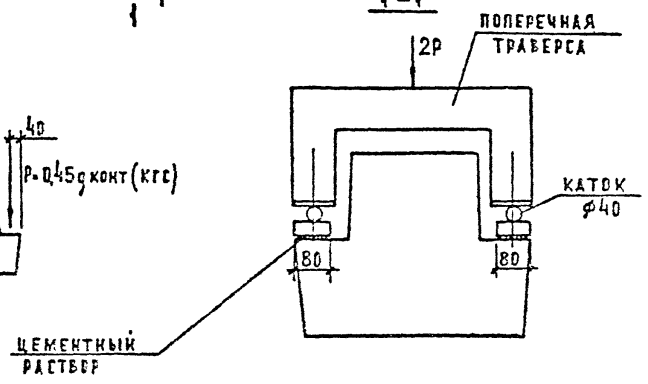
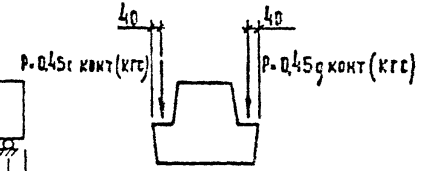
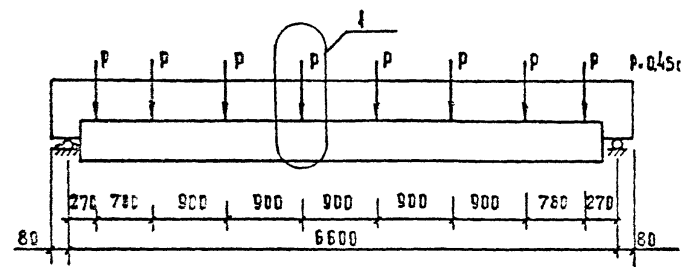
5

СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ДВУХПОЛОЧНЫХ РИГЕЛЕЙ

ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПРОЛЕТОМ 6,0 м (РАП 4.56-)



ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПРОЛЕТОМ 7,2 м (РАП 4.68-)



q конт - контрольная нагрузка в кгс/м по табл. 2 и 3 на акстах 8,9, принимаемая по соответствующим графам для каждого проверяемого параметра (прочности, жесткости, трещиностойкости)

Имя, И.П.О.А. ПОДПИСЬ И КАТЕ. ВЗЛ.М. И.И.В.И.Н.

Джх.32844 л.9

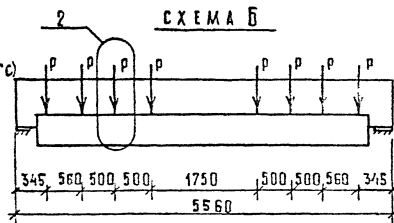
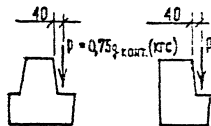
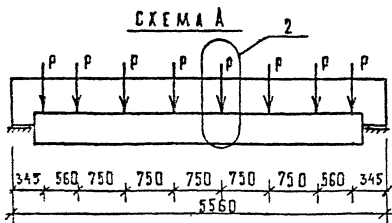
1.020-1/87. 3-1-ТТ

Лист 6

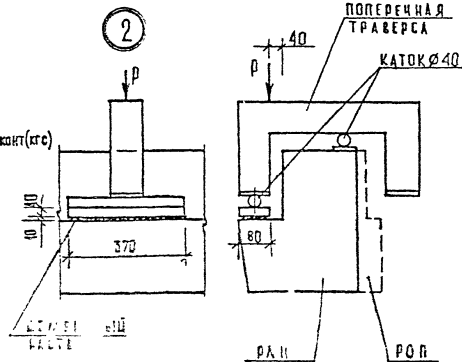
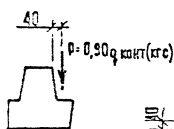
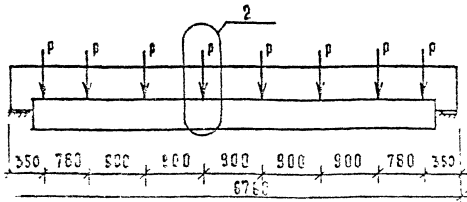
ФОРМАТ А3

СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ОДНОПОЛОЧНЫХ РИГЕЛЕЙ

ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПРОЛЕТОМ 6,0 М (РОП 4.56-; РАП 4.56-)



ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПРОЛЕТОМ 7,2 М (РОП 4.68-)



q_{конт.} - кг/см² равномерная нагрузка в кгс/см²
 P - сила в кгс
 P_{конт.} - сила в кгс

Др. 32844 Л.10

С.020-1/87 3-1-ТТ

ТАБЛИЦА 2

МАРКА ПРОДА	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КГС/ЛМ) ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ		КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КГС/ЛМ) ПО ПРОВЕРКЕ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ			КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КГС/ЛМ) ПО ПРОВЕРКЕ УСТОЙЧИВОСТИ			КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ (СМ) ОТ КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ			ЭТНОМ ПРОБЕЖ ДОПУСТ (%) ДМУ	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИНЫ (ММ)
	УЧЕТ 10140031 132200000	УЧЕТ 13	14	23	100	4	23	100	14	23	100		
	С=1,4	С=1,6	14	23	100	4	23	100	14	23	100		
РД П 4.56 - 50 Ат \bar{Y}	7260	8360	416	4330	4300	3170	3650	3580	0,63	0,52	0,40	< 35	0,25
РД П 4.56 - 60 Ат \bar{Y}	8660	9960	4970	5260	5170	4280	4530	4450	1,20	1,26	1,25	< 85	0,25
РД П 4.56 - 70 Ат \bar{Y}	10060	11560	5940	6180	6070	5150	5450	5350	0,95	1,06	1,07	< 85	0,25
РД П 4.56 - 90 Ат \bar{Y}	12660	14760	7490	7820	7720	6790	7090	7000	1,09	1,19	1,20	< 85	0,25
РД П 4.56 - 110 Ат \bar{Y}	15660	17960	9420	9600	9420	8700	8870	8700	1,93	1,90	1,90	> 85	0,25
РД П 4.68 - 50 Ат \bar{Y}	7260	8360	4120	4330	4300	3430	3600	3580	1,72	1,75	1,75	< 85	0,25
РД П 4.68 - 50 Ат \bar{Y}	8660	9960	4970	5200	5170	4280	4480	4450	2,04	2,05	2,04	< 85	0,25
РД П 4.68 - 70 Ат \bar{Y}	10060	11560	5950	6080	6070	5240	5360	5350	2,37	2,34	2,34	< 85	0,25

ШИР. ПОДА (ПОД П. А. АТА 1334 М. ШИР.)

Вх. 32844 д. 11
1.020 - 1/87. 3-1-ТТ

ТАБЛИЦА 3

МАРКА СИГЕЛ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА РАЗРУШЕНИЯ (КГС/ПМ)			КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ (КГС/ПМ)	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ (КГС/ПМ)	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	C=1,6					
456-30	3910	4430	5130	2580	2200	0,87	< 85	0,25
456-40	5160	5830	6730	3480	3100	1,25	> 85	0,25
456-50	6410	7230	8330	4280	3900	1,28	> 85	0,25
РОП 456-60	7660	8630	9930	5130	4750	1,66	> 85	0,25
РОП 468-30	—	4430	5130	2580	2200	1,43	> 85	0,25
РОП 468-40	—	5830	6730	3480	3100	1,79	> 85	0,25
РАП 456-45	5760	6500	7470	3840	3460	1,51	> 85	0,25
РАП 456-60	7630	8600	9870	5130	4750	1,75	> 85	0,25
РАП 426-60	7680	8660	9960	5170	4450	0,03	< 85	0,25
РАП 426-90	11430	12860	14760	7720	7000	0,09	< 85	0,25
РАП 426-110	13930	15660	17960	9420	8700	0,12	< 85	0,25
РОП 426-40	5160	5830	6730	3480	3100	0,02	< 85	0,25
РОП 426-60	7660	8630	9930	5130	4750	0,04	< 85	0,25
РАП 426-45	5760	6500	7470	3840	3460	0,03	< 85	0,25
РАП 426-60	7630	8600	9870	5130	4750	0,07	< 85	0,25

ИВР. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ РАДАТА. (33) АМ. ИВР. И

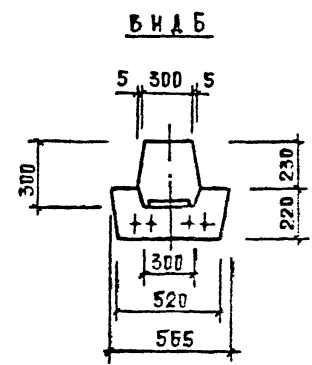
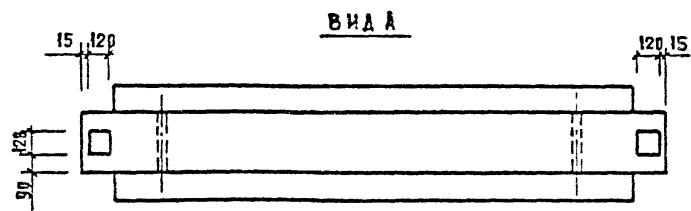
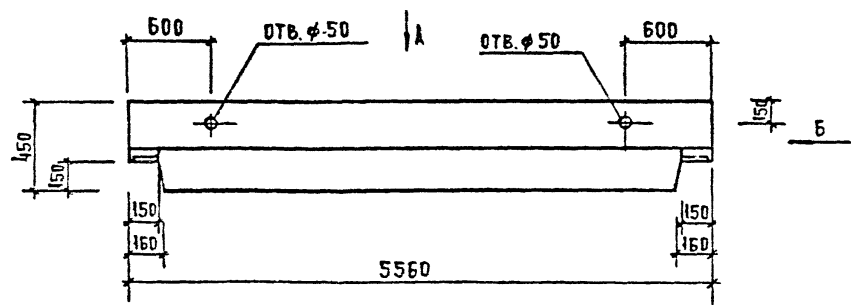
Вх. 32844 л. 12

1.020-1/87.3-1-ТТ

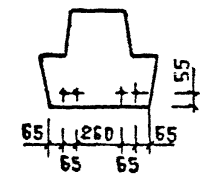
ЛИСТ

9

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
РАП 456 - 50Ат \bar{V}	2,55	В30	1,02	115,43
РАП 456 - 60Ат \bar{V}	2,55	В30	1,02	125,35
РАП 456 - 70Ат \bar{V}	2,55	В30	1,02	144,07
РАП 456 - 90Ат \bar{V}	2,55	В35	1,02	176,05
РАП 456 - 110Ат \bar{V}	2,55	В35	1,02	214,82

1. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ см. РС
2. ТОРЦЫ СТЕРЖНЕЙ ПЕРЕНАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ЗАЩИТИТЬ СЛОЕМ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА ТОЛЩИНОЙ 5 мм.

Вх. 32844 л. 13

1.020.1/87. 3-1-К1

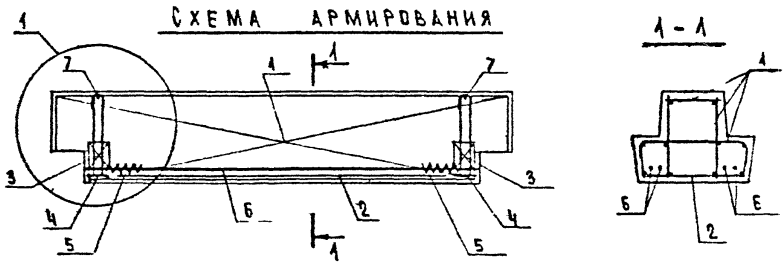
ИЗЧ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ КАТА В.САМ. ЧИСТ. И

МАЛ. СТА.	ВОДЯНИНСКИЙ	
Ч. КАТ.	ВАСИЛЬЕВА	
РА. КАМЕТ.	ШИРЦ	
Г. И. Г.	ОСТРОВА	
Г. И. Г.	ОСИНА	
П. РС. ВЕР.	ВАСИЛЬЕВА	
РАЗРАБ.	КАПАЛУН	

РИГЕЛЬ РАП 456

СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1 3
ЦНИИЭП	ТОРГОВО-БЮДЖЕТНЫХ ЗАДАНИИ КОМПЛЕКСНО

САПР	ТЕЗТК
ТАП	СП
РАКЛР	СТ ИМД
ВНЧОУР	ВРЛАНОВА

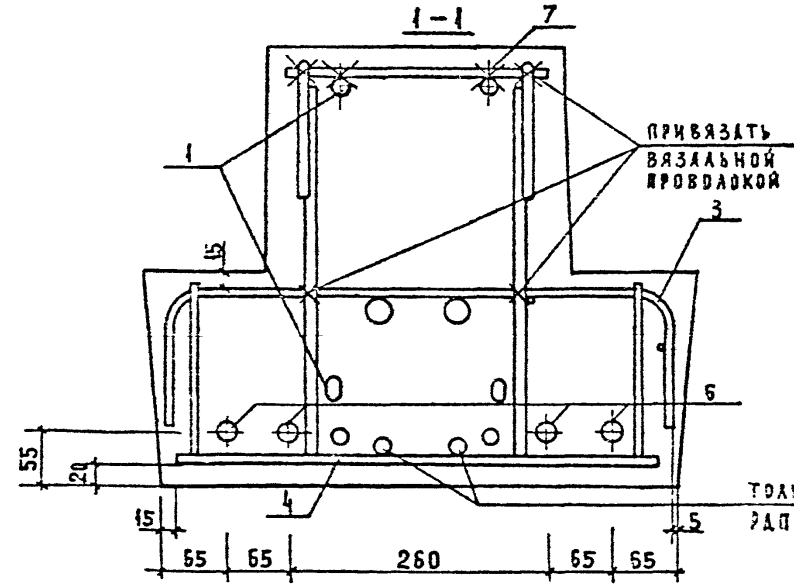
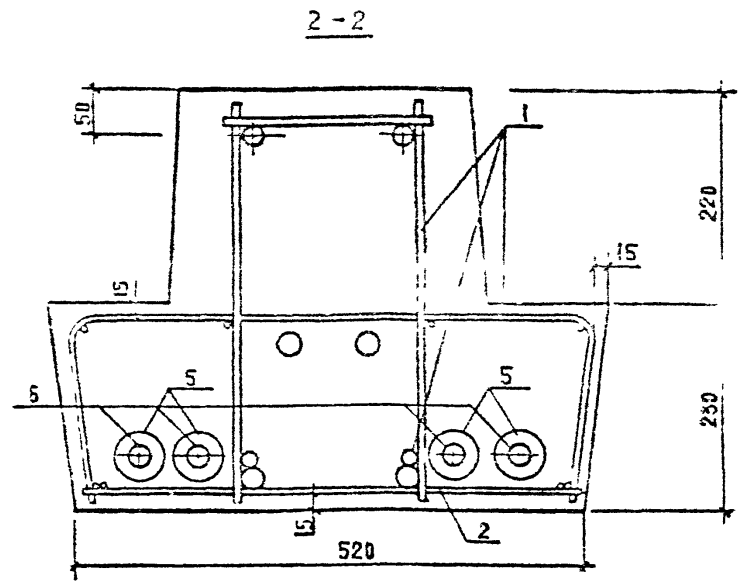
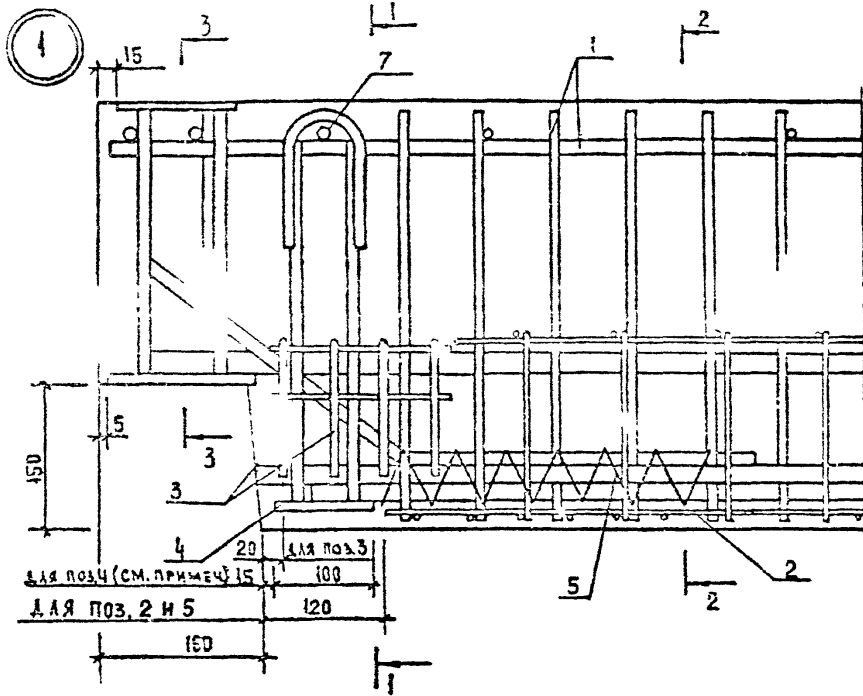


МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
РАД 4.56-50АТУ	1	КП-1	1	69.36	69.36	3-1-К10
	2	С-15	1	3.75	3.75	3-2-К25
	3	С-17	2	1.28	2.56	3-2-К26
	4	СМН-1	2	6.16	12.32	3-2-К27
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-К38
	6	Ø14АТУ L= 5240	4	6.33	25.32	Б.4
	7	Ø12АГ L= 260	2	0.23	0.46	Б.4
ИТОГО:				115.43		
РАД 4.56-60АТУ	1	КП-2	1	79.27	79.27	3-1-К10
	2	С-15	1	3.75	3.75	3-2-К25
	3	С-17	2	1.28	2.56	3-2-К26
	4	СМН-1	2	6.16	12.32	3-2-К27
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-К38
	6		4	6.33	25.32	Б.4
	7		2	0.23	0.46	Б.4
ИТОГО:				125.35		

МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
РАД 4.56-70АТУ	1	КП-3	1	90.26	90.26	3-1-К10
	2	С-15	1	3.75	3.75	3-2-К25
	3	С-17	2	1.28	2.56	3-2-К26
	4	СМН-1	2	6.16	12.32	3-2-К27
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-К38
	6	Ø16АТУ L= 5240	4	6.27	33.08	Б.4
	7	Ø12АГ L= 260	2	0.23	0.46	Б.4
ИТОГО:				144.07		
РАД 4.56-90АТУ	1	КП-4	1	110.02	110.02	3-1-К10
	2	С-15	1	3.75	3.75	3-2-К25
	3	С-17	2	1.28	2.56	3-2-К26
	4	СМН-2	2	7.86	15.72	3-2-К27
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-К38
	6	Ø16АТУ L= 5240	4	10.47	41.68	Б.4
	7	Ø12АГ L= 260	2	0.23	0.46	Б.4
ИТОГО:				176.05		
РАД 4.56-110АТУ	1	КП-5	1	146.83	146.83	3-1-К10
	2	С-15	1	3.75	3.75	3-2-К25
	3	С-17	2	1.28	2.56	3-2-К26
	4	СМН-2	2	7.86	15.72	3-2-К27
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-К38
	6	Ø16АТУ L= 5240	4	10.47	41.68	Б.4
	7	Ø12АГ L= 260	2	0.23	0.46	Б.4
ИТОГО:				214.82		

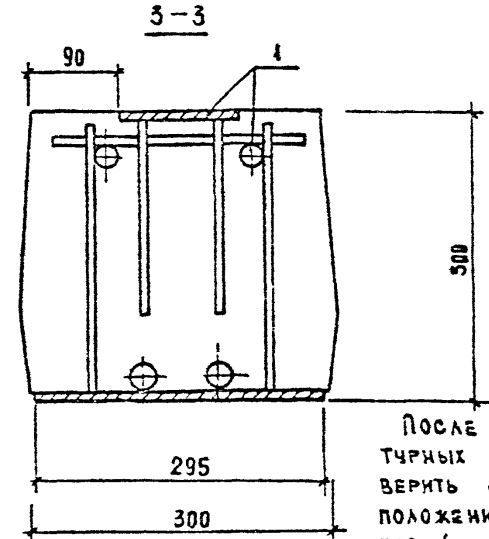
1. В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ВЕРСИИ И ДОПОЛНЕНИЯ ПО ДЕР 1.020-1/67
2. УЗЕЛ А ДИ. ЛСТ В
3. АРМАТУРА КЛАССА А ПО ГОСТ 10684-61
4. АРМАТУРА КЛАССА А ПО ГОСТ 5781-68

Вх 32844 д.14



ПРИБЯЗАТЬ
ВЯЗАЛЬНУЮ
ПРОВОДКУ

ТОЛЬКО ДЛЯ РИГЕЛЕЙ
РАП 4.56-90 АТУ; РАП 4.56-110 АТУ



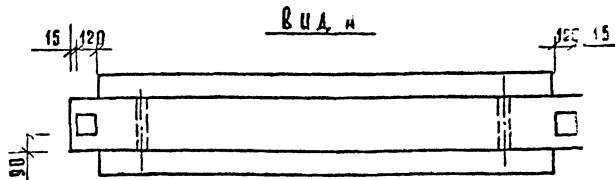
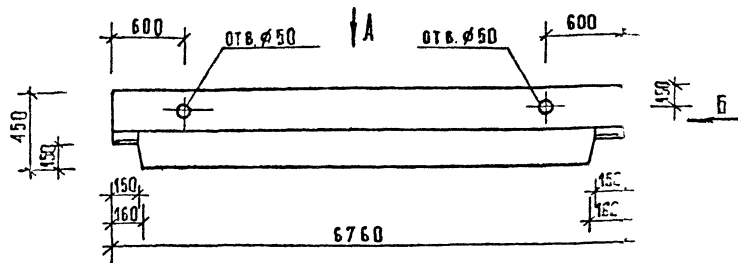
ПОСЛЕ СБОРКИ ВСЕХ АРМА-
ТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ФОРМЕ ПРО-
ВЕРИТЬ СОБЛЮДЕНИЕ ПРОЕКТОНО
ПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ПОЗ. 4

Вх. 32844 д. 15

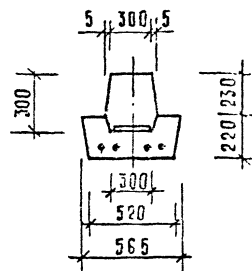
ПОДПИСЬ НАСТА. ВЗАМ. ИМЕ. Н
ИМЕ. ПОДА

1.020-1/87. 3-1-K1		Лист 3
--------------------	--	-----------

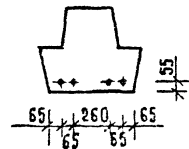
Оглаубочный чертеж



Вид Б



Расположение напрягаемой арматуры



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
РДП 4.68-50АтV	3,12	В30	1,25	163,81
РДП 4.68-60АтV	3,12	В35	1,25	203,02
РДП 4.68-70АтV	3,12	В35	1,25	238,38

1. ЕЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ ЕМ. РС
2. ТЕРЦЫ СТЕРЖНЕЙ ПРЕДНАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ ЗАЩИТИТЬ САДЕМ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА ТОЛЩИНОЙ 5 ММ.

Вх. 32844 Л.16

ШВЕ Х ПОДА. ПОДАП. И Д.АТА. ВЗАМ. ШВЕ Х

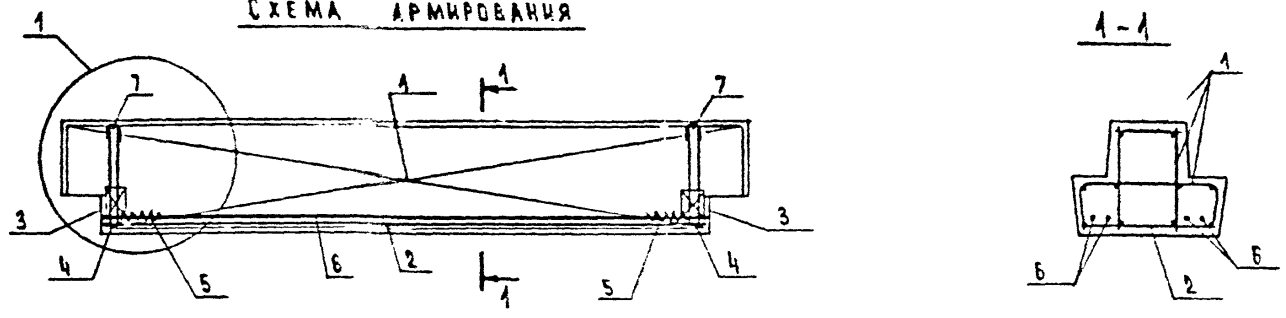
ИЗЧ ОТА	РДЫНСК-	С							
И КОНТР	В.ГНАБЭЯ	С							
СА КОНСТ	ШАЦ	С							
Г И П	ОСТРОБЕ	С							
Г И П	ОСИНА	С							
ПРОВЕР	КАСЯРЬЕВА	С							
РАЗРАБ	КАПАЧ	С							

1.020-1/87. 3-1-К2

Ригель РДП 4.68-

ЛТААУА	ЛЧСТ	Л.ЧСТОВ
Р	1	3
ИГОРЬ О-БНТОВИХ ЗАЩИЩ И ТОР. СТРОИ КОМПАНИИ		

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ



МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 УТ	ВСЕГО	
РАД 4.68-50ATV	1	КП-Е	1	90.88	90.88	3-1-К11
	2	С-1Е	1	4.50	4.50	3-2-К25
	3	С-17	2	1.28	2.56	3-2-К26
	4	СМН-1	2	6.16	12.32	3-2-К27
	5	СПР-	8	0.20	1.58	3-2-К38
	6	Φ16ATV L= 6440	4	12.87	51.47	Б.Ч
	7	Φ12AZ L= 260	2	0.23	0.46	Б.Ч
ИТОГО:				163.81		
РАД 4.68-60ATV	1	КГ-7	1	114.65	114.65	3-1-К11
	2	С-1Е	1	4.50	4.50	3-2-К25
	3	С-17	2	1.28	2.56	3-2-К26
	4	СМН-2	2	7.86	15.72	3-2-К27
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-К38
	6	Φ20ATV L= 6440	4	15.87	63.47	Б.Ч
	7	Φ12AZ L= 260	2	0.23	0.46	Б.Ч
ИТОГО:				203.02		

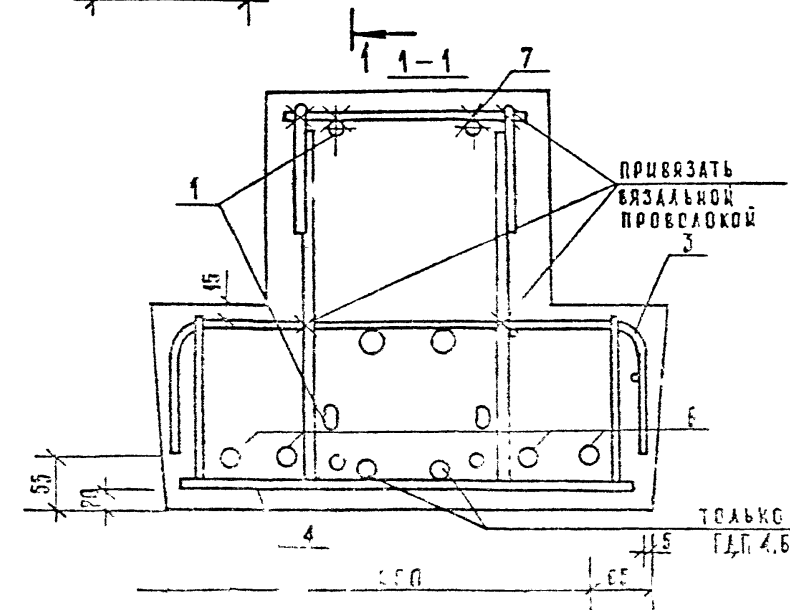
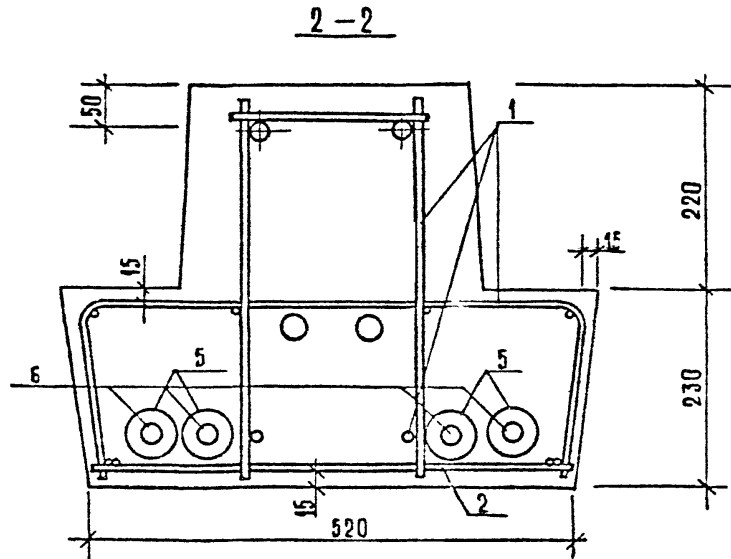
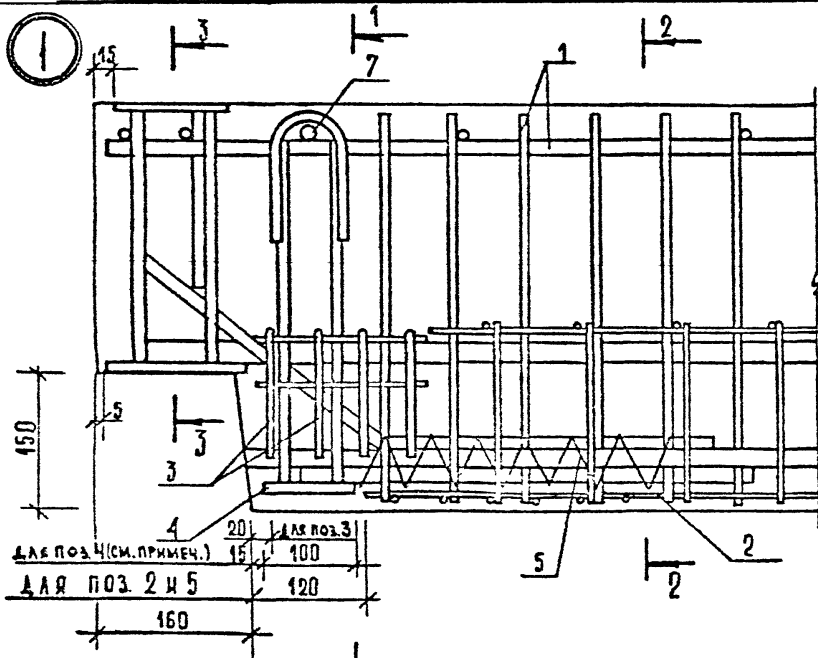
МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 УТ	ВСЕГО	
РАД 4.68-70ATV	1	КП-В	1	136.64	136.64	3-1-К11
	2	С-1Б	1	4.50	4.50	3-2-К25
	3	С-17	2	1.28	2.56	3-2-К26
	4	СМН-2	2	7.86	15.72	3-2-К27
	5	СПР-1	8	0.20	1.58	3-2-К38
	6	Φ22ATV L= 6440	4	19.22	76.87	Б.Ч
	7	Φ12AZ L= 260	2	0.23	0.46	Б.Ч
ИТОГО:				238.38		

- В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ВЫПУСКА И ДОКУМЕНТА ПО СЕРИИ 1.020-1/87
- УЗЕЛ 1 СМ. ЛИСТ 3
- АРМАТУРА КЛАССА А_т-У ПО ГОСТ 10884-81
- АРМАТУРА КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-82 *Вх. 32844 Л.17*

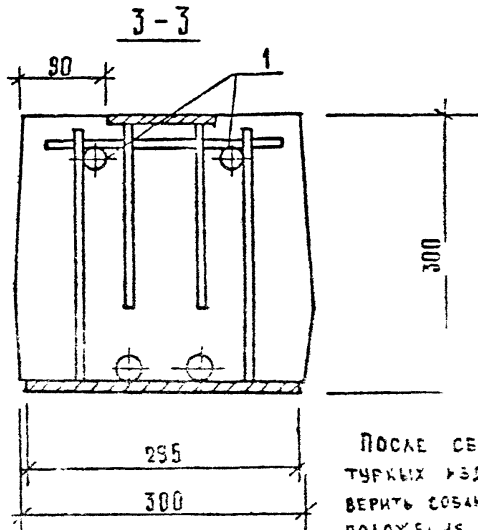
1.020-1/87. 3-1-К2

МАРКА РИГЕЛЯ
ПОЗ.
МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ
КОЛ.
МАССА, КГ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА

ИЗМ. ПОДЛ.
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАИМНО.



ПРИВЯЗАТЬ
ВЯЗАЛЬНОЙ
ПРОВОДКОЙ

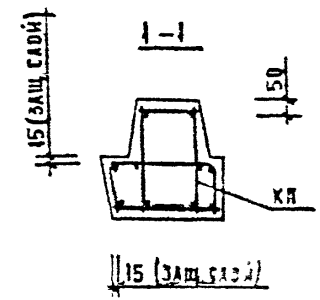
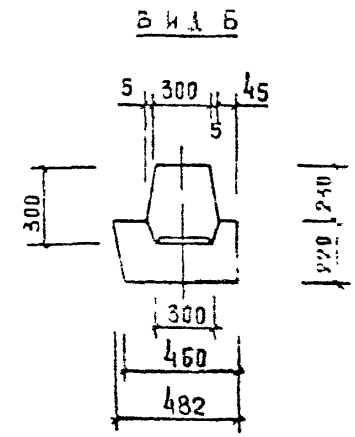
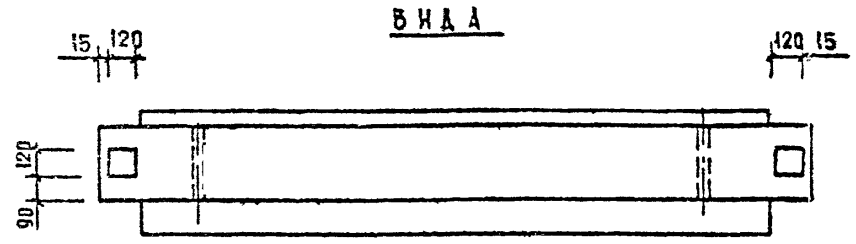
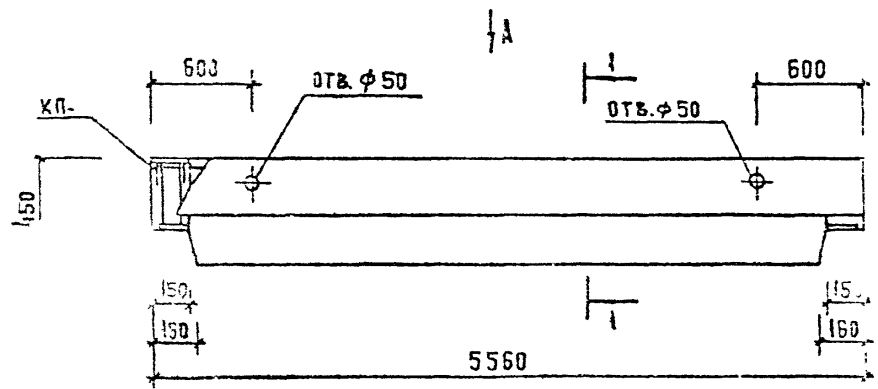


ПОСЛЕ СБОРКИ ВСЕХ АРМАТУРНЫХ УЗЛАХ В ФОРМЕ ПРОВЕРИТЬ СОБЛЮЖЕНИЕ ПРОЕКТОНО ПОЛОЖЕНИЯ ЗАКАДНЫХ ЧЕЗД. ПОЗ 4 Дл. 32844 д. 18

ТОЛЬКО ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ГДЛ 4.68-60 В; РЛП 4 68-70 АТ

1020-1/57 З-1-12

КОН. С ПОДПЛОТН. ПЛАТ. ВЗАМ. ШП. К.



МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
РОП 4.56-30	2,35	В30	0,94	119,33	КП-9	1	К12
РОП 4.56-40	2,35	В30	0,94	137,20	КП-10	1	К12
РОП 4.56-50	2,35	В30	0,94	173,00	КП-11	1	К12
РОП 4.56-60	2,35	В30	0,94	193,89	КП-12	1	К12

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. РС

Вх. 32844 д. 19

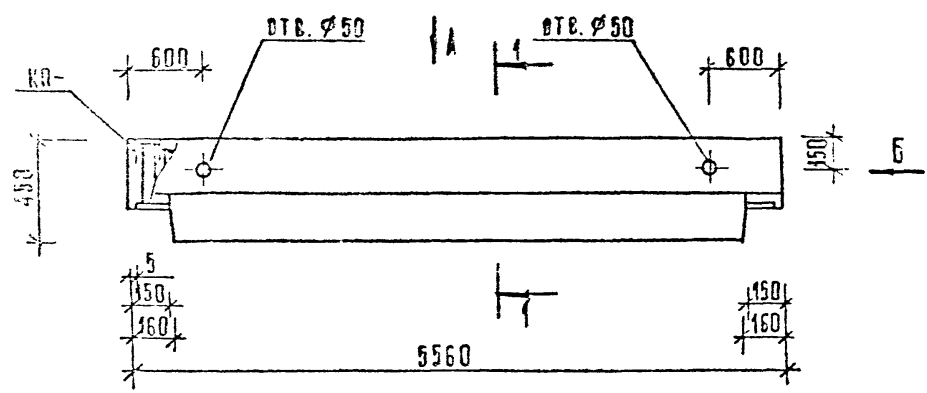
ИМЕ. И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. КРЕ. И

НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
И КОНТР	ВАСИЛЬЕВА	<i>[Signature]</i>
ГА КОНСТ	ШАЦ	<i>[Signature]</i>
Г И П	ОСТРОВА	<i>[Signature]</i>
Г И П	ОСИНА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР	ВАСИЛЬЕВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ	КАПЛУН	<i>[Signature]</i>

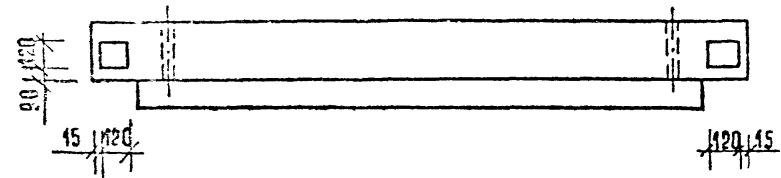
1.020-1/87. 3-1-К3

РИГЕЛЬ РОП 4.56-

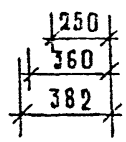
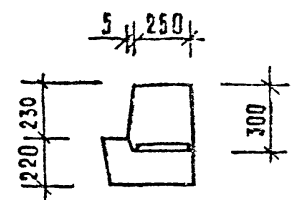
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		



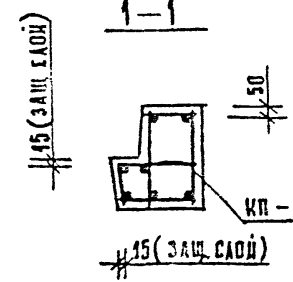
Вид А



Вид Б



1-1

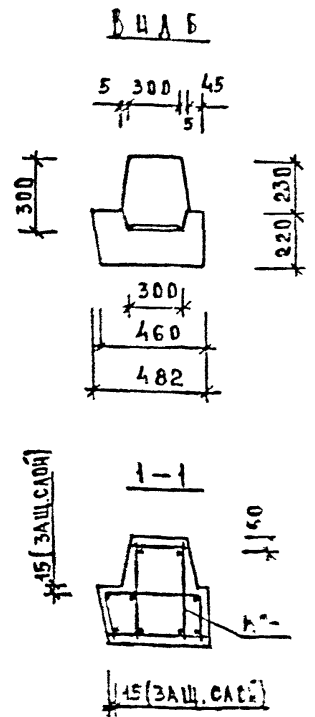
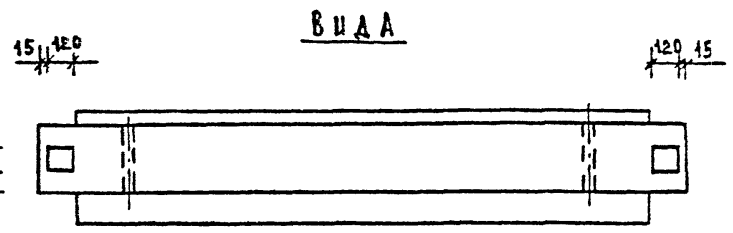
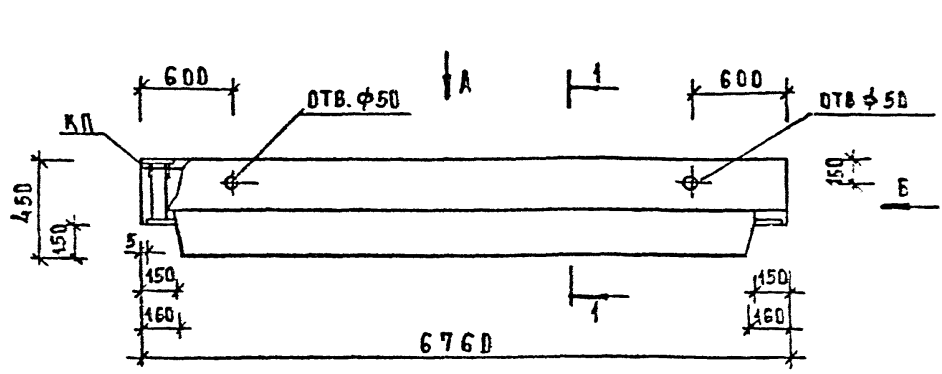


МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗДЕЯНИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
РАП 4.56-45	1,89	В30	0,76	155,90	КП-13	1	К 13
РАП 4.56-60	1,89	В35	0,76	192,01	КП-14	1	К 13

Вх. 32844 д.20

НАЧ. ОТД. И КОМП. ГЛА КОМП. ГИП. ПРОВЕР. РАЗРАБ.	ВОЛЫНСКИЙ ВАСИЛЬЕВА ШАЦ ОСТРОВА ОЕННА ВАСИЛЬЕВА КАПАН	<i>[Signatures]</i>	1.020-1/87. 3-1-К4	СТАЛ. И СТ. ЛИСТОВ	Р	1	ТОРГОВО-БЫТОВЫЕ ЗАДАНИЯ И ТЕРИТЕКОМ КОМПЛЕКТОВ
РИГЕЛЬ РАП 4.56-				ЦИВИЭП			

ИНВ. № ПРД/1004П. В. А. Т. А. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.



МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
РОП 4.68-30	2,87	В 30	1,15	235,42	КП-15	1	К 14
РОП 4.68-40	2,87	В 35	1,15	293,53	КП-16	1	К 14

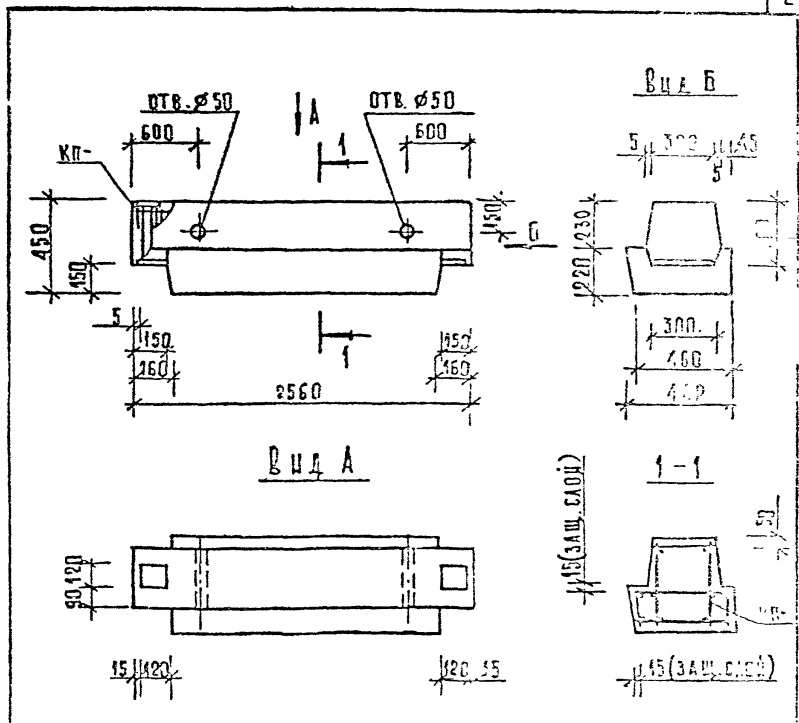
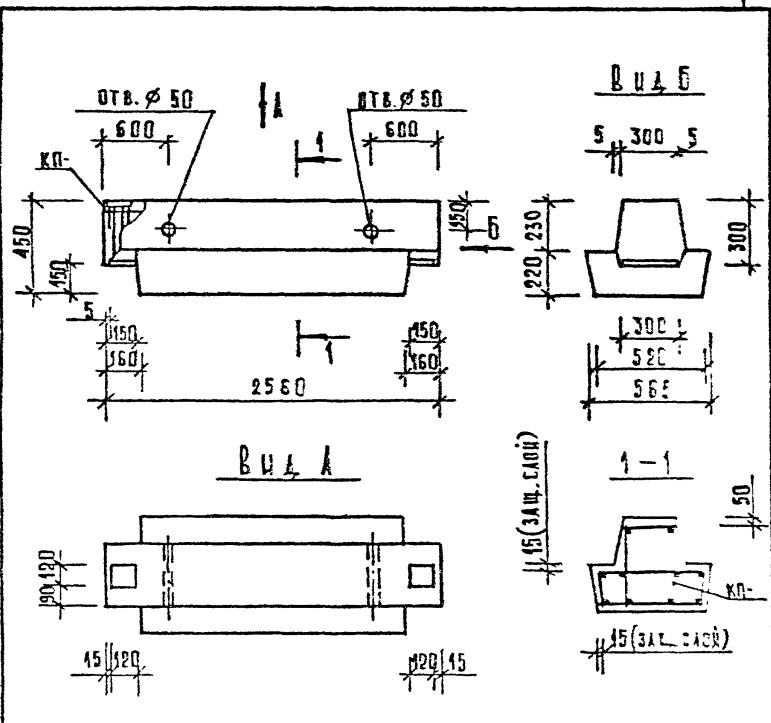
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. РС

ИЗВ. И ПОДПИСАНЫ ЧААТА ВЗН. ШИВ

Дж 32844 л. 21

НАЧ. Ц. БОЛЫНСКИЙ	С. П.	1.020-1/87. 3-1-К5	СТАДИЯ А ИСТ А ИСТ В
И. КОТ. ВАСИЛЬЕВА	Вася		
Г. А. КОТ. ШАЦ	Шляк		
Г. П. ПЕТРОВА	Петр		
Г. М. ИОСИНА	Иосиф		
П. С. ВАСИЛЬЕВА	Вася	РИГЕЛЬ РОП 4.68-	ЦНИИЭП
РАЗРАБ. КАПАНЧУК	Сухан		

ФОРМАТ А3



МАРКА РУБЕЛЯ	МАССА Т	КАЛС БЕТОН	М ПАСХОД СТАЛ КР	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗЛЕАНУ	КОЛ ШТ.	ОБЪЕМ АВНО	ЭНУЕ СТА
Р2	60	1,11	44,56	КН-17	1		
Р2	8-50	1,11	57,11	КН-18	1		
Р2	26-110	1,11	158,71	КН-19	1		

МАРКА РУБЕЛЯ	МАССА Т	КАЛС БЕТОН	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ПАСХОД СТАЛ КР	МАРКА АРМАТУРНОГО УЗЛЕАНУ	КОЛ ШТ.	ОБЪЕМ АВНО	ЭНУЕ СТА
ОП 4	40	0,5	0,48	07	КН-20	1		К16
ОП 4	60	0,5	0,48	8	7-21	1		К16

ВЕДОМСТВО ПАСХОДА СТАЛ КР ДС

ВЕДОМСТВО ПАСХОДА СТАЛ КР ДС

Вх. 32844 А.22

1.090-1/87. 3-1-К6

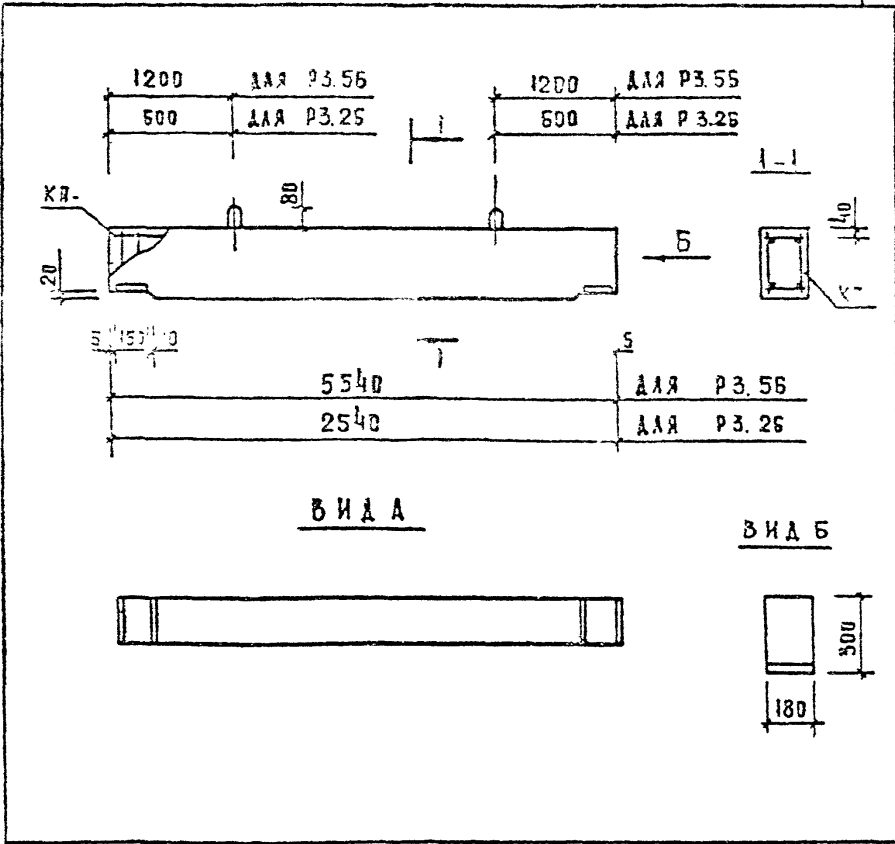
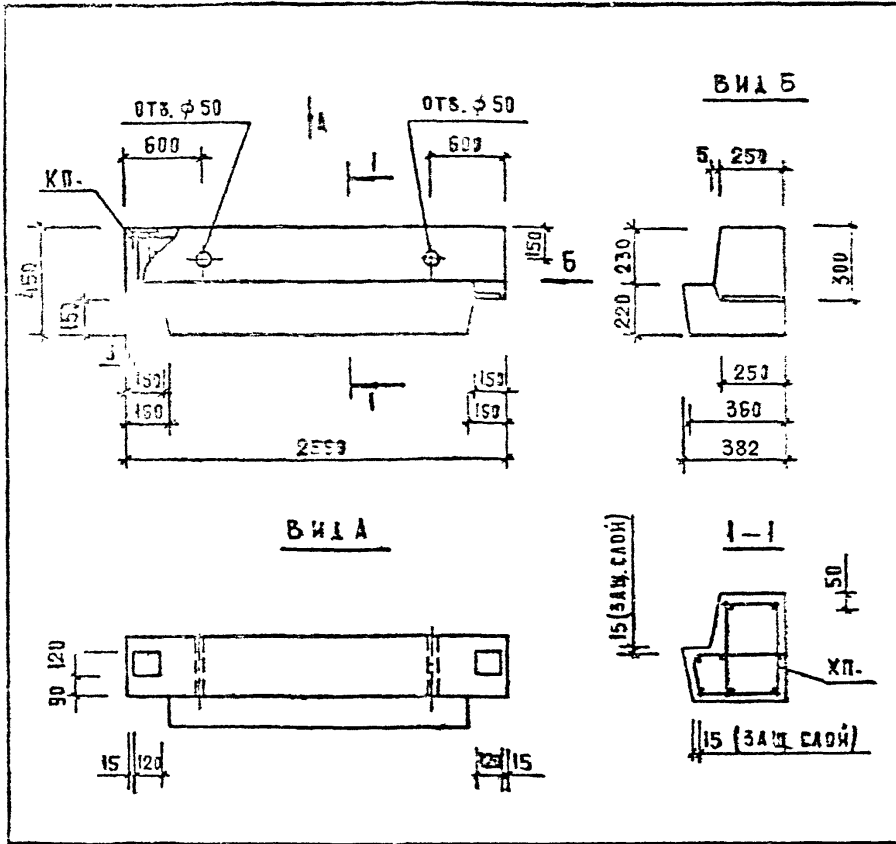
1.090-1/87.

РАП 4.26-

РУБЕЛЬ Р.ОП. 4.26

КОП. ПАСХОДА ПАСХОДА ПАСХОДА

КОП. ПАСХОДА ПАСХОДА ПАСХОДА



МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБЪЯЗАНИЕ ДОКУМЕНТА
РАП 4.26-45	0,84	B25	3,34	49,53	КП-22	1	К 17
РАП 4.26-60	0,84	B25	3,34	53,07	КП-23	1	К 17

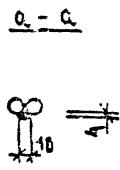
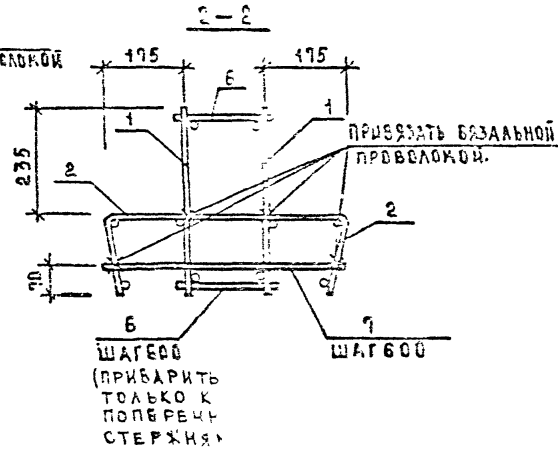
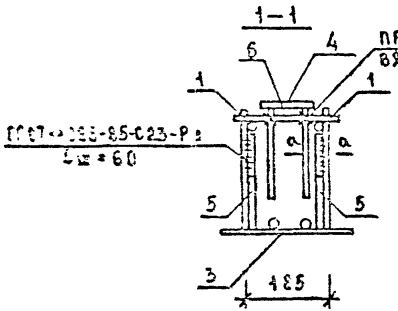
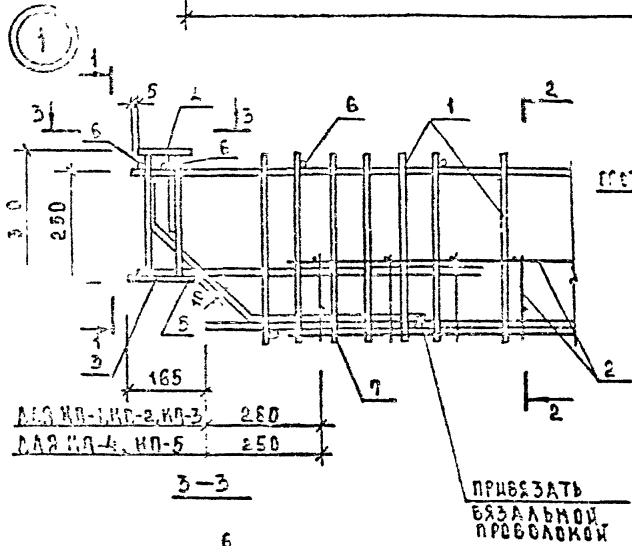
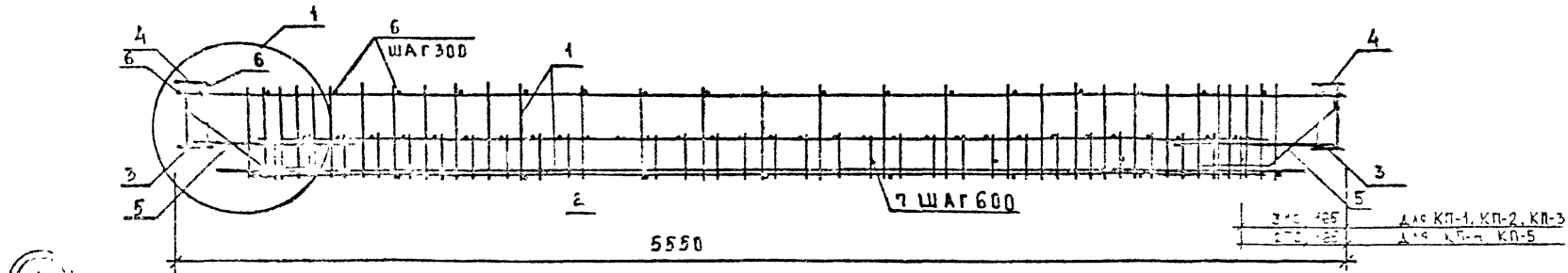
МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБЪЯЗАНИЕ ДОКУМЕНТА
РЗ. 56	0,75	B25	0,30	36,11	КП-24	1	К 18
РЗ. 26	0,35	B25	0,14	18,94	КП-25	1	К 18

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ.РС

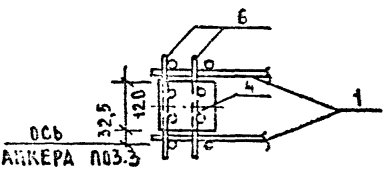
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ.РС

ИЗВ. И ПОДАЛ.	ПОДПИСЬ НАЧАТ.	ВЗАМ. ИЗВ. И ПОДАЛ.	ИЗМ. И ПОДАЛ.	ПОДПИСЬ НАЧАТ.	ВЗАМ. ИЗВ. И ПОДАЛ.	ИЗМ. И ПОДАЛ.	ПОДПИСЬ НАЧАТ.	ВЗАМ. ИЗВ. И ПОДАЛ.	ИЗМ. И ПОДАЛ.		
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	И.С.	НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	И.С.	НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	И.С.	НАЧ. ОТД.		
И. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	В.С.	И. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	В.С.	И. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	В.С.	И. КОНТР.		
ГЛА. КОНСТР.	Ш. ДЦ	Ш. ДЦ	ГЛА. КОНСТР.	Ш. ДЦ	Ш. ДЦ	ГЛА. КОНСТР.	Ш. ДЦ	Ш. ДЦ	ГЛА. КОНСТР.		
ГИП	ОСТРОВА	ОСТРОВА	ГИП	ОСТРОВА	ОСТРОВА	ГИП	ОСТРОВА	ОСТРОВА	ГИП		
ГИП	ОСИНКА	ОСИНКА	ГИП	ОСИНКА	ОСИНКА	ГИП	ОСИНКА	ОСИНКА	ГИП		
ПРОВЕР.	НОСОВА	НОСОВА	ПРОВЕР.	НОСОВА	НОСОВА	ПРОВЕР.	НОСОВА	НОСОВА	ПРОВЕР.		
РАЗРАБ.	КАПАУН	КАПАУН	РАЗРАБ.	КАПАУН	КАПАУН	РАЗРАБ.	КАПАУН	КАПАУН	РАЗРАБ.		
1.020-1/87. 3-1-К8			1.020-1/87. 3-1-К9			РИГЕЛЬ РАП 4.26-			РИГЕЛЬ РЗ		
СТАДИЯ			А			СТАДИЯ			А		
Л			М			СТАДИЯ			А		
Р			М			СТАДИЯ			А		
ЦНИИЭП			ЦНИИЭП			ЦНИИЭП			ЦНИИЭП		

ИЗВ. И ПОДАЛ.	ПОДПИСЬ НАЧАТ.	ВЗАМ. ИЗВ. И ПОДАЛ.	ИЗМ. И ПОДАЛ.	ПОДПИСЬ НАЧАТ.	ВЗАМ. ИЗВ. И ПОДАЛ.	ИЗМ. И ПОДАЛ.	ПОДПИСЬ НАЧАТ.	ВЗАМ. ИЗВ. И ПОДАЛ.	ИЗМ. И ПОДАЛ.		
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	И.С.	НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	И.С.	НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	И.С.	НАЧ. ОТД.		
И. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	В.С.	И. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	В.С.	И. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	В.С.	И. КОНТР.		
ГЛА. КОНСТР.	Ш. ДЦ	Ш. ДЦ	ГЛА. КОНСТР.	Ш. ДЦ	Ш. ДЦ	ГЛА. КОНСТР.	Ш. ДЦ	Ш. ДЦ	ГЛА. КОНСТР.		
ГИП	ОСТРОВА	ОСТРОВА	ГИП	ОСТРОВА	ОСТРОВА	ГИП	ОСТРОВА	ОСТРОВА	ГИП		
ГИП	ОСИНКА	ОСИНКА	ГИП	ОСИНКА	ОСИНКА	ГИП	ОСИНКА	ОСИНКА	ГИП		
ПРОВЕР.	НОСОВА	НОСОВА	ПРОВЕР.	НОСОВА	НОСОВА	ПРОВЕР.	НОСОВА	НОСОВА	ПРОВЕР.		
РАЗРАБ.	КАПАУН	КАПАУН	РАЗРАБ.	КАПАУН	КАПАУН	РАЗРАБ.	КАПАУН	КАПАУН	РАЗРАБ.		
1.020-1/87. 3-1-К8			1.020-1/87. 3-1-К9			РИГЕЛЬ РАП 4.26-			РИГЕЛЬ РЗ		
СТАДИЯ			А			СТАДИЯ			А		
Л			М			СТАДИЯ			А		
Р			М			СТАДИЯ			А		
ЦНИИЭП			ЦНИИЭП			ЦНИИЭП			ЦНИИЭП		



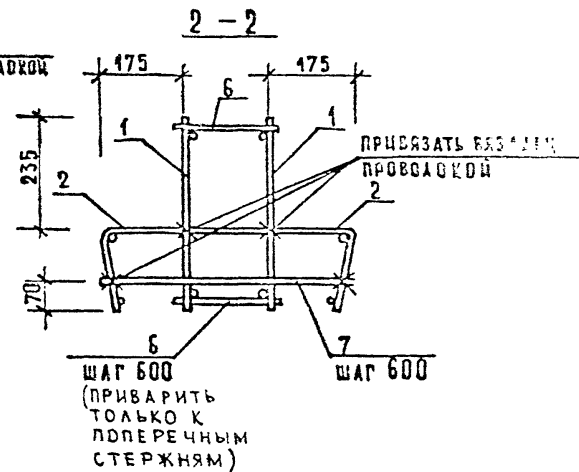
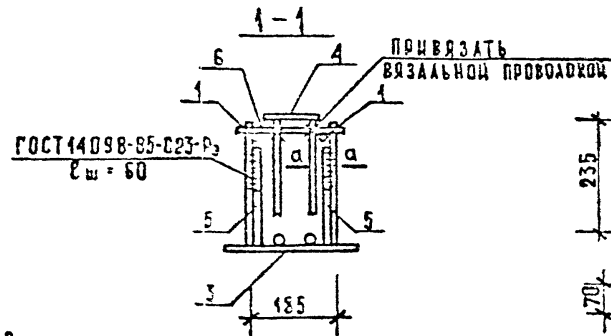
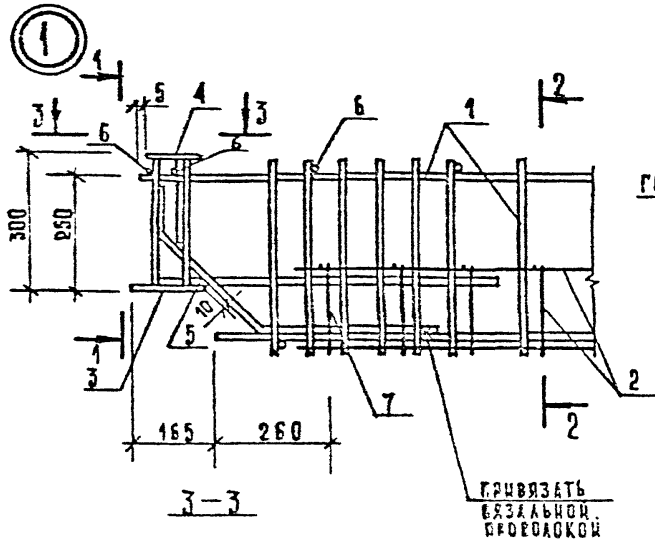
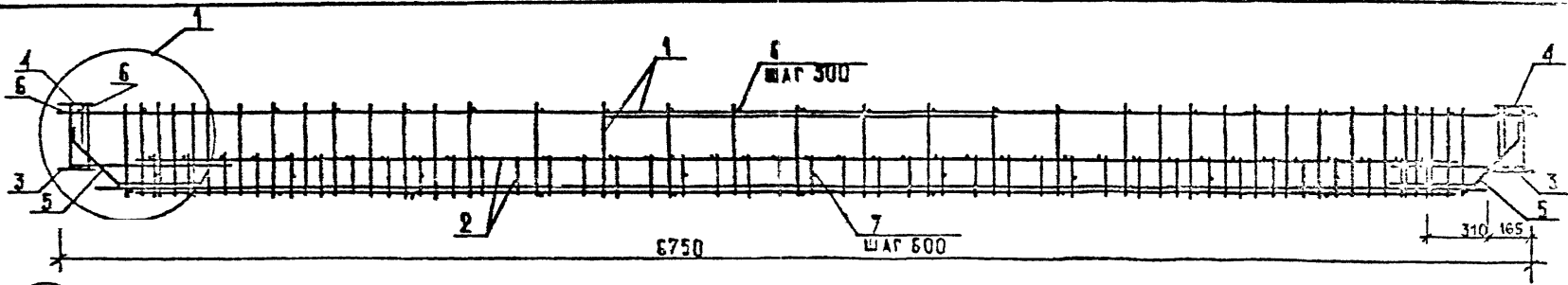
Дополнительные продольные стержни, входящие в состав плоских каркасов СКР-, условно не показаны.



ИЗДАНИЕ 1987 г. ЧАСТЬ 1. СТ. 110-111

Дж. 32844.2.24

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ				1.020-1/87. 3-1-К10			
Н. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА							
ГЛАВ. ИНЖ.	ШАЦ				КАРКАСЫ	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Г. П.	ОСТРОВА					Р	1	2
П. П.	ОСИНА				ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-1, КП-2, КП-3, КП-4, КП-5			
ПРОВЕР.	ИЗОВА							
РАЗРАБ.	КАРАУМ							



а-а

∞ =

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОДОЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ,
ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ СКД
УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

Вх 32844 Л.26

1.020-1/87. 3-1-К11

КАРКАСЫ

АНКЕР

КД-7

8

СТАТУС ШЕТА
Р 1

ПРОМКА

КОЛ ПОД ДАТ. В ТАМ ПИРЖ

ОСБ

АНКЕРА ПОЗ. 5

САПР Т/П КЖЛР ВМ ВПМР
ТАСТН. СЛ. СТ.МНН ВР/МАКОДА

ВЗАИМН.
ПОДПИСИ И ДАТА
ИМ. ПОДА

МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-1	1	СКР-1	2	18.57	37.13	К1
	2	С-1	2	4.65	9.29	К18
	3	МН-1	2	5.98	11.97	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	Ф8АІ L= 230	30	0.09	2.73	Б.4
	7	Ф8АІ L= 500	9	0.20	1.78	Б.4
ИТОГО:				69.36		
КП-2	1	СКР-2	2	22.73	45.46	К1
	2	С-1	2	4.65	9.29	К18
	3	МН-2	2	6.77	13.54	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	Ф8АІ L= 230	30	0.09	2.73	Б.4
	7	Ф8АІ L= 500	9	0.20	1.78	Б.4
ИТОГО:				79.27		
КП-3	1	СКР-3	2	26.96	53.92	К2
	2	С-1	2	4.65	9.29	К18
	3	МН-2	2	6.77	13.54	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	Ф10АІ L= 230	30	0.14	4.26	Б.4
	7	Ф10АІ L= 500	9	0.31	2.78	Б.4
ИТОГО:				90.26		

МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-4	1	СКР-4	2	34.97	69.94	К
	2	С-2	2	5.96	11.92	К19
	3	МН-2	2	6.77	13.54	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-2	4	1.20	4.80	К39
	6	Ф10АІ L= 230	30	0.14	4.26	Б.4
	7	Ф10АІ L= 500	9	0.31	2.78	Б.4
ИТОГО:				110.02		
КП-5	1	СКР-5	2	49.07	98.13	К3
	2	С-2	2	5.96	11.92	К19
	3	МН-3	2	12.07	24.15	К29
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-2	4	1.20	4.80	К39
	6	Ф10АІ L= 230	30	0.14	4.26	Б.4
	7	Ф10АІ L= 500	9	0.31	2.78	Б.4
ИТОГО:				148.83		

1. В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА
ПО ВЫПУСКУ 1.020-1/87. З-2

2. АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 5781-82

Вх. 32844 1.25

1.020-1/87. З-1-К10

ЛМС
2

ИДП
ИДЖК
ИДП
ИДЖК
ИДП
ИДЖК
ИДП
ИДЖК

МАРКА ПРОСТРАН	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	ВСЕГО	
КП-6	1	СКР-6	2	26.89	53.78	К4
	2	С-3	2	5.80	11.61	К18
	3	МН-2	2	6.77	13.54	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	φ8AII L= 230	36	0.09	3.27	Б.4
	7	φ8AII L= 500	10	0.20	1.98	Б.4
ИТОГО:				90.88		
КП-7	1	СКР-7	2	37.42	74.84	К5
	2	С-3	2	5.80	11.61	К18
	3	МН-2	2	6.77	13.54	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	φ10AII L= 230	36	0.14	5.11	Б.4
	7	φ10AII L= 500	10	0.31	3.09	Б.4
ИТОГО:				114.65		

МАРКА ПРОСТРАН СТЕБЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	ВСЕГО	
КП-8	1	СКР-8	2	3.11	66.22	К5
	2	С-3	2	5.80	11.61	К18
	3	МН-3	2	12.07	24.15	К29
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	φ10AII L= 230	36	0.14	5.11	Б.4
	7	φ10AII L= 500	10	0.31	3.09	Б.4
ИТОГО:				136.64		

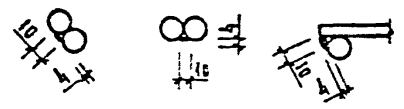
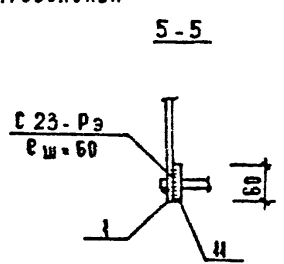
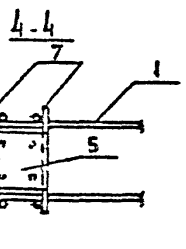
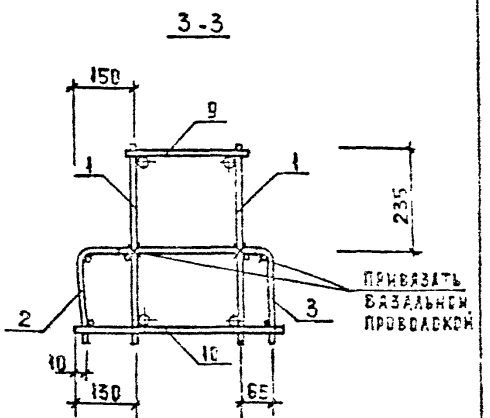
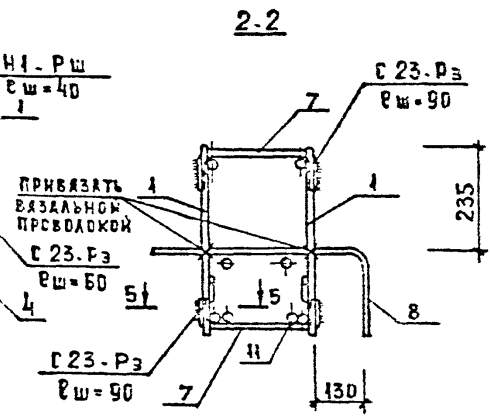
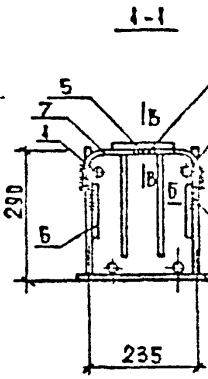
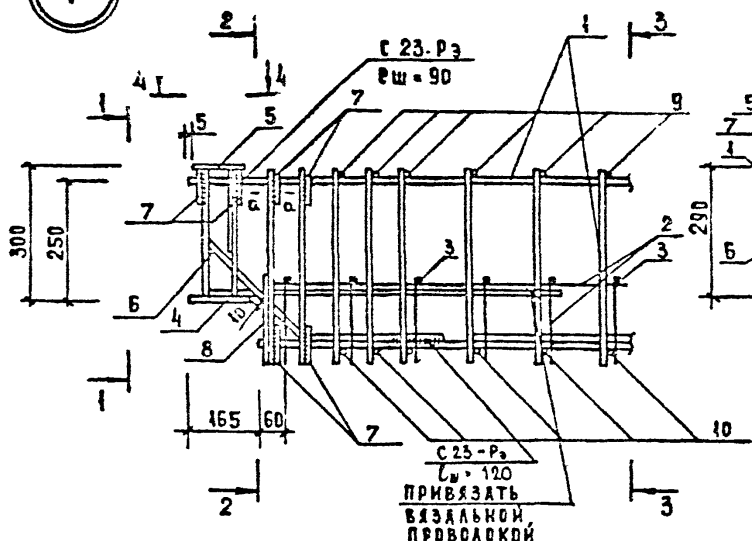
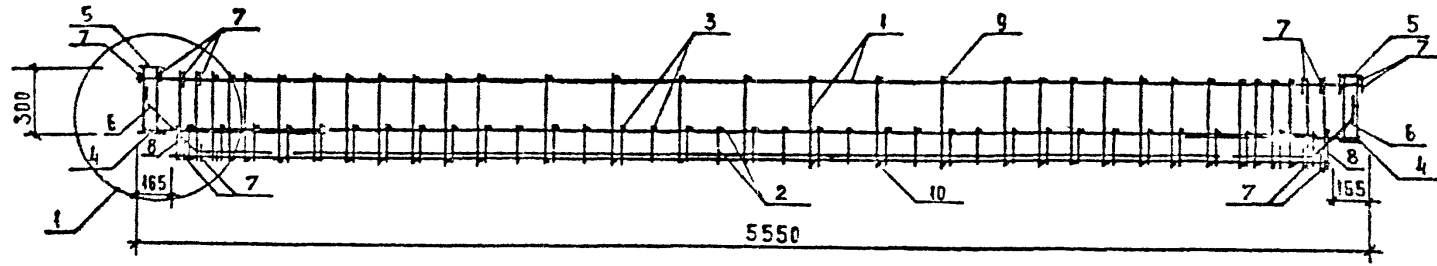
- В ГРАФЕ 'ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА' ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО ВЫПУСКУ 1.020-1/87. 3-2
- АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 5781-82

Вх. 32844 д.27

1.020-1/87. 3-1-К11

ЛСТ

2



1. Соединение поз. 9, 10 с скр. (поз. 1) производить соответственно указаниям в технических требованиях (ТТ).
2. Сварку производить по ГОСТ 14098-85

ИВ.М. ПОД. ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗЯТИИ ИВ.М.

Вх.32844 д.28

1.020 - 1/87. 3-1-К12

РАК. СД.	ВЛАДИМИР	
Н. Контр.	ВАСИЛЬЕВА	
ГЛАВ. Инст.	ШАЦ	
ГМП	ОСТРОВА	
ГМП	БСИНА	
ПРОВЕР.	ПТИЦЫНА	
РАЗРАБ.	КЛЕПАН	

КАРКАСЫ
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
КР 9; КР-10; КР-11; КР-12

СТАДИИ	АНСТ	ЛИСТОВ
	Р	1 2
ЩНИЭП		ТОРГОВО-ВЫПУСКНОЙ ЗАКАЗ И ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

ВНУТР.
СТЕН.
БУРАКОВА

Г/П
СТ/ИЗ
С/П

САПР
ТЕСТ

МАРКА ПРОСТРАН СТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-9	1	СКР-9	2	34.01	68.02	К7
	2	С-5	1	5.03	5.03	К20
	3	С-13	1	4.59	4.59	К24
	4	МН-5	2	8.52	17.04	К30
	5	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	6	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	7	СГ-5	12	0.40	4.80	К40
	8	СГ-8	2	0.25	0.51	К42
	9	С12AI L= 260	28	0.16	4.49	Б.4
	10	С12AI L= 440	28	0.27	7.60	Б.4
	11	С22AIII L= 60	4	0.18	0.72	Б.4
ИТОГО:				119.33		
КП-10	1	СКР-10	2	40.02	80.03	К7
	2	С-5	1	5.03	5.03	К20
	3	С-13	1	4.59	4.59	К24
	4	МН-5	2	10.88	21.76	К31
	5	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	6	СГ-2	4	1.20	4.80	К39
	7	СГ-5	12	0.40	4.80	К40
	8	СГ-8	2	0.25	0.51	К42
	9	С12AI L= 260	28	0.16	4.49	Б.4
	10	С12AI L= 440	28	0.27	7.60	Б.4
	11	С22AIII L= 60	4	0.18	0.72	Б.4
ИТОГО:				137.20		

МАРКА ПРОСТРАН СТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-11	1	СКР-11	2	53.54	107.08	К7
	2	С-5	1	6.59	6.59	К20
	3	С-13	1	4.59	4.59	К24
	4	МН-5	2	10.88	21.76	К31
	5	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	6	СГ-2	4	1.20	4.80	К39
	7	СГ-4	12	0.54	6.53	К40
	8	СГ-8	2	0.25	0.51	К42
	9	С12AI L= 260	28	0.23	6.46	Б.4
	10	С12AI L= 440	28	0.39	10.94	Б.4
	11	С22AIII L= 60	4	0.23	0.92	Б.4
ИТОГО:				173.00		
КП-12	1	СКР-12	2	62.30	124.60	
	2	С-5	1	6.59	6.59	К20
	3	С-13	1	4.59	4.59	К24
	4	МН-5	2	12.43	24.87	К31
	5	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	6	СГ-2	4	1.20	4.80	К39
	7	СГ-4	12	0.54	6.53	К40
	8	СГ-8	2	0.25	0.51	К42
	9	С12AI L= 260	28	0.23	6.46	Б.4
	10	С12AI L= 440	28	0.39	10.94	Б.4
	11	С22AIII L= 60	4	0.29	1.16	Б.4
ИТОГО:				193.89		

1. В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА
ПО ВЕТУСКУ 1.020-1/87. 3-2

2. АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82

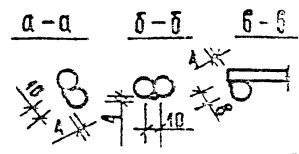
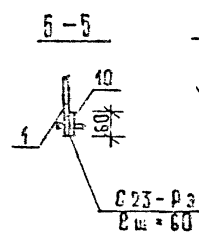
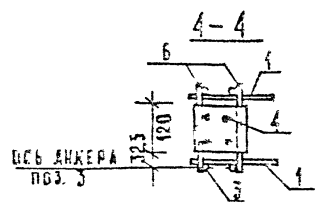
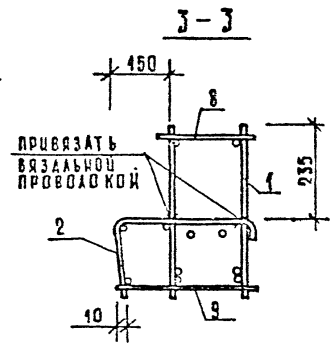
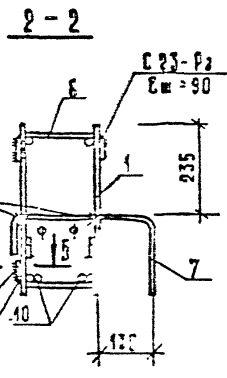
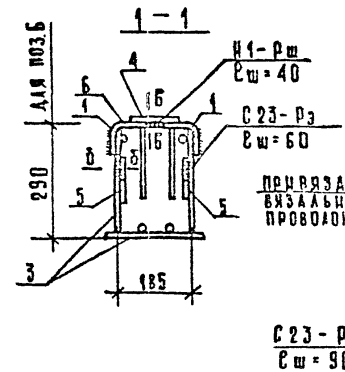
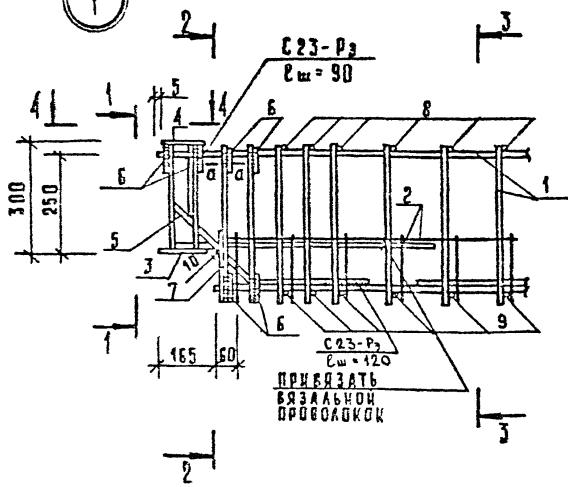
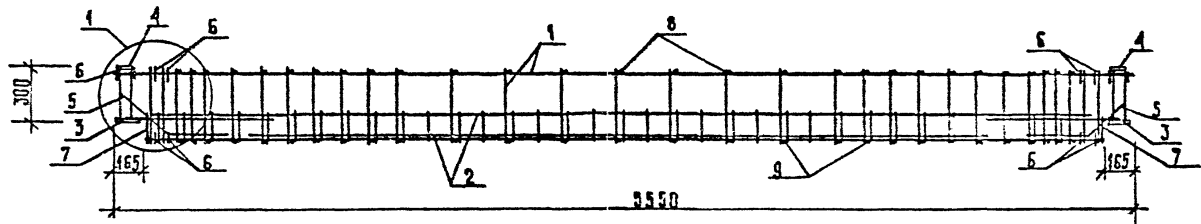
3. АРМАТУРА КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-82

Вх. 32844 Л. 29

1.020-1/87. 3-1-К4

№ 7

2



СОЕДИНЕНИЕ ПОЗ. 8, 9 С СКР-(ПОЗ. 1)
 ПРОИЗВОДИТЬ СООТВЕТСТВЕННО
 УКАЗАНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ
 ТРЕБОВАНИЯМ
 С СЫРЬЕМ ПО ГОСТ 14092-85.

Лр. 32844 д.30

ИЗМ. № 1 ПОДП. И. А. ТАТА ВЗАМ. ИИИИИ

НАЧ. ОТД.	ВОДИТЕЛЬ	
И. КОМП.	КАСЬЯНОВ	
И. КОМП.	ШАЦ	
И. П.	ПЕЧА	
И. П.	ПЕЧА	
ПРОБЕЛ		
И. П.		

1.020-1/87. 3-1-К13

КРКАСЫ
 АНТВЕННЫЕ
 КЛ-14

СТАТУС	АУТ	АУТ	С
Р	1	2	

№ ПР	ТАИ	УКР. ГР.	ВЫБ. П.
КОДИК	СП	СТАВКА	ОРГАНИЗАЦИЯ

МАРКА	МАРКА ЧР	КОЛ.	МАССА		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	
			1 шт	Всего		
КП-13	СКР-13	2	50.88	10.75	К3	
	С-7	1	5.03	5.03	К20	
	С-4-10	2	10.17	20.34	К33	
	С-14	2	1.40	2.80	К36	
	С-2	4	1.20	4.80	К39	
	С-6	12	0.48	5.80	К41	
	С-9	2	0.25	0.51	К42	
	Ф12AI L= 220	28	0.20	5.47	Б.4	
	Ф12AI L= 340	28	0.30	8.45	Б.4	
	Ф25AIII L= 60	4	0.23	0.92	Б.4	
	ИТОГО:			155.90		

МАРКА СТРАН	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	Всего	
КП-14	1	СКР-14	2	28.46	132.92	К8
	2	С-8	1	6.59	6.59	К21
	3	МН-11	2	11.73	23.45	К33
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-2	4	1.20	4.80	К39
	6	СГ-6	12	0.48	5.80	К41
	7	СГ-9	2	0.25	0.51	К42
	8	Ф12AI L= 220	28	0.20	5.47	Б.4
	9	Ф12AI L= 340	28	0.30	8.45	Б.4
	10	Ф25AIII L= 60	4	0.29	1.16	Б.4
ИТОГО:				192.01		

№ В. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВОЗРАСТ
------------	----------------	---------

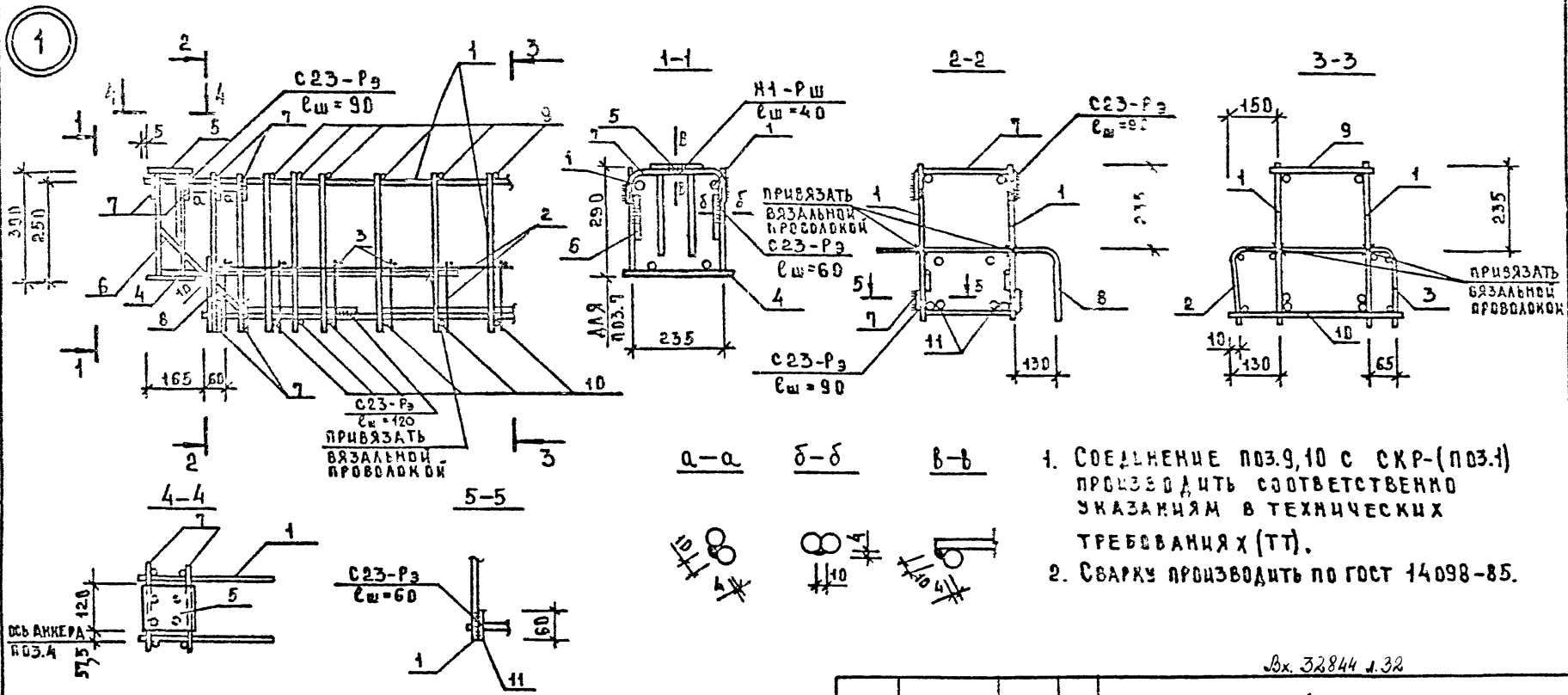
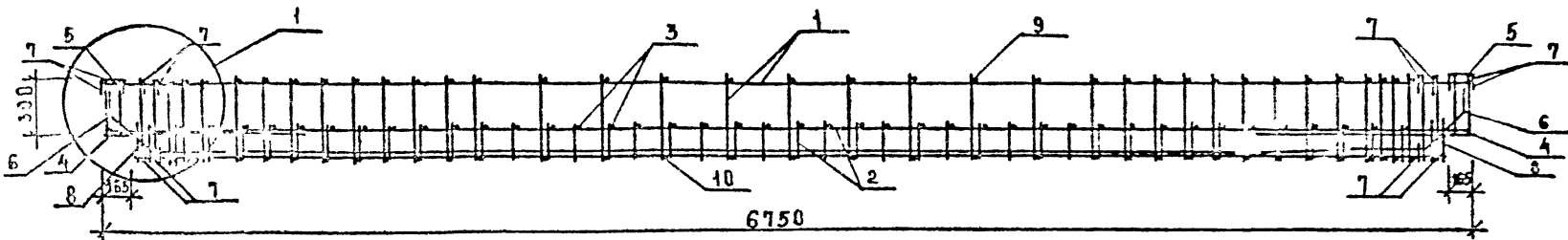
- В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО ВЫПУСКУ 1.020-1/87. З-2
- АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82
- АРМАТУРА КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-82

Вх. 32844 д. 31

1.020-1/87. З-1-К13

ЛСТ

2



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

ИЗДАНИЕ ПОД ПИКАТОМ ВЗАМ.ИИИ

ОСЬ АНКЕРА
НОЗ.А

Вх. 32844 д.32

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			1.020-1/87. 3-1-К14		
Н.КОНТ.	ВАСИЛЬЕВА			КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ		
ГЛАВ.КОНСТ.	ШАЦ			СТАЦИЯ	Л И С Т	Л И С Т О В
ГИП.	ОСТРОВА			Р	1	2
ГИП.	ОСИНА			ТОРГОВО- СЫЛ.ОВОДИТ ЭЛЕКТРОИ СТРОИТЕЛЬСКИЙ КОМПАКТОС		
ПРОВЕР.	ПЕЦЫНА			ЦНИИЭП		
РАЗРАБ.	КАЛАЧК			КП-15; КП-16		

САМ	ТАП	ВУКЛР	ВНКОФР
ТОЗК	СП	СТМН	КУРАРОВА

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-15		СКР-15	2	84.60	169.20	K9
	2	С-9	1	6.19	6.19	K22
	3	С-14	1	5.65	5.65	K24
	4	МН-5	2	8.52	17.04	K30
	5	МН-14	2	1.40	2.80	K36
	6	СГ-2	4	1.20	4.80	K39
	7	СГ-4	12	0.54	6.53	K40
	8	СГ-6	2	0.25	0.51	K42
	9	Ф12АI L= 260	34	0.23	7.85	Б.4
	10	Ф12АI L= 440	34	0.39	13.28	Б.4
	11	Ф32АIII L= 60	4	0.38	1.51	Б.4
ИТОГО:				235.42		

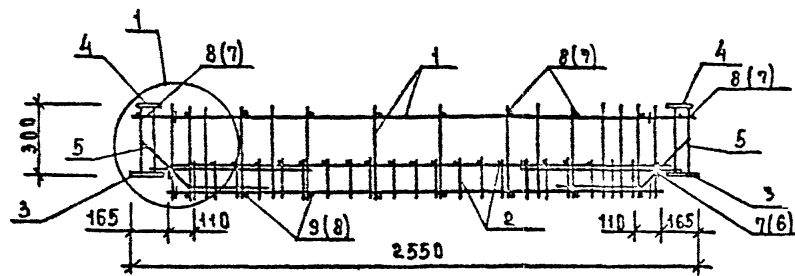
МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕГО	
КП-16	1	СКР-16	2	109.75	219.51	K10
	2	С-9	1	6.19	6.19	K22
	3	С-14	1	5.65	5.65	K24
	4	МН-7	2	12.43	24.86	K31
	5	МН-14	2	1.40	2.80	K36
	6	СГ-2	4	1.20	4.80	K39
	7	СГ-4	12	0.54	6.53	K40
	8	СГ-6	2	0.25	0.51	K42
	9	Ф12АI L= 260	34	0.23	7.85	Б.4
	10	Ф12АI L= 440	34	0.39	13.28	Б.4
	11	Ф32АIII L= 60	4	0.38	1.51	Б.4
ИТОГО:				293.53		

ИВ.	ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛМНД.
-----	-------	----------------	---------

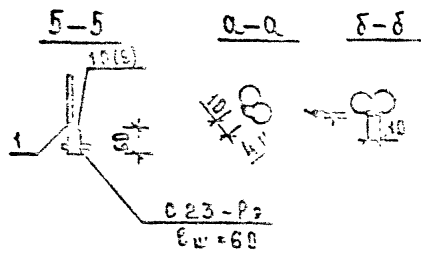
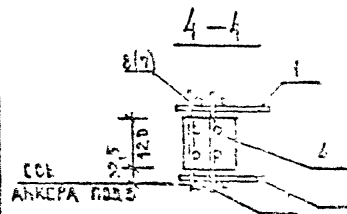
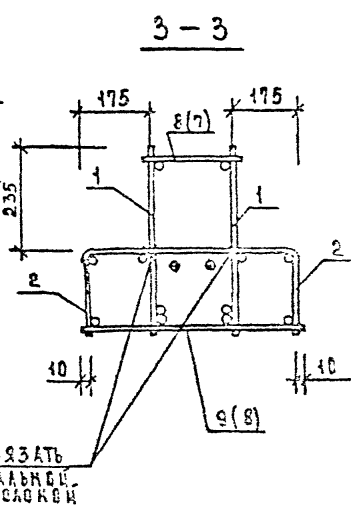
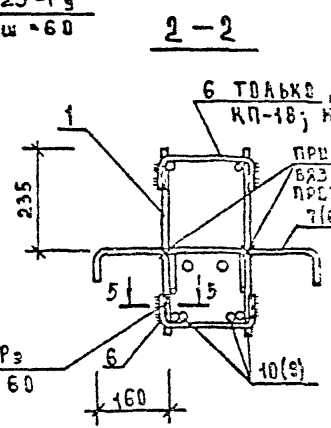
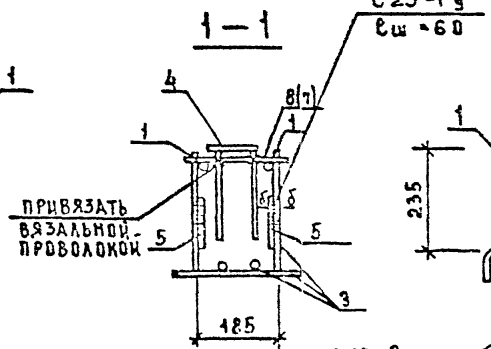
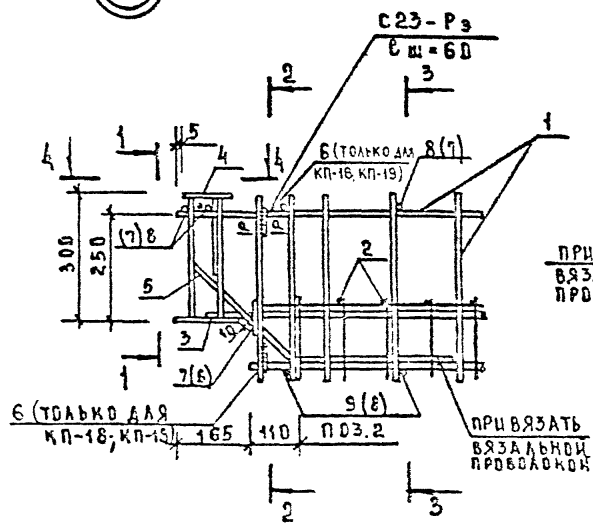
- В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО ВЫПУСКУ 1.020-1/87. 3-2
- АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82
- АРМАТУРА КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-82

Вх. 32844 Л.33

1.020-1/87. 3-1-K4	2
--------------------	---



1



ВНН Е В СКЛЕК
П-

2.01 С ПРИВЪЗАНТЕ О ОТ 14048-85.
Вх.д. 844 л.34

1.020-1/87.3-1-К15

ВНУТРЕННЯЯ
 КОПИЯ
 1977
 1977

ПОДПИСЬ И ДАТА
 ПОДА
 1977

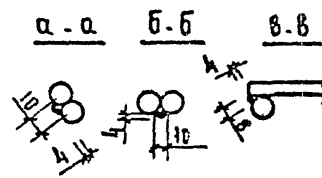
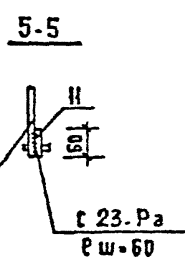
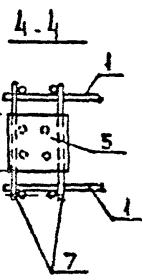
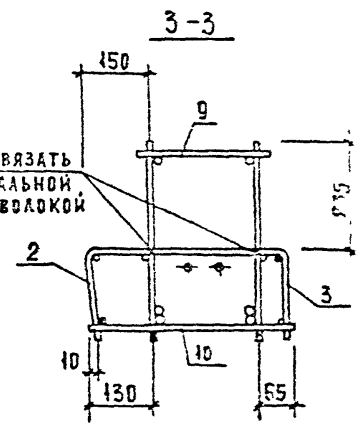
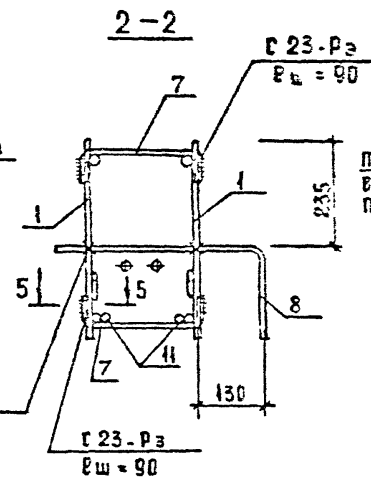
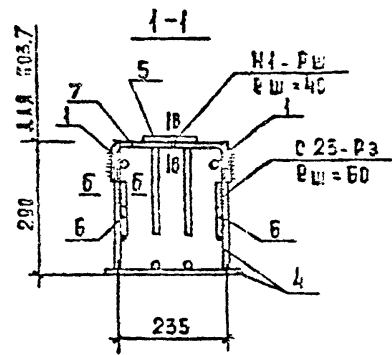
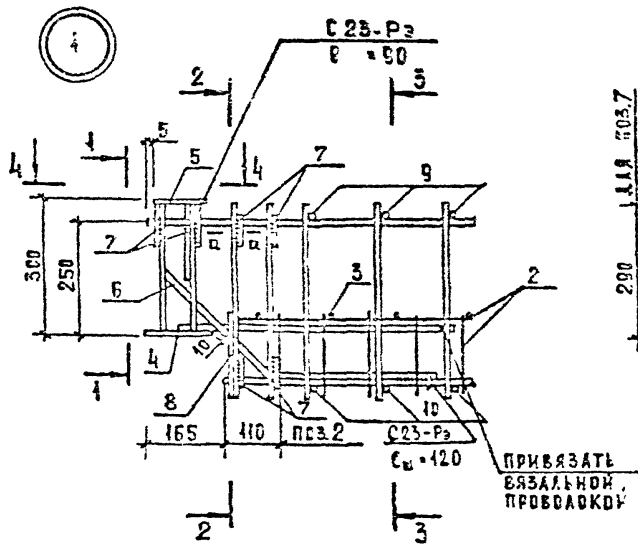
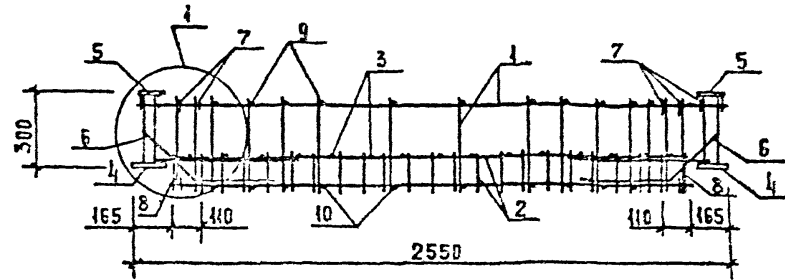
МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	ВСЕГО	
КП-17	1	КР-11	2	8.55	17.10	К15
	2	С-4	2	2.63	5.26	К19
	3	МН-1	2	5.98	11.97	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	СГ-10	2	0.28	0.56	К42
	7	φ8AII L= 230	12	0.09	1.09	Б.4
	8	φ8AII L= 500	8	0.20	1.58	Б.4
	9	φ18AIII L= 60	4	0.12	0.48	Б.4
ИТОГО:				44.56		
КП-18	1	КР-12	2	12.17	24.34	К15
	2	С-4	2	2.63	5.26	К19
	3	МН-2	2	6.77	13.54	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-2	4	1.20	4.80	К39
	6	СГ-3	4	0.22	0.86	К40
	7	СГ-10	2	0.28	0.56	К42
		φ10AII L= 230	12	0.14	1.70	Б.4
	9	φ10AII L= 500	8	0.31	2.47	Б.4
	10	φ22AIII L= 60	4	0.18	0.72	Б.4
ИТОГО:				57.11		

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	ВСЕГО	
КП-19	1	КР-13	2	14.07	28.14	К15
	2	С-4	2	2.63	5.26	К19
	3	МН-2	2	6.77	13.54	К28
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-2	4	1.20	4.80	К39
	6	СГ-3	4	0.22	0.86	К40
	7	СГ-10	2	0.28	0.56	К42
	8	φ10AII L= 230	12	0.14	1.70	Б.4
	9	φ10AII L= 500	8	0.31	2.47	Б.4
	10	φ25AIII L= 60	4	0.23	0.92	Б.4
ИТОГО:				58.71		

1. В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО ВЫПУСКУ 1.020-1/87. З-2
2. АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82
3. АРМАТУРА КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-82

Бх. 32844 д.35

1.020-1/87. З-1-К15	Л/СТ 2
---------------------	-----------



1. Соединение поз. 9.10 с СКР - (поз. 1) производится соответственно указаниям в технических требованиях (ТТ).
2. Сварку производить по ГОСТ 14098-85.

Лх. 32844 л. 36

ИЗМ. ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. МАРК. И.

ОСЬ АНКЕРА
ПОЗ. 4

РАЧЕТ	БОЛЫНСКИЙ	
И КОНТРОЛЬ	ВАСИЛЬЕВА	
РАКОНСТРУИРОВАНО	ШАЦ	
Г. И П	ОСТРОВА	
Г. И П	ОСИНА	
ПРОВЕР	ПТИЦЫНА	
РАЗРАБ	КАПЛУН	

1.020-1/87. 3-1-К16

КАРКАСЫ
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
КП-20; КП-21

СТАНЦИЯ	АНСТ	АНСТСВ
Р	1	2
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННЫЙ ЗАКАЗЧИК		
ТУРМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС		

САПР	Т/П	ВНДКСР
ТБЗТК	СП	СТ.ИКС
		БР/М/ОБА

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	ВСЕГО	
КП-20	1	КР-14	2	9.05	18.10	К16
	2	С-10	1	2.63	2.63	К23
	3	С-12	1	1.95	1.95	К24
	4	МН-4	2	6.61	13.23	К30
	5	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	6	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	7	СГ-5	12	0.40	4.80	К40
	8	СГ-8	2	0.25	0.51	К42
	9	Ф10АІ L= 260	11	0.16	1.76	Б.4
	10	Ф10АІ L= 440	11	0.27	2.99	Б.4
	11	Ф16АІІІ L= 60	4	0.09	0.38	Б.4
ИТОГО:				52.87		

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	ВСЕГО	
КП-21	1	КР-15	2	9.98	19.96	К16
	2	С-10	1	2.63	2.63	К23
	3	С-12	1	1.95	1.95	К24
	4	МН-5	2	8.52	17.04	К30
	5	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	6	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	7	СГ-5	12	0.40	4.80	К40
	8	СГ-8	2	0.25	0.51	К42
	9	Ф10АІ L= 260	11	0.16	1.76	Б.4
	10	Ф10АІ L= 440	11	0.27	2.99	Б.4
	11	Ф16АІІІ L= 60	4	0.12	0.48	Б.4
ИТОГО:				58.65		

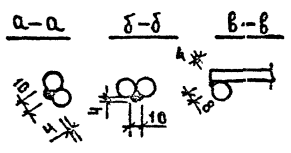
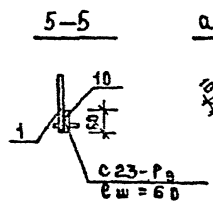
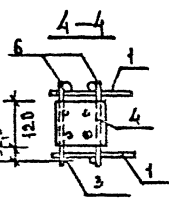
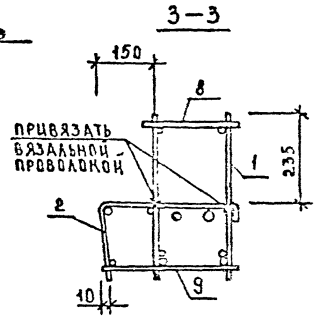
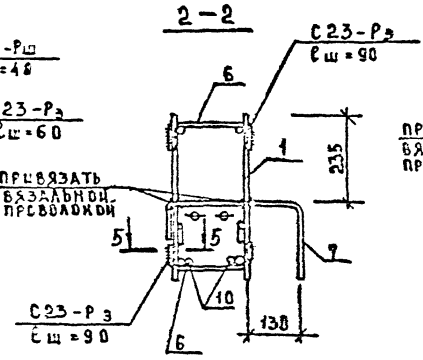
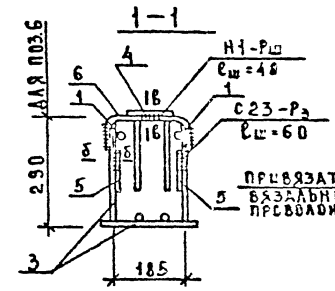
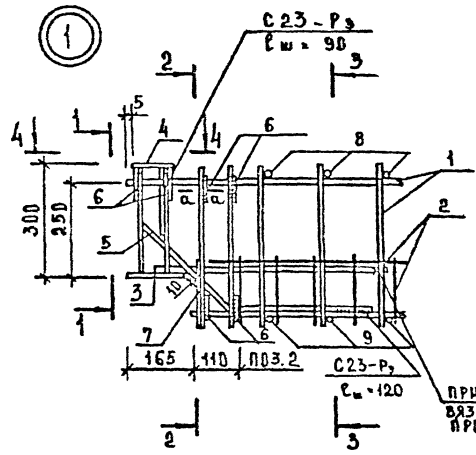
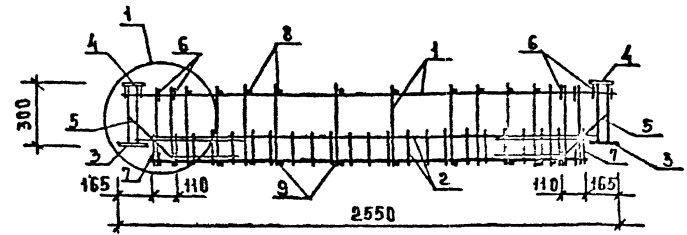
ИФ.	ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ПРИМ. И В.
-----	-------	----------------	------------

- В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО ВЫПУСКУ 1020-1/87. 3-2
- АРМАТУРА КЛАССА АІ ПО ГОСТ 5781-82
- АРМАТУРА КЛАССА АІІ ПО ГОСТ 5781-82

Вх. 32844 л. 37

1020-1/87. 3-1-К16

Л. 7



1. Соединение поз. 8, 9 с скр- (поз. 1) производить соответственно указаниям в технических требованиях (ТТ).
2. Сварку производить по ГОСТ 14098-85

Вх. 32244 Л.28

1.020-1/87. 3-1-К17

НАЧ. ОТД.	В. ДАВЫДОВ	
Н. КОНТ.	ВАСИЛОВА	
ФАБРИК.	ШАЦ	
Г. Ц. П.	ОСТРОВА	
ПРОВЕР.	ПТИЦЫНА	
РАЗРАБ.	КАПЛАН	

КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-22; КП-23			СТАД. А	ИСТ. А	ИСТ. Б
			Р	1	2

КАТЕГОРИЯ	СН
ТИП	СП
УКЛП	СТМД
РАЗМЕР	ОБЪЕМНОСТЬ

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	ВСЕГО	
КП-22	1	КР-14	2	9.05	18.10	К16
	2	С-11	1	2.63	2.63	К23
	3	МН-8	2	6.67	13.33	К32
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	СГ-7	12	0.35	4.26	К41
	7	СГ-9	2	0.25	0.51	К42
	8	Ф10АІ L= 220	11	0.14	1.49	Б.4
	9	Ф10АІ L= 340	11	0.21	2.31	Б.4
	10	Ф16АІІІ L= 60	4	0.09	0.38	Б.4
ИТОГО:				49.53		

МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	ВСЕГО	
КП-23	1	КР-15	2	9.98	19.96	К16
	2	С-11	1	2.63	2.63	К23
	3	МН-8	2	7.45	14.91	К32
	4	МН-14	2	1.40	2.80	К36
	5	СГ-1	4	0.92	3.67	К39
	6	СГ-7	12	0.35	4.26	К41
	7	СГ-9	2	0.25	0.51	К42
	8	Ф10АІ L= 220	11	0.14	1.49	Б.4
	9	Ф10АІ L= 340	11	0.21	2.31	Б.4
	10	Ф16АІІІ L= 60	4	0.12	0.48	Б.4
ИТОГО:				53.07		

№ В. ПОЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	И. И. И.

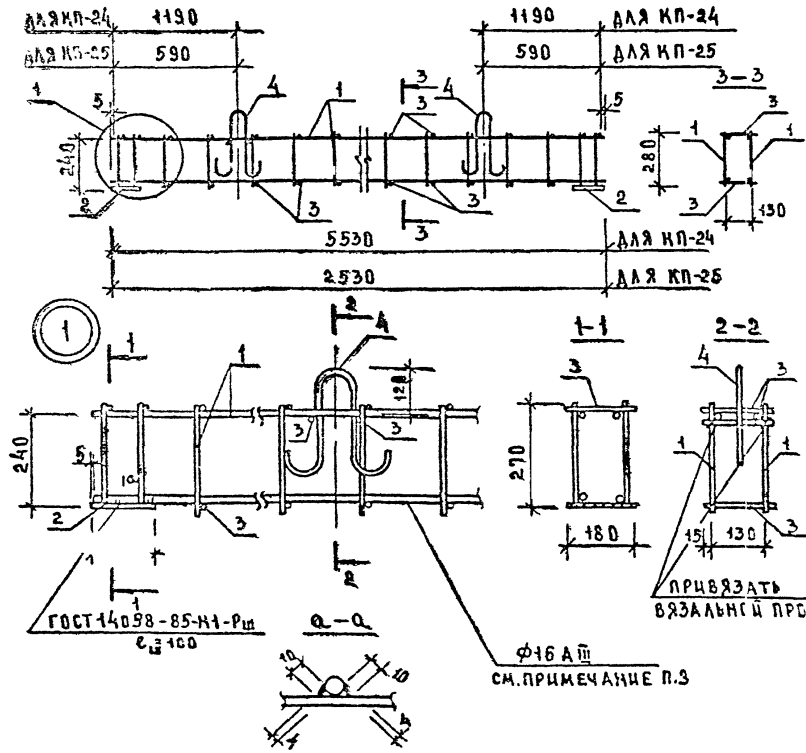
- В ГРАФЕ "ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА" ПРИВЕДЕН НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО ВЫПУСКУ 1.020-1/87. 3-2
- АРМАТУРА КЛАССА А-І ПО ГОСТ 5781-82
- АРМАТУРА КЛАССА А-ІІІ ПО ГОСТ 5781-82

Вх 32844 А.39

1.020-1/87. 3-1-К17

ЛИСТ

2



МАРКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА	ПОЗ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 ШТ	ВСЕХ	
КП-24	1	КР-16	2	13,73	27,46	К 17
	2	МН-15	2	2,76	5,52	К 37
	3	Ф6 A I, $\ell = 160$	58	0,036	2,06	Б. Ч.
	4	СП-1	2	0,524	1,05	К 44
				ИТОГО: 36,11		
КП-25	1	КР-17	2	6,22	12,44	К. 17
	2	МН-15	2	2,76	5,52	К. 37
	3	Ф6 A I; $\ell = 160$	28	0,036	1,00	Б. Ч.
	4	СП-1	2	0,524	1,05	К. 44
				ИТОГО: 19,94		

1. В ГРАФЕ „ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА“ ПРИВЕДЕМ НОМЕР ДОКУМЕНТА ПО ВЫПУСКУ 1.020-1/87. 3-2
2. АРМАТУРА КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-82.
3. ПРИ СБОРКЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА К ЗАКЛАДНЫМ ИЗДЕЛИЯМ (ПОЗ.2) ПРИВАРИТЬ СТЕРЖНИ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ (ПОЗ.1) ДИАМЕТРОМ 16 ММ.

Дх 32844 4.40

НАЧ. ОТ.	ВОЛЫНЕНКО		1.020-1/87. 3-1-К18	СТАНДАРТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
КОН. ОТ.	ВАСИЛЬЕВА			
ПРОЕКТОР	ШАЦ		КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-24, КП-25	ИЗМ.
ИСП.	ОСТРОВА			
Д. ПОС. НА				
СВ. РАБОТ				
ВЗН. РАБОТ				

ИЗД. ПРОЕКТА. ПЛАТА. ВЗАИМНО

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	УСЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА				ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ													ВСЕГО
	АТН				АІІ							ВРІ		АІ				
	ГОСТ 10884-81				ГОСТ 5781-82							ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82				
	Ø14	Ø16	Ø18	ИТОГО	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	ИТОГО	Ø5	ИТОГО	Ø8	Ø10	Ø12	ИТОГО	
РДЛ 4.55	32.30	0	0.00	32.30	13.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.79	14.73	14.73	4.51	0.00	1.49	6	61.33
РДЛ 4.56	34.25	0	0.00	34.25	13.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.67	14.73	14.73	4.51	0.00	1.49	6.00	97.67	
РДЛ 4.56-70АТ7	0.00	43.80	0.00	43.80	2.46	16.44	9.00	3.57	17.48	0.00	49.33	14.73	14.73	0.00	7.04	1.49	8.53	116.39
РДЛ 4.56-90АТ7	0.00	0.00	58.98	58.98	2.46	16.44	11.40	0.00	4.80	27.30	62.42	17.35	17.35	0.00	7.04	1.49	8.53	144.96

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ						
АІІІ						СМ. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 1						
ГОСТ 5781-82						ГОСТ 380-71						
Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	ИТОГО	-9 X 20	-8 X 150	-10 X 100	ИТОГО			
1.95	4.68	0.00	4.42	0.00	10.99	1.38	5.58	7.70	15.14	28.10	115.43	
1.95	4.68	0.00	0.00	6.00	12.54	1.88	5.56	7.70	15.14	27.88	125.35	
1.96	4.68	0.00	0.00	6.00	12.54	1.88	5.56	7.70	15.14	27.68	144.07	
1.86	1.98	6.10	0.00	6.00	15.94	1.88	5.56	7.70	15.14	31.08	178.05	

- МАРКА СТАЛИ ДЛЯ ПЛАСТИН ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖНА НАЗНАЧАТЬСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ 2(П.1А) СНиП 2.03-01-84* В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.
- В ВЕДОМОСТИ НЕ УЧТЕН РАСХОД СТАЛИ НА ОСАДКУ АНКЕРОВ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЯ В ПРОЦЕССЕ СВАРКИ В ТАВР, КОТОРЫЙ СОСТАВЛЯЕТ ДО 2% РАСХОДА СТАЛИ НА ЭТИ АНКЕРА.

Лх. 32844 Л.41

НАЧ.ОТД.	ВОЛЬНСКИЙ	<i>ВР</i>
Н.КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	<i>Вас</i>
ГЛ.КОНСТР.	ШАЦ	<i>Ш</i>
Г И П	ОСТРОВА	<i>О</i>
Г И П	ОСНА	<i>О</i>

1.020-1/87. 3-1-РС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ/КГ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	7

ТОРГОВО-БИТОВЫЙ ЗАДАЧА ТРИКОМИ КОМПЛЕКСОВ
ЦНИИЭП

САПР ЦИНИИЭП
ТАП ЦИНИИЭП
ИТАП ЦИНИИЭП
ВНХКУР ЦИНИИЭП

И.В. ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗНЕС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА			ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ														ВСЕГО
				АРМАТУРА КЛАССА														
	АУ			АIII							ВРI		АI					
	ГОСТ 10884-81			ГОСТ 5781-82							ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82					
	Ø14	Ø18	ИТОГО	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	ИТОГО	Ø5	ИТОГО	Ø8	Ø10	Ø12	ИТОГО		
РДП 4.56-110АУ	0.00	73.68	73.68	2.46	16.44	9.28	0.00	4.80	40.60	73.58	17.35	17.35	0.00	7.04	1.49	8.53	173.14	
РДП 4.88-50АУ	9.42	51.47	60.89	15.02	0.00	11.40	24.23	0.00	0.00	50.71	17.78	17.78	5.25	0.00	1.49	6.74	136.12	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ														ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ								
АIII							СМ. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ I								
ГОСТ 5781-82							ГОСТ 380-71								
Ø10	Ø12	Ø14	Ø18	Ø25	Ø16	ИТОГО	-8 X 120	-8 X 150	-10 X 100	-12 X 150	ИТОГО				
1.86	1.96	6.10	0.00	13.85	0.00	23.76	1.88	0.00	7.70	6.34	17.92	41.68	214.82		
1.86	4.68	0.00	6.00	0.00	0.00	12.54	0.88	5.50	7.70	0.00	15.14	27.68	163.81		

Лх. 32844 ч. 1

1.020-1/87. 3-1-РС

лс

2

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ТИП	КОД	ВЫРАЖЕНИЕ
СП	ВЕД	ВЫРАЖЕНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										ВСЕГО		
	АРМАТУРА КЛАССА А-II					АРМАТУРА КЛАССА А-III							
ГОСТ 10917-80	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ИТОГО		
	310	312	314	318	325	ИТОГО	-8 X 120	-8 X 150	-10 X 100	-12 X 150		ИТОГО	
	0.00	11.40	0.00	00.00	72.00	17.20	17.20	0.00	0.00	0.00	17.20	31.20	171.94
201 1.33	10.14	0.00	19.37	37.01	2.48	19.31	11.40	3.57	45.04	32.21	17.20	17.20	198.73

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА А-II						ПРОКАТ						
ГОСТ 5781-82						СМ. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 1						
ГОСТ 5781-82						ГОСТ 380-71						
310	312	314	318	325	ИТОГО	-8 X 120	-8 X 150	-10 X 100	-12 X 150	ИТОГО		
1.89	1.33	8.10	3.00	0.00	15.94	1.88	5.58	7.70	0.00	15.14	31.08	203.02
1.86	1.33	8.10	0.00	13.02	23.78	1.88	0.00	7.70	3.34	17.92	41.88	238.38

ИЗМ.	ПОДПИСЬ И ДАТА
ПОДП.	

Лх. 32844 л.43

1.020-1/87. 3-1-РС	ЛСТ
	3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

САМР
Т.11
-К.12
ВМФУР
СТ.112
Б.10АКОВА

МАРКА СТАЛИ		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ															ВСЕГО
		АРМАТУРА КЛАССА															
		АIII								ВРЗ		АЗ					
		ГОСТ 5781-82								ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82					
		Ø10	Ø22	Ø10	Ø14	Ø8	Ø25	Ø12	Ø28	ИТОГО	Ø5	ИТОГО	Ø12	Ø10	Ø14	ИТОГО	
		23.82	31.78	13.04	3.67	0.51	0.00	0.00	0.00	72.92	9.62	9.62	4.80	12.08	0.00	16.88	99.43
	-40	23.82	56.94	4.80	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	86.06	9.62	9.62	4.80	12.11	0.00	16.91	112.59
	50	0.00	25.06	22.28	0.00	0.51	41.00	24.44	0.00	113.28	11.18	11.18	17.40	0.00	6.53	23.93	148.39
F	-80	0.00	0.00	22.28	0.00	0.51	32.26	24.44	51.58	131.06	11.18	11.18	17.40	0.00	6.53	23.93	166.17

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ					
АIII											
ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
Ø18	Ø14	Ø10	Ø22	Ø25	ИТОГО	-12 X 150	-8 X 120	ИТОГО			
6.00	2.70	0.98	0.00	0.00	9.68	8.34	1.88	10.22	19.90	119.33	
0.00	2.70	0.98	10.72	0.00	14.40	8.34	1.88	10.22	24.62	137.20	
0.00	2.70	0.98	10.72	0.00	14.40	8.34	1.88	10.22	24.62	173.00	
0.00	2.70	0.98	0.00	13.82	17.50	8.34	1.88	10.22	27.72	193.89	

ИЗБ. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЛАДИМ.В.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																
	АРМАТУРА КЛАССА																
	АIII											ВРI		АI		ВСЕГО	
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82			
Ø16	Ø25	Ø12	Ø20	Ø8	Ø28	Ø18	Ø32	Ø22	Ø14	ИТОГО	Ø5	ИТОГО	Ø14	Ø12	ИТОГО	ИТОГО	
РЛП 4.56-45	22.28	41.00	24.44	19.74	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	107.06	5.03	5.03	5.80	13.92	19.72	132.74
ФЛП 4.56-60	22.28	0.00	24.44	0.00	0.51	92.15	0.00	0.00	0.00	0.00	139.38	6.59	6.59	5.80	13.92	19.72	165.99
РОП 4.60-30	4.80	0.00	28.02	0.00	0.51	0.00	26.84	82.53	32.02	0.00	176.09	11.84	11.84	6.53	21.13	27.66	214.47
РСР 4.66-40	4.80	0.00	28.02	0.00	0.51	0.00	41.32	150.67	0.00	0.00	226.31	11.84	11.84	6.53	21.13	27.66	269.74

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЛЕННЫЕ										ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА					РЕКАТ						
АIII											
ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76						
Ø22	Ø14	Ø10	Ø25	Ø18	ИТОГО	-12 X 150	-8 X 120	ИТОГО	ИТОГО		
10.72	2.70	0.98	0.00	0.00	14.40	6.92	1.88	8.80	23.20	155.90	
0.00	2.70	0.98	13.84	0.00	17.52	6.92	1.88	8.80	28.32	192.01	
0.00	2.70	0.98	0.00	6.00	9.68	8.34	1.88	10.22	19.90	235.42	
0.00	2.70	0.98	13.82	0.00	17.50	8.34	1.88	10.22	27.72	293.53	

Лх. 32844 Л.45

1.020-1/87.3-1-РС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ														ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА														
	АЭIII							ВРI		АI					
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82					
	Ø10	Ø18	Ø8	Ø14	Ø22	Ø16	Ø25	ИТОГО	Ø5	ИТОГО	Ø8	Ø10	Ø12	ИТОГО	
РДЛ 4.26-60	3.14	5.36	5.64	3.67	0.00	0.00	0.00	21.81	5.26	5.26	2.67	0.00	0.00	2.67	29.74
РДЛ 4.26-80	11.10	0.00	0.56	0.00	13.96	4.80	0.00	30.42	5.26	5.26	0.00	5.03	0.00	5.03	40.71
РДЛ 4.26-110	11.10	0.00	0.56	0.00	0.00	2.40	17.96	32.02	5.26	5.26	0.00	5.03	0.00	5.03	42.31
РОП 4.26-40	11.10	0.00	0.51	3.67	0.00	7.38	0.00	22.66	4.58	4.58	0.00	4.75	4.80	9.55	36.78

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ						
АЭIII						СМ. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 4						
ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76						
Ø10	Ø16	Ø12	Ø18	Ø14	ИТОГО	-В X 120	-В X 150	ИТОГО				
0.88	4.42	1.08	0.00	0.00	7.	1.88	5.56	7.44	14.82	44.56		
0.88	0.00	1.88	6.00	0.00	6.	1.88	5.56	7.44	16.40	57.11		
0.88	0.00	1.88	6.00	0.00	6.	1.88	5.56	7.44	16.40	56.71		
0.88	0.00	1.88	0.00	2.80	5.	1.88	6.34	8.22	6.06	52.87		

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

УЛД ПАСЛУП
СТАНУ
СП

	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ															
	АРМАТУРА КЛАССА															
	AIII					BPI					AII					ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 3727-73					ГОСТ 5781-82					
Ø10	Ø12	Ø14	Ø8	Ø16	Ø8	Ø10	Ø8	Ø10	Ø8	Ø10	Ø12	Ø8	Ø10	Ø8	ИТОГО	
10	11.10	3.34	3.67	0.51	0.00	0.00	24.62	8.9	4.00	4.00	4.75	0.00	0.00	0.00	39.75	
100	11.10	0.00	3.67	0.51	7.33	0.00	22.55	1.63	2.63	0.00	3.90	4.23	0.00	0.00	33.35	
100-80	11.10	3.34	3.67	0.51	0.00	0.00	24.62	0.63	2.63	0.00	3.80	4.25	0.00	0.00	35.31	
80	6.82	0.00	0.00	0.00	17.40	0.24	27.43	0.00	0.00	0.00	1.05	0.00	2.06	3.11	30.59	
P 123	3.04	0.00	0.00	0.00	7.36	1.33	12.33	0.00	0.00	0.00	1.05	0.00	1.00	2.04	14.42	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ						
AIII						СМ. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 1						
ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-75						
Ø16	Ø14	Ø10	Ø12	Ø16	ИТОГО	12 X 150	-3 X 120	-10 X 150	ИТОГО			
0.00	2.70	0.98	0.00	6.00	3.53	3.34	1.88	0.00	10.22	19.90	58.65	
4.42	0.00	0.98	1.98	0.00	7.33	5.92	1.88	0.00	8.80	16.18	49.53	
0.00	0.00	0.98	1.98	6.00	3.55	5.92	1.88	0.00	8.80	17.78	53.07	
0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	1.23	3.00	0.00	4.24	4.24	5.52	36.11	
0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	1.23	3.00	0.00	4.24	4.24	5.52	19.84	

ИМ. ПОДА.
ПОДПИСИ И ДАТА
ОЗНАЧЕНИЕ

Вх 32844 л.47/47

1.020-1/87.3-1-PC