СЕРИЯ I.420-35.95

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6x6 И 9x6 М ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 И I500 КГС/М²

выпуск 2-1

РИТЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТОМ 6,0 М С ПОЛКАМИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ ПЛИТ. АРМИРОВАНИЕ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.420-35.95

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ СЕРТИФИЦИРОВАНА. СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ FOCT PRU 9003.I.3.0032 or 2I.09.98

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6x6 И 9x6 М ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 И 1500 КГС/М 2

выпуск 2-1

РИТЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТОМ 6,0 M С ПОЛКАМИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ ПЛИТ.

АРМИРОВАНИЕ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

"ЙИНАДЕМОЧПИИНД" ОА

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА ЗАВ.ОТДЕЛОМ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

С.М.ГЛИКИН В.Н.ЯГОЛКИН

А.А.ГАПЕЕНКОВ

Утверждены Департаментом развития

НТП и ПИР Госстроя России,

письмо от 09.12.97 № 9-1-1/160

Введены в действие АО ЦНИИпромзданий с 01.03.98, приказ от 29.12.97 № 26.

O бозначение документа	Наименование	Cmp.	Obas Hayehue Bokymehma	Наименование	פנדנל
1.420-35. 95. 2-1-177	Технические требования	3	1.420-35.95.2-1- 20	Puzen6 540-1	31
-2	Puze 16 U51-1, U51-2, U51-4,		- 21	ригель 540-1, Армирование	32
	U61-5, U61-12	6	- 22	Каркас пространственный клаг	33
-3	Puzene U51-1, U51-2, U51-4, U51-5,		- 23	Purens 541-1	34
	U51-12. Артирование	7	-24	PUZENG 541-1. APMUPOSOHUE	35
-4	Каркас пространственный.		-25	Каркас пространственный КП33	36
	KNI KNS	8	-26	PUZENE 5391681 5411681,	
-5	Puzene U62-1, U61-2, U624, U62-20 U62-23	10		639 np1 541 np-1	37
-6	PURENE UB2-1, UB2-2, UB2-4, UB2-20 UB2-23		-27	PUZENG 539 106 - 1, 540K 106 - 1,	
	<i>Прмирование</i>	11		540 С 106 1, 541 10 1. Дрмирование	38
-7	Каркас пространственный		-28	Kapkac npoctpaner Bennu Kn31ne8, Kn31np	39
	KN6 KN12	12	-29	Каркас пространственный КПЗ2Кле	S.
-8	Puzens U52-6, U52-8, U52-9, U52-24	15		KN 32Kmp.	40
-9	PUZENG 452-6, 462-8, 462-9, 462-24.		-30	Каркас пространстве нный КПЗССМ	No.
	APMU POBOHUE	16		KN32Cnp.	41
-10	Каркас пространственный		-3/	Каркае пространственный	
	KN 13 KN 16	17		KN33 hel KN33np.	42
-11	.PUZEA6 U53-2 U53-5, U53-13 U53-17	19	- 32	YSEN I. II. ONANY BOUHLI &	43
-12	Purent 453-2463-5,453-13463-17.		- 33	Узел I Ярмирования пример	
	Ярмирование	20		установки заклавных изде-	
-13	Каркас пространственный			ภิบบ์ M 2 M4	44
	KN 17 KN 25	21	-34	УЗЕЛ I, II. Пространствен-	
-14	Puzens 452026-1 4523266-1			ных каркасов	45
	U5 20np-1 U5 23 np-1	23	-35PC	Bedomocmo packode cmasu, Kr	46
-15	Puzent U5201+8-1 U5231+8-1,		-36CM	CAPA BOYHOL MAMEPUAN	50
	U620пр1 U623пр-1. Армирование	24			
-16	Каркас пространственный				**
	KA 27 nes KA301 es, KA27 np KA30 np.	25		1.420-35.95.2-1	
-/7	Puzen6 539-1	28	USM. KON TUCT NãON MODINA DATO		,
-18	Ригель 639-1. Артирование	29	PAROSO, NOSOBUY LOS	Cradus Auct	AUCT!
-19	Каркас пространственный КПЗ1	30		Codepacque	
	<u> </u>		H.KOMTP. NOBOBUY CARD		SI IHH

- I. Рабочие чертежи железобетонных ригелей пролетом 6,0 м разработаны для многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 6х6 м, решаемых с жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами по всем рядам колонн.
- 2. Настоящий выпуск содержит переработанные рабочие чертежи ригелей пролетом 6,0 м серии ИИ23-I/70 и выпуска 6 серии I.420-I2 в связи с. введением в действие новых строительных норм и правил и государственных стандартов.
- 3. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-0 серии.
- 4. Выпуск 2-I серии I.420-35.95 необходимо рассматривать совместно с выпусками 2-0 и 2-3 серии I.420-35.95 и техническими условиями на ригели для многоэтажных зданий (ГОСТ I8980-90).
- 5. Выпуск 2-0 содержит указания по изготовлению ригелей. Выпуск 2-3 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий ригелей.
- 6. Маркировочные схемы поперечных рам и материалы для проектирования зданий с сеткой колонн 6х6 м приведены в выпуске 0-I серии.
- 7. В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи опалубки, армирования и пространственных каркасов поперечных ригелей пролетом 6,0 м для многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 6х6 м, возводимых в несейсмических районах строительства (расчетная сейсмичность не более 6 баллов) при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью постановки вертикальных стальных связей по колоннам.
- 8. Ригели разработаны для перекрытий, выполняемых из ребристых плит с высотой продольного ребра 400 мм по серии I.442.I-I.87 (выпуски I...4) и опирающихся на полки ригелей.
- 9. Для изготовления ригелей используются опалубочные формы типовых ригелей пролетом 6,0 м серии ИИ23-I/70 и выпуска 6 серии I.420-I2.

Ригели приняты трех типоразмеров по длине: 4980 мм (крайние по местоположению в каркасе здания), 5280 мм (крайние и средние) и 5480мм (средние).

Поперечное сечение ригелей — тавровое, ${\bf c}$ полками для опирания плит перекрытий и покрытия.

Высота ригелей - 800 мм и ширина в уровне полок для опирания плит-

- 650 MM.

Рители перекрытий и покрытия, используемые в торцевых рамах, имеют одностороннюю полку для опирания плит.

- 10. Ригели предназначены для применения в зданиях, эксплуатируемых в неагрессивной среде, а также в газообразной среде со слабоагрессивной и среднеагрессивной степенями воздействия.
- II. Марки ригелей, величины нагрузок, область применения и краткая характеристика ригелей приведены в выпуске 0-0.
- ${f I2.}$ Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпуске ${f O-I}$.
- ІЗ. Ригели пролетом 6,0 м настоящего выпуска рассчитаны как элементы поперечных рам со всеми жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами и с числом пролетов в соответствии с маркировочными схемами, приведеными в выпуске 0-1.
- 14. Ригели рассчитаны на воздействие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок.

Постоянная нагрузка на поперечные рамы включает вес плит перекрытия, вес ригеля, вес бетона замоноличивания перекрытия, а также вес пола и перегородок.

За временную длительную нагрузку принята эквивалентная равномерно распределенная нагрузка на перекрытие от веса стационарного оборудования, веса жидкостей и твердых тел, заполняющих оборудование, веса хранимых материалов в местах, специально предназначенных для складирования и хранения материалов.

Кратковременными нагрузками являются: ветровая, от подвесного транспорта и снеговая.

Вес людей, деталей и ремонтных материалов в зоне обслуживания и ремонта оборудования также отнесены к кратковременным нагрузкам. Максима-льная ветровая нагрузка принята для Ш географического района по типу местности A.

Снеговая нагрузка принята по IV району. Значения ветровых и снеговых нагрузок приняты по СНиП 2.01.07-85.

M3N	Кол	Auct	W Zor	Льдпия	Dano	I.420-35.9	95. <i>2-1-</i> i	177	
Pc/3/	×46,	Tane	eh Kob	Nodnu e Locu	-	—	CTO DUS	NUCT 1	Jucros
				// 10		Технические требования	цниип	POMBIL	THNŅ
HiKO	HTP,	1000	BUY	clodes			11000	10 %	

К длительным нагрузкам на покрытие относится вес снегового покрова по ІУ району, определенный по табл. 4 СНиП 2.0I.07-85, уменьшенный на $0.75 \text{ kHz} (75 \text{ krc/m}^2)$.

Величины вертикальных равномерно распределенных нагрузок (постоянных и временных) на перекрытиях приведены в выпуске 0-0 серии 1.420-35.95.

- 15. Ригели настоящего выпуска рассчитаны при условии, что монтаж плит перекрытий и покрытия производится по окончании всех сварочных работ в узлах сопряжения ригелей и колонн.
- I6. Расчет и конструирование ригелей произведен в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.01—84 7

Расчет и конструирование ригелей, применяемых в зданиях, эксплуатируемых в условиях воздействия слабоагрессивной и среднеагрессивной газообразной среды, отвечают требованиям главн СНиЦ 2.03.II-85.

 Ригели рассчитаны на основное сочетание нагрузок по прочности, деформациям и раскрытию трещин.

Ригели перекрытий и покрытия, используемые в торцевых рамах и рамах у температурного шва, рассчитаны на изгиб с кручением от одностороннего приложения вертикальной нагрузки.

- 18. Ригели изготовляются из тяжелого бетона классов В15 и В25. Прочность бетона ригелей должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие в зависимости от несущей способности ригелей.
 - 19. Ригели настоящего выпуска разработаны ненапрягаемыми.
- В качестве РАБОЧЕЙ . арматуры в сварных плоских каркасах, отдельных стержнях пространственных каркасов ригелей применяется горячекатаная периодического профиля арматурная сталь класса А-Ш по ГОСТ 5781-82 диаметрами IO мм и более с расчетным сопротивлением растяжению $R_{\mathcal{S}} = 365$ МПа (3750 кгс/см²).

В сварных арматурных сетках применяется обыкновенная арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 диаметрами 5 мм и 4 мм с расчетным сопротивлением растяжению $\mathbf{R}_s = 410 \text{ MHa}$ (4200 кгс/см²).

Арматура класса А-Ш может быть заменена на термомеханически упрочненную периодического профиля арматуру класса Ат-ШС по ГОСТ 10884-81 без изменения количества и диаметров стержней для ригелей, эксплуатируемых в зданиях с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия газообразной среды.

Выпуски опорной арматуры ригелей следует выполнять только из арматурной стали класса A-Ш по ГОСТ 578I-82 с расчетным сопротивлением рас-

тяжению $R_s = 365 \text{ MHa} (3750 \text{ krc/cm}^2).$

20. Ригели настоящего выпуска запроектированы как конструкции 3-ей категории трешиностойкости.

Ширина продолжительного раскрытия трещин в ригелях, эксплуатируемых в условиях неагрессивной среды, не превышает 0,3 мм, а в ригелях, эксплуатируемых в слабоагрессивной и среднеагрессивной газообразных средах, ширина продолжительного раскрытия нормальных к продольной оси трещин в пролетном сечении, а также наклонных трещин не превышает соответственно 0.2 мм и 0.15 мм.

Раскрытие трешин в верхней зоне ригелей принято: для ригелей, эксплуатируемых в условиях воздействия слабоагрессивной газообразной среды, по требованиям главы СНиП $2.03.0I-84^{\frac{3}{8}}$ как для неагрессивной среды ($\mathcal{A}_{czc_2}=0.3$ мм), а для ригелей, эксплуатируемых в условиях воздействия среднеагрессивной газообразной среды, по требованиям главы СНиП 2.03.II-85 как для слабоагрессивной газообразной среды ($\mathcal{A}_{czc_2}=0.2$ мм).

При этом в случае возможных агрессивных проливов на полы, указанные величины раскрытия трещин в верхней зоне ригелей допускаются только при выполнении химически стойких полов и специальных мероприятий, обеспечивающих отсутствие попадания агрессивных жидкостей непосредственно к поверхности бетонной подготовки пола по плитам перекрытия.

21. Ригели имеют строповочные отверстия диаметром 50 мм для подъема и монтажа с помощью захватных устройств.

Допускается взамен строповочных отверстий применять монтажные петли, для изготовления которых используется стержневая горячекатаная периодического профиля арматура класса Ас-II марки ІОГТ или горячекатаная гладкая арматура класса А-I марок СтЗпс и СтЗсп по ГОСТ 5781-82.

В случае, если возможен монтаж ригелей при расчетной зимней температуре ниже минус 40° С, для монтажных петель не допускается применять сталь марки Ст3nс.

Вариант ригелей, строповка которых осуществляется с помощью монтажных петель, приведен в документе **1.420**-35.95.2-**1**-36 см.

- 22. В ригелях предусмотрены закладные изделия для опирания и крепления ребристых плит перекрытий и покрытия, для крепления монолитных участков (в ригелях, расположенных у температурного шва), а также опорные закладные изделия для крепления ригелей к консолям колонн.
 - 23. Ригели настоящего выпуска разработаны для многоэтажных производ-



I.420-35.95. 2-1-17T

ственных зданий Π -го класса ответственности и в соответствии со $C_1 H_1$ и 1.01.07- 85*. Приложение 7.

При расчете ригелей значения нагрузок снижались на величину коэффициента надежности по назначению, равную 0,95.

- 24. Предел огнестойкости ригелей в соответствии с требованиями СНиП 2I-OI-97 и указаниями "Пособия по определению пределов огнестой-кости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" (ЦНИИСК им.Кучеренко, М., 1985) составляет R120.
- 25. При изготовлении ригелей должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры и должна быть произведена регистрация всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.
- 26. Указания по изготовлению ригелей, технические требования к бетону, арматуре, арматурным и закладным изделиям, правила приемки, методы контроля качества и внешнего вида ригелей, указания по маркировке, хранению и транспортированию ригелей приведены в технических условиях на ригели (ГОСТ 18980-90) и в выпуске 2-0.

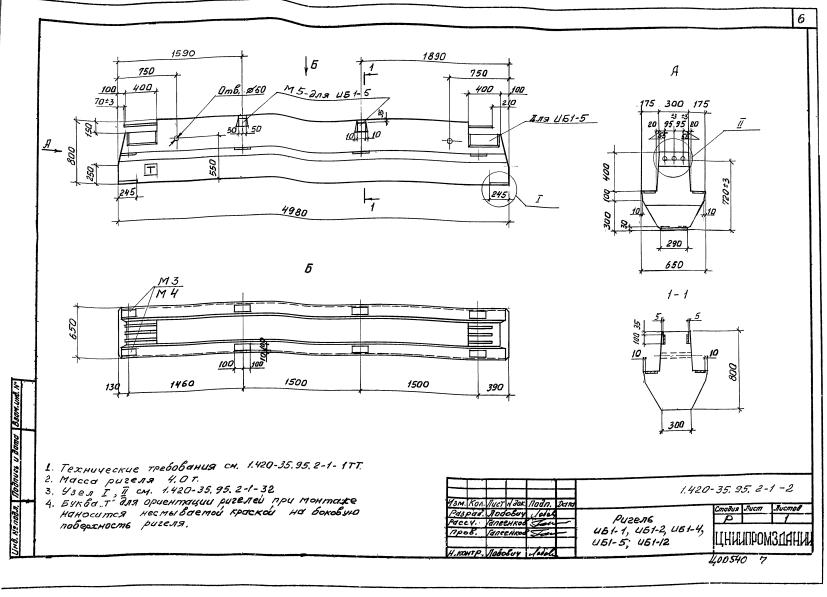
Кроме того, при перевозке ригелей железнодорожным транспортом на платформах со специальным оборудованием, предохраняющим ригели от повреждения, следует руководствоваться также "Техническими условиями погрузки и крепления грузов" (издание "Транспорт", МПС, 1967 г.).

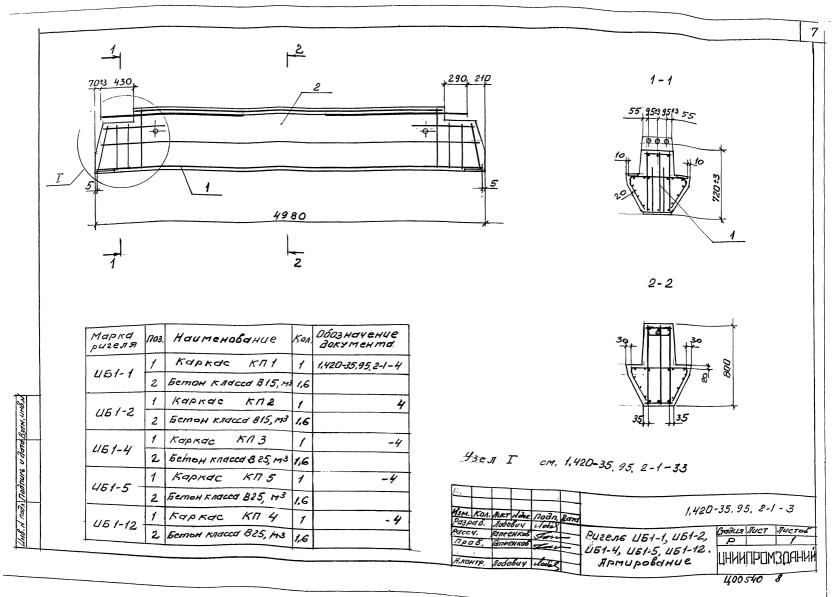
При перевозке ригелей автотранспортом следует руководствоваться главой СНиП 3.01.01-85*(раздел "Транспорт") и "Руководством по перевозке автомобильным транспортом строительных конструкций" (Стройиздат, 1980 г.).

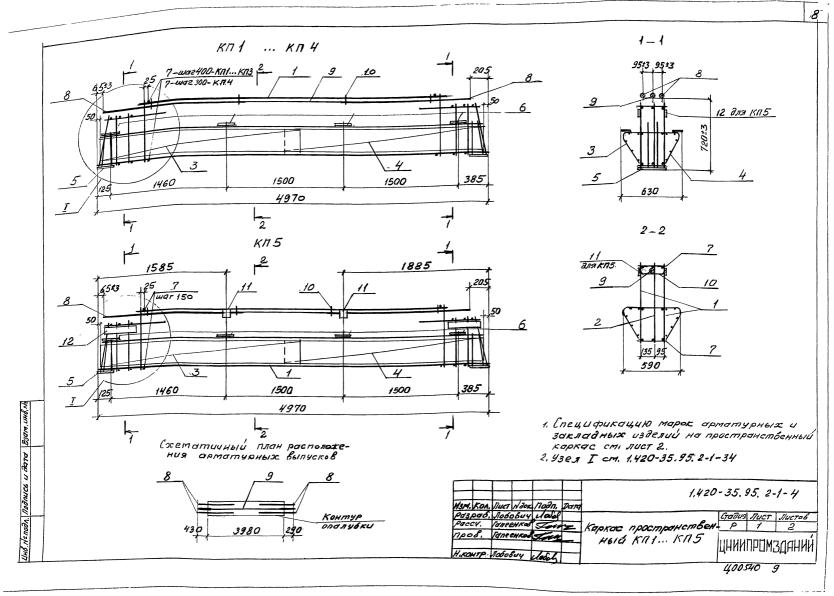
27. Подъем ригелей должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП 3.03.01-87 и указаниями, приведенными в выпуске 0-3.

H3M. Kon. Nuct Now Module 2017

I.420-35.95. 2-1-177





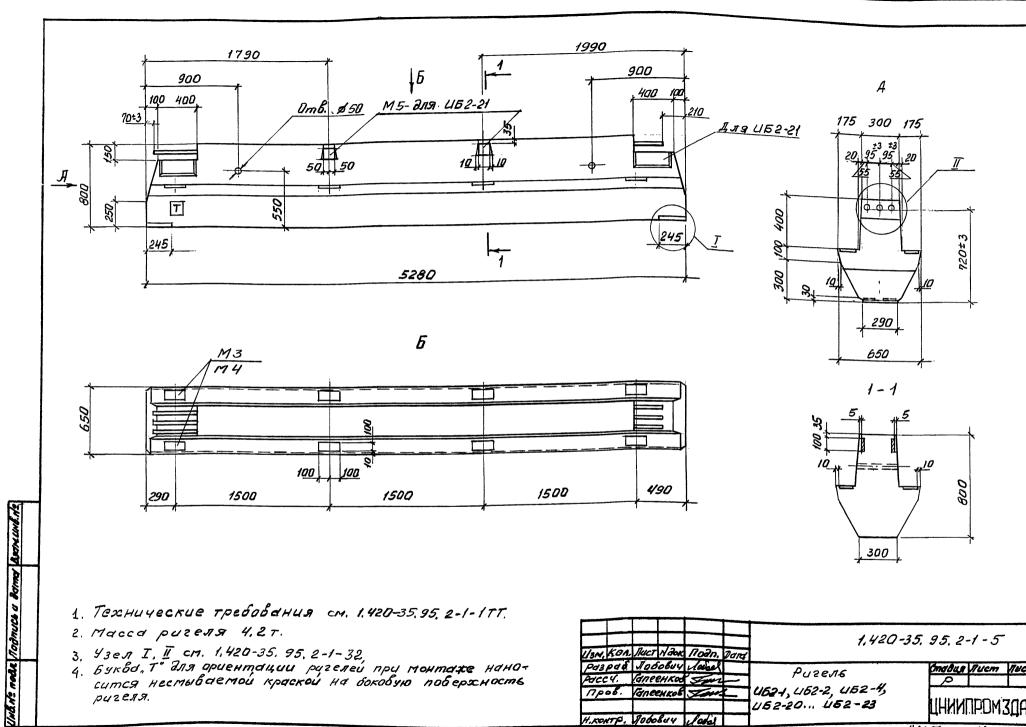


Mapisd isapisaca	1703,	Наименование	15011	Oboshavehue Bokymehma	Масса каркаш,	Mapra Kapraca	1703	Наименование	КОЛ.	Обозначение документа	Macca Kapka Kr
	1	Kapkac Kp 1	2	1.420-35, 95, 2-3-2				103.35, 10 no KM1			
	2	Kp 23	1	-2			1	Kapkac Kp 5	2	1.420-35.95.2-3-2	,
	3	Cemra C1	2	-4	1		2	Kp27	1	-2	
	4	Cla	2	-4	1	KN 4	6	Uзделие закладное M 4	8	-8	7200
4mm 1	5	Usde nue sak nadhoe M1	2	-8	207.0	0//4	7	8-A-II, E=280; O.1Kr	38	без черт.	- 339,9
KN1	6	M3	8	-8	227,9		8	36-A-11, E=1800; 14,4K-	4	без черга.	
	7	8-441, e=280; 0,1xr	32	вез черт.			9	Гоставная поз. СП З	1	-6	
	8	32-A-11 , C=1800; 11,4Kr	4	des 4epm.							1
	9	Составная поз. СП 4	1	-6				103.35, 8 10no KIT f			+
	10	1041, L=480; 0,3Kr	4	-4			1	Kapkac Kp 4	2	1,420-35.95 2-3-2	2
		1103.310 no KT1					2	Kp 26	1	-2	
Kn2	1	Kapkac ISP 2	2	1.420-35.95.2-3-2	256,0	KN5	6	Изделие закладное М 4	8	-8	-
,,,,, <u>~</u>	2	ISP 24	1	-2	236,0	////	7	14A-II; 8=880; 0,3K-	64		328,
							11	Изделие эакладное М5	2	8	-
		103, 3 5, 7, 10 no KM				,	12	-100x8; C=400; 2,4KF	4	des yepm	-
	1_	Kapkac Kp3	2	1.420-35,95, 2-3-2					-		4
607	2	Kp 25	/	-2	ļ l						+
KN3	+	Изделие закладное 194	8		319,6						-
		,36-A+II, C=1800; 14,41c-	4	des yepm.							4
	9-	Гаставная поз. СП З	1	-6					_		+
			<u> </u>		1 1						-
			<u> </u>		1 1				 		
			<u> </u>						 		4

Thici 2

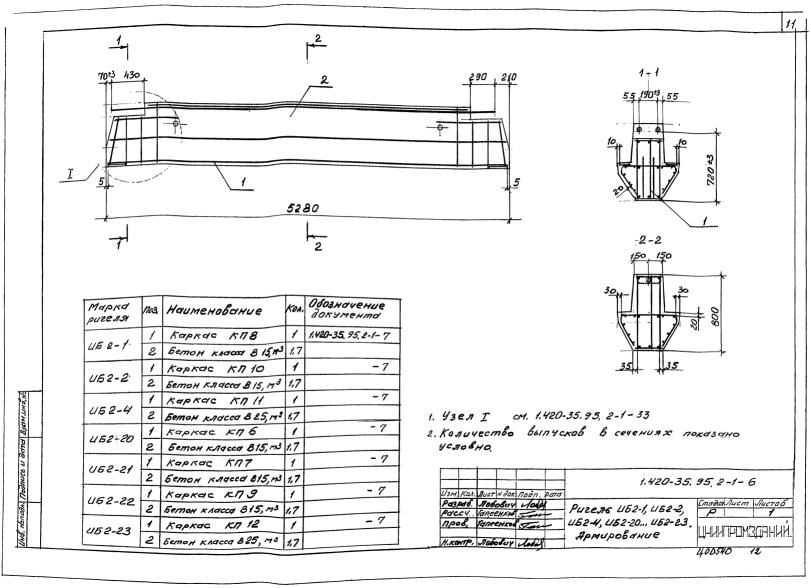
1,420-35, 95. 2-1-4

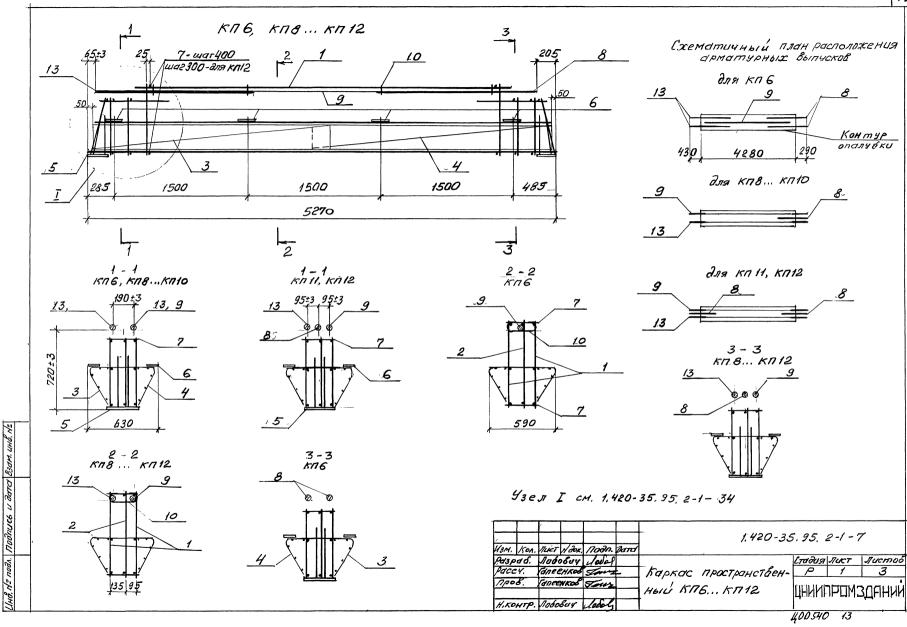


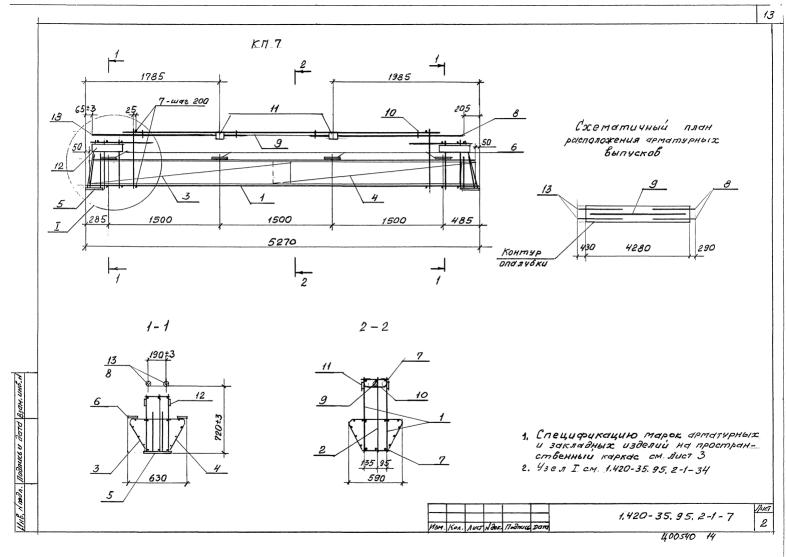


- 1. Технические требования см. 1.420-35.95. 2-1-17Т.
- 2. Macca purena 4.2T.
- 3. Узел I, II см. 1.420-35. 95. 2-1-32, 4. Буква, Т" для ариентации ругелей при монтаже нано-сится несмываемой краской на воковую повержность ригеяя.

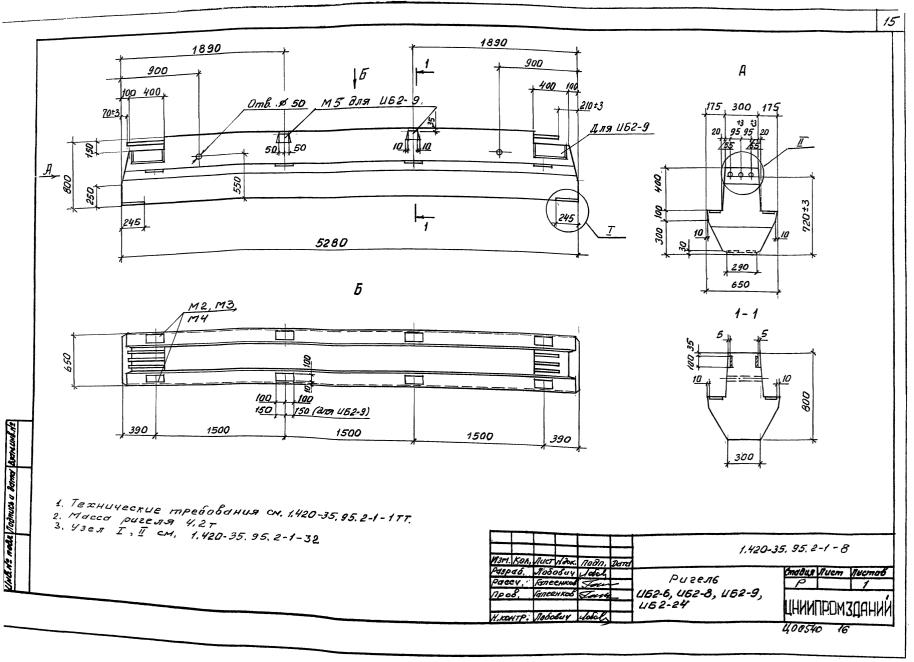
Usm. Kon	Juct Naok	Ro∂n.	Dard	1,420-3	35. 95. 2	?-1-5	,
Paspad	Jagobuy Janeenkoo	dansel		Ригел6	(maðu	<i>Nucm</i>	Листов
	Vancencos			462-1, 462-2, 452-4, 462-20 452-23	100	_l	1 7
				U62-20 U62-23	ПНКИ	1NP.DM	3ДАНИЙ
H.KONTP.	1000844	Lodal			200540		

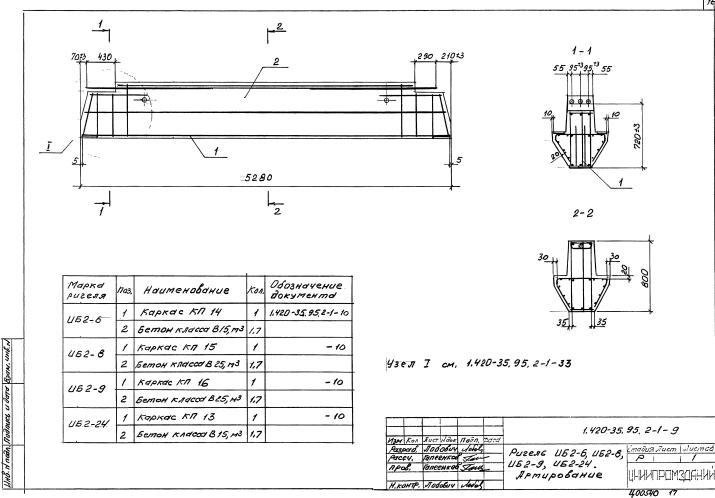


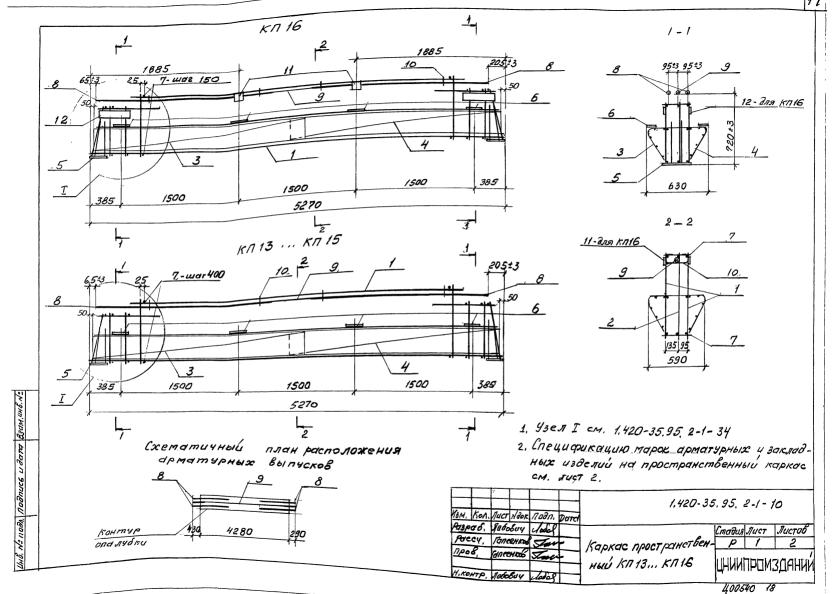




Maprd rapracd	1703,	Наименование	KON.		Macca Kapkalaa,		1703,	в, Наименование	KON.	Dosymenmob	Mdccd Kaprido Kr
	1	Kapkac Kp 6	2	1,420-35, 95, 2-3-2			8	32-17-11, C=1400; 8,8K-	1	des vepm.	1
i	2	KP 28	1	-2	1 '	KN9	9	Составная поз. СП 6		1.420-35.95.2-3- 5	4
l	3	Cemra C2	2	-4	† '	(продолж.)) 13		1	-6	1
İ	4	Cla	2								1
ار. ا	5	Изделие закладное М 1	2	-8				no3.37, 10 no KAG			+
K116	6	m3	8		206,0	1	1	Kapkae Kp 11	2	1.420-35.95.2-3-2	.†
1	7		32		1 '		2	Kp 33	1	-2	
1	8	32.411; e=1800; 11.4Kr		бев черт.] '	-KN10	8	- 100) UI UM	1	без черт.	269,6
1	9	20-AM); E=4000; 9,9Kr	1	без черт.	_] '		9	Саставная поз, СП 6	1	-6	-1 '-
1	10		4	7	1 '		13		1	-6	-
L	13	1,011, 1,111	_	вез черт.	1'						†
1	'	no3.36, 8 10, 13 no KI	16		1			Поз. З 5, 7, 10 по КП 6			+
	1	Kapkac Kp 6	2	1,420-35.95,2-3-2	<u>.</u>] '	1	1	Kapkac Kp 13	2	1.420-35.95.2-3-2	1
1	2	KP 28	1	-2	_		2	Kp32	1	-2	+
KN7	7 '	10-A11 ; E=280; 0,17xx		bes yepm.	223,8	K711	6		8	-8	+
1		Изделие закладное М 5			1 '		8	36-A-TI; E=1400; 11.2 Kr	-		331,0
	12	-100×8, E=400; 2,4m	* 4	без черт.	_] '		9	Составная поз. СП 5	1	-6	+
	⊥_'	<u> </u>					13		1	-6	-
	-	1103.37, 10 no KП 6] '			1		-	+
		Rapkac Kp7		1-2 00,00,2 0 2] '			no3,35,10 no KП6	-		+-
1	2	Kp 29	1	- ~			1	Kapkac Kp 15	2	1.420-35.95.2-3-2	,-
KN 8	8	32-A-11; C=1400; 8.8 KF	1	без черт,	229,0		2	Kp 34	1		-
	9	Составная пов. СПС	11	-6	_] '		6	Изделие закладное му	1 '		
1	1.3	CT 2	1	-6	_] '	_K112	7		+	des yepm.	362,
	—'		1		1'		8	36ATI]; E=1400; 11.2kr	2	без черт.	-
1	⊥_'	nos, 37, 10 no KA6	4				9	Составная поз. СЛ 5	1	-6	+
K119	1	Kapkac Kp9	12		249,1		13		1		
	2	Kp30	1	-2	,				-		-
1,	APM	ルー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー	10 FD	KT 5781-82 .			F	T V dos / lednuce Date		1,420-35, 95. 2-1	

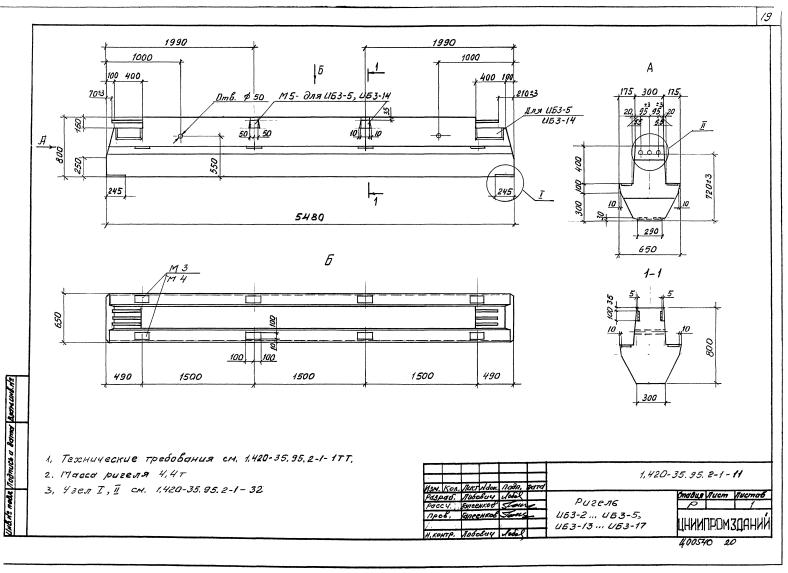


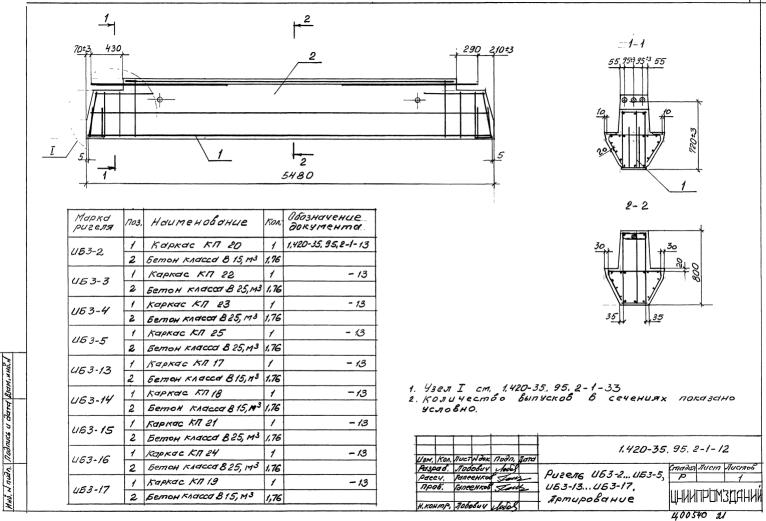


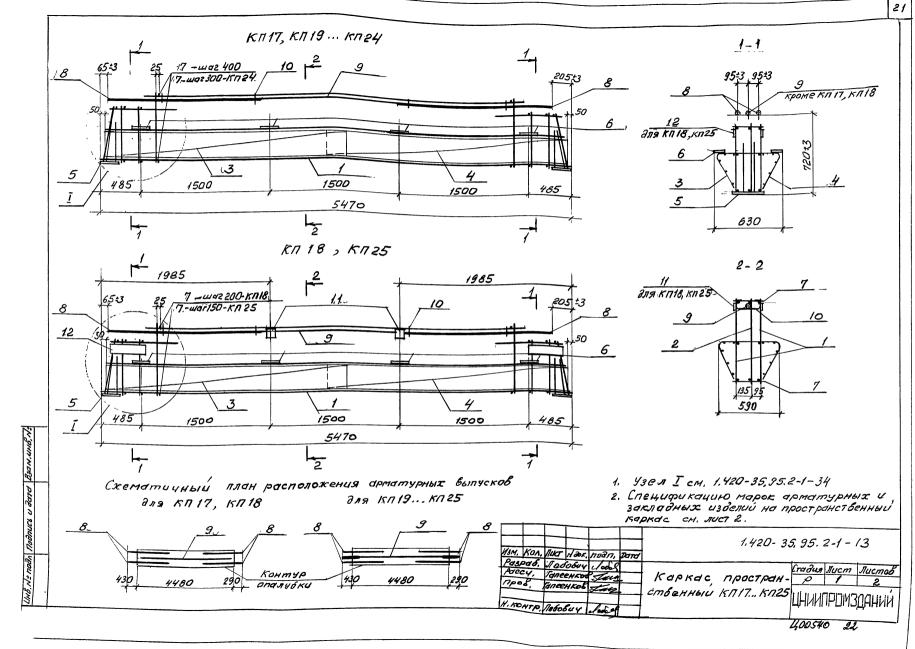


Mapkd kapkacd	703.		Kon.	Odo3Hd4eHUE	Macca Isapkaca, Isa	Mapra Kapraca	1703	Наименование	KOI	Oboshavenue Dokymenma	Macco
	1_	KUPKUC KP8	2	1.420-35.95.2-3-2			1	Kapkac KP 12	2	1.420-35.95.2-3-2	/
	2	KP 29	1	-2			2	Kp 32	1	-2	-
	3	Cemka C 2	2	- 4			3	Cemka C2	2	4	
	4	Cla	2	-4			4	Cla	2	-4	1
KM13	5	Uзделие закладное M1	2	-8	225,6	KN 15	5	Изделие закладное М1	2	-8	1
<i>\\ \\ \\</i>	6	m3	8	-8	223,6	17773	6	M4	8	8	312,6
	7	8-#11, e=280; 0,1xx	32	без черт.			7	8-AII; 2=280; 0,1 pm	32		1
	8	32-A-II; e=1800;11,4K+	4	вез черт.			8	36-A-II; E=1800; 14,4,c	4	des yepm,	
	9	Составная поз. СПБ	1	-6			9	Составная поз. СП 5	1	-6	1
	10	Crosa	4	-4	1		10	Crobd	4	- 4	-
	1	Kapkac Kp 10	2	1.420-35.95. 2-3-2			1	Kapkac Kp 14	2	1.420-35.95.2-3-2	
	2	KP 31	1	-e	1 1		2	KP 32	1	-2	1
	3	Cemad C2	2	-4	1		3	Ceming C 2	2	-4	
	4	Cla	2	-4	1		4	Cla	2	-4	+
KN 14	5	Изделие закладное м1	2	-8	1	1 10	5	Usdenue saknadhoe M1	├	-8	1
1511 17	6	1713	8	-8	246,2	K/116	6	M2	8	-8	361,4
	7	8-A-11 ; e=280; 0.1xx	32	вез черт.	1		7	14A11; C=280; O.3Kr			1
	8	32-A-1); C=1800; 11.4Kr	4	без черт	1		8	32-A1); E= 1800; 11,4K	_	без черт.	-
	9	Гоставная поз. СПЕ	1	-6			9	Гоставная поз; СПБ	1		1
	10	Скаба	4	4	1			Crosd	4	-6	1
					+	<u> </u>	 	Usdenue sarnadhoe 115	 	-4	+
					1		12	-100×8; L=400; 2,4kr	 	-8	1
	101	ЛАТУРА КЛАССА А-I И А-Т			-	<u> </u>	1/2	=750% 0, L=700; 2,4KF	17	вез черт.	<u></u>

HAB. A noda. Vadance u dered Boom, unb. N



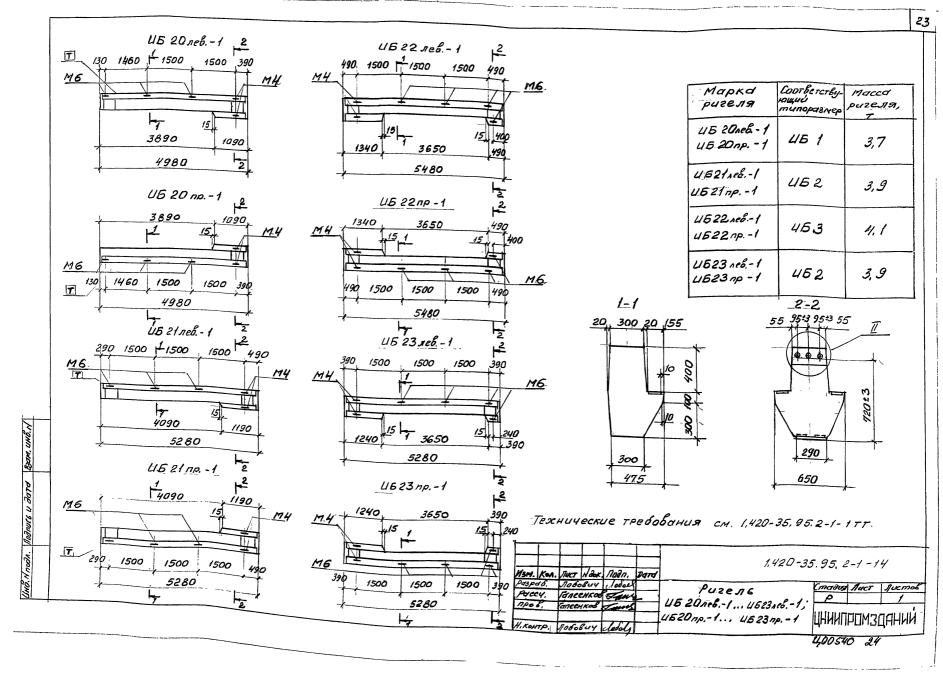




Marka	Maz	Наименование	KON.	Обозначение документа	Maccd Kapkaca,	Mapraca	1703,		1501.	Oboshavehue Bokymehma	Macca Kapkaa Kr
	1	Kapkac Kp16	2	1.420-35.95.2-3-2				103.35,7,10 no RA17			
	2	Kp 35	1	-2	1 1		1	Kapkac KP 19	2	1.420-35.95.2-3-2	
	3	Cemkd C 3	2	-4			2	Kp 39	1	-2	20116
_	4	C 3a	2	-4		KN 22	6	Usdenue saknadhoe M4	8	-8	294,6
	5	Usdenue saknadhoe M 1	2	-8	213,8		8	36-A-TI; E= 1800; 14,4 Kg	4	вез черт	
KN 17	6	M3	8	-8	215,0		9	Loemd вная поз, СП 7	1	-6	_
	7	8-A-11; E=280; 0,1Kr	32	без черт.							
	8	32-ATT; C=1800;11,4x		без черт.				1703, 3 5, 7, 10 no Kn17			
	9	20-A-11; E=4000; 9,91c-		без черт.			1	Kapkac Kp 20	2	1.420-35.95.2-3-2	
	10	Crodd	4	-4			2	KP 40	1	-2	
		Поз. 1 6, 810 по КП17				KM23	6	Usde nue sarnadhoe 194	8	-8	338,8
	7	10-A-11; e=280; 0,171cr	54	bes yepm.			8	36-A-11; e= 1800; 14,4 kg	4	вез черт.	
K1718	11	UsBenue saknadhoe M5	2	8	232,5		9	Составная поз. СП7	1	- 6	
	/2	-100×8, 2-400; 2,4er	4	beg yepm.		_		1703, 3 5, 10 no KN17			
							1	Rapkac, Kp 22		1.420-35.95.2-3-2	
		1703, 1 8, 10 no KN 17					2	KP 41	1	-2	
KN19	9	COCMOBHOS NOS, CA 8	1	1.420-35.95, 2-3-8	230,3	KM24	6	Usdenue saknadhoe M4	8	-8	364,8
•							-7	8-A-11 ; e=280; 0,1xr	64	des yepm,	
		Nos. 3 8, 10 no KN17					8	36-441]; e=1800; 14,4K-		des yepm.	_
	1	Kapkac Kp 17	2	1.420-35.95.2-3-2			9	CoemaBHa 9 no3, CA7	1	-6	
KN20 _	2	KP 36	1	-2	240,7	Ì		103, 3 5, 8, 10 no KATT			
	9	Cacmaвная no3. CN 8	1	-6			1	Kapkac Kp 21	2	1.420-35.95, 2-3-2	
							2	KP 38	1	-2	
		no3,3 8, 10 no KN17] [K/125	6	Usdenue saknadhae M4	8	-8	337,9
	1	Kapkac Kp 18	2	1.420-35.95.2-3-2			7		64	вез черт.	.,,,
KN21	2	FP 37	1	-2	256,0			Саставная поз, СЛ В	1	-6	Ì
	9	Lacmabua 9 nos. B	1	-6]			Изделие закладное м 5	2	-8	Ţ
	<u> </u>						12	- 100×8; E=400; 2,4xr	4	без черт.	Ť
1. 2.	A PM . N P O K	ATYPA KNACCA A-I N A-M KAT NO FOCT 103-76 , CTAND MAP	חס ח	OCT 5781-82.		Man K.	Aura	n/doc Nedaus Dard		1,420-35. 95. 2-1-	/3

HHB, A nagh, Naghues u dara Ban, unb, A

1,420-35. 95. 2-1-13 M3M. Kon. NUCT Nãox ModRUCE DATE 400540 23



Macca

Kapkaa

Обозначение

DOKYMEHMO

Mapkd Kapkacd	/703,	Наименование	Кап.	OGO3HAYEH QOKYMEHN		М асс а каркаса, кс	Maprad Kapraca
	1	Kapkac Kp4	2	1.420-35.95.2-3	3-2		
	2	15p 26	1		-2		
	3	Cemkd C1	1		-4		
	4	Cla	1		-4		
	5	Изделие закладное М1	2		-8		
KN 27neb.	6	M4	2		-8		KN29118
	7	14AII; L= 280; 0,3Kr	64	без черт.		312,9	КЛ29 _{пр.}
K1727np,	8	32-AII; C-1800; 11,4x-	4	des yepm.			
	9	Гаставная поз. СП4	1		6		
	10	Crobq	4		4		1
	12	-100x8; l=400; 2,4 pcr	4	вез черт.			
	13	Usdenue saknadnoe M6	3		-8		
	14	Cemra C4	1		-4		
	1	Kapkac ISP 14	2	1.420-35, 95, 2-	3-2		
	2	ISP 32	1		-2		
	3	Cemad C 2	1		-4		
	4	C 2a	1		-4		
		Цзделие закладное М1	2		-8		
IS 17 28 A e. 6.	6	M4	2		-8	340 5	кп ЗОлев.
KN28np.	7	14-A11; e=280; 0,3 km	66	bes yepm		342,7	KN30. NP.
1112 011,01	8	32-AII; E=1800; 11,4 FF	2	вез черт.			
	9	िवटलाबिह भव म तावड. टा 2	1		- 6		
	10	Crahd,	4		- 4		
	12	-100x8; l=400; 2,4x	1	бев черт.			
		Изделие закладное М 6	3		-8		
-	14	Cemra C 5	1		-4	↓	
	15	Lac malhage nos, CMG	1	I	-6	1 1	1

	1	Kapkac Kp21	2	1.420-35.95.2-3-2	
	2	Kp 38	1	-2	
	3	Cemad C3	1	-4	
	4	C3a	1	-4	
	5	Usdenue saknadhoe M 1	2	-8	
1500 P	6	M 4	2	-8	
KN2911B.	1	14-A-11; e=280; 0,3 cm	64	без черт.	325,9
кл29пр.	8	32-AII; E=1800; 11.4Km	4	без черт.	
	9	Locmaвная поз. CП в	1	-6	
	10	Croda	4	-4	
	12	- 100×8; e=400; 2,40	4	бев черт.	
	13	Uзделие закладное M6	4	- 8	
	14	Cemisa C7	1	4	
	16	<i>c6</i>	1	-4	
	1	Kapkac Kp14	2	1.420-35,95,2-3-2	
	2	Kp32	1	-2	
	3	Cemkd C2	1	-4	
	4	Cla	1	4	
кп ЗОлев.	5	Издепие закладное М1	2	-8	
KN30.np.	6	M4	2	-8	343,9
1,7,50,7,7	7	14-ATE; E=280; 0,3KF	66	bes yepm	
	8	32-A-11 ; R=1800; 11,41cr	4	без черт.	
	9	Саставная поз. СЛ 6	1	- 6	
	10	GROOD	4	- 4]
	12	-100×8; E=400; 2,414	4	des 4epm	
	13	Изделие закладное М6	4	-8	
	14	Cemica C9	1	- 4	
	16	C8	1	-4	Ī

Поз. Наименование

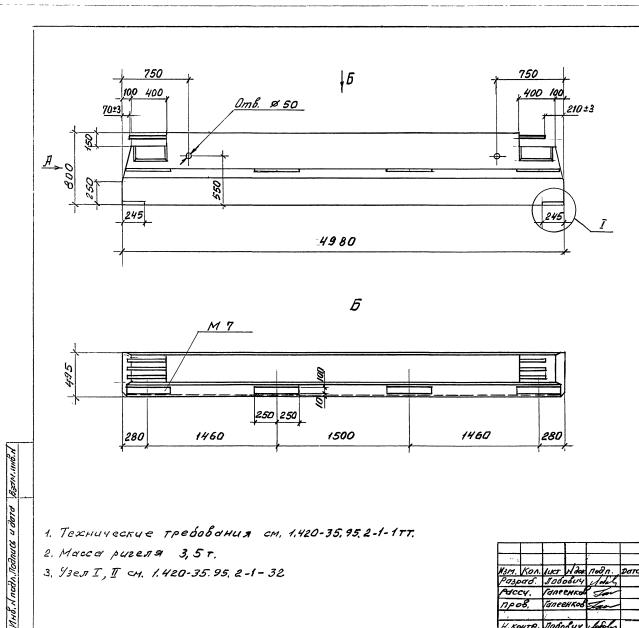
MIN. KON NUCT HOOK NOOMICE DATE

2, REOKAT NO FOCT 103-76 , CTAND MAPKH CT3 nc5-1 NO FOCT 535-88

1.420-35, 95, 2-1-16

Лист З

^{1.} APMATYPA KAACCA A-I WA-W NO FOCT 5781-82.



720=3 290 470

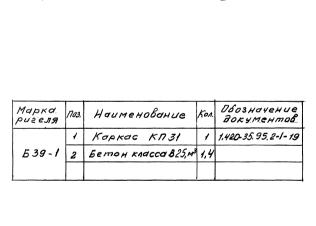
A

1. Технические тревования см. 1.420-35,95.2-1-17	TT.
--	-----

- 2. Macca purena 3,5 T.
- 3, 43en I, II CM. 1.420-35.95, 2-1-32

1 1		,	ı	1	
″ €				,	Т
N3M.	Kon.	JUCT	Waak	Noda.	Z
Pazp	ab.	106	0844	Madel	Т
Pacc	Ψ,	fane	EHKO	Tour	Ŧ
npo	8,	Vanee	CHROB	Tan	Ŧ
7		7			Ι
UKO	470	Make	Luc	166	Т

1.420-35.95.2-1 -17 Стадия Лист Листов Р 1 PUZEAG 539-1 ИИНАДЕМОЧПИИНЦІ



7013 430

2-2

1-1

55 958 95 55

290, 2/0±3

Узел I см.

1,42 0 - 35.	95.	2-1-33

1.420.35.95.2-1-18

1.3M. Kon. Juct Hobs. 1709n. Bord

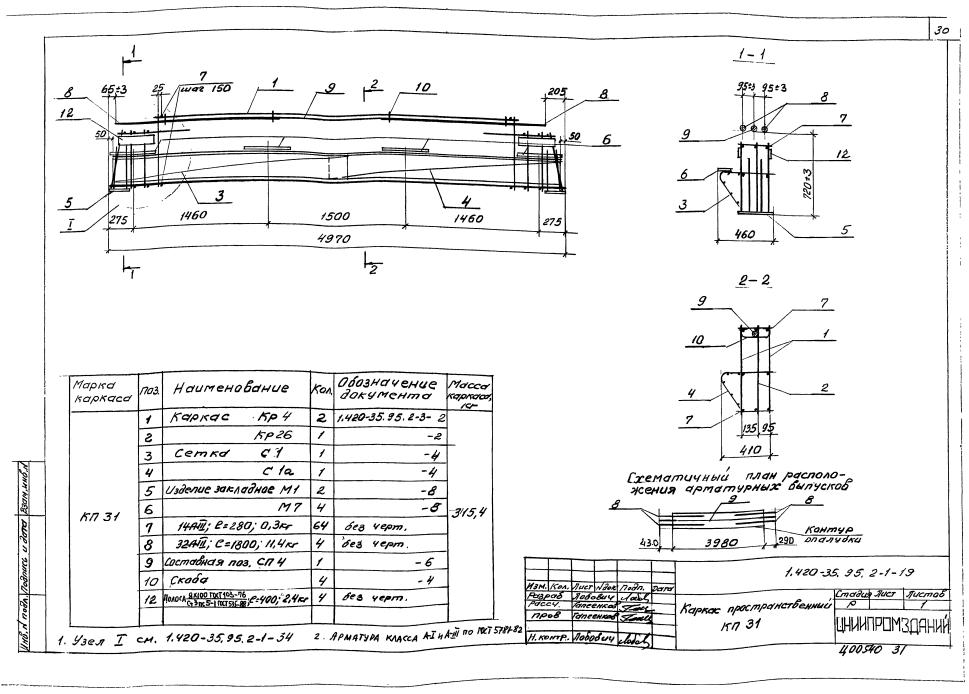
Paspad. Josobow Lobs.

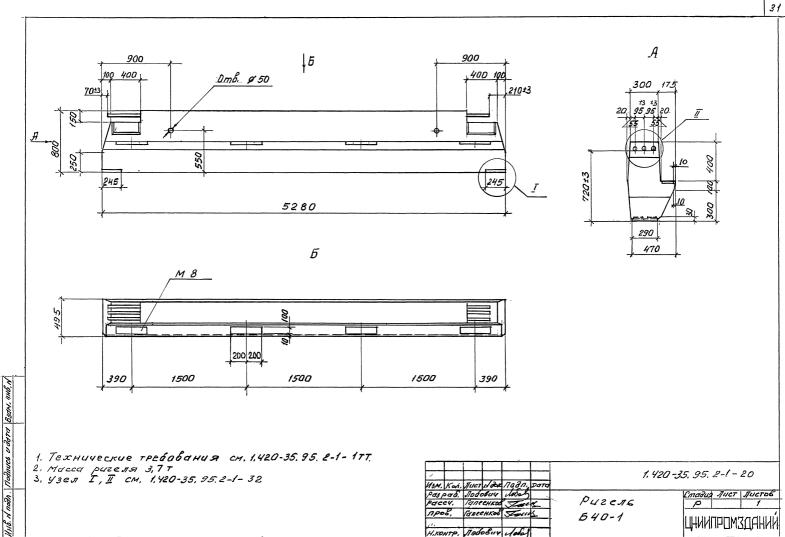
Pascu, Famennas Sans.

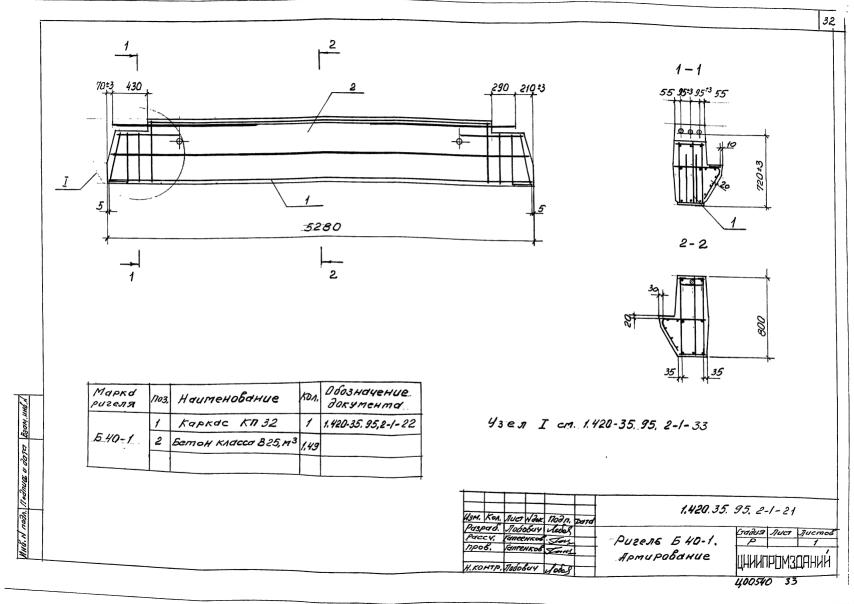
Puzen6 539-1.

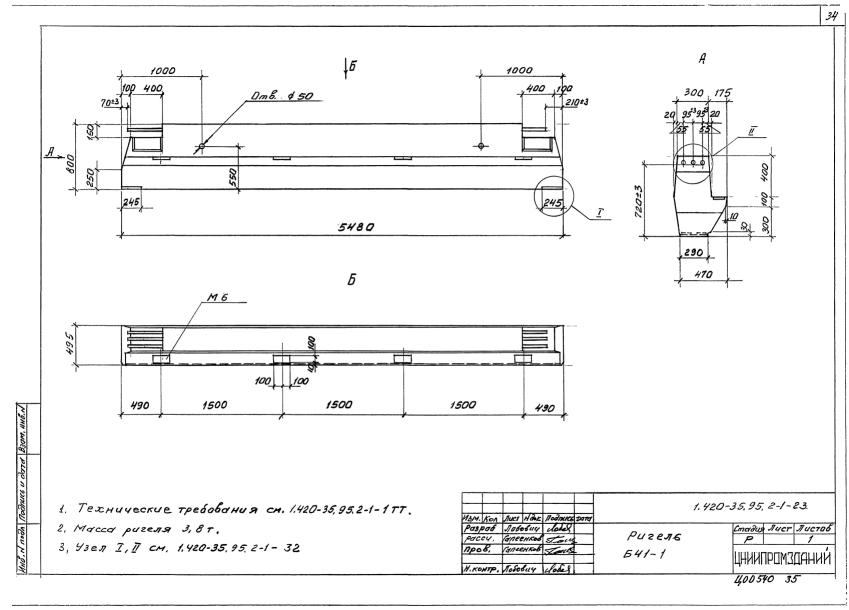
1.700 aneunas Sans.

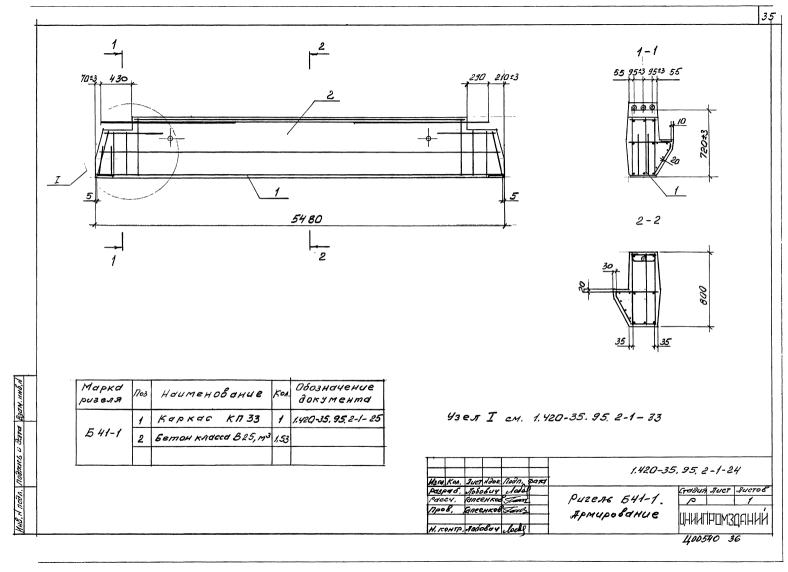
Proposal April 1.7000 Ap

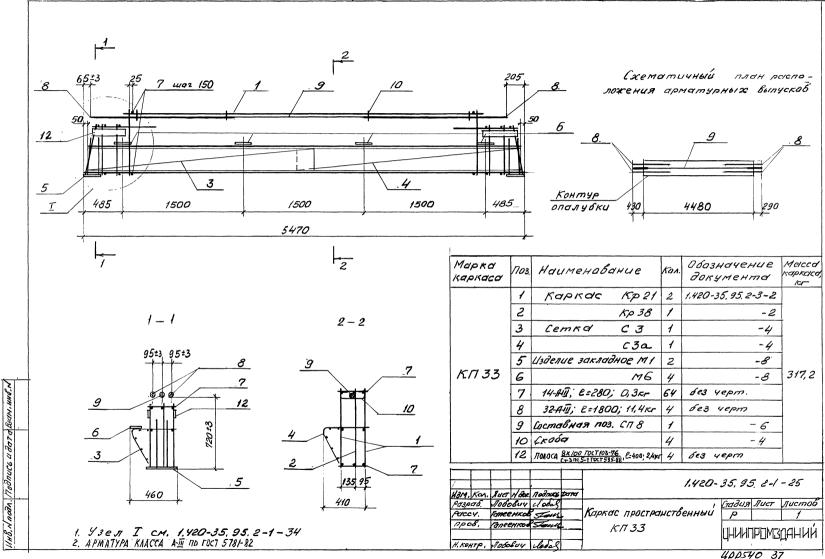




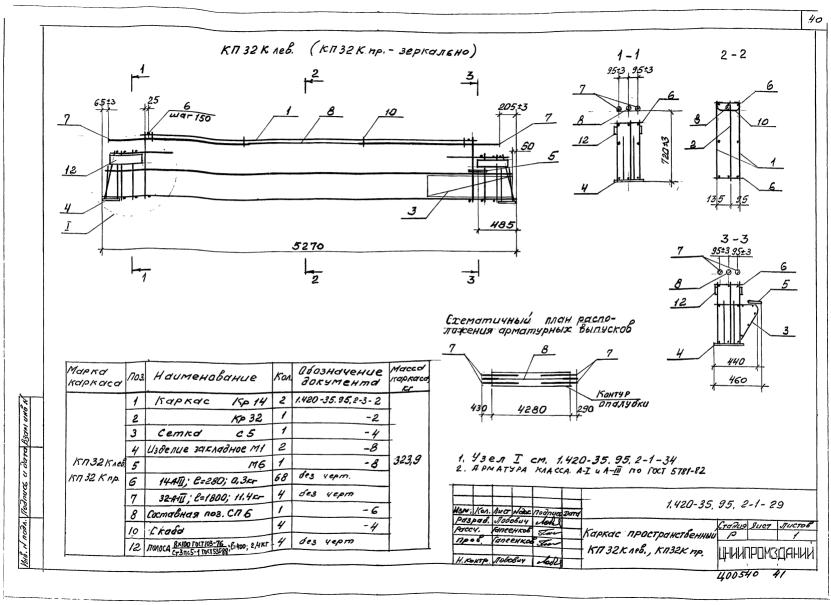


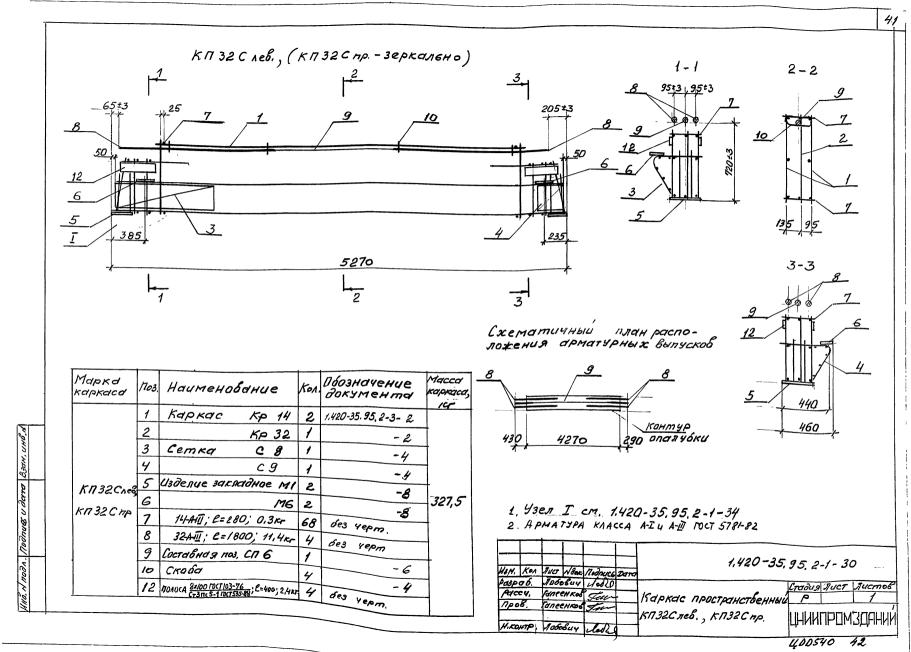


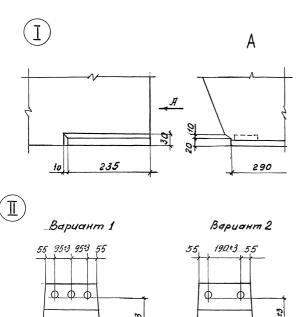




400540 39





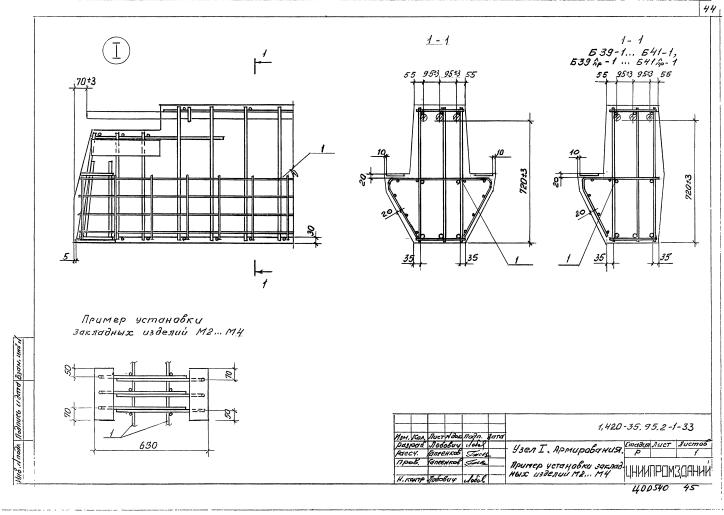


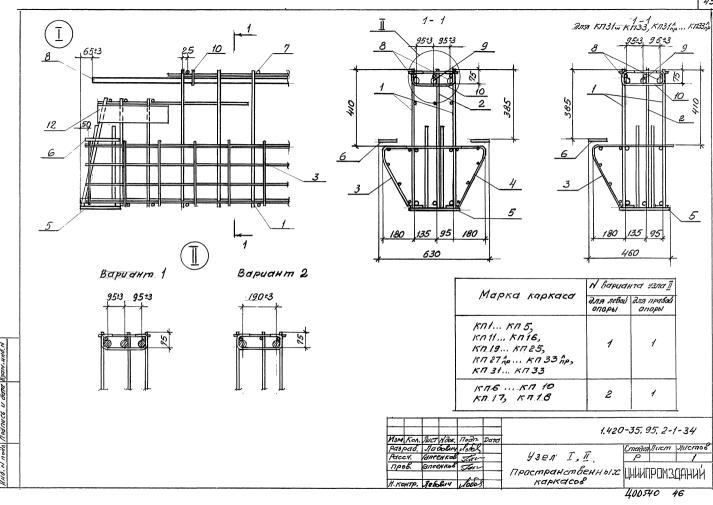
Mapka	N Bapua	HTO YBAOII	Mapra	Н вариан І	nd 43.10 <u>[[</u>
ригеля	для левой Опоры	वेगन गम्बर्धका ०ग०म्हा	ригеля	для левой опоры	राज ताव्यक्री वार्वाच्छा
U51-1	1	1	453-4	1	1
U51-2	1	1	453-5	1	1
U51-4	1	1	463-13	2	2
U51-5	1	1	UE 3-14	2	2
U61-12	1	1	U53-15	1	1
U62-1	2	1	U53-16	1	1
U62-2	2	1	U53-17	1	1
U62-4	1	1	U520 At6 - 1	1	1
U52-6	1	1	U521 nes -1	1	1
462-8	1	1	U5 22 ned - 1	1	1
U62-9	1	1	U523 100-1	1	1
U62-20	2	2	639-1	1	1
U62-21	2	2	640-1	1	1
452-22	2	1	641-1	1	1
462-23	1	1	539 np - 1	1	1
462-24	1	/	540K np1	1	1
463-2	1	/	640C 100-1	1	1
463-3	1	1	541 np1	1	1
					,

Привязка арматурных выпусков дана ат низа ригеля до рифов арматуры

Uam Kon	JUCT A Jax	Noan.	2010	1.420-3	35 , 95, 2-1-32
Разраб.	Ловович Гапеснкы	Joses	$\neg \tau$		Englus Sucm Sucmod
	Гапеенкое			93εΛ Ι, <u>Ι</u> Γ. Οπαλυβουμωύ	UHNNLIGOM304HK
H.KOHTP.	Ловович	Jodas		U11QJI 9 UU 4 MBI U	ці ілілі інці іздіны

Uno, N noon Tachures u cond Born, une N





06450			FU	Map	7	NPOKO		nacc a	nypd	Mar	# 1
pacea	Beezo				5-1	Cr3 nc.			A-11		
1	2220	74*	19903-	FOCT		10-93	FOCT 85	2	T 5781-	rac	
12T		Итого	8=16	8=14	8= 8	Итога	L250x 160x12	Итого	¢ 14	\$12	\$ 10
227,5	41,4	29,4	5,2	14,6	9,6		_	12,0	4,0	8.0	-
256,0	41.4	29,4	5,2	14,6	9,6		_	12,0	4,0	8,0	-
319,7	45,4	29,4	5,2	14,6	9,6		_	16,0	4,0	12,0	_
328,1	48,8	31.8	5,2	14,6	12.0		-	17,0	4.0	12,0	1,0
339,9	45,4	29,4	5,2	14,6	9,6		-	16,0	4.0	12,0	
229,0	41,4	29,4	5,2	14,6	9,6		-	12,0	4.0	8,0	
269,8	41,4	29,4	5,2	14,6	9,6		-	12,0	4.0	8.0	
331,0	45,4	29,4	5,2	14,6	9,6		-	16,0	4.0	12.0	

				Подпис	1,420-35.	95, 2-	1- 35	5 PC
Pacc	Y.	(dne	CHRO	Josep Tanz	Bedomocm& pac-	Crnavius P	Auct	Suc 68
H.KO				Ladel	בי בים ביחם שני, ובי	ЦНИИ	TPOM	ЗДАНИЙ
		17.		,,,,,	 	40054	10	47

UHB, NE MORA MODRUCES U DATO BEAM. UNE. NE

1ap is d				_	U 3 8			d	PMd	פעח	H 61 C								
12619					A-iii	d et m	SPO			1100							Προκα	T Mapku	
	#8	\$10	\$12	-			FOCT	5781	-80			A-Z	?	B	3p-I		Cr3ne	c5-1	Bcezo
152-6	3,5	6,4		\$14	\$ 20	122		 	-	120	144		-		1 6727	-80*	FOCT 10.	3-76	•
B2-8	3,5		68,3		26,0		/		+	\$36	Umoro	\$10	Umozo	\$4	\$5	Umozo	8=8	Итого	-
52-9	3,3	6,4		92,8	_	15,7	ļ	19.8	51,2		190,9	1,2	1,2	5,4	7,3	12,7	_	_	204,8
	 	6,4	_	130,7	_		40,6	45,2		64,8	253,3	1,2	1,2	5,4	7,3	12,7		_	267,2
2-20	3,5	53,9						96,0	51,2	_	284,3	1,2	1.2	5,4	7,3	12,7	9,6	9,6	307,8
2-21	_	62,3	_		18,7	31,4	20,3		22,8		150,6	1,2	1,2	5,4	7,3	12,7		_	164,5
2-22	3,5	54,1	_		18,7	31,4	20.3	<u> </u>	22,8		155,5	1,2	1,2	5,4	7,3	12,7	9,6	9,6	179,0
2-23	4,4	6,4	_			_		114.8	21,4		193,8	1,2	1,2	5,4	7,3	12,7		_	207,7
3-2	3,5	54,1	_	115,2		_		38,6	99,9	38,4	302,9	1,2	1.2	5,4	7.3	12,7			316,8
	3,5	56,0			26,0	15,7		19.8	51,2		170,3	1,2	1.2	5,4	7,3	12,7	_		184,2
3-3	3,5	6,6	70.0		_	32,6	21,1	20,8	51,2		185,2	1,2	1.2	5,6	7,3	12,9	_	_	199,3
		0,0	70.8		_	_	42,2	47,2	-	64.8	235,1	1,2	1,2	5,6	7.3	12,9			249,2

<u> </u>			A H 616	A d	c/ 10	9 3	e s u	430			
06444			4	dpk	TM	Npo Ka		deed	YPO KIC	md m	Ap.
pacxod				1	31105-	CT.			A-11		
packeo.	BCEZO	74*	19903-7	FOCT		0-93	TOCT 851		5781-82	rac.	
ICT		Umoro	8=16	8=14	8=8	Umoro	1250× 160×12	Итого	\$14	\$12	\$10
246,2	41.4	29,4	5,2	14,6	9,6			12,0	4,0	8,0	
312,6	45,4	29,4	5,2	14,6	9,6		_	16,0	4,0	12,0	
361,4	53,6	36,6	5,2	14,6	16,8		-	17,0	4.0	12,0	1,0
205,9	41,4	29,4	5,2	14,6	9,6		_	12,0	4,0	8,0	_
223,8	44.8	31,8	5,2	14,6	12,0		_	13,0	4,0	8,0	1,0
249,1	41.4	29,4	5,2	14,6	9,6		_	12,0	4,0	8,0	
362,2	45,4	29,4	5,2	14,6	9,6			16,0	4,0	12,0	
225,6	41,4	29,4	5,2	14.6	9,6		_	12,0	4,0	8,0	_
240,7	41,4	29,4	5,2	14.6	9,6		_	12,0	4.0	8,0	
294,6	45,4	29,4	5,2	14,6	9,6			16,0	4,0	12,0	

Инб. Мелода подпись и дата взаминьв. М

1,420 -35.95, 2-1-35 PC

						/ 3 0	3 e 11	4 9		d p	Man	y P	H 61 C						
Maprd					AP	Md	m 4 .	Pd	KJ	700	c o						Прока	T MAPKY	İ
purena					A-	- <u>/</u> []						A-1	7	B	0-7		(CT 3	nc 5-1	Bcezo
	-	T	 			roct	5781	-82				l		rac	7 672	7-80*	FOCT.1		
//5.3.//	\$B	\$10	\$1.2	\$14	\$20	\$22	\$25	\$28	ø32	\$36	Umozo	d10	4000	\$4	\$5	Итого		Umozo	
163-4	3,5	6,6		96,3	-	_	_	73,6	34,5	64,8	279,3	1,2	1,2	5,6	7.3		0-0	_	293,4
153-5		6,6		133,1	_	32,6	21,1	20,8	51,2		265,4	1,2	1.2	5,6		12,9	-		
153-13	3,5	56,2	_	_	36,7	16,3	_	1-70	<u> </u>		 	ļ	 	 	7,3	12,9	9,6	9,6	289,1
153-14	_	65,4	_		36,7	16,3	<u> </u>		45,6		158,3	1,2	1.2	5,6	7,3	12,9	<u> </u>		172,4
153-15	3,5	56,4	_	_	-	70,3	ļ	_	45,6	_	164,0	1.2	1,2	5,6	7,3	12,9	9,6	9,6	187.7
153-16	7,0	6,6		118,8			42,2	47,2	51,2		200,5	1,2	1,2	5,6	7,3	12,9			214,6
163-17	3,5	56,2		770,0			 -	73,6	34,5	64,8	305,3	1,2	1,2	5,6	7,3	12,9	-	_	319,4
1620-11e8 1 1520 AP 1	_	6,0	 	+	26,8	16,3		20,8	51,2		174.8	1,2	1,2	5,6	7.3	12,9	-	_	188,9
621AEB 1		6,4		124,1	_		57,3	18,4	51,2	_	257,0	1.2	1,2	2,9	4.9	7,8	9,6	9,6	275,6
5211111 6221181		6,6	<u> </u>	130,0				114,2	35,4	_	286,0	1,2	1,2	3, 2	5,4	8,6	9,6	9,6	305,4
1622 np1	<u> </u>	0,6		133,1		32,6	21,1	20,8	51,2		265,4	1,2	1,2	3,6	6,1	9,7	9,6	9,6	285,9

npodonokerile U38 e 11 4 9 3 4 K 1 4 0 H 61 E APMAMYPA KAGCCO APOKAT MAPKY abusud A-III Cr3nc5-1 pacocad, FOCT 5781-82 BCELO ract 8510-93 FOCT 19903-74* \$10 \$12 \$14 Umozo 4250x 160x12 10 Umozo 8=8 6-14 6=16 Umoro 12,0 4,0 16,0 9,6 14,6 5,2 45,4 1,0 338,8 29,4 12,0 4,0 17,0 14,6 5,2 12,0 337,9 31,8 48,8 8,0 4.0 12,0 9,6 14,6 5,2 29,4 41.4 1,0 213,8 8,0 4,0 13,0 12,0 14,6 5,2 44,8 31,8 232,5 8,0 4,0 12,0 9,6 14,6 5,2 29,4 41,4 256,0 12,0 4,0 16,0 9,6 5,2 14,6 45,4 8,0 29,4 364,8 4.0 12,0 5,2 9,6 14,6 41,4 29,4 230,3 7,5 4,0 11.5 6,0 14,6 5,2 25,8 37,3 312,9 7,5 4,0 11,5 6,0 14,6 5,2 25,8 9,0 37,3 342,7 4,0 13,0 7,2 14,6 5,2 325,9 27,0 40,0

UHB. Mª NOON NOONUCE U DOTA BEOM, UHB. NA

Wan Kon Just Nater Modrice Dard

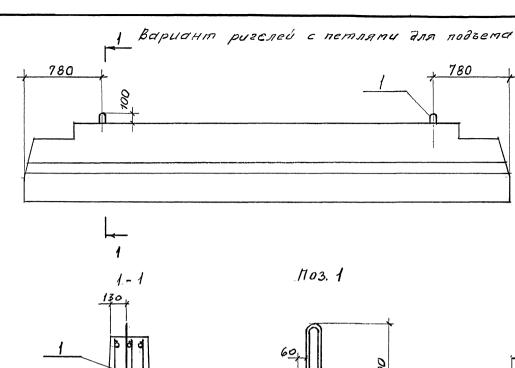
1.420-35, 95. 2-1-35PC

<u>Nuci</u> 3

MAN. KOM. NUCT WACK. MODINICS DARY

1,420-35,95.2-1-35 PC

400540



*И*ИВ. И^в подл. Подпись и дата (Взам. инв. N^g

No3.	Наименование	KON Hd PUZENG
1	18-A-I; R=1550; 3,1x1	2

- 1. APMamypa Knaced A-I no 1007 5781-82
- 2. Ванный лист рассматривать совместно с остальными чертежами выписка

VaneenKo	X6:5				
Tunasus.	1 -1-11	CAPABOYHOU	P		1
1060644	dolas		СТАДИЯ	VHCL	ANCTO
NUCT NOON	Nodruce Data				
		1.420 -	-35, 95.	2-1	- 36 CM
	1060844	Nua Non Nonnua Data Jabobuy John	Nua Non Nonna Data Nobobuy Johoh	Mua Noos Modera Dard Mobosuy Jeles	Jobobuy dolos CTAAHA NHCT

400540 (57)