ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1-1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 2-9

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 400 ММ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц 00469-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1-1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 2-9

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 400 ММ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
АООТ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА С.М.ГЛИКИН
ЗАВ.ОТДЕЛОМ Г.М.СМИЛЯНСКИЙ
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.М.ГАДАЕВА

Утверждены
Главпроектом Минстроя России,
письмо от 21.05.96 N 9-1-1-/57,
Введены в действие
АО ЦНИИпромзданий с 1 августа 1996,
приказ от 23.05.96 N 17

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.030.1-1/88.2-9-ТО	Техническое описание	3
-НН	Номенклатура панелей	8
-1	Панель ПС 60.9.4,0-	10
-2	Панель ПС 60.12.4,0-	11
-3	Панель ПС 60.15.4,0-	12
-4	Панель ПС 60.18.4,0-	13
-5	Панель ПС 64.9.4,0-	14
-6	Панель ПС 64.12.4,0-	15
-7	Панель ПС 64.18.4,0-	16
-8	Панель ПС 67.9.4,0-	17
-9	Панель ПС 67.12.4,0-	18
-10	Панель ПС 67.18.4,0-	19
-11	Панель ПС 30.9.4,0-; ПС 30.12.4,0-; ПС 30.18.4,0-	20
-12	Панель простенка ПС 30.12.4,0; ПС 30.18.4,0; ПС 30.24.4,0	21
-13	Панель простенка ПС 15.12.4,0; ПС 15.18.4,0; ПС 15.24.4,0	22
-14	Панель простенка ПС 12.12.4,0; ПС 12.18.4,0; ПС 12.24.4,0	23
1.030.1-1/88.2-9-15	Панель простенка ПС 6.12.4,0; ПС 6.18.4,0; ПС 6.24.4,0	24
-16	Узел 1...7	25
-17	Схема расположения закладных изделий в панели, спецификация и выборка стали на закладные изделия	27
-18	Каркас КР-23.40; КР-26.40; КР-27.40; КР-28.40	32
-19	Каркас КР-29.40; КР-30.40; КР-31.40	33

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав.отд.		Смоляницкий			
Гл.инж.пр.		Гаврева			
Н.контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9

Содержание

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Выпуск 2-9 "Панели из легких бетонов толщиной 400 мм для стен производственных зданий. Рабочие чертежи"
входит в состав серии I.030.I-I/88 "Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий".

Выпуск содержит опалубочные и арматурные чертежи панелей, выборку стали, арматурно-опалубочные узлы, а также номенклатуру панелей.

Настоящий выпуск следует рассматривать совместно с выпусками:

I-8 "Панели из легких и ячеистых бетонов. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи" и 2-5 "Панели из легких и ячеистых бетонов для стен производственных зданий. Размещение закладных элементов в панелях. Рабочие чертежи", а также выпуск 0-0.96 "Общие указания по применению. Номенклатура изделий. Часть 2. "Производственные здания промышленных предприятий".

Панели запроектированы в соответствии с требованиями
СНиП 2.03.0I-84[к] "Бетонные и железобетонные конструкции"
ГОСТ I3578-68 "Панели из легких бетонов на пористых заполнителях для наружных стен производственных зданий. Технические требования"

2. КОНСТРУКЦИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ

2.I. Панель представляет собой плоскую однослойную конструкцию, выполненную из легкого бетона, армированную пространственными каркасами.

2.2. В легкобетонных панелях применен бетон плотного строения на пористых заполнителях (керамзитобетон, перлитобетон, аглопоритобетон, шлакопемзобетон).

Для всех видов легкого бетона возможно применение песка из легкого гранулированного шлака.

Легкие бетоны приняты со средней плотностью в сухом состоянии в пределах D = 900...I200 кг/м^3 и шлакопемзобетон D = I300 ...I600 кг/м^3.

Класс легкого бетона В 3,5.

2.3. Панели из легкого бетона на пористых заполнителях должны изготовляться с наружным и внутренним фактурными слоями толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора марки I00.

2.4. Фактурный слой выполняет функции изолирующего слоя, предусмотренного главой СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

2.5. Масса панелей, приведенная в номенклатуре, подсчитана при отпускной влажности бетона I5 % от объема и 5 % по цементно-песчаному раствору.

Вес арматуры введен в среднем 7 кг/м^2 панели. Коэффициент перегрузки не введен.

При определении марки строповочных петель пользоваться табл.2, помещенной на листе 4.

Конструкция строповочных петель дана в выпуске I-8 настоящей серии.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпис.	Дата	1.030.1-1/88.2-9-ТО		
Зав.отд.		Синлянский				Техническое описание	Стадия Р	Лист 1	Листов 5
Гл.инж.пр.		Гадаева					АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.		Лукьяшенко							

Таблица I

Расчетные характеристики	Легкий бетон	Шлакопемзобетон
Класс бетона	В 3,5	В 3,5
Плотность D кг/м^3	900 ... I200	I300... I600
Сжатие осевое R_B МПа	2,I	2,I
Растяжение осевое R_B МПа	0,26	0,26
Начальный модуль упругости при сжатии и растяжении $E_б.10^{-3}$ МПа	5,0 ... 6,7	7,3 ... 9,0
Марка бетона по морозостойкости	F 35	F 35

В случае применения панелей в зданиях II класса ответственности при относительной влажности внутреннего воздуха помещений φ_{int} % С $< \varphi_{int} \leq 75$ и расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°С марку бетона по морозостойкости принимать F 50.

2.6. Отпускная прочность бетона и раствора панелей должна быть не менее 80 % проектной по прочности на сжатие в летний период и 90 % в холодный период года.

2.7. Панели армируются пространственными каркасами, состоящими из продольных плоских каркасов и отдельных, расположенных симметрично с двух сторон, стержней соединенных между собой с помощью контактной сварки во всех местах пересечения.

Каркасы изготовляются из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82 и проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

2.8. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной круглой (гладкой) стали марки Ст3сп2 или Ст3пс2 по ГОСТ 380-88.

2.9. Для панелей, предназначенных для подъема и монтажа при температуре ниже минус 40°С, запрещается применять сталь марки Ст3пс2.

2.I0. Изготовление панелей следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ II024-84 по рабочим чертежам в инвентарной заводской оснастке и указаниями глав СНиП 3.09.0I-85 "Производство сборных железобетонных конструкций и изделий".

При этом необходимо выполнять следующие требования.

2.II. Панели изготавливаются в горизонтальных формах фасадной стороной вниз.

2.I2. Сварные пространственные каркасы устанавливаются в форму в собранном виде при закрытых бортах. Фиксация пространственных каркасов в проектном положении в формах обеспечивается при помощи пластмассовых или цементных фиксаторов.

Закладные изделия закрепляются на бортах в соответствии с опалубочными чертежами. Все петлевые выпуски фиксируются в проектном положении при помощи бортовых вкладышей форм.

Раскладка закладных изделий в зависимости от марки панели по назначению должна соответствовать чертежам, приведенным в данном выпуске на док.-I7.

В заказе на изготовление панели должна быть дана полная марка панели, которая состоит из марки, приведенной в номенклатуре, с дополнением через дефис индекса панели по ее назначению.

2.I3. Точность изготовления панелей должна отвечать требованиям ГОСТ I3578-68. Значения действительных отклонений геометрических параметров не должны превышать предельных, указанных в ГОСТе.

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

2.I4. Отклонение толщины наружного защитно-декоративного и внутреннего отделочного слоев панели не должны превышать ± 5 мм.

2.I5. Арматура, стальные закладные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.II-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

3. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

3.I. Хранение и транспортирование панелей следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ I3578-68.

3.2. Панели должны храниться в специально оборудованных складах в вертикальном положении.

3.3. Каждая панель должна опираться на деревянные подкладки толщиной не менее 30 мм. Подкладки располагаются на расстоянии I,2 м от торцов.

3.4. Транспортирование панелей производят на панелевозах в вертикальном или с небольшим уклоном положении, с закреплением их в кассетных стойках, обеспечивающих неподвижность панелей и сохранность лицевых поверхностей.

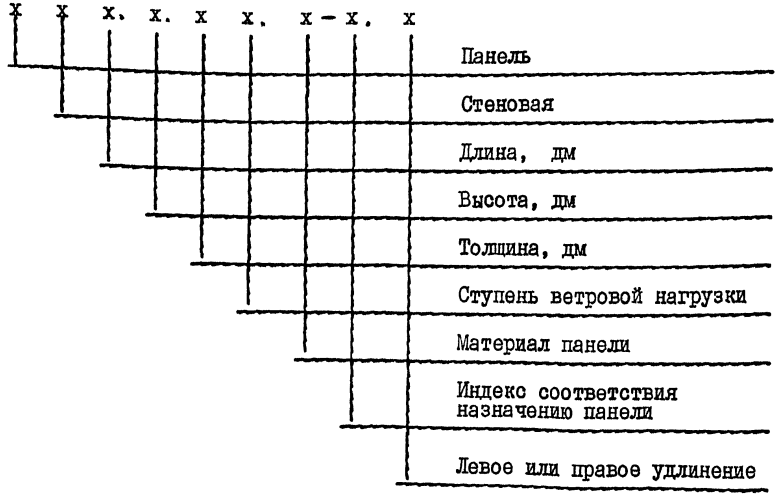
4. МАРКИРОВКА ПАНЕЛЕЙ

4.I. Маркировка панелей выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные изображения (марки)".

4.2. Марка содержит основные характеристики панели и состоит из буквенно-цифровых индексов, образующих четыре группы обозначения, разделенные между собой дефисом.

Индексация в соответствии с назначением панели в стене приведена в докум.-17 данного выпуска. Предприятие-изготовитель панелей обязано ставить полную марку на изделии.

Структура марки панели в общем виде следующая:



Ступени ветровой нагрузки даны в выпуске 0-0.96 часть 2 настоящей серии.

Например: ПС 64.9.4,0 – 4.Л – 20.1 – панель стеновая, длиной 6430 мм, высотой 880 мм, толщиной 400 мм, с 4-й ступенью ветровой нагрузки (200 кгс/м²), из легкого бетона, рядовая глухого участка стены, правое удлинение.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Таблица 2

Подбор строповочных петель и расход стали

Марка строповочной петли	Максимальная нагрузка на петлю, кг	Расход стали на одну строповочную петлю: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	Арматура класса A-III ф8	ф10	ф12	Масса, кг
СП-1	300	0,41	—	—	—	—	—	—	—	0,05	—	—	0,46
СП-2	700	—	0,78	—	—	—	—	—	—	0,05	—	—	0,83
СП-3	1100	—	—	1,27	—	—	—	—	—	—	0,08	—	1,35
СП-4	1500	—	—	—	2,03	—	—	—	—	—	0,16	—	2,19
СП-5	2000	—	—	—	—	2,93	—	—	—	—	0,16	—	3,09
СП-6	2500	—	—	—	—	—	4,33	—	—	—	—	0,28	4,61
СП-7	3100	—	—	—	—	—	—	5,82	—	—	—	0,28	6,10
СП-8	3800	—	—	—	—	—	—	—	7,67	—	—	0,28	7,95

5. ИСПЫТАНИЕ ПАНЕЛЕЙ

5.1. Контрольные испытания и оценка качества панелей по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости".

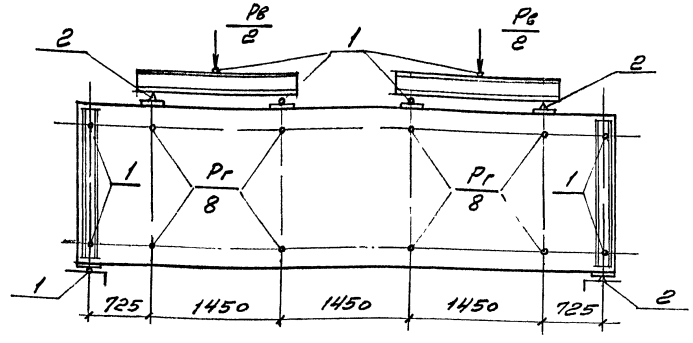
Партия изделий признается годной, если результаты испытаний отобранных панелей удовлетворяют всем требованиям по прочности, жесткости и трещиностойкости.

5.2. На рис. I дана схема опирания и загружения панелей при испытаниях.

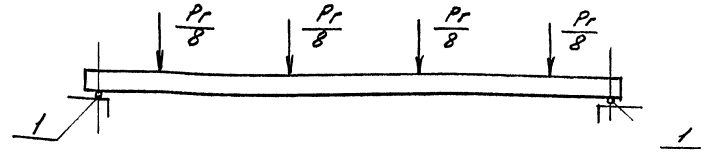
5.3. Значения контрольных испытательных нагрузок (за вычетом собственного веса панелей при определении вертикальных нагрузок) даны в табл. 3.

Рис. 1

Расположение нагрузок по фасаду



Расположение нагрузок в плане



1 - Шаровые опоры
2 - Неподвижные опоры

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1.030.1-1/88.2-9-70	Лист 4

Ц.00469-02 7

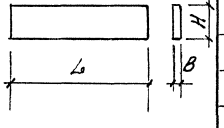
Таблица 3

№ панели по номенклатуре	Марка	Контрольные разрушающие нагрузки при испытании панелей на прочность: Вертикальная, тс (за вычетом с.в.) Рв, С=1,25	Вертикальная, тс (за вычетом с.в.) Рв, С=1,60	Горизонтальная, тс Рг, С=1,25: Контролируемая нагрузка	Горизонтальная, тс Рг, С=1,25: Отклонение	Горизонтальная, тс Рг, С=1,60: Контролируемая нагрузка	Горизонтальная, тс Рг, С=1,60: Отклонение	Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость: Вертикальная * Рв, тс	Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость: Горизонтальная Рг, тс	Контрольный прогиб, см	Допускаемые отклонения прогиба, см	
173	ПС 60.9.4-4.Л-	4,04 / 4,34*	5,95 / 6,55*	1,89	0,28	2,42	0,36	2,68 / 2,76	1,08	0,6	0,12	0,18
174	ПС 60.9.4-6.Л-			2,84	0,43	3,63	0,54		1,62	0,8	0,16	0,24
175	ПС 60.12.4-4.Л-	4,39 / 4,79*	6,66 / 7,47*	2,52	0,38	3,23	0,48	2,77 / 2,88	1,44	0,63	0,13	0,19
176	ПС 60.12.4-6.Л-			3,78	0,57	4,84	0,72		2,16	0,9	0,18	0,27
177	ПС 60.15.4-4.Л-	4,74 / 5,24*	7,37 / 8,38*	3,15	0,47	4,03	0,61	2,86 / 3,00	1,80	0,77	0,15	0,23
178	ПС 60.15.4-6.Л-			4,72	0,71	6,05	0,91		2,70	0,8	0,16	0,24
179	ПС 60.18.4-4.Л-	5,10 / 5,70*	8,10 / 9,31*	3,78	0,57	4,84	0,72	2,96 / 3,12	2,16	0,8	0,16	0,24
180	ПС 60.18.4-6.Л-			5,67	0,85	7,26	1,08		3,24	0,8	0,16	0,24

* В знаменателе даны нагрузки для панелей из шлакопемзобетона

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

N п/п	Эскиз	Марка	Габаритные размеры, мм L	H	B	Масса изделия, т. При отпускной влажности 15%. При средней плотности бетона, кг/м³ 900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
173		ПС 60.9.4,0 – 4.Л–...	5980	880	400	2,40	2,61	2,83	3,05	3,27	3,48	3,70	3,92
174		ПС 60.9.4,0 – 6.Л–...											
175		ПС 60.12.4,0 – 4.Л–...		1180		3,21	3,50	3,79	4,09	4,38	4,67	4,96	5,25
176		ПС 60.12.4,0 – 6.Л–...											
177		ПС 60.15.4,0 – 4.Л–...		1480		4,01	4,38	4,74	5,11	5,47	5,84	6,20	6,57
178		ПС 60.15.4,0 – 6.Л–...											
179		ПС 60.18.4,0 – 4.Л–...		1780		4,83	5,27	5,71	6,16	6,59	7,04	7,48	7,92
180		ПС 60.18.4,0 – 6.Л–...											
181		ПС 64.9.4,0 – 4.Л–...	6430	880		2,56	2,79	3,03	3,26	3,49	3,73	3,96	4,19
182		ПС 64.9.4,0 – 6.Л–...											
183		ПС 64.12.4,0 – 4.Л–...		1180		3,44	3,76	4,07	4,39	4,70	5,01	5,33	5,64
184		ПС 64.12.4,0 – 6.Л–...											
185		ПС 64.18.4,0 – 4.Л–...		1780		5,10	5,58	6,05	6,53	7,00	7,47	7,95	8,42
186		ПС 64.18.4,0 – 6.Л–...											
187		ПС 67.9.4,0 – 4.Л–...	6680	880		2,76	3,00	3,25	3,49	3,74	3,98	4,23	4,47
188		ПС 67.9.4,0 – 6.Л–...											
189		ПС 67.12.4,0 – 4.Л–...		1180		3,58	3,90	4,23	4,55	4,88	5,21	5,53	5,85
190		ПС 67.12.4,0 – 6.Л–...											
191		ПС 67.18.4,0 – 4.Л–...		1780		5,41	5,90	6,39	6,89	7,38	7,87	8,36	8,85
192		ПС 67.18.4,0 – 6.Л–...											



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав.отд.		Смолянский			
ГИП		Гадаева			
Н.контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-НИ

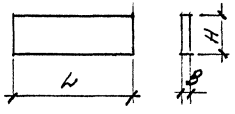
Номенклатура панелей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

АО ЦНИИПРОЗДАНИЙ

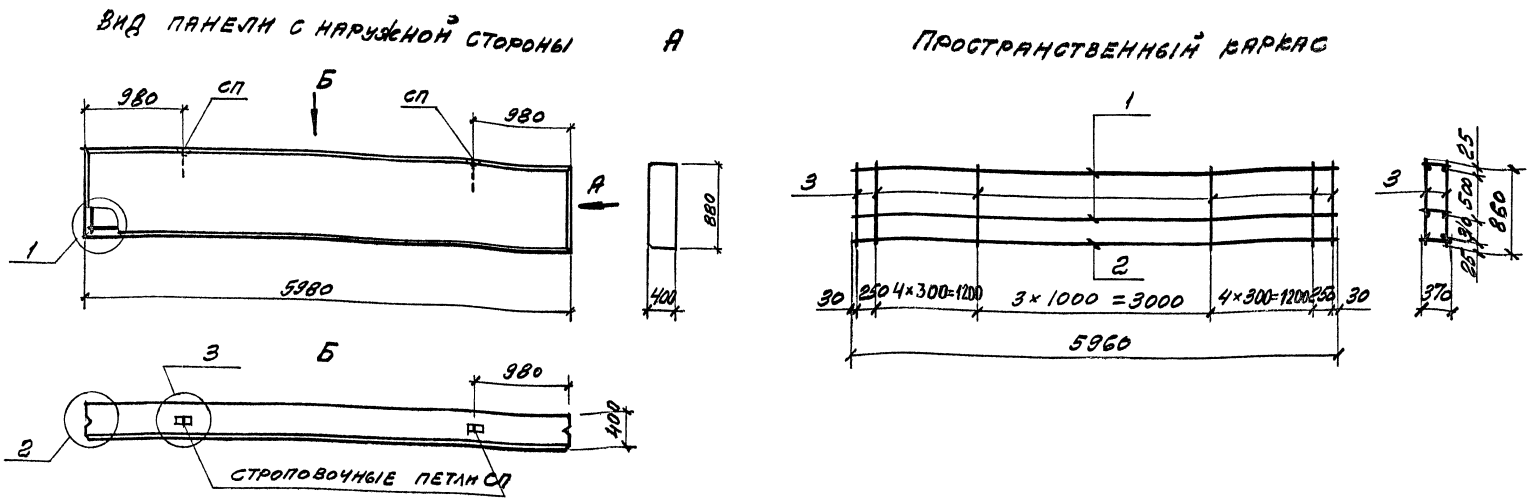
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ц00469-02 9

№ п/п	Эскиз	Марка	Габаритные размеры, мм L	H	B	Масса изделия, т при отпускной влажности 15% при средней плотности бетона, кг/м³ 900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
193		ПС 30.9.4,0-П-...	2980	880	400	1,19	1,30	1,41	1,52	1,63	1,73	1,84	1,95
194		ПС 30.12.4,0-П-...		1180		1,58	1,73	1,87	2,02	2,16	2,30	2,45	2,60
195		ПС 30.18.4,0-П-...		1780		2,42	2,64	2,86	3,08	3,30	3,52	3,74	3,95
196		ПС 30.12.4,0-Л		1180		1,58	1,73	1,87	2,02	2,16	2,30	2,45	2,60
197		ПС 30.18.4,0-Л		1780		2,42	2,64	2,86	3,08	3,30	3,52	3,74	3,95
198		ПС 30.24.4,0-Л		2380		3,22	3,51	3,80	4,10	4,39	4,68	4,98	5,27
199		ПС 15.12.4,0-Л	1480	1180		0,79	0,86	0,94	1,01	1,08	1,15	1,22	1,30
200		ПС 15.18 4,0-Л		1780		1,20	1,31	1,42	1,53	1,64	1,75	1,86	1,97
201		ПС 15.24.4,0-Л		2380		1,58	1,73	1,87	2,02	2,16	2,30	2,45	2,60
202		ПС 12.12.4,0-Л	1180	1180		0,64	0,69	0,75	0,81	0,87	0,93	0,98	1,04
203		ПС 12.18.4,0-Л		1780		0,95	1,04	1,13	1,21	1,30	1,39	1,48	1,56
204		ПС 12.24.4,0-Л		2380		1,28	1,39	1,51	1,62	1,74	1,86	1,97	2,09
205		ПС 6.12.4,0-Л	580	1180		0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,50	0,53
206		ПС 6.18.4,0-Л		1780		0,47	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,72	0,77
207		ПС 6.24.4,0-Л		2380		0,64	0,69	0,75	0,81	0,87	0,93	0,98	1,04

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1.030.1-1/88.2-9-НМ	Лист 2



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В 3,5, м³	Расход материалов: Цементно-песчан. р-р М 100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы, поз. 1, Марка	Плоские каркасы, поз. 1, Кол.	Плоские каркасы, поз. 2, Марка	Плоские каркасы, поз. 2, Кол.	Отдельные стержни, поз. 3, Марка	Отдельные стержни, поз. 3, Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82*, ф 6	А-III, ф 8	А-III, ф 10	А-III, Итого	ВР-I, ГОСТ 6727-80*, ф 4	ВР-I, ф 5	ВР-I, Итого	Всего
173	ПС 60.9.4,0-4Л-	1,89	0,211	КП 40-1	КР-3.40	2	КР-4.40	1	ф5 ВрI ℓ=860	28	5,30	4,71	—	10,01	2,1	3,69	5,79	15,80
174	ПС 60.9.4,0-6Л-			КП 40-2	КР-4.40	2	КР-5.40	1			—	9,42	7,35	16,77	2,1	3,69	5,79	22,56

1. В таблице расхода арматуры отсутствует расход стали на строповочные петли
2. Узлы см. док. - 16 данного выпуска
3. Плоские каркасы и строповочные петли даны в выпуске 1-8 данной серии

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав. отд.	Смилянский				
Гл. инж. пр.	Радаева				
Н. контр.	Лукашевич				

1.030.1-1/88.2-9-1

Панель ПС 60.9.4,0-

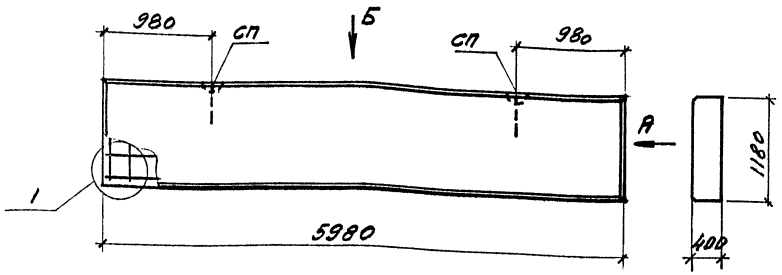
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

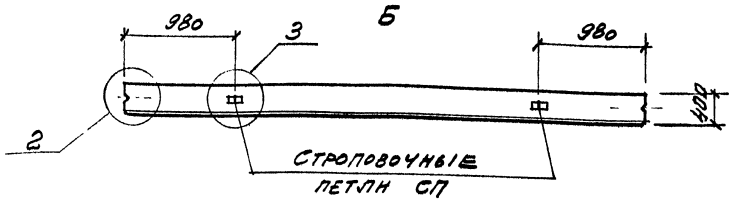
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц,00469-02 11

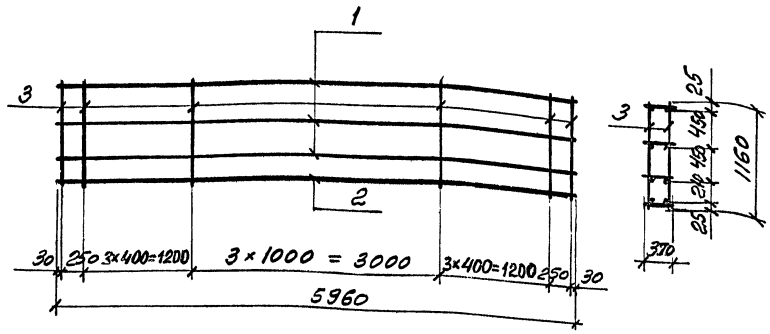
Вид панели с наружной стороны А



Б



Пространственный каркас



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цементно-песчаный р-р М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: поз. 1 Марка	поз. 1 Кол.	поз. 2 Марка	поз. 2 Кол.	Отдельные стержни: поз. 3 Марка	поз. 3 Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф6	ф8	ф10	Итого	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80* ф4	ф5	Итого	Всего
175	ПС 60.12. 4,0 – 4. Л –	2,54	0,282	КП 40-3	КР-3.40	3	КР-4.40	1	ф5 Вр-I ℓ=1160	24	7,95	4,71	—	12,66	2,80	4,27	7,07	19,73
176	ПС 60.12. 4,0 – 6. Л –			КП 40-4	КР-4.40	3	КР-5.40	1			—	14,13	7,35	21,48	2,80	4,27	7,07	28,55

Примечания см. в док. – 1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отд.		Ямпольский			
Гл. инж. пр.		Гадаева			
Н. контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-2

Панель ПС 60.12.4,0-

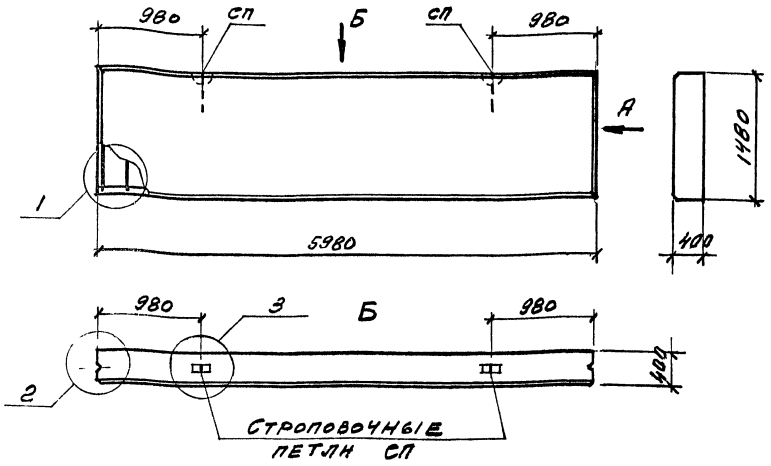
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АООТ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

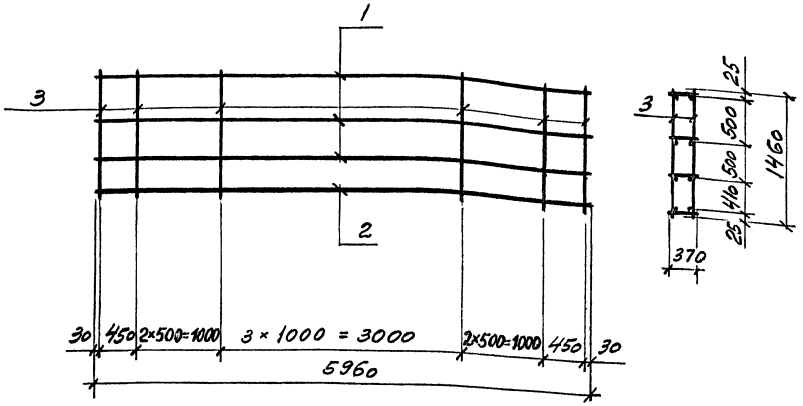
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00469-02 12

Вид панели с наружной стороны



Пространственный каркас



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цементно-песчаный р-р М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: поз. 1 Марка	поз. 1 Кол.	поз. 2 Марка	поз. 2 Кол.	Отдельные стержни: поз. 3 Марка	поз. 3 Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*: ф6	ф8	ф10	Итого	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*: ф4	ф5	Итого	Всего
177	ПС 60.15.4,0-4Л-	3,18	0,354	КП40-5	КР-3.40	3	КР-5.40	1	ф5 Вр I ℓ=1460	20	7,95	—	7,35	15,30	2,80	4,48	7,28	22,58
178	ПС 60.15.4,0-6Л-			КП40-6	КР-4.40	3	КР-5.40	1			—	14,13	7,35	21,48	2,80	4,48	7,28	28,76

Примечания см. в док. -1

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отд.		Ржанский			
Гл. инж. пр.		Гадаева			
Н. контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-3

Панель ПС 60.15.4,0-

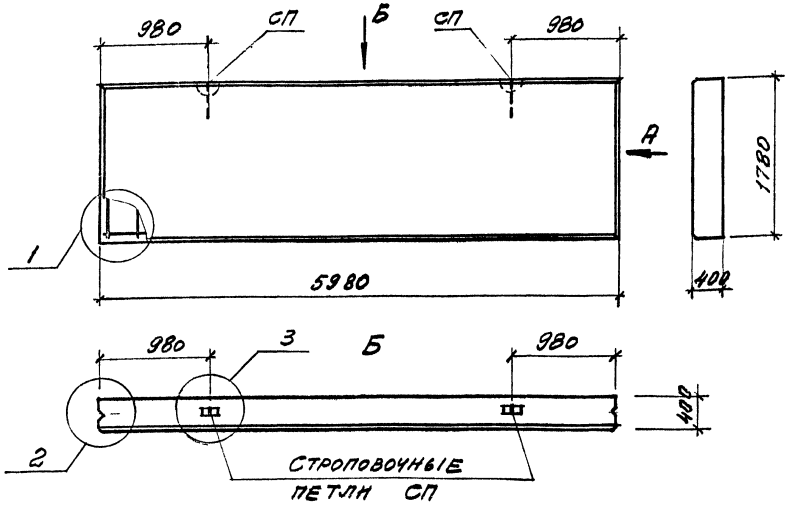
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

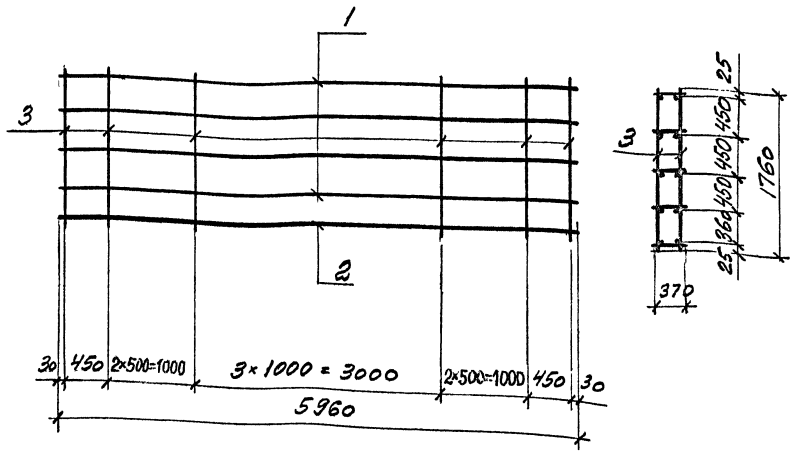
Ц.00469-02 13

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вид панели с наружной стороны А



Пространственный каркас



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цементно-песчан. р-р М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Поз.1 Марка	Поз.1 кол.	Поз.2 Марка	Поз.2 кол.	Отдельные стержни: Поз.3 Марка	Поз.3 кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф6	ф8	ф10	Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80* ф4	ф5	Итого	Всего
179	ПС 60.18.4,0-4Л-	3,83	0,426	КП40-7	КР-3.40	4	КР-5.40	1	ф5 Вр I ℓ=1760	20	10,60	—	7,35	17,95	3,50	5,42	8,92	26,87
180	ПС 60.18.4,0-6Л-			КП40-8	КР-4.40	4	КР-5.40	1			—	18,84	7,35	26,19	3,50	5,42	8,92	35,11

Примечания см. в док.-1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Зав. от.д.		Амилянский			
Гл. инж. пр		Гадаева			
Н. контр.		Лукашевич			

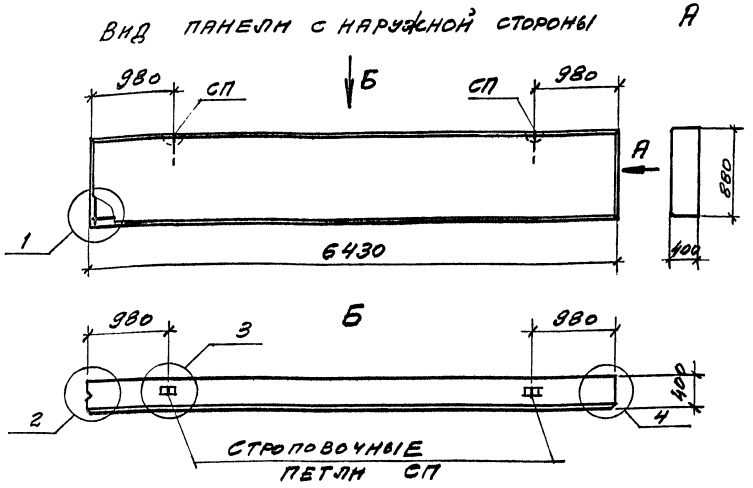
1.030.1-1/88.2-9-4

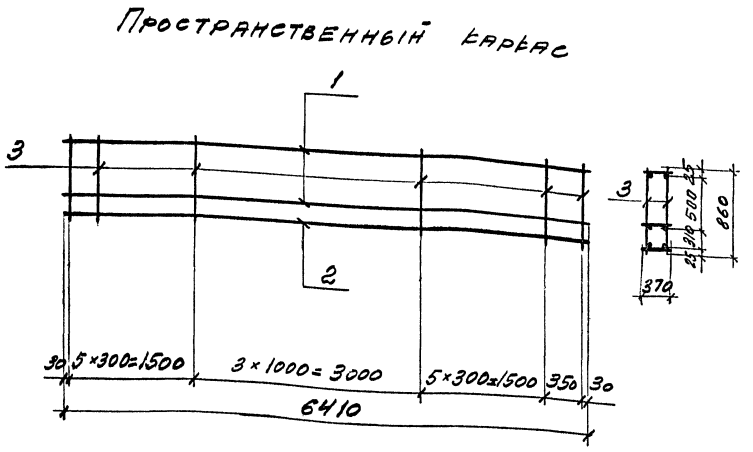
Панель ПС 60.18.4,0-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №





№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В 3,5, м³	Расход материалов: Цементно-песчаный р-р М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы, поз. 1, марка	Плоские каркасы, поз. 1, кол.	Плоские каркасы, поз. 2, марка	Плоские каркасы, поз. 2, кол.	Отдельные стержни, поз. 3, марка	Отдельные стержни, поз. 3, кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82*, ф6	А-III, ф8	А-III, ф10	А-III, Итого	Вр-I, ГОСТ 6727-80*, ф4	Вр-I, ф5	Вр-I, Итого	Всего
181	ПС64.9.4,0-4.Л-...	2,03	0,225	КП40-9	КР-26.40	2	КР-27.40	1	ф5 Вр I ℓ=860	30	5,70	5,06	—	10,76	2,25	3,96	6,21	16,97
182	ПС 64.9.4,0-6.Л-...			КП40-10	КР-27.40	2	КР-28.40	1			—	10,12	7,9	18,02	2,25	3,96	6,21	24,23

1. В таблице расхода арматуры отсутствует расход стали на строповочные петли.
2. Узлы см. док. – 16
3. Плоские каркасы разработаны в док.: – 18; 19 данного выпуска.
4. Строповочные петли даны в выпуске 1-8 данной серии.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав. отд.		Смилянский			
Гл.инж.пр.		Гадаева			
Н. контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-5

Панель ПС 64.9.4,0-

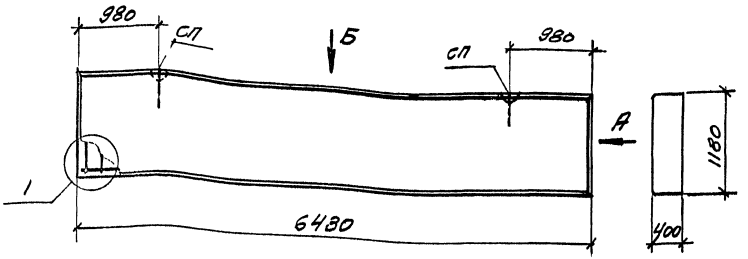
Стадия	Лист	Листов
Р		1

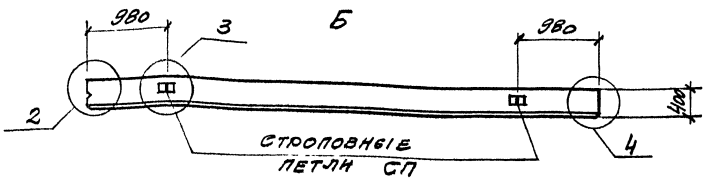
ДО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

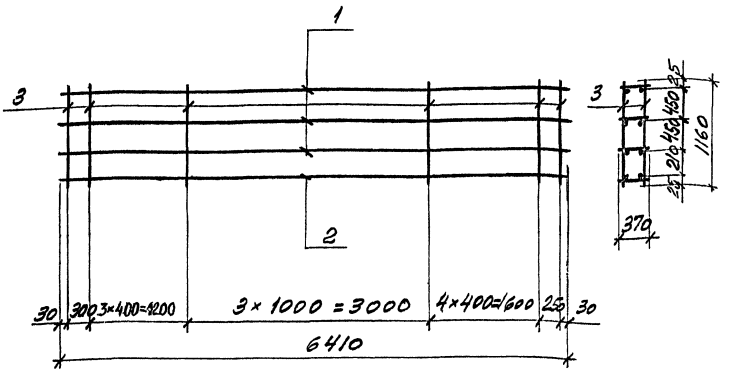
Ц00469-02 15

Вид панели с наружной стороны А





Пространственный каркас



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цементно-песчаный р-р М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: поз. 1 Марка	поз. 1 Кол.	поз. 2 Марка	поз. 2 Кол.	Отдельные стержни: поз. 3 Марка	поз. 3 Кол.
183	ПС 64.12.4,0-4Л-	2,73	0,301	КП40-11	КР-26.40	3	КР-27.40	1	⌀5 Вр I ℓ=1160	26
184	ПС 64.12.4,0-6Л-			КП40-12	КР-27.40	3	КР-28.40	1		

Ведомость расхода стали на панель, кг

Марка панели	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ⌀6	⌀8	⌀10	Итого	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80* ⌀4	⌀5	Итого	Всего
ПС 64.12.4,0-4Л-	8,55	5,06	–	13,61	3,00	4,62	7,62	21,23
ПС 64.12.4,0-6Л-	–	15,18	7,90	23,08	3,00	4,62	7,62	30,70

Примечания см. в док. – 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отд.		Стилянский			
Гл.инж. пр.		Гладаева			
Н.контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-6

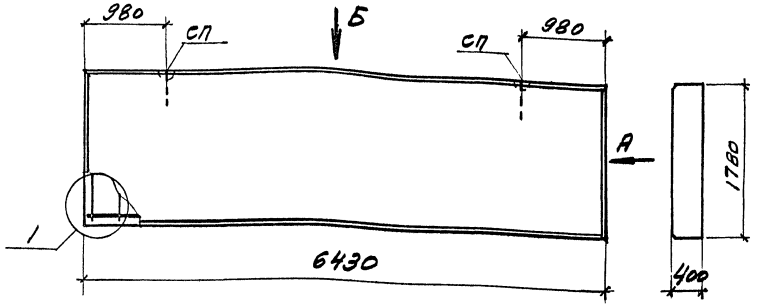
Панель ПС 64.12.4,0-

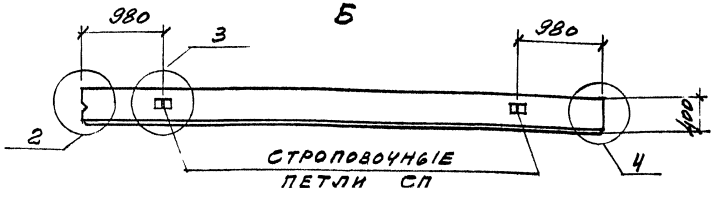
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

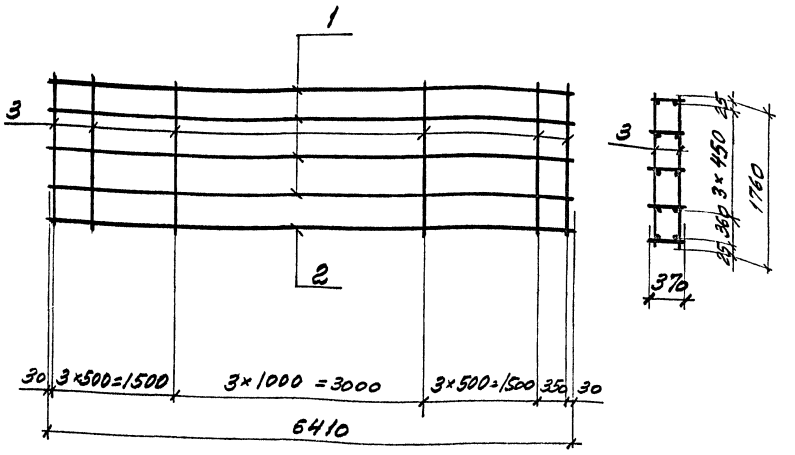
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Вид панели с наружной стороны А





Пространственный каркас



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В 3,5, м³	Расход материалов: Цементно-песчаный р-р М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы / поз. 1: Марка	поз. 1: Кол.	поз. 2: Марка	поз. 2: Кол.	Отдельные стержни поз. 3: Марка	поз. 3: Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82*: ф6	ф8	ф10	Итого	Арматура класса Вр-I, ГОСТ 6727-80*: ф4	ф5	Итого	Всего
185	ПС 64.18.4,0-4Л-	4,12	0,454	КП40-13	КР-26.40	4	КР-28.40	1	ф5 Вр I ℓ=1760	22	11,40	—	7,90	19,30	3,75	5,96	9,71	29,01
186	ПС 64.18.4,0-6Л-			КП40-14	КР-27.40	4	КР-28.40	1			—	20,24	7,90	28,14	3,75	5,96	9,71	37,85

Примечания см. в док.-5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав.отд.		Смилянский			
Гл.инженер.		Гадаева			
Н.контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-7

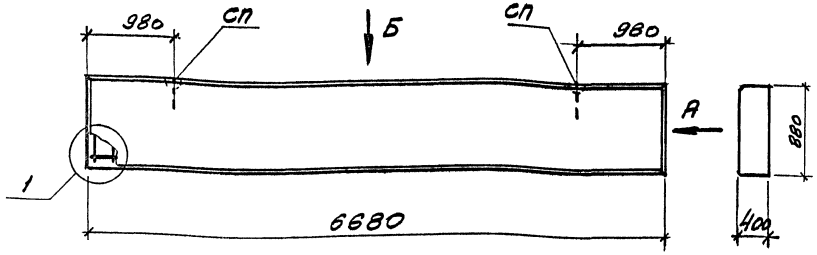
Панель ПС 64.18.4,0-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

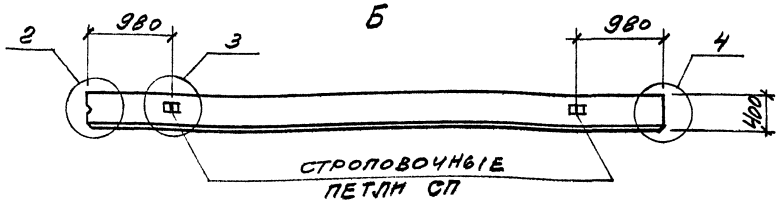
АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

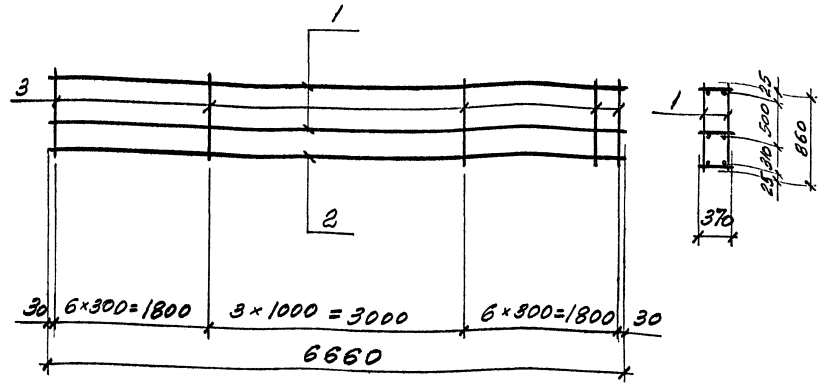
Вид панели с наружной стороны А



Б



Пространственный каркас



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цемент. песчан. р-р М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: поз. 1 Марка	поз. 1 Кол.	поз. 2 Марка	поз. 2 Кол.	Отдельные стержни: поз. 3 Марка	поз. 3 Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф6	ф8	ф10	Итого	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80* ф4	ф5	Итого	Всего
187	ПС 67.9.4,0-4.Л-	2,12	0,233	КП40-15	КР-29.40	2	КР-30.40	1	ф5 Вр1 ℓ=860	32	5,92	5,26	—	11,18	2,34	4,22	6,56	17,74
188	ПС 67.9.4,0-6.Л-			КП40-16	КР-30.40	2	КР-31.40	1			—	10,52	8,22	18,74	2,34	4,22	6,56	25,30

Примечания см. в док.-5

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав.отд.		Синлянский			
Гл.инж.пр.		Гадаева			
Н.контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-8

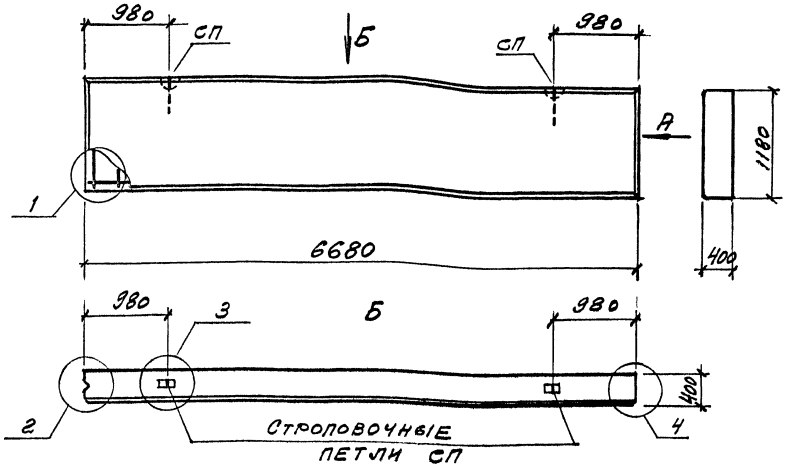
Панель ПС 67.9.4,0-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

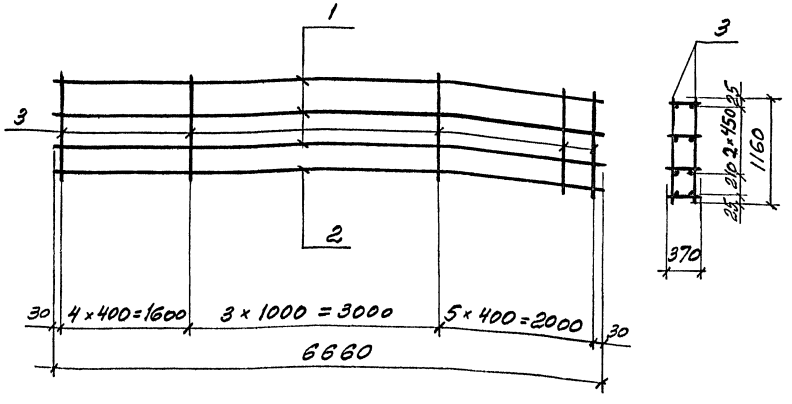
АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Вид панели с наружной стороны



Пространственный каркас



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цементно-песчан. р-р М100, м³	Марка простран-ственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы поз. 1 Марка	поз. 1 Кол.	поз. 2 Марка	поз. 2 Кол.	Отдельные стержни поз. 3 Марка	Кол.
189	ПС 67.12.4,0-4.Л-	2,83	0,313	КП40-17	КР-29.40	3	КР-30.40	1	⌀5 Вр I ℓ=1160	26
190	ПС 67.12.4,0-6.Л-			КП40-18	КР-30.40	3	КР-31.40	1		

Ведомость расхода стали на панель, кг

Арматура класса	А-III ГОСТ 5781-82* ⌀6	⌀8	⌀10	Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80* ⌀4	⌀5	Итого	Всего
189	8,88	5,26	–	14,14	3,12	4,62	7,74	21,88
190	–	15,78	8,22	24,00	3,12	4,62	7,74	31,74

Примечания см. в вып.-5

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав.отд.		Синлянский			
Гл.инж.пр.		Гадаева			
Н.контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-9

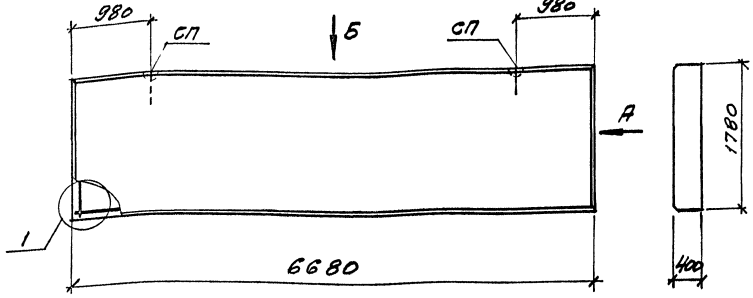
Панель ПС 67.12.4,0-

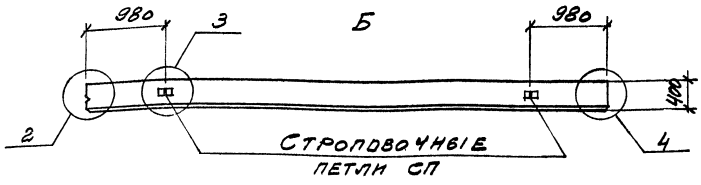
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПромзданий

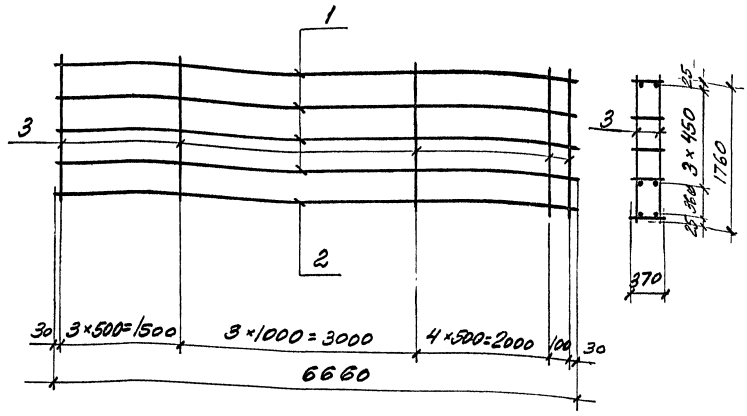
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ВИД ПАНЕЛИ С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ





ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Расход материалов: бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: цементно-песчан. р-р М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: плоские каркасы поз. 1 — Марка	поз. 1 — Кол.	плоские каркасы поз. 2 — Марка	поз. 2 — Кол.	отдельные стержни поз. 3 — Марка	поз. 3 — Кол.
191	ПС 67.18.4,0-4Л-	4,28	0,472	КП40-19	КР-29.40	4	КР-31.40	1	ф5 Вр I ℓ=1760	22
192	ПС 67.18.4,0-6Л-			КП40-20	КР-30.40	4	КР-31.40	1		

Ведомость расхода стали на панель, кг

Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф6	ф8	ф10	Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80* ф4	ф5	Итого	Всего
11,84	—	8,22	20,06	3,90	5,96	9,86	29,86
—	21,04	8,22	29,26	3,90	5,96	9,86	39,12

Примечания см. в док. -5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Зав.отд.		Смилянский			
Гл.инж.пр.		Гаваева			
Н.контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-10

Панель ПС 67.18.4,0-

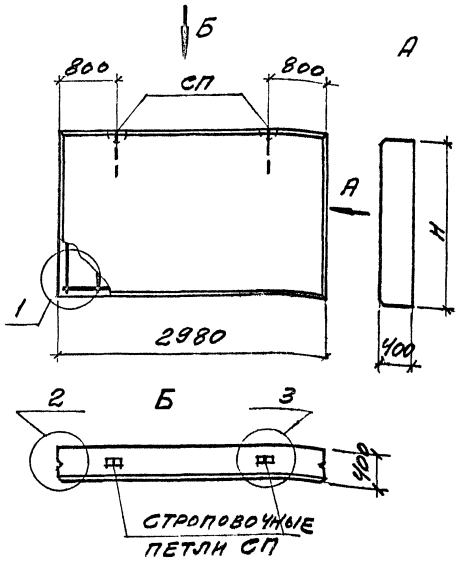
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПромзданий

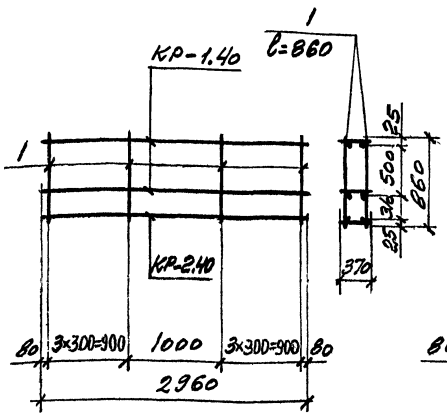
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц.00469-02 20

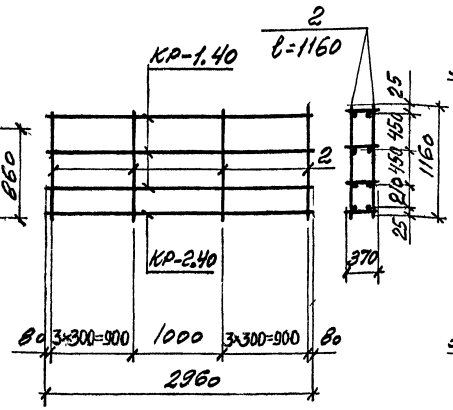
Пространственные каркасы



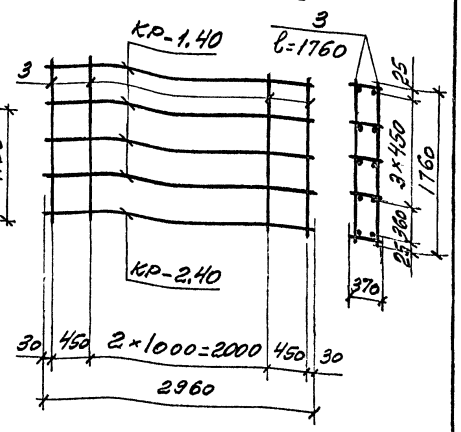
КП 40-21



КП 40-22



КП 40-23



№ панели по номенклатуре	Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цем.-песч. раствор М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Марка	Кол.	Марка	Кол.	Отдельные стержни ф5-Вр-I: Поз.	Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*: ф6	ф8	Итого	Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*: ф4	ф5	Итого	Всего
193	ПС 30.9.4,0-Л-	880	0,94	0,105	КП40-21	КР-1.40	2	КР-2.40	1	1	16	2,62	2,34	4,96	1,11	2,11	3,22	8,16
194	ПС 30.12.4,0-Л-	1180	1,26	0,141	КП40-22		3			2	16	3,93	2,34	6,27	1,85	2,85	4,70	10,97
195	ПС 30.18.4,0-Л-	1780	1,91	0,212	КП40-23		4			3	10	5,24	2,34	7,58	2,59	2,71	5,30	12,88

Примечания см. в док. - 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав.отд.		Семпланский			
Гл.инж.пр.		Гадаева			
Н.контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-11

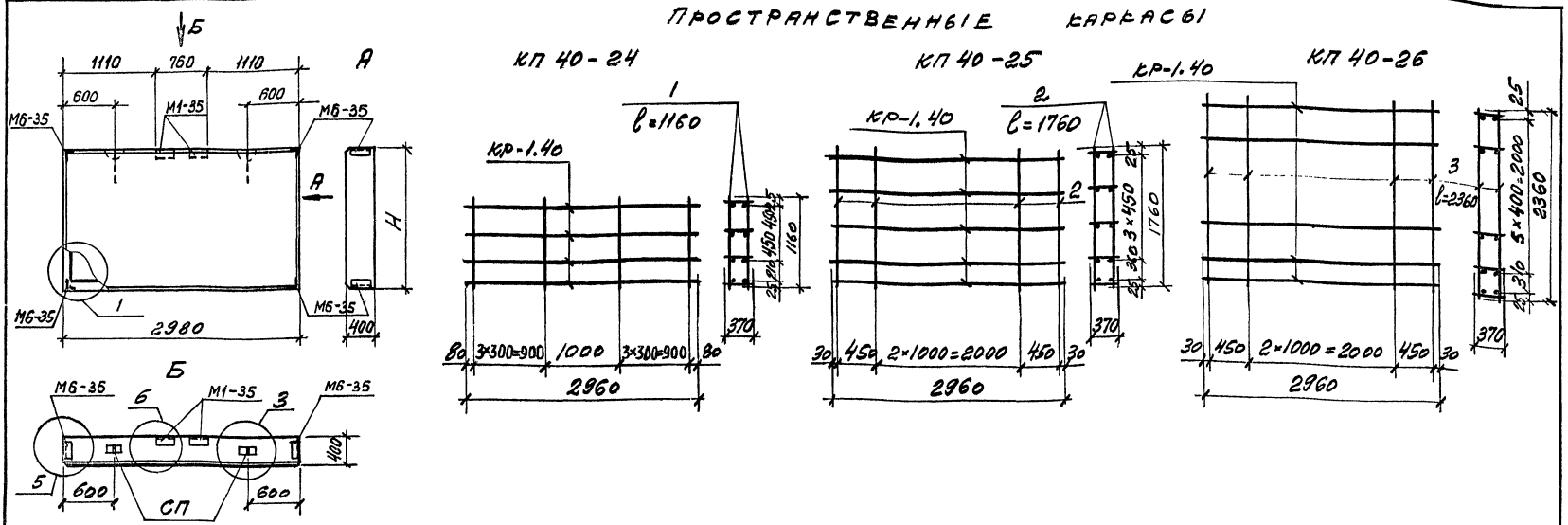
Панель ПС 30.9.4,0-; ПС 30.12.4,0-; ПС 30.18.4,0-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ



№ панели по номенклатуре	Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон класса В 3,5, м³	Расход материалов: Цем. песч. раствор М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Марка	Кол.	Отдельные стержни ф5 Вр1: Поз.	Кол.	Закладные изделия: Марка	Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Изделия арматурные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф6	Вр-I ГОСТ 6727-80* ф4	ф5	Итого	Изделия закладные: Прокат марки Ст 3кп2 ГОСТ 8509-93 L63×6	ГОСТ 103-76* δ8	Арм. кл. А-III ГОСТ 5781-82* ф10	Итого	Всего
196	ПС 30. 12. 4,0 - Л	1180	1,26	0,141	КП40-24	КР-1.40	4	1	16	М1-35	2	5,24	1,48	2,88	9,60	9,40	1,14	2,56	13,10	22,70
197	ПС 30. 18. 4,0 - Л	1780	1,91	0,212	КП40-25	КР-1.40	5	2	10	М6-35	4	6,55	1,85	2,70	11,10	9,40	1,14	2,56	13,10	24,20
198	ПС 30. 24. 4,0 - Л	2380	2,55	0,284	КП40-26	КР-1.40	7	3	10			9,17	2,59	3,60	15,36	9,40	1,14	2,56	13,10	28,46

Примечания см. в док. - 1

Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Зав. отд.		Смилянский			
Гл. инж. пр.		Гадаева			
Н. контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-12

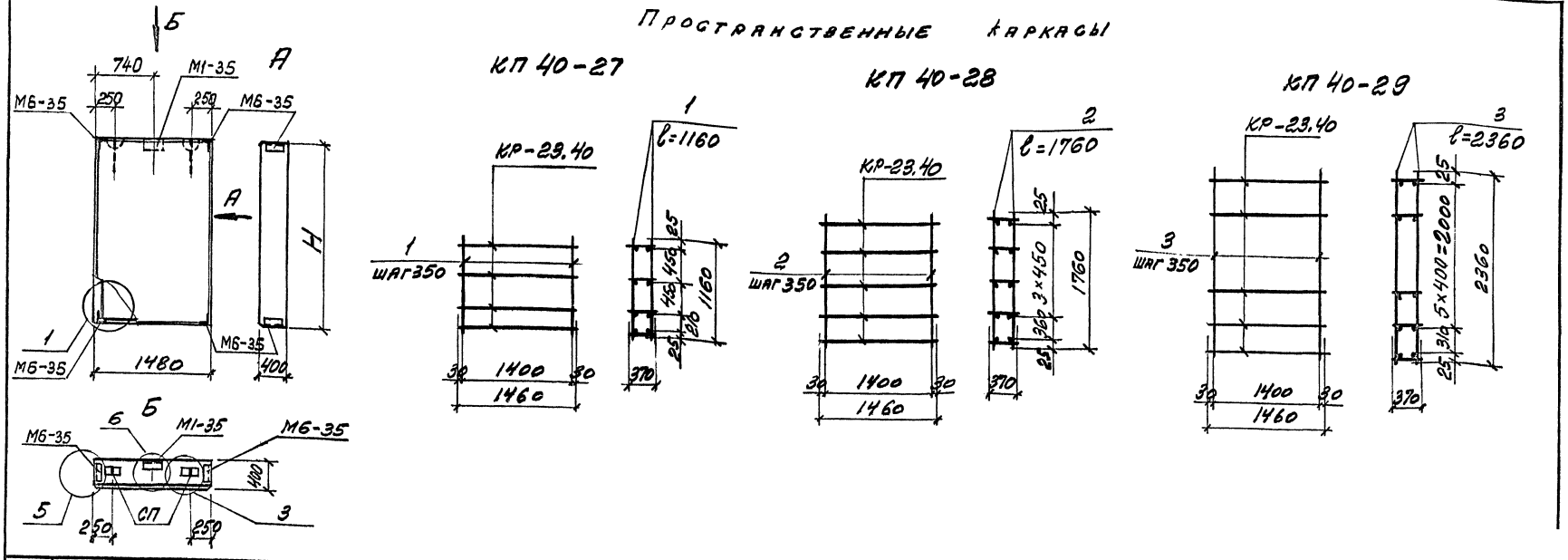
Панель простенка
ПС30. 12. 4,0;
ПС30. 18. 4,0;
ПС30. 24. 4,0;

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ц00469-02 22



N панели по номенклатуре	Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон класса В 3,5, м³	Расход материалов: Цем. песч. раствор М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Марка	Плоские каркасы: Кол.	Отдельные стержни ф5ВрI: Поз.	Отдельные стержни ф5ВрI: Кол.	Закладные изделия: Марка	Закладные изделия: Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Изделия арматурные: Арматура класса ВР-I, ГОСТ 6727-80*: ф4	ф5	Итого	Изделия закладные: Прокат марки Ст3кп2, ГОСТ 8509-93, L63×6	ГОСТ 103-76*, δ8	Арм. кл. А-III, ГОСТ 5781-82*, ф10	Итого	Всего
199	ПС 15.12.4,0-Л	1180	0,63	0,070	КП40-27	КР-23.40	4	1	10	М1-35	1	1,84	1,80	3,64	8,02	0,57	2,16	10,75	14,39
200	ПС 15.18.4,0-Л	1780	0,95	0,105	КП40-28	КР-23.40	5	2	10	М6-35	4	2,30	2,70	5,00	8,02	0,57	2,16	10,75	15,75
201	ПС 15.24.4,0-Л	2480	1,26	0,141	КП40-29	КР-23.40	7	3	10			3,22	3,60	6,82	8,02	0,57	2,16	10,75	17,57

Примечания см. в док. -5

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав. отд.		Смилянский			
Гл. инж. пр.		Гадаева			
Н. контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88.2-9-13

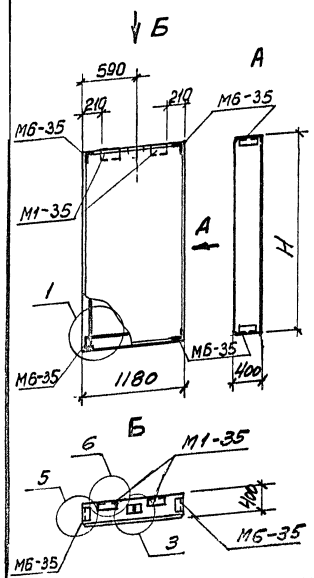
Панель простенка
ПС 15.12.4,0;
ПС 15.18.4,0;
ПС 15.24.4,0

Стадия	Лист	Листов
Р		1

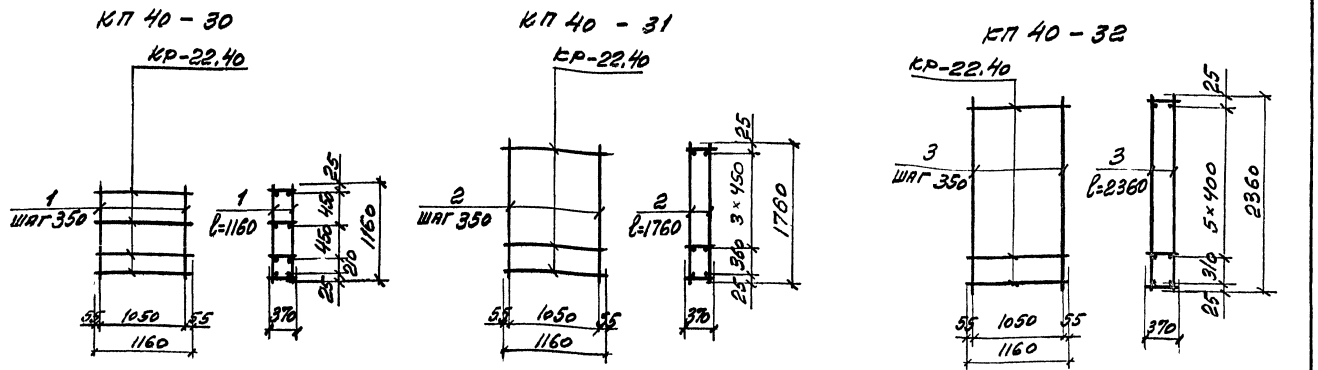
АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ц00469-02 23



Пространственные каркасы



№ панели по номенклатуре	Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цем. песч. раствор М100, м³	Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Марка	Плоские каркасы: Кол.	Отдельные стержни ф5ВрI: Поз.	Отдельные стержни ф5ВрI: Кол.	Закладные изделия: Марка	Закладные изделия: Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Изделия арматурные: Арматура класса Вр-I, ГОСТ 6727-80*: ф4	Изделия арматурные: Арматура класса Вр-I, ГОСТ 6727-80*: ф5	Итого	Изделия закладные: Прокат марки Ст3кп2, ГОСТ 8509-93, L63×6	Прокат марки Ст3кп2, ГОСТ 103-76*, 88	Арм. кл. А-III, ГОСТ 5781-82*, ф10	Итого	Всего
202	ПС 12. 12. 4,0-Л	1180	0,50	0,056	КП40-30	КР-22.40	4	1	8	М1-35	2	1,52	1,42	2,94	9,40	1,14	2,56	13,10	16,04
203	ПС 12. 18. 4,0-Л	1780	0,76	0,084	КП40-31		5	2		М6-35	4	1,90	2,17	4,07	9,40	1,14	2,56	13,10	17,17
204	ПС 12. 24. 4,0-Л	2380	1,01	0,112	КП40-32		7	3				2,66	2,90	5,56	9,40	1,14	2,56	13,10	18,66

Примечания см. в док. -1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав. отд.		Смилянский			
Гл. инж. пр.		Гадаева			
Н. контр.		Лукашевич			

1.030.1-1/88. 2-9-14

Панель простенка
ПС 12.12.4,0;
ПС 12.18.4,0;
ПС 12.24.4,0

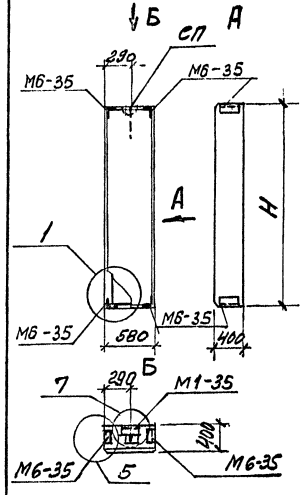
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

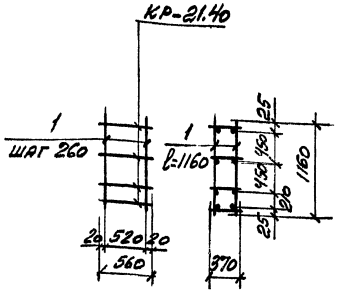
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ц00469-02 24

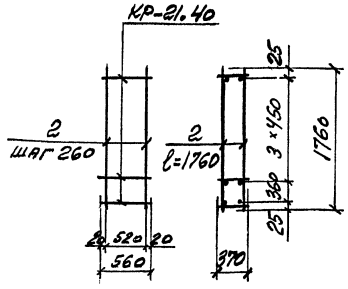
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ



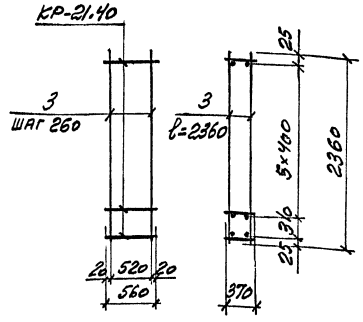
КП 40-33



КП 40-34



КП 40-35



N панели по номенклатуре	Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон класса В3,5, м³	Расход материалов: Цемент. песчан. р-р М100, м³	Марка простр. каркаса	Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Марка	Кол.	Отдельные стержни ф5 ВрI: Поз.	Кол.	Закладные изделия: Марка	Кол.	Ведомость расхода стали на панель, кг: Изделия арматурные: Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*: ф4	ф5	Итого	Изделия закладные: Прокат марки Ст3кп2: ГОСТ 8509-93 L63×6	ГОСТ 103-76* 88	Арм. эл. А-III ГОСТ 5781-82 ф10	Итого	Всего
205	ПС 6.12.4,0-Л	1180	0,25	0,027	КП40-33	КР-21.40	4	1	6	М1-35	1	0,80	1,08	1,88	8,02	0,57	2,16	10,75	12,63
206	ПС 6.18.4,0-Л	1780	0,37	0,041	КП40-34		5	2		М6-35	4	1,00	1,62	2,62	8,02	0,57	2,16	10,75	13,37
207	ПС 6.24.4,0-Л	2380	0,50	0,055	КП40-35		7	3				1,40	2,18	3,58	8,02	0,57	2,16	10,75	14,33

Примечания см. в док.-1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП					
Гл.инж.пр.	ГАДАЕВА				
Н. контр.	ЛУКАШЕВИЧ				

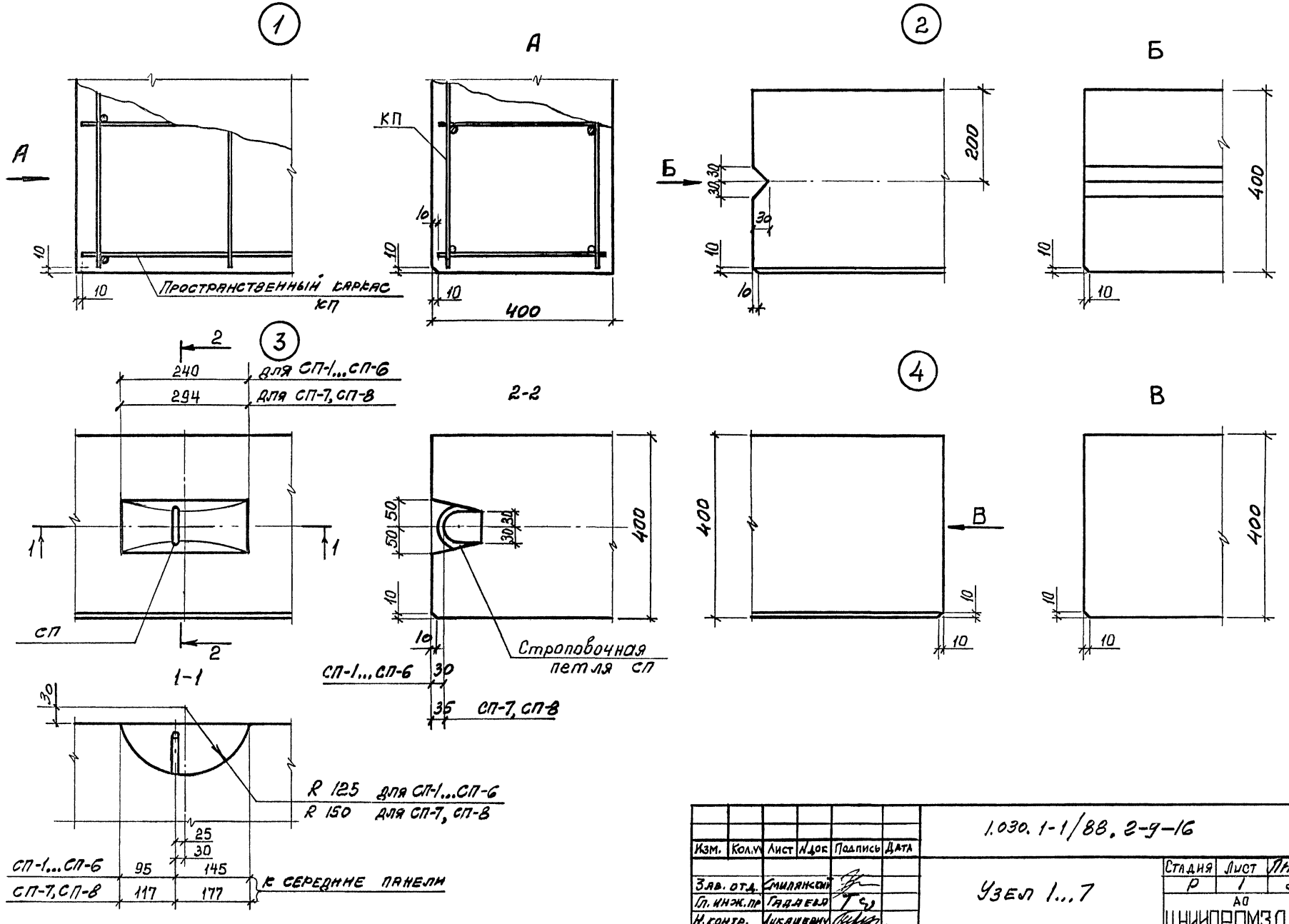
1.030.1-1/88.2-9-15

ПАНЕЛЬ ПРОСТЕНКА ПС 6.12.4,0; ПС 6.18.4,0; ПС 6.24.4,0

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Зав. отд.		Смилянский			
Гл. инж. пр		Гаджиев			
Н. контр.		Лукашевич			

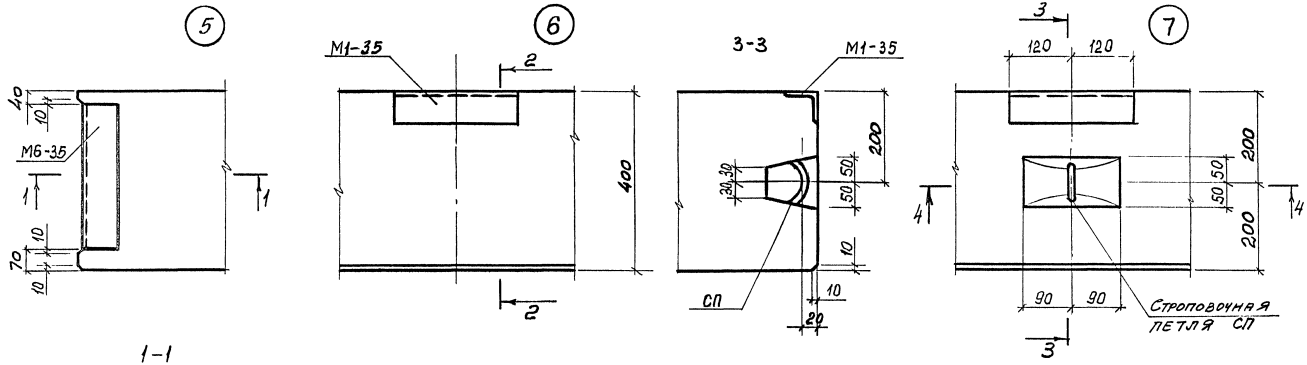
1.030.1-1/88.2-9-16

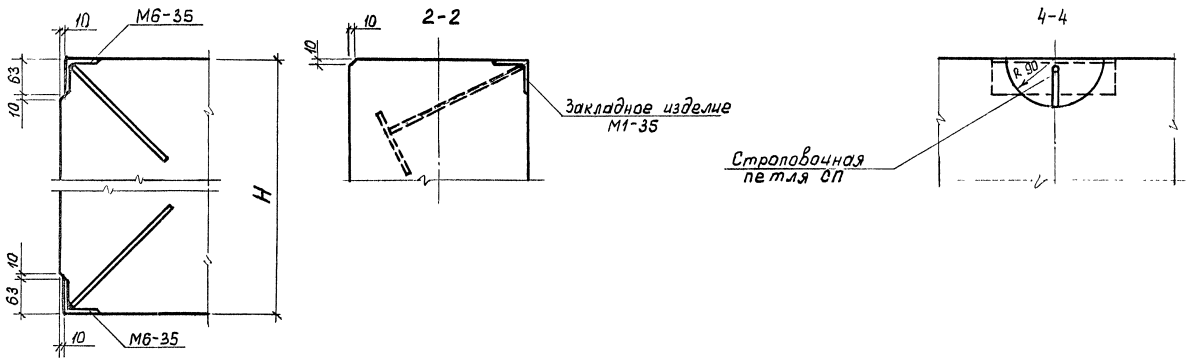
Узел 1...7

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

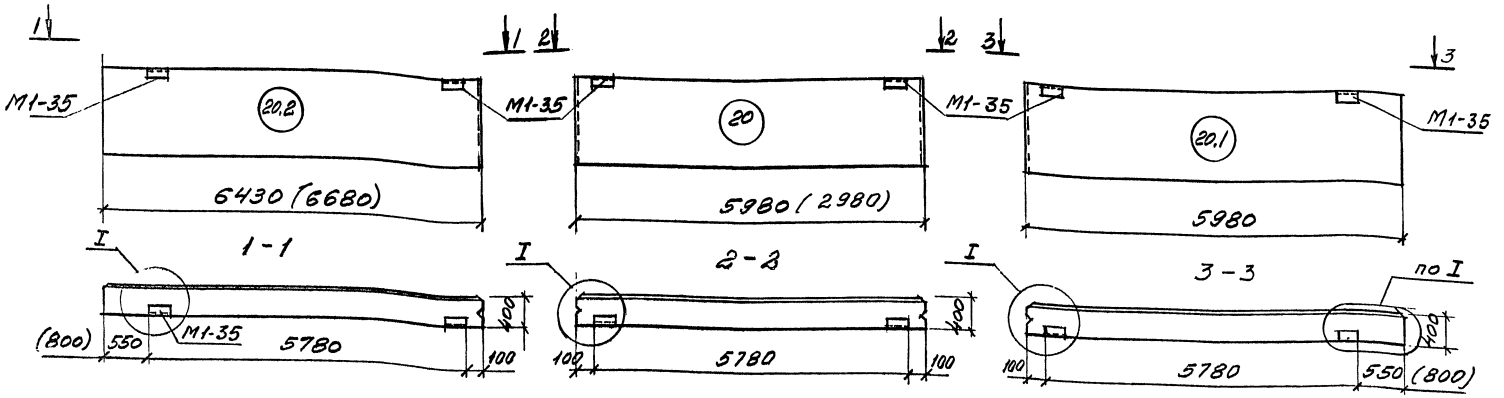




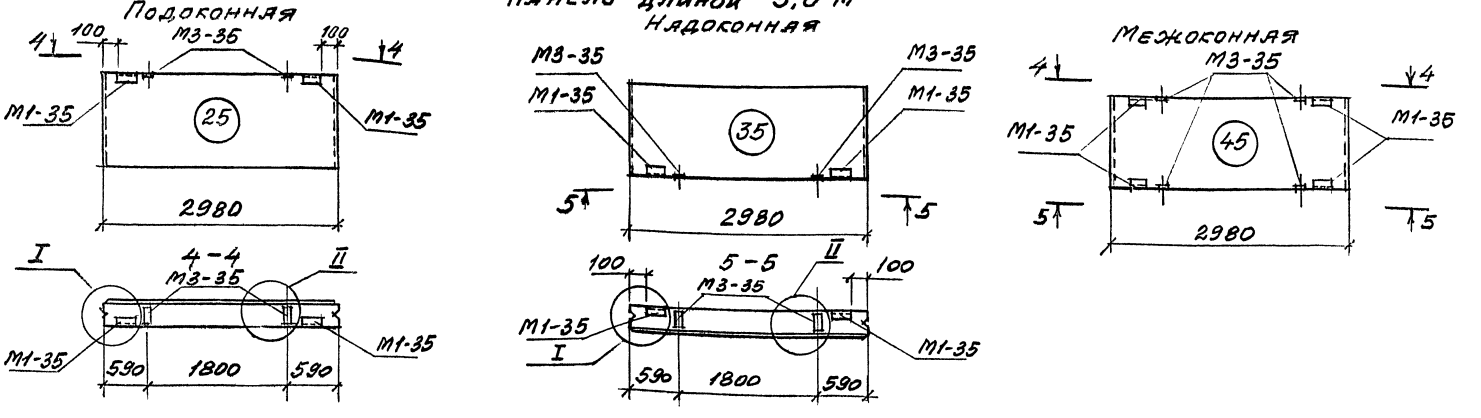
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	1.030.1-1/88.2-9-16	Лист 2

Панель рядовая глухого участка стены



Панель длиной 3,0 м



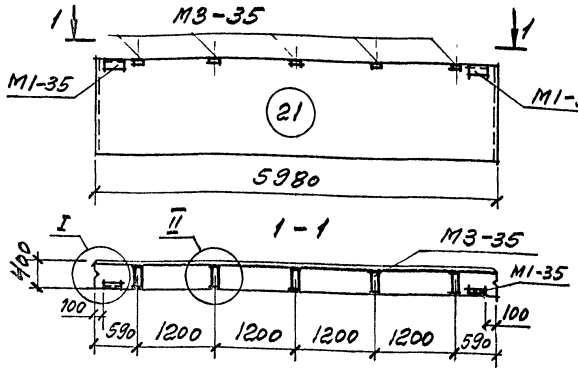
1. Узлы см. на листе 5.
2. Закладные изделия разработаны в выпуске 1-8 данной серии.

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	1.030.1-1/88.2-9-17			
Зав.отд.		Симбаркин				Схема расположения закладных изделий в панели, спецификация и выборка стали на закладные изделия	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.		Гладкая					Р	1	5
Н.контр.		Гузеева					АЦ ЦНИИПромзданий		

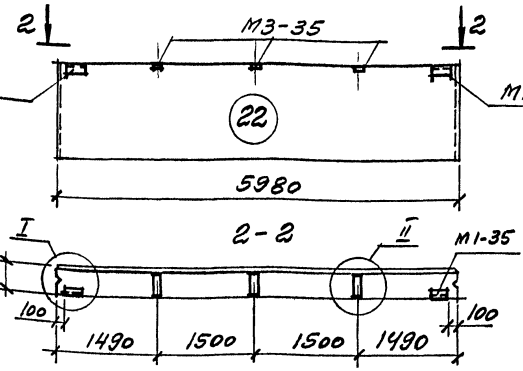
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Панель подоконная самонесущих стен

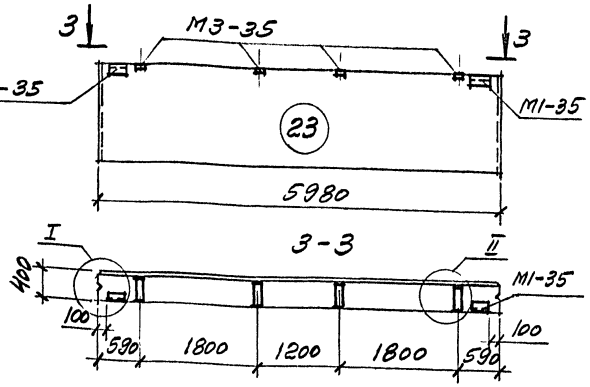
при ширине окна 4,8 м



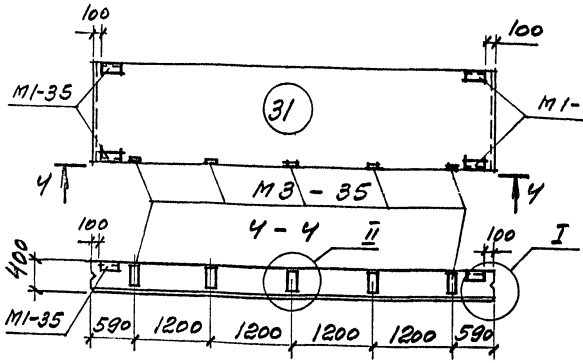
при ширине окна 3,0 м

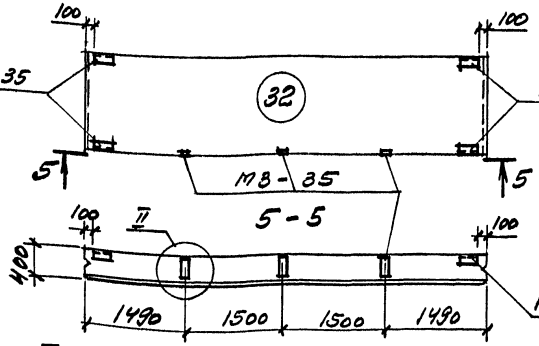


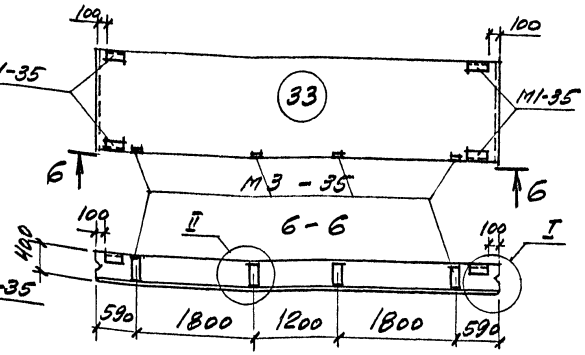
отдельные проемы* шириной 1,8 м



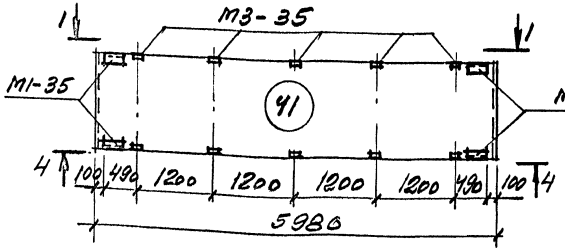
Панель надоконная

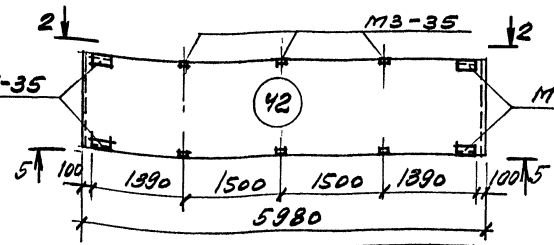


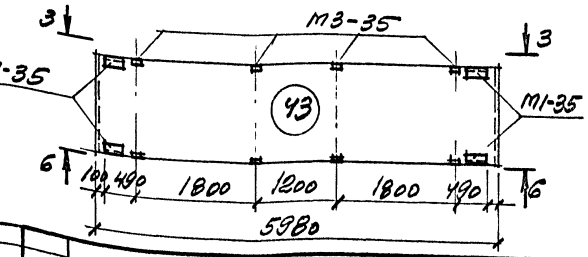




Панель межоконная





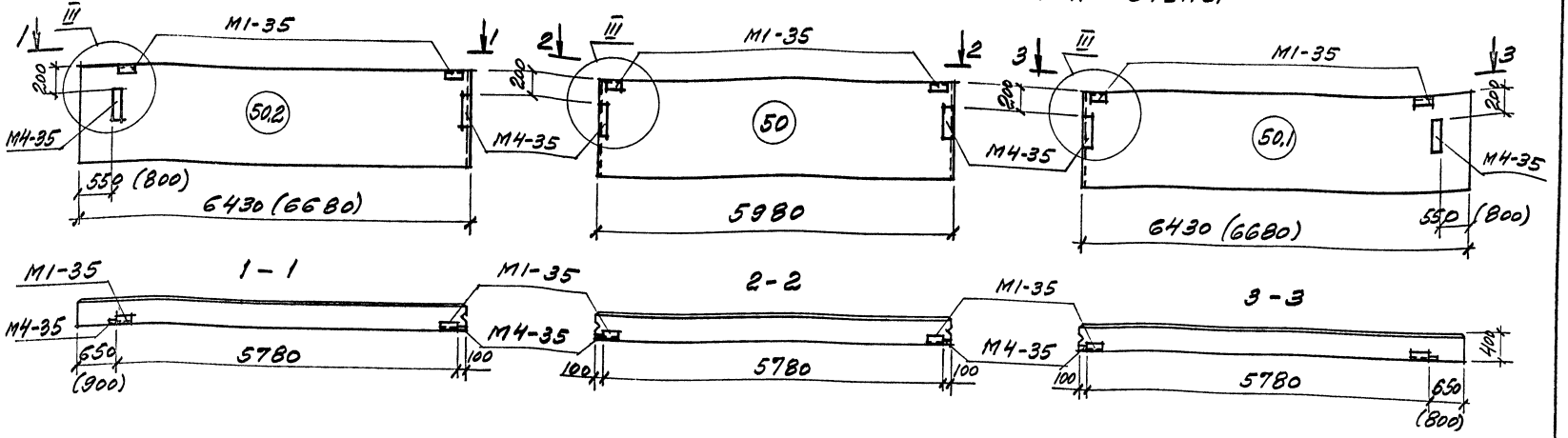


* Высота окна равна высоте одного простенка

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1.030.1-1/88.2-9-17	Лист 2

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Панель парапетная глухого участка стены

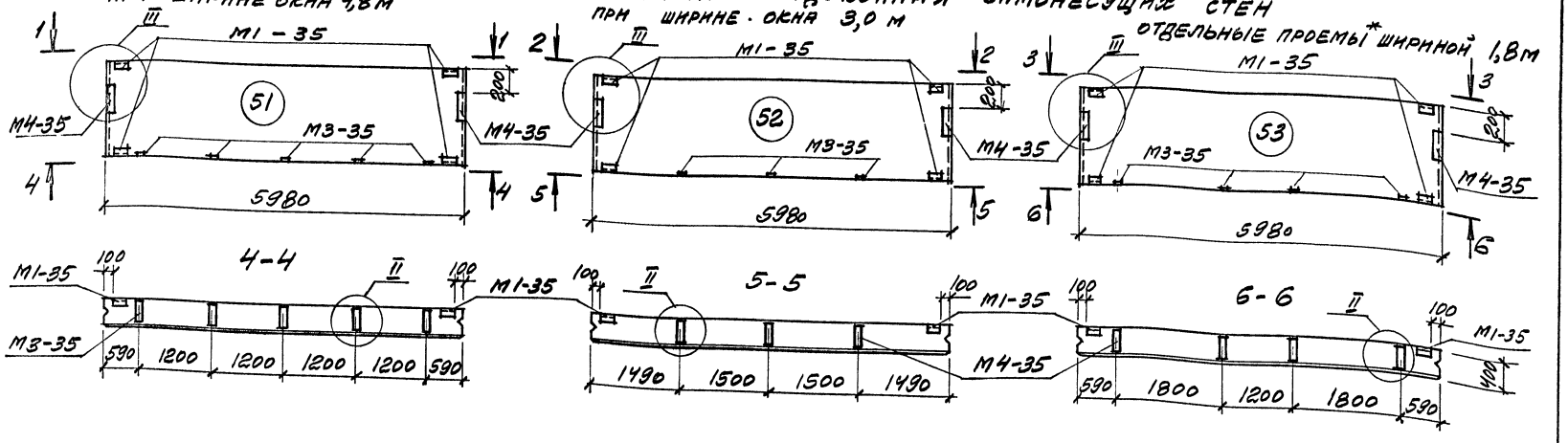


Панель парапетная надоконная самонесущих стен

при ширине окна 4,8 м

при ширине окна 3,0 м

отдельные проемы* шириной 1,8 м



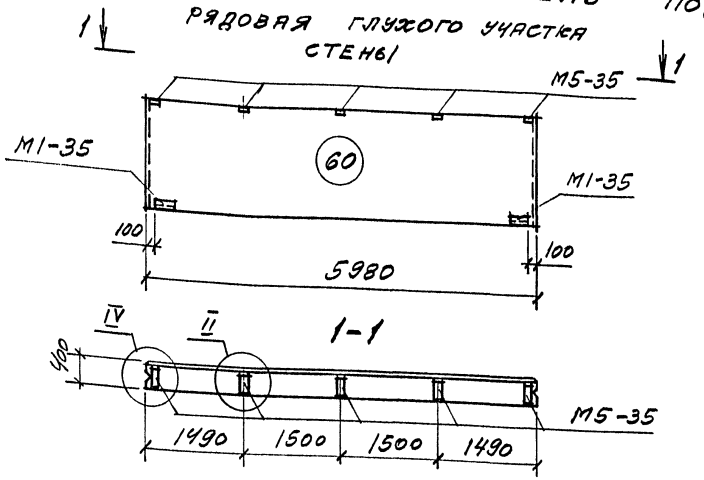
* Высота окна равна высоте одного простенка

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1.030.1-1/88.2-9-17	Лист 3

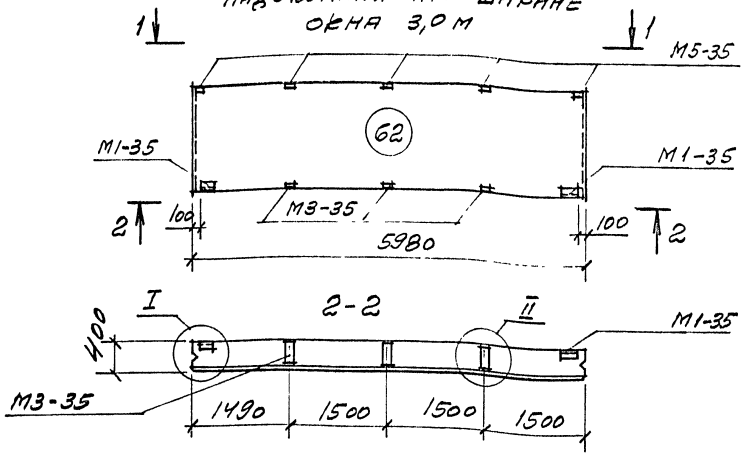
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Панель подкарнизная

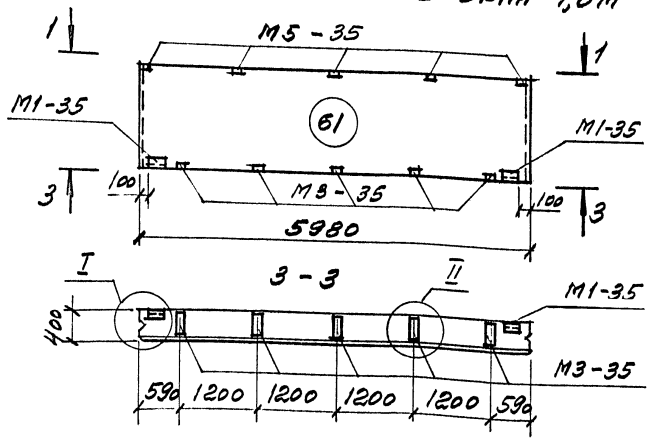
рядовая глухого участка стены



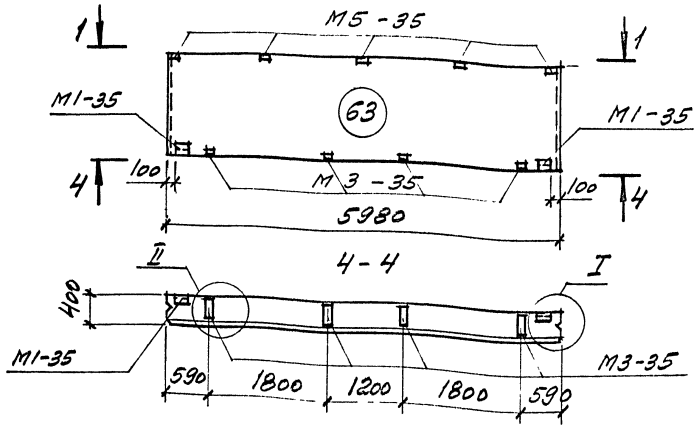
надоконная при ширине окна 3,0 м



надоконная при ширине окена 4,8м



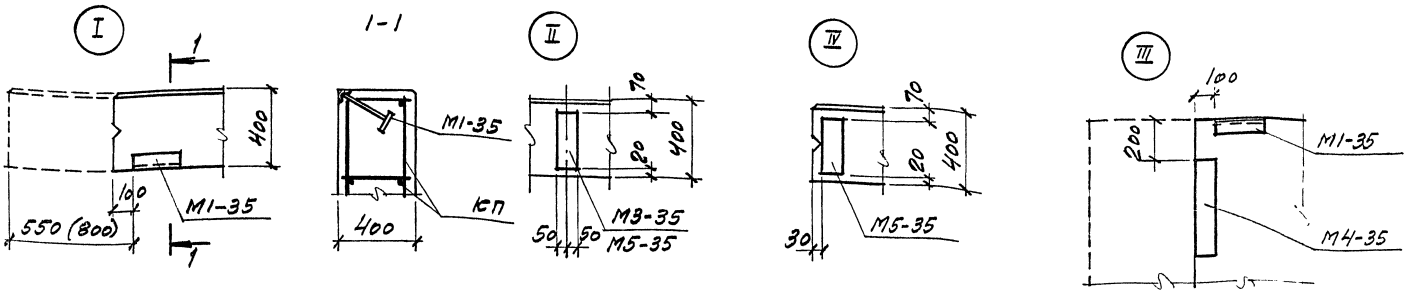
надоконная при отдельных проемах* шириной 1,8м



* высота окна равна высоте одного простенка

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	1.030.1-1/88.2-9-17	Лист 4

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Спецификация закладных изделий на панель по схеме

Марка закладного изделия	Номер схемы																								Обозначение документа
	20	20.1	20.2	21	22	23	24	31	32	33	34	41	42	43	44	50	50.1	50.2	51	52	53	60	61	62	63	
М1-35	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	1.030.1-1/88.1-8-К58
М3-35				5	3	4	2	5	3	4	2	10	6	8	4				5	3	4		5	3	4	1.030.1-1/88.1-8-К60
М4-35																2	2	2	2	2	2					1.030.1-1/88.1-8-К61
М5-35																						5	5	5	5	1.030.1-1/88.1-8-К62

Выборка стали по закладным изделиям на панель по схеме

Наименование	Номер схемы																								Примечания
	20	20.1	20.2	21	22	23	24	31	32	33	34	41	42	43	44	50	50.1	50.2	51	52	53	60	61	62	63	
L63×6 ГОСТ 8509-93	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	5,52	5,52	5,52	2,76	5,52	5,52	5,52	5,52	2,76	2,76	2,76	5,52	5,52	5,52	2,76	2,76	2,76	2,76	
8 В ГОСТ 19903-74	1,14	1,14	1,14	10,89	6,99	8,94	5,04	12,03	8,13	10,08	5,04	21,78	13,98	17,28	10,08	9,26	9,26	9,26	20,15	16,25	18,20	10,89	20,64	16,74	18,69	
ф10А-III ГОСТ 5781-82*	0,80	0,80	0,80	2,70	1,94	2,32	1,56	3,50	2,74	3,12	1,56	5,40	3,88	4,64	2,32	2,32	2,32	2,32	5,02	4,26	4,64	4,40	6,30	5,54	5,92	
ф 12А-III ГОСТ 5781-82*																										
Итого, кг	4,70	4,70	4,70	16,35	11,69	14,02	9,36	21,05	16,39	18,72	9,36	32,70	23,38	28,04	17,92	14,34	14,34	14,34	30,69	26,03	28,36	23,15	34,80	30,14	32,47	

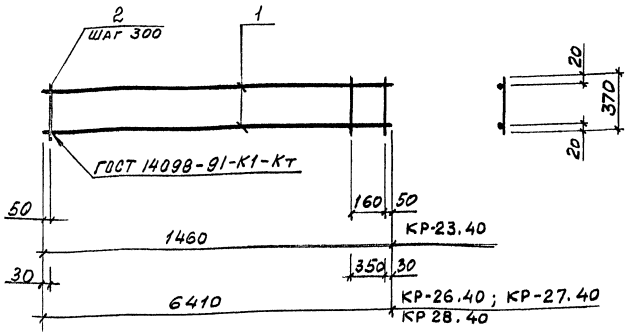
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1.030.1-1/88.2-9-17

Лист 5

Ц.00469-02 38



Марка изделия	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					Поз.	Всех	Издел.
КР-23.40	1	Ф4 Вр-I	1460	2	0,13	0,26	0,46
	2	Ф4 Вр-I	370	6	0,03	0,20	
КР-26.40	1	Ф6 А-III	6410	2	1,42	2,85	3,60
	2	Ф4 Вр-I	370	22	0,03	0,75	
КР-27.40	1	Ф8 А-III	6410	2	2,53	5,06	5,81
	2	Ф4 Вр-I	370	22	0,03	0,75	
КР-28.40	1	Ф10 А-III	6410	2	3,95	7,90	8,65
	2	Ф4 Вр-I	370	22	0,03	0,75	

1. Арматура класса ВР-I по ГОСТ 6727-80*
2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав. отд.	Смилянский				
Н. контр.	Лукашевич				

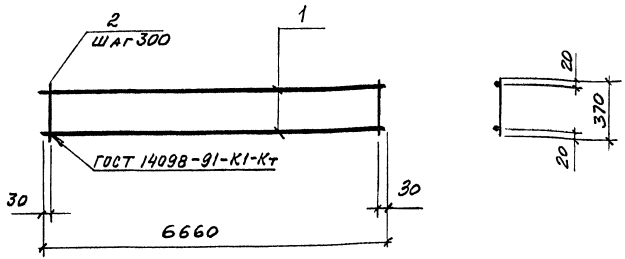
1. 030.1-1/88.2-9-18

Каркас КР-23.40; КР-26.40; КР-27.40; КР-28.40

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка изделия	Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					Поз.	Всех	Издел.
КР-29.40	1	Ф6 А-III	6660	2	1,48	2,96	3,74
	2	Ф4 Вр-I	370	23	0,03	0,78	
КР-30.40	1	Ф8 А-III	6660	2	2,63	5,26	6,04
	2	Ф4 Вр-I	370	23	0,03	0,78	
КР-31.40	1	Ф10 А-III	6660	2	4,11	8,22	9,00
	2	Ф4 Вр-I	370	23	0,03	0,78	

1. Арматура класса ВР-I по ГОСТ 6727-80*
2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Зав. отд.	Смилянский				
Гл. инж. пр.	Гадаева				
Н. контр.	Лукашевич				

1. 030.1-1/88.2-9-19

Каркас КР-29.40; КР-30.40; КР-31.40

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru