

МОСКОВСКИЙ КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ **МОСИНЖПРОЕКТ**

АЛЬБОМ ПС-312

**КОНСТРУКЦИИ КАНАЛОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
СО СЪЕМНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

МОСКОВСКИЙ КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ

АЛЬБОМ ПС-312

КОНСТРУКЦИИ КАНАЛОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
СО СЪЕМНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ИЗДЕЛИЙ ДИЭЛ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
МСП ПРОИЗВОДСТВА
САИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА
АО МОСЭЛЕКТРОСЕТЬ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
МСП МОСЭЛЕКТРОСЕТЬ

БОЧАРОВ В.С.

КУРАТОВА Е.И.

БЛЕВ Л.И.

ТИМОФЕЕВ А.К.
АРХИТЕКТ

ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНЫМ
ПО ИНСТИТУТУ МОСИНЖПРОЕКТ
№ 104 ПТ 08/12/93

МОСКВА 1993

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
ПС-312 ТГ	Технические требования	3...5	ПС-312-19	Арматурный чертёж лоткового элемента III-4 ^а	2
ПС-312 НИ	Номенклатура сборных железобетонных изделий	6	ПС-312-20	Сетка С1...С4. Каркас Кр1. Изделие закладное М1	31
ПС-312 СИ I	Схемы испытаний плит перекрытия	7	ПС-312-21	Спалубочный чертёж лоткового элемента III-6 ^а	32
ПС-312 СИ 2	Схемы испытаний лотковых элементов	8	ПС-312-22	Арматурный чертёж лоткового элемента III-6 ^а	33,34
ПС-312 СИ	Каналы из лотковых элементов	9	ПС-312-23	Сетка С1...С4. Каркас Кр1. Изделие закладное М1	35
ПС-312 РС	Ведомость расхода стали	10	ПС-312-24	Спалубочный чертёж лоткового элемента III-8 ^а	36
ПС-312-01	Спалубочный чертёж плит перекрытия П1-18-6-2 ... П1-40-12-2	11	ПС-312-25	Арматурный чертёж лоткового элемента III-8 ^а	37,38
ПС-312-02	Арматурный чертёж плиты перекрытия П1-16-6-2	12	ПС-312-26	Каркас пространственный КП1...КП3	39
ПС-312-03	Сетка С1. Каркас Кр1. Петля П1	13	ПС-312-27	Сетка С1...С5	40
ПС-312-04	Арматурный чертёж плиты перекрытия П1-22-6-2	14	ПС-312-28	Каркас Кр1...Кр4. Петля П1. Изделие закладное М1	41
ПС-312-05	Сетка С1. Каркас Кр1. Петля П1	15	ПС-312-29	Спалубочный чертёж лоткового элемента П1-10 ^а	42
ПС-312-06	Арматурный чертёж плиты перекрытия П1-28-12-2	16	ПС-312-30	Арматурный чертёж лоткового элемента III-10 ^а	43,44
ПС-312-07	Сетка С1, С2. Каркас Кр1. Петля П1	17	ПС-312-31	Каркас пространственный КП1...КП3	45
ПС-312-08	Арматурный чертёж плиты перекрытия П1-31-12-2	18	ПС-312-32	Сетка С1...С5	46
ПС-312-09	Сетка С1, С2. Каркас Кр1. Петля П1	19	ПС-312-33	Каркас Кр1...Кр4. Петля П1. Изделие закладное М1	47
ПС-312-10	Арматурный чертёж плиты перекрытия П1-37-12-2	20	ПС-312-34	Спалубочный чертёж лоткового элемента П1-12 ^а	48
ПС-312-11	Сетка С1...С3. Каркас Кр1. Петля П1	21	ПС-312-35	Арматурный чертёж лоткового элемента П1-12 ^а	49,50
ПС-312-12	Арматурный чертёж плиты перекрытия П1-40-12-2	22	ПС-312-36	Каркас пространственный КП1...КП3	51
ПС-312-13	Сетка С1, С2. Каркас Кр1. Петля П1	23	ПС-312-37	Сетка С1...С5	52
ПС-312-14	Спалубочный чертёж плиты перекрытия типа В1. ВАРИАНТ	24	ПС-312-38	Каркас Кр1...Кр4. Петля П1. Изделие закладное М1	53
ПС-312-15	Спалубочный чертёж лоткового элемента П1-24	25,26	ПС-312-39	Спалубочный чертёж лоткового элемента П1-14 ^а	54
ПС-312-16	Арматурный чертёж лоткового элемента П1-28	27	ПС-312-40	Арматурный чертёж лоткового элемента П1-14 ^а	55,56
ПС-312-17	Сетка С1...С3. Каркас Кр1. Петля П1. Изделие закладное М1	28	ПС-312-41	Каркас пространственный КП1...КП3	57
ПС-312-18	Спалубочный чертёж лоткового элемента П1-4 ^а	29,30	ПС-312-42	Сетка С1...С5	58
			ПС-312-43	Каркас Кр1...Кр4. Петля П1. Изделие закладное М1	59
			ПС-312-44	Узлы 1...4	60
					61

08.379/6.13

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Данный альбом разработан институтом Мосинжпроект в составе работ по проектированию каналов тепловых сетей со съёмными перекрытиями. Работы выполнены в соответствии с договором № 93-4133 с Тепловыми сетями "Мосэнерго".

Работка альбома связана с тем, что существующие в г. Москве каналы из индустриальных лотковых элементов, кашедшие широко распространены в городе, имеют ряд недостатков, выявляющихся в процессе эксплуатации. К таким недостаткам относится необходимость откоски каналов практически до дна канала, что в ряде случаев вызывает значительные осложнения при ликвидации аварийных ситуаций, влечет за собой вырубку зеленых насаждений, разрытие тротуаров, повреждение коммуникаций. Для обеспечения возможности проведения ремонта и замены трубопроводов в местах пересечения их с проездами, в зоне коммуникаций и зеленых насаждений в альбоме разработаны конструкции каналов со съёмными перекрытиями с использованием для этих целей выпускаемых промышленностью лотковых элементов каналов тепловых сетей и плит перекрытия типа И1. В лотковые элементы внесены изменения в части стыковых соединений и монтажа. Материалы для проектирования каналов со съёмными перекрытиями представлены в альбоме ИС-278 "Конструктивные решения каналов тепловых сетей со съёмными перекрытиями".

2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

В составе альбома приведены чертежи 7 марок лотковых элементов каналов тепловых сетей и 6 марок плит перекрытия типа И1.

В конструктивных лотковых элементах внесены незначительные изменения в стыковых соединениях, предусмотрены строповочные (монтажные) отверстия диаметром 50 мм. Эти изменения не требуют большой переделки и могут быть выполнены заводами-изготовителями самостоятельно без демонстрации оборудования.

В связи с изменением расчетной схемы применения лотковых элементов изменено их армирование. В плитах перекрытия типа И1 в связи с изменением области применения также изменено армирование.

В связи с тем, что применение плит типа И1 имеет ряд недостатков (сложность фиксированной устанвки их на лотковые элементы, значительный расход бетона), в альбоме приведен вариант конструктивного решения (показанные чертежи) более экономичных плит перекрытия. Целесообразность разработки новой плиты перекрытия, требующих разработки новой технологи-

ческой оснастки или значительных переделок оснастки плит типа И1, определится при уточнении необходимой потребности в изделиях в процессе внедрения конструкций каналов со съёмными перекрытиями в практику строительства.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Конструкции приняты из тяжелого бетона, соответствующего ГОСТ 25192-82. Класс бетона по прочности на сжатие принят В 22,5. Марка бетона по морозостойкости принята F 75.

3.2. Материалы для приготовления бетона должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

3.3. Величина отпускной прочности бетона изделий должна быть не менее 90% в зимнее время и не менее 70% - в летнее.

3.4. Арматура принята класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-82, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80. Для подъемных (монтажных) петель принять горячекатаную арматурную сталь Ас-II марки 10ГТ и класса А-I марок СтЗсп и СтЗпс. В случае, если возможен монтаж конструкций при расчетной зимней температуре минус 40°C, для монтажных петель не допускается применять сталь марки СтЗпс.

3.5. Армирование железобетонных изделий предусмотрено сварными сетками и каркасами, объединяемыми в пространственный каркас при помощи сварочных клещей или вязальной проволоки.

3.6. Толщина защитного слоя рабочей арматуры принята 15-20 мм в зависимости от марок изделий и расположения арматуры и приведена в рабочих чертежах.

3.7. Проектное положение арматурных изделий и толщину защитного слоя бетона следует фиксировать при помощи бетонных или пластмассовых фиксаторов. Фиксация расстояния между сетками обеспечивается при помощи стальных каркасов.

3.8. Конструкции каналов предусматривается изготавливать в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83Е

3.9. При изготовлении железобетонных изделий допускаемые отклонения от номинальных размеров при изготовлении лотковых элементов типа

Имя, Фамилия, Подпись и Дата

				ИС-312 ТТ		
				Технические требования		
				ИС-33816ч.4		
				Мосинжпроект		

III и плит перекрытия типа В1 не должны превышать:

	АП-25 ± ДП-6	АП-3	АП-10	АП-12	АП-14	В1
длина	± 20	± 20	± 45	± 12	± 10	± 10
высота	± 10	± 12	± 15	± 15	± 5	± 5
ширина	± 10	± 20	± 20	± 25	± 10	± 10
толщина стян	± 5	± 6	± 6	± 8	± 5	± 5

Допускаемые отклонения по толщине защитного слоя — 5 мм.

3.10. Обнаженные арматуры на поверхности не допускаются.

3.11. В бетоне изделий, поставляемых потребителю, трещины не допускаются кроме усадочных, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

3.12. Изготовление арматурных изделий должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90 "Арматурные изделия и закладные детали стальные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытания" и СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

3.13. Арматурные изделия следует изготавливать с помощью контактной точечной сварки на многоточечных и одноточечных машинах. Гнуть арматурные усевочные сетки производить на специальных гибочных станках.

4. ПРИЕМКА ПРИЗЫМКИ

4.1. Изделия должны приниматься техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 и техническими требованиями, приведенными в настоящих технических условиях.

4.2. Приемка изделий должна производиться партиями не менее 5 изделий.

4.3. Геометрические размеры, формы, качество поверхности должны проверяться измерением и измеренными.

4.4. Отпускная прочность бетона, прочность бетона по морозостойкости проверяется по данным лабораторных журналов.

4.5. Результаты приемочного контроля должны быть записаны в журналах ОТК или записной лаборатории.

5. МЕТОДЫ КONTPOЛЯ И ИСПЫТАНИЙ, МАРКИРОВКА

5.1. Размеры, выпрямленность изделий, вес, толщину защитного слоя бетона до арматуры, качество поверхности и внешний вид изделий следует проверять по ГОСТ 13015-75*, по ГОСТ 13015.3-83*

5.2. Испытание сварных соединений арматурных изделий и оценка их прочности и качества производится по ГОСТ 10922-90.

5.3. Прочность бетона на сжатие следует проверять по ГОСТ 10180-90. Допускается определять фактическую прочность бетона в изделиях ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-87 с учетом однородности и прочности бетона.

5.4. Морозостойкость бетона определяется по ГОСТ 10060-87 (не реже одного раза в шесть месяцев).

5.5. Испытание изделий на прочность производится контрольными разрушающими нагрузками, эквивалентными принятым при расчете.

Величины разрушающих нагрузок определены в соответствии с ГОСТ 8829-85 по расчетным значениям изгибающих моментов и поперечных сил. Схемы испытания лотковых элементов и плит перекрытия приведены в настоящем альбоме.

5.6. Маркировка изделий должна отвечать требованиям ГОСТ 13015.2-81.

5.7. Маркировка изделий принята по буквенно-цифровой системе. Индекс "а" отличает разработанные лотковые элементы от выпускаемых в настоящее время. Цифра "2" отличает разработанные плиты перекрытия от выпускаемых в настоящее время плит перекрытия типа В1.

5.8. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию техническим контролем партии изделий или часть партии паспортом, оформленным в соответствии с ГОСТ 13015.3-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Документ о качестве".

6. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

6.1. Готовые изделия хранятся на специально оборудованных складах (накладках) рассортированными по маркам. Изделия, не принятые ОТК, требующие ремонта или дополнительной проверки бетона должны храниться отдельно от изделий, принятых ОТК и размещенных в отпуску.

Складирование лотковых элементов типа "Л1" должно производиться не более, чем в 2 ряда по высоте с постановкой деревянных прокладок.

Складирование плит перекрытия типа "В1" должно производиться не более, чем в 6 рядов по высоте с постановкой деревянных прокладок, расположенных по вертикали одна над другой.

6.2. Транспортирование железобетонных изделий от завода-изготовителя к месту монтажа должно производиться с соблюдением следующих требо-

ваний:

- лотковые элементы типа "III" должны кантоваться на заводе и поставляться в рабочем положении; (допускается по согласованию с потребителем поставка изделий в неперекантованном виде);

- лотковые элементы должны перевозиться в один ярус;

- изделия должны быть тщательно раскреплены для предохранения от продольного и поперечного смещения.

Монтаж лотковых элементов каналов предусматривается производить с использованием строповочных отверстий при помощи тросов или специальных инвентарных приспособлений.

При хранении, транспортировании и монтаже железобетонных изделий помимо требований настоящего альбома необходимо соблюдение требований ГОСТ 13015.4-84 и СНиП 3.03.01-87 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные" и СНиП II-480 "Техника безопасности в строительстве".

7. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Сборные железобетонные конструкции каналов рассчитаны как элементы двусторонних рам на упругом основании и предназначены для применения в каналах при заглублении верха плит перекрытия при наличии дорожного покрытия $0,5 \div 2,0$ м и при отсутствии дорожного покрытия - $0,7 \div 2,0$ м.

Временная нагрузка принята по схеме НГ-60 для каналов типа НКЛ-2с + ЕКЛ-6с и ЕКЛ-80 для каналов типа МКЛ-8с + МКЛ-12с.

Удельный вес грунта принят $\gamma = 1,8$ т/м³,

угол внутреннего трения $\varphi' = 30^\circ$,

расчетный модуль грунтов основания $E = 150$ кг/см².

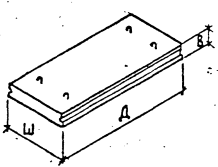
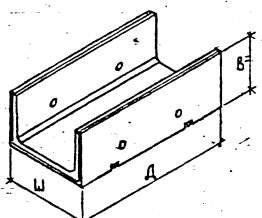
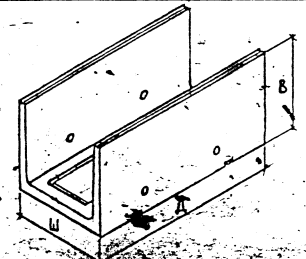
Распределение давления от временной нагрузки принято под углом 45° в пределах дорожной одежды и под углом 30° - в грунте.

Конструктивное решение каналов, приведенное в альбоме, допускается применять, когда условное расчетное давление на грунт основания не менее $1,5$ кгс/см².

При наличии подземных вод необходимо устройство сопутствующего дренажа.

Статический расчет элементов каналов произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.04.07-86 "Тепловые сети", СНиП 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий", расчет на прочность - в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Вх. 33816 ч.6

Изюс	МАРКА	РАЗМЕРЫ ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		Д	Ш	В	БЕТОН в 225 м ³	СТАЛЬ кг	
	ВП-16-6-2	1640	600	160	0,15	14,14	0,38
	ВП-22-6-2	2240	600	160	0,20	22,52	0,50
	ВП-28-12-2	2820	1200	220	0,73	45,93	1,82
	ВП-31-12-2	3130	1200	260	0,95	50,53	2,38
	ВП-37-12-2	3740	1200	320	1,39	71,45	3,48
	ВП-40-12-2	4040	1200	320	1,54	93,96	3,78
	АП-2 ^а	2380	1460	680	0,64	46,06	4,6
	АП-4 ^а	2380	2090	940	1,14	93,65	2,86
	АП-6 ^а	2980	2610	1130	1,67	136,78	4,17
	АП-8 ^а	2980	3000	1400	2,04	191,37	5,13
	АП-10 ^а	2480	3450	1620	2,10	206,29	5,28
	АП-12 ^а	1280	3900	1860	2,14	201,80	5,38
	АП-14 ^а	1580	4590	2175	2,07	204,24	5,20

ИЗ. СТА.	АСОНИН	Д
ЗАБ. СТ.	БУРЦЕВ	Б
ИИЖ.	ТОМАШЕВА	Б

ПС-312-ИИ

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

с. 22 23816 и. 7

СТАЛИ И ЛУСТ - ЛУСТОВ

МОСНИИПРОЕКТ

СХЕМА ИСПЫТАНИЙ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, мм		КОНТРОЛЬНЫЕ РАЗРУШАЮЩИЕ НАГРУЗКИ, Т	
		$l_{расч.}$	a	P_1	P_2
	Вп-16-6	1400	175	7	3,85
	Вп-22-6	2010	250	10,10	5,56
	Вп-28-12	2520	315	25,20	13,86
	Вп-31-12	2900	360	32,09	17,76
	Вп-37-12	3340	420	36,58	20,12
	Вп-40-12	3800	475	44,34	22,74

1. Испытание элементов Вести в соответствии с ГОСТ 8829-85
2. Контрольные нагрузки приведены на всю ширину элемента

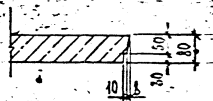
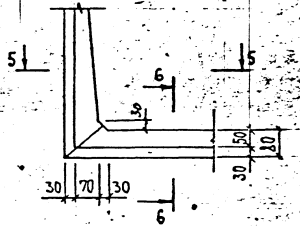
P_1 - контрольная нагрузка при испытании на прочность
 P_2 - контрольная нагрузка при испытании на трещиностойкость (по ширине раскрытия трещин)

НАЧ. ОТД.			КОСМИН			ПС-312 СИ1		
ЗАВ. ГР.			БУРЦЕВ			СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ		
ИНЖ.			ТОМАШЕВА					
						СТАЛИЯ АУСТ АУСТОВ		
						Р П		
						МОСНИЖПРОЕКТ		

Вн. 33816 и 2

1

6-6



2

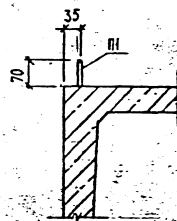
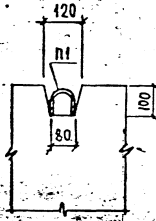
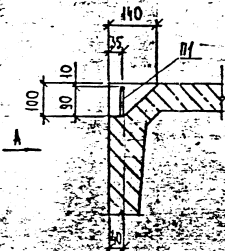
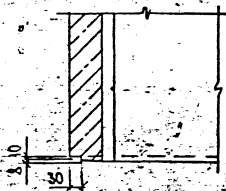


5-5

4-4

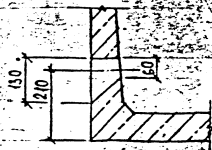
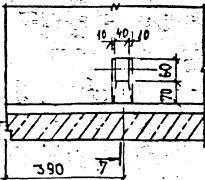
Вид А

ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕТАИ



ВАРИАНТ С ТРОПОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ

7-7



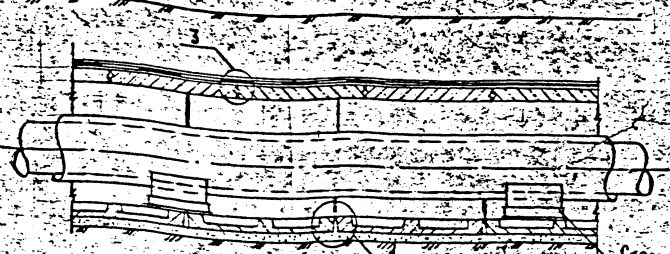
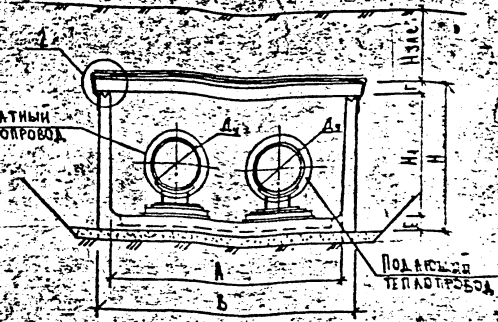
Обр. 33816.9

ПС-312-

ЛМСТ

2

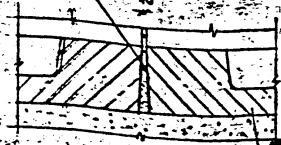
ОБРАТНЫЙ ТЕПЛОПРОВОД



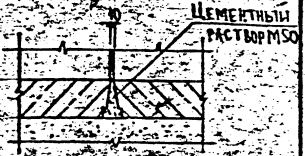
СКОБЛЯЯЯ ОБОРА

ДЕТАЛЬ СТЫКА ЭЛЕМЕНТОВ 180° АН6°

ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М50



ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М50



АН6° АН14°

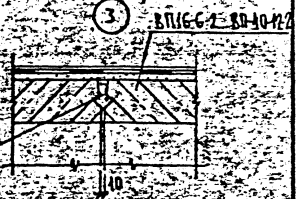
2



ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М50

ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М50

3



ВПК-6-2 ВР-10-12

ТИП КАНАЛА	МАРКА ЛУТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ						
			Δу	А	В	Н	Н1	Е	Г
МКА-2С	АП-2 ^С	ВП-16-6-2	100						
			125	1300	1160	850	610	32	160
			150						
МКА-4С	АП-4 ^С	ВП-22-6-2	200	1890					
			250	1900	2090	1090	820	110	160
			300						
МКА-6С	АП-6 ^С	ВП-28-12-2	400						
			500	2400	2670	1370	1010	130	220
МКА-8С	АП-8 ^С	ВП-31-12-2	600	2760					
			760	2770	3000	1695	1235	200	260
МКА-10С	АП-10 ^С	ВП-37-12-2	800	3190	3450	1980	1440	220	320
МКА-12С	АП-12 ^С	ВП-40-12-2	900	3400					
			1000	3610	3900	1220	1660	240	320
МКА-14С	АП-14 ^С	КП-42	1200	4160	4500	2435	1835	300	300

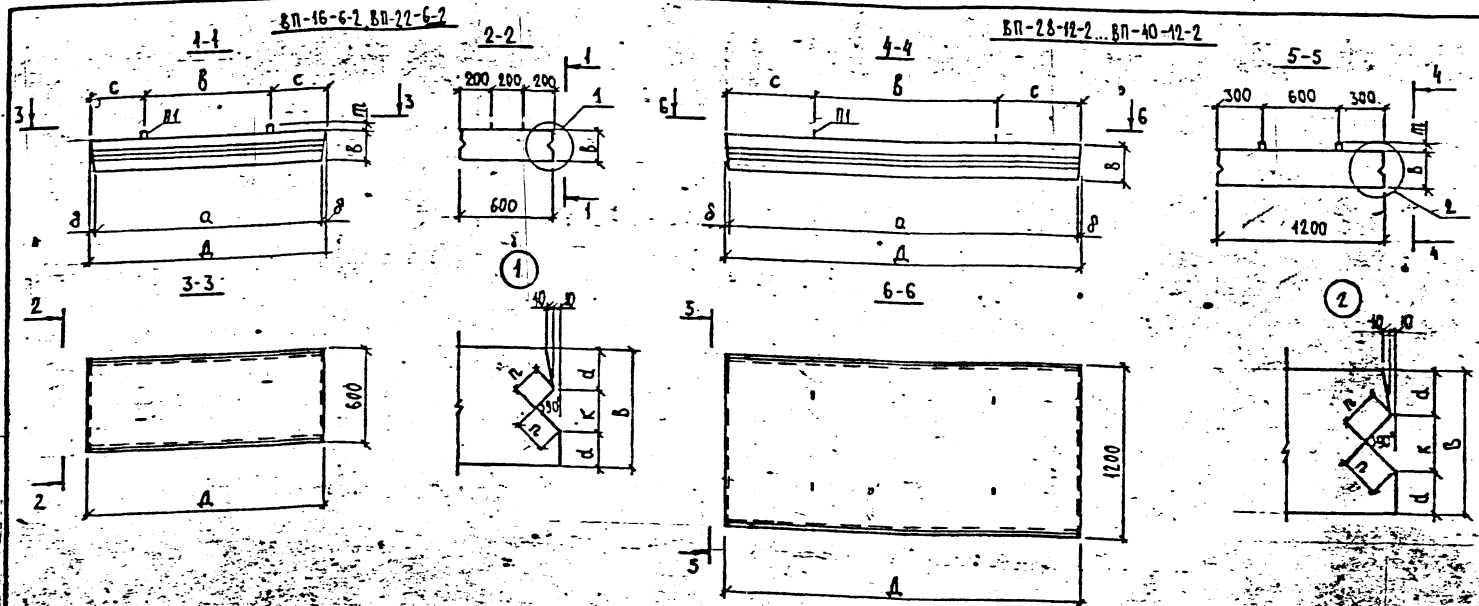
МАШ. ДРОШИН				ДС-302 6М
САБ. ПР. СУПЕР				
ИМК. ТОМАСОН				
				КАНАЛЫ ИЗ ЛУТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
				СТАКА ЛУТ. АНТОВ
				В
				ИСКИЖЕНО

Марка изделия	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ															ИЗДЕЛИЯ САЖАЛНЫЕ		Общая расход сб	
	АРМАТУРА КЛАССОВ															Итого	Продукт		
	Бр. Из.		А1					А10					Итого	Итого					
	НС-1027-80	Итого	ГОСТ 5781-82			Итого	ГОСТ 5781-82			Итого	ГОСТ 5781-82	Итого							
Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 8	Ф 10	Итого	Итого	Итого				
ВП-21-Б	218	218	0,28	6,18	2,10	0,41	0,44	6,44						5,92	11,14		14,31		
ВП-21-В	292	292		9,16				9,16					10,45		24,54		22,5		
ВП-23-Б	320	320		10,19	2,28			12,47				30,06		50,06	45,72		45,72		
ВП-31-В	396	396		11,27	2,48			13,75				33,32		53,31	50,53		50,5		
ВП-32-В	390	390		10,55	4,48	4,00		25,75		12,27	22,25			41,52	71,15		71,1		
ВП-40-В	230	230		11,29	25,72	4,00		41,01			50,65			50,65	93,96		93,9		
ЛП-25	10,47	11,65			2,28			2,28	20,11	20,48				30,59	44,52	4,54	46,0		
ЛП-42	13,51	17,5			2,28			2,28	37,50	34,40				72,90	91,93	1,72	93,6		
ЛП-6	24,78	24,78				3,76		3,76	23,85	27,17	58,64			102,70	134,84	1,84	136,7		
ЛП-8	4,90	23,98	27,88		22,89			6,16	29,05	34,84	69,96			23,48	132,28	189,24	2,16		
ЛП-40	4,02	24,48	28,50		25,53			6,16	34,69	54,90	56,76			31,92	143,58	203,97	2,52		
ЛП-42	3,26	20,02	23,28		26,52			6,16	32,68	29,10	27,70	50,00		56,24	143,04	199,00	2,3		
АП-14	2,48	17,68	20,16		24,36			6,16	30,52	42,15	110,36			27,92	150,44	201,09	3,12		

ИЗД. ОТД.	АРМОНУМ				НС-342-ПС	
ЗАВ. ГР.	БРАСЛЕН				БЕЗОШИБ. РАСХОД КЛАСС	
ИИЖ.	ТОМАШЕРА					

СТАНАН	АУСТ	АУСТИ
Р		4
МОСНИИЖПРОЕКТ		

258 33876 от 11



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, мм										Класс БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
	А	В	а	В	с	д	т	п	к	В		СТАЛЬ, кг		
ВП-16-6-2	1610	160	1580	300	355	48,5	70	45	63	15	В22,5	0,15	14,14	0,36
ВП-22-6-2	2210	160	2180	1330	440	48,5	70	45	63	15		0,20	22,52	0,50
ВП-28-12-2	2820	220	2780	1520	650	78,5	70	45	63	20		0,73	45,73	1,82
ВП-31-12-2	3130	260	3080	1830	850	98,5	70	45	63	25		0,95	50,53	2,38
ВП-37-12-2	3740	320	3680	1820	960	114,5	75	65	91	30		1,39	71,15	3,48
ВР-40-12-2	4040	320	3980	2660	690	114,5	75	65	91	30		1,51	93,96	3,78

ПАНТЫ ВП-16-6-2... ВП-37-12-2 РАСЧИСЛЕНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ НГ-60 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ:
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5+2,0 м.
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7+2,0 м.
 ПАНТЫ ВП-31-12-2... ВР-40-12-2 РАСЧИСЛЕНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ НК-80 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ:
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5+2,0 м.
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7+2,0 м.

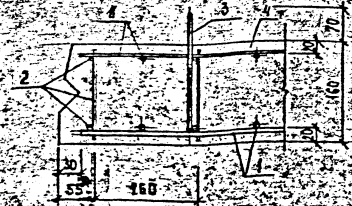
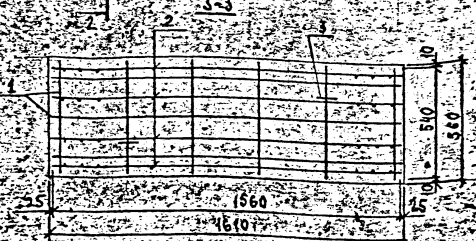
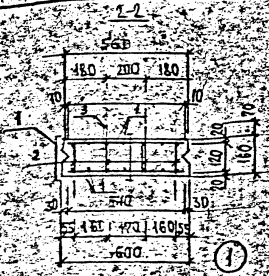
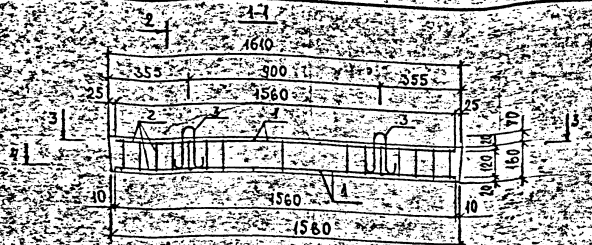
ПС-312-04

НАЧ. ОТА.	АФОНИН		
ЗАБ. ГР.	БУРЦЕВ		
ИНЖ.	ТОМАШЕВА		

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-16-6-2 ВР-40-12-2

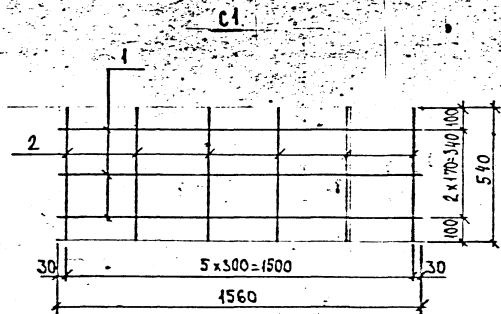
СТАЛИЯ	АНСТ	АНСТОВ
Р		1

ИЭСИИЖПРОЕКТ



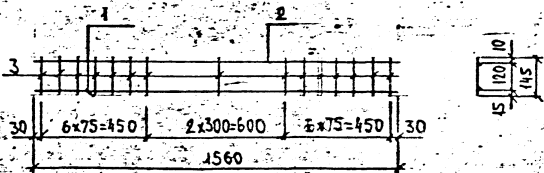
№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА	2	ПС-512-03
2	КАРКАС	2	
3	ПЕЛЯК	2	
4	БЕТОН КЛАССА В22,5, М	0,75	

ИСП.	САВ. ГР.	ПРОЕ.	КОМАНДА	ПОС.	КОМАНДА	ПС-512-02	СТАДИИ	ИСТ.	ИСТОВ
						АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
						ПАНДИ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-16-6-2			МОСКВА ПРОЕКТ

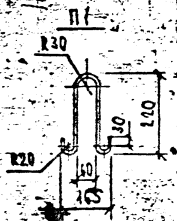


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 A-I l = 1560	3	0,62	2,32
	2	φ 5 B-I l = 540	6	0,078	
Kp1	1	φ 12 A-II l = 1560	1	4,38	2,31
	2	φ 8 A-I l = 1560	3	0,62	
	3	φ 5 B-I l = 145	15	0,021	
П1	1	φ 6 A-I l = 600	1	0,43	0,15

Kp1

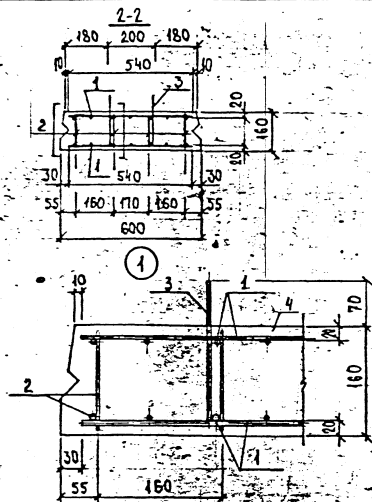
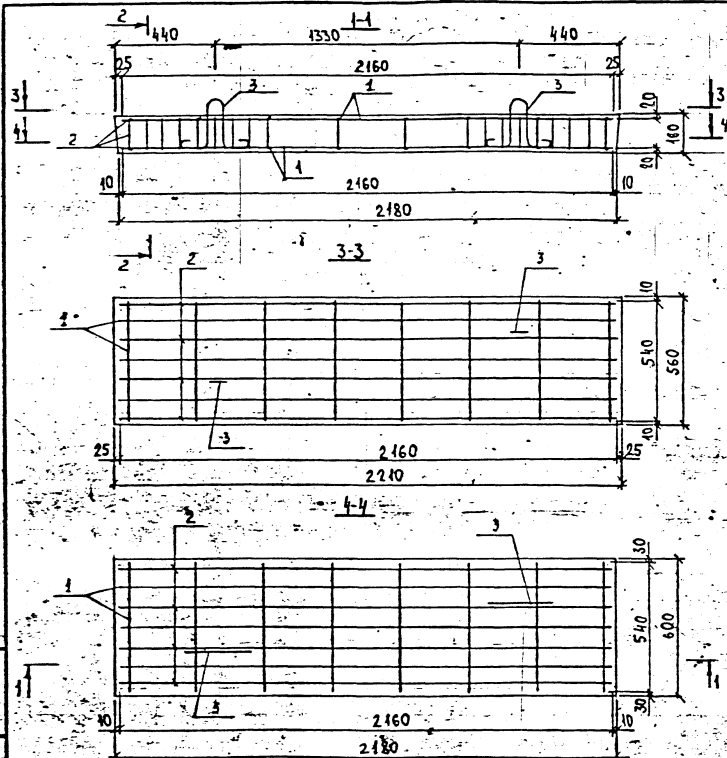


АРМАТУРА КЛАССА А-III И А-I ПО ГОСТ 5781-82
 КЛАССА В-I ПО ГОСТ 6727-80



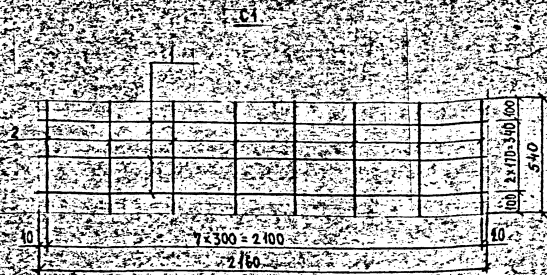
ИМ.ОЛ. АФОНН				ПС-312-03	
ЗАР.ГР. БУРЦЕВ				СТАВКА	
ИМЖ. ТОМАШЕВА				ИСТ	
				АУСТОВ	
				P	
				I	
				ИСОИЖПРОЕКТ	

СЕТКА C1. КАРКАС КР1.
 ПЕТЯ П1.
 ОБЪЕМ 32816 м. 14



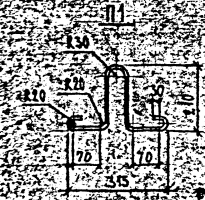
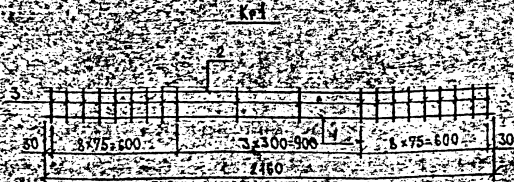
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА 1	2	ПС-312-05
2	КАРКАС Крп	4	
3	ПЕТЛЯ П1	2	
4	БЕТОН КЛАССА В22,5	0,20	

НАЧ. ОТД.		АВОНИМ		ПС-312-04		СТАДИЯ		АИСТ	АИСТОВ
ЗАВ. ГР.		БУРЦЕВ		АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Р			
ИНЖ.		ТОМАШЕВА		ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-22-62				МОСНИИПРОЕКТ	
				СВ. 33816 ш. 75					

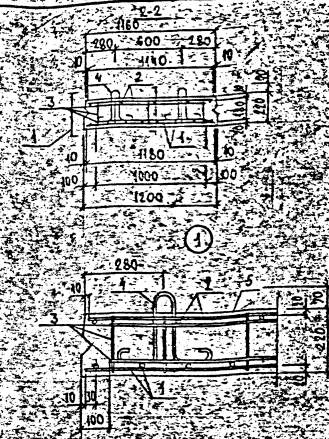
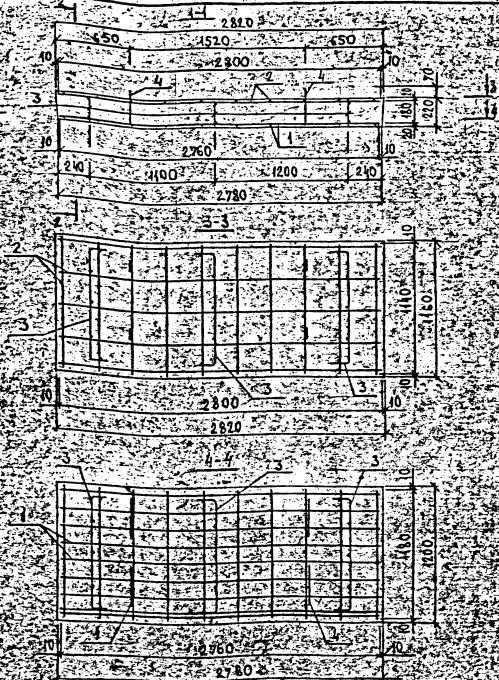


МАРКА ИДЕАЛИЯ	ПОС	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА СЛ. КГ	МАССА ИДЕАЛИЯ КГ
C1	1	φ8 A1 L=2160	3	0,85	3,18
	2	φ58p1 L=540	8	0,078	
Кр. I	1	φ14 A1 L=2160	1	2,81	5,72
	2	φ8 A1 L=2160	1	0,85	
П1	3	φ58p1 L=145	20	0,021	0,32
	1	φ8 A1 L=820	1	0,32	

АРМАТУРА КЛАССА А-III И А-I ПО ГОСТ 17738-81
 КЛАССА ВР-I ПО ГОСТ 6727-80



ИМЯ ОТЧ. АФОНН. <i>[Signature]</i>		НС-312-05	СТАЖИ АСТ. АНТОВ
САД. ГР. БУРЦЕВ <i>[Signature]</i>			
ИМЯ ПОМАШЕВА <i>[Signature]</i>		СЕТКА С1 ПЕТАЛЛИ КАРСКОГ	ИМЯ ПИСКИЖИРДЕКТ
ИМЯ <i>[Signature]</i>			



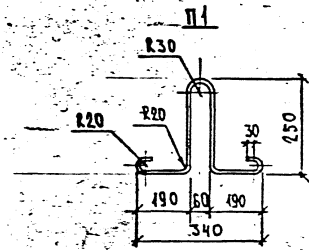
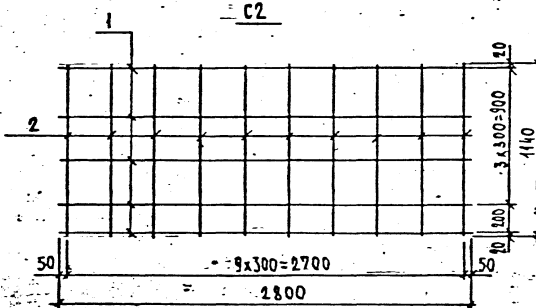
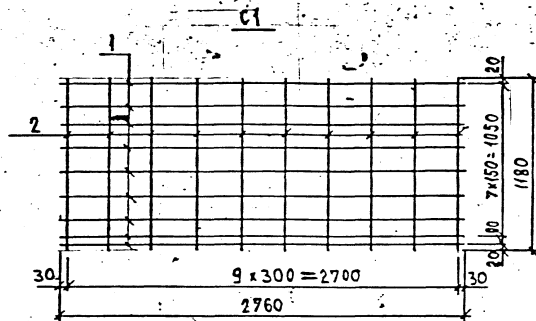
№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	2	АС-312-07
2	СЕТКА С2	1	
3	КАРКАС КС1	2	
4	ПЕЧАТЬ	1	
5	БЕТОН С21,5 М	0,25	

№	ИМЯ	ПОДПИСЬ	СТАТУС
1	НАЧ. ОТД. ПРОЕКТИР.		
2	ЗАС. ТР. БУРШЕВ		
3	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
4	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
5	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
6	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
7	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
8	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
9	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
10	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
11	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
12	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
13	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
14	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
15	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
16	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
17	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
18	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
19	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
20	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
21	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
22	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
23	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
24	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
25	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
26	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
27	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
28	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
29	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
30	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
31	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
32	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
33	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
34	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
35	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
36	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
37	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
38	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
39	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
40	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
41	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
42	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
43	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
44	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
45	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
46	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
47	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
48	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
49	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
50	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
51	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
52	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
53	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
54	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
55	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
56	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
57	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
58	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
59	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
60	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
61	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
62	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
63	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
64	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
65	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
66	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
67	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
68	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
69	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
70	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
71	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
72	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
73	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
74	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
75	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
76	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
77	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
78	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
79	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
80	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
81	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
82	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
83	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
84	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
85	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
86	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
87	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
88	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
89	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
90	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
91	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
92	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
93	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
94	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
95	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
96	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
97	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
98	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
99	ДИР. ОТД. ПОПОВА		
100	ДИР. ОТД. ПОПОВА		

АС-312-06

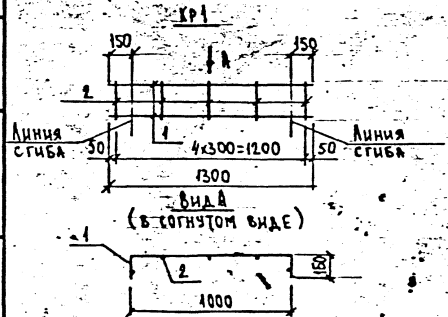
АРМУИРУЮЩИЙ ЧЕРТЕЖ
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ДП-28-22

СТАДИИ РАБОТЫ РАБОТЫ
ОБЩИЙ ПРОЕКТ

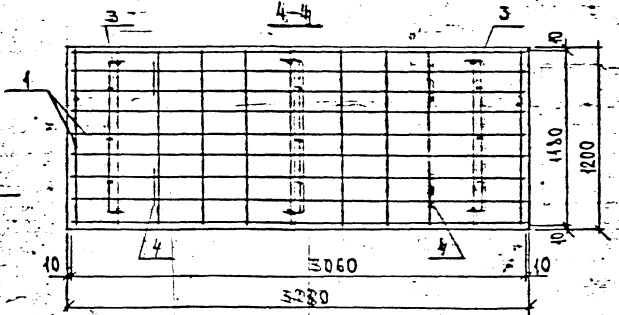
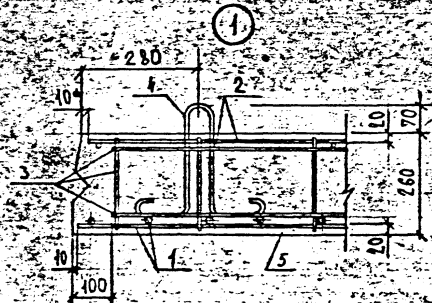
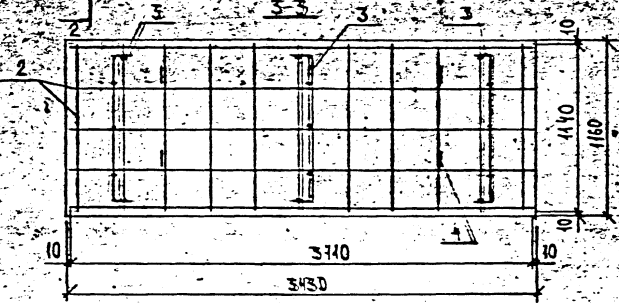
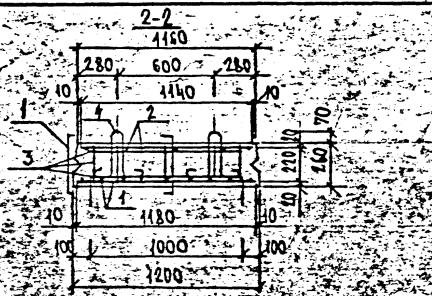
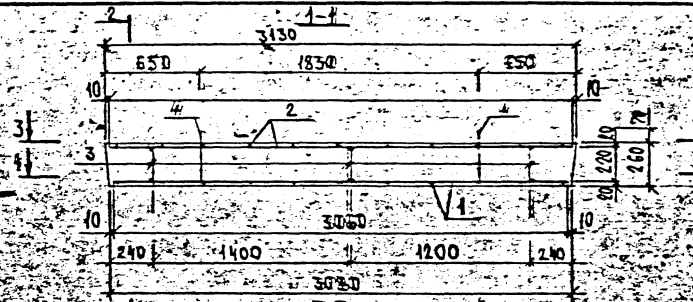


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 14 АIII ℓ=2760	9	3,34	34,72
	2	φ 8 АI ℓ=1180	10	0,47	
C2	1	φ 8 АI ℓ=2800	5	1,14	7,17
	2	φ 5 ВРI ℓ=1140	10	0,46	
Кр1	1	φ 5 ВРI ℓ=1300	2	0,19	0,52
	2	φ 5 ВРI ℓ=205	5	0,03	
П1	1	φ 10 АI ℓ=930	1	0,57	0,57

Арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82
 класса ВРI по ГОСТ 6717-80

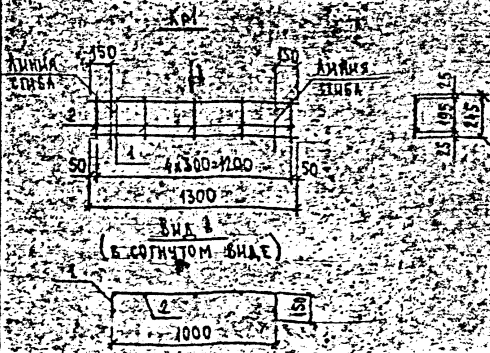
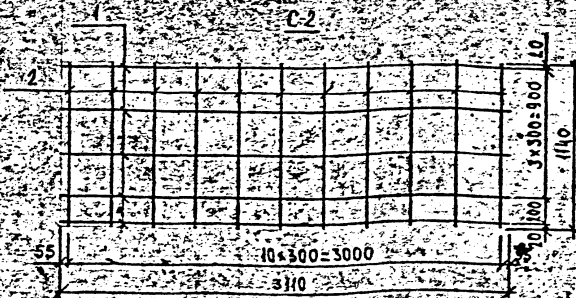
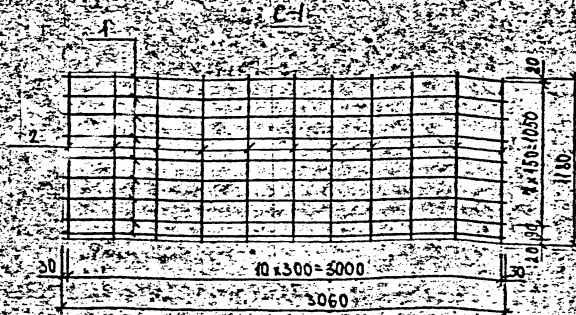


НАЧ. ОТД.		КООНИН.		ПС-312-07	
ЗАВ. ГР.		БУРЛЕВ		СЕТКА С-1, С-2, КАРКАС П1	
ИНЖ.		ТОМАШЕВА		ПЕТАЯ П1	
				Вс. 33916 218	
СТАДИА АУСТ		АУСТОВ		МОСНИЖПРОЕКТ	
P		I			



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	1	ПС-312-09
2	СЕТКА С2	1	
3	КАРКАС КР1	3	
4	ПЛАТА П1	4	
5	БЕТОН В22,5 М3	0,95	

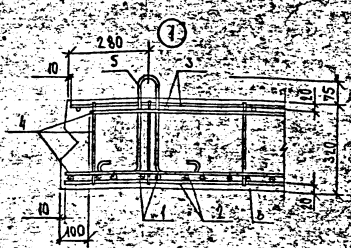
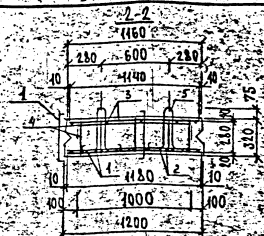
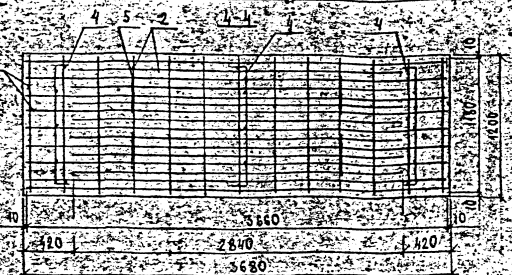
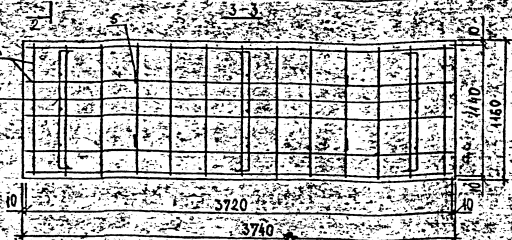
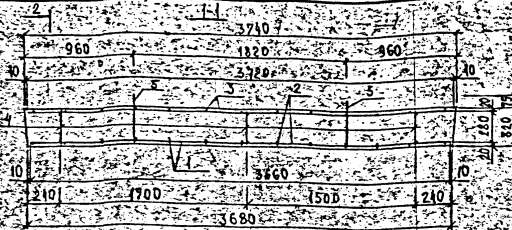
НАЧ. ОТД.		А. С. МИН	И. С.	ПС-312-08	СТАДИЯ	АУСТ	АУСТОВ
З. А. Г. Р.		БУРДОВ	И. С.				
И. Ж.		ТОКАШЕВА	И. С.	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-31-12-2		МОСНИИПРОЕКТ	
				Д. П. 83816		19	



МАРКА НЕДВИЖ.	ПОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАРКА КАМ.	МАРКА НЕДВИЖ. КП
C1	1	φ 14 мм L=3060	13	0.70	38,45
	2	φ 8 мм L=1180	16	0.17	
C2	1	φ 8 мм L=3110	5	1.23	7,95
	2	φ 5 мм L=1140	14	0.16	
KPI	1	φ 5 мм L=1300	27	0.19	0,55
	2	φ 5 мм L=245	5	0.15	
KPI	1	φ 10 мм L=1000	4	0.62	0,62
	2				

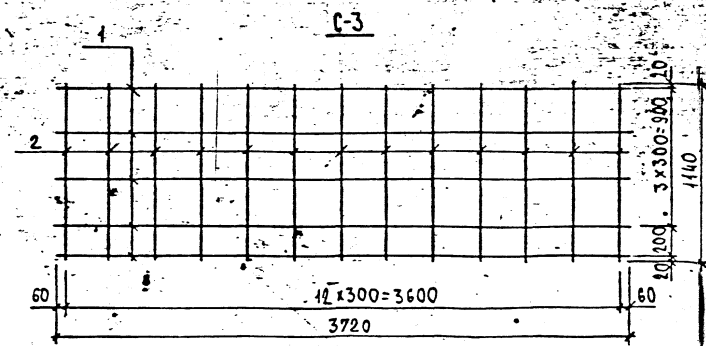
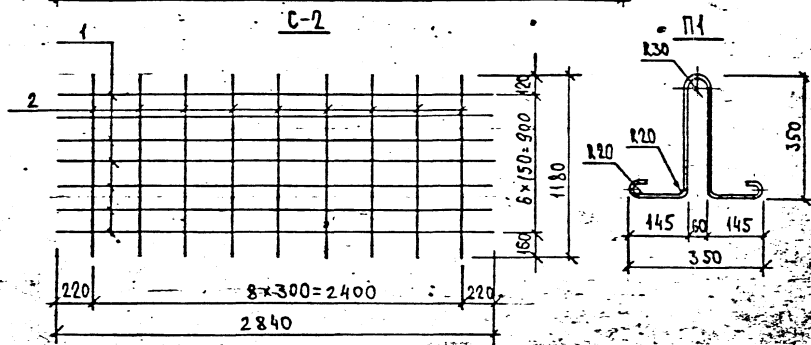
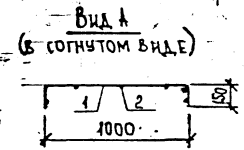
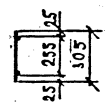
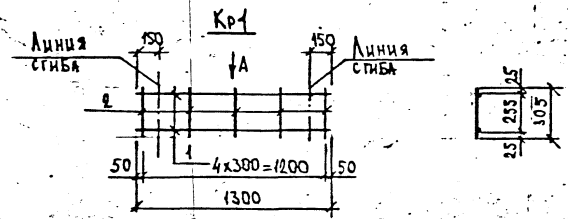
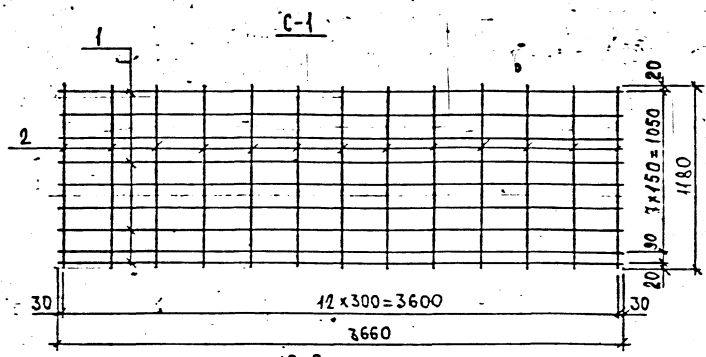
МАРКА КАМ. 1-III до 501-503
МАРКА НЕДВИЖ. КП до 1001-1011

ИМ. ОР.	ИМ. ОР.	ИМ. ОР.	ИМ. ОР.	ИМ. ОР.	ИМ. ОР.	ИМ. ОР.	ИМ. ОР.
САБ. ОР.	САБ. ОР.	САБ. ОР.	САБ. ОР.	САБ. ОР.	САБ. ОР.	САБ. ОР.	САБ. ОР.
ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.
МАРКА C1, C2, KPI РЕВАН П1				СТРАНА ЛЕВТ. А. АНТОН ПОСМ. ПРОЕКТ			



ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	1	ПС-310-10
2	СЕТКА С2	1	
3	СЕТКА С3	1	
4	КАРКАС К.Р.1	3	
5	ЛЕТКА Л.1	4	
6	БЕТОН В22,5 М	139	

НАЧ. СЛ.	АСОНИН				ПС-310-10	СТАДИИ	АУСТ	АУСТ	
ЗАБ. П.	БУРЦЕВ					АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПАНТИДЕРЕВЯННОГО БУ-7-10-2 02.08.10			
ИЗУ.	ТОМАШЕВ								
						МОСНИЖПРОЕКТ			

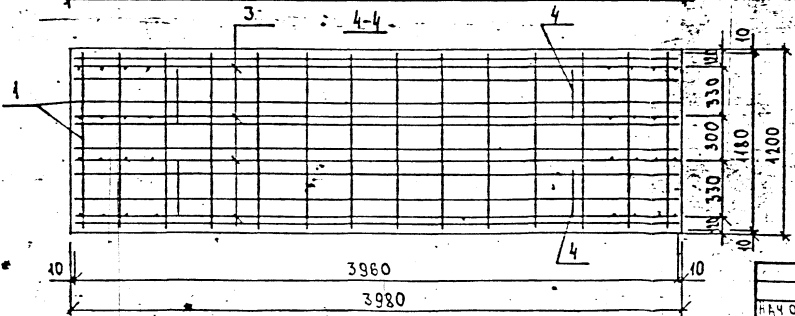
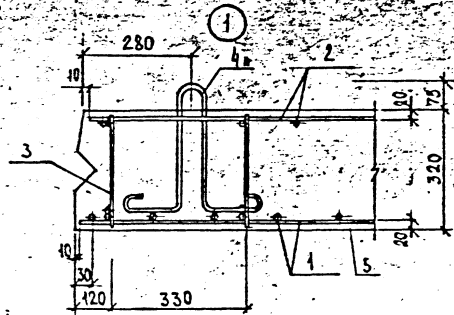
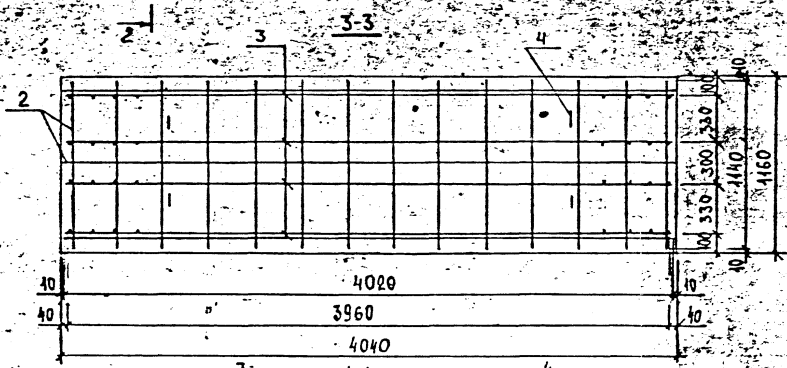
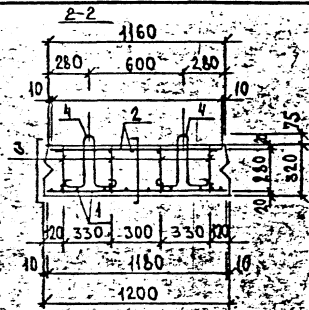
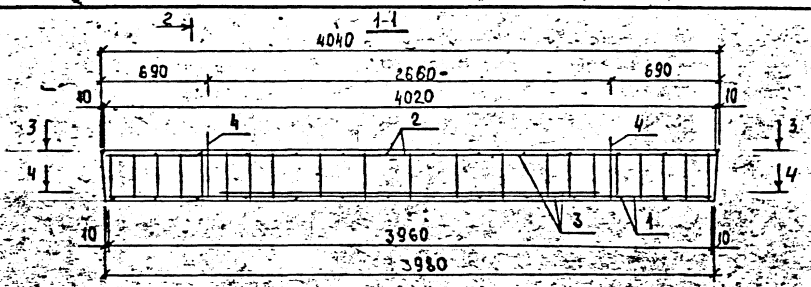


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА кг, кг	МАССА ИЗДЕЛИЯ кг
C1	1	φ 12 АIII l=3660	9	3,25	35,31
	2	φ 8 АI l=1180	13	0,17	
C2	1	φ 10 АIII l=2840	7	1,75	16,46
	2	φ 8 АI l=1180	9	0,17	
C3	1	φ 10 АI l=3720	5	2,30	13,61
	2	φ 5 ВРI l=1140	13	0,16	
Кр1	1	φ 5 ВРI l=1300	2	0,19	0,59
	2	φ 5 ВРI l=305	5	0,074	
П1	1	φ 12 АI l=1130	1	1,00	1,00

АРМАТУРА КЛАССА А-III И А-I по ГОСТ 5781-82
КЛАССА ВР-I по ГОСТ 6727-80

НАЧ. ОТЛ. АРМ. ИМ. <i>Бочков</i>		ПС-312-11		СТАДАН	АВСТ	АУСТОВ
ЗАВ. ГР. БУЧУЦЕВ <i>Бочков</i>		СЕТКА С1...С3. КАРКАС КР1 ПЕТЛЯ П1	Р	Р	А	1
ИНЖ. ТОМАШЕВА <i>Бочков</i>						
МОСКЖПРОЕКТ						

Арх. 33816 122



Пос.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	1	ПС-312-13
2	СЕТКА С2	1	
3	КАРКАС КР1	4	
4	СЕТКА П1	4	
5	БЕТОН В22,5, М ²	1,51	

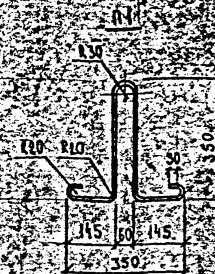
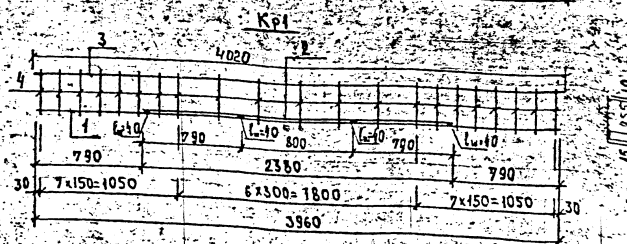
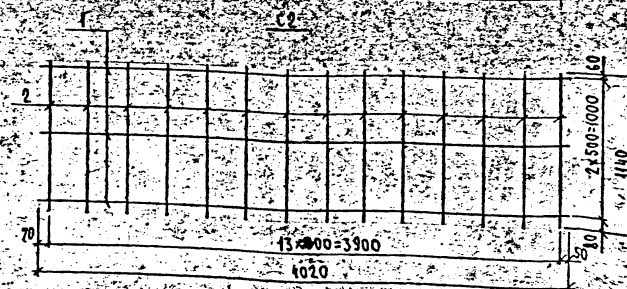
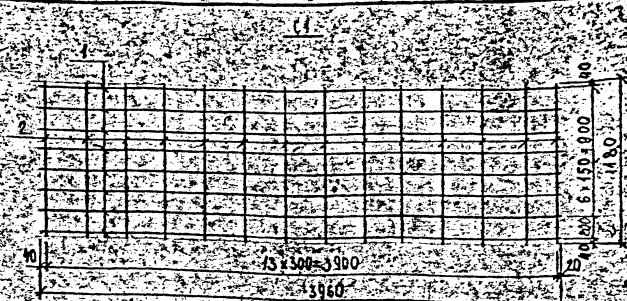
ПС-312-12

НАЧ. ОТД.	ДОБИИИ			
ЗАВ. ГР.	БУРШЕВ			
ИНЖ.	ТОМАШЕВА			

Арматурный чертёж
Плиты перекрытия ВП-40-12-2
Рис. 33816 1.23

СТАДИЯ	АВТ.	АВТ.
Р	А	А

МОСНИИЖПРОЕК



МАРКА ИСПОЛНЕНИЯ	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	МАССА ИСПОЛНЕНИЯ
C1	1.	φ 12 АIII L=3960	5	3,52	35,66
	2.	φ 8 АI L=1180	14	0,43	
C2	1.	φ 8 АI L=4020	3	1,59	7,06
	2.	φ 5 ВРI L=1140	14	0,16	
KP1	1.	φ 12 АIII L=3960	1	3,52	12,05
	2.	φ 12 АIII L=2360	1	2,4	
	3.	φ 10 АI L=4020	1	2,48	
	4.	φ 10 АI L=305	21	0,19	
П1	1.	φ 12 АI L=1130	1	1,00	1,00

АРМАТУРА КЛАССА А-III А-III по ГОСТ 5781-81
КЛАССА ВР-I по ГОСТ 6727-80

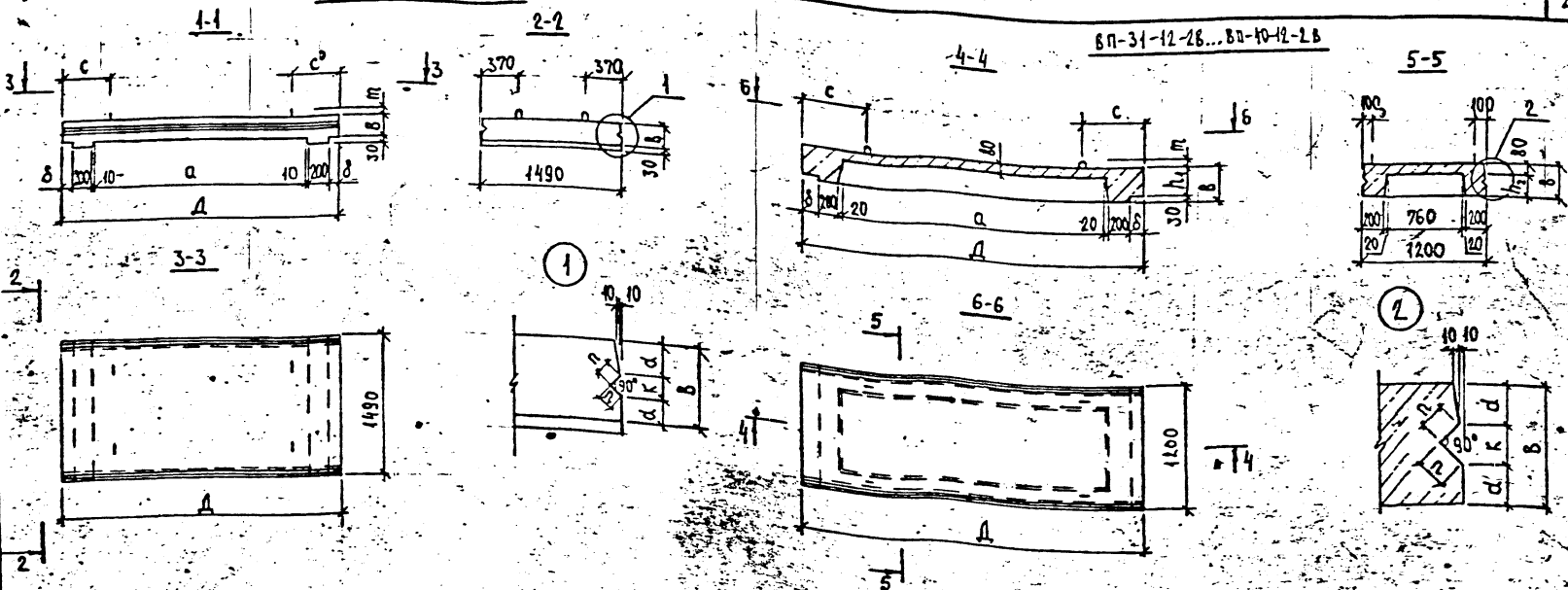
НАЧ. РАБОТЫ	А. ФОНИН	
ЗАВ. РАБ.	БОРШЕВ	
ИЗВ.	ТОМАШЕВА	

ПС-312-15
СЕТКА C1, C2, KP1, KP2
ПЕЛЯ П1
Вс 20876

СЛАНКА	АУСТ.	АУСТО
Р		
ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА		

БП-16-15-2Б... БП-28-15-2Б

БП-31-12-2Б... БП-40-12-2Б

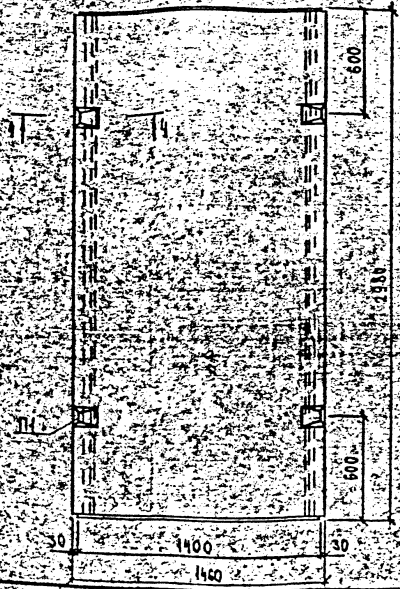
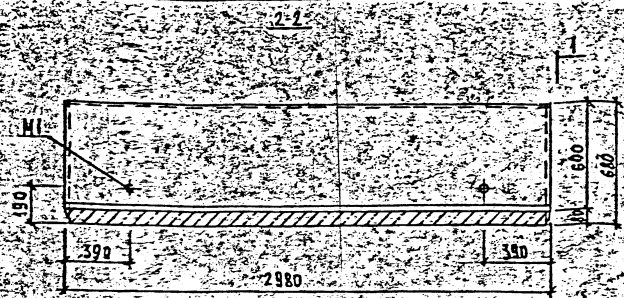
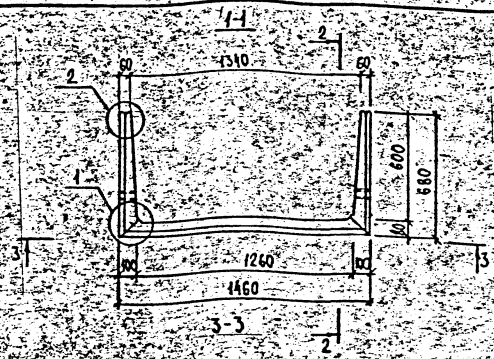


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ										КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАССА Т
	Л	В	а	б	h ₁	h ₂	п	к	д	с			
БП-16-15-2Б	1610	120	900	145	-	-	45	63	28,5	60	355	0,30	0,75
БП-22-15-2Б	2210	120	1490	150	-	-	45	63	28,5	60	440	0,44	1,05
БП-28-15-2Б	2820	160	1990	205	-	-	45	63	48,5	60	460	0,68	1,70
БП-31-12-2Б	3130	260	2340	175	230	180	45	63	98,5	60	650	0,62	1,55
БП-37-12-2Б	3740	320	2770	265	290	240	65	91	114,5	60	750	0,87	2,18
БП-40-12-2Б	4040	320	3200	200	290	240	65	91	114,5	60	800	0,90	2,25

1. НА НАСТОЯЩЕМ ЧЕРТЕЖЕ ПРИВЕДЕН ВАРИАНТ ПЕРСПЕКТИВНОГО КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ ТИПА ВП ДЛЯ КАНАЛОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВО НАГРУЗКАМ АВАРИЙНОГО ПЛАНТОВ ВП - ПРИВЕДЕНЫМ ИСПОЛН. ВП-312-01

НАЧ. ОТД.	КОФИН		ПС-312-14	ОПЛУЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ ТИПА ВП. ВАРИАНТ	СТАНДАРТ АМСТ АМСТОВ
ЗАБ. ГР.	БУРЦЕВ				
ИНЖ.	ТОМАШЕВА				
				33816	125

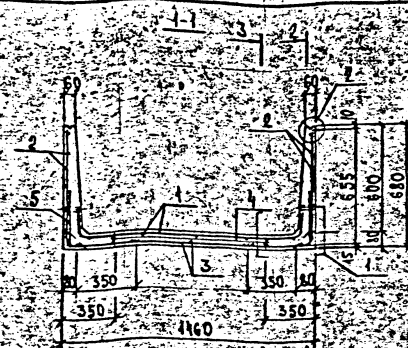
МОСНИИПРОЕКТ



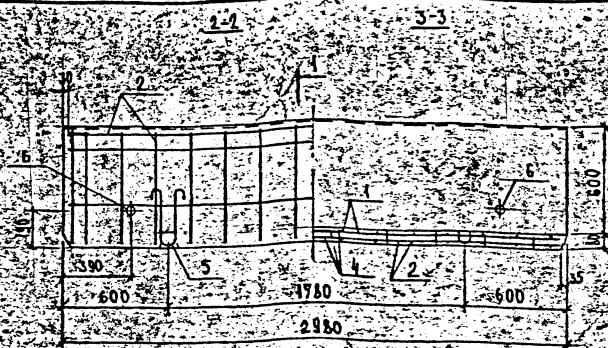
МАРКА КЛАССА	КЛАСС БЕТОНА	РАСПОЛ БЕТОН И СТАЛКА	МАССА СТ
АВ-2 ^а	B22,5	0,64	48,06

ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН КАК ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПОСЛЕДНЕ НГ-60
 ПРИ ГАУБИНЕ ЗАБЫВКИ НАД БЕРКОМ ЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ
 1) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5-2,0 м
 2) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7-2,0 м
 ЧИСТАЯ РАБОТА Ч.С.М.И.С.О.Б.М. П.С. 312-15 Лист 2

ПС-312-15		СТАДАН ЛИСТ		ЛИСТОВ	
ИМЯ	Ф.И.О.	1	2	3	4
ИМЯ	Ф.И.О.	1	2	3	4
ФУНДАМЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА АВ-2 ^а				ИЗДАНИЕ ПРОЕКТ	
№ 31215-26					



①



②

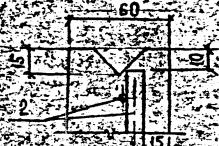
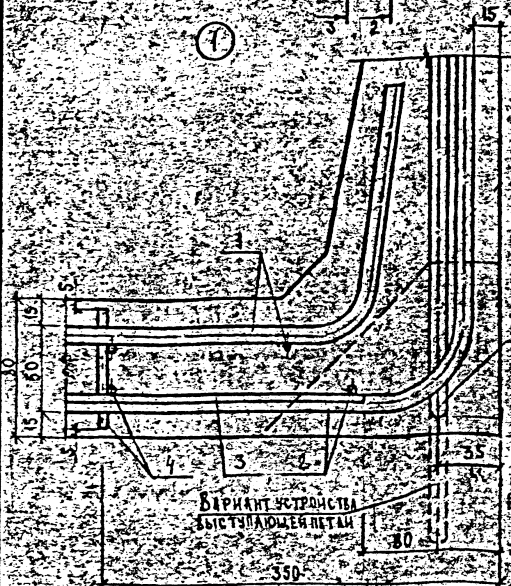
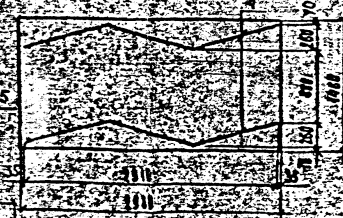


СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ КС1



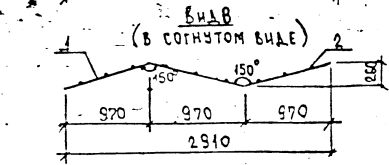
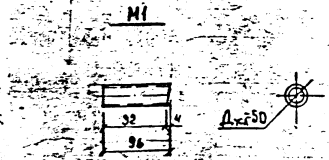
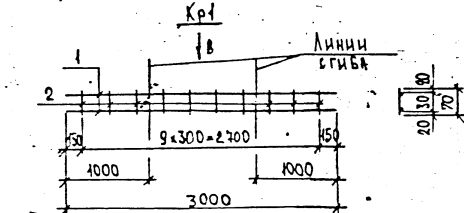
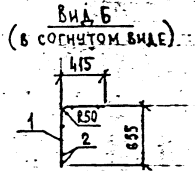
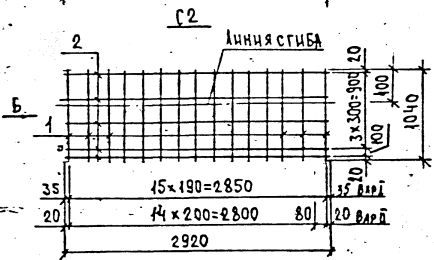
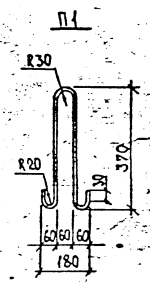
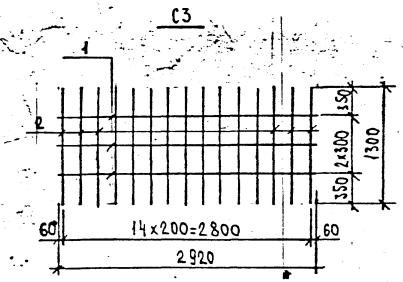
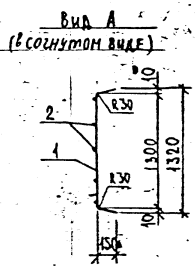
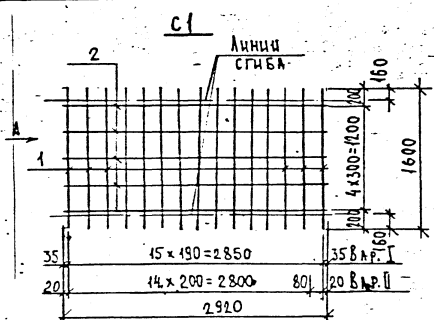
№№	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОБАВЛЕНИЯ
1.	СЕТКА С1	1	КС-312-17
2.	СЕТКА С2	2	
3.	СЕТКА С3	1	
4.	КАРКАС КС1	2	
5.	СЕТКА С4	4	
6.	ИСТИСЛОЖКАЛИОМ	3	
	БЕТОН КЛАСС В22,5 М2	881	

ИСП. ОЛ.	А. БОНИН
САВ. ТР.	Б. ПЛЕВ
ИСП. В.	ТОМАШЕВА

КС-312-16

АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА АЛ-7
№ 3386

СТАНЦИЯ	ИСТ.	ИСТОВ
ИСТОКПРОЕКТ		

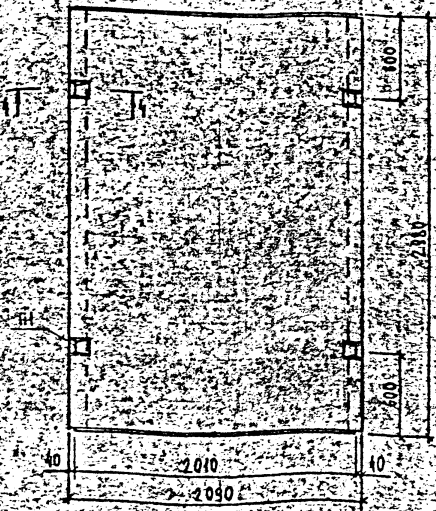
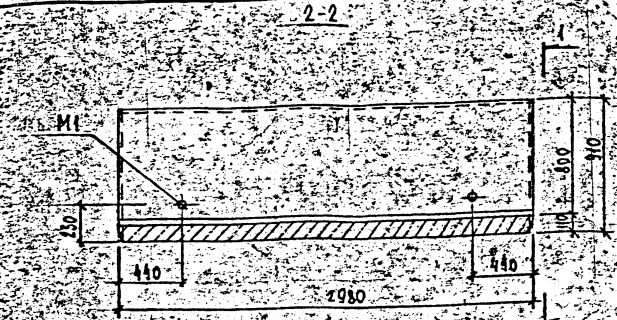
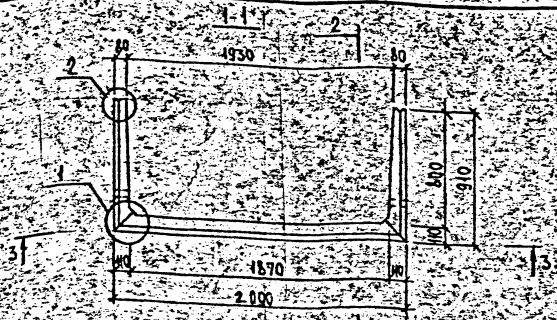


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
C1	1	φ 8 АШ ℓ=1600	16	0,63	12,21
	2	φ 5 ВР I ℓ=2920	5	0,42	
C2	1	φ 10 АШ ℓ=1040	16	0,64	10,34
	2	φ 5 ВР I ℓ=2920	5	0,42	
C3	1	φ 5 ВР I ℓ=2920	3	0,42	4,11
	2	φ 5 ВР I ℓ=1300	15	0,19	
Кр1	1	φ 4 ВР I ℓ=3000	2	0,28	0,62
	2	φ 4 ВР I ℓ=70	10	0,006	
П1	1	φ 10 А I ℓ=930	1	0,57	0,57
М1	1	ТРУБА 57x3 ℓ=96	1	0,38	0,38

АРМАТУРА КЛАССА АШ И А I ПО ГОСТ 5781-82*
 КЛАССА ВР I ПО ГОСТ 6727-80*
 ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76

ИЛЧ ОЛ		З. СОНИН	PC-312-17		
ЗАВ. ГР.		БУРЦЕВ	СЕТКА C1, C3, КАРКАС КР1 ПЕТАЯ П1, ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1		
ИМЖ.		ТОМАШЕВА			
			СТАДИИ	АУСТ	АУСТОВ
			"МОСНИИПРОЕКТ"		

Лр. 33816 и.р.р



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОН	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ БЕТОН, МЯГКАЯ, КГ	МССС Т
ЛП-40	B22.5	1.14	93.65
			2.86

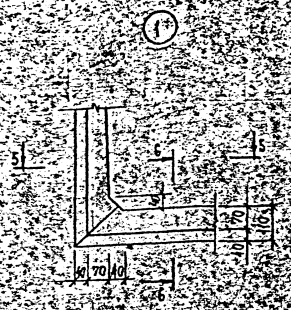
ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ ИВСО
 ПРИ ТАКИХ ЗАСЫПКИ НАД ВЕТХОМ ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0.5-2.0 М
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0.7-2.0 М
 УСТА 1.0, СЕЧ 4-4 СМ. ШКОЛН. ИС-310-18. АУСТВ

ИМ. ОУД.	АФШИН	
ЗАВ. ГЕ.	БУРЛЕНЬ	
ИМХ.	ТОМАШЕВ	

ПС-312-18

ОБЛАЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
 ПОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-40
 338/18-18

СТАНДА. АРХТ.	АУСТВ
0	1 2
МОСНИЖПРОЕКТ	



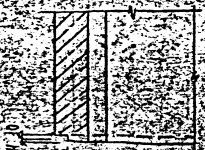
1-1



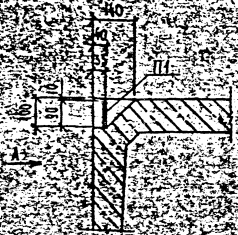
4-4



3-3



5-5

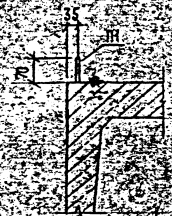


6-6

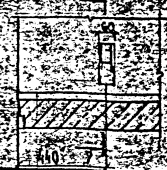
Вид А



ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕЧАТ



ВАРИАНТ СТРОИТЕЛЬСТВО ОТВЕРСТИЯ

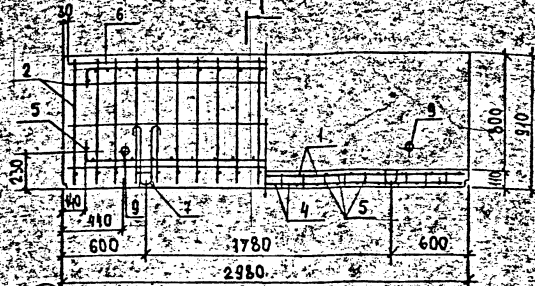
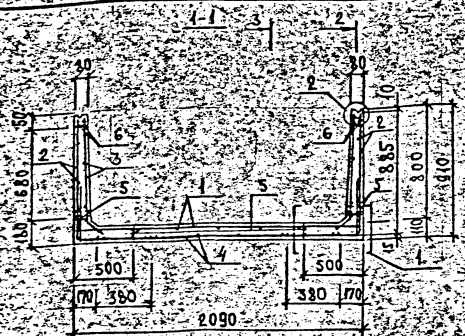


7-7

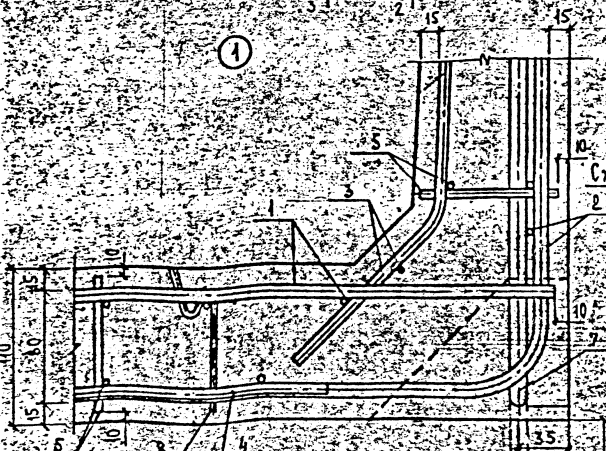


2-2

3-3



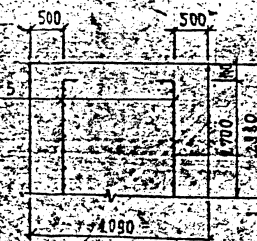
①



ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА
ВЫСТУПАЮЩЕЙ ЛЕТАИ

500

СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ КР1



№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	1	ПС-312-20
2	СЕТКА С2	2	
3	СЕТКА С3	2	
4	СЕТКА С4	2	
5	КАРКАС КР1	4	
6	КАРКАС КР2	2	
7	ПЕЧАТА М1	4	
8	ФИКСАТОР Ф1	10	
9	УСЛАДНЕ ЗАКЛЮЧОК М1	4	
	БЕТОН КЛАСС В22,5	1,4	

НАЧ. ОТД.	ВОИНН	44
ЗАВ. ГР.	БСРЦЕВ	
ИНЖ.	ТОМАШЕВ	

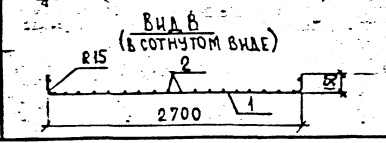
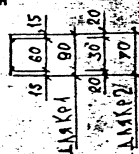
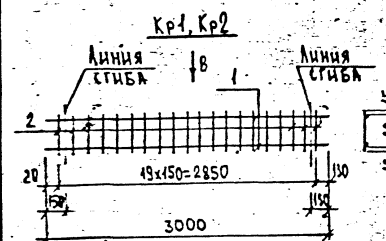
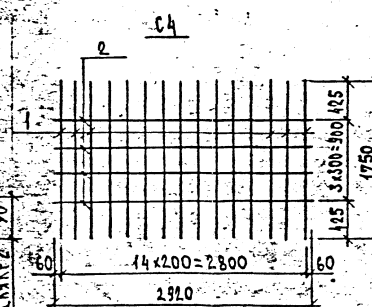
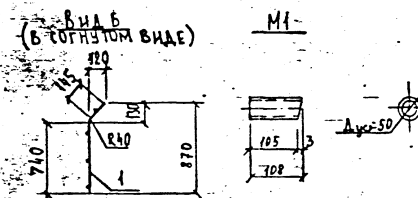
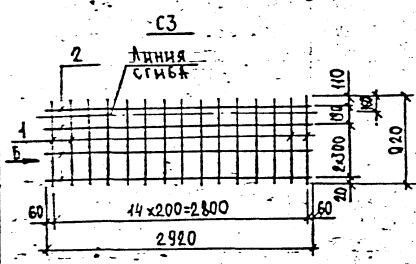
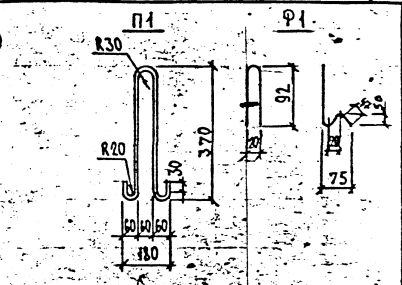
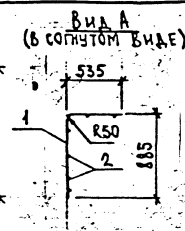
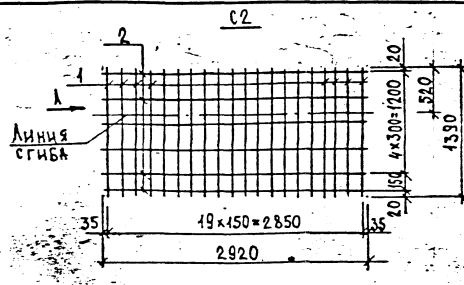
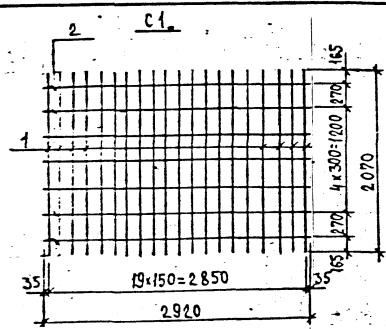
ПС-312-19

АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛТ-4

В.П. 33310 в. 37

СТАВКА ЛУСТ - ЛУСТ

ПОСНИПРОЕКТ



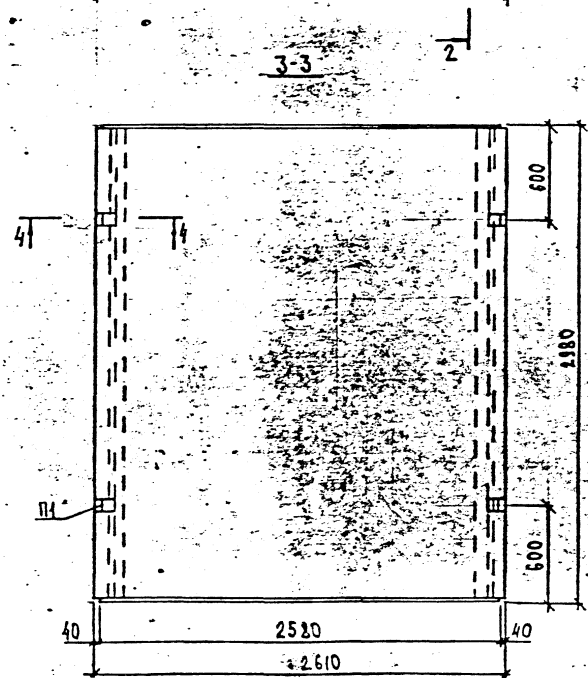
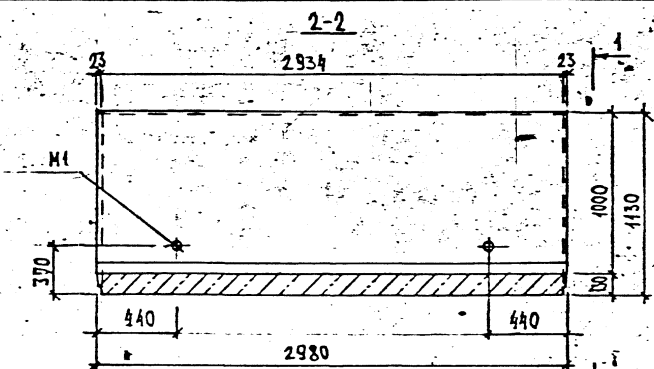
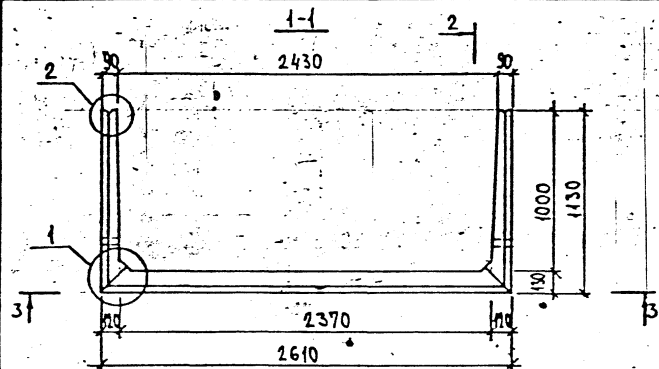
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Пос	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
C1	1	φ 8 А III l = 2070	20	0,82	19,29
	2	φ 5 В P I l = 2920	7	0,42	
C2	1	φ 10 А III l = 1390	20	0,86	19,72
	2	φ 5 В P I l = 2920	6	0,42	
C3	1	φ 8 А III l = 920	15	0,36	7,08
	2	φ 5 В P I l = 2920	4	0,42	
C4	1	φ 8 А III l = 1750	15	0,69	12,03
	2	φ 5 В P I l = 2920	4	0,42	
Kp1	1	φ 4 В P I l = 3000	2	0,28	0,72
	2	φ 4 В P I l = 90	20	0,008	
Kp2	1	φ 4 В P I l = 3000	2	0,28	0,68
	2	φ 4 В P I l = 70	20	0,006	
П1	1	φ 10 А I l = 930	1	0,57	0,57
Ф1	1	φ 5 В P I l = 340	1	0,049	0,049
M1	1	Тр5Б*57x3 l = 108	1	0,43	0,43

АРМАТУРА КЛАССА А III И А I ПО ГОСТ 5781-82*, КЛАСС В P I ПО ГОСТ 6727-80

ИЗГОТ.	ПРОИЗВ.	
САБ. ГР.	БУРЛЕН	
ИИХ.	ПОМ. УВЕЛ.	

ПС-312-20
358/6 и 52

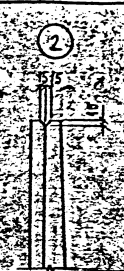
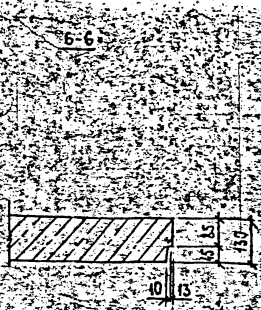
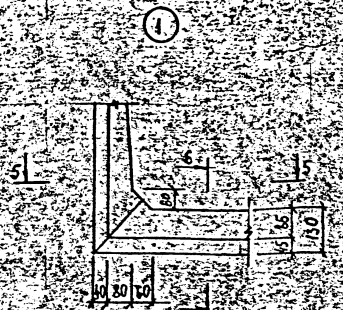
СЕТКА С1... С4	КАРКАС Kp1... Kp2	ПЕТА П1	ФИКСАТОР Ф1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ M1
СТАНА	АНСТ	АВТОВ		
Р				
МОСНИИЖПРОЕКТ				



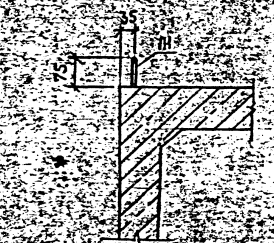
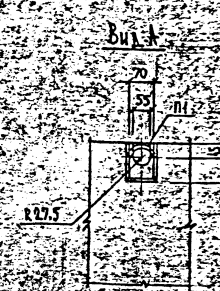
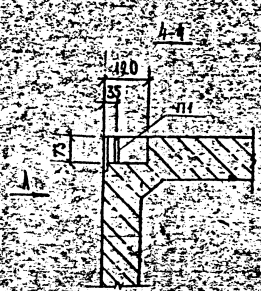
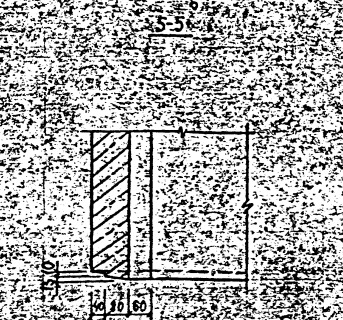
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	
ЛП-6 ^а	B12,5	1,67	136,78	4,17

ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ ИГ-60 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ:
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5 ± 2,0 м
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7 ± 2,0 м
 ЧУЛ 1,2 сек. 4-4 см. НЕОЛАН. ПС-312-21 ЛИСТ 2

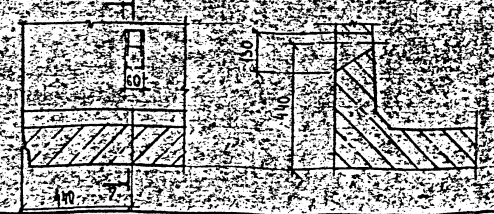
НАЧ. ОТА.		А. БОСНИН		ПС-312-21		СТАЛИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ГР.		БУРДОВ		ЛИСТ		Р	1	2
ИНЖ.		ТОМАШЕВА		ЛИСТ		МОСНИИЖПРОЕКТ		
				ОПЛАЧУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-6 ^а				
				Л. 33				



ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА МЕТАЛ



ВАРИАНТ СТРОПОБОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ



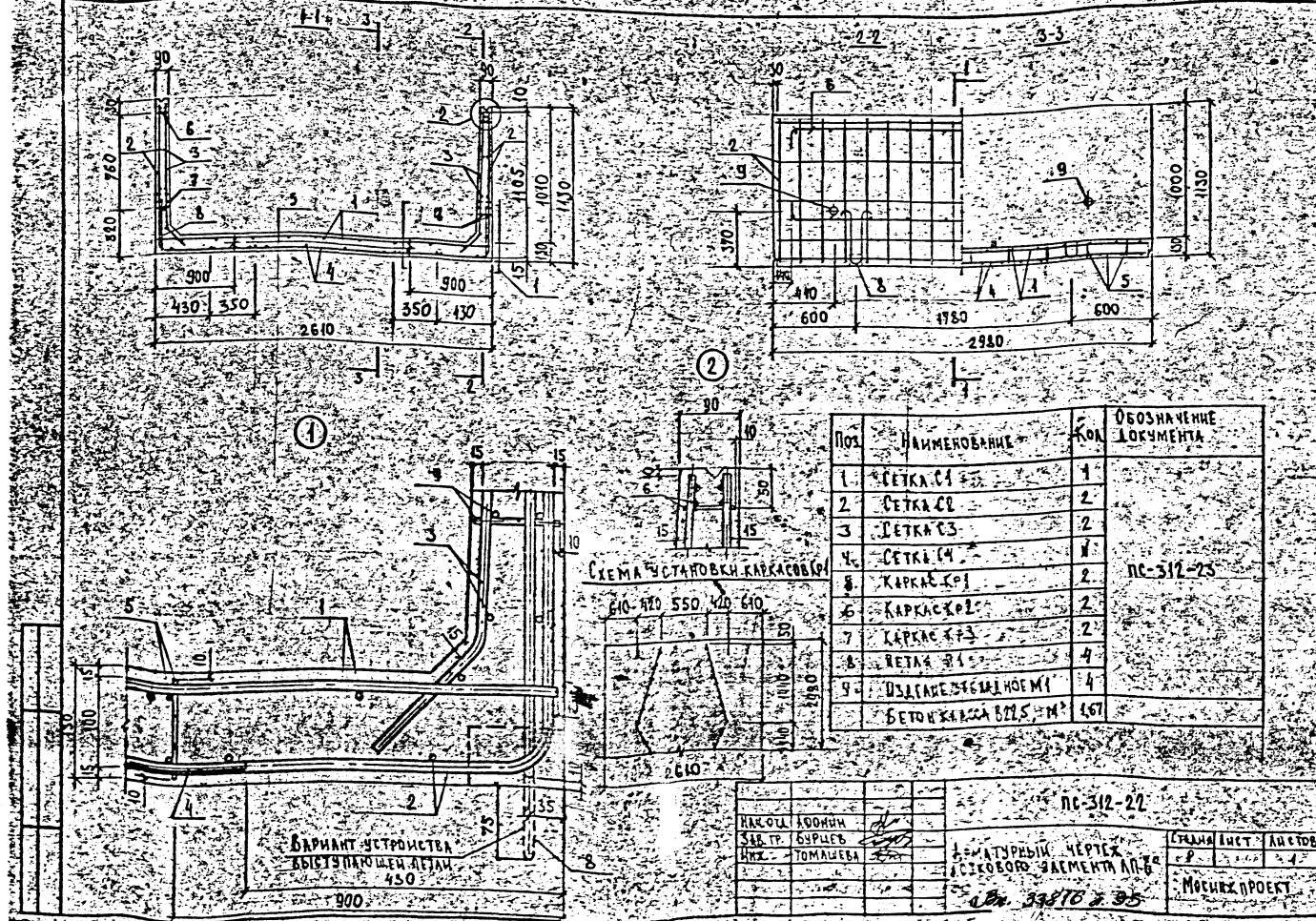


СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ (1)

ВНО-ИЗО 550, 420, 610

ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1.	СЕТКА С1	1	ПС-312-25
2.	СЕТКА С2	2	
3.	СЕТКА С3	2	
4.	СЕТКА С4	1	
5.	КАРКАС КС1	2	
6.	КАРКАС КС2	2	
7.	КАРКАС КС3	2	
8.	СЕТКА Ф1	4	
9.	УСАГАБ СТЕЖАДНОЕ М1	4	
	БЕТОН КАРКАСА ВПР.С. М2	1,67	

ПС-312-22

ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА
ВЫСТУПАЮЩЕЙ АРМ. 450

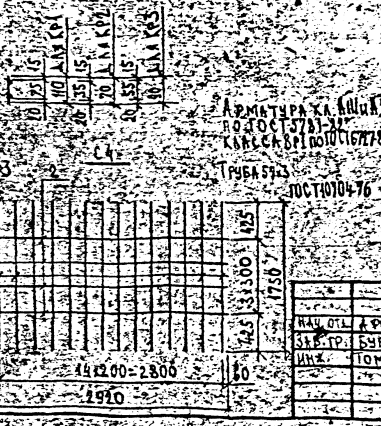
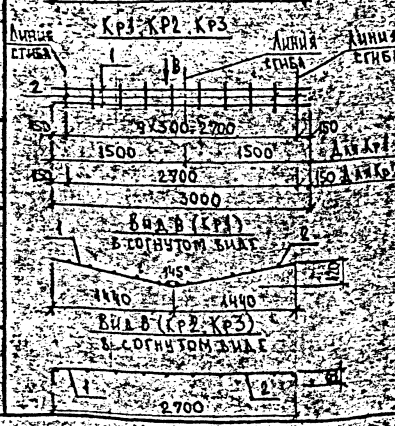
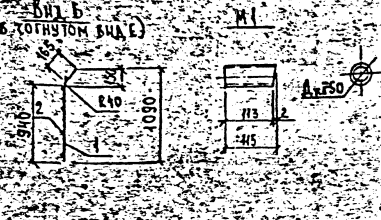
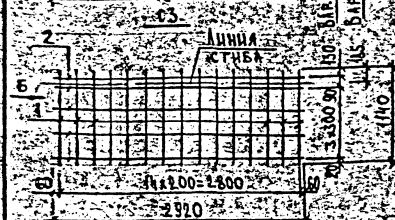
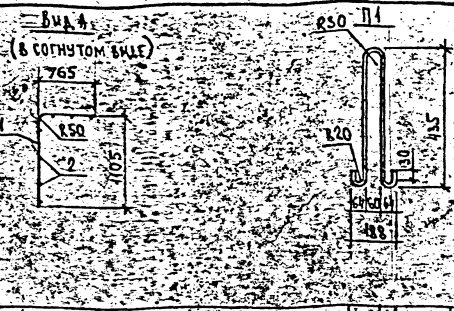
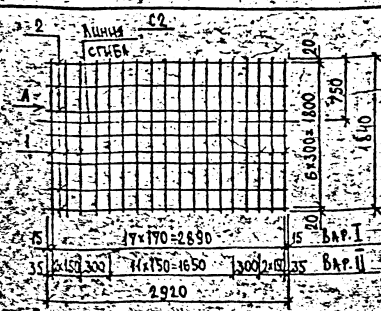
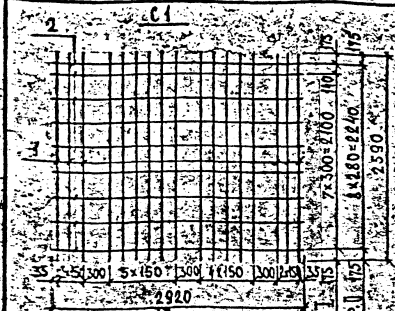
ИЗГОТ. ЮДИНН
СЕР. ГР. БУРЦЕВ
ИИХ - ТОМАШЕВА

МАТУРИЙН ЧЕРТЕЖ
КАРКАСОВ ЭЛЕМЕНТА АЛ-8

СТРАНА Лист / Листов
с.р. 1 / 1

МОСКВ. ПРОЕКТ

№ 33470 2 95



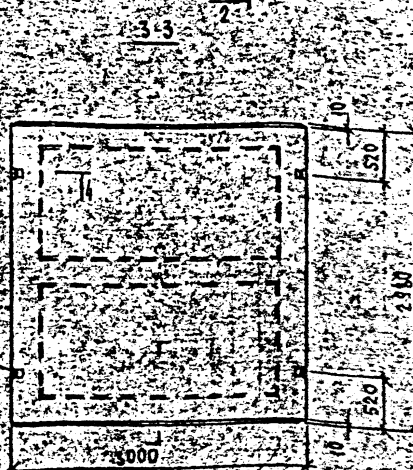
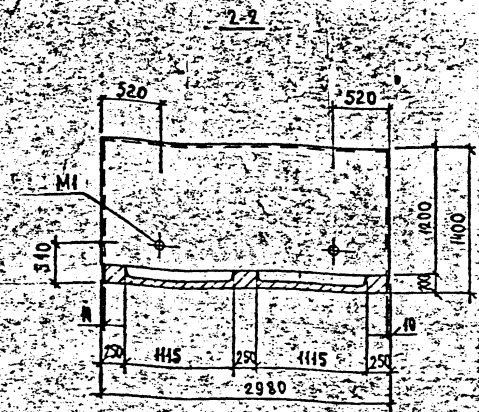
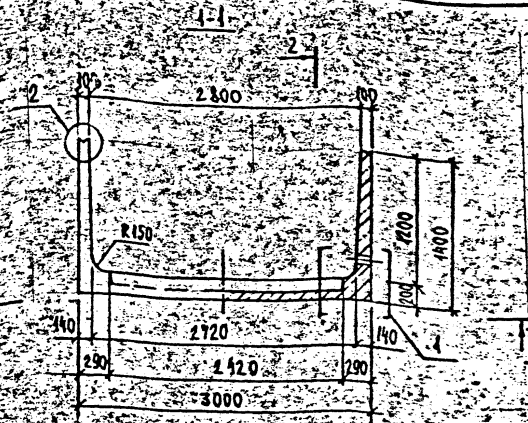
МАРКА ИСПОЛНЕНИЯ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИСПОЛНЕНИЯ КГ
C1	1	φ 10 А III L=2590	17	1,69	30,95
	2	φ 5 ВР I L=2920	9	0,42	
C2	1	φ 12 А III L=1840	18	1,63	32,28
	2	φ 5 ВР I L=2920	7	0,42	
C3	1	φ 8 А III L=1100	15	0,45	6,85
	2	φ 5 ВР I L=2920	5	0,42	
C4	1	φ 8 А III L=1750	15	0,69	12,03
	2	φ 5 ВР I L=2920	1	0,42	
Kp1	1	φ 5 ВР I L=3000	2	0,43	1,02
	2	φ 5 ВР I L=110	10	0,046	
Kp2	1	φ 5 ВР I L=3000	2	0,43	0,96
	2	φ 5 ВР I L=70	10	0,046	
Kp3	1	φ 5 ВР I L=3000	2	0,43	0,99
	2	φ 5 ВР I L=90	10	0,043	
B1	1	φ 12 А III L=7060	1	0,94	0,94
M1	1	φ 12 А III L=745	1	0,46	0,46

АРМАТУРА КА ЛИНИЯ
 ПО ГОСТ 5781-78
 КАРКАС ВР I ПО ГОСТ 16777-80

ТРУБА S=3
 ГОСТ 10704-76

ДС-312-23

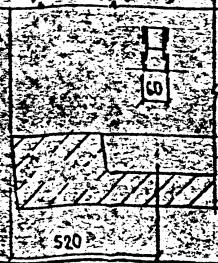
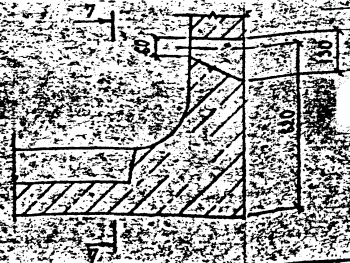
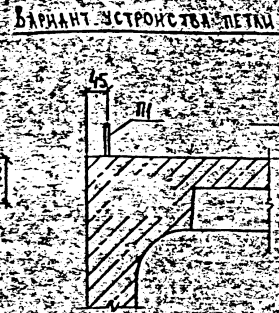
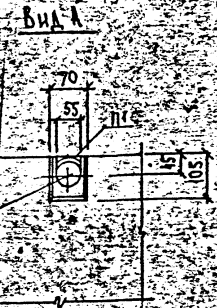
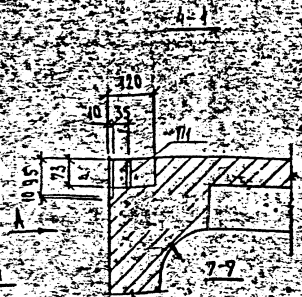
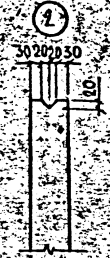
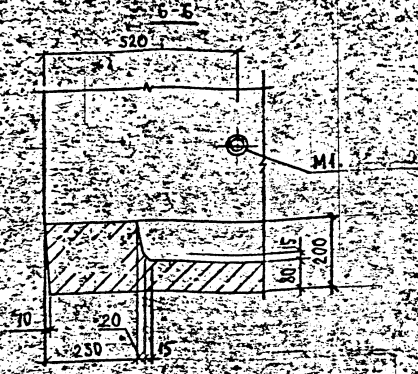
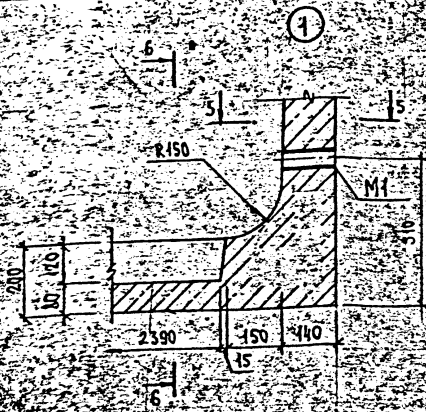
МАШ. ОП. А. ПОНИН					
С. П. П. БУРДОВ					
И. В. ПОМАНОВА					
ДЕТАЛИ СЧ. КАРКАСОВ: КР3 ДЕТАЛИ П. ИСПОЛНЕНИЕ СЧ. КАРКАСОВ: М1				СТАНА И АСТ - АСТОВ	
МОСКНИЖПРОЕКТ					

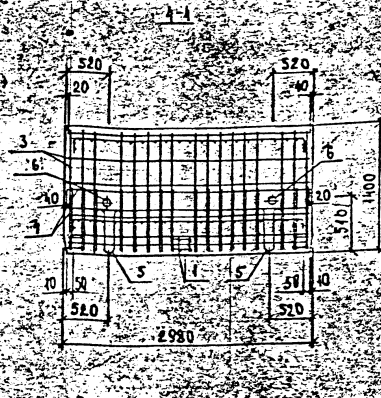
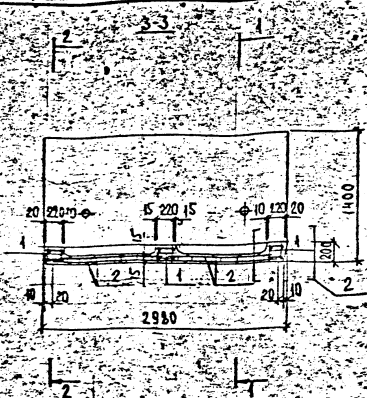
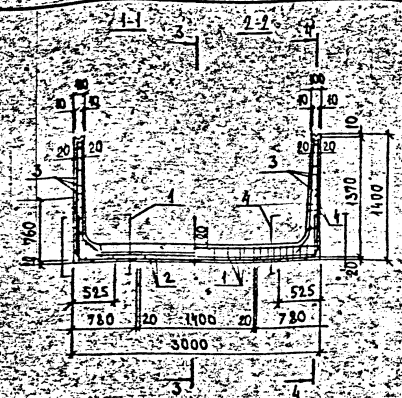


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА
		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	
ЛП-8 ^а	В22.5	2,24	191,34	5,13

ЭЛЕМЕНТ РАСЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СИСТЕМЕ ПК-80
 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ПЛАТФОРМЫ ПЕРЕКРЫТИЯ
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5+2,0 м
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7+2,0 м
 ЧЕРТ. 2 - РИЧ. 4-4 СМ. ИС. ПОЛН. ПС-312-24 ЛИСТ 2

ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.	ИМЯ ОТЧ. А. Ф. И. И.
САБ. СТ. БУРЦЕВ	САБ. СТ. ТОМАШЕВА								
ОПЛАЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-8 ^а								СТРАНА ЛЕСТ	ЛИСТОВ
ПС-312-24								Р	1-2
ИОСНИИПРОЕКТ									

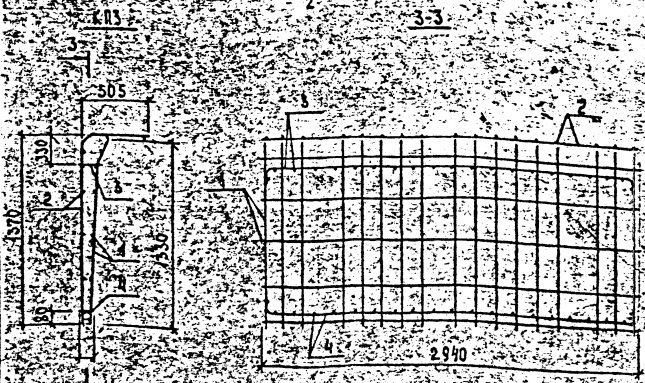
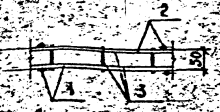
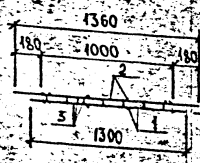
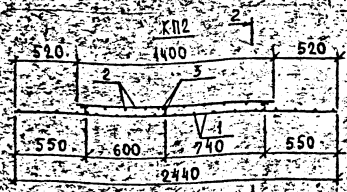
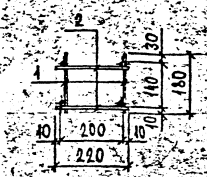
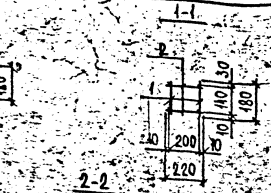
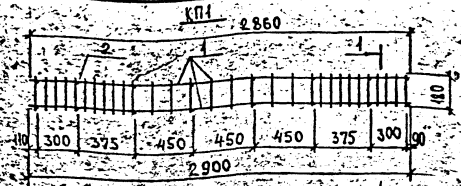




№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ 1	5	ПС-312-25
2	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ 2	2	ПС-312-25
3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ 3	2	ПС-312-25
4	СЕТКА С-5	2	ПС-312-27
5	ПЕЧАТ. ПЛ	4	ПС-312-28
6	УСЛ. ЭЛЕМЕНТЫ Д. Д. Д. Д. Д. Д.	4	ПС-312-28
7	БЕТОН С-10 В 22,5 МПа	20	ПС-312-28

45x1,2 м исполн. ПС-312-34

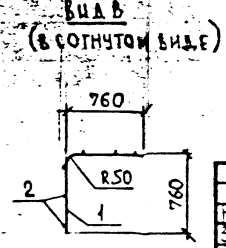
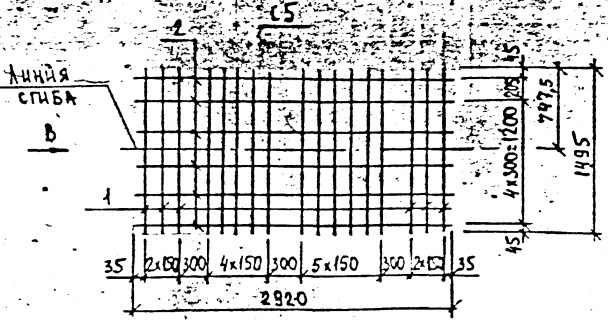
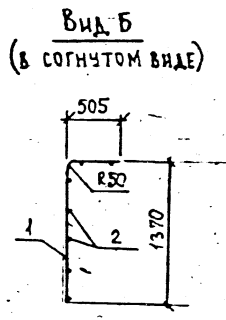
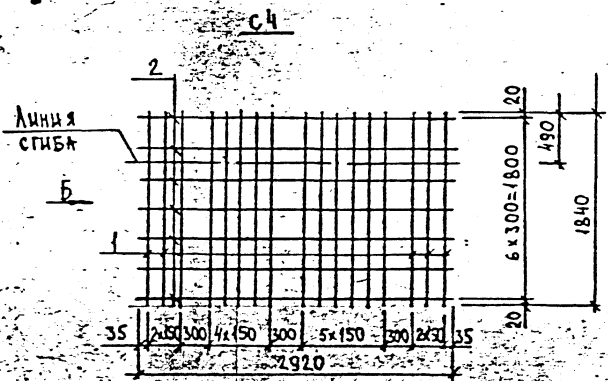
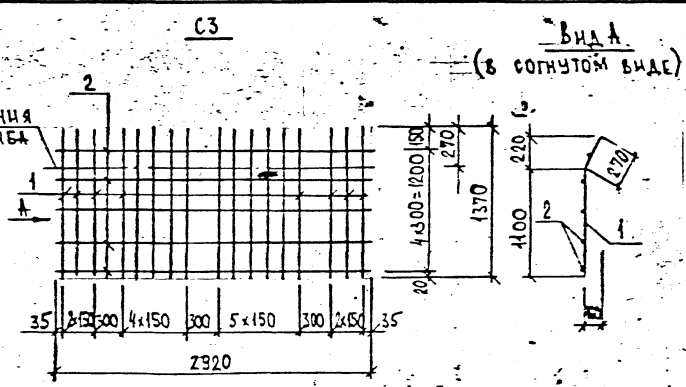
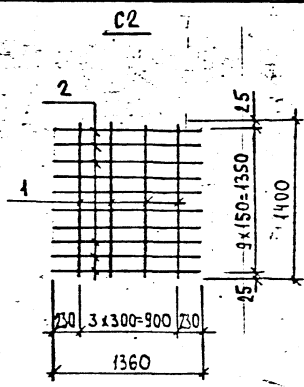
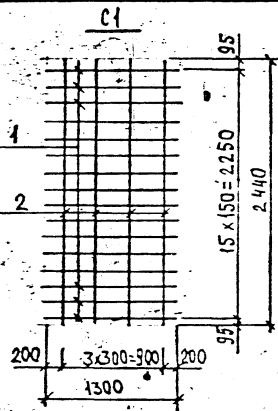
ИЩОЛ		Л. ФОНИН		ПС-312-25	СТАМКА АНСТ. АНСТОВ
САБ. ГР.		БУРЛЕН			
ИНЖ.		ТОМАШЕВА			
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЗАЕМЛЕНИЯ ЛП-34				СВ. 33616	МОСНИИПРОЕКТ



МАРКА КАРКАСА	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА КАРКАСА
КП1	1	КАРКАС КП1	2		16,79
	2	Ø8A1 C-220 0,087кг	16		
КП2	1	СЕТКА С1*	1		15,06
	2	СЕТКА С2	1		
	3	КАРКАС КП2	3		
КП3	1	СЕТКА С3	1		35,08
	2	СЕТКА С4	1		
	3	КАРКАС КП3	1		
	4	КАРКАС КРА	1		

АРМАТУРА КЛАССА А1 ПО ГОСТ 5781-91
 СТУЧА 57-3х ГОСТ 10904-76

ИЗДАНИЕ	ПОСЛЕД. ИСП.	ИЗМ.	ПОС. ИСП.	ПОС. ИСП.
НАЧ. ОТД. А. БОНИН	ПРОЕК. А. БОНИН	ПРОЕК. А. БОНИН	ПРОЕК. А. БОНИН	ПРОЕК. А. БОНИН
ЗАБ. ГР. БУРЛЕНКО	ПРОЕК. БУРЛЕНКО	ПРОЕК. БУРЛЕНКО	ПРОЕК. БУРЛЕНКО	ПРОЕК. БУРЛЕНКО
ИНЖ. ТОМАШЕВ	ПРОЕК. ТОМАШЕВ	ПРОЕК. ТОМАШЕВ	ПРОЕК. ТОМАШЕВ	ПРОЕК. ТОМАШЕВ
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ			СТАДИЯ	ИСПОЛ.
КП1-КП3			П	А
№ 53816			МОСКИНЖПРОЕКТ	



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 АIII l=1300	16	0,51	9,63
	2	φ 5 ВРI l=2440	4	0,35	
C2	1	φ 5 ВРI l=1400	4	0,20	2,77
	2	φ 5 ВРI l=1360	10	0,20	
C3	1	φ 8 АIII l=1370	17	0,54	11,30
	2	φ 5 ВРI l=2920	5	0,42	
C4	1	φ 10 АIII l=1840	17	1,14	22,24
	2	φ 5 ВРI l=2920	7	0,42	
C5	1	φ 10 АIII l=1495	17	0,92	18,20
	2	φ 5 ВРI l=2920	6	0,42	

АРМАТУРА КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-82*
КЛАССА ВРI по ГОСТ 6727-80*

ПС-312-27

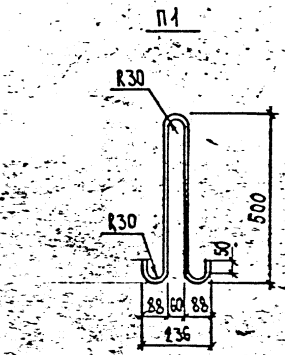
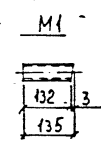
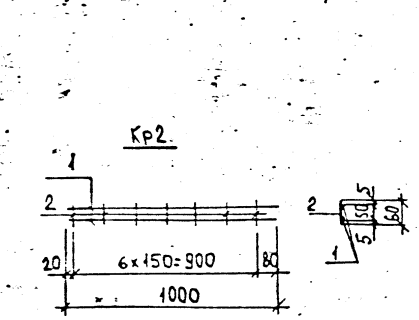
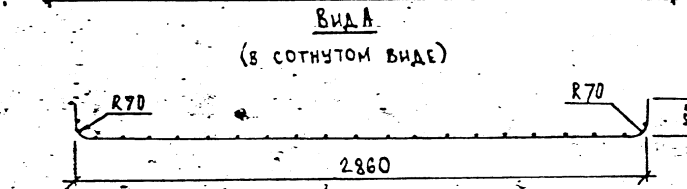
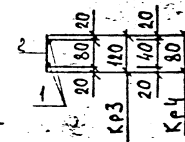
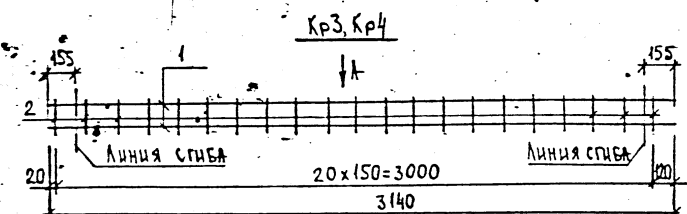
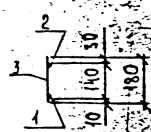
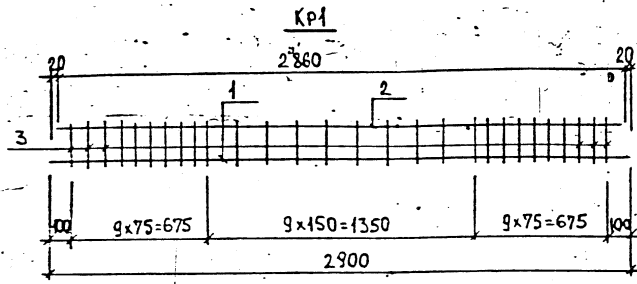
СЕТКА С1-C5

№ 33816 Л. 41

НАЧ. ОТД. ИЗОНИИ			
З.В. ПР. БУРЛЮВ			
ИЗ. ПОМАНЬСОН			

СТАВКА	Лист	Листов
№		1

МОСНИИПРОЕКТ

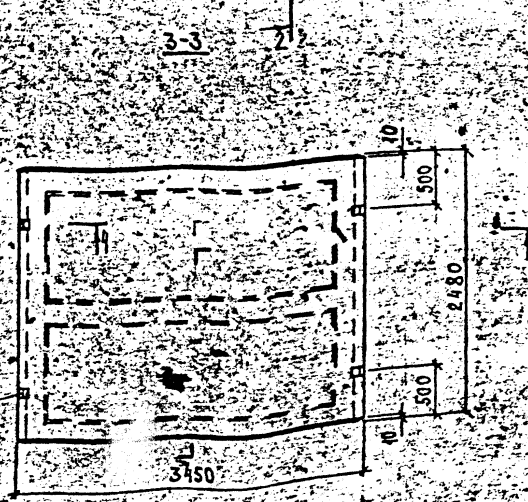
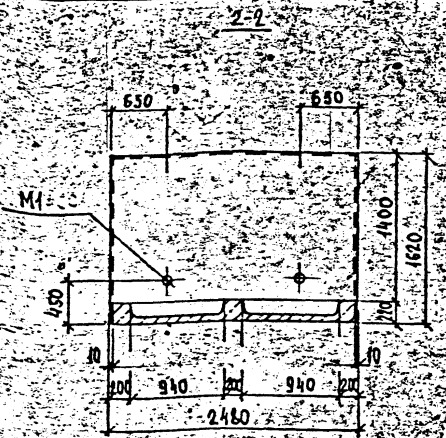
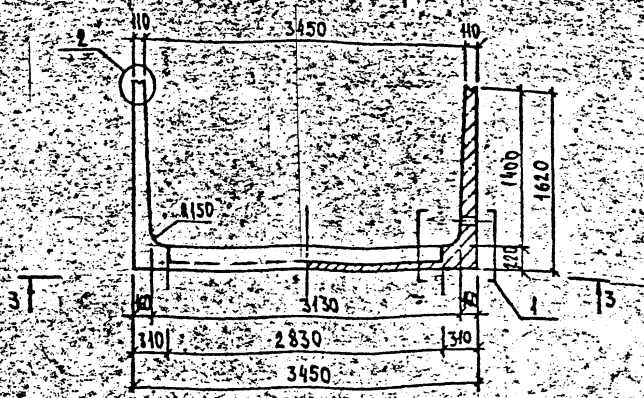


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЭЛ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
КР1	1	φ16 АIII l=2900	1	4,58	7,70
	2	φ 8 АI l=2860	1	1,13	
	3	φ 8 АI l=180	28	0,071	
КР2	1	φ 4 ВРI l=1000	2	0,092	0,22
	2	φ 4 ВРI l= 60	7	0,0055	
КР3	1	φ 4 ВРI l=3140	2	0,29	0,81
	2	φ 4 ВРI l= 120	21	0,011	
КР4	1	φ 4 ВРI l=3140	2	0,29	0,73
	2	φ 4 ВРI l= 80	21	0,0074	
П1	1	φ14 АI l=1270	1	1,54	1,54
М1	1	ТРУБА 57x3 l=135	1	0,54	0,54

АРМАТУРА КЛАССА АIII АI ПО ГОСТ 5781-82*, КЛАССА ВРI ПО ГОСТ 6721-80* ТРУБА 57x3 ПО ГОСТ 10704-76

МАЩ. ОТД.		ИСОУНИН	Иван	ПС-312-28	
ЗАБ. ГР.		БУРЛЕС	Бурлес	Вн. 33816 л. 42	
ИИХ.		ТОМАШЕВА	Томашева	КАРКАС КР1... КР4.	СЛАБЫЙ АНЕТ
				ПЕДЛА П1. ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ М1	АНЕТОВ
					Исх. № 1

Исх. № 1



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ БЕТОН, МАСТАКА	МАССА Т
АП-10 ^а	B22.5	2,70	206,29

ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ МАТРИЦКУ ПО СХЕМК 90
 ПРИ ГАБЕИТЕ ЗАСЫЛКИ НАД ВЕРХОМ ЛИСТ ПЕРЕКРЫТИЯ
 а) ПРИ КАЛИЧКИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ = 0,5 ± 0,01
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ = 0,7 ± 0,01
 Ч СЕЧ. 1-2, СЕЧ. 4-4 СМ. ИСПОЛН. № 312-29 ЛИСТ 2

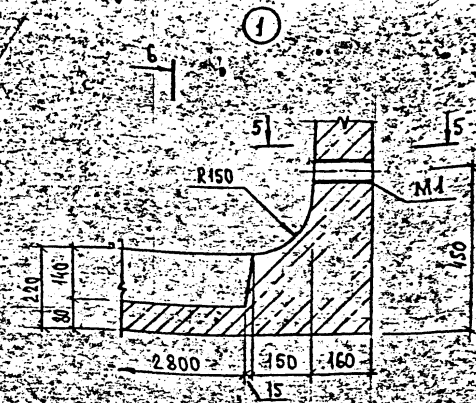
НАЧ. ОТД.	АФОННИ		ПС-312-29	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ			1	2	
ИНЖ.	ТОМАШЕВА			МОСНИИПРОЕКТ		

ОПЛАЧУЮЩИЙ ЧЕРТЕЖ
 ДОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА АП-10^а
 Др. 30816 л. 43

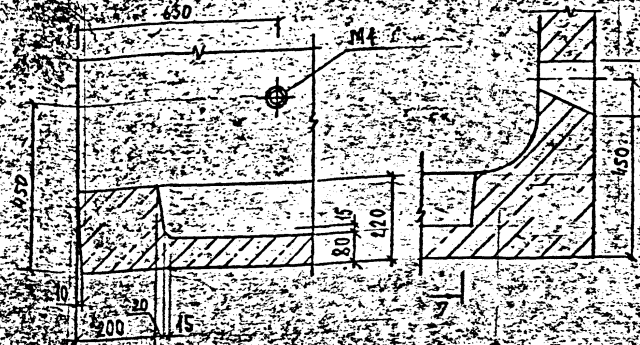
ВАРИАНТ СТРОБОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ

7-7

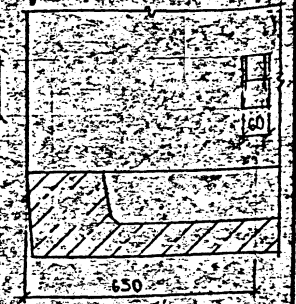
Б-6



5-5

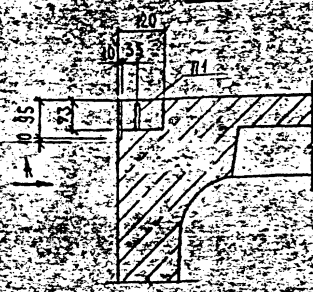


6-6

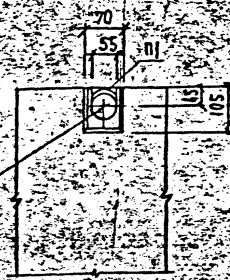


Вид А

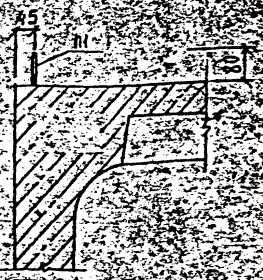
ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ЛЕЖАК



4-4



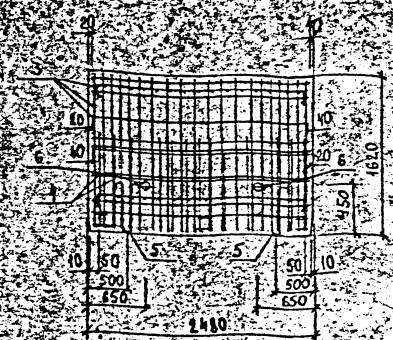
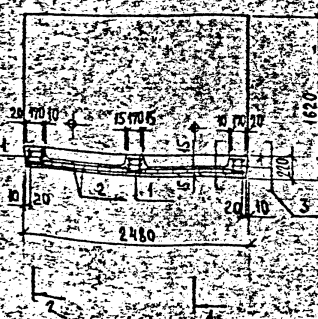
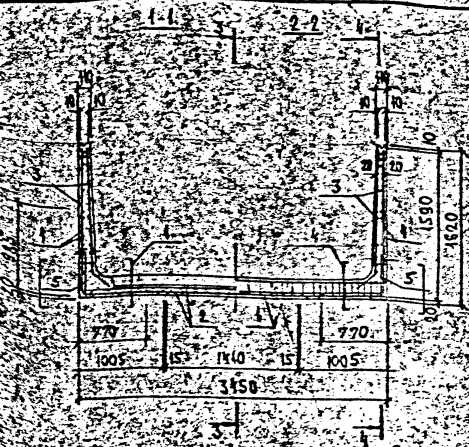
Вид А



ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ЛЕЖАК



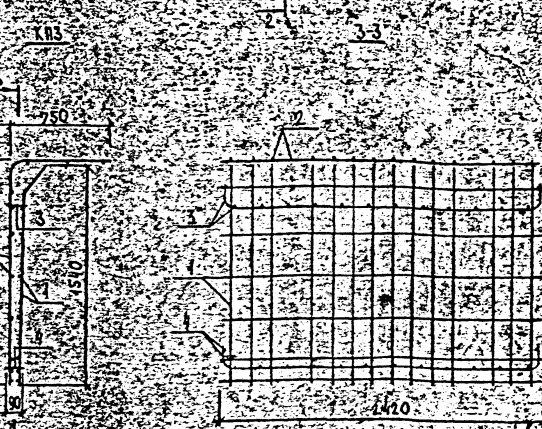
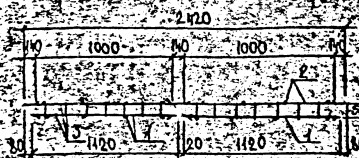
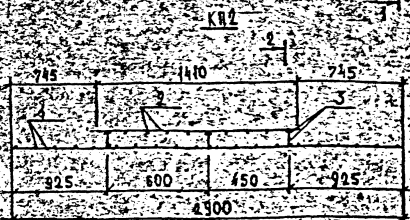
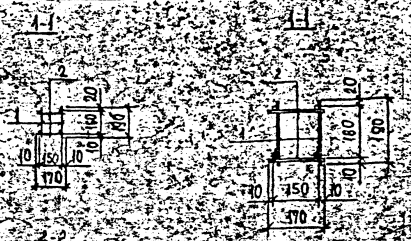
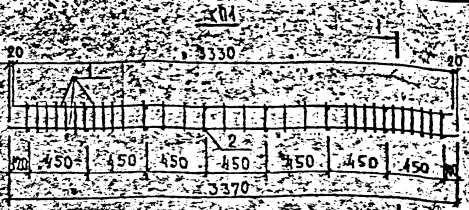
2



№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП1	3	
2	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП2	1	ПС-312-31
3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП3	2	
4	СЕТКА С5	2	ПС-312-32
5	ДЕТАЛЬ А1	4	ПС-312-33
6	МЩЕЛИВЕ ЗАСЛЕДОМКИ	1	ПС-312-34
7	БЕТОН КЛАСС В22.5 М3	2,18	

Узел 1.3.4 см. исх. № ПС-312-44

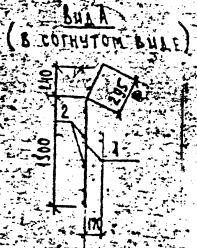
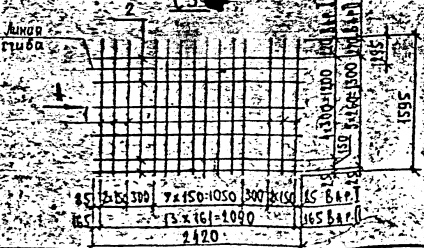
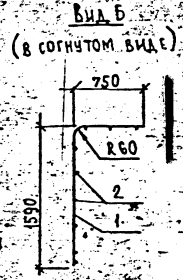
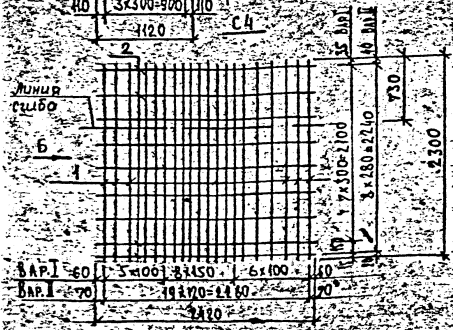
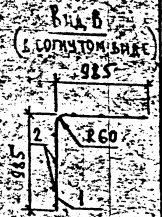
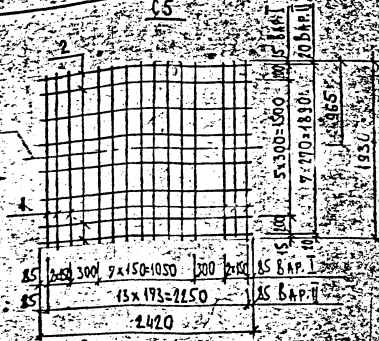
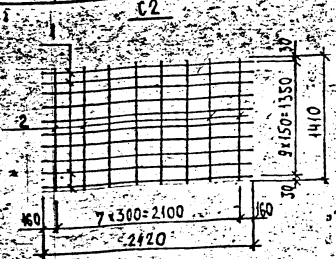
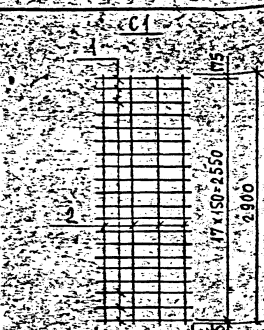
МАШ. ОТА	АВТОМН		ПС-312-30	ОБЛАДА	АУСТ	АУТО
САЛ. ГР.	БУРЧЕВ	<i>de</i>		Р		1
ИМЯ	ТОМАШЕВА	<i>de</i>	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
			ЛУТОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛЛ-10*			
			№ 33816.15	МОСНИИПРОЕКТ		



МАРКА КАРКАСА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА КГ
КР1	1	КАРКАС КР1	2	ПС-312	10,15
	2	ШАТ Ø8 А1 L=170 ОБВЕС	46	ПС-312	
КР2	1	СЕТКА С1	2	ПС-312	25,68
	2	СЕТКА С2	1		
	3	КАРКАС КР2	6		
КР3	1	СЕТКА С3	7	ПС-312	33,78
	2	СЕТКА С4	9		
	3	КАРКАС КР3	4		
	4	КАРКАС КР4	1		

АРМИТУРА КАРКАСА №1 по ГОСТ 5781-81

ИЗЧ.ОЛД	АФОННИ		КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР1, КР2, КР3	СТАЛИАН	АУСТ-1	АУСТВ
СЫВ.ФР.	БУРШЕВ			ПС-312-31	МОСКВИЧ ПРОЕКТ	
ЛИЗ.	ГОМАШТА					



МАРКА УСТАЛЕНА	КОЛ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАРКА КА	МАССА УСТАЛЕНА
C1	1	φ 8 АIII L=1120	18	0,44	0,63
	2	φ 5 ВР I L=2900	4	0,42	
C2	1	φ 5 ВР I L=2420	10	0,35	5,10
	2	φ 5 ВР I L=1400	8	0,20	
C3	1	φ 8 АIII L=1595	14	0,63	10,91
	2	φ 5 ВР I L=2420	6	0,35	
C4	1	φ 10 АIII L=2300	20	4,42	3,52
	2	φ 5 ВР I L=2420	9	0,35	
C5	1	φ 8 АIII L=1930	14	0,76	15,16
	2	φ 5 ВР I L=1420	8	0,35	

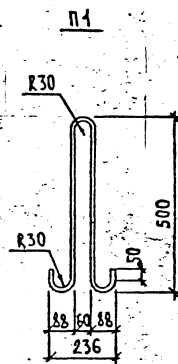
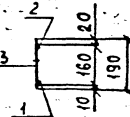
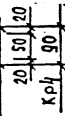
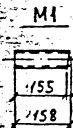
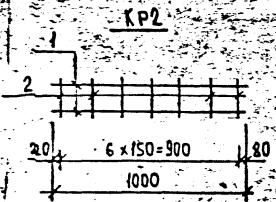
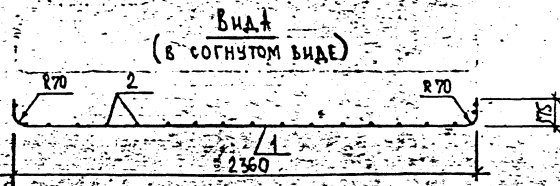
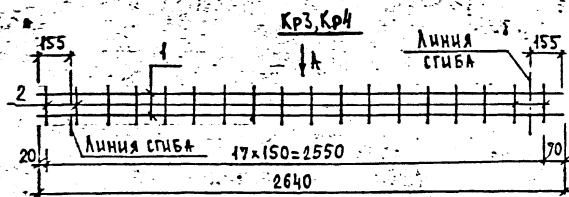
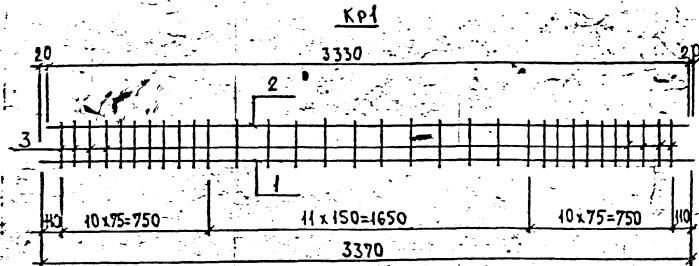
АРМАТУРА КАРКА А III по ГОСТ 5781-81
КАРКА ВР I по ГОСТ 5727-80

НАЗ. ОБЪЕКТА	СЛ. П.	УРОВЕНЬ	Э
УКЗ	ПОМ. № 10	1	

ПС-312-32
РЕТКА С1... С5
02.202.10

СТАДИЯ	АВТОР	АВТОР
СР		

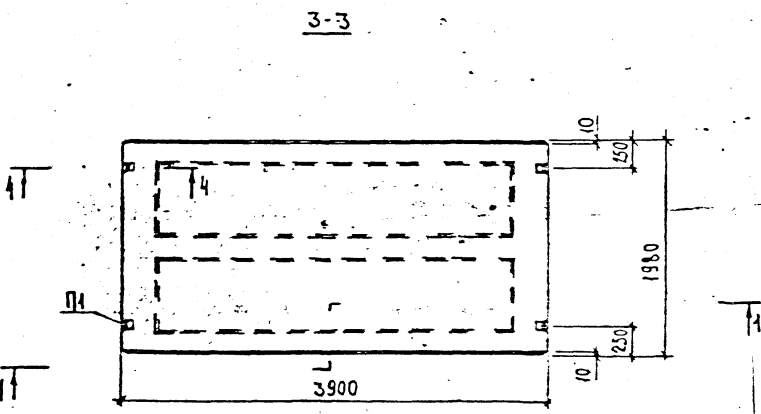
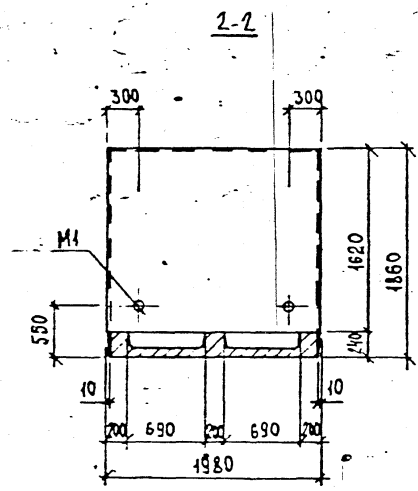
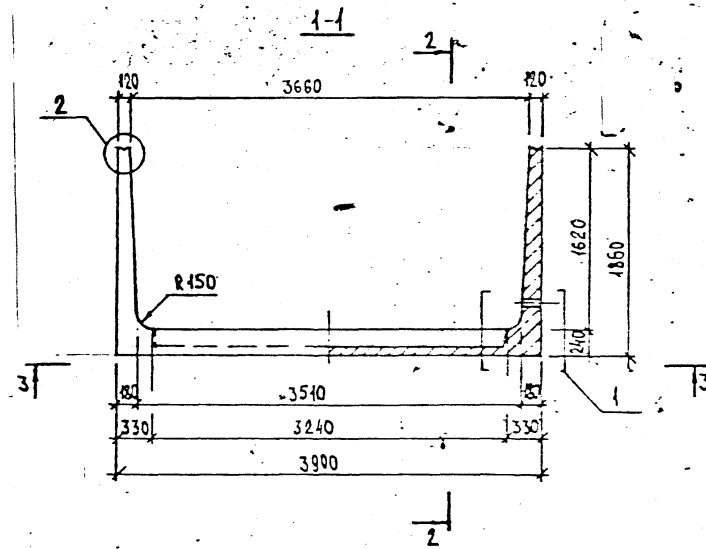
НОЧНИ ПРОЕКТ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кон	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
Кр1	1	φ 8 АIII L=3370	1	5,32	9,04
	2	φ 8 АI L=3330	1	1,32	
	3	φ 8 АI L=190	32	0,075	
Кр2	1	φ 4 ВPI L=1000	2	0,092	0,22
	2	φ 4 ВPI L=60	7	0,0055	
Кр3	1	φ 4 ВPI L=2640	2	0,24	0,72
	2	φ 4 ВPI L=140	18	0,043	
Кр4	1	φ 4 ВPI L=2640	2	0,24	0,63
	2	φ 4 ВPI L=90	18	0,0083	
П1	1	φ 14 АI L=1270	1	1,51	1,51
М1	1	ТРУБА 57x3 L=158	1	0,63	0,63

АРМАТУРА КЛАССА АIII, АI ПО ГОСТ 5781-82; ВPI ПО ГОСТ 6729-80*
 ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76

НАЧ. ОТД.	С. ОЗНИН	Л1	ПС-342-33 33816-148	СТАЛИИ	ЛУСТ	ЛУСТ
ЗНАВ. ГР.	Б.ЩЕЛОВ	Л1		КАРКАС Кр1.. Кр4 ПЕТЛЯ П1. ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1	Д	1
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	Л1			МОСНИИЖПРОЕКТ	

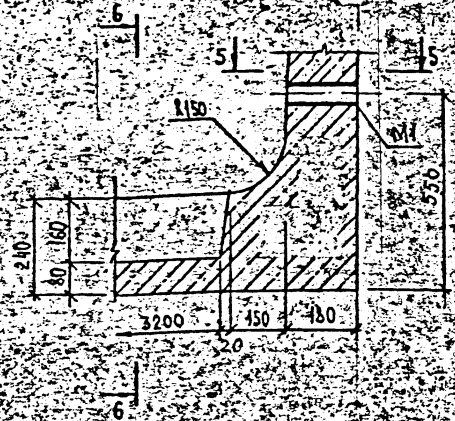


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
ЛП-12 ^а	B22,5	2,14	201,80	5,38

ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ К-80
 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ:
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5-2,0 М
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7-2,0 М
 УЗЕЛ 1.2, СЕЧ. 4-4 СМ, ИСПОЛН. ПС-312-34 ЛИСТ 2

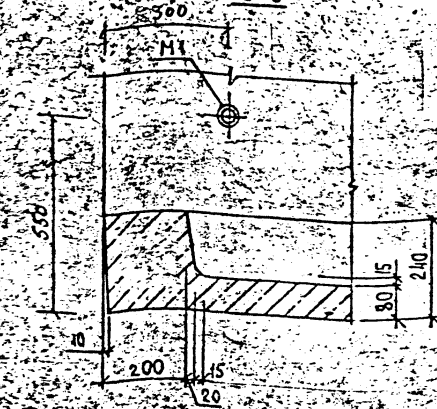
				ПС-312-34			
НАЧ. ОТД.	А. ОРОЧНИЧ	ЛЛ		ОПЛУЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-12 ^а	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ГР.	БУРДОВ				А	1	2
ИНЖ.	ТОМАШЕВА			Р. 33816	МОСИНЖПРОЕКТ		
				Л. 49			

1



5-5

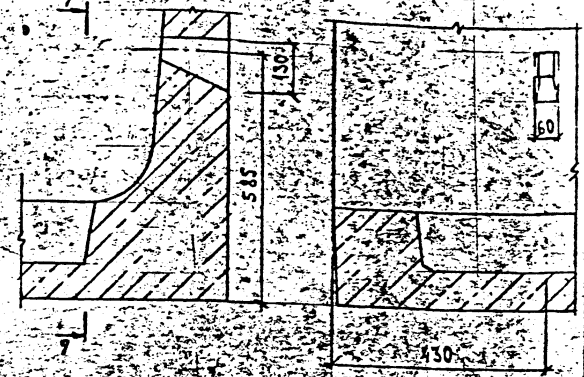
Б-6



4-4

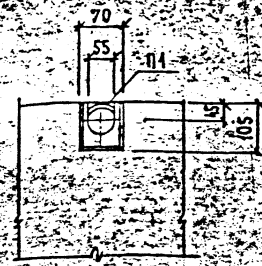
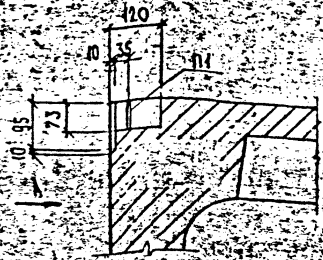
ВАРИАНТ СТРОПОВОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ

7-7



Вид А

ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕТАИ



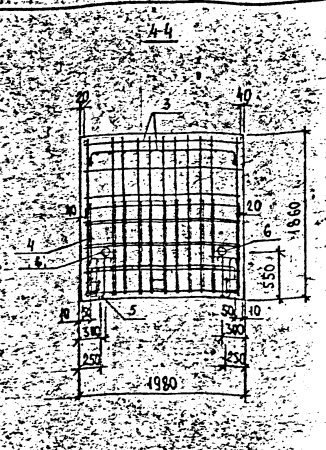
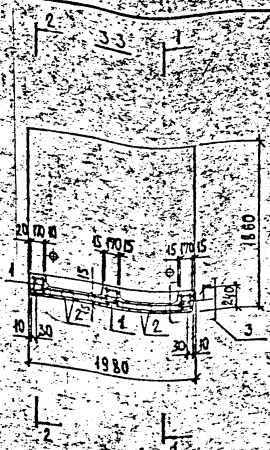
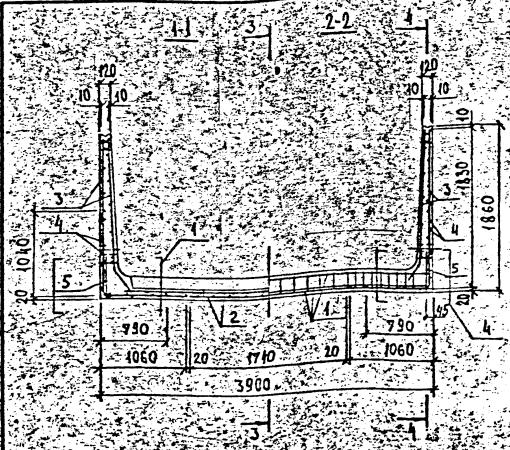
2

1020/10

10

Обр. 33816 1:50

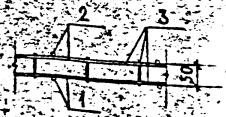
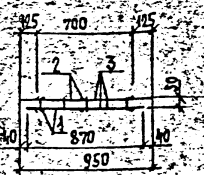
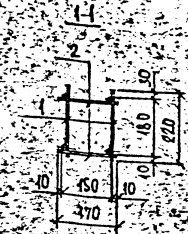
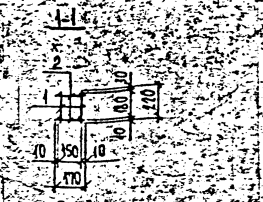
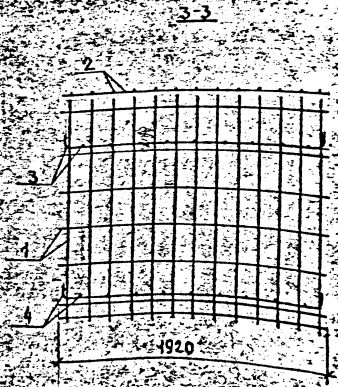
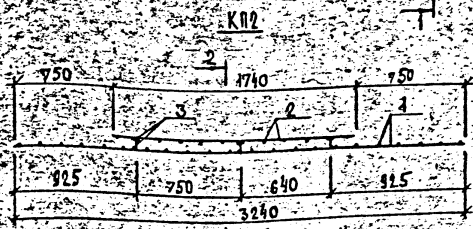
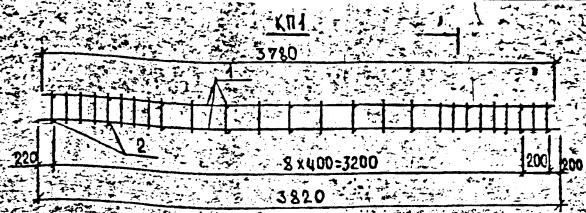
№ 317-34



Пос.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН КВ1	3	
2	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН КВ2	2	ПС-312-36
3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН КВ3	2	
4	СЕТКА С5	2	ПС-312-37
5	РЕШЕТКА П1	3	
6	РЕШЕТКА СЯКАА КОР-М1	4	ПС-312-38
	БЕТОН КЛАССА В22,5 М3	214	

УСЕРТ.3, 4 см. ИСПОЛН. ПС-312-44

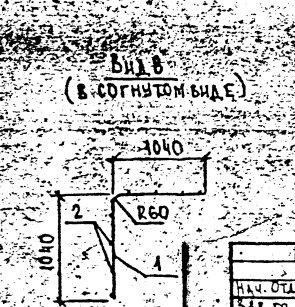
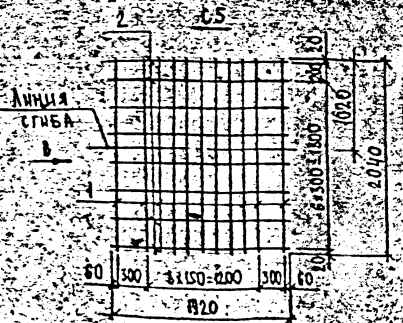
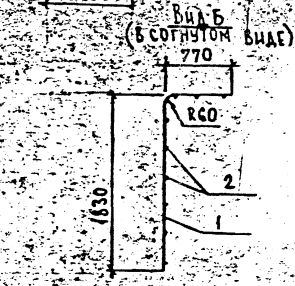
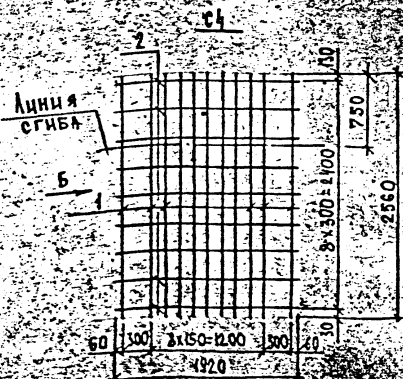
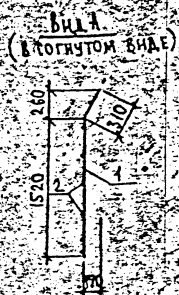
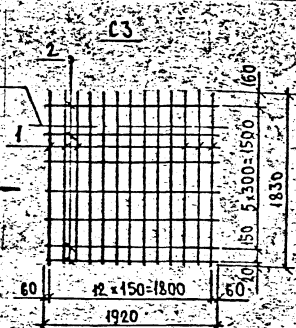
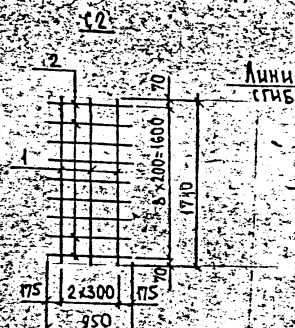
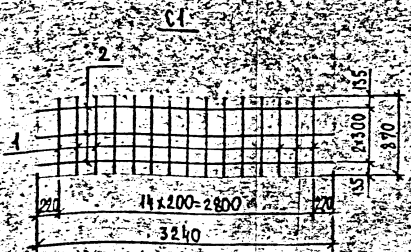
ПС-312-35			СТАДИЯ АУСТ. - АУСТОВ	
НАЧ. ОТД.	А.Ф.ОНИН		Р	
ЗАБ. ГР.	БУРЦЕВ			
ИНЖ.	ТОМАШЕВА			
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПОТКОВЫГО ЗАЕМЛЕНА АР-12			МОСКНИЖПРОЕКТ	
В.В. 33716 м.51				



МЕРКА КАРКАСА	ПОС.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАСШ. КАРКАСА
КП1	1	КАРКАС КП1	2	ПС-312	20,92
	2	Ф.БАТ. $\phi \approx 170$ 0,067кг	20		
КН2	1	СЕТКА С1	1	ПС-312-	9,04
	2	СЕТКА С2	1		
	3	КАРКАС КН2	3	ПС-312-	
КН3	1	СЕТКА С3	1	ПС-312	39,97
	2	СЕТКА С4	1		
	3	КАРКАС КН3	3	ПС-312	
	4	КАРКАС КН3	1		

АРМАТУРА КАРКАСА КН1 ПО ДСС15781-87

НАЧ. ЦТЛ.	А. ФОНИН		ПС-312-36	СТАЛ. АУСТ.	АУСТОВ
ЗАВ. УР.	БУРЦЕВ		КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ		
ИНЖ.	ТОМАШЕВА		КН1, КН3		
			№ 33.8.18.а.52		МОСНИИЖПРОЕКТ

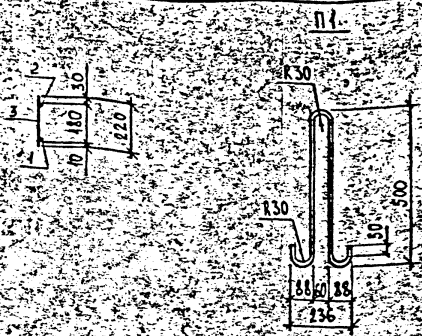
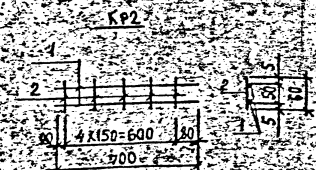
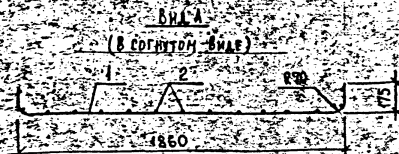
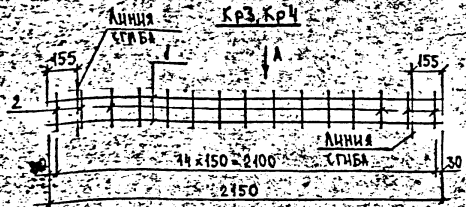
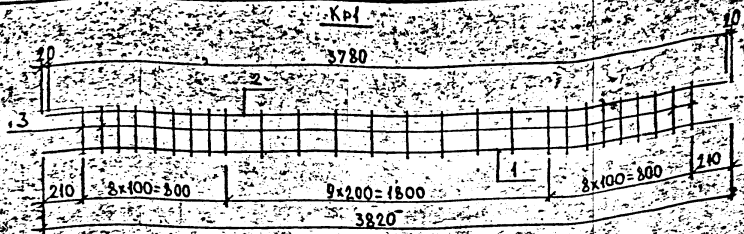


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОС	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 III L=370	15	0,37	6,55
	2	φ 5 BPI L=3240	3	0,47	
C2	1	φ 5 BPI L=1710	3	0,25	1,98
	2	φ 5 BPI L=950	9	0,44	
C3	1	φ 8 III L=1830	15	0,72	11,55
	2	φ 5 BPI L=1920	7	0,28	
C4	1	φ 12 III L=1550	11	2,47	27,18
	2	φ 5 BPI L=1920	9	0,28	
C5	1	φ 10 III L=2040	11	4,26	46,06
	2	φ 5 BPI L=1920	8	0,28	

АРМАТУРА КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-82
 КЛАССА ВPI по ГОСТ 5727-80

ИМ. ОТД. БУДОВН. ДП		ИМ. Х. ТОМАШЕВА		ИМ. Х. ТОМАШЕВА	
СЕТКА C1...C5				ГЛАВН. АНСТ. АНСТОВ	
Виз 338/62 53				МОСКВИПРОЕКТ	

ПС-312-37



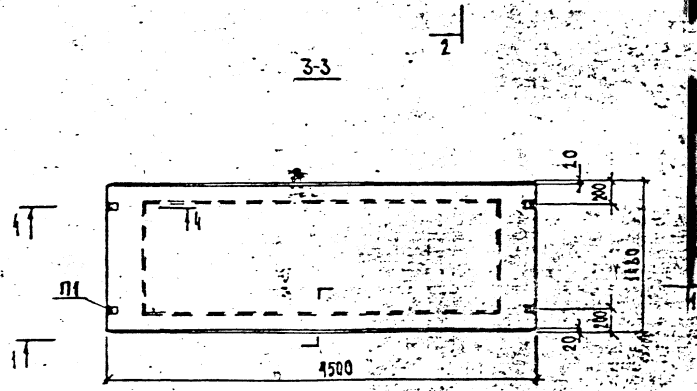
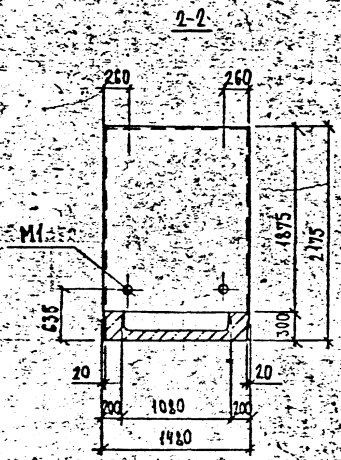
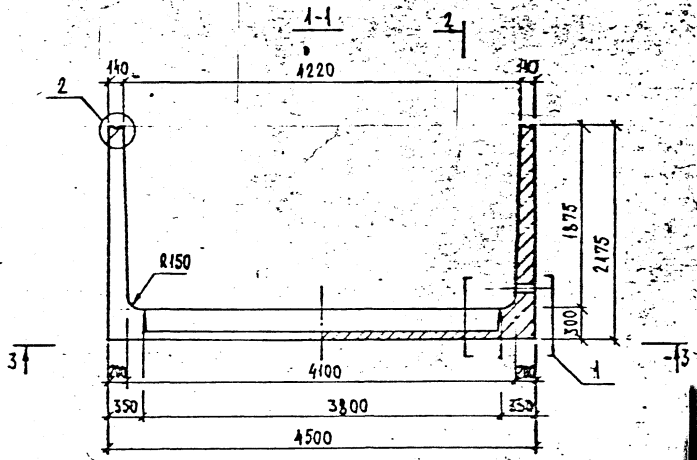
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Pos.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ
Кр1	1	φ 16 АШ l=3820	1	5,04	279
	2	φ 8 А1 l=3780	1	1,49	
	3	φ 8 А1 l=220	28	0,037	
Кр2	1	φ 4 ВР1 l=700	2	0,064	0,16
	2	φ 4 ВР1 l=60	5	0,0055	
Кр3	1	φ 4 ВР1 l=2150	2	0,20	0,62
	2	φ 4 ВР1 l=160	15	0,0045	
Кр4	1	φ 4 ВР1 l=2150	2	0,20	0,55
	2	φ 4 ВР1 l=100	15	0,0092	
П1	1	φ 4 А1 l=1270	1	1,64	1,54
М1	1	ТРУБЫ 57x3 l=174	1	0,70	0,70

АРМАТУРА - КАССА АМ А1 ПО ГОСТ 7813-78; КАССА ВР1 ПО ГОСТ 7813-78; ТРУБЫ 57x3 - ПО ГОСТ 10704-76

ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПОДПИСЬ	СТАВКА	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК
ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПОДПИСЬ	СТАВКА	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК
ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПОДПИСЬ	СТАВКА	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК
ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПОДПИСЬ	СТАВКА	ИСТОЧНИК	ИСТОЧНИК

КАРКАС Кр1, Кр4
ПЕЧАТЬ П1
ИЗДЕЛИЕ
ЗАКАЗНОЕ М1

МОСКНИПРОЕКТ

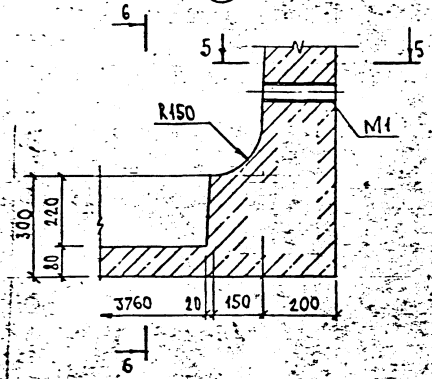


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
АВ-18А	B22.5	2,07	204,21	5,20

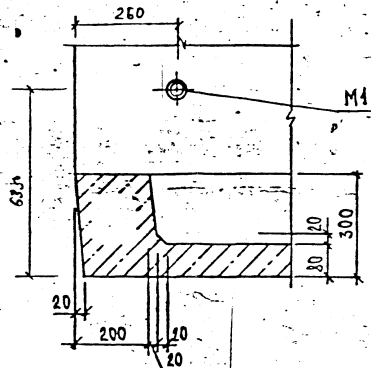
ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ ПК-10
 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5-2,0 М
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7-2,0 М
 ЧУБЕК 1,2 м, СЕТКА 4-4 СМ, ИСПОЛН. ПС-312-39 ЛИСТ 2

ПК-312-39			
НАЧ. ОТД.	А. ВОИНИН		
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ		
ИНЖ.	КОШАЧЕВА		
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОТЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-11			
Лист 33816 и 53			
СДАНЫ ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	2
МОСИНЖПРОЕКТ			

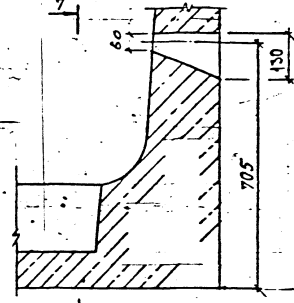
1



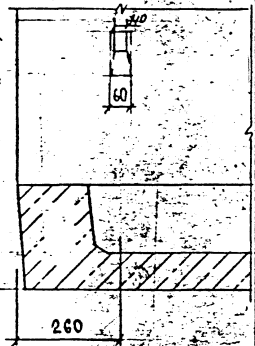
6-6



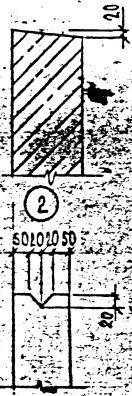
ВАРИАНТ СТРОПОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ



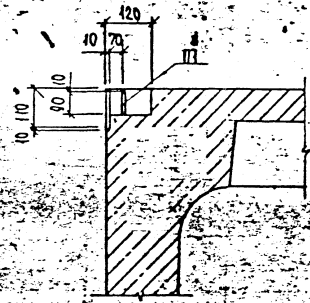
7-7



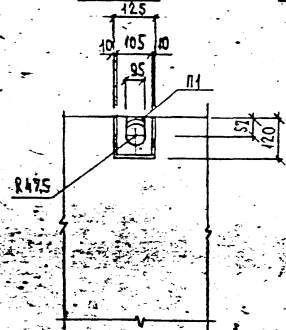
5-5



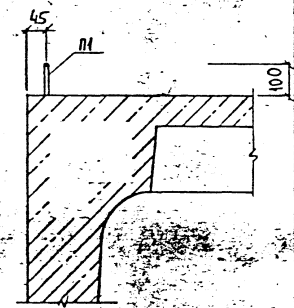
4-4

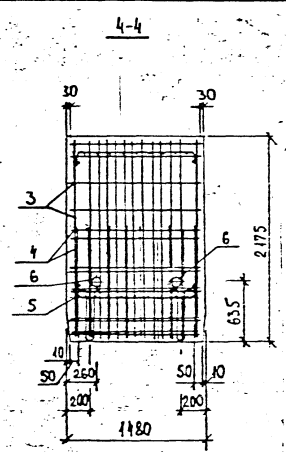
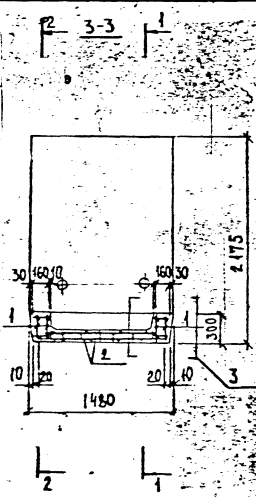
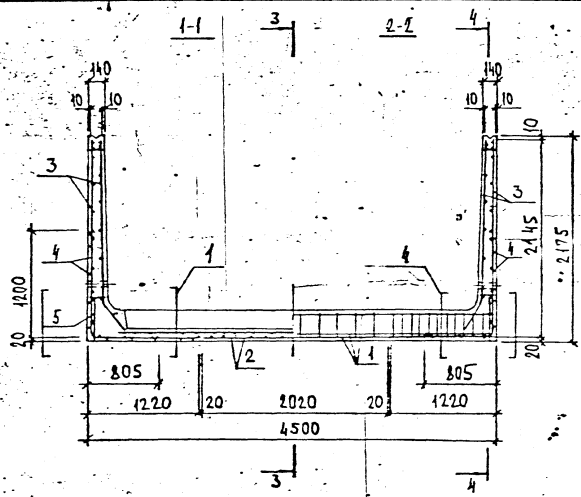


Вид А



ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕЛАН

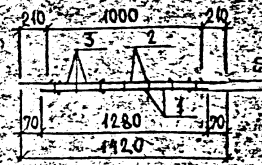
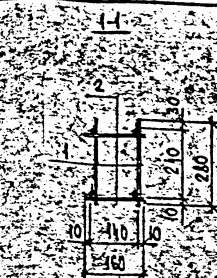
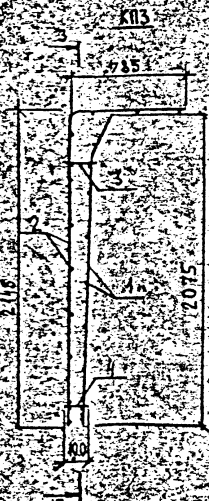
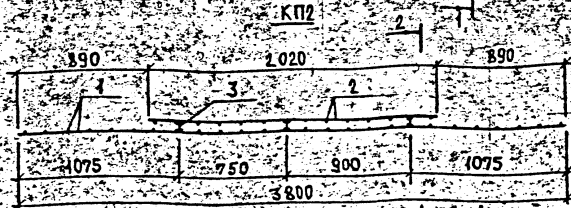
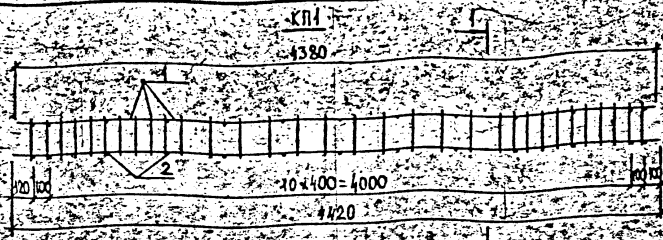




Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП1	2	ПС-312-41
2	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП2	1	
3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП3	2	
4	СЕТКА С5	2	ПС-312-42
5	ПЕЧАТА П1	4	ПС-312-43
6	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1	4	ПС-312-43
	БЕТОН КЛАССА В225 М ³	2,07	

Узел 1, 3, 4 см. исполн. ПС-312-44

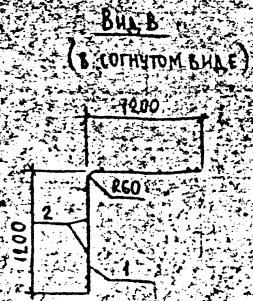
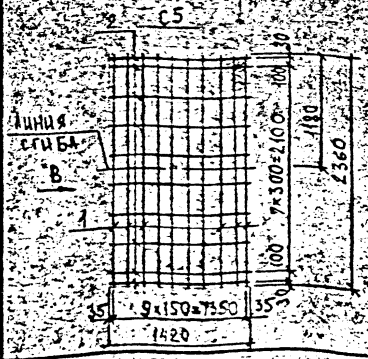
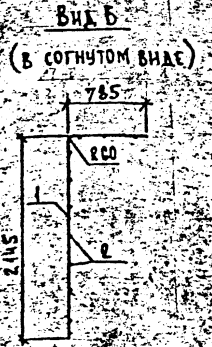
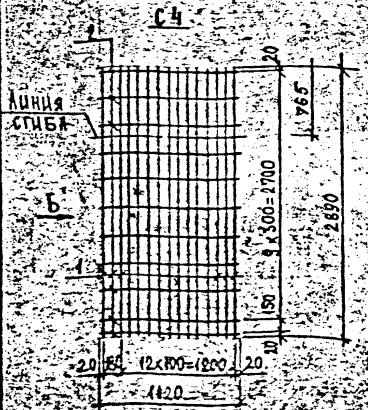
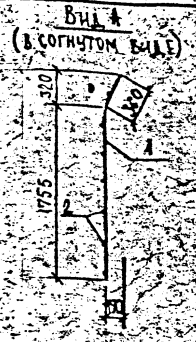
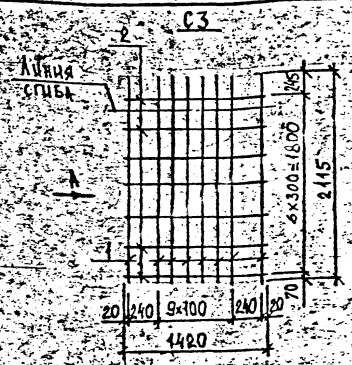
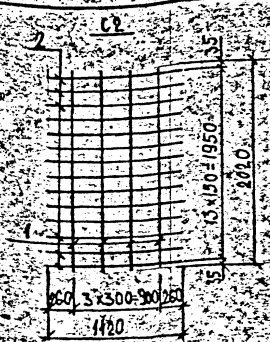
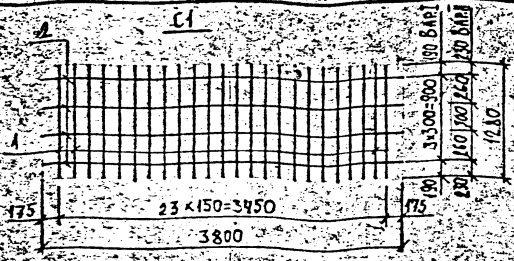
		ПС-312-40			
ЧЛВ.ОТ.	А.О.НИН	Л		СТАДИЯ	ЛИСТ
ЗАВ.ГР.	БУРШЕВ	Л		Р	1
ИНЖ.	ТОМАШЕРА	Л		МОСНИИПРОЕКТ	
				АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
				КОТЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА П-14 ⁰	
				Стр. 338/16 и. 57	



МАРКА КАКРКАСА	Pos	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА КАКРКАСА
КП1	1	КАРКАС КР1	2	РС-312	26,14
	2	Ф.БАТ. Г=160 0,063кг	26		
КП2	1	СЕТКА С1	1	РС-312	19,04
	2	СЕТКА С2	1		
	3	КАРКАС КР2	3	РС-312	
КП3	1	СЕТКА С3	1		
	2	СЕТКА С4	1	РС-312	
	3	КАРКАС КР3	1		45,21
	4	КАРКАС КР4	1	РС-312	

АРМАТУРА КЛАССА А1 ПО ГОСТ 5781-82

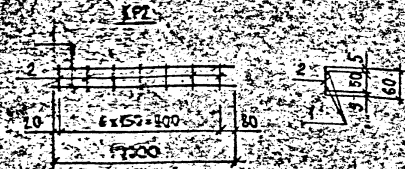
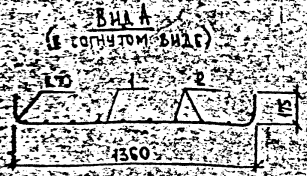
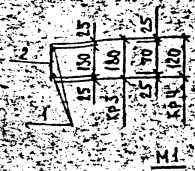
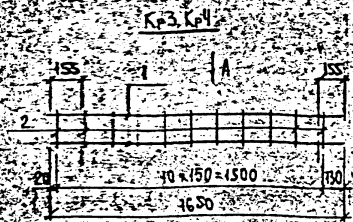
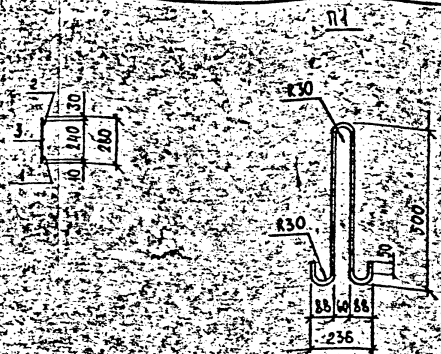
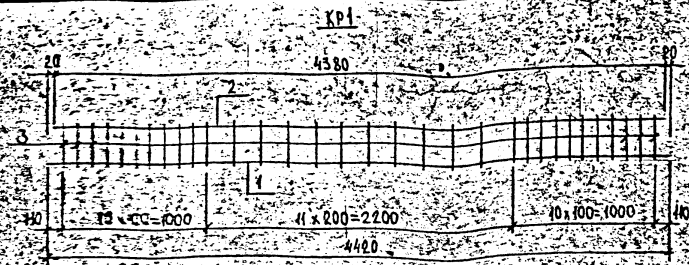
ИЗЧ.ОТ	АФОНИН	Д	РС-312-41	СТАДИЯ	ИСТ.	ИСТВ.
ЗАВ.ГР.	БУРЦЕВ	Д		КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ С1, КР3		
ИЖ.	ТОМАШЕВА	Д		МОСНИЖПРОЕКТ		



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 АIII l=1280	24	0,51	12,32
	2	φ 5 ВП l=3800	4	0,55	
C2	1	φ 5 ВП l=2020	4	0,29	3,03
	2	φ 5 ВП l=1420	7	0,20	
C3	1	φ 10 АIII l=2115	12	1,34	17,09
	2	φ 5 ВП l=1420	7	0,20	
C4	1	φ 10 АIII l=2890	11	1,78	27,24
	2	φ 5 ВП l=1420	11	0,20	
C5	1	φ 10 АIII l=2360	10	1,46	26,61
	2	φ 5 ВП l=1420	10	0,20	

АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82
 КЛАССА ВП ПО ГОСТ 6727-80

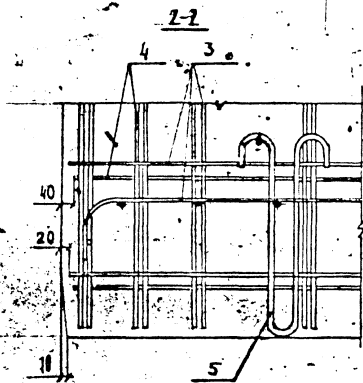
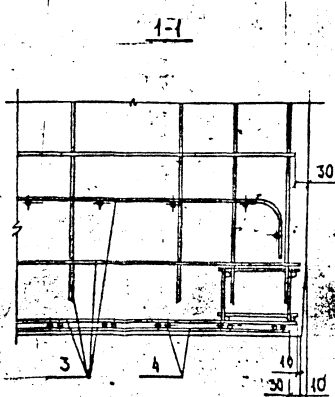
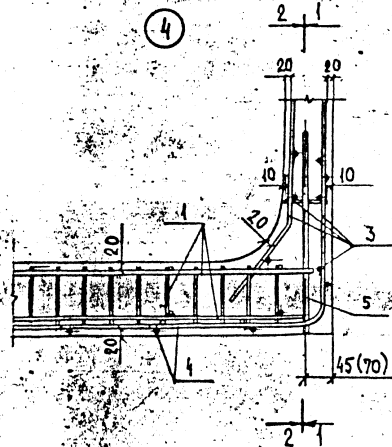
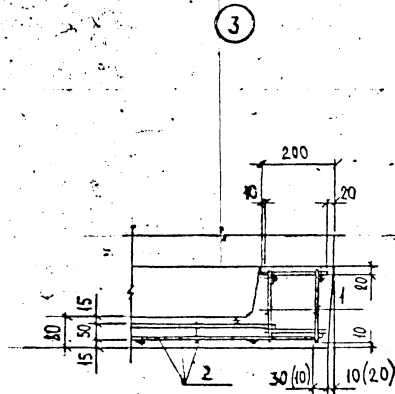
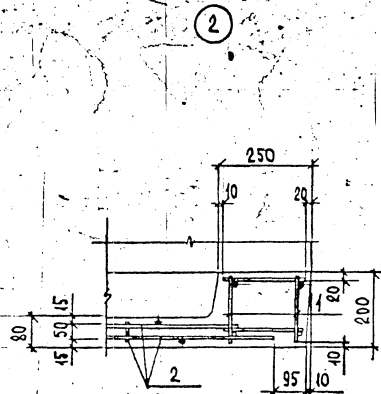
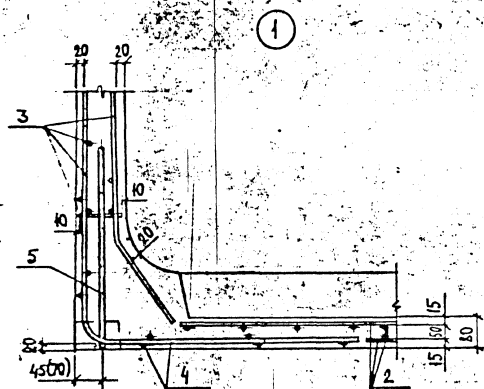
НАЧ. ОТД.	А. ФОНИН	ПС-312-42	СТАВКА ЛЕГ	АУТОР
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ	СЕТКА C1-C5	П	ПОСНИЖПРОЕКТ
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	02.33815.69		



МАККА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МЕССА Л. СТ	МАССА ИЗДЕЛИЯ СТ
Кр1	1	φ16 А1 L=3420	1	6,98	
	2	φ8 А1 L=4380	1	1,75	11,25
	3	φ8 А1 L=280	32	0,31	
Кр2	1	φ48 П L=1000	2	0,092	
	2	φ48 П L=60	7	0,0055	0,22
Кр3	1	φ48 П L=1650	2	0,15	
	2	φ48 П L=180	11	0,0071	0,49
Кр4	1	φ48 П L=1650	2	0,15	
	2	φ48 П L=720	11	0,0111	0,22
П1	1	φ14 А1 L=1170	1	1,51	1,51
М1	1	ТРУБА 57x3 L=190	1	0,36	0,36

АРМАТУРА КЛАСС А1 ГОСТ 17781-80 КЛАСС В1 ГОСТ 17781-80
ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76

НАЧ. ОТА	1808111	1	1	1	1	1	1	1	1
САБ. ТР.	БСДАН	1	1	1	1	1	1	1	1
И. И.	ГОМАНДА	1	1	1	1	1	1	1	1
КРП КРП1, КРП1 ПИТАН И ИЗДЕЛИЕ ЗАКАМНОЕ М1									
№ 33816-1-80									
								ОТВЕТСТВ. ЛИЦО	АУТОР
								ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА	



РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА АП-14^а

НАЧ. ОТД.	АФОНИН	И
СВЯЗ. ПР.	БУРЦЕВ	И
ДИЖ.	ТОМАШЕВА	И

ПС-312-44

УЗЛЫ 1...4

Вр. 338/6.6/61

СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1
МОСНИИЖПРОЕКТ	