

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

АЛЬБОМ ПС-312

**КОНСТРУКЦИИ КАНАЛОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
СО СЪЕМНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

МОСКВА 1993

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 МОССТЕПХЕЛЗОБЕТОН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
МСП МОССТЕПХЕЛЗОБЕТОН

БОЧАРОВ В.С.

КУРАТОВА Е.И.

БЛЕВ Л.И.

ТИМОФЕЕВ А.К.
АРХИТЕКТ

ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНЫМ
ПО ИНСТИТУТУ МОСИНЖПРОЕКТ
№ 104/07 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°С, 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		
				СТАЛЬЯ АИСТ		АИСТОВ
				Р.4. 1		3
				МОСИНЖПРОЕКТ		

Нач. отд. Лисина
Сав. Гр. Бурдэв

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. Грубые арматурные ушковы сетки производят 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 подлежат проверке измерением и измерениями.

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 КONTРOЛЯ 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 $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$,

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

расчетный модуль грунтов основания $E = 150 \text{ кг/см}^2$.

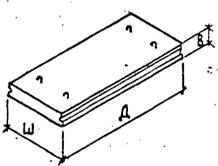
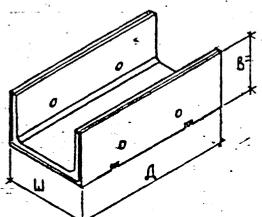
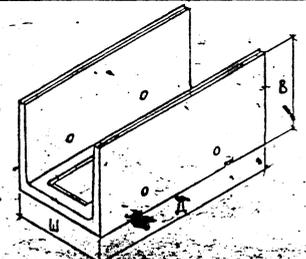
Распределение давления от временной нагрузки принято под углом 45° в пределах дорожной одежды и под углом 30° - в грунте.

Конструктивное решение каналов, приведенное в альбоме, допускается применять, когда условное расчетное давление на грунт основания не менее $1,5 \text{ кгс/см}^2$.

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	1,51	93,96	3,78
	АП-2 ^а	2380	1460	680	0,64	16,06	4,6
	АП-4 ^а	2380	2090	910	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
ИЗЖ.	ТОМАШЕВА	Б

ПС-312-ИИ

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

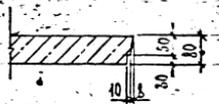
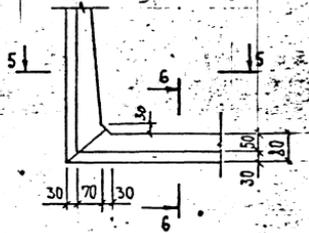
с. 22 23816 и. 7

СТАЛИ И ЛУСТ - ЛУСТОВ

МОСНИИПРОЕКТ

1

6-6



2

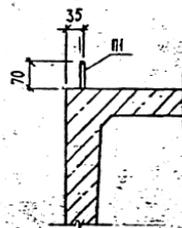
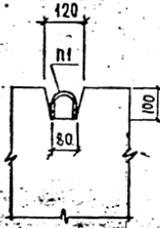
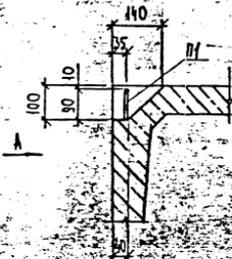
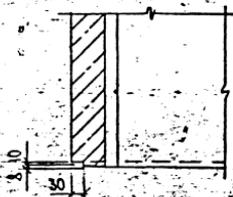


5-5

4-4

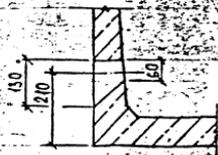
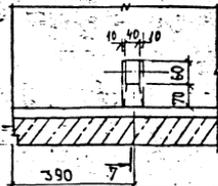
Вид А

ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕТАИ



ВАРИАНТ С СТРОПОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ

7-7

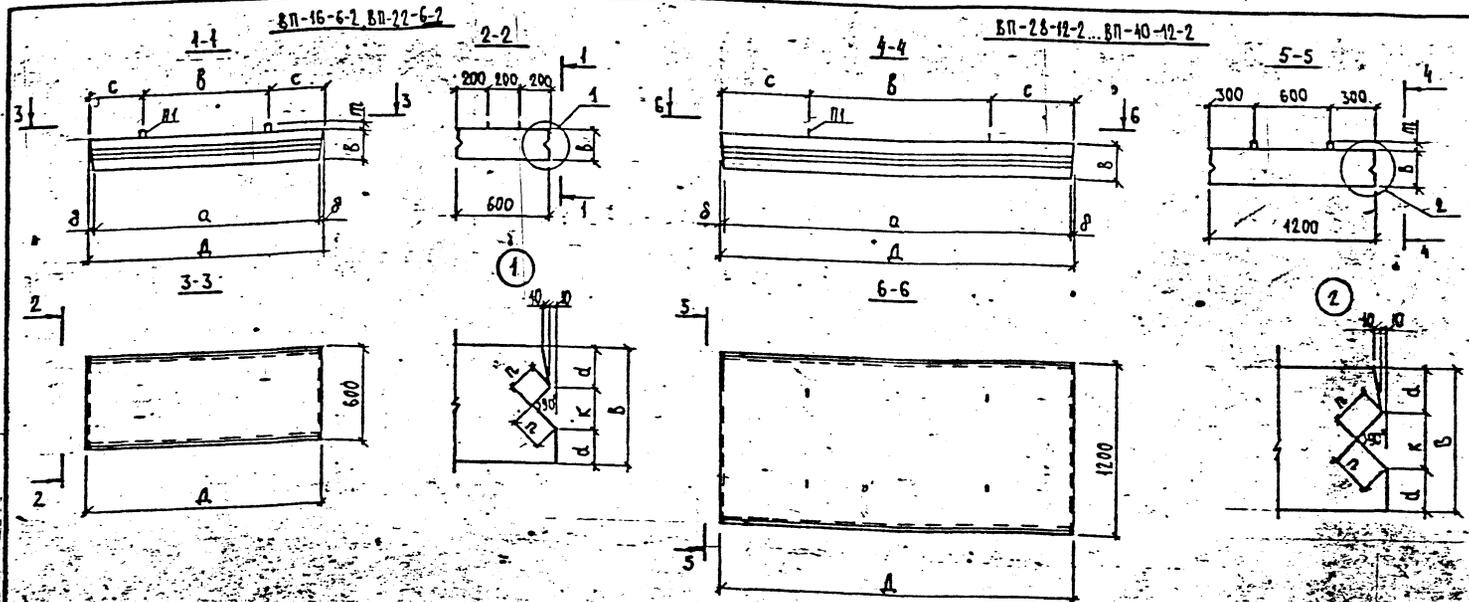


Обр. 33816.9

ПС-312-

ЛМСТ

2



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ										Класс БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
	А	В	а	В	с	а	т	п	к	В		СТАЛЬ, КГ	Т	
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	650	98,5	70	45	63	25		0,95	50,53	2,38
ВП-37-12-2	3740	320	3680	1820	360	114,5	75	65	91	30		1,39	71,15	3,48
ВР-40-12-2	4040	320	3980	2660	630	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... ВП-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.

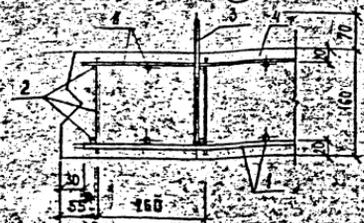
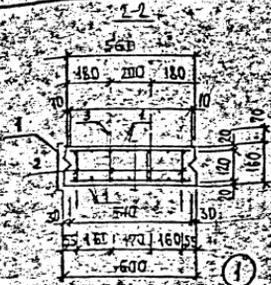
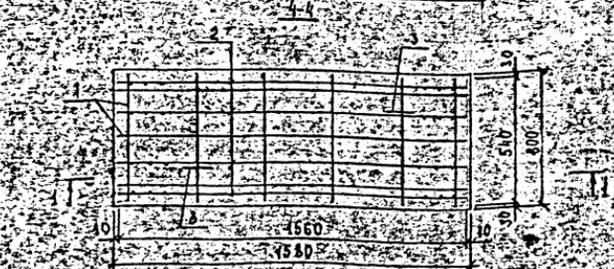
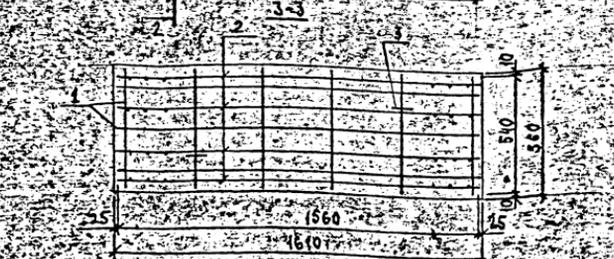
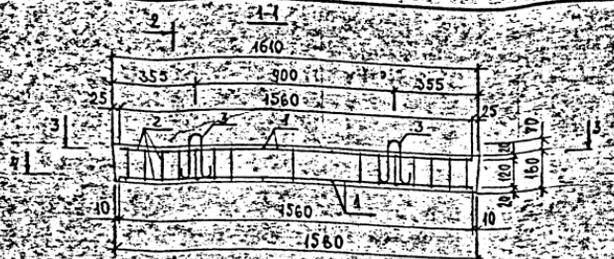
ПС-312-04

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

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

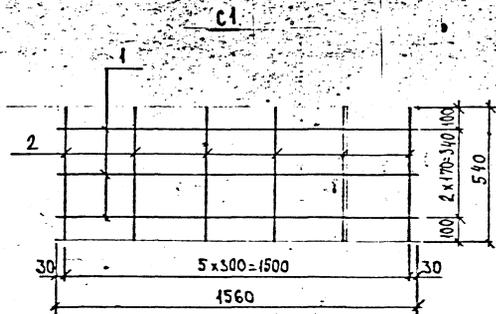
СТАЛИЯ	АНСТ	АНСТОВ
Р		1

ИЭСИИЖПРОЕКТ



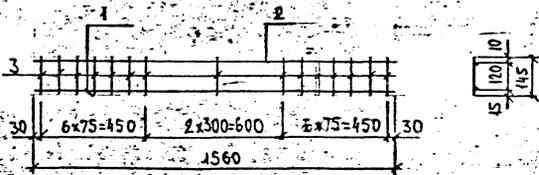
№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА	2	ПС-512-03
2	КАРКАС	2	
3	ПЕЛЯК	2	
4	БЕТОН КЛАССА В22,5, М	0,75	

ИСП. 1	ИСП. 2	ИСП. 3	ИСП. 4	ИСП. 5	ИСП. 6	ИСП. 7	ИСП. 8	ИСП. 9	ИСП. 10
НАЧ. ОЛ	КОМАНД.	ПРОЕК.	ИСП. 1	ИСП. 2	ИСП. 3	ИСП. 4	ИСП. 5	ИСП. 6	ИСП. 7
ЗАВ. ГР.	СВЯЗЬ	ИСП. 8	ИСП. 9	ИСП. 10	ИСП. 11	ИСП. 12	ИСП. 13	ИСП. 14	ИСП. 15
ПРОЕК.	ТОМАСОВА	ИСП. 16	ИСП. 17	ИСП. 18	ИСП. 19	ИСП. 20	ИСП. 21	ИСП. 22	ИСП. 23
ПС-512-02							АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-16-6-2		
СТАДИИ ИСП. - ИСП. 24							МОСКВА ПРОЕКТ		

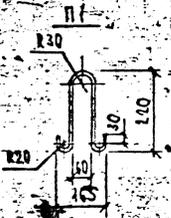


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 A-I l = 1560	3	0,62	2,32
	2	φ 5 B-I l = 540	6	0,078	
Kp1	1	φ 12 A-II l = 1560	1	4,38	2,31
	2	φ 8 A-I l = 1560	3	0,62	
	3	φ 5 B-I l = 145	15	0,021	
П1	1	φ 6 A-I l = 600	1	0,43	0,15

Kp1

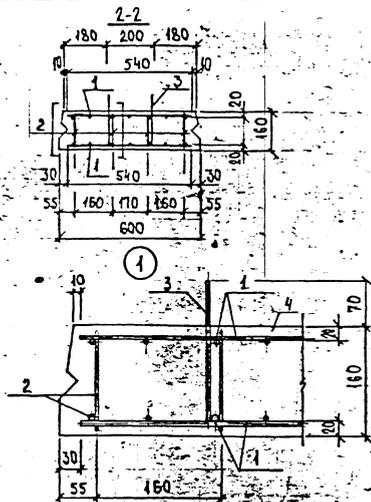
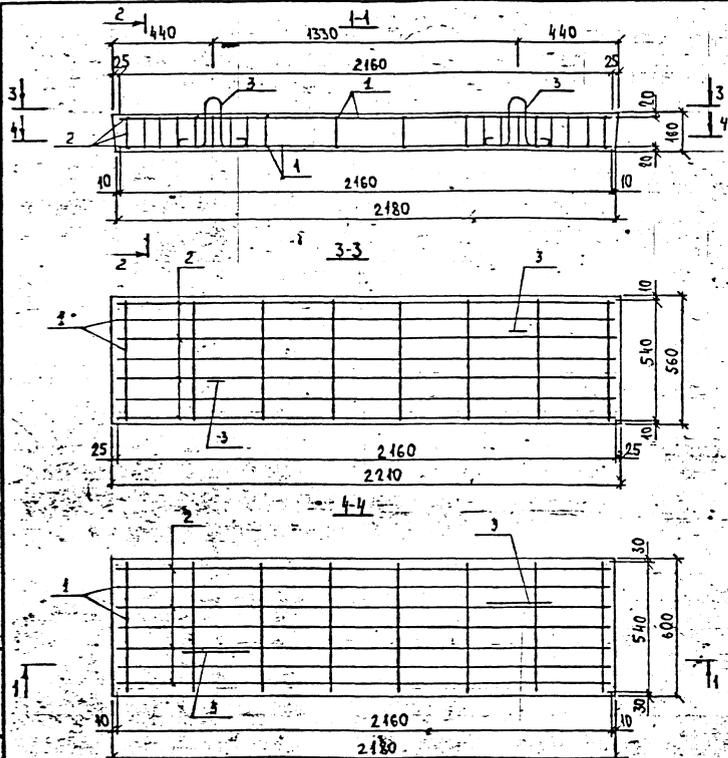


АРМАТУРА КЛАССА А-III и А-I по ГОСТ 5781-82
 КЛАССА В-I по ГОСТ 6727-80



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

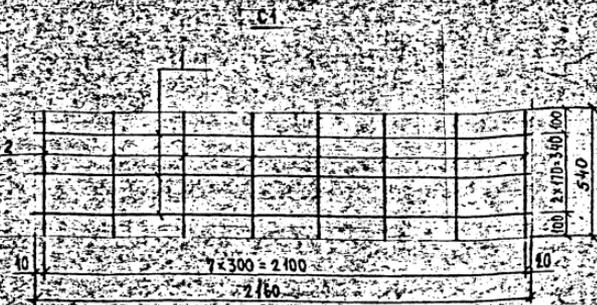
СЕТКА C1. КАРКАС КР1.
 ПЕТЯ П1.
 08.32816.14



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	2	ПС-312-05
2	КАРКАС Крп	4	
3	ПЕГЛА П1	2	
4	БЕТОН КЛАССА В22,5	0,20	

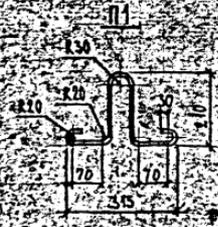
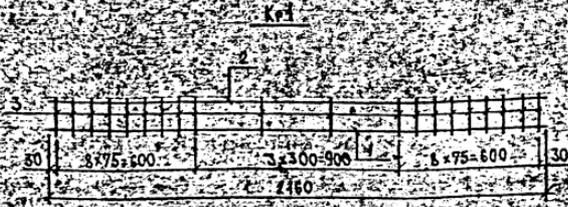
НАЧ. ОТД.		АВОНИМ		ПС-312-04	
ЗАВ. ГР.		БУРЦЕВ		АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-22-62	
ИНЖ.		ТОМАШЕВА		СТАДИЯ	
				Р	
				АИСТ	
				АИСТОВ	
				МОСНИИПРОЕКТ	

Объ. 33816 ш. 75

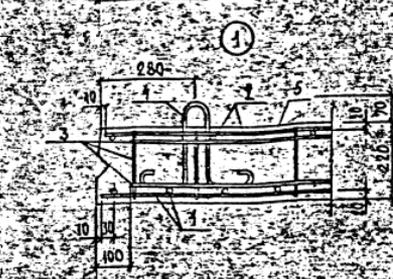
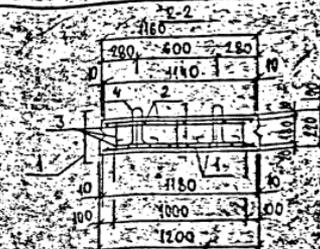
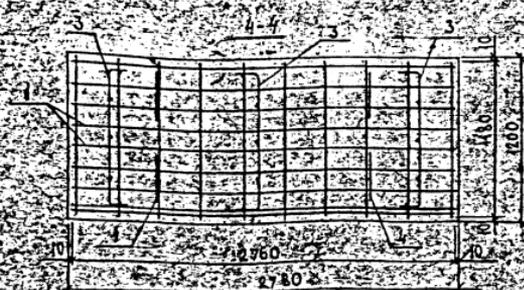
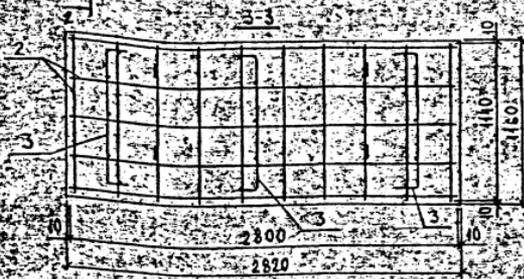
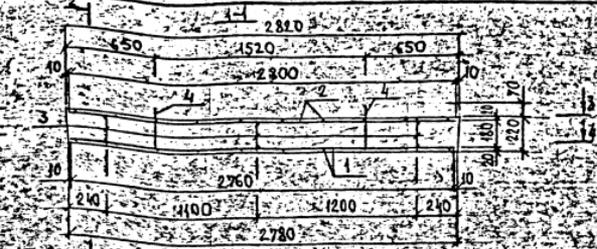


МАРКА ИДЕАЛИЯ	ПОС	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА СЛ. КГ	МАССА ИДЕАЛИЯ КГ
С1	1	φ8 А1 L=2160	2	0,85	3,18
	2	φ8 ВР1 L=540	8	0,078	
Кр. I	1	φ14 А1 L=2160	1	2,81	5,72
	2	φ8 А1 L=2160	1	0,85	
П1	3	φ8 ВР1 L=145	20	0,021	0,32
	1	φ8 А1 L=820	1	0,32	

АРМАТУРА КЛАССА А-III И А-IV ПО ГОСТ 17771-80
 КЛАССА ВР-1 ПО ГОСТ 6727-80



ИМЯ ОТЧ.	ИМЯ ИНЖ.		ПС-312-05	СТАЛКА	ВЕСТ	АНТОВ
САД. ГР.	БУРЦЕВ			Р		
ИМЯ	ТОМАШЕВА		СЕТКА С1 ПЕТАЛЛИ	КАРСКАЯ		МОСКЖИПРОЕКТ
			03.33.816			



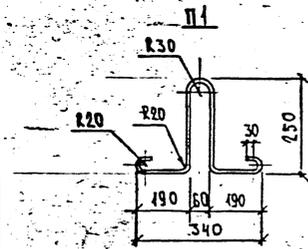
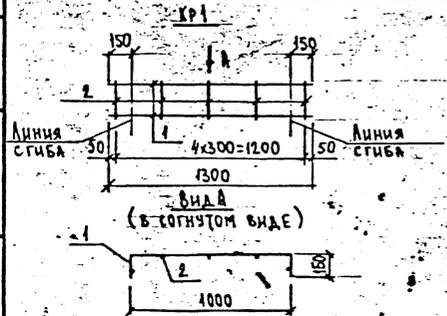
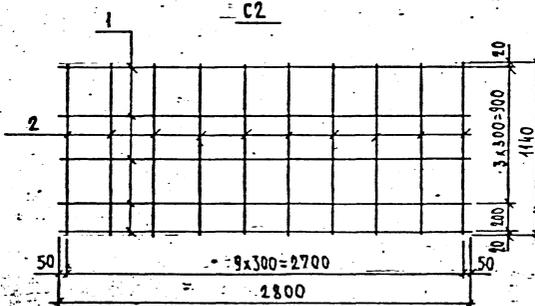
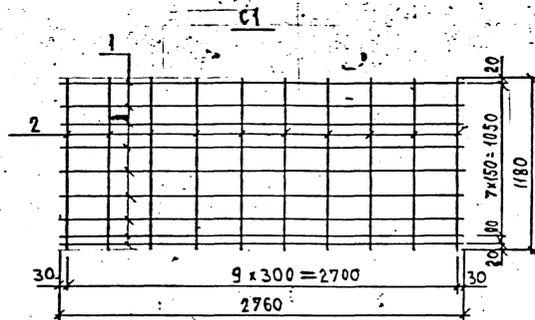
№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	1	АС-312-07
2	СЕТКА С2	1	
3	КАРКАС КС1	1	
4	ПЕЧАТЬ	1	
5	БЕТОН С21,5 М	0,2	

ИСП.	ПРОС.	СМ.	СМ.	ИСП.	ПРОС.	СМ.	СМ.	ИСП.	ПРОС.	СМ.	СМ.
НАЧ. ОТД. ПРОЕКТА											
САВ. ТР. БУРЦЕВ											
ИРКА											
ПОМАШЕВА											

АС-312-06

АРМУИРУЮЩИЙ ЧЕРТЕЖ
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ДП-28-22

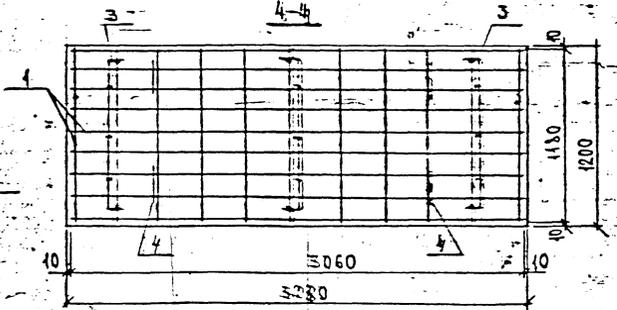
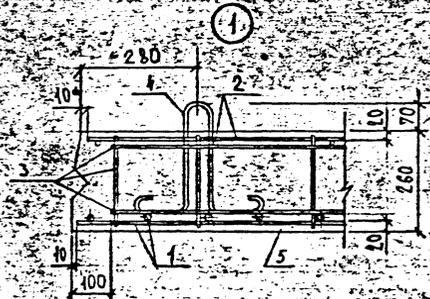
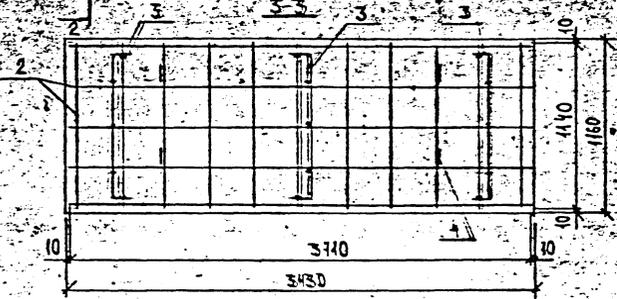
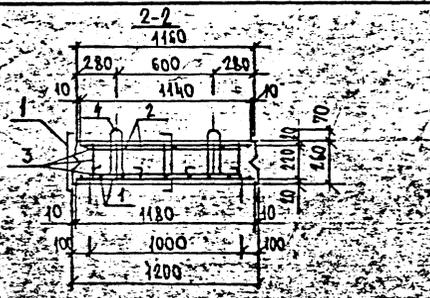
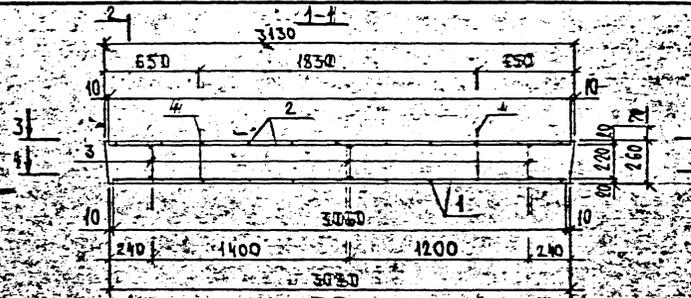
ОБЩИЙ ПРОЕКТ



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	
Kp1	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

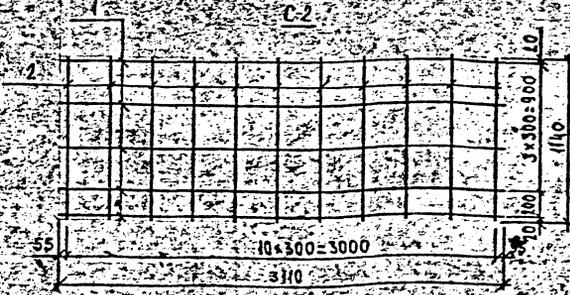
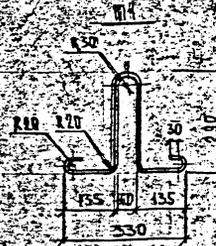
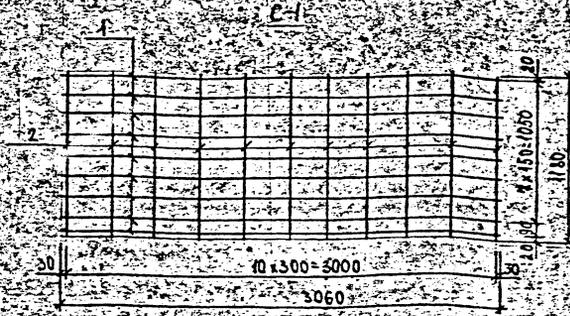
Арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82
 класса ВРI по ГОСТ 6717-80

НАЧ. ОТД.		КООНИН.		ПС-312-07	
ЗАВ. ГР.		БУРЦЕВ		СЕТКА С-1, С-2, КАРКАС КР1	
ИНЖ.		ТОМАШЕВА		ПЕТАЯ П1	
				Рис. 33916 2/18	
				СТАНЦИЯ АУСТ АУСТОВ	
				Р	
				МОСНИИЖПРОЕКТ	



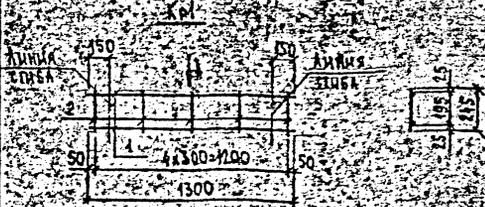
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	1	ПС-312-09
2	СЕТКА С2	1	
3	КАРКАС КР1	3	
4	ПЛАТА П1	4	
5	БЕТОН В22,5 М3	0,95	

НАЧ. ОТД.		А. БОРИН	И. П.	ПС-312-08	СТАДИЯ	АУСТ	АУСТОВ
З. АБ. ГР.		БУРДОВ	И. П.				
И. Ж.		ТОКАШЕВА	И. П.	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-31-12-2		МОСНИИПРОЕКТ	
				Л. 19			

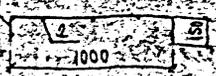


МАРКА МЕЛЛЫ	НОМ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАРКА СТАЛ	МАССА МЕЛЛЫ КГ
С1	1	φ 14 мм L=3060	13	С170	38,95
	2	φ 8 мм L=1180	14	С170	
С2	1	φ 8 мм L=3110	5	С123	7,95
	2	φ 5 мм L=1140	14	С123	
С3	1	φ 5 мм L=3000	27	С123	0,55
	2	φ 5 мм L=245	5	С123	
С4	1	φ 10 мм L=1000	4	С162	0,62
	2				

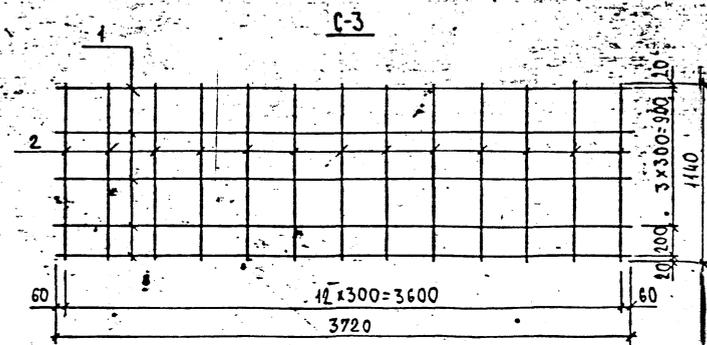
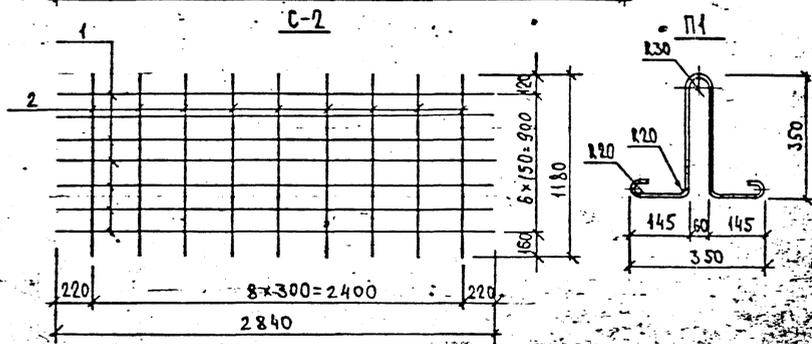
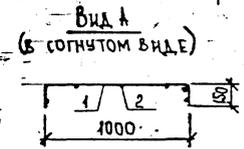
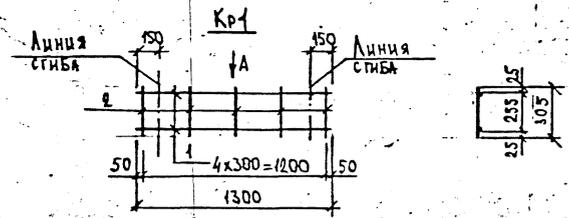
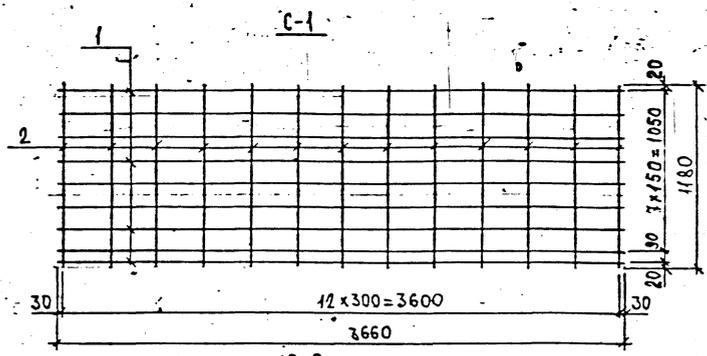
МАССА СТАЛИ 1,1 кг до 1001,1 кг
 МАССА СРМ до 1001,1 кг



ВНА 1
 (в соответствии с НАЕ)



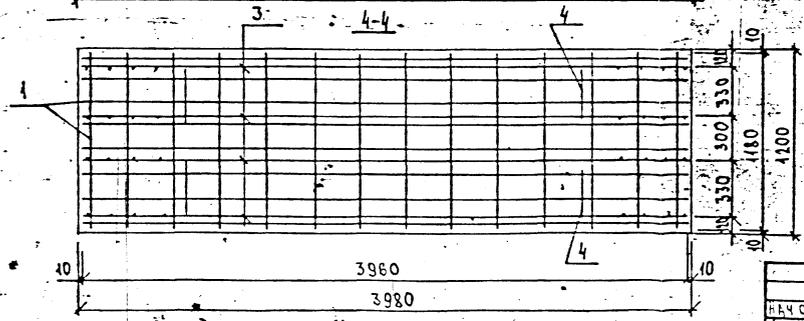
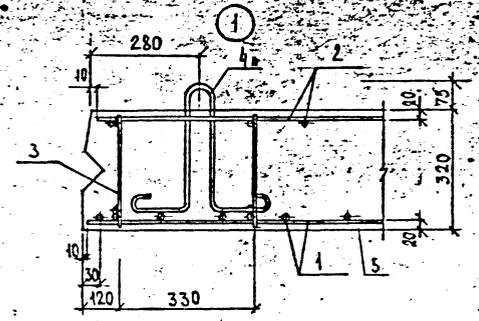
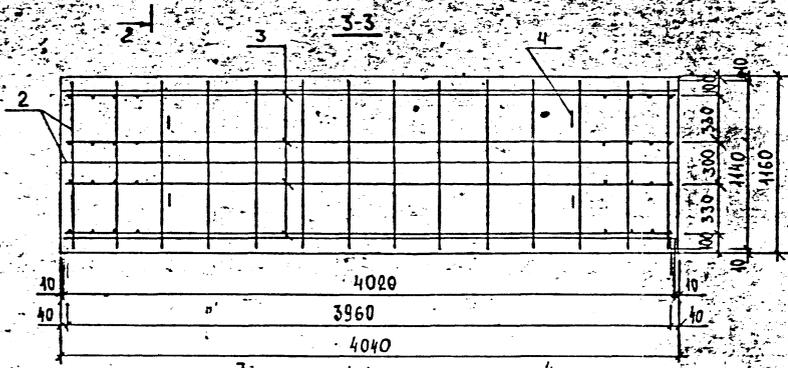
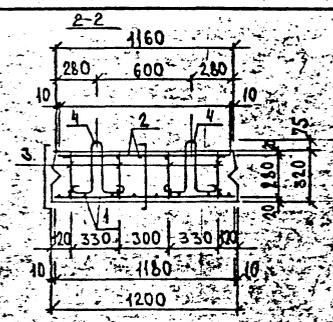
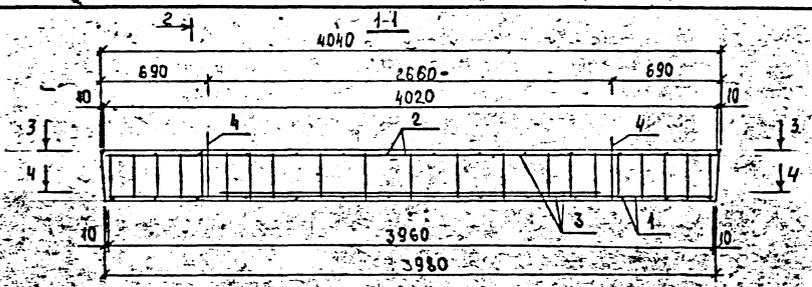
ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.	ИМ.ОТЧ.
САБ.СР.	САБ.СР.	САБ.СР.	САБ.СР.	САБ.СР.	САБ.СР.	САБ.СР.	САБ.СР.	САБ.СР.	САБ.СР.
ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.	ИМ.
СТЕНА С1 С2 КАРКА СР РЕБРА П1								СТАЛИ И СЕР. СТАЛИ П-К-А	
ИМ.ОТЧ.								ИМ.ОТЧ.	



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., 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		СТАД. АУСТ	АУСТОВ
ЗАВ. ГР. БУЧУЦЕВ <i>Бочков</i>		СЕТКА С1...С3. КАРКАС КР1 ПЕТЛЯ П1	Р	Р	1
ИМЖ. ТОМАШЕВА <i>Бочков</i>				МОСКЖПРОЕКТ	
<i>Арх. 33816 12Р</i>					



Пос.	НАИМНОВАНИЕ	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	

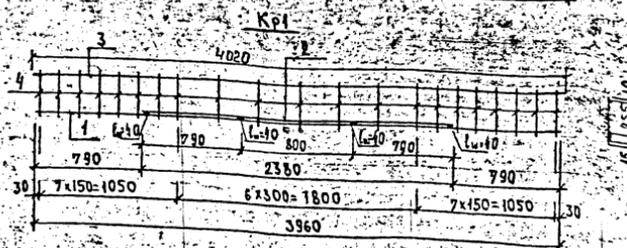
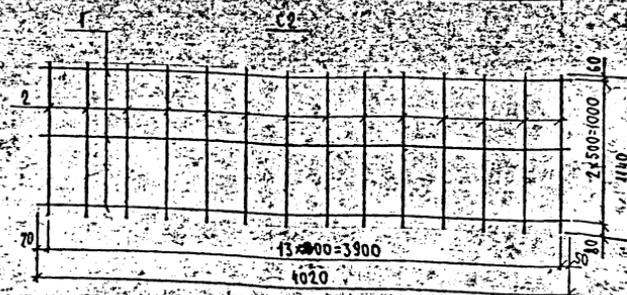
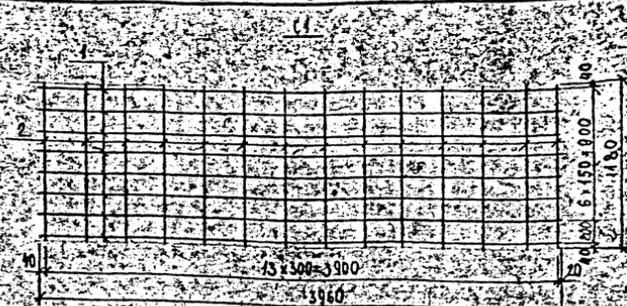
ПС-312-12

НАЧ. ОТД.	ДОБРИН			
ЗАВ. ГР.	БУРШЧЬ			
ИНЖ.	ТОМАШОВА			

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

СТАДИЯ	АВТ.	АВТ.
Р	1	1

МОСНИИЖПРОЕК



МАРКА ИСПОЛНЕНИЯ	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	МАССА ИСПОЛНЕНИЯ
C1	1.	φ12 АIII L=3960	5	3,52	35,66
	2.	φ8 АI L=1180	14	0,43	
C2	1.	φ8 АI L=4020	3	1,59	7,06
	2.	φ5 ВРI L=1140	14	0,16	
KP1	1.	φ12 АIII L=3960	1	3,52	12,05
	2.	φ12 АIII L=2380	1	2,48	
	3.	φ10 АI L=4020	1	2,48	
	4.	φ10 АI L=305	21	0,19	
П1	1.	φ12 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

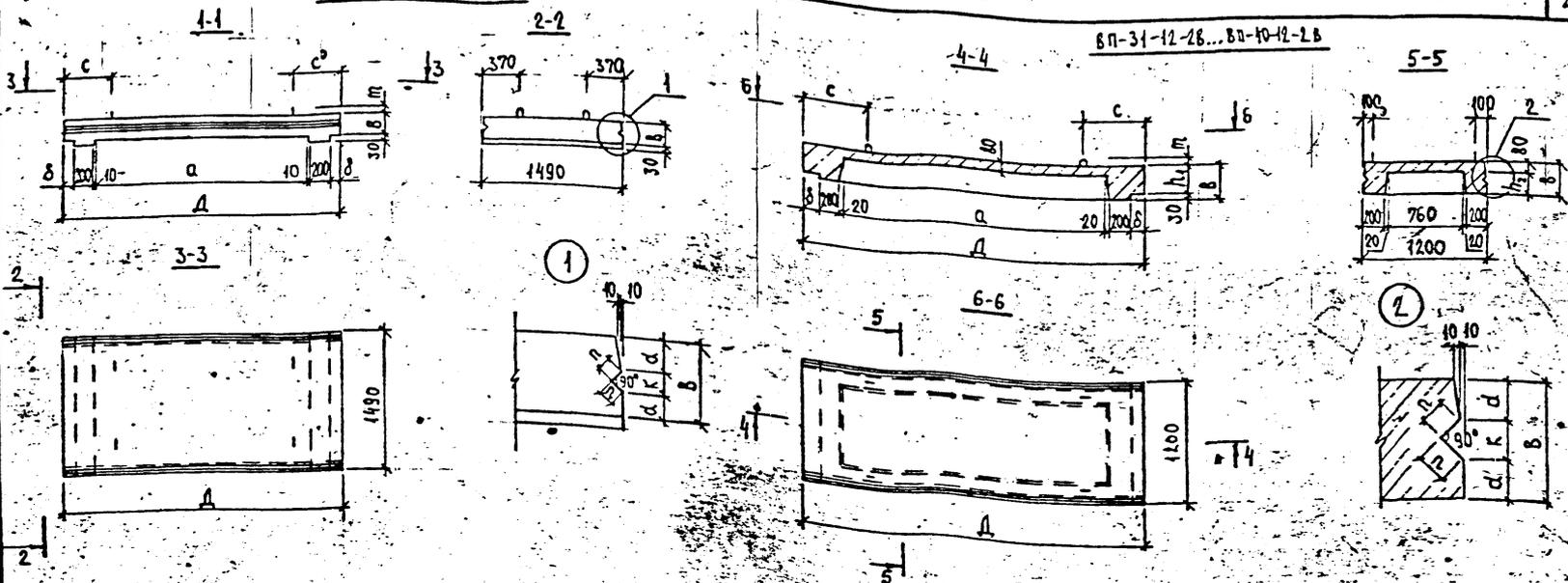
НАЧ. РАБОТЫ	А. ФОНИН	
ЗАВ. РАБ.	БОРШЕВ	
ИЗВ.	ТОМАШЕВА	

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

СЛОВАРИ АУСТ.	АУСТОС
Р	1
ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА	

БП-16-15-2Б... БП-28-15-2Б

БП-31-12-2Б... БП-40-12-2Б

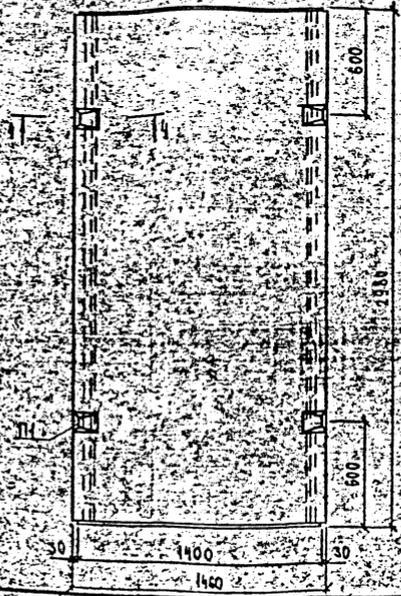
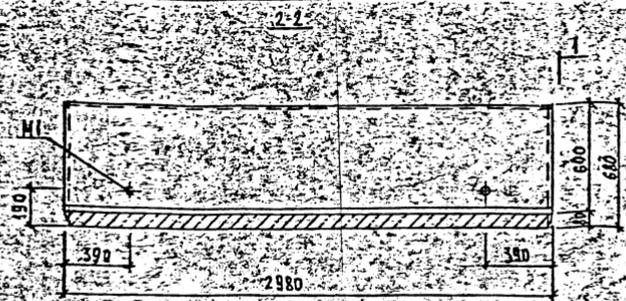
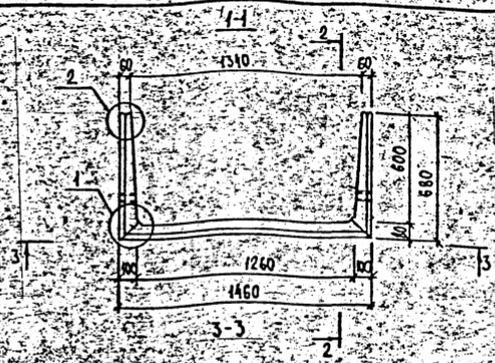


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ										КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАССА Т
	Д	В	а	б	h ₁	h ₂	п	к	d	r			
БП-16-15-2Б	1610	120	900	145	-	-	45	63	28,5	60	555	0,30	0,75
БП-22-15-2Б	2210	120	1490	150	-	-	45	63	28,5	60	740	0,44	1,05
БП-28-15-2Б	2820	160	1990	205	-	-	45	63	48,5	60	650	0,68	1,70
БП-31-12-2Б	3130	260	2340	175	230	180	45	63	98,5	60	620	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 ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ ТИПА ВП ДЛЯ КАНАЛОВ ТЕПЛОТЫХ СЕТЕЙ
 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДО НАГРУЗКАМ АНАЛОГИЧНА ПЛАНТМ ВП - ПРИВЕДЕННЫМ ИСПОЛН. ВП-312-01

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

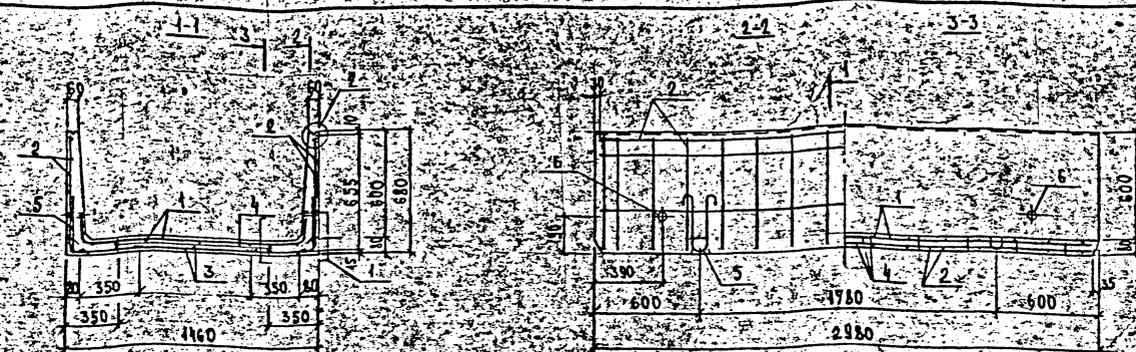
МОСНИИПРОЕКТ



МАРКА АСБЕСТА	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ БЕТОН И СТАЛЬ	МАССА Т
АН-2 ^а	B22,5	0,64	48,06

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

ПС-312-15		СТАЛЬ И АСБ		АМСТОВ	
МА	ПРОИЗ	1	2	1	2
СП	ПРОИЗ				
СД	ПРОИЗ				
Флауэричский чертёж лоткового элемента АН-2 ^а					
№ 34816-26					
ИЗДАНИЕ ПРОЕКТ					



①

②

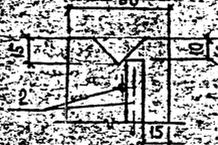
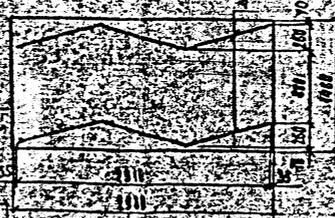
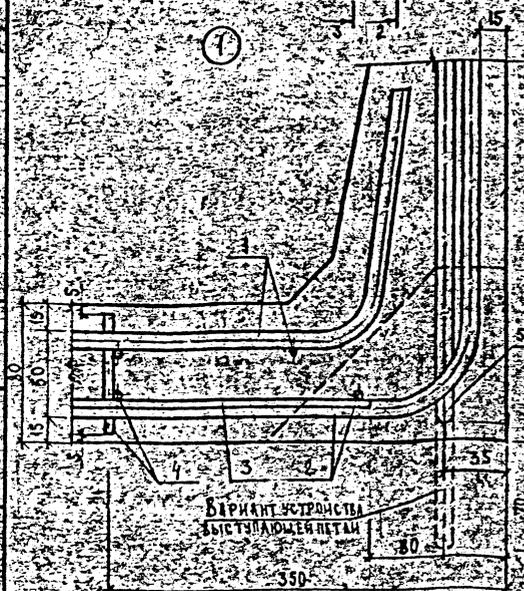


СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ КС1



№№	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1.	СЕТКА С1	1	ПС-517-17
2.	СЕТКА С2	2	
3.	СЕТКА С3	1	
4.	КАРКАС КС1	2	
5.	СЕТКА С4	4	
6.	ИСТЕЧНО-ЗАКАЛИВАЮЩИЙ БЕТОН КЛАСС В22,5 М2	600	



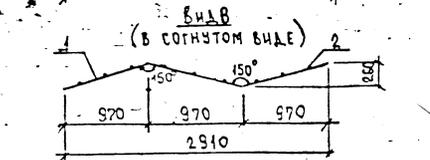
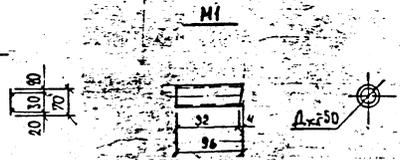
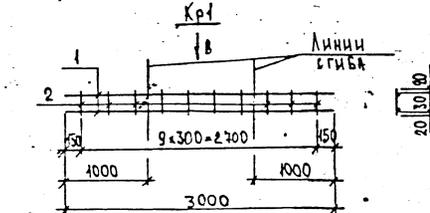
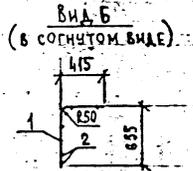
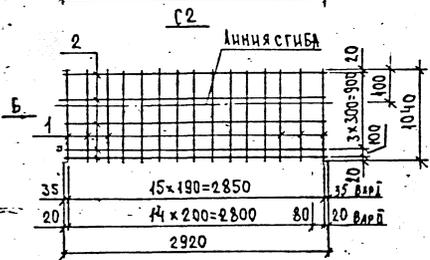
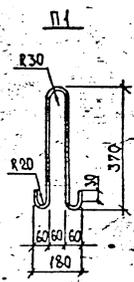
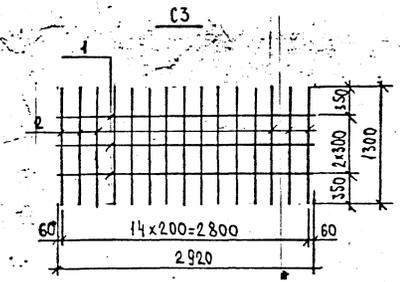
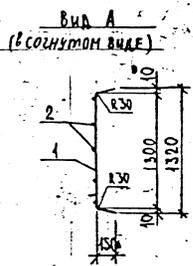
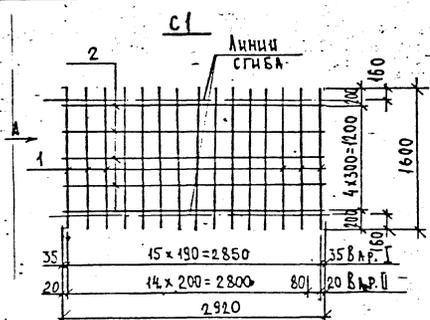
ИСП. ОУ	А. БОНИН
САД. ПР.	В. ПУШЕВ
ИЗВ. П.	ТОМАШЕВА

ПС-512-16

АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА АЛ-7
№ 3386

СТРАНА	ИУСТ.	ИУСТОВ

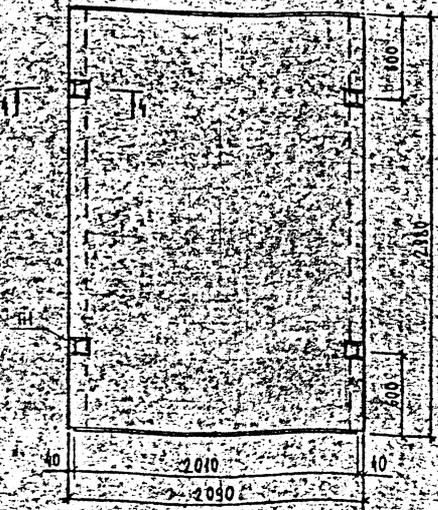
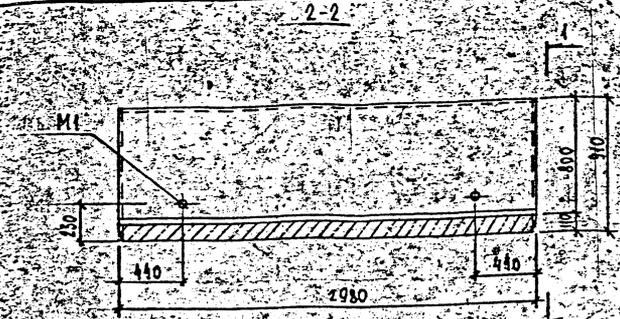
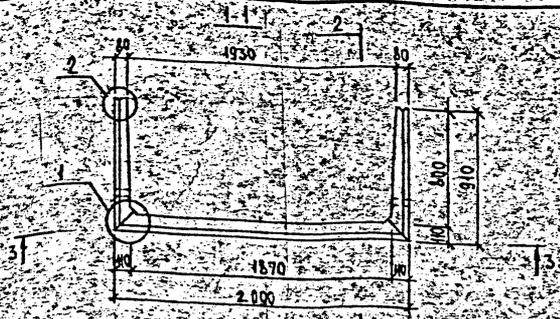
ИЗООБРАЖЕНИЕ



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	ПК-312-17 СЕТКА С1, С3, КАРКАС КР1 ПЕТАЯ П1. ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛЮЧЕНО М1 Фр. 33816 и.р.8	СТАДИИ	АУСТ	АУСТОВ
ЗАВ. ГР.		БУРЦЕВ		В		1
ИМЖ.		ТОМАШЕВА		"МОСНИЖПРОЕКТ"		



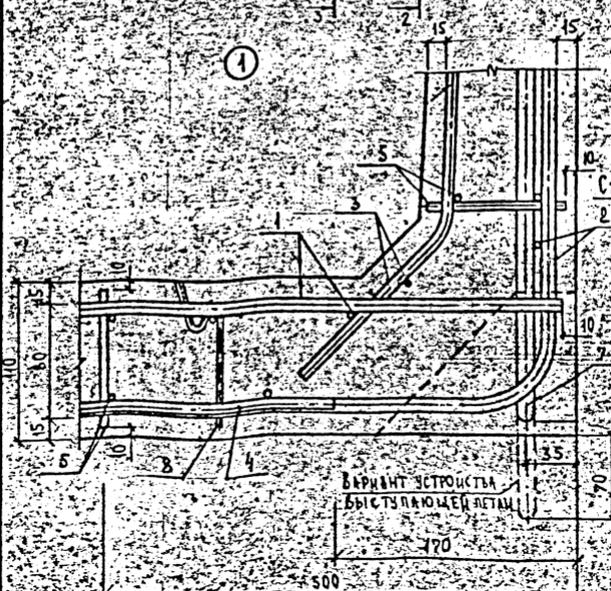
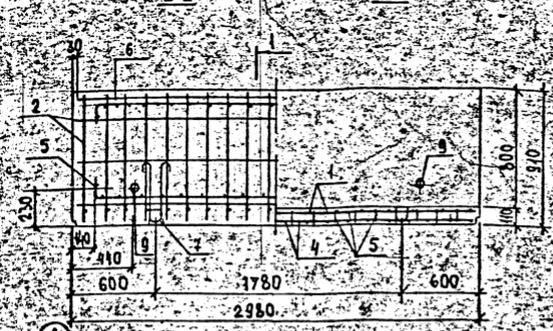
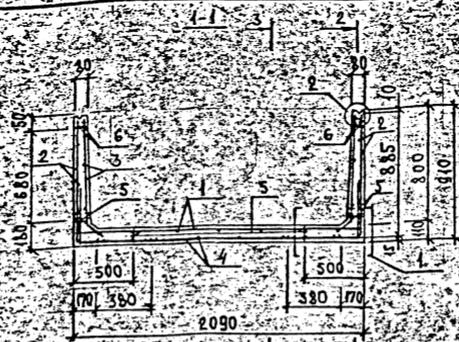
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ БЕТОН, М² СТАЛЬ, КГ	МССА Т
ЛП-40	B22.5	1.14 93.65	2.86

ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ ИНОГО 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
 ОБЛАЧЕЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-40
 338/18-18

СТАНН АРСТ.	АУСТВ
0	1 2
МОСНИЖПРОЕКТ	



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

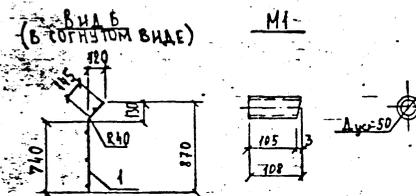
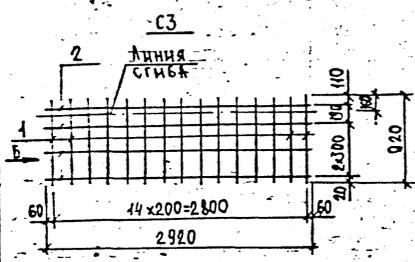
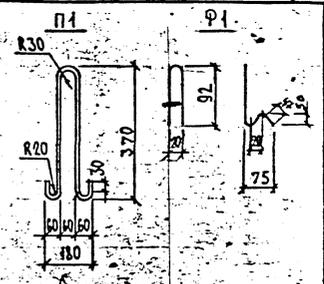
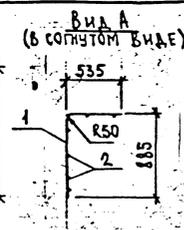
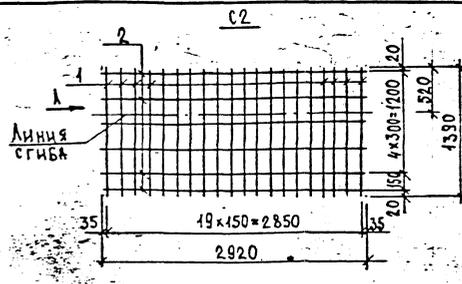
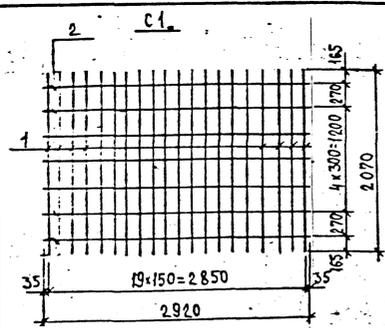
ПС-312-19

НАЧ. ОТД.	ВОДИН				
ЗАВ. ГР.	БЫРЦЕВ				
ИНЖ.	ТОМАШЕВ				

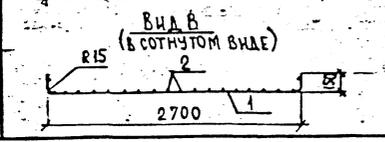
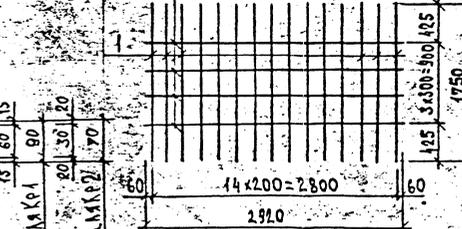
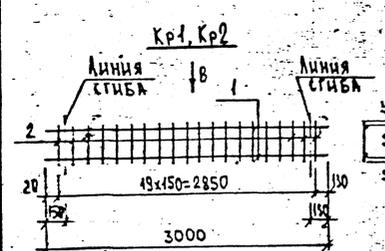
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПОДКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ПС-4

В.В. 33810 и др.

СТАВКА АУСТ - АУСТ	
Р.	А
ПОСНИЖПРОЕКТ	



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 Б P I l = 2920	7	0,42	
C2	1	φ 10 А III l = 1390	20	0,86	19,72
	2	φ 5 Б P I l = 2920	6	0,42	
C3	1	φ 8 А III l = 920	15	0,36	7,08
	2	φ 5 Б P I l = 2920	4	0,42	
C4	1	φ 8 А III l = 1750	15	0,69	12,03
	2	φ 5 Б P I l = 2920	4	0,42	
Kp1	1	φ 4 Б P I l = 3000	2	0,28	0,72
	2	φ 4 Б P I l = 90	20	0,008	
Kp2	1	φ 4 Б P I l = 3000	2	0,28	0,68
	2	φ 4 Б P I l = 70	20	0,006	
П1	1	φ 10 А I l = 930	1	0,57	0,57
Ф1	1	φ 5 Б P I l = 340	1	0,049	0,049
M1	1	Тр5Б*57x3 l = 108	1	0,43	0,43

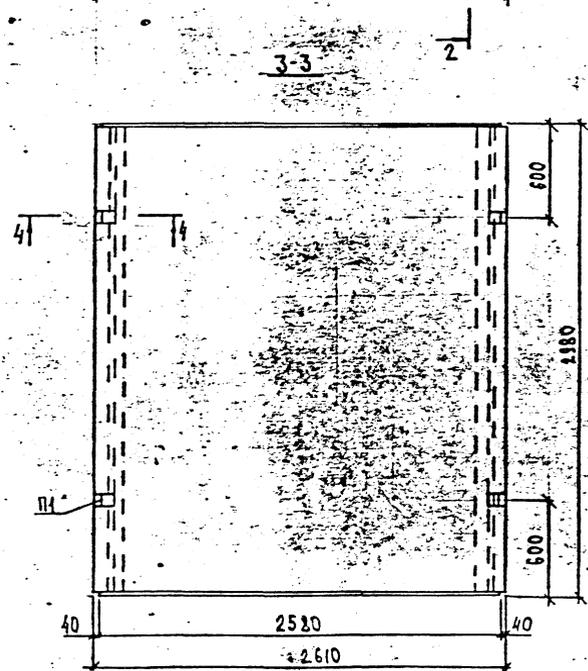
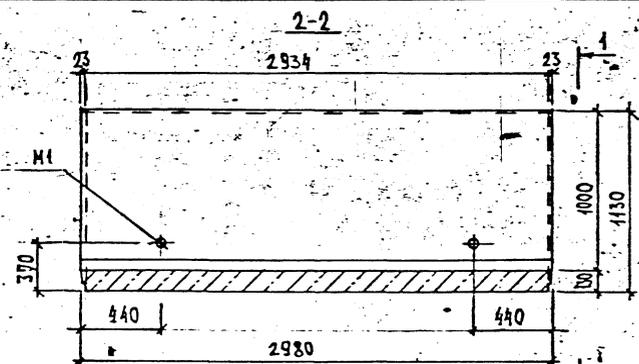
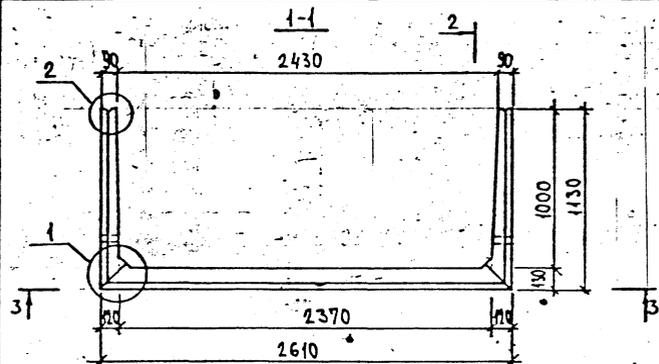


АРМАТУРА КЛАССА А III И А I П О Г О С Т 5781-82*, КЛАСС Б P I П О Г О С Т 6727-80

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

ПС-312-20
358/6 и 52

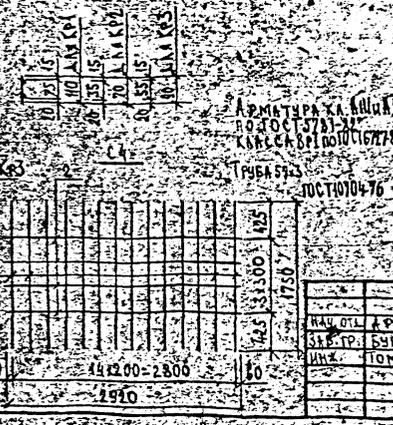
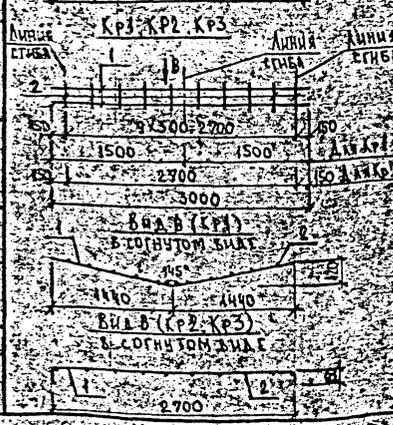
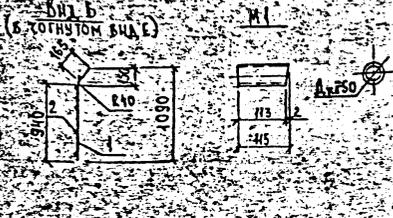
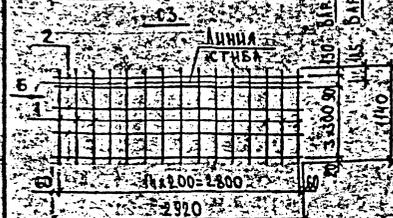
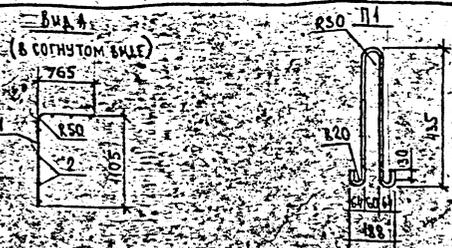
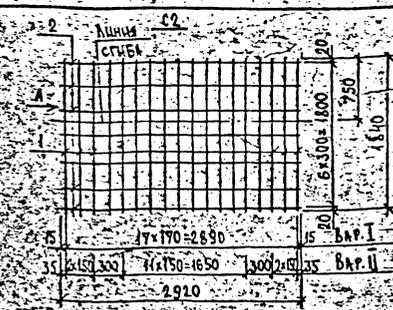
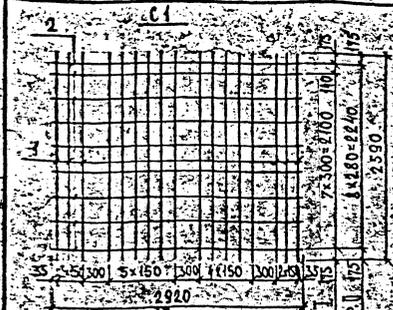
СЕТКА С1... С4	КАРКАС Kp1... Kp2	ПЕТА П1	ФИКСАТОР Ф1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛЮЧ. М1
СТАЛЬ А	АУСТ	АВТОВ		
МОСНИИЖПРОЕКТ				



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 ПАНЕЛ 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. НЕОАН. ПС-312-21 ЛИСТ 2

НАЧ. ОТД.		А. БОРИН		ПС-312-21		СТАЛИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ГР.		БЫРДОВ		ЛИСТ		Р	1	2
ИНЖ.		ТОМАШЕВА		ЛИСТ		МОСНИИЖПРОЕКТ		
ОПЛАЧЕНОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-6 ^а								
Л. 33 8/6 Л. 33								



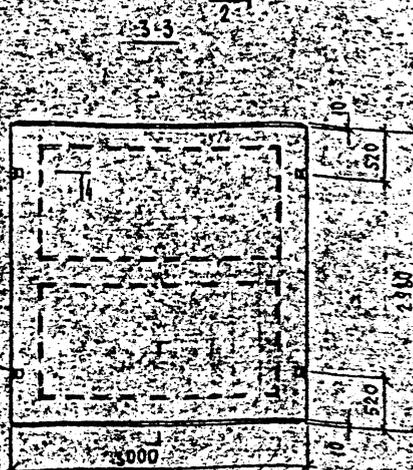
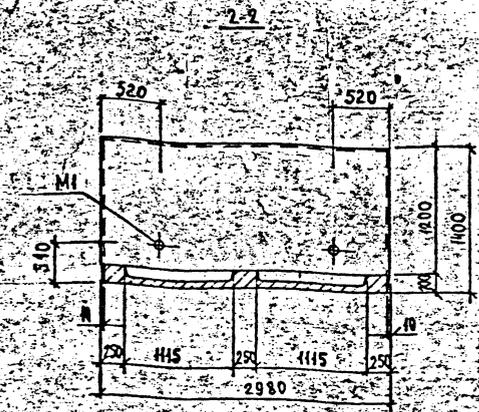
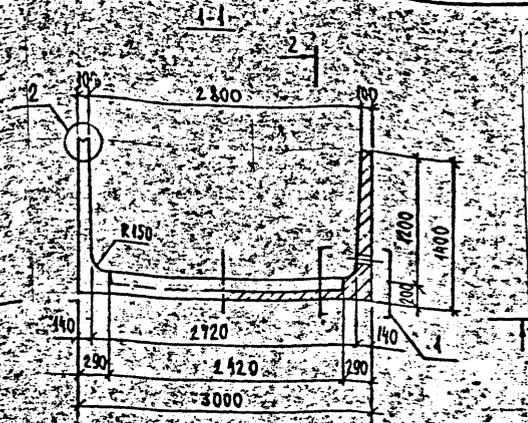
МАРКА ИСПОЛНЕНИЯ	№	ДИМЕТР	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИСПОЛНЕНИЯ КГ
C1	1	φ 10 А II	l = 2590	17	1,69	30,95
	2	φ 5 ВР I	l = 2920	9	0,42	
C2	1	φ 12 А II	l = 1840	18	1,63	32,28
	2	φ 5 ВР I	l = 2920	7	0,42	
C3	1	φ 8 А II	l = 1750	15	0,45	8,25
	2	φ 5 ВР I	l = 2920	5	0,42	
C4	1	φ 8 А II	l = 1750	15	0,69	12,03
	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 = 140	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 II	l = 1060	1	0,94	0,94
M1	1	φ 12 А II	l = 145	1	0,46	0,46

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

МАТ. ОТЧ. А. ПОНИН			
З. В. П. БУРЛЕН			
И. В. ПОМАНОВА			

ИЗДАНИЕ № 3/2-23
 ЛЕТКА С. 44 КАРКАС К. П. 3
 ЛЕТКА П. 11 ИСПОЛНЕНИЕ
 ЛЕТКА КОЕ М. 1

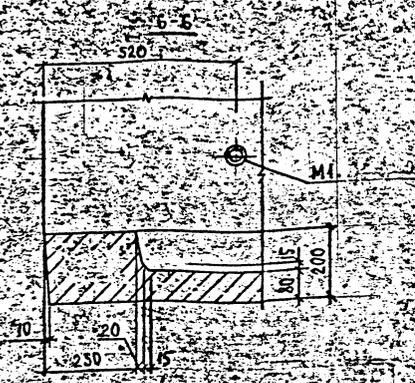
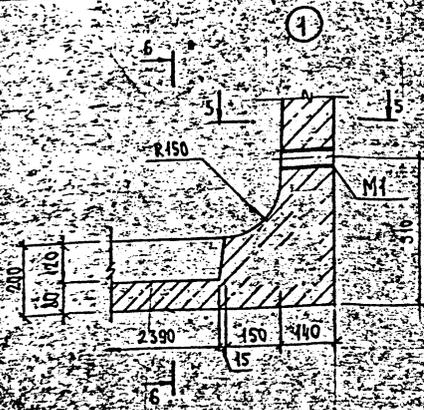
СТАНАН АУСТ - АУСТОВ
МОСКНИЖПРОЕКТ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА
		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	
ЛП-8 ^а	В22,5	2,24	191,34	513

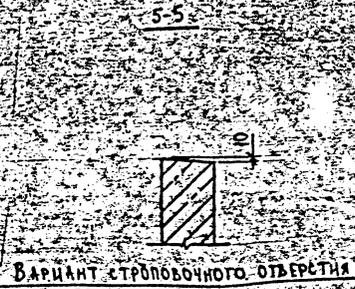
ЭЛЕМЕНТ РАСЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СИСТЕМЕ ИС-80
 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ПАНТИ ПЕРЕКРЫТИЯ
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5+2,0 м
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7+2,0 м
 ЧЕРЕЗ 2, 4, 4 СМ. ИСПОЛН. ПС-312-24 ЛИСТ 2

ИМЯ ОТЧ.	А. ФОНИН								
ЗАБ. СТ.	БУРЦЕВ								
ИМЯ	ТОМАШЕВА								
							ПС-312-24		
							ОПЛАЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
							ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-8 ^а		
							ИСКОНПРОЕКТ		
							СТРАНА	ЛЕСТ	ЛИСТОВ
							Р	1	2

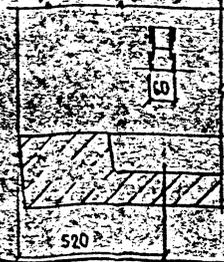
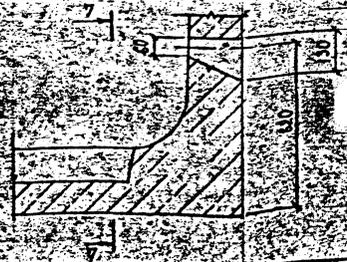
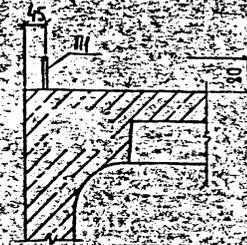
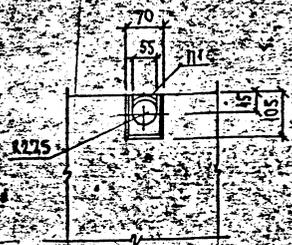
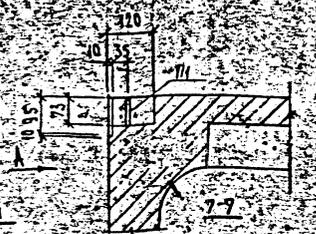


Вид А

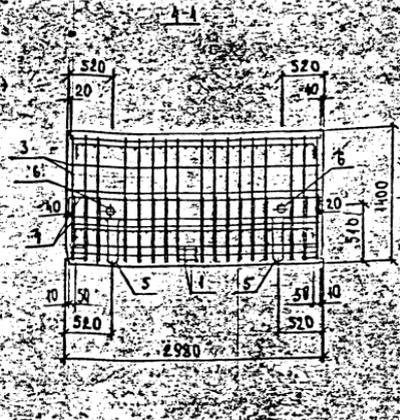
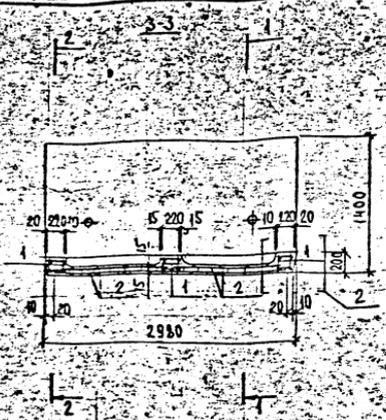
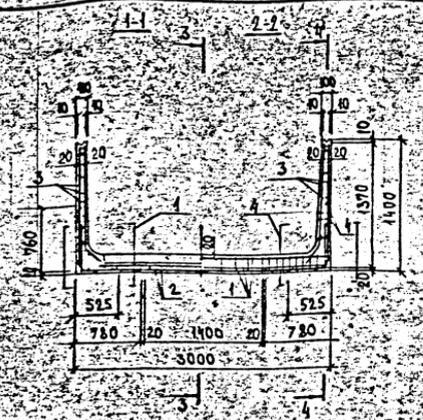
Вариант устройства петли



Вариант строповочного отверстия



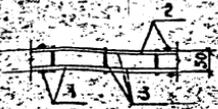
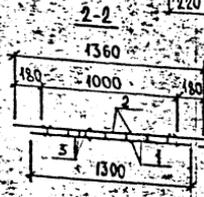
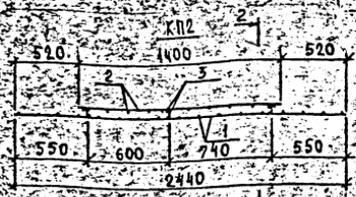
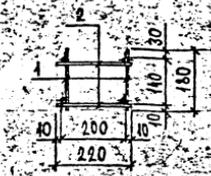
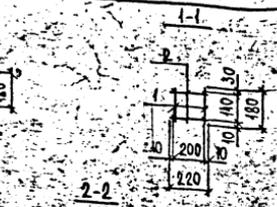
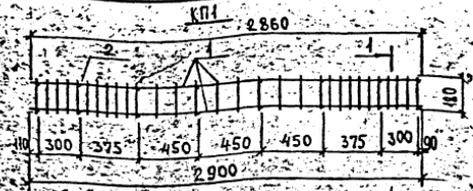
лс-314-24



№	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 С5	2	ПС-312-27
5	ПЕЧАТ. ПЛ	6	ПС-312-28
6	УСЛ. ЭЛЕМЕНТЫ	4	ПС-312-28
	БЕТОН С20 В22,5 М3	20	

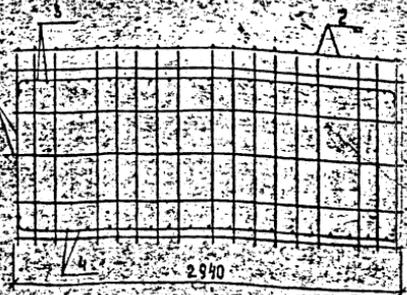
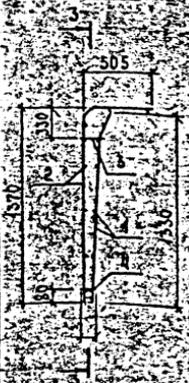
45x1,2 м исполн. ПС-312-34

ИЩОЛ	АФОНИН		ПС-312-25	СТАЛКА АНСТ АНСТОВ
САБ. ГР.	БУРЛБЕВ			
ИНЖ.	ТОМАШЕВА			
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЗАЕМЛЕНИЯ ЛК-34			КОСНИЖПРОЕКТ	
СВ. 33616				



KPI3

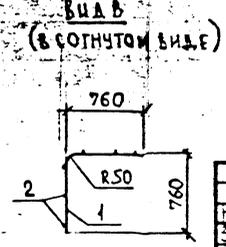
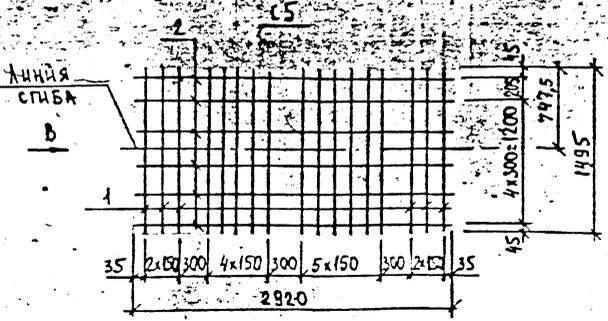
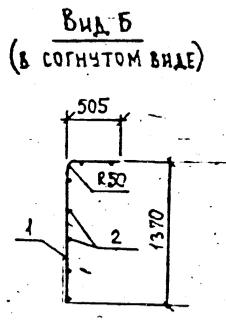
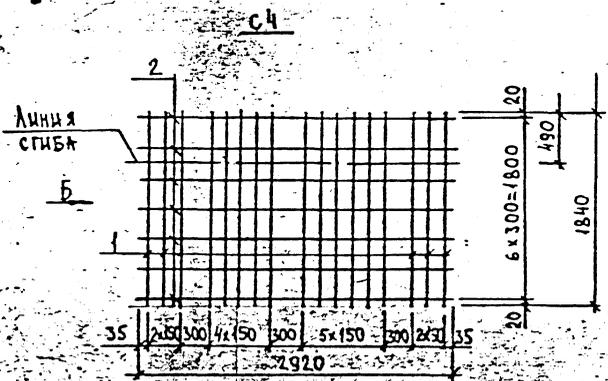
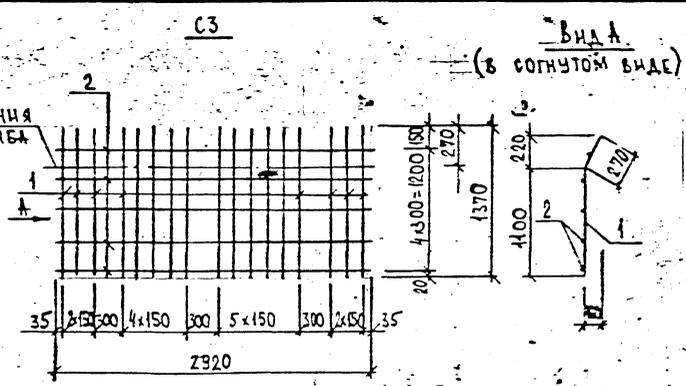
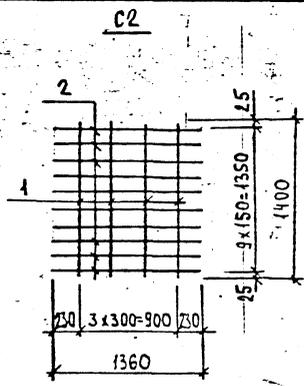
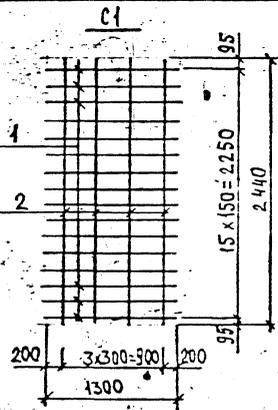
3-3



МАРКА КАРКАСА	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА КАРКАСА
KPI	1	КАРКАС KPI	2		16,79
	2	Ø8A1 C-220 0,087 кг	16		
KPI2	1	СЕТКА C1*	1		15,06
	2	СЕТКА C2	1		
	3	КАРКАС KPI2	3		
KPI3	1	СЕТКА C3	1		35,08
	2	СЕТКА C4	1		
	3	КАРКАС KPI3	1		
	4	КАРКАС KPI3	1		

АРМАТУРА КЛАССА А1 ПО ГОСТ 5781-81
 ТРУБА С7-3х ГОСТ 10904-76

ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.
НАЧ. ОЦА	А. БОНИН								
ЗАБ. ГР.	БУРГЛЕВ								
ИНЖ.	ТОМАШЕВ								
				ПС-312-26					
				КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ				СТАДИЯ АУСТ	
				KPI, KPI2, KPI3				АУСТОВ	
				№ 53816				МОСКЖИПРОЕКТ	



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. СТ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 АIII l=1300	16	0,51	963
	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

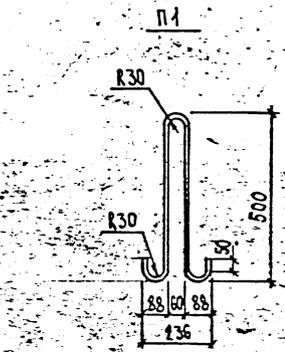
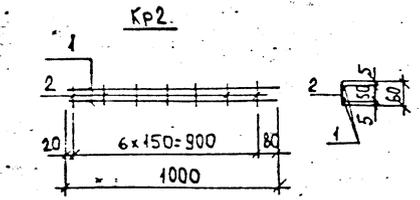
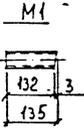
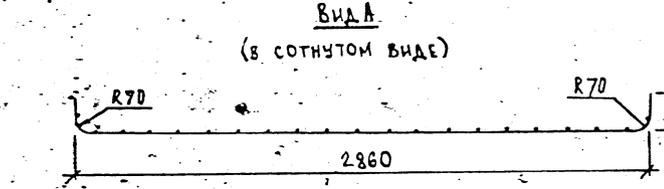
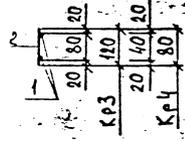
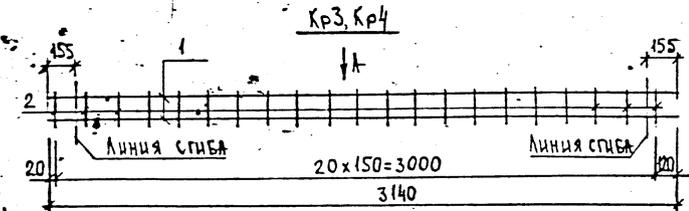
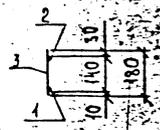
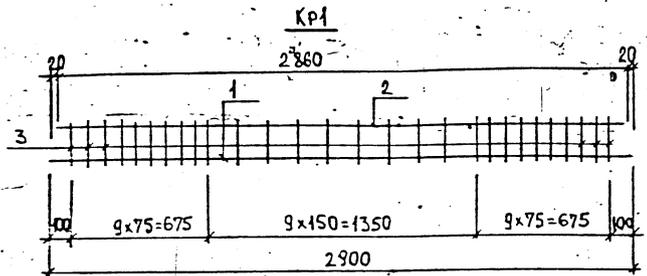
СЕТКА С1-C5

№ 33816 Л. 41

НАЧ. ОТД. ИЗОНИИ			
З.В. П. БУРБЕВ			
И.Х. ТОМАШЕВА			

СТАВКА	Лист	Листов
№		1

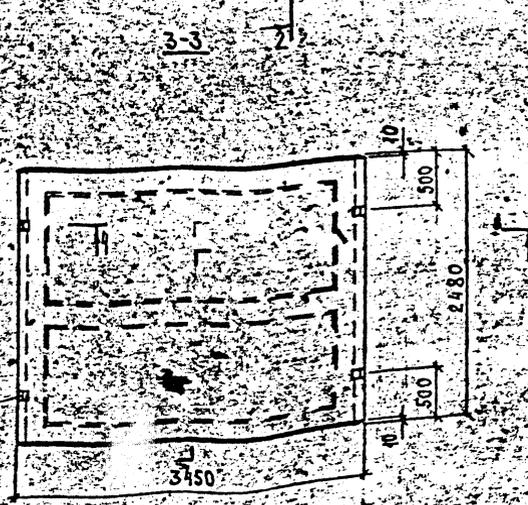
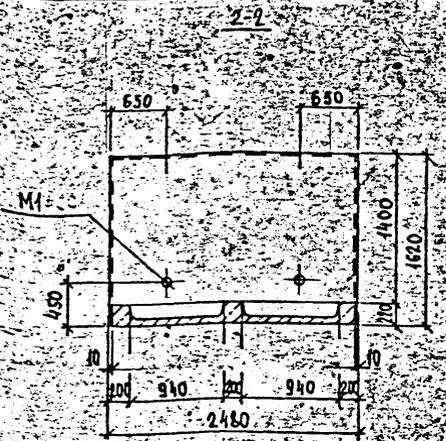
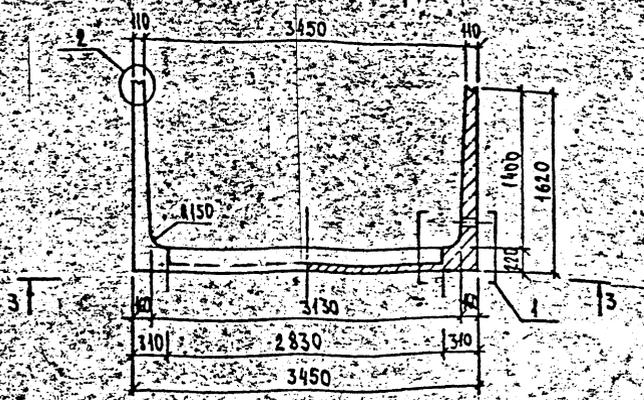
МОСНИИПРОЕКТ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЭЛ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
КР1	1	φ 16 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	φ 14 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 ВО ГОСТ 6721-80 ТРУБА 57x3 ПО ГОСТ 6704-76

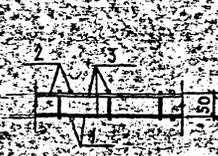
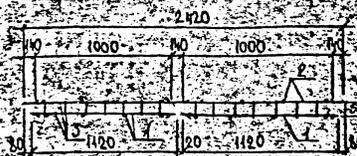
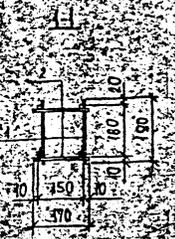
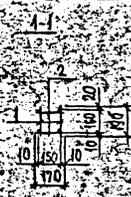
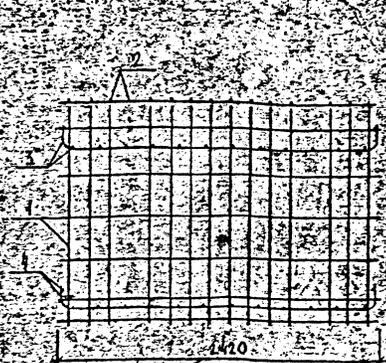
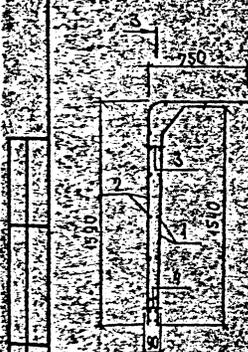
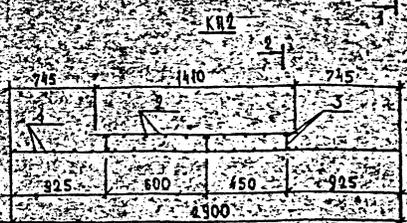
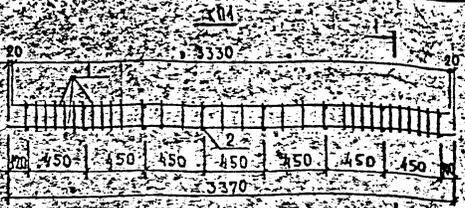
МАЩ. ОТД.		ИСОУМН		И		ПС-312-28	
ЗАБ. ГР.		БУРЛЕС		И		Вн. 33816 л. 42	
ИИХ.		ТОМАШЕВ		И		КАРКАС КР1... КР4. ПЕТЛЯ П1. ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1	
						КЛАДКА АНЕТ	
						АНЕТОВ	
						ИИХИЖПРОЕКТ	



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		БЕТОН	МАСТАКА	
АП-10 ^а	B22.5	2,70	206,29	528

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

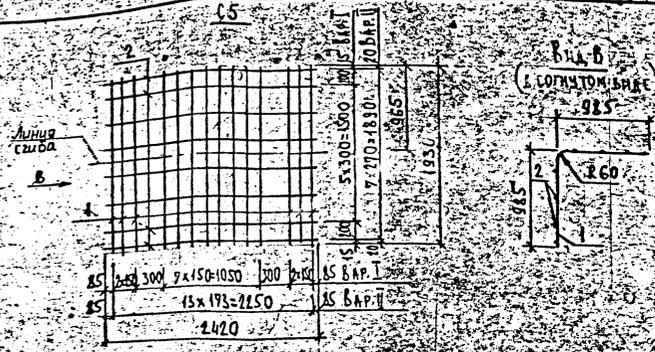
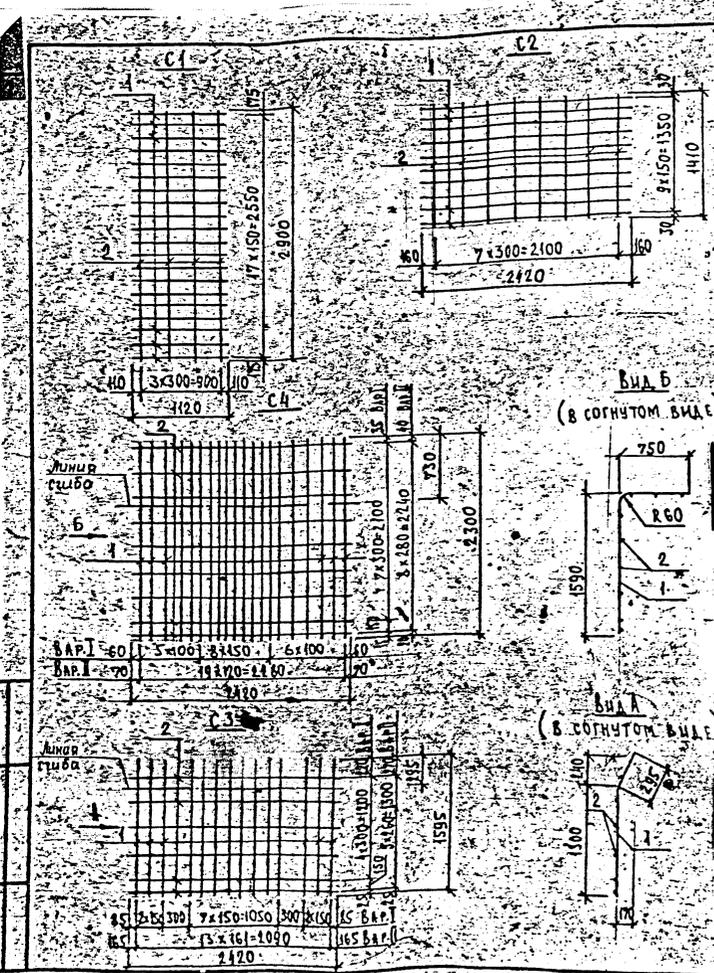
НАЧ. ОТД.	АФОННИ			ПС-312-29	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ						
ИНЖ.	ТОМАШЕВА						
ОПЛАЧУЮЩИЙ ЧЕРТЕЖ ДОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА АП-10							
Вс. 30816 л. 43							МОСНИИПРОЕКТ



МАРКА КАРКАСА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА КГ
КР1	1	КАРКАС КР1	12	ПС-312	10,15
	2	ШАТ С=170 ОБЪЕМ	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		

АРМИРУЮЩИЙ КАРКАС №1 по ГОСТ 5781-81

ИЗЧ.ОП. АЧОМН		КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР1, КР2, КР3	СТАНА ДУСТ - ДУСТОВ
СВ.ФР. БУРШЕВ			
ЛИЗ. ПОМАШТА		ПС-312-31	МОСКВИН ПРОЕКТ



МАРКА УСТАЛЕНА	КОЛ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАРКА СТАЛИ	МАССА УСТАЛЕНА КГ	МАССА СТАЛИ КГ
С1	1	φ 8 АИИ L = 1120	18	0,44		7,92
	2	φ 5 ВР1 L = 2900	4	0,42		1,68
С2	1	φ 5 ВР1 L = 2420	10	0,35		3,50
	2	φ 5 ВР1 L = 1410	8	0,20		1,60
С3	1	φ 8 АИИ L = 1595	14	0,63		8,82
	2	φ 5 ВР1 L = 2420	6	0,35		2,10
С4	1	φ 10 АИИ L = 2300	20	4,42		88,40
	2	φ 5 ВР1 L = 2420	9	0,35		3,15
С5	1	φ 8 АИИ L = 1930	14	0,76		10,64
	2	φ 5 ВР1 L = 1420	8	0,35		2,80

АРМАТУРА КАРКА АИИ по ГОСТ 5781-81
 КАРКА ВР1 по ГОСТ 5727-80

НАЗ. ОБЪЕКТА	СР. П.	УРОВЕНЬ	Э	П
ИЖК	ПОМ. № 10	10		

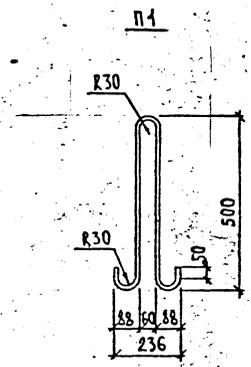
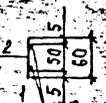
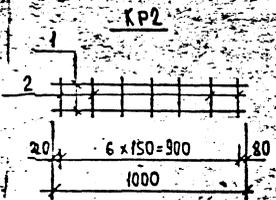
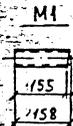
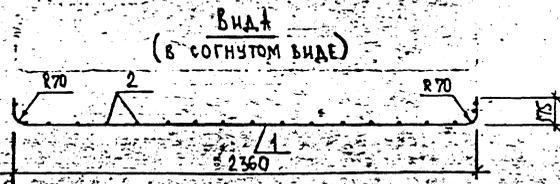
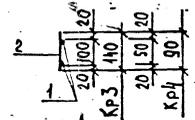
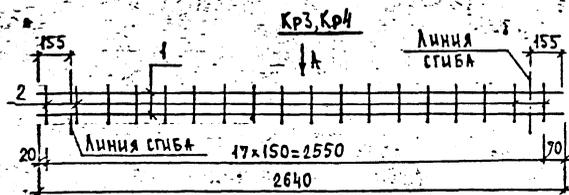
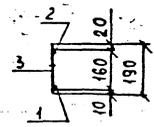
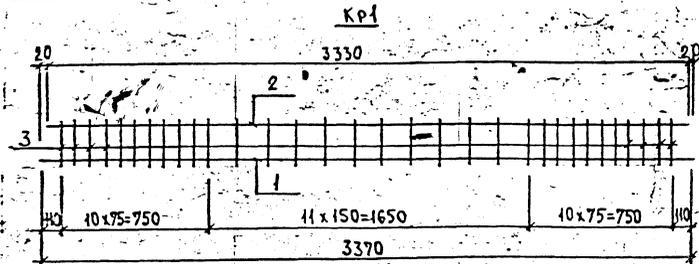
ПС-312-32

СЕТКА С1 С5

© 2008

СТАДИИ	АУКТ	АУКТОР
СР		

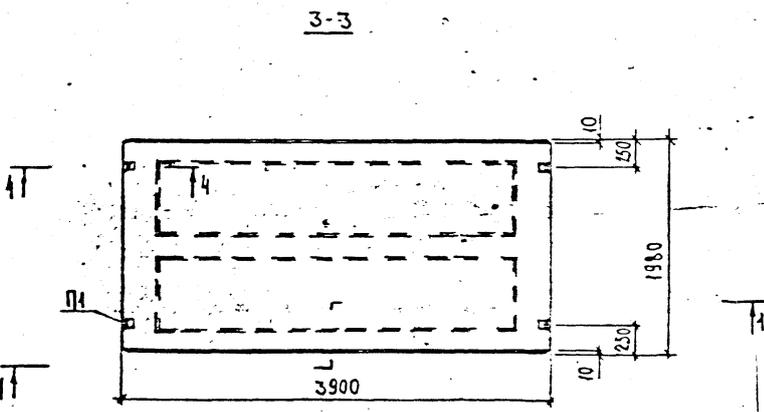
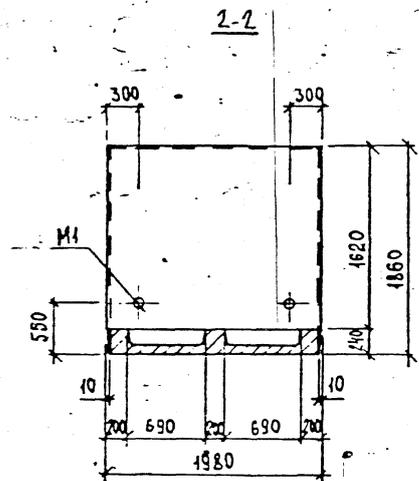
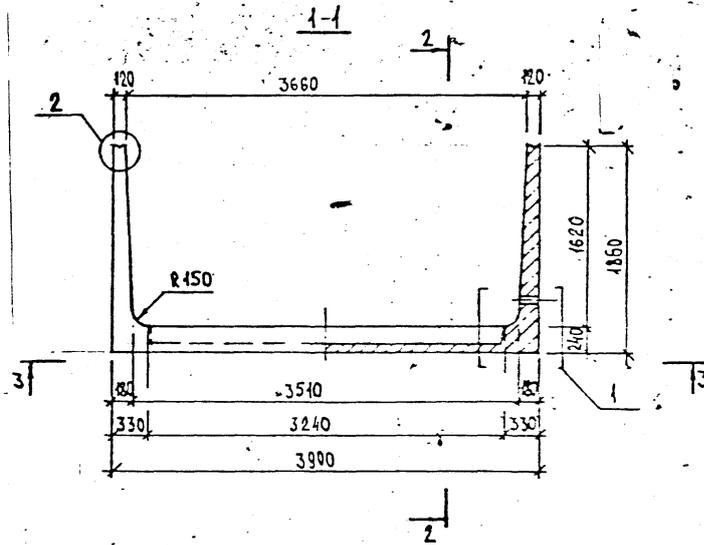
НОЧНИК ПРОЕКТ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кон	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
Кр1	1	φ 8 А III L=3370	1	5,32	9,04
	2	φ 8 А I L=3330	1	1,32	
	3	φ 8 А I L=190	32	0,075	
Кр2	1	φ 4 В Р I L=1000	2	0,092	0,22
	2	φ 4 В Р I L=60	7	0,0055	
Кр3	1	φ 4 В Р I L=2640	2	0,24	0,72
	2	φ 4 В Р I L=140	18	0,043	
Кр4	1	φ 4 В Р I L=2640	2	0,24	0,63
	2	φ 4 В Р I L=90	18	0,0083	
П1	1	φ 14 А I L=1270	1	1,54	1,54
М1	1	ТРУБА 57x3 L=158	1	0,63	0,63

АРМАТУРА КЛАССА А III, А I ПО ГОСТ 5781-82; В Р I ПО ГОСТ 6729-80*
 ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76

НАЧ. ОТД.	С. О. ШИШ	И	ПС-342-33 33816-148	СТАЛИН ЛУСТ	ЛУСТ
З. А. В. Г. Р.	Б. В. ШЕВ	И			
И. М. Ж.	Т. О. М. ШЕВ	И			
КАРКАС Кр1.. Кр4 ПЕТЛЯ П1. ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1				МОСНИЖПРОЕКТ	

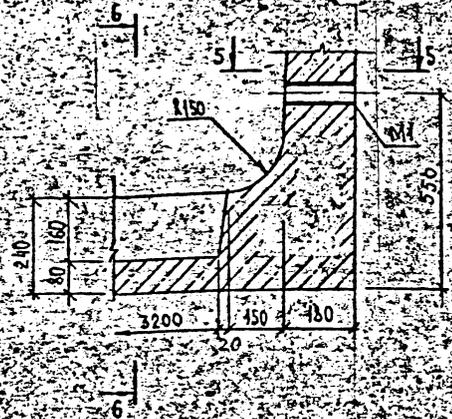


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
ЛП-12 ^а	B22,5	2,14	201,80	5,38

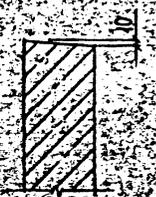
ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ К-80
 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ:
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5-2,0 М
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7-2,0 М
 УЗЕЛ 1.2, СЕЧ. 4-4 СМ, ИСПОЛН. ПС-312-34 ЛИСТ 2

				ПС-312-34		
НАЧ. ОТД.	А. ОРОЧУЧ	ЛЛ		ОПЛУЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-12 ^а <i>Вн. 33816</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ
ЗАВ. ГР.	БУРДОВ	<i>Бурдов</i>			1	2
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	<i>Томашева</i>			МОСИНЖПРОЕКТ	

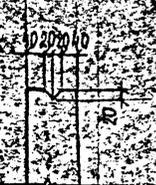
1



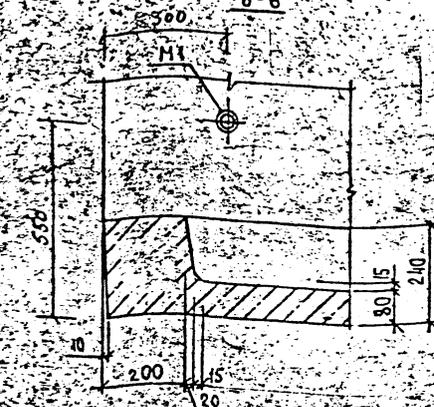
5-5



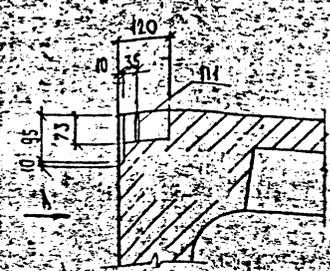
2



Б-6

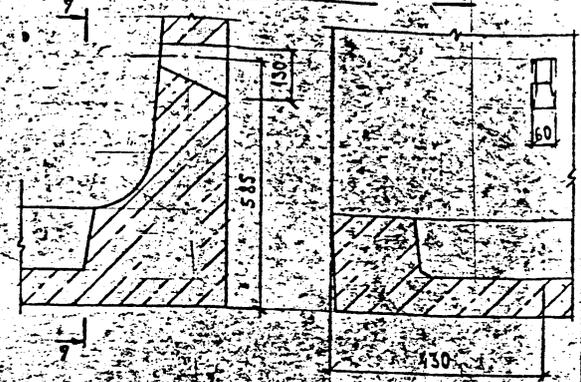


4-4

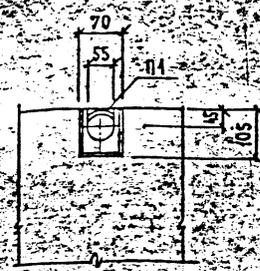


ВАРИАНТ СТРОПОВОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ

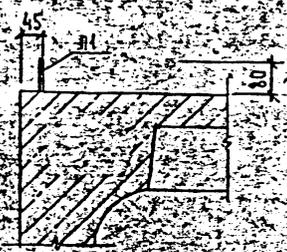
7-7



Вид А

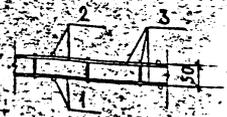
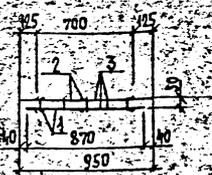
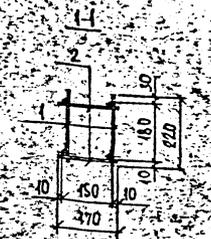
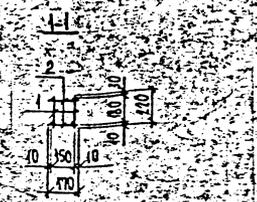
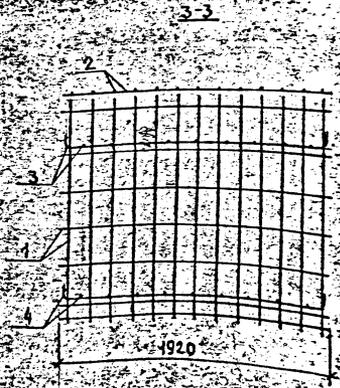
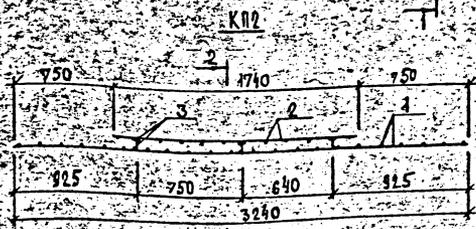
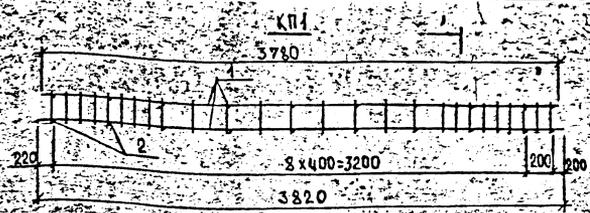


ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕТАИ



Обр. 33816 1:50

№ 317-34

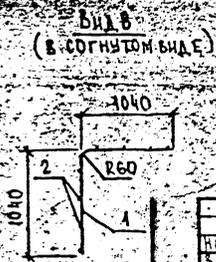
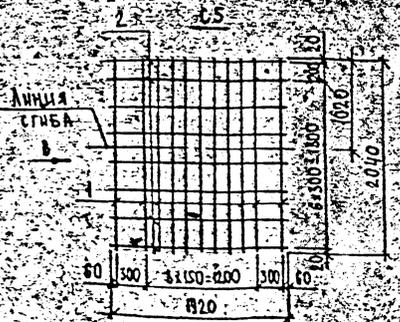
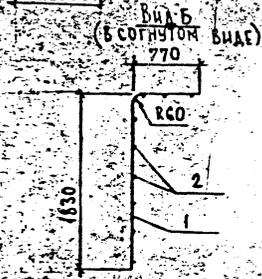
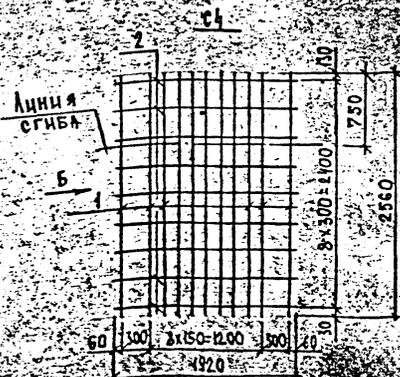
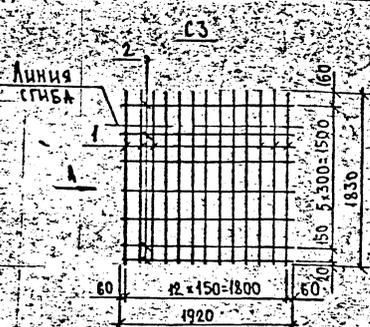
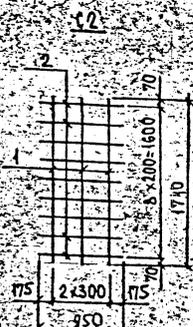
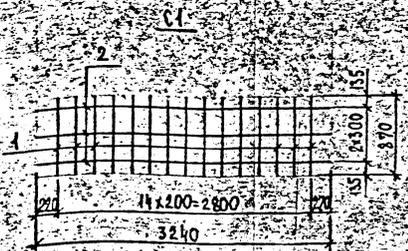


МЕРКА КАРКАСА	Пос.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	Масштаб КАРКАСА
КП1	1	КАРКАС КП1	2	ПС-312	20,92
	2	Ф8А1 L=170 0,067кг	20		
КН2	1	СЕТКА С1	1	ПС-312-	9,04
	2	СЕТКА С2	1		
	3	КАРКАС КН2	3	ПС-312-	
КН3	1	СЕТКА С3	1	ПС-312	39,97
	2	СЕТКА С4	1		
	3	КАРКАС КН3	3	ПС-312	
	4	КАРКАС КН3	1		

АРМАТУРА КАРКАСА КН1 ПО ДСС15781-87

НАЧ. ЦТЛ	А. ФОННИ	САВ. УР.	Б. УРЦЕВ	ИНЖ.	ТОМАШЕВА	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КН1, КН3	СТАДИИ АУСТ	АУСТОВ
						ПС-312-36	П	АУСТОВ
							МОСНИИЖПРОЕКТ	

№ 338/18 от 5.2.82



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 III L=370	15	0,37	6,55
	2	φ 5 B I L=3240	3	0,47	
C2	1	φ 5 B I L=1710	3	0,25	1,98
	2	φ 5 B I L=950	9	0,44	
C3	1	φ 8 III L=1830	15	0,72	11,33
	2	φ 5 B I L=1920	7	0,28	
C4	1	φ 12 III L=1550	11	2,47	27,18
	2	φ 5 B I L=1920	9	0,28	
C5	1	φ 10 III L=2040	11	4,26	46,06
	2	φ 5 B I L=1920	8	0,28	

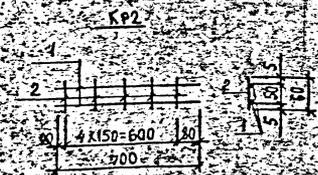
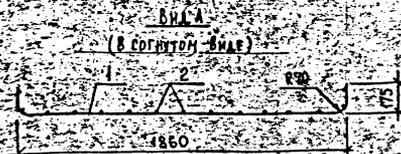
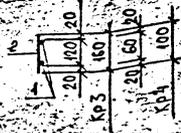
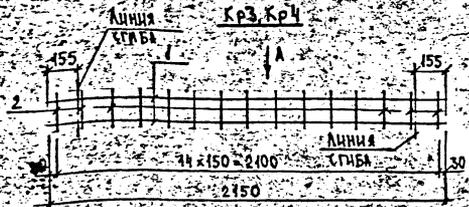
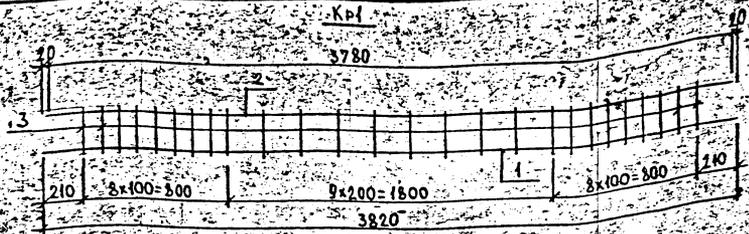
АРМАТУРА КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-82
 КЛАССА ВРI по ГОСТ 5729-80

ПС-312-37

ИЗД. ОТД.	СБОРНИК	Л1
34 В. ГР.	БУРЛЕН	2/1
ИИХ.	ТОМАШЕВА	2/1

СЕТКА C1...C5
 Виз 338/62 53

СДАЧА АКТ	АКТОВ
МОСКВИНПРОЕКТ	



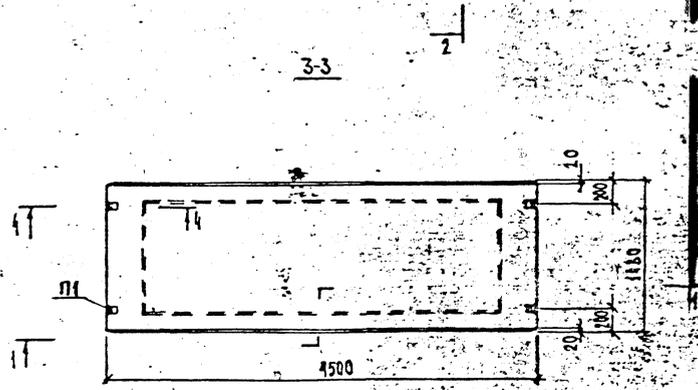
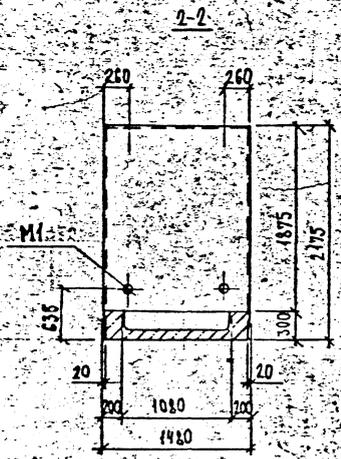
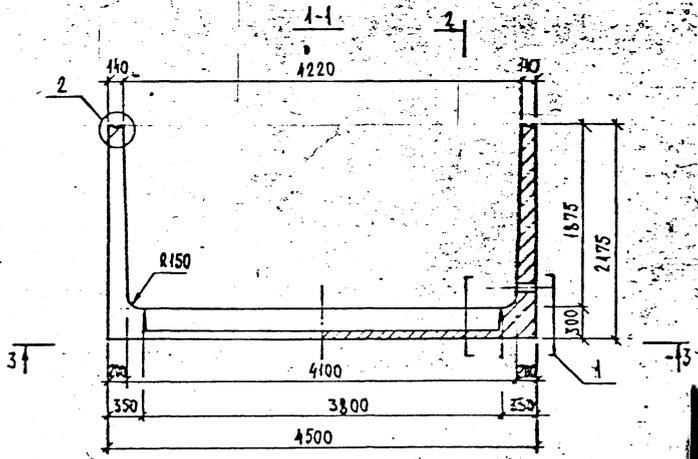
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Pos.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ
Кр1	1	φ 16 АШ l=3820	1	5,04	279
	2	φ 8 А1 l=3780	1	1,49	
	3	φ 8 А1 l=220	28	0,037	
Кр2	1	φ 4 ВР1 l=700	2	0,064	0,16
	2	φ 4 ВР1 l=60	5	0,0055	
Кр3	1	φ 4 ВР1 l=2150	2	0,20	0,62
	2	φ 4 ВР1 l=160	15	0,015	
Кр4	1	φ 4 ВР1 l=2150	2	0,20	0,55
	2	φ 4 ВР1 l=100	15	0,0092	
П1	1	φ 4 А1 l=1270	1	1,64	1,54
М1	1	ТРУБА 57x5 l=174	1	0,70	0,70

АРМАТУРА - КАССА АМ А1 ПО ГОСТ 7818-87, КАССА ВР1 ПО ГОСТ 7818-87, ТРУБА 57x5 - ПО ГОСТ 10704-76

ИЗДАНИЕ	КОЛИЧ.	ПОДПИСАНИЕ	СТАВКА	ИСТОЧ.	ИСТОЧ.
ИЗДАНИЕ	КОЛИЧ.	ПОДПИСАНИЕ	СТАВКА	ИСТОЧ.	ИСТОЧ.
ИЗДАНИЕ	КОЛИЧ.	ПОДПИСАНИЕ	СТАВКА	ИСТОЧ.	ИСТОЧ.
ИЗДАНИЕ	КОЛИЧ.	ПОДПИСАНИЕ	СТАВКА	ИСТОЧ.	ИСТОЧ.

КАРКАС Кр1, Кр4
РЕШЕТКА П1
ИЗДЕЛИЕ
ЗАКАЗНОЕ М1

МОСКНИПРОЕКТ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
АВ-180	B22.5	2,07	204,21	5,20

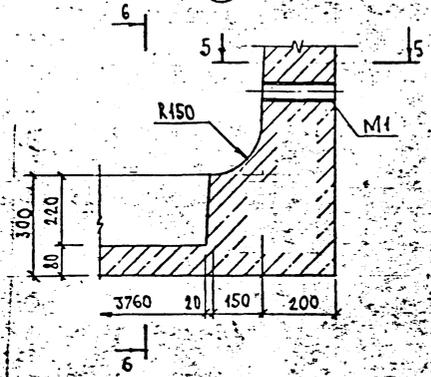
ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ ПК-10 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ:
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5-2,0 М
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7-2,0 М
 ЧУБЕК 1,2 М С СЧ. 4-4 СМ. ИСПОЛН. ПС-312-39 ЛИСТ 2

НАЧ. ОТД.	А. ВОИНИН	И
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ	И
ИНЖ.	КОШАЧЕВА	И

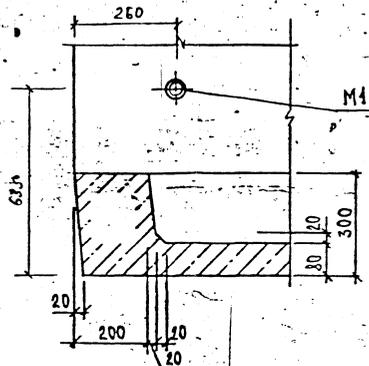
ПС-312-39
 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
 КОТЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-11
 СЧ. 33816 и 53

СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
МОСИНЖПРОЕКТ		

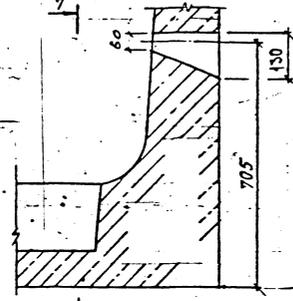
1



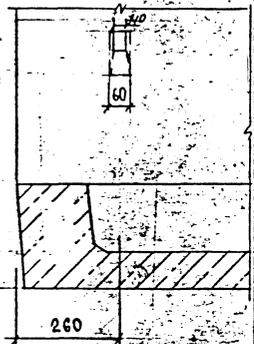
6-6



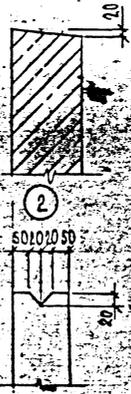
ВАРИАНТ СТРОПОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ



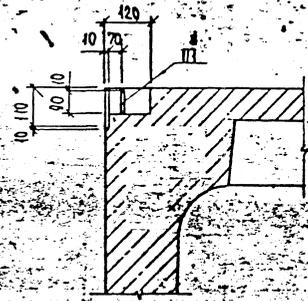
7-7



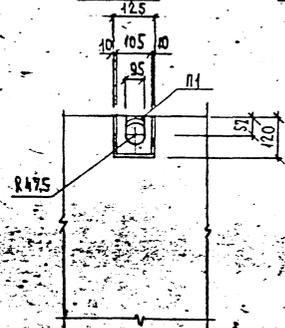
5-5



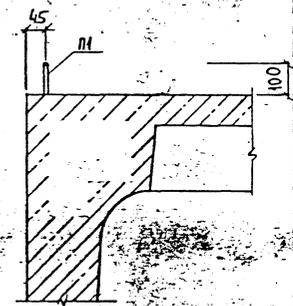
4-4

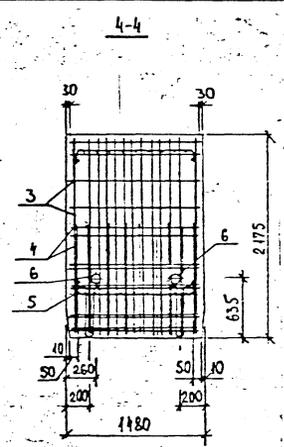
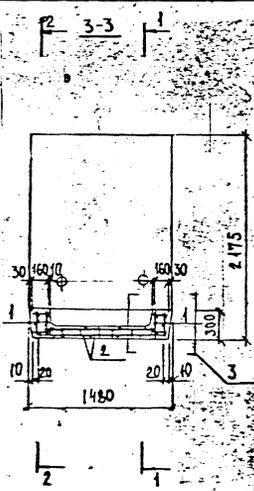
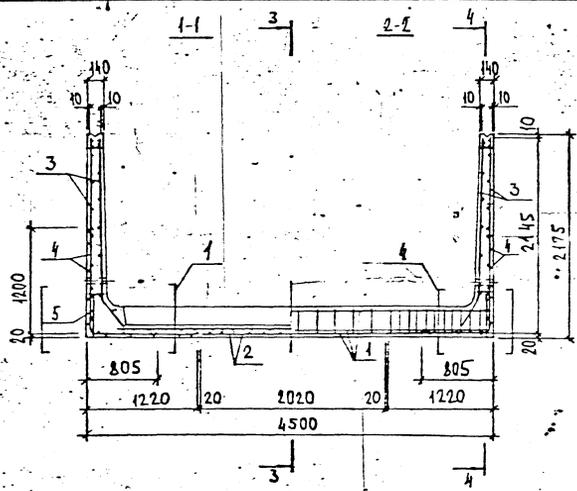


Вид А



ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕЛАН

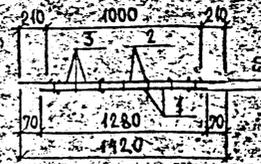
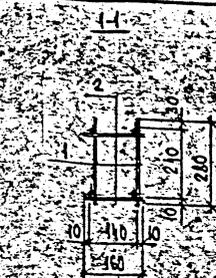
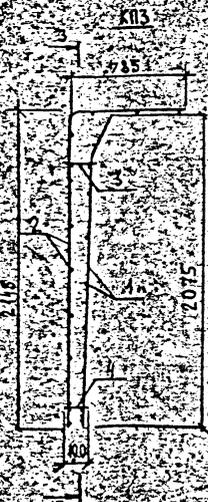
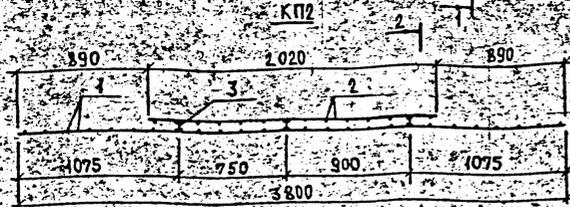
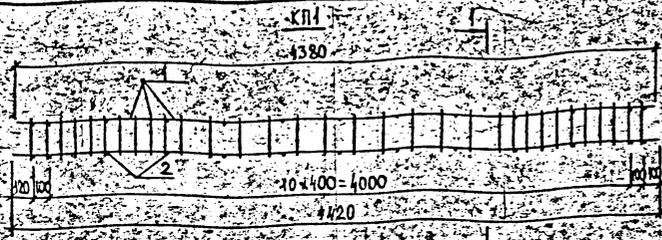




Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП1	2	ПС-312-41
2	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП2	1	
3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП3	2	
4	СЕТКА С5	2	ПС-312-42
5	ПЕЧАТА П1	4	ПС-312-43
6	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1	4	ПС-312-43
	БЕТОН КЛАССА В225 М ³	2,07	

Узел 1, 3, 4 см. исполн. ПС-312-44

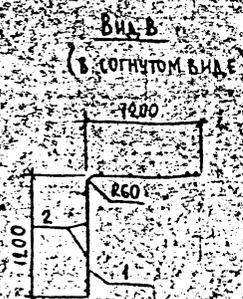
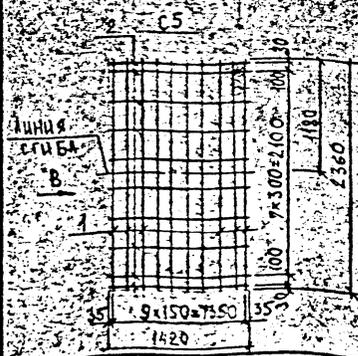
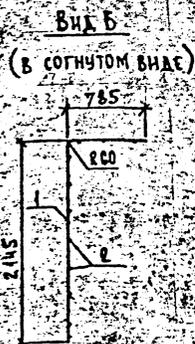
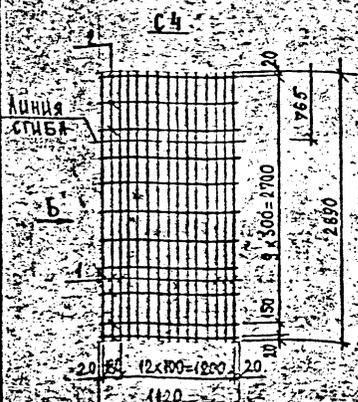
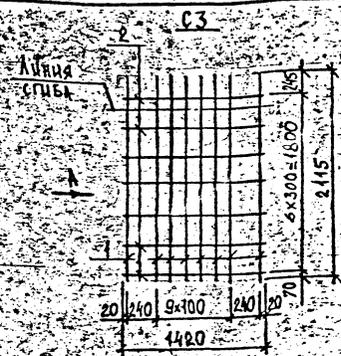
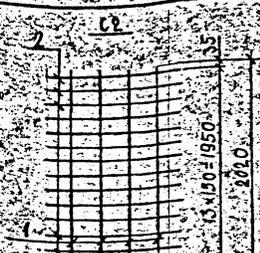
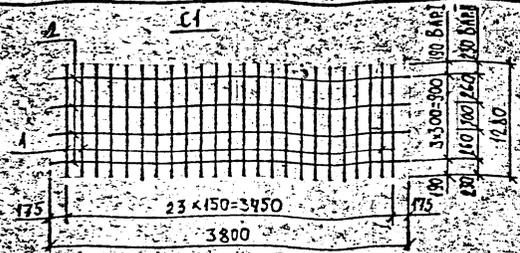
		ПС-312-40			
ЧЛВ. ОТ	АЮНИН	Л		СТАДИЯ	ЛИСТ
ЗАВ. ГР.	БУРШЕВ	С		Р	1
ИНЖ.	ТОМАШЕРА	Л		МОСНИИПРОЕКТ	
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ					
КОТЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА П-14 ⁰					
Стр. 338/16 а. 57					



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.ОТЛ	АФОНИН	ИЗЧ.ОТЛ	БУРЦЕВ	ИЗЧ.ОТЛ	ТОМАШЕВА	МАССА	РС-312-41
САБ.ГР.Я	БУРЦЕВ	САБ.ГР.Я	ТОМАШЕВА	САБ.ГР.Я	ТОМАШЕВА	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ С14, КР3	СТАДИОН АИСТ - АИСТВА
							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 ВPI l=3800	4	0,55	
C2	1	φ 5 ВPI l=1920	4	0,29	3,03
	2	φ 5 ВPI l=1420	7	0,20	
C3	1	φ 10 АIII l=2115	12	1,34	17,09
	2	φ 5 ВPI l=1420	7	0,20	
C4	1	φ 10 АIII l=2890	14	1,78	27,24
	2	φ 5 ВPI l=1420	11	0,20	
C5	1	φ 10 АIII l=2360	10	1,46	26,61
	2	φ 5 ВPI l=1420	10	0,20	

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

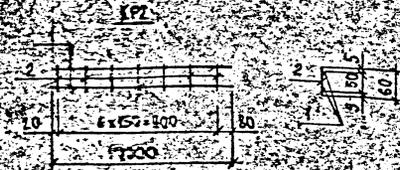
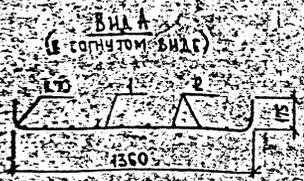
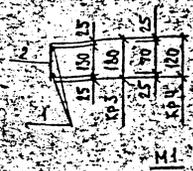
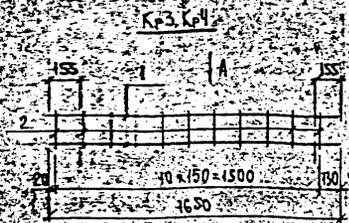
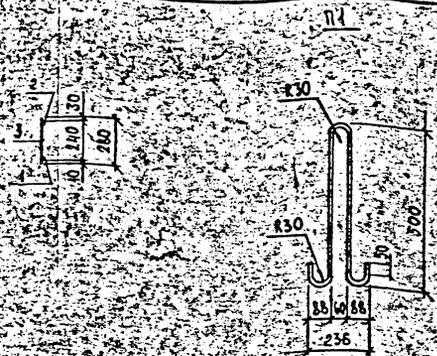
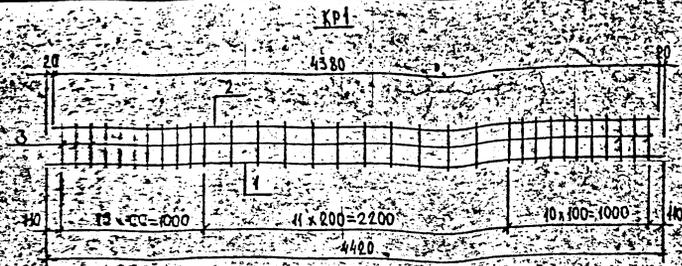
ПС-312-42

СТУКА Ц1, С5

202 30815 69

НАЧ. ОТД.	А. ФОНИН	
ЗАВ. ТР.	БУШЕВ	
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	

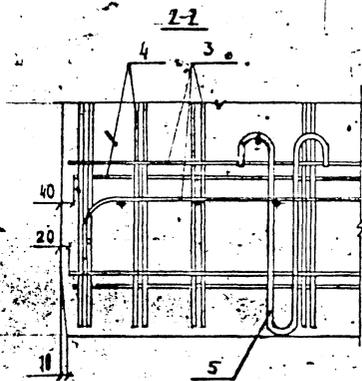
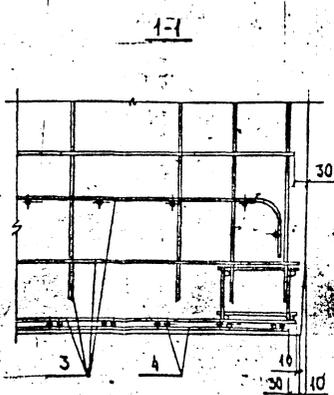
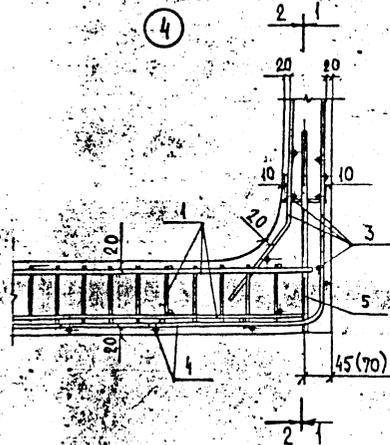
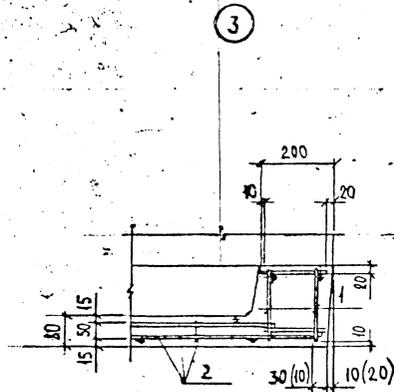
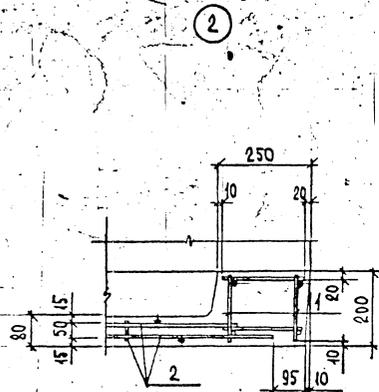
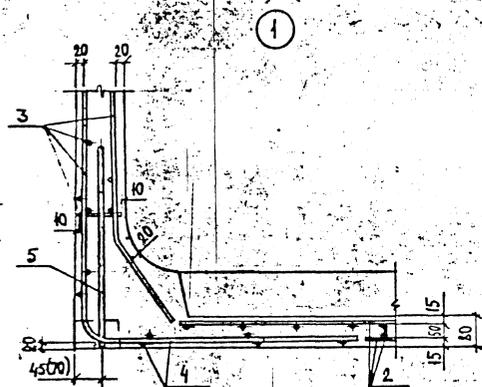
СТАВКА АССТ	АУСТОР
МОСНИИПРОЕКТ	



МАККА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МЕССА КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
Кр1	1	φ16 А1 L=3420	1	6,98	
	2	φ8 А1 L=4580	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	0,49
	2	φ48 П L=180	11	0,0071	
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=149	1	0,36	0,36

АРМАТУРА КЛАСС А1 ГОСТ 1771-80 КЛАСС В1 ГОСТ 1771-80
ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76

ИЗДАТЕЛЬСТВО	1984	16	16	16	16
НАЧ. ОТА	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
ЗАБ. ТР.	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
ИЗД.	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
КРП КРП1, КРП1 ПИТАНИЕ И ИЗДЕЛИЕ ЗАКАМНОЕ М1					
№ 33816-1-80					
				ОТВЕТСТВ. ИСПОЛ.	ИЗДАТЕЛЬ
ИЗДАТЕЛЬСТВО					



РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА АП-14^а

НАЧ. ОТД.		АФОНИН	И	ПС-312-44		СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТОВ
СВЯЗ. ПР.		БУРЦЕВ	И	УЗЛЫ 1...4		1	1
ИИЖ.		ТОМАШЕВА	И	ЭП. 338/6.6/61		МОСНИИЖПРОЕКТ	