

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

АЛБЕОМ ПС-312

КОНСТРУКЦИИ КАНАЛОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
СО СЪЕМНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

СОСТАВЛЕН
ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРОМ ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИКОМ ЦНТИ
ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРОМ
МСП ПРОМЖИЛБЕТОН
ЗАМ. ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА
А.О. МОССТЕЛХЕЛЗБЕТОН
ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРОМ
МСП МОСИНЖХЕЛЗБЕТОН

БОЧАРОВ В.С.

КУРАКОВА Е.Н.

БАВ.П.У.

ТИМОФЕЕВ А.К.
АВТОРИЗОВАН

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ
ПО ИНСТИТУТУ МОСИНЖПРОЕКТ
№ 104 ОТ 08.12.93

МОСКВА 1993

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

379/6.13

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

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

Работка альбома связана с тем, что существующие в г. Москве ~~канальные~~ излов из индустриальных лотковых элементов, имеющие широкие ~~применения~~ в городе, имеют ряд недостатков, выявляющихся в процессе ~~эксплуатации~~. К таким недостаткам относится необходимость откоски канальных 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 ~~зонах~~ ~~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 III. В лотковые элементы ~~вносятся~~ 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 ~~канальных~~ тепловых сетей и 6 марок плит перекрытия типа III.

В конструктивных лотковых элементов 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 демонтирования оборудования.

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

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

ческой оснастки или значительных переделок оснастки плит типа III, 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 Ст3сп и Ст3пс. В случае, если возможен монтаж конструкций при расчетной зимней температуре минус 40°C, для монтажных петель не допускается применять сталь марки Ст3пс.

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 ~~пластмассовых~~ 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

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Изм. 33816 ч. 4

III и плит перекрытия типа III не должны превышать:

	ЛП-25 ± ЛП-6	ЛП-8	ЛП-10	ЛП-12	ЛП-14	ЛП
длина	± 20	± 20	± 45	± 12	± 10	
высота	± 10	± 12	± 15	± 15	± 5	
ширина	± 10	± 20	± 20	± 25	± 10	
толщина стян	± 5	± 6	± 6	± 8		

Допускаемые отклонения по толщине защитного слоя ± 5 мм.

3.10. Обнажения 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. Гнутые арматурные стержни и сетки производить на специальных гибочных станках.

4. ПРИЕМКА ПРИЗЫКИ

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 поверхностей следует проверять измерителем 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 КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ, МАРКИРОВКА

5.1. Размеры, прямолинейность изделий, вес, толщину защитного слоя бетона по арматуре, 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.

Схема 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 III.

5.8. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию техническим контролем партий 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 обработки бетона должны храниться отдельно от изделий, принятых ОТК и разрешенных к отпуску.

Складирование лотковых элементов типа "ЛП" должно производиться не более, чем в 2 ряда по высоте с постановкой деревянных прокладок. Складирование плит перекрытия типа "П" 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 ЕК-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 грунты основания не менее $1,5 \text{ кгс/см}^2$.

При наличии подземных вод необходимо устройство сопутствующего дренажа.

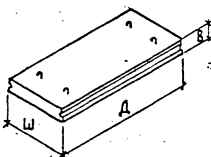
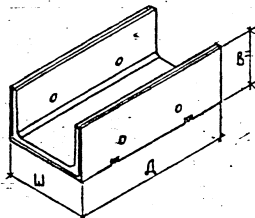
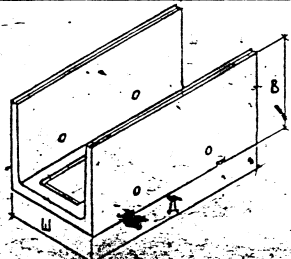
Статический расчет элементов каналов произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.04.07-86 "Тепловые сети", СНиП 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий", расчет на прочность - в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Вх. 33816 ч.6

ПС-312 ТТ

Лист

3

Изюс	МАРКА	РАЗМЕРЫ ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		Д	Ш	В	БЕТОН в 225 м ³	СТАЛЬ кг	
	ВП-16-6-2	1610	600	160	0,15	14,14	0,38
	ВП-22-6-2	2210	600	160	0,20	22,52	0,50
	ВП-28-12-2	2820	1200	220	0,73	45,73	1,82
	ВП-31-12-2	3130	1200	260	0,95	50,53	2,38
	ВП-37-12-2	3740	1200	320	1,39	71,15	3,48
	ВП-40-12-2	4040	1200	320	1,51	93,96	3,78
	АП-2 ^а	2380	1460	630	0,64	46,06	4,6
	АП-4 ^а	2580	2050	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	206,19	5,28
	АП-12 ^а	1280	3900	1860	2,14	201,80	5,38
	АП-14 ^а	1580	4500	2175	2,07	204,24	5,20

АВ. СТА	АСОНИН	Д
ЗАСТР.	БУРЦЕВ	Д
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	Д

ПС-312-НН

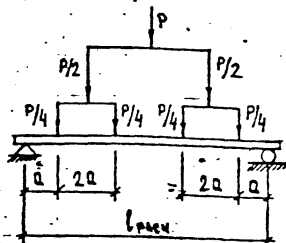
НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

сб. 33816 л. 7

СТАЛИ АУСТ - АУСТОВ

МОСНИЖПРОЕКТ

СХЕМА ИСПЫТАНИЙ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, мм		КОНТРОЛЬНЫЕ РАЗРУШАЮЩИЕ НАГРУЗКИ, Т	
		$l_{расч.}$	a	P_1	P_2
	ВП-16-6	1400	475	7	3,85
	ВП-22-6	2040	250	10,10	5,56
	ВП-28-12	2520	315	25,20	13,86
	ВП-31-12	2900	360	32,29	17,76
	ВП-37-12	3340	420	36,58	20,12
	ВП-40-12	3800	475	44,34	22,74

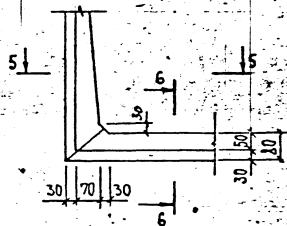


1. ИСПЫТАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829-85
2. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИВЕДЕНЫ НА ВСЮ ШИРИНУ ЭЛЕМЕНТА

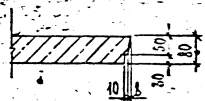
Р₁ - контрольная нагрузка при испытании на прочность
Р₂ - контрольная нагрузка при испытании на трещиностойкость
(по ширине раскрытия трещин)

НАЧ. ОТД.	А. СОНИН	РС-312 СЧ1 Схемы испытаний плит перекрытия Сх. 33816 и 8	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Зав. гр.	БУРЦЕВ		Р		1
ИНЖ.	ТОМАШЕВА		ПРОЕКТ		
Э					

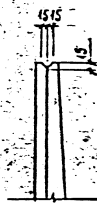
1



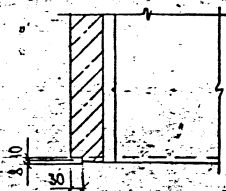
6-6



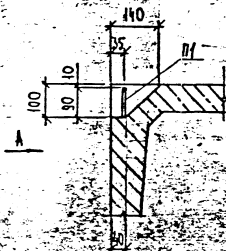
2



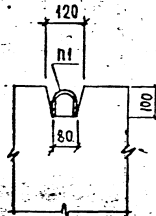
5-5



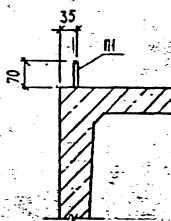
4-4



Вид А

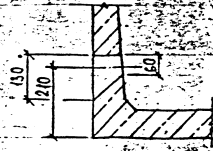
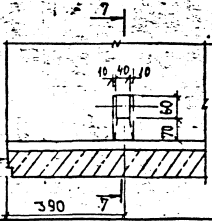


ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕТАЛИ



ВАРИАНТ СТРОПОЛОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ

7-7

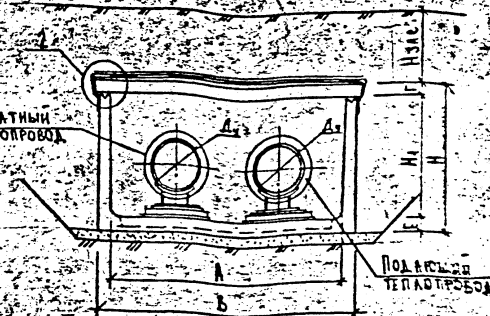
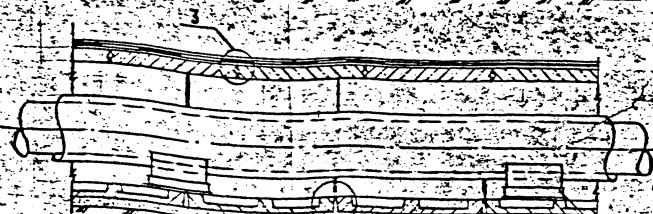


Обр. 33816.0

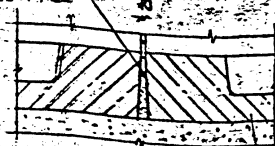
ПС-312

Лист

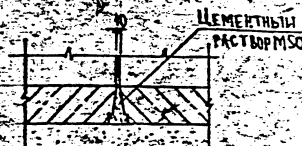
2

ОБРАТНЫЙ
ТЕПЛОПРОВОДПОД АКСИДНО
ТЕПЛОПРОВОДСКОБЛЯЯ
ОБОРАЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М50

ДЕТАЛЬ СТЫКА ЭЛЕМЕНТОВ 180°-180°



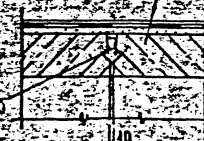
180°-180°

ЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М50

2

3

ВНУТРИ-ВНУТРИ

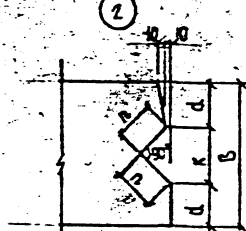
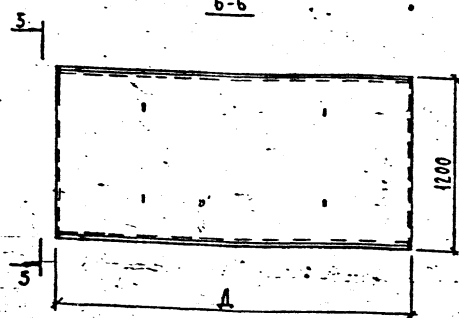
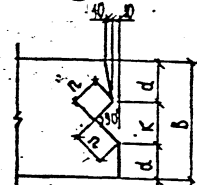
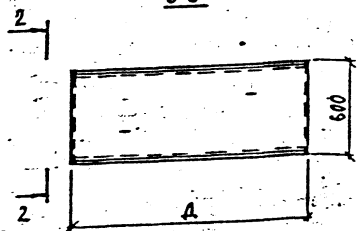
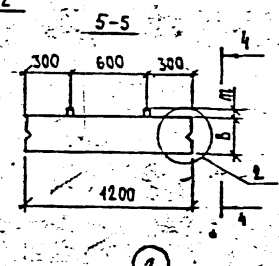
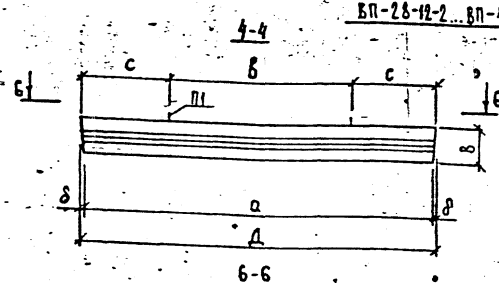
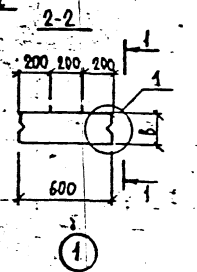
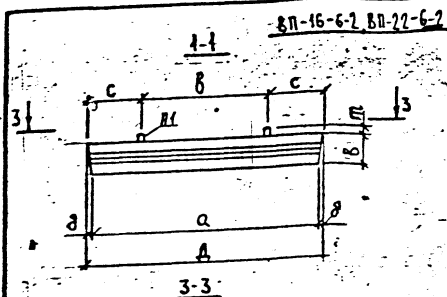
ЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М50ЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М50

ТИП КАНАЛА	МАРКА ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ПАНТИ ПЕРЕКРЫТИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ						
			Δ _у	А	В	Н	Н ₁	Н ₂	Н ₃
МКА-2с	АП-2с	ВН-16-6-2	100						
			125	1300	1160	850	610	320	160
			150						
МКА-4с	АП-4с	ВН-22-6-2	200	1890					
			250	1900	2090	1090	820	410	160
			300						
МКА-6с	АП-6с	ВН-28-12-2	400	2400	2670	1370	1010	430	220
			500						
МКА-8с	АП-8с	ВН-33-12-2	600	2760	3000	1695	1235	200	260
			760	2770					
МКА-10с	АП-10с	ВН-37-12-2	800	3190	3450	1980	1440	220	320
МКА-12с	АП-12с	ВН-40-12-2	900	3400	3900	2220	1660	240	320
			1000	3610					
МКА-14с	АП-14с	ВН-42	1200	4160	4500	2435	1835	300	300

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОС-32	СМ	СТАКА АСБ-АВТОВ
ЗАВ. ПОД	ВУЛФ		В
ИЗМ.	ТОМАСОВ		И
КАНАЛЫ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ			ИЗМЕНА ПРОЕКТ
СВ. 300/6			

Марка изделия	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ														Итого	Итого		Общая расход сум
	АРМАТУРА КЛАССОВ															Итого		
	БРС			III				IV				V				Итого		
	ГОСТ 5781-82	Итого	ГОСТ 5781-82	Итого	ГОСТ 5781-82	Итого	ГОСТ 5781-82	Итого	ГОСТ 5781-82	Итого	ГОСТ 5781-82	Итого	ГОСТ 5781-82	Итого				
ВЛ-16-6	2,18	2,18	0,25	0,25	6,18	6,18	—	—	6,18	6,18	—	—	6,18	6,18	14,31	—	14,31	
ВЛ-22-6	2,92	2,92	—	—	9,16	9,16	—	—	9,16	9,16	—	—	9,16	9,16	22,5	—	22,5	
ВЛ-23-6	3,20	3,20	—	—	10,19	10,19	—	—	10,19	10,19	—	—	10,19	10,19	45,7	—	45,7	
ВЛ-31-12	3,96	3,96	—	—	11,27	11,27	—	—	11,27	11,27	—	—	11,27	11,27	50,3	—	50,3	
ВЛ-37-14	3,90	3,90	—	—	10,95	10,95	—	—	10,95	10,95	—	—	10,95	10,95	71,1	—	71,1	
ВЛ-40-14	2,30	2,30	—	—	11,29	11,29	—	—	11,29	11,29	—	—	11,29	11,29	93,9	—	93,9	
ВЛ-25	10,41	10,41	—	—	2,28	2,28	—	—	2,28	2,28	—	—	2,28	2,28	46,0	—	46,0	
ВЛ-42	13,51	13,51	—	—	2,28	2,28	—	—	2,28	2,28	—	—	2,28	2,28	93,6	—	93,6	
ВЛ-6	24,78	24,78	—	—	3,76	3,76	—	—	3,76	3,76	—	—	3,76	3,76	136,7	—	136,7	
ВЛ-8	23,98	23,98	—	—	22,89	22,89	—	—	22,89	22,89	—	—	22,89	22,89	194,3	—	194,3	
ВЛ-40	24,48	24,48	—	—	25,53	25,53	—	—	25,53	25,53	—	—	25,53	25,53	206,2	—	206,2	
ВЛ-42	20,02	20,02	—	—	26,52	26,52	—	—	26,52	26,52	—	—	26,52	26,52	204,1	—	204,1	
ВЛ-14	17,68	17,68	—	—	24,36	24,36	—	—	24,36	24,36	—	—	24,36	24,36	204,2	—	204,2	

НАЧ. ОТД.	А. Ю. Ю.	ПОС-312 ПОС.
ЗАВ. ГР.	С. П. С.	
ИНЖ.	Ю. М. Ю.	
В. С.		
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		СТАЛИ АУСТ. АУСТ.
23.06.33.010 и др.		
		МОСКОВСКИЙ ПРОЕКТ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, мм										КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА
	А	В	а	б	с	д	т	п	к	б		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	Т
ВН-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
ВН-28-12-2	2820	220	2780	1520	650	78,5	70	45	63	20		0,73	45,73	1,82
ВН-31-12-2	3130	260	3080	1830	650	98,5	70	45	63	25		0,95	50,53	2,38
ВН-37-12-2	3740	320	3680	1820	960	114,5	75	65	91	30		1,39	71,15	3,18
ВН-40-12-2	4040	320	3980	2660	690	114,5	75	65	91	30		1,51	93,96	3,78

ПАНТЫ ВП-16-6-2... ВП-40-12-2 РАСЧИСЛЕНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ НГ-60 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ:

а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,3+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 - 0,3+2,0 м

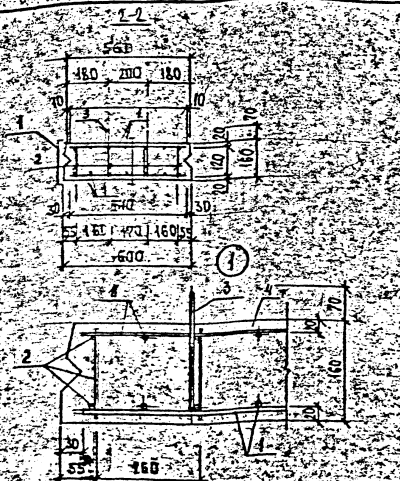
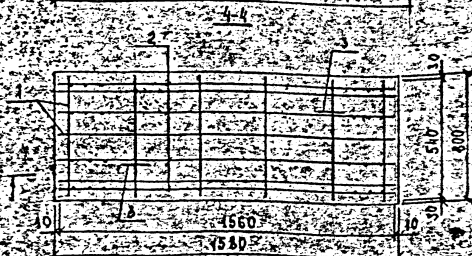
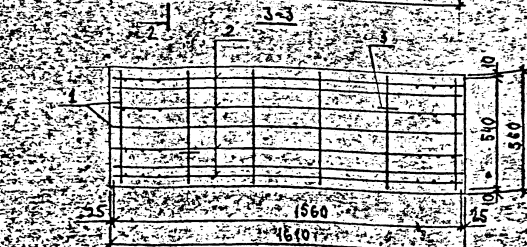
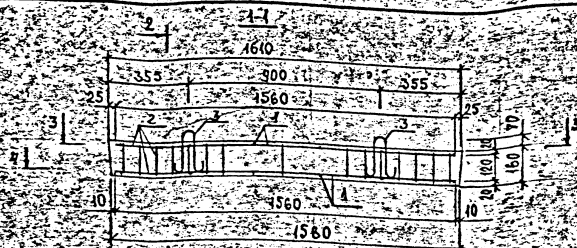
б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7+2,0 м

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

ПС-312-04

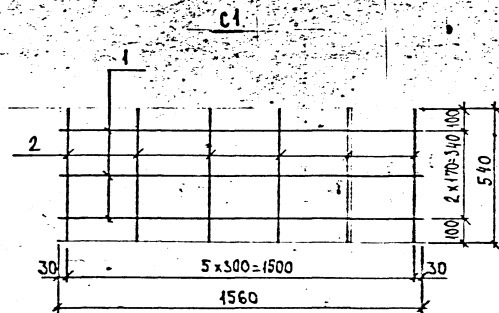
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ
ВН-16-6-2 ВП-40-12-2

СТАДИИ	АВСТ	АВСТОВ
Р		1
ИСПИЖПРОЕКТ		



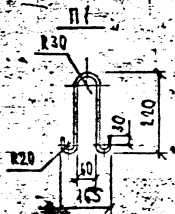
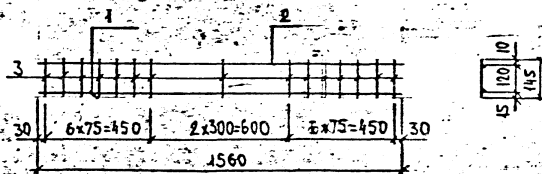
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА	2	ПС-512-03
2	КАРКАС	3	
3	ПЕЛЕНА	4	
4	БЕТОН КЛАССА В22.5; М1	5	

НАЧ. ОЛ.	А. С. О. Л.			ПС-512-02	
ЗАВ. ГР.	С. П. Л. Е. К.				
ПРОЕ.	О. М. А. С. Е. Л.				
				АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАНДАРТ. ЛИСТ
				ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-16-6-2	ЛИСТ
				20.01.2011	МОСКВА ПРОЕКТ



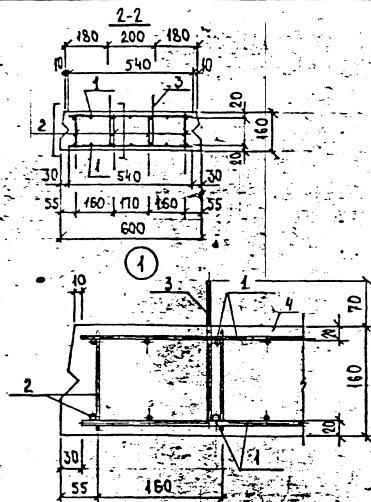
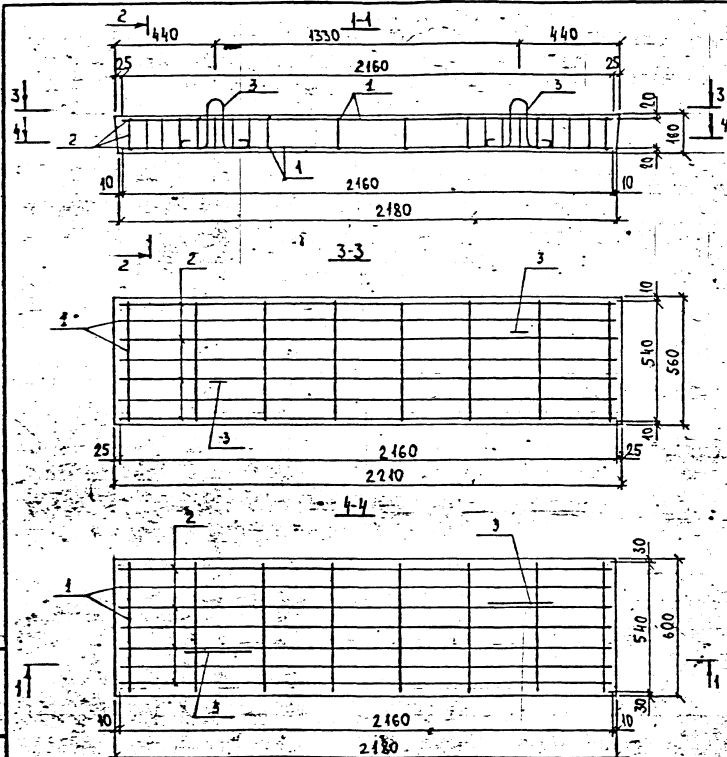
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Код	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 A-I L=1560	3	0,62	2,32
	2	φ 5 BPI L=540	6	0,078	
Kp1	1	φ 12 A-III L=1560	1	4,38	2,31
	2	φ 8 A-I L=1560	4	0,62	
	3	φ 5 BPI L=145	15	0,021	
П1	1	φ 6 A-I L=600	1	0,43	0,15

Kp1






Арматура класса A-III и A-I по ГОСТ 5781-82
класса Bp-I по ГОСТ 6727-80

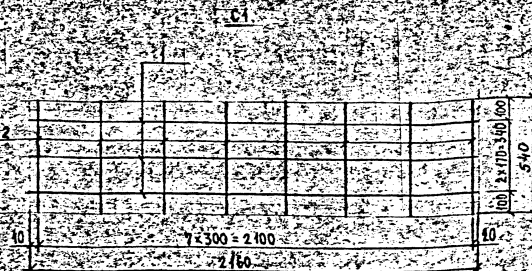
				ПС-312-03							
ИМ. ОТД.	И. ОННН			СЕТКА С1 ПЕТИЯ П1. 08.03.2016 г. 14	КАРКАС КР1.	СТАНДАРТ	АВТОР	АВТОР			
ЗНАЧ. Р.	БУРЛЮВ		Р				1				
ИМ.	ТОМАШЕВА										



ПОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА I	2	ПС-312-05
2	КАРКАС Крз	4	
3	ПЕЛЮ П1	2	
4	БЕТОН КЛАССА В22,5	0,20	

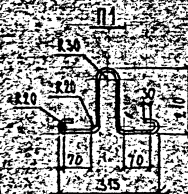
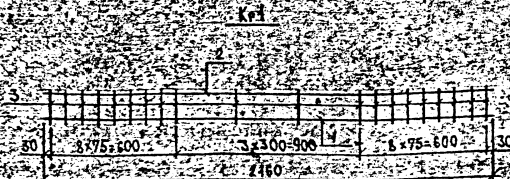
				ПС-312-04			
НАЧ. ОТД.	А. ОШНИН			АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-22-62			
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ						
ИНЖ.	ТОМАШЕВА			МОСНИИПРОЕКТ			
				СТАДИЯ АУСТ АУСТОВ			
				Р 1			

СЗ. 33816 ш. 75

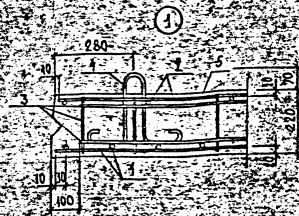
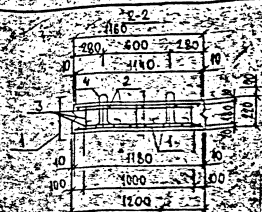
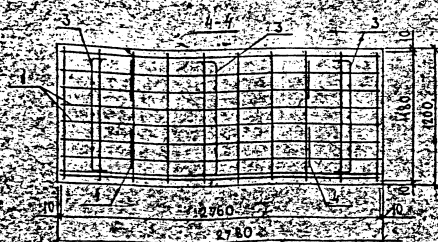
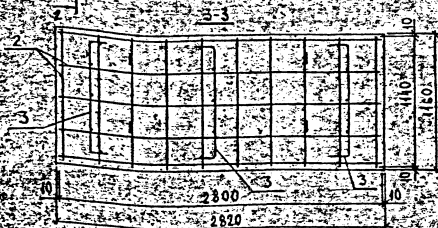
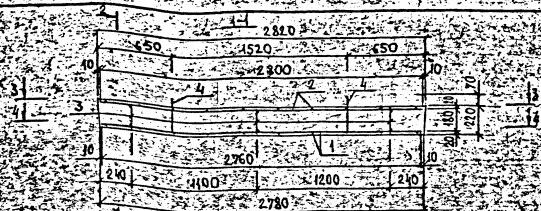


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОС	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА СЛ. КТ	МАССА АРЕМУР КТ
С1	1	φ8 А1 L=2160	3	0,85	3,18
	2	φ8 В1 L=540	8	0,078	
КР-1	1	φ14 А1 L=2160	1	2,81	5,72
	2	φ8 А1 L=2160	1	0,85	
	3	φ8 В1 L=145	20	0,021	
П1	1	φ8 А1 L=820	1	0,32	0,32

АРЕМУРА КЛАССА А-III И А-IV ПО ГОСТ 5783-80
КЛАССА ВР-1 ПО ГОСТ 6727-80

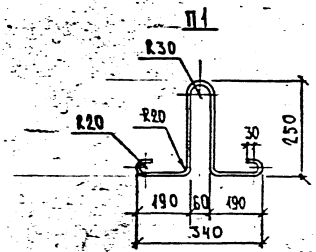
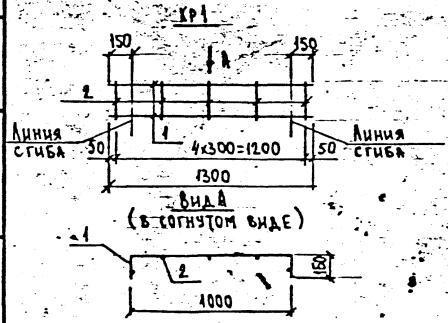
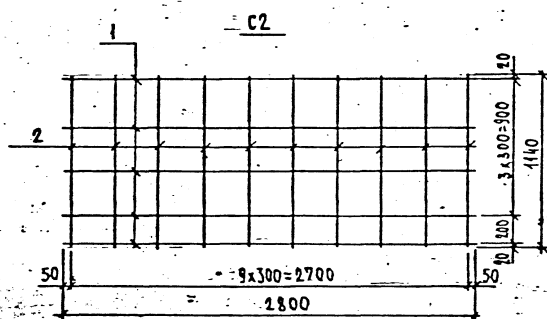
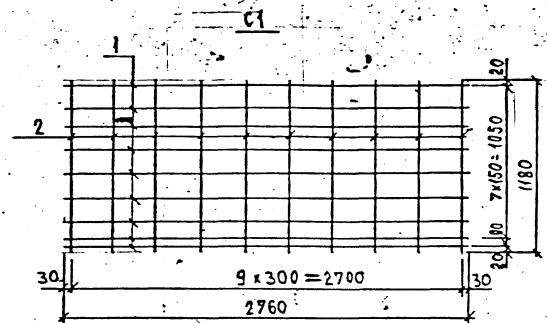


НАЧ. ОТД.	ИФОНИН	И	НС-312-05	СТАЛКА	АВСТ	АНСТОВ
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ	Б	СЕТКА С1	Р	1	
ИНЖ.	ПОМАШЕВА	П	ПЕТАЛЛИ	КАРМЕНКО		
ИЗМ.			03.33.816	ИТБ		
						ПРОЕКТИРОВАНИЕ



№ п/п	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Листы 11	3	ПС-11-77
2	Листы 02	3	
3	Карта КХЗ	1	
4	Листы 11	3	
5	Бетон Б245 м	03	2

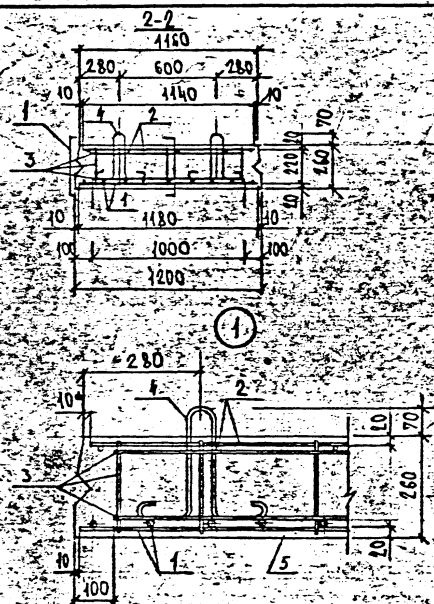
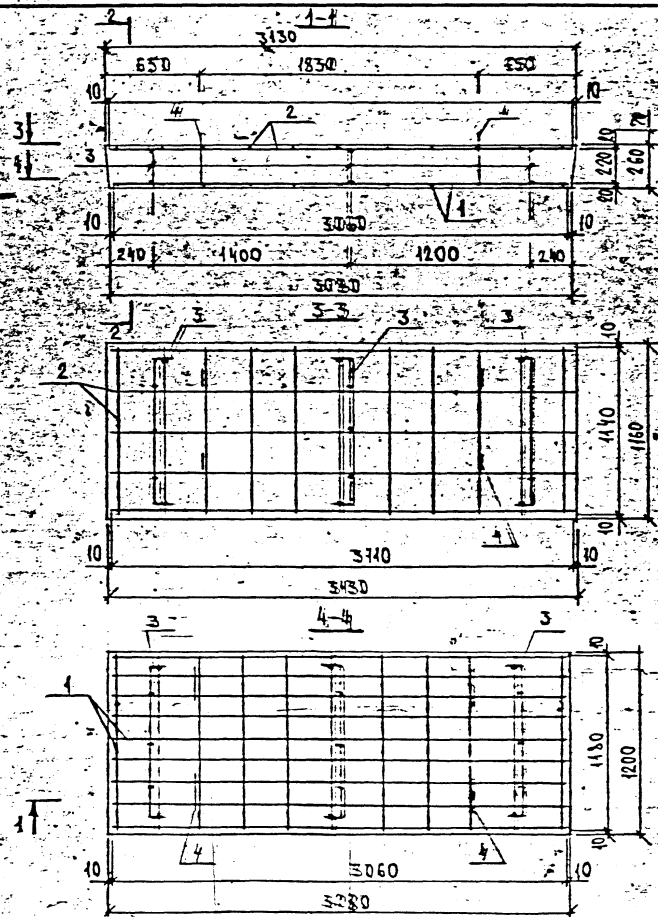
[illegible]



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	0,16	
Кр1	1	φ 5 ВРI L=1300	2	0,19	0,52
	2	φ 5 ВРI L=205	5	0,03	
П1	1	φ 10 АI L=930	1	0,57	0,57

АРМАТУРА КЛАССА А-III и А-III по ГОСТ 5781-82
КЛАССА ВРI по ГОСТ 1777-80

НАЧ. ОТД.	КООНИН.					ПС-312-07		
ЗАВ. ГР.	БУРЛЕВ					СЕТКА С1, С2. КАРКАС КР1		
ИНЖ.	ТОМАШЕВА					ПЕТАЯ П1		
						Рис. 33916 218		
						СТАДИА АУСТ АУСТОВ		
						Р		
						МОСНИИПРОЕКТ		

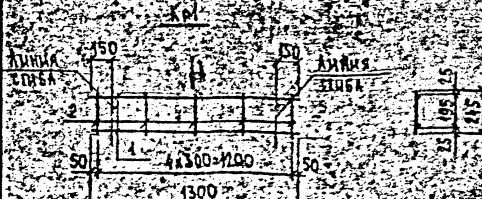
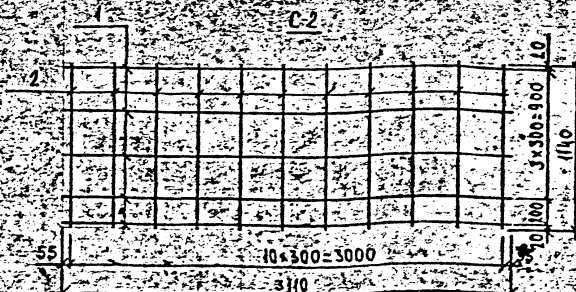
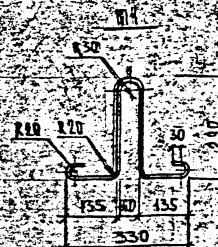
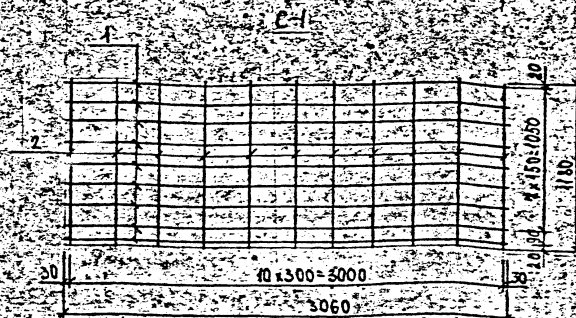


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	СЕТКА С1	1	ПС-342-09
2	СЕТКА С2	1	
3	КАРКАС КР1	3	
4	ЛЕТКА Л1	4	
5	БЕТОН В22,5 М3	0,95	

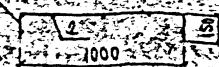
НАЧ. ОТД.	А. БОРИН	М.С.	ПС-342-08	СТАДИЯ	АУСТ	АУСТОВ
ЗАБ. ГР.	БУРДОВ	М.С.				
ИНЖ.	ТОКАШЕВ	М.С.	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ВП-34-12-2	Р	1	МОСКНИЖПРОЕКТ

Р.З. 83816

19



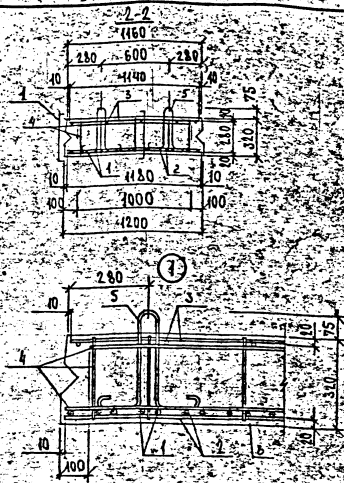
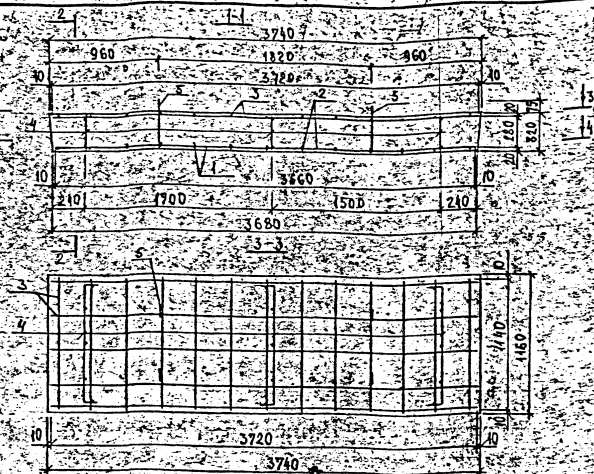
Вид 2
(в соотн. с Видом 1)



Марка изделия	Номер	Наименование	Кол	Марка электро- да	Марка электро- да
01	1	$\phi 14 \text{ III} \quad l = 3060$	3	0.70	38.45
	2	$\phi 8 \text{ II} \quad l = 1180$	4	0.17	
02	1	$\phi 8 \text{ II} \quad l = 3110$	5	1.23	7.95
	2	$\phi 5 \text{ BPI} \quad l = 1140$	4	0.36	
03	1	$\phi 5 \text{ BPI} \quad l = 1300$	2	0.19	0.55
	2	$\phi 5 \text{ BPI} \quad l = 245$	5	0.055	
04	1	$\phi 10 \text{ I} \quad l = 1400$	1	0.62	0.62

1. ARMANDO SANCHEZ # 11 no 101575-12
11 no 101577-12

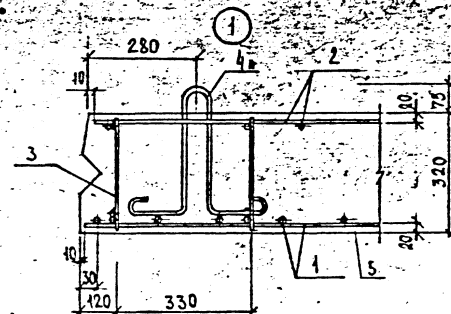
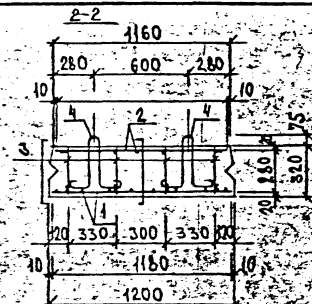
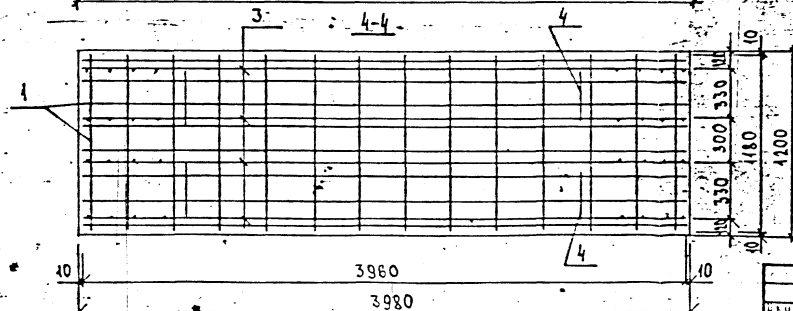
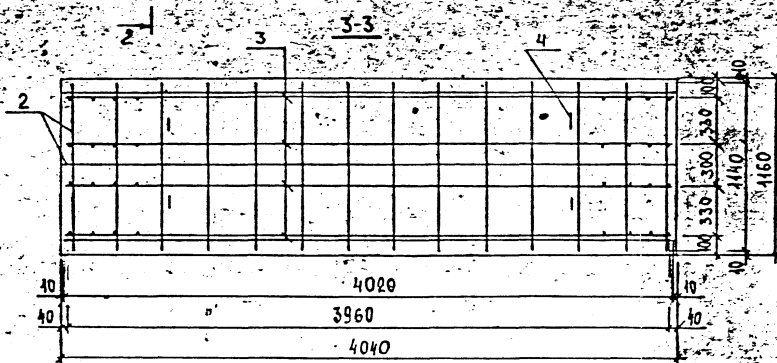
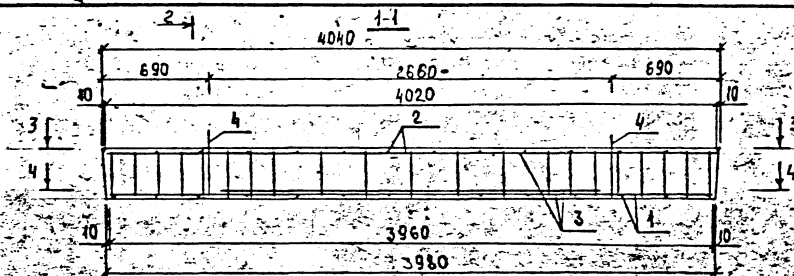
[illegible]



Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С1	1	ПС-312-11
2	СЕТКА С2	1	
3	СЕТКА С3	1	
4	ЖАРКАЯ КРА	3	
5	ПЕТАЛ П1	4	
6	БЕТОН Б22.5 М	139	

[illegible]

НОВЫЙ ПРОЕКТ



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

НАЧ. ОТД.	КООНИЧ	
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ	
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	

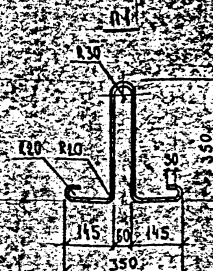
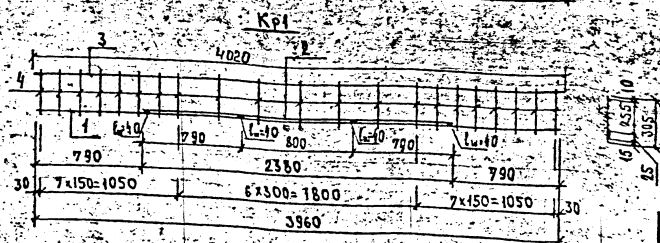
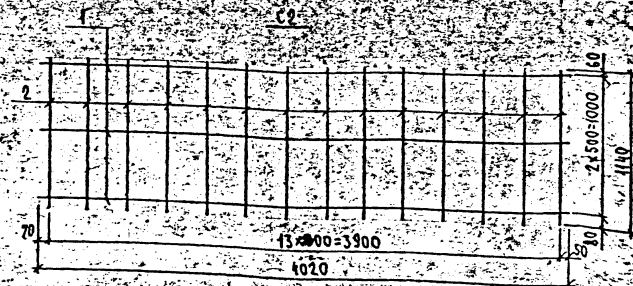
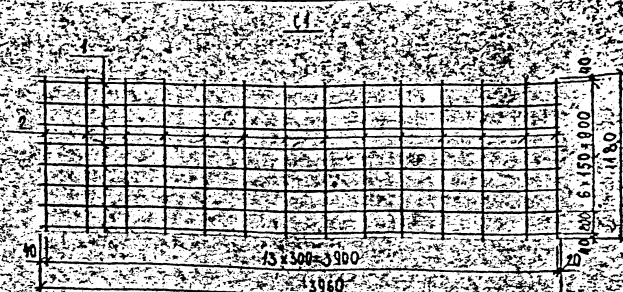
Арматурный чертёж
плиты перекрытия ВП-40-12-2

Вн. 33816 1.23

ПС-312-12

СТАДИИ	АВТ.	АВТ.
Р		

МОСНИИЖПРОЕК



МАРКА УСЛЕДКА	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	МАССА УСЛЕДКА
C1	1	φ 12 А III L=3960	5	3,52	35,66
	2	φ 8 А I L=1130	14	0,42	
C2	1	φ 8 А I L=4020	3	1,59	7,06
	2	φ 5 В I L=1140	14	0,16	
KP1	1	φ 12 А III L=3960	1	3,52	12,05
	2	φ 12 А III L=2380	1	2,54	
	3	φ 10 А I L=4020	1	2,58	
	4	φ 10 А I L=305	21	0,19	
П1	1	φ 12 А I L=1130	1	1,00	1,00

АРМАТУРА КЛАССА А-III И А-I ПО ГОСТ 5781-81
КЛАССА ВР-I ПО ГОСТ 6792-80

НАЧ. ОТД.	ПРОИЗВ.		
ЗАВ. ОТД.	БЮЛЕТЕНЬ		
ИЗД.	ТОМАШЕВ		

СЕТКА C1, C2, KP1
ПЕЛЯ П1

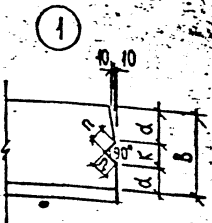
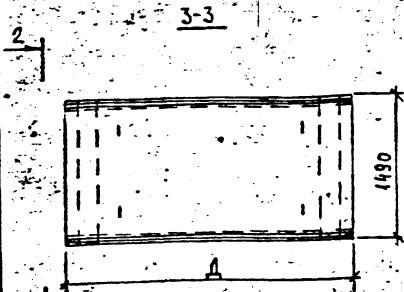
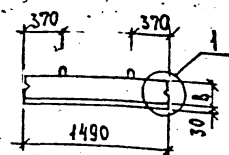
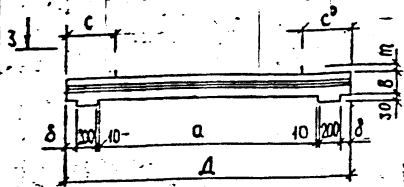
ПС-312-15

СЛАНКИ АУСТ.	АУСТ
Р	1
ИЗДАНИЕ ПРОЕКТ	

БП-16-15-2Б... БП-28-15-2Б

1-1

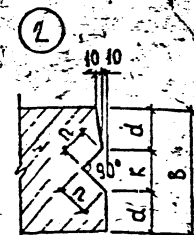
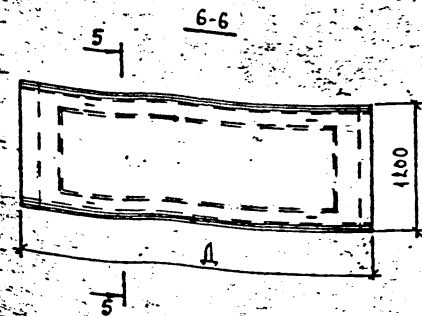
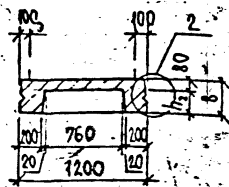
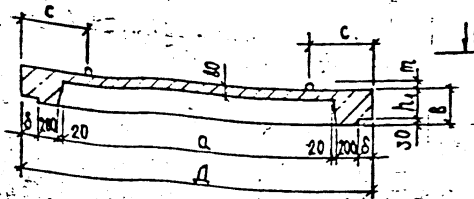
2-2



4-4

БП-31-12-2Б... БП-40-12-2Б

5-5



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ										КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАССА Т
	Д	В	а	б	h ₁	h ₂	п	к	с	с			
БП-16-15-2Б	1610	120	900	145	—	—	45	63	28,5	60	355	0,30	0,95
БП-22-15-2Б	2210	120	1490	150	—	—	45	63	28,5	60	440	0,44	1,03
БП-28-15-2Б	2820	160	1990	205	—	—	45	63	28,5	60	650	0,66	1,70
БП-31-12-2Б	3130	260	2340	175	230	180	45	63	28,5	60	620	0,62	1,55
БП-37-12-2Б	3740	320	2770	265	290	240	65	91	44,5	60	950	0,87	2,16
БП-40-12-2Б	4040	320	3200	200	290	240	65	91	44,5	60	800	0,90	2,25

1. НА НАСТОЯЩЕМ ЧЕРТЕЖЕ ПРИВЕДЕН ВАРИАНТ
ВЕРХНЕГО КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ПАНТ
ПЕРЕКРЫТИЯ ТИПА ВП ДЛЯ КАНАЛОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДО НАГРУЗКАМ АНАЛОГИЧНА
ПАНТМ ВП ПРИВЕДЕННЫМ ИСПОЛН. ВС-312-01

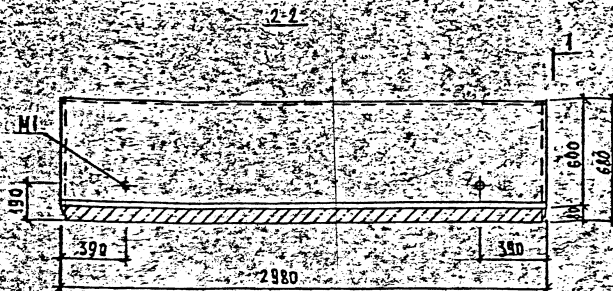
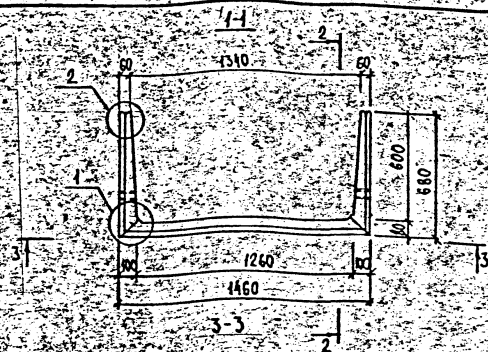
ПС-312-14

НАЧ. ОТД.	КОПИИ
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ
ИНЖ.	ТОМАШЕВА

ОПЛУЧБОВЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ ТИПА ВП.
ВАРИАНТ

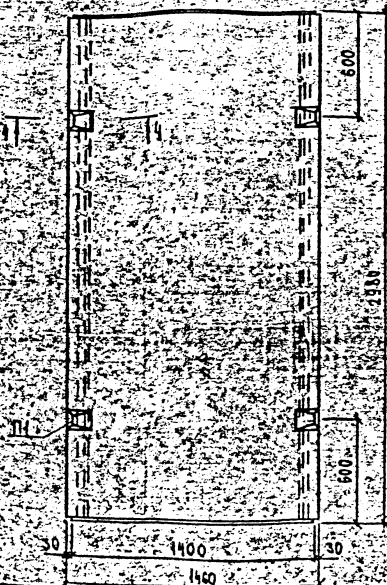
СТАНДАРТ	АНСТ	АНСТОВ
Р	Р	Р
МОСНИИПРОЕКТ		

Рис. 33816 Л. 25



МАРКА ЖЕЛЕЗА	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ БЕТОН И СТАЛЬ	МАССА СТ
АВ-2 ^с	В22,5	0,64	46,06
			14,30

ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН КАК ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПОСЛЕДНЕ НГ-60
ПРИ ГАЛУБИНЕ ЗАРЫТКИ НАД БЕРТОМ ЛАЙТ ПЕРЕКРЫТИЯ
2) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5-2,0 м
3) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7-2,0 м
4) СЕЛ 1,2 м с 4 см ИСХОДН. ПО-342-15 Лист 2



МАРКА	КЛАСС	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	МАССА
АВ-2 ^с	В22,5	0,64	46,06
			14,30
МАРКА	КЛАСС	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	МАССА
АВ-2 ^с	В22,5	0,64	46,06
			14,30
МАРКА	КЛАСС	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	МАССА
АВ-2 ^с	В22,5	0,64	46,06
			14,30
МАРКА	КЛАСС	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	МАССА
АВ-2 ^с	В22,5	0,64	46,06
			14,30

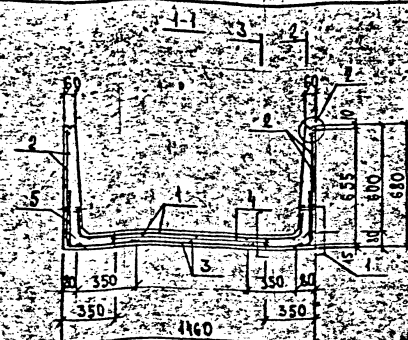
ПС-342-45

ФАКУЛЬТИТИВНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА АВ-2^с

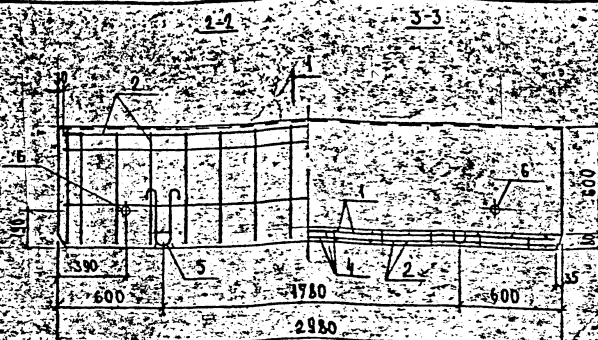
СТАДИИ РАБОТЫ: АМСТОВ

1 2 3 4

ПОСЛЕДНИЙ ПРОЕКТ



①



②

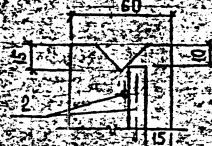


СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ КС1



№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОБАВЛЕНИЯ
1.	СЕТКА С1	1	
2.	СЕТКА С2	2	
3.	СЕТКА С3	1	ПС-312-17
4.	КАРКАС КС1	2	
5.	СЕТКА С4	4	
6.	ИСТИСЛОЖАНИЕ	1	
	БЕТОН КЛАСС В22,5 М2	0,61	

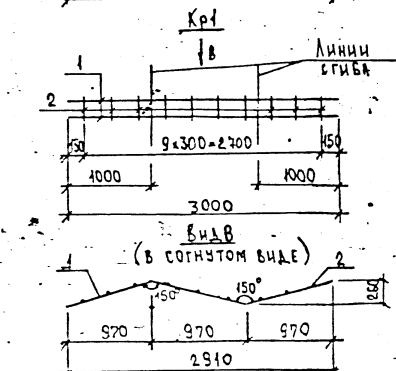
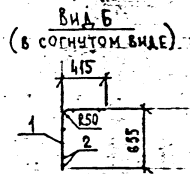
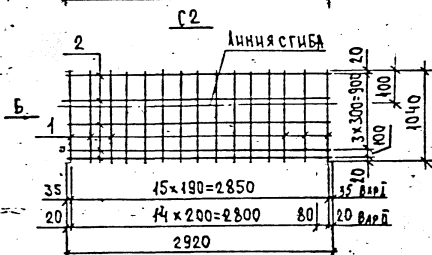
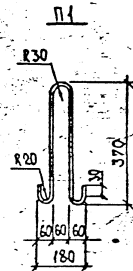
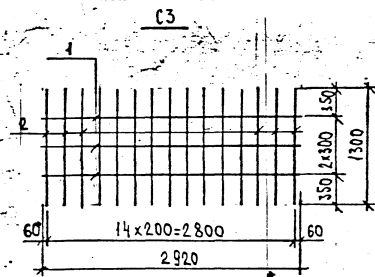
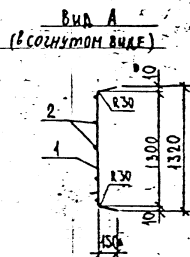
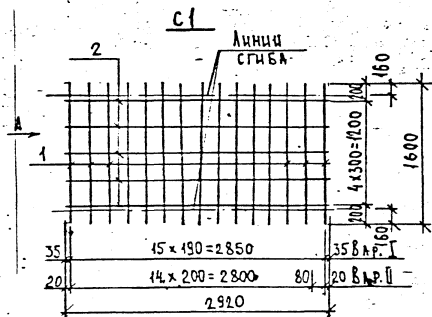
ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА
ВЫСТУПАЮЩЕЙ ЧАСТИ

ПС-312-16

ИСПОЛ.	А. БОНИН
САД. ПР.	Б. ПЛЕВ
ИЗВ.	ТОМАШЕВА

АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА АЛ-2

СТАНДА. АУСТ	АУСТОВ
ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА	

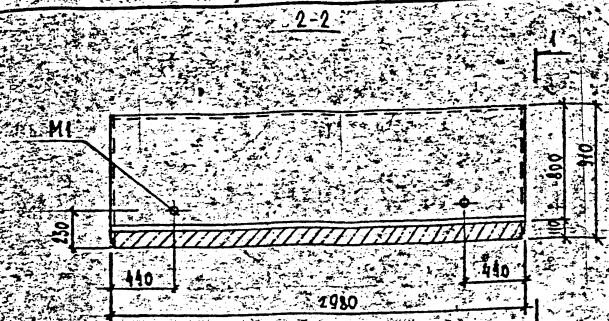
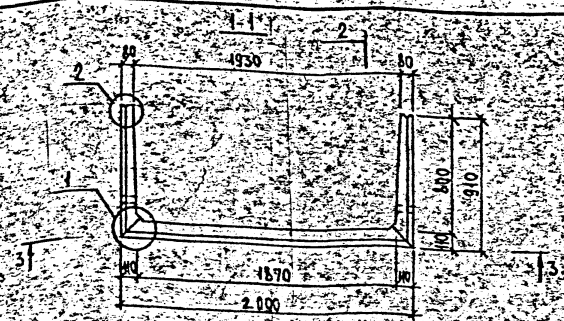


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ед., кг	МАССА ИЗДЕЛИЯ кг
С1	1	φ 8 АШ ℓ = 1600	16	0,63	12,21
	2	φ 58 РІ ℓ = 2920	5	0,42	
С2	1	φ 10 АШ ℓ = 1040	16	0,64	12,34
	2	φ 58 РІ ℓ = 2920	5	0,42	
С3	1	φ 58 РІ ℓ = 2920	3	0,42	4,11
	2	φ 58 РІ ℓ = 1300	15	0,19	
КРІ	1	φ 48 РІ ℓ = 3000	2	0,28	0,62
	2	φ 48 РІ ℓ = 70	10	0,006	
П1	1	φ 10 АШ ℓ = 930	1	0,57	0,57
М1	1	ТРЕБА 57х3 ℓ = 96	1	0,38	0,38

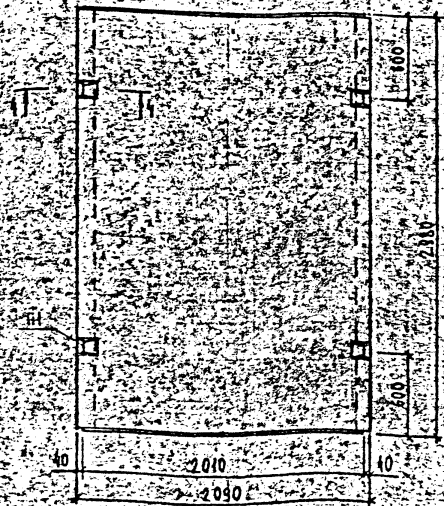
АРМАТУРА КЛАССА АІІІ И АІ ПО ГОСТ 5781-82⁴
КЛАССА ВРІ ПО ГОСТ 6727-80⁴
ТРУБА 57x3 ГОСТ 10704-76

НЧ ОТА		А СОНН	РС-312-17 СЕТА С4. С3. КАРКАС КР4 ПЕТАЯ ПЛ. ИСДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1 ВР. 33816 1.28	СТАВА		АУСТ	АУСТОВ
ЗВЕ ФР.		БУРШЕВ		А			А
НМХ.		ТОМАШЕВА					
				МОСНИИЖПРОЕКТ			

2-2



3-3



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

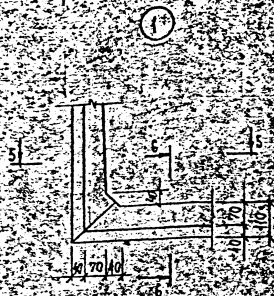
ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ НОВОГО ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ЗАСЫПКИ НАД ВЕТКОМ ПЛАТФОРМЫ ПЕРЕКРЫТИЯ:
 а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0.5-2.0 М
 б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0.7-2.0 М
 УСИЛ. 1.0, СЕЧ. 4-4 СМ. ДИАМЕТР. ПОС-312-18. АУСТ.

ИМ. ОУД.	АУШИН	
ЗАВ. ГЕ.	БУРМЛЕР	
ИМ.Х.	ТОМАШЕВ	

ПС-312-18

ОБЛАЧЕБНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛП-40

СТАНДАРТ	АУШИН
0	1
ПОСНИЖ. ПРОЕКТ	

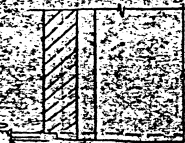


5-5

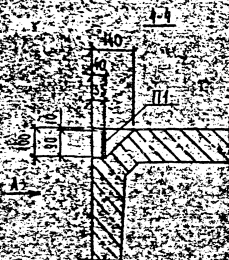


Вид А

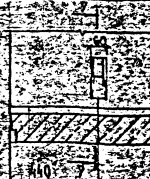
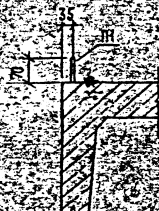
ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕТАЛИ



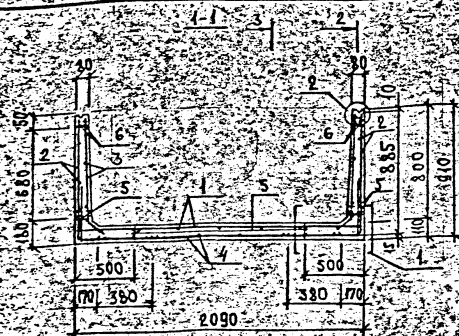
ВЕРИАНТ СТРОПОВИЧНОГО ОТЪЕРЕТИЯ



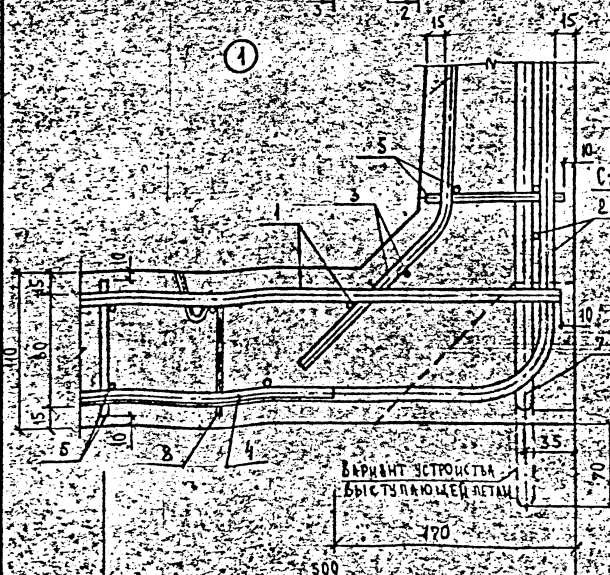
7-7



16-312

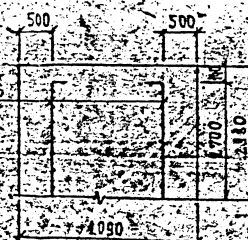


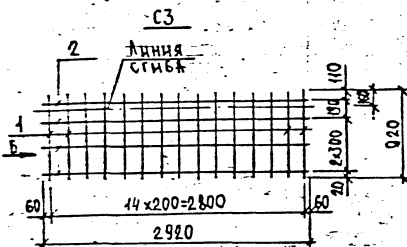
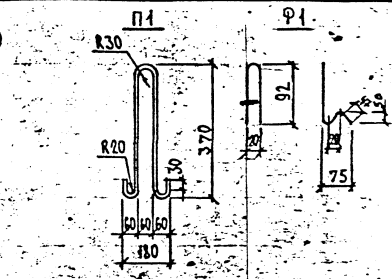
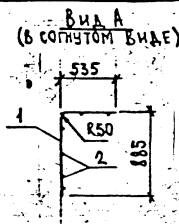
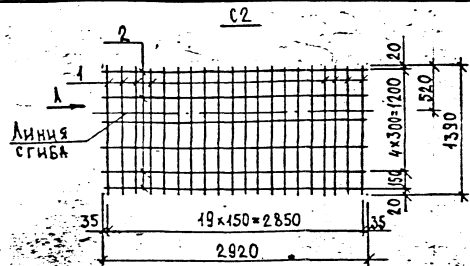
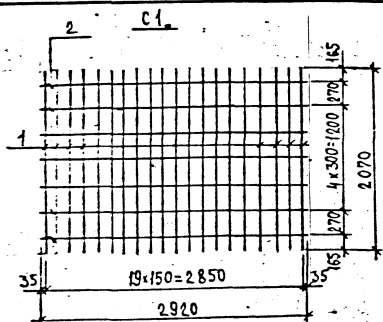
①



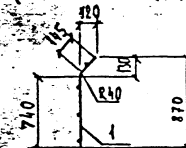
ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА
ВЫСТУПАЮЩЕЙ ЛЕТАИ

СХЕМА УСТАНОВКИ КАРКАСОВ КР1

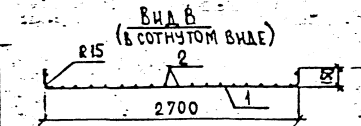
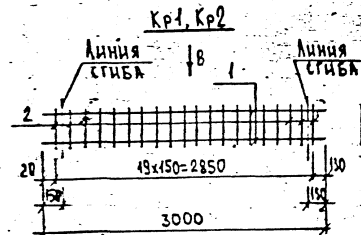
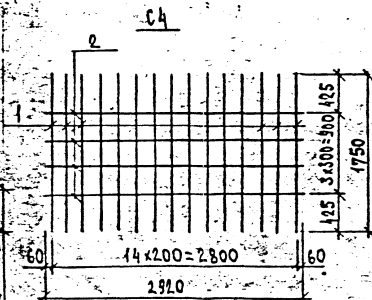




Вид Б (в согнутом виде)



М1

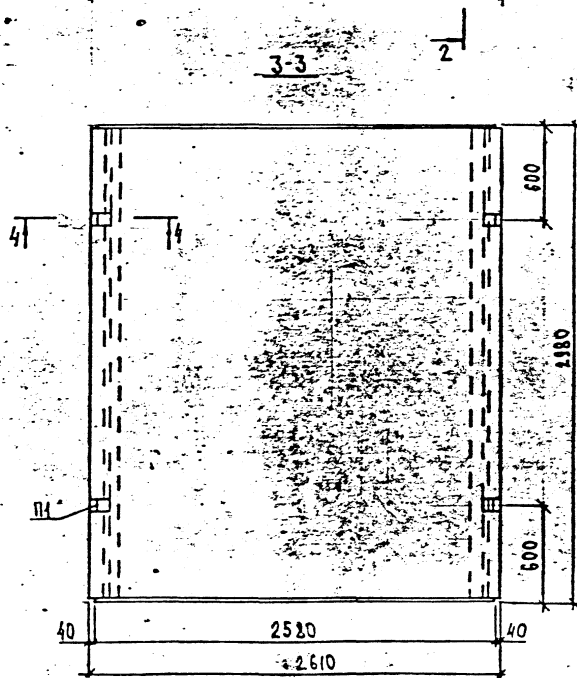
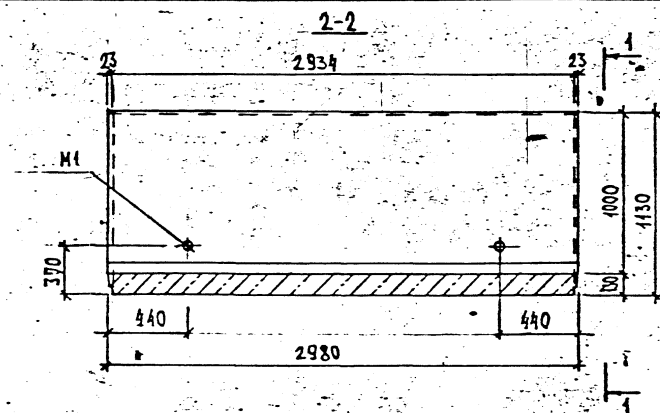
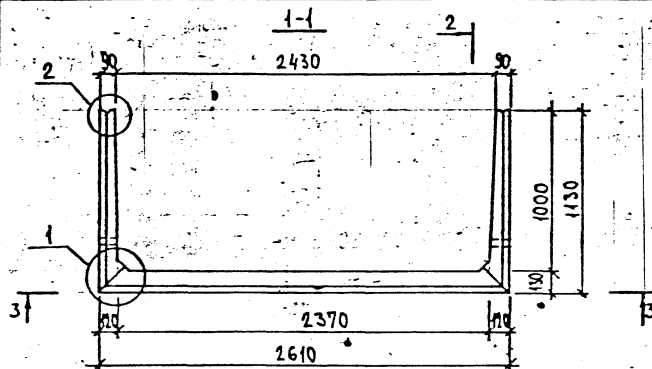


Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
C1	1	Ф 8 А III l = 2070	20	0,82	19,29
	2	Ф 58 P I l = 2920	7	0,42	
C2	1	Ф 10 А III l = 1390	20	0,86	19,72
	2	Ф 58 P I l = 2920	6	0,42	
C3	1	Ф 8 А III l = 920	15	0,36	7,08
	2	Ф 58 P I l = 2920	4	0,42	
C4	1	Ф 8 А III l = 1750	15	0,69	12,03
	2	Ф 58 P I l = 2920	4	0,42	
Kp1	1	Ф 4 Б P I l = 3000	2	0,28	0,72
	2	Ф 4 Б P I l = 90	20	0,008	
Kp2	1	Ф 4 Б P I l = 3000	2	0,28	0,68
	2	Ф 4 Б P I l = 70	20	0,006	
P1	1	Ф 10 А I l = 930	1	0,57	0,57
Ф1	1	Ф 5 Б P I l = 340	1	0,049	0,049
M1	1	Тр 58x57x3 l = 408	1	0,43	0,43

Арматура класса А III и А II по ГОСТ 5781-82*, класс Вр по ГОСТ 6727-80

ИЗДА	КОПИ	ПОДП	ПОДП
САБ. ГР.	БУРШЕ	ПОДП	ПОДП
ИИХ.	ПОДП	ПОДП	ПОДП

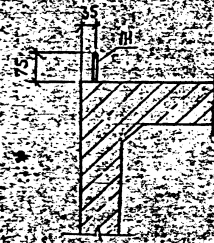
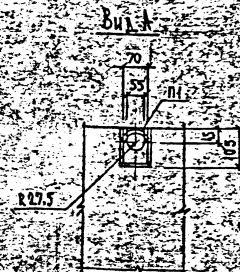
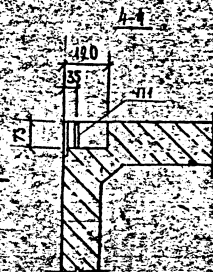
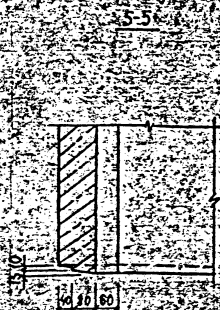
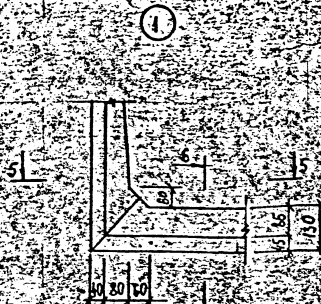
ПС-312-20	358/6 и 52
СЕТКА С1... С4 КАРКАС Кр1... Кр2	СТАНА АУСТ
ПЕТА П1. ФИКСАТОР Ф1	АВТОР
ИЗДАНИЕ ЗАКАЗНОЕ М1	МОСКОВСКИЙ ПРОЕКТ



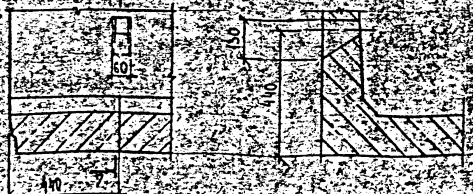
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА
		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	Т
АП-6 ^а	B12,5	1,67	436,78	4,17

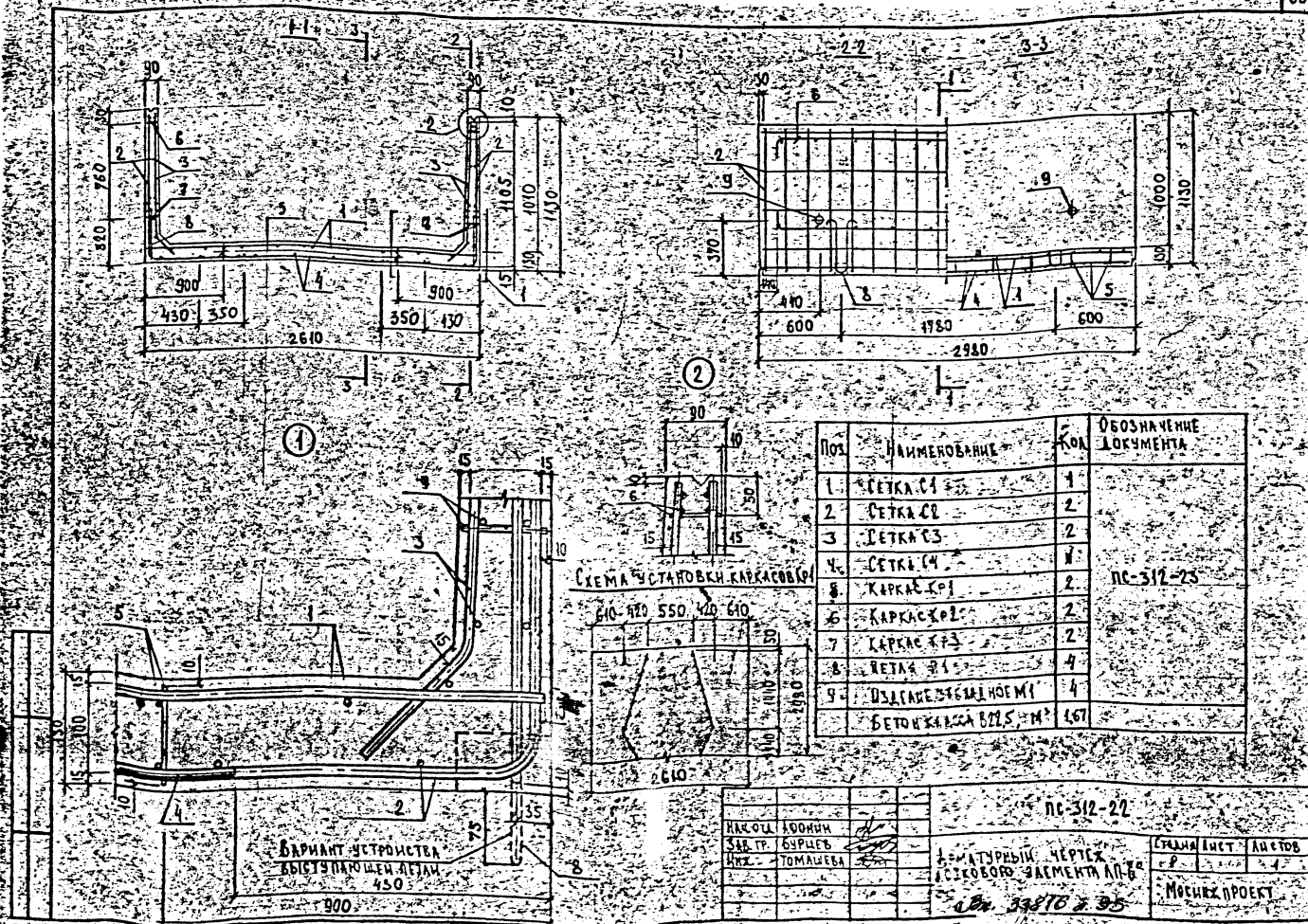
ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМЕ НГ-60
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ЛАНД. ПЕРЕКРЫТИЯ:
а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5 ± 2,0 м
б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7 ± 2,0 м
УЗЕЛ 1,2 СЕК. 4-4 СМ. ЧЕХОЛ. ПС-312-21 ЛИСТ 2

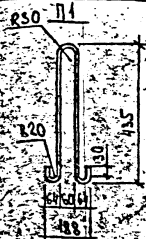
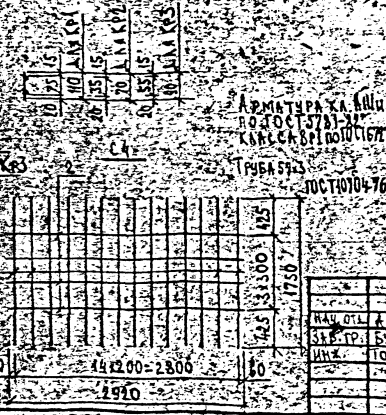
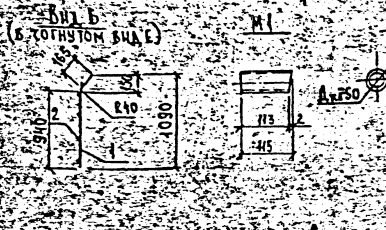
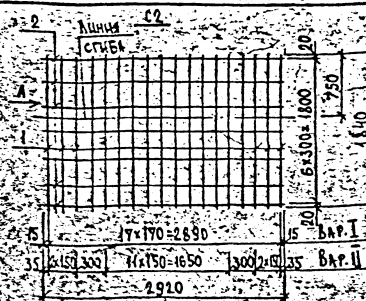
ПС-312-21				СТАДИИ ЛИСТ		
НАЧ. ОТД.	А. БОРИН			Р	1	2
ЗАВ. ГР.	Б. Р. ЛЕВ			ОПЛАЧЕВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА АП-6 ^а Лист 338/6 Л. 33		
ИНЖ.	ТОМАШЕВА					
				ИСПИТАТЕЛЬ		



ВАРИАНТ СТРОПОВОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ





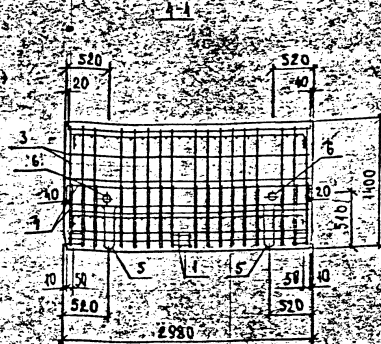
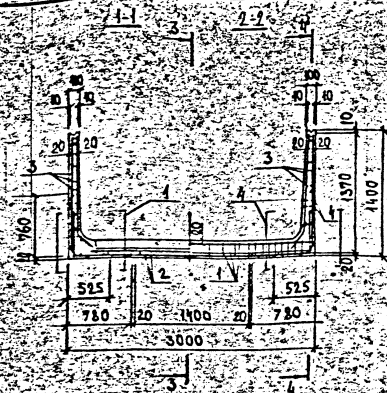


МАССА ИЗДЕЛИЯ	№1	НАИМЕНОВАНИЕ	№1	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 104H Л = 2590	7	0,69	30,95
	2	φ 58P Л = 2920	9	0,42	
C2	1	φ 124H Л = 1840	13	1,63	32,28
	2	φ 58P Л = 2920	7	0,42	
C3	1	φ 34H Л = 1140	15	0,45	3,85
	2	φ 58P Л = 2920	5	0,42	
C4	1	φ 34H Л = 1750	15	0,69	12,03
	2	φ 58P Л = 2920	1	0,42	
Kp1	1	φ 58P Л = 3000	2	0,43	1,02
	2	φ 58P Л = 110	10	0,46	
Kp2	1	φ 58P Л = 3000	2	0,43	0,96
	2	φ 58P Л = 30	40	0,01	
Kp3	1	φ 58P Л = 3000	2	0,43	0,99
	2	φ 58P Л = 30	40	0,01	
П1	4	φ 124H Л = 1060	1	0,94	0,94
М1	2	φ 124H Л = 1745	1	0,46	0,46

NC-392-23

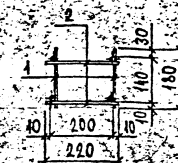
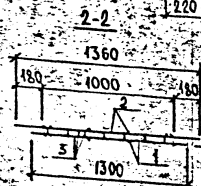
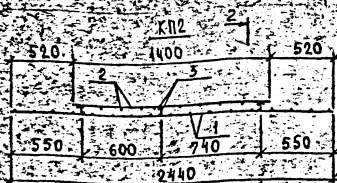
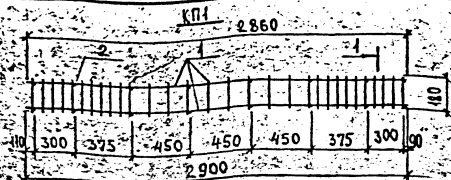
				DC-392-23			
НАЧ. ОТД.	А. ВОДИН			ПЕТРАКОВ, П. КАРКАСОВ, К. П. ПЕТРОВ, П. ИЛЬЯНОВ ЗЕЛЕНКО, М.	СЛАВЯН. АУСТ.	АУСТОВ	
З.Б. П.	БУРЛЕН						
П.Н.	ТОМАШОВ						
				НОСИМ ЖЕ РЕКЕТ			

					ПС-312-24				
НАЧ. ОТА.	АФОННИН				ОПЛАЧЕБНЫМ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛР-2 ^а	СТАДИИ РАБОТ		ЛИСТОВ	
ЗАВ. ГР.	БУРЫШЕВ					Р	1	2	
ИНЖ.	ТОМАШЕВА					МОСКНИПРОЕКТ			
					Сев. 312/16				



№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КН1	3	
2	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КН 2	2	ПС-312-26
3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КН 3	2	
4	СЕТКА С-5	2	ПС-312-27
5	СЕТКА М1	4	ПС-312-28
6	СЕТКА ЗАЩИЩАЮЩ. М1	4	ПС-312-29
7	БЕТОН С-220 С ¹ М ¹	230	

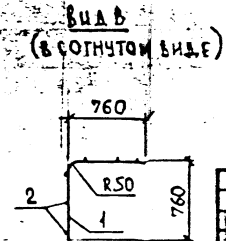
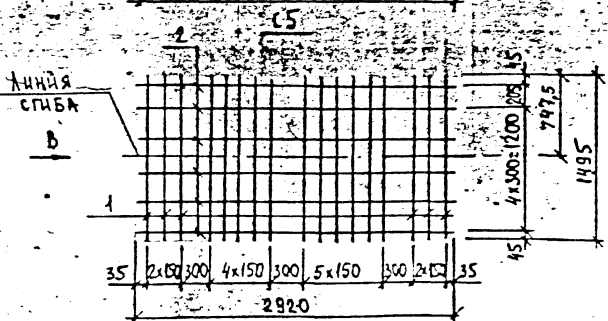
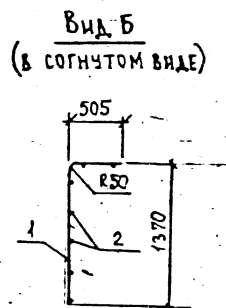
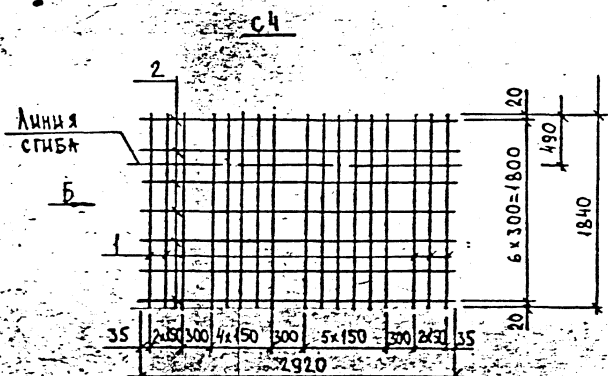
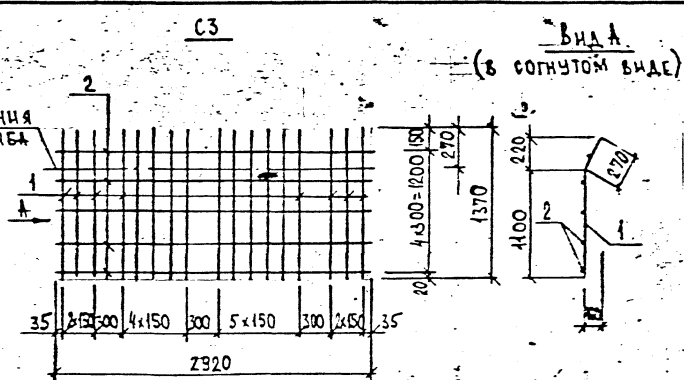
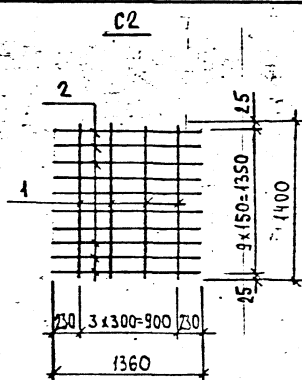
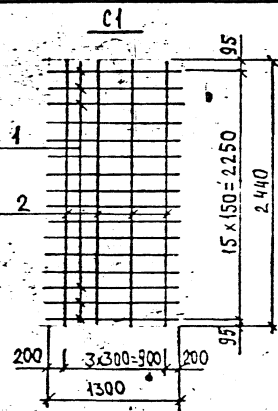
ИСТОТ	АФОНИИ	ЛС-312-25		СТАНКА	АНСТ	АНСТОВ
МАБ. ГР.	БУРЛИБ	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Р		
УИХ.	ЮМАНСЕА	ЛОТКОВОГО ЗАЕМНЕСА ЛС-84		ИОСНИИЖПРОЕКТ		
		69.1.33416				



МАРКА КАРКАСА	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ Д. ДОКУМЕНТА	МАССА КАРКАСА
KPI	1	КАРКАС KPI	2		16,79
	2	Ф8х1 - 6-220 0,087кг	16		
KPI2	1	СЕТКА С1*	1		15,06
	2	СЕТКА С2	1		
	3	КАРКАС KPI2	3		
KPI3	1	СЕТКА С3	1		35,08
	2	СЕТКА С4	1		
	3	КАРКАС KPI3	1		
	4	КАРКАС KPI4	1		

АРМАТУРА КЛАССА А1 ПО ГОСТ 5781-82
 БРУСА 57-3х ТИСТ 10904-76

НАЧ. ОЦА	А. ОШНИН	И	ПС-312-26	СТАД. АУСТ	АУСТОВ
ЗАБ. ГР.	БУРГЛЕВ	И	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ		
ИНЖ.	ТОМАШЕВ	И	KPI-KPI3		
			30.5.86		
			448		
					МОСКОВПРОЕКТ



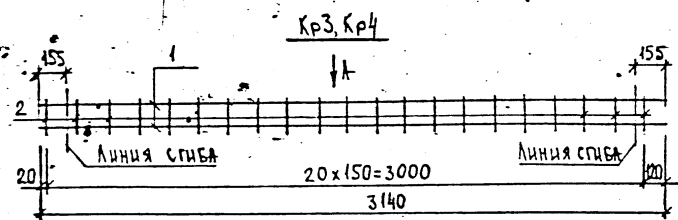
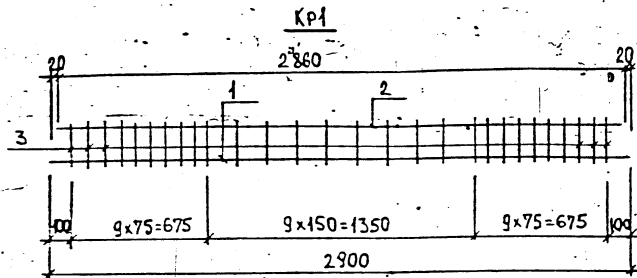
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	φ 8 AIII l=1300	16	0,51	9,63
	2	φ 5 BPI l=2440	4	0,35	
C2	1	φ 5 BPI l=1400	4	0,20	2,77
	2	φ 5 BPI l=1360	10	0,20	
C3	1	φ 8 AIII l=1370	17	0,54	11,30
	2	φ 5 BPI l=2920	5	0,42	
C4	1	φ 10 AIII l=1840	17	1,14	22,24
	2	φ 5 BPI l=2920	7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

АРМАТУРА КЛАССА AIII по ГОСТ 5781-82*
КЛАСС BPI по ГОСТ 6727-80*

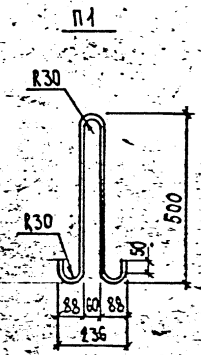
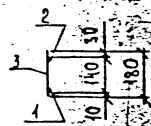
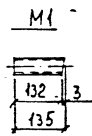
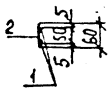
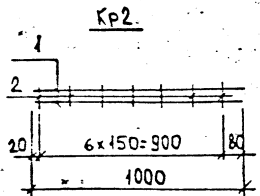
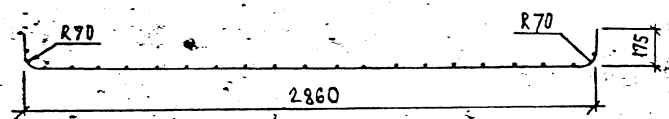
НАЧ. ОТД.	15.08.88	
З.В. ПР.	Б.П. ЛЕВ	
ИЗ.	ТОМАШЕВА	

ЛО-312-27	СЕТКА C1-C5	СЛ. АНТ	АНТ
В	1		
В. МОСНИИПРОЕКТ			

Вн. 33816 Л. 41



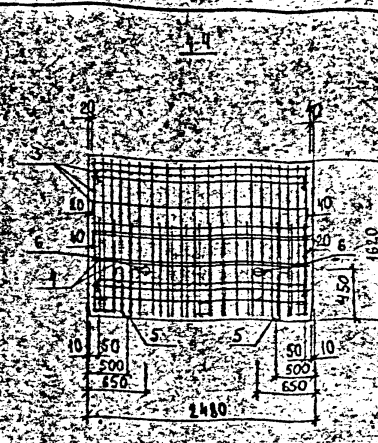
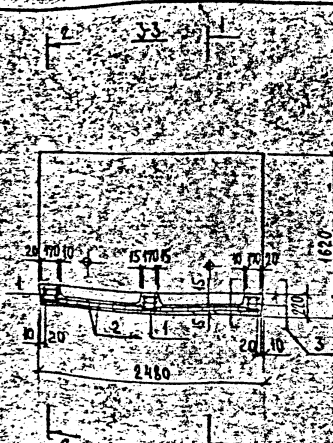
ВУДА
(в соотнутом виде)



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	МАССА ЭЛ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
КР1	1	φ 16 АIII l=2900	1	9,58	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 ПО ГОСТ 6727-80
ТРУБА 57x3 по ГОСТ 10704-76

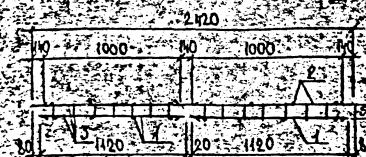
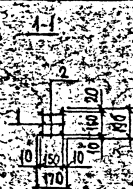
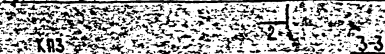
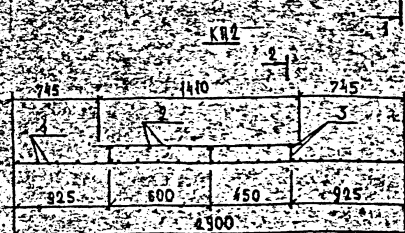
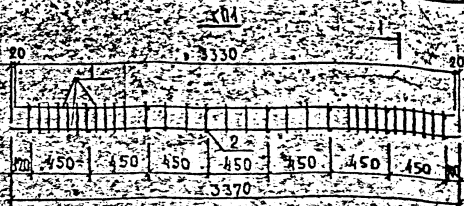
НАЧ. ОТД.	А.С.У.И.Н.	И.И.И.	ПС-312-28	В.И. 33816 Л. 42
ЗАВ. ГР.	СУПЛЕВ	И.И.И.	КАРКАС КР1... КР4.	БЛАНК АУСТ
И.И.И.	ТОМАШЕВА	И.И.И.	ПЕТЛЯ П1. ИЗДЕЛИЕ	АУСТОВ
			ЗАКЛАДНОЕ М1	И.И.И. И.И.И. И.И.И.



№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ КН1	3	
2	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ КН2	1	пс-342-31
3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ КН3	2	
4	БЕТОН Б5	2	пс-342-32
5	БЕТОН М10	4	пс-342-33
6	БЕТОННЫЕ ЗАСЛАБКИ	1	пс-342-34
	БЕТОН КАССЕТ Б225 М3	2,10	

УСБ 1.3.4 см. исполн. РС-312-44

НАЧ. ОУ	ДОУ ИИИ	№ 512-30 АРМАТРСКИЙ ЦЕРКЕВ. ДОТОВОГО ЭЛЕМЕНТА АЛ-102 2009. 338/6. 15	СТАНА АНСТ	АН-ТО
ЗАСТ. П.	БУРЛЕН		Р	
ИИХ	ТОМАШЕРА			МОСНИЖПРОЕКТ

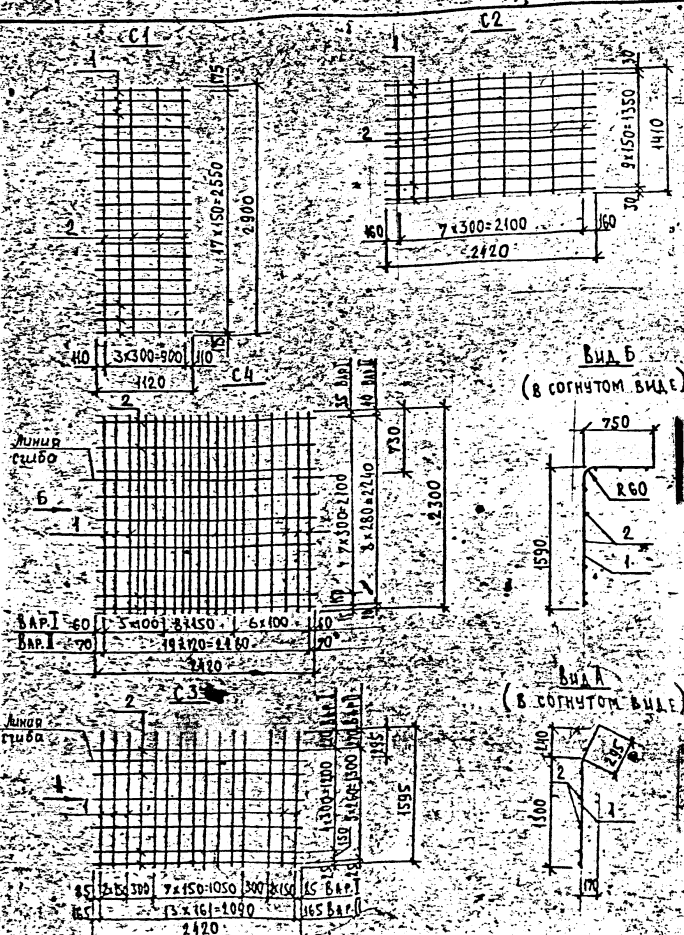


МАРКА КАРКАСА	ПЛОЩ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА кг
КП1	1	КАРКАС КП1	12	ПС-312	19,15
	2	Ø8А1 L=170 00678	46	ПС-312	
КП2	1	СЕТКА С1	2	ПС-312	25,68
	2	СЕТКА С2	1	ПС-312	
	3	КАРКАС КП2	6	ПС-312	
КП3	1	СЕТКА С3	7	ПС-312	33,78
	2	СЕТКА С4	9	ПС-312	
	3	КАРКАС КП3	4	ПС-312	
	4	КАРКАС КП4	1	ПС-312	

АРМАТУРА КЛАССА А1-ГО ГОСТ 5781-81

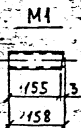
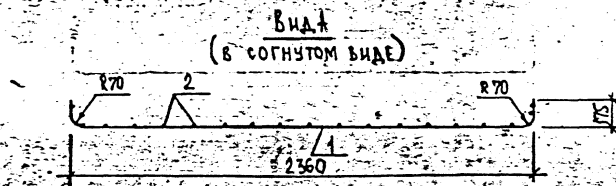
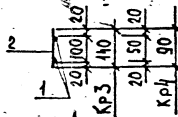
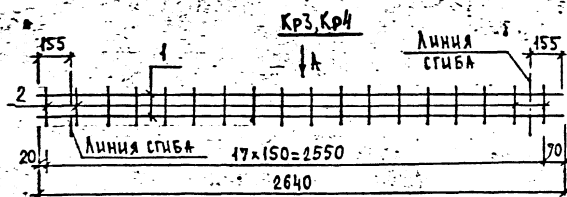
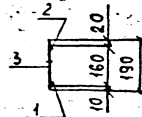
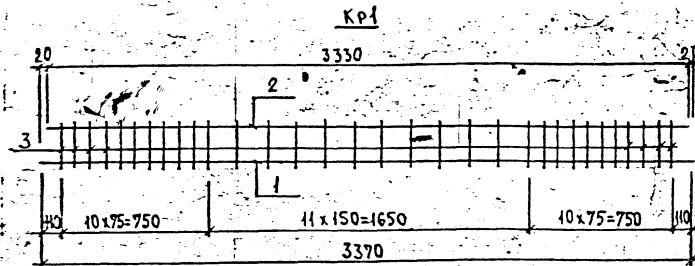
ИЗЧ.ОТ	А.Ф.О.Н.И.Н.	ПС-312-31	СТАНАН	АНСТ	АНСТ
СВ.СР.	Б.П.С.В.	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ	ПС-312-31	ПС-312-31	ПС-312-31
Д.И.С.	ТОМАШЕВ	КАРКАС КР1, КР2, КР3	ПС-312-31	ПС-312-31	ПС-312-31
		ПС-312-31	ПС-312-31	ПС-312-31	ПС-312-31

МОСКОВСКИЙ ПРОЕКТ

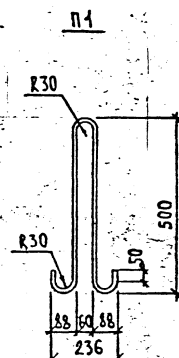
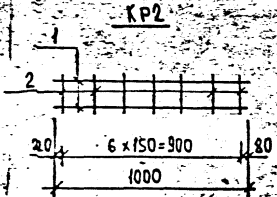


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА КА. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	Ф 8 АИ $l=1120$	18	0,44	0,63
	2	Ф 5 ВР I $l=2900$	4	0,42	
C2	1	Ф 5 ВР I $l=2420$	10	0,35	5,40
	2	Ф 5 ВР I $l=1410$	8	0,20	
C3	1	Ф 8 АИ $l=1585$	14	0,63	10,91
	2	Ф 5 ВР I $l=2420$	16	0,35	
C4	1	Ф 10 АИ $l=2900$	20	0,42	3,52
	2	Ф 5 ВР I $l=2420$	9	0,35	
C5	1	Ф 8 АИ $l=1930$	14	0,76	15,46
	2	Ф 5 ВР I $l=1420$	8	0,35	

НАЧ. СБ.	СОМНИН	И	ПО-312-32	СТАВКА	11.05	СТАВКА	11.05	СТАВКА	11.05
ЗАВ. ГР.	СЫРЦЕВ	И		СТАВКА	11.05	СТАВКА	11.05	СТАВКА	11.05
ИИХ.	ТУМШЕВА	И		СТАВКА	11.05	СТАВКА	11.05	СТАВКА	11.05



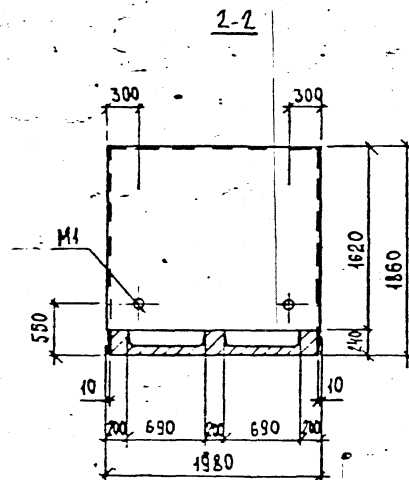
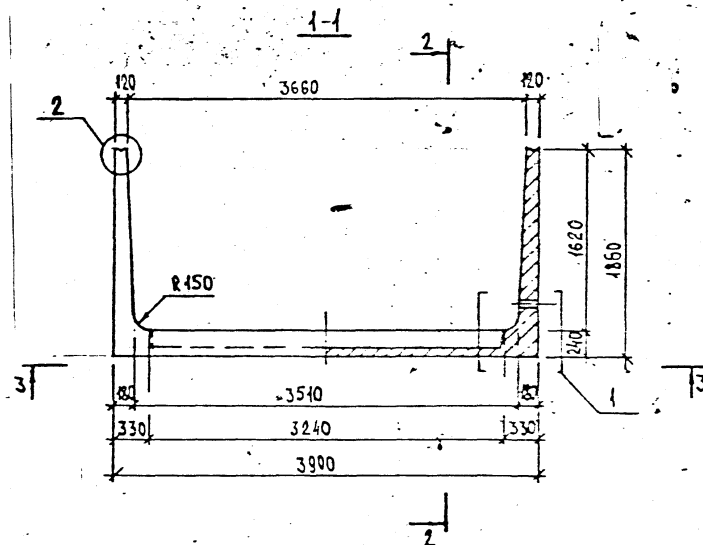
Длина = 50 мм



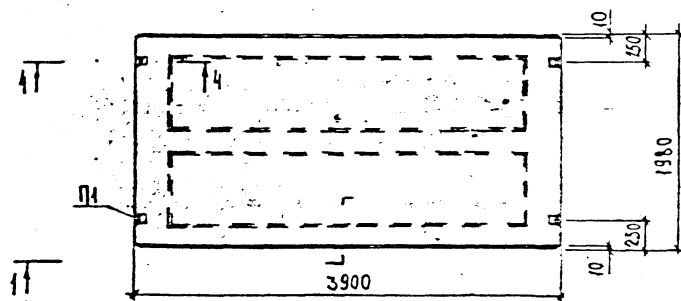
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кон	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
КР1	1	φ 16 АIII L=3370	1	5,32	9,04
	2	φ 8 АI L=3330	1	1,32	
	3	φ 8 АI L=190	32	0,075	
КР2	1	φ 4 ВPI L=1000	2	0,092	0,22
	2	φ 4 ВPI L=60	7	0,0055	
КР3	1	φ 4 ВPI L=2640	2	0,24	0,72
	2	φ 4 ВPI L=140	18	0,043	
КР4	1	φ 4 ВPI L=2640	2	0,24	0,63
	2	φ 4 ВPI L=90	18	0,0083	
П1	1	φ 14 АI L=1270	1	1,54	1,54
М1	1	ТРУБА 57х3 L=158	1	0,63	0,63

АРМАТУРА КЛАССА АIII, АI ПО ГОСТ 5781-82, ВPI ПО ГОСТ 6729-80
ТРУБА 57х3 ГОСТ 10704-76

НАЧ. ОТД.	ЗНАЧ. ГР.	ИНЖ.	ТОМАШЕВА	ПС-342-33	33816	1/48
КАРКАС КР1... КР4	ПЕТЛЯ П1. ИЗДЕЛИЕ	ЗАКЛАДНОЕ М1	СТАЛИН ЛУСТ	ЛУСТ	МОСКНИЖПРОЕКТ	



3-3

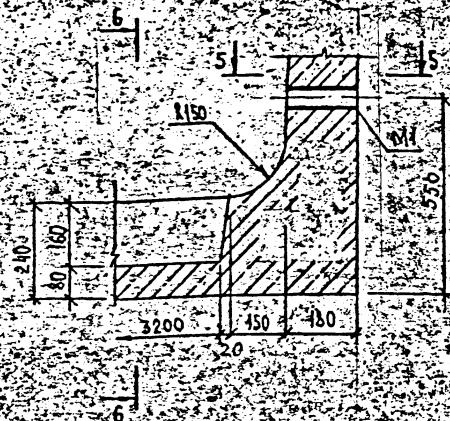


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	
АП-12 ^а	B22,5	2,14	201,80	5,38

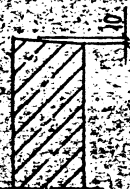
Элемент рассчитан на временную нагрузку по схеме К-80
 при глубине засыпки над верхом плит перекрытия:
 а) при наличии дорожного покрытия - 0,5-2,0 м
 б) при отсутствии дорожного покрытия - 0,7-2,0 м
 Узел 1.2, сеч. 4-4 см, исполн. ПС-312-34 лист 2

ПС-312-34				СТАДИИ		
НАЧ. ОТЗ.	А. ОРОЧИН	Л1		А	1	2
ЗАВ. ГР.	БУРЦЕВ	С. В. 10		МОСИНЖПРОЕКТ		
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	С. В.				
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА АП-12 ^а						
Вх. 33816 Л. 49						

①



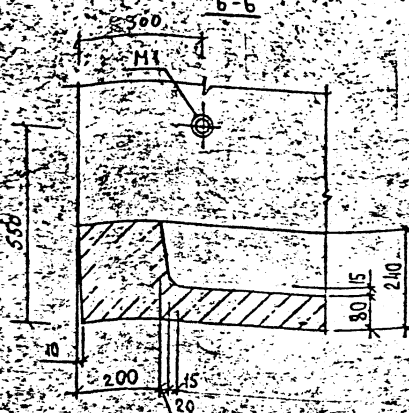
5-5



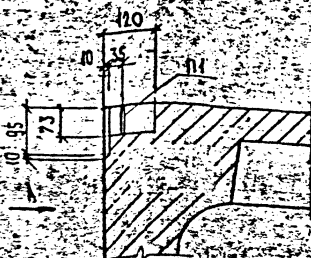
②



Б-6

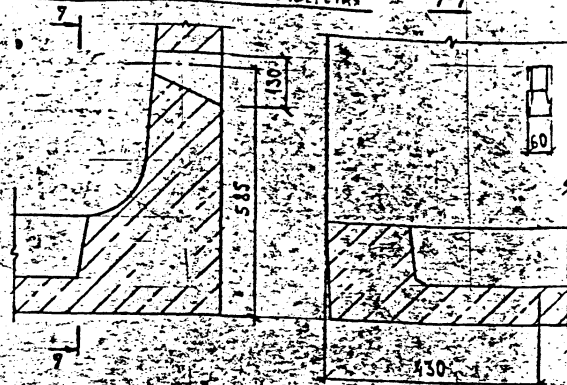


4-4

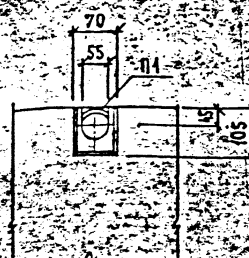


ВАРИАНТ СТРОПОВОЧНОГО ОТВЕРСТИЯ

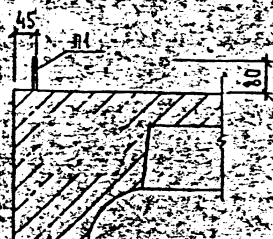
7-7



Вид А



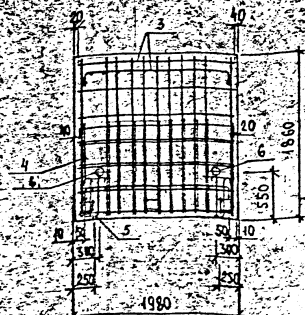
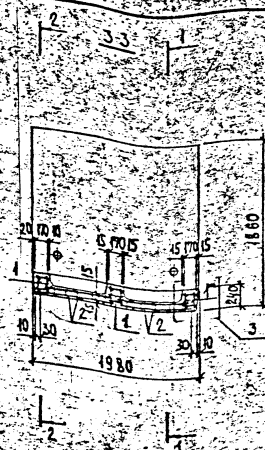
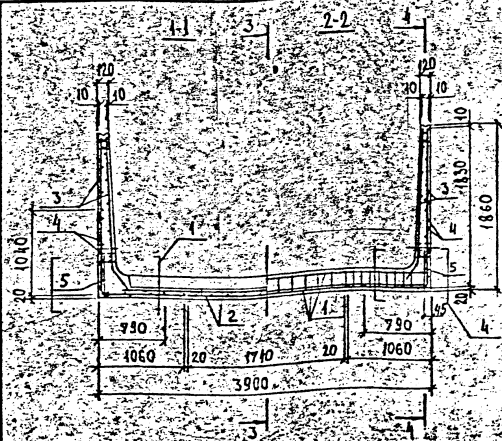
ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕТАИ



Обр. 33806 1:50

по 310-34

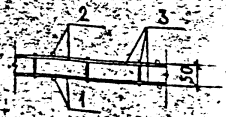
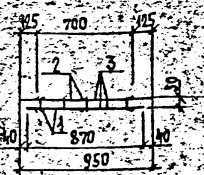
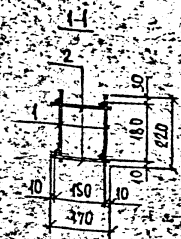
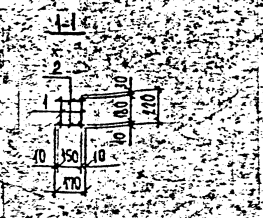
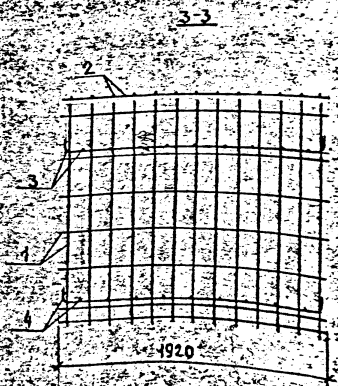
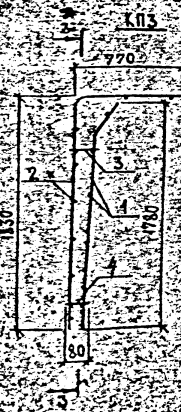
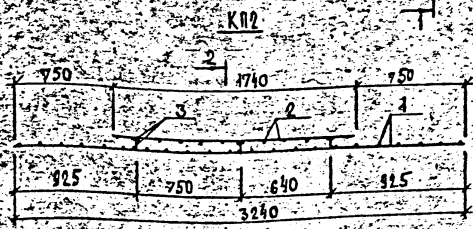
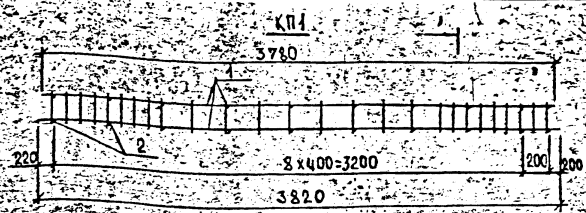
Лист
2



Pos	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Каркас пространственный КР1	3	
2	Каркас пространственный КР2	2	ПС-312-36
3	Каркас пространственный КР3	2	
4	Сетка С5	2	ПС-312-37
5	Лента Л1	3	
6	Защитные слои бетона	4	ПС-312-38
	Бетон класса В22,5 м3	214	

Узел 1,3, 1 см. чертеж ПС-312-44

ПС-312-35			
НАЧ. ОТД.	А.О.ДИН	Н.	
ЗАС. ГР.	БУРЦЕВ	Б.	
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	Т.	
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПОТКОВОГО ЗАЕМКА АР-12			
В.В. 33716 м. 51			
СТАДИА. АУСТ.		АУСТОВ	
Р		Р	
МОСКНИЖПРОЕКТ			

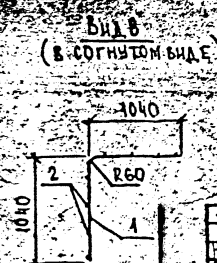
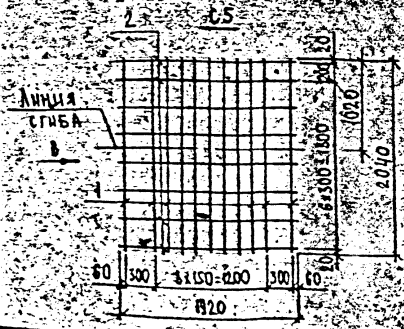
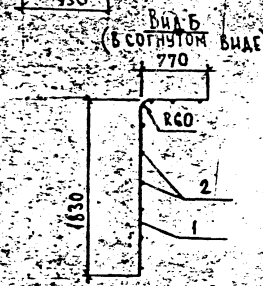
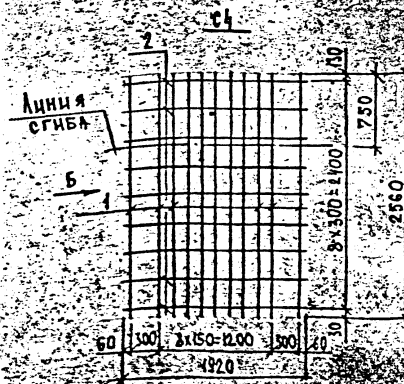
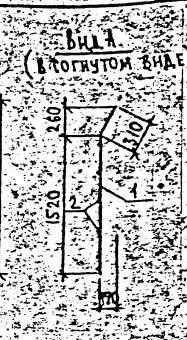
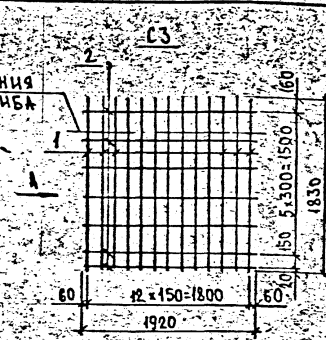
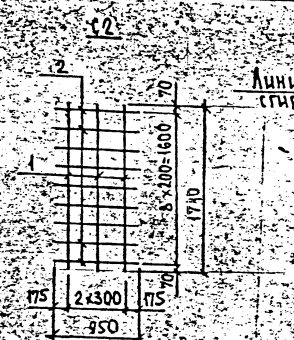
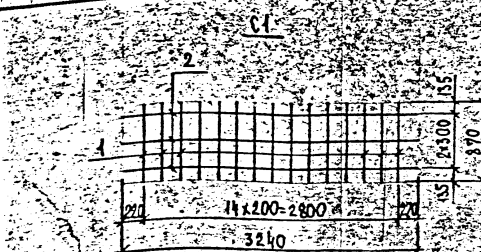


МЕРКА КАРКАСА	Пос.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	Масса каждой
КП1	1	КАРКАС КП1	2	ПС-342	20,92
	2	Ф8А1 L=170 0,067кг	20		
КН2	1	СЕТКА С1	1	ПС-342-	9,04
	2	СЕТКА С2	1		
	3	КАРКАС КН2	3	ПС-342-	
КН3	1	СЕТКА С3	1	ПС-342	39,97
	2	СЕТКА С4	1		
	3	КАРКАС КН3	3	ПС-342	
	4	КАРКАС КН4	1		

АРМАТУРА КАРКАСА К1 по ГОСТ 5781-81

НАЧ. ОТД.	А. ФОНИН	ПС-342-36	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КН1, КН3	СТАЛ. АРМ.	АВТОР
ЗАВ. УР.	Б. РЫЛОВ			П	И
ИНЖ.	ТОМАШЕВА			МОСКНИЖПРОЕКТ	

№ 338/10-52



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОС	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
С1	1	φ 8 III L=870	15	0,37	6,55
	2	φ 5 BP I L=3240	3	0,47	
С2	1	φ 5 BP I L=1710	3	0,25	1,98
	2	φ 5 BP I L=950	9	0,44	
С3	1	φ 8 III L=1830	15	0,72	11,33
	2	φ 5 BP I L=1920	7	0,28	
С4	1	φ 12 III L=2550	11	2,47	27,18
	2	φ 5 BP I L=1920	9	0,28	
С5	1	φ 10 III L=2040	11	1,26	16,06
	2	φ 5 BP I L=1920	8	0,28	

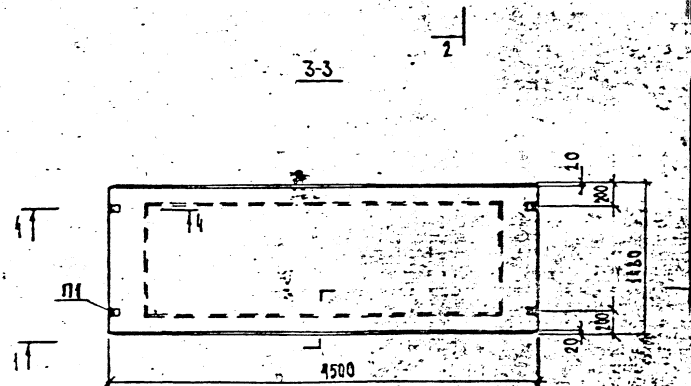
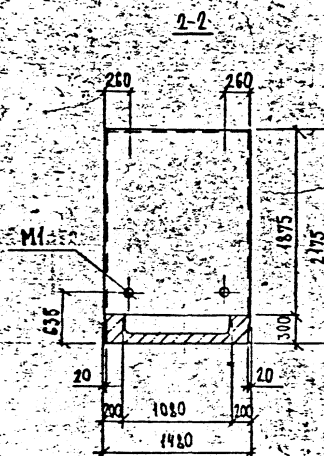
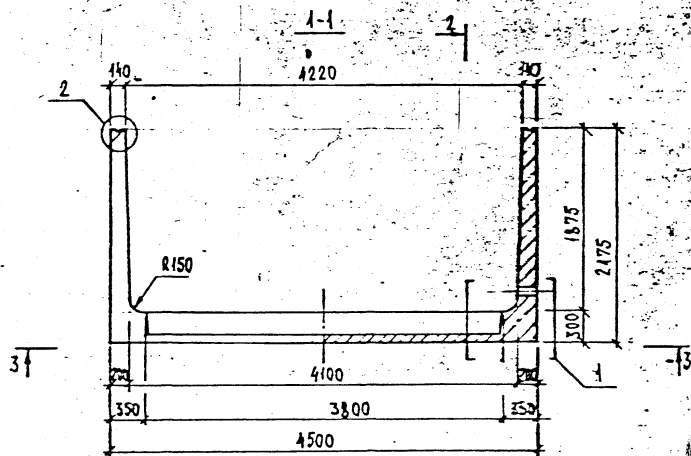
АРМАТУРА КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-82
КЛАССА ВРI по ГОСТ 5727-80

НАЧ. ОТД.	СООБЩ.	ЛГ
ЗАВ. ГР.	БУД. ЛЕВ.	СЛ
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	СЛ

СЕТКА С1...С5
Вс 338/62 53

ОБЛАСТ. АУСТ	АУСТОВ
МОСКОВ. ПРОЕКТ	

				AC-312-35			
ИЗДА	ПРОИЗВ	ИЗДА	ПРОИЗВ	AC-312-35			
СЕР. ТИП	СЕР. ТИП	СЕР. ТИП	СЕР. ТИП			ОБЪЕМ	КОЛ-ВО
ИЗД.	ТОМАШЕВА	ИЗД.	ТОМАШЕВА			П	1
КАРКАСЫ КРА ПЕТЯ П. ИЗДАНИЕ ЗАКАЗНОЕ						МОСКОВСКИЙ	

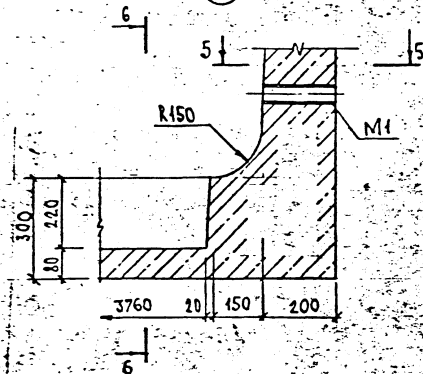


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
ЛН-140	B22.5	2,07	204,21	5,20

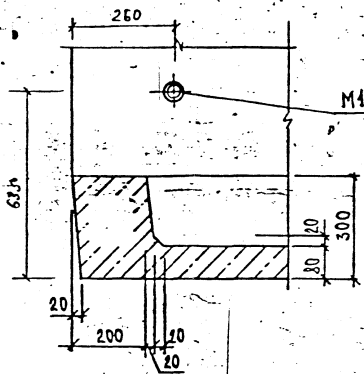
ЭЛЕМЕНТ РАССЧИТАН НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СИСТЕМЕ ПК-80
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАСЫПКИ НАД ВЕРХОМ ЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ
а) ПРИ НАЛИЧИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,5-2,0 м
б) ПРИ ОТСУТСТВИИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ - 0,7-2,0 м
УСЛА 1,2, ССГ 4-4 СМ. ИСПОЛН. ПС-312-39 ЛИСТ 2

НАЧ. ОТД.	АФОНИН	21	ПС-312-39			
ЗАВ. ГР.	КУРЦЕВ	22	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛОТКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЛН-140			
ИНЖ.	ГОМАШЕВА	23				
			Лист 33816 и 53			
			МУСИНЖПРОЕКТ			

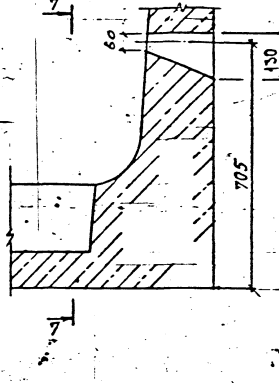
①



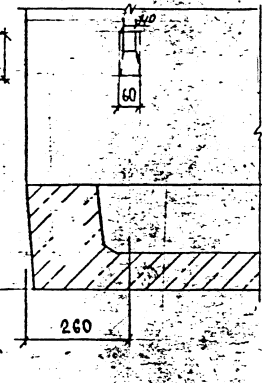
6-6



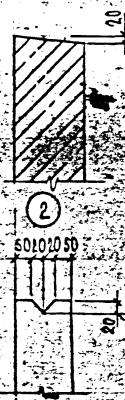
ВАРИАНТ СТРОПЧОГО ОТВЕРСТИЯ



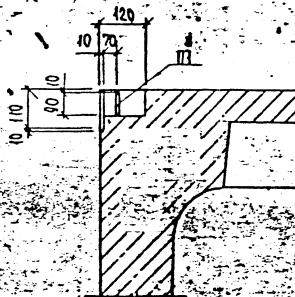
7-7



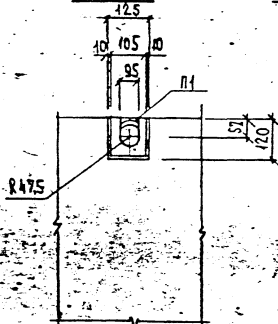
5-5



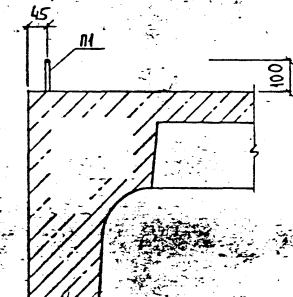
4-4

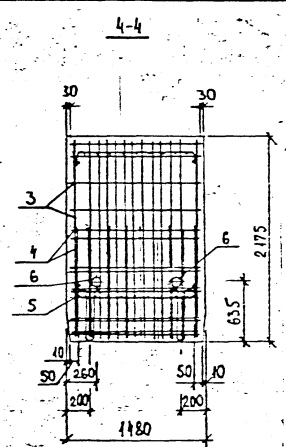
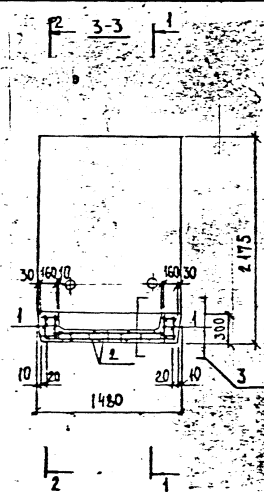
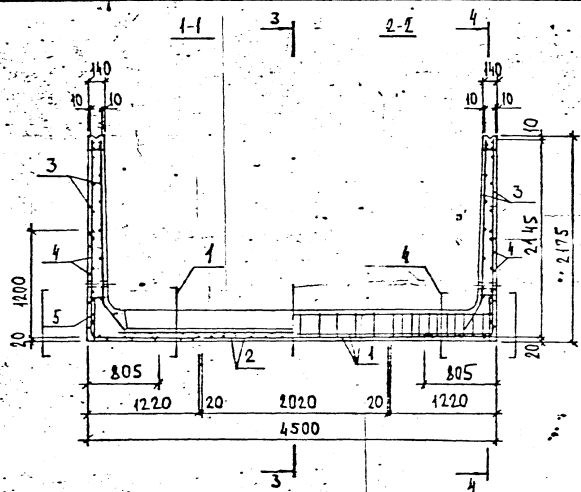


Вид А



ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА ПЕЛАН

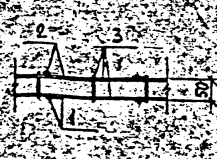
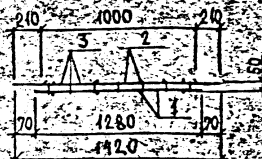
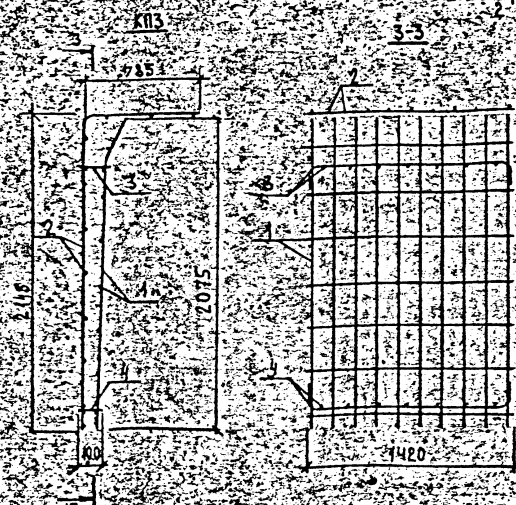
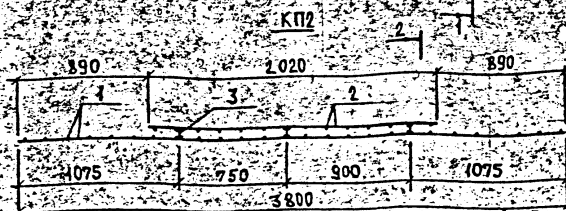
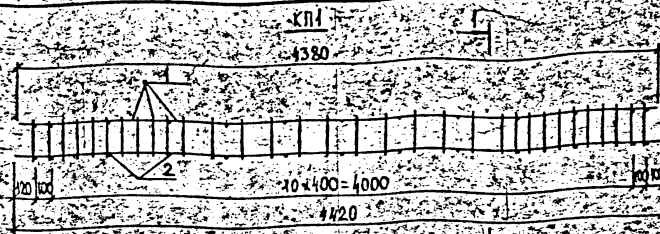




Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП1	2	ПС-312-41
2	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП2	1	
3	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН. КП3	2	
4	СЕТКА С5	2	ПС-312-42
5	ПЕЧАТ. П1	4	ПС-312-43
6	ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1	4	ПС-312-43
	БЕТОН КЛАССА В225 М ³	2,07	

Узел 1, 3, 4 см. исполн. ПС-312-44

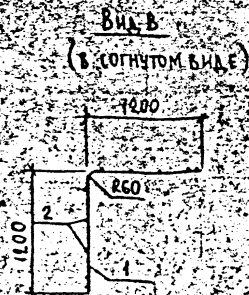
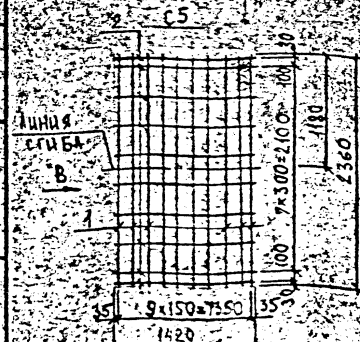
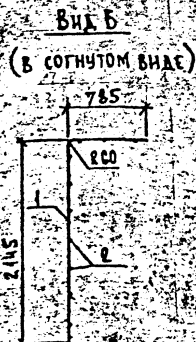
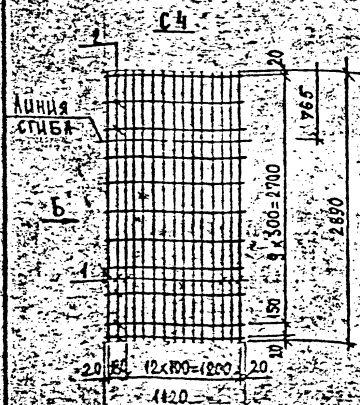
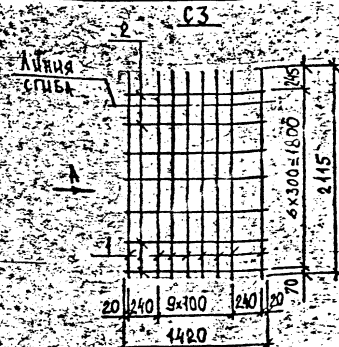
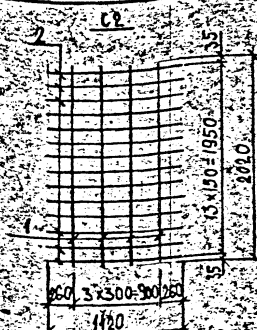
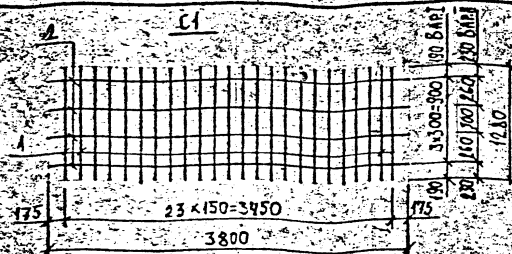
ПС-312-40			
ЧАЧ.ОТ.	А.О.О.И.И.	Л.О.О.И.И.	
ЗАВ.ТР.	Б.О.О.И.И.	Л.О.О.И.И.	
И.И.И.	Т.О.О.И.И.	Л.О.О.И.И.	
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
ПОТКОВНОГО ЭЛЕМЕНТА №1-14			
Лист 333/16 от 57			
СТАДИА		АУСТ	АУСТОВ
Д		Д	Д
МОСКВИНПРОЕКТ			



МАРКА КАКРКАСА	Pos	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА КАКРКАСА
КП1	1	КАРКАС КР1	2	ПС-312	2614
	2	Ф 8 АТ L=160 0,063 кг	26		
КП2	1	СЕТКА С1	1	ПС-312	1904
	2	СЕТКА С2	1		
	3	КАРКАС КР2	3	ПС-312	
КП3	1	СЕТКА С3	1	ПС-312	4521
	2	СЕТКА С4	1		
	3	КАРКАС КР3	1		
	4	КАРКАС КР4	1	ПС-312	

АРМАТУРА КЛАССА А1 ПО ГОСТ 5781-81

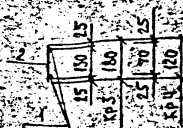
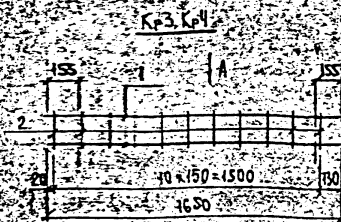
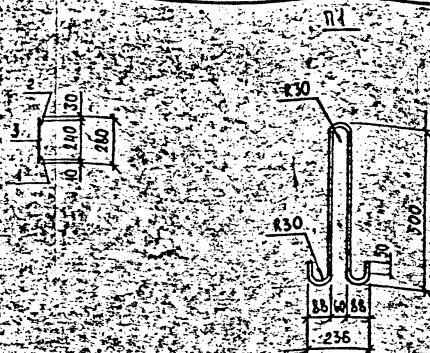
НАЧ. ОЛ	АФОНИН	ПС-312-11	СТАНА	АНСТ	АНСТОВ
САБ. ГР	БУРЦЕВ				
ИНЖ.	ТОМАШЕВА	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ			
		КП1, КП2			
		МАСШТАБ 1:50			
					МОСК. ПРОЕКТ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
C1	1	Ф 8 АИ $l=1280$	24	0,51	14,32
	2	Ф 58 П $l=3800$	4	0,55	
C2	1	Ф 58 П $l=1020$	4	0,29	4,03
	2	Ф 58 П $l=1420$	14	0,20	
C3	1	Ф 10 АИ $l=2115$	12	1,31	17,09
	2	Ф 58 П $l=1420$	7	0,20	
C4	1	Ф 10 АИ $l=2890$	14	1,78	23,24
	2	Ф 58 П $l=1420$	11	0,20	
C5	1	Ф 10 АИ $l=2560$	10	1,46	26,61
	2	Ф 58 П $l=1420$	10	0,20	

АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82°
КЛАССА ВРI ПО ГОСТ 6727-80°

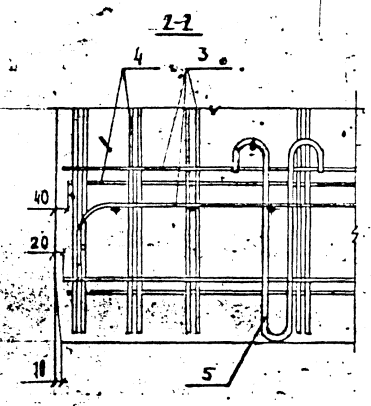
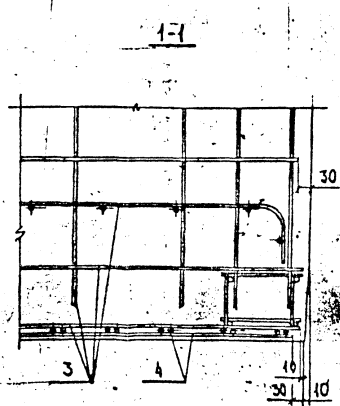
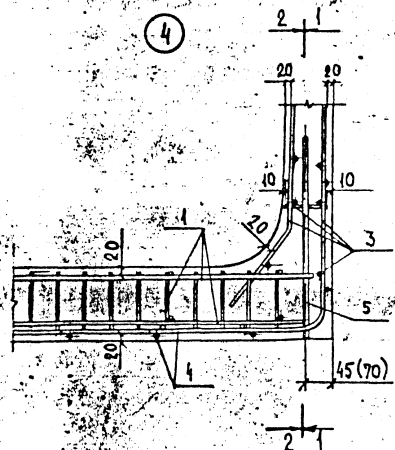
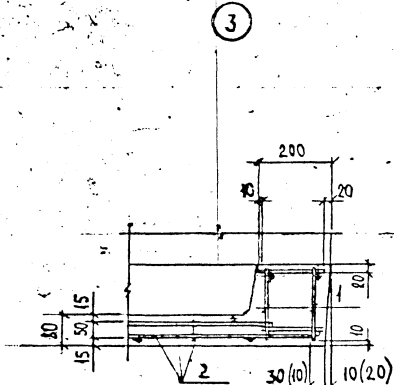
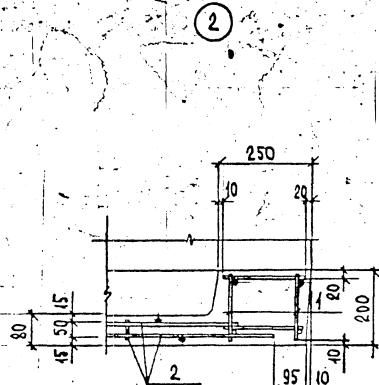
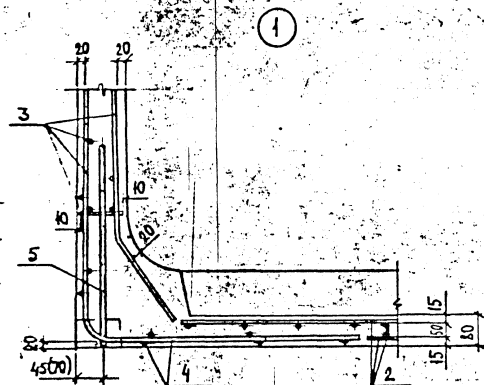
НАЧ. ОТА	АФОНИН	ПО-312-42	СТАНА	АСТ	АУСТОВ
ЗВ. ГР.	БУРЦЕВ				
МНХ	ПОМАШЕВ	СЕТКА СЛ. С5			
		282 33016 69	НОСНАЖПРОЕКТ		



МАССА ИЗДЕЛИЯ	№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА 1 шт	МАССА ИЗДЕЛИЯ
Кр1	1	Ф16АУ L=3420	1	6,98	11,25
	2	Ф24Т L=4380	1	1,73	
	3	Ф24Т L=280	32	0,41	
Кр2	1	Ф48Р1 L=1000	2	0,092	0,22
	2	Ф48Р1 L=60	7	0,0055	
Кр3	1	Ф48Р1 L=1650	2	0,15	0,49
	2	Ф48Р1 L=180	11	0,047	
Кр4	1	Ф48Р1 L=1650	2	0,15	0,42
	2	Ф48Р1 L=720	11	0,011	
П1	1	Ф14АТ L=1200	1	1,51	1,51
М1	1	ГРИБА 57х3 L=194	1	0,78	0,78

АРМАТУРА КЛАССА АІІІ ГОСТ 5731-82 КЛАСС ВРІІ ГОСТ 5727-80
ТРУБА 57*3 ГОСТ 10704-76

НАЧ. ОЛА	КООНН	1	10-512-43 Х. ПРКРКР. КОХ. НАТАР. Х. Х. УСАЛУН. САРМА. КОЕ. М. А. 001-33915-100	ОЛААН АУСТ.	АУСТОБ
ЗАБ. ТР.	ОУДЕР	1		Р	1
НХХ	ТОМАНБЕА	1		МОНХХАРАЭХТ	



РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА АП-14^а

ПС-312-44			СТАЛЬНАЯ ЛЮСТ		ЛЮСТОВ
НАЧ. ОТА.	АФОНИН	И			
СВЯЗ. ПР.	БЭРЦЕВ	И			
ИЖ.	ТОМАШЕВА	И			
УЗЛЫ 1...4			МОСНИЖПРОЕКТ		
Вн. 338/16.6/61					