



ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ  
КАТАЛОГ ТИПОВЫХ  
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА В г. МОСКВЕ

**СК 6107-88**  
**ОГРАЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ**  
**ДОРОГ И УЛИЦ - МОСКВЫ**  
**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**МОСКВА 1988 г.**

**ГЛАВМОСАРХИТЕКТУРА**  
**ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ**

**СК 6107-88**

**ОГРАЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ  
ДОРОВ И УЛИЦ Г-МОСКВЫ**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

  
САМОЗВАЛОВ Ю М

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ  
ПО ИНСТИТУТУ МОСИНЖПРОЕКТ

НАЧАЛЬНИК ДН С К

  
КОЗЕЕВА Н К

**МОСКВА 1988 г**

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6107-88ПЗ	Пояснительная записка	3+6
Металлические ограждения барьерного типа		
СК 6107-88.01	Планировочное решение установки ограждения типа ДО на обочине дороги	8
СК 6107-88.02	Таблица для подбора металлоконструкций и расхода стали на ограждение типа ДО при установке на обочине дороги	9, 10
СК 6107-88.03	Планировочное решение установки ограждения типа ДД на центральной разделительной полосе	11
СК 6107-88.04	Таблица для подбора металлоконструкций и расхода стали на ограждение типа ДД	12, 13
СК 6107-88.05	Планировочное решение установки ограждения типа ДО в сопряжении с бортовым камнем	14
СК 6107-88.06	Таблица для подбора металлоконструкций и расхода стали на ограждение типа ДО при установке в сопряжении с бортовым камнем	15, 16
СК 6107-88.07	Планировочное решение установки ограждения типа ДО и сигнальных столбиков на съездах транспортных развязок, у дорожных знаков, опор освещения и путепроводов	17
СК 6107-88.08	Балки СВ-1 + СВ-6	18
СК 6107-88.09	Стойки СД-1 + СД-4, связь диагональная СД, элементы концевые ЭК-1, ЭК-2	19
СК 6107-88.10	Консоли КЖ, КА, КР-1 + КР-3, скоба СК	20
Железобетонные и троссовые ограждения		
СК 6107-88НИ	Номенклатура железобетонных изделий	21а.
СК 6107-88. 11	Железобетонное ограждение парапетного типа из блоков БП1 и БП2	22
СК 6107-88.12	Железобетонное ограждение парапетного типа из блоков БП3	23
СК 6107-88.13	Железобетонное ограждение барьерного типа с применением балок БОСм	24

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6107-88.14	Железобетонное ограждение барьерного типа с применением балок БА	25
СК 6107-88.15	Троссовое ограждение	26
СК 6107-88.16	Ведомость расхода стали на изделие	27
СК 6107-88.17	Блоки БП1 и БП2	28+31
СК 6107-88.18	Блок БП3	32+34
СК 6107-88.19	Балка БОСм	35, 36
СК 6107-88.20	Стойка ССм	37, 38
СК 6107-88.21	Консоль-амортизатор КА-1	39
СК 6107-88.22	Балка БА, стойка СА	40
СК 6107-88.23	Крепление КБ	41

### 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящий альбом СК 6107-88 "Ограждения автомобильных дорог и улиц г.Москвы. Материалы для проектирования" разработан в развитие темы "Конструкции внешнего обустройства городских дорог", в соответствии с договором с Главмосинжстроем (заказ 88-6705).

В состав альбома вошли конструкции ограждений: металлические барьерного типа, железобетонные парапетного типа, железобетонные барьерного типа и троссовые.

При разработке альбома учтены рекомендации и предложения ВНИИ МВД СССР, ГАИ г.Москвы, Союздорнии, МАДИ, Главмосдоруправления, Главмосинжстроя и материалы Союздорпроекта.

### 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ограждения автомобильных дорог и проезжей части улиц должны устанавливаться:

- на всем протяжении скоростных дорог с обеих сторон проезжей части, а также на центральной разделительной полосе при ее ширине менее 6,0 м;
- с обеих сторон проезжей части магистральных улиц и дорог общегородского значения, дорог грузового движения на участках с высотой насыпи более 1,0 м и на центральной разделительной полосе при ее ширине менее 4 м;
- на съездах транспортных развязок на подходах к искусственным сооружениям;
- на кривых в плане с радиусом менее 100 м;
- у опор путепроводов;
- у опор освещения на скоростных дорогах и магистральных улицах и дорогах общегородского значения;
- на участках, проходящих вдоль железнодорожных линий и водных объектов глубиной более 2 м при расстоянии менее 25 м от проезжей части до этих линий и объектов.

Число листов, подписей и дата

		СК 6107-88. ПЗ			
Нач. отд. Гл. спец. Гип	Козеева ЯФОНИН Щепин	Рис. Сх. Сх.	Стр.	Лист	Листов
Пояснительная записка			1	8	
			МОСИНЖПРОЕКТ		

При индивидуальном обосновании допускается установка ограждений на магистральных улицах и дорогах районного значения, дорогах и улицах местного значения.

Применение металлических ограждений барьерного типа рекомендуется на всех категориях улиц и дорог (при обязательном обеспечении свободного прогиба ограждений при наезде транспорта до 1,4 + 0,5 м и тщательной антикоррозийной защиты металла при длительной эксплуатации), железобетонных ограждений парапетного типа - на скоростных дорогах, магистральных улицах и дорогах общегородского значения, дорогах грузового движения (при невозможности устройства металлических ограждений барьерного типа, для особо ответственных объектов, наиболее опасных участков, в стесненных условиях), железобетонные ограждения барьерного типа и троссовые ограждения на улицах и дорогах местного значения.

### 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивные решения ограждений представлены планировочно-установочными решениями и рабочими чертежами конструкций элементов ограждений.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 23457-86 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения", СНиП 2.05.02-85, СНиП П-60-75<sup>\*\*\*</sup>, ВСН 2-85.

Металлические ограждения барьерного типа разработаны на основе ГОСТ 26804-85 применительно к городским условиям.

Разработаны планировочные решения с установкой металлических ограждений на обочине дорог, на краю проезжей части в сопряжении с бортовым камнем, на центральной разделительной полосе, на съездах транспортных развязок, у стоек знаков, опор освещения и путепроводов.

Металлические ограждения барьерного типа представлены следующими группами:

- ПДО\* - дорожные односторонние;
- ПДД - дорожные двухсторонние.

\* Здесь и далее маркировка металлических ограждений барьерного

Число листов, подписей и дата

СК 6107-88. ПЗ	Лист
	2

го типа принята по аналогии с ГОСТ 26804-86.

Группа ПДО состоит из следующих участков при установке на обочине дороги (на край проезжей части в сопряжении с бортовым камнем):

II-ДО-2Н (II-ДО-2НЦ) - начальный участок с шагом стоек 2 м;

II-ДО-1+4 (II-ДО-2;3 Ц) - рабочий участок с шагом стоек 1+4 м (2;3);

II-ДО-2К (II-ДО-2НЦ) - конечный участок с шагом стоек 2 м.

Группа ПДД состоит из следующих участков:

II-ДД-2Н - начальный участок с шагом стоек 2 м;

II-ДД-2;4 - рабочий участок с шагом стоек 2;4 м;

II-ДД-2;4П - переходный участок с шагом стоек 2;4 м.

Шаг стоек рабочего участка и марка ограждения устанавливается по табл. I в зависимости от категории улиц и дорог, расчетного (возможного) поперечного прогиба ограждения при наезде транспорта и планового решения трассы.

Таблица I

Категория улицы и дороги	Расчетный прогиб ограждения, м	Прямолинейные участки, кривые радиусом 600м по внутренней стороне		Кривые радиусом 600м по внешней стороне	
		Шаг стоек, м	Марка ограждения (рабочего участка)	Шаг стоек, м	Марка ограждения (рабочего участка)
Скоростные дороги	1,4	4	ПДО-4С	2,3	ПДО-2;3С
	1,25	3	ПДО-3С	1,2	ПДО-1;2С
		4	ПДД-4С	2	ПДД-2С
1,0	2	ПДД-2С	-	Применять ограждения парапетного типа	
Магистральные улицы и дороги, улицы и дороги местного значения	1,25	4	ПДО-4С	2,3	ПДО-2;3С
		1,0	3	ПДО-3С	1,2
	2		ПДД-2С	2	ПДД-2С
Проезжая часть с бортовым камнем, сопряжение с газонами	1,0	3	ПДО-3СЦ	2	ПДО-2СЦ
		0,5	2	ПДО-2СЦ	-

СК 6107-88. ПЗ

Лист 3

к Применению ограждений на улицах и дорогах местного значения обосновывается индивидуально.

Расчетный (возможный) поперечный прогиб ограждения назначается по условиям проектирования конкретного объекта (ограничение красными линиями, габаритами земляного полотна, наличием опор освещения, проезжей частью, путепроводов и т.д.).

В альбоме приведены чертежи металлоконструкций, потребность в их количестве и расход стали по каждому участку. Габариты участков, высота ограждений, номенклатура металлоконструкций соответствуют ГОСТ 26804-86. Дополнительно для конструкции ограждения, устанавливаемой в сопряжении с бортовым камнем, разработана стойка СД-4.

Форма и размеры сечений представленных в альбоме железобетонных ограждений парапетного типа определены на основании отечественного и зарубежного опыта эксплуатации данных ограждений.

Планировочно-установочные решения железобетонных ограждений парапетного типа приведены для случаев их расположения на центральной разделительной полосе и на краю проезжей части.

Конструктивно ограждения парапетного типа состоят из железобетонных блоков.

Разработаны следующие блоки парапетного типа:

1БП1 - с цилиндрической рабочей поверхностью и плитой краевой предохранительной полосы, устанавливаемый на край проезжей части;

2БП1 - с цилиндрической рабочей поверхностью и плитой краевой предохранительной полосы, устанавливаемый на центральной разделительной полосе;

1БП2 - с ломаной рабочей поверхностью и плитой краевой предохранительной полосы, устанавливаемый на край проезжей части;

2БП2 - с ломаной рабочей поверхностью и плитой краевой предохранительной полосы, устанавливаемый на центральной разделительной полосе;

БП3 - с ломаной рабочей поверхностью, устанавливаемый на центральной разделительной полосе.

Устройство ограждений на краю проезжей части предусматривается из одиночных блоков (1БП1, 1БП2) с обязательным их закреплением монолитным бетоном В15.

СК 6107-88. ПЗ

Лист 4

Устройство ограждений на центральной разделительной полосе предусматривается из двух блоков (2БП1, 2БП2, БП3).

Глубина заделки блока БП3 в дорожной одежде из условия его устойчивости должна быть не менее 25 см. Применение блока БП3 на краю проезжей части не предусматривается.

Совместная работа блоков обеспечивается выпусками арматуры, соединяемыми дуговой сваркой и омоноличиванием промежутков и швов с вертикальной шпонкой песчаным бетоном класса В30.

Через каждые 50 м ограждения следует устраивать температурные швы шириной 2 см с заполнением их герметиком на клею КН-2, при этом сварка арматурных выпусков не предусматривается.

Железобетонное ограждение барьерного типа состоит из балок (БООм), прикрепляемых сваркой через закладные детали и консоль-амортизатор к стойкам. Балки соединяются между собой через свариваемые арматурные выпуски с последующим омоноличиванием стыка песчаным бетоном класса В30. Как вариант железобетонного ограждения барьерного типа разработано ограждение с железобетонными балками и стойками в обойме из асбестоцементных труб.

Конструкции тросовых ограждений приняты по серии 503-0-17, разработанной Союздорпроект. Для повышения эксплуатационных свойств ограждения разработаны элементы-накладки, устанавливаемые на ветви тросов. Накладки следует изготовлять из ударостойких пластмасс, устойчивых к воздействию ультрафиолетовых лучей (мелкоячеистый полиуретан). Посадка накладок обеспечивается натяжкой тросов на концевые упоры. Провис тросов после натяжения не допускается.

Для железобетонных ограждений парпетного и барьерного типа, тросовых ограждений приведена потребность в строительных материалах и конструктивных элементах на 100 п.м ограждения.

Для конструктивных элементов ограждений парпетного и барьерного типа разработаны рабочие чертежи (опалубочные и арматурные) применительно к технологическим возможностям Московских заводов.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯМ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ИЗДЕЛИЯМ

Металлоконструкции металлических ограждений барьерного типа

СК 6107-88. ПЗ

Лист  
5

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ № ПОДА ПОДЛЕСЬ И ДОТО ВЗРОМ ШИД СМ. ПР

должны соответствовать требованиям ГОСТ 26804-86.

Железобетонные конструкции должны изготавливаться из тяжелого бетона класса В-30. Марка бетона по морозостойкости - F150.

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

Армирование железобетонных изделий предусмотрено горячекатаной арматурной сталью класса А-III, А-II и А-I по ГОСТ 5781-82.

Монтажные петли приняты из горячекатаной арматуры класса А-I марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2.

Сварку соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Армирование железобетонных изделий производится сварными сетками и каркасами, объединяемыми в объемный каркас при помощи сварочных клещей или вязальной проволоки.

Толщина защитного слоя принята для рабочей арматуры 20-30 мм, для распределительной 10-15 мм.

При изготовлении железобетонных изделий допускаемые отклонения от проектных размеров не должны превышать:

- по длине  $\pm 10$  мм;
- по высоте, ширине и толщине  $\pm 5$  мм.

Отклонение от прямолинейности на всю длину элемента - 8 мм.

Отклонение от перпендикулярности (неперпендикулярность) боковых (торцевых) граней и продольных лицевых поверхностей не должно превышать 5 мм.

Отклонение лицевой криволинейной поверхности от номинальной кривизны не должно превышать 5 мм.

На лицевой поверхности железобетонных изделий ограждений не допускаются:

- а) раковины диаметром более 6 мм и глубиной более 3 мм;
- б) местные наплывы бетона и впадины глубиной более 3 мм;
- в) околы бетона глубиной более 5 мм и длиной более 50 мм на I м ребра;
- г) расслоение бетона и обнажение арматуры;
- д) трещины, за исключением поверхностных усадочных трещин шириной не более 0,1 мм.

СК 6107-88. ПЗ

Лист  
6

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ № ПОДА ПОДЛЕСЬ И ДОТО ВЗРОМ ШИД СМ. ПР

## 5. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Маркировка, хранение и транспортирование элементов металлического ограждения барьерного типа должны отвечать требованиям ГОСТ 26804-86.

Маркировка железобетонных изделий должна отвечать требованиям ГОСТ 13015.2-81. Маркировочные надписи следует наносить на нейцевых поверхностях изделий несмываемой краской.

Транспортирование и хранение железобетонных изделий должны отвечать требованиям ГОСТ 13015.4-84.

Железобетонные изделия ограждений хранятся на специально оборудованных складах грузоотправителей и грузополучателей, в штабелях высотой не более 2 м, рассортированными по маркам.

Между рядами изделий должны быть уложены деревянные прокладки прямоугольного сечения, расположенные строго по вертикали одна над другой.

Погрузка, транспортирование и разгрузка изделий должны производиться с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения. Не допускается разгрузка изделий сбрасыванием.

При погрузке, транспортировании и хранении изделий следует соблюдать требования СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

## 6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж металлических ограждений должен выполняться в соответствии с указаниями ГОСТ 26804-86. При индивидуальном обосновании болтовые соединения балок между собой могут быть заменены на равнопрочные сварные по ГОСТ 5264-80.

По окончании монтажа железнодорожных ограждений петли, выступающие на лицевую поверхность, должны быть срезаны.

Монтаж железобетонных ограждений барьерного типа (балки ВОСм) следует проводить в следующей последовательности: 1. Установка стоек; 2. Приварка консолей-амортизаторов; 3. Установка и соединения между собой балок; 4. Заделка стыков бетоном.

СК 6107-88.ПЗ

Лист

7

Натяжку троссов троссовых ограждений производить в соответствии с решениями серии 503-0-17.

Окончательную натяжку троссов на концевые упоры троссовых ограждений производить после установки всех накладок.

## 7. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Все металлические элементы ограждений должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

При выборе покрытий и красителей, среду по степени воздействия на металлические конструкции и детали принять "среднеагрессивной".

Окраску ограждений выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 23457-86.

## 8. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В качестве основной расчетной схемы и методики расчета ограждений автомобильных дорог и улиц г.Москвы были приняты разработанные Союздорнии, ВНИИ МВД СССР, МАДИ и изложенные в книге В.П.Залуга, В.Я.Буйленко "Пассивная безопасность автомобильной дороги".

В качестве расчетных автомобилей приняты ГАЗ-24 "Волга" (масса 1,7 т, угол наезда на ограждение - 20°) и автобус ЛиАЗ-677 (масса 10 т, угол наезда на ограждение - 20°).

При определении усилий воздействия на металлические ограждения барьерного типа расчетные скорости движения (наезда) автомобилей принимались в зависимости от категории улиц и дорог:

скоростные дороги:	ГАЗ-24 "Волга"	- 80 км/ч,
	ЛиАЗ-677	- 50 км/ч;

магистральные улицы и дороги:	ГАЗ-24 "Волга"	- 60 км/ч,
	ЛиАЗ-677	- 30 км/ч.

Железобетонные ограждения парпетного типа рассчитаны на воздействие принятых расчетных автомобилей при максимальных скоростях (ГАЗ-24 "Волга" - 80 км/ч, ЛиАЗ-677 - 50 км/ч).

Железобетонные ограждения барьерного типа и троссовые ограждения рассчитаны на минимальные скорости движения (наезда) автомобилей (ГАЗ-24 "Волга" - 60 км/ч, ЛиАЗ-677 - 30 км/ч).

СК 6107-88.ПЗ

Лист

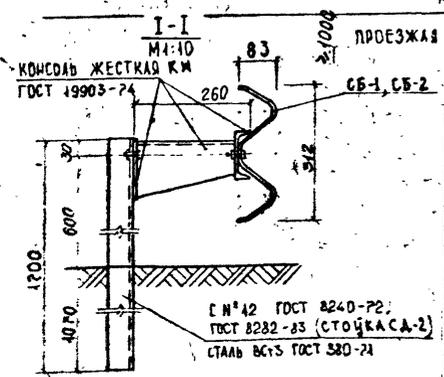
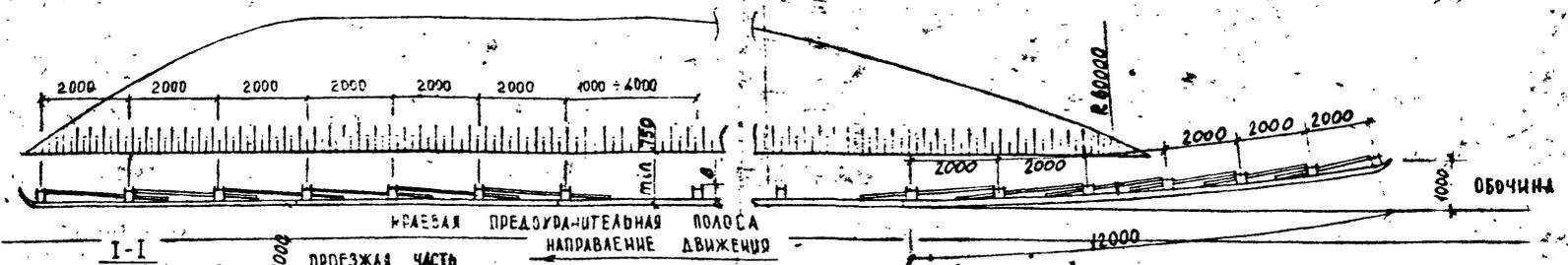
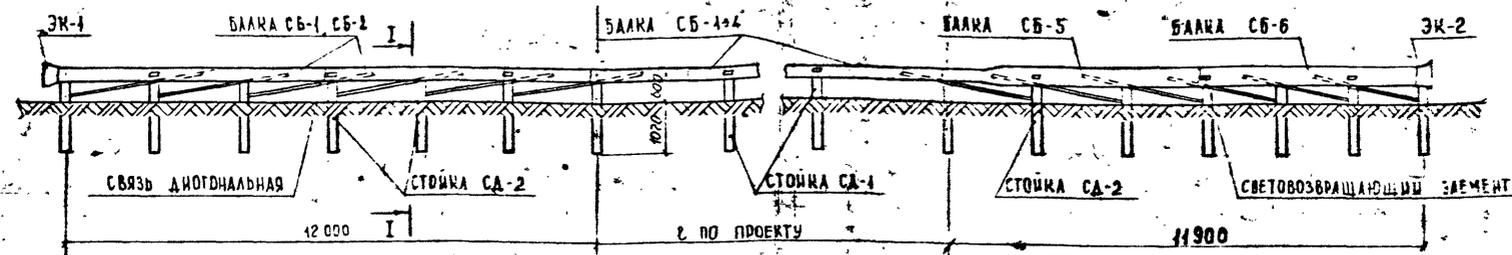
8

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОГРАЖДЕНИЯ БАРЬЕРНОГО ТИПА

КОНЕЧНЫЙ УЧАСТОК И-ДО-2К-ГОСТ 26804-86

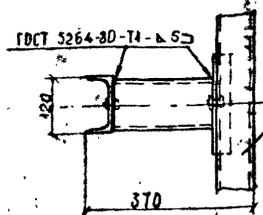
РАБОЧИЙ УЧАСТОК И-ДО-4+4С ГОСТ 26804-86

НАЧАЛЬНЫЙ УЧАСТОК И-ДО-2Н-ГОСТ 26804-86



ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЯ

МАРКА УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ	РАЗМЕРЫ И		МАССА КГ/М
	ШИРИНА, В	ШАГ СТОЕК, S	
И-ДО-4С	0,37	4,00	2135, 21,51
И-ДО-3С	0,37	3,00	22,20, 23,00
И-ДО-2С	0,37	2,00	26,63, 26,83
И-ДО-4Н	0,37	4,00	36,49, 37,49
И-ДО-2Н	0,37	2,00	29,52
И-ДО-2К	0,37	2,00	29,52, 30,00



БАЛКА ИЗ ПИЛЫГО ПРОФИЛЯ 342\*83\*4 ММ  
ТУ 14-2-514-78 МИНМЕТА СССР  
СТАЛЬ ВСтЗс, ВСтЗкп ГОСТ 380-74

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОГРАЖДЕНИЯ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 26804-86
2. КОНСТРУКЦИЮ СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ПРИНЯТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ ЛАББОМА СЕРИИ 503-0-02 ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЯ АВТОМАТОВЫЙ ДОРОГ
3. ОГРАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТКУ С РАСХОДОМ ВНЕШНЕГО ТРЦА ЭЛЕМЕНТА В СТОРОНУ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.
4. ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ В СООТВЕТСТВИИ СО СН ИР 2.03.11-85
5. ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ БАЛКУ ИЗ ПРОФИЛЯ ТОЙ ЖЕ КОНФИГУРАЦИИ С РАЗМЕРАМИ 312\*88\*3 ИЗ СТАЛИ ПО ГОСТ 19903-74. ШАГ СТОЕК НЕ БОЛЕЕ 2М

СМ-6107-88.01

ИМЯ ОТД.	КОЗЕВБА		ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ ТИПА ДО НА ОБОЧИНЕ ДОРОГИ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ СПЕЦ.	ДРОНИН			Р.		1
И КОНТР.	ЦЕПИН			МОСНИИПРОЕКТ		
ГИП.	ЦЕПИН					
РАЗРАБ.	СУХАНОВА					
ПРОВ.	ЦЕПИН					

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕН. ЧАСТКА	БАЛКИ			СТОЙКИ			КОНСОЛЬ МЕСТА КМ		СВЯЗЬ ДНАТ. СД		ЭЛЕМЕНТ КОНЦЕВОЙ ЭК			КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						ПРИМЕЧАНИЕ
		ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	БОЛТЫ	ШАЙБЫ	ГАЙКИ	БОЛТЫ	ШАЙБЫ	ГАЙКИ	
															М16x45	16	М16	М10x30	10	М10	
СК6107-88. 01 СК6107-88. 03 СК6107-88. 07	11А0-1Б	шт.	СБ-1	25	шт.	СД-1	100	шт.	100	-	-	-	-	300	300	300	100	-	100	НА 100 П.М.	
		шт.	СБ-2	17										236	236	236					
		шт.	СБ-3	13										204	204	204					
		шт.	СБ-4	11										190	190	190					
СК6107-88. 01 СК6107-88. 03 СК6107-88. 07	11А0-2Б	шт.	СБ-1	25	шт.	СД-1	50	шт.	50	-	-	-	-	250	250	250	50	-	50	НА 100 П.М.	
		шт.	СБ-2	17										186	186	186					
		шт.	СБ-3	13										154	154	154					
СК6107-88. 01 СК6107-88. 03 СК6107-88. 07	11А0-3Б	шт.	СБ-2	17	шт.	СД-1	33	шт.	33	-	-	-	-	169	169	169	33	-	33	НА 100 П.М.	
		шт.	СБ-4	11										121	121	121					
СК6107-88. 01 СК6107-88. 03 СК61-07-88. 07	11А0-4Б	шт.	СБ-1	25	шт.	СД-1	25	шт.	25	-	-	-	-	225	225	225	25	-	25	НА 100 П.М.	
		шт.	СБ-3	13										129	129	129					
СК6107-88. 01 СК6107-88. 07	11А0-2Н	шт.	СБ-5	1	шт.	СД-2	7	шт.	7	шт.	6	шт.	ЭК-2	1	43	43	43	7	-	7	НА ВЕСЬ ЧАСТОК
		шт.	СБ-6	1																	
СК6107-88. 01 СК6107-88. 07	11А0-2К	шт.	СБ-2	2	шт.	СД-2	7	шт.	7	шт.	6	шт.	ЭК-1	1	43	43	43	7	-	7	НА ВЕСЬ ЧАСТОК
		шт.	СБ-1	3											51	51	51				

В ТАБЛИЦЕ НЕ УЧТЕН РАСХОД МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИИ НА СВЕТООТРАЖАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, НА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ И ОКРАСКУ ОГРАЖДЕНИЙ.  
 БОЛТЫ М16x45 ПО ГОСТ 7802-81, ШАЙБЫ 16,10 ПО ГОСТ 6958-78, ГАЙКИ М16, М10 ПО ГОСТ 5915-70

СК6107-88. 02					
ИМЯ ОТЧ.	КОЗЕВА	<i>В.И.</i>			
ГЛА СПЕЦ.	АФРОНИИ	<i>В.И.</i>			
РИП	ЩЕПИН	<i>В.И.</i>			
И КОНТР.	ЩЕПИН	<i>В.И.</i>			
РАЗРАБ.	СУХАНОВА	<i>В.И.</i>			
ПРОВ.	ЩЕПИН	<i>В.И.</i>			
ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА МЕТАЛЛОКОНСТ. И РАСХОДА СТАЛМ НА ОГРАЖД. ТИПА Д0 ПРИ УСТАНОВКЕ НА ОБОЧИНЕ ДОРОГИ			СТАЛМ Р.	А1СТ 1	А1СТ0В 2
			МОСНИИПРОЕКТ		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧАСТКА	БЛАНКИ	СТАЛЬ (КГ)											ПРИМЕЧАНИЕ			
			Σ 312x4	Σ 312x4 Σ 400	Σ 400x4	С 112	Φ 10	ПОЛОСА (ТОЛЩИНА 6 ММ)			КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					ИТОГО	
								3	4	5	БОЛТЫ М16x45	ШАЙБЫ 16	ГАЙКИ М16		БОЛТЫ М10x30		ГАЙКИ М10
СК6107-88.01 СК6107-88.03 СК6107-88.07	11Д0-15	СБ-1	1580.00	—	—	1768.00	—	32.00	310.00	—	30.51	14.91	9.95	2.50	1.14	3749.01	НА 100 ЯМ.
СБ-2	1571.82	—	—	24.00	11.73						7.83	2662.97					
СБ-3	1582.36	—	—	20.75	10.14						6.77	3733.66					
СБ-4	1499.85	—	—	49.32	9.44						6.30	3648.55					
СК6107-88.01 СК6107-88.03 СК6107-88.07	11Д0-25	СБ-1	1580.00	—	—	884.00	—	16.00	155.00	—	25.43	12.42	8.29	1.25	0.57	2682.96	НА 100 ЯМ.
СБ-2	1571.82	—	—	18.92	9.24						6.17	2662.97					
СБ-3	1582.36	—	—	15.66	7.65						5.11	2667.60					
СК6107-88.01 СК6107-88.03 СК6107-88.07	11Д0-35	СБ-2	1571.82	—	—	583.44	—	10.56	102.30	—	17.19	8.40	5.61	0.82	0.38	2300.52	НА 100 ЯМ.
СБ-4	1499.85	—	—	12.31	6.01						4.01	2219.88					
СК6107-88.01 СК6107-88.03 СК6107-88.07	11Д0-45	СБ-1	1580.00	—	—	442.00	—	8.00	77.90	—	22.88	12.68	7.46	0.63	0.28	2151.43	НА 100 ЯМ.
СБ-3	1582.36	—	—	13.12	6.41						4.28	2134.58					
СК6107-88.01 СК6107-88.07	11Д0-2Н	СБ-5	—	92.46	—	123.76	11.04	2.24	21.70	2.40	4.37	2.14	1.43	0.17	0.08	354.25	НА ВСЕ УЧАСТКИ
СБ-6	—	—	92.46	5.19	2.53						1.69	360.46					
СК6107-88.01 СК6107-88.07	11Д0-2К	СБ-2	184.92	—	—	123.76	11.04	2.24	21.70	2.40	4.37	2.14	1.43	0.17	0.08	354.25	НА ВСЕ УЧАСТКИ
СБ-1	189.60	—	—	5.19	2.53						1.69	360.46					



ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕН. ЧАСТКА	БАЛКИ			СТОЙКИ			КОНСОЛЬ-РАСПОРКА КР			СКОБАСК		КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				ПРИМЕЧАНИЕ	
		ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	БОЛТЫ М16x45	ШАЙБЫ 16	ГАЙКИ М16		БОЛТЫ М16x30
СК6107-88.03	ИДЛ-2Б	шт	СБ-1	50	шт	СА-3	50	шт	КР-1	50	шт	100	шт	500	600	600	100	НА 100 П. М
		шт	СБ-2	34										372	472	472		
		шт	СБ-3	26										308	408	408		
СК6107-88.03	ИДЛ-4Б	шт	СБ-1	50	шт	СА-3	25	шт	КР-1	25	шт	50	шт	450	500	500	50	НА 100 П. М
		шт	СБ-3	26										258	308	308		
СК6107-88.03	ИДЛ-2П	шт	СБ-1	2	шт	СА-3	3	шт	КР-1	1	шт	6	шт	38	44	44	6	НА ВЕСЬ УЧАСТОК
	ИДЛ-4П	шт	СБ-1	4					шт	СА-3				3	шт	КР-1 КР-2 КР-3		
СК6107-88.03	ИДЛ-2Н	шт	СБ-1	6	шт	СА-3	14		-	-	шт	14	шт	62	76	76	14	НА ВЕСЬ УЧАСТОК
		шт	СБ-2	4										шт	СА-3	14		

В ТАБЛИЦЕ НЕ УЧТЕН РАСХОД МАТЕРИАЛОВ И ИЗДАНИЙ НА СВЕТООТРАЖАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, НА ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ И ОКРАСКУ ОГРАЖДЕНИЙ.

БОЛТЫ М16x45 ПО ГОСТ 7802-81, М16x30 ПО ГОСТ 7796-70  
 ШАЙБЫ 16 ПО ГОСТ 6958-78; ГАЙКИ М16 ПО ГОСТ 5915-70

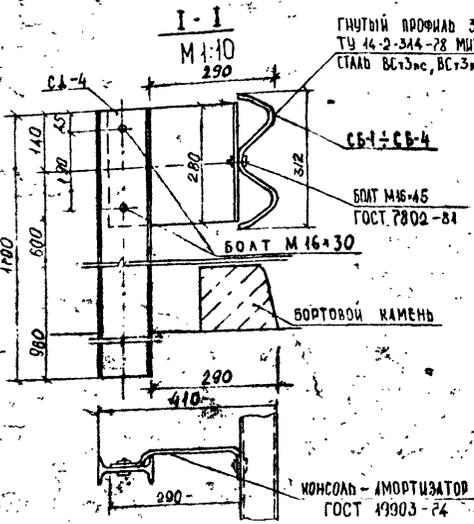
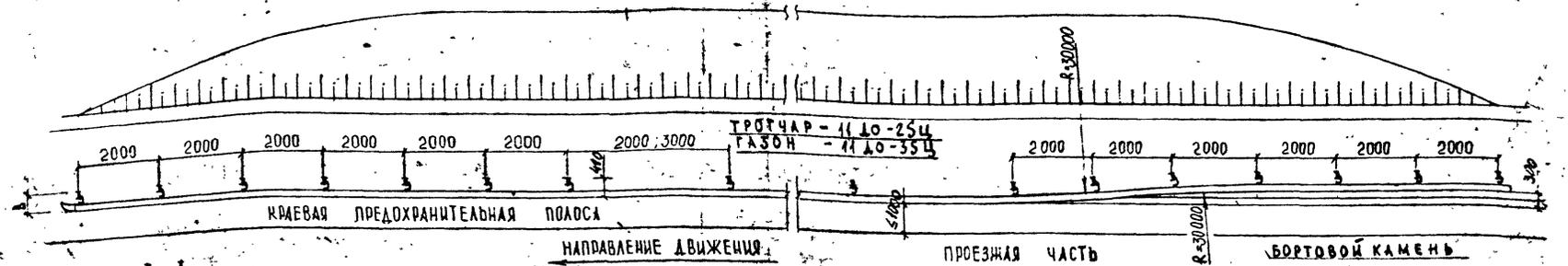
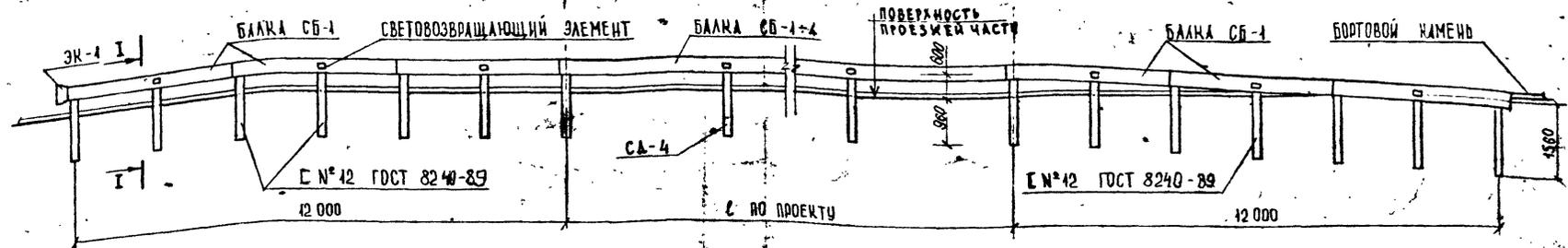
			СК6107-88.04					
НАЧ. ОТД.	КОЗЕВА	<i>[Signature]</i>	ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И РАСХОДА СТАЛИ НА ОГРАЖДЕНИЯ ТИПА ДА.					
ГЛА. СПЕЦ.	АФОНИН	<i>[Signature]</i>				СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>				Р	1	2
РАЗРАБ.	СУХАНОВА	<i>[Signature]</i>				МОСИНЖПРОЕКТ.		
ПРОВ.	ЩЕПИН	<i>[Signature]</i>						

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧАСТКА	БАЛКИ	СТАЛЬ (кг)										ПРИМЕЧАНИЕ
			L 312x4	C N 10	L 63x40x5	ПОЛОСА (ТОЛЩ 6 мм)		КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				ИТОГО	
						4	5	БОЛТЫ M 16x45	ШАЙБЫ 16	ГАЙКИ M 16	БОЛТЫ M 16x30		
СК 6107-88.03	II AA-2S	СБ-1	3160.00	1703.00	14.50	167.00	18.00	50.86	29.81	19.90	8.21	5171.28	НА 100 П.М.
		СБ-2	3143.64					37.84	23.45	15.66		5131.30	
		СБ-3	3164.72					31.33	20.27	13.53		5132.35	
СК 6107-88.03	II AA-4S	СБ-1	3160.00	851.50	7.25	83.50	9.00	45.77	24.85	16.59	4.11	4202.57	НА 100 П.М.
		СБ-3	3164.72					26.24	15.30	10.22		4171.84	
СК 6107-88.03	II AA-2П	СБ-1	126.40	104.76	0.87	10.02	1.08	3.86	2.19	1.46	0.49	251.13	НА ВЕСЬ УЧАСТОК
	II AA-4П	СБ-1	252.80	104.76	0.87	10.02	1.08	5.49	2.99	1.99	0.49	380.49	НА ВЕСЬ УЧАСТОК
СК 6107-88.03	II AA-2Н	СБ-1	379.20	204.40	2.03	23.38	2.52	6.31	3.78	2.52	1.15	625.31	НА ВЕСЬ УЧАСТОК
		СБ-2	369.84					4.68	2.98	1.99		615.99	

КОНЕЧНЫЙ УЧАСТОК Н-ДО-2НЦ ГОСТ 26804-86

РАБОЧИЙ УЧАСТОК  
Н-ДО-2СЦ ПРИ СОПРЯЖЕНИИ С ТРОТУАРОМ  
Н-ДО-35Ц ПРИ СОПРЯЖЕНИИ С ГАЗОНОМ.

НАЧАЛЬНЫЙ УЧАСТОК Н-ДО-2НЦ ГОСТ 26804-86



ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЯ

МАДКА УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ	РАЗМЕРЫ М		МАССА КГ/М
	ШИРИНА, В	ШАГ СТОЕК, S	
Н-ДО-35Ц	0,41	3,00	22,44; 23,25
Н-ДО-2СЦ	0,41	2,00	26,96; 27,16
Н-ДО-2НЦ	0,41	2,00	28,98
Н-ДО-2НЦ	0,41	2,00	29,82

6 ШАГ СТОЕК ПРИ НАЛИЧИИ ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 2М.

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОГРАЖДЕНИЯ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ГОСТ 26804-86.
2. КОНСТРУКЦИЮ СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ПРИНЯТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ АЛЬБОМА СЕРИИ 503-0-17 ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.
3. ОГРАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТКУ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ВЫСТУПАЮЩЕГО ТОРЦА ЭЛЕМЕНТА В СТОРОНУ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.
4. ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.03.11-85
5. ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ БАЛКУ ИЗ ПРОФИЛЯ ТОЙ ЖЕ КОНФИГУРАЦИИ С РАЗМЕРАМИ 312x88x3 ИЗ СТАЛИ ПО ГОСТ 19903-74 ШАГ СТОЕК НЕ БОЛЕЕ 2М.

СК 6107-88,05

НАЧ. ОТД	КОЗЕЕВА	И			
ГА СПЕЦ	АФОНИН	И			
И КОНТР	ЩЕПИН	И			
ГИП	ЩЕПИН	И			
РАЗРАБ.	СУХАНОВА	И			
ПРОВ.	ЩЕПИН	И			

ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ  
УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ ТИ-  
ПА ДО В СОПРЯЖЕНИИ С  
БОРТОВЫМ КАМНЕМ

СТАДИИ	АНСТ	АНСТОВ
Р.		1

МОСИНПРОЕКТ

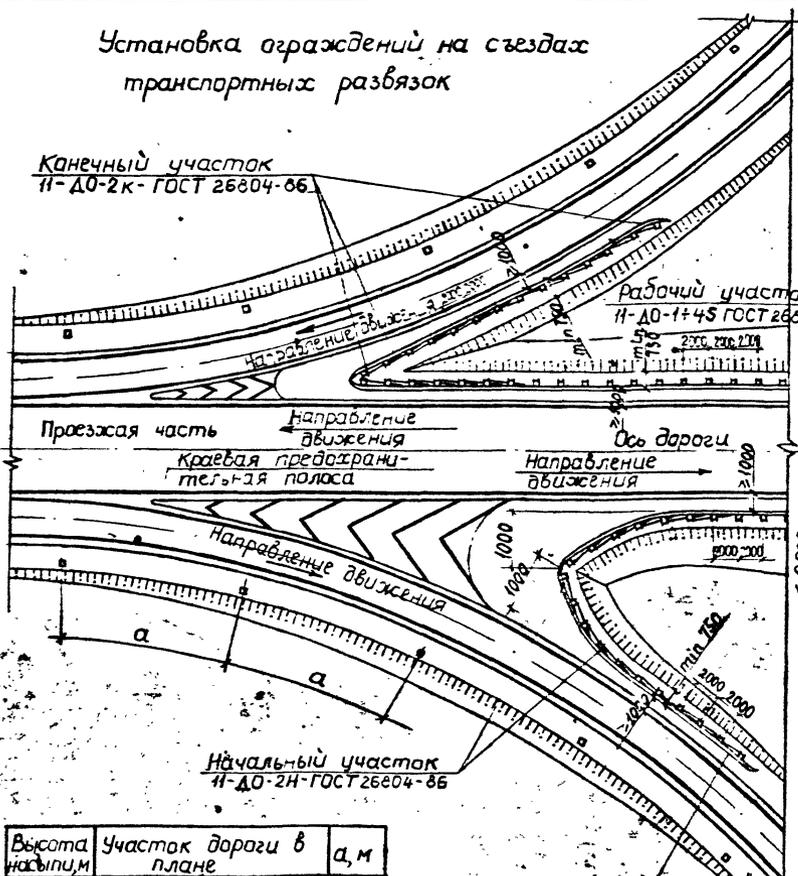
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТКА	БАЛКИ			СТОЙКИ			КОНСОЛЬ-АМОРТИЗАТОР КА		ЭЛЕМЕНТ КОНЦЕВОЙ ЭК			КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				ПРИМЕЧАНИЕ	
		ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	БОЛТЫ М16x45	ШАЙБЫ 16	ГАЙКИ М16		БОЛТЫ М16x30
СК 6107-88.05	11А0-25Ц	шт	СБ-1	25	шт	СА-4	50	шт	50			шт	250	350	350	100	НА 100 П.М.	
		шт	СБ-2	17									186	286	286			
		шт	СБ-3	13									154	254	254			
СК 6107-88.05	11А0-35Ц	шт	СБ-2	17	шт	СА-4	33	шт	33			шт	169	269	269	66	НА 100 П.М.	
		шт	СБ-4	11									121	221	221			
СК 6107-88.05	11А0-2НЦ	шт	СБ-1	3	шт	СА-4	7	шт	7			шт	31	45	45	14	НА ВСЕ УЧАСТОК	
СК 6107-88.05	11А0-2КЦ	шт	СБ-1	3	шт	СА-4	7	шт	7	шт	ЭК-1	1	шт	39	53	53	14	НА ВСЕ УЧАСТОК

В ТАБЛИЦЕ НЕ УЧТЕН РАСХОД МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ НА СВЕТОТРАЩАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ И ОКРАСКУ ОГРАЖДЕНИЙ.  
 БОЛТЫ М16x45 ПО ГОСТ 7802-81. ГАЙКИ М16 ПО ГОСТ 5915-70\*, ШАЙБЫ 16 ПО ГОСТ 6958-78

СК 6107-88.06												
НАЧ. ОФ.	КОЗЕЕВА	<i>[Signature]</i>										
РА СПЕЦ	АФОННИН	<i>[Signature]</i>										
ГЛАВ	ЩЕЛИН	<i>[Signature]</i>										
И КОНТР.	ЩЕЛИН	<i>[Signature]</i>										
РАЗРАБ.	СУЗАНОВА	<i>[Signature]</i>										
ПРОВ.	ЩЕЛИН	<i>[Signature]</i>										
ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ И РАСХОДА СТАЛИ НА ОГРАЖДЕНИЕ ТИПА Д0 ПРИ УСТАНОВКЕ В СОПРЯЖЕНИИ С БОРТОВЫМ КАМНЕМ										СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
										Р		2
										МОСНИИПРОЕКТ.		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТКА	БЛАНКИ	СТАЛЬ (КГ)							ПРИМЕЧАНИЕ	
			Σ 312x4	С N 12	ПОЛОСА ТОЛЩ 4 мм	КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					ИТОГО
						БОЛТЫ М 16x45	ШАЙБЫ 16	ГАЙКИ М 16	БОЛТЫ М 16x30		
СК 6107-88.05	11 Д0-2СЦ	СБ-1	1580.00	884.00	189.00	25.43	17.39	11.61	8.21	2715.64	НА 100 П.М.
		СБ-2	1571.82			18.92	14.21	9.49		2695.65	
		СБ-3	1582.36			15.66	12.62	8.43		2700.28	
СК 6107-88.05	11 Д0-3СЦ	СБ-2	1571.82	583.44	124.74	17.19	13.37	8.92	5.42	2324.90	НА 100 П.М.
		СБ-4	1499.85			12.31	10.98	7.33		2244.07	
СК 6107-88.05	11 Д0-2НЦ	СБ-1	189.60	123.76	26.46	5.15	2.24	1.49	1.15	347.85	НА ВСЕ ЧАСТОК
СК 6107-88.05	11 Д0-2КЦ	СБ-1	199.60	123.76	26.46	3.97	2.63	1.76	1.15	357.85	НА ВСЕ ЧАСТОК

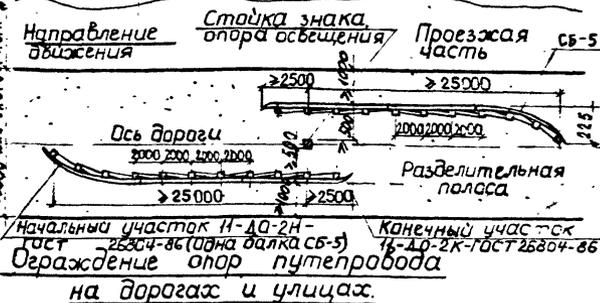
# Установка ограждений на съездах транспортных развязок



Высота насыпи, м	Участок дороги в плане	a, м	
от 2 до 3	На прямой	50	
более 3	на кривых радиусом	от 400 до 1000	30
		от 60 до 400	20
		менее 60	10

Канечный участок II-ДО-2К-ГОСТ 26804-86

## Ограждение стоек знаков и опор освещения на дорогах и улицах

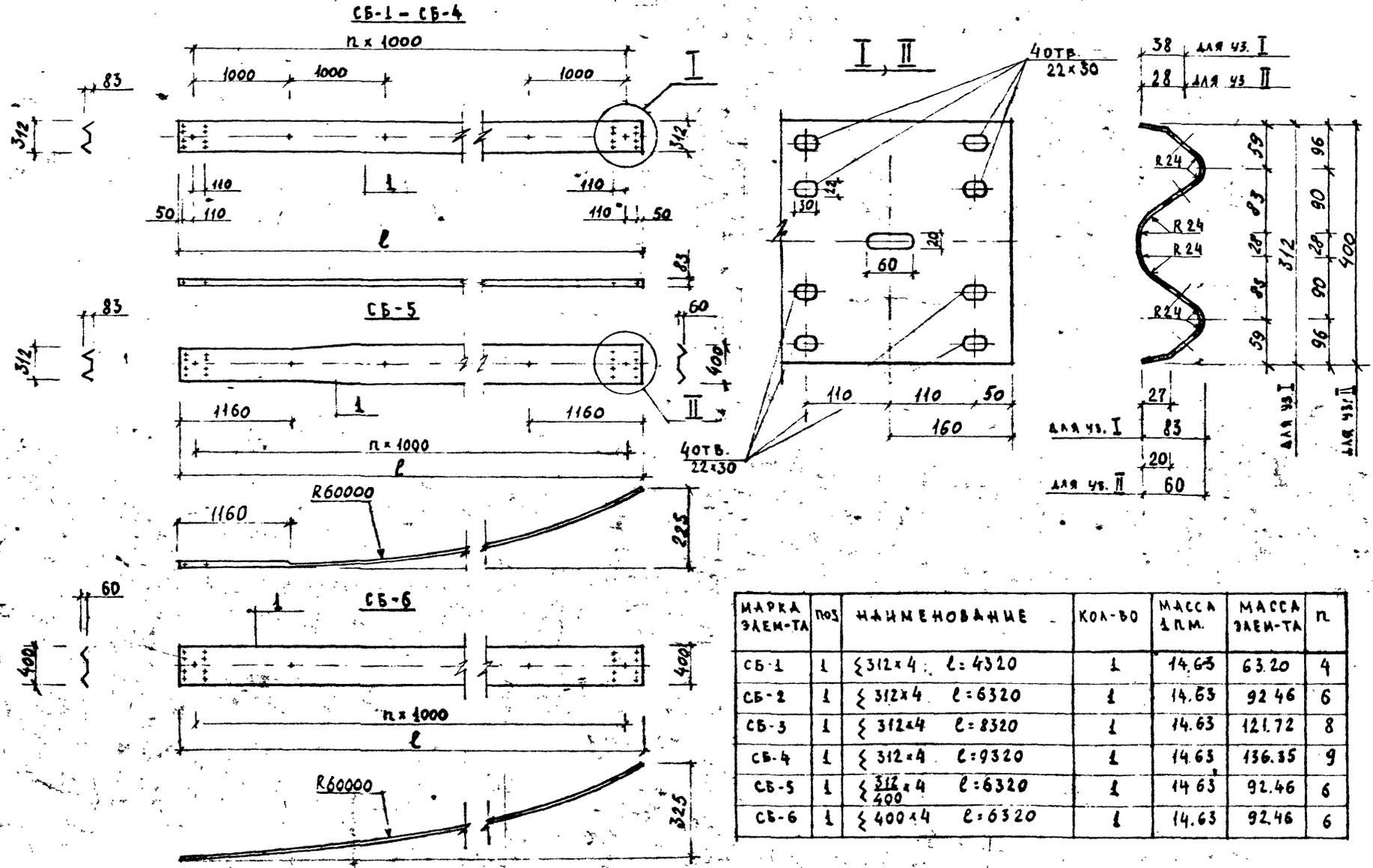


Начальный участок II-ДО-2Н-ГОСТ 26804-86 (одна балка СВ-5) / Канечный участок II-ДО-2К-ГОСТ 26804-86

1. Металлоконструкции ограждений должны соответствовать требованиям ГОСТ 26804-86.
2. Параметры и размеры металлических ограждений даны на СК6103-86 02.01.
3. Конструкцию сигнальных стоек принимать по чертежам альбома серии 503-П-17. Элементы ограждений автомобильных дорог.
4. Ограждающие элементы устанавливать внеплотку с расположением выступающего торца элемента в сторону направления движения.

5. Элементы ограждений должны быть защищены от коррозии в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

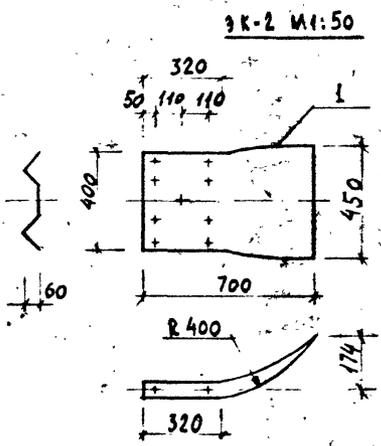
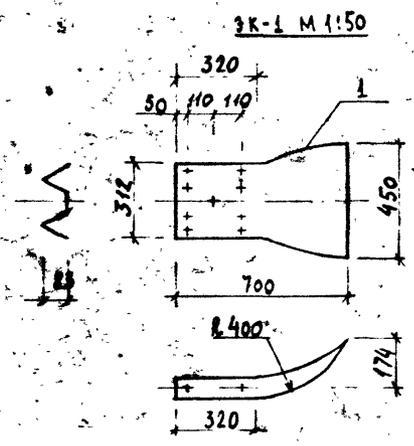
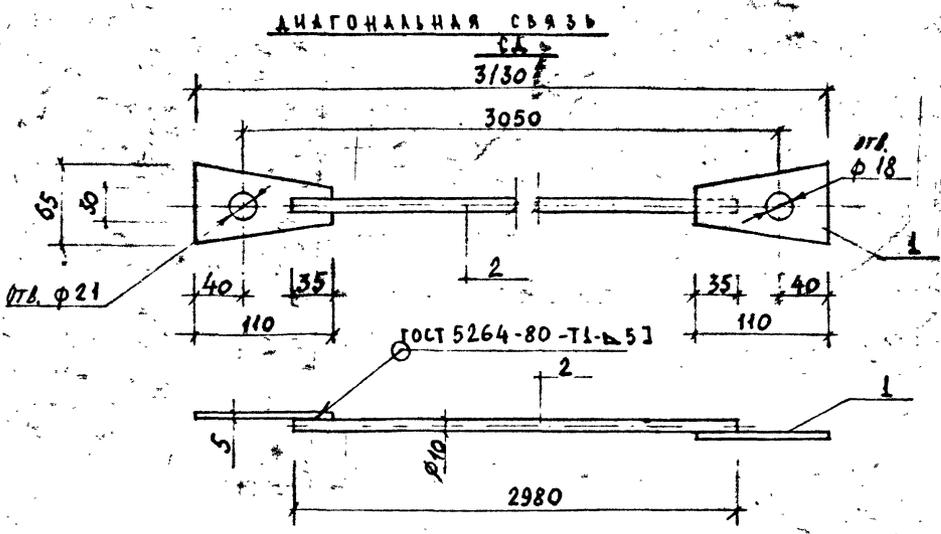
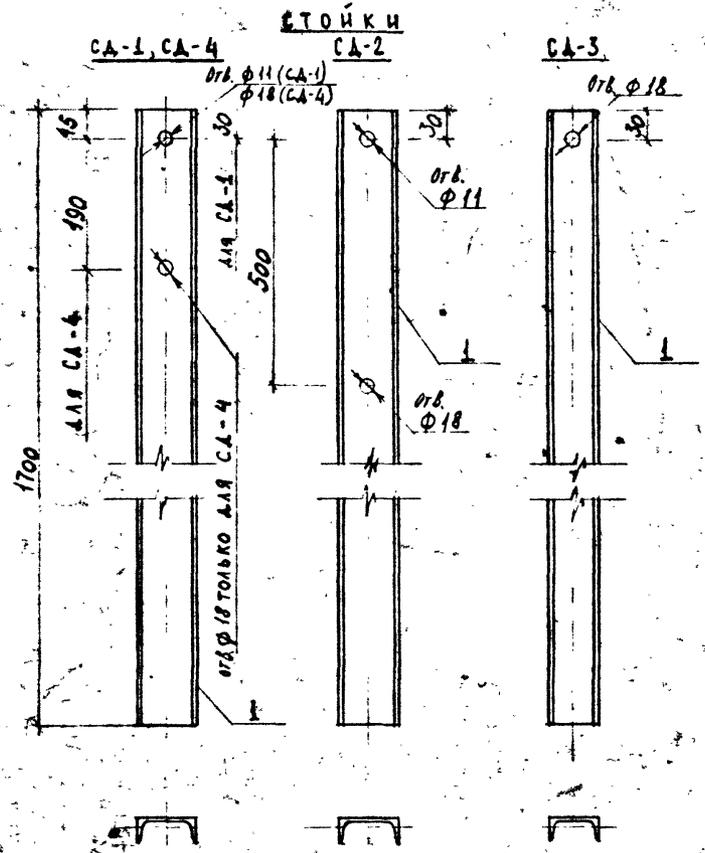
СК 6107-88.07				СТАЦИА		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
НАЧ. ОТЗ.	КОЗЕВВА	ИЗМ.		ВАКЦИНОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ ТИПА ДО И СИГНАЛЬНЫХ СТОЯКОВ НА СЪЕЗДАХ ТРАНСПОРТНЫХ РАЗВЯЗОК У ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ, ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ И ПУТЕПРОВОДОВ	Р.	1	1	1	МОСИНЖПРОЕКТ
ФА. СПЕЦ.	ЦЕПИН	ИЗМ.							
И КОНТР.	ЦЕПИН	ИЗМ.							
ТИП	ЩЕПИН	ИЗМ.							
РАЗРАБ.	СУХАЧОВА	ИЗМ.							
ПРОВ.	ЩЕПИН	ИЗМ.							



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОС	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЭЛ. П.М.	МАССА ЭЛЕМЕНТА	n
CB-1	I	$\{ 312 \times 4 \quad l = 4320$	1	14.63	63.20	4
CB-2	I	$\{ 312 \times 4 \quad l = 6320$	1	14.63	92.46	6
CB-3	I	$\{ 312 \times 4 \quad l = 8320$	1	14.63	121.72	8
CB-4	I	$\{ 312 \times 4 \quad l = 9320$	1	14.63	136.35	9
CB-5	I	$\{ \frac{312}{400} \times 4 \quad l = 6320$	1	14.63	92.46	6
CB-6	I	$\{ 400 \times 4 \quad l = 6320$	1	14.63	92.46	6

Стальной профиль по ТУ-14-2-341-78 минчермета СССР. Марка стали ВСтЗпс, ВСтЗкп по ГОСТ 380-74.  
 Допускается применять бланки из профиля той же конфигурации с размерами 312x83x3мм, изготовленную из листовой стали по ГОСТ 19903-74, марка стали ВСтЗпс ВСтЗкп по ГОСТ 380-74.

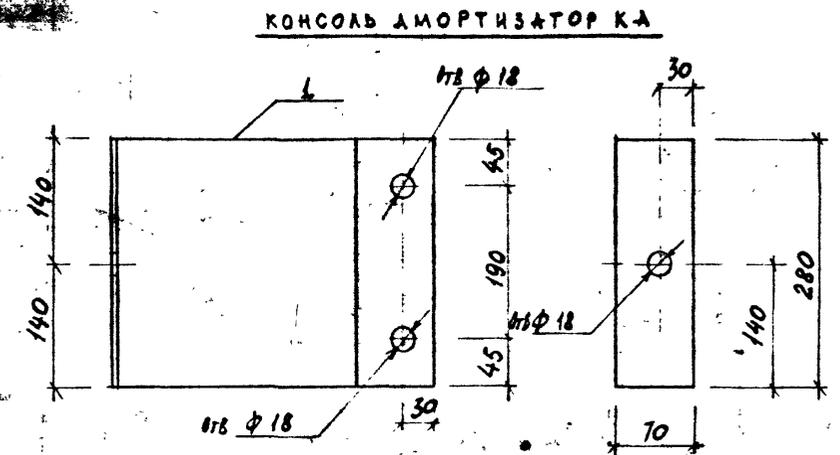
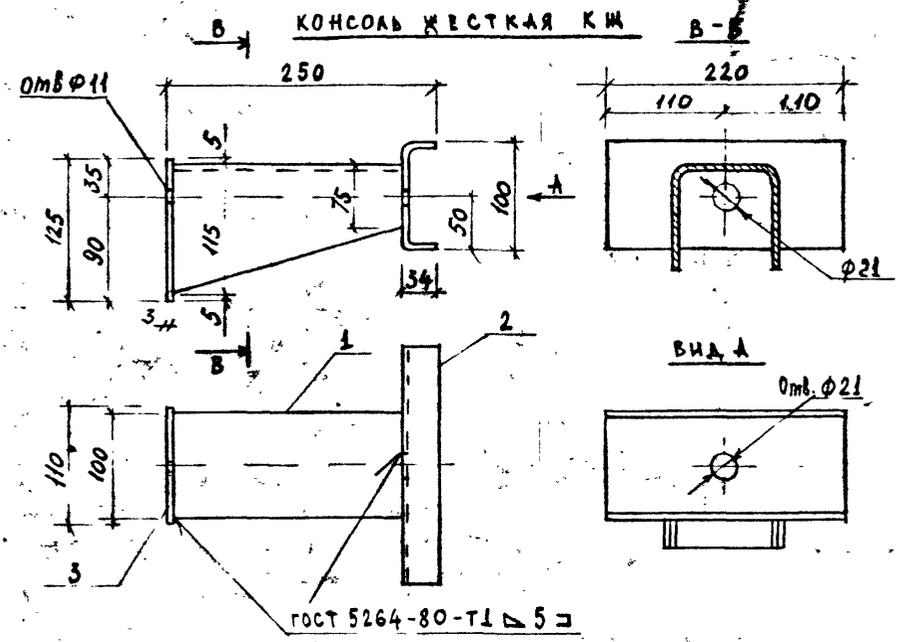
				СК 6107-88.08	
ИМ. ОТД.	КОЗЕЕВА			БЛАНКИ CB-1 - CB-6	СТАЛЬН. ЛИСТ Л. I
ГЛА. СПЕЦ.	АФОНКИН				
И. КОНТ.	ЩЕПИН				
Р. ИТ.	ЩЕПИН				
РАЗРАБ.	СУХАНОВА				
ПРОБ.	ЩЕПИН				МОСИНХПРОЕКТ



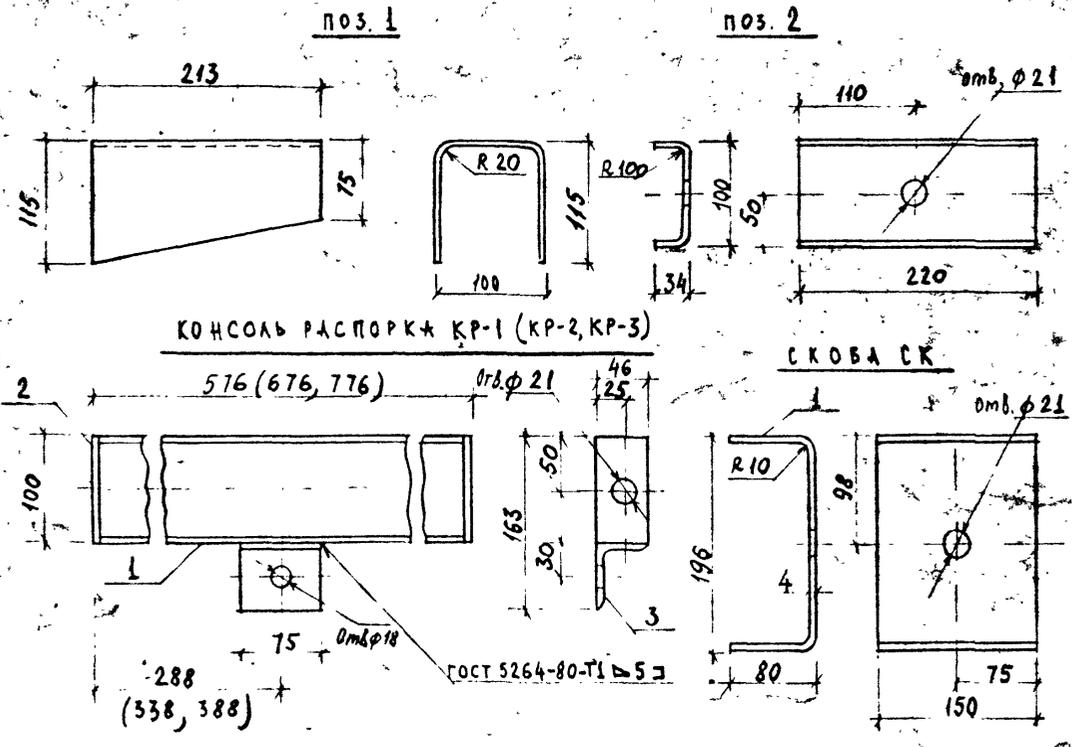
МАРКА ЭЛЕМ-ТА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА ЭЛЕМ-ТА
СА-1	1	С N 12 L=1700	1	17.68	17.68
СА-2	1	С N 12 L=1700	1	17.68	17.68
СА-3	1	С N 10 L=1700	1	14.60	14.60
СА-4	1	С N 12 L=1700	1	17.68	17.68
СА	1	-30/65x5 L=110	2	0.20	2.24
	2	Φ10мм L=2980	1	1.84	
ЭК-1	1	Σ 312x4 L=700	1	10.24	10.24
ЭК-2	1	Σ 400x4 L=700	1	10.24	10.24

СТЕРЖЕНЬ ДИАГ. СВЯЗИ ИЗ СТАЛИ ПО ГОСТ 2590-71 МАРКА СТАЛИ ВСтЗ ПО ГОСТ 380-71 НАКОНЕЧНИКИ СА (ПОЗ.1) ПО ГОСТ 19903-74 СТОЙКИ СА-1, СА-2, СА-4 ИЗ С N 12 ПО ГОСТ 8240-72, СА-3 ИЗ С N 10 ПО ГОСТ 8240-72 ПРОФИЛЬ ЭК-1, ЭК-2 ИЗ СТАЛИ МАРКИ ВСтЗ ПС, ВСтЗБЛ ПО ГОСТ 380-71, ТУ-ПТ-2-341-78

СК 6107 - 88.09					
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА				
ГЛ. СПЕЦ.	АФОНИН				
И КОНТР.	ЩЕПИН				
РИС	ЩЕПИН				
РАЗРАБ.	СУКАНОВА				
ПРОВ.	ЩЕПИН				
СТОЙКИ СА-1 ÷ СА-4 СВЯЗЬ ДИАГОНАЛЬНАЯ СА ЭЛЕМЕНТЫ КОНЦЕВЫЕ ЭК-1, ЭК-2.			СТАДИИ	ИСП	ИСПОД
			Р.		↓
			МОСНИИПРОЕКТ		



КОНСОЛЬ КЖ, КОНСОЛЬ КА И СКОБА СК  
 ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ПО ГОСТ 19903-74  
 МАРКА СТАЛИ ВСтЗ ПО ГОСТ 380-71  
 КОНСОЛЬ КР ИЗ С N10 ПО ГОСТ 8240-72  
 ПОЗ.3 КОНСОЛИ КР ИЗ L 63x40x5  
 ПО ГОСТ 8510-86. МАРКА СТАЛИ  
 ВСтЗсп, ВСтЗпс ПО ГОСТ 380-71



МАРКА ЭЛЕМ-ТА	ПОС.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД КГ	МАССА ЭЛ-ТА
КЖ	1	-250x4 L=213	1	194	3.42
	2	-170x4 L=220	1	1.16	
	3	-110x5 L=125	1	0.32	
КА	1	-430x4 L=280	1	3.78	3.78
СК	1	-356x4 L=150	1	1.67	1.67
КР-1	1	С N10 L=566	1	4.86	5.51
	2	-100x5 L=46	2	0.18	
	3	L 63x40x5 L=75	1	0.29	
КР-2	1	С N10 L=666	1	5.72	6.37
	2	-100x5 L=46	2	0.18	
	3	L 63x40x5 L=75	1	0.29	
КР-3	1	С N10 L=766	1	6.58	7.23
	2	-100x5 L=46	2	0.18	
	3	L 63x40x5 L=75	1	0.29	

СК6107-88.10

НАЧ.ОТД.	КОЗЕЕВА		КОНСОЛИ КЖ, КА, КР-1 КР-3 СКОБА СК	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛА.СПЕЦ.	АФОНИН			-Р		1
И.КОНТР.	ЩЕПИН					
ГИП	ЩЕПИН					
РАЗРАБ.	СУХАНОВА					
ПРОВ.	ЩЕПИН					

МОСИНЖПРОЕКТ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И ТРОССОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

№	Эскиз	Марка	Размеры, мм			Расход бетона на 1 м <sup>2</sup>	Масса изделия т	Расход металла, кг	
			Длина D	Ширина Ш	Высота Н			на 1 м <sup>2</sup> делие	на 1 м <sup>2</sup> бетона
1		БП1	2990	1200	1200	1.1	2.75	138.14	125.58
2		БП1	2990	1200	1200	1.1	2.75	105.74	96.13
3		БП2	2990	1200	1200	1.21	3.03	138.28	114.26
4		БП2	2990	1200	1200	1.21	3.03	105.86	87.49
5		БП3	2990	530	1150	1.14	2.85	76.06	66.72

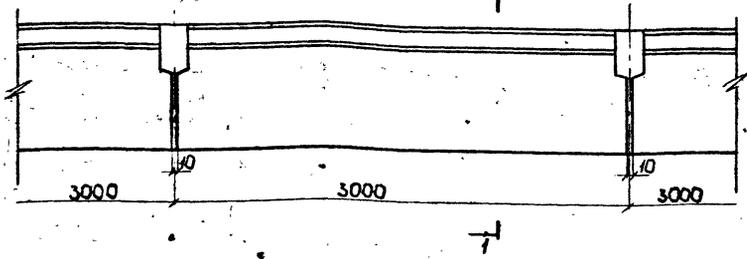
№	Эскиз	Марка	Размеры, мм			Расход бетона на 1 м <sup>2</sup>	Масса изделия т	Расход металла, кг	
			Длина D	Ширина Ш(с)	Высота Н			на 1 м <sup>2</sup> делие	на 1 м <sup>2</sup> бетона
6		Б0С-М	2490	100	300	0.083	0.21	37.40	45.00
7		СС-М	200	250	1800	0.09	0.23	10.99	122.11
8		СА	-	211	1650	0.046	0.14	16.66	362.17
9		БА	3950	211	-	0.11	0.33	42.88	389.82

ВНЕШ. КОЭФ. ПОДАРИС. И ДАТА 85/11/1982

**СК 6107-88НИ**

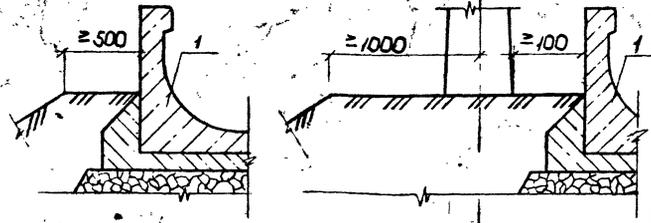
Исполн	Козеева	Наименование железобетонных изделий СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р МОСНИИПРОЕКТ
Исп. спец.	Афанасьев	
И.контр.	Ковалев	
И.пр.	Шевкин	
И.вып.	Васильева	

Рабочий участок

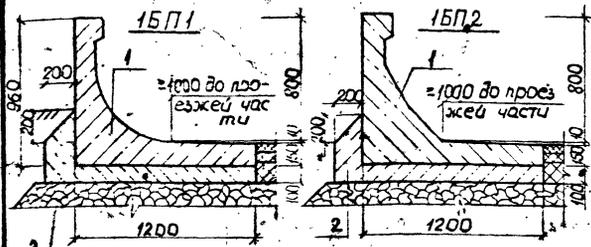


Детали установки ограждения

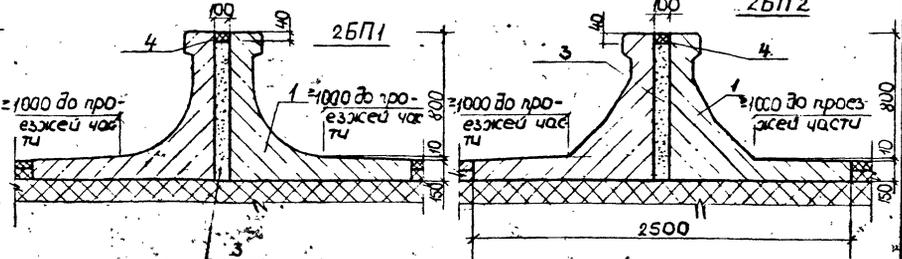
на бровке земляного полотна у опоры освещения



Ограждение на обочине  
(на краю проезжей части)



Ограждение на центральной  
разделительной полосе



1 Деталь заделки стыков см. документ - СК 6107-88.12

Обозначение документа	Расположение	поз	Наименование	Расход материала на 100 п.м.		
				кол.	объем, м³	масса, т
СК 6107-88.11 СК 6107-88.17	ограждение на обочине	1	1БП1	33	36,30	90,75
			1БП2	33	39,93	99,99
		2	бетонное основание Б7,5	-	19,20	46,08
		3	песчаный бетон Б30 ГОСТ 26633-85	-	0,46	1,10
СК 6107-88.17 СК 6107-88.11	ограждение на центральной разделительной полосе	1	2БП1	66	72,60	181,50
			2БП2	66	79,86	199,52
		3	песчаный бетон Б30 ГОСТ 26633-85	-	10,12	24,30
		4	песчаный асфальтобетон ГОСТ 9128-84	-	0,40	0,65

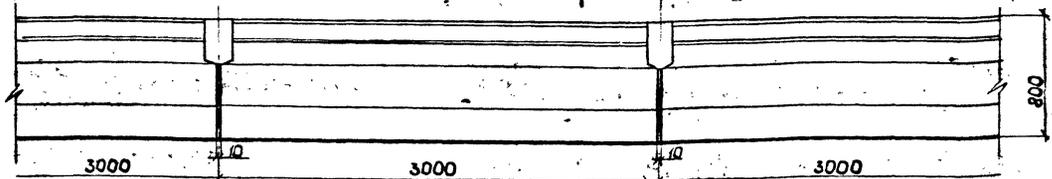
СК 6107-88.11

Исполн	Козеева	Железобетонное ограждение параллельного типа из блоков БП1 и БП2	СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Провер	Евзонин				
Инж. комп	Кочетков				
Инж. комп	Щепин				
Инж. комп	Максимов				

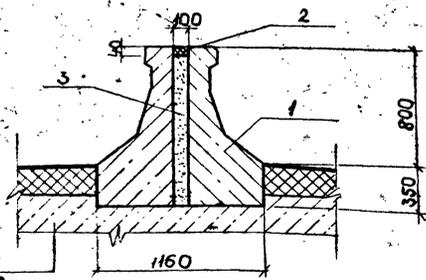
И.В. МЕЛНИКОВ, ПОДПИСЬ И ДАТА, (ЗАКЛЮЧЕНИЕ)

МОСНИИПРОЕКТ

Рабочий участок



Ограждение на центральной разделительной полосе

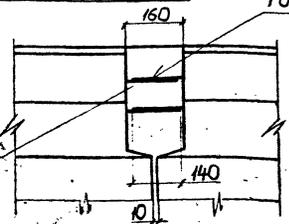


Бетонное основание

Деталь заделки стыков

ГОСТ 5264-80-С2-А5

Песчаный бетон В30



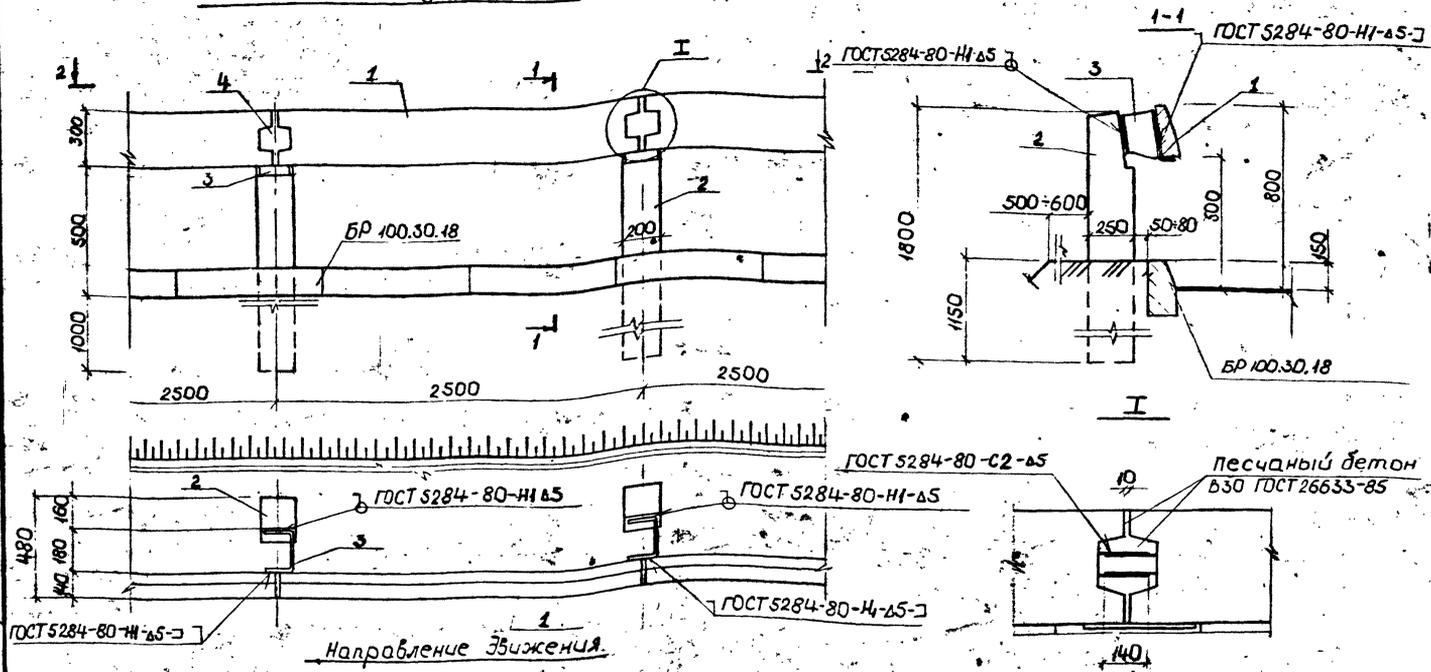
Обозначение документа	№ДЗ	Наименование	кол	Расход матери-алов на 100 кв.м	
				Объем, м³	Масса, т
СК 6107-88.18	1	БП 3	33	37,62	94,05
	2	песчаный асфальтобетон ГОСТ 9128-84	-	0,40	1,00
	3	песчаный бетон В30 ГОСТ 26633-85	-	11,90	28,55

СК 6107-88.12

Исполн	Козеева	М.И.	Железобетонное ограждение паркетного типа из блоков БП3	Станция	Лист	Листов
Провер	Монин	В.В.		Р		1
Констр	Коновалов	В.В.		Мосинжпроект		
Гип	Целин	В.В.				
Инж	Максимов	И.А.				

Имя, № подл., Подпись, и дата (взгляните на)

Рабочий участок

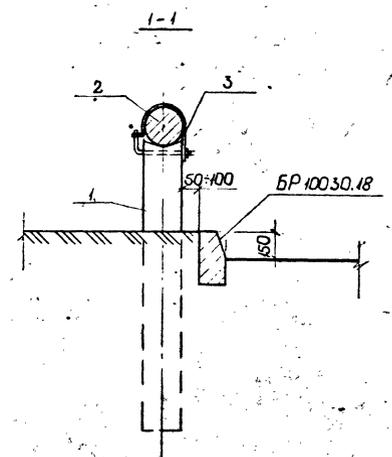
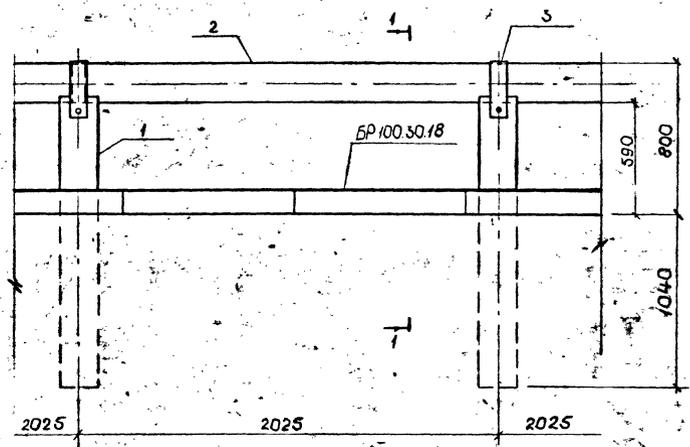


конструкции начальных и конечных участков  
принять по серии 503-0-17:

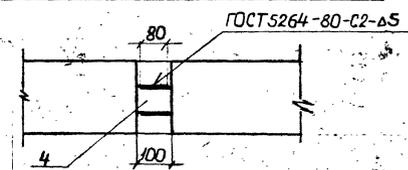
Обозначение документа	№3	Наименование	ГОСТов материалов на 100 м.м.		
			кол. шт	объем	масса, т
СК 6107-88.19	1	балка БОСм	40	3,32	3,60
СК 6107-88.20	2	стойка ССм	44	3,69	9,43
СК 6107-88.21	3	консоль-амортизатор КА-У	41		0,16
ГОСТ 26633-85	4.	песчаный бетон Б30		0,48	1,15

СК 6107-88.13				СТАВЛЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
начальник	инженер	проектировщик	исполнитель	3	1
Железобетонное сооружение дарьверного типа с применением балок БОС м.				МОСНИИПРОЕКТ	

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ В ДАТА ВСТАВКИ №



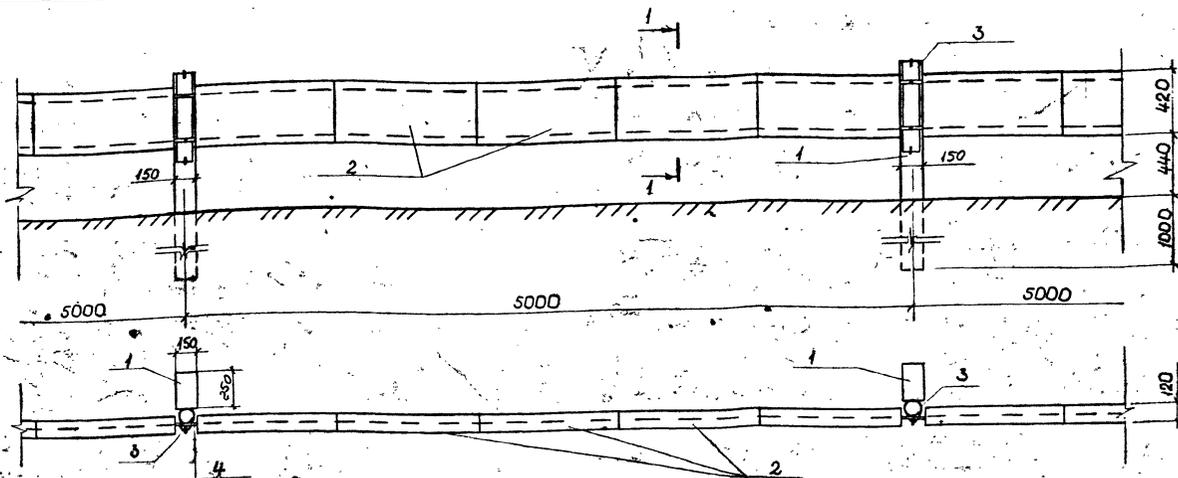
Деталь заделки стыков



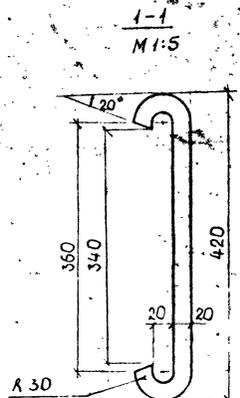
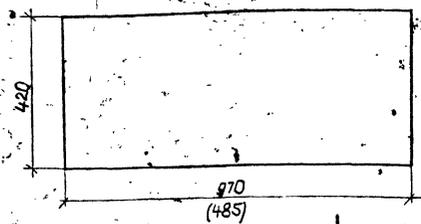
Обозначение документа	поз	Наименование	Расход материала на 100 п.м.		
			кол	объем, м³	масса, т
СК 6107-88.21	1	стойка СЛ	50	2,90	7,00
СК 6107-88.21	2	балка БА	26	3,59	8,58
СК 6107-88.22	3	крепление КБ	50	-	0,16
ГОСТ 26633-85	4	песчаный бетон Б15	-	0,18	0,42

Имя, отчество, подпись и дата исполнителя №

СК 6107-88.14			СТАЛЬЯ ЛУСТ	ЛИСТОВ
ИЗМ. №	ПОЯСН.	КОМАНДА	Железобетонное ограждение арматурного типа с применением балок БА	МОСНИИПРОЕКТ
ИЗМ. №	ПОЯСН.	КОМАНДА		
ИЗМ. №	ПОЯСН.	КОМАНДА		



Накладка НП1 (НП2)  
М 1:10



№ поз	наименование элемента	расход материалов на 100 п.м		
		кол.	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса, т
1	столб С-2	21	4,47	3,68
2	накладка НП1	100	0,96	1,73
	накладка НП2	200	0,96	1,73
3	компенсатор	21	-	0,30
4	тросс Ø 19,5 ГОСТ 2688-80*	2	-	0,28

3: Провис троссов после натяжения не допускается.

ИНВ. № ПОД.А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. М. И. И. В. П. П.

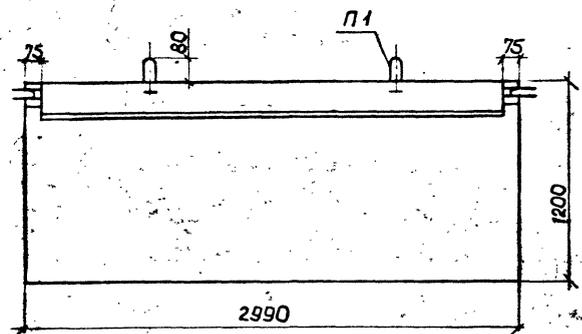
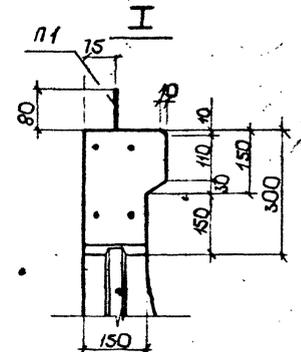
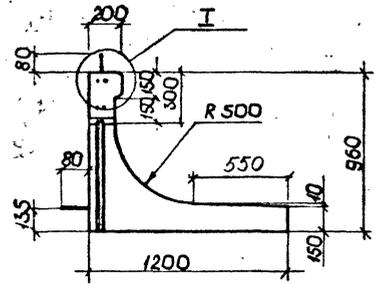
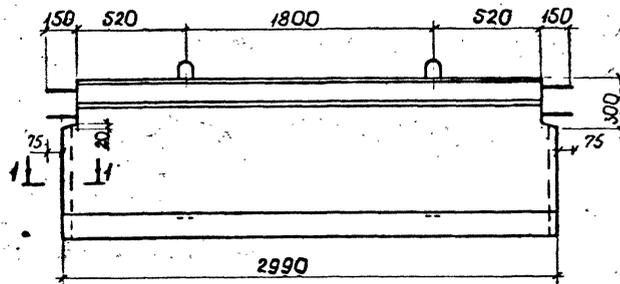
1. Конструкции стоек, креплений, концевых упоров приведены в серии 503-0-17.
2. Накладка изготавливается из мелкоячеистого полиуретана.

нач. ст. Козеева  
гл. спец. Фролин  
и контрольный  
ГШП Щепин  
инж. Максимова

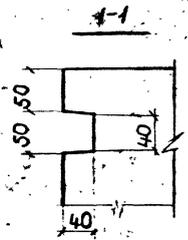
СК 6107-88.15  
троссовое ограждение

Лист 1 из 1  
Мосинжпроект





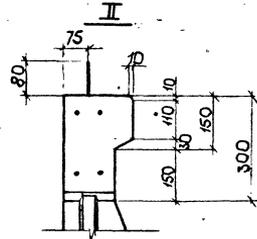
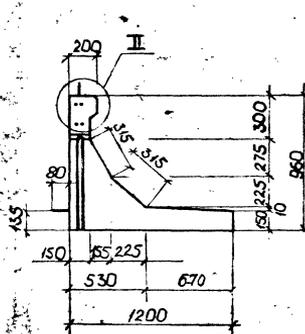
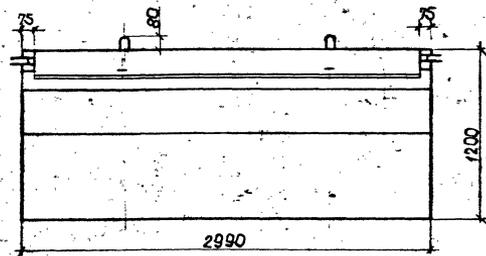
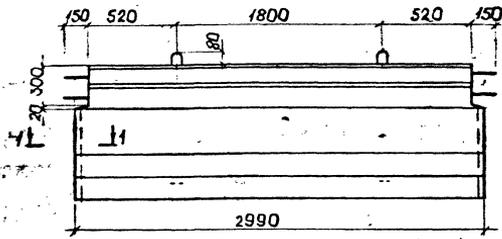
марка элемента	Расход материалов		Масса, т
	Бетон В 22,5, м³	Сталь арматурная, кг	
1БП1	410	138,14	2,75
2БП1		105,74	



ИМЯ, ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИМЯ, ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИМЯ, ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ И ДАТА

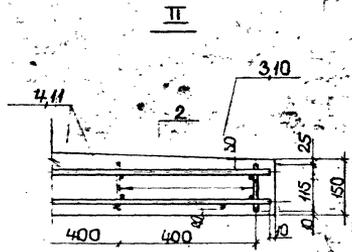
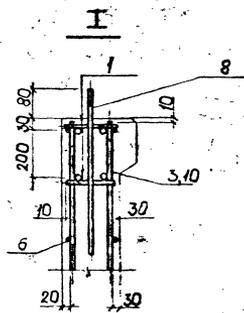
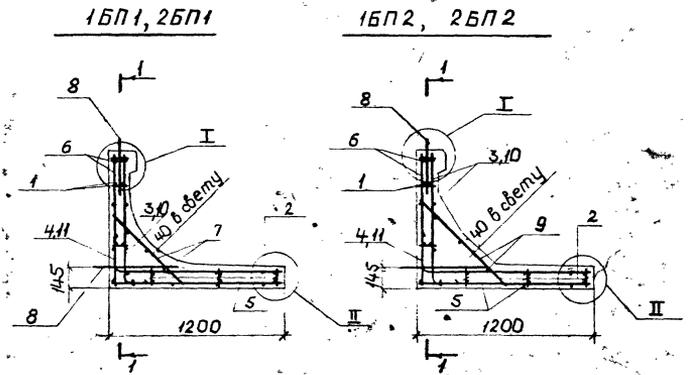
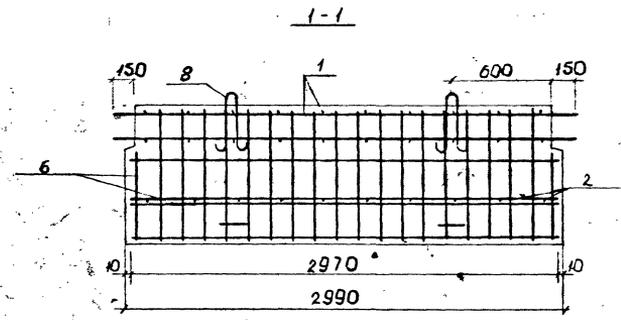
СК 6107-88.17			
ИЗДАТЕЛЬ	КОМПЬЮТЕР	ПРОЕКТОР	СТАДИОН
ИЗДАТЕЛЬ	КОМПЬЮТЕР	ПРОЕКТОР	СТАДИОН
ИЗДАТЕЛЬ	КОМПЬЮТЕР	ПРОЕКТОР	СТАДИОН
ИЗДАТЕЛЬ	КОМПЬЮТЕР	ПРОЕКТОР	СТАДИОН
Блоки БП1 и БП2			Лист 4
МОСНИИПРОЕКТ			Лист 4

ОБЩЕЕ СРЕДСТВО



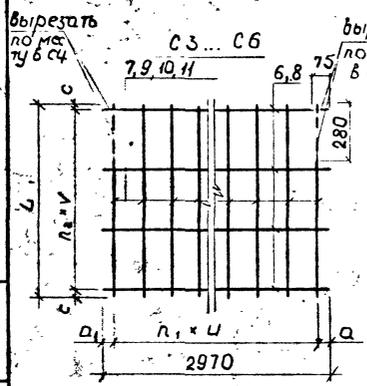
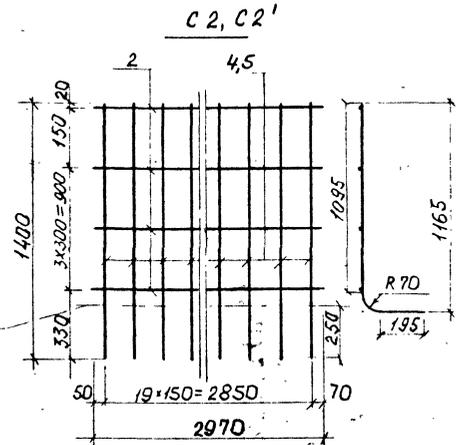
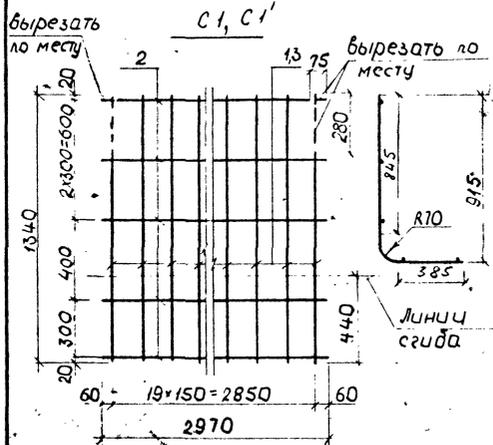
Марка элемента	Расход материалов		Масса, т
	бетон В225, м³	сталь арматурная, кг	
1БП2	121	138,25	303
2БП2		105,85	

ШИР. РЕЗЕРВА. ПОДПИС. И ДАТА. ВСЯК. ЧЕР. ЛИСТ



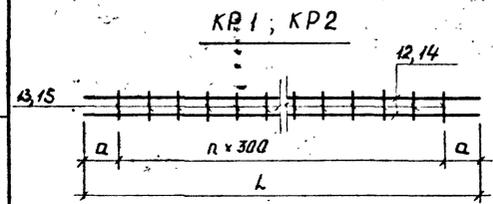
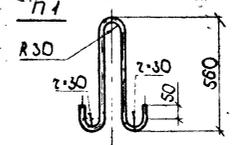
Марка блока	поз	Наименование	кол	Обозначение документа
1БП1	1	Каркас КР1	2	
	2	КР2	4	
	3	Сетка С1	1	
	4	С2	1	
	5	С3	1	
	6	С4	1	
	7	С5	1	
	8	Петля П1	4	
1БП2	Поз. 1,2,3,4,5,6,8 по 1БП1			
	9	Сетка С6	1	
2БП1	Поз. 1,2,5,6,7,8 по 1БП1			
	10	Сетка С1'	1	
	11	С2'	1	
2БП2	Поз. 1,2,5,6,8 по 1БП1			
	Поз. 9 по 1БП2			
	Поз. 10, 11 по 2БП1			

ШАР № ПОДЛ. ПОСЛЕС. И ДОБ.



Марка сетки	размеры, мм						n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>
	L	u	V	c	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>		
C3	1180	150	300	140	50	70	19	3
C4	940			20	60	60		
C5	700	300	250	100	135	135	9	2
C6	800							

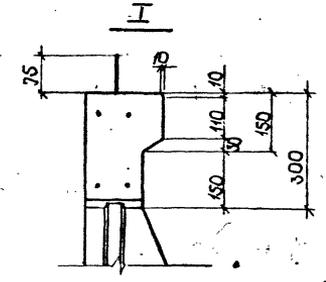
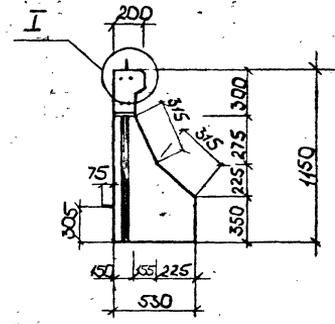
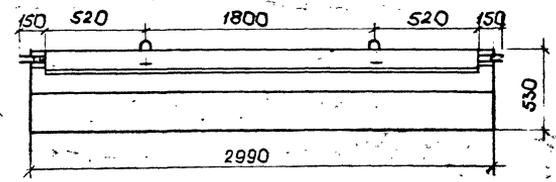
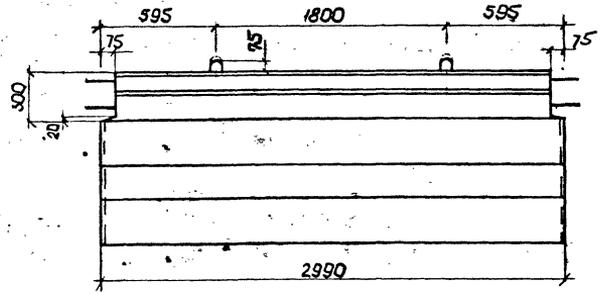
Марка изделия	поз	Наименование	кол	масса ед.кз	масса издел. кз
C1	1	∅ 14 А III, ℓ = 1340	20	1,62	38,25
	2	∅ 8 А III, ℓ = 2970	5	1,17	
C1'	3	∅ 10 А III, ℓ = 1340	20	0,83	22,45
	2	∅ 8 А III, ℓ = 2970	5	1,17	
C2	4	∅ 14 А III, ℓ = 1400	20	1,69	39,55
	2	∅ 8 А III, ℓ = 2970	5	1,17	
C2'	5	∅ 10 А III, ℓ = 1400	20	0,86	23,05
	2	∅ 8 А III, ℓ = 2970	5	1,17	
C3	6	∅ 8 А III, ℓ = 2970	4	1,17	8,08
	7	∅ 5 Вр I, ℓ = 1180	20	0,17	
C4	8	∅ 8 А I, ℓ = 2970	4	1,17	7,42
	9	∅ 5 Вр I, ℓ = 940	20	0,14	
C5	10	∅ 8 А I, ℓ = 700	3	0,28	5,14
	9	∅ 5 Вр I, ℓ = 2970	10	0,43	
C6	11	∅ 8 А I, ℓ = 800	3	0,32	5,26
	9	∅ 5 Вр I, ℓ = 2970	10	0,43	
КР1	12	∅ 16 А III, ℓ = 3140	2	4,95	10,35
	13	∅ 8 А I, ℓ = 110	10	0,043	
КР2	14	∅ 8 А I, ℓ = 2970	2	1,17	2,72
	15	∅ 5 Вр I, ℓ = 115	10	0,017	
Пятая ПИ	16	∅ 16 А I, ℓ = 1390	1	2,25	2,20



Марка каркаса	размеры, мм				n
	h	a	b	c	
КР1	3140	220	60	25	9
КР2	2970	135	65	25	9

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*, класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82\*

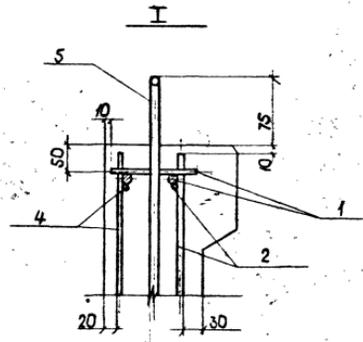
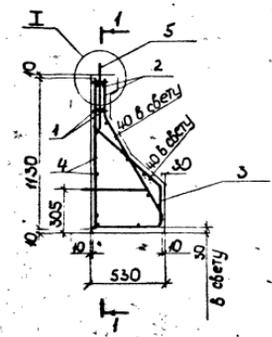
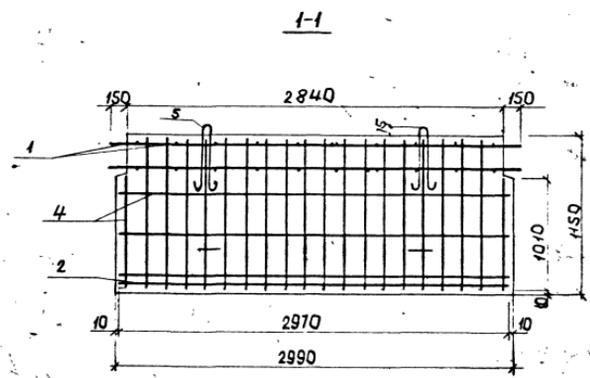
Шкала: 1:100



Марка элемента	расход материалов		Масса, т.
	Бетон В 22,5, м <sup>3</sup>	Сталь арматурная, кг	
БПЗ	4,14	76,06	2,85

ИЗВ. ИЛИ КОЛ. ПОСЛЕД. ИЛИ ДАТА ВСТУП. В СИЛУ

		СК 6107-88.18	
нач. от.	Козлова	Блок БПЗ МОСНИИПРОЕКТ	Стандия
проект.	Иванов		Лист
тех. контр.	Сидоров		1
диз.	Валин		3
инж.	Козлова		

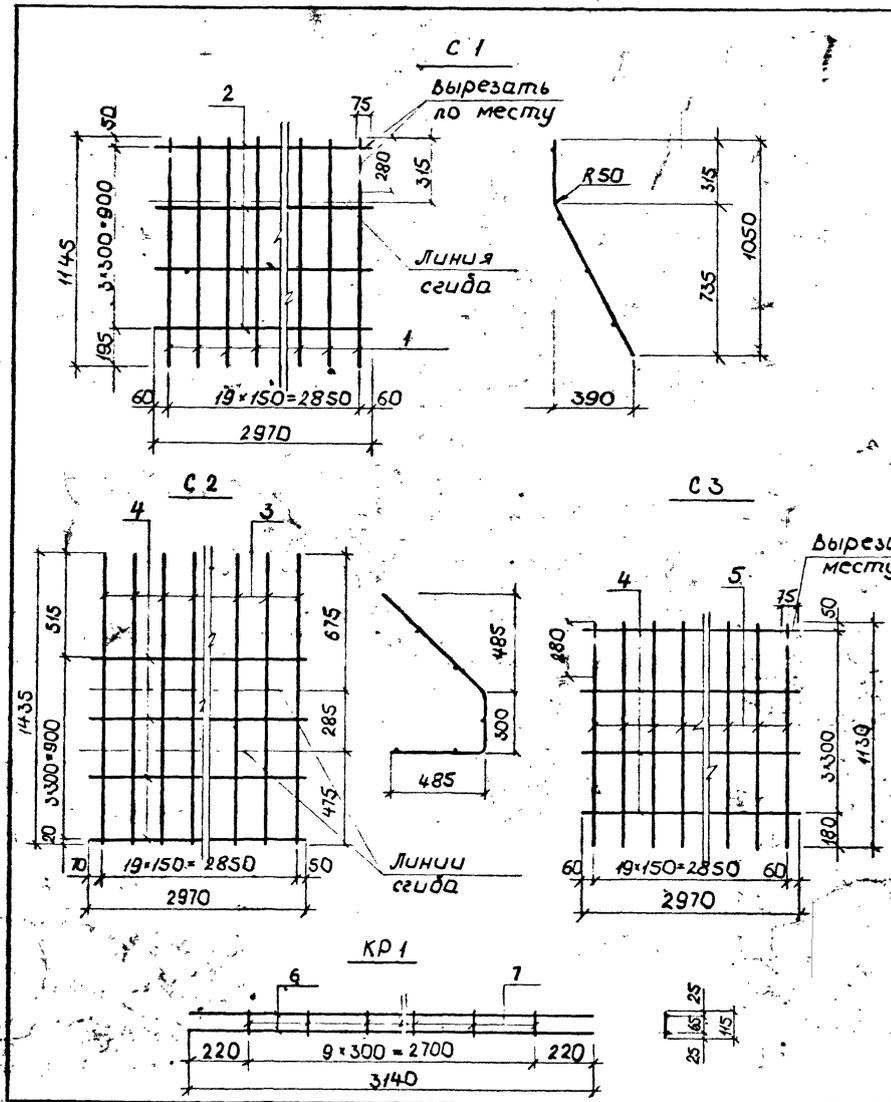


поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	2	
2	Сетка С1	1	
3	С2	1	
4	С3	1	
5	Петля П1	4	

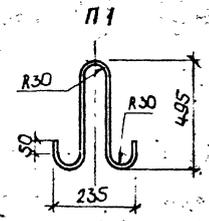
Число подл. позиций и дата вкл. в изд.

СК 6107-88.18

Лист

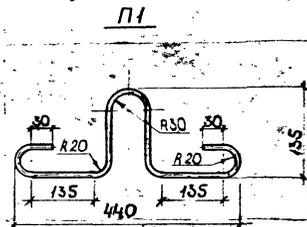
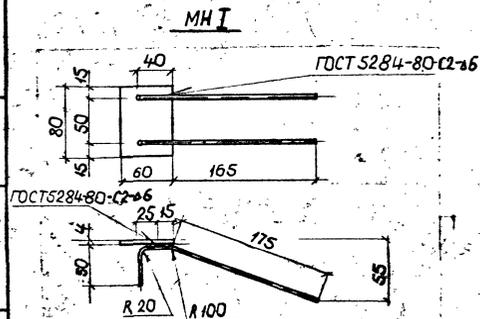
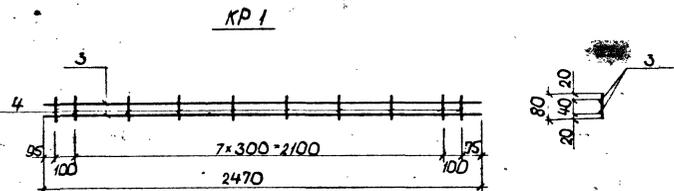
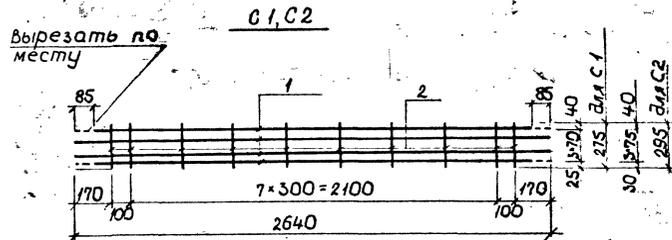


Марка изделия	поз	Наименование	кол	Масса ед, кг	Масса усредн, кг
С 1	1	φ 10 А III, ℓ = 1145	20	0,71	18,88
	2	φ 8 А III, ℓ = 2970	4	1,17	
С 2	3	φ 10 А III, ℓ = 1435	20	0,89	22,48
	4	φ 8 А I, ℓ = 2970	4	1,17	
С 3	4	φ 8 А I, ℓ = 2970	4	1,17	7,88
	5	φ 5 Вр I, ℓ = 1130	20	0,16	
КР 1	6	φ 16 А III, ℓ = 3140	2	4,96	10,37
	7	φ 8 А I, ℓ = 115	10	0,045	
Петля П 1	8	φ 14 А I, ℓ = 1260			1,52



Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,  
 класса А I, А III по ГОСТ 5781-82.

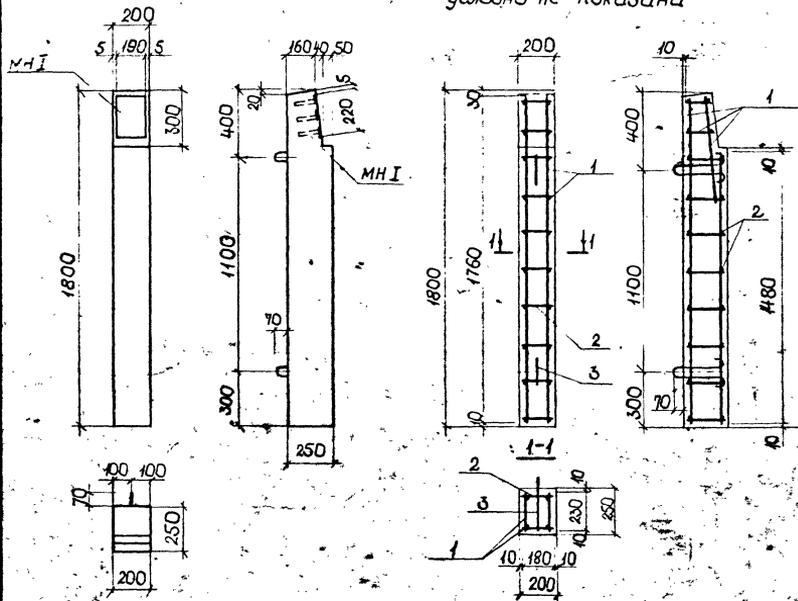




Марка	поз	Наименование	кол	масса ед., кг	масса изделия, кг
С 1	1	∅ 20 А III ℓ=2640	4	6,52	27,18
	2	∅ 8 А I ℓ=295	10	0,11	
С 2	1	∅ 10 А III ℓ=2640	4	4,63	6,94
	2	∅ 5 Вр I ℓ=295	10	0,042	
КР I	3	∅ 5 Вр I ℓ=2470	2	0,36	0,84
	4	∅ 5 Вр I ℓ=80	10	0,012	
Петля П I	5	∅ 8 А I ℓ=810	1	0,32	0,32
Закладная деталь МН I	6	-60×4 ℓ=80	1	0,15	0,45
	7	∅ 10 А II ℓ=250	2	0,15	

- 1 Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*, класса А-I, А-II, А-III по ГОСТ 5781-82\*
- 2 Пластины закладных деталей изготавливаются из полосуемой стали группы В Ст.3 ГОСТ 380-71\*

Закладная деталь МНТ  
условно не показана



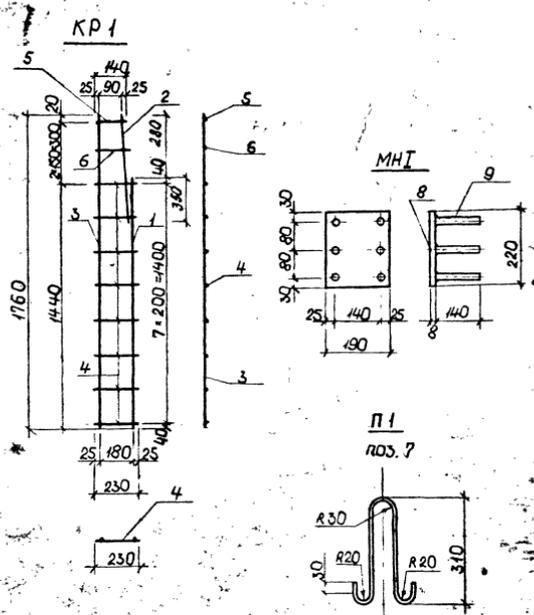
поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Каркас КР-1	2	
2	Стержень Ø 8 А-Т; ℓ = 180; 0,07 кг	20	
3	Петля П1	2	
4	Закладная деталь МНТ	1	

Марка элемента	Расход материалов		Масса, т
	бетон В30, м³	сталь арматурная, кг	
ССМ	0,09	10,99	0,23

Арматура класса А-Т по ГОСТ 5781-82\*

ИЗВ. РЕДАК. ПОДПИСА В ДАТА ЗАМ. ИЩ. №

				СК 6107 - 88.20	
нач. отд.	Козесва			стойка	ССМ
ин. спец.	Иванчик				
н. контр.	Коновалов			СТАЛЬЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 2 МОСИНЖПРОЕКТ	
ТПП	Щепин				
инж.	Масимова				



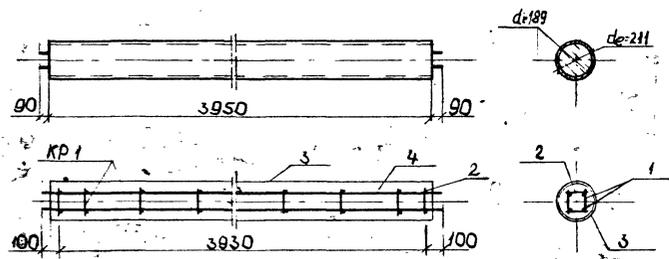
Марка	поз	наименование	кол	масса ед., кг	масса изделия, кг
КР I	1	φ12 А III ; ℓ=1480	1	1,51	2,88
	2	φ12 А III ; ℓ=630	1	0,56	
	3	φ8 А III ; ℓ=1760	1	0,70	
	4	φ5 Вр I ; ℓ=230	8	0,033	
	5	φ5 Вр I ; ℓ=140	1	0,020	
	6	φ5 Вр I ; ℓ=160	1	0,023	
Петля П I	7	φ8 А I , ℓ=810	1	0,32	0,32
Закладная деталь МН I	8	190×8 , ℓ=220	1	2,63	3,17
	9	φ10 А II ; ℓ=140	6	0,09	

1. Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*, класса А-I, А-II ; А-III по ГОСТ 5781-82\*

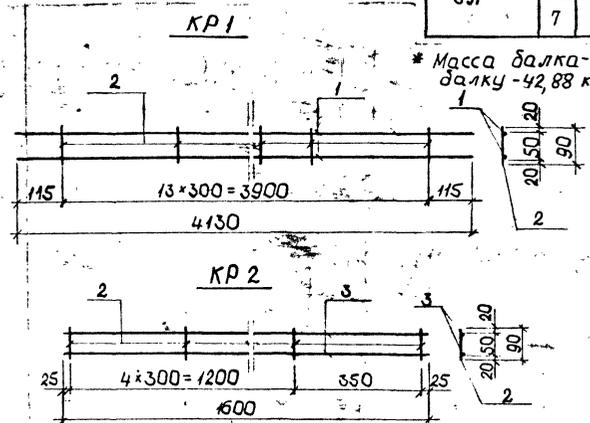
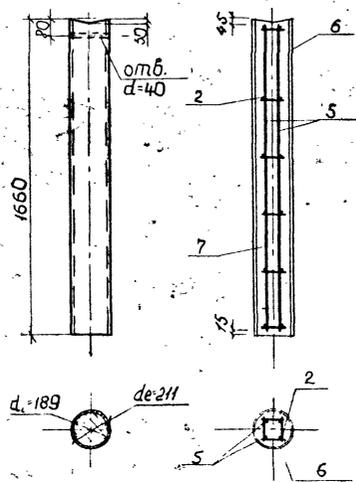
2. Пластины закладных деталей изготавливаются из листовой стали группы В ст.3 ГОСТ 380-71\*



Балка БЛ



Стойка СЛ



Марка	кол	Наименование	кол	Обозначение документа	Масса, кг.
балка БЛ	1	каркас КР1	2		41,80
	2	Ø8 А I, l=90	30		1,08
	3	БНТ 200, e=3950	1	ГОСТ 1839-80	520
	4	Бетон В 15, м³	0,11	ГОСТ 26633-85	
стойка СЛ	5	каркас КР2	2		16,24
	2	Ø8 А I, l=90	12		0,42
	6	БНТ 200 e 1650	1	ГОСТ 1839-80	21,85
	7	Бетон В 15, м³	0,04	ГОСТ 26633-85	

\* Масса балка-0,33 т, стойки-0,14 т. Расход стали на балку-42,88 кг, на стойку 16,66 кг.

Марка каркаса	кол	Наименование	кол	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	Ø20 А III, l=4130	2	10,20	20,90*
	2	Ø8 А I, l=90	14	0,036	
КР2	3	Ø20 А III, l=1600	2	3,95	8,12
	2	Ø8 А I, l=90	6	0,036	

Арматура: класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82\*

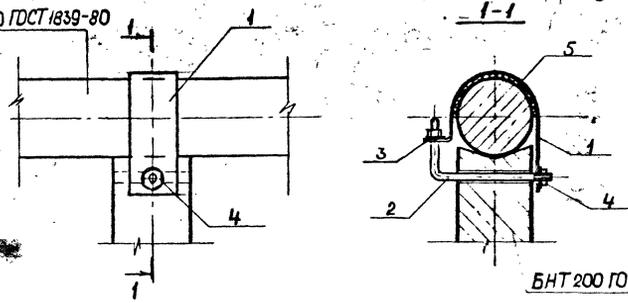
ИНЖ.ПРОЕК. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМ.ИЗМ.№

СК 6107-88.22

Исполн.	Козеева	Инж.	Мосинжпроект
Провер.	Иванов	Инж.	
Н.контр.	Кондауров	Инж.	
Гип	Щеглин	Инж.	
С.и.жк	Мухомова	Инж.	

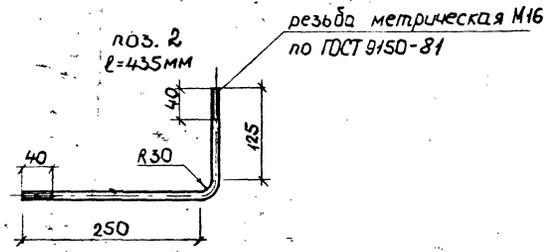
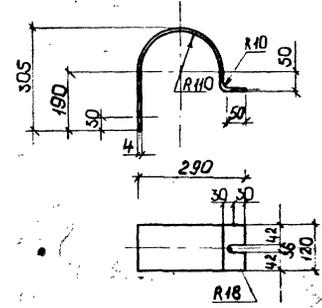
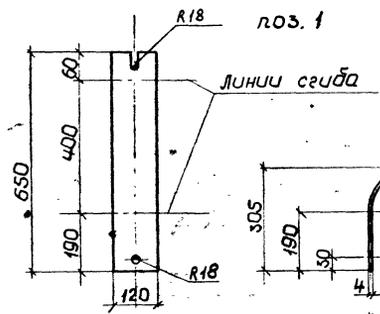
**Балка БЛ,  
стойка СЛ**

БНТ 200 ГОСТ 1839-80



БНТ 200 ГОСТ 1839-80

Марка	ноз	Наименование	кол	Обозначение документа	Масса, кг
крепле- ние КБ	1	-120×4, ℓ=650	1	ГОСТ103-76	2,45
	2	шпилька М16 140 ℓ=435 (16 ШТ)	1	ГОСТ 5781-82*	0,69
	3	шайба 16	2	ГОСТ 6958-78	0,10
	4	гайка М16	2	ГОСТ 5915-70*	0,066
	5	резина-пластина 5М6 × 120, ℓ=350	0,04	ГОСТ 7338-77	



Специальные Подписи и печати исполнителей

СК 6107-88.23

Исполн.	Козеева							
Пр. спец.	Ирфин							
Н. контрол.	Го-Зиуров							
П.П.	Щелчин							
С.З.К.	Максимова							
Крепление КБ							Лист	1
							Мосинжпроект	