



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

СК 6107-88

**ОГРАЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И УЛИЦ г. МОСКВЫ**

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

МОСКВА 1988 г.

ГЛАВМОССАРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОССИНЖПРОЕКТ

СК 6107-88

ОГРАЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И УЛИЦ г.МОСКВЫ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА



САМОХВАЛОВ Ю.М.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ
ПО ИНСТИТУТУ МОССИНЖПРОЕКТ

НАЧАЛЬНИК ОНСК



КОЗЕЕВА Н.К.

МОСКВА 1988г

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6I07-88П3	Пояснительная записка	3+6	СК 6I07-88.14	Железобетонное ограждение барьераного типа с применением балок БА	25
Металлические ограждения барьераного типа			СК 6I07-88.15	Тросовое ограждение	26
СК 6I07-88.01	Планировочное решение установки ограждения типа ДО на обочине дороги	8	СК 6I07-88.16	Ведомость расхода стали на изделие	27
СК 6I07-88.02	Таблица для подбора металлоконструкций и расхода стали на ограждение типа ДО при установке на обочине дороги	9, 10	СК 6I07-88.17	Блоки БП1 и БП2	28+31
СК 6I07-88.03	Планировочное решение установки ограждения типа ДД на центральной разделительной полосе	II	СК 6I07-88.18	Блок БП3	32+34
СК 6I07-88.04	Таблица для подбора металлоконструкций и расхода стали на ограждение типа ДД	I2, I3	СК 6I07-88.19	Балка ВОСм	35, 36
СК 6I07-88.05	Планировочное решение установки ограждения типа ДО в сопряжении с бортовым камнем	I4	СК 6I07-88.20	Стойка ССм	37, 38
СК 6I07-88.06	Таблица для подбора металлоконструкций и расхода стали на ограждение типа ДО при установке в сопряжении с бортовым камнем	I5, I6	СК 6I07-88.21	Консоль-аммортизатор КА-1	39
СК 6I07-88.07	Планировочное решение установки ограждения типа ДО и сигнальных столбиков на съездах транспортных развязок, у дорожных знаков, опор освещения и путепроводов	I7	СК 6I07-88.22	Балка БА, стойка СА	40
СК 6I07-88.08	Балки СБ-1 + СВ-6	I8	СК 6I07-88.23	Крепление КБ	41
СК 6I07-88.09	Стойки СД-1 + СД-4, связь диагональная				
СК 6I07-88.10	СД, элементы концевые ЭК-1, ЭК-2	I9			
	Консоли КЖ, КА, КР-1 + КР-3, скоба СК	20			
	Железобетонные и тросовые ограждения				
СК 6I07-88НИ	Номенклатура железобетонных изделий	21а			
СК 6I07-88. II	Железобетонное ограждение парапетного типа из блоков БП1 и БП2	22			
СК 6I07-88.12	Железобетонное ограждение парапетного типа из блоков БП3	23			
СК 6I07-88.13	Железобетонное ограждение барьераного типа с применением балок ВОСм	24			

I. 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 Главмосинжстроеем (заказ 88-6706).

В состав альбома вошли конструкции ограждений: металлические барьерного типа, железобетонные парапетного типа, железоизогенные барьера и тросовые.

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

нач.отп распец тип	кошевая ЛФонин Щепин	ЛФ	СК 6107-88.ПЗ	ст.6107 лист 8
Пояснительная записка			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 + $\pm 0,5$ м и тщательной антикоррозийной защиты металла при длительной эксплуатации). Железоизогенные ограждения 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 тросовые ограждения-ча 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 II-60-75*, ВСН 2-85.

Металлические ограждения барьерного типа разработаны на основе ГОСТ 26804-86 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 стоеч 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

нч.н подпода	подпода	взм.иниц.
--------------	---------	-----------

СК 6107-88.ПЗ

го типа принят по аналогии с ГОСТ 26804-86.

Группа IIДО состоит из следующих участков при установке на обочине дороги (на краю 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

I+4 м (2;3);

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

Группа IIДД-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 улиц и дороги	Расчет- ражде- ния, м	Прямолинейные участки ный про- гиб ог- ражде- ния по внутренней стороне		Кривые радиусом 600м по внешней стороне
		Шаг стоек, м	Марка огражде- ния (рабочего участка)	
Скоростные дороги	I,4	4	IIДО-4S	2,3 IIДО-2;3S
	I,25	3	IIДО-3S	I,2 IIДО-1;2S
	I,0	2	IIДД-4S	2 IIДД-2S
Магистральные улицы и дороги, улицы и дороги местного значения	I,25	4	IIДО-4S	2,3 IIДО-2;3S
	I,0	3	IIДО-3S	I,2 IIДО-1;2S
	I,0	2	IIДД-2S	2 IIДД-2S
Проезжая часть с бор- товым кам- нем, сопря- жение с га- зоном	I,0	3	IIДО-3SЦ	2 IIДО-2SЦ
	0,5	2	IIДО-2SЦ	- Применять огра- ждения парапет- ного типа

СК 6107-88.П3

Чист

3

и Применение 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 части, путепроводов и т.д.).

В альбоме приведены чертежи металлоконструкций, погребность 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:

ИБП1 - с цилиндрической рабочей поверхностью и плитой краевой предохранительной полосы, устанавливаемый на краю проезжей части;

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

ИБП2 - с ломаной рабочей поверхностью и плитой краевой предохранительной полосы, устанавливаемый на краю 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 (ИБП1, ИБП2) с обязательным их закреплением монолитным бетоном В15.

СК 6107-88.П3

Чист

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 ограждений следует устраивать температурные швы шириной 2 см с заполнением их герметиком на клее КН-2, при этом сварка арматурных выпусков не предусматривается.

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

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

Для железобетонных ограждений паралетного и барьера типа, трассовых ограждений приведена потребность в строительных материалах и конструктивных элементах на 100 п.м ограждения.

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

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯМ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ИЗДЕЛИЯМ

Металлоконструкции металлических ограждений барьера типа

должны соответствовать требованиям ГОСТ 26804-86.

Железобетонные конструкции должны изготавляться 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 горячеката-ной арматурой сталью класса А-III, А-II и А-I по ГОСТ 5781-82.

Монтажные петли приняты из горячекатаной арматуры класса А-I марок ВСт3сп2 и ВСт3сп2.

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 ± 10 мм;
- по высоте, ширине и толщине ± 5 мм.

Отклонение от прямолинейности на всю длину элемента - 8 мм.

Отклонение от перпендикулярности (неперпендикулярность) боко-вых (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 наплызы 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.

5. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

Маркировка железобетонных изделий должна отвечать требованиям ГОСТ 13015.2-81. Маркировочные надписи следует наносить на нейтральных поверхностях изделий несмыываемой 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 III-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 барьера типа (балки БОСм) следует проводить в следующей последовательности: 1. Установка стоек; 2. Приварка консолей-аммортизаторов; 3. Установка и соединение между собой балок; 4. Заделка стыков бетоном.

Натяжку трассов трассовых ограждений производить в соответствии с рисунками серии 503-0-17.

Окончательную натяжку трассов на концевые упоры трассовых 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 барьера 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;

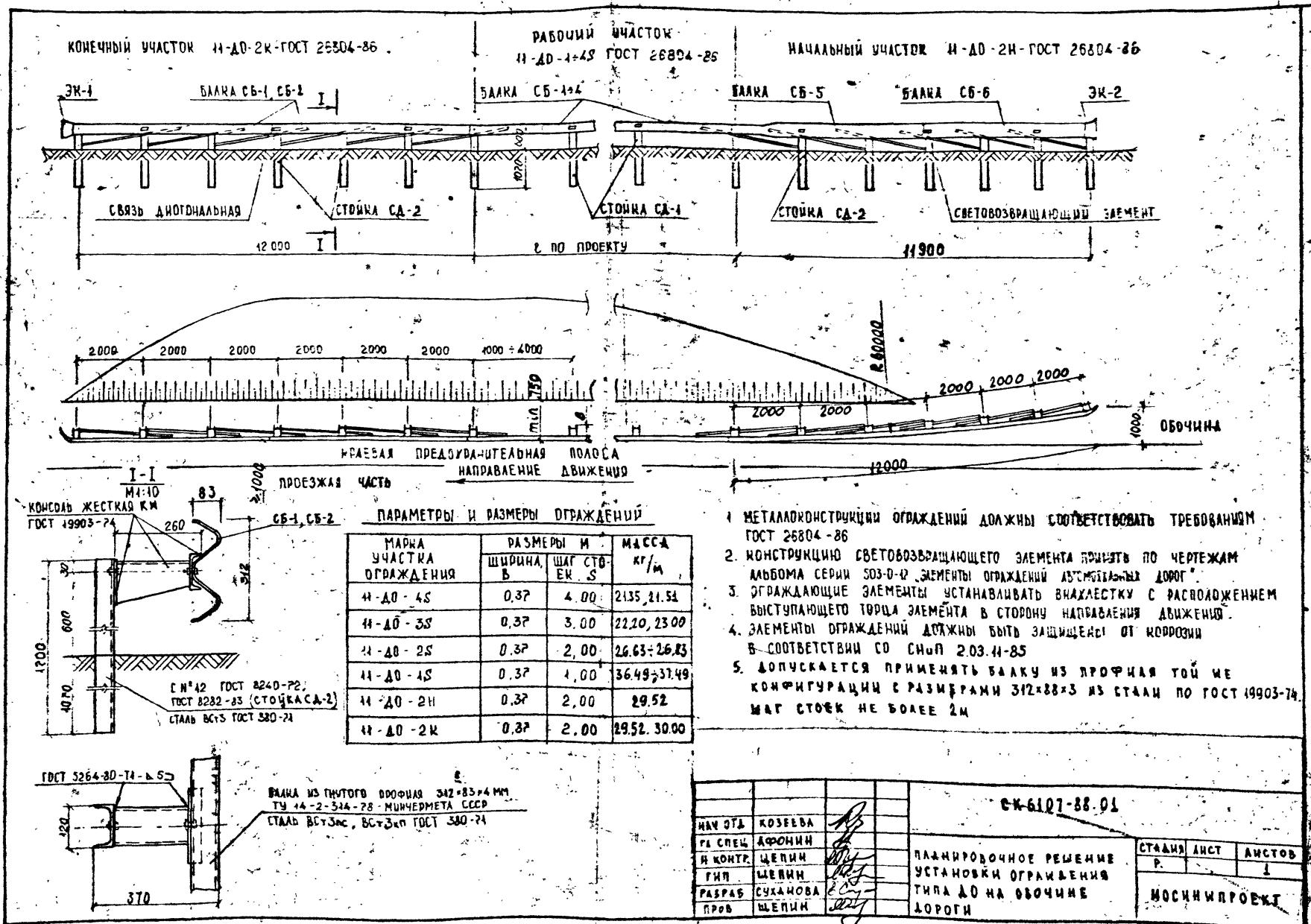
магистральные улицы
и дороги: ГАЗ-24 "Волга" - 60 км/ч,
ЛиАЗ-677 - 30 км/ч.

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

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

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОГРАЖДЕНИЯ БАРЬЕРНОГО ТИПА

8



ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕН. ЧУАСТКА	БЛАКИ			СТОЙКИ			КОНСОЛЬ ЖЕСТКИХ		СВЯЗЬ ДЛЯ СА		ЭЛЕМЕНТ КОНЦЕВОЙ ЭК		КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						ПРИМЕЧАНИЕ
		Б. Н. Ч.	МАРКА	КОЛ-ВО	Б. Н. Ч.	МАРКА	КОЛ-ВО	Б. Н. Ч.	МАРКА	КОЛ-ВО	Б. Н. Ч.	МАРКА	КОЛ-ВО	БОЛТЫ М16Х85 ШТ.	ШАЙБЫ М16 ШТ.	ГАЙКИ М16 ШТ.	БОЛТЫ М10Х30 ШТ.	ШАЙБЫ М10 ШТ.	ГАЙКИ М10 ШТ.	
СК6107-88.01 СК6107-88.03 СК6107-88.07	11Д0-1S	шт. СБ-1	25	шт. СБ-1	100	шт.	100			-		-		300	300	300	100	- 100	на 100 п.м.	
		шт. СБ-2	17			шт.	100			-		-		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	11Д0-2S	шт. СБ-1	25	шт. СД-1	50	шт.	50			-		-		250	250	250	50	- 50	на 100 п.м.	
		шт. СБ-2	17			шт.	50			-		-		186	186	186				
		шт. СБ-3	13											154	154	154				
		шт. СБ-4	11											169	169	169				
СК6107-88.01 СК6107-88.03 СК6107-88.07	11Д0-3S	шт. СБ-2	17	шт. СД-1	33	шт.	33			-		-		121	121	121	33	- 33	на 100 п.м.	
		шт. СБ-4	11											169	169	169				
		шт. СБ-1	25			шт.	25			-		-		129	129	129				
		шт. СБ-3	13											225	225	225				
СК6107-88.01 СК6107-88.03 СК6107-88.07	11Д0-4S	шт. СБ-5	1	шт. СД-2	7	шт.	7	шт.	6	шт.	ЭК-2	1	43	43	43	7	- 7	на весь участок		
		шт. СБ-6	1											51	51	51				
СК6107-88.01 СК6107-88.01	11Д0-2K	шт. СБ-2	2	шт. СД-2	7	шт.	7	шт.	6	шт.	ЭК-1	1	43	43	43	7	- 7	на весь участок		
		шт. СБ-1	3											51	51	51				

В ТАБЛИЦЕ НЕ ЧТЕН РАСКОЛ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ НА
СВЕТООТРАЖАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, НА ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ И
ОКРАСКУ ОГРАНДЕННЫЙ.

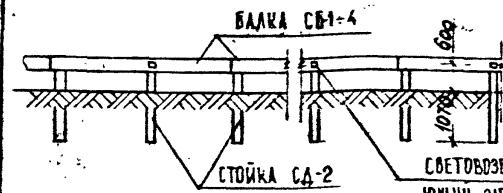
БОЛТЫ М 16×45 по ГОСТ 7802-81; ШАЙБЫ 16,10 по ГОСТ 6958-78.
ГАЙКИ М 16, М 10 по ГОСТ 5915-70*

				СК 6107-88, 02
НАЧОТЪ	КОЗЕЕВА	Лу		
ГР. СПЕЦ.	АФРОНИЧ	Лу		
ЕИП	ЩЕПИН	Лу		
И КОНТР	ЩЕПИН	Лу		
РАЗРВ.	СУХАНОВА	БС		
ПРОВ.	ЩЕПИН	Лу		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВ. УЧАСТКА	БЛАНКИ	СТАЛЬ (КГ)												ПРИМЕЧАНИЕ	
			4 3122 ~	4 3122 400	4 3122 400	EN12	Ф10	ПОЛОСА (ТОЛСТИНА 8 ММ)			КРЕПЕНИЯ ЭЛЕМЕНТЫ					
								3	4	5	БОЛТЫ M16-45	ШАЙБЫ M16	ГАЙКИ M16	БОЛТЫ M10х30	ГАЙКИ M10	
СК6107-88.01	II Д0-1\$	CB-1	1580.00	—	—	1768.00	—	32.00	310.00	—	30.51	14.91	9.95	2.50	1.14	3149.01
СК6107-88.03		CB-2	1571.82	—	—						24.00	11.13	7.83			3729.02
СК6107-88.07		CB-3	1582.36	—	—						20.75	10.14	6.77			3733.66
СК6107-88.07		CB-4	1499.85	—	—						19.32	9.44	6.30			3648.55
СК6107-88.01	II Д0-2\$	CB-1	1580.00	—	—	884.00	—	16.00	155.00	—	25.43	12.42	8.29	1.25	0.57	2682.96
СК6107-88.03		CB-2	1571.82	—	—						18.92	9.24	6.17			2662.97
СК6107-88.07		CB-3	1582.36	—	—						15.66	7.65	5.11			2667.60
СК6107-88.01	II Д0-3\$	CB-2	1571.82	—	—	583.44	—	10.56	102.30	—	17.19	8.40	5.61	0.82	0.38	2300.52
СК6107-88.03		CB-4	1499.85	—	—						12.31	6.01	4.01			2219.68
СК6107-88.07		CB-1	1580.00	—	—						22.88	12.68	7.46			2151.43
СК6107-88.01	II Д0-4\$	CB-3	1582.36	—	—	442.00	—	8.00	77.50	—	13.12	6.41	4.28	0.63	0.28	2134.58
СК6107-88.03		CB-5	—	92.46	—						0.17	0.08	0.08			на весь участок
СК6107-88.07		CB-6	—	—	92.46						0.17	0.08	0.08			на весь участок
СК6107-88.01	II Д0-2H	CB-2	184.92	—	—	123.76	11.04	2.24	24.70	2.40	4.37	2.14	1.43	0.17	0.08	354.25
СК6107-88.07		CB-1	189.60	—	—						5.19	2.53	1.69			360.46

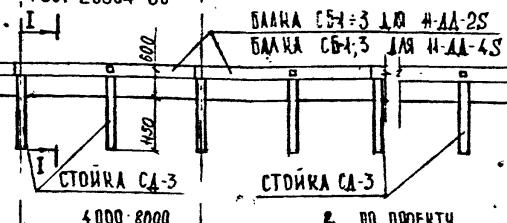
三

ФАБОЧНИЙ УЧАСТОК 41-Д0-1-45 ГОСТ 26804-86

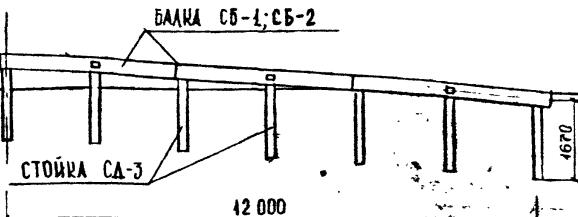


ПЕРЕХОДНОЙ
УЧАСТОК
44-АА-2;4 П
ГОСТ 26804-86

РАБОЧИЙ УЧАСТОК



НАЧАЛЬНЫЙ УЧАСТОК 41-АД-2Н ГОСТ 26804-86



The diagram illustrates a road cross-section with a green median strip. The left side shows a shoulder and a two-lane asphalt surface. The right side shows another asphalt surface. A thick horizontal line with vertical dashed lines at its ends marks the green median strip. The text "ЗЕЛЕННАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПОДСТРЕЛКА" is written above the strip. A dimension line indicates a width of 1000 mm for the strip. Below the diagram, the text "4000 + 4000" is written.

КРАЕВАЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ПОЛОСА

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТ

ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ

ГОСТ 19903-74 КР-34 СТАЛЬ ВС73М, ВС73К ГОСТ 380-74

ГИУТЫЙ ПРОФИЛЬ 312x83x4 мм
ТУ 44-2-314-73 МИНЧЕРМЕТА СССР

СТАЛЬ ВСТЗМС, ВСТЗМ в ГОСТ 380-74

ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЙ

МАРКА УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ	РАЗМЕРЫ, М		М.СССР КГ/М
	ШИРИНА, В	ШАГ СТОЛБ. S	
44-ДД-4S	0,25	4,00	41,72; 42,03
44-ДД-2S	0,25	2,00	51,31; 51,71
44-ДД-2Н	0,25	2,00	52,10
44-ДД-4Н	0,75 - 0,85	4,00	42,56
44-ДД-2Д	0,75 - 0,85	2,00	62,78

83
KONLOAD - PISTOLLA KP-4-
KP-3
576 (476, 776)
750 (850, 950)

БОАТ М16-30 ГОСТ 7798-70

BOAT M46-45 FOCT 2B02-84
DARKA C6-1-3

~~DATA~~ BARKA C-1-3

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 26804-86.
2. ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЙ ПО УЧАСТКИ Н-ДО-1-4-65 ДАНЫ НА СК 6107-88 О1
3. КОНСТРУКЦИЮ СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ПРИНЯТО ПО ЧЕРТЕЖАМ АЛЬБОМА
СЕРИИ 503-0-47 "ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ".
4. ОГРАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТКУ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ
ВЫСТАПАЮЩЕГО ТОРЦА ЭЛЕМЕНТА В СТОРОНУ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.
5. ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ В
СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.03.41-85.
6. ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ БЛАНКИ ИЗ ПРОФИЛАЙ ТОЙ ЖЕ КОНФИГУ-
РАЦИИ С РАЗМЕРАМИ 312x88x3 ИЗ СТАЛИ ПО ГОСТ 19903-74.
ШАР СТОЕК НЕ БОЛЕЕ 2 М.

CK 6107-88.03

НАЧ ОДА	КОЗЕВА	<i>М.Н.</i>	СКБ107-88.03
РА СЛЕД	АФОНИН	<i>И.И.</i>	
И КОНТР	ЧЕПИН	<i>М.Г.</i>	
ГИП	ЧЕПИН	<i>М.Г.</i>	
РАЗРВ	СУХАНОВА	<i>Б.С.</i>	ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ УСТАНОВКИ ОГРАНДЕНИЯ ТИПА АД НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЗДЕ- ЛITЕЛЬНОЙ ПЛАСТИКЕ
ПРОВ	ЧЕПИН	<i>М.Г.</i>	
			СТАДИЯ АНСТ АНСТОВ Р 1 МОСИННИПРОЕКТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕН. УЧАСТКА	БАЛКИ			СТОЙКИ			КОНСОЛЬ- РАСПОРКА КР			СКОВАСК			КРЕПЕНИЕ ЗАЕМЕНТЫ				ПРИМЕЧАНИЕ		
		ЕД.	Н/ЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД.	Н/ЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД.	Н/ЗМ.	МАРКА	КОЛ-ВО	ЕД.	Н/ЗМ.	БОЛТЫ	ШАЙБЫ	ГАНКИ	БОЛТЫ	
М16x45	М16x30			М16x45	М16x30			М16x45	М16x30			М16x45	М16x30	М16	16	М16	М16x80			
СК6107-88.03	ИДА-25	шт	СБ-1	50												500	600	600		на 100 п.м.
		шт	СБ-2	34	шт	СД-3	50	шт	КР-1	50	шт	100	шт		372	472	472	100		
		шт	СБ-3	26											308	408	408			
СК6107-88.03	ИДА-45	шт	СБ-1	50	шт	СД-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	ИДА-2П	шт	СБ-1	2	шт	СД-3	3	шт	КР-1 КР-2 КР-3	1 1 1	шт	6	шт.	38	44	44	6	на весь участок		
	ИДА-4П	шт	СБ-1	4	шт	СД-3	3	шт	КР-1 КР-2 КР-3	1 1 1	шт	6	шт.	54	60	60	6	на весь участок		
СК6107-88.03	ИДА-2Н	шт.	СБ-1	6	шт	СД-3	14				шт	14	шт	62	76	76	14	на весь участок		
		шт.	СБ-2	4	шт	СД-3	14				шт	14	шт	46	60	60	14	на весь участок		

В ТАБЛИЦЕ НЕ ЧИСЛЕН РАСХОД МАТЕРИАЛОВ И ИЗДАНИЙ НА
СВЕТООТРАСЛАЩИЕ ЗАЕМЕНТЫ, НА ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ И
ОКРАСКУ ОГРАНДЕННИЙ.

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

ПАЧОТА..	КОЗЕЕВА	<i>Риг</i>	СК6107-88.04		
ГАСПЕЦ.	АФОНИН	<i>Сан</i>			
ГИП	ЩЕЛИН	<i>Ли</i>			
И.КОНТР	ЩЕЛИН	<i>Ли</i>			
РАЗРВ	СУХАНОВА	<i>Су</i>			
ПРОВ	ЩЕЛИН	<i>Ли</i>			
			ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И РАСХОДА СТАЛИ НА ОГРАНДЕННИЯ ТИПА А.	СТАЛЬ	Лист
				Р.	1
					2
				МОССИНИХРОЕКТ.	

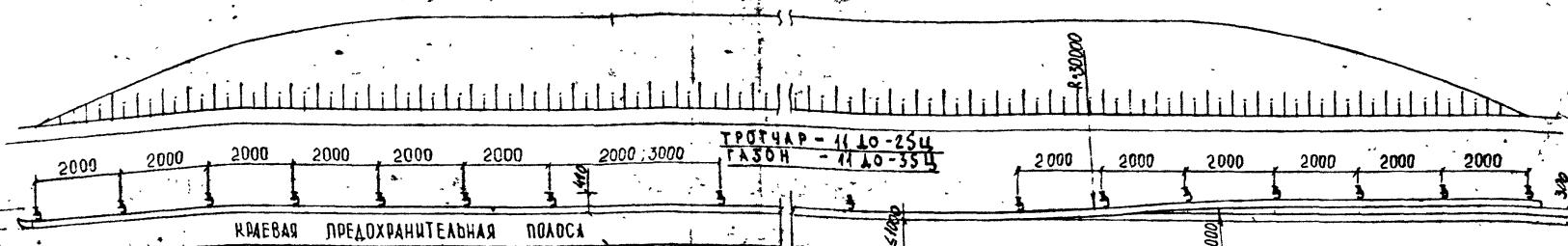
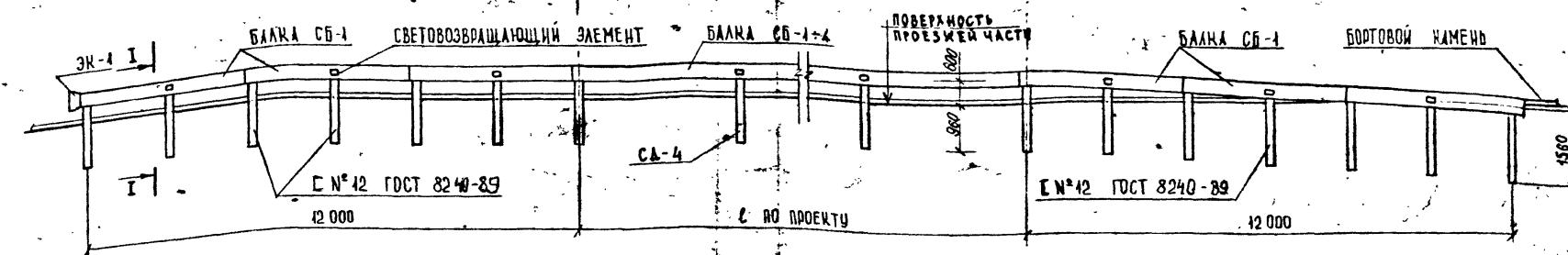
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВ. ЧАСТКА	ВЛАКИ	СТАЛЬ (КГ)										ПРИМЕЧАНИЕ
			≤ 312×4	C N 10	L 63×40× x 5	ПОЛОСА (ТОЛСТЬ 6 ММ)		КРЕПЕНИЕ ЭЛЕМЕНТЫ				ИТОГО	
			4	5		БОЛТЫ M16×45	ШАЙБЫ M16	ГАЙКИ M16	БОЛТЫ M16×30				
СК 6107-88.03	II АД-2\$	СБ-1	3160.00			50.86	29.81	19.90		5171.28			
		СБ-2	3143.64	1703.00	14.50	167.00	18.00	37.84	23.45	15.66	8.21	5131.30	на 100 п.м.
		СБ-3	3164.72					31.33	20.27	13.53		5132.35	
СК 6107-88.03	II АД-4\$	СБ-1	3160.00		851.50	7.25	83.50	9.00	45.77	24.85	16.59	4202.57	
		СБ-3	3164.72					26.24	15.30	10.22	4.11	4171.84	на 100 п.м.
СК 6107-88.03	II АД-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
		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 АД-2Н	СБ-1	379.20	204.40	2.03	23.38	2.52	6.31	3.78	2.52	1.15	625.31	
		СБ-2	369.84					4.68	2.98	1.99		615.99	на весь участок

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

РАБОЧИЙ УЧАСТОК

Н-ДО-25Ц ПРИ СОПРЯЖЕНИИ С ТРОТУАРОМ
Н-ДО-35Ц ПРИ СОПРЯЖЕНИИ С ГАЗОНОМ.

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



КРАЕВАЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ПОЛОСА

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ

БОРТОВОЙ КАМЕНЬ

I-I
M 1:10
290

ГЛУХИЙ ПРОФИЛЬ 312x83x6 мм
ТУ 14-2-344-78 МИНИСТЕРСТВО СССР
СТАЛЬ ВС-3жс, ВС-3жп ГОСТ 380-74

СБ-4 + СБ-4

БОЛТ М16x45
ГОСТ 7802-84

БОЛТ М16x30

БОРТОВОЙ КАМЕНЬ

ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЙ

МАРКА УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ	РАЗМЕРЫ, м		МАССА, кг/м
	ШИРИНА, м	ШАГ СТОЕК, м	
Н-ДО-35Ц	0,41	3,00	22,44±23,25
Н-ДО-25Ц	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 НАЧАЛЬНОМ ОГРЯ
ОСВЕЩЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 2М.

КОНСОЛЬ-АМОРТИЗАТОР КА
ГОСТ 19903-74

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 26804-86.
2. КОНСТРУКЦИЮ СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ПРИНЯТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ АЛЬБОМА СЕРИИ 503-0-47 ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.
3. ОГРАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТУ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ВЫСТАПАЮЩЕГО ТОРЦА ЭЛЕМЕНТА В СТОРОНУ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.
4. ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.03.11-85

5. ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ БАЛКУ ИЗ ПРОФИЛЯ ТОНКИЕ КОНФИГУРАЦИИ С РАЗМЕРАМИ 312x88x3 ИЗ СТАЛИ ПО ГОСТ 19903-74 ШАГ СТОЕК НЕ БОЛЕЕ 2М!

СК 6107-88,05

НАЧ. ОГР. КОЗЕЕВА
ГА СПЕЦ АФРОНИН
И КОНТР ЦЕПИН
ГИП ЦЕПИН
РАЗРВ СУХАНОВА
ПРОВ ЦЕПИН

СТАЛН АНСТ	АНСТОВ
Р.	1
ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ ТИ- ПА Н-ДО В СОПРЯЖЕНИИ С БОРТОВЫМ КАМНЕМ	
МОСИНН ПРОЕКТ	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВ. УЧАСТКА	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 M16x45	ШАЙБЫ 16	ГАЙКИ M16	БОЛТЫ M16x30		
СК 6107-88.05	IIAO-2SЦ	шт	СБ-1	25	шт	СД-4	50	шт.	50	шт	-	-	шт	250	350	350	на 100 п.м.		
		шт	СБ-2	17										186	286	286	100		
		шт	СБ-3	13										154	254	254			
СК 6107-88.05	IIAO-3SЦ	шт.	СБ-2	17	шт.	СД-4	33	шт.	33	шт.	-	-	шт.	169	269	269	66	на 100 п.м.	
		шт.	СБ-4	11										121	221	221			
СК 6107-88.05	IIAO-2НЦ	шт.	СБ-2	3	шт.	СД-4	7	шт.	7	шт.	7	-	-	шт.	31	45	45	14	на весь участок
СК 6107-88.05	IIAO-2КЦ	шт.	СБ-1	3	шт.	СД-4	7	шт.	7	шт.	ЭК-1	1	шт.	39	53	53	14	на весь участок	

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

НАЧАЛА	КОСЕЕВА	<i>Руслан</i>
ГА СНЕГ	АФОНИН	<i>Андрей</i>
ГИДР	ШЕЛИН	<i>Петр</i>
И КОНТР	ЦЕПИН	<i>Петр</i>
РАЗРЯБ	СУХАНОВА	<i>Валентина</i>
ПРОВ.	ШЕЛИН	<i>Петр</i>

СК 6107-88.06

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И РАСХОДА СТАЛЯ НА ОГРАНДЕНИЕ ТИПА АО
ПРИ УСТАНОВКЕ В СОПРЯЖЕНИИ С БОРТОВЫМ КАМНЕМ

СТАДИЯ	АИСТ	АИСТОВ
P	1	2

МОССИНИПРОЕКТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВ. УЧАСТКА	ВАЛКИ	СТАЛЬ (КГ)								ПРИМЕЧАНИЕ
			§ 312x4	C N 12	ПОДОСА ТОЛЦ 4ММ	КРЕПЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				ИТОГО	
			БОЛТЫ M 16x 45	ШАЙБЫ 16	ГАЙКИ M 16	БОЛТЫ M 16x30					
СК 6107-88.05	11Д0-2\$ц	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	11Д0-3\$ц	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	11Д0-2Нц	СБ-1	189.60	123.76	26.46	3.15	2.24	1.49	1.15	347.85	на весь участок
СК 6107-88.05	11Д0-2Кц	СБ-1	199.60	123.76	26.46	3.97	2.63	1.76	1.15	357.85	на весь участок

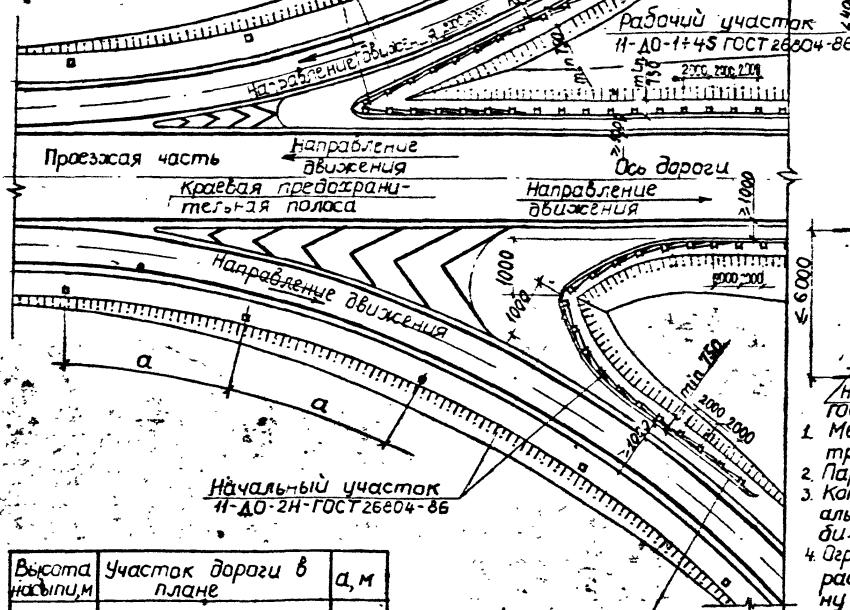
СК 6107-88.06

АНСТ

2

Установка ограждений на съездах транспортных развязок

Конечный участок
Н-ДО-2К-ГОСТ 26804-86



Высота насыпи, м	Участок дороги в плане	д, м
от 2 до 3	На прямой	50
более 1 на кривой	от 400 до 1000	30
	от 60 до 400	20
	менее 60	10

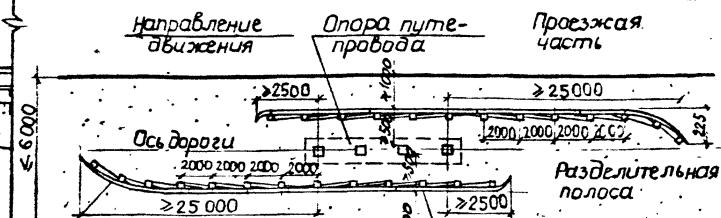
Конечный участок
Н-ДО-2К-ГОСТ 26804-86

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

Ограждение стоек знаков и опор освещения на дорогах и улицах



Ограждение опор путепровода на дорогах и улицах



- Металлоконструкции ограждений должны соответствовать требованиям ГОСТ 26804-86.
- Параметры и размеры металлических ограждений даны на СК 6103-86 02.01.
- Конструкцию алюминиевых стойлок принять по чертежам альбома серии 503-0-17. элементы ограждений автомобильных дорог.
- Ограждающие элементы устанавливать внахлестку с расположением выступающего торца элемента в сторону направления движения.

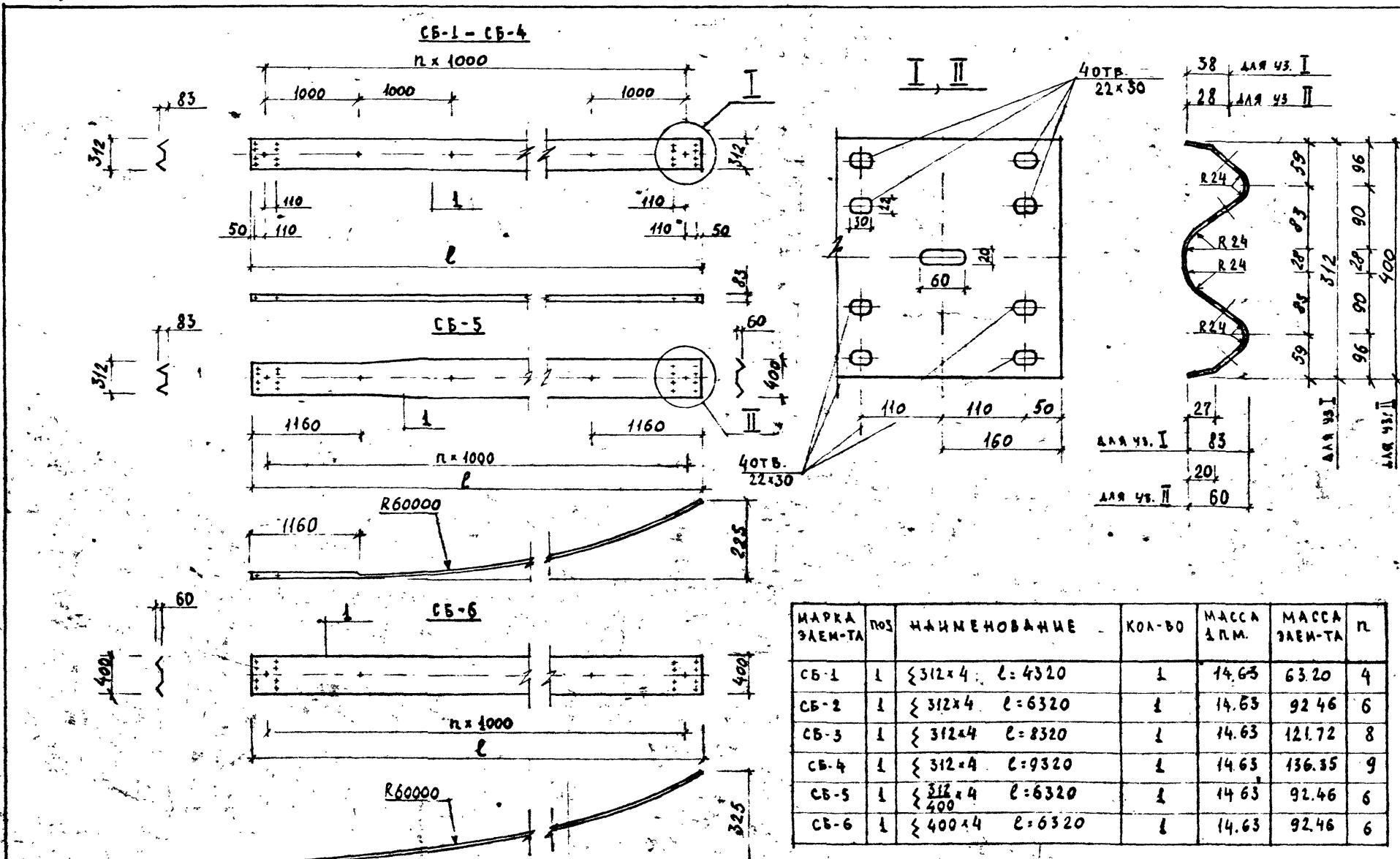
ИЗЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА
ГР. СПЕЦ.	АФРОНИ
И КОНТР.	ЦЕПИН
ГИП	ЩЕПИН
РАЗР	СУХИНОВА
ПРОВ.	СЕЧЕНКОВ

СК 6107-88.07

ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ ЧАСТИ
МОДЕЛИ ОГРАЖДЕНИЯ ТИПА АО И
СИГНАЛЬНЫХ СТОЛБИКОВ НА
СЪЕЗДАХ ТРАНСПОРТНЫХ РАЗВЯЗОК У ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ, ОПОР
ОСВЕЩЕНИЯ И ПУТЕПРОВОДОВ

СТАДИЯ	Лист	Листов
P.	1	1

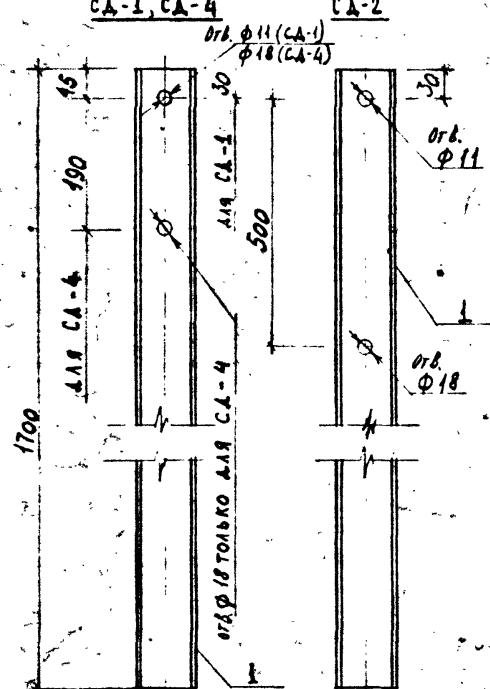
МОСИНЖПРОЕКТ



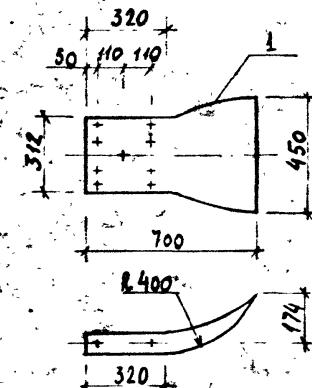
СТАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГОСТ 14-2-341-78 ИНЧЕРНЕТА СССР. МАРКА
СТАЛИ ВСТЗПС, ВСТЗКП ПО ГОСТ 380-78
Допускается применять балки из профилей той же конфигурации с размерами 312x83x31мм, изготовленную из листовой
стали по ГОСТ 19903-74, марка стали ВСТЗПС ВСТЗКП по
ГОСТ 380-78.

ЧАСТЬ	КОЗЕЕВА	<i>М.Б.</i>	СК 6107-88.08
РАСЧЕТ	АФОНИН	<i>А.Н.</i>	
М.КОНТ	ЩЕПИН	<i>Д.И.</i>	
Р.Д	ЩЕПИН	<i>Д.И.</i>	
РАЗРАБ	СУХАНОВА	<i>С.С.</i>	
ПРОВ	ЩЕПИН	<i>Д.И.</i>	
			БАЛКИ СБ-5 & СБ-6
			СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ
			Р. 1
			МОСИННУЮ ПРОЕКТ

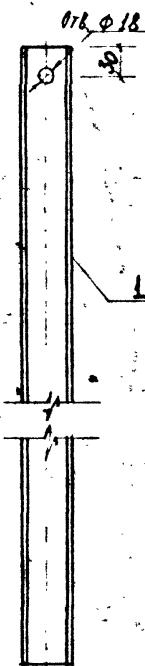
СТОИКИ



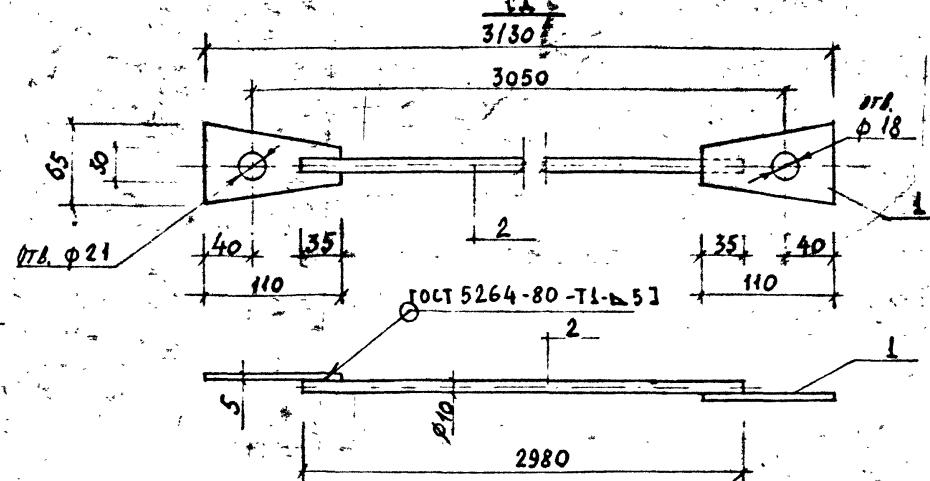
3K-1 M 1:5



CA-3



ДИАГОНАЛЬНАЯ СВЯЗЬ



МАРКА ЗДЕМ-ТА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА ЗДЕМ-ТА
СД-1	1	EN12 L=1700	1	17.68	17.68
СД-2	1	EN12 L=1700	1	17.68	17.68
СД-3	1	EN10 L=1700	1	14.60	14.60
СД-4	1	EN12 L=1700	1	17.68	17.68
СД	1	-30/65x5 L=140	2	0.20	2.24
	2	Φ10мм L=2980	1	1.84	
ЗК-1	1	Σ312x4 L:700	1	10.24	10.24
ЗК-2	1	Σ400x4 L:700	1	10.24	10.24

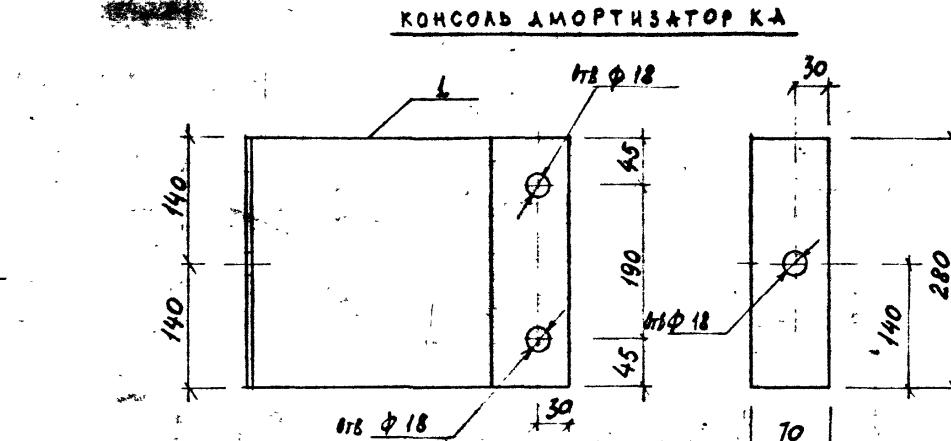
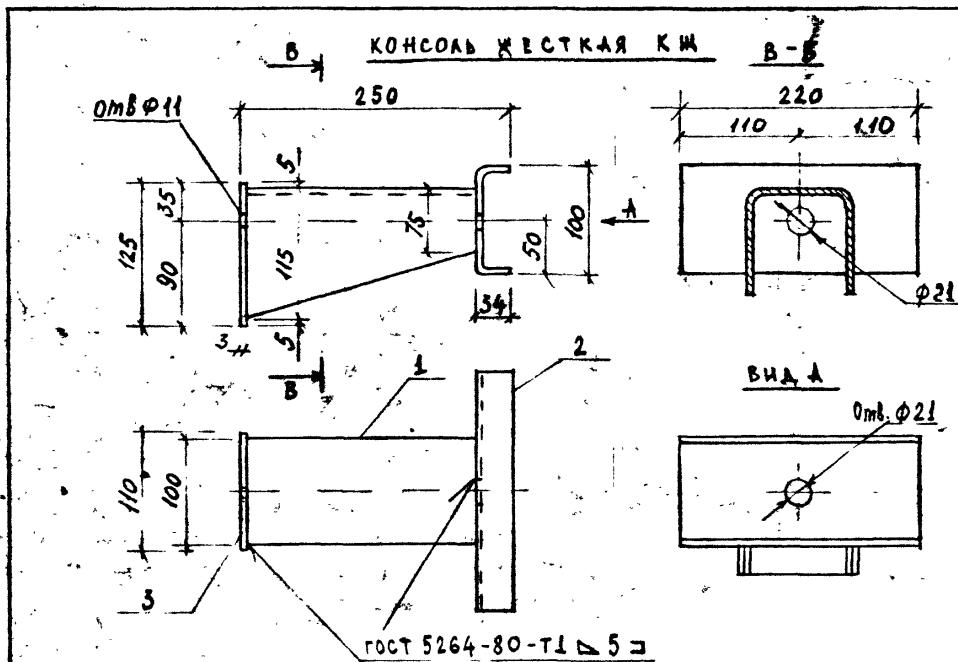
СТЕРЖЕНЬ ДИАМ. СВЯЗИ ИЗ СТАЛИ ПО ГОСТ 2590-71 МАРКА СТАЛИ ВСТЗ
ПО ГОСТ 380-71 НАКОНЕЧНИК СД (ПОЗ.1) ПО ГОСТ 19903-74
СТОЙКИ СД-1, СД-2, СД-4 ИЗ СН12 ПО ГОСТ 8240-72, СД-3 ИЗ СН10 ПО ГОСТ 8240-72
ПРОФИЛЬ ЭК-1, ЭК-2 ИЗ СТАЛИ МАРКИ ВСТЗЛС, ВСТЗБЛ ПО ГОСТ 380-71. ТУ-14-2-341-78

CK 6407 - 88.09

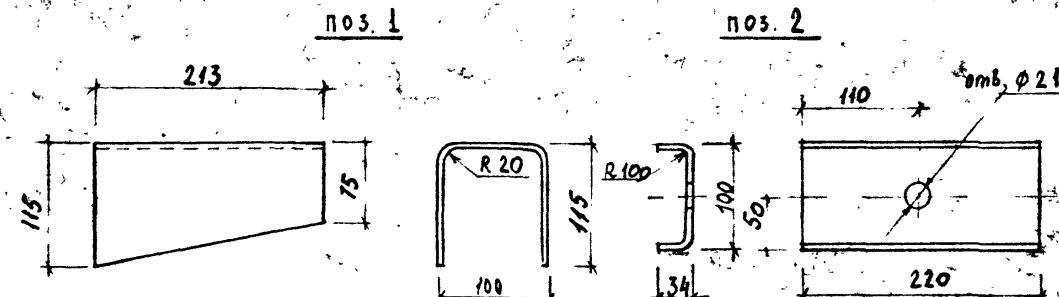
СТОЙКИ СД-3 СД-4
СВЯЗЬ ДИАГОНАЛЬНАЯ СД
ЭЛЕМЕНТЫ КОНЦЕВЫЕ
ЭК-3, ЭК-2.

СТАДИУМ	АЧСТ	АЧСТОВ
P.	1	-

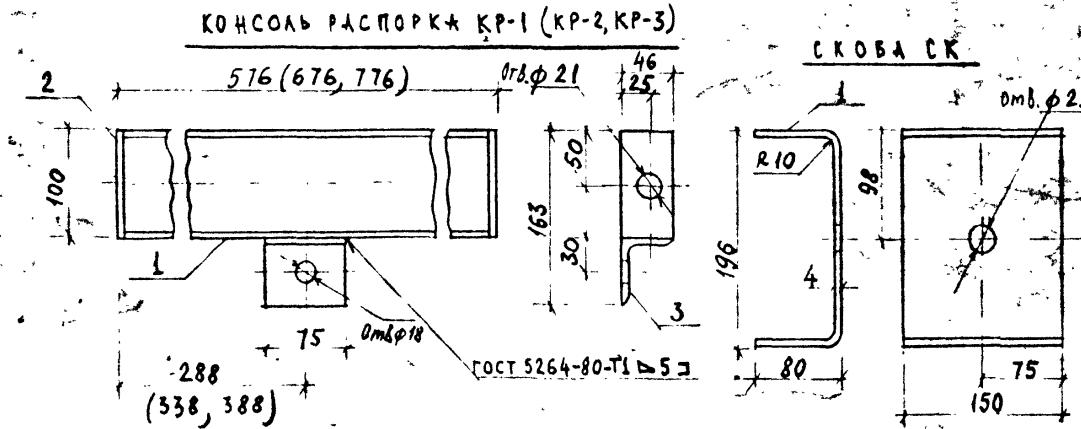
МОСКВА ПРОЕКТ



Консоль КЖ, Консоль КА и скоба СК из листовой стали по ГОСТ 19903-74
Марка стали ВСТЗ по ГОСТ 380-71
Консоль КР из ЕН10 по ГОСТ 8240-72
Код 3 консоли КР из L 63x40x5
по ГОСТ 8510-86. Марка стали
ВСТЗСП, ВСТЗПС по ГОСТ 380-71



МАРКА ЭЛЕМ-ТА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА ЗА-ТА.
КЖ	1	-250x4 L=213	1	1.94	3.42
	2	-170x4 L=220	1	1.16	
	3	-110x3 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	ЕН10 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	ЕН10 L=666	1	5.72	6.37
КР-3	2	-100x5 L=46	2	0.18	
	3	L 63x40x5 L=75	1	0.29	
	1	ЕН10 L=766	1	6.58	
КР-3	2	-100x5 L=46	2	0.18	7.23
	3	L 63x40x5 L=75	1	0.29	



НАЧ ОТД	КОЗЕЕВА	
ГР.СПЕЦ.	АФОНИН	
Н КОНТР.	ЩЕПИН	
ГИП	ЩЕПИН	
РАЗТАБ	СУХАНОВ	
ПРОВ.	ЩЕПИН	

СК 6107-88.10

Консоли КЖ, КА, КР-1-
КР-3
Скоба СК

СТАНДАРТЫ	ЛИСТЫ	ЛИСТОВ
-Р	1	

МОСИННУПРОЕКТ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И ТРОССОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

№/нр	Эскиз	Марка	Размеры, мм			Расход бетона на изделие	Масса изделия	Расход металла, кг на 1 м ³ бетона
			Длина D	Ширина Ш(дл)	Высота H			
1		БПН	2990	1200	1200	1.1	2.75	138.14 125.58
2		БПН	2990	1200	1200	1.1	2.75	105.74 96.13
3		БП2	2990	1200	1200	1.21	3.03	138.26 114.26
4		БП12	2990	1200	1200	1.21	3.03	106.86 87.49
5		БП3	2990	530	1150	1.14	2.85	76.06 66.72

№/нр	Эскиз	Марка	Размеры, мм			Расход бетона на изделие	Масса изделия	Расход металла, кг на 1 м ³ бетона
			Длина D	Ширина Ш(дл)	Высота H			
6		БОСМ	2490	100	300	0.083	0.21	37.40 450.60
7		ССМ	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

Наклад	Козеево
Город	Ачинск
Изготов	Комбинат
Гип	Челябинск
Час	Челябинск

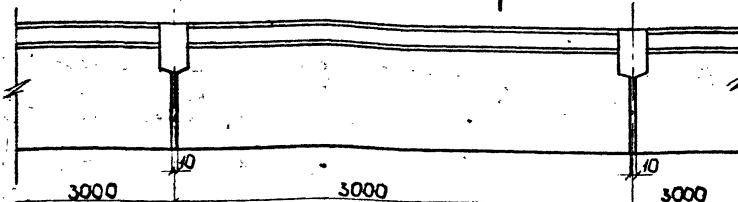
СК 6107-88НИ

Номенклатура железобетонных изделий

Стадия лист листов

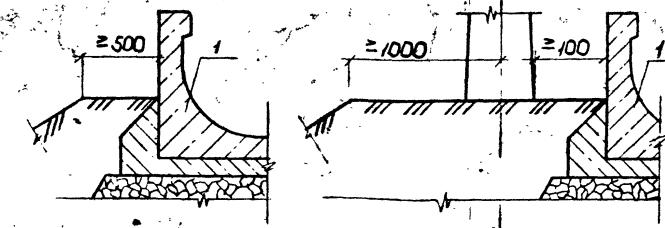
Мосинжпроект

рабочий участок

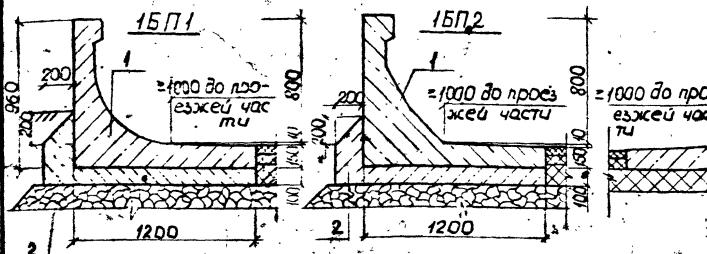


детали установки ограждения

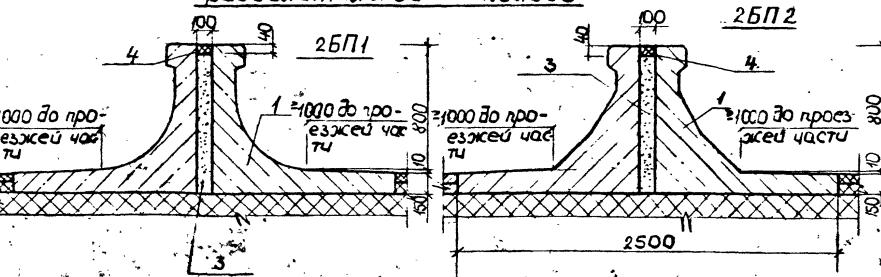
на бровке земляного полотна у опоры освещения



ограждение на обочине
(на краю проезжей части)



ограждение на центральной
разделительной полосе

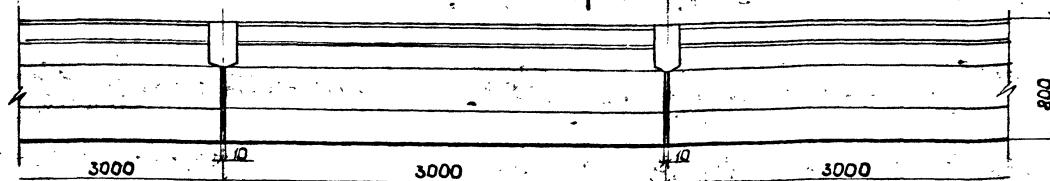


обозначение документа	расположение	поз.	Наименование	расход материа- лов на 100 п.м.		
				кол.	объем, м ³	масса, т
СК 6107-88.17	ограждение на обочине	1	1БП1	33	36,30	90,75
СК 6107-88.17		2	1БП2	33	39,93	99,99
		3	бетонное осно- вание в 7,5 песчаный бетон ГОСТ 26633-85	-	19,20	46,08
СК 6107-88.17	ограждение на центральной разделительной полосе	1	2БП1	66	72,60	181,50
СК 6107-88.17		2	2БП2	66	79,86	199,58
		3	бетонный бетон в 30 ГОСТ 26633-85	-	10,12	24,30
		4	бетонный бетон в 30 ГОСТ 9128-84	-	0,40	0,95

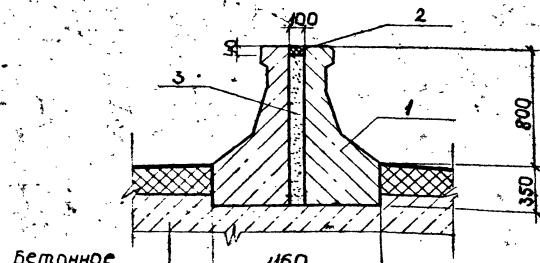
1 деталь заделки стыков см.документ - СК 6107-88.12

			СК 6107-88.11	стали аист	листов
1	2	3	железобетонное ограж- дение параллельного тип- па из блоков БП1 и БП2		

Рабочий участок

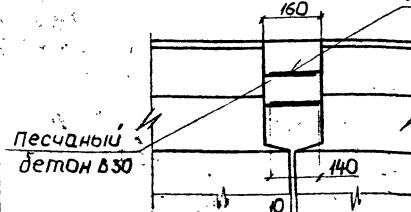


Ограждение на центральной разделительной линии



Деталь заложки стыков

ГОСТ 5264-80-С2-45



ИМЯ, ФИОЛА, ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЫДЕЛКА НАЧАЛА

обозначение документа	наз.	наименование	кол.	расход материалов на 100 п.м
			объем, м ³	масса, т
СК 6107-88.18	1	БП З	33	37,62 94,05
	2	песчаный асфальтобетон ГОСТ 128-84*	-	0,40 1,00
	3	песчаный бетон В30 ГОСТ 26633-85	-	11,90 28,55

ГУП ОТО Козеева	Исполнитель
ГУП Фонин	Исполнитель
ГУП Кондратов	Исполнитель
ГУП Шелин	Исполнитель
ГУП Максимов	Исполнитель

СК 6107-88.12

железобетонное ограждение параллельного типа из блоков БПЗ

Страница	1
Листов	1

Мосинжпроект

Рабочий участок

The technical drawing illustrates a bridge pier foundation with the following details:

- Dimensions:** The pier has a height of 3000 mm. The foundation consists of two rectangular blocks, each 2500 mm wide and 1000 mm high. The total width of the foundation is 2500 mm.
- Material:** The pier is made of concrete according to GOST 5284-80-H165. The foundation is made of concrete according to GOST 5284-80.
- Annotations:** A note "БР 100.30.18" is located near the top of the pier. A label "1" is positioned above the pier. A label "2" is placed on the right side of the foundation. A label "3" is located on the left side of the foundation. A label "4" is at the top center. A label "I" is at the top right. A label "II" is at the bottom right. A label "1" is at the bottom center. A label "Направление Эзисения" is at the bottom center.

Направление Эбижения

Обозначение документа	наз.	Наименование	расход материала на 100 п.м.		
			кг/шт	объем/шт	масса, т
СК 6107-88.19	1	балка БОСМ	40	3,32	8,40
СК 6107-88.20	2	стойка ССм	41	3,68	9,43
СК 6107-88.21	3	консоль-анкорти- затор КА-1	41		0,16
ГОСТ 26633-85	4	песчаный бетон В 30		0,48	1,15

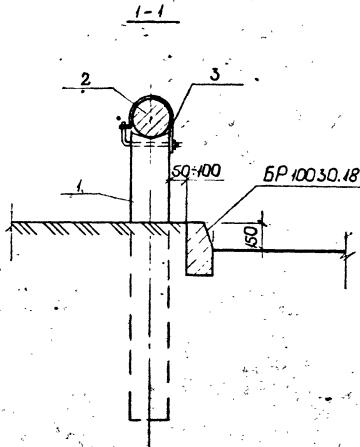
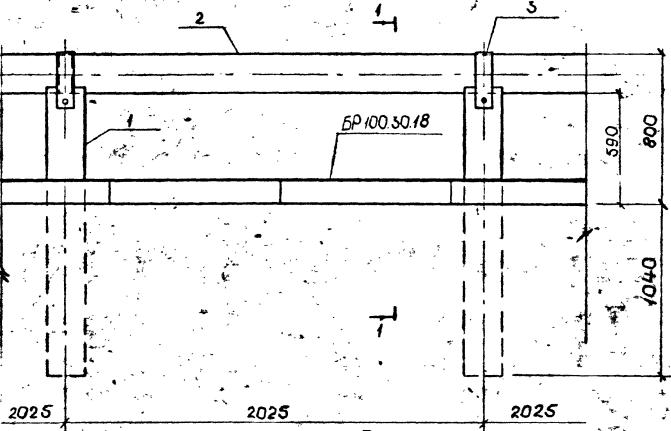
Конструкции начальных и конечных участков принять по серии 503-0-17.

444	133333
133333	133333
133333	133333
133333	133333
133333	133333

CK 6107-88, 13

Железобетонное со-
оружение барьерного
типа с применени-
ем балок БДС м.

СТАНДАРТНЫЙ ЛИСТ
Листов
5 | 1
МОСИНЖПРОЕКТ

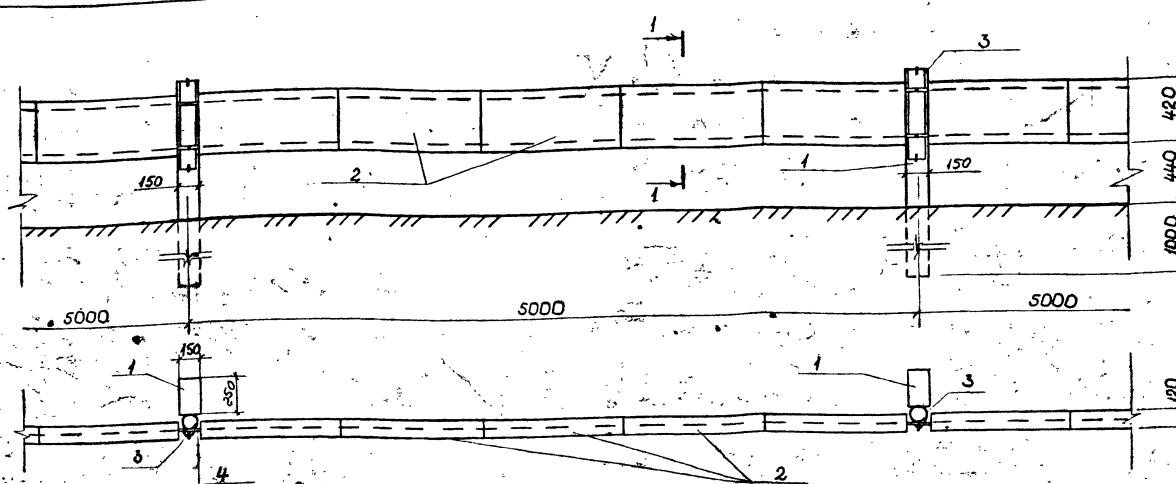


Деталь заделки стыков

ROCT5264-80-C2-△5

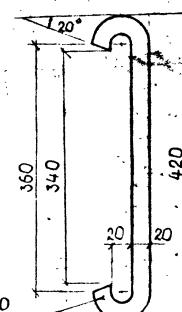
Обозначение документа	поз.	Наименование	Расход материала на 100 п.м.		
			кол	объем, м ³	масса, т
СК 6107-88.21	1	стойка СЛ	50	2,90	7,00
СК 6107-88.21	2	балка БЛ	26	3,59	8,58
СК 6107-88.22	3	крепление КБ	50	-	0,16
ГОСТ 26633-85	4	песчаный фундамент В 15	-	0,18	0,42

		СК 6107-88.14
Ф-107	ГОСУДАРСТВО	Железобетонное ограждение барьерного типа с применением блоков БА



Накладка НП1 (НП2)

M1:10

1-1
M1:5

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

под наз злемента	наименование под злемента	расход материалов на 100 п.м		
		кол.	объем бетона, м ³	масса, т
1	столб С-2	21	1,47	3,68
2	вариант	100	0,96	1,73
	накладка НП1	200	0,96	1,73
	накладка НП2	21	-	0,30
3	компенсатор	2	-	0,28
4	тросы Ø 19,5 ГОСТ 2688-80*	100	0,96	1,73

3. Пробив тросов после натяжения не допускается.

нач. от. коечеса	1/2	столячник листов
гл.спец. Афонин	1/2	столячник листов
н.контр. гончарук	1/2	столячник листов
гипп Шепин	1/2	столячник листов
инж. Чекинова	1/2	столячник листов

СК 6107-88.15

тросовое ограждение
НИИ

Мосинжпроект

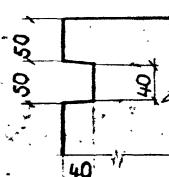
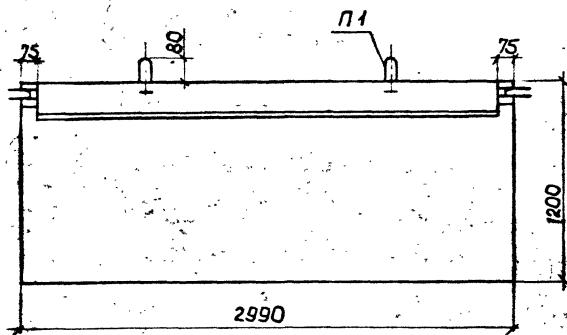
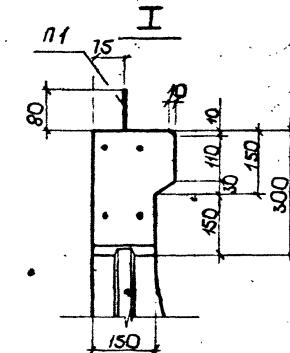
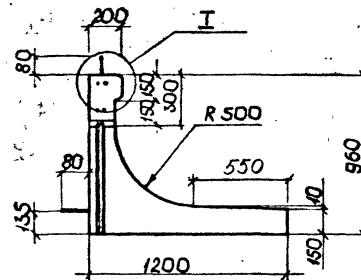
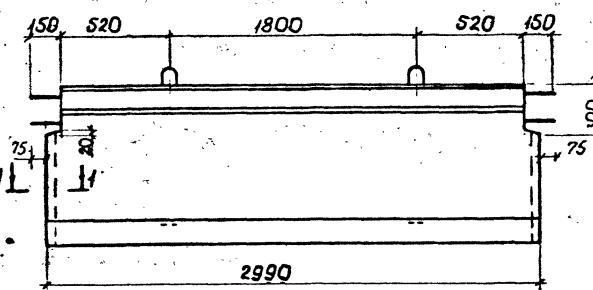
Обозначение документа	Марка	Сталь, кг														Металлоробоконструкции общестроительства				
		Железобетон														ЗАКЛЮЧЕНИЯ		ГОСТ	ГОСТ	Всего
		Арматура							Классы							демпель	19903-	19903-		
		А III							А I							ГОСТ	ГОСТ	ГОСТ		
		ГОСТ 5781-82														ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-78		
		20	16	14	12	10	8	шт/кг	20	16	14	8	шт/кг	5	шт/кг	10	шт/кг	74	шт/кг	
СК 6107-88.17	БП1	-	19,84	66,20	-	-	16,38	102,42	8,80	-	15,74	24,54	11,18	11,18	138,14	-	-	-	-	138,14
СК 6107-88.17	БП2	-	19,84	-	-	33,80	16,38	70,02	8,80	-	15,74	24,54	11,18	11,18	105,74	-	-	-	-	105,74
СК 6107-88.17	2БП1	-	19,84	66,20	-	-	16,38	102,42	8,80	-	15,86	24,66	11,18	11,18	138,26	-	-	-	-	138,26
СК 6107-88.17	2БП2	-	19,84	-	-	33,80	16,38	70,02	8,80	-	15,86	24,66	11,18	11,18	105,86	-	-	-	-	105,86
СК 6107-88.18	БП3	-	19,84	-	-	32,00	4,68	56,52	-	6,08	10,26	16,34	3,20	3,20	76,06	-	-	-	-	76,06
СК 6107-88.19	БОСМ	26,08	-	-	6,52	-	32,60	-	-	1,74	1,74	1,26	1,26	35,60	1,20	0,60	-	-	1,80	37,40
СК 6107-88.20	ССМ	-	-	-	3,74	-	1,40	5,14	-	-	2,06	2,06	0,62	0,62	7,82	0,54	-	2,63	-	3,17 10,99
СК 6107-88.21	КЛ-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,74 3,74 3,74	
СК 6107-88.22	БЛ	40,80	-	-	-	-	-	40,80	-	-	2,08	2,08	-	-	42,88	-	-	-	-	42,88 42,88
СК 6107-88.22	СЛ	15,80	-	-	-	-	-	15,80	-	-	0,86	0,86	-	-	16,66	-	-	-	-	16,66 16,66
СК 6107-88.23	КБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,31	-	3,31 3,31

науч.отв	коэффициент
и спец.оценки	заключение
и контрольно-расчетные	заключение
доп.специалистов	заключение
инж.	заключение

СК 6107-88.16

Ведомость расхода стали на изделие

стадия	лист	листов
Р	1	
МОСИНЖСРОЕКТ		



ЧИСЛО ГОДА ПОЛУЧИСЬ И АДАТА ВЗАМ. ИНДИК.

Марка элемента	расход материалов		масса, т
	Бетон В22.5, м ³	Балло арма- турная, кг	
1БП1	40	138,14	2,75
2БП1	40	105,74	

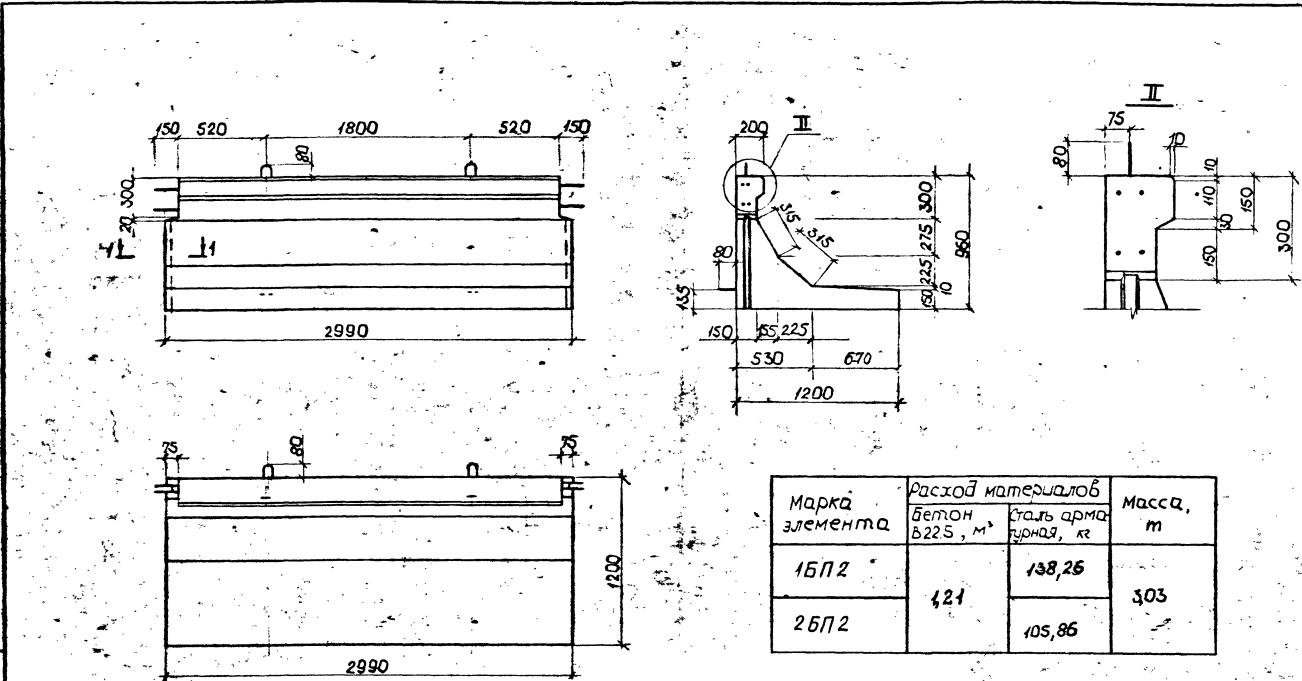
ЧОЧОГ	Хозсеба	100
ДОСЧ	Доини	100
ЧКОНЦ	Кондуктор	100
ГИЛ	Шелин	100
ЧИЖ	Чоксумова	100

СК 6107 - 88.17

Блочки БП1 и 5^п2

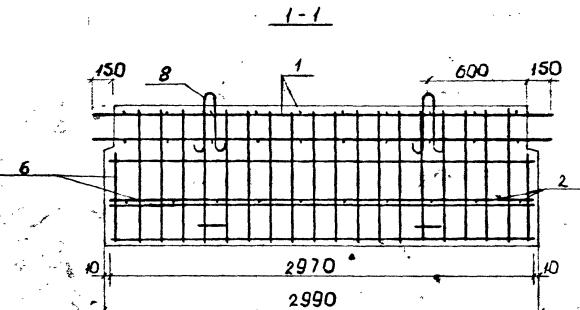
СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	4

МОСИНЖПРОЕКТ

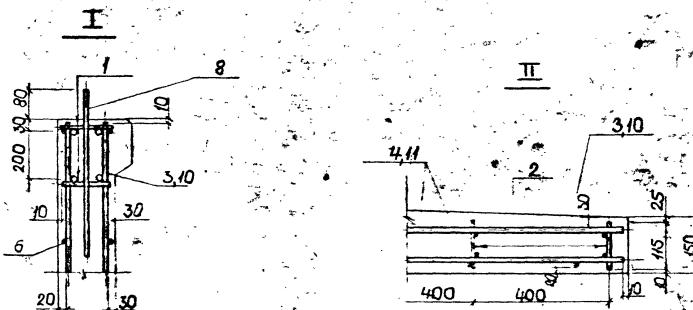


Марка элемента	Расход материалов	Масса, т
бетон В225, м ³	сталь армата, кг	
1БП2	138,26	303
2БП2	121	105,86

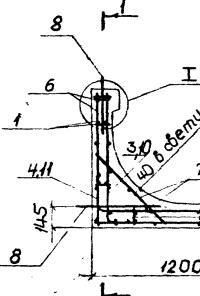
Чертёжный лист № 2
ГОСТ 14170-69
СК 6107-88.17



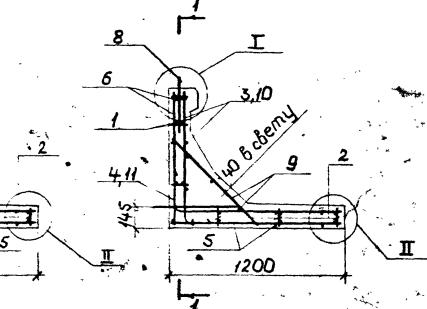
1 - 1



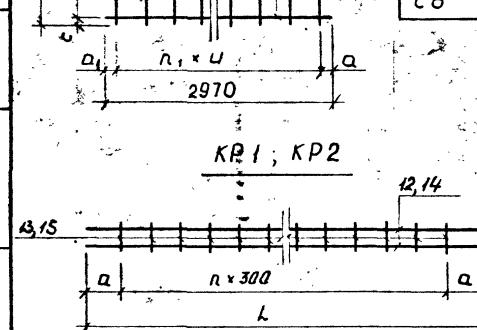
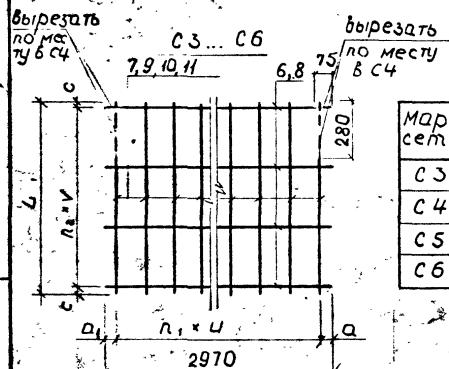
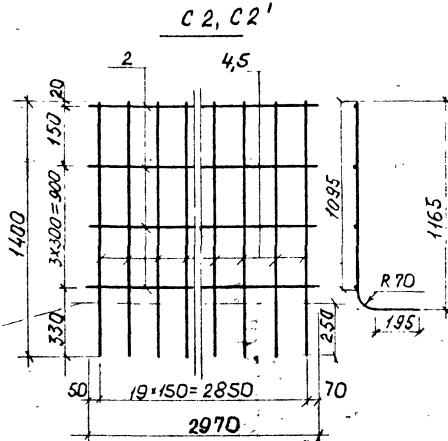
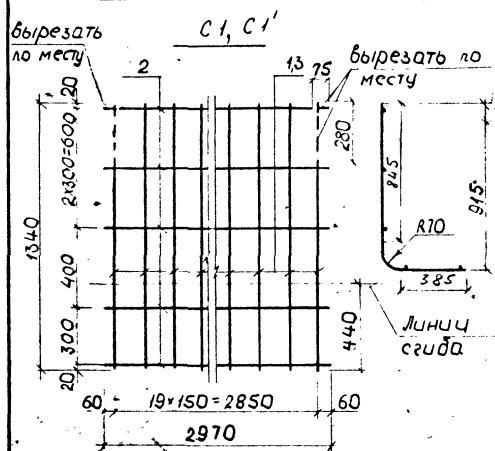
1БП1, 2БП1



16п2, 26п2



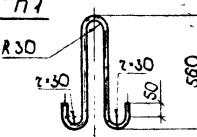
Марка блока	поз	наименование	кол	Обозначение документа
1БП1	1	Каркас КР 1	2	
	2	КР 2	4	
	3	Сетка С1	1	
	4	С2	1	
	5	С3	1	
	6	С4	1	
	7	С5	1	
	8	Лемля П1	4	
1БП2		Поз. 1,2,3,4,5,6,8 по 1БП1		
	9	Сетка С6	1	
2БП1		Поз. 1,2,5,6,7,8 по 1БП1		
	10	Сетка С1'	1	
	11	С2'	1	
2БП2		Поз. 1,2,5,6,8 по 1БП1		
		Поз.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



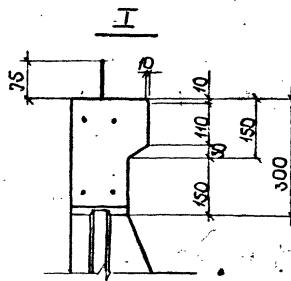
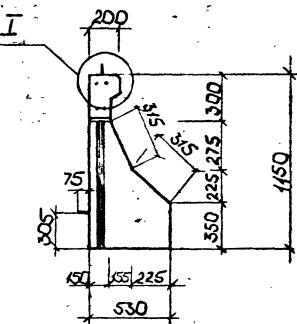
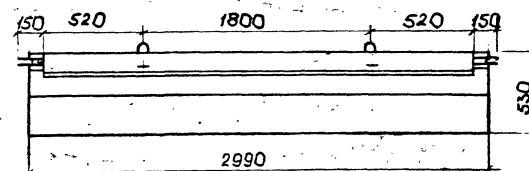
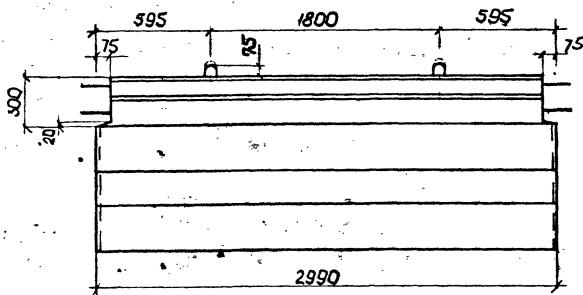
Марка сетки	размеры, мм						n_1	n_2
	L	u	v	c	a, a'			
C3	1180		150	300	140	50	70	19
C4	940				20	60	60	3
C5	700		300	250	100	135	135	9
C6	800							2

Марка калюса	размеры, мм					n
	u	q	b	c		
KР1	3140	220	60	25	9	
KР2	2970	135	65	25	9	

Марка изделия	поз	наименование	тол	веса	веса
				без	с здел.
C1	1	$\varnothing 14 A III$, $l=1340$	20	1,62	38,25
	2	$\varnothing 8 A III$, $l=2970$	5	1,17	
C1'	3	$\varnothing 10 A III$, $l=1340$	20	0,83	22,45
	2	$\varnothing 8 A III$, $l=2970$	5	1,17	
C2	4	$\varnothing 14 A III$, $l=1400$	20	1,69	39,55
	2	$\varnothing 8 A III$, $l=2970$	5	1,17	
C2'	5	$\varnothing 10 A III$, $l=1400$	20	2,86	23,05
	2	$\varnothing 8 A III$, $l=2970$	5	1,17	
C3	6	$\varnothing 8 A III$, $l=2970$	4	1,17	8,08
	7	$\varnothing 5 Bp I$, $l=1480$	20	0,17	
C4	8	$\varnothing 8 A I$, $l=2970$	4	1,17	7,48
	9	$\varnothing 5 Bp I$, $l=940$	20	0,14	
C5	10	$\varnothing 8 A I$, $l=700$	3	0,28	5,14
	9	$\varnothing 5 Bp I$, $l=2970$	10	0,43	
C6	11	$\varnothing 8 A I$, $l=800$	3	0,32	5,26
	9	$\varnothing 5 Bp I$, $l=2970$	10	0,43	
KР1	12	$\varnothing 16 A III$, $l=3140$	2	4,95	10,35
	13	$\varnothing 8 A I$, $l=110$	10	0,043	
KР2	14	$\varnothing 8 A I$, $l=2970$	2	1,17	
	15	$\varnothing 5 Bp I$, $l=115$	10	0,017	2,72
Петля П1	16	$\varnothing 16 A I$, $l=1390$	1	2,22	2,20



Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*,
класса А-I, А-III по ГОСТ 5784-82*



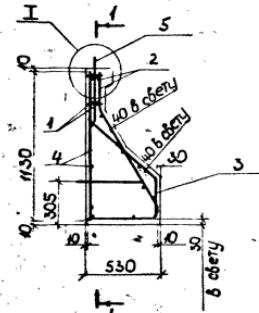
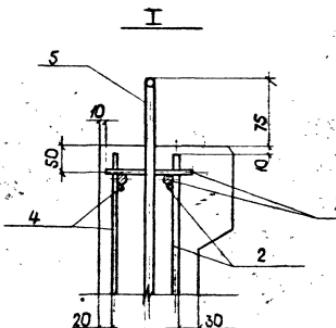
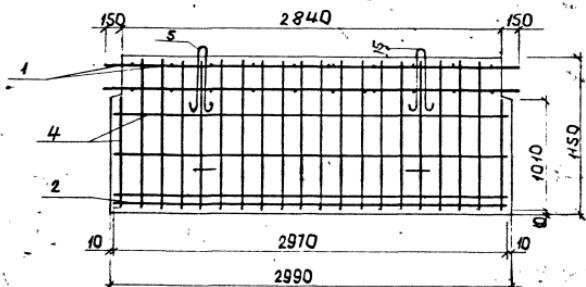
Марка злемента	расход материалов		масса, кг
	бетон в 225, м ³	сталь арматуры турнаж, кг	
БП3	114	76,06	2,85

Ч/ч отп. кузовка		
Погонч. № 5274Н		
И. контр. Гончаров		
Лит. Чепин		
Чинк. Чубриково		

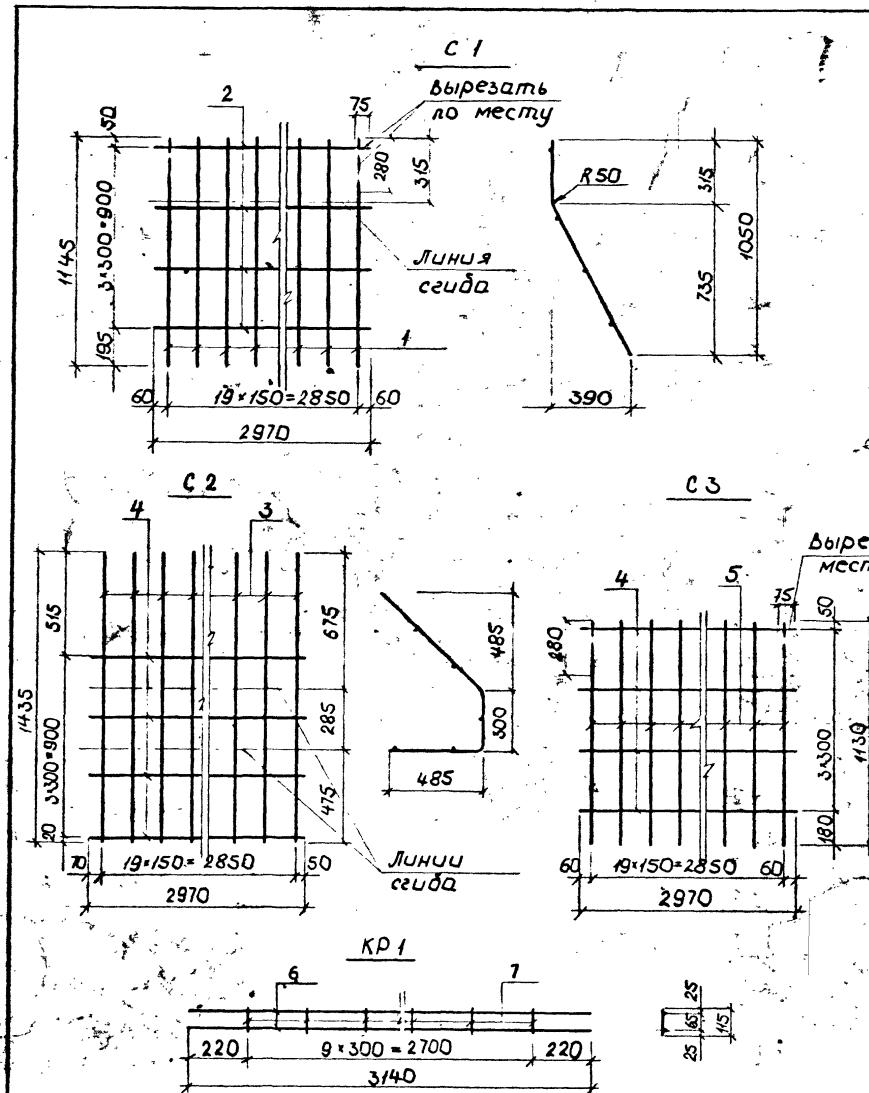
СК 6107-88.18

БЛОК БП3

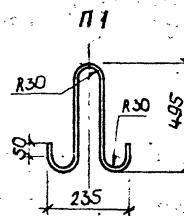
Стадия	Лист	Листов
	1	3
МОСИНЖПРОЕКТ		



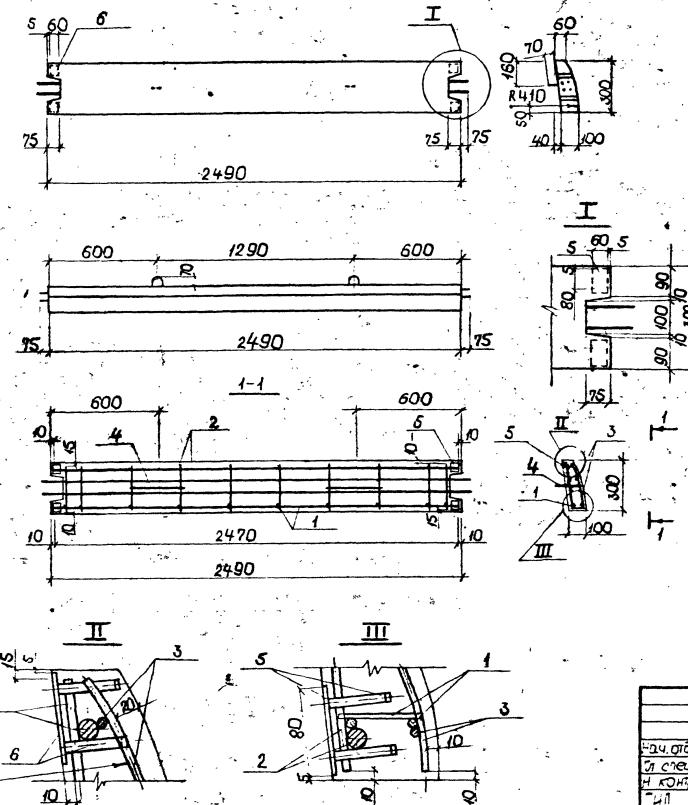
наз	Наименование	кол	Обозначение документа
1	Каркас КР1	2	
2	Сетка С1	1	
3	С2	1	
4	С3	1	
5	Петля П1.	4	



Марка изделия	поз	Наименование	кол	масса ед.кг	масса изогр. кг
C 1	1	φ 10 Я III , $\ell=1145$	20	0,71	18,88
	2	φ 8 Я III , $\ell=2970$	4	1,17	
C 2	3	φ 10 Я III , $\ell=1435$	20	0,89	22,48
	4	φ 8 Я I , $\ell=2970$	4	1,17	
C 3	4	φ 8 Я I , $\ell=2970$	4	1,17	7,88
	5	φ 58 Р I , $\ell=1130$	20	0,16	
KP 1	6	φ 16 Я III , $\ell=3140$	2	4,96	10,32
	7	φ 8 Я I , $\ell=115$	10	0,045	
петля П 1	8	φ 14 Я I , $\ell=1260$			1,52



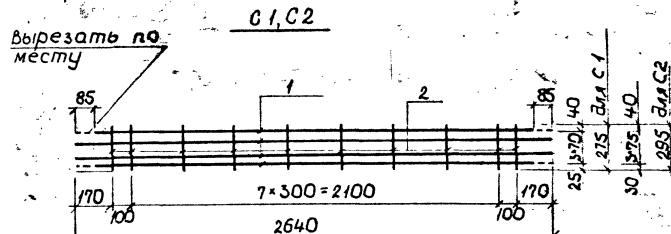
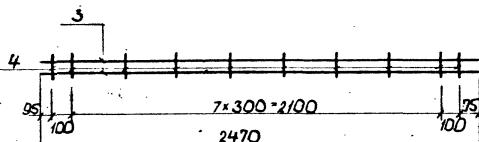
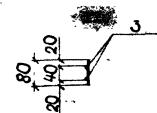
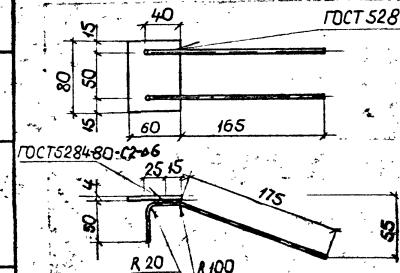
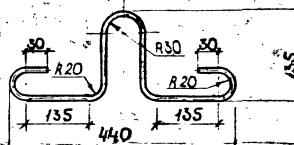
Прокладка: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,
класса Я-I, Я-II по ГОСТ 5781-82.



н/п	наименование	кол.	обозначение документа
1	каркас КР1	1	
2	Сетка С1	1	
3	С2	1	
4	Петля П1	2	
5	Закладная деталь МНТ	4	

Марка элемента	расход материалов		Масса, т
	бетон в30, м³	сталь орнатурной кг	
БОСМ	0,023	37,40	0,21

Балка БОСМ	СК 6107-88.19
Изгот. Козеево И спеч. Моринин И кон. Козеево ШПЛ Шепчин ИЖ Максимов Ильин	Сталь лист листов Р 1 2 Мосинжпроект

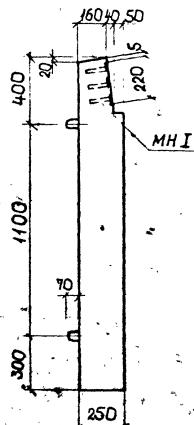
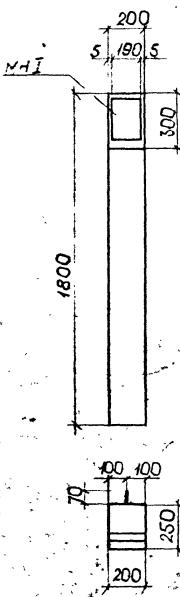
KP 1MH IП1

Чертёжный лист № 1 из 1

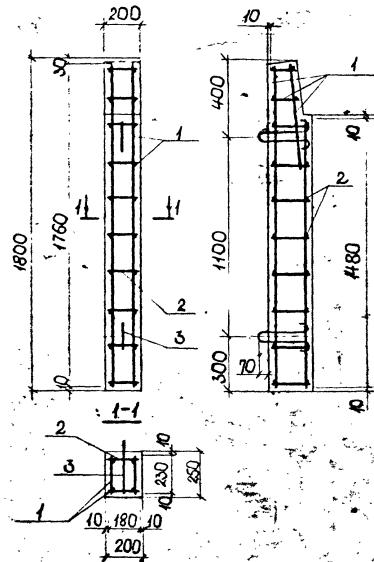
Марка	поз	наименование	кол.	масса ед., кг	масса изде- ния, кг
C 1	1	Ø 20 А III	4	6,52	27,18.
	2	Ø 8 А I	10	0,11	
C 2	1	Ø 10 А III	4	4,63	6,94
	2	Ø 5 Вр I	10	0,042	
КР 1	3	Ø 5 Вр I	2	0,36	0,84
	4	Ø 5 Вр I	10	0,012	
Петля П1	5	Ø 8 А I	1	0,32	0,32
закладная деталь MH I	6	-60x4	1	0,15	0,45
	7	Ø 10 А II	2	0,15	

Проматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*,
класса А-I, А-II, А-III по ГОСТ 5781-82*

2 Пластины закладных деталей изготавливаются из полосовой стали группы В Ст.3 ГОСТ 380-74*



Закладная деталь МН1
условно не показана



ноз.	Наименование	кол	Обозначение документа
1	Каркас КР-1	2	
2	стержень		
	$\phi 8 \text{ я-т}, l = 180; 0,071 \text{ кг}$	20	
3	Петля П1	2	
4	закладная деталь МН1	1	

Марка элемента	расход материалов		Масса, т
	бетон В30, м ³	сталь арматурная, кг	
ССм	909	10,99	9,23

Арматура класса А-Т по ГОСТ 5781-82*

ЧИСЛО ПОДЛЯЛ. ПОДЛЯЛСЯ В ЛАТЫ
СТАНДАРТНЫЙ НОМЕР

нач.отп	КОЗЕЕВА	12/2
ч.автч	ЮДИНН	12/2
н.контр	КОНОВУРОВ	12/2
чип	ШЕПИН	12/2
инж	МОХИМОВО	12/2

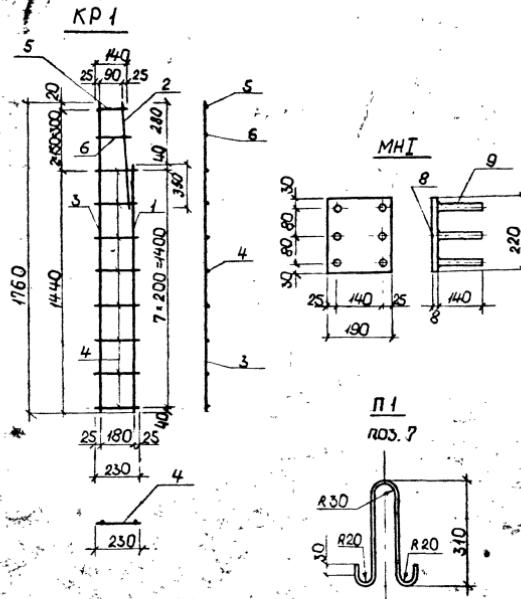
СК 6107 - 88.20

Стойка ССм

Стандарт лист листов

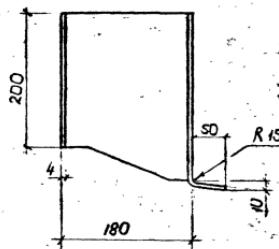
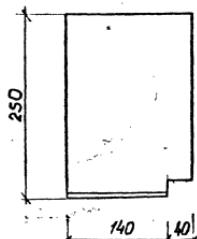
Р 1 2

Мосинжпроект



Марка	поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
KP1	1	φ12Л III ; $\ell=1480$	1	1,31	2,88
	2	φ12Л III ; $\ell=630$	1	0,56	
	3	φ8Л III ; $\ell=1950$	1	0,70	
	4	φ5Вр I ; $\ell=230$	8	0,033	
	5	φ5Вр I ; $\ell=140$	1	0,020	
	6	φ5Вр I ; $\ell=160$	1	0,023	
Петля P1	7	φ8Л I , $\ell=810$	1	0,32	0,32
Закладная деталь	8	-190x8 , $\ell=220$	1	2,63	3,17
MHI	9	φ10Л II ; $\ell=140$	6	0,09	

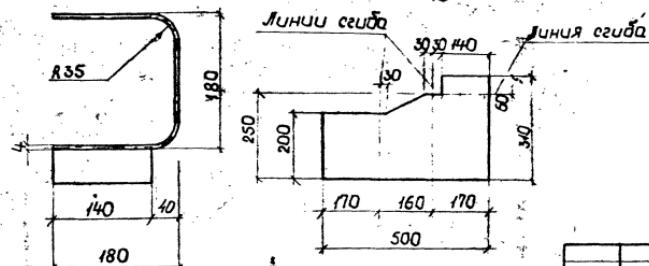
1. Арматура; класса бр-I по ГОСТ 6727-80*, класса АI, А-II ; А-III по ГОСТ 5781-82*
2. Пластины закладных деталей изготавливаются из чистовой стали группы В ст.3 ГОСТ 380-71*



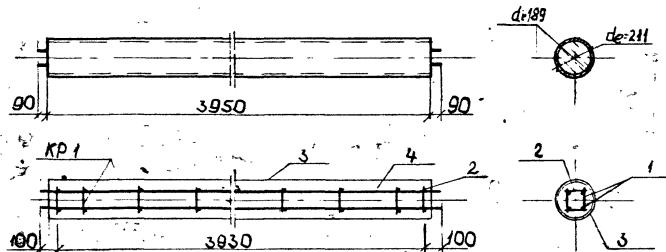
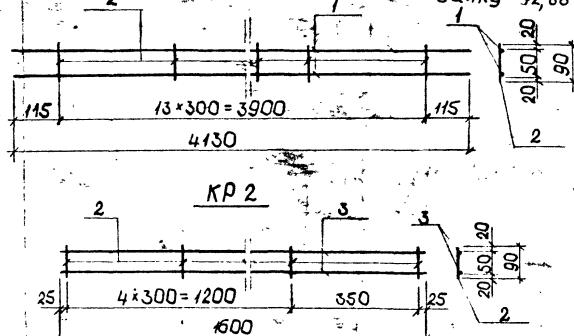
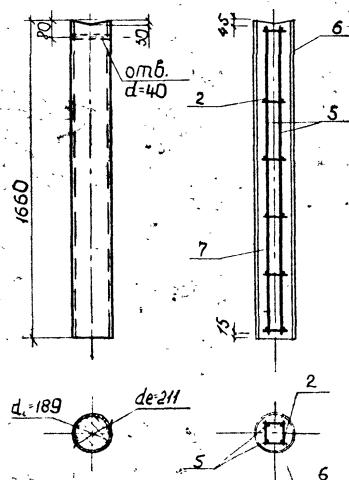
Наименование элемента	Масса, кг
Консоль-аммортизатор КА-1	3,74

развертка

и 1:10



Листовая сталь марки ВСт3
по ГОСТ 19903-74.

Балка БЛСтойка СА

Марка	поз	Наименование	кол	Обозначение документа	Масса, кг
балка БЛ	1	Каркас КР 1	2		41,80
	2	Ø8ЛТ, L=90 0,036 кг	50		1,08
	3	БНТ 200, L=3950	1	ГОСТ 1839-80	52,0
	4	Бетон В 15, м³	0,1	ГОСТ 26633-85	
стойка СА	5	Каркас КР 2	2		16,24
	2	Ø8ЛТ, L=90 0,036 кг	12		0,42
	6	БНТ 200 L=1660	1	ГОСТ 1839-80	21,85
	7	Бетон В 15, м³	0,046	ГОСТ 26633-85	

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

Марка каркаса	поз	Наименование	кол	масса, кг	масса каркаса, кг
КР 1	1	Ø20ЛIII, L=4130	2	10,20	20,90
	2	Ø8ЛI, L=90	14	0,036	
КР 2	3	Ø20ЛIII, L=1600	2	3,95	8,12
	2	Ø8ЛI, L=90	6	0,036	

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

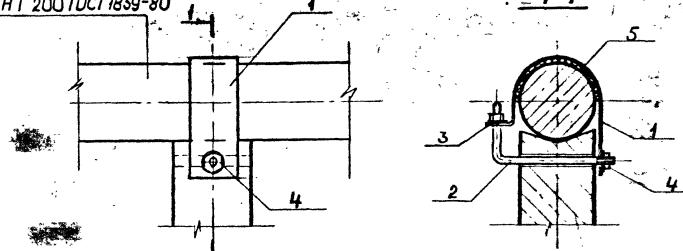
СК 6107-88.22

Науч.отп.Козеева	<i>дк</i>
Исп.спец.Фронин	<i>дк</i>
И.контр.Кондаков	<i>дк</i>
ГПП щепин	<i>дк</i>
ГИЭК Мэкомова	<i>дк</i>

балка БЛ,
стойка СА

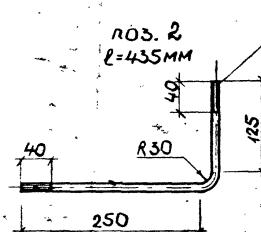
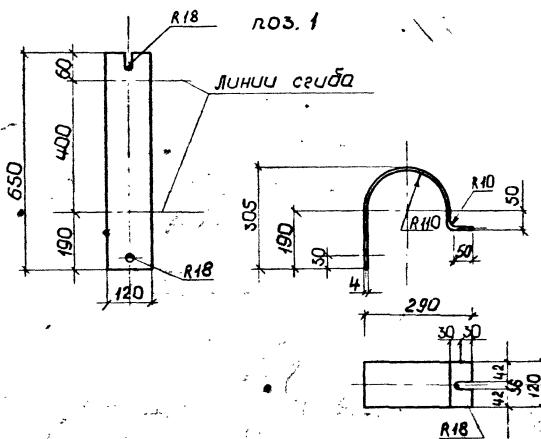
Стандарт лист
р. 1
Мосинжпроект

БНТ 200 ГОСТ 1839-80



БНТ 200 ГОСТ 1839-80

Марка	поз	Наименование	кол	Обозначение документа	масса, кг
крепле- ние КБ	1	-120x4, l=650	1	ГОСТ 103-76	2,45
	2	шпилька М 16 140 L=405mm (16 II)	1	ГОСТ 5781-82*	0,69
	3	шайба 16	2	ГОСТ 6958-78	0,10
	4	гайка М 16	2	ГОСТ 5915-70*	0,066
	5	резина-плоскина 5МВ x 120, l=350	0,04	ГОСТ 7338-77	



резьба метрическая М16
по ГОСТ 9150-81

Наим. под. ковееба	Мир	Фамилия и Имя	Чистов
Гл.спец. Моронин			Р
И.контр. Бодуров	Григорий		1
Гип. Целин	Илья		
Инж. Максимова	Алла		

СК 6107-88.23

Крепление КБ

Фамилия и Имя	Чистов
Р	1
МОСИНЭСПРОЕКТ	