СК 6103-86

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ г.МОСКВЫ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОСМИНЖКТРОЕКТ

СК 6103-86
КОНСТРУКЦИИ ВНЕШНЕГО ОБУСТРОЙСТВА ГОРОДСКИХ ДОРОГ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
САМОХВАЛОВ Ю.М.

НАЧАЛЬНИК ОНСК
КОЗЕЕВА Н.К.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ
ПО ИНСТИТУТУ МОСИНЖКПРОЕКТ
№ 15 ОТ 29.04.86

МОСКВА 1986 г.

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКВЫ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОСГИПРОТРАНС

СК 6103-86
КОНСТРУКЦИИ ВНЕШНЕГО ОБУСТРОЙСТВА ГОРОДСКИХ ДОРОГ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

МОСКВА 1986 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6103-86 00.00 ПЗ	Пояснительная записка	4÷7
СК 6103-86 01.01	Лестничные сходы типов Iа и Iб. План и разрезы	8
СК 6103-86 01.02; СК 6103-86 01.03	Лестничные сходы типов Iа и Iб. Геометрические размеры и расход материалов	9;10
СК 6103-86 01.04	Лестничный сход типа IIа. План и разрезы	11
СК 6103-86 01.05	Лестничный сход типа IIб. План и разрезы	12
СК 6103-86 01.06	Лестничные сходы типов IIа и IIб. Геометрические размеры и расход материалов	13
СК 6103-86 01.07	Лестничный сход типа IIс. План и разрезы	14
СК 6103-86 01.08	Лестничный сход типа IIс. Геометрические размеры и расход материалов	15
СК 6103-86 01.09	Лестничный сход типа IIIа. План и разрезы	16
СК 6103-86 01.10	Лестничный сход типа IIIб. План и разрезы	17
СК 6103-86 01.11	Лестничные сходы типов IIIа и IIIб. Геометрические размеры и расход материалов	18
СК 6103-86 01.12	Лестничный сход типа IVа. План и разрезы	19
СК 6103-86 01.13	Лестничный сход типа IVб. План и разрезы	20
СК 6103-86 01.14	Лестничные сходы типов IVа и IVб. Геометрические размеры и расход материалов	21
СК 6103-86 01.15	Лестничный сход типа IVс. План и разрезы	22
СК 6103-86 01.16	Лестничный сход типа IVс. Геометрические размеры и расход материалов	23
СК 6103-86 01.17; СК 6103-86 01.18	Лестничный сход типа Vа. План и разрезы	24;25
СК 6103-86 01.19; СК 6103-86 01.20	Лестничный сход типа Vб. План и разрезы	26;27
СК 6103-86 01.21	Лестничные сходы типов Vа и Vб. Геометрические размеры и расход материалов	28
СК 6103-86 01.22 СК 6103-86 01.24	Лестничные сходы. Узлы	29÷31
СК 6103-86 01.25	Лестничные марши. Конструкция и размеры	32
СК 6103-86 02.01	Металлические ограждения барьерного типа. Планировочное решение установки на обочинах дорог	33
СК 6103-86 02.02	Металлические ограждения барьерного типа. Планировочное решение установки на разделительных полосах	34
СК 6103-86 02.03	Металлические ограждения барьерного типа Планировочное решение установки ограждения в сопряжении с бортовым камнем	35

СК 6103-86 00.00

Нач.отд.	Козеева		
Гл.спец.	Афонин		
ГИП	Бецкин		

Содержание

Стадия Р.Ч. | Лист 1 | Листов 3

МОСИНЖПРОЕКТ г.Москва

СК 6103-86 00.00

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6I03-86 02.04	Металлические ограждения барьерного типа. Планировочное решение установки на съездах транспортных развязок стоек, знаков, опор освещения и путепроводов	36
СК 6I03-86 02.05	Металлические пешеходные ограждения сетчатого типа	37
СК-6I03-86 02.06	Металлические пешеходные ограждения из труб	38
СК 6I03-86 03.01	Сборные железобетонные подпорные стенки из блоков СТ-30 + СТ-50 и ФБ-2	39
СК 6I03-86 03.02	Сборные железобетонные подпорные стенки из блоков СТ-20; СТ-25 и ФБ-3	40
СК 6I03-86 03.03	Сборные железобетонные подпорные стенки из блоков БС-Iс; БС-Iк и плиты КД-36	41
СК 6I03-86 03.04	Сборные бетонные подпорные стенки из блоков ФГС 24.66-Т и ФБС I2.66-Т	42

В настоящем альбоме СК 6103-86 разработаны планировочные решения и конструкции внешнего обустройства дорог г.Москвы. В состав альбома включены лестничные сходы, ограждения дорог и улиц, пешеходные ограждения и низкие подпорные стенки.

При разработке альбома учтены предложения и рекомендации СоюздорНИИ, ГлавАПУ г.Москвы, Главмосинжстроя, Главмосдоруправления, Технического Управления Мосгорисполкома.

Лестничные сходы

В данном альбоме разработаны типовые решения лестничных сходов, устраиваемых на откосах насыпей и выемок земляного полотна дорог и улиц применительно к типовым поперечным профилям, приведенным в альбоме СК 6101-86 "Дорожные конструкции для г.Москвы". Привязку приведенных решений и их уточнение следует производить индивидуально в зависимости от конкретных условий строительства.

Разработано 12 типов лестничных сходов, охватывающих интервал высот откосов насыпей и выемок от 0,5 до 5,5 м и учитывающих различные грунтовые условия и виды поперечных профилей земляного полотна. При высотах откосов более 5,5 м лестничные сходы следует проектировать индивидуально.

Поперечные габариты (ширина) лестничных сходов назначены в соответствии со СНиП П.60-75 и ВСН-2-85 с учетом габаритов изделий, выпускаемых промышленностью г.Москвы. В виду значительного увеличения объёмов работ при увеличении высоты откосов насыпей и выемок начиная с высоты 1,85 м и выше предусматривается одна ширина лестничного схода - 3 м. Назначение более широких лестничных сходов возможно при индивидуальном обосновании.

При устройстве лестничных сходов на непучинистых и слабопучинистых грунтах (классификация грунтов по СНиП 2.05.02-85 "Автомобильные дороги") лестничные марши предусмотрено устраивать на выравнивающем слое из песка толщиной 10 см по подготовке из бетона М 100 (В 7,5) . На остальных видах грунтов лестничные сходы предусматривается устраивать на монолитных (сборных) фундаментах с глуби-

ной заложения подошвы фундамента 1,2 м.

В качестве основных конструктивных элементов лестничных сходов предусматривается применение сборных железобетонных маршей, отдельных железобетонных ступеней, монолитного бетона М 300 (В 22,5).

Для устройства горизонтальных площадок отдыха на лестничных сходах предусматривается применение плит покрытий городских дорог ІП 30.18-30 и ІП 30.18-10 по ГОСТ 21924.0-83 -84.

В интервале высот откосов земляного полотна от 0,5 до 1,2 м лестничные сходы устраиваются из отдельных сборных железобетонных ступеней или из монолитного бетона. В интервале от 1,3 до 1,85 м предусматривается применение железобетонных маршей в сочетании с дополнительными ступенями из монолитного бетона общим числом ступеней не более 17. В интервале от 1,85 до 2,7 м предусматриваются сборны железобетонные марши в сочетании с маршами из монолитного бетона и устройством горизонтальной площадки отдыха. В интервале от 2,7 до 3,65 м предусматриваются железобетонные марши с устройством одной, а в интервале от 3,65 до 5,5 м - двух площадок отдыха.

Конструкция сборных железобетонных лестничных маршей принята с сохранением опалубочных размеров и армирования маршей типа ПТ-М 11-15, выпускаемых заводами Главмоспромстройматериалов для пешеходных переходов по альбому Мосинжпроекта РК 4601-72.

С целью возможности крепления стоек поручня к лестничным маршам предусматривается дополнительное устройство закладных деталей. Конструкция закладных деталей принята по каталогу нормализованных закладных деталей серии НМ-83.

Конструкция отдельных железобетонных ступеней соответствует альбому ИИ-216 КТБ Мосоргстройматериалы.

Марка бетона по морозостойкости для всех конструктивных элементов лестничных сходов как сборных, так и монолитных должна быть не менее Мрз 150.

Для повышения шероховатости ступеней сборных элементов лестничных сходов рекомендуется изготавливать соответствующие части форм из листовой рифленой стали по гост 8568 77, укладывать гранитные проступи, проступи из тротуарных плиток и других материалов. При применении монолитного бетона шероховатость ступеней рекомендуется повышать устройством бороздок по уложенному бетону.

С целью водоудаления предусматривается устройство лотков из бетонных тротуарных плит по ГОСТ 17608-81 или монолитного бетона

к 300 (В 22,5), а также уклонов 20-40% на дорожных одеждах подходов к лестничным сходам

При производстве работ по строительству лестничных сходов, а также приемке их в эксплуатацию должны соблюдаться требования СНиП 3 06 03-85 "Транспортные сооружения Автомобильные дороги" Насыпной грунт следует применять, как правило, непучинистый или слабопучинистый при обязательном уплотнении до коэффициента уплотнения Ку=I,0 - I,I

Растительный слой перед устройством лестничного схода следует удалять на всю глубину

Ограждения

В альбоме разработаны конструкции ограждений городских дорог и улиц, а также пешеходные ограждения

В соответствии с требованиями "Нормы проектирования планировки и застройки г Москвы" ВСН-2-85 ограждения дорог и улиц должны устанавливаться

- на всем протяжении городских дорог с обеих сторон проезжей части, а также центральной разделительной полосы при ее ширине менее 6,0 м,
- обеих сторон проезжей части магистральных улиц и дорог общегородского значения на участках с высотой насыпи более I,0м и центральной разделительной полосы при ее ширине менее 4,0 м,
- на съездах транспортных развязок, на подходах к искуственным сооружениям и на искуственных сооружениях,
- на кривых в плане с радиусом менее I00 м,
- против опор путепроводов и освещения,
- на участках возможных оползней и осыпей,
- на участках пересечений и примыканий дорог и улиц,
- на участках, проходящих вдоль железнодорожных линий и водных объектов глубиной более 2,0м при расстояниях менее 25м от проезжей части до этих линий и стыков

Разработаны планировочные решения ограждений дорог и улиц, устраиваемых,

- на обочине дороги и на разделительной полосе при отсутствии бортового камня,
- по бровке проезжей части и разделительной полосы при установке бортового камня,
- на съездах транспортных развязок;
- в местах расположения опор мостов путепроводов и освещения

Планировочные решения по установке ограждений дорог и улиц в остальных случаях принимаются по аналогии с разработанными в данном альбоме

Для упорядочения движения пешеходов на опасных участках дорог и улиц должны устанавливаться направляющие пешеходные ограждения

- на скоростных городских дорогах по внешней стороне технической полосы, а при её отсутствии на расстоянии не менее 3,0м и от кромки предохранительной полосы;
- на магистральных улицах общегородского значения по оси центральной разделительной полосы;
- на участках возможного выхода пешеходов на проезжую часть, т е, главным образом на перекрестках,
- а всех участках вдоль проезжей части улиц и дорог при интенсивности движения пешеходов более 700 чел/час на полосу тротуара

В качестве ограждений дорог и улиц предусмотрены металлические конструкции барьерного типа, состоящие из балок, прикрепляемых с помощью консолей к стойкам Высота установки балки по её оси - 0,6 м от поверхности проезжей части дороги и улицы

Для повышения безопасности движения предусматривается отделение металлических ограждений от проезжей части краевой предохранительной полосы ширина которой, в зависимости от категории дорог и улиц устанавливается в пределах от 0,5 до I,0 м

Металлические ограждения состоят из трех конструктивно отличающихся участков начального, рабочего и конечного

Разработанные решения металлических ограждений на рабочем участке позволяют обеспечивать прогиб балок при ударе автомобиля в пределах 0,75-I,2м. Величина возможного прогиба должна устанавливаться в конкретном случае индивидуально и регулироваться частотой установки стоек от I,0 до 4,0 м

При невозможности обеспечения указанного прогиба балок, т е в случае установки бортового камня, предусматривается гашение удара автомобиля совместной работой бортового камня и ограждения, в котором консоль крепления заменяется консоль-амортизатором

Конструкции ограждений на начальном участке при отсутствии бортового камня имеют балки уменьшенной жесткости и выполняются по дуге с радиусом закругления I6! В случае установки бортового камня, а также в случае установки ограждения на разделительной полосе для исключения лобового наезда автомобиля на торец ограждения, балки начального участка заводятся в дорожную одежду или газон Для улучшения совместной работы балок ограждения при отсутствии бортового камня стойки ограждений на начальном и конечном участках объединяются

диагональными связями.

В суженных местах предусматривается установка на разделительной полосе двухстороннего ограждения.

Для обеспечения свободного скольжения автомобиля при ударе элементы ограждений следует устанавливать внахлестку с расположением выступающего торца элемента в сторону направления движения

Конструкцию световозвращающего элемента следует принять по чертежам альбома серии 503-0-17 "Элементы ограждений автомобильных дорог, разработанный Союздорпроектом

Элементы металлических ограждений дорог и улиц должны соответствовать ГОСТ 26 804-86 и быть защищены от коррозии в соответствии со СНиП 2 03.11-85 Рекомендуется перхлорвиниловые эмали марок ХВ-124 и ХВ-125 по ГОСТ 10144-74 и кремнеорганические эмали марок КО-198 по ТУ 6-02-841-74 и КО-811 по МРТУ 6-10-596-65

На магистральных улицах и дорогах районного значения следует устраивать конструкции жесткого бокового ограждения, выполняемого с помощью бортовых камней типа БР 300 45 18, БР 300.60 20, БР 600.45 18 БР 600.60 20 по ГОСТ 6665-82 и 2ГП; 3ГП по ГОСТ 6666-81.

Конструкции установки бортовых камней и их сопряжения с дорожной одеждой разработаны в альбоме СК 6101-86

Пешеходные ограждения представлены двумя типами

- металлическое сеточное ограждение высотой 2,2 м, устанавливаемое на разделительных полосах,
- металлическое сборное из труб ограждение высотой 1,0 м, устанавливаемое на дорожных одеждах тротуаров

При индивидуальном обосновании допускается замена конструктивных элементов пешеходных ограждений и изменение габаритов их высоты.

Все конструктивные элементы пешеходных ограждений должны быть защищены от коррозии в соответствии со СНиП 2 03 11-85 Рекомендуется покрытие масляными красками по ГОСТ 8292-75 и перхлорвиниловыми эмалями марок ХВ-124 и ХВ-125 по ГОСТ 10144-74

Низкие подпорные стенки

Разработанные конструкции низких подпорных стенок предназначены для применения в строительстве городских дорог и улиц в стесненных условиях с максимальной высотой откосов земляного полотна 3,5м

В альбоме предусмотрены подпорные стенки для следующих высот откосов земляного полотна

- 1,0÷3,5 м - с применением сборных железобетонных стеновых

блоков СТ-30÷СТ-50 и фундаментных блоков ФБ-2,

- ≤ 1,5 м - с применением сборных железобетонных стеновых блоков СТ-20, СТ-25 и фундаментных блоков ФБ-3,
- ≤ 1,25 м - с применением сборных железобетонных стеновых блоков БС-1С, БС-1К и плит КД-36,
- < 2,0 м - с применением фундаментных блоков ФБС

Все конструктивные решения подпорных стенок разработаны применительно к непросадочным, непучинистым и слабопучинистым, сухим грунтам с удельным весом 1,8 тс/м^3, модулем деформации Eгр =150кгс/см^2 (15 МПа), расчетным сопротивлением Rб =2,5 кгс/см^2 (0,25 МПа), расчетным углом внутреннего трения φр =30^0, с влажностью Wр ≤ 0,7W

Сборные подпорные стенки с применением

- блоков СТ-20 ÷ СТ-50 рассчитаны на нагрузку НК-80 с коэффициентом перегрузки Кп = 1,1 при минимально возможном расположении оси колеса данной нагрузки до грани подпорной стенки равном 1,25м,
- блоков БС-1С и БС-1К - на расчетную временную распределенную нагрузку 2 тс/м^2 ;
- фундаментных блоков ФБС - на расчетную временную распределенную нагрузку 1,0 тс/м^2

Морозоустойчивость подпорных стенок обеспечивается двумя конструктивными вариантами,

- заглублением подошвы подпорных стенок не менее расчетной глубины промерзания по подстилающему слою из щебня или песка толщиной 10 см,
- заглублением подошвы подпорных стенок до минимально возможной глубины заложения равной 1,2 м и устройством щебеночного или песчаного подстилающего слоя до расчетной глубины промерзания

Конструкция и размеры стеновых блоков СТ-20 ÷ СТ-50 и фундаментных блоков ФБ-2, ФБ-3 приняты по альбому РК 5101-83 института Росинжпроект, стеновых блоков БС-1С, БС-1К и плиты КД-36 - по альбому РК 2301-82 и РК 1101-82, блоков ФБС - по ГОСТ 13579-78

Данные изделия освоены и выпускаются промышленностью В случае применения в конструкциях подпорных стенок блоков БС-1С, БС-1К , плиты КД-36, фундаментных блоков ФБС, а также для монолитных элементов марка бетона по морозостойкости должна быть не менее Мрз 150

на быть не менее марки сборных железобетонных изделий.

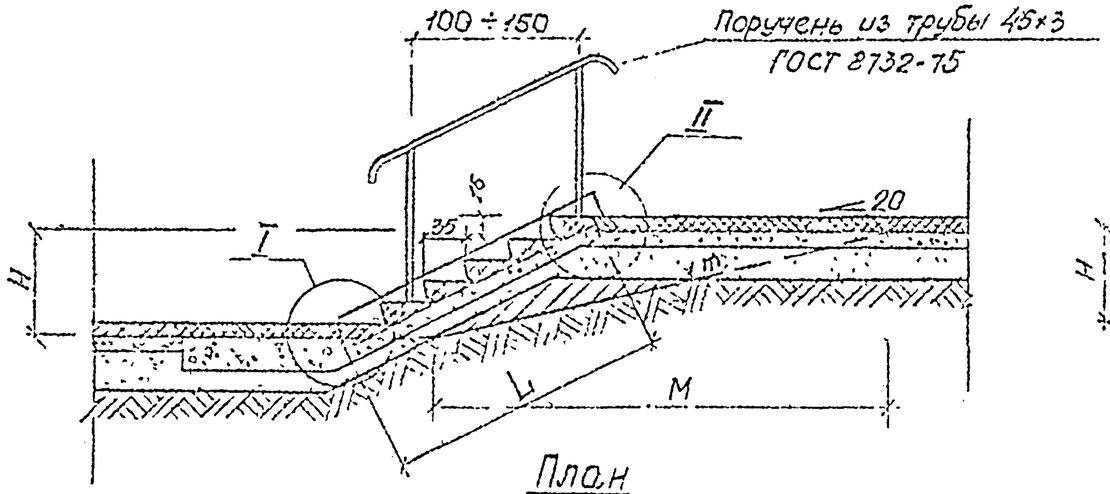
Заделку зазоров в фундаментных блоках ФБ-2 и ФБ-3 осуществляется бетоном М 300 (В22,5) на мелком заполнителе, омоноличивание выпусков производится обычным бетоном М 300 (В 22,5) в соответствии с аналогичными решениями по альбому СК 5101-72* института Росинжпроект.

Укладку фундаментных блоков ФНС следует осуществлять с перевязкой по цементному раствору М 100.

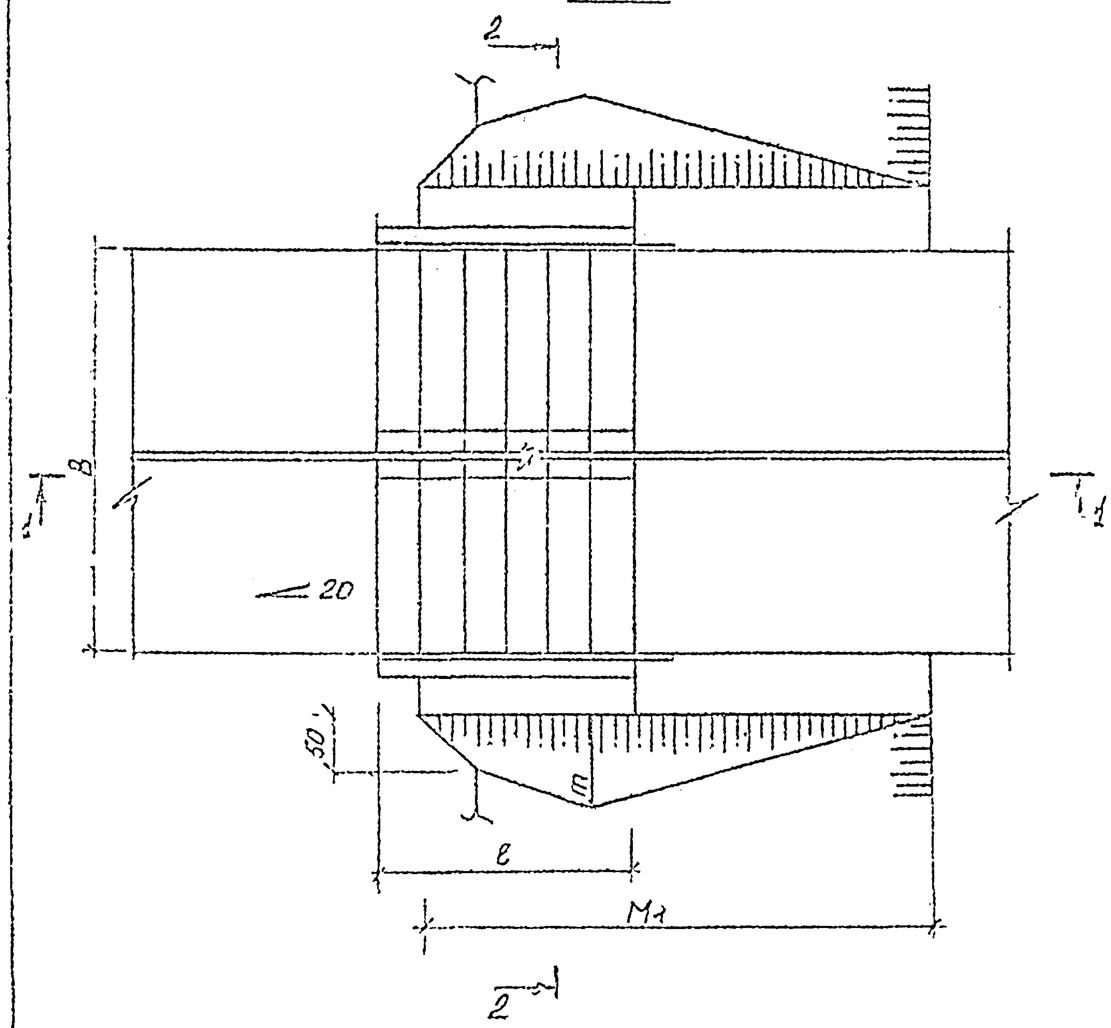
Засыпку пазух подпорных стенок осуществлять песчаными грунтами при обязательном уплотнении грунта до коэффициента уплотнения Ку = 1,0 ÷ 1,1.

При производстве и приемке работ следует соблюдать требования СНиП III-43-75 и СНиП III-4-80.

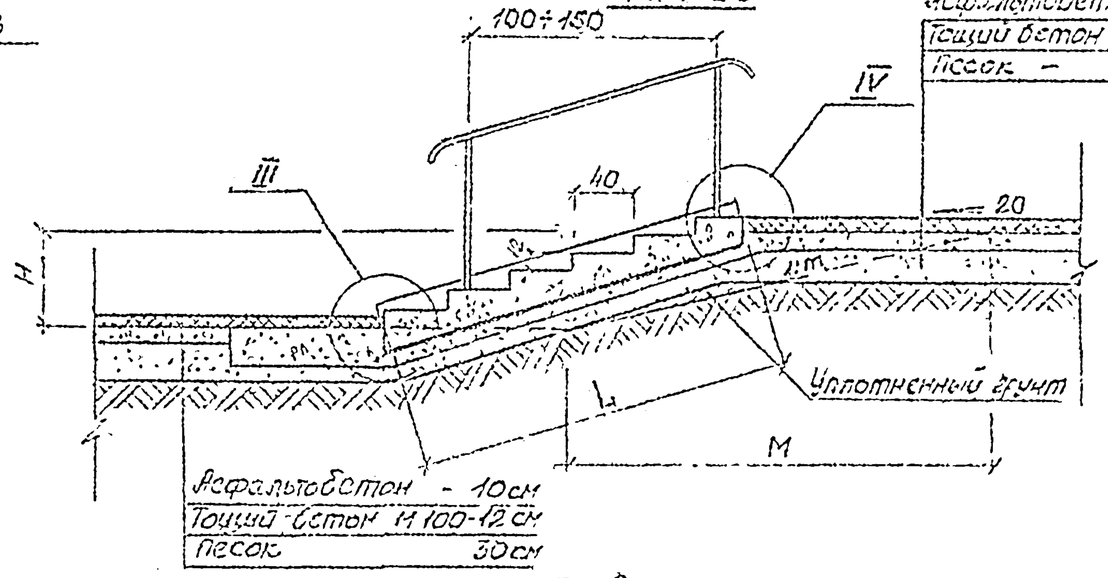
Тип Iа



План

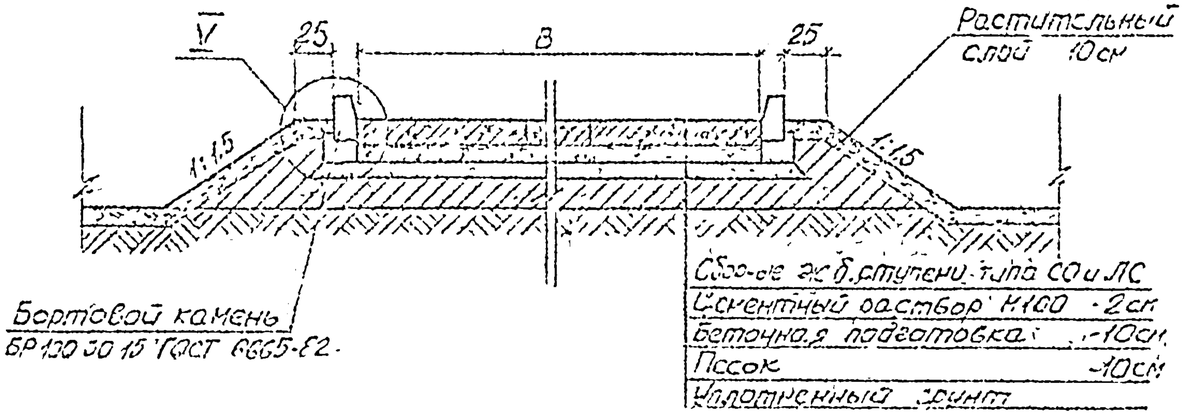


Тип Iб



Асфальтобетон	10см
Тощий бетон М100	12см
Песок	30см

2 - 2



Сборные ж/б ступени марка СО и ЛС	
Цементный раствор М100	2см
Бетонная подготовка	10см
Песок	10см
Уплотненный грунт	

1. Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86.01.02 и СК 6103-86.01.03
2. Узлы лестничных сходов даны на черт. СК 6103-86.01.22
3. Размеры даны в см.

Нач отд	Козеева		
Ил спец	Афонин		
Н контр	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб	Боброева		
Провер.	Щепин		

СК 6103-86.01.01

Лестничные сходы типов Iа и Iб. План и разрезы

Стадия	Масса	Масштаб
Р4		1:100
Лист 1	Листов 1	

Мосинжпроект

Размеры, см																Расход материалов							Земляные работы для схода			
H	M				M_1				L	B	ℓ	m				Сборные железобетонные ступени, шт/м³		Подготовка из монолитного бетона М100 ГОСТ 25192-82	Подстилающий слой из песка ГОСТ 8736-77	Цементный раствор М100 ГОСТ 7473-72	Бортовой камень БР 100.30.15	Поручень из трубы 45×3 ГОСТ 8732-75	Выемка грунта / Подсыпка грунта			
	Уклон земляного откоса 1:m				Уклон земляного откоса 1:m							Уклон земляного откоса 1:m									шт/м³	м/кг	Уклон земляного откоса 1:m			
	1:3	1:4	1:5	1:10	1:3	1:4	1:5	1:10				1:3	1:4	1:5	1:10	СО42-1в₁	ЛС-15	м³	м³	м³			1:3	1:4	1:5	1:10
112	335	450	560	1120	380	495	605	1165	315	240	280	80	100	115	140	16 / 0,82		1,64	1,46	0,23	6 / 0,258	14 / 43,5	2,5 / 3,5	3,0 / 4,0	3,5 / 4,5	5,5 / 6,5
										300							16 / 1,06	1,98	1,75	0,32			3,0 / 4,5	3,5 / 5,0	4,0 / 5,5	6,5 / 6,0
										450							24 / 1,58	2,83	2,47	0,42			4,5 / 6,0	5,0 / 6,5	5,5 / 7,0	5,5 / 10,0
										600							32 / 2,11	3,67	3,20	0,50			5,5 / 7,5	6,5 / 8,5	7,0 / 9,0	11,0 / 13,0
96	290	385	480	960	335	430	525	1045	275	240	245	75	90	100	125	14 / 0,71		1,52	1,34	0,20		12 / 37,3	2,5 / 3,5	3,0 / 4,0	3,0 / 4,0	5,0 / 6,0
										300							14 / 0,92	1,84	1,60	0,29			3,0 / 4,0	3,5 / 4,5	4,0 / 5,0	5,5 / 6,5
										450							21 / 1,4	2,63	2,27	0,36			4,0 / 5,5	4,5 / 6,0	5,0 / 6,5	8,0 / 9,5
										600							28 / 1,85	3,41	2,94	0,45			5,5 / 7,5	6,0 / 8,0	6,5 / 8,5	10,0 / 12,0
80	240	320	400	800	285	365	445	845	235	240	210	70	80	90	105	12 / 0,61		1,41	1,21	0,17	5 / 0,218		2,5 / 3,5	2,5 / 3,5	3,0 / 4,0	4,5 / 5,5
										300							12 / 0,79	1,70	1,46	0,23			3,0 / 4,0	3,0 / 4,0	3,5 / 4,5	5,0 / 6,0
										450							18 / 1,19	2,43	2,06	0,29			4,0 / 5,5	4,5 / 6,5	5,0 / 7,0	7,0 / 6,0
										600							24 / 1,58	3,15	2,67	0,37			5,0 / 7,0	5,5 / 7,5	6,0 / 8,0	9,0 / 11,0
64	190	255	320	640	235	300	365	685	196	240	175	60	70	75	85	10 / 0,51		1,29	1,10	0,08	4 / 0,172	9 / 28,0	2,0 / 3,0	2,5 / 3,5	2,5 / 3,0	4,0 / 5,0
										300							10 / 0,66	1,63	1,32	0,10			2,5 / 3,5	3,0 / 4,0	3,0 / 4,0	4,5 / 5,5
										450							15 / 0,99	2,23	1,87	0,13			3,5 / 4,5	4,0 / 5,0	4,5 / 5,5	6,0 / 7,0
										600							20 / 1,32	2,9	2,42	0,15			4,5 / 6,0	5,0 / 6,5	5,5 / 7,5	8,0 / 9,5
50	150	200	250	500	190	235	285	525	155	240	140	56	60	65	70	8 / 0,41		1,20	0,98	0,05	3 / 0,126		2,0 / 2,5	2,0 / 2,5	2,5 / 3,0	3,0 / 3,5
										300							8 / 0,53	1,40	1,18	0,06			2,5 / 3,0	2,5 / 3,0	3,0 / 3,5	4,0 / 4,5
										450							12 / 0,79	2,04	1,67	0,07			3,5 / 4,0	3,5 / 4,0	4,0 / 4,5	5,0 / 5,5
										600							16 / 1,06	2,64	2,16	0,09			4,5 / 5,5	4,5 / 5,5	5,0 / 6,0	6,5 / 3,5

1. Данные конструкции лестничных сходов разработаны для насыпей и выемок земляного полотна, сложенных из непучинистых, слабопучинистых, сухих грунтов.
2. Размеры, расход материалов и объемы земляных работ даны для лестничного схода типа Iа на СК 6103-86 01.02; типа Iб на СК 6103-86 01.03
3. Конструкции сборных железобетонных ступеней даны в альбоме ИК 216. Марка бетона по морозостойкости должна быть не менее Мрз 150.
4. Привязку и уточнение конструкций лестничных сходов и их планировочные решения производить индивидуально при конкретном проектировании
5. Расход материалов и объемы работ по устройству тротуарных подходов к лестничным сходам учитывать индивидуально.

Нач.отд.	Козлова		
Вл.спец.	Адонин		
Н.контр.	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб.	Боброва		
Пров.	Шепин		

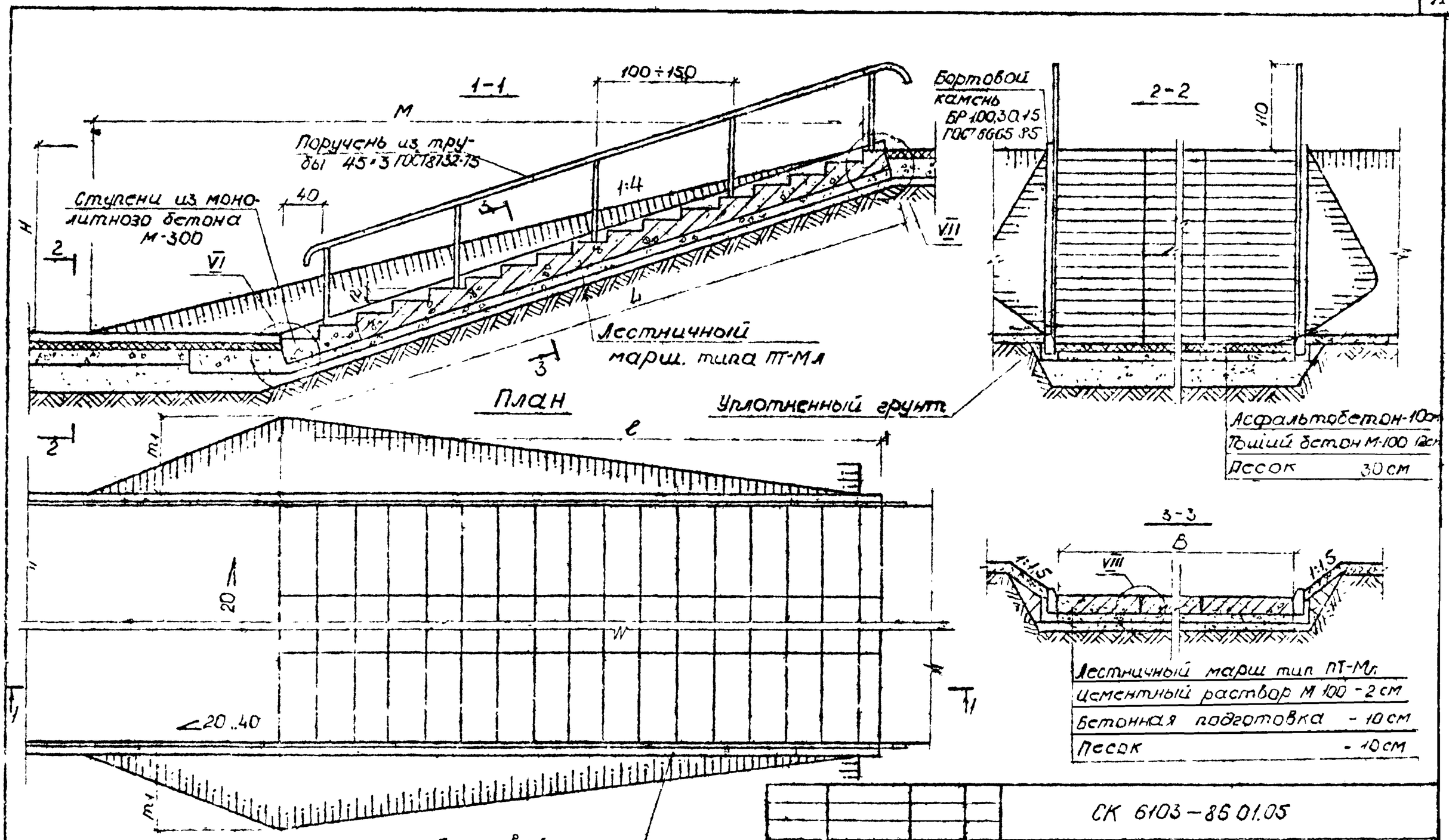
СК 6103-86 01.02

Лестничные сходы типов Iа и Iб. Геометрические размеры и расход материалов

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

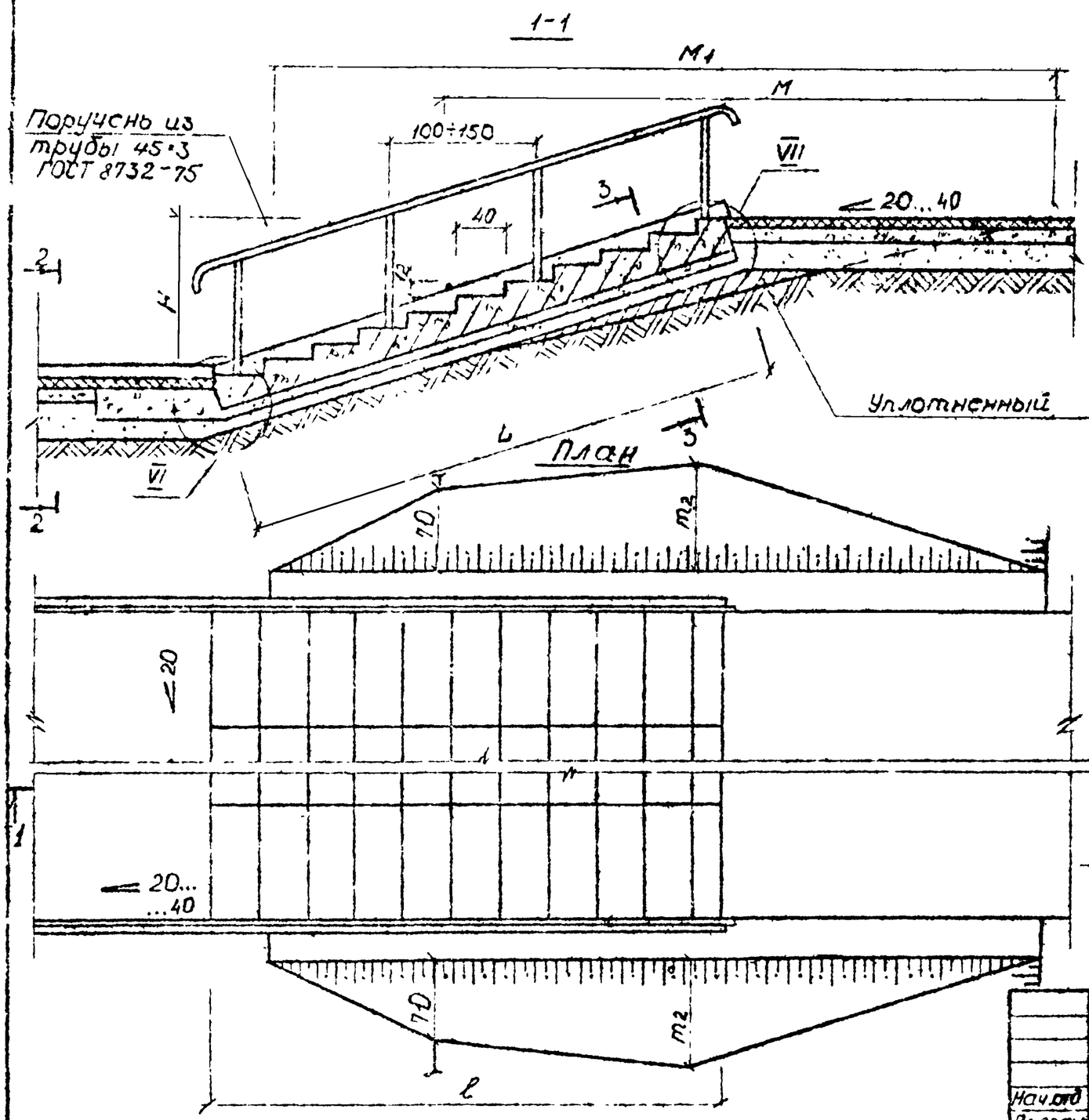
Мосинжпроект

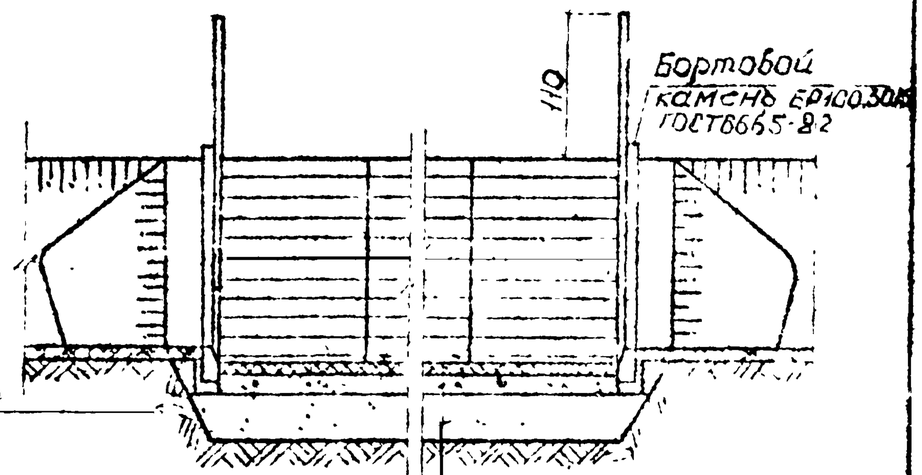
Размеры, см															Расход материалов					Земляные работы для схода			
H	M				M_1				L	B	l	m				Монолитные железобетонные ступени М300 Мрз 150 ГОСТ 25192-82 шт/м³	Подготовка из монолитного бетона М-100 ГОСТ 25192-82 м³	Подстилающий слой из песка ГОСТ 8736-77 м³	Бортовой камень БР 100 30.15 шт/м³	Поручень из трубы 45х3 ГОСТ 8732-75 м/кг	Выемка грунта / Подсыпка грунта			
	Уклон земляного откоса 1:m				Уклон земляного откоса 1:m							Уклон земляного откоса 1:m									Уклон земляного откоса 1:m			
	1:3	1:4	1:5	1:10	1:3	1:4	1:5	1:10				1:3	1:4	1:5	1:10						1:3	1:4	1:5	1:10
120	360	480	600	1200	405	525	645	1245	470	240	440	100	110	120	140	11/2,11	2,10	1,77	10/0,43	17/52,9	3,0/4,5	3,5/4,5	4,0/5,5	6,0/7,0
										300						11/2,64	2,52	2,10			3,5/4,5	4,0/5,5	4,5/6,0	7,0/9,0
										450						11/3,96	3,60	2,96			5,0/6,5	5,5/8,0	6,5/9,0	9,5/11,0
										600						11/5,28	4,68	3,82			6,5/8,0	7,0/10,0	8,0/10,5	12,5/14,0
108	325	430	540	1080	370	475	585	1125	430	240	400	90	100	110	125	10/1,92	1,97	1,64		16/49,8	3,0/4,5	3,5/4,5	3,5/4,5	5,5/7,0
										300						10/2,4	2,38	1,96			3,5/4,5	4,0/5,5	4,5/6,0	6,5/8,0
										450						10/3,6	3,40	2,76			5,0/6,5	5,5/8,0	6,0/8,0	9,0/10,0
										600						10/4,8	4,42	3,55			6,0/7,5	7,0/10,0	8,0/11,0	11,5/13,0
96	290	385	480	960	335	430	525	1005	390	240	360	80	90	100	115	9/1,73	1,86	1,42	8/0,344	15/46,7	3,0/4,5	3,0/4,5	3,5/5,5	5,0/7,0
										300						9/2,16	2,24	1,81			4,0/5,5	4,0/5,5	4,0/5,5	6,0/7,5
										450						9/3,24	3,20	2,55			4,5/6,0	5,0/6,5	5,5/8,0	8,5/10,0
										600						9/4,32	4,16	3,28			6,0/8,0	6,5/8,5	7,0/10,0	10,5/12,0
84	250	335	420	840	295	380	465	885	350	240	320	70	80	90	100	8/1,54	1,74	1,40		14/43,5	2,5/3,5	3,0/4,5	3,5/4,5	5,0/6,0
										300						8/1,92	2,10	1,67			3,0/4,5	3,5/4,5	4,0/5,5	5,5/8,5
										450						8/2,88	3,0	2,34			4,5/6,5	5,0/7,5	5,5/7,5	7,5/10,0
										600						8/3,84	3,9	3,02			5,5/7,5	6,5/8,5	7,0/9,5	10,0/12,0
72	215	290	360	720	260	335	405	765	310	240	280	60	70	80	90	7/1,34	1,62	1,27	6/0,258	13/40,4	2,5/3,5	3,0/4,5	3,0/4,5	4,5/7,5
										300						7/1,68	1,96	1,52			3,0/4,5	3,5/5,5	3,5/5,5	5,0/8,5
										450						7/2,52	2,80	2,13			4,5/6,5	4,5/6,5	5,0/7,5	7,0/10,0
										600						7/3,36	3,64	2,75			5,5/7,5	6,0/7,5	6,5/8,5	9,0/11,5
60	180	240	300	600	225	285	345	645	270	240	240	55	60	65	75	6/1,15	1,51	1,15		13/40,4	2,5/3,5	2,5/3,5	3,0/5,5	4,0/6,5
										300						6/1,44	1,82	1,37			3,0/4,5	3,0/4,5	3,5/6,0	4,5/6,5
										450						6/2,16	2,6	1,92			4,0/5,5	4,5/6,5	4,5/7,5	6,5/7,5
										600						6/2,88	3,38	2,48			5,0/6,5	5,5/7,5	6,0/8,5	8,0/10,5
50	145	190	240	480	190	235	285	525	230	240	200	50	55	60	65	5/0,96	1,40	1,02	5/0,215	12/37,3	2,5/3,5	2,5/4,5	3,5/5,0	3,5/6,5
										300						5/1,2	1,68	1,22			3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/5,5	4,0/6,5
										450						5/1,8	2,40	1,70			4,0/5,5	4,0/6,5	4,5/6,5	5,5/8,5
										600						5/2,4	3,12	2,20			5,0/6,5	5,0/6,5	5,5/7,0	7,5/9,5



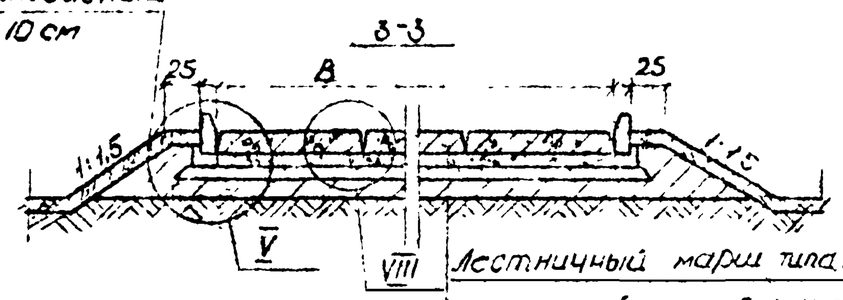
1. Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86 01.06
2. Узлы лестничных сходов даны на черт. СК6103-86.22÷24.
3. Размеры даны в см.

Нач.отд.	Козеева		СК 6103-86 01.05	
Гл.спец.	Афонин			
Н.контр.	Щепин		Лестничный сход типа II-а. План и разрезы.	Стадия: Р4 · Масса: · Масштаб: 1:40
ГИП	Щепин			Лист 1 · Листов 1
Разраб.	Максимов			МОСИНЖЕЛРОСКТ
Пров.	Щепин			





Асфальтобетон	-10 см
Тощий бетон М-100	-12 см
Песок	-50 см



Лестничный марш типа ПМ	
Цементный раствор М-100	-2см
Бетонная подготовка	-10см
Песок	-10см
Уплотненный грунт	

Растительный слой 10 см

Уплотненный грунт

1 Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86 01.05.
2 Узлы лестничных сходов даны на черт СК 6103-86 01 22÷24.
3. Размеры даны в см.

Нач.отд	Кузеева		
Гл.спец	Фонин		
Н.контр	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб	Максимова		
Пров	Щепин		

СК 6103-86 01.04

Лестничный сход типа II б План и разрезы.

Стадия	Масса	Масштаб
Р.4.		1:40
Лист 1	Листов 1	

Мосинжпроект

Размеры, см								Расход материалов													Земляные работы для схода	
								Сборные железобетонные марши, шт/м³				Ступени из монолитного бетона М300, Мрз 150 ГОСТ 25192-82, шт/м³ в сочетании с маршами,				Подготовка из монолитного бетона М100 ГОСТ 25192-82, м³	Подстилающий слой из песка ГОСТ 8736-77, м³	Цементный раствор М100 ГОСТ 7473-72, м³	Бортовой камень БР 100.30.15, шт/м³	Гравий из труды 45-3 ГОСТ 8267-75, м/кг	Тип IIа: выемка грунта / подсыпка грунта м³	Тип IIб: выемка грунта / подсыпка грунта м³
H	M	M1	L	B	l	m_1	m_2	ПТ-М11л	ПТ-М12л	ПТ-М14л	ПТ-М15л	ПТ М11л	ПТ-М12л	ПТ-М14л	ПТ-М15л							
185	740	895	695	300	665	250	110	3/2,49	3/2,73	3/3,21	3/3,45	6/1,35	5/1,13	4/0,90	2/0,45	2,99	2,86	1,21	16/0,69	31,0/96,40	25/0,5	9/15
				400				4/3,32	4/3,64	4/4,28	4/4,60	6/1,80	5/1,50	4/1,20	2/0,60	3,98	3,67	1,75			30/0,5	9,5/19
				600				6/4,98	6/5,46	6/6,42	6/6,90	6/2,70	5/2,25	4/1,80	2/0,45	5,98	5,30	2,81			42/0,5	11/27
173	690	850	655	300	625	230	105	3/2,49	3/2,73	3/3,21	3/3,45	5/1,13	4/0,90	3/0,68	1/0,23	2,86	2,71	1,14	16/0,69	30,0/93,30	22/0,5	8/13
				400				4/3,32	4/3,64	4/4,28	4/4,60	5/1,50	4/1,20	3/0,90	1/0,30	3,82	3,48	1,64			27/0,5	8,5/17
				600				6/4,98	6/5,46	6/6,42	6/6,90	5/2,25	4/1,80	3/1,35	1/0,45	5,72	5,03	2,66			39/0,5	10/25
161	645	800	612	300	585	150	100	3/2,49	3/2,73	3/3,21	3/3,45	4/0,90	3/0,68	2/0,45	—	2,74	2,56	1,06	14/0,60	29,0/90,20	19/0,5	7/11
				400				4/3,32	4/3,64	4/4,28	4/4,60	4/1,20	3/0,90	2/0,60	—	3,65	3,29	1,53			24/0,5	7,5/15
				600				6/4,98	6/5,46	6/6,42	6/6,90	4/1,80	3/1,35	2/0,90	—	5,47	4,76	2,47			36/0,5	9/23
149	595	750	571	300	545	140	100	3/2,49	3/2,73	3/3,21	—	3/0,68	2/0,45	1/0,23	—	2,61	2,42	0,97	14/0,60	26,0/80,90	16/0,5	6/9
				400				4/3,32	4/3,64	4/4,28	—	3/0,90	2/0,60	1/0,30	—	3,48	3,11	1,41			21/0,5	6,5/13
				600				6/4,98	6/5,46	6/6,42	—	3/1,35	2/0,90	1/0,45	—	5,23	4,45	2,28			33/0,5	8/21
137	550	705	529	300	505	130	95	3/2,49	3/2,73	—	—	2/0,45	1/0,23	—	—	2,49	2,27	0,92	14/0,60	15,0/77,80	13/0,5	5/7
				400				4/3,32	4/3,64	—	—	2/0,60	1/0,30	—	—	3,32	2,92	1,11			18/0,5	5,5/11
				600				6/4,98	—	—	—	2/0,90	1/0,45	—	—	4,97	4,22	1,78			30/0,5	7/19
125	500	655	487	300	465	120	90	3/2,49	—	—	—	1/0,23	—	—	—	2,36	2,12	0,84	12/0,52	21,0/65,30	10/0,5	4,5/5
				400				4/3,32	—	—	—	1/0,30	—	—	—	3,15	2,73	1,22			15/0,5	5/9
				600				6/4,98	—	—	—	1/0,45	—	—	—	4,72	3,95	1,97			27/0,5	6/17
113	450	605	445	300	425	110	90	3/2,49	—	—	—	—	—	—	—	2,24	1,98	0,77	12/0,52	20,0/62,20	7/0,5	4/3
				400				4/3,32	—	—	—	—	—	—	—	2,98	2,54	1,12			12/0,5	4,5/7
				600				6/4,98	—	—	—	—	—	—	—	4,47	3,67	1,79			24/0,5	5/15

1 Данная конструкция лестничного схода разработана для насыпей и выемок земляного полотна дороги, сложенных из непучинистых, слабо пучинистых сухих грунтов
2 Конструкция сборных железобетонных маршей дана на СК 6103-86 01 25
3 Привязку, уточнение конструкции лестничного схода и его планировочное решение производить индивидуально при конкретном проектировании
4 Расход материалов и объемы работ по устройству тротуарных подходов к лестничным сходам учитывать индивидуально

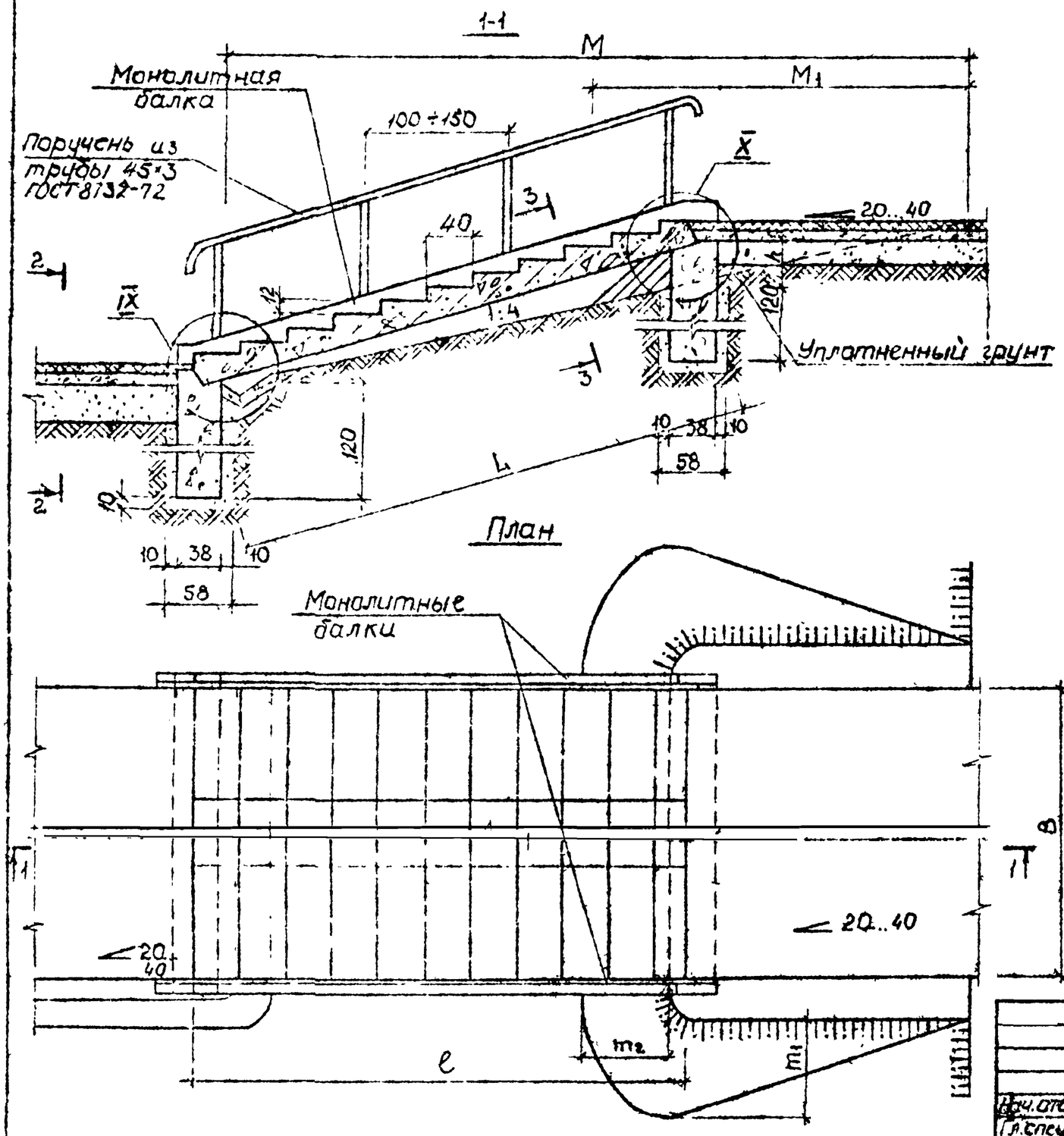
Нач отд	Козеева		
Гл спец	Афонин		
Н контр	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб	Такаимова		
Провер	Щепин		

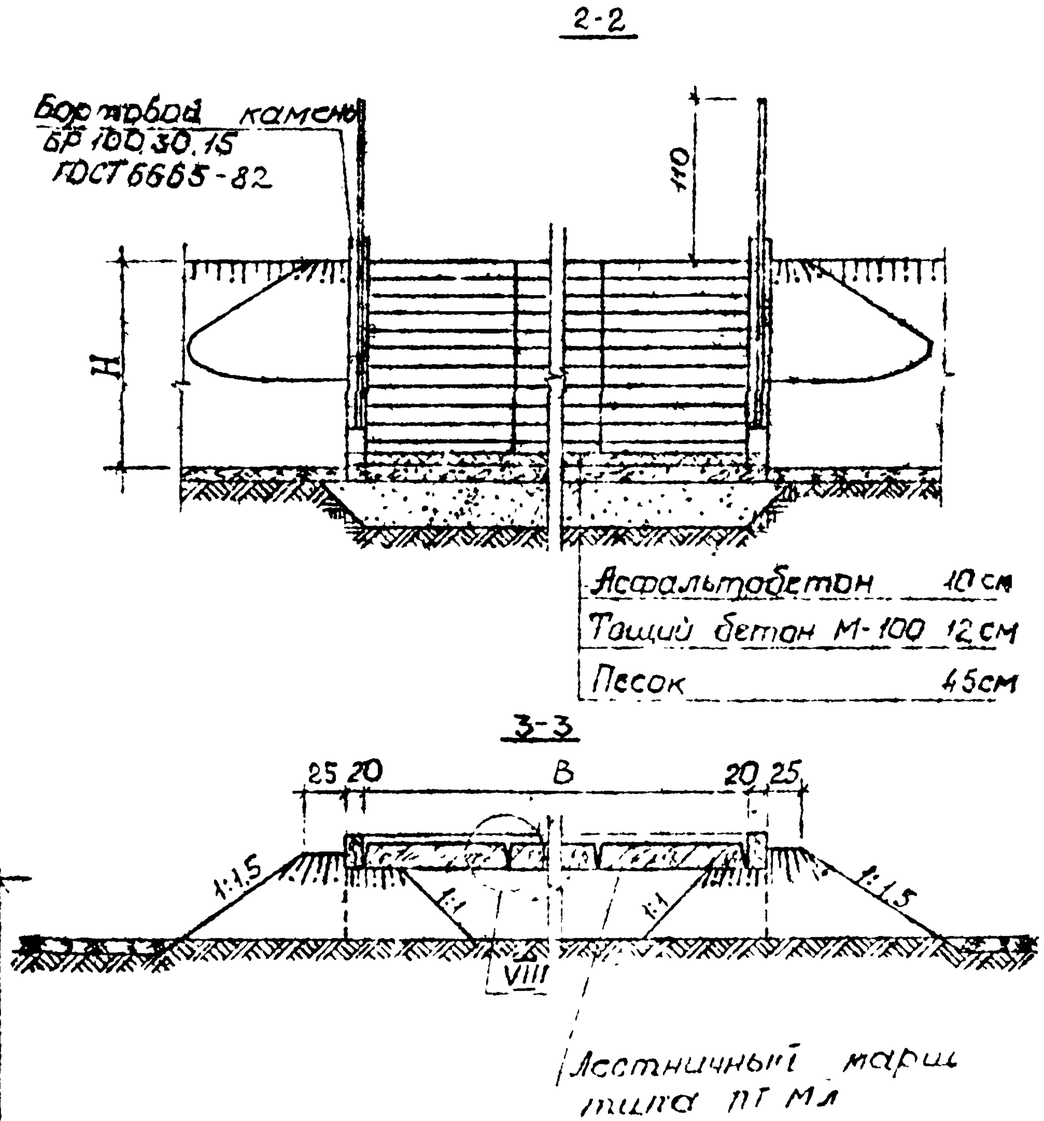
СК 6103-86 01 06

Лестничные сходы типов IIа и IIб Геометрические размеры и расход материалов.

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	1

Мосинжпроект





1. Данный чертеж читать совместно с чертежом СК 6103-86 01.08
2. Узлы лестничных сходов даны на СК 6103-86.01.22-24
3. Размеры даны в см.

Нач.отд	Казеева		
Гл.спец	Афонин		
Н.контр.	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб	Нефедова		
Провер	Щепин		

СК 6103-86 01.07

Лестничный сход типа IIс. План и разрезы.

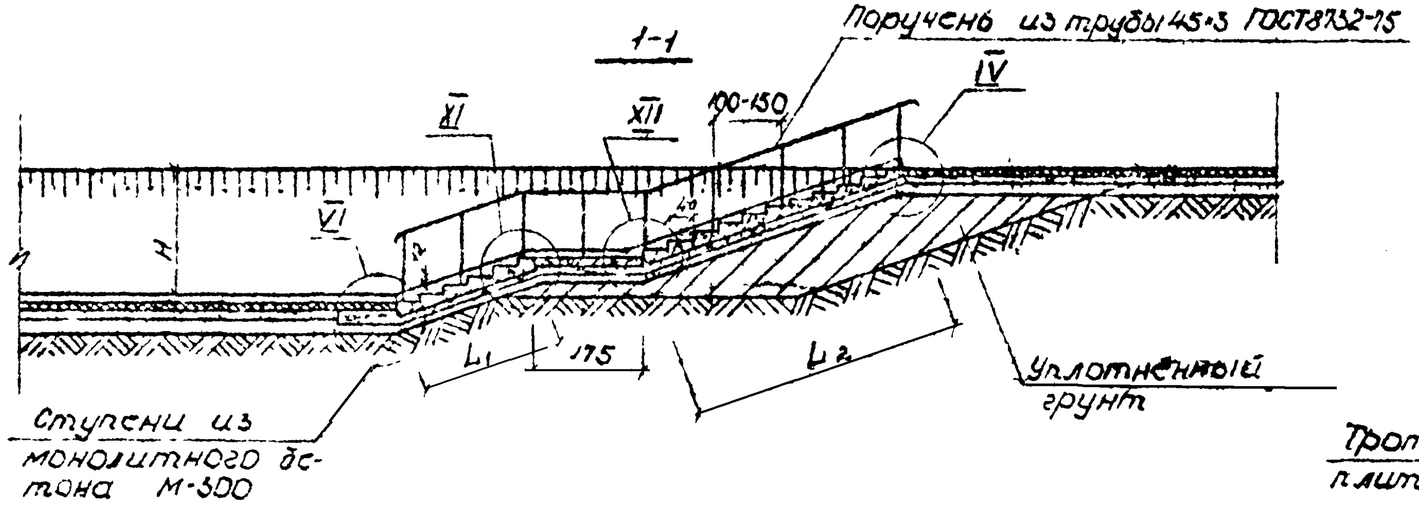
Стадия	Масса	Масштаб
Р.Ч.		1:40
Лист 1	Листов 1	

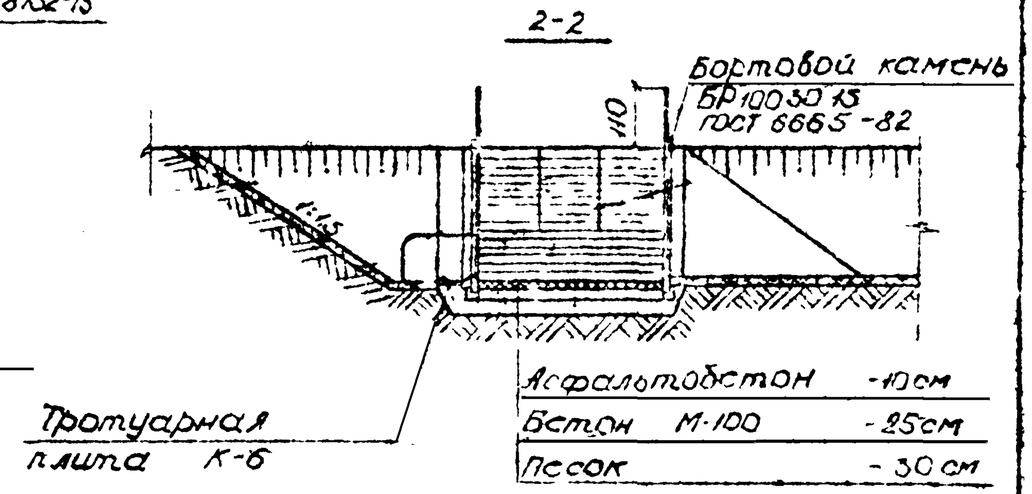
Мосинжпроект

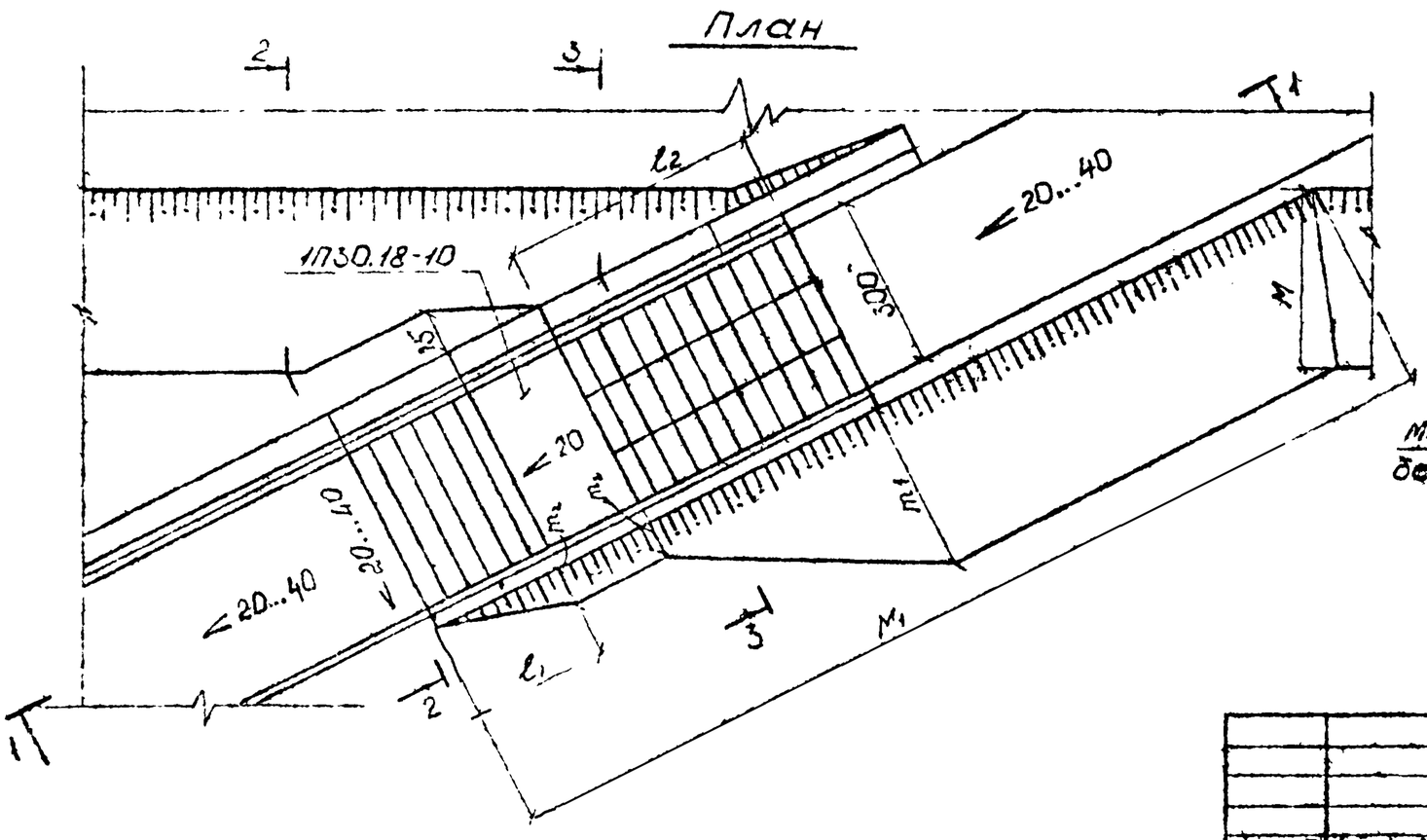
Размеры, см								Расход материалов									Земляные работы	
H	M	M_1	L	B	l	$\frac{m_1}{m_2}$	h	Сборные железобетонные марши, $\frac{шт}{м^3}$				Цемент раств М100 ГОСТ 7473-72, $м^3$	Монол железобетон балок бет М300 Мрз 150 / сталь / бетон $\frac{м}{м^3}$	Монолит. ный бетон стен М-200 Мрз 150 $м^3$	Засыпка песком пазух фунд блоков $м^3$	Поручень из трубы 45×3 ГОСТ 8732-75 $\frac{м}{кг}$	Выемка грунта, $м^3$	Подсыпка грунтом, насыпь, $м^3$
								ПТ-М11л	ПТ-М12л	ПТ-М14л	ПТ-М15л							
161	715	165	612	300	585	$\frac{124}{35}$	31	—	—	—	3 / 3,45	0,71	$\frac{26,22}{0,71}$	3,47	2,05	$\frac{29,00}{90,20}$	1,5	2,0
				400				—	—	—	4 / 4,60	1,07		4,62	2,66			
				600				—	—	—	6 / 6,90	1,79		6,94	3,88			
149	685	150	571	300	545	$\frac{115}{77}$	29	—	—	3 / 3,21	—	0,65	$\frac{24,50}{0,66}$	3,40	2,02	$\frac{26,00}{80,90}$	1,0	1,5
				400				—	—	4 / 4,28	—	0,98		4,53	2,61			
				600				—	—	6 / 6,42	—	1,64		6,80	3,81			
125	570	125	487	300	465	$\frac{78}{52}$	25	—	3 / 2,73	—	—	0,57	$\frac{21,06}{0,58}$	3,11	1,85	$\frac{21,00}{65,30}$	1,0	1,5
				400				—	4 / 3,64	—	—	0,86		4,15	2,39			
				600				—	6 / 5,46	—	—	1,44		6,23	3,49			
113	522	115	445	300	425	$\frac{75}{50}$	23	3 / 2,49	—	—	—	0,52	$\frac{19,12}{0,53}$	3,09	1,83	$\frac{20,00}{62,20}$	1,0	1,5
				400				4 / 3,32	—	—	—	0,79		4,12	2,37			
				600				6 / 4,98	—	—	—	1,31		6,18	3,34			

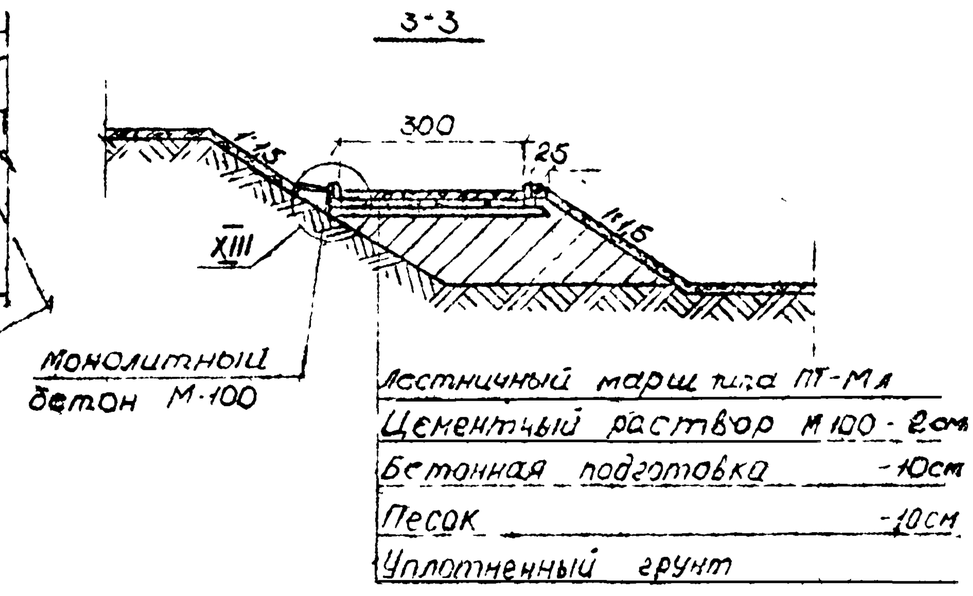
1. Данная конструкция лестничного схода разработана для насыпей и выемок земляного полотна дорог, сложенных из пучинистых и сырых грунтов
2. Конструкция сборных железобетонных маршей дана на СК 6103-86 01.25
3. Привязку уточнение конструкции лестничного схода и его планировочного решения производить индивидуально при конкретном проектировании.
4. Расход материалов и объемы работ по устройству тротуарных подходов к лестничным сходам учитывать индивидуально

Нач отд	Козеева		СК 6103-86 01 08
Гл спец	Афонин		
Н контр	Щепин		Лестничный сход на II категорию. Геометрические размеры и расход материалов
ГИП	Щепин		
Разраб	Нефедова		Масинжпроект
Провер.	Щепин		



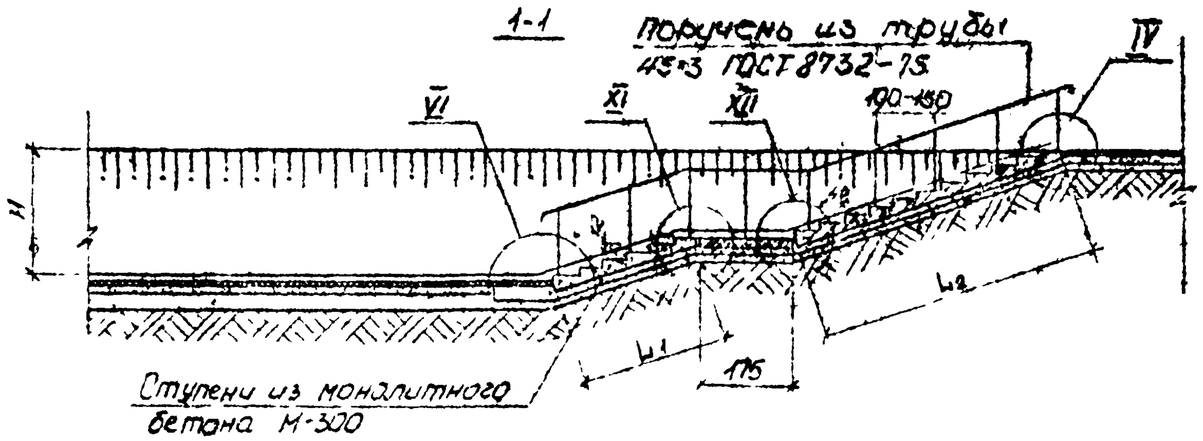


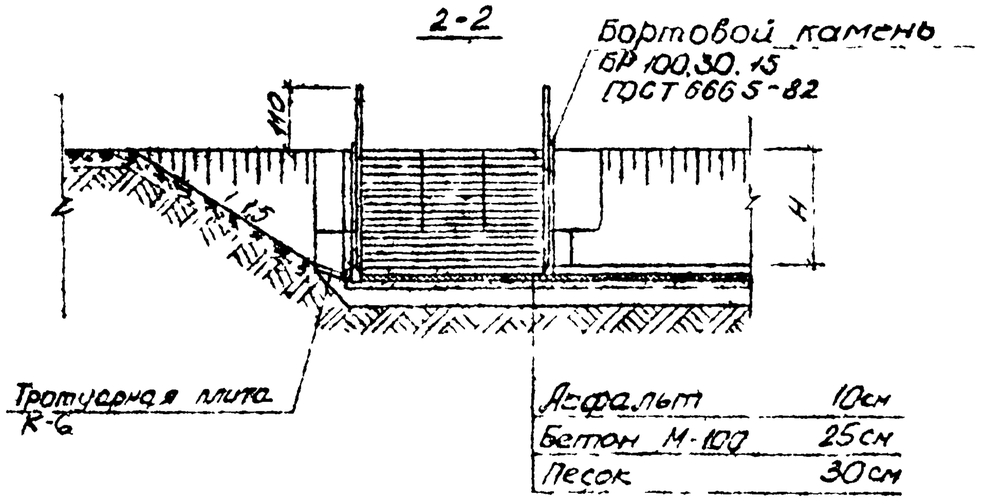




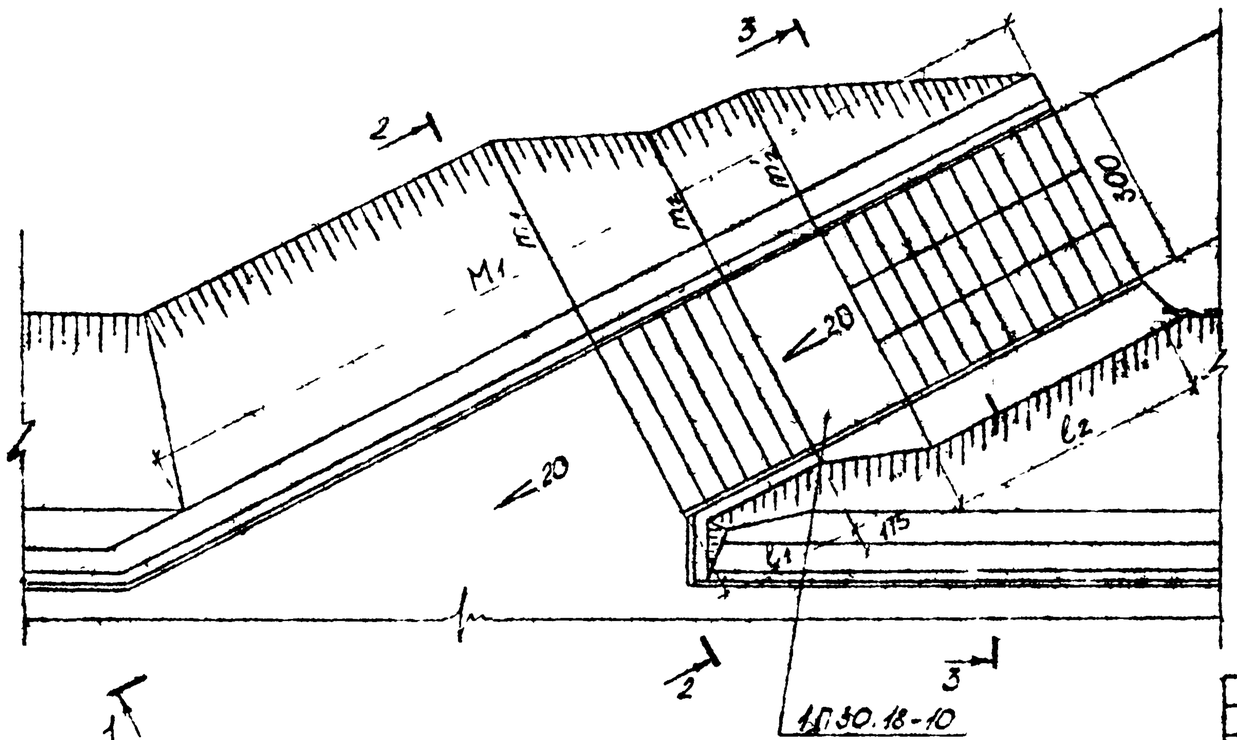
1. Данный чертеж читать совместно с черт СК 6103-86 01.11
2. Узлы лестничных сходов даны на черт. СК 6103-86 01.22-24
3. Размеры даны в см.

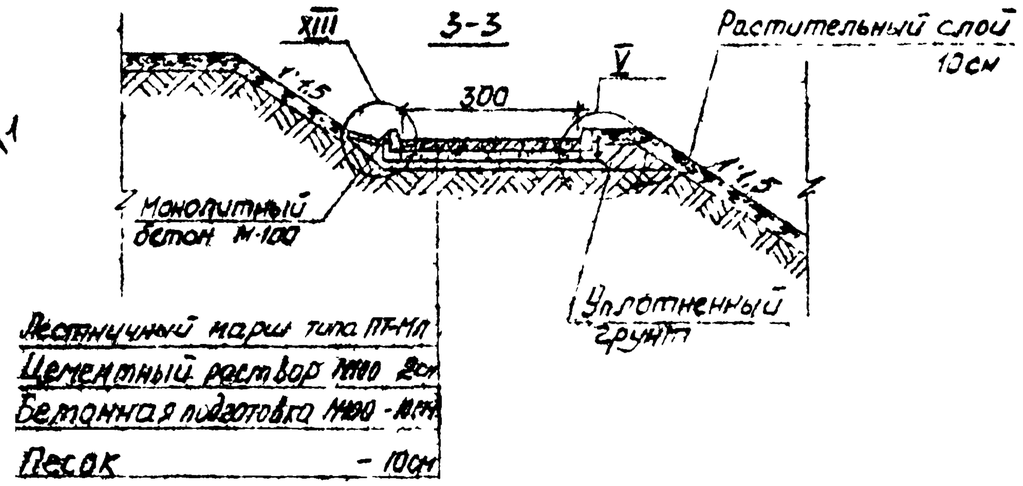
				СК 6103-86 01.09		
Нач.отд	Козёсва			Лестничный сход типа IIIа План и разрезы	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.спец	Афонин				Р.Ч.		1:100
Н.контр.	Щепин				Лист 1	Листов 1
ГИП	Щепин				Мосинжепроект	
Разраб	Максимова					
Провер	Щепин					





План





1. Данный чертеж читать совместно с черт СК6103-86 01.11
2. Узлы лестничных сходов даны на черт. СК6103-86 01.22-24
3. Размеры даны в см

				СК 6103-86 01.10		
Нач отд	Козлова			Лестничный сход типа III б План и разрезы	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец	Миронин				Р4		1:100
Н. контр	Щепкин				Лист 1	Листов 1	
ГИП	Щепкин				Мосинжпроект		
Разраб	Воронева						
Провер.	Щепкин						

Размеры, см										Расход материалов																	
										Сборные железобетонные марши, шт/м³				Ступени из монолитного бетона М300, Мрз 150 ГОСТ 25192-82, шт/м³, в сочетании с маршами				Сборная железобетонная плита УП 3.018-10 ГОСТ 21924-0-3.84 шт/м³	Тротуарная плита для стока воды к 6 ГОСТ 11608-81 шт/м³	Подготовка из монолитного бетона М100 ГОСТ 25192-82 м³	Подстилающий слой из песка ГОСТ 8736-77 м³	Цементная бетонная М100 ГОСТ 7473-82 м³	Бортовой камень БР100.30.15 шт/м³	Поручень из труб 45.3 ГОСТ 8732-75 / м/кг	Земляные работы для схода: тип IIIа — высота грунта / подсыпка грунта м³	Земляные работы для схода: тип IIIб — высота грунта / обратная засыпка, м³
Варианты	H	M	M1	L1	L2	l1	l2	m1	m2/m2'	ПТ-М11Л	ПТ-М12Л	ПТ М14Л	ПТ М15Л	ПТ-М17Л	ПТ М12Л	ПТ М14Л	ПТ М15Л										
I	185	280	1595	167	445	160	425	265	70/75	1/0,83	—	—	—	4/0,32	—	—	—		18/0,32	3,26	2,72	0,5	18/0,76	36/1120	5,1/45	415/1,5
II				125	487	120	465		55/60	—	1/0,91	—	—	—	3/0,24	—	—									
I	197	295	1635	209	445	200	425	280	90/95	1/0,83	—	—	—	5/0,40	—	—	—		19/0,33	3,39	2,85	0,5	20/0,84	37/115,1	5,3/50	415,0/1,5
II				167	487	160	465		70/75	—	1/0,91	—	—	—	4/0,32	—	—									
I	209	315	1675	251	445	240	425	300	105/110	1/0,83	—	—	—	6/0,48	—	—	—		19/0,33	3,43	2,98	0,5	20/0,84	37/115,1	5,5/55	48,5/1,50
II				209	487	200	465		90/95	—	1/0,91	—	—	—	5/0,40	—	—									
III				125	571	120	545		55/60	—	—	1/1,07	—	—	—	3/0,24	—									
I	221	330	1725	297	445	280	425	315	125/130	1/0,83	—	—	—	7/0,56	—	—	—	1/0,88	20/0,35	3,65	3,11	0,5	20/0,82	41/127,5	5,7/60	52,0/1,5
II				251	487	280	465		105/110	—	1/0,91	—	—	—	6/0,48	—	—									
III				167	571	160	545		70/75	—	—	1/1,07	—	—	—	4/0,32	—									
IV				125	612	120	585		55/60	—	—	—	1/1,15	—	—	—	3/0,24									
I	233	350	1760	334	445	320	425	335	145/150	1/0,83	—	—	—	8/0,64	—	—	—		21/0,37	3,76	3,22	0,5	20/0,82	42/139,6	5,9/65	55,5/1,5
II				297	487	280	465		125/130	—	1/0,91	—	—	—	7/0,56	—	—									
III				209	571	200	545		90/95	—	—	1/1,07	—	—	—	5/0,40	—									
IV				167	612	160	585		70/75	—	—	—	1/1,15	—	—	—	4/0,32									
I	245	370	1800	334	487	320	465	355	145/150	—	1/0,91	—	—	—	8/0,64	—	—		22/0,39	3,89	3,35	0,5	22/0,92	43/133,7	6,1/70	59,0/2,0
II				251	571	240	545		105/110	—	—	1/1,07	—	—	—	6/0,48	—									
III				209	612	200	585		90/95	—	—	—	1/1,15	—	—	—	5/0,40									
I	257	385	1850	297	571	280	545	370	125/130	—	—	1/1,07	—	—	—	7/0,56	—		23/0,40	4,03	3,49	0,5	24/1,01	43/133,7	6,3/75	62,5/2,0
II				251	612	240	585		105/110	—	—	—	1/1,5	—	—	—	6/0,48									
I	270	405	1890	297	612	280	585	390	125/130	—	—	—	1/1,5	—	—	—	7/0,56		24/0,42	4,15	3,61	0,5	24/1,01	47/145,2	6,5/80	66,0/2,00

1 Конструкция типа IIIа разработана для насыпей, - IIIб - для выемок земляного полотна дорог, сложенных из непучинистых, слабопучинистых и сухих грунтов.
2 Конструкция сборных железобетонных маршей дана на черт СК6103-86 0125
3 Привязку, уточнение конструкции лестничного схода и его планировочного решения производить индивидуально при конкретном проектировании.

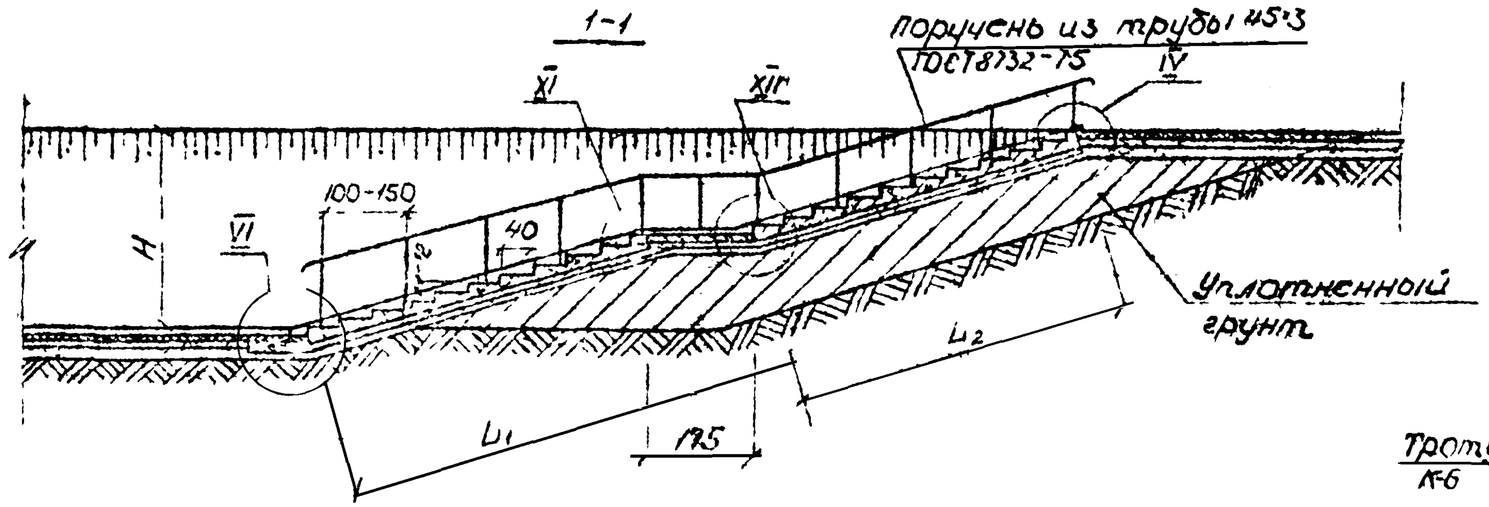
Нач отд	Козеева	
Гл спец	Афонин	
Н контр	Щелин	
ГИП	Щелин	
Разраб	Чакымова	
Провер	Щелин	

СК 6103-86 01 11

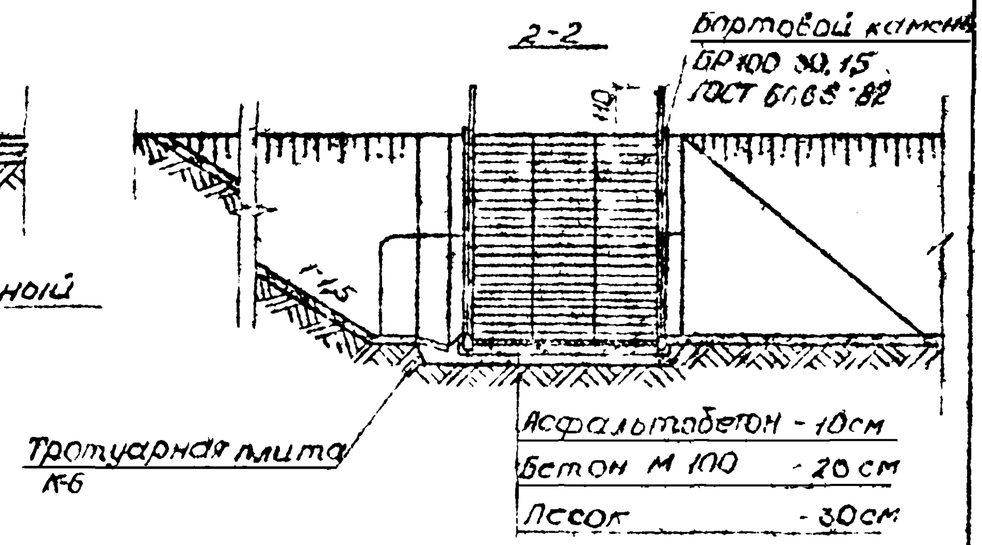
Лестничные сходы типов IIIа и IIIб Геометрические размеры и расход материалов

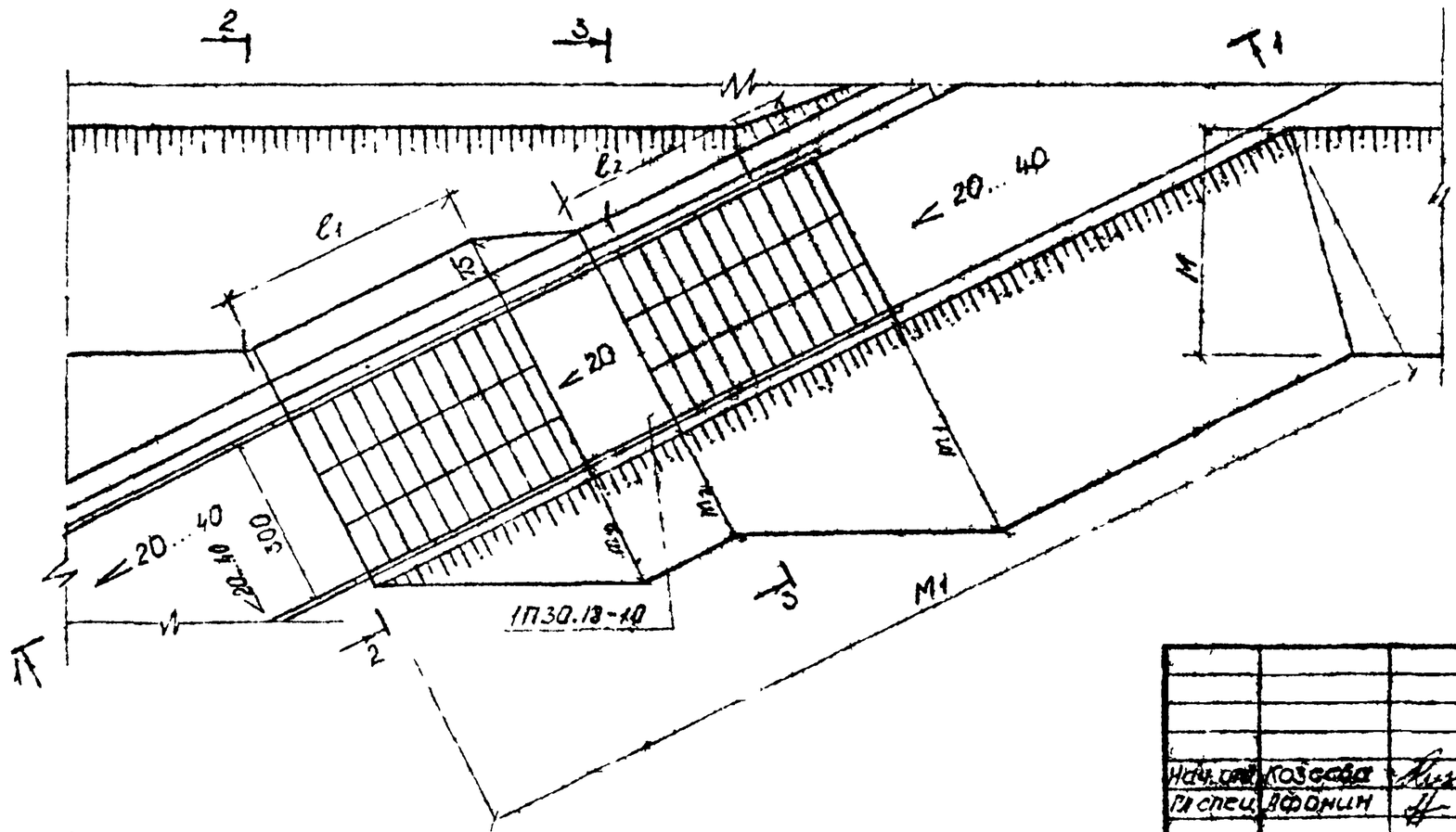
Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	1

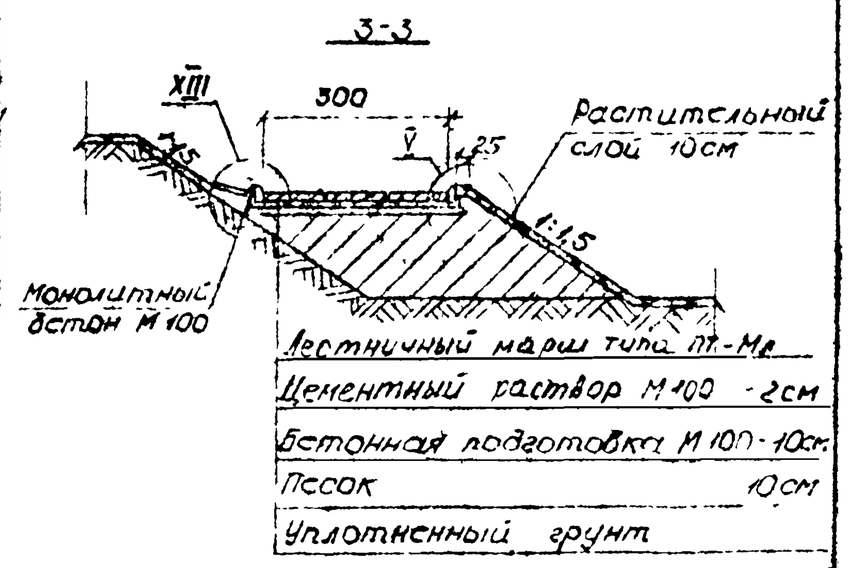
Мосинжпроект



План

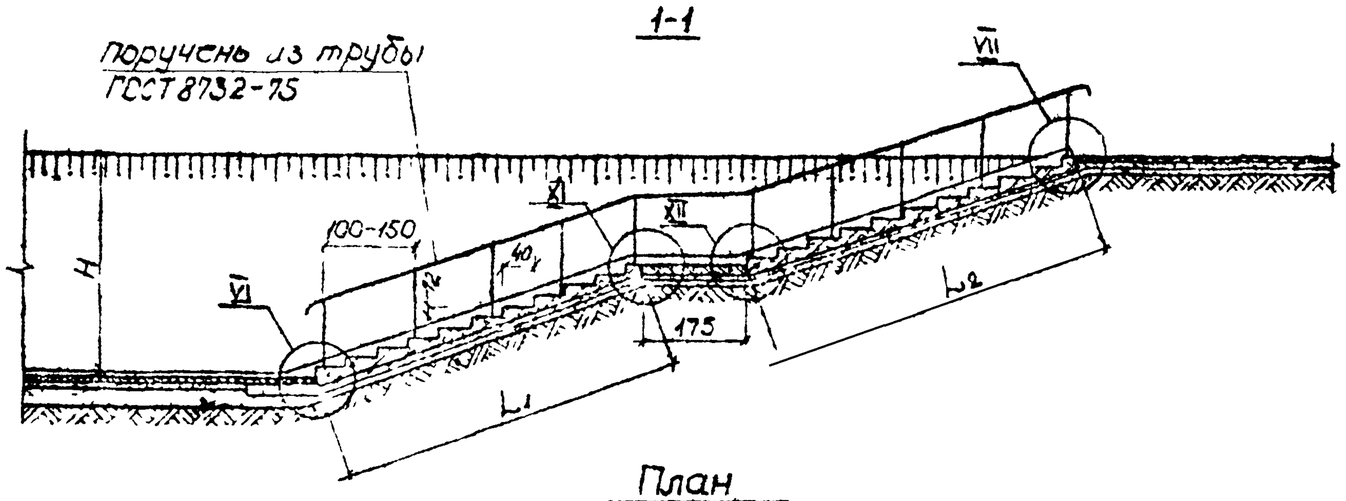


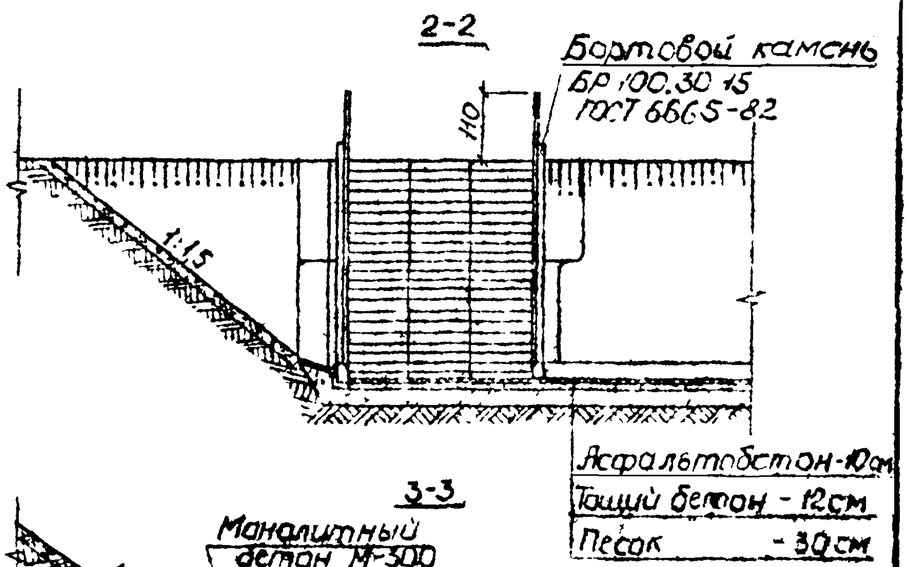


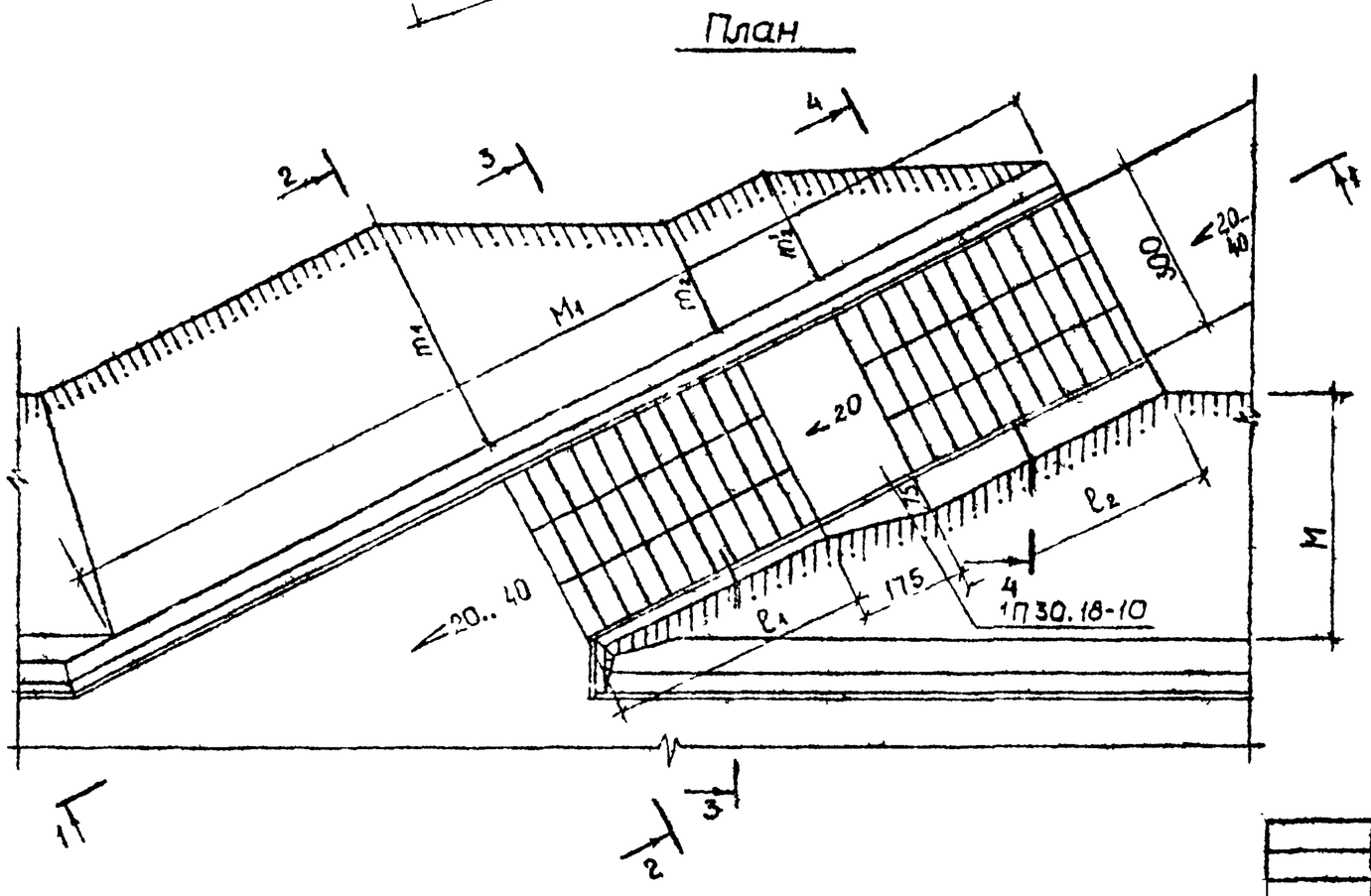


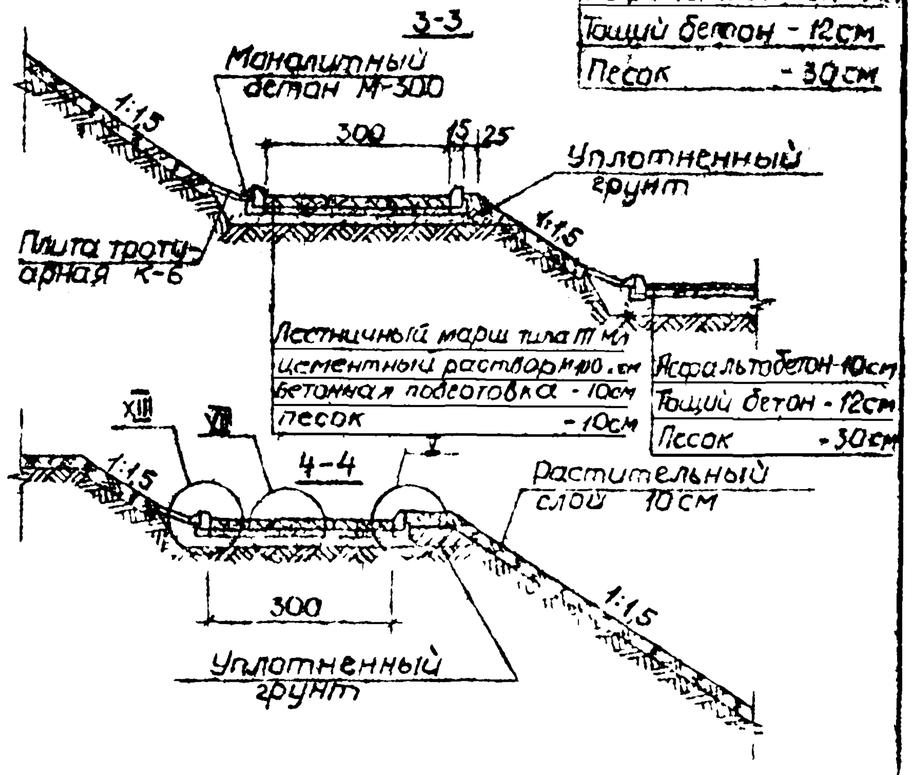
1. Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86 01.14
2. Узлы лестничных сходов даны на черт. СК 6103-86.01.22 ÷ 24
3. Размеры даны в см

				СК 6103-86 01.12		
Нач.отд.	Козеева			Лестничный марш типа IV а. План и разрезы	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.спец.	Афонин				Р.Ч		1:100
Н.контр.	Щелин				Лист 1	Листов 1	
ГИП	Щелин				Мосинжпроект		
Разраб.	Максимова						
Провер.	Щелин						









1. Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86 01.14.
2. Узлы лестничных сходов даны на черт. СК 6103-86.0122÷24
3. Размеры даны в см.

				СК 6103-86 01.13		
Нач.отд	Козеева			Лестничный сход типа II б План и разрезы	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.спец	Афонин				Р.4		1:100
Н.контр	Щелкин				Лист	Листов	
ГИП	Щелкин						
Разраб	Нередова				Мосинжпроект		
Провер.	Щелкин						

Варианты	Размеры, см: H	M	M1	L1	L2	C1	C2	m1	m2/m2'	Расход материалов: Сборные железобетонные марши шт/м³: ПТ-М11л	ПТ-М12л	ПТ-М14л	ПТ-М15л	Сборная ж.б. дорожная плита 1П30.18-10 ГОСТ 21924.0-3-84 шт/м³	Тротуарная плита для стока воды К-6 ГОСТ 17608-81 шт/м³	Подготовка из монолитн бетона М-100 ГОСТ 25192-82 м³	Подстилающий слой из песка ГОСТ 8736-77 м³	Цементный раствор М 100 ГОСТ 7473-82 м³	Бортовой камень БР100.30.15 шт/м³	Ограждение из трубы 45×3 ГОСТ 8732-75 м/кг	Земляные работы для схода типа IVа: Выемка грунта / Подсыпка грунта м³	Земляные работы для схода типа IVб: Выемка грунта / Обратная засыпка м³
I	365	550	2150	612	612	585	585	535	295/300	—	—	—	2/2,30		29/0,51	6,54	6,00	0,24	30/1,26	59/183,5	8,5/120	110/2,5
I	353	530	2110	612	571	585	545	515	275/280	—	—	1/1,07	1/1,15		28/0,49	6,38	5,80	0,23	30/1,26	58/180,4	8,0/115	105/2,5
I	341	510	2070	571	571	545	545	495	275/280	—	—	2/2,14	—		27/0,47	6,22	5,70	0,23	28/1,18	57/177,3	7,5/110	100/2,5
I	329	490	2030	612	487	585	465	480	240/245	—	1/0,91	—	1/1,15		26/0,46	6,05	5,50	0,22	28/1,18	57/177,3	7,0/105	95/2,5
I / II	317	470	1990	612 / 571	445 / 487	585 / 545	425 / 465	460	220/225 / 240/245	1/0,83 / —	— / 1/0,91	— / 1/1,07	1/1,15 / —	1/0,88	25/0,44	5,89	5,30	0,21	28/1,18	56/174,2	6,5/100	90/2,0
I	305	450	1950	571	445	545	425	445	220/225	1/0,83	—	1/1,07	—		24/0,42	5,72	5,20	0,21	26/1,09	55/171,1	6,0/95	85/2,0
I	293	430	1910	487	487	465	465	425	240/245	—	2/1,82	—	—		23/0,40	5,55	5,00	0,20	26/1,09	54/167,9	5,5/90	80/2,0
I	281	410	1870	487	445	465	425	405	220/225	1/0,83	1/0,91	—	—		22/0,39	5,39	4,80	0,19	24/1,00	53/164,8	5,0/85	75/2,0
I	269	390	1830	445	445	425	425	390	220/225	2/1,66	—	—	—		21/0,37	5,22	4,70	0,18	24/1,00	52/161,7	4,5/80	70/2,0

1. Конструкция типа IVа разработана для насыпей, типа IVб для выемок земляного полотна дорог, сложенных из непучинистых слабопучинистых и сухих грунтов
2. Конструкция сборных железобетонных маршей дана на черт СК6103-86 01.25.
3. Привязку и уточнение конструкций лестничных сходов и их планировочные решения производить индивидуально при конкретном проектировании
4. Расход материалов и объемы работ по устройству тротуарных подходов к лестничным сходам учитывать индивидуально.

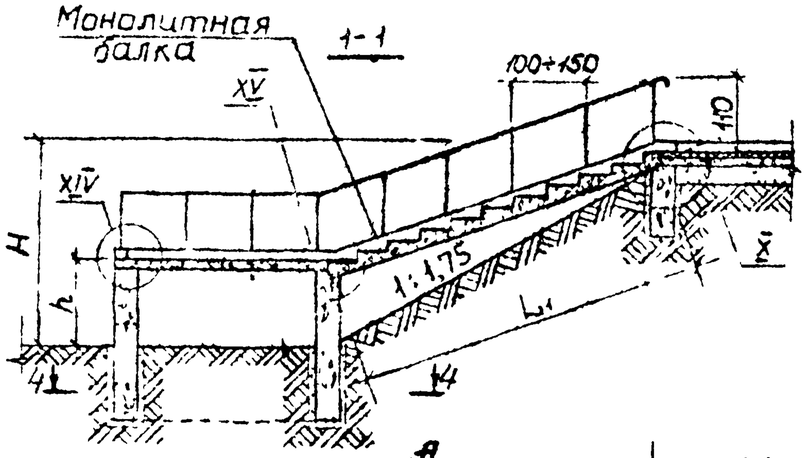
Нач отд	Кузеева		
Гл спец	Афонин		
Н контр	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб	Максимова		
Провер	Щепин		

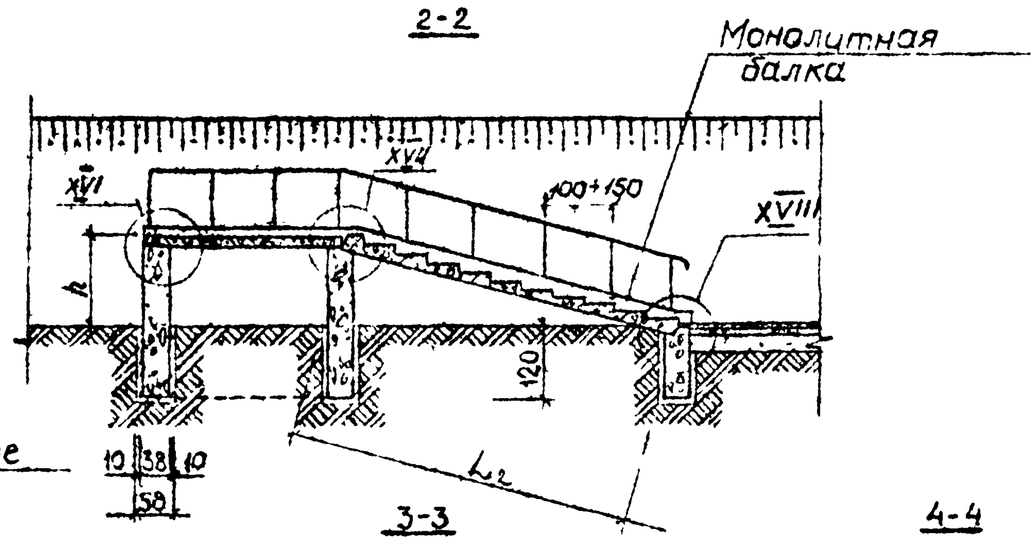
СК 6103-86 01.14

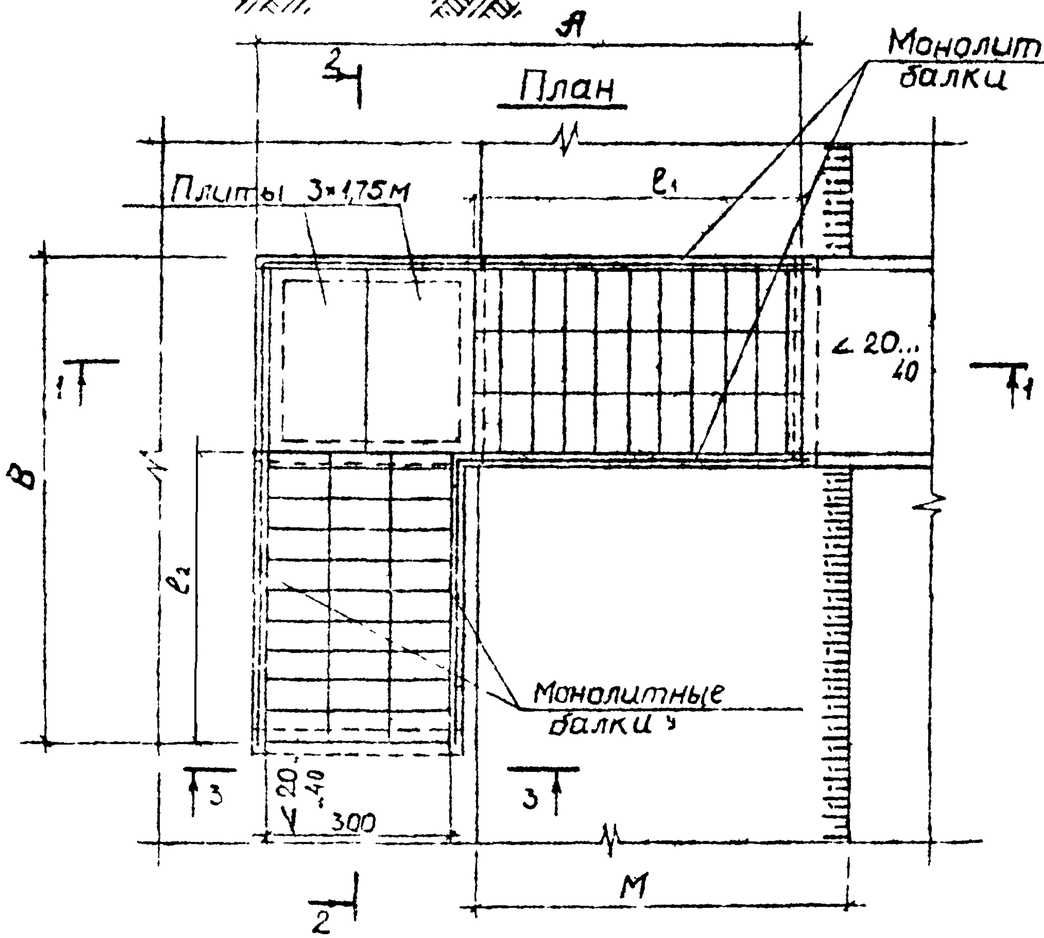
Лестничные сходы типов IVа и IVб Геометрические размеры и расход материалов.

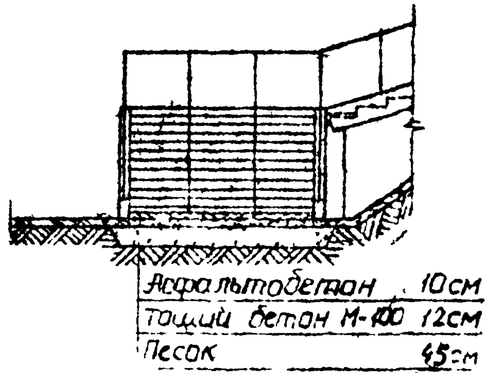
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

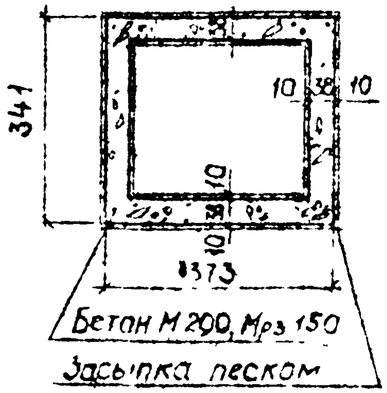
Мосинжпроект











1 Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86 01.16.
2 Узлы лестничных сходов даны на СК 6103-86 01.23÷24.
3 Размеры даны в см.

				СК 6103-86 01.15.
Нач. отд	Козеева			Лестничный сход типа IV с План и разрезы
Гл спец	Афонин			
Н контр	Щепин			
ГИП	Щепич			
Разраб	Нефедова			
Провер	Щепин			

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ.		1:100
Лист 1	Листов 1	
Маш-ж проект		

Варианты	Размеры, см									Расход материалов										Земляные работы
	H	h	M	L_1	L_2	A	B	ℓ_1	ℓ_2	Сборные железобетонные марши $\frac{шт.}{м^3}$				Сборная железобетонная дорожная плита 1П30 18-30 ГОСТ 21924.0-3-84 $\frac{шт}{м^3}$	Цементный раствор М-100 ГОСТ 7473-82 $м^3$	Монолитные железобетон балок Бетон М300 Мрз 150 $\frac{м}{м^3}$	Монолитный бетон стен М200 Мрз 150 $м^3$	Засыпка песком пазух фундаментных блоков $м^3$	Поручень из трубы 45×3 ГОСТ 8732-75 $\frac{м}{кг}$	Выемка грунта $м^3$
										ПТ-М11л	ПТ-М12л	ПТ-М14л	ПТ-М15л							
I	365	180	640	612	612	935	905	585	585	—	—	—	$\frac{2}{2,30}$		0,24	$\frac{60,17}{1,63}$	16,74		$\frac{54,0}{167,9}$	
I	353	168	620	612	571	935	865	585	545	—	—	$\frac{1}{1,07}$	$\frac{1}{1,15}$		0,23	$\frac{58,45}{1,58}$	16,19		$\frac{53,0}{164,8}$	
I	341	168	600	571	571	895	865	545	545	—	—	$\frac{2}{2,14}$	—		0,23	$\frac{56,65}{1,55}$	16,19		$\frac{52,0}{161,7}$	
I	329	144	580	612	487	935	785	585	465	—	$\frac{1}{0,91}$	—	$\frac{1}{1,15}$		0,22	$\frac{54,80}{1,48}$	15,04		$\frac{51,0}{158,6}$	
I	317	132	560	612	445	935	745	585	425	$\frac{1}{0,83}$	—	—	$\frac{1}{1,15}$	$\frac{2}{1,79}$	0,21	$\frac{52,99}{1,43}$	14,54	5,65	$\frac{49,0}{152,4}$	21,0
II		144		571	487	895	785	545	465	—	$\frac{1}{0,91}$	$\frac{1}{1,07}$	—				15,04			
I	305	132	530	571	445	895	745	545	425	$\frac{1}{0,83}$	—	$\frac{1}{1,07}$	—		0,21	$\frac{51,23}{1,39}$	14,54		$\frac{48,0}{149,3}$	
I	293	144	510	487	487	815	785	465	465	—	$\frac{2}{1,82}$	—	—		0,20	$\frac{49,43}{1,34}$	15,04		$\frac{47,0}{146,2}$	
I	281	132	490	487	445	815	745	465	425	$\frac{1}{0,83}$	$\frac{1}{0,91}$	—	—		0,19	$\frac{47,62}{1,29}$	14,54		$\frac{46,0}{143,1}$	
I	269	132	470	445	445	775	745	425	425	$\frac{2}{1,66}$	—	—	—		0,18	$\frac{45,82}{1,24}$	14,54		$\frac{44,0}{136,8}$	

1. Данная конструкция лестничного схода разработана для насыпей и выемок земляного полотна дорог, сложенных из пучинистых и сырых грунтов.
2. Конструкция сборных железобетонных маршей дана на СК6103-86 01.15
3. Привязку, уточнение конструкции лестничного схода и его планировочного решения производить индивидуально при конкретном проектировании.
4. Расход материалов и объемы работ по устройству тротуарных подходов к лестничным сходам учитывать индивидуально

Нач отд	Козеева	
Гл спец	Афанин	
Н.контр	Щепин	
ГИП	Щепин	
Разраб	Нефедова	
Провер	Щепин	

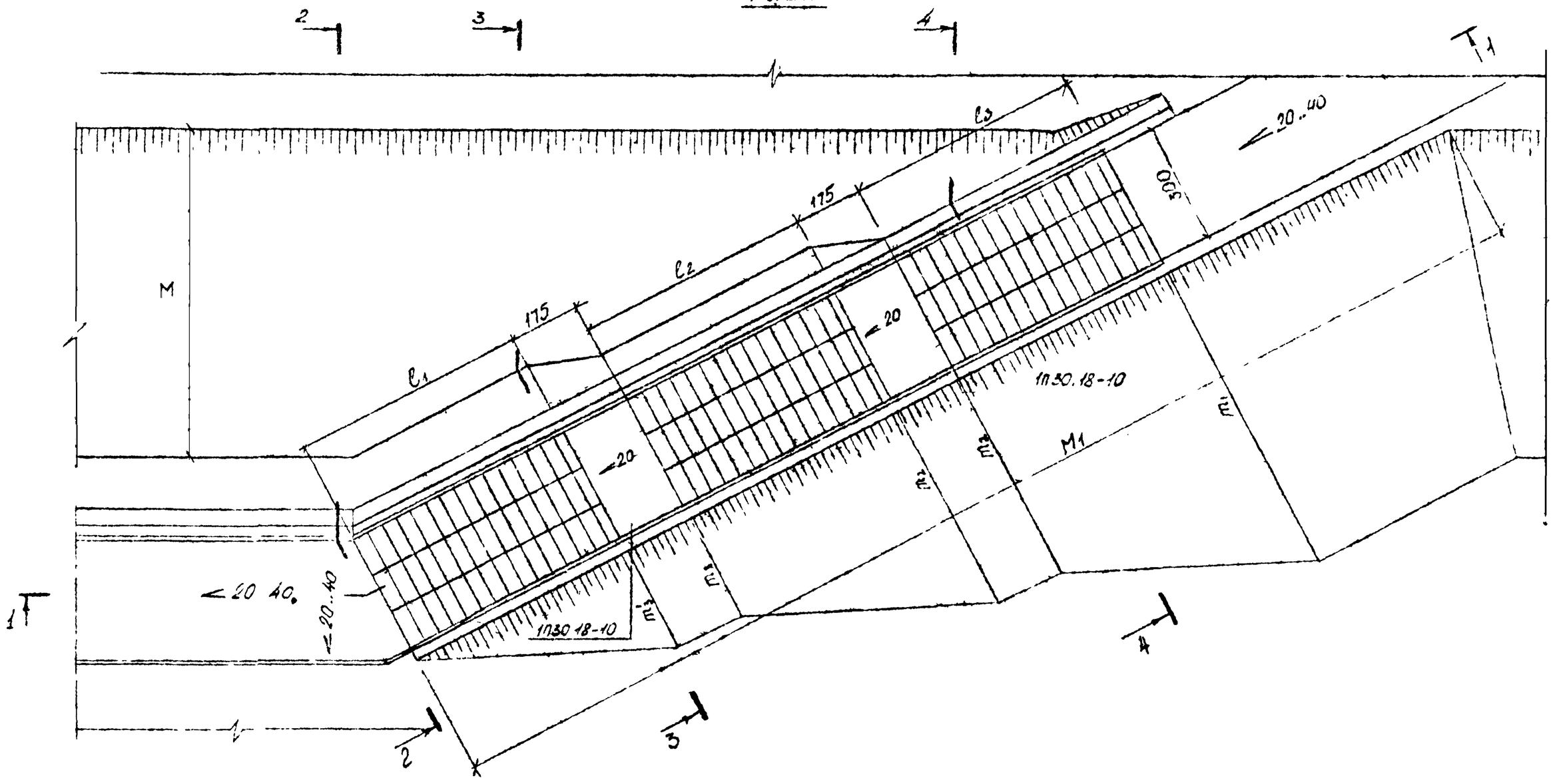
СК 6103-86 01.16

Лестничный сход типа IVс Геометрические размеры и расход материалов.

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	1

Мосинжгроект

План

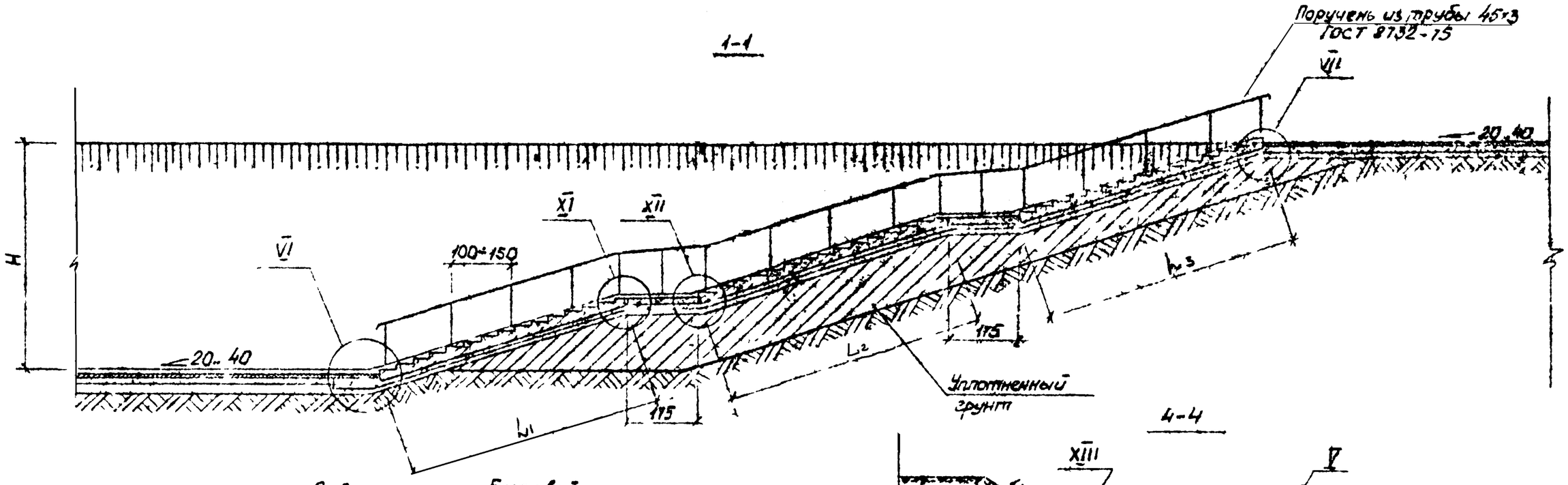


1 Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86 01.18 и СК 6103-86 01.21

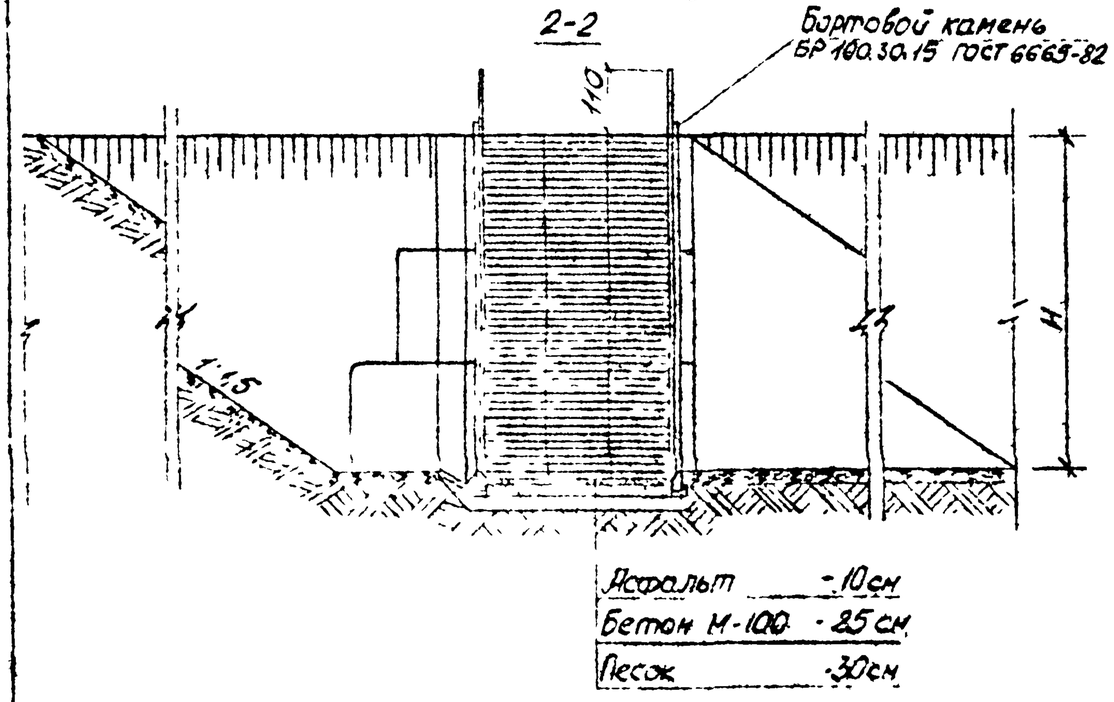
2 Размеры даны в см.

				СК 6103-86 01.17		
Нач отд	Козеева			Лестничный сход типа V а. План и разрезы	Стадия	Масса	Масштаб
Гл спец	Афонин				РЧ		1:100
Н контр	Щепин				Лист 1	Листов 2	
ГИП	Щепин				Мосинжепроект		
Разраб	Бодзеева						
Провер	Щепин						

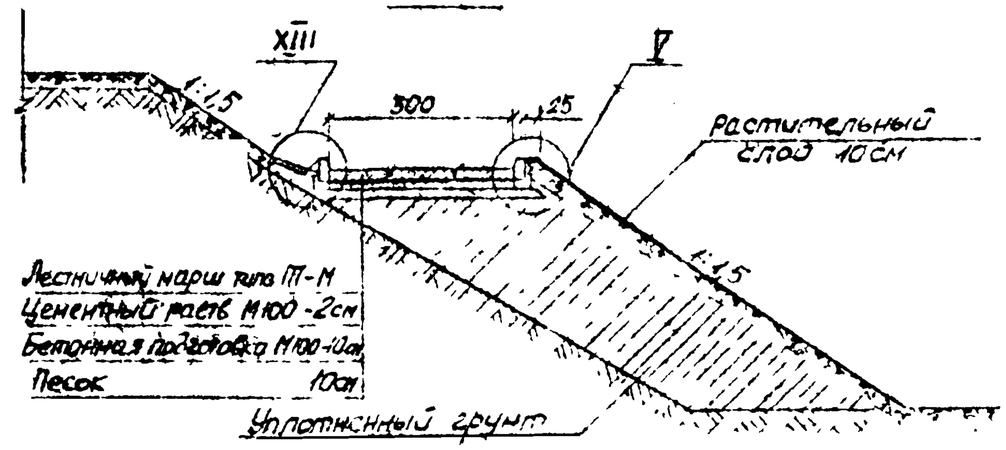
1-1



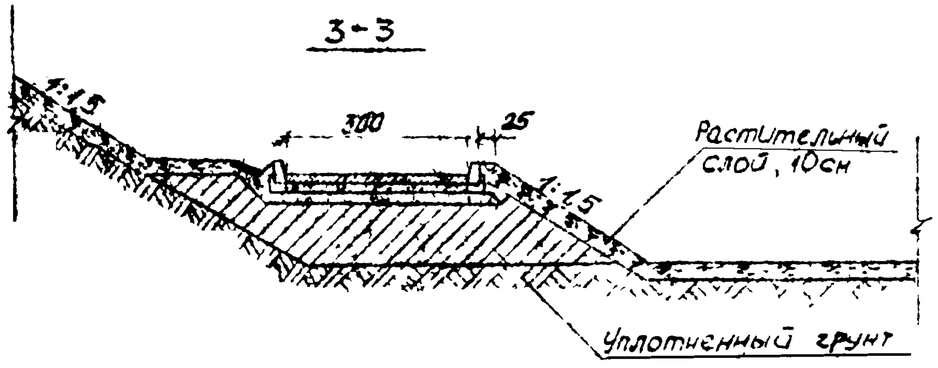
2-2



4-4



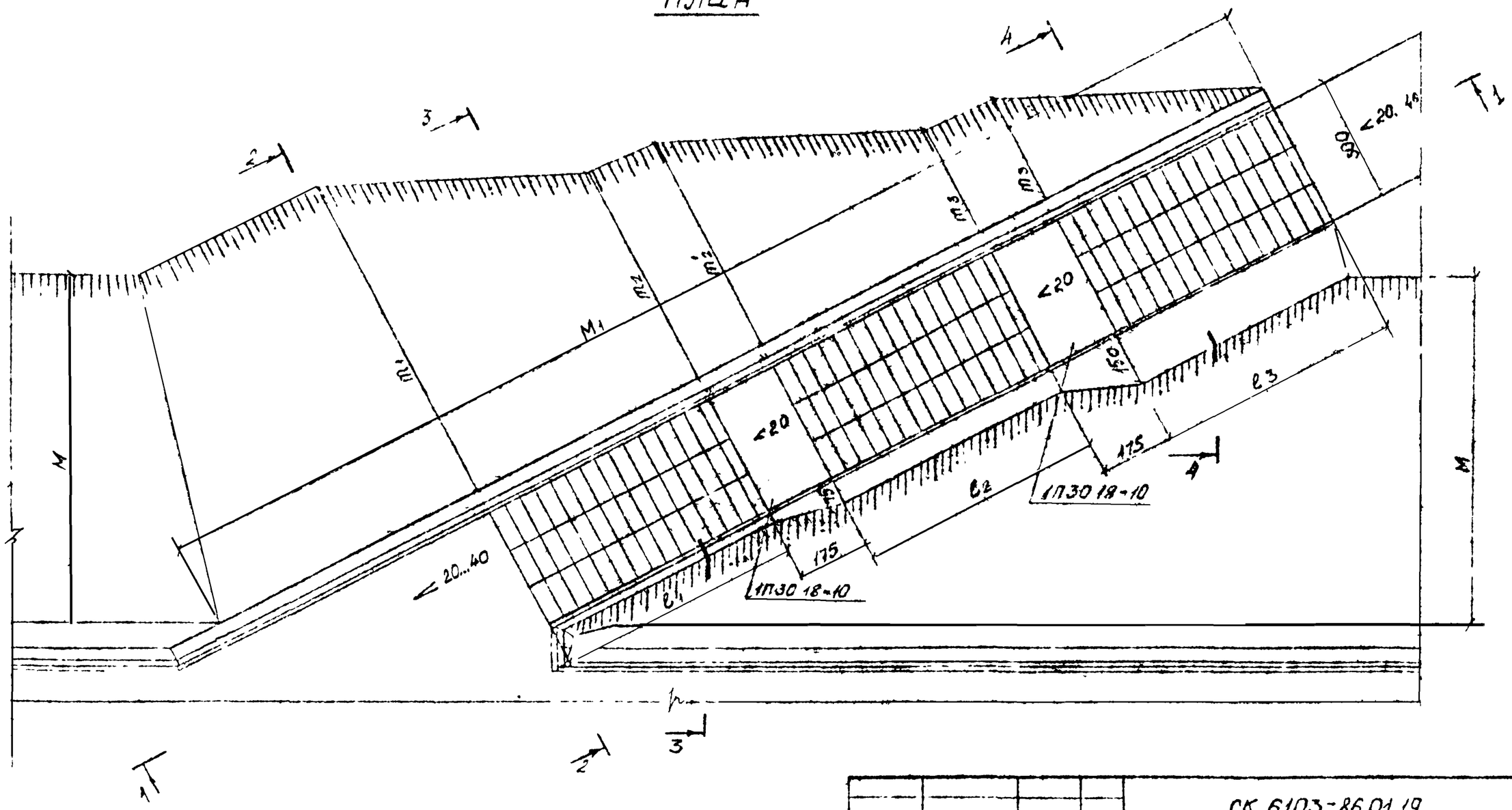
3-3



1. Размеры даны в см
2. Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86 01.17. и СК 6103-86 01.21.
3. Узлы даны на черт. СК 6103-86 01.22 и СК 6103-86 01.23

СК 6103-86 01.18

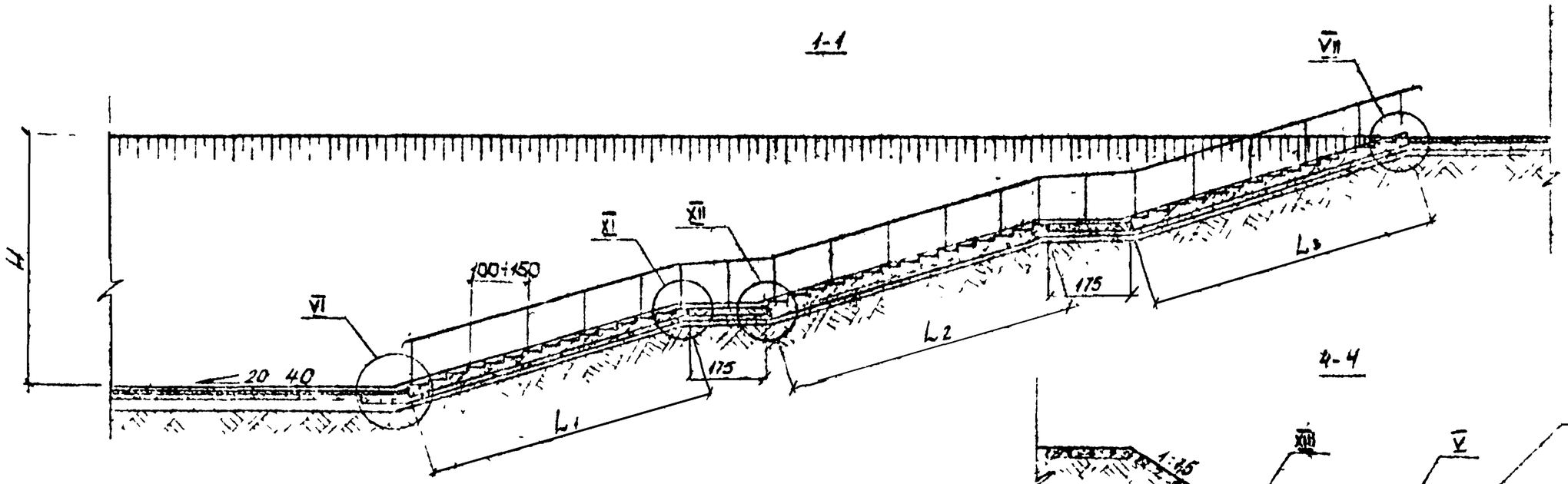
План

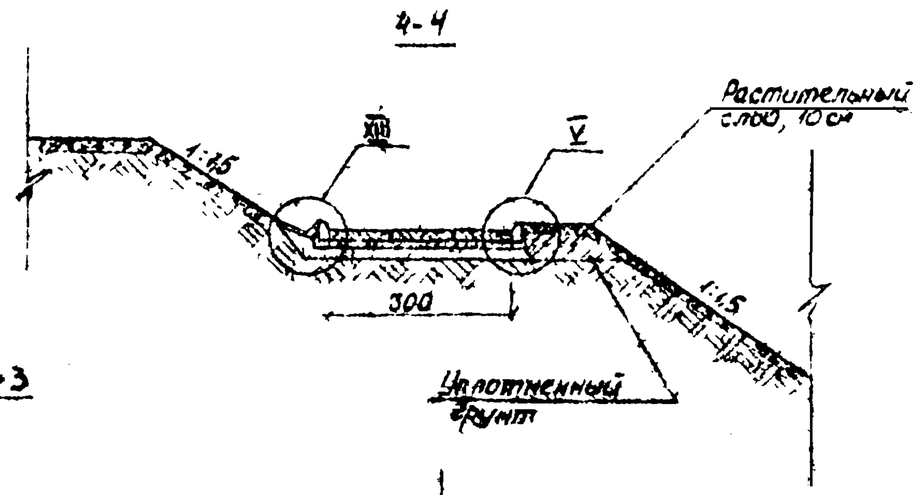


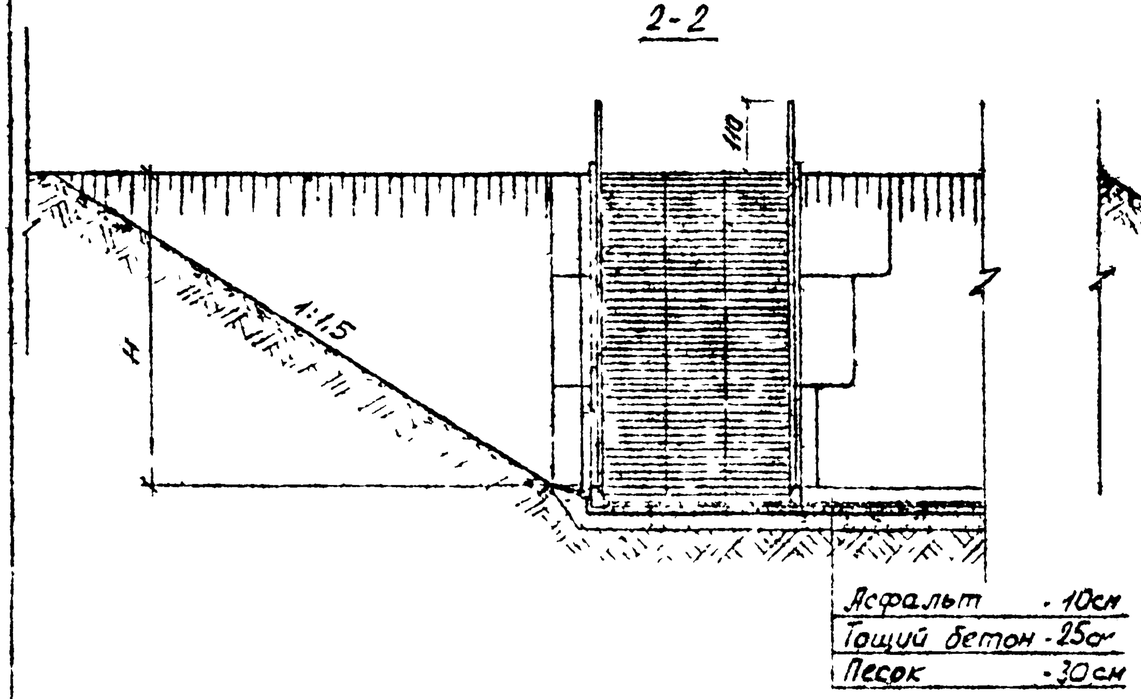
1 Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86.01.20 и СК 6103-86.21

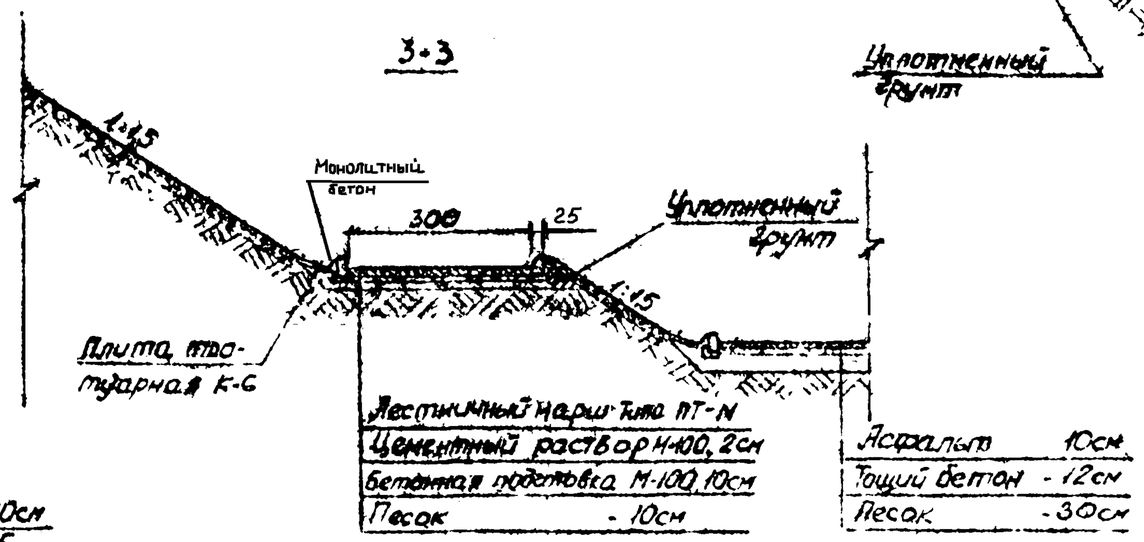
2 Размеры даны в см.

				СК 6103-86.01.19		
Начальник	Козеева			Лестничный сход типа V б. План и разрезы	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.спец.	Асочин				Р Ч		1:100
Н.контр.	Щепин				Лист 1	Листов 2	
ГИП	Щепин				Мосинжпроект		
Разраб.	Бзренева						
Провер.	Щепин						









1 Данный чертеж читать совместно с черт СК6103-86 01.19 и СК 6103-86 01.21

2. Узлы лестничных сходов даны на СК6103-86.01.22 ÷ 24

3 Размеры даны в см

СК 6103-86 01.20	Лист 2

Варианты	Размеры, см: H	M	M1	L1	L2	L3	l1	l2	l3	m1	m2/m2'	m3/m3'	Расход материалов: Сборные железобетонные марши, шт/м³: ПТ-М11л	ПТ-М12л	ПТ-М14л	ПТ-М15л	Сборная железобетонная дорожная плита 1П30 18-10, шт/м³	Тротуарная плита для стока воды К-6, шт/м³	Подготовка из монолитн. бетона М-100 ГОСТ 25192-82, м³	Подстилающий слой из песка ГОСТ 8736-77, м³	Цементный раствор М-100 ГОСТ 7473-82, м³	Бортовой камень БР100.30.15, шт/м³	Поручень из трубы 45×3 ГОСТ 8732-15, м/кг	Земляные работы для схода тип Va: Выемка грунта / Подсыпка грунта, м³	тип Vб: Выемка грунта / Обратная засыпка грунта, м³
I	550	825	2935	612	612	612	585	585	585	788	515/510	245/240	—	—	—	3/4,15		46/0,81	10,48	10,29	1,82	46/1,93	88/273,7	26,5/550	530/8,5
I	538	807	2895	612	612	571	585	585	545	710	500/495	225/220	—	—	1/1,07	2/2,30		45/0,79	10,31	10,10	1,79			30,0/550	500/8,5
I	526	789	2855	612	571	571	585	545	545	750	485/480	225/220	—	—	2/2,14	1/1,15		44/0,77	10,12	9,92	1,75			30,5/500	470/8,0
I / II	514	771	2815	612 / 571	612 / 571	487 / 571	585 / 545	585 / 545	465 / 545	733	465/460 / 785/480	190/185 / 225/220	— / —	1/0,91 / —	— / 3/3,21	2/2,3 / —		43/0,75	9,94	9,73	1,71	44/1,85	87/270,6	31,0/500	440/8,0
I / II	502	753	2775	612 / 612	612 / 571	445 / 487	585 / 585	585 / 545	425 / 465	716	445/440 / 475/470	170/165 / 190/185	1/0,83 / —	— / 1/0,91	— / 1/1,07	2/2,3 / 1/1,15		42/0,74	9,76	9,54	1,67			31,5/450	410/8,0
I	490	735	2735	571	571	487	545	545	465	698	445/440	190/185	—	1/0,91	2/2,14	—		42/0,74	9,59	9,36	1,63	42/1,76	83/258,1	32,0/400	390/7,5
I	478	717	2695	571 / 612	571 / 487	445 / 487	545 / 586	545 / 465	425 / 465	680	430/425 / 410/405	170/165 / 190/185	1/0,83 / —	— / 2/1,82	2/2,14 / —	— / 1/1,15	2/1,76	41/0,72	9,40	9,17	1,59			32,5/400	360/7,5
I	466	699	2655	571	487	487	545	465	465	661	410/405	190/185	—	2/1,82	1/1,0	—		40/0,70	9,22	8,98	1,55			33,0/350	340/7,5
I	454	681	2615	612	445	445	585	425	425	644	375/370	170/165	2/1,66	—	—	1/1,15		39/0,68	9,04	8,78	1,51	40/1,68	78/242,6	33,5/350	310/7,0
I / II	442	663	2575	487 / 571	487 / 445	487 / 445	465 / 545	465 / 425	465 / 425	626	410/405 / 375/370	190/185 / 170/165	— / 2/1,66	3/2,73 / —	— / 1/1,0	— / —		38/0,67	8,86	8,60	1,48			34,0/300	290/7,0
I	430	695	2535	487	487	445	465	465	425	607	395/390	170/165	1/0,83	2/1,82	—	—		37/0,65	8,68	8,41	1,45			34,5/300	270/7,0
I	418	627	2495	487	445	445	465	425	425	590	375/370	170/165	2/1,66	1/0,91	—	—		37/0,65	8,50	8,22	1,42	38/1,60	73/227,0	35,0/300	250/6,5
I	406	609	2455	445	445	445	425	425	425	572	375/370	170/165	3/2,49	—	—	—		36/0,63	8,31	8,03	1,39			35,5/250	230/6,5

1. Конструкции типа Va разработаны для насыпей, Vб – для выемок земляного полотна дорог, сложенных из непучинистых, слабопучинистых и сухих грунтов.
2. Конструкции железобетонных маршей даны на СК 6103-86.01.25
3. Привязку уточнение конструкций лестничных сходов и его планировочных решений производить индивидуально при конкретном проектировании
4. Расход материалов и объемы работ по строительству тротуарных подходов к лестничным сходам учитывать индивидуально

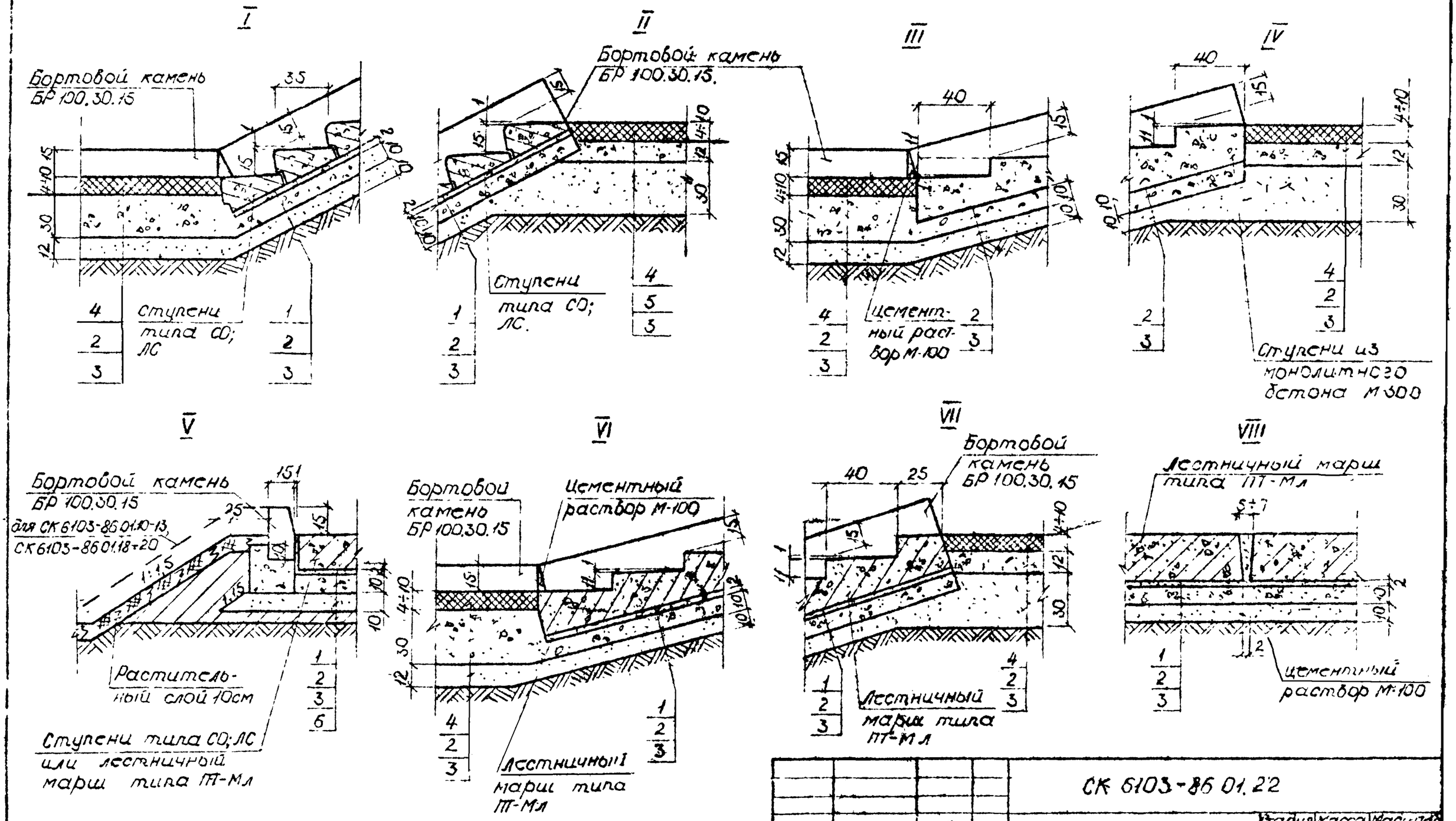
Нач.отд.	Казаков		
Гл.спец.	Афонин		
Н.контр.	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб.	Бобренева		
Провер.	Щепин		

СК 6103-86.01.21

Лестничные сходы типов Va и Vб. Геометрические размеры и расход материалов

Стадия	Лист	Листов
РЧ		1

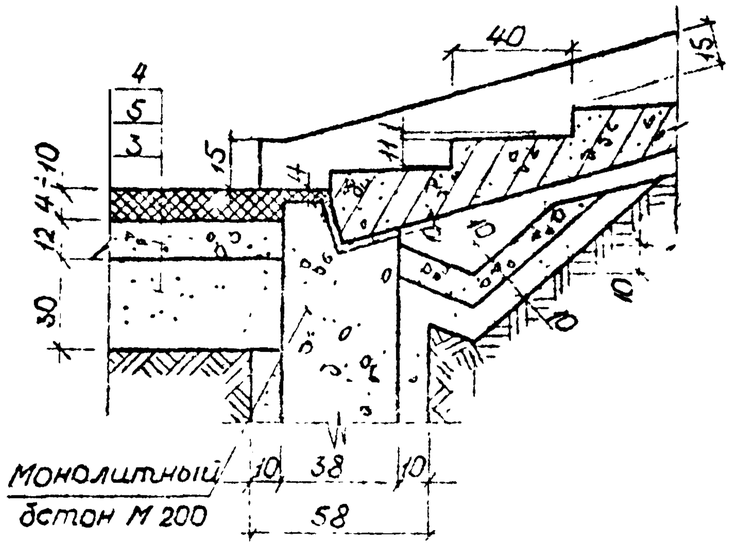
Росинжгипроспецсельэлектропроект



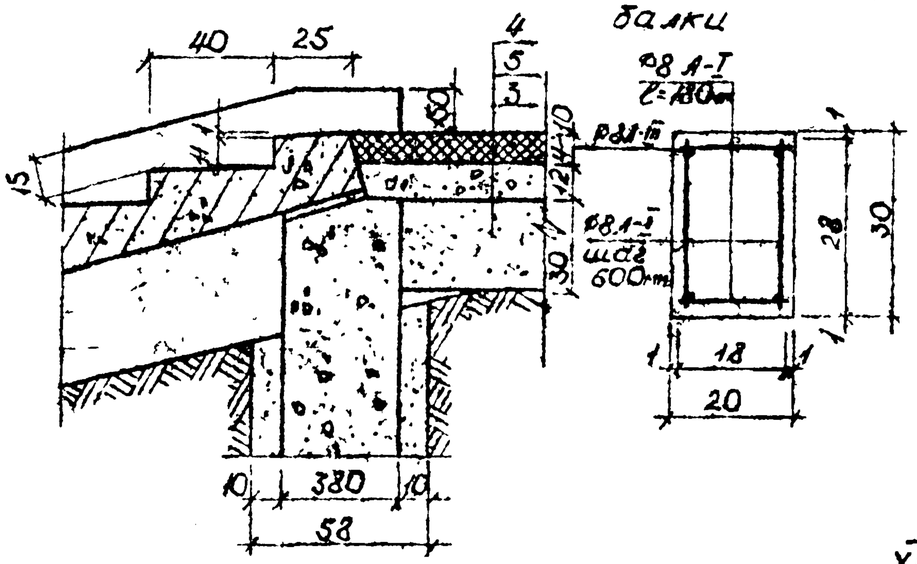
Данный чертеж читать совместно с черт. СК.6103-86 01 24

				СК 6103-86 01.22		
Нач.отд	Козеева			Лестничные сходы. Узлы	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.спец	Афонин				Р.Ч.		1:20
Н.контр	Щелин				Лист 1	Листов 3	
ГИП	Щелин						
Разраб	Максимова				Мосинжпроект		
Провер	Щелин						

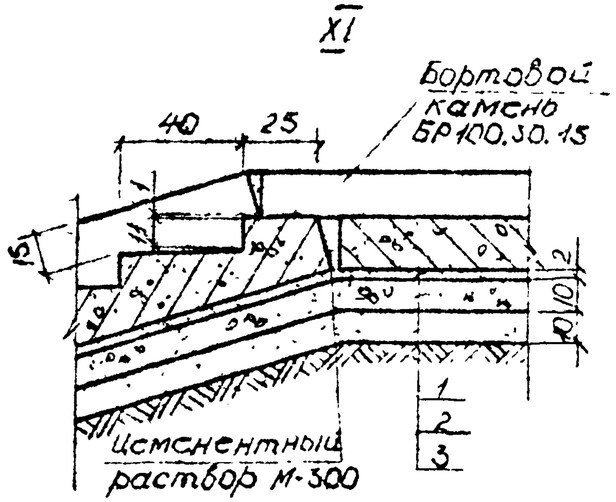
IX



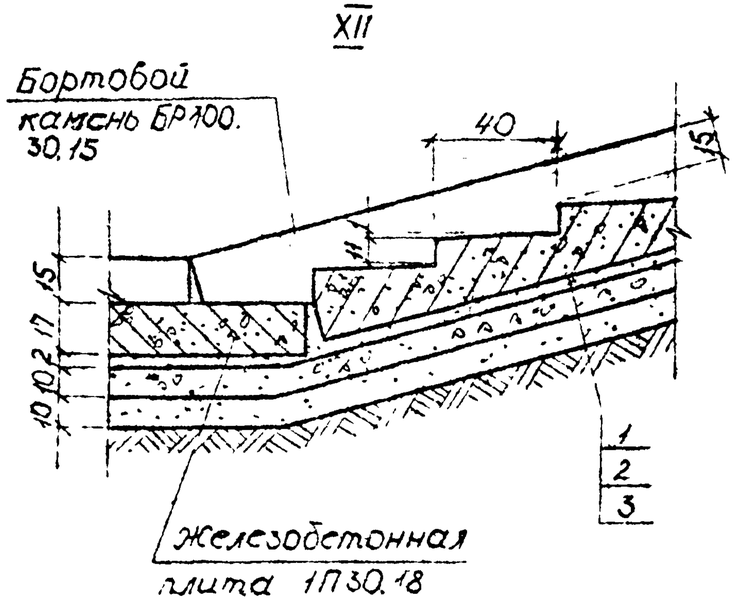
X



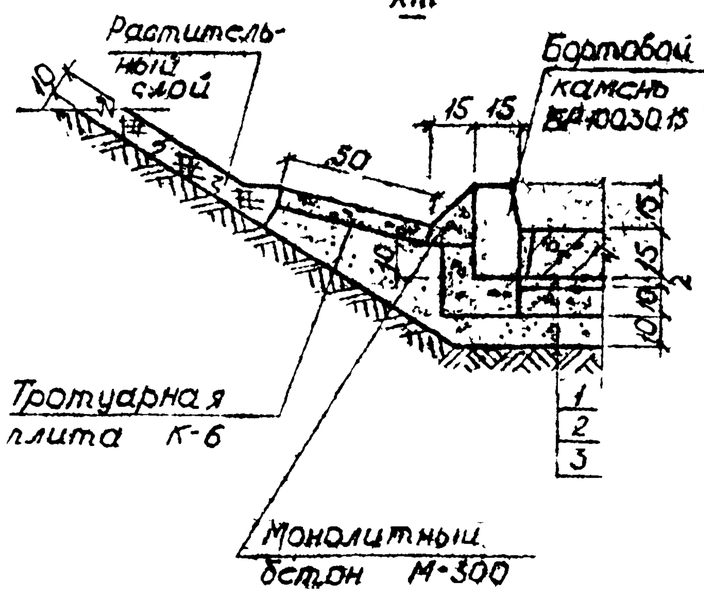
XI



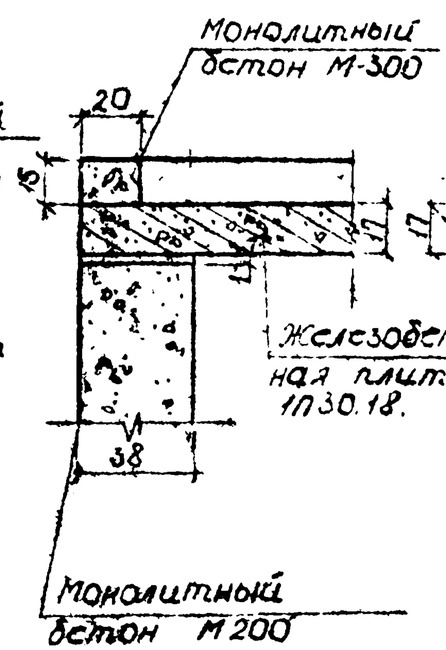
XII



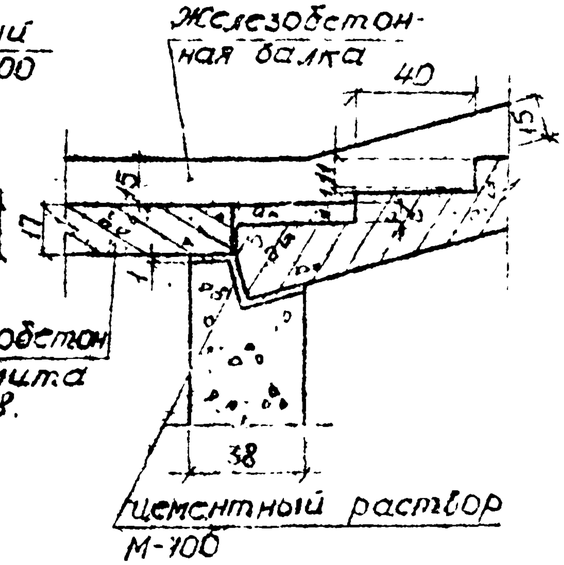
XIII



XIV



XV

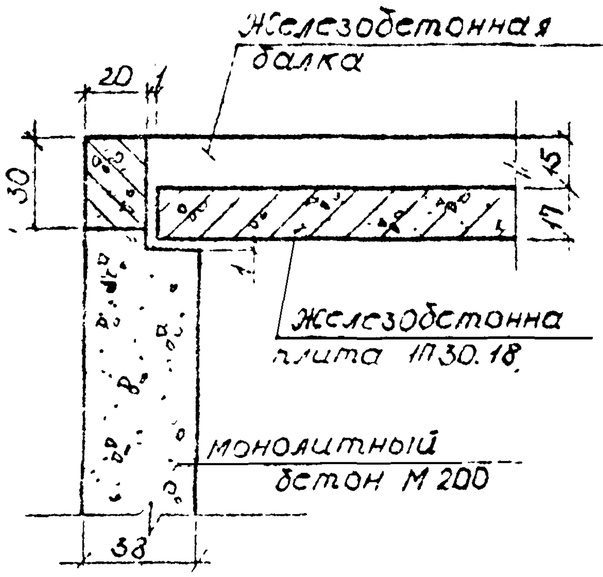


Данный чертеж читать совместно с черт. СК 6103-86 01.24

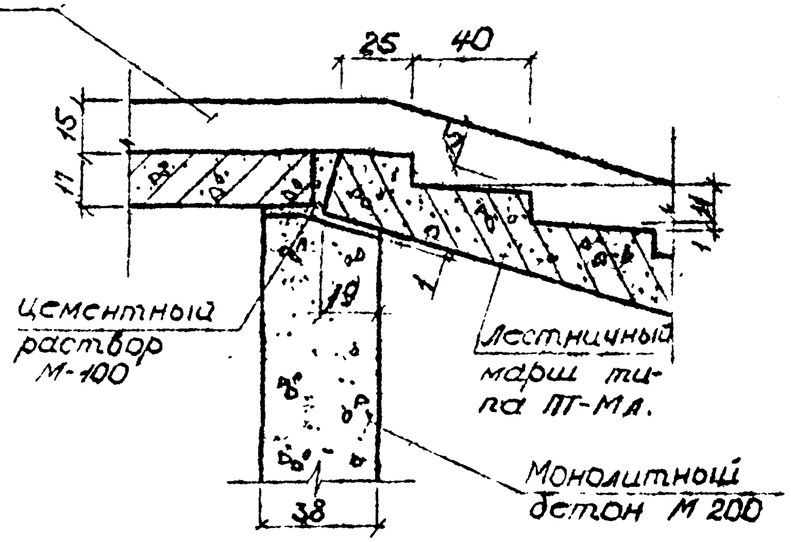
СК 6103-86.01.23

Лист 2

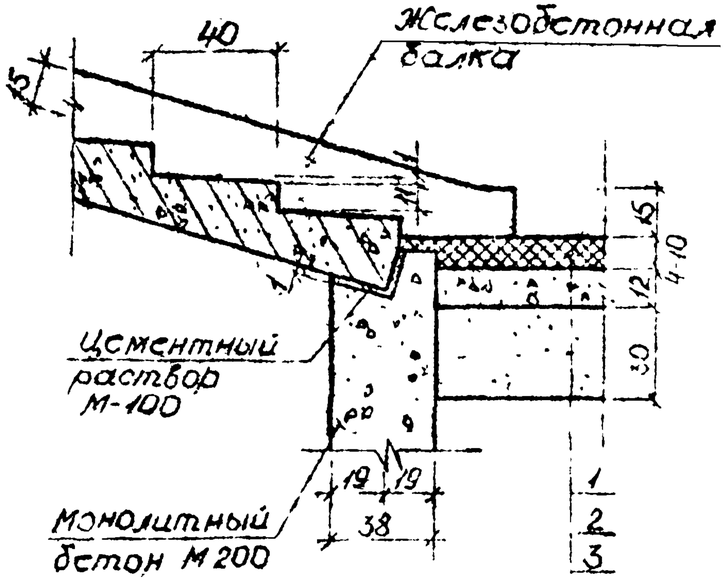
XVI



XVII

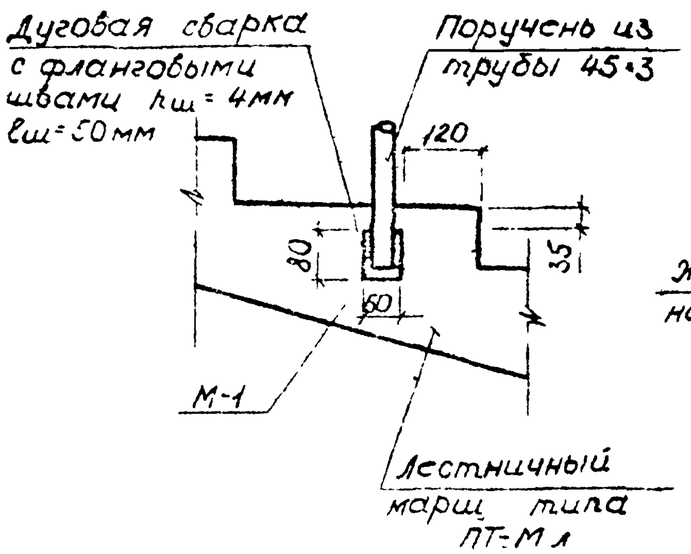


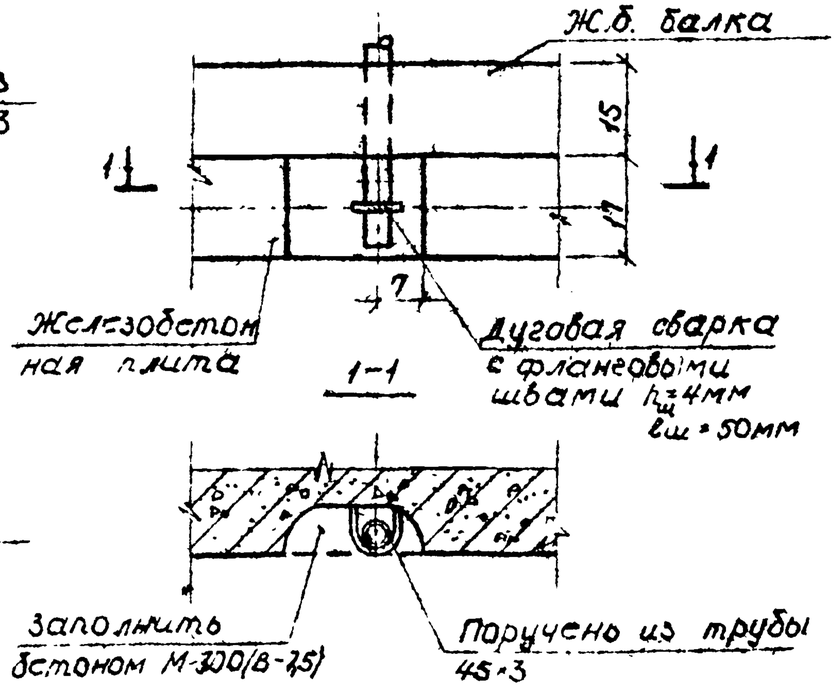
XVIII



Детали крепления поручня к лестничному маршу

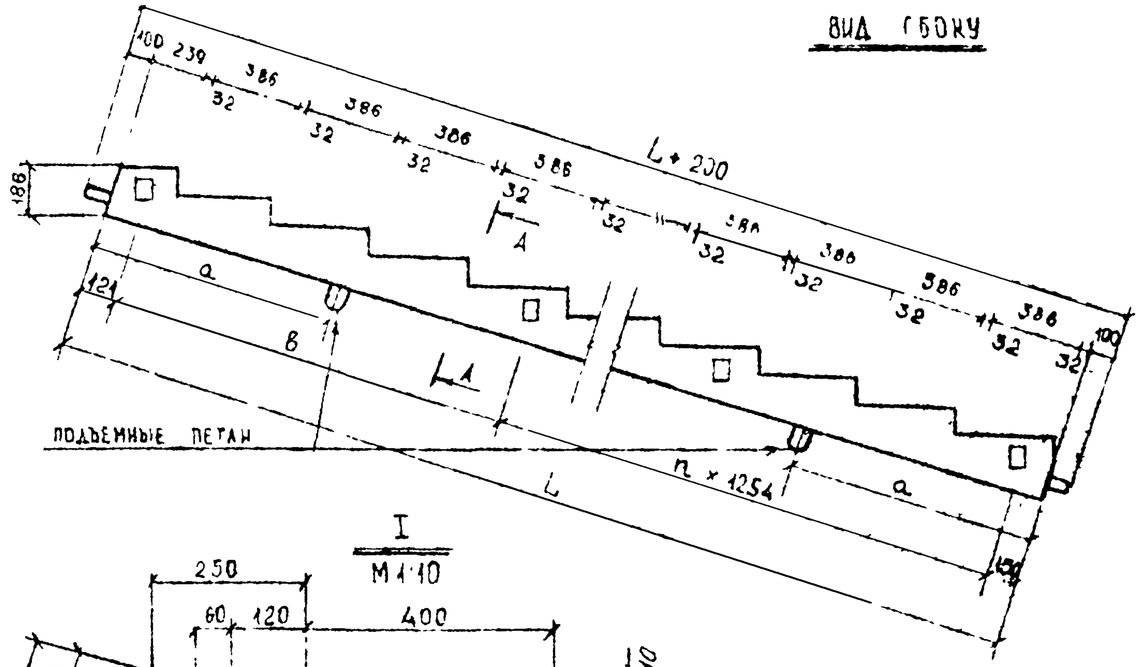
Детали крепления поручня к плитам 1П30.18.



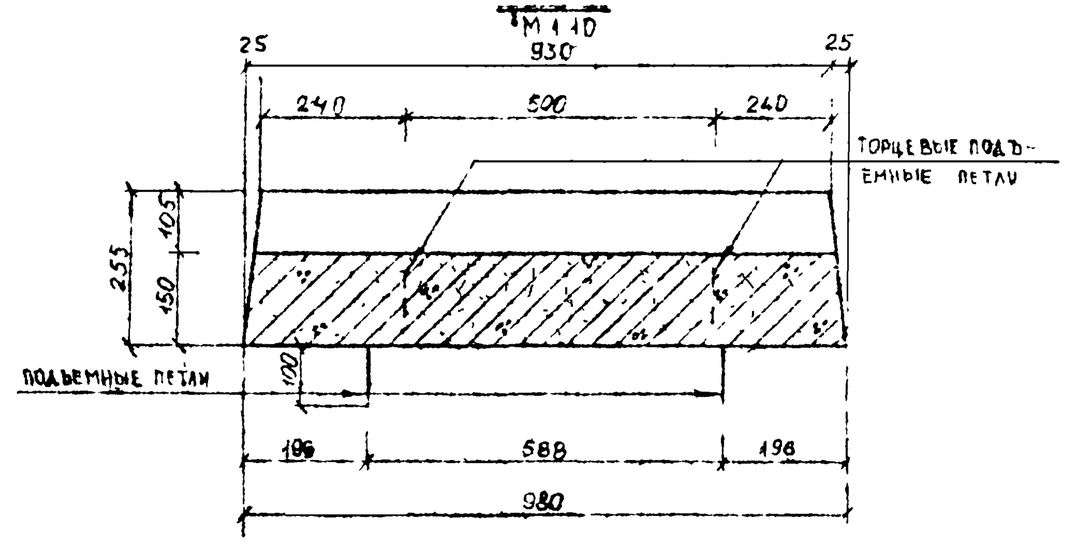


1. Цифрами на узлах показаны:
   1 - цементный раствор М-100;
   2 - бетонная подготовка М-100;
   3 - песок;
   4 - асфальтобетон;
   5 - тощий бетон М-100;
   6 - уплотненный грунт.
2. Размеры даны в см.

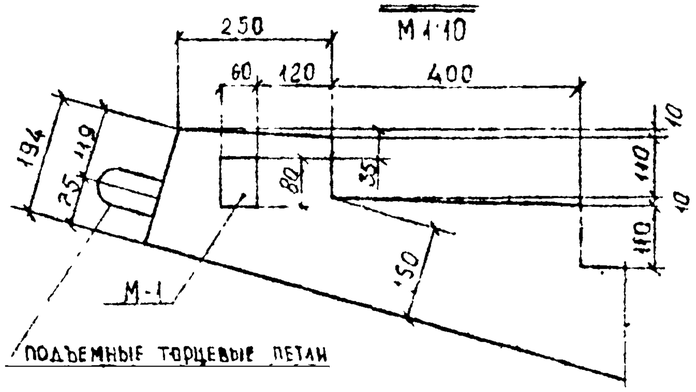
ВИД СБОКУ



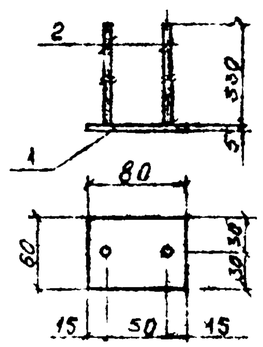
А - А
М 1:10



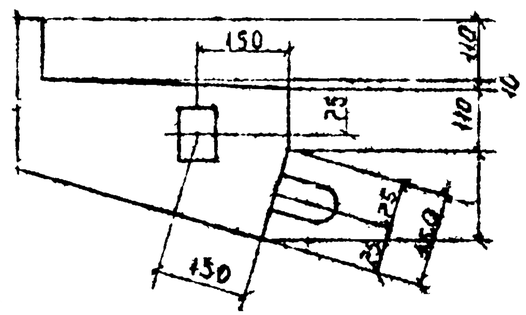
I
М 1:10



М-1
М 1:5



II
М 1:10



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ						
№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	МАРКА ИЗДЕЛИЯ			
			ПТ-М14А	ПТ-М42А	ПТ-М14А	ПТ-М15А
1.	МАРКА БЕТОНА	—	М-300 МРЗ-150	М-300 МРЗ-150	М-300 МРЗ-150	М-300 МРЗ-150
2	ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0,83	0,92	1,07	1,15
3	ВЕС МАРША	Т	2,08	2,28	2,68	2,88
4	РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	66,38	104,17	165,81	128,25
5	СОДЕРЖ. МЕТАЛЛА В 1 М³ БЕТ.	кг/м³	79,99	114,47	152,96	155,00
6.	ДЛИНА МАРША L	мм	44,51	48,69	57,05	612,3
7	a	мм	908	1000	1200	1300
8	b	мм	1672	836	1672	836
9	n	—	2	3	3	4
10	КОЛИЧЕСТВО СТУПЕНЕЙ	шт	11	12	14	15

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-1								
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ПОЗ ММ	КОЛ ВО НА ИЗД. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩАЯ МАССА КГ	МАССА В ИЗД. КГ
ПТ-М14А	М-1	1	60×5	80	8	0,64	1,52	7,6
		2	Ø10 А II	300	16	4,80	6,08	
ПТ-М42А		1	60×5	80	10	0,80	1,90	9,5
		2	Ø10 А II	300	20	6,00	7,60	
ПТ-М14А		1	60×5	80	10	0,80	1,90	9,5
		2	Ø10 А II	300	20	6,00	7,60	
ПТ-М15А		1	60×5	80	12	0,96	2,28	11,4
		2	Ø10 А-II	300	24	7,20	9,12	

1. АРМИРОВАНИЕ МАРШЕЙ ПРИНИМАТЬ ПО АЛЬБОМУ РК 4601-86.
2. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТУПЕНЕЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИЗГОТАВЛИВАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЧАСТИ ФОРМ ИЗ ЛИСТОВОЙ РИФЛЕНОЙ СТАЛИ ПО ГОСТ 8568-77*
3. ЗАКЛАДНАЯ М-1 ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ЗАКЛАДНОЙ НМI-28-8(5) ПО КАТАЛОГУ НОРМАЛИЗОВАННЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ Ж.Б. ИЗДЕЛИЙ, СЕРИИ НМ-83.

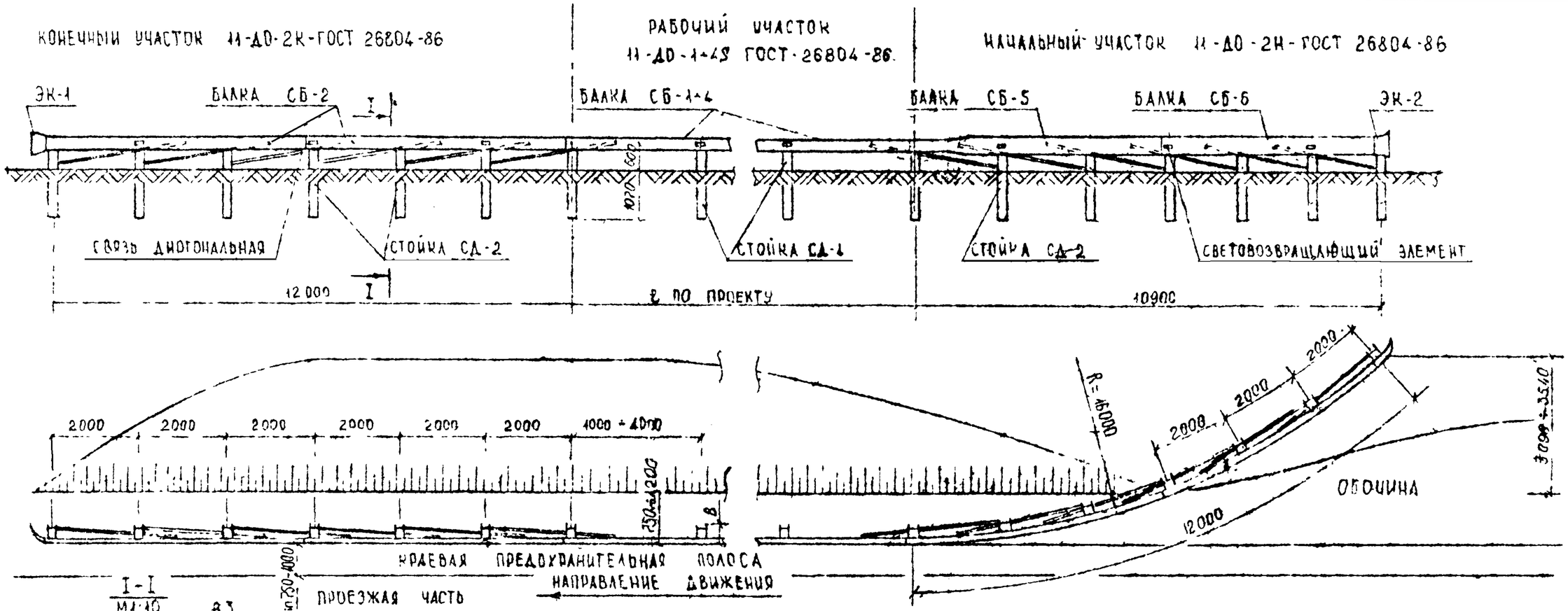
НАЧ. ОТД	КОЗЕЕВА		
ГА СПЕЦ	АФОНИН		
Н КОНТ	ЩЕПИН		
ГИП	ЩЕПИН		
РАЗРАБ	ШЕРВАТЕНКО		
ПРОВЕРИЛ	ЩЕПИН		

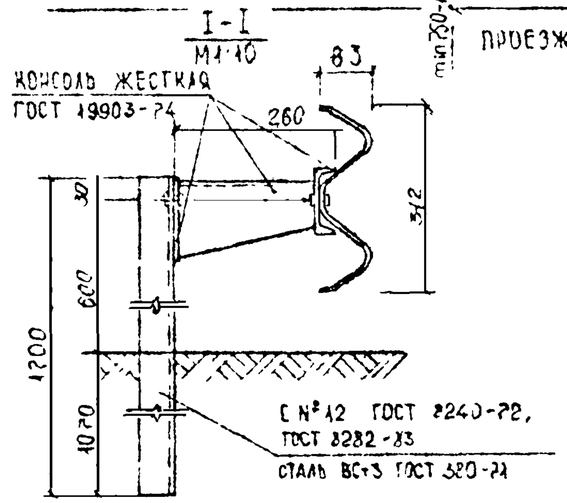
СК 6103-86 01.25

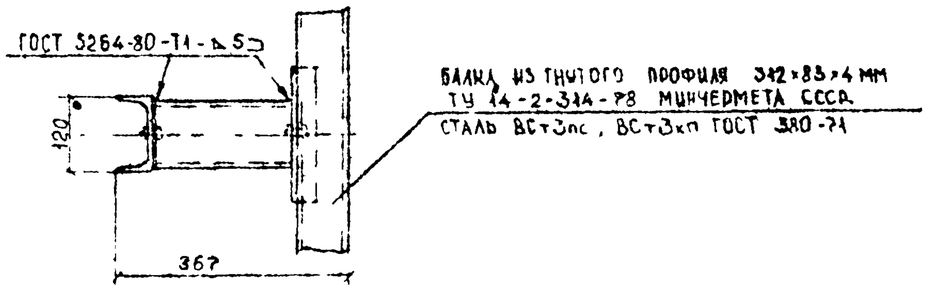
ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

СТАДИЯ	МАСС.	МАСШТАБ
Р Ч		1:25
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

МОСИНЖПРОЕКТ







ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЙ

МАРКА УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ	РАЗМЕРЫ М		МАССА (СПРАВОЧНАЯ) кг/м
	ШИРИНА, В	ШАГ СТОЕК S	
11 ДО - 4S	0,37	4,00	20,0
11-ДО -3S	0,37	3,00	23,0
11-ДО - 2S	0 37	2,00	26,0
11-ДО - 1S	0,37	1,00	36,0
11 -ДО - 2Н	0,37	2,00	27,6
11 - ДО - 2К	0,37	2,00	27,6

1 МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 26804-86
2 КОНСТРУКЦИЮ СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ПРИНЯТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ АЛЬБОМА СЕРИИ 503-0-12 „ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ"
3 ОГРАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТКУ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ВЫСТУПАЮЩЕГО ТОРЦА ЭЛЕМЕНТА В СТОРОНУ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.
4 ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ В СООТВЕТСТВИИ СО, СНиП 2.03.11-85

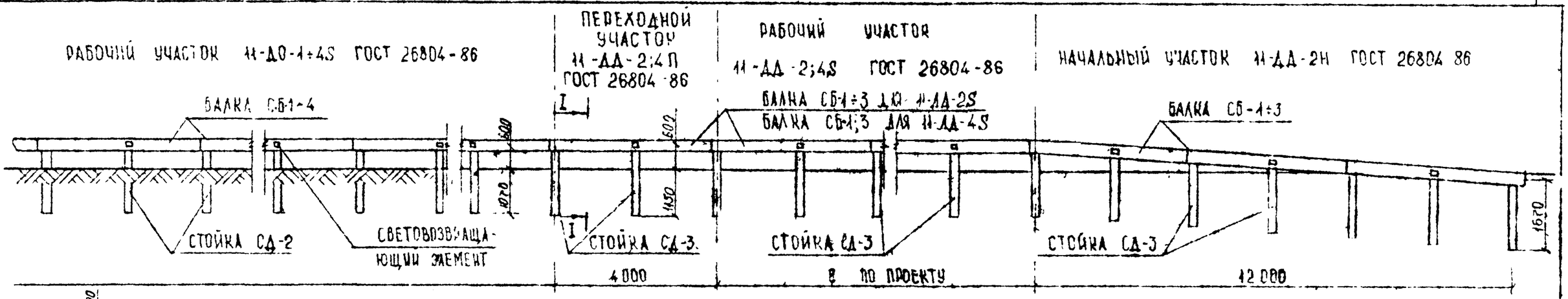
Нач. отд.	Козлова		
Гл. спец.	Алфимин		
Н. контр.	Щепин		
Гип	Щепин		
Разраб.	Щербаченко		
Провесил	Щепин		

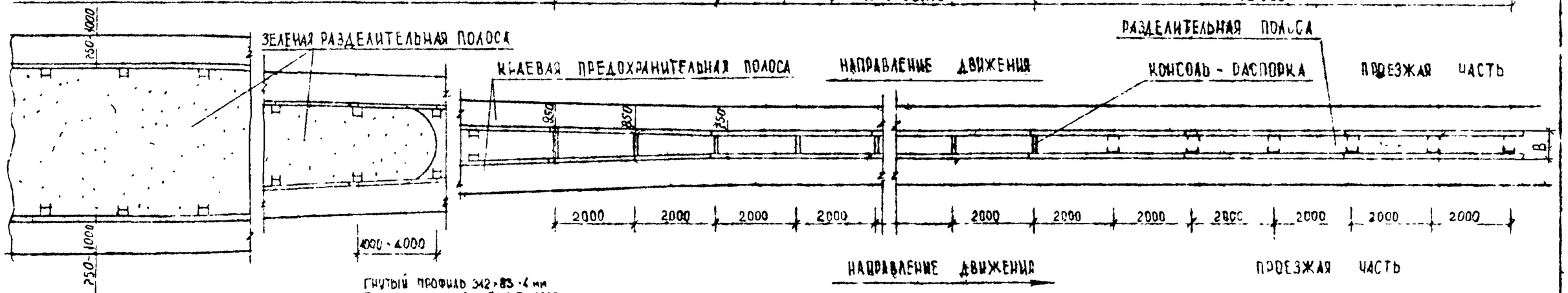
СК 6103-86 02 01

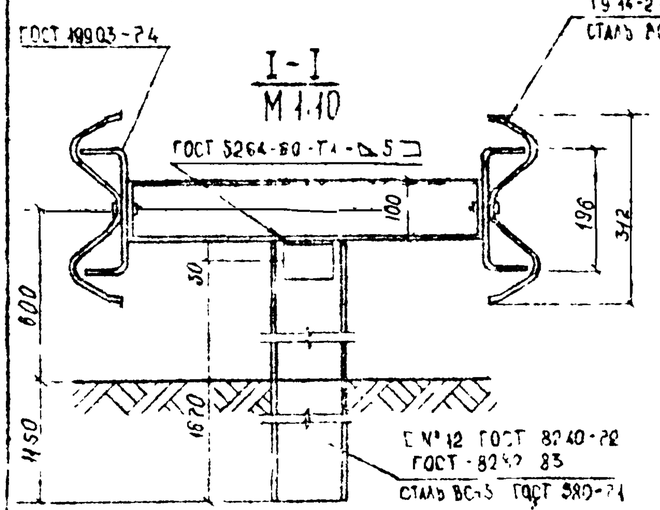
МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ БАРЬЕРНОГО ТИПА ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ УСТАНОВКИ НА ОБОЧИНЕ ДОРОГИ

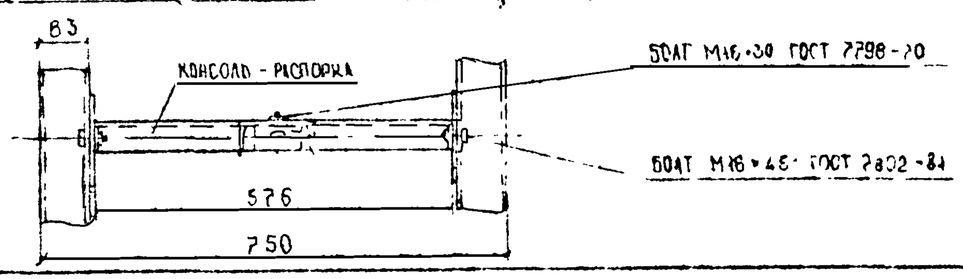
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТ
Р. Ч		1:100
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

МОСИНЖПРОЕКТ









ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЙ

МАРКА УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ	РАЗМЕРЫ М		МАССА 1 СЕКЦИИ ОГРАЖДЕНИЯ, т
	ШИРИНА B	ШАГ СТОЕК S	
11-ДД-4S	0,25	4,00	40,0
11-ДД-2S	0,25	2,00	44,0
11-ДД-2Н	0,25	2,00	46,5
11-ДД-4П	0,25 - 0,95	4,00	40,5
11-ДД-2П	0,25 - 0,95	2,00	44,3

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 26804-86.
2. ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЙ ПО УЧАСТКУ 11-ДО-1-4S ДАНЫ НА СК6103-86 02.01
3. КОНСТРУКЦИЮ СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ПРИНЯТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ АЛЬБОМА СЕРИИ 503-0-47 „ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ"
4. ОГРАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТКУ 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

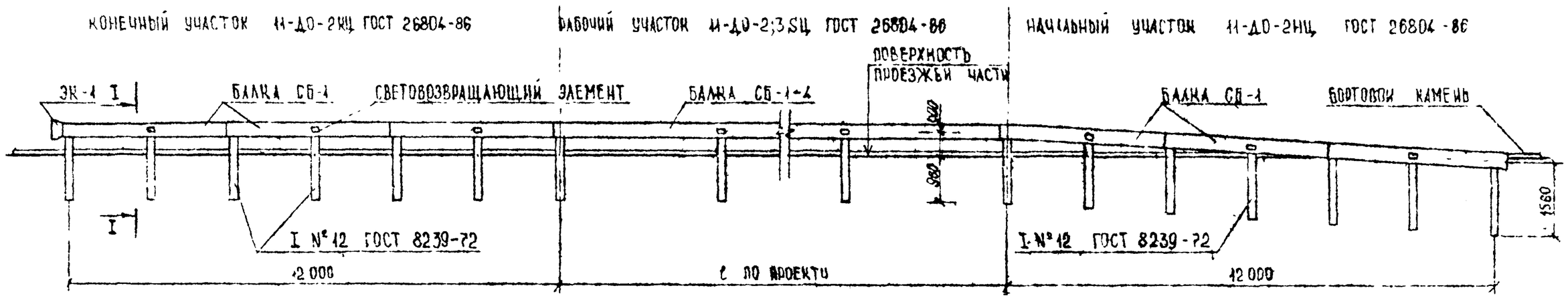
НАЧ ОГД	ЧОЗЕВА		
ГА СПЕЦ	АФОНИН		
Н КОНТР	ЩЕПИН		
ГИП	ЩЕПИН		
РАЗРАБ	ЩЕРБАТЕНКО		
ПРОВЕР	ЩЕПИН		

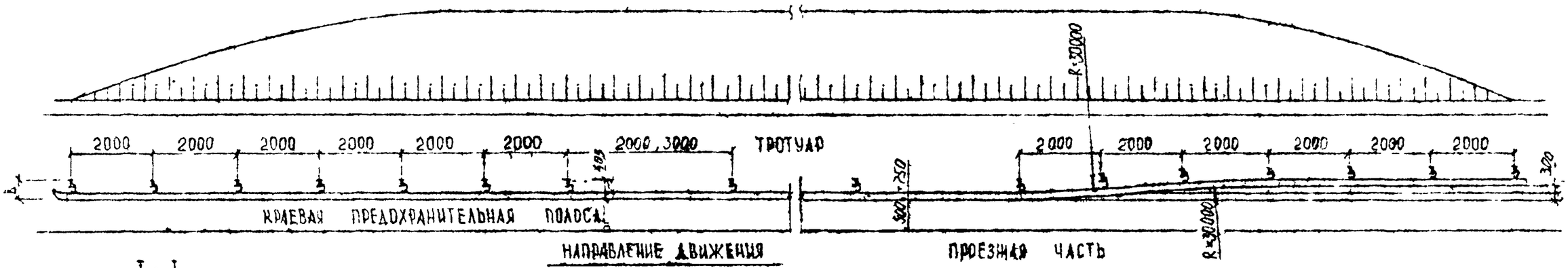
СК-6103-86 02.02

МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ БАРЬЕРНОГО ТИПА. ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ УСТАНОВКИ НА РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ

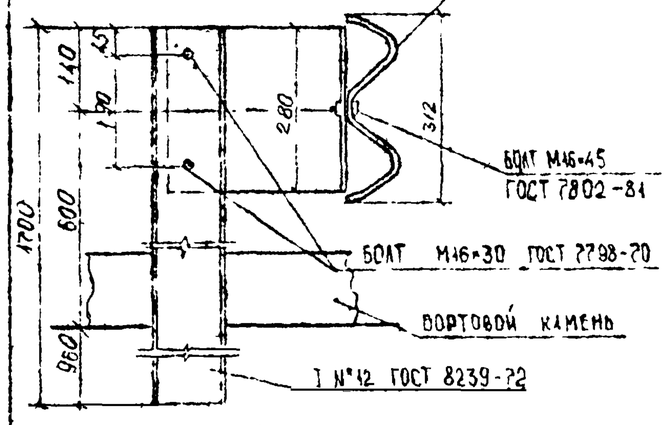
СТАДИЯ	МАС А	МАСШТАБ
Р. Ч		1:100
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

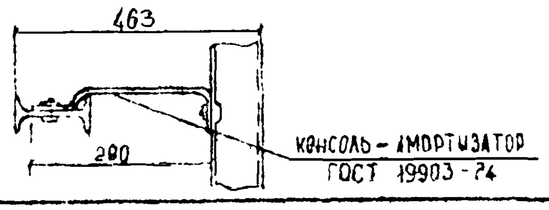
МОСГИПРОТРАНС





I - I
М 1:10





ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ОГРАЖДЕНИЙ

МАРКА УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ	РАЗМЕРЫ М		МАССА (СПРАВОЧНАЯ) КГ/М
	ШИРИНА В	ШАГ СТОЕК S	
11-ДО-3SЦ	0,41	3,00	25,0
11-ДО-2SЦ	0,41	2,00	22,0
11-ДО-2НЦ	0,41	2,00	26,4
11-ДО-2НЦ	0,41	2,00	27,3

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 26804-86
2. КОНСТРУКЦИЮ СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ПРИНЯТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ АЛЬБОМА СЕРИИ 503-0-47 ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ"
3. ОГРАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАТЬ ВНАХЛЕСТКУ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ВЫСТУПАЮЩЕГО ТОРЦА ЭЛЕМЕНТА В СТОРОНУ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.

ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.03.11-85.

НАЧ. ГРУП.	КОСТЕВА		
ГК СЕЛЕЗ	АЧУЧИН		
Н. КОНТР.	ЩЕПИН		
ГИП	ЩЕПИН		
РАЗРАБ	ЩЕРБАТЕНКО		
ПРОВ.	ЩЕПИН		

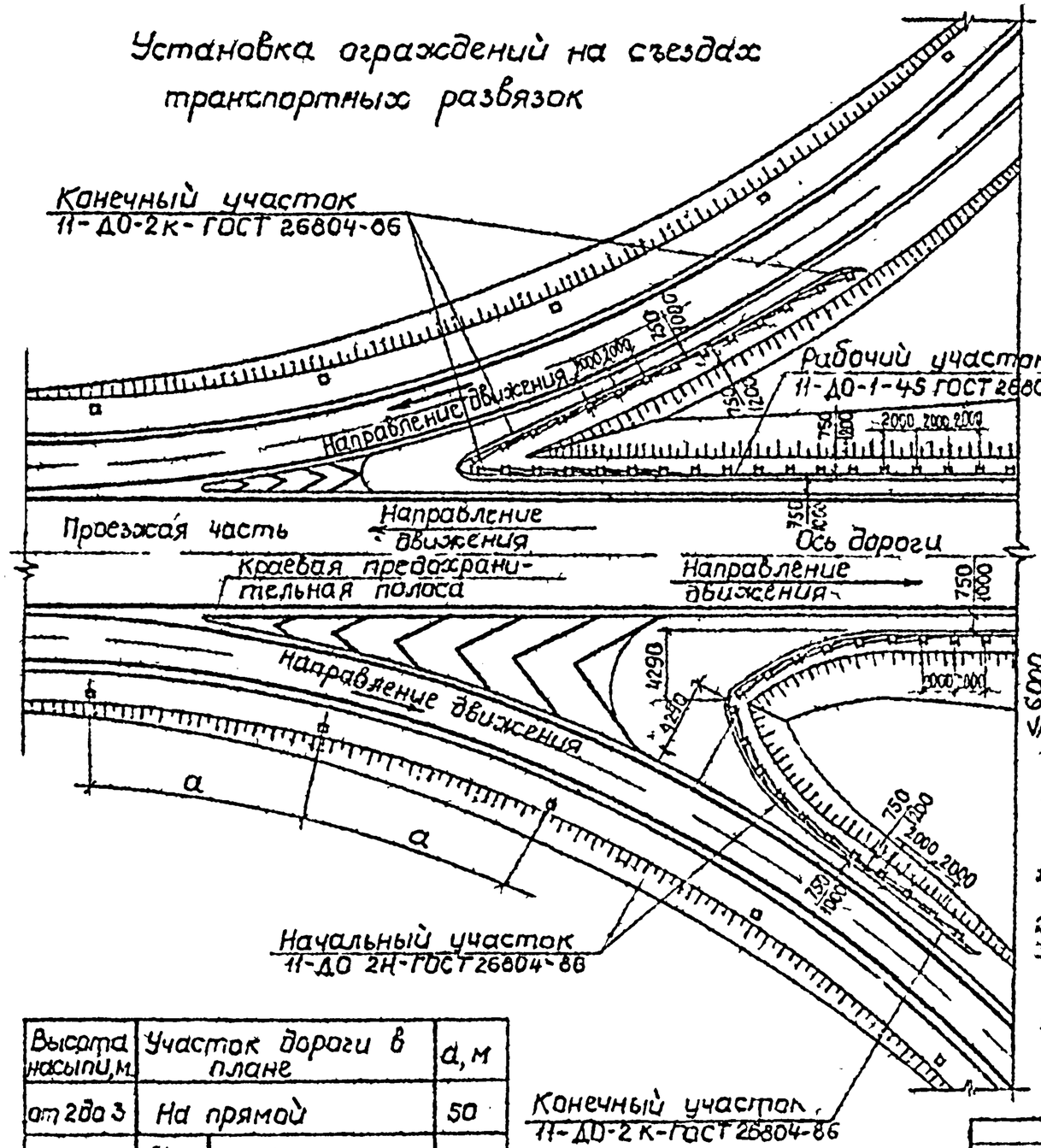
СК 6103-86. 02 03

МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ПАРАПЕТНОГО ТИПА. ПЛАНЦИОННОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЯ В СОПРЯЖЕНИИ С БОРТОВЫМ КАМНЕМ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р. Ч		1:100
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

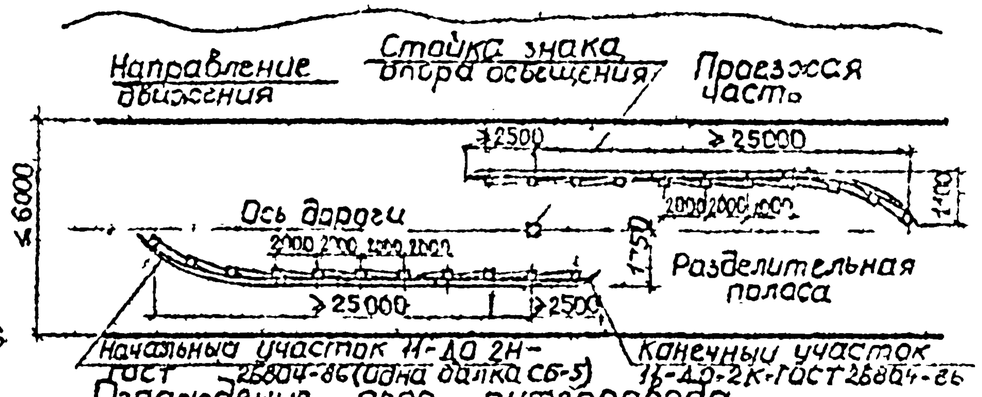
МОСИНЖПРОЕКТ

Установка ограждений на съездах транспортных развязок

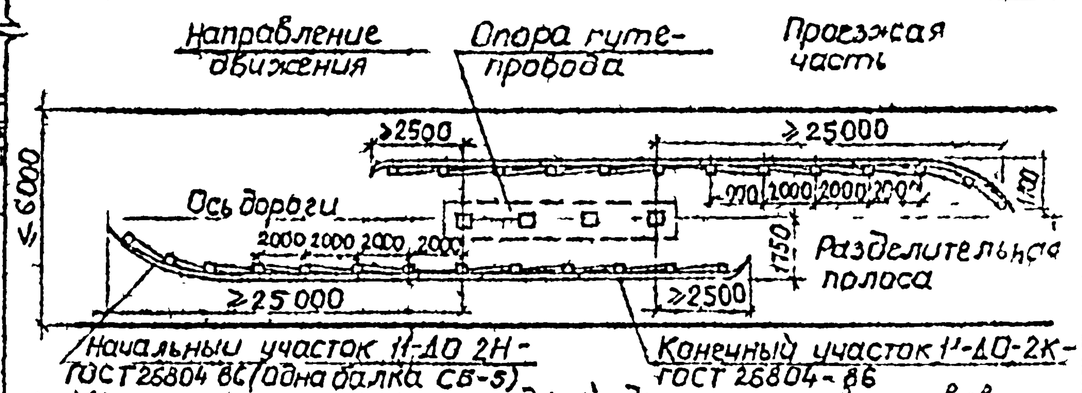


Высота насыпи, м	Участок дороги в плане		a, м
от 2 до 3	На прямой		50
более 1	На кривых радиусом	от 400 до 1000	30
		от 60 до 400	20
		менее 60	10

Ограждение стоек знаков и опор освещения на дорогах и улицах



Ограждение опор путепровода на дорогах и улицах



1. Металлоконструкции ограждений должны соответствовать требованиям ГОСТ 26804-86
2. Параметры и размеры металлических ограждений даны на СК 6103-86 02 01
3. Конструкцию сигнальных столбиков принять по чертежам альбома серий 503-0-17 "Элементы ограждений автомобильных дорог"
4. Ограждающие элементы устанавливать внахлестку 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

Нач отд	Козеева		
Гл спец	Яфонин		
Н контр	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб	Нефедова		
Провер	Щепин		

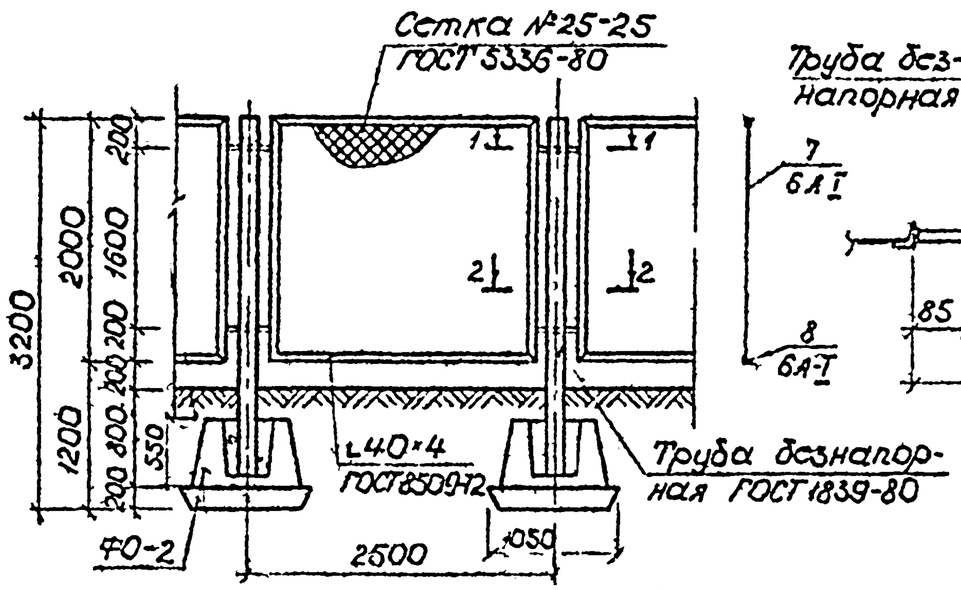
СК 6103-86 02 04

Металлические ограждения барьерного типа. Планировочное решение установки на съездах транспортных развязок, стоек знаков, опор освещения и путепроводов

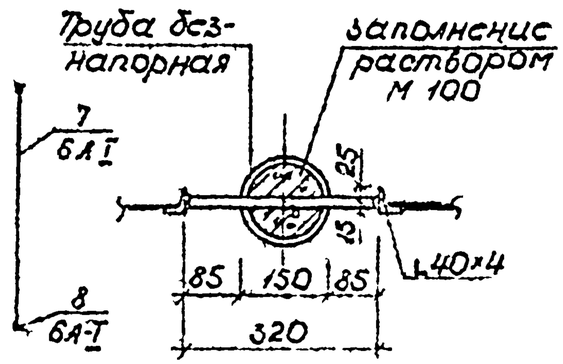
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ		
Лист	Листов 1	

Мосинжпроект

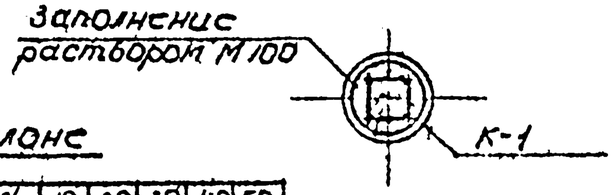
Фрагмент ограды



1-1

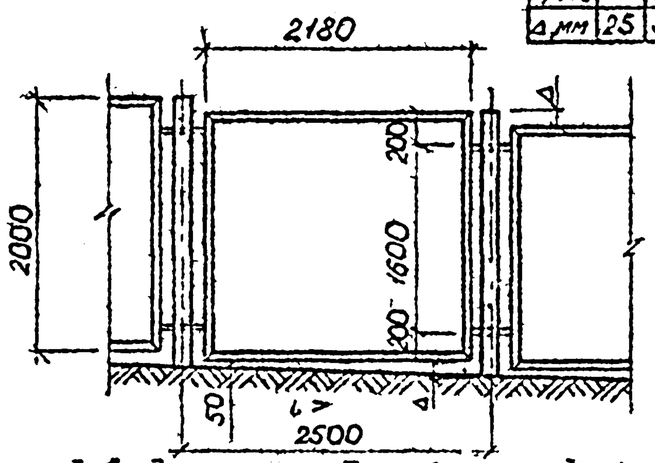


2-2

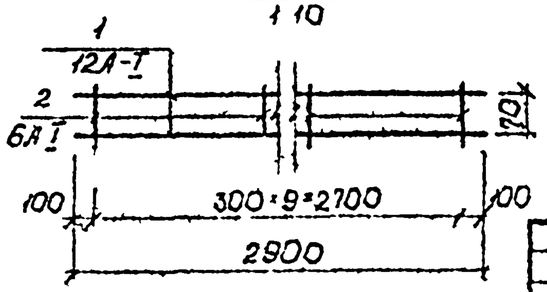


Фрагмент ограды при уклоне

i, ‰	10	20	30	40	50
Δ мм	25	50	75	100	125



К-1 / 110



Спецификация стали на элемент ограждения

Наименование	Марка арм издел	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во на марку	Кол-во на элемент	Общ длина м	Общ масса, кг	Масса на элемент кг
Опора	К-1 (2 шт)	1	12А-I	2900	1	2	5,80	5,15	7,71
		2	6А-I	110	10	20	2,20	0,49	
	Отдельные стержни	2	6А-I	110	1	20	2,20	0,49	
		3	20А I	320	1	2	0,64	1,58	
Секция	С-1	4	∿25-25	2500	1	1	2,50	16,8	40,58
	Уголок	5	L40-4	2000	1	2	4,00	9,68	
		6		2500	1	2	5,00	12,10	
	Отдельные стержни	7	6А I	2000	1	2	4,00	0,89	
		8	6А-I	2500	1	2	5,00	1,11	

Расход материалов на 100 п.м ограждения

№ п/п	Наименование	Норматдокумент.	Ед изм	Кол-во
1	Асбестоцементная безнапорная труба Ду=150мм L=3м	ГОСТ 1839-80	шт / п.м	40 / 120
2	Арматурная сталь на опоры	ГОСТ 5781-82	кг	308,4
3	Арматурная сталь на секции	ГОСТ 8509-72 ГОСТ 5336-80	кг	1623,2
4	Фундаментный блок ФО-2	ТУ 400-1-89-76	шт / м³	40 / 11,20
5	Раствор М 100	ТУ 400-24-113-72	м³	4,0
6	Песок	ГОСТ 8736-77	м³	8,2
7	Эмаль типа ХВ	ГОСТ 18374-79 ГОСТ 6993-70	м² / кг	42,5 / 14,7
8	Краска масляная	ГОСТ 8292-75	м² / кг	57,6 / 12,3

1. При индивидуальном обосновании допускается замена конструктивных элементов и изменение высоты ограждения.
2. Открытые металлические ограждения покрывать масляной краской, находящиеся в земле и асбестоцементные трубы эмалью ХВ.
3. Допускается замена вида антикоррозийного покрытия в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Нач отд	Козеева		
Гл спец	Афонин		
Н контр	Щелин		
ГИП	Щелин		
Разраб	Максимова		
Провер	Щелин		

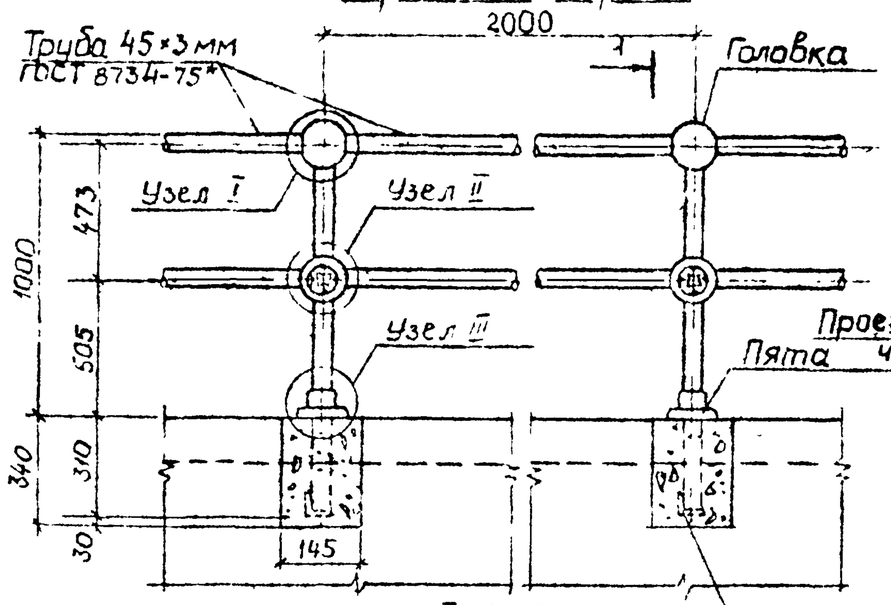
СК 6103-86 02 06

Металлические пешеходные ограждения сетчатого типа

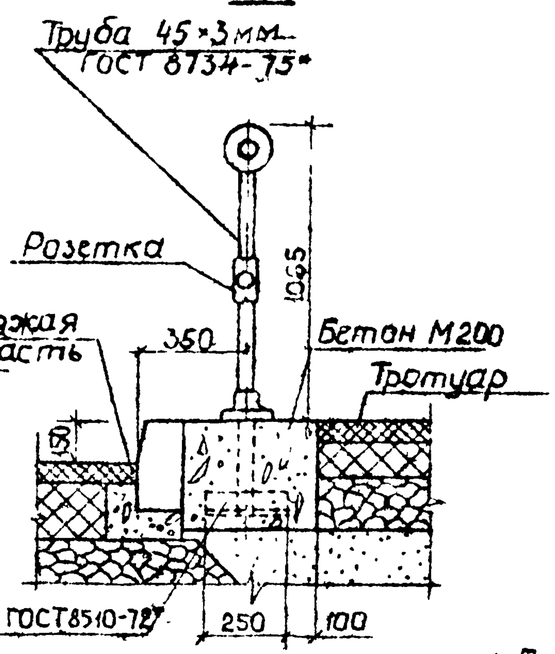
Стадия	Масса	Масштаб
Р 4		1:40
Лист 1	Листов 1	

Мосинжпроект

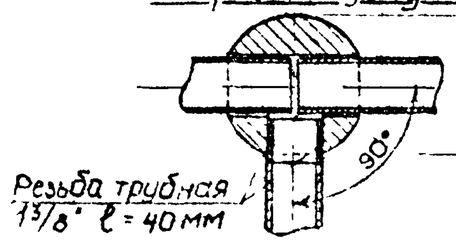
Фрагмент ограды



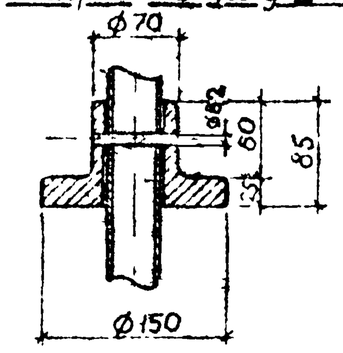
1-1



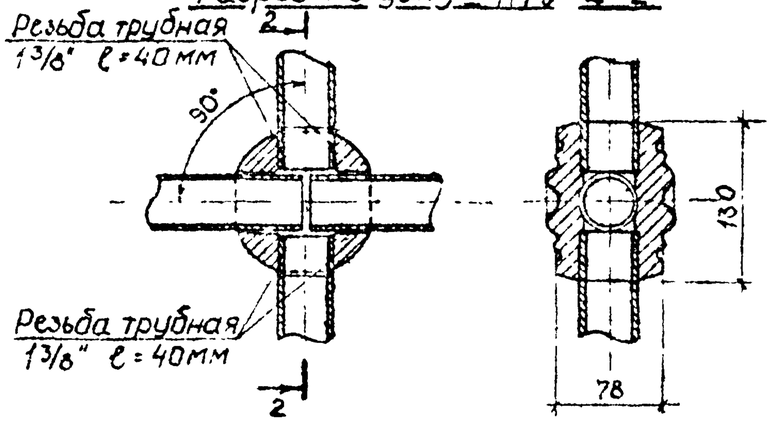
Разрез по узлу I М1:5

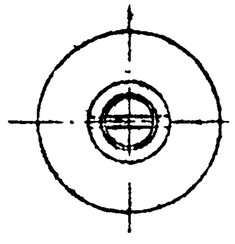


Разрез по узлу III М1:5



Разрез по узлу II М1:5 2-2





Расход материалов на 100 п.м ограждения

№№ п/п	Наименование	Норматив. документ	Ед. изм	Кол-во
1	Головка	—	шт / кг	50 / 292,5
2	Труба 45×3 мм	ГОСТ 8734-75	м / кг	265 / 824,1
3	Розетка	—	шт / кг	50 / 282,5
4	Пята	—	шт / кг	50 / 200,0
5	Уголок L 75×50×6	ГОСТ 8510-72	м / кг	50,25 / 285,92
6	Стержень ф8 АI	ГОСТ 5781-82	м / кг	3,5 / 1,38
7	Краска масляная	ГОСТ 8292-75	м² / кг	54,8 / 16,4

1. При установке ограждений на кривых с радиусом закругления ≤ 16 м горизонтальные трубы гнуть по радиусу кривых.
2. Допускается замена вида антикоррозийного покрытия в соответствии со СНиП 2.03.11-85.
3. При индивидуальном обосновании допускается замена конструктивных элементов ограждений при сохранении его высоты 1 м и соблюдении принципа сборности.

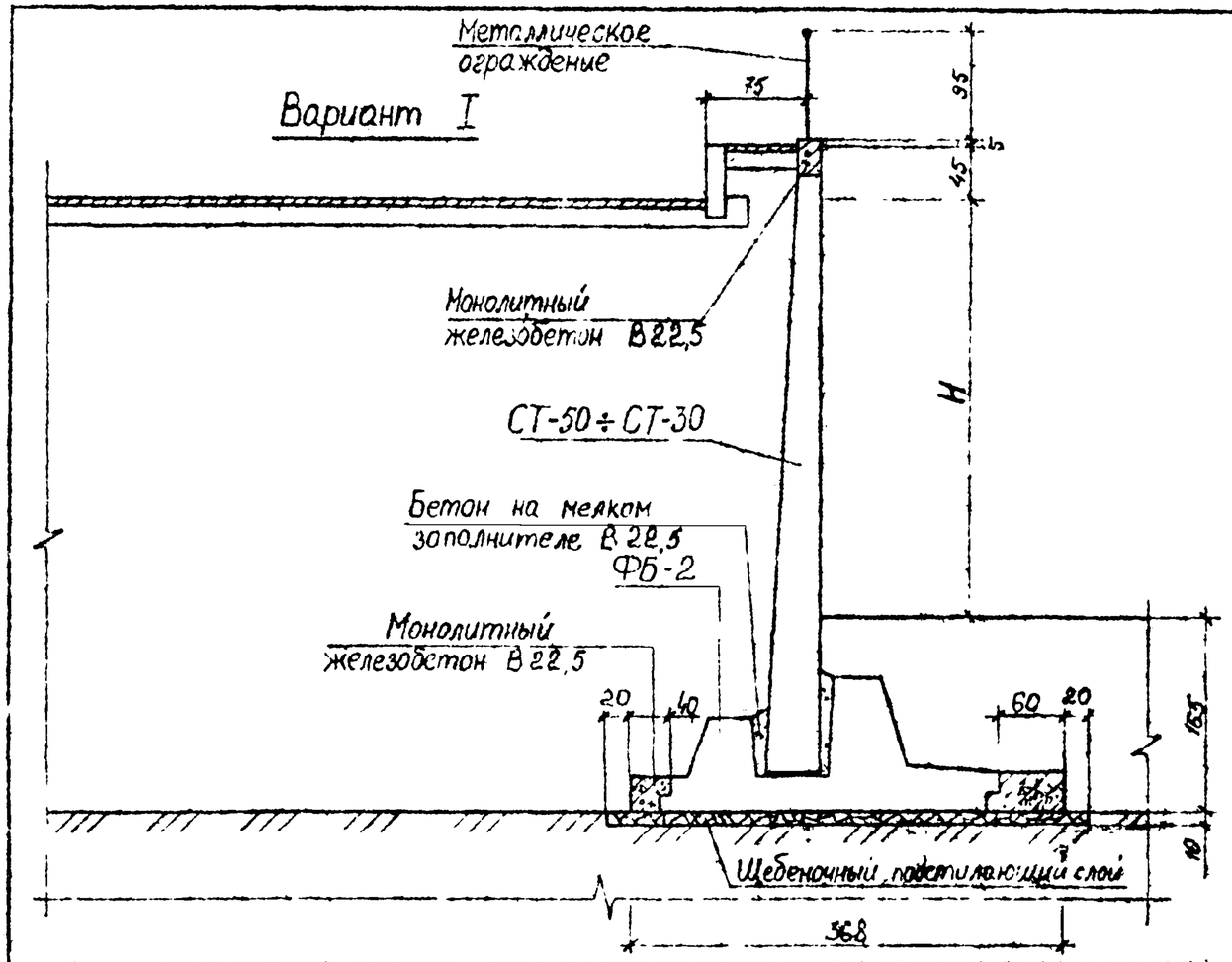
Нач.отд.	Козева		
Гл.спец.	Воронин		
Н.контр.	Щепин		
ГИП	Щепин		
Разраб.	Нефедова		
Провер.	Щепин		

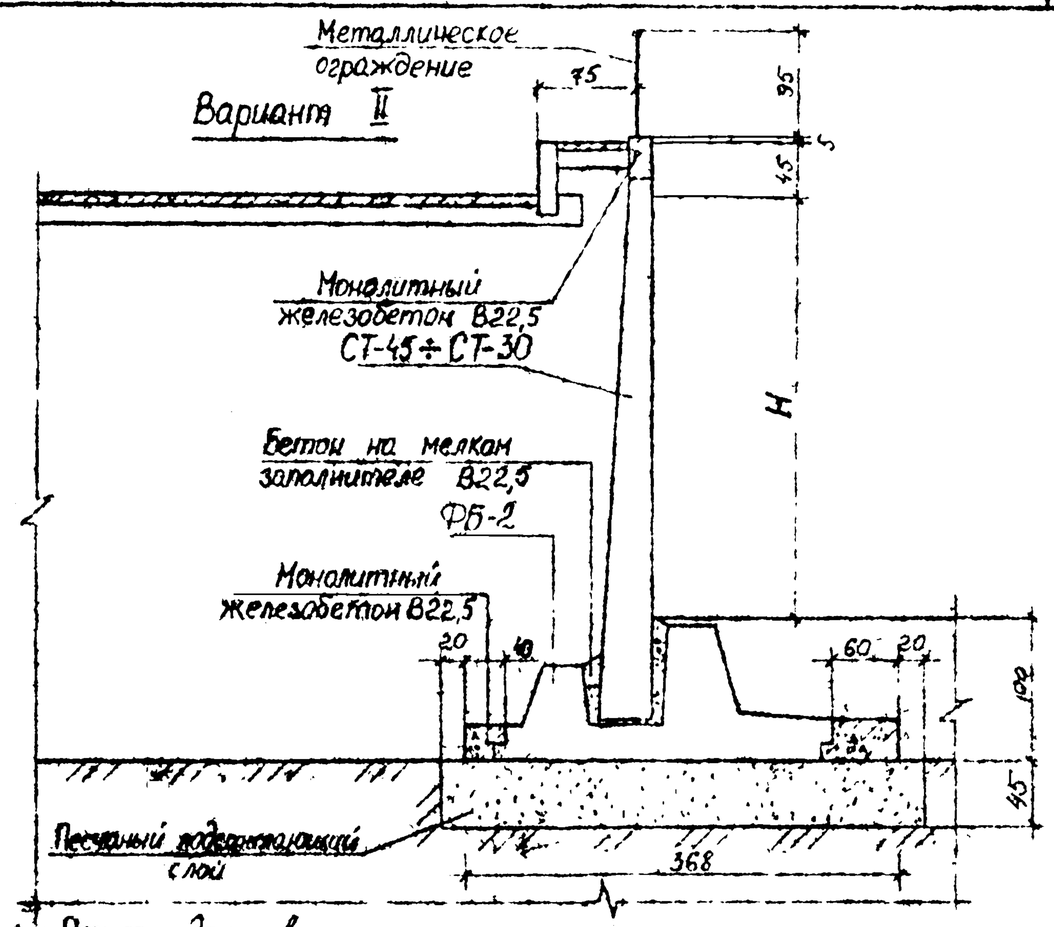
ТК 6103-86 Д2.06

Металлические пешеходные ограждения из труб

Стадия	Масса	Масштаб
РЧ		1:20
Лист	Листов 1	

Мосинжпроект





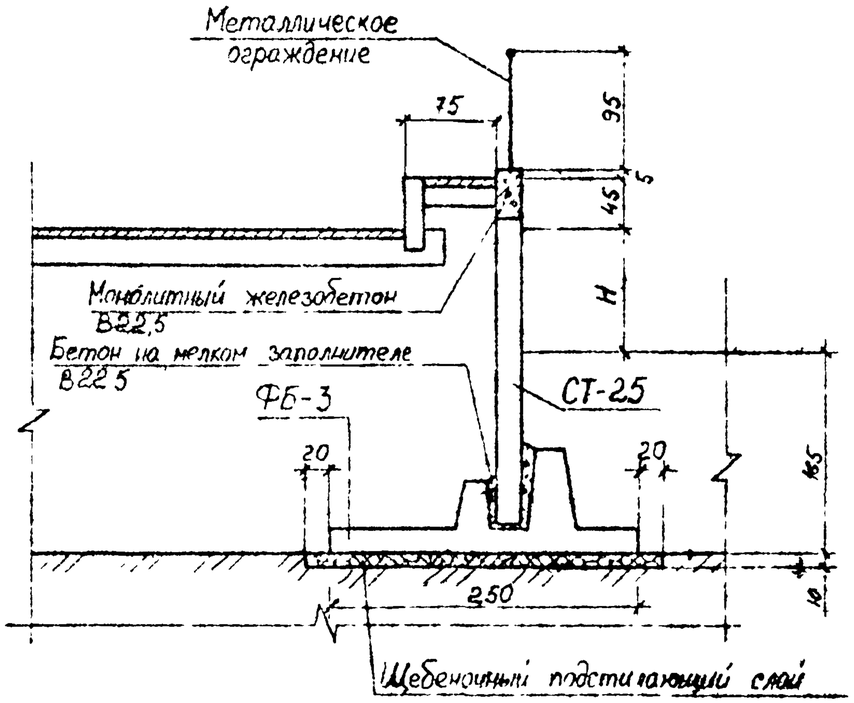
1. Размеры даны в сантиметрах
2. Конструкции стеновых блоков СТ30÷СТ50 и фундаментного блока ФБ-2 даны в альбоме РК 5101-83.
3. Заделку зазоров фундаментных блоков, омоноличивание выпусков и их армирование осуществлять в соответствии с решениями по альбому СК 5101-72*
4. Швы между стеновыми и фундаментными блоками должны быть заполнены цементным раствором М-100.
5. Допускается изменение высоты омоноличивания выпусков стеновых блоков при индивидуальном обосновании
6. При стр-ве подпорных стенок на непучинистых грунтах подстилающий слой не устраивать.

Варианты конструктивных решений	Высота подпорной стенки H, м	Расход основных материалов на 10 п.м. подпорной стенки									
		Сборный железобетон							Монолитный железобетон В22,5(М300) Мрз150, м³	Бетон на мелком заполнителе В22,5(М300) Мрз150, м³	Песчаный подстилающий слой, м³ / Щебеночный подстилающий слой, м³
		Стеновой блок			Фундаментный блок			Суммарный объем м³			
		Марка	Кол	м³	Марка	Кол	м³				
I	3,0÷3,5	СТ-50	5	16,60	ФБ-2	6,13	15,40	32,00	3,72	1,26	— / 4,08
	2,5÷3,0	СТ-45	5	14,35				29,75		1,28	
	2,0-2,5	СТ-40	5	12,30				27,70		1,30	
	1,5÷2,0	СТ-35	5	10,20				25,60		1,32	
	1,0÷1,5	СТ-30	5	8,40				23,80		1,34	
II	—	—	—	—	ФБ-2	6,13	15,40	—	3,82	—	18,36
	2,5-3,0	СТ-40	5	12,30				27,70		1,30	
	2,0÷2,5	СТ-35	5	10,20				25,60		1,32	
	1,5÷2,0	СТ-30	5	8,40				23,80		1,34	

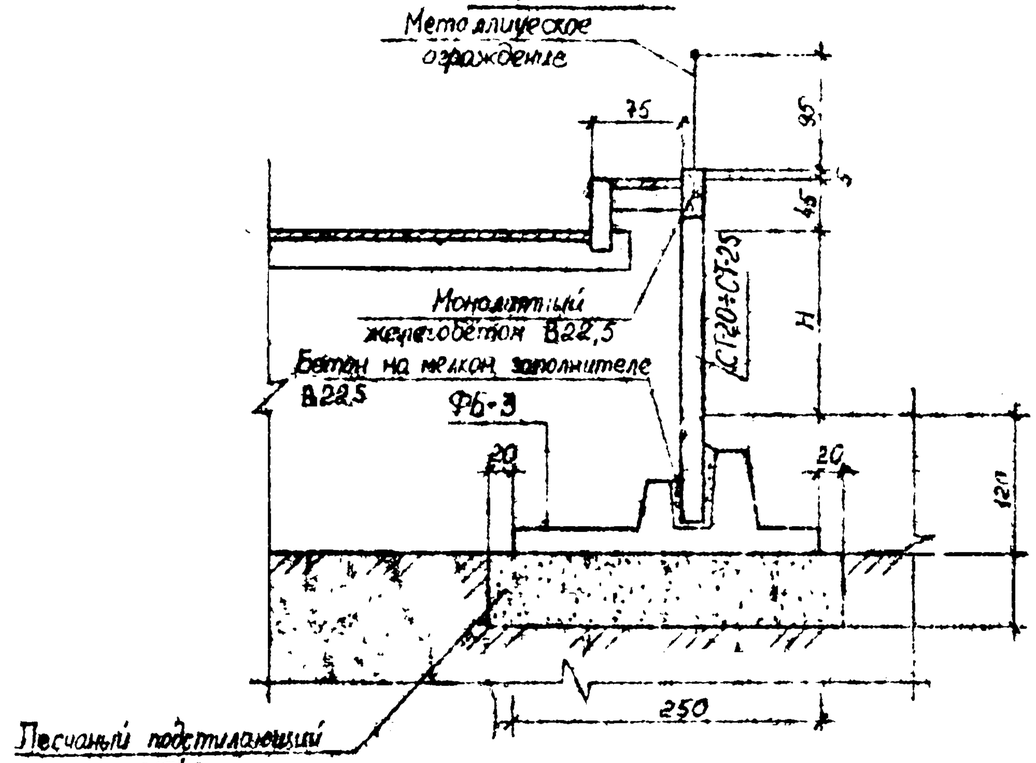
Нач. отд.	Козеева		СК 6103-86. 05.01
Гл. спец.	Агронин		Сборные железобетонные подпорные стенки из блоков СТ-30 ÷ СТ-50 и ФБ-2.
Н. контр.	Щетин		Стадия: Р.Д. Масса: Масштаб: 1:50
ГИП	Щетин		Лист: Листов: 1
Разраб.	Кондауров		Мосинжпроект
Проверил	Щетин		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вариант I



Вариант II



1. Размеры даны в сантиметрах.
2. Конструкции стеновых блоков СТ20, СТ25 и фундаментного блоков ФБ-3 даны в альбоме РК 5101-83.
3. Заделку зазоров фундаментных блоков, омоноличивание выпусков и их армирование осуществлять в соответствии с решениями по альбому СК 5101-72*.
4. Швы между стеновыми и фундаментными блоками должны быть заполнены цементным раствором М-100.
5. Допускается изменение высоты омоноличивания выпусков стеновых блоков при индивидуальном обосновании.
6. При строительстве подпорных стенок на непучинистых грунтах подстилающий слой не устраивать.

Вариант конструктивных решений	Высота подпорной стенки H, м³	Расход основных материалов на 10 п.м подпорной стенки									
		Сборный железобетон							Монолитный железобетон В22,5 (М300) Мрз 150 м³	Бетон на мелком заполнителе В22,5 (М300) Мрз 150 м³	Песчаный подстилающий слой, м³ / Щебеночный подстилающий слой, м³
		Стеновой блок			Фундаментный блок			Суммарный объем м³			
		Марка	Кол	м³	Марка	Кол	м³				
I	≤ 1,0	СТ-25	5	4,95	ФБ-3	6,13	8,03	12,98	0,8	0,85	— / 2,9
II	1,0–1,5	СТ-25	5	4,95	ФБ-3	6,13	8,03	12,98	0,9	0,85	13,85 / —
	≤ 1,0	СТ-20	5	3,95				11,95		0,85	

Нач. отд.	Казеева	
Гл. спец.	Афонин	
Н. контр.	Щепин	
ГИП	Щепин	
Разраб.	Кондрашов	
Проверил	[illegible]	

СК 6103-86 03.02

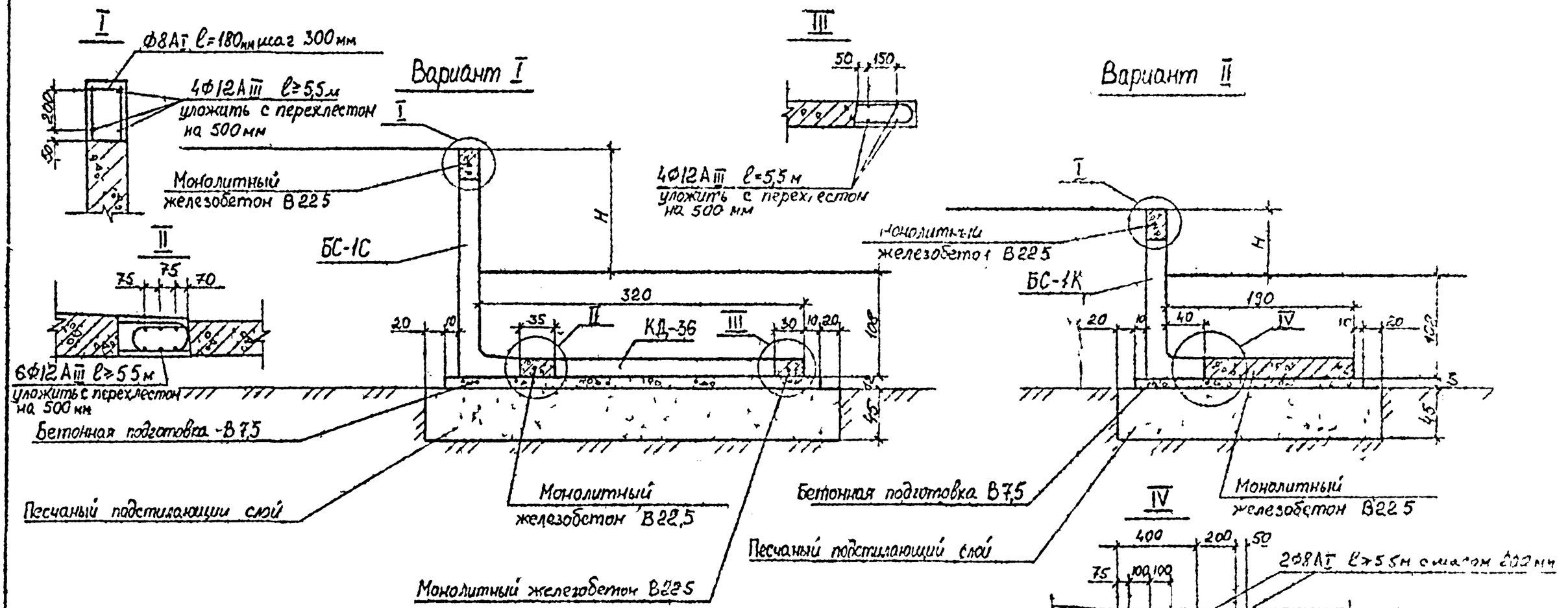
Сборные железобетонные подпорные стенки из блоков СТ-20; СТ-25 и ФБ-3.

Ст.	Лист	Листов
Р4		

Лист | Листов

Московгипроводхоз

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Варианты конструктивных решений	Высота подпорной стенки H, м	Расход основных материалов на 10 п м подпорной стенки									
		Сборный железобетон							Монолитный железобетон В22,5 (Н300) Мрз 150 м³	Цементный раствор М50 h=2см, м³ / Бетонная подготовка В7,5 h 10см м³	Песчаный подстилающий слой м³
		Стеновой блок			Плита днища			Суммарный объем м³			
		Марка	Кол	м³	Марка	Кол	м³				
I	≤ 1,25	БС-1С	5,55	4,78	КД 36	476	3,43	8,21	1,78	0,68 / 3,60	18,0
II	≤ 0,65	БС-1К	5,55	3,61	–	–	–	3,61	3,60	0,08 / 2,30	12,15

1. Конструкции БС-1С и БС-1К даны в альбоме РК1101-82, КД-36 дана в альбоме РК2301-82 данные изделия должны выпускатся с маркой цементобетона по морозостойкости Мрз 150
2. Швы между стеновыми блоками и плитами днища должны быть заполнены цементным раствором М-100
3. Допускается изменение высоты омоноличивания выпусков стеновых блоков при индивидуальном обосновании
4. При строительстве подпорных стенок на негучинистых грунтах подстилающий слой не устраивается
5. Размеры даны в сантиметрах

Нач отд	Косевич		
Гл спец	Аронан		
Н контр	Щегин		
ГИП	Щегин		
Нач пр	Колдаиров		
Нач отд	Щегин		

СК 6103-86 03 03

Сборные железобетонные подпорные стенки из блоков БС-1С БС-1К и плиты КД-36

Стадия	Лист	Листов
Р		10

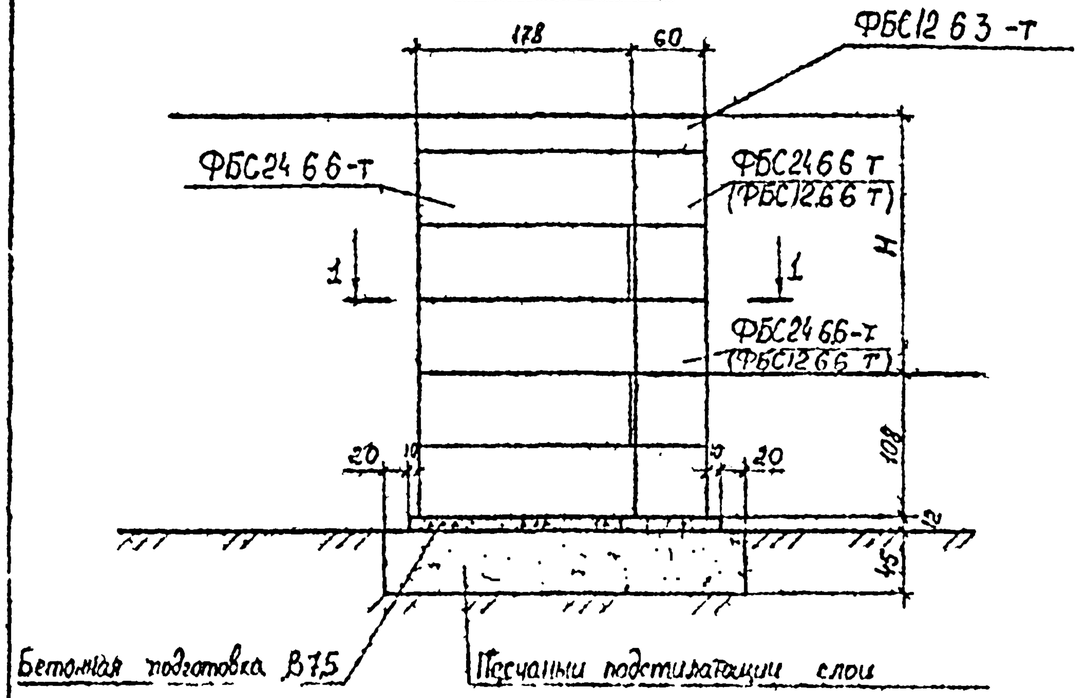
Мосинжпроект

Взам инв №

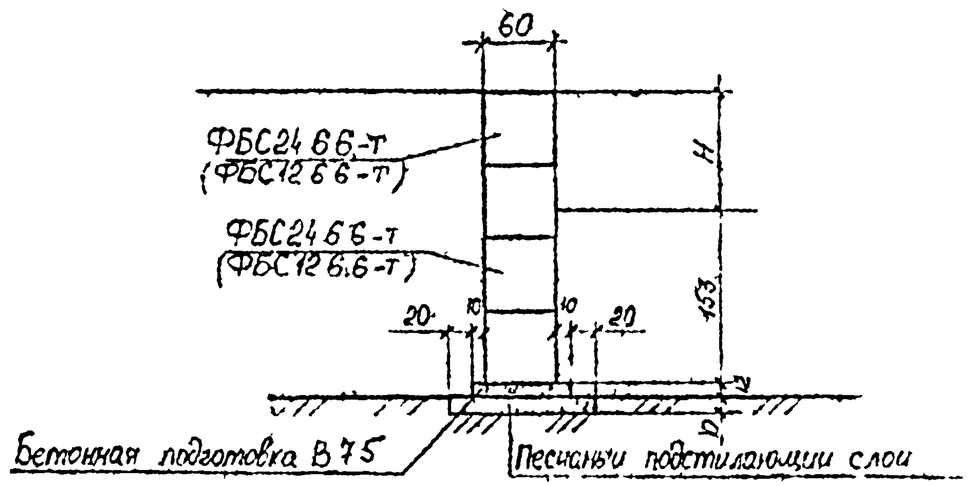
Подпись и дата

Инв № подл

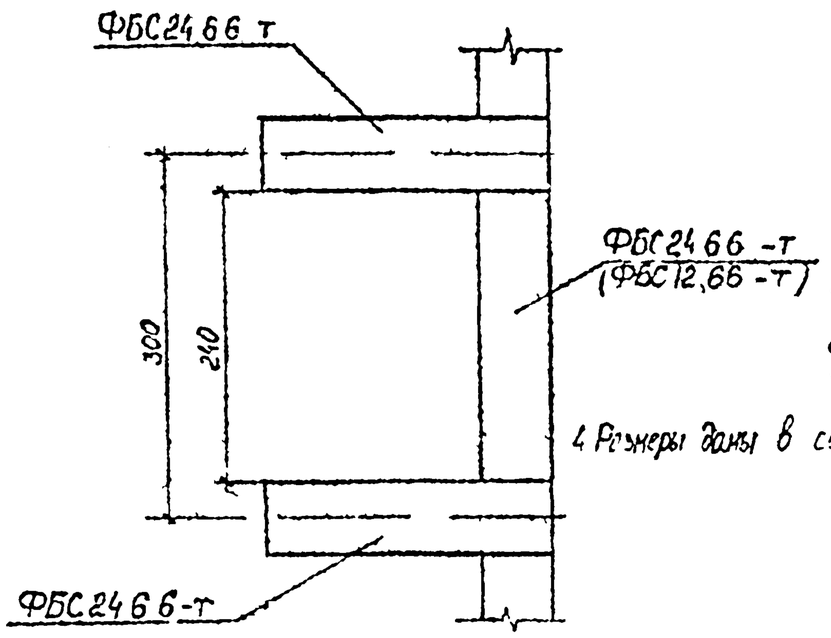
Вариант I



Вариант II



1 1



Варианты конструктивных решений	Высота подпорной стенки H, м	Расход основных материалов на 10 п м подпорной стенки									
		Сборный железобетон							Цементный раствор швов М100 h 2см, м³	Бетонная подготовка В7,5 h 10, м³	Песчаный слой м³
		Фундаментные блоки						Сумарный объем м³			
		Марка	Кол	м³	Марка	Кол.	м³				
I	<2,0	ФБС24 6 6 т	35,8	70,2	ФБС12 6 3 т	4,16	182	72,12	1,07	1,37	7,32
II	<1,0	ФБС24 6 6 т	14,7	28+5	ФБС12 6 6 т	4,0	381	32,59	0,72	0,80	1,20

1. Конструкция фундаментных блоков должны соответствовать требованию ГОСТ 13579-78 марка бетонных блоков должна быть не ниже Мрз 150.
2. Укладку фундаментных блоков производить с перевязкой по цементному раствору М100.
3. При строительстве подпорных стенок на непучинистых грунтах подстилающий слой не устраивается.
4. Размеры даны в сантиметрах

Нач отд	Козеева		
Гл спец	Афонин		
Н контр	Щепин		
ГИП	Щепин		
Ст раб	Кондратьев		
Инж сверил	Щепин		

СК 6103-86 05 04

Сборные бетонные подпорные стенки из блоков ФБС24 6 6-т и ФБС12 6 6 т

Стадия	Лист	Листов
РЦ		1 50
Лист	Листов	1

Мосинжпроектпроект