

**ИНСТИТУТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ**

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ**

СЕРИЯ 1.055.1 – КР – 1

**сборные железобетонные наружные
ступени и крыльца**

Рабочие чертежи

1985

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
для капитального ремонта в Ленинграде

СЕРИЯ 1.055.1-КР-1

сборные железобетонные наружные
ступени и крыльца

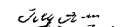
Рабочие чертежи

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА



С.А. Лобков

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА



В.В. Кузьменко

МО НАЧАЛЬНИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА



Е.И. Мосналева

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА



Б.М. Винер

МАНАТЫН ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

УКР:  М.Б. Гольдин

Настоящий альбом разработан в соответствии с Планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по институту Ленжилпроект на 1985 год (Решение ЦИПакома Ленсовета от 12.12.84 №821) по теме „Разработка рабочих чертежей конструкторских маршевых ступеней и крылец.”

Альбом серии 1.055.1-КР-1 предназначен для устройства маршевых ступеней и крылец жилых и общественных зданий по сплошному основанию.

1. Маршировка и основные размеры.

Ступени изготавливают с лицевыми веточными поверхностями

- без декоративного облицовочного слоя-гладкими и глянцевыми;

- с декоративным облицовочным слоем-шлифованными
Декоративный облицовочный слой должен иметь толщину не менее 15мм.

Маржа ступени содержит

- вневенное обозначение типа ступеней в зависимости от ее формы и предназначения. „СН”-ступень маршевая

- габаритные размеры - длину и ширину ступени крыльца в дециметрах.

В марже дополнительно отражаются следующие

виды отделки лицевых поверхностей ступени:

- при глянцевой веточной поверхности - вставкой „Г”

- при декоративном отделочном слое шлифованном вставкой „Ш”

Примеры условных обозначений.

ступень маршевая длиной 1200мм, шириной 900мм, изготовленная из тяжелого бетона с гладкими лицевыми веточными поверхностями без декоративного облицовочного слоя СН-12-9.

2. Технические требования.

Ступени разработаны в соответствии с требованиями глав СНиП-И-21-75.

Ступени должны изготавливаться из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200 с лицевыми веточными поверхностями: гладкими или глянцевыми без декоративного облицовочного слоя и шлифованными с декоративным слоем проектной марки по прочности на сжатие не менее 300.

Поставки ступеней потребителю производить по достижению бетоном отпускной прочности. Величина отпускной прочности бетона должна быть не менее 70% проектной марки по прочности на сжатие.

Проектные марки ступеней по морозостойкости должны быть не менее Мрз 150 и по водонепроницаемости не менее В2

1.055.1-КР-1.0.00.0.00 т.о

В.слесн	В.хер	Х						
Ст.лож	Результ	Результ						
	Ложкин	Шлякова	М	08.88				
Т.жирков	Т.жирков	Т.жирков						
В.хер	В.хер	В.хер						
Техническое описание						Страниц	Лист	Листов
						Р	1	2
						институт		
						ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		

В рабочих чертежах альбома дамы ступени с гладкими лицевыми бетонными поверхностями без декоративного облицовочного слоя

Показатель истираемости бетона ступеней, характеризующий величину потери массы образцов бетона при испытании на истираемость, не должен превышать:

- 0,9 т/см^2 для бетона на щебне из плотных пород.

- 1,8 т/см^2 для декоративного облицовочного слоя бетона на щебне из мрамора

Армирование железобетонных ступеней предусмотрено плоскими сварными сетками

В качестве продольной рабочей арматуры ступеней (кроме типа АН-33-2а)

предусмотрена арматурная проволока класса А-III (Гост 5781-82)

Сварку сеток производить с нормированной прочностью в соответствии с

требованиями Гост 10922-75

Марку арматурных сталей для класса А-III принимать 2512С

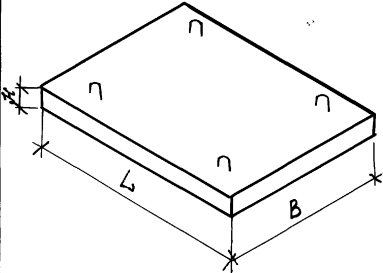
Качество поверхностей и внешний вид ступеней должны удовлетворять Гост 8717-81 п.п. 2.8÷2.9.

Применение разработанных ступеней и крылец возможно при условии, что ширина пешеходной тротуарной части удовлетворяет требованиям СНиП II-60-75* „Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов”

Инв. № 0-00-000000-000000
1973

1.055.1-КР-1.0.00.0.00 т.о. — 2

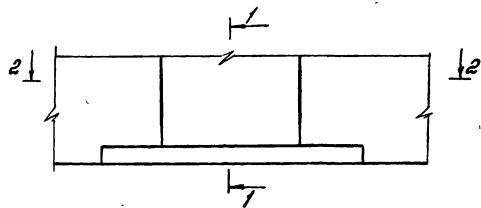
Формат А-3

NN п/п	Марка элемента	Эскиз	Размеры, мм.			Масса кг.	Проект- ная марка бетона	Расход материалов на изделие			
			Л	В	Н			Бетон м ³	Сталь, кг.		
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11
1	СК 12-9		1200	900	120	324	200	0.130	4.1	5.2	40
2	СК 19-12		1900	1250		713		0.285	8.6	8.9	31.2
3	СК 26-16		2600	1600		1250		0.500	15.4	21.3	42.8
4	СК 33-19		3300	1950		1930		0.772	33.7	48.7	60.5

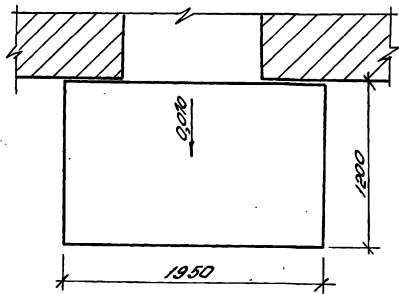
1413
 1413
 1413

1.055.1-КР-1.1.00.0.00		ТБ	
Ру спеч. Вилер Ст. ижж. Резьба ижж. Шпатель Я. хитр. Вилер	06.88 06.85 06.88 06.88	Ножеклатра	Став. Лист Р 1 1 ижст итэт ЛЕНЖИЛПРЕКТ

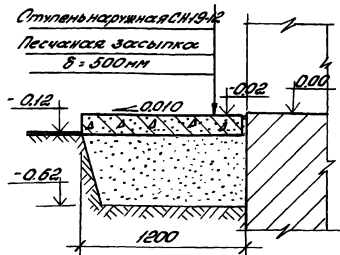
Совместное дело:
 Институт Ленжилпроект
 1/1-3
 24.03.74



2-2

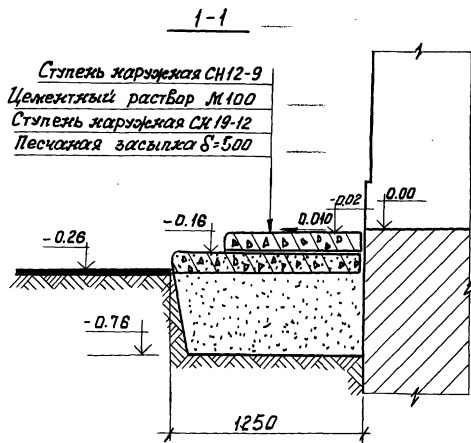
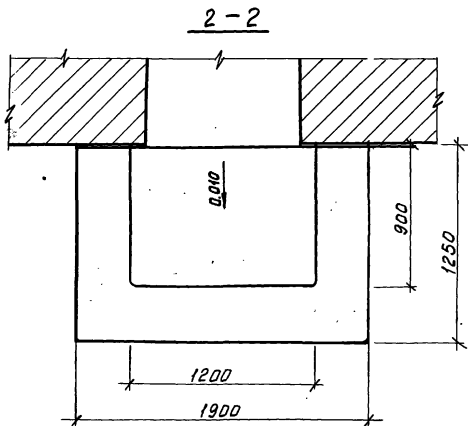
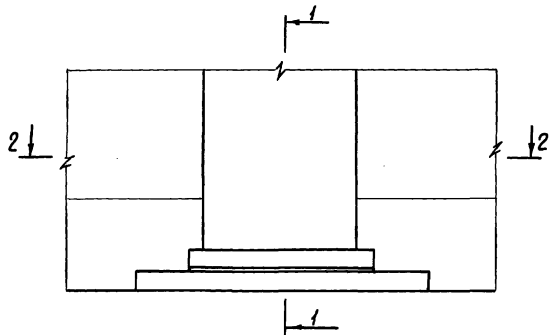


1-1



1. Подушку выполнять из песков средней и крупной крупности
2. Плотность песка в теле подушек должна быть в пределах плотного сложения; объемный вес скелета должен быть больше $1,65 \text{ T/M}^3$
3. Песок в подушку укладывать слоями 0,15-0,20м с уплотнением трамбованием.
4. Подушки, устраиваемые в зимнее время, выполнять из гравия или из сухого крупного песка
5. Данный лист смотреть совместно с листами 8, 9 и 10
6. Подъемные пегги после установки площадки-срезать
7. Отметки на чертеже дааны условно.

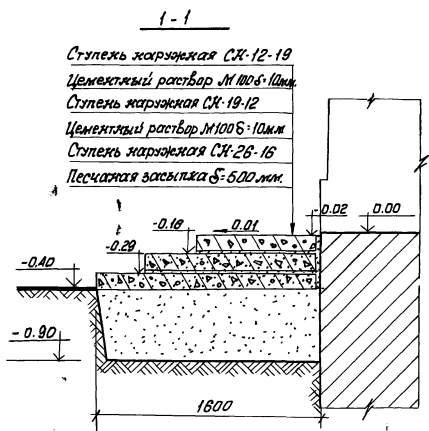
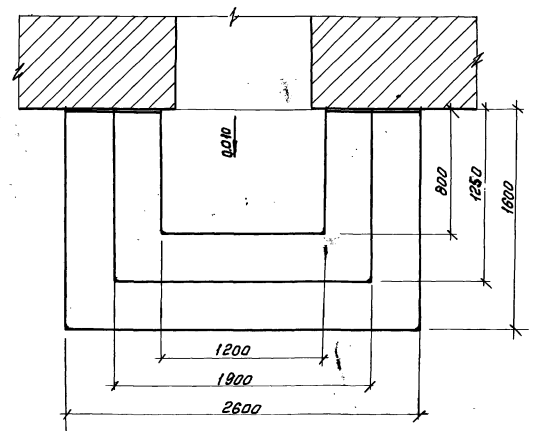
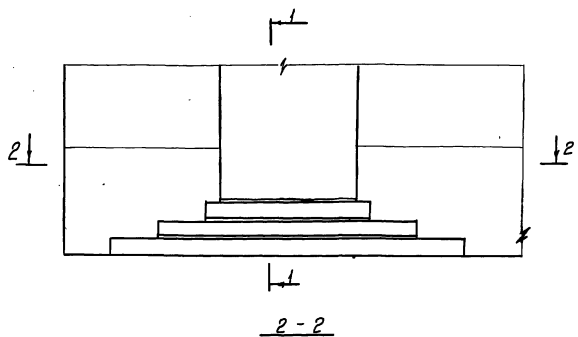
				1.055.1-КР.1.0.01.0.00	
Исполн.	Винер	Провер.	Винер	Одноступенчатая входная площадка	Листов
Визир.	Рекун	Провер.	Винер		Р
Утверд.	Ушнина	Провер.	Винер	Институт	
Техник	Коржанин	Провер.	Винер	ЛЕНЖИЛПРОЕКТ	
Машин.	Винер	Провер.	Винер		



1. Верхнюю плиту крыльца устанавливать на слой цементного раствора марки М100 δ=10мм.
2. Подъемные петли после установки железобетонной плиты - срезать
3. Дождевый лист см. совместно с листами 7, 9 и 10

Инв. А. 10.05.1-КР-1.0.02.0.00
 И.А. 19.05.82

1.055.1-КР-1.0.02.0.00			
Эк. спец. Визер	Дизайнер	И.А.	19.05.82
Ст. констр. Держатьев	Проектировщик	И.А.	19.05.82
Тех. констр. Каржунца	И.А.		
И. констр. Визер	И.А.		
Конструкция крыльца состоящего из двух ступеней		Листов	Листов
		Р	1
		ИЖТИИТ ЛЕННИЛПРОЕКТ	

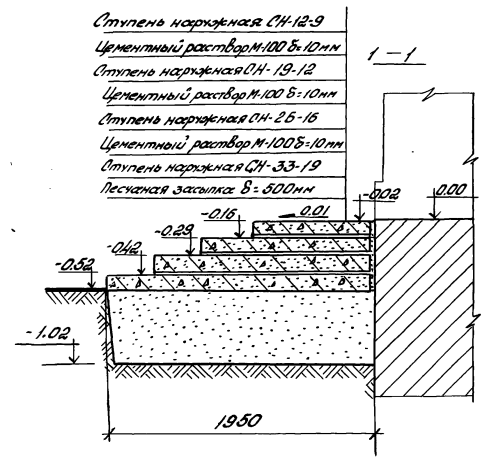
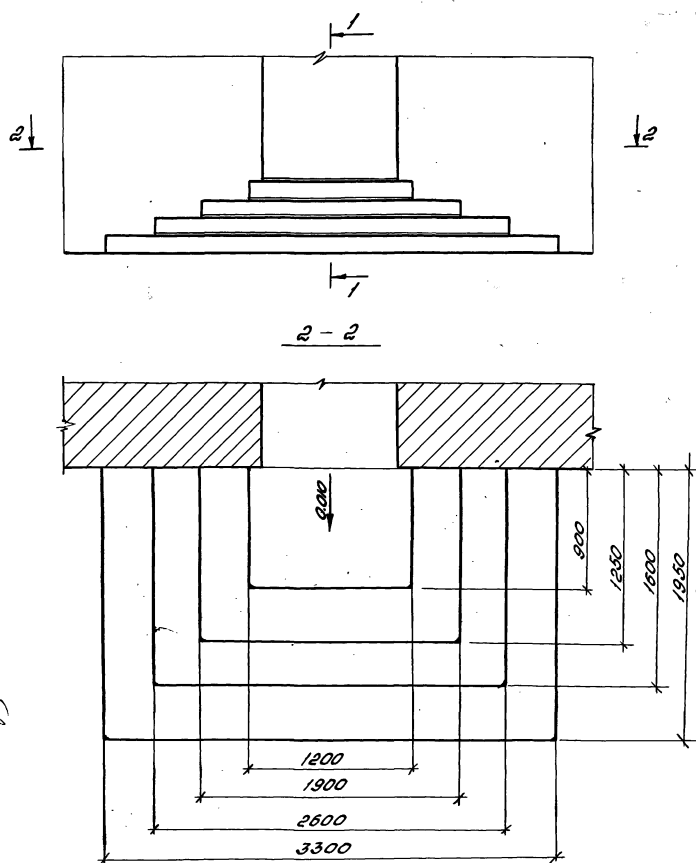


1-1
 Ступень маршевая СХ-12-19
 Цементный раствор М100 δ=10мм
 Ступень маршевая СХ-19-12
 Цементный раствор М100 δ=10мм
 Ступень маршевая СХ-26-16
 Песчаная засыпка δ=500мм

1. Шаффу по последующую плиту крыльца устанавливать на слой цементного раствора марки М100 δ=10мм.
2. Подъемные петли после установки шаффуной плиты срезать.
3. Досочный лист см. совместно с листами 7, 8 и 10.

Изделия, выполненные в соответствии с проектом
 № 1-03-000
 1.055.1-КР-1.0.03.0.00

				1.055.1-КР-1.0.03.0.00		
2х степ	вылет	✓	✓	Конструкция крыльца состоящего из трех ступеней	Лист	Листов
Ст. лоток	Держать	✓	✓		Р	1
Канализационный	✓	✓	✓		исполнител ЛЕНЖИЛПРОЕКТ	
Правильная	✓	✓	✓			
И.контр	вылет	✓	✓			



Ступень наружная СН-12-9
 Цементный раствор М-100 В-10 мм
 Ступень наружная СН-19-12
 Цементный раствор М-100 В-10 мм
 Ступень наружная СН-25-16
 Цементный раствор М-100 В-10 мм
 Ступень наружная СН-33-19
 Песчаная засыпка В-500 мм

1. Каждую последующую плиту кровльца устанавливать на слой цементного раствора марки М100 В-10 мм
2. Подвешенные петли после установки каждой плиты срезать
3. Дождевой лист совместно с листами 7,8 и 9

1.055.1-КР-1.0.04.0.00					
Исполнитель	✓	✓	✓	Конструкция кровльца состоящего из четырех ступеней.	Лист 7
В. инженер	✓	✓	✓		
Инженер	✓	✓	✓		
Техник	✓	✓	✓		
М. инженер	✓	✓	✓		
				ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ	

1.055.1-КР-1.0.04.0.00
 Инж. С.П.В.

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		1.055.1-КР-1.1.01.0.00св	Оборочный чертеж.		
		1.055.1-КР-1.1.00.0.00.0	Техническое описание		
		1.055.1-КР-1.1.00.0.00вс.	Ведомость расходов стали		
A3		1.055.1-КР-1.1.01.0.00.	Ступень наружная СН-18-9		
			Оборочные единицы и детали		
A4	1	1.055.1-КР-1.1.01.1.00	Ветка арматурная 0-1	2	
A4	2	1.055.1-КР-1.1.01.0.01	Летки ПЛ-1	4	
B4	3	1.055.1-КР-1.1.01.1.03	Ф4 Вр ГОСТ 6727-80 L=110	6	0,06 кг
			Материал		
			Бетон М200		0,13 м ³
A3		1.055.1-КР-1.1.02.0.00	Ступень наружная СН-19-12		
			Оборочные единицы и детали		
A4	1	1.055.1-КР-1.1.02.1.00	Ветка арматурная 0-2	2	

1.055.1-КР-1.1.01.000 ÷ 1.055.1-КР-1.1.04.000

Наружные ступени
СН18-9, СН19-12, СН26-16,
СН33-19.

Листов 1 2
институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4	2	1.055.1-КР-1.1.01.0.01	Летки ПЛ-1	4	
B4	3	1.055.1-КР-1.1.02.1.03	Ф4 Вр ГОСТ 6727-80 L=110	6	0,06 кг
			Материал		
			Бетон М200		0,29 м ³
A3		1.055.1-КР-1.1.03.0.00	Ступень наружная СН-26-16		
			Оборочные единицы и детали		
A4	1	1.055.1-КР-1.1.03.1.00	Ветка арматурная 0-3	2	
A4	2	1.055.1-КР-1.1.01.0.01-01	Летки ПЛ-2	4	
B4	3	1.055.1-КР-1.1.03.1.03	Ф5 Вр ГОСТ 6727-80 L=110	8	0,13 кг
			Материал		
			Бетон марки М200		0,50 м ³
A3		1.055.1-КР-1.1.04.0.00	Ступень наружная СН-33-10		
			Оборочные единицы и детали		
A4	1	1.055.1-КР-1.1.04.1.00	Ветка арматурная 0-4	2	
A4	2	1.055.1-КР-1.1.01.0.01-01	Летки ПЛ-2	4	
B4	3	1.055.1-КР-1.1.04.1.03	Ф5 А-III ГОСТ 5781-82 L=110	10	0,24 кг
			Материал		
			Бетон марки М200		0,77 м ³

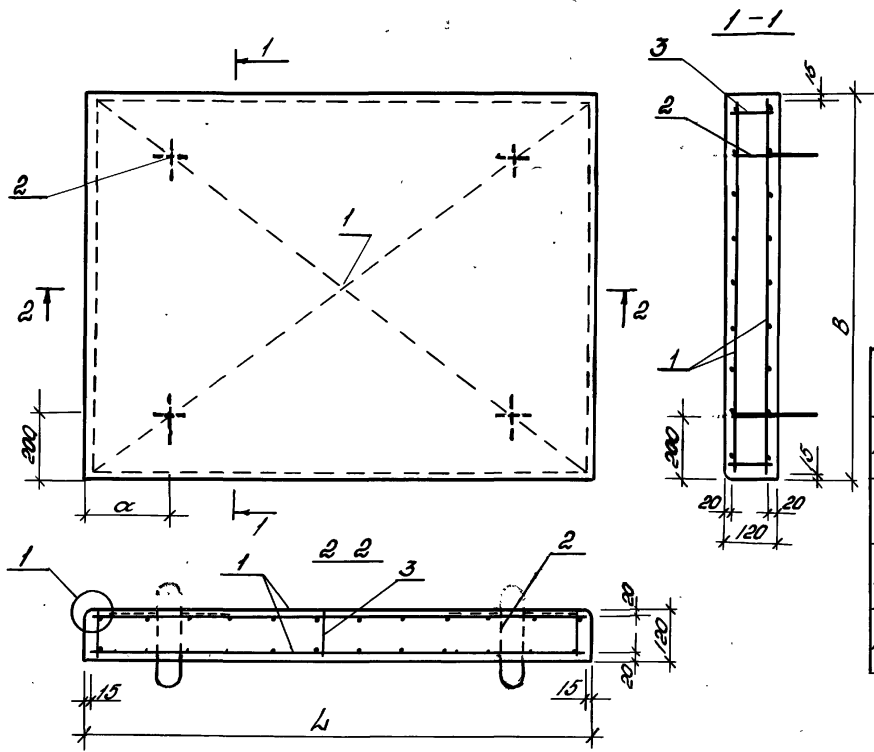
1.055.1-КР-1.1.01.000 ÷ 1.055.1-КР-1.1.04.000

Лист
2

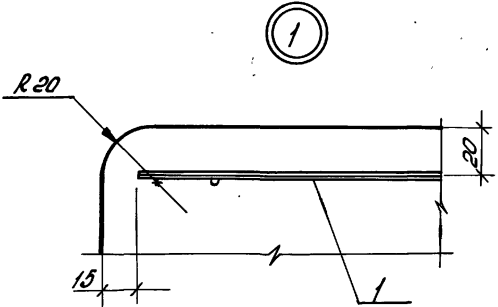
Формат А4

Лист № 1 из 2
 Листы в сборе
 21.04.1985
 Институт
 ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Лист № 2 из 2
 Листы в сборе
 21.04.1985
 Институт
 ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

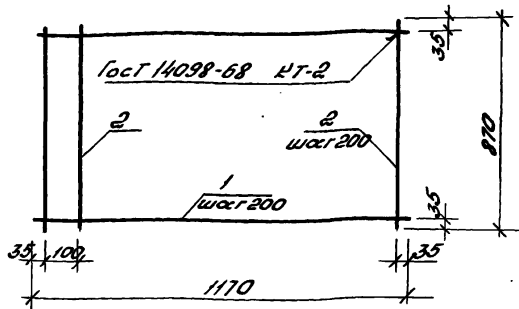


Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса τ
		L	B	α	
1.055.1-КР-1.1.01.0.00	СН 12-9	1200	900	250	0,32
1.055.1-КР-1.1.02.0.00	СН 19-12	1900	1250	250	0,71
1.055.1-КР-1.1.03.0.00	СН 25-16	2600	1600	300	1,25
1.055.1-КР-1.1.04.0.00	СН 33-19	3300	1950	300	1,93



1.055.1-КР-1.1.01.0.00 ÷ 1.055.1-КР-1.1.04.0.00 с в			
Наружные ступени СН 12-9, СН 19-12, СН 25-16. СН 33-19, Сборный чертеж.			Листов
			Масса
			Максимум
			Р
			см
			табл.
			Лист / Листов
			Институт
			ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

1913



Взам.	Зона	Таб.	Обозначение	Наименование	Тол.	Примечание
				Детали		
64	1	1.055.1-КР-1.1.01.1.02	Ф4ВрГост6727-80,Р-1170	5	0,1кг	
64	2	1.055.1-КР-1.1.01.1.02	Ф4ВрГост6727-80,Р-870	7	0,1кг	

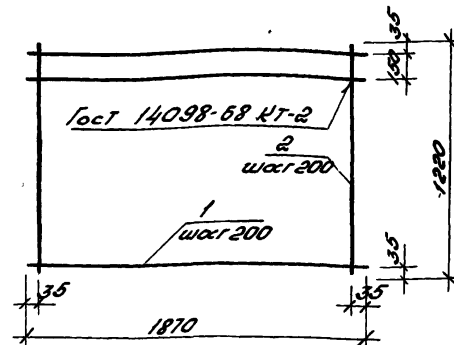
1.055.1-КР-1.1.01.1.00

сетка С-1

Тол.	Масса	Максимум
Р	1,25	

лист 1 / листов 1
институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

формат А4



Взам.	Зона	Таб.	Обозначение	Наименование	Тол.	Примечание
				Детали		
64	1	1.055.1-КР-1.1.02.1.01	Ф4ВрГост6727-80,Р-1870	7	0,18кг	
64	2	1.055.1-КР-1.1.02.1.02	Ф4ВрГост6727-80,Р-1220	10	0,12кг	

1.055.1-КР-1.1.02.1.00

сетка С-2

Тол.	Масса	Максимум
Р	2,49	

лист 1 / листов 1
институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

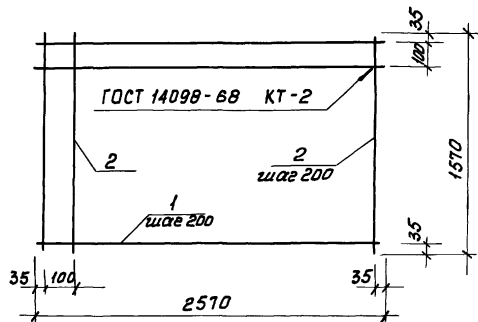
формат А4

Инст. спец. Вилнер
Инст. Рекуть
Инст. Шилакова
Инст. Вилнер

Инст. спец. Вилнер
Инст. Рекуть
Инст. Шилакова
Инст. Вилнер

Инст. спец. Вилнер
Инст. Рекуть
Инст. Шилакова
Инст. Вилнер

Инст. спец. Вилнер
Инст. Рекуть
Инст. Шилакова
Инст. Вилнер



Формат Закр.	Поз.	Обозначение	Наименование	Тол.	Примечание
			<u>Детали</u>		
Б4	1	1.055.1-КР-1.1.03.1.01	φ58pI ГОСТ 6727-80, E=2510	9	0,36 ж.
Б4	2	1.055.1-КР-1.1.03.1.02	φ58pI ГОСТ 6727-80, E=1570	14	0,22 ж.

1.055.1-КР-1.1.03.1.00

Сетка С-3

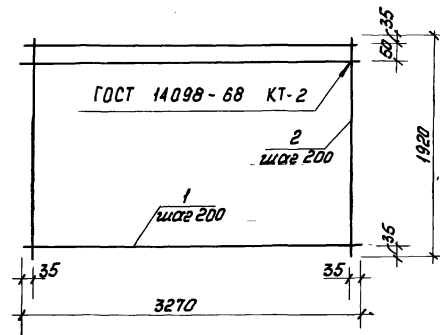
Стандия Масса Масштаб

Р 6,32

Лист 1 Листов 1

ИЗЯТИИТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4



Формат Закр.	Поз.	Обозначение	Наименование	Тол.	Примечание
			<u>Детали</u>		
Б4	1	1.055.1-КР-1.1.04.1.01	φ6А-III ГОСТ 6727-80, E=3270	11	0,73 ж.
Б4	2	1.055.1-КР-1.1.04.1.02	φ6А-III ГОСТ 6727-80, E=1920	17	0,43 ж.

1.055.1-КР-1.1.04.1.00

Сетка С-4

Стандия Масса Масштаб

Р 15,4

Лист 1 Листов 1

ИЗЯТИИТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

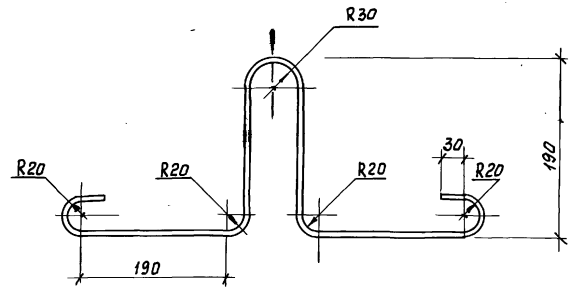
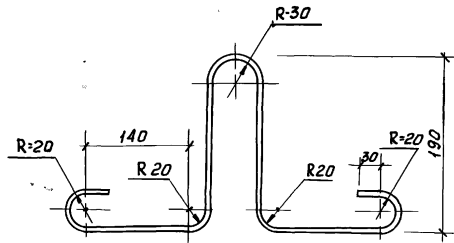
Формат А4

1913 24.14.1988

2013 24.14.1988

Э. спец. Визер
С. шжж. Резуть
С. шжж. Шилишкова
И. колп. Визер

Э. спец. Визер
С. шжж. Резуть
С. шжж. Шилишкова
И. колп. Визер



Изв. и табл. Подпись и дата. Взам. инв. н.
 1.9.15 11.04.78

Изв. и табл. Подпись и дата. Взам. инв. н.

1.055.1-КР-1.1.01.0.01

Петля
ПЛ-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.36	1:5
Лист 1	Листов 1	

Ф 8/А ГОСТ 5781-82, ρ=900

ИЖСПТИ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4

1.055.1-КР-1.1.01.0.01-01

Петля
ПЛ-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.64	1:5
Лист 1	Листов 1	

Ф 10/А ГОСТ 5781-82, ρ=1040

ИЖСПТИ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4

Изм. № 1/03
 Подпись и дата: 24.04.2013
 Взам. инв. № 70/13

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход	
	Арматура					класса						
	А III		А I			Всего	Вр I					
	ГОСТ 5781 - 82						ГОСТ 6727 - 80					
φ8			Итого	φ8	φ10	Итого	φ4	φ5	Итого			
СН 12-9					1.5		1.5	1.5	2.6		2.6	4.1
СН 19-12					1.5		1.5	1.5	5.1		5.1	6.6
СН 26-16						2.6	2.6	2.6	12.8		12.8	15.4
СН 33-19	31.1			31.1		2.6	2.6	33.7				33.7

1.055.1-КР-1.1.00.0.00 вс.

Э.Спей Выхер
 С.И.Ковалев
 И.К.Шимлака
 И.Хотир Выхер

Ведомость расхода
 стали на элемент,
 №

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ИЖТИТМ
 ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4.

Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх. Кпр.	Код		Количество на марку			
		Материал	Ед.	СН 12-9	СН 15-12	СН 20-16	СН 33-19
Сталь стержневая сортн.							
турна в, кг		093000	116				
класс АІ ГОСТ 5781-82							
по серии				1,5	1,5	2,6	2,6
с учетом коэф. отхода	1,01			1,52	1,52	2,63	2,63
приведенный к классу АІ	1			1,52	1,52	2,63	2,63
класс АІІІ ГОСТ 5781-82		093004	116				
по серии							31,1
с учетом коэф. отхода	1,01						31,41
приведенный к классу АІ	1,43						44,92
Итого стали стержневой							
сортматурной кг		093000	116				
в натуральной массе				1,52	1,52	2,63	3404
приведенной к классу АІ				1,52	1,52	2,63	47,55
в т.ч. по округленному							
сортменту кг			116				
сталь мелкосортная		095300				2,63	2,63
кастаника		093400		1,52	1,52		31,41
Металлоизделия промыш.							
ленного назначения/метизд кг		120000					
Проволока стальная низко-							
углеродистая периодическая							
каго профиля							
класса ВрІ ГОСТ 6727-80		121400	116				
1.055.1.КР-1.1.00.0.00.ВРМ							
Лист №	Вид	Ведомости расхода стали		Листов			
Итого	Итого	цементной и инертных мате-		Итого			
Итого	Итого	риалов на изделия		Итого			
ЛЕНКЛПРОЕКТ							

Формат А4.

Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх. Кпр.	Код		Количество на марку			
		Материал	Ед.	СН 12-9	СН 15-12	СН 20-16	СН 33-19
по серии				2,6	5,1	12,8	
с учетом коэф. отхода	1,02			2,66	5,2	13,06	
приведенный к классу АІ	1,47			3,9	7,65	18,19	
Итого стали			116				
в натуральной массе				4,17	6,72	15,69	34,04
приведенной к классу АІ				5,42	8,17	21,82	47,55
Бетон м ³			113				
М 200				0,13	0,285	0,300	0,772
Цемент п.		573000	168				
М 400				0,038	0,084	0,148	0,228
с учетом коэф. отхода	1,006			0,038	0,084	0,149	0,229
приведенный марке 400	1			0,038	0,084	0,149	0,229
Итого цемента приведе-							
ного к марке 400				0,038	0,084	0,149	0,229
Инертные заполнители м ³		571100	113				
Щебень естественный		571110		0,104	0,228	0,400	0,618
Песок естественный		571140		0,078	0,171	0,300	0,463
1.055.1.КР-1.1.00.0.00.ВРМ							
				Лист			
				2			

Формат А4