ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.111.1 КЛ-5

СВАИ ЗАБИВНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СПЛОШНЫЕ КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ БЕЗ ОСТРИЯ

ВЫПУСК 1-1

СВАИ ЦЕЛЬНЫЕ СЕЧЕНИЕМ 35×35 И 40×40 СМ

Гл. инж. СПУ-3		Рассмотрен
Нач. ОКУ	Жданов / Печерский	Исполнен

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
УКАЗАНИЕМ № 83-У от 30.09.87

1987

Нол изм	изменений	содержание изменений	корректировка	дополнение	аннулирование	ГИП, ГАП	Гл.спец

Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	номера листов: корректировка	дополнение	аннулирование	Подписи: ГИП, ГАП	Гл.спец.

НАЧ. ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ		1.01.53
ГЛ. КОН. ОТД.	БУНИЧ		
Н. КОНТР.	БУНИЧ		
ГЛ. СПЕЦ.	ИСАЕВА		
РУК. ГР.	РАБИНА		

1.111.1 КЛ-5 1-1 ИК

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЛЕННИИПРОЕКТ

Формат А3

выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения
ВЫПУСК I-I	Сваи цельные сечением 35х35 и 40х40	Указание N 29-9 от 30.09.87	
ВЫПУСК I-2	Сваи стыковые нижние звенья сечением 35х35 и 40х40см	—"—	
ВЫПУСК 2-I	Арматурные изделия	—"—	

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Нач.отд.	Печерский		7.09.87
Гл.кон.отд.	Бунич		
Н.контр.	Бунич		
Гл.спец.	Иовлева		
Рук.гр.	Бабина		
Провер.	Майзлина		

I.III.IKII-5 I-I СС

Состав серии

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А3

1046

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Обложка		
	Титульный лист	1	
1.111.1 КЛ-5 1-1 ИК	Информационная карта	2	
СС	Состав серии	3	
С	Содержание	4	
ПЗ	Пояснительная записка	5,6	
Н	Номенклатура	7	
01	Свая С8-35-Б	8	
02	Свая С9-35-Б	9	
03	Свая С10-35-Б	10	
04	Свая С11-35-Б	11	
05	Свая С12-35-Б	12	
06	Свая С13-35-Б	13	
07	Свая С14-35-Б	14	
08	Свая С15-35-Б	15	
09	Свая С16-35-Б	16	
10	Свая С13-40-Б	17	
11	Свая С14-40-Б	18	
12	Свая С15-40-Б	19	
13	Свая С16-40-Б	20	
ВРС	Ведомость расхода		
	стали на элемент	21	

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание

Нач.отд.	Печерский		1.09.87
Гл.конст.	Бунич		
Гл.спец.	Новлева		
Рук.гр.	Бабина		

1.111.1 КЛ-5 1-1 С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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

Формат А3

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I Настоящая серия содержит рабочие чертежи свай забивных железобетонных сплошного квадратного сечения без острия цельных и нижних звеньев составных свай.

I.2 Выпуск I-I содержит сваи цельные сечением 35х35 и 40х40см.

I.3 Рабочие чертежи свай разработаны в соответствии с ГОСТ I9804.0-78 и ГОСТ I9804.I-79^{x}.

I.4 Арматурные изделия - сетки, фиксирующие штыри, петли, а также диаметры арматурных стержней приняты по ГОСТ I9804.I-79^{x}.

I.5 Закладные детали приняты по серии I.03II-2, выпуск I.

2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

2.I Цельные сваи без острия разработаны сплошными двух видов по размерам поперечного сечения сечением 350х350мм и 400х400мм длиной от 7900 до I5900мм.

2.2 Сваи армируются пространственными каркасами, состоящими из отдельных стержней и спирали; в торцах свай устанавливаются сетки косвенного армирования.

2.3 Сетки, петли, а также внутренняя спираль должны быть привязаны к основному каркасу вязальной проволокой. Штыри устанавливаются после формования бетона.

2.4 Защитный слой бетона принят 30мм.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

3.I Сваи должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ I9804.0-78, ГОСТ I9804.I-79^{x} и настоящих рабочих чертежей.

3.2 Изготовление свай предусматривается в условиях специализированных заводов в горизонтальных металлических формах, соответствующих требованиям ГОСТ 25781-83.

3.3 Формовочное оборудование и технология изготовления должны обеспечивать проектное положение арматурных изделий, штырей и строповочных петель.

3.4 Сваи должны изготавливаться из тяжелого бетона класса В20 при длине до II900мм; при длине более II900мм из бетона класса В22,5.

3.5 Марка бетона свай по морозостойкости F 75 в соответствии с таблицей 2 ГОСТ I9804.0-78;
Марка бетона по водонепроницаемости W4.

3.6 Отклонение от проектных размеров свай и положение арматуры не должны превышать [illegible] величин, указанных в ГОСТе I9804.8-78

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЯ.

4.I Приемку свай следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ I9804.0-78.

4.2 Прочность, жесткость и трещиностойкость свай обеспечивается соблюдением комплекса нормируемых и проектных показателей, характеризующих прочность бетона, толщину защитного слоя, геометрические размеры сечений, расположение арматуры и прочность сварных соединений, диаметр и механические свойства стали, основные размеры в соответствии с требованиями настоящего выпуска в процессе входного, операционного и приемочного контроля.

4.3 Сваи должны быть испытаны на раскрытие трещин в соответствии с указаниями ГОСТ I9804.I-79^{x}, пункт I5.

4.4 Контроль за качеством бетона следует производить в соответствии с ГОСТ I3015.3-8I и ГОСТ I8105-86; прочность бетона следует определять по ГОСТ I0180-86, морозостойкость - по ГОСТ I0060-76.

5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.

5.I Маркировка, транспортировка и хранение свай должны соответствовать требованиям ГОСТ I9804.0-78.

5.2 Знаком ▼ обозначен верх сваи. Надпись "вверх" следует нанести масляной краской после изготовления свай на заводе-изготовителе.

Нач.отд.	ПЕЧЕРСКИЙ		10.93
Гл.конст.	БУНИЧ		
Гл.спец.	ИОВЛЕВА		
Рук.гр.	БАБИНА		
Провер.	БУНИЧ		
Разработ.			
Исполнил	СЕДОВА		
Н.контр.	БУНИЧ		

1.111.1.КЛ-5 1-1 113

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 12

585

6. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

6.1 При проектировании свайных фундаментов следует руководствоваться требованиями СНиП II-17-77, СНиП 3.02.01-83[x], "Пособием по производству работ при устройстве оснований и фундаментов" к СНиП 3.02.01-83.

6.2 Свайные фундаменты из свай без острия следует проектировать на основе результатов инженерно-геологических и гидрологических изысканий строительной площадки в любых сжимаемых грунтах за исключением:

- насыпей с непробиваемыми включениями;
- мест, где требуется пробивка твердых глинистых или гравелистых слоев грунтов;
- других видов труднопробиваемых грунтов.

6.3 При необходимости прорезки труднопробиваемых грунтов допустимость применения настоящих свай устанавливать пробной забивкой.

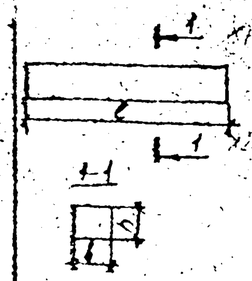
6.4 В соответствии с п.3.2 .6 ГОСТ 19804.0-78, для свай, предназначаемых для эксплуатации в агрессивных средах, при проектировании должны в соответствии с требованиями главы СНиП 2.02.11-85 назначается, а при изготовлении выполняться мероприятия, обеспечивающие стойкость бетона против воздействия агрессивной среды.

7. ПЕРЕЧЕНЬ

нормативно-технической документации, обязательной для руководства при изготовлении и применении изделий.

ГОСТ 19804.0-78	Сваи забивные железобетонные. Общие технические условия.
ГОСТ 19804.2-79	Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой. Конструкция и размеры.
СНиП II-17-77	Свайные фундаменты.
СНиП 3.02.01-88	Основания и фундаменты.
	Пособие по производству работ при устройстве оснований и фундаментов.
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии.
ГОСТ 21779-81	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски.
ГОСТ 15.001-73[x]	Система разработки и постановки продукции на производство. Разработка и постановка продукции на производство. Основные положения.
ГОСТ 15.901-85	Система разработки и постановки продукции на производство. Конструкции строительные.
ГОСТ 10060-87	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ 26633-85	Бетон тяжелый. Технические условия.
ГОСТ 10180-86	Бетон тяжелый. Методы определения прочности.
ГОСТ 18105-86	Бетоны. Правила контроля прочности.
ГОСТ 6727-80	Проволока стальная низкоуглеродистая холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 5781-82[x]	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных изделий и конструкций.
ГОСТ 14098-85	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций.

№ п/п	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия по рабочим	Габариты, мм l	b	h	Масса, кг	Площадь на 1 изд. брутто	Бетон Вид	Класс	Объем, м³	Расход цемента, кг	Расход стали (натуральной), кг Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AV	BI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 изделия	Расход предварительно напряженной стали, кг
		С 8-35-Б		7900	350	350	2420		ТЯЖЕЛЫЙ	В20	0,97		3,1	27,84	—	—	—	11,94		42,88	—	42,88	43,6	
		С 9-35-Б		8900	350	350	2725			В20	1,09		3,1	31,48	—	—	—	12,90		47,48	—	47,48	43,0	
		С 10-35-Б		9900	350	350	3033			В20	1,213		4,02	—	35,04	—	—	13,78		52,84	—	52,84	43,0	
		С 11-35-Б		10900	350	350	3338			В20	1,333		4,02	—	52,48	—	—	14,70		71,20	—	71,20	52,8	
		С 12-35-Б		11900	350	350	3645			В20	1,458		4,02	—	57,32	—	—	15,62		76,96	—	76,96	52,5	
		С 13-35-Б		12900	350	350	3950			В22,5	1,58		5,06	—	62,12	—	—	16,55		83,73	—	83,73	52,5	
		С 14-35-Б		13900	350	350	4250			В22,5	1,7		5,06	—	87,48	—	—	17,47		110,01	—	110,01	64,2	
		С 15-35-Б		14900	350	350	4600			В22,5	1,83		5,06	—	118,72	—	—	18,39		142,17	—	142,17	76,7	
		С 16-35-Б		15900	350	350	4900			В22,5	1,95		5,06	—	126,72	—	—	19,30		151,08	—	151,08	76,6	
		С 13-40-Б		12900	400	400	5160			В22,5	2,064		7,22	—	81,16	—	—	20,12		108,50	—	108,50	52,1	
		С 14-40-Б		13900	400	400	5560			В22,5	2,224		7,22	—	87,48	—	—	21,19		115,89	—	115,89	51,6	
		С 15-40-Б		14900	400	400	5960			В22,5	2,384		7,22	—	118,72	—	—	22,26		148,20	—	148,20	61,7	
		С 16-40-Б		15900	400	400	6360			В22,5	2,544		7,22	—	156,52	—	—	23,34		187,08	—	187,08	73,4	



Нач. отд.	Печерский		1.04.9
Гл. кон. отд.	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Иовлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Найзыкина		

1.111.1. КЛ-5 1-1 Н

НОМЕНКЛАТУРА

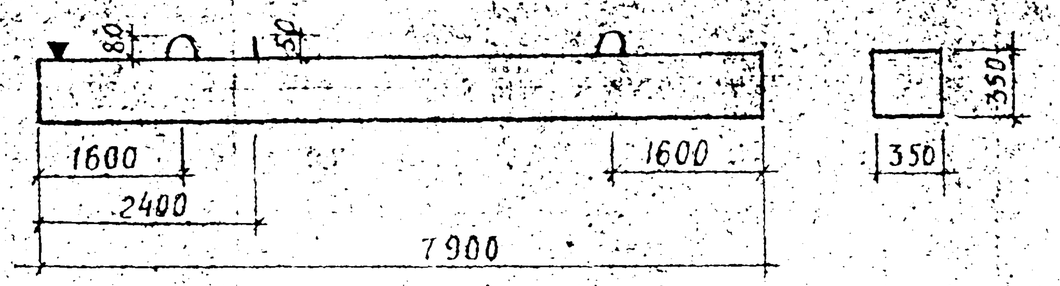
Стадия	Лист	Листов
Р		

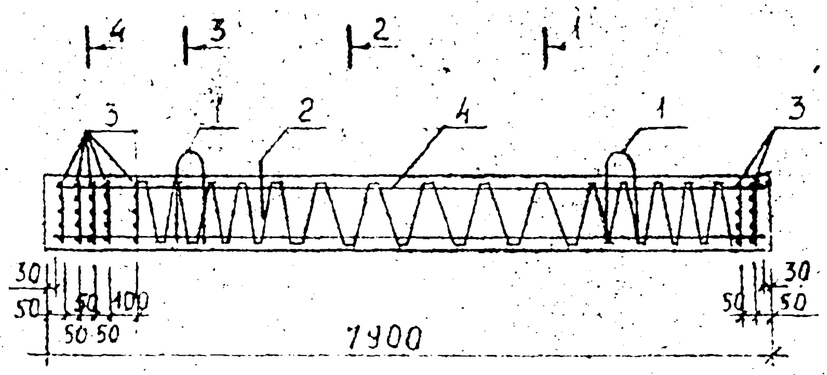
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКЧ

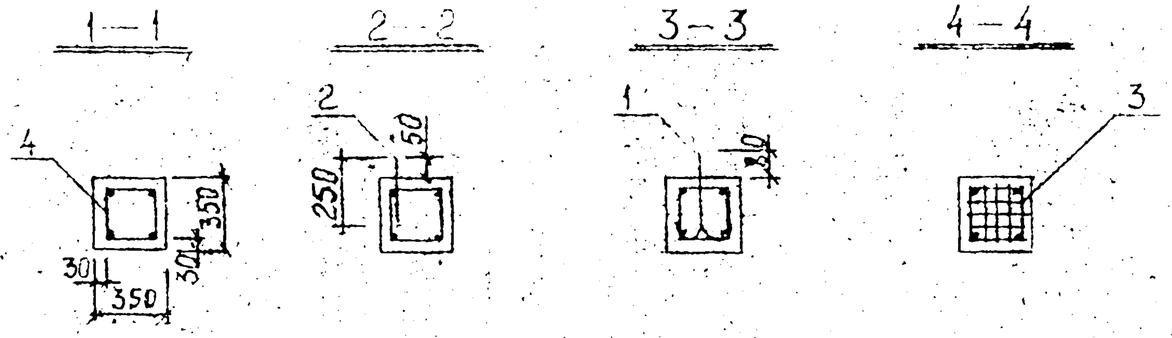
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Т-1078

Формат А3







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 01	Пространственный каркас К 8-35-Б	1	36,28
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С 35	7	×0,5=3,5
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-14.1	2	×1.5=3,0
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш 1	1	0.1
				Материал		
				Тяжелый бетон класса В 20 ГОСТ 26633-85	0,97	м³

Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Нач.отд.	Печерский	
Гл.конструктор	Бунич	
Н.контр.	Бунич	
Гл.спец.	Иовлева	
Рук.гр.	Бабина	
Провер.	Майзлина	
Разраб.	Бабина	
Исполн.	Таралева	
Н.контр.	Бунич	

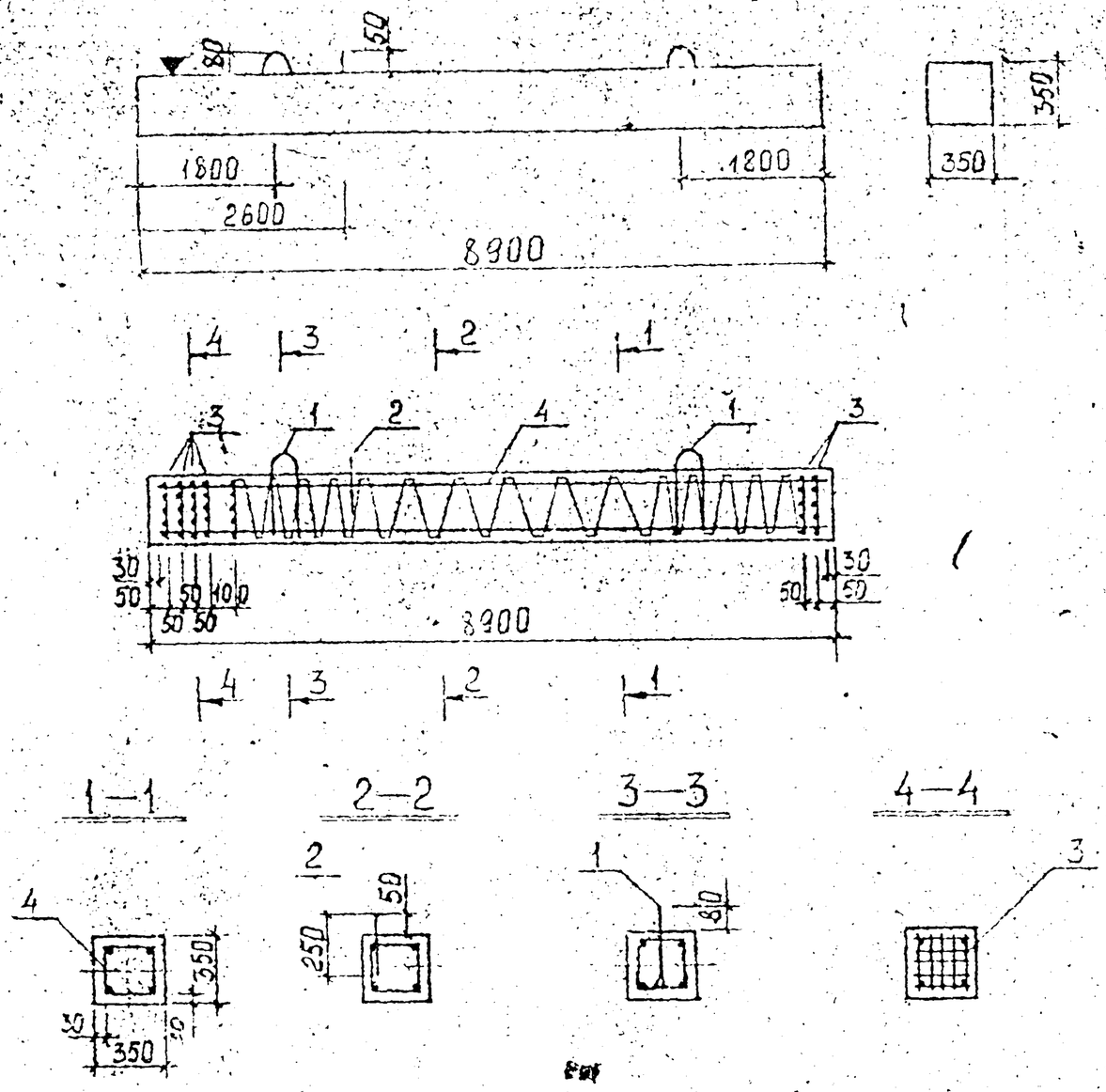
1.111.1 КЛ-5 1-1 01

Свая С8-35-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2420	

Лист | Листов

ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ ОКУ



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 02	Пространственный каркас К9-35-Б	1	40,84
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С 35	7	0,5=3,5
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-14.1	2	1,5=3,0
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон класса В20 ГОСТ 26633-85	1,09	м³

Нач. отд.	Пеперский		
Гл. конст.	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Иовлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Майзлина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тарлаева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1 02

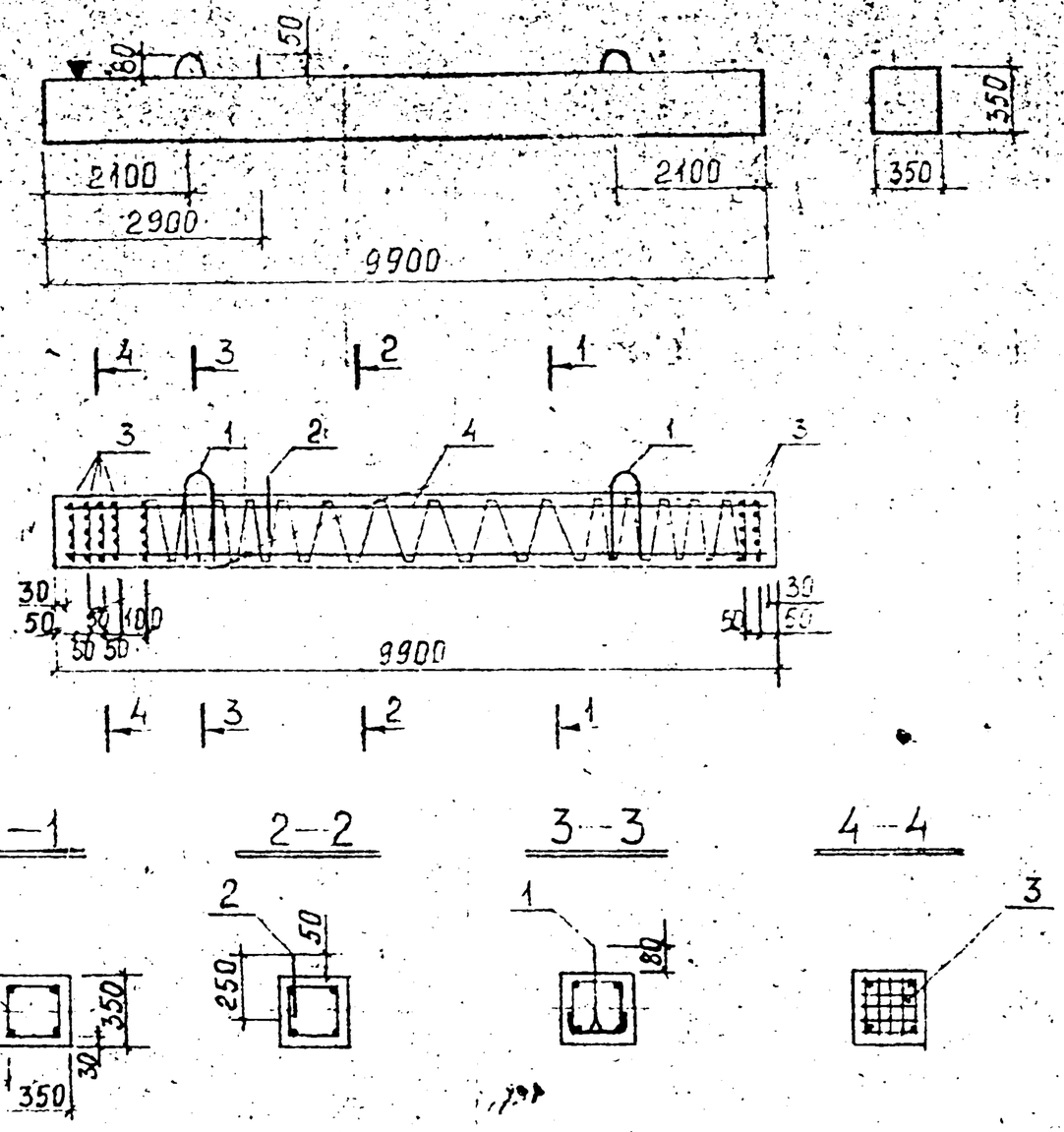
Свая С9-35-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2725	
Лист	Листов	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Дата | Подп. | Фамилия

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 СБ	Пространственный каркас К10-35-Б	1	45,32
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл. 5	Сетка С 35	7	×0,5=3,5
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-16	2	1,96 3,92
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл. 5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материалы		
				Тяжелый бетон класса В20. ГОСТ 26633-85	1,213	м³

Нач. отд.	Печерский		
Гл. конструктор	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Исаева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Майзлина		
Разраб.	Бабина		
Испол.	Таралева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1 СБ

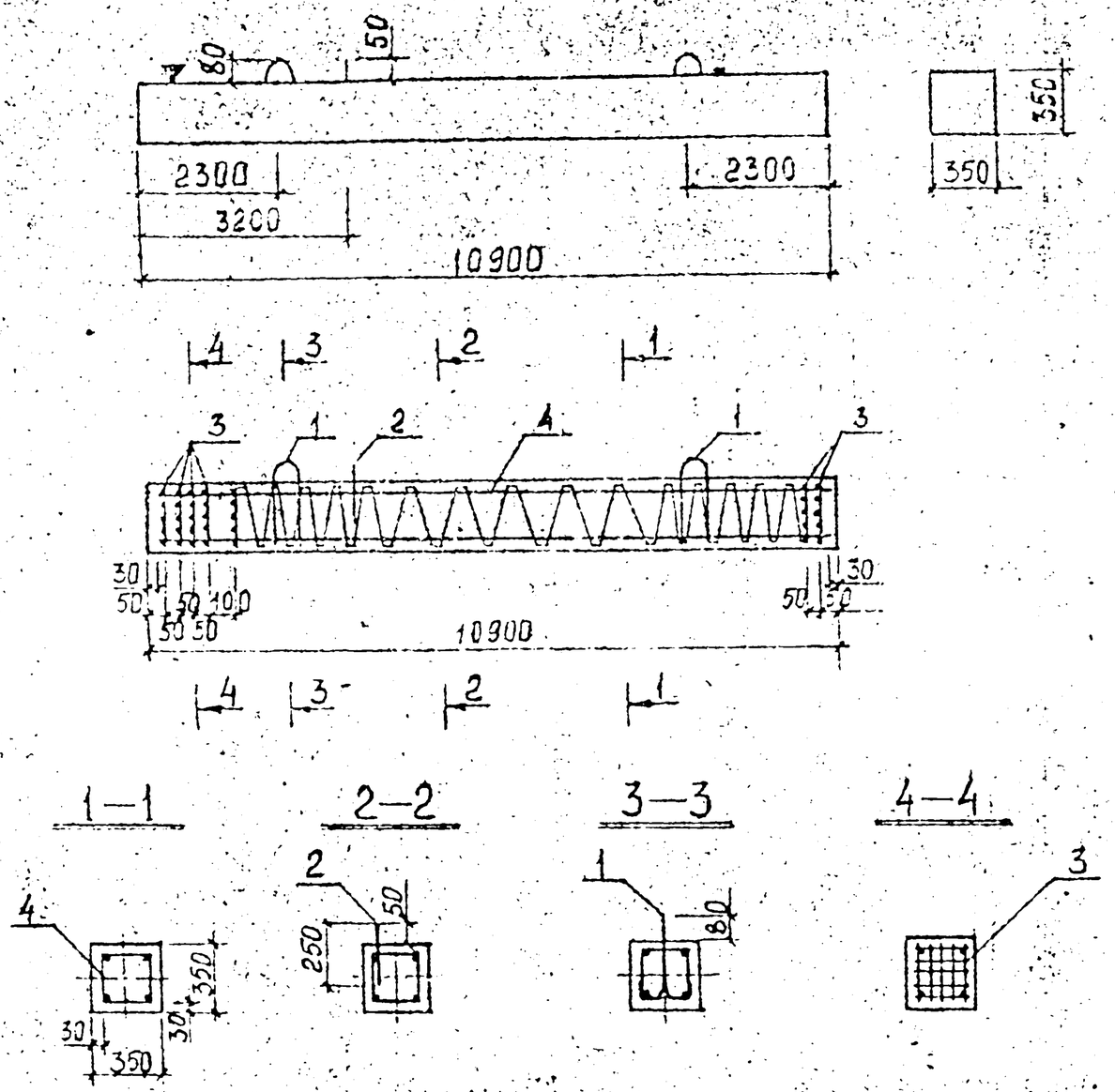
Свая С10-35-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3033	

Лист | Листов

Ленниипроект ОКУ

Изм.	Кол.	Лист	N докум.	Дата	Подп.	Фамилия



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка	X	
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 ОЧ	Пространственный каркас		
				К11-35-Б	1	63,68
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С35	7	0,5=3,5
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-16	2	1,96=3,92
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон		
				класса В20	1,335	м³
				ГОСТ 26633-85		

Нач. отд.	Печерский		
Гл. кон. отд.	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Иовлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Ильязина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тараева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1 ОЧ

Свая С11-35-Б

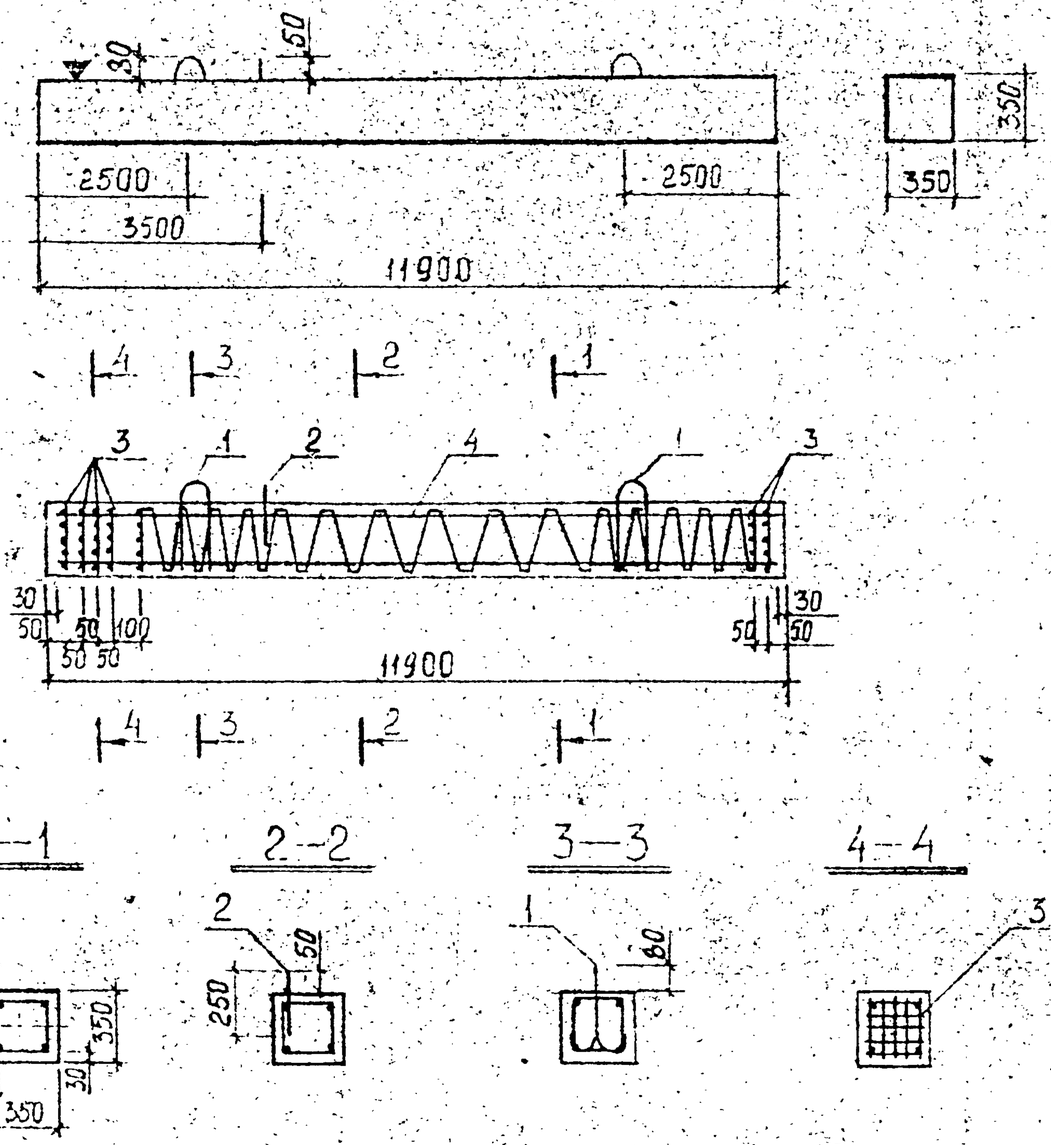
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3338	

Лист: Листов:

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ КА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Формат А3



Формат	Поз.	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 05	Пространственный каркас		
				К 12-35-Б	1	69,44
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл. 5	Сетка С35	7	×0,5=3,5
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-16	2	×1,96=3,92
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл. 5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон		
				класса В20	1,458	м³
				ГОСТ 26633-85		

Нач. отд.	Печерский		1.09.87
Гл. конструктор	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Новлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Шайбина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тарелева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1-КЛ-5 1-1 05

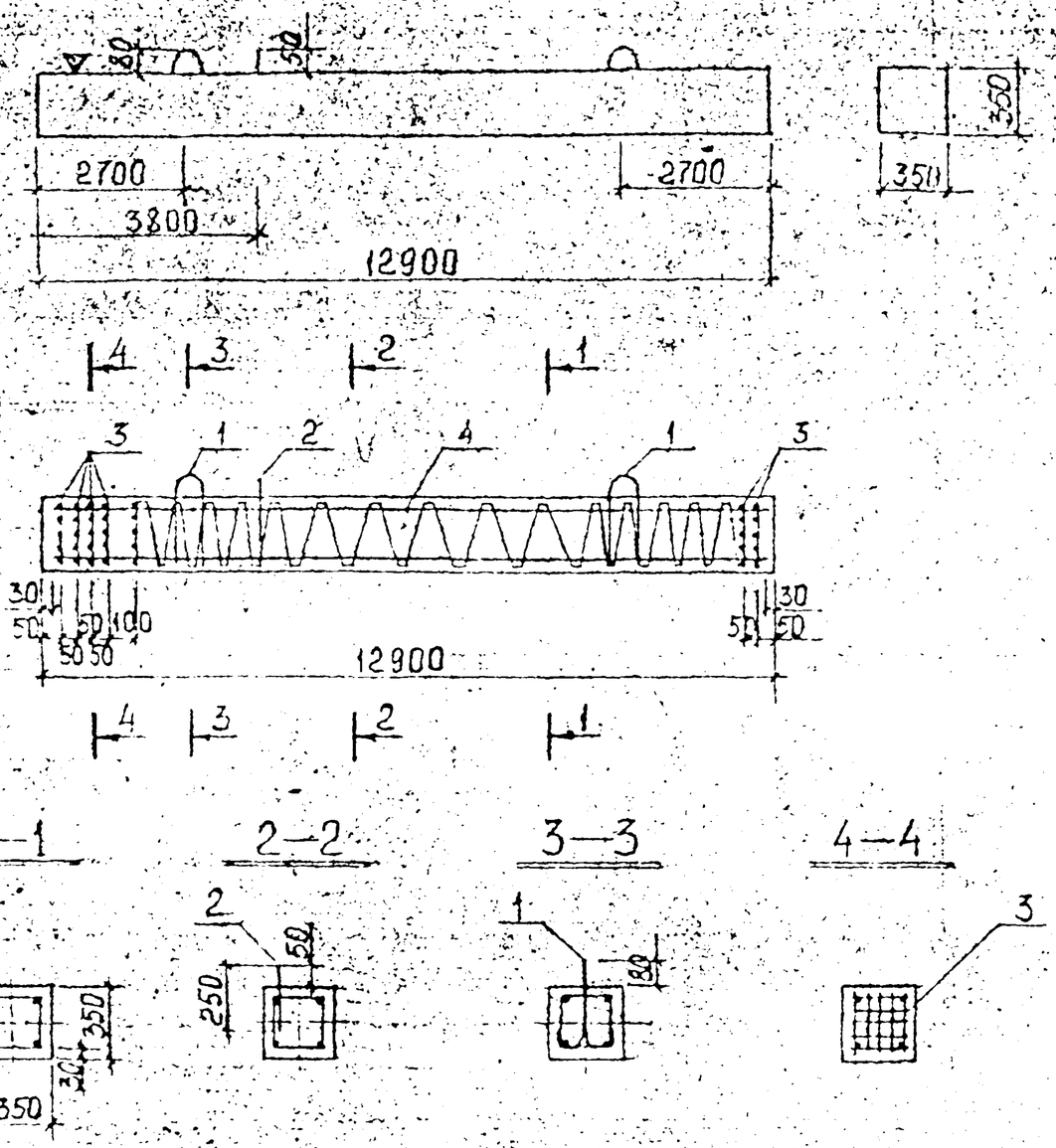
Свая С12-35-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3645	
Лист	Листов	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Дата	Подпись	Фамилия

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 06	Пространственный каркас		
				К13-35-Б	1	75,17
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С35	7	0,5=3,5
				Детали		
		1	Серия 1.031 кл-1 вып 6-1.2	Петля СПО-18	2	2,48=4,96
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжёлый бетон		
				класса В22,5	1,58	$м^3$
				ГОСТ 26633-85		

Нач. отд.	Печерский		4.09.86
Гл. инж. отд.	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Жовлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Майзлина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тарелева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1 06

Свая С13-35-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3950	

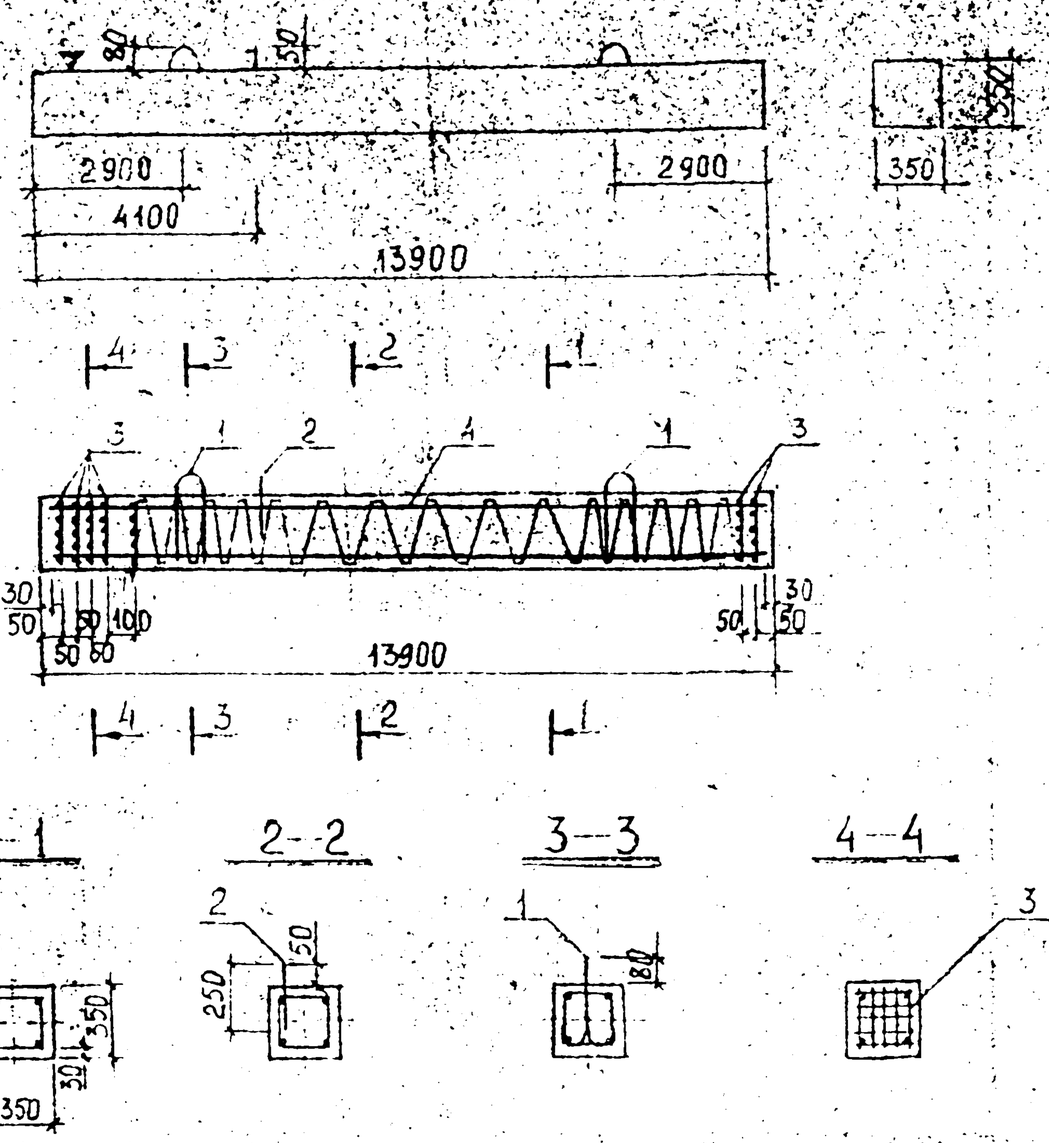
Лист: Листов:

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Изм. Кол.уч. Лист № докум. Дата Подп. Фамилия

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

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 ОУ	Пространственный каркас К14-35-Б	1	101,45
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С35	7	0,5=3,5
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-18	2	2,48=4,96
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон класса В22,5 ГОСТ 26633-85	1,7	м³

Нач. отд.	Печерский		
Гл. кон. отд.	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Новлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Майзина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тарабева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1 ОУ

Свая С14-35-Б

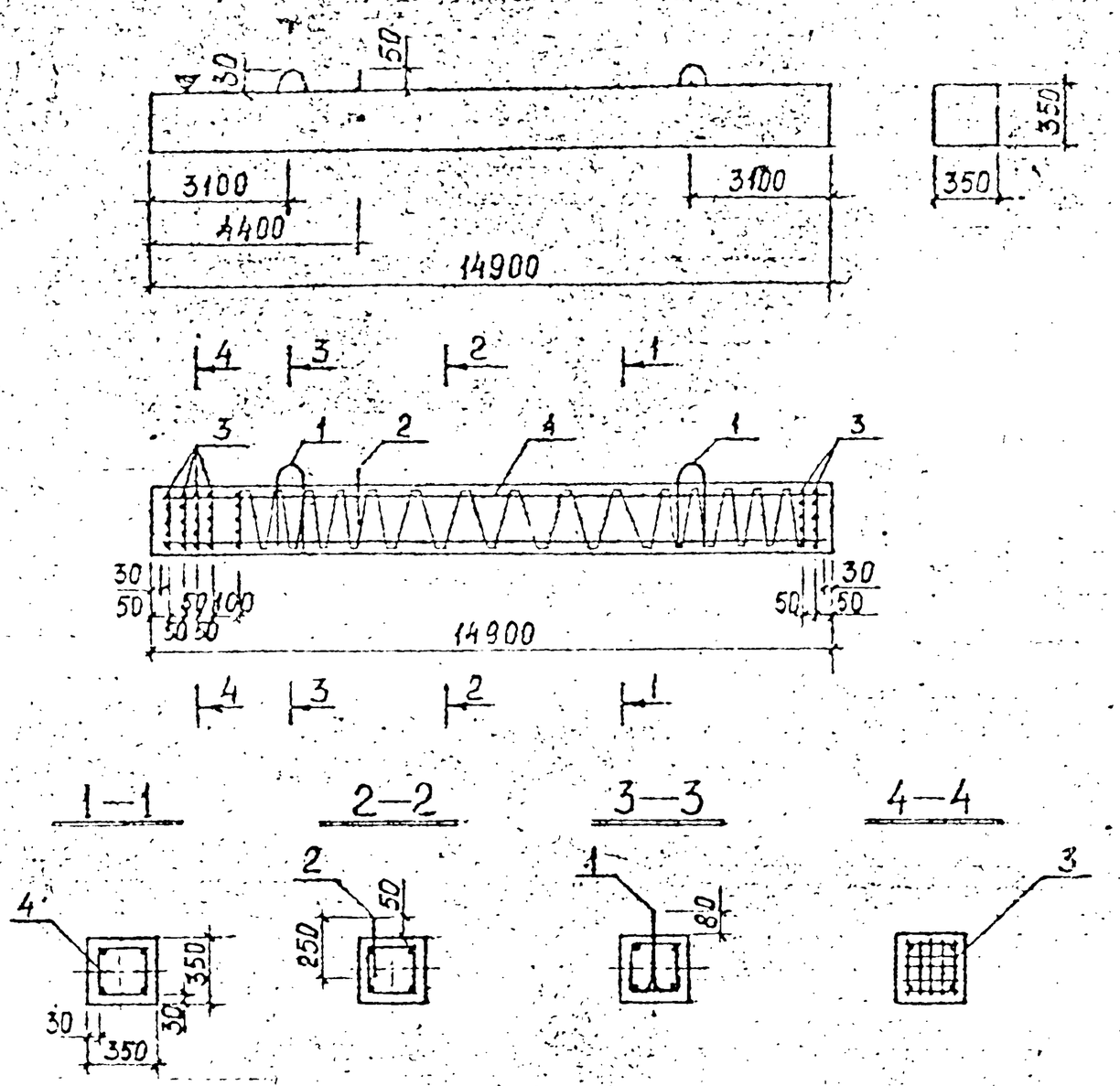
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4250	

Лист: Листов

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 08	Пространственный каркас		
				К15-35-Б	1	133,61
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С35	7 ×	0,5=3,5
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-12	Петля СПО-18	2 ×	2,48=4,96
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон		
				класса В22,5	1,83	м³
				ГОСТ 26633-85		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Нач.отд.	Печерский		09.87
Гл.кон.отд.	Бунич		
Н.контр.	Бунич		
Гл.спец.	Иовлева		
Рук.гр.	Бабина		
Провер.	Шайзанна		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тарадева		
Н.контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1 08.

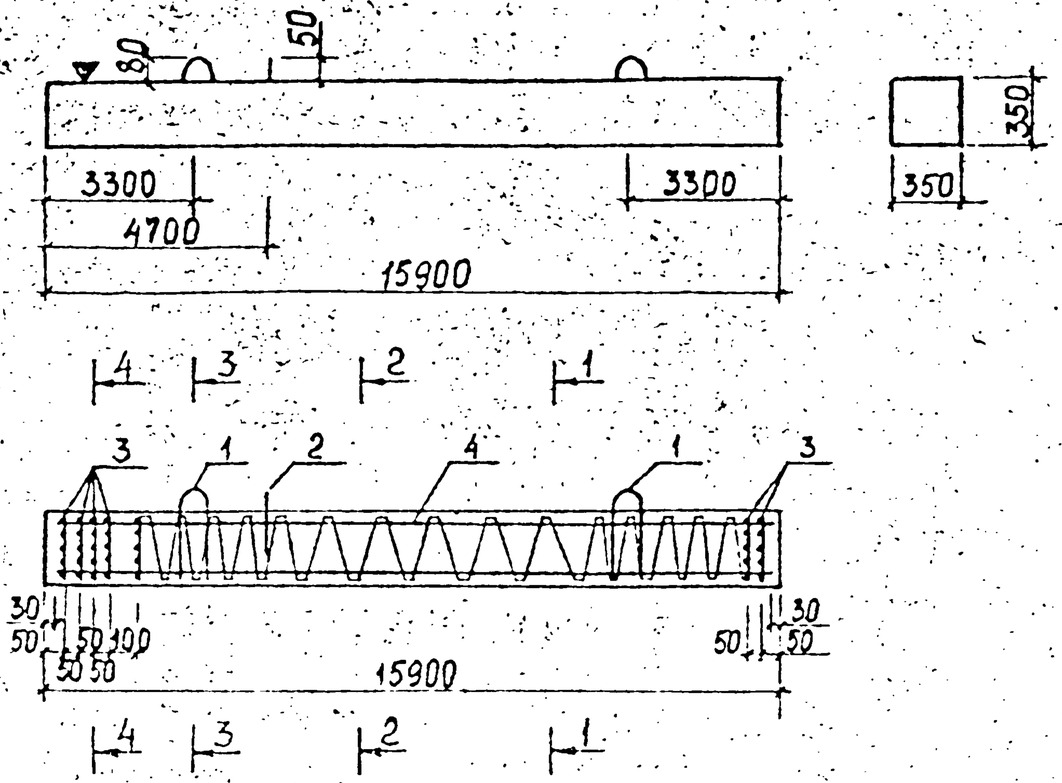
Свая С15-35-Б

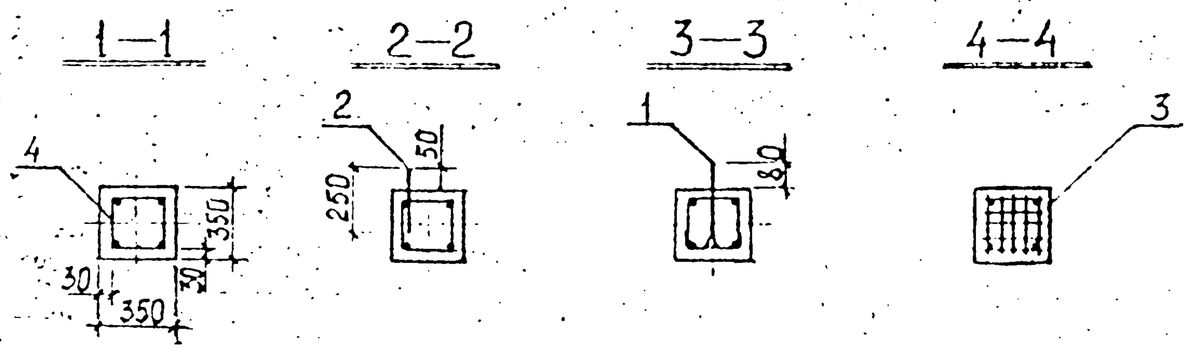
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4600	

Лист: Листов:

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А3





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 09.	Пространственный каркас К16-35-Б	1	142,52
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С35	7×0,5=3,5	
				Детали		
		1	Серия 1.031.КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-18	2×2,48=4,96	
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон класса В22,5 ГОСТ 26633-85	1,96	м³

Нач.отд.	Печерский		1.09.88
Гл.кон.отд.	Бунич		
Н.контр.	Бунич		
Гл.спец.	Иовлева		
Рук.гр.	Бабина		
Провер.	Малюгина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тарабева		
Н.сектор			

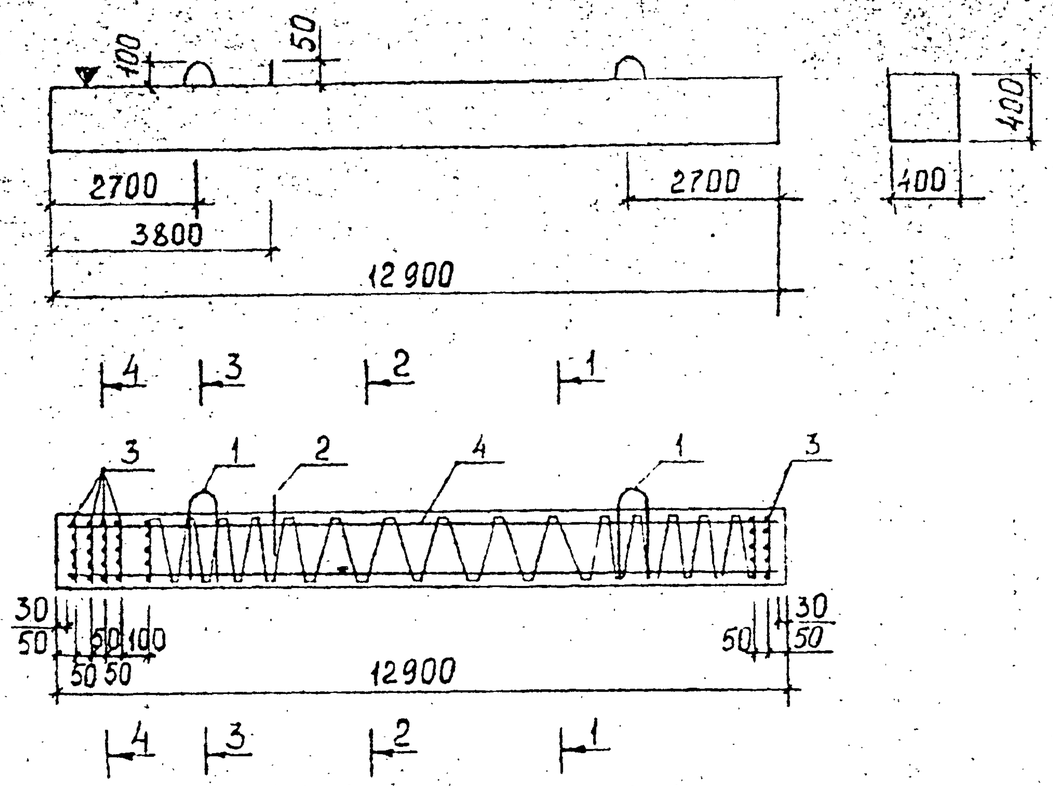
1.111.1 КЛ-5 1-1 09

Свая С16-35-Б

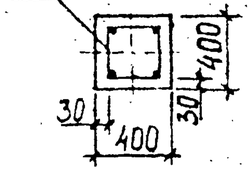
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4900	
Лист	Листов	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

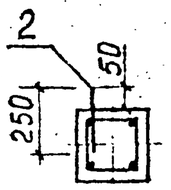
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Фамилия



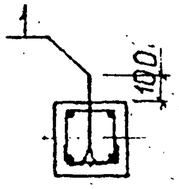
1—1



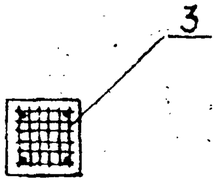
2—2



3—3



4—4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 10.	Пространственный каркас		
				К13-40-Б	1	96,38
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С40	7	0,7=4,9
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-20	2	3,56=7,12
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон		
				класса В22,5	2,064	м³
				ГОСТ 26633-85		

Нач. отд.	Печерский		10.9.87
Гл. кон. отд.	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Иовлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Майзлина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Таралева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1 10

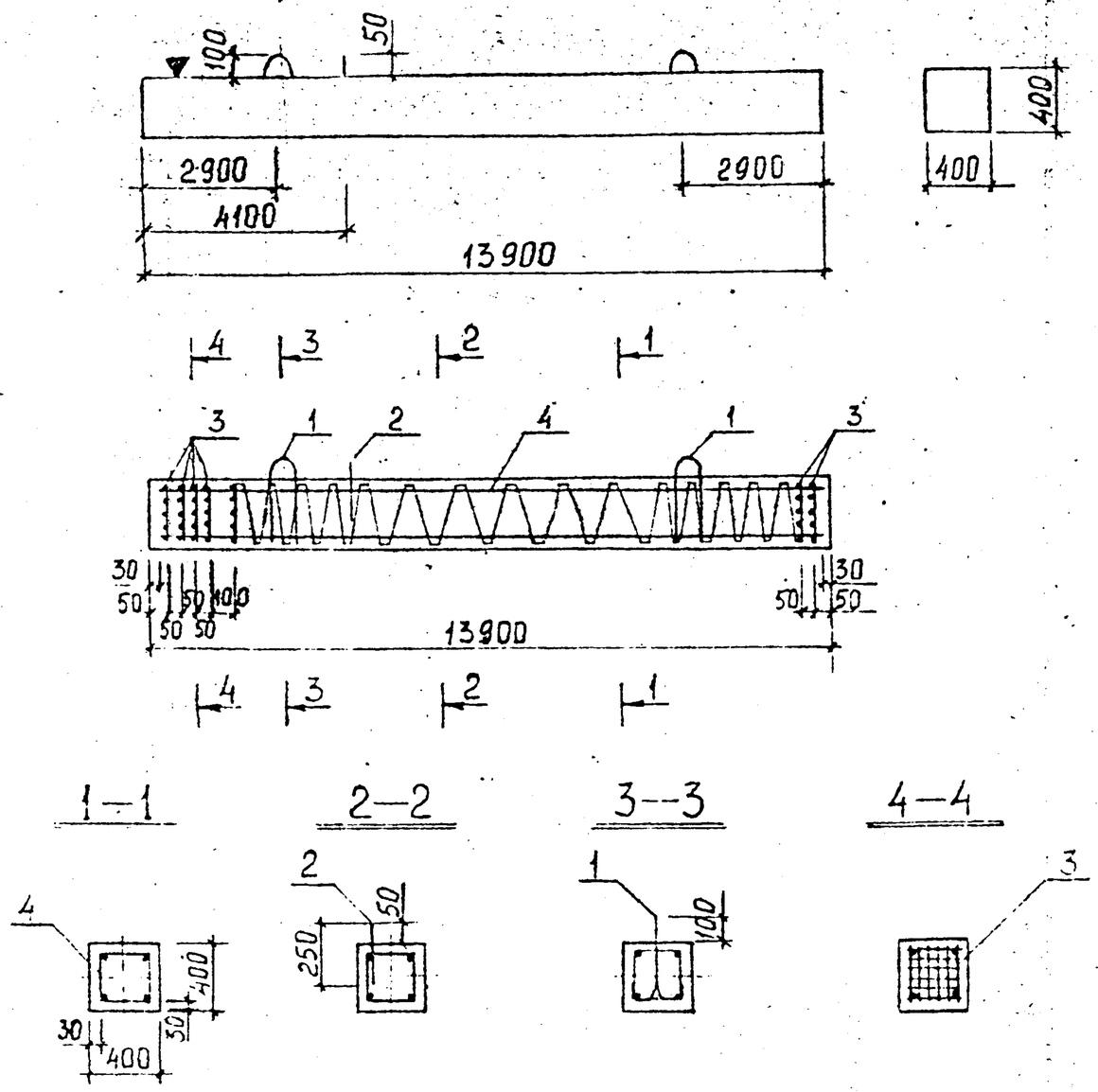
Свая С13-40-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5160	
Лист	Листов	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 11	Пространственный каркас		
				К 14-40-Б	1	103,77
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С-40	7 ×	0,7=4,9
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-20	2 ×	3,56=7,12
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон		
				класса В22,5	2,224	$м^3$
				ГОСТ 26633-85		

Нач. отд.	Печерский		10.87
Гл. конс. отд.	Бунич		
Н. контр.	Бунич		
Гл. спец.	Иовлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Майбалина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тарадева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1. 11

Свая С 14-40-Б

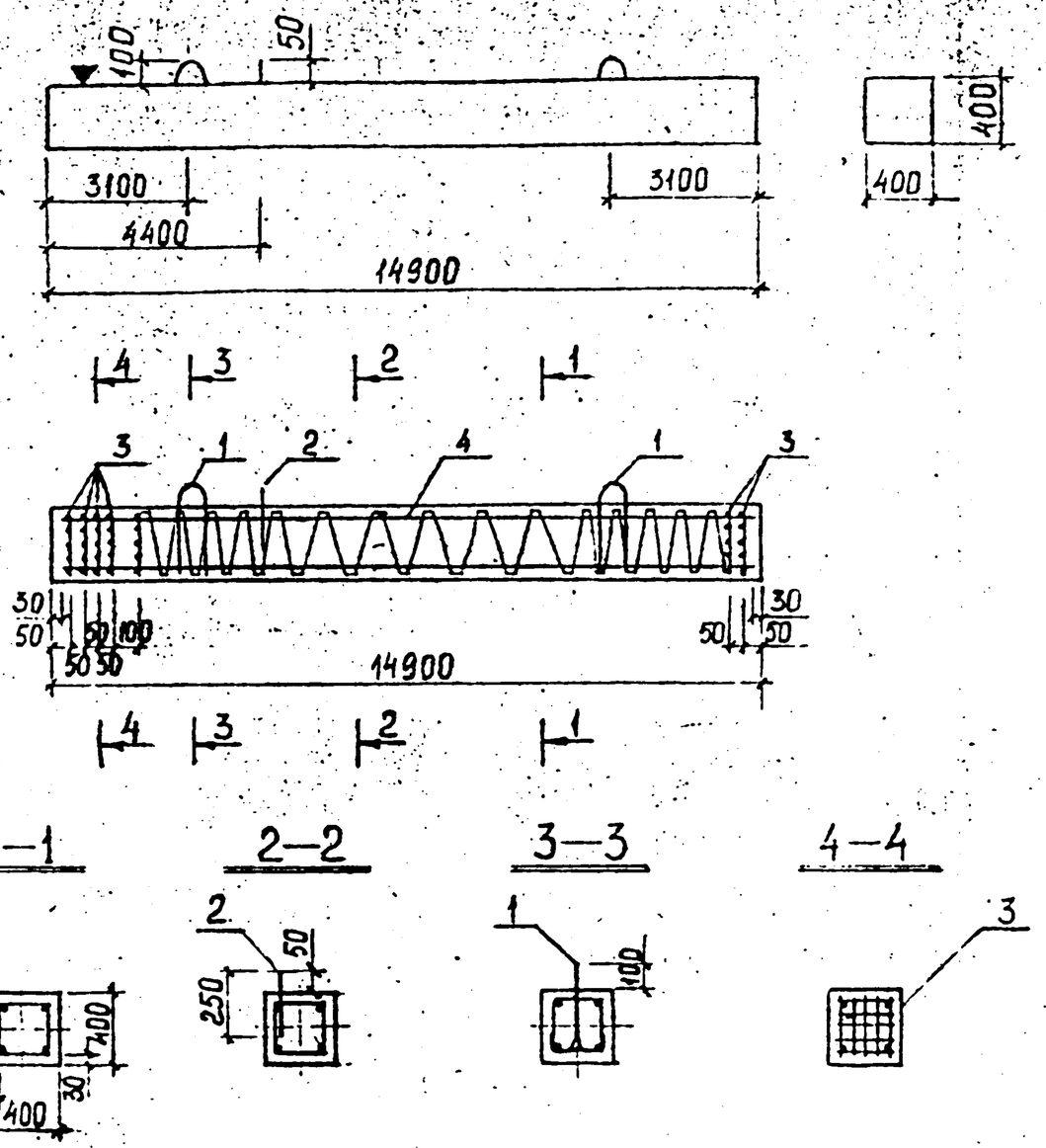
Стадия	Масса	Масштаб
Р	5560	
Лист	Листов	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Изм.	N листа	N докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Гл. спец. ТО

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 12	Пространственный каркас К15-40-Б	1	136,08
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С40	7×	0,7=4,9
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-20	2×	3,56=7,12
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон класса В22,5 ГОСТ 26633-85	2,384	м³

Нач. отд.	Печерский		1.09.87
Гл.кон.отд.	Бунич		
Н.контр.	Бунич		
Гл.спец.	Иовлева		
Рук.гр.	Бабина		
Провер.	Майзлина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Таралева		
Н. контр.	Бунич		

1.111.1 КЛ-5 1-1 12

Свая С15-40-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5960	

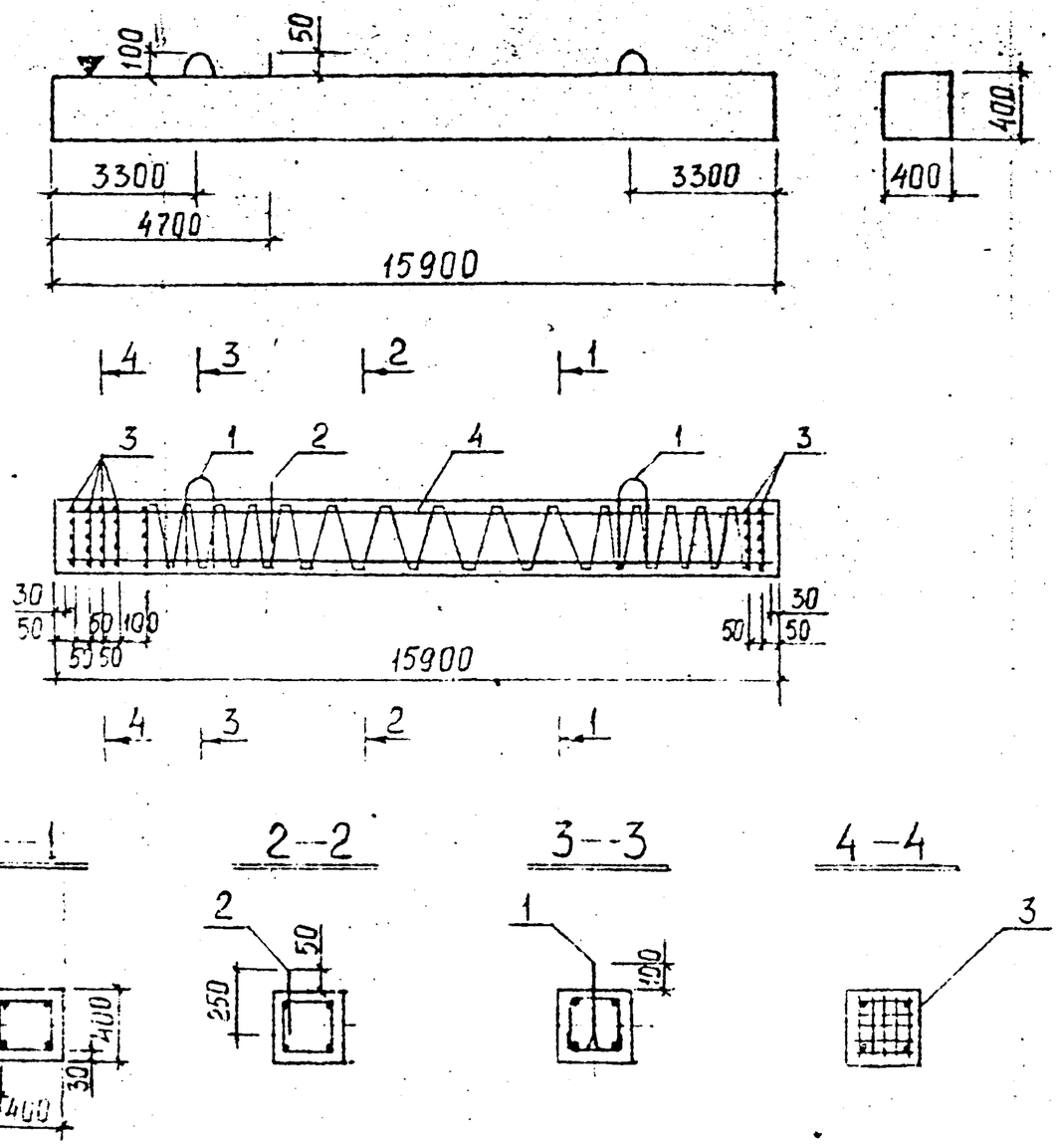
Лист: Листов:

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Гл. спец. ТО | Верификация

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			1.111.1 КЛ-5 1-1 ПЗ	Пояснительная записка		
А3			ВРС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		Масса позиции кг
А3		4	1.111.1 КЛ-5 2-1 ПЗ	Пространственный каркас К16-40-Б	1	174,96
		3	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Сетка С40	7 × 0,7 = 4,9	
				Детали		
		1	Серия 1.031 КЛ-1 вып 6-1.2	Петля СПО-20	2 × 3,56 = 7,12	
		2	ГОСТ 19804.1-79* табл.5	Штырь Ш1	1	0,1
				Материал		
				Тяжелый бетон класса В22,5 ГОСТ 26633-85	2,544	м³

Нач. отд.	Печерский		1.09.87
Гл. конструктор	Бунин		
Н. контр.	Бунин		
Гл. спец.	Иовлева		
Рук. гр.	Бабина		
Провер.	Майзина		
Разраб.	Бабина		
Исполн.	Тарадаева		
Н. контр.	Бунин		

1.111.1 КЛ-5 1-1 13

Свая С16-40-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6360	
Лист	Листов	

Ленниипроект ОКЗ

Формат А3

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

Марка элемента	Изделия арматурные															Всего	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	Арматура класса																Прокат марки											
	BI ГОСТ 6727-80	A-I						A-II		A-III																		
	ГОСТ 5781-82																ГОСТ					ГОСТ						
	⌀5	⌀10	⌀14	⌀16	⌀18	⌀20	Итого	⌀12	Итого	⌀12	⌀14	⌀16	⌀18	⌀20	Итого						Итого					Итого		
С 8-35-Б	11,94	0,1	3,0	–	–	–	3,1	27,84	27,84	–	–	–	–	–	–	42,88												
С 9-35-Б	12,90	0,1	3,0	–	–	–	3,1	31,48	31,48	–	–	–	–	–	–	47,48												
С 10-35-Б	13,78	0,1	–	3,92	–	–	4,02	–	–	35,04	–	–	–	–	35,04	52,84												
С 11-35-Б	14,70	0,1	–	3,92	–	–	4,02	–	–	–	52,48	–	–	–	52,42	71,20												
С 12-35-Б	15,62	0,1	–	3,92	–	–	4,02	–	–	–	57,32	–	–	–	57,32	76,96												
С 13-35-Б	16,55	0,1	–	–	4,96	–	5,06	–	–	–	62,12	–	–	–	62,12	83,73												
С 14-35-Б	17,47	0,1	–	–	4,96	–	5,06	–	–	–	–	87,48	–	–	87,48	110,01												
С 15-35-Б	18,39	0,1	–	–	4,96	–	5,06	–	–	–	–	–	118,72	–	118,72	142,17												
С 16-35-Б	19,30	0,1	–	–	4,96	–	5,06	–	–	–	–	–	126,72	–	126,72	151,08												
С 13-40-Б	20,12	0,1	–	–	–	7,12	7,22	–	–	–	–	81,16	–	–	81,16	108,50												
С 14-40-Б	21,19	0,1	–	–	–	7,12	7,22	–	–	–	–	87,48	–	–	87,48	115,89												
С 15-40-Б	22,26	0,1	–	–	–	7,12	7,22	–	–	–	–	–	118,72	–	118,72	148,20												
С 16-40-Б	23,34	0,1	–	–	–	7,12	7,22	–	–	–	–	–	–	156,52	156,52	187,08												

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ п

НАЧ. ОТД.	ПЕЧЕРСКИЙ		1.09.89
ГЛ. КОН ОТД.	БУНИЧ		
Н. КОНТР.	БУНИЧ		
ГЛ. СПЕЦ.	ИОВЛЕВА		
Рук. гр.	БАБИНА		
Провер.	МАЙЗЛИНА		

1.111.1 КЛ-5 1-1 ВРС

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ