

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.111.1-4

ОГОЛОВКИ СВАЙ СБОРНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ОГОЛОВКИ ТИПА „КОЛОКОЛ“

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЛензНИИЭП

Гл. инженер
института *Е.Б. Никифоров* Е.Б. НИКИФОРОВ

Гл. конструктор
института *Р.А. Попов* Р.А. ПОПОВ

Гл. конструктор
АПМ-1 *М.Н. Смолич* М.Н. СМОЛИЧ

Гл. инженер
проекта *Е.П. Гуров* Е.П. ГУРОВ

согласованы НИИОСП
им. И. М. Персееванова

Зам. директора института

А.В. Садовский А.В. САДОВСКИЙ

Зав. ЛАБ. свайных фундаментов

Г.В. Васильев

Утверждены и введены в
действие Госгражданстроем
с 15 июня 1983 г.
Приказ от
20 мая 1983 г. № 148

Обозначение	Наименование	Стр.
1.111.1 - 4.1 - 0.0.0.0 Т	Техническое описание	4...15
1.111.1 - 4.1 - 0.0.0.0 Н	Номенклатура оголовков	16
1.111.1 - 4.1 - 1.0.0.0	Оголовок свайный (0С1-1; 0С1-2; 0С1-3; 0С2-3; 0С2-4)	17, 18
1.111.1 - 4.1 - 1.0.0.0 СБ	Оголовок свайный (0С1-1; 0С1-2; 0С1-3; 0С2-3; 0С2-4) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	19
1.111.1 - 4.1 - 2.0.0.0	Оголовок свайный (0С3-1; 0С3-2; 0С3-3; 0С4-3; 0С4-4)	20, 21
1.111.1 - 4.1 - 2.0.0.0 СБ	Оголовок свайный (0С3-1; 0С3-2; 0С3-3; 0С4-3; 0С4-4) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	22
1.111.1 - 4.1 - 3.0.0.0	Оголовок свайный (0С5-3; 0С5-4)	23
1.111.1 - 4.1 - 3.0.0.0 СБ	Оголовок свайный (0С5-3; 0С5-4) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	24
1.111.1 - 4.1 - 4.0.0.0	Оголовок свайный (0С6-2; 0С7-3)	25
1.111.1 - 4.1 - 4.0.0.0 СБ	Оголовок свайный (0С6-2; 0С7-3) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	26
1.111.1 - 4.1 - 1.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП1-1; КП1-3; КП2-3; КП2-4)	27
1.111.1 - 4.1 - 1.1.0.0 СБ	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП1-1; КП1-3; КП2-3; КП2-4) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	28
1.111.1 - 4.1 - 2.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП3-1; КП3-2; КП3-3; КП4-3; КП4-4)	29, 30
1.111.1 - 4.1 - 2.1.0.0 СБ	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП3-1; КП3-2; КП3-3; КП4-3; КП4-4) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	31
1.111.1 - 4.1 - 3.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП5-3; КП5-4)	32
1.111.1 - 4.1 - 3.1.0.0 СБ	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП5-3; КП5-4) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	33
1.111.1 - 4.1 - 4.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП6-2; КП7-3)	34
1.111.1 - 4.1 - 4.1.0.0 СБ	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП6-2; КП7-3) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	35, 36

1.111.1 - 4.1 - 0.0.0.0

ДИРИЖОР	Гуров	<i>Гуров</i>
Н. КОНТР.	Кичилов	<i>Кичилов</i>
РУК. РАБ.	Качина	<i>Качина</i>

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.111.1 - 4.1 - 1.1.1.0	Сетка арматурная (С1...С4)	37
1.111.1 - 4.1 - 1.1.1.0 СБ	Сетка арматурная Сборочный чертёж (С1... С4)	38
1.111.1 - 4.1 - 2.1.1.0	Сетка арматурная (С5... С8)	39
1.111.1 - 4.1 - 2.1.1.0 СБ	Сетка арматурная Сборочный чертёж (С5... С8)	40
1.111.1 - 4.1 - 3.1.1.0	Сетка арматурная (С9, С10)	41
1.111.1 - 4.1 - 3.1.1.0 СБ	Сетка арматурная Сборочный чертёж (С9, С10)	42
1.111.1 - 4.1 - 1.1.2.0	Сетка арматурная (С11... С14)	43
1.111.1 - 4.1 - 1.1.2.0 СБ	Сетка арматурная Сборочный чертёж (С11... С14)	44
1.111.1 - 4.1 - 2.1.0.1	Стержень гнутый (СГ1...СГ6), Петля (П1; П2; П3)	45
1.111.1 - 4.1 - 0.0.0.0 ВС	Ведомость расхода стали	46
1.111.1 - 4.1 - 0.0.0.0 ВМ	Ведомость расхода материалов	47, 48

К.В.Н. ПОВАЛОВА И ДАТА ВЗЯТ. ЧИЗН

1.111.1 - 4.1 - 0.0.0.0

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

1. 1. Конструкции оголовков типа "Колокол", разработанные в данном альбоме, предназначены для применения при проектировании и строительстве сборномонолитных свайных фундаментов жилых и общественных зданий на обычных и вечномерзлых грунтах.
1. 2. Исходные данные, принятые при разработке конструкций оголовков и определяющие область их применения, приведены в таблице 1.
1. 3. При разработке проектов свайных фундаментов с применением оголовков типа "Колокол" следует обратить особое внимание на установление предельно возможной величины эксцентриситета „e" продольной силы, величина этого эксцентриситета должна определяться с учетом конструктивных, технологических и эксплуатационных факторов по соответствующим главам СНиП и др. нормативным документам.
1. 4. Вопрос о применении оголовков по данной серии в условиях, отличающихся от приведенных в табл. 1 должен решаться проектной организацией в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов.

1.11.1-4.1-0.0.0 ТО

Инж.пр.	Гуров	<i>Гуров</i>
И.контр.	Кинелев	<i>Кинелев</i>
Рук.групп.	Канина	<i>Канина</i>

Техническое описание

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	12

ЛенЗНИИЭП

Таблица 1

№ п/п	Характеристика условий	Данные по применению
1.	Класс зданий и сооружений	II, III
2.	Виды грунтов	Обычные и вечномёрзлые
3.	Условия эксплуатации	В грунте и на открытом воздухе. Во всех случаях оголовки должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков.
4.	Расчетная температура наружного воздуха	До минус 55°С
5.	Агрессивность среды	Отсутствует
6.	Типы и сечения свай	Сваи забивные, бурозабивные и опускные сплошного квадратного сечения с размерами 300×300 мм, 320×320 мм, 350×350 мм и 400×400 мм
7.	Расчетная вертикальная нагрузка на оголовки	Одиночные - до 80 тс двойные - до 120 тс
8.	Расчетный эксцентриситет приложения нагрузки	0,3d _{св} (d _{св} - сторона квадратного сечения свай)
9.	Сейсмические и динамические нагрузки	Отсутствуют
10.	Выдергивающие нагрузки	Отсутствуют
11.	Величина заделки голов свай в полости оголовков	100 ± 50 мм
12.	Расположение оголовка относительно геометрических осей свай	Строго симметричное

2. Номенклатура изделий. Конструктивные решения и расчетные предпосылки.

- 2.1. Номенклатура оголовков, разработанных в данной серии, представлена на черт. 1.111.1-4.1-0.0.0.0. При разработке номенклатуры выполнена унификация оголовков. В представленную номенклатуру, кроме того, включены двойные оголовки, предназначенные для свайных фундаментов в местах с учащенной рястановкой свай (например, входы, выходы и т.д.), а также при нагрузке, превышающей несущую способность свай при их одностороннем расположении.
- 2.2. Свайные оголовки применяются преимущественно в безразмерных свайных фундаментах крупнопанельных жилых зданий. Анализ несущих способностей свай в этих зданиях определил набор несущих способностей оголовков. В качестве расчетных приняты вертикальные нагрузки: 30 тс, 45 тс, 60 тс, 80 тс. Оголовки с несущей способностью 60 тс разработаны для всех типов свай. Предельный эксцентриситет вертикальной нагрузки для всех оголовков принят равным 0,3d св. /d св. - сторона квадратного сечения свай /.
- 2.3. Конфигурация оголовков (в плане) принята:
- квадратной - оголовки ОС1-, ОС2-, ОС5-
 - круглой - оголовки ОС3-, ОС4-
 - прямоугольной - оголовки ОС6-, ОС7-
- Полость для замоноличивания в оголовках принята в виде усеченного конуса и усеченной пирамиды.
- 2.4. Свайные оголовки типа "Колокол" разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-24-75 и отнесены к конструкциям 3-й категории трещиностойкости. Допустимая величина раскрытия трещин принята равной:
- кратковременного - $\sigma_{т.кр.} = 0,2 \text{ мм}$
 - длительного - $\sigma_{т.дл.} = 0,1 \text{ мм}$

2.5. Оголовки типа "Колокол" являются распорными конструкциями. Величина горизонтального распора и сечение арматуры, воспринимающей распор, приняты с учетом внецентренного приложения нагрузки. "Отрыв" по эпюре напряжений в уровне торца сваи принят на участке, равном $0,25 d_{св}$.

Кроме того, выполнены расчеты оголовков как короткой консоли. Учитывая отсутствие в оголовках закладных деталей, фиксирующих площадку опирания конструкций, величина момента, действующего в консоли, увеличена на 25%.

Вертикальная нагрузка в расчетах оголовков принята распределенной по площади оголовка с учетом эксцентриситета её приложения $e = 0,3 d_{св}$ ($d_{св}$ - сторона квадратного сечения сваи)

2.6. Армирование оголовков предусматривается из арматуры классов Вр-I (ГОСТ 6727-80), А-I и А-II (ГОСТ 5781-82). Арматурные изделия разработаны в виде пространственных каркасов, собираемых из гнутых плоских сеток.

2.7. Изготовление сеток предусмотрено с помощью контактной и дуговой сварки, сварка их в пространственный каркас - только с помощью контактной ^{сварки} в соответствии с требованиями СН 393-78

2.8. При применении в проектах свайных оголовков по данному выпуску их сопряжение со сваями предусматривать в соответствии с узлами, приведенными в серии 2110-1 "Детали фундаментов жилых зданий", Дополнение к выпуску 2

3. Указания по применению

- 3.1. В проекте свайных фундаментов с использованием свайных оголовков по данной серии следует приводить:
- а) типы и марки свайных оголовков (в соответствии с табл. 2);
 - б) величину морозостойкости бетона и марки арматурной стали оголовков (в соответствии с табл. 3);
 - в) узлы сопряжения оголовков со сваями и с надземными конструкциями, опирающимися на оголовки (см. п. 3.2);
 - г) указания по производству работ (в т.ч. в зимний период);
 - д) допускаемые отклонения от проектного положения свай и требования к их опорным плоскостям (тарцам)

В проекте следует отметить, что при двойных оголовках к точности погружения (забивки) свай предъявляются повышенные требования.

- 3.2. При разработке монтажных узлов сопряжения оголовков со сваями марку бетона замоноличивания поласти оголовков рекомендуется принимать (в летних условиях) — не ниже марки 200- в оголовках с несущей способностью до 45 т.с./включительно].
- не ниже марки 300- в остальных случаях.

Расчет прочности бетона замоноличивания следует выполнять в соответствии с требованиями нормативных документов с учетом работы бетона в объемном напряженном состоянии и с учетом условий производства работ. В необходимых случаях следует предусматривать дополнительное армирование бетона.

- 3.3. При схемах нагружения оголовков и условиях их применения (см. табл. 1 и раздел 2), отличающихся от принятых в серии, в проектах необходима дополнительная проверка прочности бетона замоноличивания и оголовка. Схемы нагружения оголовков, принятые в серии, приведены на л. 12.

Таблица 2

NN п/п	Сечение свай мм	Несущая способность свай - Тс	Марки оголовков		
			одиночных		двойных
			квадратных	круглых	
1	300 x 300, 320 x 320	30	ОС1-1	ОС3-1	
		45	ОС1-2	ОС3-2	ОС6-2
		60	ОС1-3	ОС3-3	—
2	350 x 350,	60	ОС2-3	ОС4-3	ОС1-3
		80	ОС2-4	ОС4-4	—
3	400 x 400	60	ОС5-3	—	—
		80	ОС5-4	—	—

Таблица 3

NN п/п	Расчетная температура наружного воздуха	Морозостойкость бетона оголовков в зданиях классов		Марка стали		
		II	III	Арматуры кл.		Монт. петель
				A-II	A-III	
1	До минус 40°С	$\frac{50}{75}$	$\frac{35}{50}$	Ст 3 сп 3 Вст 3 сп 2 Вст 3 пс 2	25Г2с 35Гс	Вст 3 пс 2
2	Ниже минус 40°С до минус 55°С	$\frac{100}{150}$	$\frac{75}{100}$	Ст 3 сп 3 Вст 3 сп 2	25Г2с	Вст 3 сп 2

Примечание: морозостойкость бетона в знаменателе
для вечномерзлых грунтов.

1.1.1.1-4.1-00.00.0 TO

Лист

6

4. Маркировка изделий

4.1 Маркировка изделий принята в соответствии с ГОСТ 23009-78. Оголовки и их несущие способности условно разделены по цифровым группам (1, 2, 3 и т.д.), входящим в обозначение марок оголовков.

ОС1 — квадратные оголовки с размерами 600x600x400 мм (ЕхВхh) первой группы

ОС2 } — квадратные оголовки с размерами 700x700x500 мм
ОС5 } (ЕхВхh) второй и пятой групп соответственно

ОС3 — круглые оголовки (d = 600 мм h = 400 мм) 3^й группы

ОС4 — круглые оголовки (d = 700 мм h = 500 мм) 4^й группы

ОС6 — прямоугольные оголовки 1500x500x400 мм 6^й группы

ОС7 — прямоугольные оголовки 1900x700x500 мм 7^й группы

Цифры через тире обозначают индекс несущей способности оголовков:

— 1 — несущая способность оголовков 30 тс.

— 2 — несущая способность оголовков 45 тс.

— 3 — несущая способность оголовков 60 тс.

— 4 — несущая способность оголовков 80 тс.

Пример условного обозначения оголовков:

ОС	2	—	3
оголовок	второй		третьей несущей
свайный	группы		способности

4.2. Маркировка пространственных арматурных каркасов принята из условия соответствия марок этих каркасов маркам оголовков, в которых они устанавливаются, например, КР 2 — 3 — каркас пространственный для оголовка ОС2-3.

4.3. В маркировке арматурных гнутых сеток принята их сквозная нумерация (С1, С2, С3 и т.д.).

5 ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОГОЛОВКОВ

- 5.1. Для изготовления оголовков применять металлическую формоснастку. Во избежание прилипания бетона при бетонировании формоснастку необходимо смазывать [например, машинным маслом].
- 5.2. Бетон для изготовления оголовков должен применяться на фракционированном щебне из скальных пород типа гранита. Применение песчано-гравийной смеси не допускается. Крупность заполнителя не должна превышать 20 мм.
- 5.3. Цемент для приготовления бетона должен отвечать требованиям ГОСТ 10178-75, щебень - ГОСТ 10268-80.
- 5.4. Морозостойкость бетона должна приниматься по указаниям в проекте и определяться по ГОСТ 10060-76.
- 5.5. Фиксацию положения арматурных изделий в форме выполнять с помощью цементно-песчаных фиксаторов типа "РМ". Не допускается применение в качестве фиксаторов обрезков арматурных стержней, пластин и т.д.
- 5.6. Выемку изделий из форм выполнять путем подъема изделий за монтажные петли.
- 5.7. На поверхности оголовков не допускаются:
- а) раковины диаметром более 10 мм и глубиной более 5 мм
 - б) местные наплывы бетона
 - в) околы бетона глубиной более 5 мм и длиной более 30 мм
 - г) трещины, за исключением местных усадочных, шириной более 0,1 мм
 - д) обнажение рабочей арматуры

5. 8. Непрямолинейность поверхностей оголовков не должна превышать 3 мм.
5. 9. Отклонение оголовков от проектных размеров по ширине, длине и высоте не должно превышать 5 мм.
5. 10. Перед началом массового производства оголовков завод-изготовитель должен выполнить приемочные испытания неразрушающими методами в соответствии с ГОСТ 3829-77. Кроме того заводом должны выполняться пелуший приемочный контроль (также неразрушающими методами). Проведение испытаний не освобождает завод-изготовитель от операционного контроля на всех стадиях технологического процесса по изготовлению и приемке конструкций.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

6. 1. Армирование оголовков предусмотрено пространственными арматурными каркасами, состоящими из отдельных гнутых сеток.
6. 2. Арматура оголовков принята из стали классов А-1, А-III (ГОСТ 5781-68) и ВР-I (ГОСТ 6727-80).
6. 3. Арматурные сетки разработаны с учетом их машинного изготовления на односточечных сварочных машинах Их изготовление должно отвечать требованиям ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14038-68 и СН 393-78.
- Соединения арматурных стержней в гнутых кольцевых сетках (сетки С1... С10) выполняются с помощью дуговой сварки в соответствии с СН 393-78

ИЗВ. № ПОДЛ. СЗД и ДАТА
 ВЗАМ. ИИВ.А

6.4. После установки арматурных гнутых естек в пространственный блок места взаимного пересечения арматурных стержней должны быть сварены с помощью одноэлектродной контактной сварки в соответствии с СН 393-78. Перевязка вязальной проволокой либо дуговая сварка пересечения стержней не допускаются.

7. Правила приемки хранения и транспортировки.

7.1. Конструкции, поставляемые потребителю, должны быть приняты техническим контролем завода-изготовителя. Оценку качества конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

7.2. На боковой поверхности каждого изделия должны быть нанесены несмываемой краской:

- а) товарный знак завода-изготовителя
- б) марка конструкции
- в) дата изготовления
- г) штамп ОТК
- д) масса конструкции.

7. 3. Поставка оголовков потребителю должна производиться по достижении бетоном отпускной прочности не ниже 70% от проектной.

При гарантии заводом достижения бетоном 100% прочности через 28 суток по согласованию с потребителем и проектной организацией допускается более низкий (но не менее 50%) процент отпускной прочности бетона.

При производстве работ в зимний период отпускная прочность бетона должна быть не ниже 100%.

7. 4. Конструкции складировать и хранить в штабелях, рассортированных по маркам, с опиранием каждого изделия на деревянные подкладки толщиной 90-100 мм, установленные на расстоянии 4-6 см от края.

7. 5. Транспортировку изделий выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

ИНВ. № ПОДА. ПОДА И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. И

1.111.1-4.1-0.0.0.0 TO

ИМЕТ

11

Рис. 1

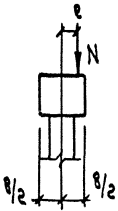


Рис. 2

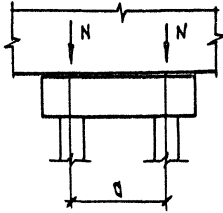
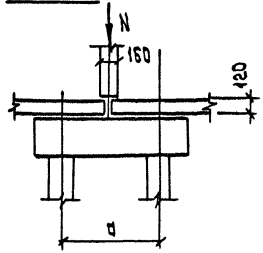


Рис. 3



МАРКА ОГОЛОВКА	e	N Тс	Рис.	a, мм
ОО1-1; ОО3-1	0,3 d _{св}	30	1	
ОО1-2; ОО3-2		45	1	
ОО1-3; ОО3-3		60	1	
ОО2-3; ОО4-3		60	1	
ОО2-4; ОО4-4		80	1	
ОО6-2	0,3 d _{св}	45	2	900
	—	90	3	
ОО7-3	0,3 d _{св}	60	2	1200
	—	100	3	

d_{св} - СТОРОНА КВАДРАТНОГО
СРЕЧЕНИЯ СВАИ.

Рис. 1

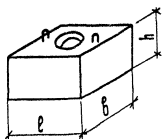


Рис. 2

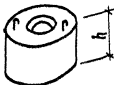


Рис. 4

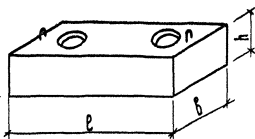
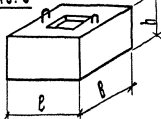


Рис. 3



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм				Масса, кг
			e	b	d	h	
1.111.1-4.1-1.0.0.0	ОС 1-1	1	600	600	-	400	260
-01	ОС 1-2						
-02	ОС 1-3						
-03	ОС 2-3						
-04	ОС 2-4	1	700	700	-	500	440
1.111.1-4.1-2.0.0.0	ОС 3-1	2	-	-	600	400	180
-01	ОС 3-2						
-02	ОС 3-3						
-03	ОС 4-3	2	-	-	700	500	310
-04	ОС 4-4						
1.111.1-4.1-3.0.0.0	ОС 5-3	3	700	700	-	500	400
-01	ОС 5-4		700	700	-	500	
1.111.1-4.1-4.0.0.0	ОС 6-2	4	1900	600	-	400	700
-01	ОС 7-3		1900	700	-	500	1320

1.111.1-4.1-0.0.0.0 и

Номенклатура
оголовков

Стандия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Гл. инж. пр. Гуров

Н. контр. Кинелев

Рук. гр. Камкина

Ст. инж. Шихоненко

Гуров
Кинелев
Камкина
Шихоненко

Код	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
АЧ			1.1111-4.1-1.0.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
АЧ			1.1111-4.1-0.0.0.0 ГО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
АЧ			1.1111-4.1-0.0.0.0 ВР	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			1.1111-4.1-1.0.0.0			001-1
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
АЧ	1		1.1111-4.1-1.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ1-1	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
АЧ	2		1.1111-4.1-2.1.0.1-06	ПЕТАЯ П1	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 200	0.10	м3
			1.1111-4.1-1.0.0.0-01			001-2
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
АЧ	1		1.1111-4.1-1.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ1-1	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
АЧ	2		1.1111-4.1-2.1.0.1-06	ПЕТАЯ П1	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 300	0.10	м3

1.111.1 - 4.1 - 1.0.0.0

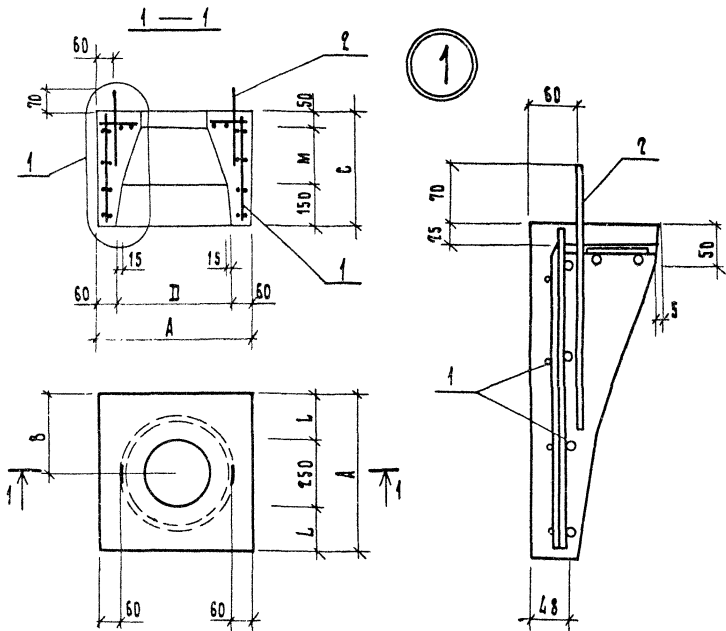
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. Гуров
 И. КОНТР. КИМЧАКОВ
 БУК. ГР. КИМЧАКОВ
 СТ. ИНЖ. ОТЩЕНКО

Оголовок свайный
 (001-1; 001-2; 001-3; 002-3; 002-4)

СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЛенЗНИИЭП		

ИЗМ. ПОДА. ПОД. Ч. ДИТА. ВЗН. КИВН

ФОРМАТ	ЭТАП	ПОС	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>1.11.1-4.1-1.0.0-02</u>		001-3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		1.111-4.1-1.0.0-01	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ-3	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	2		1.111-4.1-2.1.0.1-06	ПЕЛЯ П1	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 400	0.10	м ³
				<u>1.111-4.1-1.0.0-03</u>		002-3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		1.111-4.1-1.0.0-02	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ-3	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	2		1.111-4.1-2.1.0.1-07	ПЕЛЯ П2	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 400	0.17	м ³
				<u>1.111-4.1-1.0.0-04</u>		002-4
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		1.111-4.1-1.0.0-03	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ-4	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	2		1.111-4.1-2.1.0.1-07	ПЕЛЯ П2	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 400	0.17	м ³
			1.111-4.1-1.0.0.0			ЛИСТ
						2



Обозначение	Марка	РАЗМЕРЫ, мм						МАССА, кг
		A	B	C	D	L	M	
1.111.1 - 4.1 - 1.0.0.0	ОС 1-1	600	300	400	480	175	200	260
	-01 ОС 1-2	600	300	400	480	175	200	260
	-02 ОС 1-3	600	300	400	480	175	200	260
	-03 ОС 2-3	700	350	500	580	225	300	440
	-04 ОС 2-4	700	350	500	580	225	300	440

1.111.1 - 4.1 - 1.0.0.0 СБ

Оголовок свайный
(ОС 1-1; ОС 1-2; ОС 1-3; ОС 2-3; ОС 2-4)
Сборочный чертёж

Этадия	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	1:20
Лист	Листов 1	

ИЗМ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИВН. И

Л.И.И.И.П.Р. Гуров
Н.КОНТ.Р. Кинделев
Р.У.К.Г.Р. Канина

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ

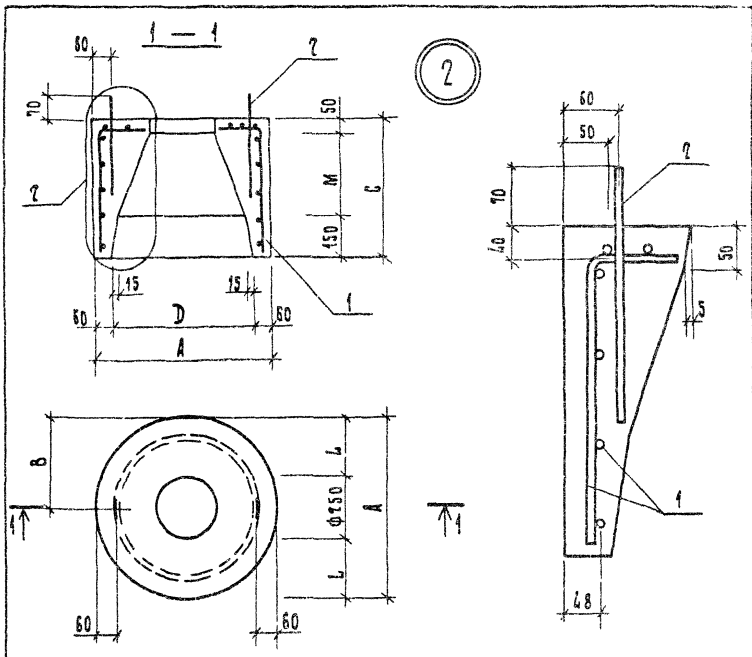
ФОРМАТ	КОЛ.	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
А4			1.111.1-4.1-2.0.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ВС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			<u>1.111-4.1-2.0.0.0</u>			003-1
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
А4	1		1.111.1-4.1-2.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КПЗ-1	1	
			<u>ДЕТАЛИ</u>			
А4	2		1.111.1-4.1-2.1.0.1-06	ПЕГЛЯ П1	2	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				БЕТОН МАРКИ 300	0.07	м ³
			<u>1.111-4.1-2.0.0.0-01</u>			003-2
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
А4	1		1.111.1-4.1-2.1.0.0-01	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КПЗ-2	1	
			<u>ДЕТАЛИ</u>			
А4	2		1.111.1-4.1-2.1.0.1-06	ПЕГЛЯ П1	2	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
				БЕТОН МАРКИ 300	0.07	м ³

КОЛ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТ. ВЗЯТ. ЧИСТ.

			1.111.1-4.1-2.0.0.0			
ГЛАВН. ПР.	ГУРОВ	<i>Гуров</i>	ОГоловок свайный	СТАНДА.	Лист	Листов
И. КОНТР.	КИРИЛЛОВ			Р	1	2
ВУК. ГР.	КАШИНА					

(003-1; 003-2; 003-3; 004-3; 004-4)

ФОРМА	ЭТАЖ	ПОС	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>1.111.1-4.1-2.0.0-02</u>		083-3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
АЧ	1		1.111.1-4.1-2.1.0.0-02	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛЗ-3	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
АЧ	2		1.111.1-4.1-2.1.0.1-06	ПЕЛЯ П 1	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 400	0.07	м ³
				<u>1.111.1-4.1-2.0.0-03</u>		084-3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
АЧ	1		1.111.1-4.1-2.1.0.0-03	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛЧ-3	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
АЧ	2		1.111.1-4.1-2.1.0.1-07	ПЕЛЯ П 2	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 400	0.12	м ³
				<u>1.111.1-4.1-2.0.0-04</u>		084-4
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
АЧ	1		1.111.1-4.1-2.1.0.0-04	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛЧ-4	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
АЧ	2		1.111.1-4.1-2.1.0.1-07	ПЕЛЯ П 2	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 400	0.12	м ³
			1.111.1-4.1-2.0.0			ЛИСТ 2



Обозначение	Марка	Размеры, мм						Масса, кг	
		A	B	C	D	L	M		
1.111.1 - 4.1 - 2.0.0.0	0СЗ-1	600	300	400	480	175	200	180	
	-01	0СЗ-2	600	300	400	480	175	200	180
	-02	0СЗ-3	600	300	400	480	175	200	180
	-03	0С4-3	700	350	500	580	225	300	310
	-04	0С4-4	700	350	500	580	225	300	310

1.111.1 - 4.1 - 2.0.0.0 СБ

ОГЛАВОК СВАЙНЫЙ
(0СЗ-1; 0СЗ-2; 0СЗ-3; 0С4-3; 0С4-4)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Сталь	Масса	Масштаб
Р	см. таб.	1:20
Лист	Листов 1	

Директор Гуров
Н. контр. Киселев
Рук. гр. Канина

С.А.
Киселев
Канина

Э. Н. 1041 ПОДА И ДАТА ВЗАИМ. В. И.

ФОРМАТ	КОЛ.	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
А4			1.111.1-4.1-3.0.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ВО	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		
				<u>Детали</u>		
А4			1.111.1-4.1-2.1.0.1 -07	Пята П2	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 400	0.16	м ³
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений :</u>		
				1.111.1-4.1-3.0.0.0		005-3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	2		1.111.1-4.1-3.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КПС-3	1	
				1.111.1-4.1-3.0.0.0-01		005-4
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	2		1.111.1-4.1-3.1.0.0-01	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КПС-4	1	

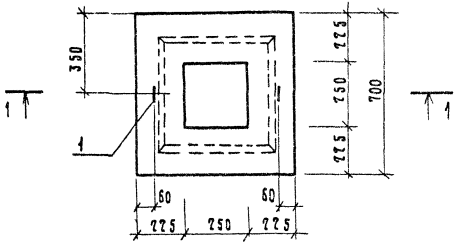
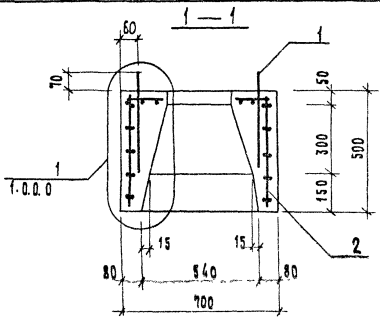
1.111.1-4.1-3.0.0.0

ГИП ГУРОВ *С.А. Гуров*
 Н. КОНТР. КИМЕЛЁВ *И.И. Кимельов*
 РУК. ГР. ХАНИНА *К.А. Ханина*
 ВТ. ИНЖ. ТИХОМЕНКО *Т.И. Тихоменко*

Оголовки свайный
 (005-3; 005-4)

СТАДИЯ Лист Листов
 Р 1 1

ЛенЗНИИЭП



Обозначение	Марка
1.111.1-4.1-3.0.0.0	ос 5-3
-01	ос 5-4

Имя, фамилия, пол, и дата выдачи члв. №

Инженер	Гуров	<i>Зачеркнуто</i> <i>Кан</i> <i>Ильин</i>
Н. контр.	Кинелев	
Рук. гр.	Канина	
Ст. инж.	Тихоненко	

1.111.1-4.1-3.0.0.0 с 5			
Оголовок свайный	СТАЛИЯ	МАССА	МАСШТАБ
(ос 5-3; ос 5-4)	Р	400	1:20
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Лист	Листов 1	
ЛенЗНИИЭП			

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
АЧ			1.111.1-4.1-4.0.0.0 СБ	Сборочный чертёж		
АЧ			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
АЧ			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ВС	Ведомость расхода стали		
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
				<u>1.111.1-4.1-3.0.0.0</u>		006-2
				<u>Сборочные единицы</u>		
АЧ	1		1.111.1-4.1-4.1.0.0	Каркас пространств. КЛБ-2	1	
				<u>Детали</u>		
АЧ	2		1.111.1-4.1-2.1.01-01	Летая П2	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300	0.28	м ³
				<u>1.111.1-4.1-3.0.0.0-01</u>		007-3
				<u>Сборочные единицы</u>		
АЧ	1		1.111.1-4.1-4.1.0.0-01	Каркас пространств. КЛ7-3	1	
				<u>Детали</u>		
АЧ	2		1.111.1-4.1-2.1.0.1-08	Летая П3	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 400	0.52	м ³

1.111.1-4.1-4.0.0.0

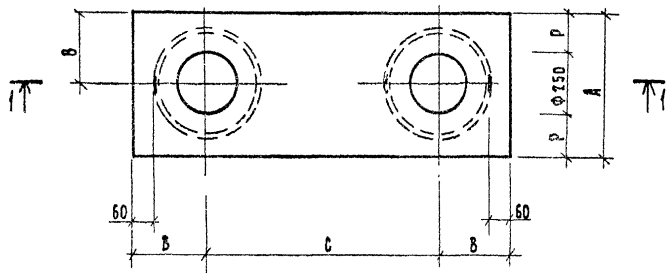
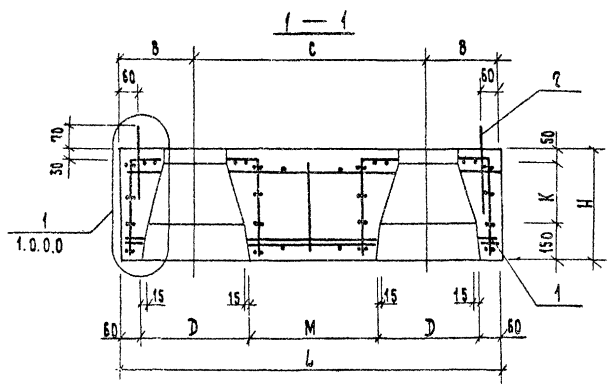
ИЗВ. ПОДА. ПОДА. И. ДАТА. ВЗЯТ. ИЛИ. ИЛИ.

ГИП ГУРОВ *Гуров*
 И.ХИТР КИМЕЛЕВ *Кимелев*
 РУК. ГР. КАНИНА *Канина*
 СТ. ИИИ ТЫШЕНКО *Тышенко*

ОГоловок свайный
100 В-2: 007-31

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЛенЗНИИЭП



Обозначение	Марка	Размеры, мм									Масса, кг	
		А	В	С	Д	К	Л	М	Р			
1. 111.1 - 4.1 - 4.0.0.0	ОС 6-2	600	300	900	480	400	200	1900	470	175	700	
	-01	700	350	1200	580	500	300	1900	620	225	1320	
1.111.1 - 4.1 - 4.0.0.0 СБ												
ОГоловок свайный (ОС 6-2; ОС 7-3) Сварочный чертёж										Стадия	Масса	Масштаб
										Р	см. табл.	1:20
Гл. инж. пр. Руров Н. контр. Кирилов Рук. гр. Канина Ст. инж. Артюшенко										Лист		Листов 1
										ЛенЗНИИЭП		

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв. н

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
А4			1.111.1 - 4.1-1.1.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.111.1 - 4.1-0.0.0.0 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений:</u>		
				<u>1.111.1-4.1-1.1.0.0</u>		КП 1-1
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		1.111.1 - 4.1-1.1.1.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	1	
А4	2		1.111.1 - 4.1-1.1.2.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С11	2	
				<u>1.111.1-4.1-1.0.0-01</u>		КП 1-3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		1.111.1 - 4.1-1.1.1.0-01	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С2	1	
А4	2		1.111.1 - 4.1-1.1.2.0-01	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С12	2	
				<u>1.111.1-4.1-1.0.0-02</u>		КП 2-3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		1.111.1 - 4.1-1.1.1.0-02	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С3	1	
А4	2		1.111.1 - 4.1-1.1.2.0-02	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С13	2	
				<u>1.111.1-4.1-1.0.0-03</u>		КП 2-4
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		1.111.1 - 4.1-1.1.1.0-03	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С4	1	
А4	2		1.111.1 - 4.1-1.1.2.0-03	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С14	2	

1.111.1-4.1-1.1.0.0

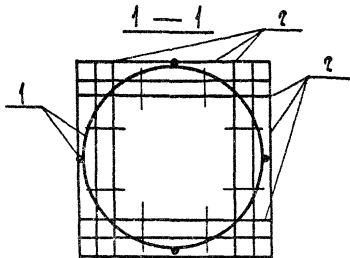
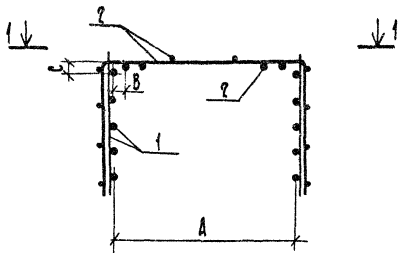
ИМБ.Н. ПОДА. ПОДА. И ДАТА ВЗАИМ. ИМБ.Н.

ГМП Гуров
 Н.КОНТР. КИНАВВ
 РУК.ГР. КИНИНА
 СТ.ИММ. ТИХОНЕНКО

КАРКАО ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
 (КП1-1, КП1-3, КП2-3, КП2-4)

СТАНЦИЯ Лист Листов
 Р 1 1

ЛенЗНИИЭП



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		А	В	С	
1.111.1-4.1-1.1.0.0	кп 1 - 1	504	32	20	10.88
-01	кп 1 - 3	504	32	19	14.60
-02	кп 2 - 3	604	32	20	15.05
-03	кп 2 - 4	604	32	19	22.21

				1.111.1-4.1-1.1.0.0 СБ		
				Каркас пространственный		
				(кп 1-1; кп 1-3; кп 2-3; кп 2-4)		
				Сборочный чертёж		
Р.И.П.	Туоров	<i>Туоров</i>		Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Кинелев	<i>Кинелев</i>		Р	см. табл.	
Рук. гр.	Канниа	<i>Канниа</i>		Лист	Листов 1	
Ст. инж.	Пихоненко	<i>Пихоненко</i>		ЛенЗНИИЭП		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.111.1-4.1-2.1.0.0 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений</u>		
				1.111.1-4.1-2.1.0.0		Клз-1
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		1.111.1-4.1-2.1.1.0	Сетка арматурная СБ	1	
				<u>Детали</u>		
А4	2		1.111.1-4.1-2.1.0.1	Стержень гнутый СГ 1	1	
А4	3		1.111.1-4.1-2.1.0.1-01	СГ 2	1	
				1.111.1-4.1-2.1.0.0-01		Клз-2
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		1.111.1-4.1-2.1.1.0-01	Сетка арматурная СБ	1	
				<u>Детали</u>		
А4	2		1.111.1-4.1-2.1.0.1	Стержень гнутый СГ 1	1	
А4	3		1.111.1-4.1-2.1.0.1-01	СГ 2	1	
				1.111.1-4.1-2.1.0.0-02		Клз-3
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		1.111.1-4.1-2.1.1.0-01	Сетка арматурная СБ	1	

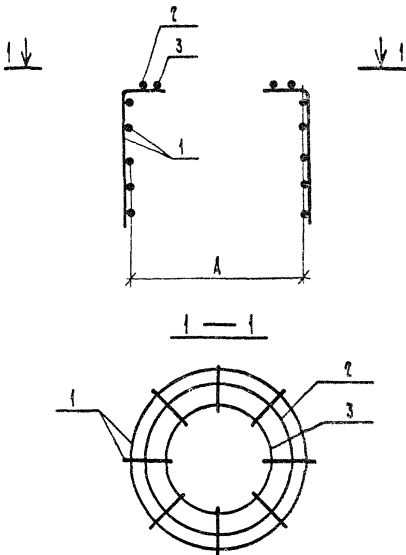
№, и подл. подл. и дата взамен, инв. л

Гип	Гуров	<i>Гуров</i>
Инж. комп.	Киняев	<i>Киняев</i>
Рук. групп	Канина	<i>Канина</i>
Инж. тех. констр.		<i>Канина</i>

1.111.1-4.1-2.1.0.0
 Каркас пространственный
 (Клз-1; Клз-2; Клз-3;
 Клз-4)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП



Обозначение	Марка	А, мм	Масса, кг
1.111.1-4.1-2.1.0.0	кп 3 - 1	504	8.45
-01	кп 3 - 2	504	10.85
-02	кп 3 - 3	504	11.70
-03	кп 4 - 3	604	16.82
-04	кп 4 - 4	604	19.62

Удв. и подл. Листов и дата
Взам. инв. н

Гл.инж.пр. Гуров			
Н.контр. Киряев			
Рук.гр. Кашина			
Ст.инж. Михоненко			

1.111.1-4.1-2.1.0.0 СБ

Каркас пространственный
(кпз-1; кпз-2; кпз-3; кп4-3; кп4-4)
Сборочный чертёж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТ.
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЛенЗНИИЭП

Степень зака поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
А4	1.111.1-4.1-3.1.0.0 СБ	Сборочный чертёж		
А4	1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
	<u>переменные данные</u>	<u>для исполнений</u>		
		<u>1.111.1-4.1-3.1.0.0</u>		КП5-3
		<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1.111.1-4.1-3.1.1.0	Сетка арматурная С9	1	
А4	1.111.1-4.1-1.1.2.0-02	Сетка арматурная С13	2	
		<u>1.111.1-4.1-3.1.0.0-01</u>		КП5-4
		<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1.111.1-4.1-3.1.1.0-01	Сетка арматурная С10	1	
А4	1.111.1-4.1-1.1.2.0-03	Сетка арматурная С14	2	

1.111.1-4.1-3.1.0.0

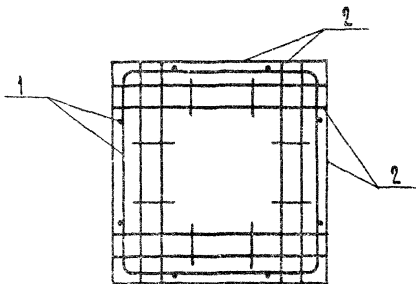
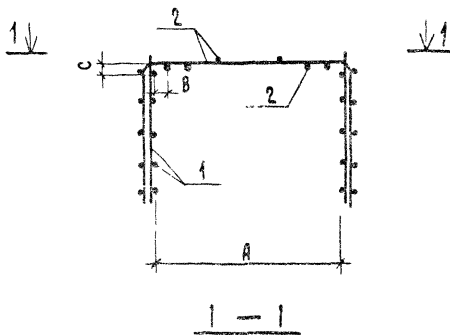
Каркас пространственный
(кп 5-3; кп 5-4)

Стаяка	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

кп Гуров
контр. Кинелев
ук. гр. Камкина
т. м. м. Тихоненко

Степанов
Кол.
Михаил



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		А	В	с	
1.111.1-4.1-3.1.0.0	КП 5-3	604	32	20	17.60
-01	КП 5-4	604	32	19	25,26

И.Ч.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИВ.№

		1.111.1-4.1-3.1.0.0 СБ		
		КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ		
		(КП 5-3 ; КП 5-4)		
		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	см.	
		табл.		
		Лист	Листов 1	
Г.И.И.И.Л.Р.	Гуров			
И.КОНТ.Р.	Кинелев			
Р.У.К.Г.Р.	Канина			
С.Т.И.И.И.Н.	Ихонченко			
ПенЗНИИЭП				

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.111.1-4.1-4.1.0.0 СБ	Сборочный чертеш		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений:</u>		
				<u>1.111.1-4.1-4.1.0.0</u>		КП6-2
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		1.111.1-4.1-1.1.1.0	Ретка С1	2	
А4	2		1.111.1-4.1-1.1.2.0	С11	4	
Б4	3		1.111.1-4.1-4.1.0.1	Ф12А III ГОСТ 5781-82 E=1480	4	1.31 кг
Б4	4		1.111.1-4.1-4.1.0.2	Ф58Р I ГОСТ 6727-80 E=1480	2	0.2 кг
Б4	5		1.111.1-4.1-4.1.0.3	Ф10А III ГОСТ 5781-82 E=650	4	0.41 кг
Б4	6		1.111.1-4.1-4.1.0.4	Ф58Р I ГОСТ 6727-80 E=370	2	0.05 кг
				<u>1.111.1-4.1-4.1.0.0-01</u>		КП7-3
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		1.111.1-4.1-1.1.1.0-02	Ретка С3	2	
А4	2		1.111.1-4.1-1.1.2.0-02	С13	4	
Б4	3		1.111.1-4.1-4.1.0.5	Ф12А III ГОСТ 5781-82 E=1880	4	1.67 кг
Б4	4		1.111.1-4.1-4.1.0.6	Ф58Р I ГОСТ 6727-80 E=1880	2	0.26 кг
Б4	5		1.111.1-4.1-4.1.0.1	Ф10А III ГОСТ 5781-82 E=770	4	0.48 кг
Б4	6		1.111.1-4.1-4.1.0.8	Ф58Р I ГОСТ 6727-80 E=470	2	0.06 кг

1.111.1-4.1-4.1.0.0

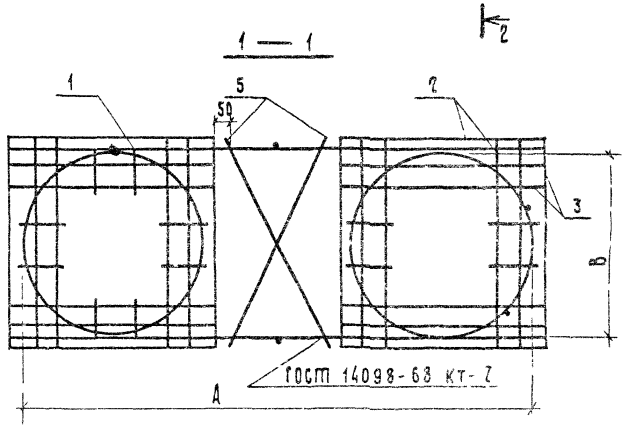
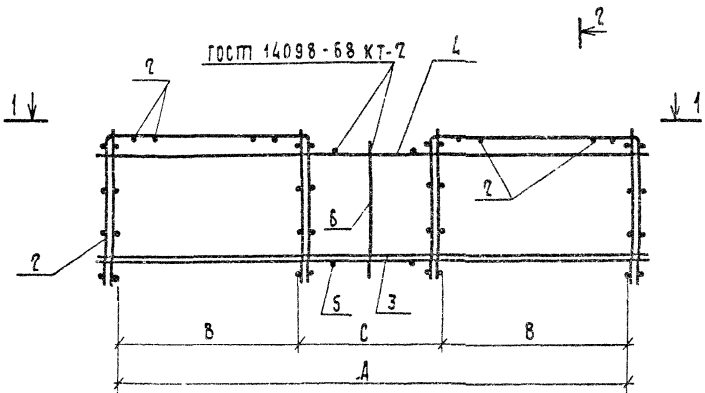
Каркас пространственный
(КП6-2; КП7-3).

Станция	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

ИЗМЕН ПОСЛА. ПОДП. К ДАТА ВЗЯМ ИВ.И.И.

Гип	Гуров	<i>Гуров</i>
И.констр	Кинелев	<i>Кинелев</i>
рук.гр.	Качина	<i>Качина</i>
Ст.инж	Тихоненко	<i>Тихоненко</i>



Лист № 0044 Подр. и дата Взам. Инв. №

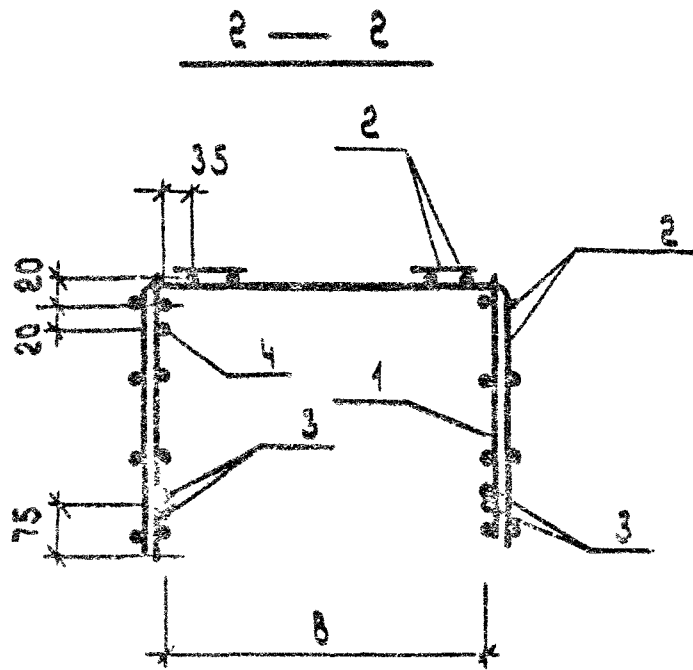
1.111.1-4.1-4.1.0.0 СБ

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
(КПБ-2, КП 7-3)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБА.	
Лист 1	Листов 2	

ДИП.	Гуров	
И КОНТР.	Киселев	
РУК. ГР.	Качина	Кач
СТ. ИНЖ.	Тихоненко	Тихо

ЛенЗНИИЭП



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ			МАССА, КГ
		А	В	С	
1.111.1-4.1-4.1.0.0	КП 6-2	1404	504	396	29.14
01	КП 7-3	1804	604	596	41.34

1.111.1-4.1-4.1.0.0 06

Лист

2

ФОРМАТ	ЗНАЧ	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕР- ЧАННЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			1.111.1-4.1-1.1.1.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ		
			<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ</u>	<u>ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЙ</u>		
				<u>1.111.1-4.1-1.1.1.0</u>		С1
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.111.1-4.1-1.1.1.1	Ф10АІ ГОСТ 5781-82 R=1750	3	1.08 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-1.1.1.2	Ф5ВрІ ГОСТ 6727-80 R=370	4	0.05 кг
				<u>1.111.1-4.1-1.1.1.0-01</u>		С2
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.111.1-4.1-1.1.1.1	Ф10АІ ГОСТ 5781-82 R=1750	4	1.08 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-1.1.1.2	Ф5ВрІ ГОСТ 6727-80 R=370	4	0.05 кг
				<u>1.111.1-4.1-1.1.1.0-02</u>		С3
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.111.1-4.1-1.1.1.1-01	Ф10АІ ГОСТ 5781-82 R=2050	5	1.26 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-1.1.1.2-01	Ф5ВрІ ГОСТ 6727-80 R=470	5	0.07 кг
				<u>1.111.1-4.1-1.1.1.0-03</u>		С4
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.111.1-4.1-1.1.1.3	Ф12АІ ГОСТ 5781-82 R=2050	5	1.82 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-1.1.1.2-01	Ф5ВрІ ГОСТ 6727-80 R=470	5	0.07 кг

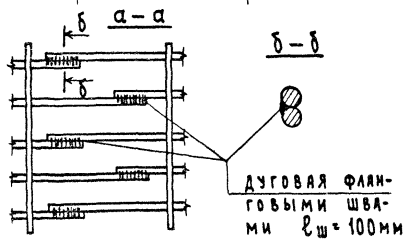
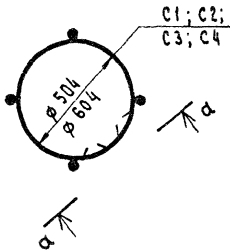
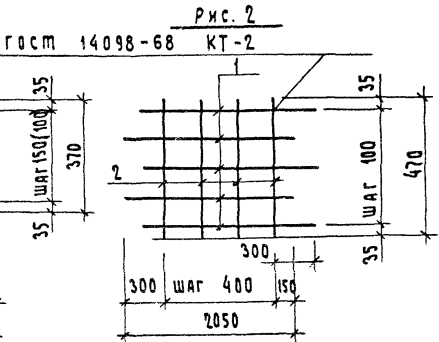
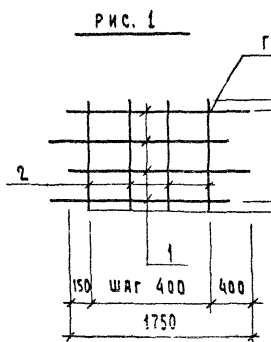
ВН ПОДА. ПОДА. Ч ДАТА. ВЪРЪНУВЪН

1.111.1-4.1-1.1.1.0

ГПО ГУРОВ
Н.КОНТР. КИМЕЛЪВ
ВУР. ГР. КАНИНА

СЕТКА АРМАТУРНАЯ
(С1 ... С4)

СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1



РАЗМЕР В СКОБКАХ ДЛЯ СЕТКИ С2

Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.111.1-4.1-1.1.1.0	С1	1	3,44
- 01	С2	1	4,52
- 02	С3	2	6,65
- 03	С4	2	9,45

1.111.1-4.1-1.1.1.0 СБ

Сетка арматурная (С1...С4)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА СМ. ТАБЛ.	МАСШТАБ
Р		1:20
Лист	Листов 1	

ГИП Гуров
 И.контр. Кинелев
 Рук.гр. Качина

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<u>Документация</u>			
A4			1.111.1-4.1-2.1.1.0 СБ	Сборочный чертёж			
A4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	Техническое описание			
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>				
				<u>1.111.1-4.1-2.1.1.0</u>		С5	
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
Б4	1		1.111.1-4.1-2.1.1.1	φ10A I ГОСТ 5781-82 r=1750	3	1.08 кг	
Б4	2		1.111.1-4.1-2.1.1.2	φ10A II ГОСТ 5781-82 r=480	11	0.30 кг	
				<u>1.111.1-4.1-2.1.1.0-01</u>		С6	
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
Б4	1		1.111.1-4.1-2.1.1.1	φ10A I ГОСТ 5781-82 r=1750	4	1.08 кг	
Б4	2		1.111.1-4.1-2.1.1.3	φ12A II ГОСТ 5781-82 r=480	11	0.42 кг	
				<u>1.111.1-4.1-2.1.1.0-02</u>		С7	
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
Б4	1		1.111.1-4.1-2.1.1.1-01	φ10A I ГОСТ 5781-82 r=2050	5	1.26 кг	
Б4	2		1.111.1-4.1-2.1.1.2-01	φ12A II ГОСТ 5781-82 r=630	13	0.56 кг	
				<u>1.111.1-4.1-2.1.1.0-03</u>		С8	
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
Б4	1		1.111.1-4.1-2.1.1.4	φ12A I ГОСТ 5781-82 r=2050	5	1.82 кг	
Б4	2		1.111.1-4.1-2.1.1.2-01	φ12A II ГОСТ 5781-82 r=630	13	0.56 кг	

1.111.1-4.1-2.1.1.0

ГИП	Гуров	<i>Гуров</i>
И.КОНТР.	Кинчев	<i>Кинчев</i>
РУК. ГР.	Канина	<i>Канина</i>

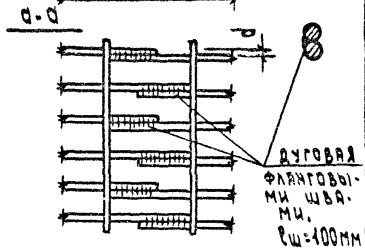
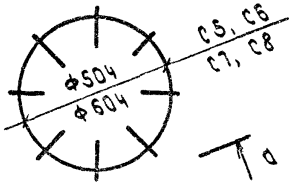
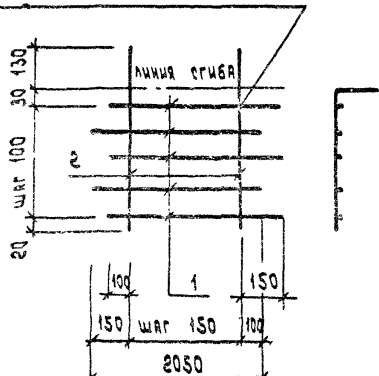
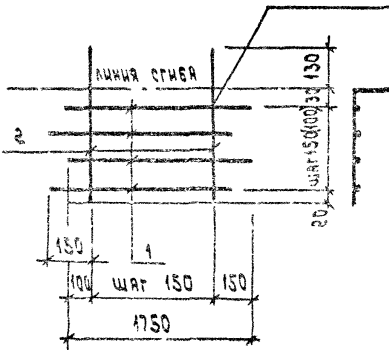
Сетка арматурная
(С5... С8)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

Рис. 1

Рис. 2

ГОСТ 14098 - 68 КТ-2



а↑

РАЗМЕР В СКОБКАХ ДЛЯ СЕТКИ С6.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	МАССА, КГ
1.111.1-4.1-2.1.1.0	С5	1	6.54
-01	С6	1	8.94
-02	С7	2	13.58
-03	С8	2	16.38

1.111.1-4.1-2.1.1.0 С6

СЕТКА АРМАТУРНАЯ (С5... С8)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТ.
Р	СМ. ТАБЛ.	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ГИП	ГУРЛОВ	<i>Гурлов</i>
Н.КОТЛ.	КИНДЛЭВ	<i>Киндлэв</i>
РУК.ГР.	КАНИНА	<i>Канина</i>
СТ.ИЖ	ЛОСКУ-СВА	<i>Лоску-Сва</i>

ЛенЗНИИЭП

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.111.1-4.1-3.1.1.0 СБ	Сборочный чертеш		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
			<u>переменные данные для исполнений:</u>			
				<u>1.111.1-4.1-3.1.1.0</u>		С9
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.111.1-4.1-3.1.1.1	Ф10АГ ГОСТ 5781-82 В-2550	5	1.57 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-3.1.1.2	Ф5ВРГ ГОСТ 6727-80 В-480	8	0.07 кг
				<u>1.111.1-4.1-3.1.1.0-01</u>		С10
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.111.1-4.1-3.1.1.1	Ф10АГ ГОСТ 5781-82 В-2550	5	2.26 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-3.1.1.2	Ф5ВРГ ГОСТ 6727-80 В-480	8	0.07 кг

ВЗ.М.КВ.М.

РОД.К.САМА

ИН.В.Н.ПОД.

1.111.1-4.1-3.1.1.0

Сетка арматурная
(С9, С10)

Станд. лист листов

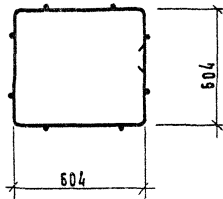
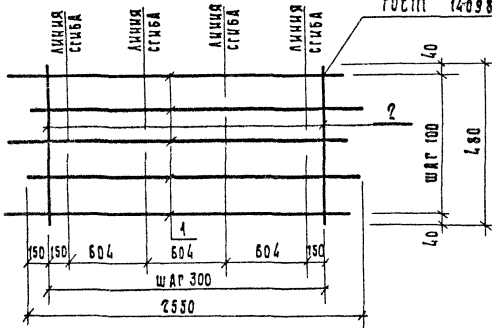
Р 1

ЛенЗНИИЭП

ГМП Гуров
 Н.Контр. Кичелев
 Рук.гр. Кавкина
 ст.инж. Доскумова

Гуров
Кичелев
Кавкина
Доскумова

ГОСТ 14098-68 КТ2



Обозначение	Марка	Масса, кг
1.111.1-4.1-3.1.10	С9	8.41
-01	С10	11.86

1.111.1-4.1-3.1.10 С5

Сетка арматурная
(С9 С10)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стандия Масса Масштаб

Р см. табл.

Лист 1 Листов 1

Г.И.П. Гуров *Гуров*
Н. контр. Киндрас *Киндрас*
Рук. гр. Камина *Камина*
Ст. инж. Доскутова *Доскутова*

ЛенЗНИИЭП

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.111.1-4.1-1.1.2.0 СБ	Сварочный чертеж		
А4			1.111.1-4.1-0.0.0.0 ТО	Техническое описание		
			<u>переменные данные</u>	<u>для исполнения:</u>		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				<u>1.111.1-4.1-1.1.2.0</u>		С 11
Б4	1		1.111.1-4.1-1.1.2.1	Ф10А III ГОСТ 5781-82 E=1230	4	0.76 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-1.1.2.2	Ф58р I ГОСТ 6727-80 E=580	8	0.08 кг
Б4	3		1.111.1-4.1-1.1.2.3	Ф58р I ГОСТ 6727-80 E=90	4	0.01 кг
				<u>1.111.1-4.1-1.1.2.0-01</u>		С 12
Б4	1		1.111.1-4.1-1.1.2.4	Ф12А III ГОСТ 5781-82 E=1230	4	1.09 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-1.1.2.2	Ф58р I ГОСТ 6727-80 E=580	8	0.08 кг
Б4	3		1.111.1-4.1-1.1.2.3	Ф58р I ГОСТ 6727-80 E=90	4	0.01 кг
				<u>1.111.1-4.1-1.1.2.0-02</u>		С 13
Б4	1		1.111.1-4.1-1.1.2.1-01	Ф10А III ГОСТ 5781-82 E=1530	4	0.94 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-1.1.2.2-01	Ф58р I ГОСТ 6727-80 E=680	10	0.09 кг
Б4	3		1.111.1-4.1-1.1.2.3	Ф58р I ГОСТ 6727-80 E=90	4	0.01 кг
				<u>1.111.1-4.1-1.1.2.0-03</u>		С 14
Б4	1		1.111.1-4.1-1.1.2.4-01	Ф12А III ГОСТ 5781-82 E=1530	4	1.36 кг
Б4	2		1.111.1-4.1-1.1.2.2-01	Ф58р I ГОСТ 6727-80 E=680	10	0.09 кг
Б4	3		1.111.1-4.1-1.1.2.3	Ф58р I ГОСТ 6727-80 E=90	4	0.01 кг

ИВН.Н ПОДЛ. ПОДП. К ДАТА. ВЗАМ ЧИВЕН

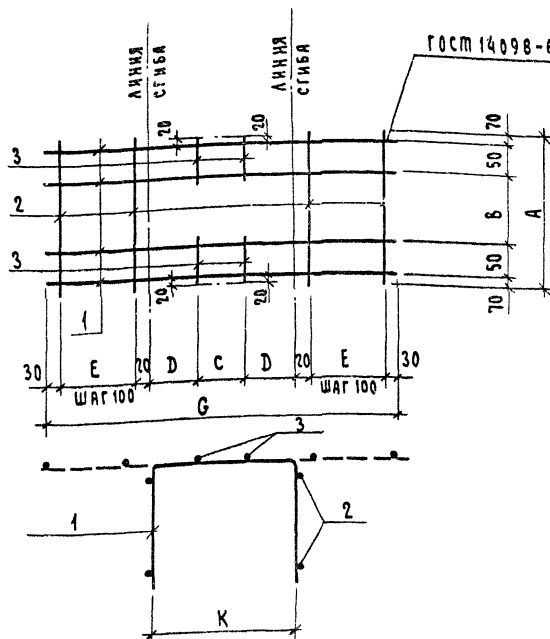
1.111.1-4.1-1.1.2.0

Сетка арматурная
(С 11 ... С 14)

Листов	Лист	Стандия
1	Р	
ЛенЗНИИЭП		

Гип. Гуров
 И.Контр. Кичелев
 Рук. Гр. Каккина
 Ст. Инж. Лоскутова

ГОСТ 14098-68 КТ-2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	К мм	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	В, мм	МАССА, кг
1.111.1-4.1-1.1.2.0	С11	530	580	1230	190	170	300	340	3.72
-01	С12	530	580	1230	190	170	300	340	5.04
-02	С13	630	680	1530	230	200	400	420	4.70
-03	С14	630	680	1530	230	200	400	420	6.38

1. 111.1-4.1-1.1.2.0 СБ

СЕТКА АРМАТУРНАЯ
(С11... С14)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	

ГИП ГУРОВ
И.КОНТР. КИНСЛЕВ
РСК. ГР. КАННА
СТ.ИНЖ. ЛОСКУТОВА

ЛенЗНИИЭП

Рис. 2

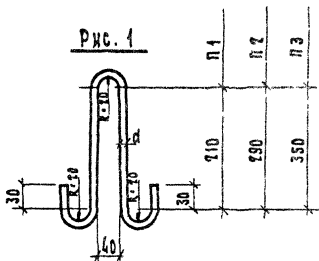


1-1



Дуговая флан-
говыми швами

Рис. 1



Обозначение	МАРКА	L, мм	d, мм	Ф, мм	Рис.	Масса, кг
1.111.1-4.1-2.1.0.1	СГ 1	1700	10А П	500	2	1.05
-01	СГ 2	1400	10А П	400	2	0.86
-02	СГ 3	1700	12А П	500	2	1.51
-03	СГ 4	1400	12А П	400	2	1.29
-04	СГ 5	2000	12А П	600	2	1.78
-05	СГ 6	1650	12А П	450	2	1.46
-06	П 1	600	Б А I	—	1	0.13
-07	П 2	800	В А I	—	1	0.32
-08	П 3	950	10А I	—	1	0.59

ВЗАМ НИБ.Н

ПОДП. И ДАТА

ТИП И ПОД.

1.111.1-4.1-2.1.0.1

Стержень гнутый
(СГ 1... СГ 6)
Петля
(П 1; П 2; П 3)

СТАДИЯ	МАССА	МАССИТАБ
Р	СМ. ТАБА	
Ассет	1	Ассетов 1

Тип	Гуров	<i>Гуров</i>
Инж.пр	Кичелев	<i>Кичелев</i>
Рук.гр	Каняна	<i>Каняна</i>
Ст.уч.	Лоскутова	<i>Лоскутова</i>

ЛенЗНИИЭП

№№ п/п	ПОДА.	ПОДЛ. И ДАТА	ВЗЯМ. ЧИСЛ
--------	-------	--------------	------------

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Г/УПРАВ	Г/УПРАВ	Г/УПРАВ
ДИРЕКТОР	КУМЕНЯ	КУМЕНЯ	КУМЕНЯ
СТ. ИНЖ.	КАШИРА	КАШИРА	КАШИРА
	ГАВАРИЯ	ГАВАРИЯ	ГАВАРИЯ

МАРКА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										Всего, кг
	АРМАТУРА КЛАССА										
	А-I					А-III			Вр-I		
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80		
	φ6	φ8	φ10	φ12	Итого	φ10	φ12	Итого	φ5	Итого	
001-1	0.26		3.24		3.50	6.08		6.08	1.56	1.56	11.14
001-2	0.26		3.24		3.50	6.08		6.08	1.56	1.56	11.14
001-3	0.26		4.32		4.58		8.72	8.72	1.56	1.56	14.86
002-3		0.64	5.3		5.94	7.52		7.52	2.23	2.23	15.69
002-4		0.64	9.1		9.74		10.88	10.88	2.23	2.23	22.85
003-1	0.26		3.24		3.50	5.21		5.21			8.71
003-2	0.26		4.32		4.58	1.91	4.62	6.53			11.11
003-3	0.26		4.32		4.58		7.38	7.38			11.96
004-3		0.64	6.3		6.94		10.52	10.52			17.46
004-4		0.64	9.1		9.74		10.52	10.52			20.26
005-3		0.64	7.85		8.49	7.52		7.52	2.23	2.23	18.24
005-4		0.64	11.3		11.94		10.88	10.88	2.44	2.44	25.26
006-2		0.64	6.48		7.12	13.80	5.24	19.04	3.62	3.62	29.78
007-3			13.78		13.78	16.96	6.68	23.64	5.10	5.10	42.52

1114-4.1-0.0.0.0.00

ВЕДОМОСТЬ РАБОДА
СТРАЖ

ЛенЗНИИЭП

СТРАЖИ	КОСТ	МЕТРОВ
0	-	1

№ строки	Наименование материалов и единица измерения	Кэф. Котх К пр.	Код материала	Кол. на марку:					
				0С1-1	0С1-2	0С1-3	0С2-3	0С2-4	0С2-5
1	Сталь арматурная класса А-I	1.01	093000	3.6	3.6	4.7	6.1	9.9	3.6
2	Диам. 6, кг (катанка)	1.01	φ 6(093400)	0.3	0.3	0.3			0.3
3	Диам. 8, кг (катанка)	1.01	φ 8(093400)				0.7	0.7	
4	Диам. 10, кг (мелкосортная)	1.01	φ 10(093300)	3.3	3.3	4.4	5.4	9.2	3.3
5	Сталь арматурная класса А-II	1.01	093004	6.1	6.1	8.8	7.6	11.0	5.3
6	Диам. 10, кг (мелкосортная)	1.01	φ 10(093300)	6.1	6.1		7.6		5.3
7	Диам. 12, кг (мелкосортная)	1.01	φ 12(093300)			8.8		11.0	
8	Проволока стальная низкоуглеро-								
9	дистая обыкновенного качества								
10	для железобетона класса Вр-I	1.02	121400	1.6	1.6	1.6	2.3	2.3	
11	Диам. 5, кг	1.02	φ 5	1.6	1.6	1.6	2.3	2.3	
12	Итого стали обыкновенного качества, кг			41.3	41.3	45.1	16.0	23.2	8.9
13	Итого стали, приведенной к стали								
14	класса А-I, кг			14.7	14.7	19.6	20.4	29.0	11.2
15	Цемент	1.006	573000						
16	Портландцемент рядовой	1.006	573110						
17	М 400, кг	1.006	57311	33.2	33.2	33.2	56.4	56.4	23.1
18	Цемент всего, приведенный								
19	к марке 400, кг			33.2	33.2	33.2	56.4	56.4	23.1

1.111.1 - 4.1 - 0.0.0.0 ВМ

Директор: Гуров
И.Комар. Киселев
Рук. гр. Кавина
Ст. инж. Антошечко

Ведомость
потребности в материалах

ЛенЗНИИЭП

Состав: лист 1 листов 7

ИЧВ.Н ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ.ИЧВ.Н

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх, Кпр.	Код материала	Кол. на марку:							
				0С 3-2	0С 3-3	0С 4-3	0С 4-4	0С 5-3	0С 5-4	0С 6-2	0С 7-3
1	Сталь арматурная класса А-I	1.01	093000	4.7	4.7	7.1	9.9	8.6	17.1	7.2	13.9
2	Диам. 6, кг (катанка)	1.01	φ 6(093400)	0.3	0.3						
3	Диам. 8, кг (катанка)	1.01	φ 8(093400)			0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
4	Диам. 10, кг (мелкосортная)	1.01	φ 10(093300)	4.4	4.4	6.4	9.2	7.9	11.4	6.5	13.9
5	Сталь арматурная класса А-II	1.01	093004	6.6	7.5	10.6	10.6	7.6	11.0	19.2	23.9
6	Диам. 10, кг (мелкосортная)	1.01	φ 10(093300)	1.9				7.6		13.9	17.1
7	Диам. 12, кг (мелкосортная)	1.01	φ 12(093300)	4.7	7.5	10.6	10.6		11.0	5.3	6.8
8	Проволока стальная низкоуглеро-										
9	дистая обыкновенного качества										
10	для железобетона класса Вр-I	1.02	121400					2.3	2.5	3.7	5.2
11	Диам. 5, кг	1.02	φ 5					2.3	2.5	3.7	5.2
12	Итого стали обыкновенного качества, кг			11.3	12.2	17.7	20.5	18.5	25.6	31.1	43.0
13	Итого стали, приведенной к стали										
14	класса А-I, кг			14.1	15.4	22.3	25.1	22.9	31.5	40.1	55.7
15	Цемент	1.006	573000								
16	Портландцемент рядовой	1.006	573110								
17	М 400, кг	1.006	57311	23.1	23.1	39.8	39.8	53.1	53.1	93.0	172.6
18	Цемент всего, приведенный										
19	к марке 400, кг			23.1	23.1	39.8	39.8	53.1	53.1	93.0	172.6

18800
 1111-17-1111
 0000-11-1111
 0000-11-1111

(62)

7
ШЛЮ