ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.1-144

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ФУНДАМЕНТОВ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ 35-500 кв

ВЫПУСК 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

22144-02

Разработаны
Северо-Западным отделением
института Энергосетьпроект
МИНЭНЕРГО СССР

Утверждены и введены
в действие Минэнерго СССР
протокол от 10.04.87 № 22

Главный инженер — Е.И.Баранов

Главный инженер проекта — А.С.Соколов

Обозначение	Наименование	Стр
3 4071-144 1 0000000	Техническое описание	5
3 4071-144 1 010000	Составной фундамент Ф1,5×1-2, Ф1,5×1,5-2, Ф1,5×2,2-2	9
3 4071-144 1 0100000СБ	Составной фундамент Ф1,5×1-2, Ф1,5×1,5-2, Ф1,5×2,2-2 Сборочный чертеж	9
3 4071-144 1 020000	Составной фундамент Ф 2×2,1-2 – Ф 2×3,5-4, ФП2×3,5-2, ФП2×3,5-4, Ф2×1,6-А – Ф2×3,6-А-350	10
3 4071-144 1 0200000СБ	Составной фундамент Ф 2×2,1-2 – Ф 2×3,5-4, ФП2×3,5-2, ФП2×3,5-4, Ф2×1,6-А – Ф2×3,6-А-350 Сборочный чертеж	11
3 4071-144 1 030000	Составной фундамент Ф2,7×3,5-4 – Ф2,7×4,5-А5, ФП2,7×2,7-А – ФП2,7×4,2-А-350	12
3 4071-144 1 0300000СБ	Составной фундамент Ф2,7×3,5-4 – Ф2,7×4,5-А5 ФП2,7×2,7-А – ФП2,7-4,2-А-350 Сборочный чертеж	13
3 4071-144.1 040000	Стойка К2,3-2	14
3 4071-144 1 050000	Стойка К2,7-2, К2,7-4, К2,7-4А, К2,7-4Б, К2,7-4А-350, К2,7-4Б-350, К2,7-45	15
3 4071-144 1 0500000СБ	Стойка К2,7-2, К2,7-4, К2,7-4А; К2,7-4Б, К2,7-4А-350; К2,7-4Б-350; К2,7-45 Сборочный чертеж	16
3 4071-144 1 060000	Стойка К2,6-4, К2,6-4А, К2,6-4А-350, К2,6-45	18
3 4071-144 1 0600000СБ	Стойка К2,6-4 К2,6-4А; К2,6-4А-350, К2,6-45 Сборочный чертеж	19
3 4071-144 1 070000	Стойка К4,6-2, К4,6-4, К4,6-4А; К4,6-4А-350, К4,6-45	21
3 4071-144 1 0700000СБ	Стойка К4,6-2, К4,6-4, К4,6-4А, К4,6-4А-350; К4,6-45 Сборочный чертеж	22
3 4071-144 1 080000	Плита П1,5×1, П1,5×1,5; П1,5×2,2	24
3 4071-144 1 0800000СБ	Плита П1,5×1, П1,5×1,5, П1,5×2,2 Сборочный чертеж	25
3 4071-144 1 090000	Плита П2×2,1, П2×2,8, П2×3,5, П2×1,6-А, П2×2,3-А, П2×3,0-А, П2×3,6-А; П2×3,6-А5	27
3 4071-144 1 0900000СБ	Плита П2×2,1, П2×2,8, П2×3,5, П2×1,6-А, П2×2,3-А, П2×3,0-А; П2×3,6-А, П2×3,6-А5 Сборочный чертеж	29
3 4071-144 1 100000	Плита П2,7×3,6, П2,7×4,5, П2,7×2,7-А, П2,7×3,5-А, П2,7×4,2-А, П2,7×4,5-А, П2,7×3,5-А5, П2,7×4,5-А5	31
3 4071-144 1 1000000СБ	Плита П2,7×3,6; П2,7×4,5, П2,7×2,7-А; П2,7×3,5-А, П2,7×4,2-А, П2,7×4,5-А, П2,7×3,5-А5; П2,7×4,5-А5 Сборочный чертеж	33
3 4071-144 1 110000	Соединительный элемент	35
3 4071-144 1 000100	Каркас К-175	35
3 4071-144 1 000200	Каркас К-141, К-142	36
3 4071-144 1 0002000СБ	Каркас К-141, К-142 Сборочный чертеж	36
3 4071-144 1 000300	Каркас К-144, К-145, К-171, К-172, К-180, К-181	37

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

Копир Альбом Формат А4 22144-02

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

ГАП	Куликов		
ГИП	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Н.контр.	Калевская		
Проверил	Тучинский		
Инженер	Зайцева		

3 4071-144.1 000000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
	1	6

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-144.1 000300СБ	Каркас К-144, К-145, К-171, К-172, К-180, К-181. Сборочный чертеж	38
3.407.1-144.1 000400	Каркас К-153, К-154, К-159, К-160, К-182, К-183, К-184, К-185	39
3.407.1-144.1 000400СБ	Каркас К-153, К-154, К-159, К-160, К-182, К-183, К-184, К-185 Сборочный чертеж	40
3.407.1-144.1 000500	Каркас К-156, К-157, К-162, К-163 К-173, К-174, К-176, К-177, К-178, К-179	41
3.407.1-144.100050СБ	Каркас К-156, К-157, К-162, К-163, К-173, К-174, К-176, К-177, К-178, К-179 Сборочный чертеж	43
3.407.1-144.1 000600	Каркас К-168, К-168, К-186, К-187	44
3.407.1-144.1 000600СБ	Каркас К-168, К-169, К-186, К-187 Сборочный чертеж	45
3.407.1-144.1 000700	Сетка С-252, С-253	46
3.407.1-144.1 000800	Сетка С-252а	46
3.407.1-144.1 000900	Нижняя сетка плит С-254, С-258, С-262	47
3.407.1-144.1 000900СБ	Нижняя сетка плит С-254, С-258, С-262 Сборочный чертеж	47
3.407.1-144.1 001000	Нижняя сетка плит С-266, С-270, С-274, С-286, С-290, С-294, С-298, С-328	48

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

формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-144.1 001000СБ	Нижняя сетка плит С-266; С-270; С-274; С-286; С-290; С-294; С-298; С-328 Сборочный чертеж	48
3.407.1-144.1 001100	Нижняя сетка плит С-278; С-282; С-302; С-306; С-310, С-325; С-331	49
3.407.1-144.1 001100СБ	Нижняя сетка плит С-278; С-282; С-302; С-306; С-310; С-325; С-331 Сборочный чертеж	49
3.407.1-144.1 001200	Верхняя сетка плит С-255; С-259; С-263	50
3.407.1-144.1 001200СБ	Верхняя сетка плит С-255; С-259, С-263 Сборочный чертеж	50
3.407.1-144.1 001300	Верхняя сетка плит С-267; С-271; С-275; С-287; С-291; С-295; С-299; С-329	51
3.407.1-144.1 001300СБ	Верхняя сетка плит С-267; С-271; С-275; С-287; С-291; С-295; С-299; С-329 Сборочный чертеж	51
3.407.1-144.1 001400	Верхняя сетка плит С-279; С-283; С-303; С-307; С-311; С-326; С-332; С-333	52
3.407.1-144.1 001400СБ	Верхняя сетка плит С-279; С-283; С-303; С-307; С-311; С-326; С-332; С-333 Сборочный чертеж	52
3.407.1-144.1 001500	Сетка ребри С-256; С-260; С-264	53
3.407.1-144.1 001500СБ	Сетка ребра С-256; С-260; С-264 Сборочный чертеж	54
3.407.1-144.1 001600	Сетка ребра С-268; С-272; С-276; С-288; С-288н; С-292; С-292н; С-296; С-296н; С-300; С-300н; С-330; С-330н	55
3.407.1-144.1 001600СБ	Сетка ребра С-268; С-272; С-276; С-288; С-288н; С-292; С-292н; С-296; С-296н; С-300; С-300н; С-330; С-330н. Сборочный чертеж	57

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

копир. Аниф формат А4

Обозначение	Наименование	Стр
3.407.1-144.1 001700	Сетка ребра С-260, С-284; С-304, С-304 н, С-308, С-308 н, С-327, С-327 н, С-312, С-312 н, С-334, С-334 н	58
3.407.1-144.1 001700 СБ	Сетка ребра С-260, С-284, С-304, С-304 н, С-308, С-308 н, С-327, С-327 н, С-312, С-312 н, С-334, С-334 н Сборочный чертеж	60
3.407.1-144.1 001800	Верхняя сетка ребра С-269, С-273, С-277, С-289, С-293, С-297, С-301, С-336	61
3.407.1-144.1 001800 СБ	Верхняя сетка ребра С-269, С-273, С-277, С-289, С-293, С-297, С-301, С-336 Сборочный чертеж.	61
3.407.1-144.1 001900	Верхняя сетка ребра С-281, С-285, С-305, С-309, С-313, С-335	62
3.407.1-144.1 001900 СБ	Верхняя сетка ребра С-281, С-285, С-305, С-309, С-313, С-335 Сборочный чертеж	62
3.407.1-144.1 002000	Верхняя сетка ребра С-293 А, С-297 А, С-301 А, С-336 А	63
3.407.1-144.1 002000 СБ	Верхняя сетка ребра С-293 А, С-297 А, С-301 А, С-336 А Сборочный чертеж	63
3.407.1-144.1 002100	Верхняя сетка ребра С-305 А, С-309 А, С-313 А, С-313 Б, С-335 А	64
3.407.1-144.1 002100 СБ	Верхняя сетка ребра С-305 А, С-309 А, С-313 А, С-313 Б, С-335 А Сборочный чертеж	64
3.407.1-144.1 003000	Закладная деталь М1. М5	65
3.407.1-144.1 003000 СБ	Закладная деталь М1 М5 Сборочный чертеж	66
3.407.1-144.1 004000	Закладная деталь М6	67
3.407.1-144.1 005000	Закладная деталь М7	68
3.407.1-144.1 006000	Закладная деталь М8	69
3.407.1-144.1 007000	Закладная деталь М11. М15	70
3.407.1-144.1 007000 СБ	Закладная деталь М11..М15 Сборочный чертеж	72
3.407.1-144.1 008000	Закладная деталь М16, М17	73
3.407.1-144.1 008000 СБ	Закладная деталь М16, М17 Сборочный чертеж	74
3.407.1-144.1 009000	Закладная деталь М18...М22	75
3.407.1-144.1 009000 СБ	Закладная деталь М18 - М22 Сборочный чертеж	77
3.407.1-144.1 000020	Шпилька ШП1 ШП6	78
3.407.1-144.1 000021	Шайба Ш1..Ш3	78
3.407.1-144.1 000022	Опорный лист Л11, Л12	79
3.407.1-144.1 000023	Опорный лист Л13	79
3.407.1-144.1 000024	Упор У1. У12	80
3.407.1-144.1 000025	Ребра Р-1 . Р-4	80
3.407.1-144.1 000030	Узел соединения стойки и плиты в составных фундаментах	81
3.407.1-144.1 000000 РС	Ведомость расхода стали	82
3.407.1-144.1 000000 РМ	Ведомость расхода материалов на фундаменты	84 (85)

Техническое описание

1 Общие сведения

В настоящем выпуске даны рабочие чертежи фундаментов под унифицированные опоры ВЛ 35-500кВ и элементов этих фундаментов

Фундаменты представляют собой составные конструкции, собираемые из раздельно изготавливаемых железобетонных стоек и плит. На месте строительства стойки и плиты соединяются с помощью двух горизонтальных шпонок, которые устанавливаются в двух пазах, образуемых между уголками закладных деталей плиты и стойки

Всего разработано 12 типов фундаментов под промежуточные опоры и 19 типов фундаментов под анкерно-угловые опоры (см. докум 010000, 020000, 030000) Эти конструкции собираются из 19 марок плит (см. докум 080000...100000) и 17 марок стоек (см. докум 040000. 070000) причем все плиты могут быть изготовлены в трех металлических опалубочных формах и стойки – также в трех опалубочных формах (см вып 0, докум 0004 3 и 0004 5)

2 Сведения о материалах конструкций

2.1. Бетон

2.1.1 Железобетонные элементы унифицированных фундаментов изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30 марки по морозостойкости не ниже F150, по водонепроницаемости не ниже W4 Класс бетона для фундаментных конструкций, возводимых в районах с расчетной температурой ниже –40°С, должны приниматься по морозостойкости не ниже F200, по водонепроницаемости не ниже W6

2.1.2 Цемент и инертные, применяемые для изготовления бетона, должны удовлетворять требованиям ГОСТа 13015.0-83* (Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные Общие технические требования) Наибольший размер зерен не должен превышать 30 мм

2.1.3. Контроль прочности бетона производится в соответствии с ГОСТ 10180-78* (Бетоны Методы определения прочности на сжатие и растяжение), ГОСТ 10181.0-81 (Смеси бетонные Общие требования к методам испытаний.)

2.2. Арматура.

2.2.1 Стержневая горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82* марок 25Г2С или 35ГС для сварных конструкций из стали по ГОСТ 19281-73*, ГОСТ 19282-73,* при этом для ВЛ, проходящих в районах с расчетной температуры воздуха ниже минус 40°С не должна применяться сталь марки 35ГС

Зав. отделом	Куприков		3.407.1-144.1 000000ТО
ГИП	Соколов		Техническое описание
Гл. спец.	Петров		Стадия: — Лист: 1 Листов: 4
Н. контр.	Муравьева		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Коняевская		
Инженер	Зайцева		

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

3.407.1 - 144.1

Копир. Аниса

Формат А3
Т 1166-07

2.2.2 Стержневая горячекатаная арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82* и ГОСТ 380-71*. При этом для ВА, проходящих в районах с расчетной температурой воздуха от −30°С и выше, применяется кипящая сталь марки ВСт3кп3, при температуре от −31°С до −40°С - марки ВСт3пс2, при температуре ниже −40°С - марки ВСт3сп2

2.3. Металлические детали и анкерные болты

2.3.1. Основные элементы закладных деталей - уголки толщиной 10, 12, 16, 20, 25 мм - изготавливаются из стали 14Г2 по ГОСТ 19281-73*.

Остальные элементы для расчетных температур до −40°С - углеродистая сталь для сварных конструкций марки ВСт3 по ГОСТ 380-71*, удовлетворяющая требования загиба в холодном состоянии в соответствии с ГОСТ 380-71*, при этом марки стали принимаются в зависимости от толщины элементов и от расчетной температуры воздуха в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Толщина элемента, мм	Марка стали по ГОСТ 380-71*	
	Расчетная температура воздуха $t° \geq -30°$	Расчетная температура воздуха $-31° \geq t \geq -40°$
от 5 до 10	ВСт3 пс6	ВСт3 пс 6
от 11 до 25		ВСт3 пс 5
от 30 до 40	ВСт 3 сп 3	

2.3.2. Анкерные болты следует применять из стали марки ВСт3 сп2 по ГОСТ 380-71*. В районах с расчетной температурой ниже −40°С болты выполнять из стали 14Г2 и 09Г2С по ГОСТ 19281-73* по таблице 6 ГОСТ 1759-70* с дополнительными видами испытаний по п.1 табл 10 и технологическим процессом изготовления 4 с последующей термообработкой, обеспечивающей значение ударной вязкости при t=-70°С не ниже 3 кгс/см².

2.3.3 В районах с расчетной температурой ниже −40°С применяются низколегированные стали для сварных конструкций по ГОСТ 19281-73* и ГОСТ 19282-73*, удовлетворяющие требованию загиба в холодном состоянии и ударной вязкости согласно нормам ГОСТ 19281-73* и ГОСТ 19282-73*. При этом марки сталей назначаются в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Температура	Марки стали	Толщина эл-та, мм	Требования по ударной вязкости в соответствии с ГОСТ 19281-73*		
			−40°С	−30°С	после искусственного старения
$-40° \geq t > -50°$	09Г2-12	6-10	+	−	+
	09Г2-12	6-80	+	−	+
	09Г2С1-12	6-40	+	−	+
$-50° > t \geq -65°$	09Г2 - 12	6-10	+	−	+
	09Г2С - 15	21-80	−	+	+
	10Г2С1- 15	6-80	−	+	+

3 Требования к изготовлению, приемке, транспортировке конструкций, монтажу и эксплуатации.

3.1 Общие требования.

Конструкции должны изготавливаться в строгом соответствии с требованиями СНиП III-16-80 на изготовление

3.407.1-144.1
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

сборных железобетонных конструкций, общими требованиями ГОСТ 13015.0-83, а также с учетом указаний настоящего раздела:

3.1.1 Элементы должны изготавливаться в металлических опалубках.

3.1.2. Защитный слой рабочей арматуры должен быть не менее 25 мм за исключением случаев, оговоренных на чертежах

3.1.3 Сетки и армокаркасы изготавливать с применением контактной точечной сварки

3.1.4 Металлические детали, не защищенные бетоном, после приварки к армокаркасу подлежат окраске в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

3.1.5 Фундаменты, применяемые на линиях, проходящих в районах с агрессивной средой, должны быть защищены гидроизоляцией в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 или изготовлены из спеццемента. Требования к защите указываются в проектах конкретных линий, агрессивность среды устанавливается в процессе изысканий трассы

3.1.6 Приемку изделий производить в строгом соответствии с указаниями ГОСТ 13015.1-81 с учетом допустимых отклонений от проектных, указанных ниже:

прочность бетона изделий в момент отпуска с завода должна быть не ниже 100% В зимнее время и 75% – в летнее время;

предельные отклонения от проектных размеров должны быть не более

по длине и ширине плиты	–	± 10 мм
по толщине колонны	–	± 6 мм
по смещению анкерных болтов в плане	–	± 3 мм
по высоте выступающей части анкерных болтов	–	± 5 мм

Отклонения в металлической детали стыка

вертикальный размер полости закладной детали плиты	–	± 1 мм
– остальные размеры	–	± 2 мм

3.1.7 Транспортировку изделий производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и действующими „Правилами перевозок грузов и технических условий погрузки и крепления грузов" МПС СССР – УДК 656.212.607322 (08375) с изменением главы I, утвержденными министерством путей сообщения СССР от 26 октября 1979г, а также схем погрузки

3.1.8 Складирование и хранение изделий производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и СНиП III-4-80

3.1.9 Монтаж и эксплуатация фундаментов должны производится в соответствии со СНиП III-16-80.

3.1.10 Производство работ по установке составных фундаментов выполняется в соответствии с указаниями СНиП III-33-76 *

В связи с тем, что суммарный составной вес фундаментов в основном не превышает семи тонн, эти фундаменты могут быть собраны вне котлована с последующей их установкой в собранном виде в проектное положение.

При сборке подножника стойки с помощью крана подводится к плите сбоку ребро плиты так, чтобы горизонтальные выступы – упоры закладной детали стойки оказались перед пазами, образованными аналогичными горизонтальными выступами – упорами закладной детали плиты, и затем подвижкой стойки поперек ребра упоры стойки задвигаются в пазы до соприкосновения с ограничителями поз 6 закладной детали плиты (м16... м22). После этого в пазы задвигаются цилиндрические соединительные элементы (м24... м26) и в них устанавливаются шплинты, фиксирующие эти элементы

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

в проектном положении

3.2 Требования к изготовлению стоек

В процессе сборки армоконструкции стоек выполняются следующие операции

1. Приварка продольных стержней плоских каркасов к закладным деталям М1..М5 в нижней части каркасов двухсторонним швом, а также приварка продольных стержней поверху к закладной детали М6 (см соответствующие сварочные чертежи) Длина шва приварки $L \geq 4d$, $B_ш = 0{,}5d \geq 8$ мм, где d – диаметр продольных стержней,

2. установка шпилек, наружных и внутренних (в шахматном порядке) с приваркой их контактной сваркой с помощью клещей или привязкой к продольным стержням плоских каркасов,

3. установка верхних закладных деталей М1..М5, М7, М8 и их заземление путем устройства двух электрических соединений с продольной арматурой При этом к анкерам закладных деталей и к продольной арматуре привариваются гнутые стержни диаметром не менее 12мм такой длины, чтобы обеспечить швы приварки $B_ш \geq 8$мм, $L_ш \geq 40$мм.

3.3 Требования к изготовлению плит

В процессе сборки армоконструкции плиты сетки плит объединяются в единую конструкцию с помощью шпилек и контактной сварки клещами подвесных сварочных машин. При этом верхние сетки ребер плит С-269, С-273, С-277, С-289, С-293, С-297, С-301, С-336, С-281, С-285, С-305, С-309, С-313, С-335, С-293^{А}, С-297^{А}, С-301^{А}, С-336^{А}, С-305^{А}, С-309^{А}, С-313^{А}, С-313^{Б}, С-335^{А} привариваются фланговыми швами к закладным деталям М16 М22 (см. соответствующие чертежи)

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	на испол. 01	на испол. 02	Примечание
				Документация				
А3			3.407.1-144.1 ОООООТО	Техническое описание				
А4			3.407.1-144.1 010000СБ	Сборочный чертеж				
А3			3.407.1-144.1 000000 РМ	Расход материалов				
				Сборочные единицы				
А4		1	3.407.1-144.1 040000	Стойка К2,3-2	1	1	1	
А4		2	3.407.1-144.1 080000	Плита П1,5×1	1			
			-01	Плита П1,5×1,5		1		
			-02	Плита 1,5×2,2			1	
А4		3	3.407.1-144.1 110000-	Соединительные элемент М24	2	2	2	1,8 кг
				Стандартные изделия				
Б4		4		Шплинт 10×П ГОСТ 397-79* Вст3 ГОСТ 17066-80	4	4	4	0,05 кг
				Материал				
				Бетон В30	0,67	0,79	0,96	м³

3.407.1-144.1

Зав.лаб.	Курносов		
Гл.инж.пр.	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Рук.гр.	Колпевская		
Провер.	Тучинская		
Инженер	Клявлина		

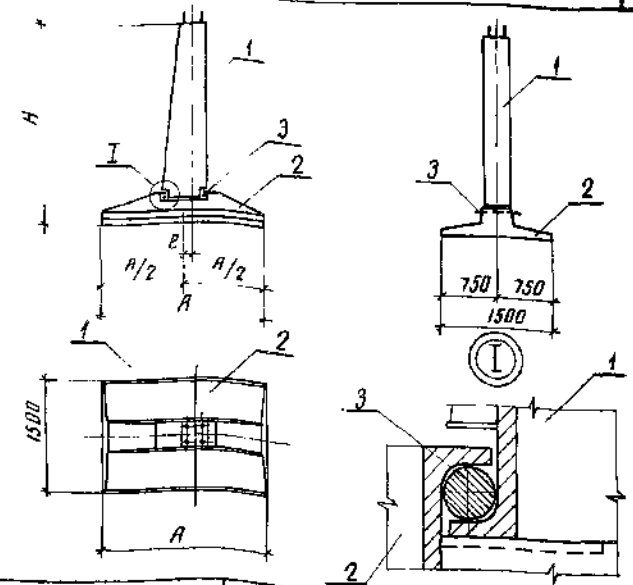
3.407.1-144.1 010000

Составной фундамент Ф1,5×1-2; Ф1,5×1,5-2, Ф1,5×2,2-2

Стадия	Лист	Листов
		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4



Обозначение	Марка фундамента	Размеры фундамента, м H	A	e	Масса т
3.407.1-144.1 010000	Ф1,5×1-2	2,7	1	0,125	1,68
-01	Ф1,5×1,5-2	2,7	1,5	0,125	1,98
-02	Ф1,5×2,2-2	2,7	2,2	0,125	2,4

3.407.1-144.1 010000СБ

Зав.лаб.	Курносов		
Гл.инж.пр.	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Рук.гр.	Колпевская		
Провер.	Тучинская		
Инженер	Клявлина		

Составной фундамент Ф1,5×1-2; Ф1,5×1,5-2, Ф1,5×2,2-2

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см табл	
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир Анна

Формат А4

12144-08

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

3.407.1-144.1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	Примечание
				Документация								
А3			3.407.1-144.1 000000 ТО	Техническое описание								
А3			3.407.1-144.1 020000 СБ	Сборочный чертеж								
А3			3.407.1-144.1 000000 РМ	Расход материалов								
				Сборочные единицы								
А3		1	3.407.1-144.1 050000	Стойка К2,7-2	1		1					
			-01	Стойка К2,7-4		1		1				
			-02	Стойка К2,7-4А					1			
			3.407.1-144.1 070000	Стойка К4,6-2						1		
			-01	Стойка К4,6-4							1	
А3		2	3.407.1-144.1 090000	Плита П2×2,1	1	1						
			-01	Плита П2×2,8			1	1				
			-02	Плита П2×3,5					1	1	1	
А4		3	3.407.1-144.1 110000-01	Соединит. элемент М25	2	2	2	2	2	2	2	
				Стандартные изделия								
				Шплинт 10×71 ГОСТ 397-79* Ст3 ГОСТ 17066-80	4	4	4	4	4	4	4	0,05 кг
				Материал								
				Бетон В30	1,49	1,49	1,7	1,7	2,02	2,41	2,47	м³

Зав. маст.	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Колесников	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Зайцева	

3.407.1-144.1 020000

Составной фундамент Ф2×2,1-2 – Ф2×3,5-4, ФП2×3,5-2, ФП2×3,5-4, Ф2×1,6-А – Ф2×3,6-А-350

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Совета Западное отделение Ленинград

Формат А4

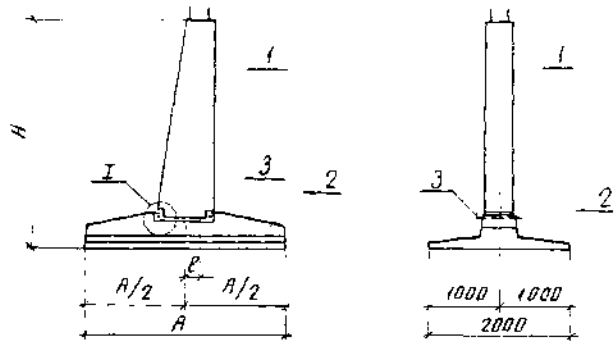
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 07	08	09	10	11	12	13	14	15	Примечание
А3			3.407.1-144.1 000000 ТО	Техническое описание										
А3			3.407.1-144.1 020000 СБ	Сборочный чертеж										
А3			3.407.1-144.1 000000 РМ	Расход материалов										
				Сборочные единицы										
А3		1	3.407.1-144.1 090000-01	Стойка К2,7-4	1									
			-02	Стойка К2,7-4А		1								
			-03	Стойка К2,7-4Б			1	1						
			-06	Стойка К2,7-4,5					1				1	
			-04	Стойка К2,7-4А-350						1				
			-05	Стойка К2,7-4Б-350							1	1		
А3		2	3.407.1-144.1 090000-03	Плита П2×1,6-А	1									
			-04	Плита П2×2,3-А		1				1			1	
			-05	Плита П2×3,0-А			1				1			
			-06	Плита П2×3,6-А				1				1		
			-07	Плита П2×3,6-А5					1					
А4		3	3.407.1-144.1 110000 -01	Соединит. элемент М25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				Стандартные изделия										
				Шплинт 10×71 ГОСТ 397-79* Ст3 ГОСТ 17066-80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,05 кг
				Материал										
				Бетон В30	1,31	1,61	1,86	2,06	2,06	1,61	1,86	2,06	1,61	м³

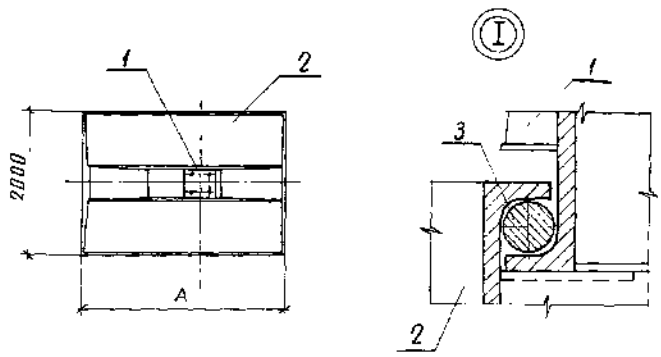
3.407.1-144.1 020000

Лист 2

Формат А4 22844-02

Обозначение	Марка фундамента	Размеры фундамента, м			Масса, т
		H	A	c	
3.407.1-144.1 020000	Ф2×2,1-2	3,2	2,1	0,2	3,73
3.407.1-144.1 020000-01	Ф2×2,1-4	3,2	2,1	0,2	3,73
-02	Ф2×2,8-2	3,2	2,8	0,2	4,25
-03	Ф2×2,8-4	3,2	2,8	0,2	4,25
-04	Ф2×3,5-4	3,2	3,5	0,2	5,05
-05	ФП2×3,5-2	5,1	3,5	0,2	6,18
-06	ФП2×3,5-4	5,1	3,5	0,2	6,18
-07	Ф2×1,6-А	3,2	1,6	0,45	3,28
-08	Ф2×2,3-А	3,2	2,3	0,45	4,03
-09	Ф2×3,0-А	3,2	3,0	0,45	4,65
-10	Ф2×3,6-А	3,2	3,6	0,45	5,2
-11	Ф2×3,6-А5	3,2	3,6	0,45	5,2
-12	Ф2×2,3-А-350	3,2	2,3	0,45	4,03
-13	Ф2×3,0-А-350	3,2	3,0	0,45	4,65
-14	Ф2×3,6-А-350	3,2	3,6	0,45	5,2
-15	Ф2×2,3-А5	3,2	2,3	0,45	4,03





Гл.инж.пр.	Куриков		
Гл.инж.пр.	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Нач.гр.	Кларевская		
Проект.	Тимонская		
Инженер	Клаблина		

3.4071-144.1 020000 СБ

Состав фундамента Ф2×2,1-2 – Ф2×3,5-4, ФП2×3,5-2, ФП2×3,5-4, Ф2×1,6-А ÷ Ф2×3,6-А-350

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

3.4071-144.1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	05	06				Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание											
А3			3.407.1-144.1 030000СБ	Сборочный чертеж											
А3			3.407.1-144.1 000000РМ	Расход материалов											
				Сборочные единицы											
А3		1	3.407.1-144.1 060000	Стойка К2.6-4	1	1									
			-01	Стойка К2.6-4А			1	1							
			-03	Стойка К2.6-4,5					1	1					
			-02	Стойка К2.6-4А-350							1				
А3		2	3.407.1-144.1 100000	Плита П2,7×3,5	1										
			-01	Плита П2,7×4,5		1									
			-03	Плита П2,7×3,5-А			1								
			-05	Плита П2,7×4,5-А				1			1				
			-06	Плита П2,7×3,5-А5					1						
			-07	Плита П2,7×4,5-А5						1					
А4		3	3.407.1-144.1 110000 -02	Соединительный элемент №26	2	2	2	2	2	2	2				
				Стандартные изделия											
Б4				Шплинт 10×71 ГОСТ 397-79* Ст.3 ГОСТ 1050-88	4	4	4	4	4	4	4				0,05кг

Зав.сект.	Корносов		
Гл.инж.пр.	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Н.контр.	Калевская		
Провер.	Тучинская		
Инженер	Клявлина		

3.407.1-144.1 030000

Составной фундамент ФЛ2,7×3,5-4 – ФЛ2,7×4,5-А5, ФП2,7×2,7-4 – ФП2,7×4,2-А-350

Стадия	Лист	Листов
	1	2

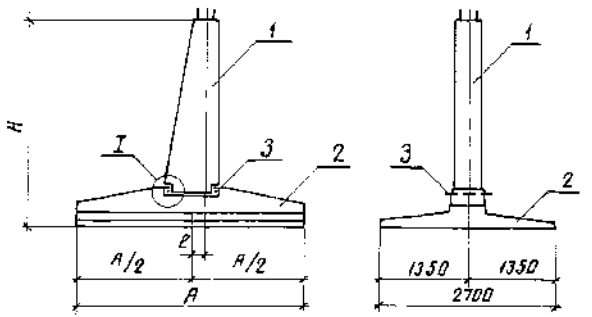
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград

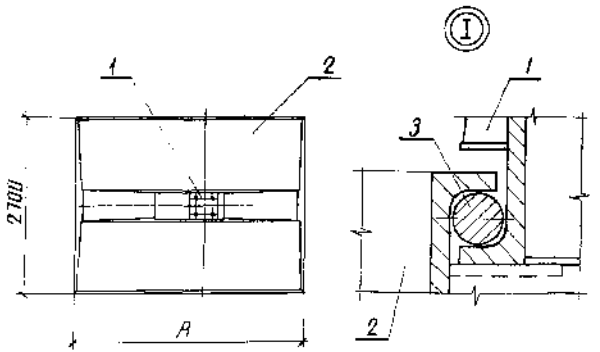
Копировал: Полис Формат: А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн —	01	02	03	04	05	06				Примечание
				Материал											
Б4				Бетон В30	2,64	3,16	2,74	3,24	2,74	3,24	3,24				м³
				Обозн. исполн.	07	08	09	10	11	12					
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание											
А3			3.407.1-144.1 030000СБ	Сборочный чертеж											
А3			3.407.1-144.1 000000РМ	Расход материалов											
				Сборочные единицы											
А3		1	3.407.1-144.1 070000 -02	Стойка К4.6-4А	1	1									
			-04	Стойка К4,8-4,5			1	1							
			-03	Стойка К4.6-4А-350					1	1					
А3		2	3.407-144.1 100000 -02	Плита П2,7×2,7-А	1		1		1						
			-04	Плита П2,7×4,2-А		1		1		1					
А4		3	3.407-144.1 110000 -02	Соединительный элемент №26	2	2	2	2	2	2					
				Стандартные изделия											
Б4				Шплинт 10×71 ГОСТ 397-79* Ст.3 ГОСТ 1050-88	4	4	4	4	4	4	4				0,05кг
				Материал											
				Бетон В30	2,76	3,52	2,76	3,52	2,76	3,52					м³

3.407.1-144.1 030000 Лист 2

Копировал: Полис 22144-02 Формат: А4





Обозначение	Марка фундамента	Размеры фундамента, м			Масса т
		H	A	e	
3.407.1-144.1 030000	Ф 2,7×3,5-4	3,2	3,5	0,2	5,02
3.407.1-144.1 030000 - 01	Ф 2,7×4,5-4	3,2	4,5	0,2	7,9
- 02	Ф 2,7×3,5-А	3,2	3,5	0,45	6,85
- 03	Ф 2,7×4,5-А	3,2	4,5	0,45	8,10
- 04	Ф 2,7×3,5-А5	3,2	3,5	0,45	6,85
- 05	Ф 2,7×4,5-А5	3,2	4,5	0,45	8,10
- 06	Ф 2,7×4,5-А-350	3,2	4,5	0,45	8,1
- 07	ФП 2,7×2,7-А	5,2	2,7	0,6	6,9
- 08	ФП 2,7×4,2-А	5,2	4,2	0,6	8,8
- 09	ФП 2,7×2,7-А5	5,2	2,7	0,6	6,9
- 10	ФП 2,7×4,2-А5	5,2	4,2	0,6	8,8
- 11	ФП 2,7×2,7-А-350	5,2	2,7	0,6	6,9
- 12	ФП 2,7×4,2-А-350	5,2	4,2	0,6	8,8

Зав.лаб.Э	Куренсов		
Гл.инж.пр.	Сикулина		
Гл.спец.	Петров		
Рук.ЭР	Каплевский		
Провер.	Тучинская		
Инженер	Клявлина		

3.407.1-144.1 030000 СБ

Составной фундамент

Ф 2,7×3,5-4 ÷ Ф 2,7×4,5-А5
ФП 2,7×2,7-А ÷ ФП 2,7×4,2-А 350

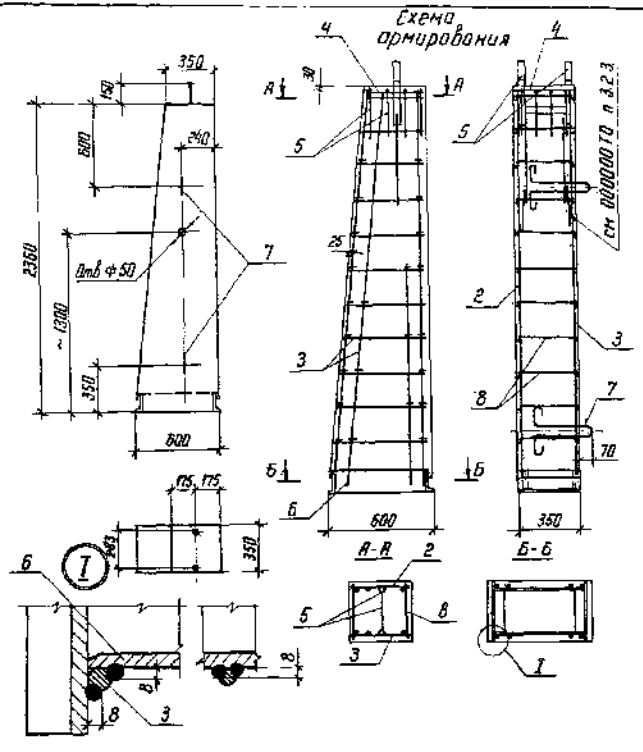
Сборочный чертеж

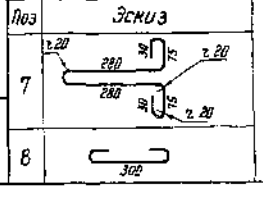
Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

3.407.1-144.1





Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			3.407.1-144.1 ОО 0000 ТО	Техническое описание		
А3			3.407.1-144.1 ОО 0000 РС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		2	3.407.1-144.1 ОО 02 00	Каркас К-141	1	
А4		3	-01	Каркас К-142	1	
А4		4	3.407.1-144.1 000800	Сетка С-252 ^{А}	1	
А3		5	3.407.1-144.1 003000-01	Закладная деталь М2	1	
А3		6	3.407.1-144.1 007000	Закладная деталь М11	1	
				Детали		
Б4		7	3.407.1-144.1 04 00 01	ф10 АI, ВСт3 сп2 ГОСТ 5781-82 ^{х}, ℓ=1085	2	0,7 кг
Б4		8	3.407.1-144.1 04 00 02	ф6 АI, ГОСТ 5781-82 ^{х}, ℓ=450	29	0,1 кг
				Материал		
Б4				Бетон класса В30	0,39	м^3

Зав. маст.	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Колевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Зайцева	

3.407.1-144.1 04 00 00

Стойка К 2,3-2

Стадия	Масса	Масштаб
	0,98т	1:25 1:20
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	Примечание
				Документация								
А3			3.407.1-144.1 ОООООО ТО	Техническое описание								
А3			3.407.1-144.1 050000 СБ	Сборочный чертеж								
А3			3.407.1-144.1 000000 РС	Ведомость расхода стали								
				Сборочные единицы								
А4		2	3.407.1-144.1 000300	Каркас К-144	1	1						
А4		3	-01	Каркас К-145	1	1						
А4		2	3.407.1-144.1 000400	Каркас К-153				1				
А4		3	-01	Каркас К-154				1				
А4		2	3.407.1-144.1 000300-03	Каркас К-171			1					
А4		3	-02	Каркас К-172			1					
А4		2	3.407.1-144.1 000300-06	Каркас К-176							1	
А4		3	-07	Каркас К-177							1	
А4		2	3.407.1-144.1 000300-04	Каркас К-180					1			

Зав.НИМЭС	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл.спец.	Петров	
Н.контр.	Матвеевская	
Провер.	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 050000

Стойка К2.7-2, К2.7-4, К2.7-4А, К2.7-4Б, К2.7-4А-350, К2.7-4Б-350, К2.7-4.5

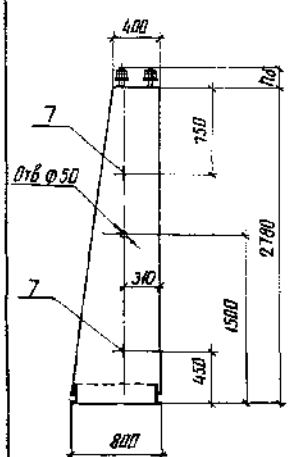
Стадия	Лист	Листов
	1	2

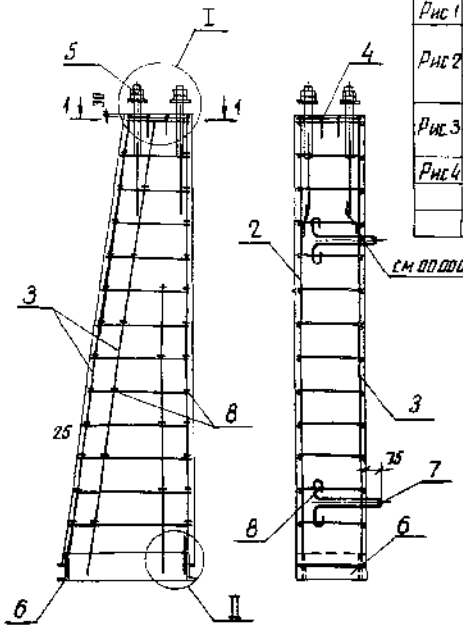
„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Полс | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	Примечание
А4		3	3.407.1-144.1 000300-05	Каркас К-181					1			
А4		2	3.407.1-144.1 000400-05	Каркас К-182						1		
А4		3	-04	Каркас К-183						1		
А4		4	3.407.1-144.1 000700	Сетка С-252	1	1	1	1				
А4		5	3.407.1-144.1 003000	Закладная деталь М1		2	2					
			-03	Закладная деталь М4	1							
			-02	Закладная деталь М3				2				
			3.407.1-144.1 004000	Закладная деталь М6							1	
			3.407.1-144.1 005000	Закладная деталь М7					1	1		
А4		6	3.407.1-144.1 007000-01	Закладная деталь М12	1	1						
			-02	Закладная деталь М13			1		1		1	
			-03	Закладная деталь М14				1		1		
				Детали								
БЧ		7	3.407.1-144.1 050001	ф12 AI, ВСт3сп2, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1200	2	2	2	2	2	2	2	1,1кг
БЧ		8	3.407.1-144.1 050001	ф6 AI, ГОСТ 5781-82*, ℓ=500	35	35					35	0,1кг
			-01	ф6 AI, ГОСТ 5781-82*, ℓ=510			35	35	33	33		0,1кг
				Материалы								
БЧ				Бетон класса В-30	0,65							м³

Схема армирования





1 – 1

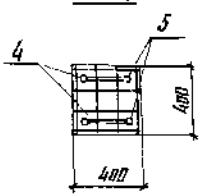


Рис. узла 1	Обозначение	Марка	База болтов, м	hб, м	Масса, т
Рис 1	3 407.1-144.1 050000	К2,7-2	0,20 × 0,20	0,16	1,63
Рис 2	- 01	К 2,7-4	0,25 × 0,25	0,15	
	- 02	К 2,7-4А			
	- 03	К 2,7-4Б		0,16	
Рис 3	- 04	К 2,7-4А-350	0,35 × 0,35		
	- 05	К 2,7-4Б-350			
Рис 4	- 06	К 2,7-4,5			

Поз	Марка	Эскиз
8	К 2,7-2 К 2,7-4 К 2,7-4,5	350
	К 2,7-4А К 2,7-4Б К 2,7-4А-350 К 2,7-4Б-350	355
7		R 20, 330, 30, 12, R 20, 330, 30, 12, R 20

Зав. маст.	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Каплевский	
Проверил	Гуменюк	
Инженер	Миллер	

3 407.1 – 144.1 050000СБ

Стойка К2,7-2, К2,7-4, К2,7-4А, К2,7-4Б, К2,7-4А-350, К2,7-4Б-350, К2,7

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	1,63т	1:25 1:20
Лист 1	Листов 2	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение Ленинград

Копир А4х3

Формат А3

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

3.407.1 – 144.1

Рис 1

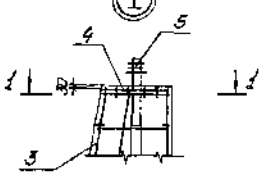


Рис 2

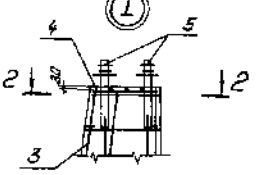


Рис.3

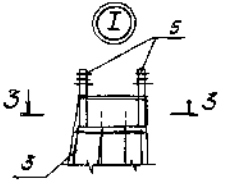
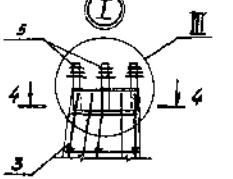
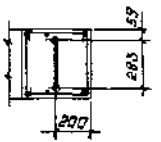


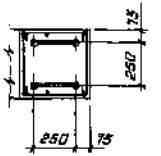
Рис.4



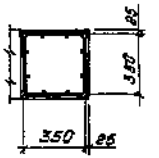
1 – 1



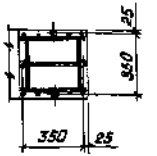
2 – 2

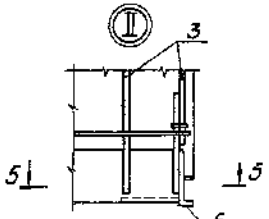


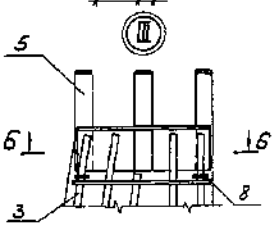
3 – 3

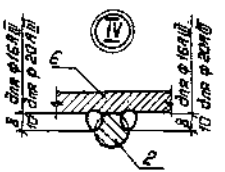


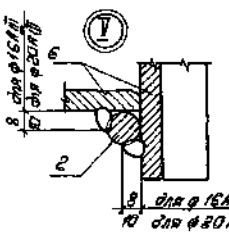
4 – 4



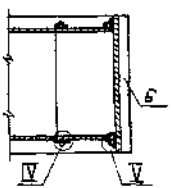




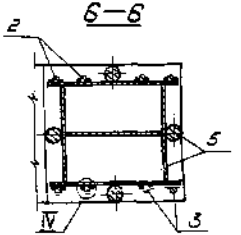




5 – 5



6 – 6



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

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Документация					
А3			3.407.1-144.1 ОООООО70	Техническое описание					
А3			3.407.1-144.1 060000СБ	Сборочный чертеж					
А3			3.407.1-144.1 ОООООООС	Ведомость расхода стали					
				Сборочные единицы					
А4		2	3.407.1-144.1 000500	Каркас К-156	1				
А4		3	-01	Каркас К-157	1				
А4		2	3.407.1-144.1 000400-02	Каркас К-159		1			
А4		3	-03	Каркас К-160		1			
А4		2	3.407.1-144.1 000500-08	Каркас К-178				1	
А4		3	-09	Каркас К-179				1	
А4		2	3.407.1-144.1 000400-07	Каркас К-184			1		
А4		2	-06	Каркас К-185			1		

Гл. инж. проекта	Куриков		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Колтовская		
Провер.	Пучинская		
Инженер	Пилава		

3.407.1-144.1 060000

Стойка К2,6-4, К2,6-4А, К2,6-4А-350 К2,6-4,5

Стадия	Лист	Листов
	1	2

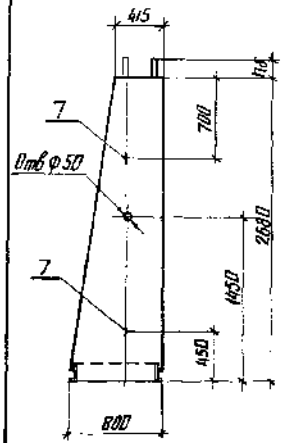
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

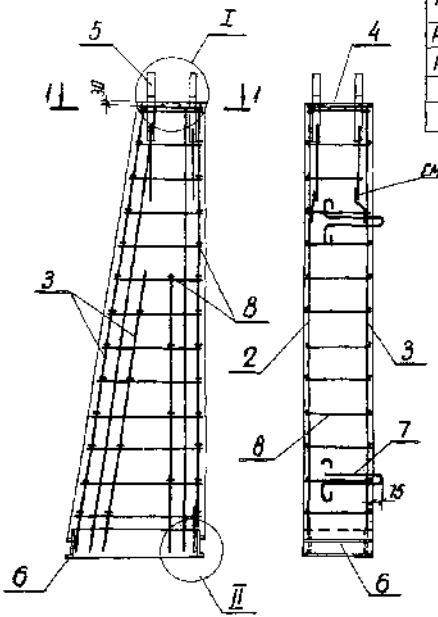
Копировал: Полис

Формат А4

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
А4		4	3.407.1-144.1 000700-01	Сетка С-253	1	1			
А4		5	3.407.1-144.1 003000	Закладная деталь М1	2				
			-04	Закладная деталь М5		2			
			3.407.1-144.1 004000	Закладная деталь М6				1	
			3.407.1-144.1 006000	Закладная деталь М8			1		
А4		6	3.407.1-144.1 007000-02	Закладная деталь М13	1				
			-03	Закладная деталь М14				1	
			-04	Закладная деталь М15		1	1		
				Детали					
Б4		7	3.407.1-144.1 006001	ф12 А I, ВСт3 сп2, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1200	2	2	2	2	1,1 кг
Б4		8	3.407.1-144.1 006002	ф6 А I ГОСТ 5781-82*, ℓ=500	32			32	0,1 кг
			3.407.1-144.1 006003	ф8 А I ГОСТ 5781-82*, ℓ=510		33	31		0,2 кг
				Материалы					
Б4				Бетон класса В 30		0,64			м³

Схема армирования





1 – 1

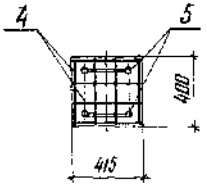
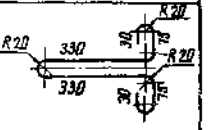


Рис узла	Обозначение	Марка	База болтов, м	hб, м	Масса, т
Рис 1	3 407.1-144.1 060000	К 2,6-4	0,25 х 0,25	0,15	1,6
	-01	К 2,6-4А		0,17	
Рис 2	-02	К2,6-4А-350	0,35 х 0,35		
Рис 3	-03	К 2,6-4,5		0,16	

Поз.	Марка	Эскиз
7		
8	К 2,6-4	
	К 2,6-4,5	
	К 2,6-4А	
	К 2,6-4А-350	

Гип	Курчасов		
Рук.гр	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Н.контр.	Колпевская		
Проверил	Тихинская		
Инженер	Миллер		

3 407.1-144.1 060000 СБ

Стойка К 2,6-4, К 2,6-4А, К 2,6-4А-350, К 2,6-4,5

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	1,6т	
Лист 1	Листов 2	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Копировал

Формат А3

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

Рис.1

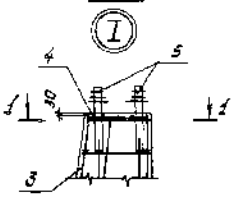


Рис.2

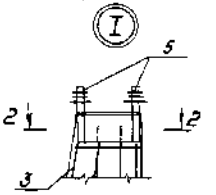
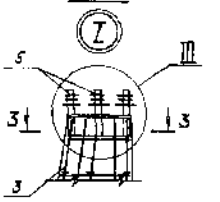
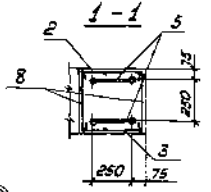
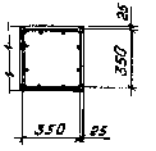
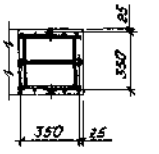


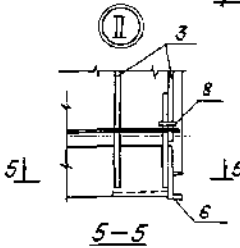
Рис.3

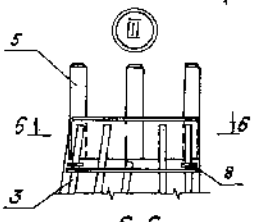


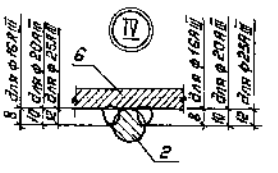


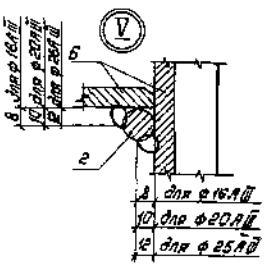


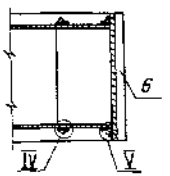






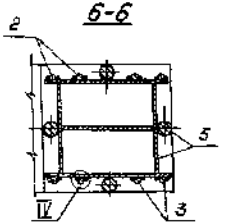






5-5

6-6



3.407.1-144.1

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

Позиция	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			3.407.1-144.1 ОООООО70	Техническое описание						
А3			3.407.1-144.1 ОООООО СБ	Сборочный чертеж						
А3			3.407.1-144.1 ОООООО РС	Ведомость расхода стали						
				Сборочные единицы						
Ф4		2	3.407.1-144.1 000500-02	Каркас К-162	1	1				
Ф4		3	-03	Каркас К-163	1	1				
Ф4		2	3.407.1-144.1 000600	Каркас К-168			1			
Ф4		3	-01	Каркас К-169			1			
Ф4		2	3.407.1-144.1 000500-04	Каркас К-173				1		
Ф4		3	-05	Каркас К-174				1		
Ф4		9	3.407.1-144.1 000100	Каркас К-175				1		
Ф4		2	3.407.1-144.1 000600-02	Каркас К-186				1		
Ф4		3	-03	Каркас К-187				1		

Зав.лабор.	Курносов		
ГИП	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Н.контр.	Калпевская		
Провер.	Тучинская		
Инженер	Пилаев		

3.407.1-144.1 070000

Стойка К4,6-2, К4,6-4, К4,6-4А, К4,6-4А-3Б, К4,6-4,5

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Польк Формат А4

Позиция	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.	01	02	03	04	Примечание
Ф4		4	3.407.1-144.1 000700	Сетка С-252	1	1	1			
Ф4		5	3.407.1-144.1 003000	Закладная деталь М1		2				
			-02	Закладная деталь М4	1					
			-04	Закладная деталь М3			2			
			3.407.1-144.1 004000	Закладная деталь М6					1	
			3.407.1-144.1 006000	Закладная деталь М8				1		
Ф4		6	3.407.1-144.1 007000-02	Закладная деталь М13	1	1				
			-04	Закладная деталь М15			1	1	1	
				Детали						
Б4		7	3.407.1-144.1 070001	ф14АI, ВСт3 сп2, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1530	2	2	2	2	2	1,8кг
Б4		8	3.407.1-144.1 070002	ф8АI, ГОСТ 5781-82*, ℓ=500	61	61				0,1кг
			3.407.1-144.1 070003	ф8АI, ГОСТ 5781-82*, ℓ=510			61	69	46	0,2кг
				Материалы						
Б4				Бетон класса В 30			1,1			м³

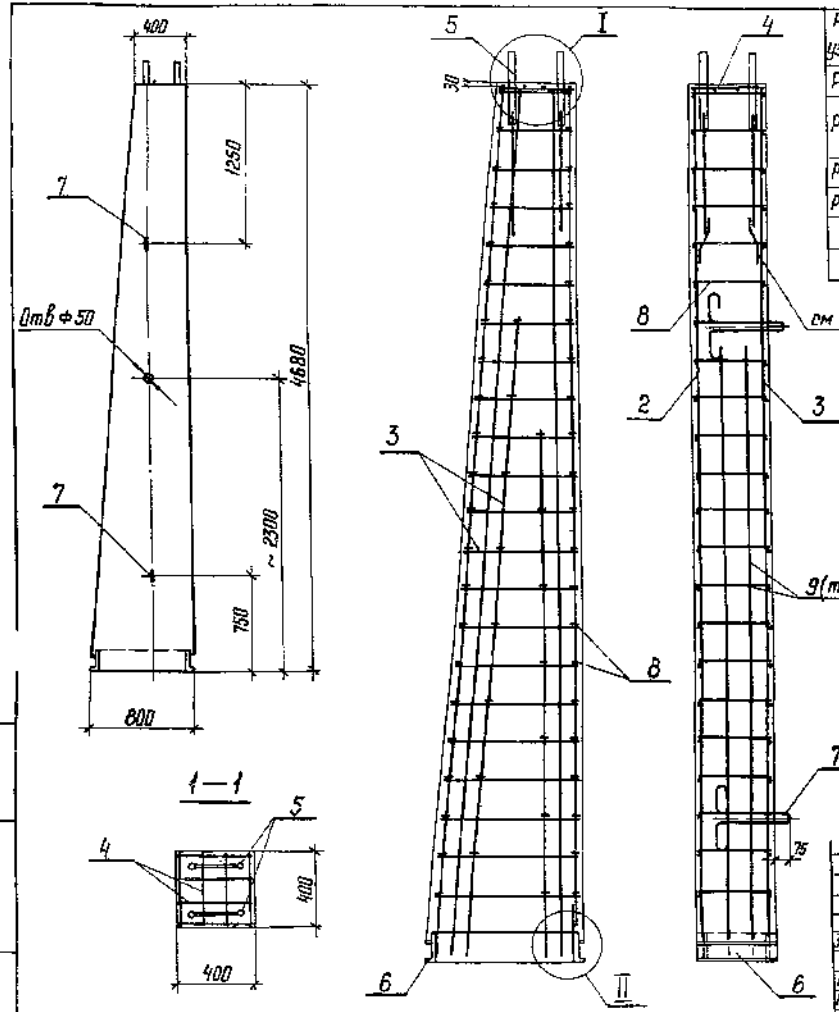


Рис узла 1	Обозначение	Марка	База болтов, м	Нб, м	Масса, т
Рис 1	3 407.1 - 144.1 070000	К 4,6-2	0,20×0,20	160	2,75
Рис. 2	-01	К 4,6-4	0,25×0,25	150	
	-02	К 4,6-4А		170	
Рис 3	-03	К4,6-4А-350	0,35×0,35		
Рис 4	-04	К 4,6-4,5		160	

Поз	Марка	Эскиз
7		R30, 365, 365, R30, 45, 45
8	К 4,6-2	350
	К 4,6-4	
	К 4,6-4А	355
	К4,6-4А-350	
	К 4,6-4,5	

Зав. цехом	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Капелевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1 - 144.1 070000 СБ

Стойка К-4,6-2, К4,6-4, К4,6-4А, К4,6-4А-350 К4,6-4,5 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	2,75 т	
Лист 1	Листов 2	

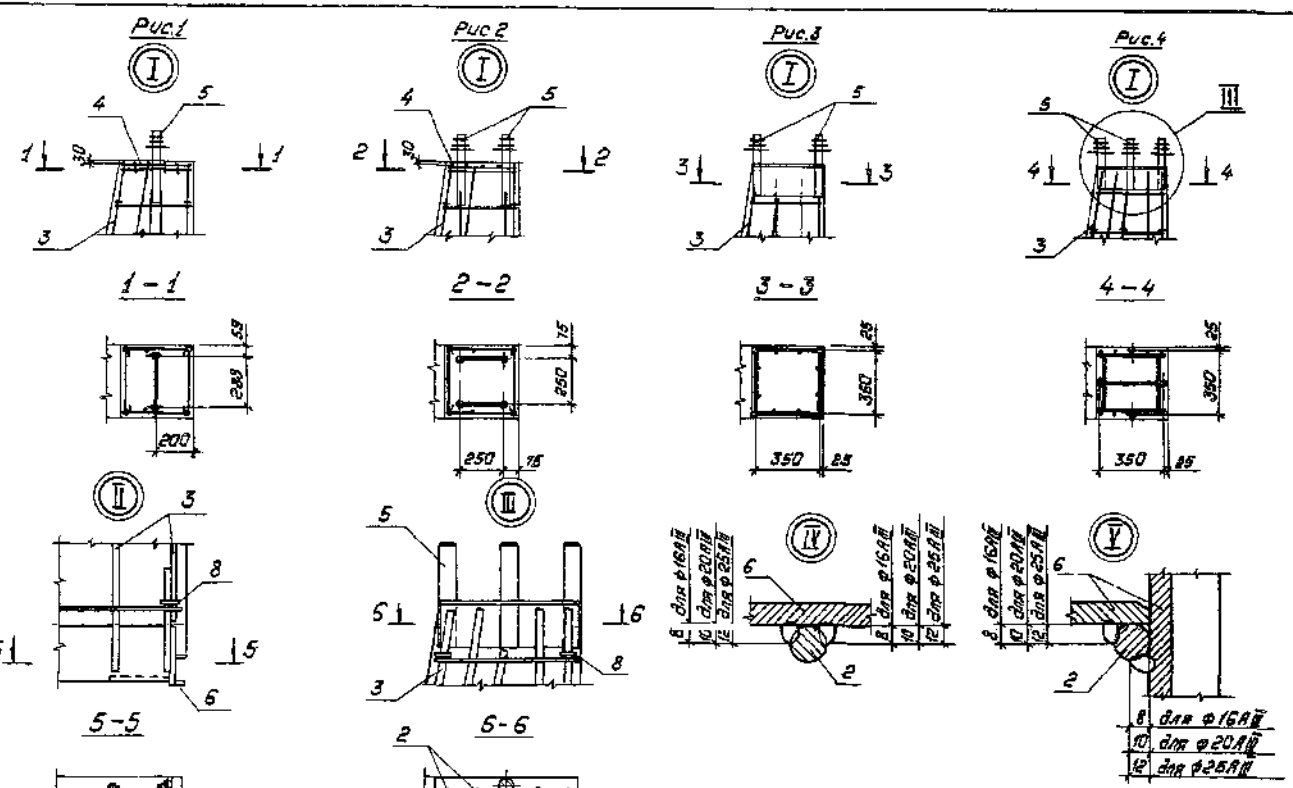
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

Копир Кн-

Формат А3

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

3.407.1 - 144.1



3.407.1 – 144.1

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

3.407.1-144.1 07000006

Лист 2

Копировал: папас Формат: А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол —	01	02	Примечание
				Документация				
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Технич описание				
А3			3.407.1-144.1 080000СБ	Сборочный чертеж				
А3			3.407.1-144.1 000000РС	Ведомость расхода стали				
				Сборочные единицы				
				Нижние сетки плиты				
А4		2	3.407.1-144.1 000900	Сетка С-254	1			
			-01	Сетка С-258		1		
			-02	Сетка С-262			1	
				Верхние сетки плиты				
А4		3	3.407.1-144.1 001200	Сетка С-255	2			
			-01	Сетка С-259		2		
			-02	Сетка С-263			2	

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

Зав.маст.	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл.спец.	Петров	
Н.контр.	Коптевский	
Проверил	Тычинская	
Инженер	Зощенбе	

3.407.1-144.1 080000

Плита П1.5×1
П1.5×1,5
П1.5×2,2

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир Алиф — Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол —	01	02	Примечание
				Сетка ребра плиты				
А4		4	3.407.1-144.1 001500	Сетка С-256	2			
			-01	Сетка С-260		2		
			-02	Сетка С-264			2	
А3		7	3.407.1-144.1 008000	Закладн дет МК6	1	1	1	
				Детали				
				Петли ГОСТ 5781-82*				
				ВСт3сп2				
Б4		8	3.407.1-144.1 0800 01	ф10 AI, ℓ=400	2	2		0,6 кг
			3.407.1-144.1 0800 02	ф12 AI, ℓ=1210			2	1,1 кг
				ФБАй ГОСТ 5781-82*				
Б4		9	3.407.1-144.1 0800 03	ℓ=495	2	6	10	0,1 кг
				Материал				
Б4				Бетон класса В30	0,28	0,4	0,57	м³

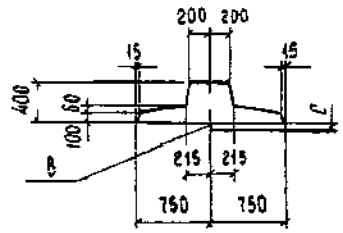
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

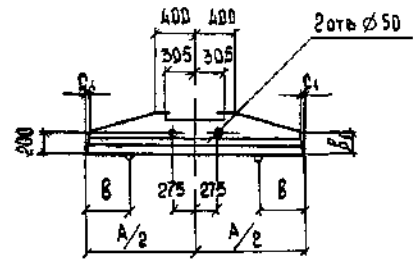
3.407.1-144.1 080000

Лист 2

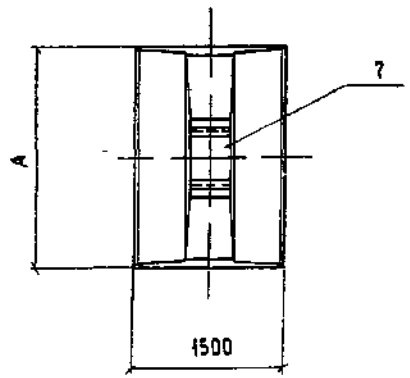
Формат А4

Обозначение	Марка плиты	Размеры плиты, мм					Масса, т
		А	Б	$Б_1$	С	$С_1$	
3407.1-1441 080000	П1,5×1	1000	250	580	70	35	0,7
-01	П1,5×1,5	1500	350	290	70	30	1,0
-02	П1,5×2,2	2200	450	160	75	15	1,43





Поз.	Марка плиты	Эскиз
8	П1,5×1 П1,5×1,5	270 А20 270 ≥20
	П1,5×2,2	300 А20 300 ≥20



Гл. инженер	Курносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Калашская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-1441 08000006

Плита П1,5×1
П1,5×1,5
П1,5×2,2
Сборочный чертеж

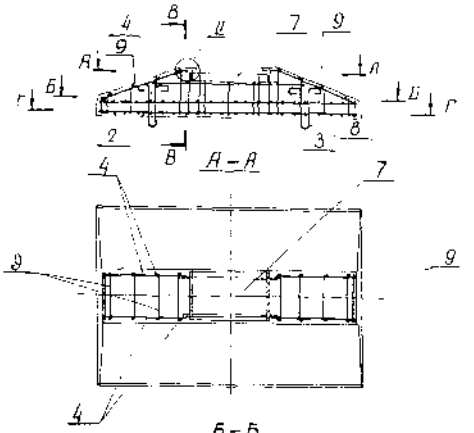
Стадия	Масса	Масштаб
	СМ ТАБЛ	
Лист 1	Листов 2	

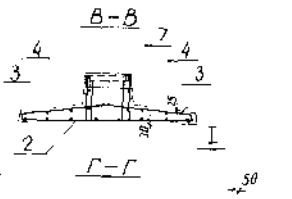
«Энергосетьпроект»
Северо-Западное отделение
Ленинград

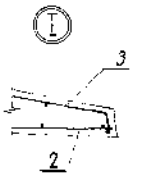
Копировал Владимирова Е.Б. Формат А3

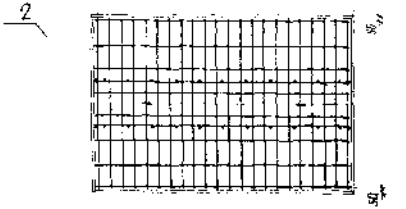
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

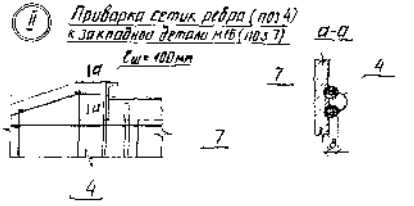
Схема армирования











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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 ОООООСТО	Техническое описание											
А3			3.407.1-144.1 090000СБ	Сборочный чертеж											
А3			3.407.1-144.1 000000РС	Ведомость расхода стали											
				Сборочные единицы											
				Нижние сетки плит.											
А3			3.407.1-144.1 001000	Сетка С-266	1										
			-01	Сетка С-270		1									
			-02	Сетка С-274			1								
			-03	Сетка С-286				1							
			-04	Сетка С-290					1						
			-05	Сетка С-294						1					
			-06	Сетка С-298							1				

Зав.НИЛКЖ	Куликов		
ГИП	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Н.контр.	Коллеведов		
Провер.	Тучинская		
Инженер	Зайцева		

3407.1-144.1 090000

Плита П2×21, П2×2,8, П2×3,5, П2×1,6-А, П2×2,3-А П2×3,0-А, П2×3,6-А, П2×3,6-А5

Стадия	Лист	Листов
	1	4

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

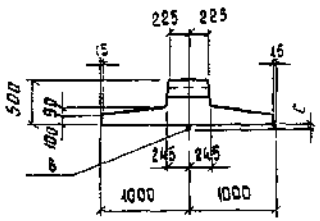
Копировал Польс Формат А4

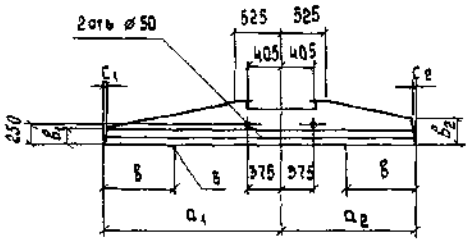
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

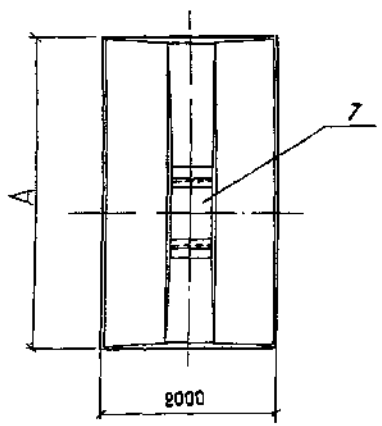
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
А3	2		3.407.1-144.1 001000 -07	Сетка С-328								1			
				Верхние сетки плит											
А4	3		3.407.1-144.1 001300	Сетка С-267	2										
			-01	Сетка С-271		2									
			-02	Сетка С-275			2								
			-03	Сетка С-287				2							
			-04	Сетка С-291					2						
			-05	Сетка С-295						2					
			-06	Сетка С-299							2				
			-07	Сетка С-329								2			
				Сетки ребра плиты											
А3	4		3.407.1-144.1 001600	Сетка С-268	2										
			-01	Сетка С-272		2									
			-02	Сетка С-276			2								

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07			Приме-чание
А3		4	3.407.1-144.1 001600-03	Сетка С-288				1							
			-04	Сетка С-288н				1							
			-05	Сетка С-292					1						
			-06	Сетка С-292н					1						
			-07	Сетка С-296						1					
			-08	Сетка С-296н						1					
			-09	Сетка С-300							1				
			-10	Сетка С-300н							1				
			-11	Сетка С-330								1			
			-12	Сетка С-330н								1			
А4		5	3.407.1-144.1 001800	Сетка С-269	2										
			-01	Сетка С-273		2									
			-02	Сетка С-277			2								
			-03	Сетка С-289				1							
			-04	Сетка С-293					1						
			-05	Сетка С-297						1					
			-06	Сетка С-301							1				
			-07	Сетка С-336								1			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07			Приме-чание
А4		6	3.407.1-144.1 002000	Сетка С-293к					1						
			-01	Сетка С-297к						1					
			-02	Сетка С-301к							1				
			-03	Сетка С-336к								1			
А3		7	3.407.1-144.1 008000	Закладная деталь м17	1	1		1							
			3.407.1-144.1 009000	Закладная деталь м18			1		1			1			
			-02	Закладная деталь м20						1	1				
				Детали											
				Петли ГОСТ 5781-82* 8Ст3сп2											
А3		8	3.407.1-144.1 090001	ф12АI, ℓ=1210				2							1,1 кг
			3.407.1-144.1 090002	ф14АI, ℓ=1500	2	2			2						1,8 кг
			3.407.1-144.1 090003	ф16АI, ℓ=1570			2			2	2	2			2,5 кг
				Материал											
Бн				Бетон класса В30	0,84	1,05	1,37	0,66	0,96	1,21	1,43	1,43			м³







Обозначение	Марка плиты	Размеры плиты, мм										Масса, т
		A	a_1	a_2	B	b_1	b_2		c	c_1	c_2	
3407.1-144.1 090000	ПГ×2,1	2400	1050	1050	500	400	400		75	30	30	2,1
-01	ПГ×2,8	2800	1400	1400	600	320	320		75	25	25	2,65
-02	ПГ×3,5	3500	1750	1750	750	250	250		80	20	20	3,42
-03	ПГ×1,6-А	1600	1050	550	350	400	500		75	30	25	1,65
-04	ПГ×2,3-А	2300	1400	900	500	325	430		75	25	35	2,4
-05	ПГ×3,0-А	3000	1750	1250	700	250	355		80	20	20	3,0
-06	ПГ×3,6-А	3600	2050	1550	800	190	300		80	15	25	3,58
-07	ПГ×3,6-А5	3600	2050	1550	800	190	300		80	15	25	3,58

Поз.	Марка плиты	Эскиз
8	ПГ×1,6-А	300 50 R20 300 50 ⌀12 ч 20
	ПГ×2,1 ПГ×2,8 ПГ×2,3-А	395 50 R30 395 50 ⌀12 ч 30
	ПГ×3,5 ПГ×3,0-А ПГ×3,6-А ПГ×3,6-А5	500 50 R30 500 50 ⌀12 ч 30

Гип ВИЛКИС	Куриков		
Гл. инж. пр	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр	Калевская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Кавелина		

3407.1-144.1 090000СБ

Плита ПГ×2,1, ПГ×2,8, ПГ×3,5, ПГ×1,6-А, ПГ×2,3-А, ПГ×3,0-А, ПГ×3,6-А, ПГ×3,6-А5

Сборочный чертеж

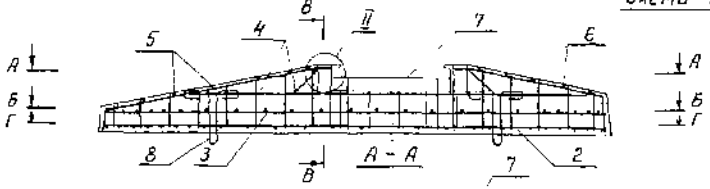
Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:50
Лист 1	Листов 2	

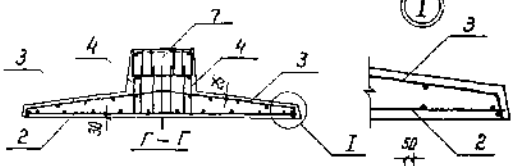
«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

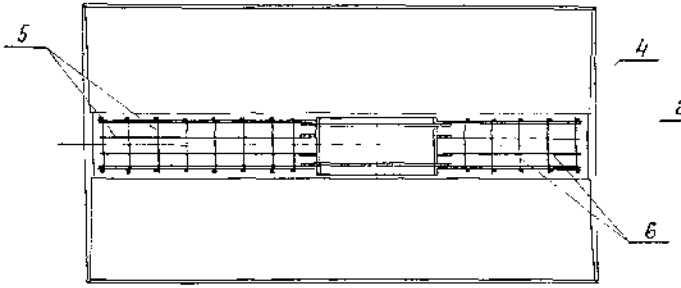
Копировала Владимирова ЕБ Формат А3

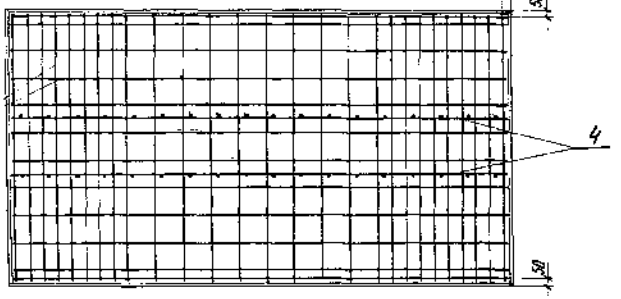
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема армирования

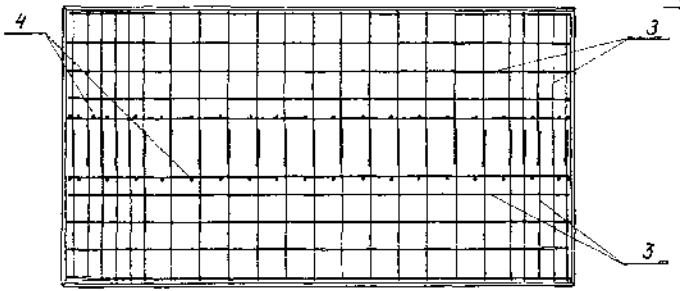




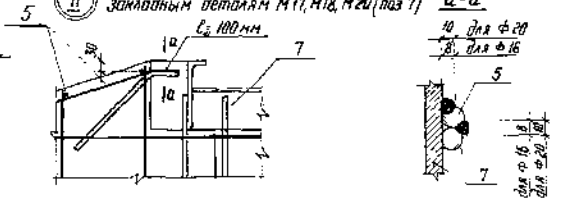




Б – Б



II Приварка верхних сеток ребра (поз 5, 6) к закладным деталям М17, М18, М20 (поз 7) А-А



3.407.1-144.1 090000 СБ

Лист 2

Копир А4

Формат А3

22194-02

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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 ОООООПО	Техническое описание											
А3			3.407.1-144.1 100000СБ	Сборочный чертеж											
А3			3.407.1-144.1 ОООООРС	Ведомость расхода стали											
				Сборочные единицы											
				Нижние сетки плит											
А4		2	3.407.1-144.1 001100	Сетка С-278	1										
			-01	Сетка С-282		1									
			-02	Сетка С-302			1								

Зав.маст.	Курносов	
Гл.инж.пр.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н.контр.	Каплевская	
Провер.	Тучинская	
Ст.инж.с.	Сотникова	

3.407.1-144.1 100000

Плита П2,7×3,6, П2,7×4,5, П2,7×2,7-А, П2,7×3,5-А, П2,7×4,2-А, П2,7×4,5-А, П2,7×3,5-АБ, П2,7×4,5-АБ.

Стадия	Лист	Листов
	1	4

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Полис

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
А4		2	3.407.1-144.1 001100-03	Сетка С-306				1							
			-04	Сетка С-325					1						
			-05	Сетка С-310						1		1			
			-06	Сетка С-331							1				
				Верхние сетки плит											
А4		3	3.407.1-144.1 001400	Сетка С-279	2										
			-01	Сетка С-283		2									
			-02	Сетка С-303			2								
			-03	Сетка С-307				2							
			-04	Сетка С-326					2						
			-05	Сетка С-311						2					
			-06	Сетка С-332							2				
			-07	Сетка С-333								2			
				Сетки ребра плиты											
А3		4	3.407.1-144.1 001700	Сетка С-280	2										
			-01	Сетка С-284		2									

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
А3		4	3.407.1-144.1 001700 – 02	Сетка С-304			1								
			– 03	Сетка С-304н			1								
			– 04	Сетка С-308				1			1				
			– 05	Сетка С-308н				1			1				
			– 06	Сетка С-327					1						
			– 07	Сетка С-327н					1						
			– 08	Сетка С-312						1					
			– 09	Сетка С-312н						1					
			– 10	Сетка С-334								1			
			– 11	Сетка С-334н								1			
А4		5	3.407.1-144.1 001900	Сетка С-281	1										
			– 01	Сетка С-285		1									
			– 02	Сетка С-305			1								
			– 03	Сетка С-309				1			1				
			– 04	Сетка С-313					1	1					
			– 05	Сетка С-335								1			

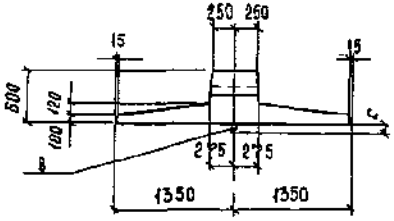
3.407.1-144.1 100000 — Лист 3

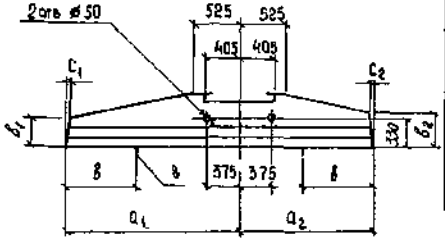
Копировал Польс — Формат А4

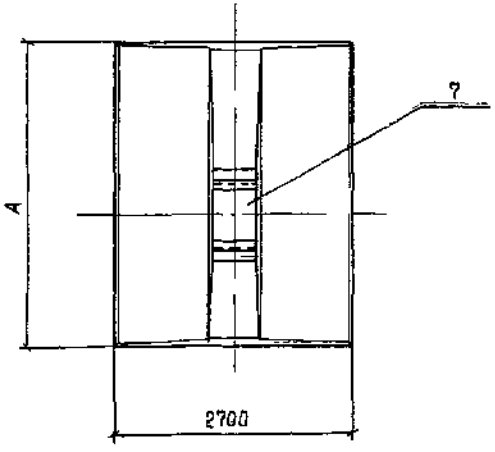
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
А4		6	3.407.1-144.1 001900	Сетка С-281	1										
			-01	Сетка С-285		1									
			3.407.1-144.1 001700	Сетка С-305 А			1								
			-01	Сетка С-309 А				1			1				
			-02	Сетка С-313 Б					1						
			-03	Сетка С-313 А						1					
			-04	Сетка С-335 А								1			
А3		7	3.407.1-144.1 002100-01	Закладная деталь М19	1	1									
			-04	Закладная деталь М22			1	1	1	1					
			-03	Закладная деталь М21							1	1			
				Петли ГОСТ 5781-82* ВСт3сп2											
Б4		8	3.407.1-144.1 100001	ф 16 АI ℓ=1570			2								2,5кг
			3.407.1-144.1 100002	ф 18 АI ℓ=1840	2										3,1кг
			3.407.1-144.1 100003	ф 20 АI ℓ=2020				2			2				4,9кг
			3.407.1-144.1 100004	ф 22 АI ℓ=2130		2			2	2		2			6,3кг
				Материал											
Б4				Бетон класса В30	2,0	2,52	1,66	2,1	2,42	2,6	2,1	2,6			м³

3.407.1-144.1 100000 — Лист 4

Копировал Польс — 23.06.92 — Формат А4







Обозначение	Марка плиты	Размеры плиты, мм										Масса, т
		A	a_1	a_2	B	b_1	b_2		c	c_1	c_2	
3 407 1-144 1 100000	П2,7-3,5	3500	1750	1750	750	370	370		80	25	25	5,0
-01	П2,7-4,5	4500	2250	2250	1000	270	270		105	20	20	6,3
-02	П2,7-2,7-А	2700	1750	950	600	365	520		80	25	35	4,15
-03	П2,7-3,5-А	3500	2000	1500	800	320	415		100	20	30	5,25
-04	П2,7-4,2-А	4200	2500	1700	950	220	375		105	15	25	6,05
-05	П2,7-4,5-А	4500	2500	2000	950	220	320		105	15	20	6,5
-06	П2,7-3,5-А5	3500	2000	1500	800	320	415		100	20	30	5,25
-07	П2,7-4,5-А5	4500	2500	2000	950	220	320		135	15	20	6,5

Поз	Марка плиты	Эскиз петли
8	П2,7-2,7-А	R30, 340, 2×30, 340
8	П2,7-3,5	R30, 470, 2×30, 470
8	П2,7-3,5-А П2,7-3,5-А5	R40, 410, 240, 410
8	П2,7-4,5 П2,7-4,2-А П2,7-4,5-А П2,7-4,5-А5	R40, 355, 240, 355

Зав. НИОПЗС	Курносов	
Гл. инж. пр.	Соколь	
Гл. спец.	Петров	
Рук. гр.	Каплевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Клавдина	

3 407 1 - 144 1 100000СБ

Плита П2,7-3,5, П2,7-4,5, П2,7-2,7-А, П2,7-3,5-А, П2,7-4,2-А, П2,7-4,5-А, П2,7-3,5-А5, П2,7-4,5-А5, Сборочный чертеж

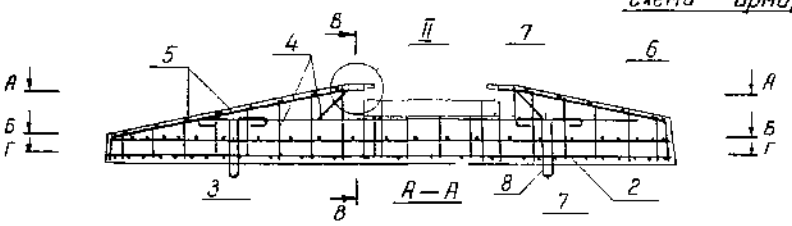
Стадия	Масса	Масштаб
	см табл.	
Лист 1	Листов 2	

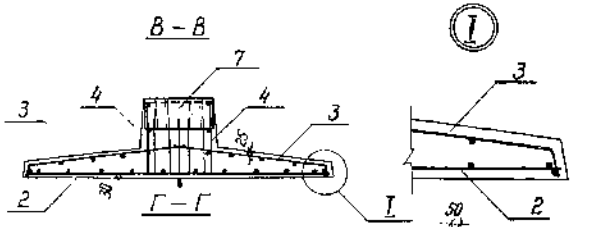
«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

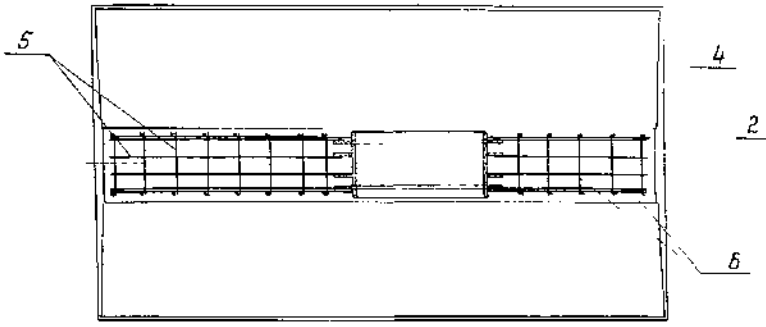
Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3

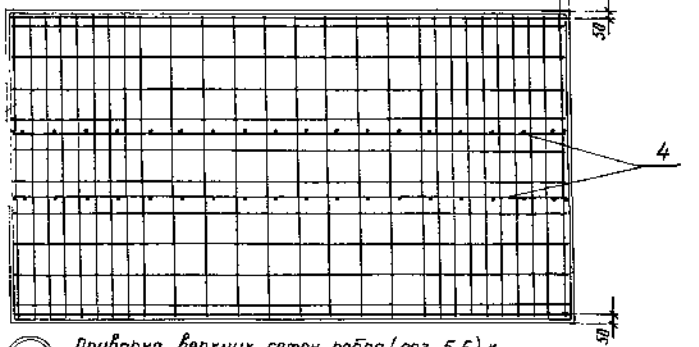
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема армирования

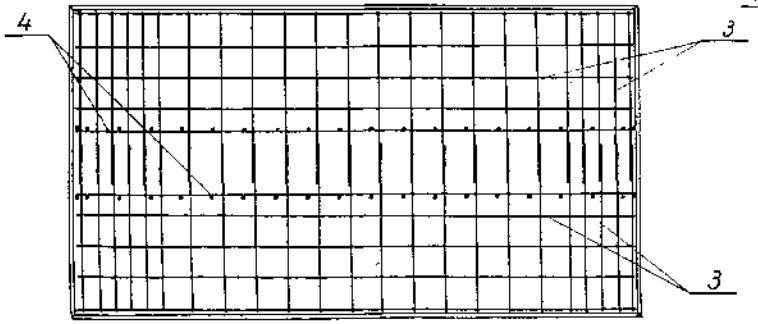




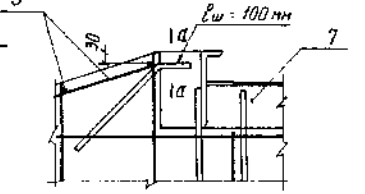




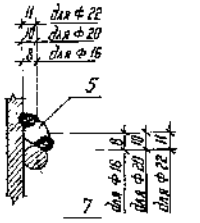
Б—Б



II Приварка верхних сеток ребра (поз 5,6) к закладным деталям 19,м21, м22 (поз 7)



а-а



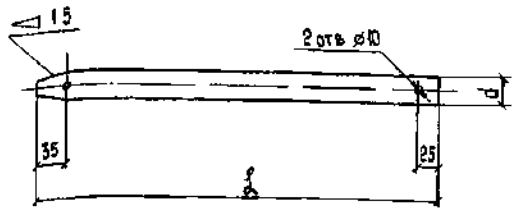
3 407.1 – 144.1

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

3 407.1 – 144.1 1000 00 СБ	Лист 2

Копир Ук. Формат А3

22144-02



Обозначение	Марка	Размеры, мм d	Размеры, мм ℓ	Масса, кг
3.407.1-144.1 11 0000	М 24	24	490	1,7
- 01	М 25	30	595	3,3
- 02	М 26	36	595	4,8

Зам. инв. № | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зав. ИМАЖЭС	Куносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Малевская		
Проверил	Гучинская		
Инженер	Миллер		

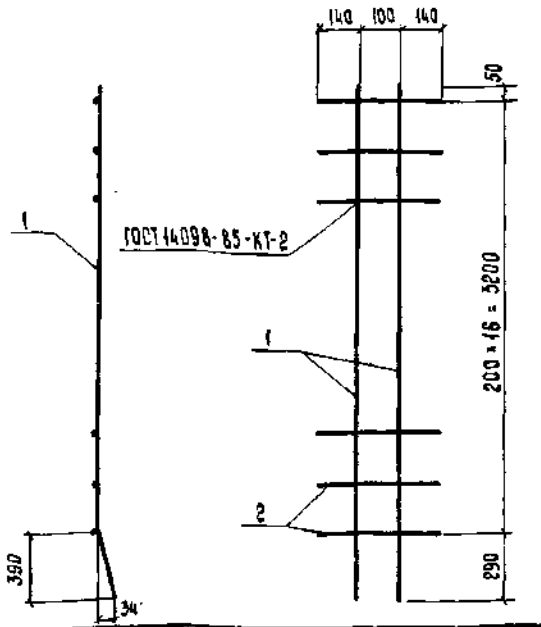
3.407.1-144.1 11 00 00

Соединительный элемент М24 М26

Стадия	Масса	Масштаб
	см таб.	1:5
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.407.1-144.1 ОООООТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-144.1 00 0008-07	⌀20AIII, ℓ=3540	2	8,7 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 00 0002-01	⌀8AI, ℓ=380	17	0,15 кг

Зам. инв. № | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зав. ИМАЖЭС	Куносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Малевская		
Проверил	Гучинская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-144.1 00 0100

Каркас К-175

Стадия	Масса	Масштаб
	20,0 кг	
Лист	Листов 1	

Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова ЕБ Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01		Примечание
				Документация				
А3			3.4071-144.1 ОО ОООПО	Техническое описание	X	X		
А4			3.4071-144.1 ОО 0100 СБ	Сборочный чертеж	X	X		
				Детали				
				ГОСТ 5781-82*				
А4		1	3.4071-144.1 ОО 0006-16	⌀12 AIII, ℓ=2345	1	1		4,2 кг
Б4		2	-16	⌀12 AIII, ℓ=2345	1	1		4,2 кг
Б4		3	-17	⌀12 AIII, ℓ=2325	1	1		4,0 кг
Б4		4	-25	12 AIII, ℓ=1525	1	1		2,8 кг
Б4		5	3.4071-144.1 ОО 0001-09	⌀6 AI, от ℓ=300 до ℓ=540	11	11		0,2 кг

3.4071-144.1

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

Гл. инж.	Курносов		
Нач.	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Калачевская		
Проверил	Гуминская		
Инженер	Макарова		

3.4071-144.1 000200

Каркас К-141, К-142

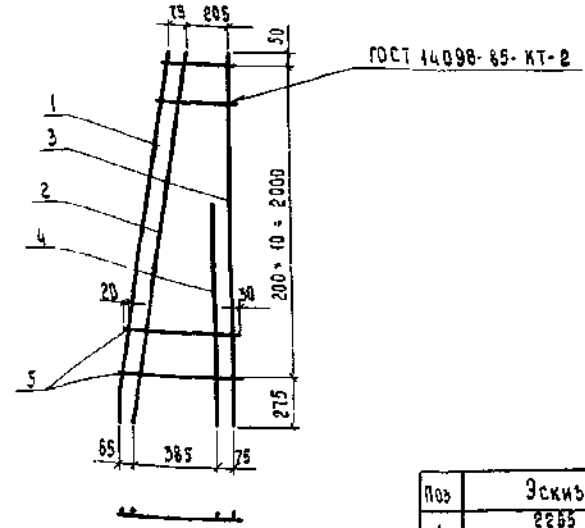
Стадия	Лист	Листов
		1

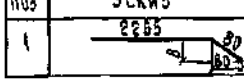
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4

К-141 изображено

К-142 зеркальное отражение



Поз.	Эскиз
1	

Обозначение	Каркас
3.4071-144.1 000200	К-141
-01	К-142

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

Гл. инж.	Курносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Калачевская		
Проверил	Гуминская		
Инженер	Макарова		

3.4071-144.1 000200СБ

Каркас
К 141, К-142
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	8,7 кг	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	Примечание
				Документация							
А3			3.407.1-144.1 ОО ОООО ТО	Техническое описание							
А3			3.407.1-144 ОООЗООСБ	Сборочный чертеж							
				Детали							
				ГОСТ 5781-82*							
А3		1	3.407.1-144 ОО ОООЗ-09	⌀16А-III, ℓ=2775	1	1					4,4 кг
			3.407.1-144 ОО ОООВ-08	⌀20А-III, ℓ=2775			1	1			6,8 кг
			-14	⌀20А-III, ℓ=2570					1	1	6,3 кг
Б4		2	3.407.1-144 ОО ОООЗ-09	⌀16А-III, ℓ=2775	1	1					4,4 кг
			3.407.1-144 ОО ОООВ-19	⌀20А-III, ℓ=2350			1	1			5,8 кг
			-18	⌀20А-III, ℓ=2370					1	1	5,8 кг

Гл. инженер	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Карпевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 000300

Каркас К-144, К-145, К-171, К-172, К-180, К-181

Стадия	Лист	Листов
	1	2

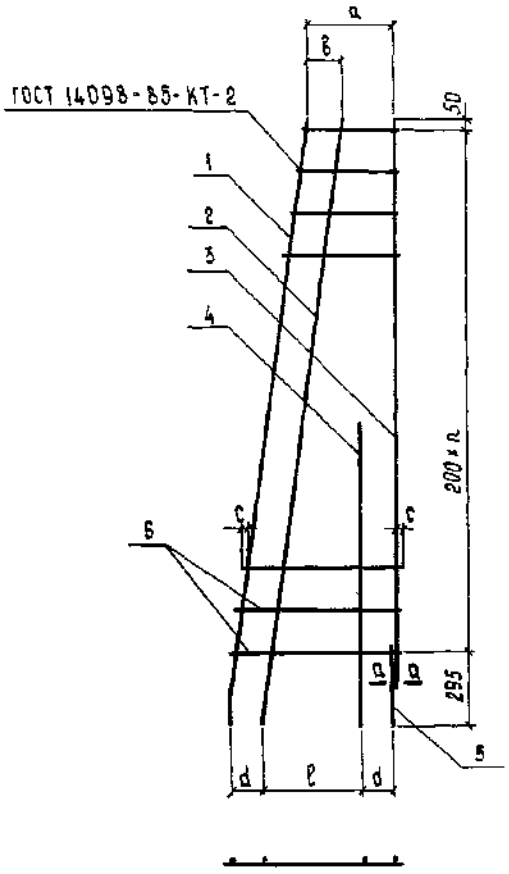
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	Примечание
Б4		3	3.407.1-144.1 ОО ОООЗ-12	⌀16А-III, ℓ=2530	1	1					4,2 кг
			3.407.1-144.1 ОО ОООВ-13	⌀20А-III, ℓ=2590			1	1			6,4 кг
			-17	⌀20А-III, ℓ=2390					1	1	5,9 кг
Б4		4	3.407.1-144.1 ОО ОООЗ-18	⌀16А-III, ℓ=1740	1	1					2,7 кг
			3.407.1-144.1 ОО ОООВ-23	⌀20А-III, ℓ=1740			1	1	1	1	4,3 кг
Б4		5	3.407.1-144.1 ОО ОООЗ-27	⌀16А-III, ℓ=260	1	1					0,4 кг
			3.407.1-144.1 ОО ОООВ-39	⌀20А-III, ℓ=340			1	1	1	1	0,8 кг
Б4		6	3.407.1-144.1 ОО ОООЧ-08	⌀6АI, от ℓ=370 до ℓ=725	13	13	13	13			0,12 кг
			-07	⌀6АI, от ℓ=410 до ℓ=720					12	12	0,13 кг

3.407.1-144.1 ОО 0300

К-144, К-172, К-180 - ИЗОБРАЖЕНО
К-145, К-171, К-181 - ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ



Обозначение	Каркас	Размеры, мм					Кол. n	Масса, кг
		а	в	ℓ	d	с		
3.407.1-144.1 003000	К-144	335	150	445	135	20	12	17,7
-01	К-145							
-02	К-172	330	—	445	130	20	12	25,7
-03	К-171							
-04	К-180	365	—	425	130	15	11	24,7
-05	К-181							

а - а

8 для Ф16АIII, ℓ = 130
10 для Ф20АIII, ℓ = 160

Поз.	Каркас	Эскиз
1	К-144, К-145	2680, 95, 95
	К-172 К-171	2775, 125, 125
	К-180 К-181	2450, 120, 120

3.407.1-144.1

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

Гип	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Калиевская		
Проверил	Тумилевская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-144.1 003000СБ

Каркас К-144, К-145, К-171, К-172, К-180, К-181
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова ЕБ

Формат А3

22144-02

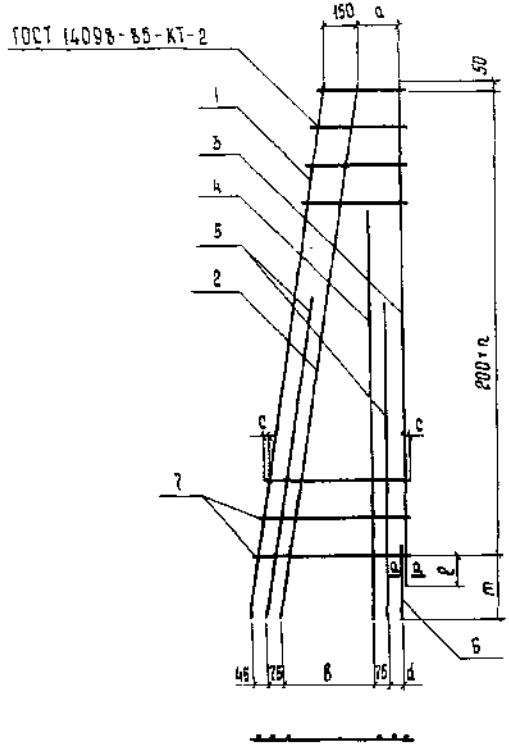
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 ОО 0000 ТО	Техническое описание											
А3			3.407.1-144.1 ОО 0400 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		1	3.407.1-144.1 ОО 0008-09	⌀ 20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2750	1	1									6,8 кг
			-14	ℓ=2520					1	1					6,3 кг
			3.407.1-144.1 ОО 0010-06	⌀ 25 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2675			1	1							10,3 кг
			-09	ℓ=2450							1	1			9,4 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 ОО 0008-09	⌀ 20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2750	1	1									6,8 кг
			-14	ℓ=2520					1	1					6,3 кг
			3.407.1-144.1 ОО 0010-06	⌀ 25 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2675			1	1							10,3 кг
			-09	ℓ=2450							1	1			9,4 кг
Б4		3	3.407.1-144.1 ОО 0008-15	⌀ 20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2950	1	1									6,3 кг
			-19	ℓ=2350					1	1					5,8 кг

Гл.инженер	Куриносов		3.407.1-144.1 ОО 0400
ГИП	Соколов		
Нач.отд.	Петров		Каркас К-153, К-154, К-159, К-160, К-182, К-183, К-184, К-185
Н.контр.	Каленская		Стадия: — Лист: 1 Листов: 2
Проверил	Тучинская		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Миллер		

Копировала Владимирова ЕВ Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
Б4		3	3.407.1-144.1 ОО 0010-09	⌀ 25 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2450			1	1							9,4 кг
			-11	ℓ=2230							1	1			8,6 кг
Б4		4	3.407.1-144.1 ОО 0008-21	⌀ 20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2145	1	1			1	1					5,3 кг
			3.407.1-144.1 ОО 0010-10	⌀ 25 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2245			1	1							8,6 кг
			-11	ℓ=2230							1	1			8,6 кг
Б4		5	3.407.1-144.1 ОО 0008-23	⌀ 20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1770	2	2									4,4 кг
			-24	ℓ=1740					2	2					4,3 кг
			3.407.1-144.1 ОО 0010-12	⌀ 25 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1700			2	2							6,5 кг
			-13	ℓ=1620							2	2			6,2 кг
Б4		6	3.407.1-144.1 ОО 0008-38	⌀ 20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=360	1	1			1	1					0,9 кг
			3.407.1-144.1 ОО 0010-16	⌀ 25 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=400			1	1			1	1			1,5 кг
				⌀ 6 AI, ГОСТ 5781-82*											
Б4		7	3.407.1-144.1 ОО 0004-08	от ℓ=320 до ℓ=725	13	13									0,12 кг
			-07	от ℓ=410 до ℓ=780					12	12					0,12 кг
				⌀ 12 AI, ГОСТ 5781-82*											
			3.407.1-144.1 ОО 0003-01	от ℓ=395 до ℓ=710			12	12							0,5 кг
			3.407.1-144.1 ОО 0003	от ℓ=420 до ℓ=760							11	11			0,5 кг

К-153, К-159, К-183, К-185 - изображено
К-154, К-160, К-182, К-184 - зеркальное отражение



Обозначение	Каркас	Размеры, мм						Кол. п	Масса, кг
		а	б	d	с	т	в		
3.407.1-144.1 00 0400	К-153	120	435	55	20	295	100	12	36,5
-04	К-154								
-02	К-159	180	430	50	20	395	200	11	59,1
-03	К-160								
-04	К-183	220	415	55	15	295	100	11	34,6
-05	К-182								
-06	К-185	230	405	50	15	375	180	10	55,4
-07	К-184								

а - а

10 для ∅20 А III, ℓ = 160
12 для ∅25 А III, ℓ = 200

Поз	Каркас	Эскиз
1	К-153 К-154	2565
	К-159 К-160	2475
	К-183 К-182	2385
	К-185 К-184	2295

3.407.1-144.1

Гл. инженер	Кирносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Колесская		
Проверил	Туминская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-144.1 00 0400СБ

Каркас К-153, К-154, К-159, К-160, К-182, К-183, К-184, К-185
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Семипалатинское отделение

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 ПО 0000 ТО	Техническое описание											
А3			3.407.1-144.1 ПО 0500 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		1	3.407.1-144.1 ПО 0007-09	⌀16 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2675	1	1									4,2 кг
			3.407.1-144.1 ПО 0007	ℓ=4665			1	1							7,4 кг
			-07	ℓ=2770							1	1			4,4 кг
			3.407.1-144.1 ПО 0008-11	⌀20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2670									1	1	6,6 кг
			3.407.1-144.1 ПО 0008	ℓ=4655					1	1					11,5 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 ПО 0007-09	⌀16 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2675	1	1									4,2 кг

Гип	Кучмасов		3.407.1-144.1 ПО 0500
Нач. отд.	Соколов		
Гл. спец.	Петров		Каркас К-156, К-157, К-162, К-163, К-173, К-174, К-176, К-177, К-178, К-179
Н. контр.	Капелевская		Стадия: — Лист: 1 Листов: 4
Проверил	Тучинская		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Миллер		

Копировала Владимирова ЕБ Формат А4

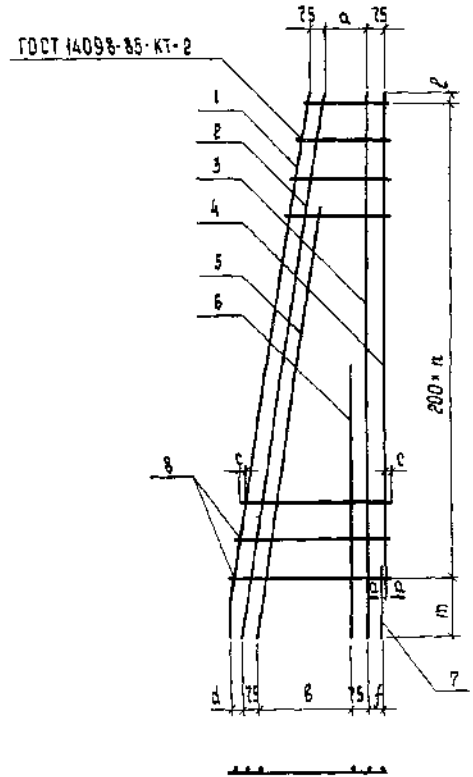
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
Б4		2	3.407.1-144.1 ПО 0007	⌀16 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=4665			1	1							7,4 кг
			-07	ℓ=2770							1	1			4,4 кг
			3.407.1-144.1 ПО 0008-11	⌀20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2670									1	1	6,6 кг
			3.407.1-144.1 ПО 0008	ℓ=4655					1	1					11,5 кг
Б4		3	3.407.1-144.1 ПО 0007-10	⌀16 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2645	1	1									4,2 кг
			-01	ℓ=4645			1	1							7,3 кг
			-08	ℓ=2740							1	1			4,3 кг
			3.407.1-144.1 ПО 0008-12	⌀20 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2640									1	1	6,5 кг
			-01	ℓ=4640					1	1					11,4 кг
Б4		4	3.407.1-144.1 ПО 0007-14	⌀16 AIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2495	1	1									3,9 кг
			-02	ℓ=4485			1	1							7,1 кг
			-13	ℓ=2560							1	1			4,0 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
Б4		4	3.407.1-144.1 00 0008-16	⌀20 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2420									1	1	6,0 кг
			-05	ℓ=4420					1	1					10,9 кг
Б4		5	3.407.1-1441 00 0007-18	⌀16 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1650	1	1									2,6 кг
			-04	ℓ=3460			1	1							5,4 кг
			-11	ℓ=2640							1	1			4,2 кг
			3.407.1-1441 00 0008-15	⌀20 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2550									1	1	6,3 кг
			-02	ℓ=4530					1	1					11,2 кг
Б4		6	3.407.1-1441 00 0007-19	⌀16 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1550	1	1									2,6 кг
			-05	ℓ=2850			1	1							4,5 кг
			-22	ℓ=1050							1	1			1,6 кг
			3.407.1-144.1 00 0008-33	⌀20 AIII, ГОСТ 5781-82* ℓ=1000									1	1	2,4 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
Б4		6	3.407.1-1441 00 0008-28	⌀20 AIII, ГОСТ 5781-82* ℓ=1400					1	1					3,4 кг
Б4		7	3.407.1-1441 00 0007-22	⌀16 AIII, ГОСТ 5781-82* ℓ=300	1	1	1	1							0,5 кг
			-26	ℓ=340							1	1			0,5 кг
			3.407.1-1441 00 0008-37	⌀20 AIII, ГОСТ 5781-82* ℓ=380									1	1	0,9 кг
			-36	ℓ=410					1	1					1,0 кг
Б4		8	3.407.1-144.1 00 0001-07	⌀6 AI ГОСТ 5781-82* от ℓ=385, до ℓ=235	13	13									0,12 кг
			-08	от ℓ=570, до ℓ=235			22	22							0,12 кг
			-06	от ℓ=400, до ℓ=250							13	13			0,12 кг
			-08	от ℓ=620, до ℓ=280									12	12	0,13 кг
			3.407.1-144.1 00 0002-02	⌀3 AI, ГОСТ 5781-82* от ℓ=390, до ℓ=250					22	22					0,22 кг

К-156, К-162, К-173, К-176, К-178 - изображено
К-157, К-163, К-174, К-177, К-179 - зеркальное отражение



Обозначение	Каркас	Размеры, мм							Кол.	Масса,
		a	b	m	c	d	f	c	n	кг
3.407.1 - 144.1 00 0500	К- 156	195	440	195	50	55	60	20	12	23,8
- 01	К- 157									
- 02	К- 162	180	440	395	50	55	60	20	21	42,2
- 03	К- 163									
- 04	К- 173	175	440	300	140	40	55	15	21	55,7
- 05	К- 174									
- 06	К- 176	175	425	200	140	55	60	15	12	25,1
- 07	К- 177									
- 08	К- 178	190	445	300	140	45	55	15	11	36,9
- 09	К- 179									

а – а

8 для ⌀16АIII, ℓ=130
10 для ⌀20АII, ℓ=160

Поз.	Каркас	Эскиз
1	К- 156 К- 157	2550
	К- 162 К- 163	4440
	К- 173 К- 174	4255
	К- 176 К- 177	2550
	К- 178 К- 179	2430

3.407.1 - 144.1

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

Зав. НИОЭС	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Балаевская	
Проверил	Лучинская	
Инженер	Шидер	

3407.1- 144.1 00 0500 СБ

Каркас К-156, К-157, К-162, К-163, К-173, К-174, К-176, К-177, К-178, К-179
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Документация					
А3			3.407.1-144.1 00 0000 ТО	Техническое описание	×	×	×	×	
А3			3.407.1-144.1 00 0600 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
				Детали					
				ГОСТ 5781-82*					
А3		1	3.407.1-144.1 00 0100	⌀25А-III, ℓ=4660	1	1			17,9 кг
			-01	ℓ=4450			1	1	17,1 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 00 0010	⌀25А-III, ℓ=4660	1	1			17,9 кг
			-01	ℓ=4450			1	1	17,1 кг
Б4		3	3.407.1-144.1 00 0010-02	⌀25А-III, ℓ=4330	1	1			16,7 кг
			-03	ℓ=4230			1	1	16,3 кг

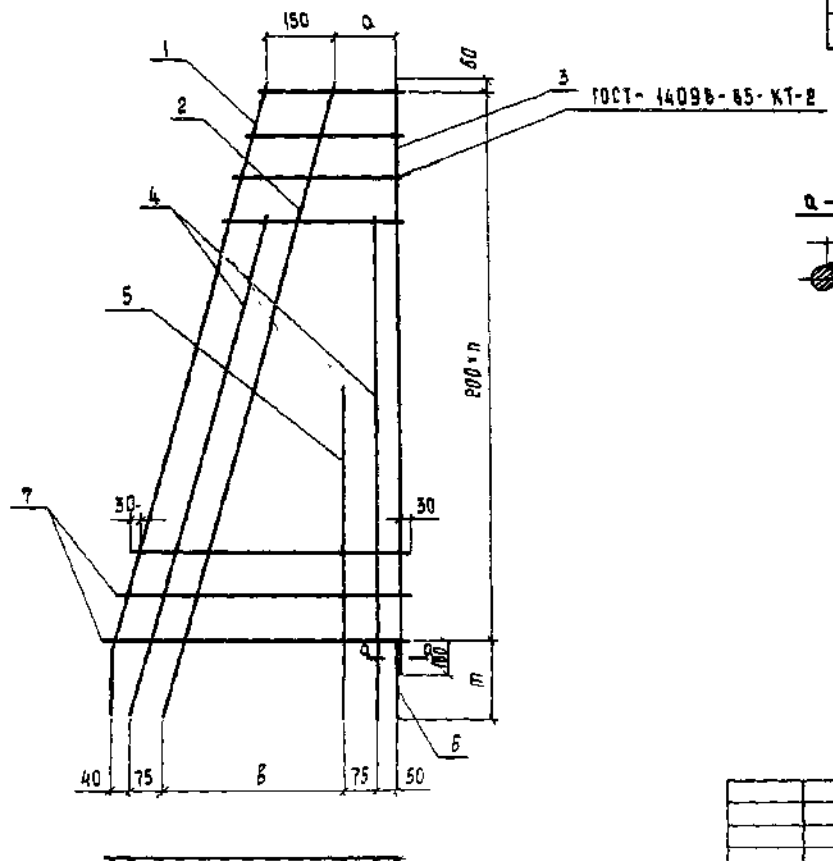
Гл. инж.	Куриков		3.407.1-144.1 00 0600
ГИП	Соколов		Каркас К-168, К-169, К-186, К-187
Гл. спец.	Петров		Стадия: — Лист: 1 Листов: 2
Н. контр.	Капельская		«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Тучинская		
Инженер	Мандрова		

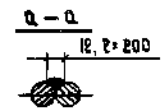
Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
Б4		4	3.407.1-144.1 00 0010-04	⌀25А-III, ℓ=3640	2	2			14,0 кг
			-05	ℓ=3520			2	2	14,0 кг
Б4		5	-07	⌀25А-III, ℓ=2640	1	1			10,2 кг
			-08	ℓ=2520			1	1	10,2 кг
Б4		6	-14	⌀25А-III, ℓ=430	1	1			1,7 кг
			-15	ℓ=410			1	1	1,6 кг
Б4		7	3.407.1-144.1 00 0002-03	⌀8А-I, от 80 ℓ=360 до 730	22	22			0,2 кг
			-03	от 80 ℓ=570 до 735			21	21	0,2 кг

К-168, К-186 изображено

К-169, К-187 зеркальное отражение





Обозначение	Каркас	Размеры, мм a	B	m	c	Кол n	Масса кг
3.407.1-144.1 000600	К-168	165	435	335	20	21	96,8
-01	К-169						
-02	К-186	200	410	375	16	20	94,5
-05	К-187						

Поз.	Каркас	Эскиз
1	К-168 К-169	4275
	К-186 К-187	4085

3.407.1-144.1

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

Нач. ОИЛЭС	Куриносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Калеевская		
Проверил	Гуцалюк		
Инженер	Макарова		

3.4071-144.1 000600СБ

Каркас К-168, К-169, К-186, К-187 Сборочный чертеж

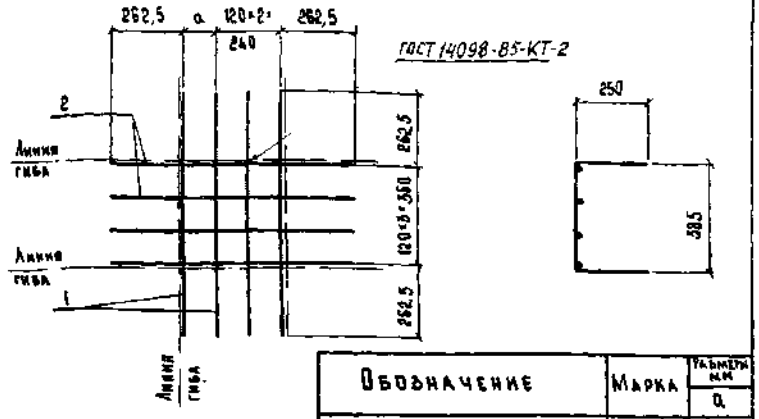
Стадия	Масса	Масштаб
	см таба	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е Б

Формат А3

22144-02



Обозначение	Марка	Размер a
3.407.1-144.1 000700	С-252	120
-01	С-253	135

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	Кол. на испол. 01		Примечание
				Документация				
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание				
				Детали				
Б4		1	3.407.1-144.1 000001-01	Ø6АI, ℓ=885	8	4		0,2 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 000001	ℓ=900		4		0,2 кг

Нач. отд.	Курносов	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Карабельная	
Проверил	Тумакинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 000700

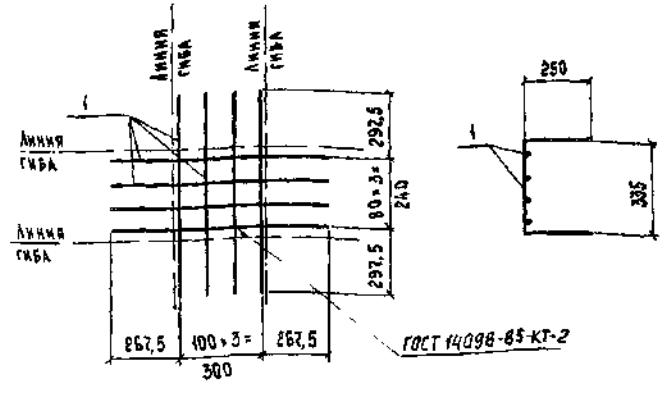
Сетка ℓ=252; С-253

Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*

Стадия	Масса	Масштаб
	1,6кг	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1	3.407.1-144.1 000001-02	Ø6АI, ℓ=835	8	0,2 кг

Нач. отд.	Курносов	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Муратова	
Проверил	Авдеевская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 000800

Сетка С-252

Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*

Стадия	Масса	Масштаб
	1,6кг	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова ЕБ Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	Примечание
				Документация				
А3 А4			3.407.1-144.1 ОООООТО	Техническое описание	×	×	×	
А4			3.407.1-144.1 ОПЛ2ФПГБ	Сборочный чертеж	×	×	×	
				Детали				
Сб		1	3.407.1-144.1 000004-13	ФБАIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ = 940	8	—	—	0,21 кг
			3.407.1-144.1 000005-13	ФБАIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ = 1440	—	8	—	0,57 кг
			3.407.1-144.1 000006-03	ФБАIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ = 2140	—	—	8	0,48 кг
Сб		2	3.407.1-144.1 000005-13	ФБАIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ = 1440	7	8	22	0,57 кг

3.407.1-144.1

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

Зав. лабор.	Куросов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Калевская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Миллер		

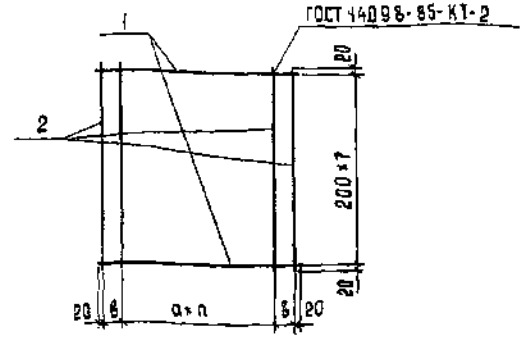
3.407.1-144.1 000900

Нижняя сетка плит С-254, С-258, С-262

Стадия	Лист	Листов
		1

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм a	б	Кол. n	Масса, кг
3.407.1-144.1 000900	С-254	200	50	4	5,7
-01	С-258	200	—	7	9,1
-02	С-262	100	—	21	16,3

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

Зав. лабор.	Куросов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Калевская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-144.1 000900СБ

Нижняя сетка плит С-254, С-258, С-262 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см габ.	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4

2144-сс

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

3.407.1-144.1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание											
А4			3.407.1-144.1 001000 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
БЧ		1	3.407.1-144.1 000004-05	ф6АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=2040	11										0,45 кг
			-01	ф6АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=2740		12									0,6 кг
			3.407.1-144.1 000005-10	ф8АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=1540				12							0,6 кг
			-06	ф8АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=2240					12						0,88 кг
			3.407.1-144.1 000006-09	ф12АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=2940						12					2,6 кг
			-07	ф12АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=3440			12								3,0 кг
			-03	ф12АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=3540							12	12			3,1 кг
БЧ		2	-22	ф12АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=1940	12	15	18	15	15	22	27	23			1,7 кг

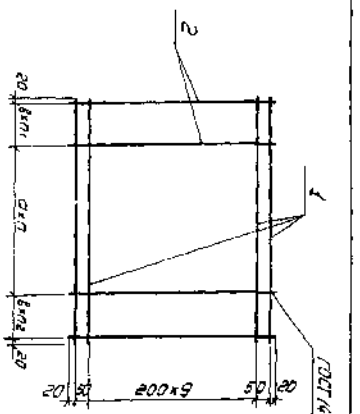
Зав.сектор	Куносов		3.407.1-144.1 001000
Гл.инж.пр.	Соколов		
Гл.спец.	Петров		Нижняя сетка плит. С-266, С-270, С-274, С-286, С-290, С-294, С-298, С-328
Н.контр.	Калевская		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Провер.	Тучинская		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Клявлина		

Копировал: Польс

Формат А4

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

Обозначение	Марка	Размеры, мм 8	10	12	Кол. п1	п2	Масса, кг
3.407.1-144.1 001000							
-01	С-266	200	—	10	1	—	25,4
-02	С-270	200	150	12	1	1	32,7
-03	С-274	200	—	11	1	—	29,6
-04	С-286	100	150	12	1	1	32,7
-05	С-290	200	100	8	3	3	36,1
-06	С-294	200	100	8	3	3	32,6
-07	С-298	200	100	9	4	5	43,1
-08	С-328	200	100	9	5	7	49,3



Нижняя сетка плит. С-266, С-270, С-274, С-286, С-290, С-294, С-298, С-328. Сборочный чертеж

3.407.1-144.1 001000 СБ

Гл.инж.пр. Соколов | Гл.спец. Петров | Н.контр. Калевская | Зав.сектор Куносов | Провер. Тучинская | Инженер Клявлина

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Польс

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. —	01	02	03	04	05	06				Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 000000 ТО	Техническое описание											
А4			3.407.1-144.1 001100 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
Б4		1	3.407.1-144.1 000006-12	ф12AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2640	20	23	27		42	29					2,34кг
			-11	ф12AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2650				35			22				2,35кг
А4		2	3.407.1-144.1 000005-03	ф8AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=3440	14										1,36кг
			3.407.1-144.1 000005	ф8AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4440		14									1,75кг
			3.407.1-144.1 000006-12	ф12AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2640			14								2,34кг
			-06	ф12AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=3450				14			14				3,06кг
			-02	ф12AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4140					14						3,68кг
			-01	ф12AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4440						14					3,94кг

Гл.инж.пр.	Куликов		
ГИП	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Н.контр.	Муфаева		
Провер.	Калпакова		
Инженер	Зайцева		

3.407.1-144.1 001100

Нижняя сетка плит С-278, С-282, С-302, С-306, С-325, С-310, С-331

Стадия	Лист	Листов
		1

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Толь

Формат: А4

Гл.инж.пр.	Куликов
ГИП	Соколов
Гл.спец.	Петров
Н.контр.	Муфаева
Провер.	Калпакова
Инженер	Зайцева

3.407.1-144.1 001100СБ

Нижняя сетка плит С-278, С-282, С-302, С-306, С-325, С-310, С-331

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб

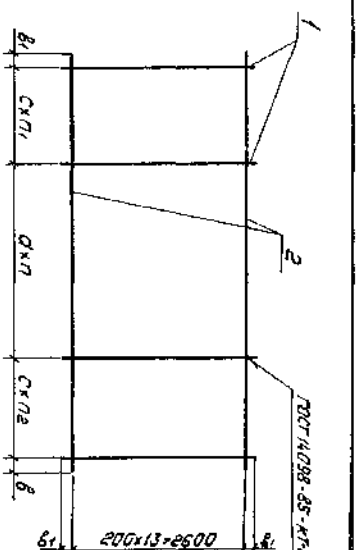
„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Лист 1 | Листов 1 | см. табл.

Копировал: Толь

Формат: А4

Обозначение	Марка	Размеры, мм				Кол.			Масса, кг
		а	в	с	n	n1	n2		
3.407.1-144.1 001100 -01	С-278	200	100	200	15	2	2		65,8
-02	С-282	200	100	200	22	—	—		78,3
-03	С-302	100	—	20	26	—	—		95,9
-04	С-306	100	—	20	34	—	—		125,1
-05	С-310	200	100	20	41	6	4		148,8
-06	С-331	200	100	20	13	6	4		94,5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	Примечание
				Документация				
А3			3.407.1-144.1 00000ОТО	Техническое описание				
А4			3.407.1-144.1 00120006	Сборочный чертеж				
				Детали				
Б4		1	3.407.1-144.1 000004-13	⌀6АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=940	3			0,21 кг
			-09	⌀6АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1440		3		0,32 кг
			-03	⌀6АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2140			3	0,48 кг
А4		2	3.407.1-144.1 000005-16	⌀8АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=780	7	8	22	0,31 кг

3.407.1-144.1

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

Гип	Соколов	
Нач. сект.	Петров	
Н. контр.	Васильевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

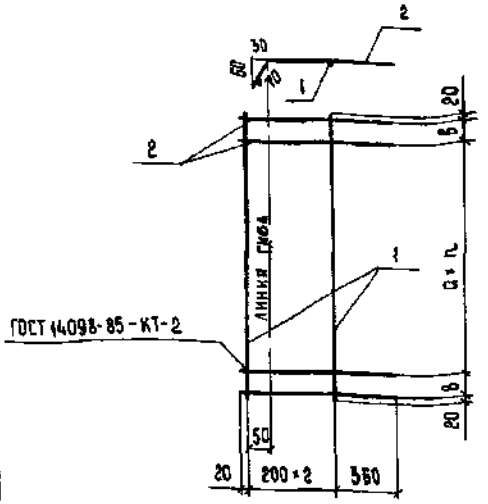
3.407.1-144.1 001200

Верхняя сетка плит С-255, С-259, С-263

Стадия	Лист	Листов
		1

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм а	б	с	Кол.	Масса, кг
3.407.1-144.1 001200	С-255	200	50	4		2,8
-01	С-259	200	—	7		3,5
-02	С-263	100	—	14		3,2

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

Гип	Соколов	
Нач. сект.	Петров	
Н. контр.	Васильевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 00120006

Верхняя сетка плит С-255, С-259, С-263 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см таб.	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А4

Поз.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
93			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое условие											
94			3.407.1-144.1 001300СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
54		1	3.407.1-144.1 000004-05	ФБАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2040	4										0,65кг
			-01	ФБАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2740		4									0,6кг
			-08	ФБАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1540				4							0,3кг
			3.407.1-144.1 000005-03	ФВАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=3440			4								1,35кг
			-06	ФВАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2240					4						0,9кг
			-04	ФВАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2940						4					1,16кг
			3.407.1-144.1 000006-03	ФIIАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=3540							4	4			3,14кг
94		2	-33	ФIIАIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	11	15	18	15	12	16	23	19			1,0кг

Зав.маст.	Курносов	
Гл.инж.пр.	Соколов	
Гл.спец.	Петров	
Н.контр.	Колобсков	
Провер.	Тучинская	
Инженер	Клявлина	

3.407.1-144.1 001300

Верхняя сетка плит С-267, С-271, С-275, С-287, С-291, С-295, С-299, С-329

Стадия	Лист	Листов
		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Попис Формат: А4

Зав.маст.	Курносов	
Гл.инж.пр.	Соколов	
Гл.спец.	Петров	
Н.контр.	Колобсков	
Провер.	Тучинская	
Инженер	Клявлина	

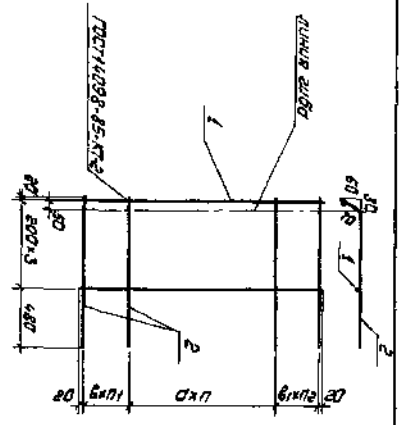
3.407.1-144.1 001300СБ

Верхняя сетка плит С-267, С-271, С-275, С-287, С-291, С-295, С-299, С-329. Сборочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Поз.	Обозначение	Марка	Размеры, мм a	b	Кол.	Масса, кг
-01	3.407.1-144.1 001300	С-267	200	—	1	12,8
-02		С-271	200	150	1	17,4
-04		С-275	200	150	1	18,2
-06		С-287	100	150	1	23,4
-05		С-291	200	—	1	15,6
-04		С-295	200	—	1	20,6
-07		С-299	200	100	1	35,6
-08		С-329	100	—	1	31,6



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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	Примечание
				Документация									
А4			3.407.1-144.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Техническое описание									
А4			3.407.1-144.1 001400СБ	Сборочный чертеж									
				Детали									
А4		1	3.407.1-144.1 000008-28	ф12АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1420	18	23	27	22	42	24	49	27	1,25 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 000005-03	ф8АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=3440	6								1,4 кг
			3.407.1-144.1 000005	ф8АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=4440		6				6		6	1,8 кг
			-05	ф8АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2640			6						1,0 кг
			-02	ф8АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=3450				6			6		1,4 кг
			-01	ф8АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=4140					6				1,6 кг

Зав. лаб.	Кирюсов		
Гип	Соколов		
Н. отд.	Петров		
Н. контр.	Мухарова		
Проверил	Малаевская		
Инженер	Заичева		

3.407.1-144.1 001400

Верхняя сетка плит
С-279, С-283, С-303, С-307, С-326, С-333, С-332, С-341

Стадия	Лист	Листов
	1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4

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

Копировал Балакирева Е.Б. Формат А4

Зав. лаб.	Кирюсов		
Гип	Соколов		
Н. отд.	Петров		
Н. контр.	Мухарова		
Проверил	Малаевская		
Инженер	Заичева		

3.407.1-144.1 001400СБ

Верхняя сетка плит С-279, С-283, С-303, С-307, С-326, С-333, С-332, С-341

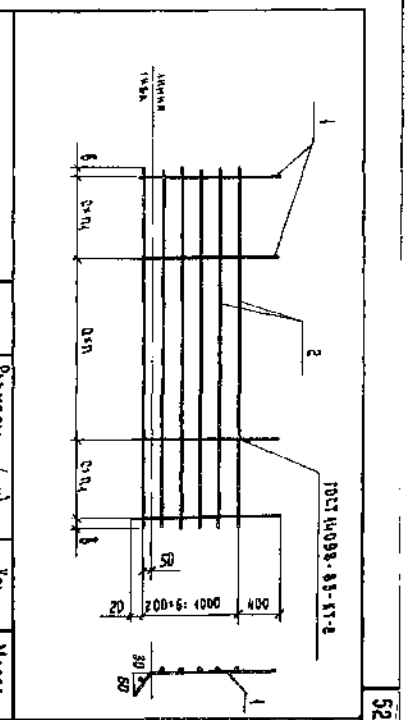
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб

Лист	Листов
1	1

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Обозначение	Марка	Размеры (мм) a	c	в	Кол. n	Кол. n1	Масса, кг
3.407.1-144.1 001400	С-279	200	—	20	17	—	30,9
-01	С-283	200	—	20	22	—	39,6
-02	С-303	100	—	20	26	—	39,8
-03	С-307	200	100	25	13	4	35,9
-04	С-326	100	—	20	41	—	82,1
-05	С-333	200	100	20	21	1	40,8
-06	С-332	200	100	25	18	1	32,2
-02	С-341	200	100	20	18	4	44,6



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол —	01	02	Примечание
				Документация				
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание				
А4			3.407.1-144.1 001500 СБ	Сборочный чертеж				
				Детали				
Б4		1	3.407.1-144.1 000004-12	⌀6 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 960	1			0,24 кг
			3.407.1-144.1 000005-12	⌀8 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 1450		1		0,58 кг
			3.407.1-144.1 000004-02	⌀6 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 2160			1	0,5 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 000004-12	⌀6 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 960	1			0,24 кг
			3.407.1-144.1 000004-09	⌀6 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 1440		1		0,32 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 000004-02	⌀6 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 2160			1	0,5 кг
Б4		3	3.407.1-144.1 000004-14	⌀6 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 930	1			0,21 кг
			3.407.1-144.1 000004-10	⌀6 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 1300		1		0,29 кг
			3.407.1-144.1 000004-11	⌀6 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 1240			1	0,3 кг
А4		4	3.407.1-144.1 000006-28	⌀8 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 130	2			0,05 кг
			3.407.1-144.1 000005-21	⌀8 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 410		2		0,16 кг
			3.407.1-144.1 000006-36	⌀12 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 775			2	0,7 кг

Гл. инж. пр.	Куприков		
ГИП	Соколов		
Н. отд.	Петров		
Н. контр.	Карагяльская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-144.1 001500

Сетка ребра С-256, С-260, С-264

Стадия	Лист	Листов
	1	3

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова ЕБ

Формат А4

3.407.1-144.1 001500 Лист 2

Формат А4

к2144-02

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

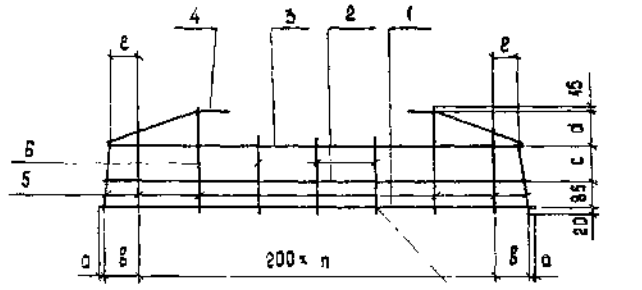
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	Примечание
А4		5	3.407.1-144.1 000004-17	ФБАII, ГОСТ 5781-82,* ℓ = 370	4			0,08 кг
			3.407.1-144.1 000004-25	ФБАII, ГОСТ 5781-82,* от ℓ = 270 до ℓ = 370		6		0,07 кг
			3.407.1-144.1 000004-25	ФБАII, ГОСТ 5781-82,* от ℓ = 140 до ℓ = 370			10	0,06 кг
64		6	3.407.1-144.1 000004-22	ФБАII, ГОСТ 5781-82,* ℓ = 265	3	3	3	0,06 кг

3.407.1-144.1

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

3.407.1-144.1 001500 — Лист 3

Формат А4



ГОСТ 14098-85-К7-2

Поз	Марка	Эскиз
4	С-256	60 70 56 20
	С-260	140 70 110 320
	С-264	105 70 265 320

Обозначение	Марка	Размеры, мм а	в	с	d	ℓ	Кол. n		Масса, кг
3.407.1-144.1 001500	С-256	15	65	125	125	30	4		1,2
-01	С-260	15	115	125	125	90	6		2,1
-02	С-264	20	60	155	95	45	10		3,5

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

Зав. лабор.	Куносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Навалевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 001500 СБ

Сетка ребра С-256, С-260, С-264

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3

22144-02

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 00000070	Техническое описание											
А3			3.407.1-144.1 001600 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
А3		1	3.407.1-144.1 000004-16	ф6 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=510	1										0,1 кг
			-15	ф6 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=870		1									0,2 кг
			3.407.1-144.1 000005-14	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1250			1								0,5 кг
			-17	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=575				1	1						0,2 кг
			-15	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=860						1	1				0,3 кг
			3.407.1-144.1 000006-29	ф12 А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1220								1	1		1,1 кг
			-24	ф12 А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1530										1	1,4 кг

Зав. маст.	Курносов		
Гл. инж. пр.	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Калявская		
Провер.	Тучинская		
Инженер	Клявлина		

3.407.1-144.1 001600

Сетка ребра. С-268, С-272, С-276; С-288, С-288н, С-292, С-292н; С-296; С-296н; С-300, С-300н; С-330, С-330н

Стадия	Лист	Листов
	1	4

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

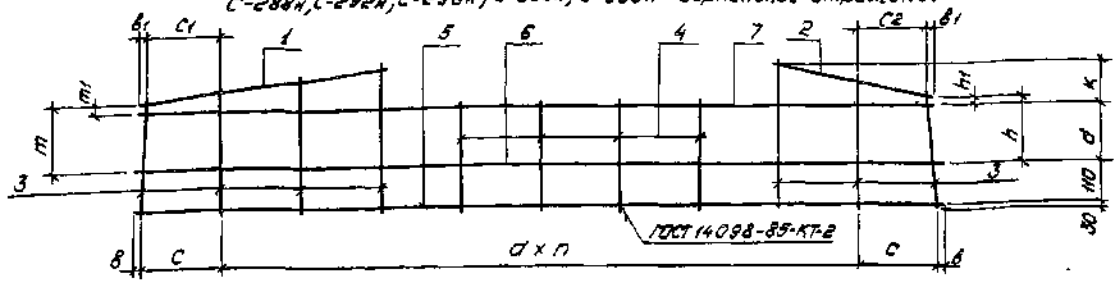
Копировал: Полис Формат: А4

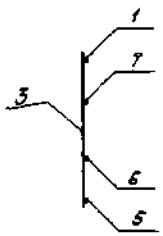
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
Б4		2	3.407.1-144.1 000004-16	ф6 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=510	1										0,1 кг
			-15	ф6 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=870		1									0,2 кг
			3.407.1-144.1 000005-14	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1250			1								0,5 кг
			-29	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=80				1	1						—
			-24	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=335						1	1				0,1 кг
			3.407.1-144.1 000006-37	ф12 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=725								1	1		0,6 кг
			-35	ф12 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1010										1	0,9 кг
Б4		3	3.407.1-144.1 000004-23	ф6 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=от 375 до 475	8			7	7						0,1 кг
			-24	ф6 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=от 215 до 415		12									0,08 кг
			3.407.1-144.1 000005-35	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=от 225 до 415			14					12	12		0,14 кг
			-34	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=от 235 до 415						8	8				0,15 кг
			-36	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=от 110 до 410										16	0,12 кг
Б4		4	3.407.1-144.1 000004-19	ф6 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=355	4	4									0,08 кг
			-21	ф6 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=330				5	5						0,07 кг
			3.407.1-144.1 000005-27	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=290								4	4	4	0,1 кг
			-26	ф8 А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=320			4			4	4				0,12 кг

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
Б4		5	3.407.1-144.1 000004 -04	ф6А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2860	1										0,5кг
			3.407.1-144.1 000004	ф6А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2770		1									0,6кг
			3.407.1-144.1 000005 -08	ф8А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1870				1	1						0,6кг
			3.407.1-144.1 000006 -05	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=3460			1								3,1кг
			-19	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2260						1	1				2,0кг
			-08	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2960								1	1		2,6кг
			3.407.1-144.1 000008 -06	ф20А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=3560										1	8,8кг
Б4		6	3.407.1-144.1 000004 -06	ф6А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2030	1										0,4кг
			3.407.1-144.1 000004	ф6А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2770		1									0,6кг
			3.407.1-144.1 000005 -09	ф8А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1550				1	1						0,6кг
			3.407.1-144.1 000006 -20	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2830						1	1				2,0кг
			-03	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=3540								1	1	1	3,1кг
			-05	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=3460			1								3,1кг
Б4		7	3.407.1-144.1 000004 -06	ф6А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2030	1										0,4кг
			-07	ф6А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1850		1									0,4кг
			3.407.1-144.1 000005 -11	ф8А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1520				1	1						0,6кг

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
Б4		7	3.407.1-144.1 000005 -07	ф8А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2030						1	1				0,8кг
			3.407.1-144.1 000008 -18	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2300			1								2,0кг
			-14	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2440								1	1		
			-15	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2500										1	
				Обозн. испол.	10	11	12								
Б4		1	3.407.1-144.1 000006 -24	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1530	1	1	1								1,4кг
Б4		2	-35	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1010	1	1	1								0,9кг
Б4		3	3.407.1-144.1 000005 -36	ф8А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2040 (ОКП 17 00 20 4710)	16	16	16								0,12кг
Б4		4	-27	ф8А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=280	4										0,1кг
			-25	ф8А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=330		4	4								0,13кг
Б4		5	3.407.1-144.1 000007 -03	ф16А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=3560		1	1								5,6кг
			3.407.1-144.1 000008 -06	ф20А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=3560	1										8,8кг
Б4		6	3.407.1-144.1 000006 -08	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=3540	1	1	1								3,1кг
Б4		7	-13	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2500	1										2,2кг
			3.407.1-144.1 000007 -16	ф16А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=2200		1	1								3,5кг

С-288, С-292, С-296, С-300, С-330 – изображено
С-288н, С-292н, С-296н, С-300н, С-330н – зеркальное отражение





Обозначение	Марка	Размеры, мм a	в	в1	с	с1	с2	d	к	h	h1	m	m1	Кол n	Масса, кг
3.407.1-144.1 001600	С-268	200	20	20	110	80	80	170	150	220	50	220	50	9	2,6
-01	С-272	200	20	20	65	40	40	170	150	140	—	140	—	13	3,3
-02	С-276	200	15	15	215	195	195	170	150	70	—	70	—	15	11,6
-03	С-288	150	20	20	90	60	65	170	150	320	150	220	50	9	3,1
-04	С-288н														
-05	С-292	200	15	25	215	190	180	170	150	250	80	145	—	9	6,9
-06	С-292н														
-07	С-296	200	15	15	165	145	135	135	180	170	35	60	—	13	11,2
-08	С-296н														
-09	С-300	200	10	10	70	55	45	135	180	115	—	—	—	17	18,7
-10	С-300н														
-11	С-330	200	10	10	70	55	45	175	140	115	—	—	—	17	16,9
-12	С-330н														

№ поз.	Марка	Эскиз
1	С-288 С-288н	495 485 80 100

Зав.НИЛКЖ	Куликов	
Гл.инж.пр	Соколов	
Гл.спец	Петров	
Н.контр	Колпевская	
Провер	Тучинская	
Чьисмер	Клявлина	

3.407.1-144.1 001600СБ

Сетка ребра С-268; С-272, С-276; С-288, С-288н; С-292, С-292н; С-296; С-296н; С-300, С-300н; С-330, С-330н. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	СН табл.	
Лист	Листов 1	

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Польс

Формат А3

3.407.1-144.1

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

22144-02

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание											
А3			3.407.1-144.1 001700 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
БУ		1	3.407.1-144.1 000006 – 30	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1240	1										1,1кг
			– 23	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1740		1									1,5кг
			– 31	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1200			1	1							1,1кг
			– 26	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1470					1	1					1,3кг
			– 21	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2070							1	1	1	1	1,8кг
А3		2	3.407.1-144.1 000006 – 30	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1240	1										1,1кг
			– 23	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1740		1									1,5кг

Зав.НИОЗ	Курносов		
Гл.инж.пр.	Соколов		
Гл.спец.	Петров		
Н.контр.	Колпевской		
Провер.	Пучинская		
Инженер	Клявлина		

3.4071-144.1 001700

Сетка ребра С-280, С-284; С-304, С-304н, С-308, С-308н, С-327, С-327н; С-312, С-312н, С-334, С-334н

Стадия	Лист	Листов
	1	4

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо Западное отделение Ленинград

Копировал: Полис. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
А3		2	3.407.1-144.1 000006 – 40	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=410			1	1							0,4кг
			– 34	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1030					1	1					0,9кг
			– 32	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1160							1	1			1,0кг
			– 27	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1460									1	1	1,3кг
БЧ		3	3.407.1-144.1 000005 – 30	ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ= от 336 до 515	14										0,18кг
			– 33	ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ= от 235 до 515		20									0,16кг
			3.407.1-144.1 000006 – 42	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ= от 330 до 560			10	10							0,4кг
			3407.1-144.1 000005 – 32	ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ= от 298 до 515					14	14					0,11кг
			– 34	ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ= от 190 до 510							18	18	19	19	0,15кг
БЧ		4	3.407.1-144.1 000005 – 23	ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=390	4				4	4	4	4	4	4	0,15кг
			– 19	ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=480		4									0,17кг
			3.407.1-144.1 000006 – 41	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=370			5	5							0,3кг
БЧ		5	3.407.1-144.1 000006 – 04	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=3480	1										3,1кг
			3.407.1-144.1 000006	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4460		1									4,0кг
			– 10	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2660			1	1							2,4кг

3.407.1-144.1 001700

Лист 2

Копировал. Полис. Формат А4 (210×297)

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Приме-чание
Б4		5	3.407.1-144.1 0000 06 – 05	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=3460					1	1					3,1 кг
			3.407.1-144.1 000009 – 01	ф22АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4160							1	1			12,4 кг
			3.407.1-144.1 000009	ф22АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4460									1	1	13,3 кг
Б4		6	3.407.1-144.1 000006 – 05	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=3460	1				1	1					3,1 кг
			3.407.1-144.1 000006	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4460		1							1	1	4,0 кг
			– 10	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2660			1	1							2,4 кг
			3.407.1-144.1 000009 · 01	ф22АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4160							1	1			12,4 кг
Б4		7	3.407.1-144.1 000006 – 11	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2680	1										2,4 кг
			– 18	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2300		1									2,0 кг
			– 15	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2390			1	1							2,1 кг
			– 12	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2640					1	1					2,3 кг
			3.407.1-144.1 000009 – 02	ф22АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2700							2	2	1	1	8,06 кг
				Обозн. исполн.	10	11									
Б4		1	3.407.1-144.1 000006 – 21	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2070	1	1									1,8 кг

3.407.1-144.1 001700 — Лист 3

Копировал: Польк — Формат А4

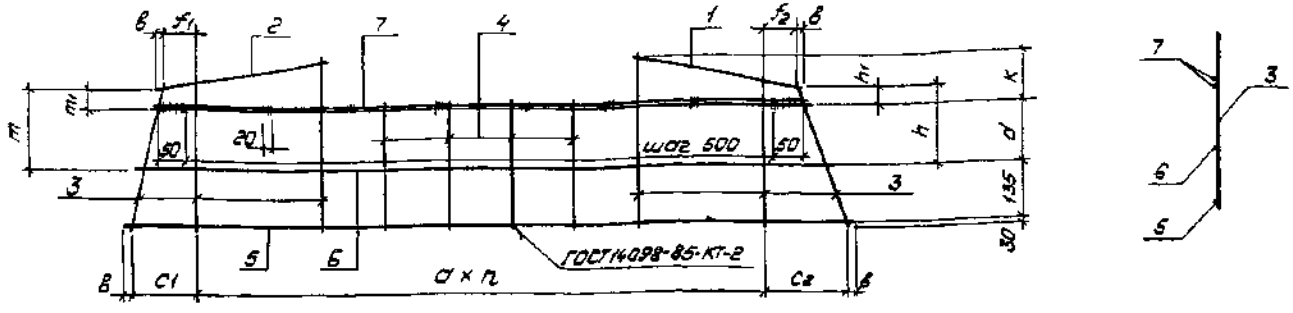
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 10	11									Приме-чание
А3		2	3.407.1-144.1 000006 – 27	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1460	1	1									1,3 кг
Б4		3	3.407.1-144.1 000005 – 34	ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ от 190 до 370	19	19									0,15 кг
Б4		4	– 23	ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=390	4	4									0,15 кг
Б4		5	3.407.1-144.1 000008 – 04	ф20АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4460	1	1									11,0 кг
Б4		6	3.407.1-144.1 000006	ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4460	1	1									4,0 кг
Б4		7	3.407.1-144.1 000008 – 10	ф20АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2700	1	1									6,7 кг

3.407.1-144.1 001700 — Лист 4

Копировал: Польк — Формат А4 ℓ=144 – 81

С-304, С-308, С-327, С-312, С-334 – изображено
С-304н, С-308н, С-327н, С-312н, С-334н – зеркальное отражение



Обозначение	Марка	Размеры, мм a	c1	c2	f1	f2	в	d	k	h	h1	m	m1		Кол n	Масса, кг
3.407.1-144.1 001700	С-280	200	220	220	195	195	20	210	185	155	—	135	—		15	13,9
-01	С-284	200	115	115	95	95	15	245	150	55	—	55	—		21	16,9
-02	С-304	200	115	115	80	90	15	185	200	150	—	305	120		12	13,9
-03	С-304н															
-04	С-308	200	215	215	185	195	15	205	185	110	—	205	—		15	13,7
-05	С-308н															
-06	С-327	200	115	215	95	200	15	205	185	10	—	165	—		19	47,0
-07	С-327н															
-08	С-312	200	215	215	195	200	15	205	185	10	—	110	—		20	31,9
-09	С-312н															
-10	С-334	200	215	215	195	200	15	205	185	10	—	110	—		20	28,3
-11	С-334н															

№ поз	Марка	Эскиз
2	С-308, С-308н	950, 80, 955, 80
2	С-327, С-327н, С-312, С-312н, С-334, С-334н	1990, 80, 1950, 80

ГАП	Жилков	
Гл.инж.пр	Соколов	
Гл.спец	Петров	
Н.контр.	Кудрова	
Провер.	Капелевич	
Инженер	Клевлина	

3.407.1-144.1 001700СБ

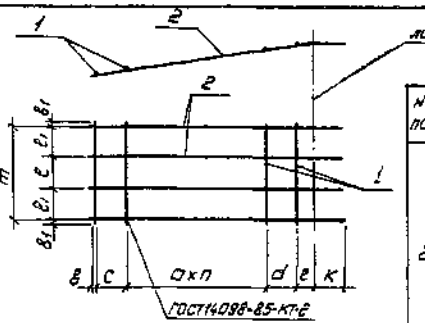
Сетка ребра: С-280; С-284; С-304, С-304н; С-308, С-308н, С-327, С-327н, С-312, С-312н; С-334, С-334н
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов: 1	

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Польс
Формат А3

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



№ поз.	Марка	Эскиз
2	С-269	495/485, 70/100
	С-273	850/840, 70/180
	С-277	1220/1195, 80/250
	С-289	495/485, 70/100
	С-293	855/840, 80/170
	С-297	1220/1195, 100/210
	С-301	1530/1500, 100/310
	С-336	1530/1500, 100/310

Обозначение	Марка	Размеры, мм											Масса, кг
		а	в	$в_1$	с	d	е	к	ℓ	ℓ_1	m	n	
3.407.1-144.1.001800	С-269	180	30	25	80	110	95	70	—	—	380	1	1.4
-01	С-273	200	60	25	—	—	170	70	—	—	380	3	3.4
-02	С-277	200	25	20	195	—	200	80	150	105	360	4	9.4
-03	С-289	150	25	20	60	—	110	80	—	—	380	2	1.4
-04	С-293	200	30	30	190	—	30	80	—	—	360	3	3.9
-05	С-297	200	30	30	150	—	40	100	—	—	355	5	7.7
-06	С-301	200	30	30	60	190	50	100	125	115	365	6	17.4
-07	С-336	200	30	30	60	190	50	100	125	115	355	6	11.8

Зав. КИПиА	Куранов	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Каплевская	
Провер.	Тучинская	
Инженер	Клявлина	

3.407.1-144.1 001800СБ

Верхняя сетка ребра С-269, С-273, С-277, С-289, С-293, С-297, С-301, С-336. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	Сн. табл.	
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Полк Формат: А4

22144-СЧ

3.407.1-144.1

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изгиб. 01	02	03	04	05	06	07	Примечание
		Документация								
А3	3.407.1-144.1 000000 ТО	Техническое описание								
А4	3.407.1-144.1 001800 СБ	Сборочный чертеж								
		Детали								
Б1	1 3.407.1-144.1 000004-17	ф6 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=430	4	4		4				0,1кг
	3.407.1-144.1 000005-22	ф8 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=400			6					0,16кг
	-19	ф8 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=480					5			0,11кг
	-20	ф8 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=415						7	9	0,16кг
Д4	2 3.407.1-144.1 000006-39	ф12 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=565	2							0,5кг
	-38	ф12 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=575			2					0,5кг
	3.407.1-144.1 000007-24	ф16 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=830		2		2				1,5кг
	-20	ф16 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1300		4						2,1кг
	-19	ф16 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1630							4	2,6кг
	3.407.1-144.1 000008-29	ф20 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1320					2			3,3кг
	-25	ф20 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1630						4		4,0кг

Зав. КИПиА	Куранов	
Гл. инж. пр.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Каплевская	
Провер.	Тучинская	
Инженер	Клявлина	

3.407.1-144.1 001800

Верхняя сетка ребра С-269, С-273, С-277, С-289, С-293, С-297, С-301, С-336.

Стадия	Лист	Листов
		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Полк Формат: А4

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

Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	Примечание
			Документация							
А4		3.407.1-144.1 0000070	Техническое описание							
А4		3.407.1-144.1 001900СБ	Сборочный чертеж							
			Детали							
Б4	1	3.407.1-144.1 000005-18	⌀18АШ, ГОСТ 5781-82*, ℓ=450	8	9	7	8	10	10	0,18 кг
А4	2	3.407.1-144.1 000007-20	⌀16АШ, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1300	4						2,05 кг
		-16	⌀16АШ, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1800		4					2,84 кг
		3.407.1-144.1 000008-30	⌀20АШ, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1510			4				3,28 кг
		-26	⌀20АШ, ГОСТ 5781-82*, ℓ=1570				4			3,82 кг
		3.407.1-144.1 000009-03	⌀22АШ, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2090					4		6,24 кг
		3.407.1-144.1 000008-22	⌀20АШ, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2090						4	5,15 кг

Зав. маст.	Куликов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Муравова	
Проверил	Капланская	
Инженер	Байдера	

3.407.1-144.1 001900

Верхняя сетка ребра
С-281, С-285, С-305,
С-309, С-313, С-335

Стадия	Лист	Листов
		1

«Энергосетьпроект»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А4

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

Зав. маст.	Куликов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Муравова	
Проверил	Капланская	
Инженер	Байдера	

3.407.1-144.1 001900СБ

Верхняя сетка ребра
С-281, С-285, С-305,
С-309, С-313, С-335
Сборочный чертеж

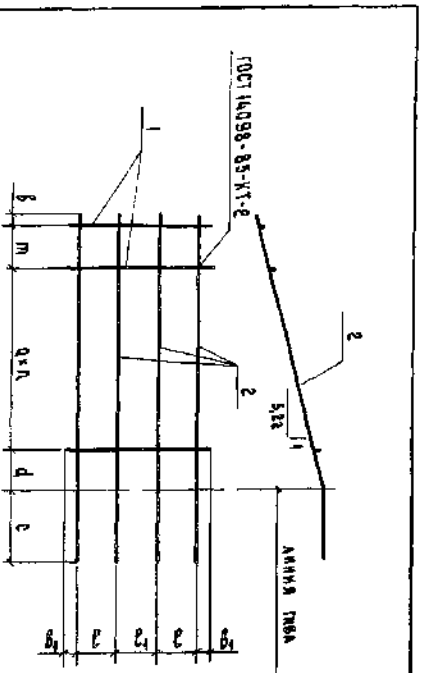
Стадия	Масса	Масштаб

Лист	Листов
	1

«Энергосетьпроект»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Владимирова Е.Б. Формат А4

Обозначение	Марка	Размеры, мм										Кол.	Масса, кг
		a	d	c	m	b	b_1	ℓ	$ℓ_1$	n			
3.407.1-144.1 001900 -01	С-281	200	195	80	195	20	20	205	200	4	9,53		
-02	С-285	200	195	80	95	30	80	205	200	2	13,0		
-03	С-309	200	85	100	95	30	25	115	170	5	14,6		
-04	С-313	200	50	100	—	20	25	115	170	2	16,9		
-05	С-335	200	160	100	—	30	25	115	170	9	22,4		



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

3.407.1-144.1

Формат	Поз.	Сош.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Документация					
А4			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание	X	X	X	X	
А4			3.407.1-144.1 002000СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	
				Детали					
Б4		1	3.407.1-144.1 000005-19	ф8АIII ГОСТ5781-82*, ℓ=420	2	4	6	6	0,17кг
А4		2	3.407.1-144.1 000007-24	ф16АIII ГОСТ5781-82*, ℓ=415	2				0,7кг
			-21	ф16АIII ГОСТ5781-82*, ℓ=1110				4	1,8кг
			3.407.1-144.1 000008-34	ф20АIII ГОСТ5781-82*, ℓ=810		2			2,0кг
			-31	ф20АIII ГОСТ5781-82*, ℓ=1110			4		2,7кг

Гип	Куриков		3.407.1-144.1 002000
Н. инж. пр	Соколов		
Рук. сект.	Петров		Верхняя сетка ребра С-293А; С-297А; С-301А; С-336А
Н. контр.	Калевская		Стадия: — Лист: — Листов: 1
Проверила	Гучинская		«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Кадалина		

Формат А4

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

Копировал Владимирова формат А4

Поз.	Марка	Эскиз
1	С-293А	
2	С-297А; С-301А; С-336А	

Обозначение	Марка	Размеры, мм a	b	c	d	ℓ	ℓ1	m	n	Масса кг
3.407.1-144.1 002000-01	С-293А	1185	30	—	120	80	—	—	350	1	1,7
-02	С-297А	1200	30	140	140	100	—	—	350	2	4,7
	С-301А	200	30	50	130	100	130	115	350	4	11,8
-03	С-336А	200	30	50	130	100	130	115	350	4	9,2

ГОСТ14098-85 тип С-2

Гип	Куриков	3.407.1-144.1 002000СБ
Н. инж. пр	Соколов	
Рук. сект.	Петров	Верхняя сетка ребра С-293А; С-297А; С-301А; С-336А. Сборочный чертеж
Н. контр.	Калевская	Стадия: — Масса: — Масштаб:
Проверила	Гучинская	«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Кадалина	Лист: — Листов: 1

22144-02

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

3.407.1-144.1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			3.407.1-144.1 000000ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X	
А4			3.407.1-144.1 002100СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	
				Детали						
Б4		1	3.407.1-144.1 000006-18	ф8AIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=450	3	5	7	8	8	0,18 кг
Б4		2	3.407.1-144.1 000008-35	ф20AIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=480	4					1,2 кг
			-32	ф20AIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=1050		4				2,6 кг
			3.407.1-144.1 000009-05	ф22AIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=1250			4			3,7 кг
			-04	ф22AIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=1550				4		4,63 кг
			3.407.1-144.1 000008-27	ф20AIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=1560					4	3,85 кг

Зав. КИПиЭ	Курносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Мифодов		
Провер.	Капелевич		
Инженер	Зайцева		

3.407.1-144.1 002100

Верхняя сетка ребра С-305А, С-309А, С-313Б, С-313А, С-335А

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Сев.-Зап. отделение Ленинград

Копировал: Полис | Формат А4

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

Зав. КИПиЭ	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Мифодов	
Провер.	Капелевич	
Инженер	Зайцева	

3.407.1-144.1 002100СБ

Верхняя сетка ребра С-305А, С-309А, С-313Б, С-313А, С-335А

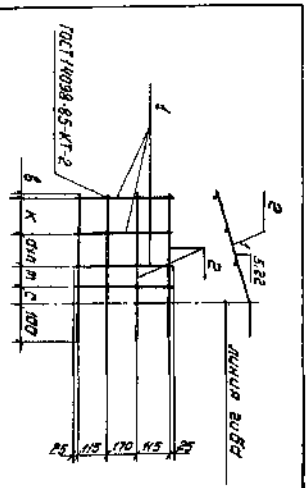
Сборочный чертеж

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Сев.-Зап. отделение Ленинград

Копировал: Полис | Формат А4

Обозначение	Марка	Размеры, мм a	K	B	C	m	Кол. n	Масса, кг	Масштаб
3.407.1-144.1 002100 -01	С-305А	200	85	30	65	—	1	5,3	
-02	С-313Б	200	190	20	120	—	3	11,3	
-03	С-313А	200	100	30	30	190	5	16,1	
-04	С-335А	200	—	30	30	190	6	19,9	
		200	—	30	30	190	6	19,8	



Копировал: Полис

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А4			3.407.1 - 144.1 00 000ПО	Техническое описание	X	X	X	X	X	
А4			3.407.1 - 144.1 00 3000СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы						
А4		1	3.407.1 - 144.1 000020	Шпилька Ш1	2	2				
			-03	Шпилька Ш4			2	2		
			-05	Шпилька Ш5					2	
А4		2	3.407.1 - 144.1 000021	Шайба Ш1	2	2				
			-01	Шайба Ш2			2	2		
			-02	Шайба Ш3					2	

Зав. НИЛЭК	Курносов	
ГИП	Соколов	
Ст. инж.	Петров	
Н. контр.	Мухарова	
Проверил	Карамелева	
Инженер	Зайцева	

3407.1-144.1 00 3000

Закладная деталь

М1 . . М5

Стадия	Лист	Листов
	1	2

«Энергосетьпроект» Сектор Экономики отделение Ленинград

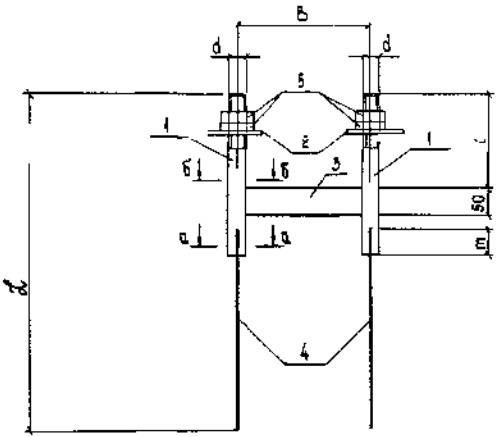
Копировала Владимирова Е.В. Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
				Детали						
Б4		3	3.407.1 - 144.1 003001	Полоса 12×50 ГОСТ 82-70* Вст3 ГОСТ 14637-79 ℓ= 244	1					4,0 кг
			-01	ℓ= 247		1				4,2 кг
			-02	ℓ= 208			1			4,0 кг
			-03	ℓ= 241				1		4,1 кг
			-04	ℓ= 202					1	0,9 кг
Б4		4	3.407.1 - 144.1 00 3002	⌀18 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 520	4	4				1,0 кг
			3.407.1 - 144.1 00 3003	⌀22 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 630			4	4		1,9 кг
			3.407.1 - 144.1 00 3004	⌀25 А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ= 720					4	2,8 кг
				Стандартные изделия						
Б4		5		Гайка М36-7Н.5 ГОСТ 5915-70*	4	4				0,4 кг
				Гайка М42-7Н.5 ГОСТ 5915-70*			4	4		0,5 кг
				Гайка М48-7Н.5 ГОСТ 5915-70*					4	1,0 кг

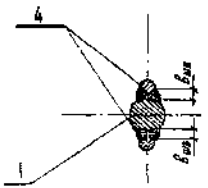
3407.1-144.1 00 3000

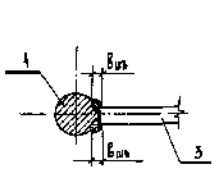
Лист 2

Обозначение	Марка	Размеры, мм				Размеры швов, мм		Масса, кг
		ℓ	B	C	d	m	$B_{шв}$	
3.407.1-144.1 0030000	М1	820	250	200	Ø36	100	9	15,8
-01	М2	820	285	200	Ø36	100	9	16,0
-02	М3	930	250	210	Ø42	110	11	23,2
-03	М4	930	285	210	Ø42	110	11	23,3
-04	М5	1070	250	220	Ø48	120	12	32,7



Электроды Э42А, ГОСТ 9467-75





ГИП	Курносов	
Гл. инж. пр	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Давлетская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Зайцева	

3.407.1-144.1 0030000 СБ

Закладная деталь М1 ... М5

Сборочный чертеж

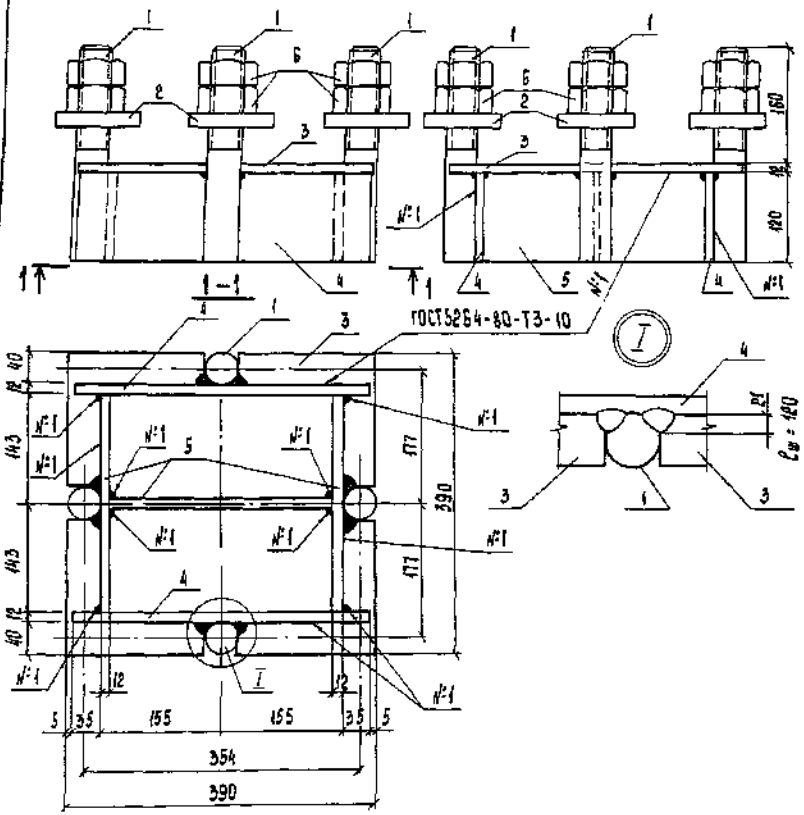
Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист	Листов 1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3

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

3.407.1-144.1



Электроды Э42А, ГОСТ9467-75

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-144.1 ОО ОООПЗ	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
А4		1	3.407.1-144.1 ОО 0020-01	Шпилька Ш12	4	
А4		2	3.407.1-144.1 ОО 0021-01	Шайба Ш2	4	
А4		3	3.407.1-144.1 ОО 0023	Опорный лист Л3	1	
				Детали		
Б4		4	3.407.1-144.1 004001	Полоса $\frac{12\times420\ ГОСТ\ 103-76^{*}}{Ст3\quad ГОСТ\ 535-79^{*}}$ ℓ=380	2	4,3кг
Б4		5	-01	ℓ=285	3	3,2 кг
				Стандартные изделия		
Б4		6		Гайка $\frac{М42-7Н.5}{ГОСТ\ 5915-70^{*}}$	8	0,6кг

Гл.инженер	Курносов	
Гип	Соколов	
Гл.спец.	Петров	
Н. контр.	Капаевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Белецкая	

3.407.1-144.1 004000

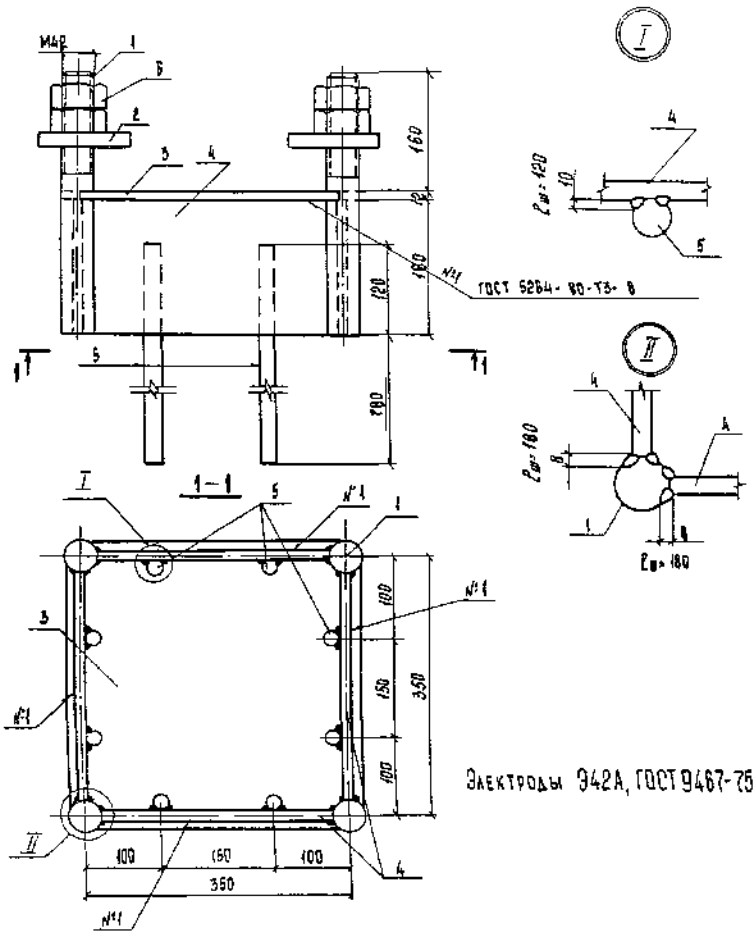
Закладная деталь М6

Стадия	Масса	Масштаб
	56,0кг	1:6
Лист	Листов 1	

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3

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

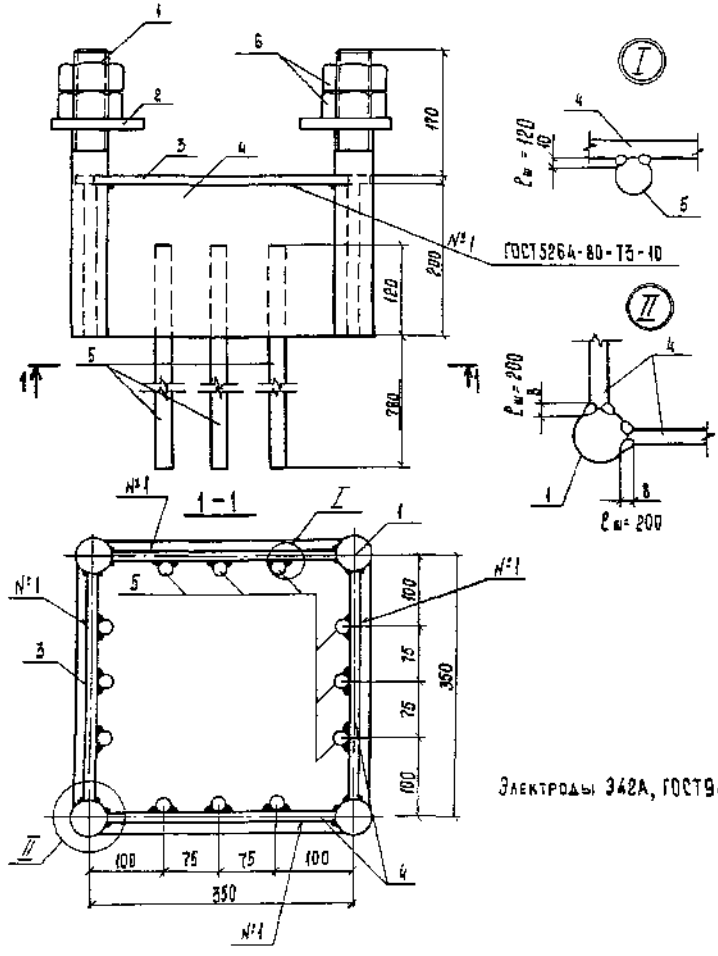


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-144.1 ОО 0000ТО	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
А4		1	3.407.1-144.1 ОО 0020-02	Шпилька ШП3	4	
А4		2	3.407.1-144.1 ОО 0021-01	Шайба Ш2	4	
А4		3	3.407.1-144.1 ОО 0022	Опорный лист Л1	1	
				Детали		
Б4		4	3.407.1-144.1 005001	Полоса 42×180 ГОСТ 103-76 / В Ст3 ГОСТ 535-79* / Р=305	4	5,2 кг
Б4		5	3.407.1-144.1 005002	ф22АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=900	8	2,7 кг
				Стандартные изделия		
Б4		6		Гайка М42-7Н.5 / ГОСТ 5915-70*	8	0,8 кг

Электроды Э42А, ГОСТ 9467-75

ГИП	Куликов		3.407.1-144.1 005000		
Гл. спец.	Петров		Закладная деталь М7	Стадия	Масса 88,8 кг
Н. контр.	Залевская				Масштаб 1:5
Проектир.	Чумичкая			Лист	Листов 1
Инженер	Данилева			«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград	

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



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-144.1 ОО ОООО ТО	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
А4		1	3.407.1-144.1 ОО 0020-04	Шпилька Ш15	4	
А4		2	3.407.1-144.1 ОО 0021-02	Шайба Ш3	4	
А4		3	3.407.1-144.1 ОО 0022-01	Опорный лист Л2	1	
				Детали		
Б4		4	3.407.1-144.1 006001	Полоса $\frac{12\times200\ \text{ГОСТ}\ 103-76^{*}}{\text{Ст3}\quad\text{ГОСТ}\ 535-79^{**}}$ ℓ = 300	4	5,7 кг
Б4		5	3.407.1-144.1 006002	⌀22AIII, ГОСТ 5781-82* ℓ=900	12	2,7 кг
				Стандартные изделия		
Б4		6		Гайка $\frac{\text{М48-7Н.5}}{\text{ГОСТ 5915-70**}}$	8	1,0 кг

Электроды Э42А, ГОСТ9467-75

Зав. НИОЗС	Курносов		3.407.1-144.1 006000
ГИП	Соколов		Закладная деталь М8
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Капелевская		
Проверил	Чуйнская		
Инженер	Макарова		

Стадия	Масса	Масштаб
	105 кг	1:5
Лист	Листов	
	1	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова ЕБ

Формат А3

22144-02

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			3.407.1-144.1 ОО ОООО ТО	Техническое описание						
А3			3.407.1-144.1 ОО 7000 СБ	Сборочный чертеж						
				Сборочные единицы						
А4		1	3.407.1-144.1 ООООО4	Упор У-1	2					
			-02	Упор У-3		2				
			-04	Упор У-5			2			
			-07	Упор У-8				2		
			-10	Упор У-11					2	

Зав. НОМЭС	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Коплевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 ОО 7000

Закладная деталь М11 ... М15

Стадия	Лист	Листов
	1	4

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

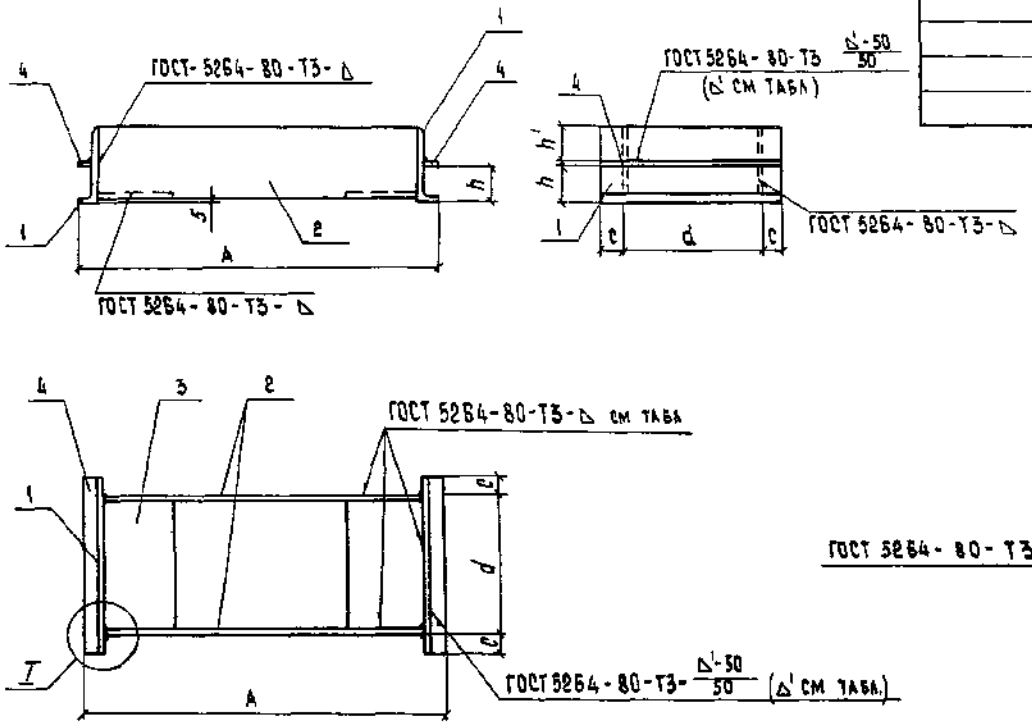
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	05	Примечание
				Детали						
Б4		2	3.407.1-144.1 ОО 7001	Полоса $\frac{8 \times 120\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ ℓ=526	2					4,0 кг
			3.407.1-144.1 ОО 7002	Полоса $\frac{12 \times 120\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ ℓ=716		2				8,1 кг
			3.407.1-144.1 ОО 7003	Полоса $\frac{16 \times 160\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ ℓ=706			2			14,2 кг
			3.407.1-144.1 ОО 7004	Полоса $\frac{16 \times 220\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ ℓ=686				2		19,0 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
Б4	2		3.407.1-144.1 007005	Полоса $\frac{28\times240\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=676$					2	25,5 кг
Б4	3		3.407.1-144.1 007006	Полоса $\frac{4\times80\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=254$	2					0,6 кг
			3.407.1-144.1 007007	Полоса $\frac{4\times160\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=286$		2				1,4 кг
			3.407.1-144.1 007008	Полоса $\frac{6\times160\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=278$			2	2		2,1 кг
			3.407.1-144.1 007008-01	Полоса $\frac{6\times160\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=260$					2	2,0 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
Б4	4		3.407.1-144.1 007009	Полоса $\frac{4\times25\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=350$	2					0,3 кг
			3.407.1-144.1 007010	Полоса $\frac{4\times28\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=400$		2				0,4 кг
			3.407.1-144.1 007011	Полоса $\frac{2\times29\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=400$			2			0,2 кг
			3.407.1-144.1 007012	Полоса $\frac{2\times35\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$ $\ell=400$				2	2	0,2 кг

Обозначение	Марка	Размеры, мм A	c	d	h	h'	Высота швов Δ	Δ'	Масса, кг
3.407.1-144.1 007000	М 11	600	40	270	60	63	4	4	18,2
-01	М 12	800	45	310	70	46	4	4	31,6
-02	М 13	800	45	310	80	78	6	2	52,2
-03	М 14	800	45	310	95	103	6	2	72,4
-04	М 15	800	50	500	105	93	6	2	92,6



Электроды Э46А, ГОСТ 9467-75

Зав. лаб.	Куриосов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Мухарова		
Проверил	Павлевская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-144.1 00700006

Закладная деталь М11 .... М15

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград.

Копировала Владимирова Е.Б. Формат А3

2144-02

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол —	Кол на испол 01	Кол на испол	Примечание
				Документация				
А3			3.407.1-144.1 ОООО ТБ	Техническое описание				
А3			3.407.1-144.1 00 8000 СБ	Сборочный чертеж				
				Сборочные единицы				
А4		1	3.407.1-144.1 000024 -01	Упор У2	2			
			-03	Упор У4		2		
А4		2	3.407.1-144.1 000025	Ребро Р-1	4			
			-01	Ребро Р-2		4		
				Детали				
Б4		3	3.407.1-144.1 008001	Полоса 8×60 ГОСТ 103-76 ВСт3 ГОСТ 535-79* ℓ= 400	2			1,5 кг
			3.407.1-144.1 008002	Полоса 8×70 ГОСТ 103-76 ВСт3 ГОСТ 535-79* ℓ= 450		2		2,0 кг
Б4		4	3.407.1-144.1 00 8003	Полоса 8×70 ГОСТ 103-76 ВСт3 ГОСТ 535-79* ℓ= 610	2			2,7 кг
			-01					

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол —	Кол на испол 01	Кол на испол	Примечание
Б4		4	3.407.1-144.1 00 8004	Полоса 8×60 ГОСТ 103-76 ВСт3 ГОСТ 535-79* ℓ= 610		2		3,0 кг
Б4		5	3.407.1-144.1 00 8005	Лист 2 ГОСТ 19903-74* ВСт3 ГОСТ 14637-79* δ= 400÷490	1			3,1 кг
			-01	δ= 450÷620		1		4,7 кг
Б4		6	3.407.1-144.1 00 8006	Полоса 8×25 ГОСТ 103-76 ВСт3 ГОСТ 535-79* ℓ= 30	2			0,05
			-01	ℓ= 40		2		0,05
Б4		7	3.407.1-144.1 008007	⌀12А III, ГОСТ 5781-82* ℓ= 320	8			0,3 кг
			3.407.1-144.1 008008	⌀16А III, ГОСТ 5781-82* ℓ= 420		8		0,7 кг
Б4		8	3.407.1-144.1 00 8008-01	⌀16А III, ГОСТ 5781-82* ℓ= 320		4		0,6 кг

ГИП	Курносов	
ГИО	Соколов	
Н.отд.	Петров	
Н.контр	Калачевская	
Проверил	Гучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 00 8000

Закладная деталь М16, М17

Стадия: — | Лист: — | Листов: 2

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

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

3.407.1-144.1 00 8000 | Лист 2

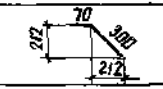
Копировала Владимирова Е.Б. Формат А4

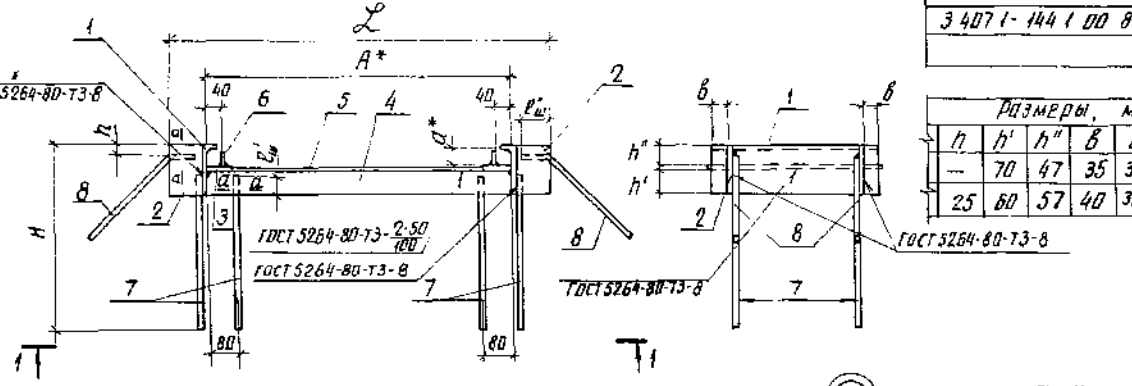
Формат А4

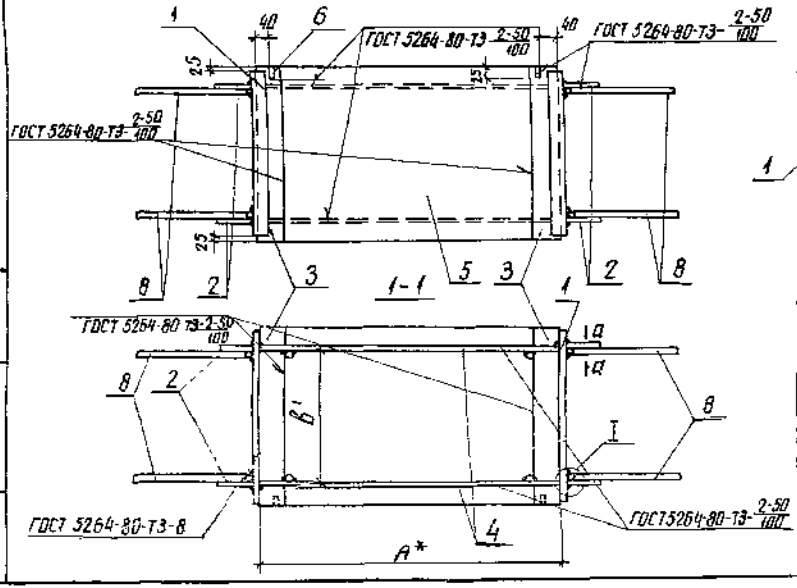
22144-09

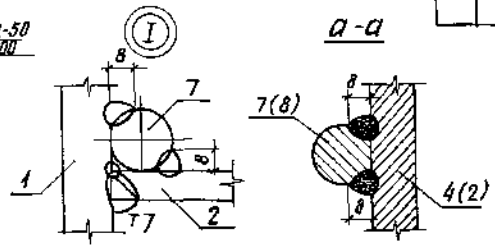
Обозначение	Марка	Размеры, мм			
		A*	a*	L	H
3.407.1-144.1 00 8000	М16	610	37	790	390
-01	М17	810	45	1014	490

Размеры, мм							Длина шва			Масса, кг
h	h'	h''	B	B'			$\ell_ш'$	$\ell_ш''$		
—	70	47	35	325			55	—		26,0
25	60	57	40	365			55	60		39,3

Поз	Эскиз
8	







Размеры отмеченные *) строго выдержать!
Электроды Э46А, ГОСТ 9467-75

Зав.лаб.эк.	Курнасов	
ГИП	Соколов	
Гл.спец.	Петров	
Н.контр.	Куплевская	
Проверил	Гучинская	
Инженер	Милов Р.	

3.407.1-144.1 00 8000 ОСБ

Закладная деталь для плит М16, М17
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
	см табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

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

3.407.1-144.1

копир Анц | формат А3

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
				Документация						
А3			3.407.1-144.1 ПЗ 0000ТО	Техническое описание						
А3			3.407.1-144.1 ПЗ 9000СБ	Сборочный чертеж						
				Сборочные единицы						
А4		1	3.407.1-144.1 ПЗ 0024-05	Упор У-6	2					
			-06	Упор У-7		2				
			-08	Упор У-9			2			
			-09	Упор У-10				2		
			-11	Упор У-12					2	
А4		2	3.407.1-144.1 ПЗ 0025-02	Ребро Р-3	8	8				
			-03	Ребро Р-4			8	8	8	

Гл.инженер	Курносов		
ГИП	Соколов		
Н.спец.	Петров		
Н.контр.	Капаевская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-144.1 ПЗ 9000

Закладная деталь М18..... М22

Стадия	Лист	Листов
	1	4

«Энергосетьпроект» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е.В. Формат А4

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
				Детали						
Б4		3	3.407.1-144.1 009001	Полоса 12×80 ГОСТ 103-76 / Вст3 ГОСТ 535-79* ℓ=450	2					3,4 кг
			-01	ℓ=500		2				3,8 кг
			3.407.1-144.1 009002	Полоса 12×90 ГОСТ 103-76 / Вст3 ГОСТ 535-79* ℓ=455			2			3,9 кг
			-01	ℓ=505				2	2	4,3 кг
Б4		4	3.407.1-144.1 009003	Полоса 12×85 ГОСТ 103-76 / Вст3 ГОСТ 535-79* ℓ=810	2	2				6,5 кг
			3.407.1-144.1 009004	Полоса 12×105 ГОСТ 103-76 / Вст3 ГОСТ 535-79* ℓ=810			2	2		8,0 кг
			3.407.1-144.1 00 9005	Полоса 12×100 ГОСТ 103-76 / Вст3 ГОСТ 535-79* ℓ=810					2	7,6 кг

3.407.1-144.1 009000

Лист 2

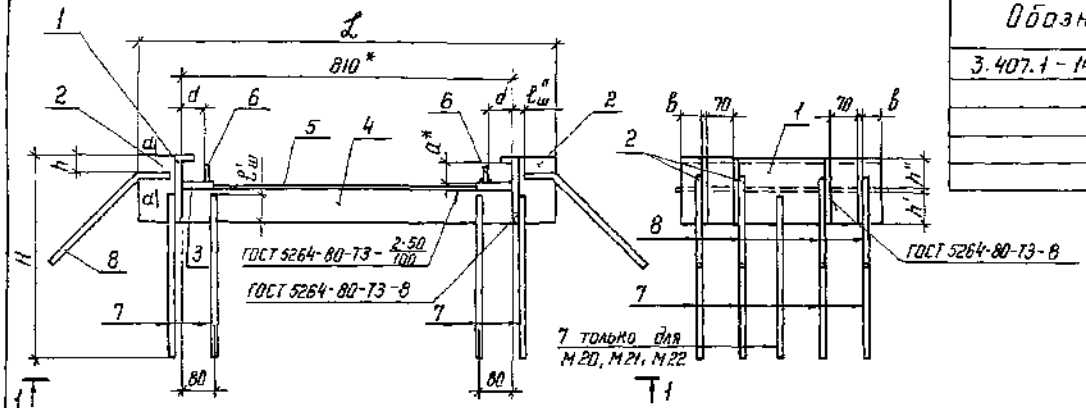
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
Б4		5	3.407.1-144.1 00 9006	Лист $\frac{8\ \text{ГОСТ}\ 19903-74^{*}}{\text{Вст3}\ \text{ГОСТ}\ 14637-79}$ $\delta=450\times650$	1					4,6 кг
			-01	$\delta=500\times650$		1				5,1 кг
			3.407.1-144.1 00 9007	Лист $\frac{8\ \text{ГОСТ}\ 19903-74^{*}}{\text{Вст3}\ \text{ГОСТ}\ 14637-79}$ $\delta=455\times630$			1			4,5 кг
			-01	$\delta=505\times630$				1	1	5,0 кг
Б4		6	3.407.1-144.1 00 9008	Полоса $\frac{8\times25\ \text{ГОСТ}\ 103-76^{*}}{\text{Вст3}\ \text{ГОСТ}\ 535-79^{*}}$ $\ell=40$	2					0,05 кг
			3.407.1-144.1 00 9009	Полоса $\frac{8\times40\ \text{ГОСТ}\ 103-76}{\text{Вст3}\ \text{ГОСТ}\ 535-79^{*}}$ $\ell=50$		2				0,1 кг
			3.407.1-144.1 00 9010	Полоса $\frac{12\times30\ \text{ГОСТ}\ 103-76}{\text{Вст3}\ \text{ГОСТ}\ 535-79^{*}}$ $\ell=45$			2			0,1 кг

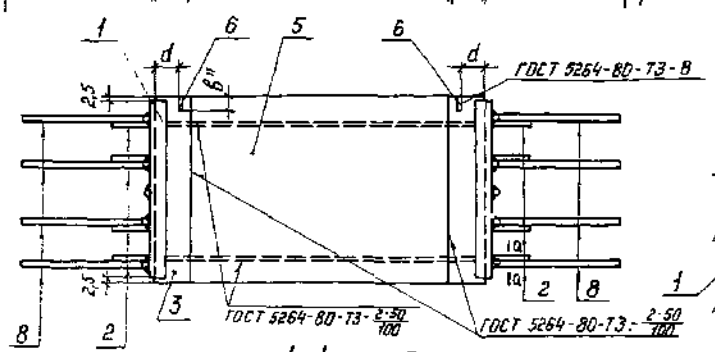
3.407.1-144.1 00 9000 Лист 3

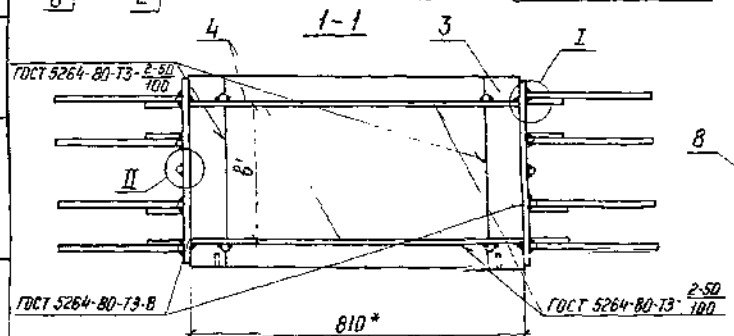
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
Б4		6	3.407.1-144.1 00 9011	Полоса $\frac{12\times45\ \text{ГОСТ}\ 103-76}{\text{Вст3}\ \text{ГОСТ}\ 535-79^{*}}$ $\ell=50$				2	2	0,2 кг
Б4		7	3.407.1-144.1 00 9012	Ø16А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ=410	12	12				0,6 кг
			3.407.1-144.1 00 9013	Ø20А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ=390			14			1,0 кг
			-01	Ø20А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ=490				14		1,2 кг
			3.407.1-144.1 00 9014	Ø22А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ=490					14	1,5 кг
Б4		8	3.407.1-144.1 00 9015	Ø16А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ=390	8	8				0,6 кг
			3.407.1-144.1 00 9016	Ø20А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ=480			8	8		1,2 кг
			3.407.1-144.1 00 9017	Ø22А III, ГОСТ 5781-82*, ℓ=520					8	1,5 кг

3.407.1-144.1 00 9000 Лист 4







Обозначение	Марка	Размеры, мм a*	l	H	h	B	B'
3.407.1-144.1 009000	М18	49	1022	490	40	52	340
-01	М19	49	1022	490	40	52	390
-02	М20	49	1030	490	40	57	330
-03	М21	59	1030	590	40	60	375
-04	М22	64	1040	590	50	60	375

				Длина швов			Масса, кг
B''	d	h'	h''	lш	lш''	Bш	
25	60	83	65	80	80	8	65,1
50	60	83	65	80	80	8	68,9
30	70	110	79	100	90	10	102,1
50	70	110	79	100	90	10	110,2
50	70	100	89	100	90	10	125,0

Поз	Марка	Эскиз
8	М18 М19	90, 300, 212, 212
	М20 М21	100, 380, 269, 269
	М22	100, 420, 297, 297

Размеры отмеченные *) строго выдержать!
Электроды Э46А, ГОСТ 9467-75

Зав.КИКЭС	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл спец	Петров	
Н контр	Колпевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3 407.1-144.1 00 90 00 СБ

Закладная деталь для плит М18... М22
Сборочный чертеж

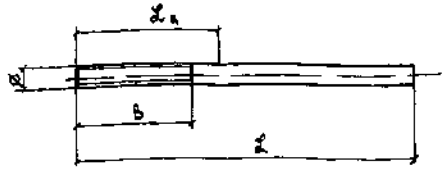
Стадия	Масса	Масштаб
	см табл	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение Ленинград

Копир Ч4Т
Формат А3

3.407.1-144.1

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



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		d	ℓ	b	
3.407.1 - 144.1 000020	ШП1	М36	400	130	3,2
- 01	ШП2	М 42	290	140	3,2
- 02	ШП3	М 42	350	140	3,8
- 03	ШП4	М 42	410	140	4,5
- 04	ШП5	М 48	380	150	5,4
- 05	ШП6	М 48	470	150	6,7

Обозначение	$\ell_в$ мм	Покрытие
3.407.1 - 144.1 000020 - 03 - 05	170	Гор. А.50 ГОСТ 9.307-85

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

Гл. инж. пр.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Капалевская	
Проверил	Гуминская	
Инженер	Самаева	

3.407.1-144.1 000020

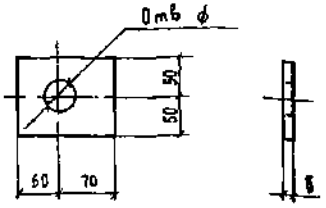
Шпилька ШП1, ШП6

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

Шпилька ГОСТ 24379.1-80 Вст3 ГОСТ 535-79*

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		ϕ	δ	
3.407.1-144.1 000021	Ш1	38	16	1,4
- 01	Ш2	44	20	1,6
- 02	Ш3	50	20	1,8

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

Гл. инж. пр.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Капалевская	
Проверил	Гуминская	
Инженер	Самаева	

3.407.1-144.1 000021

Шайба Ш1... Ш3

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

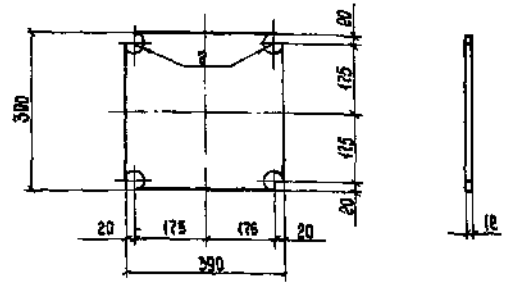
Полоса ГОСТ 103-76 Вст3 ГОСТ 535-79*

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б.

Формат А4

3.407.1-144.1



Обозначение	Марка	Размер, мм
		δ
3.407.1-144.1 000022	А1	22
-01	А2	25

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

Зав. маст.	Курносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Капаевская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Зайцева		

3.407.1-144.1 000022

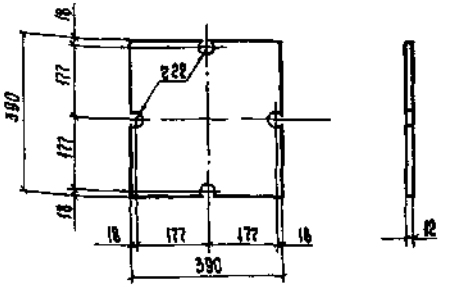
Опорный лист А1, А2

Стадия	Масса	Масштаб
	13,8 кг	1:5
Лист	Листов 1	

Полоса 12×390 ГОСТ 82-70* / Вст3 ГОСТ 535-79*

<ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ>
Северо-Западное отделение
Ленинград

ФОРМАТ А4



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

Зав. маст.	Курносов		
ГИП	Соколов		
Гл. спец.	Петров		
Н. контр.	Капаевская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Зайцева		

3.407.1-144.1 000023

Опорный лист А3

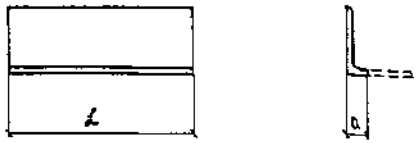
Стадия	Масса	Масштаб
	13,8 кг	1:5
Лист	Листов 1	

Полоса 12×390 ГОСТ 82-70* / Вст3 ГОСТ 535-79*

<ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ>
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировала Владимирова Е.Б. ФОРМАТ А4

2.2144-02



Обозначение	Условная марка	Размеры, мм: Уголок	L	a	Масса, кг
3.407.1-144.1 000024	У-1	125×125×10	350	35	4,2
-01	У-2	125×125×10	395	35	4,8
-02	У-3	125×125×12	400	40	5,9
-03	У-4	125×125×12	445	40	6,4
-04	У-5	160×160×16	400	45	9,6
-05	У-6	160×160×16	445	45	10,7
-06	У-7	160×160×16	495	45	11,9
-07	У-8	200×200×20	400	55	14,9
-08	У-9	200×200×20	445	55	16,6
-09	У-10	200×200×20	495	55	18,5
-10	У-11	200×200×25	400	60	18,6
-11	У-12	200×200×25	495	60	23,0

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

ГИП	Курносов	
Нач.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Капелевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 000024

Упор

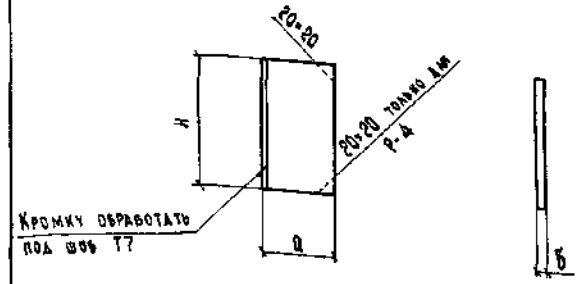
У1 ..... У-12

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10
Лист	Листов	

Уголок ГОСТ 8509-72* / 14Г2 ГОСТ 19281-73

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А4



Обозначение	Условная марка	Размеры, мм: H	a	б		Масса, кг
3.407.1-144.1 000025	Р-1	125	80	8		0,6
-01	Р-2	125	90	8		0,7
-02	Р-3	160	90	8		0,9
-03	Р-4	200	110	12		2,1

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

ГИП	Курносов	
Нач.	Соколов	
Гл. спец.	Петров	
Н. контр.	Капелевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Миллер	

3.407.1-144.1 000025

Ребро

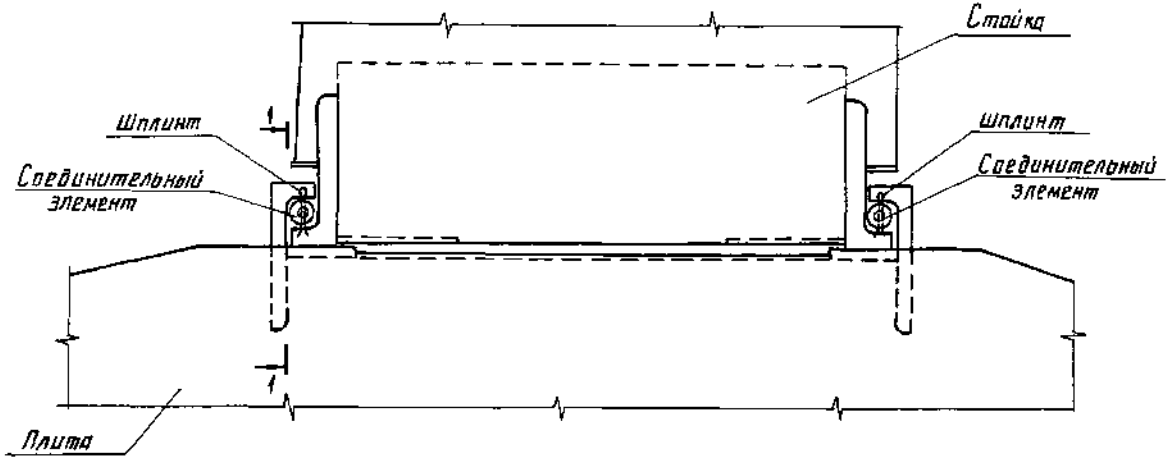
Р-1 ... Р-4

Стадия	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:10
Лист	Листов	

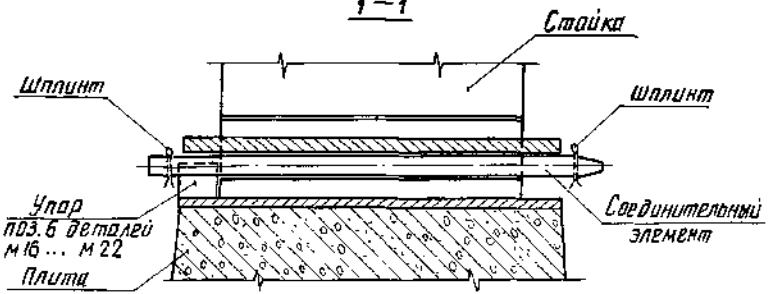
Полоса ГОСТ 103-76 / Вст3 ГОСТ 535-79*

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Владимирова ЕБ Формат А4



1–1



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

Зав.лабор.	Курносов		
ГИП	Сакалов		
Гл.спец.	Петров		
Н.контр.	Каплевская		
Проверил	Тучинская		
Инженер	Миллер		

3.407.1-144.1 000030

Узел соединения стойки и плиты в составных фундаментах

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

копир Анисд формат А3

Ведомость расхода стали на стойку, кг

Марка стойки	Изделия арматурные								Изделия закладные																								Общий расход
	Арматура класса								Арматура класса								Прокат марки																	
	А-I			А-III					АIIВСт3сп2				А-III				ГОСТ 535-79*								1412 ГОСТ 19281-73					ГОСТ 8509-72*				ГОСТ 535-79*			ГОСТ 5915-70					
	ГОСТ 5781-82*							Всего	ГОСТ 5781-82*			Итого	ГОСТ 5781-82*			Итого	ГОСТ 103-76							Итого				Итого				Итого					Итого	Всего	
	ф6	ф8	ф12	ф12	ф16	ф20	ф25		ф10	ф12	ф14		ф18	ф22	ф25		δ=2	δ=4	δ=6	δ=8	δ=12	δ=16	δ=22		L125 x10	L125 x12	L160 x16	L200 x20	L200 x25	N36	N42	N48		N36	N42	N48				
К2,3-2	6,7			15,2				21,9	1,4			1,4	4,0			4,0		1,8		8,0	1,2	2,8		13,8	8,4					8,4	6,4			6,4	1,6			1,6	35,6	57,5
К2,7-2	8,3				32,2			40,5		2,2		2,2		7,6		7,6		3,6			17,3		3,2	24,1		11,8				11,8		9,0		9,0		2,4		24	57,1	97,6
К2,7-4	8,3				32,2			40,5		2,2		2,2	8,0			8,0		3,6			18,2	5,6		27,4		11,8				11,8	12,8			12,8	3,2			3,2	86,0	142,5
К2,7-4А	8,3					48,2		56,5		2,2		2,2	8,0			8,0	0,4		4,2		2,0	34,0		40,6			19,2			19,2	12,8			12,8	3,2			4,8	121,0	199,1
К2,7-4Б	8,3					69,8		78,1		2,2		2,2		15,2		15,2	0,4		4,2		2,0	38,0	6,4	51,0				29,8		29,8		18,0		18,0		4,8		4,8	137,0	189,7
К2,7-4А-350	6,5					46,2		52,7		2,2		2,2		21,6		21,6	0,4		4,2		34,6	28,4	6,4	74,0			19,2			19,2		15,2		15,2		4,8		4,8	152,2	229,7
К2,7-4Б-350	6,1					66,4		72,5		2,2		2,2		21,6		21,6	0,4		4,2		34,6	38,0	6,4	83,6				29,8		29,8		15,2		15,2		4,8		4,8	110,4	163,9
К2,7-4,5	6,7				46,8			53,5		2,2		2,2					0,4		4,2		32,0	28,4	6,4	71,4			19,2			19,2		12,8		12,8	3,2			3,2	86,0	138,4
К2,6-4	8,0				44,4			52,4		2,2		2,2	8,0			8,0	0,4		4,2		2,0	34,0		40,6			19,2			19,2		12,8		12,8	3,2			8,0	8,0	160,2	286,6
К2,6-4А	1,6	6,6	12,0				106,2	126,4		2,2		2,2			22,4	22,4	0,4		4,0		1,8		57,4	63,6					37,2	37,2			26,8	26,8			8,0	8,0	189,8	316,8
К2,6-4А-350		6,2	11,0				99,8	117,0		2,2		2,2		32,4		32,4	0,4		4,0		36,6		57,4	98,4					37,2	37,2			21,6	21,6			8,0	8,0	130,6	207,6
К2,6-4,5	6,4					70,6		77,0		2,2		2,2					0,4		4,2		32,0	38,0	6,4	81,0				29,8		29,8		12,8		12,8		4,8		4,8	130,6	207,6
К4,6-2	12,9				79,2			92,1			3,6	3,6		7,6		7,6	0,4		4,2		1,1	28,4	3,2	37,3			19,2			19,2		9,0		9,0		2,4		2,4	80,4	171,2
К4,6-4	12,9				79,2			92,1			3,6	3,6	8,0			8,0	0,4		4,2		2,0	28,4	5,6	40,2			19,2			19,2	12,8			12,8	3,2			3,2	85,9	179,3
К4,6-4А	1,6	21,0					184,8	207,4			3,6	3,6			22,4	22,4	0,4		4,0		1,8		57,4	63,6					37,2	37,2			26,8	26,8			8,0	8,0	201,8	402,0
К4,6-4А-350		20,2					180,6	199,8			3,6	3,6		32,4		32,4	0,4		4,0		36,6		57,4	98,4					37,2	37,2			21,6	21,6					152,6	318,6
К4,6-4,5		21,2				139,2		160,4			3,6	3,6					0,4		4,0		32,0		57,4	93,8					37,2	37,2		12,8		12,8		4,8		4,8	152,6	318,6

Гл.инж.пр.	Курносов	
ГИП	Соколов	
Гл.спец.	Петров	
Н.контр.	Котлевцев	
Пробер	Тумилевич	
Инженер	Бедняков	

3.407.1-144.1 000000РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
	1	2

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал. Польс

Формат А3

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

3.407.1-144.1

Ведомость расхода стали на плиту, кг

Марка плиты	Изделия арматурные							Изделия закладные																										Общий расход
	Арматура класса							Арматура класса																	Прокат марки										
	А-III							А-I Вст3сп2								А-III					ГОСТ 535-79*		ГОСТ 103-76		ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 8509-72*									
	ГОСТ 5781-81*							ГОСТ 5781-82*								ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76														
	Ø6	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20	Ø22	Всего	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Итого	Ø12	Ø16	Ø20	Ø22	Итого	δ=8	δ=12	Итого	δ=2	125×10	125×12	150×16	200×20	200×25	Итого	Всего	
П1,5×1	5,3	8,6					13,9	1,2							1,2	2,4				2,4	10,9		10,9	3,1	9,6					9,6	27,2	41,1
П1,5×1,5	5,0	15,9					20,9	1,2							1,2	2,4				2,4	10,9		10,9	3,1	9,6					9,6	27,2	48,1
П1,5×2,2	11,8	26,1	2,8				40,7		2,2						2,2	2,4				2,4	10,9		10,9	3,1	9,6					9,6	27,2	68,9
П2×2,1	14,6		44,4				59,0			3,6					3,6		8,0			8,0	13,8		13,8	4,7		12,8				12,8	42,3	101,9
П2×2,8	19,4		55,5	6,0			80,9			3,6					3,6		8,0			8,0	13,8		13,8	4,7		12,8				12,8	42,9	123,8
П2×3,5		19,6	135,8				155,4				5,0				5,0		12,0			12,0	7,3	19,8	27,1	4,6			21,4			21,4	70,1	225,5
П2×1,6-А	4,6	12,0	57,5				74,1		2,2						2,2		8,0			8,0	13,8		13,8	4,7		12,8				12,8	41,5	115,6
П2×2,3-А		24,8	57,6	4,4			86,7			3,6					3,6		12,0			12,0	7,3	19,8	27,1	4,6			21,4			21,4	68,7	155,4
П2×3,0-А		15,2	118,8		10,6		144,6				5,0				5,0			23,6		23,6	16,8	24,0	40,8	4,5				33,2		33,2	107,1	251,7
П2×3,6-А		6,0	170,5		44,4		220,9				5,0				5,0			23,6		23,6	16,8	24,0	40,8	4,5				33,2		33,2	107,1	328,0
П2×3,6-А5		7,2	150,3	35,8			193,3				5,0				5,0		12,0			12,0	7,3	19,8	27,1	4,6			21,4			21,4	70,1	236,4
П2,7×3,5		44,2	113,4	16,4			174,0					7,2			7,2		12,0			12,0	7,4	20,6	28,0	5,1			23,8			23,8	76,1	250,1
П2,7×4,5		57,1	137,4	22,8			217,3							12,6	12,6		12,0			12,0	7,4	20,6	28,0	5,1			23,8			23,8	81,5	298,8
П2,7×2,7-А		13,8	204,2		4,8		222,8				5,0				5,0				33,0	33,0		41,0	41,0	5,0					46,0	46,0	130,0	352,8
П2,7×3,5-А		25,1	201,6		25,9		252,5						9,8		9,8				33,0	33,0		41,0	41,0	5,0					46,0	46,0	134,8	387,3
П2,7×4,2-А		28,9	260,4			121,6	410,9							12,6	12,6				33,0	33,0		41,0	41,0	5,0					46,0	46,0	137,6	548,5
П2,7×4,5-А		31,7	204,8			86,2	322,7							12,6	12,6				33,0	33,0		41,8	41,8	5,0				37,0		37,0	120,0	334,5
П2,7×3,5-А5		25,1	163,9		25,9		214,5						9,8		9,8			26,4		26,4		41,8	41,8	5,0				37,0		37,0	122,8	423,2
П2,7×4,5-А5		31,8	197,2		71,4		300,4							12,6	12,6			26,4		26,4		41,8	41,8	5,0									

3.407.1-144.1

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

Ведомость расхода материалов на фундаменты

	Наименование материала и единицы измерений	Код материала	ед изм	Код марки изделий: 5812210572 Ф 1,5×1-2	5812210573 Ф 1,5×1,5-2	5812210574 Ф 1,5×2,2-2	5812210575 Ф 2×2,1-2	5812210576 Ф 2×2,1-4	5812210577 Ф 2×2,8-2	5812210578 Ф 2×2,8-4	5812210579 Ф 2×3,5-4	5812210580 ФП2×3,5-2	5812210581 ФП2×3,5-4	5812210584 Ф 2×16-А	5812210585 Ф 2×2,3-А	5812210586 Ф 2×3,0-А	5812210587 Ф 2×3,6-А	Ф2×3,6-Н5	Ф2-2,3-А-356
1	Периодические профили																			
2	Сталь горячекатаная для армирования																			
3	железобетонных конструкций																			
4	класс А-I ВСт3 Сп2 , кг	093 000	116	2,6	2,6	3,6	5,8	5,8	5,8	5,8	7,2	8,6	8,6	4,4	5,8	7,2	7,2	7,2	5,8	
5	класс А-I , кг	093 001	"	6,7	6,7	6,7	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	12,9	12,9	8,3	8,3	8,3	8,3	6,7	6,5	
6	класс А-III , кг	093 005	"	35,5	42,5	62,3	106,8	107,2	128,7	129,1	223,6	254,2	254,6	122,3	153,2	253,2	329,5	252,1	164,8	
7	Итого периодического профиля			44,8	51,8	72,6	120,9	121,3	142,8	143,2	239,1	275,7	276,1	135,0	167,3	268,7	345,0	266,0	177,1	
8	Гнутые профили																			
9	Уголки стальные гнутые равнопо-																			
10	лочные из стали 14Г2 , кг		"	18,0	18,0	18,0	24,6	24,6	24,6	24,6	40,6	40,6	40,6	24,6	40,6	63,0	63,0	40,6	40,6	
11	Прокат листовой рядовой , кг		"	35,8	35,8	35,8	54,0	61,9	54,0	61,9	88,3	80,4	88,3	61,9	88,3	119,1	119,1	120,7	125,7	
12	Итого стали в натуральной																			
13	массе, кг		"	98,6	105,6	126,4	199,5	207,8	221,4	229,7	368,0	396,7	405,0	221,5	296,2	450,8	527,1	427,3	343,4	
14	В том числе по укрупненному																			
15	сортаменту																			
16	сталь среднесортная , кг	093 201	"	9,3	9,3	10,3	14,1	14,1	14,1	14,1	15,5	21,5	21,5	12,7	14,1	15,5	15,5	13,9	12,3	
17	сталь мелкосортная , кг	093 004	"	35,5	42,5	62,3	106,8	107,2	128,7	129,1	223,6	254,2	254,6	122,3	153,2	253,2	329,5	252,1	164,8	
18	круглак , кг	093 400	"	6,4	6,4	6,4	9,0	12,8	9,0	12,8	12,8	9,0	12,8	12,8	12,8	18,0	18,0	12,8	15,2	
19	сталь среднесортная																			
20	низколегированная , кг	093 220	"	18,0	18,0	18,0	24,6	24,6	24,6	24,6	40,6	40,6	40,6	24,6	40,6	63,0	63,0	40,6	40,6	
21	сталь толстолистовая от 4 мм, кг	097 201	"	4,9	4,9	4,9	8,3	8,3	8,3	8,3	5,0	5,0	5,0	8,3	5,0	4,9	4,9	5,0	5,0	
22	сталь толстолистовая от 4 мм, кг	097 100	"	22,9	22,9	22,9	34,3	37,6	34,3	37,6	67,3	64,0	67,3	37,6	67,3	91,4	91,4	98,1	100,7	
23	метизы , кг	128 300	"	1,6	1,6	1,6	2,4	3,2	2,4	3,2	3,2	2,4	3,2	3,2	3,2	4,8	4,8	4,8	4,8	
24	Бетон тяжелый																			
25	класса В30 , м³		113	0,67	0,79	0,96	1,49	1,49	1,7	1,7	2,02	2,01	2,47	1,31	1,61	1,86	2,08	2,08	1,61	

Зав.маш.эс.	Куркасов	
ГИП	Соколов	
Гл.спец.	Петров	
Н.контр.	Колпевская	
Проверил	Тучинская	
Инженер	Берецкая	

3.407 1-144 1 000000 РМ

Ведомость расхода материалов на фундаменты

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

3.407 1-144 1

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

Копир 145 Формат А3

Ведомость расхода материалов на фундаменты

	Наименование материала и единицы измерений	Код материала	Ед изм	Код марки изделий: Ф2-3,0-А-Ш	Ф2-3,6-А-Ш	58122105582 Ф2,7×3,5-4	58122105583 Ф2,7×4,5-4	58122105590 Ф2,7×3,5-А	58122105591 Ф2,7×4,5-А	58122105588 ФП2,7×2,7-А	58122105589 ФП2,7×4,2-А	Ф2,7×3,5-А5	Ф2,7×4,5-А5	ФП2,7×2,7-А5	ФП2,7×4,2-А5	Ф2,7×4,5-А-Ш	ФП2,7×2,7-А-Ш	ФП2,7×4,2-А-Ш	Ф2×2,3-А5
1	Периодические профили																		
2	Сталь горячекатаная для армирова-																		
3	ния железобетонных конструкций																		
4	класс А-I ВСт3СП2, кг	093000	116	7,2	7,2	9,4	14,8	12,0	14,8	8,6	16,2	12,0	14,8	8,6	16,2	14,8	8,6	16,2	5,8
5	класс А-I , кг	093001	–"–	6,1	6,1	8,0	8,0	8,6	6,6	22,6	22,6	6,4	6,4	21,2	21,2	8,2	28,2	20,2	6,7
6	класс А-III , кг	093005	–"–	256,2	332,5	238,4	332,5	427,7	497,9	463,0	651,1	311,5	397,4	395,0	583,1	498,9	468,8	656,9	143,8
7	Итого периодического профиля			269,5	345,8	255,8	355,3	446,3	519,3	494,2	689,9	329,9	418,6	424,8	620,5	519,9	497,6	693,3	156,3
8	Гнутые профили																		
9	Уголки стальные гнутые равнопо-																		
10	лочные из стали 14Г2, кг		–"–	63,0	63,0	43,0	43,0	83,2	83,2	83,2	83,2	66,8	66,8	83,2	83,2	83,2	83,2	83,2	40,6
11	Прокат листовой рядовой, кг		–"–	148,9	148,9	89,7	89,7	144,4	144,4	144,4	144,4	145,4	145,4	157,4	157,4	174,0	174,0	174,0	120,7
12	Итого стали в натуральной																		
13	массе, кг		–"–	481,4	557,7	388,5	488	673,9	746,9	721,8	917,5	542,1	630,8	665,4	861,1	777,1	754,8	950,5	317,6
14	В том числе по укрупненному																		
15	сортаменту:																		
16	сталь среднесортная, кг	093201	–"–	13,3	13,3	17,4	22,8	18,6	21,4	31,2	38,8	18,4	21,2	29,8	37,4	21,0	28,8	36,4	12,5
17	сталь мелкосортная, кг	093004	–"–	256,2	332,5	238,4	281,7	427,7	497,9	463,0	651,1	311,5	397,4	395	583,1	498,9	468,8	656,9	143,8
18	круглая , кг	093400	–"–	15,2	15,2	12,8	12,8	26,8	26,8	26,8	26,8	12,8	12,8	12,8	12,8	21,6	21,6	21,6	12,8
19	сталь среднесортная																		
20	низколегированная , кг	093220	–"–	63,0	63,0	43,0	43,0	83,2	83,2	83,2	83,2	66,8	66,8	83,2	83,2	83,2	83,2	83,2	40,6
21	сталь толстолистовая до 4 мм, кг	097201	–"–	4,9	4,9	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,0
22	сталь толстолистовая от 4 мм кг	097100	–"–	124,0	124,0	68,2	68,2	104,2	104,2	104,2	104,2	122,4	122,4	134,4	134,4	139,0	139,0	139,0	98,1
23	метизы, кг	128300	–"–	4,8	4,8	3,2	3,2	8,0	8,0	8,0	8,0	4,8	4,8	4,8	4,8	8,0	8,0	8,0	4,8
24	бетон тяжелый																		
25	класса В 30 , м³		113	1,86	2,08	2,64	3,16	2,74	3,24	2,72	3,52	2,74	3,24	2,72	3,52	3,24	2,72	3,52	1,61

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