

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 34079-146

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ  
ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ 35-500кв.

Выпуск 1

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ  
СЕВЕР-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“  
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ  
МИНЭНЕРГО СССР  
ПРОТОКОЛ № 27 ОТ 28.03.88

2064/2

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *В.И. Баранов* Е. И. БАРАНОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.С. Соколов* А. С. СОКОЛОВ

© СФ ЦНТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр.
3 407.9-146.1-0070	Техническое описание	3;4
3 407.9-146.1-001Ф	Нормоклассификация свайных фундаментов	5-8
3 407.9-146.1-01	Свайный фундамент Ф 1.35-2, Ф 1.35-4	9
3 407.9-146.1-02	Свайный фундамент Ф 1.42-2, Ф 1.42-4	10
3 407.9-146.1-03	Свайный фундамент Ф 1.56-2, Ф 1.56-4	11
3 407.9-146.1-04	Свайный фундамент Ф 1.35-1, Ф 1.35-0	12
3 407.9-146.1-05	Свайный фундамент Ф 1.42-1, Ф 1.42-0	13
3 407.9-146.1-06	Свайный фундамент Ф 1.56-1, Ф 1.56-0	14
3 407.9-146.1-07	Свайный фундамент Ф 2.35-2-16, Ф 2.35-2-20, Ф 2.35-2-24	15
3 407.9-146.1-08	Свайный фундамент Ф 2.42-2-16, Ф 2.42-2-20, Ф 2.42-2-24	16
3 407.9-146.1-09	Свайный фундамент Ф 2.56-2-24, Ф 2.56-2-30	17
3 407.9-146.1-10	Свайный фундамент Ф 2.35-4-20, Ф 2.35-4-24	18
3 407.9-146.1-11	Свайный фундамент Ф 2.42-4-20, Ф 2.42-4-24	19
3 407.9-146.1-12	Свайный фундамент Ф 2.56-4-20, Ф 2.56-4-24	20
3 407.9-146.1-13	Свайный фундамент Ф 2.35-1-24, Ф 2.35-1-30	21
3 407.9-146.1-14	Свайный фундамент Ф 2.35-1/5-24, Ф 2.35-1/5-30	22
3 407.9-146.1-15	Свайный фундамент Ф 2.35-1/10-24, Ф 2.35-1/10-30	23
3 407.9-146.1-16	Свайный фундамент Ф 2.42-1-24, Ф 2.42-1-30	24
3 407.9-146.1-17	Свайный фундамент Ф 2.42-1/5-24, Ф 2.42-1/5-30	25
3 407.9-146.1-18	Свайный фундамент Ф 2.42-1/10-24, Ф 2.42-1/10-30	26

Обозначение	Наименование	Стр.
3 407.9-146.1-19	Свайный фундамент Ф 2.56-1-30, Ф 2.56-1-40	27
3 407.9-146.1-20	Свайный фундамент Ф 2.56-1/5-30, Ф 2.56-1/5-40	28
3 407.9-146.1-21	Свайный фундамент Ф 2.56-1/10-30, Ф 2.56-1/10-40	29
3 407.9-146.1-22	Свайный фундамент Ф 2.35-0-20, Ф 2.35-0-30	30
3 407.9-146.1-23	Свайный фундамент Ф 2.42-0-20, Ф 2.42-0-30	31
3 407.9-146.1-24	Свайный фундамент Ф 2.56-0-30, Ф 2.56-0-40	32
3 407.9-146.1-25	Свайный фундамент Ф 2.35-0-3, Ф 2.35-0-4	33
3 407.9-146.1-26	Свайный фундамент Ф 2.42-0-3, Ф 2.42-0-4	34
3 407.9-146.1-27	Свайный фундамент Ф 2.56-0-4	35
3 407.9-146.1-28	Свайный фундамент Ф 4.35-2-20/16, Ф 4.35-2-24/20	36
3 407.9-146.1-29	Свайный фундамент Ф 4.42-2-20/16, Ф 4.42-2-24/20	37
3 407.9-146.1-30	Свайный фундамент Ф 4.56-2-24/20, Ф 4.56-2-30/24	38
3 407.9-146.1-31	Свайный фундамент Ф 4.35-4-20/20, Ф 4.35-4-24/20, Ф 4.35-4-30/24	39
3 407.9-146.1-32	Свайный фундамент Ф 4.42-4-20/20, Ф 4.42-4-24/20, Ф 4.42-4-30/24	40
3 407.9-146.1-33	Свайный фундамент Ф 4.56-4-24/24, Ф 4.56-4-30/30	41
3 407.9-146.1-34	Свайный фундамент Ф 4.35-4-29с/24, Ф 4.42-4-29с/24, Ф 4.56-4-39с/30	42;43
3 407.9-146.1-35	Свайный фундамент Ф 4.35-4т-30/24, Ф 4.35-4т-40/20	44
3 407.9-146.1-36	Свайный фундамент Ф 4.42-4т-30/24, Ф 4.42-4т-40/24	45
3 407.9-146.1-37	Свайный фундамент Ф 4.56-4т-40/30, Ф 4.56-4т-40с/30	46
3 407.9-146.1-38	Свайный фундамент Ф 4.35-1-24/20, Ф 4.35-1-30/24	47
3 407.9-146.1-39	Свайный фундамент Ф 4.35-1/5-24/20, Ф 4.35-1/5-30/24	48

Итого 12 листов. Подписать в конце. Взаим. выд. 12/2013 г. 12

3 407.9-146.1-00

Ведущий	Курбанов	И	Иванов
СНП	Саволов	А	Саволов
Ин. специалист	Саволов	А	Саволов
Ин. специалист	Саволов	А	Саволов
Ин. специалист	Саволов	А	Саволов
Ин. специалист	Саволов	А	Саволов
Ин. специалист	Саволов	А	Саволов
Ин. специалист	Саволов	А	Саволов

Содержание

Листов 48  
ЭНЕРГОСЕТЬБАНК  
С.Петербургское отделение  
Ленинград

Итого 48 листов. Подписать в конце. Взаим. выд.



Обозначение	Наименование	стр.
3.407.9-146.1-40	Свайный фундамент φ 4.35-1/10-24/20, φ 4.35-1/10-30/24	49
3.407.9-146.1-41	Свайный фундамент φ 4.42-1-24/20, φ 4.42-1-30/24	50
3.407.9-146.1-42	Свайный фундамент φ 4.42-1/5-24/20, φ 4.42-1/5-30/24	51
3.407.9-146.1-43	Свайный фундамент φ 4.42-1/10-24/20, φ 4.42-1/10-30/24	52
3.407.9-146.1-44	Свайный фундамент φ 4.56-1-30/24, φ 4.56-1-40/30	53
3.407.9-146.1-45	Свайный фундамент φ 4.56-1/5-30/24, φ 4.56-1/5-40/30	54
3.407.9-146.1-46	Свайный фундамент φ 4.56-1/10-30/24, φ 4.56-1/10-40/30	55
3.407.9-146.1-47	Свайный фундамент φ 4.35-0-30/16, φ 4.42-0-20/16, φ 4.56-0-30/24	56, 57
3.407.9-146.1-48	Свайный фундамент φ 4.35-0-30/20, φ 4.42-0-30/20, φ 4.56-0-40/30	58, 59
3.407.9-146.1-49	Свайный фундамент φ 4.35-0-30/3, φ 4.35-0-10/3	60
3.407.9-146.1-50	Свайный фундамент φ 4.42-0-30/3, φ 4.42-0-40/3	61
3.407.9-146.1-51	Схемы установки фундаментов под опоры	62-63

Техническое описание

1. Общие сведения  
 В настоящем выпуске даны рабочие чертежи свайных фундаментов под металлические опоры ВЛ 35-500кВ. В зависимости от величины действующих нагрузок и грунтах условий фундаменты выполняются односвайными, двухсвайными и четырехсвайными и включают в себя свай разных сечений, длин, типов армирования и прикрепленные к ним металлические элементы.  
 Используемые в фундаментах свай даны в выпуске 2 настоящей работы, где приведены рабочие чертежи следующих типов свай - вибрированных сечением 35x35 см, длиной б. д. 10, 12 м, предварительно напряженные и ненапряженные двух типов армирования - всего 14 марок свай,  
 - центрифугированных, диаметром 42 см (взаимозаменяемые со сваями 35x35 см) и диаметром 56 см, длиной соответственно 6, 8, 10, 12 м и 7, 9, 11, 13 м, двух типов армирования - всего 16 марок свай.  
 Используемые в фундаментах металлические элементы даны в выпуске 3 настоящей работы, где приведены рабочие чертежи наголовников, опорных плит, скоб, балок, траверс и других металлических деталей.  
 В связи с тем, что в каждом из приведенных в настоящей работе фундаментов может быть использована любая из перечисленных выше 14+16 марок свай, фундаменты разработаны применительно к любой из свай четырех сечений 35x35 см (С35), φ 42 см (ЦС42) и φ 56 см (ЦС56).

2. Номенклатура фундаментов  
 2.1. Односвайные фундаменты образуются  
 - для закрепления промежуточных свободностоящих опор - путем приварки к оголовку свай наголовников марки М42, имеющих два анкерных болта с базой 283 мм (200x200 мм в проекции на ось опоры);  
 - для закрепления анкерно-угловых и тяжелых промежуточных опор - путем приварки к оголовку свай наголовников марки М43, имеющих четыре анкерных болта с базой 250 мм;  
 - для закрепления оттяжек опор - путем крепления к оголовку свай, с помощью болтов, скоб марок М44-М46, в которых фиксируются U-образные болты оттяжек;  
 - для закрепления стоек опор с оттяжками - путем установки на оголовке опорных плит ПО1 или ПО2 и соответствующей обрезки болта оголовника свай;

2.2. Двухсвайные фундаменты образуются путем крепления к оголовкам свай металлических балок или траверс, при этом  
 - в фундаментах под промежуточные свободностоящие опоры на свай устанавливаются балки с двумя анкерными болтами с базой 283 мм для крепления дашмаков опоры (марки балок Б35-2-...

3.407.9-146.1-00

3.407.9-146.1-00Т0

Исполнитель	Инженер	М.С.С.	2.09.72
Проверен	Инженер	М.С.С.	2.09.72
Утвержден	Инженер	М.С.С.	2.09.72
Составитель	Инженер	М.С.С.	2.09.72
Листов	3		

Техническое описание  
 Энергосетьпроект  
 Ленинград

Б35-2... соответственно С35 (ЦС42) и ЦС56),  
 — в фундаментах под анкерно-угловые опоры на свои устанавли-  
 ваются балки с четырьмя анкерными болтами с базой 250 мм для  
 крепления башмаков опоры (марки балок Б35-4-..., Б56-4-..., для своей  
 соответственно С35 (ЦС42) и ЦС56; для закрепления тяжёлых  
 плит имеющих башмаки под болты с базой 350 мм используются  
 соответствующие балки марок Б35-4т-..., Б56-4т-...),  
 — в фундаментах под стойки опор с оттяжками на свои уста-  
 навливаются балки со штырем и надеваемы на него опорными  
 пластины ЛО1, при этом под вертикальные стойки использу-  
 ются балки марок Б35-1-..., Б56-1-..., под стойки с наклоном к  
 вертикали 1/5 - балки марок Б35-1/5-..., Б56-1/5-..., под стойки с  
 наклоном к вертикали 1/10 - балки марок Б35-1/10-..., Б56-1/10-...,  
 — в фундаментах для закрепления оттяжек используется две разно-  
 видности конструкции:

а) для закрепления одиночных или расщепленных оттяжек заранее  
 установленным на сваях скодам марок М44- М46 крепятся траверсы  
 марок Т35-3, Т35-4 или Т56-4 для своей соответственно С35 (ЦС42)  
 или ЦС56;

б) для закрепления сходящихся поперечно загруженных оттяжек  
 (например, оттяжек порталных опор ВЛ 500кВ) на свои устанавли-  
 вается балка с петлей для фиксации "U" образных болтов (марки  
 болтов Б35-0-..., Б56-0-... для своей соответственно С35 (ЦС42) и  
 ЦС56; фундаменты с балками могут быть использованы для  
 закрепления одиночных и расщепленных оттяжек.

Во всех фундаментах с балками их нижний пояс в узлах опирания  
 на свои приваривается к надевым на болты своей накладкам  
 марок М47- М54.

2.3 Четырехсвайные фундаменты образуются путем приварки балок  
 двухсвайных фундаментов к установленным на каждую пару свай  
 второстепенным балкам Б35-..., Б56-... для своей соответственно  
 С35 (ЦС42) и ЦС56.

Для закрепления одиночных и расщепленных оттяжек могут быть  
 использованы также фундаменты со сваями С35 и тремя траверсами  
 двумя нижними марок Т35-3 или Т35-4 и одной соединительной, верхней  
 Т35-3 с или Т35-4с.

### 3. Маркировка свайных фундаментов

Маркировка свайных фундаментов образуется из сочетания буквы Ф,  
 обозначающей фундамент, двух цифр, записанных через точку опреде-  
 ляющих количество и тип свай (1,35, 2,56, 4,42 и т.д.), следующих за  
 ними и записанных через дефис цифр (2, 4, 4т, 1, 1/5, 1/10, 0), обозна-  
 чающих адгуст применения и записанных через дефис послед-  
 ней цифрой (комбинации цифр), определяющих параметры металл-  
 ческих деталей (только для двухсвайных и четырехсвайных фунда-  
 ментов). Ниже даны примеры маркировки фундаментов:

3.407.9-146.1-0070 Лист 2

Имя в левом столбце должно быть вписано

- 1) Ф1.35-2-(Ф) фундамент (1) односвайный, (35) со сваями типа С35,  
 (2) с двумя болтами под промежуточные свободстоящие опоры
- 2) Ф2.56-4-24-(Ф) фундамент (2) двухсвайный (56) со сваями типа ЦС56,  
 (4) с четырьмя болтами с базой 250 мм под анкерно-угловые опоры,  
 (24) балка из швеллера № 24
- 3) Ф4.35-1/10-30/24-(Ф) фундамент, (4) четырехсвайный, (35) со сваями типа  
 С35, (1/10) под стойки с наклоном к вертикали 1/10, (30/24) верхняя, главная  
 балка из швеллера №30, нижние, второстепенные балки из швеллера №24
- 4) Ф2.42-0-30-(Ф) фундамент, (2) двухсвайный, (42) со сваями типа ЦС42,  
 (0) для закрепления оттяжек, (30) с балкой из швеллера №30.
- 5) Ф2.35-0-3-(Ф) фундамент, (2) двухсвайный, (35) со сваями типа С35,  
 (0) для закрепления оттяжек, (3) с траверсой Т35-3, т.е. выполненной  
 из стержня ф 30 мм.

### 4. Установка фундаментов под опоры

В фундаментах под промежуточные опоры, имеющих два болта  
 для их крепления, балки двухсвайных фундаментов или верхняя, главная  
 балка четырехсвайных фундаментов устанавливается под углом 45° к оси  
 опоры. Это и определяет соответствующую разводку свай

В фундаментах под анкерно-угловые опоры, имеющих 4 болта для их  
 крепления балки двухсвайных фундаментов или верхняя балка четырех-  
 свайных фундаментов устанавливается параллельно траверсе опоры (для  
 концевых опор - параллельно оси ВЛ)

В фундаментах под стойки опор с оттяжками, имеющих наклонный штырь,  
 балка двухсвайных фундаментов или верхняя балка четырехсвайных фунда-  
 ментов устанавливается по направлению наклона стойки (для вертикаль-  
 ных стоек - по направлению в котором будет производиться подъем стоек  
 при монтаже)

В фундаментах для крепления оттяжек:

— под одиночные или расщепленные оттяжки - скода односвайных, балка  
 (главная балка) или траверса (соединительная траверса) 2х-и 4-х свайных фундаментов уста-  
 навливается по направлению проекции оси оттяжки или проекции равнодей-  
 ствующих в расщепленных оттяжках

— под сходящиеся поперечно загруженные оттяжки применяются только фундамен-  
 ты с балками, которые устанавливаются параллельно биссектрисе угла  
 между оттяжками.

Допускаемые отклонения от проектного положения свай при их забивке назначаются  
 в соответствии с п.п. 8.20-8.21 СНиП 3.02.01-83, при этом следует принимать:

1. Расстояние между сваями в плане ±30 мм;
  2. Отклонение верха свай от проектного положения ±10 мм;
  3. Отклонение свай от вертикальной оси не должно превышать 2%.
- Допускаемые отклонения фундаментов от проектного положения назначи-  
 тель в соответствии с указанными п.п. 8.15-8.17 СНиП 3-10-75, при этом  
 следует принимать:

1. Расстояние между центрами фундаментов в плане для свободстоящих  
 опор ±20 мм; для фундаментов опор с оттяжками ±30 мм;
2. Разность отметок фундаментов по высоте не более 20 мм;

Схемы установки фундаментов под  
 опоры см. на черт. 3.407.9-146.1-51

3.407.9-146.1-0070 Лист 3

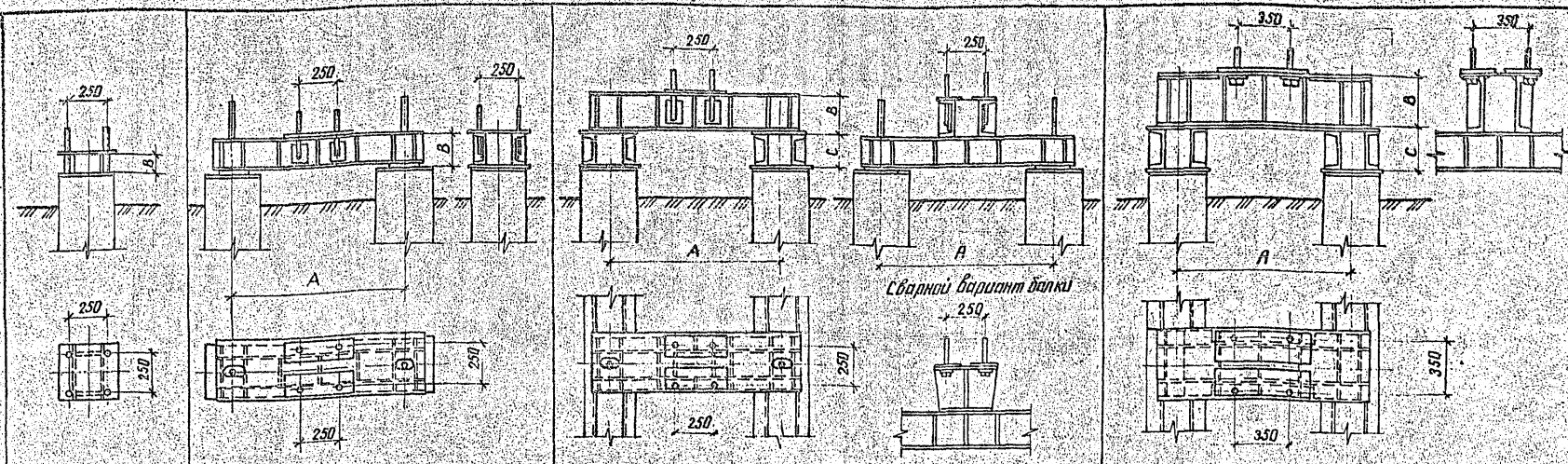
Имя в левом столбце должно быть вписано







Эскиз



Основные размеры		Шифр		Свая		Элементы растверки		Расход материалов		Металл растверки	n листов	Область применения
		A (мм)	B (мм)	Тип	Длина (мм)	Наголовник	Подкладка	Балка	Бетон			
		—	—	СН35, С35	6...12	М43	—	от 0,71 до 4,5	—	—	01	односвайный
		—	—	ЦС42	7...13	—	—	от 0,39 до 0,75	—	02		
		—	—	ЦС56	7...13	—	—	от 0,71 до 1,25	—	03	03	двухсвайный
		1100	200	СН35, С35	6...12	М49 (М50)	Б35-4-20	от 1,42 до 2,9	—	—	10	
		1100	240	ЦС42	7...13	М49 (М50)	Б35-4-24	—	—	—	11	двухсвайный
		1700	200	ЦС56	7...13	М50	Б35-4-20	от 1,42 до 2,9	—	—	12	
		1700	240	ЦС56	7...13	М50	Б35-4-24	от 1,42 до 2,9	—	—	12	двухсвайный
		1100	200	СН35, С35	6...12	М48 (М50)	Б35-4-20	от 2,84 до 5,8	—	—	31	
		1100	240	ЦС42	7...13	М48 (М50)	Б35-4-24	от 2,84 до 5,8	—	—	31	двухсвайный
		1100	300	ЦС56	7...13	М49 (М50)	Б35-4-30	от 2,84 до 5,8	—	—	31	
		1100	200	ЦС42	7...13	М50	Б35-4-20	от 1,52 до 3,0	—	—	32	двухсвайный
		1100	240	ЦС56	7...13	М50	Б35-4-24	от 1,52 до 3,0	—	—	32	
		1700	240	ЦС56	7...13	М52	Б35-4-24	от 2,8 до 5,0	—	—	33	двухсвайный
		1700	300	ЦС56	7...13	М49 (М50)	Б35-4-30	от 2,8 до 5,0	—	—	33	
		1100	240	СН35, С35	6...12	М49 (М50)	Б35-4-24	от 1,52 до 3,0	—	—	34	двухсвайный
		1100	290	ЦС42	7...13	М52	Б35-4-24	от 1,52 до 3,0	—	—	34	
		1700	290	ЦС56	7...13	М49 (М50)	Б35-4-30	от 1,52 до 3,0	—	—	34	двухсвайный
		1700	390	ЦС56	7...13	М52	Б35-4-30	от 1,52 до 3,0	—	—	34	
		1100	240	СН35, С35	6...12	М49 (М50)	Б35-4-24	от 2,8 до 5,0	—	—	35	двухсвайный
		1100	300	ЦС42	7...13	М49 (М50)	Б35-4-30	от 2,8 до 5,0	—	—	35	
		1700	300	ЦС56	7...13	М49 (М50)	Б35-4-30	от 2,8 до 5,0	—	—	35	двухсвайный
		1700	400	ЦС56	7...13	М49 (М50)	Б35-4-30	от 2,8 до 5,0	—	—	35	
		1100	240	ЦС42	7...13	М49 (М50)	Б35-4-24	от 1,52 до 3,0	—	—	36	двухсвайный
		1100	240	ЦС42	7...13	М49 (М50)	Б35-4-24	от 1,52 до 3,0	—	—	36	
		1700	240	ЦС42	7...13	М49 (М50)	Б35-4-24	от 1,52 до 3,0	—	—	36	двухсвайный
		1700	400	ЦС42	7...13	М49 (М50)	Б35-4-24	от 1,52 до 3,0	—	—	36	
		1100	300	ЦС42	7...13	М49 (М50)	Б35-4-30	от 2,8 до 5,0	—	—	37	двухсвайный
		1700	300	ЦС42	7...13	М49 (М50)	Б35-4-30	от 2,8 до 5,0	—	—	37	

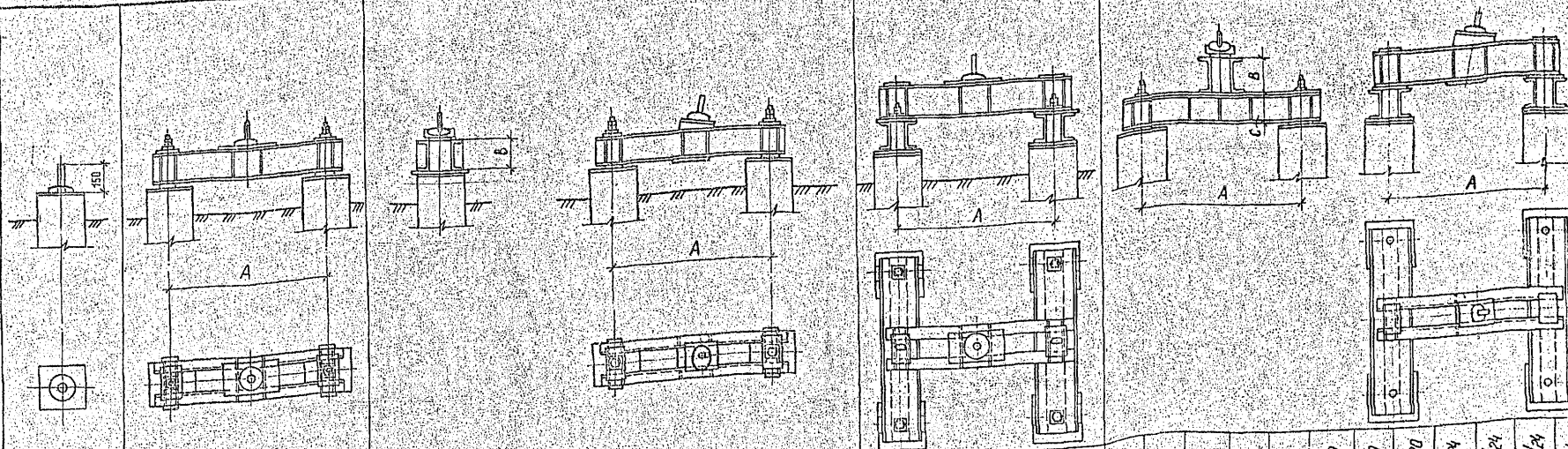
Вес растверки, указанный в скобках, соответствует сваям II-го типа армирования

3.407.9-146.1-00ИСФ

колп. АИИ

формат А2

Эскиз



Шифр

Ф 1.35-1	Ф 1.42-1	Ф 1.56-1	Ф 2.35-1-24	Ф 2.42-1-24	Ф 2.55-1-30	Ф 2.35-1-30	Ф 2.42-1-30	Ф 2.55-1-40	Ф 2.35-1/5-24	Ф 2.42-1/5-24	Ф 2.55-1/5-30	Ф 2.35-1/5-30	Ф 2.42-1/5-30	Ф 2.55-1/5-40	Ф 2.35-1/10-24	Ф 2.42-1/10-24	Ф 2.55-1/10-30	Ф 2.35-1/10-30	Ф 2.42-1/10-30	Ф 2.55-1/10-40	Ф 4.35-1-24/20	Ф 4.42-1-24/20	Ф 4.56-1-30/24	Ф 4.35-1/5-30/24	Ф 4.42-1/5-30/24	Ф 4.56-1/5-40/30	Ф 4.35-1/10-24/20	Ф 4.42-1/10-24/20	Ф 4.56-1/10-30/24	Ф 4.35-1/10-30/24	Ф 4.42-1/10-30/24	Ф 4.56-1/10-40/30				
А (мм)	—	—	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	1100	1100	1700	
В (мм)	—	—	—	240	240	300	300	300	240	240	300	300	300	240	240	300	300	300	240	240	300	300	300	240	240	300	240	240	300	300	300	240	240	300	300	400
С (мм)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Свая	Тип	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	ЦС 42	ЦС 56	СН 35 С 35	
	Длина (м)	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13	6...12

Элементы растверки	Литая опора	ПО1 (ПО2)																																							
	Подкладка	—	—	—	М 49 (М 50)	М 52	М 51 (М 52)	М 54	М 49 (М 50)	М 52	М 51 (М 52)	М 54	М 49 (М 50)	М 52	М 51 (М 52)	М 54	М 48 (М 50)	М 50	М 48 (М 50)	М 52	М 48 (М 50)	М 50	М 48 (М 50)	М 52	М 48 (М 50)	М 50	М 49 (М 50)	М 52	М 48 (М 50)	М 50	М 49 (М 50)	М 52	М 48 (М 50)	М 50							
Балка	—	—	—	Б 35-1-24	Б 56-1-30	Б 35-1-30	Б 56-1-40	Б 35-1/5-24	Б 56-1/5-30	Б 35-1/5-30	Б 56-1/5-40	Б 35-1/10-24	Б 56-1/10-30	Б 35-1/10-30	Б 56-1/10-40	Б 35-1-24	Б 35-20	Б 56-1-30	Б 56-24	Б 35-24	Б 56-1-40	Б 56-30	Б 35-1/5-24	Б 35-20	Б 56-1/5-30	Б 56-24	Б 35-24	Б 56-1/5-40	Б 56-30	Б 35-1/10-24	Б 35-20	Б 56-1/10-30	Б 56-24	Б 35-1/10-30	Б 35-24	Б 56-1/10-40	Б 56-30				
Расход материалов	Бетон	В 30, В 25 (М <sup>3</sup> )	от 0,77 до 1,45	от 1,42 до 2,9	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,4	от 1,4 до 2,5					
	Металл растверки	Сталь (кг)	21	154,9 (164,9)	289,7	208,2 (208,6)	378,1	169,2 (169,2)	270,8	210,2 (220,6)	389,9	168,4	270,4	211,8 (220,2)	389,6	397,5 (402,3)	635,7	535,2	949,3	401,8 (406,6)	705,8	548,2	983,1	401,0 (405,8)	705,2	547,8	982,8	401,0 (405,8)	705,2	547,8	982,8	401,0 (405,8)	705,2	547,8	982,8	401,0 (405,8)	705,2	547,8	982,8		
Н листа		04	05	06	13	15	19	13	16	19	14	17	20	14	17	20	15	18	21	15	18	21	19	38	41	44	38	41	44	39	42	45	39	42	45	40	43	46	40	43	46

обухвойный стоек опор с оттяжками

четырёхсвайный

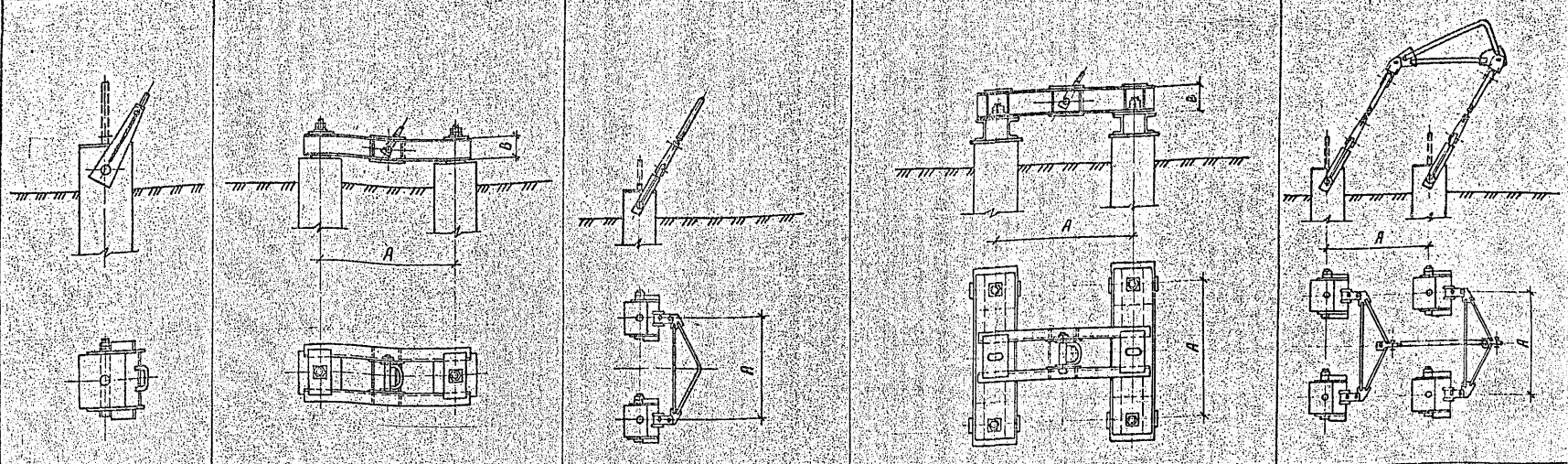
Вес растверки, указанный в скобках, соответствует сваям II<sup>20</sup> типа армирования.

3.407.9-146.1-ООНСФ

Копир. №2 Фирма ИС



Эскиз



Шифр		Основныe размеры		Свая		Элементы растверки		Расход материалов		Область применения	
		А (мм)	В (мм)								
Ф 1.35-0	Ф 1.42-0	—	—	СН 35, С 35	6...12	М 45	—	—	от 0,71 до 1,45	—	односвайный
Ф 1.56-0	Ф 2.35-0-20	—	200	ЦС 42	7...13	М 44	—	—	от 0,7 до 1,25	—	односвайный
Ф 2.35-0-30	Ф 2.42-0-20	1100	300	СН 35, С 35	6...12	М 45	Б 35-0-20	—	от 1,42 до 2,9	—	двухсвайный
Ф 2.42-0-30	Ф 2.56-0-30	1100	300	ЦС 42	7...13	М 44	Б 35-0-30	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.56-0-40	Ф 2.95-0-3	1700	400	ЦС 56	7...13	М 52	Б 56-0-30	—	от 1,4 до 2,5	—	двухсвайный
Ф 2.95-0-4	Ф 2.35-0-4	1100	—	СН 35, С 35	6...12	М 45	Т 35-3	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.42-0-3	Ф 2.42-0-4	1100	—	ЦС 42	6...12	М 46	Т 35-4	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.42-0-4	Ф 2.56-0-4	1100	—	ЦС 42	6...12	М 46	Т 35-4	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.56-0-4	Ф 4.35-0-20/16	1700	200	ЦС 56	7...13	М 44	Т 56-4	—	от 1,4 до 2,5	—	двухсвайный
Ф 4.35-0-20/16	Ф 4.35-0-30/20	1100	300	СН 35, С 35	6...12	М 47 (М 50)	Б 35-0-20	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.35-0-30/20	Ф 4.42-0-20/16	1100	200	СН 35, С 35	6...12	М 48 (М 50)	Б 35-16	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.42-0-20/16	Ф 4.42-0-30/20	1100	300	ЦС 42	7...13	М 47 (М 50)	Б 35-0-20	—	от 1,52 до 3,0	—	четырёхсвайный
Ф 4.42-0-30/20	Ф 4.56-0-30/24	1700	300	ЦС 56	7...13	М 48 (М 50)	Б 35-16	—	от 1,52 до 3,0	—	четырёхсвайный
Ф 4.56-0-30/24	Ф 4.56-0-40/30	1700	400	ЦС 56	7...13	М 50	Б 35-0-30	—	от 2,8 до 5,0	—	четырёхсвайный
Ф 4.56-0-40/30	Ф 4.35-0-3С/3	1100	—	СН 35, С 35	6...12	М 45	Б 56-24	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.35-0-3С/3	Ф 4.35-0-4С/3	1100	—	СН 35, С 35	6...12	М 45	Б 56-30	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.35-0-4С/3	Ф 4.42-0-3С/3	1100	—	ЦС 42	6...12	М 46	Б 56-30	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.42-0-3С/3	Ф 4.42-0-4С/3	1100	—	ЦС 42	6...12	М 46	Б 56-30	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.42-0-4С/3		1100	—	ЦС 42	6...12	М 46	Б 56-30	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный

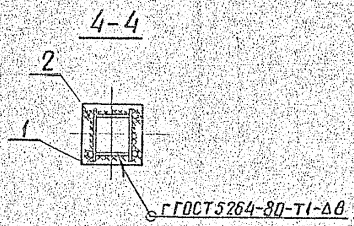
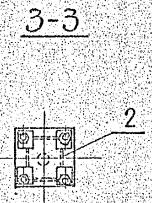
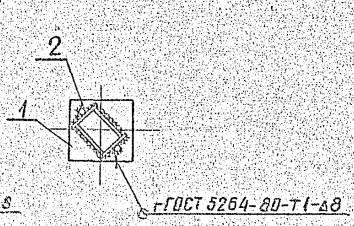
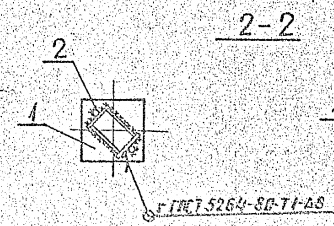
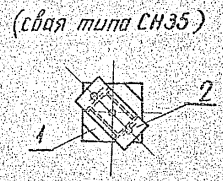
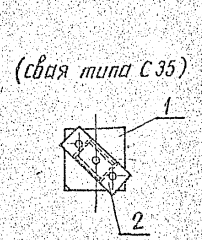
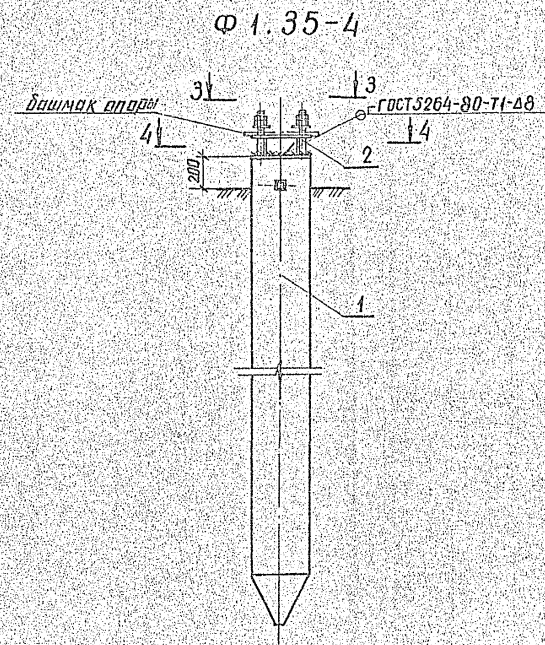
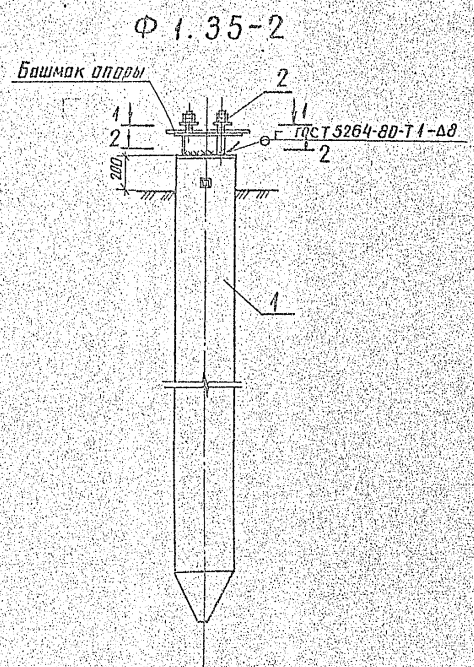
Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Вес растверка, указанный в скобках, соответствует сваям II<sup>20</sup> типа армирования

3.407.9-146.1-00НСФ Лист 4

Копир №... Формат А2





Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Φ 1.35-2			
1	3.4079-146.2-100000 3.4079-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной ℓ=6...12м	1		071.1451
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01км	Наголовник М42 Итого стали	1	29,7	
		Φ 1.35-4			
1	3.4079-146.2-100000 3.4079-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной ℓ=6...12м	1		071.1451
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01км	Наголовник М42 Итого стали	1	39,1	

1. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры.  
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75

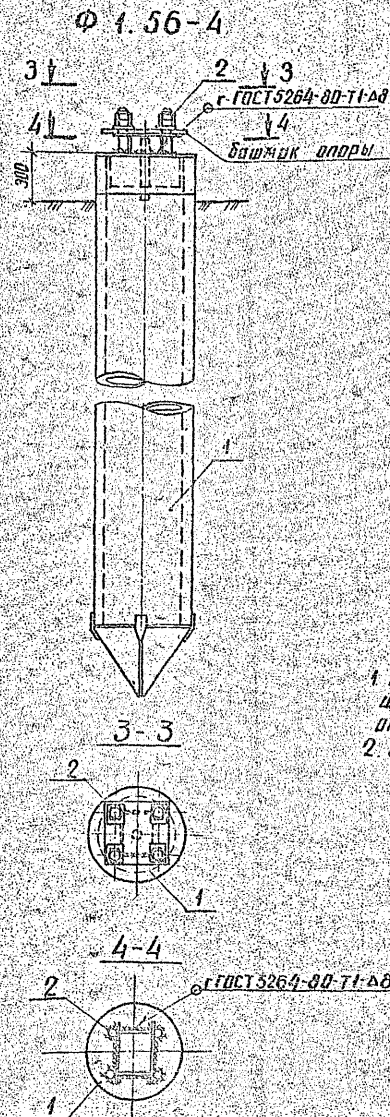
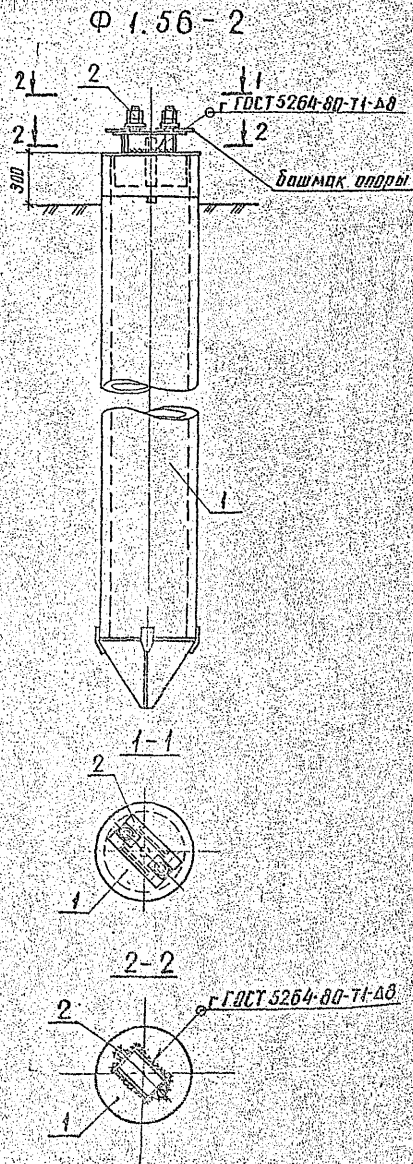
3.4079-146.1-01				Свайный фундамент	
Φ 1.35-2				Φ 1.35-4	
Зав. проект	Курнособ	Исполн	Исполн	Сметчик	Листов
Г.И.П.	Сакорав	Исполн	Исполн	Исполн	Листов
Гл. спец	Петров	Исполн	Исполн	Исполн	Листов
Н. колл. А	Кирилоская	Исполн	Исполн	Исполн	Листов
Проверка	Мудрова	Исполн	Исполн	Исполн	Листов
Инженер	Миллер	Исполн	Исполн	Исполн	Листов

контр. Лиса)      черт. Л2

12946-01-21      Подпись и дата: 25.04.80







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф 1.56-2			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонный свай типа ЦС56			
		длиной L=7... 13м	1		07.125м³
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01КМ	Наголовник М42	1	29,7	
		Итого стали		29,7	
		Ф 1.56-4			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56			
		длиной L=7... 13м	1		07.125м³
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01КМ	Наголовник М43	1	39,1	
		Итого стали		39,1	

1. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры.  
 2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75

Итого 140 листов (подписать и заверить) 2

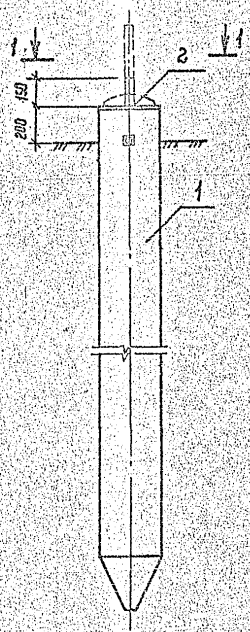
Свайный фонд-мент	Ф 1.56-2, Ф 1.56-4	3.4079-146.1-03	Сталь Р	Класс В	Вместо
ЭНЕРГОНЕДПРОЕКТ	Северо-Западные проекты	Ленинград			

копир. Анич

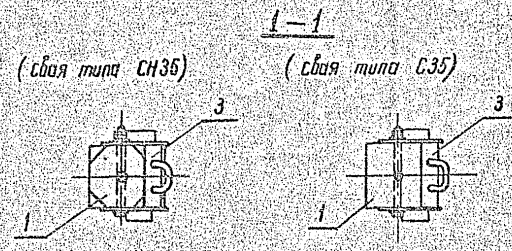
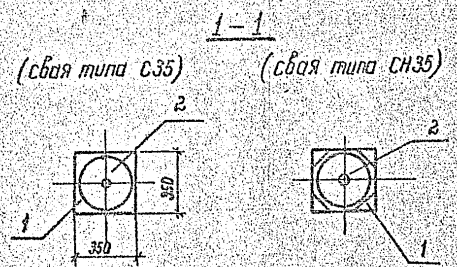
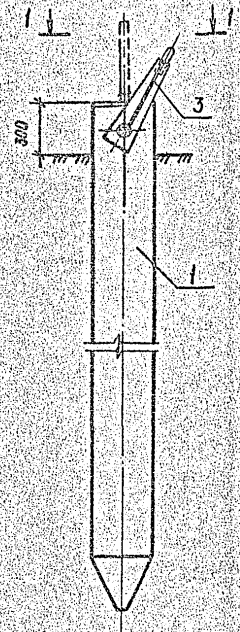
фронт 1/2



Ф 1.35-1



Ф 1.35-0

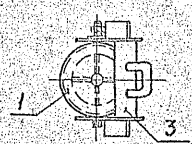
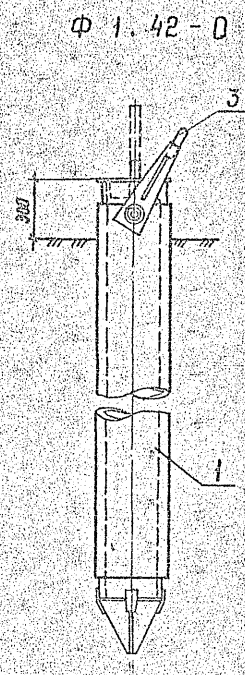
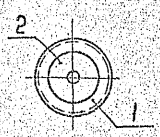
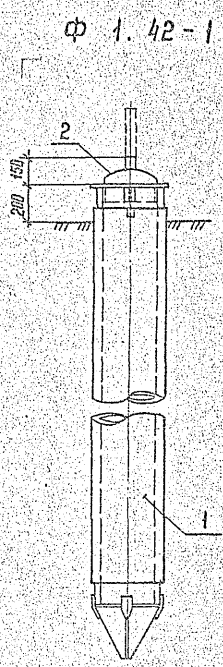


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		<b>Ф 1.35-1</b>			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной L=6...12м	1		27,145 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная по 1 (по 2)	1	21(21)	
		Итого стали		21(21)	
		<b>Ф 1.35-0</b>			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной L=6...12м	1		27,145 м³
		Стальные элементы			
3	3.407.9-146.3-02КМ	Слоба М45	1	27,3	
		Итого стали		27,3	

Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования

Числ. и дата  
12/24/2012

3.407.9-146.1-04			Стальной	Лист	Листов
Зав. инж. Мухомов	М.П.	10/08/77	Свайный фундамент		
Гип. Сахалоб.	М.П.	10/08/77	Ф 1.35-1		
Рис. спец. Петров	М.П.	10/08/77	Ф 1.35-0		
И. контр. Балобская	М.П.	10/08/77	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ		
Проверил Мухомов	М.П.	10/08/77	Образ-Защитное предприятие		
Инженер Миллер	М.П.	10/08/77	Ленинград		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. пр.	Примечание
		Ф 1.42-1			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42 длиной L=6...12 м	1		0,30...0,75 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01KM	Плита опорная ЛО 1 (ЛО 2)	1	21(21)	
		Итого стали		21(21)	
		Ф 1.42-0			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42 длиной L=6...12 м	1		0,30...0,75 м³
		Стальные элементы			
3	3.407.9-146.3-02KM	Скоба М 46	1	37,8	
		Итого стали		37,8	

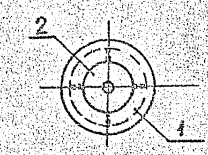
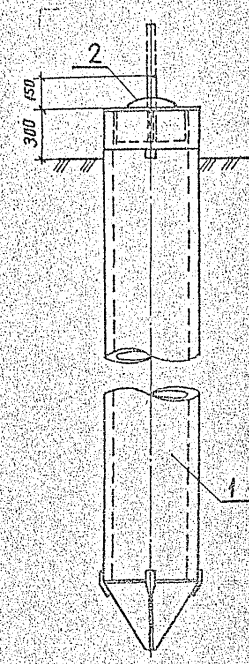
Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.

ИЛБ-1\* 10001 Подпись и дата 03.01.11 ИЛБ-1  
1299971412

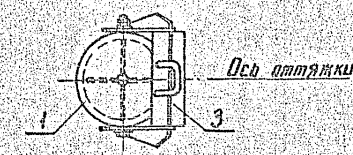
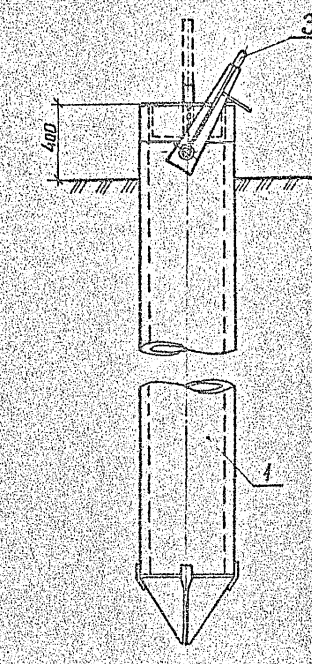
3.407.9-146.1-05			
Зад. инж. Кирасов	42	03.01.11	Свайный фундамент Ф 1.42-1 Ф 1.42-0
ГНП Саколов	10.01.11	03.01.11	
Гл. свеч. Петров	10.01.11	03.01.11	
Н. контр. Роговская	10.01.11	03.01.11	
Проблемы Роговский	10.01.11	03.01.11	
Инженер Миллер	10.01.11	03.01.11	
Стандарт	Лист	Листов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Генер. Золотное отделение Ленинград
Копия: 16 шт.			формат А2



Ф 1.56-1



Ф 1.56-0



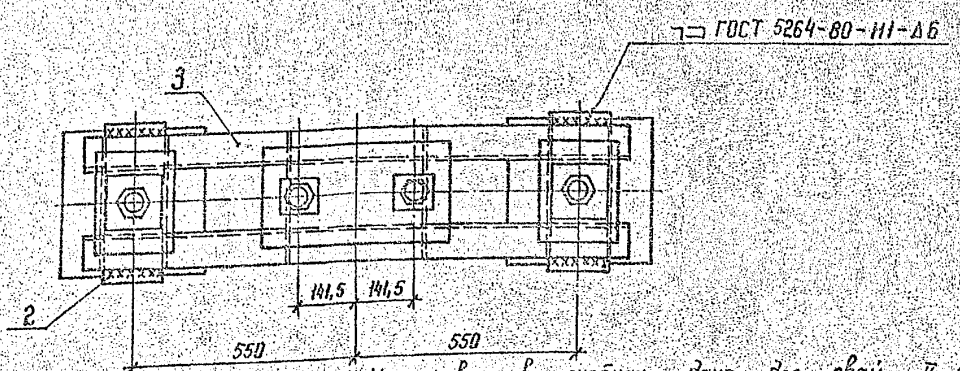
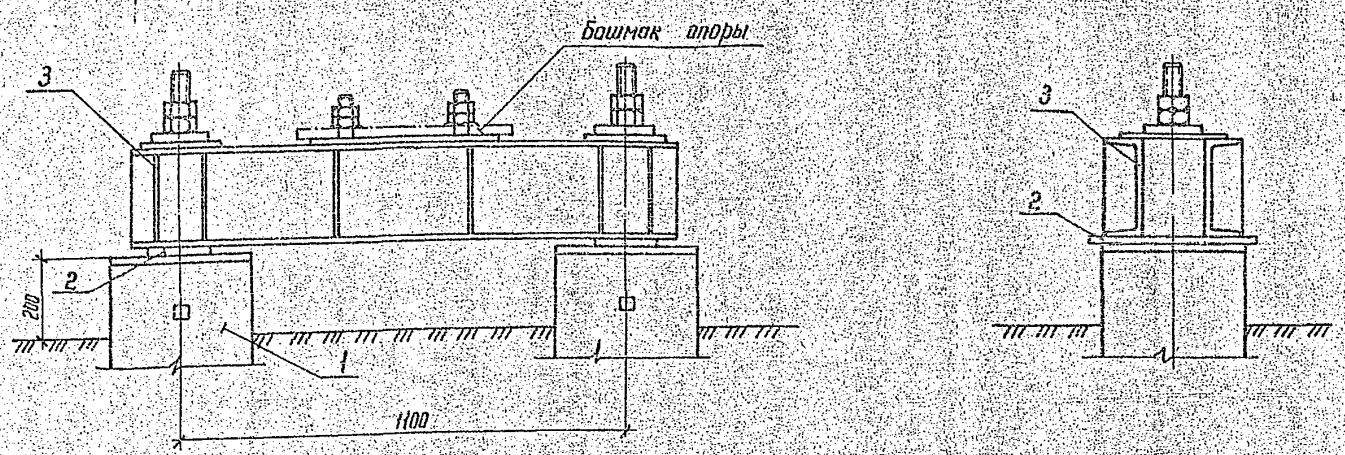
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф 1.56-1			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦСБ длиной L=7...13 м	1		07.125 м
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01КМ	Плита опорная по 1, (по 2)	1	21(21)	
		Итого стали		21(21)	
		Ф 1.56-0			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦСБ длиной L=7...13 м	1		07.125 м
		Стальные элементы			
3	3.4079-146.3-02КМ	Скоба М44	1	60,9	
		Итого стали		60,9	

Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования

3.4079-146.1-06		Свайный фундамент		Лист	Листов
Ф 1.56-1		Ф 1.56-0		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Север-Западное отделение Ленинград	

Исполн. инж. (подпись и дата) (Знак. инж. № 2/2011-2



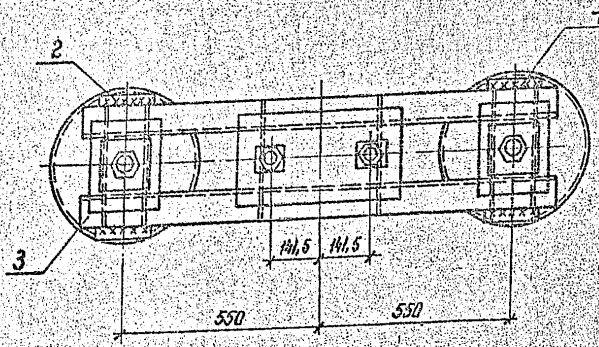
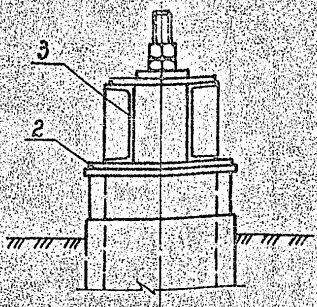
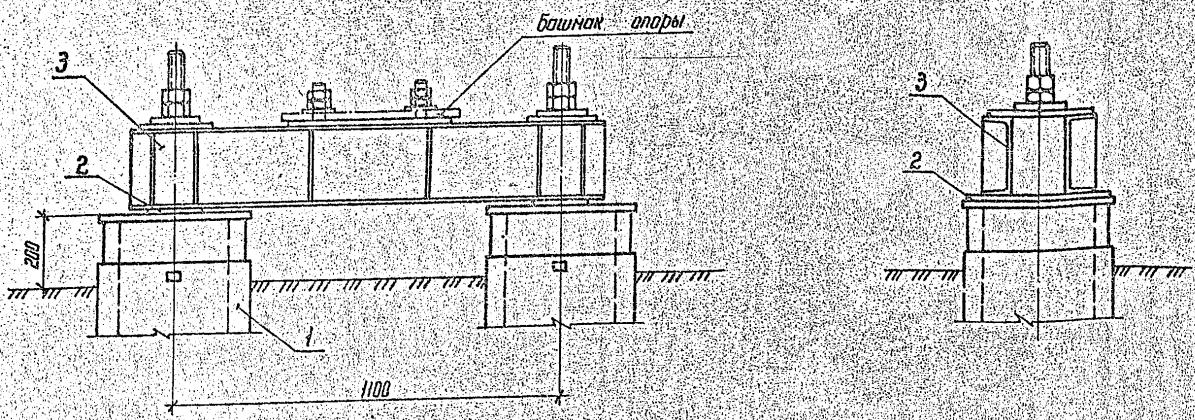


1. Маркировка в скобках дана для стальной II-го типа приваривания
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свободные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры,  $l_{ш} = 8 \text{ мм}$ .
4. Разницу вертикальной неточности заливки стальной компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф2.35-2-16			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	стали типа С35,СН35			
		длиной $l = 6... 12 \text{ м}$	2		071.145 м <sup>2</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М47 (М50)	2	75(100)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Болка Б.35-2-16	1	76,6	
		Итого стали		151,6	
		Ф2.35-2-20			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	стали типа С35,СН35			
		длиной $l = 6... 12 \text{ м}$	2		071.145 м <sup>2</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	2	9,8(100)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Болка Б.35-2-20	1	103,0	
		Итого стали		112,8	
		Ф2.35-2-24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	стали типа С35,СН35			
		длиной $l = 6... 12 \text{ м}$	2		071.145 м <sup>2</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	10,0	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Болка Б.35-2-24	1	136,1	
		Итого стали		146,1	

Шиб. № 129/31-12

3.407.9-146.1-07			
Эк.инж. Курнос	Д. 12/87	Свойный фундамент Ф2.35-2-16, Ф2.35-2-20, Ф2.35-2-24	Стальной лист
Г.И.П. Соколов	Д. 12/87		Р
Г.л. спец. Петров	Д. 12/87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И.контр. Мухомов	Д. 12/87		Северо-Западный филиал
Пробирщи. Тучинская	Д. 12/87		Ленинград
Инженер. Нумер	Д. 12/87		



Гост 5264-80-Н1-86

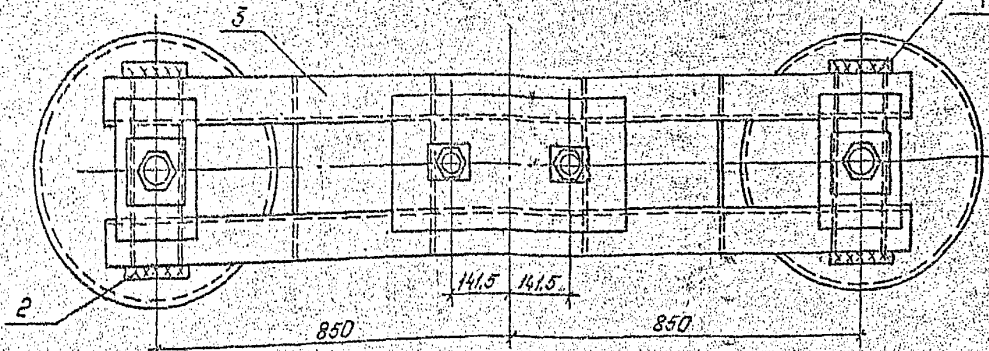
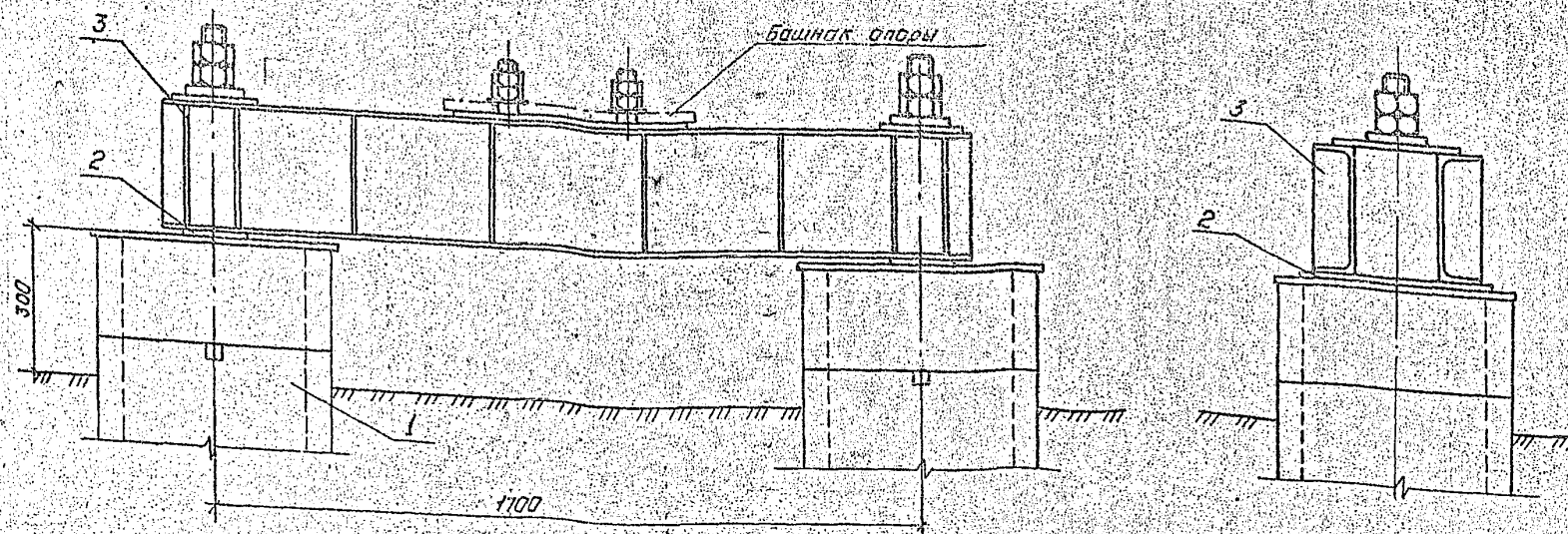
1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования
2. Электрады типа Э42 А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры,  $h_{ш} = 8$  мм
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. м	Примечание
		Ф 2.42-2-15			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42			
		длиной $L=6 \dots 12$ м	2		238,075 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 47 (М 50)	2	75/10,0	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б 35-2-16	1	76,6	
		Итого стали		151,6 (38,6)	
		Ф 2.42-2-20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42			
		длиной $L=6 \dots 12$ м	2		238,075 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 48 (М 50)	2	88/10,0	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б 35-2-20	1	103,0	
		Итого стали		191,0 (48,0)	
		Ф 2.42-2-24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42			
		длиной $L=6 \dots 12$ м	2		238,075 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 49 (М 50)	2	109/10,0	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б 35-2-24	1	136,1	
		Итого стали		156,1	

3.407.9-146.1-08		Свайный фундамент	
Ф 2.42-2-15; Ф 2.42-2-20; Ф 2.42-2-24	Стальной лист	Листов	
Энергосетьпроект	Сибирский филиал	Ленинград	

Вид № 001А (изменен) и дата введ. 01.06.71  
 12-94-01-12





ГОСТ 5264-80-Н1-А6 для Ф2.56-2-24  
 ГОСТ 5264-80-Н1-А8 для Ф2.56-2-30

1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
2. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башняку опоры, h<sub>ш</sub> = 8 мм.
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

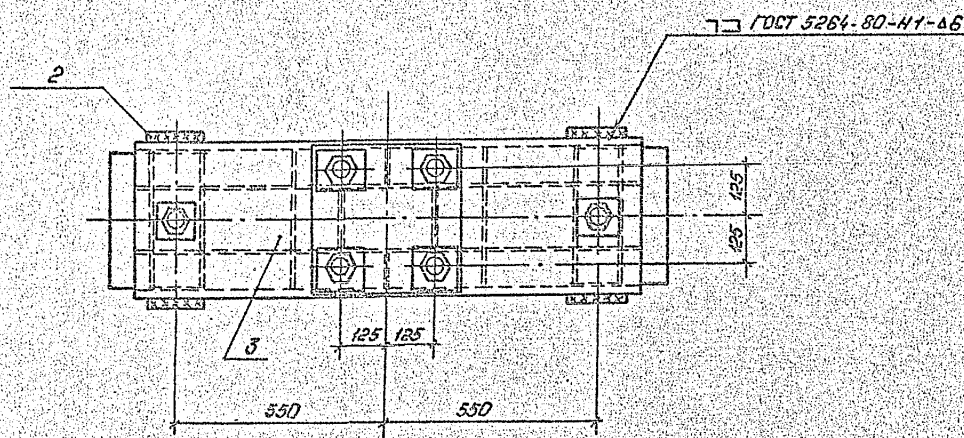
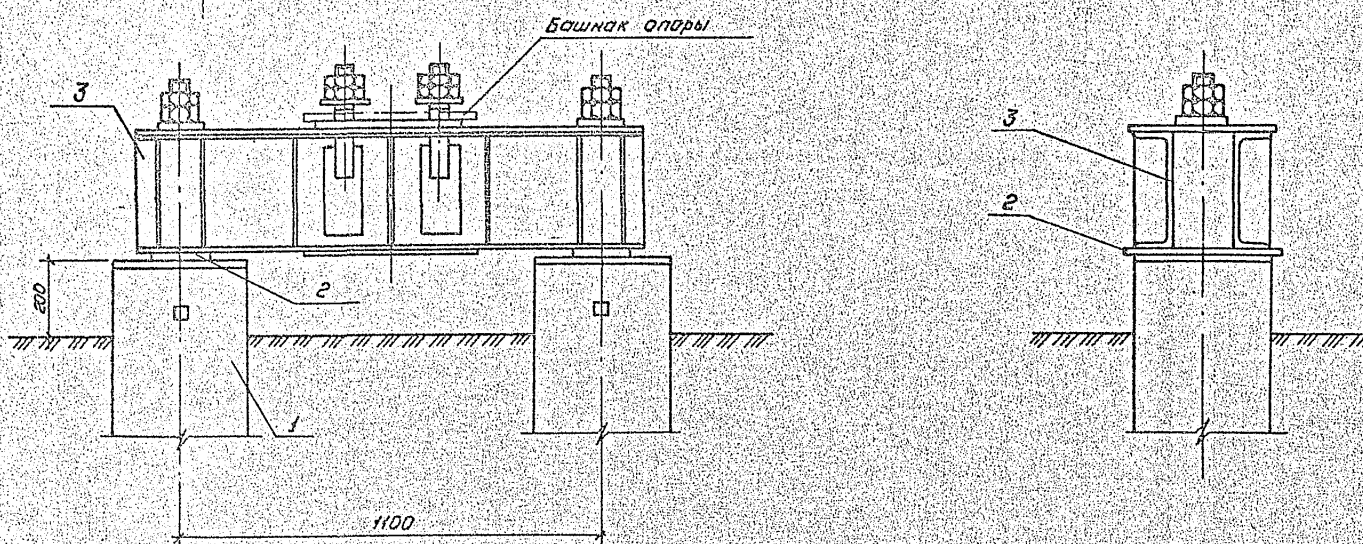
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Примечание
		Ф2.56-2-24			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной 2-7...13 м	2	12,125 м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	2	10,0	
3	3.407.9-146.3-04КМ	Балка Б56-2-24	1	170,8	
		Итого стали:		190,8	
		Ф2.56-2-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной 2-7...13 м	2	12,125 м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	2	12,5	
3	3.407.9-146.3-04КМ	Балка Б56-2-30	1	232,1	
		Итого стали:		257,1	

Ш.В. № подл. 122/03 Н-72  
 Подпись и дата 13.08.03 г.

3.407.9-146.1-09

Зав. ИМЭ Куриасов ГУП Соколов Гл. спец. Петров И. канц. Каплева Проверил Мухомов Инженер Миллер	Свайный фундамент Ф2.56-2-24, Ф2.56-2-30	Стадия Лист Листов ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Север-Западный отдел Ленинград
--	---	--

Копирован: Полюс



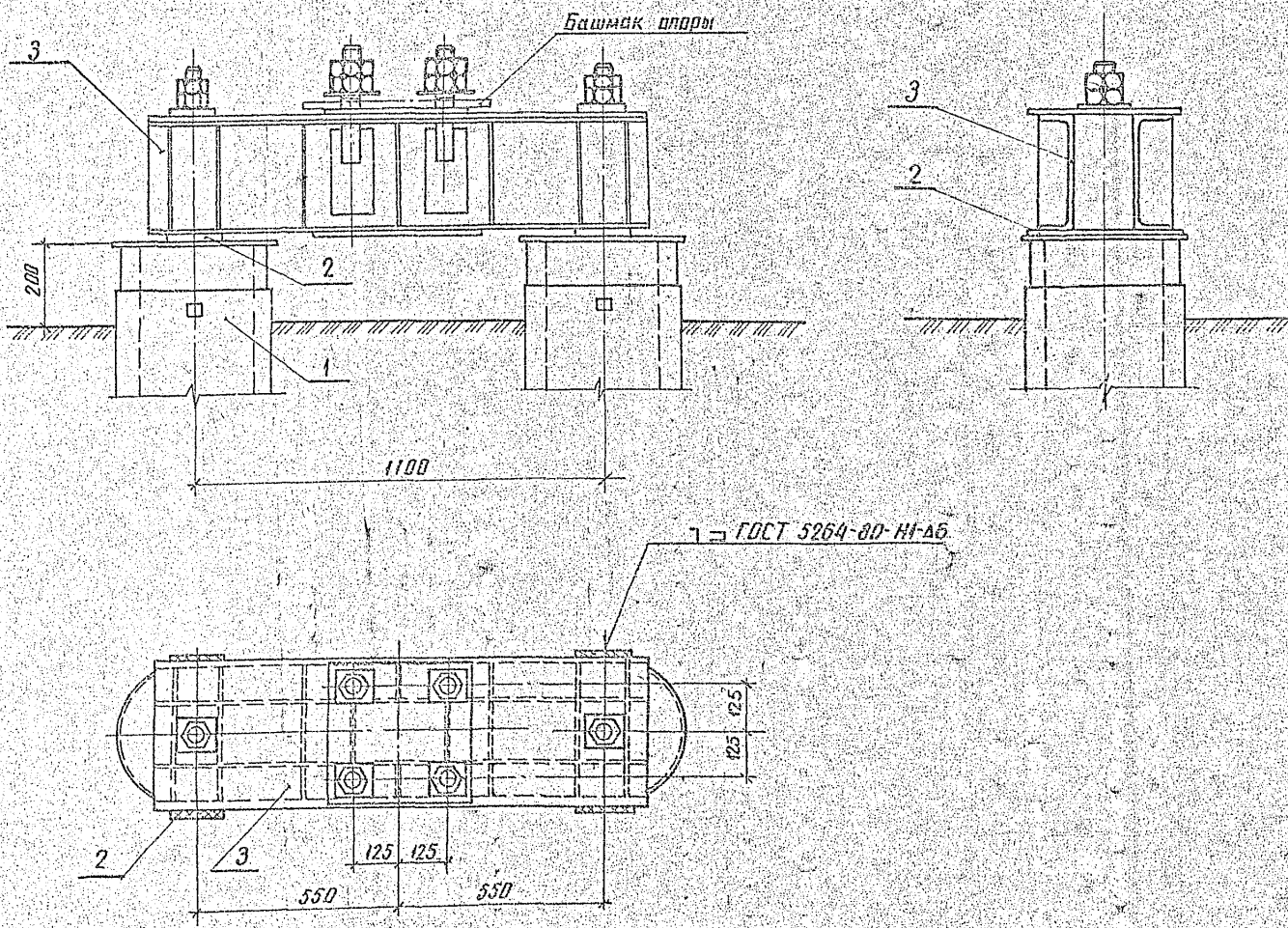
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Ф2.35-4-20</u>			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35, С435			
		длиной L=6...12м	2		071.145,3
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Прутка Н49 (Н50)	2	10,0	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б35-4-20	1	173,3	
		Итого стали		193,3	
		<u>Ф2.35-4-24</u>			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35, С435			
		длиной L=6...12м	2		071.145,3
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49 (Н50)	2	10,0	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б35-4-24	1	212,9	
		Итого стали		232,9	

1. Маркировка в скобках дана для свай I-II типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башняку опоры, h ш. = 8мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под прокладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 2.

Имя, И.П. Подпись и дата Взам. Инв. №

3.407.9-146.1-10		Свайный фундамент	
Ф2.35-4-20, Ф2.35-4-24		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Копирован: Полос		Формат: А2	



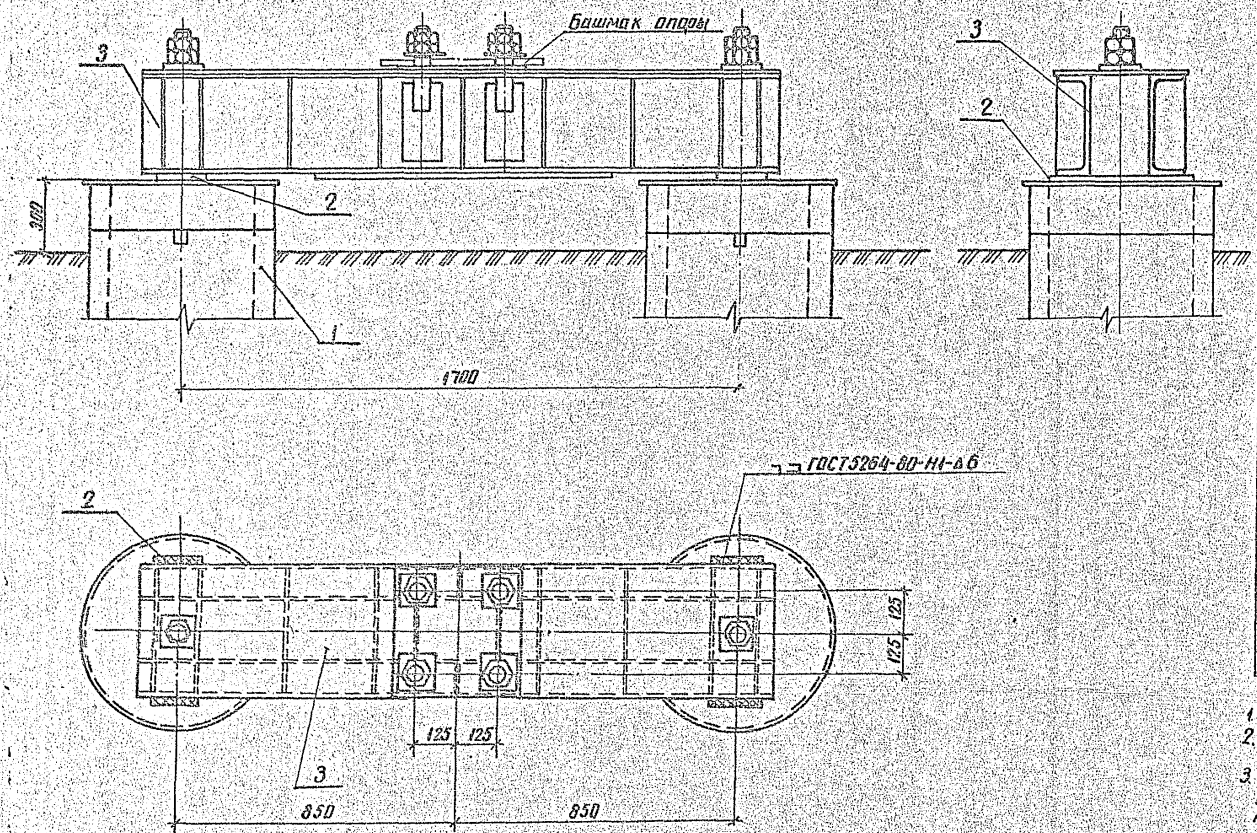


Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Ф 2.42-4-20			
1	3.4079-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	2	038,075	
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01КМ	Подкладка М49(М50)	2	100(100)	
3	3.4079-146.3-05КМ	Балка Б35-4-20	1	1733	
		Итого стали:		1933	
		Ф 2.42-4-24			
1	3.4079-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	2	038,075	
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01КМ	Подкладка М49(М50)	2	100(100)	
3	3.4079-146.3-05КМ	Балка Б35-4-24	1	212,9	
		Итого стали:		232,9	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, lш = 8 мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 2.

1116.1.4.10.02. Подпись и дата: 12.05.12

3.4079-146.1-11			
Исполнил: Куринов	Проверил: Тучинская	Свайный фундамент	Стальной лист Листов
Главный инженер: Саколов	Инженер: Зайцева	Ф 2.42-4-20, Ф 2.42-4-24	ЭНЕРГОДЕТПРОЕКТ



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса кв. м	Примечание
		Ф 256-4-20			
1	3 4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной $l=7 \dots 13$ м	2	27,125 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3 4079-146.3-01КМ	Подкладка М50	2	10,0	
3	3 4079-146.3-08КМ	Балка Б 56-4-20	1	233,4	
		Итого стали:		253,4	
		Ф 256-4-24			
1	3 4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной $l=7 \dots 13$ м	2	27,125 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3 4079-146.3-01КМ	Подкладка М50	2	10,0	
3	3 4079-146.3-08КМ	Балка Б 56-4-24	1	285,4	
		Итого стали		305,4	

- 1 Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
- 2 После установки опоры на свайные фундаменты шпильки анкерных болтов приварить к башмаку опоры,  $t_{ш} = 8$  мм.
- 3 Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

УТВ. Исполн. [Signature] и [Signature] 12/15/2012

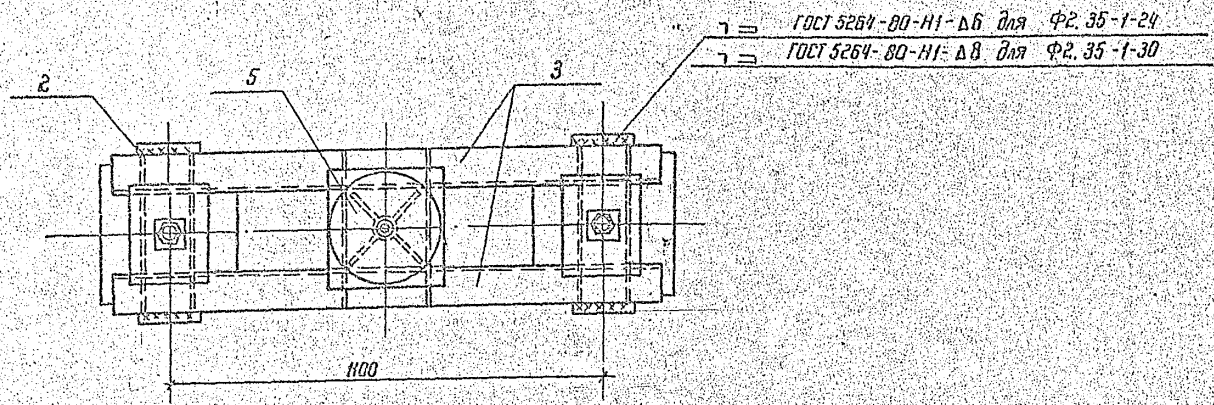
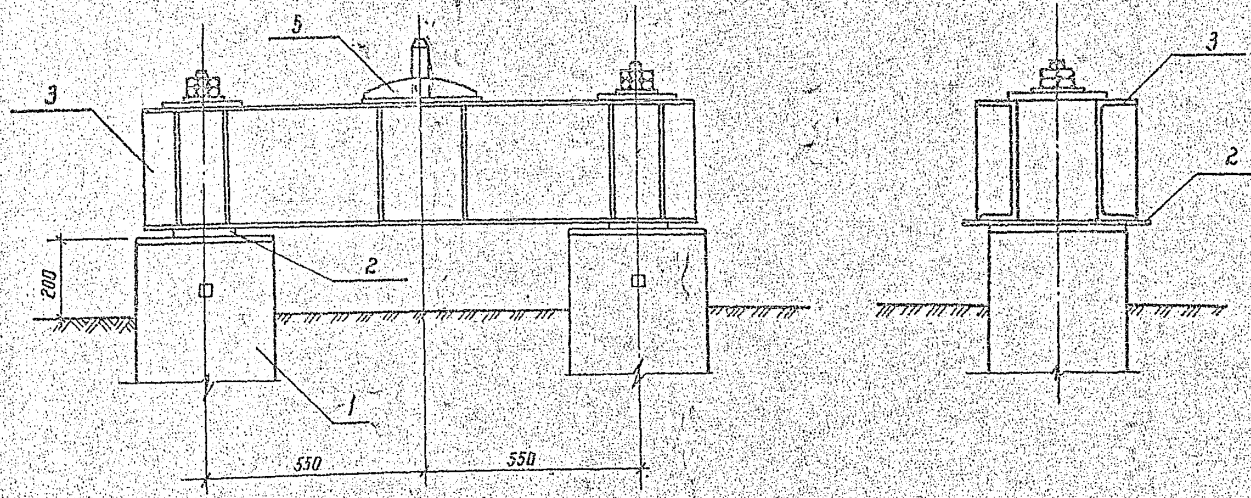
3 4079-146.1-12

Св. Инженер	Курносов	И	Смет
Г.И.И.	Локалов	И	Смет
П.И.И.	Петров	И	Смет
И.И.И.	Мухомов	И	Смет
И.И.И.	Копылов	И	Смет
И.И.И.	Зайцев	И	Смет

Свайный фундамент  
Ф 256-4-20 Ф 256-4-24

Строит. Инст. Лист 2  
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ  
Север-Землепользование  
Ленинград





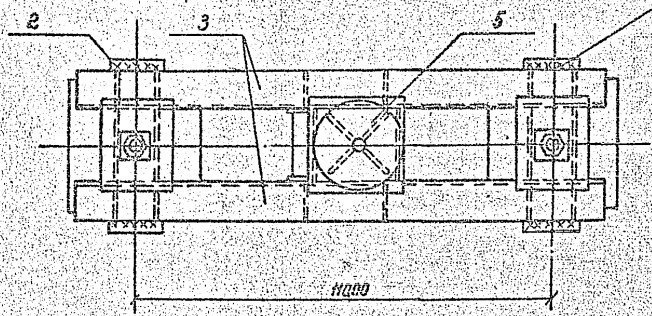
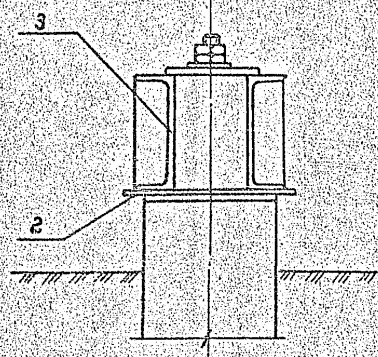
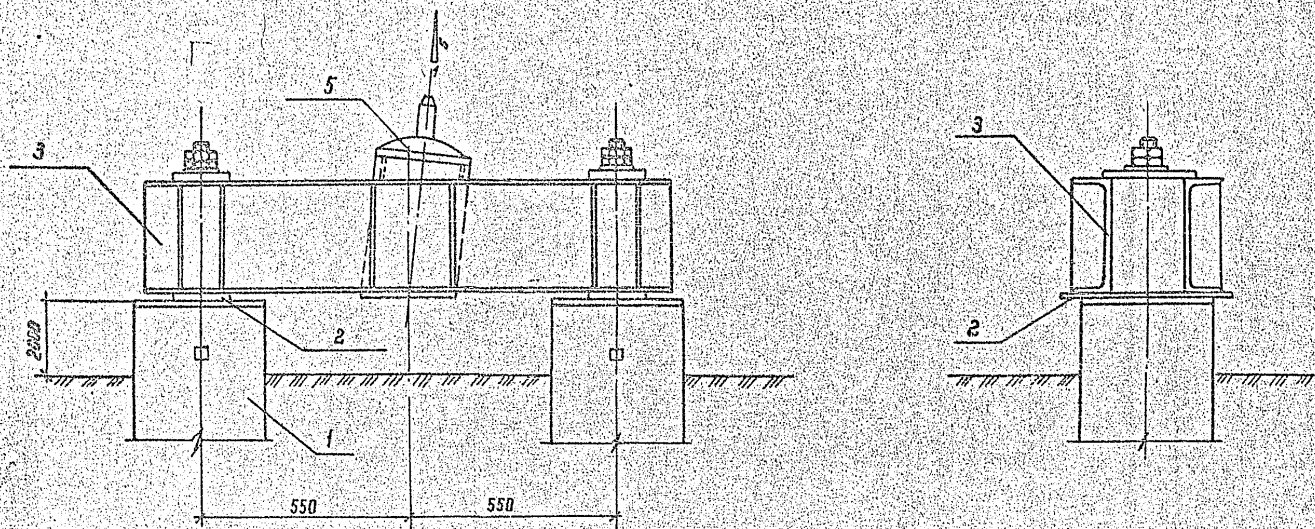
ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6 для Ф2.35-1-24  
 ГОСТ 5264-80-Н1-Δ8 для Ф2.35-1-30

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Площ. кв. м	Полнота
		Ф2.35-1-24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35, СН35			
		длиной $l=6 \dots 12$ м	2		071,145 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М52)	2	109 (109)	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1-24	1	123,9	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		164,9	
		Ф2.35-1-30			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35, СН35			
		длиной $l=6 \dots 12$ м	2		071,145 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М31 (52)	2	113 (125)	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1-30	1	162,6	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		206,2 (208,6)	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Униб. и табл. Проект и детали. Изгот. униб. и

3.407.9-146.1-13						
Зав. ИЖИЗ	Куртасов	И	4.08.77	Сваиный фундамент Ф2.35-1-24, Ф2.35-1-30	Лист	Листов
ТНП	Саломов	И	4.08.77		Р	
Г.С.С.	Петров	И	4.08.77		ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ	
И.А.И.	Колесникова	И	4.08.77		Центр-Заводские объекты Ленинград	
Пробер.	Туманская	И	4.08.77			
Принтер	Зайцева	И	4.08.77			



1 - ГОСТ 5264-80-Н1-Д6 для Ф2,35-1/5-24  
 2 - ГОСТ 5264-80-Н1-Д8 для Ф2,35-1/5-30

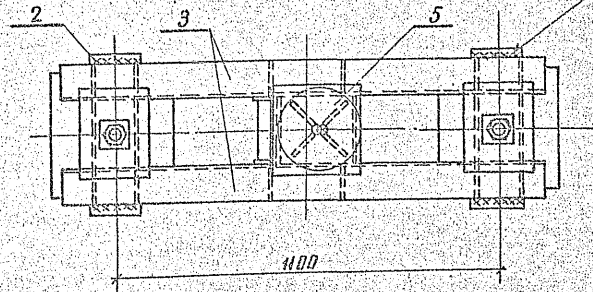
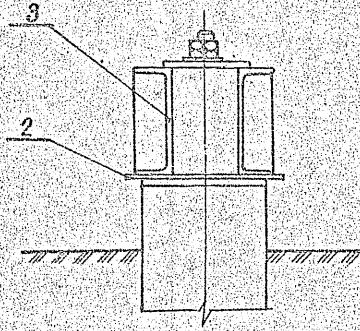
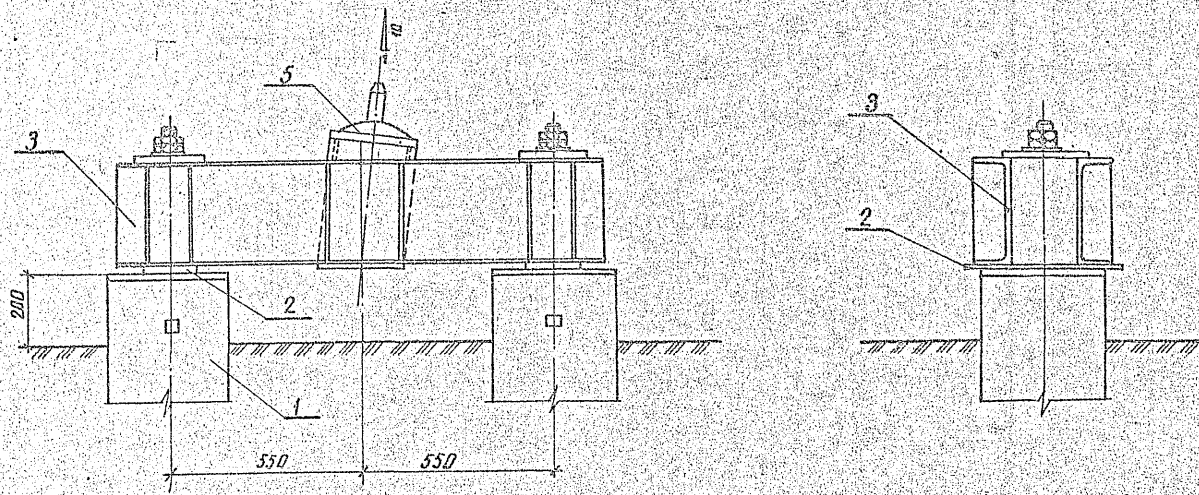
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат. кол.	Площадь, м <sup>2</sup>	Примечание
		Ф2,35-1/5-24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	свои типа С35,СН35			
		длиной L=6...12м	2	072,145 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	100,100	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Болка б35-1/5-24	1	128,2	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		169,2	
		Ф2,35-1/5-30			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	свои типа С35,СН35			
		длиной L=6...12м	2	072,145 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М51 (52)	2	131,25	
3	3.407.9-146.3-11КМ	Болка б35-1/5-30	1	174,6	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		218,2 (230,5)	

- 1 Маркировка в скобках дана для своих II типа аппаратура.
- 2 Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
- 3 Разницу вертикальной неточности заливки свои компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь те же размеры, что и поз.2

Инв. № 1000, Подпись и дата, Взам. инв. № 1  
 12013 м-72

3.407.9-146.1-14		Своими фундаментами		Энергостройтрест
Зав. НИИЭС	Курясов	4.02.77		Энергостройтрест Север-Западный отделение Ленинград
Т.И.	Савколов	4.02.77		
Г.Спец.	Петров	4.02.77		
Н.Ленто.	Малышевская	4.02.77		
Проект.	Пучинская	4.02.77		
Инженер	Зайцева	4.02.77		





ГОСТ 5264-80-И-АБ для Ф2.35-1/10-24  
 ГОСТ 5264-80-И-АВ для Ф2.35-1/10-30

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
		Ф2.35-1/10-24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	свай типа С35, СМ35	2		071.145.2
		длиной L=6...12м			
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49(М50)	2	10,0(20)	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1/10-24	1	127,4	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	24,0	
		Итого стали		163,4	
		Ф2.35-1/10-30			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	свай типа С35, СМ35	2		071.145.2
		длиной L=6...12м			
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М51(М52)	2	113(22,5)	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б35-1/10-30	1	174,2	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	24,0	
		Итого стали		211,8 (237,2)	

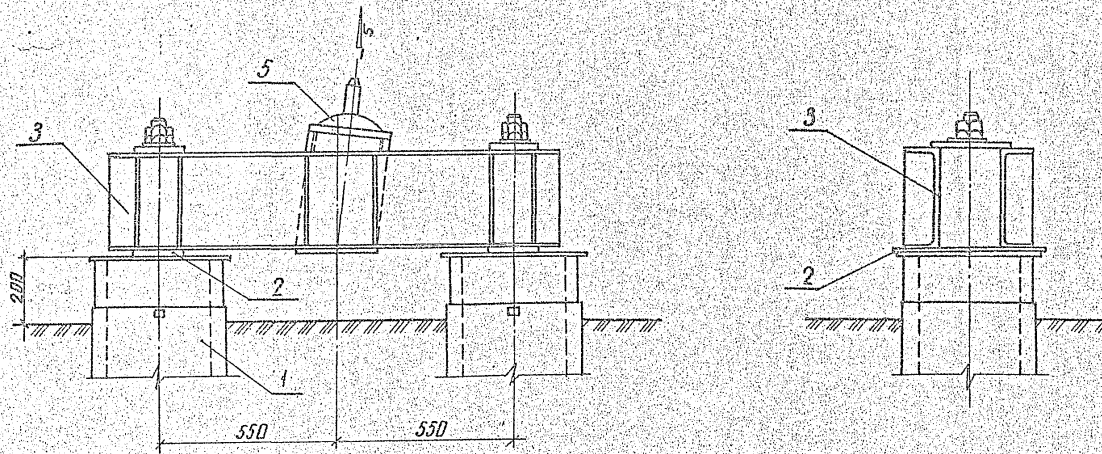
1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.  
 2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75  
 3. Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

1:200  
 1:200  
 1:200

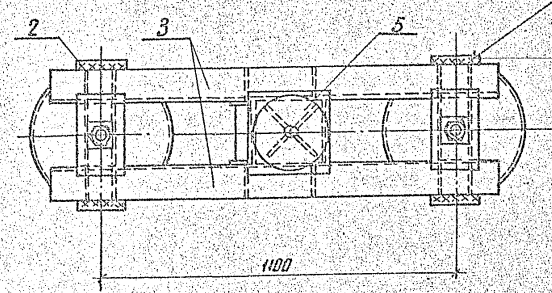
34079-146.1-15			
Уб.Никитин	Курдюков	10.01.79	Свайный фундамент Ф2.35-1/10-24, Ф2.35-1/10-30
Г.И.П.	Скоплов	10.01.79	
Г.А.Степанов	Петров	10.01.79	
Н.А.Степанов	Сидорова	10.01.79	
Проф.В.А.Колесников	Савва	10.01.79	
Инженер.Зиневич	Зиневич	10.01.79	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Север-Западные проекты Ленинград







1 ГИСТ 5264-80-Н1-Δ8 для Ф2.42-1/5-24  
 2 ГИСТ 5264-80-Н1-Δ8 для Ф2.42-1/5-30

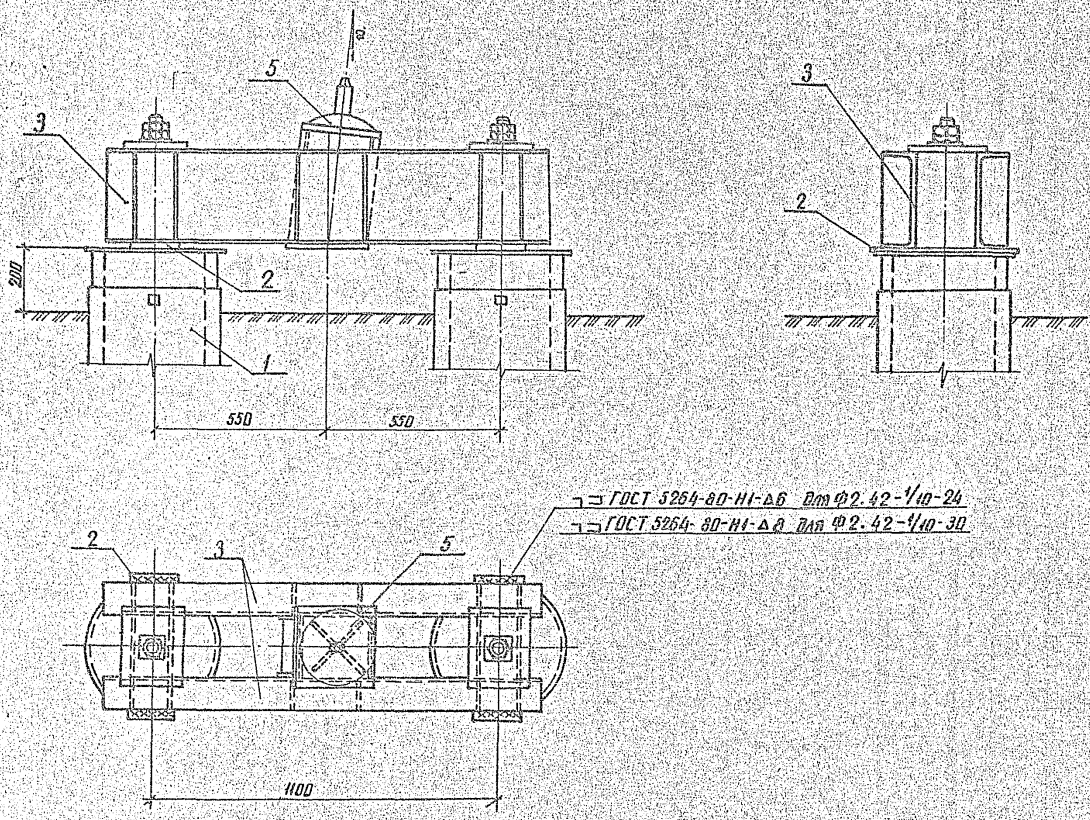


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. м кг	Примечание
		Ф 2.42-1/5-24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	2	438,475	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	10,000	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1/5-24	1	128,2	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		169,2	
		Ф 2.42-1/5-30			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	2	438,475	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладки М51 (М52)	2	113,025	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б35-1/5-30	1	174,6	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		218,2 (220,6)	

- 1 Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
- 2 Электроды типа Э42 А по ГОСТ 9467-75.
- 3 Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 2.

ИВБ. №1-102. Подпись и дата: 13.03.2004. ИВБ. №1-102. 13.03.2004.

3.407.9-146.1-17			
Зам.инж. Кучеров Д.В. 40837	Свайный фундамент Ф 2.42-1/5-24, Ф 2.42-1/5-30	Строитель	Мастер
Инж. Соколов А.С. 40125		Д	
Инж. Петров А.В. 40125			
Инж. Мухомов В.И. 40125		ЭНЕРГЕТИКА	
Инж. Корсаков А.С. 40837		Сектор	
Инж. Зайцева С.С. 40837		Инженер	



ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6 для Ф2.42-1/10-24  
 ГОСТ 5264-80-Н1-Δ8 для Ф2.42-1/10-30

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
		Ф 2.42-1/10-24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	2		д.м. 0,75 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	10,000	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1/10-24	1	1274	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали:		168,4	
		Ф 2.42-1/10-30			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	2		0,38 0,75 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М51 (М52)	2	11,365	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б35-1/10-30	1	174,2	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали:		217,8 (218,2)	

1 Маркировка в скобках дана для свай Ц-20 типа армирования  
 2 Электроды типа 342А по ГОСТ 9467-75  
 3 Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщиной под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

12.1.17.14.12  
 12.1.17.14.12

3.407.9-146.1-18

Свайный фундамент  
 Ф 2.42-1/10-24 Ф 2.42-1/10-30

ИНЖЕНЕР ЗАЦЕБА

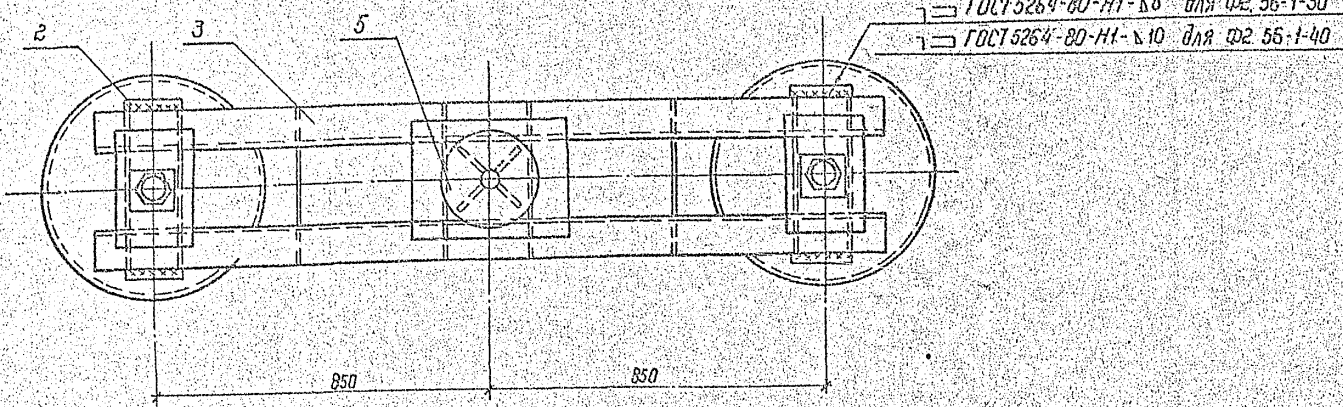
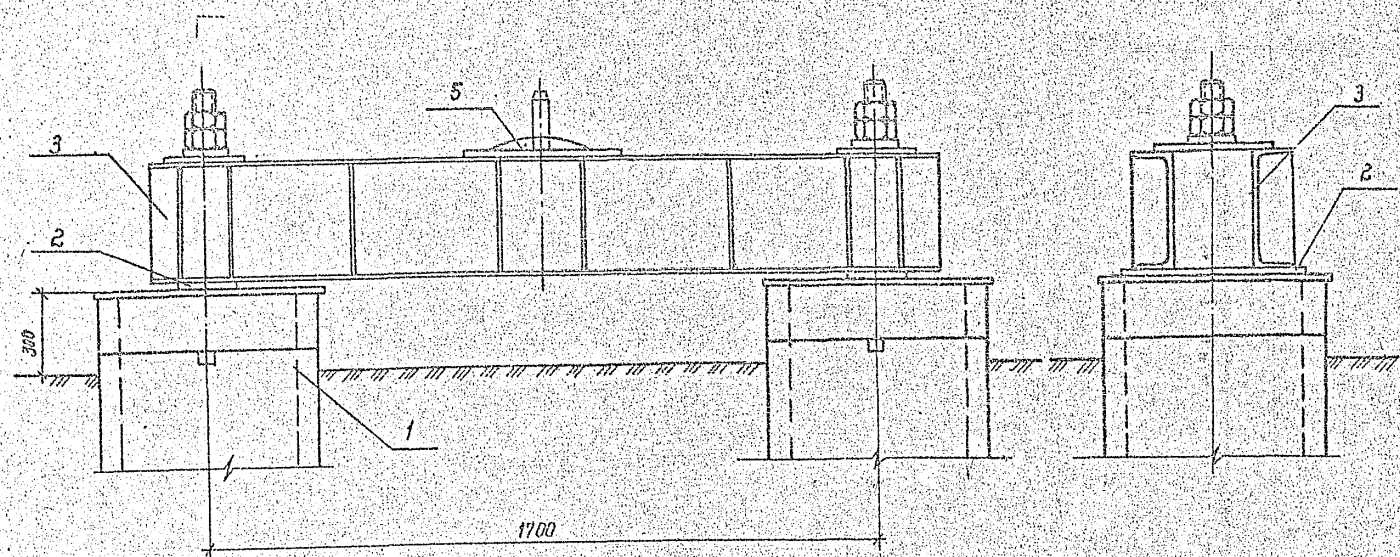
Стальной лист / Листов  
 Д

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 г.Свердловск

ЛЕНИНГРАД

копир. АИИ  
 формат А3  
 24x12





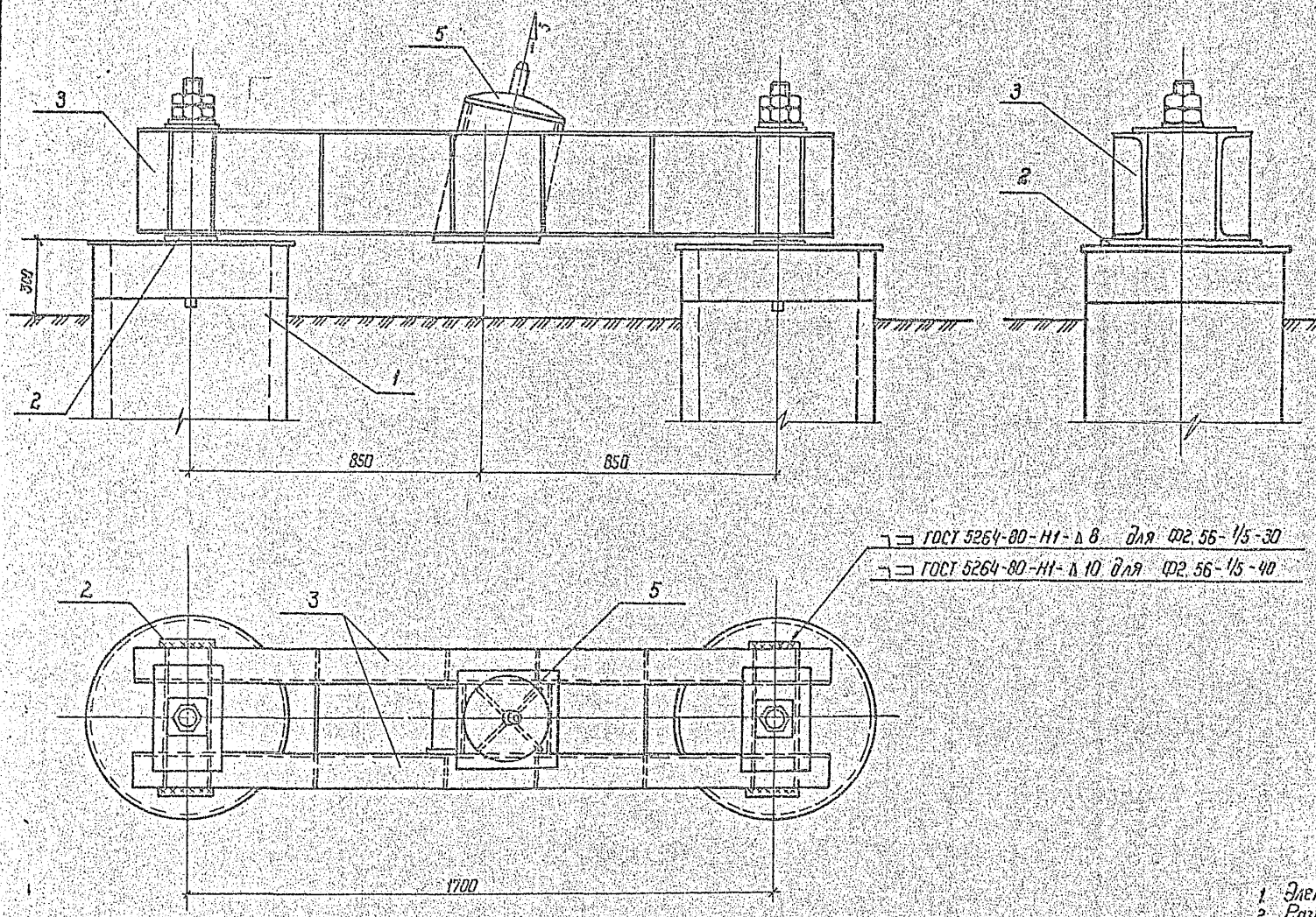
— ГOST 5264-80-Н1-Δ8 для Ф2 56-1-30  
 — ГOST 5264-80-Н1-Δ10 для Ф2 56-1-40

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Прочные части
		Ф2 56-1-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной L=7.13 м	2	07.125 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	2	125	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б 56-1-30	1	227,7	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали.		268,7	
		Ф2 56-1-40			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной L=7.13 м	2	07.125 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М54	2	14,1	
3	3.407.9-146.3-13КМ	Балка Б 56-1-40	1	228,9	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали.		376,1	

1. Электроды типа Э42 А по ГОСТ 9467-75
2. Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 2.

Лист 1 из 2. Подпись и дата. Взам инв. № 141/3 от 12

3.407.9-146.1-19			
Зод. Инж. Куринов	Инж. Соколов	Инж. Петров	Инж. Колесников
Инж. П. Спеч.	Инж. Н. Кошар.	Инж. Тучинская	Инж. Шиханов
Свайный фундамент Ф2 56-1-30, Ф2 56-1-40			
Строитель	Архитектор	Инженер	Инженер
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ			
Ленинград			



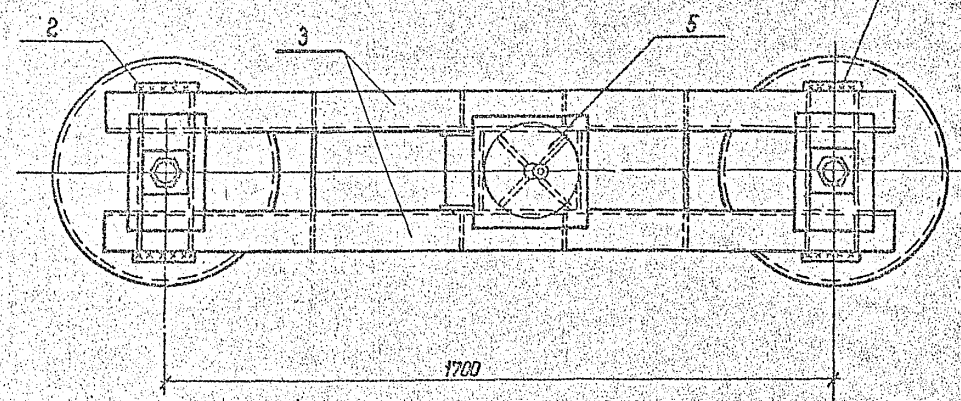
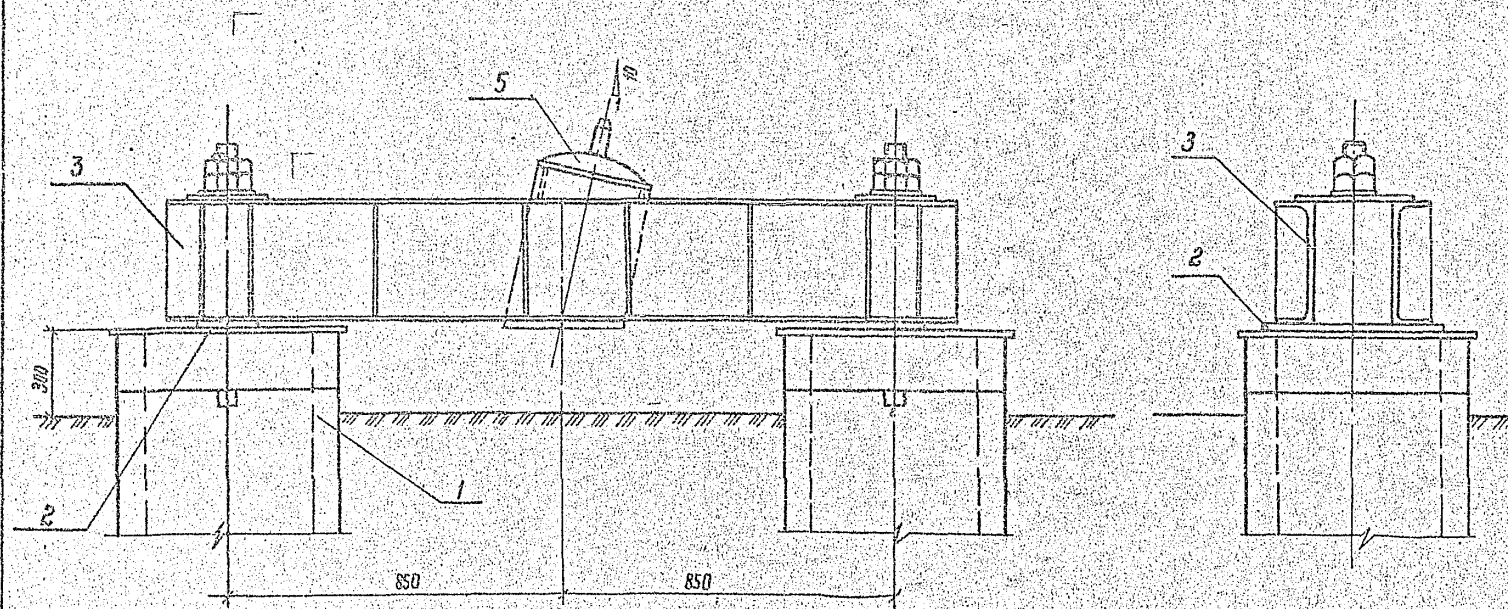
Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса ед. изм.	Примечание
		<u>Ф2.56-1/5-30</u>			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной Р=7...13 м	2	07,125 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	2	12,5	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка 556-1/5-30	1	232,8	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали:		278,8	
		<u>Ф2.56-1/5-40</u>			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной Р=7...13 м	2	07,125 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М54	2	12,7	
3	3.407.9-146.3-13КМ	Балка 556-1/5-40	1	340,7	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали:		339,9	

1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
2. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Шифр проекта: 1204.3.11.12  
 Проект: Проект и детали  
 Дата: 1984 г.

3.407.9-146.1-20							
Зав. н.д.з.с.	Кушмасов	М	10.01.81	Сваиный фундамент Ф2.56-1/5-30, Ф2.56-1/5-40	Содина	Лист	Листов
Г.И.П.	Сохолов	И	10.01.81		Р		
Г.л. спец.	Петров	И	10.01.81		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
И.контр.	Ищурова	И	10.01.81		Общесоюзное предприятие		
Проектир.	Тучинская	И	10.01.81		Ленинград		
Инженер	Зайцева	И	10.01.81				





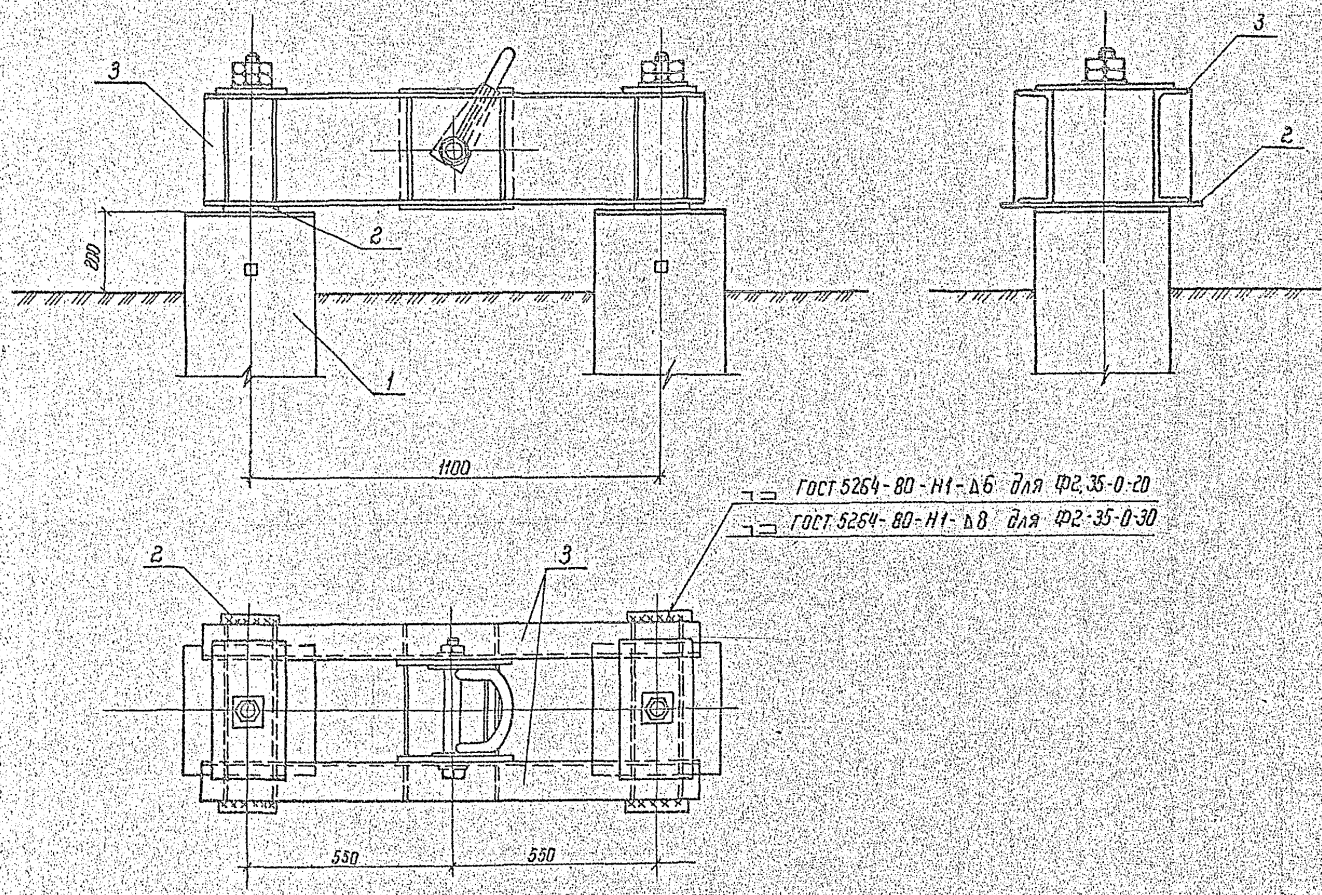
בר ГОСТ 5264-80-И1-Δ 6 для Ф2.56-1/10-30  
 בר ГОСТ 5264-80-И1-Δ 10 для Ф2.56-1/10-40

Порядк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф2.56-1/10-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной P=7.13м	2	07.125 <sup>м³</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	2	12.5	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Болка Б56-1/10-30	1	832.2	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21.0	
		Итого стали:		278.2	
		Ф2.56-1/10-40			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной P=7.13м	2	07.125 <sup>м³</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М54	2	14.1	
3	3.407.9-146.3-13КМ	Болка Б56-1/10-40	1	310.4	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21.0	
		Итого стали:		339.6	

1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
2. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2

Шифр проекта  
 123456789

3.407.9-146.1-21			
Инж. И.И.Сидоров	Курбанов	И.И.	И.И.
Г.И.П.	Сидоров	И.И.	И.И.
Г.А.Спец.	Петров	И.И.	И.И.
Н.Контр.	Иванов	И.И.	И.И.
Пав.Серж.	Куликов	И.И.	И.И.
Инженер	Зайцева	И.И.	И.И.
Сваевый фундамент			
Ф2.56-1/10-30, Ф2.56-1/10-40			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ			
Ленинград			



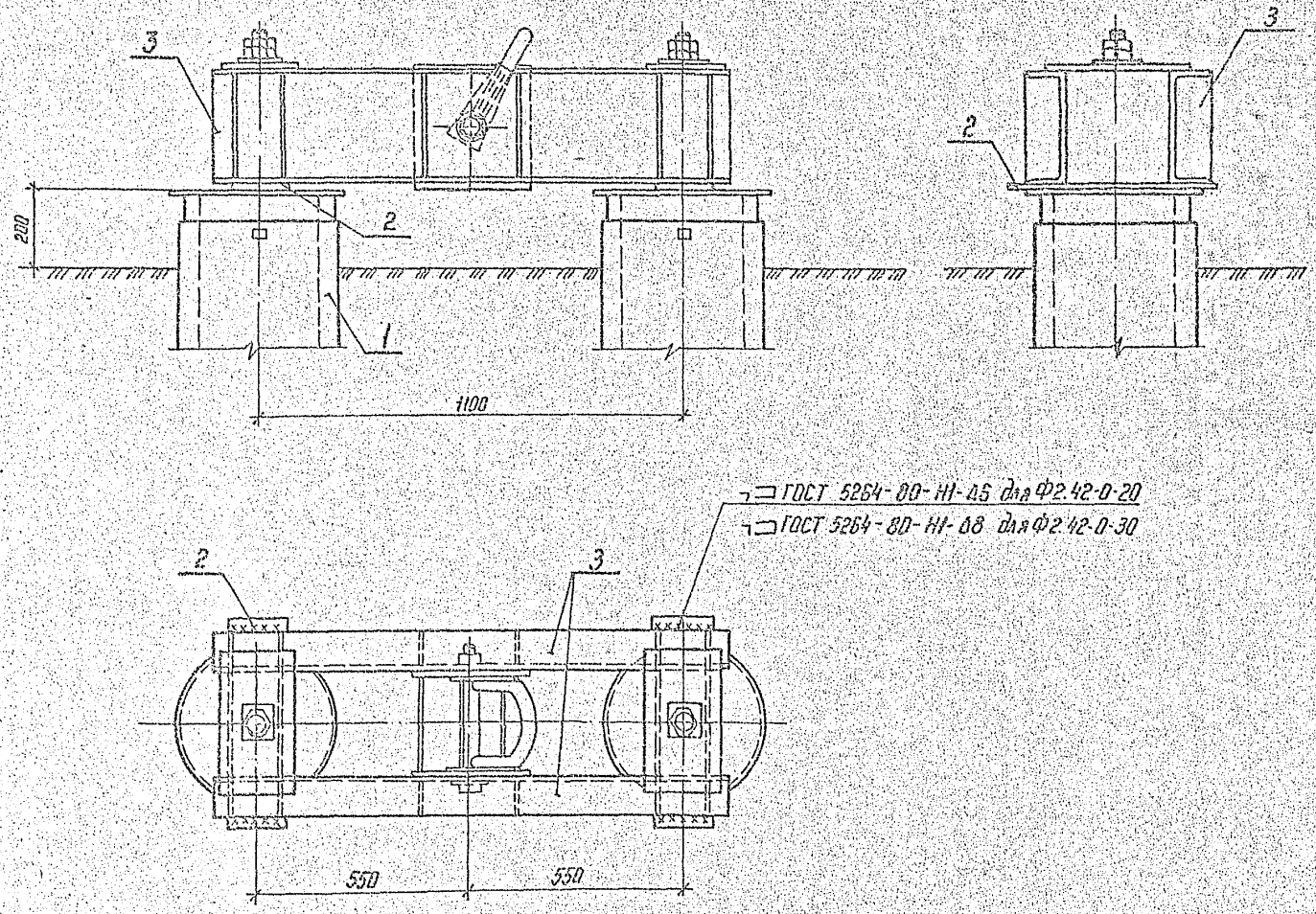
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф2.35-0-20			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35 СН35			
		длиной L=6...12м	2	071,145	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М51(52)	2	113(123)	
3	3.407.9-146.3-14км	Болка Б35-0-20	1	121,0	
		Итого стали		143,6 (140,0)	
		Ф2.35-0-30			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35 СН35			
		длиной L=6...12м	2	071,145	
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М53(54)	2	131(141)	
3	3.407.9-146.3-150000	Болка Б35-0-30	1	207,6	
		Итого стали		231,2 (235,8)	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа прирваниа
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2

Шиб. А.И.И.И. Подпись и дата (взят шиб. А) 12/04/12

Заб. ИИИИ	Куринов	12	12/04/12	3.407.9-146.1-22	Свайный фундамент Ф2.35-0-20, Ф2.35-0-30	Станд. Р	Лист	Листов
ГМП	Солодов	12	12/04/12					
Гл. спец.	Петров	12	12/04/12					
Н.контр.	Андреевская	12	12/04/12					
Проектир.	Куринов	12	12/04/12					
Инженер	Зайцева	12	12/04/12	ЭНЕРГОСЕТЬЛГОРКМ Областное отделение				





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф 2.42-0-20			
1	3.407.9-146.2-30000	Железобетонные сваи типа ЦС 42 длиной 6... 12 м	2	132,075	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01 км	Подкладка М51 (М52)	2	11,3(12,5)	
3	3.407.9-146.3-14 км	Балка Б 35-0-20	1	121,0	
		Итого стали		143,6 (146,0)	
		Ф 2.42-0-30			
1	3.407.9-146.2-30000	Железобетонные сваи типа ЦС 42 длиной 6... 12 м	2	132,075	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01 км	Подкладка М53 (М54)	2	13,3(14,1)	
3	3.407.9-146.3-15 км	Балка Б 35-0-30	1	207,6	
		Итого стали		234,2 (235,8)	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

ЧИП, № 0010, Проект, и дата, 03.01.72

3.407.9-146.1-23

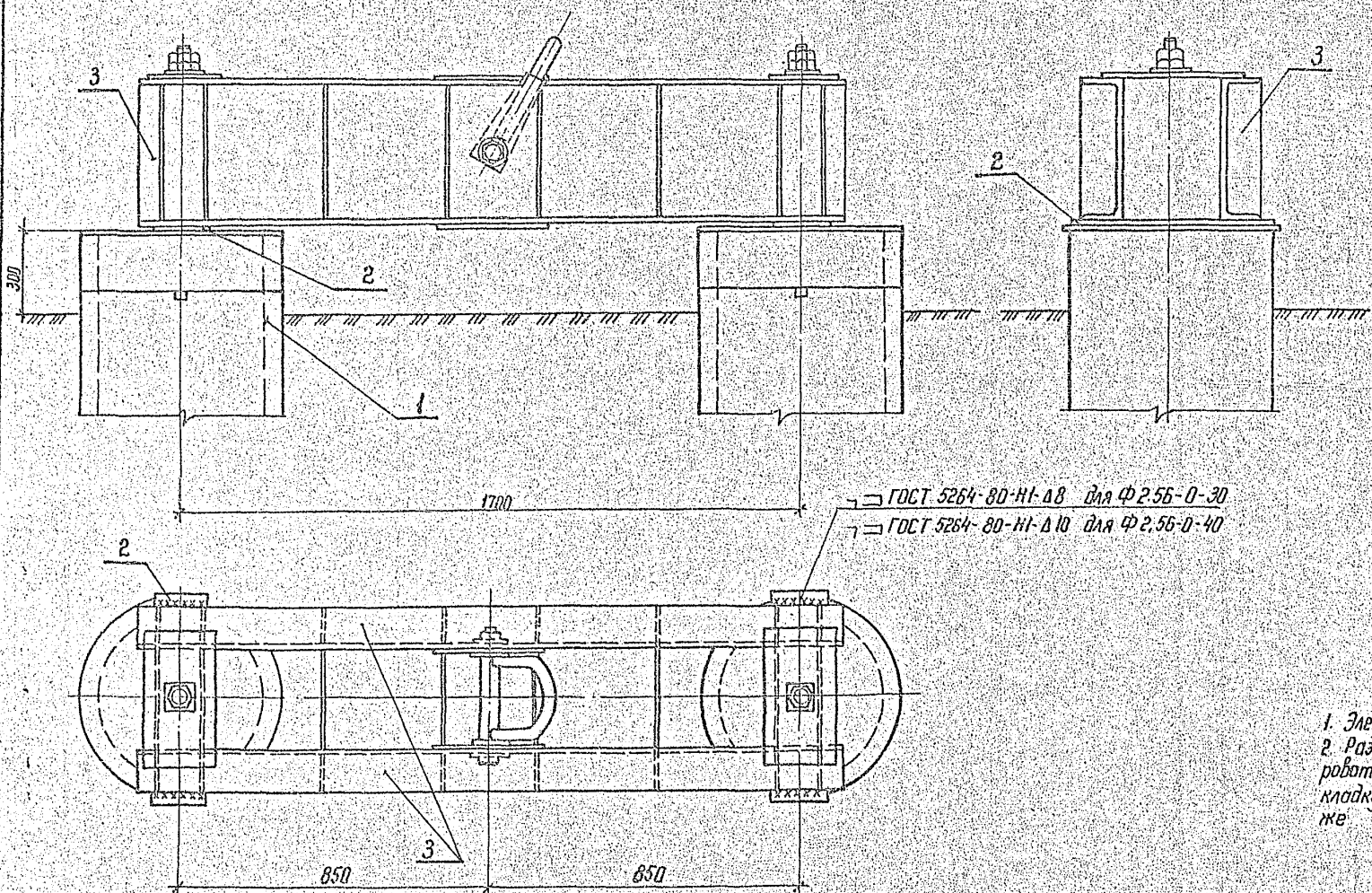
Эль. Никитин	Курносая	1/2	11.03.72
ГНП	Сохолов	1/2	11.03.72
Гл. спец.	Петров	1/2	11.03.72
Инж. контр.	Селевская	1/2	11.03.72
Проектир.	Муромов	1/2	11.03.72
Инженер	Зайцева	1/2	11.03.72

Свайный фундамент  
Ф 2.42-0-20, Ф 2.42-0-30

Страна Австрия  
Лист Р

ЭНЕРГОДЕТПРОЕКТ  
Генеральный отдел  
Ленинград

Копир 1/6,2  
формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		Ф2.56-0-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $l = 7 \dots 13$ м	2	07,125 м	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01 км	Подкладка Н.52	2	12,5	
3	3.407.9-146.3-15 км	Балка Б.56-0-30	1	252,7	
		Итого стали		277,7	
		Ф2.56-0-40			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $l = 7 \dots 13$ м	2	07,125 м	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01 км	Подкладка Н.54	2	14,1	
3	3.407.9-146.3-15 км	Балка Б.56-0-40	1	379,7	
		Итого стали		407,9	

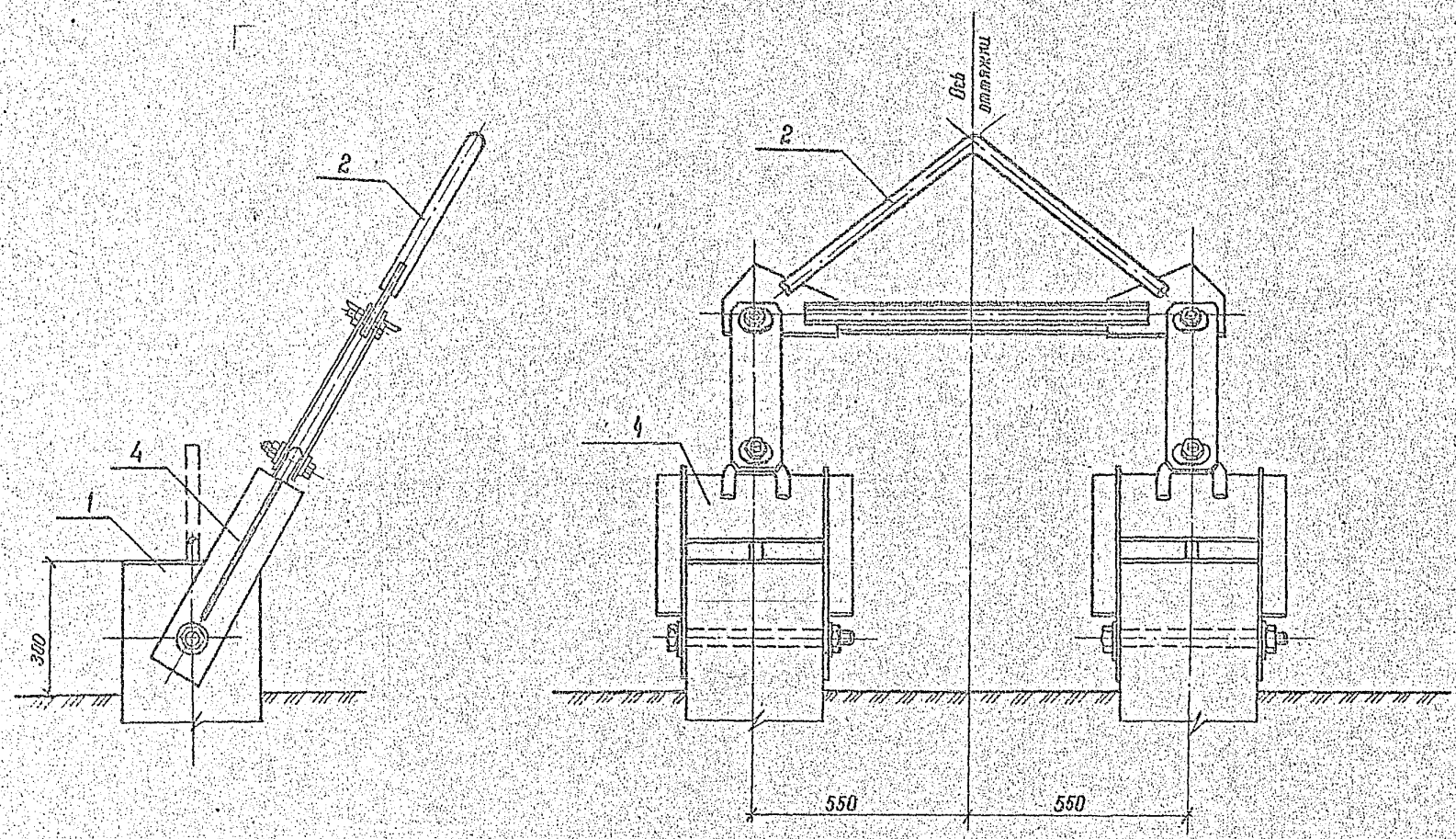
1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75  
 2. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Уд. № тех. задание и дата 1930г. инв. № 12943/14

Инж. НИИЭС	Курносый	12	10/31	3.407.9-146.1-24	Свайный фундамент	Стр. 1	Лист 1
Г.И.П.	Соняков	12	10/31				
Т.л. спец.	Петров	12	10/31				
Инж. констр.	Колесовская	12	10/31				
Инж. верн.	Муромова	12	10/31				
Инженер	Знаменко	12	10/31	Ф2.56-0-30, Ф2.56-0-40	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир № 250  
 формат А2





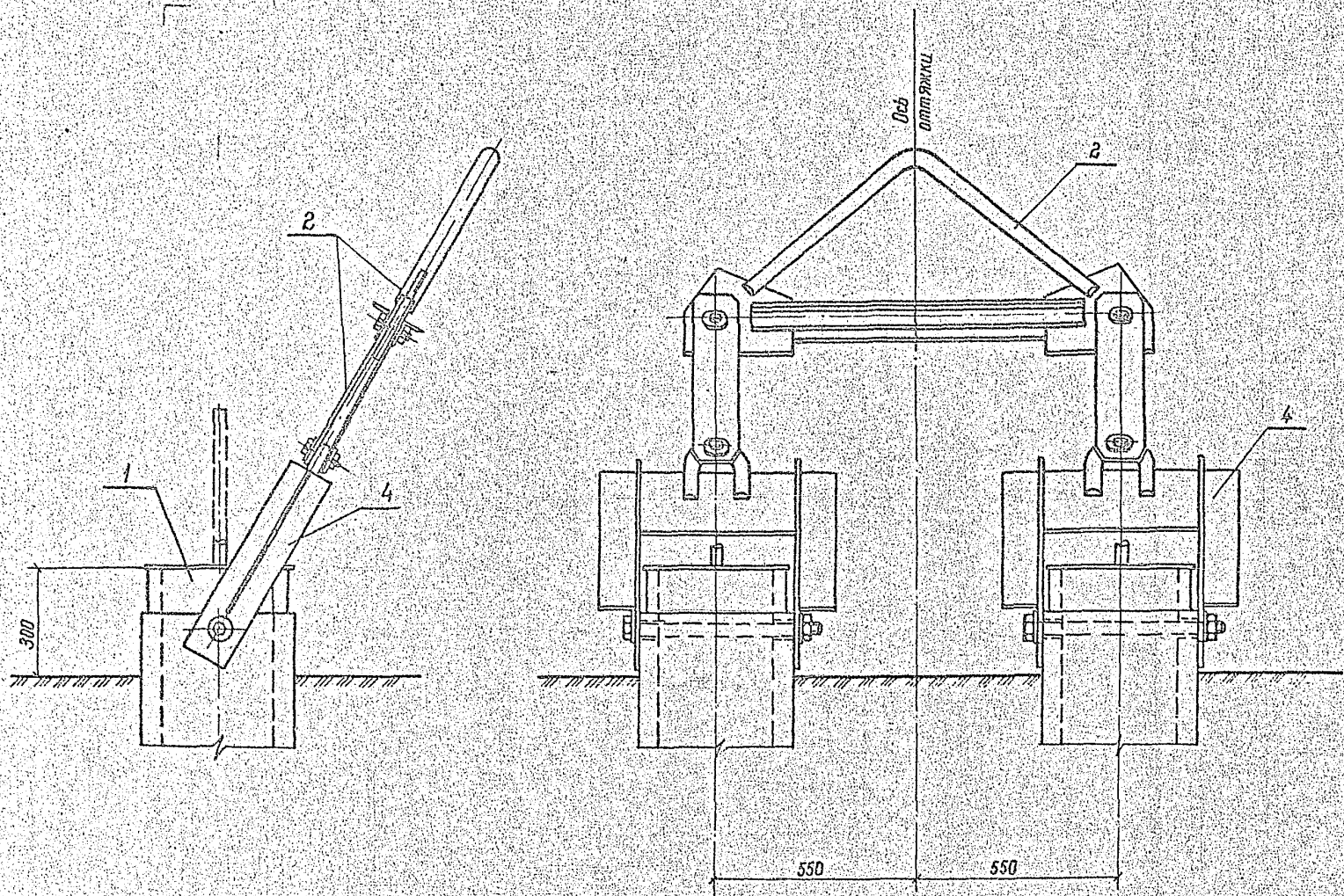
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Ф2. 35-0-3			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С 35, СН 35 длина $l = 6 \dots 12$ м.	2		071.145 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18 км	Траверса Т 35-3	1	52,7	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М 45	2	27,3	
		Итого стали:		102,3	
		Ф2. 35-0-4			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С 35, СН 35 длина $l = 6 \dots 12$ м.	2		071.145 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18 км	Траверса Т 35-4	1	63,6	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М 45	2	27,3	
		Итого стали:		118,2	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

Изб. А. Паша, Паша, И. Паша, Паша, И. Паша, А.  
 1291311172

3.407.9-146.1-25				
Зап. марка	Литера	Лист	Листов	Свайные фундаменты Ф2. 35-0-3, Ф2. 35-0-4 Энергосеть/ПРОК/И Издательство «Техническое» Москва
Т.И.Т.	С.И.Т.	Л.И.Т.	Л.И.Т.	
Г.И.С.	Л.И.Т.	Л.И.Т.	Л.И.Т.	
И.И.Т.	Л.И.Т.	Л.И.Т.	Л.И.Т.	
И.И.Т.	Л.И.Т.	Л.И.Т.	Л.И.Т.	





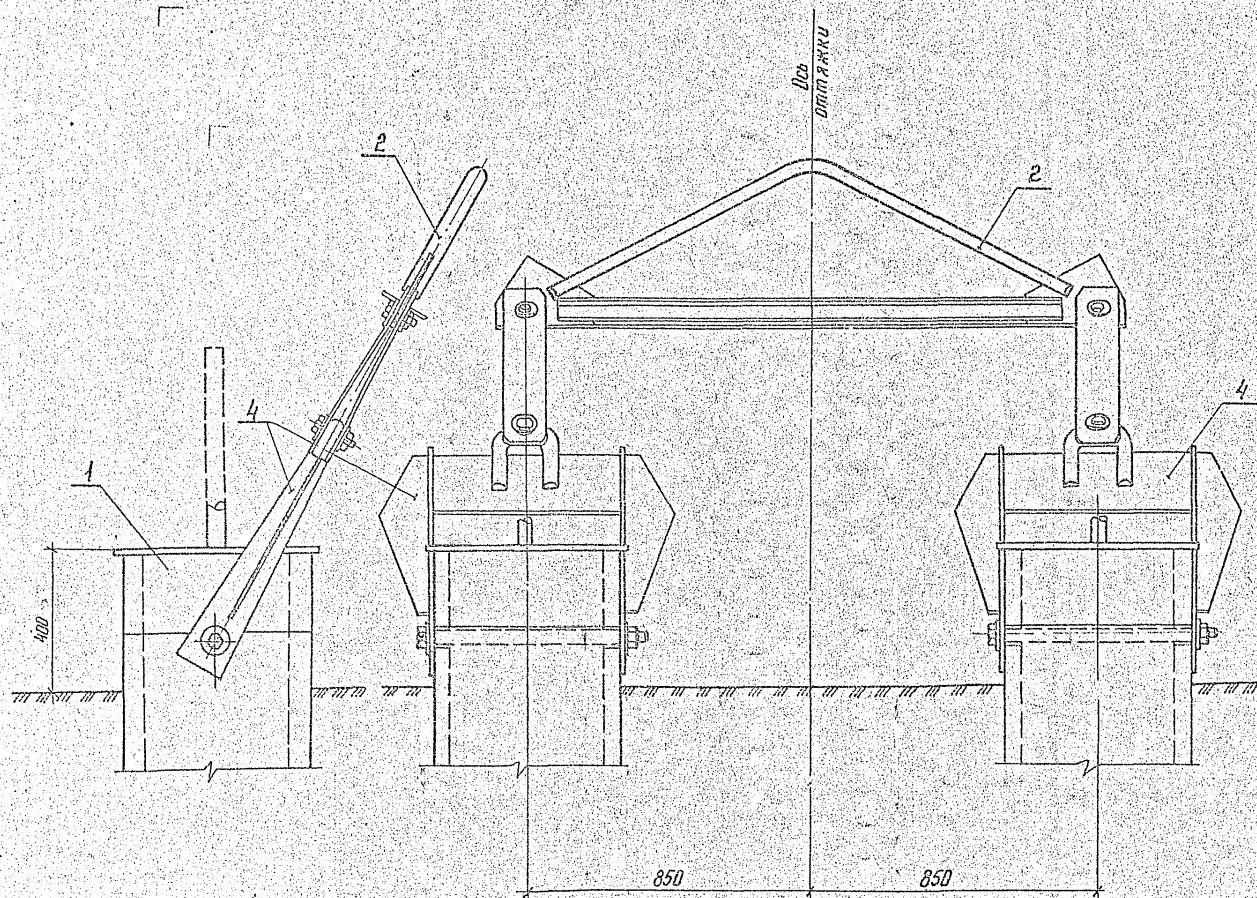
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Площадь, кв. м	Полное наименование
		<b>Ф2. 42-0-3</b>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6 \dots 12$ м	2	0,38...0,75 м <sup>2</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18 км	Траверса Т35-3	1	52,7	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М46	2	37,8	
		Итого стали		128,3	
		<b>Ф2. 42-0-4</b>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6 \dots 12$ м	2	0,38...0,75 м <sup>2</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18 км	Траверса Т35-4	1	63,6	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М46	2	37,8	
		Итого стали		139,2	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

12947177-2  
 12947177-2  
 12947177-2

3.407.9-146.1-26			
Зав. ЦНАЭС	Курнособ	4.08.77	Своиные фундаменты Ф2. 42-0-3, Ф2. 42-0-4 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Северо-Западное отделение Ленинград
Г.И.П.	Семидов	4.08.77	
Т.Л.Спич.	Петров	4.08.77	
Н.КОНТР.	Копальская	4.08.77	
Пробесил	Мудрова	4.08.77	
Инженер	Зайцева	31.08.77	



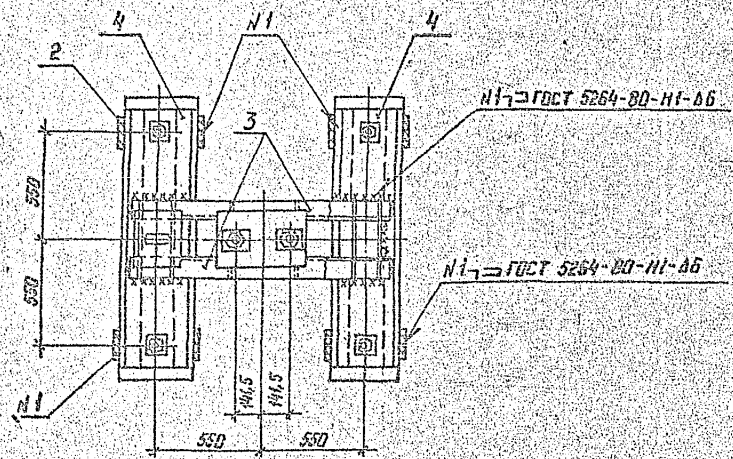
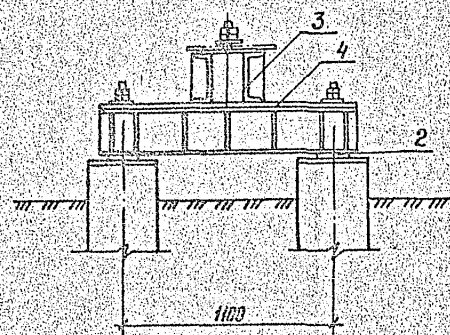
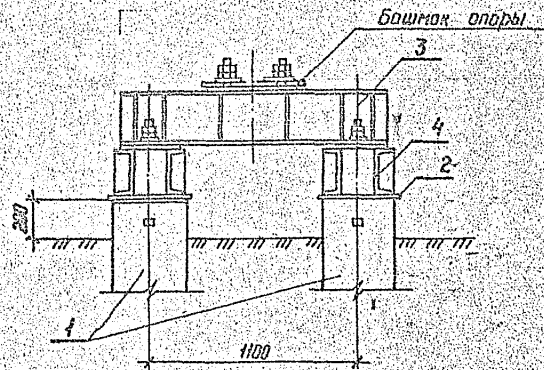


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Ф 2.56-0-4			
1	3.407.9-146.2-40000	Железобетонные сваи типа ИС 56 длиной $l=7 \dots 13$ м	2	17,25 м <sup>3</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-20кн	Траверса Т 56-4	1	79,5	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М 44	2	60,9	
		Итого стали:		201,3	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

Инв. № 114/11400. и дата 03.01.12  
 12/11/12

Зав. ИРЯСХ	Нурнасов	12	10/11/12	3.407.9-146.1-27 Свайный фундамент Ф 2.56-0-4	Лист	Листов
Гл. спец.	Сулалов	12	10/11/12		Р	
Н. контр.	Петров	12	10/11/12			
Пробный	Чопурбаева	12	10/11/12			
Инженер	Мирова	12	10/11/12			
	Зайцева	12	10/11/12			



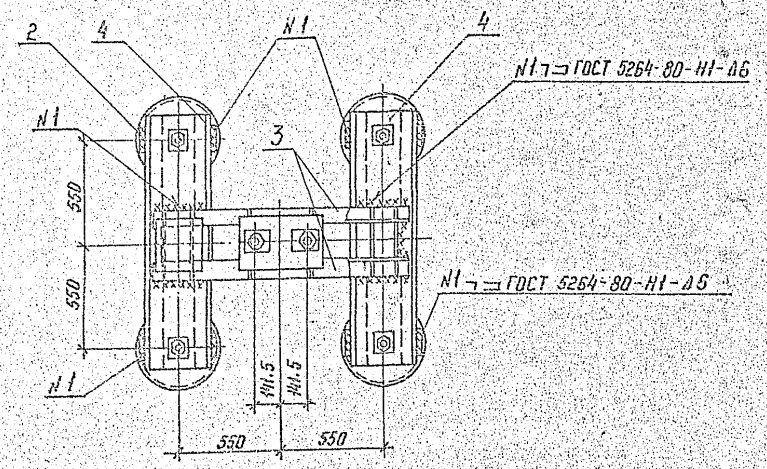
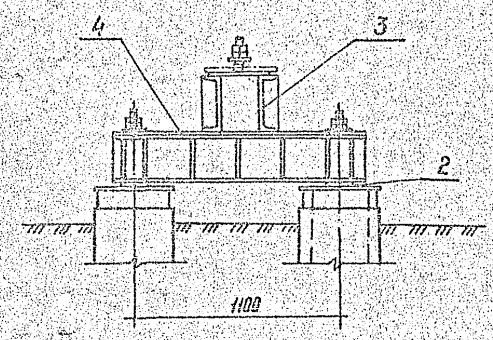
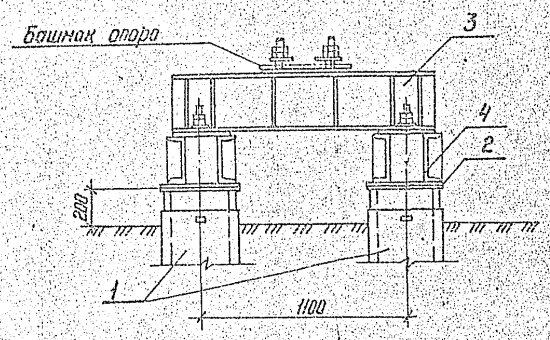
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ф4. 35-2-20/16			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН35			
		длиной L=6...12 м	4		071,445 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М47 (М50)	4	75(10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Болка Б 35-2-20	1	103,0	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Болка Б 35-16	2	82,4	
		Итого стали		257,8 (307,8)	
		Ф4. 35-2-24/20			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35, СН35			
		длиной L=6...12 м	4		071,445 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Болка Б 35-2-24	1	136,1	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Болка Б 35-20	2	108,7	
		Итого стали		333,7 (383,5)	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-20 типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, hш = 8 мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

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

3.407.9-146.1-28			
Заб. листы	Курносав	1	102,1
ГНП	Самойлов	1	102,1
Гл. спец.	Петров	1	102,1
И. контр.	Хилевская	1	102,1
Продер.	Тичинская	1	102,1
Инженер	Белый	1	102,1
Свайный фундамент		Сталь	Лист
Ф4. 35-2-20/16, Ф4. 35-2-24/20		Р	Листов
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Удобр. Зональное отделение Ленинград	
Копия №...		формат А2	





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Ф4.42-2-20/16			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	4	0,075 м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М47 (М50)	4	25(10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б35-2-20	1	103,0	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-16	2	82,4	
		Итого стали		297,9 (307,9)	
		Ф4.42-2-20/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	4	0,075 м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б35-2-24	1	136,1	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-20	2	108,7	
		Итого стали		338,7 (333,5)	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, h ш = 8 мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

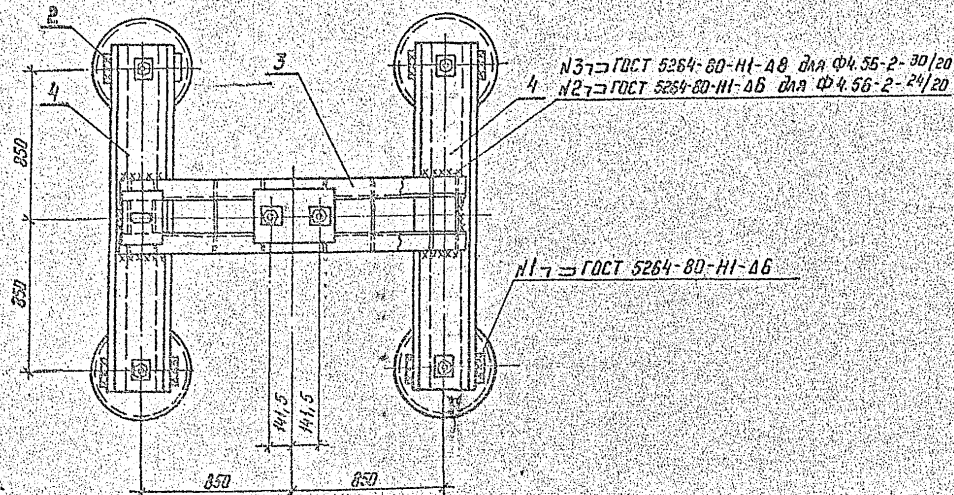
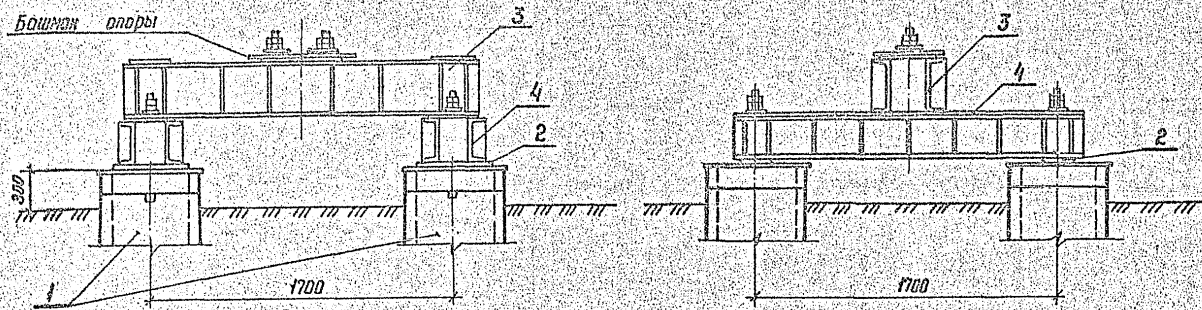
Изд. № 1044. Подпись и дата. Взам. Инв. № 229/574-74

3.407.9-146.1-29

Зав. проекта	Курносков	1/2	10.02.77	Свайный фундамент Ф4.42-2-20/16, Ф4.42-2-20/20	Страниц	Лист	Листов
Гип	Соколов	1/2	10.02.77		Р		
Гл. спец.	Петров	1/2	10.02.77				
Н. монтаж	Калейкина	1/2	10.02.77				
Продиратель	Тучинская	1/2	10.02.77				
Инженер	Белаяцкая	1/2	10.02.77				

Копир / 67

ЭНЕРГАСЕЛЬПРОЕКТ  
Центральный отдел  
Ленинград  
формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кв. м	Примечание
		Ф4.56-2-24/20			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной L=7,9, 11, 13 м	4	07.125 <sup>м³</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-04КМ	Балка Б 56-2-24	1	170,8	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б 56-20	2	154,5	
		Итого стали		519,8	
		Ф4.56-2-30/24			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной L=7,9, 11, 13 м	4	07.125 <sup>м³</sup>	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-04КМ	Балка Б 56-2-30	1	232,1	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б 56-24	2	206,0	
		Итого стали		684,1	

1. Электроды типа Э 42 А по ГОСТ 9467-75.
2. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к боинку опоры, h ш = 8 мм.
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 2.

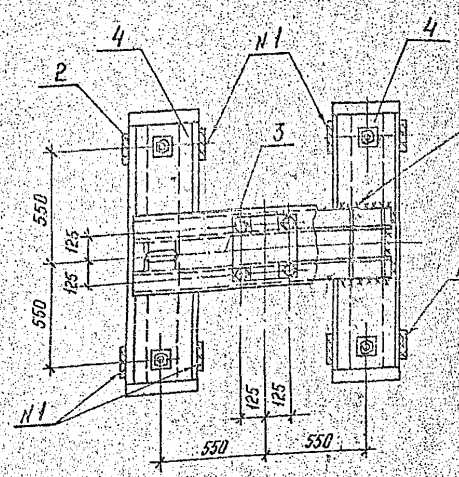
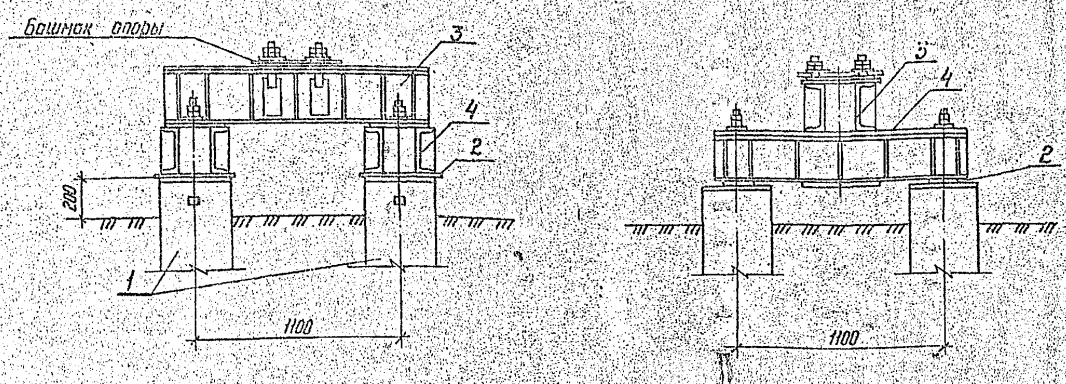
Лист № 01 из 01. Подпись и дата. Проект № 12

3.407.1-146.1-30		Свайный фундамент	Станд. Лист Листов
Заб. лемма	Кирсанов	Ф 4.56-2-24/20,	Р
ГИП	Соколов	Ф 4.56-2-30/24	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Гл. слес.	Петров		Белера Заставное отделение
Н. инженер	Калмыцкая		Ленинград
Проектировщик	Тучинская		
Инженер	Бельцкая		

Масштаб 1:60

Формат А2





N3  $\gamma$  ГОСТ 5264-80-N1-46 для Ф4.35-4-20/20; Ф4.35-4-24/20  
 N2  $\gamma$  ГОСТ 5264-80-N1-48 для Ф4.35-4-30/24

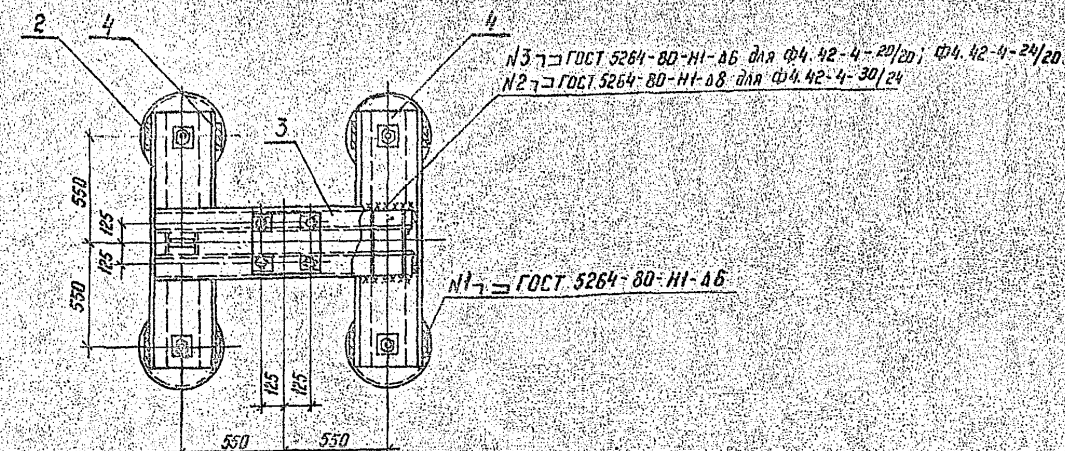
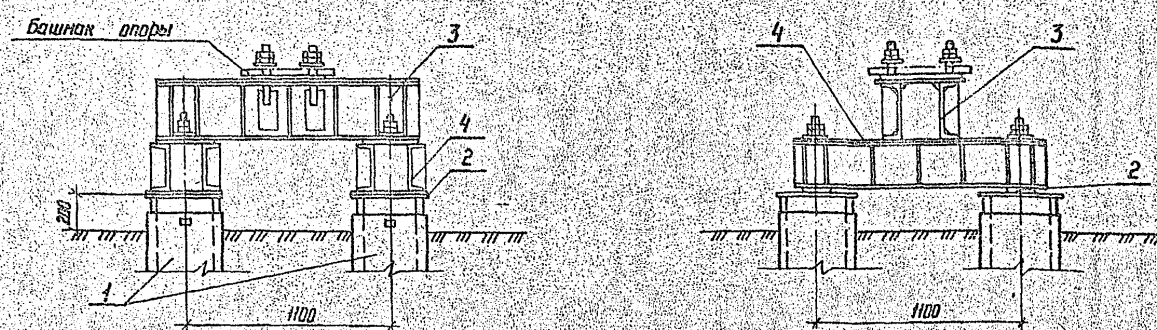
N1  $\gamma$  ГОСТ 5264-80-N1-46

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9457-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры,  $l_{ш} = 8$  мм.
4. Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса вкл. кг	Примечание
		Ф4.35-4-20/20			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной $l = 6...12$ м	4		371,145 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	38(100)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Болка Б35-4-20	1	173,3	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Болка Б35-20	2	128,7	
		Итого стали		425,9 (430,7)	
		Ф4.35-4-24/20			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной $l = 6...12$ м	4		371,145 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(10)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Болка Б35-4-24	1	212,9	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Болка Б35-20	2	128,7	
		Итого стали		465,5 (470,3)	
		Ф4.35-4-30/24			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной $l = 6...12$ м	4		371,145 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	100(100)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Болка Б35-4-30	1	260,7	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Болка Б35-24	2	156,3	
		Итого стали		613,3	

Усть-Ильма, Ленинск и другие узлы, 1972

3.407.9-146.1-31			
Эк. ЛМЖМ Курноев	ЛС	2021	
ГМД Свклова	ЛС	2021	
Гл. спец. Претров	ЛС	2021	
Инженер. Колтевская	ЛС	2021	
Продерш. Гучинская	ЛС	2021	
Инженер. Белаянская	ЛС	2021	
Свайный фундамент Ф4.35-4-20/20, Ф4.35-4-24/20		Студия Р	Лист Листов
Ф4.35-4-30/24		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Север. Западное отделение Ленинград.	
Копия №		Формат А2	



N3 - ГОСТ 5264-80-Н1-А6 для ф4.42-4-20/20; ф4.42-4-24/20  
 N2 - ГОСТ 5264-80-Н1-А8 для ф4.42-4-30/24

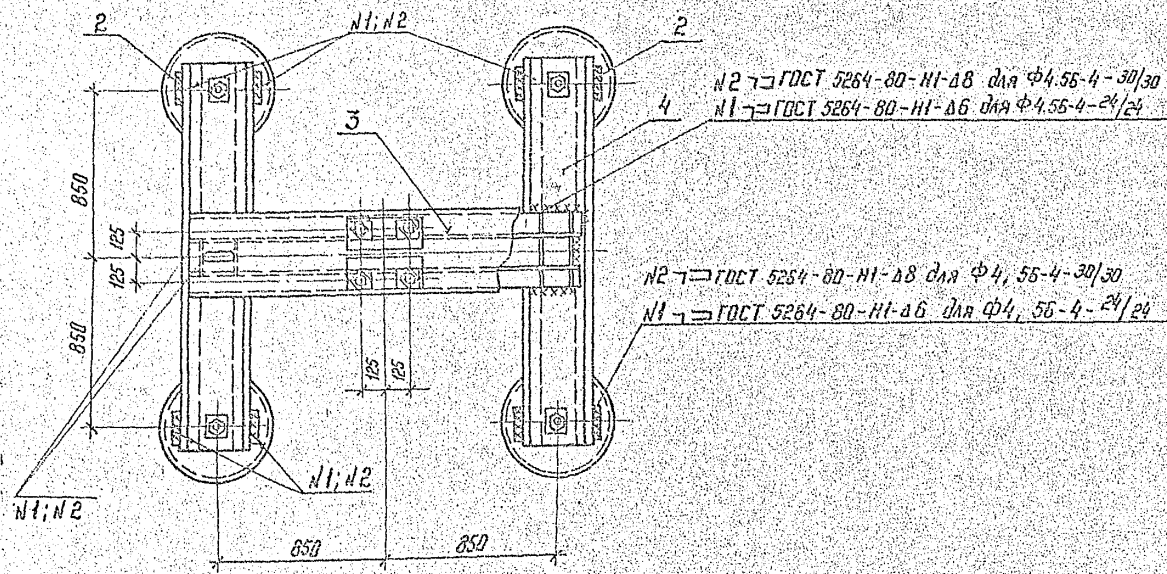
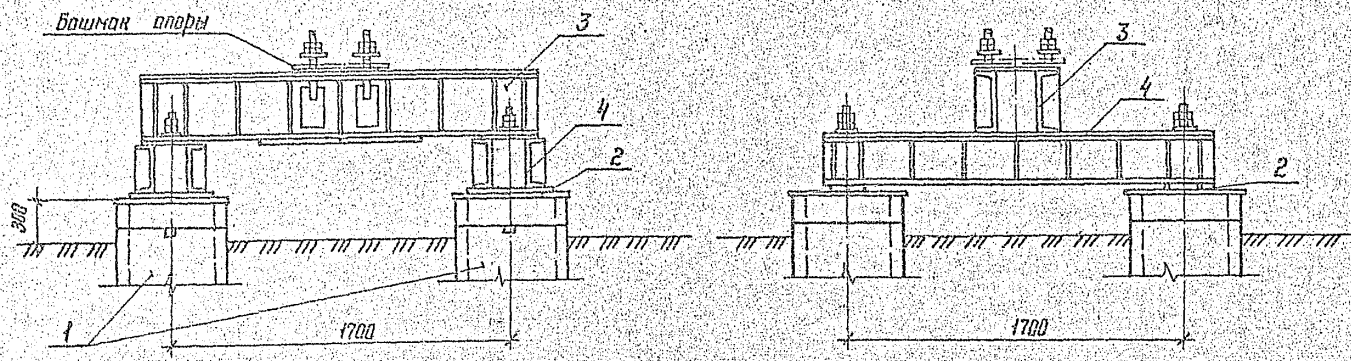
1. Маркировка в скобках дана для стальной арматуры.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9457-75.
3. После установки опоры на стальные фундаменты шпильки анкерных болтов приварить к башмаку опоры,  $M = 8 \text{ мм}$ .
4. Разницу вертикальной неточности заделки стальной компенсирующей прокладки необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь те же размеры, что и поз.2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Подмечание
		ф4.42-4-20/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные стволы типа ЦС42 длиной $L = 6 \dots 12 \text{ м}$	4		0,38...0,75 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(10,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б.35-4-20	1	173,3	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б.35-20	2	20,7	
		Итого стали		425,9 (410,7)	
		ф4.42-4-24/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные стволы типа ЦС42 длиной $L = 6 \dots 12 \text{ м}$	4		0,38...0,75 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(10,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б.35-4-24	1	22,9	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б.35-20	2	20,7	
		Итого стали		165,5 (170,3)	
		ф4.42-4-30/24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные стволы типа ЦС42 длиной $L = 6 \dots 12 \text{ м}$	4		0,38...0,75 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	10,0(10,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б.35-4-30	1	260,7	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б.35-24	2	156,3	
		Итого стали		613,3	

3.407.9-146.1-32				Лист	Листов
Зав. инженер	Курмасов	12	10/11	Свадный фундамент ф4.42-4-20/20, ф4.42-4-24/20, ф4.42-4-30/24	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Гип. Саколад	12	10/11			
Т. спец. Петров	12	10/11			
Т. инж. Мольганов	12	10/11			
Проверил	Тучинская	12	10/11		
Инженер	Беленная	12	10/11		

Шкала: 1:1  
 1204  
 1204





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
		Ф4,56-4-24/24			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной 8-7,9, 11, 13 м	4		07.125 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-08КМ	Балка Б 56-4-24	1	285,4	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б 56-24	2	205,0	
		Итого стали		737,4	
		Ф4,56-4-30/30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной 8-7,9, 11, 13 м	4		07.125 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 52	4	12,5	
3	3.407.9-146.3-08КМ	Балка Б 56-4-30	1	343,7	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б 56-30	2	275,7	
		Итого стали		945,1	

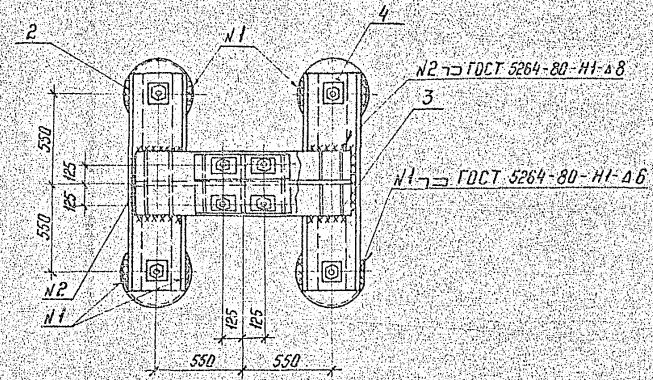
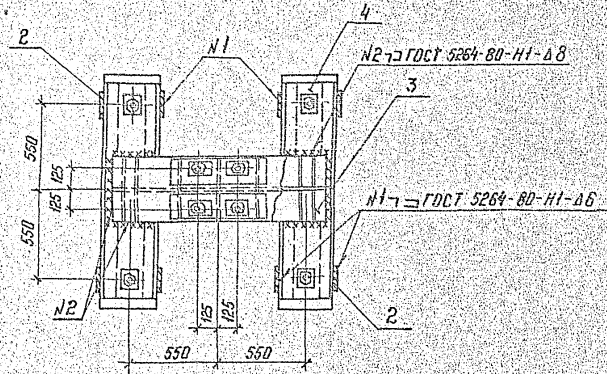
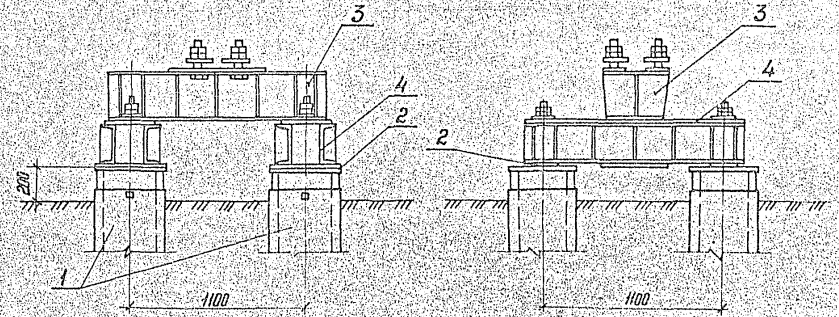
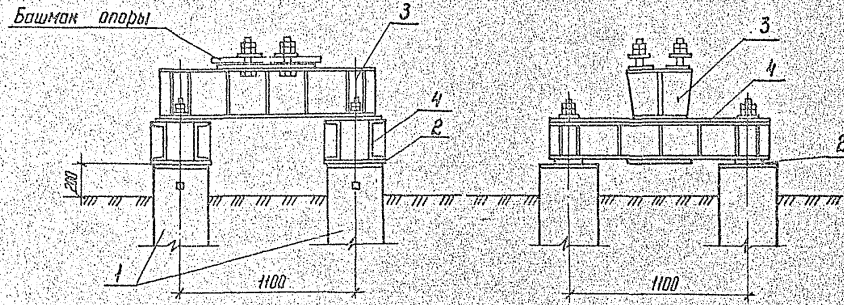
1. Электроды типа Э42П по ГОСТ 9467-75
2. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры,  $t_{ш} = 8 \text{ мм}$
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки болжны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Шиб. № 001/1. Подп. и дата. Шиб. № 001/1. 12/4/72

3.407.1-146.1-33			
Свайный фундамент	Ф4,56-4-24/24	Станд. лист	Листов
Ф4,55-4-30/30		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Копия Копия		формат А2	

Ф 4.35-4-29с/24

Ф 4.42-4-29с/24



Шиб. № 000011. Пошт. и замед. введ. шиб. № 1259/01/01

Зав. шифр	Курсовая	1/2	4.01.11	3.407.9-146.1-34	Станд. лист	Листов
ГМО	Самары	Ф 4.35-4-29с/24	4.01.11	Свайный фундамент	Р	1
Г.А. Спец.	Петров	Ф 4.42-4-29с/24	4.01.11	Ф 4.35-4-29с/24		2
Н.К. Спец.	Камышева	Ф 4.42-4-29с/24	4.01.11	Ф 4.42-4-29с/24	ЭНЕРГИСЕТЬПРОЕКТ	
Прод. Спец.	Гучинская	Ф 4.56-4-39с/30	4.01.11	Ф 4.56-4-39с/30	Генерал-инженер Г.И. Шибанов	
Инженер	Васнецкая		4.01.11		Ленинград	

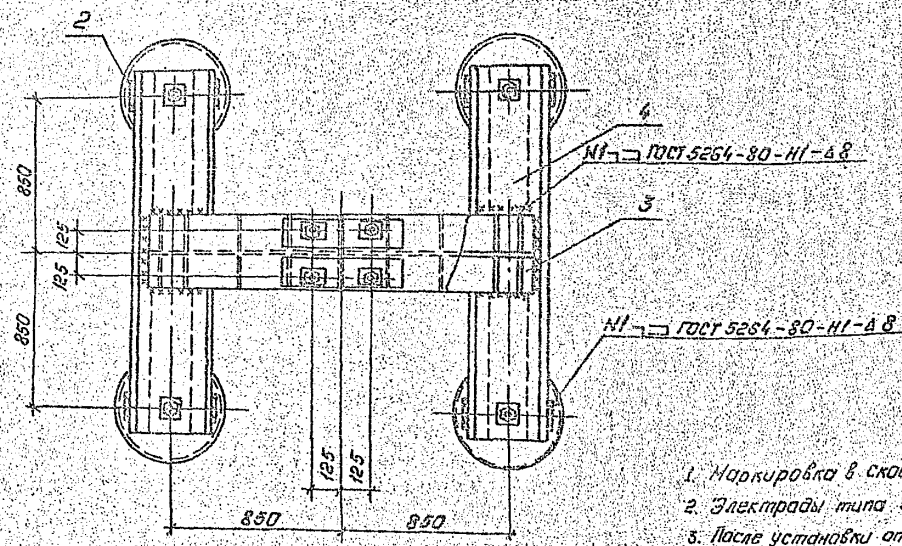
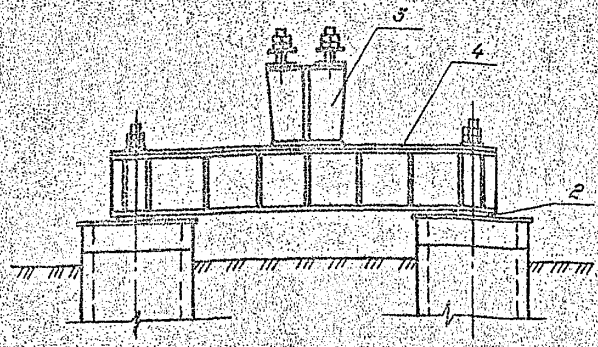
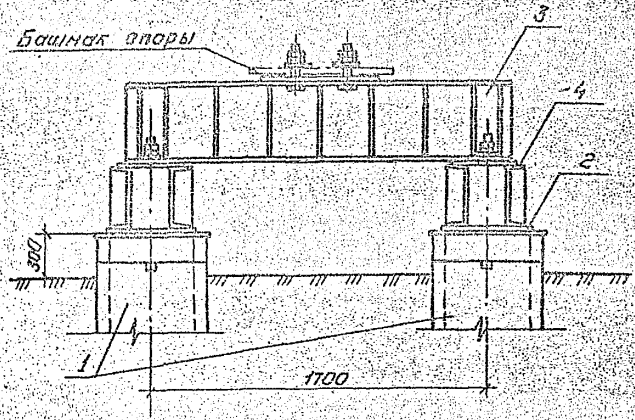
Масштаб: 1:5

формат А2

24.01.11



Ф 4.56-4 - 39с/30

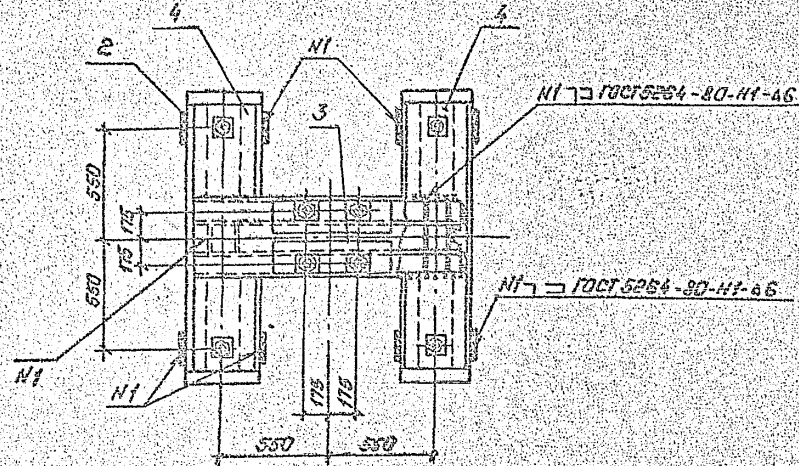
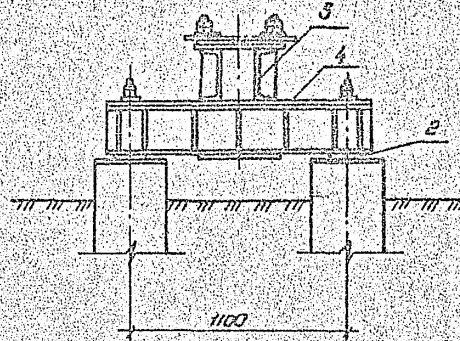
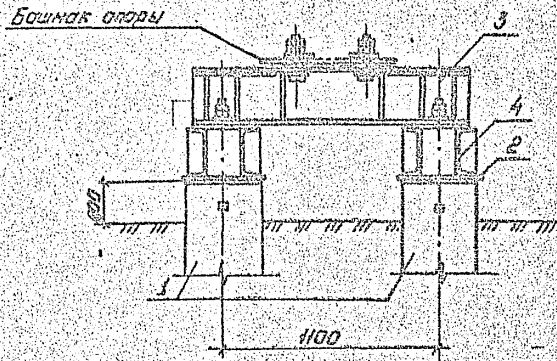


1. Маркировка в скобках дана для свай U-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9487-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башняку опоры, hш. = 8мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
		Ф 4.35-4-29с/26			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35	4		длина С=Б...12м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49(Н50)	4	100(10)	
3	3.407.9-146.3-06КМ	Балка Б35-4-29с	1	290,9	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	150,3	
		Итого стали		643,5	
		Ф 4.42-4-29с/26			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42	4		длина С=Б...12м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49(Н50)	4	100(10)	
3	3.407.9-146.3-06КМ	Балка Б35-4-29с	1	290,9	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	150,3	
		Итого стали		643,5	
		Ф 4.56-4-39с/30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56	4		длина С=Б...11,13м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н62	4	12,5	
3	3.407.9-146.3-06КМ	Балка Б56-4-39с	1	137,9	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-30	2	215,7	
		Итого стали		1039,3	

Шифр, № проекта, Подпись и дата, Электронный №

3.407.9-146.1-34  
 Колоравил: Полкс  
 Формат: А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Накладная	Примечание
		Ф 4,35-4т-30/24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные связи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН35			
		длиной L=6...12м	4		07н.115н <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49(Н50)	4		10д/10д
3	3.407.9-146.3-07КМ	Балка Б35-4т-30	1		274,0
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2		158,3
		Итого стали			626,8
		Ф 4,35-4т-40/24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные связи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН35			
		длиной L=6...12м	4		07н.115н <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49(Н50)	4		10д/10д
3	3.407.9-146.3-07КМ	Балка Б35-4т-40	1		350,2
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2		158,3
		Итого стали			702,8

1. Маркировка в скобках дана для связи II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, f<sub>ш</sub> = 3мм.
4. Разницу вертикальной точности заделки связи компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

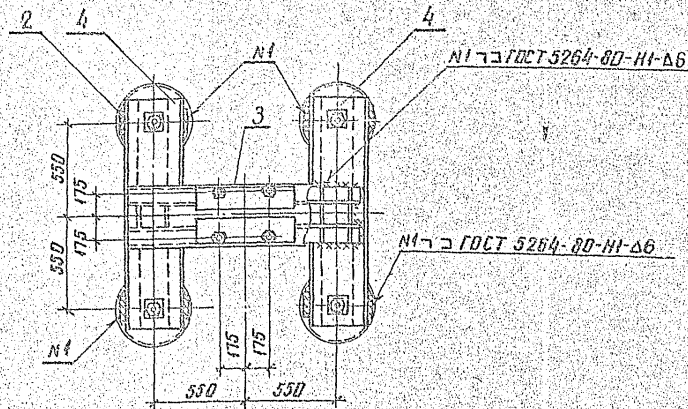
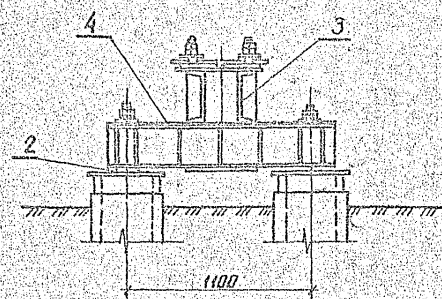
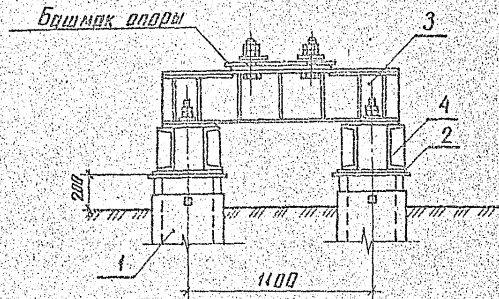
Итого в работе: Подпись и дата: 12.09.84 г.

Вед. инженер	Курасов	4/01/81	3.407.9-146.1-35	Свайный фундамент	Стандарт	Лист	Листов	
ГЛП	Ситалов	4/01/81			Р			
Инж.к.с.	Петров	4/01/81			Ф 4,35-4т-30/24	"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"	Генерал-Лазарев	Ленинград
Инж.к.с.	Капустин	4/01/81			Ф 4,35-4т-40/24			
Инж.к.с.	Великая	4/01/81						

Калибраж: полмс

Формат: А2





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф4. 42-47-30/24			
1	3 407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=7.9 и 13м	4	130.075	
		Стальные элементы			
2	3 407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	100.000	
3	3 407.9-146.3-07КМ	Балка Б35-47-30	1	274.0	
4	3 407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	156.3	
		Итого стали Ф4. 42-47-30/24		626.6	
1	3 407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=7.9 и 13м	4	130.075	
		Стальные элементы			
2	3 407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	100.000	
3	3 407.9-146.3-07КМ	Балка Б35-47-40	1	350.2	
4	3 407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	156.3	
		Итого стали		702.8	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, hш=8мм.
4. Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку паз 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и паз 2.

12.09.1981 г. 2

3 407.9-146.1-36			
Зам. техн. ГЕН	Куряков	Скопид	Ильсич
Исполн. И. Кошур	Андреев	Тучинский	Анжич
Провер. А. Бельчик	Л. Сид		
Свайный фундамент Ф4. 42-47-30/24 Ф4. 42-47-30/24		Сталь	Лист
		ЭНЕРГОСТРОЙОБЪЕКТ	
		Сибирь-Зеркальное отображение	
		Инженер	

каппр. Анд фирм. 112

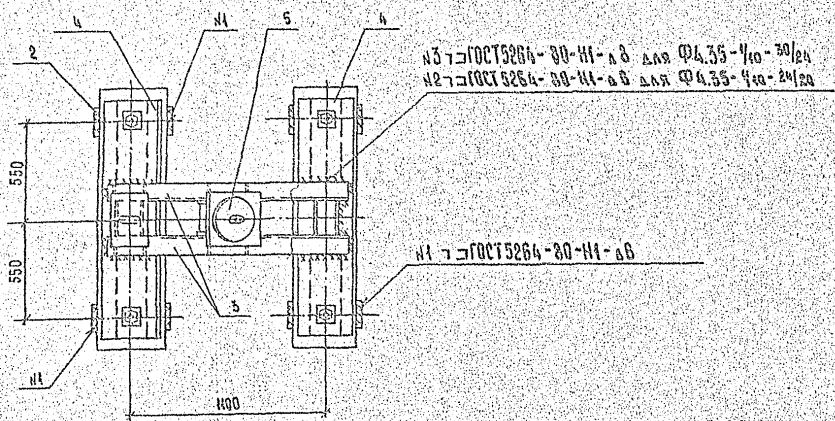
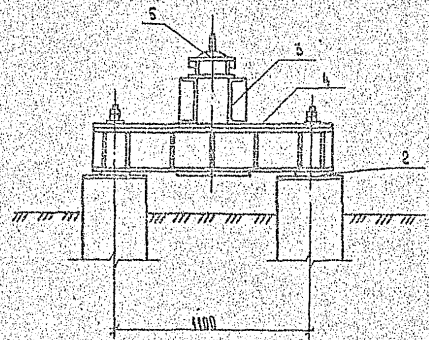
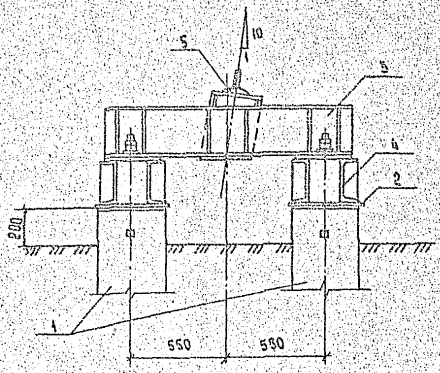










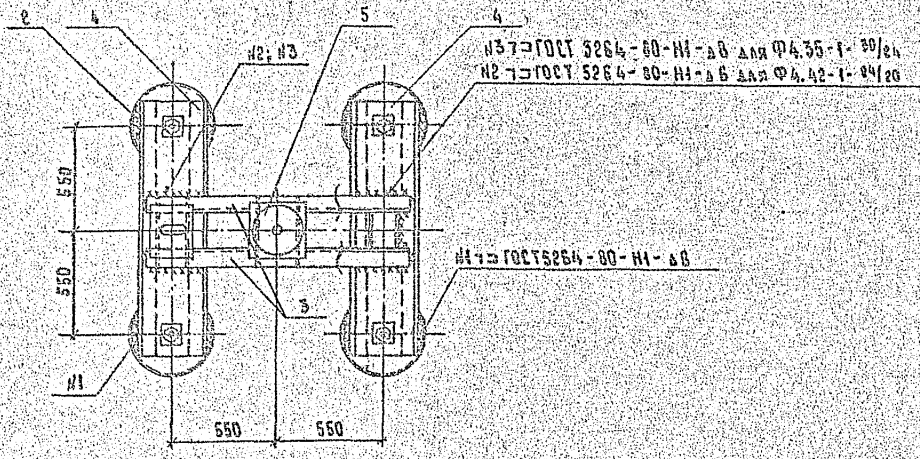
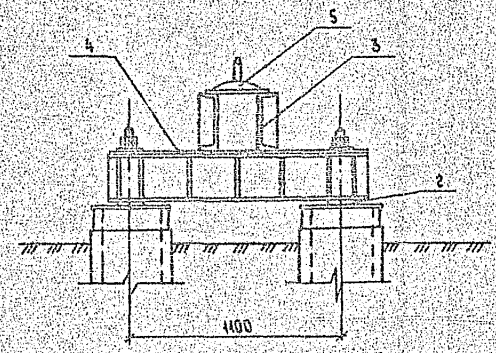
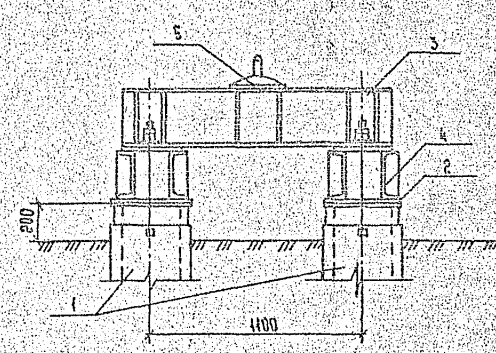


МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ	ПРИМ. ЧАСТИ
		Ф4.35 - 1/10 - 24/20			
1	3.4079-146.2-100000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
	3.4079-146.2-200000	ТИПА С 35, СН 35			
		ДЛИНОЙ L=6...12 м	4	871,145	м <sup>3</sup>
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.4079-146.3-01КМ	ПОДКЛАДКА М48 (М50)	4	88(10,0)	
3	3.4079-146.3-10КМ	БАЛКА Б35-1/10-24	1	127,4	
4	3.4079-146.3-16КМ	БАЛКА Б35-20	2	108,7	
5	3.4079-146.3-01КМ	ПЛИТА ОПОРНАЯ ПО1	1	210	
		ИТОГО СТАЛИ		4070,465,9	
		Ф4.35 - 1/10 - 30/24			
1	3.4079-146.2-100000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
	3.4079-146.2-200000	ТИПА С 35, СН 35			
		ДЛИНОЙ L=6...12 м	4	871,145	м <sup>3</sup>
2	3.4079-146.3-01КМ	ПОДКЛАДКА М49 (М50)	4	100(10,0)	
3	3.4079-146.3-11КМ	БАЛКА Б35-1/10-30	1	174,2	
4	3.4079-146.3-16КМ	БАЛКА Б35-24	2	158,3	
5	3.4079-146.3-01КМ	ПЛИТА ОПОРНАЯ ПО1	1	210	
		ИТОГО СТАЛИ		547,8	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.  
 2. Зажестовки типа З42А по ГОСТ 9462-75.  
 3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку ПО1. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и ПО1.

3.4079-146.1-40  
 1530х1160х40

ЗАКАЗЧИК	КОМПОНОВА	ДАТА	10.03.85	3.4079-146.1-40	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ Ф4.35 - 1/10 - 24/20; Ф4.35 - 1/10 - 30/24;	СТАЛЬ/ЛИСТ	ЛИСТОВ
СМТ	СОКОВОВ	ПОДПИСЬ	10.03.85			Р	
ДИЗАЙНЕР	ПЕТРОВ	ПОДПИСЬ	10.03.85				
ПРОЕКТОР	ПАЛАМАСОВА	ПОДПИСЬ	10.03.85				
ПРОВЕРКА	ТУШИНСКАЯ	ПОДПИСЬ	10.03.85				
ИНЖЕНЕР	БЕДЕЦКАЯ	ПОДПИСЬ	10.03.85				



Марка, пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Ф4,42-1-24/26			
1	3.407.9-146.2-300000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ ТИПА ЦС42, ДЛИНОЙ L=6...12 м	4	038.078	м <sup>3</sup>
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.407.9-146.3-01КМ	ПОДКЛАДКА М48 (М50)	4	88(10,0)	
3	3.407.9-146.3-10КМ	БАЛКА Б35-1-24	1	123,9	
4	3.407.9-146.3-16КМ	БАЛКА Б35-20	2	106,7	
5	3.407.9-146.3-01КМ	ПЛИТА ОПОРНАЯ ПО1	1	21,0	
		Итого стали		397,5 (402,3)	
		Ф4,42-1-30/24			
1	3.407.9-146.2-300000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ ТИПА ЦС42 ДЛИНОЙ L=6...12 м	4	038.075	м <sup>3</sup>
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.407.9-146.3-01КМ	ПОДКЛАДКА М49 (М50)	4	10,8(10,0)	
3	3.407.9-146.3-11КМ	БАЛКА Б35-1-30	1	162,6	
4	3.407.9-146.3-16КМ	БАЛКА Б35-24	2	156,3	
5	3.407.9-146.3-01КМ	ПЛИТА ОПОРНАЯ ПО1	1	21,0	
		Итого стали		536,2	

1. Маркировка в свайках дана для свай II-го типа армирования.  
 2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.  
 3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 1. Прокладки должны иметь в пазе те же размеры, что и поз. 1.

Копировать и вносить в журнал

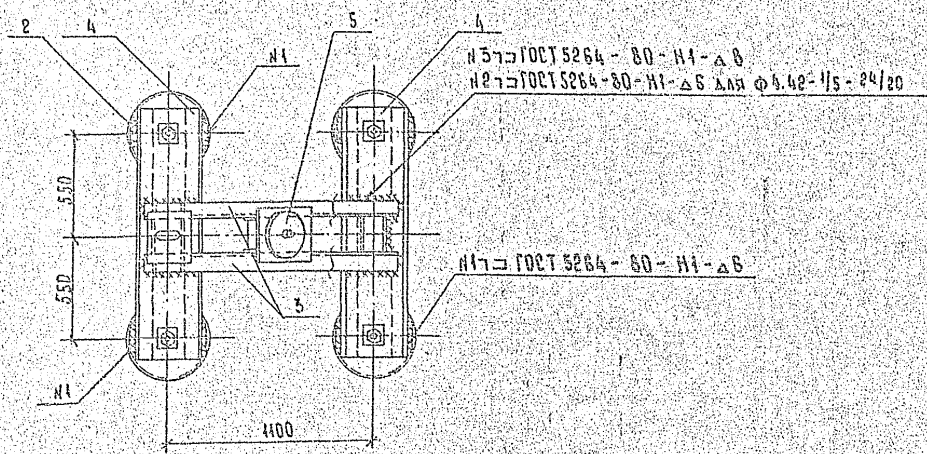
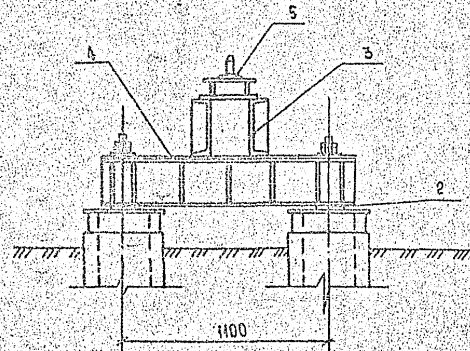
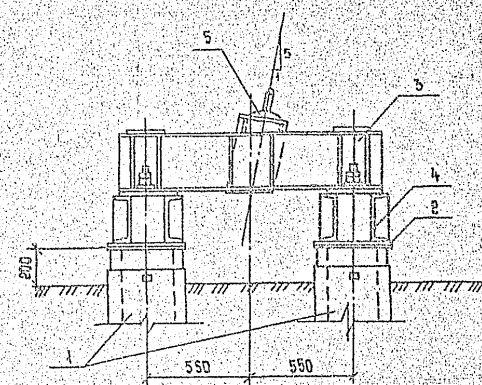
3.407.9-146.1-41		СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ	
И.И.И.	И.И.И.	Ф4,42-1-24/20;	СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
И.И.И.	И.И.И.	Ф4,42-1-30/24;	ИСПОЛНИТЕЛЬ
И.И.И.	И.И.И.		ПРОЕКТИРОВЩИК
И.И.И.	И.И.И.		ЧЕХОВ
И.И.И.	И.И.И.		И.И.И.

КОПИРОВАЛА: ВЛАДИМИРОВА Е.Б.

ФОРМАТ А2

24/412



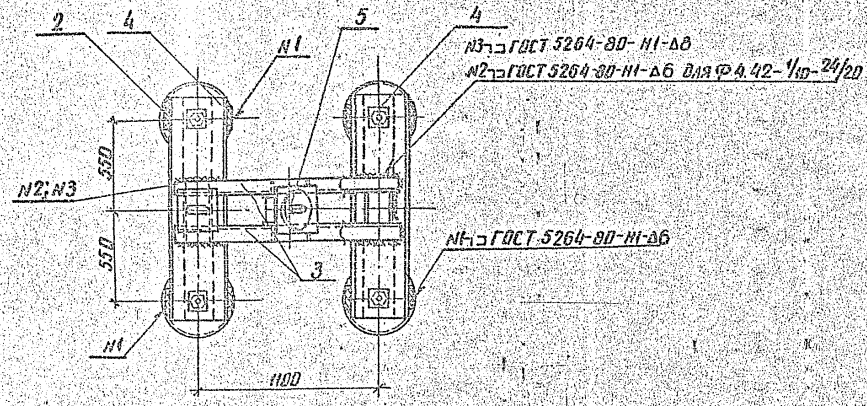
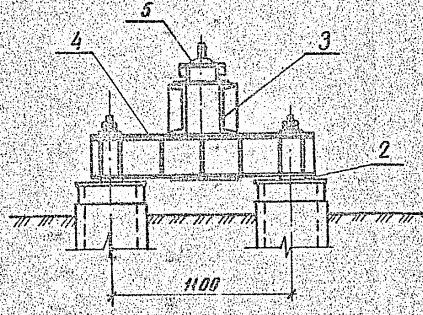
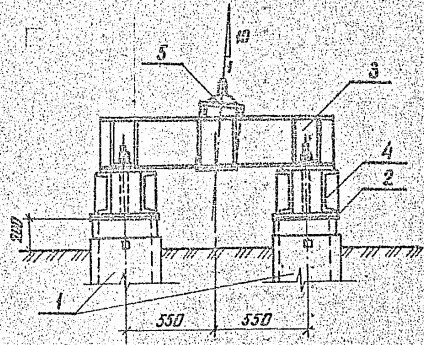


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Ф 4.42 - 1/5 - 24/20			
1	3.402.9 - 146.2 - 300.000	Железобетонные сваи типа ЦС42			
		длинной 12 м	4	338,075	м³
		Стальные элементы			
2	3.402.9 - 146.3 - 01 КМ	Подкладка М48 (М50)	4	88,100	
3	3.402.9 - 146.3 - 10 КМ	Балка Б35 - 15 - 24	1	128,2	
4	3.402.9 - 146.3 - 16 КМ	Балка Б35 - 20	2	108,7	
5	3.402.9 - 146.3 - 01 КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		407,5 (405,9)	
		Ф 4.42 - 1/5 - 30/24			
1	3.402.9 - 146.2 - 300.000	Железобетонные сваи типа ЦС42			
		длинной 12 м	4	338,075	м³
		Стальные элементы			
2	3.402.9 - 146.3 - 01 КМ	Подкладка М49 (М50)	4	100,100	
3	3.402.9 - 146.3 - 11 КМ	Балка Б35 - 15 - 30	1	124,6	
4	3.402.9 - 146.3 - 16 КМ	Балка Б35 - 24	2	156,3	
5	3.402.9 - 146.3 - 01 КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		548,2	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.  
 2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.  
 3. Разницу вертикальной точности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку по п. 1. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и п. 1.

10.03.2012

3.402.9 - 146.1 - 42	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ	СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
Ф 4.42 - 1/5 - 24/20;	Ф 4.42 - 1/5 - 30/24	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ
Инженер БЕЛЫХ	Инженер	Инженер



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф 4.42-1/10-24/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	4	238,075м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М48 (М50)	4	88,000	
3	3.407.9-146.3-10км	Балка Б35-1/10-24	1	127,4	
4	3.407.9-146.3-16км	Балка Б35-20	2	108,7	
5	3.407.9-146.3-01км	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		209,7 (102,8)	
		Ф 4.42-1/10-30/24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	4	0,38...0,75м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М48 (М50)	4	100,000	
3	3.407.9-146.3-11км	Балка Б35-1/10-30	1	174,2	
4	3.407.9-146.3-16км	Балка Б35-24	2	156,3	
5	3.407.9-146.3-01км	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		547,8	

1 Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армированных.  
 2 Электроды типа Э42А по ГОСТ 3467-75.  
 3 Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

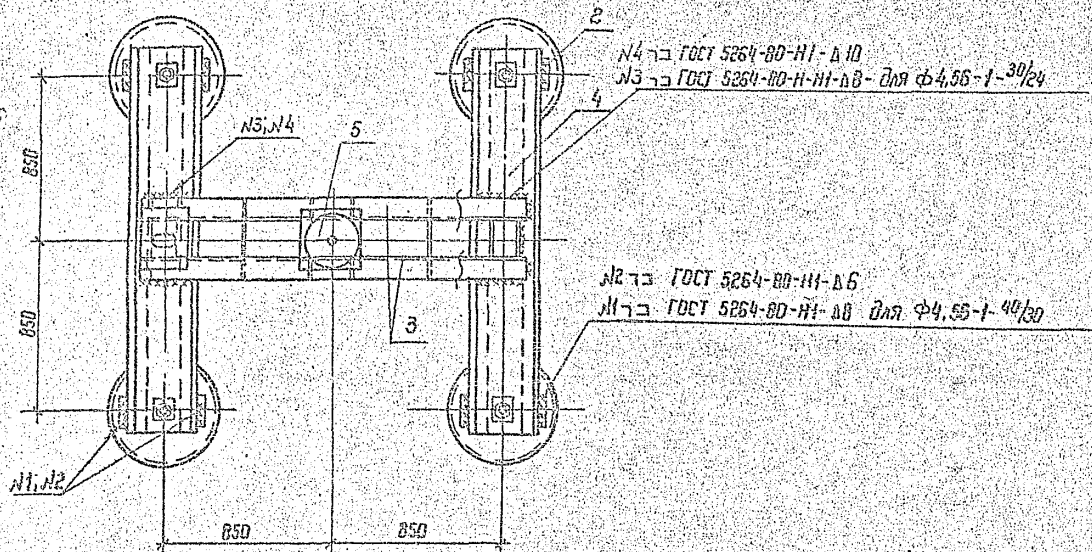
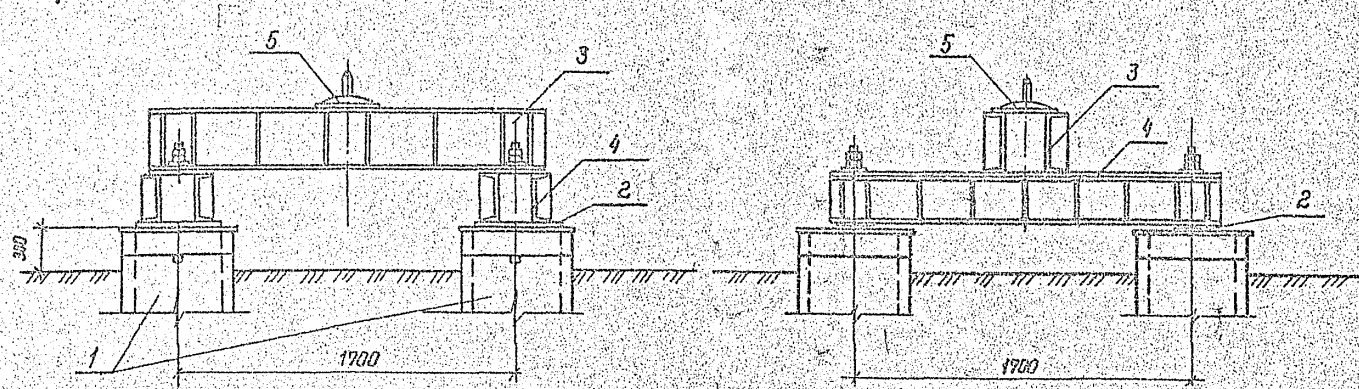
3.407.9-146.1-43	
Эль. проект	Курнаев
ЭП	Сидяков
Гл. спец.	Петров
И.контр.	Калашников
Пробный	Ильинский
Инженер	Белышев
Свайный фундамент	Ф 4.42-1/10-24/20
Ф 4.42-1/10-30/24	
Стальной лист	Листов
ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТИ	Генеральный директор
	Ленинград

Копия Лист

Формат А2  
1/4 А2

3.407.9-146.1-43  
 1/4 А2





№4 בר ГОСТ 5264-80-Н1-Δ10  
 №3 בר ГОСТ 5264-80-Н1-Н8-Δ8 φ4,56-1-30/24

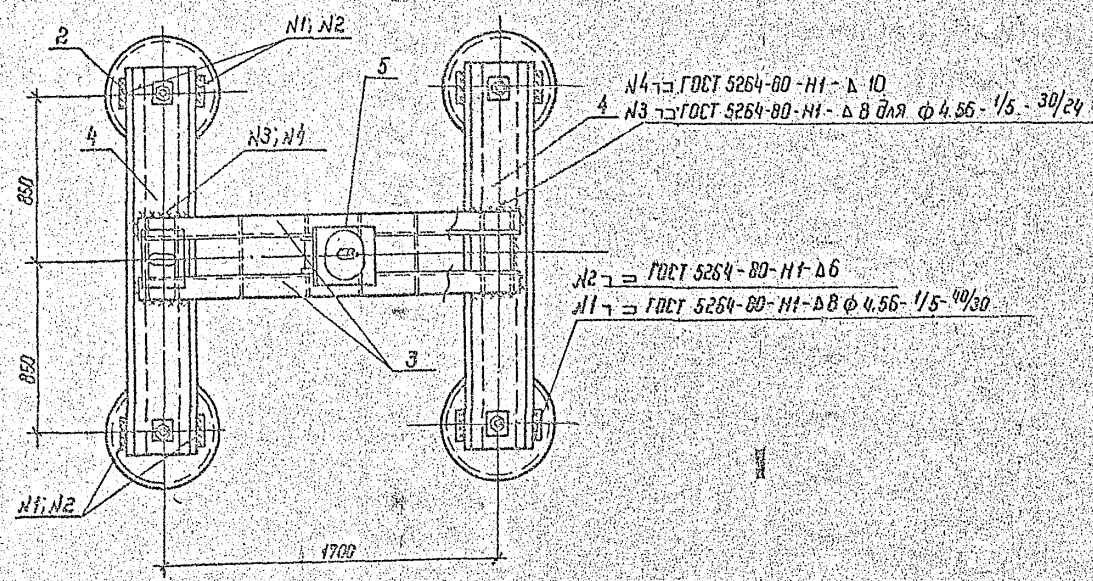
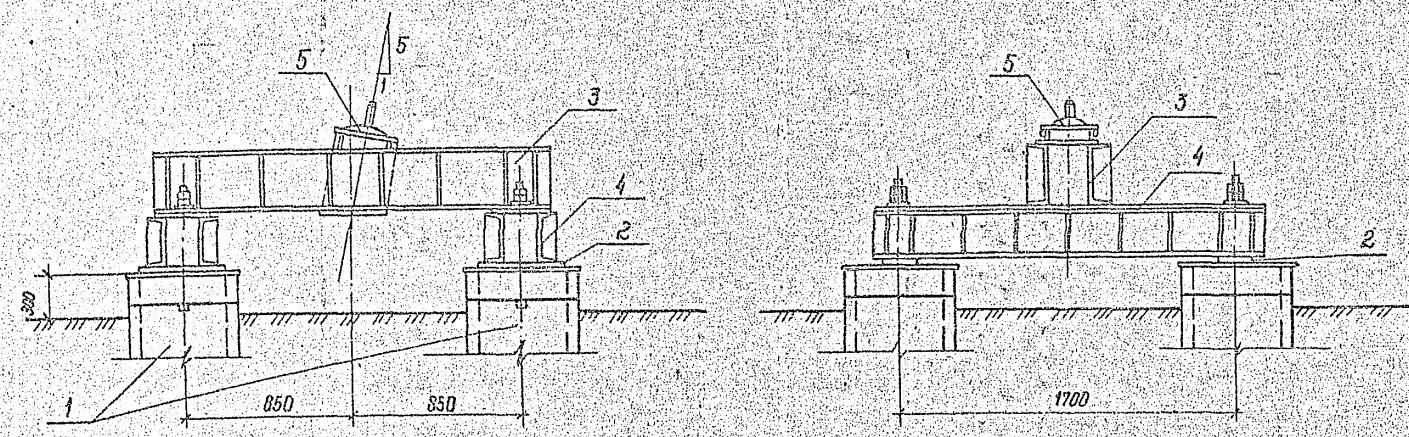
№2 בר ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6  
 №1 בר ГОСТ 5264-80-Н1-Δ8 φ4,56-1-40/30

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		<u>φ4,56-1-30/24</u>			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9,Н,13м	4		07..125 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б56-1-30	1	222,7	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-24	2	205,0	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		535,7	
		<u>φ4,56-1-40/30</u>			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9,Н,13м	4		07..125 м <sup>3</sup>
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	4	12,5	
3	3.407.9-146.3-13КМ	Балка Б56-1-40	1	326,9	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-30	2	275,7	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		949,3	

1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
2. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Проект. и констр. 3.407.9-146.1-44  
 12.04.78

3.407.9-146.1-44							
Заб. МАКСИ	Курчатов	2	40827	Свайный фундамент φ4,56-1-30/24, φ4,56-1-40/30	Сводка	Лист	Листов
Тип	Соловьев	1	40227		Р		
Л. свен.	Петров	1	40227				
И. констр.	Камедская	1	40227				
Проверит	Тучинская	1	40227				
Исполнит	Беленко	1	40227				



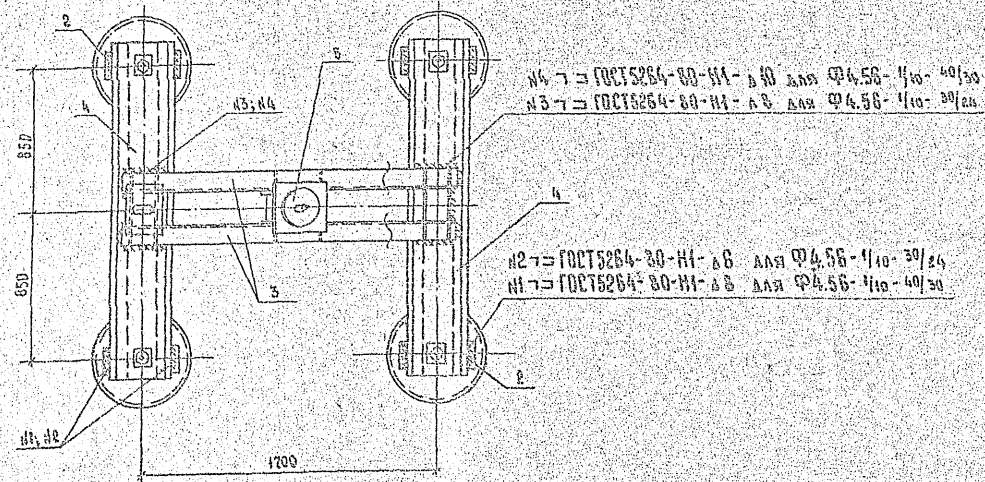
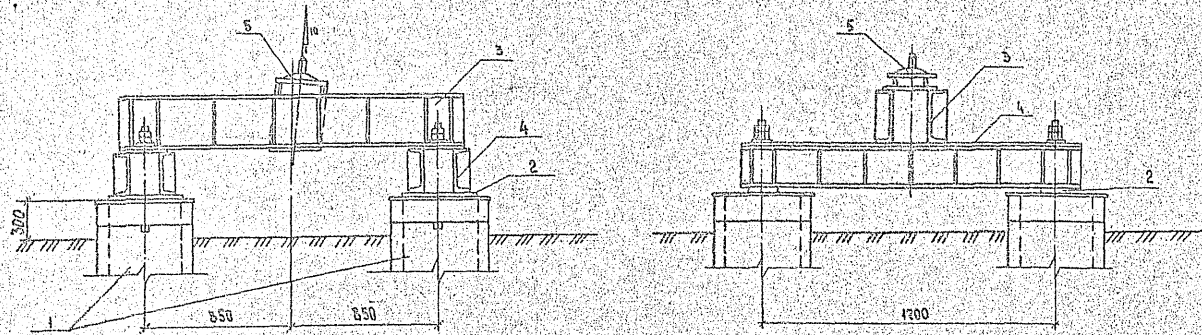
Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
		ФЧ 56-1/5-30/24			
1	3 407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7.9, и 13 м	4	07.125 м³	
		Стальные элементы			
2	3 407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	4	10.0	
3	3 407.9-146.3-11КМ	Балка 556-1/5-30	1	232.0	
4	3 407.9-146.3-17КМ	Балка 556-24	2	205.0	
5	3 407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21.0	
		Итого стали		163.8	
		ФЧ 56-1/5-40/30			
1	3 407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7.9, и 13 м	4	07.125 м³	
		Стальные элементы			
2	3 407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	4	12.5	
3	3 407.9-146.3-13КМ	Балка 556-1/5-40	1	340.7	
4	3 407.9-146.3-17КМ	Балка 556-30	2	275.7	
5	3 407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21.0	
		Итого стали		963.1	

- 1 Электроды типа Э42 А по ГОСТ 9467-75.
- 2 Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Имя, Фамилия, Дата, Место, Взам. инв. №, Лист, Всего листов

Заб. марка	Курносав	4.29.77	3 407.9-146.1-45	Свайный фундамент ФЧ 56-1/5-30/24, ФЧ 56-1/5-40/30	Стандарт	Лист	Всего
Г.п.	Селевоб	4.29.77			Р	1	
Г.л. спец.	Петров	4.29.77			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
И. комп.	Коплевская	4.29.77			Сибирское отделение Ленинград		
Проверил	Тучинская	4.29.77					
Инженер	Велюкая	4.29.77					





МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕНЕНИЕ
		Ф4.56-1/10-30/24			
1	3.407.9-146.2-400.000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
		ТИПА ЦС56			
		ДЛИНОЙ L = 2,9,11,13 м	4	07,125	м <sup>3</sup>
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.407.9-146.3-01.КМ	ПОДКЛАДКА М50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-12.КМ	БАЛКА Б56-1/10-30	1	232,2	
4	3.407.9-146.3-17.КМ	БАЛКА Б56-24	2	206,0	
5	3.407.9-146.3-01.КМ	ПЛИТА ОПОРНАЯ ПО1	1	21,0	
		Итого стали		705,2	
		Ф4.56-1/10-40/30			
1	3.407.9-146.2-40.0.000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
		ТИПА ЦС56			
		ДЛИНОЙ L = 2,9,11,13 м	4	07,125	м <sup>3</sup>
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.407.9-146.3-01.КМ	ПОДКЛАДКА М52	4	13,5	
3	3.407.9-146.3-13.КМ	БАЛКА Б56-1/10-40	1	340,4	
4	3.407.9-146.3-17.КМ	БАЛКА Б56-30	2	226,1	
5	3.407.9-146.3-01.КМ	ПЛИТА ОПОРНАЯ ПО1	1	21,0	
		Итого стали		982,8	

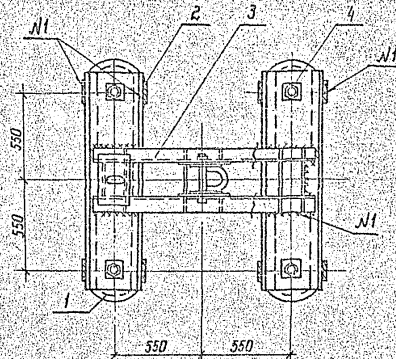
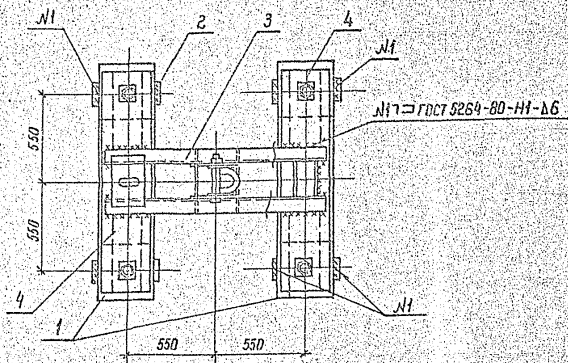
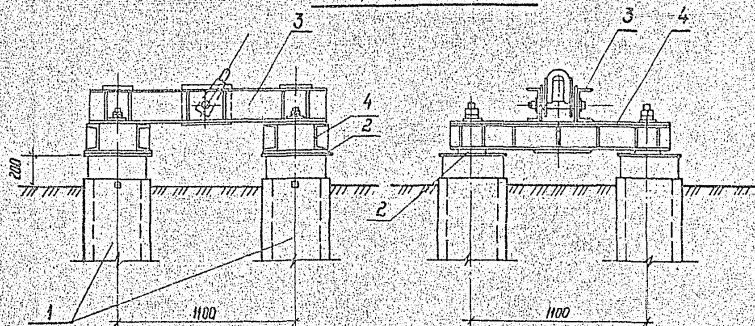
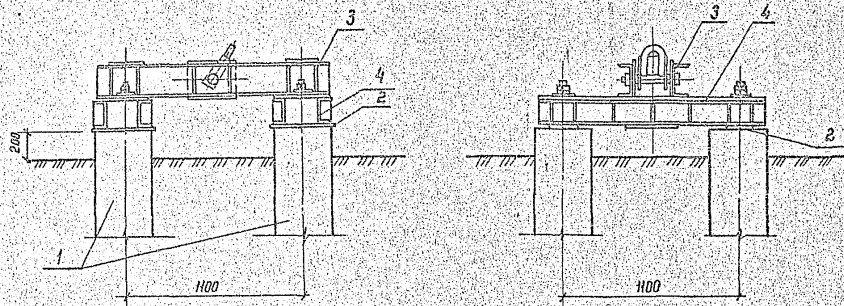
- 1. ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э42А ПО ГОСТ 9452-75.
- 2. РАЗНИЦА ВЕРТИКАЛЬНОЙ НЕТОЧНОСТИ ЗАБОЙКИ СВАИ КОМПЕНСИРОВАТЬ УСТАНОВКОЙ ПРОКЛАДОК НЕОБХОДИМОЙ ТОЛЩИНЫ ПОД ПОДКЛАДКУ ПОЗ.1. ПРОКЛАДКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ В ПЛАНЕ ТЕ ЖЕ РАЗМЕРЫ, ЧТО И ПОЗ.1.

3.407.9-146.4-46  
 КОПИРОВАЛА  
 КОПИРОВАЛА

МАРКА	КОМПОНЕНТ	МАТРИЦА	МАТРИЦА	3.407.9-146.4-46	СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	СТАЛЬНЫЙ ФУНДАМЕНТ	СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	Ф4.56-1/10-30/24	СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	КОМПОНЕНТ	Ф4.56-1/10-40/30	СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Ф 4.35-0-20/16

Ф 4.42-0-20/16

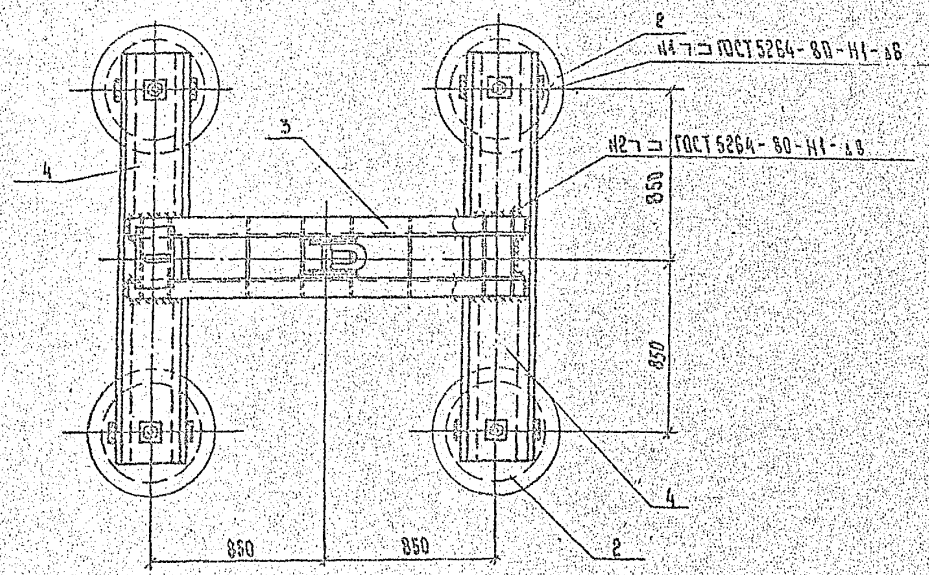
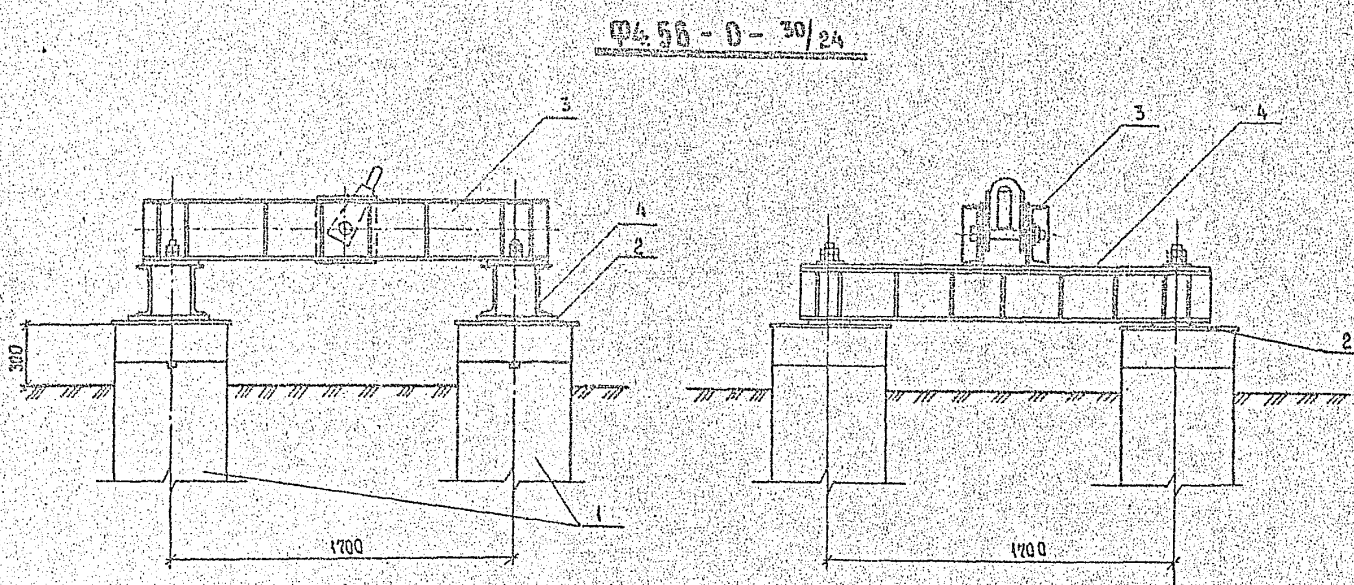


1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Элементы типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под пайпладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Изв. 11.001/129.03.11.01  
 Подп. и дата  
 12.09.83 г.

Зав. номер		Курнаков	42937	3. 407.9-1461-47		
Гип	Сухолов	42937	42937	Свойный фундамент		
Гл. спец.	Петров	42937	42937	Ф 4.35-0-20/16		
Н. контр.	Кулевова	42937	42937	Ф 4.42-0-20/16		
Пробирка	Тучинская	42937	42937	Ф 4.56-0-20/24		
Инженер	Белкина	42937	42937			
Р	1	2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
			В. Сергеев, А. Степанов, А. Кочегаров			





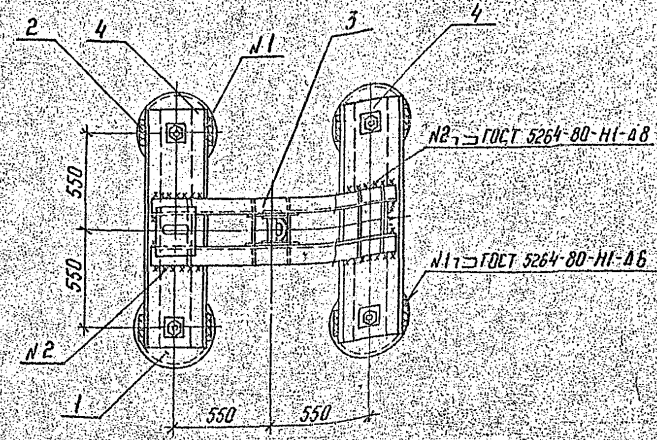
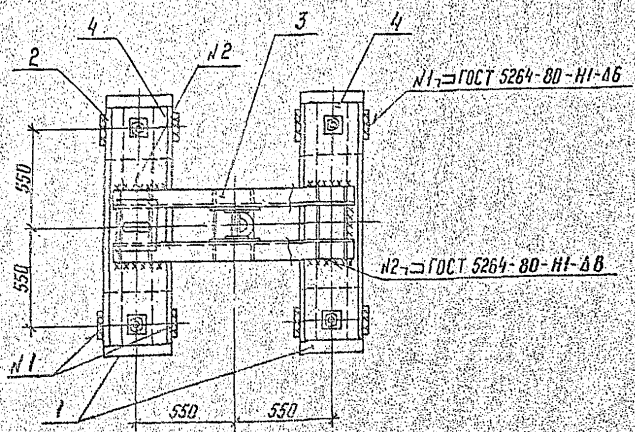
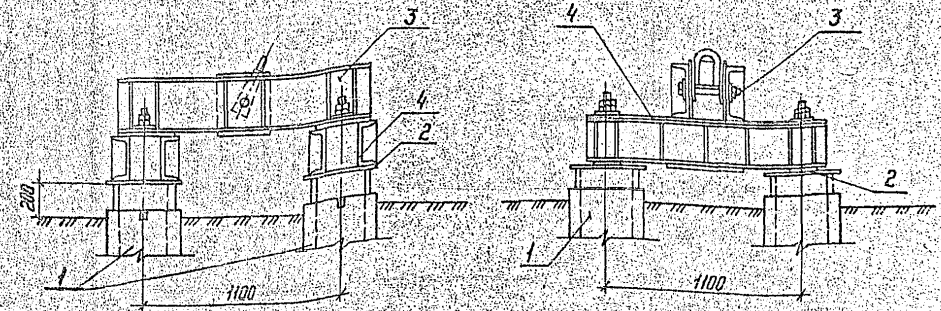
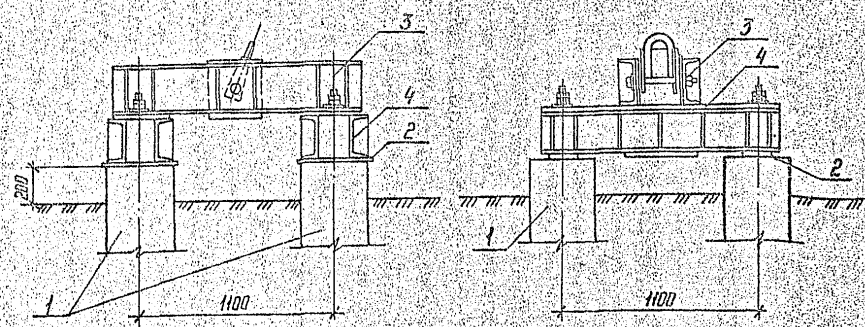
МАРКА, пос.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, ЕД. МГ	ПРИМ. Е. ЧАСТИ
		Ф4.56 - 0 - 30/24			
1	3.402.9-146.2-10.0000 3.402.9-146.2-20.0000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАН ТИПА С35, СН35 ДЛИНОЙ Р-Б. 12 м	4	021.145	м <sup>3</sup>
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.402.9-146.3-01 КМ	ПОДКЛАДКА М4? (М50)	4	75(100)	
3	3.402.9-146.3-14 КМ	БАЛКА Б35-0-20	1	121,0	
4	3.402.9-146.3-16 КМ	БАЛКА Б35-16	2	82,4	
		Итого СТАЛИ		315,8 (325,0)	
		Ф4.42 - 0 - 20/16			
1	3.402.9-146.2-30.0000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ ТИПА ЦС42 ДЛИНОЙ Р-Б. 12 м	4	138.075	м <sup>3</sup>
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.402.9-146.3-01 КМ	ПОДКЛАДКА М4? (М50)	4	75(100)	
3	3.402.9-146.3-14 КМ	БАЛКА Б35-0-20	1	121,0	
4	3.402.9-146.3-16 КМ	БАЛКА Б35-16	2	84,0	
		Итого СТАЛИ		315,8 (325,0)	
		Ф4.56 - 0 - 30/24			
1	3.402.9-146.2-40.0000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ ТИПА ЦС56 ДЛИНОЙ Р = 2,9 м, 13 м	4	07.125	м <sup>3</sup>
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.402.9-146.3-01 КМ	ПОДКЛАДКА М50	4	10,0	
3	3.402.9-146.3-14 КМ	БАЛКА Б56-0-30	1	252,7	
4	3.402.9-146.3-12 КМ	БАЛКА Б56-24	2	206,0	
		Итого СТАЛИ		204,7	

Изд. 10/85  
120423-12  
Вопросы и ответы

3.402.9-146.1-4? 2

Ф 4.35-0-30/20

Ф 4.42-0-30/20



1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

		3.407.9-146.1-48					
Зав. проект	Нурноев	№	46237	Свайный фундамент	Этап	Лист	Листов
Г.И.	Соколов	№	46237		Р	1	2
Гл. инж.	Петров	№	46237	Ф 4.35-0-30/20, Ф 4.42-0-30/20		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
И. контрол.	Копелевская	№	46237	Ф 4.56-0-30/30		г.б.р. Западные отделение Ленинград	
Утвердил	Тучинская	№	46237				
Инженер	Беленица	№	46237				

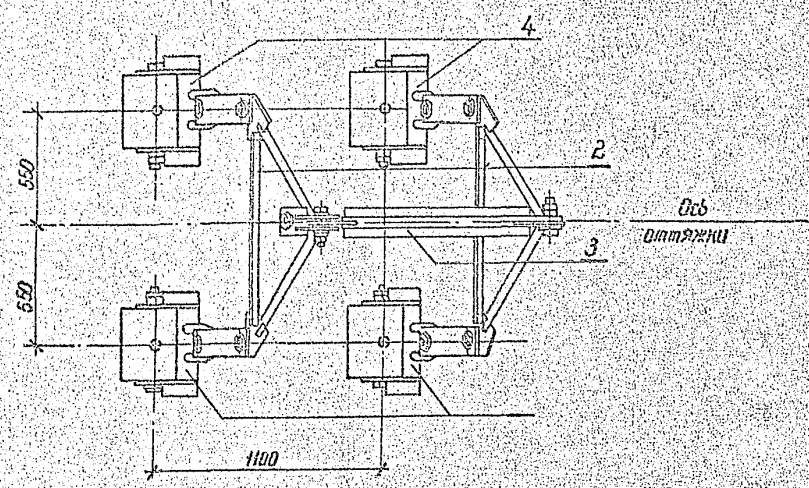
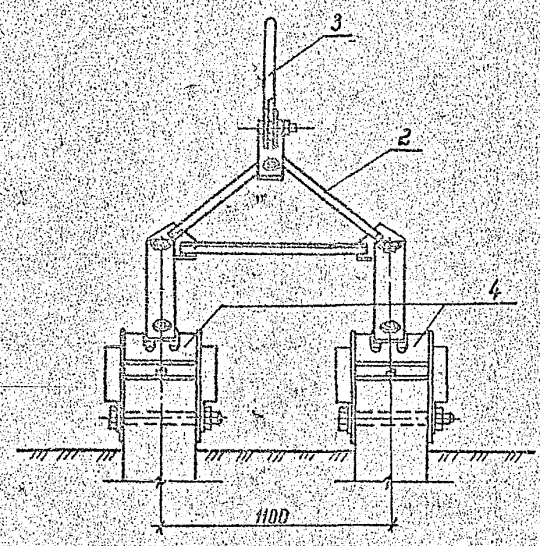
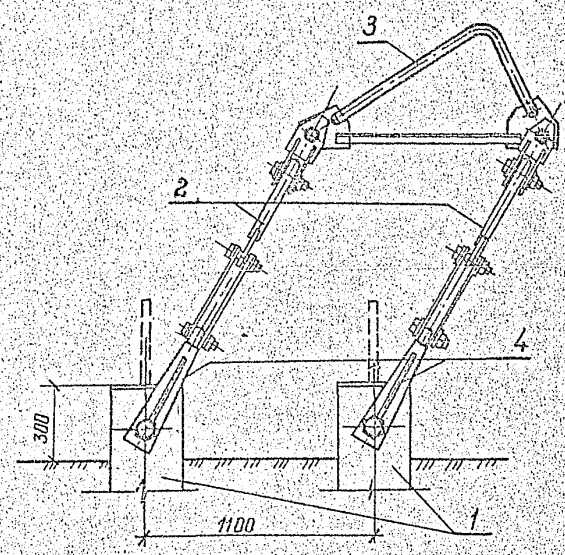
Число по плану, количеству и номеру листов  
 123/311/2

Копир, 1/2

Формат А2







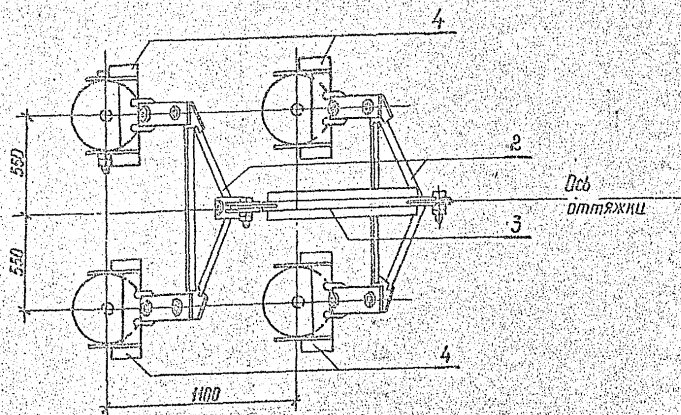
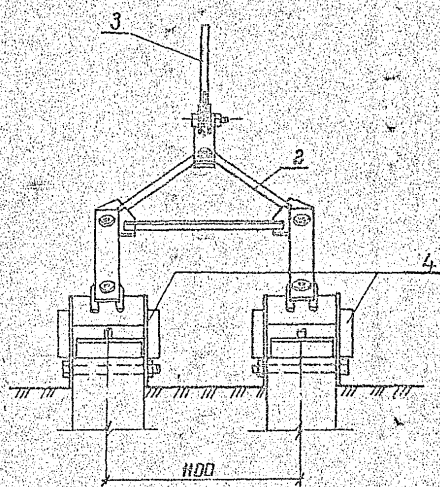
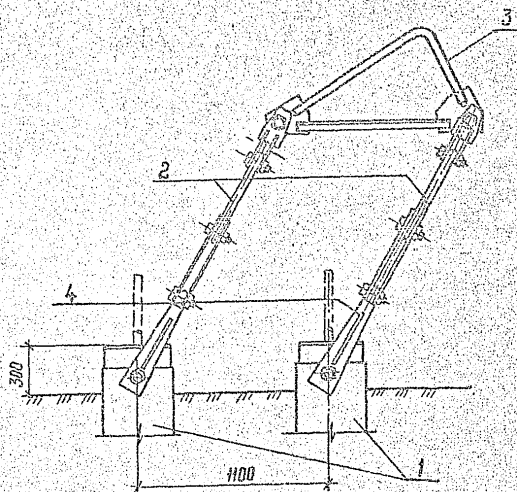
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
<u>Ф 4.35-0-3с/3</u>					
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной Р-Б... 12 м.	4	271,145,2	
Стальные элементы					
2	3.407.9-146.3-18КМ	Трaverse Т35-3	2	52,7	
3	3.407.9-146.3-19КМ	Трaverse Т35-3с	1	51,4	
4	3.407.9-146.3-02КМ	Скоба М45	4	27,3	
				Итого стали	266,0
<u>Ф 4.35-0-4с/3</u>					
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной Р-Б... 12 м.	4	271,145,2	
Стальные элементы					
2	3.407.9-146.3-18КМ	Трaverse Т35-3	2	52,7	
3	3.407.9-146.3-19КМ	Трaverse Т35-4с	1	63,5	
4	3.407.9-146.3-02КМ	Скоба М45	4	27,3	
				Итого стали	278,1

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

129/3/10/2  
 Подпись и дата  
 2008.07.16

3.407.9-146.1-49			
Зав. НИИЭС	Кучинский	4.03.11	
ГИП	Сидоров	4.03.11	
Сл. спец.	Петров	4.03.11	
Рук. эр.	Копытская	4.03.11	
Инженер	Гучинская	4.03.11	
Инженер	Белая	4.03.11	
Свайный фундамент		Стандарт	Лист
Ф 4.35-0-3с/3		Р	Листов
Ф 4.35-0-4с/3		ЭНЕРГООСНАБЛЕНИЕ Север-Западный филиал Ленинград	





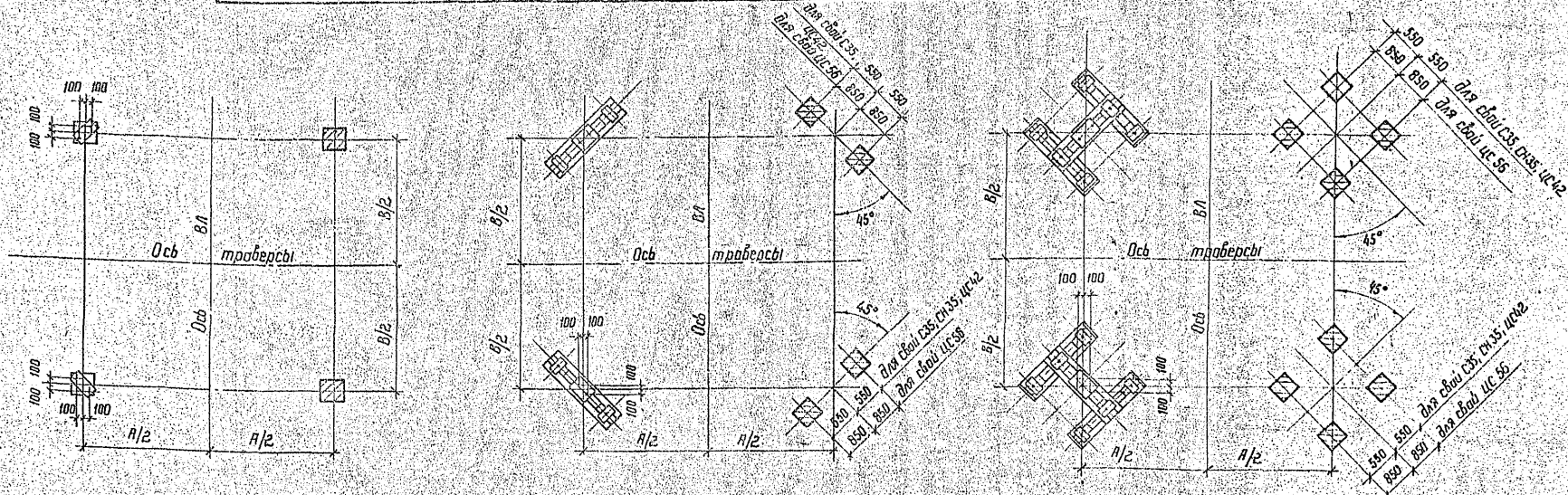
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
		<u>Ф4.42-0-3с/3</u>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42 длиной Р-6... 12м	4		0,38, 0,75
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18км	Трaverse Т 35-3	2	52,7	
3	3.407.9-146.3-19км	Трaverse Т 35-3с	1	51,4	
4	3.407.9-146.3-02км	Скоба М46	4	37,8	
		Итого стали		308,0	
		<u>Ф4.42-0-4с/3</u>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42 длиной Р-6... 12м	4		0,38, 0,75
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18км	Трaverse Т 35-3	2	52,7	
3	3.407.9-146.3-19км	Трaverse Т 35-4с	1	63,5	
4	3.407.9-146.3-02км	Скоба М46	4	37,8	
		Итого стали		320,1	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

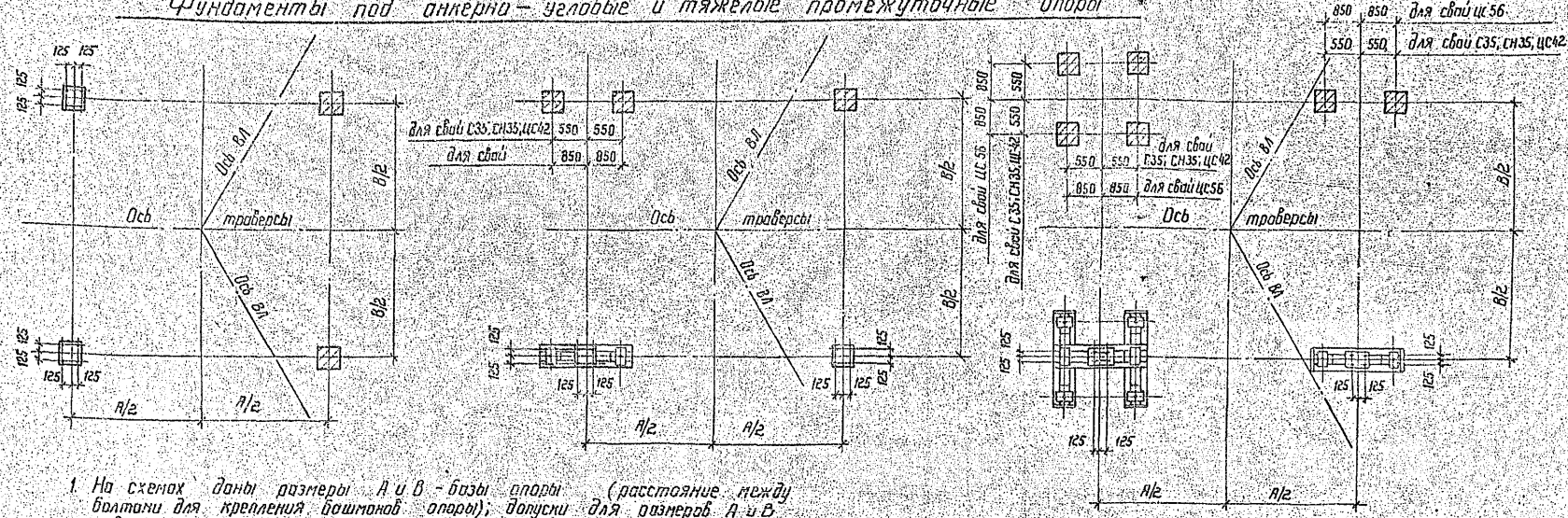
Удобр. А. 10/10/10. Подпись и дата. 18/01/2012

Зав. н/м/п	Курносой	18/01/2012	3.407.9-146.1-50
Г/н/п	Соломов	18/01/2012	Свойный фундамент Ф4.42-0-3с/3 Ф4.42-0-4с/3
Г/а/с/к/ц	Петров	18/01/2012	
Р/и/к/с/д.	Лопышевская	18/01/2012	
Пробирщик	Лучинская	18/01/2012	
Исполнитель	Беленская	18/01/2012	
			ЭНЕРГОСЕТЬРЕЖИТ Сейсмо-защитные сваи типа ЦС 42

Фундаменты под промежуточные опоры



Фундаменты под анкерно-угловые и тяжелые промежуточные опоры



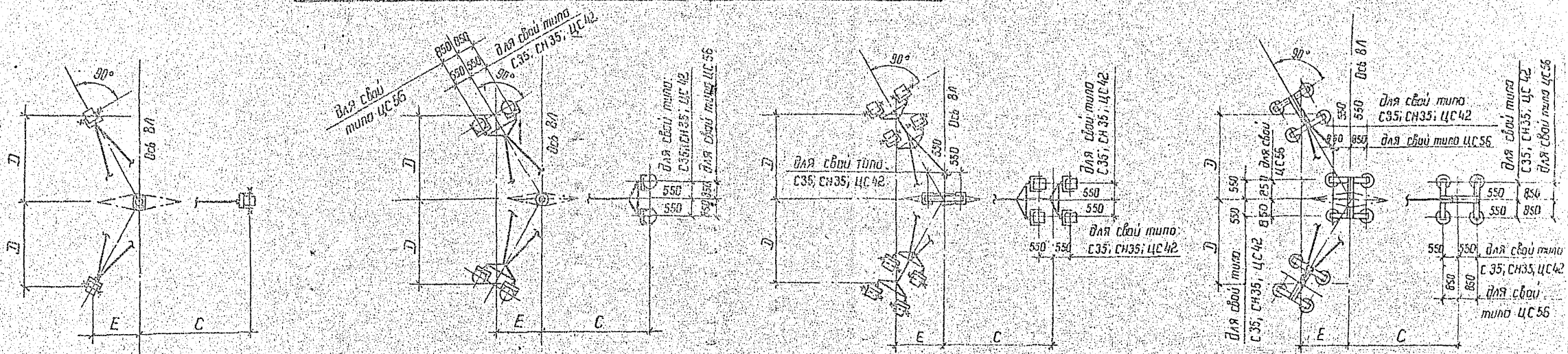
1. На схемах даны размеры А и В - базы опоры (расстояние между болтами для крепления боштов опоры); допуски для размеров А и В равны  $\pm 50$  мм.
2. На схемах показана установка фундаментов и разбивка свай как вибрированных, так и центрированных, при этом наголовники или башки углов не показаны; допуски на забивку свай: смещение свай в плане  $\pm 50$  мм, разность отметок верха свай  $\pm 20$  мм, угол наклона свай  $\pm 1^\circ 30'$ .

3.4079-146.1-51		Спецификация	Листов	Листов
Схемы установки фундаментов под опоры		Р	1	2
Энергостройпроект		Инженер-проектировщик		
Л. С. П.		Л. С. П.		

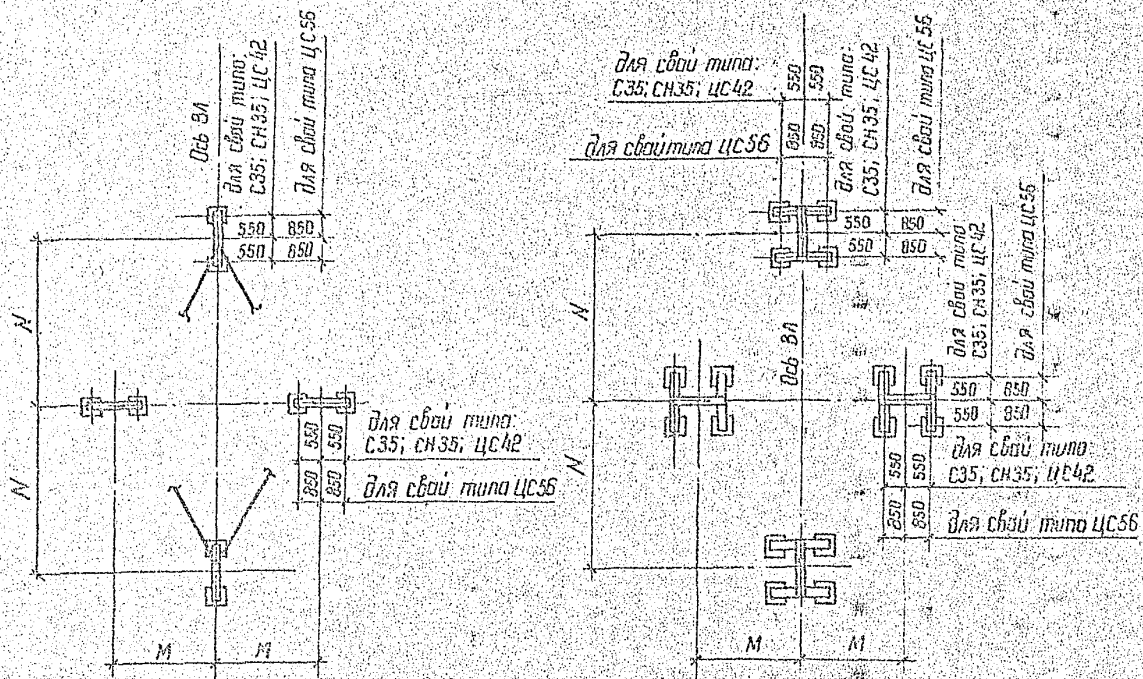
Инв. № 100/100  
 Проектная и дата 1. Вм. инв. № 1  
 1993/11/12



### Одноствольные опоры с тремя оттяжками



### Портальные опоры с четырьмя сходящимися оттяжками



Данные на схемах размеры „С“, „D“, „E“, „M“, „N“ являются привязками осей фундаментов к оси В1 и оси трассы.

ЦС 35, СН 35, ЦС 42, ЦС 56

3.407.9-146.1-51

Лист 3

24547

Итого 4 листа