

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	Иллюстрация 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. Взаимный 12/2013 г. 12

3.407.9-146.1-00

В.И.Козлов	К.И.Савин	И.И.Савин	И.И.Савин
Л.И.Савин	Л.И.Савин	Л.И.Савин	Л.И.Савин
Л.И.Савин	Л.И.Савин	Л.И.Савин	Л.И.Савин
Л.И.Савин	Л.И.Савин	Л.И.Савин	Л.И.Савин
Л.И.Савин	Л.И.Савин	Л.И.Савин	Л.И.Савин

Содержание

Лист 3
ЭНЕРГОСЕТЬБЛОК
Север. Западное отделение
Ленинград

Итого 12 листов. Подписать в конце. Взаимный 12/2013 г. 12

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

3.407.9-146.1-00Т0

Исполнитель	Инженер	М.С.М.	2.09.77
Проверенный	Инженер	М.С.М.	2.09.77
Утвержденный	Инженер	М.С.М.	2.09.77
Составитель	Инженер	М.С.М.	2.09.77
Листов	3		

Техническое описание

Листов 3
 Энергосетьпроект
 Сеть 35 кВ
 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 металли-
 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 назнача-
 ются в соответствии с указанными п.п. 8.15-8.17 СНиП 3-10-75, при этом
 следует принимать:

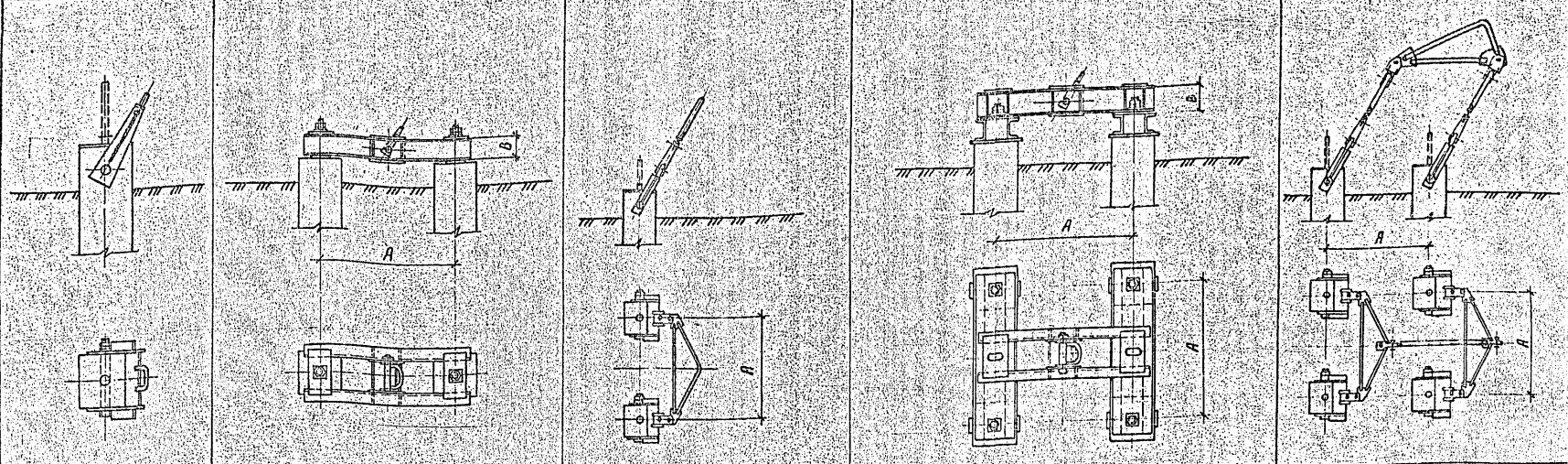
1. Расстояние между центрами фундаментов в плане для свободстоящих
 опор ±20 мм; для фундаментов опор с оттяжками ±30 мм;
2. Разность отметок фундаментов по высоте не более 20 мм;

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

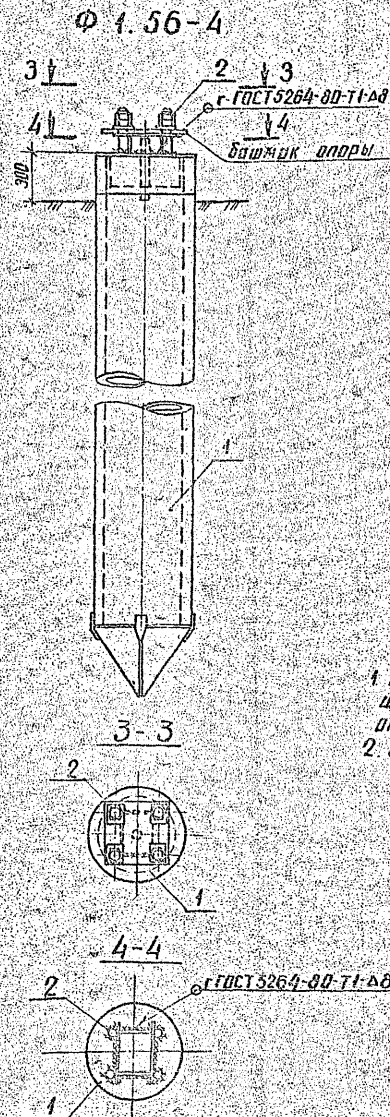
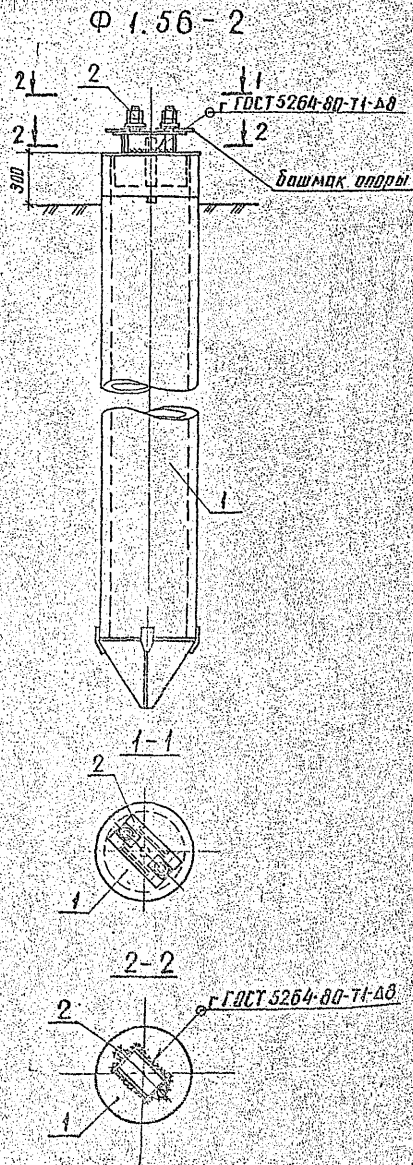


Шифр		Основныe размеры		Свая		Элементы растверки		Расход материалов		Область применения	
		А (мм)	В (мм)								
Ф 1.35-0	Ф 1.42-0	—	—	СН 35, С 35	6...12	М 45	—	—	от 0,71 до 1,45	—	односвайный
Ф 1.56-0	Ф 2.35-0-20	—	—	ЦС 42	7...13	М 44	—	—	от 0,7 до 1,25	—	односвайный
Ф 2.35-0-30	Ф 2.35-0-30	1100	200	СН 35, С 35	6...12	М 45	Б 35-0-20	—	от 1,42 до 2,9	—	двухсвайный
Ф 2.42-0-20	Ф 2.42-0-30	1100	300	ЦС 42	7...13	М 45	Б 35-0-30	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.42-0-30	Ф 2.42-0-30	1100	200	ЦС 42	7...13	М 44	Б 35-0-20	—	от 1,42 до 2,9	—	двухсвайный
Ф 2.56-0-30	Ф 2.56-0-40	1700	300	ЦС 56	7...13	М 52	Б 56-0-30	—	от 1,4 до 2,5	—	двухсвайный
Ф 2.56-0-40	Ф 2.56-0-40	1700	400	ЦС 56	7...13	М 54	Б 56-0-40	—	от 1,4 до 2,5	—	двухсвайный
Ф 2.95-0-3	Ф 2.95-0-4	1100	—	СН 35, С 35	6...12	М 45	Т 35-3	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.95-0-4	Ф 2.95-0-4	1100	—	ЦС 42	6...12	М 46	Т 35-4	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.42-0-3	Ф 2.42-0-3	1100	—	ЦС 42	6...12	М 46	Т 35-3	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.42-0-4	Ф 2.42-0-4	1100	—	ЦС 42	6...12	М 46	Т 35-4	—	от 0,76 до 1,5	—	двухсвайный
Ф 2.56-0-4	Ф 2.56-0-4	1700	—	ЦС 56	7...13	М 44	Т 56-4	—	от 1,4 до 2,5	—	двухсвайный
Ф 4.35-0-20/16	Ф 4.35-0-20/16	1100	200	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 4.35-0-30/20	1100	300	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 4.42-0-20/16	1100	200	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 4.42-0-30/20	1100	300	ЦС 42	7...13	М 48 (М 50)	Б 35-16	—	от 1,52 до 3,0	—	четырёхсвайный
Ф 4.56-0-30/24	Ф 4.56-0-30/24	1700	300	ЦС 56	7...13	М 50	Б 35-0-30	—	от 2,8 до 5,0	—	четырёхсвайный
Ф 4.56-0-40/30	Ф 4.56-0-40/30	1700	400	ЦС 56	7...13	М 52	Б 56-24	—	от 2,8 до 5,0	—	четырёхсвайный
Ф 4.35-0-3С/3	Ф 4.35-0-3С/3	1100	—	СН 35, С 35	6...12	М 45	Т 35-3С	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.35-0-4С/3	Ф 4.35-0-4С/3	1100	—	СН 35, С 35	6...12	М 45	Т 35-4С	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.42-0-3С/3	Ф 4.42-0-3С/3	1100	—	СН 35, С 35	6...12	М 46	Т 35-3С	—	от 2,84 до 5,8	—	четырёхсвайный
Ф 4.42-0-4С/3	Ф 4.42-0-4С/3	1100	—	СН 35, С 35	6...12	М 46	Т 35-4С	—	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, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Вес растверка, указанный в скобках, соответствует сваям II²⁰ типа армирования

3.407.9-146.1-00НСФ Лист 4



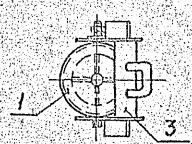
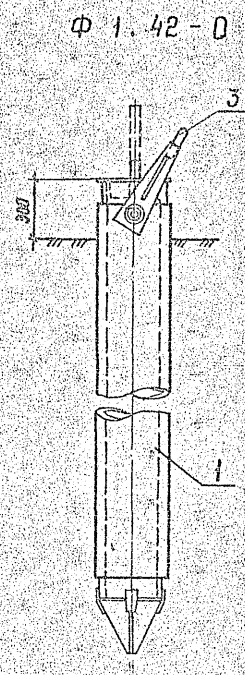
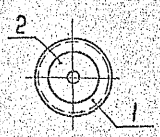
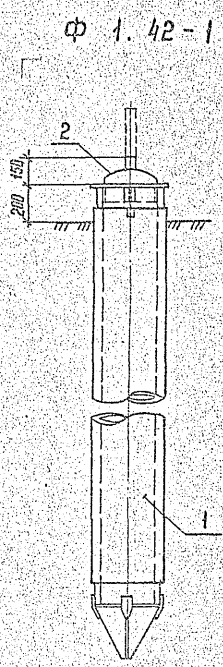
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Φ 1.56-2			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонный свай типа ЦС56			
		длиной $l=7...13$ м	1		07.125 м³
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01КМ	Наголовник М42	1	29,7	
		Итого стали		29,7	
		Φ 1.56-4			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонные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

Инв. № 0001 (подпись и печать) 2009-11-2

3.4079-146.1-03		Свайный фундамент	Сталь	Кол.	Масса
Свайный фундамент	Φ 1.56-2	Φ 1.56-4	Р	Вмест.	Вмест.
ЭНЕРГОПРОЕКТ			Северо-Западные филиалы		
Ленинград					

копир. Аиш
 формат 1/2



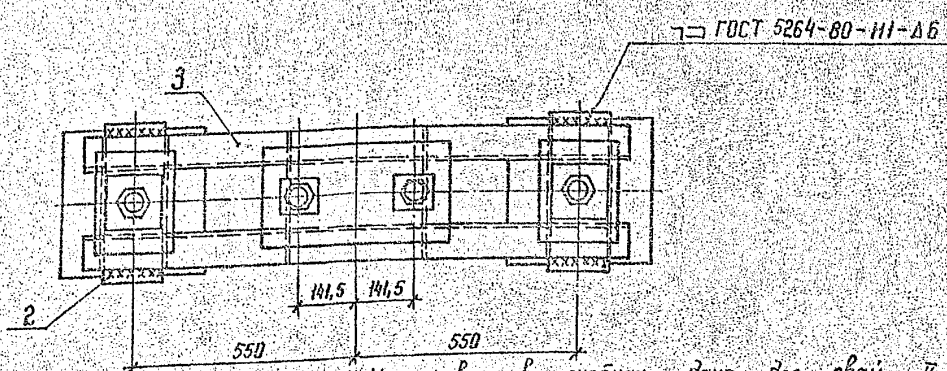
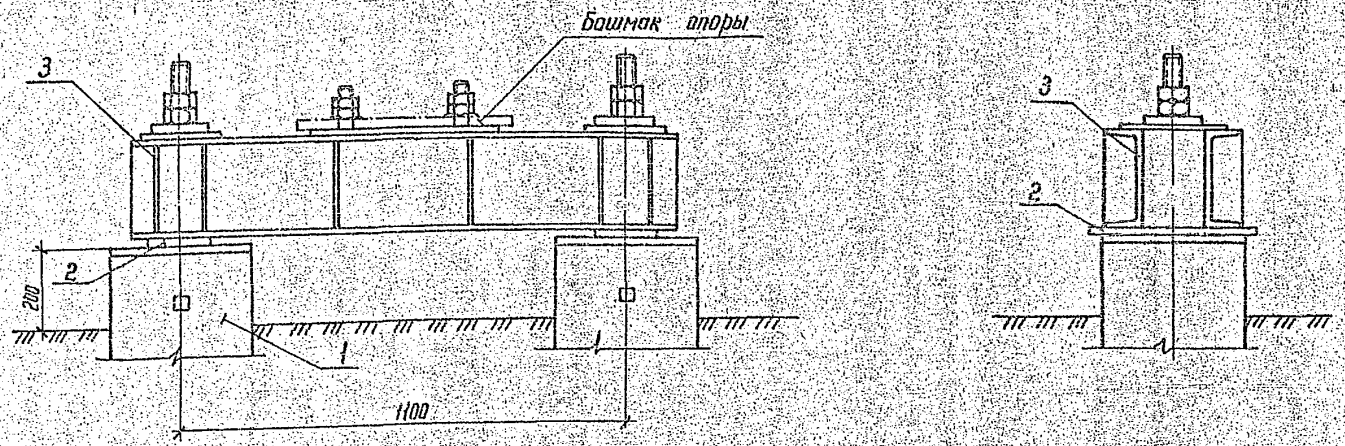
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. пр.	Примечание
		Ф 1.42-1			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12 м	1		0,30...0,75 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1 (ПО2)	1	21(21)	
		Итого стали		21(21)	
		Ф 1.42-0			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12 м	1		0,30...0,75 м³
		Стальные элементы			
3	3.407.9-146.3-02КМ	Скоба М46	1	37,8	
		Итого стали		37,8	

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

3.407.9-146.1-05				Стандарт	Лист	Листов
Зад. Инж. КС	Нурмасов	42	04.01.11	Р		
ГНП	Саколов	11	04.01.11	Свайный фундамент		
Гл. свеч.	Петров	11	04.01.11	Ф 1.42-1		
Н. контр.	Копалевская	11	04.01.11	Ф 1.42-0		
Проблемы	Медведев	11	04.01.11	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Миллер	11	04.01.11	Генер. Золотное отделение Ленинград		

Копия №2. формат А2

ИЛБ-1* подл. Подпись и дата 03.01.11 ИЛБ-1
12999ТМ42

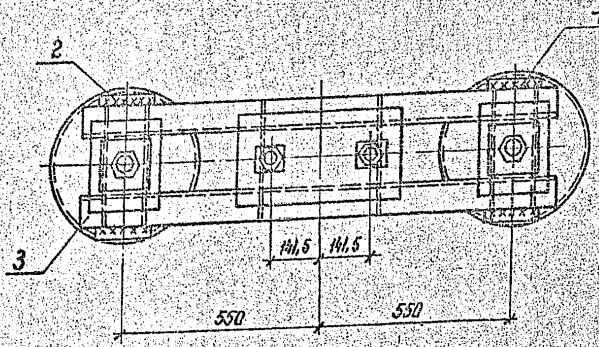
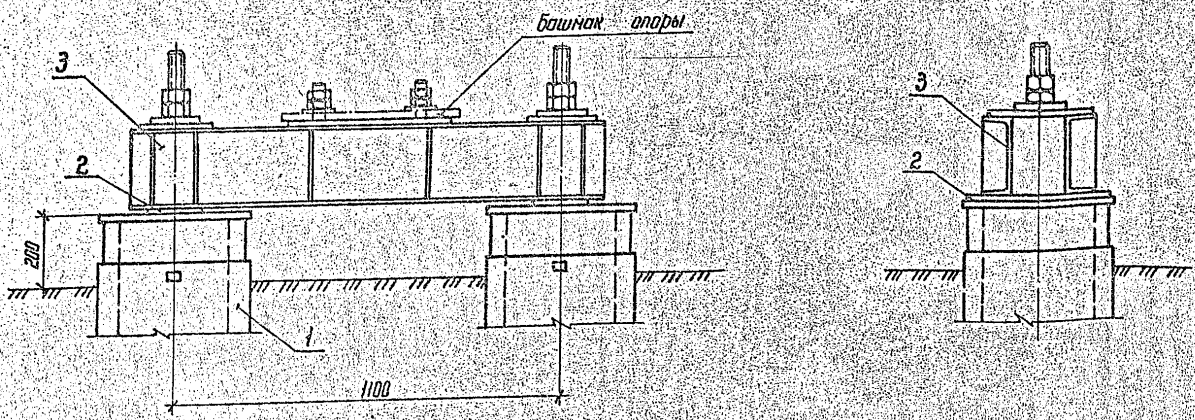


1. Маркировка в скобках дана для стальной II-го типа приваривания
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свободные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, $l_{ш} = 8 \text{ мм}$.
4. Разницу вертикальной неточности заливки стальной компенсировать установкой 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 ²
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М47 (М50)	2	75 (40,0)	
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 ²
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	2	8,8 (10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Болка Б.35-2-20	1	103,0	
		Итого стали		111,8	
		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 ²
		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. № 129731-12
 129731-12

3.407.9-146.1-07			
Эк.инж. Курнос	Д. 129731	Стальной фундамент Ф2.35-2-16, Ф2.35-2-20, Ф2.35-2-24	Стальной лист Ауст Аустов Р ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западный филиал Ленинград
Г.П. Соколов	Д. 129731		
Г.Л. Пятра	Д. 129731		
И.Контр. Мудрава	Д. 129731		
Пробир. Тучинская	Д. 129731		
Инженер Нумер	Д. 129731		

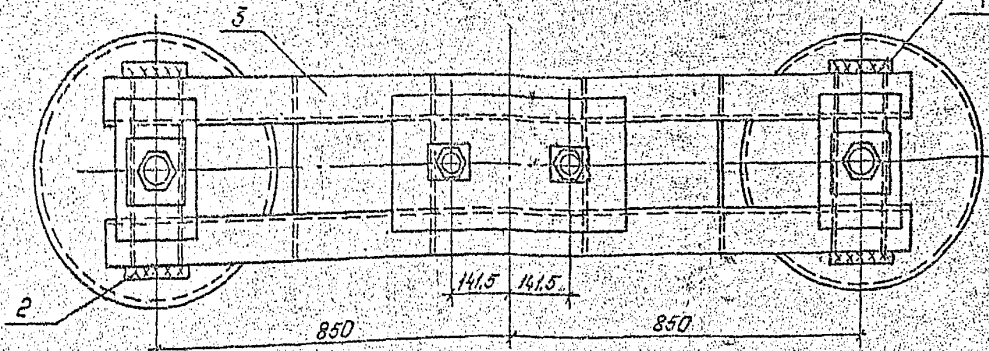
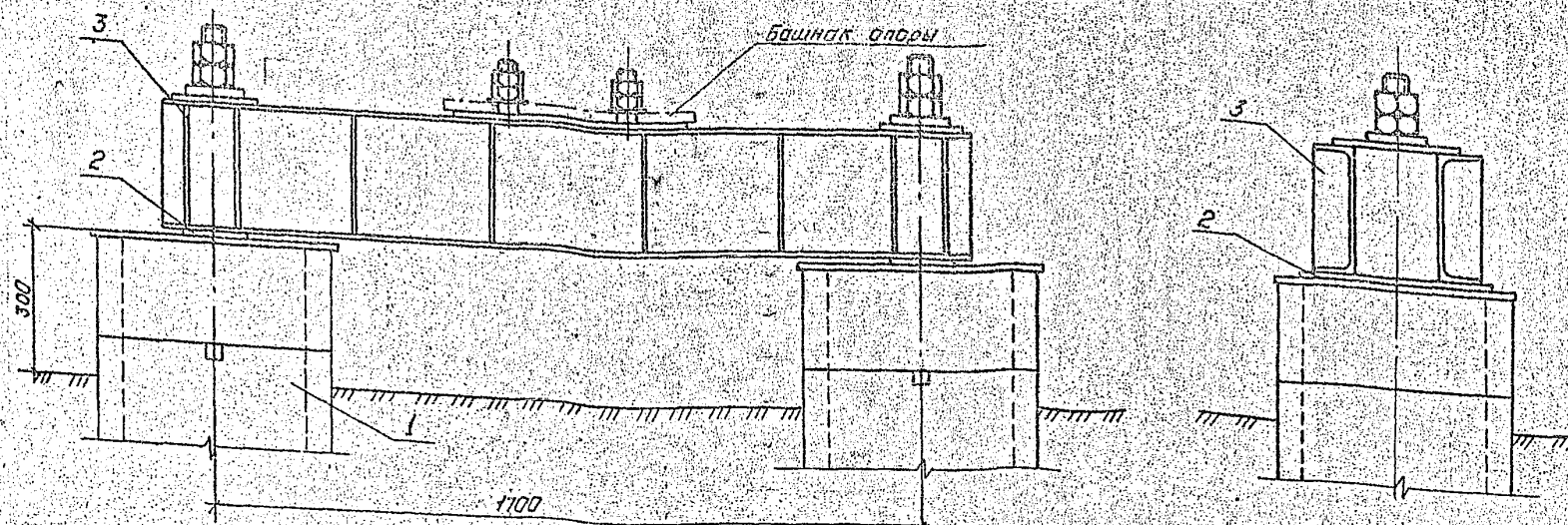


ГОСТ 5264-80-Н1-86

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 м
		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 35-2-15	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 м
		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 м
		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	135,1	
		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	Свердловское отделение	Ленинград	



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_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.

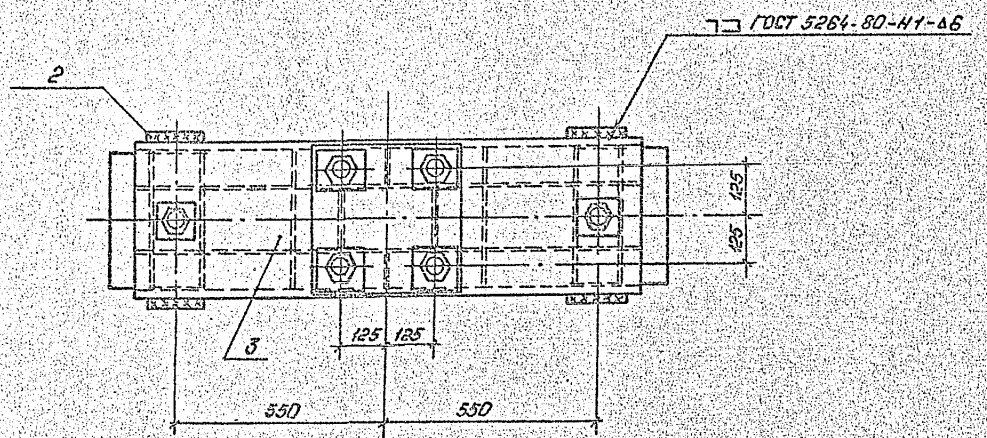
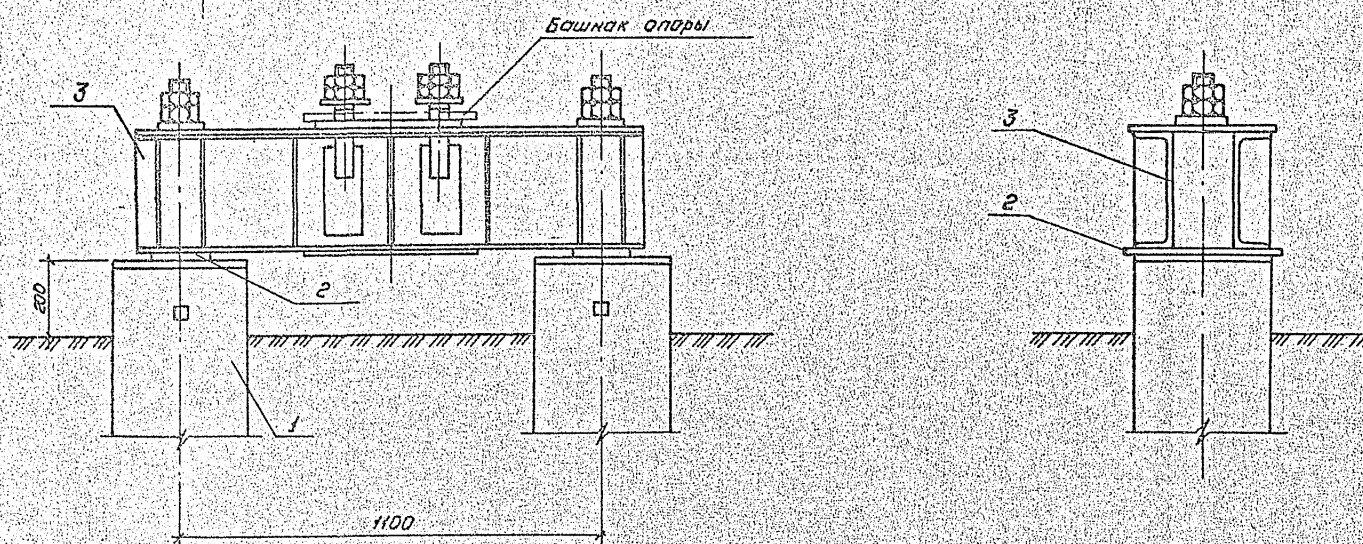
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Примечание
		Ф2.56-2-24			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной 2-7...13 м	2	12,125 м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	2	10,0	
3	3.407.9-146.3-04КМ	Балка Б56-2-24	1	170,8	
		Итого стали:		190,8	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

И.В. № подл. 122/03 Н-72

3.407.9-146.1-09

Зав. И.И.И. Куриносая 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

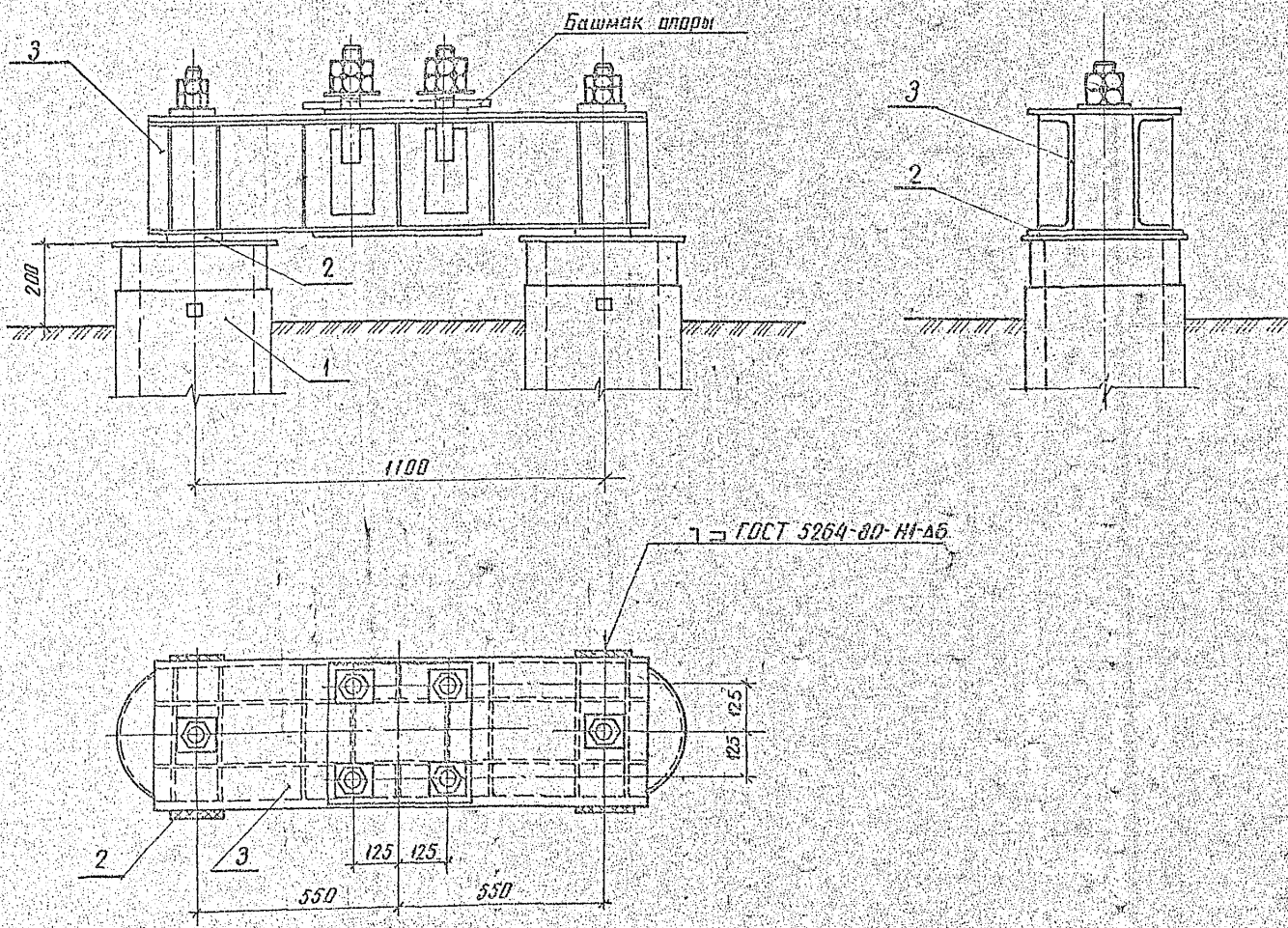


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Ф2.35-4-20</u>			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35, С435			
		длиной L=6...12м	2	071,445	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Прутка Н49 (Н50)	2	10,010	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка 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	071,445	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49 (Н50)	2	10,010	
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.

Шифр чертежа, Подпись и дата, Взам. инв. №

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

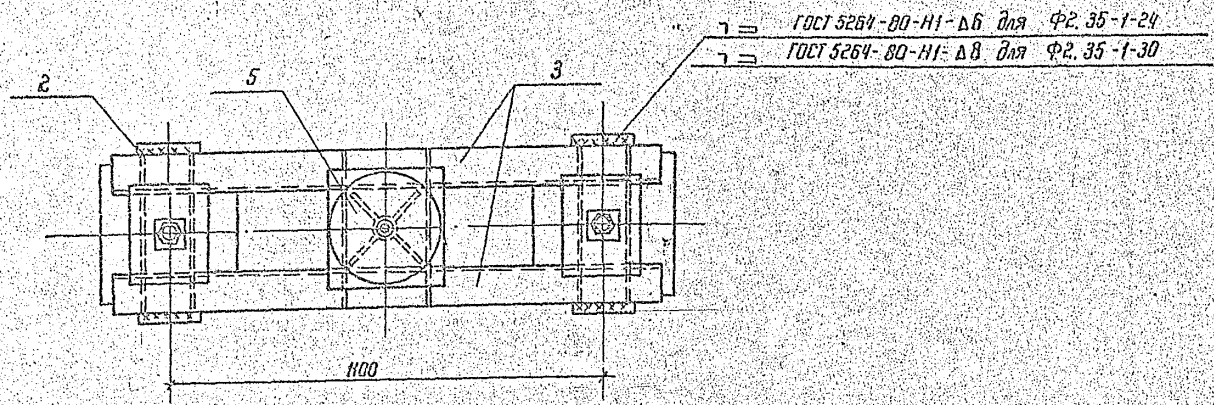
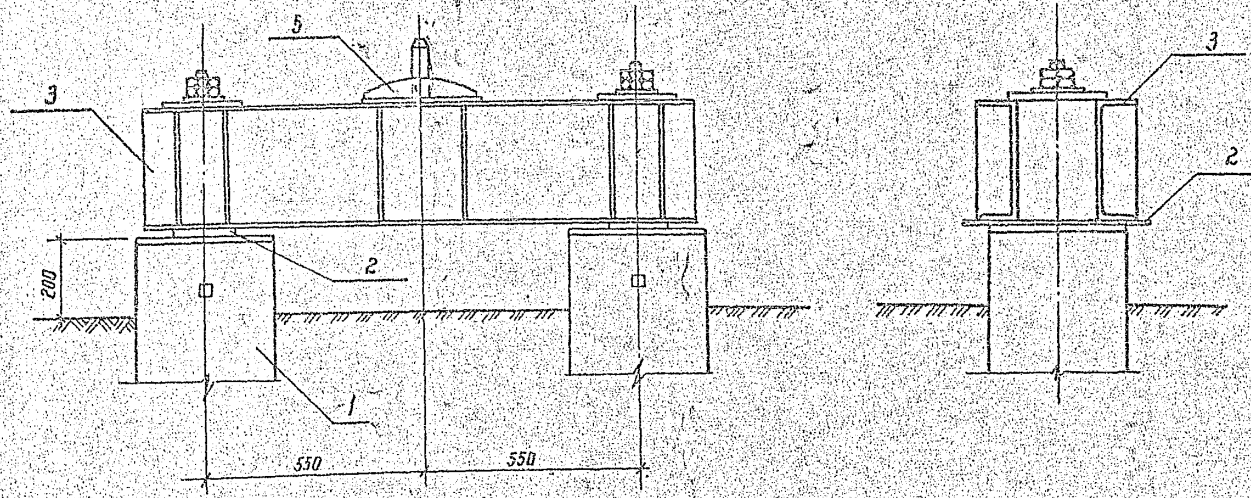


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Ф 2.42-4-20</u>			
1	3.4079-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6...12м$	2	0,18...0,75	
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01КМ	Подкладка М49(М50)	2	100(100)	
3	3.4079-146.3-05КМ	Балка Б35-4-20	1	1733	
		Итого стали:		1933	
		<u>Ф 2.42-4-24</u>			
1	3.4079-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6...12м$	2	0,18...0,75	
		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, $l_{ш} = 8мм$.
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.

12.01.81-12
 12.01.81-12
 12.01.81-12

3.4079-146.1-11	Свайный фундамент	Ф 2.42-4-20, Ф 2.42-4-24
Курносав	Соловьев	Петров
С.С.С.П.	Коптевская	Тучинская
Эпачева		

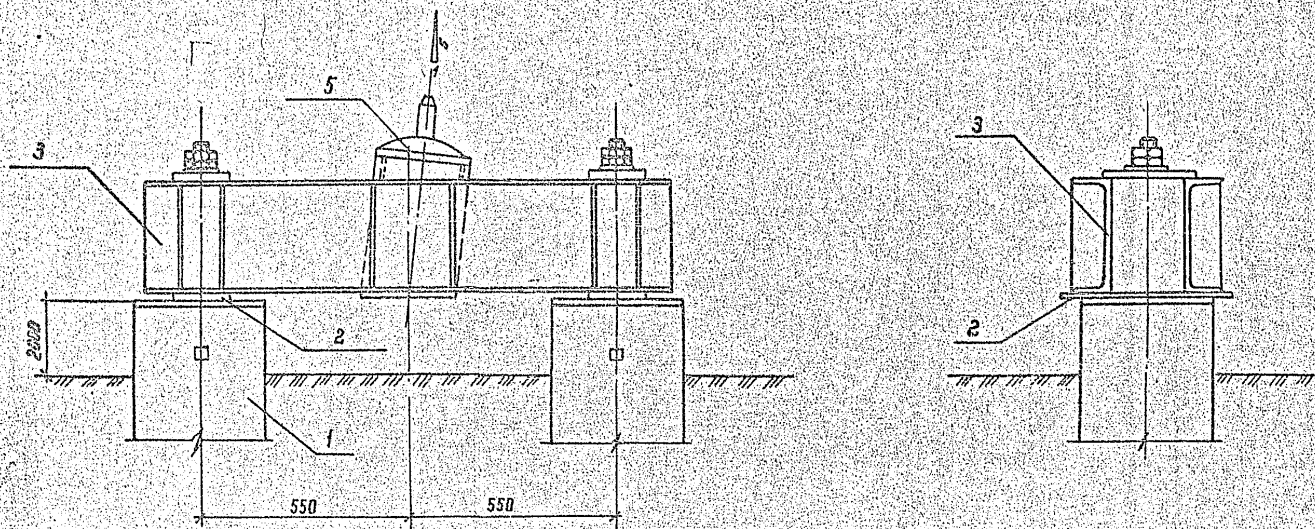


Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Площа. кв. м	Полнота
		Ф2.35-1-24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35, СН35			
		длиной $l=6 \dots 12$ м	2		071,145 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М52)	2	109 (109)	
3	3.407.9-146.3-10КМ	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 м³
		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		296,2 (208,5)	

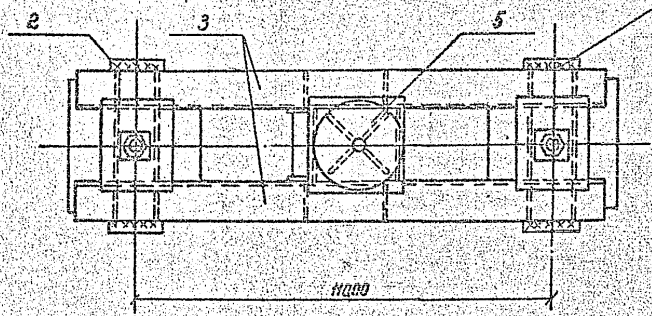
1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Униф. ш. табл. Подпись и дата: 22/01/77-12

3.407.9-146.1-13						
Зав. ИЖАЭЛ	Куртасов	И	4.08.77	Сваиный фундамент Ф2.35-1-24, Ф2.35-1-30	Лист	Листов
Т.И.П.	Саломов	И	4.08.77		Р	
Г.С.С.М.	Петров	И	4.08.77		ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ	
И.А.М.И.Т.	Копытская	И	4.08.77		Центр-Заводские объекты Ленинград	
В.И.В.В.	Туманская	И	4.08.77			
В.И.В.В.	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

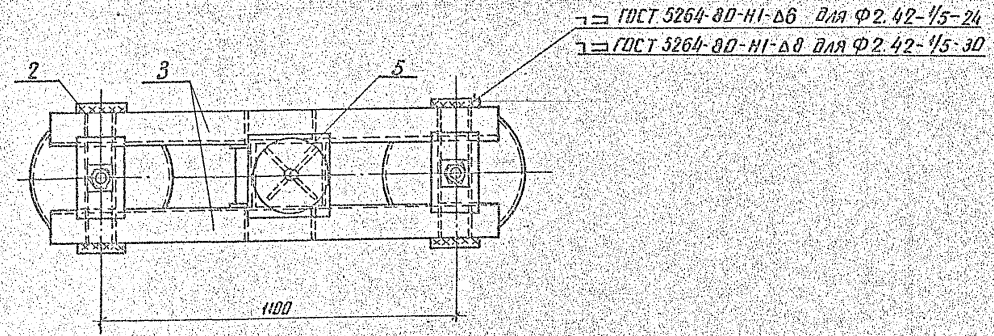
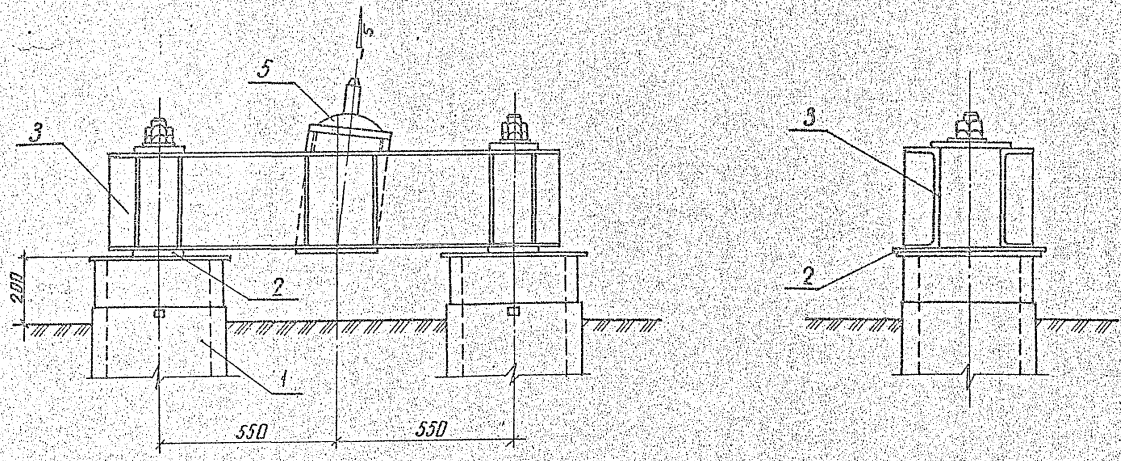


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат. кол-во	Примечание
		Ф2,35-1/5-24		
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные		
	3.407.9-146.2-200000	свои типа С35,СН35		
		длиной L=6...12м	2	071,145 м³
		Стальные элементы		
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	100(100)
3	3.407.9-146.3-10КМ	Болка 635-1/5-24	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	071,145 м³
		Стальные элементы		
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М51(52)	2	131(125)
3	3.407.9-146.3-11КМ	Болка 635-1/5-30	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. 1/1000, Издательство и дата, 1980г. 1-12

3.407.9-146.1-14		Свойный фундамент		Специал	Лист	Листов
Зав. проект	Куринов	1/1000		Р		
Т.И.	Саволов	1/1000				
Т.С.	Перов	1/1000				
Н.Л.	Малышев	1/1000				
Проект	Пучинская	1/1000				
Эксперт	Зайцева	1/1000				

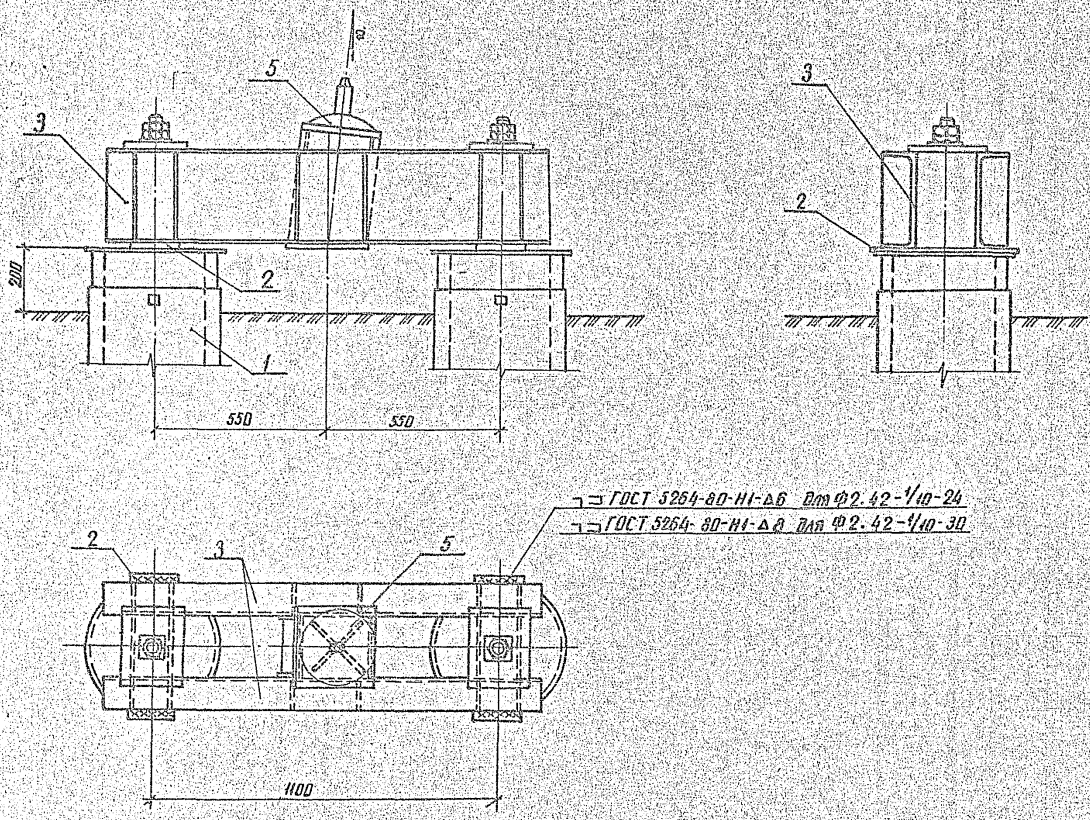


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. м кг	Примечание
		Ф 2.42-1/5-24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	2	438,475	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	10,000	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1/5-24	1	128,2	
5	3.407.9-146.3-01КМ	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. №102. Подпись и дата: 13.03.04. 118/11

3.407.9-146.1-17			
Зам.инж. Кучеров Д. 4087	Инж. Соколов А.С. 4012	Инж. Петров А.С. 4012	Инж. Мухомов В.И. 4012
Свайный фундамент Ф 2.42-1/5-24, Ф 2.42-1/5-30			Инж. Корсаков А.С. 4087
			Инж. Зайцева С.С. 4012
			Инж. Зайцева С.С. 4012



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	11,3625	
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 заделки 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

Инженер	К.И.Иванов	4.08.77	Свайный фундамент Ф 2.42-1/10-24 Ф 2.42-1/10-30	Стальной лист / Листовая сталь Д
Инженер	С.А.Сokolov	4.08.77		
Инженер	Л.И.Петров	4.08.77		
Инженер	М.И.Михайлов	4.08.77		
Инженер	К.И.Иванов	4.08.77		

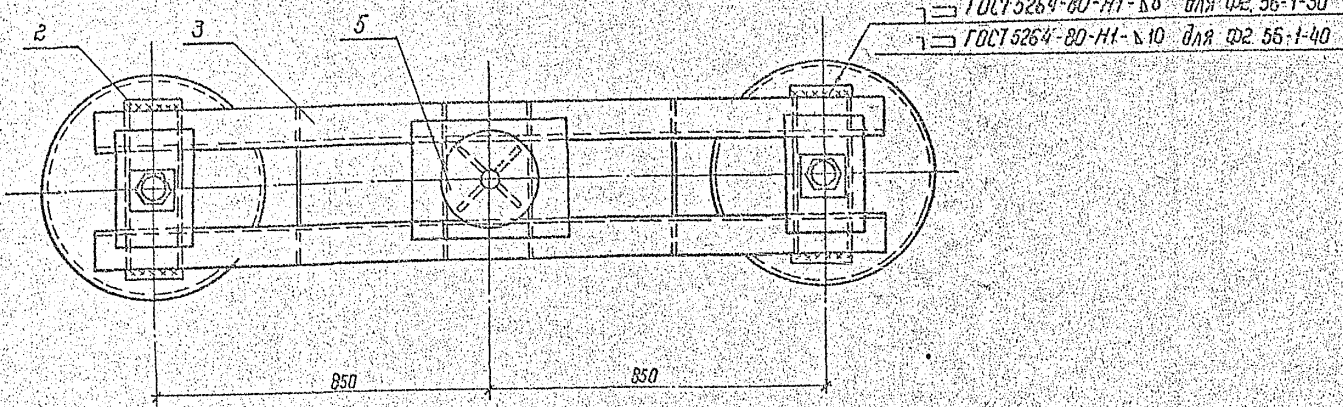
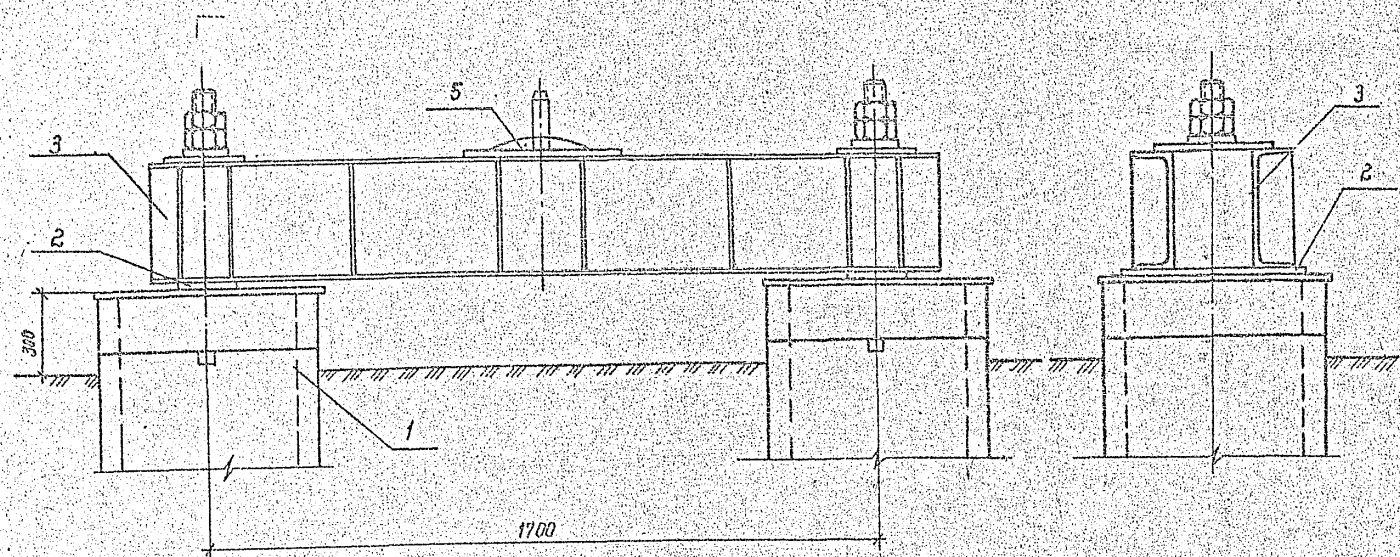
ИНЖЕНЕР ЗАЦЕБА

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
г.Свердловск

Ленинград

копир. АИИ

формат А3
24x12

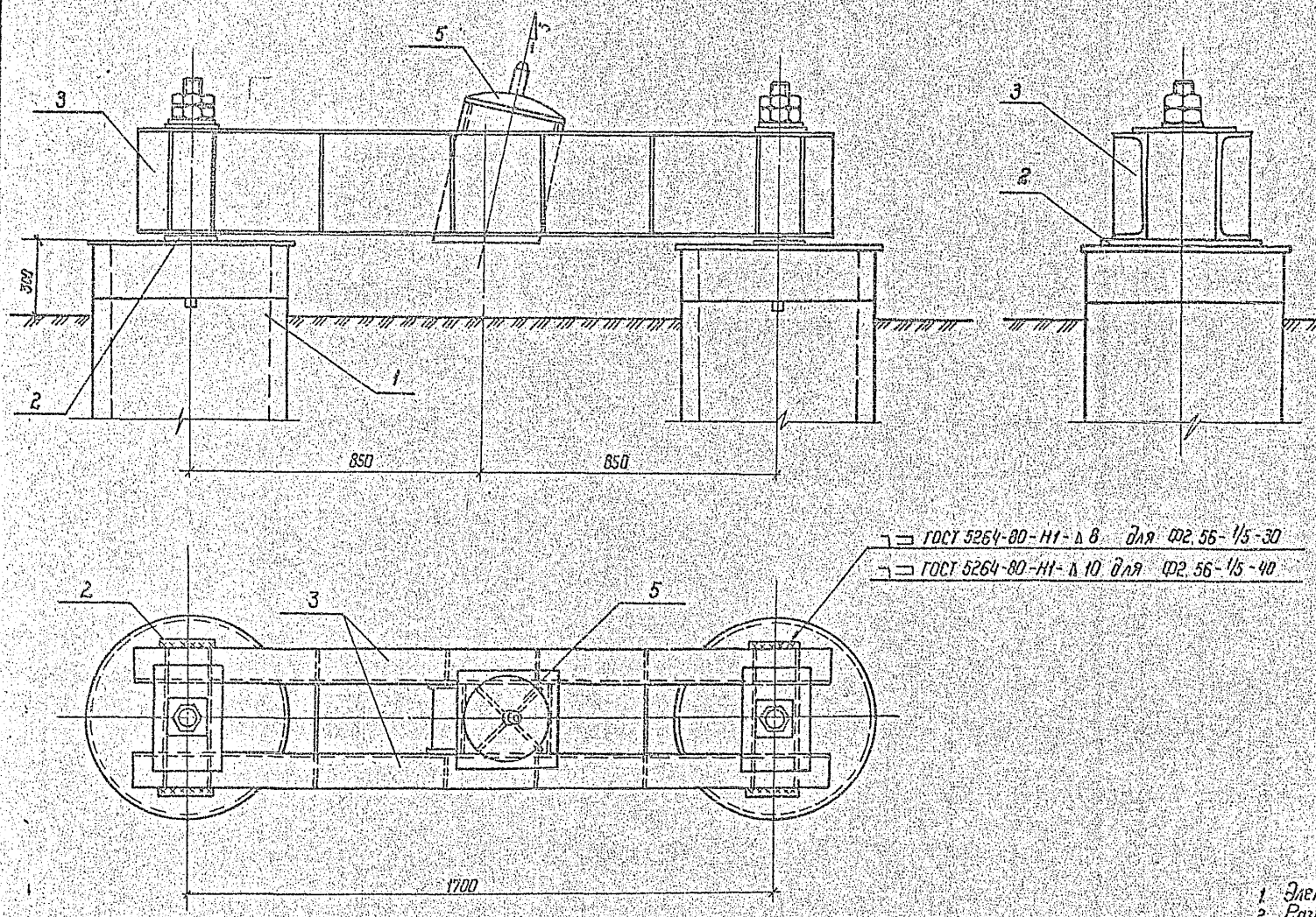


Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Прочные части
		Ф2 56-1-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной L=7. 13 м	2	07.125 м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	2	125	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б 56-1-30	1	227,7	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита 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 ³	
		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 заливки 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. №

3.407.9-146.1-19			
Зод. Инж. Куринов А.	06.01.77	Сваиный фундамент	
Г.И. Соколов	06.03.77	Ф2 56-1-30, Ф2 56-1-40	
Г.А. Спец. Петров	06.03.77	Строитель	Лесовод
Н.Колуп. Колесников	06.03.77	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ	
И.Колуп. Тучинская	06.03.77	Инженерное отделение	
И.Колуп. Зайцева	06.03.77	Ленинград	



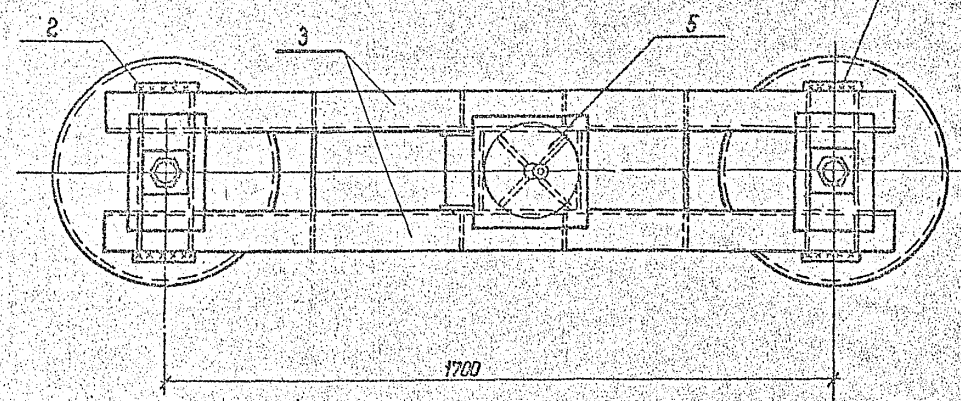
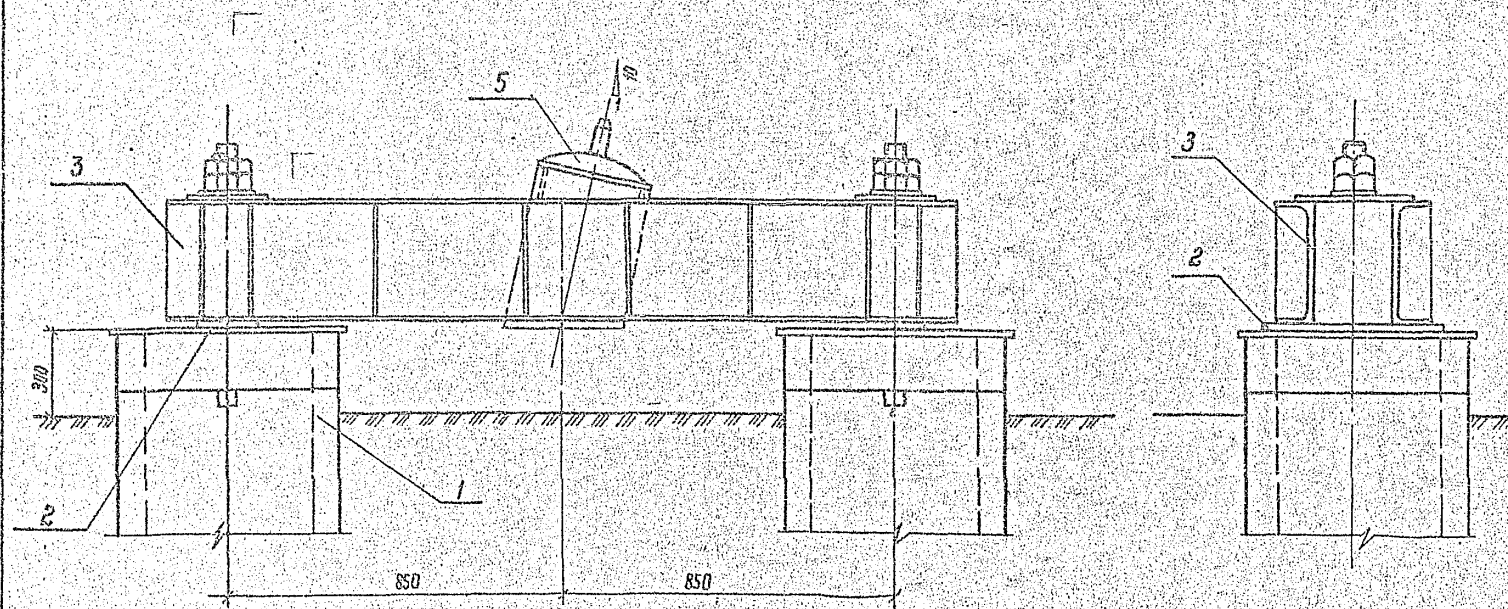
→ ГОСТ 5264-80-Н1-А 8 для Ф2.56-1/5-30
 → ГОСТ 5264-80-Н1-А 10 для Ф2.56-1/5-40

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса ед. изм.	Примечание
		Ф2.56-1/5-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной Р=7...13 м	2	07.125 м³	
		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	
		Ф2.56-1/5-40			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной Р=7...13 м	2	07.125 м³	
		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 и детали

3.407.9-146.1-20			
Зав. н.д.з.с.	Кушмасов	М	10.01.11
Г.И.П.	Сожолов	И	10.01.11
Гл. спец.	Петров	И	10.01.11
И.контр.	Ищурова	И	10.01.11
Пробирка	Тучинская	И	10.01.11
Инженер	Защева	И	10.01.11
Сваиный фундамент Ф2.56-1/5-30, Ф2.56 1/5-40			Содил Р
			Лист
			Листов
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Образовательное учреждение			
Ленинград			



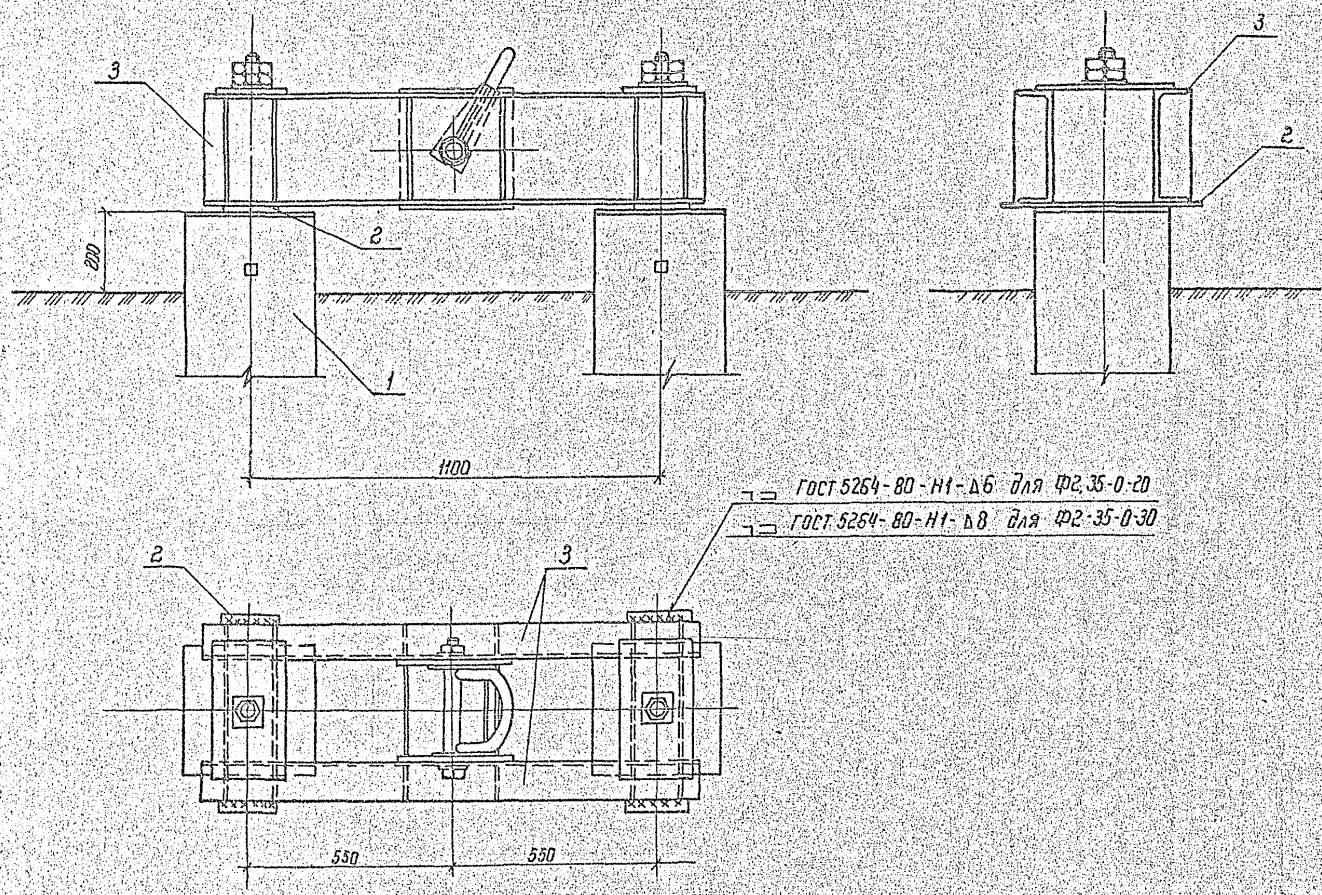
בר ГОСТ 5264-80-И1-Δ 6 для φ2.56-1/10-30
 בר ГОСТ 5264-80-И1-Δ 10 для φ2.56-1/10-40

Порядк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		φ2.56-1/10-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной P=7.13м	2	07.125 ^{м³}	
		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	
		φ2.56-1/10-40			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной P=7.13м	2	07.125 ^{м³}	
		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
 Проект: 123456789
 Автор: 123456789

3.407.9-146.1-21			
Инж. И.И.И.	Курбанов	И.И.	И.И.
Г.И.П.	Сидоров	И.И.	И.И.
Г.А.С.П.	Петров	И.И.	И.И.
Н.К.П.	Иванов	И.И.	И.И.
П.В.С.	Куликов	И.И.	И.И.
Инженер	Зайцева	И.И.	И.И.
Сваевый фундамент			
φ2.56-1/10-30, φ2.56-1/10-40			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ			
Инженер			



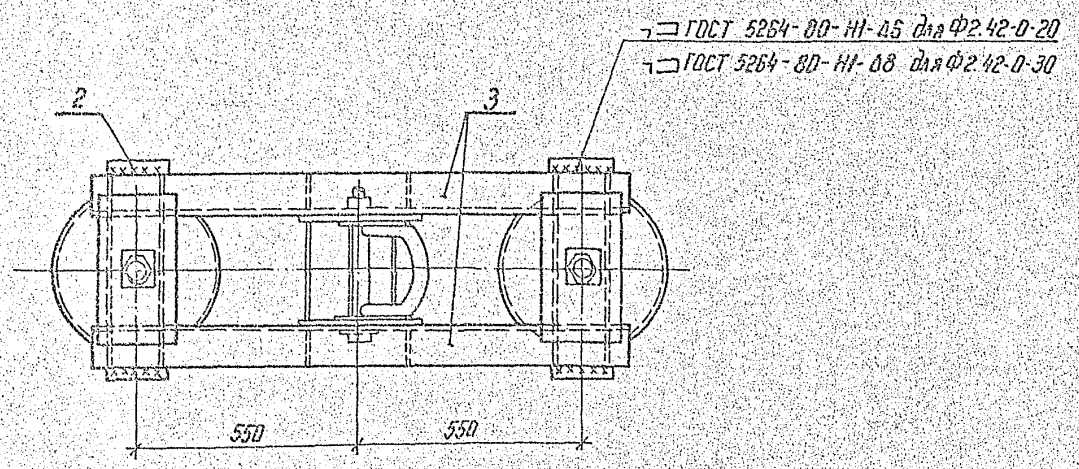
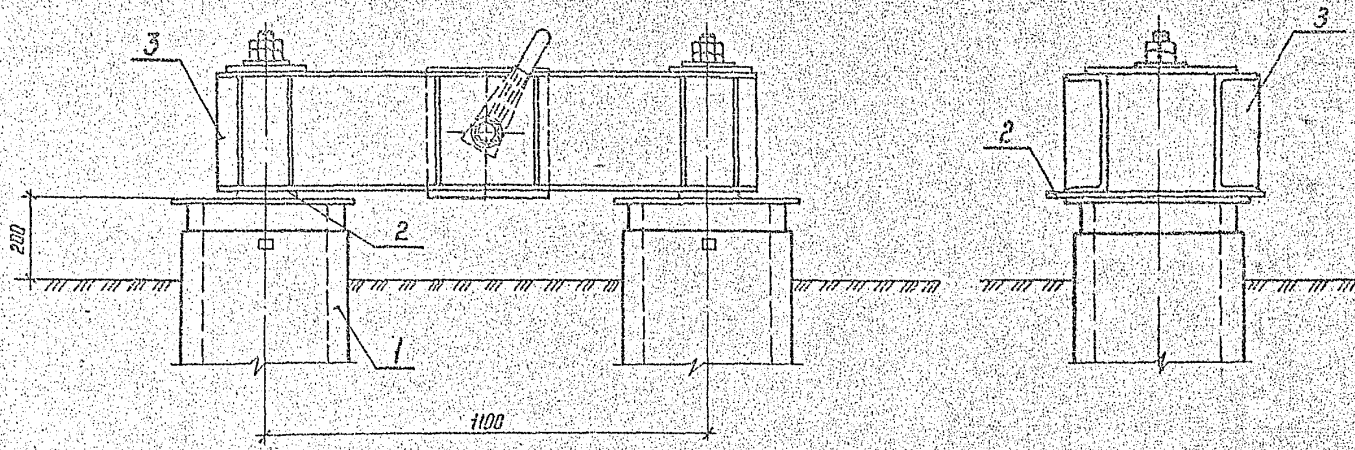
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф2.35-0-20			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35 СН35			
		длиной L=6...12м	2	071,145	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М51(52)	2	113(123)	
3	3.407.9-146.3-14км	Болка Б35-0-20	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

Шифр чертежа, Подпись и дата, Шифр инж. А
 1204-Э-11-72

3.407.9-146.1-22			
Заб. Инж. А	Курносав	12	1977
ГМП	Солодов	12	1977
Гл. спец.	Петров	12	1977
Н. контр.	Аппельская	12	1977
Проектир.	Григорова	12	1977
Инженер	Зайцева	12	1977

Свайный фундамент
 Ф2.35-0-20, Ф2.35-0-30
 ЭНЕРГОСЕТЬЛГОРКИ
 Отдел заводского строительства



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		Ф 2.42-0-20			
1	3.407.9-146.2-30000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной 6...12 м	2	332,075 ³	
		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 ЦС42 длиной 6...12 м	2	332,075 ³	
		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.

Удобр. № 10010
1204-31072

3.407.9-146.1-23

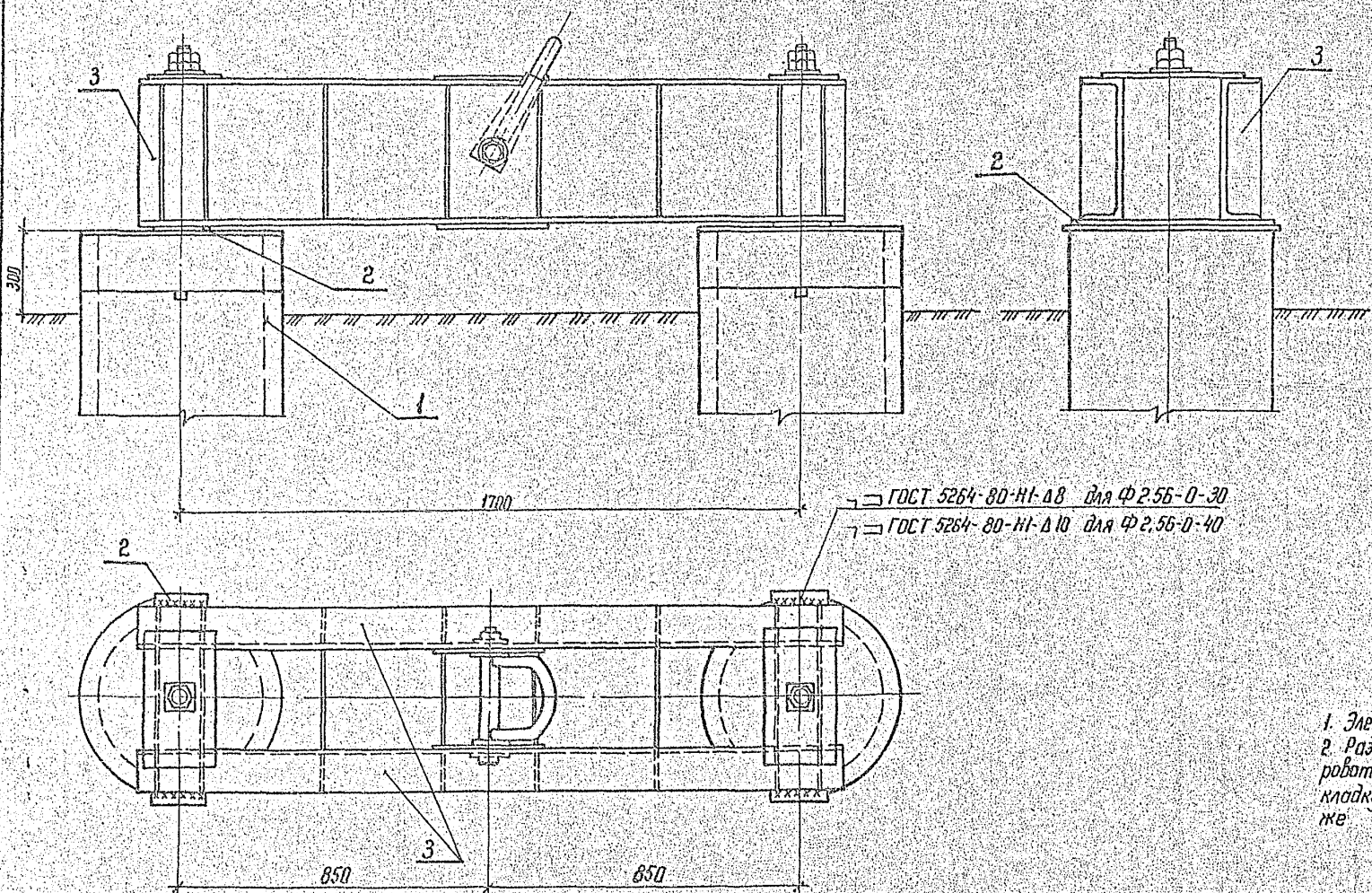
Эвд. Инженер	Курносая	1	12.09.77
ГНП	Сохолов	1	12.09.77
Гл. спец.	Петров	1	12.09.77
И.контр.	Колесникова	1	12.09.77
Проектир.	Мухомова	1	12.09.77
Инженер	Зайцева	1	12.09.77

Сваинный фундамент
Ф2.42-0-20, Ф2.42-0-30

Стандарт Лист Листов
Р

ЭНЕРГОДЕТПРОЕКТ
Генеральный отдел
Ленинград

Копир 1/6,2
формат А2



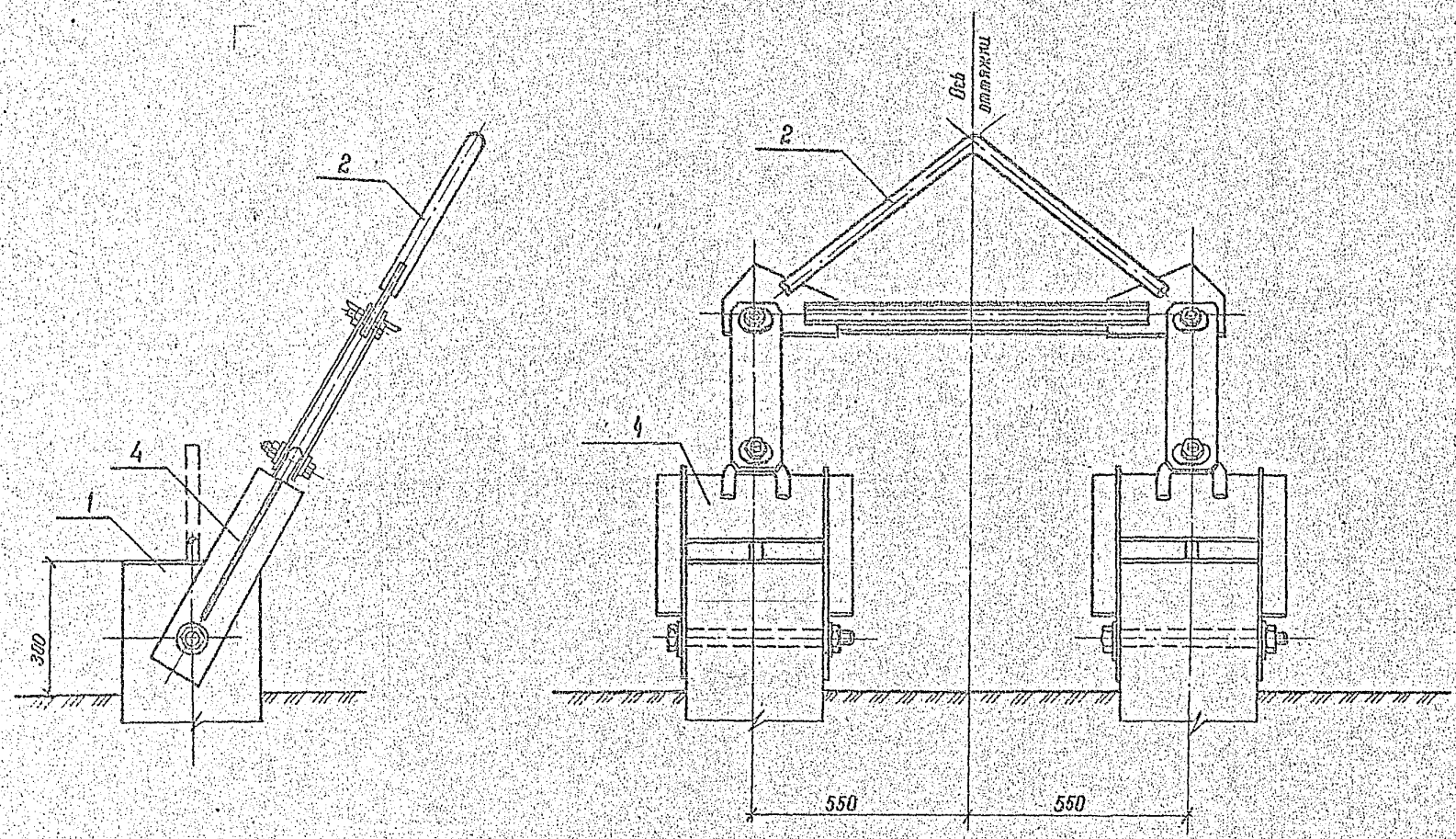
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
		φ2.56-0-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $l = 7...13$ м	2	07.125 м	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01 км	Подкладка М52	2	12,5	
3	3.407.9-146.3-15 км	Балка Б56-0-30	1	252,7	
		Итого стали		277,7	
		φ2.56-0-40			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $l = 7...13$ м	2	07.125 м	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01 км	Подкладка М54	2	14,1	
3	3.407.9-146.3-15 км	Балка Б56-0-40	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. задания и дата 1930г. инв. № 12943/14

Инж. НИИЭС	Курмасов	12	10/11	3.407.9-146.1-24	Свайный фундамент	Стр. 1	Лист 1
Г.И.П.	Соняков	12	10/11				
Т.Л.Спец.	Петров	12	10/11				
Инж. Центр	Колесов	12	10/11				
Инж. Верин	Муромов	12	10/11				
Инженер	Знамен	12	10/11	φ2.56-0-30, φ2.56-0-40	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Северное Западное отделение Ленинград	

Копир № 250
 формат А2

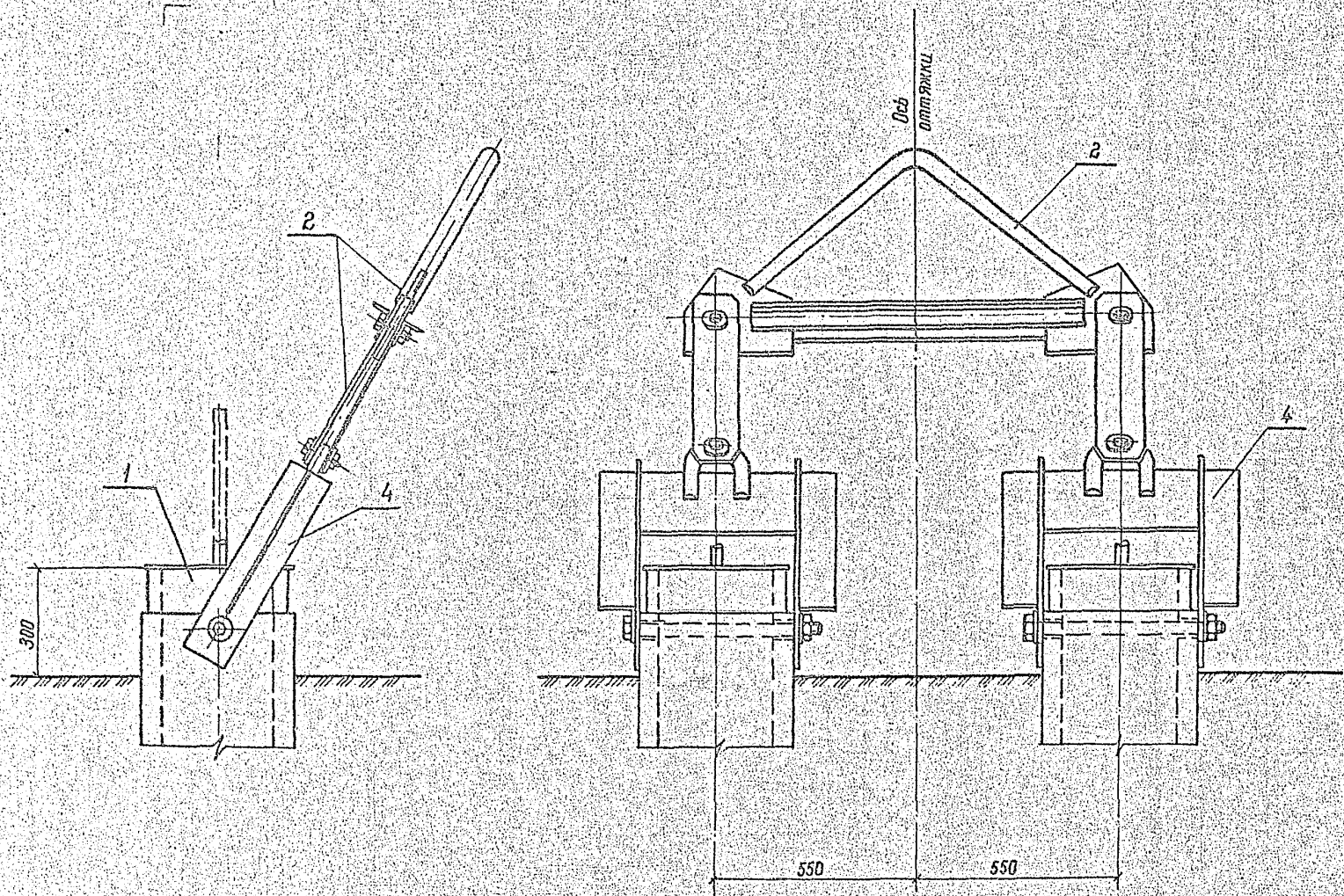


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. изм.	Примечание
		Ф2. 35-0-3			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С 35, СН 35 длина $l = 6 \dots 12$ м.	2		071,145 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18 км	Траверса Т 35-3	1	52,7	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М 45	2	29,3	
		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 ³
		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	29,3	
		Итого стали:		118,2	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

Илл. А. 10001
1291311172

3.407.9-146.1-25				
Зав. проект	Л. И. Иванов	Л. С.	1957	Свайные фундаменты Ф2. 35-0-3, Ф2. 35-0-4
Т. И. П.	С. И. Иванов	Л. С.	1957	
Гл. спец.	И. И. Иванов	Л. С.	1957	
Н. контр.	К. И. Иванов	Л. С.	1957	
Инженер	З. И. Иванов	Л. С.	1957	
				Лист 1 из 1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Центральное отделение Москва

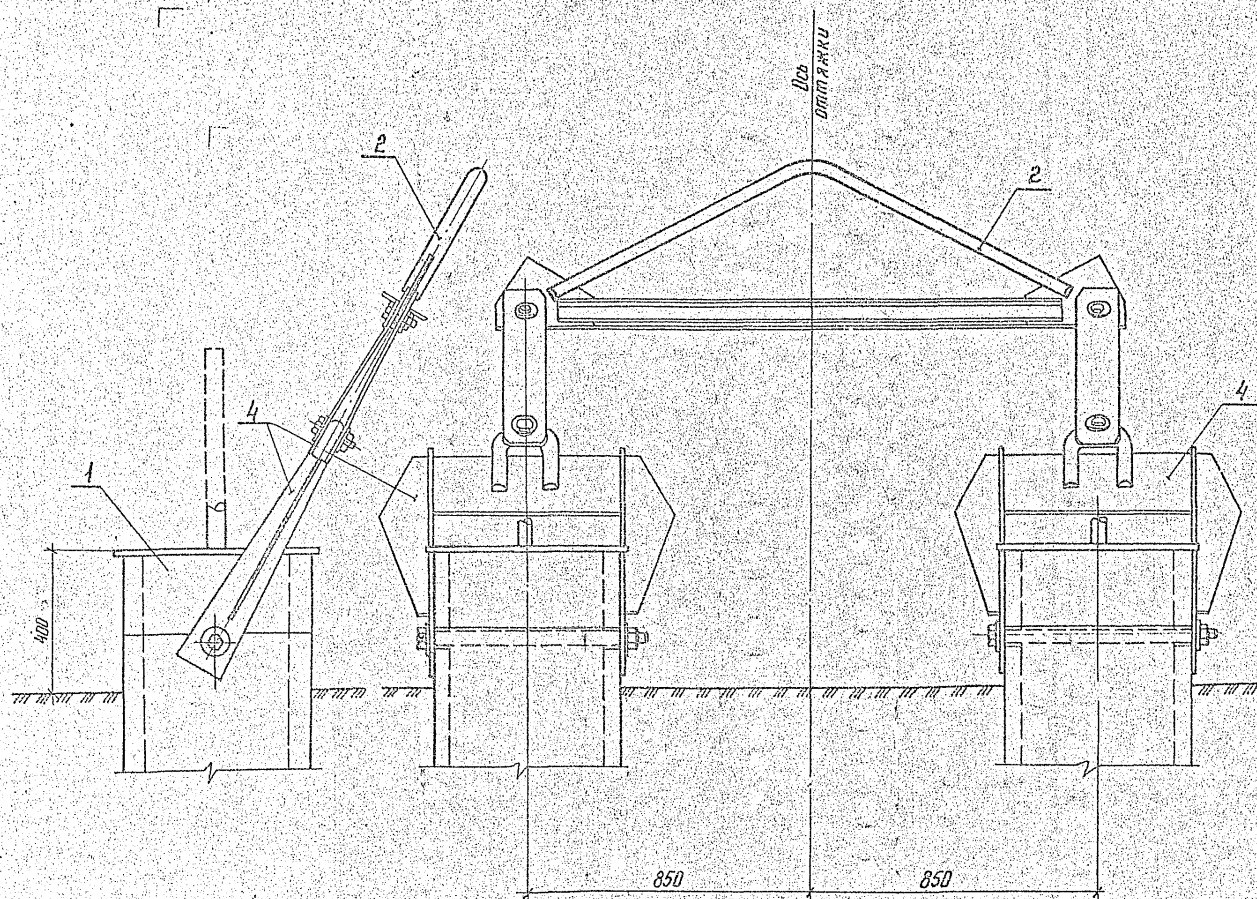


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Площадь кг	Полное значение
		Ф2.42-0-3			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6 \dots 12$ м	2		0,38...0,75 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18 км	Траверса Т35-3	1	52,7	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М46	2	37,8	
		Итого стали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

1294717-2
 1294717-2
 1294717-2

3.407.9-146.1-26			
Зав. ИУАЭС	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.Спец.	Петров	4.08.77	
Н.КОНТ.	Копальская	4.08.77	
Пробесил	Мудрова	4.08.77	
Инженер	Зайцева	31.08.77	

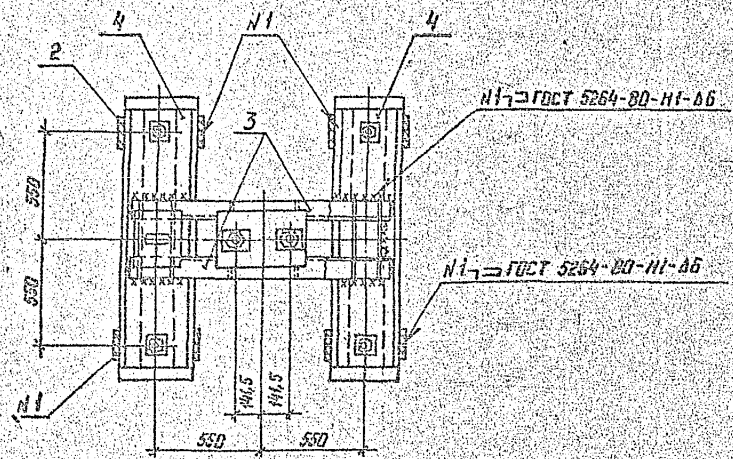
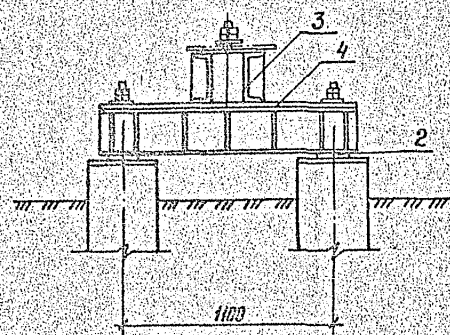
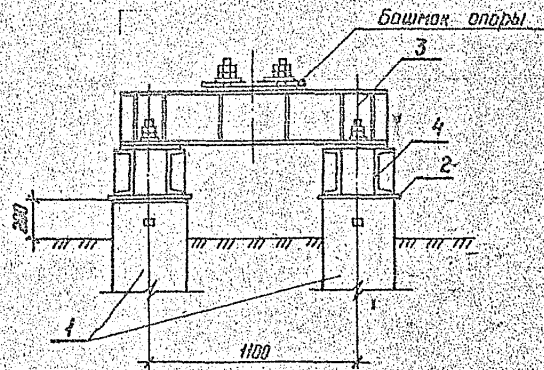


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Ф 2.56-0-4			
1	3.407.9-146.2-40000	Железобетонные сваи типа ИС 56 длиной $l=7 \dots 13$ м	2	17,25 м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-20кн	Траверса Т 56-4	1	79,5	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М 44	2	60,9	
		Итого стали:		201,3	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

Инв. № 1015. Проект. и дата (Зем. инв. № 129) 1972

Зав. проектом	Нурмагов	19	1972	3.407.9-146.1-27 Свайный фундамент Ф 2.56-0-4	Этадь	Лист	Листов
Гл. спец.	Сулалов	20	1972		Р		
Н. контр.	Петров	21	1972				
Пробный	Чопурбаев	22	1972				
Инженер	Мурова	23	1972				
	Зайцева	24	1972				



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		333,6 (383,5)	

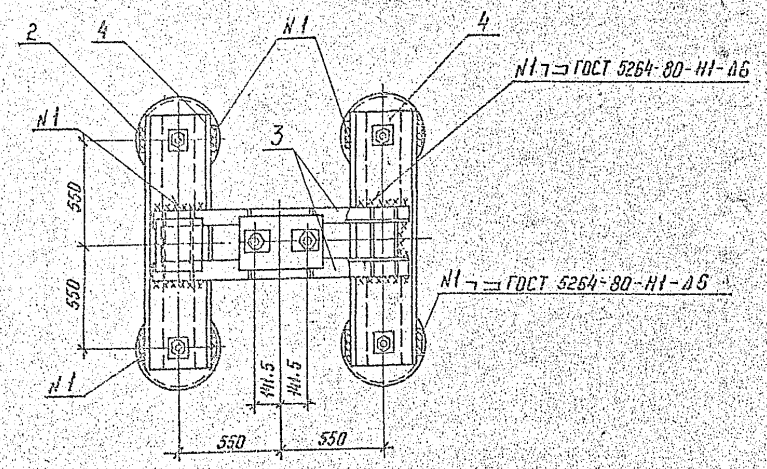
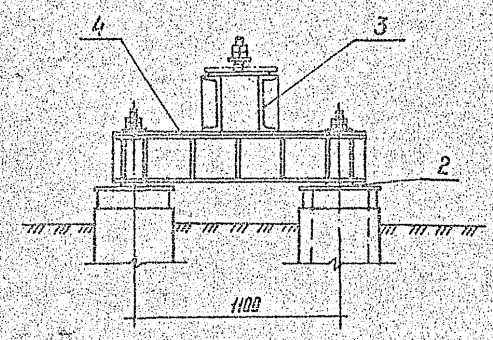
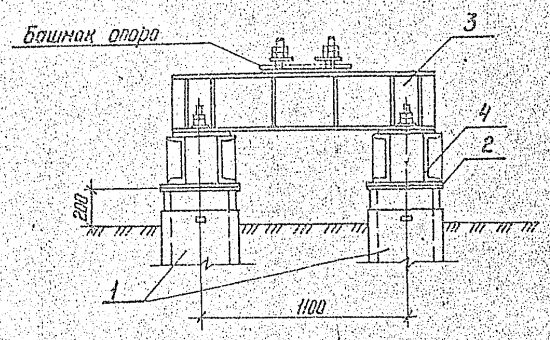
1. Маркировка в скобках дана для свай II-20 типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, hш = 8 мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой 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		Свайный фундамент		Стальной лист	Листов
Заб. листы	Курносав	Ф4. 35-2-20/16, Ф4. 35-2-24/20		Р	
ГНП	Самойлов				
Гл. спец.	Петров				
И. контр.	Хилевская				
Продер.	Тичинская				
Инженер	Белый				

Копия №...

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Удобр. Зональное отделение
Ленинград



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	297,9 (307,9)	0,38...0,75м³
		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	338...0,75м³	
		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 шпильки 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.

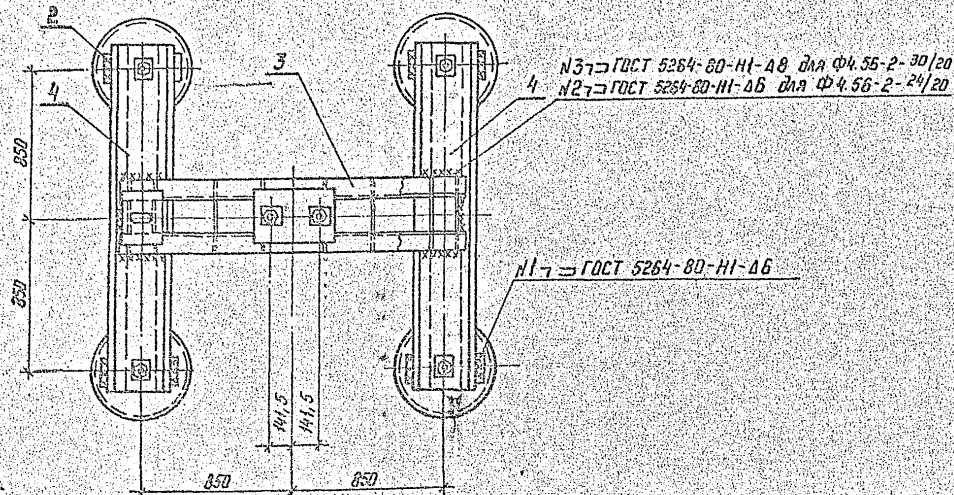
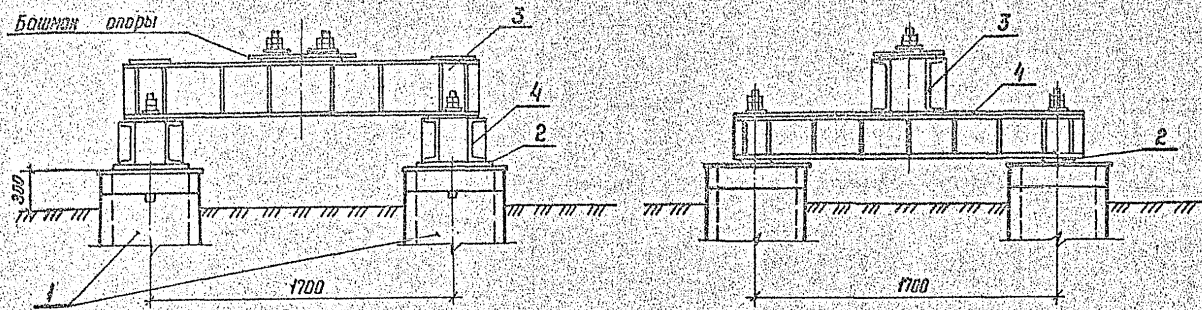
Изд. № 1044. Подпись и дата. Взам. Инв. № 2290/574-74

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

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Центральный отдел
Ленинград
формат А2

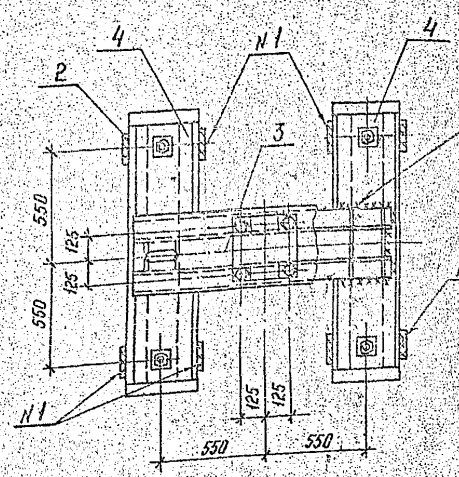
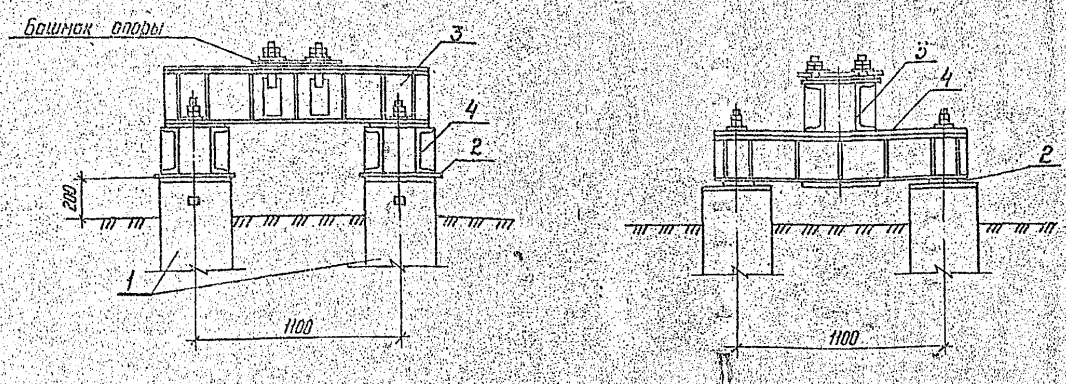


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кв. м	Примечание
		Ф4.56-2-24/20			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС 56 длиной L=7,9, 11, 13 м	4	07.125 ^{м³}	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-04КМ	Балка Б 56-2-24	1	170,8	
4	3.407.9-146.3-17КМ	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 ^{м³}	
		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 бошмаку 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 № 1 из 1. Подпись и дата. Проект № 12

		3.407.1-146.1-30			
Заб. проект	Кирпосов	4.02.77	Свайный фундамент Ф 4.56-2-24/20, Ф 4.56-2-30/24	Статус	Лист
ГИП	Соколов	4.23.77		Р	Листов
Гл. слес.	Петров	4.29.77		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Н. инженер	Колесникова	4.29.77		Генер. Заставное отделение	
Проектировщик	Тучинская	4.29.77		Ленинград	
Инженер	Бельцова	4.29.77	Формат А2		



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

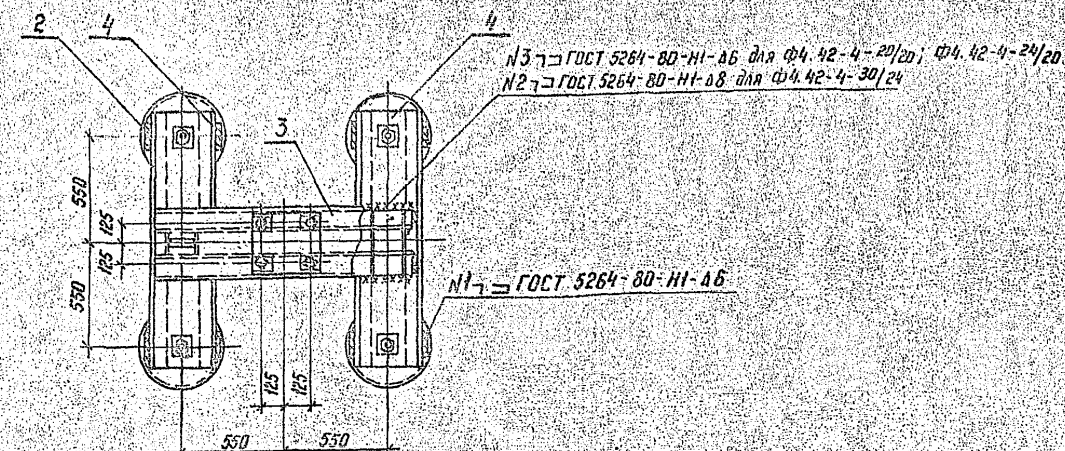
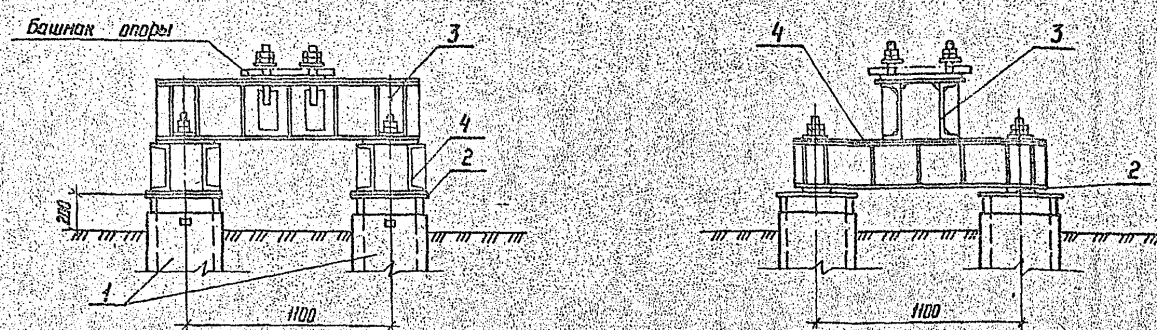
N1 γ ГОСТ 5264-80-N1-46

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, $h_{ш} = 8$ 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 $l = 6 \dots 12$ м	4		371,145 м ³
		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 $l = 6 \dots 12$ м	4		371,145 м ³
		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 $l = 6 \dots 12$ м	4		371,145 м ³
		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 водн. зап. и
 1237311-72

3.407.9-146.1-31				
Эк. ЛМЖМ Курноев И.С.	2021	Свайный фундамент Ф4.35-4-20/20, Ф4.35-4-24/20 Ф4.35-4-30/24	Студия	
ГМД Свклова А.В.	2021		Лист	
Гл. спец. Притов А.А.	2021		Листов	
Инженер. Колесова А.А.	2021		ЭНЕРГОСЕТЬПРИЕКТ	
Продир. Гучинская А.А.	2021		Север. Западное отделение Ленинград.	
Инженер. Белая А.А.	2021	Формат А2		



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

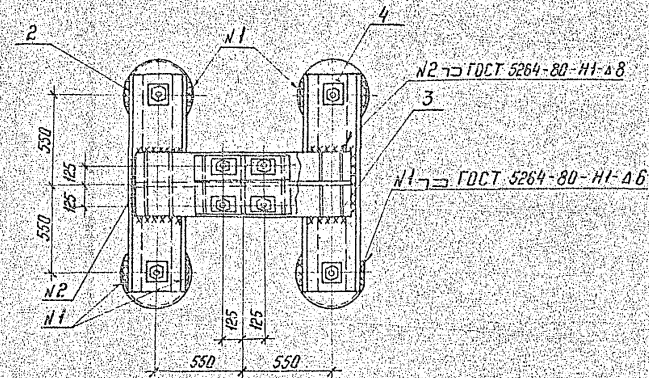
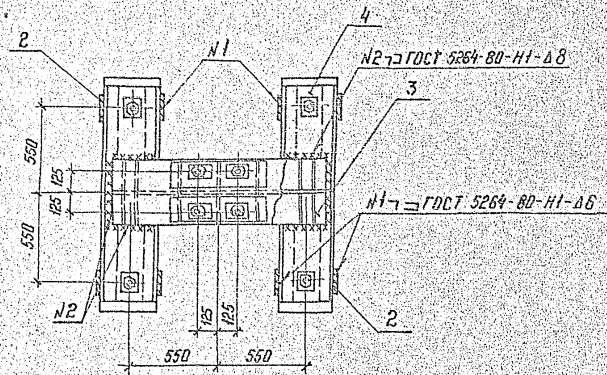
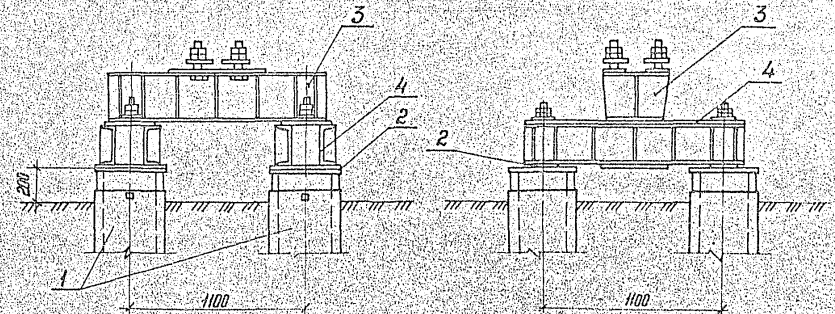
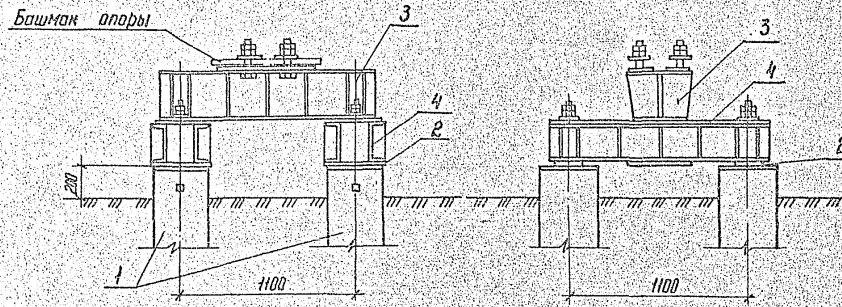
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Подмечание
		ф4.42-4-20/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные стови типа ЦС42 длиной $L = 6 \dots 12 \text{ м}$	4		038,075 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(2,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Болка Б.35-4-20	1	173,3	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Болка Б.35-20	2	29,7	
		Итого стали		425,9 (40,7)	
		ф4.42-4-24/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные стови типа ЦС42 длиной $L = 6 \dots 12 \text{ м}$	4		038,075 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(2,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Болка Б.35-4-24	1	22,9	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Болка Б.35-20	2	29,7	
		Итого стали		45,5 (40,3)	
		ф4.42-4-30/24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные стови типа ЦС42 длиной $L = 6 \dots 12 \text{ м}$	4		038,075 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	10,0(2,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Болка Б.35-4-30	1	260,7	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Болка Б.35-24	2	156,3	
		Итого стали		613,3	

3.407.9-146.1-32				Лист	Листов
Зав. Инженер	Курмасов	12	И.И.И.	Стойный фундамент ф4.42-4-20/20, ф4.42-4-24/20, ф4.42-4-30/24	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Г.И.П.	Саволод	12	И.И.И.		
Т.И.С.	Петров	12	И.И.И.		
И.И.И.	Молчанов	12	И.И.И.		
Проверил	Тучинская	12	И.И.И.		
Инженер	Беленная	12	И.И.И.		

Шкала стови. Подписать в проект. Размет. таблица 1204. 3.17.72

Ф 4.35-4-29с/24

Ф 4.42-4-29с/24



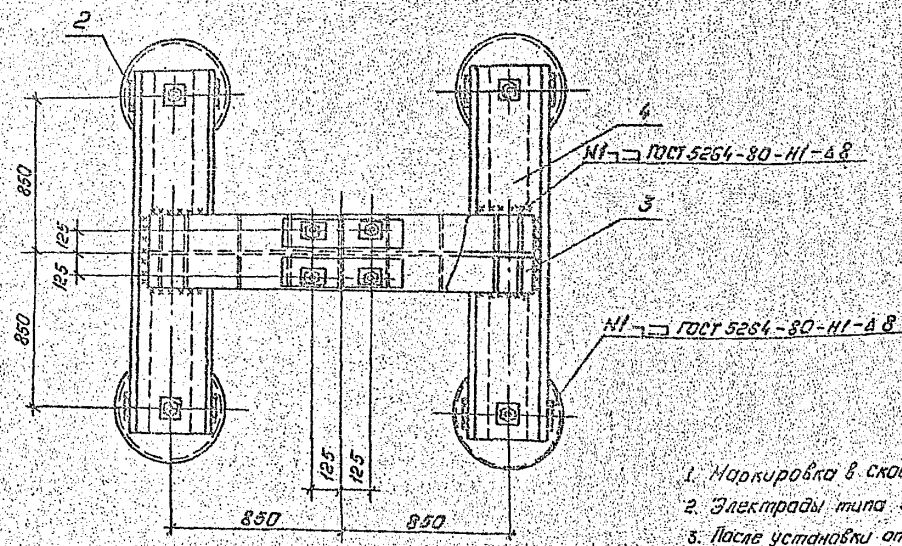
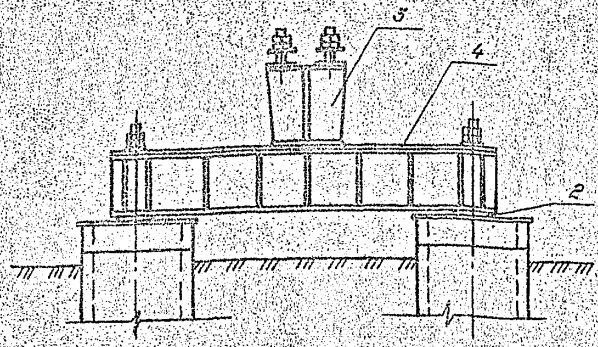
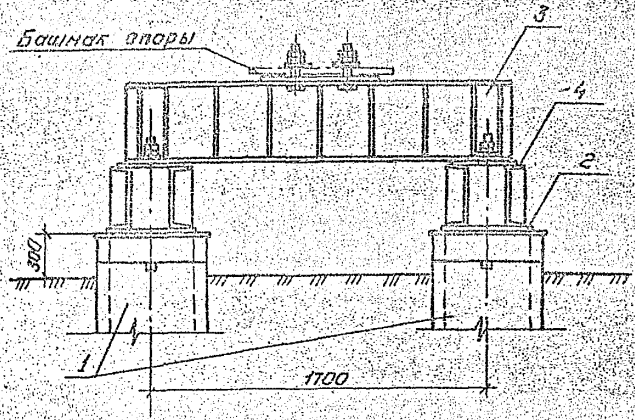
Шифр проекта: 34079-146.1-34
 Вид: 1:1
 Дата: 1989 г.

Заказчик	Курское	1/2	4.111	3.4079-146.1-34	Свайный фундамент Ф 4.35-4-29с/24, Ф 4.42-4-29с/24, Ф 4.56-4-39с/30	Лист 2
ГМО	Самары	1/2	4.111			
Г.А. Свеч	Летов	1/2	4.111			
Н.Кочер	Камышева	1/2	4.111			
Продвиг	Тучинская	1/2	4.111			
Исполн	Баленко	1/2	4.111	ЭНЕРГИСЕТЬПРОЕКТ (Иркутск-Энергострой Ленинград)	формат А2	

Масштаб: 1:1

формат А2

Ф 4.56-4-39с/30

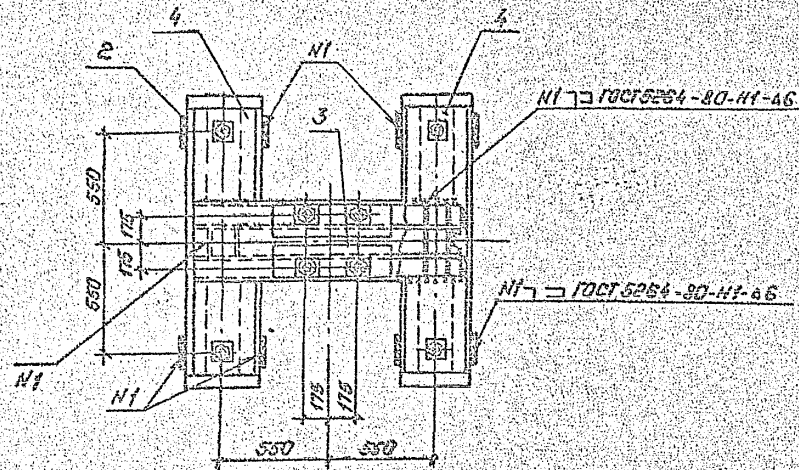
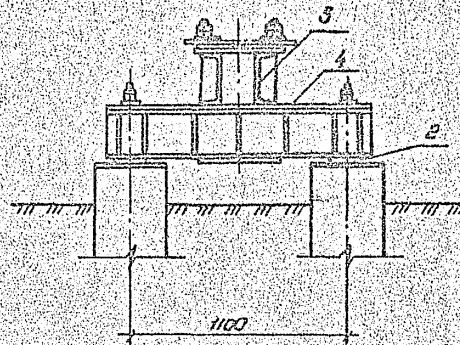
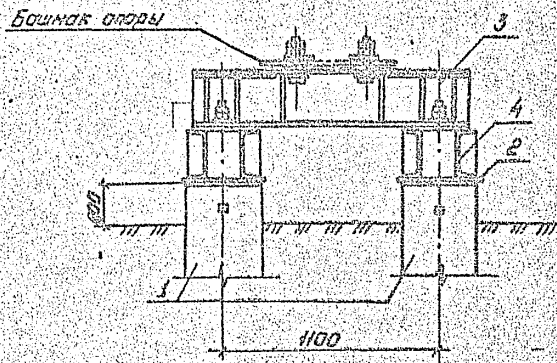


1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9487-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башняку опоры, hш.=8мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	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			
		длиной L=6...12м	4		171,125 м ³
		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			
		длиной L=6...12м	4		138,275 м ³
		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			
		длиной L=7,9,11,13 м	4		107,125 м ³
		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 Метр 2
 Колоравил: Полкс Формат: А2

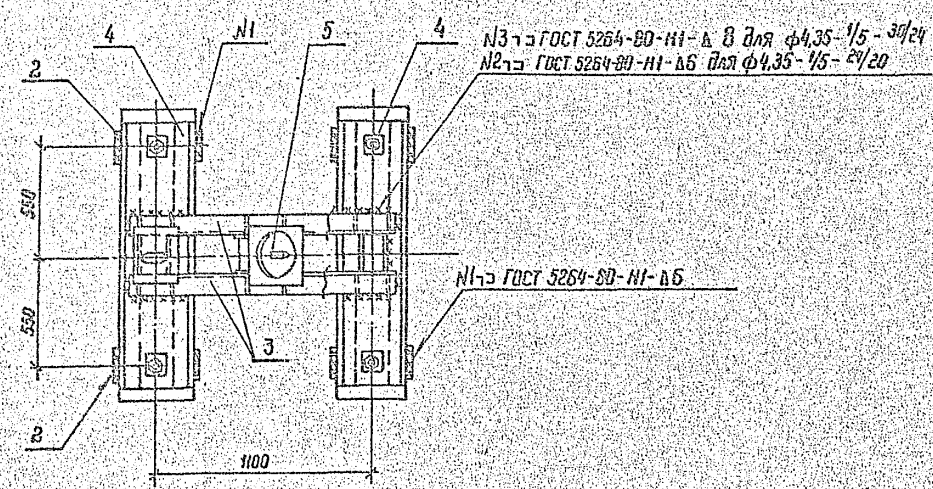
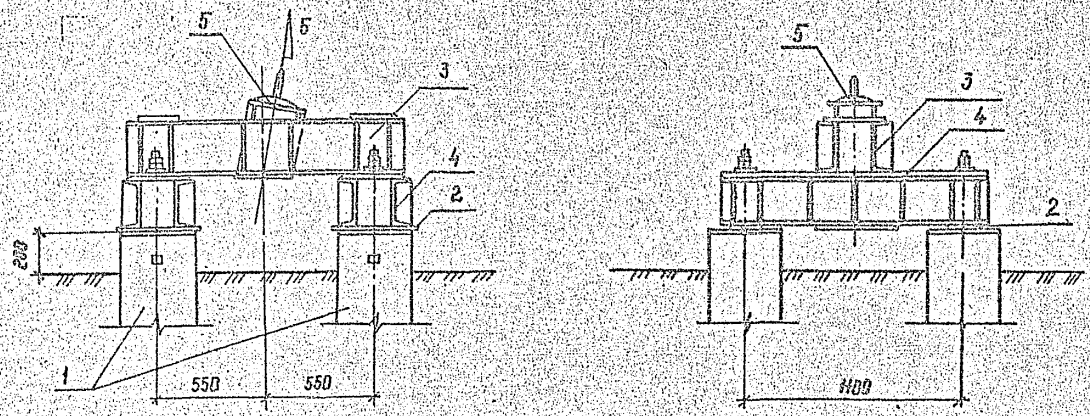


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Накладная	Примечание
		Ф 4,35-4т-30/24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные связи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН35			
		длиной L=6...12м	4		07н.115н ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49(Н50)	4		10д/10д
3	3.407.9-146.3-07КМ	Балка 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 ³
		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_ш = 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: 12.09.2017

Вед. инженер	Курасов	4/01/17	3.407.9-146.1-35	Свайный фундамент Ф 4,35-4т-30/24, Ф 4,35-4т-40/24.	Стандарт	Лист	Листов
ГЛП	Ситалов	4/01/17			Р		
Инж. эк.	Петров	4/01/17			"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"		
Инж. эк.	Капурбеков	4/01/17			Генерал-Лазаревское отделение		
Инж. эк.	Вичинская	4/01/17			Ленинград		
Инж. эк.	Белецкая	4/01/17	Калибр: полн				

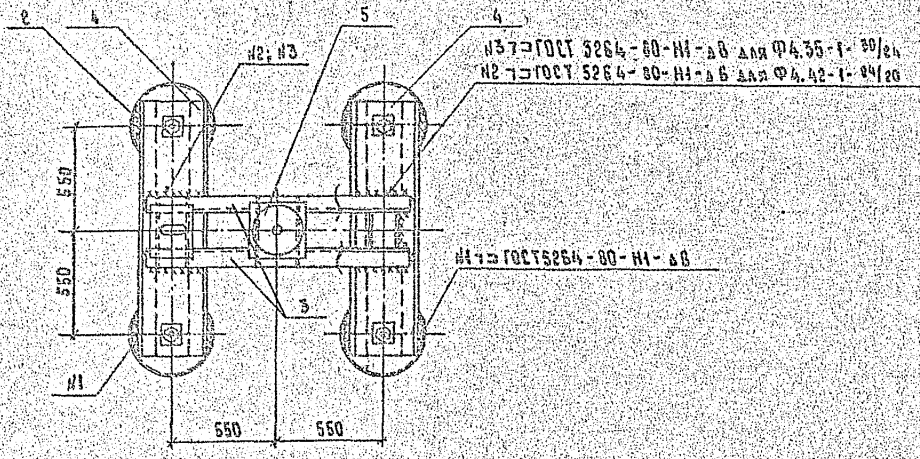
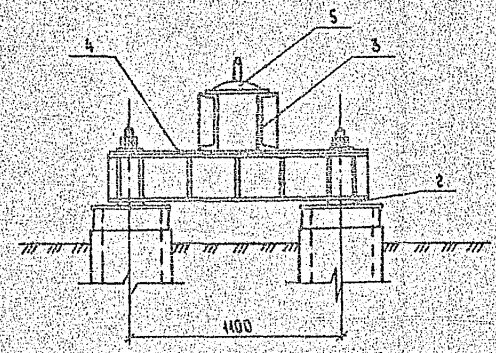
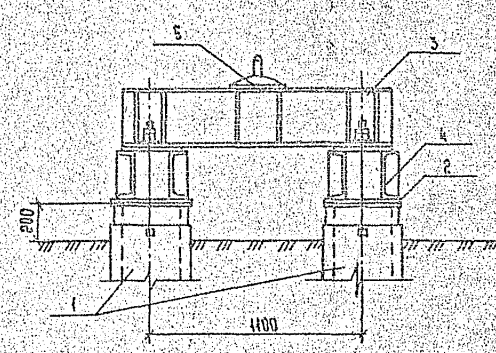


Поз. паз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
		φ4,35-1/5-24/20			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной L = 6...12 м	4	271,145 ^н	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(8,8)	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1/5-24	1	128,2	
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		401,8 (465,5)	
		φ4,35-1/5-30/24			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной L = L...12 м	4	271,145 ^н	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	120,4(0)	
3	3.407.9-146.3-11КМ	Балка Б35-1/5-30	1	174,6	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	166,3	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная по1	1	21,0	
		Итого стали		518,2	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армированных
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.

У.С. и м.д. Л.С. и м.д. В.С. и м.д. 12599/1-12

Зоб. Л.М.С.С.		Л.С. и м.д.		3.407.9-146.1-39		
Г.П.	Солодов	Л.С. и м.д.	Л.С. и м.д.	Сваевый фундамент		
Л.С. и м.д.	Петров	Л.С. и м.д.	Л.С. и м.д.	φ4,35-1/5-24/20		
И.С. и м.д.	Попельская	Л.С. и м.д.	Л.С. и м.д.	φ4,35-1/5-30/24		
Проверил	Лучинская	Л.С. и м.д.	Л.С. и м.д.	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРИЕЖИП		
Инженер	Беленная	Л.С. и м.д.	Л.С. и м.д.	Госплан Ленинград		



Марка, пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Ф4,42-1-24/20			
1	3.407.9-146.2-300000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
		типа ЦС42,			
		длиной $l=6...12$ м	4	038.078	м ³
		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 ³
		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	

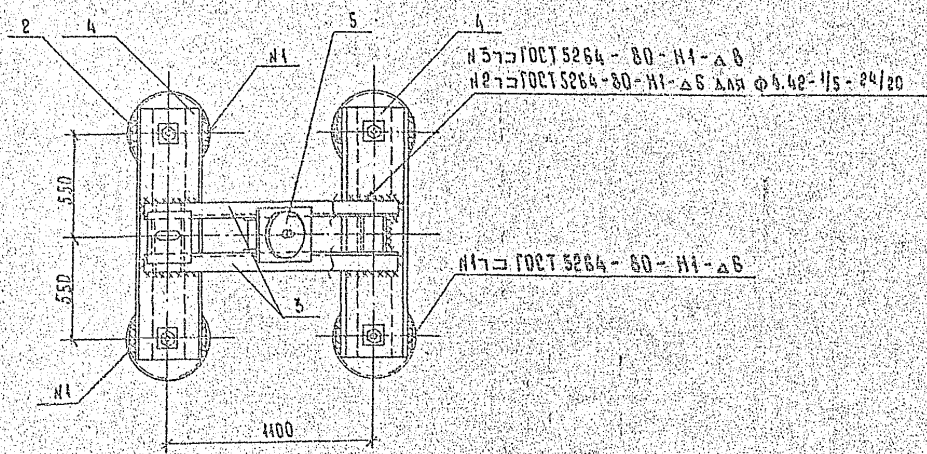
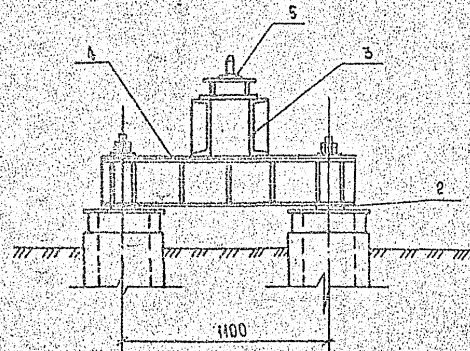
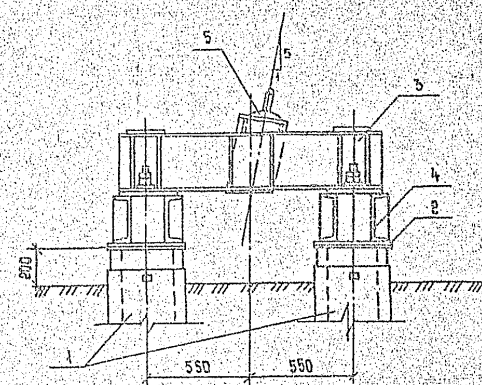
1. Маркировка в свайках дана для свай II-го типа армирования.
 2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
 3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 1. Прокладки должны иметь в пазе те же размеры, что и поз. 1.

1. Изменить и дополнить
 2. Проверить

Исполнитель	Сухомов	Иван	10987
Проверил	Петров	Иван	10287
Проверил	Иванов	Иван	10287
Проверил	Иванов	Иван	10287

3.407.9-146.1-41
 СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ
 Ф4,42-1-24/20;
 Ф4,42-1-30/24

Листов	1
Энергосетьпроект	Северно-Западный филиал
Кенинград	

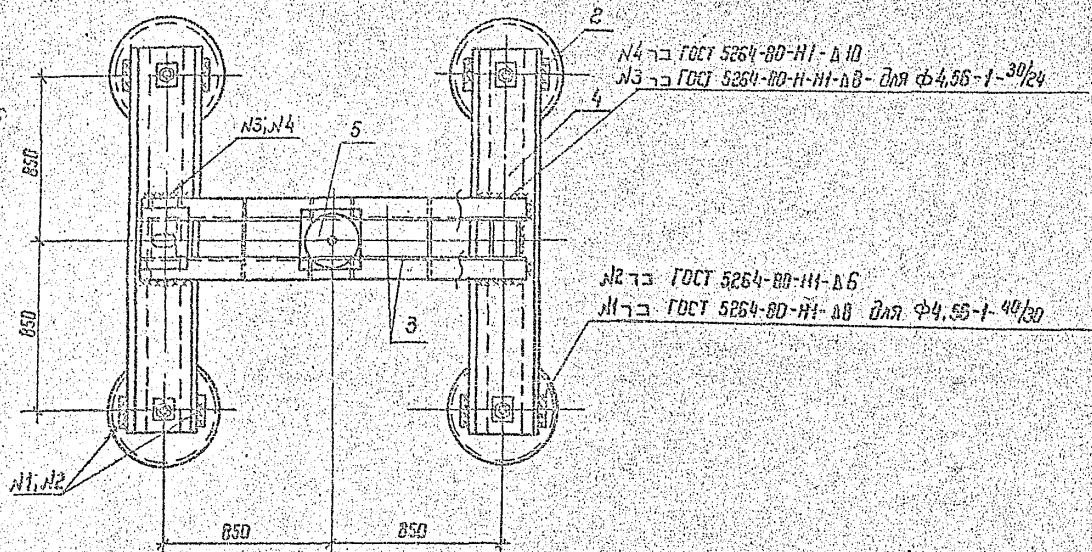
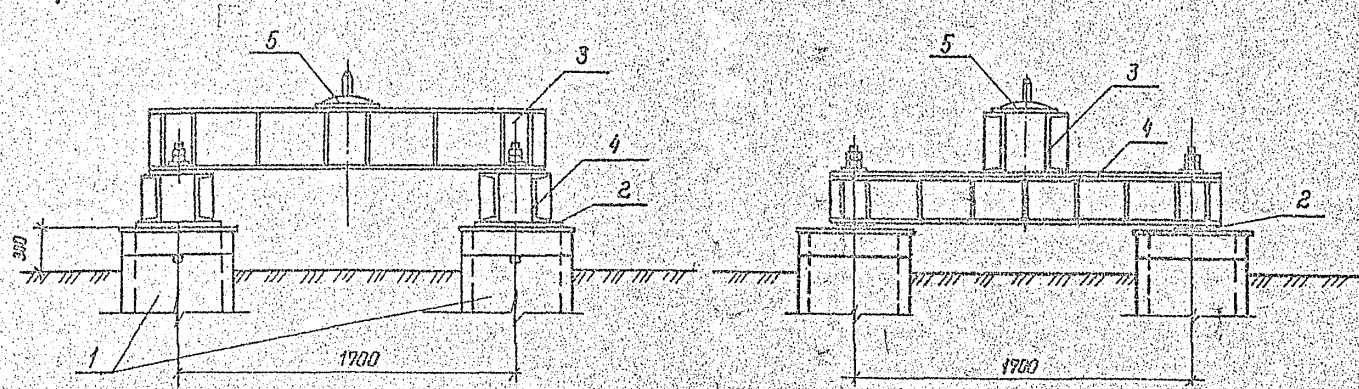


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф 4.42 - 1/5 - 24/20			
1	3.402.9 - 146.2 - 300.000	Железобетонные сваи типа ЦС42			
		длинной 12 м	4	338,075	м ³
		Стальные элементы			
2	3.402.9 - 146.3 - 01 КМ	Подкладка М48 (М50)	4	88,100	
3	3.402.9 - 146.3 - 10 КМ	Балка Б35 - 15 - 24	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	м ³
		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

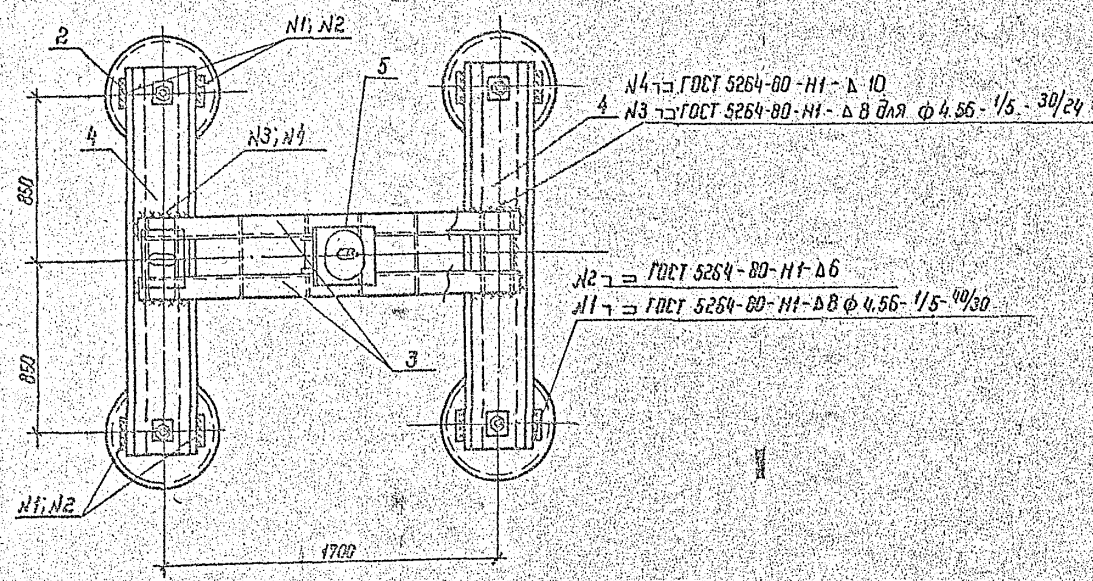
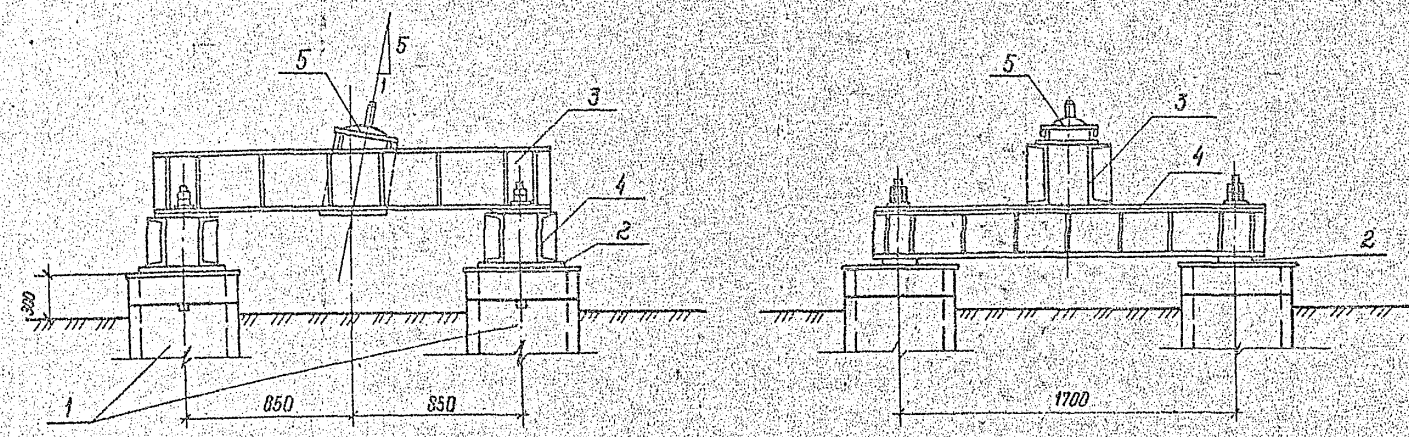


Марка, поз.	Обозначение	Количество	№	Масса ед. изм.	Примечание
		φ4,56-1-30/24			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9, H, 13м	4		07..125 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б56-1-30	1	222,7	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-24	2	205,0	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		535,7	
		φ4,56-1-40/30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9, H, 13м	4		07..125 м ³
		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 в 2-х экземплярах
 12.04.2018

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



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	

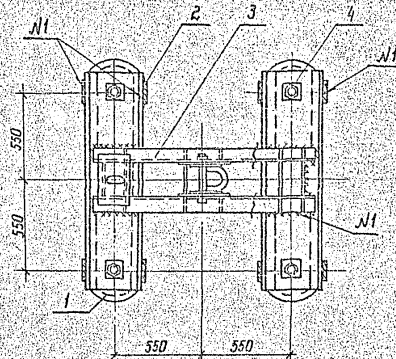
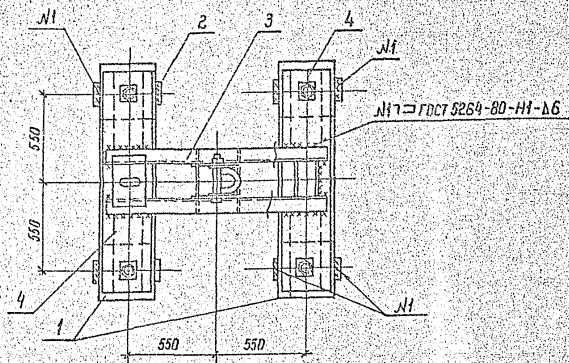
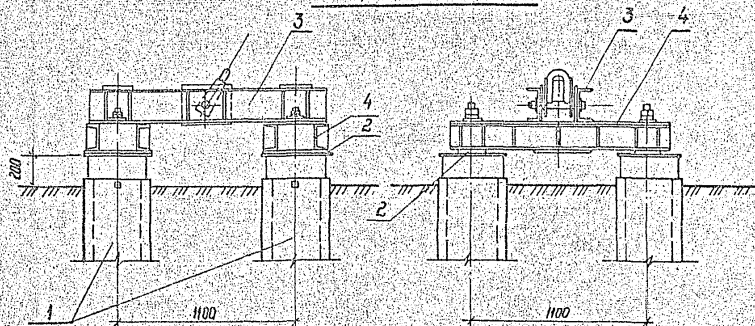
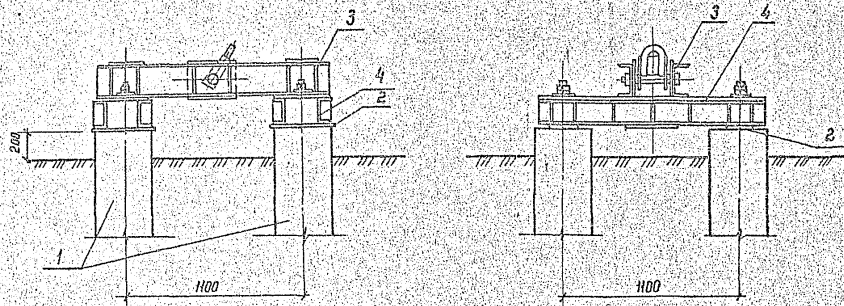
- 1 Электроды типа Э42 А по ГОСТ 9467-75.
- 2 Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Имя, Фамилия, Дата, Место, Взам. инв. №, Контр. №

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	Листов
Г.п.п.	Селевоб	4.29.77			Р	1	
Г.л. спец.	Петров	4.29.77			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
И. комп.	Копельская	4.29.77			Сибирское отделение Ленинград		
Проверил	Тучинская	4.29.77					
Инженер	Велюкая	4.29.77					

Ф 4.35-0-20/16

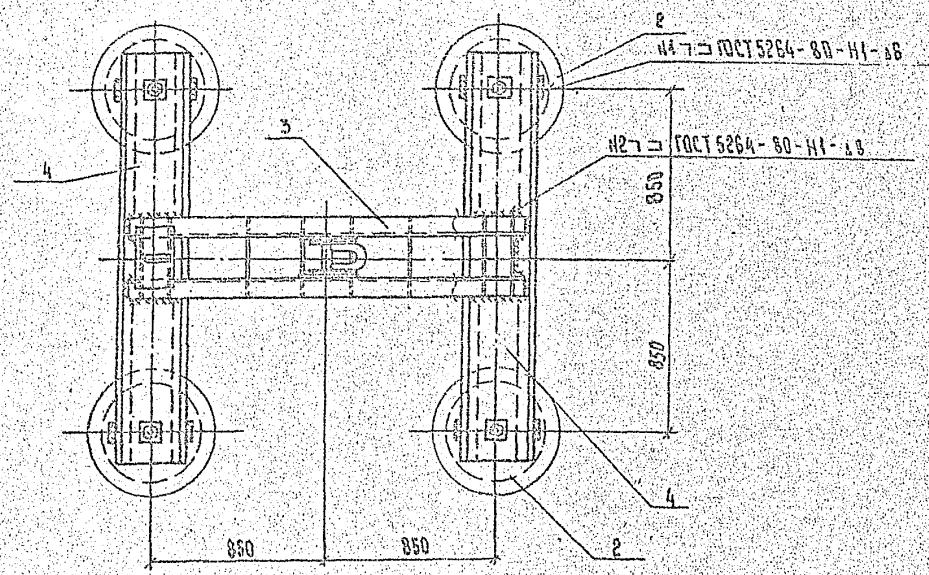
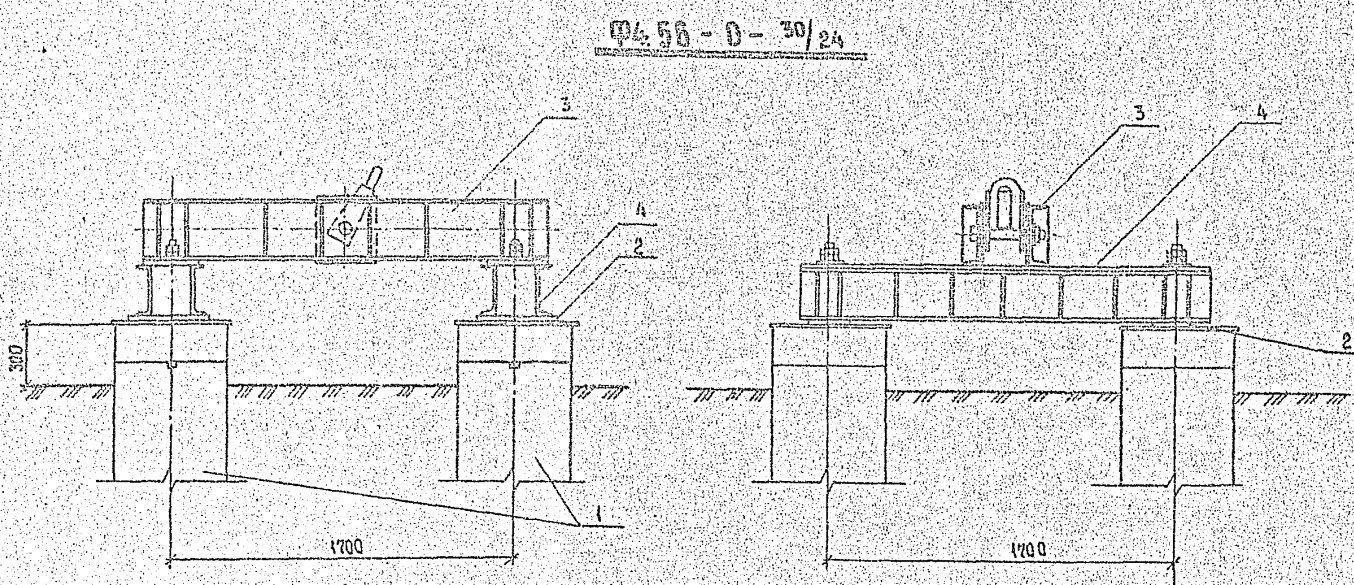
Ф 4.42-0-20/16



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 подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Изм. 1 от 12.09.83 г. 129/163 г. 1/2

Зав. номер		Курнаков	И1	4079-1461-47			
Гип	Сухолов	И1	4079	Свойный фундамент			Павлов
Гл. спец.	Петров	И1	4079	Ф 4.35-0-20/16	Лист	Листов	2
И. контр.	Куликовская	И1	4079	Ф 4.42-0-20/16	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Пробирка	Тучинская	И1	4079	Ф 4.56-0-20/24	В.И.С. - Ленинград		
Инженер	Белышев	И1	4079		Л.И.С. - Ленинград		



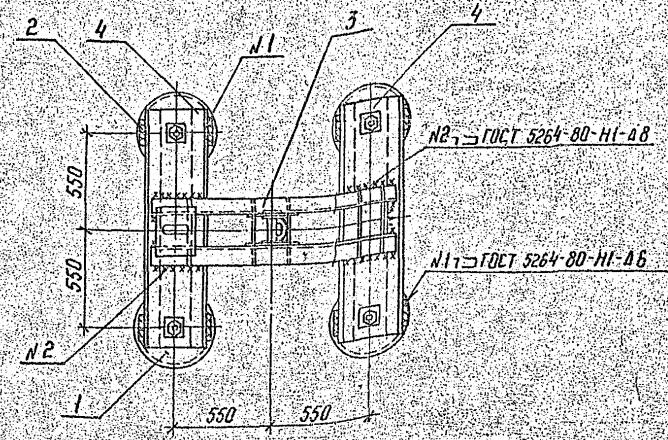
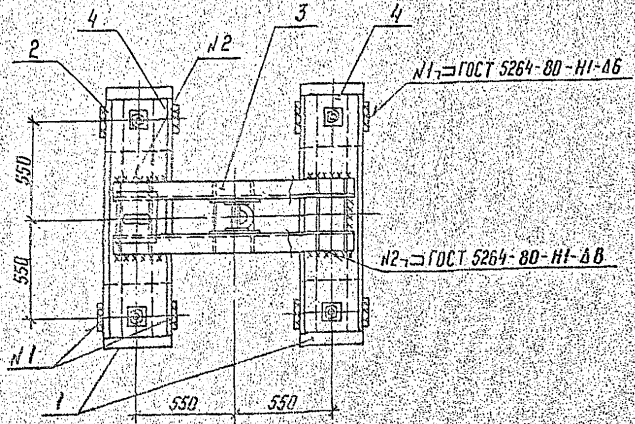
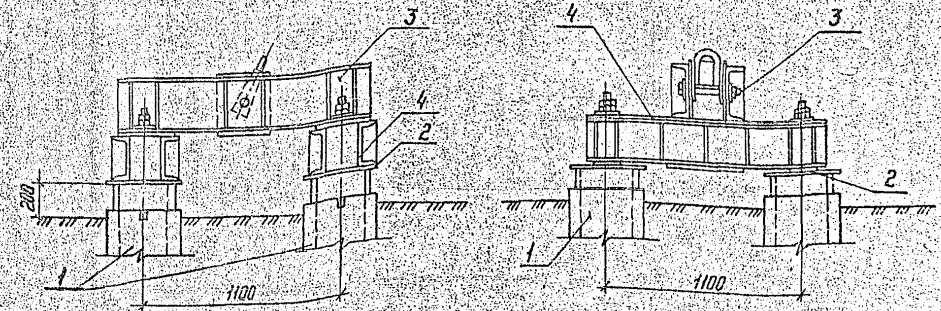
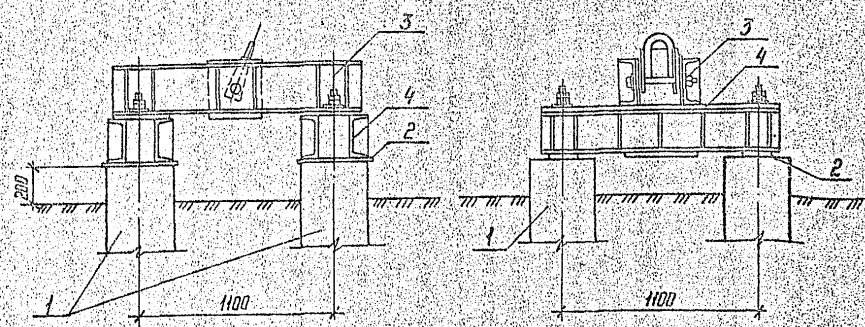
МАРКА, пос.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, ЕД. МГ	ПРИМ. Е. ЧАСТИ
		Ф4.56 - 0 - 30/24			
1	3.402.9-146.2-10.0000 3.402.9-146.2-20.0000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАН ТИПА С35, СН35 ДЛИНОЙ Р-Б. 12 м	4	021.145	м ³
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.402.9-146.3-01 КМ	ПОДКЛАДКА М4? (М50)	4	75(100)	
3	3.402.9-146.3-14 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 ³
		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 ЦС 56 ДЛИНОЙ Р = 2,9 м, 13 м	4	07.125	м ³
		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		704,7	

Изд. 10/85
120423-12
БОНУС И ЗАП.
ВОШЕН ПИЛ. П.

3.402.9-146.1-4? 2

Ф 4.35-0-30/20

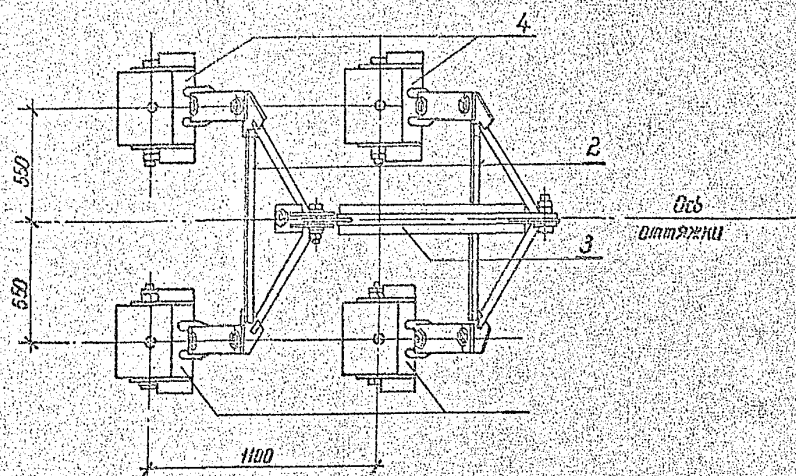
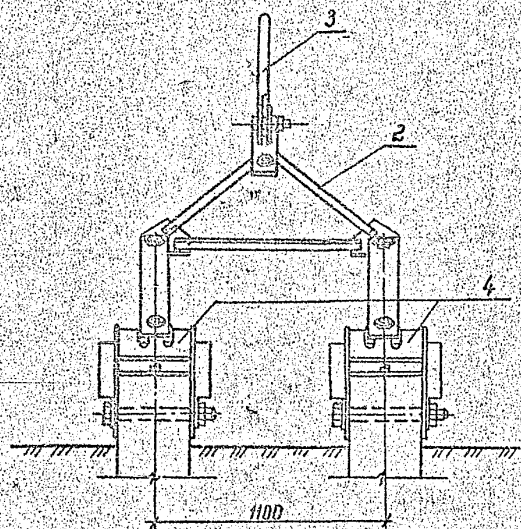
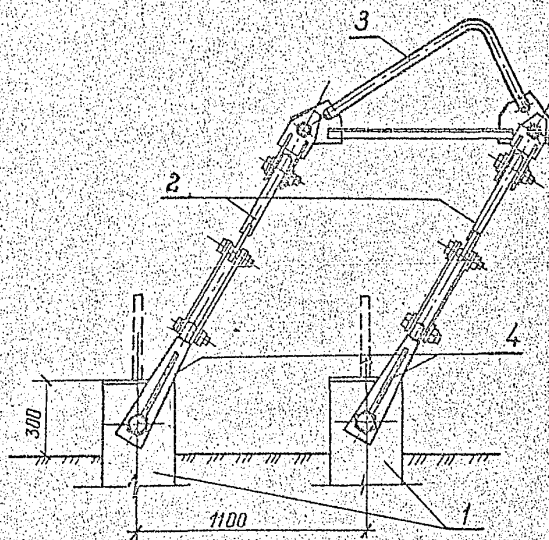
Ф 4.42-0-30/20



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.

Число и дата подписи и штамп исполнителя
 12/13/72

		3.407.9-146.1-48				
Зав. проект	Нурноев	4/23/72	Свайный фундамент Ф 4.35-0-30/20, Ф 4.42-0-30/20 Ф 4.56-0-30/30	Этап	Лист	
Г.И.	Соколов	4/23/72		Р	1	2
Гл. инж.	Петров	4/23/72		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ул. Героев Сталинских, 10 Ленинград		
Ин. контрол.	Копелевская	4/23/72				
Утвердил	Тучинская	4/23/72				
Инженер	Беленица	4/23/72	Формат А2			

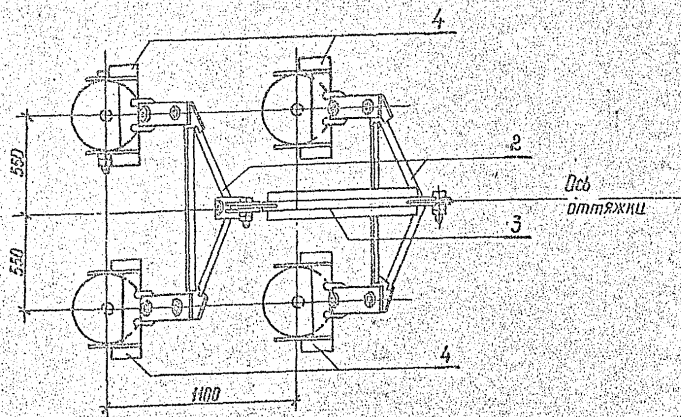
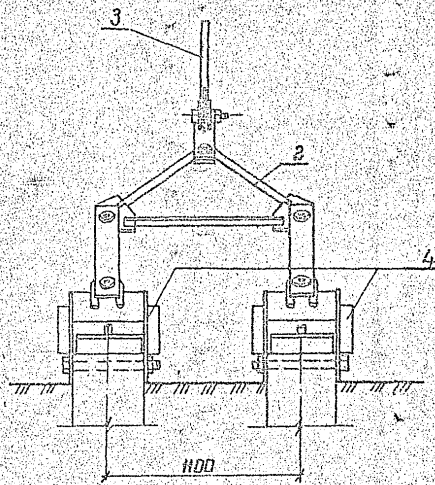
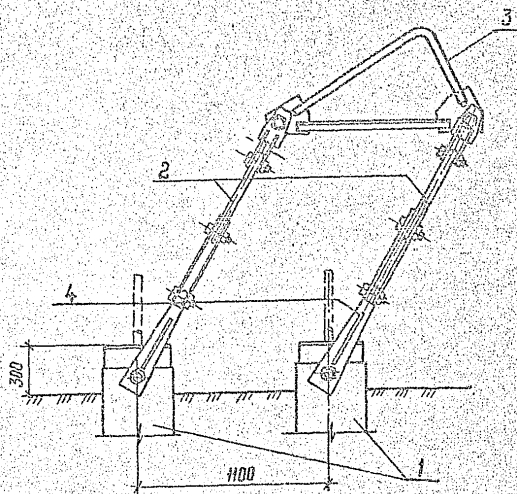


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
<u>Ф 4.35-0-3с/з</u>					
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной Р-Б... 12 м.	4	271,145,2	
Стальные элементы					
2	3.407.9-146.3-18КМ	Трaverse Т35-3	2	52,7	
3	3.407.9-146.3-19КМ	Трaverse Т35-3с	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/з</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	Свайный фундамент Ф 4.35-0-3с/з Ф 4.35-0-4с/з	Стандарт	Лист	Листов
ГИП	Сидоров	4.03.11		Р		
Сл. спец.	Петров	4.03.11		ЭНЕРГООСНАБЛЕНИЕ Северный Западный округ Ленинград		
Рук. эр.	Копытская	4.03.11				
Инженер	Гучинская	4.03.11				
Инженер	Белая	4.03.11				



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 ЦС42			
		длинной Р-6... 12м	4		0,38, 0,75
		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 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 ЦС42			
		длинной Р-6... 12м	4		0,38, 0,75
		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 М46	4	37,8	
		Итого стали		320,1	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

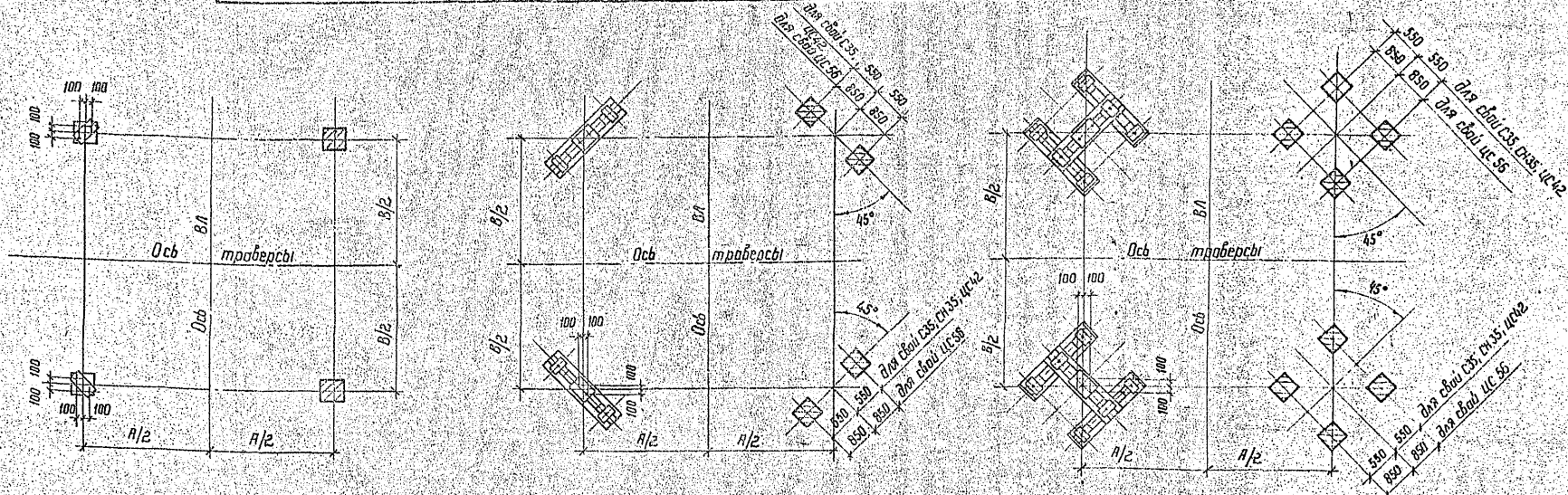
Удобр. А. 100/100. Подпись и дата. 18/01/1972

Зав. н/м/о	Курносой	18/01/72	
Г/н/п	Соломов	18/01/72	
Г/а/с/к/ц	Петров	18/01/72	
Р/у/к/с/р.	Лопышевская	18/01/72	
Пробирщи	Лучинская	18/01/72	
Уполном.	Беленская	18/01/72	

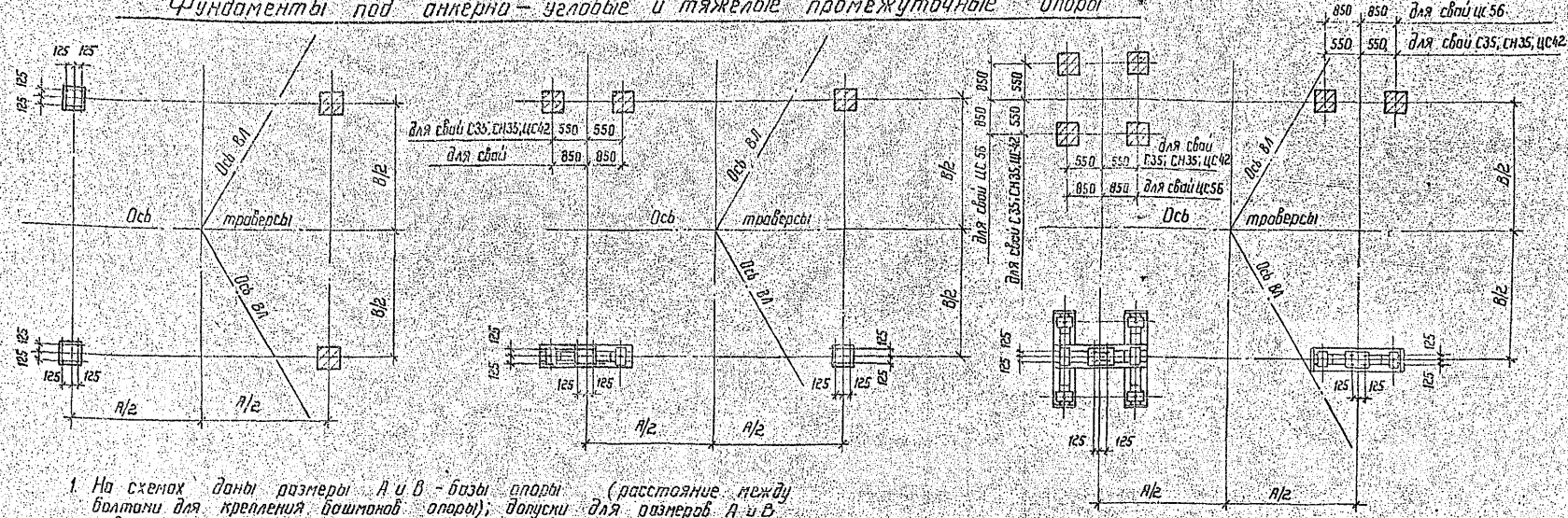
3.407.9-146.1-50

Свойный фундамент	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ф4.42-0-3с/3	Сейсмо-защитные сваи типа ЦС42
Ф4.42-0-4с/3	

Фундаменты под промежуточные опоры



Фундаменты под анкерно-угловые и тяжелые промежуточные опоры

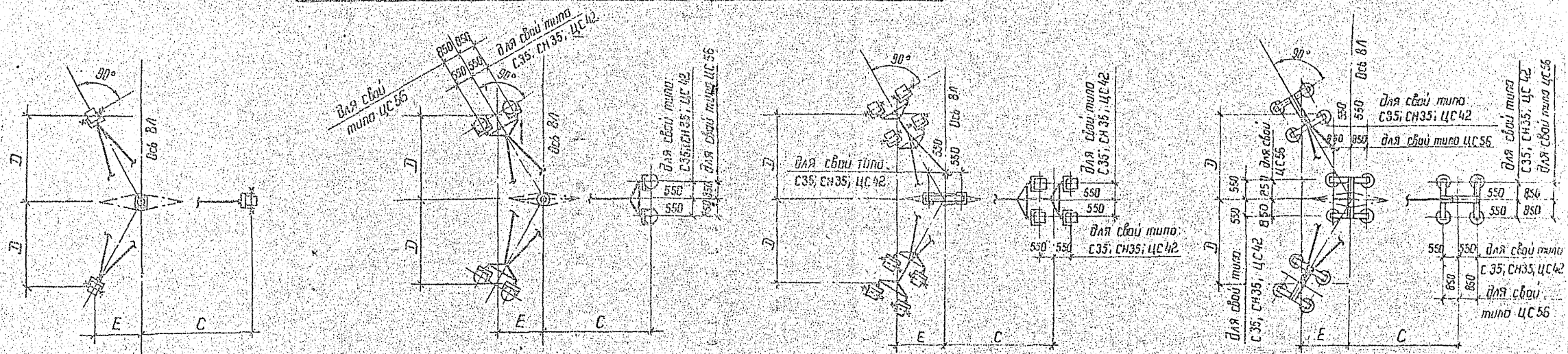


1. На схемах даны размеры А и В - базы опоры (расстояние между болтами для крепления боштов опоры); допуски для размеров А и В равны ± 50 мм.
2. На схемах показана установка фундаментов и разбивка свай как вбуриваемых, так и центрируемых, при этом наголовники или болты углов не показаны; допуски на забивку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

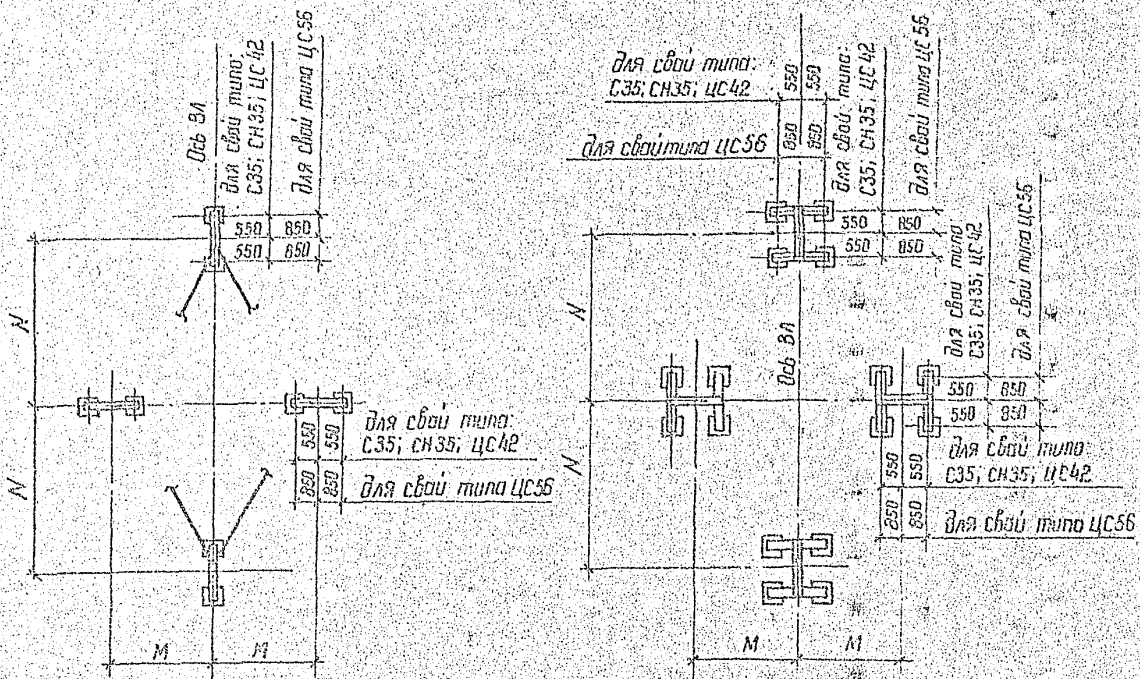
		3.4079-146.1-51	
Зав. ИАСО	Муромов	1/29/77	
Г.ИП	Соловьев	1/29/77	
П.И.С.	Петров	1/29/77	
И.И.С.	Колесников	1/29/77	
П.И.С.	Тучинская	1/29/77	
И.И.С.	Казыкина	1/29/77	
Схемы установки фундаментов под опоры		Лист 1	Листов 2
ЭНЕРГЕТИКОПРОЕКТИН		Инженер	

Шифр свай, Проектная и дата. (Вместо шифра - 1/29/77)

Одноствольные опоры с тремя оттяжками



Портальные опоры с четырьмя сходящимися оттяжками



Данные на схемах размеры „С“, „Д“, „Е“, „М“ и „N“ являются привязками осей фундаментов к оси ВЛ и оси трассы.

ЦС 35, СН 35, ЦС 42, ЦС 56

3.407.9-146.1-51

Лист 2

24547