

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 3.407.9-146

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

Выпуск 1

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
МИНЭНЕРГО СССР

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

2464/2

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

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-146.1-0010	Техническое описание	3,4
3.407.9-146.1-0015	Номенклатура 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

3.407.9-146.1-00			
Зав. ИМАЭ	Кучинский	2000	
Г.И.П.	Сухолов	1999	
Гл. спец.	Петров	1998	
Н. констр.	Мухомов	1997	
Пробир.	Копелевская	1997	
Инженер	Миллер	1997	
Содержание			Страниц Лист Листов Р 1 3
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК Север-Западные отделении Ленинград

Итого № 100/11
1294511-12
Получить и отдать взамен инвент.

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-40/24.	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-40/30.	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 № 100/11
1294511-12
Получить и отдать взамен инвент.

Обозначение	Наименование	стр.
3.407.9-146.1-40	Свайный фундамент Ф 4.35-1/10-24/20, Ф 4.35-1/10-30/24	49
3.407.9-146.1-41	Свайный фундамент Ф 4.42-1-24/20, Ф 4.42-1-30/24	50
3.407.9-146.1-42	Свайный фундамент Ф 4.42-1/5-24/20, Ф 4.42-1/5-30/24	51
3.407.9-146.1-43	Свайный фундамент Ф 4.42-1/10-24/20, Ф 4.42-1/10-30/24	52
3.407.9-146.1-44	Свайный фундамент Ф 4.56-1-30/24, Ф 4.56-1-40/30	53
3.407.9-146.1-45	Свайный фундамент Ф 4.56-1/5-30/24, Ф 4.56-1/5-40/30	54
3.407.9-146.1-46	Свайный фундамент Ф 4.56-1/10-30/24, Ф 4.56-1/10-40/30	55
3.407.9-146.1-47	Свайный фундамент Ф 4.35-0-20/16, Ф 4.42-0-20/16, Ф 4.56-0-30/24	56, 57
3.407.9-146.1-48	Свайный фундамент Ф 4.35-0-30/20, Ф 4.42-0-30/20, Ф 4.56-0-40/30	58, 59
3.407.9-146.1-49	Свайный фундамент Ф 4.35-0-3с/3, Ф 4.35-0-4с/3	60
3.407.9-146.1-50	Свайный фундамент Ф 4.42-0-3с/3, Ф 4.42-0-4с/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 грунтовых условий фундаменты выполняются односвайными, двухсвайными и четырехсвайными и включают в себя сваи разных сечений, длин, типов армирования и прикрепленные к ним металлические элементы.

Используемые в фундаментах сваи даны в выпуске 2 настоящей работы, где приведены рабочие чертежи следующих типов свай: - вибрированных, сечением 35x35 см, длиной 6, 8, 10, 12 м, предваритель- но 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 наголовни- ков, опорных плит, скоб, балок, траверс и других металлических деталей.

В связи с тем, что в каждом из приведенных в настоящем выпуске фундаментов может быть использована любая из перечисленных выше 14+16 марок свай, фундаменты разработаны применительно к любой из свай четырех сечений 35x35 см (С35), ф 42 см (ЦС42) и ф 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 сваи устанавливаются балки с двумя анкерными болта- ми с базой 283 мм для крепления бошмаков опоры (марки балок Б35-2-...

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ 1982 г.

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ 1982 г.

3.407.9-146.1-00 3

3407.9-146.1-0010			
Курносой	4.08.77	Техническое описание	Стандарт Лист Листов Р 1 3 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Сохолов	4.08.77		
Петров	4.08.77		
Мудруда	4.08.77		
Климовская	4.08.77		
Миллер	4.08.77		

Б56-2-... соответственно С35 (ЦС42) и ЦС56),
 — в фундаментах под анкерно-угловые опоры на сваи устанавли-
 ваются балки с четырьмя анкерными болтами с базой 250мм для
 крепления башмаков опоры (марки балок Б35-4-..., Б56-4-... для свай
 соответственно С35 (ЦС42) и ЦС56; для закрепления тяжелых
 опор, имеющих башмаки под болты с базой 350мм используют-
 ся соответствующие балки марок Б35-4т-..., Б56-4т-...),
 — в фундаментах под стойки опор с оттяжками на сваи уста-
 навливаются балки со штырем и надетыми на него опорными
 пластинами П01, 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 к заранее
 установленным на сваях скодам марок М44-М46 крепятся траверсы
 марок Т35-3, Т35-4 или Т56-4 для свай соответственно С35 (ЦС42)
 или ЦС56;

б) для закрепления сходящихся попеременно загруженных оттяжек
 (например, оттяжек порталных опор ВЛ 500кВ) на сваи устанавли-
 вается балка с петлей для фиксации "U" образных болтов (марки
 болтов Б35-0-..., Б56-0-... для свай 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 сваи приваривается к надетым на болты свай 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 свай 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
 Т35-3с или Т35-4с

3. Маркировка свайных фундаментов

Маркировка свайных фундаментов образуется из сочетания буквы Ф,
 обозначающей фундамент, двух цифр, записанных через точку опреде-
 ляющих количества и типа 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 область применения и записанных через дефис послед-
 ней цифры (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

- 1) Ф1.35-2- (Ф) фундамент (1) односвайный, (35) со сваями типа С35,
 (2) с двумя болтами под промежуточные свободностоящие опоры
- 2) Ф2.56-4-24- (Ф) фундамент (2) двухсвайный (56) со сваями типа ЦС56,
 (4) с четырьмя болтами с базой 250мм под анкерно-угловые опоры,
 (24) балка из швеллеров №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. выполненный
 из стержня Ф30мм

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 разбивку 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 стой-
 ки при монтаже)

В фундаментах для крепления оттяжек:

— под одиночные или расщепленные оттяжки- скода односвайных, балка
 (главная балка) или траверса (соединительная траверса) 2х- и 4х-свайных фунда-
 ментов устанавливаются по направлению проекции оси оттяжки или проекции равнодейст-
 вующих в расщепленных оттяжках

— под сходящиеся, попеременно 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 Э.02.01-83, при этом следует принимать:

1. Расстояние между сваями в плане ±50мм;
2. Отклонение верха свай от проектного положения ±10мм;
3. Отклонение свай от вертикальной оси не должно превышать 2%;

Допускаемые отклонения фундаментов от проектного положения назнача-
 ются в соответствии с указаниями п.п. 8.15-8.17 СНиП Э-18-75, при этом
 следует принимать:

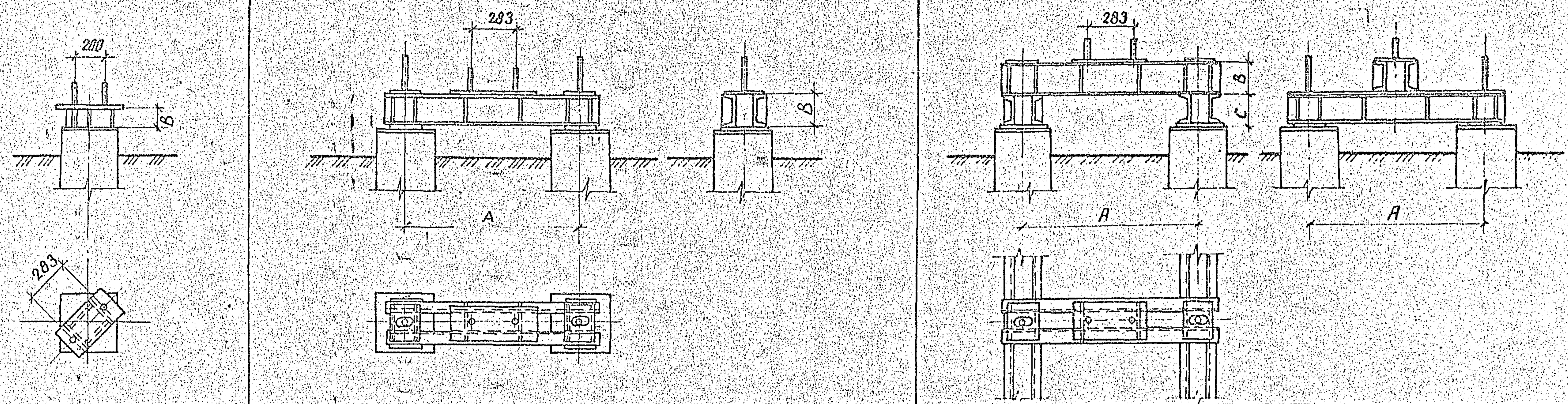
1. Расстояние между центрами фундаментов в плане для свободностоящих
 опор ±20мм; для фундаментов опор с оттяжками ±50мм;
2. Разность отметок фундаментов по высоте не более 20мм;

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

3.407.9-146.1-0070

Лист
3

Эскиз



Шифр		φ 1.35-2	φ 1.42-2	φ 1.56-2	φ 2.35-2-16	φ 2.35-2-20	φ 2.35-2-24	φ 2.42-2-16	φ 2.42-2-20	φ 2.42-2-24	φ 2.56-2-24	φ 2.56-2-30	φ 4.35-2-20/16	φ 4.35-2-24/20	φ 4.42-2-20/16	φ 4.42-2-24/20	φ 4.56-2-24/20	φ 4.56-2-30/24	
Основные размеры	А (мм)	—	—	—	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1700	1700	1100	1100	1100	1100	1700	1700	
	В (мм)	100	100	100	160	200	240	160	200	240	240	300	200	240	200	240	240	300	
	С (мм)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	200	1600	200	200	240	
Свая	Тип	СН35, С35	ЦС42	ЦС56	СН35, С35			ЦС42			ЦС52		СН35, С35		ЦС42		ЦС56		
	Длина (м)	6... 12		7... 13	6... 12			7... 13			6... 12		7... 13		7... 13		7... 13		
Элементы растберки	Наполнитель	М42		М47(М50), М48(М50), М49(М50), М47(М50), М48(М50), М49(М50), М50, М52, М47(М50), М48(М50), М47(М50), М48(М50), М50															
	Подкладка	—																	
	Балка	—		Б35-2-16, Б35-2-20, Б35-2-24, Б35-2-16, Б35-2-20, Б35-2-24, Б56-2-24, Б56-2-30, Б35-2-20, Б35-16, Б35-2-24, Б35-2-20, Б35-2-24, Б35-2-20, Б35-2-24, Б56-2-24, Б56-2-30, Б56-2-24															
Расход материалов	Бетон	В30, В25(М ³)	от 0,71 до 1,45		от 1,42 до 2,9			—			—		от 2,82 до 5,8		—		—		
	Класс	В40(М ³)	от 0,38 до 0,75		от 0,7 до 1,25			от 0,76 до 1,5			от 1,4 до 2,5		—		от 1,52 до 3,0		от 2,8 до 5,0		
Металл растберки	Сталь (кг)	29,7	29,7	29,7	91,6(96,6)	120,6(123,0)	156,1(156,1)	91,6(96,6)	120,6(123,0)	156,1(156,1)	190,8	257,1	297,8(307,8)	388,7(393,5)	297,8(307,8)	388,7(393,5)	519,8	684,1	
	№ листа	01	02	03	07			08			09		28		29		30		
Область применения	Фундамент	односвайный				двухсвайный						четырёхсвайный							
	Защитный	свободностоящих промежуточных опор																	

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

Зав. №	Курноев	МР	402,89
ГИП	Соколов	МР	402,89
Гл. спец.	Петров	МР	402,89
И. Кооп.	Копелевская	МР	402,89
Продир.	Тучинская	МР	402,89
Инженер	Зайцева	МР	402,89

3.4079-146.1-00НСФ

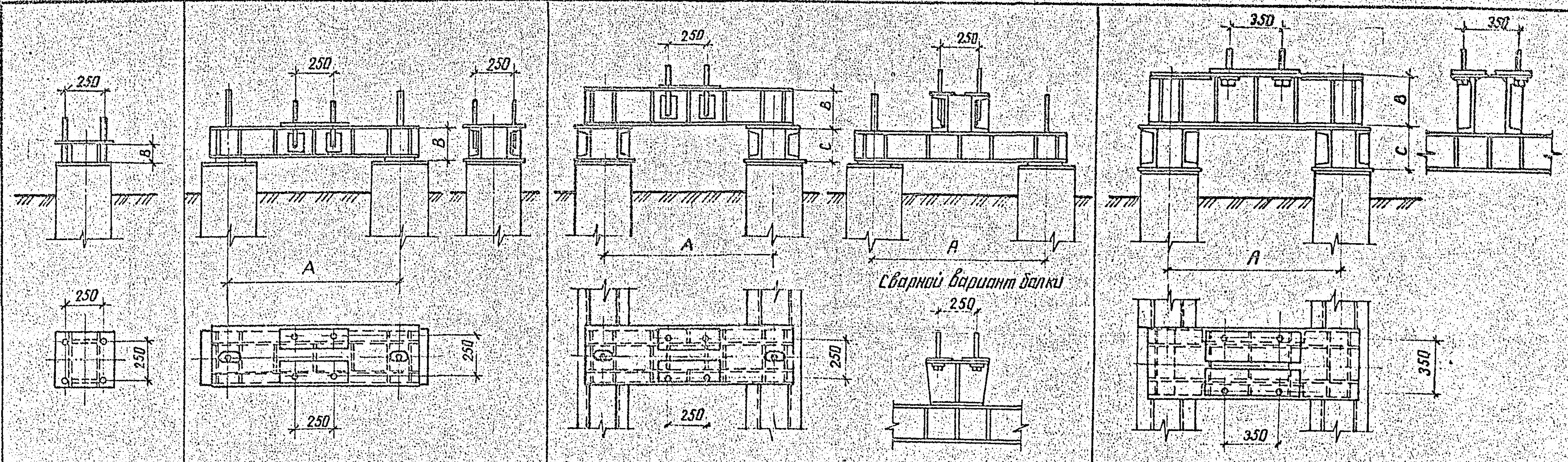
Номенклатура свайных фундаментов

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Книж. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 12943 М-74

Эскиз



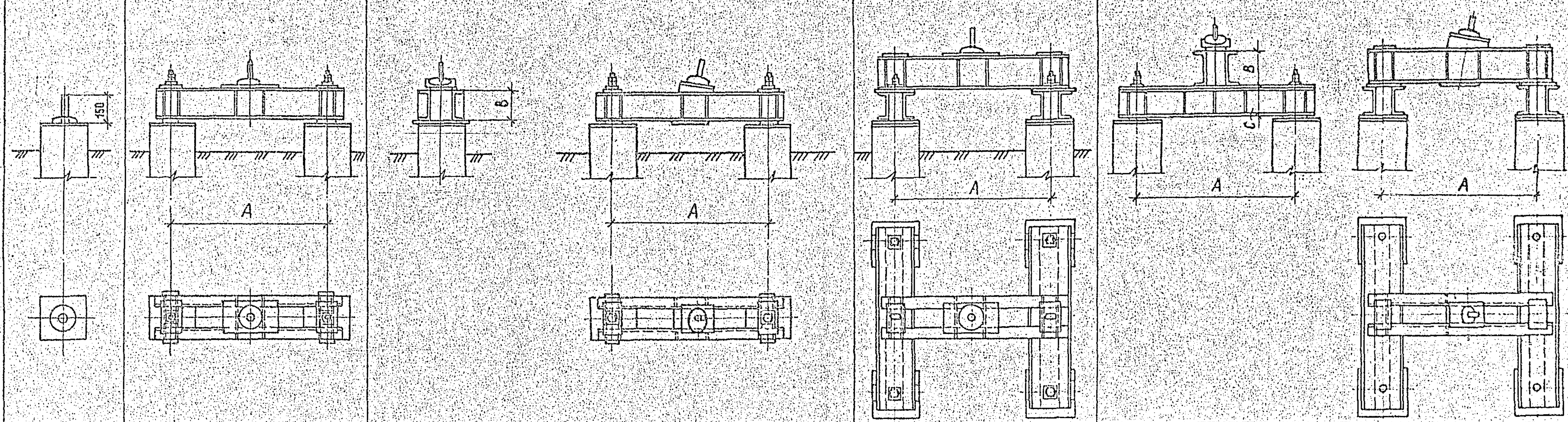
Шифр		Основние размеры			Свая		Элементы ростверка		Расход материалов		Область применения	
Шифр		A (мм)	B (мм)	C (мм)	Тип	Длина (мм)	Наголовник	Подкладка	Балка	Бетон	Металл	л листы
Ф 1.35-4	Ф 1.42-4	—	100	—	СН35, С35	6... 12	М43	—	—	от 0.71 до 1.45	39.1	01
Ф 1.56-4	Ф 2.35-4-20	—	100	—	СН35, С35	7... 13	—	—	—	от 0.7 до 1.5	39.1	02
Ф 2.35-4-20	Ф 2.42-4-20	1100	200	—	ЦС42	6... 12	—	—	—	от 0.76 до 1.5	39.1	03
Ф 2.42-4-20	Ф 2.56-4-20	1100	240	—	ЦС42	7... 13	М49 (М50)	—	Б35-4-20	от 1.4 до 2.5	39.1	10
Ф 2.56-4-20	Ф 2.56-4-24	1100	240	—	ЦС42	6... 12	М49 (М50)	—	Б35-4-24	от 1.4 до 2.5	39.1	11
Ф 4.35-4-20/20	Ф 4.35-4-24/20	1100	200	200	СН35, С35	6... 12	—	—	Б35-4-20	от 1.52 до 3.0	39.1	12
Ф 4.35-4-24/20	Ф 4.35-4-30/24	1100	240	300	ЦС42	7... 13	М48 (М50)	—	Б35-4-24	от 1.52 до 3.0	39.1	31
Ф 4.42-4-20/20	Ф 4.42-4-24/20	1100	200	200	ЦС42	6... 12	М49 (М50)	—	Б35-4-20	от 1.52 до 3.0	39.1	32
Ф 4.42-4-24/20	Ф 4.42-4-30/24	1100	240	240	ЦС42	7... 13	М49 (М50)	—	Б35-4-24	от 1.52 до 3.0	39.1	33
Ф 4.56-4-24/24	Ф 4.56-4-30/30	1700	300	300	ЦС56	7... 13	—	—	Б56-4-24	от 2.8 до 5.0	39.1	34
Ф 4.56-4-30/30	Ф 4.35-4-29С/24	1700	300	290	СН35, С35	6... 12	—	—	Б56-4-30	от 2.8 до 5.0	39.1	35
Ф 4.56-4-29С/24	Ф 4.42-4-29С/24	1100	290	240	ЦС42	6... 12	—	—	Б35-4-29С	от 1.52 до 3.0	39.1	36
Ф 4.56-4-29С/24	Ф 4.56-4-39С/30	1700	390	300	ЦС56	7... 13	—	—	Б35-4-29С	от 1.52 до 3.0	39.1	37
Ф 4.35-4Т-30/24	Ф 4.35-4Т-40/24	1100	300	400	СН35, С35	6... 12	—	—	Б35-4Т-30	от 2.8 до 5.0	39.1	35
Ф 4.35-4Т-30/24	Ф 4.42-4Т-30/24	1100	300	300	ЦС42	6... 12	—	—	Б35-4Т-40	от 1.52 до 3.0	39.1	36
Ф 4.42-4Т-30/24	Ф 4.42-4Т-40/24	1100	400	240	ЦС42	6... 12	—	—	Б35-4Т-30	от 1.52 до 3.0	39.1	37
Ф 4.42-4Т-40/24	Ф 4.56-4Т-40/30	1700	400	300	ЦС56	7... 13	—	—	Б35-4Т-40	от 2.8 до 5.0	39.1	37
Ф 4.56-4Т-40/30	Ф 4.56-4Т-40/30	1700	400	300	ЦС56	7... 13	—	—	Б35-4Т-40	от 2.8 до 5.0	39.1	37

Уни. № 2221. (Полное и полное) (СЗЛМ ИВБ ЛС) 129437472

Всe ростверка, указанный в скобках, соответствует своим II-го типа армирования

3.407.9-146.1-00ИСФ

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 2.56-1-30	Ф 2.35-1-30	Ф 2.42-1-30	Ф 2.56-1-40	Ф 2.35-1/5-24	Ф 2.42-1/5-24	Ф 2.56-1/5-30	Ф 2.35-1/5-30	Ф 2.42-1/5-30	Ф 2.56-1/5-40	Ф 2.35-1/10-24	Ф 2.42-1/10-24	Ф 2.56-1/10-30	Ф 2.35-1/10-30	Ф 2.42-1/10-30	Ф 2.56-1/10-40	Ф 4.35-1-24/20	Ф 4.42-1-24/20	Ф 4.56-1-30/24	Ф 4.35-1-30/24	Ф 4.42-1-30/24	Ф 4.56-1-40/30	Ф 4.35-1/5-24/20	Ф 4.42-1/5-24/20	Ф 4.56-1/5-30/24	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
----------	----------	----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Основные размеры	A (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	1100	1100	1700	1100	1100	1700
	B (мм)	—	—	—	240	240	300	300	300	400	240	240	300	300	400	240	240	300	300	400	240	240	300	300	400	240	240	300	300	400	240	240	300	300	400	240	240	300	300	400	240	240	300
	C (мм)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	200	200	240	240	240	300	200	200	240	240	240	300	200	200	240	240	300	200	200	240	240	300
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	ЦС 42	ЦС 56	СН 35, С 35	ЦС 42	ЦС 56			
	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	7...13	6...12	7...13	6...12	7...13		

Элементы ростверка	плита опорная	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 49 (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	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 56-1-30	Б 35-1-24	Б 56-1-30	Б 35-24	Б 56-1-40	Б 56-30	Б 35-1/5-24	Б 56-1/5-30	Б 35-24	Б 56-1/5-30	Б 35-24	Б 56-1/5-40	Б 56-30	Б 35-1/10-24	Б 56-1/10-30	Б 35-24	Б 56-1/10-30	Б 35-24	Б 56-1/10-40	Б 56-30	Б 35-1/10-30	Б 56-1/10-40

Расход материалов	Бетон	В 30, В 25 (м³)	от 0,71 до 1,45	—	от 1,42 до 2,9	—	от 1,42 до 2,9	—	от 1,42 до 2,9	—	от 1,42 до 2,9	—	от 1,42 до 2,9	—	от 1,42 до 2,9	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8	—	от 2,84 до 5,8
	Класса	В 40 (м³)	от 0,38 до 0,75	от 0,7 до 1,25	от 0,76 до 1,5	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,5	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,5	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,5	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,5	от 1,4 до 2,5	от 0,76 до 1,5	от 1,4 до 2,5	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	от 1,52 до 3,0	от 2,8 до 5,0	
Металл ростверка	Сталь (кг)	21	154,9 (154,9)	258,7	206,2 (206,6)	376,1	153,2 (159,2)	278,8	218,2 (220,6)	389,9	168,4	278,4	217,8 (220,2)	389,6	397,5 (402,3)	635,7	536,2	349,3	401,8 (406,6)	705,8	548,2	363,1	401,0 (405,8)	705,2	547,8	352,8															
N листа		04	05	06	13	16	19	13	16	19	14	17	20	15	18	21	38	41	44	38	41	44	39	42	45	39	42	45	40	43	46	40	43	46	40	43	46				

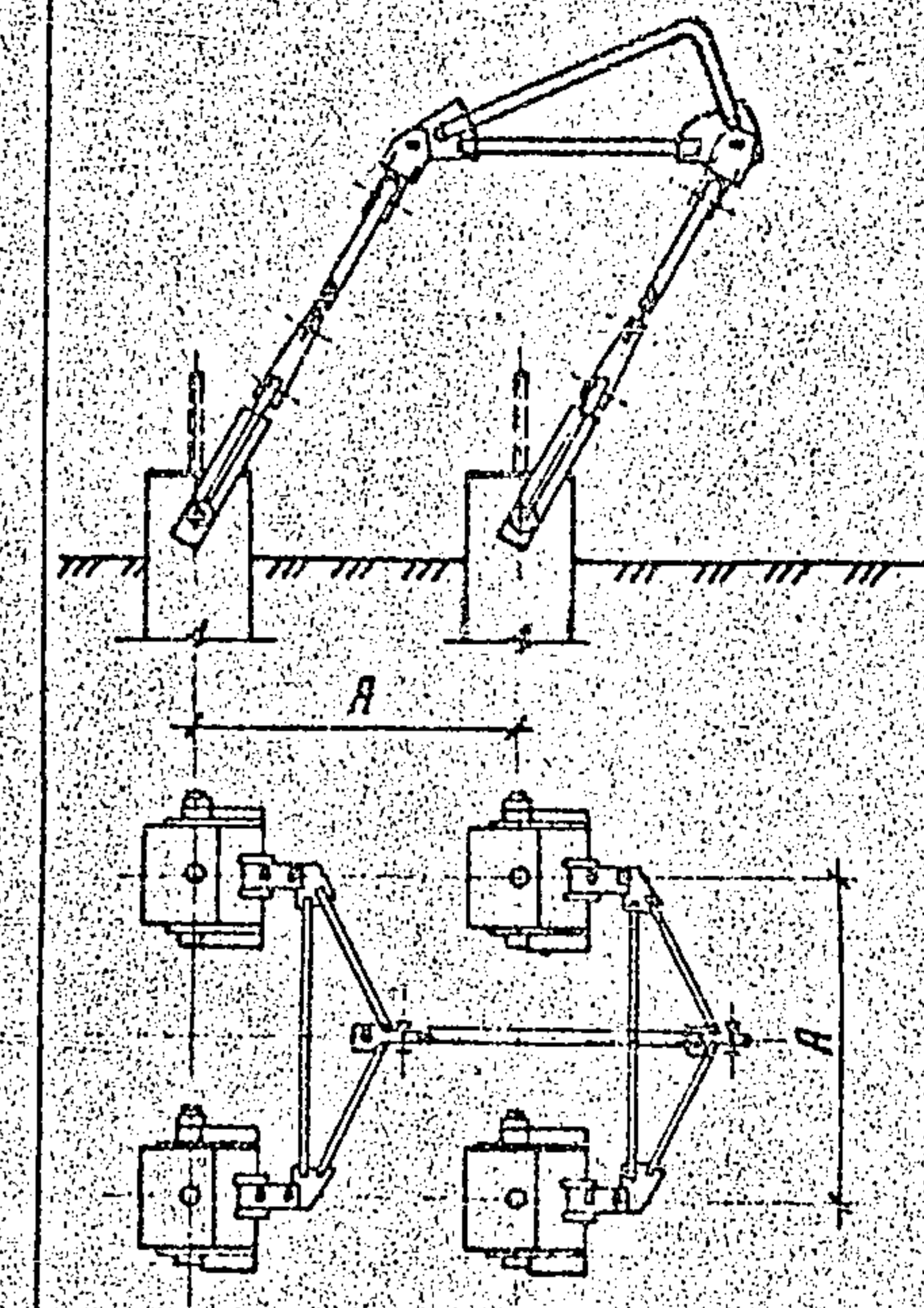
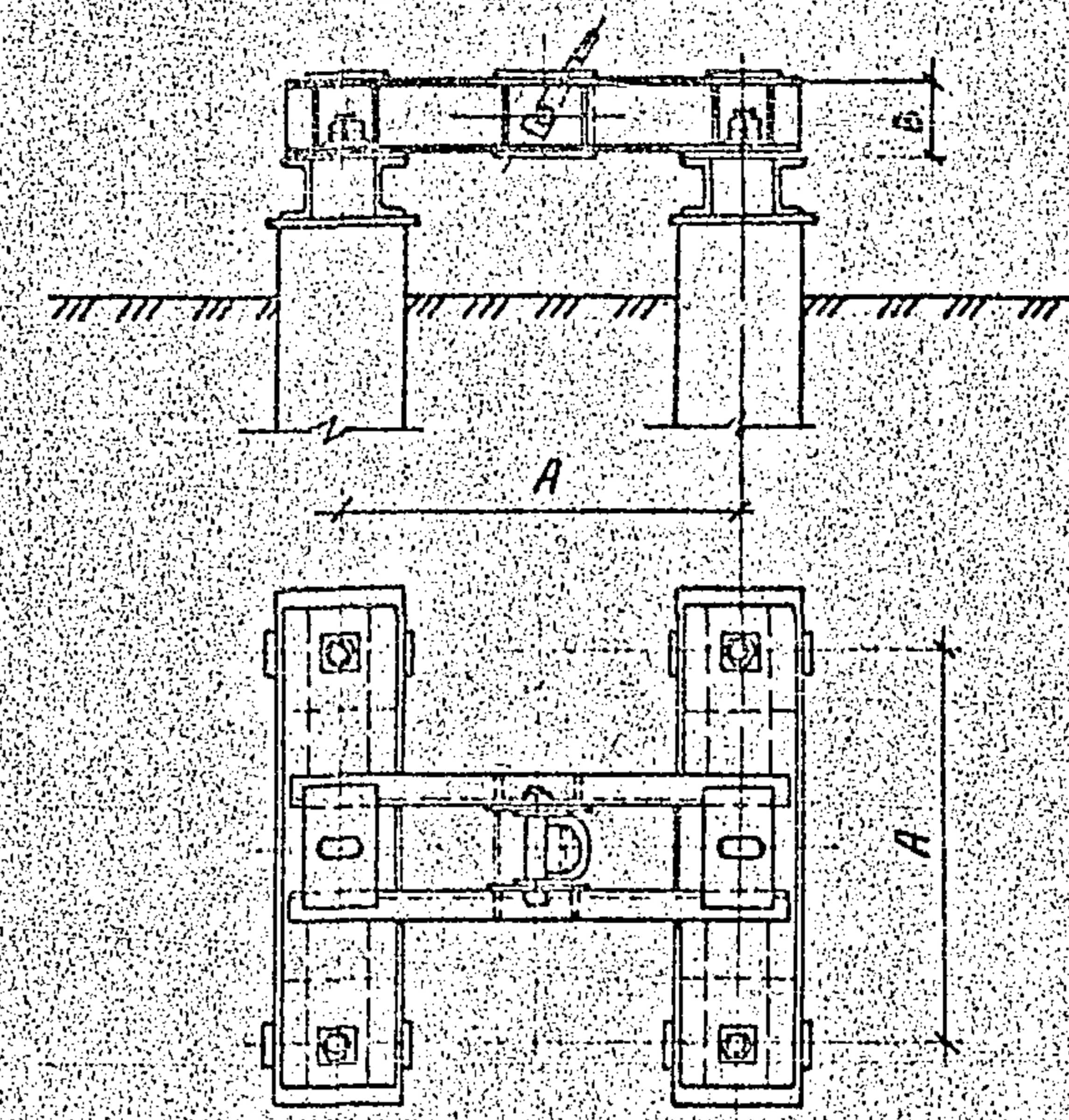
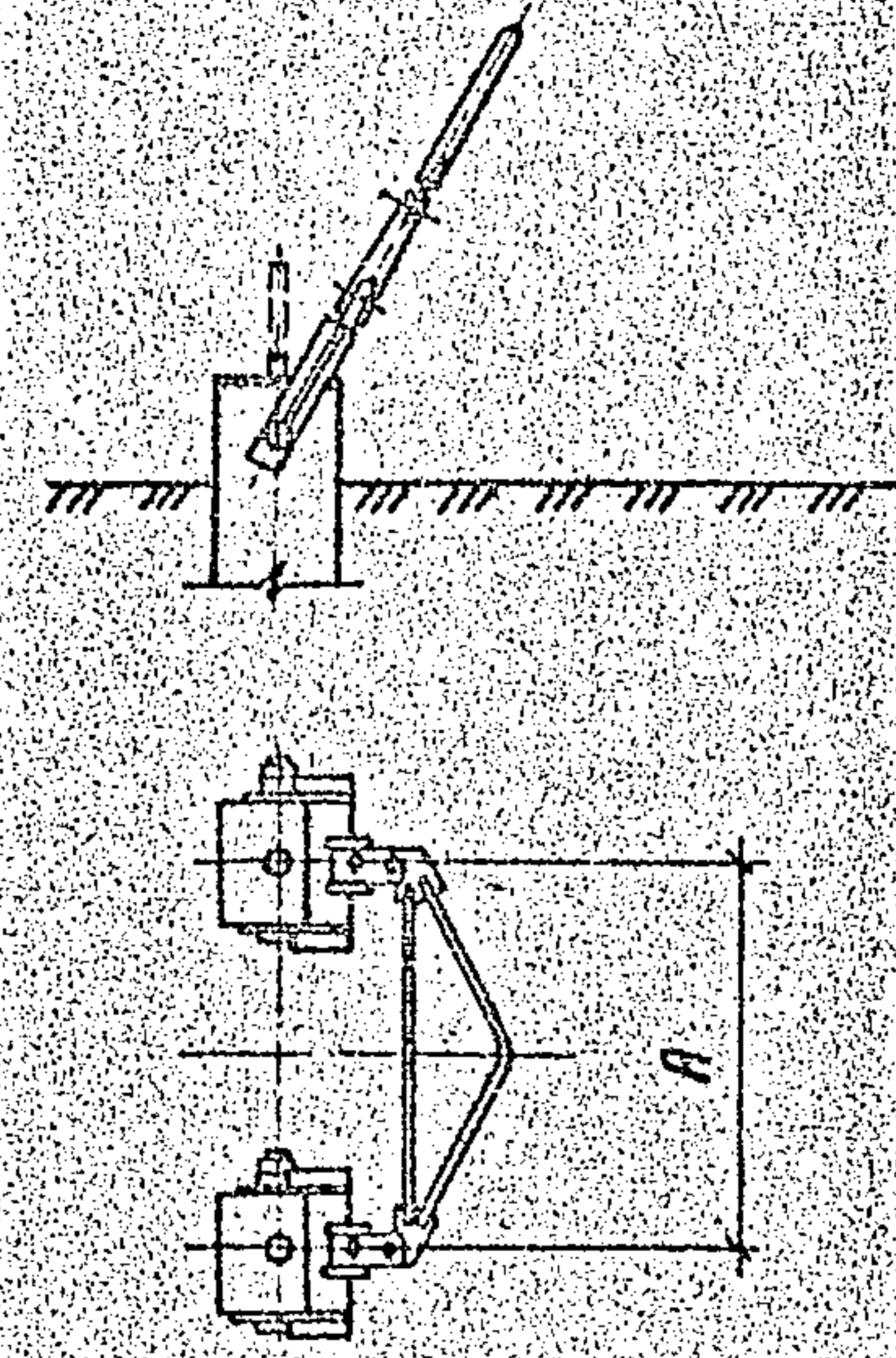
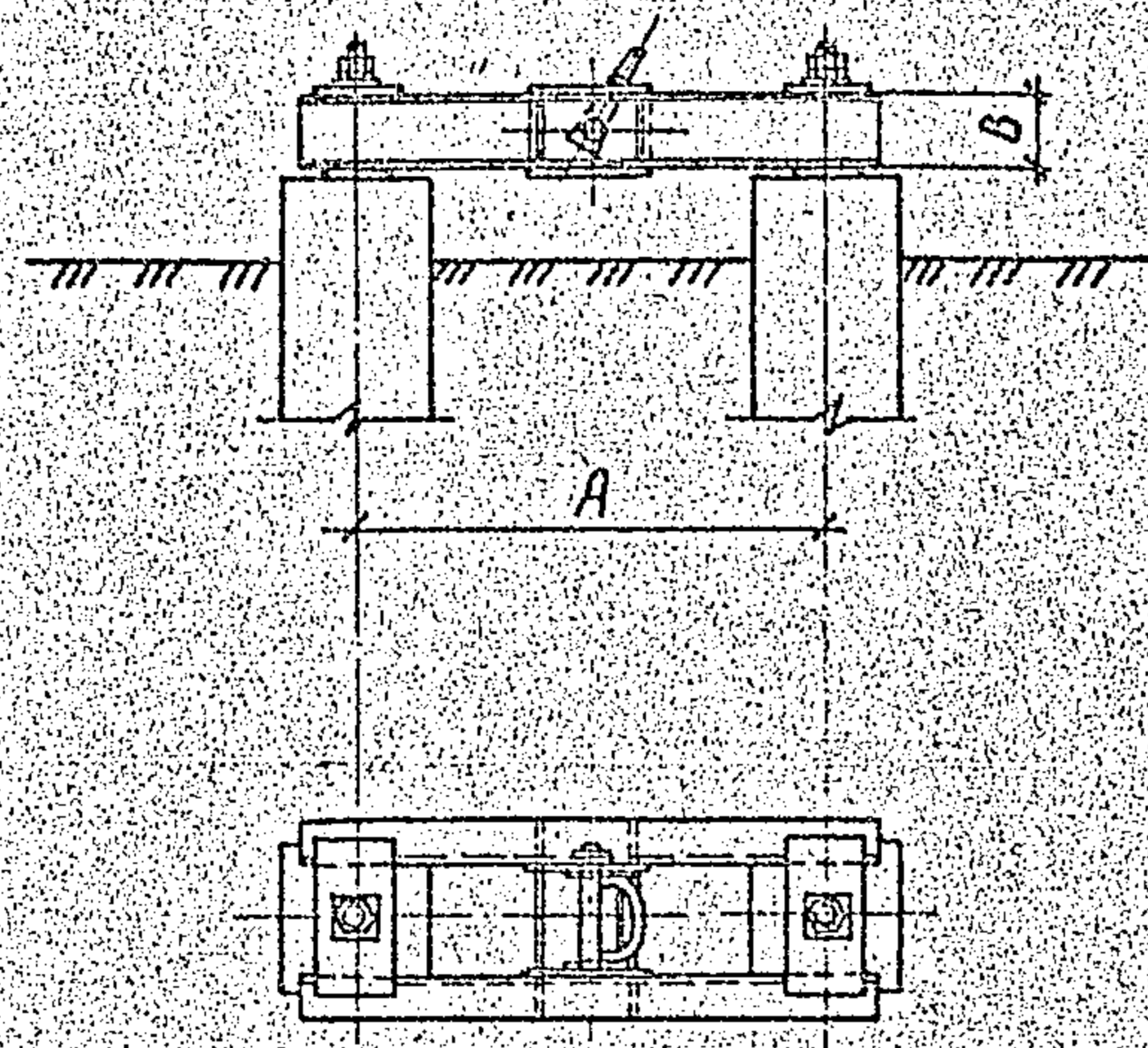
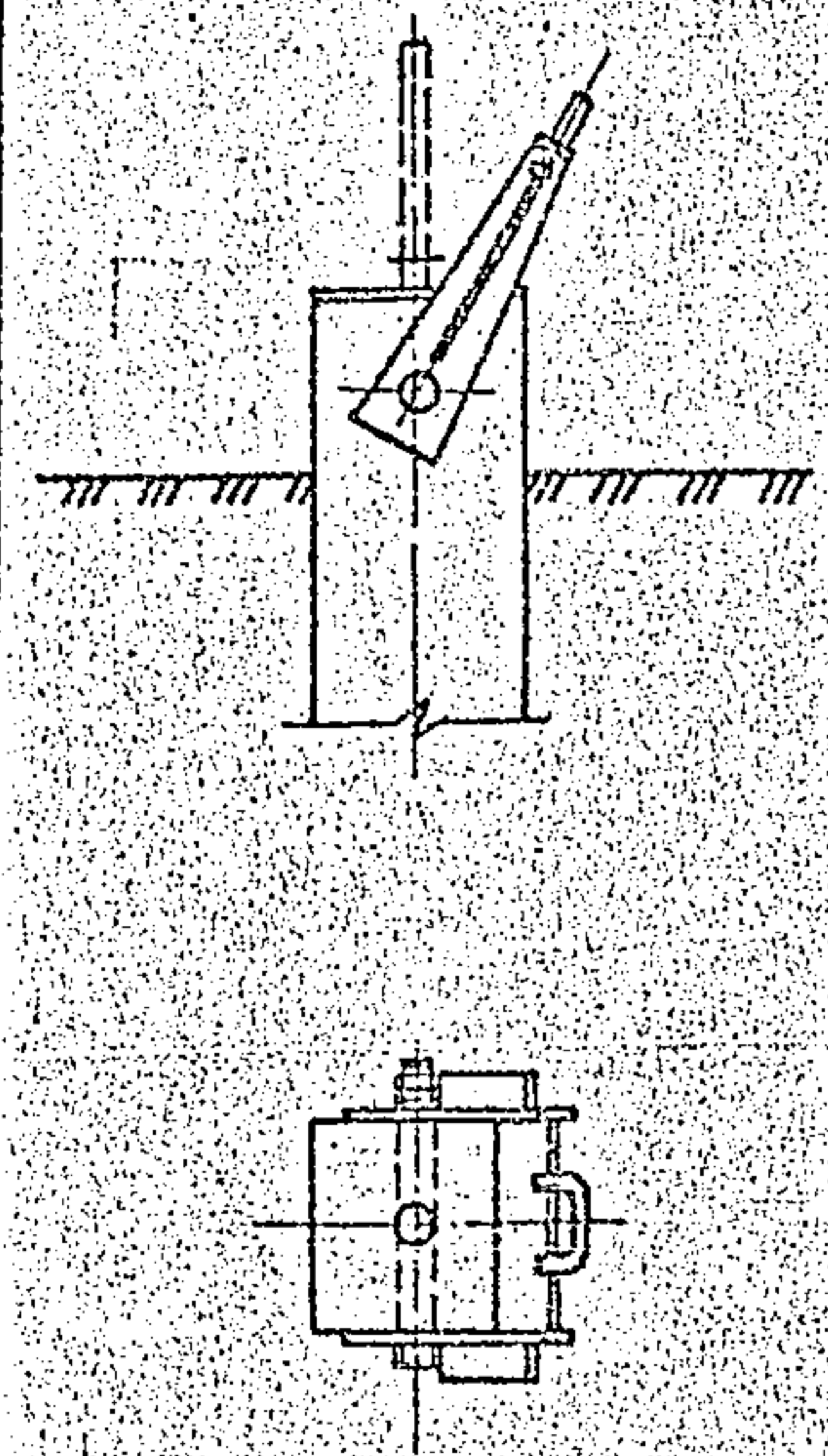
Область применения	фундамента	односвайный	двухсвайный															четырёхсвайный														
	закрепление	—	стоек															опор с оттяжками														

Вес ростверка, указанный в скобках, соответствует сваям II²⁰ типа армирования.

3.407.9-146.1-00НСФ

Лист 3

Эскиз



Шифр

Шифр	Ф 1.35-0	Ф 1.42-0	Ф 1.56-0	Ф 2.35-0-20	Ф 2.35-0-30	Ф 2.42-0-20	Ф 2.42-0-30	Ф 2.56-0-30	Ф 2.56-0-40	Ф 2.35-0-3	Ф 2.35-0-4	Ф 2.42-0-3	Ф 2.42-0-4	Ф 2.56-0-4	Ф 4.35-0-20/16	Ф 4.35-0-30/20	Ф 4.42-0-20/16	Ф 4.42-0-30/20	Ф 4.56-0-30/24	Ф 4.56-0-40/30	Ф 4.35-0-3с/3	Ф 4.35-0-4с/3	Ф 4.42-0-3с/3	Ф 4.42-0-4с/3
------	----------	----------	----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Основные размеры	А (мм)	—	—	1100	1100	1100	1100	1700	1700	1100	1100	1100	1100	1700	1100	1100	1100	1100	1700	1700	1100	1100	1100	1100
	В (мм)	—	—	—	200	300	200	300	300	400	—	—	—	—	200	300	200	300	300	400	—	—	—	—

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			
	Длина (м)	6... 12		7... 13	6... 12			7... 13		6... 12			7... 13	6... 12		7... 13		6... 12					

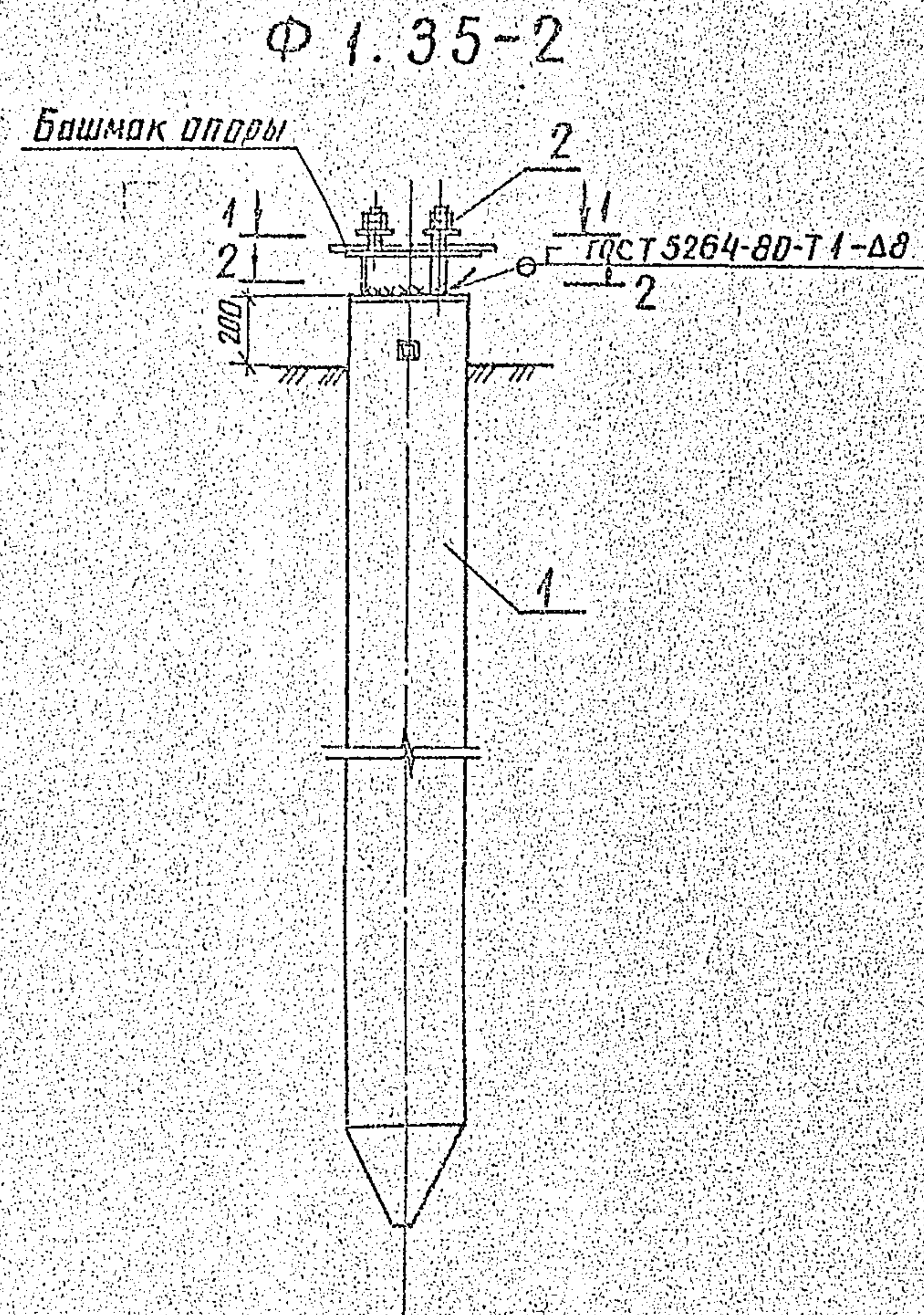
Элементы растверка	Скоба	М 45	М 46	М 44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Подкладка	—	—	—	М 51 (М 52)	М 53 (М 54)	М 51 (М 52)	М 53 (М 54)	М 52	М 54	М 45	М 46		М 44	М 47 (М 50)	М 48 (М 50)	М 47 (М 50)	М 48 (М 50)	М 50	М 52	М 45		М 46	
	Балка или тросверса	—	—	—	Б 35-0-20	Б 35-0-30	Б 35-0-20	Б 35-0-30	Б 56-0-30	Б 56-0-40	Т 35-3	Т 35-4	Т 35-3	Т 35-4	Т 56-4	Б 35-0-20 Б 35-16	Б 35-0-30 Б 35-20	Б 35-0-20 Б 35-16	Б 35-0-30 Б 35-20	Б 56-0-30 Б 56-24	Б 56-0-40 Б 56-30	Т 35-3с Т 35-3	Т 35-4с Т 35-3	Т 35-3с Т 35-3

Расход материалов	Бетон класса	в 30, в 25 (м³)		от 0,71 до 1,45		—		от 1,42 до 2,9		—		от 1,42 до 2,9		—		от 2,84 до 5,8		—		от 2,84 до 5,8		—		
	Металл растверка	в 40 (кг)		от 0,38 до 0,75		от 0,7 до 1,25		—		от 0,76 до 1,5		от 1,4 до 2,5		от 0,76 до 1,5		от 1,4 до 2,5		от 1,52 до 3,0		от 2,8 до 5,0		от 1,52 до 3,0		
№ листа	04		05		06		22		22		23		23		24		24		25		25		26	

Область применения	фундамент	односвайный								двухсвайный								четырёхсвайный							
	захрепление	оттяжек																							

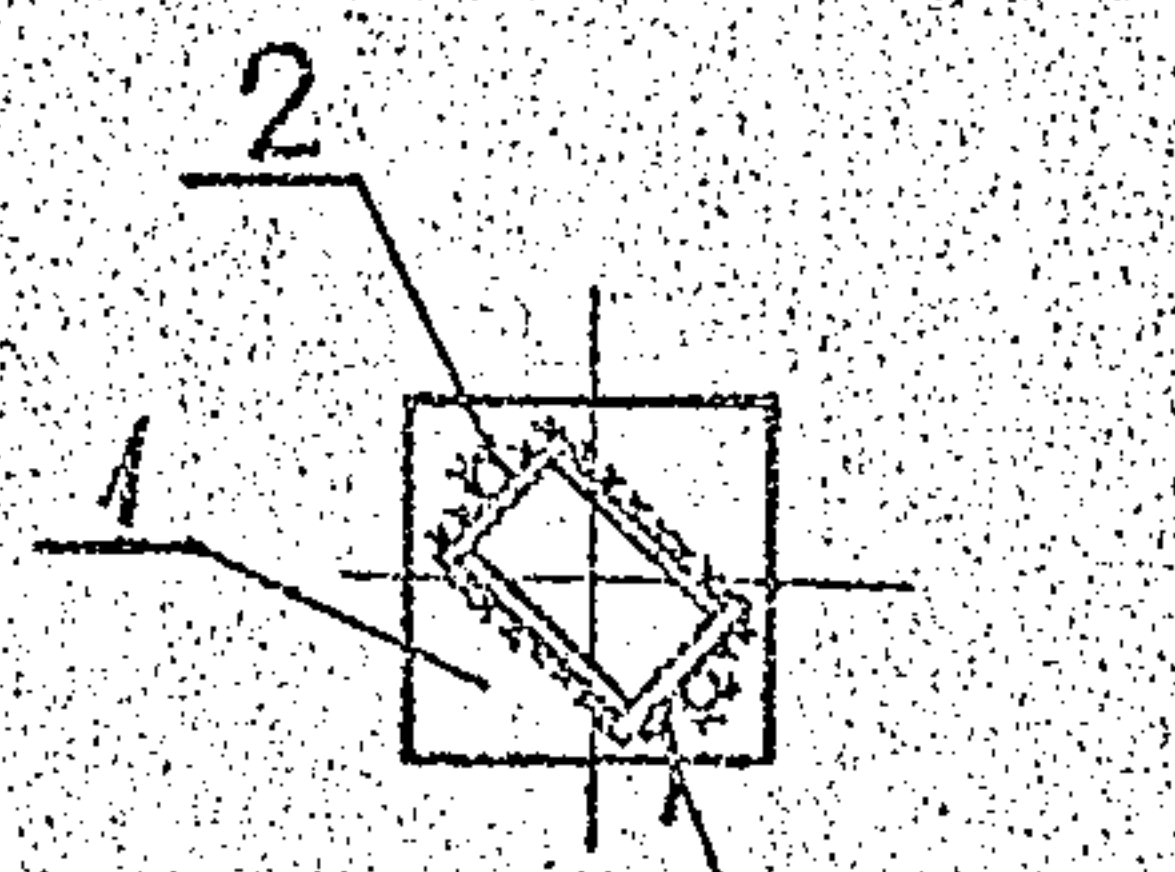
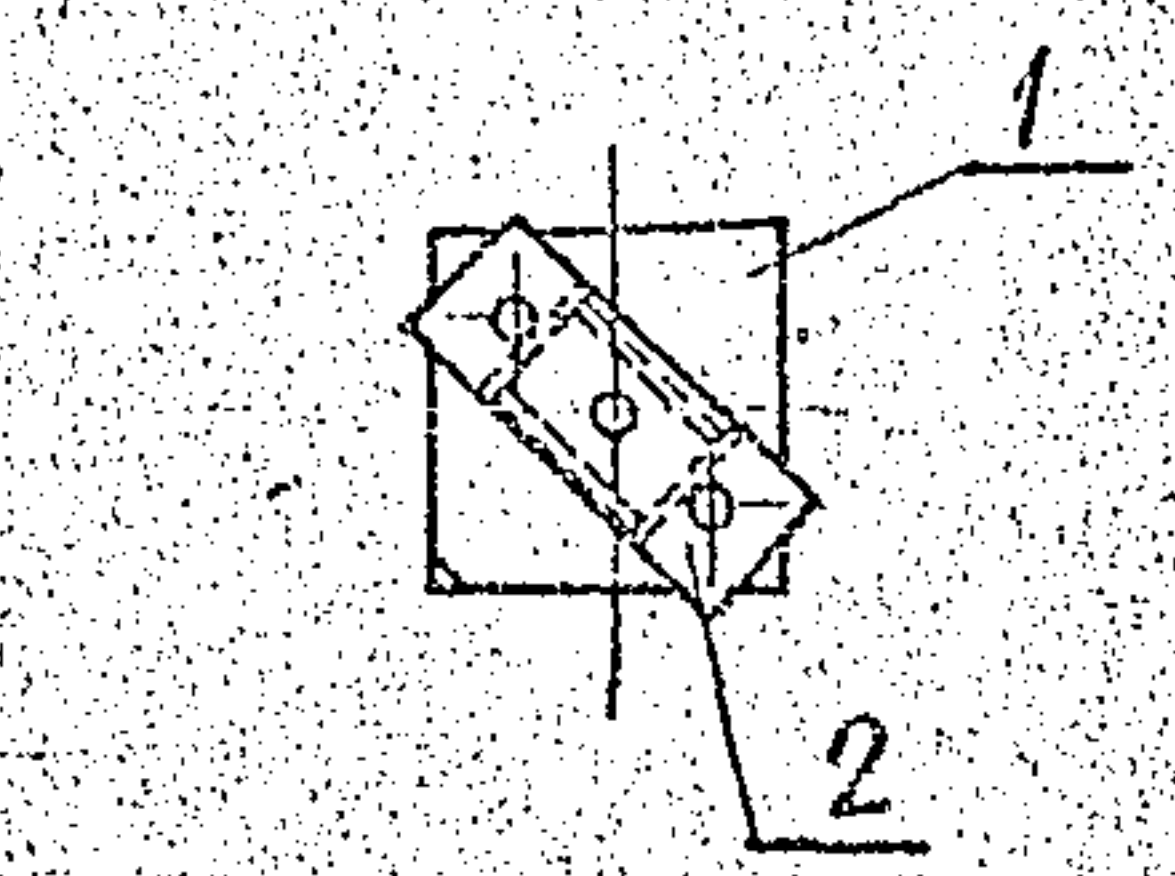
Вес растверка, указанный в скобках, соответствует сваям II^{го} типа армирования.

3.407.9-146.1-00НСФ лист 4

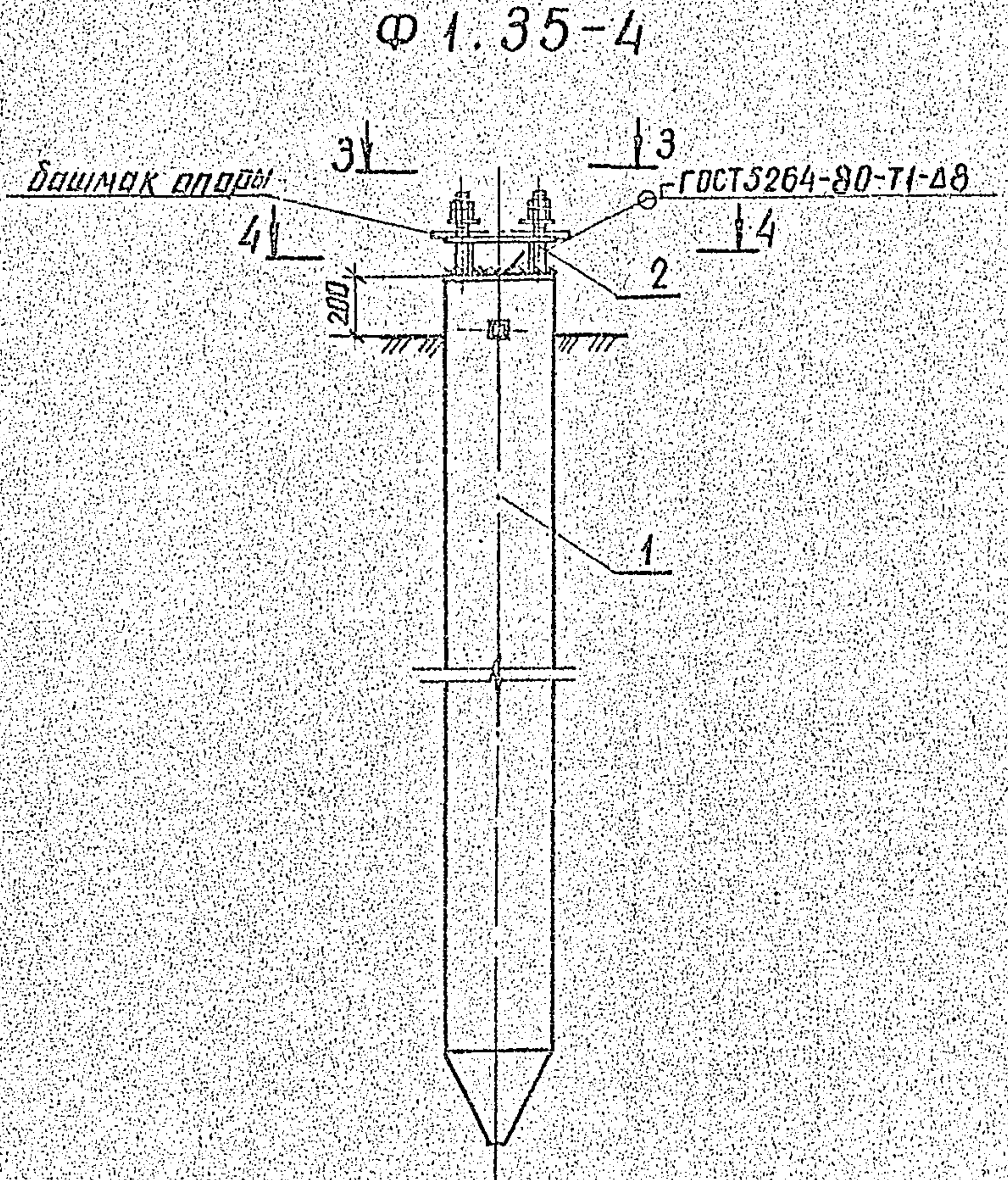


1-1

(свая типа С35)

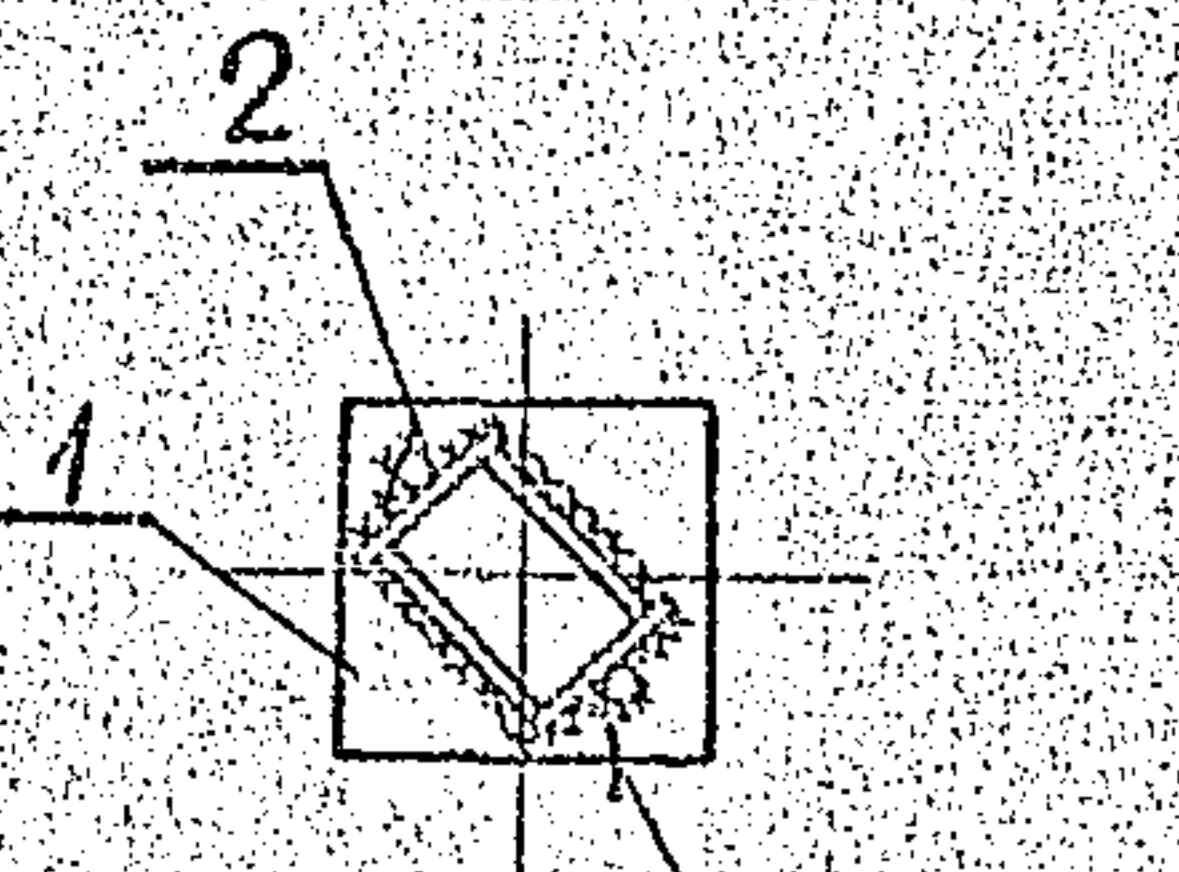
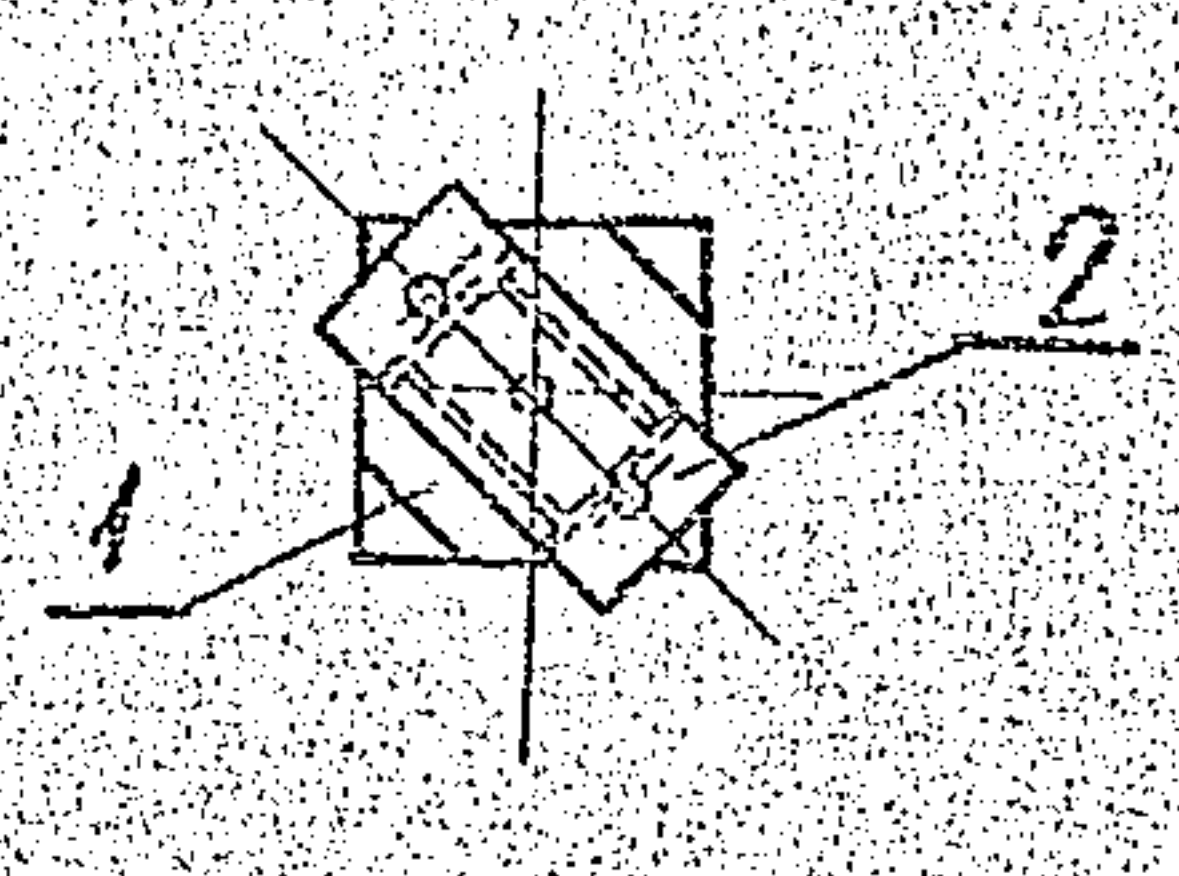


ГОСТ 5264-80-T1-Δ8

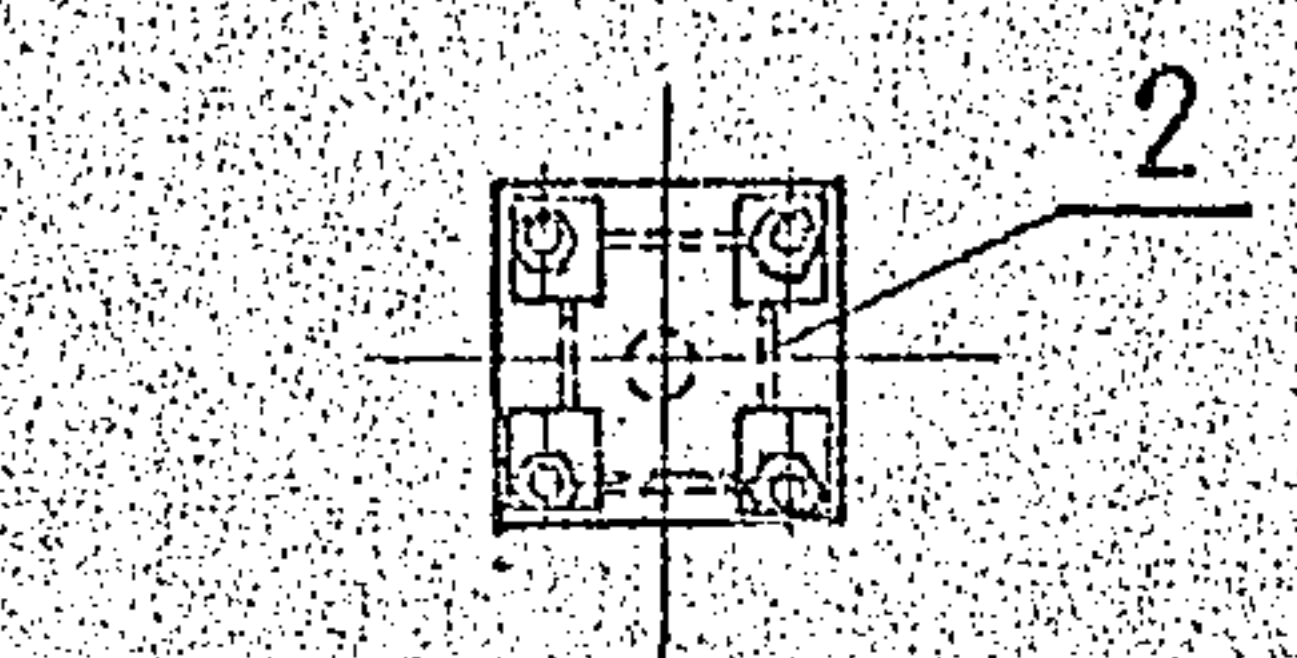


3-3

(свая типа СН35)



ГОСТ 5264-80-T1-Δ8



4-4

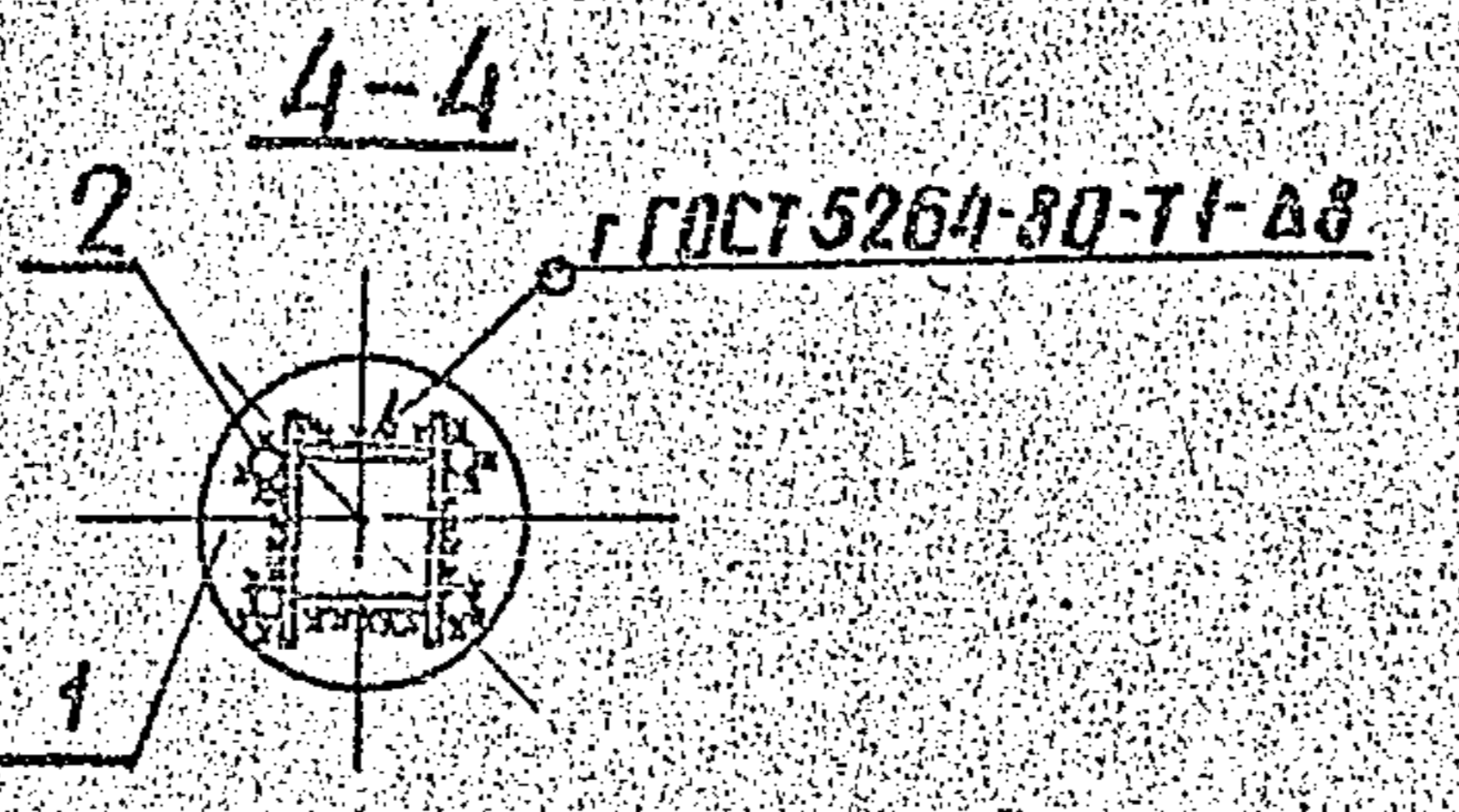
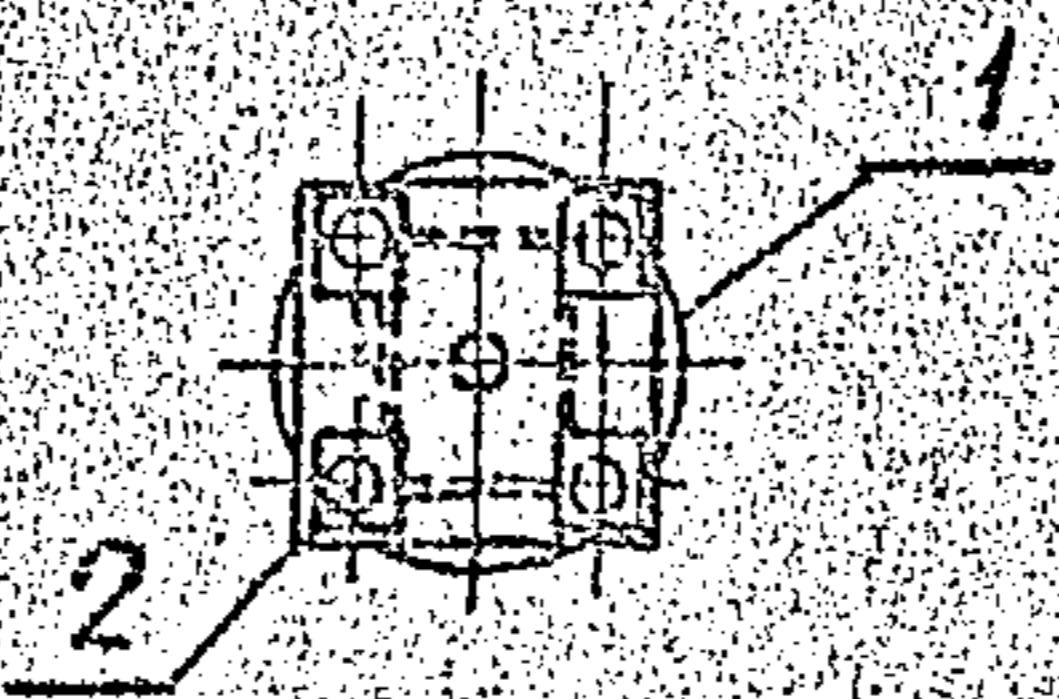
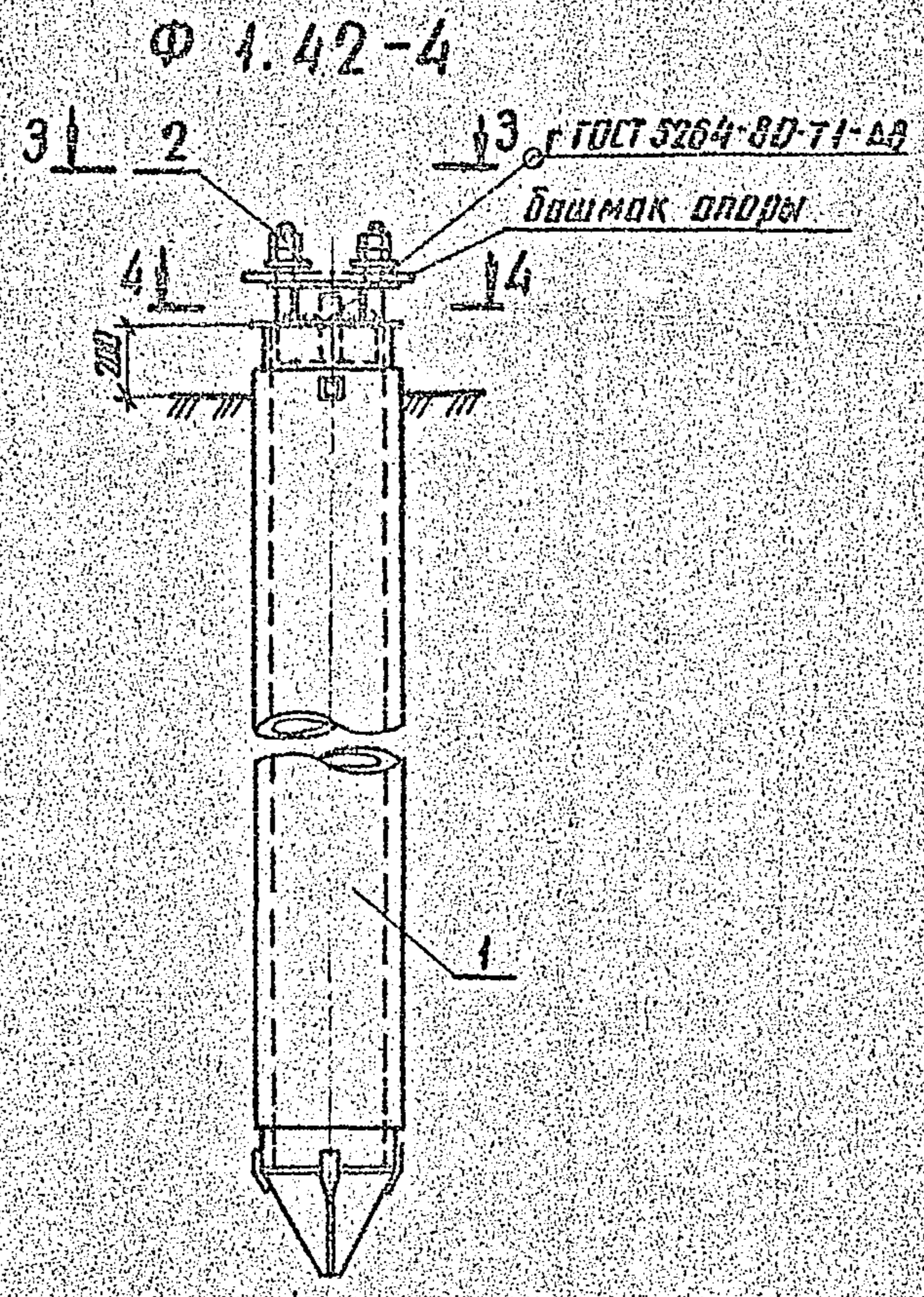
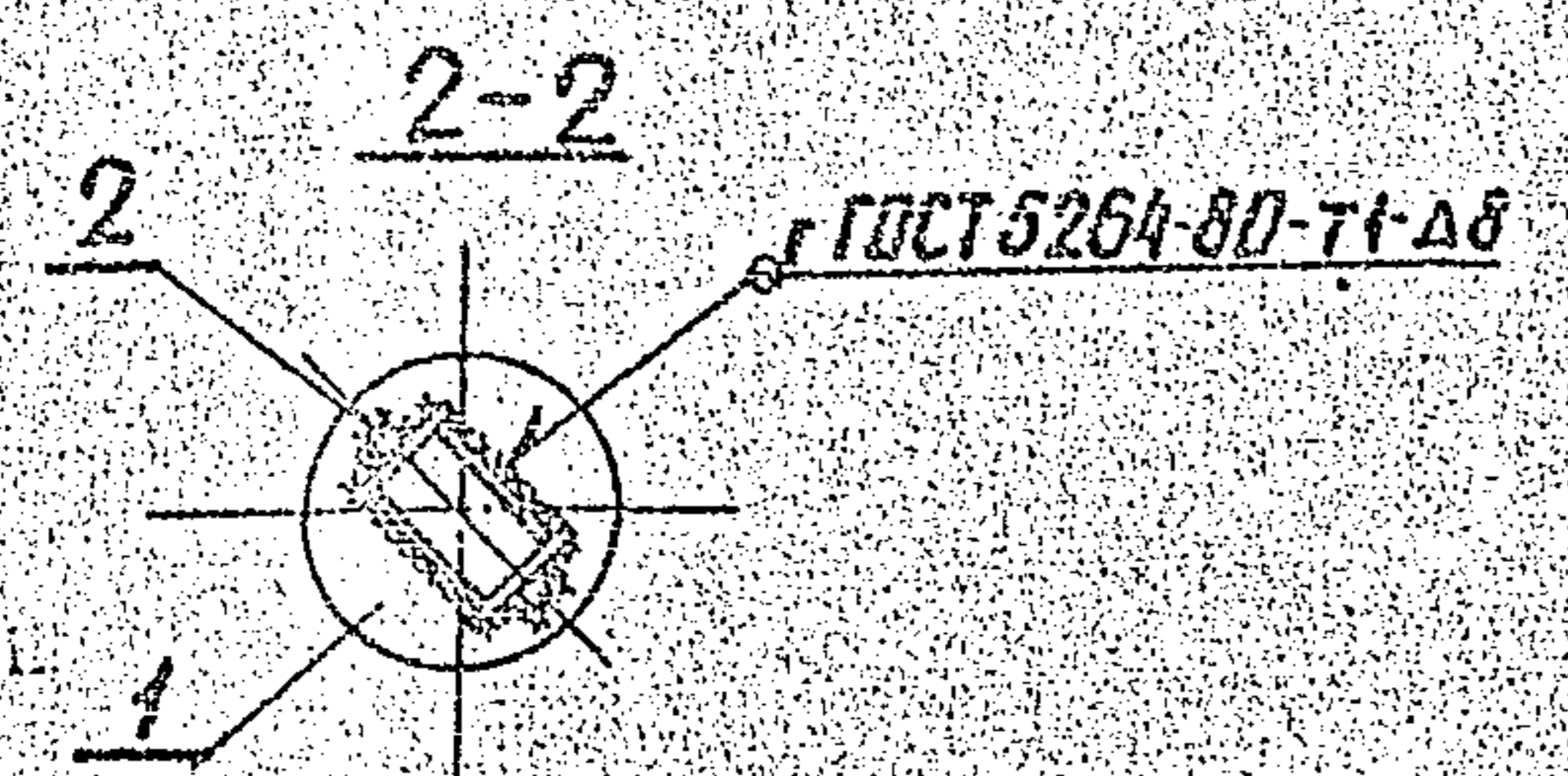
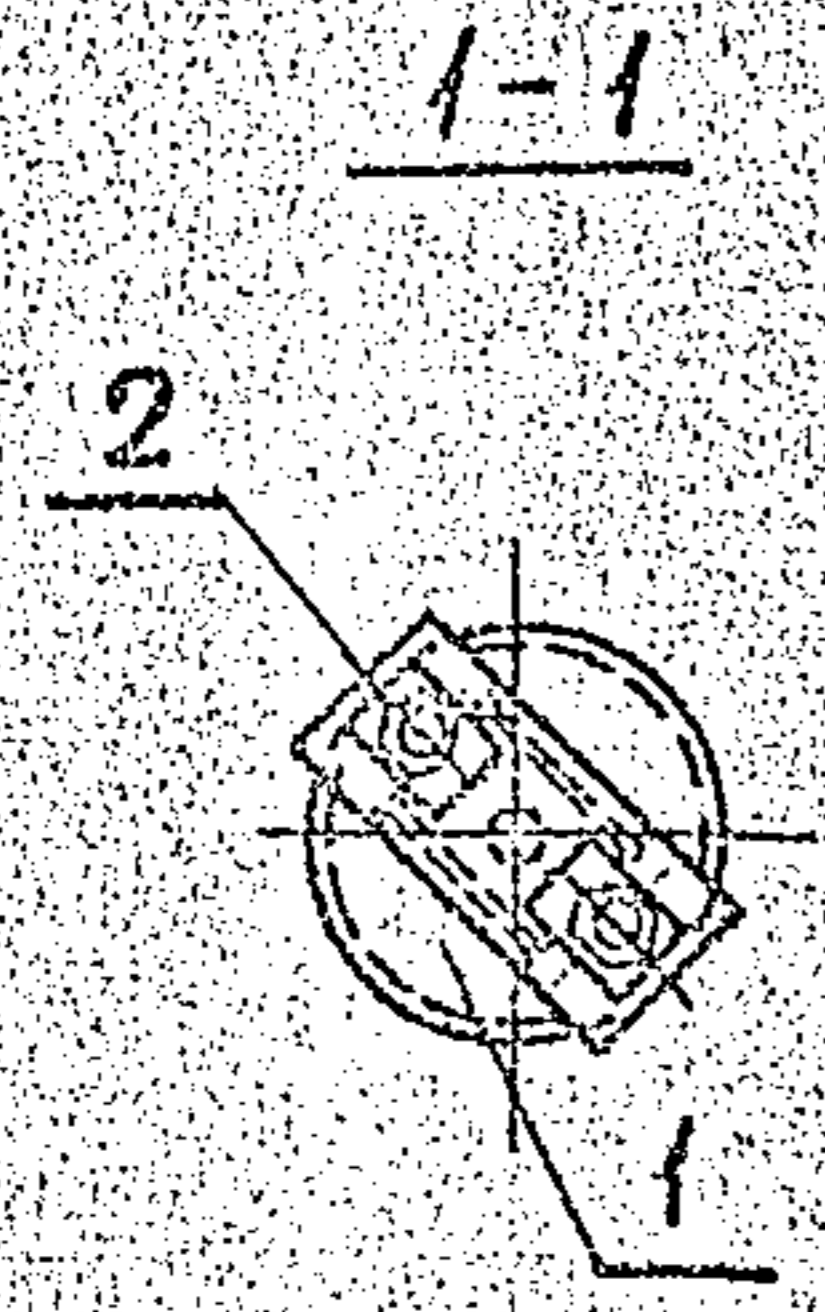
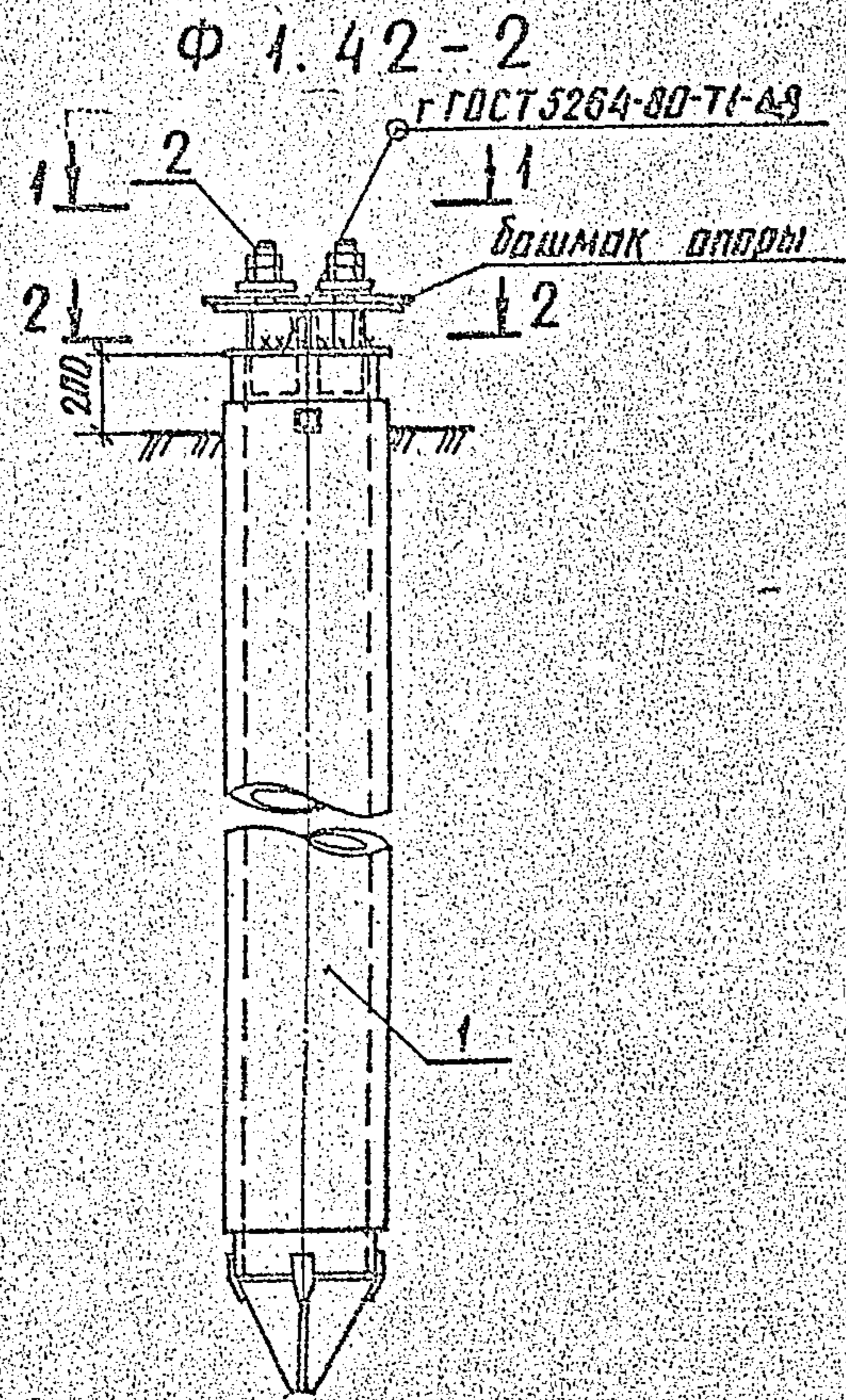
ГОСТ 5264-80-T1-Δ8

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
		Φ 1.35-2			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной ℓ=6...12м	1		0,71...1,45т
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Наголовник М42 Итого стали	1	29,7	29,7
		Φ 1.35-4			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной ℓ=6...12м	1		0,71...1,45т
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Наголовник М43 Итого стали	1	39,1	39,1

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

ИВБ № 1001
12943-72
Литовский завод ВЭМ ИВБ М

3.407.9-146.1-01			
Зав. ИВБ	Куриносав	ИВБ	ИВБ
ГИП	Соколов	ИВБ	ИВБ
Гл. инж.	Петров	ИВБ	ИВБ
И. Критик	Кириллук	ИВБ	ИВБ
Проверил	Мудрова	ИВБ	ИВБ
Инженер	Миллер	ИВБ	ИВБ
Свайный фундамент Φ 1.35-2, Φ 1.35-4			Сталь Лист Литов ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Стеклолитное отделение Литовград

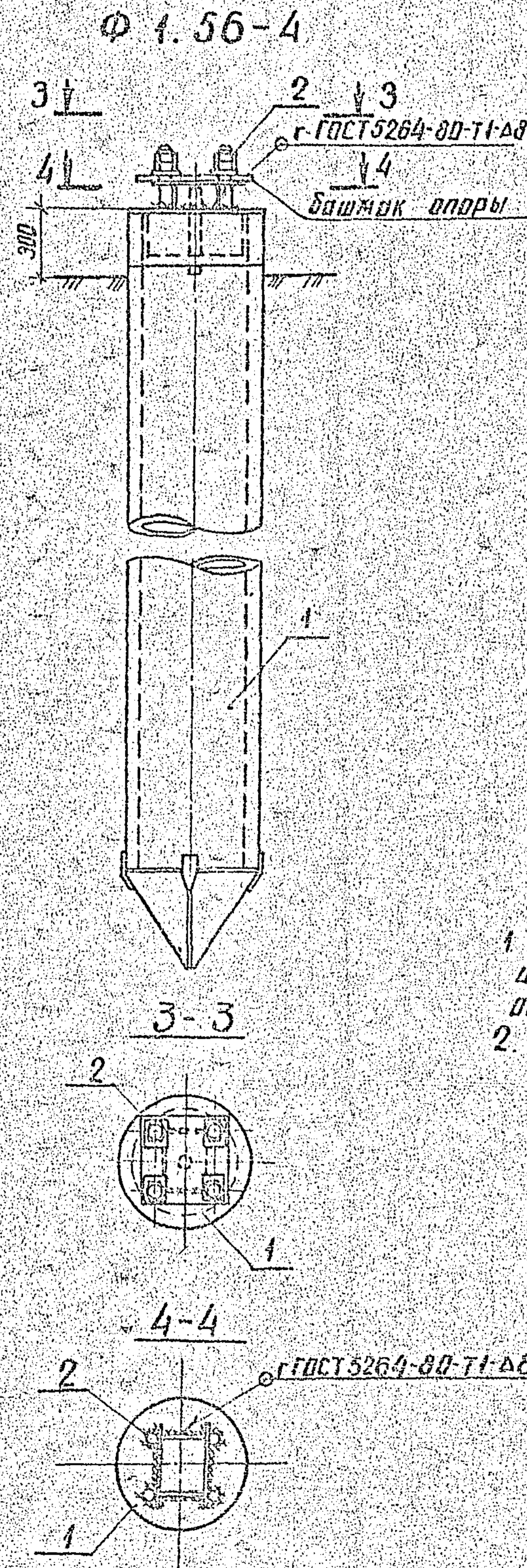
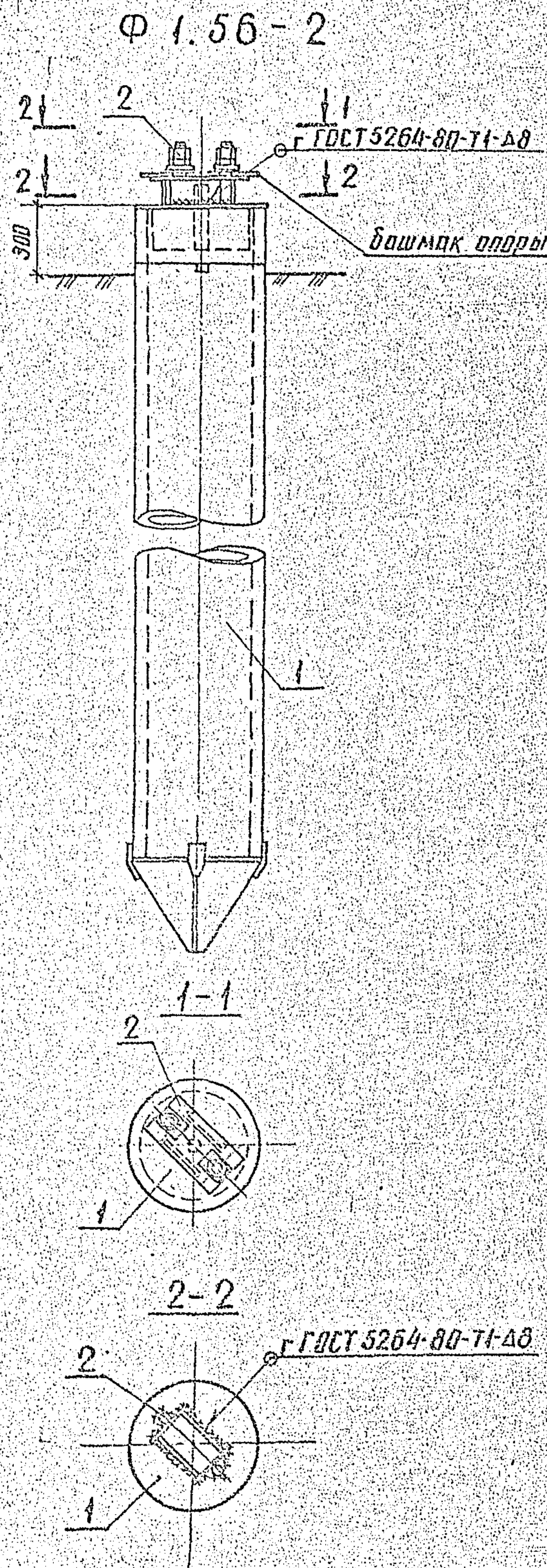


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Φ 1.42-2			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	1	230...1250	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Наголовник М42	1	29,7	
		Итого стали		29,7	
		Φ 1.42-4			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	1	230...1250	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	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

Масштаб 1:1000. Лист 125/1-12

Зубин	Куринов	1/09/17	3.407.9-146.1-02
Гип	Саколов	1/09/17	Свайный фундамент Φ 1.42-2 Φ 1.42-4
Гл. спец	Петров	1/09/17	
Н. контр.	Капелюк	1/09/17	
Инженер	Мудрова	1/09/17	
Инженер	Гиллер	1/09/17	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Φ 1.56-2			
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 М42 Итого стали	1	29,7	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 Итого стали	1	39,1	39,1

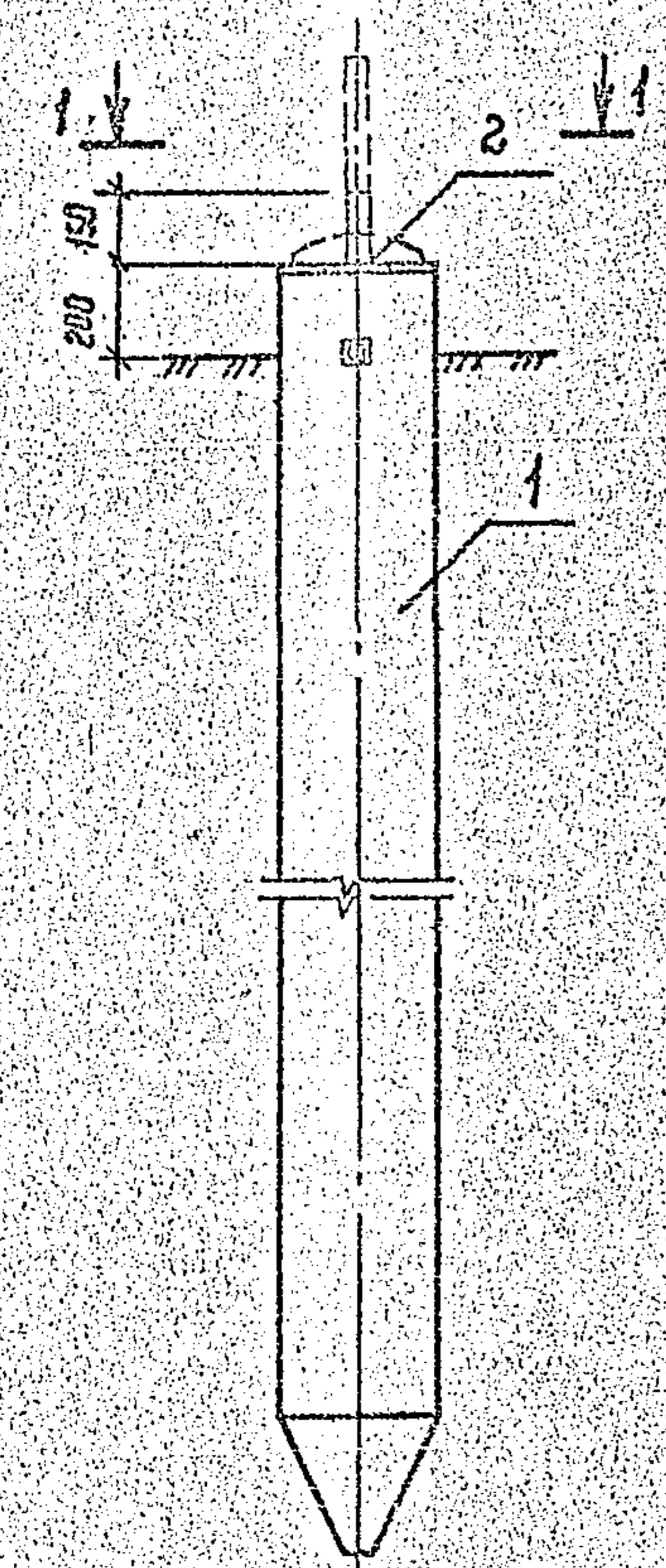
1 После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры.
 2 Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75

ИИО. № 12903/1442
 Подпись и дата выдан

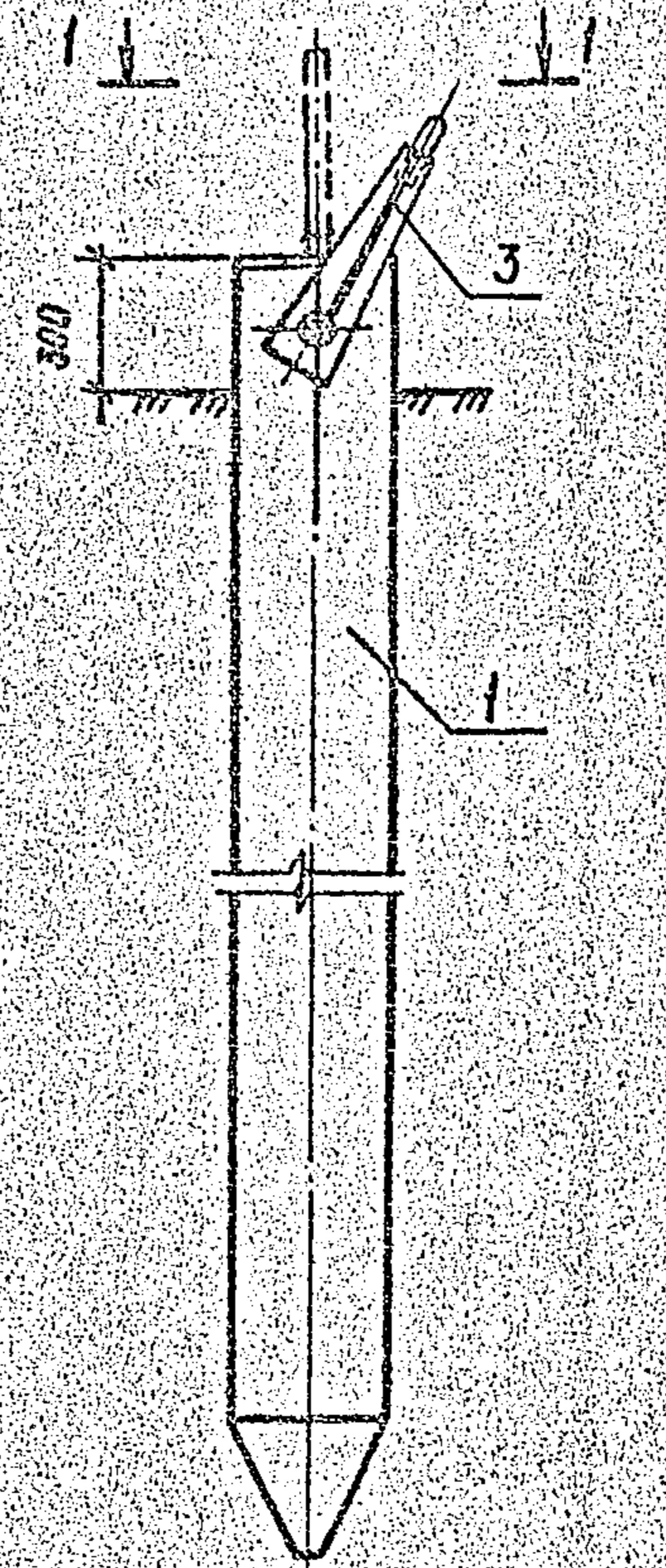
Соб. Инж. Курносав	Инж. Соколов	Инж. Петров	Инж. Колесник	Инж. Мудрова	Инж. Миллер	3.4079-146.1-03	Свайный фундамент	Стальной	Рост	Листов
Инж. Петров	Инж. Колесник	Инж. Мудрова	Инж. Миллер	Инж. Миллер	Инж. Миллер			Φ 1.56-2, Φ 1.56-4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Северо-Западные филиалы

копир Лисб
 формат А2

Ф 1.35-1

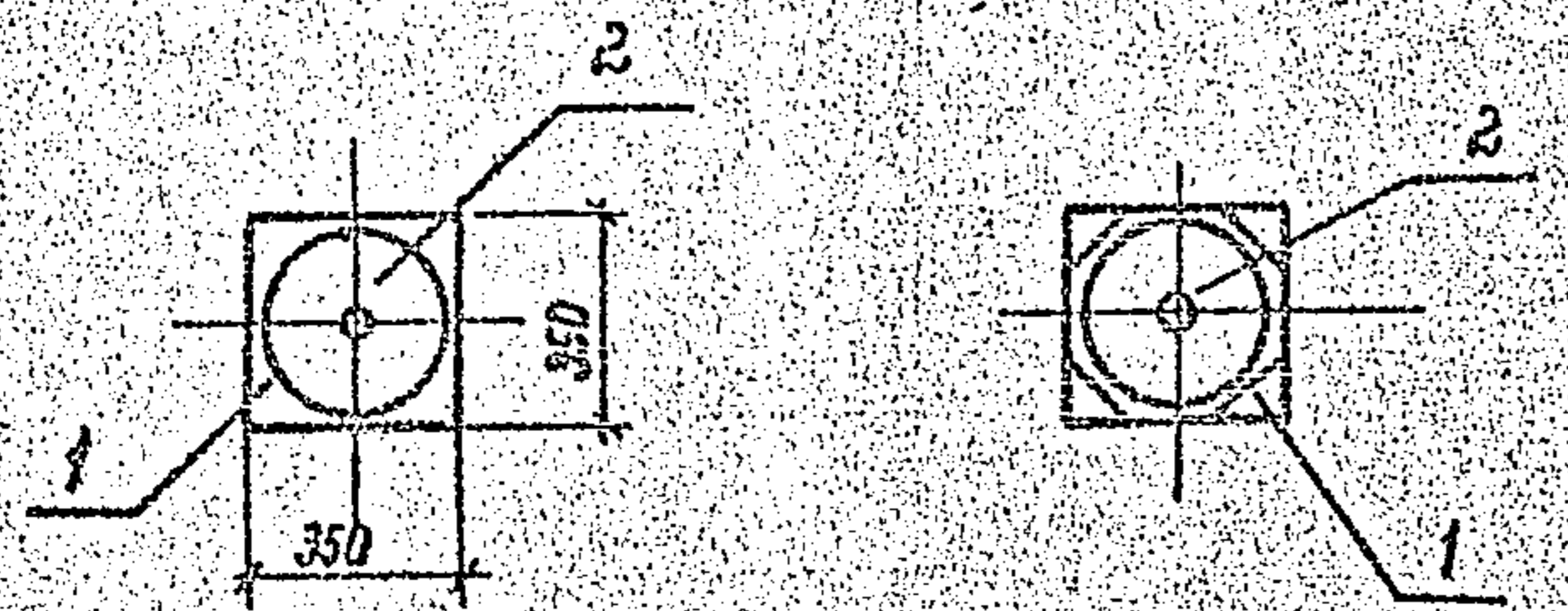


Ф 1.35-0

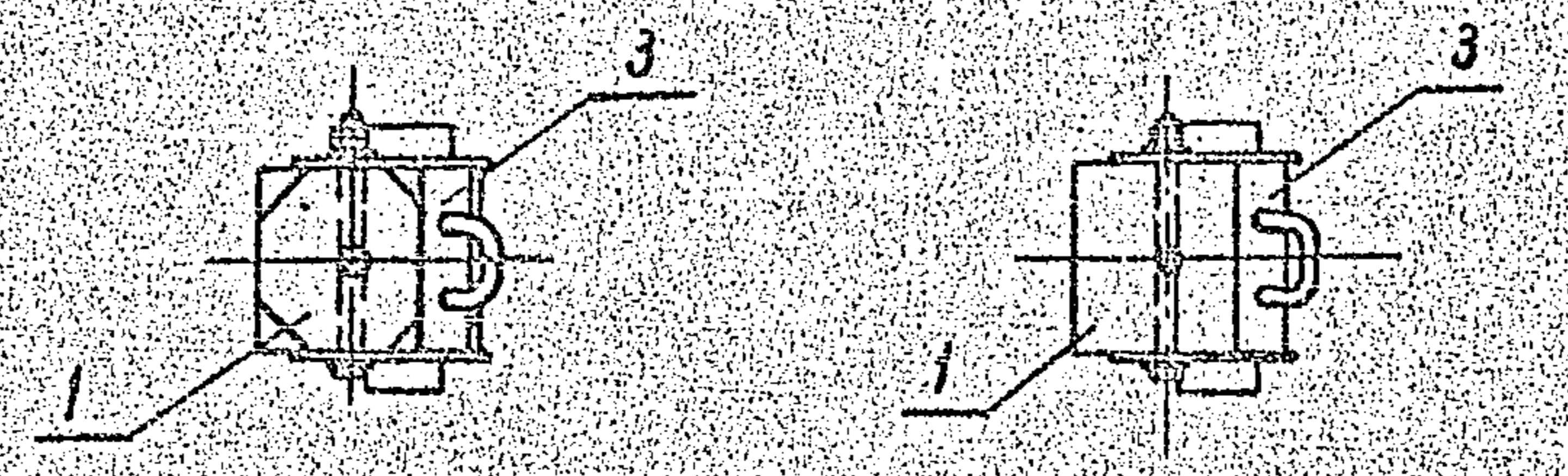


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф 1.35-1			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН 35			
		длиной L=6...12м	1		271,145 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная			
		по 1 (по 2)	1		21(21)
		Итого стали			21(21)
		Ф 1.35-0			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН 35			
		длиной L=6...12м	1		271,145 м³
		Стальные элементы			
3	3.407.9-146.3-02КМ	Скоба М45			
		Итого стали			27,3

1-1 (свая типа С35) 1-1 (свая типа СН35)



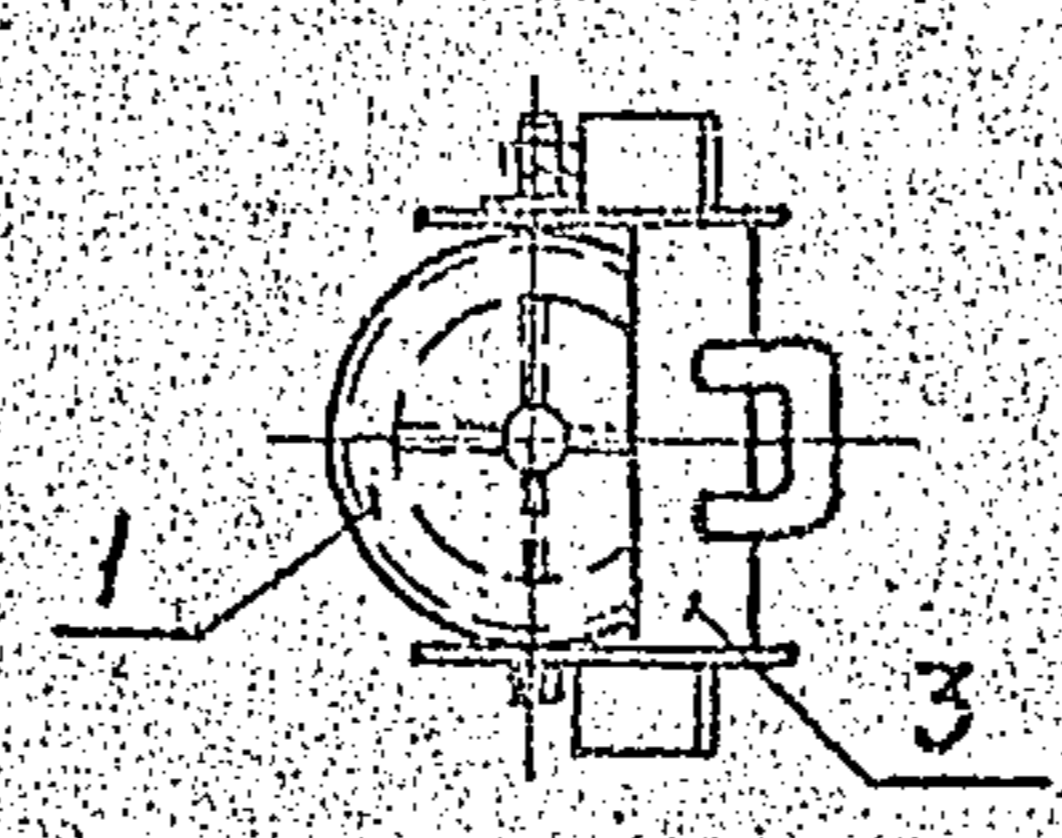
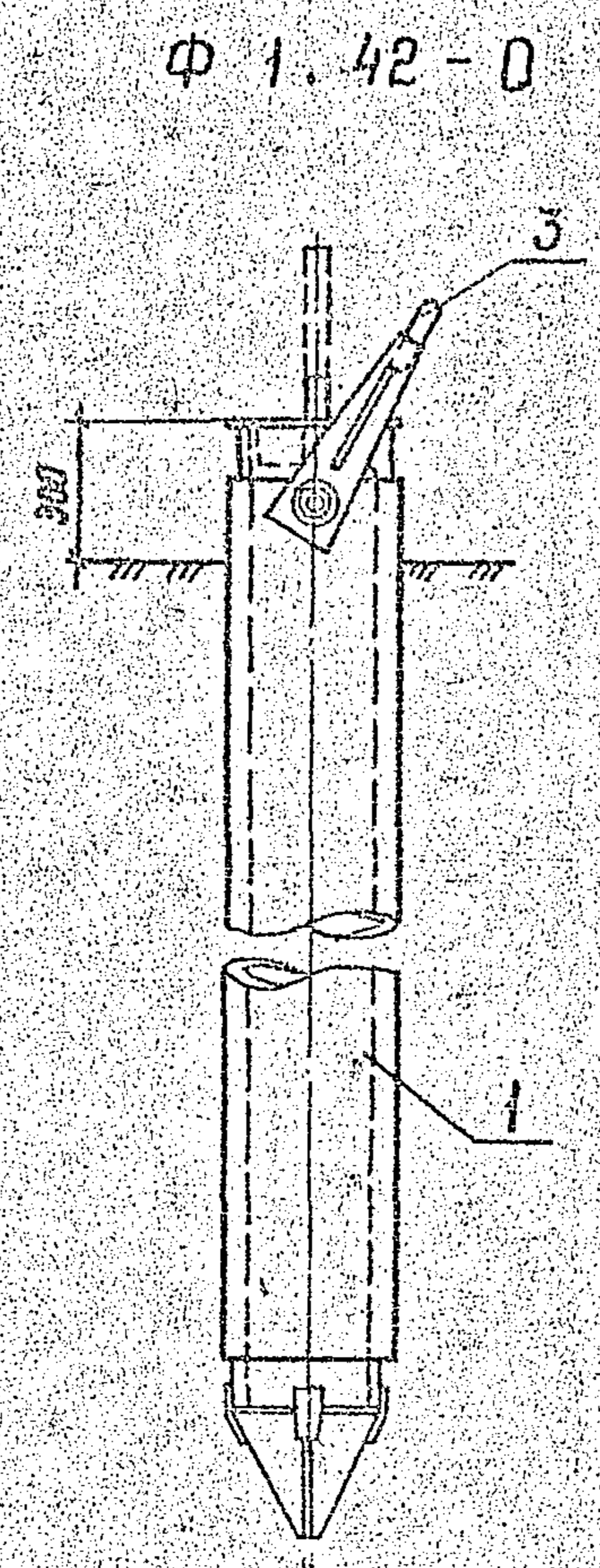
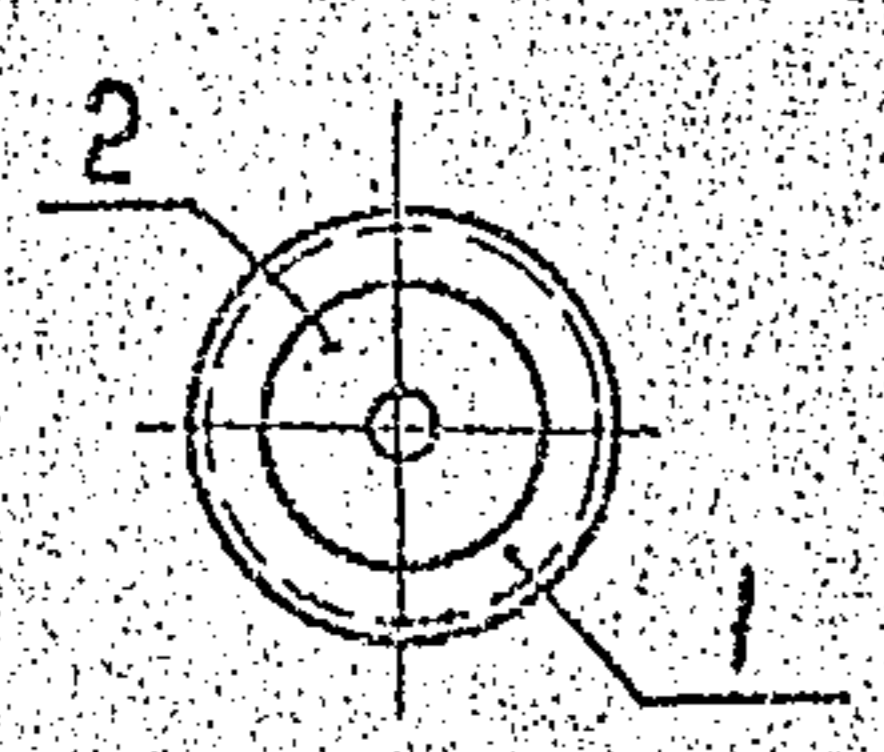
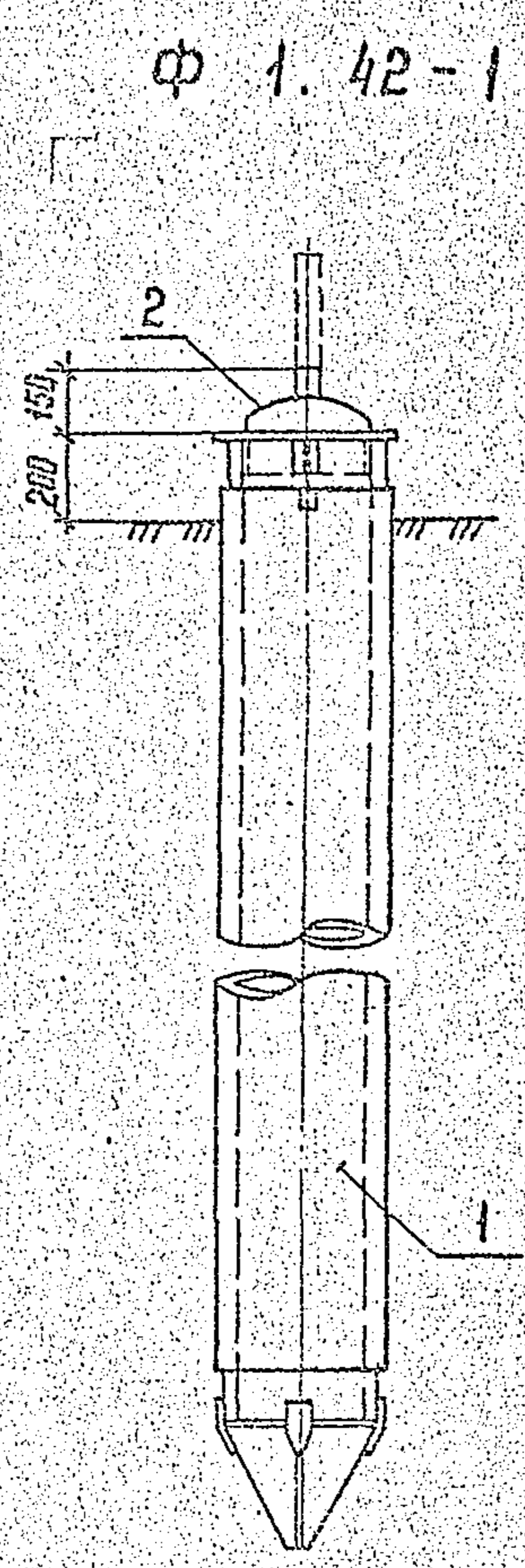
1-1 (свая типа СН35) 1-1 (свая типа С35)



Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования

Шифр проекта 1294-ЭП-12

3.407.9-146.1-04			
Зав. инж. Курносов	М	1/08.77	Свайный фундамент Ф 1.35-1 Ф 1.35-0
Гип. Сахаров	М	1/09.77	
Пр. спец. Петров	М	1/08.77	
И. контр. Билевская	М	1/08.77	
Проверил Мудрова	М	1/09.77	
Инженер Миллер	М	1/08.77	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. пр	Примечание
		<u>Ф 1.42-1</u>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l = 6 \dots 12$ м	1		0,38...0,75 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ЛО1 (по 2) Уголка стали	1	21(21)	
		<u>Ф 1.42-0</u>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l = 6 \dots 12$ м	1		0,38...0,75 м³
		Стальные элементы			
3	3.407.9-146.3-02КМ	Скоба М46 Уголка стали	1	37,8	
				37,8	

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

Шкала: 1:20
 Подпись и дата: 23.07.81
 12.04.81

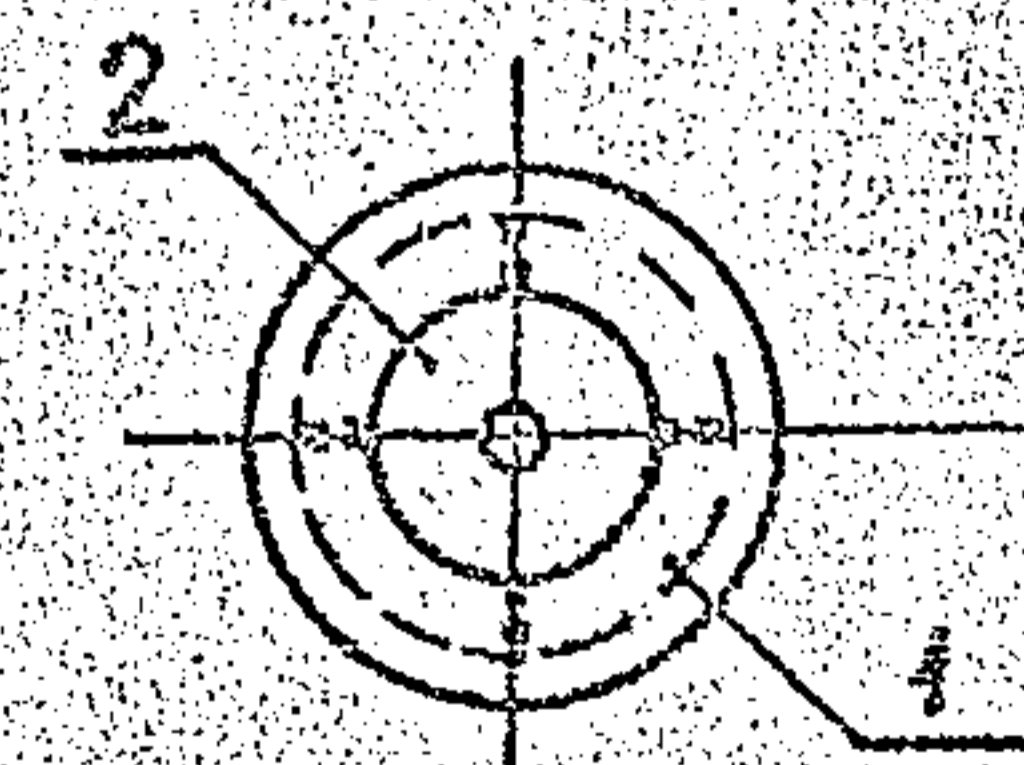
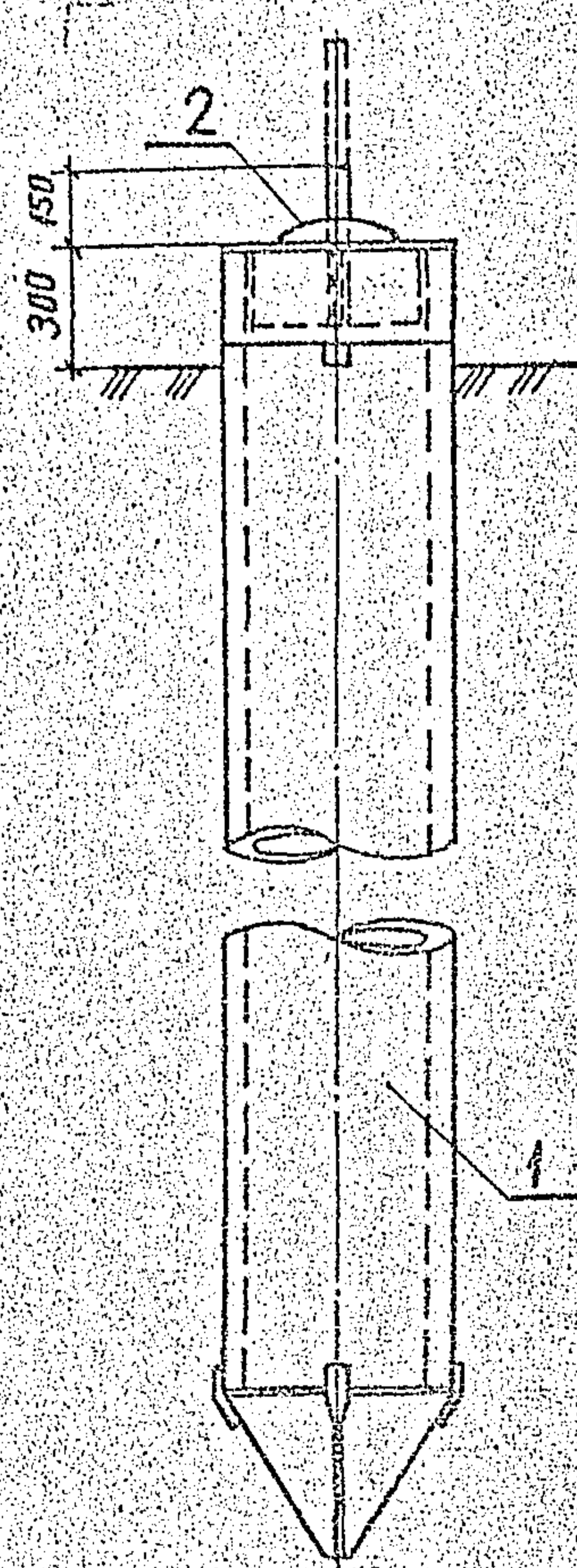
3.407.9-146.1-05			
Зав.ликзс	Курмасов	42	408.87
ГНП	Саколов	42	408.87
Гл. свец	Петров	42	408.87
Н.монтаж	Коплевская	42	408.87
Проектир	Муромов	42	408.87
Инженер	Миллер	42	408.87

Свойный фундамент
 Ф 1.42-1
 Ф 1.42-0

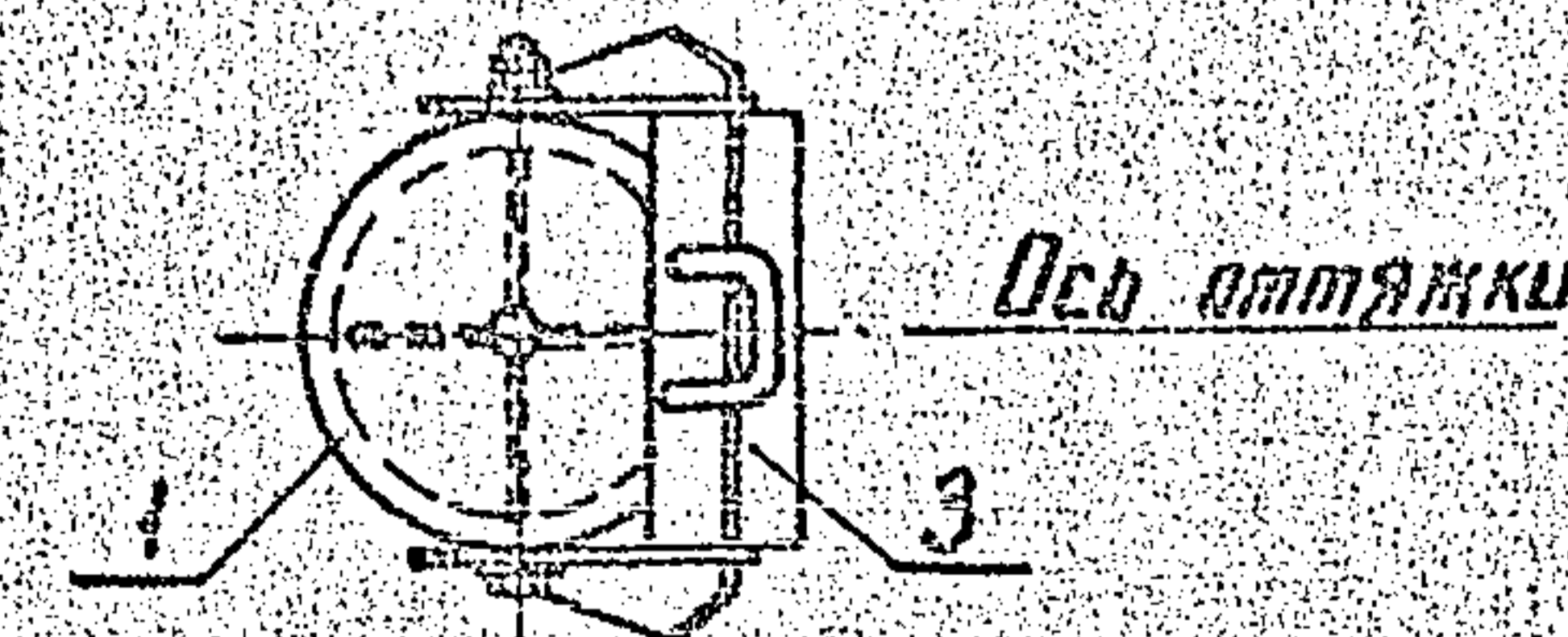
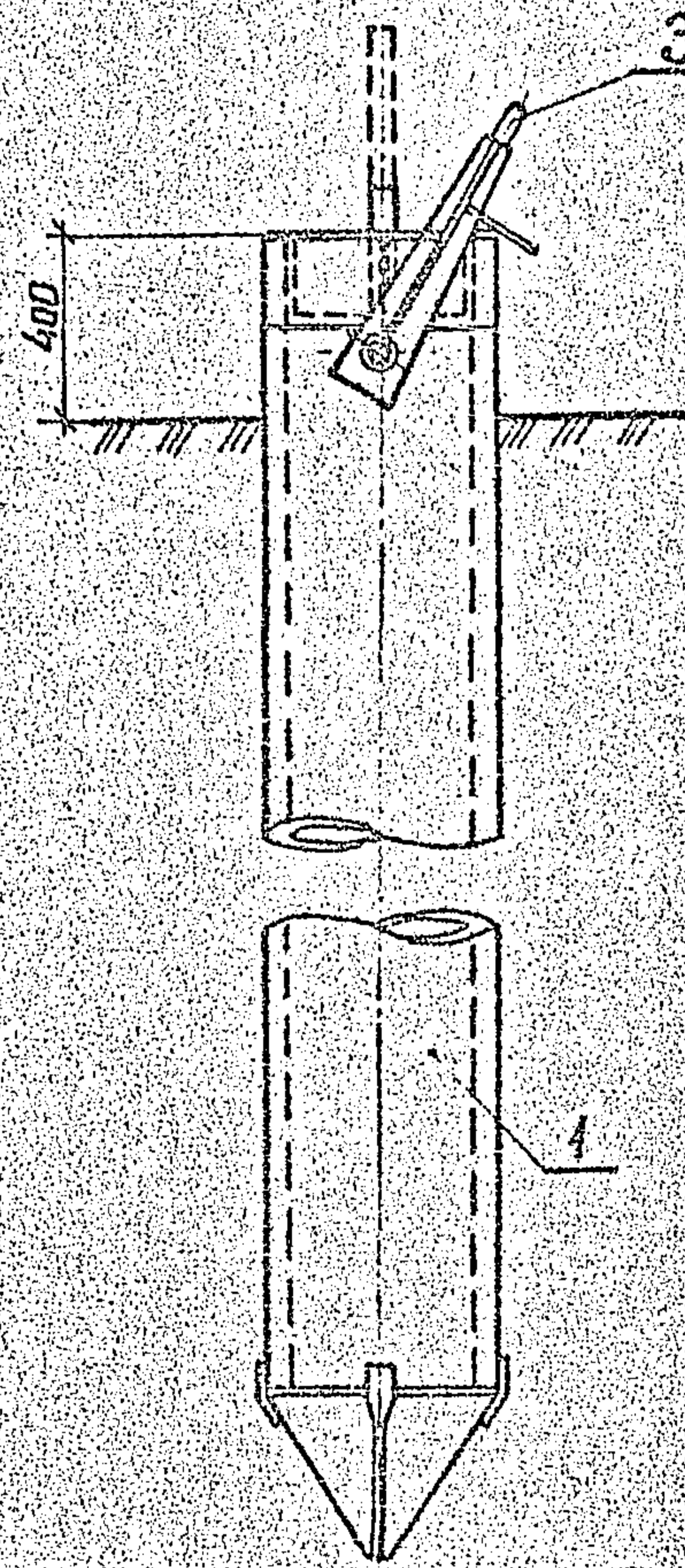
Страница 12
 Лист 12
 Формат А2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Север-Западное отделение
 Ленинград

Ф 1.56-1



Ф 1.56-0

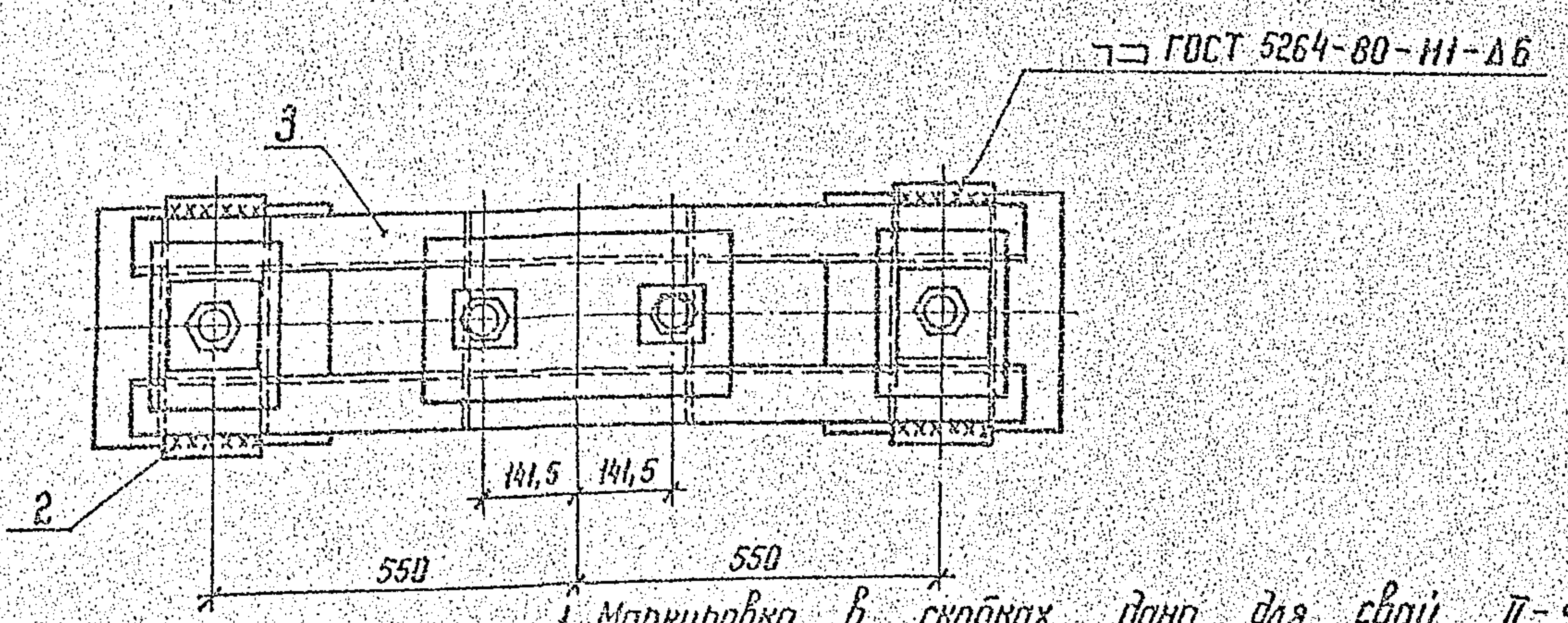
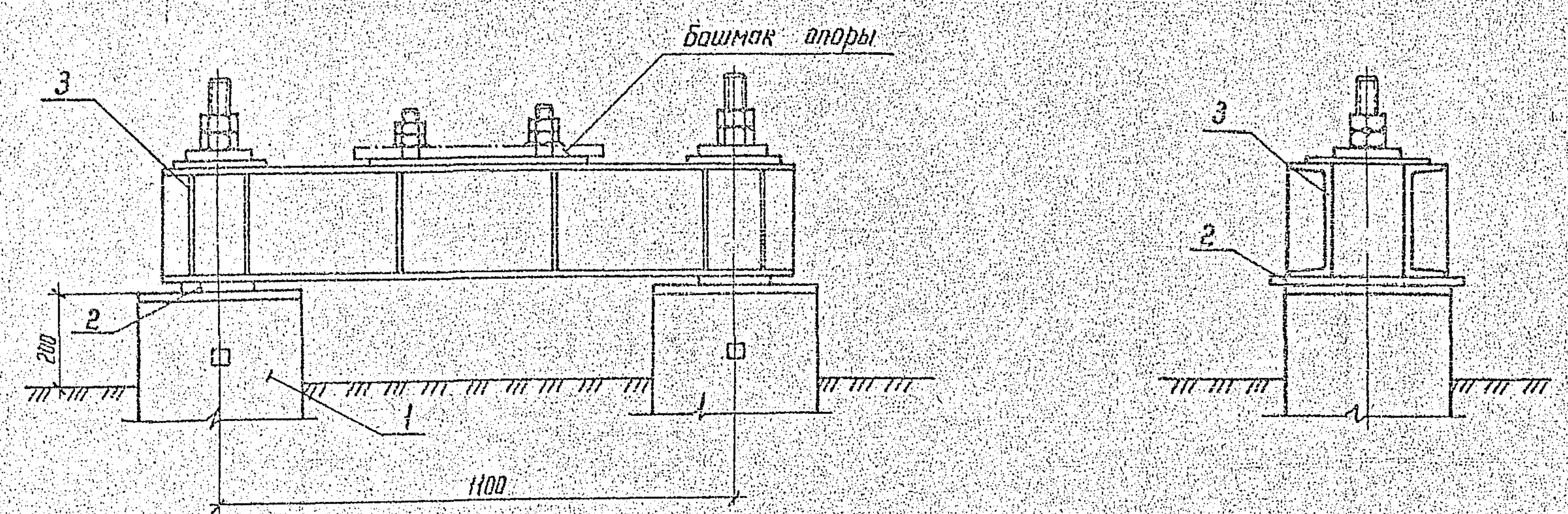


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф 1.56-1			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $\ell=7...13$ м	1		07.125 м
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01КМ	Плита опорная по 1, (по 2) Итого стали	1	21(21)	21(21)
		Ф 1.56-0			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $\ell=7...13$ м	1		07.125 м
		Стальные элементы			
3	3.4079-146.3-02КМ	Скоба М44 Итого стали	1	60,9	60,9

Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования

Лист № 14 из 14
 Подпись и дата
 Взам. Инв. №

3.4079-146.1-06	Свайный фундамент	Лист	Листов
Ф 1.56-1, Ф 1.56-0	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Северное отделение	Инженер

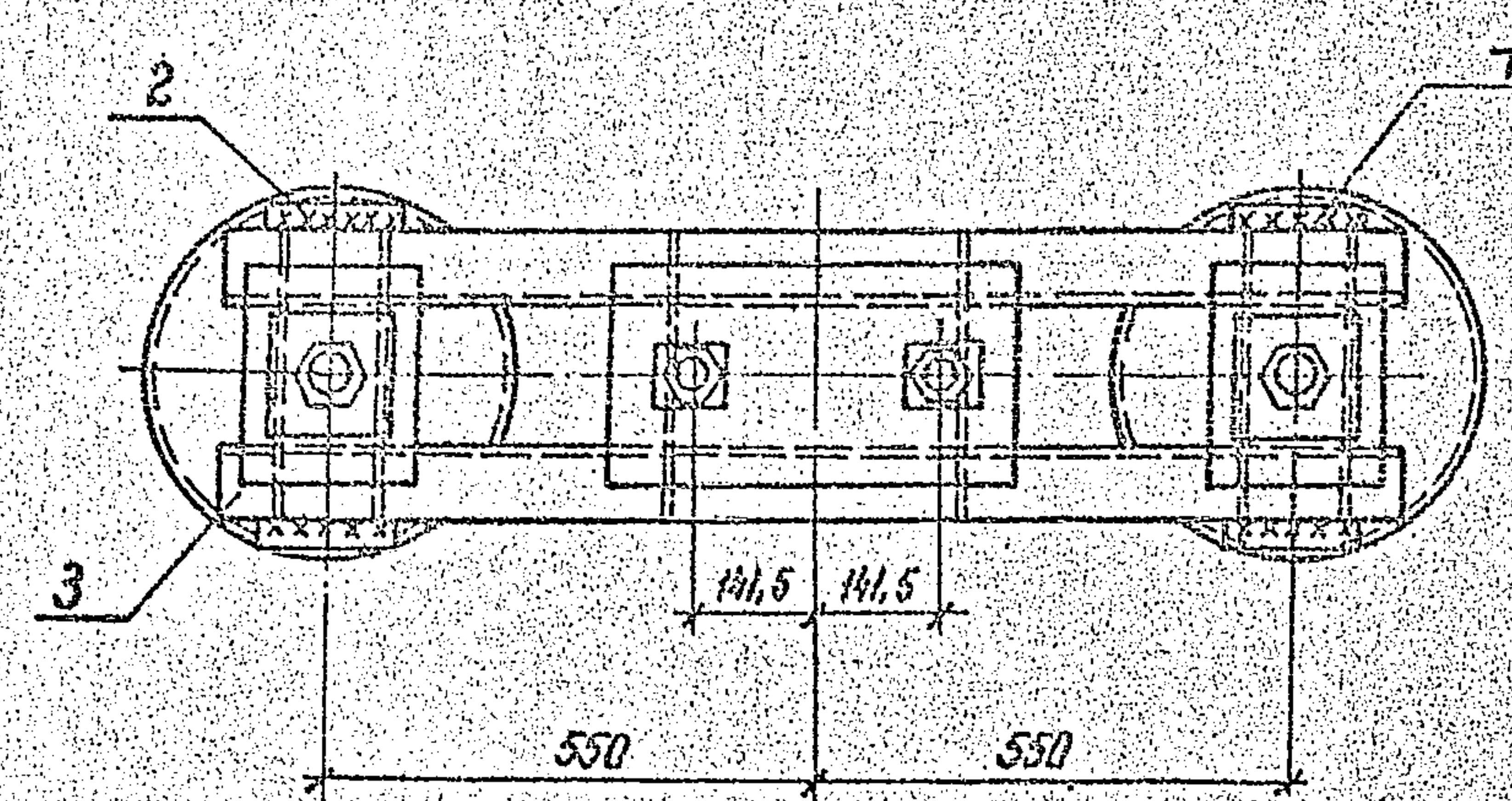
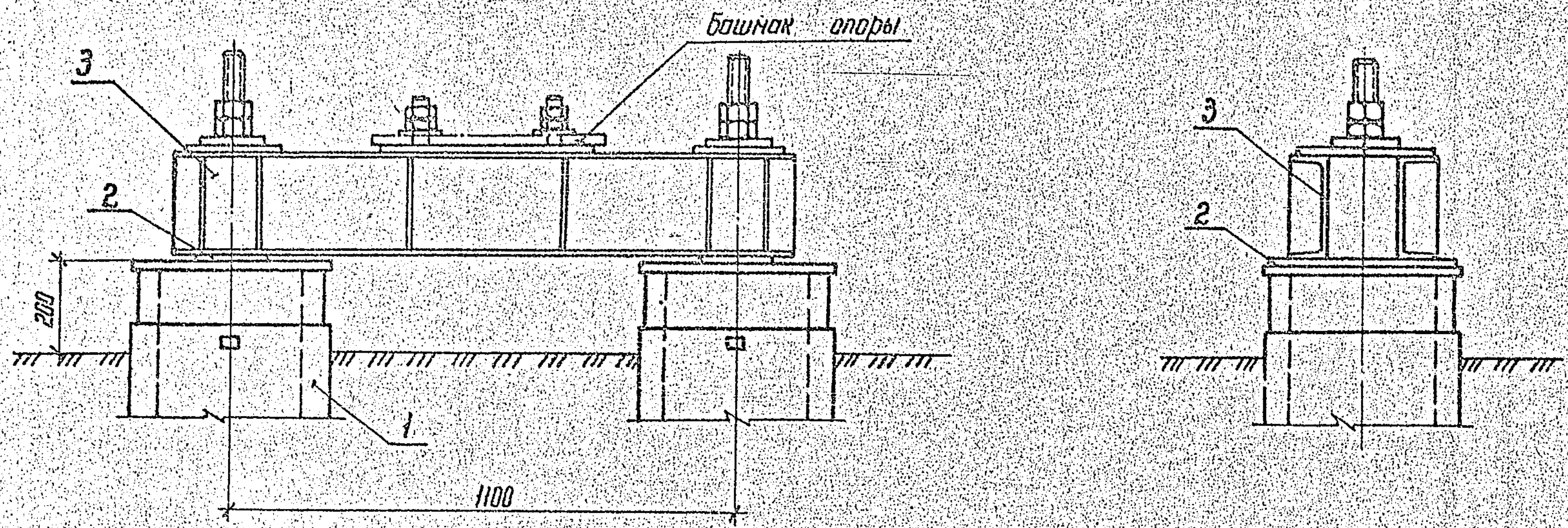


1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования
2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, $l_{ш} = 8 \text{ мм}$
4. Разницу вертикальной неточности заделки свай компенсировать установкой прокладок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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
		Ф 2.35-2-16			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные свай 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	7,5 (10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б 35-2-16	1	76,6	
		Итого стали		84,1 (86,6)	
		Ф 2.35-2-20			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные свай 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	9,8 (10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б 35-2-20	1	103,0	
		Итого стали		112,8 (123,0)	
		Ф 2.35-2-24			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные свай 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 (10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б 35-2-24	1	136,1	
		Итого стали		156,1	

Шдб. И.И.И.И. Подпись и дата. Взам. Инд. №99314-2

3.407.9-146.1-07			
Зав. инж. Курносый	Инж. Соколов	Инж. Петров	Инж. Мухоморов
Г.И.П. Соколов	Инж. Петров	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Гл. спец. Петров	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
И.контр. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Проверил. Пучинская	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Инженер. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Свайный фундамент		Стальной лист	
Ф 2.35-2-16, Ф 2.35-2-20,		Ф 2.35-2-24	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Ленинград			

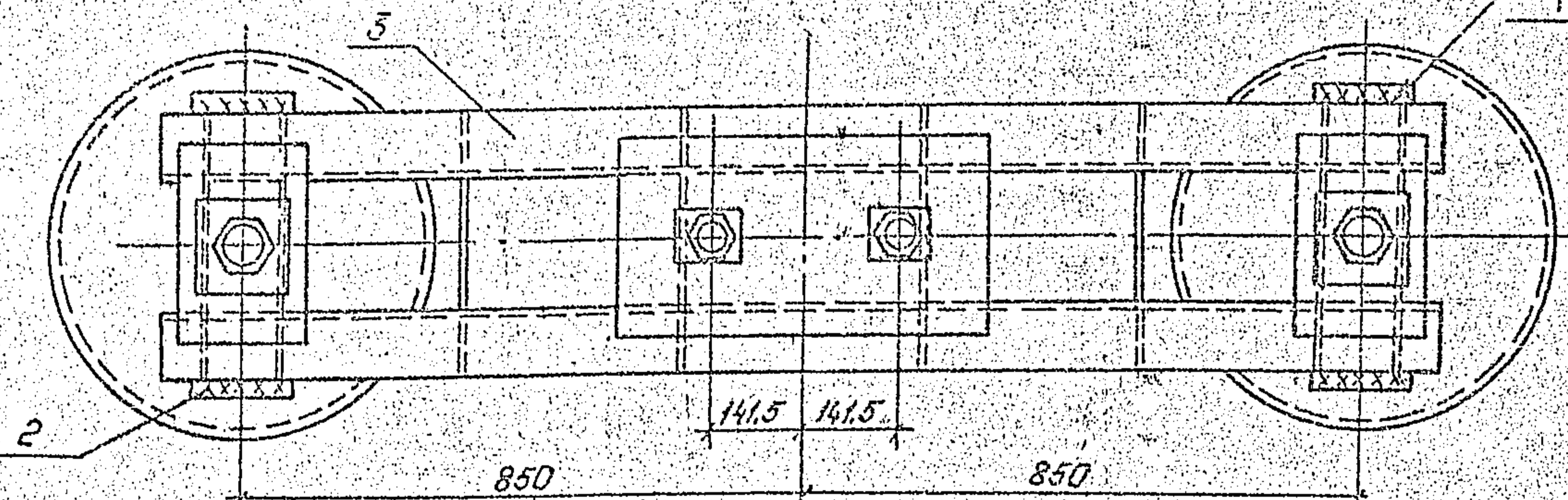
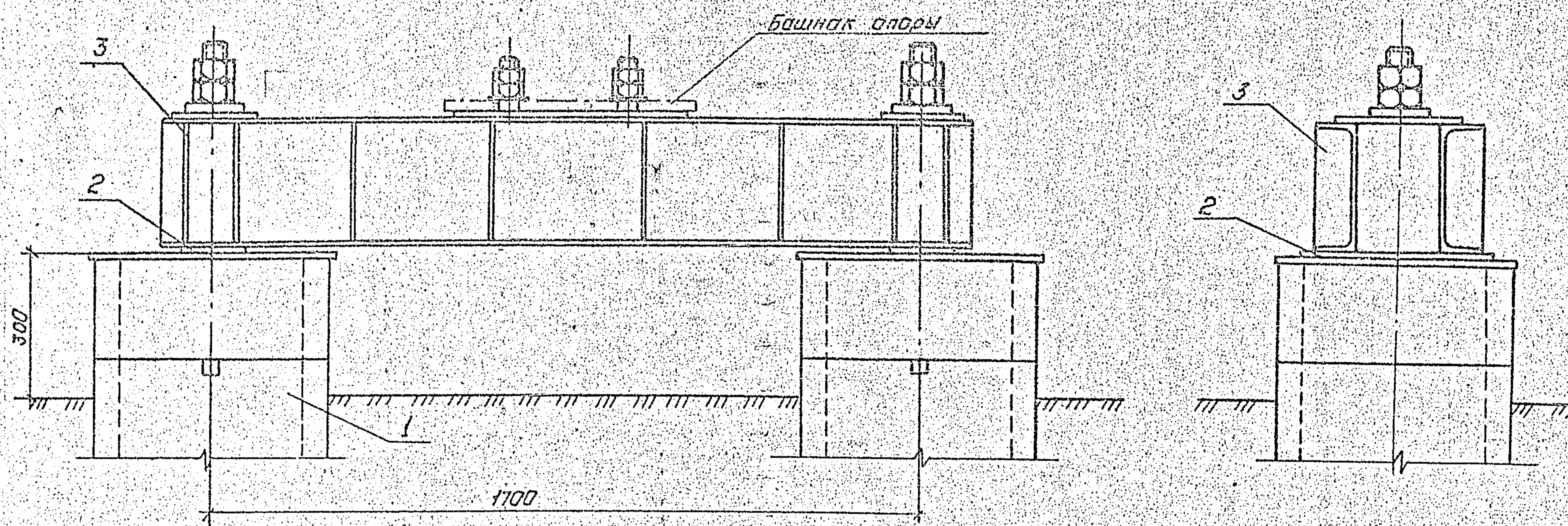


- ГОСТ 5264-80-Н1-86
1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
 2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
 3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов прикрепить к башмаку опоры, $h_w = 8$ мм.
 4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой 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. кг	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		230,075 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 (86,6)	
		Ф 2.42-2-20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42			
		длиной $l=6 \dots 12$ м	2		230,075 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 (123,0)	
		Ф 2.42-2-24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС 42			
		длиной $l=6 \dots 12$ м	2		230,075 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М 49 (М 50)	2	102/10,0	
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			
Экз. заказ	Курнособ	40817	
ГНП	Соколов	40817	
Гл. спец.	Петров	40817	
И.контр.	Капелейская	40817	
Проверил	Тучинская	40817	
Инженер	Миллер	40817	
Свайный фундамент		Ф 2.42-2-16; Ф 2.42-2-20; Ф 2.42-2-24	Станд. Лист Листов
			ЭНЕРГосЕТьПРОЕКТ
			Северо-Западные институты Ленинград

Шд. № подл. Подпись и дата (взм. инд. А) 12/80-12



ГОСТ 5264-80-Н1-А5 для Ф2.56-2-24
 ГОСТ 5264-80-Н1-А8 для Ф2.56-2-30

1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-78.
2. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башняку опоры, hш. = 8мм.
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 8-7...13м	2	12,125	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	2	10,0	
3	3.407.9-146.3-04КМ	Болка Б55-2-24	1	170,8	
		Итого стали:		190,8	
		Ф2.56-2-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной 8-7...13м	2	12,125	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	2	12,5	
3	3.407.9-146.3-04КМ	Болка Б55-2-30	1	232,1	
		Итого стали:		257,1	

Шт. № подл. 1291311-2
 Подпись и дата 5.08.1982 г.

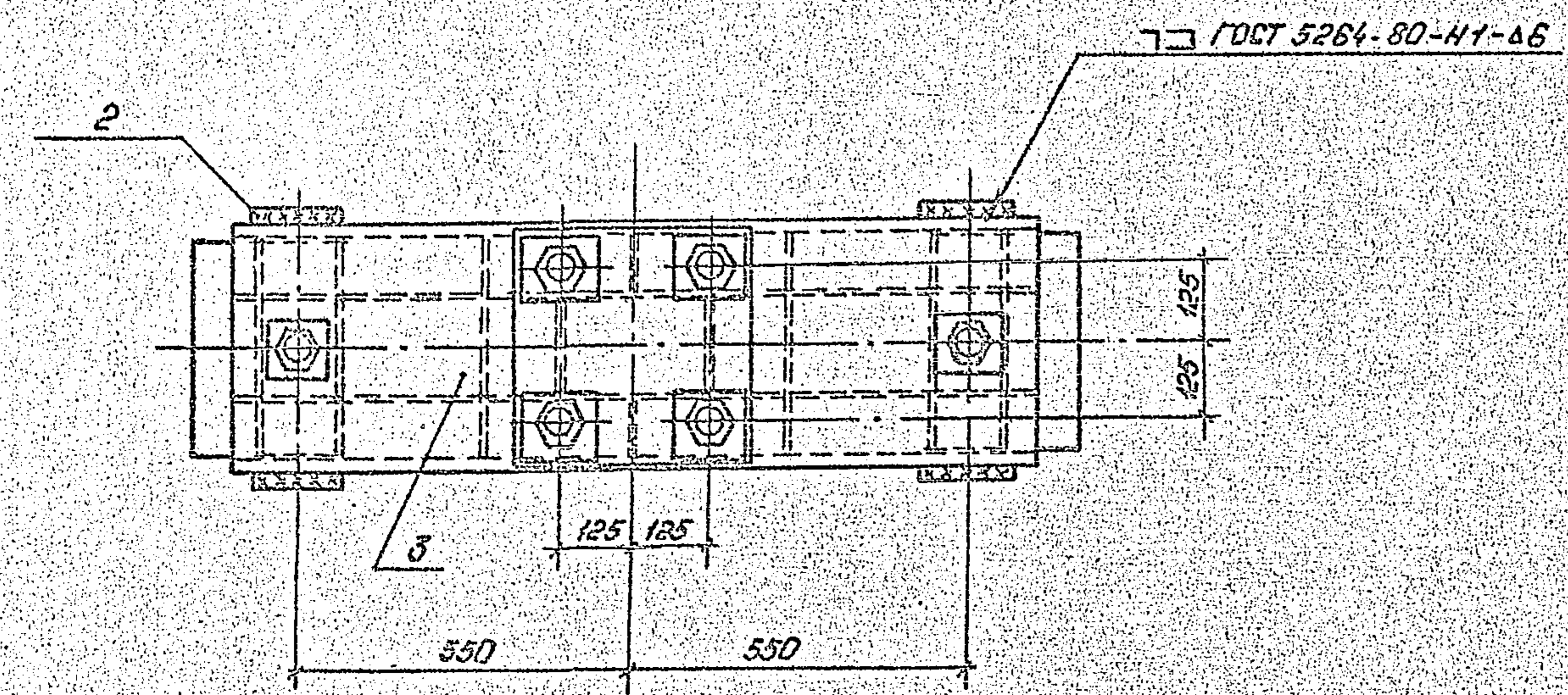
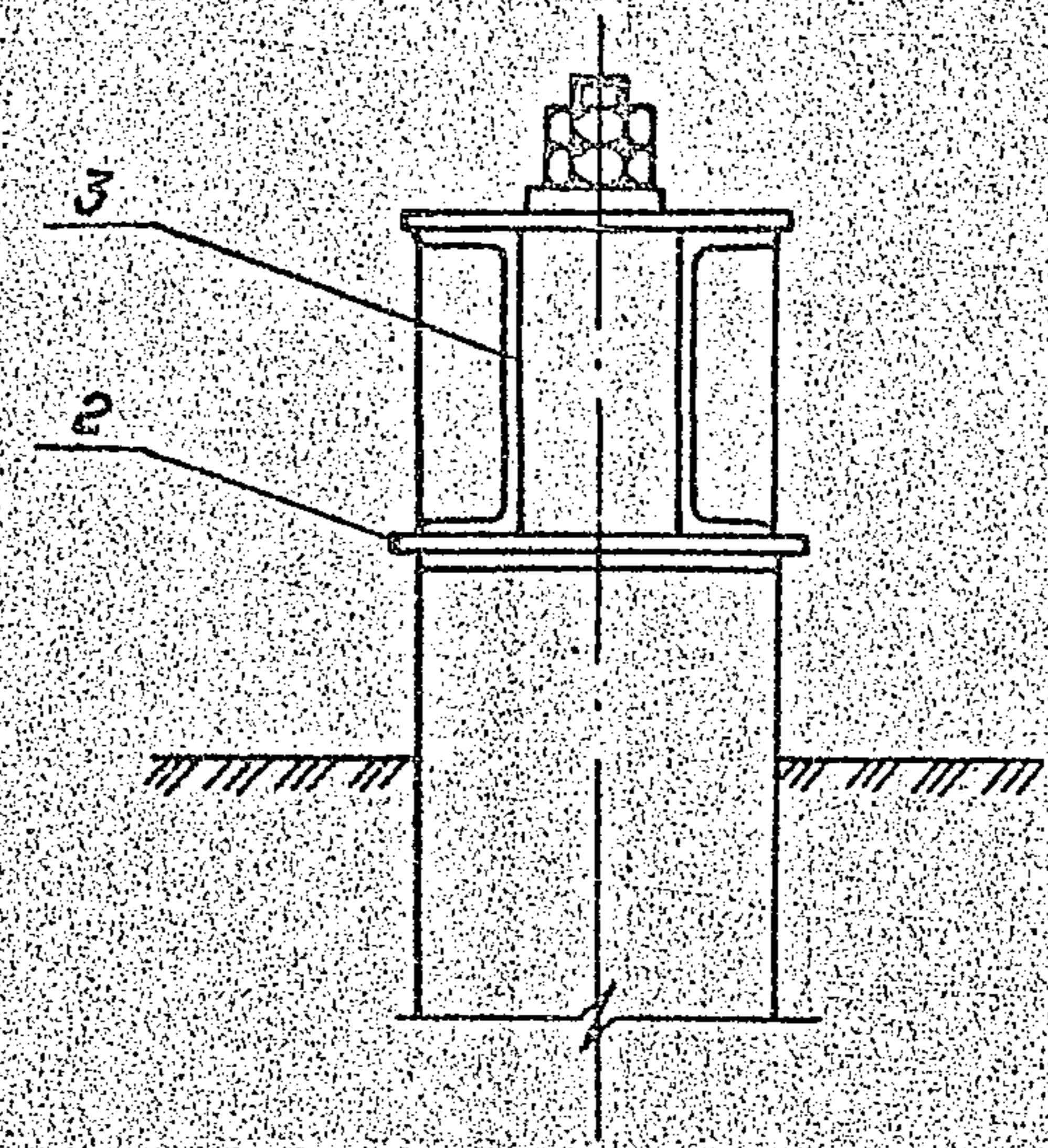
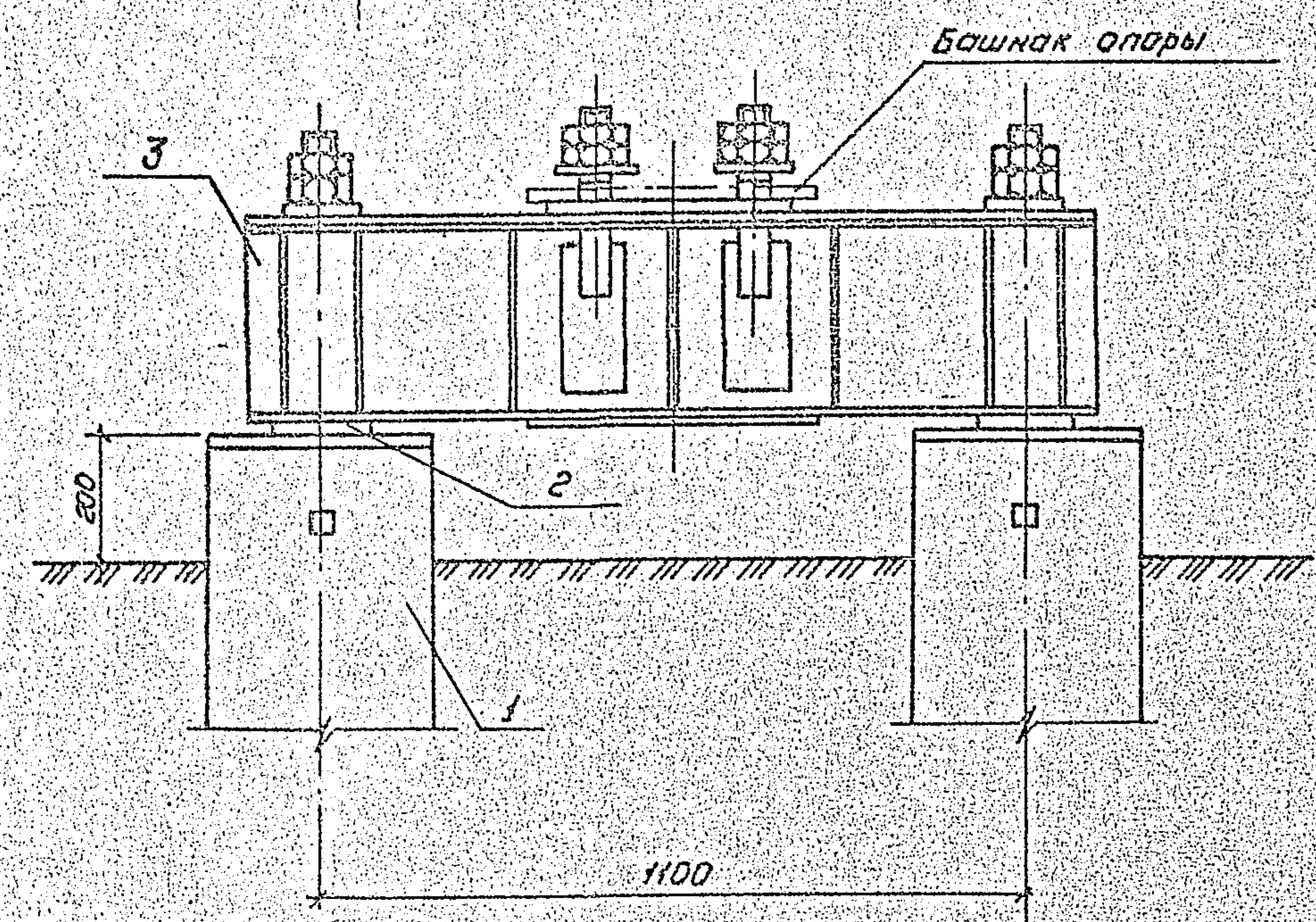
3.407.9-146.1-09

Свайный фундамент
 Ф2.56-2-24, Ф2.56-2-30

Зав. ИТЭ	Кузнецов	4.01.82
Г.И.П.	Соколов	4.01.82
Л.спец.	Петров	4.01.82
Н.камп.	Катлева	4.01.82
Проберил	Ильин	4.01.82
Инженер	Миллер	4.01.82

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград
 Формат: А2

Копировал: Полев

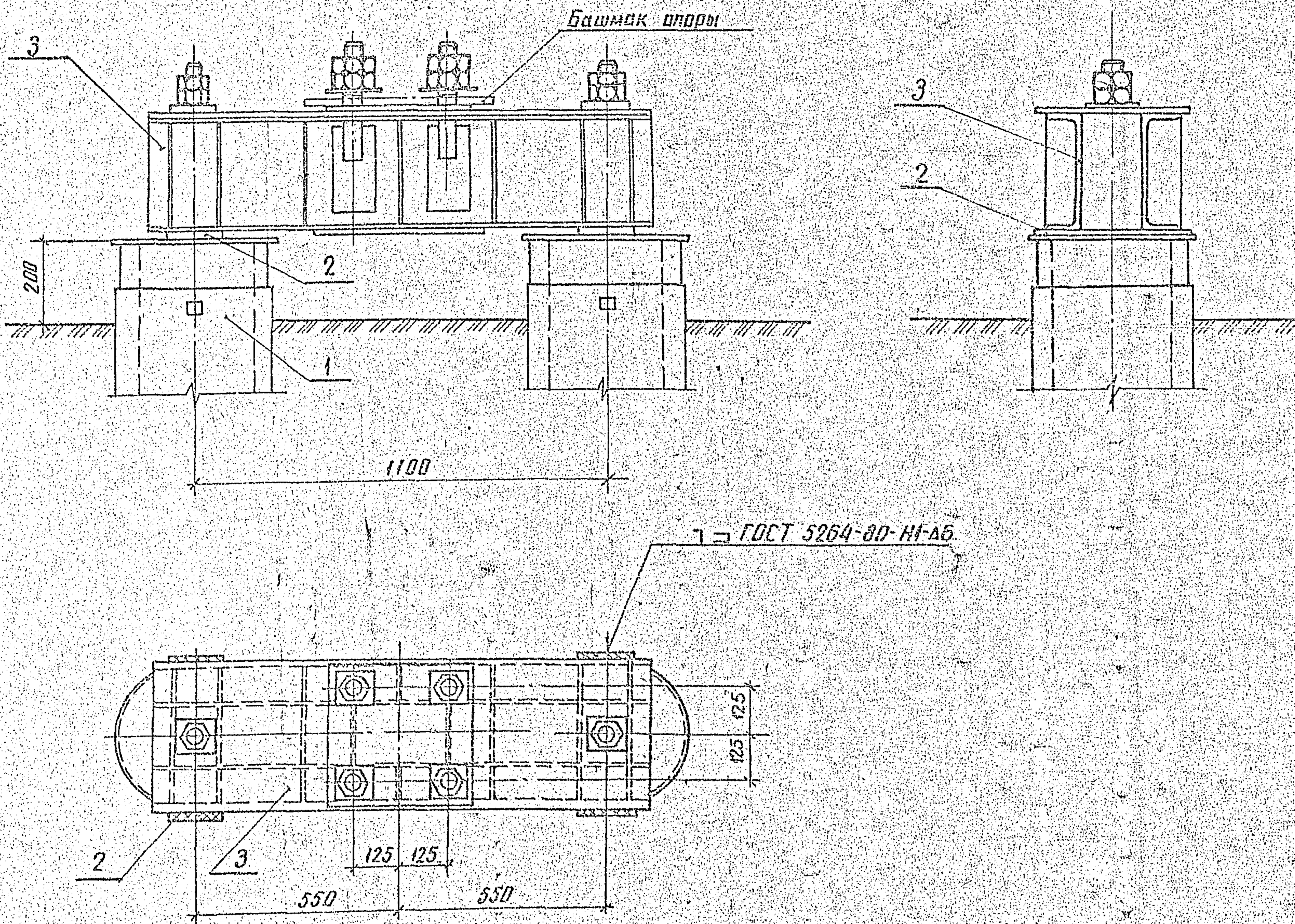


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Ф2.35-4-20</u>			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35, С435	2		0,71.145м
		длинной L=6...12м			
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Прокладка Н49 (Н50)	2	10,0/10,0	
3	3.407.9-146.3-05КМ	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	2		0,71.145м
		длинной L=6...12м			
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49 (Н50)	2	10,0/10,0	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б.35-4-24	1	212,9	
		Итого стали		232,9	

1. Маркировка в скобках дана для свай I-go 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.

Инв. № проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №, 1974 г. № 12

3.407.9-146.1-10			
И.М. Курносая	М	4022	Свайный фундамент Ф2.35-4-20, Ф2.35-4-24
Г.М. Сахаров	М	4022	
Г.С. Печенков	М	4022	
Н.К. Нудова	М	4022	
П.В. Каплевич	М	4022	
И.И. Зайцева	М	4022	
Страниц	Лист	Листов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Генерал-директор Ленинград
Копирован: Полос			Формат: А2

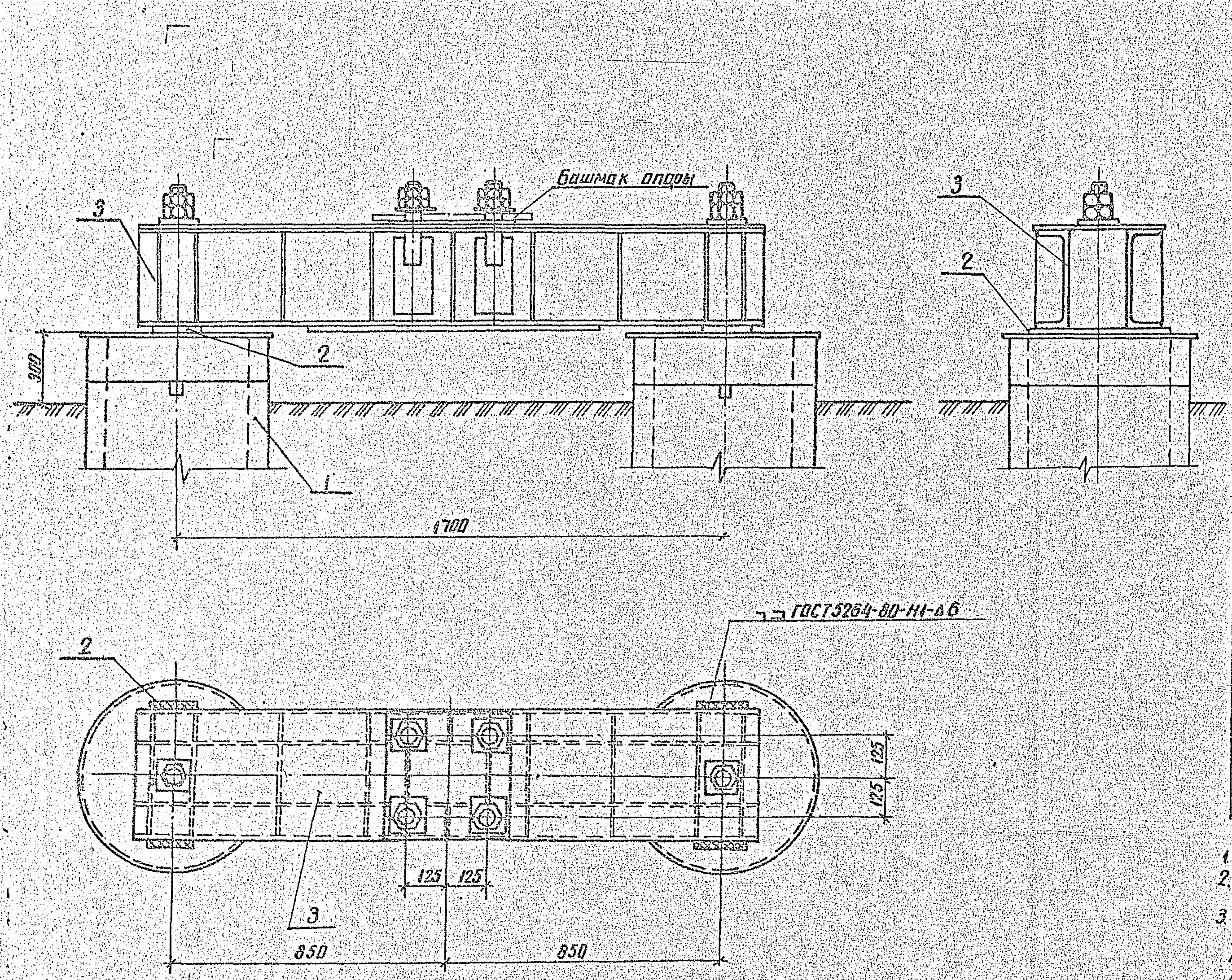


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Ф 2.42-4-20</u>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6...12$ м	2	232,975	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка м49(м50)	2	100(100)	
3	3.407.9-146.3-05км	Балка Б35-4-20	1	1733	
		Итого стали:		1933	
		<u>Ф 2.42-4-24</u>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6...12$ м	2	232,975	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка м49(м50)	2	100(100)	
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 II-го типа армирования.
2. Электрады типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, $l_{ш} = 8$ мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивку свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 2.

12.09.75 г.р. Подпись и печать 0304 М.И.В.С.

3.407.9-146.1-11			
Заб. тех. экз.	Курносов	12	1.09.77
Г.И.П.	Соколов	12	1.09.77
Сл. спец.	Петров	12	1.09.77
И. контр.	Каплевский	12	1.09.77
Проверил	Тучинская	12	1.09.77
Инженер	Зайцева	12	1.09.77
Свайный фундамент		Ф 2.42-4-20, Ф 2.42-4-24	Стальной лист
			Листов
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ
			Севастопольская обл. Симферополь
			Ленинград

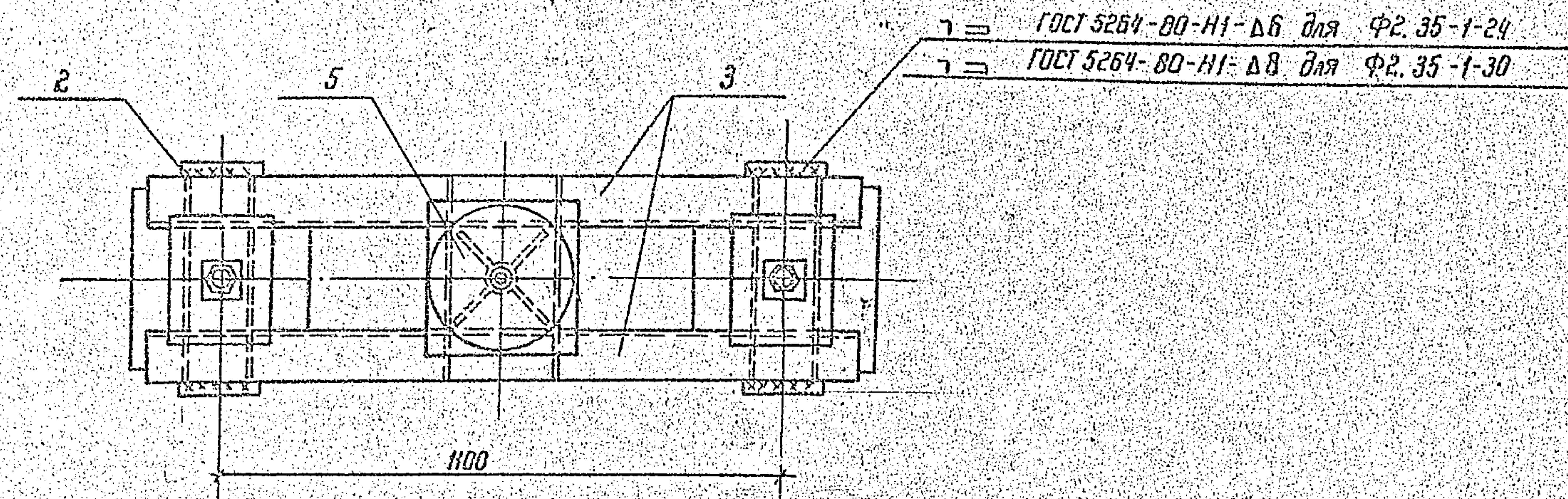
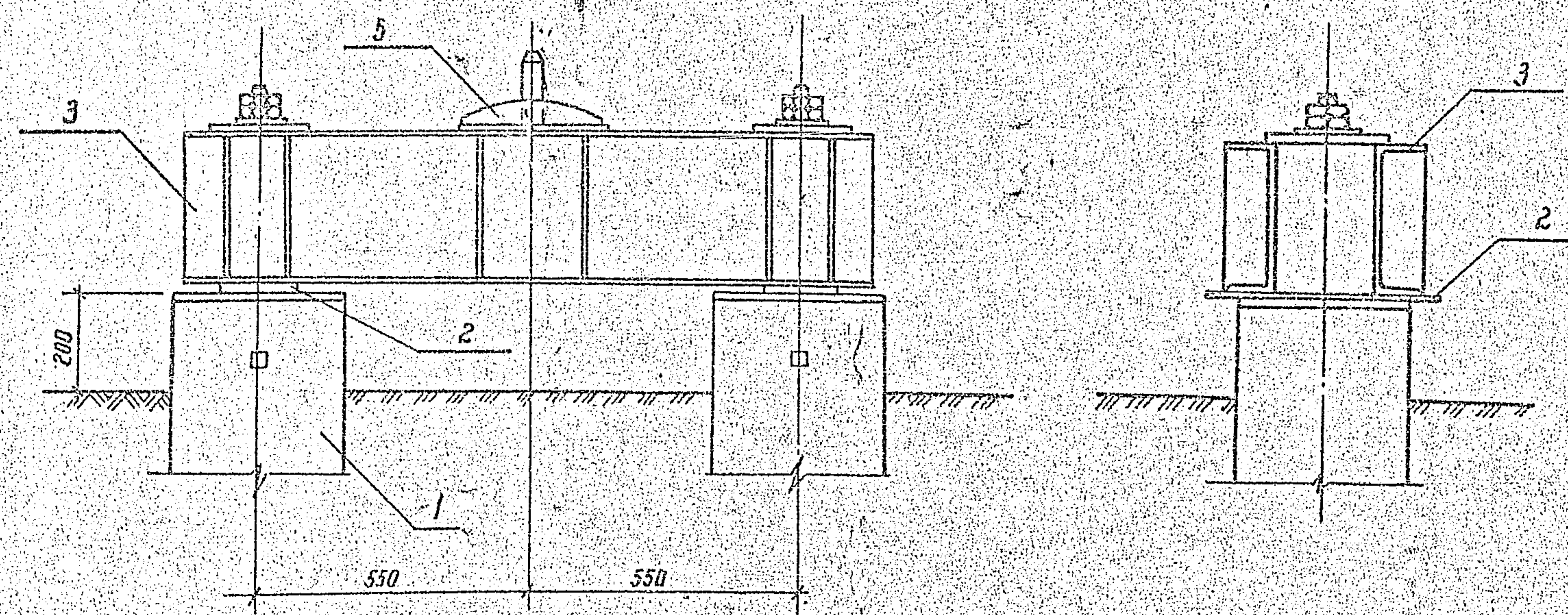


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ф 256-4-20			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $l=7 \dots 13$ м	2	27.125 м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	2	10,0	
3	3.407.9-146.3-08КМ	Балка Б.56-4-20	1	233,4	
		Итого стали:		253,4	
		Ф 256-4-24			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $l=7 \dots 13$ м	2	27.125 м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	2	10,0	
3	3.407.9-146.3-08КМ	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, $h_{ш} = 8$ мм.
3. 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.

12913 м-2

3.407.9-146.1-12			
Зам.нач.к-т	Кучерова	И.В.	инж.
Т.И.И.	Саклава	И.И.	инж.
гл.спец.	Петров	В.В.	инж.
и.контр.	Мухомова	И.И.	инж.
проектант	Каплевская	К.В.	инж.
инженер	Зайцева	З.В.	инж.
Свайный фундамент		Сталь Лист Листов	
Ф 2.56-4-20, Ф 2.56-4-24		ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ	
		северо-западное отделение Ленинград	

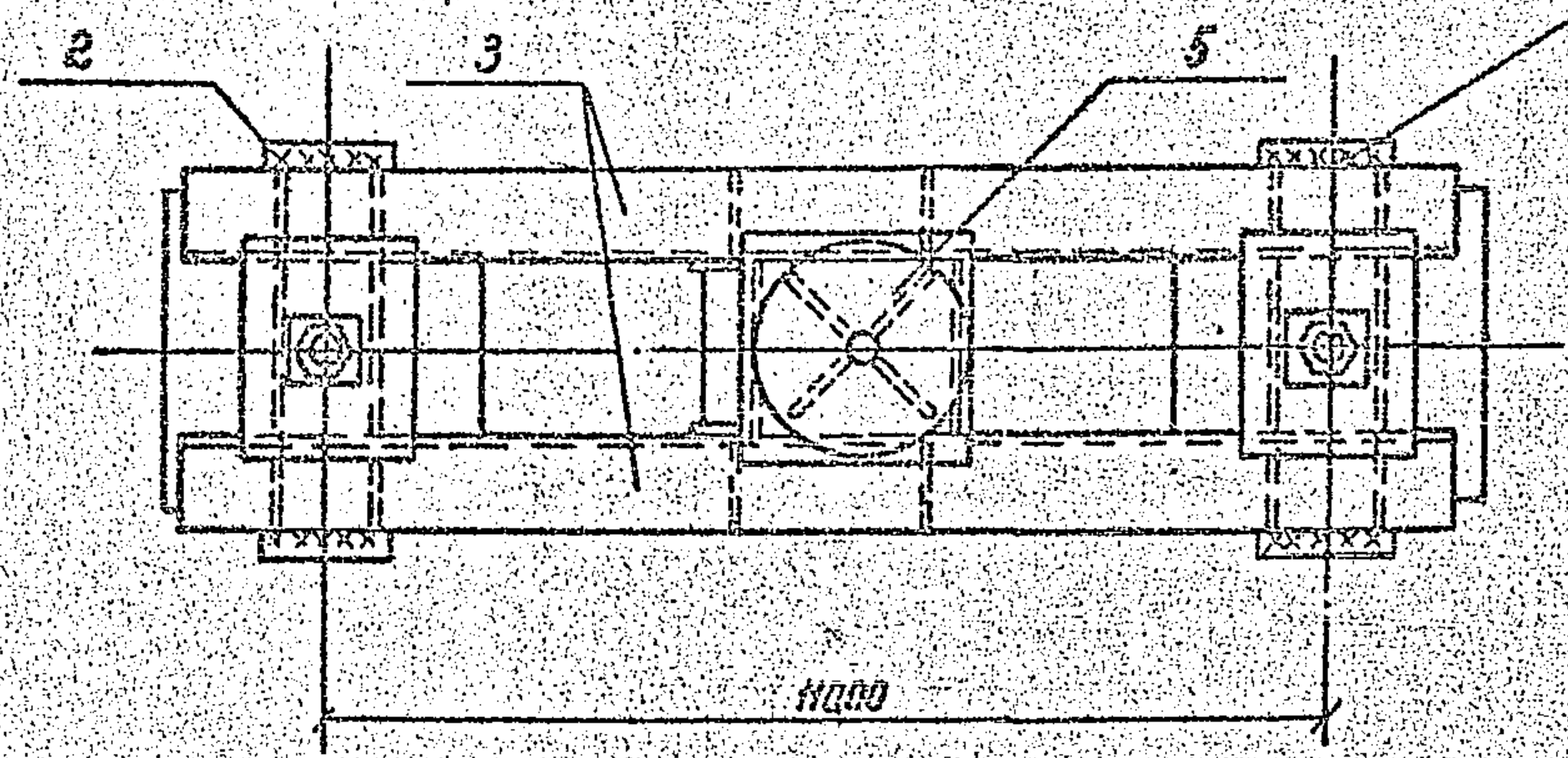
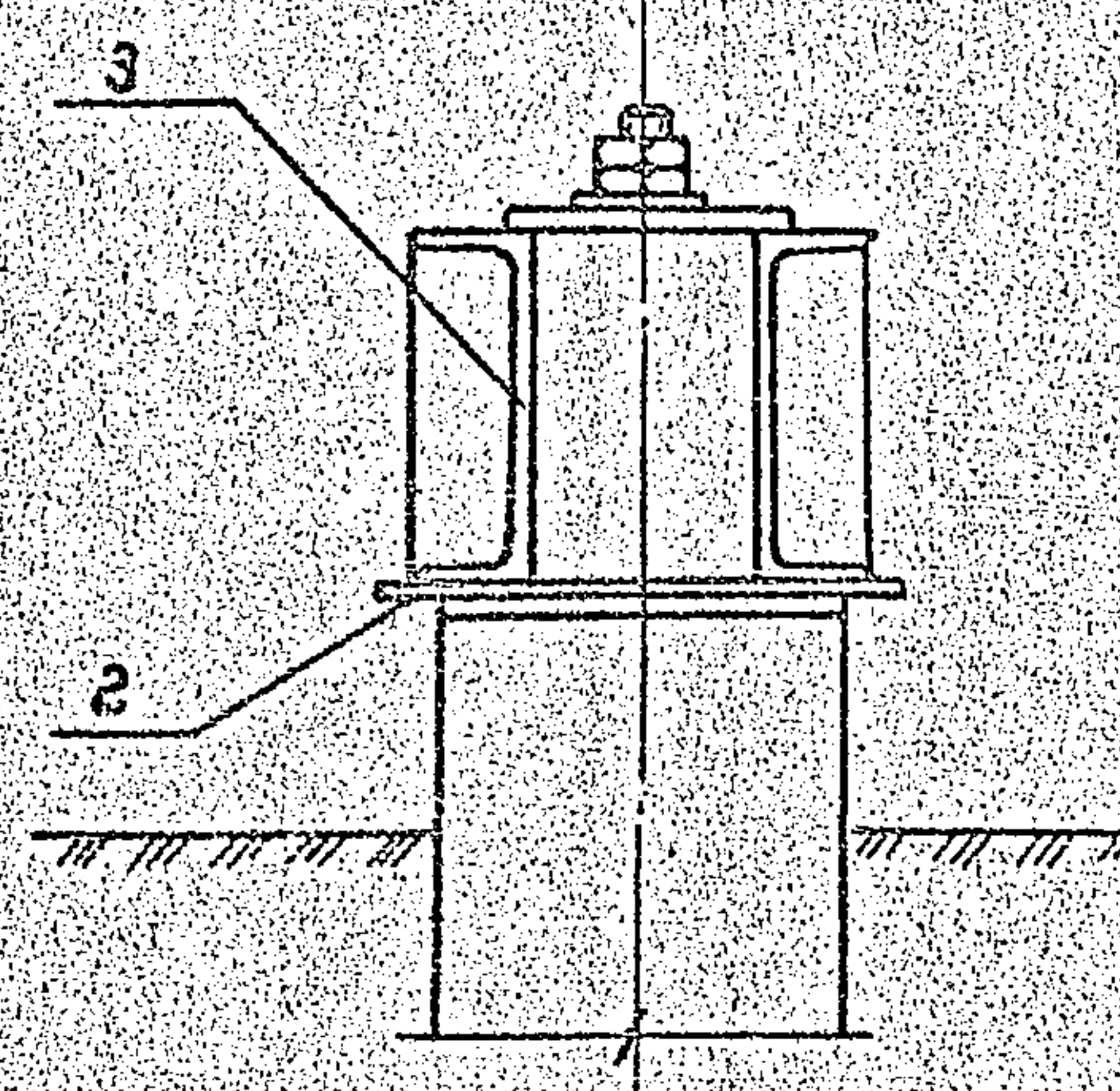
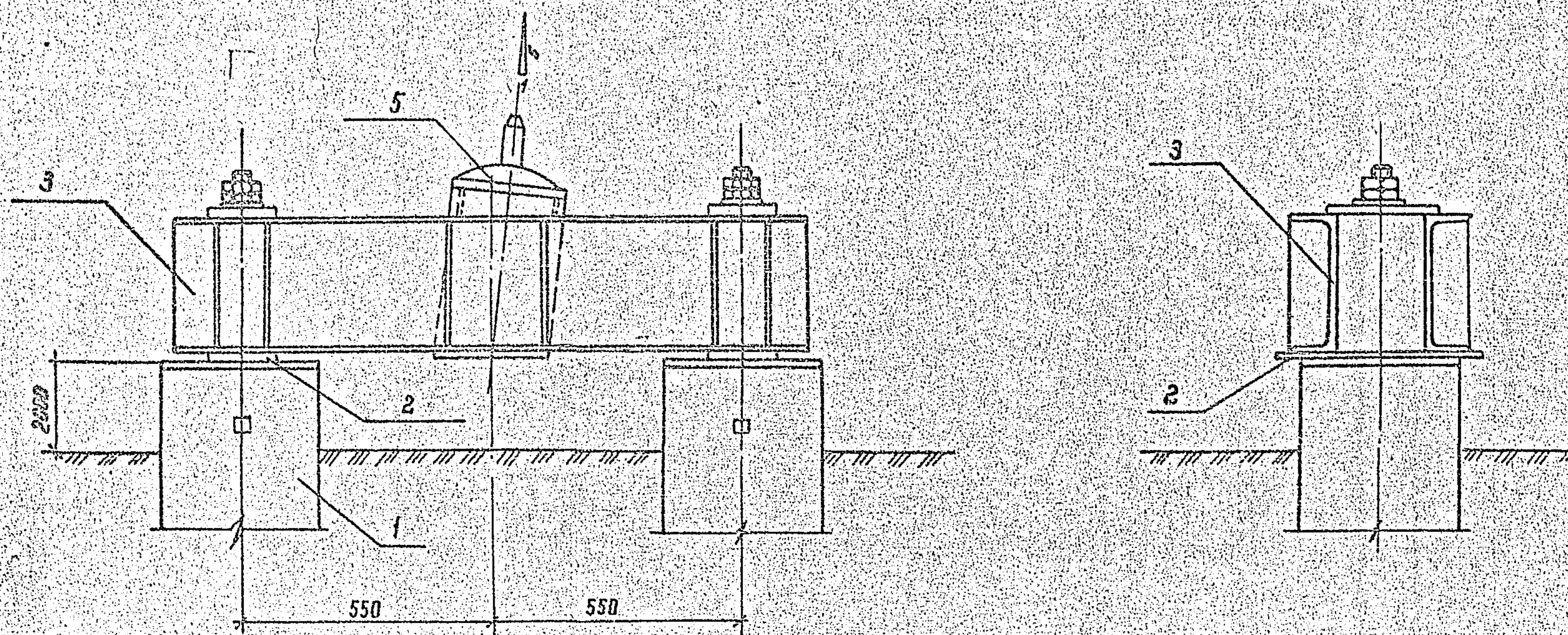


Марка, поз.	Обозначение	Назначение	Кол.	Масса кг	Полное число
		Ф2.35-1-24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	свой типа С35, СН35			
		длиной $l=6 \dots 12$ м	2		271,145 м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	10,9 (10,9)	
3	3.407.9-146.3-10КМ	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	свой типа С35, СН35			
		длиной $l=6 \dots 12$ м	2		271,145 м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М51 (52)	2	14,3 (14,5)	
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		246,2 (248,6)	

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

Учб. и консп. Проектно-исполнит. 129/10-72

3.407.9-146.1-13			
Заб. проект	Куришев	1/2	4.08.77
Г.И.П.	Семанов	1/2	4.09.77
И.спек.	Петров	1/2	4.09.77
Пробер.	Исаченская	1/2	4.09.77
Инженер	Зайцева	3/4	4.09.77
Свойный фундамент		Лист	Листов
Ф2.35-1-24, Ф2.35-1-30		ЭНЕРГОСЕТЬ-ПЕЛИМТ	Центральный отдел Ленинград



ГОСТ 5284-80-Н1-Д6 для Ф2,35-1/5-24
 ГОСТ 5284-80-Н1-Д8 для Ф2,35-1/5-30

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Площадь, м ²	Примечание
		Ф2,35-1/5-24			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные свои типа С35,СН35 длиной L=6...12м	2	071,145 м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	120,0	
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 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные свои типа С35,СН35 длиной L=6...12м	2	071,145 м ³	
		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 (220,5)	

- 1 Маркировка в скобках дана для своих типов армирования.
- 2 Электроды типа Э42А по ГОСТ 9457-75
- 3 Разницу вертикальной неточности забивки своих компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз 2. Прокладки должны быть в плане те же размеры, что и поз 2.

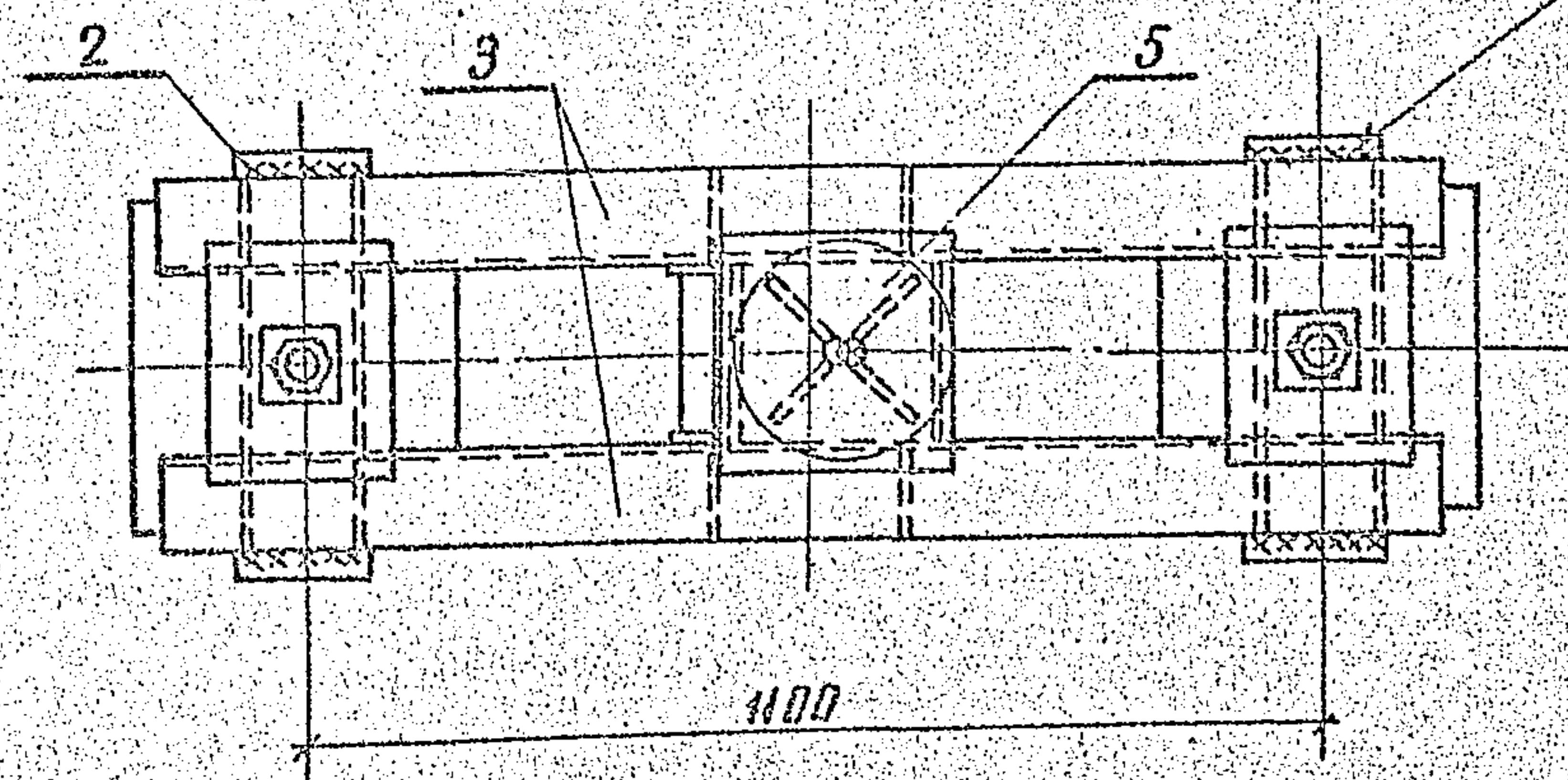
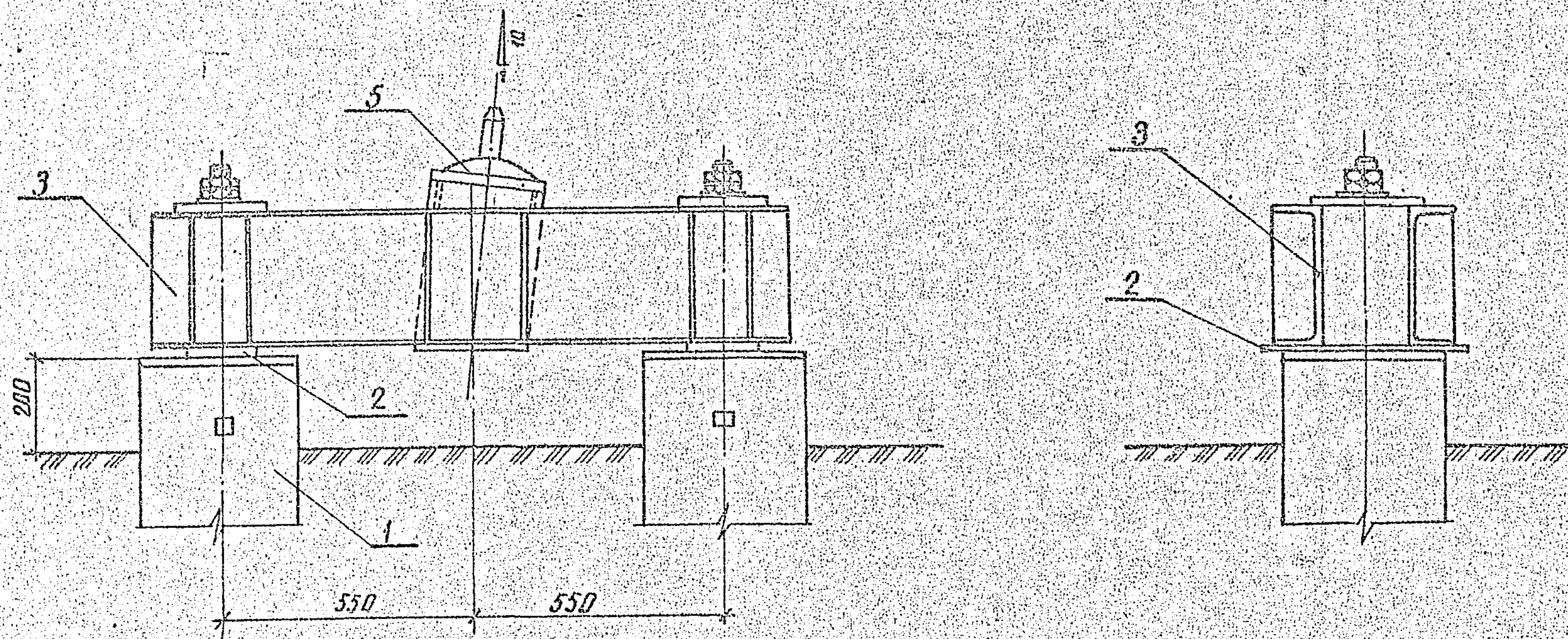
Инв. № 12243/10-12
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

3.407.9-146.1-14			
Зав. НАКС	Кузнецов	И	11.09.97
Т.И.И.	Саволов	И	11.09.97
А.С.С.	Петров	И	11.09.97
Н.Контр.	Колесникова	И	11.09.97
Провер.	Лучинская	И	11.09.97
Инженер	Завицкая	И	11.09.97

Своиный фундамент
 Ф2,35-1/5-24, Ф2,35-1/5-30

Состав	Лист	Листов
Р		

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ
 Северо-Западный отдел
 Ленинград



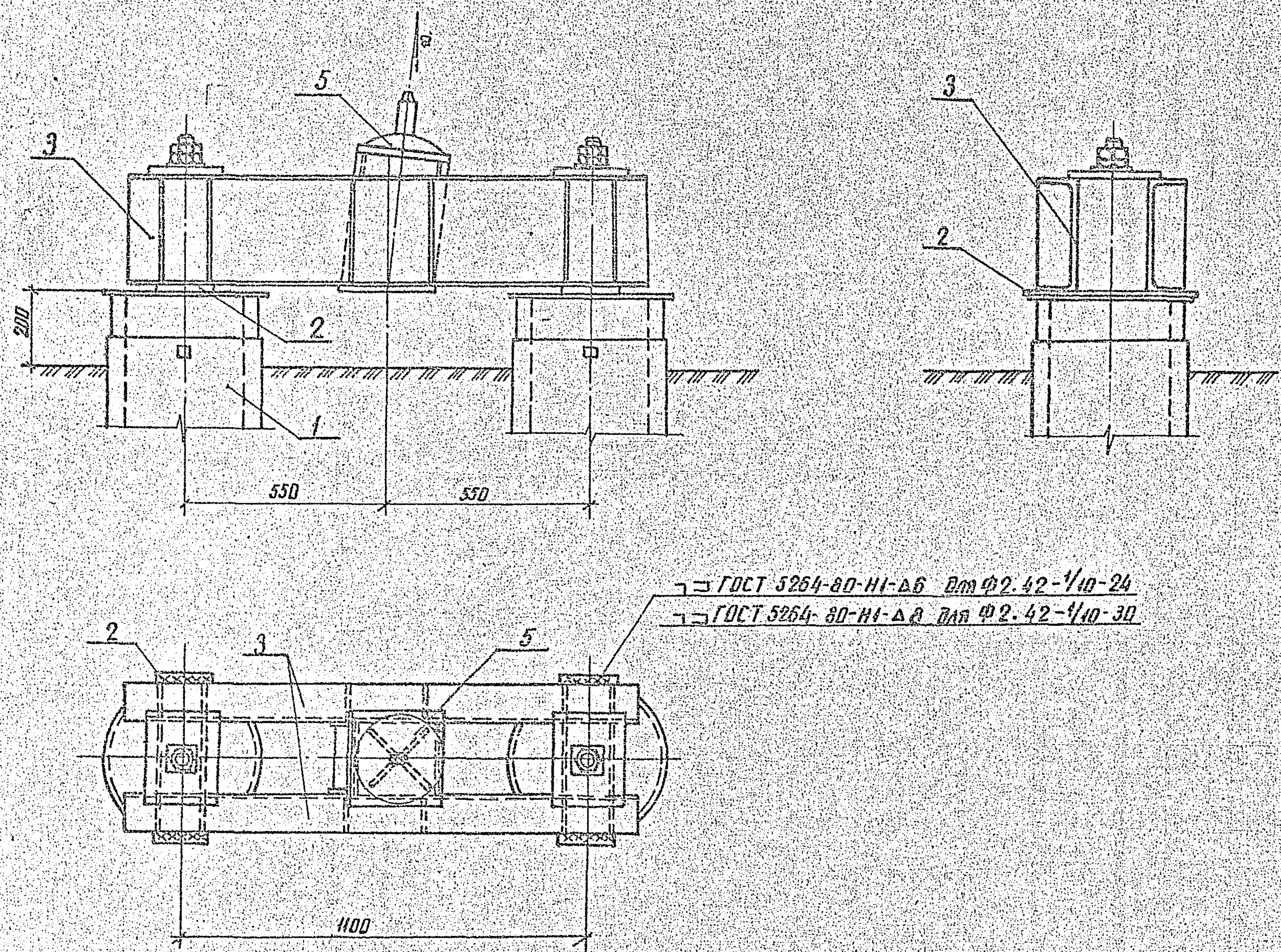
ГОСТ 5264-80-И-ДБ для $\Phi 2.35-1/10-24$
 ГОСТ 5264-80-И-ДВ для $\Phi 2.35-1/10-30$

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		$\Phi 2.35-1/10-24$			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35,СН35	2		071.145 ^{м³}
		длинай $l=6...12$ м			
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М49(М50)	2	10,0(10,0)	
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	21,0	
		Итого стали		162,4	
		$\Phi 2.35-1/10-30$			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные			
	3.407.9-146.2-200000	сваи типа С35,СН35	2		071.145 ^{м³}
		длинай $l=6...12$ м			
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М51(М52)	2	113(113)	
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 (220,2)	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
 2. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
 3. 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 № 1294314-12

3.407.9-146.1-15			
Исполнитель	Курнос	Инж.	4.02.77
Гип.	Сикалов	Инж.	4.02.77
Сп. спец.	Петров	Инж.	4.02.77
И. кон.	Сидорова	Инж.	4.02.77
Пробер	Копытская	Инж.	4.02.77
Инженер	Зайцева	Инж.	4.02.77
Свайный фундамент		Лист	Лист 15
$\Phi 2.35-1/10-24$, $\Phi 2.35-1/10-30$		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ	
		Северный филиал	
		Ленинград	



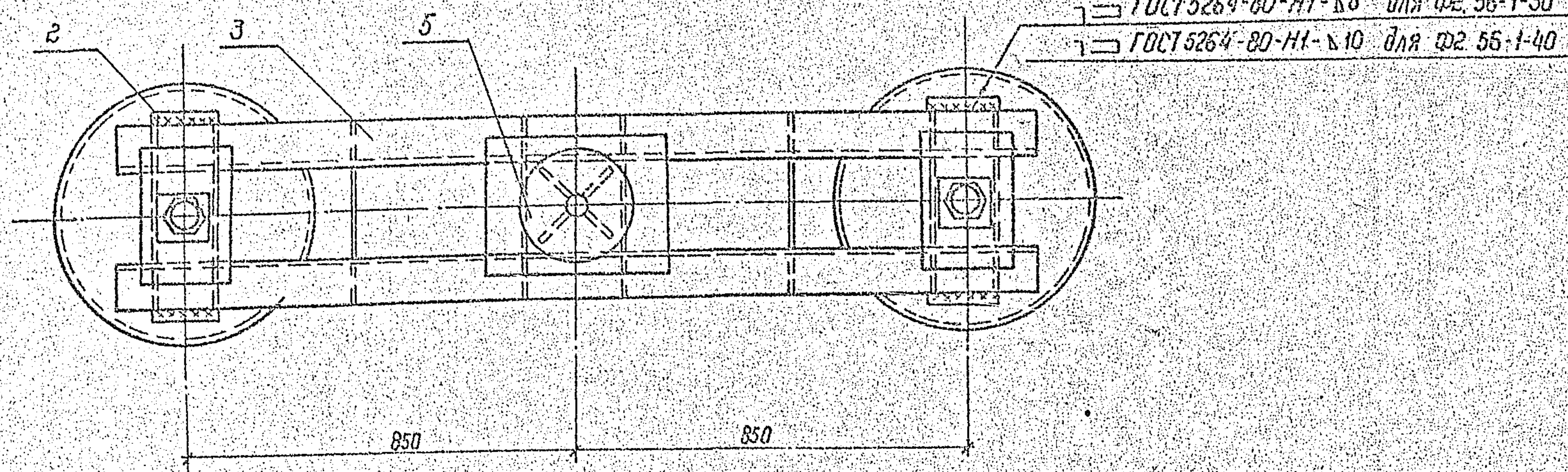
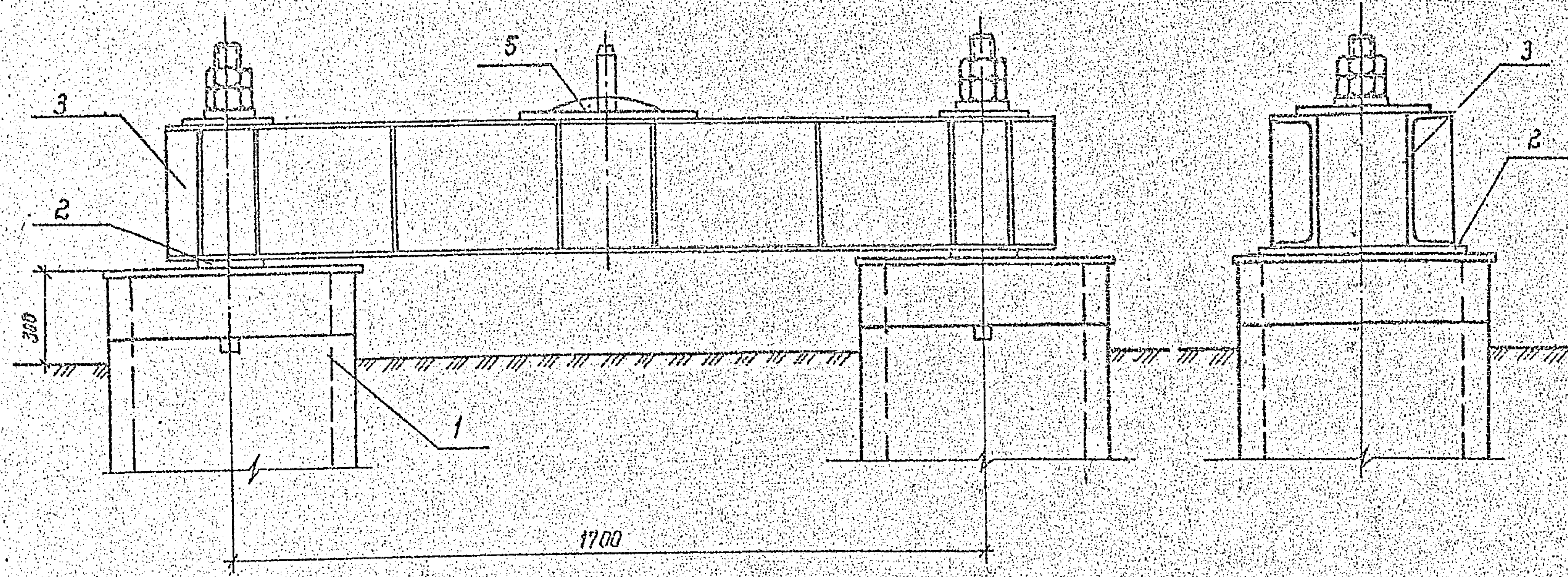
ГОСТ 5264-80-Н1-Д6 для $\Phi 2.42-1/10-24$
 ГОСТ 5264-80-Н1-Д8 для $\Phi 2.42-1/10-30$

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		$\Phi 2.42-1/10-24$			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $L=6...12м$	2	0,18.075м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	2	0,010,0	
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	21,0	
		Итого стали:		168,4	
		$\Phi 2.42-1/10-30$			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $L=6...12м$	2	0,38.075м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М51 (М52)	2	0,3(2,5)	
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	21,0	
		Итого стали:		217,8 (20,2)	

1 Маркировка в скобках дана для свай Ц-20 типа црмирования
 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.

12.11.72
 12.11.72
 12.11.72

3.407.9-146.1-18			
Зам.начальн	Курносов	4.08.77	Свайный фундамент $\Phi 2.42-1/10-24$ $\Phi 2.42-1/10-30$
Гл.инж.	Соколов	4.08.77	
Гл.спец.	Петров	4.08.77	
Н.контр.	Мудрова	4.08.77	
Проверил	Киплевская	4.08.77	
Инженер	Заицеба	4.08.77	
			Стальной лист
			Лист 5
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			Северное Западное отделение Ленинград



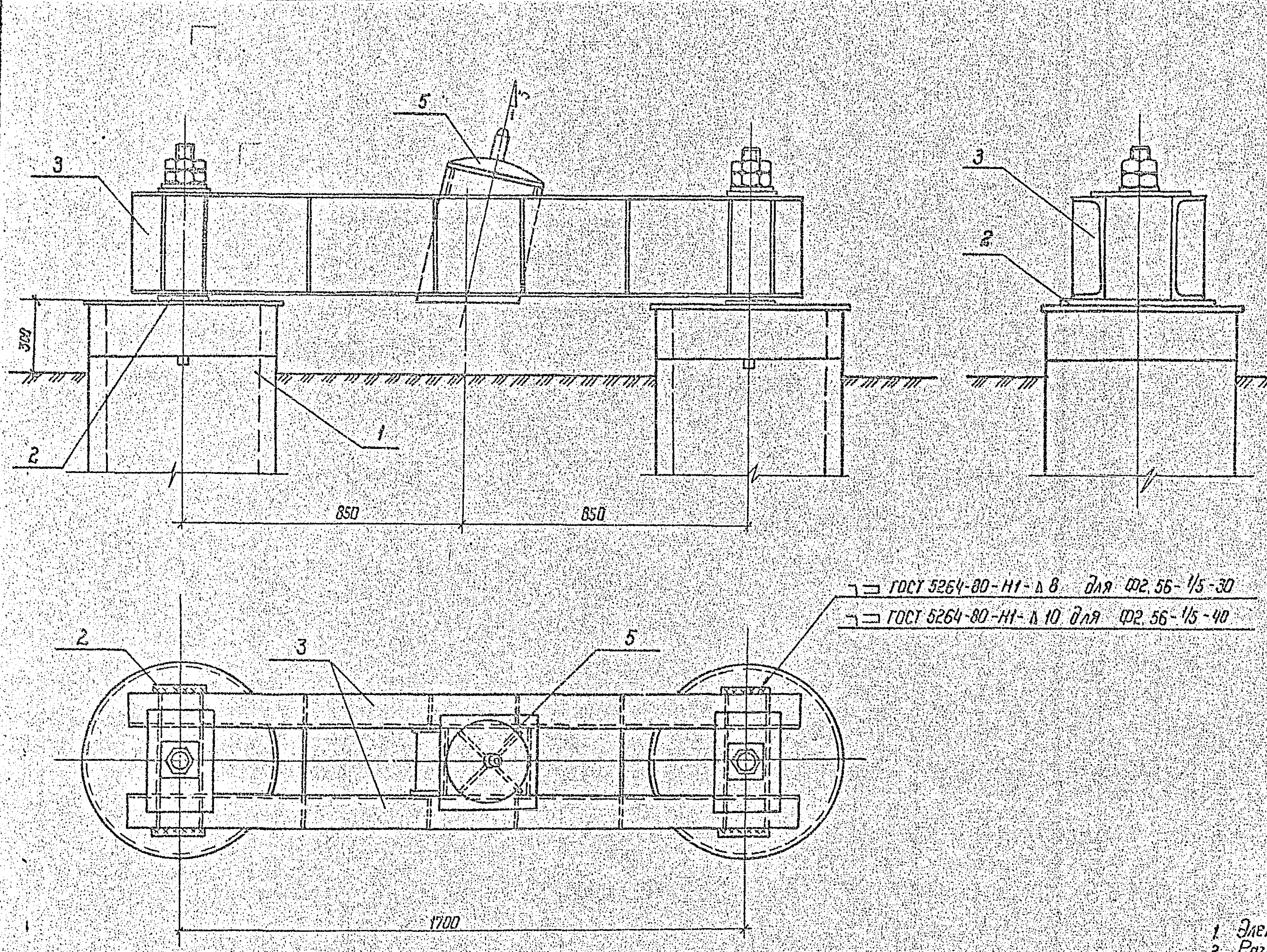
— ГOST 5264-80-Н1-18 для Ф2.56-1-30
 — ГOST 5264-80-Н1-10 для Ф2.56-1-40

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ф2.56-1-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7...13 м	2	0,7...1,25 м³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	2	12,5	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б.56-1-30	1	222,7	
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 ЦС56 длиной L=7...13 м	2	0,7...1,25 м³	
		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	328,9	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		376,1	

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.

Изм. и подп. Подпись и дата В.Зор. 1982

3.407.9-146.1-19			
Заб. НИИЭС	Курносав	4.08.82	Свайный фундамент Ф2.56-1-30, Ф2.56-1-40 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Институт инженерного проектирования
Т.ИП	Соколов	4.08.82	
Гл. спец.	Петров	4.08.82	
Н.контр.	Каплевская	4.08.82	
Провер.	Тучинская	4.08.82	
И.И.И.	Зайцева	4.08.82	



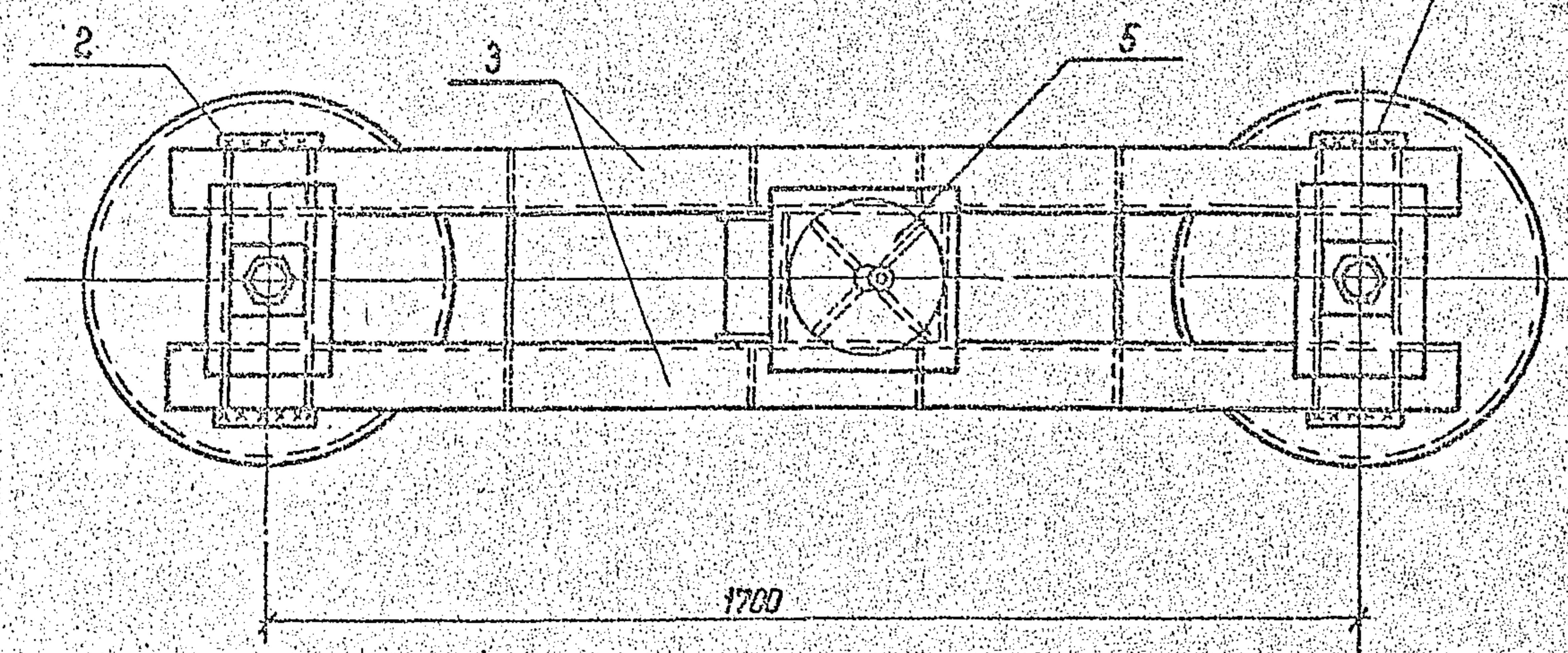
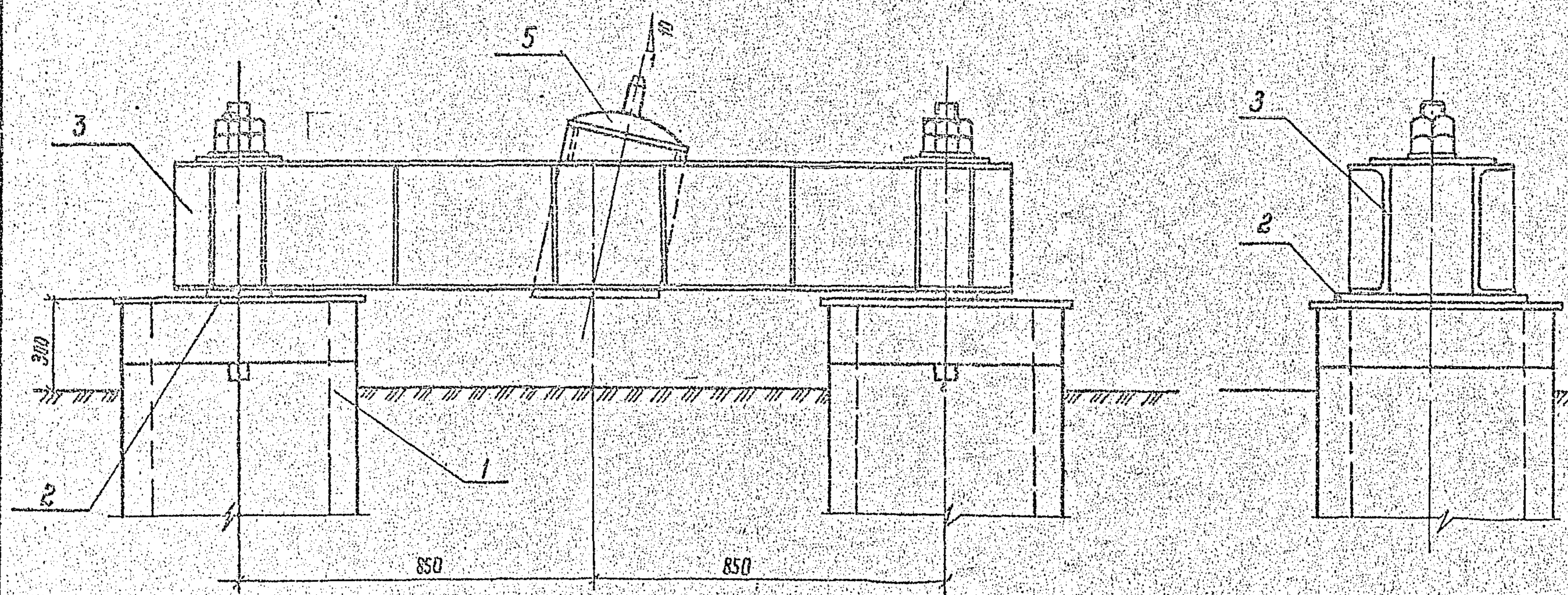
→ ГОСТ 5264-80-Н1-Δ 8 для Ф2.56-1/5-30
 → ГОСТ 5264-80-Н1-Δ 10 для Ф2.56-1/5-40

Материал, поз.	Обозначение	Наименование	Поз.	Масса ед. изм.	Примечание
		Ф2.56-1/5-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=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	Болта Б56-1/5-30	1	232.8	
5	3.407.9-146.5-01КМ	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 L=7.13 м	2		07.125 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М54	2	19.1	
3	3.407.9-146.3-13КМ	Болта Б56-1/5-40	1	300.7	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21.0	
		Итого стали		389.9	

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.

Шиб. Л. подл. Проверка и дата
 120457112

3.407.9-146.1-20			
Зам. инж. Курмасов	М	4.09.77	Свайный фундамент Ф2.56-1/5-30, Ф2.56 1/5-40 Энергосетьпроект Общ. Заоч. инж. институт Ленинград
Инж. Голуб	И	4.09.77	
Инж. Петров	И	4.09.77	
Инж. Пудрова	И	4.09.77	
Инж. Тучинская	И	4.09.77	
Инженер Защевца	З	4.09.77	



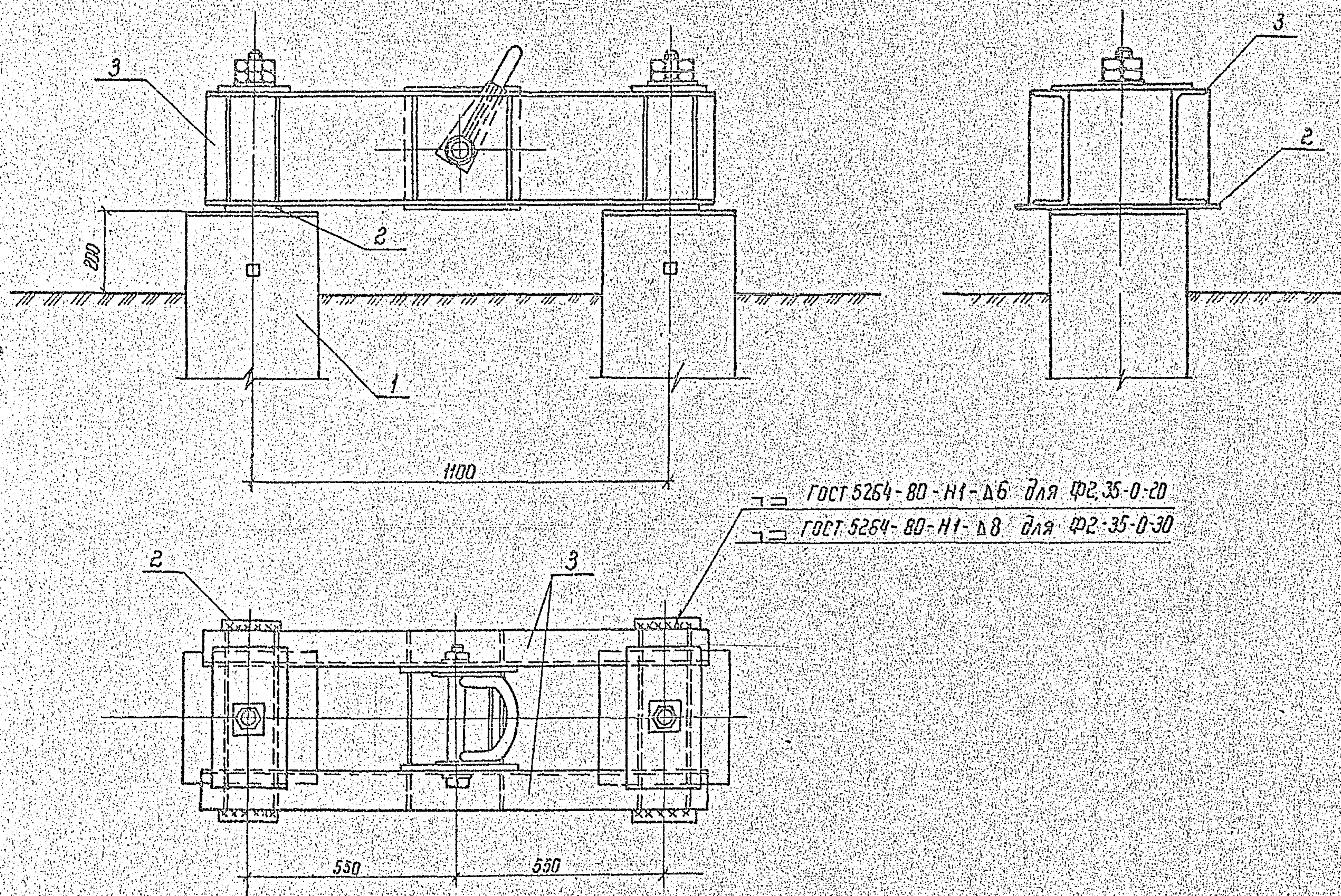
ГОСТ 5264-80-И-Δ В для Ф2.56-1/10-30
 ГОСТ 5264-80-И-Δ Ю для Ф2.56-1/10-40

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		Ф2.56-1/10-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной Р=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	Болта Б56-1/10-30	1	632,2	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	210	
		Итого стали:		278,2	
		Ф2.56-1/10-40			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной Р=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	Болта Б56-1/10-40	1	310,9	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	210	
		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
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

3.407.9-146.1-21			
Инж. НИИЭС	Курнасов	И	10.07.77
Гипр	Сикалов	И	10.07.77
Л. спец.	Петров	И	10.07.77
Н. контр.	Пудрова	И	10.07.77
Проектир.	Календарь	И	10.07.77
Инженер	Зайцева	И	10.07.77
Свободный фундамент Ф2.56-1/10-30, Ф2.56-1/10-40			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Свободное отделение Ленинград



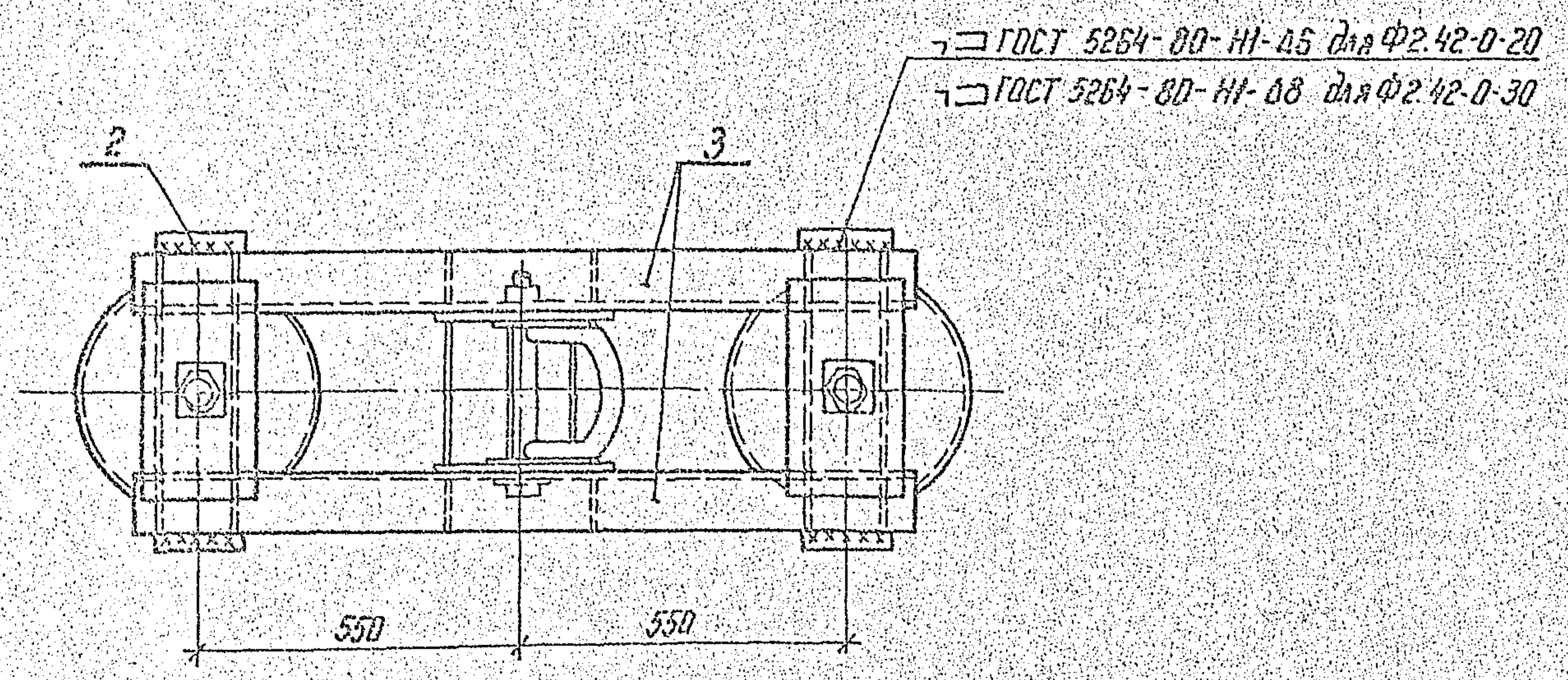
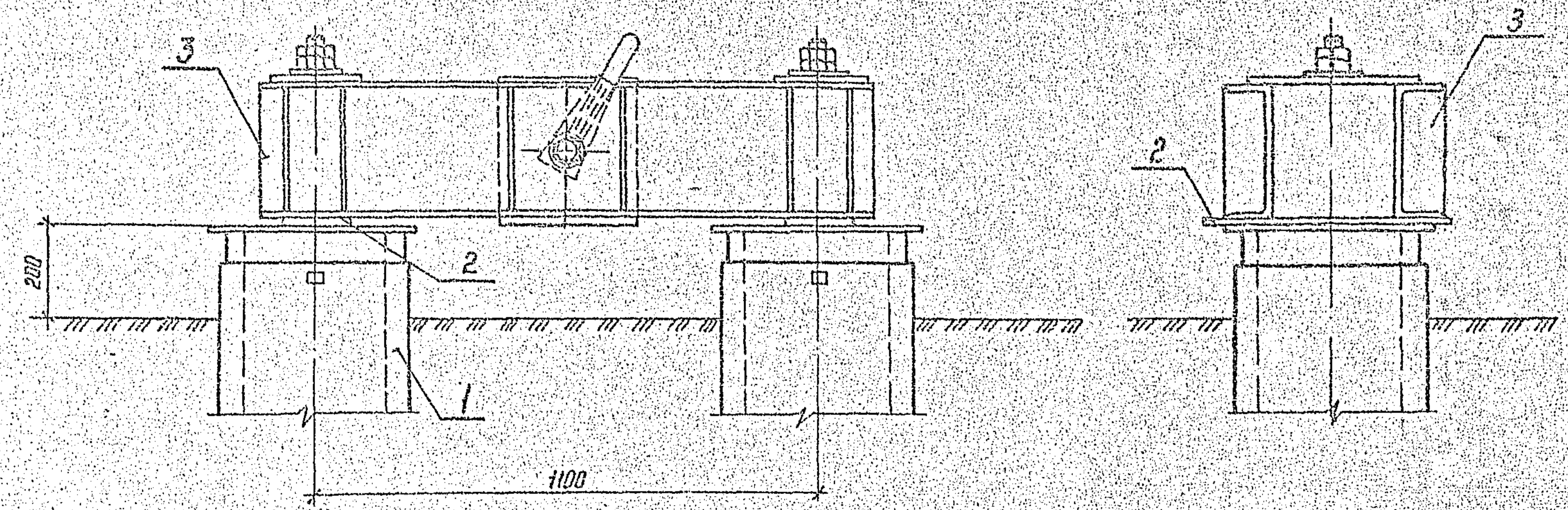
Гост 5254-80-Н1-Δ6 для Ф2.35-0-20
 Гост 5254-80-Н1-Δ8 для Ф2.35-0-30

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. лг.	Примечание
		Ф2.35-0-20			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35	2	071.145.1	длинами L=5...12м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М51(52)	2	113(125)	
3	3.407.9-146.3-14км	Балка Б35-0-20	1	121.0	
		Итого стали		113.6 (130.0)	
		Ф2.35-0-30			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35	2	071.145.1	длинами L=5...12м
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М53(54)	2	133(141)	
3	3.407.9-146.3-150000	Балка Б35-0-30	1	207.6	
		Итого стали		234.2 (235.9)	

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

Инв. № 1234-ЭН-72
 Подпись и дата
 03.01.82

Зав. НИИХ		Муромов	12	6.09.77	3.407.9-146.1-22	Свайный фундамент Ф2.35-0-20, Ф2.35-0-30	Этап	Лист	Листов
Г.И.П.	Солодов	12	4.09.77	Р					
Г.А.Спец.	Петров	12	4.09.77						
И.Контр.	Коплевская	12	4.09.77						
Проверил	Муромов	12	1.09.77						
Инженер	Зайцева	12	2.09.77						



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Ф2.42-0-20			
1	3.407.9-146.2-30000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6 \dots 12$ м	2	0,33-0,75 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	Болка Б-35-0-20	1	121,0	
		Итого стали		143,6 (146,0)	
		Ф2.42-0-30			
1	3.407.9-146.2-30000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6 \dots 12$ м	2	0,33-0,75 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	Болка 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. Электрады 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.

Учеб. № 10000. Подписано и дано в печать 12.04.72

3.407.9-146.1-23			
Зав. НИИЭЭ	Курносов	12	10.01.72
ГНП	Соколов	12	10.01.72
Гл. спец.	Петров	12	10.01.72
И.контр.	Самедская	12	10.01.72
Прок.тех.	Мухомов	12	10.01.72
Инженер	Зайцева	12	10.01.72

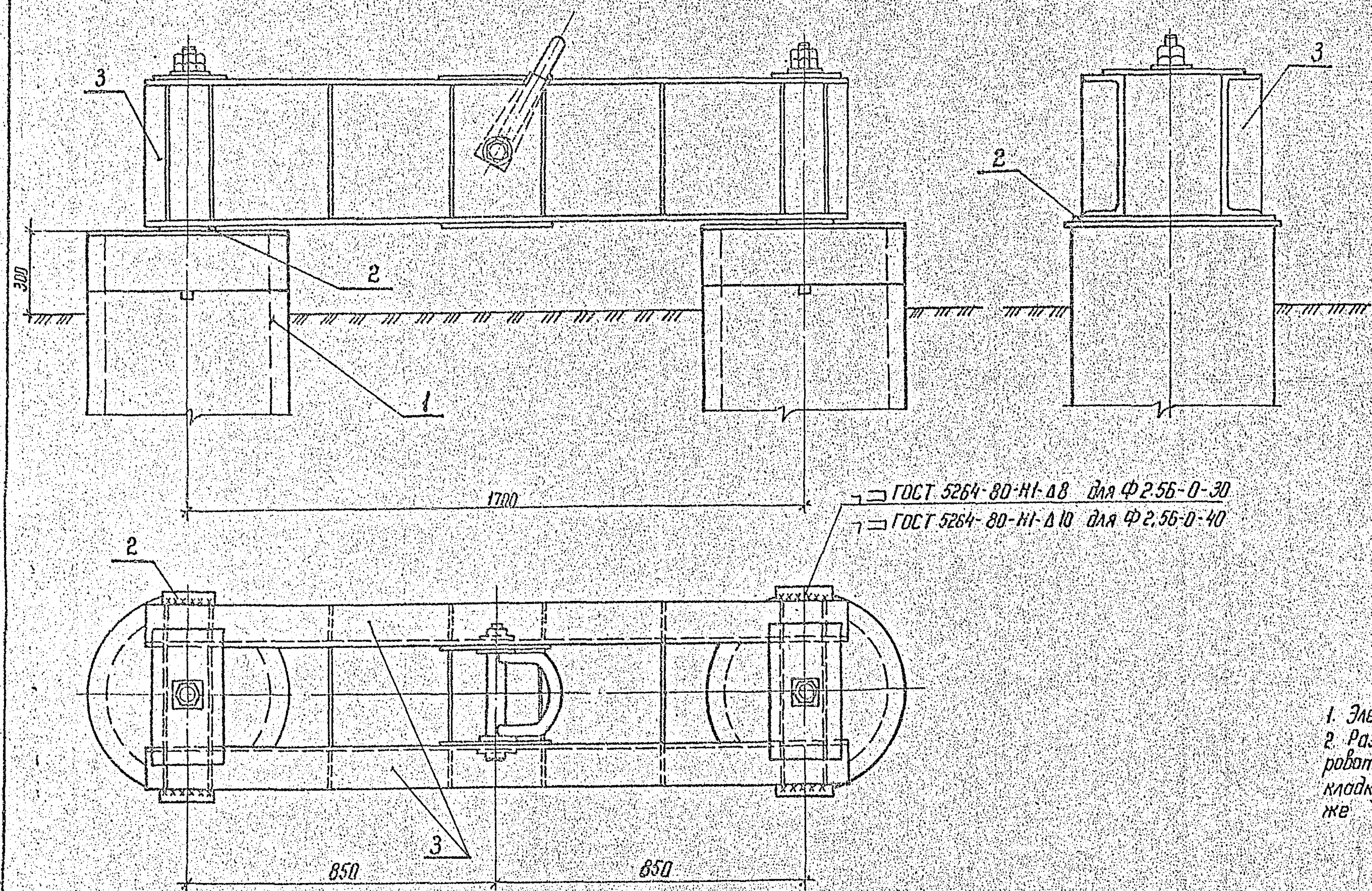
Свайный фундамент

Ф2.42-0-20, Ф2.42-0-30

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирское отделение
Ленинград

Копир 16

формат А2

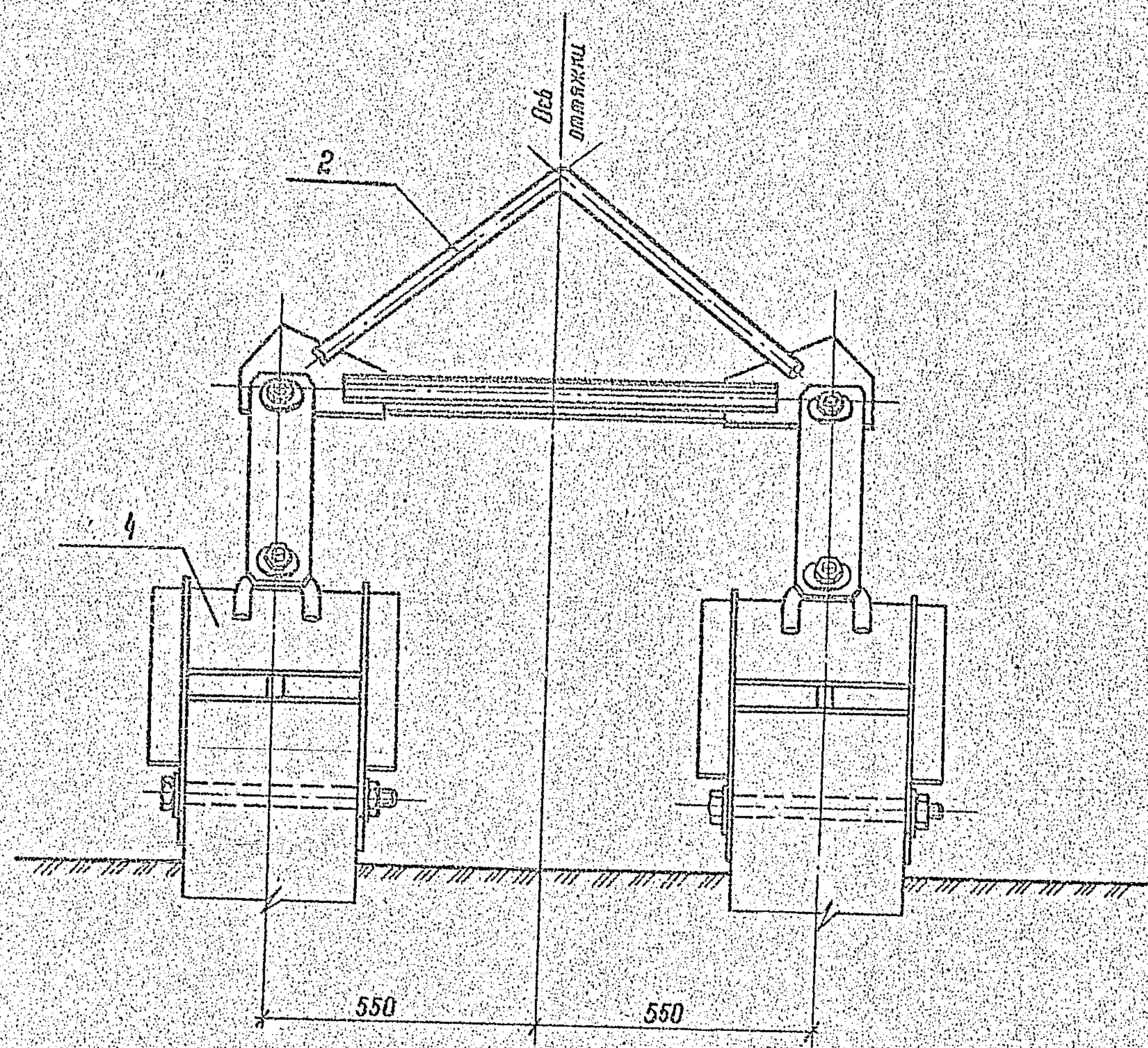
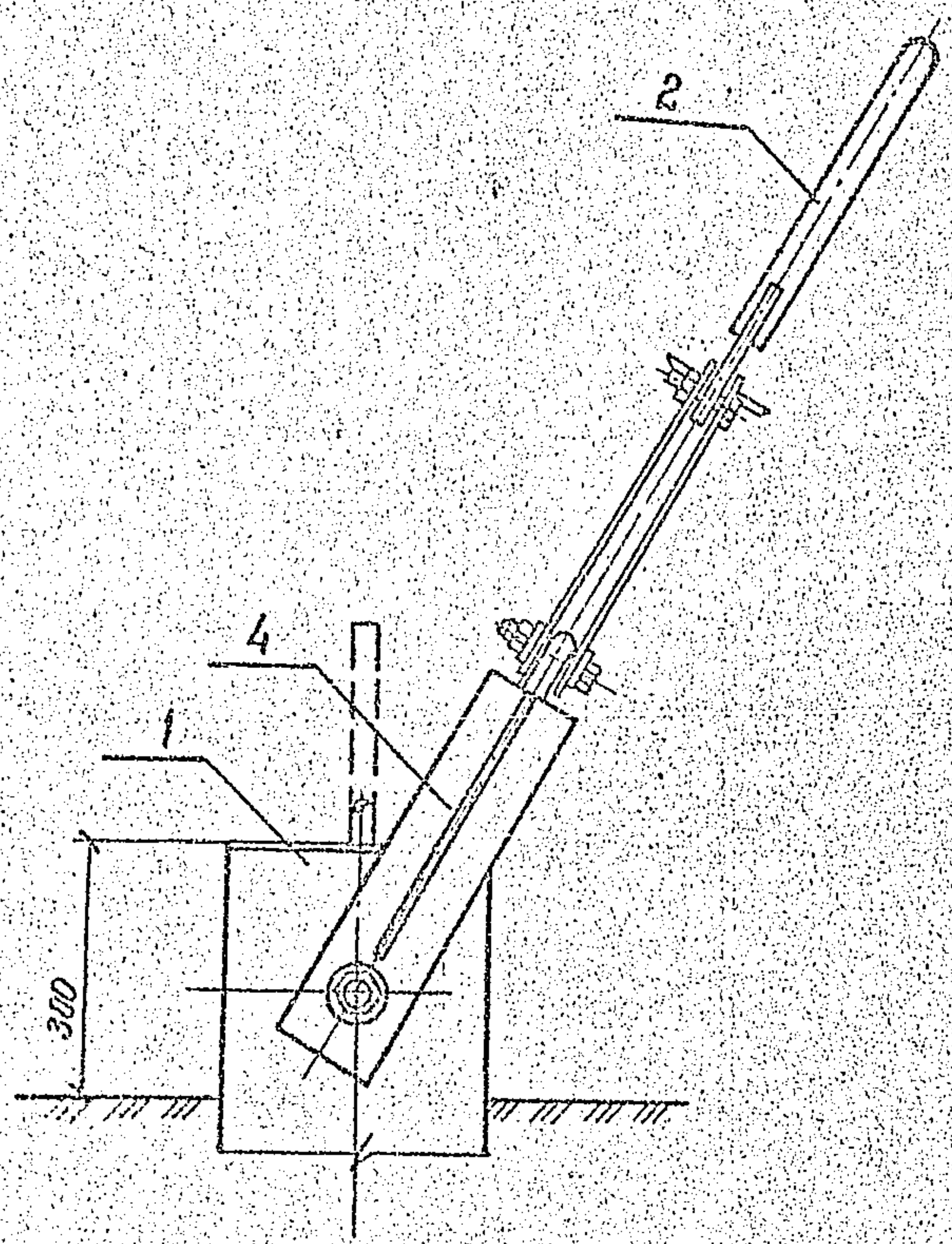


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ф2.56-0-30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $l = 7...13$ м	2		02.125 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01 км	Подкладка М52	2	12,5	
3	3.407.9-146.3-15 км	Балка Б56-0-30	1	252,7	
		Итого стали		277,7	
		Ф2.56-0-40			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной $l = 7...13$ м	2		02.125 м ³
		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.

Шифр № проекта 1294311/2

3.407.9-146.1-24 Свайный фундамент Ф2.56-0-30, Ф2.56-0-40	Стадия: _____ Лист: _____ Листов: _____ ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград формат А2
---	--

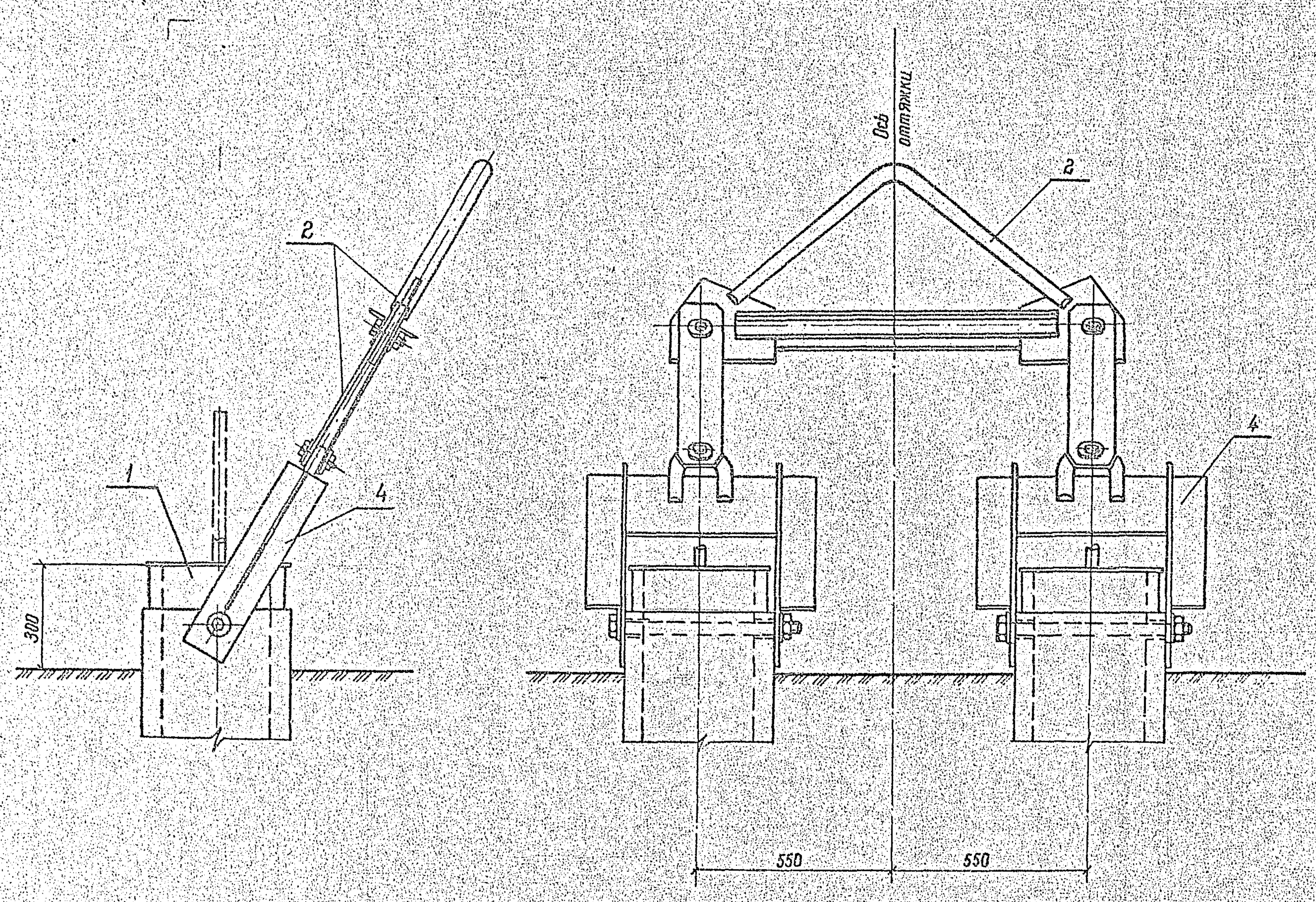


Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Ф2. 35-0-3			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С 35, СН 35 длиной L = 6... 12 м.	2	271,145	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18км	Трaverse Т35-3	1	52,7	
4	3.407.9-146.3-02км	Скоба М45	2	27,3	
		Итого стали:		107,3	
		Ф2. 35-0-4			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С 35, СН 35 длиной L = 6... 12 м.	2	271,145	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18км	Трaverse Т35-4	1	53,6	
4	3.407.9-146.3-02км	Скоба М45	2	27,3	
		Итого стали:		110,2	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

Инв. А. 1001.
Л2094311-2
Полн. и. дата
В. 11. 1988. А.

3.407.9-146.1-25			
Зав. №	Классиф.	Г. №	К. №
И. №	С. №	Л. №	В. №
Гл. спец.	Исп. №	И. №	И. №
Н. контр.	Копийская	И. №	И. №
Проектир.	И. №	И. №	И. №
Исполн.	И. №	И. №	И. №
Свайные фундаменты Ф2. 35-0-3, Ф2. 35-0-4			Станция Р
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИИ Сибирский филиал Ленинград



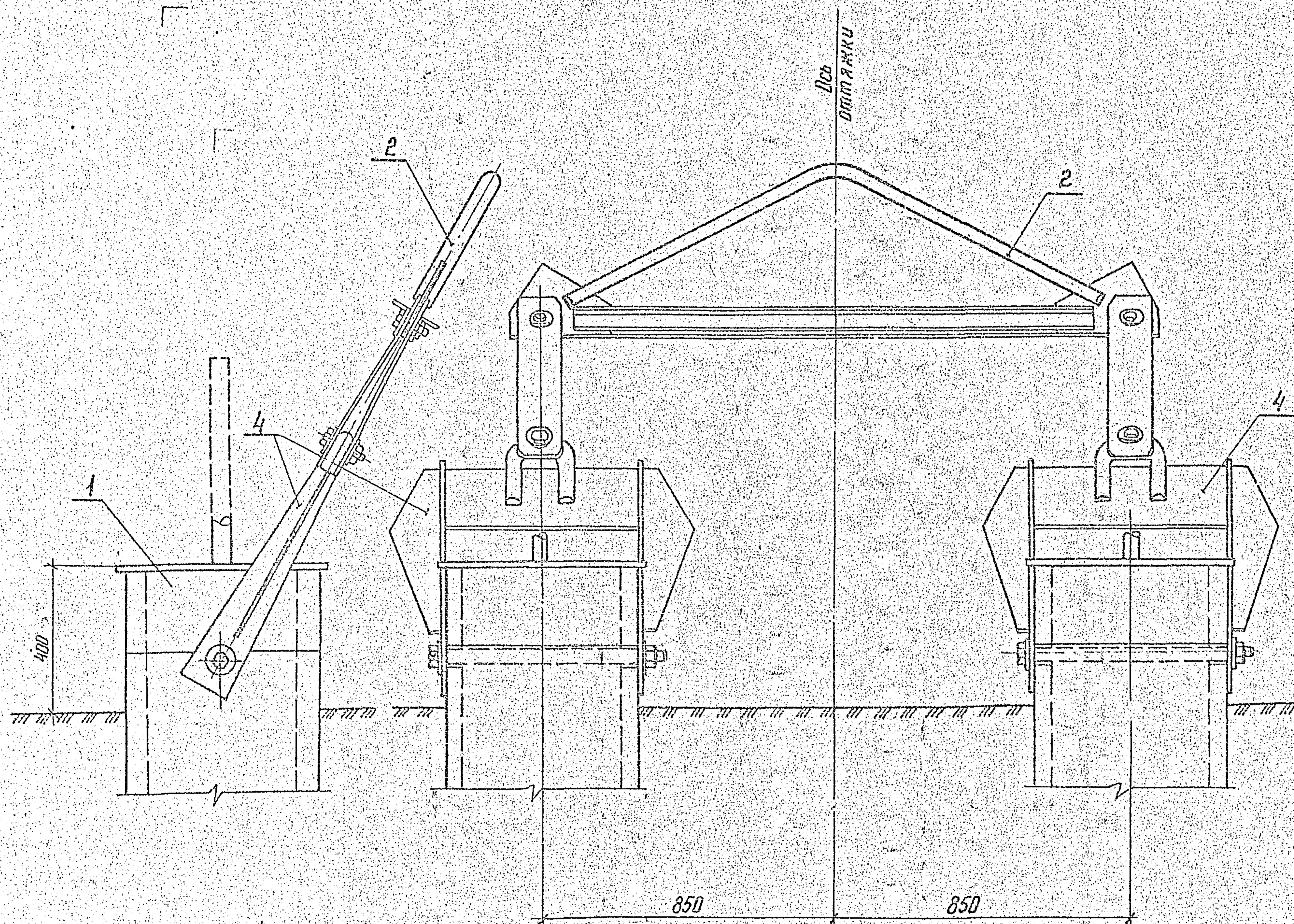
Поряд. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Ф2. 42-0-3			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $l=6 \dots 12$ м	2	0,38...0,75 м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18 км	Траверса Т35-3	1	52,7	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М46	2	37,8	
		Итого стали		128,3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

2-х листы
 В. Фролов

Зав. ИУМЭС	Курносъ	12	10.11.37	3.407.9-146.1-26	Свайные фундаменты Ф2. 42-0-3, Ф2. 42-0-4	Студия	Лист	Листов
Г.И.П.	Горелов	15	10.11.37			Р		
Гл. спец.	Петров	14	10.11.37					
Н. контр.	Коплевская	14	10.11.37					
Пробегил	Мудрова	14	10.11.37					
Инженер	Зайцева	32	10.11.37					

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

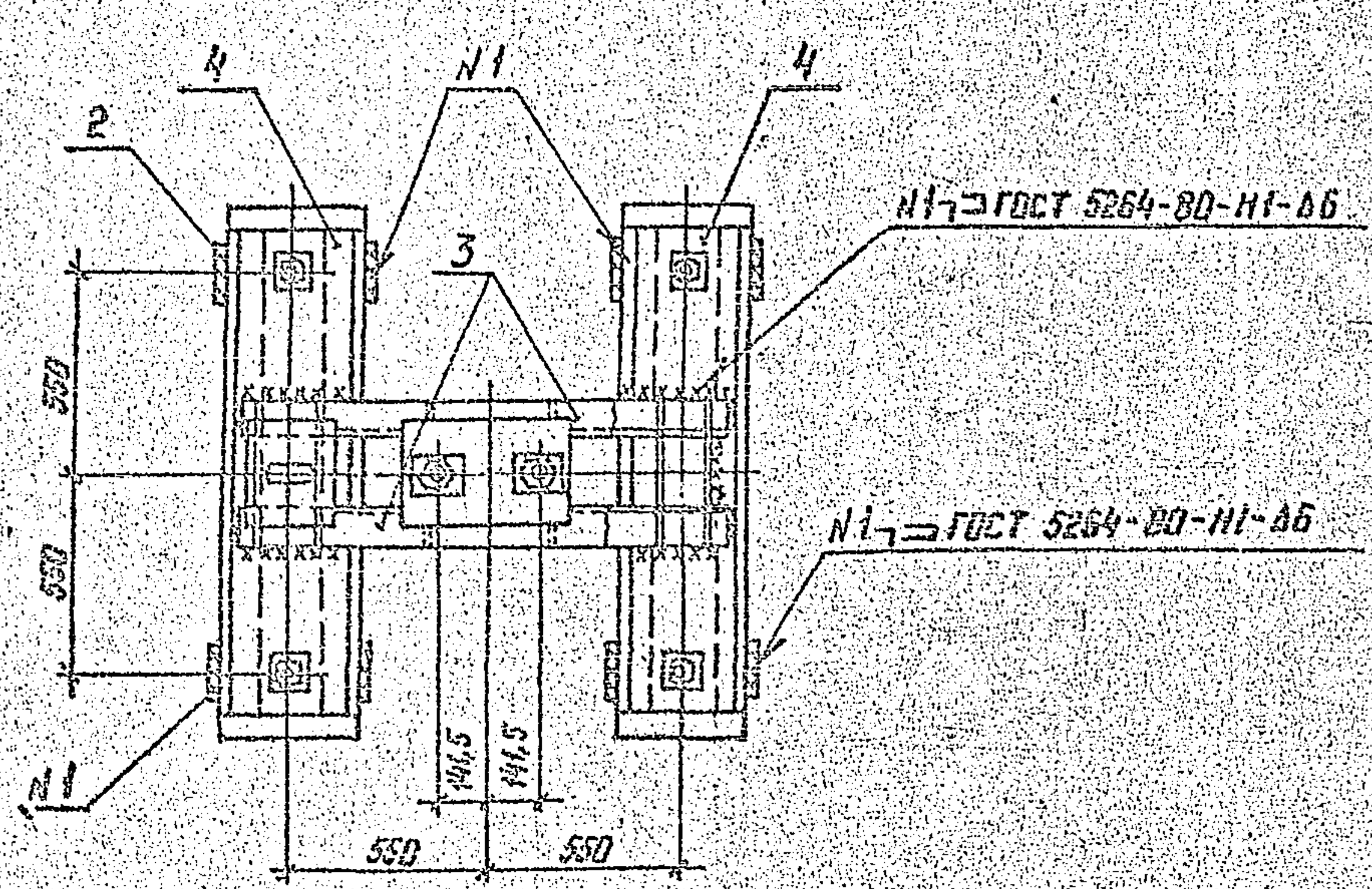
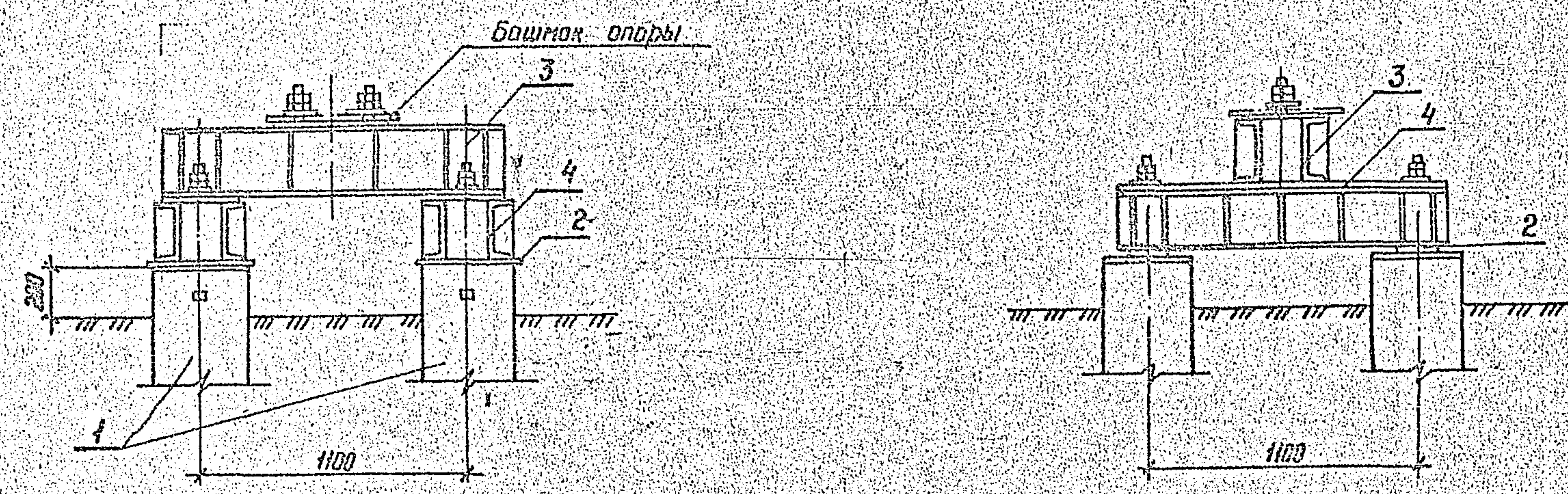


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
		Ф 2.56-0-4			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС58 длиной $l=7...13$ м	2	97,225 м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-20 км	Траверса Т 56-4	1	79,5	
4	3.407.9-146.3-02 км	Скоба М 44	2	60,9	
		Итого стали:		201,3	

После сборки фундаментов резьбу болтов закернить

Шиб. № 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500

Зав. Инж. Курносоев	Инж. Соколов	Инж. Петров	Инж. Чаплинская	Инженер Запцева	3.407.9-146.1-27	Свайный фундамент Ф 2.56-0-4	Стадия	Лист	Листов
							Р		
						ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западные отделы Ленинград			

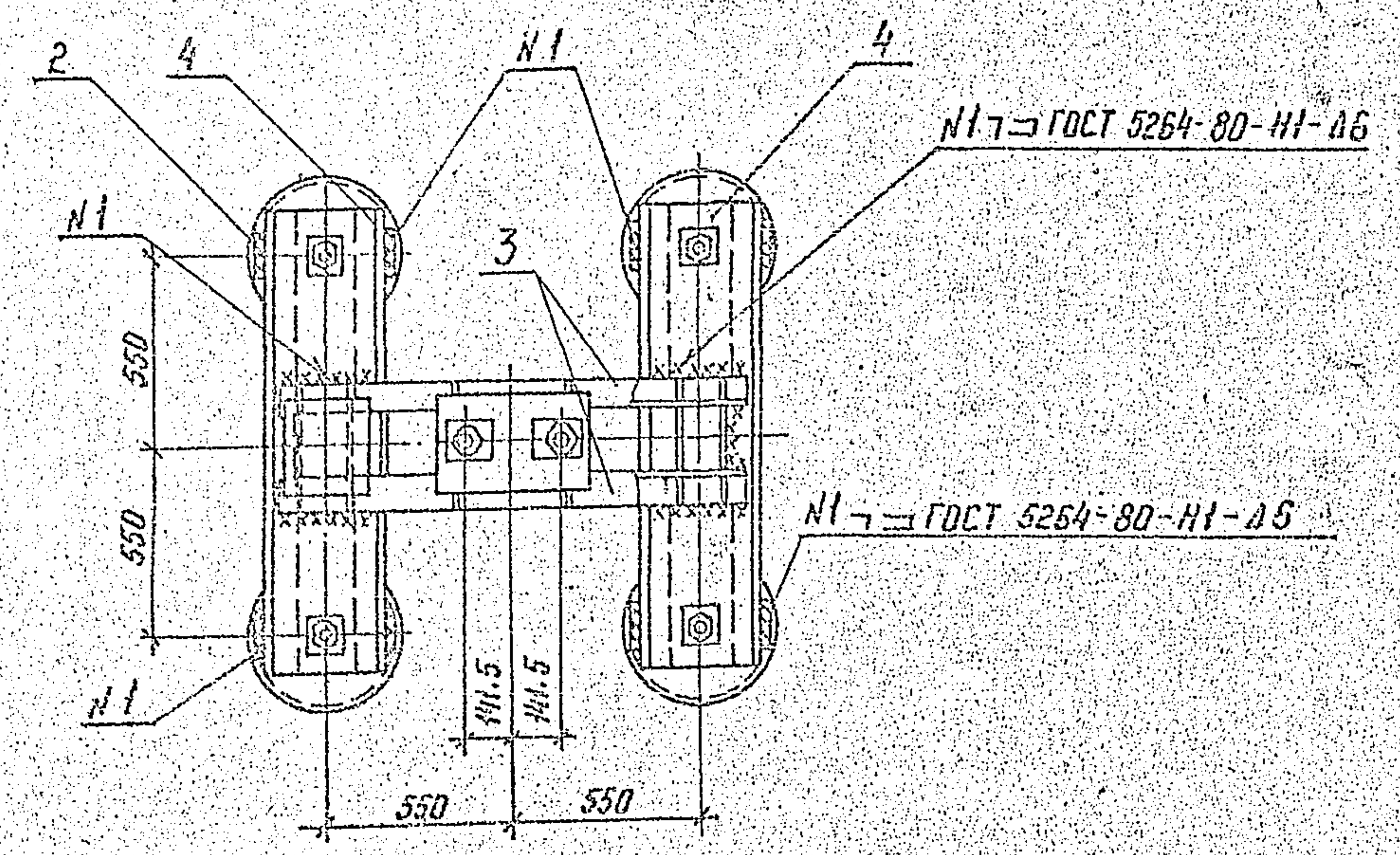
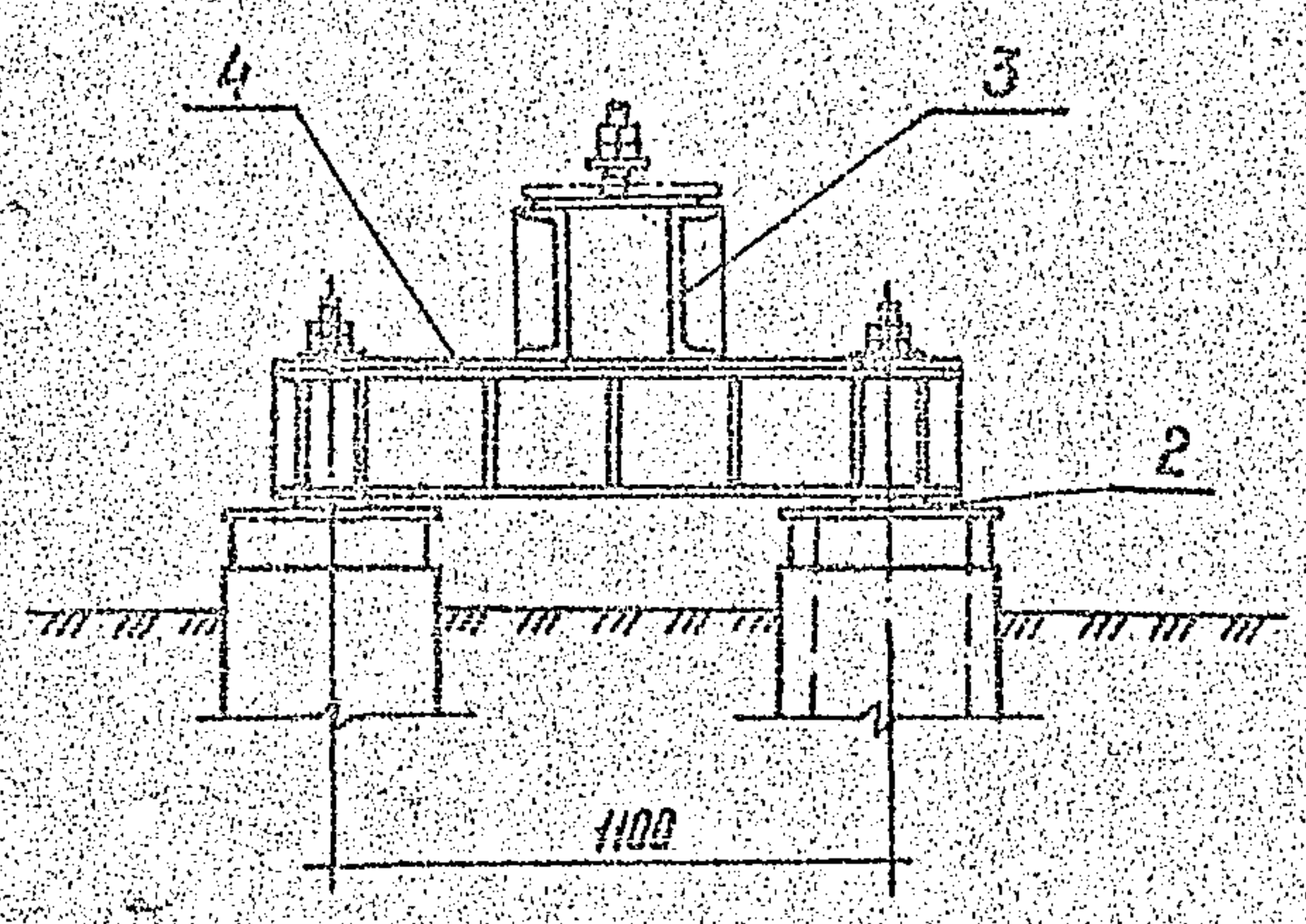
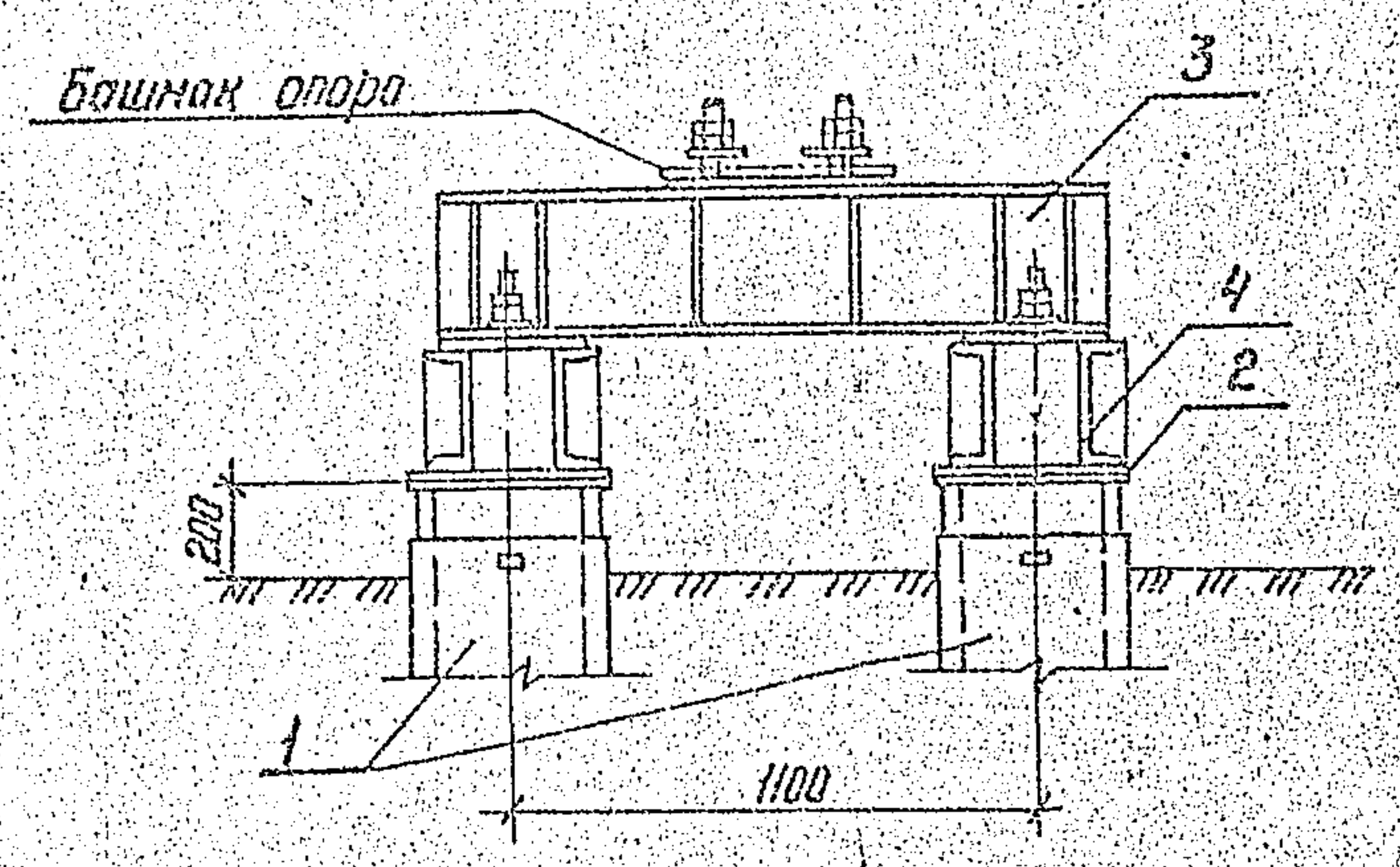


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ф4. 35-2-20/16			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной L=6...12 м	4		0,71,145 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М47 (М50)	4	75(10,0)	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б 35-2-20	1	103,0	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б 35-16	2	82,4	
		Итого стали		297,8 (307,0)	
		Ф4. 35-2-24/20			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной L=6...12 м	4		0,71,145 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 Б 35-2-24	1	136,1	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б 35-20	2	108,7	
		Итого стали		388,7 (393,5)	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электроды типа Э42 А по ГОСТ 9467-75.
3. После установки сваи на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к бошмаку 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.

ЦНИИ и проект. Институт и проект. Институт
 729130172

3.407.9-146.1-28			
Заб.миссе	Курносов	2/2	4/01/71
ГНП	Саволов	2/2	2/01/71
Гл. спец.	Петров	2/2	11/09/71
Н. контр.	Жуплевская	2/2	1/01/71
Пробер.	Тучинская	2/2	1/01/71
Инженер	Белогород	2/2	1/01/71
Свайный фундамент		Ф4. 35-2-20/16, Ф4. 35-2-24/20	
Станд. Р	Лист	Листов	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Северо-Западное отделение Ленинград			
Копир №...		Формат А2	

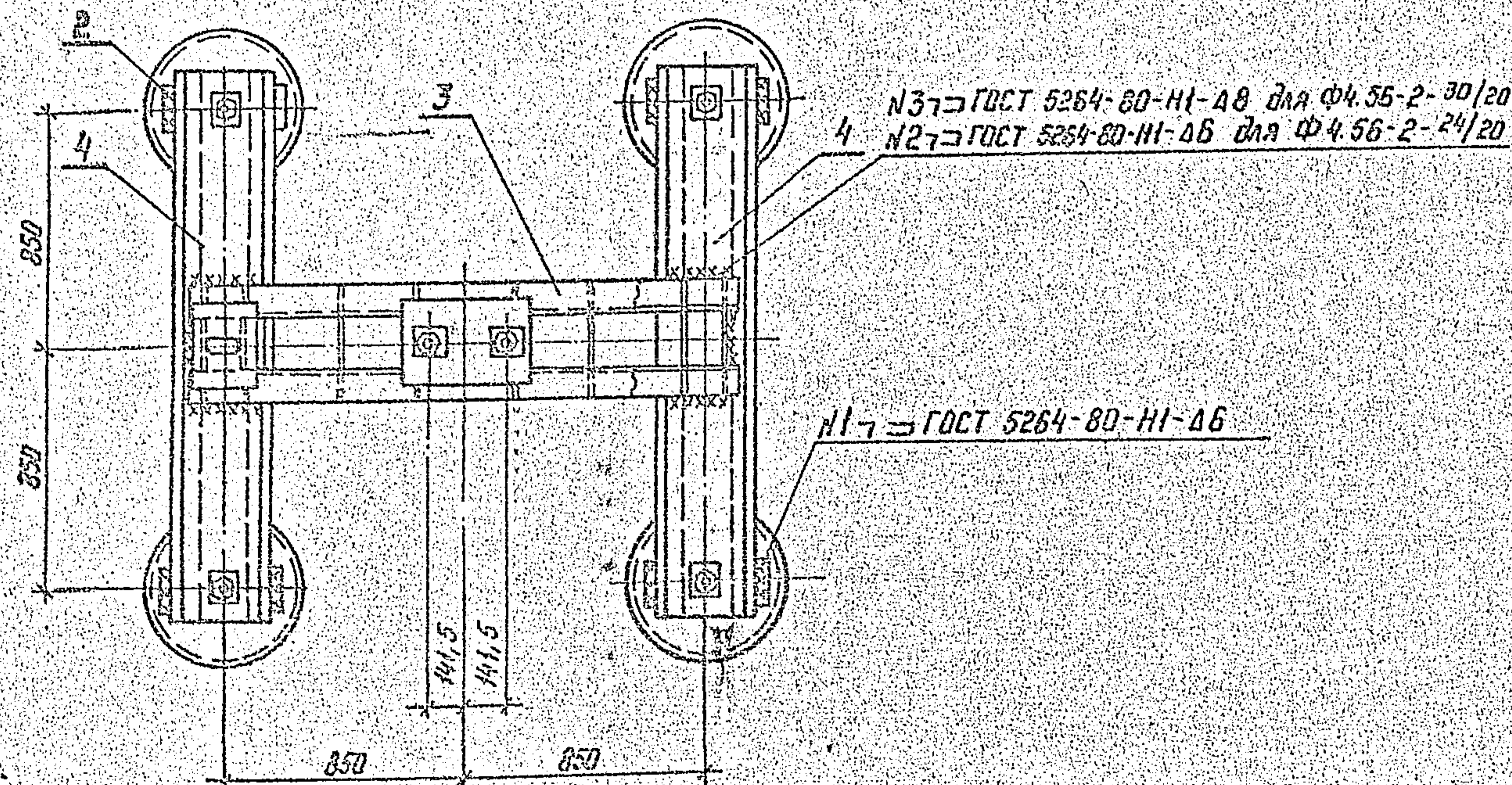
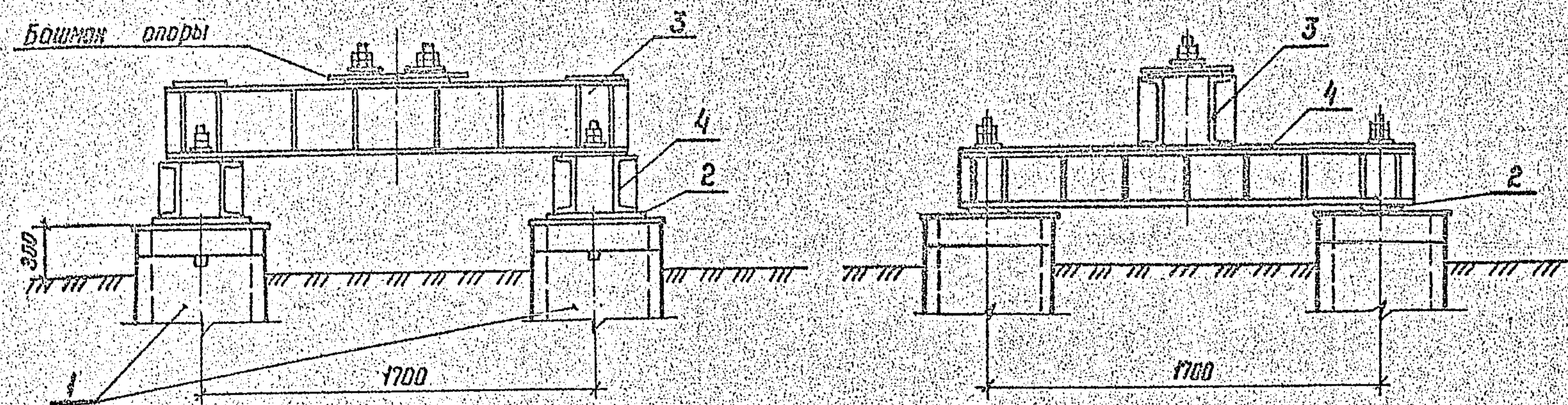


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса кг	Примечание
		Ф4.42-2-20/16			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $L=6...12$ м	4		0,275 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М47 (М50)	4	75,0	
3	3.407.9-146.3-03КМ	Балка Б35-2-20	1	103,0	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-16	2	82,4	
		Итого стали		237,9 (307,9)	
		Ф4.42-2-20/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной $L=6...12$ м	4		0,275 м ³
		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		333,7 (333,5)	

1. Маркировка в скобках дана для свай П-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, $h_{ш}=8$ 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.

Изм. № 01 от 12.01.72

3.407.9-146.1-29			
Зав. проект	Курносав	12	11.08.77
ГИП	Соколов	12	11.08.77
Гл. спец.	Петров	12	11.08.77
Н. контр.	Калевская	12	11.08.77
проберка	Гучинская	12	11.08.77
инженер	Белецкая	12	11.08.77
Свойный фундамент Ф4.42-2-20/16, Ф4.42-2-20/20			
Стандия	Лист	Листов	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Центральный отдел Ленинград			
Формат А2			



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Другие данные
		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 м ³
		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 м ³
		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	

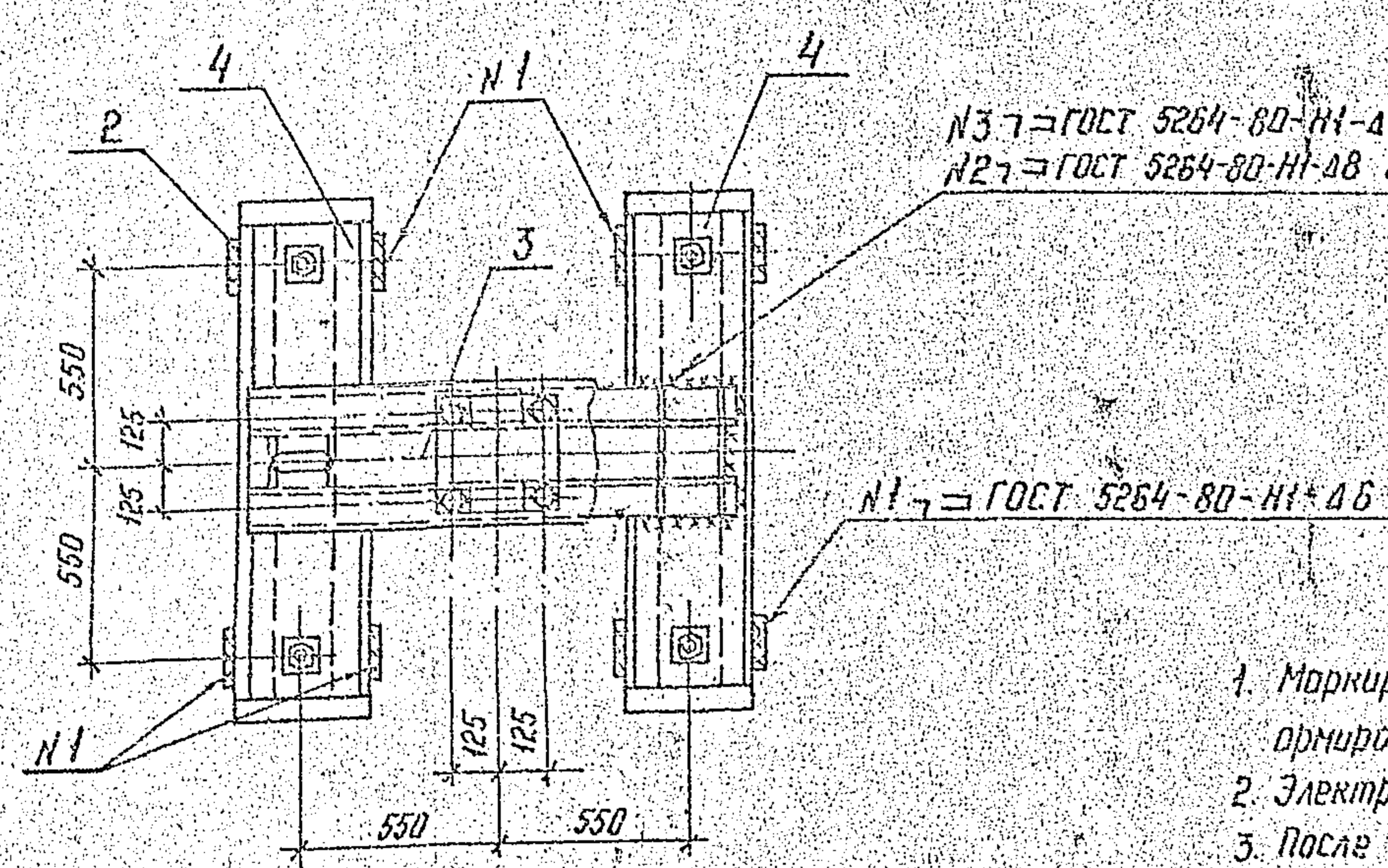
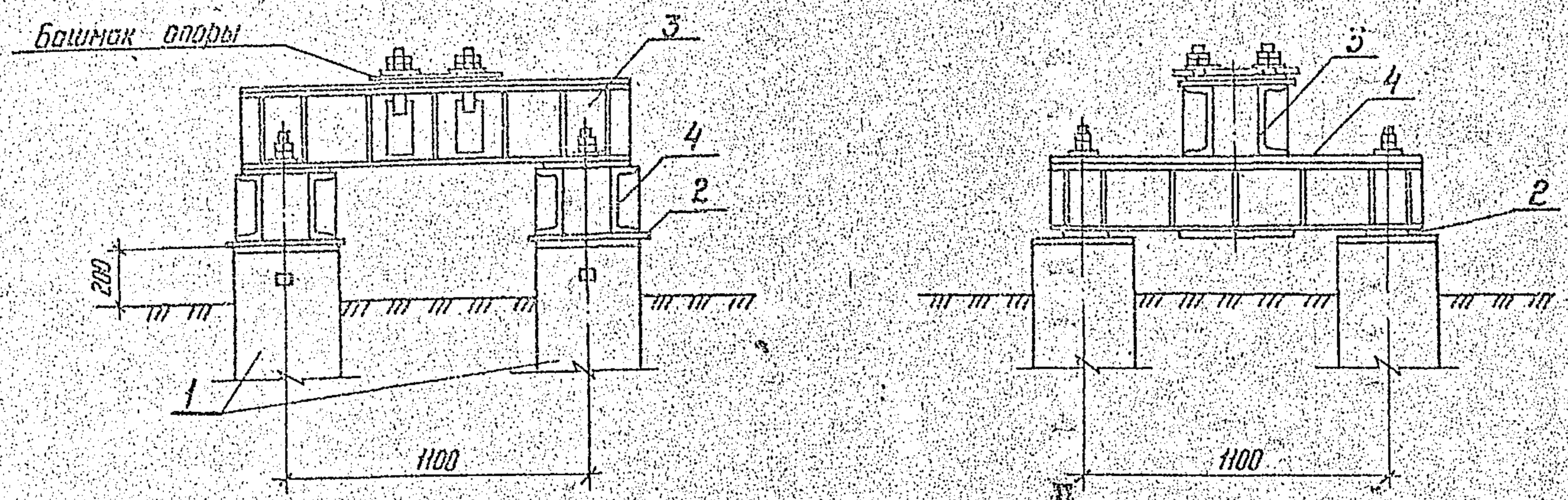
1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
2. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к бошкам опоры, h ш = 8 мм.
3. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане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

Лист № 1 из 1
Подпись и дата
29/10/72

3.407.1-146.1-30			
Зав. проект	Курносоев	4.09.72	Свайный фундамент Ф 4.56-2-24/20, Ф 4.56-2-30/24
ГИП	Соколов	4.09.72	
Гл. спец.	Петров	4.09.72	
Н.контр.	Плавская	4.09.72	
Пробирщик	Тучинская	4.09.72	
Инженер	Белвская	4.09.72	Стальной лист Р ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград

Копия 1/65

Формат А2



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, $h_{ш} = 8 \text{ мм}$.
4. Разницу вертикальной точности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

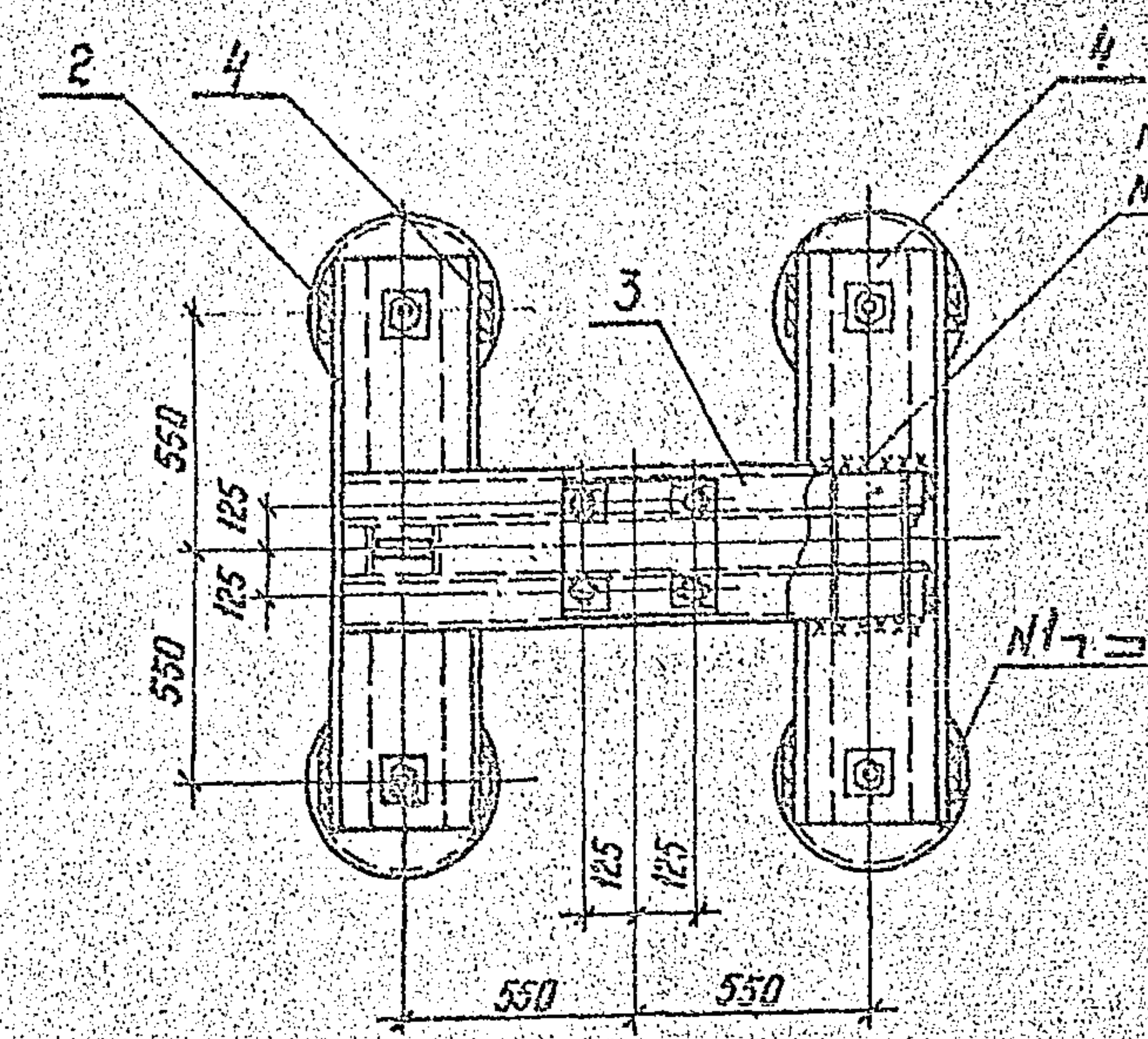
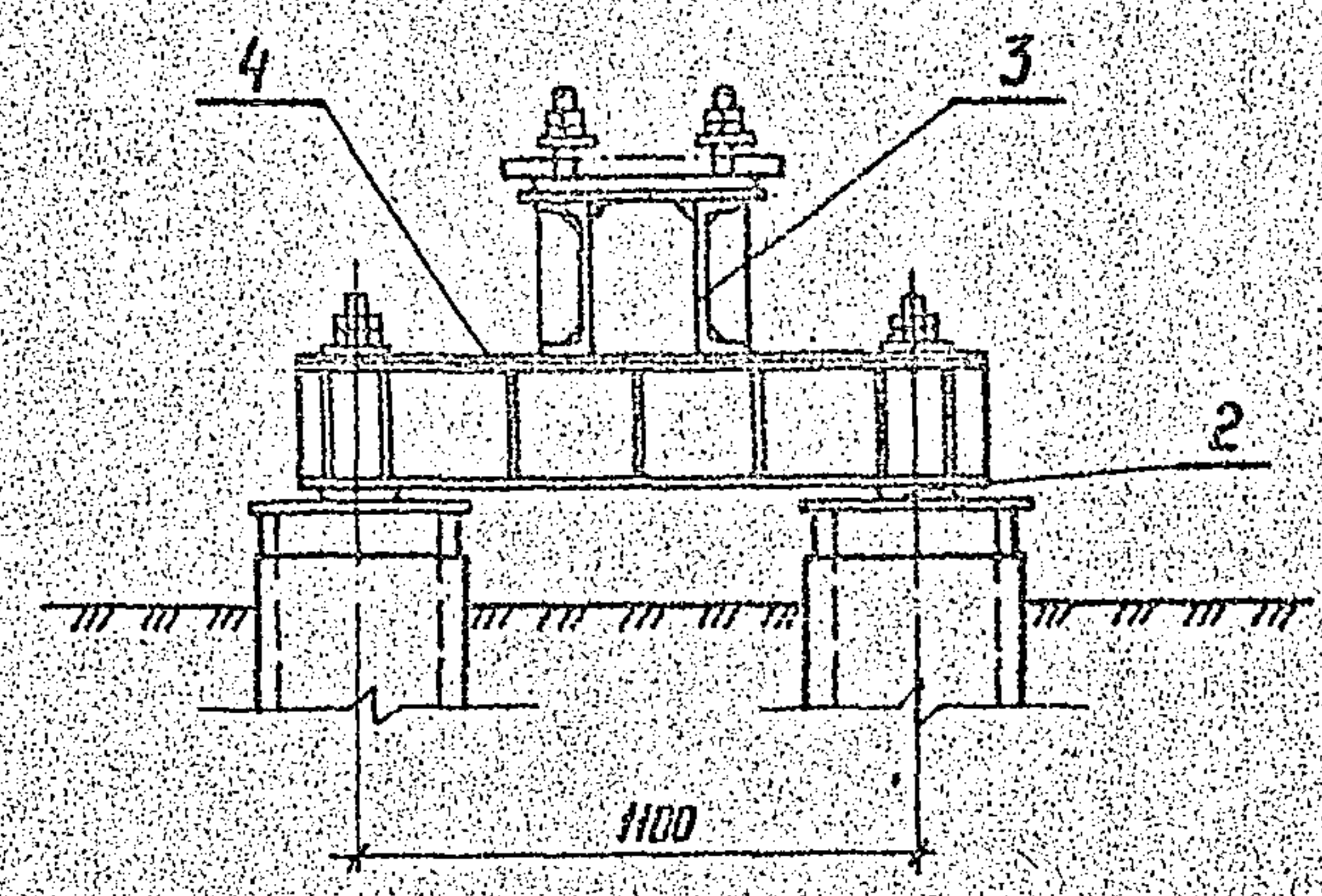
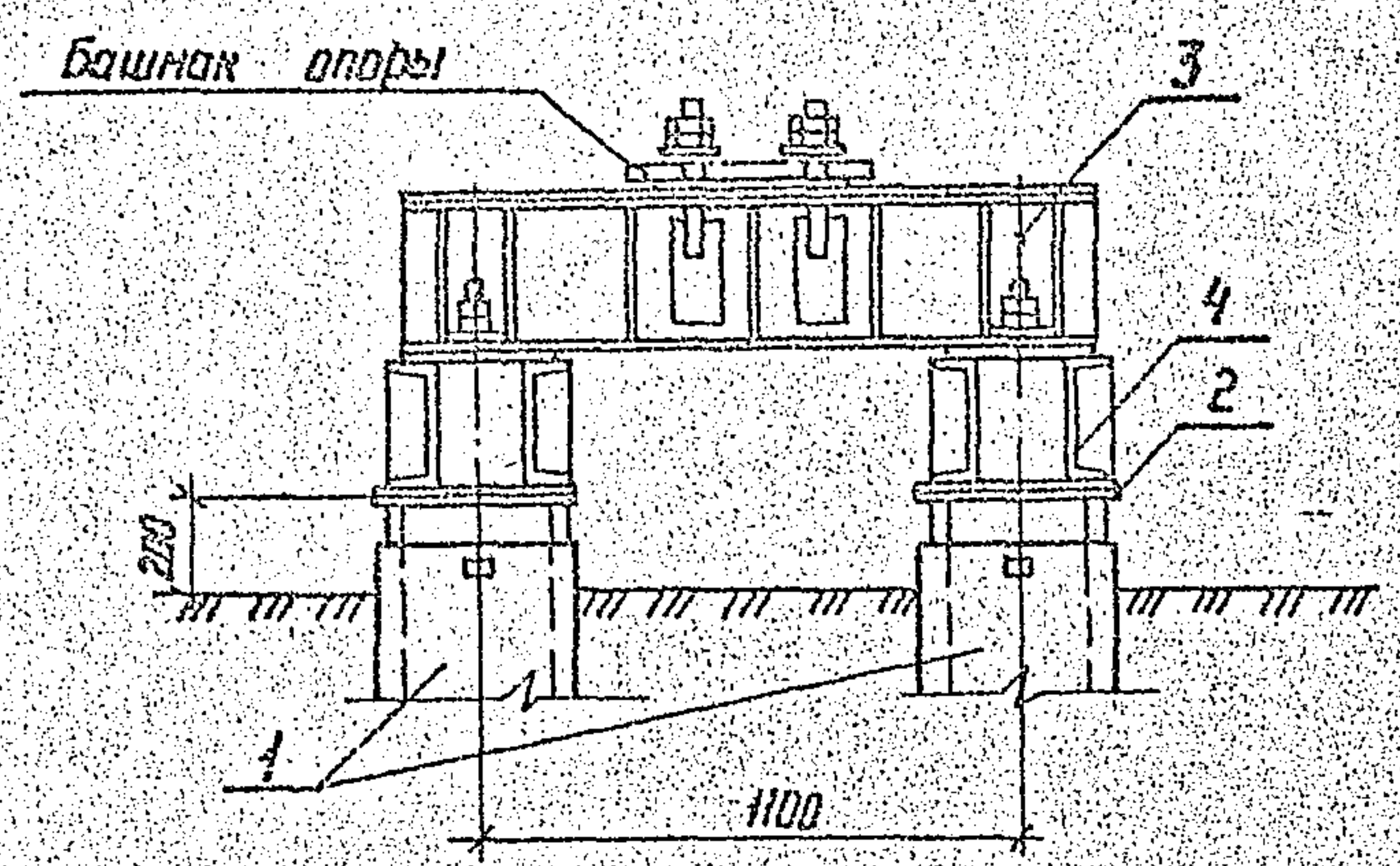
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Ф4.35-4-20/20			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35	4		длина $l = 6...12 \text{ м}$ $272,145 \text{ м}^3$
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	3,8(2,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б35-4-20	1	173,3	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка 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	4		длина $l = 6...12 \text{ м}$ $272,145 \text{ м}^3$
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	3,8(1,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б35-4-24	1	212,9	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка 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	4		длина $l = 6...12 \text{ м}$ $272,145 \text{ м}^3$
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	10,0(0,0)	
3	3.407.9-146.3-05КМ	Балка Б35-4-30	1	260,7	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	156,3	
		Итого стали		613,3	

Уд. № подл. Подпись и дата 12.04.78 Т2

Заб. инж. Курнасов	Л	4021	3.407.9-146.1-31		
Г.И.П. Соколов	Л	4021	Свайный фундамент		
Гл. спец. Петров	Л	4021	Ф4.35-4-20/20; Ф4.35-4-24/20		
Инж. Копелевская	Л	4021	Ф4.35-4-30/24		
Прод. Гучинская	Л	4021			
Инженер Белецкая	Л	4021			
			Студия	Лист	Листов
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
			Сибирь-Эксплуатационное отделение Ленинград		

Копия 1/1

Формат А2



№3 ГOST 5264-80-Н1-А6 для ф4.42-4-20/20; ф4.42-4-24/20
 №2 ГOST 5264-80-Н1-А8 для ф4.42-4-30/24

№1 ГOST 5264-80-Н1-А6

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 $h_w = 8$ мм.
4. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь те же размеры, что и поз.2.

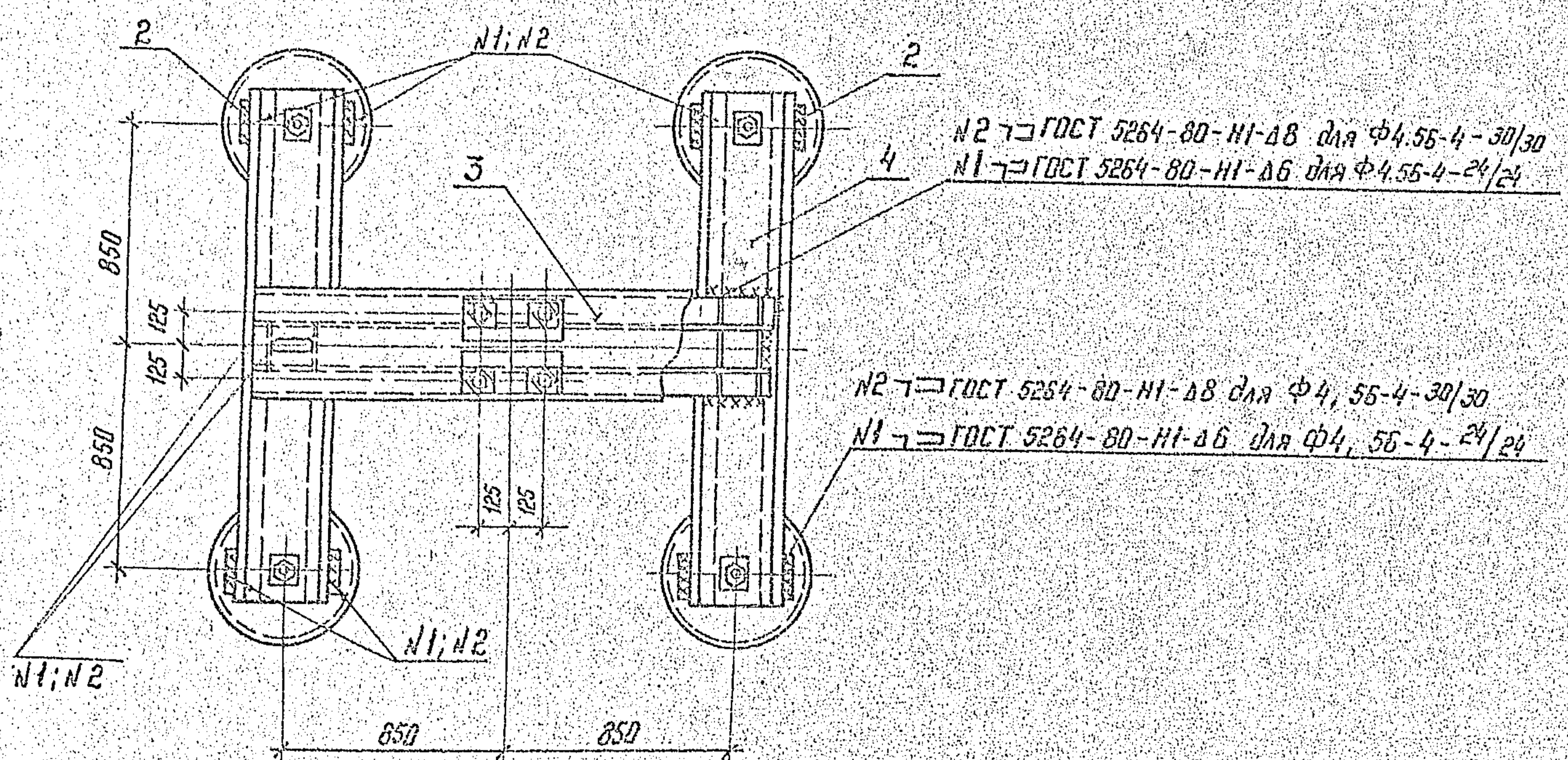
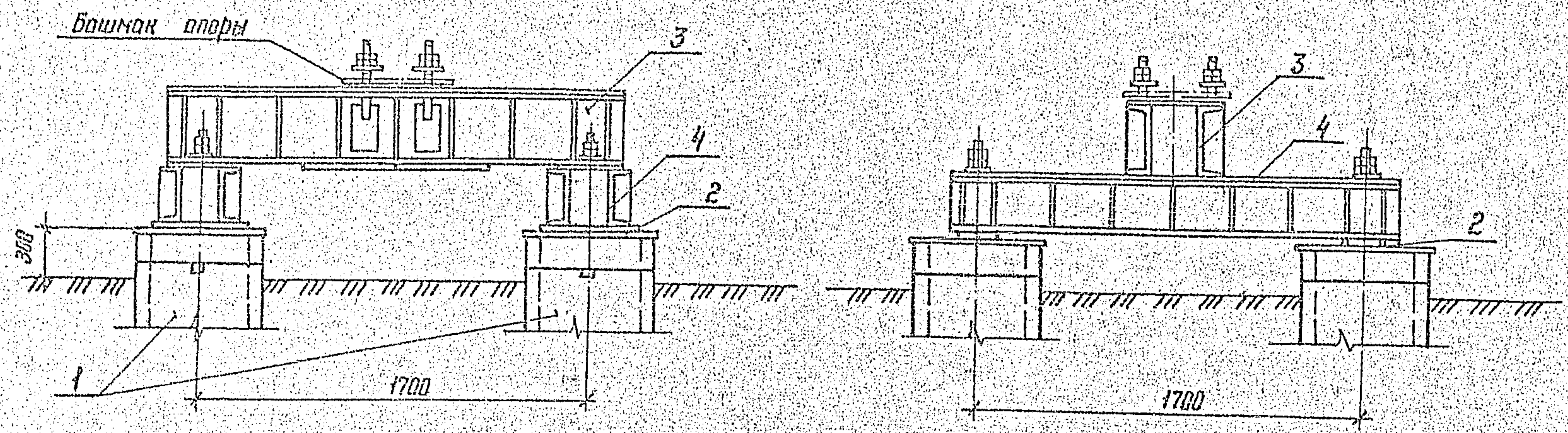
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		ф4.42-4-20/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные свай типа ЦС42 длиной $l = 6 \dots 12$ м	4		038,075 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01км	Подкладка М48 (М50)	4	8,8(10,0)	
3	3.407.9-146.3-05км	Балка Б35-4-20	1	173,3	
4	3.407.9-146.3-16км	Балка Б35-20	2	258,7	
		Итого стали		425,9 (430,7)	
		ф4.42-4-24/20			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные свай типа ЦС42 длиной $l = 6 \dots 12$ м	4		038,075 м ³
		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 Б35-4-24	1	212,9	
4	3.407.9-146.3-16км	Балка Б35-20	2	258,7	
		Итого стали		465,5 (470,3)	
		ф4.42-4-30/24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные свай типа ЦС42 длиной $l = 6 \dots 12$ м	4		038,075 м ³
		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 Б35-4-30	1	280,7	
4	3.407.9-146.3-16км	Балка Б35-24	2	156,3	
		Итого стали		613,3	

3.407.9-146.1-32			
Экз. №	Курсовая	2	2003
Гип	Сороков	1	2003
Гл. спец	Петров	1	2003
И.инж.пр.	Колесникова	1	2003
Проверка	Тучинская	1	2003
Инженер	Белая	1	2003
Свайный фундамент			
ф4.42-4-20/20, ф4.42-4-24/20			
ф4.42-4-30/24			
Страниц	Лист	Листов	
Р			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Север-Западное отделение			
Ленинград			

Копир 16-го

формат А2

12043177
 Подпись и дата
 12043177



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Полное
		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 Э42А 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 должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Уни. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

3.407.1-146.1-33

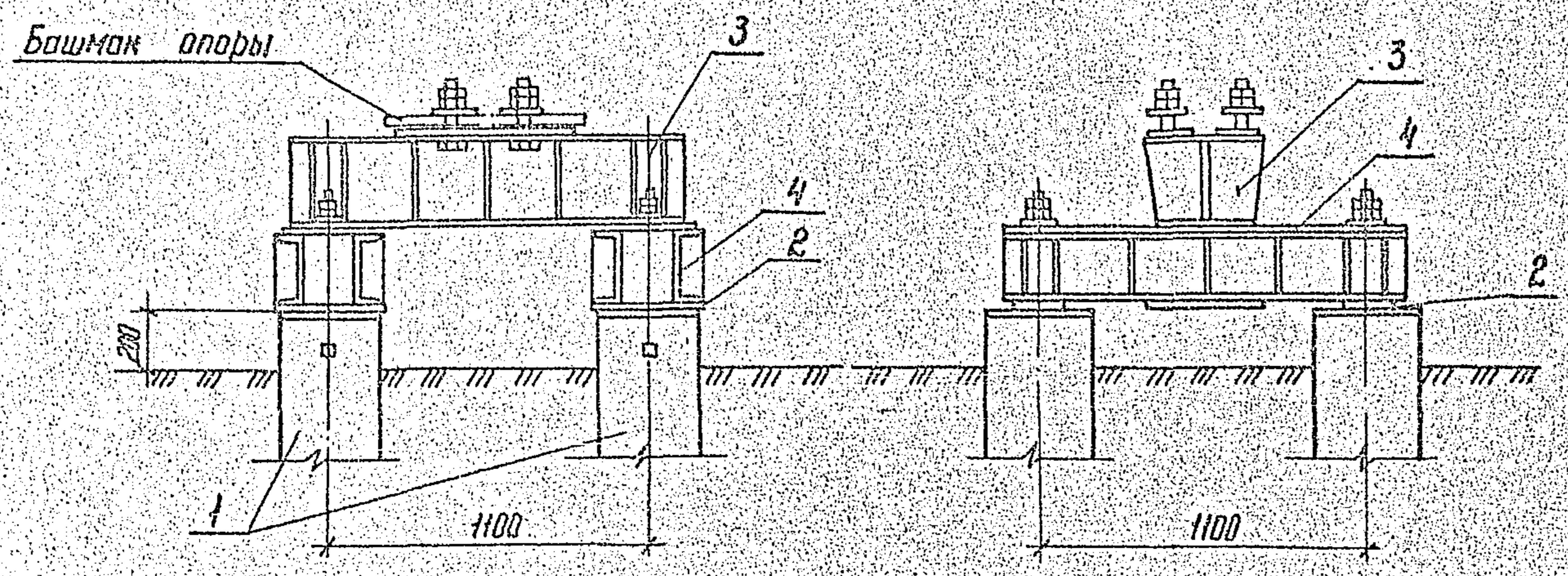
Зав. Инженер	Курносая	12	11.01.77
Г.И.П.	Сохолов	12	11.01.77
Гл. спец.	Петров	12	11.01.77
Инженер	Копелевская	12	11.01.77
Прораб	Тучинская	12	11.01.77
Инженер	Беленкина	12	11.01.77

Свайный фундамент
Ф4,56-4-24/24
Ф4,56-4-30/30

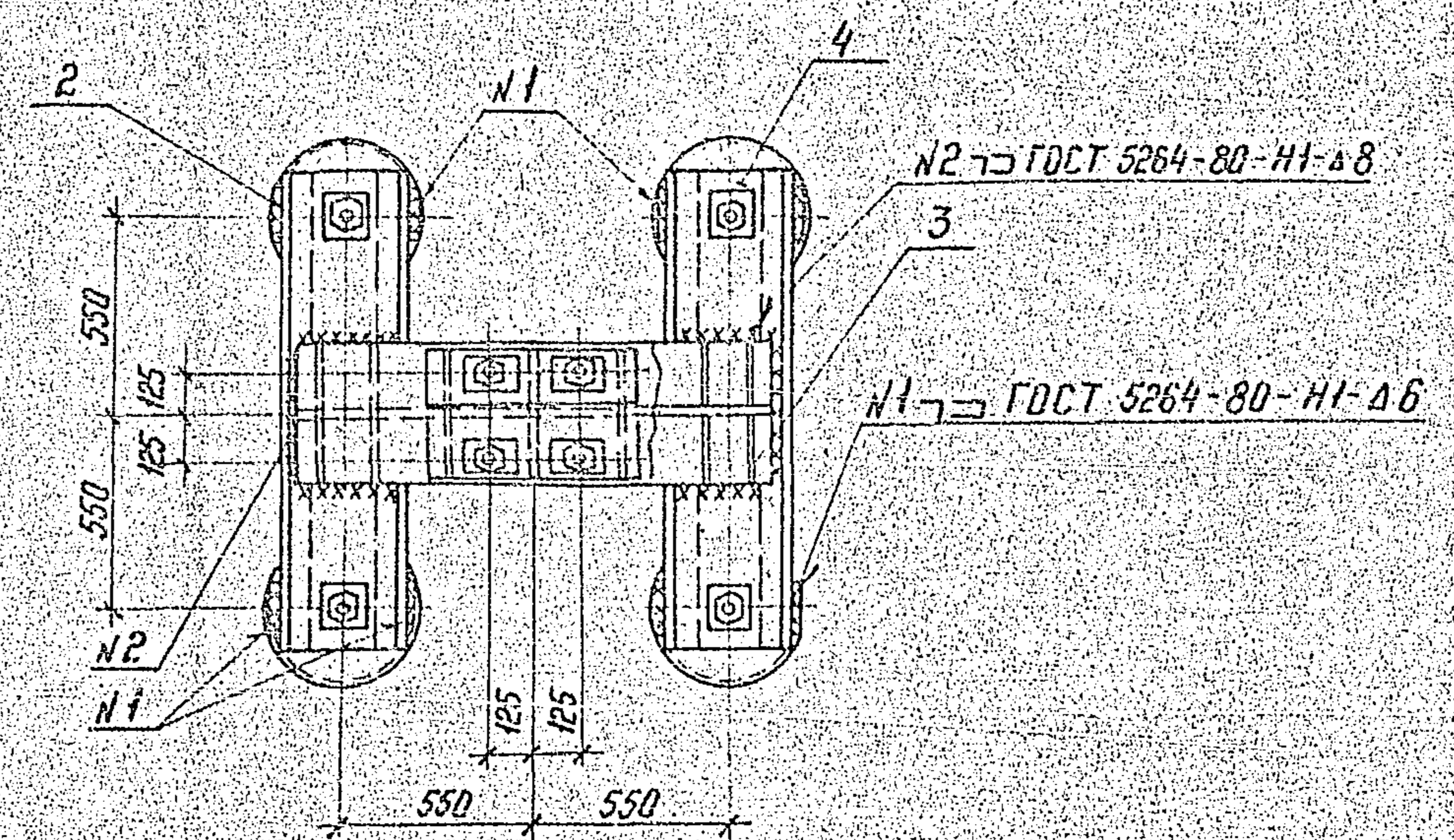
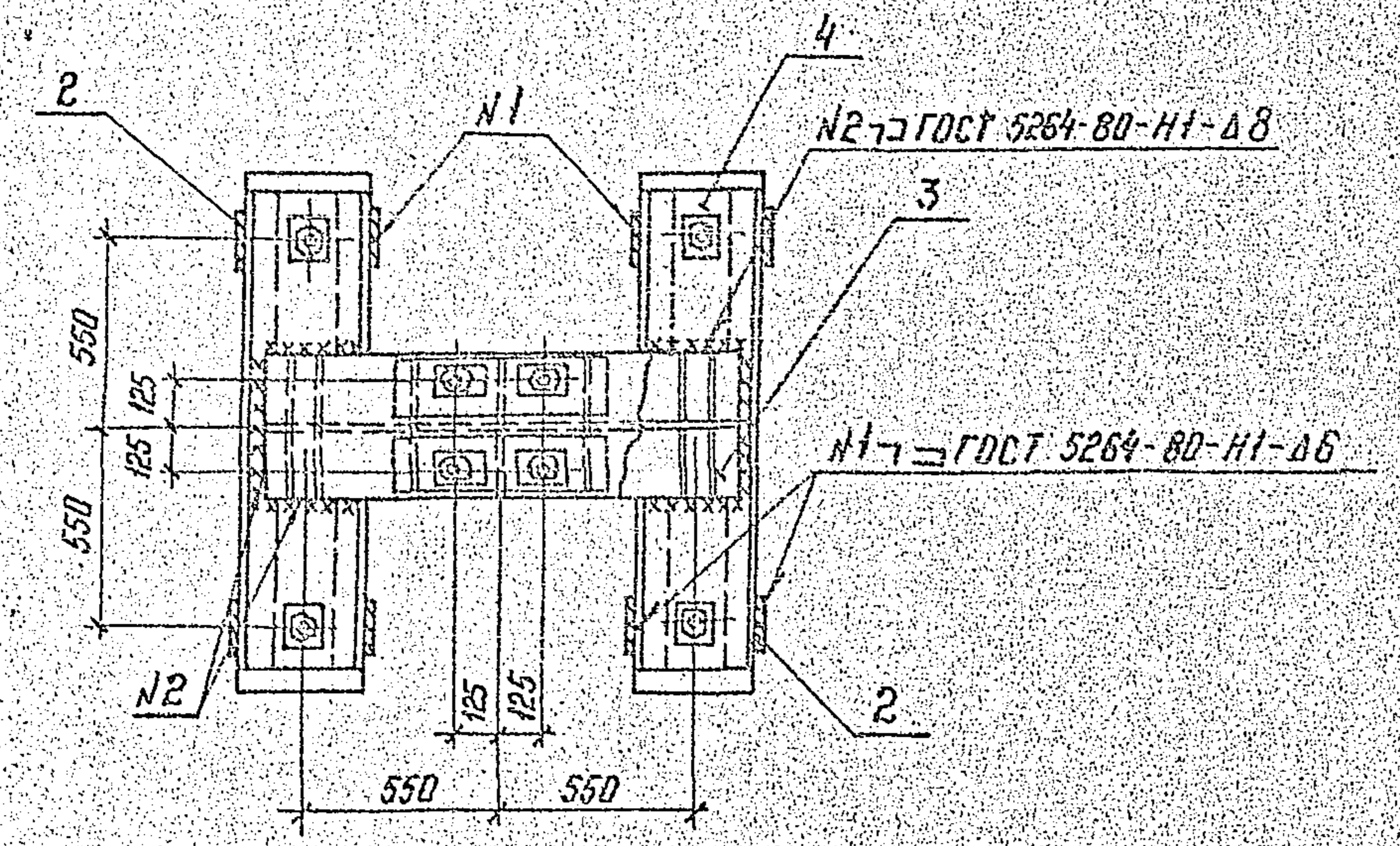
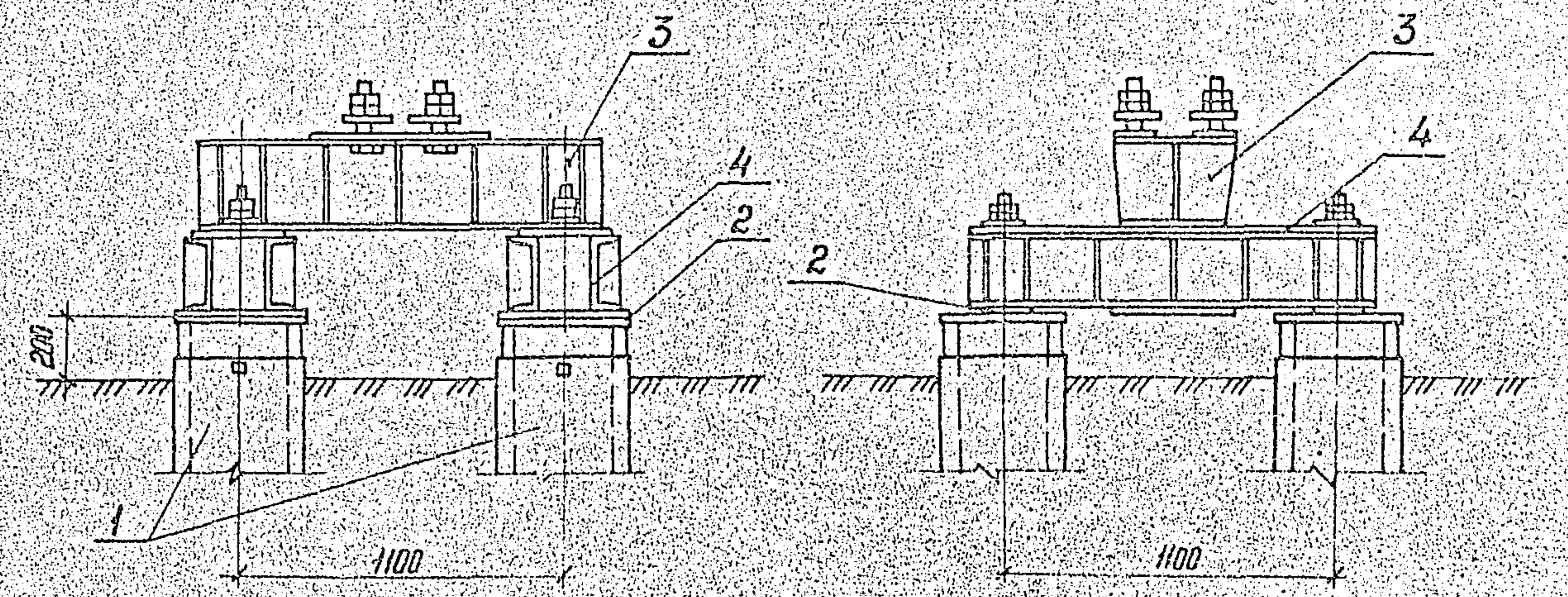
Энергосети ЦРК
Иркутск

Копир. Коп. формат АР

Ф 4.35-4-29С/24



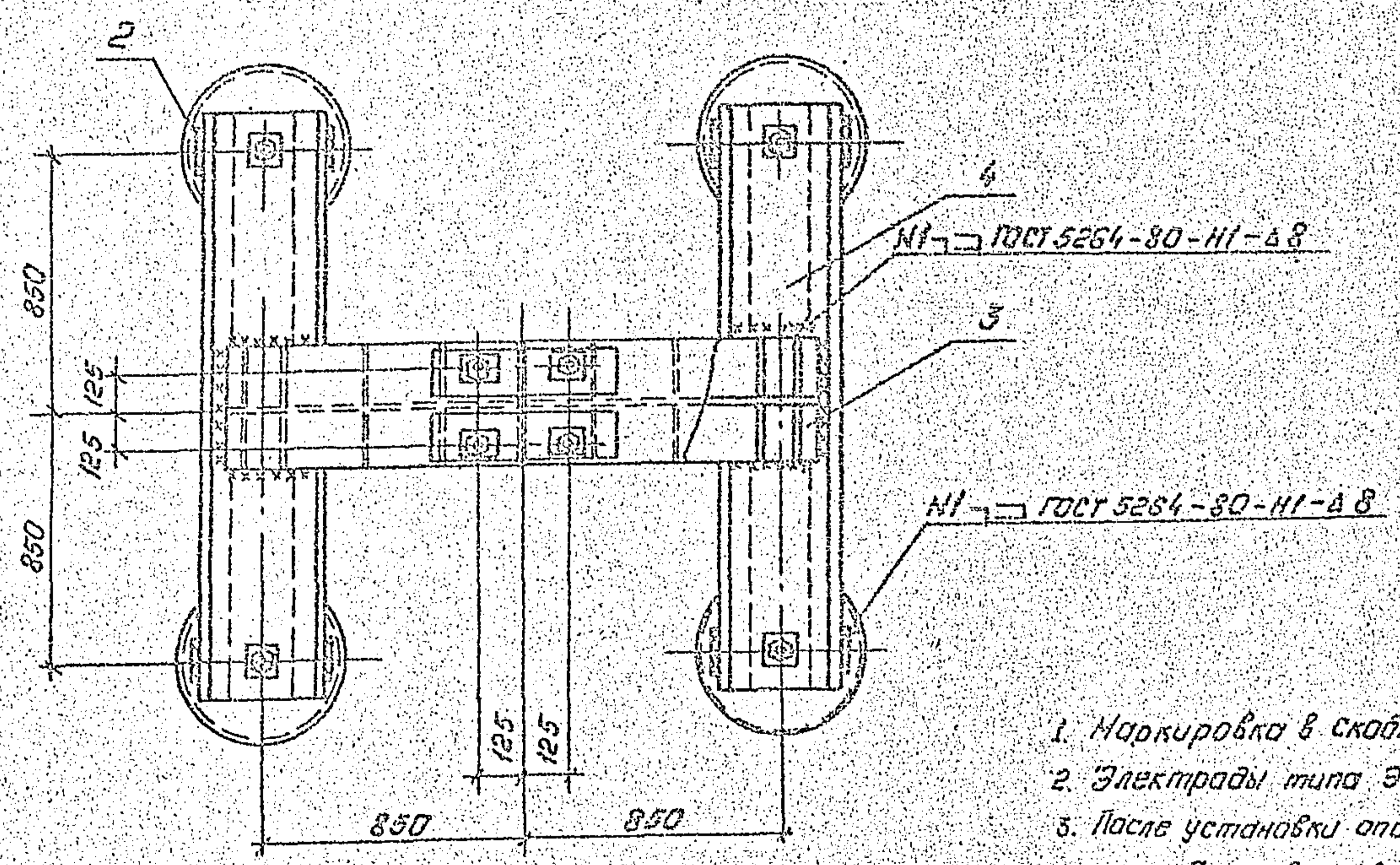
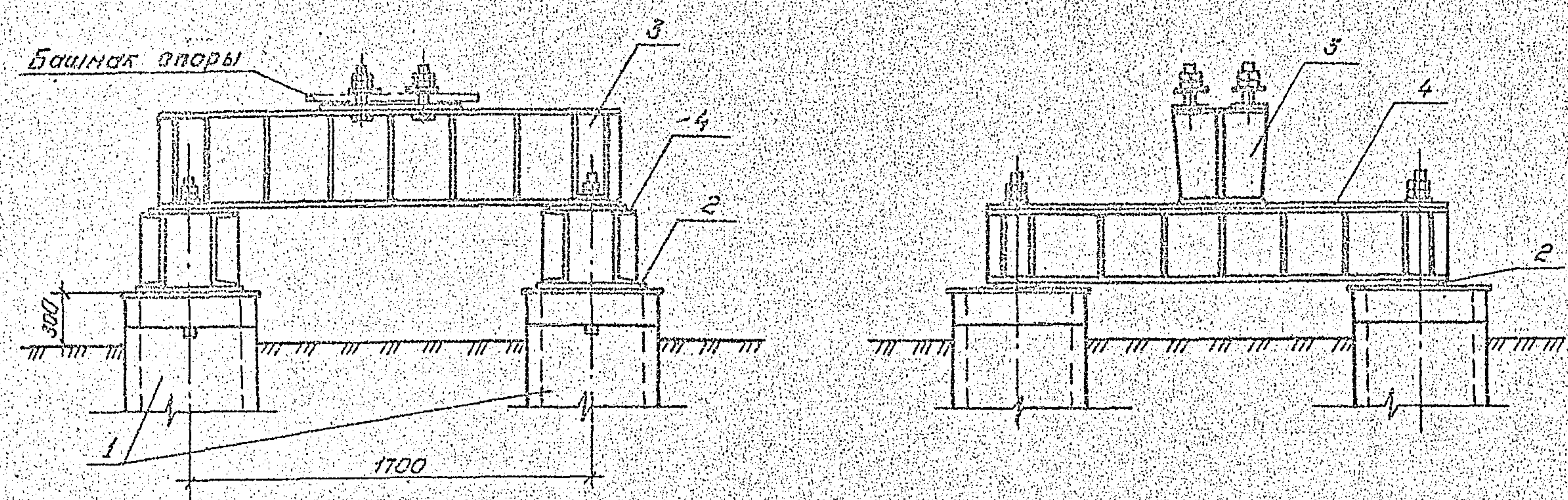
Ф 4.42-4-29С/24



Числ. № подл. подл. в авто. встав. инв. л.
 12943

3.407.9-146.1-34				Студия лист	Листов
Зав. инж. экз.	И. Курносав	1/2	4.01.17	Р	2
Г.И.П.	Соколов	1/2	4.01.17	Свайный фундамент	
Г.А. спец.	Петров	1/2	4.05.17	Ф 4.35-4-29С/24,	
Н.контр.	Каплевская	1/2	4.08.17	Ф 4.42-4-29С/24,	
Прод.пр.	Тучинская	1/2	5.01.17	Ф 4.56-4-39С/30	
Инженер	БВЛЕЦКОЯ	1/2	4.09.17	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Свердловское отделение Ленинград	
				Формат А2	

Ф 4,56-4 - 39с/30

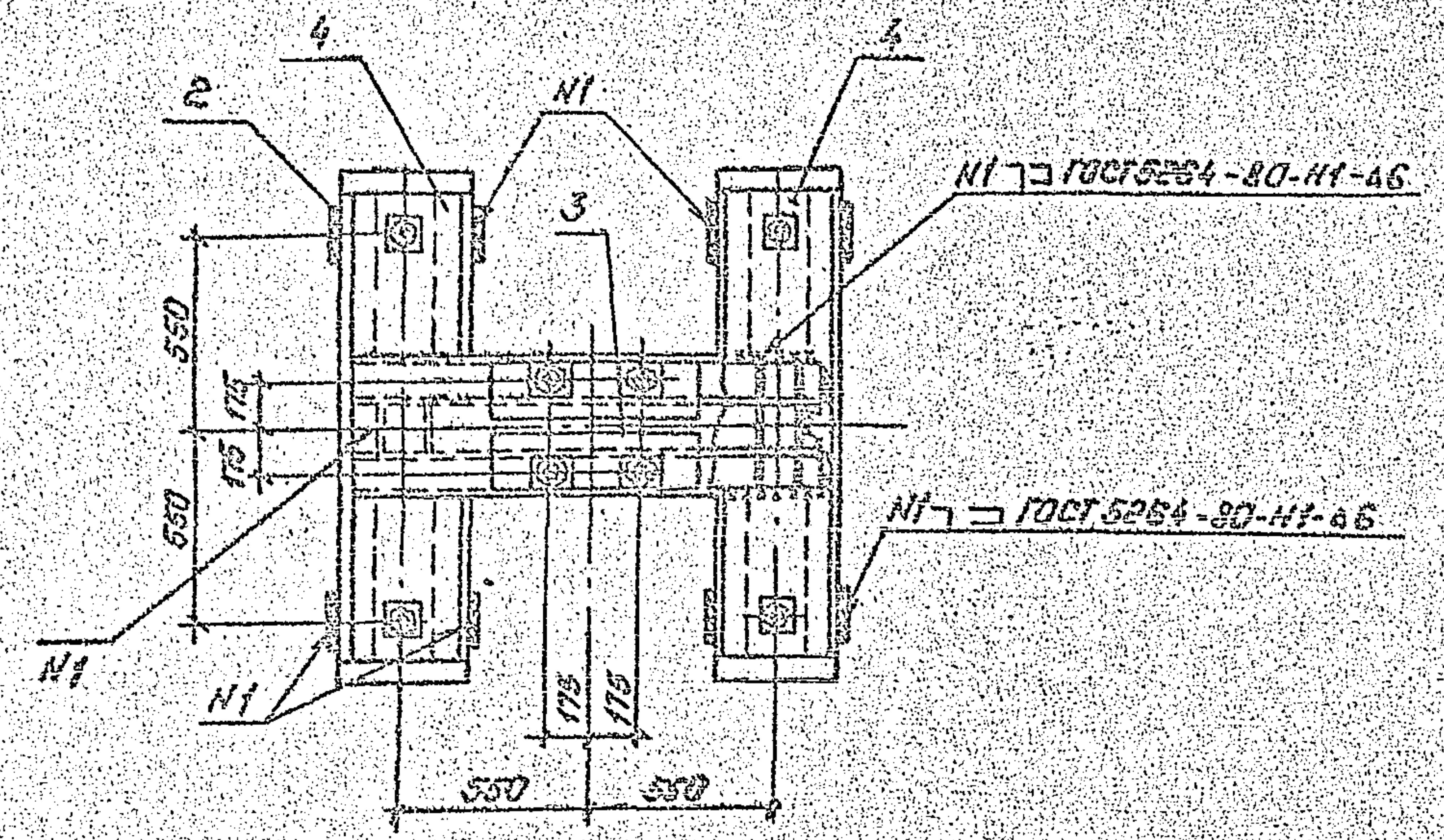
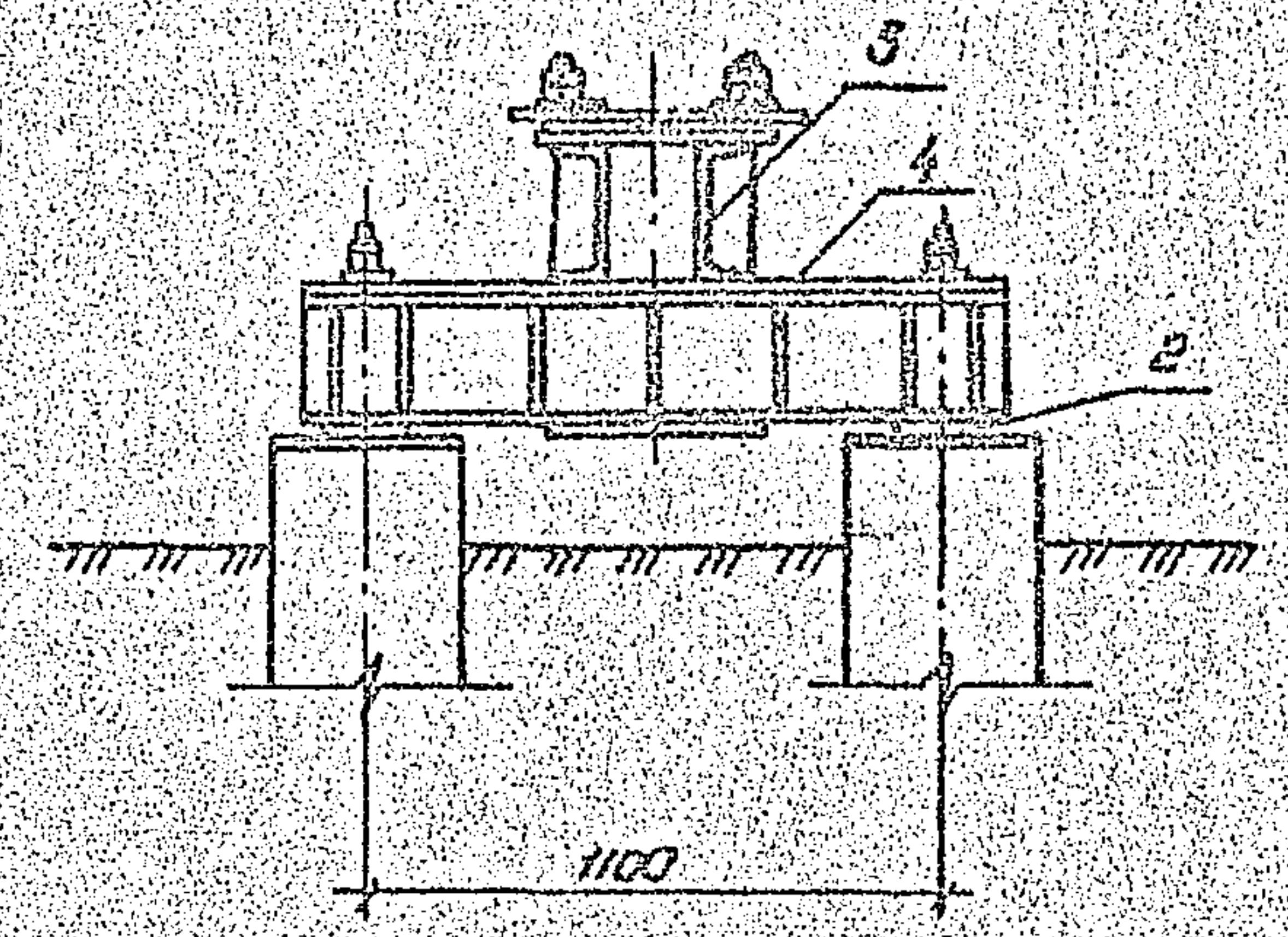
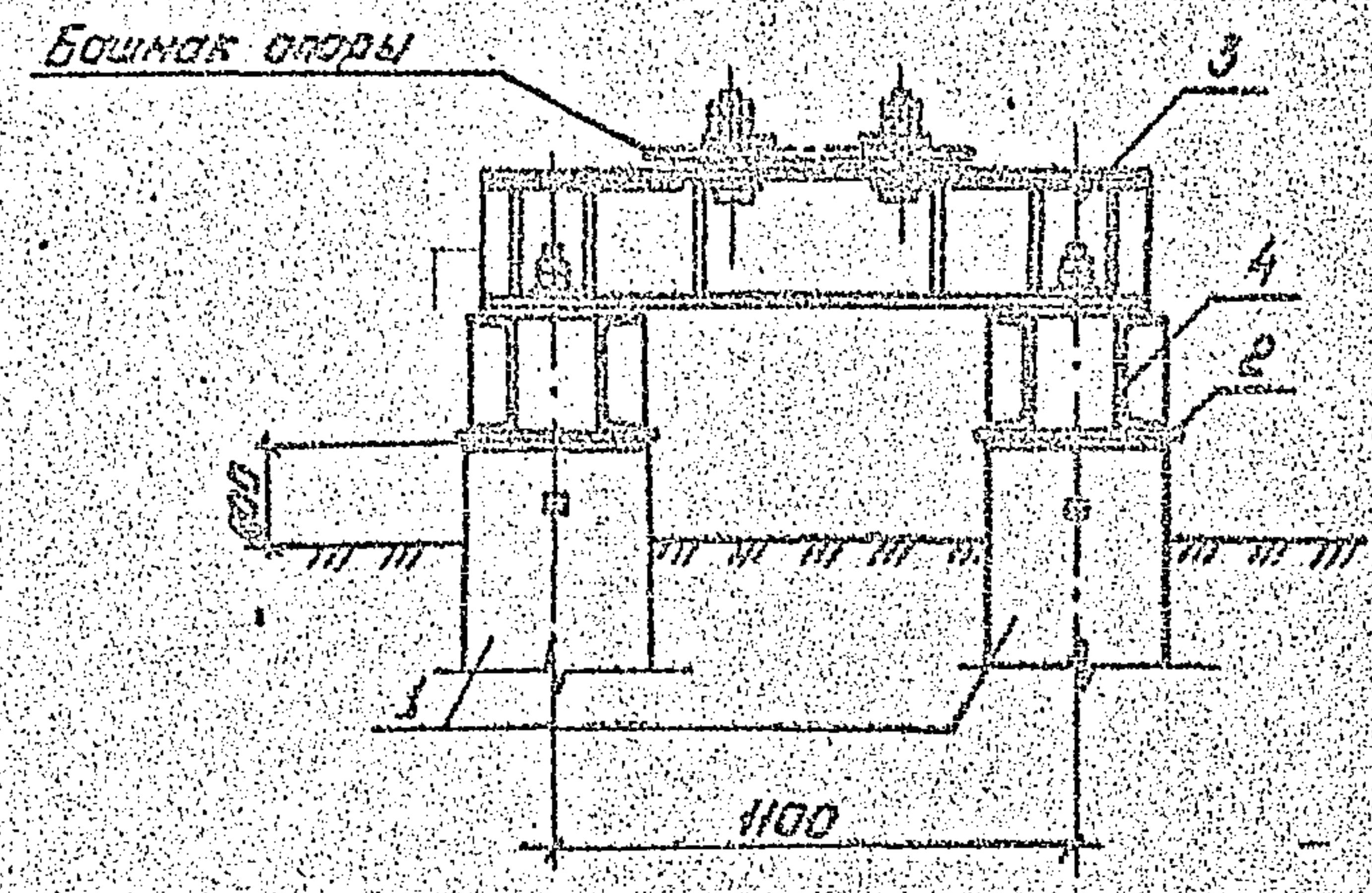


1. Маркировка в скобках дана для свай Ц-го типа армированные.
2. Электрады типа Э429 по ГОСТ 9487-75.
3. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, h ш. = 8 мм.
4. Разницу вертикальной неточности заливки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкровку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мл.	Масса, кг	Примечание
		<u>Ф 4,35-4 - 29с/24</u>			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длиной L=6...12м	4		0,71,175 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Прокладка Н49(Н50)	4	100,0	
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	156,3	
		Итого стали		643,5	
		<u>Ф 4,42-4 - 29с/24</u>			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=6...12м	4		0,93,075 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49(Н50)	4	100,0	
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	156,3	
		Итого стали		643,5	
		<u>Ф 4,56-4 - 39с/30</u>			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9,11,13 м	4		0,7,125 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н52	4	12,5	
3	3.407.9-146.3-06КМ	Балка Б56-4-39с	1	437,9	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-30	2	215,7	
		Итого стали		1039,3	

Инв. № проекта 1294/м-12
 Подпись и дата

3.407.9-146.1-34
 Конструктор: Полюс
 Формат: А2



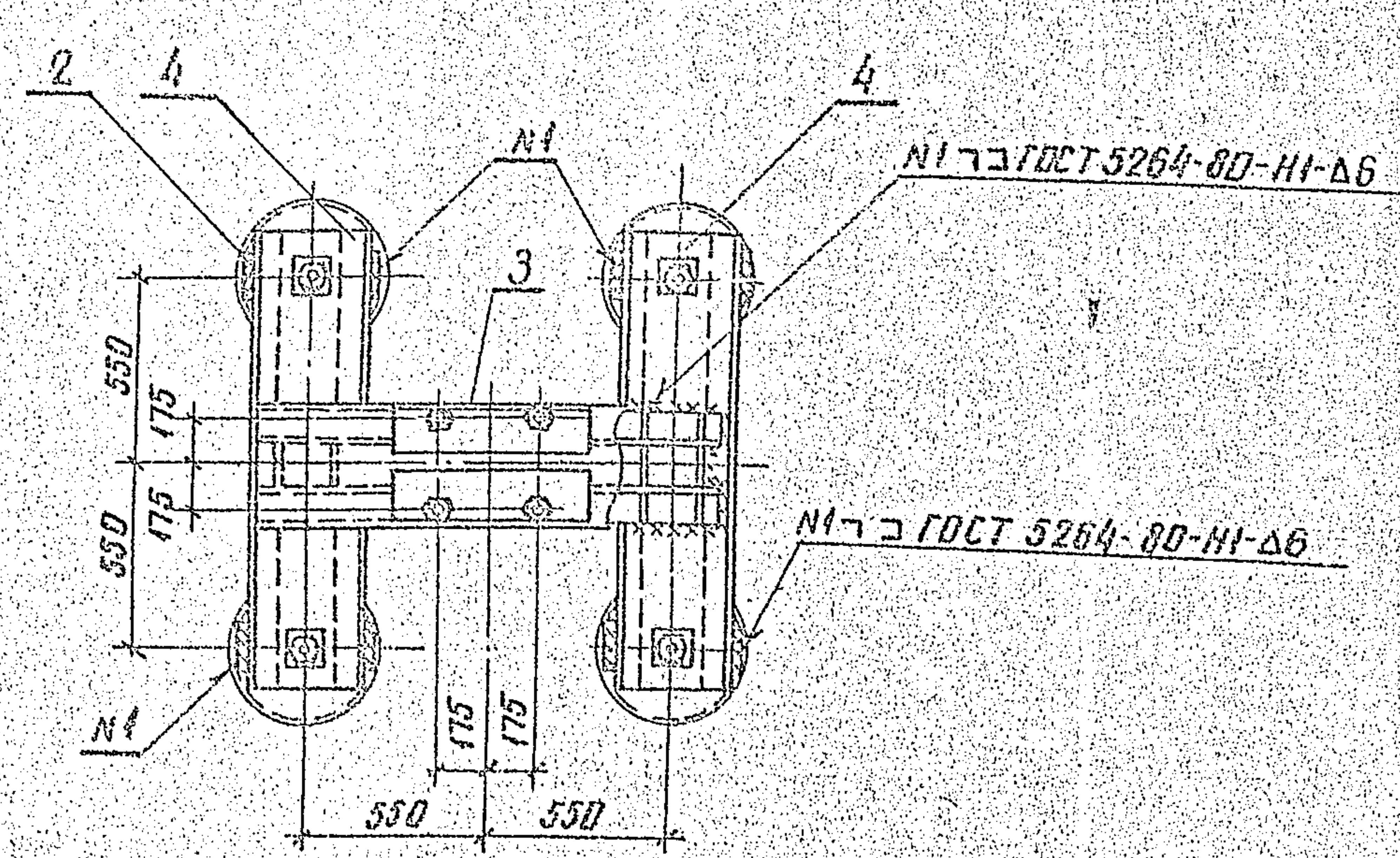
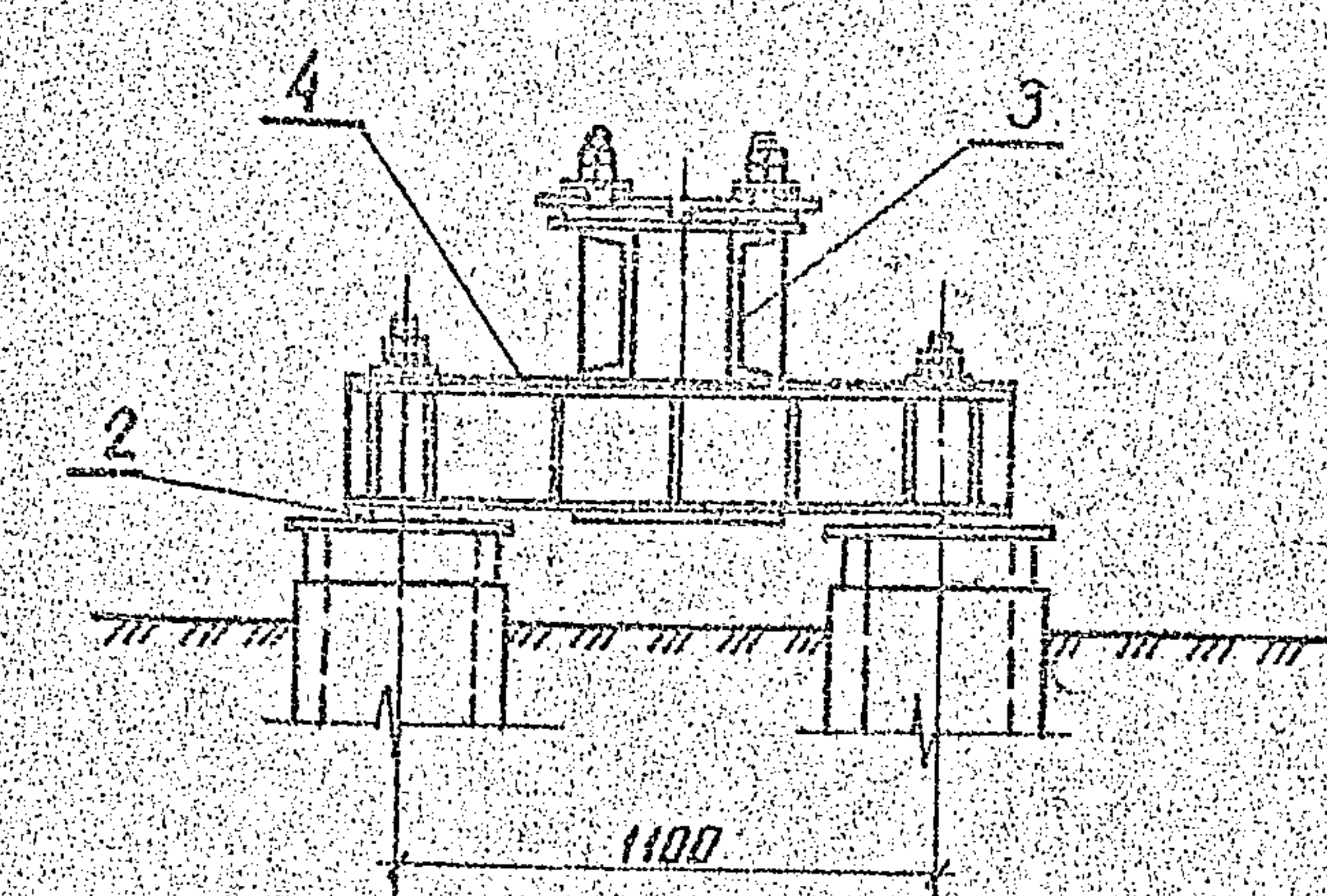
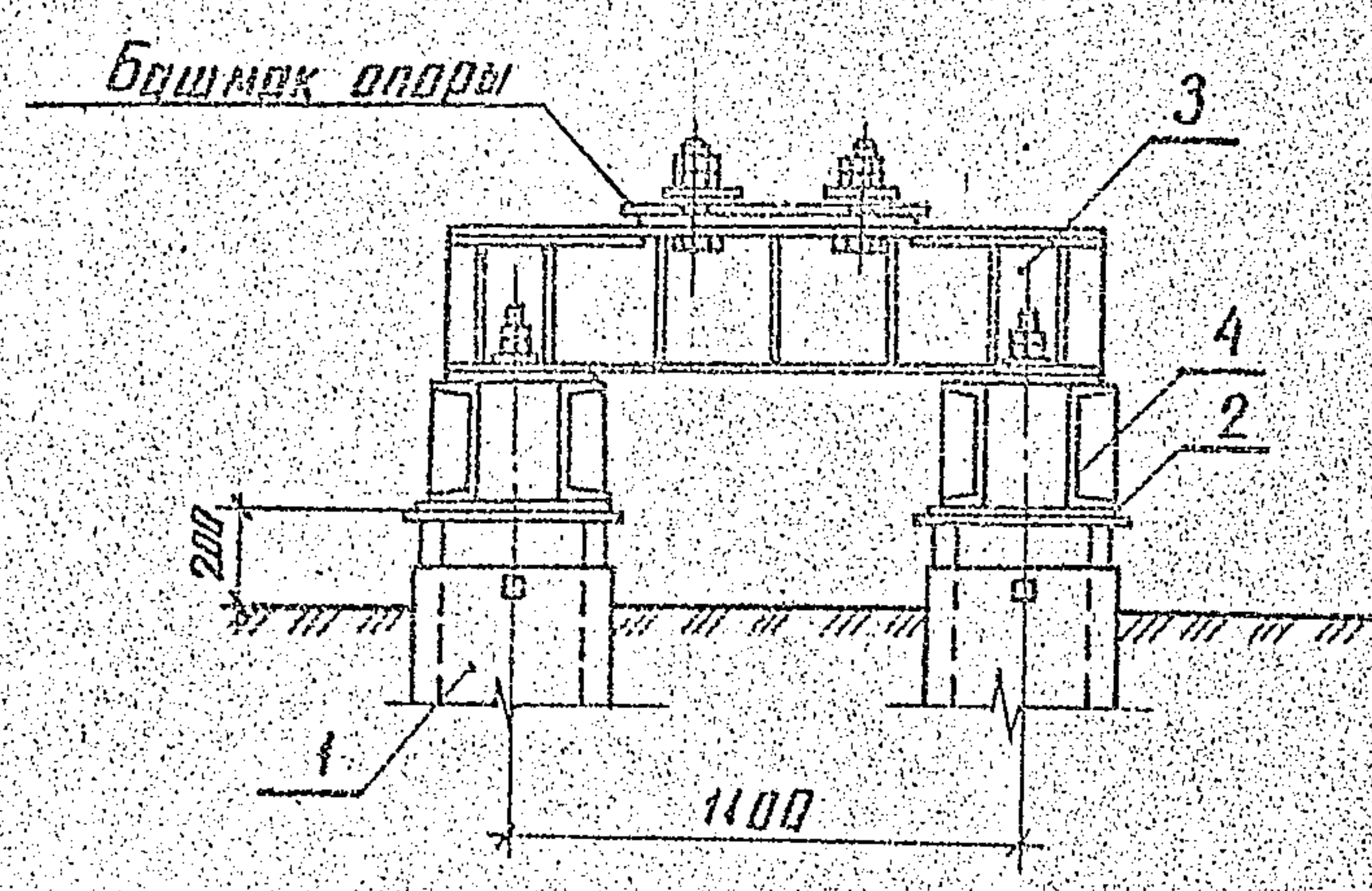
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт., кг.	Примечание
		Ф 4.35-4т-30/24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН35			
		длиной L=6...12м	4		074,115 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49(Н50)	4	100,00	
3	3.407.9-146.3-07КМ	Балка Б35-4т-30	1	274,0	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	156,3	
		Итого стали		526,3	
		Ф 4.35-4т-40/24			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН35			
		длиной L=6...12м	4		074,115 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка Н49(Н50)	4	100,00	
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	156,3	
		Итого стали		702,8	

1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армированных.
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 кривизны забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз. 2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 2.

И.В. Н.З. Паша, Подпись и дата (взнос, лист 12)

Вед. И.В. Н.З. Паша	Курнасов	40131	3.407.9-146.1-35	Свайный фундамент	Станд. Лист	Лист 1
Г.И.П.	Соталав	40131		Ф 4.35-4т-30/24,	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Г.В.И.К.	Петров	40131		Ф 4.35-4т-40/24.	Сейсмо-Защитное отделение Ленинград	
И.К.И.П.	Катковская	40131				
П.И.В.И.П.	Тучинская	40131				
И.И.К.И.П.	Белецкая	40131				

Копирован, папка 40131

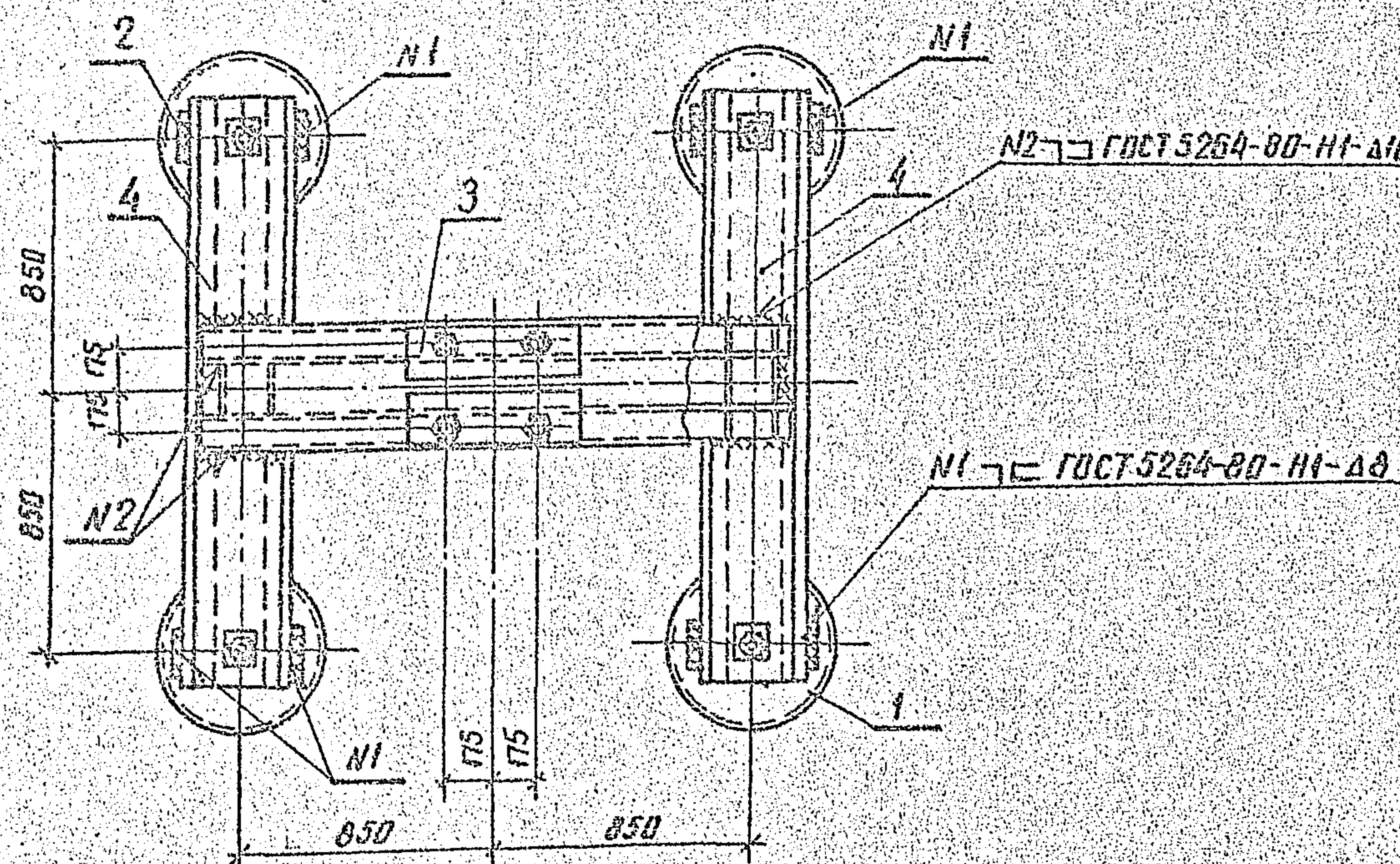
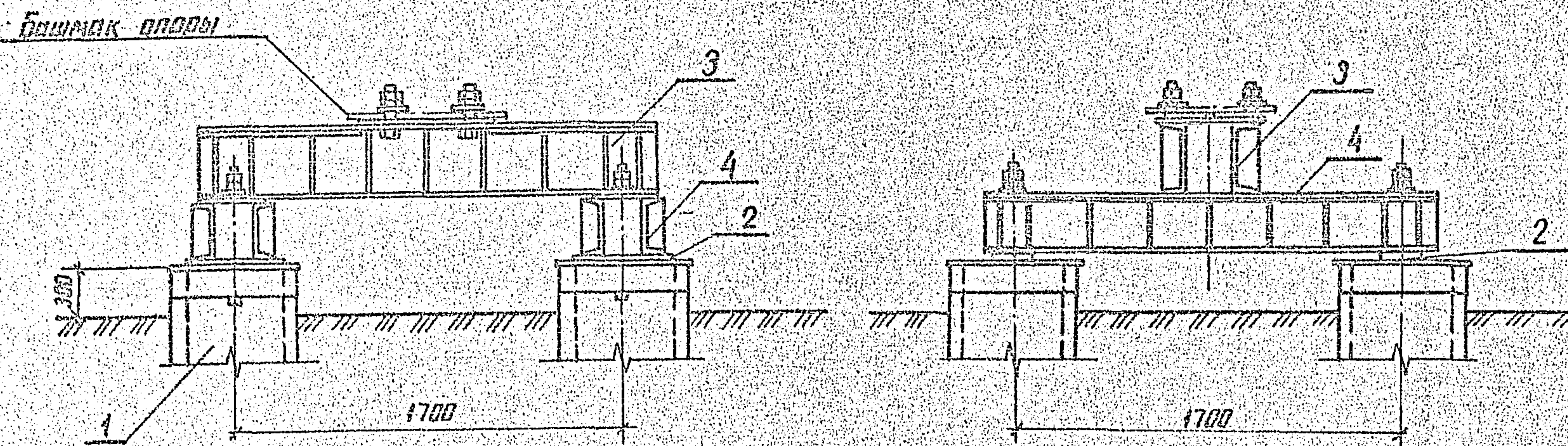


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме
поз				ед.,	чание
				кг	
		Ф4. 42-4т-30/24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=79.11.13м	4		0.32..0.75м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49(М50)	4	100(100)	
3	3.407.9-146.3-07КМ	Балка Б35-4т-30	1	274,0	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	156,3	
		Итого стали		626,6	
		Ф4. 42-4т-40/24			
1	3.407.9-146.2-300000	Железобетонные сваи типа ЦС42 длиной L=79.11.13м	4		0.32..0.75м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49(М50)	4	100(100)	
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	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 не точности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.2. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.2.

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ПОДПИСАНО И ВПЕЧАТАНО В 1972 Г.

3.407.9-146.1-35		Свайный фундамент	
Защитный	Кураков	4.01.77	
Г.И.И.	Саволов	4.03.77	
Ин.спец.	Петров	4.03.77	
Ин.кадр.	Копытецкий	4.01.77	
Провер.	Тучинский	4.01.77	
Инженер	Беленская	4.01.77	

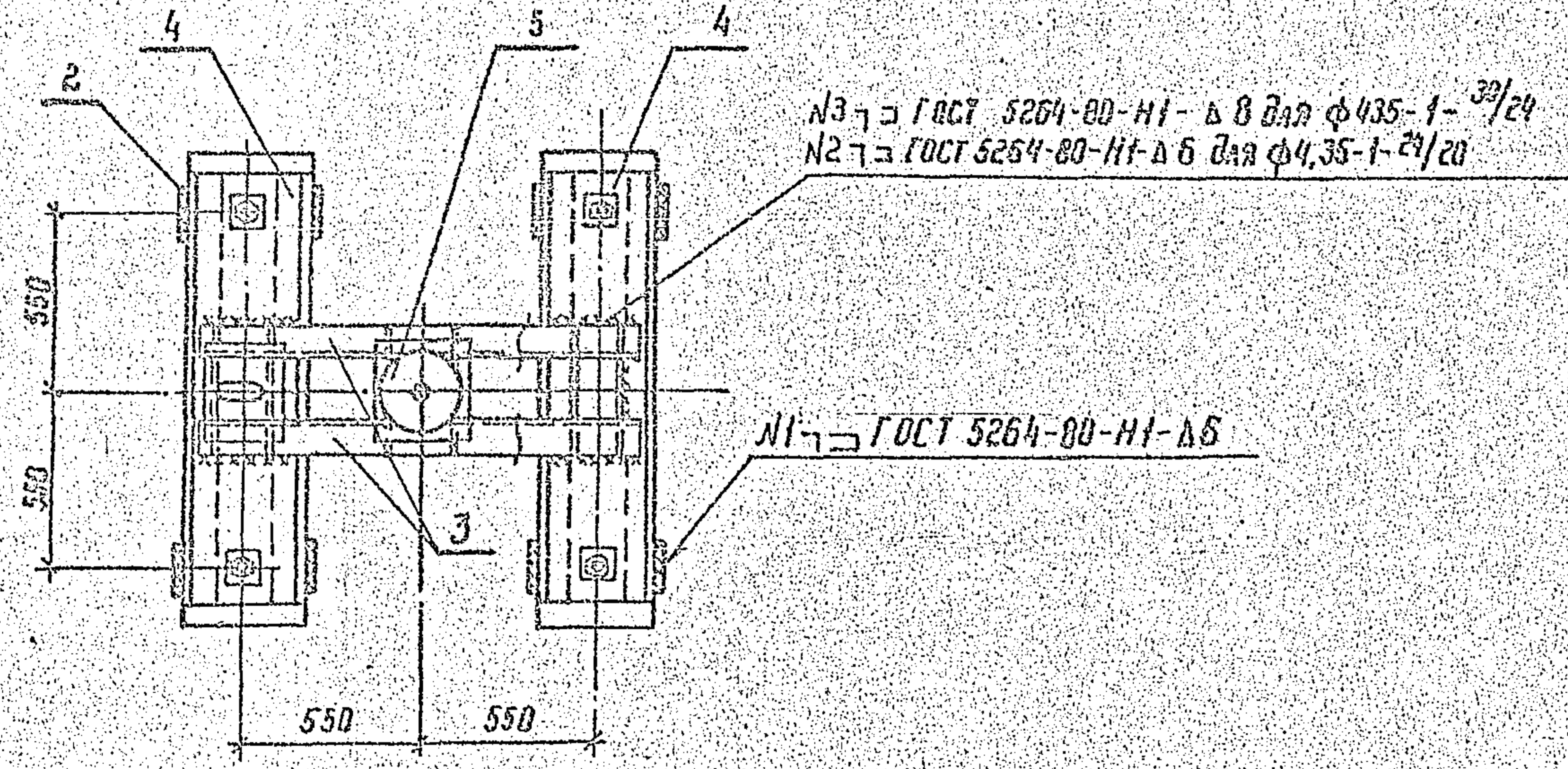
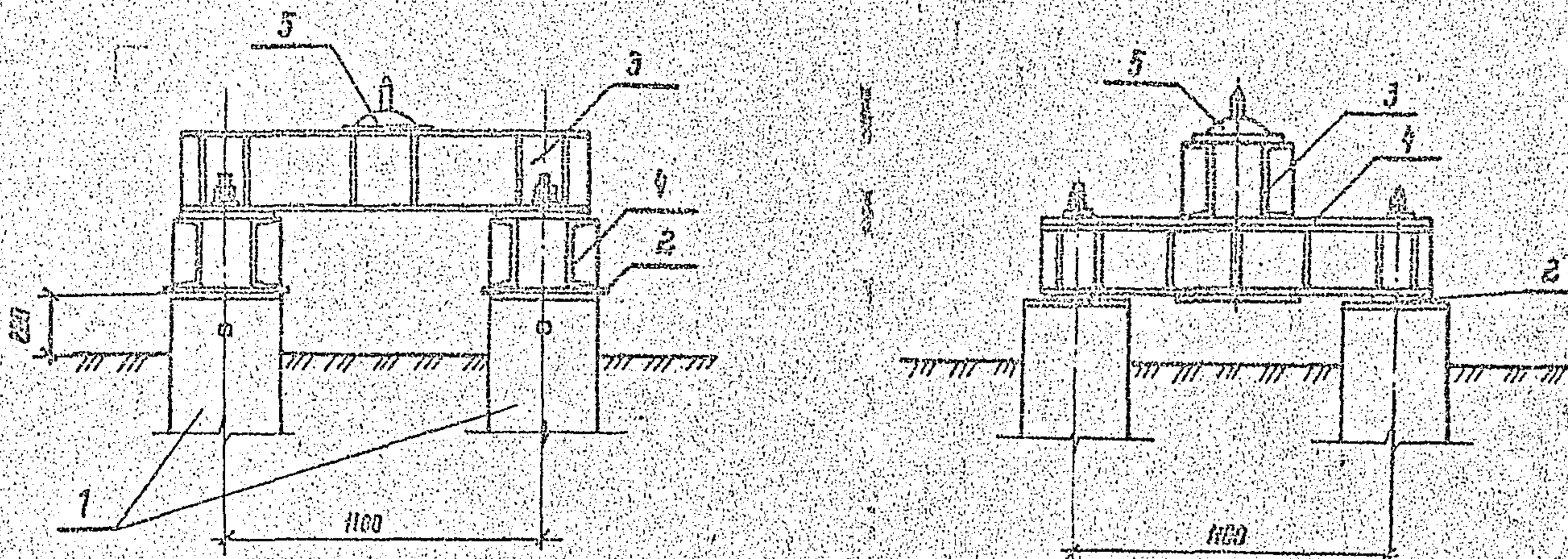


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт. кг	Примечание
		Ф4.56-4т-40/30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа С56			
		длиной L=7,9, 11, 13 м	4		32,175 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	4	12,5	
3	3.407.9-146.3-09КМ	Балка Б56-4т-40	1	452,9	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-30	2	275,7	
		Итого стали		1034,9	
		Ф4.56-4т-40/30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56			
		длиной L=7,9, 11, 13 м	4		07,125 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М52	4	12,5	
3	3.407.9-146.3-09КМ	Балка Б56-4т-40	1	472,1	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-30	2	275,7	
		Итого стали		1073,5	

1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
2. После установки опоры на свайные фундаменты шайбы анкерных болтов приварить к башмаку опоры, hш=8мм
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.

Лист № 001/12. Подпись и дата. Взам. инв. № 2

Исполнитель	Куринов	4.01.77	3.407.1-146.1-37	Свайный фундамент	Листов 1 из 1
Проверен	Сokolov	4.01.77			
И.с.г.г.	Петров	4.01.77	Ф4.56-4т-40/30	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Учебно-научное отделение Ленинград	
И.контр.	Кипелевский	4.01.77	Ф4.56-4т-40/30		
Продуман	Тучинская	4.01.77			
Инженер	Белая	4.01.77			

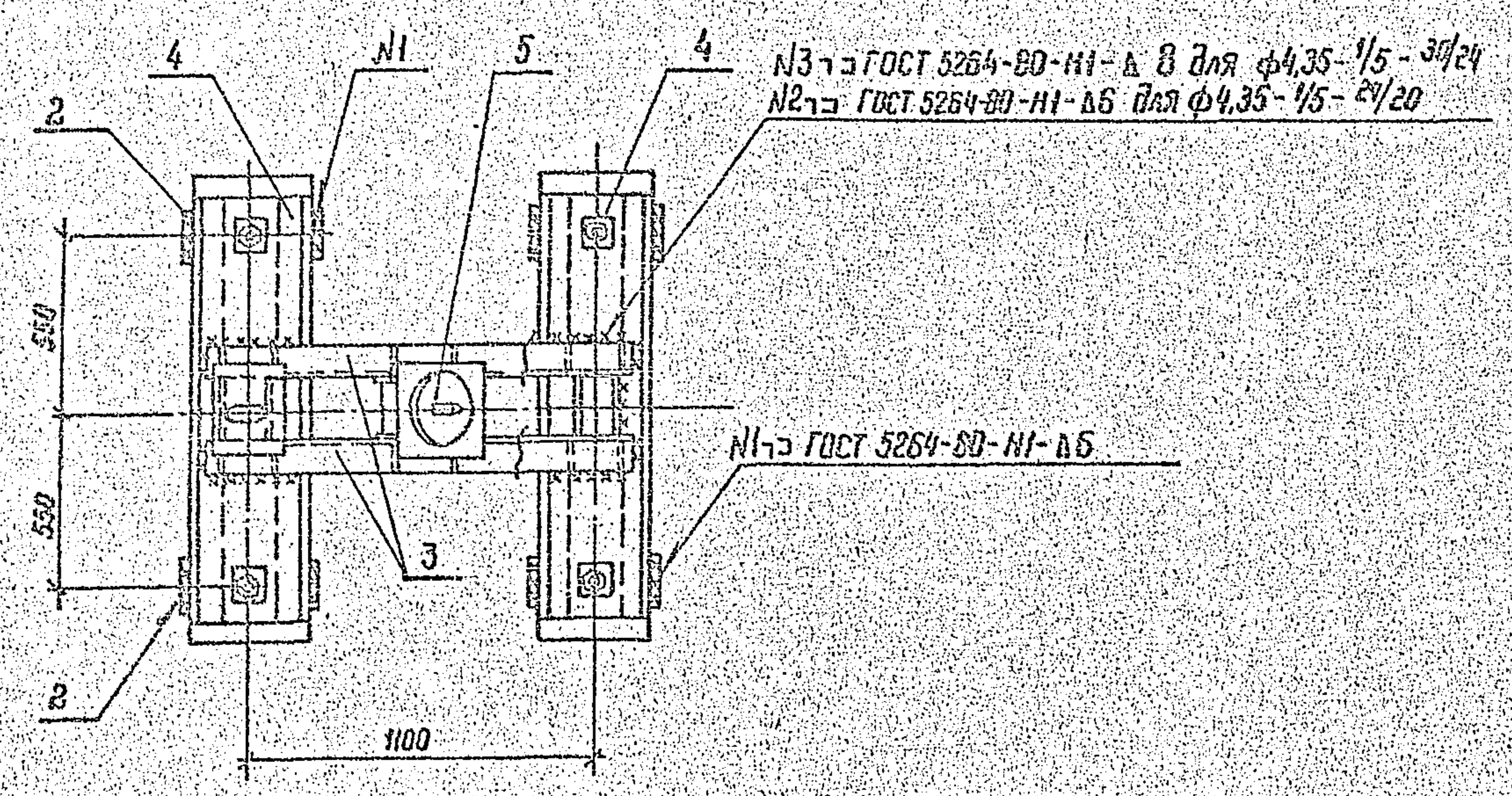
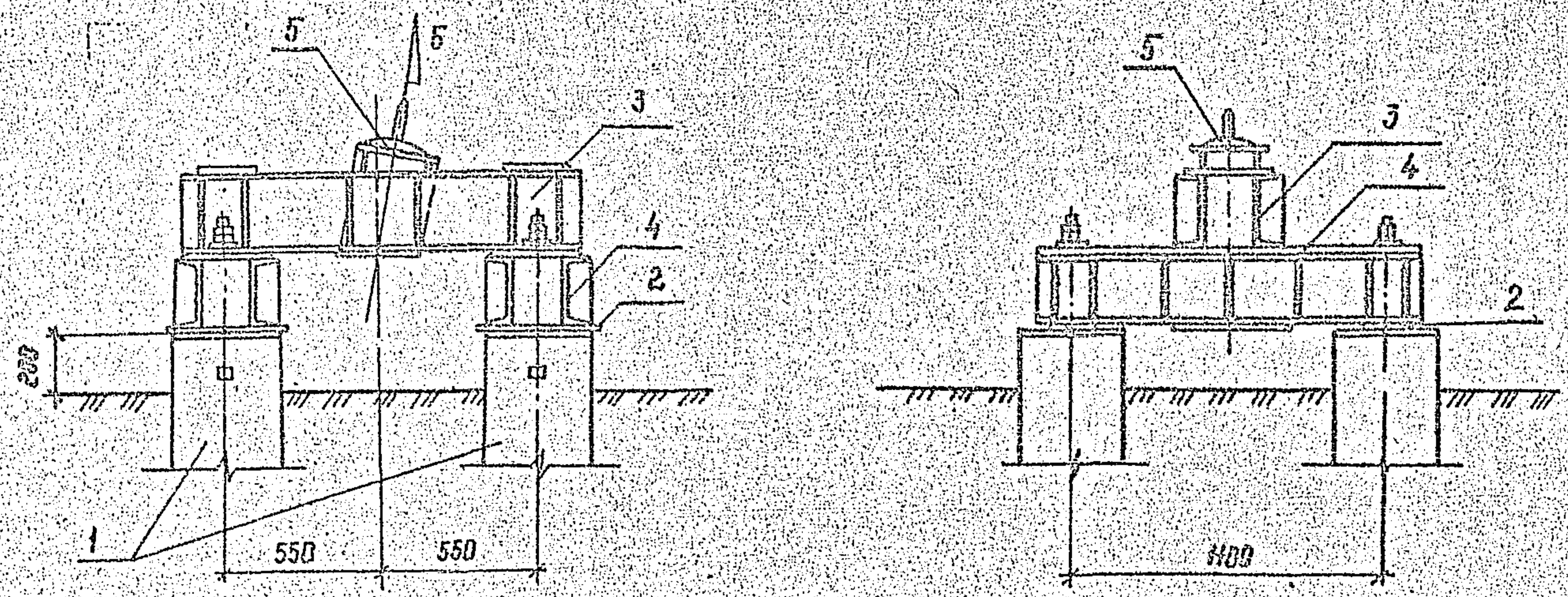


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Площадь	Примечание
		$\phi 435-1-24/20$			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН35			
		длиной $L = 6 \dots 12$ м	4	071,145 м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	9,9 (10,0)	
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1-24	1	123,9	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-20	2	108,7	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная пол.	1	21,0	
		Итого стали		337,5 (357,3)	
		$\phi 435-1-30/24$			
1	3.407.9-146.2-100000	Железобетонные сваи			
	3.407.9-146.2-200000	типа С35, СН35			
		длиной $L = 6 \dots 12$ м	4	071,145 м ³	
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	100 (10,0)	
3	3.407.9-146.3-11КМ	Балка Б35-1-30	1	152,6	
4	3.407.9-146.3-16КМ	Балка Б35-24	2	155,3	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная пол.	1	21,0	
		Итого стали		538,2	

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

Изв. и доп. к проекту, в том числе на основании...

3.407.9-146.1-38			
Зав. н.м.з.	Курчатов	И.И.	1987
Г.И.П.	Сопкалов	В.И.	1987
Л.С.П.	Петров	В.И.	1987
Н.Контр.	Кочетков	В.И.	1987
Проектир.	Тучинская	В.И.	1987
Инженер	Белюккая	В.И.	1987
Свайный фундамент			Свая
$\phi 435-1-24/20$			Паз
$\phi 435-1-30/24$			Литая
ЭНЕРГОСБЫТПРОЕКТИ			
Сеть Западного отбора			
Ленинград			

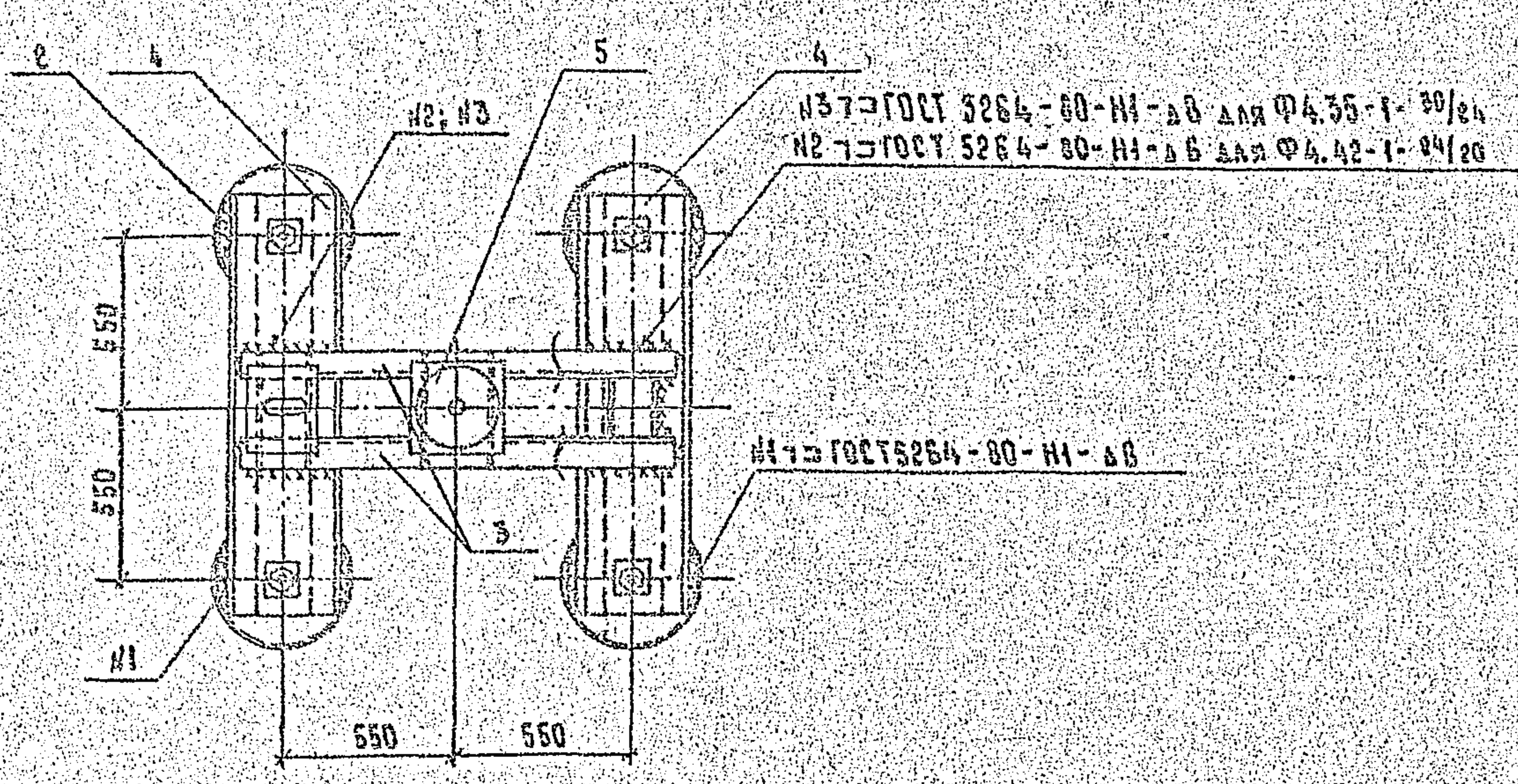
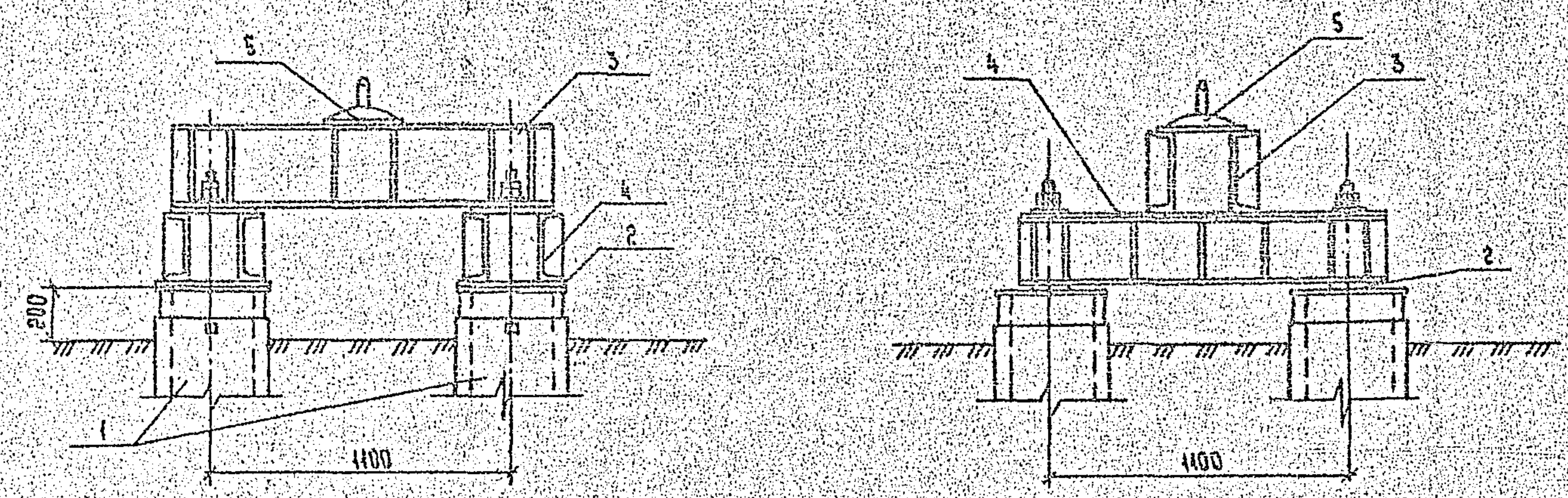


Марк. поз.	Обозначение	Нормативные	Кол-во шт	Примечание
		φ4,35-1/5-24/20		
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35	4	271,145 м³
		Длиной L = 6...12 м		
		Стальные элементы		
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М48 (М50)	4	88(8,8)
3	3.407.9-146.3-10КМ	Балка Б35-1/5-24	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		401,9 (405,5)
		φ4,35-1/5-30/24		
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35	4	271,145 м³
		Длиной L = L...12 м		
		Стальные элементы		
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М49 (М50)	4	128(12,8)
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	156,3
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0
		Итого стали		548,2

1. Маркировка в скобках дана для свай I-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.

Изв. и мод. 1989 г. 2
 Инженер-проектировщик
 3.407.9-146.1-39

Зав. проект		Кузнецов	4.09.77	3.407.9-146.1-39	Свайный фундамент φ4,35-1/5-24/20 φ4,35-1/5-30/24	ЭНЕРГОСЕТЬПРИЕМ Сейсмозащитный отдел Ленинград
ГИП		Сokolov	4.09.77			
Гл. спец.		Петров	4.09.77			
И.контр.		Колесников	4.09.77			
Проверил		Тучинская	4.09.77			
Инженер		Беленная	4.09.77			



Марка, пос.	Обозначение	Наименование	Жон.	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	1038...075	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	108,7	
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	1038...075	м ³
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.407.9-146.3-01КМ	ПОДКЛАДКА М49 (М50)	4	100(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 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. 1. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 1.

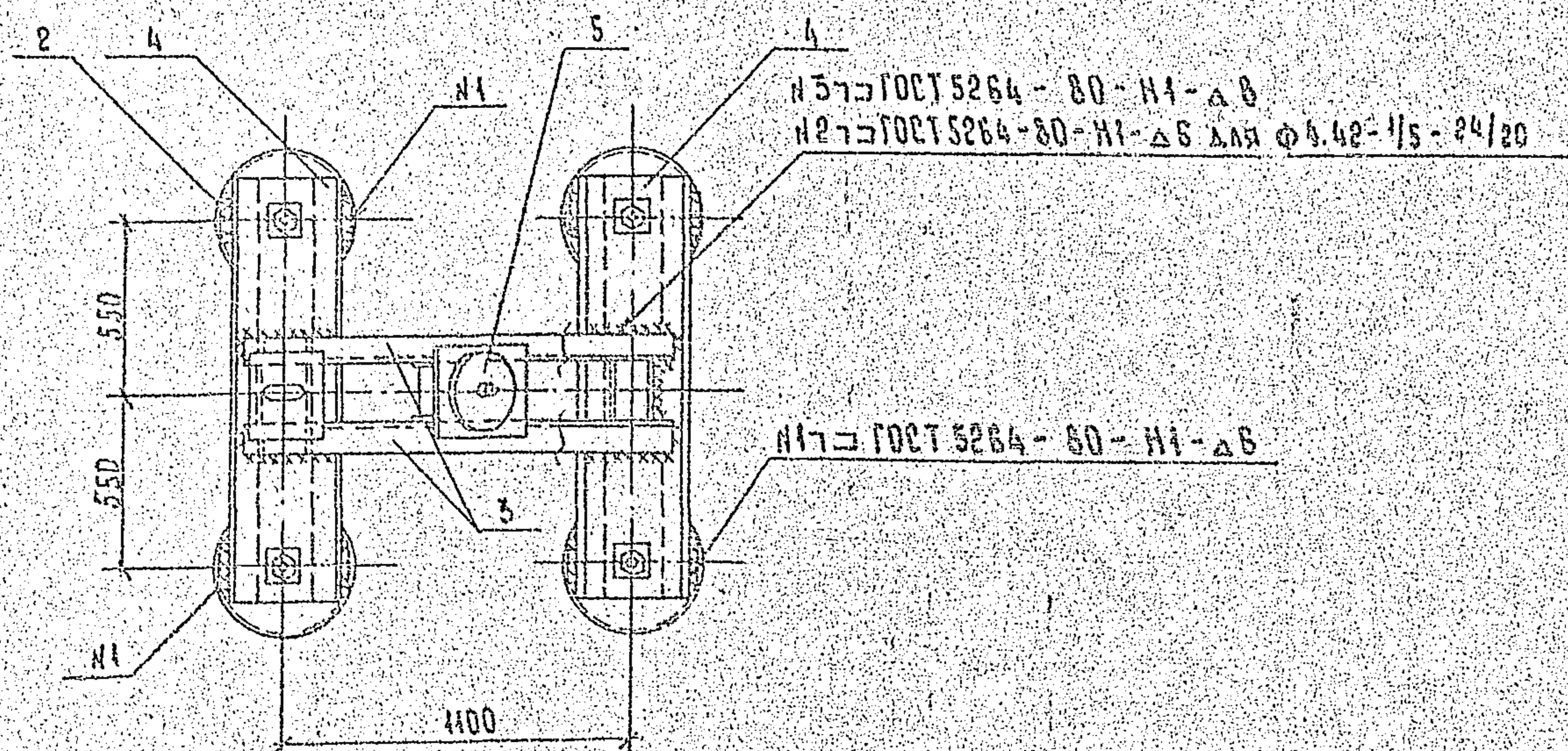
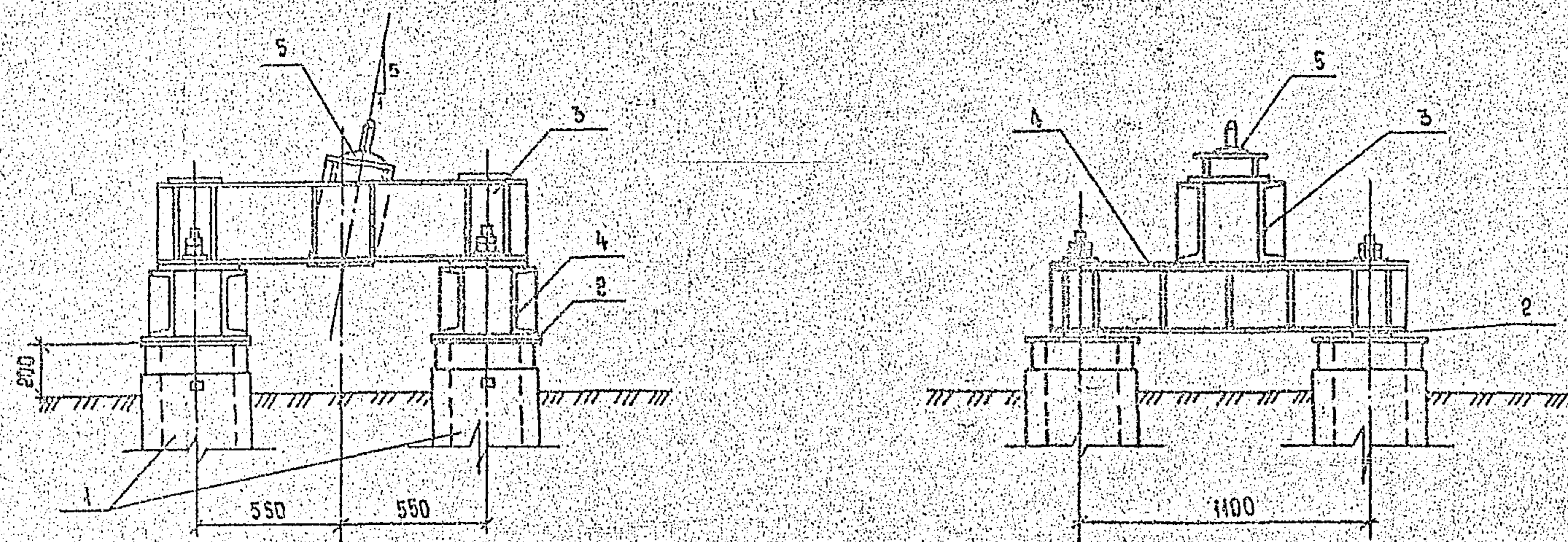
Подпись и дата
25.04.77

3.407.9-146.1-41			СТАЛЬ/ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.И. КУРНОСОВ	И.И. СОКОЛОВ	И.И. ПЕТРОВ	Р	
И.И. КОНТР. НАДЕЖНАЯ	И.И. ПРОВЕРКА ТУШИНСКАЯ	И.И. ИНЖЕНЕР БЕДЕЦКАЯ	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ	
			Ф4.42-1-24/26; Ф4.42-1-30/24	
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ СЕВЕРНО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАД	

Копировала: ВЛАДИМИРОВА Е.Б.

ФОРМАТ А2

24/412

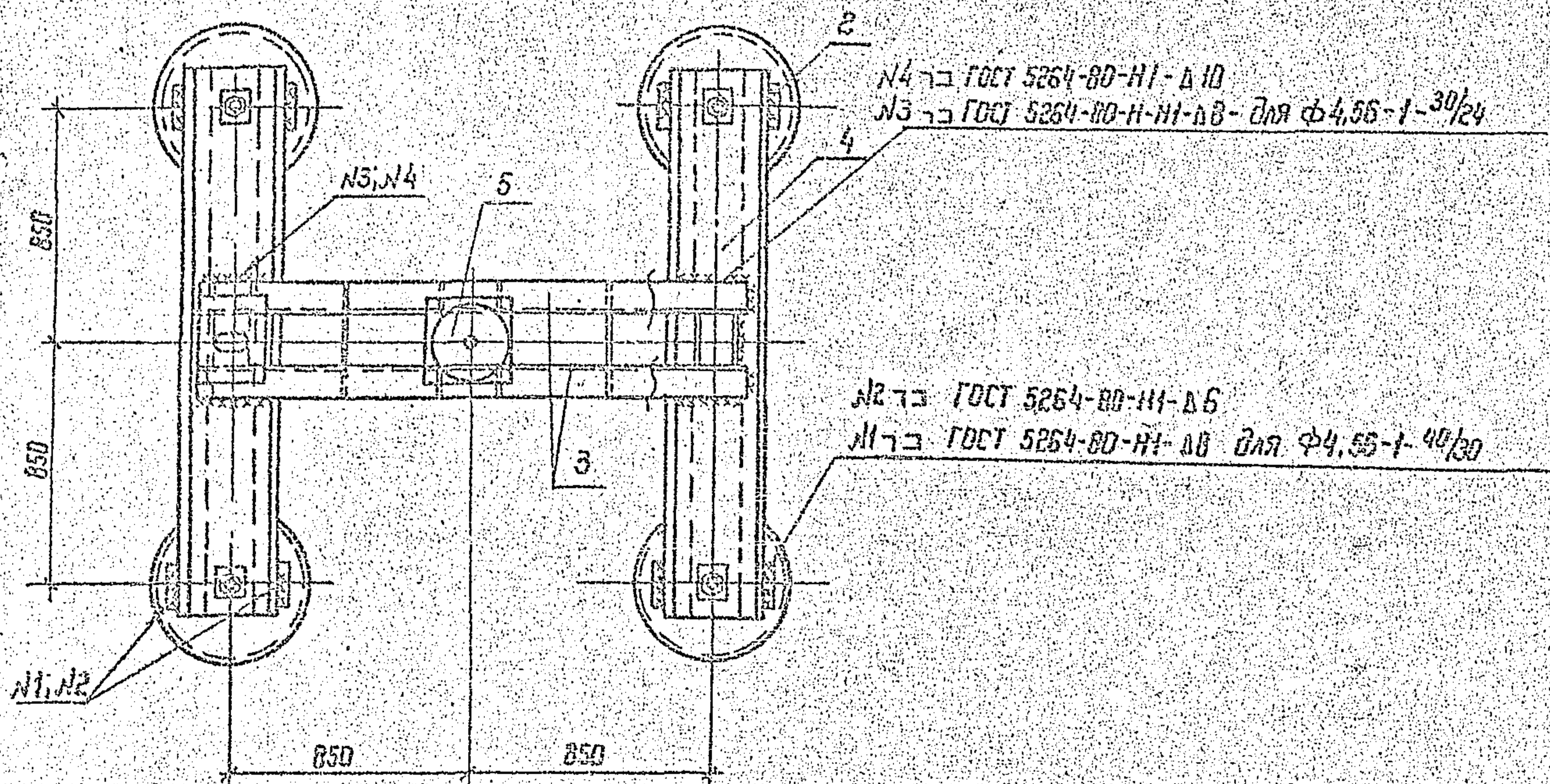
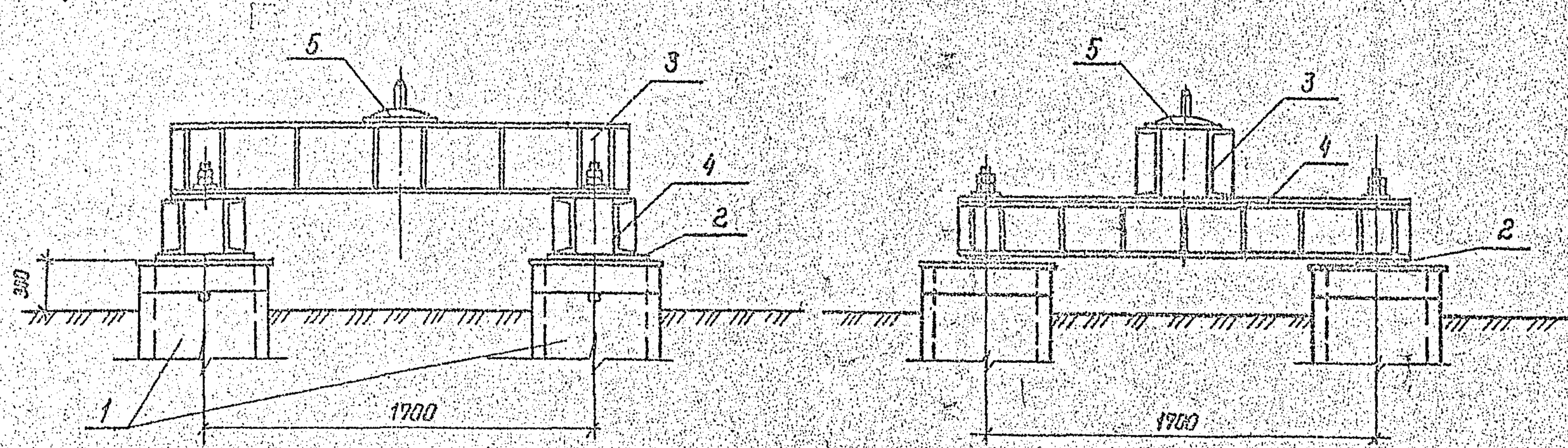


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса к.г.	Примечание
		Ф 4.42 - 1/5 - 24/20			
1	3.407.9 - 146.2 - 300 000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
		ТИПА ЦС42			
		ДЛИНОЙ Р=6...12 м	4	038.075	мб
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.407.9 - 146.3 - 01 КМ	ПОДКЛАДКА М48 (М50)	4	88(100)	
3	3.407.9 - 146.3 - 10 КМ	БАЛКА Б35-1/5-24	1	128,2	
4	3.407.9 - 146.3 - 16 КМ	БАЛКА Б35-20	2	108,7	
5	3.407.9 - 146.3 - 01 КМ	ПЛИТА ОПОРНАЯ ПО1	1	21,0	
		Итого стали		405,3 (406,9)	
		Ф 4.42 - 1/5 - 30/24			
1	3.407.9 - 146.2 - 300 000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
		ТИПА ЦС42			
		ДЛИНОЙ Р=6...12 м	4	038.075	мб
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.407.9 - 146.3 - 01 КМ	ПОДКЛАДКА М49 (М50)	4	100(100)	
3	3.407.9 - 146.3 - 11 КМ	БАЛКА Б35-1/5-30	1	174,6	
4	3.407.9 - 146.3 - 16 КМ	БАЛКА Б35-24	2	156,3	
5	3.407.9 - 146.3 - 01 КМ	ПЛИТА ОПОРНАЯ ПО1	1	21,0	
		Итого стали		546,2	

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. 1. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз. 1.

1:234374-2

3.407.9 - 146,1 - 42	
СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ	СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
Ф 4.42 - 1/5 - 24/20	Ф 4.42 - 1/5 - 30/24
ИНЖЕНЕР БЕЛЕНКО	ИНЖЕНЕР

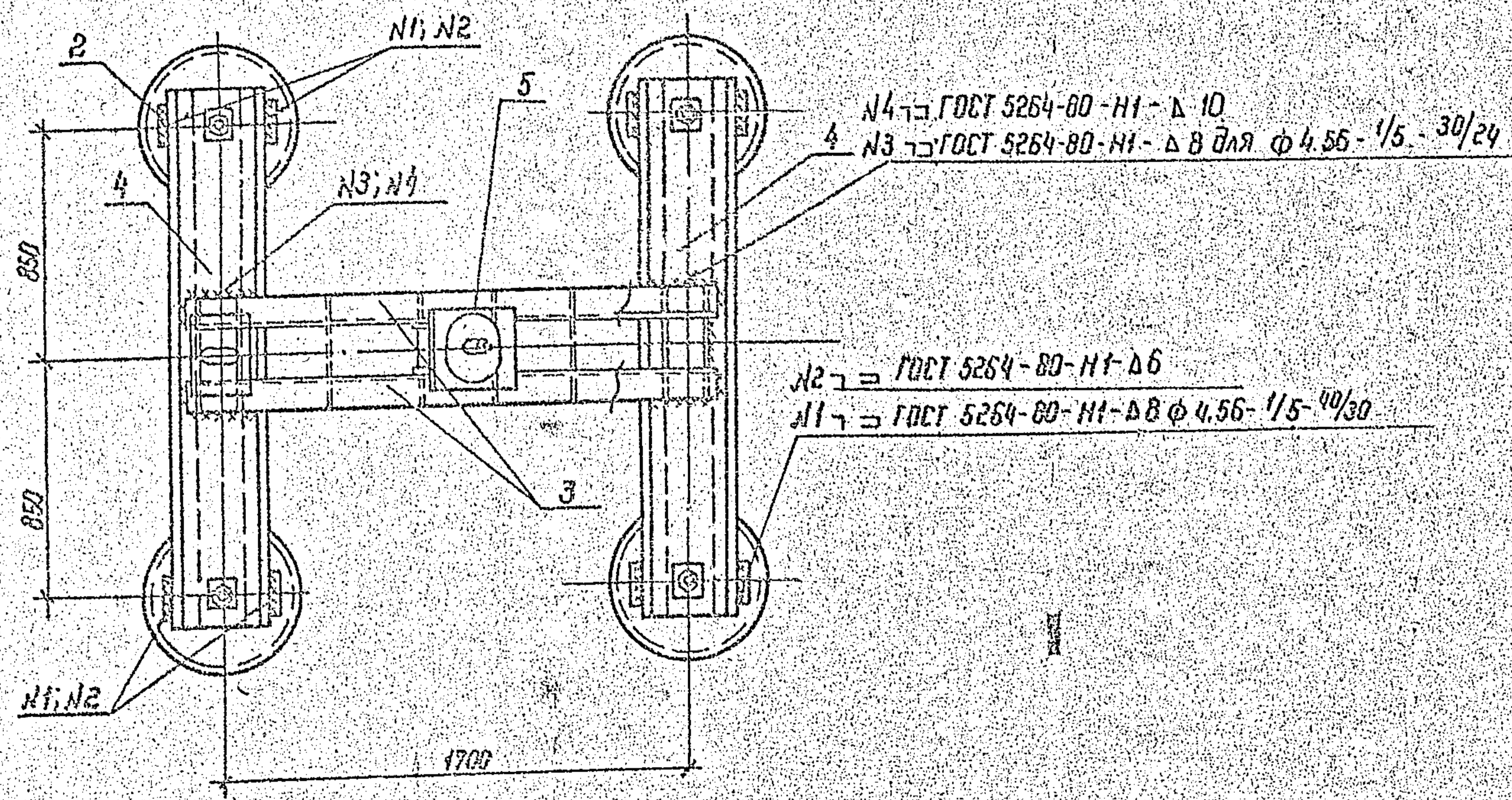
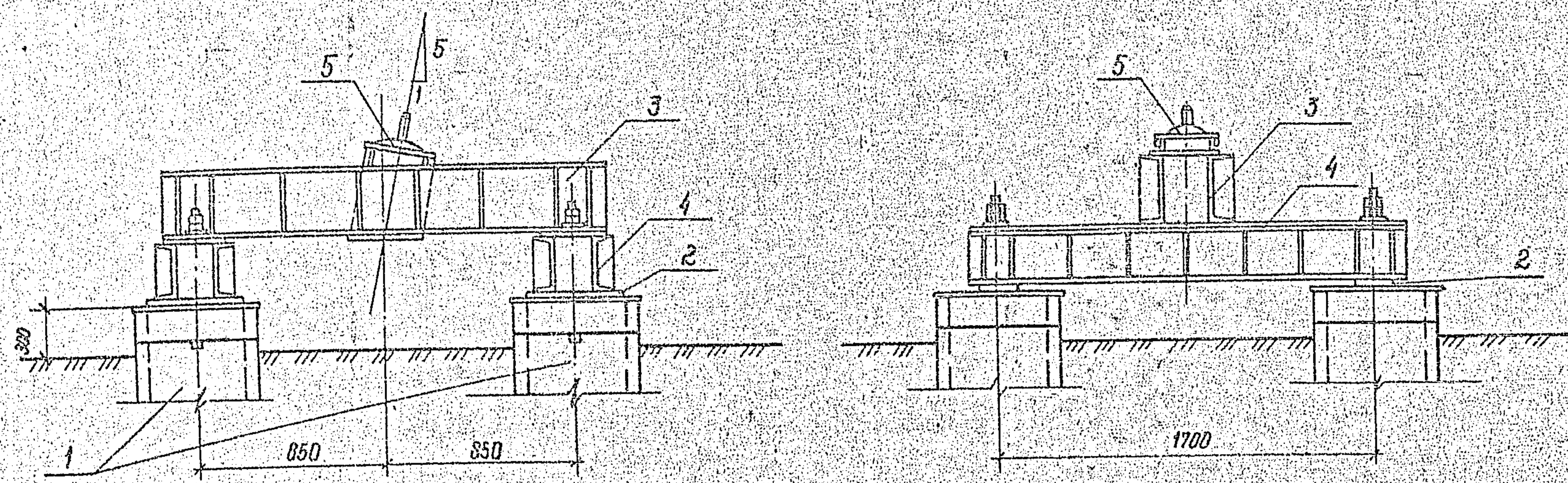


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мас	Масса кг	Примечание
		Ф4,56-1-30/24			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9,11,13м	4		07,125 м ³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-12КМ	Балка Б56-1-30	1	222,7	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-24	2	205,0	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная 101 Угого стали	1	21,0	595,7
		Ф4,56-1-40/30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9,11,13м	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 101 Угого стали	1	21,0	919,3

1. Электроды типа Э42А 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.

1294-2012
 Проект и смета
 1294-2012

Зав. проект	Куриков	4.02.21	3.407.9-146.1-44 Свободный фундамент Ф4,56-1-30/24, Ф4,56-1-40/30	Станд	Лист	Листов	
ГЛА	Соколов	4.02.21		Энергосеть Энергосеть Энергосеть	P		
ГЛ. спец.	Петров	4.02.21					
И. констр.	Колесникова	4.02.21					
Проберун	Гучинская	4.02.21					
Инженер	Бвляцкая	4.02.21					

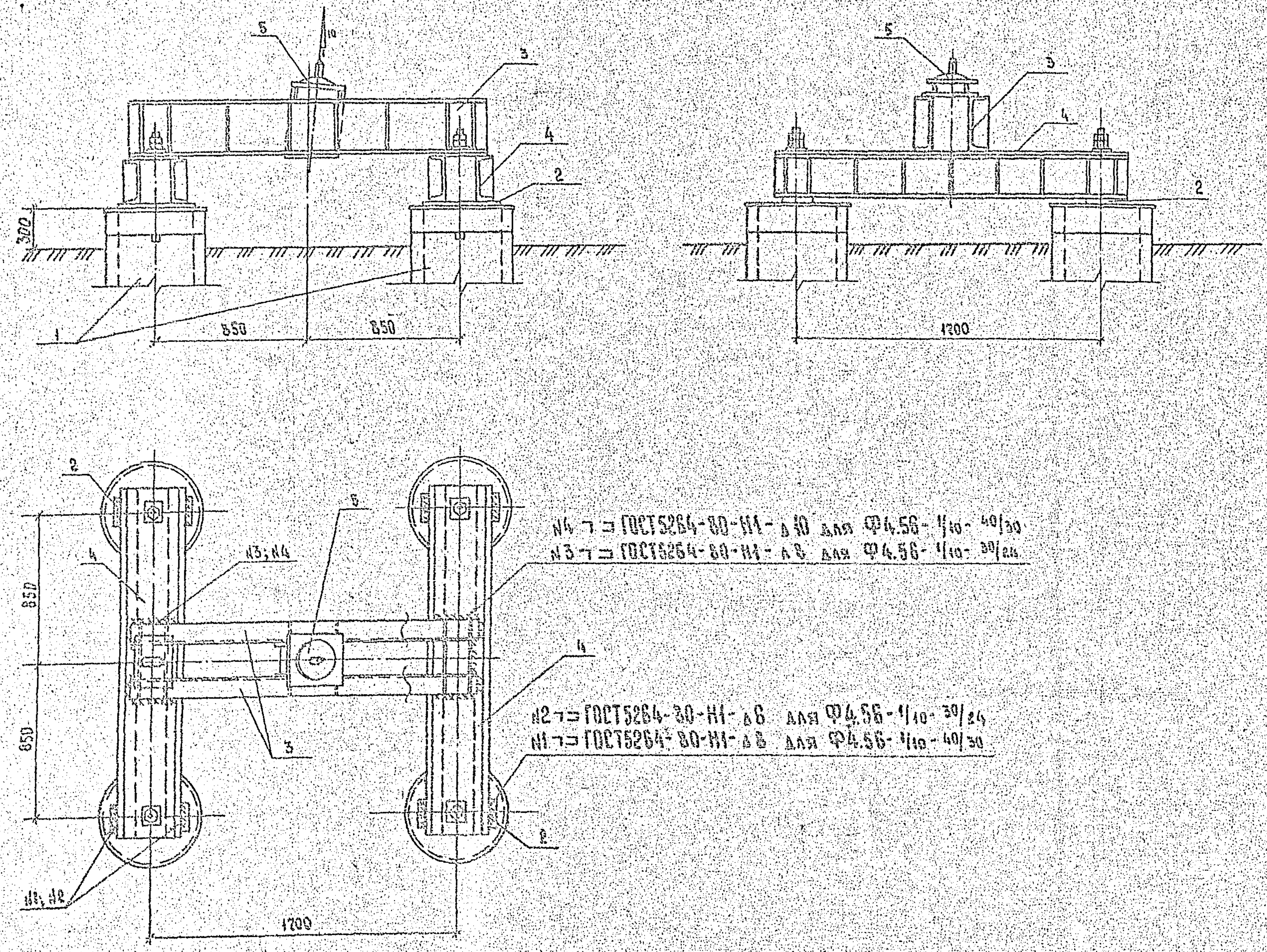


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Ф4.56-1/5-30/24			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9, 11, 13 м	4		07.125 м³
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-01КМ	Подкладка М50	4	10,0	
3	3.407.9-146.3-11КМ	Балка Б56-1/5-30	1	232,8	
4	3.407.9-146.3-17КМ	Балка Б56-24	2	205,0	
5	3.407.9-146.3-01КМ	Плита опорная ПО1	1	21,0	
		Итого стали		763,8	
		Ф4.56-1/5-40/30			
1	3.407.9-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L=7,9, 11, 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 Б56-1/5-40	1	340,7	
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		963,1	

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.

Имя, инициалы, дата, 12943112

Забивка		Курнос	4.09.77	3.407.9-146.1-45	Свайный фундамент Ф4.56-1/5-30/24, Ф4.56-1/5-40/30	Стр. 2 Лист 1	Инженер
Гип		Сажалов	4.09.77				
Гл. спец.		Петров	4.09.77				
Н. контр.		Коплевская	4.09.77				
Проверил		Тучинская	4.09.77				
Инженер		Беленко	4.09.77				

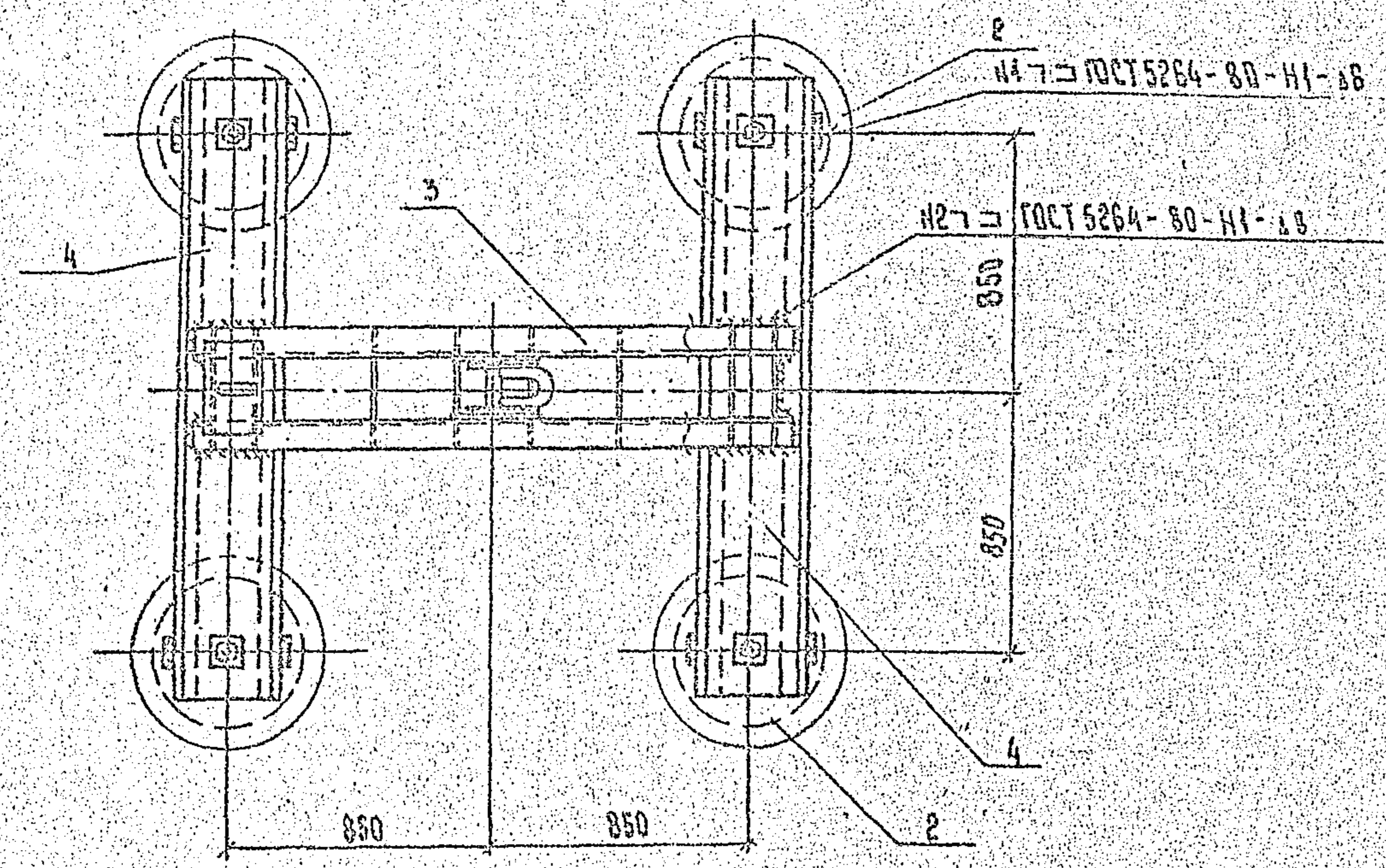
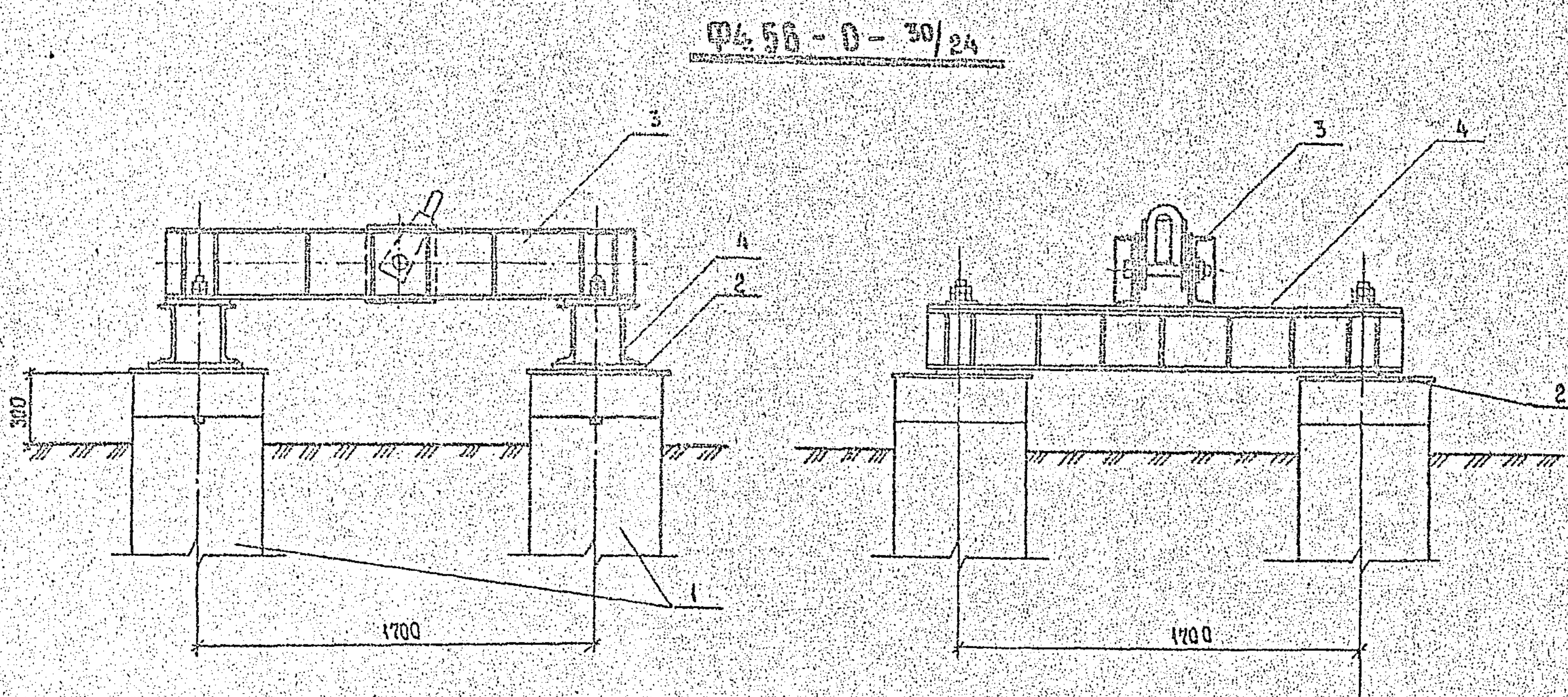


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Ф4.56 - 1/10 - 30/24			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L = 29,11,13 м	4	125 м³	
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01 км	Подкладка М50	4	10,0	
3	3.4079-146.3-12 км	Балка Б56-1/10-30	1	232,2	
4	3.4079-146.3-17 км	Балка Б56-24	2	206,0	
5	3.4079-146.3-01 км	Плита опорная по I	1	21,0	
		Итого стали		705,2	
		Ф4.56 - 1/10 - 40/30			
1	3.4079-146.2-400000	Железобетонные сваи типа ЦС56 длиной L = 29,11,13 м	4	125 м³	
		Стальные элементы			
2	3.4079-146.3-01 км	Подкладка М52	4	10,5	
3	3.4079-146.3-13 км	Балка Б56-1/10-40	1	340,4	
4	3.4079-146.3-17 км	Балка Б56-30	2	226,1	
5	3.4079-146.3-01 км	Плита опорная по I	1	21,0	
		Итого стали		962,3	

1. Электроды типа Э42А по ГОСТ 9457-75.
 2. Разницу вертикальной неточности забивки свай компенсировать установкой прокладок необходимой толщины под подкладку поз.1. Прокладки должны иметь в плане те же размеры, что и поз.1.

Исполнитель: Владимирова Е.Б.
 Проверил: [Signature]
 Утвердил: [Signature]

3.4079-146.1-46	Свайный фундамент	Лист 1
Ф4.56 - 1/10 - 30/24		
Ф4.56 - 1/10 - 40/30		



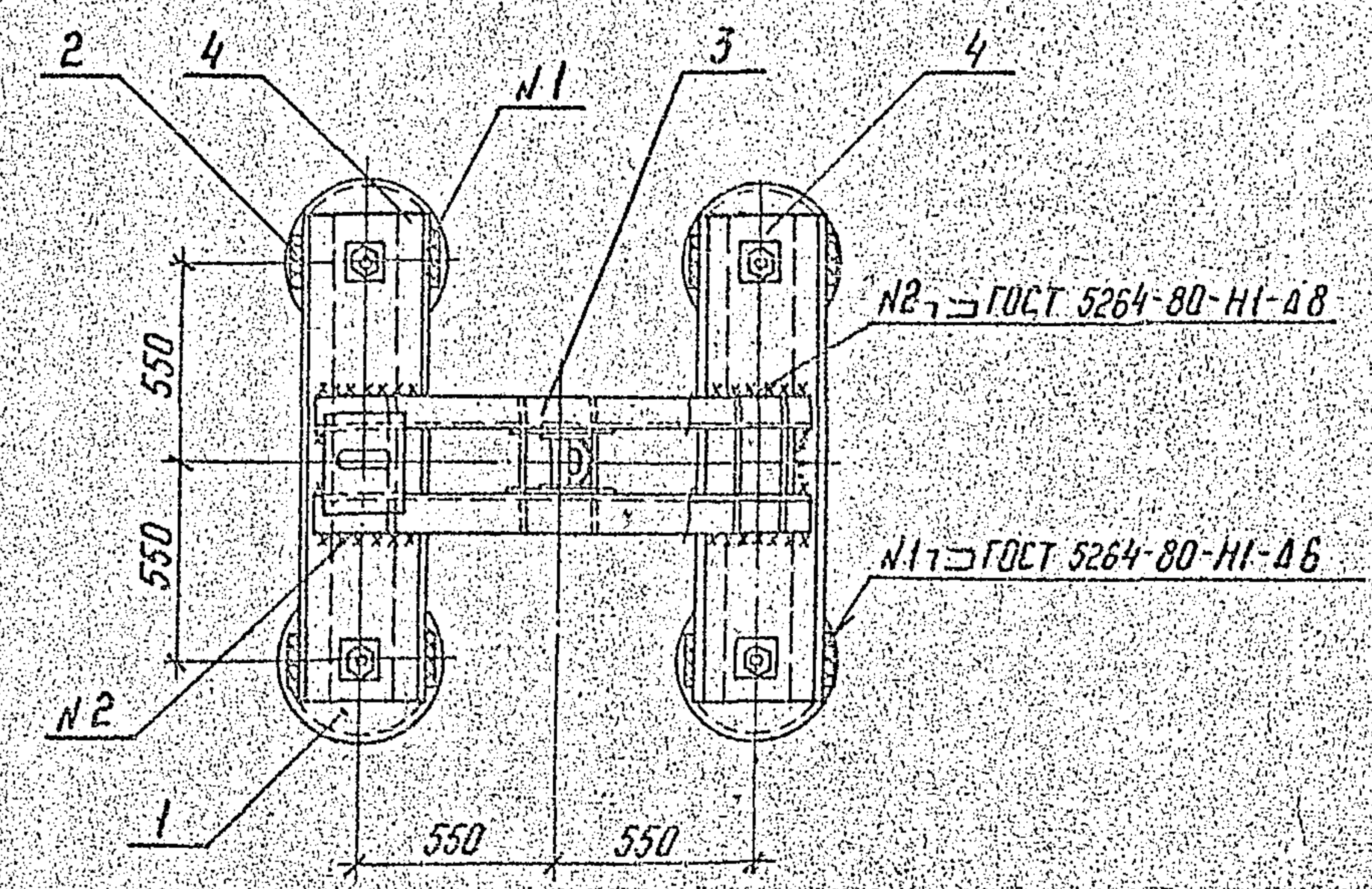
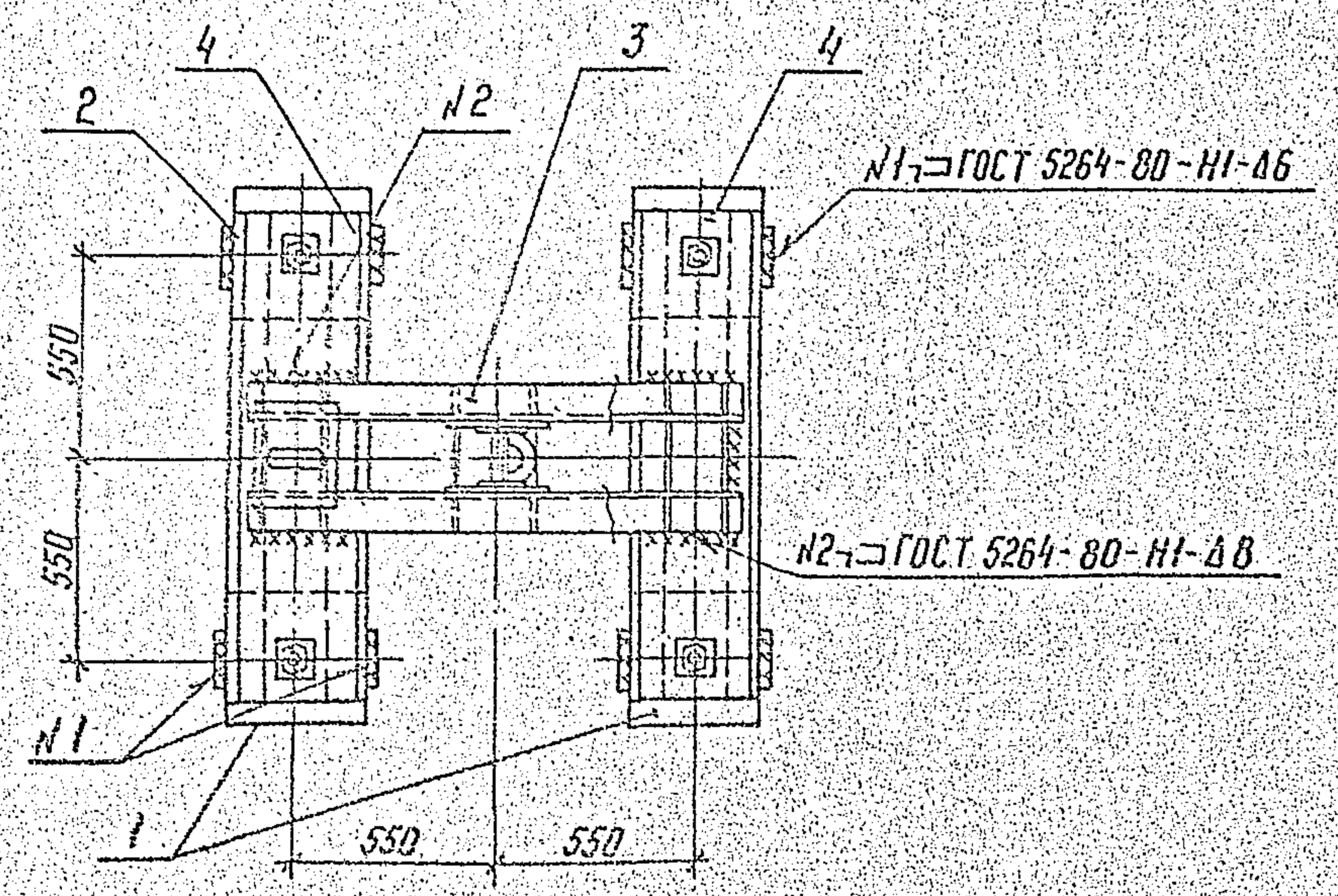
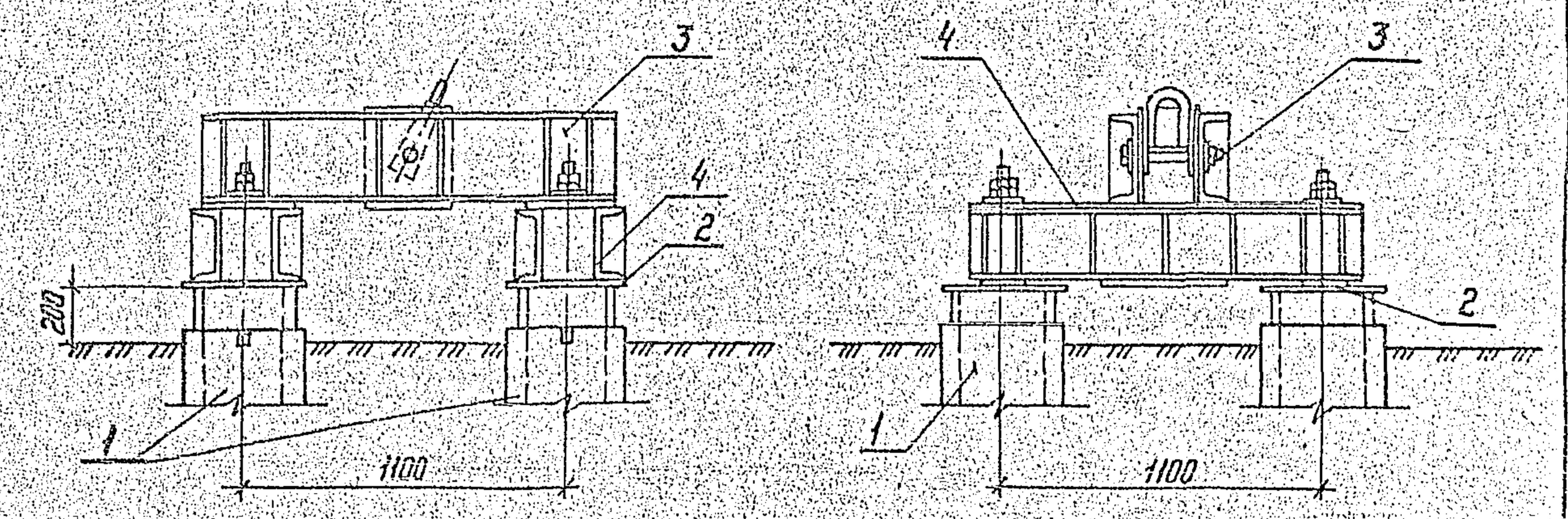
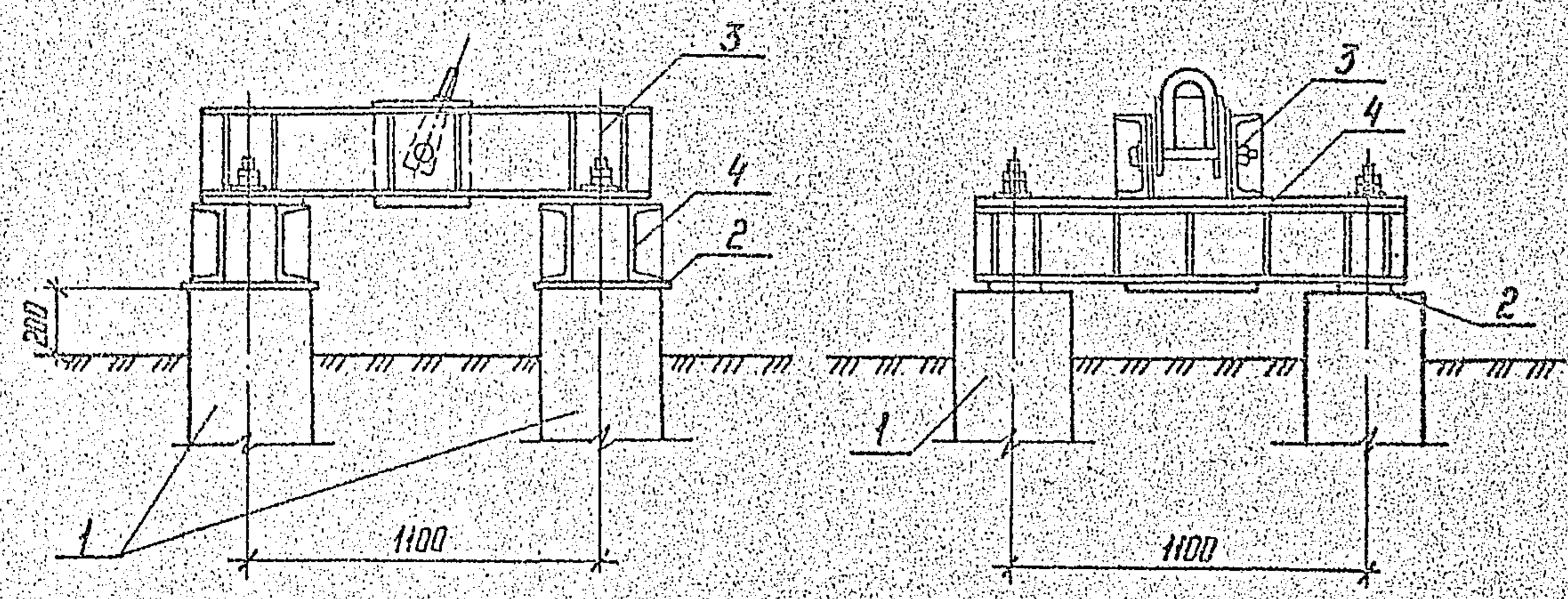
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, ЕД. МТ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>Ф4.35 - 0 - 20/16</u>			
1	3.402.9-146.2-100.000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ			
	3.402.9-146.2-200.000	СВАИ ТИПА С35, СН55			
		ДЛИНОЙ Р-Б. 12 м	4	0,21.145	м ³
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.402.9-146.3-01.КМ	ПОДКЛАДКА М4? (М50)	4	75(100)	
3	3.402.9-146.3-14.КМ	БАЛКА Б35-0-20	1	121,0	
4	3.402.9-146.3-16.КМ	БАЛКА Б35-16	2	82,4	
		Итого СТАЛИ		515,8 (325,0)	
		<u>Ф4.42 - 0 - 20/16</u>			
1	3.402.9-146.2-300.000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
		ТИПА ЦС42			
		ДЛИНОЙ Р-Б. 12 м	4	0,38.075	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		515,8 (325,0)	
		<u>Ф4.56 - 0 - 30/24</u>			
1	3.402.9-146.2-400.000	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ			
		ТИПА ЦС56			
		ДЛИНОЙ Р-Б. 2,9, 4, 13 м	4	0,7.125	м ³
		СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
2	3.402.9-146.3-01.КМ	ПОДКЛАДКА М50	4	100	
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	205,0	
		Итого СТАЛИ		704,7	

ИГО. № ПОЛН. ИЗОБРАЖ. И ДАТЫ
42008101-2

3.402.9-146.1-4? 2

Ф 4.35-0-30/20

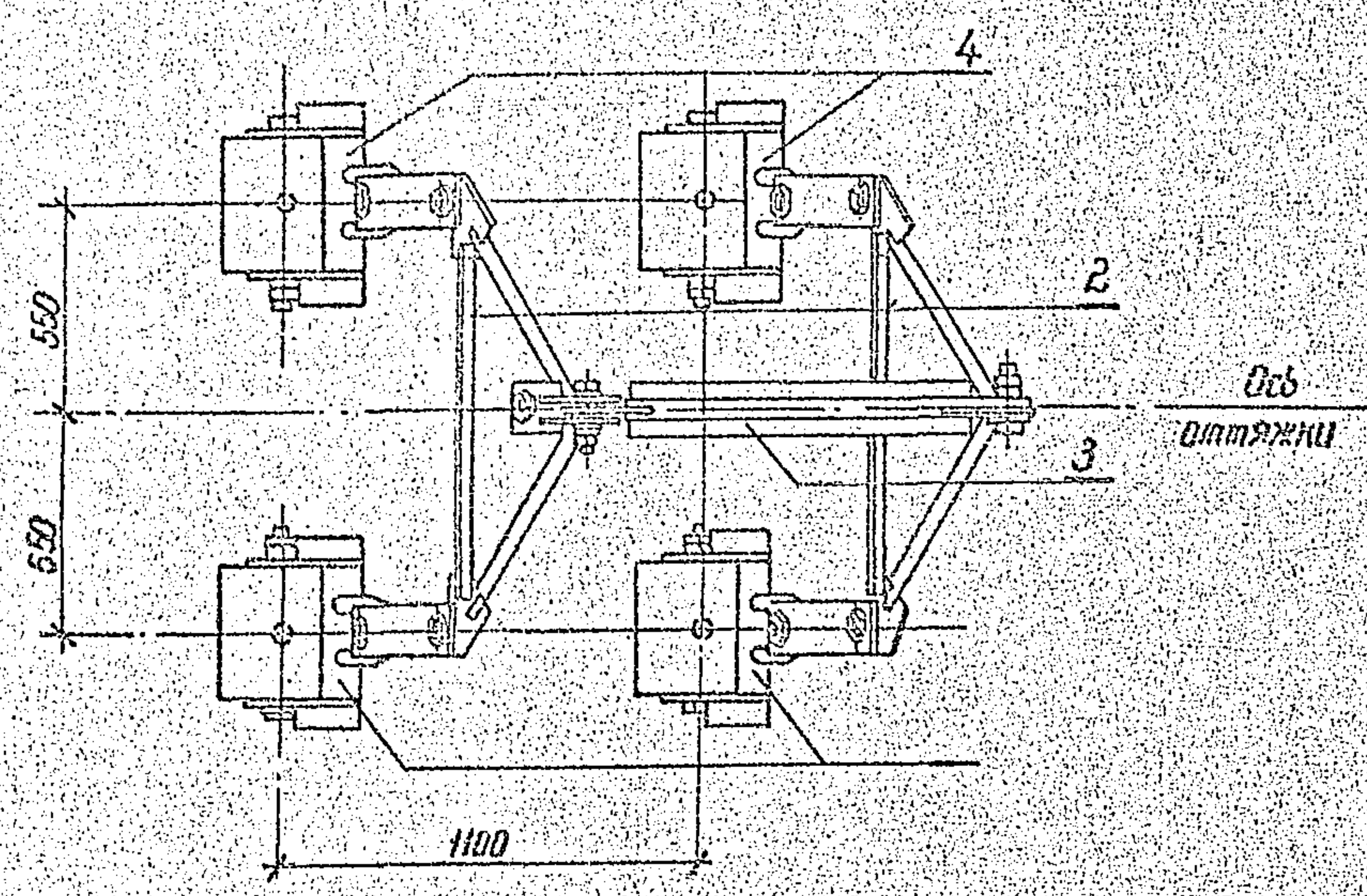
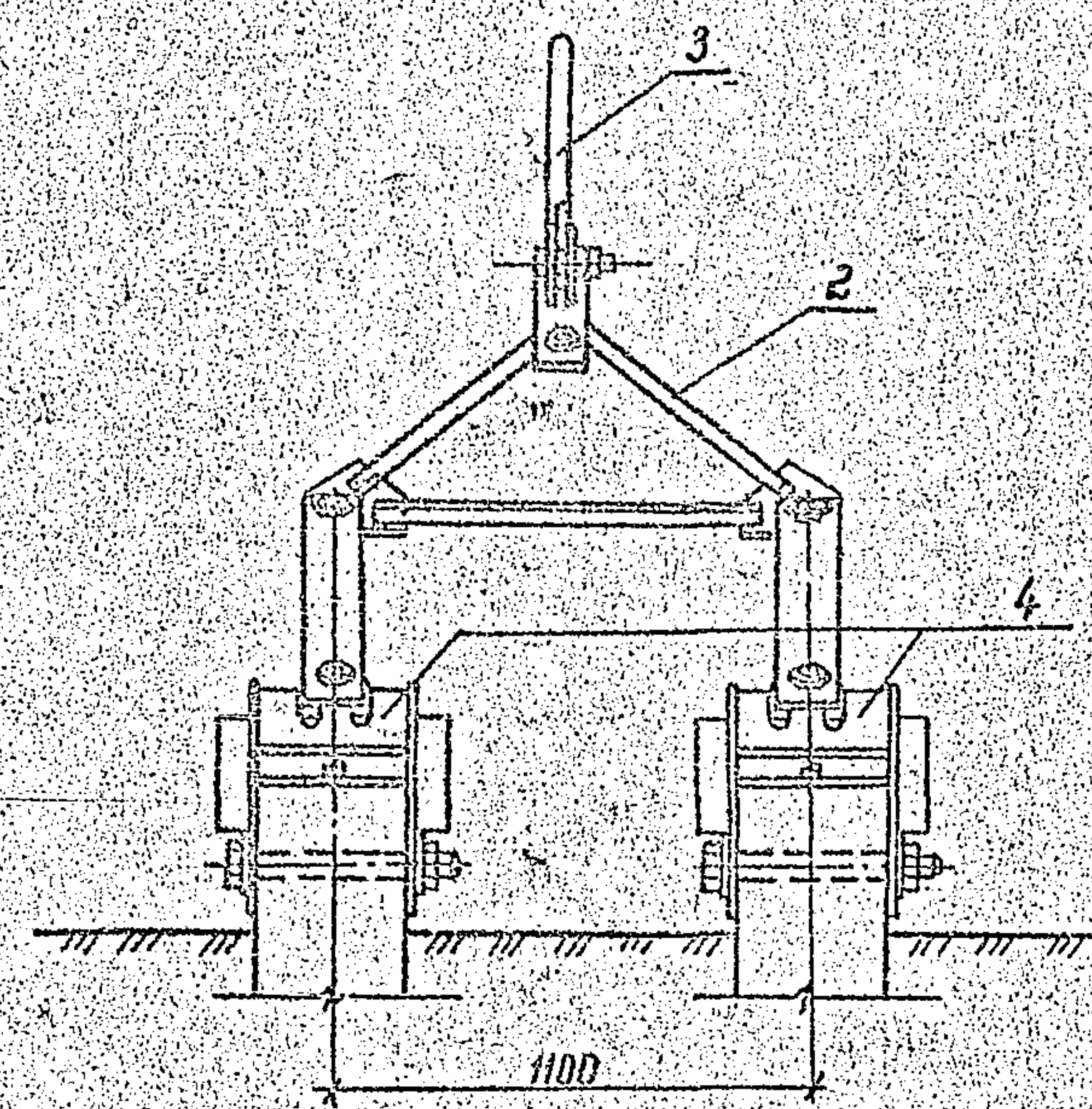
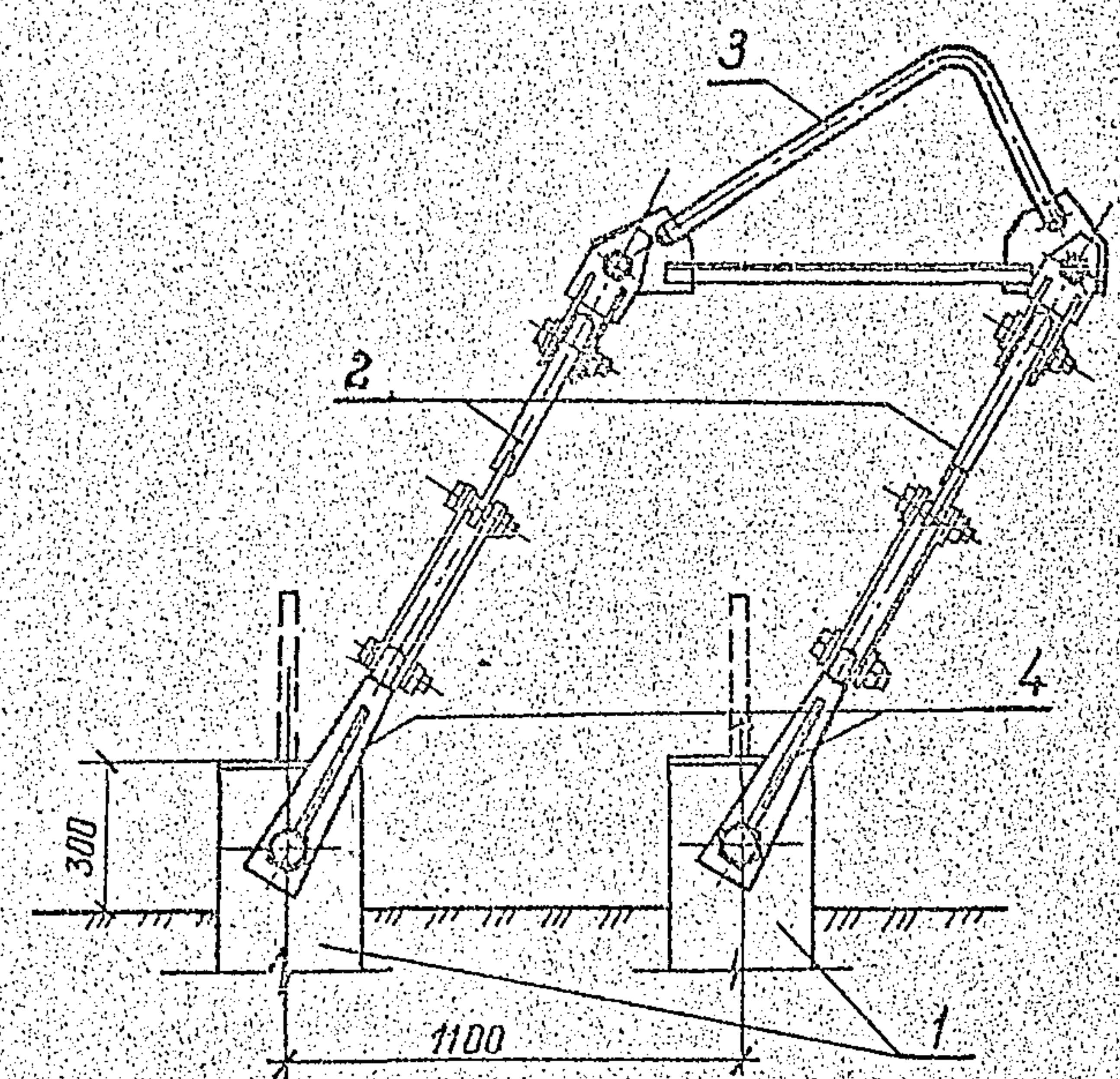
Ф 4.42-0-30/20



1. Маркировка в скобках дана для свай II-го типа армирования.
2. Электрады типа Э42Я 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.

Инв. № 12913772

3.407.9-146.1-48		Этадия	Лист	Листов
Зав. проект	Курнособ	Р	1	2
Г.И.П.	Сохолов	Свайный фундамент		
Г.И. спец.	Петров	Ф 4.35-0-30/20, Ф 4.42-0-30/20		
И.контр.	Копелевская	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Проектир.	Тучинская	Заводское отделение		
Инженер	Беленская	Ленинград		
Копир №2		Формат А2		



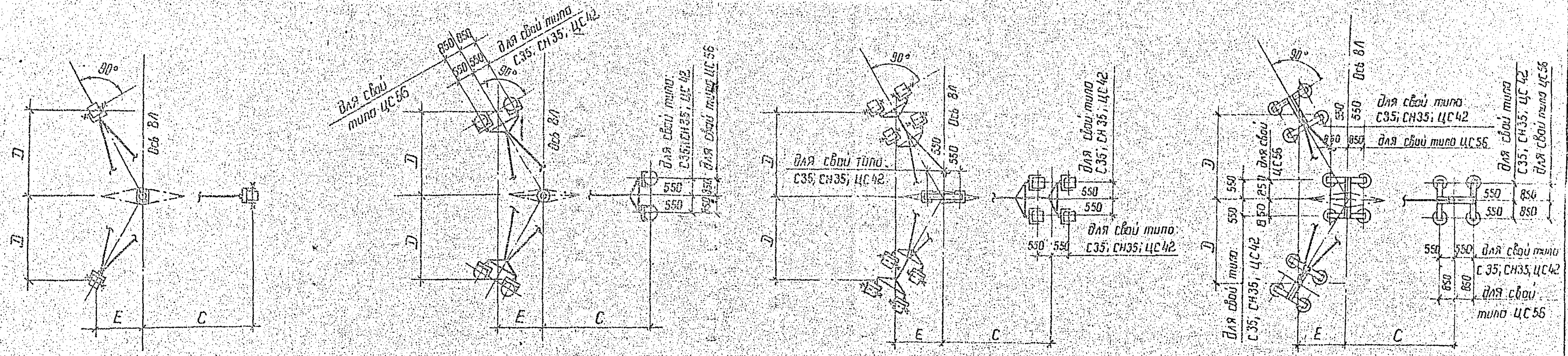
Поряд. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Резерв. ед. изм.	Примечание
		<u>Ф 4.35-0-3с/3</u>			
1	3.407.9-146.2-100000 3.407.9-146.2-200000	Железобетонные сваи типа С35, СН35 длинной L=6...12 м.	4		071.145 м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18КМ	Траверса Т35-3	2	52,7	
3	3.407.9-146.3-19КМ	Траверса 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 длинной L=6...12 м.	4		071.145 м
		Стальные элементы			
2	3.407.9-146.3-18КМ	Траверса Т35-3	2	52,7	
3	3.407.9-146.3-19КМ	Траверса 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 закрутить

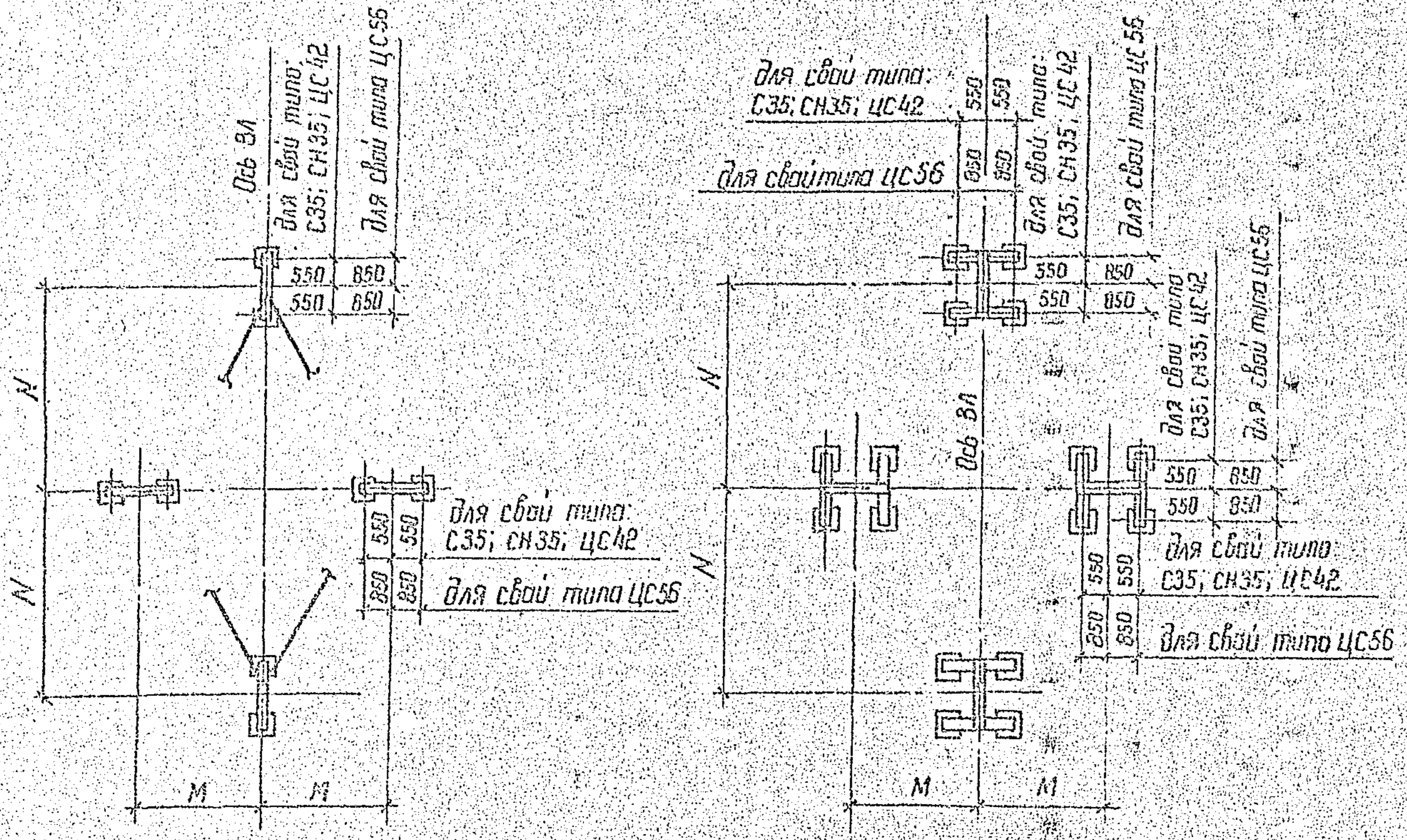
Изд. № 1294, 1972 г. Подп. и дата. В. Лоп. 1972 г.

Эб. н.ч.э.с.	Кучинская	В. Лоп.	1972	3.407.9-146.1-49	Свайный фундамент Ф 4.35-0-3с/3 Ф 4.35-0-4с/3	Стр. 1	Лист 1	Листов
Г.М.П.	Сидоров	В. Лоп.	1972			Р		
С.С.С.С.	Петров	В. Лоп.	1972			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ		
Р.У.С.Р.	Копытская	В. Лоп.	1972			Север. Западное отделение Ленинград		
П.О.С.С.С.	Тучинская	В. Лоп.	1972					
И.Ж.С.С.С.	Копытская	В. Лоп.	1972					

Одноствоечные опоры с тремя оттяжками



Портальные опоры с четырьмя сходящимися оттяжками



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

ЦС 35, СН 35, ЦС 42
1294, 3шт/2

3.407.9-146.1-51

Лист
2

245/42
И.В.С. (подпись)
И.В.С. (подпись)