

УСТРОЙСТВО ЯКОРЕЙ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ПРОМЕ-
ЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ
300-400 мм² И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-70
ПРИ МОНТАЖЕ ИХ НА ОПОРАХ ТИПА П220-2

К-У-12-6

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта К-У-12-6 является руководством при устройстве якорей для временного промежуточного крепления шести проводов сечением 300-400 мм² и одного грозозащитного троса С-70 двухцепной ВЛ.

Карта также служит пособием при составлении проектов производства работ.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА УСТРОЙСТВО:а) одного якоря для крепления трех проводов 300-400 мм²

Показатель	Норма на один земляной якорь			
	Экскаватором		Вручную	
	в необвод- ненных грунтах	в обвод- ненных грунтах	в необвод- ненных грунтах	в обвод- ненных грунтах
1. Трудоемкость, чел.-дней	7,22	8,13	9,65	9,61
2. Работа механизмов, м.-смен	0,12	0,1	-	-
3. Расход дизельного топлива, кг	6	5	-	-
4. Производительность звена, часов на I якорь	9,9	11,2	13,2	13,2

б) одного якоря для крепления грозозащитного троса С-70

Показатель	Норма на один земляной якорь			
	Экскаватором		Бручную	
	В необвод- ненных грунтах	В обвод- ненных грунтах	В необвод- ненных грунтах	В обвод- ненных грунтах
Трудоемкость, чел.-дней	2,31	2,23	3,16	2,64
Работа механизмов, м.-смен	0,06	0,03	—	—
Расход дизельного топли- ва, кг	3	2	—	—
Производительность звена, часов на 1 якорь	3,16	3,05	4,3	3,6

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

1. Устройство якорей для временного промежуточного крепления проводов сечением 300-400 мм² выполняет звено рабочих из монтажной бригады, с приданными механизмами, в следующем составе:

Профессия	Разряд	Количество человек	
		Экскаватором	Бручную
Электролинейщик	4	2	3
— "4"	2	3	3
Машинист	4	1	—
Итого		6	6

2. Перед началом работ по устройству якорей должны быть выполнены следующие подготовительные работы, не учитываемые данной картой:

а) намечены места установки якорей и определены их типы, в соответствии с местными грунтовыми условиями и величиной монтажных тяжений в проводах;

б) вывезены на трассу материалы и приспособления, необходимые для устройства якорей.

3. Последовательность выполнения работ:

а) электролинейщики производят разбивку котлованов под якоря на расстоянии не менее 250 м от промежуточной опоры, ограничивающей участок монтажа. План расположения якорей см. на рис. I;

б) роют котлован для якоря при помощи малогабаритного и быстроходного экскаватора Э-2515 (Э-1514 или Э-153). В случае отсутствия экскаватора, котлован роют вручную.

Котлован роется с вертикальной стенкой в сторону монтируемого участка ВЛ.

в) Электролинейщики роют вручную траншею для укладки тяжелой (рис.2-5);

г) засыпка котлована производится малогабаритным экскаватором или вручную с тщательным трамбованием грунта слоями не более 20см.

Особое внимание необходимо обратить на тщательное трамбование грунта и устройство отсыпки в обводненных грунтах.

Устройство якоря для проводов см.рис.2 и 3, для грозозащитного троса - рис.4 и 5.

3. При производстве работ в зимнее время необходимо:

а) очистить площадку от снега;

б) разрыхлить верхний мерзлый слой почвы для котлована земляного якоря специальным рыхлителем, подвешенным к стреле экскаватора, или, при отсутствии экскаватора, вручную;

в) для засыпки котлована применять только талый грунт.

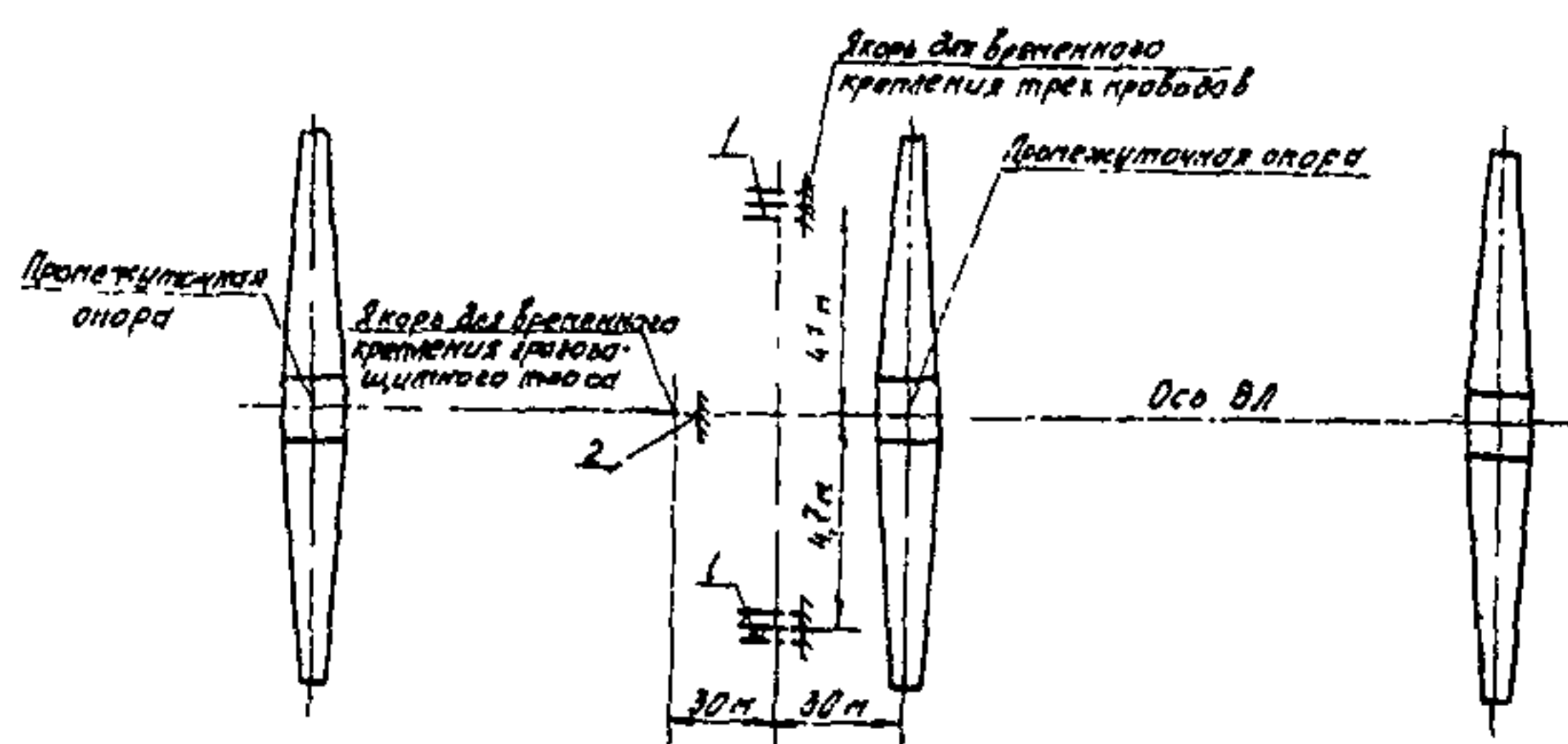


Рис. 1 План размещения якорей для временного крепления проводов и грозозащитного троса

1-Вывод якоря для крепления проводов 2-Вывод якоря для крепления троса

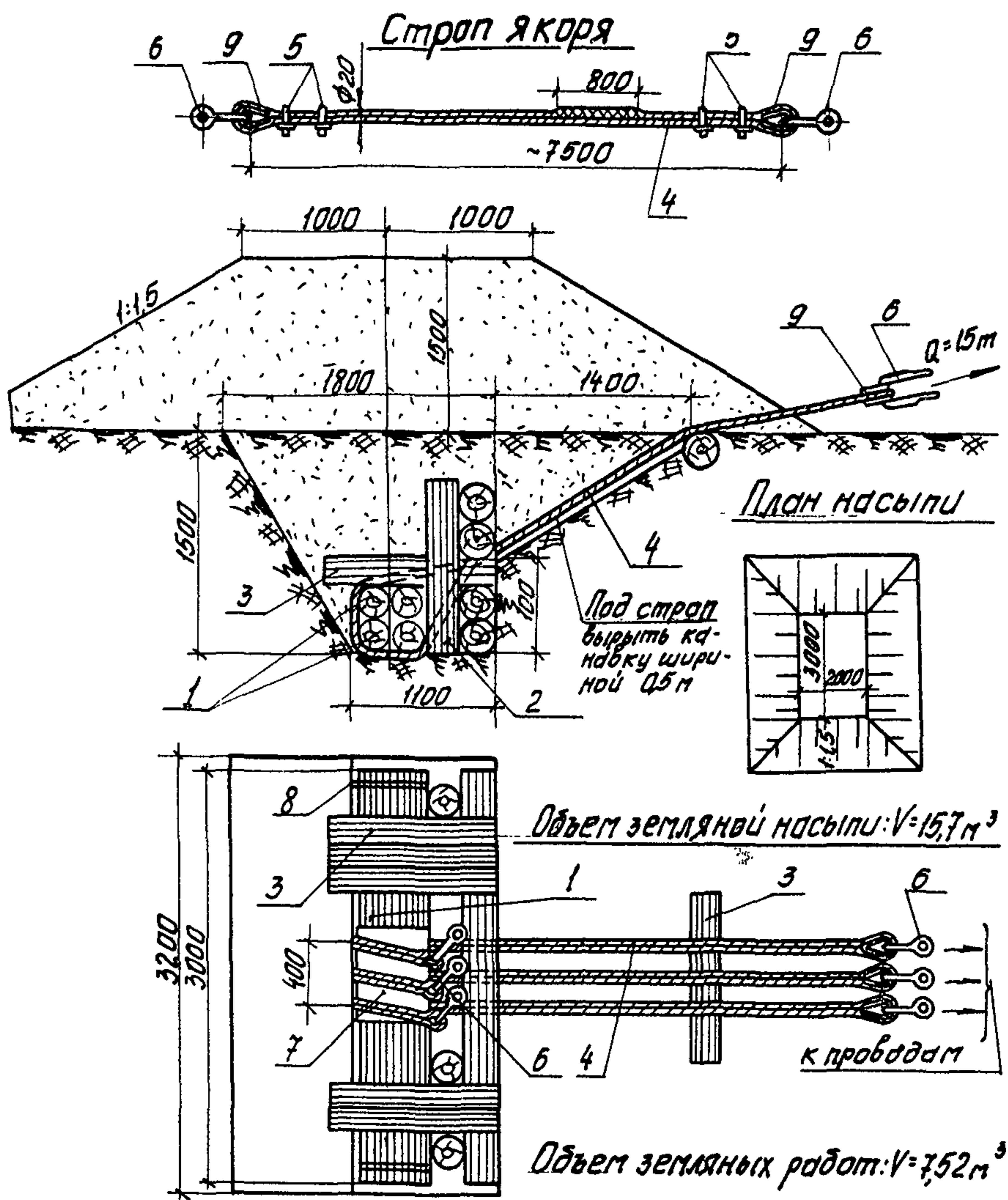


Рис.3. Земляной якорь для временного крепления
трех проводов в обводненных грунтах
1-бревно $\phi 240 \text{ мм}$, $l = 3000 \text{ мм}$; 2-бревно $\phi 240 \text{ мм}$, $l = 1200 \text{ мм}$;
3-бревно $\phi 100 \text{ мм}$, $l = 1200 \text{ мм}$; 4-универсальный строп $\phi 20 \text{ мм}$,
 $l = 7500 \text{ мм}$; 5-зажим 23; 6-скоба СК-25; 7-подкладка
из листовой стали $\delta = 2 \text{ мм}$, $l = 1600 \text{ мм}$; 8-проволока $\phi 4 \text{ мм}$;
9-коуш Д-6П

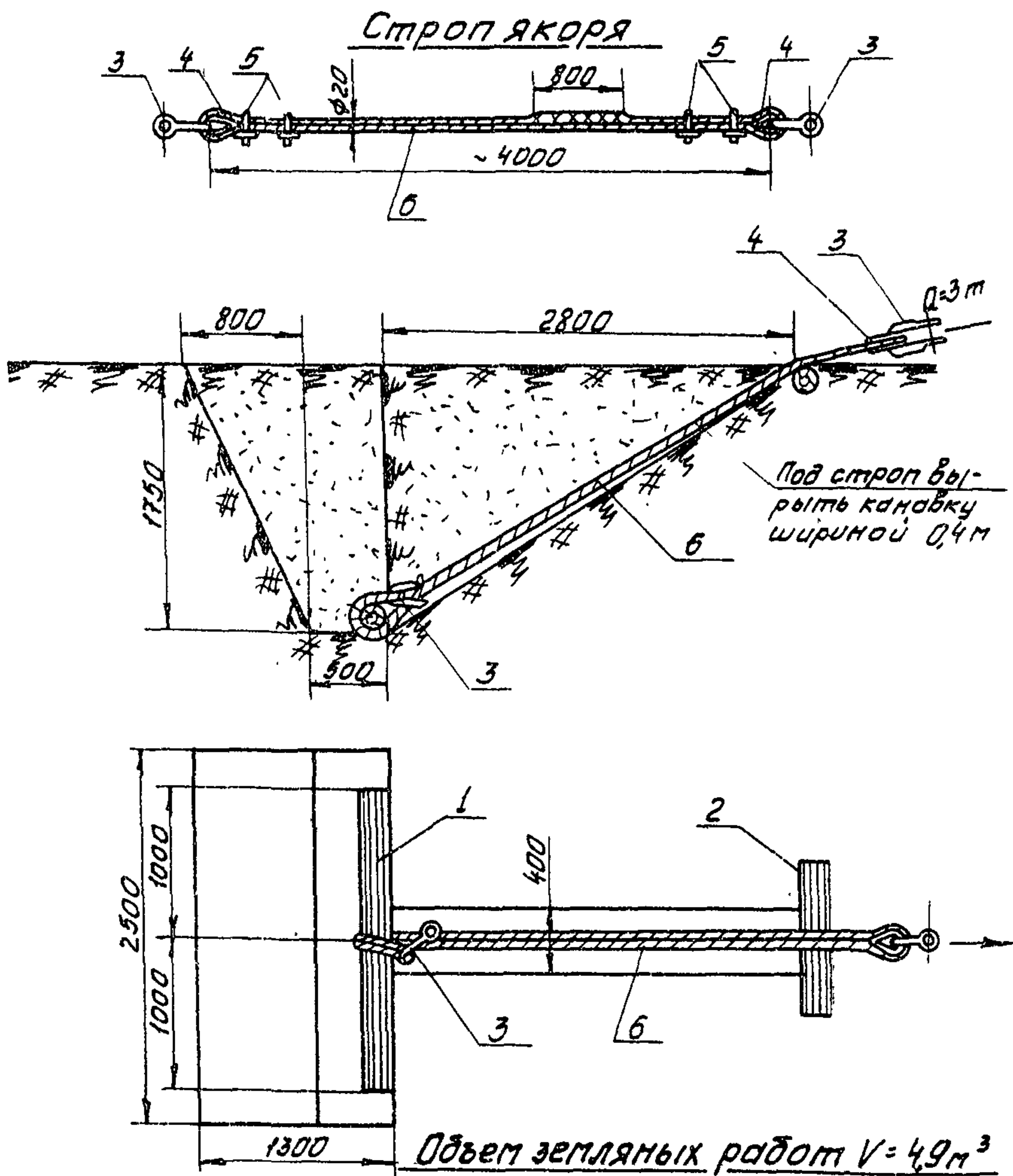


Рис. 4 Земляной якорь для временного крепления грозозащитного троса

- 1-Бревно $\phi 240 \text{ мм}$, $l = 2 \text{ м}$; 2-Коротыш $\phi 200 \text{ мм}$, $l = 1 \text{ м}$;
 3-Скоба СК-25; 4-Гайка Д-60; 5-Зажим 23;
 6-Универсальный строп $\phi 20 \text{ мм}$, $l = 4 \text{ м}$

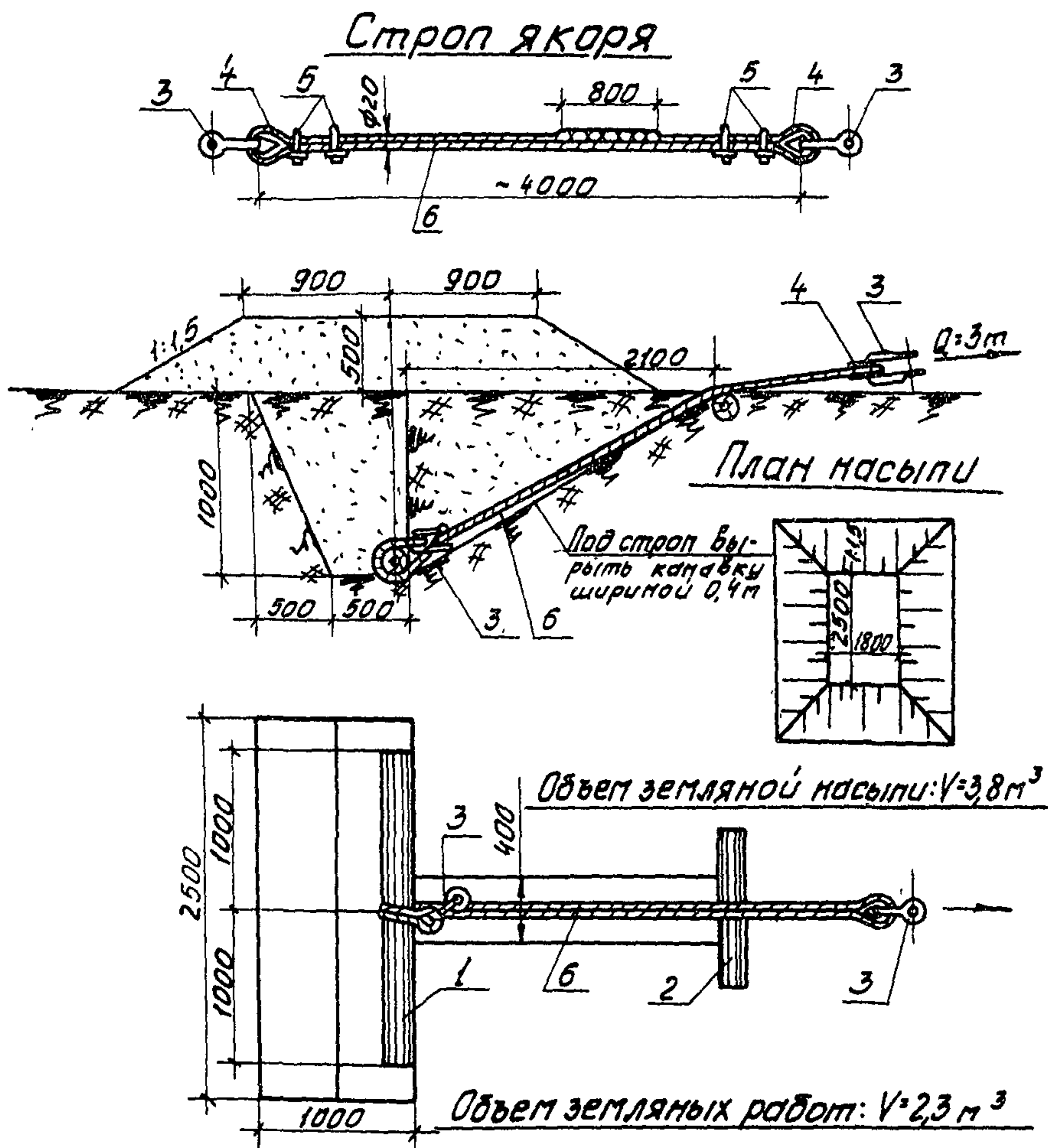


Рис. 5 Земляной якорь для временного крепления
грозозащитного троса в обводненных грунтах

1-Бревно $\phi 240 \text{ мм}$, $l=2 \text{ м}$; 2-Коротыш $\phi 200 \text{ мм}$, $l=1 \text{ м}$;
3-Скоба СК-25; 4-Коуш D-60; 5-Зажим 23;
6-Универсальный строп $\phi 20 \text{ мм}$, $l=4 \text{ м}$

IV. ГРАФИК РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ЯКОРЕЙ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ
ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ 300-400 мм² И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-70

№ п/п	Наименование работ	Трудоемкость на I якорь				Состав звена			Рабочие смены																	
		для 3-х про- водов		для грозозащ. троса		Профессия	Раз-Коряд	Ко-лич. чел.	I								II									
		чел.- час.	чел.- дн.	чел.- час.	чел.- дн.				Рабочие часы								Рабочие часы									
										I	2	3	4	5	6	7	8	I	2	3	4	5	6	7	8	
I	2	3	4	5	6	7	8	9																		II

А. Устройство земляного якоря при помощи экскаватора в необводненных грунтах

1	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II гр. экскаватором	1,03	0,12	0,46	0,06	Машинист	4	1
2	Рытье канавки под строп вручную. Изготовление стропов сплетением и установка дополнительных сжимов. Устройство земляного якоря. Засыпка котлована с тщательным послойным трамбованием	58,32	7,1	18,41	2,25	Электролинейщик	4	2
ИТОГО		59,35	7,22	18,87	2,31			6
Добавляется при производстве работ зимой		0,33	0,04	0,2	0,03			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Б. Устройство якоря при помощи экскаватора в обводненных грунтах

I Рытье котлована под
якорь в немерзлых
грунтах экскаватором 0,8 0,1 0,22 0,03 Машинист 4 I

2 Рытье канавки под
строп вручную.
Изготовление стропов
сплетением и установ-
ка дополнительных
сжимов. Устройство 65,93 8,03 18,03 2,2 Эл. линейщик 4 2
землян. якоря. Засыпка
котлована с тщатель-
ным послойным трам-
бованием и устройст-
во банкетки -" 2 3

Итого 66,73 8,13 18,25 2,23 6

Добавляется при
производстве работ
зимой 0,33 0,04 0,2 0,03

В. Устройство земляного якоря вручную в необводненных грунтах

I Рытье котлована в
грунтах II группы
вручную.

2 Изготовление коль-
цевых стропов спле-
тением и установка
дополн. сжимов 79,02 9,65 25,81 3,16 Эл. линейщик 4 3

3 Устройство земля-
ного якоря. -" 2 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Засыпка котлована с тщательным послойным трамбованием									
	Итого	79,02	9,65	25,81	3,16			6		
	Добавляется при работе зимой	15,10	1,84	8,06	1,0	Эл.линейщик	2	1		
<u>Г. Устройство земляного якоря вручную в обводненных грунтах</u>										
1	Рытье котлована в грунтах II группы вручную.									
2	Изготовление кольцевых стропов сплетением и установка дополнительных сжимов	78,88	9,61	21,67	2,64	Эл.линейщик	4	3		
						—"	2	3		
3	Устройство земляного якоря									
4	Засыпка котлована с тщательным послойным трамбованием и устройством banquetки									
	Итого	78,88	9,61	21,67	2,64			6		
	Добавляется при производстве работ зимой	15,10	1,84	8,06	1,00	Эл.линейщик	2	1		

У.КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

на устройство якорей для временного крепления проводов сечением
300-400 мм² и грозозащитного троса С-70

№ п/п	Основание	Наименование работ	Един. изм.	Объем работ		Норма време- ни на един. измер.	Затраты труда на весь объем работ			
				якорь для про- вода	якорь для троса		Якорь для проводов чел.- час.	Якорь для троса чел.- дн.	Якорь для троса чел.- час.	Якорь для троса чел.- дн.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

А. Устройство земляного якоря при помощи экскаватора в необводненных грунтах

I	ЕНиР: §2-I-10, табл.3, стр.1, п."з"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II группы экскаватором с ковшом ем- костью 0,15м ³	м ³	9	4	0,115	1,03	0,12	0,46	0,06
2	ЕНиР, §2-I-31, т.2, стр.4, п."е"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II группы вручную	-"	1,8	-	2,3	4,14	0,5	-	-
3	То же, стр.3	То же	-"	-	I	1,85	-	-	1,85	0,22
4	ЕНиР, - 24-7 т.2, стр.1, п."е"	Изготовление кольцевых стропов сплетением	I строп	3	I	3,0	9,0	1,1	3,0	0,37
5	ЕНиР, §24-7. т.1, стр.3, п."в"	Установка дополнительных сжимов	I сжим	12	4	0,14	1,68	0,2	0,56	0,07
6	ЕНиР, §24-4, табл.2, п."а"	Устройство земляного якоря на усилие 3 т	I якорь	-	I	8,6	-	-	8,6	1,05
7	То же, п."д"	То же, на усилие 15т	-"	I	-	34,0	34,0	4,14	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	ЕНиР, §2-1-44, табл. I, стр. 2, п. "б"	Засыпка ям с тщательным трамбованием грунта послойно	мЗ	10,8	5,0	0,88	9,5	1,16	4,4	0,54
	Итого		-	-	-	-	59,35	7,22	18,87	2,31
<u>Б. Устройство земляного якоря при помощи экскаватора в обводненных грунтах</u>										
1	ЕНиР, §2-1-10, т. 3, стр. I, п. "з"	Рытье котлована под якорь в грунтах II группы экска- ватором с ковшом емкостью 0,15 мЗ	мЗ	7,0	1,9	0,115	0,8	0,1	0,22	0,03
2	ЕНиР, §2-1-31, табл. 2, стр. I, п. "е"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II груп- пы вручную	-"	0,6	0,4	1,25	0,75	0,09	0,5	0,06
3	ЕНиР, §24-7, т. 2, стр. I, п. "е"	Изготовление кольцевых стропов сплетением	I строп	3	1	3,0	9,0	1,1	3,0	0,37
4	ЕНиР, §24-7, т. I, стр. 3, п. "в"	Установка дополнительных сжимов	I сжим	12	4	0,14	1,68	0,2	0,56	0,07
5	ЕНиР, §24-4, табл. 2, п. "а"	Устройство земляного якоря на усилие 3 т	I якорь	-	1	8,6	-	-	8,6	1,05
6	То же, п. "д"	То же, на усилие 15 т	-"	1	-	34,0	34,0	4,14	-	-
7	ЕНиР, §2-1-44, т. I, строка 2, п. "б"	Засыпка котлована и устройство банкетки с тща- тельным послойным трамбо- ванием грунта вручную	мЗ	23,3	6,1	0,88	20,5	2,50	5,37	0,65
	Итого		-	-	-	-	66,73	8,13	18,25	2,23

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>В. Устройство земляного якоря вручную в необводненных грунтах</u>										
1	ЕНиР, -2-1-31, т.2, стр.4, п. "е"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II группы вручную	мЗ	10,8	-	2,3	24,84	3,05	-	-
2	То же, стр.3	То же	-"	-	5	1,85	-	-	9,25	1,13
3	ЕНиР, §24-7, т.2, стр.1, п. "е"	Изготовление кольцевых стропов сплетением	I строп	3	1	3,0	9,0	1,1	3,0	0,37
4	ЕНиР, -24-7, т.1, стр.3, п. "в"	Установка дополнительных сжимов	Iсжим	12	4	0,14	1,68	0,2	0,56	0,07
5	ЕНиР, -24-4, табл.2, п. "а"	Устройство земляного якоря на усилие 3 т	I якорь	-	1	8,6	-	-	8,6	1,05
6	То же, п. "д"	То же, на усилие 15т	-"	1	-	34,0	34,0	4,14	-	-
7	ЕНиР, §2-1-44, т.1, стр.2, п. "о"	Засыпка ямы с тщательным последующим трамбованием грунта вручную	мЗ	10,8	5	0,88	9,5	1,16	4,4	0,54
Итого			-	-	-	-	79,02	9,65	25,81	3,16

Г. Устройство земляного якоря вручную в обводненных грунтах

1	ЕНиР, -2-1-31, табл.2, стр.7, п. "е"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах вручную при наличии крепления	мЗ	7,6	2,3	1,80	13,7	1,67	4,14	0,50
2	ЕНиР, §24-7, т.2, стр.1, п. "е"	Изготовление кольцевых стропов сплетением	Iстроп	3	1	3,0	9,0	1,1	3,0	0,37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	ЕНиР, §24-7, т. I, стр. 3, п. "в"	Установка дополнительных схемов	I схем	12	4	0,14	1,68	0,2	0,56	0,07
4	ЕНиР, §24-4, табл. 2, п. "а"	Устройство земляного якоря на усилие 3т	I якорь	-	I	8,6	-	-	8,6	1,05
5	То же, п. "д"	То же, на усилие 15т	-"	I	-	34,0	34,0	4,14	-	-
6	ЕНиР, §2-1-44, таб. 1, стр. 2, п. "б"	Засыпка котлована и устрой- ство банкетки с тщательным последовательным трамбованием грунта вручную	м3	23,3	6,1	0,88	20,5	2,50	5,37	0,65
	Итого		-	-	-	-	78,88	9,61	21,67	2,64

Д. Добавляется при производстве работ зимой

1	ЕНиР, §2-1-32, таб. 1, строка I, п. "е"	Рыхление вручную мерзлого грунта Пгр. на глубину до 0,5м для земляного якоря	м3	3,2	1,7	4,7	15,04	1,83	8,0	1,0
2	ЕНиР, §2-1-3	Рыхление мерзлого грунта клин-бабой, подвешенной к стреле экскаватора, на глубину 0,5м	-"	3,2	1,7	0,084	0,27	0,03	0,14	0,02
3	Расчетно-тех- нические нормы	Очистка бульдозером площадки от снега для устройства якоря	100м2	I	I	0,058	0,058	0,01	0,058	0,01

**У1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ
ДЛЯ ОДНОГО ЗВЕНА РАБОЧИХ**

1. Механизмы

№ п/п	Наименование	Марка	К-во	Техническая характеристика
1	Экскаватор	Э-2515	1	Смонтирован на тракторе МТЗ-5ЛС "Беларусь" с двигателем 40л.с., емкость лопаты 0,15м ³ . Имеет крановое оборудование и бульдозерный отвал
2	Рыхлитель мерзлого грунта (добавляется при производстве работ в зимнее время)	-	1	Навесной

2. Инструменты, приспособления и материалы

№ п/п	Наименование	Един. изм.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Лопаты штыковые	шт.	3	
2	Лопаты совковые	"	3	
3	Ломы Ø 28мм	"	2	
4	Топоры плотничные	"	2	
5	Рулетка стальная 20метр.	"	1	
6	" " " 10 "	"	1	
7	Разбивочные колышки	"	12	
8	Кувалда 3-х кг .	"	1	
9	Молотки слесарные 0,5кг	"	2	
10	Зубило слесарное	"	1	
11	Пила поперечная	"	1	
12	Ключ разводной № 4	"	1	
13	Стропы троса Ø20мм, L=7,5м или L=4м	"	7	на 3 якоря, из них: 1 для троса
14	Зажимы-23 для троса Ø 20мм	"	28	" "
15	Коуш д60 для троса Ø20мм	"	14	" "
16	Скобы СК-25	"	14	" "
17	Проволока вязальная Ø4мм	кг	10	" "
18	Подкладки из листовой стали δ=2мм, L=1600мм	шт	4	" "

1	2	3	4	5
19	Бревна $\phi 240\text{мм}$, $\ell = 3000\text{мм}$	шт	8	на 2 якоря для проводов в необводн. грунтах
20	— " — $\phi 240\text{мм}$, $\ell = 850\text{мм}$	"	16	
21	— " — $\phi 240\text{мм}$, $\ell = 3000\text{мм}$	"	16	на два якоря для проводов в обводненных грунтах
22	— " — $\phi 100\text{мм}$, $\ell = 1200\text{мм}$	"	12	
23	— " — $\phi 240\text{мм}$, $\ell = 1200\text{мм}$	"	6	
24	— " — $\phi 240\text{мм}$, $\ell = 2000\text{мм}$	"	1	для якоря грозозащитного троса
25	— " — $\phi 200\text{ мм}$, $\ell = 1000\text{мм}$	"	1	

Добавляется при производстве работ зимой:

1	Кувалда 5 кг	шт	2
2	Лом $\phi 28\text{мм}$	шт	1
3	Клинья стальные	"	3

3. Эксплуатационные материалы на 2 якоря

для шести проводов и 1 якорь для троса

№ пп	Наименование	Норма на 1 час работы машины (усреднено)	Количество на принятый объем работ
---------	--------------	--	--

1	Дизельное топливо, кг	5,4	14
---	-----------------------	-----	----

Добавляется в зимнее время:

2	Дизельное топливо, кг	0,54	1,5
---	-----------------------	------	-----

ИЗВЛЕЧЕНИЕ ИЗ ВРЕМЕННЫХ ИНСТРУКТИВНЫХ УКАЗАНИЙ
ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

ГЛАВА 7. МОНТАЖ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

§ 7.1. Находиться под гирляндами изоляторов, монтажными блоками, проводами, тросами и другими предметами во время их подъема **з а п р е щ а е т с я**.

§ 7.2. При монтаже и демонтаже воздушных линий большой протяженности провода отдельных смонтированных участков длиной 3-5 км должны заземляться и закорачиваться.

§ 7.3. Заземляющие проводники должны сначала присоединяться к "земле", а затем к проводам и тросам.

§ 7.4. Смонтированные воздушные линии электропередачи и отдельные их участки, проходящие вблизи действующих линий, переходы, пересекающие эти линии напряжением выше 1000 в, впредь до их присоединения к источнику напряжения должны быть закорочены и заземлены.

Закоротки должны применяться инвентарные, испытанные и присоединяться к выполненным заземлениям опор.

§ 7.5. При приближении грозы и во время ее, работы по монтажу проводов и тросов, а также пребывание людей рядом с опорами не **д о п у с к а е т с я**.

РАСКАТКА ПРОВОДОВ И ТРОСОВ

§ 7.6. Барабаны с проводами и тросами при их раскатке должны быть прочно установлены на специальных приспособлениях (раскаточных тележках или козлах), оборудованных надежными тормозными устройствами.

§ 7.7. Направление и метод раскатки, особенно по крутым скатам и косогорам, выбираются мастером или прорабом.

§ 7.8. Перед сходом с барабана последних 6-12 витков провода или троса для предупреждения нанесения травмы концом провода

следует прикрепить раскаточный провод к ближайшей опоре, а оставшиеся на барабане витки раскатывать вручную.

§ 7.9. Освобождать зацепившийся при раскатке провод или трос со стороны тяжения запрещается.

§ 7.11. Раскатку и передачу провода и троса через глубокие овраги и ущелья следует осуществлять с помощью вспомогательного троса. Сначала через препятствие перебрасывается капроновый шпагат, выбираемый на другой стороне препятствия; вслед за шпагатом перетягивается прикрепленный к нему вспомогательный трос, а за ним провод или трос.

Шпагат перебрасывается вручную с небольшим грузом на конце или с помощью линеметателя.

Длина вспомогательного троса и шпагата принимается равной удвоенной ширине препятствия плюс 15-20 м.

§ 7.12. Раскатку проводов и тросов на крутых склонах и косогорах следует производить с верхних отметок к нижним.

§ 7.13. Перед раскаткой должна быть проверена местность и заблаговременно убраны камни и другие предметы, могущие скатиться вниз и вызвать камнепад.

§ 7.14. Лица, находящиеся на нижних отметках при раскатке проводов, должны заранее выбрать направление для быстрого отхода в безопасное место на случай падения камней.

СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ

§ 7.15. Для обрезки проводов и тросов следует применять только соответствующий инструмент (ножовку) тросоруб). Обрубать провода и тросы зубилом запрещается.

§ 7.16. Для промывки концов проводов и соединительных зажимов применять этилированный бензин запрещается.

§ 7.17. После опрессовывания проводов и тросов, чтобы предотвратить ранение рук, следует обязательно опилить напильником образовавшиеся на соединительном или натяжном зажиме заусенцы.

ТЕРМИТНАЯ СВАРКА ПРОВОДОВ

§ 7.18. Термитная сварка проводов должна производиться согласно "Инструкции по термитной сварке проводов воздушных линий электропередачи", утвержденной Союзглавэнерго.

§ 7.19. К работе по термитной сварке проводов могут быть допущены лица, обученные приемам сварки, вполне овладевшие ими и могущие выполнять сварку самостоятельно.

§ 7.20. Термитную сварку следует производить в темных очках с защитными стеклами, так как световое излучение горячей термитной массы вредно действует на зрение. Во время сварки лицо работающего, во избежание ожога кожи, должно быть удалено не менее чем на 0,5 м от места сварки.

§ 7.21. Запрещается трогать или поправлять рукой горящий термитный патрон, а сгоревший и остывший шлак следует обивать в направлении от себя и только после полного охлаждения.

§ 7.22. При выполнении работ по термитной сварке в жаркую сухую погоду на деревянных опорах или порталных следует обеспечить все меры против возгорания опоры, портала или сухой травы от случайного попадания неостывшего шлака термитной массы патрона.

§ 7.23. Несгоревшую термитную спичку следует бросить на заранее намеченную земляную площадку или в металлический ящик, около которого не должно быть легковоспламеняющихся предметов. Во время термитной сварки проводов запрещается находиться или проходить под местом сварки проводов.

§ 7.24. При перекладке и переноске ящиков с термитными патронами и спичками нужно избегать сильных сотрясений и бросков.

§ 7.25. Тушить термитные патроны водой запрещается. Допускается тушить загоревшиеся термитные патроны песком или пенным огнетушителем.

§ 7.26. Термитные спички следует хранить в отдельных коробках в заводской упаковке.

§ 7.27. Ящики с термитными патронами должны устанавливаться отдельно от ящиков с термитными спичками и храниться в штабелях на полу крышками вверх. Высота штабеля не должна превышать 2 м.

§ 7.28. Кранилище для термитных патронов и спичек должно быть сухим, негорючим и соответствовать установленным требованиям к хранилищам пожароопасной продукции.

Разрешается хранить термитные патроны и спички в закрытых металлических шкафах и ящиках при температуре не ниже $+16^{\circ}\text{C}$.

СБОРКА И ПОДЪЕМ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ

§ 7.29. Сборку гирлянд из изоляторов следует производить в отдалении от опор.

§ 7.30. При сборке гирлянд следует пользоваться только исправным инструментом: щипцами для установки замков, гаечными ключами.

§ 7.31. Подъем гирлянд с раскаточными роликами и заправленными в них проводами следует осуществлять механизированным способом и через отводные блоки.

§ 7.34. При работе на многоцепных гирляндах с одиночным креплением должны быть приняты меры против возможного поворота гирлянды.

§ 7.35. При работах на гирляндах следует пользоваться подъемными вышками (телескопическими, рычажными), специальными лестницами или предохранительными поясами с надежным креплением лестниц и поясов к траверсам опор.

ПОДВЕСКА, ВИЗИРОВАНИЕ И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРОВОДОВ

§ 7.36. В городах и населенных местностях не допускается проход пешеходов, проезд подвод и автомашин в пролетах во время подвески проводов; для этого устанавливаются предупредительные сигналы и сторожевые посты.

§ 7.37. Запрещается подвешивать провода над железнодорожным полотном во время прохождения поезда.

§ 7.38. Натягивать провода и тросы следует только механизмами: тракторами, автомашинами или лебедками.

§ 7.39. На скатах и косогорах натяжку и визирование проводов следует производить под гору с плавным без рывков тяжением.

§ 7.40. Тяговые механизмы следует устанавливать на расстоянии не менее двойной высоты опор.

§ 7.41. Натягивать провода в анкерном участке следует вдоль оси линий. При невозможности выполнения этого условия натягивать провод следует через отводной блок.

§ 7.42. При перекладке проводов и установке гасителей вибрации следует пользоваться телескопической или другой вышкой, механической лестницей или подвесной люлькой.

§ 7.44. Не разрешается находиться и работать на угловой опоре со стороны внутреннего угла, образованного проводами (тросами).

РАБОТЫ НА ПОДЪЕМНЫХ ВЫШКАХ (ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ РЫЧАЖНЫХ)

§ 7.45. При работах с применением телескопических или других вышек необходимо выполнять заводские инструкции по эксплуатации этих вышек.

Запрещается использование площадки вышки для временного крепления к ней проводов и тросов, перемещение вышки по горизонтали с поднятой корзиной, а также пребывание рабочих в корзине во время передвижения вышки.

§ 7.46. При всех работах, производимых с подъемной вышкой, звене должно быть не менее двух человек: работающий в корзине и машинист.

§ 7.47. Поднимать в корзине вышки более двух человек запрещается.

§ 7.48. Движение подъемной вышки к опоре при нахождении между ними людей запрещается.

§ 7.49. Перед подъемом корзины подъемной вышки машинист обязан поставить машину на тормоз и установить выносные опоры (аутригеры).

§ 7.50. Установку подъемной вышки на место, а также выдвигание и опускание корзины машинист должен производить только по указанию (сигналу) руководителя монтажного звена или работающего в корзине.

§ 7.51. Во время перемещения корзины машинист обязан внимательно следить за указателем высоты подъема корзины.

§ 7.52. При работах в корзине рабочему следует прикрепиться к ней защитным поясом.

§ 7.53. Машинисту подъемной вышки запрещается ездить:

- а) с выдвинутыми опорами (аутригерами);
- б) с поднятой корзиной;
- в) с людьми, находящимися в корзине.

§ 7.54. При температурах наружного воздуха ниже -10°C глушит. двигатель подъемной вышки запрещается.

МЭНЭ СССР

Глани _____

Трост _____

Механизированная колония № _____

Приложение 2

форма № 14

ЖУРНАЛ

МОНТАЖ ПРОВОДОВ И ТРОСОВ В АНКЕРНЫХ УЧАСТКАХ

№

кв

(наименование №)

Марка провода _____

Марка троса _____

№	Тяже-	Мон-	Номера чер-	Темпе-	Стрела провеса низгруемых				Дата	Уста-	Величина раз-		Фамилия			
ш	на	та	тежей мон-	ратура	проводов.м				мон-	новка	регулировки		и под-			
	нор-	между	такими	наруж-	провода				троса	тела	проводов		пись			
	мале-	опо-	крюках	ного	Иван-по	фак-Иван-по	фак-и			рок,	в рас-между		прораба			
	нов	рам	про-тро-	воз-	рова-мон-ти-	рова-мон-ти-	под-			выпол-	вен-раз-					
	или	№	вода са	духа	Иван так-че-	Иван так-че-	пись			нежных	ной фа-					
	спе-				между ной скал	меж-ной скал	бри-			по	ной фа-					
	ци-				опо-кри-	ду кри-	гиди-			схеме,	фазе					
	ак-				рам	вой	оо-вой			ра,						
	ное				за	рам	за			мао-						
					№	№	№			тера						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

" " _____ 19 ____ г.

Главный инженер
механизированной колонии

(подпись, фамилия)

МЭиЭ СССР

Главк _____

Трест _____

Механизированная
колонна № _____

Приложение 3

Форма № 15

ИНВЕНТАРНАЯ ОПИСЬ АРМАТУРЫ АНКЕРНОГО
УЧАСТКА

от анкерной опоры № _____ до анкерной опоры № _____

ВЛ _____ кв.

(наименование ВЛ)

№ п/п	Наименование арматуры	Тип	Номера чертежей арматуры	Количество арматуры, шт.						Итого количе- ство арма- туры, шт.
				Номер опоры						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

" " _____ 198__ г.

Главный инженер
механизированной колонны

(подпись, фамилия)

ММММ
Имя
Фамилия
Механизированная
колонна №

Приложение 4
Форма № 16

А К Т

ЗАМЕРОВ В НАТУРЕ ГАБАРИТОВ

от проводов ВЛ _____ кв _____
(наименование ВЛ)

до пересекаемого объекта _____
(наименование)

г. _____ 19 ____ г.

Мы, нижеподписавшиеся, произвели совместный осмотр и измерения
на пересечении ВЛ _____ кв _____
(наименование)

и установили:

1. Пересечение выполнено согласно чертежу № _____.
2. На пересекающей ВЛ смонтированы _____ проводов
марки _____ (число)
3. Ограничивающие объект пересечения опоры ВЛ № _____
установлены на пикетах _____.
4. Горизонтальное расстояние от оси пересекаемого объекта
до осей переходных опор ВЛ составляет _____ м.
5. В момент измерений габарита от проводов до пересекаемого
объекта температура воздуха составляла _____ °С.
6. Расстояние от ближайшего провода ВЛ до _____
(наименование)

_____ пересекаемого объекта: провода, головки железнодорожного
_____ рельса и т.п.)
составляло _____ см.

Представитель объекта пересечения _____
(наименование)

_____ организации, должность, фамилия и инициалы, подпись,
печать)

Представитель механизированной колонны № _____

_____ (должность, фамилия и инициалы, подпись)