ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	ВЛ-220 КВ
УСТРОЙСТВО ЯКОРЕЙ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ 300-400 мм^2 И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-70 ПРИ МОНТАЖЕ ИХ НА ОПОРАХ ТИПА П220-2	К-У-I2-6

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта К-У-I2-6 является руководством при устройстве якорей для временного промежуточного крепления шести проводов сечением 300-400 мм^2 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 мм^2

Показатель	Норма на один земляной якорь			
	Экскаватором		Вручную	
	в необводненных грунтах	в обводненных грунтах	в необводненных грунтах	в обводненных грунтах
I. Трудоемкость, чел.-дней	7,22	8,I3	9,65	9,6I
2. Работа механизмов, м.-смен	0,I2	0,I	-	-
3. Расход дизельного топлива, кг	6	5	-	-
4. Производительность звена, часов на I якорь	9,9	II,2	I3,2	I3,2

gost.e-ecolog.ru

б)одного якоря для крепления грозозащитного троса С-70

Показатель	Норма на один земляной якорь			
	Экскаватором		Вручную	
	В необводненных грунтах	В обводненных грунтах	В необводненных грунтах	В обводненных грунтах
Трудоемкость, чел.-дней	2,31	2,23	3,16	2,64
Работа механизмов.м.-смен	0,06	0,03	-	-
Расход дизельного топлива, кг	3	2	-	-
Производительность звена,часов на I якорь	3,16	3,05	4,3	3,6

Ш.ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

I.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	Вручную
Электролинейщик	4	2	3
-"-	2	3	3
Машинист	4	I	-
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 тяжей (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.

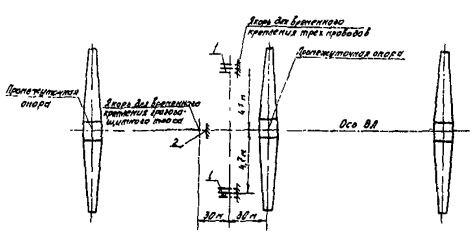

Рис.1 План расположения якорей для временного крепления проводов и грозозащитного троса

1-выход упора для крепления проводов 2-выход якоря для крепления троса

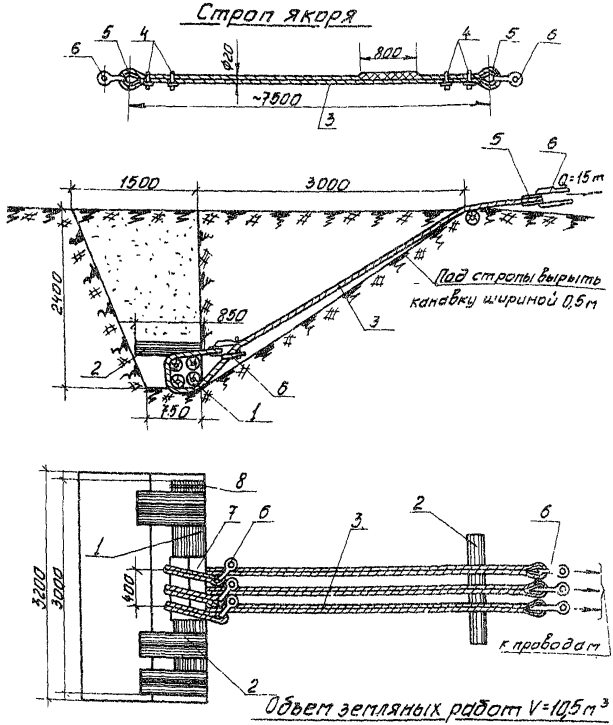

Рис.2. Земляной якорь для временного крепления трех проводов

1- Бревно ф 240 мм, ℓ=3000 мм; 2- Бревно ф 200 мм, ℓ=850 мм; 3- Универсальный строп ф 20 мм, ℓ=7500 мм; 4 - Зажим 23; 5- Коуш Д-60; 6- Скоба СК-25; 7- Подкладка из листовой стали δ=2 мм, ℓ=1600 мм; 8- Проволока ф 4 мм

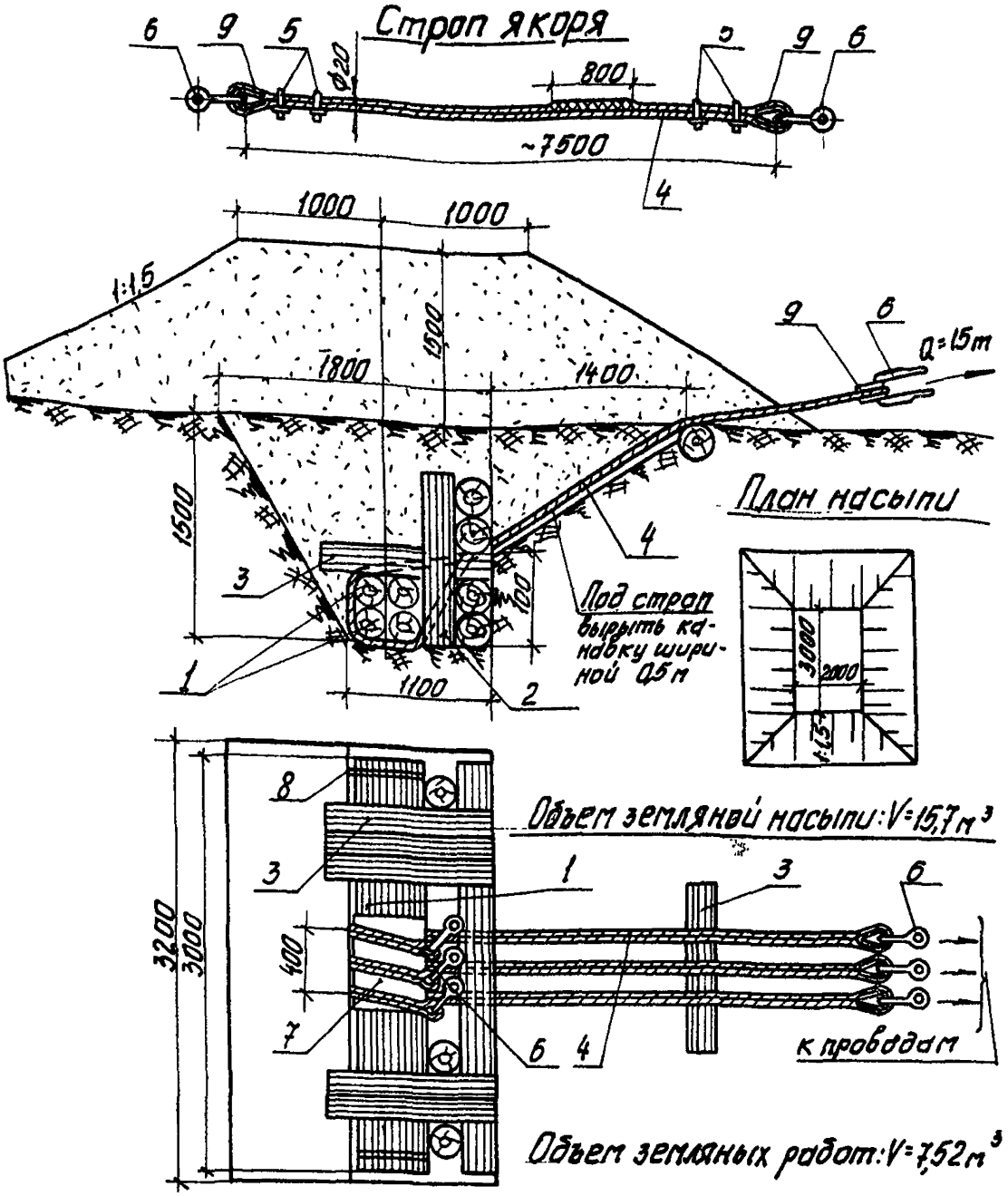

Рис.3. Земляной якорь для временного крепления трех проводов в обводненных грунтах

1-бревно ф240 мм, ℓ=3000мм; 2-бревно ф240мм, ℓ=1200мм; 3-бревно ф100 мм, ℓ=1200мм; 4-универсальный строп ф20мм, ℓ=7500мм; 5-зажим 23; 6-скоба СК-25; 7-подкладка из листовой стали δ=2мм, ℓ=1600мм; 8-проволока ф4мм; 9-коуш Д-60

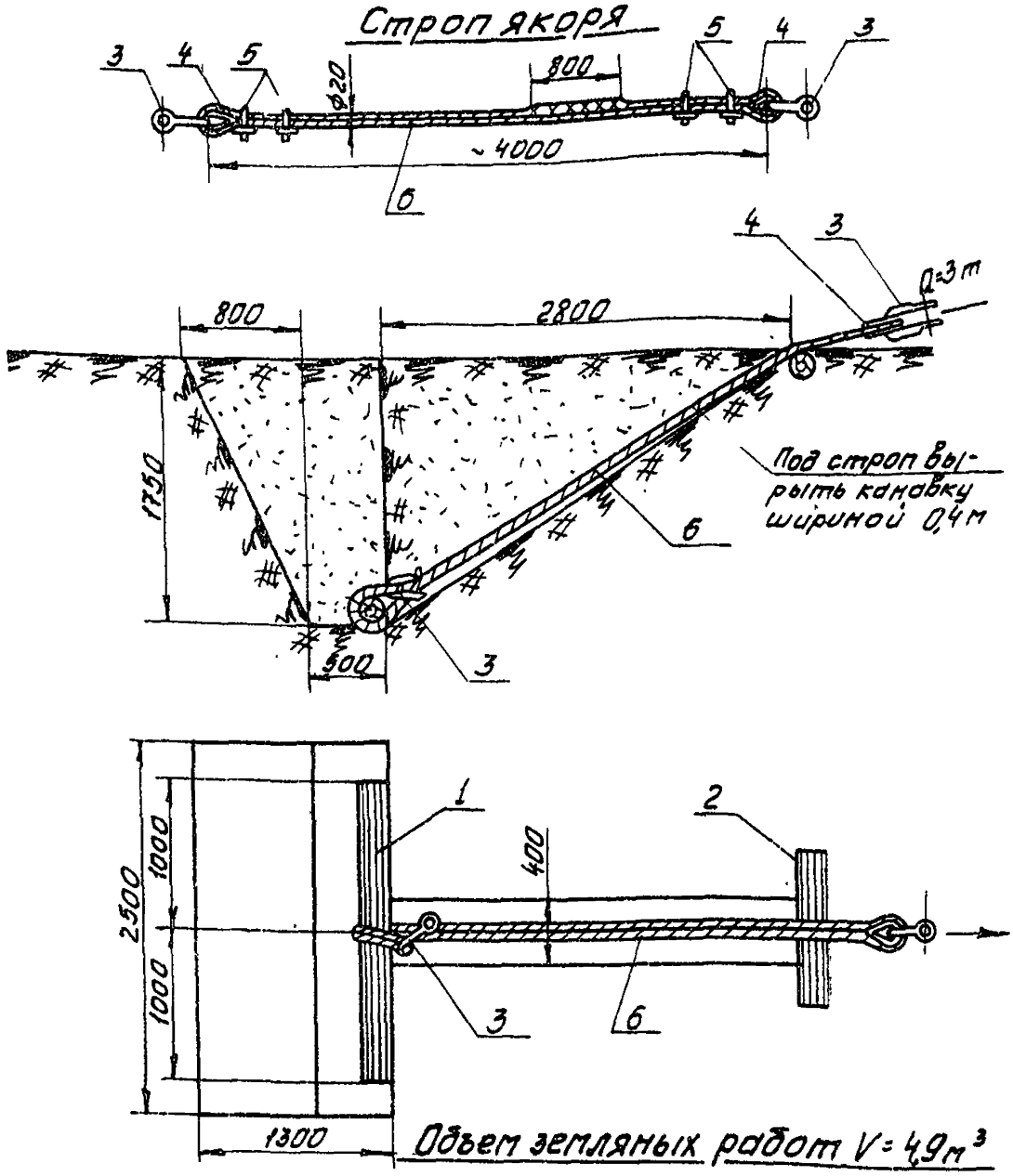

Рис.4 Земляной якорь для временного крепления грозозащитного троса

1-Бревно ф240мм, ℓ=2м; 2-Коротыш ф200мм, ℓ=1м;
3-Скоба СК-25; 4-Коуш D-60; 5-Зажим 23;
6-Универсальный строп ф 20мм; ℓ=4м

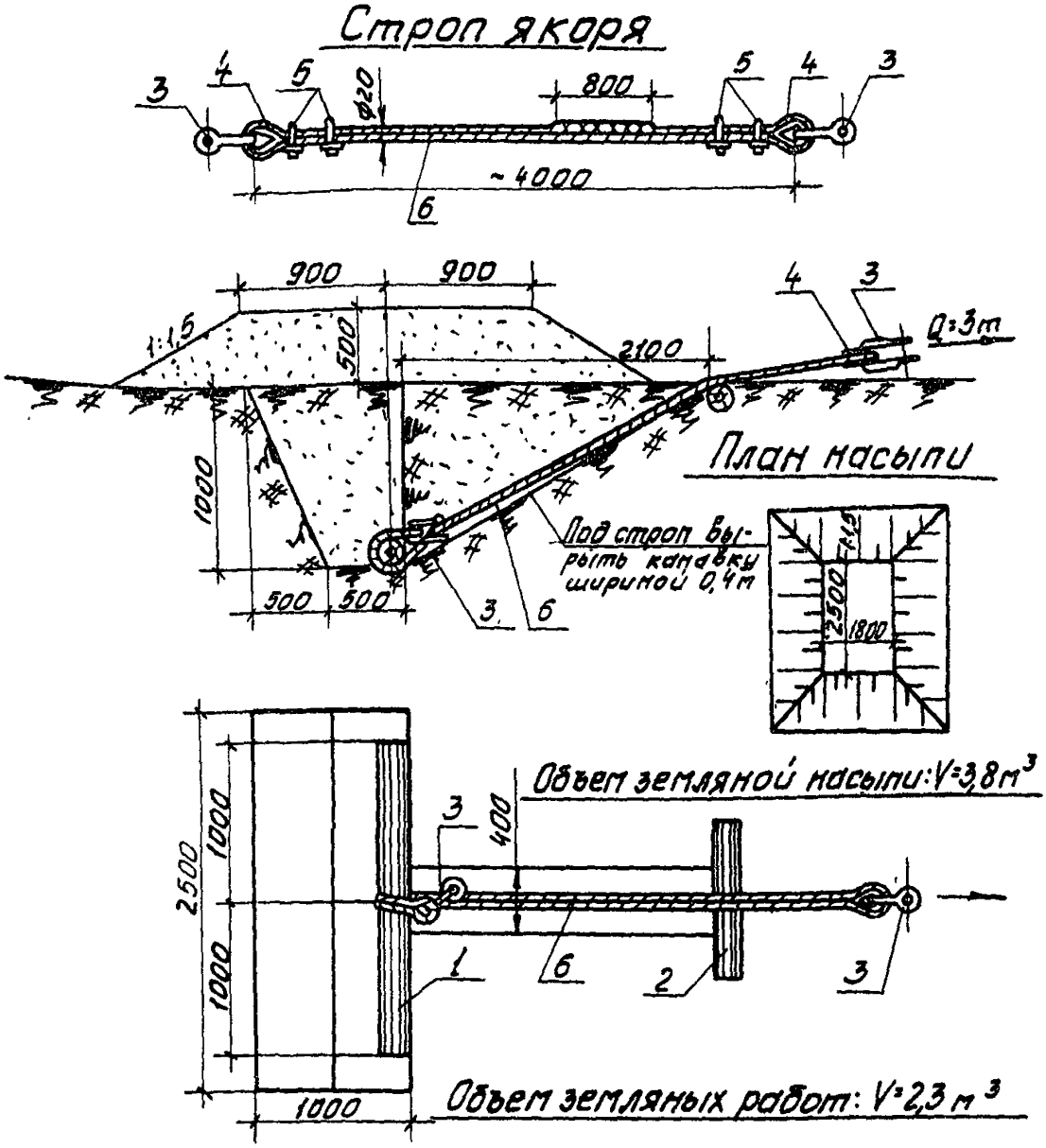

Рис. 5 Земляной якорь для временного крепления грозозащитного троса в заводненных грунтах

1-Бревно ф240мм, ℓ=2м; 2-Коротыш ф200мм, ℓ=1м;
3-Скоба СК-25; 4-Коуш D-60; 5-Зажим 23;
6-Универсальный строп ф20мм, ℓ=4м

IУ. ГРАФИК РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ЯКОРЕЙ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ ПРОВОДОВ СЕЧЕНИЕМ 300–400 мм^2 И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА С-70

№№ пп	Наименование работ	Трудоемкость на I якорь для 3-х проводов чел.-час.	чел.-дн.	для грозозащ. троса чел.-час.	чел.-дн.	Состав звена Профессия	Разряд	Кол-во чел.	Рабочие смены I / II — 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	I0 / II
	А. Устройство земляного якоря при помощи экскаватора в необводненных грунтах								
I	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II гр. экскаватором	I,03	0,I2	0,46	0,06	Машинист	4	I	
2	Рытье канавки под строп вручную. Изготовление стропов сплетением и установка дополнительных скимов. Устройство земляного якоря. Засыпка котлована с тщательным послойным трамбованием	58,32	7,I	I8,4I	2,25	Электролинейщик	4	2	
	ИТОГО	59,35	7,22	I8,87	2,3I			6	
	Добавляется при производстве работ зимой	0,33	0,04	0,2	0,03				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
	Б. Устройство якоря при помощи экскаватора в обводненных грунтах									
I	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах экскаватором	0,8	0,I	0,22	0,03	Машинист	4	I		
2	Рытье канавки под строп вручную. Изготовление стропов сплетением и установка дополнительных сжимов. Устройство землян. якоря. Засыпка котлована с тщательным послойным трамбованием и устройство банкетки	65,93	8,03	I8,03	2,2	Эл.линейщик	4	2		
						-"-	2	3		
	Итого	66,73	8,I3	I8,25	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 кольцевых стропов сплетением и установка дополн. сжимов	79,02	9,65	25,8I	3,I6	Эл.линейщик	4	3		
3	Устройство земляного якоря.					-"-	2	3		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
4	Засыпка котлована с тщательным послойным трамбованием									
	Итого	79,02	9,65	25,8I	3,I6			6		
	Добавляется при работе зимой	I5,I0	I,84	8,06	1,0	Эл.линейщик	2	I		
	Г.Устройство земляного якоря вручную в обводненных грунтах									
I	Рытье котлована в грунтах II группы вручную.									
2	Изготовление кольцевых стропов сплетением и установка дополнительных скимов	78,88	9,6I	2I,67	2,64	Эл.линейщик -"-	4 2	3 3		
3	Устройство земляного якоря									
4	Засыпка котлована с тщательным послойным трамбованием и устройством банкетки									
	Итого	78,88	9,6I	2I,67	2,64			6		
	Добавляется при производстве работ зимой	I5,I0	I,84	8,06	I,00	Эл.линейщик	2	I		

У.КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

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

№№ пп	Основание	Наименование работ	Един. изм.	Объем работ: якорь для провода	Объем работ: якорь для троса	Норма времени на един. измер.	Затраты труда на весь объем работ: Якорь для проводов чел.-час.	Якорь для проводов чел.-дн.	Якорь для троса чел.-час.	Якорь для троса чел.-дн.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
		А.Устройство земляного якоря при помощи экскаватора в необводненных грунтах								
I	ЕНиР:§2-I-I0, табл.3,стр.I, п."з"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II группы экскаватором с ковшом емкостью 0,I5м3	м3	9	4	0,II5	I,03	0,I2	0,46	0,06
2	ЕНиР,§2-I-3I, т.2,стр.4, п."е"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II группы вручную	-"-	I,8	-	2,3	4,I4	0,5	-	-
3	То же, стр.3	То же	-"-	-	I	I,85	-	-	I,85	0,22
4	ЕНиР,- 24-7 т.2,стр.I, п."е"	Изготовление кольцевых стропов сплетением	I строп	3	I	3,0	9,0	I,I	3,0	0,37
5	ЕНиР,§24-7. т.I,стр.3, п."в"	Установка дополнительных зажимов	I зажим	I2	4	0,I4	I,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	I,05
7	То же,п."д"	То же,на усилие I5т	-"-	I	-	34,0	34,0	4,I4	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
8	ЕНиР,§2-I-44, табл.I,стр.2, п."б"	Засыпка ямы с тщательным трамбованием грунта послойно	м3	I0,8	5,0	0,88	9,5	I,I6	4,4	0,54
		Итого	-	-	-	-	59,35	7,22	I8,87	2,3I
		Б.Устройство земляного якоря при помощи экскаватора в обводненных грунтах								
I	ЕНиР,§2-I-I0, т.3,стр.I, п."з"	Рытье котлована под якорь в грунтах II группы экскаватором с ковшом емкостью 0,I5м3	м3	7,0	I,9	0,II5	0,8	0,I	0,22	0,03
2	ЕНиР,§2-I-3I, табл.2,стр.I, п."е"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II группы вручную	-"-	0,6	0,4	I,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	I	3,0	9,0	I,I	3,0	0,37
4	ЕНиР,§24-7, т.I,стр.3, п."в"	Установка дополнительных сжимов	I сжим	I2	4	0,I4	I,68	0,2	0,56	0,07
5	ЕНиР,§24-4, табл.2,п."а"	Устройство земляного якоря на усилие 3 т	I якорь	-	I	8,6	-	-	8,6	I,05
6	То же,п."д"	То же, на усилие I5 т	-"-	I	-	34,0	34,0	4,I4	-	-
7	ЕНиР,§2-I-44, т.I,строка 2, п."б"	Засыпка котлована и устройство банкетки с тщательным послойным трамбованием грунта вручную	м3	23,3	6,I	0,88	20,5	2,50	5,37	0,65
		Итого	-	-	-	-	66,73	8,I3	I8,25	2,23

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
		В.Устройство земляного якоря вручную в необводненных грунтах								
I	ЕНиР,-2-I-3I, т.2,стр.4,п."е"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах II группы вручную	м3	I0,8	-	2,3	24,84	3,05	-	-
2	То же, стр.3	То же	-"-	-	5	I,85	-	-	9,25	I,I3
3	ЕНиР,§24-7, т.2,стр.I, п."е"	Изготовление кольцевых стропов сплетением	I строп	3	I	3,0	9,0	I,I	3,0	0,37
4	ЕНиР,-24-7, т.I,стр.3, п."в"	Установка дополнительных сжимов	Iсжим	I2	4	0,I4	I,68	0,2	0,56	0,07
5	ЕНиР,-24-4, табл.2,п."а"	Устройство земляного якоря на усилие 3 т	I якорь	-	I	8,6	-	-	8,6	I,05
6	То же,п."д"	То же, на усилие I5т	-"-	I	-	34,0	34,0	4,I4	-	-
7	ЕНиР,§2-I-44, т.I,стр.2, п."б"	Засыпка ямы с тщательным послойным трамбованием грунта вручную	м3	I0,8	5	0,88	9,5	I,I6	4,4	0,54
		Итого	-	-	-	-	79,02	9,65	25,8I	3,I6
		Г.Устройство земляного якоря вручную в обводненных грунтах								
I	ЕНиР,-2-I-3I, табл.2,стр.7, п."е"	Рытье котлована под якорь в немерзлых грунтах вручную при наличии крепления	м3	7,6	2,3	I,80	I3,7	I,67	4,I4	0,50
2	ЕНиР,§24-7, т.2,стр.I, п."е"	Изготовление кольцевых стропов сплетением	Iстроп	3	I	3,0	9,0	I,I	3,0	0,37

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
3	ЕНиР,§24-7, т.I,стр.3, п."в"	Установка дополнительных схимов	I схим	I2	4	0,I4	I,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	I,05
5	То же,п."д"	То же, на усилие I5т	-"-	I	-	34,0	34,0	4,I4	-	-
6	ЕНиР,§2-I-44, таб.I,стр.2, п."б"	Засыпка котлована и устройство банкетки с тщательным послойным трамбованием грунта вручную	м3	23,3	6,I	0,88	20,5	2,50	5,37	0,65
		Итого	-	-	-	-	78,88	9,6I	2I,67	2,64
		Д. Добавляется при производстве работ зимой								
I	ЕНиР,§2-I-32, таб.I,строка I,п."е"	Рыхление вручную мерзлого грунта IIгр.на глубину до 0,5м для земляного якоря	м3	3,2	I,7	4,7	I5,04	I,83	8,0	I,0
2	ЕНиР,§2-I-3	Рыхление мерзлого грунта клин-бабой,подвешенной к стреле экскаватора,на глубину 0,5м	-"-	3,2	I,7	0,084	0,27	0,03	0,I4	0,02
3	Расчетно-технические нормы	Очистка бульдозером площадки от снега для устройства якоря	I00м2	I	I	0,058	0,058	0,0I	0,058	0,0I

УI.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ОДНОГО ЗВЕНА РАБОЧИХ

I.Механизмы

№№ пп	Наименование	Марка	К-во	Техническая характеристика
I	Экскаватор	Э-25I5	I	Смонтирован на тракторе МТЗ-5ЛС "Беларусь" с двигателем 40л.с.,емкость лопаты 0,I5м3.Имеет крановое оборудование и бульдозерный отвал
2	Рыхлитель мерзлого грунта(добавляется при производстве работ в зимнее время)	-	I	Навесной

2.Инструменты,приспособления и материалы

№№ пп	Наименование	Един. изм.	К-во	Примечание
I	2	3	4	5
I	Лопаты штыковые	шт.	3	
2	Лопаты совковые	"	3	
3	Ломы ø 28мм	"	2	
4	Топоры плотничные	"	2	
5	Рулетка стальная 20метр.	"	I	
6	-"- -"- I0 -"-	"	I	
7	Разбивочные колышки	"	I2	
8	Кувалда 3-х кг .	"	I	
9	Молотки слесарные 0,5кг	"	2	
I0	Зубило слесарное	"	I	
II	Пила поперечная	"	I	
I2	Ключ разводной № 4	"	I	
I3	Стропы троса ø20мм, ℓ=7,5м или ℓ=4м	"	7	на 3 якоря, из них: I для троса
I4	Зажимы-23 для троса ø 20мм	"	28	-"-
I5	Коуш Д60 для троса ø20мм	"	I4	-"-
I6	Скобы СК-25	"	I4	-"-
I7	Проволока вязальная ø4мм	кг	I0	-"-
I8	Подкладки из листовой стали δ=2мм, ℓ=I600мм	шт	4	-"-

I	2	3	4	5
I9	Бревна ⌀240мм, ℓ=3000мм	шт	8	на 2 якоря для проводов в необводн.грунтах
20	-"- ⌀240мм, ℓ=850мм	"	I6	
2I	-"- ⌀240мм, ℓ=3000мм	"	I6	на два якоря для проводов в обводненных грунтах
22	-"- ⌀I00мм, ℓ=I200мм	"	I2	
23	-"- ⌀240мм, ℓ=I200мм	"	6	
24	-"- ⌀ 240мм, ℓ=2000мм	"	I	для якоря грозозащитного троса
25	-"- ⌀ 200 мм, ℓ=I000мм	"	I	
	Добавляется при производстве работ зимой:			
I	Кувалда 5 кг	шт	2	
2	Лом ⌀ 28мм	шт	I	
3	Клинья стальные	"	3	

3. Эксплуатационные материалы на 2 якоря для шести проводов и I якорь для троса

№№ пп	Наименование	Норма на I час работы машины (усреднено)	Количество на принятый объем работ
I	Дизельное топливо, кг	5,4	I4
	Добавляется в зимнее время:		
2	Дизельное топливо, кг	0,54	I,5

Приложение № I

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

ГЛАВА 7. МОНТАЖ ПРОВОДОВ И ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

§ 7.I. 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 I000 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–I2 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.II.Раскатку и передачу провода и троса через глубокие овраги и ущелья следует осуществлять с помощью вспомогательного троса.Сначала через препятствие перебрасывается капроновый шпагат, вибираемый 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 I5-20 м.

§ 7.I2.Раскатку проводов и тросов на крутых склонах и косогорах следует производить с верхних отметок к нижним.

§ 7.I3.Перед раскаткой должна быть проверена местность и заблаговременно убраны камни и другие предметы,могущие скатиться вниз и вызвать камнепад.

§ 7.I4.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.I5.Для обрезки проводов и тросов следует применять только соответствующий инструмент (ножовку) тросоруб).Обрубать провода и тросы зубилом запрещается.

§ 7.I6.Для промывки концов проводов и соединительных зажимов применять этилированный бензин запрещается.

§ 7.I7.После опрессования проводов и тросов, чтобы предотвратить ранение рук, следует обязательно опилить напильником образовавшиеся на соединительном или натяжном зажиме заусенцы.

ТЕРМИТНАЯ СВАРКА ПРОВОДОВ

§ 7.I8.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 горящей 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 портальных 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. Хранилище для термитных патронов и спичек должно быть сухим, несгораемым 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°С.

СБОРКА И ПОДЪЕМ ГИРЛЯНД ИЗОЛЯТОРОВ

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

§ 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 вышки, в 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 выдвижение и опускание корзины машинист должен производить только по указанию(сигналу) руководителя монтажного звена или работающего в корзине.

§ 7.5I.Во время перемещения корзины машинист обязан внимательно следить за указателем высоты подъема корзины.

§ 7.52.При работах в корзине рабочему следует пристегиваться 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 - I0°С глушить двигатель подъемной вышки запрещается.

МЭиЭ СССР

Приложение 2
форма № 14

Главк_____
Трест_____
Механизированная колонна №_____

ЖУРНАЛ

МОНТАЖА ПРОВОДОВ И ТРОСОВ В АНКЕРНЫХ УЧАСТКАХ

ВЛ кв_____
(наименование ВЛ)

Марка провода_____ Марка троса_____

№№ пп	Тяжение нормальное или специальное	Монтаж между опорами №№	Номера чертежей монтажных кривых: провода	Номера чертежей монтажных кривых: троса	Температура наружного воздуха	Стрела провеса визируемых проводов, м: Провода: Визирование между опорами за №№	Провода: по монтажной кривой	Провода: фактическая	Трос: Визирование между опорами за №№	Трос: по монтажной кривой	Трос: фактическая	Дата монтажа и подпись бригадира, мастера	Установка распорок, выполненных по схеме, чертеж №	Величина разрегулировки проводов: в расщепленной фазе	Величина разрегулировки проводов: между разными фазами	Фамилия и подпись прораба
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7

" "_____ I9___ г.

Главный инженер
механизированной колонны _____
(подпись, фамилия)

МЭиЭ СССР

Главк_____

Трест_____

Механизированная колонна № _____

Приложение 3
Форма № I5

ИНВЕНТАРНАЯ ОПИСЬ АРМАТУРЫ АНКЕРНОГО УЧАСТКА

от анкерной опоры № _____ до анкерной опоры № _____

ВЛ_____кв.

_____

(наименование ВЛ)

№№ пп	Наименование арматуры	Тип	Номера чертежей арматуры	Количество арматуры, шт. Номер опоры						Итого количество арматуры, шт.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II

" " _____ I98__ г.

Главный инженер механизированной колонны _____
(подпись, фамилия)

Министерство

Главк_____

Трест_____

Механизированная
колонна №_____

Приложение 4
Форма № I6

А К Т

ЗАМЕРОВ В НАТУРЕ ГАБАРИТОВ

от проводов ВЛ_____кв _____
(наименование ВЛ)

до пересекаемого объекта _____
(наименование)

город_____ " " _____I9____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
(число)
марки_____.
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)

gost.e-ecolog.ru