

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

К-5-29-6

ПЕРЕКЛАДКА ПРОВОДОВ И ГРОЗОЗАЩИТНОГО ТРОСА ИЗ РАСКАТОЧНЫХ РОЛИКОВ В ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЗАЖИМЫ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Технологическая карта разработана на перекладку проводов и грозозащитного троса из раскаточных роликов в поддерживающие зажимы без опускания на землю.

1.2. В состав работ, рассматриваемых картой, входят:

- нанесение отметки на грозозащитный трос и провода в местах установки поддерживающих зажимов;
- перекладка троса и проводов в поддерживающие зажимы;
- закрепление троса и провода в поддерживающих зажимах.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1. До начала перекладки троса и проводов закончить визирование и закрепление троса и проводов согласно технологическим картам К-5-29-2, К-5-29-3, К-5-29-4, К-5-29-5.

2.2. Нанести на отвизированном грозозащитном тросе краской отметку по оси раскаточного ролика.

2.3. Установить приспособление для перекладки грозозащитного троса.

2.4. Приподнять грозозащитный трос и снять раскаточный ролик.

2.5. На грозозащитном тросе по нанесенной отметке установить поддерживающий зажим и присоединить к гирлянде изоляторов.

2.6. Опустить грозозащитный трос в лодочку зажима и закрепить его.

2.7. Произвести перекладку проводов в последовательности, указанной выше. При отсутствии приспособления для перекладки, трос и провода приподнять при помощи механизма (бригадной машины, трактора, гидродъемника и т.п.). (рис 6-1, 6-2)

д.8. Основные строительные механизмы, применяемые при перекладке проводов и грозозащитного троса

Наименование	Техническая характеристика	Марка	Кол-во шт.
Подъемник гидравлический	Высота подъема Н=28м, г.п. 250 кг, радиус обслуживания 4-10м	ПГ-28	1

3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЕМКЕ РАБОТ

3.1. Контроль качества и приемки работ при перекладке проводов и грозозащитного троса должен производиться в соответствии с требованиями, приведенными в "Общей части". (раздел II)

4. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА, МАШИННОГО ВРЕМЕНИ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

4.1. Калькуляция затрат труда, машинного времени и заработной платы по перекладке проводов и грозозащитного троса на 1 км ВЛ приведена в таблице № 6-1.

5. ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

5.1. График производства работ по перекладке проводов и грозозащитного троса на 1 км ВЛ приведен в таблице № 6-2.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

6.1. Потребность в оборудовании, приспособлениях и такелаже на одно звено приведена в таблице № 6-3.

6.2. Потребность в эксплуатационных материалах для выполнения работ по перекладке грозозащитного троса и проводов приведена в таблице № 6-4.

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. При выполнении работ по перекладке проводов и грозозащитного троса должны строго соблюдаться требования техники безопасности и охраны труда в соответствии с указаниями, приведенными в "Общей части". (раздел 12)

ВЛ-Т (К-5-29)

Лист

51

Формат А2

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 км ВЛ

Показатели

Нормативные затраты труда электролинейщиков, чел.-ч	21,73
Нормативные затраты машинного времени, маш.-ч.	10,87
Заработная плата электролинейщиков, р.	16,46
Заработная плата машинистов, р.	9,89
Продолжительность выполнения работ, см на	1,33
Выработка на одного рабочего в смену, 1 км-смена	0,38
Условные затраты на механизацию, р.	48,37
Сумма изменяемых затрат, р.	66,85

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА, МАШИНОГО ВРЕМЕНИ, ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ
ПО ПЕРЕКЛАДКЕ ПРОВОДОВ И ГРОВОЗАЩИТНОГО ТРОСА НА I КМ ВЛ

Таблица № 6-I

Наименование процесса	Единица измерения	Объем работ	Обоснование (ЕНиР и др нормы)	Норма времени		Расценка		Затраты труда		Заработная плата		Время пребывания машин на объекте, маш. ч.	Заработная плата: машино-часы с учетом премии машин на объекте, р. ч.
				электролинейных, чел.ч	машинистов, чел.ч	электролинейных, р.	машинистов, р.	электролинейных, чел.ч	машинистов, чел.ч	электролинейных, р.	машинистов, р.		
Перекладка грозозащитного троса (2,5 опоры на I км)	I опора	2,5	ЕНиР Сборник Е23 Выпуск 3 ЭЕ23-3-24Б Табл.3п.3"б"	1,7	-	1,37	-	4,25	-	3,48	-	-	-
Перекладка проводов с автовылки (2,5 опоры 6 проводов на I км ВЛ)	I опора	2,5	ЕНиР Сборник Е23 Выпуск 3 ЭЕ23-3-24А Табл.2 п.3"гх(Ш-5)	7,56	3,78	6,43	3,44	18,9	9,45	16,08	8,6	-	-
			И Т О Г О :					23,15	9,45	19,51	8,6		
			В С Е Г О :					32,6		28,11			
			С учетом комплексного характера работы бригады					21,73	10,87	18,48	9,89	10,87	9,89
								32,6		28,37			

32295

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО ПЕРЕКЛАДКЕ ПРОВОДОВ И ГРОВОЗАЩИТНОГО
ТРОСА НА I КМ ВЛ

ТАБЛИЦА N

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЦЕССА	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ОБЪЕМ РАБОТ	ЗАТРАТЫ ТРУДА		ПРИНЯТЫЙ СОСТАВ ЗВЕНА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА, ЧУСМ	Ч А С Ы										
			ЭЛЕКТРОЛИНЕЙЩИКОВ, ЧЕЛ.-Ч.	МАШИНИСТОВ, ЧЕЛ.-Ч (МАВ.-Ч)			I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Переустройство грозозащитного троса и проводов	I км	4,25	4,25	-	Электромонтеры: 5 разр. - I 6 разр. - I Машины: 5 разр. - I	10,87 1,33											
	I км	I	17,48	10,87			10,87 (3 чел)										

ПОТРЕБНОСТЬ В ОБОРУДОВАНИИ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯХ И ТАРЕЛАЖЕ
НА ОДНО ЗВЕНО

Таблица № 6-3

Наименование	Марка, техническая характеристика, ГОСТ, №чертежа	Кол. шт.	Назначение
Приспособление для перекладки проводов	Приложение	I	Перекладка проводов
Лестница монтажная	167 74 00.000	I	—"
Приспособление для перекладки тросов	656.43.00.00	I	Перекладка троса

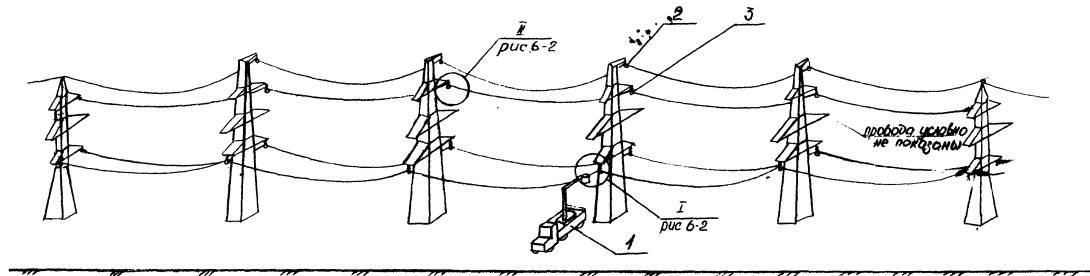
В перечень не включен бригадный инвентарь, предусмотренный табелем средств малой механизации.

ПОТРЕБНОСТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПЕРЕКЛАДКЕ ГРОВОЗАЩИТНОГО ТРОСА И ПРОВОДОВ

Таблица № 6-4

Наименование	Ед. изм.	Норма расхода на I час. работы	Кол. на I км
<u>Бензин</u> Подъемник гидравлический ПГ-28	л	6,9	75,0
<u>Автом.</u> Подъемник гидравлический ПГ-28	л	0,27	2,94

Схема участка ВЛ с металлическими опорами



-Рис. 6-1. Перекладка проводов и грозозащитного троса из раскаточных роликов в 30-жила

1-подъемник гидравлический ПГ-28 ; 2-ролик раскаточный МПР-5; 3-ролик раскаточный МПР-7

ВЛ-7 (К-5-29)

Лист
58

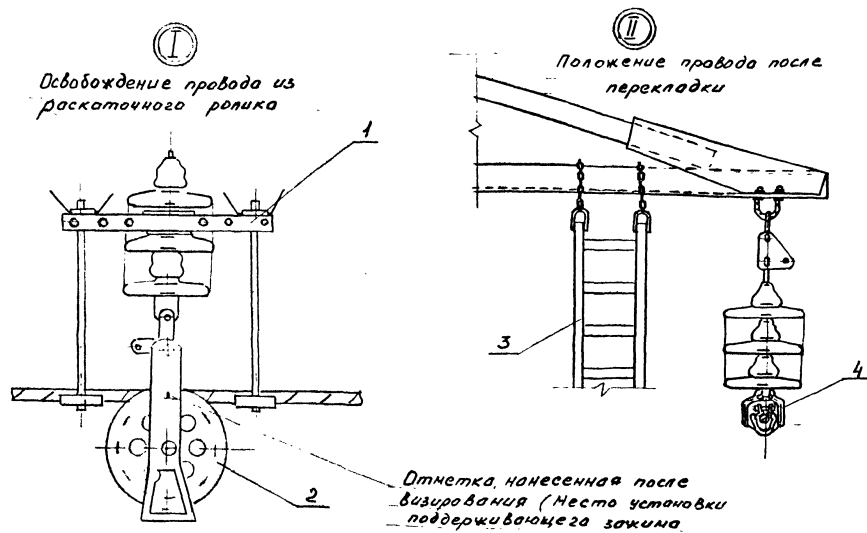


Рис. 6-2. Перекладка провода из раскаточного ролика в поддерживающий зажим (Члмы I и II)

1- приспособление для перекладки проводов; 2- ролик раскаточный МР-6;

3- лестница монтажная (для перекладки провода верхней траверсы); 4- зажим поддерживающий

Главк _____

Грест _____

Мехколонна № _____

Ж У Р Н А Л

по монтажу соединительных зажимов проводов и тросов способом опрессования

на ВЛ _____ кВ _____

(наименование ВЛ)

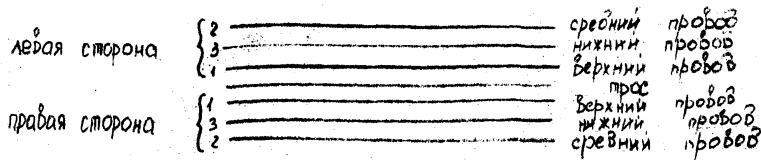
Марка провода _____; марка троса _____; Тип соединительного зажима: провода _____ троса _____

Матрицы для опрессования провода: стальной части ϕ _____ алюминиевой части ϕ _____

Матрицы для опрессования троса: ϕ _____ тип опрессовочного агрегата _____

№ пп	Соединитель между № опор	Тип зажима	№ проводов и тросов по схеме	Диаметры зажимов после опрессования мм			Длина опрессованных частей алюминиевого корпуса зажима, мм		Дата производства работ	Фамилия и подпись опрессовщика	
				Провода		Троса, D_3	l_1	l_2			
				Стальной части, D_1	Алюминиевой части, D_2						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	

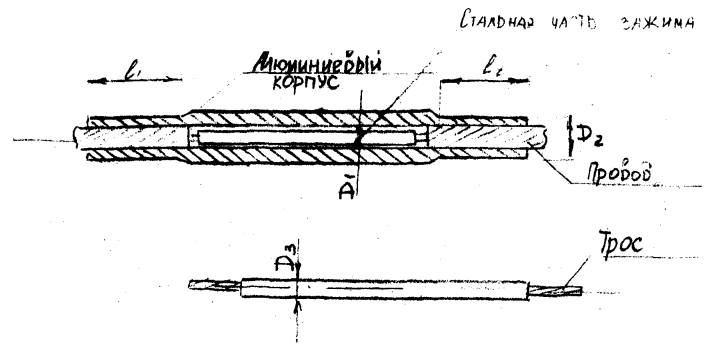
Схема расположения проводов и троса



направление ВЛ

" "

19 г.



(подпись) _____ (фамилия)

Главк _____

Трест _____

Мехколонна № _____

Ж У Р Н А Л

монтажа проводов в анкерных участках ВЛ _____ кв

(наименование ВЛ)

Марка провода _____ Марка троса _____

№ пп	Тяжение, нормальное или специальное	Монтаж между анкерными опорами за №№	№№ чертежей монтажных кривых или таблиц		Температура наружного воздуха в момент визирования.	Стрела провеса визируемых пролетов, м						Дата монтажа (число, месяц, год)	Фамилия и подпись бригадира или мастера	Величина разрегулировки проводов, мм	
			Провод	Трос		Визирования между опорами №№	По монтажной кривой	Фактическая	Визирование между опорами №№	По монтажной кривой	Фактическая			в расцепленной фазе	Между разными фазами
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

" " _____ 19__ г.

_____ (подпись) (фамилия)

32285

Главк _____
Трест _____
Межколонна № _____

по монтажу натяжных зажимов проводов и тросов способом опрессования на ВЛ _____ кВ.

(наименование ВЛ) _____

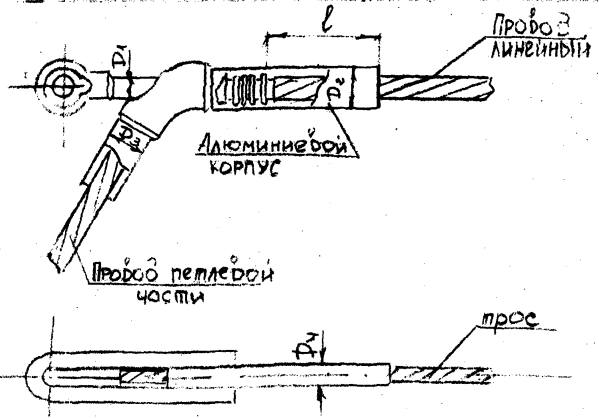
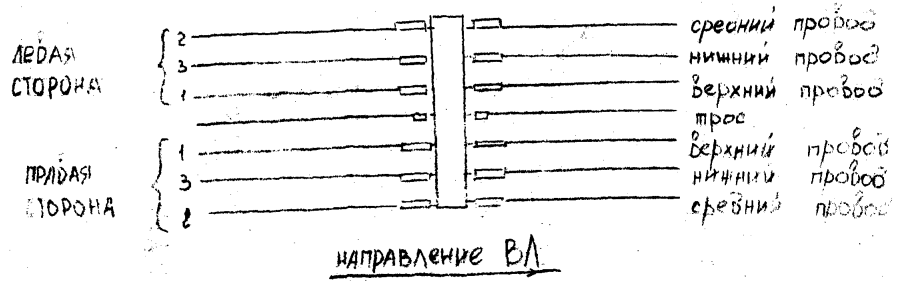
Марка провода _____; марка троса _____; Тип натяжного зажима: провода _____ троса _____

Матрицы для опрессования провода: стальной части ϕ _____ алюминиевой части ϕ _____

Матрицы для опрессования троса ϕ _____ Тип опрессовочного агрегата _____

№ п/п	Тип зажима	№ № анкерных опор	№ провода по схеме	Диаметры зажимов после опрессовки, мм			Троса, D_4	Положение стального анкера по отношению к алюминиевой части, l мм	Длина опрессованных частей алюминиевого корпуса зажима, мм		Дата производства работ	Фамилия и подпись опрессовщика	
				Провода					Петлевая часть	Линейная часть			
				Стального анкера, D_1	Алюминиевого корпуса, D_2	Петлевого конца, D_3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

Схема расположения проводов и тросов



_____ 19 г.

_____ (подпись) _____ (фамилия)

Главк _____

Трест _____

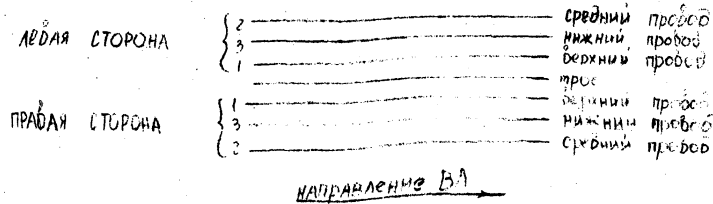
Межколонна № _____

Ж У Р Н А Л

установки ремонтных муфт на поврежденных проводах и тросах

# пп	Ремонтная муфта на проводах между опорами №	Тип ремонтной муфты	№ № поврежденных проводов и тросов (по схеме) на которых установлены ремонтные муфты	Характеристика повреждений и выполненных ремонтов проводов (см. примеч.)	Дата производства работ (число, м-ц, год)	Фамилия и подпись исполнителя ремонтных работ
1	2	3	4	5	6	7

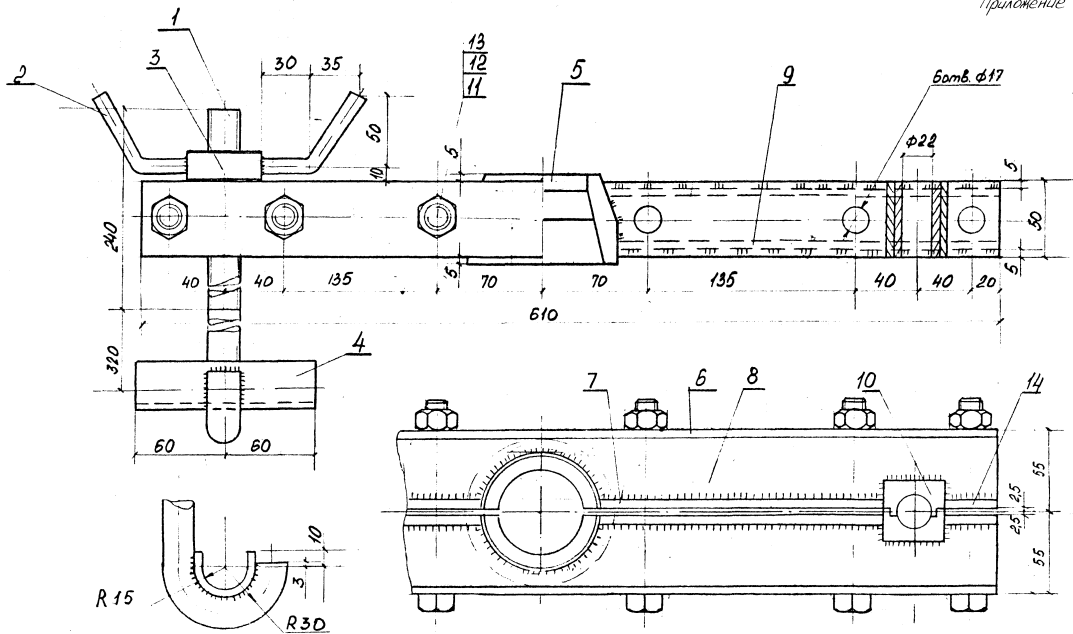
Схемы расположения проводов и тросов



_____ 19 г.

_____ (подпись) _____ (фамилия)

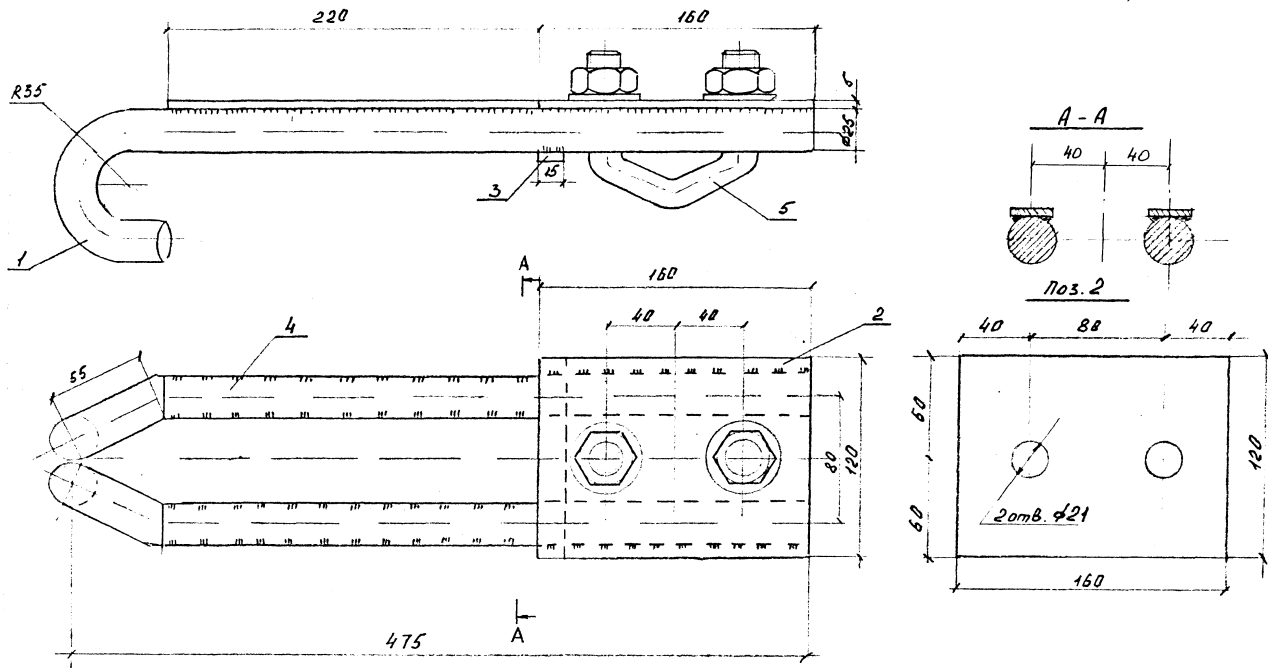
ВЛ-7(К-5-29)
 20.12.55



Принадлежность для перекладки провода

- 1- Крюк-Круге $\phi 20$; 2- Ручка-Круге $\phi 10$; 3- Гайка Круге 50; 4- Подочка лист $\delta=5$; 5- Захват Круге 100; 6- Пластина лист $\delta=5$;
 7- Пластина лист $\delta=5$; 8- Ребро лист $\delta=5$; 9- Ребро лист $\delta=5$; 10- Втулка разрезная квадратная; 11- Болт 2М16 $\times 120$. 4.6 ГОСТ 7798-70
 12- Гайка М16.5 ГОСТ 5945-70.
 14- Пластина лист $\delta=5$

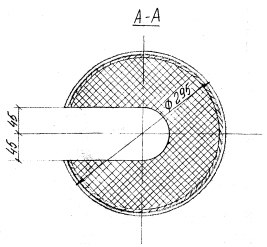
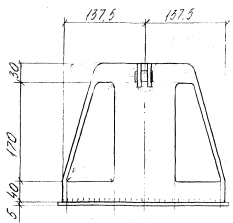
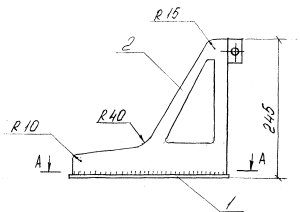
ВЛ-Т (К-5-20)



Подвеска (для крепления монтажного блока на металлических опорах)

1 - Кольцо $\Phi 25$; 2 - Палка Лист $\delta=5$; 3 - Накладка Лист $\delta=5$; 4 - Накладка Лист $\delta=5$;

5 - Узел крепления для поддерживающих подвесок КГП-16-3.



Заквот (Вайма)

- 1. Основание лист $\delta=5$; 2. Карлис лист $\delta=5$;
- 3. Прокладка резиновая $\delta=5$ $\Phi 275$