

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА Э

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. Пояснительная записка.	
2	Схема ВЛ-10кВ.	
3	Однолинейная схема электрических соединений подстанции ТП. Схема подключения счетчика "KAIFA MA309M".	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
КМК 2.01.05-19	Естествен. и искусственное освещение	
КМК 2.04.17-19	Электрооборуд. жилых и общес.зданий	
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок	
НЭС1.С	Спецификация материалов	2(листов)

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожар-ную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Гл. инженер проекта:  Хакимов Ш.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект разработан на основании задания на проектирования и технических условий. Точкой подключения источников электроснабжения принята ближайшая в.в. опоры ВЛ-10кВ фидера " " П/СТ 35/10 кВ " " .

Проектируемая КЛ -10 кВ длиной 0.02 км в траншеях Т-З с силовые кабели трехжильные с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные, в оболочке из полиэтилена АПВБП - 3х70/16 - 10 кВ На сущ. опоре возле подстанции устанавливается разъединитель с приводом .

Проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции киоского типа КТПК 630-10/0,4 напряжением 10/0,4 кВ. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками KAIFA MA309M на проект. КТПК. При производстве работ вызвать представителей всех заинтересованных организаций. При производстве электромонтажных работ выполнять требования ПУЭ и ПТБ.

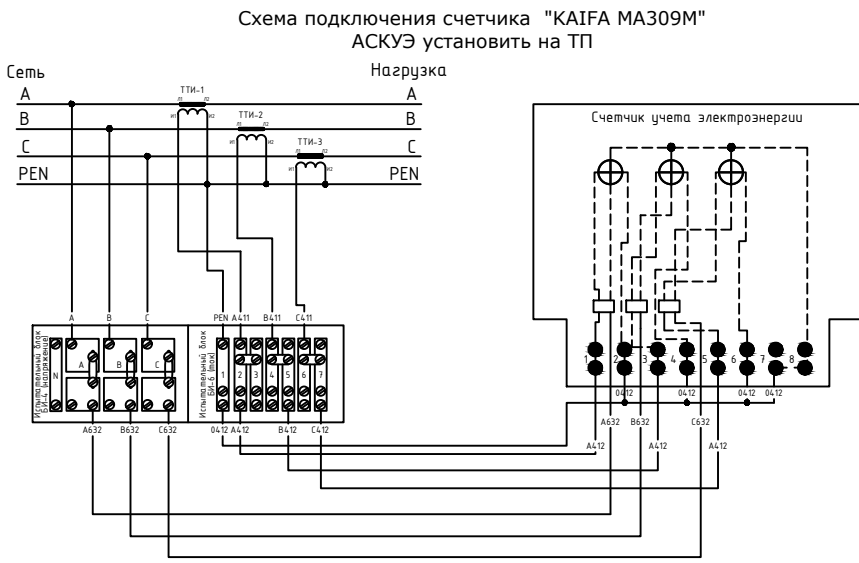
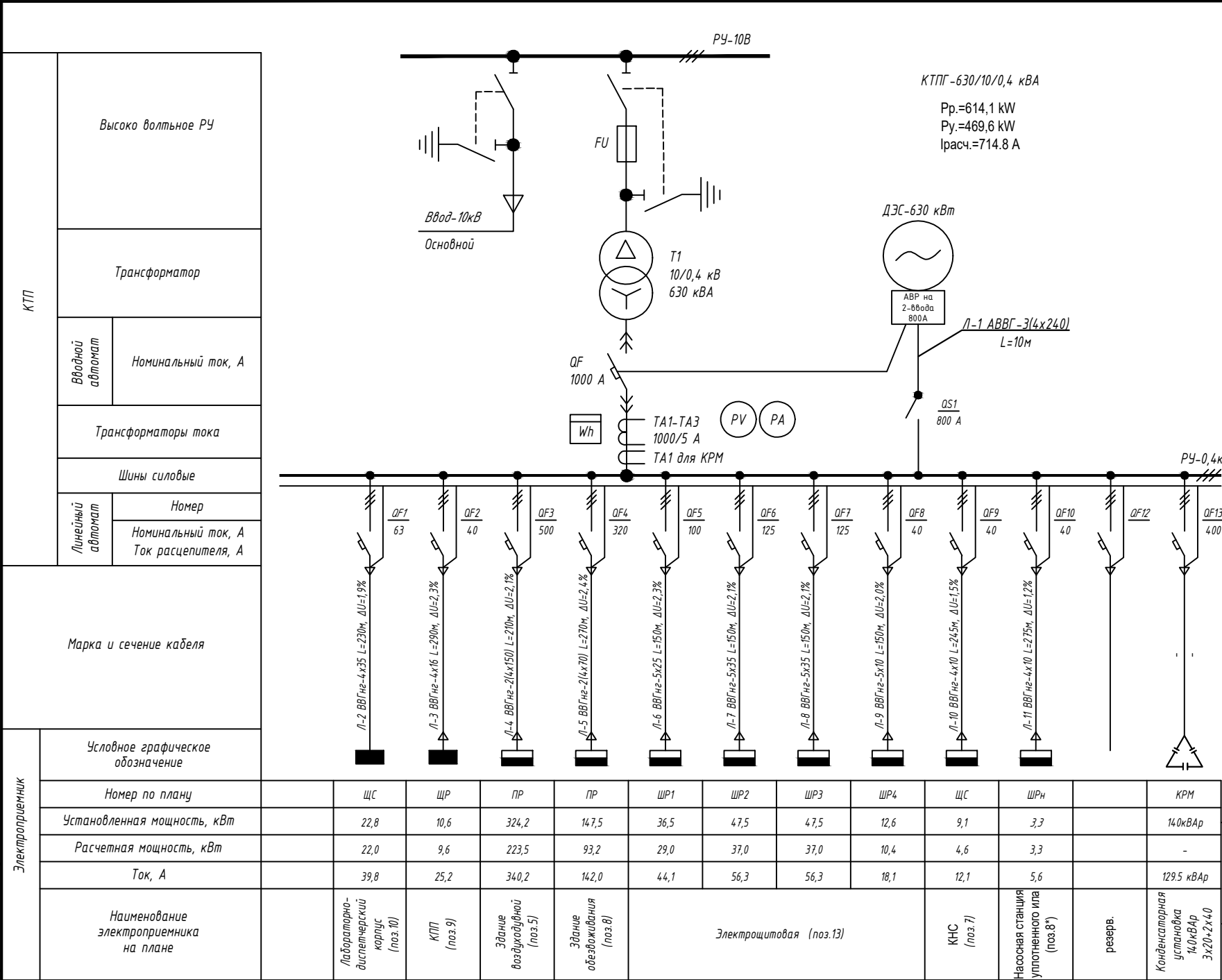
						2026г. НЭС-1			
						Асака тумани “Муқумий” (Файз) МФЙ ҳудудида барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	КЛ-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Г И П		Хакимов Ш.					РП	1	3
Г А П		Уктамов М.							
Разработал		Раўимов С.							
Норм. контр		Абдурахмонов Ш.				Общие данные Пояснительная записка		Kommunal LITI	



Экспликация зданий и сооружений

№ п.п.	Наименование	Эта ж	Площадь в застр., м²	Примеч.
<u>Проектируемые здания и сооружения</u>				
1.	Песколовка	*	159,6	
2.	Барабанные перфорированные решетки	*	65,4	
3.	Реактор №1	*	656,8	
4.	Реактор №2	*	656,8	
5.	Здание воздухоудобной	*	183,4	
6.	Склад обезвоженного осадка	*	468,2	
7.	КНС	*	15,0	
8.	Здание обезвоживания осадка	*	191,9	
8*	Насосная станция уплотненного ила	*	14,2	
9.	КПП	*	22,2	
10.	Лабораторно-диспетчерский корпус	*	119,8	
11.	Пожарный водоем (100м³) 2х37,1м²	*	74,2	
12.	Илоуплотнитель	*	314,0	
13.	Электрощитовая	*	21,5	
14.	Навес для дизельная	*	29,2	
15.	Площадка для трансформаторная подстанция	*	*	
16.	Площадка для мусорных контейнеров	*	*	
17.	Илобные площадки	*	575,0	
18.	Контактный резервуар	*	148,6	
<u>Существующие здания и сооружения</u>				
20.	Илобная площадка	*	5457,6	
21.	Склад	*	1510,2	
22.	Очистные сооружения	*	2568,4	
23.	Существующие здания и сооружения	*	462,6	
24.	Скважина	*	26,6	

								2026г.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Компенсаторная установка-1
Полная трансформаторная мощность составляет (до компенсации) :
 $S_{тр} (до к) = P / \cos \phi = 469,6 / 0,85 = 552,5 \text{ кВА}$
Полная мощность после компенсации (при $\cos \phi = 0,95$)
 $S_{тр} (до к) = P / \cos \phi = 469,6 / 0,95 = 494,3 \text{ кВА}$
Реактивная мощность составляет (до компенсации) :
 $Q (до к) = \sqrt{S^2 - P^2} = \sqrt{552,5^2 - 469,6^2} = 246,8 \text{ кВАр}$
Реактивная мощность после компенсации составляет :
 $Q_{поском.} = \sqrt{494,3^2 - 469,6^2} = 154,3 \text{ кВАр}$
Реактивная мощность подлежащая компенсации :
 $Q_k = Q_{до к} - Q_{поском.} = 246,8 - 154,3 = 92,5 + 37,0 = 129,5 \text{ кВАр}$
 $Ko = 92,5 \times 40\% = 37,0 \text{ кВАр}$
Ко-Резервно производственный запас от существующий подлежащий компенсации, (для возможной модернизации и повышения мощности) - 40%
Проектом принимаем конденсаторную установку мощностью 140,0 кВАр и установим рядом с установкой внутри комплектной трансформаторной подстанции.

						2026г.	НЭС-1					
						Асака тумани "Мукумий" (Файз) МФЙ худудиди дарпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини куриш.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата	КЛ-10кВ	Стадия	Лист	Листов			
Г И П	Хакимов Ш.						РП	3	3			
Г А П	Уктамов М.											
Разработал	Райимов С.					Однолинейная схема электрических соединений подстанции ТП		Kommunal LITI				
Норм. контр	Абдурахмонов Ш.											

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код обо- рудования, изделия, материала.	Завод- изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные продукции							
1	Силовые кабели трехжильные с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные, в оболочке из полиэтилена.	АПВБП - 3х70/16 - 10кВ			м	26		в траншее-16м, в ст. трубах - 10м ост. на скобах
	Объем земляных работ (Т-3; 16м траншеи 0,4х0,9м)							
1	Земля, удаляемая из траншеи				м3	5,76		
2	Земля, засыпаемая обратно в траншею				м3	3,84		
3	Песок для устройства "постели" для кабеля				м3	1,92		
4	Кирпич жженный				шт	132		
	Комплект для установки счетчика.							
1	Щит с монтажной панелью	ЩМП			к-т	1		
2	Счетчик учета электроэнергии, стандартизированный, с АСКУЭ	КАИФА МА309М			шт	1		
3	Блок испытательный	БИ-4			шт	1		
4	Блок испытательный	БИ-6			шт	1		
5	Провод алюминиевый, в ПВХ оболочке, сеч. 4мм2	АПВ-380			км	0,006		

						2026г.	НЭС1.С				
						Асака тумани "Муқумий" (Файз) МФЙ ҳудудиди барпо этилаёткан кўп қаватли уй-жойлар учун оқава сув тизимини қуриш.					
Изм.	Кол.	Лист	Н.док.	Подпис.	Дата						
ГИП.		Хакимов Ш.				КЛ-10 кв.			Стадия	Лист	Листов
ГАП.		Уктамов М.							РП	1	2
Разраб.		Райимов С.				Спецификация элементов устройства КР-1.				Kommunal LITI	
Н.контр.		Абдурахмонов Ш.									

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип и марка</i>	<i>Количество на опору шт.</i>	<i>Масса кг.</i>	<i>Примечания</i>
<i>ВЛ-10кВ</i>					
	<i>Устройство КРМ-1</i>				
	<i>Стальные конструкции</i>				<i>ВСЕГО - 1шт</i>
1	<i>Кронштейн</i>	<i>РА1</i>	<i>1</i>	<i>13,8</i>	
2	<i>Кронштейн</i>	<i>РА2</i>	<i>1</i>	<i>2,0</i>	
3	<i>Вал привода</i>	<i>РА3</i>	<i>2</i>	<i>12,0</i>	
4	<i>Кронштейн</i>	<i>РА4</i>	<i>2</i>	<i>1,5</i>	
5	<i>Кронштейн</i>	<i>Р2</i>	<i>3</i>	<i>2,7</i>	
6	<i>Кронштейн</i>	<i>КМ1</i>	<i>1</i>	<i>2,7</i>	
7	<i>Уголок 80х80х6</i>	<i>ГОСТ 8509-86</i>	<i>1</i>	<i>17,0</i>	
8	<i>Скоба</i>	<i>КМ3</i>	<i>3</i>	<i>0,6</i>	
9	<i>Хомут</i>	<i>Х7</i>	<i>5</i>	<i>0,7</i>	
10	<i>Хомут</i>	<i>Х8</i>	<i>4</i>	<i>0,8</i>	
11	<i>Проводник</i>	<i>ЗП1</i>	<i>6,0</i>	<i>0,9</i>	<i>метр</i>
12	<i>Круг10</i>	<i>ГОСТ 2590-71</i>	<i>1,5</i>	<i>0,6</i>	
	<i>Изоляторы. Линейная арматура и электрооборудование</i>				
13	<i>Изолятор</i>	<i>ШФ-20Г</i>	<i>2</i>	<i>3,4</i>	
14	<i>Колпачок</i>	<i>К-6</i>	<i>2</i>	<i>0,02</i>	
15	<i>Крепление провода</i>		<i>2</i>		
16	<i>Зажим</i>	<i>ПА</i>	<i>3</i>		
17	<i>Разъединитель</i>	<i>РЛНД.1-10/400У1</i>	<i>1</i>	<i>65,0</i>	<i>комплект</i>
18	<i>Привод</i>	<i>ПРНЗ-10У1</i>	<i>1</i>	<i>10,5</i>	
19	<i>Муфта</i>	<i>КН</i>	<i>1</i>		
20	<i>Разрядник вентильный</i>	<i>РВО-10</i>	<i>6,0</i>	<i>4,2</i>	
21	<i>Зажим аппаратный</i>	<i>А1А</i>	<i>3</i>		
22	<i>Опиновка (провод ВЛ)</i>		<i>9</i>		
23	<i>Провод заземляющий медный гибкий МГГ L=1000</i>		<i>1</i>		
24	<i>Болт</i>	<i>М12х40</i>	<i>11</i>	<i>0,05</i>	
25	<i>Болт</i>	<i>М8х60</i>	<i>3</i>	<i>0,029</i>	
26	<i>Гайка</i>	<i>М12</i>	<i>11</i>	<i>0,02</i>	
27	<i>Гайка</i>	<i>М8</i>	<i>3</i>	<i>0,006</i>	
28	<i>Шайба</i>	<i>12</i>	<i>11</i>	<i>0,01</i>	
29	<i>Шайба</i>	<i>8</i>	<i>3</i>	<i>0,001</i>	
30	<i>Шайба пружинная</i>	<i>8Н</i>	<i>3</i>	<i>0,01</i>	
31	<i>Зажим аппаратный</i>	<i>А2А</i>	<i>6</i>		

						Спецификация элементов устройства КРМ-1.	-НЭС1.С
							Лист
Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		2