

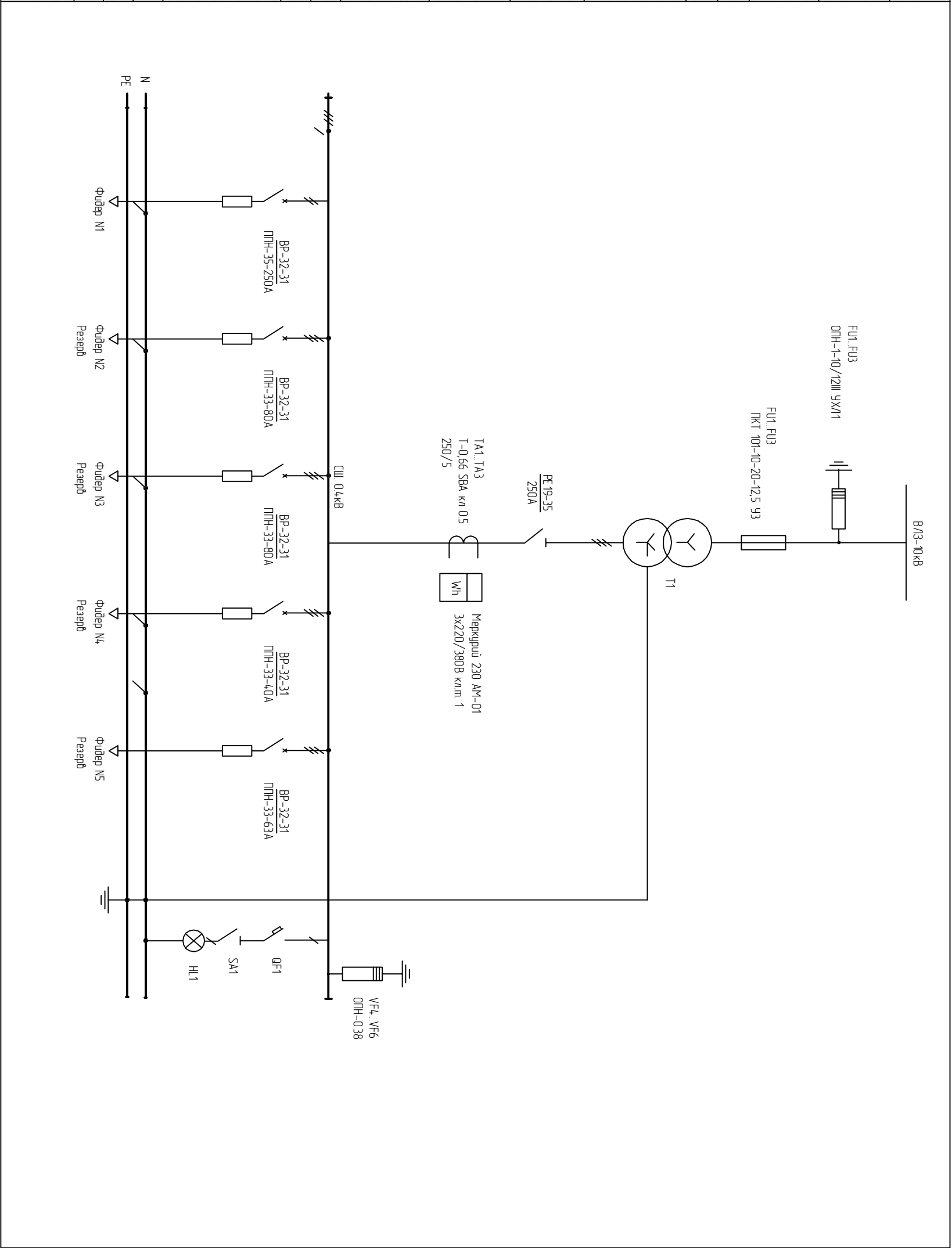
# Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
	Строительные работы		
1	Установка КТП 10/0,4 кВ	шт	1
2	Монтаж трансформатора ТМГ – 160 кВА	шт	1
3	Монтаж провода СИПЗ (1х50)	м	936
4	Монтаж анкерной опоры А 20–ЗН (2х стоечная)	шт	2
5	Монтаж промежуточной опоры П20–ЗН (1 стоечная)	шт	4
6	Установка Устройства отключения УО–4	шт	1
7	Вырубка просеки	Га	0,156

Инв. № подл. 114/10	Подп. и дата 01.2011	Взам. инв. №							
			114 / 10 – ЭСН						
			Строительство ВЛ – 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ (Подключение к фид. 9, ПС 110/10 кВ "Мамулино")						
			по адресу: Тверская обл., Калининский район, Никулинское с/п, с. Никольское						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Шевков					Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.		Цветков					Р	3	
Инженер		Павлинов					Ведомость объемов строительных и монтажных работ		ООО ПСК "Континент"

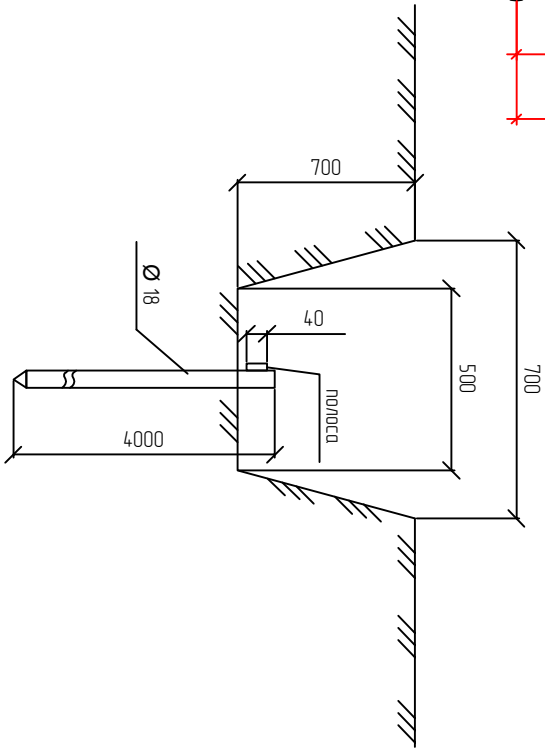
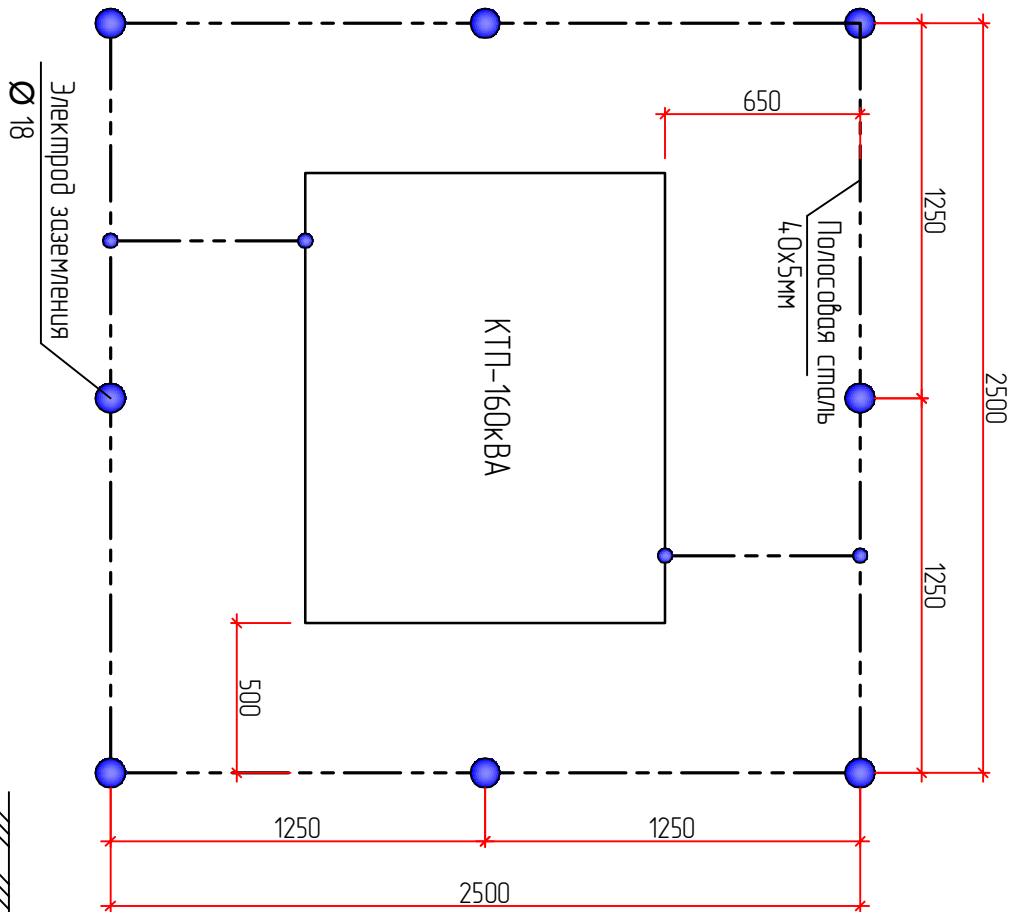
Инв. N Подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N
114/10	01.2011	

Башня воздушного ввода			
Разрядник ОПН-1-10/12 ИУХ/11			
Предохранитель			
Шина АДЗ1Т			10кВ
Трансформатор силовой ТМГ 160кВА 10/0,4			
Разъединитель			
Счетчик электроэнергии			
Трансформатор тока			
Шина АДЗ1Т			0,4кВ
Предохранитель			
Шина И			
Шина РЕ			
Фидер N			



114/10-ЭСН									
Строительство ВЛ - 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ (Подключение к фид. 9, ПС 110/10 кВ "Мамуино") по адресу: Тверская обл., Калининский район, Никольское с/п, с. Никольское									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Шедко							
Вед. инж.		Цветков							
Инженер		Подлинков							
Схема электрическая принципиальная однолинейная КТП - 160/10/0,4 кВ						ООО ПСК "Контимент"			
			Смодля	Лист	Листов				
			Р	4					

Заземление КТП-160кВА



Примечание

Заземляющее устройство выполнить в соответствии с гл. 1-7 ПУЭ, СНиП 3.05.06-85.

Все металлические части конструкции аппарата и оборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции, должны быть заземлены.

В соответствии с ПУЭ п.7 для заземления трансформаторных подстанций использовать электрод заземления Ø 18мм




Сопротивление заземляющего электрода должно быть Rз в любое время года не более 4 Ом.

Условные обозначения

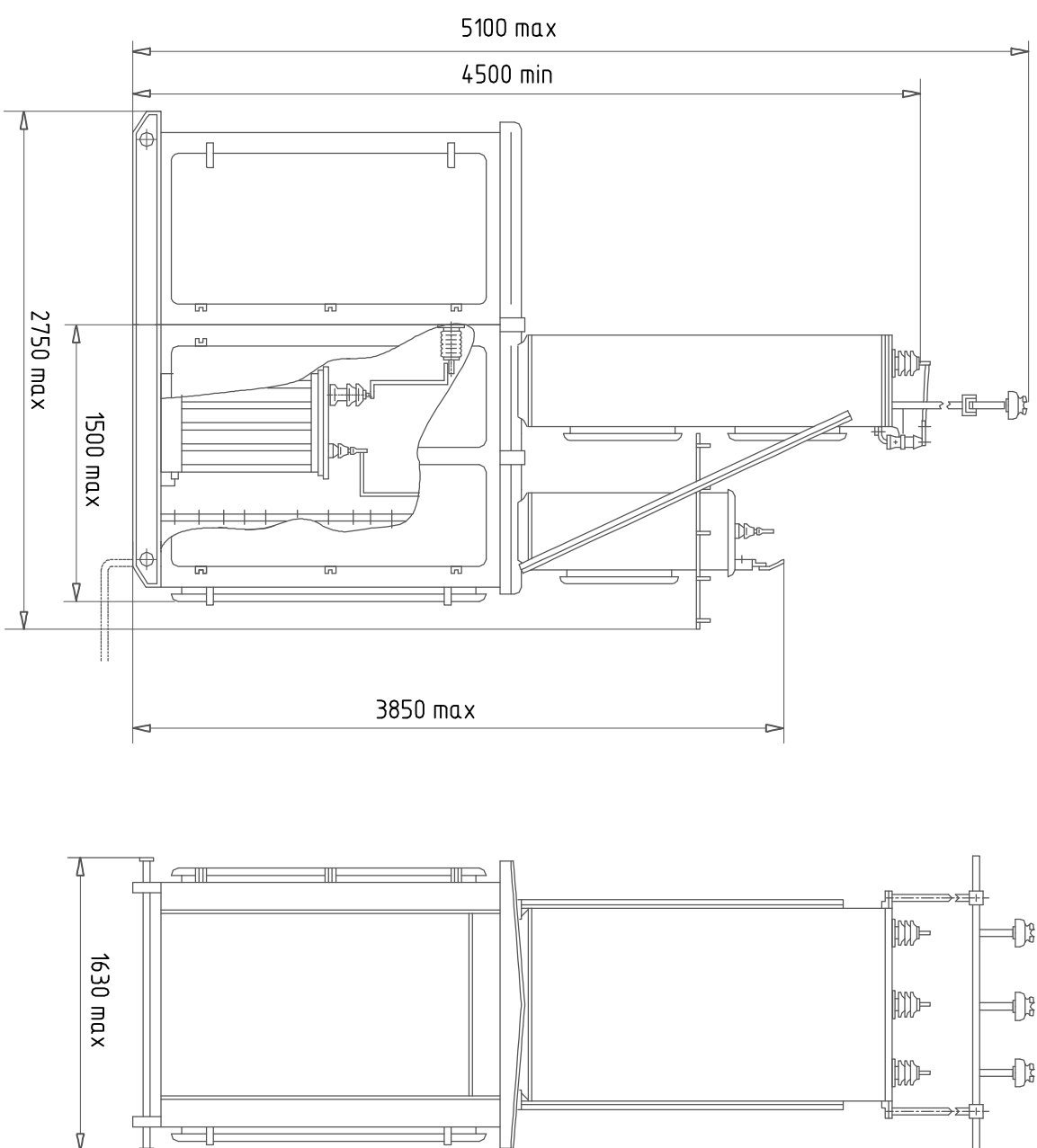


Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	ГОСТ 103-76 *	15	1,74	м
2	ГОСТ 5781-82 *	8	2,0	шт

Инд. N Подп.	Подп. и дата	Взам. инд. N
114/10	01.2011	

						<div>114/10-ЭСН</div> <div>Спроектировано ВЛ – 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ (Подключение к фид. 9, ЛС 110/10 кВ "Мамулино") по адресу: Тверская обл., Калининский район, Никольское с/п, с. Никольское</div>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГЛП		Шейкоб				
Вед. инж.		Цветков				
Инженер		Подлинкоб				<div>Заземление КТП-160 кВА</div> <div>ООО ПСК "Континент"</div>

Габаритные размеры КТП ТАС мощностью 160 кВА



## Техническая характеристика

Тип силового трансформатора	ТМГ
Мощность силового трансформатора, кВА	160
Номинальное напряжение ВН, кВ	10
Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
Вид ввода	воздушный
Вид вывода	воздушный
Количество отходящих фидеров, шт	до 5
Тип нейтралей	зигзагообразная

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
114/10	01.2011	

114/10-ЭСН									
Строительство ВЛ – 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ (Подключение к фид. 9, ПС 110/10 кВ "Мамулино")									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ТИП		Шедкоб							
Вед. инж.		Цветков							
Инженер		Павловичов							
Габаритные размеры КТП ТАС мощностью 160 кВА						ООО ПСК "Континенит"			



# Опросный лист на комплектную трансформаторную подстанцию КТП

Тип: КТП ТАС-160кВА 10/ 0,4 УХЛ1 ТУ РБ 100211261.029-2003

Наименование параметра	Ответы
1. Номинальное напряжение высокой стороны, кВ	10
2. Номинальное напряжение низкой стороны, кВ	0,4
3. Мощность силового трансформатора, кВА	100
4. Номинальные токи отходящих линий, кА:	
- Линия 1	250
- Линия 2	80
- Линия 3	80
- Линия 4	40
- Линия 5	63
6. Выполнение ввода (вывода):	
- на стороне ВН	воздух
- на стороне НН	воздух
7. Тип КТП(проходная/тупиковая):	тупиковая
8. Учет электроэнергии:	Счетчик Меркурий 230 ART 5(7,5) кл.т.1 3х230/400В

Инв. № подл. 114/10	Подп. и дата 01.2011	Взам. инв. №	114/10 – ЭСН					
			Строительство ВЛ – 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ (Подключение к фид. 9, ПС 110/10 кВ "Мамулино") по адресу: Тверская обл., Калининский район, Никулинское с/п, с. Никольское					
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
			ГИП	Шевков				
			Вед. инж.	Цветков				
Инженер	Павлинов							
Опросный лист на КТП							000 ПСК "Континент"	





[illegible]

Инв.№ Подп.	Подп. и дата
114/10	01.2011

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	-Траверса ;	ТМ74			шт	1	13	
23	-Хомут;	X51			шт	2	1,9	
24	-Заземляющий проводник;	ЗП1			м	1		
25	-Гайка;	M20			шт	1	0,063	
26	-Штыревой изолятор;	ИФ27			шт	3		
27	-Колпачок ;	K9			шт	3		
28	-Спиральная вязка;	СВ			шт	6		
29	-Плассечный зажим;	CD35			шт	2		
30	-Отвертительный зажим;	RP150			шт	3		
	Очак заземление опор:				к-т	9	2	
31	-полособоя сталь сеч. 40х5мм;	ГОСТ 103-88			м	27	1,57	
32	-круг ø 18;	ГОСТ 2590-71*			шт	24	2	
33	-круг ø 12;	ГОСТ 2590-71*			м	72	2	
	Очак заземление КТП:							
34	Полоса 40х5 мм;	ГОСТ 103-76*			м	26	1,57	
35	Круг ø18мм. L=4м.;	ГОСТ 2590-71*			шт	8	2	
36	Полоса 40х5 мм;	ГОСТ 103-76*			м	26	1,57	
37	Круг ø18мм. L=4м.;	ГОСТ 2590-71*			шт	8	2	
38	Разъединитель;	P ЛК-10.1У/400УХ/11			шт	1		
39	Провод;	ПР-01-7УХ/11			шт	1		
40	ОПН с прокладывающим зажимом;	SE45.144-10	2147483647	ENSTO	шт	1	0,22	
41	Фундаментный блок	ФБС 60х60х2.4			шт	2		
42	-Песчаный грунт для площадки разм. 5х5х0,1м, под КТП 63кВА;				м.куб	5		
43	-Шедень фр 40, для площадки разм. 5х5х0,1м, под КТП 63кВА;				м.куб	5		
44	-Краска полимерная порошковая по зрунтотке;			Pantone 315C	кг	3		

						114/10-ЭСН.С	Лист
							2
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		