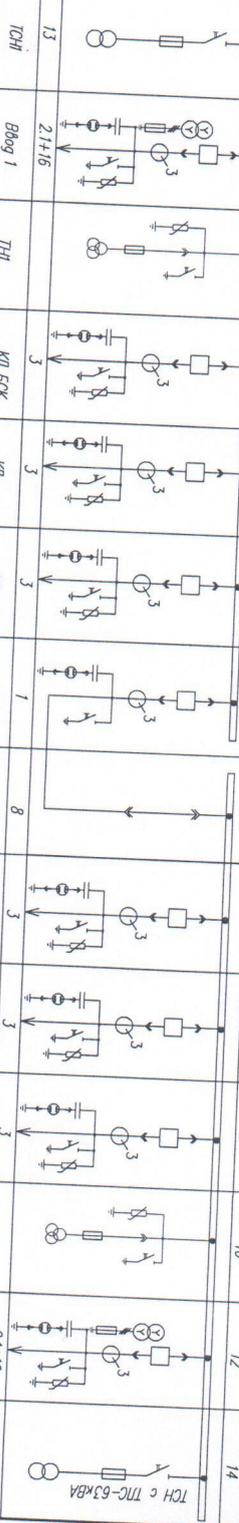


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Тип широт КРУ	Д-12РТ											
2	Номинальное напряжение воздушных линий, кВ	6											
3	Номинальный ток сборных шин, А	1000											
4	Ток короткого замыкания, кА	20											
5	Вид и значение операционного тока	=220											
6	Порядковый номер широт по плану												
7	Демонстрация первичных соединений												
8	Номер схемы воздушных линий	13											
9	Назначение широт (Ввод, отходящая линия, ЛН, ГСН, СВ, ОР, или др.)	ТОН											
10	Номинальный ток воздушных линий, А	1000											
11	Средний выключательный ток, А	1000											
12	Предварительный ток, А	1000											
13	Трансформатор тока	класс точности											
14	Трансформатор напряжения	класс точности											
15	ТТ нулевой последовательности СШ-200, мА-Вт	класс точности											
16	Двухфазный перенапряжения ОПН, мА	класс точности											
17	Максимальная температура нагрева, мА	класс точности											
18	Исполнительная таблица	класс точности											
19	Микропроцессорное устройство защиты	класс точности											
20	Номер схемы защиты обмотки	класс точности											
21	Светильники электроснабжения	класс точности											
22	Амперметр	класс точности											
23	Вольтметр	класс точности											
24	Оборудование широт	класс точности											
25	Географические данные	класс точности											
26	Ввод	класс точности											

СЕКЦИЯ 1

СЕКЦИЯ 2



82635/201/11-5-НОС1.1

Строительство ПС 35/6кВ в п. Высокий Мяс с ростурением ОРУ-35кВ ЛП10/35/6кВ Нертегонская на две линейные ячейки Сургутского района

Лист 32

Дата 09.11.12

Разработчик: Лопухов В. И.

Проверенный: [подпись]

Организация: ООО НПК "ВериспротПроект"

Формат: А3

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взлом инв. N
--------------	--------------	--------------

НА КОМПЛЕКТНОЕ ТРАНСФОРМАТОРНО ПОДСТАНЦИОННО МОДИЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ (КТМ-35/6кВ)

Название объекта ПС-35/6 кВ в п. Высокий Мяс Суземского района По запросу _____

Исполнение подстанции	Способ установки	Климатическое исполнение:
Однотрансформаторная	На столбах/Фундаменте	УХЛП
Двухтрансформаторная	На площадке	Тип
Прочая	На земле с устойчивостью кг/см ²	Н
Триковая	Иное	Количество
		1

1. Силовой трансформатор

Количество	2	Мощность, кВА			10000
		1000	2500	4000	
Тип трансформатора	ТМН	Напряжение первичное, кВ			35
Месячный	X	Регулировка по стороне 35 кВ при подключенном напряжении (только для масляного трансформатора, тиллова + -2*2,5%			6
Срок в контейнере		Схема соединенный обмоток трансформатора (тиллова Yn/D11)			+4*2,5
					У/Д-11

2. ЗАЩИТА ЦЕПИ ОПЕРАТИВНОГО ТОКА СОБСТВЕННЫЕ НИЖЛЕ

МПУЗМ	ТОР-200			АВР по стороне 35 кВ
	А	~220В	=220В	
Оперативный ток			=110В	АВР по стороне 6 кВ
Емкость аккумуляторной батареи, Ач		X		АВР по 0,4 кВ
Режим управления обводом	Автомат		100	Телемеханизация
	X	Ручной		Телеуправление
				X

* - Указывается Тип (производитель).

ПРИЛОЖЕНИЯ К ОПРОСНОМУ ЛИСТУ:

- Однолинейная схема КТПМ с видами защиты, план расположения модулей
- Опросные листы на Д-40Р, Д-12Р(Т), силовое трансформатора 35/6кВ
- Другие дополнительные условия:
- 1. Провода разведчики 35кВ расположенные на КРУ-35кВ установить на высоте 1,5м от урдына земли

Изм.	Кол.ч	Лист	Мож.	Подпись	Дата	Строительство ПС 35/6кВ в п. Высокий Мяс с расширением ОРУ-35кВ ПС110/35/6кВ Немтеюганская на гбе линейные ящики Суземского района
						82635/201/11-5-ИОС.1
						Подстанция 35/6кВ
						Контрольный лист на КТПМ35/6-2жОЮМ-УХЛП
						ООО НТК "НеваСтройПроект"
						Формат А3

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, № опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
1	Комплектная модульная трансформаторная подстанция	КТТМ 35/6-24000М-ТВК(18) -МЛП	4	ООО "Гарград Энергетик" Омск г. Омск	6	1		9
	Оборудование и материалы, поставляемые в комплекте с КТТМ	Контрольный лист ИОСГ.1-34						
1.1	1. Силовое оборудование							
	Комплектное распределительное устройство 35 кВ	Д-40Р		ООО "Гарград Энергетик" Омск г. Омск	КОМПЛ	1		
	Внутренней установки однофазного обслуживания	Опросный лист ИОСГ.1-33						
1.2	Комплектное распределительное устройство 6 кВ	Д-12РТ		ООО "Гарград Энергетик" Омск г. Омск	КОМПЛ	1		
	Внутренней установки однофазного обслуживания	ТИ-01-20-02Р						
	серии Д-12РТ состоящее из 14 камер	Опросный лист ИОСГ.1-32						

82635/201/11-5-ИОСГ.1.С

Строительство ПС 35/6кВ в п.Высокий Мяс с расширением ОРУ-35кВ ПС10/35/6кВ Нефтеюганская на 60е линейные ячейки Сургутского района

Имя	Код к/ч	Лист	Маяк	Подпись	Дата
Полухов В.					09.11.12
Разработчик	Полухов В.	И.С.	09.11.12		

Постанция 35/6кВ

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО НК "ВерраСтройПроект"

Формат А3

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N	Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, узла, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-ва	Масса единицы, кг	Примечание
			1	2. Щитовые устройства	3	4	5	6	7	8	9
			2.1	Щкаф собственных нужд	РУСН-1		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	компл	1		
			2.2	Щкаф собственных нужд	РУСН-2		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	компл	1		
			2.3	Щкаф оперативного тока	ZZR-2000		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	компл	2		
			2.4	АВР-0,4кВ СН			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	1		
			2.5	Щкаф дуговой защиты			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	1		
			2.6	Счетчик многофункциональный	Обвод-МД			шт	4		
			2.7	Печь электрическая 2,5кВт	СЭТ-4ТМ03			шт	12		
				3. Модули, опоры и порталы				шт	13		
			3.1	Здание модульное КРУ-35кВ 14540x3500x3210			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	1		
			3.2	Консолями воздушного ввода 35кВ			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	2		
			3.3	Разъединитель с приводом 35кВ	РЭ-35-И/1000 УМТ		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	2		
			3.4	Орарачитель перенатраженный 35кВ	ОРН-У-35/40,5-2 УМТ		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	2		
			3.5	Консолями воздушного ввода 35кВ на трансформатора			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	6		
			3.6	Прокладные изоляторы 35кВ	ИП 35/1600-7,5 УМТ		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	2		
			3.7	Стержневые изоляторы 35кВ	ОИК-12,5-35-4-3 УМТ		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	18		
			3.8	Померживающий портал 35кВ			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	24		
			3.9	Здание модульное КРУ-6кВ 11520x3250x3160			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	2		
			3.10	Консолями воздушного ввода 6кВ			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	1		
			3.11	Прокладные изоляторы 6кВ	ИП 10/1600-7,5 УМТ		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	2		
			3.12	Померживающий портал 6кВ			000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	6		
			3.13	Стержневые изоляторы 6кВ	ОИК-4-10-А-3 УМТ		000 "Табрида Электрик Омск" г. Омск	шт	2		
								шт	24		

Изм.	Код.уч.	Лист	Маск	Иогрпиль	Дата	82635/201/11-5-ИОС1.1.С	Лист
							2

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взаим инв. N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Поэ- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип марки оборудования, обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
			1	4. Электросветильные приборы и лампы							
			4.1	Светильник настенно потолочный	ОРК-60			шт	9		
			4.2	Светильник напольно потолочный	ОРК-236			шт	8		
			4.3	Светильник переносной	РВ0-42/24			шт	2		
			4.4	Выключатель однополюсный, 250В, 10А, брызгозащищенный	ИМ-100С			шт	12		
			4.5	Лампа накалвания мощ. 60 Вт	ЛОН-60			шт	9		
			4.6	Лампа накалвания мощ. 40 Вт	МО24-40			шт	2		
			4.7	Лампа люминесцентная мощ. 36 Вт	РНЛРС Т10 Standard 36W SP1			шт	16		
			4.8	Коробка разветвительная	РШ-П-2-0-Р43-01-10/24			шт	9		
			4.9	Розетка штепсельная с изолирующим контактом 10 А, 24 В				шт	8		
				5. Кабельные изделия и провода							
			5.1	Кабель с медными жилами, сеч. 3х1,5-0,66	ВВГне-LS-0,66			М	597		
			5.2	Кабель с медными жилами, сеч. 3х2,5-0,66	ВВГне-LS-0,66			М	570		
			5.3	Кабель с медными жилами, сеч. 5х2,5-1,0	ВВГне-LS-1,0			М	52		
			5.4	Кабель с медными жилами, сеч. 5х3,5-1,0	ВВГне-LS-1,0			М	116		
			5.5	Кабель с медными жилами, сеч. 4х50-1,0	ВВГне-LS-1,0			М	98		
			5.6	Кабель с медными жилами, сеч. 5х10-1,0	АПВВне-LS-10,0			М	211		
			5.7	Кабель силовой с изоляцией шитого полиэтилена, сеч. 3х35	АС240/32			М	155		
			5.8	Провод силовой с алюминиевыми жилами, сеч. 3(1х240)	АС120/19			М	165		
			5.9	Провод силовой с алюминиевыми жилами, сеч. 3(1х120)				М	100		

Изм Кол. Лист Нов. Поправка Дата
82635/201/11-5-ИОС1.1.С
Лист 3

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взаим. инв. N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Полиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов.	Тип, марка оборудования, обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, извлечения, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
				6. Шины и неизолированные провода							
			6.1	Шина медная (фазная)	РВ0Х10			М	70		
			6.2	Шина медная (нулевая)	РВ0Х10			М	30		
			6.3	Заземляющая шина нейтралей трансформатора	Полоса Б - 60x4			М	20		
			6.4	Провод заземления	ПВЗ - 1 x 25 ГОСТ 6323 - 79			М	50		
				7. Комплект защитных средств							
			7.1	Указатель напряжения							
			7.2	Кобруки диэлектрические							
			9.3	Перчатки диэлектрические							
			9.4	Штанга изолирующая оперативная							
			9.5	Заземление переносное							
			9.6	Очки защитные							
				10. Комплект пластмассовых пакетов							
			10.1	Пластмассовый пакет "СТОЙ НАПРЯЖЕНИЕ"							
			10.2	Пластмассовый пакет "ЗАЗЕМЛЕНО"							
			10.3	Пластмассовый пакет "РАБОТАТЬ ЗДЕСЬ"							
			10.4	Пластмассовый пакет "НЕВКЛЮЧАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ"							

Изм.	Код	Число	Итого	Подпись	Дата

82635/201/11-5-ИОС1.1.С

Лист 4

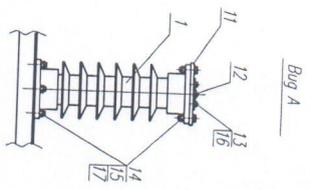
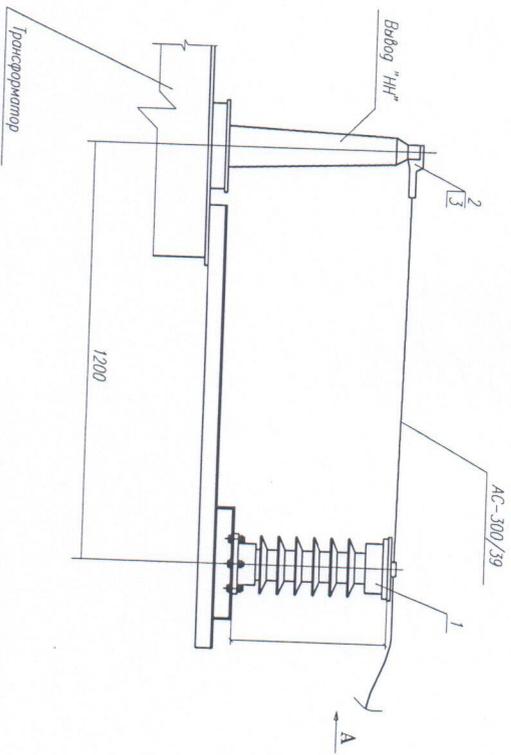
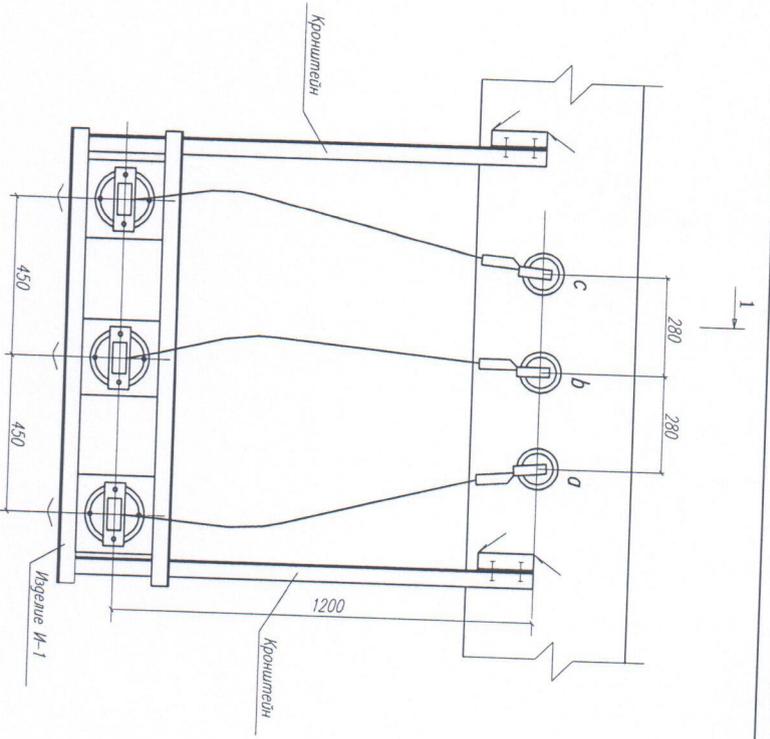
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N	Полюс	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов.	Тип марки оборудования, обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, извещая, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
			1	Прочее оборудование и материалы не входящее в комплект КТПМ	3	4	5	6	7	8	9
			2								
			1	Трансформатор силовой на 4000 кВА	ТМН-4000/35,6УХЛ1		ООО "ЧТЗ" г.Чурчик	шт	2		
			2	Установка компенсации реактивной мощности на 900кВАр	Опресный лист ИОСГ.1-34		ООО "Связьмашиник" г.С-Питербург	шт	2		
			3	Штанга изолирующая оперативная 0,4кВ	УКМ-6,3-900-К			шт	2		
					ШО-0,4И						
			4	Индикатор напряжения на 6кВ	ТИ6-538.231-74	341493		шт	2		
					МИН-6						
			5	Индикатор напряжения от 110 до 500В	И25-0432.020-84			шт	4		
					МИН-1						
			6	Клеши изолирующие на напряжение до 6кВ	И25-0432.020-84			шт	2		
			7	Перчатки резиновые диэлектрические	К-6			шт	2		
			8	Голови резиновые диэлектрические	ГОСТ 3385-78*			шт	4		
			9	Ковёр резиновый диэлектрический, шириной 900мм, длиной 1500мм, толщиной 6мм	ГОСТ 3385-78*			шт	4		
			10	Защитное ограждение (цикл гребенчатый 1000ммх600мм)	ГОСТ 4997-75*			шт	4		
			11	Противогаз изолирующий				шт	4		
			12	Очки защитные				шт	4		
			13	Одежда защитная пенная	ОП-5	485432		шт	4		
			14	Одежда защитная легкосплавная	ОУ-5, ОУ-8	485431		шт	4		
					Заземление			шт	5		
			15	Стальной уголок 50х50х5	ГОСТ 19771-93			м	100		
			16	Полоса стальная 25х4	ГОСТ 103-91			м	80		
			17	Полоса стальная 40х4	ГОСТ 103-91			м	104		
			18	Сталь круглая Ø16	ГОСТ 2590-88			м	70		
			19	Проволока круглая Ø4	ГОСТ 14085-78			м	40		
			20	Шпандерка для крепления шин на плоскость	ШП-1-375АИ			шт	66		
			21	Портал 35кВ	П36-2220-79	344951	ООО "Гарант Электрик" г.Омск	шт	1		
					ПС-35ЯИС						

Изм. Кол-во Листов Изданий Дата

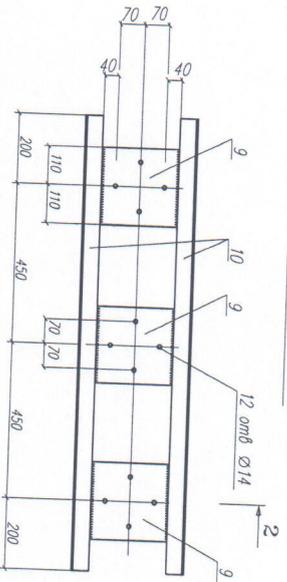
82635/201/11-5-ИОСГ.1.С

Лист

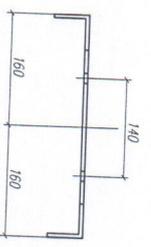
5



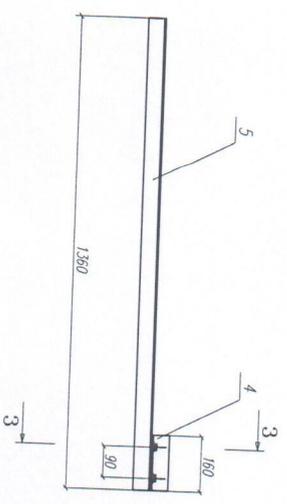
Изделие И-1



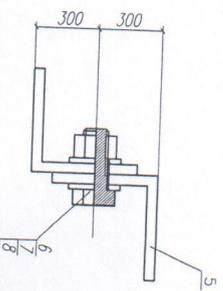
2-2 (повернуто)



Кронштейн



3-3



- 1 Обрешетка шва по ГОСТ 5284-80
- 2 Провод АС300/39 - поставляется комплектно с подстанцией
- 3 Крепление изделия И-1 к крышке трансформатора выполняются по месту с помощью кронштейнов
- 4 Обрешетка в местах под сверлами после приработки их к деталям под 10

Инд. N подл.		Подп. и дата		Взам. инв. N	
82635/201/11-5-ЭТК					
Строительная ПС 35/6кВ в г.Васильев Мяс с расшире- нием ОП-35кВ ПС10/35/6кВ Ленинградская на две Линейные ячейки Среднего района					
Изм.	Кол-во	Лист	Конт.	Подпись	Дата
1/1	1	1	1	1	1
Разработчик	Инженер И.И.И.		19.11.11		
Консоль опорных изоляторов			000 НК "Верхний Ландехан"		
Копировка			Лист 2		

Спецификация оборудования и материалов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме- чание
1		Изолятор опорно-стерж- невой ИОС-35-500 УХЛП	3	16	
2	ПУ 34-13-11438-89	Зажим опорный прес- съемный ААД-300-2	3	0.64	
3	ПУ 34-27-10954-85	Зажим опорный АМ 27-1	3	1.59	
4		Кронштейн Уголок l=160	2	5.72	
		50x50x5 ГОСТ 8509-93	1	0.60	
5		Ст 3 пс ГОСТ 535-88 Уголок l=1360	1	5.12	
		50x50x5 ГОСТ 8509-93			
6		Болт ГОСТ 7798-70 М12x50	2		
7		Гайка ГОСТ 5915-70 М12	2		
8		Шайба ГОСТ 11371-78 12	4		
9		Извешив И-1 Лист	1	15.50	
		5x220x220 ГОСТ 19903-74 ОК 360В ГОСТ 16523-97	3	1.90	
10		Уголок l=1300	2	4.90	

Инв. N подл. _____
Подп. и дата _____
Взам. инв. N _____

Спецификация оборудования и материалов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме- чание
11		Планка 10x60x80 ГОСТ 19903-74	3	0.9	
12		Лист В Ст3 пс2 ГОСТ 14637-89			
		Скоба	3	0.35	
		Лист 10x10x10 ГОСТ 19903-74 В Ст3 пс2 ГОСТ 14637-89			
13		Болты ГОСТ 7798-70 М10x5	6		
14		М12x45	18		
15		Гайка ГОСТ 5915-70? М12	18		
16		Шайбы ГОСТ 11371-78 10	12		
17		12	36		

82635/201/11-5-ЭТК

Строительство ПС 35/6кВ в п. Высокий Мыс с расшире-
нием ОР-35кВ ПС10/35/6кВ Невельского района

Кам. Кол. Листы. Маж. Подпись. Дата

Лист 1 из 11

Лист 3 из 3

Разработана: Попова Г.И. 09.11.12

Консоль опорных изоляторов
Спецификация

ООО НТК
Инженерный проект

Копировать

43