

Выпускная квалификационная работа

на тему: «Электроснабжение СПК «Жерелево» Калужской области
Куйбышевского района от ПС 110/35/10 кВ "Агеево" с применением на
подстанции устройств телемеханики»

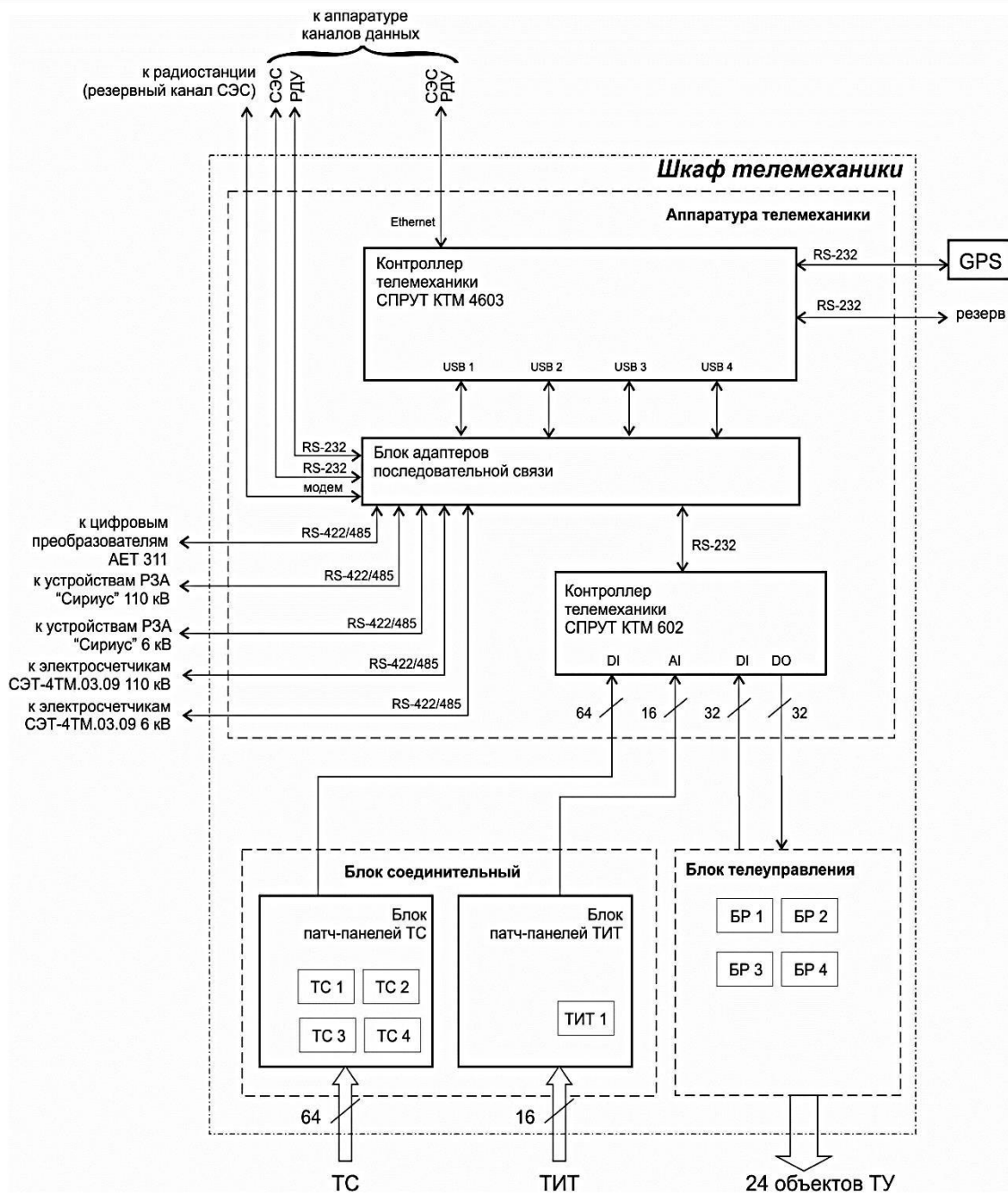
Студент: Ярошенко Дмитрий Леонидович

Направление подготовки: 35.03.06 – Агроинженерия

Профиль: Электрооборудование и электротехнологии

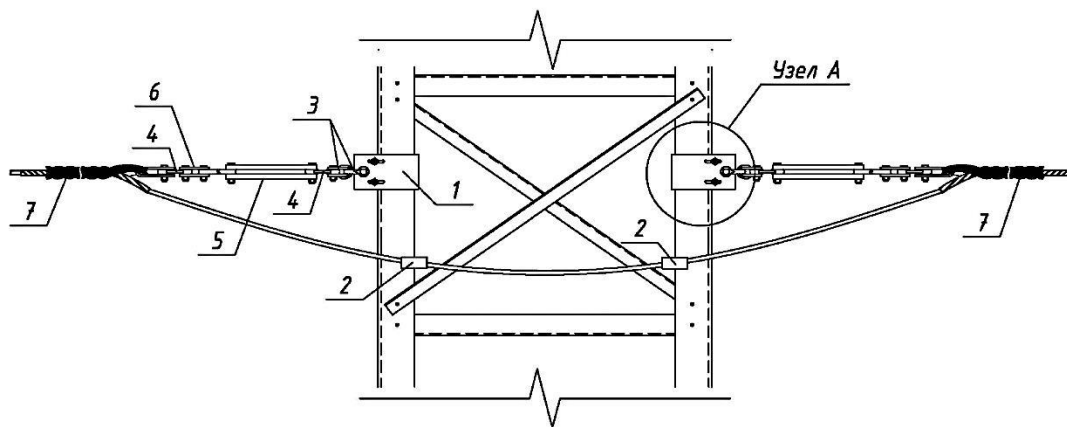
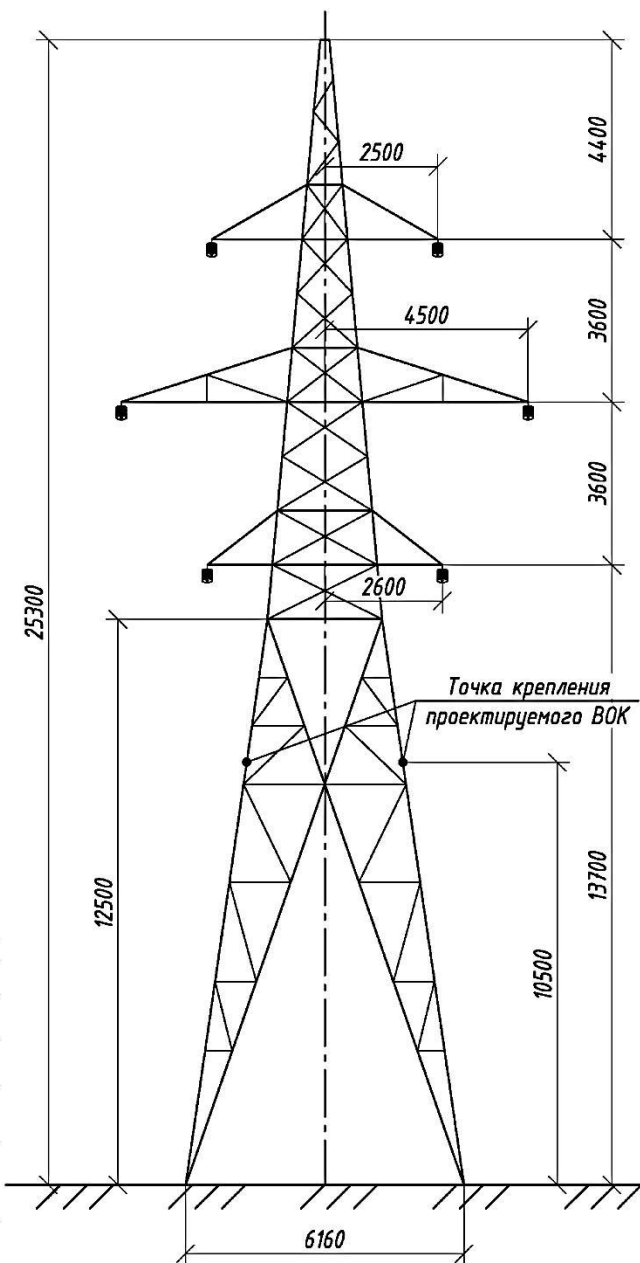
Руководитель: к.т.н., профессор

В.М. Расторгуев



				01.34.1022-с.29.01			
Изм/Ист.	№ докум.	Дата	Лист	Истор.	Масса	Мощн.	
Разраб.	Иванов И.А.		1	У			
Рисов.	Петров С.В.						
Констр.	Петров С.В.						
Эксп.	Петров С.В.						
Исп.	Петров С.В.						
Исп.	Петров С.В.						
Исп.	Петров С.В.						
				СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА УТМ СПРУТ			
				30 и 31С		РГАЗУ	

Лист 1 из 1
Изм. 1
Истор. 1



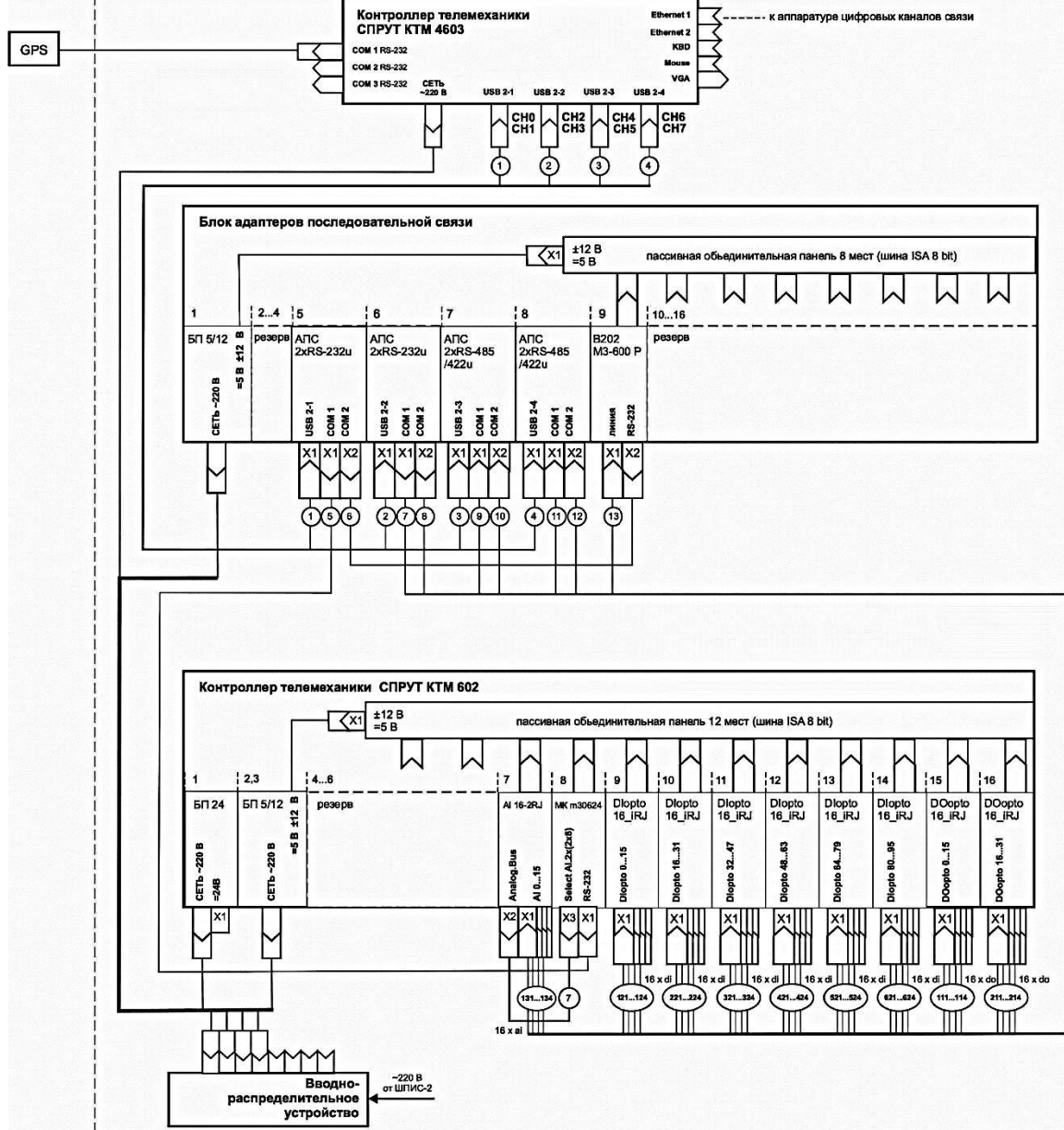
Натяжное крепление одного ВОК на опоре

Спецификация крепления ВОК на одной опоре			
Поз.	Обозначение	Наименование	Количество
1	УН(У)-200	Узел крепления натяжной универсальный	4 шт
2	ЗКШ 2-14/18-2	Зажим шлейфовый ЗКШ2-14/18-2	4 шт
3	СК-7-1А	Скоба	8 шт
4	ПР-7-6	Промзвено	8 шт
5	ПРР-7-1	Промзвено регулируемое	4 шт
6	ПТМ-7-2	Промзвено монтажное	4 шт
7	НСО	Натяжной зажим спирального типа	4 шт

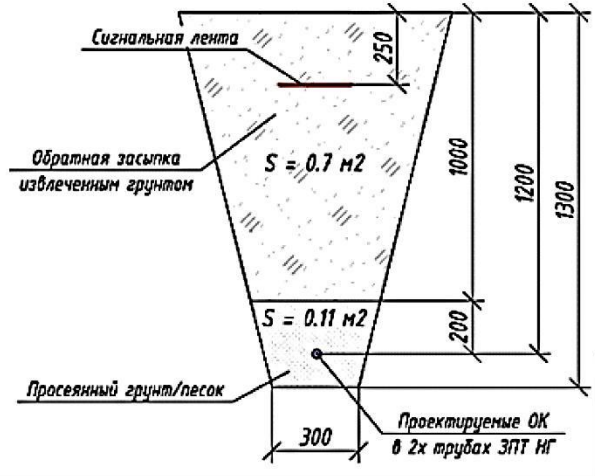
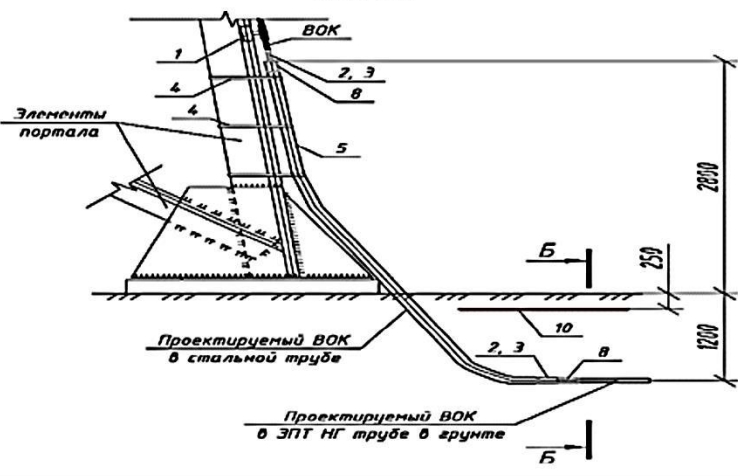
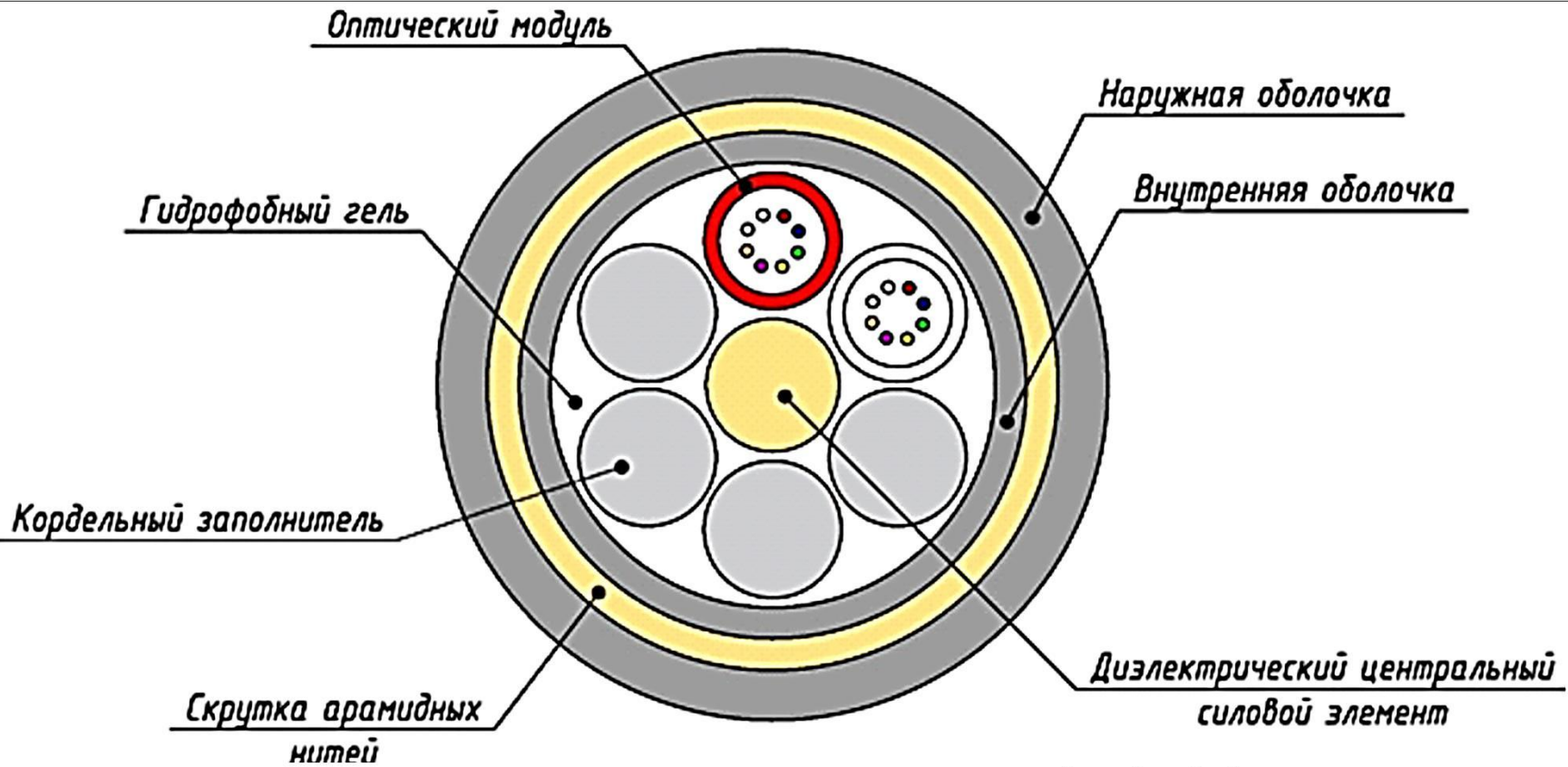
Ведомость используемых опор указанной марки		
Марки опор	Номера опор (проектный / эксплуатационный)	Кол-во
У2М	37/1/1	1

Исп. лист				01.34.1022-с.29.03			
Исп. лист	№ докум.	Полн.	Дата	Исп. лист	Масса	Листов	Листов
Разработ.	Проектиров.	Исполн.	Дата	Крепление ВОК на опоре 110 кВ	у	3	7
Провер.	Расчетчик	Исполн.	Дата	30 и ЭТС	РГАЗУ		
Конструктор	Расчетчик	Исполн.	Дата				
Контроль	Расчетчик	Исполн.	Дата				
Рис.	Расчетчик	Исполн.	Дата				
Саб.	конструктор	Исполн.	Дата				

Аппаратура телемеханики



01.34.1022-с.29.02		Итерр	Масса	Масшт.
Изм/Исх	№ докум	Листы	Дата	
Разраб	Исполнен	д		
Провер	Распознаен	в		
Констру	Распознаен	в		
Контр	Распознаен	в		
Рис	по Распознаен	в		
Доб	по Распознаен	в		
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ УТМ СПРУТ		Лист 2	Листов 7	
30 и зтс		РГАЗУ		

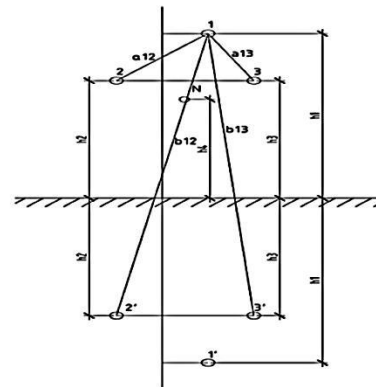
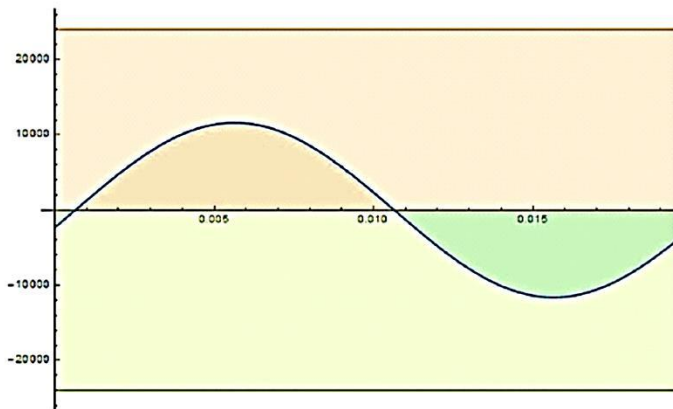
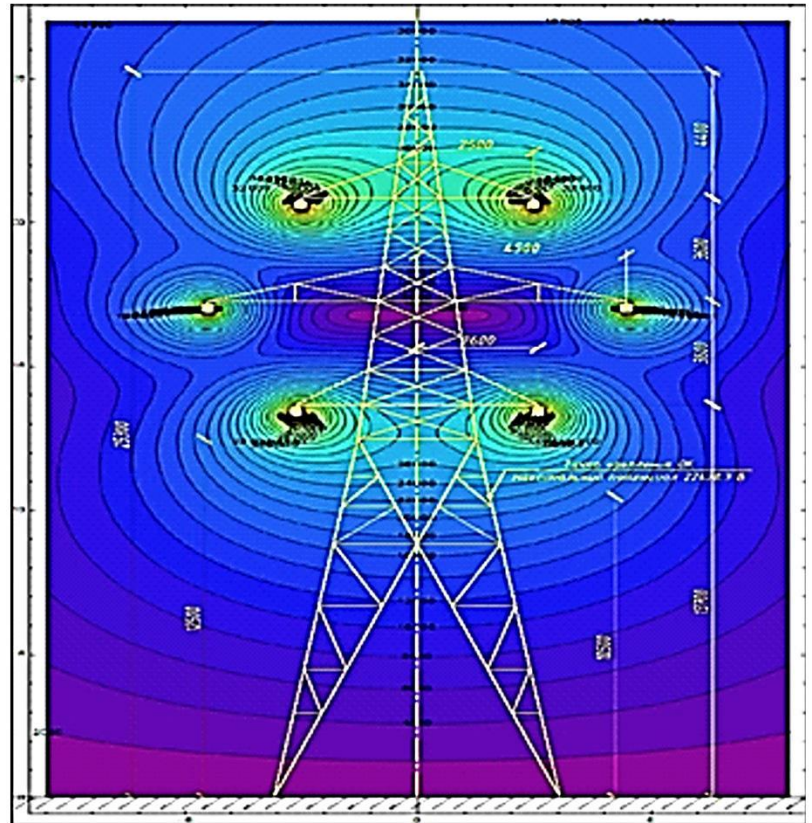
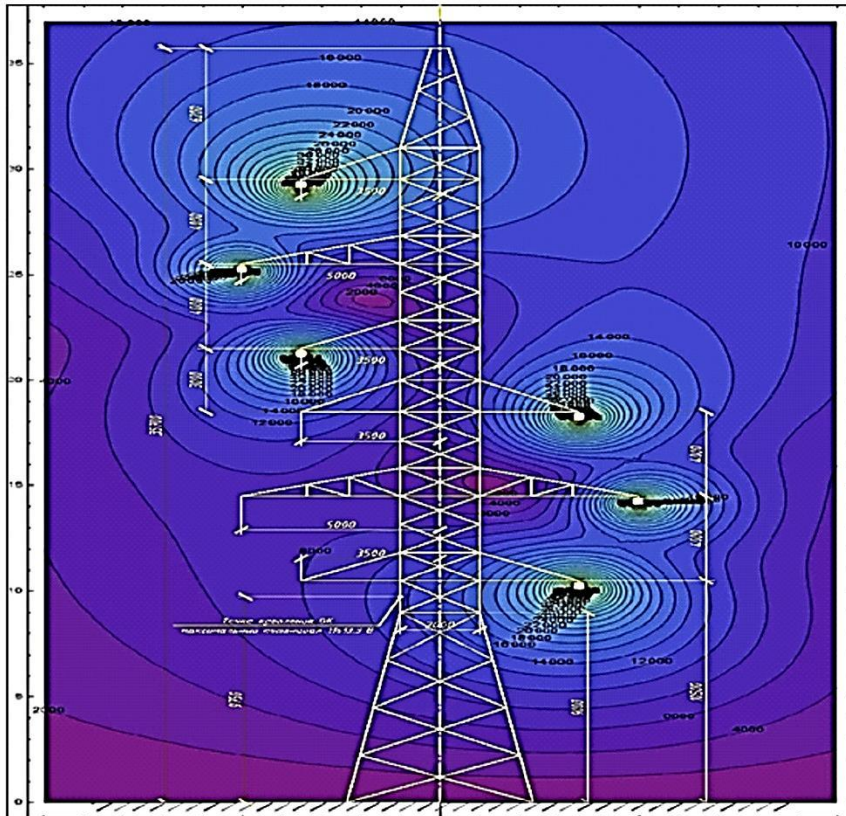


01.34.1022-с.29.04				Автор	Масса	Листов
Имя	Имя докум.	Дата		у		Листов 7
Разработ	Иванов И. И.					
Провер	Расторгов В. И.					
Конструктор	Иванов В. И.					
Инженер	Расторгов В. И.					
Мастер	Расторгов В. И.					
Специалист	Расторгов В. И.					

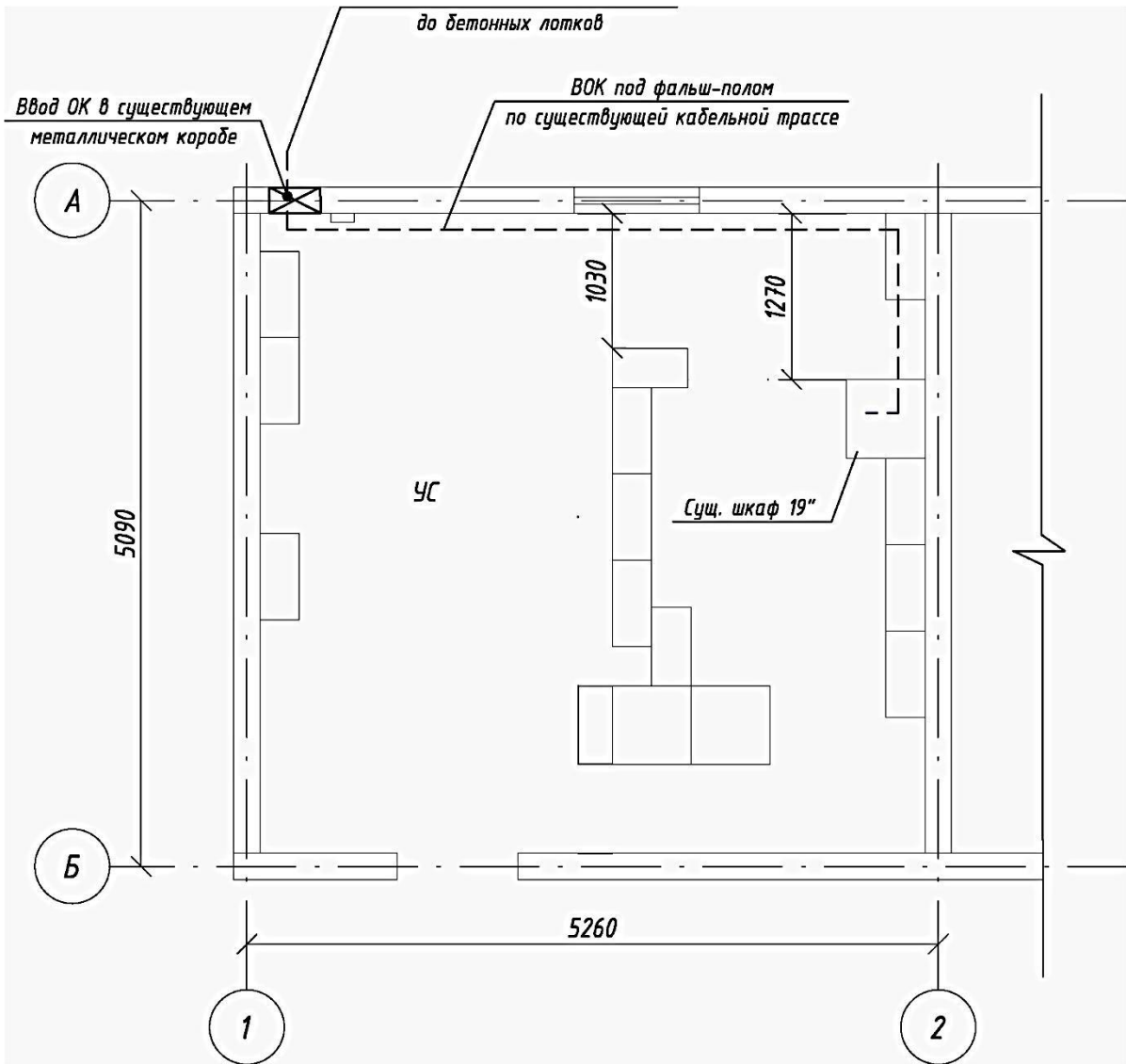
ВОК. Прокладка в траншее и на порталах ПС

30 и зтс

РГАЗУ



				0134.1022-с.29.05	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Автор
		Резнов	Иванов	И.И.	Масло
		Резнов	Расторгов	В.И.	Жост.
		Косыкин	Расторгов	В.И.	Лист 5
		Косыкин	Расторгов	В.И.	Листов 7
		Рис.	пр. Расторгов	В.И.	30 и згс
		Доб.	наф. Расторгов	В.И.	РГАЗУ



Материалы, необходимые для монтажа ВОК в помещении связи

№	Обозначение	Наименование	Количество
1	Двухкомпонентный силиконовый сантехнический герметик	СИЛОТЕРМ ЗП-120	2 кг
2	Хомут нейлоновый 3,6х250мм (черный) (уп. 100шт)		1 уп
3	Труба ЗПТ НГ, типоразмер 32/3,0	ЗПТ НГ 32/3,0	7 м

01.34.1022-с.29.06				Автор	Масштаб	Масшт.
Исполн.	№ докум.	Дата	Дата	СХЕМА МОНТАЖА ВОК НА ТЕРРИТОРИИ ПС	Лист 6	Листов 7
Разработ.	Исполнитель	Проверен	Утвержден			
Конструктор	Инженер	Инженер	Инженер	30 и ЭТС	РГАЗУ	

Показатели	Варианты	
	Базовой	Проектный
Ущерб от недоотпуска ЭЭ, руб	292565	141206
Годовое электропотребление, кВт.ч	47820	54333
Электровооруженность труда, кВт.ч/чел	1573,3	1811
Срок окупаемости, год	-	4,7
Годовой экономический эффект, руб/год	-	226747
Результатирующее среднее время восстановления электропитания	-	4,8

				01.34.1022-с.29.07			
Изм. лист	№ докум.	Полн.	Дата	Технико-экономические показатели	Автор	Масса	Масшт.
Разраб.	Форменко Л.А.				У		
Провер.	Рябкоцкий В.М.				Лист 7		Листов 7
Констру.	Рябкоцкий В.М.						
Коррекц.	Рябкоцкий В.М.						
Директ.	Рябкоцкий В.М.						
СД	Рябкоцкий В.М.						
				30 и 31С	РГАЗУ		

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ