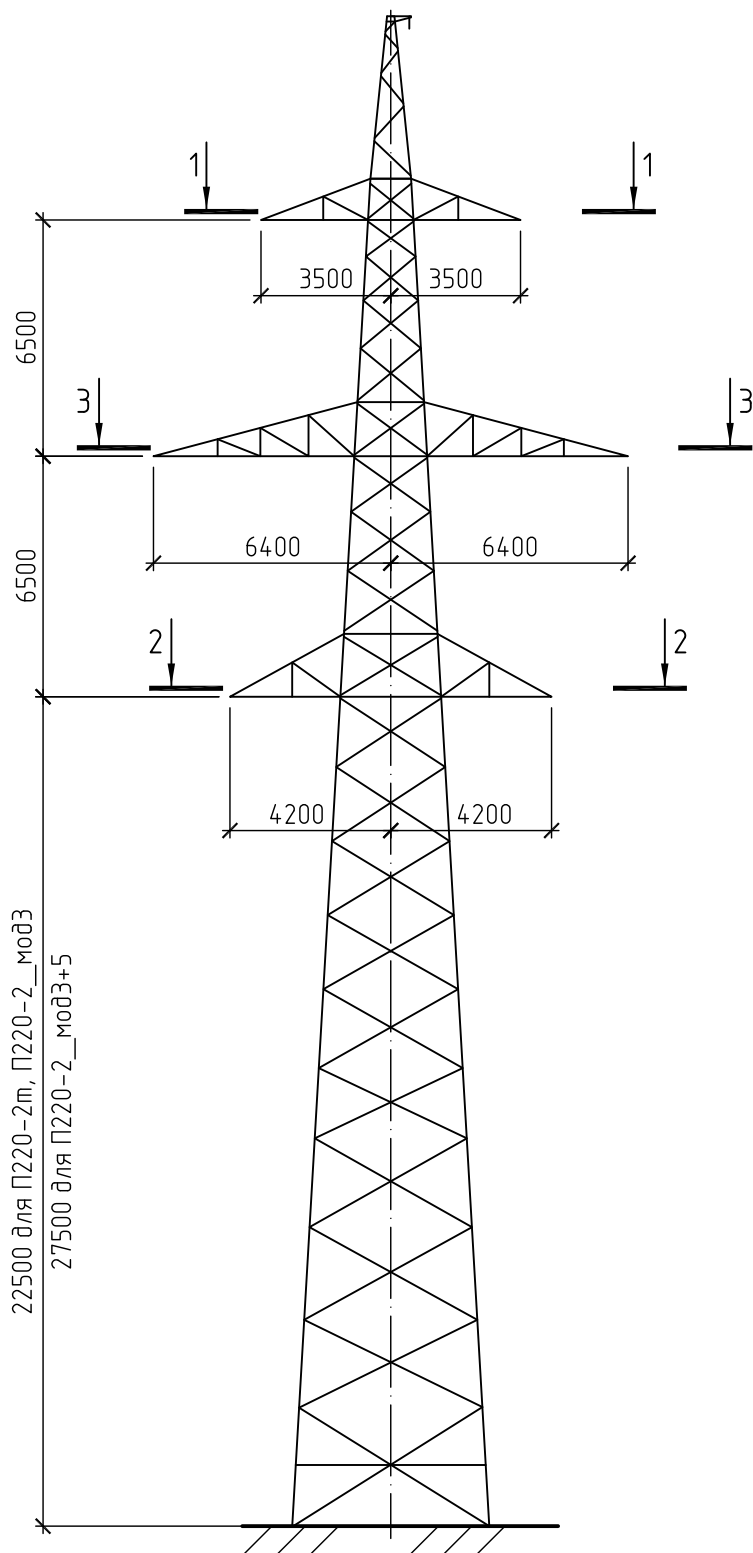
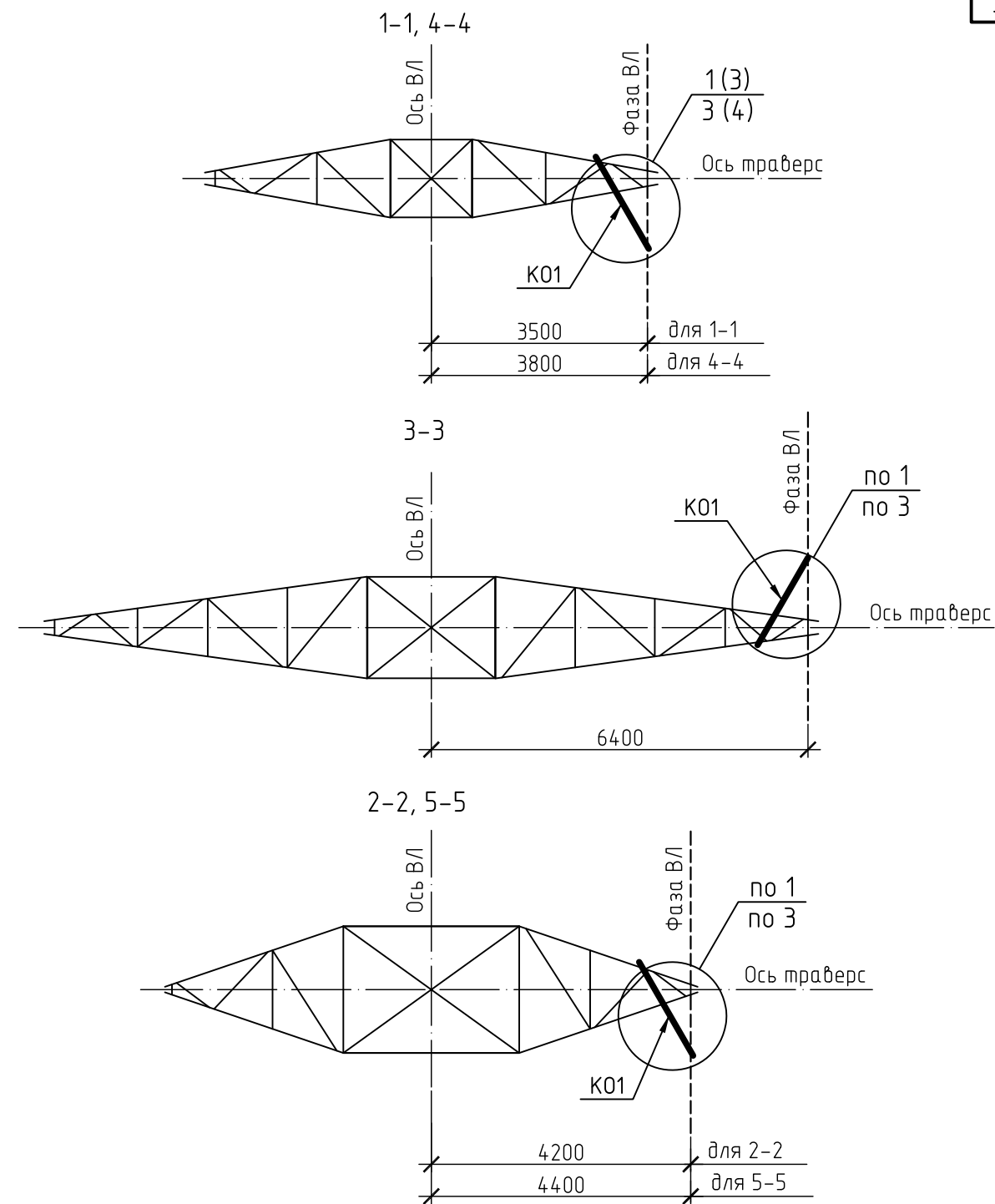
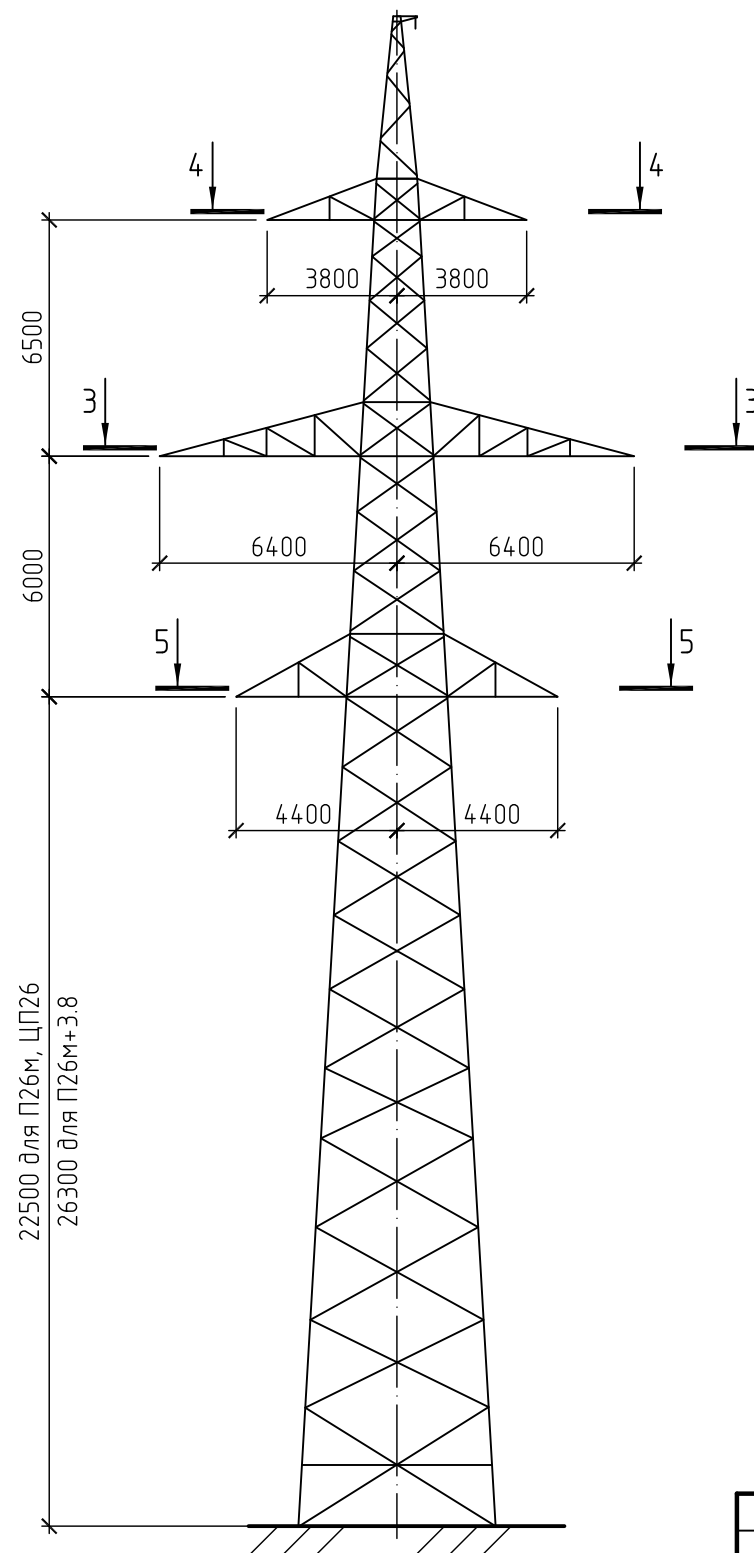


П220-2м, П220-2_мод3 (+5)



П26м (+3.8), ЦП26




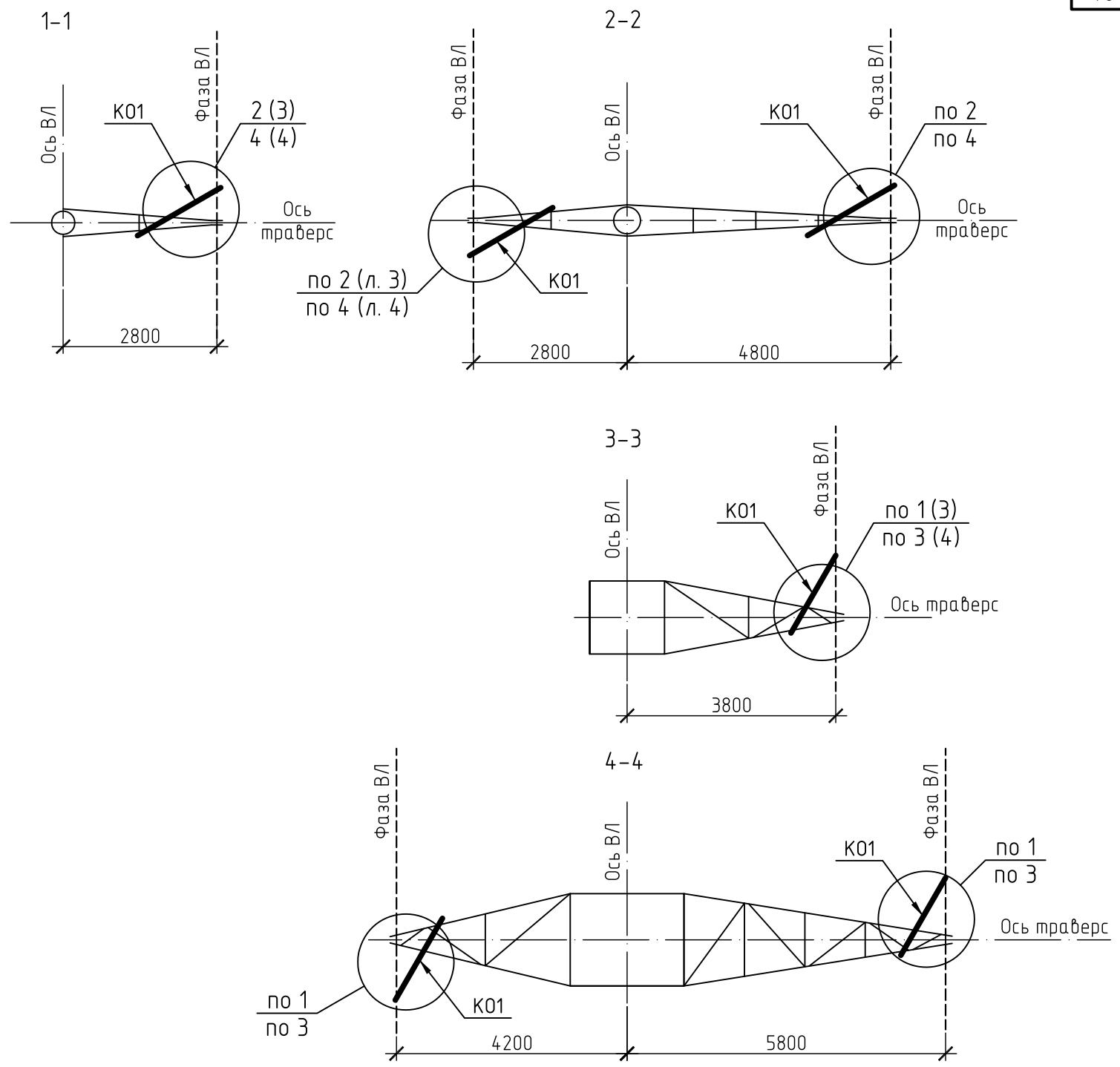
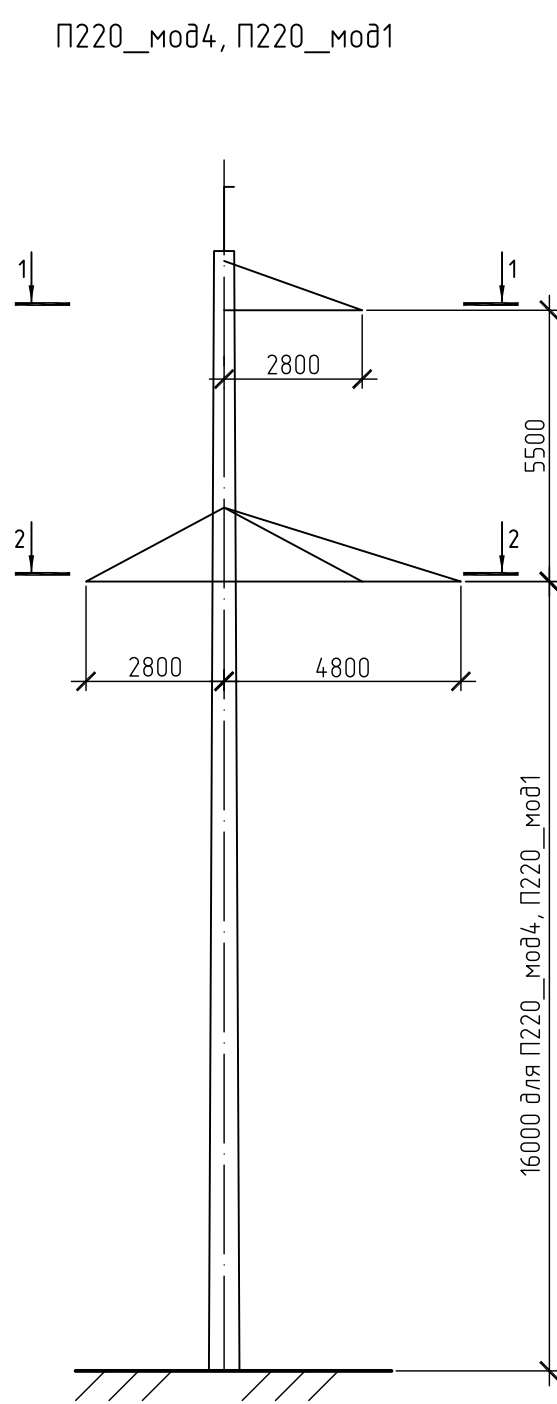
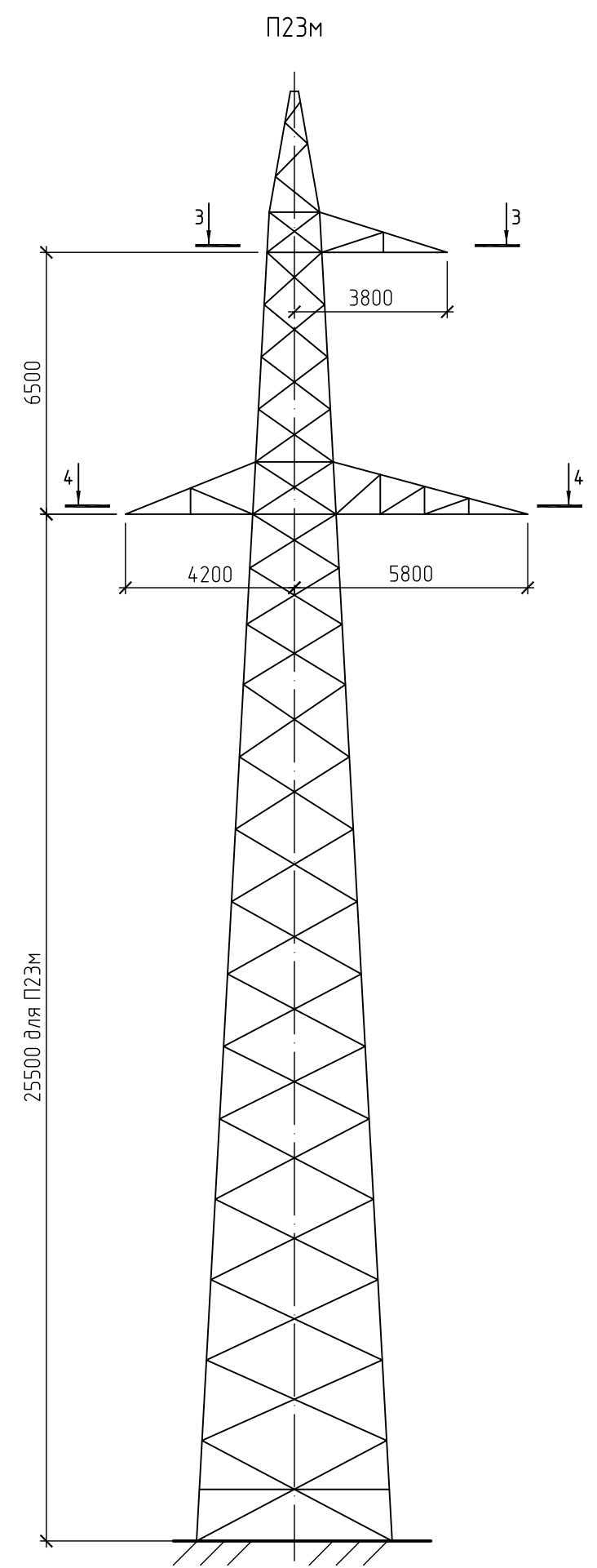
1. Линейные разрядники на схеме условно не показаны;
2. На траверсы опоры установить комплект оборудования К01 по одному из вариантов:
Вариант 1 - узел 1 (лист 3);
Вариант 2 - узел 3 (лист 4);
3. Спецификация комплекта оборудования К01 см. на листе узла варианта.

Согласовано	
Изм. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

22500 для П220-2м, П220-2_мод3
27500 для П220-2_мод3+5


22500 для П26м, ЦП26
26300 для П26м+3.8

						3360-ТКР.01			
						Реконструкция ВЛ 220 кВ Урлуьга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Могзон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозозащитности)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кириченко	10.13					П	1	4
Проверил	Капралов	10.13				Схема установки оборудования на опорах П220-2м, П220-2_мод3 (+5), П26м (+3.8), ЦП26, П220_мод4, П220_мод1		 Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СибНИИЗ	
Н. контр.	Савотин	10.13							

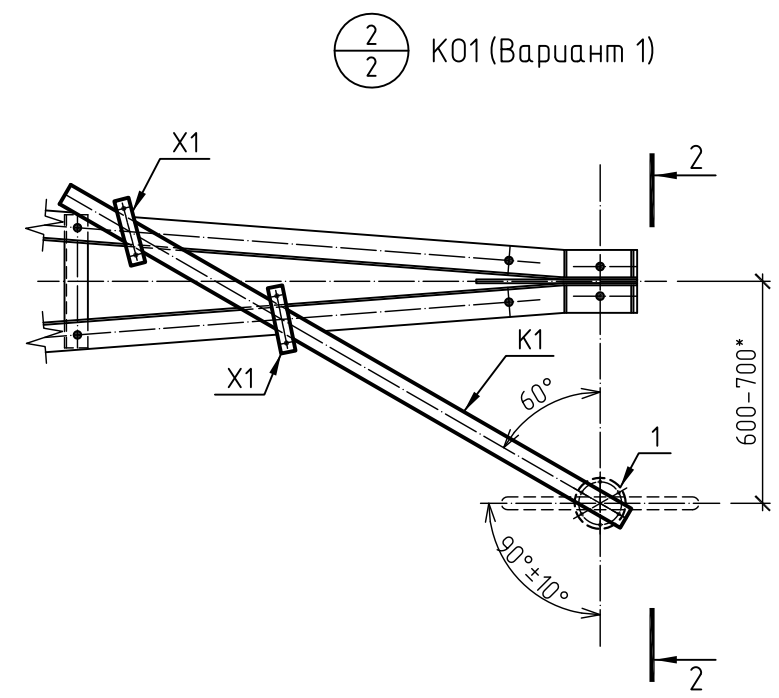
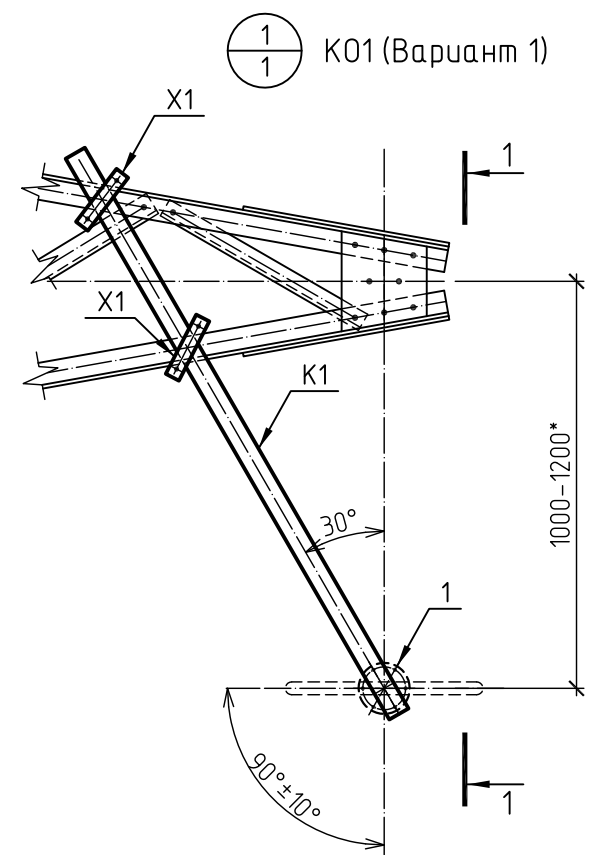


1. Линейные разрядники на схеме условно не показаны;
2. На траверсы опоры установить комплект оборудования K01 по одному из вариантов:
 Вариант 1 - узлы 1, 2 (лист 3);
 Вариант 2 - узлы 3, 4 (лист 4);
3. Спецификация комплекта оборудования K01 см. на листе узла варианта.

Согласовано		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

3360-ТКР.01					
Реконструкция ВЛ 220 кВ Урлулга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Могзон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холбон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холбон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозозащитности)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кириченко	1	40.13	<i>Кириченко</i>	10.13
Проверил	Капралов	2	40.13	<i>Капралов</i>	10.13
Н. контр.	Савотин	3	40.13	<i>Савотин</i>	10.13
Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения				Стадия	Лист
Схема установки оборудования на опорах П220-2м, П220-2_мод3 (+5), П26м (+3.8), ЦП26, П220_мод4, П220_мод1				П	2
Копировал				 Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СИБИРИИЗ	

Спецификация комплектов оборудования к узлам 1 и 2



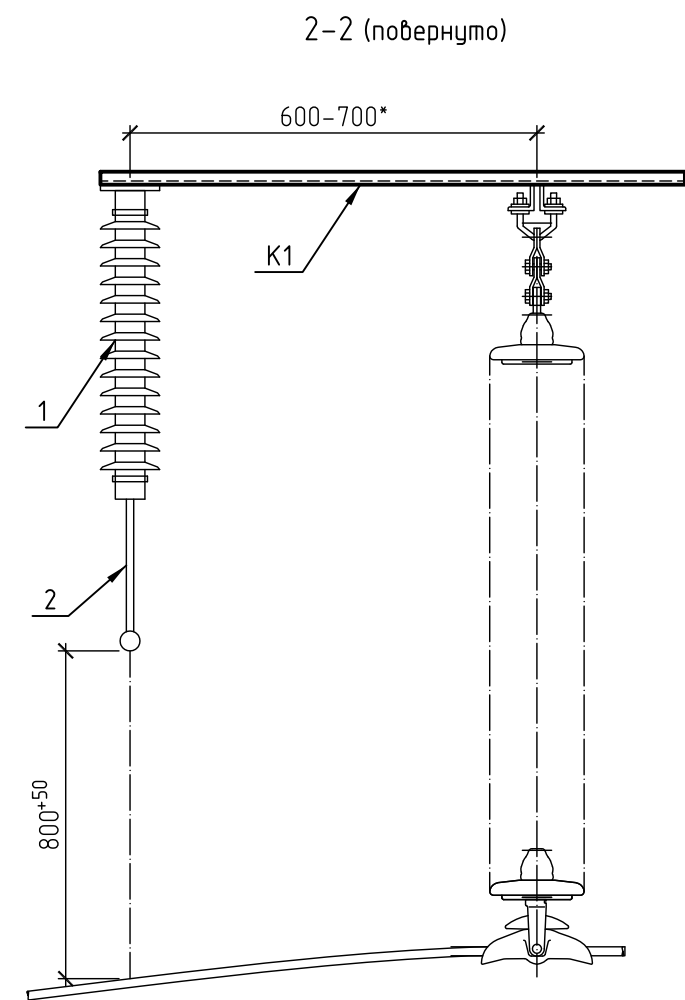
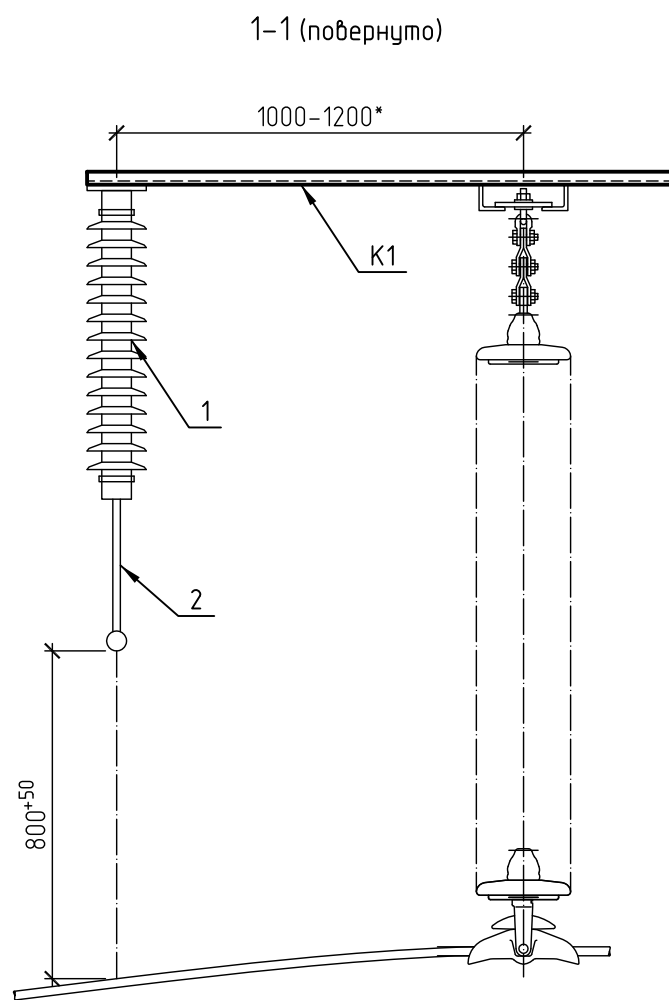
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Комплект оборудования КО1 (Вариант 1)			
K1		Кронштейн К1	1	12	
X1		Хомут Х1	2	0.9	
1		Линейный разрядник	1	20	
2		Экран Э2	1	1	
Итого масса комплекта оборудования КО1 (Вариант 1) с метизами				34.8	

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

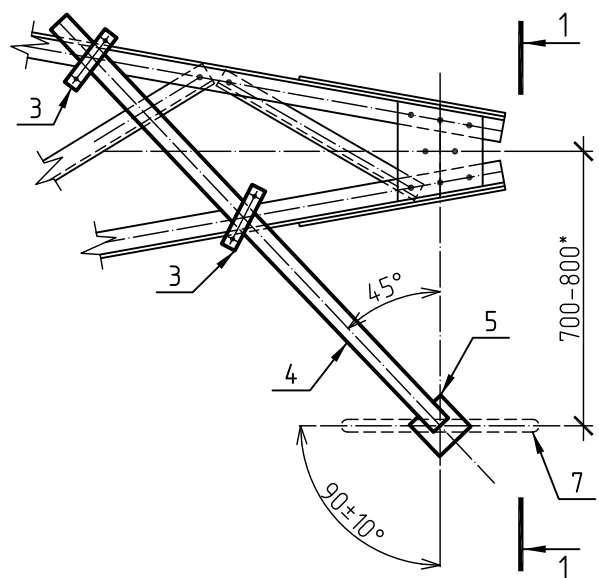
Инв. № подл.



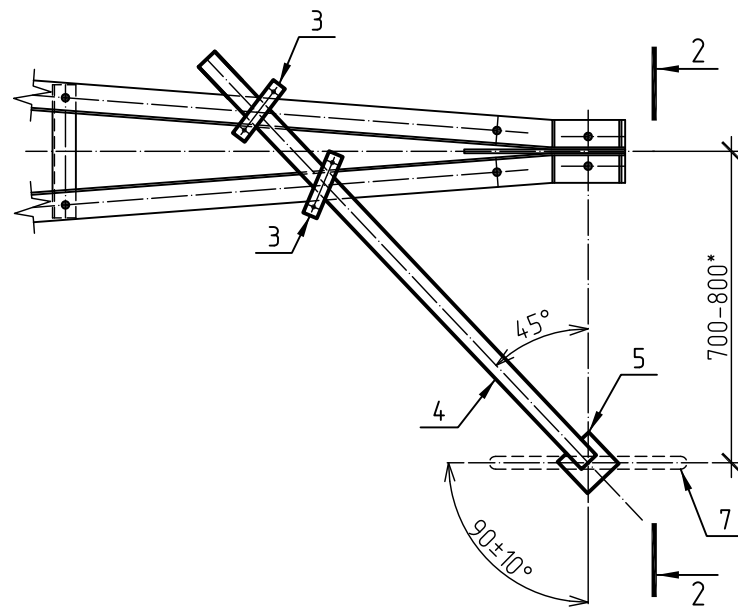
* - размер указан для справки.

						3360-ТКР.01			
						Реконструкция ВЛ 220 кВ Урзулга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Могзон - Чита с отпайкой на ПС Лесноу (ВЛ-291), Холбон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холбон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кириченко			<i>Кириченко</i>	10.13		П	3	
Проверил	Капралов			<i>Капралов</i>	10.13				
Н. контр.	Савотин			<i>Савотин</i>	10.13	Схема установки оборудования на опорах П220-2м, П220-2_мод3 (+5), П26м (+3.8), ЦП26, П220_мод4, П220_мод1		 Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СибНИИЗ	

3/1 К01 (Вариант 2)

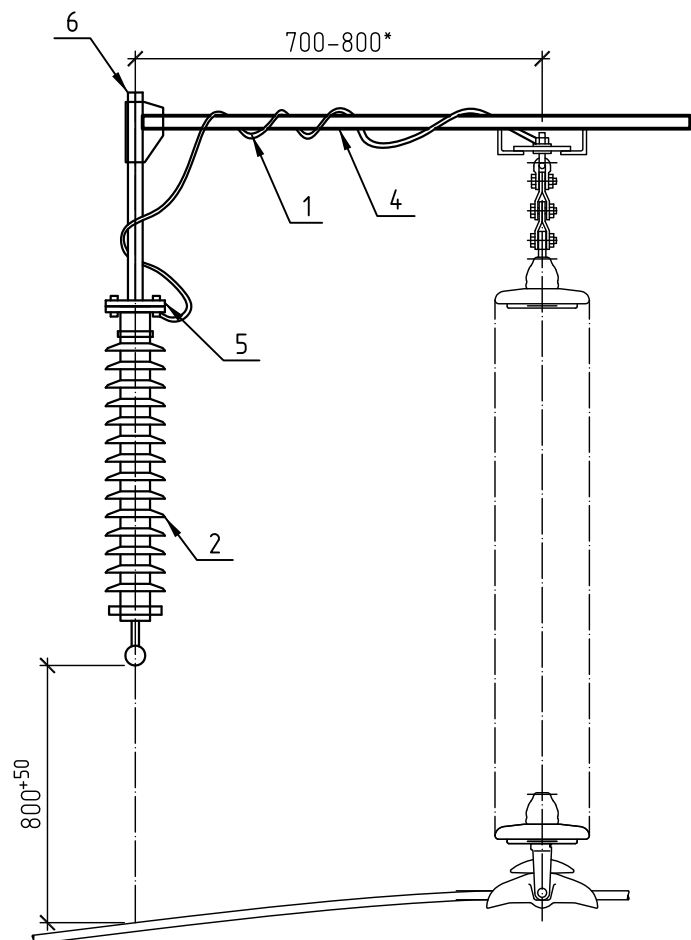


4/2 К01 (Вариант 2)

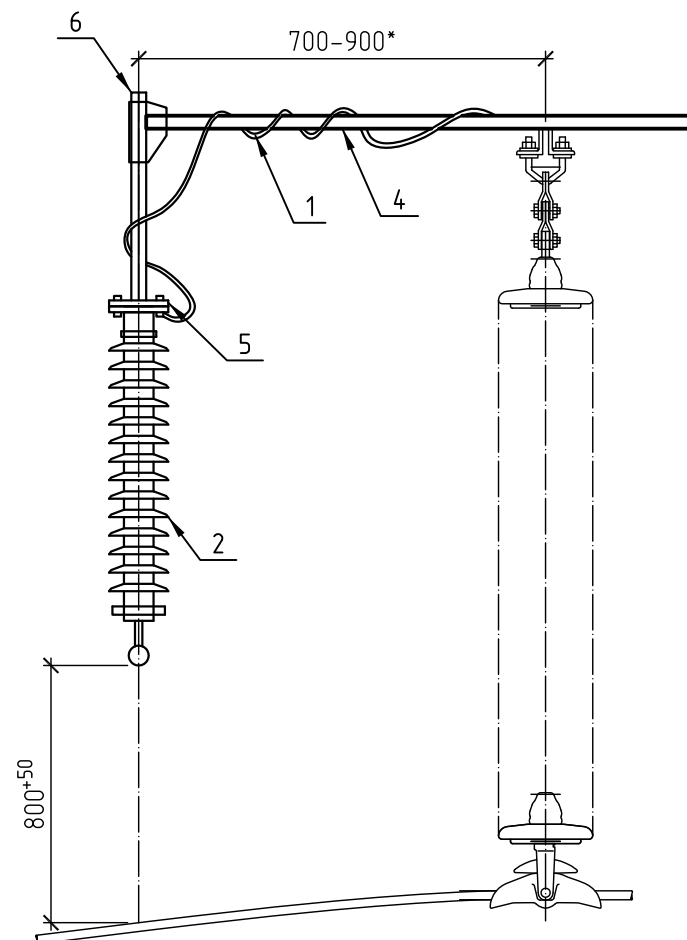


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Комплект оборудования К01 (Вариант 2)			
1		Проводник заземляющий	1	0.45	
2		Линейный разрядник	1	23	
3		Скоба специальная	2	1.55	
4		Штанга	1	9.92	
5		Уголок подвеса	2	0.34	
6		Труба	1	2.23	
7		Электрод петлевой	1	1.09	
8		Уголок	1	0.7	
9		Уголок	1	0.7	
10		Пластина	1	0.26	
11		Планка	2	0.68	
Итого масса комплекта оборудования К01 (Вариант 2) с метизами				50	

1-1 (повернуто)



2-2 (повернуто)



* - размер указан для справки.

3360-ТКР.01

Реконструкция ВЛ 220 кВ Урзулга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Могзон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холбон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холбон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозозащитности)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кириченко		40.13	<i>Кириченко</i>	10.13	Схема установки оборудования на опорах П220-2м, П220-2_мод3 (+5), П26м (+3.8), ЦП26, П220_мод4, П220_мод1	П	4	
Проверил	Капралов		40.13	<i>Капралов</i>	10.13				
Н. контр.	Савотин		40.13	<i>Савотин</i>	10.13				



Согласовано

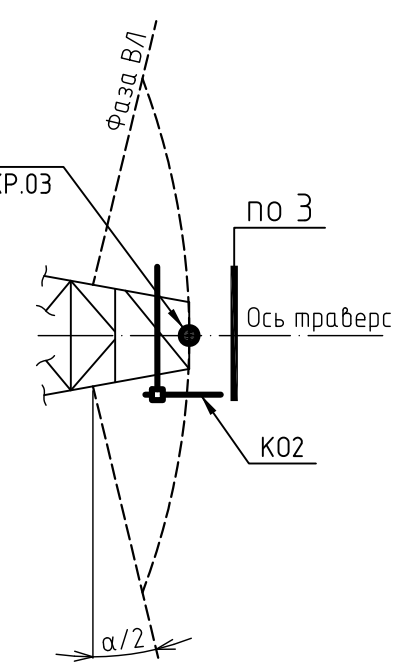
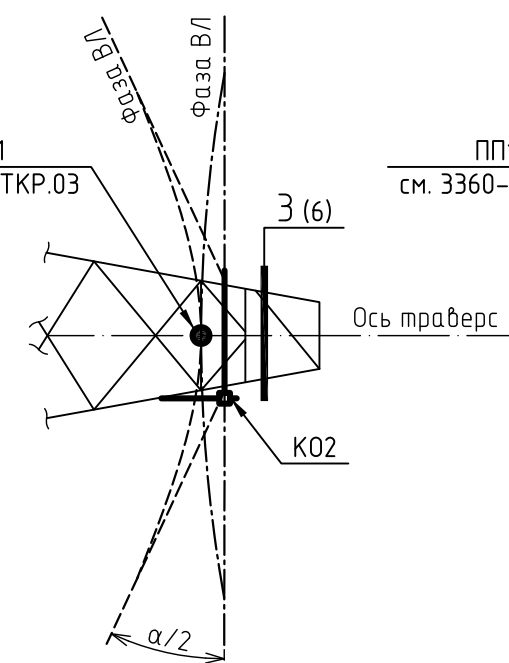
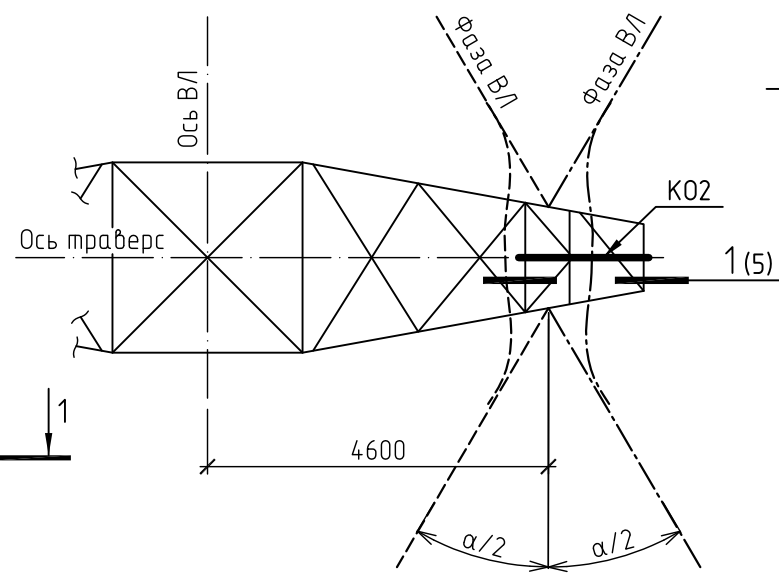
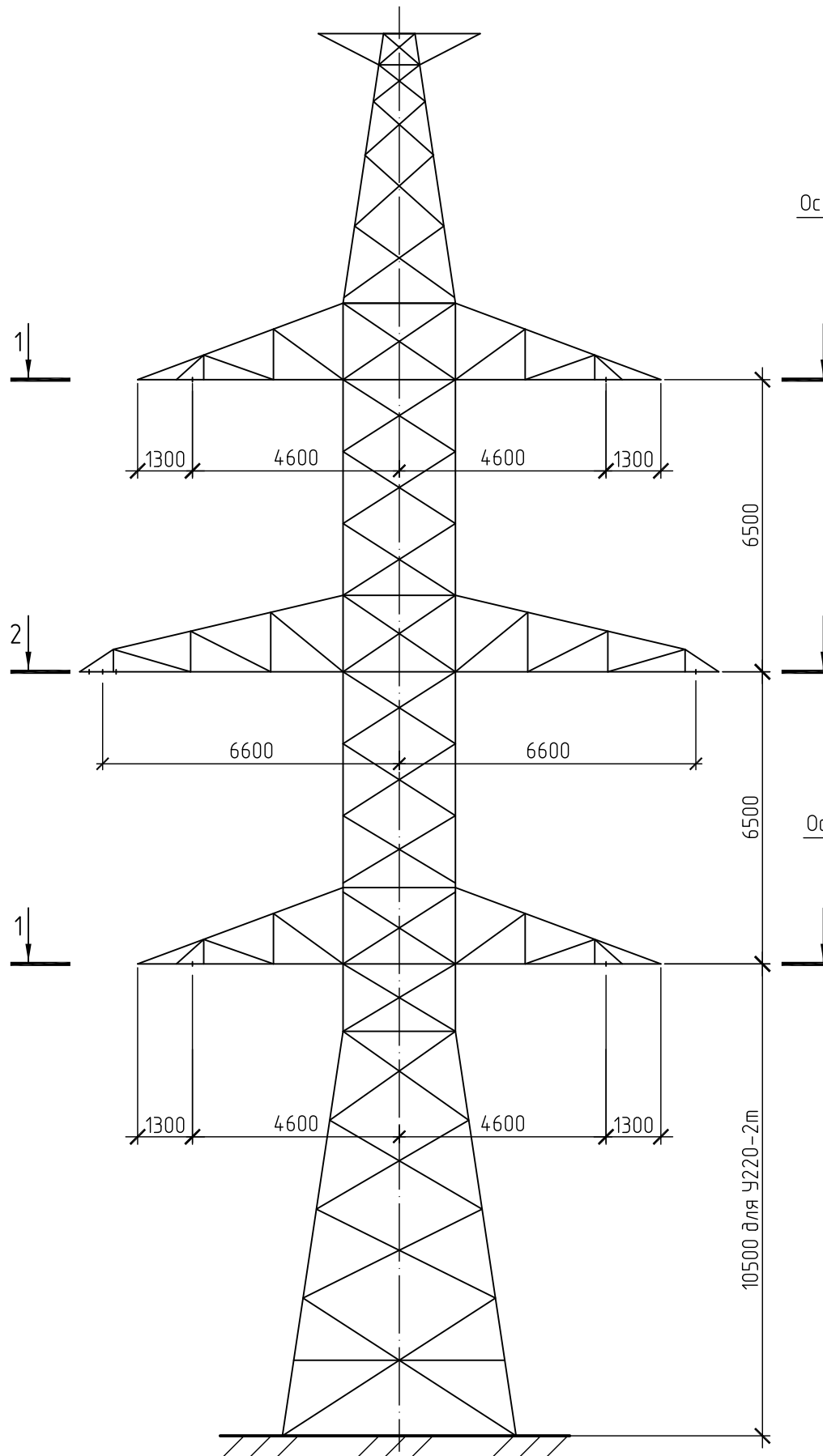
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

У220-2м

1-1 (Вариант 1)

1-1 (Вариант 2)
(поворот линии влево)

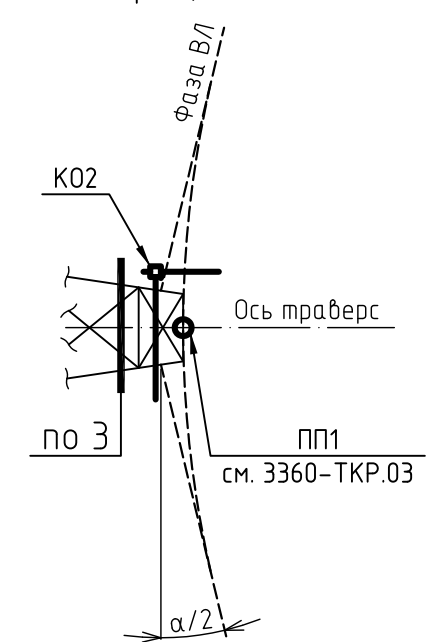
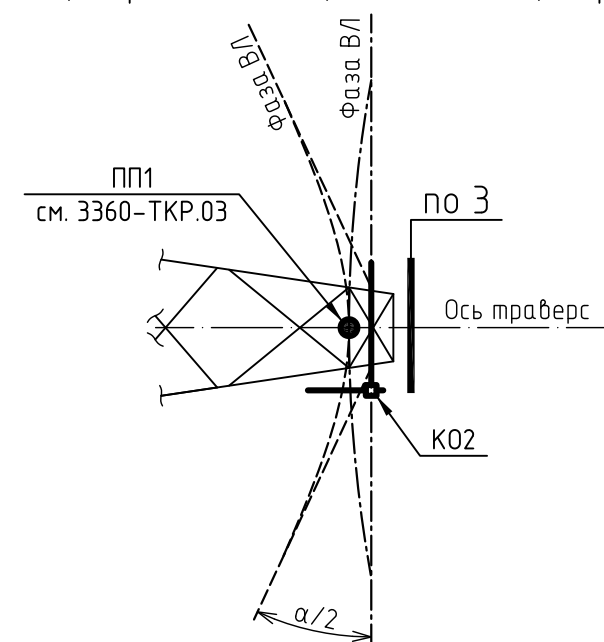
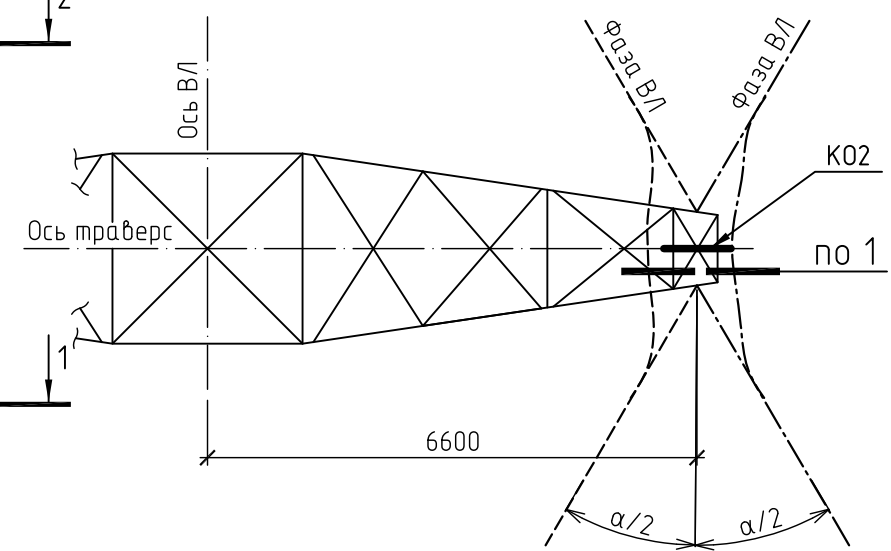
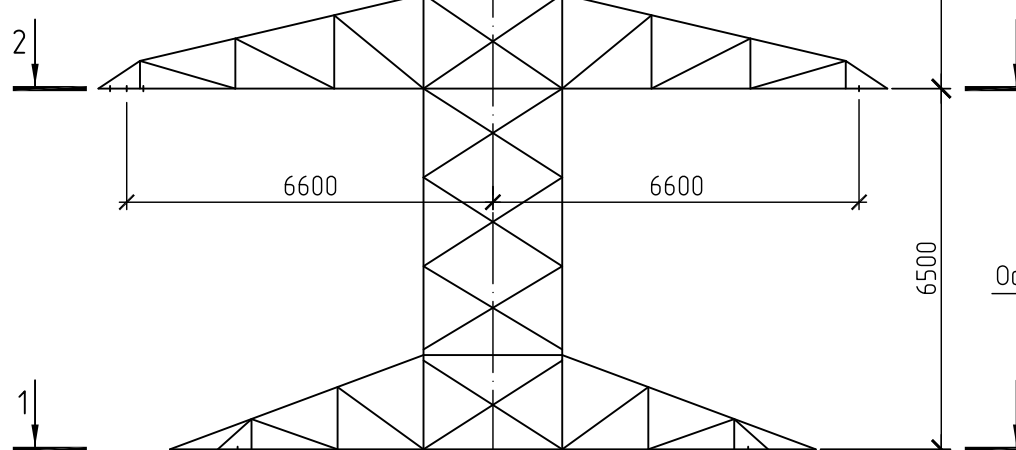
1-1 (Вариант 2)
(поворот линии вправо)



2-2 (Вариант 1)

2-2 (Вариант 2)
(поворот линии влево)


2-2 (Вариант 2)
(поворот линии вправо)

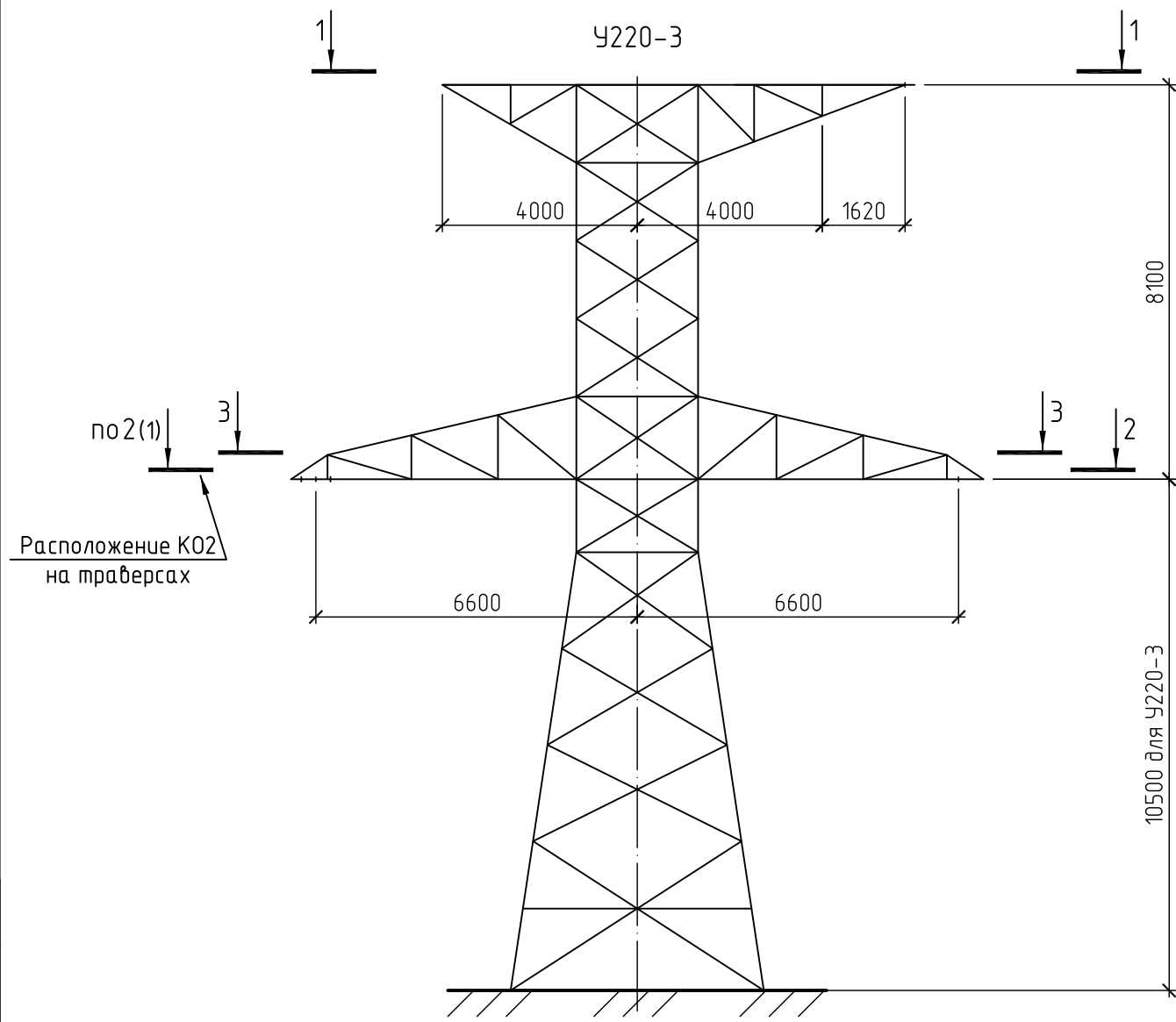


1. Линейные разрядники на схеме условно не показаны;
2. На траверсы опоры установить комплект оборудования K02 по одному из вариантов;
3. Спецификация комплекта оборудования K02 см. на листе узла варианта;
4. α - угол поворота ВЛ.

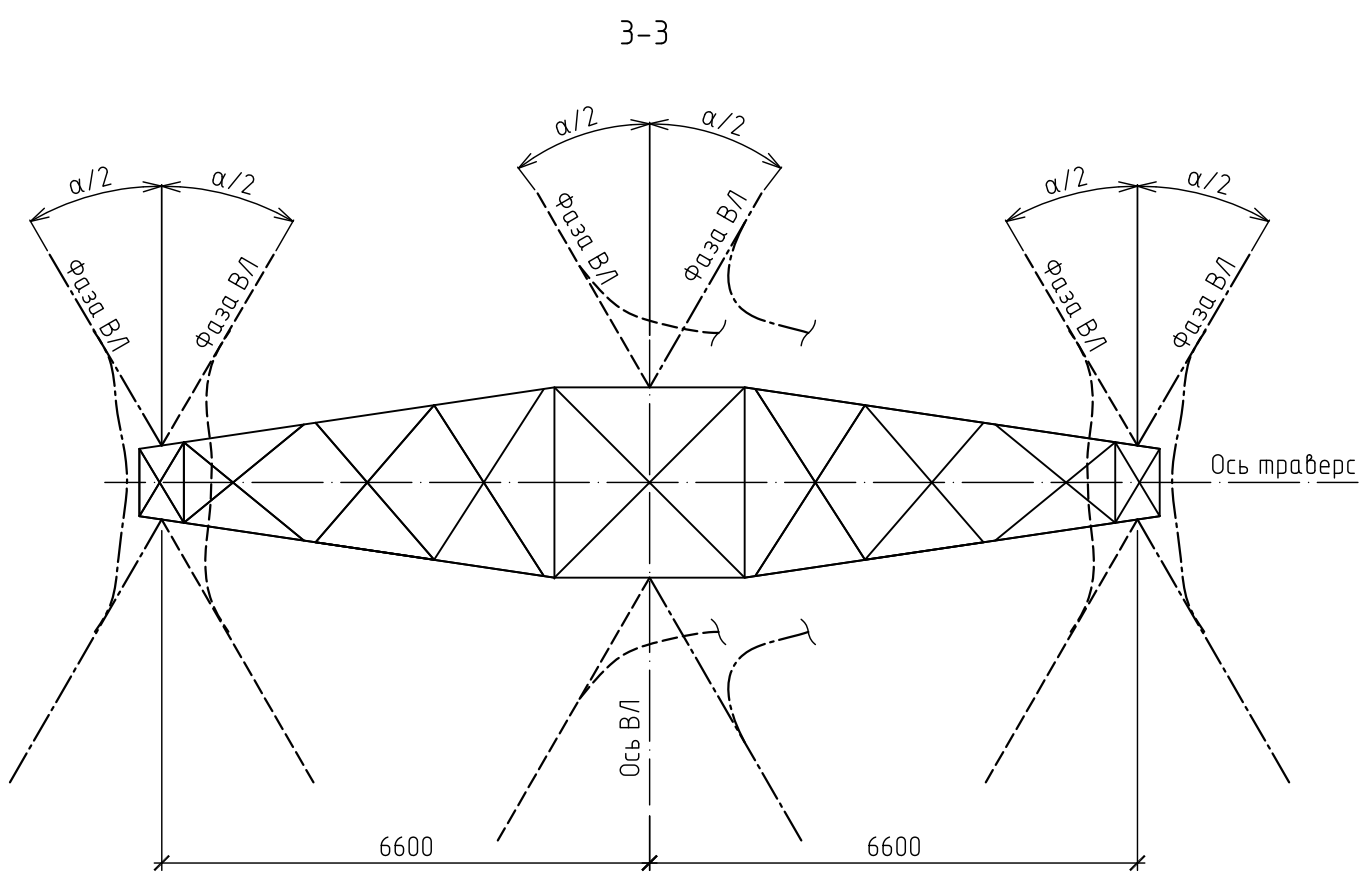
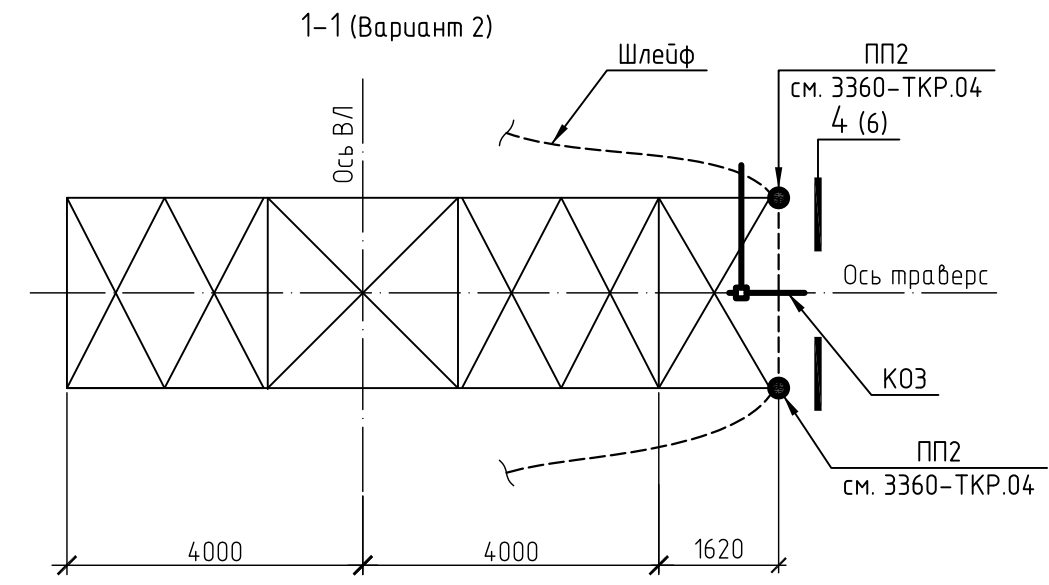
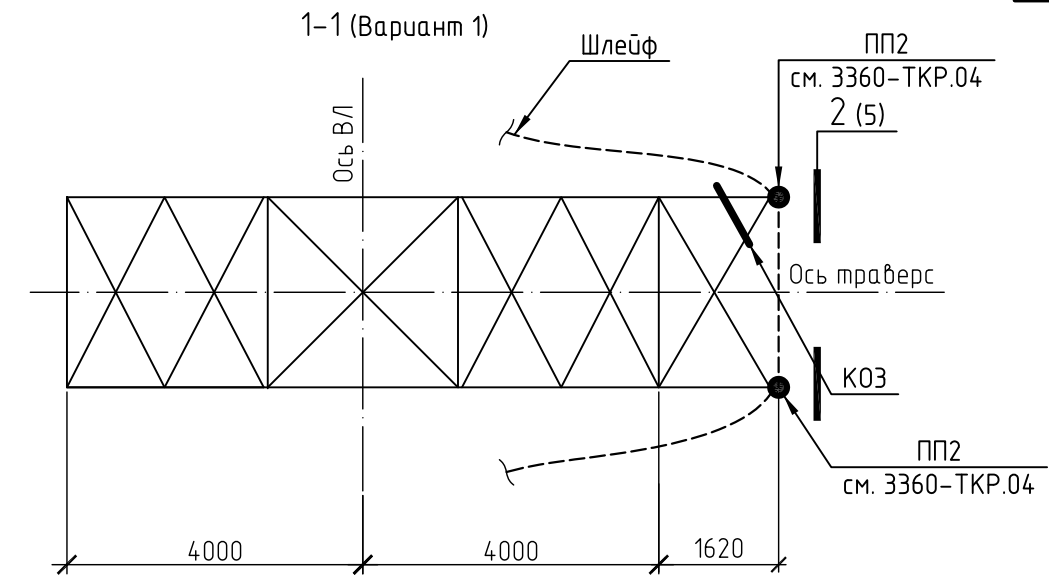
Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						3360-ТКР.02			
						Реконструкция ВЛ 220 кВ Урзулга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Мозон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кириченко			<i>Кириченко</i>	10.13		П	1	6
Проверил	Капранов			<i>Капранов</i>	10.13	Схема установки оборудования на опорах У220-2м, У220-3, У36м-1, У38м (+5), У38м-1		 Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СибНИИЗ	
Н. контр.	Савотин			<i>Савотин</i>	10.13				




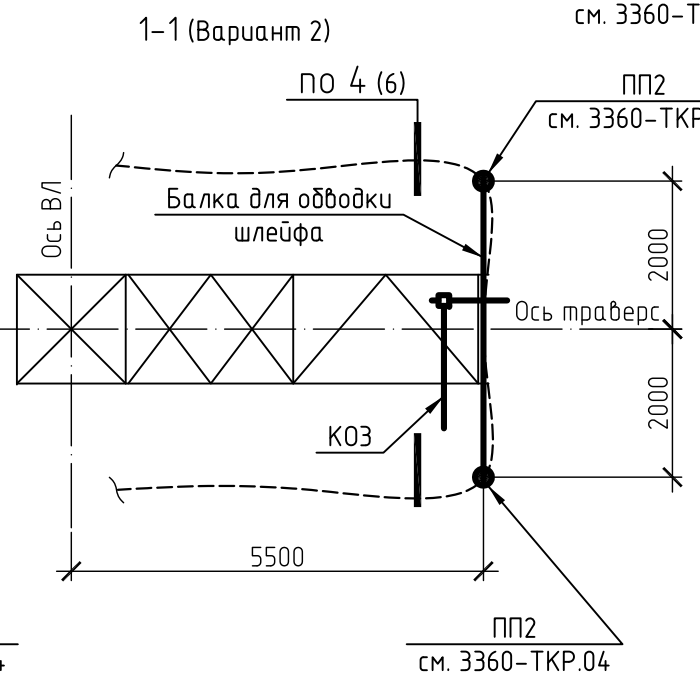
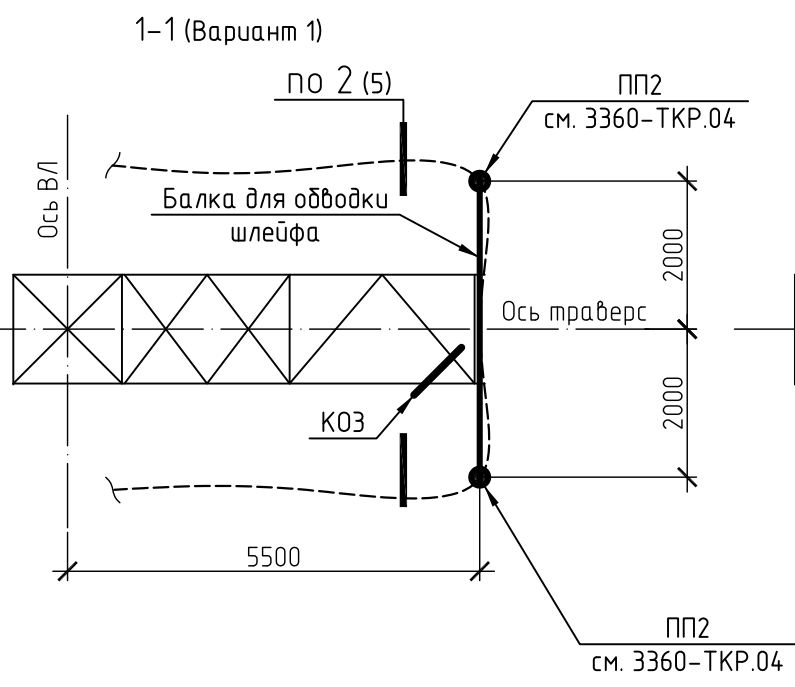
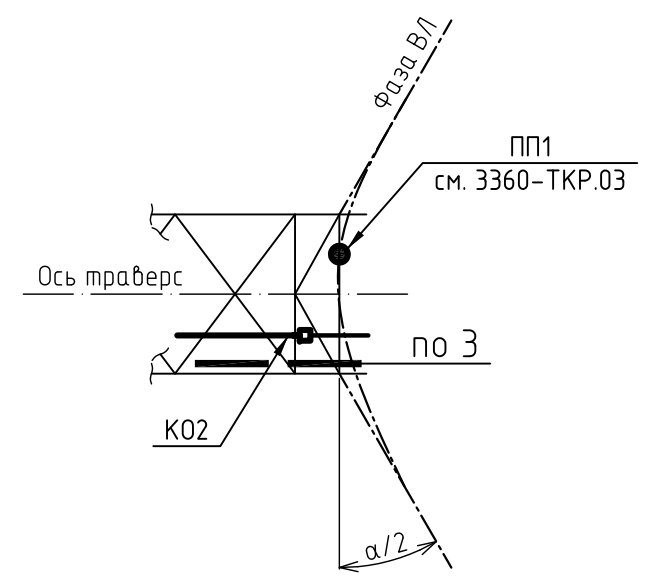
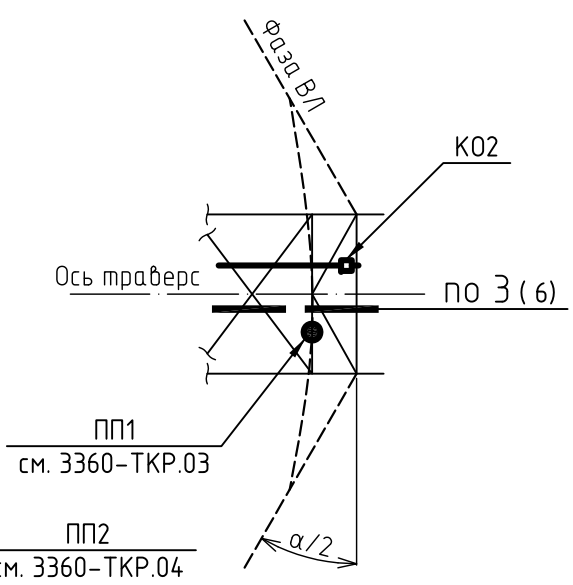
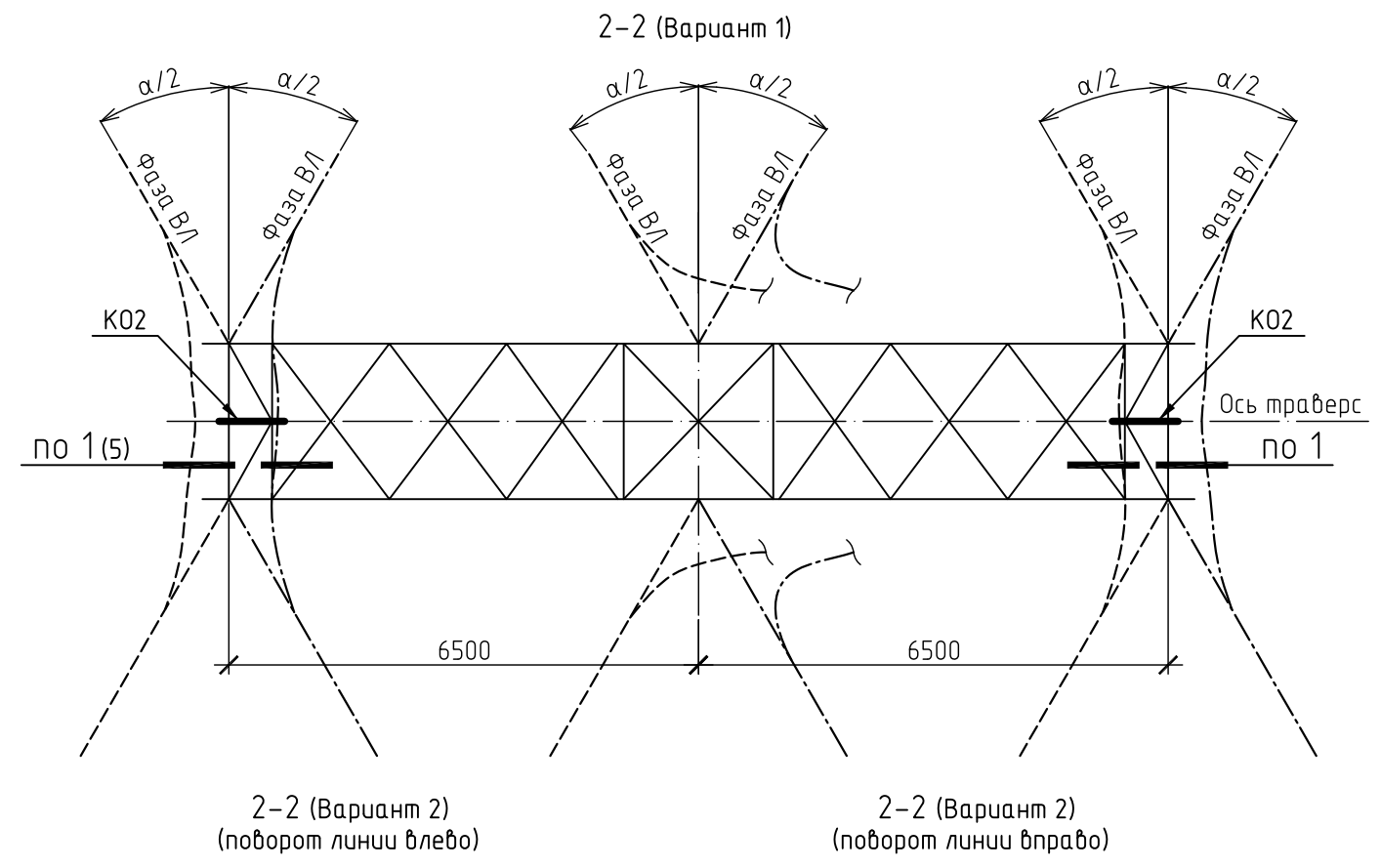
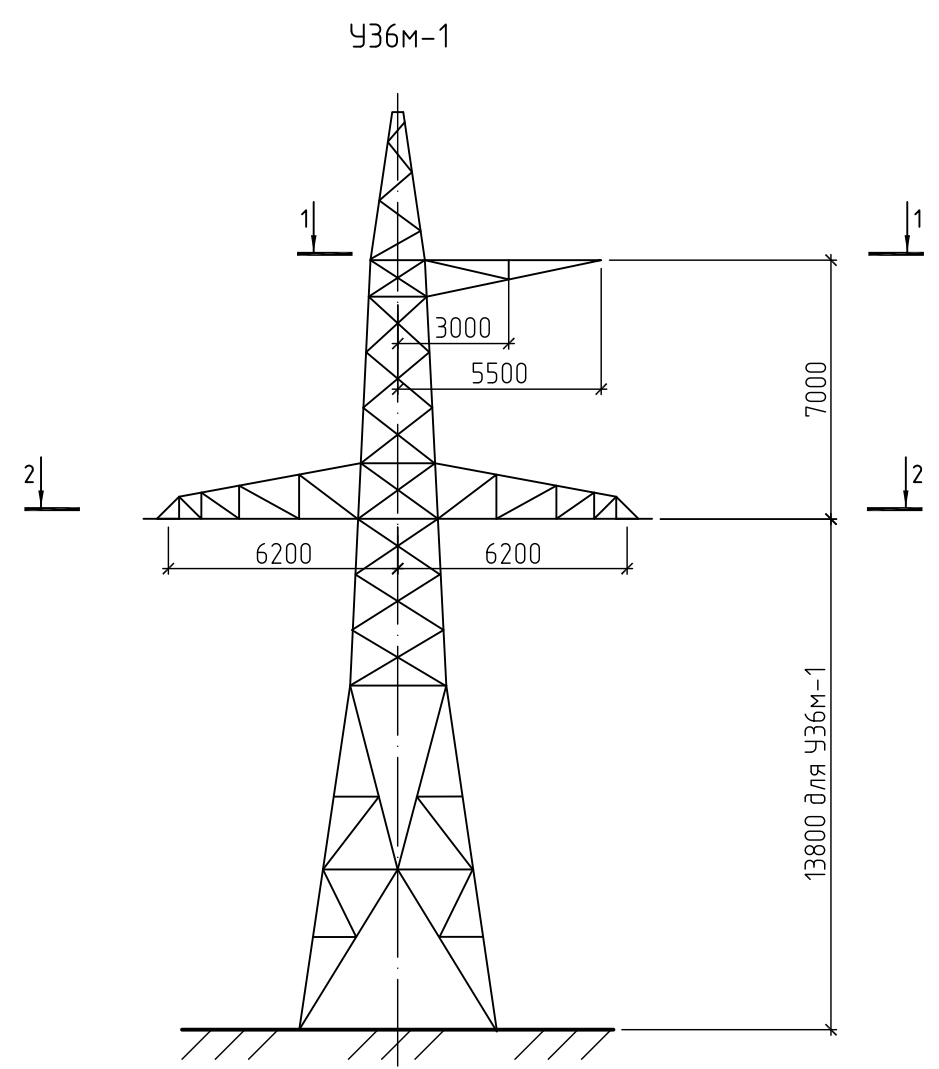
Расположение КО2 на траверсах по 2(1)




1. Линейные разрядники на схеме условно не показаны;
2. На траверсы опоры установить комплекты оборудования КО2 и КО3 по одному из вариантов;
3. Спецификация комплектов оборудования см. на листе узла варианта;
4. Расположение комплектов КО2 на траверсах L=6600 мм см. разрез 2-2 на листе 1;
5. α - угол поворота ВЛ.

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						3360-ТКР.02			
						Реконструкция ВЛ 220 кВ Урзулга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Мозон - Чита с отпайкой на ПС Леснуя (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кириченко	10.13					П	2	
Проверил	Капралов	10.13							
Н. контр.	Савотин	10.13							
						Схема установки оборудования на опорах У220-2т, У220-3, У36м-1, У38м (+5), У38м-1			
						Копировал			



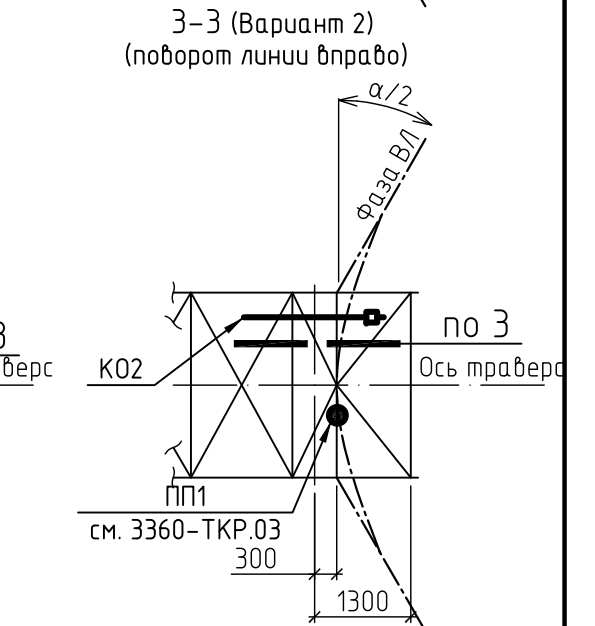
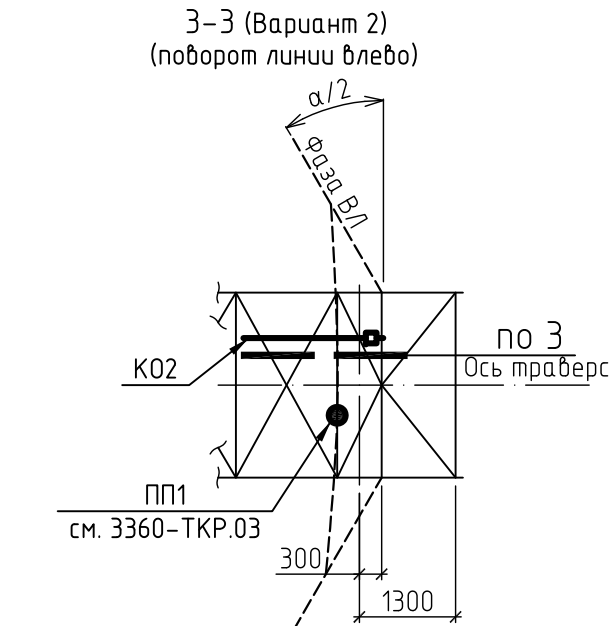
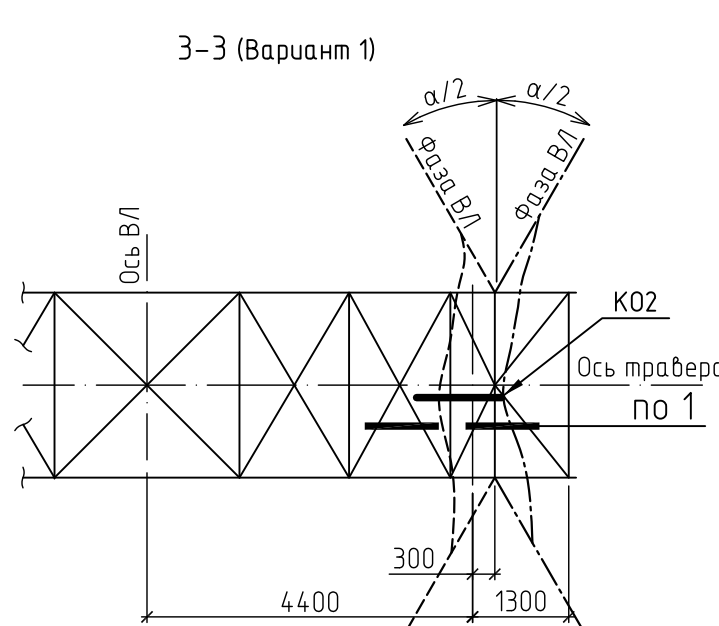
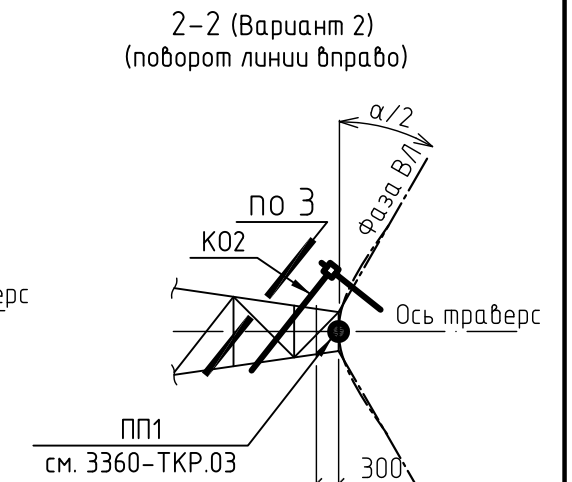
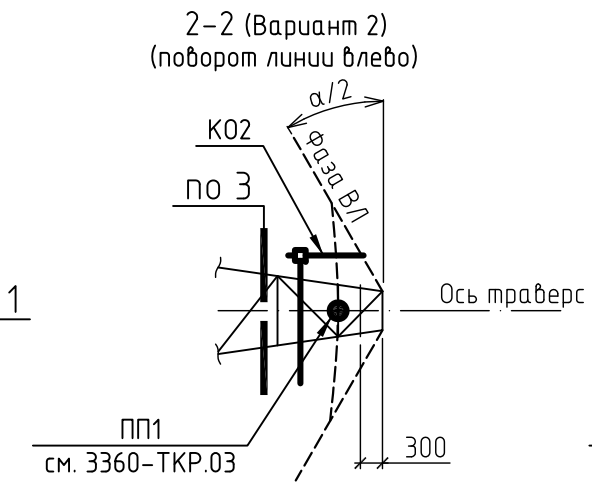
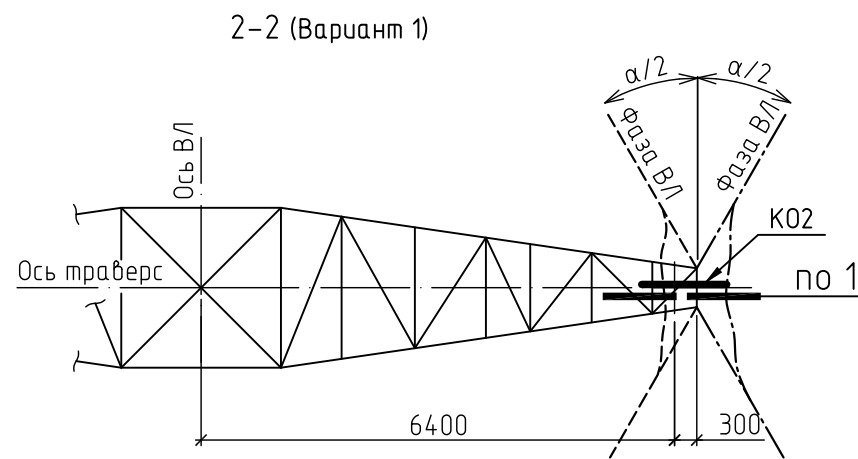
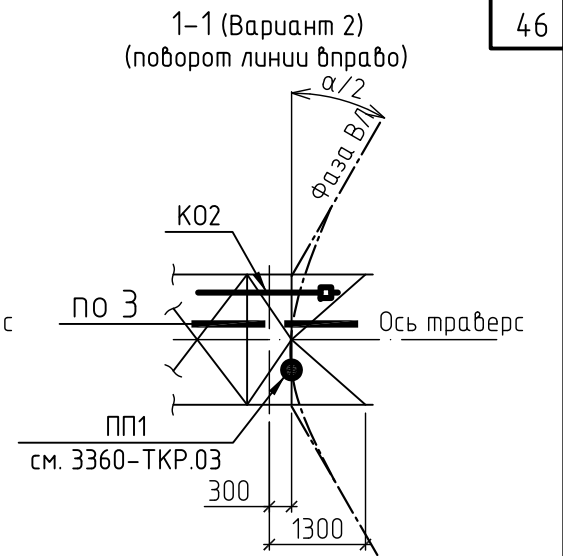
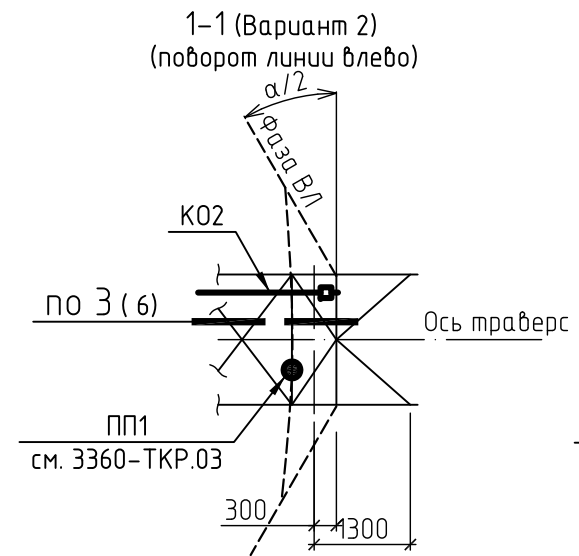
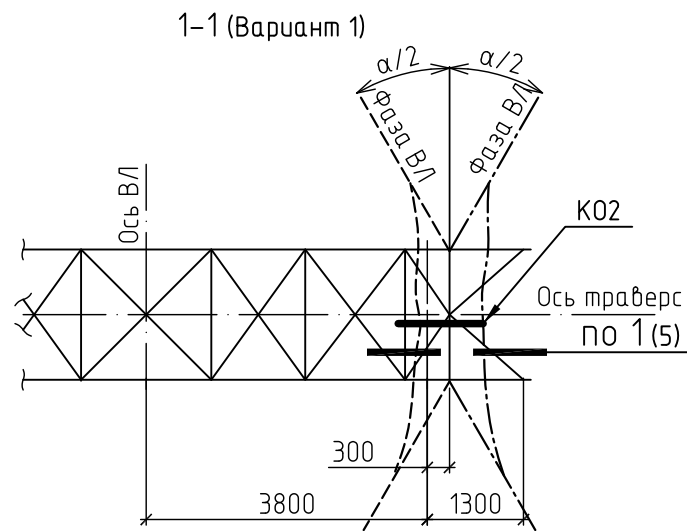
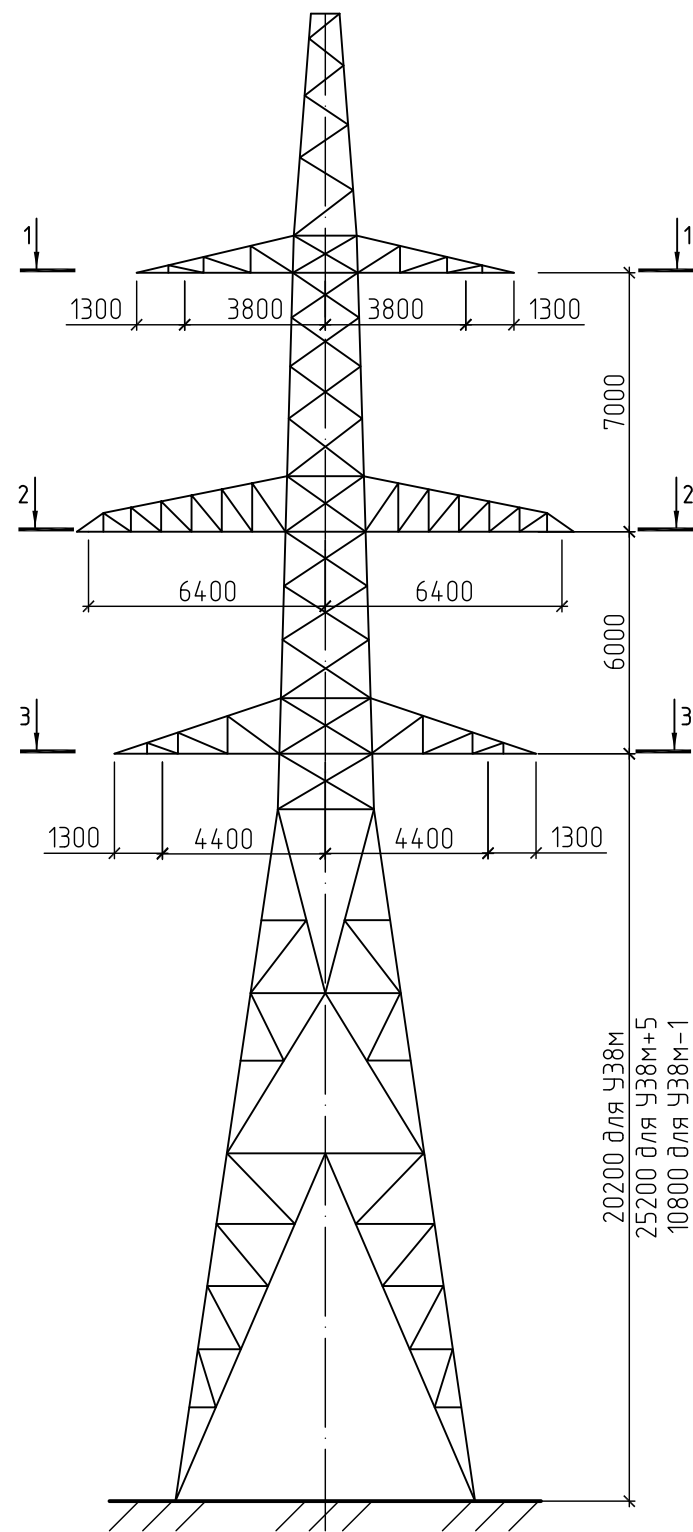
1. Линейные разрядники на схеме условно не показаны;
2. На траверсы опоры установить комплекты оборудования КО2 и КО3 по одному из вариантов;
3. Спецификация комплектов оборудования см. на листе узла варианта;
4. α - угол поворота ВЛ.

						3360-ТКР.02			
						Реконструкция ВЛ 220 кВ Урзулга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Могозон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кириченко			<i>Кириченко</i>	10.13		П	3	
Проверил	Капранов			<i>Капранов</i>	10.13	Схема установки оборудования на опорах У220-2т, У220-3, У36м-1, У38м (+5), У38м-1			
Н. контр.	Савотин			<i>Савотин</i>	10.13				

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

УЗ8М (+5), УЗ8М-1

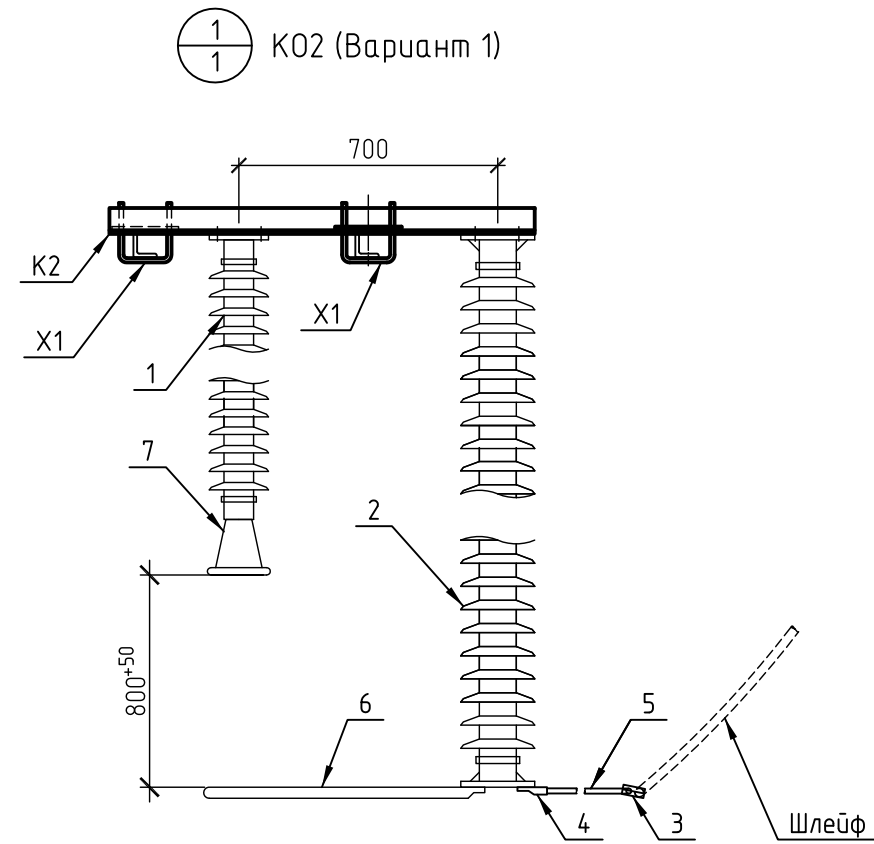


Согласовано

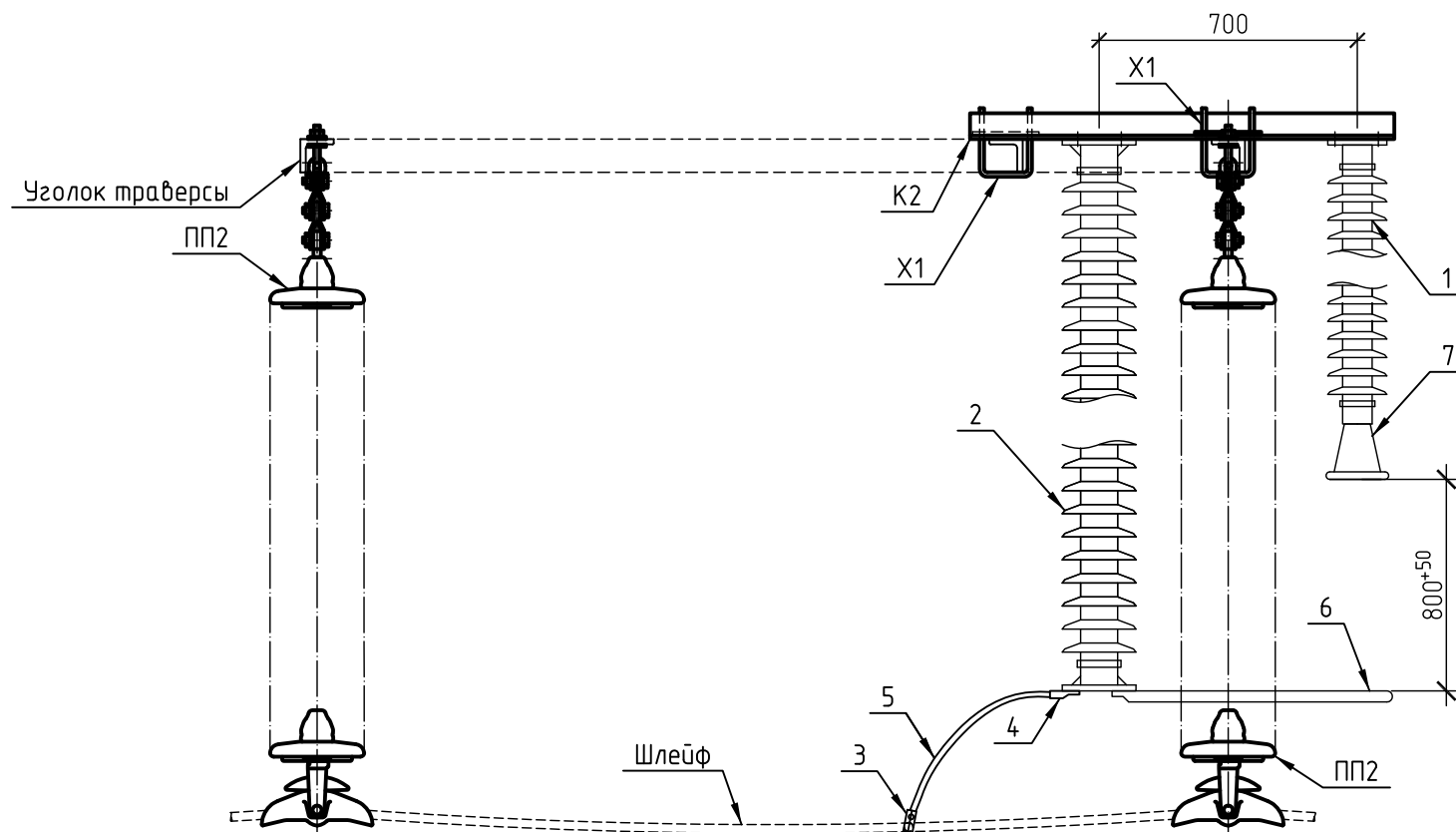
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1. Линейные разрядники на схеме условно не показаны;
2. На траверсы опоры установить комплект оборудования КО2 по одному из вариантов;
3. Спецификация комплекта оборудования КО2 см. на листе узла варианта;
4. α - угол поворота ВЛ.

3360-ТКР.02					
Реконструкция ВЛ 220 кВ Урзулга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Моззон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кириченко	1	40.13	<i>Кириченко</i>	10.13
Проверил	Капранов	1	40.13	<i>Капранов</i>	10.13
Н. контр.	Савотин	1	40.13	<i>Савотин</i>	10.13
Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения			Стадия	Лист	Листов
Схема установки оборудования на опорах У220-2т, У220-3, У36м-1, У38м (+5), У38м-1			П	4	
Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СибНИИЗ			Копировал		



2/2 K03 (Вариант 1)




Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Комплект оборудования K02 (Вариант 1)			
K3		Кронштейн K3	1	15.4	
X1		Хомут X1	2	0.9	
1		Линейный разрядник	1	20	
2		Опорный изолятор	2	17	
3		Зажим плашечный ПА-5-1	1	1.07	
4		Зажим аппаратный А2А-300-2 П	1	0.55	
5		Провод АС 300/39, L=2000 мм	1	2.26	
6		Экран Э3	1	0.58	
7		Экран Э1	1	1	
Итого масса комплекта оборудования K02 (Вариант 1) с метизами				76.66	

Спецификация комплекта оборудования к узлу 2

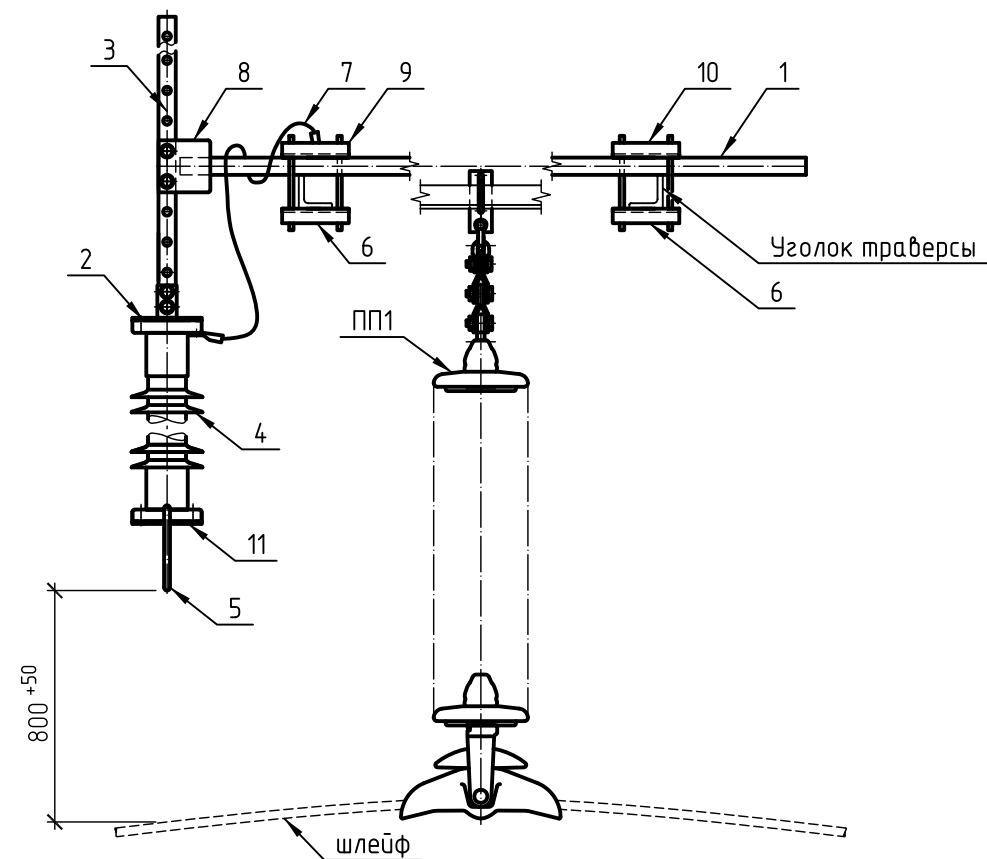
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Комплект оборудования K03 (Вариант 1)			
1 - 7		Комплект оборудования K02 (Вариант 1)	1	76.66	
ПП2	ЗЗ60-ТКР.04	Подвеска поддерживающая ПП2	2	61.32	
Итого масса комплекта оборудования K03 (Вариант 1) с метизами				199.3	

1. Шлейф подтянуть к опорному изолятору, соединить с токопроводом плашечным зажимом.
2. Свободный конец токопровода обрезать по месту.
3. Опорный изолятор устанавливать на кронштейне таким образом, чтобы опорный изолятор располагался между ЛР и шлейфом.

ЗЗ60-ТКР.02

Реконструкция ВЛ 220 кВ Урзулга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Могзон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кириченко	1	40.13	<i>[Signature]</i>	10.13
Проверил	Капралов	1	40.13	<i>[Signature]</i>	10.13
Н. контр.	Савотин	1	40.13	<i>[Signature]</i>	10.13
Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения					
Схема установки оборудования на опорах У220-2т, У220-3, У36м-1, У38м (+5), У38м-1					
Стадия			Лист		
П			5		
					

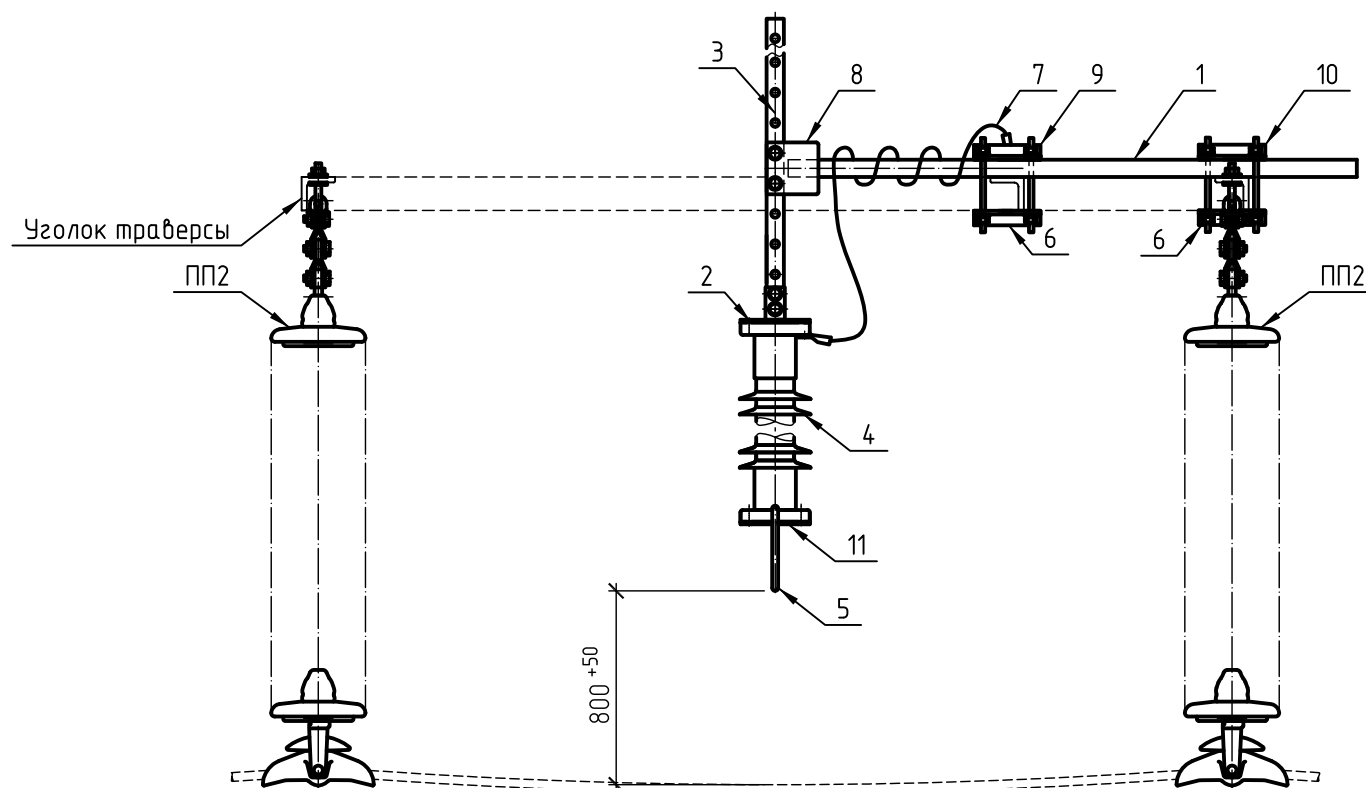
3/1 K02 (Вариант 2)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Комплект оборудования K02 (Вариант 2)			
1		Штанга	1	7.74	
2		Уголок подвеса	2	0.34	
3		Труба	1	4.3	
4		Линейный разрядник	1	23	
5		Электрод петлевой	1	0.95	
6		Скоба специальная	2	1.75	
7		Проводник заземляющий	1	0.33	
8		Планка	2	0.29	
9		Уголок	1	0.84	
10		Уголок	1	0.84	
11		Пластина	1	0.26	
ПП1	ЗЗ60-ТКР.03	Подвеска поддерживающая ПП1	1	61.96	
Итого масса комплекта оборудования K02 (Вариант 2) с метизами				106.38	

Спецификация комплекта оборудования к узлу 4


4/2 K03 (Вариант 2)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Комплект оборудования K03 (Вариант 2)			
1 - 11		Комплект оборудования K02 (Вариант 2)	1	44.42	
ПП2	ЗЗ60-ТКР.04	Подвеска поддерживающая ПП2	2	61.32	
Итого масса комплекта оборудования K03 (Вариант 2) с метизами				167.06	

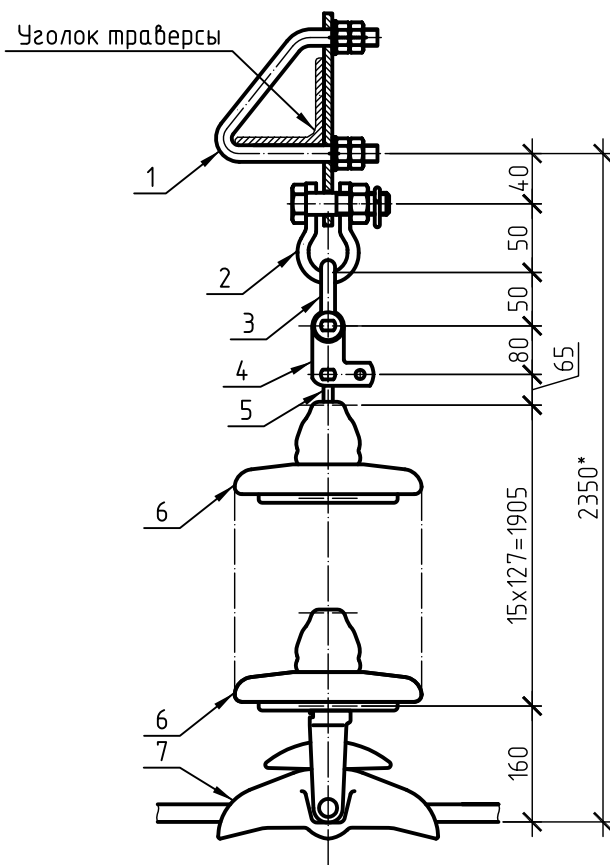
1. Шлейф закрепить в поддерживающем зажиме (ПГН-5-3) подвески ПП1;
2. В случае необходимости, выполнить наращивание шлейфа проводом соответствующей марки;
3. Соединение провода в шлейфе выполнить при помощи термитных патронов;
4. Существующие натяжные гирлянды условно не показаны.

ЗЗ60-ТКР.02

Реконструкция ВЛ 220 кВ Урульга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Могзон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кириченко	10.13			
Проверил	Капралов	10.13			
Н. контр.	Савотин	10.13			
Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения			Стадия	Лист	Листов
Схема установки оборудования на опорах У220-2т, У220-3, У36м-1, У38м (+5), У38м-1			П	6	
			 <p>Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СибНИИЗ</p>		

Спецификация элементов поддерживающей подвески ПП1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Узел поддерживающий УП(1)-70	1	0.86	
2		Скоба омегаобразная G2130 (1.5 тс)	1	0.22	
3	ТУ 3449-107-00111120-94	Скоба СК-7-1А	1	0.38	
4	ТУ 3449-109-00111120-95	Звено промежуточное монтажное ПТМ-7-2	1	0.7	
5	ТУ 3449-105-00111120-94	Серьга СР-7-16	1	0.3	
6	ГОСТ 6490-93	Изолятор линейный подвесной ПС70Е (h=127мм)	15	3.6	
7	ТУ 3449-126-00111120-97	Зажим поддерживающий глухой ПГН-5-3	1	5.5	
Масса подвески				61.96	




* - размер указан для справки.

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

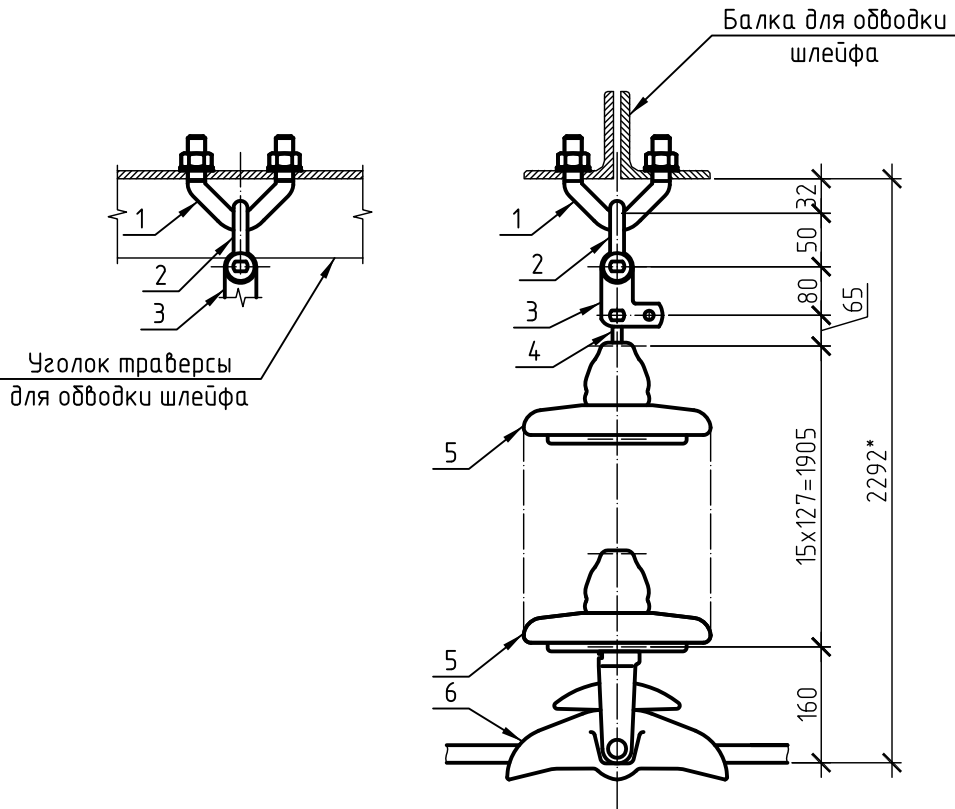
3360-ТКР.03

Реконструкция ВЛ 220 кВ Урульга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Могзон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Кириченко		<i>Кириченко</i>	10.13	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Капралов		<i>Капралов</i>	10.13				
Н. контр.		Савотин		<i>Савотин</i>	10.13	Подвеска поддерживающая одноцепная ПП1 с изоляторами ПС70Е	 Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СибНИИЭ		

Спецификация элементов поддерживающей подвески ПП2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ТУ 3449-001-52814896-2010	Узел крепления КГП-7-3	1	0.44	
2	ТУ 3449-107-00111120-94	Скоба СК-7-1А	1	0.38	
3	ТУ 3449-109-00111120-95	Звено промежуточное монтажное ПТМ-7-2	1	0.7	
4	ТУ 3449-105-00111120-94	Серьга СР-7-16	1	0.3	
5	ГОСТ 6490-93	Изолятор линейный подвесной ПС70Е (h=127мм)	15	3.6	
6	ТУ 3449-126-00111120-97	Зажим поддерживающий глухой ПГН-5-3	1	5.5	
Масса подвески				61.32	



* - размер указан для справки.

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

3360-ТКР.04

Реконструкция ВЛ 220 кВ Урульга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Мозгон - Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Кириченко		<i>Кириченко</i>	10.13	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Капралов		<i>Капралов</i>	10.13				
Н. контр.		Савотин		<i>Савотин</i>	10.13	Подвеска поддерживающая одноцепная ПП2 с изоляторами ПС70Е	 Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СИБИРИИЗ		

Схема укладки заземлителей на металлических опорах

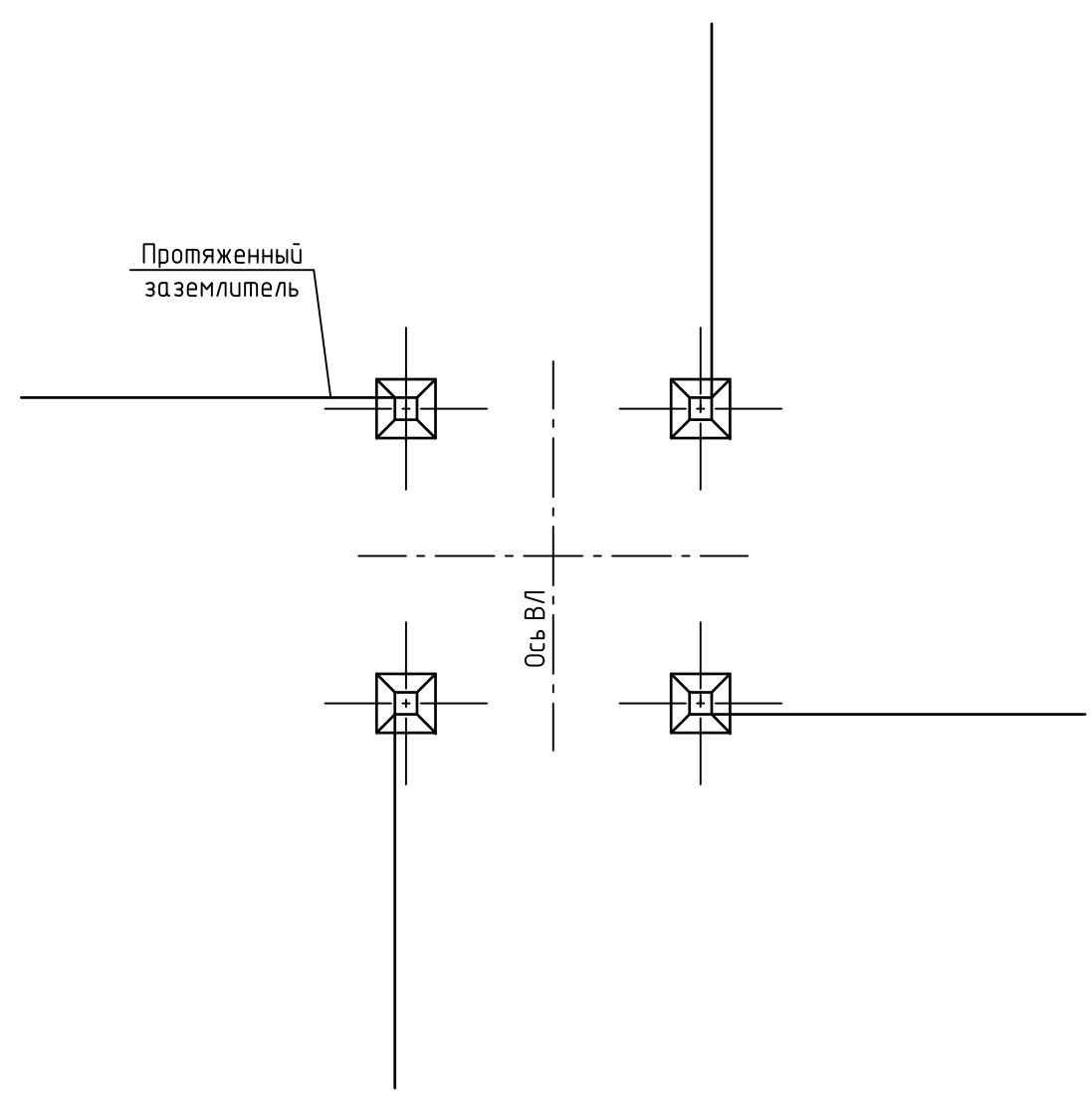
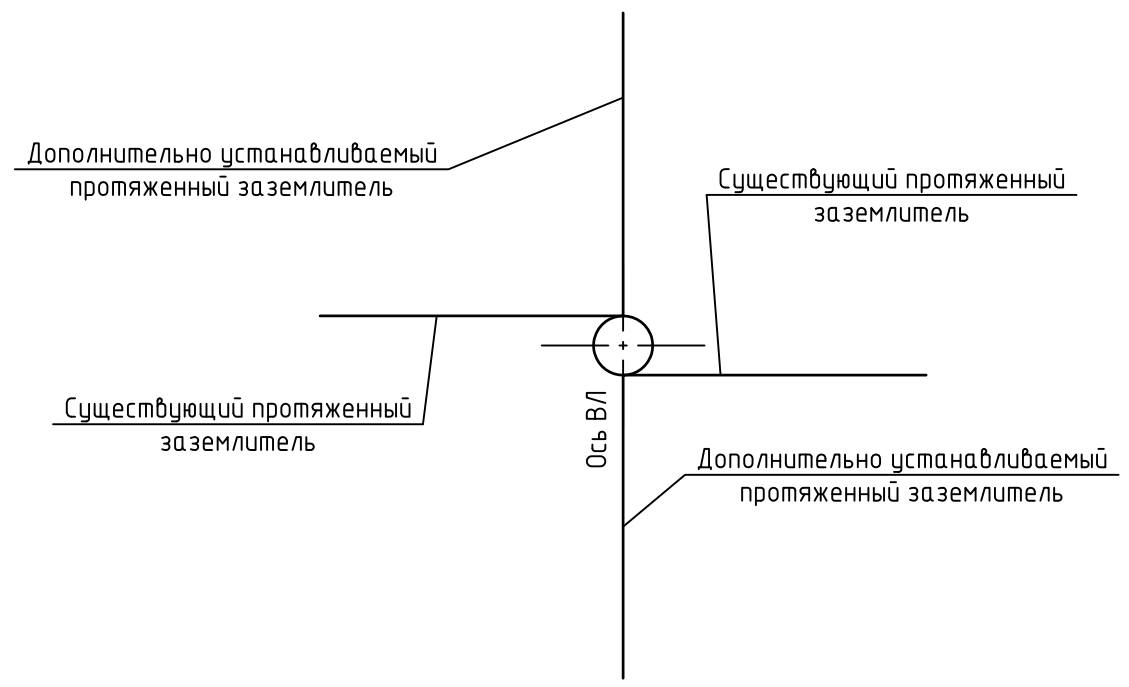


Схема укладки заземлителей на железобетонных одностоечных опорах

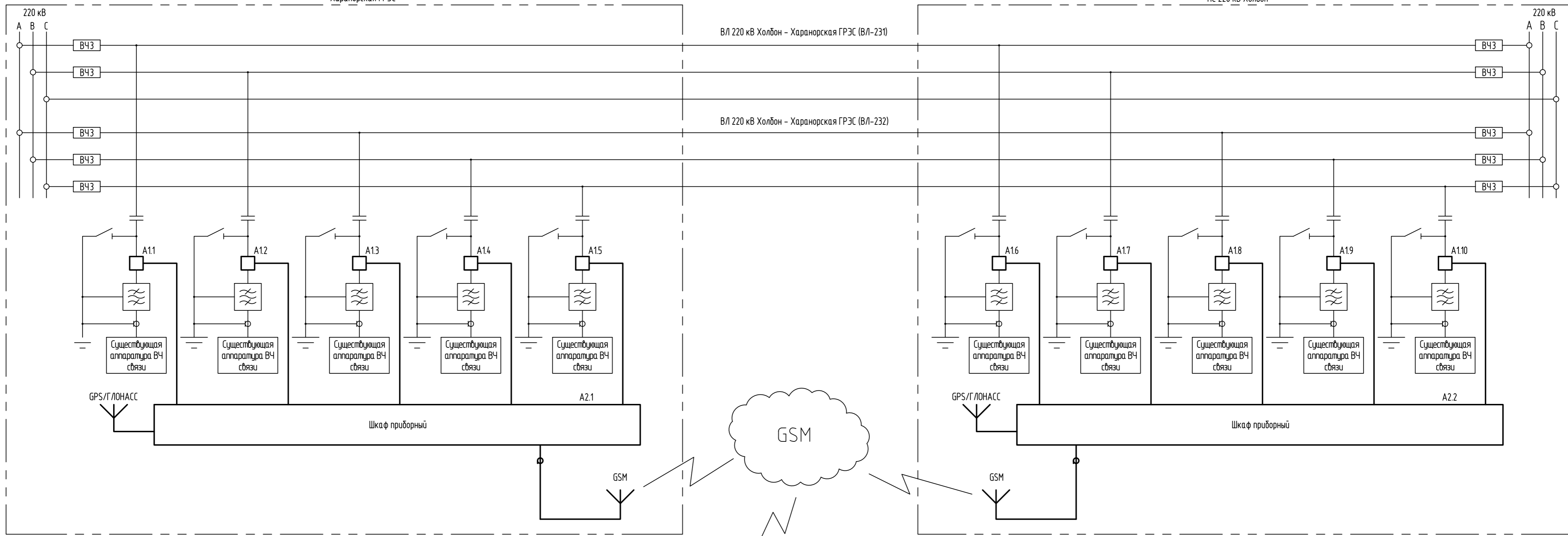


Примечания

1. Глубина укладки протяженных заземлителей в пахотных землях – 1.0 м, в скальных грунтах – 0.1 м, в остальных – 0.5 м.
2. Присоединение заземлителей к опоре, соединения заземлителей между собой выполнить по чертежу 3602мм ВЛ-II-45.
3. Объемы земляных работ по прокладке протяженных заземлителей определяются по чертежу №3602мм-ВЛ-II-48.
4. Фундаменты на чертеже показаны условно.

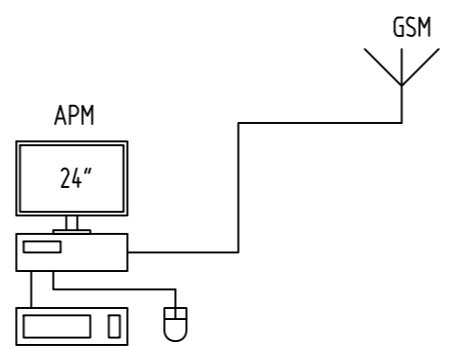
Согласовано	
Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	

						3360-ТКР.05			
						Реконструкция ВЛ 220 кВ Урुльга-Шилка (ВЛ-207), Карымская-Размахнино (ВЛ-208) Шерловогорская ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай-Бада (ВЛ-288), Могзон-Чита с отпайкой на ПС Лесную (ВЛ-291) Холдон-Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холдон-Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Капралов			<i>С. Капралов</i>	10.13		п		1
Провер.	Кириченко			<i>Кириченко</i>	10.13				
Н.контр.	Савотин			<i>Савотин</i>	10.13	Схема укладки протяженных заземлителей на ВЛ 220 кВ	 Филиал ОАО "НТЦ ФСК ЕЭС" СибНИИЗ		



Тонкой линией показано существующее оборудование. Утолщенной линией показано вновь устанавливаемое оборудование системы мониторинга грозовых разрядов.

Согласовано	
Взам. инд. №	
Подп. и дата	
Инф. № подл.	



						3360-ИЛО.01			
						Реконструкция ВЛ 220 кВ Урульга - Шилка (ВЛ-207), Карымская - Размахино (ВЛ-208), Шерловогорская - ТЭЦ ППГХО (ВЛ-237), Тарбагатай - Бада (ВЛ-288), Мозон - Чита с отпайкой на ПС Лесной (ВЛ-291), Холбон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-231), Холбон - Харанорская ГРЭС (ВЛ-232) (повышение грозоупорности)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Анохин				11.13		п		1
Проверил	Ишимов				11.13	Структурная схема системы мониторинга грозовых разрядов и определения мест повреждений			
Н. контр.	Шестакова				11.13				