

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер -
 первый заместитель
 генерального директора
 ГУП «ГК Днестрэнерго»



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
 на выполнение проектных работ**

**по замене анкерно-угловых опор 2-х цепной ВЛ 110 кВ
 «ХБК – Бендеры Южная, ХБК – Парканы» (участки опор № 30-32, 33-35, 38-40, 60-62,
 74-77, 79-81, 81-84, 95-97, 106-108, 114-116), протяженность участков 4090 м.**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
1	Наименование объекта	ВЛ 110 кВ «ХБК – Бендеры Южная, ХБК – Парканы» (участки опор № 30-32, 33-35, 38-40, 60-62, 74-77, 79-81, 81-84, 95-97, 106-108, 114-116), протяженность участков 4090 м.
2	Адрес, местоположение объекта	Существующая трасса указанных участков ВЛ 110 кВ проходит по землям Слободзейского района Приднестровской Молдавской Республики.
3	Целевое использование объекта	Передача (транспортировка) электрической энергии высокого напряжения. Электроснабжение узловых трансформаторных подстанций.
4	Основание для выполнения проектных работ	Физический и моральный износ электротехнического оборудования, необходимость капитального ремонта.
5	Данные о заказчике	Государственное унитарное предприятие «ГК Днестрэнерго» ПМР, г. Тирасполь, ул. Украинская, 5
6	Данные о подрядчике (проектная организация – генеральный проектировщик)	_____
7	Вид выполняемых работ	Разработка проектной документации (ПД) по замене анкерно-угловых опор ВЛ 110 кВ «ХБК – Бендеры Южная, ХБК – Парканы» (участки опор № 30-32, 33-35, 38-40, 60-62, 74-77, 79-81, 81-84, 95-97, 106-108, 114-116), протяженность участков 4090 м. (ориентировочно).
8	Техническая характеристика существующего объекта	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Количество цепей – две. ➤ Количество анкерно-угловых ж/б опор, требующих замены – 24 шт. (12 шт. на каждую цепь). ➤ Марка провода (по цепям) – АС-185/29. ➤ Количество проводов в фазе – 1 (один). ➤ Марка грозозащитного троса – С-50 (ТК-9.1). ➤ Количество грозозащитных тросов – 1 (один). Характеристика элементов ВЛ (согласно паспортов ВЛ 110 кВ «ХБК – Бендеры Южная, ХБК – Парканы»).
9	Основные требования к проектным решениям	9.1. Виды проектирования: Проектирование замены анкерно-угловых опор ВЛ 110 кВ «ХБК – Бендеры Южная, ХБК – Парканы» (участки опор № 30-32, 33-35, 38-40, 60-62, 74-77, 79-81, 81-84, 95-97, 106-108, 114-116), протяженность участков 4090 м. (ориентировочно). 9.2. Согласование и передача всей необходимой ПД Заказчику в 3 экз. и электронном виде. 9.3. Объем планируемых работ (ОРИЕНТИРОВОЧНО): <ul style="list-style-type: none"> ➤ Монтаж металлических анкерно-угловых опор (тип опор определить проектом) в количестве – 12 шт., взамен опор № 31, 34, 39, 61, 75, 76, 80, 82, 83, 96, 107, 115 (указана существующая нумерация); ➤ Монтаж грозозащитного троса марки «С-50 (ТК-9.1)»; ➤ Монтаж провода марки АС-185/29; ➤ Монтаж линейной арматуры, изоляции.

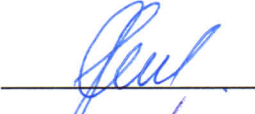
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований																																																																						
1	2	3																																																																						
9	Основные требования к проектным решениям	➤ Монтаж контуров защитного заземления.																																																																						
		9.4. Исходные данные для проектирования:																																																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="632 241 1193 277">Наименование параметра</th> <th data-bbox="1193 241 1536 277">Характеристики</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="632 277 1193 313">Класс напряжения</td> <td data-bbox="1193 277 1536 313">110 кВ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 313 1193 412">Степень загрязнения атмосферы (СЗА)</td> <td data-bbox="1193 313 1536 412">Согласно карте уровней изоляции ВЛ и ОРУ Молдавской энергосистемы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 412 1193 474">Район строительства</td> <td data-bbox="1193 412 1536 474">Молдова, ПМР, Слободзейский район</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 474 1193 510">Тип местности для расчёта нагрузок</td> <td data-bbox="1193 474 1536 510">Холмистая</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 510 1193 573">Микрорельеф местности для расчёта нагрузок</td> <td data-bbox="1193 510 1536 573">Равнина</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 573 1193 636">Сейсмичность</td> <td data-bbox="1193 573 1536 636">Согласно карте сейсмического районирования</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 636 1193 698">Район климатических условий</td> <td data-bbox="1193 636 1536 698">Принять, исходя из повторяемости 1 раз в 25 лет</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 698 1193 734">Район по максимальному давлению ветра</td> <td data-bbox="1193 698 1536 734">V</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 734 1193 797">Район по давлению ветра на провода при гололёде</td> <td data-bbox="1193 734 1536 797">1 000 Па (40 м/с)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 797 1193 860">Район по давлению ветра на плоскостные элементы при гололёде</td> <td data-bbox="1193 797 1536 860">0,9 г/см³ (25 мм)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 860 1193 896">Район по гололёду</td> <td data-bbox="1193 860 1536 896">IV</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 896 1193 931">Максимальная температура воздуха</td> <td data-bbox="1193 896 1536 931">+40⁰С</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 931 1193 967">Минимальная температура воздуха</td> <td data-bbox="1193 931 1536 967">-35⁰С</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 967 1193 1003">Среднегодовая температура воздуха</td> <td data-bbox="1193 967 1536 1003">+9,6⁰С</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1003 1193 1039">Цепность</td> <td data-bbox="1193 1003 1536 1039">2-х цепная</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1039 1193 1075">Марка провода по каждой цепи</td> <td data-bbox="1193 1039 1536 1075">АС-185/29</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1075 1193 1111">Количество проводов в фазе</td> <td data-bbox="1193 1075 1536 1111">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1111 1193 1146">Марка грозозащитного троса</td> <td data-bbox="1193 1111 1536 1146">С-50 (ТК-9.1)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1146 1193 1182">Количество тросов в случае расщепления</td> <td data-bbox="1193 1146 1536 1182">---</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1182 1193 1218">Максимальное напряжение в проводе</td> <td data-bbox="1193 1182 1536 1218">По действующим нормам</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1218 1193 1254">Максимальное напряжение в тросе</td> <td data-bbox="1193 1218 1536 1254">По действующим нормам</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1254 1193 1290">Весовой пролёт</td> <td data-bbox="1193 1254 1536 1290">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1290 1193 1326">Ветровой пролёт</td> <td data-bbox="1193 1290 1536 1326">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1326 1193 1361">Габаритный пролёт</td> <td data-bbox="1193 1326 1536 1361">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1361 1193 1397">Габариты опор</td> <td data-bbox="1193 1361 1536 1397">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1397 1193 1433">Тип металлических анкерно-угловых опор</td> <td data-bbox="1193 1397 1536 1433">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1433 1193 1469">Тип фундаментов</td> <td data-bbox="1193 1433 1536 1469">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1469 1193 1505">Тип крепления гирлянды провода к опоре</td> <td data-bbox="1193 1469 1536 1505">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1505 1193 1541">Тип изолятора гирлянды провода</td> <td data-bbox="1193 1505 1536 1541">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1541 1193 1576">Количество изоляторов гирлянды проводов</td> <td data-bbox="1193 1541 1536 1576">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1576 1193 1612">Тип крепления гирлянды троса к опоре</td> <td data-bbox="1193 1576 1536 1612">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1612 1193 1648">Дополнительная защита изоляторов от загрязнения</td> <td data-bbox="1193 1612 1536 1648">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1648 1193 1711">Мероприятия по защите проводов и троса от вибрации</td> <td data-bbox="1193 1648 1536 1711">Определить проектом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1711 1193 1771">Мероприятия по защите от атмосферных перенапряжений (расчёт защитного заземления)</td> <td data-bbox="1193 1711 1536 1771">Определить проектом</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование параметра	Характеристики	Класс напряжения	110 кВ	Степень загрязнения атмосферы (СЗА)	Согласно карте уровней изоляции ВЛ и ОРУ Молдавской энергосистемы	Район строительства	Молдова, ПМР, Слободзейский район	Тип местности для расчёта нагрузок	Холмистая	Микрорельеф местности для расчёта нагрузок	Равнина	Сейсмичность	Согласно карте сейсмического районирования	Район климатических условий	Принять, исходя из повторяемости 1 раз в 25 лет	Район по максимальному давлению ветра	V	Район по давлению ветра на провода при гололёде	1 000 Па (40 м/с)	Район по давлению ветра на плоскостные элементы при гололёде	0,9 г/см ³ (25 мм)	Район по гололёду	IV	Максимальная температура воздуха	+40 ⁰ С	Минимальная температура воздуха	-35 ⁰ С	Среднегодовая температура воздуха	+9,6 ⁰ С	Цепность	2-х цепная	Марка провода по каждой цепи	АС-185/29	Количество проводов в фазе	1	Марка грозозащитного троса	С-50 (ТК-9.1)	Количество тросов в случае расщепления	---	Максимальное напряжение в проводе	По действующим нормам	Максимальное напряжение в тросе	По действующим нормам	Весовой пролёт	Определить проектом	Ветровой пролёт	Определить проектом	Габаритный пролёт	Определить проектом	Габариты опор	Определить проектом	Тип металлических анкерно-угловых опор	Определить проектом	Тип фундаментов	Определить проектом	Тип крепления гирлянды провода к опоре	Определить проектом	Тип изолятора гирлянды провода	Определить проектом	Количество изоляторов гирлянды проводов	Определить проектом	Тип крепления гирлянды троса к опоре	Определить проектом	Дополнительная защита изоляторов от загрязнения	-	Мероприятия по защите проводов и троса от вибрации	Определить проектом	Мероприятия по защите от атмосферных перенапряжений (расчёт защитного заземления)	Определить проектом
		Наименование параметра	Характеристики																																																																					
		Класс напряжения	110 кВ																																																																					
		Степень загрязнения атмосферы (СЗА)	Согласно карте уровней изоляции ВЛ и ОРУ Молдавской энергосистемы																																																																					
		Район строительства	Молдова, ПМР, Слободзейский район																																																																					
		Тип местности для расчёта нагрузок	Холмистая																																																																					
		Микрорельеф местности для расчёта нагрузок	Равнина																																																																					
		Сейсмичность	Согласно карте сейсмического районирования																																																																					
		Район климатических условий	Принять, исходя из повторяемости 1 раз в 25 лет																																																																					
		Район по максимальному давлению ветра	V																																																																					
		Район по давлению ветра на провода при гололёде	1 000 Па (40 м/с)																																																																					
		Район по давлению ветра на плоскостные элементы при гололёде	0,9 г/см ³ (25 мм)																																																																					
		Район по гололёду	IV																																																																					
		Максимальная температура воздуха	+40 ⁰ С																																																																					
		Минимальная температура воздуха	-35 ⁰ С																																																																					
		Среднегодовая температура воздуха	+9,6 ⁰ С																																																																					
		Цепность	2-х цепная																																																																					
		Марка провода по каждой цепи	АС-185/29																																																																					
		Количество проводов в фазе	1																																																																					
		Марка грозозащитного троса	С-50 (ТК-9.1)																																																																					
		Количество тросов в случае расщепления	---																																																																					
		Максимальное напряжение в проводе	По действующим нормам																																																																					
		Максимальное напряжение в тросе	По действующим нормам																																																																					
		Весовой пролёт	Определить проектом																																																																					
		Ветровой пролёт	Определить проектом																																																																					
		Габаритный пролёт	Определить проектом																																																																					
		Габариты опор	Определить проектом																																																																					
		Тип металлических анкерно-угловых опор	Определить проектом																																																																					
		Тип фундаментов	Определить проектом																																																																					
		Тип крепления гирлянды провода к опоре	Определить проектом																																																																					
		Тип изолятора гирлянды провода	Определить проектом																																																																					
Количество изоляторов гирлянды проводов	Определить проектом																																																																							
Тип крепления гирлянды троса к опоре	Определить проектом																																																																							
Дополнительная защита изоляторов от загрязнения	-																																																																							
Мероприятия по защите проводов и троса от вибрации	Определить проектом																																																																							
Мероприятия по защите от атмосферных перенапряжений (расчёт защитного заземления)	Определить проектом																																																																							
9.5. По результатам обработки исходных данных для проектирования в состав проекта необходимо включить следующее:																																																																								
<ul style="list-style-type: none"> а). Пояснительная записка; б). План трассы участков 2-х цепной ВЛ 110 кВ; в). Расстановка опор по профилю трассы; г). Монтажная схема опор, фундаментов и чертежи узлов; д). Расчётные листы на опоры и фундаменты; е). Нагрузки для закрепления опор в грунте; ж). Таблица монтажных стрел провеса и монтажных тяжений провода и троса; 																																																																								


№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
		<p>з). Сводная ведомость опор и фундаментов; и). Спецификации на строительные конструкции, изоляторы и линейную арматуру, на неизолированный провод и трос.</p> <p>9.6. Заказчик обеспечивает организационную поддержку доступа представителей подрядной организации при необходимости выезда на объект для получения дополнительных данных на проектирование.</p>
10	Особые условия проектирования	<p>10.1. При выполнении проектно-изыскательных работ необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Применить при проектировании оборудование и материалы, соответствующие стандартам, сертифицированные в установленном порядке. ➤ Согласование с Заказчиком основных технических решений и применяемого электротехнического оборудования. <p>10.2. Графические материалы проектных решений, связанные с размещением проектируемого объекта, текстовые материалы выполнить в электронном виде.</p> <p>10.3. Разработанная ПД является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия ЗАПРЕЩАЕТСЯ.</p> <p>10.4. Выполнение работ на высоком профессиональном уровне.</p>
11	Стадийность проектирования	Рабочий проект (РП)
12	Производственное и хозяйственное кооперирование	Не предусматривается.
13	Требования к выделению пусковых комплексов	Не требуется.
14	Требование к разработке вариантов	По согласованию с Заказчиком.
15	Сроки выполнения проектных работ	Согласно договору подряда.
16	Данные, предоставляемые Заказчиком	<p>1. Отчёт об инженерно-геодезических изысканиях участков 2-х цепной ВЛ 110 кВ, включая топогеодезическую съёмку местности в масштабе 1:500.</p> <p>2. Отчёт об инженерно-геологических изысканиях грунтов в районе участков 2-х цепной ВЛ 110 кВ.</p> <p>3. Копии паспортов ВЛ 110 кВ «ХБК – Бендеры Южная, ХБК – Парканы».</p>

Начальник службы ЛЭП

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ПТО


 _____ В.И. Кедровский


 _____ М.А. Постолатий