

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Пояснительная записка.	
2	Схема подключения ВЛ-10кВ	
3	Схема устройств контуров заземления	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ РУз	Правила устройств электроустановок.	
КМК 2.04.17-19	Элетрооборудование жилых и общественных зданий.	
т.п. 3.407.1-143	В./в. железо бетонные опоры.	
Серия 5.407.11.	Заземление и зануление электроустановок.	
	Прилагаемые документы	
TET-1.US.	Спецификация оборудования	7-листов

Настоящие рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами и отвечают требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочий проект высоковольтных трасс ЛЭП-10кВа ССГ "Маърифат" г. Янгиер выполнен на основании технических условий за №24413222667 от 13.05.2026 года в соответствии с ПУЭ РУз-2011и серии 3.407.1-143 " Железобетонные опоры ВЛ-10кВ".
Электроснабжение выполнено по III категории надежности.
Протяженность трассы составляет L=815м.
Точкой подключения источников электроснабжения принята ближайшая опора ВЛ-10кВ фидера "Коледж" П/СТ 110/35/10 кВ "Янгиер".
Электроснабжения выполняется от проектируемой трансформаторной подстанции.
Рядом с проектируемой ТП устанавливается опора типа А10-1 с разъединителем.
Проектом предусматривается установка трансформаторной комплектной подстанции 10/0,4кВ.
г. Янгиер по ветру и гололеду относится к III районам.
Высоковольтная трасса выполнена по топосъемке представленной заказчиком.
У в./в. опор предусмотреть контур заземления.
Соппротивление растеканию тока не должно превышать 30ом.
Для опор типа А10-1 с разъединителем предусмотреть грозазащитное заземление
сопротивление растеканию тока не должно превышать 10ом.
При производстве земляных работ вызвать предстовителей всех заинтересованных организаций.
При произвостве электромонтажных работ выполнять требования ПУЭ и ПТБ.

Условновные обозначения

☒ - Проектируемая опора ВЛ-10кВ.

▣ - Проектируемая ТП.

$\frac{3 \text{ AC-50mm}^2}{L=m}$ - Марка провода и длина



- Грозазащитное заземление ж/б опор ВЛ-10кВ

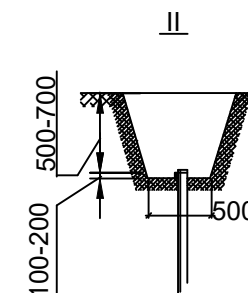
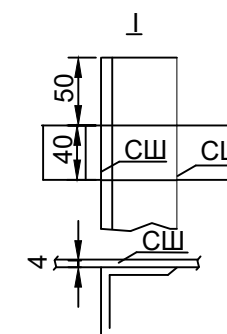
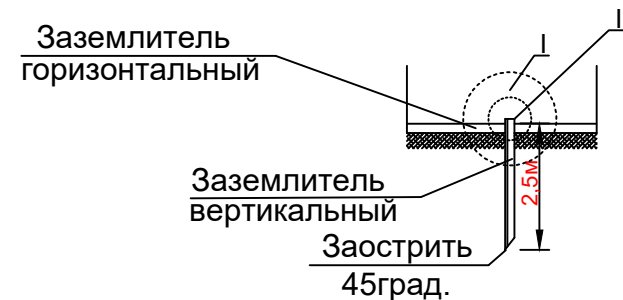
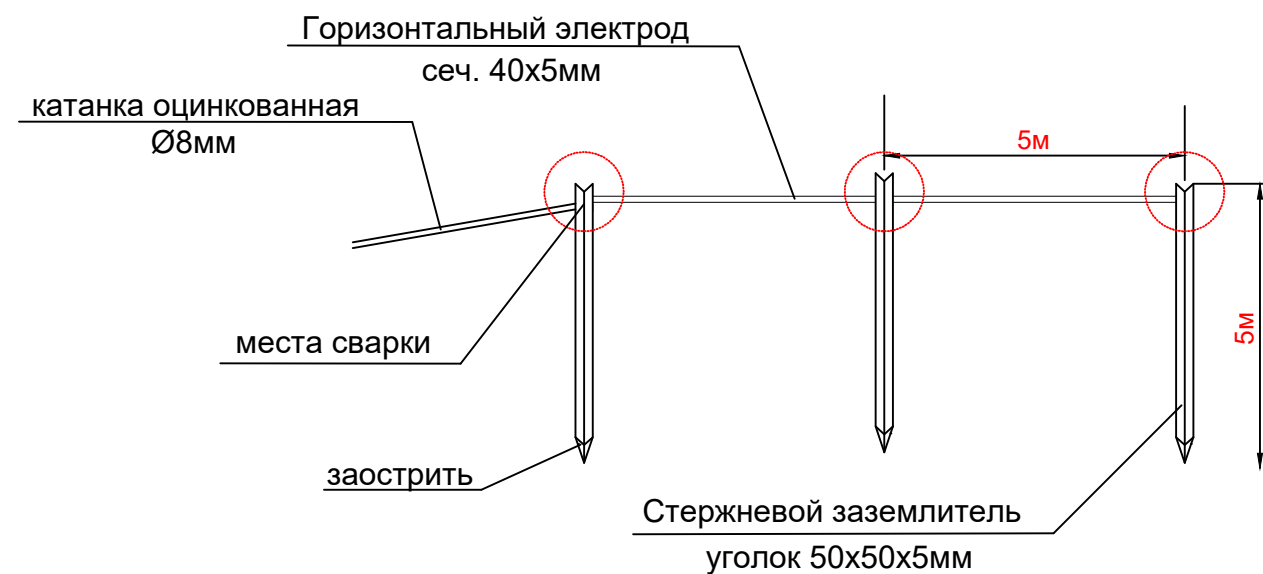
						2026y.	TET-1					
						Сирдарё вилояти Янгиер шаҳар "Марифат" МФЙда ичимлик сув тизимларини қуриш						
Ozg.	Dona	Varoq	Hujjat№	Imzo	Sana	Внеплощадочные сети ВЛ-10кВ				Bosqich	Varaq	Varaqlar
Bosh muhandis	Ибодуллаев Х									IL	1	7
Bajardi.	Мамарахимова С											
Tekshirdi.	Содиқов Б											
						Общие данные. Пояснительная записка.				 ООО "KOMFORT LIDER KAPITAL" г.Джизак		



Номер помещения	Экспликация помещений	
	Наименование помещения	Площадь м²
1	2	
Проектируемые здание и сооружение		
1	Домик для каскад (3х2)	
2	Водонапорная башня 1шт	
3	Скважина 1шт	
4	Трансформатор 1шт	
5	Ворота для евросетка	
6	Ограждения для евросетка	

Ведомость опор.					
№	Наименование ж./б. опор	Шифр опор	№ типового проекта и листа	№ опор	Кол шт
	Устройство ответвления на ж/б опоре	УОП	3.407.1-143	1	1
	Промежуточная ж/б опора	П10-2	3.407.1-143	2-15	12
	Угловая анкерная ж/б опора	УА10-1	3.407.1-143	16	1
	Переходная промежуточная ж/б опора	ПП10-2	3.407.1-143	5,6	2
	Концевая ж/б опора	А10-1	3.407.1-143	1,17	2

2026y.					TET-1
Сирдарё вилояти Янгйер шаҳар "Марифат" МФЙда ичимлик сув тизимлари ни қуриш					
Ozg.	Dona	Varoq	Hujjat№	Imzo	Sana
Bosh muhandis.	Ибодуллоев Х				
Bajardi.	Мамароҳимов С				
Tekshirdi.	Солиқов Б				
Внеплощадочные сети ВЛ-10кВ			Bosqich	Varaq	Varaqlar
			IL	2	7
Схема подключения ВЛ-10кВ			 ООО "КОМФОРТ ЛИДЕР КАПИТАЛ" г.Душанбе		



Примечание

1. Траншеи для заземлителей следует засыпать однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка должна производиться с утрамбовкой грунта. Проход через стену выполнить согласно требованиям ПУЭ РУз.
2. Заземление выполняется из конструкций стержневых заземлителей: уголков 50x50x5мм длиной 2,5м, которые соединяются полосой 40x5мм.
3. Длину сварного шва выполнить не менее 80мм, высота сварного шва 5мм. Ни в коем случае не красить. Сварные швы покрыть битумным лаком для защиты от коррозии.
4. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом (ПУЭ РУз.) и должно определяться фактическими замерами по сырой земле на месте после монтажных работ. При необходимости, снижать забивкой дополнительных электродов. Работы по монтажу заземлителя проводить соблюдая ТБ и ПУЭ РУз.

						2026y.	TET-1					
						Сирдарё вилояти Янгиер шаҳар "Марифат" МФЙда ичимлик сув тизимларини қуриш						
Ozg.	Dona	Varoq	Hujjat№	Imzo	Sana				Bosqich	Varaq	Varaqlar	
Bosh muhandis.	Ибодуллоев Х					Внеплощадочные сети ВЛ-10кВ			IL	3	7	
Bajardi.	Мамарахимова С											
Tekshirdi.	Содиқов Б											
						Схема устройств контуров заземления			 000 "KOMFORT LIDER CAPITAL" г.Джизак			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Устройство отвлечения на промежуточной опоре УОП							
	Стальные конструкции							
	Траверса ТМ2	ТМ2			шт	1		
	Хомут Х1	Х1			шт	1		
	Проводник ЗП1	ЗП1			м	0,6		
	Всего на опору				кг	12,7		
	Изоляторы. Линейная арматура							
	Изолятор ШФ20-Г				шт	3		
	Колпачок К-6				шт	3		
	Крепление провода				м	2		
	Зажим ПА				шт	6		
	Комплектация опоры А10-1							
	Железобетонные изделия							
	Стойка	СВ105			шт	2		
	Приставка	СВ105			шт	2		
	Плита	П-3и			шт	4		
	Всего на опору				кг	5160		

						2026y.	TET-1					
						Сирдарё вилояти Янгиер шаҳар "Марифат" МФЙда ичимлик сув тизимларини қуриш						
Ozg.	Dona	Varoq	Hujjat№	Imzo	Sana							
Bosh muhandis		Ибодуллоев Х				Внеплощадочные сети ВЛ-10кВ		Bosqich	Varaq	Varaqlar		
Bajardi.		Мамарахимова С						IL	1	7		
Tekshirdi.		Содиқов Б										
						Спецификация оборудования и материалов		 000 "KOMFORT LIDER KAPITAL" г.Джизак				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
	Стальные конструкции																									
	Траверса	TM6			шт	2																				
	Накладка	ОГ 2			шт	4																				
	Накладка	ОГ 5			шт	2																				
	Хомут	X1			шт	2																				
	Болт Б5				шт	2																				
	Кронштейн	У1			шт	2																				
	Стяжка	Г 1			шт	4																				
	Проводник	ЗП1			м	4																				
	Всего на опору				кг	100,0																				
	Изоляторы. Линейная арматура																									
	Изолятор	ШФ20-Г			шт	2																				
	Колпачок	K-6			шт	2																				
	Крепление провода				м	2																				
	Зажим	ПС-2-1			шт	4																				
	Зажим	ПА-2-2			шт	6																				
	Подвеска натяжная изолирующая:																									
	Изолятор (подвесной)	ПФ 70B			шт	18																				
	Чшко	У1-7-16			шт	9																				
	Звено промежуточные трехлапчатое	ПРТ-7-1			шт	9																				
	Зажим натяжной	HKK-1-1Б			шт	9																				
	Зажим поддерживающий	ПГН-2-6			шт	9																				
	Серьга	CPC-7-16			шт	9																				
	Скобы	СК-7-1А			шт	9																				
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">Спецификация оборудования и материалов</td><td>Varaq</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="2"></td><td>2</td></tr></table>															Спецификация оборудования и материалов		Varaq	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			2
						Спецификация оборудования и материалов		Varaq																		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			2																		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплектация опоры УА10-1							
	Железобетонные изделия							
	Стойка	СВ105			шт	1		
	Приставки	СВ105			шт	2		
	Плита	П-3и			шт	3		
	Всего на опору				кг	3870		
	Стальные конструкции							
	Траверса ТМ6	ТМ6			шт	1		
	Накладка ОГ2	ОГ2			шт	2		
	Накладка ОГ5	ОГ5			шт	1		
	Хомут Х1	Х1			шт	1		
	Болт Б5	Б5			шт	1		
	Кранштейн У1	У1			шт	2		
	Стяжка Г1	Г1			шт	3		
	Проводник ЗП1	ЗП1			м	2		
	Всего на опору				кг	62,1		
	Изоляторы. Линейная арматура							
	Изолятор	ШФ20-Г			шт	2		
	Колпачок	К-6			шт	2		
	Крепление провода				м	2		
	Зажим	ПС-2-1			шт	3		
	Зажим	ПА-2-2			шт	3		
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					Подпись	Дата	Спецификация оборудования и материалов	
							Вагад	
							3	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Подвеска натяжная изолирующая:							
	Изолятор	ПФ 70В			шт	12		
	Ушко	У1-7-16			шт	6		
	Звено промежуточные трехлапчатое	ПРТ-7-1			шт	12		
	Зажим натяжной	НKK-1-1Б			шт	6		
	Зажим поддерживающий	ПГН-2-6			шт	6		
	Серьга	СРС-7-16			шт	6		
	Скобы	СК-7-1А			шт	6		
	Комплектация опоры П10-2							
	Железобетонные изделия							
	Стойка	СВ105			шт	12		
	Всего на опору				кг	14160		
	Стальные конструкции							
	Траверса	ТМЗ			шт	12		
	Хомут:	Х1			шт	12		
	Всего на опору				кг	266,4		
	Изоляторы. Линейная арматура							
	Изолятор	ШФ20-Г			шт	72		
	Колпачок	К-6			шт	72		
	Крепление провода				м	72		
	Зажим	ПС-2-1			шт	12		
	Зажим	ПА-1-1			шт	72		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплектация опоры ПП10-2							
	Железобетонные изделия							
	Стойка	СВ105			шт	2		
	Всего на опору				кг	3600		
	Стальные конструкции							
	Надставка	ТС1			шт	2		
	Хомут	Х1			шт	4		
	Всего на опору				кг	157,8		
	Изоляторы. Линейная арматура							
	Изолятор	ШФ20-Г			шт	12		
	Колпачок	К-6			шт	12		
	Крепление провода				м	12		
	Зажим	ПС-2-1			шт	2		
	Зажимы	ПА-2-2			кг	12		
	Установка разъединителя КР-1 на концевой опоре							
	Стальные конструкции							
	Кранштейн	РА1			шт	2		
	Кранштейн	РА2			шт	2		
	Вал привода	РА3			шт	4		
	Кранштейн	РА4			шт	2		
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					Подпись	Дата	Спецификация оборудования и материалов	
							Вагад	
							5	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кранштейн	РА5			шт	2		
	Хомут	Х7			шт	6		
	Хомут	Х8			шт	2		
	Проводник	ЗП1			м	9,0		
	Всего:				кг	99,6		
	Изоляторы. Линейная арматура							
	Изолятор	ШФ20-Г			шт	8		
	Колпачок	К-6			шт	8		
	Крепление провода	СШ-2			м	2		
	Зажим	ПА-2-2			шт	6		
	Разъединитель	РЛНД.1-10/400У1			к/м	2		
	Привод к разъединителю	ПРНЗ-10У1			к/м	2		
	Зажим аппаратный	А2А-50Г1			шт	12		
	Ошиновка (провод ВЛ)	ГОСТ 839-80			м	12		
	Болт М12х40				шт	22		
	Гайка М12				шт	22		
	Шайба 12				шт	22		
	Монтажные материалы							
	Подвеска провода АС-50 по опорам				м	815		
	Провод сталеалюминиевый сеч. 50мм2	АС-50/8,0			км	2,592		

						Спецификация оборудования и материалов	Varaḡ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

