

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Проект электроснабжения выполнен на основании следующих документов:

- задания на проектирование;
- задания смежных специальностей;
- технических условий № 020602025020008-001 от 12.03.2025 г. выданных предприятием I.C.S. "PREMIER ENERGY" S.R.L.

Проект предусматривает подключение к существующей ВЛ-10 кВ ст. РДС-152 фид. 2. оп. 222-224.

ЛЭП-10 кВ предусматривается воздушной и выполняется проводом марки АС-70, прокладываемым по ж/б опорам. При подключении на существующей опоре ВЛ-10 кВ необходимо переоборудовать оголовок, для чего в сторону ответвления предусмотреть установку устройства типа УОП.

Район климатических условий: Район по гололеду - IV. Толщина стенки гололеда 25 мм. Район по ветру - IV.

В качестве основного источника электроснабжения принята КТП с трансформатором мощностью 25 кВА.

По надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям III категории.

Напряжение сети	-	380/220 В
Расчетная мощность	-	18 кВт
Расчетный ток	-	34 А

Проектом предусмотрена сеть наружного освещения территории объекта путем использования светильника СД2-18 на ж/б опоре, управление освещением в автоматическом режиме в зависимости от времени суток.

Распределительные сети предусмотрены в основном кабелем марки АПвзБбШп.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен счетчиком в шкафу "BZUM-TF-01", устанавливаемым на стенке проектируемой ТП.

Все мероприятия, касающиеся монтажа, эксплуатации оборудования и заземления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями

NCM G.01.03-2016 и ПУЭ.

Все примененное электрооборудование, материалы и изделия должны быть сертифицированы в Республике Молдова.

После получения оборудования и материалов проектная документация должна быть уточнена, при необходимости - откорректирована. В соответствии с требованиями NCM G.01.03-2016 электротехнические устройства могут быть сданы в эксплуатацию только после проведения пуско-наладочных работ (проверки, настройки и испытания).

Мероприятия по технике безопасности

Для заземления нейтрали трансформатора ТП предусмотрено заземляющее устройство с сопротивлением не более 4 Ом при удельном сопротивлении грунта 100 Ом·м.

Заземлению также подлежат корпус трансформатора, цоколи изоляторов, предохранителей, разрядники и другие металлические детали подстанции, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

К контуру заземления присоединить конструкции разъединителя и его привода.

Защита подстанции от многофазных коротких замыканий на стороне 10 кВ выполняется предохранителями.

Грозозащиту подходов ВЛ-10 кВ к проектируемой КТП-10/0,4 кВ выполнить путем заземления опор 10 кВ на расстоянии 250 – 300 м от КТП с нормируемым сопротивлением 10 Ом согласно ПУЭ таб. 2.5.19. Все остальные опоры ВЛ-10 кВ имеют ненормируемое заземление.

Защита оборудования ТП-10/0,4 кВ от грозовых перенапряжений осуществляется с помощью вентильных разрядников РВО-10, устанавливаемых на подстанции.

Предусмотрено повторное заземление защитного нулевого провода путем присоединения его к наружному контуру заземления насосной, состоящему из вертикальных стальных электродов Ø 20 мм, соединенных между собой сталью Ø 20 мм.

Все открытые проводящие части электроустановок, доступные прикосновению человека и нормально не находящиеся под напряжением, должны быть занулены путем присоединения к РЕ-проводнику согласно ПУЭ. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода и нулевые жилы кабеля. В проекте принята система заземления типа TN-C-S. Разделение на нулевой рабочий и нулевой защитный проводники предусмотрено в БЗУМе, установленном на ТП.

На вводе в насосную необходимо выполнить систему уравнивания потенциалов, согласно ПУЭ. Защита от заноса высокого потенциала по подземным и надземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе к заземляющему устройству.

Poziția, num. de ordine	Denumirea și caracteristica tehnică a utilajului și materialelor, uzina producătoare	Tipul, marca utilajului	Unitatea de măsură	Masa, unit. de utilaj	Canti- tatec
I. ВЛ – 10 кВ					
1.	Провод голый сталеалюминиевый сеч. 70 мм ² (+ 6%)	АС-70	м		
2.	Разъединительный пункт Un= 10 кВ, In=200 А на базе предохранитель- разъединителей т. CUT-OUT	АРП-1	компл.		1
2 ^a	Однополюсный предохранитель-разъединитель	CUT-OUT	шт		3
2 ^b	Стальные конструкции и линейная арматура для монтажа АРП-1	по пр. №2282 "ENERGOPROIECT"	компл.		1
3.	Разъединительный пункт с приводом типа ПРНЗ-10У1	РЛНДМ1- 10/400 У1	шт		1
4.	Стойка ж/б	СВ-105	шт		
5.	Плита ж/б	П-3и	шт		4
6.	Сталь круглая Ø 20 мм	ГОСТ 2590-71	м		30
7.	Устройство ответвительное концевое	УОК С.3.407-1-143	шт		1
8.	То же, промежуточное	УОП	шт		1
	Стальные конструкции и линейная арматура для опор ВЛ-10 кВ:				
9.	Траверса	ТМ-2	шт		2
10.	Траверса	ТМ-3	шт		-
11.	Траверса	ТМ-6	шт		2
12.	Хомут	Х-1	шт		6
13.	Хомут	Х-7	шт		3
14.	Хомут	Х-8/Х-24	шт		1/18
15.	Проводник	ЗП1	м		7
16.	Изолятор штыревой	ШФ20-В	шт		10
17.	Колпачок	К-6	шт		10
03/25-N-АЕЕ					
Spec.princ	Malicenco N.	Asigurarea durabilității serviciilor publice de alimentare cu apă potabilă a 9 localități (Ciorești, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciutesti, Seliste, Valea Nirnovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)			
Executor	Hentova I.	Alimentarea cu energie electrică			
		Etapa	Foia	Foi	
		PE	1	3	
		Спецификация оборудования			
		"FLUXPROIECT" S.R.L.			

Poziția, num. de ordine	Denumirea și caracteristica tehnică a utilajului și materialelor, uzina producătoare	Tipul, marca utilajului	Unitata de măsură	Masa, unit. de utilaj	Canti- tatea
18.	Зажим	ПС-2	шт		5
19.	Зажим соединительный плащечный	ПА	шт		6
20.	Подвеска натяжная	ПС-70Д	шт		—
21.	Зажим аппаратный	A2A	шт		6
22.	Кронштейн	РА1/РА2	шт		1/1
23.	Кронштейн	РА3/РА4	шт		2/1
24.	Кронштейн	РА5	шт		3
25.	Кронштейн	У1	шт		2

II. Проектируемая КТП – 10/0,4 кВ

1.	Комплектная трансформаторная подстанция мощностью 25кВА 10/0,4 кВ с трансформатором трехфазным силовым масляным мощностью 25кВА напряжением 10/0,4 кВ, со схемой и группой соединения Y/Z ₀ ;	КТП-25/10/0,4	компл.		1
1 ^а	В РУ-0,4 кВ: автоматический выключатель ВА 47-29/3/40С U _н =380 В, I _н =63 А, I _{расц.} =40 А - 3 шт.;				
1 ^б	ВА 47-29/1/4В U _н =220 В, I _н =63 А, I _{расц.} =4 А - 1 шт.;				
1 ^с	Ограничитель перенапряжения т. ОПС1-В-3Р – 3 шт.				
1 ^д	Выключатель нагрузки Ун=220 В ВН32-2Р-20А 1 шт.				
1 ^е	Сумеречный выключатель с фотореле U _н =220 В, I _н =5 А - 1 шт. ф-ма "Legrand"				
2.	Шкаф учета с трехфазным электронным комбинированным счетчиком прямого включения т. „ZMG 310 CR”.				
	U _н = 380 В, I _н = 5÷60 ;				
	с автоматом ВА 47-29/3/50С I _н = 63 А U _н = 380 В, I _{расц.} = 50 А - 1 шт.;				



Poziția, num. de ordine	Denumirea și caracteristica tehnică a utilajului și materialelor, uzina producătoare	Tipul, marca utilajului	Unitatea de măsură	Masa, unit. de utilaj	Canti- tatea
	с рубильником ВР 32-3Р- 50А $U_n = 380 В, I_n = 50 А$	BZUM-TF-01-63	компл.		1
3.	Сталь круглая оцинкованная $\varnothing 20$ мм	ГОСТ 2590-71	м		50
4.	Приставка ж/б	УСО-3А	шт		—
5.	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляция и оболочкой ГОСТ 16442-80 сеч. $4 \times 16 \text{ мм}^2$	ВВГ	м		3
6.	То же, сеч. $5 \times 16 \text{ мм}^2$	ВВГ	м		3
7.	Металлорукав $\varnothing 40$ мм	Евростандарт	м		6
8.	Бетон	—	м^3		0,5

III. КЛ – 0,4 В

1.	Кабель с алюминиевыми жилами бронированный сеч. $3 \times 4 \text{ мм}^2$	АПвзБбЦп	м		15
2.	То же, сеч. $5 \times 10 \text{ мм}^2$	АПвзБбЦп	м		10
3.	Концевая заделка для кабелей	Евростандарт	шт		6
4.	Труба стальная водопроводная легкая $\varnothing 40$ мм (для защиты кабеля)	ГОСТ 3262-75	м		8
5.	Песок	—	м^3		15
6.	Кирпич строительный красный	ГОСТ 530-71	шт		63
7.	Опора осветительная ж/б со светильником РКУ-01 по листу АЕЕ-8	ООК	шт		1
8.	Труба ПЭ $\varnothing 110$ мм $L = 4$ м	ГОСТ 18599-83	шт		1
9.	Сталь круглая $\varnothing 20$ мм	ГОСТ 2590-71	м		30
10	Металл	—	кг		10



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
1.	Общие данные (начало).	
2.	Общие данные (окончание).	
3.	Ведомость объемов работ.	
4.	Принципиальная схема питающей и распределительной сети.	
5.	План трассы ЛЭП-10/0,4 кВ	
6.	Разъединительный пункт 10 кВ типа АРП-1	
7.	Установка КТП-10/0,4 кВ. Заземление КТП,	
8.	Опора осветительная кабельная ООК.	
9.	Переход ВЛ-10кВ через Дорогу.	

Заказчику перед началом производства работ необходимо:

- * вынести в натуру прокладываемые инженерные коммуникации по чертежам марки АЕЕ, листы 5.
- * оформить разрешение на производство работ в установленном порядке;
- * после прокладки инженерных коммуникаций необходимо выполнить исполнительную геодезическую съемку.

Проект согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает основные критерии качества строительства, регламентируемые Законом о качестве в строительстве: А - прочность и устойчивость; Б - безопасность при эксплуатации; С - пожаро- безопасность и взрывобезопасность; Д - гигиену, безопасность для здоровья людей, восстановление и охрану окружающей среды; Е - тепло-гидроизоляцию и энергосбережение.

Гл. специалист

Маличенко / Маличенко /

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
Ссылочные документы		
ТП 3.407.1-143 СЭП	Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ.	
А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ	
„Гэжпромэлектропроект“	в траншеях.	
Прилагаемые документы		
03/25-N - АЕЕ.SU	Спецификация оборудования	
P20602025020008	Технические условия, выданные	
от 12.03.2025г.	Î.C.S. "PREMIER ENERGY" S.R.L.	

Verificator de proiecte 0010
Titarciuc Vladimir
 Domeniile: 34.4.5; 34.4.7.3
 Nr. de inregistrare a avizului: 20/10.04.2025
 Valabil de la 14.02.2025 până la 05.02.2030

Spec.princ. Certificat ser. A MMII nr.0814
 din 01.12.2021

03/25-N-AEE					
Asigurarea durabilitatii serviciilor publice de alimentare cu apa potabila la 9 localitati (Cioresti, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciufesti, Seliste, Valea Nirrovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)					
Spec.princ	Malicenco	P-2021 Nr.0814 04.25			
Executor	Hentova I.	Alimentarea cu energie electrică.			
Общие данные (начало)				Etapa	Coala
				PE	1
				Coli	9
				"FLUXPROIECT" S.R.L.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Един. изм.	Кол-во	Примечание
Питающие сети				
I. ВЛ - 10 кВ				
	Строительная длина ВЛ-10 кВ	м	40	
1.	Подвеска провода марки АС - 70	м	130	+ 6%
2.	Заземляющее устройство опоры (нормируемое) ст. Ø 20 мм - 15 м	шт	2	
3.	Установка устройства ответвительного промежут. УОП	шт	1	
4.	Установка устройства ответвительного концевое УОК	шт	1	
5.	Стойка вибрированная ж/б СВ-105	шт	4	
6.	Плита ж/б П-3и	шт	4	
7.	Стальные конструкции, изоляторы, линейная арматура (см. заказную спецификацию)			
8.	Монтаж разъединительного пункта т. АРП-1 Ун= 10 кВ; In= 200 А (по листу АЕЕ-13)	компл	1	
9.	То же, типа РЛНДз-10/0,4 кВ	компл	1	
II. Проектируемая ТП - 10/0,4 кВ				
1.	Комплектная трансформаторная п/ст мощн. 25 кВА U= 10/0,4 кВ КТП-25/10/0,4 кВ.	компл.	1	
1 ^а	Трансформатор трехфазный силовой масляный, мощн. 25 кВА напряжением 10/0,4 кВ, со схемой и группой соединения Y/Z ₀ ТМ-25/10/0,4 кВ	шт	1	
	Установка в РУ-0,4 кВ:			
1 ^б	Выключатель автоматический Ун= 380 В, In=63 А, Iрасц.= 40 А т. ВА 47- 29/3/40С	шт	3	
1 ^в	То же, Ун= 220 В, In= 63 А, Iрасц.= 4А, т. ВА 47-29/1/4В	шт	1	
1 ^с	Ограничитель импульсных перенапряжений т. ОПСГ-В-3Р	компл	1	
1 ^г	Выключатель нагрузки т. ВН32-2Р-20 А	шт	1	
	Сумеречный выключатель ф-ма „Legrand”			
1 ^д	Ун= 220 В, In= 5 А комплектно с фотореле	шт	1	
2.	Установка шкафа защиты и учета т. "BZUM-TF-01-63" с трехфазным электронным комбинированным счетчиком прямого включения т. "ZMG 310 CR" In= 5÷ 60 А, Ун=380 В; с автоматом т. ВА 47- 29/3/50С Ун=380 В, Iрасц.= 50А; с рубильником ВР 32-3Р In=50 А	компл	1	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Един. изм.	Кол-во	Примечание
3.	Устройство контура заземления ТП: а) установка вертикального заземлителя ст. Ø 20 мм L = 5 м	шт	4	ГОСТ 2590-88
	б) прокладка горизонтального заземлителя ст. Ø 20 мм	м	30	ГОСТ 103-76*
4.	Прокладка кабеля марки ВВГ сеч. 4х16 мм ²	м	3	
5.	Прокладка кабеля марки ВВГ сеч. 5х16 мм ²	м	3	
6.	Металлорукав для защиты кабеля Ø 40 мм	м	6	
7.	Устройство фундамента пол КТП: бетон	м ³	0,5	
III. КЛ-0,4/0,23 кВ				
1.	Строительная длина траншеи КЛ-0,4 кВ	м	15	
2.	Прокладка кабеля марки АПвзбШп сеч. 3х4 мм ²	м	15	
3.	Прокладка кабеля АПвзбШп сеч. 5х10 мм ²	м	10	
4.	Монтаж опоры осветительной т. ООК (по листу АЕЕ-8)	шт	1	
5.	Монтаж концевой заделки для кабелей	шт	6	
6.	Прокладка стальной водогазопроводной трубы (для защиты кабеля) легкой Ø 40 мм	м	8	ГОСТ 3262-75
7.	Рытье траншеи	м ³	5,3	
8.	Устройство постели из песка	м ³	1,5	
9.	Покрытие кабеля строительным кирпичом	шт	63	
10.	Прокладка трубы ПЭ Ø 110 мм L = 4 м	шт	1	
11.	Устройство повторного заземления нулевого провода: ст. Ø 20 мм	м	30	

Verificator de proiecte 0010

T. Iarciu Vladimир

Domeniile: 34.4.5; 34.4.7.3

20/04/2025

le la 14.02.2025 până la 05.02.2030

03/25-N-AEE					
Asigurarea durabilitatii serviciilor publice de alimentare cu apa potabila a 9 localitati (Cioresti, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciutesti, Seliste, Valea Nirnovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)					
Alimentarea cu energie electrică.				Etapa	Coala
				PE	3
Ведомость объемов работ				"FLUXPROJECT" S.R.L.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект электроснабжения выполнен на основании следующих документов:

- задания на проектирование;
- задания смежных специальностей;
- технических условий № 30602025020008-001 от 12.03.25г. выданных предприятием I.C.S. "PREMIER ENERGY" S.R.L.

Проект предусматривает подключение к существующей ВЛ-10 кВ от РДС-152, ф. 2, оп. 222-224.

ЛЭП-10 кВ предусматривается воздушной и выполняется проводом марки АС-70, прокладываемым по ж/б опорам. При подключении на существующей ВЛ-10 кВ необходимо переоборудовать оголовок, для чего в сторону ответвления предусмотреть установку устройства типа УОП.

Район климатических условий: Район по гололеду — IV. Толщина стенки гололеда 25 мм. Район по ветру — IV.

В качестве основного источника электроснабжения принята КТП с трансформатором мощностью 25кВА.

По надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям III категории.

Напряжение сети	-	380/220 В
Расчетная мощность	-	18 кВт
Расчетный ток	-	34 А

Проектом предусмотрена сеть наружного освещения территории объекта путем использования светильника СД218 на ж/б опоре, управление освещением в автоматическом режиме в зависимости от времени суток.

Распределительные сети предусмотрены в основном кабелем марки АПвзББШп.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен счетчиком в шкафу "BZUM-TF-01", устанавливаемым на стенке проектируемой ТП.

Все мероприятия, касающиеся монтажа, эксплуатации оборудования и зануления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями NCM G.01.03-2016 и ПУЭ.

Все примененное электрооборудование, материалы и изделия должны быть сертифицированы в Республике Молдова.

После получения оборудования и материалов проектная документация должна быть уточнена, при необходимости — откорректирована. В соответствии с требованиями NCM G.01.03-2016 электротехнические устройства могут быть сданы в эксплуатацию только после проведения пуско-наладочных работ (проверки, настройки и испытания).

Мероприятия по технике безопасности

Для заземления нейтрали трансформатора ТП предусмотрено заземляющее устройство с сопротивлением не более 4 Ом при удельном сопротивлении грунта 100 Ом·м.

Заземлению также подлежат корпус трансформатора, цоколи изоляторов, предохранителей, разрядники и другие металлические детали подстанции, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

К контуру заземления присоединить конструкции разъединителя и его привода.

Защита подстанции от многофазных коротких замыканий на стороне 10 кВ выполняется предохранителями.

Грозозащиту подходов ВЛ-10 кВ к проектируемой КТП-10/0,4 кВ выполнить путем заземления опор 10 кВ на расстоянии 250 – 300 м от КТП с нормируемым сопротивлением 10 Ом согласно ПУЭ таб. 2.5.19. Все остальные опоры ВЛ-10 кВ имеют ненормируемое заземление.

Защита оборудования ТП-10/0,4 кВ от грозовых перенапряжений осуществляется с помощью вентильных разрядников РВО-10, устанавливаемых на подстанции.

Предусмотрено повторное заземление защитного нулевого провода путем присоединения его к наружному контуру заземления насосной, состоящему из вертикальных стальных электродов Ø 20 мм, соединенных между собой сталью Ø 20 мм.

Все открытые проводящие части электроустановок, доступные прикосновению человека и нормально не находящиеся под напряжением, должны быть занулены путем присоединения к РЕ-проводнику согласно ПУЭ. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода и нулевые жилы кабеля. В проекте принята система заземления типа TN-C-S. Разделение на нулевой рабочий и нулевой защитный проводники предусмотрено в БЗУМе, установленном на ТП.

На вводе в очистные необходимо выполнить систему уравнивания потенциалов, согласно ПУЭ. Защита от заноса высокого потенциала по подземным и надземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе к заземляющему устройству.



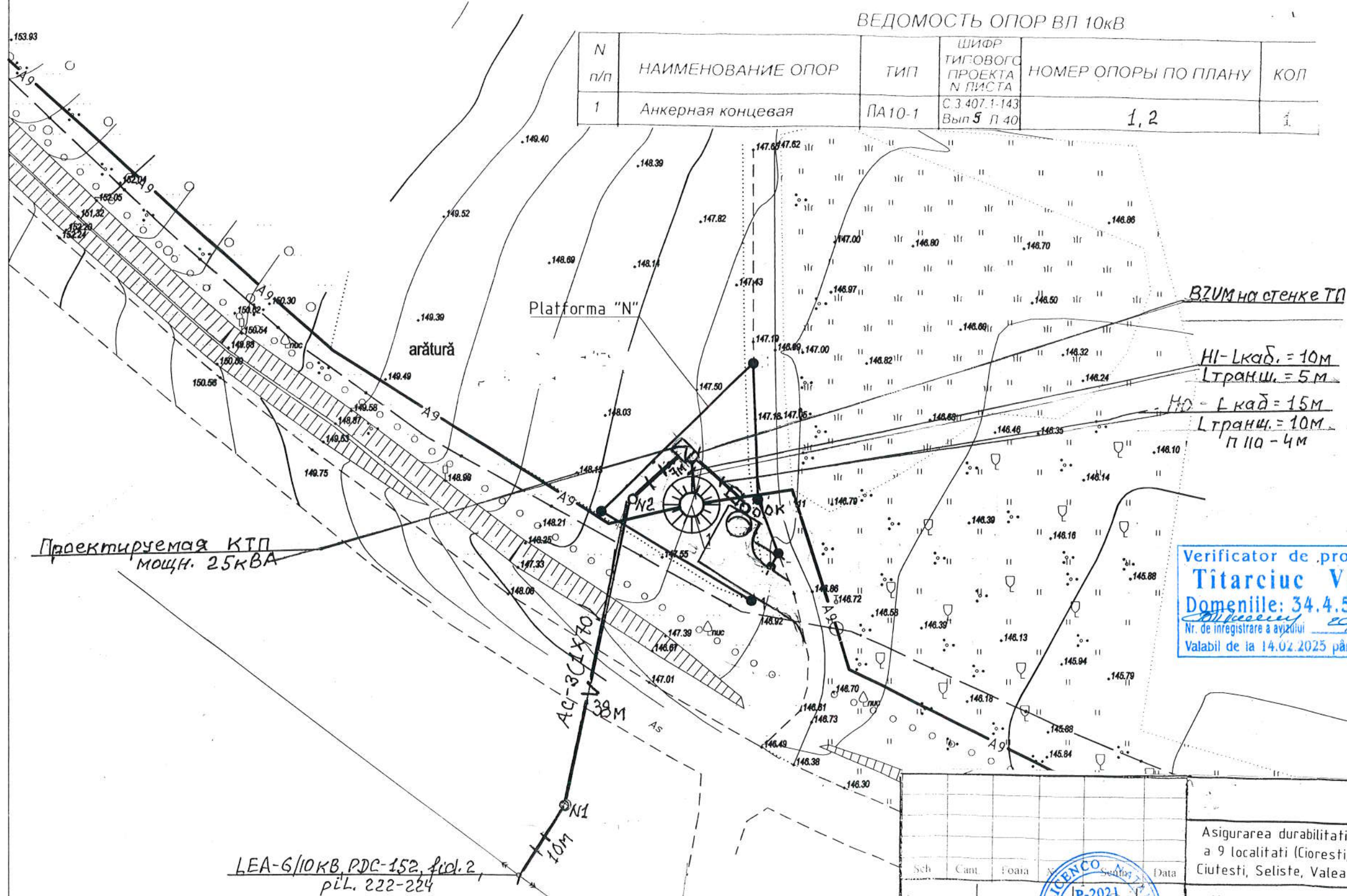
						03/25-N- AEE		
						Asigurarea durabilitatii serviciilor publice de alimentare cu apa potabila a 9 localitati (Cioresti, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciutesti, Seliste, Valea Nirnovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)		
Sch.	Cant.	Foia	№	Semn.	Data	Alimentarea cu energie electrică.	Etapa	Coala
Spec.princ	Malicenco						PE	2
Executor	Hentova					Общие данные (окончание)	"FLUXPROIECT" S.R.L.	

EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "N"

	Denumirea	PP кВм	Nota
1	Statia de pompare a apei (SP-3)	18,0	Proiectat (03/25-N-1-TH)

ВЕДОМОСТЬ ОПОР ВЛ 10кВ

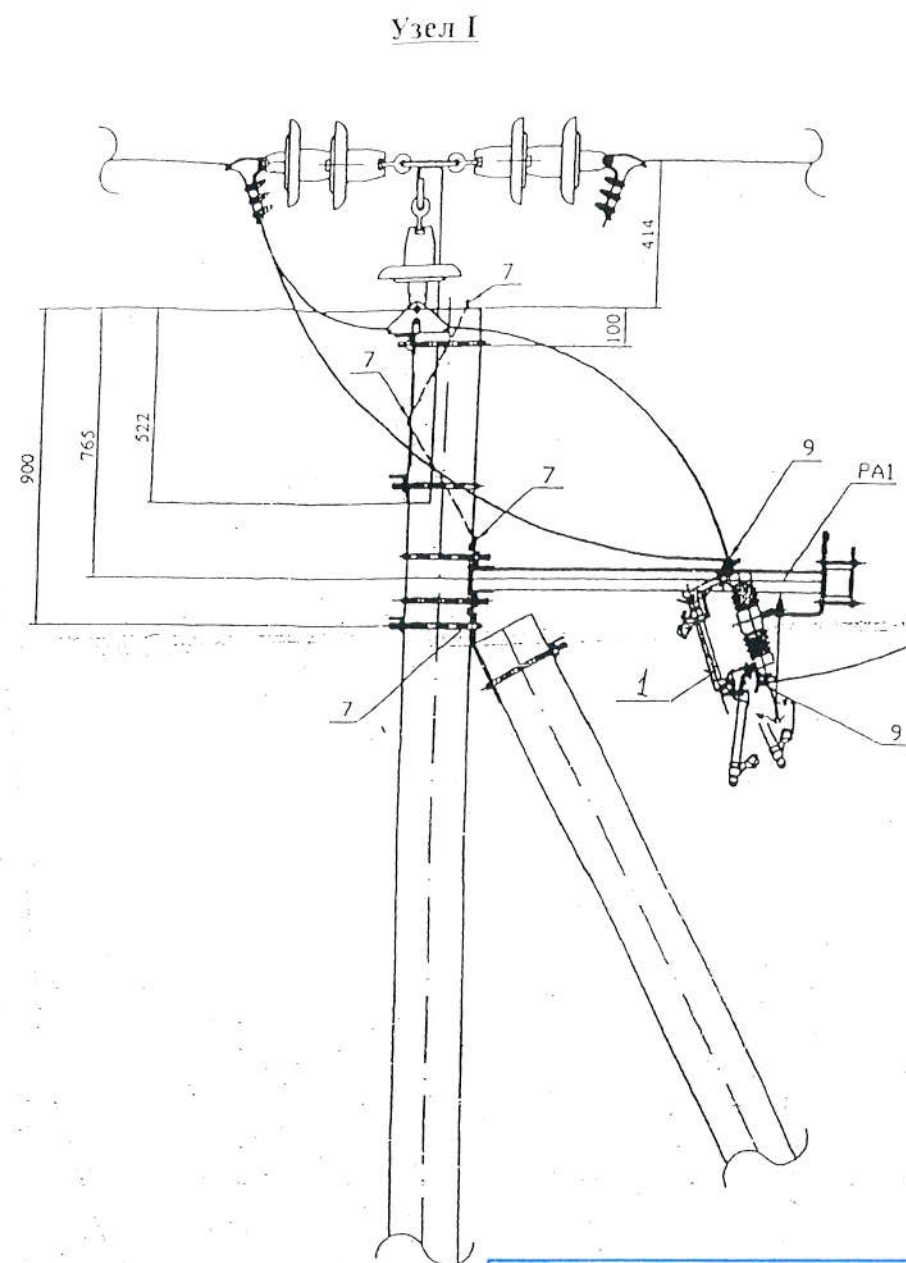
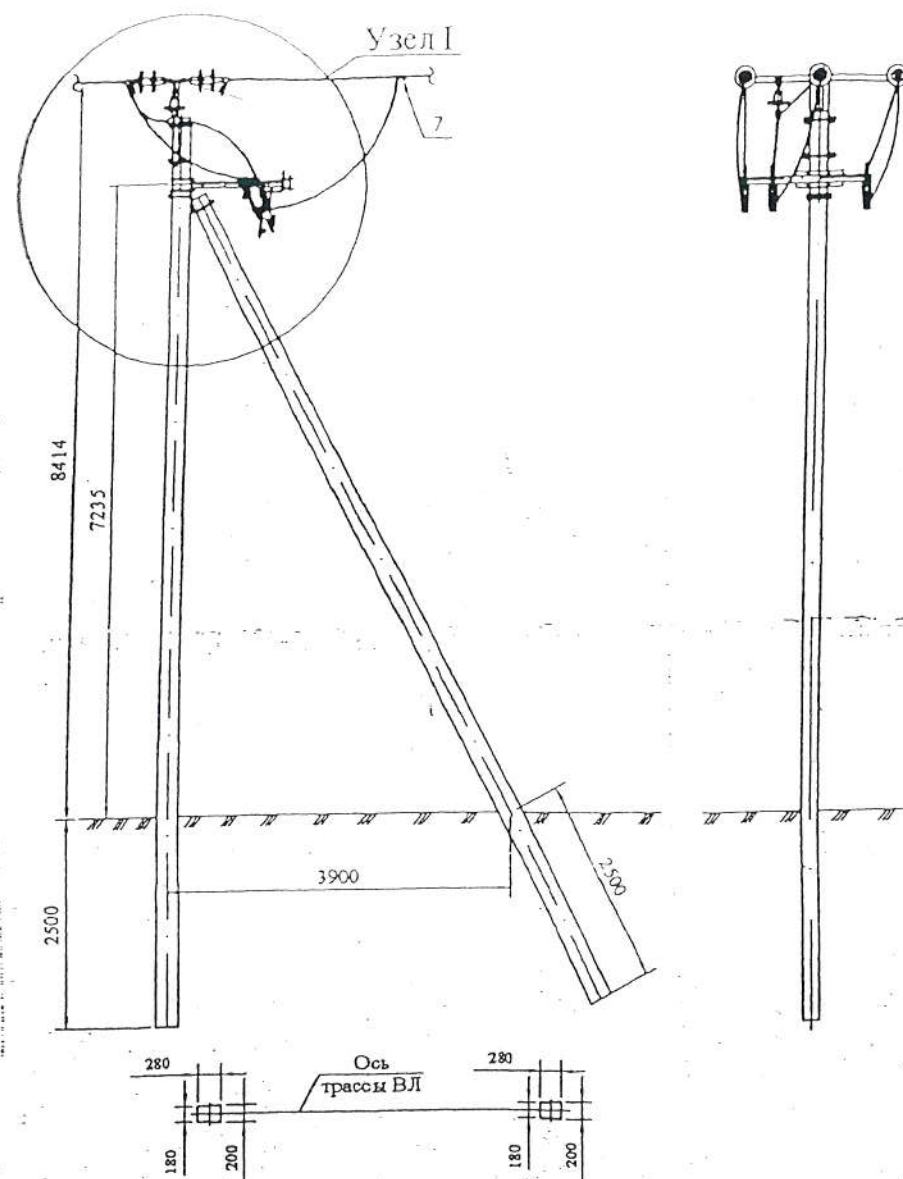
N п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПОР	ТИП	ШИФР ТИПОВОГО ПРОЕКТА N ПИСТА	НОМЕР ОПОРЫ ПО ПЛАНУ	КОЛ
1	Анкерная концевая	ПА10-1	С 3 407.1-143 Вып 5 Л 40	1, 2	1



Verificator de proiecte 0010
Titarciuc Vladimir
 Domeniile: 34.4.5; 34.4.7.3
 Nr. de înregistrare a avizului
 Valabil de la 14.02.2025 până la 05.02.2030

LEA-6/10KV, PDC-152, f. 10.2,
 p. L. 222-224

03/25-N-AEE			
Asigurarea durabilitatii serviciilor publice de alimentare cu apa potabila a 9 localitati (Cioresti, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciutesti, Seliste, Valea Nirnovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)			
Alimentarea cu energie electrică.		Etapa	Coala
		PE	5
План трассы ЛЭП-10 кВ		"FLUXPROIECT" S.R.L.	



Verificator de proiecte 0010
Titarciuc Vladimir
 Domeniile: 34.4.5; 34.4.7.3
 Nr. de înregistrare a avizului: 20/10.04.2025
 Valabil de la 14.02.2025 până la 05.02.2030

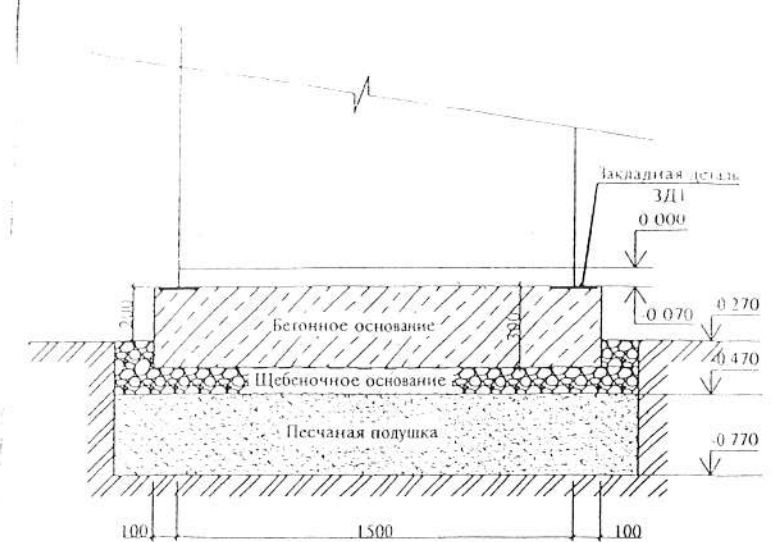
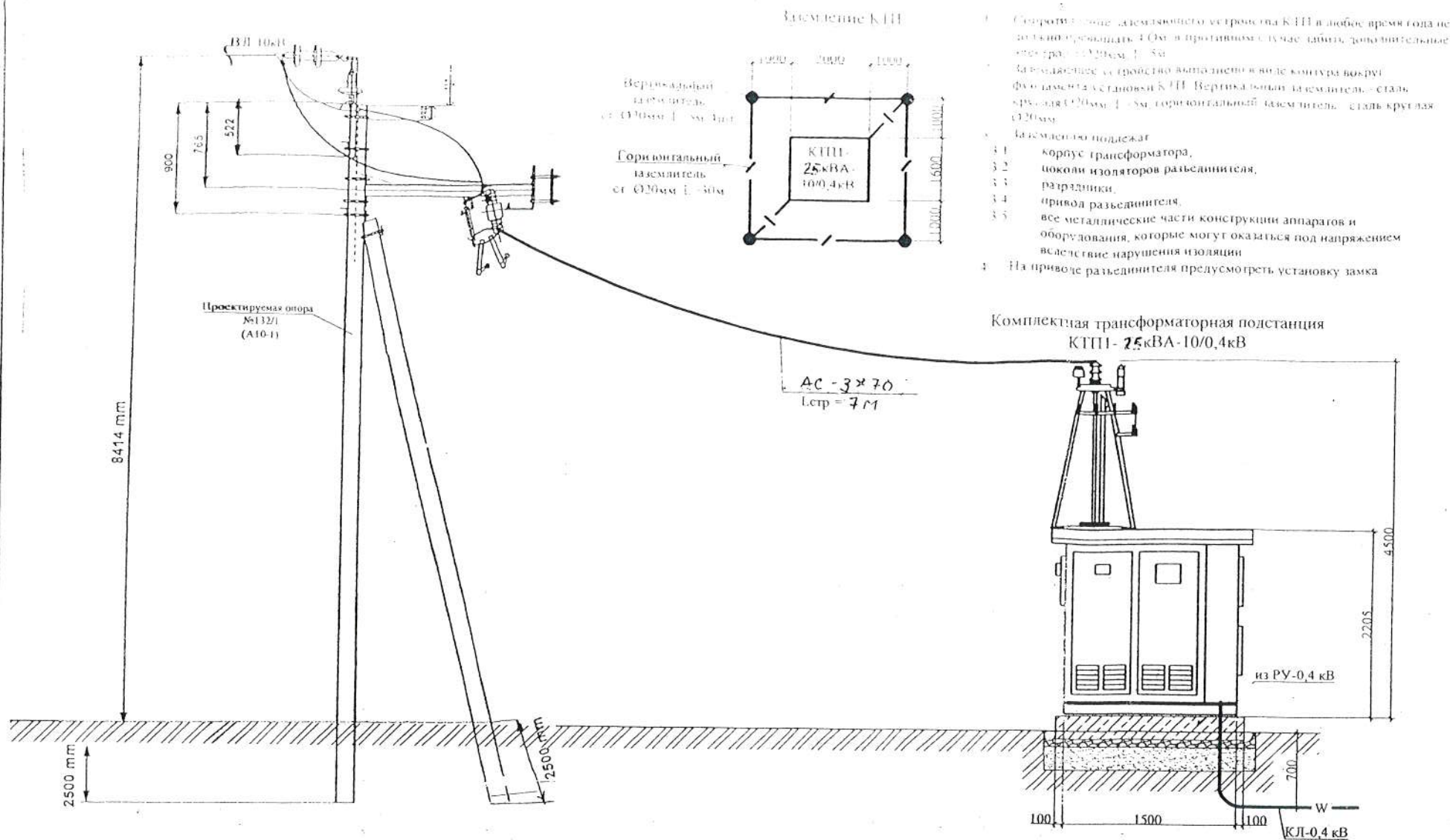
Марка или номер поз.	Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество АРП-1
1	2	3	4
Электрооборудование, изоляторы и линейная			
1		Однополюсный предохранитель-разъединитель типа CUT-OUT	3
2		Ограничитель перенапряжения ОПН-10	-
3		Концевая муфта наружной установки для экранированных одножильных кабелей пластмассовой изоляцией на 20 кВ	-
4		Изолятор подвесной ПС70-Е 27-10874-84	13
5		Зажим натяжной НБ-2	6
6		Ушко однолапчатое У1-7-16, ГОСТ 2727-77	7
7		Зажим типа ПА/ПС, ГОСТ 4261-82	3/4
8		Зажим аппаратный типа А1А, ГОСТ 23065-78	-
9		Зажим аппаратный типа А2А, ГОСТ 23065-78	6
11		Звено промежуточное ПРТ-7, ГОСТ 2728-82	6
12		Серьга СРС-7-17, ГОСТ 2725-78	7
13		Зажим поддерживающий ППН-2-6	1
14		Опиновка, провод голый АС-70 ГОСТ 839-80	10,0

1	2	3	4
Стальные конструкции			
M2-10-SP	ППП2282 KC2	Траверса M2-10-SP, 546454	1
PA1	--- KC3	Кронштейн PA1. Construcție sub RLND (543824)	1
PA2	--- KC4	Кронштейн PA2. Конструкция под кабельные муфты (543824)	-
KM1	--- KC5	Кронштейн KM1. Dispozitiv de fixare a cablurilor pe pylon	-
K1	--- KC6	Скоба K1. Scoabă pentru fixarea manșonului cablului	-
K3	--- KC7	Марка K3. Protecția cablurilor cu țevă din polietilenă	-
		Заземляющий проводник Ø 10 мм	1,5

Все металлические элементы опоры, кронштейны и траверсы заземлить присоединением к верхнему заземляющему выпуску

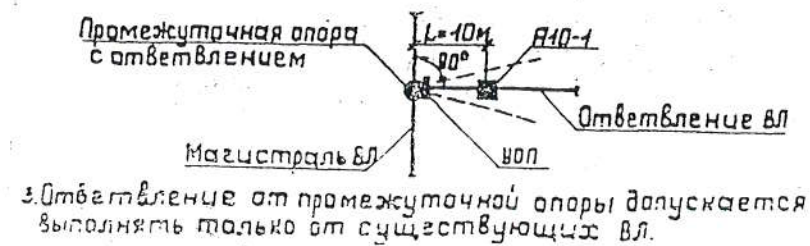
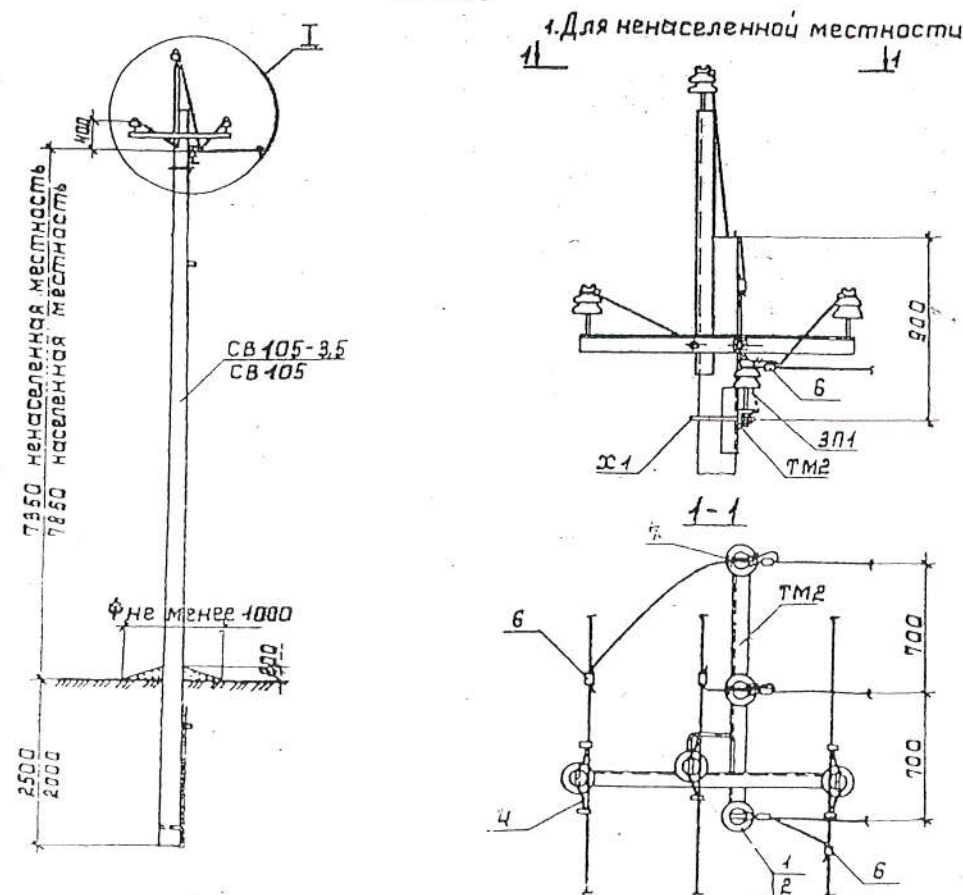
Узлы крепления предохранитель-разъединителя к кронштейну несущей траверсы входят в комплект поставки CUT-OUT. Оперирование предохранитель-разъединителями выполнять только при отключенной магистрали ВЛ 10 кВ.

03/25-N-AEE					
Asigurarea durabilitatii serviciilor publice de alimentare cu apa potabila a 9 localitati (Cioresti, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciutesti, Seliste, Valea Nirnovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)					
Sch	Cant	Foara	Nr	Scara	Data
Spec.princ	Malicenco				
Executor	Hentova				
Alimentarea cu energie electrică.					
Разъединительный пункт 10 кВ типа АРП-1				Etapa	Coala
				PE	6
				"FLUXPROIECT" S.R.L.	



Перед началом работ по устройству фундамента уточнить габаритные размеры и вес устанавливаемой трансформаторной подстанции.

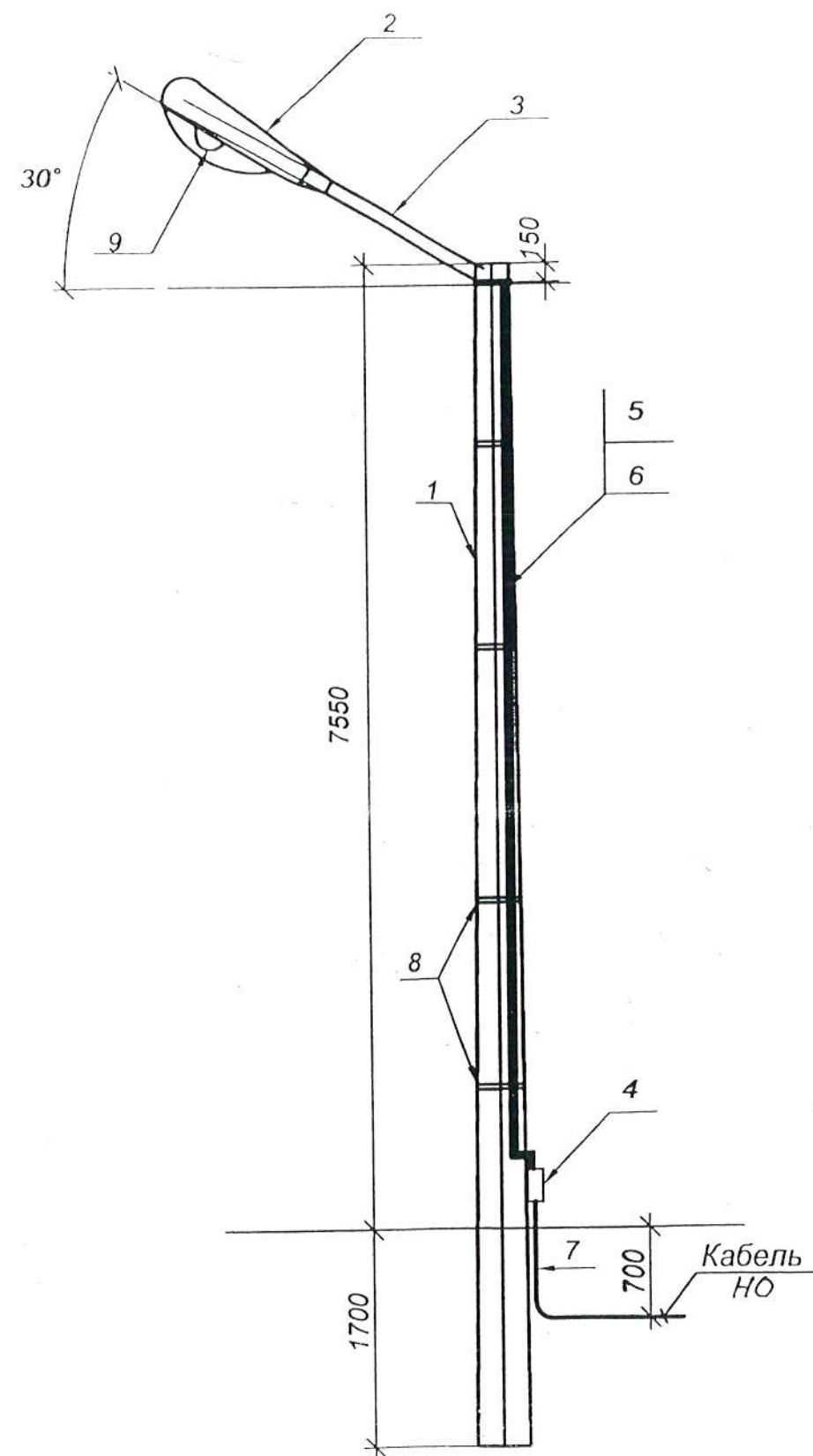
1. КТП устанавливается на бетонном основании, размеры которого в плане превышают размеры основания КТП на 100 мм.
2. Открыть котлован глубиной 500 мм.
3. Утрамбовать грунт и отсыпать песчаную подушку, после чего утрамбовать песок. Утрамбовку грунта и засыпку песка выполнять сразу после окончания работ по организации котлована, во избежание его затопления.
4. Отсыпать щебеночный слой толщиной не менее 100 мм.
5. Залить бетонное основание так, чтобы КТП стояла выше уровня земли максимум на 200 мм. При заливке основания организовать окна для вывода кабелей низкого напряжения.
6. В бетонное основание установить закладные элементы, минимум 4 шт, по периметру КТП.
7. После установки КТП на фундамент, при помощи сварки закрепить основание КТП к закладным элементам.



Vericator de proiecte 0010
Titarcuic Vladimir
Domeniile: 34.4.5; 34.4.7.3
Nr. de inregistrare a avizului 20/10.04.2025
Valabil de la 14.02.2025 până la 05.02.2030

Схема установки опоры с ответвлением на ВЛ

						03/25-N-AEE		
						Asigurarea durabilitatii serviciilor publice de alimentare cu apa potabila a 9 localitati (Cioresti, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciufesti, Seliste, Valea Nirnovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)		
						Alimentarea cu energie electrică	Etapa	Coala
						Установка КТП-10/0,4 кВ. Заземление КТП.	PE	7
							"FLUXPROIECT" S.R.L.	



По данному чертежу изготовить
одну опору.

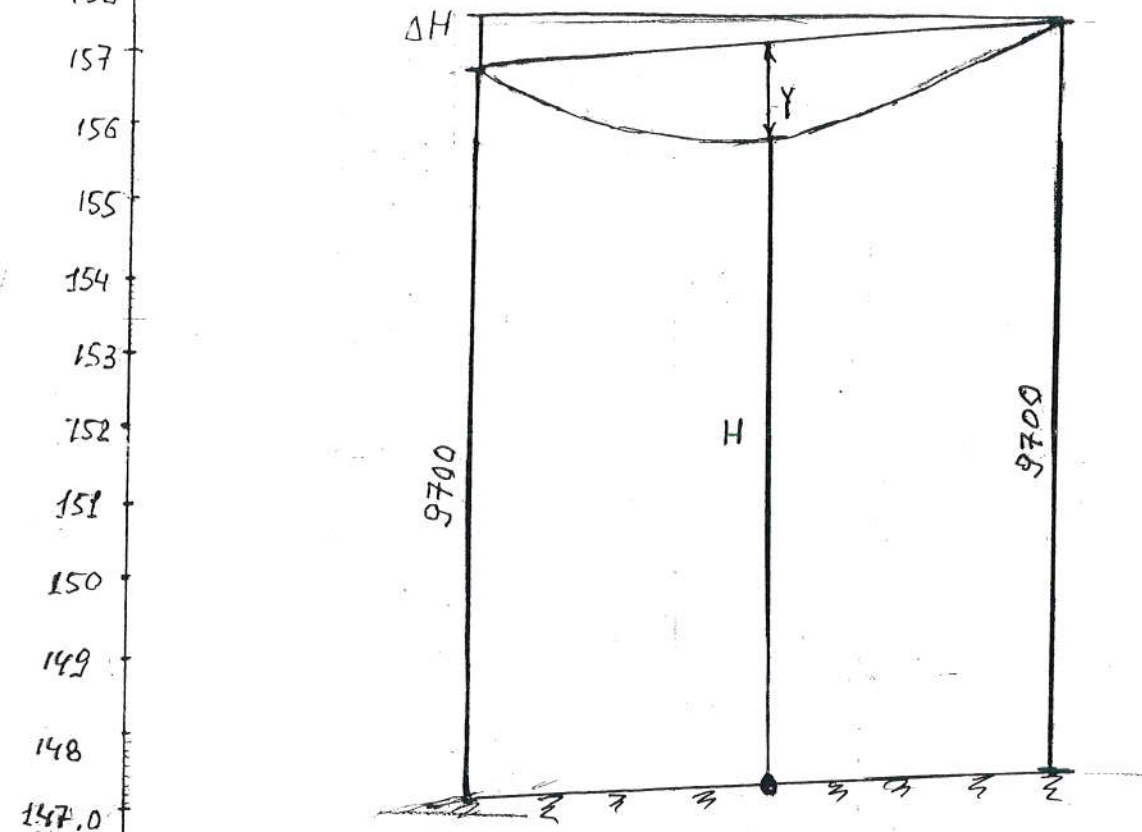
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	3.407.1-136.00.01	Стойка железобетонная СВ-95-2 шт	1	V= 0.3м ³
2	СД218	Светильник наружного освещения шт	1	
3	3.407.1-135.22.01	Кронштейн КС1	1	
4	У 614У2	Коробка клеммная шт	1	
5	ПВ1-380	Провод медный сеч 1,5 мм ² м	27	
6	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная легкая Ø 20мм м	8	
7	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная легкая Ø 40мм м	4	
8	3.407.1-136.23.04	Хомут Х20 / Хомут Х15 шт	4/2	
9	LED	Лампа светодиодная 50Вт шт	1	

Verificator de proiecte 0010
Titarciuc Vladimir
Domeniile: 34.4.5; 34.4.7.3
Nr. de înregistrare a avizului 20/10.04.2025
Valabil de la 14.02.2025 până la 05.02.2030

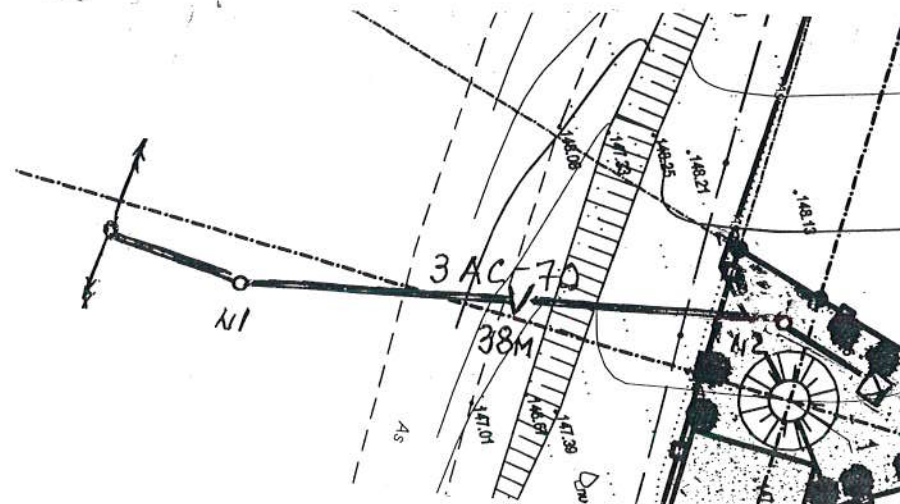
						03/25-N- AEE		
						Asigurarea durabilității serviciilor publice de alimentare cu apă potabilă a 9 localități (Ciorești, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciutesti, Seliste, Valea Nirnovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)		
Sch.						Alimentarea cu energie electrică.		
Spec.princ						PE		
Executor						"FLUXPROIECT" S.R.L.		
						Опора осветительная кабельная ООК		

verificator de proiecte 0010
Tîtarciuc Vladimir
 Domeniile: 34.4.5; 34.4.7.3
 Nr. de înregistrare a avizului 20/10.04.20
 Valabil de la 14.02.2025 până la 05.02.2030

МАСШТАБ
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 159
1 : 100
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 158
1 : 500



ПЛАН ТРАССЫ
М 1 : 500



Отметки земли	147.01	147.66
Расстояния	19	19
Длина пролета	38	
Тип опор	ПА10-1	П 10-1

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Провод	N ПЕРЕХОДА	ПКУ	Длина пролета	СТРЕЛЫ ПРОВЕСА ПРИ T °C					
			L	-40	-20	0	20	40	-5
ЗАС-70	1	IV	-						0,96

РАСЧЕТНАЯ ТАБЛИЦА ПЕРЕХОДОВ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ		Ед. измерения	N ПЕРЕХОДА				
				N ПРЕПЯТСТВИЯ				
				1	2	3	4	5
1	ПРОЛЕТ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ	L_n	М	38				
2	СТРЕЛА ПРОВЕСА В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА	f_m	М	0,96				
3	ОТМЕТКА ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ПОДВЕСА	A	М	157,4				
4	ОТМЕТКА НИЗШЕЙ ТОЧКИ ПОДВЕСА	B	М	157,4				
5	РАЗНОСТЬ ОТМЕТОК ТОЧЕК ПОДВЕСА	ΔH	М	0,7				
6	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ			горы				
7	РАССТОЯНИЯ ОТ ПРЕПЯТСТВИЯ ДО ОПОРЫ С НАИВЫСШЕЙ ТОЧКОЙ ПОДВЕСА	X	М	19				
8	СТРЕЛА ПРОВЕСА ПРОВОДА В МЕСТЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ	$Y = \frac{X}{L_n} [\Delta H + 4 \cdot f_m \cdot (1 - \frac{X}{L_n})]$	М	1,15				
9	ОТМЕТКА ПРОВОДА В МЕСТЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ	$A - Y$	М	156,2				
10	ОТМЕТКА ПРЕПЯТСТВИЯ В МЕСТЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ	C	М	147,4				
11	ГАБАРИТ ДО ПРЕПЯТСТВИЯ	$H = A - Y - C$	М	8,8				
12	ГАБАРИТ ПО ПУЭ		М	7,0				

				03/25-N-AEE		
				Asigurarea durabilitatii serviciilor publice de alimentare cu apa potabila a 9 localitati (Cioresti, Vulcanesti, Milesti, Balanesti, Gaureni, Vinatori, Ciufesti, Seliste, Valea Nirrovei, Paruceni) din r-nul Nisporeni (Partea 2)		
Spec.princ		Malicenco N		Etapa		Foia
Executor		Hentova I.		PE		9
				Переход ВЛ-10кВ через Дорогу		"FLUXPROIECT" S.R.L.