



Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Sfatul Țării, nr. 3

"AGH PREMIUM GRUP" S.R.L.

licența seria A MMII nr. 039495 din 28.01.2010, tel: +373 22 238341, fax: +373 238218, www.proiectare.md

obiect nr. 02/2021-REAE

PROIECT DE EXECUȚIE

Construire a complexului sportiv multifuncțional
din str. Șoseaua Bucovina, nr. 33/b, mun. Edineț

BENEFICIAR: PRIMARIA MUN. EDINET

Compartiment:

RETELE EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Chișinău 2020

Общие указания.

Схема электроснабжения Complexului Sportiv разработана в соответствии с Разрешением на подключение Nr. 406 от 18.02.21г., выданным S. A. "REȚELELE ELECTRICE DE DISTRIBUȚIE NORD".

В соответствии с разрешением на подключение электроснабжение осуществляется прокладкой кабельной линии от щита н/напряжения PT406ED2F3 до вводно-учетного шкафа типа "BZUM" с расчетным электронным счетчиком марки MT-830 "ISKRAEMECO". Шкаф устанавливается на наружной стене проектируемого здания Спорткомплекса.

Фидер 3 PT406ED2 дополнительно комплектуется рубильником типа РПС-400 и предохранителями ППНН-37.

При пересечении с другими подземными коммуникациями кабели прокладываются в пластмассовых трубах. Все кабели защищаются строительным кирпичем.

Производство любых работ по прокладке проектируемых кабелей в зоне существующих инженерных коммуникаций выполнять только в присутствии представителей заинтересованных организаций!

При производстве работ предусмотреть мероприятия, обеспечивающие пешеходно-транспортную доступность к существующим объектам.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ. Восстановить поврежденные при прокладке кабелей участки асфальтового покрытия.

1. Прокладку инженерных коммуникаций в траншеях выполнить в соответствии с требованиями NCM B. 01. 05: 2019, ПУЭ.
2. Заказчику перед началом производства работ необходимо:
 - вынести в натуру прокладываемые инженерные коммуникации;
 - оформить разрешение на производство работ в установленном порядке;
 - после прокладки инженерных коммуникаций, до их засыпки, необходимо выполнить исполнительную геодезическую съемку.

Proiectul este elaborat in conformitate cu documentele normative in vigoare pe teritoriul Republicii Moldova si cerintele principale ale articolului 6 A, B, C, D, E, F ale legii "Privind calitatea in constructii".

Inginer sef proiect

A. Larocichin

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "REAE".

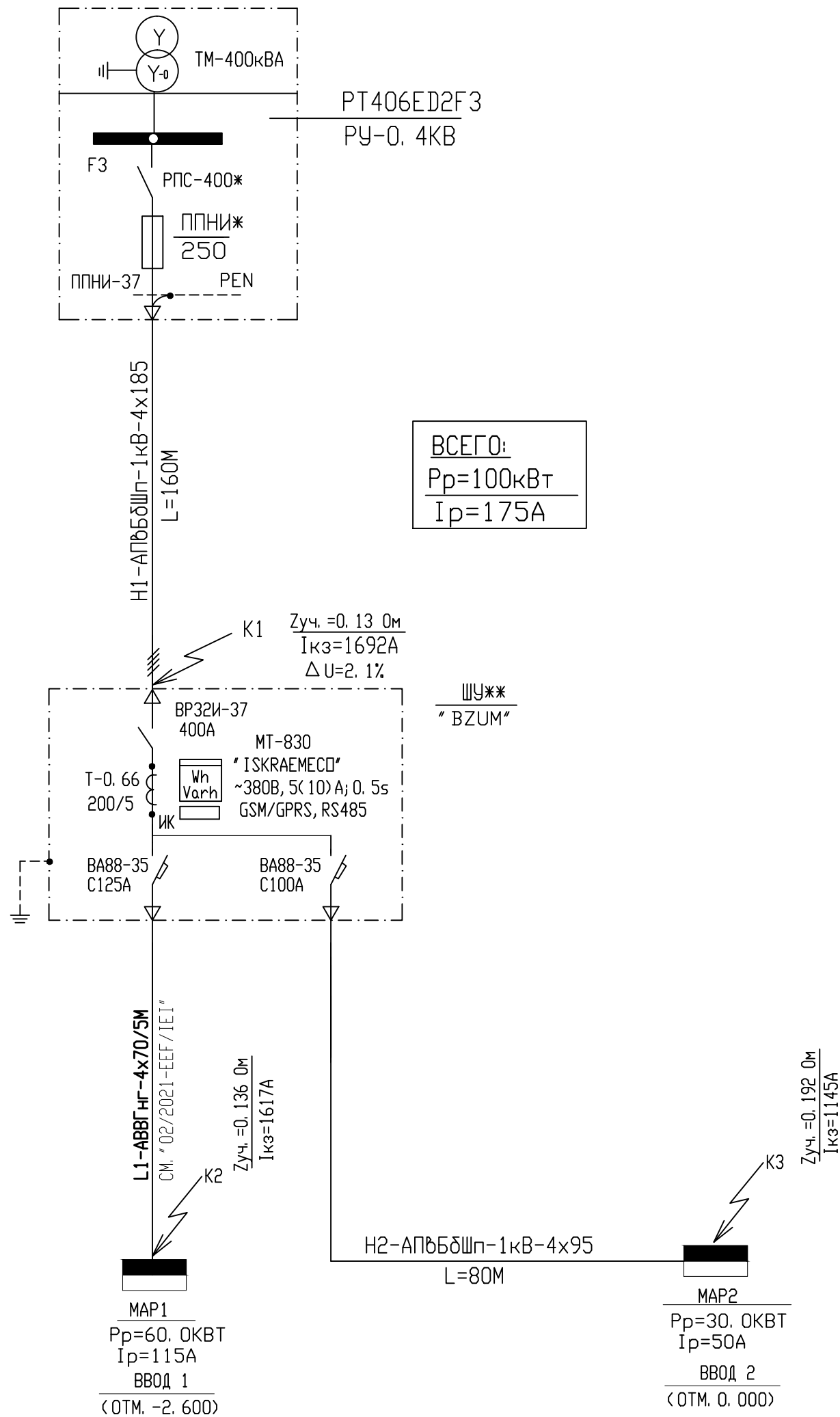
Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Схема электроснабжения.	
3	План сетей 0,4кВ. Разбивочный план. М1: 1000. (Начало).	
4	План сетей 0,4кВ. Разбивочный план. М1: 1000. (Окончание).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
Серия А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншее.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02/2021-REAE.SU	Спецификация оборудования.	
	Листов-2.	

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUN. EDINEȘ							
ГАП СЕРТИФИКАТ: СЕРИЯ 2019-Р № 0354				ЛИЦЕНЗИЯ: Серия А ММII N 039495 от 28.01.2020г.			
ГЛ. СПЕЦ "ЭЛ" СЕРТИФИКАТ: СЕРИЯ 2019-Р № 0373							
				02/2021-REAE			
				Construire a complexului sportiv multifuncțional din str. Șoseaua Bucovina, nr. 33/b, mun. Edineș			
modif.sect.	plansa N. doc.	semnat.	data	REȚELE EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ	FAZA	FDAIA	FDI
SP. PRIN.	LAROCICHIN A.		03.21		PE	1	4
EXECUT	LAROCICHIN A.		03.21				
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	A G H PREMIUM GRUP		

СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



ВСЕГО:
P_p=100кВт
I_p=175А

ВЫБОР КАБЕЛЯ 0,4КВ.

- Нагрузка нормального режима-100кВт/175А.
Сечение кабеля по I_{дл. доп.} -185кв.мм; длина сети -160м;
- минимальное сечение кабеля, защищаемое предохранителями с I_{пл. вст.}=250А при длине линии 160м - 185кв.мм - NCM G. 02. 03: 2017 - момент нагрузки M=100x160=16000кВт м; потеря напряжения при сечении 185кв.мм -2,1%(табл. 12-11, Кнорринг)
- длительно допустимый ток кабеля (185 кв.мм) при прокладке в земле -348А (Информация завда-изготовителя);
- поправочный коэффициент на прокладку в земле в летний период- 0,96 (ПУЭ, Табл. 1.3.3);
- тоже, в зимний период - 1,1
- длительно допустимый ток при прокладке кабеля в земле в летний период: 348x0,96=334А
- тоже, в зимний период - 348x1,1=382А;

Проектная нагрузка-175А<334А.

- Выбранная марка кабеля обеспечивает защиту от коррозии.

ПРОВЕРКА ПИТАЮЩЕГО КАБЕЛЯ ПО УСЛОВИЮ ЗАЩИТЫ ПРИ ОДНОФАЗНЫХ КЗ:

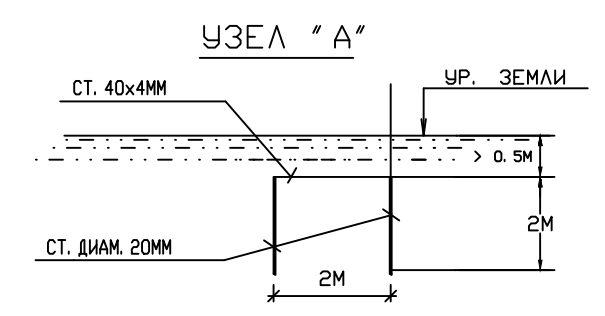
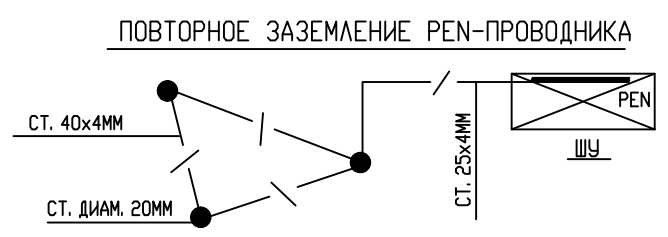
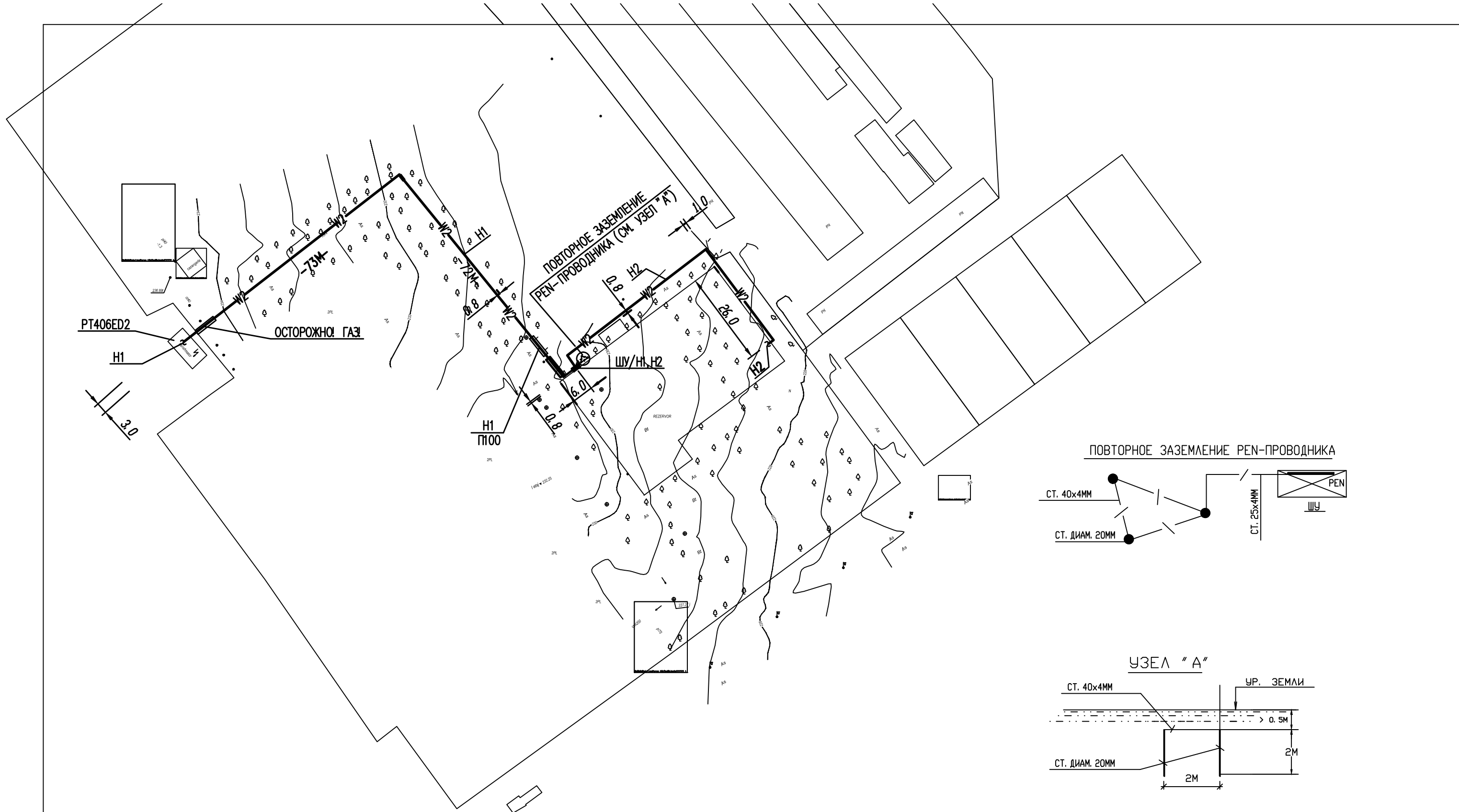
ТОК ОДНОФАЗНОГО КЗ(K1) ОПРЕДЕЛЯЕМ ПО ФОРМУЛЕ-I_{о.кз}=220/Z_{пух}L+Z_{тр}, где
Z_{пу} -УДЕЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПИТАЮЩЕГО КАБЕЛЯ 4x185кв.мм-0,4ом/км
L-длина участка проверяемой линии-0,16 (км)
Z_{тр}-РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТРАНСФОРМАТОРА 400 КВА-0,066 ом (Y/ Y₀)
(AR №. 406, п. 15- 220: 3379=0,066)
I_{о.кз}=220/0,4x0,16+0,066=220/0,13=1692А (K1)

СОГЛАСНО п. 1.7.79 ПУЭ НАИБОЛЬШЕЕ ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ В РТ406ED2 ДОЛЖНО БЫТЬ < 5СЕК. ПО ВРЕМЯ-ТОКОВОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ППНИ ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ПРИ РАСЧЕТНОМ ТОКЕ К.З. 1692А-4 СЕК.

Таким образом выбранные сечения кабелей обуславливаются требованиями обеспечения защиты от однофазных замыканий и допустимых потерь напряжения в сети.

- *-УСТАНОВИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО
- **-НА ВНЕШНЕЙ СТЕНЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО СПОРТКОМПЛЕКСА

				02/2021-REAE				
				Construire acomplexului sportiv multifuncțional din str. Șoseaua Bucovina, nr. 33/b, mun. Edineț				
modif.sect.	plansa	N.doc.	semnat.	data				
SP. PRIN.	LAROCICHIN A.			03.21	REȚELE EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ	FAZA	FDAIA	FDI
EXECUT	LAROCICHIN A.			03.21		PE	2	
СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.						A G H PREMIUM GRUP		

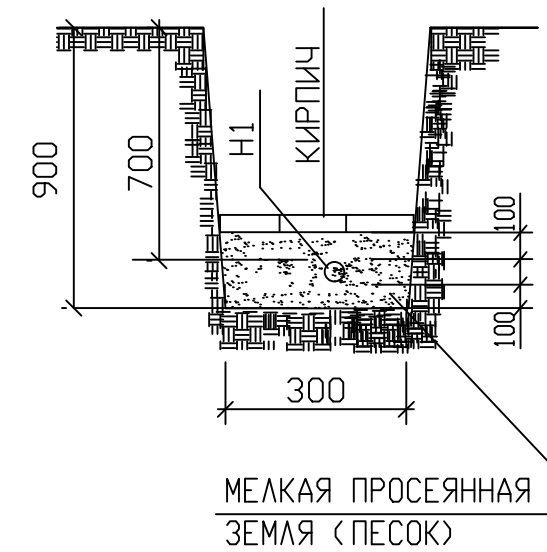


				02/2021-REAE			
				<i>Construire a complexului sportiv multifuncțional din str. Șoseava Bucovina, nr. 33/b, mun. Edineț</i>			
modif.sect.	plansa N. doc.	semnat.	data	РЕТЕЛЕ EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ	FAZA	FOAIA	FOL
SP. PRIN.	LARDICICHIN A.		03. 21		PE	3	
EXECUT	LARDICICHIN A.		03. 21				
				ПЛАН СЕТЕЙ 0.4 КВ. РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН. М1: 1000. (НАЧАЛО).			
				A G H PREMIUM GRUP			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
—W2—	КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ 0.4КВ ПРОЕКТИРУЕМАЯ
— W2 —	ТОЖЕ В ТРУБЕ
● —/—	ЗАГЛУБЛЕННЫЙ ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ, КОНТУР ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ
⊠	КАБЕЛЬНЫЙ ЯЩИК, ШКАФ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ 0.4 КВ В ТРАНШЕЕ



До начала строительно-монтажных работ отшурфовать все пересекаемые и близко находящиеся от проектируемой кабельной линии существующие инженерные сети, определить их горизонтальное и вертикальное положение. При необходимости откорректировать проект.

План сетей разработан на копии масштаба 1:500 топографического плана, выполненного фирмой " " SRL и пригодной для целей проектирования до . . 2022 г.

Перечень актов на скрытые работы.

N п/п	Наименование	Прим.
1	Акты приемки траншей под монтаж кабелей.	
2	Акты на скрытые работы по прокладке труб.	
3	Акты на засыпку траншей.	
4	Устройство контуров заземления	

				02/2021-REAE			
modif.sect.	plansa N. doc.	semnat.	data	Construire a complexului sportiv multifuncțional din str. Șoseaua Bucovina, nr. 33/b, mun. Edineț			
SP. PRIN.	LARDICICHIN A.		03.21	REȚELE EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ	FAZA	FDAIA	FDI
EXECUT	LARDICICHIN A.		03.21		PE	4	
				ПЛАН СЕТЕЙ 0.4 КВ. РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН. М1: 1000. (ОКОНЧАНИЕ).	A G H PREMIUM GRUP		

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод изготовитель, фирма, страна.	Тип. Марка. Обознач. N листа	Ед. из-мер	Колич-во	Примечание
	<u>1. Электрооборудование.</u>				
	Рубильник трехполюсный 400А (в РТ-406ЕД2)	РПС-400	шт.	1	
	Предохранители 1пл. вст. =250А (в ТП-406ЕД2)	ППНИ-37	шт.	3	
	Шкаф учета с установкой в нем:				
	3-х полюсного выключателя-разъединителя ВР32И-37 400А-1шт.,				
	трехфазного электронного счетчика				
	MT830 "ISKRAEMECB" ~380В, 5(10)А; 0.5s				
	GSM/GPRS, RS485, переходной испытательной				
	коробки ЗПТ (ИК)- 1шт., трансформаторов				
	тока Т-0.66, 200/5А-3шт., автоматических				
	выключателей трехполюсных ВА88-35 Inp=				
	100А-1шт., 125А-1шт. (ШУ)	"BZUM"	шт.	1	
	<u>2. Кабельные изделия.</u>				
	Кабель силовой с алюминиевой				
	жилой сечением 4x185кв. мм с изоля-				
	цией из сшитого полиэтилена, в обо-				
	лочке из поливинилхлоридного плас-				
	тика, бронированный, 1кВ				
		АПВБДШп-1	км	0.180	
	Тоже, сечением 4x95кв. мм				
		АПВБДШп-1	км	0.100	
	Муфта концевая для кабелей 150-240 кв. мм				
	до 1кВ 4КВТп-1(М) 150/240	Михнево			
		Россия	компл.	2	
	Муфта концевая для кабелей 70-120 кв. мм				
	до 1кВ 4КВТп-1(М) 70/120	Михнево			
		Россия	компл.	2	

				02/2021-REAE. SU		
				Construire a complexului sportiv multifuncțional din str. Șoseaua Bucovina, nr. 33/b, mun. Edineț		
modif.sect.	plansa N.doc.	semnat.	data			
SP. PRIN. EXECUT	LARDCICHIN A. LARDCICHIN A.		02.21 02.21	REȚELE EXTERIOARE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ	FAZA PE	FDAIA 1
				СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.		
				AGH PREMIUM GRUP		

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод изготовитель, фирма, страна.	Тип. Марка. Обознач. N листа	Ед. из-мер	Колич-во	Примечание	
	<u>3. Трубы.</u>					
	Труба пластмассовая П100					
			м	30		
	<u>4. Металлоизделия.</u>					
	Металлоизделия разного профиля					
			кг	10		
	Сталь полосовая 25x4мм					
			м	30	24.0кг	
	Сталь полосовая 40x4мм					
			м	12	16.0кг	
	Заземлитель вертикальный из стали					
	круглой диаметром 20, L=2м					
			шт.	6		
	<u>5. Строительные материалы.</u>					
	Песок строительный					
			м ³	20		
	Кирпич строительный					
			шт.	2000		
	<u>6. Строительные работы.</u>					
	Рытье траншеи в грунте					
			м ³	65		
	Обратная засыпка траншеи					
			м ³	40		
	Вскрытие и восстановление асфаль-					
	тового покрытия					
			м ²	30		
				02/2021-REAE. SU		
SP. PRIN. EXECUT	LARDCICHIN A. LARDCICHIN A.		02.21 02.21	02/2021-REAE. SU		
				FDAIA 2		