

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ №03/26**

**На придбання послуги закупка та монтаж під ключ дизельного генератора з системою АВР для підстанції ТП-2500**

**Для ТОВ «Юністіл»**

**Етап №1**

**Монтажні роботи під ключ дизель-генераторної установки**

**Відповідальна особа Замовника:**

Енергетик – Дуднік Антон Олександрович

Моб. тел. +380671685978

### Опис об'єкту:

ЛГО ТОВ «Юністіл» Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул.  
Окружна 127/10

### Основні характеристики дизель-генератору:

Вихідні характеристики для живлення потреб ванни оцинкування

Параметр	Значення
Напруга / Частота	400V, 50Hz
Резервна потужність	1375.0 kVA
	1100.0 kW
Номінальна потужність	1250.0 kVA
	1000.0 kW

Експлуатаційні характеристики дизель генераторної установки та  
технічні дані необхідної дизель генераторної установки

Параметр	Значення
Виконання	У контейнері
Об'єм бака, л	2025
Звуковий тиск в Дб(а) @ 7 м	92
ШхДхВ	2470 x 6080 x 2900
Кількість циліндрів	12
Розташування циліндрів	V подібне
Частота	50 Hz
Витрата палива 110% л/год	288,8
Витрата палива 100% л/год	258,6
Витрата палива 75% л/год	190,7
Витрата палива 50% л/год	129,2
Аспірація	TURBOCHARGED AND INTERCOOLED
Регулятор	Електронний
Система охолодження	рідина
Кількість фаз	3
Коефіцієнт потужності	0,8
Кількість полюсів	4
Регулятор напруги (сталий режим)	± %0,5
Клас ізоляції	H
Вихідна напруга 50 Hz VAC	230/400

### Комплектація до дизель генераторної установки

Дизельний двигун	V
Альтернатор	V
Радіатор для охолодження двигуна	V
Акумуляторні батареї з клемми та кабелями	V
Автоматичний підзаряд акумуляторних батарей	V
Зарядний генератор для акумуляторних батарей	V
Автоматичний підігрів охолоджуючої рідини	V
Промисловий глушник, монтаж виконує виконавець під наглядом замовника	V
Трьох полюсний автоматичний вимикач	V
Автоматична панель керування з можливістю відстежувати напругу на нижніх губках автоматичного вимикача дизель генератору з вбудованим автоматичним захистом від подачі живлення в мережу без відключення живлення	V
Система АВР розрахована на живлення від двох кімрок з можливістю відключити живлення від мережі та перейти на контур живлення від дизель генераторної установки	V
Паливний бак що дозволить безперебійну роботу при навантаженні 75% до 10 годин	V

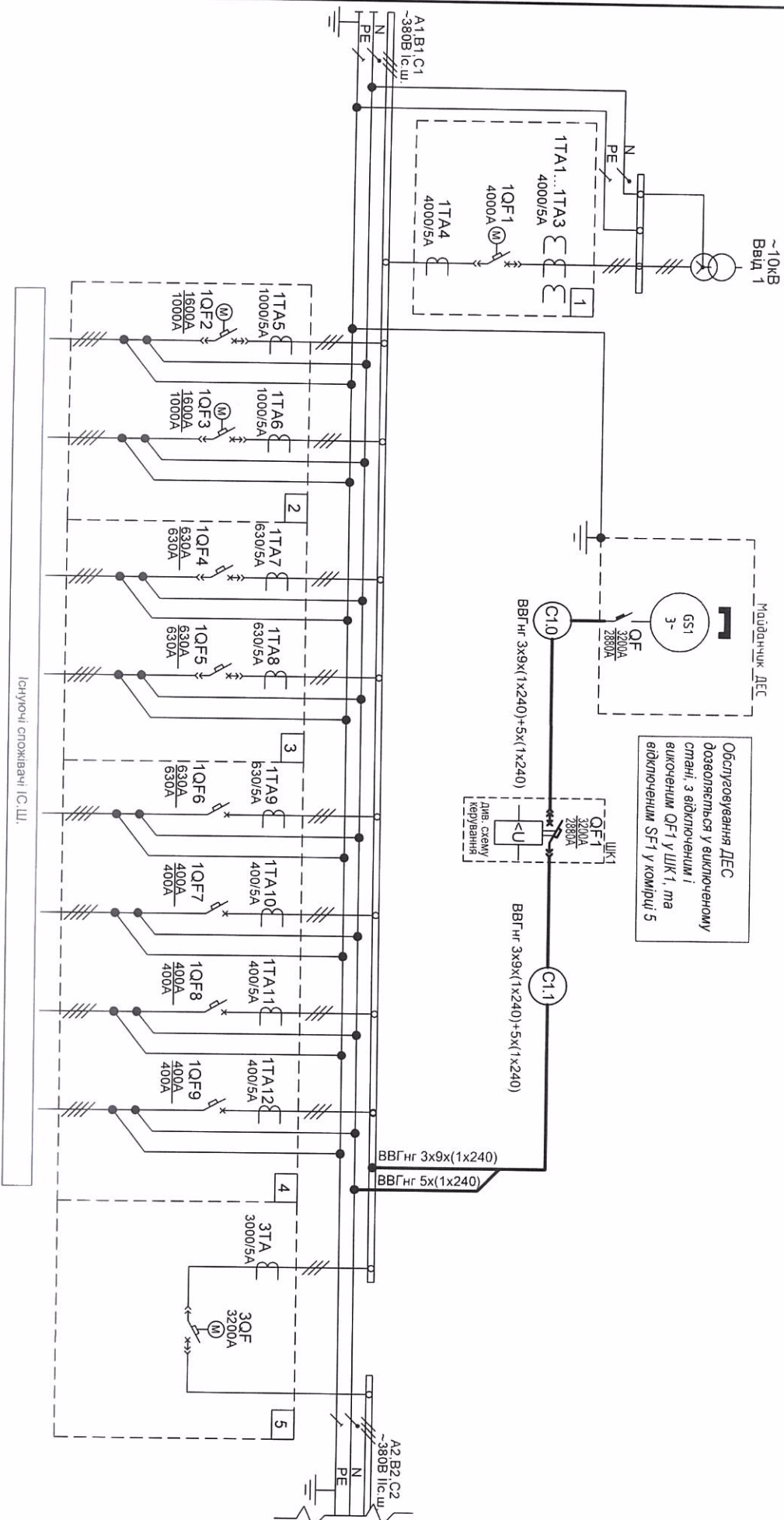
### Опис проблеми:

Для безперебійної роботи ванни цинкування лінії гарячого оцинкування під час зникнення напруги на підстанції «Труд» що бувають від наслідків бойових дій або під час стабілізаційних відключень. Необхідно виконати монтаж дизель-генераторної установки з підключенням шафи аварійного вводу резервного живлення до мереж живлення ТП-2500.

### Ціль:

Забезпечити безперебійне енергетичне живлення ванни цинкування лінії гарячого оцинкування.





Продовження див. арк.2

ОФ ОФ1 ВИСТАВИТИ 2880A L(1=0.9)

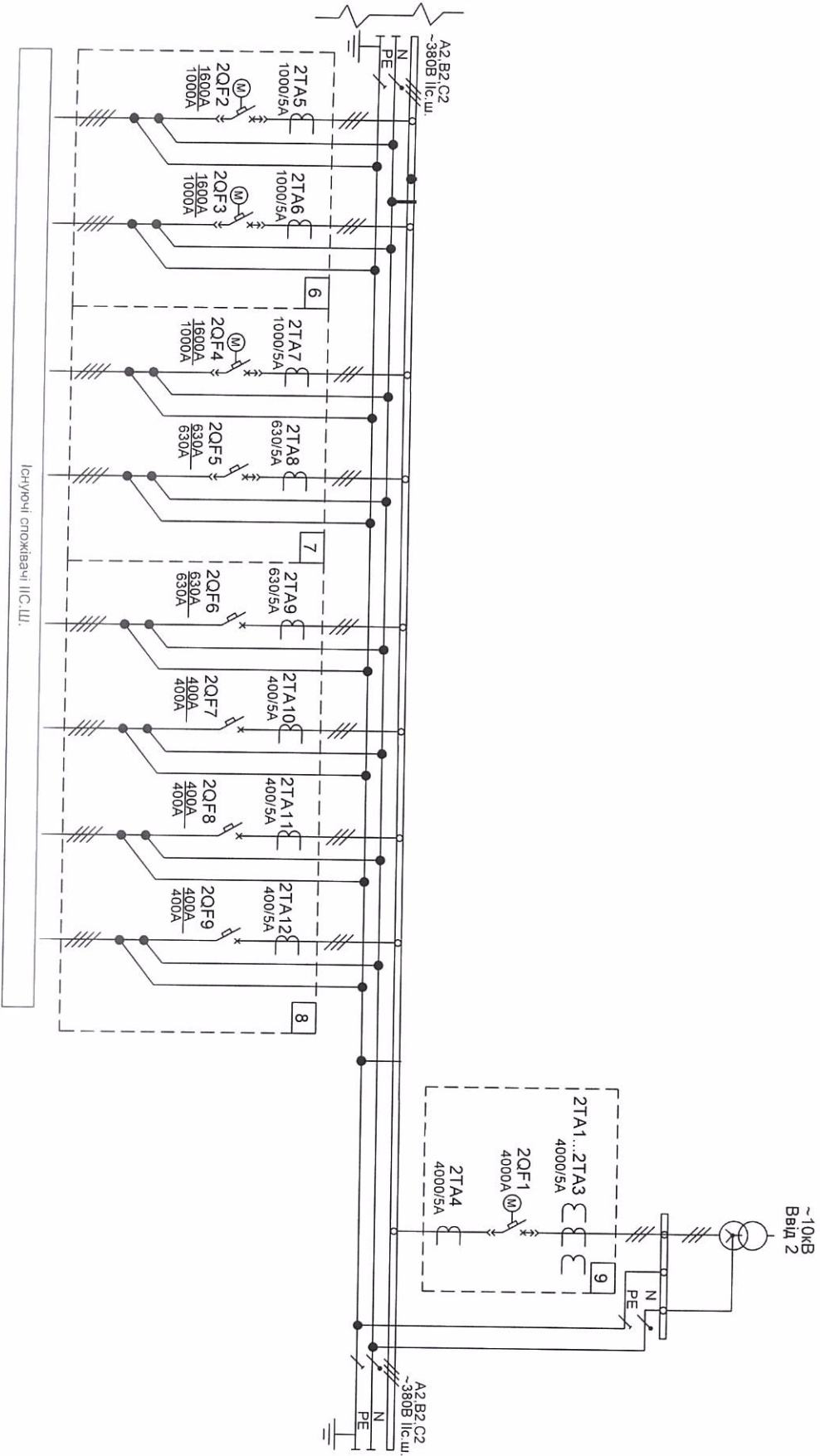
1. Проектована частина показана потовщеною лінією
2. Схему підключення уточнити після закінчення обладнання.
3. Всі металеві неструмоведучі частини електрообладнання, які нормально не перебувають під напругою, але можуть опинитися під нею внаслідок пошкодження ізоляції, необхідно заземлити.

ПВР-37/1-23-ЕП			
"Реконструкція системи електропостачання на РП-0,4кВ секції І та секції ІІ ТОВ "ЮНІСТІТ" з підключенням резервних джерел електропостачання за адресою: Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, вул. Окружна, 127/10"			
Зм.	Коп.	Архув. N док	Підпис
ГП	Косенко		06.23
Розробив	Косенко		06.23
Перевірив	Косенко		06.23
Н контр.	Косенко		06.23
Схема однолінійна електропостачання		ТОВ "НВК Криворіжелектромонтаж"	
Електропостачання 0,4кВ		Сталія	Архув.
		РП	2.1
		Архув.	2

Інв. N	Підпис і дата	Зам. інв. N

Інв. N	Підпис і дата	Зам. інв. N

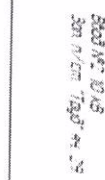
Продовження див. арк. 1



- ОФ.ОФ.1 ВИСТАВИТИ 2880A1 L(1=0.9)
1. Проектована частина показана потовщеною лінією
  2. Схему підключення уточнити після закінтки об'єднання.
  3. Всі металеві неструмоведучі частини електрообладнання, які нормально не перебувають під напругою, але можуть опинитися під нею внаслідок пошкодження ізоляції, необхідно заземлити.

Зм	Кіл	Архуш	Медок	Підпис	Дата	ПВР-37/1-23-ЕП	Архуш
							2.2





2024-07-10 10:10:10

2014年12月15日  
 2014年12月15日  
 2014年12月15日

## Вимоги до АВР

АВР - 2500А Т

1. Номінальні значення переключання за струмами не може бути меншим за 3000А.
2. Швидкість комутації переключення не може перевищувати 2,8 сек.
3. Силова частина перемикача АВР за здатністю відключення повинна задовольняти клас АС23В.
4. За номінальною напругою силова частина АВР повинна бути не меншою за 110/220/380 АС, 24 DC.
5. За номінальною напругою ізоляції силова частина АВР повинна бути не меншою за 1000В.
6. За здатністю витримувати короточасні струми силова частина АВР повинна витримувати не менше 26,5кА.
7. За здатністю витримувати струми короткого замикання силова частина АВР повинна витримувати не менше 40кА.
8. Силова частина АВР повинна мати режим ручної комутації.
9. Силова частина АВР повинна мати витривалість за механічною здатністю на комутацію – не менше 8 000 циклів.
10. Силова частина АВР повинна мати витривалість за електричною здатністю на комутацію – не менше 1 500 циклів.

<b>Додаткові ТМЦ що необхідні для виконання монтажних робіт</b>		
Назва	Од. виміру	Кількість
Щит АВР-100-2500-М-31	Шт.	1
Силовий автомат 2500 А	Шт.	1

## Перелік робіт що необхідно виконати виконавцем.

1. Транспортування дизель-генераторної установки виконавцем, за допомогою автотранспорту з відкритим кузовом для можливості вивантаження за допомогою автокрану, послуги якого надає Виконавець. Транспортувати необхідно дизель-генераторну



установку за адресою Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Окружна 127/10 біля приміщення корпусу цеху ЛГО.

2. Вантажно-розвантажувальні роботи виконує Виконавець під керівництвом представників Замовника.
3. Дизель-генераторна установка повинна бути обладнана пристосуваннями для можливості стропування і відвантаження за допомогою автокрану.
4. Ввід в експлуатацію тільки після закінчення всіх монтажних та пусконаладжувальних робіт з актом здачі та видачі гарантій від виконавця.

#### **Додаткові вимоги:**

1) З генератором повинна подаватися документація:

- Формуляр (паспорт) генератора;
- Керівництво по експлуатації генератора (обов'язково повинен бути розділ, що містить послідовність операцій по переводу генератора з транспортного положення в робоче);
- Відомість комплекту одиночного ЗіП;
- Відомість монтажних частин;
- Експлуатаційна документація;

2) Монтаж:

- модуля генератора повинен здійснюватися у зборі
- Габарити даних вузлів повинні забезпечувати можливість їхнього транспортування автомобільним транспортом;
- Монтаж та іспит під навантаженням здійснюється на місці експлуатації силами та засобами Виконавця (Постачальника) під ключ;
- Монтаж системи автоматичного вводу резервного живлення від генератору, комплектуючі для автоматичної системи вводу в резерв повинен забезпечити Виконавець (Постачальник).

3) Гарантії:

- Виробник гарантує відсутність виробничих дефектів комплектного обладнання;
- Гарантійний строк на генератор повинен бути на весь час дії строку Договору оренди з моменту монтажу Виконавцем (Постачальником).



- Технічне обслуговування дизель-генераторної електростанції повинен виконувати Виконавець(Постачальник) в рамках гарантійних зобов'язань.

4) Комутація:

- Можливість підключення системи автоматичного вводу резервного живлення через шини шафи РУ 0,4 кВ.

5) Роботи виконувати згідно ПОР.

6) Персонал Виконавця повинен бути навчений з питань охорони праці по питанням:

- Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів.
- Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів.
- Пожежна безпека.
- Група з електробезпеки не нижче ніж чотири (до та вище 1000В)
- Повинні мати посвідчення електромонтерів не нижче ніж 5 розряд.
- Роботи на висоті.
- Інструменти та пристрої.

7) ТО дизель-генератора повинен виконувати постачальник, з формуванням актів о проведених роботах та внесенням записів в сервісну книгу.

Енергетик



А.О. Дуднік