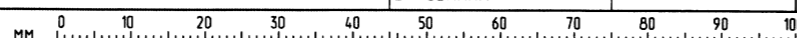


**ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА "ЕП"**

ЛИСТ	НАІМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКИ
1	ЗАГАЛЬНІ ДАННІ	4141001 Rev.0
2	СТРУКТУРНА СХЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ	4151005 Rev.0
3	ЩВН ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА	4152010 Rev.0
4	ШОЕ ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА	4152013 Rev.0
5	1МОР1,2МОР1 ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА	4153015 Rev.0
6	1ЩСН1.1 ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА	4153020 Rev.0
7	ШВ1 ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА	4153025 Rev.0
8	ЩЗТ ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА	4153030 Rev.0
9	ЩОТ ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА	4153033 Rev.0
10	ЩДГ ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА	4153035 Rev.0
11	ПЛАН РОЗПОДІЛЬЧОЇ МЕРЕЖІ ТА КАБЕЛЬНИХ ЛОТКІВ	4157040 Rev.0
12	ПЛАН ОСВІТЛЕННЯ	4161045 Rev.0
13	ПЛАН МЕРЕЖІ ВЕНТИЛЯЦІЇ	4161050 Rev.0
14	РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ	4156055 Rev.0
15	ЗАЗЕМЛЕННЯ. ПРИНЦИПОВА СХЕМА	4164060 Rev.0
16	ПЛАН ЗАЗЕМЛЕННЯ	4164065 Rev.0
17	ПЛАН ЗОВНІШНЬОГО ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ	4162070 Rev.0
18	РОЗРІЗИ КАБЕЛЬНИХ ТРАС	4169075 Rev.0
19	УЛАШТУВАННЯ КАБЕЛЬНОГО КОЛОДЯЗЯ	4169080 Rev.0

**ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ ТА ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ**

ПОЗНАЧЕННЯ	НАІМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКИ
ДОКУМЕНТИ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ		
ПУЕ-2011	ПРАВИЛА УЛАШТУВАННЯ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК	
ДНАОП 0.00-1.32-01	ПРАВИЛА УЛАШТУВАННЯ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК.	
	ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УСТАНОВОК.	
ДБН В.2.5-27-2006	ПРИРОДНЕ ТА ШТУЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ	
ДБН В.2.5-28-2006	УЛАШТУВАННЯ БЛИСКАВКОЗАХИСТУ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД	
ДСТУ Б В.2.5-38:2008	ЗАХИСНІ ЗАХОДИ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ В ЕЛЕКТРОУСТАНОВКАХ БУДИНКІВ І СПОРУД	
ДОКУМЕНТИ, ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ		
71811.20-1-ЕП.С	СПЕЦИФІКАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ТА МАТЕРІАЛІВ	4189085 Rev.0
	ВТОРИННІ СХЕМИ КОМІРОК SM6	В ОБ'ЄМІ ВИРОБНИКА



**ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ:**

ДАНИМ РОЗДІЛОМ ПРОЕКТУ ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ ВЛАШТУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ ТРАНСФОРМАТОРНОЇ ПІДСТАНЦІЇ "ZEPPELIN"

ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНА ЧАСТИНА ПРОЕКТА РОЗРАБЛЕНА НА ПІДСТАВІ:

- ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ, ПРИЙНЯТИХ В СТАДІЇ "П";
- ЗАВДАНЬ НА ПРОЕКТУВАННЯ СУМІЖНИХ РОЗДІЛІВ ПРОЕКТА;
- ВИХІДНИХ ДАНИХ ВІД ЗАМОВНИКА;
- ДІЮЧИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ.

1. ПЕРЕДБАЧЕНА 3-Х ТА 5-И ПРОВІДНА СИСТЕМА РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ. РОЗПОДІЛЬЧА МЕРЕЖА ВИКОНУЄТЬСЯ МІДНИМИ КАБЕЛЯМИ З ІЗОЛЯЦІЄЮ, НЕ РОЗПОВСЮДЖУЮЧОЮ ГОРИННЯ. ВСЯ КАБЕЛЬНА ПРОДУКЦІЯ ПОВИННА МАТИ СЕРТИФІКАТИ.
2. ВСІ КАБЕЛІ ПОВИННІ БУТИ ПРОМАРКОВАНІ. НА ВУЗЛАХ ПІДКЛЮЧЕННЯ КАБЕЛІВ ЗАКРІПИТИ БІРКИ З НОМЕРАМИ КАБЕЛІВ ЗГІДНО СХЕМИ.
3. ПРОХОДИ КАБЕЛІВ ЧЕРЕЗ СІНИ ВИКОНАТИ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО П.3.18 СНІП 3.05.06-86 "ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА".
4. ПРИ ВВОДІ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ЕЛЕКТРОУСТАНОВКИ ПОВИННІ БУТИ УКОМПЛЕКТОВАНІ ЗАХИСНИМИ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ.
5. ВСІ МОНТАЖНІ РОБОТИ ВЕСТИ ЗГІДНО ПУЕ, СНІП 3.05.06-86, ПТЕ І ПБ.
6. РОБОЧІ КРЕСЛЕННЯ РОЗРОБЛЕНІ ВІДПОВІДНО ДО ЧИННИХ НОРМ, ПРАВИЛ І СТАНДАРТІВ.

**ЗАХИСНІ ЗАХОДИ:**

ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ ТОКОМ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ ІЗОЛЯЦІЇ ПЕРЕДБАЧЕНО ЗАЗЕМЛЕННЯ ВСІХ МЕТАЛЕВИХ ЧАСТИН ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ, ЯКЕ ПРИ НОРМАЛЬНІЙ РОБОТІ НЕ ЗНАХОДИТЬСЯ ПІД НАПРУГОЮ, ТРЕТІМ (П'ЯТИМ) ВІДДІЛЬНИМ ПРОВІДНИКОМ. НА ЛІНІЯХ ШТЕПСЕЛЬНИХ РОЗЕТОК ПРИЙНЯТО ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИСТРОЇВ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ (ПЗВ).

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev. / Rev.	Date / Дата	Description / Призначення	Drawn by / Креслив	Сkd. / Переб.	Seen by / Ознайомлений

Client / Замовник: Zeppelin Ukraine GmbH / ТОВ з ПІ "Цеппелін Україна"  
 Project / Проект: Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates / Виробничо-технічна база "Цеппелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів

	Title / Назва		COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION GENERAL DATA ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ ЗАГАЛЬНІ ДАННІ							
	Branch Office / TEBODIN UKRAINE	Dept. / 41	Scale / .../...	Form / A1	Ordernumber / 71811	Sub / 20	Drawingnumber / 4141001	Sht / 1	of / 1	Rev. / 0
71811.20-1-ЕП										
Виробничо-технічна база "Цеппелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Комсомольськ Полтавської області										
Змін /	Кільк. /	Арк. /	№ док. /	Підп. /	Дата /					
ГІП / Москаленко					12.2012	Трансформаторна підстанція	Стадія /	Аркуш /	Аркушів /	
Гол. фах. / Дрозд					12.2012		P	1	-	
Розробив / Шмураков					12.2012					
Перевірив / Дрозд					12.2012	Загальні данні	ПІІ ТЕБОДІН УКРАЇНА м. Київ			
Н. конгр. / Джугомон					12.2012					

Копіював

Формат А3

УМОВНІ ПОЗНАЧКИ:



- MDP - ГОЛОВНИЙ РОЗПОДІЛЬЧИЙ ЩИТ
- ЩР - СИЛОВИЙ РОЗПОДІЛЬЧИЙ ЩИТ
- ЩО - ЩИТ РОБОЧОГО ОСВІТЛЕННЯ
- ЩНО - ЩИТ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ
- ЩАО - ЩИТ АВАРІЙНОГО ОСВІТЛЕННЯ
- ЩВ - ЩИТ ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ
- ЩДГ - ЩИТ ДИЗЕЛЬГЕНЕРАТОРА
- ШТП - ЩИТ ТЕПЛООВОГО ПУНКТУ
- ЩОДС - ЩИТ ТОПЛОВОПОДАЧІ
- 1ЩСИД1 - ЩИТ СТЕНДА ВИПРОБУВАННЯ ДВИГУНІВ
- ЩАТМК - ЩИТ КОТЕЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ
- ЩТП - ЩИТ ПОДАЧІ ПАЛИВА
- ЩСК - ЩИТ СИГНАЛІЗАЦІЇ КОТЕЛЬНОЇ
- ЩПС - ЩИТ ПОЖАРНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev. Reb.	Date Дата	Description Призначення	Drawn by Креслуб	Сkd. Переb.	Seen by Ознайоmленуb

Client: Zeppelin Ukraine GmbH  
Замовник: ТОВ з П "Цепелін Україна"

Project: Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates  
Проект: Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів

Title: COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING  
TRANSFORMER SUBSTATION  
POWER BLOCK DIAGRAM

Назва: ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ  
ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ  
СТРУКТУРНА СХЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Branch Office TEBODIN UKRAINE	Dept. 41	Scale .../...	Form A1	Ordernumber 71811	Sub 20	Drawingnumber 4151005	Sht 1	of 1	Rev. 0
----------------------------------	-------------	------------------	------------	----------------------	-----------	--------------------------	----------	---------	-----------

71811.20-1-EP

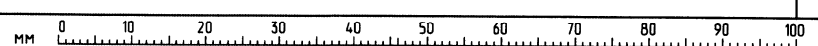
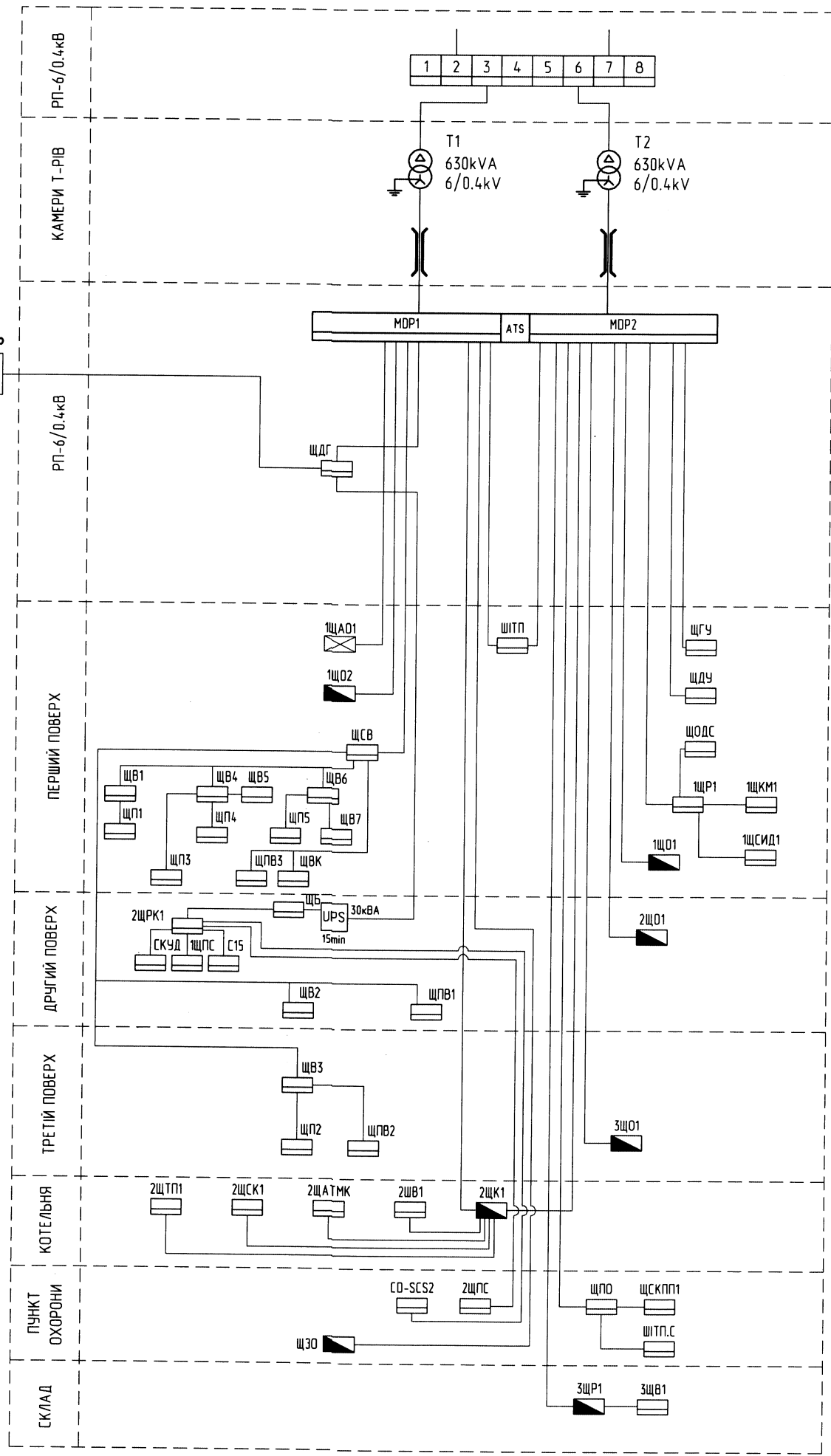
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Комсомольськ Полтавської області

Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП				Москаленко	12.2012
Гол. фах.				Дрозд	12.2012
Розробуб				Шмураков	12.2012
Перевіруб				Дрозд	12.2012
Н. контр.				Джигомон	12.2012

Трансформаторна підстанція

Структурна схема електропостачання

Стадія	Аркуш	Аркушів
P	2	-
ПІІ ТЕБОДІН УКРАЇНА м. Київ		



РЕЛЕЙНИЙ ВІДСІК	EMB SEPAM S40 27, 50, 51		SEPAM 10N 50N/51N		SEPAM S40 27, 50, 51		SEPAM S40 27, 50, 51		EMB
ШИНИ	CM		DMV-A		QM		DMV-D		CM
РОЗ'ЄДНУВАЧІ	L1, L2, L3/7.2kV/630A/50Hz		Ik:20kA/1s Ip:50 kA		L1, L2, L3/7.2kV/630A/50Hz		Ik:20kA/1s Ip:50 kA		
ЗАЗЕМЛЮВАЧІ	QS1 7.2kV 50A		QS2 7.2kV 630A		QS4 7.2kV 630A		QS5 7.2kV 630A		QS8 7.2kV 50A
ВИМИКАЧІ	Q2 7.2kV 630A 20kA/1s		Q4 7.2kV 630A 20kA/1s		Q7 7.2kV 630A 20kA/1s		Q3 7.2kV 200A		
ТРАНСФОРМАТОРИ СТРУМУ ТРАНСФОРМАТОРИ НАПРУГИ	TV1 6/0.1kV cl. 0.5		TA2 200/5A 25kA/1s 0.5s 5P20		TA4 100/5A 25kA/1s 0.5 5P20		TA7 200/5A 25kA/1s 0.5s 5P20		TV8 6/0.1kV cl. 0.5
ЗАЗЕМЛЮВАЧІ ІНДИКАЦІЯ НАПРУГИ ОБМЕЖУВАЧІ ПЕРЕНАПРУГИ	FU3 7.2kV 100A		FU6 7.2kV 100A		FU3 7.2kV 100A		FU6 7.2kV 100A		
ТОРИ	То3 CSH120		То6 CSH120		То3 CSH120		То6 CSH120		
НОМЕР КОМІРКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	
НАЙМЕНУВАННЯ	ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ТН1	ВВІД 1	ТРАНСФОРМАТОР 1Т1	СЕКЦІЙНИЙ ВИМИКАЧ	СЕКЦІЙНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ	ТРАНСФОРМАТОР 2Т1	ВВІД 2	ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ТН2	
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	--	--	630kVA	--	--	630kVA	--	--	
МАКСИМАЛЬНИЙ СТРУМ	--	94	94	50	--	94	94	--	
НОМІНАЛЬНИЙ СТРУМ	--	46	46	46	--	50	50	--	
КАБЕЛЬ	--	ПвЗєВнз 3x70	3x1x35 mm2/Cu/(XLPE/PVC)	--	--	3x1x35 mm2/Cu/(XLPE/PVC)	ПвЗєВнз 3x70	--	
МАРКУВАННЯ КАБЕЛЮ	--	ЗРУ.ГПП7- 1ЩВН1	1ЩВН1-1Т1	--	--	2ЩВН1-2Т1	ЗРУ.ГПП7- 2ЩВН1	--	
НОМЕР СХЕМИ КЕРУВАННЯ	Tunoba (Schneider Electric)	Tunoba (Schneider Electric)	Tunoba (Schneider Electric)	Tunoba (Schneider Electric)	Tunoba (Schneider Electric)	Tunoba (Schneider Electric)	Tunoba (Schneider Electric)	Tunoba (Schneider Electric)	

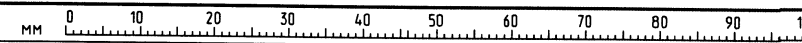
**ПРИМІТКИ:**

- НА ФАСАДНІЙ ЧАСТИНІ КОМІРОК ПЕРЕДБАЧИТИ МНМОСХЕМУ РОЗПОДІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ.
- ПЕРЕДБАЧИТИ МОЖЛИВІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ АВР ІЗ РУЧНИМ ПОВЕРНЕННЯМ.
- ВСЕ ОБЛАДНАННЯ (ШАФИ, ВИМИКАЧІ, ПЕРЕМІКАЧІ, КЛЕМНІ КОЛОДКИ, КАБЕЛІ та т.п.) ПОВИННО МАТИ ПЕРМАНЕНТНЕ МАРКУВАННЯ ЗГІДНО НОМЕРАЦІЇ НА КРЕСЛЕННІ.
- НАПРУГА ДОДАТКОВИХ ЛАНЦЮГІВ (КОЛ СИГНАЛІЗАЦІЇ, РЕЛЕЙНОГО ЗАХИСТУ ТА КОНТРОЛЬНИХ) 220В ЗМІННОГО СТРУМУ.

**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

- 4153015 - 1МОР1,2МОР1. Однолінійна схема.  
4162070 - План зовнішнього електропостачання.

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev.	Date	Description	Drawn by	Ckd.	Seen by
Rev.	Date	Description	Креслив	Перев.	Ознайомені
Client	Zeppelin Ukraine GmbH				
Замовник	ТОВ з П "Цепелін Україна"				
Project	Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates				
Проект	Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів				
 <b>TEBODIN</b> Consultants & Engineers		Назва <b>COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION 1ЩВН ONE-LINE DIAGRAM ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ 1ЩВН ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА</b>			
Branch Office	Dept.	Scale	Form	Order number	Sub
TEBODIN UKRAINE	41	.../...	A1	71811	20
Drawing number	Sht	of	Rev.		
4152010	1	1	0		
<b>71811.20-1-EP</b>					
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Комсомольськ Полтавської області					
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Г.П.	Маскаленко				12.2012
Гол. фах.	Дрозд				12.2012
Розробив	Шураков				12.2012
Перевірив	Дрозд				12.2012
Н. кантр.	Джигоман				12.2012
Трансформаторна підстанція			Стадія	Аркуш	Аркушів
1ЩВН Однолінійна схема.			P	3	-
Захист трнсформаторів запобіжниками.			<b>ПІ ТЕБODIN УКРАЇНА м. Київ</b>		



Копіював

Формат А2

Соголасовано:

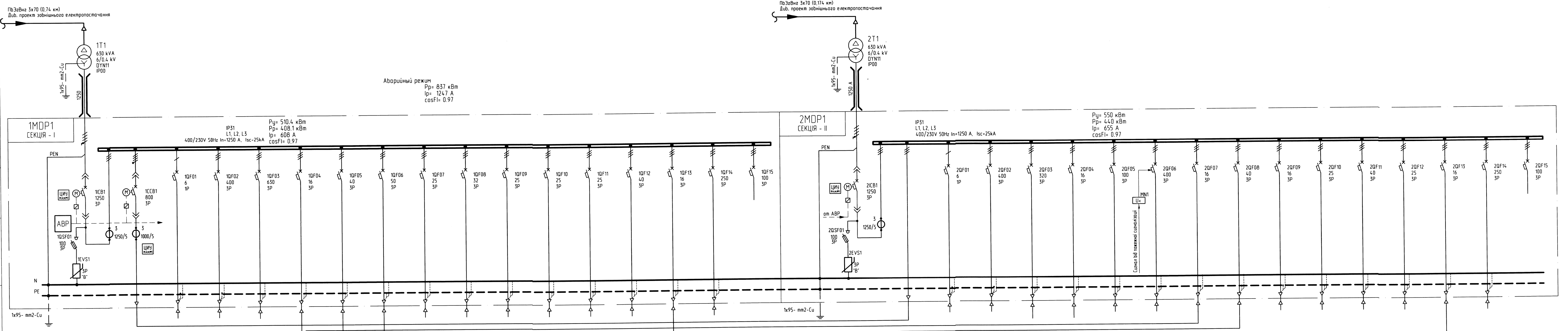
Зам. инб. №

Підписи та дата

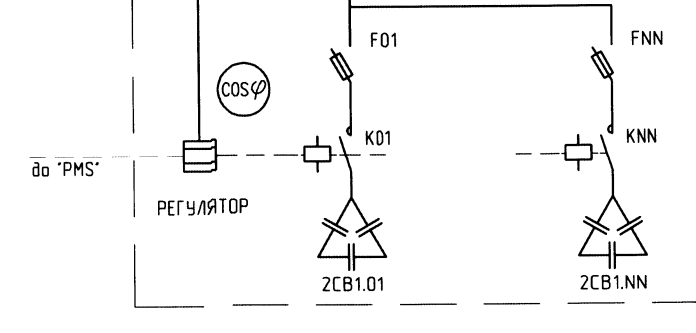
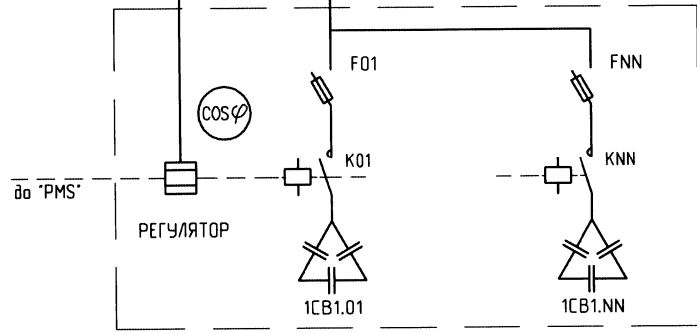
Инб. № орг.



ПОДРОБНИЙ ТРАНСФОРМАТОР
ВИКОНАННЯ
СЕКЦІЯ РОЗПОДІЛЬНИК ВІД
АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ
ТРАНСФОРМАТОР СТРУМ. ВЕРИЖЕВАННЯ РЕЗЕРВУ
ВЕРИЖЕВАННЯ ПЕРИОДУ
ВЕРИЖЕВАННЯ ПЕРИОДУ
НОМЕР ДІЛ
НОМЕР СТОЛБЦА
НАМЕНУВАННЯ
НОМЕР ПІДСТАНЦІЇ
НОМЕР СТОЛБЦА
МАРКОВАННЯ КАБЕЛЮ
НОМЕР ТИПОВОЇ СХЕМИ



1T1	REG-01	ICB1	MM	ШП	2ШК1	ШДГ	ЩО2	ЩД9	ЩО9	ЩО10	ЩО11	ЩСН1	ЩО11	14	15
Від від трансформатора	Секційний вимикач	Регулятор компенсаційного пристрою	Конденсаторні батареї (вент. пристрій)	Машини живлення відокремленого периферійного пункту	Шара живлення котельні	Шара дільця генератора	Шара робочого освітлення	Шара діючого освітлення	Шара робочого освітлення	Шара робочого освітлення	Шара виласк через підстанції	Вантажоперемишник	Вантажоперемишник	ПЕРСПЕКТИВА	РЕЗЕРВ
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...



**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**

- Ручельник із запобіжниками
- Автоматичний вимикач із захистом від короткого замикання, та перенавантаження
- Цифровий мультиметр (V, A, Hz, kV, kVA, cos Phi, kVAh, kVAh)
- ОПН
- Силовий розподільний шит
- Мотор-повдніа
- Двох-позиційний перемикач
- Трансформатор струму
- Фазометр
- Конденсаторні батареї
- Розшлювач мінімальної напруги

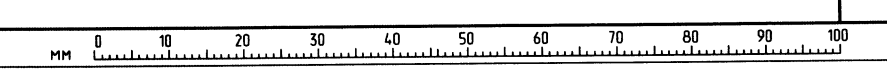
**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

- 4152010 - ЩСН. Однолінійна схема.
- 4157040 - План розподільної мережі та кабельних лотків.

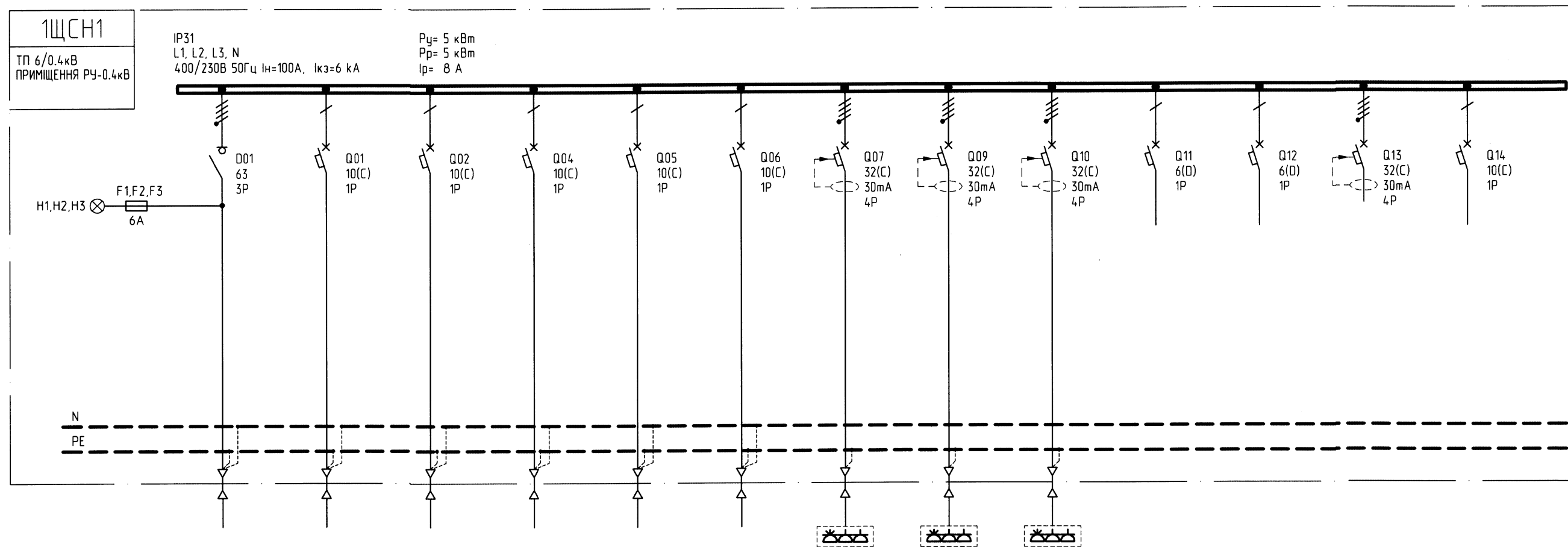
**ПРИМІТКИ:**

- Обладнання та засоби монтажу повинні відповідати діючим українським та європейським нормам та правилам. Будь-які зміни обладнання або засобів монтажу повинні бути затверджені проєктувальником. Дозволяється застосування обладнання аналогічного, або вищої якості ніж наведено у проєкті.
- Всі автоматичні вимикачі обладнати незалежними розчеплювачами та блок контактами "ВКЛ", "ВІДКЛ.", "ВІДКЛ. ПО ЗАХИСТУ".
- Всі обладнання (щити, вимикачі, пускачі, перемикачі, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування відповідно до нумерації на кресленні.
- Повинні бути використані кабелі з мідною жиллою з ПВХ ізоляцією та оболончю.
- Всі щити мають бути передбачені з нижнім підключенням. Шинний міст підключається до гр. ЗВРЧУ.
- Для всіх мультиметрів необхідно передбачити передавання всіх параметрів до системи керування електропостачанням "РМС".
- Для відних та секційного автоматів передбачити передачу сигналів про положення блок-контактів до системи керування електропостачанням "РМС". Сигнали повинні передаватися по протоколам Modbus/Profibus.

0	12.2012	ДЕТАЛЬ DESIGN	РЕВІЗІЯ ДОКУМЕНТАЦІЇ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev	Date	Author	Description	Drawn by	Ckd.	Seen by
Rev	Date	Author	Description	Drawn by	Ckd.	Seen by
Client	Zeppelin Ukraine GmbH					Rev
Project	Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates					Rev
Project	Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів					Rev
<p><b>TEBODIN</b> Consultants &amp; Engineers</p> <p>Назва: <b>COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION 1MOP1, 2MOP1. ONE LINE DIAGRAM. ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ 1MOP1, 2MOP1. ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА.</b></p>						
Branch Office	TEBODIN UKRAINE	Dept.	41	Scale	1:1	Form
Order number	71811	Sub	20	Branch number	4153015	Sht
of	1	of	1	Rev.	0	
<p><b>71811.20-1-EP</b></p> <p>Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Консаньськ Полтавської області</p>						
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	
ГП	Масколенко				12.2012	
Гол. фак.	Дрозд				12.2012	
Розробоб	Шираков				12.2012	
Перевіроб	Дрозд				12.2012	
Н. контр.	Джизоман				12.2012	
Трансформаторна підстанція				Стандія	Аркш	Аркш
1MOP1, 2MOP1. Однолінійна схема.				Р	5	-
ПІ ТЕБОДІН УКРАЇНА м. Київ				Формат А1		







НОМЕР ЛІНІ	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
НОМЕР СПОЖИВАЧА	С01	С02	С03	С04	--	С06	С07	С08	--	--	--	--
НАЙМЕНЬВАННЯ	ВВОД	ОСВІТЛЕННЯ ВХОДІВ ПІДСТАНЦІ	ОСВІТЛЕННЯ КАМЕР ТРАНСФОРМАТОРІВ	ОСВІТЛЕННЯ РУ-0.4кВ	ОСВІТЛЕННЯ КОРИДОРУ	РЕЗЕРВ	РОЗЕТКОВІ БЛОКИ	РОЗЕТКОВІ БЛОКИ РУ-0.4кВ	РОЗЕТКОВІ БЛОКИ РУ-6кВ	РЕЗЕРВ	РЕЗЕРВ	РЕЗЕРВ
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ, кВт	5,0	0,15	0,24	0,6	0,24	--	6	6	6	--	--	--
НОМІНАЛЬНИЙ СТРУМ, А	8,0	--	--	--	--	--	11,2	11,2	11,2	--	--	--
ПЕРЕТИН КАБЕЛЯ, мм <sup>2</sup>	5x10	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	--	5x6	5x6	5x6	--	--	--
ДОВЖИНА КАБЕЛЯ, м	20	20	30	30	30	--	20	20	20	--	--	--
ТИП КАБЕЛЯ	УпКУ	УпКУ	УпКУ	УпКУ	УпКУ	--	УпКУ	УпКУ	УпКУ	--	--	--
МАРКИВАННЯ КАБЕЛЯ	1ГРЩ2-1ЩСН1	1ЩСН1-С01	1ЩСН1-С02	1ЩСН1-С03	1ЩСН1-С04	--	1ЩСН1-С06	1ЩСН1-С07	1ЩСН1-С08	--	--	--
НОМЕР ТИПОВОЇ СХЕМИ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ПРИМІТКИ:**

- ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ МОНТАЖУ МАЮТЬ ВІДПОВІДАТИ ДІЮЧИМ УКРАЇНСЬКИМ НОРМАМ ТА ПРАВИЛАМ. ЛЮБІ ЗМІНИ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБІВ МОНТАЖУ МАЮТЬ БУТИ ЗАТВЕРДЖЕНІ ПРОЄКТУВАЛЬНИКОМ. ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ АНАЛОГІЧНОГО, ТА ВИЩОЇ ЯКОСТІ НІЖ НАВЕДЕНО У ПРОЄКТІ.
- ВСЕ ОБЛАДНАННЯ (ШАФИ, ВИМИКАЧІ, ПУСКАЧІ, ПЕРЕМИКАЧІ, КЛЕМНІ КОЛОДКИ, КАБЕЛІ ТА ІНШЕ) ПОВИННО МАТИ ПЕРМАНЕНТНЕ МАРКУВАННЯ ЗГІДНО НУМЕРАЦІЇ НА КРЕСЛЕННІ.
- МАЮТЬ БУТИ ВИКОРИСТАНІ КАБЕЛІ З МІДНОЮ ЖИЛОЮ В ПВХ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ОБОЛОЧЦІ НЕ РОЗПОВСЮДЖУЮЧІ ГОРІННЯ.
- ЩИТИ МАЮТЬ БУТИ ПЕРЕДБАЧЕНІ ІЗ НИЖНІМ ТА ВЕРХНІМ ПІДКЛЮЧЕННЯМ.

**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**

- ВИМИКАЧ НАВАНТАЖЕННЯ
- АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД К.3. ТА ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ
- АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД К.3., ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ ТА ПРИСТРОЕМ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ.
- КОНТАКТОР

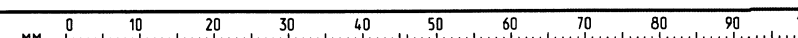
**ПОЗНАЧЕННЯ АПАРАТІВ:**

- АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ
- ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР
- НОМ. ТОК ВИМИКАЧА, А ТА КРИВА
- КІЛЬКІСТЬ ПОЛЮСІВ

**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

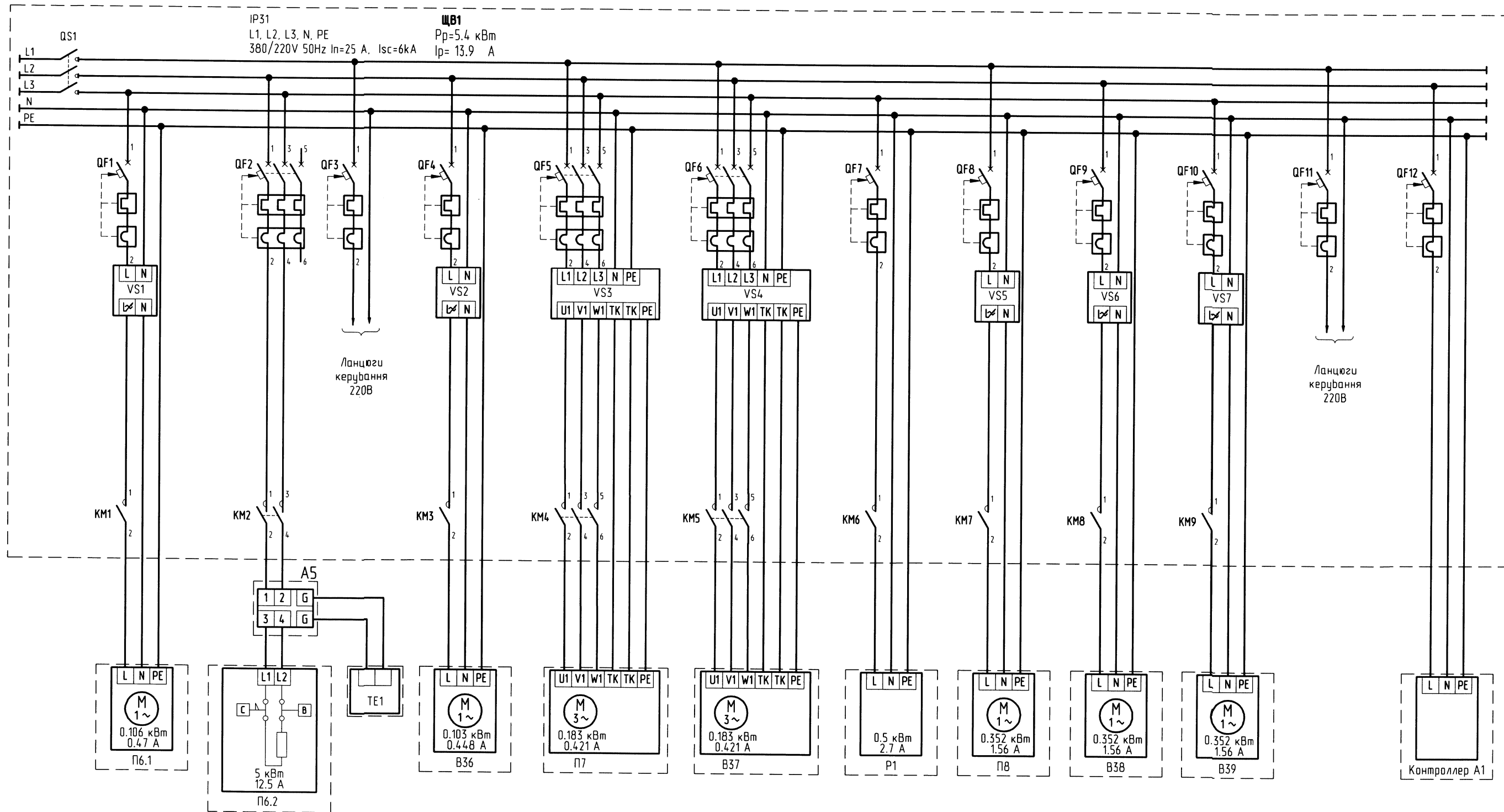
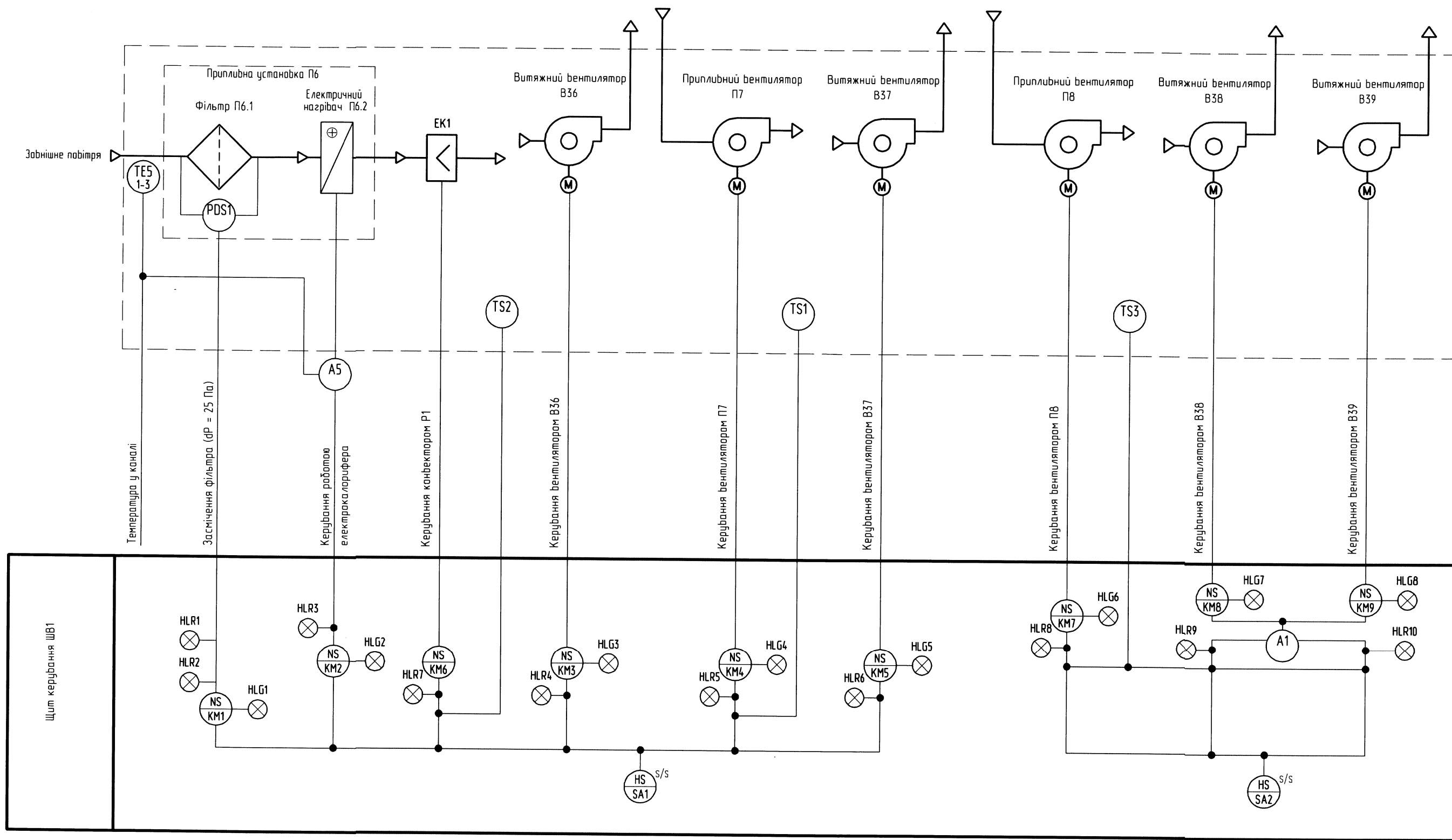
4161045 - План освітлення.

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev. / Рев.	Date / Дата	Description / Призначення	Drawn by / Креслив	Chk. / Перев.	Seen by / Ознайомлено
Client / Замовник: Zeppelin Ukraine GmbH ТОВ з ПІ "Цепелін Україна"					
Project / Проект: Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів					
		Title COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION 1ЩСН1. ONE LINE DIAGRAM. Назва ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ 1ЩСН1. ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА.			
Branch Office / ТЕБODIN UKRAINE	Dept. / 41	Scale / .../...	Form / A1	Order number / 71811	Sub / 20
			Drawing number / 4153020	Sht / 1	of / 1
			Rev. / 0		
<b>71811.20-1-EP</b>					
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Кансамоцьк Полтавської області					
Змін / ГІП	Кільк. / Москаленко	Арк. / Дрозд	№ док. / Шчиряков	Підп. / Дрозд	Дата / 12.2012
Гол. фах. / Розробив	Дрозд	Шчиряков	Дрозд	Дрозд	12.2012
Перевірюб / Н. конпр.	Дрозд	Дрозд	Дрозд	Дрозд	12.2012
Трансформаторна підстанція			Стадія / Р	Аркуш / 6	Аркушів / -
1ЩСН1 Однолінійна схема.			ПІІ ТЕБODIN УКРАЇНА м. Київ		



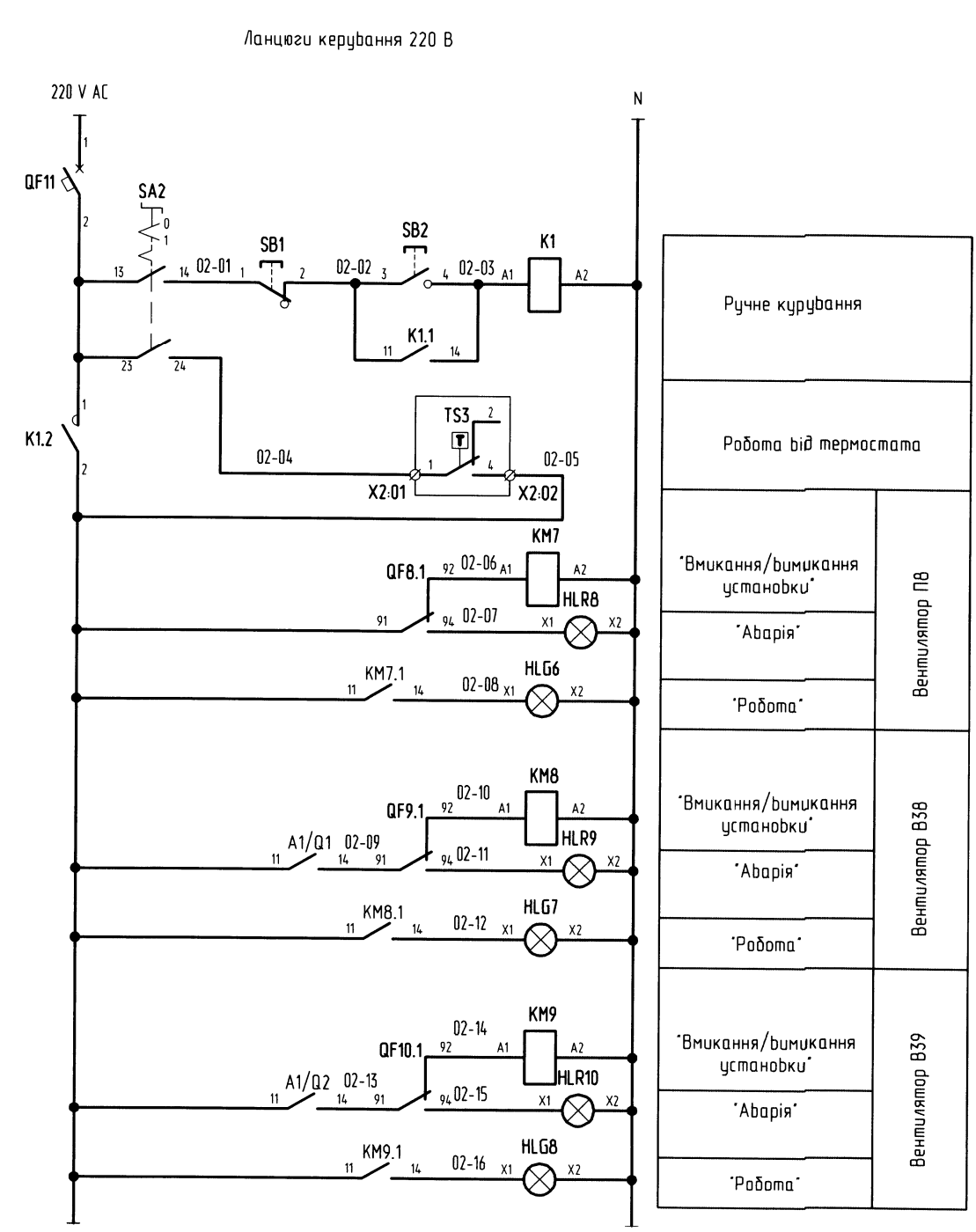
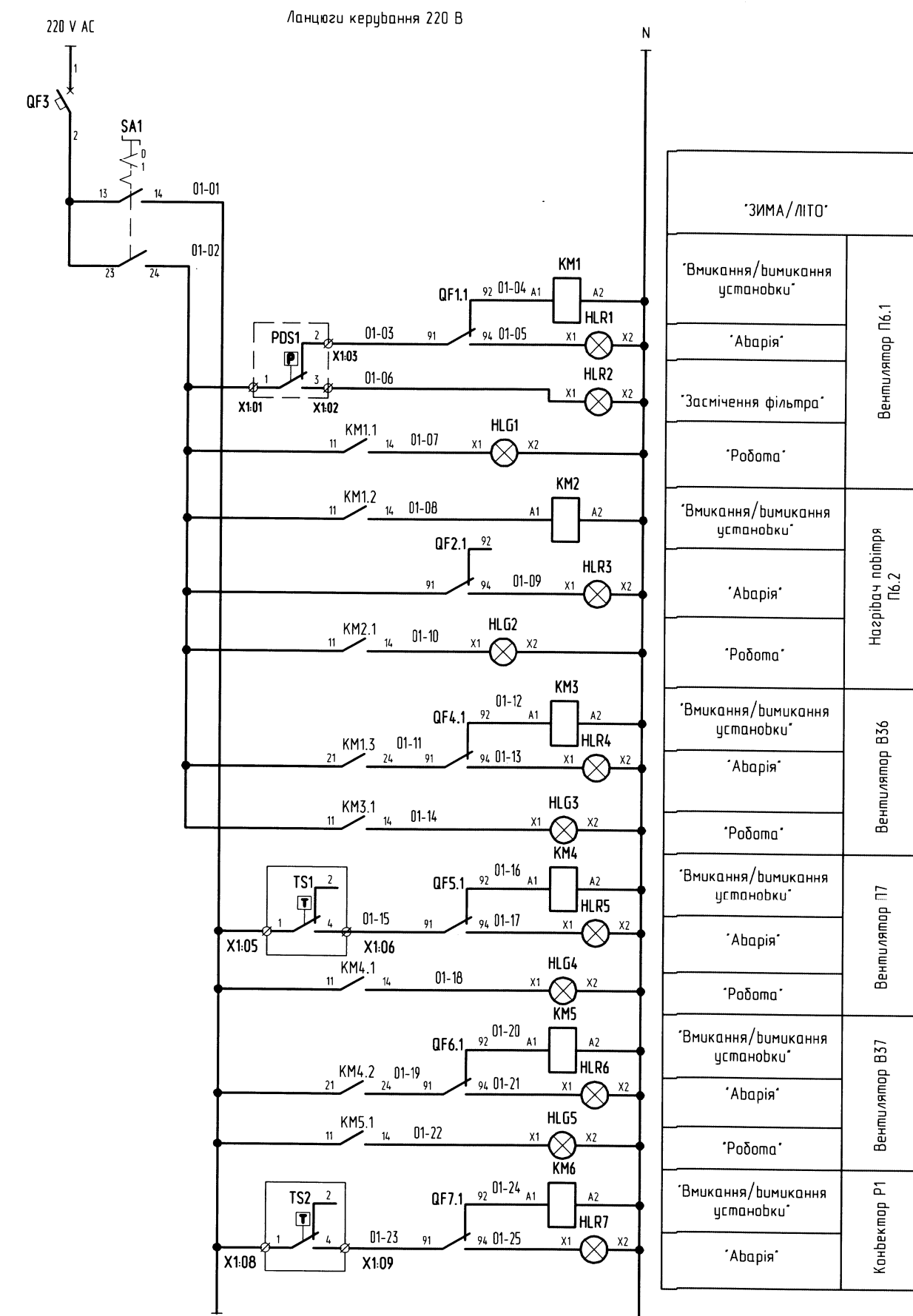
Копіювала

Формат А2

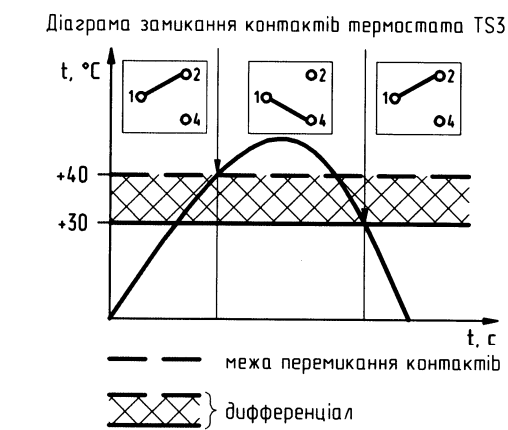
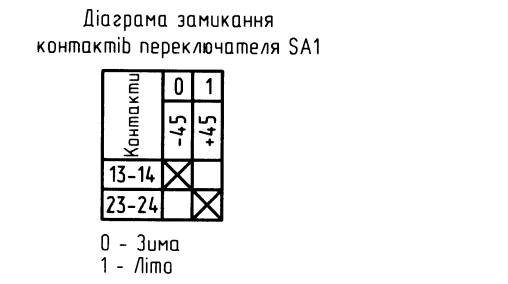
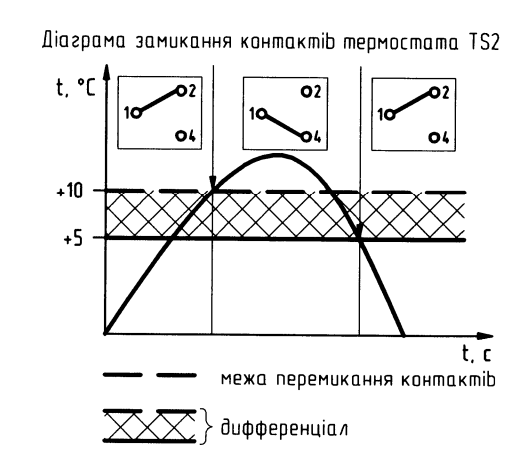
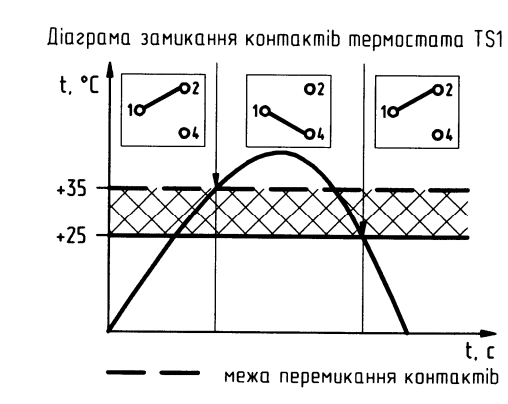


Код	Назва	Підключення
01-02	1	До реле перемику
01-06	2	УМКУ 4x15
01-03	3	УМКУ 4x15
PE	4	УМКУ 4x15
01-01	5	До термостата
01-15	6	УМКУ 4x15
01-01	8	УМКУ 4x15
01-23	9	УМКУ 4x15
PE	10	УМКУ 4x15

Код	Назва	Підключення
02-04	1	До термостата
02-05	2	УМКУ 4x15
PE	3	УМКУ 4x15



Код	Назва	Підключення
02-04	1	До термостата
02-05	2	УМКУ 4x15
PE	3	УМКУ 4x15



**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

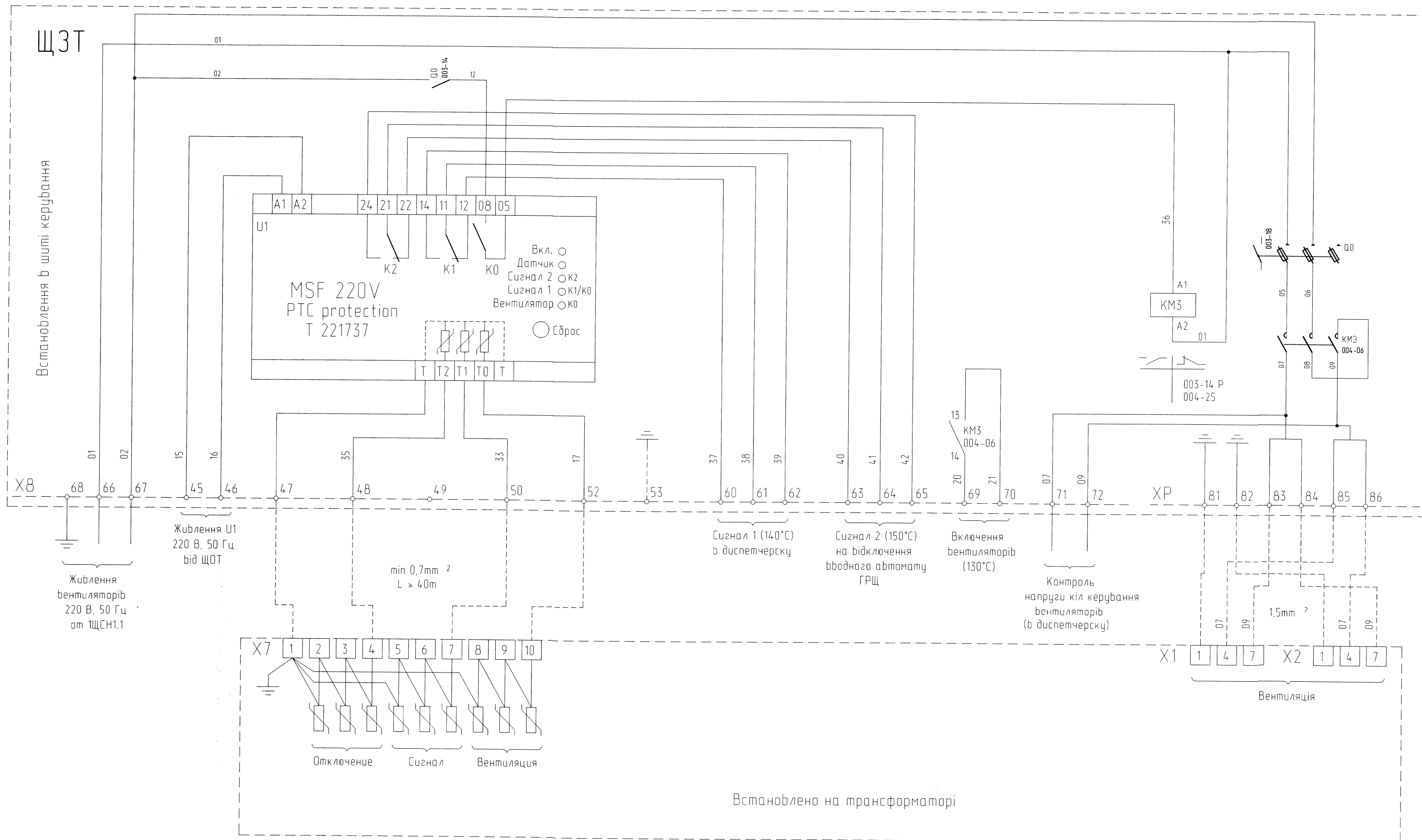
- 4153015 - 1МОР1,2МОР1. Оновлена схема.
- 4161050 - План мережі вентиляції.

**ПРИМІТКИ:**

- Обладнання та засоби монтажу повинні відповідати вимогам українським та європейським нормам та правилам. Будь-які зміни обладнання або засобів монтажу повинні бути затверджені проєктувальником. Дозволяється застосування обладнання аналогічної якості або вище, ніж наведено в проєкті.
- Все обладнання (щити, вимикачі, пускачі, перемикачі, камені колодки, кабелі та інше) повинно мати маркування відповідно до нумерації на кресленні.
- Запрограмувати роботу інтелектуальних реле А1 для виконання наступних функцій:
  - робота вентилятора в режимі роботи - резервний;
  - рівномірне нагрівання вентилятора на зменшення. Зміну вентилятор виконувати при сумарному нагріванні на 7 °С кожної;
- Тирсторні регулятори, перемикачі, сигнальні лампи встановити на двері щита.
- Датчик температури встановити в каналі.
- Повинні бути використані кабелі з індиком жовте у ПВХ ізоляції та облодані.
- Ввід кабелів виконати зверху щита.

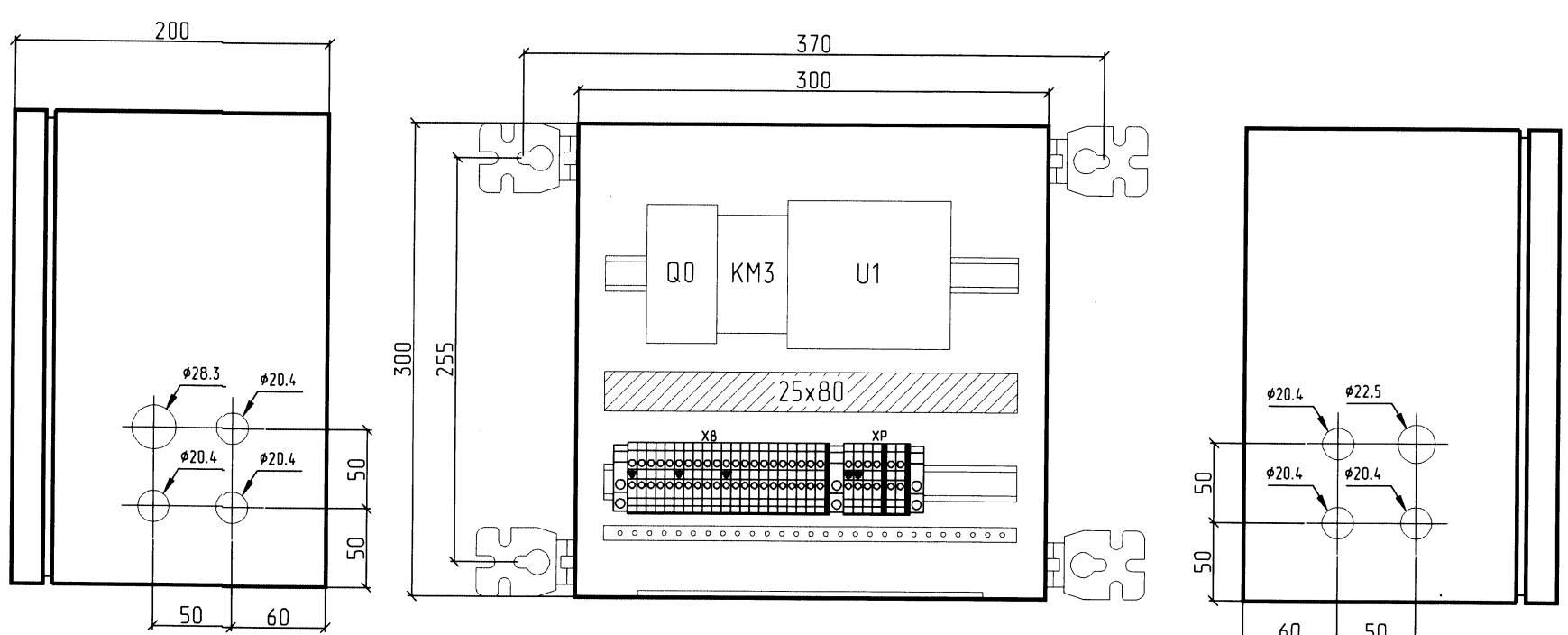
0	12.2012	DETAIL DESIGN	РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.O.	V.K.
Rev	Date	Description	Project name	Drawn by	Chk	Seen by
Rev	Date	Description	Project name	Drawn by	Chk	Seen by
Client: Зерпелін Україна GmbH						
Project: Production and technical center of "Zerpelin" on repair and maintenance of large units and aggregates						
Title: Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів						
<b>TEBODIN</b> Consultants & Engineers						
COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION ЩВ1. ONE LINE DIAGRAM. ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ ЩВ1. ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА.						
Branch Office	Dept.	Scale	Form	Order number	Sub	Drawing number
TEBODIN UKRAINE	41	...	A1	71811	20	4153025
71811.20-1-EP Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Конотопській Полтавській області						
Змін	Кільк.	Арк.	№ арк.	Підп.	Дата	
Г.П.	1	1	1	12.2012		
Г.О. ф.а.	1	1	1	12.2012		
Розробив	1	1	1	12.2012		
Перевірив	1	1	1	12.2012		
Н. конпр.	1	1	1	12.2012		
Трансформаторна підстанція ЩВ1 Однолінійна схема.						
ТИ ТЕБODIN н. Київ						
Копія/бав Формат А1						

ПОЗ.	НАЙМЕНУВАННЯ	КІЛ.	ПРИМІТКИ
	Апаратура в щиті ЩЗТ		
U1	Реле захисту трансформатора, MSF 220V	1	"Ziel"
Q0	Рубильник із обмежувачем, Зр, 6А	1	"Shneider"
KM3	Контактор 2ВА, 4НО, АС220	1	"Shneider"



**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

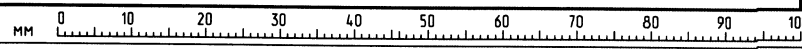
4153033 - ЩОТ. Однолінійна схема.



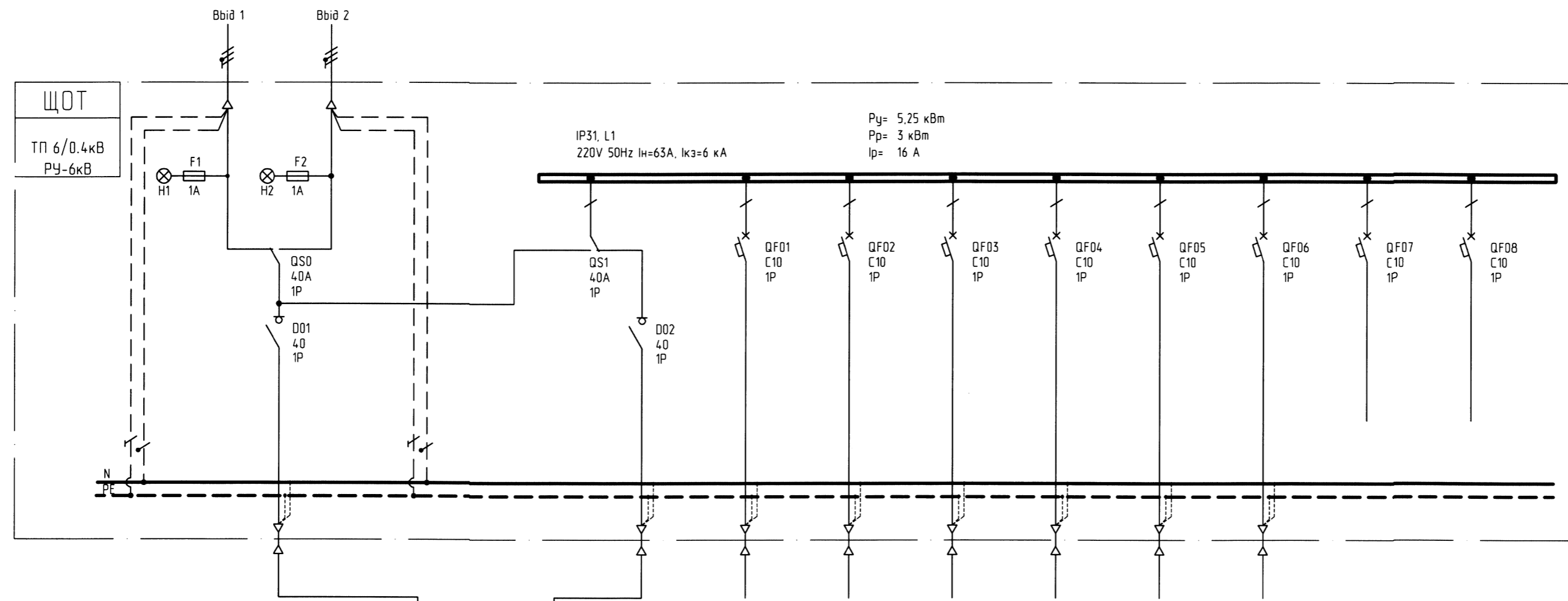
**ПРИМІТКИ:**

- ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ МОНТАЖУ МАЮТЬ ВІДПОВІДАТИ ДІЮЧИМ УКРАЇНСЬКИМ НОРМАМ ТА ПРАВИЛАМ. ЛЮБІ ЗМІНИ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБІВ МОНТАЖУ МАЮТЬ БУТИ ЗАТВЕРДЖЕНІ ПРОЄКТУВАЛЬНИКОМ. ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ АНАЛОГІЧНОГО, ТА ВИЩОЇ ЯКОСТІ НІЖ НАВЕДЕНО У ПРОЄКТІ.
- ВСЕ ОБЛАДНАННЯ (ШАФИ, ВИМИКАЧІ, ПУСКАЧІ, ПЕРЕМИКАЧІ, КЛЕМНІ КОЛОДКИ, КАБЕЛІ ТА ІНШЕ) ПОВИННО МАТИ ПЕРМАНЕНТНЕ МАРКУВАННЯ ЗГІДНО НУМЕРАЦІЇ НА КРЕСЛЕННІ.
- МАЮТЬ БУТИ ВИКОРИСТАНІ КАБЕЛІ З МІДНОЮ ЖИЛОЮ В ПВХ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ОБОЛОЦІ НЕ РОЗПОВСЮДЖУЮЧІЙ ГОРИННЯ.
- ЩИТИ МАЮТЬ БУТИ ПЕРЕДБАЧЕНІ ІЗ НИЖНІМ ТА ВЕРХНІМ ПІДКЛЮЧЕННЯМ.

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.O.	V.K.
Rev.	Date	Description	Drawn by	Chk'd.	Seen by
Рев.	Дата	Призначення	Креслив	Перев.	Ознайомились
Client	Zeppelin Ukraine GmbH				
Замовник	ТОВ з П "Цепелін Україна"				
Project	Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates				
Проект	Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів				
		<b>COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING</b> <b>TRANSFORMER SUBSTATION</b> <b>ЩЗТ. ONE-LINE DIAGRAM</b> <b>Виробничо-складська будівля</b> <b>ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ</b> <b>ЩЗТ. ONE-LINE DIAGRAM</b>			
Branch Office	Dept.	Scale	Form	Ordernumber	Sub
ТЕBODIN UKRAINE	41	.../...	A1	71811	20
Drawingnumber	Sht	of	Rev.		
4153030	1	1	0		
<b>71811.20-1-EP</b>					
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Камсомальськ Полтавської області					
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП					12.2012
Гол. фак.		Дрозд			12.2012
Розробув.		Шмиряков			12.2012
Перевіруб.		Дрозд			12.2012
Н. контр.		Джигман			12.2012
Трансформаторна підстанція			Стадія	Аркш	Аркшів
ЩЗТ			Р	8	-
Однолінійна схема.			ПІ ТEBODIN УКРАЇНА м. Київ		

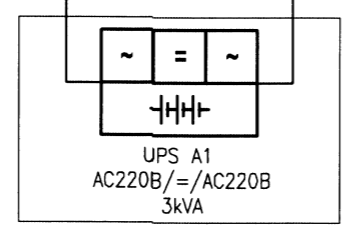






- УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**
- ВИМИКАЧ НАВАНТАЖЕННЯ
  - АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД К.З. ТА ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ
  - АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД К.З., ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ ТА ПРИСТОЕМ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ.
  - КОНТАКТОР

НОМЕР ЛІНІ	--	--
НОМЕР СПОЖИВАЧА	--	--
НАЙМЕНУВАННЯ	ВВІД ВІД 1МОР1	ВВІД ВІД 2МОР1
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ, кВт	3,0	3,0
НОМІНАЛЬНИЙ СТРУМ, А	16	16
ПЕРЕТИН КАБЕЛЯ, мм <sup>2</sup>	5×1,5	5×1,5
ДОВЖИНА КАБЕЛЯ, м	20	20
ТИП КАБЕЛЯ	УпКУ	УпКУ
МАРКИРУВАННЯ КАБЕЛЯ	1МОР1-ЩОТ	2МОР1-ЩОТ
НОМЕР ТИПОВОЇ СХЕМИ	--	--



НОМЕР ЛІНІ	--	01	02	03	04	05	06	07	08
НОМЕР СПОЖИВАЧА	--	С01	С02	С03	С04	С05	С06	--	--
НАЙМЕНУВАННЯ	ВВІД ВІД UPS А1	КЕРУВАННЯ КОМІРКАМИ 1ЩВН	ЗАХИСНІ КОЛА 1ЩВН	ВЗВЕДЕННЯ ПРУЖИН КОМІРОК 1ЩВН	ОСВІТЛЕННЯ ВСЕРЕДИНИ КОМІРОК 1ЩВН	ЩИТ ТЕПЛОГО ЗАХИСТУ ЩЗТ 1Т1	ЩИТ ТЕПЛОГО ЗАХИСТУ ЩЗТ 2Т1	РЕЗЕРВ	РЕЗЕРВ
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ, кВт	2,1	0,5	1,0	1,0	0,25	0,2	0,2	--	--
НОМІНАЛЬНИЙ СТРУМ, А	11,9	2,8	5,7	5,7	1,4	1,1	1,1	--	--
ПЕРЕТИН КАБЕЛЯ, мм <sup>2</sup>	3×2,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5	--	--
ДОВЖИНА КАБЕЛЯ, м	20	20	20	20	20	20	20	--	--
ТИП КАБЕЛЯ	УпКУ	УпКУ	УпКУ	УпКУ	УпКУ	УпКУ	УпКУ	--	--
МАРКИРУВАННЯ КАБЕЛЯ	UPS А1-ЩОТ	ЩОТ-С01	ЩОТ-С02	ЩОТ-С03	ЩОТ-С04	ЩОТ-С05	ЩОТ-С06	--	--
НОМЕР ТИПОВОЇ СХЕМИ	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- ПОЗНАЧЕННЯ АПАРАТІВ:**
- АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ
  - ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР
  - НОМ. ТОК ВИМИКАЧА, А ТА КРИВА ВІДКЛЮЧЕННЯ
  - КІЛЬКІСТЬ ПОЛЮСІВ

**ПРИМІТКИ:**

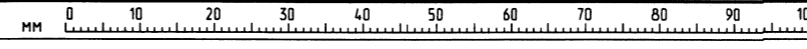
- ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ МОНТАЖУ МАЮТЬ ВІДПОВІДАТИ ДІЮЧИМ УКРАЇНСЬКИМ НОРМАМ ТА ПРАВИЛАМ, ЛЮБИ ЗМІНИ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБІВ МОНТАЖУ МАЮТЬ БУТИ ЗАТВЕРДЖЕНІ ПРОЄКТУВАЛЬНИКОМ, ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ АНАЛОГІЧНОГО, ТА ВИЩОЇ ЯКОСТІ НИЖ НАВЕДЕНО У ПРОЄКТІ.
- ВСЕ ОБЛАДНАННЯ (ШАФИ, ВИМИКАЧІ, ПУСКАЧІ, ПЕРЕМИКАЧІ, КЛЕМНІ КОЛОДКИ, КАБЕЛІ ТА ІНШЕ) ПОВИННО МАТИ ПЕРМАНЕНТНЕ МАРКУВАННЯ ЗГІДНО НУМЕРАЦІЇ НА КРЕСЛЕННІ.
- МАЮТЬ БУТИ ВИКОРИСТАНІ КАБЕЛІ З МІДНОЮ ЖИЛОЮ В ПВХ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ОБОЛОЦІ НЕ РОЗПОВСЮДЖУЮЧІЙ ГОРНІННЯ.
- ЩИТИ МАЮТЬ БУТИ ПЕРЕДБАЧЕНІ ІЗ НИЖНИМ ТА ВЕРХНІМ ПІДКЛЮЧЕННЯМ.

**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

- 4153015 - 1МОР1, 2МОР1. Однолінійна схема.
- 4153030 - ЩЗТ. Однолінійна схема.

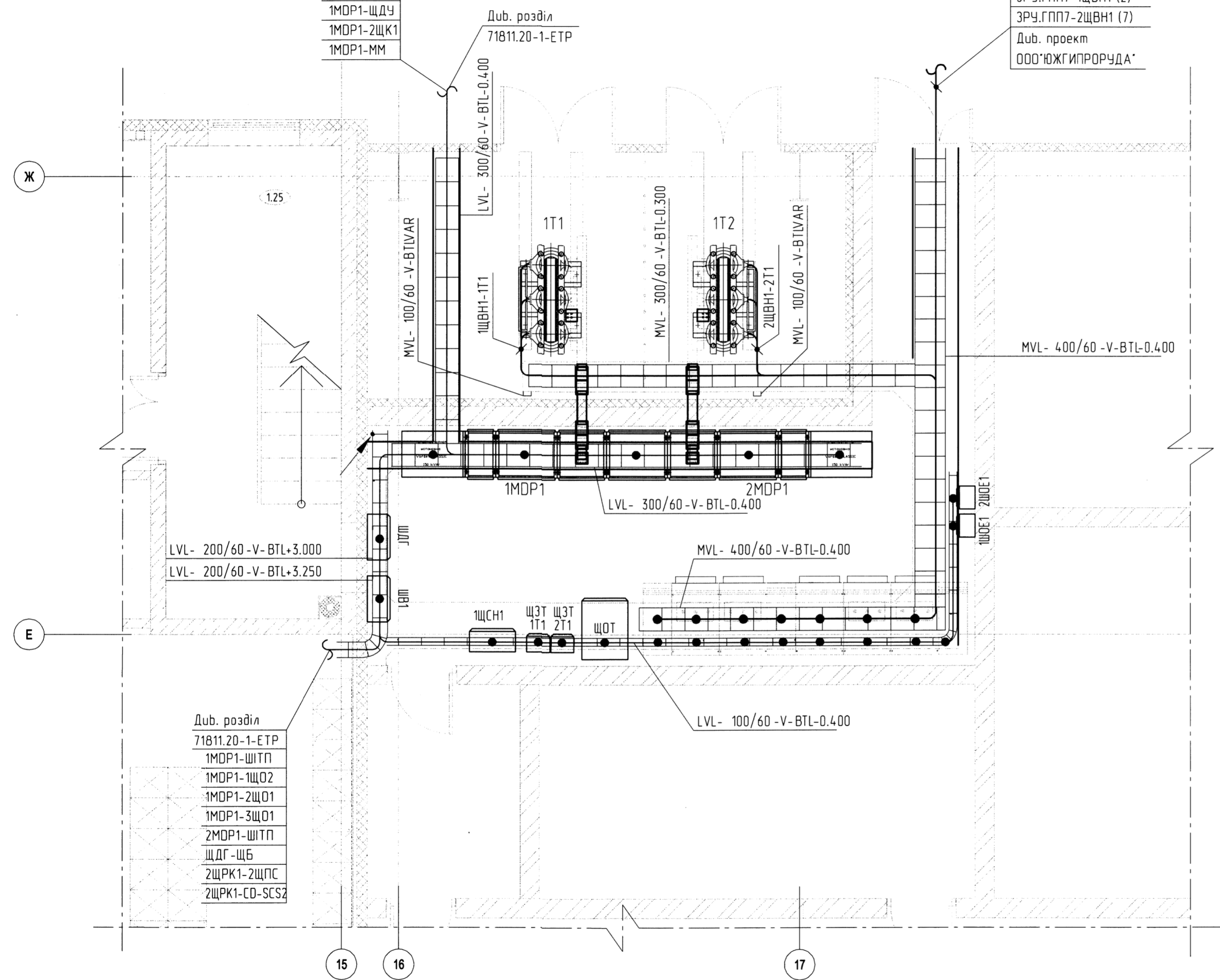
Создано	
Замк. инд. №	
Подпись и дата	
Инв. № арх.	

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБІТЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev. Rev.	Date Дата	Description Призначення	Drawn by Креслєв	Ckd. Перев.	Seen by Ознайомлені
Client Замовник Zepelin Ukraine GmbH ТОВ з ІІ "Цепелін Україна"			Project Проект Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів		
		<b>COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION ЩОТ. ONE-LINE DIAGRAM Виробничо-складська будівля ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ ЩОТ. ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА</b>			
Branch Office ТЕBODIN UKRAINE	Dept. 41	Scale .../...	Form A1	Order number 71811	Sub 20
			Drawing number 4153033	Sht 1	of 1
			Rev. 0		
<b>71811.20-1-EP</b>					
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Камомальськ Полтавської області					
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП	Маскаленко				12.2012
Гол. фах.	Дрозд				12.2012
Розробив	Шмиряков				12.2012
Перевірив	Дрозд				12.2012
Н. контр.	Джиганов				12.2012
Трансформаторна підстанція			Стадія	Аркш	Аркшів
			P	9	-
ЩОТ Однолінійна схема.			ПІ ТЕBODIN УКРАЇНА м. Київ		





- 2ЩРК1-СО-SCS2
- 2ЩРК1-2ЩПС
- ДГ-ЩДГ
- 2МОР1-3ЩР1
- 2МОР1-ЩПО
- 2МОР1-ЩЗО
- 2МОР1-2ЩК1
- 2МОР1-ЩГУ
- 2МОР1-ЩСВ
- 2МОР1-1ЩА01
- 1МОР1-1ЩО1
- 1МОР1-ЩДУ
- 1МОР1-2ЩК1
- 1МОР1-ММ



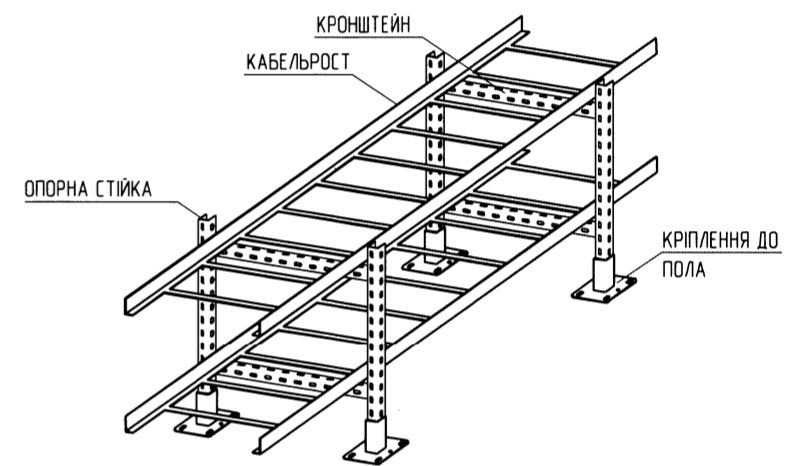
ЗРУ.ГПП7-1ЩВН1 (2)  
ЗРУ.ГПП7-2ЩВН1 (7)  
Дуб. проект  
ООО 'ЮЖГИПРОРУДА'

- Дуб. розділ  
71811.20-1-ЕТР
- 1МОР1-ЩТП
  - 1МОР1-ЩО2
  - 1МОР1-2ЩО1
  - 1МОР1-3ЩО1
  - 2МОР1-ЩТП
  - ЩДГ-ЩБ
  - 2ЩРК1-2ЩПС
  - 2ЩРК1-СО-SCS2

**ПРИМІТКИ:**

1. МОНТАЖ ПОВИНЕН ВІДБУВАТИСЯ У ЗГОДІ З ДІЮЧИМИ УКРАЇНСЬКИМИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИМИ НОРМАМИ ТА ПРАВИЛАМИ. ПІДРЯДНИК ПОВИНЕН ІНФОРМУВАТИ ЗАМОВНИКА ПРО ЛЮБІ ЗМІНИ ОБЛАДНАННЯ ЧИ ЗАСОБІВ МОНТАЖУ, ВКАЗАНИХ ЧИ ЗАСПЕЦИФІЧОВАНИХ НА КРЕСЛЕННЯХ.
2. ВСЕ ОБЛАДНАННЯ (ШАФИ, ВИМИКАЧІ, ПУСКАЧІ, ПЕРЕМИКАЧІ, КЛЕМНІ КОЛОДКИ, КАБЕЛІ ТА ІНШЕ) ПОВИННО МАТИ ПЕРМАНЕНТНЕ МАРКУВАННЯ ЗГІДНО НУМЕРАЦІЇ НА КРЕСЛЕННІ.
3. ВСІ КАБЕЛЬНІ ЛОТКИ ПОВИННІ БУТИ ЗАЗЕМЛЕНІ.
4. КАБЕЛЬНІ ЛОТКИ ПОВИННІ КРІПИТИСЬ ДО БЕТОННИХ, ЦЕГЛЯНИХ ТА МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЛІ, А ТАКОЖ ДО ДОПОМІЖНИХ КОНСТРУКЦІЙ, У МІСЦЯХ ДЕ ЦЕ ПЕРЕДБАЧЕНО.
5. В ДІЙСНИХ УМОВАХ МОНТАЖУ ДОЗВОЛЯЮТЬСЯ НЕЗНАЧНІ ЗМІНИ РОЗТАШУВАННЯ КАБЕЛЬНИХ ЛОТКІВ.
6. ПРИ КРІПЛЕННІ КАБЕЛЬНИХ ЛОТКІВ ДО НЕСУЧИХ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ (КОЛОНИ, БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ ТА ІНШЕ.) СВЕРЛІННЯ ТА СВАРКА НЕ ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ. В ЦЬОМУ ВИПАДКУ СЛІД ВИКОРИСТОВУВАТИ СТРУБЦІНИ, ХОМУТНІ АБО ІНШІ ВИДИ КРІПЛЕННЯ, ЯКІ НЕ РУЙНУЮТЬ ЦІЛІСНІСТЬ ОСНОВНОГО МЕТАЛА.
7. ВИКОРИСТАННЯ ОДНОГО КАБЕЛЬНОГО ЛОТКА ДЛЯ ПРОКЛАДКИ СИЛОВИХ ТА СЛАБОТОЧНИХ КАБЕЛІВ (КОНТРОЛЬНІ КОЛА, КОЛА СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ІНШЕ.) БЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕГОРОДКИ НЕ ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ.
8. МІСЦЯ ПРОХОДУ КАБЕЛІВ КРІЗЬ СТІНИ ТА ПЕРЕКРИТТЯ МАЮТЬ БУТИ ЗАКРИТІ ГЕРМЕТИЧНИМ МАТЕРІАЛОМ ІЗ СТУПЕНЕМ ВОГНЕСТІЙКОСТІ РІВНИМ СТУПЕНЮ ВОГНЕСТІЙКОСТІ ВІДПОВІДНОЇ СТІНИ ЧИ ПЕРЕКРИТТЯ.
9. ШАГ КРЕПЛЕННЯ ЛОТКІВ ПОВИНЕН ВІДПОВІДАТИ ВИМОГАМ ВИРОБНИКА.
10. В ПРИМІЩЕННЯХ ОПУСКИ ТА ПІДВОДИ ДО ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ВИКОНАТИ В ПВХ ТРУБАХ ЧИ ЛОТКАХ.
11. ВСІ МЕТАЛЕВІ ЧАСТИНИ ФАЛЬШПОЛА ПОВИННІ БУТИ ЗАЗЕМЛЕНІ.

**ТИПОВИЙ ВУЗОЛ МОНТАЖУ КАБЕЛЬРОСТА**



**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**

- ▬ - КАБЕЛЬНИЙ ЛОТОК
- LVT-50/30-F-BTL+6400 - ВІДМІТКА
- РІВЕНЬ ЛОТКА
- НИЖНІЙ (В), ВЕРХНІЙ (Т), СЕРЕДНІЙ (М)
- ПОЛОЖЕННЯ: ВЕРТИКАЛЬНЕ (V), ГОРИЗОНТАЛЬНЕ (F)
- РОЗМІР (ШИРИНА/ВИСОТА)
- ТИП: ЛОТОК (Т), КАБЕЛЬРОСТ (L)
- ПРИЗНАЧЕННЯ: ВИСОКОВОЛЬТНИЙ (MV), НИЗЬКОВОЛЬТНИЙ (LV), КОНТРОЛЬНИЙ (IN)

Согласовано:

Зам. инв. №  
Получен и дата  
Инв. № архив.

**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

- 4152010 - 1ЩВН. Однолінійна схема.
- 4153015 - 1ГРЩ. Однолінійна схема.
- 4153020 - 1ЩСН1. Однолінійна схема.
- 4153025 - ЩЗТ. Однолінійна схема.
- 4161040 - План освітлення.

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev.	Date	Description	Drawn by	Ckd.	Seen by
Rev.	Date	Description	Кресл.	Перев.	Ознайомлені
Client	Zeppelin Ukraine GmbH				
Замовник	ТОВ з ПІ 'Цепелін Україна'				
Project	Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates				
Проект	Виробничо-технічна база 'Цепелін' з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів				
		<b>COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION POWER DISTRIBUTION AND CABLE TRAYS LAYOUT Виробничо-складська будівля ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ ПЛАН РОЗПОДІЛЧОЇ МЕРЕЖІ ТА КАБЕЛЬНИХ ЛОТКІВ</b>			
Branch Office	Dept.	Scale	Form	Order number	Sub
TEBODIN UKRAINE	41	.../...	A1	71811	20
				Drawing number	Sht
				4157040	1
					of
					1
					Rev.
					0
<b>71811.20-1-ЕП</b>					
Виробничо-технічна база 'Цепелін' з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Камосольськ Полтавської області					
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП		Москаленко			12.2012
Гол. фах.		Дрозд			12.2012
Розробив		Щмраков			12.2012
Перевірив		Дрозд			12.2012
Н. контр.		Джигомон			12.2012
			Стадія	Арк.ш.	Арк.ш.в
			Р	11	-
			План розподільчої мережі та кабельних лотків		
			<b>ПІ ТЕБODIN УКРАЇНА м. Київ</b>		



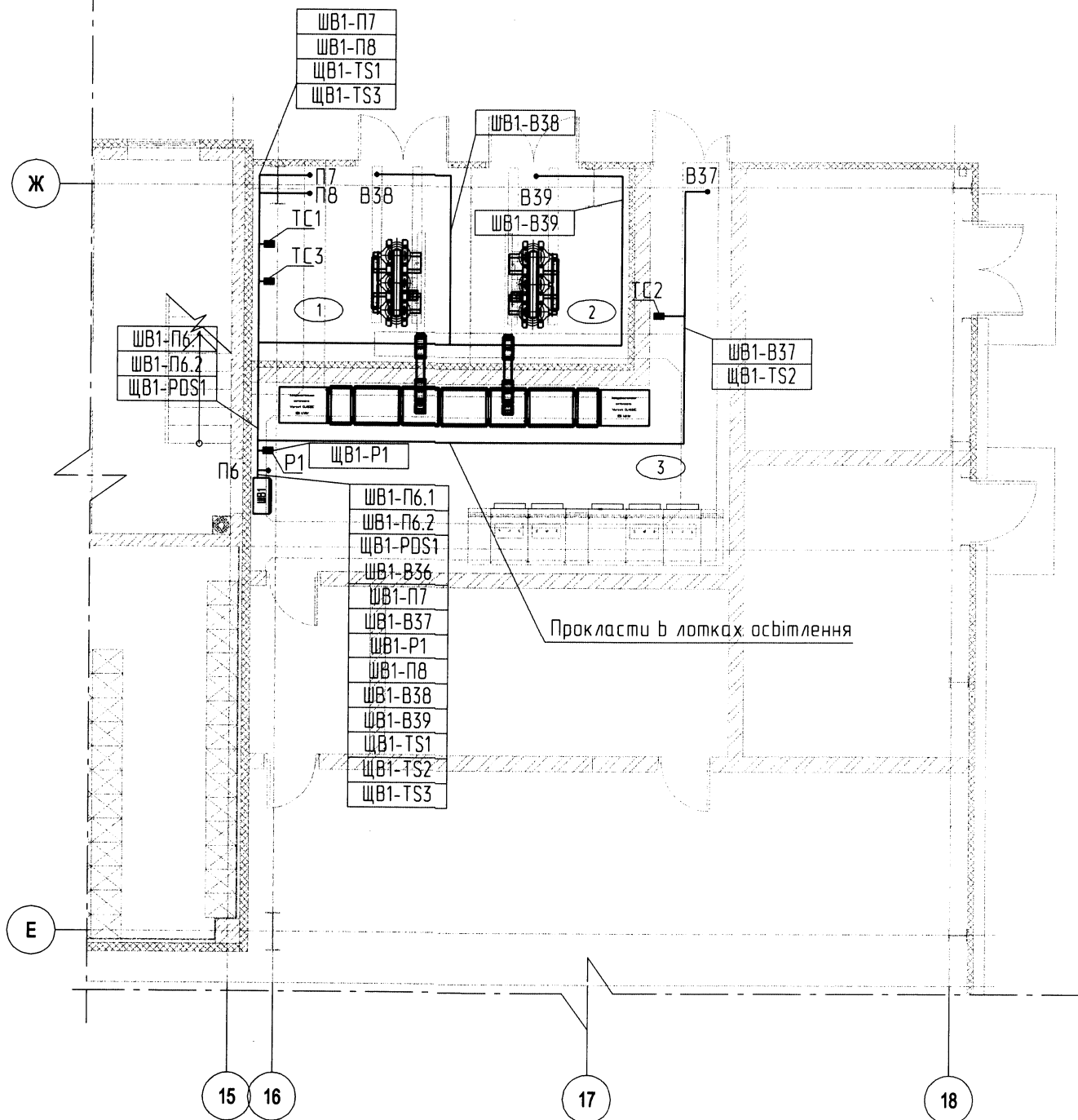
Копирвал

Формат А2





# ПЛАН МЕРЕЖІ ВЕНТИЛЯЦІЇ



## ПРИМІТКИ:

- МОНТАЖ ПОВИНЕН ПРОВОДИТИСЬ ЗГІДНО З ДІЮЧИМИ УКРАЇНСЬКИМИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИМИ НОРМАМИ ТА ПРАВИЛАМИ. ПОДРЯДНИК ПОВИНЕН ІНФОРМУВАТИ ЗАМОВНИКА ПРО БУДЬ-ЯКІ ЗМІНИ ОБЛАДНАННЯ АБО ЗАСОБІВ МОНТАЖУ, ВКАЗАНИХ АБО ЗАСПЕЦИФІКОВАНИХ НА КРЕСЛЕННЯХ.
- ВСЕ ОБЛАДНАННЯ (ШАФИ, ВИМИКАЧІ, ПУСКАЧІ, ПЕРЕМИКАЧІ, КЛЕМНІ КОЛОДКИ, КАБЕЛІ ТА ІНШЕ) ПОВИННО МАТИ ПЕРМАНЕНТНЕ МАРКУВАННЯ ЗГІДНО НУМЕРАЦІЇ НА КРЕСЛЕННІ.
- ВСІ КАБЕЛЬНІ ЛОТКИ ПОВИННІ БУТИ ЗАЗЕМЛЕНІ.
- МІСЦЯ ПРОХОДІВ КАБЕЛЕЙ НАСКРІЗЬ СТІН ТА ПЕРЕКРИТТЯ МАЮТЬ БУТИ ЗАКРИТІ ГЕРМЕТИЧНИМ МАТЕРІАЛОМ ІЗ СТУПЕНЕМ ВОГNETРИВКОСТІ РІВНИМ СТУПЕНІ ВОГNETРИВКОСТІ ТОЇ СТІНИ АБО ПЕРЕКРИТТЯ.
- У ПРИМІЩЕННЯХ ОПУСКИ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ВИКОНАТИ В ПВХ ТРУБАХ АБО ЛОТКАХ.

## ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

НОМЕР ПРИМІЩЕННЯ	НАІМЕНУВАННЯ	ПЛОЩА М²	КАТ. ПРИМ.
1	Камера трансформатора 2Т1		Д
2	Камера трансформатора 1Т1		Д
3	Розподільчий пристрій 6/0.4 кВ		Д

## ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:

4153025 - ШВ1. Однолінійна схема.

Погоджено:

Зам. инв. №  
Підпис і дата  
Инв. № подл.

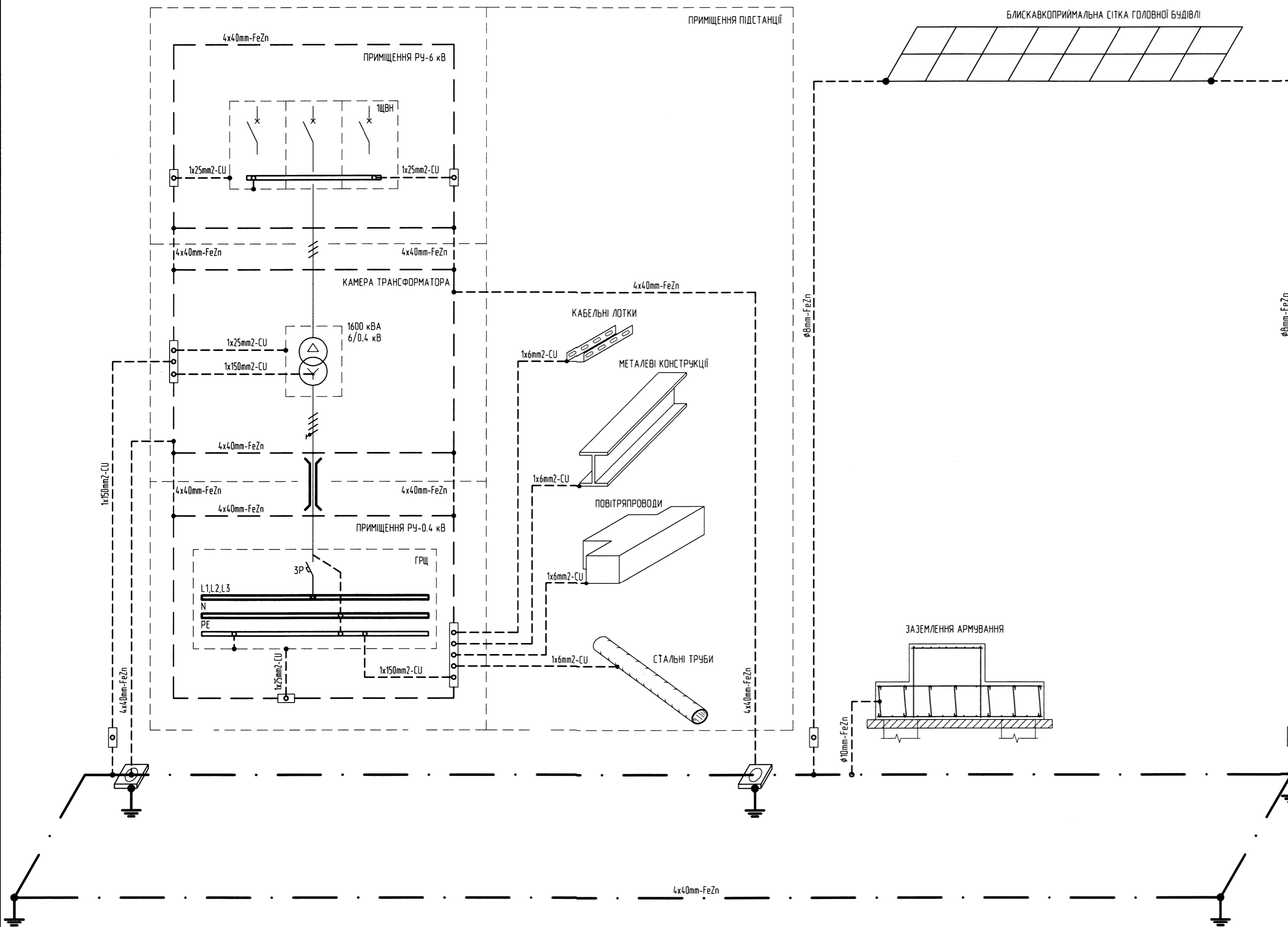
0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.				
Rev. Rev.	Date Дата	Description Призначення	Drawn by Креслуб	Сkd. Перев.	Seen by Ознайомлену				
Client Замовник			Zeppelin Ukraine GmbH ТОВ з П "Цепелін Україна"						
Project Проект			Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів						
		Title COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION HEAT±VENTILATION LAYOUT Назва ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ ВЕНТИЛЯЦІЯ ТА ОПАЛЕННЯ							
Branch Office TEBODIN UKRAINE	Dept. 41	Scale .../...	Form A3	Ordernumber 71811	Sub 20	Drawingnumber 4161050	Sht 1	of 1	Rev. 0
71811.20-1-EP									
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Комсомольськ Полтавської області									
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
ГІП		Москаленко			12.2012	Трансформаторна підстанція	Стадія	Аркуш	Аркушів
Гол. фах.		Дрозд			12.2012		Р	13	-
Розробуб		Шмураков			12.2012				
Перевіруб		Дрозд			12.2012				
Н. контр.		Джигоман			12.2012	Опалення та вентиляція.	ПІІ ТЕБОДІН УКРАЇНА м. Київ		

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм

Копія вав

Формат А3





**ПРИМІТКИ:**

- В МІСЦЯХ ВИКОНАННЯ ОПУСКІВ ВІД БЛИСКАВКОПРИЙМАЛЬНОЇ СІТКИ ВСТАНОВЛЮЮТЬСЯ ВЕРТИКАЛЬНІ ЕЛЕКТРОДИ ЗАЗЕМЛЕННЯ З ПОЦИНКОВАНОЇ СТАЛІ.
- МЕТАЛИЧНІ ТРУБИ ВСІХ ПРИЗНАЧЕНЬ, ВСІ МЕТАЛЕВІ ОБОЛОНКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ КАБЕЛІВ ПОВИННІ БУТИ ПРИЄДНАНІ ДО КОНТУРА ЗАЗЕМЛЕННЯ В МІСЦЯХ ВВОДУ У БУДІВЛЮ.
- ВСІ ПРИЄДНАННЯ ДО СИСТЕМИ ЗАЗЕМЛЕННЯ ТА БЛИСКАВКОЗАХИСТУ ПОВИННІ БУТИ ВИКОНАНІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКЗОТЕРМІЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ, ХОМУТНИХ, БОЛТОВИХ З'ЄДНАНЬ АБО ІНШИМ ЗАСОБОМ ЩО НЕ СУПЕРЕЧИТЬ ВИМОГАМ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ.
- ВСІ МІСЦЯ З'ЄДНАННЯ ПОВИННІ МАТИ ЛЕГКИЙ ДОСТУП ДЛЯ ОСМОТРУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ.
- ВСІ МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ ТА ЧАСТИНИ ОБЛАДНАННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗНАХОДИТИСЯ ПІД НАПРΥГОЮ Ч ПЕРІОД АВАРІЙНИХ РЕЖИМІВ, МАЮТЬ БУТИ ЗАЗЕМЛЕНІ.
- ПІДЄДНАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДО СИСТЕМИ ЗАЗЕМЛЕННЯ ПОВИННО ВИКОНУВАТИСЯ ДО СПЕЦІАЛЬНО ПЕРЕДБАЧЕНИМ ЗАТІСКАЧАМ. ВИКОРИСТАННЯ ІНШИХ ЕЛЕМЕНТІВ НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ.
- В МІСЦЯХ, ДЕ МОЖЛИВІ МЕХАНІЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ, ПРОВІДНИКИ ЗАЗЕМЛЕННЯ МАЮТЬ БУТИ ЗАХИЩЕНІ МЕТАЛОРИЖАВОМ.
- ПЕРЕД ПРИЄДНАННЯМ МІДНИХ ПРОВІДНИКІВ ДО МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ОБЛАДНАННЯ, МІСЦЯ З'ЄДНАНЬ ПОВИННІ БУТИ ЗАЧИЩЕНІ ТА ЗАЛУЖЕНІ. БОЛТОВЕ З'ЄДНАННЯ ПОВИННО БУТИ ІЗ КОНТРАГІЙКОЮ.
- У МІДНО-АЛЮМІНІЄВИХ, МІДНО-ПОЦИНКОВАНИХ З'ЄДНАННЯХ ПОВИННІ БУТИ ВИКОРИСТАНІ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕ СПРИЯЮТЬ ПОШИРЕННЮ ГАЛЬВАНИЧНОЇ КОРОЗІЇ МАТЕРІАЛІВ.
- БЛИСКАВКОПРИЙМАЛЬНУ СІТКУ ВИКОНАТИ ІЗ СТАЛЬНОЇ ПОЦИНКОВАНОЇ ПРОВОЛОКИ  $\phi 8\text{mm}$  З ПОПОРЮ НА КРОВЕЛЬНІ ТРИМАЧІ ПРОВОЛОКИ.
- В МІСЦЯХ ВСТАНОВЛЕННЯ ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ ВСТАНОВЛЮЮТЬСЯ АЛЮМІНІЄВІ БЛИСКАВКОВІДВОДНІ ЩОГЛИ.
- ВСІ СТАЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ НА КРОВЛІ (ПЛАТФОРМИ, ПЕРИЛА, СХОДИ, ТРУБОПРОВОДИ, ПОВІТРЯПРОВОДИ) З'ЄДНАТИ ІЗ БЛИСКАВКОПРИЙМАЛЬНОЮ СІТКОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ КЛЕМ ПІДКЛЮЧЕННЯ.
- СТРУМОВІДВОДИ ВСТАНОВЛЮВАТИ НЕ БЛИЖЕ, НІЖ 3м ВІД ВХОДІВ.
- ДЛЯ РОЗЕМНИХ З'ЄДНАНЬ В ЗЕМЛІ НЕОБХІДНО ВИКОРИСТОВУВАТИ АНТИКОРОЗИЙНУ ЛЕНТУ.
- РЕЛЬСИ ТРАНСФОРМАТОРІВ ПОВИННІ БУТИ ЗАЗЕМЛЕНІ.
- РЕШЕННЯ ПО УЛАШТУВАННЮ БЛИСКАВКОЗАХИСТУ БУДІВЛІ ТП ЗНАХОДЯТЬСЯ В ОБ'ЄМІ КРЕСЛЕНЬ 1-ЕТР.

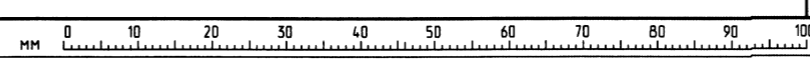
**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**

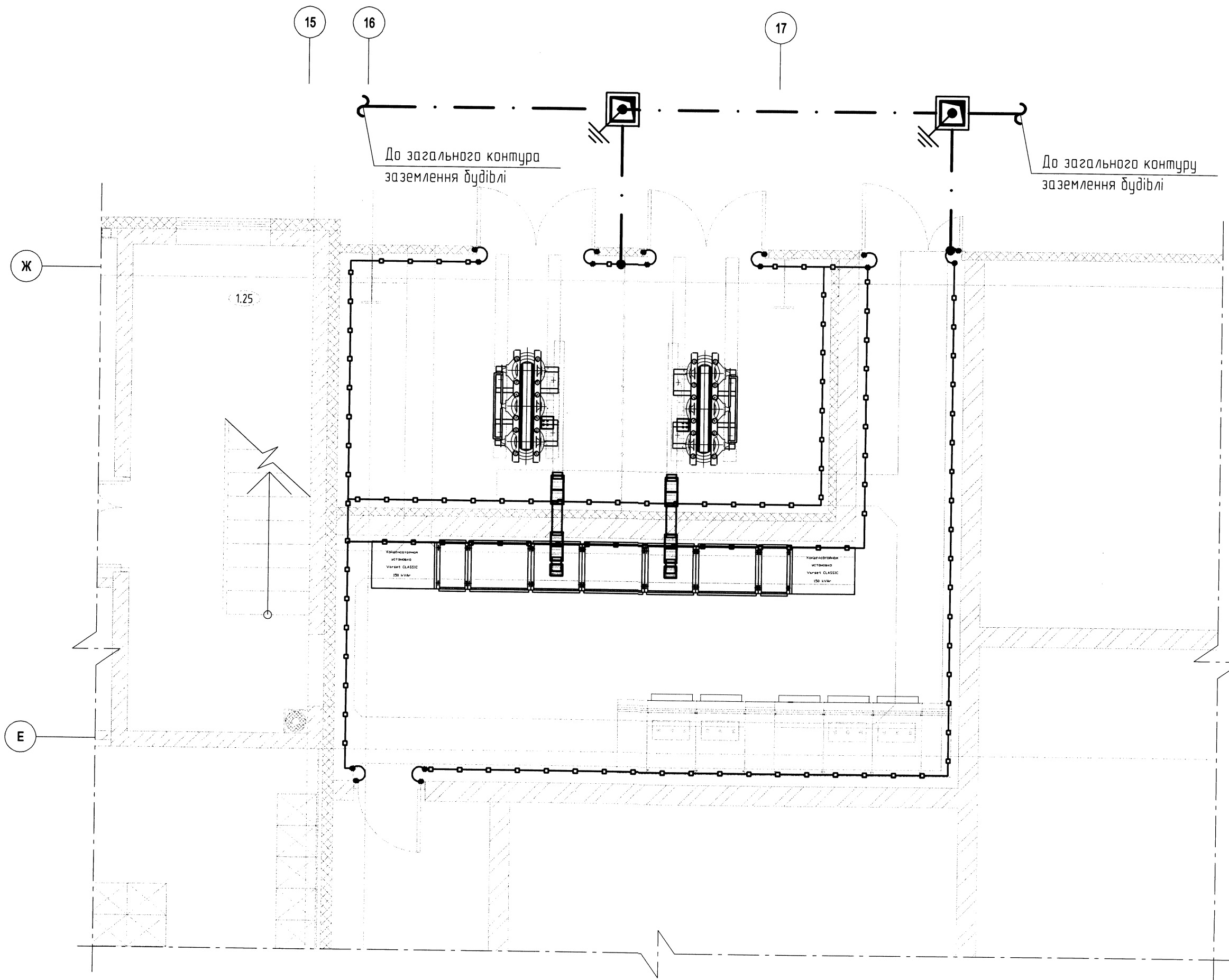
- ВИМІРЮВАЛЬНА КРИНИЦЯ (ЗОВНІШНЄ ВСТАНОВЛЕННЯ)
- РОЗЕМНЕ З'ЄДНАННЯ
- ПОЛОСА ПОЦИНКОВАНА 4x40 мм
- ЕЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕННЯ (ПОЦИНКОВАНА СТАЛЬ,  $\phi 20\text{mm}$ ,  $h=4.5\text{m}$ )
- ГРЩ - ГОЛОВНИЙ РОЗПОДІЛЬЧИЙ ЩИТ
- ЩВН - ЩИТ ВИСОКОЇ НАПРΥГИ

**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

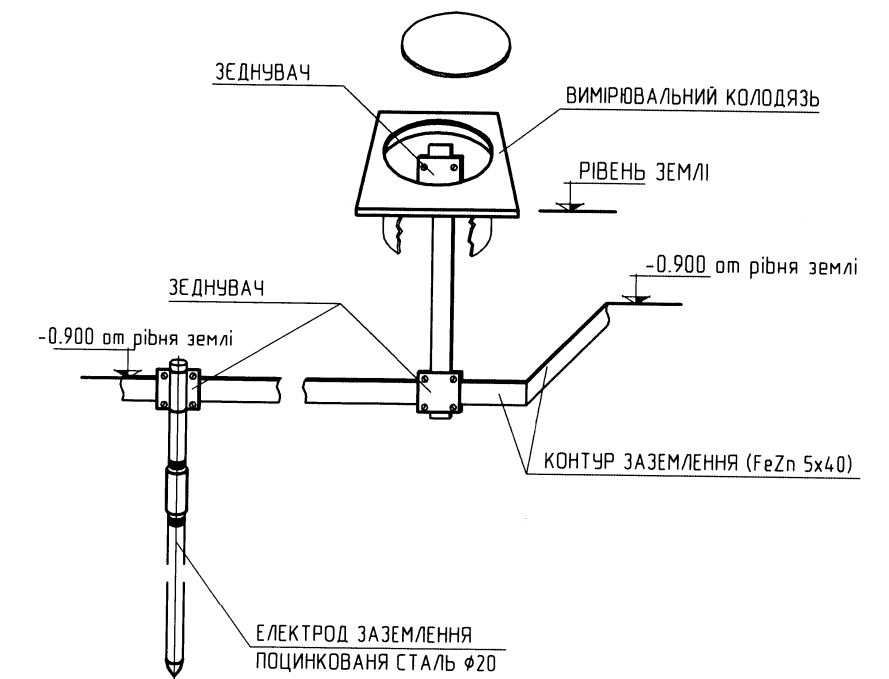
4164065 - План заземлення

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev.	Date	Description	Drawn by	Chkd.	Seen by
Проект	Дата	Призначення	Креслєб	Перев.	Ознайомленю
Client	Zeppelin Ukraine GmbH				
Замовник	ТОВ з ІІ "Цепелін Україна"				
Project	Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates				
Проект	Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів				
	Title COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION GROUNDING. SCHEMATIC DIAGRAM. Назва ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ ЗАЗЕМЛЕННЯ. ПРИНЦИПОВА СХЕМА.				
Branch Office	Dept.	Scale	Form	Order number	Sub
TEBODIN UKRAINE	41	.../...	A1	71811	20
				Drawing number	Sht of Rev.
				4164060	1 of 0
<b>71811.20-1-EP</b>					
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Консольській Полтавської області					
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП		Маскаленко			12.2012
Гол. фах.		Дрозд			12.2012
Розробив		Шмцраков			12.2012
Перевірю		Дрозд			12.2012
Н. конпр.		Джиганон			12.2012
Трансформаторна підстанція			Стадія	Аркш	Аркушів
			P	15	-
Заземлення. Принципова схема.			ПІ ТЕБODIN УКРАЇНА м. Київ		

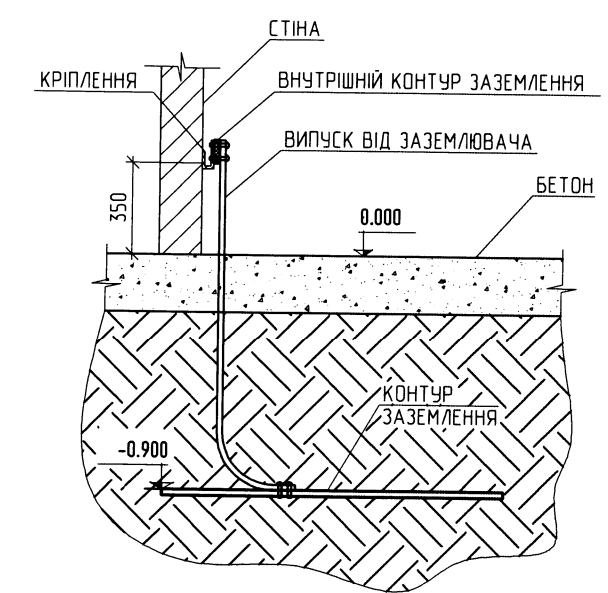




**ТИПОВЕ ВСТАНОВЛЕННЯ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ КРИНИЦІ**



**ТИПОВЕ З'ЄДНАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО КОНТУРІВ ЗАЗЕМЛЕННЯ**



**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**

- ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОЛОДЯЗЬ
- ПОЦИНКОВАНА ПОЛОСА 4x40
- ВНУТРІШНІЙ КОНТУР ЗАЗЕМЛЕННЯ. ПОЦИНКОВАНА ПОЛОСА 4x40
- ЕЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕННЯ (ПОЦИНКОВАНА СТАЛЬ, Ø20mm, h=4.5m)
- ТОЧКА З'ЄДНАННЯ
- ГНУЧКЕ З'ЄДНАННЯ (1x6mm2-CU)

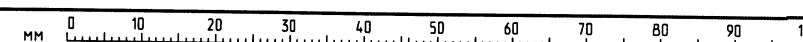
**ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ:**

4164060 - Заземлення. Принципова схема.

**ПРИМІТКИ:**

1. МЕТАЛЕВІ ТРУБИ ВСІХ ПРИЗНАЧЕНЬ, УСІ МЕТАЛЕВІ ОБОЛОНКИ ЕЛЕКТРИЧНИХ КАБЕЛІВ ПОВИННІ БУТИ ПРИЄДНАНІ ДО КОНТУРА ЗАЗЕМЛЕННЯ У МІСЦЯХ ВВОДА У БУДІВЛЮ.
2. ВСІ ПРИЄДНАННЯ ДО СИСТЕМИ ЗАЗЕМЛЕННЯ ТА БЛИСКОВЗАХИСТУ ПОВИННІ БУТИ ВИКОНАНІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКЗОТЕРМІЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ, ХОМУТНИХ, БОЛТОВИХ З'ЄДНАНЬ АБО ІНШИМ ЗАСОБОМ ЩО НЕ СУПЕРЕЧИТЬ ВИМОГАМ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ.
3. ВСІ МІСЦЯ З'ЄДНАННЯ ПОВИННІ МАТИ ЛЕГКИЙ ДОСТУП ДЛЯ ОСМОТРУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ.
4. ВСІ МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ ТА ЧАСТИНИ ОБЛАДНАННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗНАХОДИТИСЯ ПІД НАПРУГОЮ У ПЕРІОД АВАРИЙНИХ РЕЖИМІВ, МАЮТЬ БУТИ ЗАЗЕМЛЕНІ.
5. ПІДЄДНАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДО СИСТЕМИ ЗАЗЕМЛЕННЯ ПОВИННО ВИКОНУВАТИСЯ ДО СПЕЦІАЛЬНО ПЕРЕДБАЧЕНИМ ЗАТІСКАЧАМ. ВИКОРИСТАННЯ ІНШИХ ЕЛЕМЕНТІВ НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ.
6. В МІСЦЯХ, ДЕ МОЖЛИВІ МЕХАНІЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ, ПРОВІДНИКИ ЗАЗЕМЛЕННЯ МАЮТЬ БУТИ ЗАХИЩЕНІ МЕТАЛОРУКАВОМ.
7. ПЕРЕД ПРИЄДНАННЯМ МІДНИХ ПРОВІДНИКІВ ДО МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ОБЛАДНАННЯ, МІСЦЯ З'ЄДНАНЬ ПОВИННІ БУТИ ЗАЧИЩЕНІ ТА ЗАЛУЖЕНІ. БОЛТОВЕ З'ЄДНАННЯ ПОВИННО БУТИ ІЗ КОНТРГАЙКОЮ.
8. У МІДНО-АЛЮМІНІЄВИХ, МІДНО-ПОЦИНКОВАНИХ З'ЄДНАННЯХ ПОВИННІ БУТИ ВИКОРИСТАНІ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕ СПРЯЮТЬ ПОШИРЕННЮ ГАЛЬВАНИЧНОЇ КОРОЗІЇ МАТЕРІАЛІВ.
9. МЕТАЛИЧНІ ДВЕРІ МАЮТЬ БУТИ ЗАЗЕМЛЕНІ ЗА ДОПОМОГОЮ ГНУЧКОГО ПРОВІДНИКА (1x6mm2). ПРОВІДНИК ПОВИНЕН З'ЄДНУВАТИ ОЧИЩЕНУ ПОВЕРХНЮ ДВЕРЕЙ ТА ДВЕРНОЇ КОРОБКИ ІЗ СИСТЕМОЮ ЗАЗЕМЛЕННЯ.
10. МОНТАЖ СИСТЕМИ ЗАЗЕМЛЕННЯ ВСЕРЕДИНІ ТП ПОВИНЕН ПРОВІДИТИСЯ РАЗОМ З РОБОТАМИ ПО УЛАШТУВАННЮ ПЛИТИ ПОЛА.
11. ВНУТРІШНІЙ КОНТУР ЗАЗЕМЛЕННЯ ВСТАНОВИТИ НА ВІДМ. +0.350.

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev. Рев.	Date Дата	Description Призначення	Drawn by Креслуб	Сkd. Перев.	Seen by Ознаюмлену
Client Замовник: Zeppelin Ukraine GmbH ТОВ з ІІ "Цеппелін Україна"					
Project Проект: Production and technical center of 'Zeppelin' on repair and maintenance of large units and aggregates Виробничо-технічна база "Цеппелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів					
		<b>COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION GROUNDING LAYOUT Виробничо-складська будівля ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ ПЛАН ЗАЗЕМЛЕННЯ</b>			
Branch Office ТЕBODIN UKRAINE	Dept. 41	Scale .../...	Form A1	Ordernumber 71811	Sub 20
			Drawingnumber 4164065	Sht 1	of 1
			Rev. 0		
<b>71811.20-1-EP</b>					
Виробничо-технічна база "Цеппелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Камсомольськ Полтавської області					
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП		Маскаленко			12.2012
Гол. фах.		Дрозд			12.2012
Розробив		Шмураков			12.2012
Перевірив		Дрозд			12.2012
Н. контр.		Джигомон			12.2012
Трансформаторна підстанція			Стадія	Аркцш	Аркцшів
			Р	16	-
План заземлення.			ПІІ ТЕBODIN УКРАЇНА м. Київ		



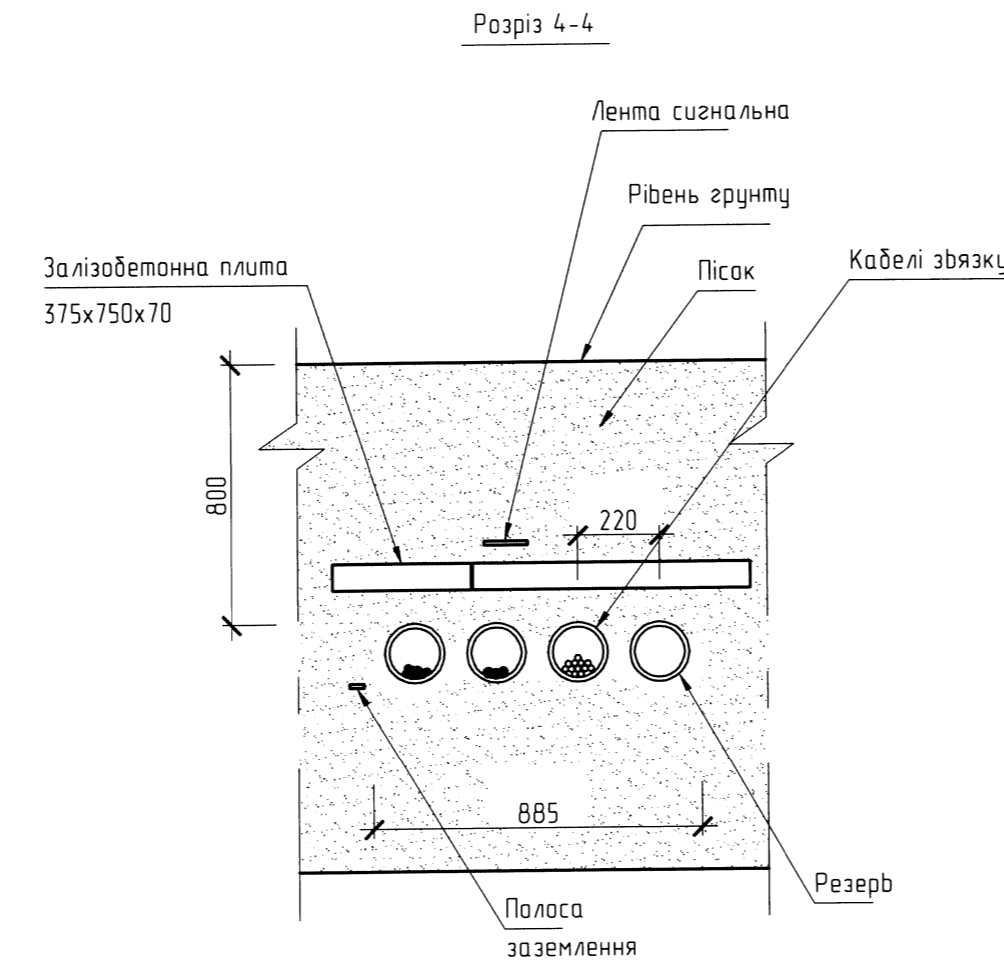
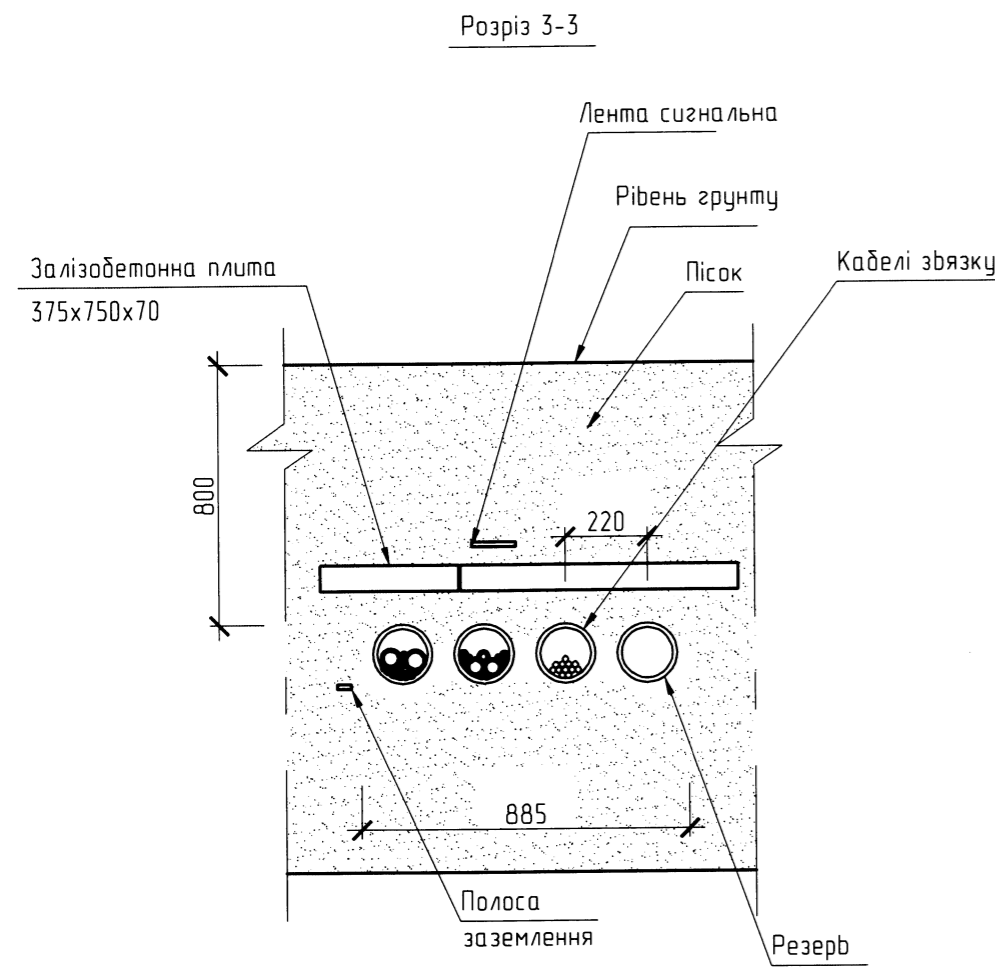
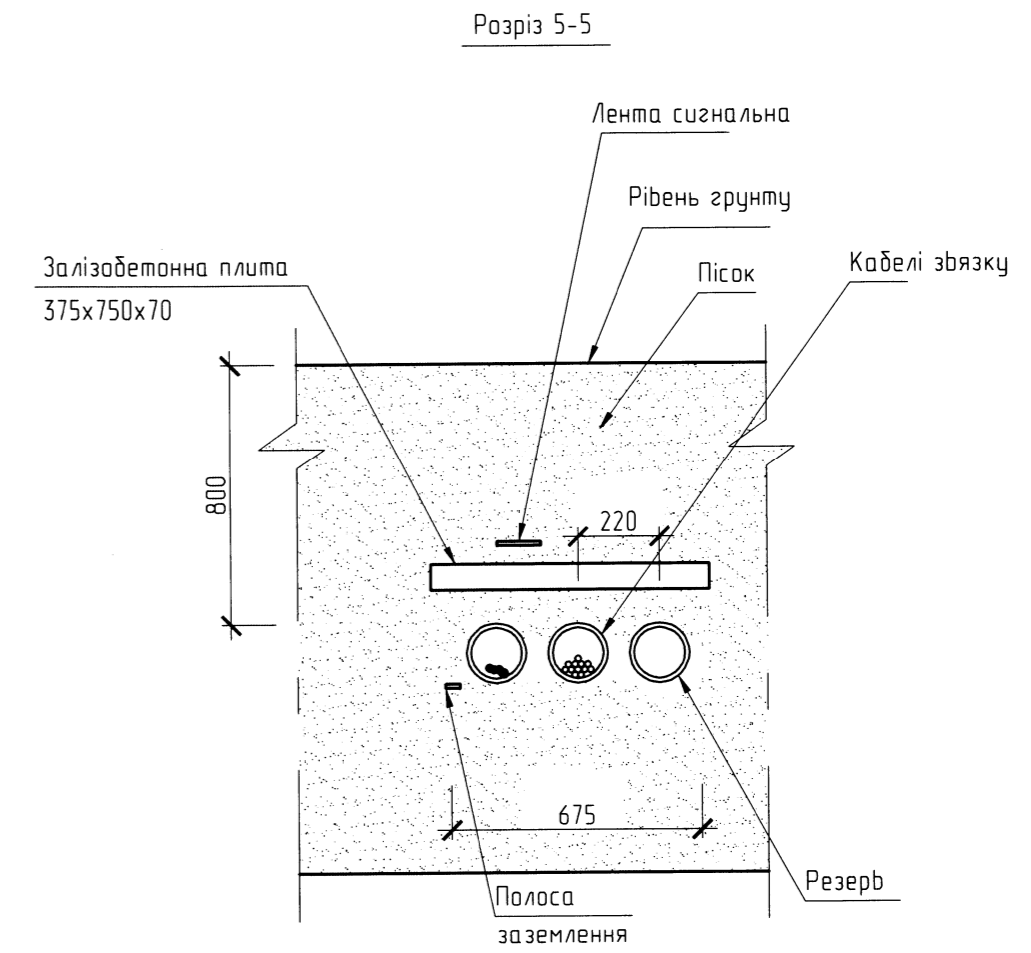
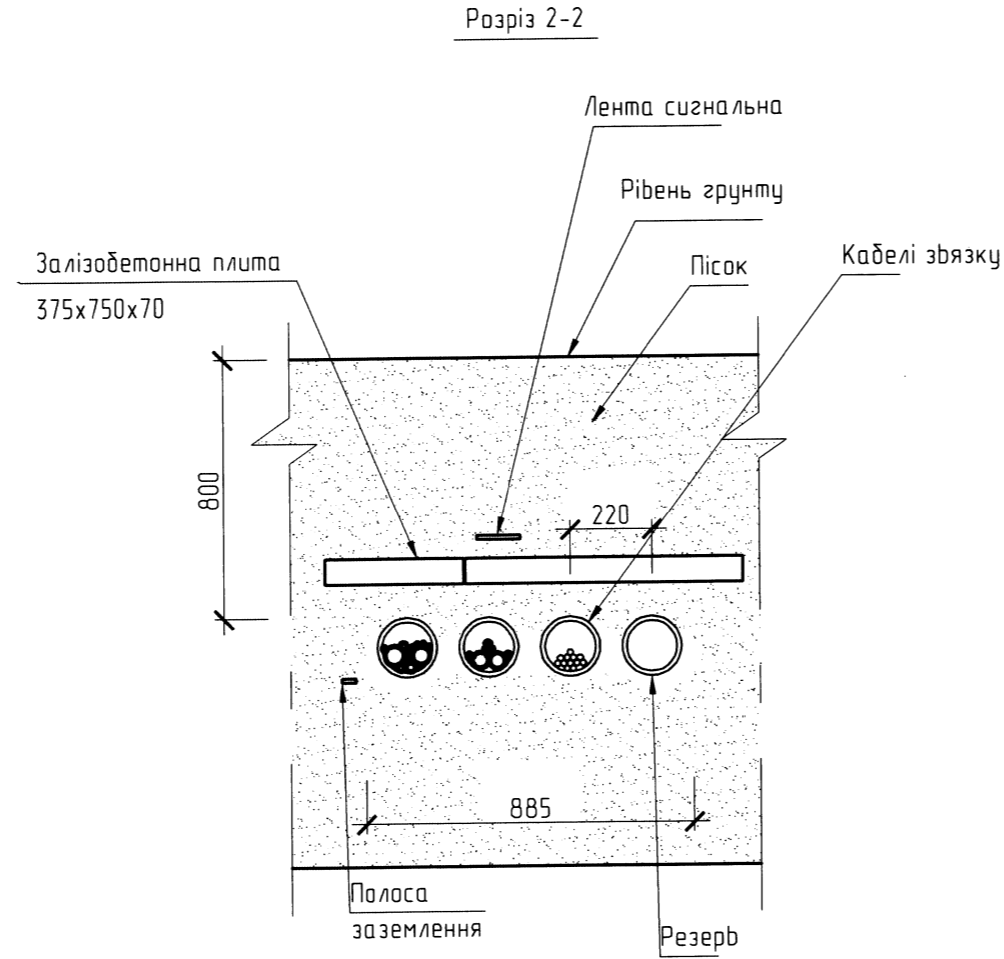
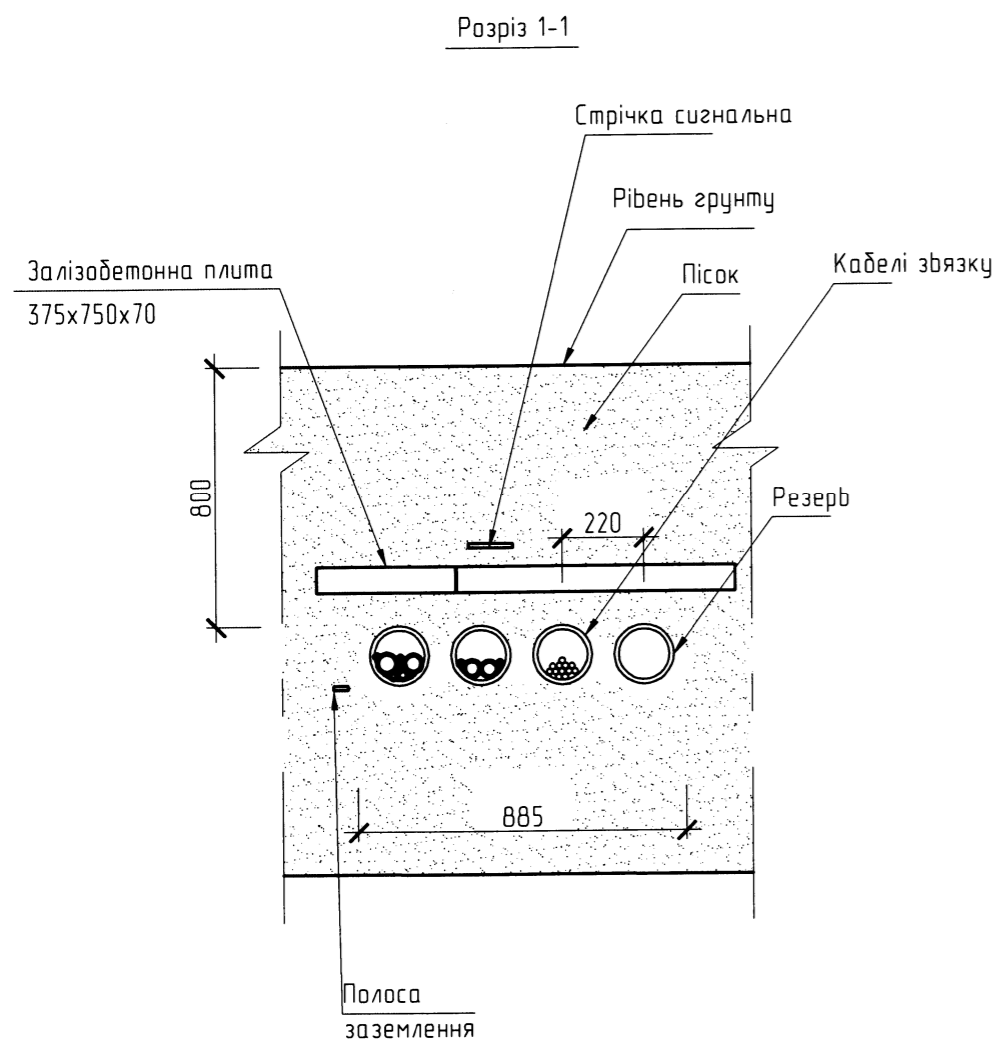
Копіював

Формат А2





Розрізи кабельних трас



- Обладнання та засоби монтажу мають відповідати діючим українським нормам та правилам, лоді зміни обладнання та засобів монтажу мають бути затверджені проєктувальником, дозволяється використання обладнання аналогічного, та вищої якості ніж наведено у проєкті.
- Прокладку кабельних блоків виконувати на зрівняному та втрамбованому дні траншеї на пісчяній підоснові не менш ніж 100 мм.
- Кабельні блоки повинні мати уклон не менш ніж 0.2 % у бік колодців.
- Улаштування блоків з трубі КОРОУР в холодний період року виконувати при температурі не нижче -5°.
- Кабелі прокласти в двослойній трубі D=160мм на вказаній глибині.
- Радіус вигину кабелів повинен бути не менш ніж 15xD, де D-зовнішній діаметр кабелю.
- В ґрунті над кабельною трасою, вище залізобетонних плит, прокласти сигнальну стрічку "Обережно, кабель".

Создано

Взам. шиб. №

Підпис і дата

Ииб. № подл.

Документи на які посилаються:

4162070 - План зовнішнього електропостачання.

0	12.2012	ДЕТАІL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev. Rev.	Date Дата	Description Призначення	Drawn by Креслив	Сkd. Перев.	Seen by Ознайомлений
Client Замовник: Zeppelin Ukraine GmbH ТОВ з ПІ "Цепелін Україна"					
Project Проект: Production and technical center of "Zeppelin" on repair and maintenance of large units and aggregates Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів					
 <b>TEBODIN</b> Consultants & Engineers		Title COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION EXTERNAL CABLE DUCT SECTIONS Назва ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ РОЗРІЗИ КАБЕЛЬНИХ ТРАС			
Branch Office ТЕBODIN UKRAINE	Dept. 41	Scale .../...	Form A1	Order number 71811	Sub 20
			Drawing number 4169075	Sht 1	of 1
			Rev. 0		
<b>71811.20-1-EP</b>					
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Комсомольськ Полтавської області					
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП		Москаленко			12.2012
Гол. фах.		Дрозд			12.2012
Розробив		Шмураков			12.2012
Перевірю		Дрозд			12.2012
Н. контр.		Джиганон			12.2012
			Трансформаторна підстанція		
			Розрізи кабельних трас		
			Стадія Р		
			Аркуш 18		
			Аркуші -		
			ПІ ТЕBODIN УКРАЇНА м. Київ		

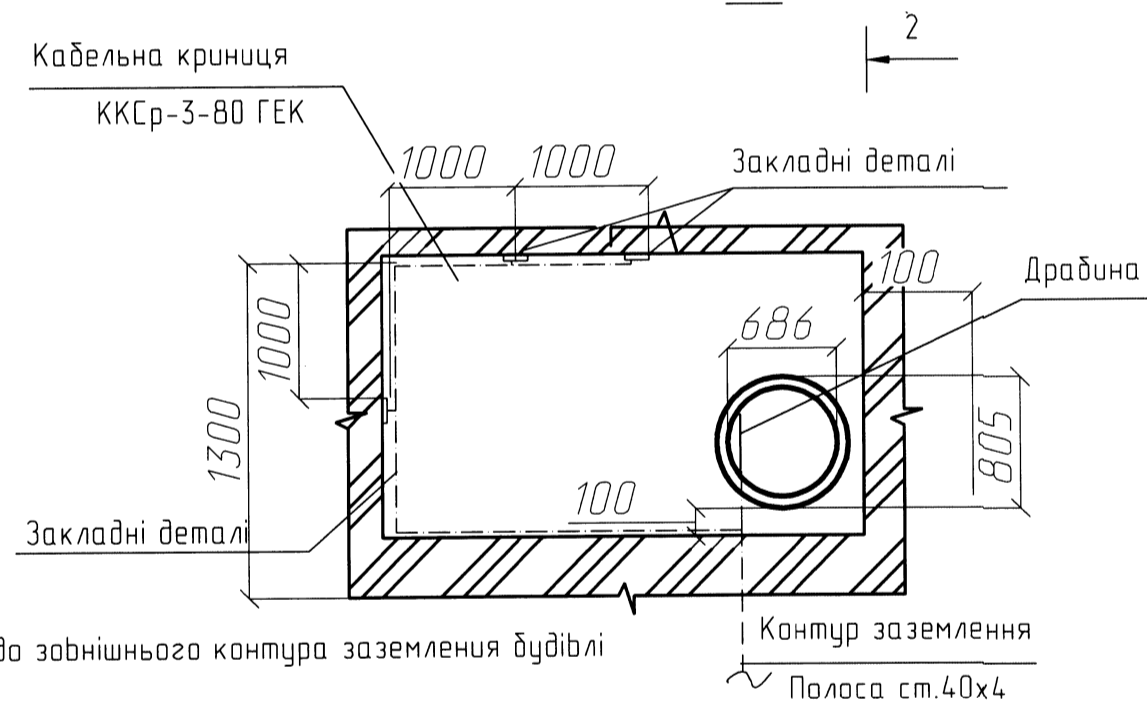
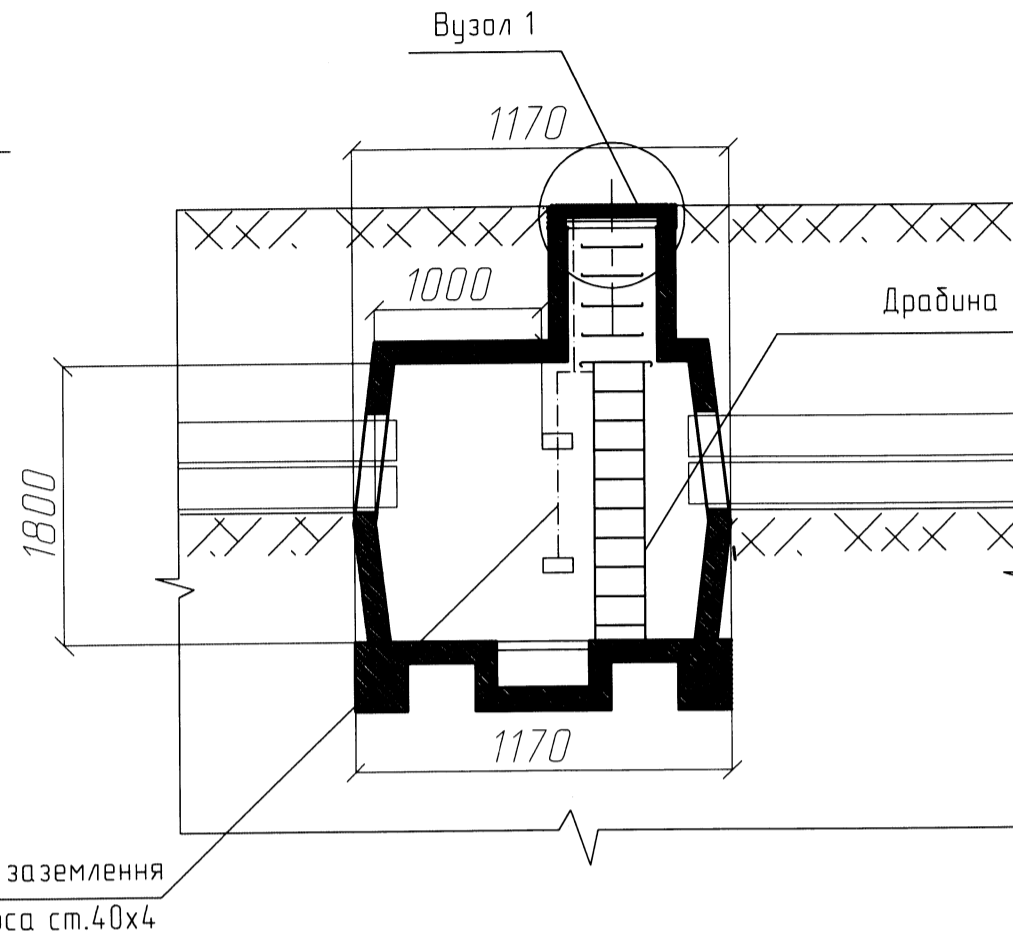
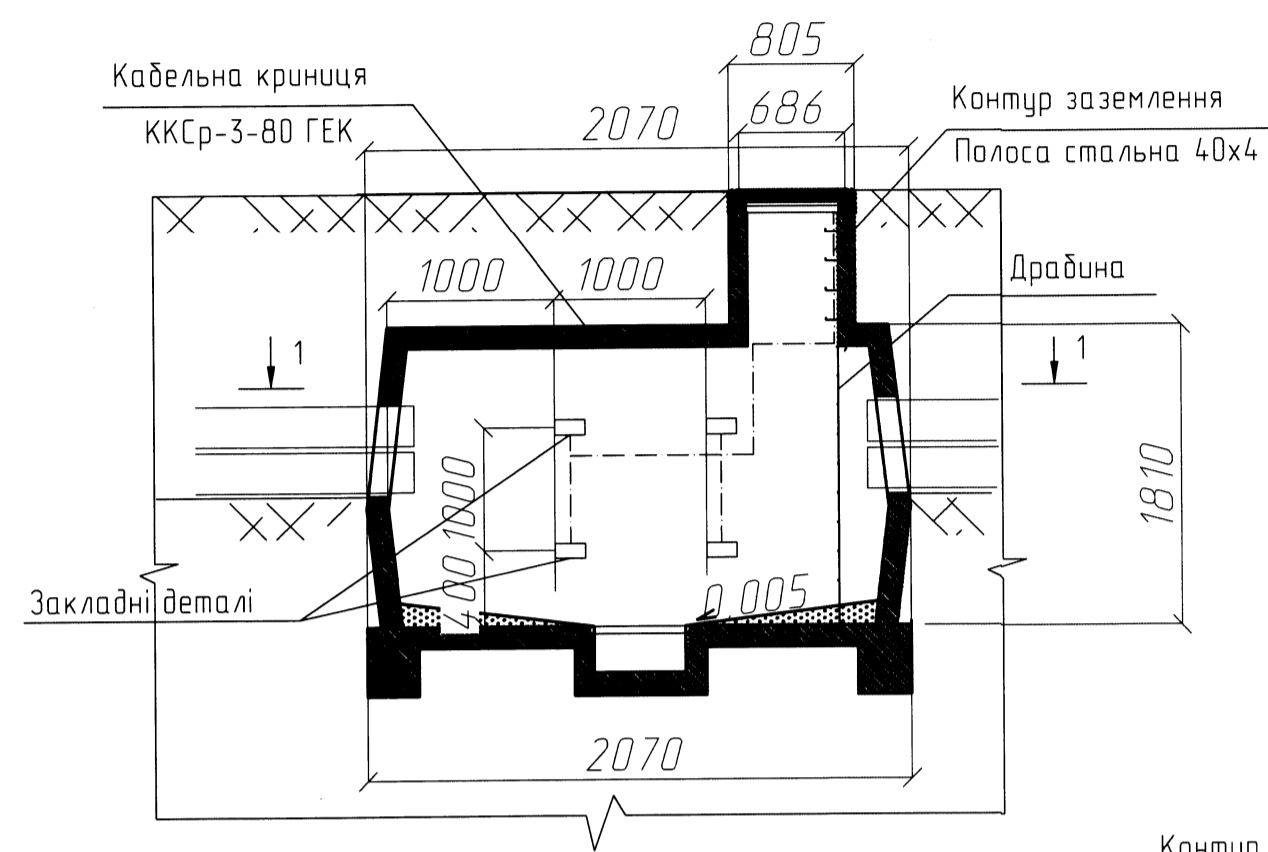
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм

Копирвал

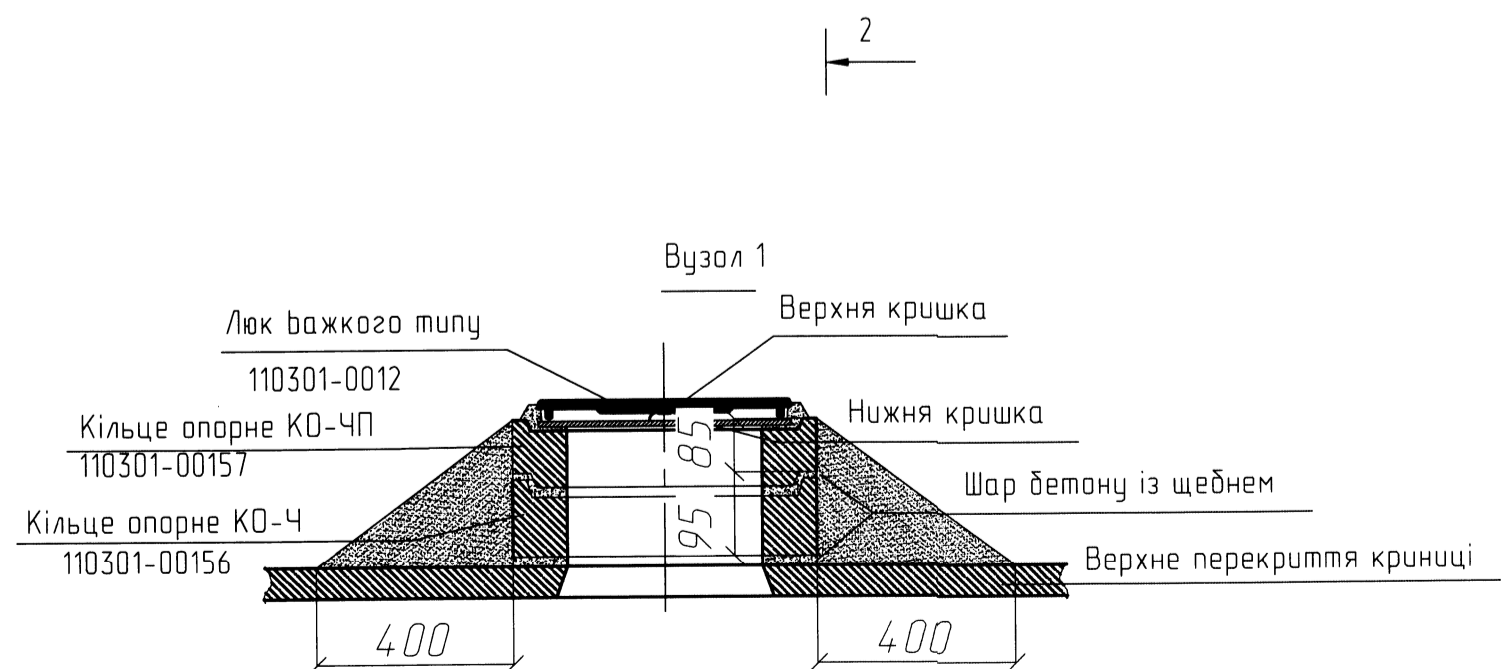
Формат А2

Улаштування кабельної криниці

2-2



Приєднати до зовнішнього контура заземлення будівлі



Документи на які посилаються

4169075 - Розрізи кабельних трас.

Примітки:

- Обладнання та засоби монтажу мають відповідати діючим українським нормам та правилам. Любі зміни обладнання та засобів монтажу мають бути затверджені проектувальником. дозволяється використання обладнання аналогічного, та вищої якості ніж наведено у проекті.
- Прокладку кабельних блоків виконувати по зрівняному та втрамбованому дні траншеї на пісчаній підоснові не менш ніж 100 мм.
- Кабельні блоки повинні мати уклон не менш ніж 0.2 % у бік колодців.
- Улаштування блоків з труб КОРРОДУР в холодний період року виконувати при температурі не нижче -5°.
- Кабелі прокласти в двохслойній трубі D=160мм на вказаній глибині.
- Радіус вигину кабелів повинен бути не менш ніж 15xD, де D-зовнішній діаметр кабелю.
- В ґрунті над кабельною трасою, вище залізобетонних плит, прокласти сигнальну стрічку "Обережно, кабель".
- Люки кабельних криниць встановити таким чином, щоб в криниці не попадали технологічні води та масло, а також забезпечити випуск ґрунтових та зливних вод. Пологи в криницях повинні мати нахил не менш ніж 0.5 % в сторону водозбірних приямків.
- Люки кабельних криниць закрити подвійними металевими кришками. Нижня кришка має пристрій для закривання на замок.

0	12.2012	DETAIL DESIGN РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ	I.S.	K.D.	V.K.
Rev. Rev.	Date Дата	Description Призначення	Drawn by Кресляр	Сkd. Перев.	Seen by Позначений
Client Замовник Zeppelin Ukraine GmbH ТОВ з ПІ "Цепелін Україна"					
Project Проект Production and technical center of "Zeppelin" on repair and maintenance of large units and aggregates Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів					
		Title COMPONENT REPAIR CENTER BUILDING TRANSFORMER SUBSTATION CABLE DUCT MOUNTING Назва ВИРОБНИЧО-СКЛАДСЬКА БУДІВЛЯ МОНТУВАННЯ КАБЕЛЬНОЇ КРИНИЦІ 1МДР1±2МДР1. ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА.			
Branch Office ТЕBODIN UKRAINE	Dept. 41	Scale .../...	Form A1	Order number 71811	Sub 20
			Drawing number 4169080	Sht 1	of 1
			Rev. 0		
<b>71811.20-1-EP</b>					
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів в м. Комсомольськ Полтавської області					
Змін	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГП		Москаленко			12.2012
Гал. фах.		Дрозд			12.2012
Розробув		Шмураков			12.2012
Перевірюв		Дрозд			12.2012
Н. контр.		Джиганов			12.2012
			Стадія	Аркш	Аркшів
			P	19	-
			ПІ ТЕBODIN УКРАЇНА м. Київ		

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм

Копіював

Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПОЗИЦІЯ	НАІМЕНУВАННЯ ТА ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ПОЗНАЧЕННЯ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБЛАДНАННЯ	ЗАВОД ВИРОБНИК	ОДИНИЦЯ ВИМІРУ	КІЛЬКІСТЬ	МАСА ОДИНИЦІ КГ	ПРИМІТКИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>СИЛОВЕ ОБЛАДНАННЯ</b>								
1	Розподільчий щит високої напруги (6кВ), 1ЩВН.	Згідно креслення - 4152010		Schneider Electric	шт.	1		
2	Силовий трансформатор, сухий. 630кВА, 6/0.4кВ, DYN11, IP00, в комплекті з датчиками температури, вентиляторами обдуву, комплектом віброопор.			Schneider Electric	шт.	2		
3	Шинопровід КТА1250, 1250А, IP55, включаючи модулі підключення до щита та трансформатора та інш. елементи.	Згідно креслення - 4157040		Schneider Electric	шт.	2		
4	Головний розподільчий щит 0.4кВ, 1MDP1. IP31.	Згідно креслення - 4153015		Schneider Electric	шт.	1		
5	Головний розподільчий щит 0.4кВ, 2MDP1. IP31.	Згідно креслення - 4153015		Schneider Electric	шт.	1		
6	Щит власних потреб 0.4кВ, 1ЩСН1.1. IP31.	Згідно креслення - 4153020			шт.	1		
7	Щит вентиляції підстанції кВ, ШВ1. IP31.	Згідно креслення - 4153025			шт.	1		
8	Щит захисту трансформатора 0.23кВ. ЩЗТ. IP31	Згідно креслення - 4153030			шт.	2		
9	Блок безперервного живлення із подвійним перетворенням та батареями (2шт) Smart-UPS RT3000VA, 230В	SURTD3000XLI		APC	шт.	1		
10	Щит оперативного струму 0.4кВ, ЩОТ. IP31	Згідно креслення - 4153033			шт.	1		
11	Щит дизель-генератора ЩДГ. IP31.	Згідно креслення - 4153035			шт.	1		
12	Шафа обліку електроенергії, ШОЕ. IP31.	Згідно креслення - 4153013			шт.	2		
13	Дизель-генератор 100 кВА				шт.	1		В об'ємі замовника


Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Москаленко			12.12
Гл. спец.		Дрозд			12.12
Разработал		Шмураков			12.12
Проверил		Дрозд			12.12
Н. контр.		Джигомон			12.12

<b>71811.20-1-ЕП.С</b>					
Виробничо-технічна база "Цепелін" з ремонту та обслуговування крупних вузлів та агрегатів					
Виробничо-складська будівля. Трансформаторна підстанція.			Стадія	Лист	Листов
			Р	1	6
Специфікація обладнання і матеріалів			 <b>TEBODIN</b> Consultants & Engineers		





ПОЗИЦІЯ	НАІМЕНУВАННЯ ТА ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ПОЗНАЧЕННЯ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБЛАДНАННЯ	ЗАВОД ВИРОБНИК	ОДИНИЦЯ ВИМІРУ	КІЛЬКІСТЬ	МАСА ОДИНИЦІ КГ	ПРИМІТКИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>КАБЕЛЬНА ПРОДУКЦІЯ</b>								
	Силовий мідний кабель ПВХ/ПВХ (600/1000В)	НУМ (ВВГнгз)		Южкабель				
1	- 3x1.5 мм2				м.	550		
2	- 3x2.5 мм2				м.	20		
3	- 4x1.5 мм2				м.	80		
4	- 5x1,5 мм2				м.	380		
5	- 5x2,5 мм2				м.	210		
6	- 5x4 мм2				м.	100		
7	- 5x6 мм2				м.	80		
8	- 5x10 мм2				м.	315		
9	- 1x6 мм2				м.	50		жовто-зелений
10	- 3x35/16 мм2				м.	80		
11	- 1x16 мм2				м.	245		жовто-зелений
12	- 3x25/16 мм2				м.	165		
13	- 3x95/50 мм2				м.	30		
14	- 3x150/70 мм2				м.	270		
15	- 1x70 мм2				м.	270		
16	- 3x185/95 мм2				м.	80		
17	- 1x95 мм2				м.	100		
18	- 3x240/120 мм2				м.	180		
19	- 1x120 мм2				м.	180		
	Силовий мідний кабель ПВХ/ПВХ (600/1000В) не розповсюджуючий горіння							
1	- 5x6 мм2	FLAME-X 180/E90			м.	80		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

71811.20-1-ЕП.С

Лист  
3







