“АЕЦ КОЗЛОДУЙ”ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30

Покана за пазарна консултация № 59091

с предмет:

Измерване на електрически и магнитни полета, съставяне на карти с интензитета на електрическите полета и таблици с големината на магнитните полета, на разпределителни уредби високо напрежение и трансформаторни площадки високо напрежение (110 kV и по-високо)

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения на тема: Измерване на електрически и магнитни полета, съставяне на карти с интензитета на електрическите полета и таблици с големината на магнитните полета, на разпределителни уредби високо напрежение и трансформаторни площадки високо напрежение (110 kV и по-високо).

Предложенията следва да включват:

- Обща цена за изпълнение на услугата, без ДДС съгласно приложено Техническо задание №25.ОРУ.ТЗ.52;
- точен адрес, лице за контакт, телефон, факс, e-mail и интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 18.11.2026г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача – Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Краен срок за подаване на индикативни предложения до 23.11.2026г. на e-mail: commercial@npp.bg .

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъдат публикувани в профила на купувача - Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в профила на купувача – Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Силвия Брешкова, Началник отдел „Договори”, Управление „Търговско”, тел. +359 973 7 3977.

Приложение:

1. Техническо задание №25.ОРУ.ТЗ.52;

11 - 1324

“АЕЦ Козлодуй ” ЕАД

Блок:
Система:
Подразделение: **ОРУ**

УТВЪРЖДАВАМ,
ЗАМЕ[Заличено на основание ЗЗЛД]КТОР,
АНДР
06.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВ
05.11.2026 г. /ВАЛЕНТИН ИЛИЕВ/

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" : .....
05.11.2026 г. /АТАНАС АТАНАСОВ/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 25.ОРУ.ТЗ.52

За услуга

ТЕМА: Измерване на електрически и магнитни полета, съставяне на карти с интензитета на електрическите полета и таблици с големината на магнитните полета, на разпределителни уредби високо напрежение и трансформаторни площадки високо напрежение (110kV и по-високо).

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Предмет на услугата

Дейността обхваща:
- измерване;
- изготвяне на протоколи от измерванията;
- изготвяне на карти с напрегнатостта на електрическите полета;
- изготвяне на таблици с индукцията на магнитните полета.

2. Обем на извършваната услуга

2.1 Измервания:
- интензитет на електрически полета;
- индукция на магнитни полета.

2.1.1 Измерванията на интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета ще се извършват на седем етапа. Етапите са описани в т. 3.1.3 от техническото задание.

2.1.2 Съоръжения на цех ОРУ - Приложение № 1
- ОРУ 110kV - Таблица № 1;
- ОРУ 220kV - Таблица № 2;
- ОРУ 400kV - Таблица № 3;
- 1АТ - Таблица № 4;
- 3АТ - Таблица № 5;
- 2АТ/А - Таблица № 6;
- 2АТ/В - Таблица № 7;
- 2АТ/С - Таблица № 8;
- 2АТ/R - Таблица № 9.

2.1.3 Съоръжения на цех БПС - Приложение № 2
- ОРУ 110kV - Таблица № 1;
- ОРУ 220kV - Таблица № 2;
- 1ТБ - Таблица № 3;
- 2ТБ - Таблица № 4;
- 3ТБ - Таблица № 5.

2.1.4 Съоръжения на ЕП - 2 - Приложение № 3
- трансформаторна площадка на 6 ЕБ - Таблица № 1;
- трансформаторна площадка на 5 ЕБ - Таблица № 2;
- ВТ05 - Таблица № 3;
- ВТ06 - Таблица № 4;
- ВТ07 - Таблица № 5;
- ВТ08 - Таблица № 6;
- 9GC01 - Таблица № 7;
- 9GC02 - Таблица № 8;
- 10GC01 - Таблица № 9;
- 10GC02 - Таблица № 10.

2.1.5 Съоръжения на ВЕЦ "Брегова" – Приложение № 4
- ОРУ 110kV - Таблица № 1;
- Т1 - Таблица № 2.

2.2 Изготване на протоколи от измерванията след всеки изпълнен етап.

2.3 Изготвяне на карти с напрегнатостта на електрическите полета след всеки изпълнен етап.

2.4 Изготвяне на таблици с индукцията на магнитните полета след всеки изпълнен етап.

2.5 Броят на точките, в които ще се извършват измерванията, е конкретизиран в приложенията към техническото задание, в това число и видът им.

2.6 Всички измервания ще се изпълняват в Защитената зона на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД с организирана пропускателна система, която включва Гл. портал 1-4 блок, Гл. портал 5,6 блок, КПП БПС, КПП ОРУ и КПП ВЕЦ.

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

Работата се контролира от цех ОРУ.

Изпълнителят се задължава да спазва изискванията за безопасност, хигиенните норми и определения ред в „АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да спазва действащите в АЕЦ Козлодуй нормативни документи и

правилници по отношение на безопасността, пропускателния режим и специфични условия.

Измерванията ще се извършват с нареждане по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ.

Всички измервания ще се извършват с придружители от съответните цехове/ структурни звена.

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

3.1.1 Изисквания за изпълнение дейностите по услугата:

- Периодът през който могат да се извършат измерванията не зависи от планов годишен ремонт (ПГР).
- Началната дата за започване на измерванията се определя от Протокол за даване на фронт за работа.
- Съоръженията които ще бъдат измервани, трябва да са в работа (под напрежение).
- Измерването ще се извърши на 1,8 м от повърхността на земята, площадката за обслужване, без изкачване по съоръжения и конструкции.
- Срокът за изпълнение на услугата е до 36 месеца от датата на подписване на договора.

3.1.2 Изпълнителят изработва график за извършване на услугата, който трябва да включва отделните етапи. Преди започване на работа предава графика за преглед и съгласуване от страна на Възложителя. Изпълнението на етапите може да бъде в последователност различна от тяхната подредба. По едно и също време могат да се извършват измервания от два и повече етапа. При необходимост (неблагоприятни климатични условия или други промени), съгласувано с Възложителя графикът се актуализира по време на извършване на измерванията.

3.1.3 Етапи за изпълнение на дейностите по услугата:

- първи етап - Измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на електромагнитните полета в цех ОРУ за ОРУ-400kV; Измерване на индукцията на електромагнитните полета в цех ОРУ за трансформатор 2АТ - 90 дни.
- втори етап - Измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на електромагнитните полета в цех ОРУ за ОРУ-220kV; Измерване на индукцията на електромагнитните полета в цех ОРУ за трансформатор 1АТ - 60 дни.
- трети етап - Измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на електромагнитните полета на трансформаторна площадка ЕП 2 за 5 ЕБ - 10 дни.
- четвърти етап - Измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на електромагнитните полета на трансформаторна площадка ЕП 2 за 6 ЕБ - 10 дни.
- пети етап - Измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на електромагнитните полета в цех БПС за ОРУ - 110kV; Измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на електромагнитните полета в цех БПС за ОРУ-220kV; Измерване на индукцията на електромагнитните полета в цех БПС за трансформатор 1ТБ; Измерване на индукцията на електромагнитните полета в цех БПС за трансформатор 2ТБ; Измерване на индукцията на електромагнитните полета в цех БПС за трансформатор 3ТБ - 10дни
- шести етап - Измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на електромагнитните полета във ВЕЦ за ОРУ-110kV; Измерване на индукцията на електромагнитните полета във ВЕЦ за 1Т - 3 дни.
- седми етап - Измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на електромагнитните полета в цех ОРУ за ОРУ-110kV; Измерване на индукцията на електромагнитните полета в цех ОРУ за 3АТ - 60 дни.
- осми етап - Предаване на отчетната документация по т. 4.3 от Изпълнителя на Възложителя за преглед и одобрение не по-късно от 60 дни след изпълнението на измерванията по седемте етапа.

3.2. Условия за изпълнение на услугата

Възложителят осигурява достъп на специалистите на Изпълнителя, до обекта за измерване, съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор" с идентификационен № ДБК.КД.ИН.028, и "Инструкция за пропускателен режим в АЕЦ " Козлодуй" ЕАД, 10.ФЗ.00.ИН.015.

3.3. Нормативно-технически документи

Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (обн. ДВ, бр. 34 от 27.04.2004г., съкратено ПБЗРЕУЕТЦЕМ);

Наредба № РД-07-5 от 15.11.2016 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на електромагнитни полета (ДВ, бр. 95, 2016 г.);

Препоръка на Съвета от 12 юли 1999 г. относно ограничаването на експозицията на населението на електромагнитни полета (от 0 Hz до 300 GHz) (1999/519 / ЕО).

„Сборник методики за хигиенни изследвания на Национален център по хигиена, медицинска екология и хранене", том 4.

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

Изготвяне и предаване на отчетните документи в сроковете, определени в това задание. Подписани приемо - предавателни протоколи, за етапите на услугата.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй" ЕАД

При поискване от Изпълнителя след подписване на договора Възложителя предоставя в 20 дневен срок на Изпълнителя входни данни по реда за предаване на входни данни съгласно "Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации" с идентификационен № ДОД.ОК.ИК.1194/*.

Данните не трябва да съдържат поверителна информация, както и информация нямаща отношение към изпълнение на услугата и изготвяне на отчетната документация.

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

"Методика за изследване и оценка на електромагнитно излъчване в подстанции за високо напрежение (ОРУ и ЗРУ) и трафопостове".

Валидни свидетелства за калибриране от сертифицирана лаборатория за техническите средства с които ще се извършат измерванията.

4.3. Отчетни документи

Изпълнителят изготвя следните отчетни документи за извършената работа:

4.3.1 Протоколи от контрол на електрически полета по приложения от № 1 до № 4 отделни за всеки цех/ структурно звено.

4.3.2 Карти с интензитета на електрическото поле - съгласно чл. 542.(2) ПБЗРЕУЕТЦЕМ. Такива се съставят за откритите разпределителни уредби за зонитес интензитет на електрическото поле над 5 kV/m за Приложения от № 1 до Приложение № 4 отделни за всеки цех/ структурно звено.

4.3.3 Таблици със стойностите на индукцията на магнитите полета за всички електрически машини отделни за всеки цех/ структурно звено.

4.3.4 Приемо - предавателни протоколи съгласно т. 3.1.3.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

Документите представени от Изпълнителя, в резултат на изпълнението на договора се приемат в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД по официално приетия ред с придружаващо писмо.

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

5.1.1 Системата за Управление на изпълнителя трябва да е съгласно БДС EN ISO 17020. "Оценяване на съответствието. Изисквания за органи, извършващи контрол". За което да представи копие на валиден сертификат, приложим за дейности в електрически (енергийни) обекти в уредби с напрежение 110 kV или по-високо напрежение, или да представи други доказателства за удовлетворяване по еквивалентен начин на изискванията, определени в ТЗ.

5.1.2 Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Няма отношение.

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ)

Няма отношение.

5.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)

5.4.1 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит на ВО преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

5.4.2 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД извършва одити по ред установен с "Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации" /одит от втора страна/, 10.ОиП.00.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на Възложителя (отговорното лице по договор/ръководителя на структурното звено Заявител на чиято територия се извършват дейностите), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.6.1 Изпълнителят трябва да разполага с персонал минимум двама служители притежаващи V квалификационна група по ПБЗР-ЕУ.

5.6.2 Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ съгласно т.5.6.1. на текущото ТЗ.

5.6.3 Изпълнителят трябва да разполага с квалифициран персонал от акредитиран орган за контрол от вида А или различен от вида А за извършване на електрическите измервания.

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

Техническите средства трябва да имат обхвати по честота и по амплитуда:

- Интензитет на електрическо поле- $30\ Hz \leq f \leq 300$ кHz / $50 \div 25\ 000$ V/m;
- Магнитни полета (магнитна индукция)- при 0 (нула) Hz / $0 \div 400$ mT, при $20 \leq f \leq 100$ kHz / 10 mT.

5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Няма отношение.

5.9. Необходими лицензи, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

Акредитация за дейността – сертификат и заповед за акредитация с предмет и обхват (Контрол на Електрически уредби и съоръжения за напрежение до и над 1000V и Електромагнитни полета) издадени от Изпълнителна агенция „Българска служба за акредитация" орган за контрол (от вида А или различен от вида А).

6. Организационни изисквания

При сключване на договора се провежда първоначална работна среща. Допълнителни работни срещи се провеждат само при необходимост по време на изпълнение на договора.

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

7. Допълнителни изисквания

7.1. Изпълнителят да има опит в изпълнението на дейности идентични или сходни с предмета и обема на техническото задание, през последните 3 (три) години. Под идентични или сходни дейности да се разбира, извършване на електромагнитни измервания/изпитвания в електрически (енергийни) обекти в уредби с напрежение 110 kV или по-високо напрежение,

7.2. Изпълнителят да представи документи, доказващи опит в извършването на дейности по т.7.1.

8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД

„АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Външна организация дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители.

9. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора носи отговорност за:

- Изпълнението на изискванията на това ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- включва в документацията на договора с подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Измерване интензитета на електрическите поета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

Приложение 2 - Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в БПС

Приложение 3 - Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ЕП-2

Приложение 4 - Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета във ВЕЦ

Заличено на основание ЗЗЛД

НАЧАЛНИК ЦЕХ "С
УРЕДБА", КАЛИН С

05.11.26 г.

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52
Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

Таблица 1

Техническа спецификация за измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета. в ОРУ-110kV

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	П1/110	12	6	
1.	МП1/110 на фази А и С	2	-	
2.	КИТ1/110 на фази А и С	2	-	
3.	ЛНР1/110 на фази А и С	2	2	
4.	ОШНР1/110 на фази А и С	2	-	
5.	1ШНР1/110 на фази А и С	2	2	
6.	2ШНР1/110 на фази А и С	2	2	
	П2/110	12	6	
7.	МП2/110 на фази А и С	2	-	
8.	КИТ2/110 на фази А и С	2	-	
9.	ЛНР2/110 на фази А и С	2	2	
10.	ОШНР2/110 на фази А и С	2	-	
11.	1ШНР2/110 на фази А и С	2	2	
12.	2ШНР2/110 на фази А и С	2	2	
	П3/110 и П4/110	4	4	
13.	П3/110 на фази А и С	2	2	
14.	П4/110 на фази А и С	2	2	
	П6/110	12	6	
15.	МП6/110 на фази А и С	2	-	
16.	КИТ6/110 на фази А и С	2	-	
17.	ЛНР6/110 на фази А и С	2	2	
18.	ОШНР6/110 на фази А и С	2	-	
19.	1ШНР6/110 на фази А и С	2	2	
20.	2ШНР6/110 на фази А и С	2	2	
	П7/110	10	6	
21.	МП7/110 на фази А и С	2	-	
22.	КИТ7/110 на фази А и С	2	-	
23.	ОШНР7/110 на фази А и С	2	2	
24.	1ШНР7/110 на фази А и С	2	2	
25.	2ШНР7/110 на фази А и С	2	2	
	П8/110	8	4	
26.	ШСМП8/110 на фази А и С	2	-	
27.	КИТ8/110 на фази А и С	2	-	
28.	1ШНР8/110 на фази А и С	2	2	
29.	2ШНР8/110 на фази А и С	2	2	
	П9/110	12	6	
30.	МП9/110 на фази А и С	2	-	
31.	КИТ9/110 на фази А и С	2	-	
32.	ЛНР9/110 на фази А и С	2	2	
33.	ОШНР9/110 на фази А и С	2	-	
34.	1ШНР9/110 на фази А и С	2	2	
35.	2ШНР9/110 на фази А и С	2	2	

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52

Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	П11/110	4	0	
36.	2ШНР11/110 на фази А и С	2	-	
37.	ВО/2ШС/110 на фази А и С	2	-	
	П11.1	4	0	
38.	ОШНР11.1/110 на фази А и С	2		
39.	ВО/ОШС/110 на фази А и С	2		
	П12/110	4	2	
40.	1ШНР12/110 на фази А и С	2	2	
41.	ВО/1ШС/110 на фази А и С	2	-	
	П13/110	14	6	
42.	МП13/110 на фази А и С	2	-	
43.	КИТ13/110 на фази А и С	2	-	
44.	ЛНР13/110 на фази А и С	2	2	
45.	ОШНР13/110 на фази А и С	2	-	
46.	1ШНР13/110 на фази А и С	2	2	
47.	2ШНР13/110 на фази А и С	2	2	
	П14/110	12	6	
48.	МП14/110 на фази А и С	2	-	
49.	КИТ14/110 на фази А и С	2	-	
50.	ЛНР14/110 на фази А и С	2	2	
51.	ОШНР14/110 на фази А и С	2	-	
52.	1ШНР14/110 на фази А и С	2	2	
53.	2ШНР14/110 на фази А и С	2	2	
	П15.1/110	2	0	
54.	ОШНР15.1/110 на фази А и С	2	-	
	П15/110	4	4	
55.	2ШНР15/110 на фази А и С	2	2	
56.	НТ15/110(мерене 2ШС) на фази А и С	2	2	
	П16/110	4	4	
57.	1ШНР16/110 на фази А и С	2	2	
58.	НТ16/110(мерене 1ШС) на фази А и С	2	2	
	П18/110	12	6	
59.	МП18/110 на фази А и С	2	-	
60.	КИТ18/110 на фази А и С	2	-	
61.	ЛНР18/110 на фази А и С	2	2	
62.	ОШНР18/110 на фази А и С	2	-	
63.	1ШНР18/110 на фази А и С	2	2	
64.	2ШНР18/110 на фази А и С	2	2	
	1ШС/110	40	40	
65.	1ШС/110 част 1 на фази А и С	20	20	
66.	1ШС/110 част 2 на фази А и С	20	20	
	2ШС/110	20	20	
67.	2ШС/110 на фази А и С	20	20	
	ОШС/110	40	40	
68.	ОШС/110 на фази А и С	40	40	

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52
Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

Таблица 2

Техническа спецификация за измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ-220kV

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	П1/220	38	14	
1.	1ШНР1.1/220 на фази А и С	2	2	
2.	МП1.1/220 на фази А и С	2	-	
3.	ТТ1.1/220 на фази А и С	2	-	
4.	ЛНР1.1/220 на фази А и С	2	-	
5.	1ЛНР1.0/220 на фази А и С	2	-	
6.	МП1.0/220 на фази А и С	2	-	
7.	ТТ1.0/220 на фази А и С	2	-	
8.	2ЛНР1.0/220 на фази А и С	2	-	
9.	ЛНР1.2/220 на фази А и С	2	-	
10.	ТТ1.2/220 на фази А и С	2	-	
11.	МП1.2/220 на фази А и С	2	-	
12.	2ШНР1.2/220 на фази А и С	2	2	
13.	ЛНР1АТ/220 на фази А и С	2	2	
14.	НТ/1АТ/220 на фази А и С	2	2	
15.	ЛНР/Борован/220 на фази А и С	2	2	
16.	ТТ/Борован/220 на фази А и С	2	2	
17.	НТ/Борован/220 на фази А и С	2	2	
18.	ВО/Борован/220 на фази А и С	2		
19.	ВЧО/Борован/220/А	1		
20.	ВЧО/Борован/220/В	1		
	П3/220	38	14	
21.	1ШНР3.1/220 на фази А и С	2	2	
22.	МП3.1/220 на фази А и С	2	-	
23.	ТТ3.1/220 на фази А и С	2	-	
24.	ЛНР3.1/220 на фази А и С	2	-	
25.	1ЛНР3.0/220 на фази А и С	2	-	
26.	МП3.0/220 на фази А и С	2	-	
27.	ТТ 3.0/220 на фази А и С	2	-	
28.	2ЛНР3.0/220 на фази А и С	2	-	
29.	ЛНР3.2/220 на фази А и С	2	-	
30.	МП3.2/220 на фази А и С	2	-	
31.	ТТ 3.2/220 на фази А и С	2	-	
32.	2ШНР3.2/220 на фази А и С	2	2	
33.	ЛНР/3АТ/220 на фази А и С	2	2	
34.	НТ/3АТ/220 на фази А и С	2	2	
35.	ЛНР/Бреница/220 на фази А и С	2	2	
36.	ТТ/Бреница/220 на фази А и С	2	2	
37.	НТ/Бреница/220 на фази А и С	2	2	
38.	ВО/Бреница/220 на фази А и С	2		
39.	ВЧО/Бреница/220/А	1		
40.	ВЧО/Бреница/220/В	1		

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52

Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	П7/220	23	8	
41.	1ШНР7.1/220 на фази А и С	2	2	
42.	МП7.1/220 на фази А и С	2	-	
43.	ТТ 7.1/220 на фази А и С	2	-	
44.	ЛНР7.1/220 на фази А и С	2	-	
45.	ЛНР7.2/220 на фази А и С	2	-	
46.	МП7.2/220 на фази А и С	2	-	
47.	ТТ 7.2/220 на фази А и С	2	-	
48.	2ШНР7.2/220 на фази А и С	2	2	
49.	ЛНР/Неутрон/220 на фази А и С	2	2	
50.	НТ/Неутрон/220 на фази А и С	2	2	
51.	ВО/Неутрон/220/А	1	-	
52.	ВО/Неутрон/220/В	1	-	
53.	ВО/Неутрон/220/С	1	-	
	П9/220	23	8	
54.	1ШНР9.1/220 на фази А и С	2	2	
55.	МП9.1/220 на фази А и С	2	-	
56.	ТТ 9.1/220 на фази А и С	2	-	
57.	ЛНР9.1/220 на фази А и С	2	-	
58.	ЛНР9.2/220 на фази А и С	2	-	
59.	МП9.2/220 на фази А и С	2	-	
60.	ТТ 9.2/220 на фази А и С	2	-	
61.	2ШНР9.2/220 на фази А и С	2	2	
62.	ЛНР/Атом/220 на фази А и С	2	2	
63.	НТ/Атом/200 на фази А и С	2	2	
64.	ВО/Атом/220 на фази А и С	2	-	
65.	ВЧО/Атом/220/А	1		
	П11.1/220	4	4	
66.	1ШНР11.1/220 на фази А и С	2	2	
67.	НТ 11.1/220 на фази А и С	2	2	
	П11.2/220	4	4	
68.	2ШНР11.2/220 на фази А и С	2	2	
69.	НТ 11.2/220 на фази А и С	2	2	
	П13/220	24	8	
70.	1ШНР13.1/220 на фази А и С	2	2	
71.	МП13.1/220 на фази А и С	2	-	
72.	ТТ13.1/220 на фази А и С	2	-	
73.	ЛНР13.1/220 на фази А и С	2	-	
74.	ЛНР13.2/220 на фази А и С	2	-	
75.	МП13.2/220 на фази А и С	2	-	
76.	ТТ 13.2/220 на фази А и С	2	-	
77.	2ШНР13.2/220 на фази А и С	2	2	
78.	ЛНР ВТ07/08/220 на фази А и С	2	2	
79.	НТ /ВТ07/08/220 на фази А и С	2	2	
80.	ВО/ ВТ07/08/220 на фази А и С	2	-	
81.	КГ1 /ВТ07/08/220 на фази А и С	2	-	
	П15/220	24	8	
82.	1ШНР15.1/220 на фази А и С	2	2	

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52

Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
83.	МП15.1/220 на фази А и С	2	-	
84.	ТТ 15.1/220 на фази А и С	2	-	
85.	ЛНР15.1/220 на фази А и С	2	-	
86.	ЛНР15.2/220 на фази А и С	2	-	
87.	МП15.2/220 на фази А и С	2	-	
88.	ТТ 15.2/220 на фази А и С	2	-	
89.	2ШНР15.2/220 на фази А и С	2	2	
90.	ЛНР/Хайредин/220 на фази А и С	2	2	
91.	НТ/Хайредин/220 на фази А и С	2	2	
92.	ВО/Хайредин/220 на фази А и С	2	-	
93.	ВЧО/Хайредин/220/А	1	-	
94.	ВЧО/Хайредин/220/С	1	-	
	П17/220	20	8	
95.	1ШНР17.1/220 на фази А и С	2	2	
96.	МП17.1/220 на фази А и С	2	-	
97.	ТТ 17.1/220 на фази А и С	2	-	
98.	ЛНР17.1/220 на фази А и С	2	-	
99.	ЛНР17.2/220 на фази А и С	2	-	
100.	МП17.2/220 на фази А и С	2	-	
101.	ТТ 17.2/220 на фази А и С	2	-	
102.	2ШНР17.2/220 на фази А и С	2	2	
103.	ЛНР ВТ05/06/220 на фази А и С	2	2	
104.	НТ/ВТ05/06/220 на фази А и С	2	2	
	П19/220	28	8	
105.	1ШНР19.1/220 на фази А и С	2	2	
106.	МП19.1/220 на фази А и С	2	-	
107.	ТТ 19.1/220 на фази А и С	2	-	
108.	ЛНР19.1/220 на фази А и С	2	-	
109.	1ЛНР19.0/220 на фази А и С	2	-	
110.	МП19.0/220 на фази А и С	2	-	
111.	ТТ 19.0/220 на фази А и С	2	-	
112.	2ЛНР19.0/220 на фази А и С	2	-	
113.	ЛНР19.2/220 на фази А и С	2	-	
114.	МП19.2/220 на фази А и С	2	-	
115.	ТТ 19.2/220 на фази А и С	2	-	
116.	2ШНР19.2/220 на фази А и С	2	2	
117.	ЛНР/3ТП/220 на фази А и С	2	2	
118.	НТ/3ТП/220 на фази А и С	2	2	
	1ШС/220			
119.	1ШС/220kV на фази А и С	18	-	
	2ШС/220			
120.	2ШС/220kV на фази А и С	18	-	
	Заместваща схема 2АТ - ОРУ - 220	21	21	
121.	НТ/2АТ/220/А	1	1	
122.	НТ/2АТ/220/В	1	1	
123.	НТ/2АТ/220/С	1	1	
124.	Р120/2АТ/220	1	1	
125.	Р58/2АТ/220	1	1	

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52

Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
126.	P55/2AT/220	1	1	
127.	P52/2AT/220	1	1	
128.	P48/2AT/220	1	1	
129.	P45/2AT/220	1	1	
130.	P42/2AT/220	1	1	
131.	TT/2AT/220/A	1	1	
132.	TT/2AT/220/B	1	1	
133.	TT/2AT/220/C	1	1	
134.	P50/2AT/N	1	1	
135.	P49/2AT/N	1	1	
136.	P46/2AT/N	1	1	
137.	P43/2AT/N	1	1	
138.	BO/2AT/220/A	1	1	
139.	BO/2AT/220/B	1	1	
140.	BO/2AT/220/C	1	1	
141.	BO/2AT/220/R	1	1	

Таблица 3

Техническа спецификация за измерване на интензитет на електрическите полета и индукция на магнитните полета. в ОРУ-400kV

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	Заместваща схема 2АТ – ОРУ - 400	17	17	
1.	НТ/2АТ/400/А	1	1	
2.	НТ/2АТ/400/В	1	1	
3.	НТ/2АТ/400/С	1	1	
4.	Р100/2АТ/400	1	1	
5.	Р57/2АТ/400	1	1	
6.	Р54/2АТ/400	1	1	
7.	Р51/2АТ/400	1	1	
8.	Р47/2АТ/400	1	1	
9.	Р44/2АТ/400	1	1	
10.	Р41/2АТ/400	1	1	
11.	ТТ/2АТ/400/А	1	1	
12.	ТТ/2АТ/400/В	1	1	
13.	ТТ/2АТ/400/С	1	1	
14.	ВО/2АТ/400/А	1	1	
15.	ВО/2АТ/400/В	1	1	
16.	ВО/2АТ/400/С	1	1	
17.	ВО/2АТ/400/R	1	1	
	1АШС/400			
18.	1АШС/400kV на фази А и С	14	-	
	2АШС/400			
19.	2АШС/400kV на фази А и С	14	-	
	1БШС/400			
20.	1БШС/400kV на фази А и С	14	-	
	2БШС/400			
21.	2БШС/400kV на фази А и С	14	-	
	П21/400	26	6	
22.	1ШНР21.1/400 на фази А и С	2	2	
23.	МП21.1/400 на фази А и С	2	-	
24.	ТТ 21.1/400 на фази А и С	2	-	
25.	ЛНР21.1/400 на фази А и С	2	-	
26.	1ЛНР21.0/400 на фази А и С	2	-	
27.	МП21.0/400 на фази А и С	2	-	
28.	ТТ 21.0/400 на фази А и С	2	-	
29.	2ЛНР21.0/400 на фази А и С	2	-	
30.	ЛНР21.2/400 на фази А и С	2	-	
31.	МП21.2/400 на фази А и С	2	-	
32.	ТТ 21.2/400 на фази А и С	2	-	
33.	2ШНР21.2/400 на фази А и С	2	2	
34.	ЛНР/Резерв21/400 на фази А и С	2	2	
	П23/400	35	12	
35.	1ШНР23.1/400 на фази А и С	2	2	

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52

Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
36.	МП23.1/400 на фази А и С	2	-	
37.	ТТ 23.1/400 на фази А и С	2	-	
38.	ЛНР23.1/400 на фази А и С	2	-	
39.	1ЛНР23.0/400 на фази А и С	2	-	
40.	МП23.0/400 на фази А и С	2	-	
41.	ТТ 23.0/400 на фази А и С	2	-	
42.	2ЛНР23.0/400 на фази А и С	2	-	
43.	ЛНР23.2/400 на фази А и С	2	-	
44.	МП23.2/400 на фази А и С	2	-	
45.	ТТ 23.2/400 на фази А и С	2	-	
46.	2ШНР23.2/400 на фази А и С	2	2	
47.	ЛНР/Резерв23/400 на фази А и С	2	2	
48.	ЛНР/Искър/400 на фази А и С	2	2	
49.	ТТ/Искър/400 на фази А и С	2	2	
50.	НТ/Искър/400 на фази А и С	2	2	
51.	ВО/Искър/400 на фази А и С	2	-	
52.	ВЧО/Искър/400/В	1	-	
	П25/400	36	12	
53.	1ШНР25.1/400 на фази А и С	2	2	
54.	МП25.1/400 на фази А и С	2	-	
55.	ТТ 25.1/400 на фази А и С	2	-	
56.	ЛНР25.1/400 на фази А и С	2	-	
57.	1ЛНР25.0/400 на фази А и С	2	-	
58.	МП25.0/400 на фази А и С	2	-	
59.	ТТ 25.0/400 на фази А и С	2	-	
60.	2ЛНР25.0/400 на фази А и С	2	-	
61.	ЛНР25.2/400 на фази А и С	2	-	
62.	МП25.2/400 на фази А и С	2	-	
63.	ТТ МП25.2/400 на фази А и С	2	-	
64.	2ШНР25.2/400 на фази А и С	2	2	
65.	ЛНР/Резерв25/400 на фази А и С	2	2	
66.	ЛНР/Цънцарени 1/400 на фази А и С	2	2	
67.	ТТ/Цънцарени1/400 на фази А и С	2	2	
68.	НТ/ Цъцарени1/400 на фази А и С	2	2	
69.	ВО/Цънцарени1/400 на фази А и С	2	-	
70.	ВЧО/Цънцарени1/400/А	1	-	
71.	ВЧО/Цънцарени1/400/С	1	-	
	П27.1/400	4	4	
72.	1ШНР27.1/400 на фази А и С	2	2	
73.	НТ 27.1/400 на фази А и С	2	2	
	П27.2/400	4	4	
74.	2ШНР27.2/400 на фази А и С	2	2	
75.	НТ27.2/400 на фази А и С	2	2	
	П29/400	18	6	
76.	1ШНР29.1/400 на фази А и С	2	2	
77.	МП29.1/400 на фази А и С	2	-	
78.	ТТ/ МП29.1/400 на фази А и С	2	-	
79.	ЛНР29.1/400 на фази А и С	2	-	

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52

Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
80.	ЛНР29.2/400 на фази А и С	2	-	
81.	МП29.2/400 на фази А и С	2	-	
82.	ТТ/МП29.2/400 на фази А и С	2	-	
83.	2ШНР29.2/400 на фази А и С	2	2	
84.	ЛНР/Резерв29/400 на фази А и С	2	2	
	П31/400	42	14	
85.	1ШНР31.1/400 на фази А и С	2	2	
86.	МП31.1/400 на фази А и С	2	-	
87.	ТТ/МП31.1/400 на фази А и С	2	-	
88.	ЛНР31.1/400 фази А и С	2	-	
89.	1ЛНР31.0/400 на фази А и С	2	-	
90.	МП31.0/400 на фази А и С	2	-	
91.	ТТ/МП31.0/400 на фази А и С	2	-	
92.	2ЛНР31.0/400 на фази А и С	2	-	
93.	ЛНР31.2/400 на фази А и С	2	-	
94.	МП31.2/400 на фази А и С	2	-	
95.	ТТ/МП31.2/400 на фази А и С	2	-	
96.	2ШНР31.2/400 на фази А и С	2	2	
97.	ЛНР/Цънцарени2/400 на фази А и С	2	2	
98.	ТТ/Цънцарени2/400 на фази А и С	2	2	
99.	НТ/ Цъцарени2/400 на фази А и С	2	2	
100.	ВО/Цънцарени2/400 на фази А и С	2	-	
101.	ВЧО/Цънцарени2/400/А	1	-	
102.	ВЧО/Цънцарени2/400/С	1	-	
103.	ЛНР/Петрохан/400 на фази А и С	2	2	
104.	НТ/ Петрохан/400 на фази А и С	2	2	
105.	ВО/ Петрохан/400 на фази А и С	2	-	
106.	ВЧО/Петрохан/400/В	1	-	
107.	ВЧО/Петрохан/400/С	1	-	
	П35.1/400	8	6	
108.	МП35.1/400 на фази А и С	2	-	
109.	ТТ35.1/400 на фази А и С	2	2	
110.	1ШНР35.1/400 на фази А и С	2	2	
111.	3ШНР35.1/400 на фази А и С	2	2	
	П35.2/400	8	6	
112.	МП35.2/400 на фази А и С	2	-	
113.	ТТ35.2/400 на фази А и С	2	2	
114.	2ШНР35.2/400 на фази А и С	2	2	
115.	4ШНР35.2/400 на фази А и С	2	2	
	П37/400	22	10	
116.	1ШНР37.1/400 на фази А и С	2	2	
117.	МП37.1/400 на фази А и С	2	-	
118.	ТТ37.1/400 на фази А и С	2	-	
119.	ЛНР37.1/400 на фази А и С	2	-	
120.	ЛНР37.2/400 на фази А и С	2	-	
121.	МП37.2/400 на фази А и С	2	-	
122.	ТТ37.2/400 на фази А и С	2	-	
123.	2ШНР37.2/400 на фази А и С	2	2	

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52

Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
124.	ЛНР/БГТ9/400 на фази А и С	2	2	
125.	ТТ/БГТ9/400 на фази А и С	2	2	
126.	НТ/БГТ9/400 на фази А и С	2	2	
	П39/400	24	8	
127.	1ШНР39.1/400 на фази А и С	2	2	
128.	МП39.1/400 на фази А и С	2	-	
129.	ТТ39.1/400 на фази А и С	2	-	
130.	ЛНР39.1/400 на фази А и С	2	-	
131.	ЛНР39.2/400 на фази А и С	2	-	
132.	МП39.2/400 на фази А и С	2	-	
133.	ТТ39.2/400 на фази А и С	2	-	
134.	2ШНР39.2/400 на фази А и С	2	2	
135.	ЛНР/Вършец/400 на фази А и С	2	2	
136.	НТ/Вършец/400 на фази А и С	2	2	
137.	ВО/Вършец/400 на фази А и С	2	-	
138.	ВЧО/Вършец/400/В	1	-	
139.	ВЧО/Вършец/400/С	1	-	
	П41/400	40	14	
140.	1ШНР41.1/400 на фази А и С	2	2	
141.	МП41.1/400 на фази А и С	2	-	
142.	ТТ41.1/400 на фази А и С	2	-	
143.	ЛНР41.1/400 на фази А и С	2	-	
144.	1ЛНР41.0/400 на фази А и С	2	-	
145.	МП41.0/400 на фази А и С	2	-	
146.	ТТ41.0/400 на фази А и С	2	-	
147.	2ЛНР41.0/400 на фази А и С	2	-	
148.	ЛНР41.2/400 на фази А и С	2	-	
149.	МП41.2/400 на фази А и С	2	-	
150.	ТТ41.2/400 на фази А и С	2	-	
151.	2ШНР41.2/400 на фази А и С	2	2	
152.	ЛНР/Пионер/400 на фази А и С	2	2	
153.	ТТ/Пионер/400 на фази А и С	2	2	
154.	НТ/Пионер/400 на фази А и С	2	2	
155.	ВО/Пионер/400 на фази А и С	2	-	
156.	ВЧО/Пионер/400/В	1	-	
157.	ЛНР/Чирен/400 фази А и С	2	2	
158.	НТ/Чирен/400 фази А и С	2	2	
159.	ВО/Чирен/400 фази А и С	2	-	
160.	ВЧО/Чирен/400/В	1	-	
	П43/400	23	8	
161.	1ШНР43.1/400 на фази А и С	2	2	
162.	МП43.1/400 на фази А и С	2	-	
163.	ТТ43.1/400 на фази А и С	2	-	
164.	ЛНР43.1/400 на фази А и С	2	-	
165.	ЛНР43.2/400 на фази А и С	2	-	
166.	МП43.2/400 на фази А и С	2	-	
167.	ТТ43.2/400 на фази А и С	2	-	
168.	2ШНР43.2/400 на фази А и С	2	2	

Приложение 1 към 25.ОРУ.ТЗ.52

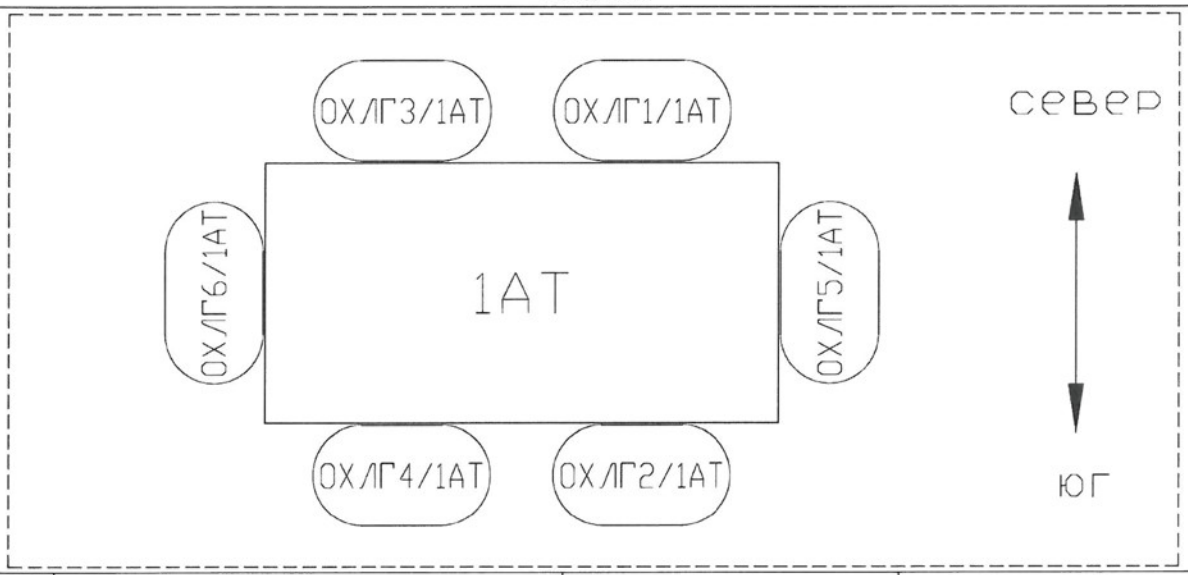
Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
169.	ЛНР/Четник/400 на фази А и С	2	2	
170.	НТ/Четник/400 на фази А и С	2	2	
171.	ВО/Четник/400 на фази А и С	2	-	
172.	ВЧО/Четник/400/В	1	-	
	П45.1/400	4	4	
173.	1ШНР45.1/400 на фази А и С	2	2	
174.	НТ45.1/400 на фази А и С	2	2	
	П45.2/400	4	4	
175.	2ШНР45.2/400 на фази А и С	2	2	
176.	НТ45.2/400 на фази А и С	2	2	
	П47/400	18	10	
177.	1ШНР47.1/400 на фази А и С	2	2	
178.	МП47.1/400 на фази А и С	2	-	
179.	ТТ47.1/400 на фази А и С	2	-	
180.	ЛНР47.1/400 на фази А и С	2	-	
181.	ЛНР47.2/400 на фази А и С	2	-	
182.	МП47.2/400 на фази А и С	2	-	
183.	ТТ47.2/400 на фази А и С	2	-	
184.	2ШНР47.2/400 на фази А и С	2	2	
185.	ЛНР/БГТ10/400 на фази А и С	2	2	

Таблица 4

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на автотрансформатор 1АТ-220/110/10kV

Таблица 4
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 1АТ 220/110

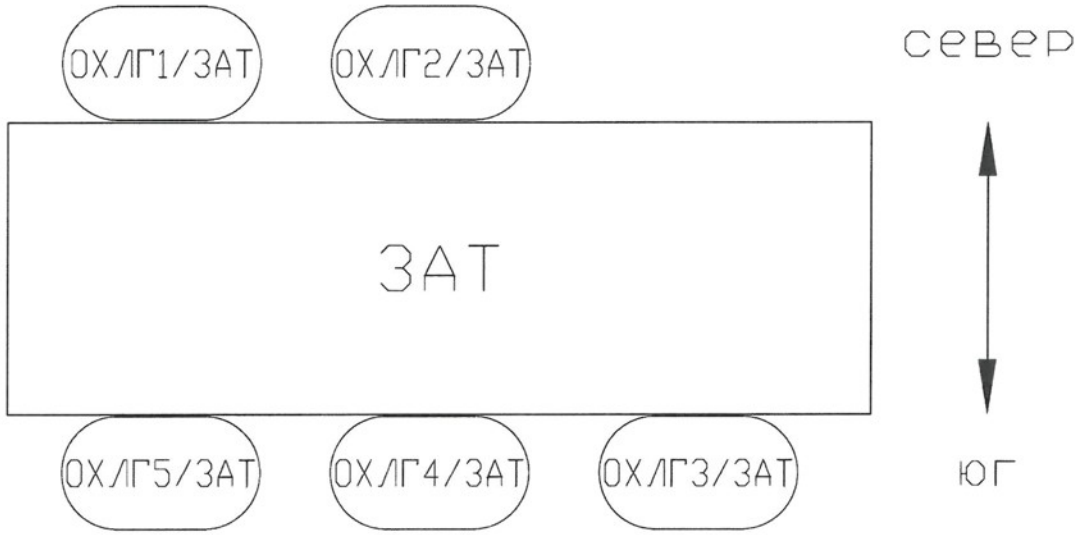


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 5

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на автотрансформатор 3АТ-220/110/10kV

Таблица 5
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитно поле на 3АТ 220/110

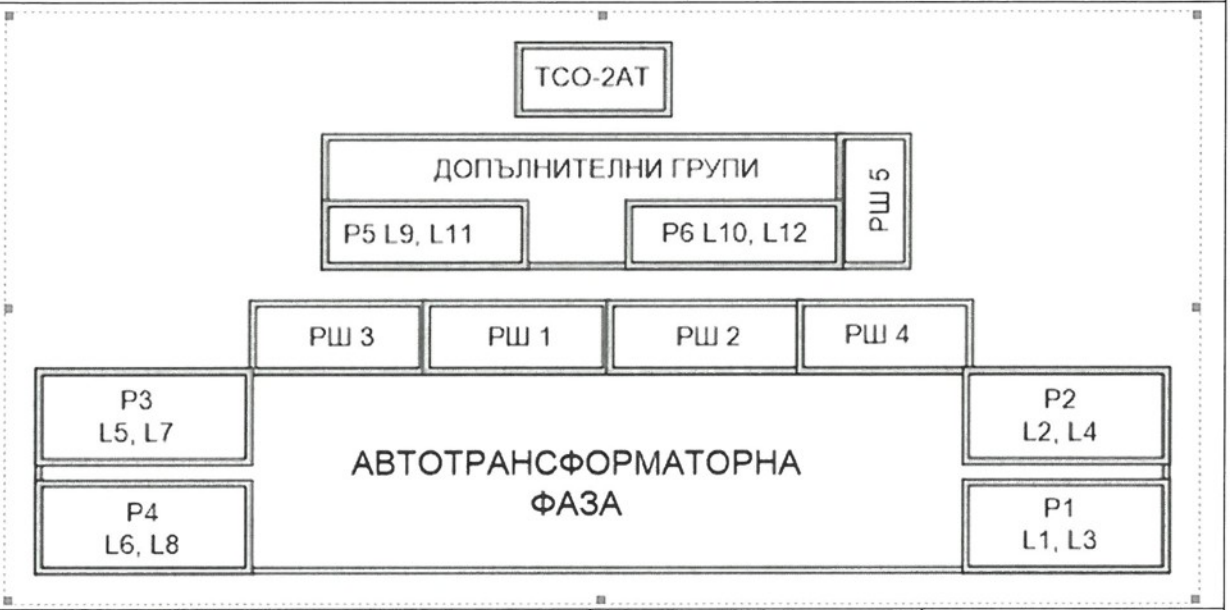


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 6

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на автотрансформатор 2АТ 400/220/31,5kV фаза А

Таблица 6
Техническа спецификация за измерване на индукцията на магнитното поле на 2АТ 400/220/31,5-А

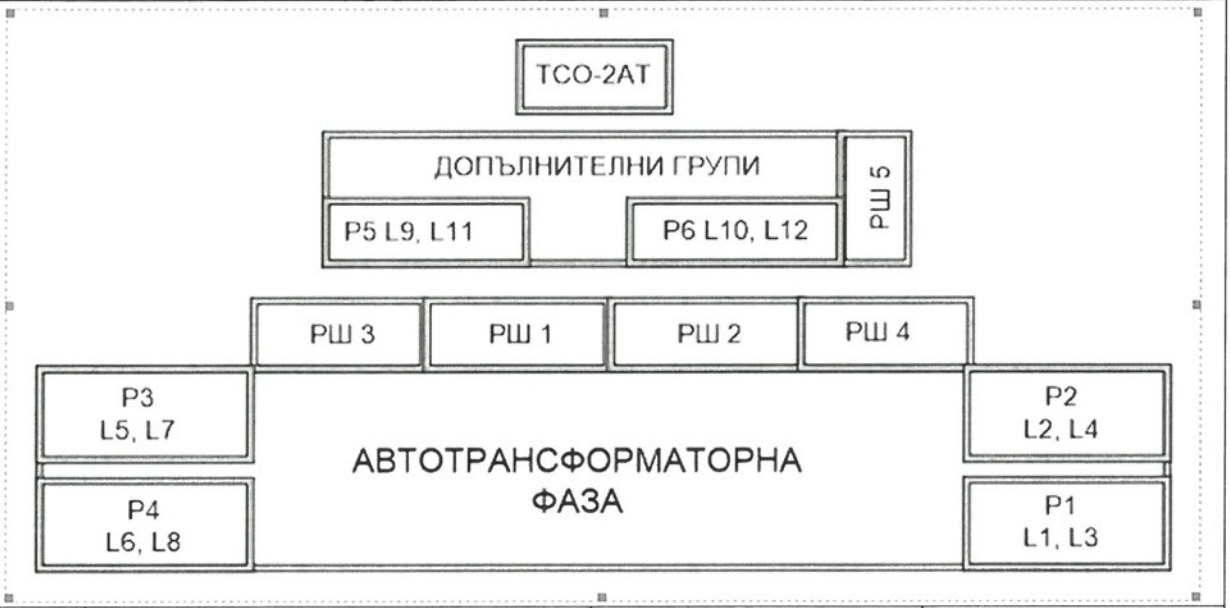


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 7

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на автотрансформатор 2АТ 400/220/31,5kV фаза В

Таблица 7
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 2АТ 400/220/31,5-В

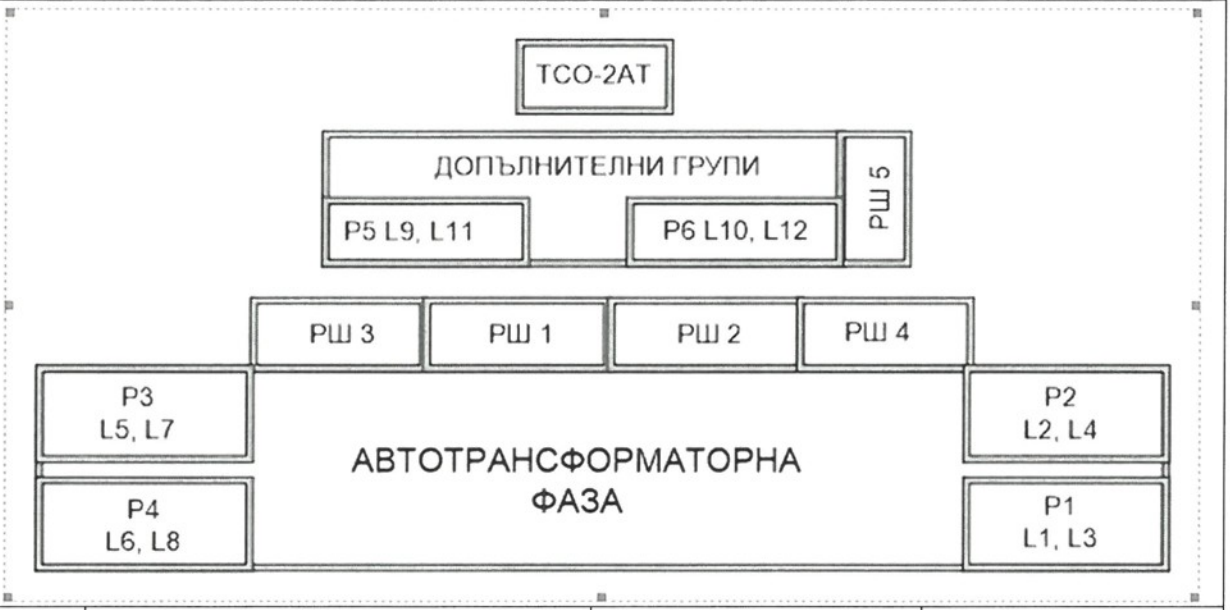


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 8

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на автотрансформатор 2АТ 400/220/31,5kV фаза С

Таблица 8
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 2АТ 400/220/31,5-С



№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 9

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на автотрансформатор 2АТ 400/220/31,5kV фаза R

Таблица 9
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 2АТ 400/220/31,5-R



№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Приложение 2 към 25.ОРУ.ТЗ.52
Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в БПС

Таблица 1

Техническа спецификация за измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ-110kV

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	В схемата на 1ТБ	8	2	
1.	ВО на фази А и С	2	-	
2.	ЛНР – 1 на фази А и С	2	2	
3.	КИТ на фази А и С	2	-	
4.	МП1 на фази А и С	2	-	

Таблица 2

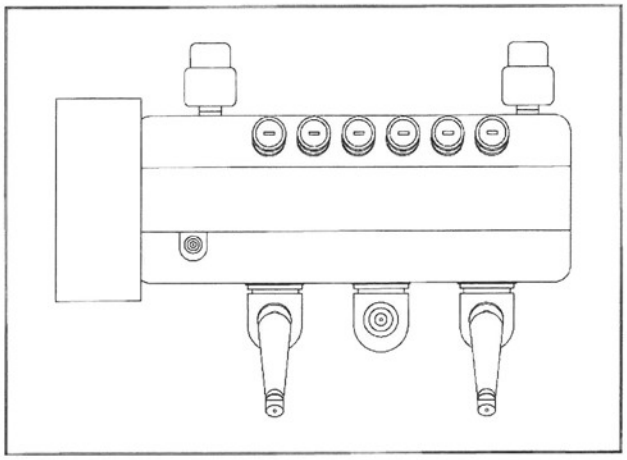
Техническа спецификация за измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ-220kV

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	В схемата на 2ТБ	14	6	
1.	ВО на фази А и С	2	-	
2.	ЛНР – 2 на фази А и С	2	2	
3.	2ТН на фази А и С	2	2	
4.	ТТ на фази А и С	2	-	
5.	ШНР-2 на фази А и С	2	2	
6.	МП2 на фази А и С	2	-	
7.	ВО на фази А и С	2	-	
	В схемата на 3ТБ	14	8	
8.	ЛНР – 3 на фази А и С	2	2	
9.	НТ на фази А и С	2	2	
10.	ТТ на фази А и С	2	2	
11.	МП3 на фази А и С	2	-	
12.	ШНР – 3 на фази А и С	2	2	
13.	ВО на фази А и С	2	-	
14.	ВО на фази А и С	2	-	

Таблица 3

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор 1ТБ-110/6 kV

Таблица 3
Техническа спецификация за измерване на индукцията на магнитното поле на 1ТБ 110/6kV

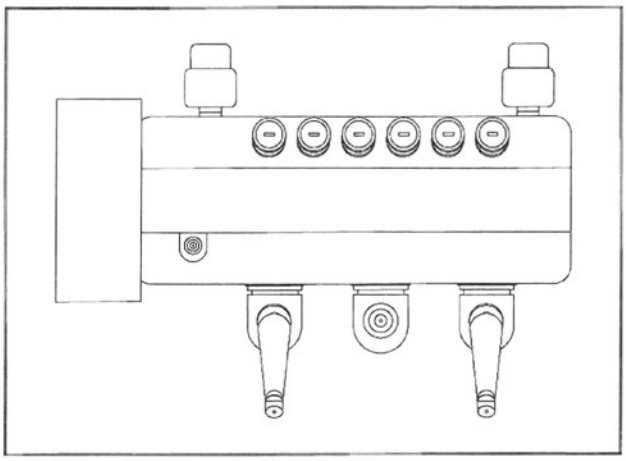


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 4

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор 2ТБ-220/6/6 kV

Таблица 4
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 2ТБ 220/6/6 kV

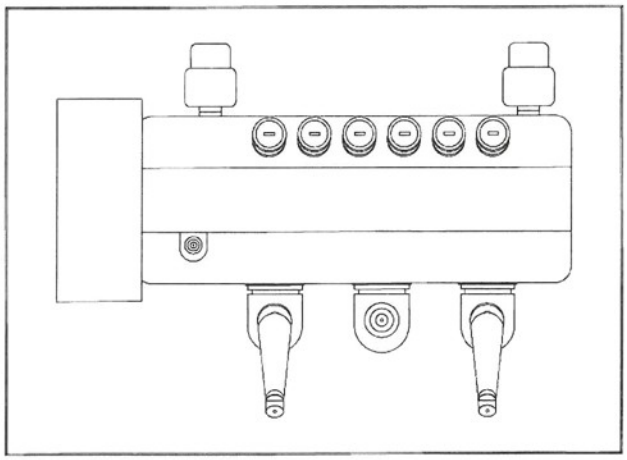


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 5

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор 3ТБ-220/6/6 kV

Таблица 5
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 3ТБ 220/6/6 kV



№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Приложение 3 към 25.ОРУ.ТЗ.52

Измерване на интензитета електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ЕП-2

Таблица 1

Техническа спецификация за измерване на интензитет на електрическите полета и индукцията на магнитните полета на трансформаторна площадка ВТ07/08 и10GC01/02.

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	В схемата на ВТ08	6	6	
1.	ЛНР-ВТ08 на фази А и С	2	2	
2.	ВТ08F10 на фази А и С	2	2	
3.	ВО/07/08/220 на фази А и С	2	2	
	В схемата на БТ07	4	4	
4.	ЛНР-ВТ07 на фази А и С	2	2	
5.	ВТ07F10 на фази А и С	2	2	
	В схемата на 10GC01/02	6	6	
6.	10GC00F10 на фази А и С	2	2	
7.	ТТ/БГТ10/400 на фази А и С	2	2	
8.	НТ/БГТ10/400 на фази А и С	2	2	

Таблица 2

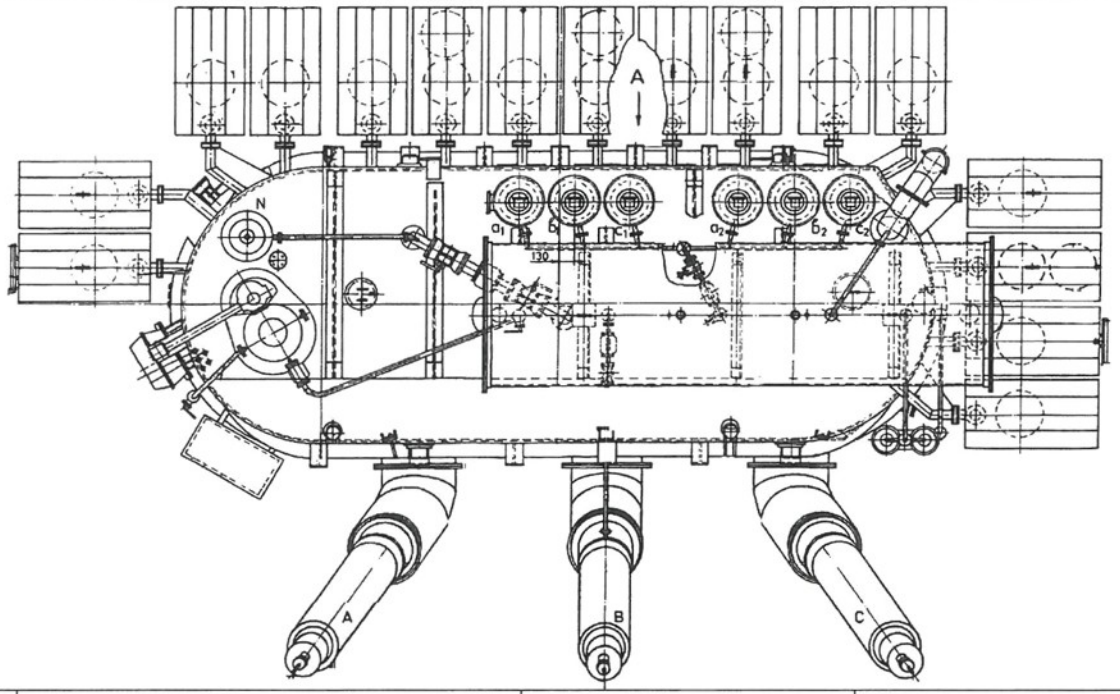
Техническа спецификация за измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета на трансформаторна площадка ВТ05/06 и 9GC01/02.

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	В схемата на ВТ05	4	4	
1.	ЛНР-ВТ05 на фази А и С	2	2	
2.	ВТ05F10 на фази А и С	2	2	
	В схемата на ВТ06	2	4	
3.	ЛНР-ВТ06 на фази А и С	2	2	
	В схемата на 9GC01/02	2	2	
4.	9GC00F10 на фази А и С	2	2	

Таблица 3

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор ВТ05-220/6/6 kV

Таблица 3
Техническа спецификация за измерване на индукцията на магнитното поле на ВТ05-220/6/6 kV

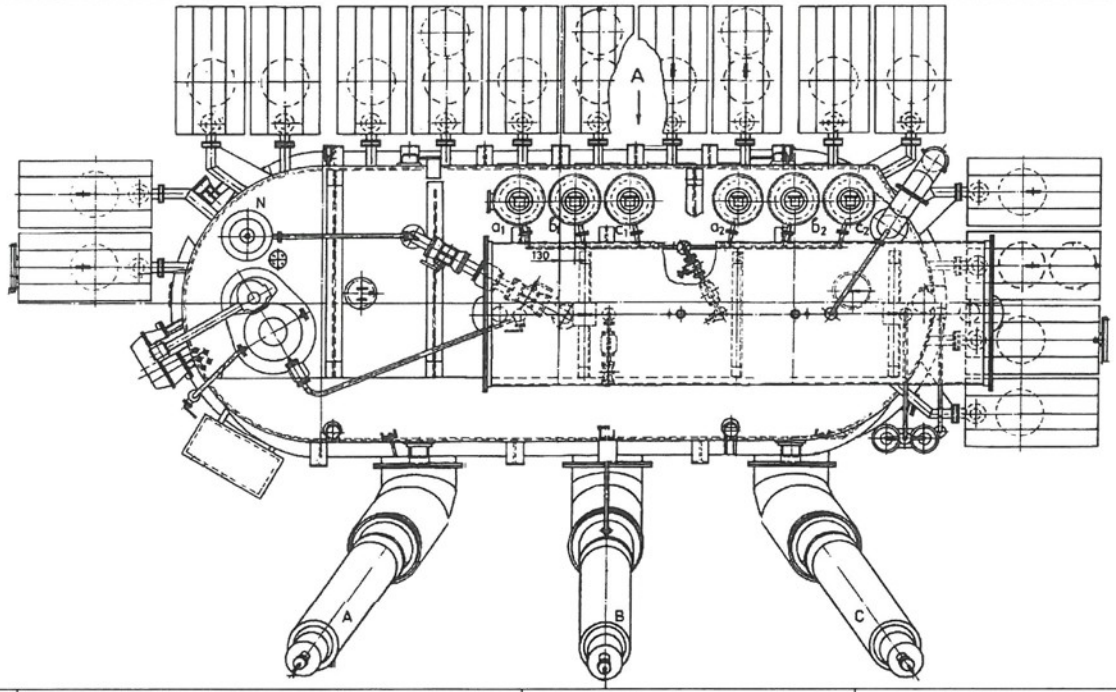


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 4

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор ВТ06-220/6/6 kV

Таблица 4
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитно поле на ВТ06-220/6/6 kV

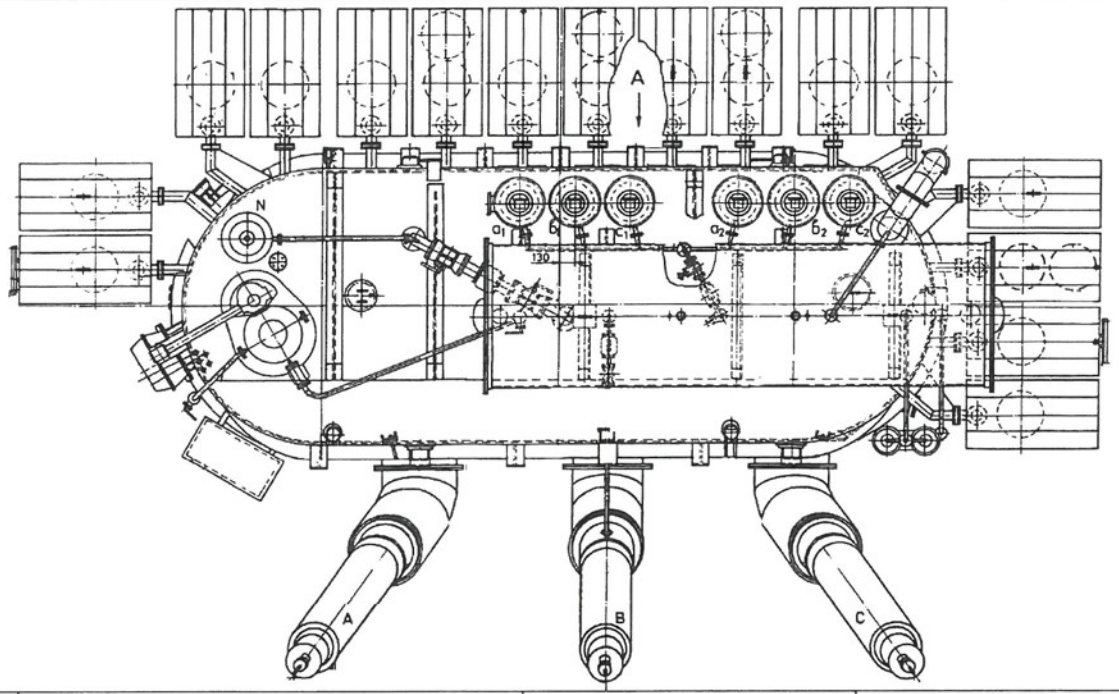


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 5

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор ВТ07-220/6/6 kV

Таблица 5
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на ВТ07-220/6/6 kV

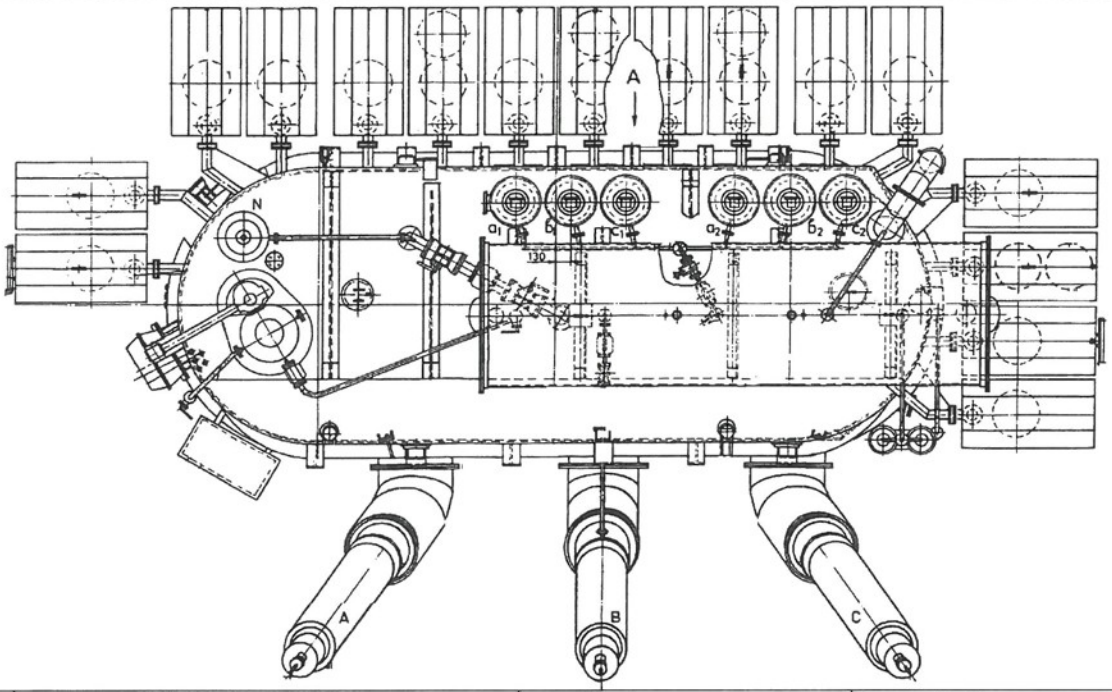


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 6

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор ВТ08-220/6/6 kV

Таблица 6
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на ВТ08-220/6/6 kV

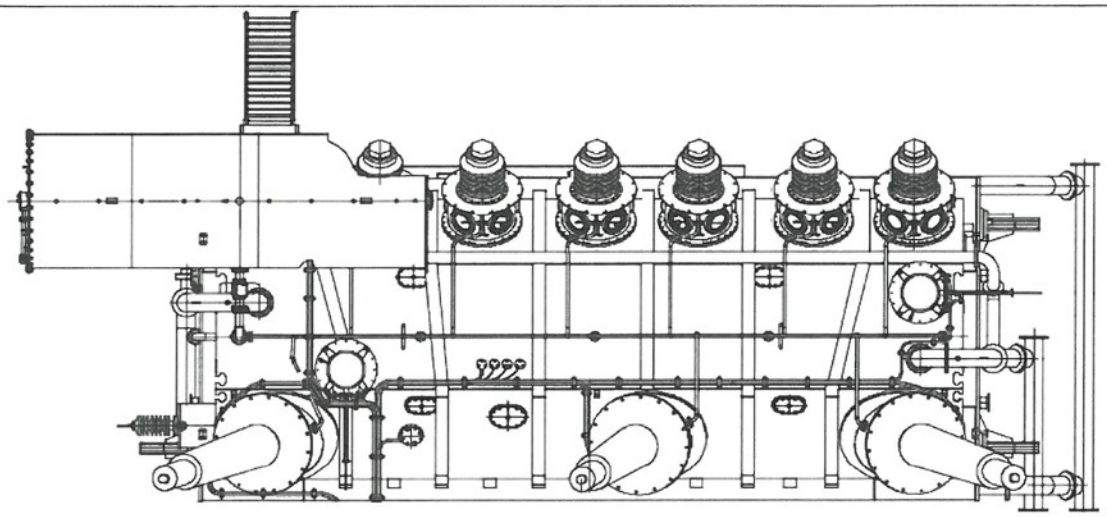


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 7

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор 9GC 01 - 400/24/24 kV

Таблица 7
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 9GC 01- 400/24/24 kV

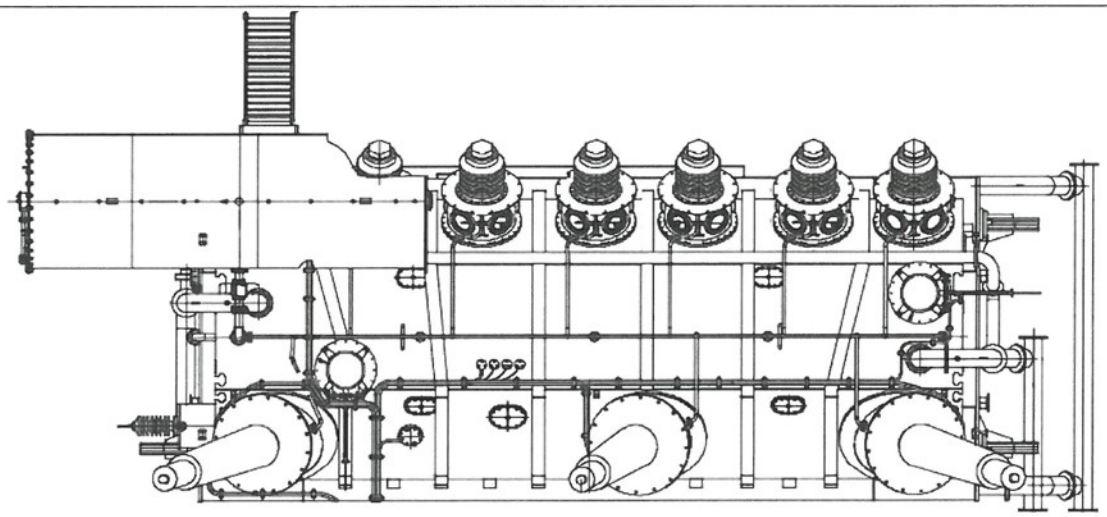


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 8

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор 9GC 02 - 400/24/24 kV

Таблица 8
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 9GC 02-400/24/24 kV

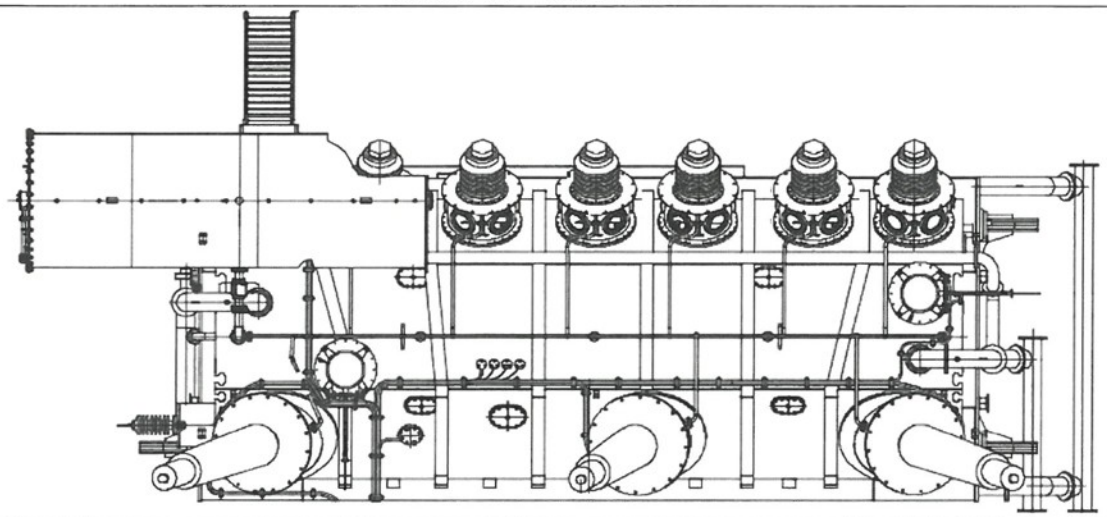


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 9

Техническа спецификация за измерване
ииндукцията на магнитното поле
на трансформатор 10GC 01 - 400/24/24 kV

Таблица 9
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 10GC 01 - 400/24/24 kV

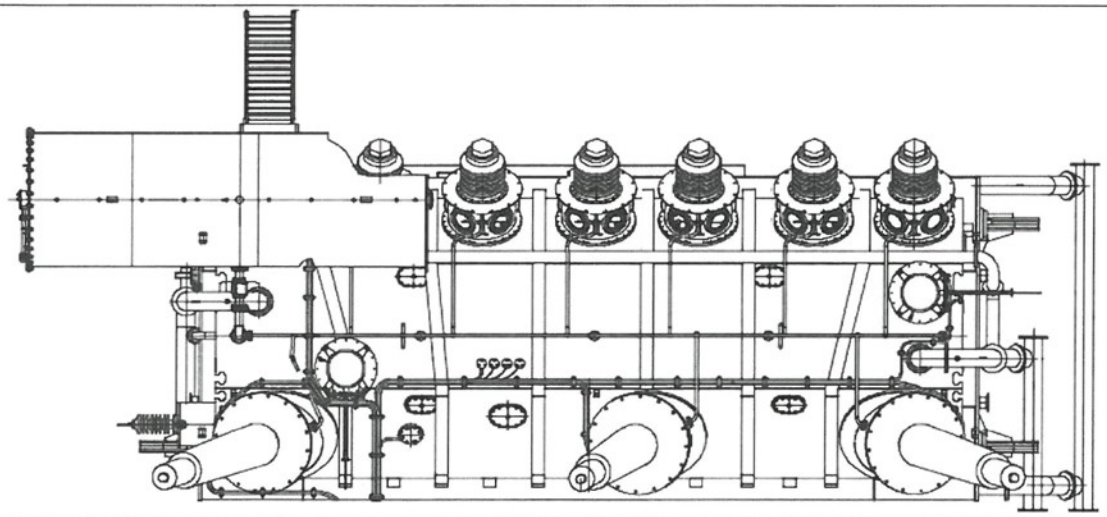


№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Таблица 10

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор 10GC 02 - 400/24/24 kV

Таблица 10
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на 10GC 02 - 400/24/24 kV



№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Приложение 4 към 25.ОРУ.ТЗ.52
Измерване интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета във ВЕЦ

Таблица 1

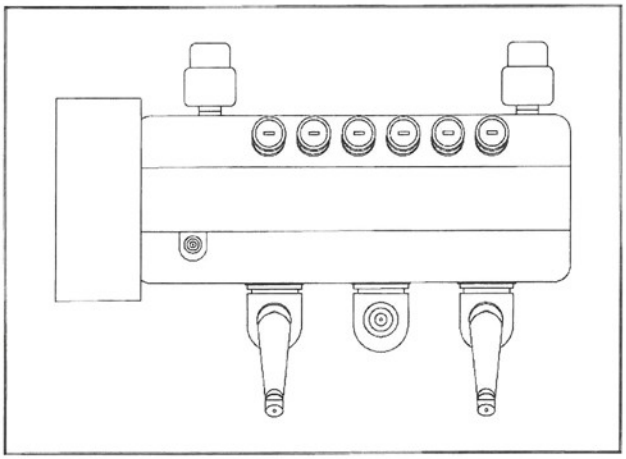
Техническа спецификация за измерване на интензитета на електрическите полета и индукцията на магнитните полета в ОРУ-110kV

№	Място/ съоръжение	Брой измервания		Забележка
		ел. полета	магн. полета	
	В схемата на Т1	8	2	
1.	ЛНР на фази А и С	2	2	
2.	КИТ на фази А и С	2	-	
3.	МП1 на фази А и С	2	-	
4.	ВО на фази А и С	2	-	

Таблица 2

Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитното поле на трансформатор Т1-110/±2×2,5%/6,3 kV

Таблица 3
Техническа спецификация за измерване индукцията на магнитно поле на Т1-110/±2×2,5%/6,3 kV



№	Място/съоръжение	Брой измервания	Забележки
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			