



Техническо задание за обекти от Инвестиционна програма

ENERGO-PRO Group AD
Варна, България
бул. Владислав
Иванов №30
гр. Варна 8500
СМГ 10451621

Дирекция: **ОРТВО**

Година на изпълнение: **2017**

Проект:
Ревизия на ЕКРУ Siemens 110kV - тип 8DV2070 в ПС Рубе-Център.

Изготвил заданието: **Валентин Христов** Длъжност: **Отг. Подстанции Русо**

Телефон: **807 840 288** e-mail: **Valentin.Hristov@energo-pro.bg**

Специфични данни, необходими за извършване на дейностите:

| № | ОПИСАНИЕ |
|------|--|
| | ЕКРУ 110kV е комплектна разпределителна уредба 110kV в подстанция Русо-Център, използвана за изолация и дъгообсечение SF6 (алфаз) уредбата обхваща две полета за кабелни електропроекти 110kV, две полета за силови трансформатори 110kV и поле сезонен претоксвач. Изградена е по схема напълно "Н". Производствено е на Siemens - тип 8DV2070, № 75 S 3052933 от 10.11.1978г., в контакт е завършен на 14.05.1980г. До настоящия момент има две ревизии - през Октомври 1982г. и през Май 2003г. |
| 0 | МОЩНОСТЕН ПРЕКЪСВАЧ |
| 1 | Общ оглед |
| 1.1 | Проверка състоянието на болта, повредените места се поправят |
| 2 | Изпразване на газциния газ SF6 |
| 3 | Прекъсваща част |
| 3.1 | Отваря се корпус на прекъсвача, изтегля се прекъсващата част и се проверяват изключващите части - при |
| 3.2 | Почиства се основно цилиндъра |
| 3.3 | Проверява се плътността част |
| 3.4 | Проверяват се пръстоплъхия и цилиндъра, гресират се триещите части и шарнирите |
| 3.5 | Подмянат се сменяемите части на филтъра |
| 4 | Продуквателен вентил |
| 4.1 | Проверка на продуквателния вентил |
| 4.2 | Почистване на предавателния механизъм и проверка хлабините на лоста |
| 4.3 | Проверка честите на предавателния механизъм |
| 5 | Компресорна инсталация |
| 5.1 | Проверка нивото на маслото |
| 5.2 | подмяна сменяемите части на филтрите |
| 5.3 | Смяна на маслото, почистване на филтрите и смутителната тръба |
| 6 | Зареждане с газциния газ SF6 и изсушаване |
| 7 | Блок контакт (помощен шалтер) |
| 7.1 | Лепя намаляване с масло на включващите части и лагерите, гресирани на системата от шанси на кулунга |
| 7.2 | Проверка регулирането на системата шини |
| 8 | Амортизатор |
| 8.1 | Проверка нивото на маслото |
| 8.2 | Разглобяване на амортизатора и почистване (регулирущата де на се променят) |
| 9 | Зареждане с масло под налягане (повместика) |
| 9.1 | Проверка нивото на маслото |
| 9.2 | Проверяват се за плътност всички съединения на тръбите |
| 9.3 | Изпуска се маслото. Почистване на машинната ванна и сиукталните филтри |
| 9.4 | Проверка на резервоара за налягано масло, главния вентил и задвижващия цилиндър |
| 9.5 | Сменя се гравта Selvors grease L445 на съчмените лагери на мотора |
| 9.6 | Зареждане с масло |
| 9.7 | Измерване предналягането на маслото |
| 9.8 | Непомякано на маслото в резервоара до номинално налягане. Измерване толемите на тока на мотора при |
| 9.9 | Пробит изключващия |
| 9.10 | Измерване изключващата сила на включващия вентил |
| 9.11 | Измерване на номиналното налягане за включване |
| 9.12 | Проверка налягането на действие на предавателния вентил |
| 10 | Блок пръвично и особено изключващо приспособление |
| 10.1 | Проверка на болтовете, натискащата част и лоста на ролковата подпора. Почистване и смазване |
| 10.2 | Почистване и смазване на лоста на ролковата подпора и лагеруването му |
| 10.3 | Проверка хлабините на ролковата подпора във вертикална и хлабините на подпората |
| 10.4 | Измерване хода и изключващата сила на изключващият шифт на изключвателя |
| 10.5 | Измерване на номиналното действие на изключвателя |
| 10.6 | Проверка датч. изключвателя "ЗАЛЕТВА" |
| 11 | Проверка датчиците за налягане |
| 11.1 | Датчик за налягане e60 (копилована на компресор) |
| 11.2 | Датчик за налягане e60 (става високо налягане) |
| 11.3 | Датчик за налягане e61 (функционална блока) |



| | |
|------|--|
| 11.4 | Датчик за налягане e53 (сигнализация Ниско налягане) |
| 11.5 | Измерване стойностите на действие |
| 12 | Проверка на манометъра |
| 12.1 | Включване на еталонен манометър и проверка манометъра на газообразуването |
| 12.2 | Включване на еталонен манометър и проверка манометър e5 (задвижване с масло под налягане) |
| 13 | проверка на компресора |
| 13.1 | Измерване времето за обратно изпълване след едно изключване |
| 13.2 | Измерване времето за обратно изпълване след действие на датчик e60 (компресор) |
| 13.3 | Измерване консумацията на ток на компресора при номинално налягане на елегаза S16 |
| 14 | Проверка на консумацията на ток на отоплението на елегаза S16 |
| 15 | Проверка командването на задължителната синхронност |
| 16 | Проверка на налягането, съдържанието на влага и въздух на напълнения в прекъсваче газ S16. |
| 17 | Проверка на готовия за експлоатация прекъсвач за пропускане на елегаз S16 |
| 18 | Смазване на всички механизми |
| 19 | Притягане на всички клеми |
| 0 | МОЩНОСТЕН РАЗЕДИНИТЕЛ |
| 1 | Общ оглед |
| 1.1 | Проверка на налягането, съдържанието на влага и въздух на напълнения в прекъсваче газ S16. Евантуално изпробване на датчика за налягане и отстраняване на пропуски на елегаз S16 |
| 1.2 | Проверка състоянието на болта, Боядисване на повредените места |
| 2 | Изпробване на гасящия елегаз S16 |
| 3 | Сваляне на задвижващата глава, проверка на изключващия стержен, плъгащата част и срещуположния контакт на отваряне, ако е необходимо - смяна |
| 3.1 | Почистване на изолираните части |
| 4 | Компресор (ако не е заводно с мощностния прекъсвач) |
| 4.1 | Проверка нивото на маслото |
| 4.2 | Смяна на филтърните наставки |
| 4.3 | Смяна на маслото, почистване на филтъра и смукателната тръба |
| 5 | Смяна на сухия филтър |
| 6 | Зареждане с елегаз S16 |
| 7 | Измерване консумацията на ток на компресора при номинално налягане на елегаза S16 |
| 8 | Включване на еталонен манометър и проверка на манометъра на газообразуването |
| 9 | Проверка на датчика за налягане e517 |
| 10 | Задвижване |
| 10.1 | Гресиране и смазване на всички лагерни, шарнирни и триещи се части |
| 10.2 | Смазване на блок-контакта (помощния шалтер), притягане на всички клеми |
| 10.3 | Пробно изключване за контрол (като при пускане в експлоатация) |
| 11 | Проверка налягането, съдържанието на влага и въздух на изключващия елегаз S16 |
| 12 | Амортизър |
| 12.1 | Проверка нивото на маслото |
| 12.2 | Разглобяване на амортизъра и почистване (регулаторката да не се променя) |
| 0 | УРЕДБА |
| 1 | Общ оглед |
| 1.1 | Проверка на налягането, съдържанието на влага и въздух на напълнения в прекъсваче газ S16. Евантуално изпробване на датчик за налягане и отстраняване на пропуски на елегаз S16 |
| 1.2 | Смяна на сухите филтри (само след отваряне на газовото пространство или при голяма влажност на напълнения газ) |
| 1.3 | Проверка състоянието на болта, Боядисване на повредените места |
| 2 | Проверка датчиците за налягане |
| 2.1 | Включване на еталонен манометър и измерване стойностите на действие |
| 3 | Проверка крайното положение на фазите на разединителя |
| 3 | Проверка крайното положение на фазите на разединителя |
| 5 | Притягане на всички клеми |

| | | |
|---------|-----------------------------|-------------------------------|
| Име: | Изготвил Валентин Христо | Съставил Орлин Александров |
| Дата: | 14.02.2017г. | 07.03.2017г. |
| Подпис: | | |

ВЪЗЛ
ЕНЕР

Заличена информация на основание чл.2 от ЗЗЛД

ИЗП
"СИМ

Елина Вардева
Пълномощник

Орлин Александров
Управител