

- за мълниезащитата към мълниеприемните мачти за площадката на СОГ и КВ, със съпротивление $R \leq 10\Omega$;
- за заземление на контейнера и монтираното в него оборудване, със съпротивление $R \leq 10\Omega$;
- за заземление на галванично разделеното, от транзитния газопровод, надземно оборудване със съпротивление $R \leq 10 \Omega$.
- за заземление на слаботоково оборудване по части АТП и ТСВ, със съпротивление $R \leq 4\Omega$;

Връзката на заземителните инсталации с контейнера и оборудването се осъществява през прави съединители монтирани на 0,5 m от пода. Заземителната инсталация за контейнера е обединена с тази на трафопоста. Заземителните инсталации са изградени от стоманени поцинковани “Г” профили 63/63/5mm и дължина 1,5m забити вертикално и свързани помежду си с поцинкована стоманена шина 40/5mm, положена в изкоп, чрез заварка. В контейнера се монтират две отделни заземителни планки, една за общо заземяване на силово оборудване и една за оборудване АТП и ТСВ.

Подземните връзки се изпълняват с фирмени планки и/или с двустранна заварка с дължина на шева 100mm и катет 5mm, след което се грундира и асфалтира. Заварките над земята, се грундира и боядисват. След изпълнение на заземителната инсталация се измерва съпротивлението и при стойности по-големи от изискваните се, да се монтират допълнителни “Г” профили за осигуряване на нормената стойност. Допълнителните заземители се монтират не по близо от 5m от подземен газопровод.

Част АТП

Системи за контрол и управление на технологичните процеси при СОГ и КВ. Проект обхваща система за наблюдение технологичното оборудване на обекта от програмируем логически контролер /PLC/. PLC, предвиден за всеки СОГ и КВ, се интегрира към съществуващата система за автоматизация на „Булгартрансгаз“ ЕАД за : - следене положението на двата основни крана и двата крана на байпаса към единия основен; - Състояние на UPS; - Аларма СОТ; - Управление на ел. захранване климатик. Обемът информация и системата за управление е подсигурен на всяко ниво посредством Системата за наблюдение, която позволява да се изпълняват най-малко следните функции: - да обединява данните от СОГ и КВ и да ги предава по протокол Modbus TCP към диспечерската система на „Булгартрансгаз“ ЕАД; - всички алгоритми за работа на контролера ще бъдат дадени от „Булгартрансгаз“ ЕАД и реализацията се съгласува с „Булгартрансгаз“ ЕАД.

Програмируемия логически контролер /PLC/, включва : - процесорен модул тип; - необходим брой аналогови входове за свързване на датчиците за температура и налягане; - необходим брой цифрови входове за дискретните сигнали от обекта; - необходим брой цифрови изходи за дискретните сигнали от обекта; - най-малко един 100BaseTX, Ethernet интерфейс за комуникационна връзка със системата за управление на Булгартрансгаз ЕАД (диспечерски център); - поддръжка на Modbus TCP протокол.

Промишленият контролер и неговата периферия трябва да бъде програмиран и готов за работа. Възложителя трябва да получи изходните сорсове на програмното осигуряване в него, без пароли.

Датчици за следене на технологични параметри : - 5бр. трансмитери за налягане, разположени така, че да се следи налягането преди и след главния кран на КВ; - 1бр. датчик за температура, така че да се следи температурата на газа в основния газопровод. Датчикът е в стоманена тръба, заварена директно на газопровода и напълнена с масло за по-добър контакт на чувствителния елемент с газопровода и съответно температурата на газа.

Безконтактен индуктивен датчик за индикация: - 3бр. индуктивни датчици за индикация на преминало почистващо устройство след главните линейни кранове на СОГ и КВ.

Взривозащита и защита от пренапрежения: Всички сигнали от и към промишления контролер, излизаци извън помещението са защитени с арестори срещу пренапрежения. Всички датчици са