

-мълниеотводна мачта с вис. 12m, за защита на надземните газови съоръжения.

-мълниеотводна мачта с вис. 5m, за защита на продухващата свещ.

Връзката на мълниеотводните мачти със заземителните инсталации е с болтово съединение.

Предвидени са следните заземителни инсталации:

- за мълниезащитата към мълниеприемните мачти за съоръженията КИП и Ел и Крановите възли, със съпротивление $R \leq 10\Omega$;

- за заземление на контейнера и монтираното в него 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 е осъществена чрез прави съединители, монтирани на 0,5 m от пода. Заземителната инсталация за контейнера е обединена с тази на трафопоста, изградена е 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 са монтирани две отделни заземителни планки, една за общо заземяване на силово оборудване и една за оборудване АТП и ТСВ.

Подземните връзки са изпълнени с фирмени планки и/или с двустранна заварка с дължина на шева 100mm и катет 5mm, след което са грундиращи и асфалтирани. Заварките над земята също са грундиращи и боядисани. След изпълнение на заземителната инсталация е измерено съпротивлението и резултатите са описани в протокол.

Част АТП

Системи за контрол и управление на технологичните процеси при КВ на газопровода - обхващат система за наблюдение технологичното оборудване на обекта от програмируем логически контролер /PLC/. PLC, предвиден за всеки от крановите възли, се интегрира към съществуващата система за автоматизация на „Булгартрансгаз“ ЕАД за:

-следене положението на основния кран и двата крана на байпаса;

-Състояние на UPS;

-Аларма СОТ;

-Управление на ел. захранване климатик.

Програмируемият 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 е програмиран и готов за работа.

Датчици за следене на технологични параметри: - 2бр.трансмитери за налягане, разположени така, че да се следи налягането преди и след главния кран ; - 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: - 1 индуктивен датчик за индикация на преминало почистващо устройство след главния кран.

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