

Протокол обр.16 (чл.7, ал.3, т.16 от Наредба № 3/2003г. – за съставане на актове и протоколи по време на строителството за строеж: Разширение на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД, паралелно на северния (магистрален) газопровод до българо-сръбска граница“, етап „линейна част“, част А4: „Преносен газопровод от КВ „Ковачевец“ - СОГ и КВ „Лозен“ до km 231+900“ (от km 190+2 до km 231,9-41,7 km); Подобекти: „Линейна част от km 190+200 до km 191+400“ и „Оптична кабелна линия от km 190+200 до km 191+400“, находящ се на територията на землището на с. Ковачевец, община Попово, област Търговище; Подобекти: „Линейна част от km 191+40 до km 202+80 и от km 203+85 до km 231+90“ и „Оптична кабелна линия от km 191+40 до km 202+80 и от km 203+85 до km 231+90“, находящ се на територията на землищата на с. Ковачевец, с. Водича и с. Осиково, община Попово, област Търговище, на с. Лом Черковна, община Бяла, област Русе, на с. Нова Върбовка, с. Лозен и с. Виноград, община Стражица, на с. Паисий и с. Стрелец, община Горна Оряховица, на с. Орловец, с. Раданово, с. Петко Каравелово и с. Полски Сеновец, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново; Подобекти: „Линейна част от km 202+800 до km 203+850“ и „Оптична кабелна линия от km 202+800 до km 203+850“, находящ се на територията на землището на с. Лом Черковна, община Бяла, област Русе и землището на с. Нова Върбовка, община Стражица, област Велико Търново; Подобект: „Станция за почистване на газопровода (СОГ) и Кранов възел (КВ) „Лозен“, находящ се на територията на землищата на с. Нова Върбовка и с. Лозен, община Стражица, област Велико Търново

86/183

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 се осъществява през прави съединители монтирани на 0,5 m от пода. Заземителната инсталация за контейнера е обединена с тази на трафопоста. Заземителната инсталация за трафопоста е изписана в проектната документация за външно електрозахранване. 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 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 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, 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 КВ на газопровода. Проект обхваща 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. 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 крановия възел 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 : - 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.