

температурен диапазон от -10°C до $+35^{\circ}\text{C}$.

Станция за катодна защита (СКЗ) : Предвидени са 3 станции за катодна защита (СКЗ). СКЗ се монтират в контейнерите на КИП и Ел съоръжение, на станциите за почистване на газопровода и на КВ. Конструктивно СКЗ се изпълняват като шкаф, в който компактно са разположени вътрешни блокове, модули, DIN-рейки, удобни за поддръжка и подмяна. Шкафът има степен на защита от въздействието на обкръжаващата среда IP20. В състава СКЗ влиза модул за управление и силови модули. Модулът за управление осигурява контрол и управление на преобразувателя (канала), индикация на необходимите параметри, сигнализация на аварийните режими и защита от претоварване. Силовият модул обезпечавя преобразуване на променливия еднофазен ток, напрежение $\sim 230\text{V}$, в постоянен с последваща филтрация и стабилизация в зависимост от предвидените параметри.

Функционирането на СКЗ може да се осъществи в следните режими: - режим на стабилизация на изходящия ток; - режим на стабилизация на защитния потенциал; - режим на стабилизация на поляризационния потенциал; - режим на стабилизация на изходящото напрежение; - режим на готовност; - настройка на СКЗ се извършва на база на измерванията при КИК. Катодната станция се свързва със заземителната инсталация на контейнера, чрез проводник ПВА2х6mm.

Електрозахранване : Ел. захранването на СКЗ се осъществява от ГРТ на обекта с напрежение 230V, 50Hz.

Анодно заземление : Анодното заземление, при всяка от СКЗ се изгражда от 20бр. желязно-силициеви аноди, положени хоризонтално на дълбочина 1.5m и на разстояние помежду им 6m. Прави се изкоп 0.4/1.65m. В местата, където се полагат анодите се насипват коксови отсевки с диаметър на зърната 2-12mm. Анодите се полагат върху легло от кокс с дължина 1.8m /коксовата подложка е с дебелина на слоя 150mm и се засипват с коксови отсевки – дебелина на слоя 150mm/. Покритите с кокс аноди се засипват с мека пръст. Свързването на анодите се осъществява с кабел NYU1x6mm² от анод до съединителна муфа. Муфите и КИК-А3 са свързани с кабел NYU4x6mm².

Съединителни линии за включване към тръбопровода : Връзките СКЗ/тръба и СКЗ/аноден заземител се изпълняват от кабели NYU4x10mm², изтеглени в PVC тръби. Кабелните линии "КИК/съоръжение", за измерване на тока и потенциала, се изпълняват кабели NYU2x4mm². За осъществяване на корозионния мониторинг и за дистанционно управление на СКЗ се полагат контролни кабели от СКЗ до устройството за корозионен мониторинг, които са LiYCY 6x2,5mm². Полагането на кабелните линии е в траншея със защитна сигнална лента: на площадката на дълбочина 0,8m; извън площадката на дълбочина 1,2/1,4m. Сигналната лента се полага над кабела на 35cm от горният му ръб. В местата на пресичане на кабелните линии на ЕХЗ и подземните комуникации полагането на кабелите се осъществява в метални тръби. Светлото разстояние между защитната тръба и съществуващата комуникация да е не по-малко от 25cm, дължината на тръбата е не по-малко от 2m преди и след пресичането. Трасето на кабелните линии, положено в незастроени местности се обозначава с указателен знак. Кабелите се маркират с надписи и етикети. Връзката на контролните и дренажните кабели към тръбата е със заварки, в 2 точки, разминати на 10cm една от друга, които се изолират.

Контролно - измервателни колонки (КИК) : За контрол на защитния потенциал по трасето на газопровода са поставени КИК, на 2,5m от оста на тръбата. КИК имат табло с клеми, съответстващо на броя проводници за подключване и мостове. КИК, са обозначени с километрични знаци. За измерване на силата и направлението на тока по тръбопровода са монтирани специални токоизмервателни КИК, при всеки от тях се поставя медно-сулфатен електрод. Такива КИК са през 10km по трасето. Също така КИК са поставени в допълнителни точки: - при пресичане с други метални тръбопроводи; - при пресичане на водни препятствия; - при преходи под автомобилни пътища и ж.п. линии. КИК са разположени от двете страни. При наличие на кожух, КИК се разполага на края на кожуха. Специални КИК, с устройства за защитно заземление, полупроводникова