

поставената изолация; допълнително покритие за механична защита; допълнително покритие за участъци с влияние на високоволтови електропроводи.

Тръбите на газопровода се доставят с фабрично поставена полиетиленова изолация. Изолацията, както фабрична, така и допълнително поставената, се проверяват преди поставяне на тръбите в траншеята за пори, чрез уред с високо напрежение за минимална устойчивост на пробив от 20000V.

Стоманените газопроводи при подземен монтаж се защитават от почвена корозия и блуждаещи токове с пасивна и активна защита.

Пасивната защита предвижда ПЕ изолационен комплекс от лепилен грунд, изолационна лента и защитна лента, които осигуряват необходимата устойчивост, прилепналост към метала, водонепропускливост, въздухонепроницаемост, инертност по отношение на химичните агенти в земята, устойчивост на температурни промени. На неизолирани тръби, колена и фасонни части с подземен монтаж, се нанася изолационна система от грунд и полимерни ленти за система С-50. За изолация на подземни къси тръбопроводи, колена и фасонни части с малък диаметър се допуска нанасяне на изолационна система на епоксидна основа. Изолирането, на заваръчните съединения DN1200 и на байпасните и свещни линии DN300 в КВ е извършено с термично свиваеми маншети. Спирателната арматура е снабдена със заводска изолационно покритие.

Изпълнена е и активна електрохимична защита от почвена корозия. Катодната поляризация на подземните метални тръбопроводи и спирателна арматура трябва да обезпечи техните поляризационни потенциали за срока на експлоатация. Обхвата на защитните поляризационни потенциали е от минус 0,85V до минус 1,2V относително МСЕ. Системата за електрохимична защита осигурява защита на целия газопровод (вкл. спирателната арматура) в работен режим, със защитен поляризационен потенциал не по-малък от минус 0,85V, относно МСЕ.

Надземните части на КВ са покрити с антикорозионна защита с отчитане на параметрите на околната среда: Атмосферна корозия категория „С4 висока“; Тип климат – „Студен“. Антикорозионната защита на надземната част на газопроводи е покритие на епоксидна основа с цвят жълт, съгласно техническата спецификация, RAL-1007. Горният слой на покритието е жълт. Покритието трябва е устойчиво на абразия, удароустойчиво и с дълъг живот. Дебелината на покритието е най-малко 300 мкм. Най-горният слой от антикорозионната защита, на прехода земя-въздух, на фабрично изолираните и неизолирани части от газопровода, стоящите и обвръзката на КВ, са с изолационна лента с алуминиево покритие устойчиво на ултравиолетови лъчи.

### **Електрохимична защита (ЕХЗ)**

#### Данни за почвите

В дълбочина до 5÷10m горният слой е почвено-растителен, с дебелина от 0,2m до 1m. Следват глини-потъващи (дебелина на слоя от 1,3m до 10m и повече) и кафява твърда почва (дебелина на слоя от 1m до 9m и повече), пясъчници (дебелина на слоя от 2,5m до 5m), мергели (дебелина на слоя от 3,8m до 4,7m), бял варовик, пясъчливи и изветрели скали (дебелина на слоя от 1m до 4,8m и повече). Рядко присъства пясък (дебелина на слоя от 0,1m до 5m и повече), дребен чакъл (дебелина на слоя от 0,1m до 3,7m), кафява глина, здрав варовик с включения (дебелина на слоя от 0,5m до 4m). Специфичното съпротивление на почвите се изменя в широк диапазон, в зависимост от влажността, порьозността или плътността на частиците на твърдата фаза на почвите една към друга.

#### ЕХЗ на газопровода

Обекти на ЕХЗ от почвена корозия са стоманените газопроводи и спирателната арматура (кранове, клапани, филтри и др.). Газопроводът е от тръби от ниско легирани стомани с външно гладкостенно заводско покритие от екструдирани полиетилен тип N-v, с дебелина не по-малка от 3,7mm и вътрешно покритие с епоксидна смола. Спирателната арматура е със заводско изолационно покритие. Заваръчните шевове се изолират с термосвиваеми маншони. Фасонните части на