

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 км); 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. Водица 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

87/183

Всички сигнали от и към промишления контролер, отиващи към взривоопасната зона са защитени с активни искрозащитни бариери.

**Ел. захранване на кранове** : Изпълнено е ел. захранване на Збр. основния линейни крана. Управлението може да се осъществява ръчно, от таблото на самия кран и автоматично от диспечерното; Ел. захранването на табло АТП се осъществява от шина UPS на ГРТ. При отпадане на основното ел. захранване, UPS-ът осигурява захранване в продължение на 6 часа при реално консумирана мощност 1200W.

Защитното заземяване на приборите е изпълнено чрез привързване на таблата с гъвкав меден проводник с минимално сечение 16m<sup>2</sup>, към заземителна инсталация за инсталираното оборудване на системата за управление. Предвидена е аресторна и искрозащита за всички кабелни линии, монтирани на DIN шини в Табло АТП и преди активните устройства на съоръженията. Присъединяването на входните и изходни проводници става по начин, който не позволява допир или к.с. между тях и други тоководещи части. Носещите шини се заземяват към заземителната шина на таблата.

**Кабелни трасета** : Кабелите са изтеглени от табло АТП, по кабелни PVC канали в контейнера, от там през кабелна шахта и колектори от PVC тръби, подземно, достигат до съответното съоръжение. След излизане надземно, се изтеглят в метален шлах до съоръженията. При пресичане на кабели с газопровод, обсадните тръби се защитават с бетоново корито на 2m преди и след газопровода. При площадките на крановете, кабелите се изтеглят в PVC тръби подземно. Входът и изходът на тръбите се уплътнява с не поддържаща горенето силиконова пяна. Всички кабели - силови, контролни и комуникационни, се маркират с кабелни марки при влизането в тръбите, преди влизане в таблата, в самото табло, при всяко отклонение от кабелните потоци и непосредствено преди всеки ел. консуматор, датчик или друг уред.

#### **Част Антикорозионна защита;**

Отнася се за изискванията за външни изолационни покрития, нанасяни по време СМР на: заваръчни шевове; непокрита части на тръбопровода, арматури, фланцови съединения и фасонни части; покриване на дефекти на фабрично поставената изолация; допълнително покритие за механична защита; допълнително покритие за участъци с влияние на високоволтови електропроводи.

Тръбите се доставят с фабрично поставена полиетиленова изолация. За изработване на колена на място се доставят неизолирани тръби. Допълнително поставената изолация по време на строителните дейности е нанасена съгласно одобрени системи за покрития и да има същото качество, както поставената фабрично.

Изпълнителят извършва дейностите по нанасяне на външна изолация на тръбите, както и контрол на качеството ѝ. При лоши метеорологични условия: дъжд, мъгла, роса и температури под +5°C, трябва да се използват специални мерки, като поставяне на защитни палатки и подсушаване на тръбите.

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. Дефектите се отстраняват и подлежат на повторна проверка.

#### **Антикорозионна защита на подземно положени стоманени тръбопроводи**

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. Тръбите за газопровода, фасонните елементи и спирателната арматура за подземен монтаж се доставят със заводска изолация. 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. Изолацията на монтажните заваръчни шевове