

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

*Ел. захранване на кранове* : Предвидено е ел. захранване на 3бр. 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 се изпълнява 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 се изтеглят 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 шлаух 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 трябва да се нанася 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