

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 основния линеен кран. Управлението може да се осъществява ръчно, от таблото на самия кран и на автоматично от диспечерното; Ел. захранването на табло АТП се осъществява от шина UPS на ГРТ. При отпадане на основното ел. захранване, UPS 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 е изпълнено така, че не позволява допир или късо съединение между тях и други тоководещи части. Носещите шини са заземени 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 КВ и до съоръженията. След излизане надземно, са изтеглени в метален шлах до съоръженията. При пресичане на кабели с газопровод, обсадните тръби са защитени с бетоново корито на 2m преди и след газопровода. При крановите възли, кабелите да са изтеглени в PVC тръби подземно. Входът и изходът на тръбите е уплътнен с не поддържаща горенето силиконова пяна. Всички кабели - силови, контролни и комуникационни, са маркирани 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**

Тръбите са доставени с фабрично поставена полиетиленова изолация. Изработените на място колена са изпълнени от неизолирани тръби, с допълнително поставена изолация по време на строителните дейности – която е нанесена съгласно одобрени системи за покрития и има същото качество, както поставената фабрично.

Полагането на въшна изолация на тръбите подлежи на 100% контрол - 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 е изпълнена с ПЕ изолационен комплекс от лепилен грунд, изолационна лента и защитна лента, който осигурява 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 са доставени със заводска изолация. На неизолирани тръби, колена и фасонни части с подземен монтаж, нае нанасе изолационна система от грунд и полимерни ленти за система С-50. За изолация на подземни къси тръбопроводи, колена и фасонни части с малък диаметър е изпълнена 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 за подземната част на газопроводите и при включването му в съществуващия газопровод е изпълнена на място ръчно. Подземната част на тръбопроводите с диаметър по-малък от DN300 и без заводска изолация е