

Крановете DN 1200 и DN300 имат електромагнити за отваряне и затваряне 24V, крайни изключватели (механични, с нормално отворен и нормално затворен контакт, 24 V) с външен индикатор за позицията на крана указващ положението на крана. Преди и след линейните кранове са монтирани стоящи за пробовземане и за монтаж на контролни прибори за дистанционно събиране на телеметрична информация (манометри, трансмитери и др.).

Преди и след КВ са монтирани безконтактни сигнализатори, за преминаването на очистни или инспекционни устройства в газопровода. Байпасираща обвръзка на КВ е тръбопроводна линия за запълване с газ на газопровода и за извеждане на газа чрез продухващи свеци. Продухвателната свещ е изведена от границата на оградата на крановия възел на разстояние не по-малко от 15 m. Всички тръби, спирателната арматура и детайлите с DN1200, са с поставена заводски, външна изолация, Заварките се изолират с термосвиваеми маншони. Защитата на фасонните части с малък диаметър от почвена корозия и блуждаещи токове, се осъществява с външно полимерно пръскано покритие, тип “FRUCS” или термосвиваема лента.

Върху надземните части на елементите в КВ е положено външно антикорозионно покритие, устойчиво на UV лъчи, киселинно и абразивоустойчиво, с дебелина на сухия слой не по-малка от 300 микрона и с цвят по RAL № 1007 (жълт цвят). Най-горният слой от антикорозионната защита на прехода земя-въздух, на фабрично неизолираните части от крановете и стоящите са с изолационна лента с алуминиево покритие от типа на "Altene" 3AL4-30.

Крановете DN 300 и DN 1200 и свързващите тръбопроводи св монтирани на фундаменти. Прилежащите участъци на газопровода опират в земята. Крановите възли да са оградени.

Почистването на вътрешността на тръбопроводите в КВ се извършва механично, в процеса на провеждане на монтажните работи. Предварителното изпитване на КВ на якост е с налягане 1.25Pраб., еднократно в продължение на 6 часа. Проверката на херметичност се изпълнява в продължение на 12ч., след понижаване на налягането до Pраб.

### **Част Архитектура**

Размерите на технологичните съоръжения включват:

- крановите възли (КВ) с размери 13x14m – 182m<sup>2</sup>;
- КИП и Ел. съоръжение с размери 10x10m – 100m<sup>2</sup>;

В площадките на крановите възли не е реализирано застрояване със сгради. Съоръженията се обезопасяват с огради. На крановите възли има: мълниеотвод; ограда. На съоръженията КиП и Ел. е предвидено следното оборудване: блок - контейнер; трафопост; ограда. Блок - контейнерът се доставя в пълна работна готовност, предварително изработен в завод. Настилката на технологичните съоръжения (КВ и КИП и Ел) е от базалтови плочи, върху пясъчна основа и полиетиленово фолио (мембрана). За зоните около преходите земя – въздух на крановата арматура и стоящите е изпълнено бетониране, като засипването се извършва с филц. Около съоръженията има противопожарен пояс (в рамките на парцела) от твърда бетонова настилка с армировка. По контура на съоръженията е монтирана ограда с кльон (типова), със заключваща се врата.

### **Част Конструкции**

Крановите възли и КИП и Ел съоръженията са разработени в съответствие с технологичното оборудване. На крановите възли са предвидени : фундамент под кран DN 1200; основа под кран DN 300: основа под продухvatелна свещ DN 300; фундамент за оградата; ограждане.

С проект за изменение по чл.154 на ЗУТ са променени размерите на фундаментите на крановете и оборудването на площадки КИП и ЕЛ спрямо първоначално одобрения технически проект. Изменението е свързано с поемането на товарите от оборудването и правилното отдаване на същите към земната основа. В рамките на преработката по чл.154 е изготвен и реализиран и проект за земна основа. Не се променят фундаментите под оградите.

Използвани материали: бетон, клас C20/25-B25(c fck=20MPa); бетон, клас C10/12(подложен); стомана, Ст.В500, с fuk=500MPa, БДС EN 10080:2007; стомана S235JR,S235J2, по БДС EN 10025-2;10219.