

Изпълнени са секционни линейни кранови възли (КВ), разположени по трасето на транзитния газопровод на разстояние не повече от 30km един от друг. Вътрешният диаметър на линейния кран съответства на диаметъра на газопровода и е DN1200. Монтирани са сферични, равнопроходни кранове с пневмохидравлично задвижване и блок за управление, обезпечаващи възможност за дистанционно и местно управление. В качеството на импулсен газ се използва природен газ от газопровода.

Компановката на крановите възли, позволява плавно запълване на участъци от газопровода с природен газ, чрез бай-пасната връзка, а също и освобождаване от природен газ през свещта, на участъците м/у два линейни крана, при ремонти и в предаварийни ситуации. Диаметърът на линията на свещта е определен, изхождайки от условията за обезпечаване изхвърлянето на газ в продължение на 1,5÷ 2ч., от участъка на газопровода, м/у два КВ. Изхвърлянето на газ от продухвтелната свещ е предвидено на безопасно разстояние от крановите възли. Управлението на крановете в крановите възли е с възможност и за дистанционно управление, по каналите на СЛТМ.

Всеки кранов възел се състои от: линейен (основен) кран; два бай пасни крана и един свещен кран; бай пасна линия; свещна линия; стоящи.

В качеството на линейна спирателна арматура (линеен кран) е приет стоманен газов кран, сферичен, пълнопроходен DN1200 (48”), ANSI 600 (API-6D), за подземен монтаж, фабрично изолиран, с принудително уплътнение и дренаж, с пневмо-хидравлично управление, с устройство за АЗК, на заварка, с възможност за ръчно (локално) управление, комплектно с резервоар за импулсен газ, с блок за управление, в изпълнение под катодна защита. Крановете DN 1200 са с колонно увеличена височина, за подземен монтаж. Байпасните кранове в крановия възел, са DN300. 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 свещи. Продухвтелната 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 са изолирани 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 се поставя 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 са монтирани на фундаменти. Прилежащите участъци на газопровода опират в земята. Крановите възли са оградени.

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

#### **Част Архитектура**