

кожух е съобразена с нормативните изисквания. Краищата на обсадната тръба са на min. 25 m от оста на ж.п. линията, а също така извън приблизително определената, по данни от проекта, зона на отчуждение (сервитут) на ЖП линията. Прокарването на газопровода в обсадната тръба става с опорно-насочващи устройства. Херметичността на междутръбното пространство се осигурява, като краищата на обсадната тръба се уплътняват с конусни полимерни термосвиваеми маншони, които са стегнати допълнително с обръч за тежко натоварване. Дълбочината на полагане е най-малко 2m, от основата на релсата до горната образуваща на обсадната тръба и най-малко 0,5m от дъното на отводнителните канавки или дренажи. Пропуски на газ в кожухотръбното пространство се отвеждат през вентилационна свещ, от Ст. тръба DN100, изведена извън строителната ограничителна линия на Ж.П. линията и на 5m над нивото на терена. Вътрешната повърхност на обсадната тръба е с антикорозионни консерванти, а външната е със заводска полипропиленова изолация. Подземната част на контролната тръба (свещта) е с външно покритие от екструдирана ПЕ изолация, заводско изпълнение, а надземната част се грундира с алкиден кит и боядисва с жълт емайл лак. Газопроводът е с катодна защита, а обсадната тръба е с протекторна защита срещу корозия. Участъкът от газопровода (патрона) под ж.п. линията, се изпитва предварително с $P_{изп.}=1,5.DP$, хидравлично, преди полагането му.

Преходи на газопровода под канали

Общи характеристики на преходите под канали :

Пресичането на каналите е подземно, по възможност, на праволинеен участък. Преходът на газопровода е изпълнен по открит способ в траншея, с разрушаване на канала и последващо възстановяване в първоначалния му вид. В случаите, в които газопроводът пресича канала съвместно с автомобилен път, изпълнението е по безтраншеен метод – с хоризонтален сондаж или с насочен хоризонтален сондаж (HDD). Дълбочината на полагане на газопровода до горната образуваща на газопровода при подводно преминаване е не по-малко от 1m под котлата на дъното на водния обект по време на полагането на преносния газопровод. Профилът на тръбопровода, представлява свързани праволинейни и криволинейни участъци с еластично полагане на тръбата, студено огънати колена с $R=60m$ или колена с радиус $5D$. Минималният радиус за еластично полагане на тръбата е $R=2500 m$. Газопровод в района на прехода е от тръби с $\Phi 1219 \times 17,48$ от Ст. L450ME. За осигуряване против изплуване са поставени стоманобетонени затежнители.

Полагането на баластирания дюкер е изпълнена временна земна дига, която осигурява пропускането на вода и се строи по време на работа. Строителните работи са изпълнени в периоди, когато поливането е напълно спряно, а в другите периоди – след съгласуване с ползващите тези земи. За предотвратяване отнасяне и свличане на земна маса в траншеята, както и за предпазване от ерозия на възстановените срязани участъци от бреговете на канала, са монтирани противоерозионни диги от напълнени със земя контейнери от затворен тип КП-1,8. При земните канали противоерозионните диги допълнително са съчетани с глинени екрани, които пречат за оттичане на водата от канала, след възстановяване на земния канал. Коритото на земните канали е укрепено с чакъл с размери 40-70mm и дебелина на слоя 0,3m. Облицованите канали се разрушават при полагането и са възстановени със същия вид облицовка. За по-голяма сигурност и надеждност, положението и засипан участък се изпитва предварително хидравлично с $P_{изп.}=1,5DP$. Преходите на оптичните кабели под канали са изпълнени, както е описано по-горе, за преходи през водни препятствия (реки, дерета и канали).

В разглеждания участък от газопровода, условно определен като част „А9“, са извършени следните преходи на газопровода под канали, по описаните характеристики :

- **Пресичане на газопровод km 438,8 - km 439с канал, северно от гр. Вълчедръм, ПИ 81.78 и ПИ 81.79 по КВС, в землището на гр. Вълчедръм, община Вълчедръм, област Монтана;**