

Общи положения за пресичания с препятствия и инфраструктурни обекти

Преходите през малки водни прегради – реки, дерета и канали с ширина по повърхността на водата до 30 м – са изпълнени по открит способ с траншея, при това дълбочината на газопровода в подрусовата част е не по-малко от 0.5 m по-ниско от прогнозируемото ниво на размиване на руслото, от върха на забаластирания тръбопровод, но не по-малко от 1 m от естественото дъно на водното течение по време на строителството.

При преходи през водни прегради, изградени по традиционния метод, полагането на тръбата е извършено с прикачени пръстеновидни затежнители и временна почвена дига. Устойчивостта на газопровода против изплуване се осигурява с баластировка чрез използването на пръстеновидни железобетонни затежнители. Извън тези участъци, са използвани затежнители контейнерен тип, запълнени с местен кариерен материал. Под пръстеновидните затежнители, за защита на заводската изолация на тръбопровода се полага защитен полимерен слой. На бреговете, за предотвратяване свличане на почвата в траншеята, са изградени противоерозионни диги. За защита на бреговете участъци от ерозия вследствие нарушаване на повърхностния растителен слой при строителството, е укрепена повърхността с пространствена решетка, запълнена с баластра, от нивото на водата до нивото на високата вода и плодородна почва за затревяване до ниво, по-високо от нивото на високите води. В местата с активно течение се използват габионни конструкции.

Преходите под автомобилни пътища са изпълнени подземно, с дълбочина на върха на защитния кожух (при наличие) или върха на тръбопровода (при полагане без кожух) не по-малко от: 2 m от основата на релсите; 1.4 m от покритието на автомобилен път; 0.5 m от дъното на канавка.

Пресичане на автомобилни пътища е извършено чрез хоризонтално сондиране с обсадна тръба, на един от краищата на която се монтира вентилационна свещ с вис. 5m. Изтеглянето на газопровода в обсадната тръба е извършено със закрепени опорно-направляващи устройства. Херметизиране на краищата на обсадната тръба е осъществено с полимерни маншети.

Преходите през полски пътища са изпълнени по открит способ с прокопаване и последващо възстановяване, без кожух, с минимална дълбочина на полагане на тръбата 1.5m от кота терен на полските пътища. В мястото на пресичане на полския път е положена допълнителна защита на газопровода с железобетонни плочи, монтирани в границите на полския път.

Пресичането на съществуващи подземни комуникации (газопроводи, водопроводи, канализации, вътрешни тръбопроводи от напоителни полета, етиленопровод, нефтопродуктопровод, съобщителни кабели, ел. кабели и др.) е извършено при спазване на изискванията на съответното експлоатационно дружество. Съгласно нормативните изисквания, светлото разстояние между пресичащите се тръбопроводи, е не по-малко от 0.35m. В проекта са приети минимални светли разстояния $\geq 0,5m$ до съществуващи тръбопроводи.

В проекта са спазени следните минимални светли разстояния при пресичане на газопровода с подземни кабели: 0.5m – при съобщителни кабели и ел. кабели до 1kV; 0.6m – при ел. кабели от 1 kV до 35 kV; 0.7m – при ел. кабели > 35 kV.

Пресичането на въздушни ел. проводни (ВЛ) става в места, където се спазват нормативните отстояния до стълбовете на ВЛ, а ъгълът на пресичане на ВЛ 110kV и по-високо напрежение, е в границите от 60° до 90°. Газопроводът в тези участъци е с тръби $\varnothing 1219 \times 19.05$, които са предварително изолирани в заводски условия, с екструдирана полиетиленова изолация и с повишена дебелина на покритието. Защитата на изолацията се осигурява чрез облицовка с полимерни ленти. Тръбни участъци на газопровода на мястото на пресичане са с дължина не по-малко от 40m. В надлъжните профили при всеки преход с надземни електропроводи са посочени границите за футероване и изтегляне на тръбните участъци на газопровода.

Конкретни пресичания в рамките на участъка