

Изграждането на прехода под река Искър - km 369.8, където е необходимо да се осигури висока екологична безопасност, е извършено по метода на хоризонтално насочено сондиране (ХНС).

На преходи през водни прегради, изградени по традиционния метод, на русловите и заливните участъци на подводните преходи са използвани железобетонни затежнители. Извън пределите на тези участъци са използвани затежнители контейнерен тип, запълнени с местен карьерен материал.

Строителството на преходи под автомобилни пътища и железопътни линии е подземно с дълбочина на върха на защитния кожух (при наличие) или върха на тръбопровода (при полагане без кожух) не по-малко от:

2 м от основата на релсите;

1.4 м от покритието на автомобилен път;

0.5 м от дъното на канавка.

Железопътните линии, автомагистрала и автомобилни пътища от I - III клас се пресичат чрез наклонено насочено сондиране или хоризонтално сондиране със защитен кожух, на един от краищата на който се монтира вентилационна свещ с височина 5m. Изтеглянето на газопровода в кожуха се извършва със закрепени опорно-направляващи устройства.

Преходите през полски пътища са осъществени по открит способ с изкопаване и последващо възстановяване, без кожух, с минимална дълбочина на полагане на тръбата 1,5 м - от кота терен на полските пътища.

Пресичането на съществуващи подземни комуникации - газопроводи, водопроводи, канализации, вътрешни тръбопроводи от напоителни полета, съобщителни кабели, електро кабели и др. са извършени в присъствието на представител 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 > 0,5m до съществуващи тръбопроводи.

При изпълнението на проекта са спазени следните минимални светли разстояния при пресичане на газопровод с подземни кабели:

0,5m - при съобщителни кабели и кабели до 1 kV;

0,6m - при кабели от 1 kV до 35 kV;

0,7m - при кабели > 35 kV

Пресичането на Въздушни електропроводи (ВЛ) от преносния газопровод е извършено в места, където са спазени нормативните отстояния от стълбове за ВЛ, а ъгълът на пресичане на ВЛ 110 kV и по-високо напрежение с преносния газопровод е в границите от 60° до 90°.

Част Електрическа (ТСВ):

Изградена е оптична кабелна линия в участъка на газопровода, като елемент от системата за технологични съобщителни връзки за управление на работата на газопреносната система.

От началната си точка на 346,100km, трасето на двете ОКЛ продължава до достигане на КВ Староселци на км 366,452, след което продължава до КВ Селановци на км 391,186 и завършва на км 391,300. Два оптични кабели са изтеглени в оцветени тръби HDPE Ф40/3.7mm от двете страни на газопровода, като основния кабел с 48 ОВ ITU G.652.D е изтеглен от ляво, а резервния кабел с 48 ОВ съответно: 24 оптични влакна по препоръка на ITU G.652.D (влакна от 1 до 24) и 24 оптични влакна по препоръка на Пи G.655 (влакна от 25 до 48) изтеглени отляво. Всяка от HDPE тръбите в шахтите е уплътнена с тапи, тип "заета" за оцветената тръба с оптичен кабел, а резервната тръба (черна) с тапи „крайна“.

На всяка от двете ОКЛ, при достигане на КВ Староселци, срещуположно върху двете трасета са разположени по една кабелна шахта с 3 капака. Между двете шахти, под газовата тръба е положена 1 бр. HDPE тръба PE 100 HD с 0110/6.6mm в която са изтеглени 2 бр. HDPE с 040/3.7mm. (1 оцветена и 1 черна).

Във всяка от двете шахти са монтирани по 1 бр. разклонителни муфи за 96 ОВ, където се прави съединение на оптичните влакна.

Изпълнените трасета на оптичните кабели следва трасето на преносния газопровод и са разположени в сервитутните зони от двете страни на газопровода по посока на газта на разстояние (8.0)m.

Преходите при пресичане на дерета, водни течения, реки и пътища са реализирани съвместно с пресичането на газопроводната тръба. След края на всеки преход трасето на оптичната кабелна линия се връща отново на отстояние (8.0m) от газопроводната тръба.

Преходите на оптичните кабели през водни препятствия (реки, дерета и канали) е извършено от двете страни на газопроводната тръба, като в общата траншея, се монтират защитни тръби от PE-HD за изтегляне на съобщителни кабели за технологична влакно-оптична съобщителна линия и резервна влакно-оптична съобщителна линия.