

Преходите през пътища и жп линия са реализирани съвместно с пресичането на газопроводната тръба, като на защитния кожух се заваряват четири броя тръби за прокарване на оптични кабели.

Кабелното трасе е маркирано с репери. Реперите са поставени в района на всички шахти, при промяна на направлението, на всички пресичания (ако пресичането е повече от 10,0 м и от двете страни). В прави участъци реперите са на отстояние не по-голямо от 500,0 м. Във всяка кабелна шахта е монтиран пасивен маркер, поставен вътре в шахтата и закрепен стабилно.

Част Изпитване:

Предвид това, че трасето на газопровода преминава през заселени територии, общото изпитване на якост и проверка на херметичност е изпълнено по хидравличен метод съгласно проекта.

Преди изпитването на газопровода във всеки участък е извършено предварително почистване на вътрешната повърхност на тръбата чрез продухване със сгъстен въздух, след което се извършва окончателно хидравлично изпитване на якост и плътност.

Водовземането е извършено от оборудване на работни площиадки. Водосборното съоръжение, монтирано в мястото на водочерпене, само по себе си представлява тръби с диаметър 1020 - 1420 mm, които са с отвори и са вертикално поставени с помощта на автокран на дъното на водоема. Размери на съоръжението ѝ 1,42/1,42 и позволяват, водите да протичат свободно без да се прегражда водоема. Водочерпещото съоръжение е оборудвано с рибозащитно устройство. След завършване на работите по промиването и изпитването на газопровода водосборното съоръжение е демонтирано.

Границите на участъците, подложени на хидравлично изпитване, са определени според различните височинни показатели по трасето, изхождайки от условието за максимално допустима разлика на налягането при изпитанията между горната и долната точки.

Изпитването на якост и плътност на преносните газопроводи и съоръженията към тях се извършва по БДС EN 1594:2013, БДС EN 12186:2000+A1:2006, БДС EN 12327:2000.

За резултатите от изпитването е съставен протокол.

След завършване на всички работи по изпитване на тръбопровода, всички временно заети със съоръженията за водовземане, разполагане на механизмите, съоръженията резервоари - шахти и други терени са рекултивирани.

Предварително изсушаване извършено чрез пропускане на необходимия брой бутала от донапрен, след като обезмаслен и предварително изсущен от въздух под налягане с TTP - 20°C при налягане 1 bar, подаван във вътрешността на изпитания газопровод след отстраняване на останалата вода след хидравличното изпитание. Окончателно изсушаване е извършено с подаването на въздух, като изсушаването продължава до достигане на изхода на участъка на необходимата TTP - 40°C при налягане 1 bar.

Част Рекултивация:

След полагане на газопровода и направата на обратните насыпи е направена необходимата техническа рекултивация, като терен е подравнен, а обратните насыпи са изпълнени с материал от изкопите. Излишните количества земни маси са отстранени от полосата. Направено е необходимото противоерозионно укрепване на терасите на пресечените дерета и реки.

Част Пожарна безопасност:

Газопроводът е изпълнен като подземен. Той и откритата част от надземните му съоръжения-измервателни тръбопроводи, механични и преградни елементи в строежа, са от стомана и чугун. Командно-контролните пунктове са от незащитени срещу пожар стоманени конструкции.

За снижаване на пожарната и взрывна опасност до минимум са извършени следните технически решения:

- Всички строителни конструктивни и строителни елементи на територията на строежа са изпълнени от клас на реакция на огън /КРО/ А или В. Част от анткорозионната изолация на газопровода е горима, но тя ще е разположена подземно, без контакт с въздух и кислород.
- За площадките на кранови възли, очистни съоръжения и други надземни елементи е осигурена физическа защита чрез ограждения със стоманена галванизирана мрежа.
- На двата края на участъка от газопровода между спирателните възли са монтирани свещи за продухване и изпразване на разстояния не по-малки от 15 м от спирателната арматура. Диаметрите на свещите за продухване и изпразване са определени от условието газът в участъка от газопровода между две спирателни арматури да се изпразва за 1,5 до 2 h.
- При пресичането на участъци от преносни газопроводи с железопътни линии, автомагистрали и пътища от I до III клас включително, са монтирани защитни кожузи от стоманена тръба, диаметърът на която е най-