

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ : ТЕХНОТЕРМИНЖЕНЕРИНГ ЕАД – СОФИЯ

**ОБЕКТ : Газификация на парова централа на рудник „Трояново Север“
в сграда с идентификатор 37507.201.347.43**

ПОДОБЕКТ: Площадков газопровод – ТТ 17/07.00.00.00

ФАЗА: Работен проект

ЧАСТ: Геодезическа

О Б Я С Н И Т Е Л Н А З А П И С К А

1. Обща част.

Работният проект е изработен съгласно изискванията на:

- НАРЕДБА за устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ (ДВ, бр.67 от 2004 г.)
- НАРЕДБА № 6 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение , разпределение и доставка на природен газ (ДВ, бр.107 от 2004г.)
- НАРЕДБА № 4 / 2001 г. – за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- НАРЕДБА № Из-1971/29.10.2009/ДВ Бр.96/04.12.2009 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- НАРЕДБА № 8 / 1999 г.за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места
- ЗАКОН за устройство на територията (ЗУТ)
- НАРЕДБА за специално ползване на пътищата (ДВ. Бр.62/2001 г., изм. ДВ. Бр.14/2006 г., изм. ДВ. Бр.93/2006 г.)

2. Описание на площадковия газопровод

По искане на Възложителя тези котли ще се подменят с нови водогрейни котли тип KB 1,5 Gcal/h с номинална топлинна мощност 1745 kW всеки. Котлите ще са окомплектовани с двустепенни комбинирани горелки Riello RLS 190/M MZ (550-1100-2150 kW) , комплект с газов мултиблок и табло за автоматично управление на системата. Котлите и горелката са изписани в част: ОВК на проекта. Таблото за захранване на горелката е към част:Електро на проекта.

Предмет на настоящият проект са: подземен полиетиленов площадков газопровод

PE 100 SDR11 с налягане 4 bar от ГИТ (газоизмервателно табло) до парокотелната централа с предвидени отклонения за бъдещи консуматори.

Предмет на настоящият проект е и газификация на паровата централа , която включва: Газорегулаторно табло (ГРТ) 600 nm³/h, 4 bar / 100 mbar; DN 50/80; Аварийен отсекател (АО) включващ: спирателен кран DN 80; отсекателен магнетвентил за газ DN 80 и кран за продухване DN 20 (монтирани в стенен шкаф); стоманен надземен газопровод Ø 114 x 4 (DN100) ; Ø 76 x 4 (DN 65) от АО до котлите; вътрешна газификация на котелното помещение; взривозащитена вентилация и осветление, съобразени с противопожарните норми и изисквания.

Подземяният полиетиленов площадков газопровод PE 100 SDR11 е с диаметър Ø 110 x 10 (DN 100) с налягане 4 bar от ГИТ (газоизмервателно табло) до разклонението му на изток и запад за захранване на всички бъдещи консуматори.

На изток е предвидено да се отклони трасе PE 100 SDR11 – Ø 63 x 5,8 (DN 50) с налягане 4 bar за захранване на бъдещи консуматори в тази посока.

На запад се отклонява трасе PE 100 SDR11 – Ø 90 x 8,2 (DN 80) с налягане 4 bar за захранване на котлите в паровата централа и други бъдещи консуматори.

Газопроводът PE 100 SDR11 – Ø 90 x 8,2 (DN 80) пресича минаващата река **надземно** под ъгъл 67° със стоманена тръба Ø 114 x 5 (DN 100). Тръбата е предвидена на височина над нивото на моста и е укрепена на бетонови блокчета (съгласно чертежа). За предпазване от корозия е предвидено покритие със сребърен феролит за надземната част на газопровода, а за подземната част на стоманеният газопровод - изолация 1+1 от полимерна лента.

След това площадковият газопровод PE 100 SDR11 – Ø 90 x 8,2 (DN 80) пресича подземно чрез общ **хоризонтален сондаж** две жп линии. Пресичането е в кожух St Ø 219 x 5, като разстоянието от горен ръб кожух до кота терен е 1700 мм. Жп линиите са пресечени под ъгли 78° и 86° (по посока на движение на газа), което отговаря на нормативните изисквания (от 90° до 70° по наредба № 58). Дължината на сондажа е 33,04 м.

Кожухът е с дължина 33,29 м и на разстояние от крайната релса при В 9 - 5 м, а при В 10 на 6,46 м (съгласно чертежа). Разпределителният газопровод е от полиетиленова тръба PE 100 SDR 11 - Ø 90 x 8,2 mm с налягане 4 bar, а предпазният кожух и вентилационната свещ от стоманени безшевни тръби съответно Ø 219 x 5 и Ø 60,3 x 4 mm. Газопроводът в кожуха се уплътнява с дистанциращи елементи (черт. FNT 30.00.00). При уплътняването с дистанциращите елементи да се спазва стриктно инструкцията за монтажа им. Евентуалните пропуски на газ са изведени към вентилационна свещ (черт. FNT 20.00.00).

Към паровата централа е предвиден подземен площадков газопровод PE 100 SDR11 – Ø 63 x 5,8 (DN 50) с налягане 4 bar и надземен стоманен газопровод Ø 60 x 4 (DN 50) по фасадата на сградата до ГПТ.

По искане на Възложителя, от Газоизмервателно табло (ГИТ) - 4 bar (предмет на друг проект), ще се прекара площадков газопровод и ще се газифицира котелната централа.

3. Графична част:

Според Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, при изготвянето на част Геодезическа на инвестиционните проекти за изграждането на сгради и съоръжения, се изисква изработването на трасировъчни планове.

На основата на изготвения цифров модел и заснетите ситуационни подробности от полярната снимка, е изготвен трасировъчен план в М1:500, в който са отразени :

- трасето на вътрешноплощадковия газопровод, заедно с номерата и координатите на върховете му;
- спирателни съоръжения – кранове;
- сервитутът на вътрешноплощадковия газопровод – симетрични ивици по 0,4м от двете страни на газопровода;

Графичният модел е изработен на програмния продукт „AutoCAD Civil 3D“.

При изработването на плана са приложени данни за трасиране по координати в Координатна система 1970г. и Координатна система БГС2005, представени в табличен вид (**Приложение 1**).

Трасирането да се извърши от точките от работната геодезическа основа.

За целта е приложен координатен реистър в Координатна система 1970г. и Координатна система БГС2005 и височинна система Балтийска (*Приложение 2*).

От същите точки да се извърши и контролирането при строителството.

Приложение 1

Координати на определящите точки по чупките на вътрешноплощадковия газопровод Координатна система 1970г.			
Номер на точка	X[m]	Y[m]	Номер на връх
1	4611854.519	9470811.031	B1
2	4611854.346	9470810.520	B2
3	4611848.977	9470812.250	B3
4	4611848.920	9470810.223	B4
5	4611848.755	9470797.178	B5
6	4611848.707	9470791.795	B6
7	4611842.196	9470795.395	B7
8	4611842.235	9470777.713	
9	4611846.208	9470717.051	B8
10	4611845.846	9470716.875	B9
11	4611815.910	9470702.331	B10
12	4611815.366	9470702.067	B11
13	4611820.875	9470694.475	B12
14	4611826.710	9470677.190	
15	4611831.410	9470661.523	
16	4611840.530	9470632.221	
17	4611844.325	9470621.833	B13
18	4611845.924	9470602.696	B14
19	4611846.091	9470600.697	B15
20	4611834.160	9470602.536	B16
21	4611847.048	9470812.879	B17

Координати на определящите точки по чупките на вътрешноплощадковия газопровод Координатна система БГС2005			
Номер на точка	X[m]	Y[m]	Номер на връх
1	4677809.657	547151.616	B1
2	4677809.478	547151.107	B2
3	4677804.128	547152.893	B3
4	4677804.050	547150.867	B4
5	4677803.748	547137.825	B5
6	4677803.643	547132.443	B6
7	4677797.171	547136.111	B7
8	4677797.024	547118.430	
9	4677800.359	547057.732	B8
10	4677799.995	547057.560	B9
11	4677769.910	547043.332	B10
12	4677769.363	547043.074	B11
13	4677774.792	547035.425	B12
14	4677780.445	547018.080	
15	4677784.979	547002.365	
16	4677793.791	546972.970	
17	4677797.476	546962.543	B13
18	4677798.874	546943.392	B14
19	4677799.020	546941.391	B15
20	4677787.110	546943.355	B16
21	4677802.206	547153.542	B17

Координатен рагистър на спирателни съоръжения Координатна система 1970г.			
Номер на точка	X[m]	Y[m]	Номер на връх
22	4611846.089	9470718.869	C01

Координатен рагистър на спирателни съоръжения Координатна система БГС2005			
Номер на точка	X[m]	Y[m]	Номер на връх
22	4677800.259	547059.551	C01

Приложение 2

Координатен регистър на изходните точки Координатна система 1970г, Височинна система - Балтийска				Координатен регистър на изходните точки Координатна система БГС2005 Височинна система - Балтийска			
Номер на точка	X[m]	Y[m]	Кота	Номер на точка	X[m]	Y[m]	Кота
73	4611934,158	9470800,371	116,413	73	4677889,176	547140,120	116,413
74	4612021,254	9470784,676	117,981	74	4677976,098	547123,512	117,981
71	4612250,954	9470784,701	128,017	71	4678205,776	547121,125	128,017
75	4612096,787	9470609,070	115,808	75	4678049,780	546947,130	115,808
94	4611976,469	9470368,224	116,889	94	4677926,944	546707,572	116,889
115	4611820,793	9470791,814	115,296	115	4677775,732	547132,755	115,296

08.2017г.

гр. София

Съставил :

/инж. Б.Христова/

СЪГЛАСУВАЛИ:

ЧАСТ	ПРОЕКТАНТ	ПОДПИС
Електро, КИП и А	инж. Хр.Кюркчиев	Заличено по чл.2 на 33/Д
Пожарна безопасност	инж. К.Коцева	Заличено по чл.2 на 33/Д
МТ	инж. К.Коцева	Заличено по чл.2 на 33/Д
Възложител		