

## **ТТ 17/07.00.00.00 МТ - 30**

### **Газификация на парова централа на рудник „Трояново Север“ в сграда с идентификатор 37507.201.374.43**

**ЧАСТ: МАШИННО - ТЕХНОЛОГИЧНА**

**ЗАПИСКА ОБЯСНИТЕЛНА**

категория на строежа – IV-та, съгласно ЗУТ, глава осма, чл. 137, точка 4, буква „в“ и буква „д“ (публ.в ДВ бр. 82 от 2012 г., в сила от 26.11.2012 г.)

#### **1. Общи положения**

Проектът, като цяло е разработен съгласно следните нормативни документи и материали:

- Наредба № 6 от 2004 год. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ (публ.в ДВ бр. 107 от 07.12.2004 г. );
- Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ на МС (публ.в ДВ бр. 67 от 02.08.2004 г.);
- Наредба № Из- 1971 от 29 октомври 2009 г. За строително- технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- техническа документация на фирми, производители на горивна техника и газова арматура;
- ситуационен план на Рудник „Трояново Север“ - с. Ковачево Общ.Раднево
- данни от място

#### **2. Описание**

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, ГРТ 4 bar/100mbar 600 nm<sup>3</sup>/h и вътрешна газификация на паровата централа.

Паровата централа на рудник „Трояново Север“ - с. Ковачево е разположена в съществуваща монолитна сграда. Съгласно Наредба № Из- 1971 от 29 октомври 2009 г. За строително- технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар котелната централа може да се газифицира.

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.

Ще се изпълни: подземен полиетиленов площадков газопровод PE 100 SDR11 – Ø 110 x 10 (DN 100), PE 100 SDR11 – Ø 90 x 8,2 (DN 80), и отклонения PE 100 SDR11 – Ø 63 x 5,8(DN 50), надземен стоманен газопровод Ø 114 x 4 ( над реката) и Ø 60 x 4 с налягане 4 bar от ГИТ до стената на сградата на котелното (ТТ 17/07.01.00.00МТ); Газорегулаторно

табло (ГРТ) 600 nm<sup>3</sup>/h, 4 bar / 100 mbar; DN 50/80 (ТТ 17/07.00.01.00MT) ; вътрешна газификация на котелното помещение (ТТ 17/07.02.00.00MT).

Общият капацитет на площадковият газопровод е 765 nm<sup>3</sup>/h. Към котелната централа са предвидени 420 nm<sup>3</sup>/h (черт. ТТ 17/07.00.00.00 СхГ).

### 3. Изчисления на газопроводите на якост

Избраните полиетиленови газопроводи - PE 100 SDR11 - Ø 110 x 10 , PE 100 SDR11 - Ø 90 x 8,2 PE 100 SDR11 - Ø 63 x 5,8 са съобразени с дебита и проектното налягане на газа, необходими за храненето на консуматорите.

Материалът, от който е изработен, отговаря на изискванията на БДС EN 12007-2 Системи за доставяне на газ. Тръбопроводи за максимално работно налягане до 16 bar включително.

Металните газопроводи Ø 114 x 4 , Ø 80 x 4, Ø 76 x4 и Ø 60 x4 отговарят на изискванията на БДС EN ISO 3183:2013. Понеже дебелината на газопровода е 4 мм > 2,9 мм - отчетено от таблица 2 от приложение №2 на Наредбата за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ приета с ПМС 171 (публ.в ДВ бр. 67 от 02.08.2004 г.), то не се налага пресмятане на газопровода на якост за отчитане на вътрешното налягане.

### 5. Газова схема

Газовата схема на газификацията е представена на чертеж ТТ 17/07.00.00.00 Сх Г Газорегулаторно табло (ГРТ) 600 nm<sup>3</sup>/h, 4 bar / 100 mbar; DN 50/80- черт. ТТ 17/07.00.01.00 ЧС:

- продухвателна свещ Ду 20
- манометър Ø 100 (0-10 bar) със сферичен кран
- сферичен кран Ду 50
- филтър за газ Ду 50
- манометър Ø 100 (0-10 bar) със сферичен кран
- регулатор на налягане MR 50 Sf 6 DN 50; PN 16 с вграден отсекател и баланс
- сферичен кран Ду 20
- манометър Ø 100 (0-250 mbar) със бутонен кран

По манометрите (0-10 bar) в ГРТ, монтирани преди регулатора за газ се следи за налягането в газопровода и за степента на замърсеност на филтъра. Когато разликата в показанията на двата манометъра стане около 500 mbar, филтърът трябва да се отвори и да се вземат мерки за почистване или смяна на филтриращият елемент.

### 6. Газификация

#### Подготвителни работи

Детайлно запознаване с работната документация.

Детайлно запознаване с работната документация и съгласуване на работния проект от РО на ИДТН.

#### Изисквания към материалите и комплектацията

Материалите и заготовките, които са необходими за изпълнението на проекта, следва да се доставят в съответствие с марката, стандарта и количествата, посочени в спецификациите. Замени на материали са възможни само с равностойни или с по-висококачествени, изработени по друг стандарт, в случаите, когато се работи с вносни материали. При всички материали е необходимо да се изискват сертификати.

Евентуални промени са възможни, но те могат да се извършват само след съгласуването им с авторите на проекта и органите на органите на ИДТН.

### **Мерки по охрана на труда**

В проекта са взети всички мерки, осигуряващи охраната на труда на персонала на обекта, както и пожарната безопасност, съгл. описанията в горните точки и в изпълнение предписанията на нормативните документи.

Пусково-налаждъчните работи да се извършват само от лица с необходимата квалификация, съгласно изискванията на ИДТН и атестирани в съответствие с Наредбата за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ приета с ПМС 171 (публ.в ДВ бр. 67 от 02.08.2004 г.).

При изпълнението на преустройството да се спазват следните основни правила за охрана на труда:

- да се използват изправни инструменти, подедни съоръжения, лични предпазни средства - очила, шлемове, дрехи, ръкавици и др.;

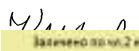

- осветителните тела - преносимите лампи, ако се използват такива да работят на напрежение 12 V и да имат механичен предпазител.

Да се спазват противопожарните инструкции за изпълнение на огневи работи, с цел да не се допусне пожар, при рязането с кислород и извършването на заваръчни работи.

Ръководството на предприятието трябва да изготви подробен план за действие при евентуални аварии, както и подробна инструкция за работа със съответните отговорници и длъжностни лица.

Забранява се да се извършват огневи работи с кислород или електрожен в близост до кабели, ел. табла и газови съоръжения

При извършване на всякакви ремонтни работи по газовата линия се затваря ръчният сферичен кран, отваря се продухвотелният кран, продухва се с инертен газ и тогава се пристъпва към извършване на ремонта.

СЪСТАВИЛ:   


(инж. К. Коцева)

### **СЪГЛАСУВАЛИ:**

ЧАСТ	ПРОЕКТАНТ	ПОДПИС
Електро, КИП и А	инж. Хр.Кюркчиев	 
Пожарна безопасност	инж. К.Коцева	 
Геодезия	инж. С.Николов	 
Възложител		