

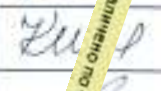
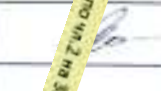
**РАБОТЕН ПРОЕКТ**

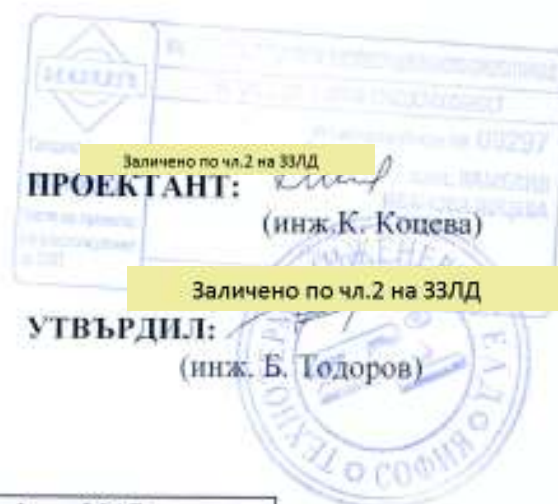
**ТТ 17/07.00.00.00 ПожБ**

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

**Част: Пожарна безопасност**

**СЪГЛАСУВАЛИ:**

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



София, 2017

**ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА**  
 № 212217213000277 / 28.06.2017  
**ПО ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА**

**"ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО"**

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, Главна агенция София, АДРЕС гр.София, ул. "Г.Бенковски" 3 НА ОСНОВАНИЕ ПЛАТЕНА ПРЕМИЯ ПРИЕМА ДА ЗАСТРАХОВА В РАМКИТЕ НА ЛИМИТИТЕ, СРОКОВЕТЕ И УСЛОВИЯТА НА НАСТОЯЩАТА ПОЛИЦА:

ЗАСТРАХОВАН:	Име: "ТЕХНОТЕРМ ИНЖЕНЕРИНГ" ЕАД БИК: 202217951 Адрес: Службен/Управление: гр.София, УЛ.АДАМ МИЦКЕВИЧ №4А Представявано от: АЛЕКСАНДЪР КОЖУХАРОВ, УПРАВИТЕЛ - ЕГН:5806106929		
ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:	Професионалната отговорност на Застрахования за вреди, причинени на другите участници в строителството и/или на други трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия на Застрахования, извършени при или по повод осъществяване на професионалната му дейност.		
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно приложените Общи условия на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и Клауза "Професионална отговорност на строителя"		
ПРОФЕСИОНАЛНА ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Цялостно изпълнение на строителство или на отделни строително-монтажни работи на обекти от първа категория и всяка по-ниска категория, съгласно действащото законодателство.		
ЛИМИТИ НА ОТГОВОРНОСТ:	Лимит за едно събитие: 300,000 лв. Агрегатен лимит: 600,000 лв.		
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Не се прилага.		
СРОК НА ЗАСТРАХОВКАТА:	1 година НАЧАЛО: 00:00 часа на 16.07.2017 г. КРАЙ: 24:00 часа на 15.07.2018 г.		
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	16.07.2012		
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	660.00 лв.	Словом: шестстотин шестдесет лв.	
ВНОСИ:	1-ва вноска		
ДАТА:	15.07.2017		
РАЗМЕР НА ВНОСКАТА:	660.00 лв.		
ДАНЪК 2% ВЪРХУ ЗП:	13.20 лв.		
ОБЩА СУМА: (вноска + данък 2% върху зп)	673.20 лв.		
ОБЩ ДЪЛЖИМ ДАНЪК ВЪРХУ ЗП:	13.20 лв.	Словом: тринадесет и 0.20 лв.	
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА: (дължима застрахователна премия + данък 2% върху зп)	673.20 лв.	Словом: шестстотин седемдесет и три и 0.20 лв.	
СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРНОСТИ:	Ако след сключване на застраховката Застрахованият започне да осъществява дейност, свързана с категория строежи, за които са предвидени по-високи минимални лимити на отговорност, той е длъжен да уведоми Застрахователя съгласно т.15.2.от ОУ на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и да сключи анекс за увеличаване на лимитите по застрахователния договор срещу заплащане на допълнителна премия.		



Застрахованият декларира, че: 1. Застрахователят му е предоставил информацията по чл.185/1/ от КЗ преди сключване на настоящия договор; 2. Е информиран от застрахователя за обстоятелствата по чл. 19 от ЗЗЛД, получил е Приложение 1, съдържащо информация съгласно ЗЗЛД; предоставя доброволно личните си данни като условие за сключване на договор със застрахователя и във връзка изпълнението на задълженията му като страна по възникналото правоотношение; дава изричното си съгласие застрахователят да обработва предоставените от него лични данни, да изисква и получава от трети лица неговите лични данни, обработвани от тях в качеството им на администратори, да използва личните му данни за предлагане на застрахователни услуги по директен начин и за проучване относно предлаганите застрахователни продукти и услуги, да предоставя личните му данни на трети лица.

Застрахованият декларира, че е запознат и приема приложените Общи условия на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и условията на Клауза "Професионална отговорност на строителя," на "ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, които заедно с попълненото Заявление-въпросник са неразделна част от настоящата полица.

При настъпване на застрахователно събитие по настоящата полица следва да уведомяте Застрахователя писмено на адрес: "ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, Централно управление, гр.София 1000, ул."Г.Бенковски" №3, тел.: (02) 902 72 26 и (02) 981 57 99, e-mail: [otgovornost CLAIMS@dzi.bg](mailto:otgovornost CLAIMS@dzi.bg).

Настоящата полица се издава в два еднообразни екземпляра - по един за Застрахователя и за Застрахования.

Дата и място на сключване: 28.06.2017 г. гр.София.

ЗА

"ДЗИ - ОБЩО

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

Данни за застрахователния посредник

АЙ БИД ДЖИ ИНШУРЪНС БРОКЪРС ООД  
гр.София, ул. Янтра 3Б  
21312912

ЗА

ЗАСТРАХОВАНИЯТ

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД



**ТЕХНОТЕРМ  
инженеринг**



## **СПИСК**

### **ПРОЕКТАНТИ**

**включени в застрахователни полици**

**№ 212217213000276 / 28.06.2017 г.**

**и № 212217213000277 / 28.06.2017 г.**

**към ДЗИ - Общо Застраховане ЕАД**

**на „ТЕХНОТЕРМ ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕАД, гр. София**

- 1. КАМЕЛИЯ ИВАНОВА КОЦЕВА**
- 2. БЕЛОСЛАВА АНАТОЛИЕВА ХРИСТОВА**
- 3. ХРИСТО СИМЕОНОВ КЮРКЧИЕВ**
- 4. СТЕФАН ГЕОРГИЕВ НИКОЛОВ**
- 5. ЦВЕТОЗАР ДИМИТРОВ ЦВЕТКОВ**
- 6. ДАНЧО АНГЕЛОВ АНГЕЛОВ**
- 7. МИРОСЛАВ НИКОЛАЕВ КУЛЕВСКИ**
- 8. АЛЕКСАНДЪР АТАНАСОВ БРАТОВЕ**
- 9. ЦВЕТОМИРА ВАСИЛЕВА НИКОЛОВА**

**УТВЪРДИЛ:**

**Заличено по чл.2 на ЗЗЛД**

**Д-Р ИНЖ. АЛЕКСАНДЪР КОЖУХАРОВ**

**ПРЕДСЕДАТЕЛ НА СЪВЕТА НА ДИРЕКТОРИТЕ**





# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 08297

Важи за 2017 година

**ИНЖ. КАМЕЛИЯ ИВАНОВА КОЦЕВА**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

**МАГИСТЪР**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

**МАШИНЕН ИНЖЕНЕР**

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП 13/11.02.2005 г. по части:

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ, КЛИМАТИЗАЦИЯ, ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО И  
ГАЗОСНАБДЯВАНЕ



Председател на РК

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

инж. Г. Кордов

Председател на КР

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

инж. И. Каралеев



## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

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

#### Основание за проектиране:

Проекта е разработен на базата на следните нормативни документи:


- Наредба № 4 от 21.05.2001г. "за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти", обн. в ДВ бр. 51 от 05.06.2001г. ; изм. в ДВ бр. 85 от 2009 г.; посл.изм. и доп., в ДВ бр. 96 от 04.12.2009 г. - в сила от 05.06.2010 г;
- Наредба № 6 / 25.11.2004 год. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ.
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. "за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар", обн. в ДВ бр 96 от 04.12.2009, изм и доп. в ДВ бр. 17 от 02.03.2010г., В сила от 05.06.2010 г.
- Наредба № 1 – 209 от 22.11.2004 г. за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация.
- Наредба № 8 / 28.07.1999 г. За правила и норми за разполагане на техническите проводи и съоръжения в населените места.
- Наредба № 3 от 09.06.2004 год. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии.
- Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи, на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ от 02.08.2004 год.

#### Пасивни мерки за пожарна безопасност.

Паровата централа на рудник „Трояново Север“ - с. Ковачево общ.Раднево е с размери 14,75 м х 12,95м х 9,35 м и 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.**

В **котелната централа** са разположени два броя водогрейни котли, единият тип KB 1,5 Gcal/h на Котлостроене София с номинална топлинна мощност 1745 kW, а другият тип ARCA PRK 1870 с топлинна мощност 1870 kW.

По искане на Възложителя тези котли ще се газифицират. Котелът KB 1,5 Gcal/h с номинална топлинна мощност 1745 kW е окомплектован с двустепенна комбинирана газо-нафтова горелка Riello RLS 190/M MZ (550-1100-2150 kW) , комплект с газов мултиблок, а котел ARCA PRK 1870 с топлинна мощност 1870 kW е окомплектован с комбинирана газо-нафтова горелка UNIGAS HP 91A (480-2670 kW) , комплект с газов мултиблок.

 Министерство на енергетиката Република България	ИЗДАВАНО	01.07.2010г. (01.07.2010г.)
	ИЗДАВАНО	01.07.2010г. (01.07.2010г.)
Състав: ОБЩОСТРОИТЕЛ	Проект: 37507.201.374.43	
Технически проект	Проект: 37507.201.374.43	
М.П.	Заличено по чл.2 на ЗЗЛД	



Съгласно чл.8 табл.2. От Наредба Из-1971 "За строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар", категорията по пожарна опасност на котелното е Ф 5Г.

Предмет на настоящият проект са: подземен полиетиленов площадков газопровод PE 100 SDR11 – Ø 110 x 10 (DN 100) с налягане 4 bar от ГИТ (газоизмервателно табло) до разклона на площадковият газопровод в две посоки за захранване на всички консуматори и газификация на котелната централа.

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.

След отклонението си 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 височината на нивото на моста и е укрепена на бетонови блокчета (съгласно чертежа).

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. Евантуалните 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.

Предмет на настоящият проект е и газификация на паровата централа, която включва: Газорегулаторно табло (ГРТ) 600 nm<sup>3</sup>/h, 4 bar / 100 mbar; DN 50/80; Аварисен отсекател (АО) включващ: спирателен кран DN 80; отсекателен магнетвентил за газ DN 80 и кран за продухване DN 20 (монтирани в стенов шкаф); стоманен надземен газопровод Ø 114 x 4 (DN100); Ø 76 x 4 (DN 65) от АО до котлите; вътрешна газификация на котелното помещение до газовият мултиблок на горелката; взривозащитена вентилация и осветление, съобразени с противопожарните норми и изисквания.

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.

**Преди започване на газификацията е необходимо да се изпълни следното:**

- В най-високата част на сградата на котелното да се монтират 2 броя взривозащитени осови вентилатори ВОВ 5 /Ex/ (на показаното на чертежа място).



- На един от прозорците, в най-ниската му част ще се монтира метална жалузийна решетка за приток на въздух за горелките (на показаното на чертежа място).
- Срещу котлите и над вратата, ще се монтират взривозащитни осветителни тела - тип OTB – 23 f (Ex) e II T3, IP66, 220V-3 броя.
- Вратите в котелното, водещи към други помещения да се сменят с пожароустойчиви с EI 90 с автомат за самозатваряне.
- Да се затвори с пожароустойчива врата с EI 90 прохода към абонатната станция.

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), с налягане 4 bar от ГИТ до стената на сградата на котелното; Газорегулаторно табло (ГРТ) 600 nm<sup>3</sup>/h, 4 bar / 100 mbar; DN 50/80; Аварийен отсекател (АО) включващ: спирателен кран DN 80; отсекателен магнет вентил за газ GECA DN 80 и кран за продухване DN 20 (монтирани в стенен шкаф); вътрешна газификация на котелното помещение, където чрез стоманен надземен газопровод Ø 114 x 4 (DN100) ; Ø 76 x 4 (DN 65) ще се захранят котлите с природен газ.

На котел **KB 1,5 Gcal/h (1745 kW) – 1 брой** ще се монтира нова комбинирана газо-нафтова горелка **Riello RLS 190/M MZ (550-1100-2150 kW)**, комплект с газов мултиблок.

На котел **ARCA PRK 1870 (1870 kW) – 1 брой** ще се монтира нова комбинирана газо-нафтова горелка **UNIGAS HP 91A (480-2670 kW)**, комплект с газов мултиблок.

В помещението ще се монтира взривозащитна вентилация и осветление, съобразени с противопожарните норми и изисквания.

Разходът на природен газ на котел **KB 1,5 Gcal/h (1745 kW)** с горелка **Riello RLS 190/M MZ (550-1100-2150 kW)** е 210 nm<sup>3</sup>/h, а за котел **ARCA PRK 1870 (1870 kW)** с горелка **UNIGAS HP 91A (480-2670 kW)** е 225 nm<sup>3</sup>/h. . Общ разход на природен газ 435 nm<sup>3</sup>/h

Дегазирането на газопровода в котелното помещение се извършва посредством монтираната в газовия тракт на крайния котел пробна горелка. Кранът с бутон на пробната горелка се отваря и се запалва изтичащият газ. Дегазирането приключва, когато спре горенето.

Котлите се предлага да се заустат в два нови комина.

#### Обосновка за въвеждането на два нови комина

Предложеното монтиране на два нови комина е обусловено от следните обстоятелства:

- Съществуващия комин е много висок и е снабден с два димни вентилатора, по един на всеки котел. При горене на природен газ, особено във фазата на предварително продухване преди запалване е възможно при образуване на искра от тези вентилатори да се образува взрив, както и при недобро горене във работна фаза. Въпреки, че вероятността от настъпване на това събитие е малка то не следва да се пренебрегва.
- Новите котли работят с надналягане, като силната тяга на стария комин ще издърпа фронта на горене към дъното на комина - пламъчна тръба която ще се



натовари допълнително и ще се наруши нормалната работа на котела и влоши к.п.д.

- Монтирането на отделни комини на всеки котел ще елиминира влиянието на работата на единия към другия и ще гарантира стабилност на работния процес.

**Заклучение:** Поради това, че е възможно в процеса на изложение - подмяната на втория котел да се смени и той в процеса на обществена поръчка то присъединяването на фукса му към комина следва да се съгласува с технически параметри на избрания котел / горелка на избрания котел.

След полагането на подземния газопровод и приключване на изпитанията ще се извърши рекултивация на трасето, като се възстанови съществуващото преди газификацията положение (възстановяват се тревните площи, асфалтът и другите настилки).

Котелното помещение е изпълнено от ограждащи тухлени стени с дебелина 300 mm с критерий на огнестойчивост REI 330 min и клас по реакция на огън A1. Покривът е стоманобетонна плоча.

Котелното помещение е от I-ва степен на огнеустойчивост, което съответства на чл. 152 (2) от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. "За строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар"

Обособява се помещение със застроена площ 191 m<sup>2</sup> и застроен обем 1786 m<sup>3</sup>, чист обем за изчисляване кратността на въздухообмена 1428,8 m<sup>3</sup> в сграда от I степен на огнеустойчивост. Евакуацията от котелното помещение става чрез двойна, метална врата (с посока на отваряне навън), а от горната площадка има и стълби. Най – голямата обща дължина на евакуационния път е до 20 м. Дължината на евакуационния път отговаря на изискванията на чл.44 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. "За строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар".

#### **Обемно планировъчните и функционални показатели на котелното помещение са:**

- категория по пожарна опасност Ф 5 Г - съгласно чл.8 табл.2 от Наредба Из-1971 "За строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар";
- степен на огнеустойчивост I-ва;
- етажност на сградата – 1 етаж;
- етажност на котелното – 1 етаж;
- застроена площ 191 m<sup>2</sup>;
- застроен обем 1786 m<sup>3</sup>;
- чист обем за изчисляване кратността на въздухообмена 1428,8 m<sup>3</sup>.

Предвидена е една жалузийна решетка в долната част на един от прозорците за подаване на пресен въздух за нормалното функциониране на горелките с размери 1200 x H=600 mm.

Предвиден е външен подземен полиетиленов газопровод PE 100- Ø 110 x 10, PE 100- Ø 90 x 8,2 и PE 100- Ø 63 x 5,8 с налягане 4 bar от ГИТ до аварийния отсекател монтиран в шкаф. В котелното са предвидени вътрешни стоманени газопроводи 100 mbar, Ø114 x 4, Ø76 x 3 БДС EN 10208 – 1 с клас на реакция на огън A1 за захранване на котлите. Преди влизане в котелното са предвидени ГРТ 600 mm<sup>3</sup>/h, 4 bar / 100 mbar; ръчен спирателен кран за газ, електромагнитен вентил за газ GECA DN 80, с ръчно възстановяване.

Предвидена е пробна горелка за дегазация на газопровода. Предвидена е необходимата отсекателна, спирателна и измервателна арматура. Газовата горелка и



газовата арматура съответстват на изискванията на ЗТИП. Преминването на газопроводът в помещението става през прозореца.

Съгласно чл. 284 от Наредба І з 1971 - не се отнасят към експлозивоопасните зони местата в които твърдите, течните и газообразните горими вещества се използват, като гориво - следователно котелното помещение е експлозивобезопасно.

Електрическото табло за аварийна вентилация и осветление се предвижда негоримо заключващо се, монтирано **извън** котелното помещение.

Електрическа инсталация се предвижда открита на скари от ел. кабел СВТ 5 x 2,5 , СВТ 4 x 1,5, ел. кабел СВТ 3 x 1,5 и ел. кабел ШВПС 4 x 0,5 клас на реакция на огън В2ca.

Предвидени са три аварийни осветителни тела във взривозащитно изпълнение тип ОТВ – 23f / Ex / eII T3, IP 66, 220V.

Корпусът на котлите, горелките, ел. таблото и АО, да се свържат към съществуващата заземителна инсталация съгласно изискванията на Наредба № 3 за устройството на електроуредби и електропроводните линии (2005 г.).

### **Активни мерки за пожарна безопасност:**

#### Аварийна вентилация

Предвидена е аварийна вентилация от 2 бр., искробезопасни вентилатори с взривозащитен двигател ВОС – 5 (Ex) II 2 G /D Ex II В с дебит 7000 m<sup>3</sup>/h осигуряващи осемкратен въздухообмен в котелното помещение.

Обем на газопровода между външния отсекател и горелките в котелното помещение (при атмосферно налягане)  $V_T = 0,1198 \text{ m}^3$ .

Чист обем на въздуха в котелното помещение  $V_n = 1428,8 \text{ m}^3$ .

$$\frac{V_T}{V_n} \times 100 = \frac{0,1198}{1428,8} \times 100 = 0,00838 < \frac{5\%}{2} = 2,5\%$$

Изискването по чл.280 от Наредба № Із- 1971 от 29 октомври 2009 г. За строително- технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар е изпълнено, следователно помещението е експлозивобезопасно.

Аварийното осветление се състои от три осветителни тела - тип ОТВ – 23 f (Ex) e II T3, IP66, 220V, които ще се монтират над вратата в котелното и срещу котлите.

#### Газоизвестителна инсталация

Предвижда се двуканална газсигнализаторна система с 2 датчика, монтирани в най - високата точка на помещението над газовите трактове. Когато датчиците регистрират наличие на газ в помещението над 0,5 % (10 % от ДГВ), двуканалната газсигнализаторна система включва аварийната вентилация независимо дали преди това вентилаторът е бил изключен ръчно. При автоматично включване на автоматичната вентилация се включват аварийен светлинен и звуков сигнал.

Ако съдържанието на природен газ във въздуха на помещението продължи да се покачва и достигне до 1,0 % (20 % от ДГВ), предупредителната система задейства и предвидения Аварийен отсекател (електромагнитен вентил Н.З. с ръчно възстановяване), който се задейства и при прекъсване на ел. захранването.

При задействане на газсигнализаторната инсталация се изключва ел.захранване в помещението (с изключение на аварийната вентилация и аварийното осветление).



Изискване за автоматична ПГИ /Пожарогасителна инсталация/ - имайки в предвид посочените по-горе обемно планировъчни и функционални показатели на сградата съгласно чл. 13 (3) табл. 6 от Наредба I з 1971 за котелното помещение, не се предвижда изграждане на автоматична ПГИ.

Изискване за автоматична ПИИ /Пожароизвестителна инсталация/ - имайки в предвид посочените по-горе обемно планировъчни и функционални показатели на сградата съгласно чл. 3 ал.1 пр.1 от Наредба I з 1971 за котелното помещение, не се предвижда изграждане на автоматична ПИИ.

Изискване за вътрешно водоснабдяване за пожарогасене - имайки в предвид посочените по-горе обемно планировъчни и функционални показатели на сградата съгласно чл. 193 т. 2 от Наредба I з 1971 за котелното помещение, не се предвижда вътрешно водоснабдяване за пожарогасене.

Обектът да се оборудва със следните технически средства за пожарогасене:

- 2 бр. 6 кг. Прахов пожарогасител с огнегасителен прах ВС
- 2 бр. 12 кг. Прахов пожарогасител с огнегасителен прах ВС
- 2 бр. 9 л. Пожарогасител с пена
- 2 бр. Противопожарно одеало тежък тип.

Кратки технически данни за пожарогасителите с огнегасителен прах.

Метален корпус вместимост на гасително вещество 6 кг. Работно налягане 1,4 – 1,6 МПа. Пробно налягане 2 МПа. Тегло 10 кг. Огнегасителен прах ABC – гаси пожари клас А, клас В и клас С.

Пожари клас В – пожари в леснозапалими и горими течности;

Пожари клас С – пожари в горими газове;

Кратки технически данни за пожарогасителите с пено водни състави.

Метален корпус вместимост на гасително вещество 9 кг. Работно налягане 1 МПа. Пробно налягане 1,25 МПа. Тегло 15 кг. Гасително вещество смес на вода с пенообразуващо вещество. – гаси пожари клас А и клас В.

Пожари клас А – пожари в твърди горими вещества и материали;

Пожари клас В – пожари в леснозапалими и горими течности;

**Забележка:** С пожарогасителя с пена да не се гасят уреди под напрежение.

СЪСТАВИЛ:

Изведено по чл. 2 на ЗЗ/03

(инж. К. Коцева)