

**ПО ИЗПИТВАНИЯТА:**

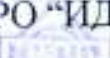


Газификация на парова централа на  
рудник „Трояново Север“ в сграда с  
идентификатор 37507.201.374.43

СЪГЛАСУВАЛИ:

- 1.3а РО "ИДТН":

2. За Инвеститор:

3. За Проектант:

РО "ИДГН":  ИСТИННОСТ И КРИСТИФИЦИРАНО ПРОЕКТИРАНЕ  
ИСТИННОСТ И КРИСТИФИЦИРАНО ПРОЕКТИРАНЕ  
Инвеститор: Регистр. № 06297  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕНА ОТГОВОРНОСТ  
ИМ. КАМЕЛИЯ  
МИАНОВА КОЦЕВА  
Проектант:  (ИМЕННО ИЛИ С ПОМОЩЬЮ ПОДПИСА)  
ИМЕННО ИЛИ С ПОМОЩЬЮ ПОДПИСА  
(инж. К.Коцева)  ИМЕННО ИЛИ С ПОМОЩЬЮ ПОДПИСА



# 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. Чолева

Председател на УС на КИИП

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

инж. И. Каралеев



**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 ЕИК: 202217951 Адрес: Служебен/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 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.	
ВНОСКИ:	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 категорията строителство, 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 изрично 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 предоставяне 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.Банковски" №3, тел.: (02) 902 72 26 и (02) 961 57 90, 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: 29.06.2017 г. гр.София.

ЗА

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ"

(подпис и печат)

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

Данни за застрахователния посредник

АЙ ЕНД ДЖИ ИНШУРЪНС БРОКЕРС ООД

гр.София, ул. Янтра 3Б

21312912

ЗА

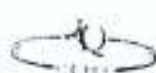
ЗАСТРАХОВАНИЯ

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:

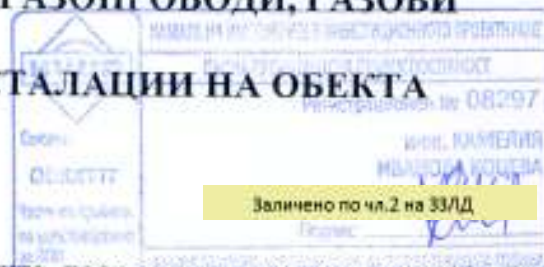
Д-Р ИНЖ. АЛЕКСАНДЪР КОЖУХАРОВ

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА СЪВЕТА НА ДИРЕКТОРИТЕ



# ИНСТРУКЦИЯ

## ЗА ИЗПИТВАНИЯ НА ГАЗОПРОВОДИ, ГАЗОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ НА ОБЕКТА



### 1. Общи положения

Настоящата инструкция установява методите, последователността и технологията за изпитване на газопроводите, газовите съоръжения и инсталациите.

Тези съоръжения са с повишена опасност и подлежат на държавен технически надзор.

Изпитването на съоръженията се извършва от работна група на монтажната организация, в присъствието на представители на инвеститора, на Държавен технически надзор и на техническите ръководители на монтажа, в съответствие с настоящата технологична инструкция.

### 2. Комисия по изпитването

Изпитванията се ръководят от комисия, назначена със заповед на инвеститора, с конкретно определен ръководител.

По време на изпитванията, комисията трябва строго да спазва изискванията на:

- Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ (ДВ бр. 67 от 02.08.2004 г.),
- правилника за безопасност на труда при строително-монтажни работи;
- правилника за пожарна безопасност
- други действащи у нас правилници и нормативни документи, свързани с естеството на изпитанията;
- настоящата инструкция.

Комисията изцяло отговаря за организацията и качеството на изпитванията, а именно:

- за своевременно оповестяване на времето за започване (дата и час) на изпитването на всички заинтересовани организации инвеститор, монтажна организация, противопожарна охрана, МВР и др.;
- за спазване на мероприятията, осигуряващи безопасността на персонала, зает в провеждане на изпитванията;
- за осигуряване на работната група за изпитванията с лични предпазни средства, аптечки и медикаменти за оказване на първа медицинска помощ при нужда, противопожарни средства и др.

Целият персонал, зает в провеждането на изпитванията, независимо от ведомствената си принадлежност се намира на пълно и оперативно техническо подчинение на комисията.



### 3. Подготовка на изпитанията

Изпитанията на газовите съоръжения се извършват в съответствие с чл. 217,233,234 от Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ (ДВ бр. 67 от 02.08.2004 г.).

До завършване на подготвителните операции, трябва да бъде извършено следното:

- всички строително-монтажни работи да бъдат завършени;
- резултатите от контрола на заварките да са предадени със съответния документ;
- строително-монтажните машини, механизми, материали и др. да са отстранени от зоната на изпитването.

Преди започване на изпитанията, монтажната организация представя:

- утвърден (съгласуван) проект на газовата инсталация;
- сертификати за качеството на различните вложени материали тръби, арматура, фасонни части, електроди и др.;
- акт (протокол) за изпитване на заваръчните шевове чрез безразрушителен контрол;
- акт за очистена вътрешна повърхност на газопроводите.

Преди започване на изпитанията, комисията проверява изпълнителната документация и готовността на инсталацията за провеждане на изпитанията.

Преди изпитанията на якост и плътност, газопроводите се продухват с въздух.

Газопроводите и газовите съоръжения се изпитват след като бъдат монтирани спирателната, регулиращата, контролно-измервателната апаратура и другите газови съоръжения.

Глухите фланци и заглушки, които се монтират на газопроводите при изпитването им се изчисляват за максимално пробно налягане.

При изпитване на преносни и разпределителни газопроводи на якост и на плътност за измерване на налягането се използват манометри, монтирани извън охранителната зона, които осигуряват необходимата точност на измерване, а именно :

- при пробно налягане над 0,1 МПа за изпитване на якост - пружинни манометри от клас, не по-нисък от 1,5, а за изпитване на плътност - образцови и контролни манометри по БДС EN 837 - "Уреди за измерване на налягане" и диференциални манометри по БДС 5138-72 - "Уреди и средства за автоматизация. Манометри диференциални";

-манометрите трябва да имат свидетелство за извършена проверка от метрологичните органи и да не е просрочен срокът за ежегодна проверка;

-не се допуска на линиите, които водят към манометъра, да се монтират отклонения за вземане на флуид.

### 4. Технология на изпитанията

Изпитването на газопроводите, газовите съоръжения и инсталацията на якост и плътност се извършва с въздух, като при наляганя над 0,3 МПа се вземат допълнителни мерки за безопасност.

Повишаването и намаляването на налягането се извършва бавно и плавно.



Изпитанията се извършват на части:

- отделно газопроводът до регулатора в ГРП. Този участък е с работно налягане 0,4 МПа (4 bar).
- отделно газопроводът след регулатора в ГРП, където работното налягане е 0,01 МПа (100 mbar).

#### **а) изпитание на якост**

Изпитването на якост става пневматично със сгъстен въздух.

Изпитателното налягане се определя съгл. Приложения № 2, Таблица № 5 към чл. 232, чл. 233, ал. (1) от **Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ (ДВ бр. 67 от 02.08.2004 г.)**, като се изхожда от налягането в газопровода.

В случая, изпитвателното налягане на якост за площадковия газопровод и газопроводът до регулатора на газ 4 bar/ 100 mbar в ГРП е при пробно налягане  $P_{пр.} = 0,58$  МПа (5,8 bar манометрично) по-голямо от 0,56 МПа (5,6 bar) – min 1 h.

Изпитвателното налягане на якост за газопроводите след регулатора 4 bar/ 100 mbar е при пробно налягане  $P_{пр.} = 0,026$  МПа (0,26 bar манометрично) по-голямо от 0,0250 МПа (0,250 bar) – min 1 h.

При повишаване на налягането до 0,25  $P_{изпитат.}$ , същото се задържа и се извършва оглед на газопроводите и съоръженията. След огледа, налягането се повишава до изпитвателното без прекъсване. Това налягане се задържа най-малко 1 час.

Счита се, че съоръженията са издържали изпитването, ако няма видимо спадане на налягането по манометъра.

След това, налягането се понижава бавно и плавно до налягането за изпитване на плътност.

#### **б) изпитание на плътност**

Извършва се след изпитването за якост.

Изпитвателното налягане се определя в съответствие с чл. 234, ал. (1) от **Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ (ДВ бр. 67 от 02.08.2004 г.)**, като се изхожда от налягането в газопровода.

В случая, изпитвателното налягане на плътност за площадковият газопровод и газопроводът до регулатора на газ 4 bar/ 100 mbar в ГРП е при пробно налягане  $P_{пр.} = 0,4$  МПа (4 bar) - min 1 h.

Изпитвателното налягане на плътност за газопроводите след регулатора 4 bar/ 100 mbar е при пробно налягане  $P_{пр.} = 0,01$  МПа (0,1 bar манометрично) – min 1 h.

Времетраенето на изпитването е съгл. чл. 234 от **Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ (ДВ бр. 67 от 02.08.2004 г.)**.

Налягането и температурата на въздуха в газопровода се определят като средна аритметична стойност на всички, съответно манометри и термометри, монтирани в газопровода по време на изпитването му.

Счита се, че газопроводите са издържали изпитването ако:

- не се забелязва видимо спадане на налягането по манометрите;
- не се забелязва изтичане на въздух при проверка с пенообразуващо вещество.



Газопроводите след бързозатварящите сферични кранове в началото на газовите трактове и след регулаторите за газ на всяко съоръжение, се изпитват на плътност след първоначалното пускане на съоръженията, работещи с газово гориво, при максимално работно налягане на газа, чрез пенообразуващ разтвор.

Отстраняването на евентуални дефекти и пропуски, забелязвани или получени по време на изпитването на якост и плътност се извършва, след като налягането се понижи до атмосферното.

След отстраняване на дефектите, участъкът се подлага повторно на изпитване на якост и плътност.

Дефекти по заваръчните съединения се поправят чрез изсичане и повторно заваряване, а непътни резбови съединения се разглобяват, уплътняват и сглобяват отново.


След успешно провеждане на изпитанията се съставя протокол, който се подписва от всички членове на комисията по изпитванията и се прилага към общата документация при предаване на обекта.

## 5. Техника на безопасността

Застите в изпитването лица се определят със специална заповед, трябва да преминат специален инструктаж и да се запознаят с настоящата инструкция.

По време на изпитването и огледа се забранява чукане и блъскане по тръбите.

Навлизането на хора в зоната на изпитвателната инсталация по време на повишаване на налягането при изпитване е **абсолютно забранено**.

 Министерство на енергетиката на Република България СЕКТОР ЕЛЕКТРИЧЕСТВО Национален център за безопасност и качество	УПРАВЛЕНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕКЪСВАНЕ
	ЕДИНА ЗАПОВЕД ЗА БЕЗОПАСНОСТ
	Регистрационен № 08297
	ИМЕНА НА ЛИЦАТА ИДЕНТИФИКАЦИЯ
Заличено по чл.2 на ЗЗЛД	
Подпис: _____	
МЕСТО ЗА ПОДПИСИ НА ЛИЦАТА ЗА ОТГОВОРНОСТ	