



Bulgaria, 8800 Sliven, 3 - A1 Radoi Ralin Str.  
tel/fax: +359 44 62 22 62; GSM: +359 888 841 284  
Website: <http://www.ekopetroleum.eu>  
E-mail: [office@ekopetroleum.eu](mailto:office@ekopetroleum.eu)

4704- 2037  
07.07. 2017

ДО

КМЕТА НА ОБЩИНА СЛИВЕН

Г-Н СТЕФАН РАДЕВ

**ИНФОРМАЦИЯ СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ.116д, АЛ.1 ОТ „ЗАКОНА ЗА  
ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА” В СКЛАДОВО СТОПАНСТВО ЗА ПРОПАН-БУТАН И  
ПЪЛНАЧНО ЗА БУТИЛКИ за класификация на предприятието./писмо на МОСВ изх.Н  
УК-21/16.03.2016г./**

**Кратко описание на дейността в предприятието:**

„Екоенерджи” ООД с BG119624858 и адрес на управление гр.Сливен ул”Радой Ралин”За1 , е собственик на складова база за пропан-бутан и пълначно за бутилки с втечен нефтен газ,находяща се в гр.Сливен бул.”Стефан Караджа” 6 .Втечненият въгледороден газ /ВВГ/ се доставя и съхранява на площадката на обекта с цел продажба.

Доставката и експедицията в складовата база се осъществява чрез автотранспорт.

За реализиране на горните услуги са изградени и се експлоатират следните съоразения:

- Резервоарен парк-състои се от шест броя хоризонтални цилиндрични резервоари с геометричен обем от 50 куб/м.Всички резервоари са монтирани над кота терен,върху бетонни фундаменти и са засипани със земен насип от мека пръст;
- Помпено-компресорна станция с една помпа и един компресорен агрегат за пропан-бутан;
- Газопроводна инсталация за ВВГ /LPG/ ,състояща се от тръбопроводи за течна и газова фаза;
- Пълначно за битови бутилки;
- Автоналивно-изливното устройство предназначено за получаване,съхранение и дистрибуция на втечени въгледородни газове пропан,бутан и техните смеси

**Лице за контакти:Мартин Стайков тел:0887 756 874**

07.07.2017г.

Гр.Сливен

Управител складово стопанство:

/Мартин Стайков/

**НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ НА ДОКЛАД ЗА ПОЛИТИКАТА ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА ГОЛЕМИ  
АВАРИИ В „ЕКОЕНЕРЖИ“ ООД-ГР.СЛИВЕН**

**1. Име или търговско наименование на оператора.**  
„Екоенерджи“ ООД

**2. Наименование и пълен адрес на предприятието/съоръжението.**  
„Екоенерджи“ ООД, гр. Сливен, ул. „Радой Ралин“ бл.3вх.а ап.1;

**3. Номер/дата на актуалното уведомление за класификация на предприятието/съоръжението, подадено съгласно чл. 103, ал. 2 или 5 ЗООС.**

С писмо вх. № УК-21/09.02.2016г. е подадено актуално уведомление за класификация на „Екоенерджи“ ООД.

**4. Номер/дата на становището по чл. 103, ал. 6 или 7 ЗООС за потвърждаване на класификацията, въз основа на което е изготвен ДППГА.**

С писмо на МОСВ изх. № УК-21/16.03.2016 г. е потвърдена класификацията на предприятието.

**5. Кратко описание на дейността или дейностите на предприятието/съоръжението.**

Съгласно наименованието му, обектът е формиран като склад за пропан-бутан и пълначно за бутилки с втечен газ. Втечненият въглеродороден газ (ВВГ) се доставя и съхранява на площадката на обекта с цел продажба.

Доставката и експедицията в складовата база за ВВГ се осъществява чрез авто транспорт. Функционалното предназначение на складовата база е да осигури необходимия складов запас от товари, предназначени за осъществяване на предмета на дейност на фирмата.

За реализиране на горните услуги са изградени и се експлоатират следните подобекти и съоръжения:

- Резервоарен парк - състои се от шест броя хоризонтални цилиндрични резервоари с геометричен обем по 50 м<sup>3</sup>. Всички резервоари са монтирани над кота терен, върху бетонни фундаменти и са засипани със земен насип от мека пръст;

- Помпено-компресорна станция с една помпа и един компресорен агрегат за пропан-бутан;

- Газопроводна инсталация за ВВГ (LPG), състояща се от тръбопроводи за течна и газова фаза;

- Пълначно за битови бутилки;

- Автоналивно-изливното устройство предназначено за получаване, съхранение и дистрибуция на втечени въглеродородни газове пропан, бутан и техните смеси.

6. **Обобщена информация за наличните в предприятието/съоръжението опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС, която съдържа общо наименование или, в случаите на опасно вещество/опасни вещества от част първа на приложение № 3 към ЗООС - генерично наименование и класификация на опасностите на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, налични в предприятието, които могат да причинят голяма авария, и ясно и разбираемо описание на основните им опасни свойства**

На територията на Складова база за пропан-бутан и пълначно за бутилки се съхраняват опасна химична смес попадаща в обхвата на Приложение 3 към ЗООС: *Втечнени запалими газове, Категория 1 или 2 и природен газ:*

Таблица 1. Химични вещества в предприятието

Химично наименование	CAS №	ЕС №	Категория/и на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС
Пропан-бутан	68512-91-4	270-990-9	Flam. Gas1, Carc. A Press. GaS Muta 1B H220, H340, H350	Част 2 от Приложение 3 на ЗООС: 18. Втечнени запалими газове, Категория 1 или 2 (вкл. втечнен нефтен газ) и природен газ

**Пропан-бутан** - CAS № 68512-91-4, с категория на опасност- F+;R12, Carc. Cat. 1;R45, Muta. Cat. 2;R46. **Кодове на класовете и категориите на опасност:** Flam. Gas1, Carc. A; Press. GaS Muta 1B. **Кодове на предупрежденията за опасност:** H220; H350; H340 Представява смес от втечнени въглеродороди, основно с три и четири въглеродни атома в молекулата. Образува експлозивна смес с въздуха, класифицира се като изключително запалим втечнен газ.

Таблица 2 Физико-химични свойства на пропан-бутан

Физико – химични свойства		Токсикологични свойства																		
Сложна смес от въглеродороди		<p>Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Опасност от задушаване (асфикция), ако се остави да се акумулира до концентрации, които намаляват кислорода до ниски от безопасните за дишането нива.</p> <p>Бързото изпарение от кожата предизвиква измръзване /студово изгаряне/.</p> <p>Контакт на течен пропан-бутан с очите предизвиква съзене, възпаление и болка.</p> <p>Токсикометрични параметри за пропан :</p> <p>Инхалаторна LC50(плъх) &gt;800000 ppm за 15 минутна експозиция</p> <p>Токсикометрични параметри за бутан :</p> <p>Инхалаторна LC50(плъх) &gt; 658 mg/l. За 4 часова експозиция.</p>																		
Вид:	Втечнен газ под налягане, без цвят, без мирис, одорира се допълнително за да придобие неприятен мирис за индикация при изтичане.																			
Типични характеристики при температура 15,6°C:																				
	<table> <thead> <tr> <th></th> <th>търговски</th> <th>търговски</th> </tr> <tr> <th></th> <th>бутан</th> <th>пропан</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Точка на кипене(°C):</td> <td>-4</td> <td>-42</td> </tr> <tr> <td>Плътност на пара (kg/m3):</td> <td>2,45</td> <td>1,85</td> </tr> <tr> <td>Плътност на течност (kg/m3):</td> <td>575</td> <td>512</td> </tr> <tr> <td>Налягане на наситени пари при 40°C (bar):</td> <td>5,05</td> <td>15,60</td> </tr> </tbody> </table>			търговски	търговски		бутан	пропан	Точка на кипене(°C):	-4	-42	Плътност на пара (kg/m3):	2,45	1,85	Плътност на течност (kg/m3):	575	512	Налягане на наситени пари при 40°C (bar):	5,05	15,60
	търговски		търговски																	
	бутан		пропан																	
Точка на кипене(°C):	-4		-42																	
Плътност на пара (kg/m3):	2,45		1,85																	
Плътност на течност (kg/m3):	575		512																	
Налягане на наситени пари при 40°C (bar):	5,05		15,60																	
Граници на възпламеняемост (%газ в смес газ/въздух):																				
Долна:	1,9	2,0																		
Горна:	8,5	11,0																		

7. **Обобщена информация за идентифицираните опасности от големи аварии в предприятието/съоръжението и мерките за предотвратяване на рисковете от големи аварии и ограничаване на последствията от тях.**

***Вътрешни причини***

**Техногенни фактори – авария в оборудването на предприятието**

- Повишаване на налягането при технологичния процес, водещ мигновено изпускане на цялото съдържание на резервоара.
- Повреди в електрическото оборудване на използваната апаратура;
- Получаване на искра по време на технологичния процес в взривоопасните зони;
- Авария в доставящата автоцистерна за ВВГ, връзката между нея и резервоара за съхраняване на ВВГ, и тръбопроводната система;
- при рутинна експлоатация;

**Човешка дейност (субективни):**

- Нарушаване на технологичния режим, технологическата дисциплина и инструкциите за експлоатация на производственото оборудване; неспазване указанията за ремонт и периодично почистване на машините и агрегатите;
- Неправилно заземление или корозия на гръмоотвода или нарушение на неговата цялост;
- Наличие на открит огнеизточник в района на производствената площадка, поради неспазване на инструкцията за пожарна безопасност;
- Неправилно извършване на ремонтни работи, предизвикващи искра, както и от топлинен източник използван при ремонта;
- Неправилно извършване на товаро-разтоварни дейности (хвърляне, триене, удряне и влачене на опаковките);

**аварии**

- авария в електрическото оборудване - причина за това може да бъде отклонение от технологичния режим, при който електрическото оборудване бива претоварено и това да доведе до неговото аварирание. Човешка грешка при работата с електрическото оборудване, която довежда до неговото претоварване и от там до възможността за късо съединение. При фабричен дефект на електрооборудването;

- при непозволено ползване на електронагревателни уреди, открит огън или от искри при ремонтни и заваръчни работи – единствена причина за този вид авария е грубо неспазване на технологичната дисциплина от изпълнителния персонал на Предприятието;

- при неспазване на технологичния режим при товаро-разтоварни работи – може да доведе до разкъсване на шланг или разрушаване на автоцистерна с възможност от възникване на пожар.

- при неспазване на техниката на безопасност по време на разтоварване на автоцистерна е възможно да възникнат ситуации, при които да се запали и съответно да експлодира.

**изтичане на пропан-бутан**

- **от резервоар** – при нарушаване на целостта на обвивката на резервоара ще се получи изтичане на ВВГ. При тази ситуация би се образувала локва от течност която започва да се изпарява и да образува облак от пари, при наличие на искри или открит огън биха предизвикали локален пожар. Основен фактор за допускане такава ситуация е несработването на предпазната система против препълване на резервоара;

- **от автоцистерна** - може да възникне неблагоприятна ситуация като сблъсък между автоцистерни или при препълване с произтичащите от това последици – изтичане на ВВГ от цистерна;

- **от връзка между цистерна и резервоар** - при запланговане и разпланговане на автоцистерната когато смукателната линия е празна детекторът спира помпата и тя се включва на „ръчен режим“ за да се изпомпа останалият в шланговете продукт. След като се изпразни всичко се затварят сферичните кранове и тогава се разкачат шланговете. При неспазване на тези

правила за работа би се получило изтичане на ВВГ и образуване на разлив с последващо изпаряване;

- **от тръбопроводи** - при неспазване на правилата за движение на територията на склада от водачите на автоцистерната може да възникне сблъсък между нея и съоръжения с произтичащите от това последици – изтичане на ВВГ от цистерна или от разрушено тръбопроводно съоръжение с възможност за възникване на локален пожар на територията на обекта. Поради високият коефициент на разширение на продукта при увеличаване на температурата, особено през лятото се наблюдава голямо покачване на налягането в затворените съдове с гориво. Поради тази причина всички тръби ще са снабдени с предпазни клапани, след които горивото се връща в резервоара, като по този начин горивото остава в затворена система;

- **при нарушаване на технологичната дисциплина** – при неспазване на технологичната дисциплина от персонала биха се получили ситуации при които да стане изтичане на ВВГ. Това би довело до образуването на разливи с последвало изпарение на течността и загазване на територията около административно битовата сграда.

Всички гореизложени причини водят до възникване на разливи и/ или изпаряване на пропан-бутан.

От момента на въвеждането в експлоатация на складовата база до сега не е имало ситуация, при която да се застраши сигурността и безопасността на работния цикъл.

#### **Външни причини**

**Саботаж/терористичен акт** – при злоумишлени действия от отделни лица или групи от хора, целящи предизвикване на разрушения и паника сред населението е възможно предизвикване на авария на територията на Предприятието. Тази авария би предизвикала пожар и/ или взрив съпроводени с разрушаване и унищожаване на съоръженията налични на обекта, както и загазяване на околната територия с токсични газове.

#### **Природни фактори**

##### **- при земетресение**

Районът на гр.Сливен попада в сеизмична зона, предопределяща сеизмични проявления с максимален магнитуд 5-6 по скалата на Рихтер. По скалата на Медведев-Шпонхойер-Карник районът е прогнозиран за VIII степен на интензивност. В тектонско отношение районът на обекта сеотнася към Средногорски сеизмичен район, Маришко-Тунджанска земетръсна зона с дълбочина 50 – 100 км и възможна 8ма степен на въздействие по скалата на МШК – 64.

В резултат на сеизмично въздействие е възможно възникване на следната обстановка:

- част от сградния фонд ще получи пълни и силни разрушения;
- ще има ранени, конгузени или затрупани сред работещите, клиентите или в съседство с обекта;
- ще бъде нарушена системата на енергоснабдяване;
- възможно е създаването на сложна пожарна обстановка, съпроводена с взривове;
- възможно е частично или пълно разрушаване на резервоари за пропан-бутан и тръбопроводна разводка;
- възможни са разрушения на обваловката на резервоарите и масивно замърсяване на околната среда с пропан-бутан;
- при пожар е възможно замърсяване на въздуха в района с опасни вещества – продукти на непълно горене.

##### **-в резултат на мълния при нарушена мълниезащита**

Причина за този вид авария е неспазване на технологичната дисциплина при монтирането на технологичното оборудване или при нередовно извършване на профилактика на заземяването на обекта. Тази причина би могла да доведе до директно попадане на мълния върху техническото оборудване и предизвикване на пожар и/или взрив.

**Техногенни фактори – авария в съседно предприятие, автомобилна или ж.п. катастрофа извън територията на предприятието, но в опасна близост до него.**

**- в резултат на авария в съседно предприятие**

Възникването на пожар или авария в съседни обекти или на превозни средства представлява опасност за базата, ако той не бъде овладян и потушен – тогава съществува опасност от неговото разрастване и от евентуалното му прехвърляне на територията на фирмата с произтичащите от това последици – в най-лошия случай предизвикване на пожар на територията на „Складова база за пропан-бутан и пълначно за бутилки“.

В близост няма други обекти, работещи и съхраняващи горива (бензиностанции, газстанции с пропан бутан) или други опасни химични вещества и смеси, които представляват опасност за складовата база. Въпреки това наличието на предприятия и складове на фирми представляват потенциални заплахи за складовата база при авария в тях свързани с пожар или взрив. Тези събития биха представлявали реална опасност за обекта с възможността за прехвърляне на пожара на територията му или разрушаване на сгради и инсталации на неговата територия при взрив.

Не е изключено пожарът да е съпроводен с изгаряне на изкуствени материали и тяхното горене да е съпроводено с отделяне на токсични газове. Тогава пожарът ще представлява опасност за съседните обекти, не само с опасността от разрастване на пожара, но и от опасността от интоксикация.

**- в резултат на авария в складовите или отделните подобекти**

Освен гореизложените аварии на територията на предприятието предизвикани от външни фактори, е възможно предизвикването и на аварии в обекта вследствие неспазване на технологичната дисциплина или аварирание на някои възли и детайли от технологичното оборудване. Това би предизвикало пожар или взрив с произтичащите от това последици.

**- в резултат на пътно-транспортно произшествие**

Площадката на обекта е разположена в гр. Сливен, Промислена зона, на разстояние ≈50 м от най-близкия бул. Стефан Караджа. Изграден е портал за влизане на автоцистерни като максимално разрешена скорост на автоцистерните е 20 км/ч поради, което пътно транспортно произшествие в този участък е сведено до минимум.

Транспортно произшествие свързано с МПС, би представлявало опасност за обекта с оглед на възможността от възникването на пожар и възможността от прехвърлянето му на територията на складовата база. Също така, е възможно горящият обект да предизвика експлозия, която да нанесе поражения на възли и съоръжения в базата, които от своя страна да предизвикат изтичане на ВВГ и евентуално предизвикване на пожар и/или взрив и произтичащите от това последици за района.

Операторът предприема и следните основни мерки, които гарантират едновременно:

- спазване на изискванията за съхранение на опасни вещества и смеси;
- и намаляване на риска от възникване на големи аварии.

№ по ред	Дейност	Критерии за измерване	Срок за изпълнение
1	Проверка системите и средствата осигуряващи противопожарната експлоатация на обекта	Протокол от проверка на пожарогасителните средства от	1 път годишно

№ по ред	Дейност	Критерии за измерване	Срок за изпълнение
	съгласно приложимото законодателство	Лицензирана фирма.	
2	Проверка на наличните символи и знаци на безопасност на обекта	Попълване на чек-лист за оценка на изискванията за складиране на опасни химични в-ва и смеси	1 път годишно
3	Периодично обучение на работещите по Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси	Провеждане на инструктажи и попълване на Книги за периодичен инструктаж	На три месеца
4	Предотвратяване изпускането на опасни химични вещества и смеси в почвите, водите и въздуха вследствие на разливи	Наличие на инструкции за безопасна работа	Постоянен
5	Спазване на инструкцията за осъществяване на собствен контрол по изпълнението на правилата по чл. 4, т. 8 на Наредбата за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси	Непрекъснати проверки	Постоянен

**8. Обща информация относно начина на предупреждаване и действията, които засегнатото население трябва да предприеме в случай на голяма авария, или посочване на източника, където тази информация може да се намери по електронен път.**

При непосредствена опасност за намиращото се в съседство на предприятието население се оповестява чрез мобилна връзка с кмета на гр. Сливен. При липса на такава се извършва устно известяване на компетентните и специализирани органи за предстоящата опасност от възникналата обстановка на територията на обекта.

Населението се информира за предстояща опасност от компетентните и специализирани органи за защита от аварии, бедствия и катастрофи след като са информирани за създадената обстановка на обекта.

При непосредствена опасност за намиращото се в съседство на обекта население отговорното длъжностно лице на обекта изпраща лице(а) от персонала за устно известяване на населението за предстоящата опасност от възникналата обстановка на обекта.

При възникване на бедствие, авария или катастрофа дежурния в общината получава информация от отделни граждани, дежурните лица в обекта на събитието или от изградената информационна система. Населението периодично се информира за създадената се обстановка, предприетите мерки за защита и получава указания за поведение и действие чрез местния радиовъзел и местната кабелна телевизия. При всяка промяна на обстановката, населението се информира.