

Максам СЕ България ЕАД Габрово
Обособено производство Смядово

О Ц Е Н К А

за възможни случаи на непосредствена заплаха за екологични щети и за случаи на причинени екологични щети
 (съгласно Приложение №1 на Наредба №1 /29.10.2008г.)

Към момента като основна производствена дейност на фирма “Максам СЕ България” ЕАД гр.Габрово – производство Смядово **след закриване (08.11.2012год.) производството на нитроестерни взривни смеси (динамит)** е :



Производството на промишлени взривни вещества;

- ✓ Нафтоселитрени взривни смеси - "Анфовекс "
- ✓ Топене, люспиране и леене на бустери от вторичен тротил или негови композиции с други взривни вещества.



Съхранение на боеприпаси подлежащи на делаборация във фирма „Експал България“ АД гр.Габрово.

Инсталациите за производство на промишлени взривни вещества: - производство на „Анфовекс“ и топене, люспиране и леене на бустери от вторичен тротил или негови композиции с други взривни вещества работят периодично в зависимост от заявките. Те не могат да работят едновременно – тъй като имат някои общи възли (съоръжения) и се обслужват от един и същ екип апаратчици.

От гледна точка на безопасността и намаляване на риска и последиците от евентуални аварии е въведена система от противопожарни мероприятия и инструкции, съответстваща на нормативните и технически изисквания. Значителни условия за безаварийна работа на инсталациите и за производство на качествена продукция са превантивния контрол на всички нива, управление на производствения процес; използването на качествени суровини и материали; подържане на машините и

съоръженията; управление на техническите средства за контрол, измерване и изпитания; контрол на готовата продукция.

Основните технологични процеси и дейности включват:

- Производство на нафтоселитрена взривна смес - „Анфовекс” на базата на амониев нитрат и дизелово гориво
- Обработка - топене на вторичен тротил или тротилови композиции с други бризантни взривни вещества от делаборация на боеприпаси във вид на :
 - на люспи
 - на лети бустери
- Временно съхранение на боеприпаси, взривни вещества и материали.



Инсталация за производство на „Анфовекс” А1 -101

Промисленото взривно вещество „Анфовекс” се получава при механично смесване на поръозна амониева селитра с нафта или на смес от поръозна амониева селитра и торова амониева селитра с нафта.

Транспортирването, разбъркването, пулверизирането с нафта и хомогенизирането на двата вида селитра, става посредством шнекове. Готовия продукт “Анфовекс” се пълни в полипропиленов чувал. Теглото на опаковката е 25 килограма.



Инсталация за обработка на вторичен тротил или негови композиции - топене, люспиране и леене на бустери.

Оборудването на инсталацията за обработка на вторичен тротил или негови композиции - топене, люспиране и леене на бустери също е поместена в сграда А1-101, където се намира оборудването на инсталацията за „Анфовекс“. Двете инсталации не могат да работят едновременно тъй като имат някои общи възли.

обработката на вторичен тротил или негови композиции получени от делаборация на боеприпаси (снаряди, мини и др.) се състои в стапяне и последващо люспиране или леене на бустери.

Необходими суровини за производството: отпаднал от делаборация тротил или негови композиции. Топенето на вторичния тротил се извършва в апарати №1, №2 и №3, а топенето на тротилови композиции в апарати №1 и

№3. Топилните апарати са с нагревна риза, като топлоносител се използва глигол.

✓ При люспиране на тротил:

След стапяне на тротила от апарати №1, №2 и №3, стопилката се изпуска в обогреваем междинин съд, от който постъпва към въртящ се барабан за люспиране. Люспирания тротил се пълни в полипропиленови чували с нетно тегло 25 килограма.

✓ При леене на бустери:

След стапяне на тротила или тротиловата композиция от апарати №1 и №3, стопилката се изпуска в два междинни апарата за съхранение. От междинните апарати посредством кран стопилката запълва формите за леене на бустерите.

Готовата продукция - „Анфовекс“, преработен вторичен тротил или тротилови композиции във вид на люспи и лети бустери се съхраняват в складове намиращи се в складова база отстояща на три километра от производствената площадка.

В складовете на складова база седма зона се съхраняват временно и боеприпаси (на други фирми) подлежащи на делаборация във фирма „Експал България“ АД гр.Габрово. Те са изградени съобразно нормативните изисквания в областта на аварийната и противопожарна безопасност. Складовете са обезпечени със физическа охрана, известителна сигнализация СОТ и видеонаблюдение със записи.

○ **Възникване на авария в производствената сграда за производството на нафто-силитреното взривно вещество „Анфовекс“ и при обработка на вторичен тротил и негови композиции във вид на люспи или лети бустери.**

Капацитетът на инсталацията за "Анфовекс" е 10000кг. на ден. Максималното количество "Анфовекс" и амониева силитра във всеки даден момент в инсталацията и в района около нея е max. - 4000 килограма.

Капацитетът на инсталацията при люспиране на тротил е 2000кг. на ден. Максималното количество тротил във вид на твърди буци, стопилка и на люспи във всеки даден момент в инсталацията и в района около нея е max. - 2000 килограма.

Капацитетът на инсталацията при леене на бустери е 900 кг. на ден. Максималното количество тротил или тротилова композиция във вид на твърди буци, стопилка и на бустери във всеки даден момент в инсталацията и в района около нея е max. - 1500 килограма.

Суровините за производство на „Анфовекс“ не са взривоопасни. Суровините за производство на вторичен тротил на люспи или на лети бустери са взривоопасни. При производството и обработка на всяко взривно вещество има вероятност да се получи авария-пожар или взрив вследствие на техническа неизправност, човешка грешка или злонамерени действия. При една такава авария освен последиците от разрушенията, ще се отделят в атмосферата и продуктите от горенето и взрива - азотни окиси, въглероден окис, въглероден двуокис, сажди и други. Ерозията на ветровете е към посока гората (обратна на завода и Смядово) и те ще бъдат разнесени във въздуха. Няма опасност от обгазяване на населението на гр.Смядово и работещи на площадката на химически заводи. При гасене на пожара или при измиване, голяма част от водите ще попаднат в ХЗ канали-заятията, не е изключено една част от водите да попаднат и в почвата и ще увеличат съдържанието ѝ на нитрати.

При производство на „Анфовекс“ - радиусът на евентуална взривна вълна се изчислява по формулата (*правилник по безопасността на труда при взривни работи*) :

$$R_y = K \times K_m \times \sqrt[3]{Q}$$

K - коефициент приравняващ работоспособността на „Анфовека“ към тротилов еквивалент

K_m- коефициент на пропорционалност (очаквани поражения)

Q - масата на заряда , kg

$$K = 0.7 ; K_m = 50 ; Q = 4000. R_y = 0.7 \times 50 \times 15.875 = 555.625 \text{ метра}$$

⇒ При производство на вторичен люспиращ тротил - радиусът на евентуална взривна вълна се изчислява по формулата $R_y = K_m \times \sqrt[3]{Q}$

K_m- коефициент на пропорционалност (очаквани поражения)

Q - масата на заряда , kg

$$K_m = 50 ; Q = 2000. R_y = 50 \times 12,6 = 630 \text{ метра}$$

⇒ при леене на бустери - радиусът на евентуална взривна вълна се изчислява по формулата (*правилник по безопасността на труда при взривни работи*) :

$$R_y = K \times K_m \times \sqrt[3]{Q}$$

K - коефициент приравняващ работоспособността на бустера към тротилов еквивалент

K_m- коефициент на пропорционалност (очаквани поражения)

Q - масата на заряда , kg

$$K = 1.2 ; K_m = 50 ; Q = 1250 \text{ kg} . R_y = 1.2 \times 50 \times 10,77 = 646 \text{ метра}$$

При евентуален взрив на производствена площадка не съществува и вероятност да бъде засегнат отстоящия на повече от 1000 метра съседен обект „ Мега Груп“ АД – Варна (придобита от Инвестбанк АД)

Готовата продукция - „Анфовекс“ и преработен вторичен тротил на люспи и лети бустери се съхраняват в складове намиращи се в складова база отстояща на три километра от производствената площадка.

○ **Експлозия в склад за съхранение на готова продукция, взривни вещества и боеприпаси.**

Складова база „седма зона“ е разположена на три километра от производствената площадка и на девет километра от гр.Смядово в гориста местност. В складовете се съхраняват временно боеприпаси, взривни вещества и материали. Боеприпасите ще се транспортират до съответните инсталации за делаборация във фирми „Експал България“ АД гр.Габрово, „Дунарит“ - Русе или на друго място. По принцип съхранението на взривни вещества е безопасно. Но при външни въздействия-неправилно съхранение и боравене с тях,огън,технически неизправни съоръжения или злонамерени действия (саботаж или диверсия) те могат да се запалят и да се взривят. Основните компоненти в боеприпасите са тротил, хексоген, пентрит, ТЕН, двукомпонентен барут. Някои от боеприпасите могат да съдържат бял фосфор, алуминий, пикринова киселина и други вещества. При евентуално запалване или взрив в атмосферата ще се отделят продуктите от разпадането на взривните вещества –NOx, NH3,CO,CO2,H2S, Al,P,Fe,Cu и други. Една част от тях ще бъдат разнесени с вятъра, а друга могат да попаднат в почвата.

✓ Като се отчита обаче високата температура при пожара / взрива и характера на горящите продукти, се очаква те да се издигнат на голяма височина вследствие на температурната конвекция (до 400метра) като след това при дисперсията, обуславяна от атмосферните процеси, се очаква да няма съществено влошаване качеството на въздуха. Трябва да се извърши **Контрол** на атмосферния въздух до зоната на аварията - осъществява и се извършва от органите на РИОСВ, МЗ и МИС.

✓ При гасене на пожара и отстраняване последиците от евентуален взрив на боеприпаси, може локално да се замърси почвата около аварията. При замърсяване на почвената покривка (анализ на почвата и установяване на замърсителите) със замърсени противопожарни води, което може да възникне на ограничени площи,засегнатия периметър ще бъде третиран чрез изгребване на замърсените почви и депонирането им в депо за опасни отпадъци.

✓ Във връзка с отчитане на риска при възникване на пътно-транспортни произшествия при превоз на опасни товари (боеприпаси и ВВ) и оказване влияние върху околната среда е предвидено, опасните товари да се превозват спазвайки всички условия на Европейската спогодба за международен превоз по шосе (ADR).

Транспортирането на опасните вещества (взривни вещества и боеприпаси) от и към складовата база на фирма „Максам СЕ България“, ЕАД в гр.Смядово се извършва с автотранспорт на фирмата или с транспорт на клиента. За целта е необходимо да има разрешително за транспорт издадено от органите на ОДМВР. В разрешителното се описва маршрута по който ще се извърши транспортирането, вид и наименование на взривното вещество или боеприпаса, модела и регистрационния номер на превозното средство и фирмата осъществяваща въоръжена охрана при транспорта. Автомобилите превозващи опасни товари трябва да отговарят на изискванията на Европейската спогодба за превоз на опасни товари (ADR).

По принцип превозването на взривни вещества и боеприпаси е безопасен процес. Те са положени в подходящи и специални опаковки, стабилни са, но при определени външни въздействия могат да се запалят и да се взривят.

От гледна точка на безопасността автомобилите превозващи опасни товари преминават по пътища с най-малко интензивно движение – през гр. Смядово по околния път, а не през центъра на града, в рамките на завода през обходния път през четвърта зона, а не през територията на производствената площадка като се ескортират от пилотна кола на охраната.

При планирани големи доставки на опасни товари, най-вече залежали боеприпаси, „МАКСАМ СЕ БЪЛГАРИЯ“ ЕАД ще уведоми община Смядово и ОД на МВР – Шумен, за да се осигури координация със специализираните структури в състава и (служба „КОС“ и РЗ „ПБС“) за определяне на подходящи маршрути за преминаване на колите. Тъй като суровините и боеприпасите се транспортират през територията на гр. Смядово следва да се разгледа риска и въздействието при взрив/пожар в границите на населеното място при пътно - транспортни произшествия с автомобил, превозващ боеприпаси и други опасни вещества, и да се посочат, както превантивни, така и последващи мерки и действия, които ще се предприемат в тази връзка.

При аварийна ситуация – пътнотранспортно произшествие, запалване на автомобил е необходимо:

- ⇒ **Ако е възможно изместването на автомобила на безопасно място.**
- ⇒ **Ограничаване достъпът на хора до засегнатия участък, пренасочване на движението по обходни пътища.**
- ⇒ **Своевременно информирание за възникналата ситуация:**
 - **Единен телефонен № на спешни повиквания - 112**
 - **ОЦ на ОУ ПБЗН – гр. Шумен тел. 054/ 825 112, 0886/ 404 127**
 - **Денонощно – Дежурен Общински съвет за сигурност тел.05351/ 21-63 GSM 0886/ 766899**

⇒ **При преценка на място, ако е възможно се извършва претоварване на опасните вещества в друго транспортно средство.**

На територията на складова база „седма зона“ са изградени 23 склада за съхранение на взривни вещества и боеприпаси, които са обезпечени с 26 броя противопожарни хидранти и 9 броя противопожарни водоеми от които 3 са с обем 200м³ и 6 с по 100 м³. Складовата база е обезпечена с вода за ППО нужди от 220м³ резервоар, пълнещ се от помпена станция висока зона, захранващ цялата система от противопожарни хидранти и противопожарни водоеми. Водоемите поддържат постоянен противопожарен запас, който се използва при нужда.

На производствената площадка в цех 100 са разположени три производства:

✓ Производство на нитроестерни взривни смеси (динамит) марка „Елексит“ -**спряна (закрита) от 08.11.2012год.**

✓ Производство на нафто-силитрено промишлено взривно вещество „Анфовекс“

✓ обработка на вторичен тротил или тротилови композиции - топене, люспиране и леене на бустери.

Инсталациите за производство на промишлени взривни вещества : - производство на „Анфовекс“ и топене, люспиране и леене на бустери от вторичен тротил или негови композиции с други взривни вещества работят периодично в зависимост от заявките. Те не могат да работят едновременно – тъй като имат някои общи възли (съоръжения) и се обслужват от един и същ екип апаратчици.

На производствената площадка в цех 100 са изградени 14 броя противопожарни хидранта, разположени в близост до производствените помещения. Във всяка сграда се намира по едно, а на места и по две противопожарни табла и изводи за ползване на вода при нужда. Захранването на цялата водна система се осъществява посредством два 2000 м³ резервоара гравитачно. Резервоарите се пълнят от помпена станция “Качица”, вземаща вода от язовир “Качица“ собственост на фирмата с обем 1 846м³x10³.

В “Максам СЕ България” ЕАД – площадка Смядово има инсталирано оборудване за наблюдение, охрана и сигнализация. В случай на пожар, голяма авария или бедствие, персоналет на предприятието се алармира посредством сирена. Предприятието разполага с денонощна охрана. Има сключен договор с лицензирана фирма за извършване на патрулно-охранителна дейност.

Използваните химични вещества са дадени в Приложение към Оценката

Предприятието има изготвен Доклад с анализи на риска при различни възможни сценарии и начина за предотвратяването им. Разработени са инструкции за действие при експлоатация и поддръжка на инсталацията за производство на „Анфовекс“, обработка на вторичен тротил – топене и люспиране с цел намаляване разхода на използваните суровини като вода, пара, енергия и други, както и използването на суровините и материалите, съхранение и товаро-разговорителни дейности с взривни вещества и боеприпаси. Инструкциите включват и причините за установяване на несъответствията и предприемане на коригиращи действия.

При управление на дейностите по опазване на околната среда и евентуални щети се използва системата за превантивен и коригиращ мониторинг.

Информация за мерките по опазване на околната среда по всички аспекти се подава всяка година към отделните отдели на РИОСВ гр.Шумен, и Басейнова дирекция Варна – клон Шумен. За управлението на околната среда се водят дневници които са на разположение на площадката на ОП.

Управлението на отпадъците се осъществява съгласно изготвена програма .

Във Фирмата е изготвен Аварийен план за предотвратяване на бедствия и аварии, в които са идентифицирани възможните сценарии на аварийни ситуации и тяхното предотвратяване. Изготвен е анализ на риска при възможните аварийни ситуации.

За предотвратяване на екологични щети работим в следните насоки:

- + Стриктно изпълнение на техническите и технологични инструкции-като инструкциите за безопасна работа и ППО инструкциите.

- + Непрекъсната обучение на персонала за възможните аварии и аварийни ситуации.

- + Спазване на инструкциите при таварно- разтоварни дейности със взривни вещества и боеприпаси.

- + Правилно съхранение на суровините, спомагателните материали и боеприпасите както в междинните складове така и в складовата база.

- + Обучение на персонала при работа с взривни материали и боеприпаси.

- + Своевременно извършване на ремонтни дейности. Спазване графика за извършването им.

До момента не са установени случаи на аварии и екологични щети.

