

- РЕВОЛУЦИЈА ВО ГАСЕЊЕТО
НА ПРОТИВ ...

PROIZVOD ZA GASENJE POZHARI

ADG GROUP
MACRO

EDINSTVENO VO SVETOT



www.adgmacrogroup.com

Pozharot veke ne e katastrofa,
zatoa shto;

3-F



**BRZO
GASI**



**BRZO
LADI**



**KREIRA
BARIER**



EKOLOSHKI

8 извонредни карактеристики на 3-F производот за гаснење и ладење пожари

- 1 Важи за пожари од класа А (гума, дрво, хартија, сунѓер... итн.), класа Д (пожари на метал, под услов производот да се користи во чиста состојба) и класа Л (пожари на литиумски батерии, под услов да се користи во чиста состојба). Пожарите од класа А достигнуваат во просек **800°C - 1200°C**; пожарите од класа Д во просек **2000°C - 2200°C**; пожарите од класа Л достигнуваат во просек **1300°C - 1500°C**.
- 2 **Исклучително брзо гаснење.**
- 3 За само 30 секунди по гаснењето, ја намалува температурата под 60°C. Ова целосно го спречува повторното запалување (за кое се потребни 240°C).
- 4 Флексибилно дозирање кај пожари од класа А: 3-6% во противпожарни возила, 10-25% за гаснење шумски пожари и 25-50% за создавање заштитна бариера. Никогаш не создава пена.
- 5 **Ефикасен до 3000°C.**
- 6 100% **еколошки. Не им штети на живите организми во природата, па дури ни на бактериите доколку се измеша со вода за пиење. Токсичноста е далеку под светските стандарди (потврдено од TÜBITAK/TÜRKAK).**
- 7 **Универзитетот Сакарја потврди дека перформансите за гаснење и ладење на 3-F се речиси 10 пати поефикасни од традиционалната вода и пена.**
- 8 Прв и единствен производ со одобрување од Турскиот институт за стандарди (TSE) и со сопствен патент. 3-F е уникатен и нема еквивалент во светот.

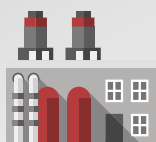
3-F Oblasti na Dejstvo



**SUMSKI I RURALNI
POZHARI**



**POZHARI VO
NASELENI MESTA
(Stanben Prostor)**



**POZHARI VO
INDUSTRIJSKI
POSTROJKI**



**POZHARI VO
VOENI
OBJEKTI**



**POZHARI NA
VOZILA**

3-F Nacini na Upotreba

KOPNENI VOZILA

CISTERNA

VOZILO ZA PRVA INTERVENCIJA (VPI)

TANKER ZA GASENJE POZHARI

RBEN PUMPA

VOZDUHOPLOVI

HELIKOPTER

AVION

3-F ОПЕРАТИВНА ОПРЕМА

1

Пумпа за ранец со двоен мотор



Преносните рански пумпи се идеални за локализирани пожари кои можат да се прошират поради временските услови. Додавањето на „3-F“ на пумпа од 15–25 литри постигнува ефикасност еквивалентна на 150–250 литри вода. Бидејќи употребата на вода и производ е ограничена, концентрацијата може да се зголеми; за овие апликации се препорачува сооднос од 1/3 на производот.

2

Моторизирана противпожарна единица (мотопумпа)



- Статично обоена челична шасија
- Филтер за вшмукување
- Капацитет на резервоарот: 100 L / 200 L / 500 L / 1000 L (Со индикатор за ниво)
- Резервоар од полиетилен (отпорен на УВ зрачење)
- 3,00 x 60 цврсти тркала
- Противпожарна млазница со прилагоден дизајн
- Макара за црево (црево од 50 м)
- Димензии: 80x104x99 мм
- Тежина: 65 кг
- Мотор: Кастело, CS-200

3

Пена индуктор



15-25 Пропорционер

МОБИЛЕН ПРОТИВПОЖАРЕН БАЗЕН

4



Обезбедува алтернативен извор на вода:

Идеално за противпожарни зони со ограничено или никакво снабдување со вода.

Заштеда на време и логистика:

Го намалува времето на циклусите и ја подобрува оперативната ефикасност.

Обезбедува воздушна поддршка:

Ја намалува зависноста на хеликоптерите од стационарни извори на вода.

Географска разновидност:

Може да се распореди на различни терени, вклучувајќи планински, крајбрежни и шумски области.

Точка за снабдување со копнени возила:

Обезбедува станица за полнење за противпожарни возила и воздушни цистерни.

Со своите обемни оперативни предности, HelixPool не само што интервенира во активни пожари, туку игра и витална улога во подготвеноста за сезоната на пожари и стратегиите за регионално распоредување.

ПОЖАРИ ВО МАКЕДОНИЈА: 1-ГОДИШНА СИМУЛАЦИЈА НА ДОБИВКА-ЗАГУБА

Параметар	МК Без 3-F (Постоечка состојба)	МК Со 3-F (Проценка)	Разлика / Добивка
Опожарена површина	~35.000 - 45.000 Хектари	~4.000 - 6.000 Хектари	85% Помала загуба
Трошоци за гаснење	~15 Милиони Евра (Хеликоптери, гориво)	~4 Милиони Евра	11 Милиони Евра заштеда
Трошоци за рехабилитација	~40 Милиони Евра (Пошумување)	~6 Милиони Евра	34 Милиони Евра заштеда
Време на ладење	Трае со денови (Ризик од палење)	Спуштање под 60°C за 30 секунди	Време и работна сила
Повторно палење	Многу висок ризик	Речиси нула	Нула секундарни пожари
Еколошка деструкција	Огромна (2+ милиони тони CO2)	Минимално ниво	Гаранција за идните генерации

Тековната беспомошност и Револуцијата на 3-F (со 25% учество)

Сектор / Област	Постоечка Македонија (Стар начин)	Македонија со 3-F Регулатива
Фабрики и Индустрија	Додека дојде пожарната, машините се топат. Производството запира со месеци.	Со 3-F нема застој во производството, индустриските инвестиции се заштитени.
Хотели и Туризам	Пожар во хотел во Охрид или Струга ја уништува целата сезона и имиџот.	Сезоната не прекинува, угледот на хотелските синџири останува недопрен.
Болници и Јавни објекти	Хаос при евакуација. Токсичните гасови и чадот убиваат за неколку минути.	Најефикасен кај пожари со метал и модуларни структури. Уредите не се оштетуваат.
Училишта и Домови	Старите противпожарни апарати се тешки за употреба, паниката го зголемува пожарот.	Безбедноста на децата не смее да биде жртва на традиционалната бирократија.

Зошто 3-F? (Што ако го имаше 3-F ноќта на пожарот во "Pulse" во Кочани?)

Проблемот во "Pulse" (2025)	Решението на 3-F (Зошто мора да е задолжителен?)	Основа (3-F во 8 точки)
Екстремна топлина: Пиротехниката за секунди ја претвори изолацијата во пекол.	Ја спушта температурата под 60°C за 30 секунди, спречувајќи го ширењето по таванот.	Точка 3
Токсичен гас и паника: Повеќето жртви се задушија од чадот на синтетичките материјали.	Ефикасен до 3000°C, го "задушува" пожарот на почеток и спречува создавање чад.	Точка 5
Неизгаснати пламени: Стандардните апарати не можеа да ја намалат топлината на пластиката.	10 пати поефикасен од вода и пена. Една интервенција е еднаква на 10 противпожарни возила.	Точка 7
Несоодветна опрема: Хемискиот пожар (Класа Д) не можеше да се контролира со стандардни уреди.	Дава дефинитивни резултати кај пожари од класа А, Б и Д. Веднаш ги неутрализира материјалите.	Точка 1

Одбранбена индустрија и пристаништа: 3-F Анализа на безбедносен штит

Сектор / Имот	ПРЕД 3-F (Постоечки ризик)	ПОСЛЕ 3-F (Стратешки штит)	Зошто 3-F?
Складишта за муниција и НАТО објекти	Една искра води до верижна експлозија. Водата не може да ја олади муницијата.	Интервенција во моментот; температурата паѓа за 30 секунди. Спречува експлозија.	Поради отпорност на 3000°C, спречува детонација на муницијата.
Воен инвентар и БПЛ (Дронови)	Пожар во хангар значи губење на стратешката моќ. Водата ја уништува електрониката.	10 пати поефикасен од вода. Со локално ладење, воената опрема останува оперативна.	Еколошки производ кој не остава остатоци и ги штити осетливите електронски уреди.
Суво пристаниште и Контејнери	Ако се запали контејнер со хемикалии во Скопје, не може да се изгасне со денови.	Ненадминат кај пожари од класа А и Д. Ризикот од ширење меѓу контејнери паѓа на нула.	Благодарение на спречувањето повторно палење, контејнерот не се активира повторно.
Терминали за гориво	Гаснењето со вода може да го рашири пожарот. Неизбежни се големи експлозии.	Се додава во вода (15-25%) како бариера. Огнот се заробува во круг.	Таму каде што водата испарува, 3-F продолжува да го задушува огнот.

МИНИМАЛЕН вкупен волумен за заштита на Македонија со "3-F"

Сектор / Област на употреба	Стратешки опсег	Препорачан годишен волумен	Техничка основа
Шуми и Кризен менаџмент	30.000+ Противпожарни возила и авиони	40.000 - 75.000 Тони	3-6% во возила, 10-25% во базен за гаснење.
Индустриски зони (ТИРЗ)	4.000+ Фабрики и OSB погони	240.000 - 300.000 Тони	Како бариера или 100% кај Литиумски батерии.
Аеродроми и Авијација	Аеродроми (Скопје и Охрид) + Флоти	80.000 - 110.000 Тони	Заштита на метали кај авиони (Класа Д).
Јавни објекти и Туризам	200.000+ Објекти, болници и училишта	250.000 - 500.000 Тони	Брза интервенција без отровни гасови.
ВКУПНО	СТРАТЕШКА РЕЗЕРВА НА МАКЕДОНИЈА	~676.250 - 1.110.000 Тони	ОПЕРАЦИЈА МАКЕДОНСКИ ШТИТ

Логистичка ефикасност: Користењето на 3-F во 284-те противпожарни возила во Македонија е еднакво на моќ на 2.840 возила. Ова веднаш го решава проблемот со недостиг на возила во државата.

"Нула доцнење" во авијацијата: На аеродромот во Скопје, при пожар на авион, пистата не се затвора со пена, што овозможува летовите да продолжат по само 30 секунди.

Неможност за повторно палење: Кај пожари со синтетички материјали како во Кочани или Тетово, 3-F целосно го елиминира ризикот од повторно активирање на огнот.

Превентивен безбедносен штит и 5-годишен век на стратешка резерва
3-F не е само средство за гаснење, туку и проактивен безбедносен штит. Кога превентивно се прска во ризични области пред пожар (доколку нема врнежи), создава силна бариера на површината и ја намалува веројатноста за запалување за 80%. Со рок на траење од приближно 5 години, им нуди на институциите, државите и армиите долгорочна, исплатлива и сигурна можност за стратешка резерва.

Безбедност на електрични автомобили и литиумски (батериски) системи

Ги менува правилата на игра кај пожарите на литиум-јонски батерии, каде што традиционалните методи се немоќни. Ја гарантира безбедноста на мобилноста на иднината со инстантно запирање на реакциите на „термално бегство“ (thermal runaway), што е најголем ризик кај електричните автомобили, фабриките за производство на батерии (Gigafactories) и областите за стратешко складирање енергија.

Оперативен континуитет (Минимален застој - Downtime)

По пожарот не остава отровен отпад и не бара дополнителни процедури за хемиско чистење. Спречува повеќенеделен прекин на операциите во логистичките терминали, аеродромите, болниците и фабриките. Бидејќи не предизвикува поплави или корозија, го штити објектот и здравиот инвентар од оштетување, минимизирајќи ги загубите од милиони евра предизвикани од „застој во работата“.

Европски зелен договор (Green Deal) и заштеда на вода

Со својата 100% еколошка формула одобрена од TÜBİTAK, уште од денес е подготвен за сè построгите еколошки норми на Европа и глобалните ESG (Еколошко, социјално и корпоративно управување) стандарди. Благодарение на огромните перформанси во брзината на гаснење, спречува трошење на милиони литри чиста вода за време на пожар, директно придонесувајќи за еколошката одржливост.



www.adgmacrogroup.com

info@adgmacrogroup.com

+389 70 849 267

+90 553 290 32 85

**PROIZVOD ZA
GASENJE
POZHARI**