

СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор	9
Глава 1. Въведение в автоматичните пожарогасителни системи (АПГС)	13
1.1. Кратка историческа справка	15
1.2. Предназначение. Основни задачи, решавани от АПГС	22
1.3. Структурна схема на АПГС. Принцип на действие на системата	26
1.4. Класификация на АПГС	29
1.5. Общи методически указания относно обслужването, поддържането и мерките за безопасност при работа с АПГС	36
Глава 2. Водни автоматични пожарогасителни системи. Спринклерни и разпръскващи (дренчерни) автоматични пожарогасителни системи	45
2.1. Кратко въведение	47
2.2. Спринклерни АПГС. Принципни схеми	48
2.3. Разпръскващи (дренчерни) АПГС. Принципна схема	55
2.4. Мъглообразуващи АПГС	61
2.5. Искрогасителни автоматични системи	62
2.6. Основни състанни части на водните АПГС	64
2.7. Експлоатация и поддържане на спринклерните и дренчерните АПГС	85
Глава 3. Автоматични пожарогасителни системи с пяна	93
3.1. Основни определения и област на приложение	95
3.2. Функционални схеми на АПГС с пяна	100
3.2.1. Функционална схема на спринклерна АПГС с пяна	100
3.2.2. Функционална схема на дренчерна АПГС с пяна	102
3.3. Основни съставни части на АПГС с пяна	105
3.3.1. Оросители и генератори	105
3.3.2. Автоматични дозатори	108
3.4. Особености на АПГС с пяна	115
3.5. Обслужване и поддържане на АПГС с пяна	118
3.5.1. Пускане в експлоатация, изпитване и периодичен контрол	118
3.5.2. Периодичен контрол и изпитване на системите с пяна	119
3.5.2.1. Функции от контрола, които са задължение на ползвателя	119
3.5.2.2. Функции от контрола, извършвани от специалисти по системи с пяна	120

Глава 4. Прахови пожарогасителни системи	123
4.1. Системи за прахово пожарогасене. Основни определения, класификация и област на приложение	125
4.2. Схеми на прахови АПГС	127
4.3. Основни съставни части на праховите АПГС	133
4.3.1. Бързодействащи (импулсни) и кратковременно действащи (КД) модули за прахово пожарогасене	133
4.3.2. Автоматичен модул за прахово пожарогасене АПП-100	136
4.3.3. Специфични елементи на праховите АПГС	137
4.4. СЕ маркировка	140
4.5. Особенности на праховите АПГС	142
4.6. Обслужване и поддържане на праховите АПГС	146
Глава 5. Газови пожарогасителни системи	149
5.1. Системи за газово пожарогасене. Основни положения	151
5.2. Стационарни пожарогасителни системи с халон.	156
5.2.1. Функционална схема на газова АПГС с електрическо запускане	156
5.2.2. Функционална схема на модулна АПГС с халон	157
5.2.3. Газови АПГС с халон и последователно (каскадно) запускане	158
5.3. Стационарни пожарогасителни системи с инертни газове	162
5.3.1. Общи положения	162
5.3.2. Системи за пожарогасене с инертни газове под високо налягане	164
5.3.3. Системи за пожарогасене с инертни газове под ниско налягане	167
5.4. Съставни части на газовите АПГС	168
5.4.1. Разрядни (изпускателни) глави и клапани	168
5.4.1.1. Разрядни (изпускателни) глави и клапани за системи под високо налягане	168
5.4.1.2. Разрядни (изпускателни) глави и клапани за системи под ниско налягане	176
5.4.2. Други съставни части на газовите АПГС	181
5.5. Вариант на разполагане на газова АПГС в охраняваното помещение	188
5.6. Инсталации за презареждане съдовете за съхранение на газовите АПГС	190
5.7. Особенности на газовите АПГС	193
5.8. Алтернатива за замяна на флорираните парникови газове (ФПГ)	198
5.8.1. Глобално затопляне (Парников ефект)	199

5.8.2. Модернизация на най-разпространените ФПГ	201
5.8.3. Синтезиране на химически газове с характеристика, избягващи недостатъците на халоните и инертните газове	202
5.9. Контрол и поддържане на газовите АПГС	207
Глава 6. Пожарогасителни системи с кондензиран аерозол	217
6.1. Системи за пожарогасене с твърдотелни аерозолни генератори. Основни положения	219
6.2. Устройство и принцип на работа на АПГС за обемно аерозолно пожарогасене на основата на твърдогорими аерозолообразуващи огнегасителни състави	223
6.3. Особенности на АПГС за обемно аерозолно пожарогасене	232
6.4. Обслужване и поддържане на аерозолните АПГС	235
Глава 7. Автоматични пожарогасителни системи с водна пара	243
7.1. Кратко въведение	245
7.2. Принципни схеми на АПГС с водна пара	245
7.2.1. Принципна схема на АПГС с водна пара и пневматично запускане	245
7.2.2. Принципна схема на АПГС с водна пара и комбинирано запускане (пневматично-електрическо)	248
7.3. Съставни части от възбудително пусковата система на АПГС с водна пара	249
7.4. Особенности на АПГС с водна пара	251
Глава 8. Роботизирани пожарогасителни системи	253
8.1. Общи сведения. Промислени и пожарни работи	255
8.2. Мобилни роботехнически пожарогасителни системи. Принципи на построение, класификация и области на приложение на роботехническите устройства в системите за автоматична пожарна защита	256
8.3. Стационарни роботизирани системи за пожарогасене (СРСП). Структурни схеми на стационарни пожарни роботехнически системи	260
8.4. Интегриране на пожарните роботизирани системи в комплексните системи за автоматична пожарна и аварийна защита	263
8.5. Направления в развитието на пожарните роботехнически устройства.	264
Глава 9. Системи за управление на АПГС	265
9.1 Управление на автоматични пожарогасителни системи и на други защитни устройства	267
9.1.1. Въведение	267
9.1.2. Системи за управление на АПГС с конвенционални ПИС и ПГЦ	270

9.1.3. Системи за управление на АПГС с адресируеми пожарогасителни централи (АПГЦ) и групово адресиране	272
9.2. Пожарогасителни централи (ПГЦ)	274
9.2.1. Задължителни и избираеми функции на пожарогасителните централи	275
9.2.2. Общи технически изисквания към пожарогасителните централи	277
9.3. Специфични изисквания към системите за управление на АПГС от различен тип.	279
9.3.1. АПГС за пожарогасене с вода и пяна	279
9.3.2. Системи за газово и прахово пожарогасене	281
9.3.3. Системи за аерозолно пожарогасене	282
9.4. Програма за автоматизация процеса на пожарогасене	285
Литература	291