



**■ ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА КИШЛОК
ХУЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ
МУХАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**

- **«Хаёт фаолияти хавфсизлиги» кафедраси**
- **«Ёнгин – портлаш хавфсизлиги асослари» фанидан**

“ТАҚДИМОТ”



Мавзу: Ёнгин ўчириш усуллари ва воситалари

Режа:

1. Ёнгин ўчириш усуллари
2. Ёнгин ўчириш воситалари
3. Ўт ўчиргичларнинг тасифланиши



Ёнғин ўчириш усуллари

Ёнғин ўчириш моддалари турига қараб:

- сувли;
- газли;
- галогенулеводородли;
- порошокли.

Ёнғин ўчириш воситаларининг қўлланилишига қараб:

- юза қисмига (ёнғин ўчоғига юбориш);
- хажмли (олов ёнишига халақит берадиган шароит яратиш).




Ёнғин ўчириш воситалари

- 1) бирламчи ёнғин ўчириш воситалари;
- 2) мобил ёнғин ўчириш воситалари;
- 3) ёнғинга қарши ускуналар;
- 4) ёнғинга қарши автоматика;
- 5) ёнғин ускуналари;
- 6) ёнғинга қарши асбоблар (механик ва номеханик).

Бирламчи ёнғин ўчириш воситалари



- 1) Кўчма ва мобил ёнғинга қарши қурилмалар (ўт ўчиргичлар);
- 2) Ёнғинга қарши кран;
- 3) Ёнғинга қарши қалқон (щит);
- 4) Ёнғин ўчоғини изоляция (ажратиш) қилиш учун ёпинчиқ.



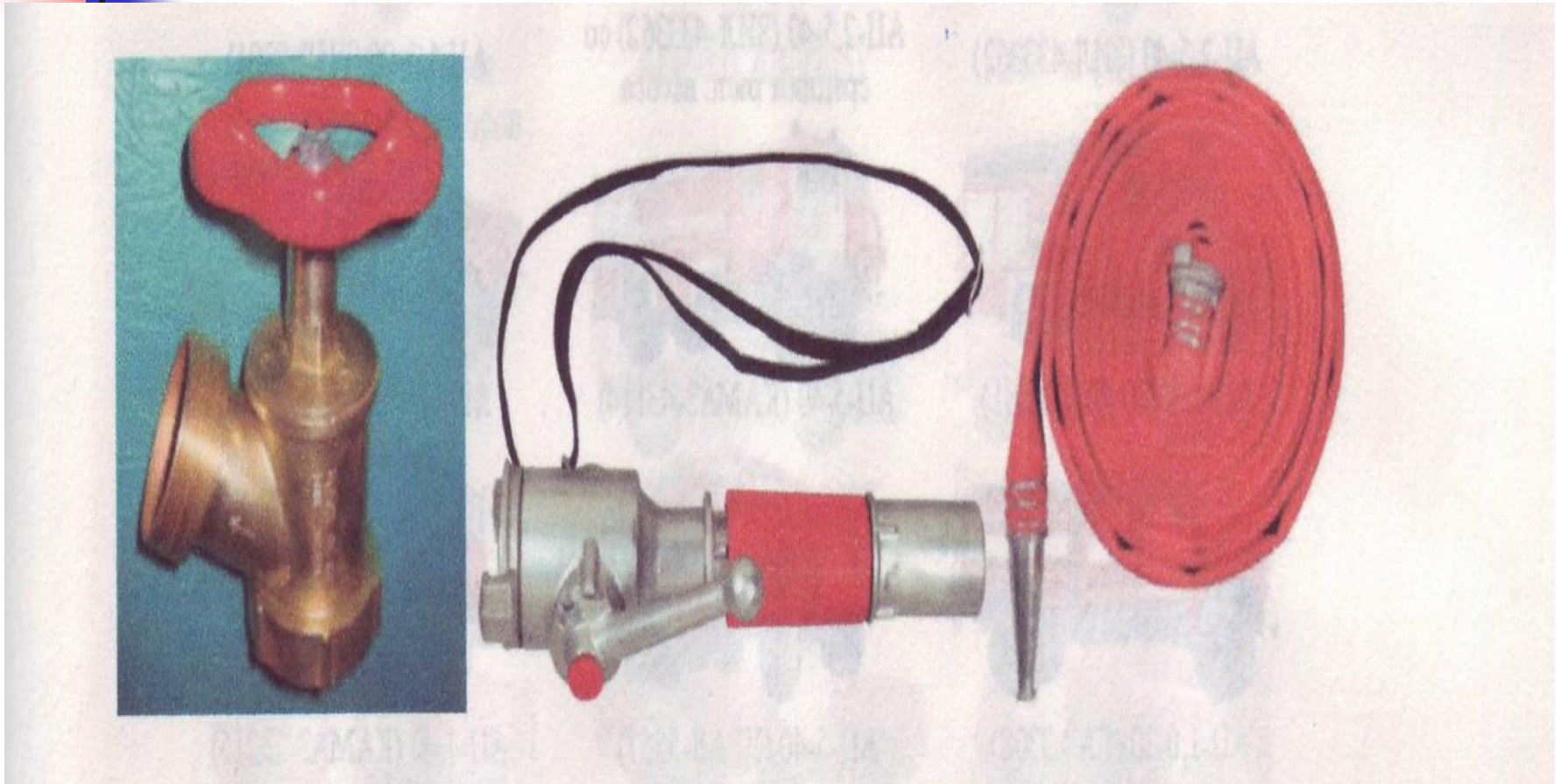
Ёнғинга қарши кран (ПК) – комплект бўлиб, ёнғинга қарши сув қувурига ўрнатилган клапан ва уни улаш учун бошмоқ, шунингдек ёнғинга қарши енг ва стволдан иборат.

- ***Ёнғин шкафи*** – ёнғинга қарши жихоз бўлиб, унда ёнғин пайтида қулланиладиган техник воситаларни жойлаштириш ва сақлаш учун мўлжалланган.

Ёнғиш шкафи (жавони)



Ёнғин крани, ствол ва енг билан



Очиқ холдаги ёнғин қалқони



Нормы оснащения зданий (сооружений) и территорий пожарными щитами

№ п/п	Наименование функционального назначения помещений и категория помещений или наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Предельная защищаемая площадь одним пожарным щитом, м ²	Класс пожара	Тип щита*
1	А, Б и В (горючие газы и жидкости)	200	А В (Е)	ЩП-А ЩП-В ЩП-Е
2	В (твердые горючие вещества и материалы)	400	А Е	ЩП-А ЩП-Е
3	Г и Д	1800	А В Е	ЩП-А ЩП-В ЩП-Е
4	Помещения и открытые площадки предприятий (организаций) по первичной переработке сельскохозяйственных культур	1000	—	ЩП-СХ
5	Помещения различного назначения при проведении сварочных или других огнеопасных работ	—	А	ЩПП

* Обозначения:

ЩП-А — щит пожарный для очагов пожара класса А;

ЩП-В — щит пожарный для очагов пожара класса В;

ЩП-Е — щит пожарный для очагов пожара класса Е;

ЩП-СХ — щит пожарный для сельскохозяйственных предприятий (организаций);

ЩПП — щит пожарный передвижной.

Ўт ўчиргичларнинг тасифланиши

- Кўчма (переносной) (оғирлиги 20 кг гача) ва мобил (передвижной) (оғирлиги 20 дан 400 кг –гача).

~~Қулданиладиган ёнғин ўчириш моддалар турига қараб:~~

- сувли (ОВ);
- кўпикли (хаво - кўпикли (ОВП); кимёвий кўпикли (ОХП));
- порошокли (ОП);
- газли (углекислотали (ОУ);
- хладонли (ОХ));
- аралаш (комбинированный).
- Сувли ўт ўчиргичлар **чиқаётган оқимига қараб** бўлинади:
 - компакт сув оқимли ўт ўчиргичлар – ОВ (К);
 - сувни парчалаб сочадиган ўт ўчиргичлар (томчиларнинг ўртача диаметри 100 мкм -ортик) – ОВ(Р);
 - сувни кичик дисперсли парчалаб сочиб берадиган ўт ўчиргичлар (томчиларнинг ўртача диаметри 100 мкм-дан кичик) – ОВ(М).

Купик оқимининг хосил бўлиш параметрига қараб хаво-кўпик ёнғин ўчириш воситалари куйидагиларга бўлинади:

Кичик даражада, кўпик даражаси 5 - 20 гача – ОВП(Н);

Ўртача даражада, 20 дан 200 гача – ОВП(С).

Ёнғин ўчириш моддасини сиқиб чиқариши бўйича:

(дамланган; баллонга боссим билан куйилган ёки суюлтирилган газ; газ генерация элементи билан, термик элемент билан; эжектор билан).

Техник ресусларини қайта тиклашнинг мавжудлиги ва усуллари бўйича (қайта тўлдириш ва таъмирлаш, қайта тўлдирилмайдиган).

Вазифаси бўйича:

ёнувчан қаттик жисмларни ўчириш (А ёнғин синфи);

ёнувчан суюқ моддаларни ўчириш (В ёнғин синфи);

ёнувчан газсимон суюқ моддаларни ўчириш (С ёнғин синфи);

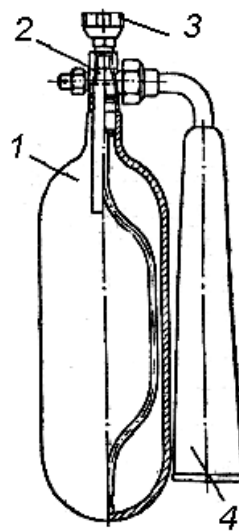
Метал ёки таркибида метал моддаси бўлган моддаларни ўчириш (Д ёнғин синфи);

Кучланишда булган электр ускуналарини ўчиришда (Е ёнғин синфи).

ОП-4 (з) АВСЕ порошокли ўт ўчиргичнинг умумий кўриниши

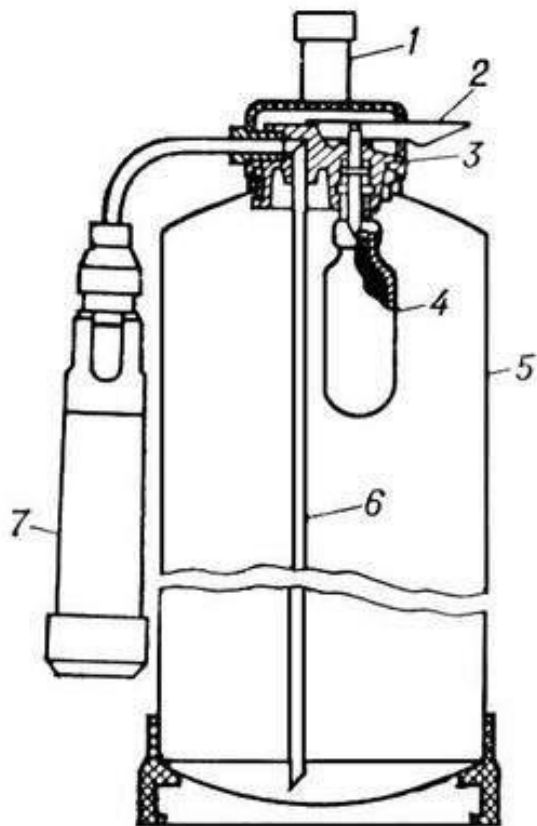


Углекислотли ўт ўчиргич ОУ-2



1 – корпус; 2 – вентиль; 3 – маховик; 4 – раструб

Хаво-кўпикли ўт ўчиргич ОВП-8



- 1 – корпус,**
- 2 – қўшиш дастаги,**
- 3 – запорно-пусковое устройство,**
- 4 – баллон,**
- 5 – корпус,**
- 6 – сифон трубки,**
- 7 – раструб**

Ёнғинлар синфига қараб ўт ўчиргичларнинг самарадорлиги

Ёнғин синфи	Огнетушители						
	Сувли		Хаво-кўпикли		Порошок ли	Угле- кислотали	Хладонли
	Р	М	Н	С			
А	+++	++	++	+	++ ²⁾	+	-
В	--	+	+	++ ¹⁾	+++	+	++
С	-	-	-	-	+++	-	+
Д	-	-	-	-	+++ ³⁾	-	-
Е	-	-	-	-	++	+++ ⁴⁾	++

1) Использование растворов фторированных пленкообразующих пенообразователей повышает эффективность пенных огнетушителей (при тушении пожаров класса В) на одну-две ступени.

2) Для огнетушителей, заряженных порошком типа АВСЕ.

3) Для огнетушителей, заряженных специальным порошком и оснащенных успокоителем порошковой струи.

4) Кроме огнетушителей, оснащенных металлическим диффузором для подачи углекислоты на очаг пожара.

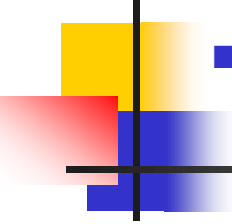
Ёнғин ўчириш моддалари (ЁЎМ) параметрлари ва ўт ўчиргичларни тўлдириш муддатлари

Қўлланиладиган ЁЎМ тури	Муддати (кам бўлмаслиги)	
	ЁЎМ параметрларини текшириш	Ўт ўчиргичларни тўлдириш
Сув (кўшимчалари билан)	Йилига бир марта	Йилига бир марта
Кўпик	Йилига бир марта	Йилига бир марта
Порошок	Йилига бир марта (танлаб)	5 йилда бир марта
Углекислота (углерод диоксида)	Йилига бир марта тортиш орқали	5 йилда бир марта

Хоналарни кўчма ўт ўчириш воситалари билан таминлаш меъёрлари

Хоналар категориялари (по НПБ 105-95)	Химоя қилинадиган майдон, м ²	Ёнғин синфи	Кўпикли ва сувли ўт ўчириш воситалари, сифими 10 л	Порошок ўт ўчириш воситаси, сифими, л			Хладонли ўт ўчириш воситаси, сифими, л	Углекислотали ўт ўчириш воситаси, сифими, л	
				2	5	10		2 (3)	2
А, Б, В (ёнувчан газ ва суюқликлар)	200	А	2++	-	2+	1++	-	-	-
		В	4+	-	2+	1++	4+	-	-
		С	-	-	2+	1++	4+	-	-
		Д	-	-	2+	1++	-	-	-
		Е	-	-	2+	1++	-	-	2++
В	400	А	2++	4+	2++	1+	-	-	2+
		Д	-	-	2+	1++	-	-	-
		Е	-	-	2++	1+	2+	4+	2++
Г	800	В	2+	-	2++	1+	-	-	-
		С	-	4+	2++	1+	-	-	-
Г, Д	1800	А	2++	4+	2++	1+	-	-	-
		Д	-	-	2+	1++	-	-	-
		Е	-	2+	2++	1+	2+	4+	2++
Умумий бинолар	800	А	4++	8++	4++	2+	-	-	4+
		Е	-	-	4++	2+	4+	4+	2++

Автоматик ёнғинга қарши ускуналар (АЁҚУ)

- 
- **Конструктив бажарилиши бўйича:**
 - спринклерли;
 - дренчерли;
 - агрегатли;
 - модулли.
 - **Ўт ўчириш модданинг турига қараб:**
 - на водяные;
 - купикли;
 - газли;
 - аэрозолли;
 - порошокли;
 - аралаш (комбинированный).

АЁҚУ турини танлашда куйидагиларга эътибор қаратиш керак

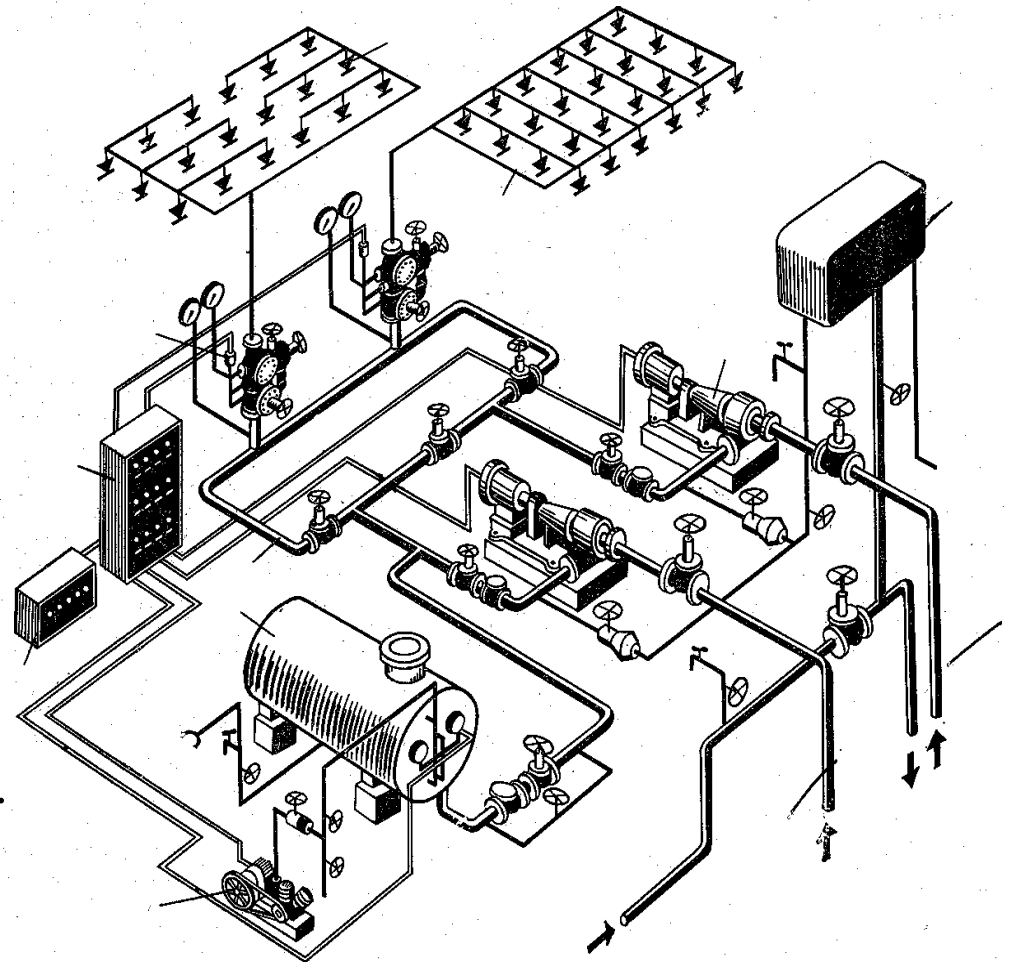
- ~~Объектнинг ёнғинга карши категорияси бўйича бўлинишига;~~
- Объектдаги ёнғиннинг физик-кимёвий хусусиятлари ва ёнғин хавфи кўрсаткичларига;
- Ёнғин ўчириш моддаларининг физик-кимёвий ва ёнғин ўчириш хусусиятларига (ЁЎМ);
- Химояланаётган иншоот, иморат ва хоналарнинг конструктив ва қурилиш режалари кўрсаткичларига ;
- Объектдаги моддий бойликларнинг бахоси;
- Технологик жараённинг хусусиятларига.

Спринклер

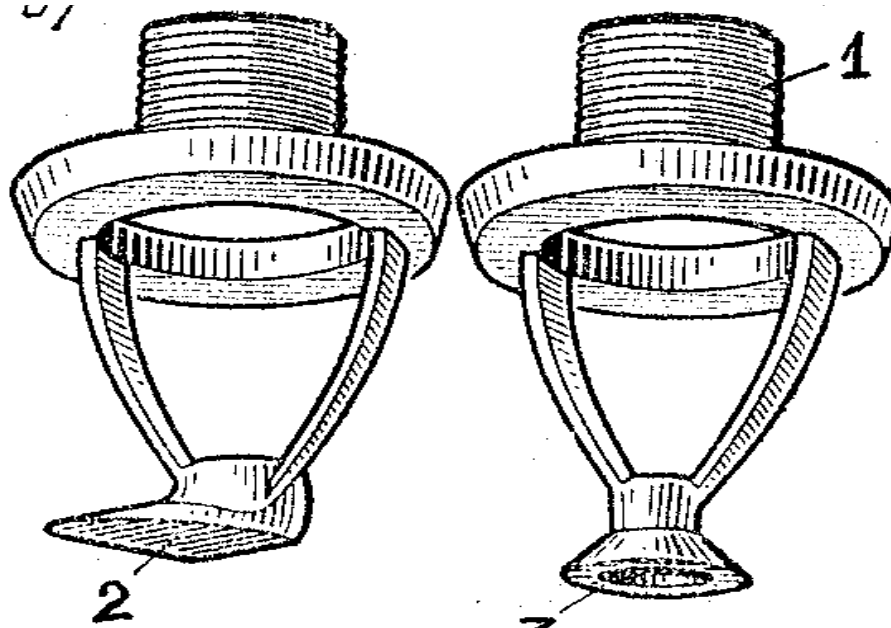


Ёнғин ўчиришнинг спринклерли ускунаси

- 1 – компрессор; 2 – пневмобак;
- 3 – магистрал қувур;
- 4 – ёнғин сигнализациясини қабул қилиш сиаецияси;
- 5 – бошқарув ва назорат шити;
- 6 – назорат -сигнал клапани;
- 7 – босим сигнализатори;
- 8 – таъминловчи қувур;
- 9 – спринклерлар;
- 10 – тақсимловчи қувур;
- 11 – насос;
- 12 – сув сиғими;
- 13 – асосий сув билан таминлаш.



Дренчерли ускуналар



Куракли (а)ва розеткали (б) дренчер ускунаси:

1 – штуцер;

2 – ёнлама йўналтиргич;

3 – айлана йўналтиргич.

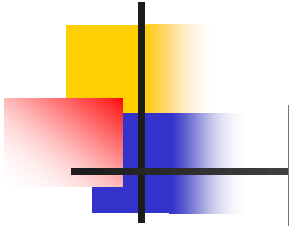
Газли ёнғин ўчириш воситасининг модулли ускунаси



Газли АЁҚУ



Порошокли АЁҚУ





Огнетушитель самосрабатывающий ОСП-1



Предназначены для тушения пожаров без участия человека в производственных, складских, бытовых и других помещениях. Ликвидируют загорания твердых горючих материалов, горючих жидкостей, а также электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.



Модуль самосрабатывающий порошковый "Буран-2,5"

Предназначены для тушения пожаров без участия человека в производственных, складских, бытовых и других помещениях. Ликвидируют загорания твердых горючих материалов, горючих жидкостей, а также электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.



Модуль самосрабатывающий порошковый "Буран-8.0"

Предназначены для тушения пожаров без участия человека в производственных, складских, бытовых и других помещениях. Ликвидируют загорания твердых горючих материалов, горючих жидкостей, а также электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.