



ДСНС України
Національний університет цивільного захисту
України



Лекція 16

**ПОЖЕЖНІ АВТОМОБІЛІ АЕРОДРОМНОЇ
СЛУЖБИ**



1. Загальні відомості про автомобілі аеродромної служби

Аеродромні автомобілі (АА) призначені для гасіння пожеж в аеропортах, рятування пасажирів та екіпажу, гасіння розлитого палива, а також для проведення інших робіт по ліквідації наслідків аварій літаків.

АА бувають:

- *стартові* - використовуються при несенні служби на стартовій полосі аеродрому для гасіння пожеж і евакуації пасажирів та екіпажу з аварійної зони;
- *основні* - прибувають на пожежу за викликом з пожежного депо.



Вимоги до автомобілів аеродромної служби:

- на аеродромах повинен чергувати один автомобіль з запасом вогнегасних речовин до 8 т;
- на аеродромах 5-9 категорії додатково від 1 до 3 ПА з запасом ВР більше 8 т;
- подача ВР повинна бути від 6 до 220 л/с;
- бойове розгортання менше 3 хвилин; швидкість ПА більше 100 км/год, а розгін до 80 км/год повинен здійснюватись за 40-45 с;
- шасі високої вантажопід'ємності, повноприводні шасі з колісною формулою 6х6 та 8х8;
- ПА обладнані підігрівачами цистерни води, пінобака, насосного відсіку;



2. Стартові АА

Підrozділами використовуються наступні стартові АА:

- АА-40 (131) 139;
- АА-40 (43105) 189.

АА-40 (131) 139 є модифікацією АЦ-40 (131) 137А.

Призначений для доставки до місця аварії особового складу, ПТО, води, піноутворювача і високоефективних вогнегасячих сполук на основі галоїдних вуглеводнів



Основні елементи АА-40 (131) 139 :

- базове шасі (ЗиЛ 131);
- цистерна з водою;
- пінобак;
- насосна установка;
- трансмісія на насос;
- додаткова система охолодження;
- додаткова система обігріву;
- додаткове електрообладнання та сигналізація;
- стаціонарний лафетний ствол;
- система дистанційного керування насосом;
- гребінка на 3 ГПС-200.



Відмінності від АЦ-40 (131) 137А:

- у водопінних комунікаціях додатково встановлений трубопровід під бампер для під'єднання трьох ГПС-200;
- у цистерні встановлені два трубчатих підігрівача потужністю 5 кВт кожний, один в кабіні бойового розрахунку і один в насосному відсіці потужністю по 1 кВт кожний. Живлення від стороннього джерела 220 В.
- у конструкції деяких ПА є люк у даху кабіни для ручного керування лафетним стволом;
- додаткове ПТО: ПДС-400 на базі бензомоторної пили "Урал".



Автомобіль вивозить дві установки гасіння пожеж брометіловою сполукою:

- СЖБ-150: встановлена за кабіною бойового розрахунку, стаціонарна.
- СЖБ-50: знаходиться в боковому відсіці, переносна.

Вогнегасячі установки СЖБ-150, СЖБ-50 призначені для гасіння пожеж в закритих приміщеннях - відсіках літаків, кабінах, підкапотному просторі та інш., а також для гасіння пожеж електроустановок, що знаходяться під напругою.

Гасіння в закритих приміщеннях може виконуватися як направленням вогнегасячої сполуки в вогнище, так і об'ємним методом, тобто шляхом заповнення усього об'єму приміщення, що горить.



AA-40 (131) 139



Пожежні автомобілі аеродромної служби

9



AA-40 (131) 139



AA-40 (43105) 189



Відмінності АА-40 (43105) 189 від АА-40 (131) 139:

- встановлені 3 ГПС-600 з турбінними розпилювачами піни (загальна назва – установка гасіння пожежі літака УТПС)
- розташування насосу – середнє;



Пожежні автомобілі аеродромної служби

12





2. Основні АА

АА-60 (7310) 160 призначений для доставки до місця аварії особового складу, ПТО, води, піноутворювача, високоефективних вогнегасячих сполук на основі галоїдних вуглеводнів та порошковою установкою.

Базове шасі – МАЗ 7310, колісна формула 8х8, вантажопід`ємність 19 т.

Двигун - чотиритактний, швидкохідний дизель, рідинного охолодження, з безпосереднім сприском палива, дванадцятициліндровий, потужність 525 к.с.



Кабіни дві (ліва і права), двохмісні, двохдверні, закритого типу, лобове скло не відкривається, забезпечені склоочисниками і сонцезахисними козирками. В передній частині встановлені щитки контрольно-вимірювальних приладів. Знизу опалювачі від системи охолодження двигуна.





Цистерна овальної форми виконана із сталюого листа і складається із обичайки і двох днищ. Усередині ємність розділена хвилерізами, для гасіння гідравлічних ударів при русі автомобіля. Ємність 12000 л.

Бак піноутворювача, що повторює форму цистерни встановлюється на спеціальних опорах і закріплюється стяжками. Ємність бака 900 л.

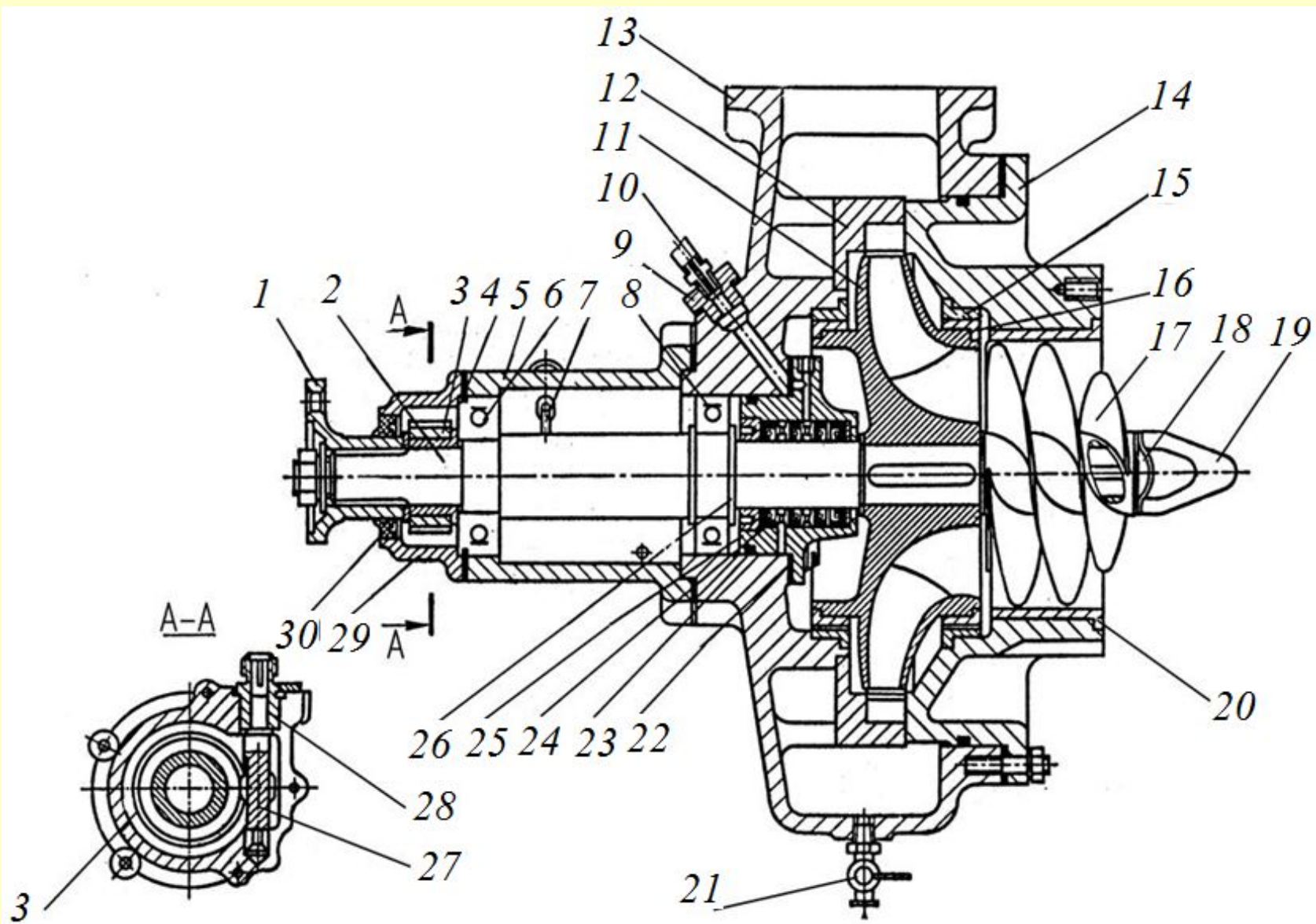




Моторно-насосний агрегат складається із двигуна ЗІЛ-375 потужністю 180 к.с. і насоса ПН-60Б, що з'єднанні між собою валом і блоком зчеплення.

Насос ПН-60Б відцентровий, одноступінчатий, консольний з направляючим апаратом. Подача 60 л/с при напорі 100 м.в.ст., частоті обертання 3000 об/хв., висоті всмоктування 3.5 м. Всмоктуючий патрубок 150 мм, напірні по 80 мм. Вакуумна система газоструминна. Пінозмішувач ПС-5.

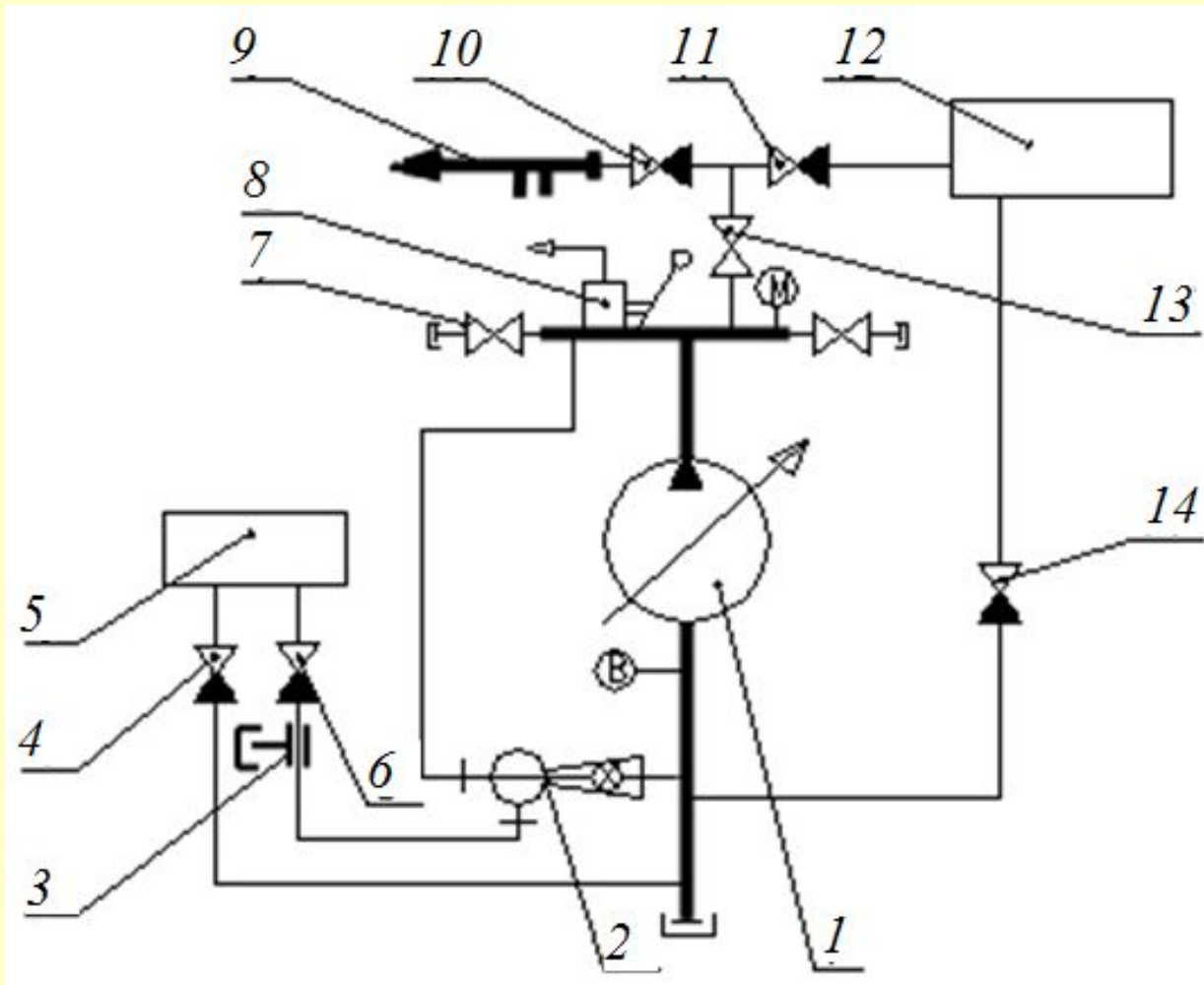
Включення та виключення зчеплення здійснюється пневмо-циліндром, управління дистанційне з правої кабіни, насосного відсіка або з щитка управління лафетним стволом.





Водопінні комунікації включають в себе трубопроводи, в передній частині автомобіля встановлений лафетний ствол на опорі. Ствол комбінований. Привід гідравлічний, управління дистанційне. Робочий тиск 5-6 атм., подача води 60 л/с, подача піни 30 м³/хв. Низької кратності. Дальність струменю води 70 м, піни 40 м.

В передній частині автомобіля є трубопровід для встановлення чотирьох ГПС-600 і ззаду на два ГПС-200.



Водопінні комунікації:

- 1 - насос ПН-40Б; 2 - пінозмішувач; 3 - штуцер; 4 - клапан Ду-125-; 5 - пенобак; 6 - клапан Ду-32; 7 - напірні засувки; 8 - вакуумний кран; 9 - лафетний стовбур; 10 - клапан Ду-125; 11 - клапан Ду-90; 12 - цистерна; 13 - клапан колектора; 14 - клапан Ду-150



В додаткове електрообладнання входять дві сигнальні фари, поворотний прожектор, фара задня, плафони та сигнальні лампи різного призначення, система підігріву насосного відсіку, цистерни та основного двигуна. Для живлення електроспоживачів встановлений генератор.

На випадок виходу з ладу генератору додатково встановлена бензинова система обігріву.

Автомобіль комплектується 2 переносними установками гасіння брометиловими складами СЖБ-50 і порошковим вогнегасником ОП-100. Для розкриття фюзеляжу є 2 дискові бензопили ПДС-400.



Пожежні автомобілі аеродромної служби

21

Показники	АА-40(131)139	АА-40(43105)189	АА-60(7310)160.01
Базове шасі	Зіл-131	КамАЗ 43105	МАЗ 7310
Колісна формула	6х6	6х6	8х8
Габаритні розміри	7250х2440х 2855	9600х2500х 3600	14285х3160х 3285
Потужність к.с.	150	210	525
Паливо	Бензин А-76	ДП	ДП
Кількість місць о/с	7	3	4
Максимальна швидкість руху км/год.	80	85	60
Пожежний насос	ПН-40У	ПН-40УВ або НЦП-40/100	ПН-60
Двигун приводу пожежного насосу	Двигун базового шасі	Двигун базового шасі	Автономний, бензиновий, карбюраторний
Ємність цистерни для води, л	2100	3975	12000
Ємність пінобаку, л	150	250	900



Пожежні автомобілі аеродромної служби

22





Пожежні автомобілі аеродромної служби

23





Пожежні автомобілі аеродромної служби

24





Пожежні автомобілі аеродромної служби

25



г. Торжок, (48251) 9-01-01
Пожтехника

www.pozhtekhnika.ru , www.rus01.ru



4. Автомобіль аеродромний технічної служби

Призначений:

- доставки до місця виклику бойового розрахунку, запасу води, піноутворювача, порошку і вуглекислоти, пожежно-технічного обладнання (ПТО), аварійно-рятувального інструменту;
- подачі в осередок пожежі води і повітряно-механічної піни через напірні рукава, ручні та лафетні стовбури і піногенератори, в тому числі з висоти до 10 м;
- подачі в осередок пожежі вуглекислоти через рукавну катушку стволом - розтрубом або стволом - пробійником;
- покриття ЗПС повітряно-механічною піною при аварійній посадці літака;
- освітлення місця проведення аварійно-рятувальних робіт від генератора змінного струму прожекторами, встановленими на сходах - трапі;
- проведення рятувальних робіт з евакуації пасажирів з борту повітряного судна по спеціальній драбині - трапу з висоти від 3 до 10 м.



Завдання на самопідготовку:

1. ТТХ АГВТ-100 (131) 141
2. ТТХ ПНС-110 (131) 131А
3. ТТХ АР-2 (131) 133