**01-089 АПГУ-400 (131) автомобильная пеногенераторная установка на базе АЛ-30 (131) Л21 6х6, пеногенератор ГВПВ-400 400 м3/мин, боевой расчёт 3, вентилятор 13 кВт, электрогенератор ЕСС 81-4М101 20 кВт, полная масса до 9 тн, ЗиЛ-131 150 лс, 80 км/час, 1 экз., отряд технической службы ПО г. Николаева 1980-е г.**



Согласно приказа №141 от 27 ноября 2020 года АПГУ-400(131), рег. номер 3561 Ч2 закреплен за 25 Государственной пожарно-спасательной частью Главного управление ГСЧС Украины в Николаевской области.

АПГУ-400 - автомобильная пеногенераторная установка - предназначена для тушения пожаров на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях, горящей нефти и нефтепродуктов в резервуарах нефтебаз, при разливе их на нефтепромыслах и нефтехранилищах, а также для объемного тушения пеной высокой кратности кабельных тоннелей, крупных производственных подвалов и цехов. Машина подает пену высокой кратности через брезентовый рукав, а так же может работать как дымосос и ветронагнетатель. Этот пожарный автомобиль создан на базе отряда технической службы пожарной охраны г. Николаева в начале 1980-х годов.

Пеногенераторная установка смонтирована на шасси снятой с эксплуатации пожарной автолестницы АЛ-30(131) Л21 Торжокского завода, у которой демонтировали надстройку, за исключением поворотного механизма, и установили пеногенераторную установку ПГУ-400 с генератором высокократной пены [вентиляционного](http://pandia.ru/text/category/ventilyatciya/) типа ГВПВ-400. Электропитание осуществляется от генератора переменного тока типа ЕСС 81-4М101 мощностью 20 кВт, привод которого осуществляется от двигателя базового автомобиля через КОМ. Боевой расчет машины 3 бойца, включая водителя.

Принцип работы ПГУ заключается в следующем – раствор пенообразователя по рукаву от цистерны или автонасоса, присоединенному к фланцу блока распылителей генератора подаётся в центробежные распылители и на пакет сеток. На ячейках пакета сеток капли пенообразующего раствора образуют тонкую плёнку, которая надувается потоком воздуха. При смешении пенообразователя с приточным воздухом происходит формирование высокократной воздушно-механической пенной массы, которая под давлением подаётся в заданном ориентацией выходного патрубка направлении в очаг пожара. Электровентилятор, вращающийся со скоростью 3000 оборотов в минуту, обеспечивает подачу пены в очаг пожара 400 куб. метров в минуту

**Краткие технические данные:**

1. Генератор высокократной пены ГВПВ-400 (вентиляторного типа)

2. Производительность 400 м3/мин.

3, Кратность пены- 1000

4. Номинальная мощность двигателя вентилятора 13 Квт.

5. Скорость вращения вентилятора - 3000 об/мин.

6. Генератор тип- ЕСС 81-4М101.

7. Род тока переменный.

8. Мощность 20 кВт.

**Характеристики генераторов пены** [**вентиляторного**](http://pandia.ru/text/category/ventilyator/) **типа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | Марка генератора | | | |
| ГВПВ-100С | ГВПВ-160 | ГВПВ-250 | **ГВПВ-400** |
| Технические условия | ТУ 0262-73 | ТУ 0264-73 | ТУ 0242-73 | **ТУ 0238-73** |
| Производительность по пене, м3/с | 1,67 | 2,67 | 4,17 | **6,67** |
| Расход раствора пенообразователя, л/с | 1,67 | 2,67 | 4,17 | **6,67** |
| Рабочее давление раствора пенообразователя, МПа (кгс/см2) | 0,28 ± 0,3  (2,8 ± 0,3) | 0,35 ± 0,03  (3,5 ± 0,3) | 0,15 ± 0,02  (1,5 ± 0,2) | **0,32 ± 0,03**  **(3,2 ± 0,3)** |
| Габаритные размеры, мм | 1480x724x780 | 1955x961x1010 | 2230x1260x1417 | **2520x1580x1700** |
| Масса, кг | 138 | 270 | 480 | **660** |
| Марка электровентилятора | 63/6,3 ОCО 131 | 100/10 ОCО 131 | 160/10 ОCО121 | **250/10 ОCО121** |
| Мощность электровентилятора, кВт | 2 | 3,8 | 10 | **13** |
| Напор вентилятора, Па (мм вод. ст) |  |  |  |  |

Примечания: В марке генератора буквы означают: генератор высокократной пены [вентиляционного](http://pandia.ru/text/category/ventilyatciya/) типа, цифры - его производительность по пене, м3/мин, с - стационарный.

**Трёхосный автомобиль ЗиЛ-131** – основная модель грузовика высокой проходимости московского Завода имени Лихачёва в период с 1966-го по 1994 год. Это одна из самых известных и узнаваемых повсюду в мире машин советского автопрома.

ЗиЛ-131 – полноприводной грузовик переднемоторной компоновки с колёсной формулой 6х6. В модельном ряде Завода имени Лихачёва ЗиЛ-131 пришёл на замену не менее известному, и даже легендарному внедорожному автомобилю ЗиЛ-157.ЗиЛ-131 проявил себя как чрезвычайно выносливая машина для эксплуатации в любых климатических условиях, включая Крайний Север, тропические и экваториальные широты, демонстрируя стабильную и безотказную работу при температуре воздуха от –45 до +55 °С.

|  |  |
| --- | --- |
| **Технические характеристики ЗиЛ-131** | |
| Двигатель | ЗиЛ-131 |
| Количество цилиндров | 8 |
| Расположение цилиндров | V-образное под углом 90о |
| Количество тактов | 4 |
| Диаметр цилиндра | 100 мм |
| Ход поршня | 95 мм |
| Объем двигателя | 5,97 л |
| Степень сжатия | 6,5 |
| Мощность лс(кВт) | 150(110,3) |
| Макс. крутящий момент н/им | 410 |
| Макс. скорость | 85 км/ч |
| Макс. скорость автопоезда | 75 км/ч |
| Тип охлаждения | Жидкостное |
| Тип топлива | Бензин А-76\* |
| Расход топлива для автомобиля: л на 100 км | 35 |
| Расход топлива в составе автопоезда, л на 100 км | 47 |
| **Трансмиссия** | |
| Тип сцепления | 24 |
| Тип коробки переключения передач | 182ЭМ/6СТ-132ЭМ |
| Количество ступеней | 5 и з. х. |
| Тип раздаточной коробки | мех. |
| Передаточное число раздаточной коробки | |
| Первая ступень | 2,08:1 |
| Вторая ступень | 1:1 |
| Тип главной передачи | Двойная |
| Передаточное число главной передачи | 7,339:1 |
| Привод задних мостов | Последовательный проходной |
| **Габариты** | |
|  | |
| Размеры автомобиля Длина Ширина Высота, мм | 7040х2500х2480 |
|  | |
| Размеры платформы Длинна Ширина Высота, мм | 3600х2322х346 |
| Высота с учетом тента мм | 569 |
| Погрузочная высота мм | 1 430 |
| Колесная база мм | 3 350 |
| Дорожный просвет мм | 330 |
| Колея колес: передняя/задняя мм | 1820/1820 |
| Колесная база | 6х6 |
| Наружный радиус поворота м | 10,2 |
| Размер шин | 12,00-12 |
| Преодолеваемый брод м | 1,4 |
| Преодолеваемый подъем | 30о |
| Длинна лебедки м | 50 |
| **Грузоподъемность** | |
| По шоссе кг | 5 000 |
| По грунту кг | 3 500 |
| Вес буксируемого прицепа кг | 4 000 |
| Вес в полном снаряжении кг | 10 425 |