**01-034 ПНС-110 (131) мод. ПМ-562 пожарная передвижная насосная станция на шасси ЗиЛ-131Н 6х6, насос ПН-110Б 110 л/с. с приводом от двигателя 2Д12БС2 300 лс, боевой расчет 3 чел., полный вес до 10 тн, ЗиЛ-508.10 150 лс, 80 км/час, ОАО Пожтехника г. Торжок, с 1999 г.**



Пожарные насосные станции (ПНС) относятся к основным пожарным автомобилям и предназначены для подачи воды по магистральным пожарным рукавам из естественных или искусственных водоисточников непосредственно к передвижным лафетным стволам или к пожарным автомобилям с последующей подачей воды на пожар. Кроме того, ПНС могут использоваться для создания резервного запаса воды вблизи от места крупного пожара.

ПНС монтируются на шасси высокой проходимости, что позволяет ей оперативно изменять место установки и быстро начинать работу. Одна насосная станция одновременно может питать водой четыре пожарных автомобиля с насосными установками производительностью 30 - 40 л/с на расстоянии 4-5 км (в зависимости от рельефа местности). Подразделения, вооруженные насосными станциями, всегда работают на пожарах во взаимодействии с подразделениями на основных и специальных пожарных машинах.

ПНС выпускаются на шасси автомобиля или на прицепах. Эти ПНС не имеют различий.

Одним из первых отечественных аналогов ПНС стал автонасос НАТИ, изготовленный в 30-е г. ХХ в. Московским заводом пожарных машин на шасси ЯГ-10. Два центробежных 3-ступенчатых насоса приводились в действие за счёт двух двигателей внутреннего сгорания, один из которых использовался и как тяговый для шасси. При параллельной работе обоих насосов обеспечивалась подача до 100 л/с при напоре 60 м вод, ст. Серийное производство ПНС в СССР освоено с 1962. В 1999 ОАО «Пожтехника» (г. Торжок) впервые в России освоило серийное производство насосной станции со щторными дверями отсеков ПНС-110 на шасси ЗиЛ-131 мод. 562. В дальнейшем для их изготовления использовались шасси ЗиЛ-4334(02, 40, 42), а также КамАЗ-43101 или 43114 для мод. 562А и Урал-5557 для мод. 562Б. А для привода насоса стал использоваться двигатель ЯМЗ-238Б14 мощностью также 300 лс, но более надежный и проще в эксплуатации

Пожарная насосная станция ПНС-110(131) мод. ПМ-562 смонтирована на шасси 3-осного автомобиля повышенной проходимости ЗиЛ-131Н Уральского автомоторного завода. Она представляет собой автономный насосный агрегат, установленный на раме автомобиля за кабиной водителя и закрытый металлическим кузовом специальной конструкции со щторными дверями отсеков.

|  |
| --- |
|  |
|  |

Агрегат состоит из приводного двигателя, фрикционной муфты сцепления и центробежного насоса ПН-110Б, соединённого с двигателем карданной передачей. Приводной двигатель 2Д12БС2 дизельный, 2-рядный, V-образный, 12-цилиндровый, 4-тактный, быстроходный, жидкостного охлаждения со струйным распылением топлива. Мощность двигателя при частоте вращения коленчатого вала 1350 об/мин составляет 300 л.с. Все системы двигателя независимы от шасси.

Пожарный насос – центробежный, одноступенчатый, консольный, с двухзавитковым спиральным отводом. Подача насоса при 1350 об/мин. составляет 110 л/с; при этом насос создаёт напор 100 м. На насосе установлен пеносмеситель ПС-12 струйного типа на 6, 9 и 12 ГПС-600. Для механизации опускания и подъема всасывающих рукавов с сеткой на автомобиле предусмотрена ручная лебёдка с блоком. Пожарное оборудование на автомобиле размещается в отсеках кузова. В комплект пожарного оборудования входят: два 4-метровых всасывающих рукава диаметром 200 мм, всасывающая сетка СВ-200, два тройника 200×150×150 и четыре разветвления РС-150.

**Основные технические характеристики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Шасси** | **ЗиЛ-131(6х6)** |
| Тип двигателя | Карбюраторный |
| Мощность двигателя Квт, (л.с.) | 110 (150) |
| Макс. скорость, км/ч | 80 |
| Число мест боевого расчета (включая водителя) | 3 |
| Насос пожарный | ПН-110 |
| Производительность насоса, л/с  Напор, м | 110 |
| 100 |
| Наибольшая геометрическая высота всасывания, м | 7 |
| Время заполнения насоса водой, с | 60 |
| Число всасывающих патрубков/условный проход всасывающего патрубка, шт/мм | 2/150 |
| Число напорных патрубков/условный проход напорного патрубка, шт/мм | 2/150 |
| Тип двигателя привода насоса / модель | дизельный, 4-тактный / 2Д12БС2 |
| Номинальная мощность при частоте  вращения 1350 об/мин, кВт (л.с.) | 220(300) |
| Пуск двигателя основной/аварийный | электрический, от стартера/ сжатым воздухом |
| Масса полная, кг | 9500 |
| Габаритные размеры, мм | 7100x2500x2700 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Количество** |
| Спец. инструмент, принадлежности, запасные части шасси | 1 комплект |
| Рукав всасывающий Ø125, L=4 м | 4 |
| Сетка всасывающая СВ-125 | 2 |
| Ключ К-150 | 2 |
| Ключ К-80 | 2 |
| Разветвление четырехходовое РЧ-150 | 1 |
| Огнетушитель ОП-5 | 1 |
| Топор Т-А2 | 1 |
| Лопата ЛКОЗ-930 | 1 |
| Лтм с шаровой головкой | 1 |
| Колодка противооткатная | 2 |
| Комплект запасных частей на комплектующие  изделия согласно паспортам на них | 1 комплект |
| Переходник 125х150 | 2 |

**Внедорожный армейский грузовик**

**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. Изначально он создавался как машина повышенной проходимости для перевозки грузов и людей, а также для буксировки прицепов – как по дорогам всех видов, так и по пересечённой местности.

Создавался данный грузовик на платформе своего легендарного предшественника – ЗиЛ-157, которая была значительно усовершенствована; оснащена инновационным мостом, восьмислойными шинами с особенным рисунком протектора, и межосевым дифференциалом. 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.

Серийный ЗиЛ-131 выпускался двадцать лет: с 1966-го по 1986-й год, когда был запущен в серию его модернизированный вариант – ЗиЛ-131Н. Эта версия была оснащена усовершенствованным двигателем (улучшены показатели экономичности, расширен рабочий ресурс), более современной оптикой и тентом из новых синтетических материалов.

Максимальный уровень производства грузовиков 131-й серии пришелся на 80-е годы, когда выпускалось до 48 тысяч таких машин в год. В общей же сложности автомобилей семейства ЗиЛ-131 Завод имени Лихачёва построил 998 429 экземпляров. Абсолютное большинство из них, разумеется – в годы СССР. Кроме завода имени Лихачёва, ЗиЛ131Н вплоть до 2006 года производился на Уральском автомоторном заводе. На Урале ЗиЛ-131Н в последние годы выпускался под наименованием Амур-521320. За весь период 1987 – 2006 годов оба предприятия собрали 52 349 автомобилей обновлённой модификации – ЗиЛ-131Н.

**Технические характеристики ЗиЛ-131Н**

|  |  |
| --- | --- |
| **Двигатель** | |
| Двигатель | ЗиЛ-508.1 |
| 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 в киловаттах | 110,3 |
| Мощность двигателя в лошадиных силах | 150 |
| Максимальный крутящий момент | 410 Ньютон метров |
| Максимальная скорость | 85 км/ч |
| Максимальная скорость в составе автопоезда | 75 км/ч |
| Тип охлаждения | Жидкостное |
| Тип топлива | Бензин А-76\* |
| Расход топлива для автомобиля# | 35 литров на 100 км |
| Расход топлива в составе автопоезда# | 47 литров на 100 км |
| **Трансмиссия** | |
| Тип сцепления | 24 |
| Тип коробки переключения передач | 182ЭМ/6СТ-132ЭМ |
| Количество ступеней |  |
| Синхронизаторы |  |
| Тип раздаточной коробки |  |
| **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 | 7 040 мм |
| Ширина | 2 500 мм |
| Высота | 2 480 мм |
| **Размеры платформы** | |
| Длинна | 3 600 мм |
| Ширина | 2 322 мм |
| Высота | 346 мм |
| Высота с учетом тента | 569 мм |
| Погрузочная высота | 1 430 мм |
| Колесная база | 3 350 мм |
| Дорожный просвет | 330 мм |
| Передняя колея | 1 820 мм |
| Колея задних колес обоих мостов | 1 820 мм |
| Колесная база | 6х6 |
| Наружный радиус поворота | 10,2 м |
| Размер шин | 12,00-12 |
| Преодолеваемый брод | 1,4 м |
| Преодолеваемый подъем | 30о |
| Длинна лебедки | 50 м |
| **Грузоподъемность** | |
| По шоссе | 5 000 кг |
| По грунту | 3 500 кг |
| Вес буксируемого прицепа | 4 000 кг |
| Вес в полном снаряжении | 10 425 кг |