

## ПЕРЕДВИЖНАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА

# ПНУ-1М

Установка предназначена для перекачивания значительных объемов нефти при проведении ремонтных работ на магистральных нефтепроводах.



Помимо собственно указанных ремонтных работ на магистральных нефтепроводах, возможно также следующее использование этой передвижной насосной установки:

- для дублирования стационарных перекачивающих станций в системе внутрипромыслового сбора нефти при проведении ремонтных и профилактических работ;
- для ускоренного "освоения" новых месторождений, когда выгодно использовать сравнительно недорогую мобильную насосную установку и начинать перекачивание нефти, не дожидаясь строительства дорогостоящих стационарных сооружений с соответствующей инфраструктурой;
- для внутрискладских перевалок нефтепродуктов на нефтебазах, морских и речных нефтеналивных терминалах;
- для перекачивания больших объемов воды на большие расстояния при больших перепадах высот, в том числе:
  - при заполнении водой и гидроиспытаниях нефте- и газопроводов;
  - при проведении мелиоративных работ;
  - в зоне стихийных бедствий;
  - при перебоях в снабжении водой населенных пунктов.

### Основная машина

Автомобиль КАМАЗ 43118, шасси, 6х6, г/п 12 т, кабина со спальным местом, высокой крышей, два топливных бака 350 л (500 л) и 210 л.

Наименование параметра	Значение
Габариты, мм	8740x2500x3870
Полная масса, кг	16820
Масса оборудования, кг	7960

### Состав оборудования

**Силовая установка ЯСУ-500М2** - макс. мощность 590 л.с. (ном. мощность дизельного двигателя 650 л.с.)

**Нефтяной насос высокого давления ПН 150-50** - центробежный, с торцевыми уплотнениями

Наименование параметра	Значение
Номинальная подача, м <sup>3</sup> /час	150
Номинальный напор, м	500
Кавитационный запас, м	7,4
Утечки, л/час	До 0,6
Электродвигатель, асинхр., взрывозащ.	45 кВт
Масса, кг	1650
Число ступеней регулирования	4

**Ультразвуковой расходомер:** UFM-500K-Ex – до 300 куб м./час

**Задвижка на выходе:** Ду 100, Ру 6,3 МПа

**Система контроля и автоматической защиты** по рабочим параметрам дизеля и насоса.



## Вспомогательная машина



Автомобиль КАМАЗ 43118, борт, 6х6, г/п 10 т, кабина со спальным местом, высокой крышей, два топливных бака 350 л (500 л) и 210 л.

Наименование параметра	Значение
Габариты, мм	8740x2500x3300
Полная масса, кг	15900
Масса оборудования, кг	5500

## Состав оборудования

**Дизельная электростанция АД100С-Т400 (100 кВт)**

**Самовсасывающий подпорный насос ЦНС 150-50:** центробежный, с торцевым уплотнением

Наименование параметра	Значение
Номинальная подача, м <sup>3</sup> /час	150
Номинальный напор, м	500
Кавитационный запас, м	1,5
Утечки, л/час	До 0,5
Электродвигатель, асинхр., взрывозащищ.	45 кВт
Масса, кг	850

**Кран-манипулятор: МКС-4032** - грузоподъемность, тс 1,6-4,0

**Гидроустановка высокого давления (ГУВД)** опрессовка, мойка оборудования 130 кг/кв. см, 600 л/час

**Комплект гибких рукавов** для подсоединения насосов

**Комплект силовых кабелей** - 200 м (50 м x 4)

Насосное оборудование установки ПНУ-1М смонтировано на 2-х автомобилях высокой проходимости КАМАЗ-43118 (6х6). Насос высокого давления ПН 150-50 и силовая установка ЯСУ-500М2 (мощность 500 кВт) размещены на основной машине.

Самовсасывающий подпорный электронасосный агрегат ЦНС 150-50 (обладает уникальными антикавитационными свойствами; мощность 45 кВт) и дизель-электростанция АД 100 (мощность 100 кВт) размещены на вспомогательной машине). В зависимости от поставленной задачи и условий местности возможен выбор схемы работы насосов: работа одного подпорного насоса ЦНС 150-50, работа одного подпорного насоса ПН 150-50, совместная работа обоих насосов (т. е. автомобили могут работать как вместе, так и отдельно).

Вспомогательная машина оборудована краном-манипулятором БАКМ-890 грузоподъемностью до 4 т, способным снять все оборудование с автомобиля и использовать бортовой автомобиль с краном для других хозяйственных нужд во время работы подпорного электронасосного агрегата ЦНС 150-50.

Дизельная электростанция ПСМ АД100 имеет запас по мощности и току, что облегчает пуск электронасосного агрегата (особенно это важно при отрицательных температурах окружающей среды) и позволяет подключать дополнительные потребители электроэнергии (сварочный аппарат, светильники и т.д.). Оба автомобиля с размещенным насосным оборудованием имеют запас по грузоподъемности, а их конструкция обеспечивает высокие маневренность, поперечную и продольную устойчивость при подъемах и спусках.

Россия, 150040, г. Ярославль, ул. Некрасова, 41  
Тел/факс: (4852) 58-08-12 (многоканальный)  
E-mail: sales@powerunit.ru, psm@powerunit.ru  
Интернет-сайт: www.powerunit.ru