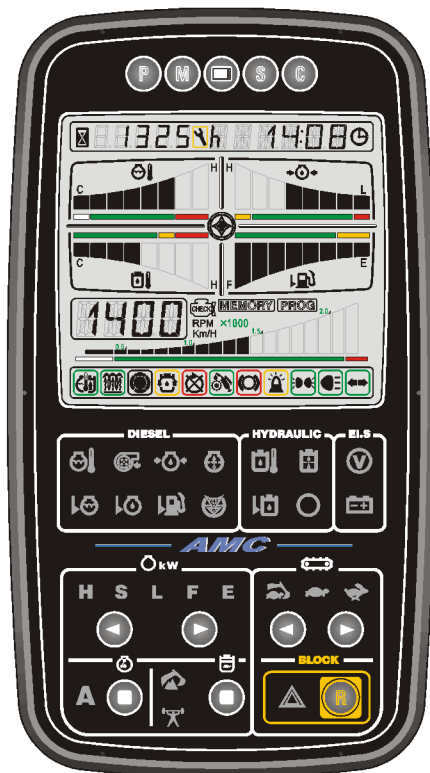


ООО «АМС – Аметист»



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ  
**Ametist – 5.100**

Москва  
2017



## 1. Назначение

Пульт управления Ametist-5.100 - \_\_\_ (и его модификации) является программируемым электронным изделием, предназначен для управления системами и узлами машин, для контроля их текущего состояния и отображения информации.

Пульт управления Ametist-5.100 -\_\_\_ осуществляет предпусковую и текущую диагностику состояния машины в целом и обеспечивает световую и звуковую сигнализацию при отклонении контрольных параметров от нормы, а так же выполняет функции регистрирующего устройства, в энергонезависимой памяти которого фиксируются данные об эксплуатации машины.

Пульт управления Ametist-5.100 - \_\_\_ рассчитан на работу по сигналам от имеющихся на машине управляющих устройств и контрольных датчиков.

Пульт управления Ametist-5.100 - \_\_\_ предназначен для установки на строительные и дорожные машины.

Габаритные и установочные размеры пульта управления Ametist-5.100 - \_\_\_ приведены в приложении 1.

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С -40...+50

относительная влажность воздуха при

температуре 35 °С, не более, %

95

вибрационные нагрузки в диапазоне

частот (10...80)Гц с ускорением ,м/ см<sup>2</sup>

50

степень защиты

IP40

## 2. Основные технические данные и характеристики

N	Наименование параметра	Значение
1	Напряжение питания, В, в пределах	20...31,5 (10...15)
2	Максимально допустимое напряжение, В, не менее	45 (35)
3	Ток потребления, без нагрузки, А, не более	0,6 (1,2)
4	CAN интерфейс	Согласно ISO 9141
5	Количество контролируемых параметров(количество каналов), не менее Аналоговых* дискретных	6
		26
6	Количество управляющих выходов аналоговых дискретных типа «сухой контакт»	-
		3
		3
7	Погрешность измерений, %, не более**	0,5
8	Габаритные размеры, мм, не более длина ширина высота	225
		160
		90
9	Масса, кг, не более	1,5
10	Гарантийный срок эксплуатации, лет, не менее	1,5
11	Гарантийная наработка, ч, не менее	2500
12	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
13	Средний срок службы, лет, не менее	5

Примечание: \* - аналоговый канал может работать в режиме дискретного

\*\* - точность отображаемой информации соответствует точности показаний датчиков

## Органы управления и индикация

На лицевую панель пульта управления вынесены следующие органы управления

- кнопка для программирования индивидуальных режимов работы «Р»
  - кнопка регистрации в память «М»
  - кнопка переключения режимов работы ЖК дисплея
  - кнопка установок «S»
  - кнопка «часы – таймер» «С»
  - кнопки (2 шт.) управления режимами работ (управления оборотами двигателя)
  - кнопки (2 шт.) управления режимами передвижения
  - кнопка изменения режимов управления
  - кнопка включения специального режима
  - кнопка «сброс-блокировка»
- Все органы управления имеют подсветку (цвет подсветки – белый)

На лицевую панель пульта управления вынесены следующие устройства отображения информации

**многофункциональный ЖК дисплей**, который отображает следующую информацию

- в графическом виде (шкалы)
- указатель температуры охлаждающей жидкости
  - указатель температуры рабочей жидкости
  - указатель давления масла в двигателе
  - указатель уровня топлива
  - указатель оборотов двигателя
- в виде графических знаков
  - счетчик моточасов
  - техническое обслуживание
  - часы реального времени
  - режим автопрогрев двигателя
  - режим автопрогрев рабочей жидкости
  - режим работы подогревателей
  - режим включения гидрооборудования
  - режим включения тормоза поворота платформы
  - режим включения смазки рабочего оборудования
  - режим включения тормоза хода
  - режим включения маяка
  - режим включения габаритов
  - режим включения фар
  - режим включения поворотов
  - режим работы контроллера двигателя
  - режим спидометра
  - режим тахометра
  - режим вызова из памяти индивидуальной программы
  - режим программирования
  - резервный
- в буквенно-цифровом виде
  - наработка мотчасов
  - реальное время
  - установка таймера
  - время проведения ТО
  - текущее и аварийное значение температуры двигателя\*
  - текущее и аварийное значение температуры рабочей жидкости\*
  - текущее и аварийное значение давления масла двигателя\*

- напряжение бортовой сети
- текущее значение уровня топлива в баке\*
- наименование отображаемого параметра)
- задание оборотов двигателя
- скорость передвижения
- режимы авария и готовности к работе
- код ошибки или неисправности

Примечание \* - при наличии других аналоговых датчиков имеется возможность вывода измеряемого параметра

### Индикаторы световой сигнализации\*

- аварийная (цвет свечения красный)
  - перегрев масла двигателя
    - перегрев охлаждающей жидкости
  - низкое давление масла
  - перегрев рабочей жидкости
  - низкий уровень рабочей жидкости
  - повышенное напряжение в бортовой сети
- предупредительная (цвет свечения желтый)
  - загрязнение масляного фильтра двигателя
  - загрязнение воздушного фильтра двигателя
  - резервный уровень топлива
  - загрязнение фильтра гидравлического
  - разряд АКБ
  - режим «блокировка»
- информационная (цвет свечения зеленый)
  - уровень охлаждающей жидкости в норме
  - уровень масла в двигателе в норме
  - режимы работы (7 индикаторов)
  - режим управления
  - режимы скорости передвижения (3 индикатора)

Примечание \* - могут быть изменены по согласованию с заказчиком

Пульт управления не имеет источников опасности.

Каждый пульт управления имеет индивидуальный номер.

Документом, идентифицирующим изделие, является индивидуальный паспорт

### Рекомендация:

Для формирования системы управления в полном объеме рекомендуется использовать в паре с контроллером **Ametist-5.200**



# Пульт управления Ametist-5.100-00



# Пульт управления Ametist-5.100-01



### 3. Комплектность

3.1 Пульт управления Ametist - 5.100 - ____	1 шт.
3.2 Розетка РС50ТВ с кожухом*	1 шт.
3.3 Жгут проводов**	1 шт.
3.4 Винт М6	2 шт.
3.5 Гайка М6	1 шт.
3.6 Колпачек декоративный	1 шт.
3.7 Паспорт А 5.100 ПС	1 шт.
3.8 Техническое описание и инструкция по эксплуатации А 5.100 ТО***	1 шт.

Примечание: \* - поставляется при наличии заказа

\*\* - поставляется при наличии заказа, согласно технических требований заказчика

\*\*\* - поставляется при наличии заказа (не более 1экз. на 10 изделий)

### 4. Указания мер безопасности

4.1 Источников опасности пульт управления Ametist-5.100 - \_\_\_\_ не имеет. Особых требований безопасности к устройству не предъявляется.

4.2 **Не допускается** эксплуатация пульта управления Ametist-5.100 - \_\_\_\_ на машинах без подключения **аккумуляторных батарей** при работающем **генераторе напряжения**.

4.3 **Не допускается** проведение **электросварочных работ** на машине при подключенном пульте управления Ametist-5.100 - \_\_\_\_ к бортовой сети.

### 5. Монтаж и подготовка к работе

5.1 Пульт управления Ametist-5.100 - \_\_\_\_ является функционально законченным изделием.

5.2 Предприятие – изготовитель поставляет пульт управления Ametist-5.100 - \_\_\_\_ запрограммированным и настроенным на параметры , указанные в технических требованиях потребителя.

5.3 Типовая схема подключения пульта управления Ametist-5.100 - \_\_\_\_ к внешнему электрооборудованию машины приведена в приложении 2. По согласованию с предприятием – изготовителем допускаются отклонения от типовой схемы подключения.

5.4 Подготовка пульта управления Ametist-5.100 - \_\_\_\_ к работе заключается только в проверке правильности монтажа с внешним электрооборудованием машины. При наладке или техническом обслуживании машины допускается корректировка программы специально обученным техническим персоналом заказчика. Обращение к программе пользователя пульта управления осуществляется при наличии кабеля\* и ноутбука (WINDOWS, приложение Giper Terminal) или терминала Ametist – 2.500\*. через COM - порт.

5.5 Для реализации на машине системы автоматического управления и контроля в полном объеме рекомендуется совместное использование пульта управления Ametist-5.100 - \_\_\_\_ с блоком контроллера программируемым Ametist-5.200.

Примечание: \* - поставляется по специальному заказу



## 7. Гарантийные обязательства

7.1 Предприятие – изготовитель гарантирует надежную работу пульта управления Ametist-5.100 в течении срока гарантии при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке не превышающей 2500 ч, но не более 24 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования

7.3 Предприятие – изготовитель гарантирует безвозмездную замену пульта управления Ametist-5.100 , если в течении гарантийного срока эксплуатации будут обнаружены отказы в работе или любое несоответствие требованиям технической документации ООО «АМС-Аметист».



Адрес

115088. г.Москва

AMC@AMC3.RU

ул. Шарикоподшипниковская дом 9, 130

amcservice@yandex.ru

тел:

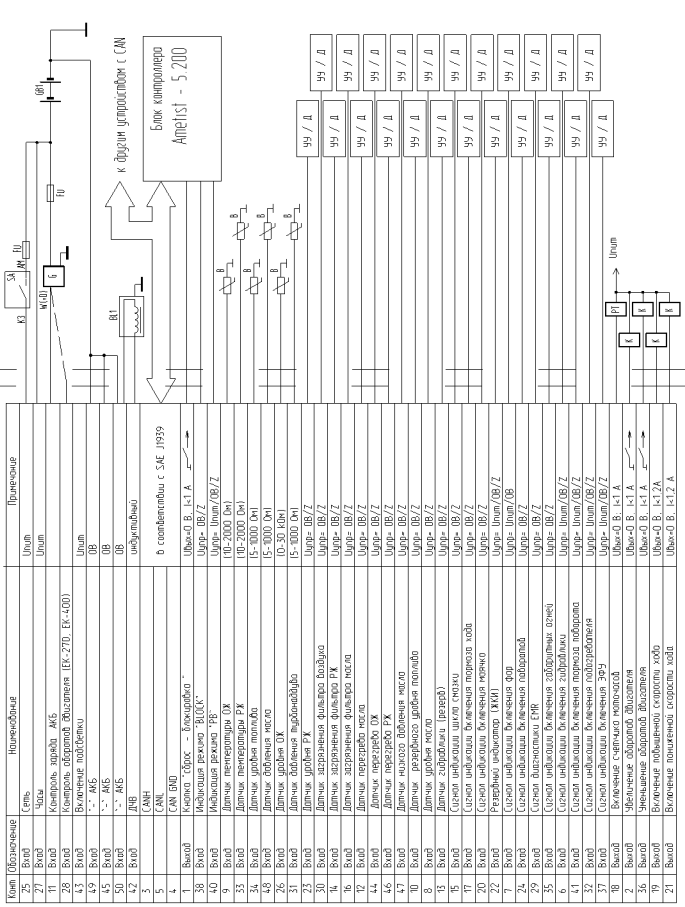
( 495) 726-90-54

(495) 760-52-62

e-mail



Пульс управления Ametst - 5 100



- Примечание: 1 Z - высокоомное состояние  
 2 - Выход типа "сухой контакт"  
 3 ЧУ/Д - управляющее устройство или датчик  
 4 Конфигурация выходов и виды входных сигналов могут быть изменены по согласованию с заказчиком

Схема подключения пульса управления