

В схему тепловоза УОИ включаются разъемами типа 2РДМ и DB9, которые находятся в нижней части стойки.

Стойка оборудована резисторами типа ПЭВ, вентиляторами для регулирования температурного режима. Измерение температуры производится сопротивлением ТСМ - 9620-01 с помощью измерителя температурного (ИТ) , входящего в состав системы.

Внутри стойки поддерживается температура от 273 до 333 К (0°С до плюс 60°С). Регулирование температуры осуществляется включением/выключением резисторов ПЭВ ключом из состава БСК УОИ программой и вентиляторов вручную с помощью тумблера, находящегося в верхнем отделении УОИ.

Устройство обработки информации состоит из:

- ☼ блок компьютера (БК);
- ☼ блок интерфейса внутренней магистрали (БИВМ);
- ☼ плата входная дискретных датчиков (ПВДД);
- ☼ блок обработки дискретных датчиков (БОДД);
- ☼ блок силовых ключей (БСК);
- ☼ плата выходная силовых ключей (ПВСК);
- ☼ блок управления силовых ключей (БУСК);
- ☼ блок обработки аналоговых датчиков (БОАД);
- ☼ плата входная аналоговых датчиков (ПВАД);
- ☼ блок обработки частотных датчиков (БОЧД);
- ☼ плата входная частотных датчиков (ПВЧД);
- ☼ блок управления выпрямителей (БУВ);
- ☼ плата входная блока управления выпрямителем (ПВ БУВ);
- ☼ блок переключения резерва (БПР);
- ☼ блок каналов связи (БКС);
- ☼ блок согласующих сопротивлений (БСС);
- ☼ плата коммутации питания (ПКП);
- ☼ блок питания(БП);
- ☼ блок питания(БПЗ);
- ☼ блок питания датчиков (БПД1);
- ☼ блок питания датчиков (БПД2);
- ☼ блок питания датчиков (БПД3);
- ☼ системное программное обеспечение;

6.2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ УОИ

6.2.1. Блок компьютера

Схема электрическая принципиальная 27.Т.276.01.23.000.2Э3.

БК построен на базе одноплатного компьютера PC-680 фирмы Octagon Systems (возможно применение аналогов), обладающего архитектурой Высокопроизводительного IBM PC совместимого компьютера, конструктивным исполнением повышенной прочности, небольшими габаритными размерами, расширенным набором функций ввода/вывода, высокоэффективной видеоподсистемой и развитыми средствами управления энергопотреблением. PC-680 обеспечивает возможность функционирования операционных систем DOS, Windows NT, QNX, позволяющих создавать промышленные и мобильные приложения реального времени. PC-680 специально ориентирован на применение в аппаратуре серийного производства, поскольку все его функциональные возможности могут быть легко адаптированы пользователем для решения собственных специализированных задач.