
ТЕРМИНАЛ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ СВЯЗИ С ОБЪЕКТОМ
СМ 1634.15; СМ 1634.16; СМ 1634.17; СМ 1634.18

Внесены
в Государственный
реестр
под № 9548—84

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 16 мая 1984 г.
Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Терминал вычислительный связи с объектом СМ 1634 (в дальнейшем ТВСО-1) предназначен для ввода—вывода и обработки аналоговой и дискретной информации, связи с оператором-технологом и выпускается в исполнениях по заказу. ТВСО-1 образует ряды СМ 1634.15, СМ 1634.16, СМ 1634.17, СМ 1634.18. Каждый ряд имеет от 1 до 999 исполнений.

ТВСО-1 применяется в автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУ ТП) на предприятиях энергетики, металлургии, химии и других отраслей народного хозяйства в составе вычислительных комплексов и автономно в условиях эксплуатации по категории 3б по ГОСТ 20397—82.

ОПИСАНИЕ

ТВСО-1 состоит из набора агрегатных модулей и устройств, подключенных к системному интерфейсу ИУС.

ТВСО-1 выпускается в исполнениях по заказу на основе четырех конструкций, отличающихся количеством мест установки переменного оборудования (модулей связи с объектом), внешней памяти и т. д., и комплектуется на базе микро-ЭВМ СМ 1634 (модель СМ 50/60).

В ТВСО-1 на основе модулей связи с объектом номенклатуры СМ ЭВМ, выходящих на интерфейс ИУС, комплектуются следующие подсистемы: ввод аналоговых сигналов тока и напряжения; вывод аналоговых сигналов тока и напряжения; ввод сигналов частоты; ввод импульсных и числа импульсных сигналов; вывод импульсных и числа импульсных сигналов; ввод дискретных сигналов; вывод дискретных сигналов.

В состав ТВСО-1, кроме модулей связи с объектом, могут включаться: устройство внешней памяти на магнитных дисках А322-3/1, видеотерминал алфавитно-цифровой ВТА 2000-10, устройство последовательной печати А521-4/6; устройство внешней памяти на кассетной магнитной ленте СМ 5211.

При использовании ТВСО-1 в многомашинных вычислительных комплексах (ВК) в ТВСО-1 устанавливаются модули связи с ВК с интерфейсом 2К, ИУС (удаление до 3 км), либо со стыком С2 (выход через синхронные модемы на телефонные линии связи).

В комплект программного обеспечения ТВСО-1 входят: базовый пакет программного обеспечения СМ 1634; дисковый пакет программных модулей генерации задач сбора и обработки информации в АСУ ТП; тестовые системы; сгенерированная под конкретный состав стартовая операционная система.

ТВСО-1 совместим с ранее разработанными комплексами М-7000, СМ-2, СМ 1634, СМ-2М по выполнению команд основного набора. Обеспечена совместимость по входному языку с субкомплексом связи с объектом К332-1 (ССО-1).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТВСО-1 обеспечивает ввод—вывод аналоговых и дискретных сигналов с параграмми:

ввод аналоговых сигналов постоянного напряжения от -10 до 10 ; от -5 до 5 ; от 1 до 5 ; от 0 до 5 В;

сила постоянного тока от -5 до 5 ; от 0 до 5 ; от 4 до 20 ; от -20 до 20 мА;

частота от 0 до 32 кГц;

вывод аналоговых сигналов: напряжения постоянного тока от -10 до 10 В; постоянного тока от -5 до 5 мА;

ввод дискретных сигналов с уровнями $\pm(2,0-5,25)$; $\pm(4,8-7,2)$; $\pm(9,6-14,4)$; $\pm(19,2-28,8)$ В;

вывод дискретных сигналов с коммутируемым током до $0,3$ А;

ввод—вывод широкоимпульсных сигналов с пределами изменения от 1 до $32767 \cdot 10^3$ мкс.

Количество и типы каналов связи с объектом, типы связи с вычислительными комплексами, а также наличие устройств внешней памяти и связи с оператором устанавливает заказчик в соответствии с картой заказа.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности: каналов ввода аналоговых сигналов напряжения и тока $0,5$ %; каналов вывода аналоговых сигналов напряжения $0,5$ %; каналов вывода аналоговых сигналов тока $0,2$ %.

Питание ТВСО-1 осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частоты 50 Гц.

Полная мощность, потребляемая ТВСО-1 от сети 220 В, 3 кВ·А.

Масса 950 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки должен соответствовать приведенному в формулярах исполнений ТВСО-1.

ПОВЕРКА

Терминалы поверяют по методическим указаниям «Терминалы вычислительные связи с объектом СМ 1634. Методы и средства поверки».

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Система».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.