



Предназначено для передачи информации от технологических объектов контроля в находящийся на поверхности диспетчерский пункт, а также выполнения команд, посылаемых из диспетчерского пункта на технологические объекты управления. Осуществляет контроль и управление различными технологическими объектами, связанными с проветриванием подготовительных тупиковых выработок, высоковольтными ячейками типа ЯВ-6400, КРУВ-6, РВД-6, водоотливом, шурфовыми вентиляторами, стационарными конвейерными линиями и др.

Преимущества

- Максимальная длина линии связи между пультом управления ПУ и аппаратом КП – 15 км без использования повторителей
- Суммарная протяженность линии связи между датчиками телесигнализации ТС и аппаратом КП – 20 км.
- Применение современных микропроцессоров
- Размещение электронных компонентов ЭЗ в небольших легко вынимающихся блоках сводит к минимуму время простоя оборудования и не требует подъема оболочки аппаратов на поверхность для ремонта (для проведения тестирования блоков отдельно от аппарата необходимо наличие адаптера)
- Графический интерфейс компьютеризированного пульта управления Ветер-К аналогичен интерфейсу прототипа (аппарат ПУ) с возможностью настройки, диагностирования и автоматизированного ведения журнала событий
- Комплектация имитатором, представляющим собой миниатюрный автоматизированный диагностический центр, отменяет необходимость в пульте управления для тестирования и настройки

Функции

- Телеуправление двухпозиционными объектами (три объекта на один аппарат КП), в том числе:
 - телеуправление по искробезопасным цепям
 - телеуправление по искроопасным цепям
 - телеуправление по искробезопасным и искроопасным цепям.
- Телесигнализация (ТС) состояния объектов контроля, имеющих контактный выход (9 объектов одним аппаратом КП, при необходимости количество объектов может быть увеличено) по искробезопасным цепям



Конструкция

Состав устройства:

Аппарат ПУ

Аппарат ПУ предназначен для управления пользователем, находящимся на поверхности, удалёнными подземными объектами, получения информации от удалённых объектов, а также световой и звуковой сигнализации об их состоянии.

Аппарат телемеханики пункта управления ПУ конструктивно выполнен в настольном варианте. Монтаж функциональных блоков выполнен на печатных платах. Связь между блоками осуществляется через разъемы. Органы управления и телесигнализации вынесены на лицевую панель.

В качестве пульта управления может использоваться компьютеризированный пульт управления (Ветер-К), который состоит из рабочего и резервного компьютеров, и искробезопасного модуля приема-передачи информации (ИМПИ).

Размещается в аппаратном зале диспетчерской.

Аппарат КП

Аппарат КП предназначен для выполнения команд телеуправления (ТУ), поступающих от аппарата ПУ, а также для передачи телесигнализации (ТС) в аппарат ПУ. Размещаются на распределительных пунктах подготовительных участков, в вентиляционных или откаточных штреках, в составе устройства до 10 аппаратов.

Конструктивно выполнен в стальном цилиндрическом корпусе, состоящем из отделения вводов и аппаратного отделения. В отделении вводов установлены шесть кабельных вводов, позволяющие подключать кабели с наружным диаметром до 25мм и четыре кабельных ввода - с наружным диаметром кабеля до 14 мм. Отделение разделено перегородками, отделяющими искробезопасные цепи ТС, цепи управления и питания. Отделение цепей управления, в свою очередь, разделено перегородкой для отдельного подключения искроопасных и искробезопасных цепей управления.

В аппаратном отделении расположены выемные функциональные блоки: силовой; переключателей и управления.

В устройстве предусмотрена блокировка, препятствующая открыванию крышки аппаратного отделения при включенном разъединителе. Монтаж на объекте осуществляется через установочные отверстия на салазках.

Связь между аппаратами ПУ и КП осуществляется по двухпроводной линии связи.

При использовании устройства в системе проветривания подготовительных тупиковых выработок возможна установка аппарата АПТВ.М.КП, совмещающего функции аппарата КП и аппарата АПТВ.

Имитатор

Два режима работы - режим имитатора и режим диагностики. В режиме имитатора прибор имитирует внешние цепи ТУ и ТС. В режиме диагностики прибор автоматически выполняет тестирование ТС и ТУ подключённого аппарата КП и отображает результаты тестирования пользователю (т.е. становится ПУ, работающим по заданной программе).

Конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, на лицевой панели расположена индикация и тумблеры управления, на задней панели установлены разъемы.

Размещается только на поверхности.

Комплектность

- Аппарат ПУ– 1 шт.
- Аппарат КП– 10 шт.
- Имитатор –1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт – 1 экз.



Взрывозащищенное устройство телеуправления и телесигнализации ВЕТЕР-3М

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Устройство Ветер-3М.УХЛ5 ТУ 3148-114-48645077-2007

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3148-114-48645077-2007 ТУ 3148-121-48645077-2008
Сертификат соответствия №		РОСС RU.МГ07.В00295
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	аппарат КП аппарат ПУ имитатор АПТВ.М.КП	PB Exd[ib] [Exia] I общепромышленное PB Exd[ia]
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	аппарат КП аппарат ПУ; имитатор АПТВ.М.КП	УХЛ5 УХЛ4.2 УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	аппарат КП аппарат ПУ; имитатор АПТВ.М.КП	-10 ... +40 +1 ... +40 -10 ... +40
Степень защиты от внешних воздействий	аппарат КП аппарат ПУ; имитатор АПТВ.М.КП	IP54 IP30 IP54
Объем передаваемой информации, сообщений	телесигнализация (ТС) телеуправления (ТУ)	≥ 90 ≥ 30
Быстродействие передачи сигнала, с		≤ 1
Расстояние линии связи от аппарата КП до ПУ, км		≤ 15

Основные параметры		ВЕТЕР-3М КП	ВЕТЕР-3М ПУ	ВЕТЕР-К ИМПИ	АПТВ.М.КП ИУ
Номинальное напряжение питания, В		220, 127, 36	220	220	36
Номинальная мощность, Вт		≤ 5	≤ 10	≤ 2	≤ 17,5
Допустимая активная нагрузка контактов реле ТУ	коммутируемый ток, А коммутируемое напряжение, В число коммутаций (максимальное)	5 60 106	-	-	0,8(ампл.) 29(ампл.) не ограничено
Диапазон контролируемых скоростей воздуха в трубопроводе, м/с		-	-	-	4...25
Диаметр трубопровода, в который возможна установка датчика, мм		-	-	-	500; 600; 800; 1000; 1200
Габаритные размеры, мм		526*508*590	860*600*344	200*180*65	526*508*590
Масса, кг		45	18	0,75	70
Срок службы, лет		8			
Гарантийный срок, мес.		12			