

КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНВЕЙЕРАМИ ТИПА АУК.1М

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Комплекс предназначен для управления и контроля работы стационарных и полустационарных неразветвленных конвейерных линий, состоящих из ленточных и скребковых конвейеров с числом конвейеров до 10. Комплекс может применяться также для управления разветвленными конвейерными линиями (до трех ответвлений, каждое из которых управляется как неразветвленная конвейерная линия).

Количество конвейеров в линии одного направления не более 10. Комплекс предназначен для работы в шахтах, опасных по газу и/или пыли, при температуре окружающего воздуха от минус 10 до 40 °С с относительной влажностью до 100% при температуре 35 °С. Управление, сигнализация и телефонная связь осуществляются по двум проводам и общешахтному контуру «земля». Экстренное прекращение пуска и аварийная остановка конвейера обеспечиваются по двум проводам, проложенным вдоль каждого конвейера со стороны прохода людей. ТУ У 33.3-00159410-001:2005



Комплекс АУК.1М обеспечивает выполнение следующих основных функций и операций управления:

- последовательный автоматический пуск конвейеров, включенных в линию, в порядке, обратном направлению движения грузопотока, с необходимой выдержкой времени между пусками отдельных приводов (режим автоматизированного управления — «АВТ»);
- пуск с пульта управления как всей, так и части конвейерной линии;
- дозапуск с пульта управления части конвейерной линии с подачей предупредительного звукового сигнала без отключения работающих конвейеров;
- автоматическое формирование длительности предпускового сигнала при запуске конвейера в дистанционном и ремонтно-наладочном режиме «РЕМ».
- автоматическое отключение привода конвейера при срабатывании средств защиты и контроля (максимальная токовая защита пускателя, заштыбовка, пробуксовка и др.) и соответственно отключение всех конвейеров, работающих в режиме АВТ и подающих груз на аварийный конвейер;
- оперативную остановку конвейерной линии с пульта управления при работе в режиме АВТ и аварийную остановку каждого конвейера линии (при работе в режимах АВТ и РЕМ) воздействием на цепи аварийного отключения;
- прекращение пуска из любой точки конвейерной линии воздействием на цепи аварийного отключения конвейера;
- местное управление с кнопок БУ каждым линейным и концевым блоком конвейера без блокировки с предыдущим конвейером;
- работу одиночного конвейера, не входящего в состав конвейерной линии, без ПУ, с выполнением всех требований предпусковой сигнализации и контроля.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания частотой 50 Гц, В: 36;
2. Потребляемая мощность, ВА, не более:
 - пультом управления: 40;
 - блоком управления: 12;
3. Степень защиты: IP54;
4. Допустимое сопротивление шлейфа проводов, Ом, не более:
 - цепей управления (провода 1, 2): 60;
 - цепей сигнализации (2, «з»): 60;
5. Допустимое сопротивление шлейфа проводов цепей:
 - аварийного отключения конвейера, Ом, не более: 100;
 - контролируемая скорость скребковой цепи, м/с, не менее: 0,4;
 - контролируемая скорость движения ленты, м/с, не уже пределов: 1,0-3,5;
 - контролируемая величина снижения скорости ленты, настраиваемая, %, не более: 25;

6. Выдержки времени, с:
 - на отключение конвейера при заштыбовке, не уже пределов: 1-3;
 - на включение реле скорости, не более: 5;
 - на отключение реле скорости, настраиваемая, не уже пределов: 2-5;
 - на включение аварийного реле (контроль времени запуска конвейера), не уже пределов: 5-25;
 - на запуск конвейерной линии, настраиваемая, не уже пределов: 20-90;
7. Продолжительность предупредительного звукового сигнала, с, не менее: 6;
8. Габаритные размеры, мм, не более:
 - пульта управления: 640x410x415;
 - блока управления: 640x410x415;
 - прибора-указателя: 400x165x400;
 - блока концевого реле: d=40´ 65;
9. Масса, кг, не более:
 - пульта управления: 60;
 - блока управления: 60;
 - прибора указателя: 10;
 - блока концевого реле: 0,25.