

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ШЛЮЗОВЫМИ ДВЕРЯМИ

Какую проблему решает:

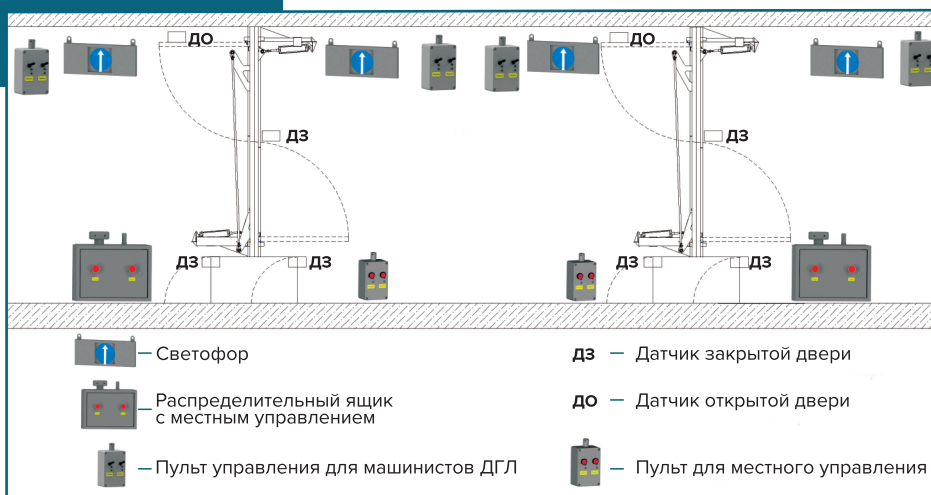
- ♦ Решает проблему безопасного прохода людей и проезда локомотива (двери не закроются или не откроются в случае нахождения в опасной зоне людей), заблаговременно до открытия звучит звуковое оповещение.
- ♦ Исключает возможность открытия, **если открыты другие двери** (блокировка).
- ♦ Исключает возможность открытия или закрытия, **если в опасной зоне находятся люди**.

Преимущества:

1. Система обеспечивает более оперативный грузопоток:
 - проезд без сопровождающего (эффективность),
 - информирует диспетчера о статусе дверей (открыто-закрыто)
2. Система, в основном, спроектирована на пневматических компонентах - не требует дополнительных подстанций или пускателей.

КАК РАБОТАЕТ СИСТЕМА:

Для безопасного открывания шлюзовых дверей, мы сформировали предварительную следующую структуру и приоритетность открывания шлюзовых дверей для дальнейшего внедрения. Система открывания учитывает специфику шахты, возможны кастомизированные решения:



1. За 20-25 метров при подъезде к шлюзу установлены два пульта: для машиниста на уровне кабины и пульт для сопровождающего (для управления с почвы), пневматические светофоры, показывающие состояние дверей №1 и №2. После нажатия кнопки за несколько секунд до открытия дверей происходит информирование предупреждающим звуковым сигналом о предстоящем открытии дверей №1 и через несколько секунд начинают открываться двери №1.
2. При заезде в пространство между дверями №1 и №2, происходит нажатие для закрытия дверей №1 после закрытия открываемой двери №2. В систему встроена блокировка одновременного открытия шлюзов — шлюз №1 и №2, а также блокировка одновременного открытия шлюза и людского прохода на другом шлюзе - для исключения удара струей воздуха на дверь людского прохода при перемещении работников через него.
3. Визуальное информирование (пневматические светофоры), показывающие блокирование с внешней стороны шлюза №1 при открытии шлюза №2 и наоборот — информация: «проезд закрыт», «проезд возможен».
4. В пневматической системе предусмотрен взрывозащищенный электро-, пневмо-клапан (12 вольт) для принятия сигнала от «Система обнаружения людей в опасной зоне» (при нахождении людей, локомотива в зоне закрывания)