

НАЗНАЧЕНИЕ:

Аппаратура управления предназначена для местного, дистанционного и автоматического перевода остряков стрелок на подземном рельсовом транспорте шахт и рудников, не опасных по взрыву газа и пыли.

Исполнение – РН1;

Степень защиты – IP54



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

АУСП-РН-П - X- X- XX - УХЛ5

				Аппаратура Управления Стрелочными Переводами с Пневмоприводом
				Вариант исполнения механизма привода: - В – вертикальное; - Г – горизонтальное
				Тип управления: - Р - ручной; - Д - дистанционный; - А - автоматический
				Ход остряков стрелочного перевода, мм: - 65, 125 – в вертикальном положении; - 154 – в горизонтальном
				Климатическое исполнение УХЛ и категория размещения 5, по ГОСТ 15150-69.

Структура формирования заказа:

Аппаратура управления стрелочными переводами с пневмоприводом, горизонтального исполнения, с автоматическим управлением, ход остряков стрелочного перевода 125мм, климатическое исполнение УХЛ5:

АУСП-РН-П-Г-А-125-УХЛ5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

■ напряжение питания ПСЛ-1-3, БУПС-1П, В,	275DC
■ напряжение питания ПДУ-2, УПС-1-3, ШЭПР-1, СФ-2СЖ, В,	24DC
■ давление воздуха в пневмосистеме, МПа	0,4 – 1,0
■ радиус уверенного управления, м.	5 – 25
■ мощность передатчика, МВт, не более	10
■ чувствительность приёмного устройства, мкВ	0,5
■ время удержания команд управления при срыве канала связи, с.	2
■ время задержки исполнения команды от момента нажатия кнопки, с, не более	1
■ уровни воздействия электромагнитного поля на оператора не превышают:	
– по электрической составляющей, В/А	50
– по магнитной составляющей, А/м	5

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- местное управление приводом стрелочного перевода с кнопочного поста блока управления стрелками БУПС-1П;
- дистанционное управление приводом стрелочного перевода машинистом локомотива с поста ПДУ-2;
- дистанционное управление приводом стрелочного перевода от диспетчера;
- двух световая сигнализация положения стрелочного перевода (стрелки);
- автоматическое управление по сигналам, поступающим от датчиков;
- аварийное отключение в случае невозможности перевода остряка в крайнее положение;
- информирование о текущем положении остряков стрелки светящимися огнями светофоров «синий» -разрешено движение прямо, «желтый» — разрешено отклонение «Лево/Право».

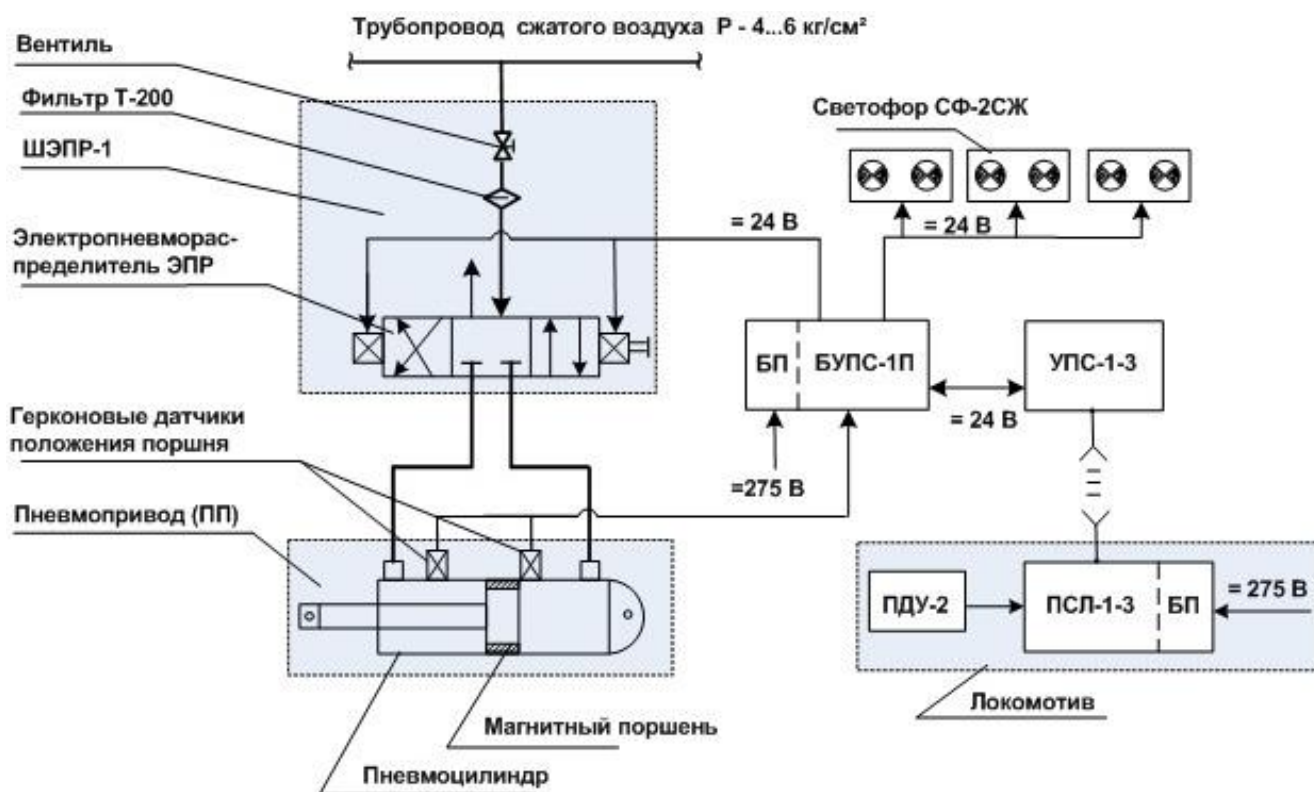
Функции управления определяются положением ключа в блоке БУПС-1П.

Положение «М» – местное управление от кнопок: прямо либо отклонение.

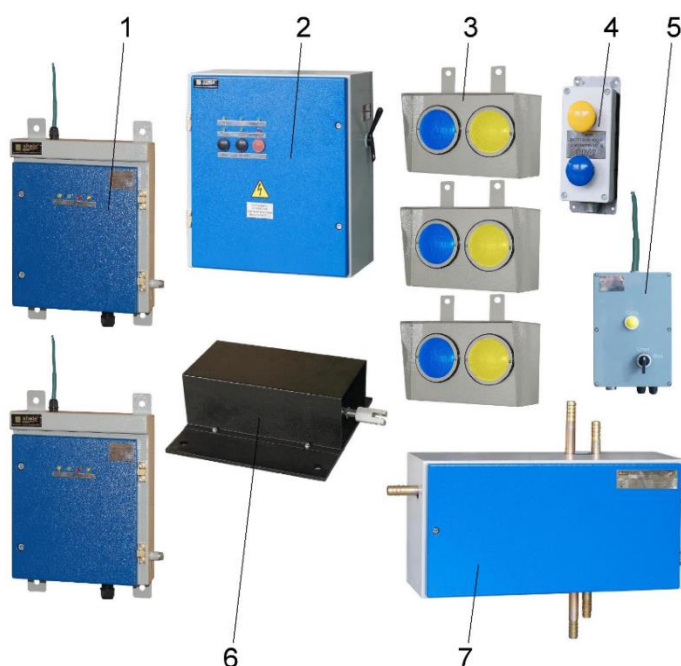
Положение «Э» – дистанционное управление с движущего локомотива машинистом с поста ПДУ-2

Положение «Д» – дистанционное управление по системе АСОДУ от диспетчера (команды формируются сухим контактом или по сети RS-485(опция)).

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА:



КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ:



- 1 - Устройство приема сигналов, передаваемых с локомотива УПС-1-3;
- 2 - Блок управления стрелочными переводами БУПС-1П;
- 3 - Светофор СФ-2СЖ двух световой (желтый, синий);
- 4 - Пост дистанционного управления ПДУ-2;
- 5 - Передатчик сигналов локомотивный ПСП-1-3;
- 6 - Шкаф электропневмораспределителя ШЭПР-1;
- 7 - Пневмопривод с датчиками положения стрелочных переводов ПП1;



Рис. 2 Блок управления стрелочным переводом БУПС-1П.

- 1 – Табличка маркировочная;
- 2 – Рукоятка автоматического выключателя;
- 3 – Панель сигнализации и управления;
- 4 – Устройство запорное.

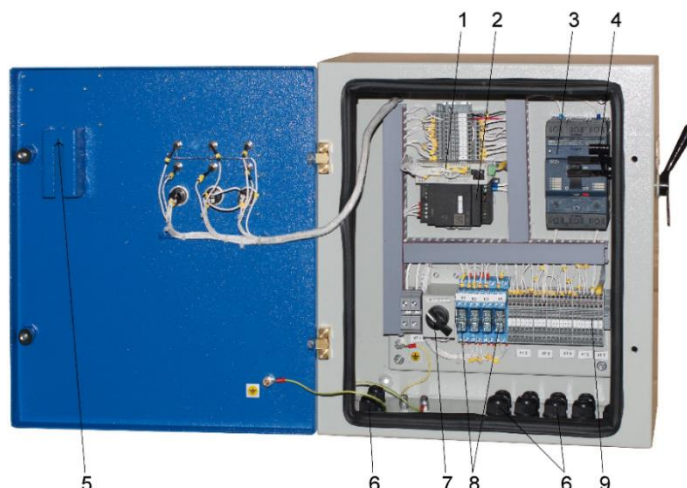


Рис. 3 Блок управления стрелочным переводом БУПС-1П с открытой дверцей.

- 1 – Программируемое реле управления;
- 2 – Блок питания ДС/ДС-275/24В;
- 3 – Выключатель автоматический;
- 4 – Механизм блокировки выключателя автоматического с дверцей блока управления БУПС-1П;
- 5 – Скоба для блокировки;
- 6 – Кабельные вводы;
- 7 – Переключатель режимов управления «Мест» - «Дист»;
- 8 – Реле исполнительные;
- 9 – Клеммник цепей управления.



Рис. 4 Приёмник сигналов УПС-1-3.

- 1 – Антенна;
- 2 – Индикаторы светосигнальные: «Сеть», «Зона», «Отклонение», «Прямо»;
- 3 – Табличка маркировочная;
- 4 – Проушина;
- 5 – Устройство запорное;
- 6 – Кабельный ввод;
- 7 – Зажим заземляющий.

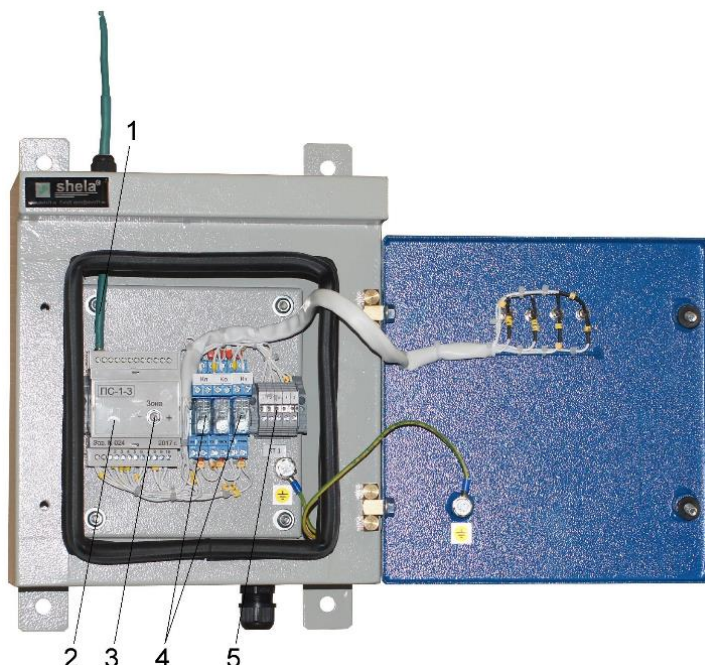


Рис. 5 Вид УПС-1-3 с открытой дверцей.

- 1 – Антенна;
- 2 – Приемник сигналов;
- 3 – Регулятор зоны приема сигналов: – «+» больше (до 30м); – «-» меньше (до 3м.);
- 4 – Реле исполнительные;
- 5 – Клеммник внешних подключений.



Рис. 6 Шкаф ШЭЛА-1П.

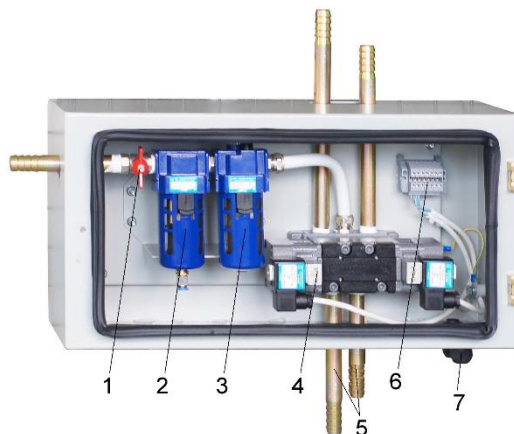


Рис. 7 Устройство шкафа ШЭЛА-1П.

- 1 – Вентиль шаровой;
- 2 – Фильтр;
- 3 – Маслораспылитель;
- 4 – Электропневмораспределитель;
- 5 – Патрубки подачи воздуха к пневмоцилиндру диаметром 15мм.;
- 6 – Клеммник цепей управления;
- 7 – Ввод кабельный.



Рис. 8 Пневмопривод.

- 1 – Наконечник вилочный штока цилиндра;
- 2 – Плита;
- 3 – Пневмоцилиндр;
- 4 – Герконовые датчики положения поршня;
- 5 – Кабель датчиков положения 3х1,5мм., L=5м.

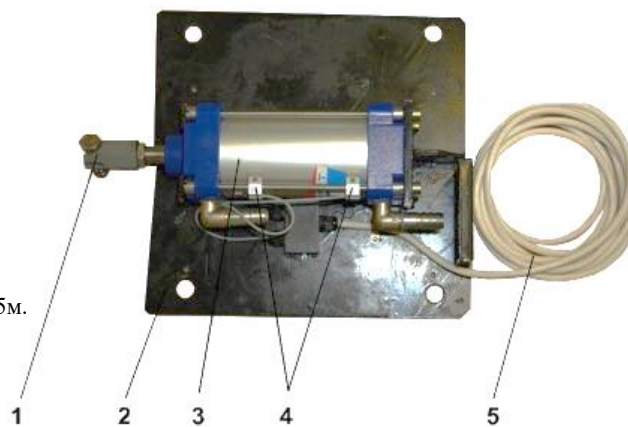


Рис. 9 Передатчик сигналов
локомотивный ПСЛ-1-3.

- 1 – Антенна;
- 2 – Табличка маркировочная;
- 3 – Индикатор напряжения;
- 4 – Разъем соединительный;
- 5 – Переключатель: «Откл – Вкл»;
- 6 – Ввода кабельные.

