



Комплект аппаратуры управления накоплением и погрузкой гранулята в вагоны КАУ-НП



Предназначен для управления питанием электроприводов в процессе накопления серного гранулята в железнодорожный ЖД-бункер и авто-бункер, а также в процессе погрузки в железнодорожные вагоны.

КАУ-НП в своем составе имеет:

- вводной распределительный шкаф;
- пульт управления;
- два переносных пульта ручного управления;
- два светофора Т8.ИИ;
- емкостные и индуктивные датчики.

Серный гранулят по подающему конвейеру подается вверх в распределительный бункер. Распределительный бункер имеет два выхода: в накопительный авто-бункер и в накопительный ЖД-бункер. Его выходы могут быть перекрыты перекидывающейся заслонкой. В одном крайнем положении заслонки гранулят направляется в авто-бункер, в другом в ЖД-бункер. Заслонка переводится из одного положения в другое пневмоцилиндром, управляемым пневмоклапаном.

Для управления работой распределительного бункера в нем установлены два датчика крайних положений заслонки, а накопительные бункеры оборудованы датчиками заполнения.

Из накопительного авто-бункера идет погрузка в автотранспорт через бункерные весы, управляемые независимым весовым терминалом, не входящим в КАУ-НП.

Из накопительного ЖД-бункера идет погрузка в специальные ЖД-вагоны через два бункерных весоизмерительных устройства. Весоизмерительные устройства управляются независимыми терминалами, не входящими в состав КАУ-НП.

Под каждым бункерными весами на тележках установлены питатели вагона. Каждый питатель управляется самостоятельно. Назначение питателей - направить поток гранулята из бункерных весов внутрь вагона через два открытых люка. Каждый питатель имеет телескопический рукав, позволяющий опустить его конец внутрь вагона через открытый люк. Механизм подъема рукава оборудуется датчиками верхнего и нижнего положений и трехфазным электроприводом, управляемым через преобразователь частоты. Мощность электропривода составляет 0,75кВт.

Каждый питатель устанавливается на своей тележке, позволяющей передвигать питатель вдоль вагона для точного совмещения питателя с люком. Механизм передвижения тележки оборудуется трехфазным электроприводом, управляемым через преобразователь частоты и четырьмя датчиками положения: два крайних; два настроечных - исходное положение 1 (ИП1) и исходное положение 2 (ИП2). Мощность электропривода составляет 0,25кВт.

Четыре частотных преобразователя мощностью по 0,75 кВт каждый, с тормозными резисторами, предназначены для отдельного управления электродвигателями питателей: двумя горизонтального перемещения и двумя вертикального перемещения питателей.

Контроллерный блок автоматики и индикации обеспечивает возможность дистанционного управления всеми электроприводами с выносного пульта и возможность оперативного изменения алгоритма работы всей установки. Первый контроллер предназначен для управления заслонкой (шибером) и процессом наполнения бункеров. Второй и третий контроллеры предназначены для управления движением питателей и формируют сигналы на включение секций светофоров.