

МНОГОКАНАЛЬНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР КАТОДНОГО ТОКА С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Л. А. Захаренко¹, В. М. Лукашов¹, А. В. Мельников¹,
С. М. Бодиловский², А. Н. Козик², С. Г. Купреев²**

*¹Учреждение образования «Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

²ОАО «Гомельтранснефть Дружба», Республика Беларусь

Срок службы металлических конструкций в естественных условиях окружающей среды часто относительно короткий. Продлить его можно в основном четырьмя способами, которые широко используются в практике [1]. К ним относятся:

- 1) изоляция поверхности сооружения от контакта с внешней агрессивной средой;
- 2) использование коррозионно-стойких материалов;
- 3) воздействие на окружающую среду с целью снижения ее агрессивности;
- 4) применение электрозащиты подземных металлических сооружений.

Многоканальный стабилизатор-делитель катодного тока предназначен для электрохимической защиты подземных металлических сооружений (многониточных

трубопроводов, наружных оболочек кабелей и т. п.), в схемах совместной катодной защиты и должен обеспечивать одновременную защиту до трех подземных металлических сооружений от одного выпрямителя для катодной защиты путем распределения выходного тока выпрямителя на защищаемые сооружения и отдельного установления оптимального защитного тока для каждого из защищаемых сооружений.

Установки катодной защиты работают в условиях, изменяющихся во времени, которые могут обуславливаться воздействием блуждающих токов, изменением удельного сопротивления грунта или другими факторами, поэтому разработанное устройство обеспечивает автоматическое регулирование выходного тока в каждом канале.

Разработанное устройство обеспечивает возможность удаленного управления стабилизатором-делителем по Ethernet интерфейсу.

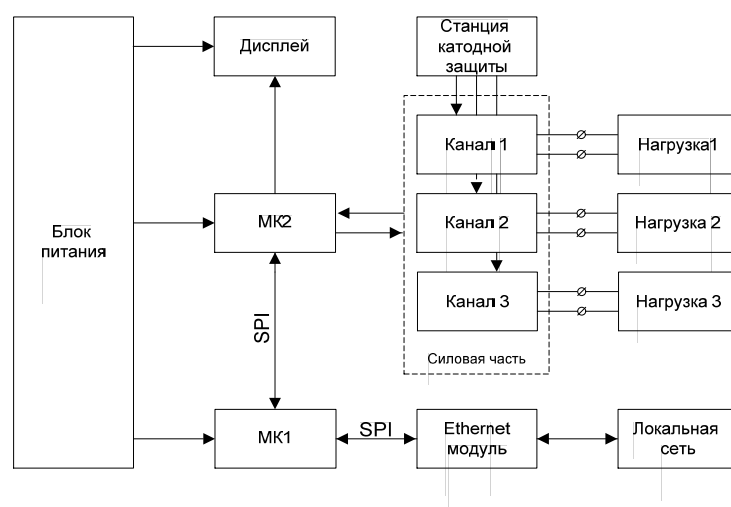


Рис. 1. Структурная схема устройства

В ходе выполнения работ был изготовлен многоканальный стабилизатор-делитель катодного тока. Он обеспечивает стабильный постоянный ток в каждой катодной группе, а также позволяет задавать токи катодов, как через клавиатуру самого прибора, так и удаленно по сети Ethernet.

Литература

1. Противокоррозионная защита трубопроводов и резервуаров : учеб. для вузов / М. В. Кузнецов [и др.]. – М. : Недра, 1992. – 238 с.