



Схема реализации способа приведена на рис. 1. Её действие заключается в следующем. Сигнал о несостоявшемся пуске ШСК формируется блоком токовой защиты (БТЗ) с плавающей уставкой по потребляемому току двигателя. В частности, при пуске АД эта уставка должна превышать 1,2 пускового тока (что соответствует обычной уставке срабатывания максимальной токовой защиты). По истечении времени 5с уставка снижается до 1,5 от номинального тока АД. Если к этому времени разгона АД не произойдет, его ток останется на уровне пускового, что и приведёт к срабатыванию защиты. По команде БТЗ блок управления режимами (БУР) формирует команду на отключение шунтирующего контактора КМ2 и далее, - команды по программе с соответствующими продолжительностями в такой последовательности: «пауза» (1 с) – квазичастотное электропитание  $f_m = 10,00 \text{ Hz}$  (откат назад на малой скорости – 4 с) – пауза (2с) - квазичастотное электропитание  $f_m = 7,14 \text{ Hz}$  (движение вперёд на малой скорости – 4 с) – пауза – включение контактора КМ (повторный пуск ШСК). Для формирования управляющих импульсов предусматривается система квазичастотного управления (СКУ), гальваническую развязку и усиление выходных сигналов последней осуществляет выходной развязывающий блок (ВРБ), который обычно строится на основе трансформатора или оптронов.

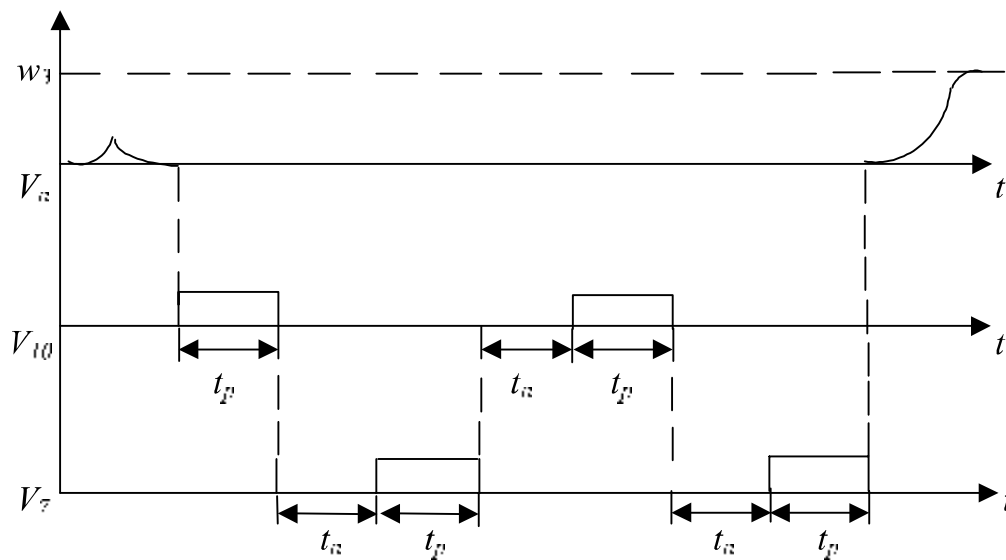


Рисунок 2 – Распределение команд по времени при управлении приводом

Реализация предложенного способа управления приводом ШСК позволит решить задачу расштыбовки забойного ШСК в автоматическом режиме и тем самым, повысить эффективность ведения очистных работ в шахте. [2]

Перечень источников.

1. Автоматизация технологичних об'єктів та процесів. Пошук молодих. Зб. наук. праць V Міжнародної науково-технічної конференції аспірантів та студентів. - Донецьк, ДонНТУ, 2005. С.21-23

2. Маренич К.Н. Асинхронный электропривод горных машин с тиристорными коммутаторами. Донецк.: ДонГТУ.-1997.С.22-35