Предел прочности ВРЦ при сжатии в 3-суточном возрасте составляет не менее 300 кг/см², а в 28-суточном - 500 кг/см² (образцы размером 20 X 20 X 20 мм из теста нормальной густоты) гипсоглиноземистый цемент в растворных образцах жесткой консистенции имеет в 3-суточном возрасте предел прочности при сжатии от 300 до 500 кг/см²; прочность тампонажного расширяющего цемента составляет около 80% прочности портландцемента, входящего в состав тампонажного цемента.

Твердение гипсоглиноземистого цемента и возможно тампонажного цемента может быть ускорено пропариванием при атмосферном давлении.

Экспериментально установлена возможность применения гипсоглиноземистого цемента в железобетоне.

Плотность бетонов (растворов) на расширяющихся цементах значительно больше, чем при применении иных видов цемента.

Возможно предполагать, что вследствие малой водопроницаемости расширяющихся цементов бетоны на их основе должны обладать относительно повышенной стойкостью против выщелачивающейся, углекислой и слабокислотной агрессии.

Морозостойкость бетонов на гипсоглиноземистом цементе является относительно удовлетворительной.

Расширяющиеся цементы эффективно используются для чеканки и гидроизоляции швов тюбингов, применяемых для обделки тоннелей и стволов шахт, взамен свинца; заделки растрескавшихся труб и тому подобных элементов взамен свинца или смеси цемента с асбестом; получения плотных стыков в сборных железобетонных конструкциях; заделки трещин, щелей и каверн в бетонных и железобетонных конструкциях, фильтрующих воду; устройства торкретной гидроизоляции резервуаров, бассейнов, фундаментов, подвальных помещений. Тампонажный расширяющийся цемент рационально применять, как это установлено опытом строительства московского метрополитена, для последующей цементации.

Технологическая схема производства тампонажного расширяющегося цемента несложна. После подсушки и дробления шлака (до крупности не более 2 мм) составные компоненты должны быть совместно размолоты в вибромельнице до получения удельной поверхности 4500-5000 г/см².