6. Анализ и прогноз геотехнического состояния

- Анализ технического состояния позиции
- Прогноз

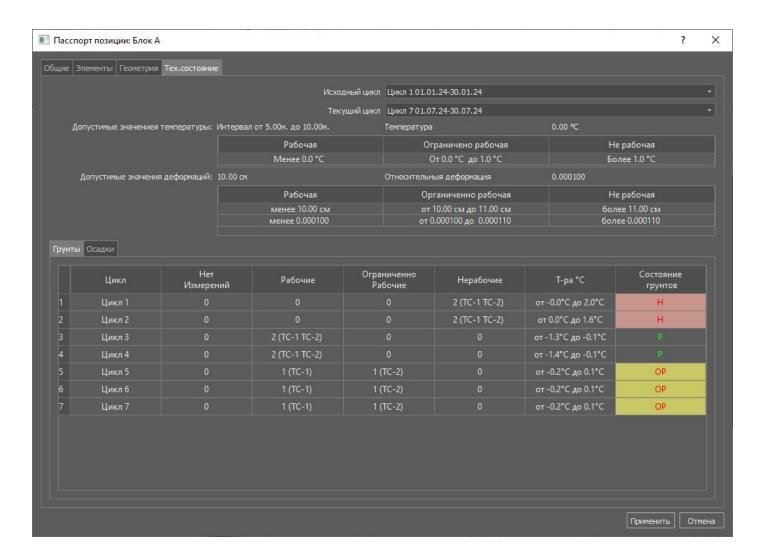
Анализ технического состояния позиции

Анализ технического состояния объекта ГТМ проводится по позициям на основе сравнения фактических значений относительных осадок и приведенных температур текущего цикла с нормативными и проектными значениями.

По мере накопления данных измерений строится модель линейной регрессии, которая позволяет прогнозировать состояние контролируемого элемента в будущем. В дальнейшем планируется добавить сезонный циклический анализ.

Оценка технического состояние объекта ГТМ как геотехнической системы складывается из совокупности состояния несущих грунтов, оснований и фундаментов и надфундаментных конструкций зданий и сооружений. В рамах геотехнического мониторинга объектов расположенных в криолитозоне и построенных по первому принципу (с сохранение грунтов в мерзлом состоянии) мы можем оценить состояние грунтов по соответствию температуры проектным или нормативным значениям, а оснований по предельным относительным и средним/максимальным осадкам. Для этого каждой позиции присваиваются предельные значения контролируемых параметров.

Для анализа относительных осадок необходимо определение связей между деформационными марками. Они строятся оператором в виде поллиний в чертеже позиции и сохраняются в базе данных как профиль деформации.



Указав исходный и текущий цикл в «Паспорте позиции» на вкладке «Тех. состояние» можно по циклам рассмотреть состояние элементов сети ГТМ, количество элементов без измерений, количество элементов измеренные параметры которых характеризуют объект как работоспособный, ограниченно работоспособный и неработоспособный.

Прогноз

Указав предстоящую дату с учетом линейного тренда, можно спрогнозировать техническое состояние объекта.

Функционал в стадии разработки