

## Основные изменения и дополнения в программе Топоматик Robur-Дорожная одежда 5.2 (сборка 5.2.0.57, Декабрь 2020).

- Реализован учет геосеток Tensar согласно СТО 09686559-002-2015.  
Примечание: Применение данного расчета задается соответствующей настройкой (меню Расчет-Настройки расчета, опция учитывать Геосинтетические материалы по СТО 09686559-002-2015). Для определения показателя деформативности геосетки ее марку дополнительно нужно уточнить в свойствах выбранного материала (окно Свойства материала, поле Марка Tensar).
- Марка битумного вяжущего теперь также подбирается согласно ГОСТ Р 58829-2020. Исправлена частная ошибка связанная с округлением значений при подборе марки вяжущего по ГОСТ Р 58400.1-2019 и ГОСТ Р 58400.2-2019.
- Расширена библиотека геосинтетических материалов от производителей.
- Добавлена возможность поиска материала по имени при его добавлении в конструкцию (окно Выберите материал, поле Поиск).
- Добавлена дополнительная настройка (Расчет –Настройки расчета) позволяющая задавать граничное значение показателя  $h/d$ , при выборе соответствующей номограммы расчета на сдвиг (3.2 или 3.3 для ОДН 218.046.-01 и 5 или 6 для ПНСТ 265-2018).
- Для георешеток используемых при армировании покрытий добавлена настройка позволяющая всегда учитывать их в расчетах, согласно ОДМ 218.05.001 – 2009, не зависимо от соотношения толщин соседних слоев (окно Свойства материала, поле Армирование покрытия). По умолчанию, как и ранее, всегда при расчете проверяются условия представленные в табл.3 и рис.1.
- Расчет слоев усиления согласно ОДН 218.1.052-2002 не выполнялся, если усиление осуществлялось только одним слоем. Ошибка исправлена.
- В информационном окне программы (Справка -О программе) не указывался номер используемого ключа аппаратной защиты. Ошибка исправлена.

## Основные изменения и дополнения в программе Топоматик Robur-Дорожная одежда 5.2 (сборка 5.2.0.37, Август 2020).

- Актуализирована библиотека материалов согласно новым нормативным документам:
  - ГОСТ 58406.1-2020 (взамен ПНСТ 183-2019)
  - ГОСТ 58406.2-2020 (взамен ПНСТ 184-2019)
  - ГОСТ Р 58401.2 – 2019 (взамен ПНСТ 127-2019)
  - ГОСТ Р 58401.1-2019 (взамен ПНСТ 114-2019)Добавлена группа материалов по ПНСТ 306-2018 Смеси органоминеральные холодные с использованием переработанного асфальтобетона.
- Реализован учет геосеток согласно ОДМ 218.5.002-2008.  
Примечание: Применение данного расчета задается соответствующей настройкой (меню Расчет-Настройки расчета, опция учитывать Геосинтетические материалы по ОДМ 218.5.002-2008). Значение показателя деформативности геосетки задается согласно прил. Д, в свойствах выбранного материала (поле Свойства материала).
- Расширена библиотека геосинтетических материалов от производителей.
- Реализован дополнительный расчет позволяющий определять требуемую марку битумного вяжущего (меню: Расчет-Выбор марки битума). Марка битума определяется согласно следующих нормативных документов: ГОСТ Р 58400.1-2019; ГОСТ Р 58400.2-2019; ГОСТ 58401.2-2019; 58401.1-2019; ГОСТ Р 58400.3-2019; ПНСТ 397-2020.
- Реализован дополнительный алгоритм сравнения вариантов конструкции дорожной одежды на основе комплексного показателя эффективности, учитывающего эксплуатационные и экономические факторы (меню Расчет-Настройки расчета, опция Использовать методику сравнения вариантов).
- Добавлена возможность индивидуальной настройки требуемых коэффициентов прочности.
- Добавлены дополнительные шаблоны расширенных отчетов, по расчету конструкции дорожной одежды. В отчет добавлены формулы и расчетные значения для послойного определения общего модуля упругости, а также коэффициенты усиления, учитывающие наличие геосинтетических материалов.

## Основные изменения и дополнения в программе Топоматик Robur-Дорожная одежда 5.1 (сборка 5.1.0.58, Апрель 2019).

- Реализован расчет нежестких дорожных одежд по ПНСТ 265-2018.
- Расширены библиотеки материалов (в том числе, геосинтетических материалов различных производителей для армирования асфальтобетонных покрытий, усиления оснований и грунтов).