

НОВОЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОРОГ В КРЕДО III ВЕРСИИ 2.7

Изменения в программе КРЕДО ДОРОГИ версии 2.7

1. Продолжаем развивать возможности одновременной совместной работы пользователей над одним проектом.

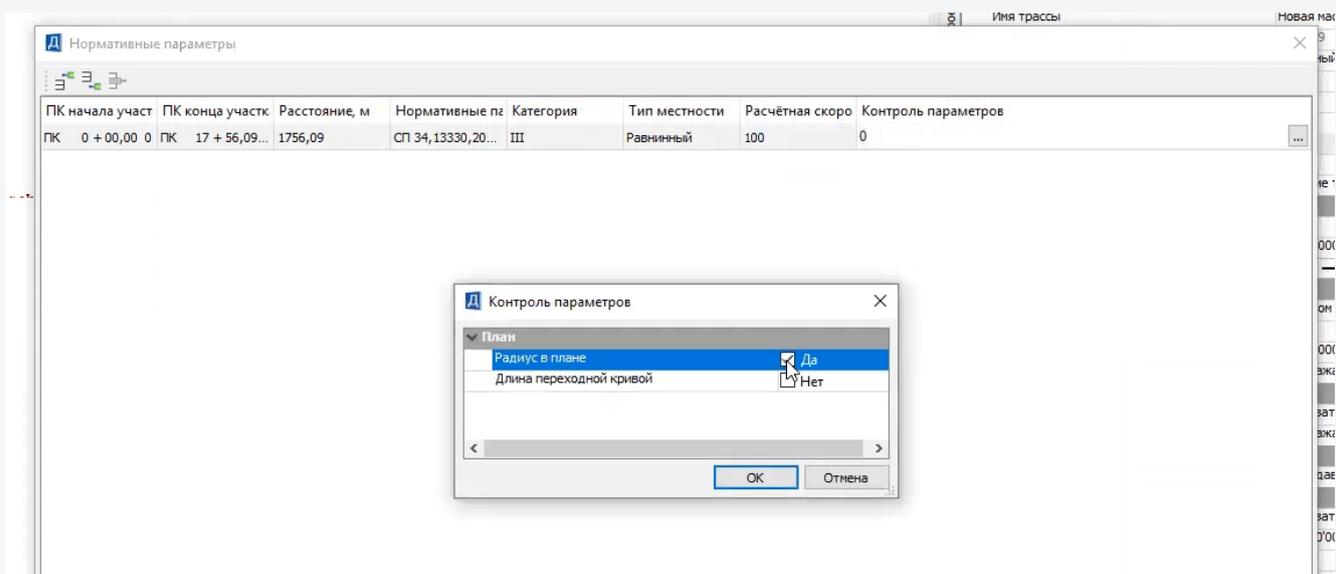
В версии 2.7 кроме совместной работы с проектами Дорога появилась возможность совместной работы с проектом, в котором создана ЦМП. При пересоздании ЦМП вначале происходит актуализация изменений всех пользователей, работающих с проектом типа Дорога, и только после этого программа создаст соответствующую ЦМП. Также добавлена возможность автоматически открывать проекты с ЦПМ при открытии соответствующего проекта Дорога.

Напоминаем, что совместная работа возможна только если проекты хранятся в Хранилище документов (ХД).

2. Начаты работы по разработке и встраиванию в методы работы с Трассой АД нормативных параметров.

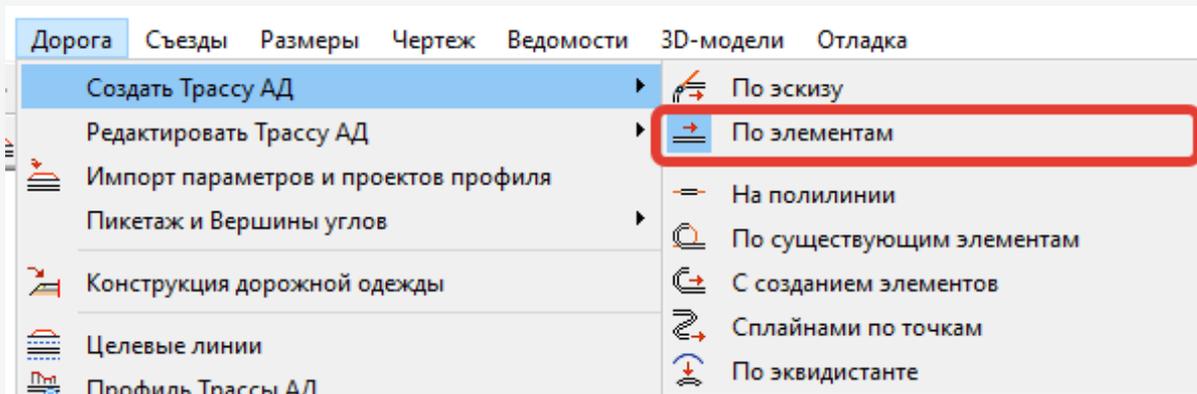
Создан новый разделяемый ресурс – **Нормативные параметры**, который включает в себя три компонента: сами *Нормативные параметры*, *Расчетная скорость*, *Категория дороги*. В методы создания и редактирования трассы добавлены проверки на соответствие этим стандартам.

В версии 2.7 реализован контроль Радиуса в плане и Длины переходной кривой.



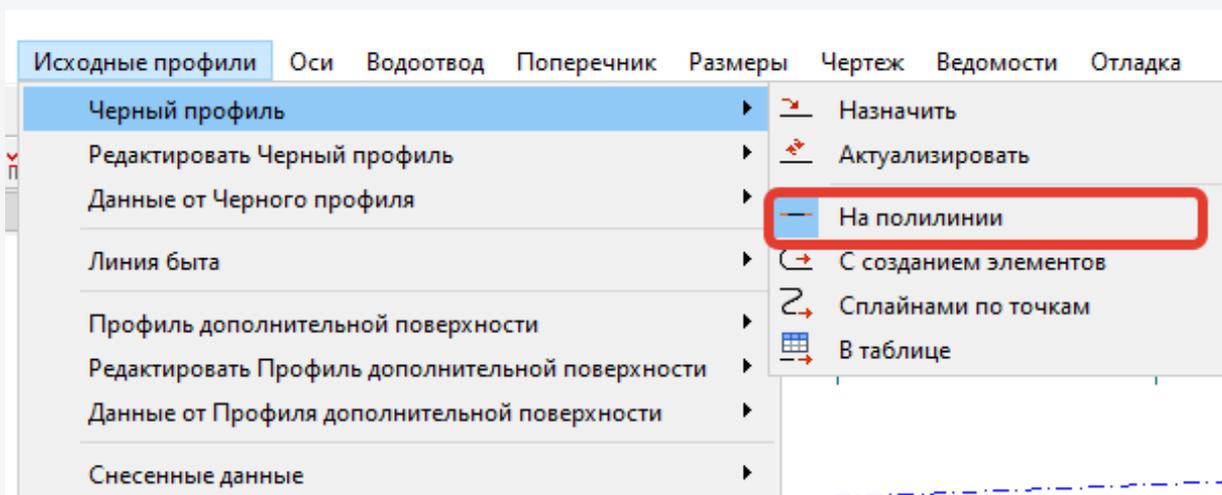
- ✓ В параметры трассы добавлен выбор нормативных стандартов.
- ✓ В командах создания можно вызвать протокол соответствия нормативным параметрам.
- ✓ В команде Изменить через ВУ сделан контроль параметров при редактировании.

3. Новая команда создания трассы - **По элементам**. Она включает создание прямых, окружностей, клотоид, сплайнов, на полилинии, по сегментам, по эквидистанте, а также редактирование вершины угла (ВУ), разделение/объединение ВУ, удаление ВУ в процессе создания трассы. Таким образом, эта команда сочетает в себе практически все методы создания и редактирования Трассы АД.

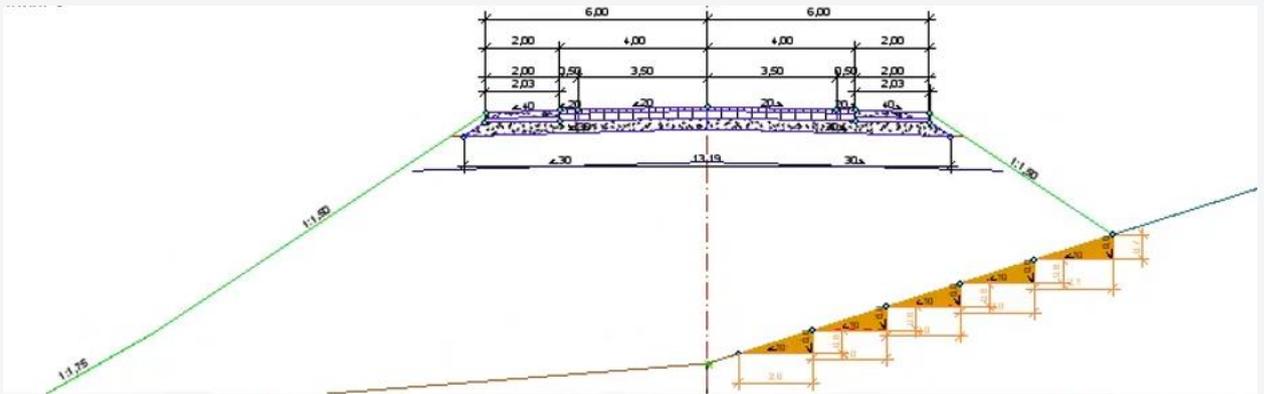


4. Добавлена возможность создания элементов, в частности ПТО, по контурам сечений в команде Объекты по существующим. Это дает возможность создавать и далее редактировать площадные объекты, если необходимо откорректировать ЦМП Трассы АД.

5. Добавлена новая команда создания черного профиля - **Черный профиль/На полилинии**.



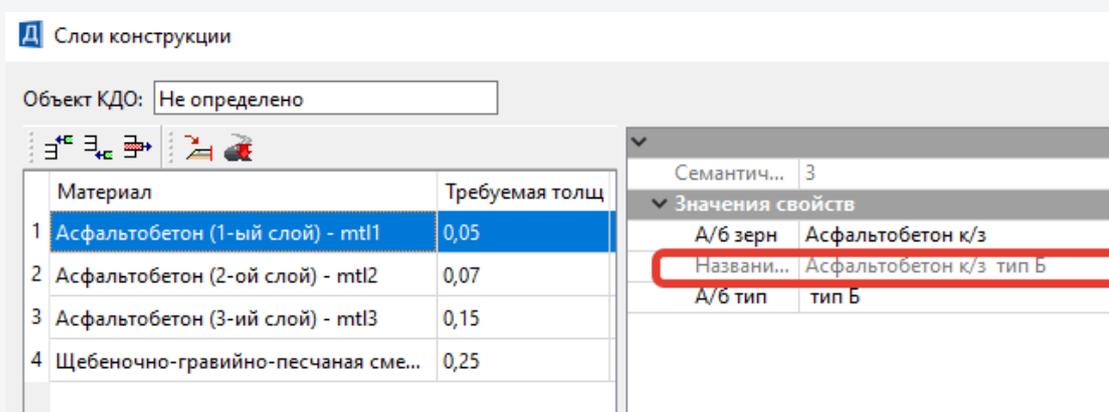
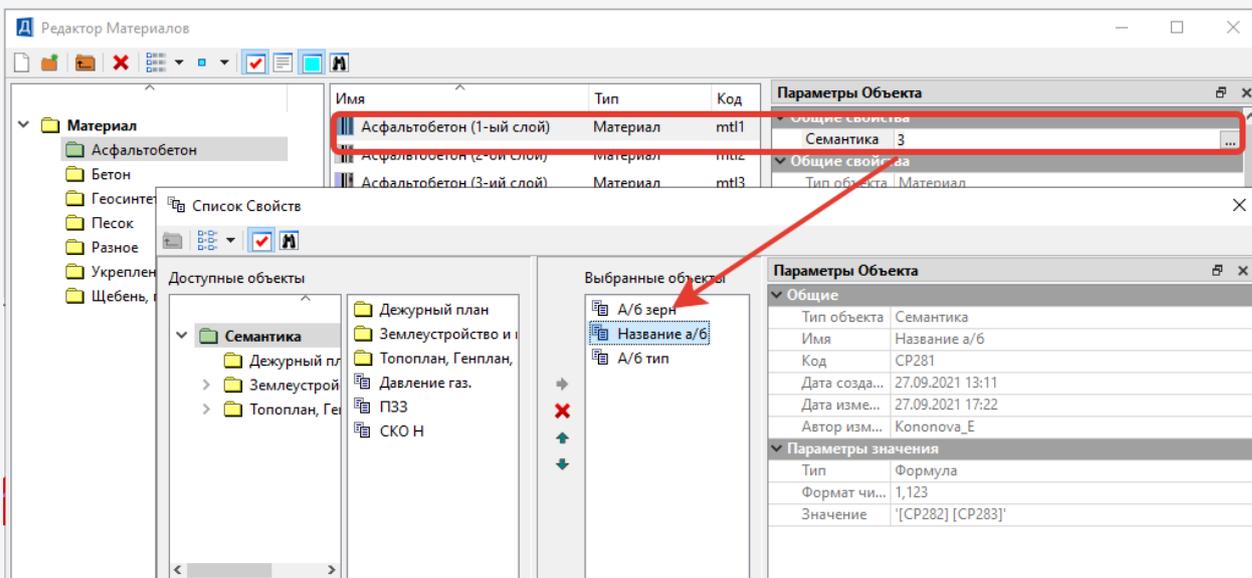
6. Выполнены значительные доработки для команды **Нарезка уступов**, которая определяет интервалы с нарезкой уступов, рыхлением или уплотнением. Добавлено:
- Отрисовка контуров уступов, размеров, регионов уступов на поперечниках.



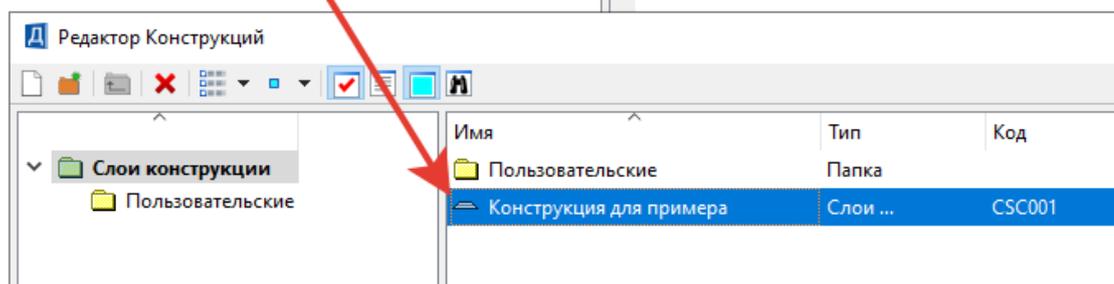
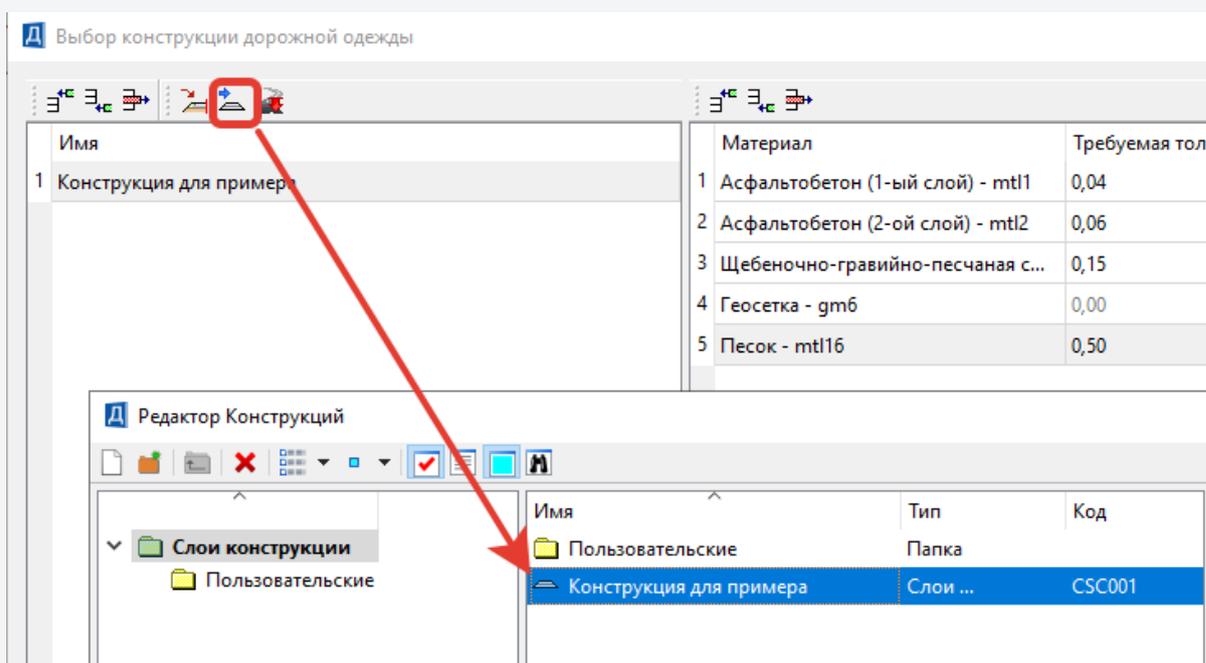
- b. Появился новый вид работ – *уплотнение*. Технологически это необходимо делать после снятия растительного слоя. Создается на участках, где нет уступов и рыхления. Критерий создания уплотнения – высота насыпи более мин. значения.
- c. Добавлены новые переменные для ведомостей – *площади полок уступов, площадь уплотнения*.
- d. Дополнительные настройки – *создание на существующих откосах* (везде, отдельно слева/справа).

▼ Графа сетки	
Проект сетки	Земляное полотно и ремонт от...
Графа	Нарезка уступов
▼ Выбранный интервал	
Начало интервала	ПК 0 + 00,00 0
Конец интервала	ПК 6 + 39,65 0
Длина интервала, м	639,65
▼ Нарезка уступов	
Высота насыпи для нарезки уступов, м	2,00
Высота насыпи для рыхления, м	1,00
Высота насыпи для уплотнения грунта, м	3,00
Уклон критический для рыхления, ‰	100,0
Уклон критический для нарезки уступов, ‰	200,0
Вариант создания	Везде
На существующем поперечнике	Слева и справа
Ширина уступа, м	2,00
Мах отклонение ширины уступа, %	20,000000
Уклон уступа, ‰	10,0
Расстояние между уступами, м	0,00
Мах высота стенки с заложением 1, м	1,00
Заложение стенки 1, 1:m	0,001000
Мах высота стенки с заложением 2, м	2,00
Заложение стенки 2, 1:m	0,500000

- 7. Для **материалов в Редакторе Материалов** добавлена возможность назначать **семантику**. Это позволит задавать полные названия материалов и выводить эти названия в ведомость. Кроме того, для получения составных имен можно использовать формулы.



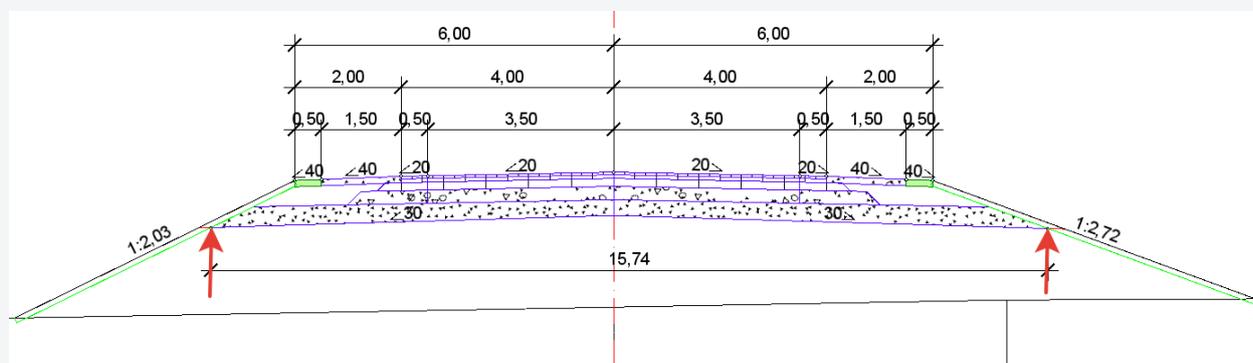
8. Появилась возможность **экспортировать конструкцию дорожной одежды** (КДО) в Редактор конструкций, чтобы использовать созданные или отредактированные конструкции в других Трасах АД.



9. В ведомость дорожной одежды добавлен подстилающий слой как слой конструкции.

1-я полоса движения														Слева		
Покрытие				Основание				Подстилающий слой								
1				1				1								
Асфальтобетон марки 1				Асфальтобетон литой				Песок мелкий						Асфа.		
h=0,10,м				h=0,20,м				h=,м								
Ср. ширина, м	Площадь, м2	Объем, м3	Отметка по верху, м		Ср. ширина, м	Площадь, м2	Объем, м3	Отметка по верху, м		Ср. ширина, м	Площадь, м2	Объем, м3	Отметка по верху, м		Ср. ширина, м	Площадь, м2
			ближ.	дальн.				ближ.	дальн.				ближ.	дальн.		
3,50	304,01	30,39	12,000	11,930	3,50	304,01	60,79	11,900	11,830	6,03	523,80	181,75	11,700	11,579	0,50	43,43
3,50	46,06	4,60	12,000	11,930	3,50	46,06	9,21	11,900	11,830	6,03	79,36	27,54	11,700	11,579	0,50	6,58

10. Размер ширины верха земляного полотна теперь создается с учетом укрепления откосов.

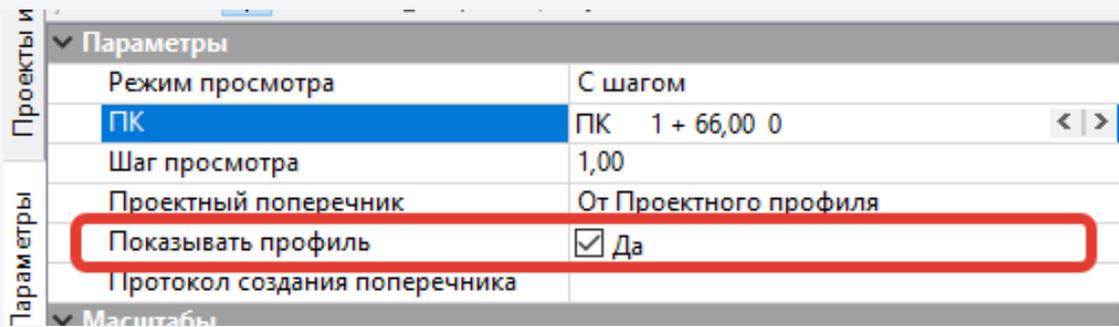


11. Для растительного слоя укрепления откосов появилась возможность задавать материал.

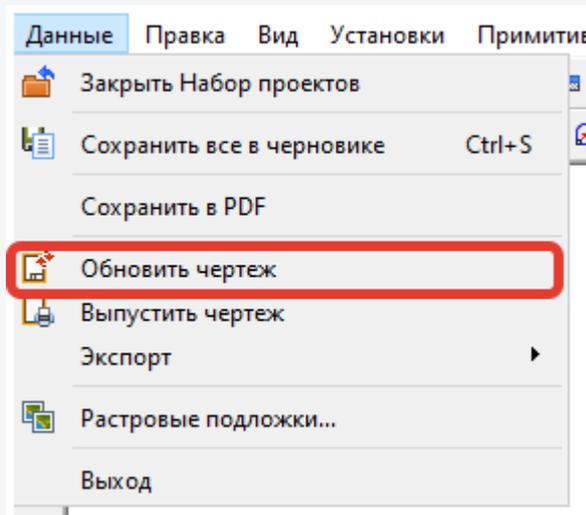
Длина интервала, м	639,65
▼ Параметры укрепления слева	
Материал растительного слоя	Растительный слой - mtl21
Толщина растительного слоя, м	0,20
Материал 1	Не определено
Толщина укрепления, м	0,00
Материал 2	Не определено
Толщина укрепления, м	0,00
Материал 3	Не определено
Толщина укрепления, м	0,00
Вариант укрепления	От низа откоса
На высоту, м	100,00

12. Просмотр поперечников **Режим просмотра – С шагом** сделан также при помощи стрелок на клавиатуре.

Добавлен флажок для позиционирования продольного профиля на пикет, где создается поперечник.



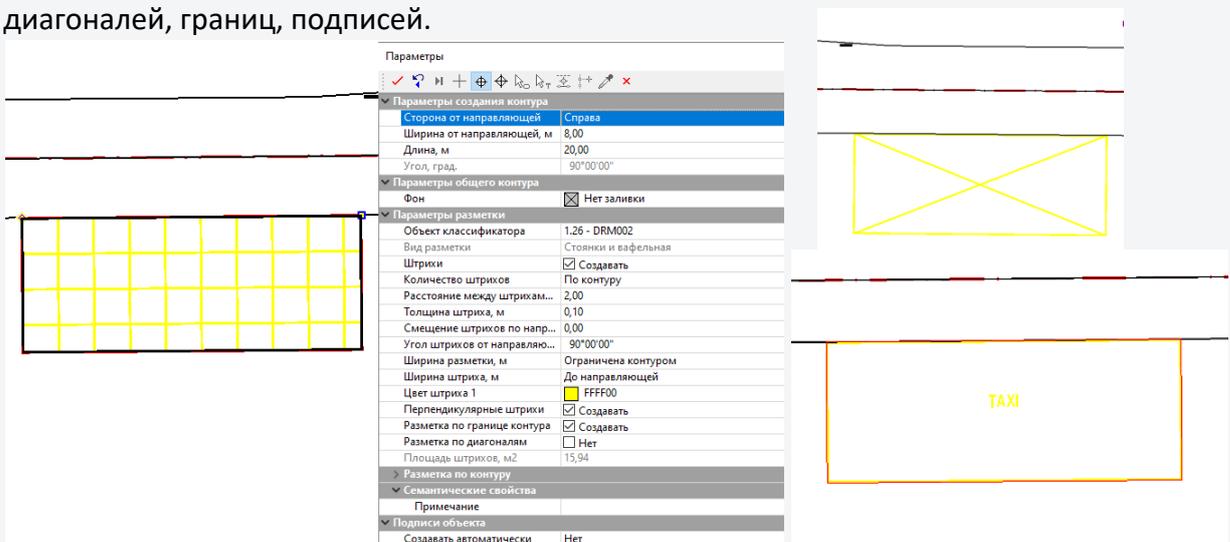
13. **Обновление чертежа продольного профиля.** По аналогии с чертежом плана добавлена возможность обновлять чертеж продольного профиля, причем как на всей трассе, так и только на выбранном фрагменте.



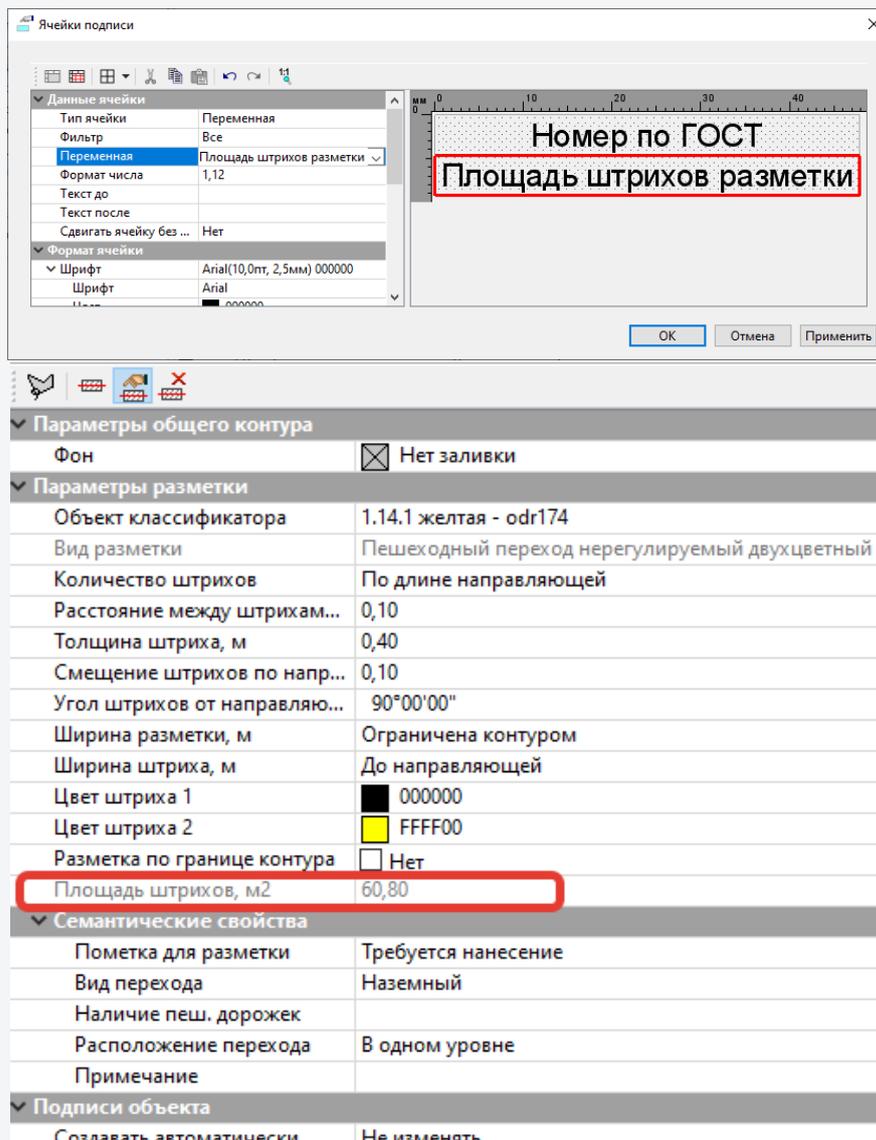
Изменения в программе КРЕДО ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ 2.7

1. Добавили новый тип *площадной разметки*: **стоянки и вафельная разметка**.

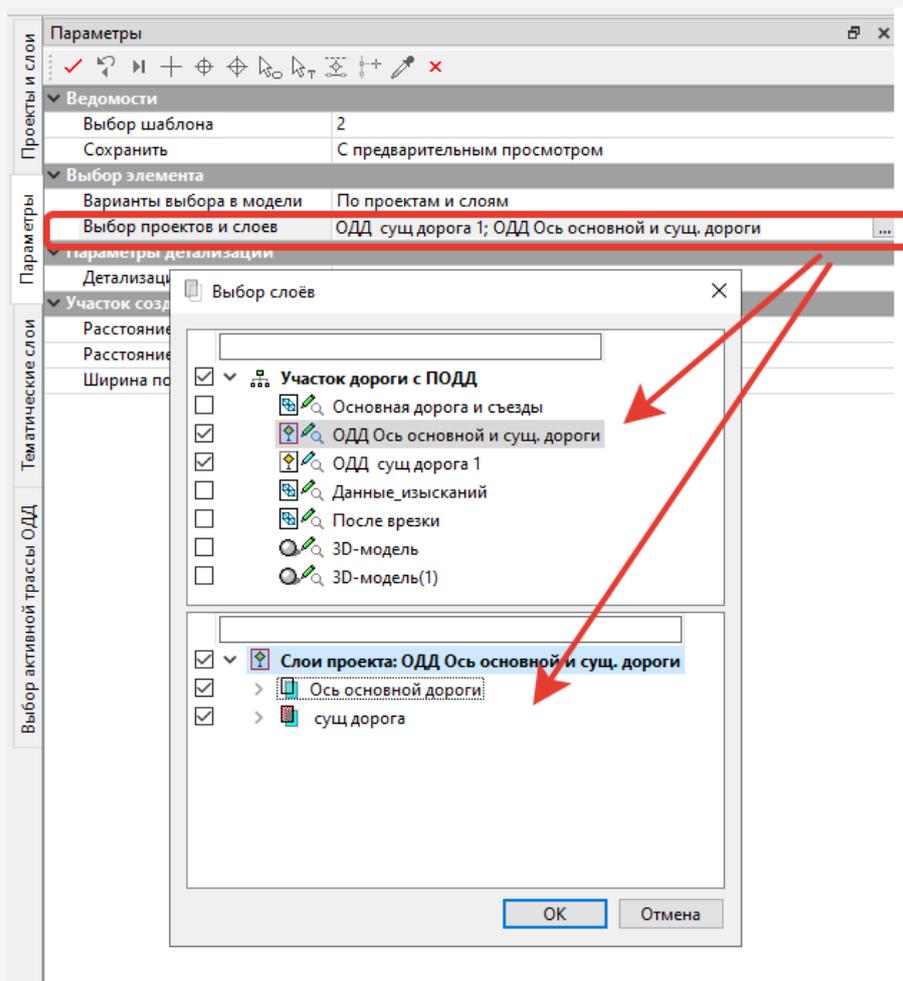
Это универсальный тип разметки, который можно использовать для создания различных типов площадной разметки, задавая различные настройки, например, создание штрихов, диагоналей, границ, подписей.



2. Добавлена переменная для подписи площади штрихов (краски) площадной разметки. Площадь, которая рассчитывается в этой переменной соответствует площади штрихов в параметрах разметки.



3. Ведомости объектов ОДД теперь можно создавать по нескольким трассам ОДД (проектам).



Ведомость линейной разметки										
Ось основной дороги, сущ дорога										
№ ПК+	1.1	1.13	1.2	1.3	1.7	1.8	2.7			
Козф.привед к 1.1	1,00	0,25	1,00	2,00	0,50	0,25	1,00			
Ширина, м	0,10	0,15	0,50	0,60	0,10	0,20	0,15	0,10	0,10	0,15
0+00,00 - 1+00,00	98			200						
0+00,00 - 1+00,00	100				200					
0+00,00 - 1+00,00	100				200					
1+00,00 - 2+00,00	6			31						
1+00,00 - 2+00,00	100				200		45			
1+00,00 - 2+00,00	6				31					
2+00,00 - 3+00,00	100			200						
2+00,00 - 3+00,00	126				201			110		

4. Доработана команда редактирования дорожных знаков:

- ✓ Добавлен интерактивный поворот знаков.
- ✓ Изменен сценарий работы команд в построении.
- ✓ При групповом редактировании стало возможным редактировать опоры и их семантику, а также семантику щитов.

Изменения в программе КРЕДО ТРУБЫ 2.7

1. Для расчетного расхода по умолчанию принято значение *Не определено*. В предыдущих версиях было значение 1.00 и в список не попадали трубы, которые не пропускают такой расход.
2. Улучшена **синхронизация** в проекте Водопротускная труба.

После редактирования трубы в команде *Конструирование трубы* не будет появляться сообщения о синхронизации пока не изменятся параметры трубы в трассе АД. Изменения в синхронизации будут актуальны только для труб, созданных в версии 2.7, т.к. «старые» ссылки не хранили нужной информации.

3. Изменен *принцип создания точек начала и конца трубы*. Сейчас первая точки может быть с любой стороны от трассы и именно она будет слева от оси на продольном профиле трубы.
4. При создании 3D-модели трубы к имени корневого слоя проекта 3D-модель добавлено значение пикета, на котором создана труба (имя проекта).

