

BIM проект
инфраструктура

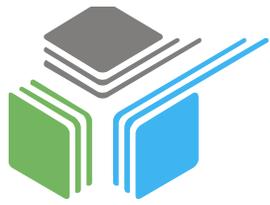
www.bim-proekt.ru

Управление строительством транспортной инфраструктуры на основе информационной модели.

Визуализация календарного плана строительства.
Оперативный расчет перемещаемых земляных масс: объемы,
ресурсы, стоимость работ.

Пожидаев Д.Н.

Руководитель отдела информационного моделирования

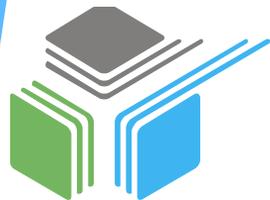


BIM проект
инфраструктура

www.bim-proekt.ru

- Внедрение BIM-технологии
- Выполнение пилотных BIM-проектов
- Проектирование по BIM-технологии
- Подбор правильного ПО для BIM-проектирования
- Разработка BIM-стандарта предприятия
- Преобразование 2D-чертежей в BIM-модель
- Обучение работе в BIM-технологии

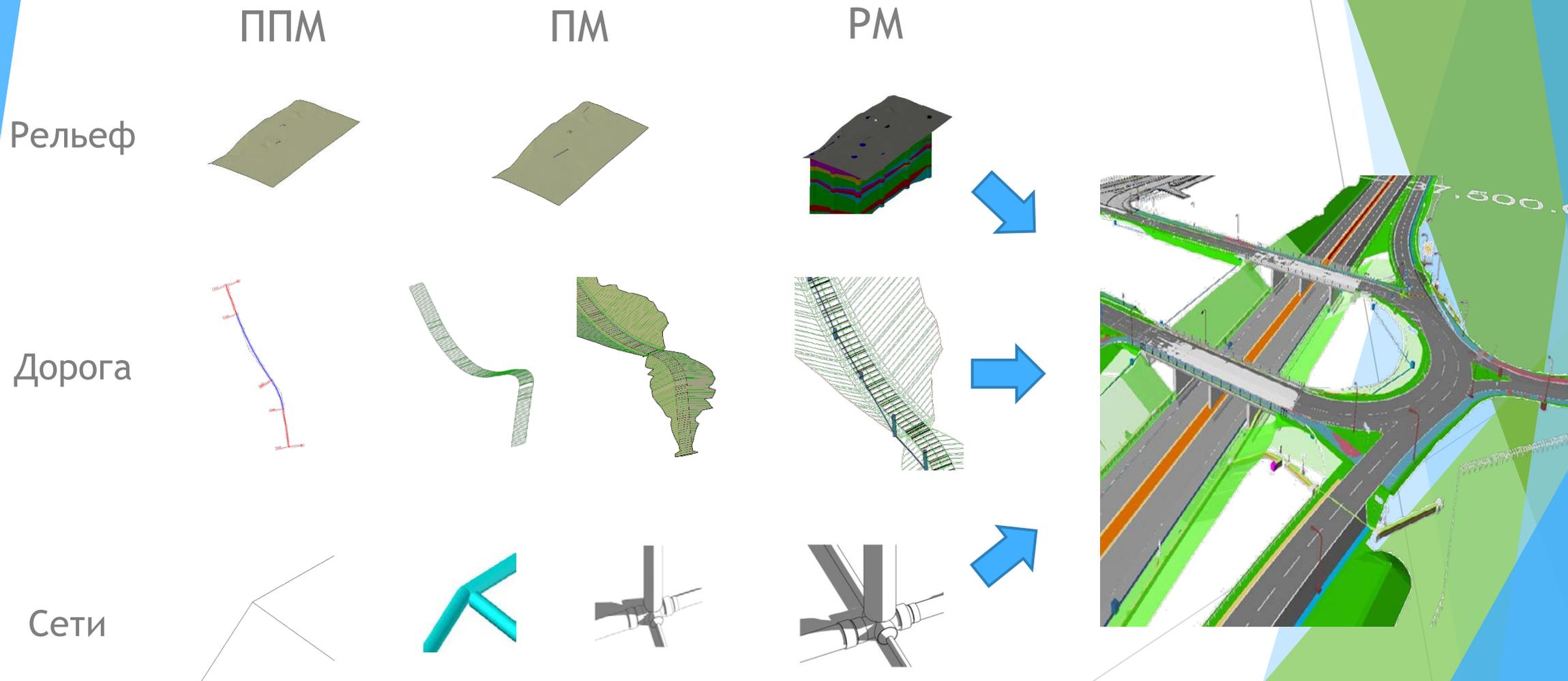


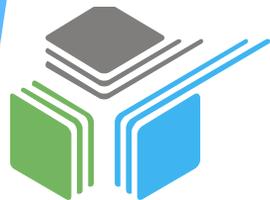


BIM проект
инфраструктура

www.bim-proekt.ru

Стадии
моделирования
инфраструктурного
объекта





ППМ

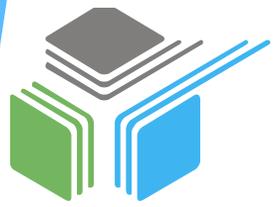
- Оценка коллизий в плане и частично в профиле.
- Вариантная проработка планового положения трассы
- Оценка ситуации в полосе отвода
- Предварительная оценка стоимости
- Предварительная оценка объемов

ПМ

- Оценка коллизий в плане и профиле
- Подсчет объемов по земле и дорожной одежде
- Создание отчетов и ведомостей
- Принятие проектных решений
- Оформление чертежей стадии П

РМ

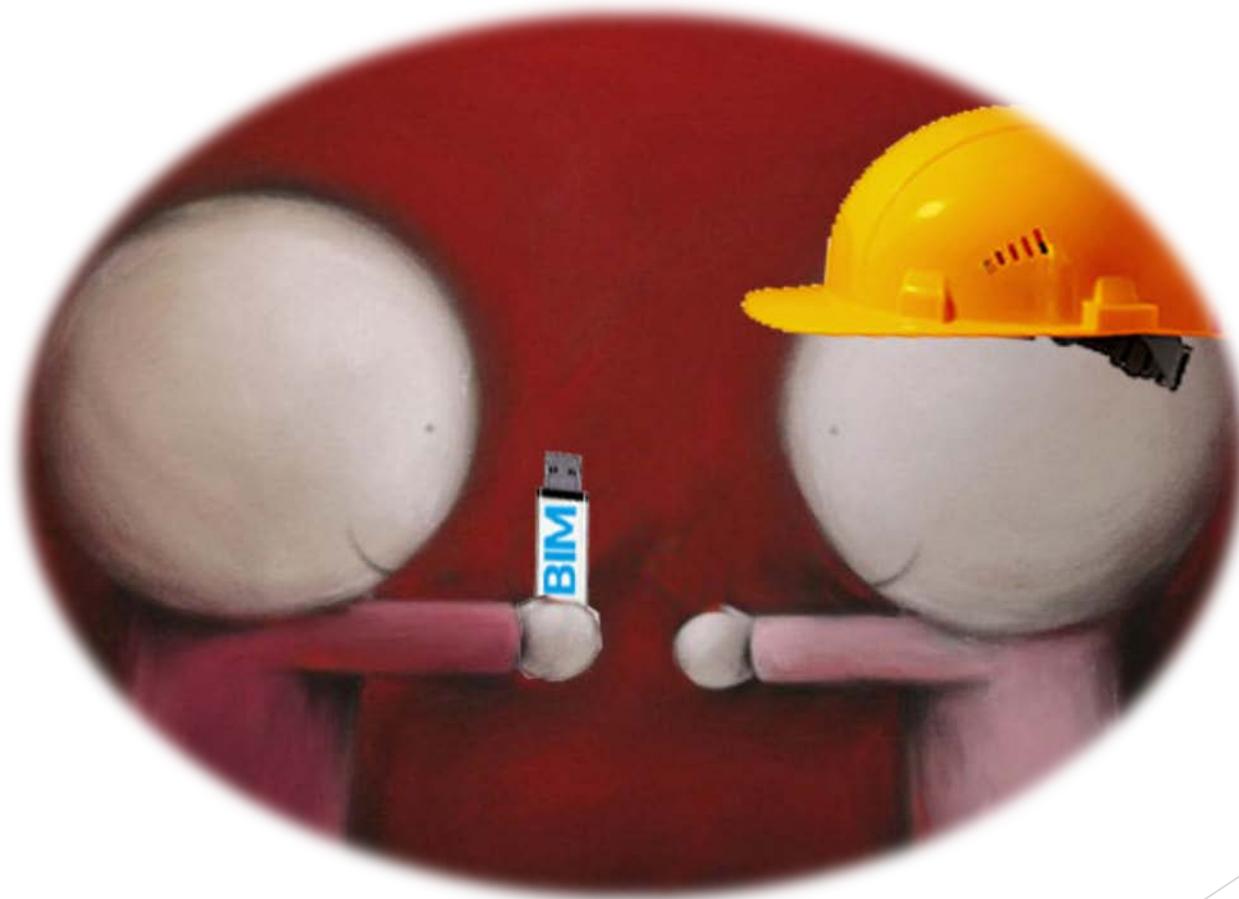
- Подсчет объемов по всем объектам сводной модели
- Получение ведомостей
- Проверка коллизий (более точная)
- Визуализация календарного плана строительства
- **Оформление чертежей стадии РД**

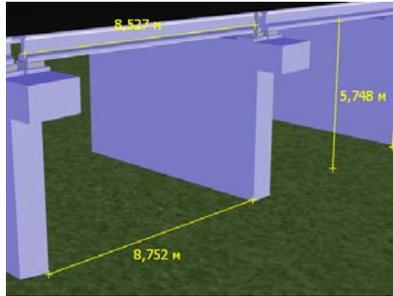


BIM проект
инфраструктура

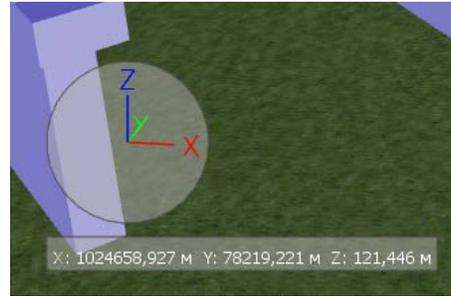
www.bim-proekt.ru

Информационная
модель в
строительстве

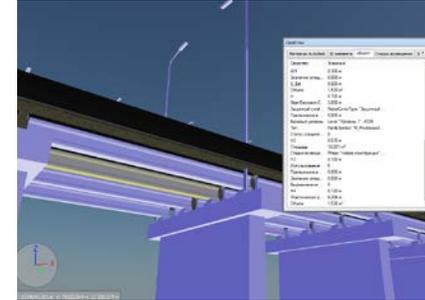




Размеры



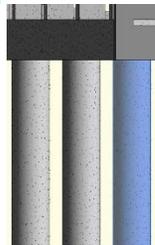
Координаты



Свойства элементов



- 04-05_План 1000_1 этап 2 листа - Standard
- 00a_Обложка_часть 1.doc
- 006_Титул_часть 1.doc
- 00a_СП домодедово_рабоч.pdf
- 01_Общие данные_часть 1.dwg
- 02-03_Разбивочный план 1000_1 этап 2 ...
- 04-05_План 1000_1 этап 2 листа - Standa...
- 04-05_План 1000_1 этап 2 листа.dwg
- 06-12_Прод профили 1 этап.dwg
- 12-30_Разбивочный план 01.dwg

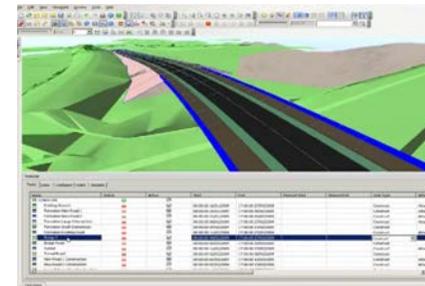


Присоединение
документации



Полоса	Площадь, кв.м	Объем, куб.м	Объем, куб.м	Объем, куб.м	Средний объем, куб.м	Средний объем, куб.м	Регулируемый объем
1-00-01	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1-00-02	800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1-00-03	543	0,00	96,50	1,70	34,30	0,70	33,60
1-00-04	376	0,00	89,81	1,26	236,10	0,70	235,40
1-00-05	100	0,00	45,42	76,90	279,26	26,50	252,76
1-00-06	420	0,00	93,00	76,90	400,00	4,00	396,00
1-00-07	676	0,00	109,84	1,67	443,70	4,54	439,16
1-00-08	800	0,00	87,08	4,80	100,00	0,00	100,00
1-00-09	800	0,00	0,00	76,50	100,00	305,54	305,54
1-00-10	800	0,00	0,00	148,40	100,00	264,76	264,76
1-00-11	800	0,00	0,00	50,20	100,00	327,00	-27,00
2-00-01	800	76,50	0,00	264,76	100,00	480,50	-224,20
2-00-02	800	26,76	0,00	276,20	100,00	510,80	-434,04
2-00-03	800	4,40	0,00	210,40	100,00	2,76	-107,64
2-00-04	800	0,00	0,00	100,00	100,00	540,54	-440,54
2-00-05	96,54	0,00	430,70	0,00	622,00	640,54	-18,74
2-00-06	51,00	0,00	320,00	0,00	700,00	640,54	-168,54
2-00-07	4,70	0,00	222,60	0,00	2172,00	670,10	-467,40
2-00-08	800	26,00	11,00	220,00	2200,00	700,00	-474,00
2-00-09	800	17,00	0,00	124,10	2200,00	2370,00	-202,90

Объемы, цены



Визуализация
календарного плана





BIM проект
инфраструктура

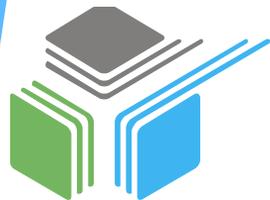
www.bim-proekt.ru

Информационная
модель в
строительстве



<input checked="" type="checkbox"/>	Снятие плодородного слоя грунта		N/A	20.04.2015	01.04.2015	20.04.2015	
<input checked="" type="checkbox"/>	Отсыпка песком		20.04.2015	30.04.2015	20.04.2015	30.04.2015	
<input checked="" type="checkbox"/>	Укладка ДО		30.04.2015	30.05.2015	30.04.2015	29.05.2015	
<input checked="" type="checkbox"/>	Установка колонн		15.04.2015	30.04.2015	15.04.2015	30.04.2015	
<input checked="" type="checkbox"/>	Установка балок		30.04.2015	18.05.2015	24.04.2015	19.06.2015	



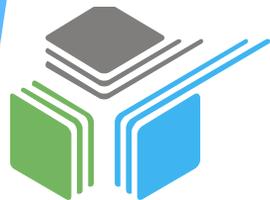


BIM проект
инфраструктура

www.bim-proekt.ru

Информационная
модель в
строительстве





BIM проект
инфраструктура

www.bim-proekt.ru

Информационная
модель в
строительстве

Проектирование 3D
BIM

Калькуляция объемов

Связь объемов с
видами работ

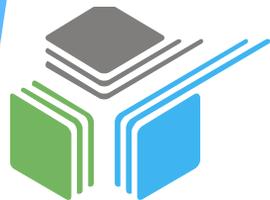
Применение расценок
и калькуляция
стоимости



Инженер проектировщик



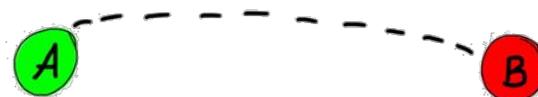
«Человек похожий на сметчика»



$V=N$



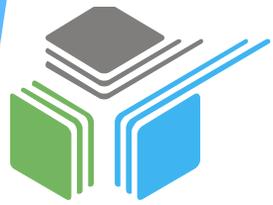
- Фиксирование объема
- Выбор транспорта



$V=N ?$



- Проверка объема



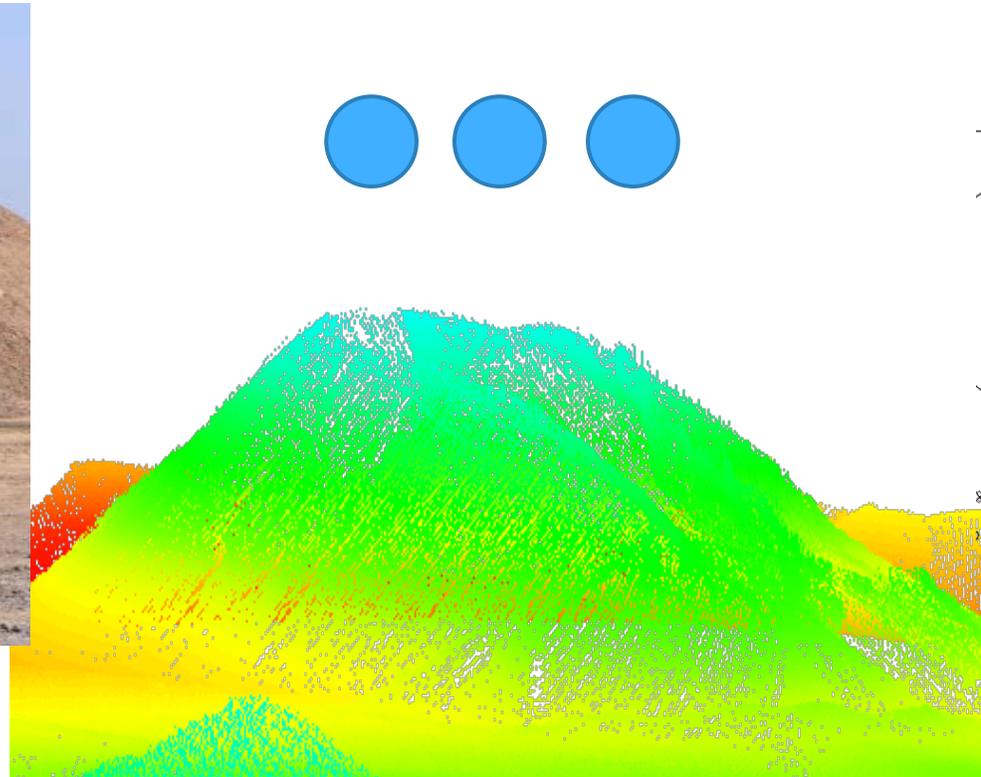
BIM проект
инфраструктура

www.bim-proekt.ru

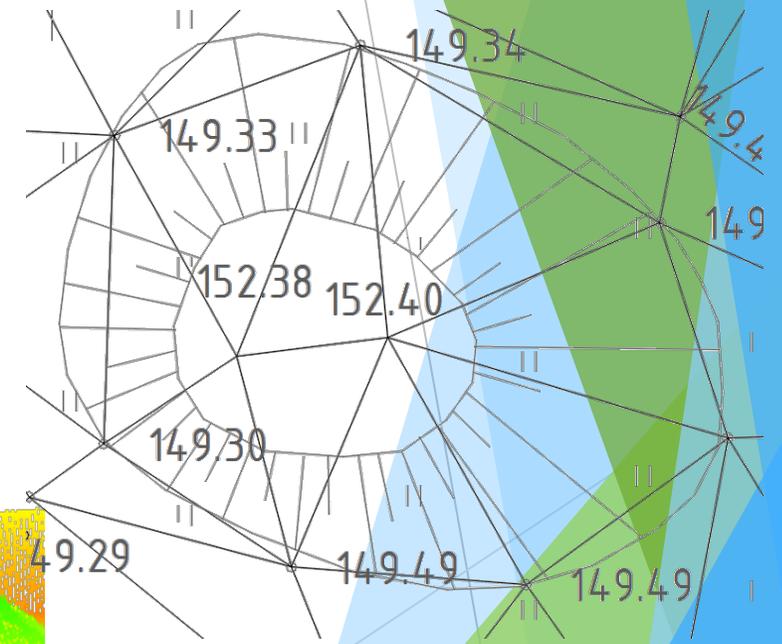
Перемещение
земляных масс



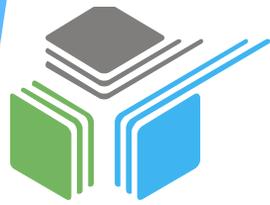
Съемка



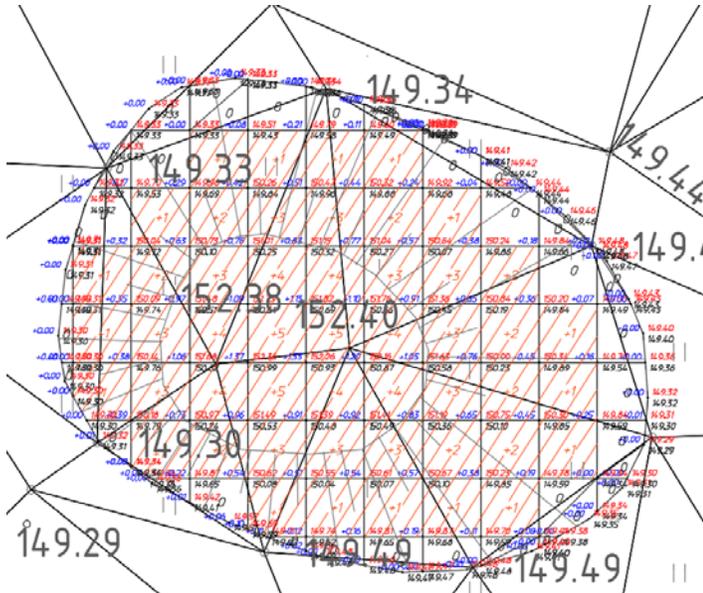
Обработка



Внесение в
модель



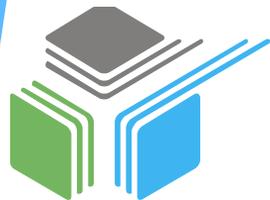
ПК ГЕОНИУМ



Итого, м ³	Насыпь (+)	Всего, м ³
	+115	+115
	Выемка (-)	--

Общая площадь насыпи = 196 м²
 Общая площадь выемки = 0 м²
 Общая площадь 0-области = 64 м²
 Общая площадь картограммы = 259 м²

Наименование грунта	Количество, м ³				Примечание
	Полоса автодороги		Насыпь (+)	Выемка (-)	
	Насыпь (+)	Выемка (-)			
1. Грунт планировки территории	1986	2171			
2. Выте сменный грунт	8163				
в т.ч. при устройстве:					
а) инженерных сетей (сооружений)					
б) автомобильных дорог		(6271)			
в) железнодорожных путей					
г) подземных сетей					
д) водопроводных сооружений					
е) инженерных сетей на участках оселения		(1634)			
ж) тротуара		(298)			
з)					
За. Грунт для устройства земляных насыпей и обязательных сооружений					
Зб.					
Зв.					
4. Планировка на участках, k=0.10/0.10	199				
4'. Планировка на участках, k=0.02/0.02					
Всего пригодного грунта	2185	10334			
5. Избыток грунта	8149				
6. Грунт инженерный для устройства насыпей, оснований, сооружений, удерживающих конструкций					
7. Плодородный грунт, всего	4096				
в т.ч.:					
а) инженерный для оселения территории	1634				
б) Избыток плод. грунта	2462				



BIM проект
инфраструктура

www.bim-proekt.ru

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

117036, г. Москва,
Ул. Профсоюзная 3, оф. 231.
тел/факс: 8(495)988-64-89
info@bim-proekt.ru
www.bim-proekt.ru