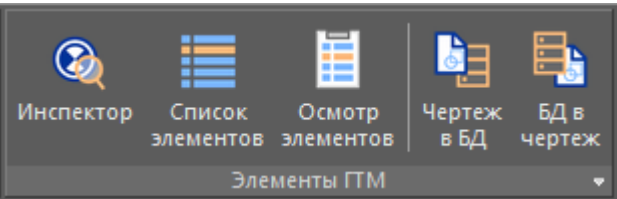


Группа Элементы ГТМ



Эта группа содержит инструменты для работы с элементами ГТМ. С учетом частоты использования она содержит открытую часть и скрытую в выпадающей панели.

Открытая часть группы

Элемент ГТМ

Деформационная марка

ID: 62

Имя DM_25

Позиция Блок О

Тип Деформационная марка

Состояние рабочий

Координата X 4436212.480

Координата Y 1525591.780

Абс. отметка 51.633

Высота над землей 1.000

Паспорт элемента

Применить

Измерения

	Цикл измерений	Дата измерений
1	01.01.24 - 30.01.24 - 1 Январь	15.01.2024
2	01.02.24 - 29.02.24 - 2 Февраль	15.02.2024
3	01.03.24 - 30.03.24 - 3 Март	15.03.2024
4	01.04.24 - 30.04.24 - 4 Апрель	15.04.2024

Палитра Элемент ГТМ



«Инспектор» элементов открывает и закрывает палитру аналогичную стандартной палитре Свойствам, но отображающая атрибуты элемента сети ГТМ. При выборе в чертеже любого элемента в палитре появятся его свойства и клавиша доступа к электронному Паспорту элемента.

В секции Измерения указаны циклы в которых для элемента в БД есть значения контролируемых параметров.

Палитра Список элементов



Является инструментом табличного представления элементов с функциями фильтрации и сортировки. Элементы можно отфильтровать по типу элементов, принадлежности к позиции, по циклам измерений. В палитре можно напрямую редактировать имена элементов, их статус и т.д.

Через выделение и контекстное меню можно группой переносить элементы между позициями и изменять статусы. Это важный инструмент анализа элементов сети ГТМ по

техническому состоянию и наличию измерений.

Элементы ГТМ										
Элементы ГТМ			Все		Позиция	Блок А		Цикл	Все	
	Id	Имя	Тип	Состояние	Позиция(Проект)	X	Y	Абс.Отн.	Высота	Измерения
4	46	DM_9	Деформационная марка	рабочий	Блок А	4436219.87	1525535.28	51.6423	1.0000	Цикл: 1,2
1	45	DM_8	Деформационная марка	рабочий	Блок А	4436201.04	1525532.67	51.6603	1.0000	Цикл: 1,2,3,4,5
10	5	ТС-1	Термоскважина	рабочий	Блок А	4436170.27	1525518.59	48.6500	0.0000	Цикл: 1,2,3,4,5,6,7
9	6	ТС-2	Термоскважина	рабочий	Блок А	4436232.98	1525499.69	48.6500	0.0000	Цикл: 1,2,3,4,5,6,7
2	38	DM_1	Деформационная марка	рабочий	Блок А	4436170.57	1525521.54	51.6654	1.0000	Цикл: 1,2,3,4,5,6,7,8
7	39	DM_2	Деформационная марка	рабочий	Блок А	4436194.60	1525513.63	51.6549	1.0000	Цикл: 1,2,3,4,5,6,7,8
5	40	DM_3	Деформационная марка	рабочий	Блок А	4436210.71	1525508.19	51.6510	1.0000	Цикл: 1,2,3,4,5,6,7,8

Выбрано: 1

Команда Осмотр элементов



Инструмент создаёт ведомость осмотра элементов сети ГТМ. Позволяет копировать состояние элементов из цикла в цикл и редактировать состояние отдельного элемента. Есть фильтрация по местоположению элементов.

Управление состоянием элементов ГТМ									
Тип элемента ГТМ			Деформационные марки		Исходный цикл		2-01.02.24-29.02.24-2 Февраль		
Позиция			Все		Текущий цикл		7-01.07.24-30.07.24-7 Июль		
							Создать ВО для всего цикла		
							Копировать ведомости		
	Имя	Тек.состояние	Цикл 2	Цикл 3	Цикл 4	Цикл 5	Цикл 6	Цикл 7	
43	<input checked="" type="checkbox"/> DM_48	рабочий	рабочий	рабочий	рабочий	--	--	--	
42	<input checked="" type="checkbox"/> DM_47	рабочий	рабочий	рабочий	рабочий	--	--	--	
41	<input checked="" type="checkbox"/> DM_46	рабочий	рабочий	рабочий	рабочий	--	--	--	
40	<input checked="" type="checkbox"/> DM_45	рабочий	рабочий	рабочий	рабочий	--	--	--	
39	<input checked="" type="checkbox"/> DM_44	рабочий	рабочий	рабочий	рабочий	--	--	--	

Заккрыть

Команда Чертеж в БД



Сохраняет изменения сделанные на чертеже позиции в БД и синхронизирует манипуляции, произведенные с элементами. Предлагает три варианта синхронизации:

- **Чертеж** - замещает в базе данных чертеж позиции на текущий
- **Атрибуты-по-Позиции** - сохраняет настройки отображения элементов сети ГТМ (масштаб блока, поворот маркера, смещенное положение метки)на плане в базу данных в пределах активной позиции
- **Атрибуты-по-Чертежу** - то же, но уже по всему чертежу и всем элементам на чертеже

При этом в базе данных сохраняются изменения блоков элементов ГТМ на чертеже, такие как поворот маркеров деформационных марок и смещение меток подписей. Это позволяет оформлять отчетные схемы;

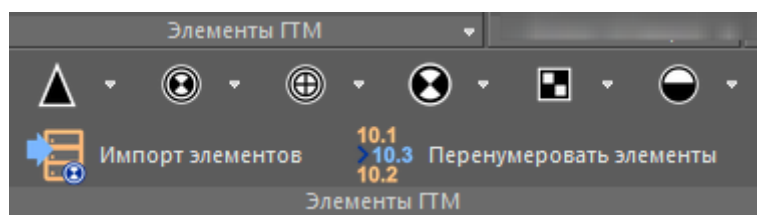
Команда БД в чертеж



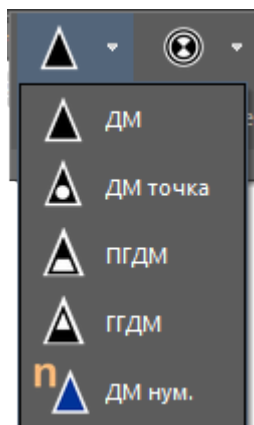
Синхронизирует базу данных и чертеж текущей позиции, выводя на него элементы с учетом настроек поворота маркера и смещения метки.

Скрытая часть группы

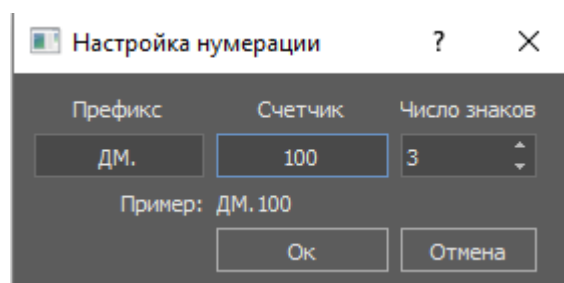
Скрытая часть группы предназначена для начального этапа создания и настройки БД ГТМ и позволяет импортировать элементы ГТМ списком или расставлять их на плане вручную. При этом есть возможность автоматической нумерации элементов с префиксом и инкрементом, перенумерации уже расставленных элементов.



Ручная расстановка элементов сети ГТМ



Представлены все **виды** элементов сети ГТМ, применяемые в программе. **Типы** элементов выбираются в раскрывающемся списке соответствующего вида.



В конце каждого списка есть кнопка нумерации. Она позволяет задать префикс и начальное значение.

Каталог элементов термостабилизации грунтов или СОУ



Находится в выпадающем списке кнопки ТСГ. Позволяет создать каталог применяемых сезонных охлаждающих устройств (СОУ) с теплотехническими характеристиками.

COY: Тип1

Наименование	Примечание
Тип1	Простой ...
(По умолчанию)	(По умолчанию)

Наименование	Тип1	Примечание	Простой вертикальный				
Площадь конд.	1.88	R. конд	0.000663	Эффективность конд.	0.7		
Площадь исп.	1.21	Длина исп.	10.1	R исп.	0.000663	Эффективность исп.	1.0
Площадь тепл.	0.47	Длина тепл.	3.0	R тепл.	0.021400	Включение	1.0

Параметры теплообмена СОУ

Скорость	0.00	0.10	0.25	0.50	1.00	2.00	3.25	5.00	7.50	10.00	15.00
а конд.	1.24	4.64	6.68	8.64	11.02	14.10	17.17	20.25	23.50	26.04	30.04

Сохранить
Закрыть

Параметры теплообмена от ветра можно загрузить из csv в формате:

Скорость ветра м/с; а конд.

0.00;1.24

0.10;4.64

0.25;6.68

0.50;8.64

1.00;11.02

2.00;14.10

3.25;17.17

5.00;20.25

7.50;23.50

10.00;26.04

15.00;30.04

Новый СОУ можно так же можно создать копированием существующего.

Команда Перенумеровать элементы

10.1
>10.3
10.2

Команда позволяет перенумеровать элементы сети ГТМ, если при ручной расстановке были пропущены позиции. Тогда последний один или несколько элементов ставится на место пропущенного, запускается команда, указывается первый перенумеруемый элемент и вводится номер его правильной позиции.

Команда Импорт элементов



Если вы располагаете каталогом элементов сети ГТМ с координатами вы можете подготовить таблицу для импорта. Формат таблицы приведен в книге [Шаблоны](#).

Для импорта элементов применяется общий формат. При этом обязательными являются три колонки:

- Имя
- Координата X
- Координата Y

Импорт элементов ГТМ

Разделитель: ☒ Точка с запятой (;) ☐ Запятая (,) ☐ Табуляция ☐ Пробел ☐ Пользовательский |

Шаблон: По умолчанию (*.csv)

Кодировка: ☒ UTF-8 ☐ Windows 1251

Проект: Бованенковское НГКМ

Измерения: ☒ По строкам ☐ По столбцам

Обновление атрибутов по всей базе: ☐

Позиция проекта: Общая

Тип элемента: Тип элемента

Нт:/IDB/entro.gtm_demo-parking_dataset/Элементы_сети_ГТМ/parking_dm.csv

Открыть

	1	Имя	3	4	Позиция	X	Y	Абс. от	Имя	10
1	38	DM_1	Деформацион...	существует	Блок А	4436170.57	1525521.54	51.6654	Координата X	ет...
2	39	DM_2	Деформацион...	существует	Блок А	4436194.6	1525513.63	51.6549	Координата Y	ет...
3	40	DM_3	Деформацион...	существует	Блок А	4436210.71	1525508.19	51.651	Абсолютная отметка	ет...
4	41	DM_4	Деформацион...	существует	Блок А	4436226.81	1525502.74	51.6675	Отметка земли	ет...
5	42	DM_5	Деформацион...	существует	Блок А	4436250.97	1525494.57	51.672	Позиция	ет...
6	43	DM_6	Деформацион...	существует	Блок А	4436267.07	1525480.13	51.670	Поворот маркера	ет...

Просмотр

	Имя	X	Y	Абс.отметка	Отм. земли	h	Позиция	Поворот маркера	Статус
1	DM_1	4436170.570	1525521.540	51.665	51.665	0.000	Блок А (ID:-1)	inf	OK
2	DM_2	4436194.600	1525513.630	51.655	51.655	0.000	Блок А (ID:-1)	inf	OK
3	DM_3	4436210.710	1525508.190	51.651	51.651	0.000	Блок А (ID:-1)	inf	OK
4	DM_4	4436226.810	1525502.740	51.667	51.667	0.000	Блок А (ID:-1)	inf	OK
5	DM_5	4436250.970	1525494.570	51.672	51.672	0.000	Блок А (ID:-1)	inf	OK
6	DM_6	4436267.070	1525480.130	51.670	51.670	0.000	Блок А (ID:-1)	inf	OK

Закреть Импорт

При этом колонки можно переназначить через контекстное меню по **правой клавише мыши** в заголовке таблицы.

При импорте необходимо выбрать позицию, в которую будут помещены импортируемые элементы. По умолчанию установлена текущая (активная) позиция. Так же выбирается тип/подтип элемента сети ГТМ.

Если в таблице выбрана колонка Позиция в базе данных проекта в подобъекте текущей позиции автоматически создадутся позиции и элементы поместятся в них.

Версия #33

Admin создал 5 марта 2025 07:46:37

Иван обновил 17 апреля 2025 09:09:50