Создание ведомости координат и высот точек по трассе

Общие положения

При выполнении работ по выносу трассы в натуру возникает потребность в ведомости координат точек по трассе с заданным шагом и/или в текстовом файле для последующего импорта данных по трассе в электронные тахеометры. Такую ведомость (и, как следствие, текстовый файл) можно создать в системах Дороги и Линейные изыскания для масок ЛТО и Трассы автомобильной дороги при помощи ведомости **Отметок профиля**.

Хотя ведомость **Отметок профиля** в первую очередь предназначена для получения данных по профилям, в ней можно получить пикетное положение, координаты и высоты необходимых точек по трассе в плане. Для этого в **Редакторе шаблонов** необходимо создать соответствующий шаблон.

Создание шаблона ведомости

- 1. В Редакторе шаблонов выберите команду Создать шаблон.
- 2. На первой странице мастера выберите тип шаблона Шаблон ведомости.
- 3. Нажмите кнопку Далее и на второй странице выберите необходимую систему СREDO ДОРОГИ или СREDO ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ.
- 4. На следующей странице выберите тип ведомости **Ведомость отметок профиля**. В данных ведомости надо выбрать только переменную **Координата точки основного профиля**.
- 5. Далее выбирается вид представления данных, определяется состав дополнительных данных и место их размещения в ведомости и задаются размеры страницы. Все эти страницы мастера оставьте без изменений.
- 6. Для завершения создания шаблона нажмите кнопку **Готово**. В результате создан шаблон, который имеет только одну ячейку с данными ведомости.
- 8. Для каждой ячейки назначьте определенный формат данных. Выделите первую ячейку и задайте для нее свойства (рис. 1) ПК полный, плюсовое значение, обозначение рубленности. Для второй ячейки в

| | 📙 Редактор шаблонов - Ведомость 2 | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|----------|-------------|----------|--------------------------------|--|--------------|--|
| T | Шаблон Правка Вид Таблица Окно Справка | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 1 | ର୍ ପ୍ | 、 - 【図 店 魚 キ チ | | | | | | | | |
| Ť | 10 | 2 | | 1 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 🛛 Be, | ведомость 2 | | | | | | | | |
| | | Общие | | F | ոտ կ | 10 | 20 30 40 | 50 60 70 80 90 | 100 110 | |
| | | | | F | 💎 Верхні | ий колон | питул | | | |
| Ш | | | | F | •= | | | | | |
| | | | П. | L | - | | | | | |
| | | Токазывать повторяющиеся значени | <u>да</u> | I۶ | ≥-]] | | | | | |
| | | Текстдо | | ſ | 💙 Заголо | вок вед | омости | | | |
| | | Текст после | | F | °- | | | | | |
| | | - Формат | | | - | | | | | |
| | | Точность представления | ŕ | | | | | Координата точки о | сновного і | |
| | | Ширина ячейки, мм | H | | | | | | | |
| | | Высота ячейки, мм | Вначение кратное 100м для Оси 1 ССК | | | | ости | | | |
| | E . | Вид | Вначение кратное 100м для Оси 2 ССК Има Оси 1 ДСК (ССК) | | | | | nuk in the second s | N. 12 | |
| | ⊡ | Формат | Имя Оси 2 ДСК (ССК) | | | | і ната точи основного профиля) | (# коорд ната точкі основного профиля) | # координата | |
| | | Отступы текста | Вначение по Оси 1 ДСК (ССК) | | | | | | | |
| | | Отступ слева | Вначение по Оси 2 ДСК (ССК) Вначение кратное 100м, има по Оси 1 ССК | v | | | ти | | | |
| | | Отступ справа | значение кратное 100м, имя по Оси 1 СС Значение кратное 100м, имя по Оси 2 СС | | , | | | | | |
| | | Отступ сверху | Вначение кратное 100м, имя, значение по | 0 0 | о Оси 1 ССК | | | | | |
| | | Отступ снизу | Вначение кратное 100м, имя, значение по | 00 | Оси 2 ССК | | | | | |
| | | | км ПК полный | | | | итул | | | |
| | | | ПК неполный | | | | | | | |
| | | Плюсовое значение Обозначение рубленности | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | плюсовое значение с обозначением рубл | ности | IOCTIA | | | | | |
| | Расстояние от начала маски | | ioni | не рушен | IOC I M | | | | | |
| | | | | | | | J | | | |

поле Формат выберите – Х, для третей – Ү, для четвертой – Н.

Формат ячеек пользователь может задавать в соответствии со своими требованиями, кроме различного представления пикетов и координат Х, Ү, Н, так же можно получать координаты для строительных и дополнительных систем координат.

- 9. Для всех ячеек в окне параметров в поле **Точность представления** установите необходимую точность представления данных.
- 10. Если данные, в дальнейшем, необходимо представить в виде ведомости, то необходимо создать «шапку». Для этого в области Заголовок ведомости надо выбрать ячейку с текстом «Координата точки основного профиля» и по аналогии с ячейкой в области Данные ведомости разбить ее на четыре ячейки. В каждой ячейке надо задать необходимый текст. При необходимости можно создание дополнительные ячейки и задать в них текст. В результате должен получиться шаблон, который показан на рис. 2.

| mm | 0 10 20 30 40 | 50 60 70 80 90 | 100 110 120 130 14 | 0 150 160 170 180 190 | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 🗢 Верхний колонтитул | | | | | | | |
| 0 1 | | | | | | | |
| ▽ Заголовок ведомости | | | | | | | |
| 100 | Пикет | Х, м | Ү, м | Н, м | | | |
| 🤝 Даннь | ые ведомости | | | | | | |
| | [# Координата точки основного проф иля]; | (# Координата точки основного проф иля); | (# Координата точки основного проф иля); | [# Координата точки основного профиля] | | | |
| 🗢 Конец | ц ведомости | | | | | | |
| 0 | | | | | | | |
| 🗢 Нижний колонтитул | | | | | | | |
| 1 | | Puc. 2 | | | | | |

Создание ведомости

- 1. Для создания ведомости необходимо перейти в окно профиля (**Дорога/Работа с профилями Трассы АД** или **Ситуация/Работа с профилями Линейного объекта**), вид работ должен быть Работа с профилями.
- 2. Для получения отметок должен быть создан какой-либо профиль. В данном случае необходимо получить данные по исходной поверхности, поэтому создайте Черный профиль, используя команду Исходные профили/Черный профиль/Назначить.

Ведомость **Отметок профиля** формируется с заданным шагом разбивки по данным профиля. Если кроме точек, которые создаются с шагом, необходимо учесть, какие-либо характерные точки, то это можно сделать, используя данные от других профилей, например, можно воспользоваться Профилем дополнительной поверхности.

- Учтем, например, точки начала/конца переходных и круговых кривых. Для этого создадим геометрию дополнительного профиля (Исходные профиль/ Профиль дополнительной поверхности/С созданием элементов). Геометрия профиля не имеет значения, т.о. его можно создать произвольно, например, захватив точки начала и конца черного профиля.
- 4. В характерных точках создайте ординаты. Выберите команду Исходные данные/Данные Профиля дополнительной поверхности/Ординаты и на локальной панели инструментов команду Создать элемент по курсору. Создавать ординаты в этих точках можно захватывая точки в графе Прямые и кривые плана в сетке Элементы плана, захват точек показан на рис. 3.



Puc. 3

- 5. Для создания ведомости активизируйте команду Ведомости/Отметок профиля.
- 6. В параметрах команды (рис. 4) в строке Имя шаблона выберите созданный ранее шаблон ведомости.
- Выберите в качестве основного профиля черный профиль.
- 8. Установите параметры детализации ведомости: пикеты начала и конца участка создания ведомости, значение шага разбивки (узлы основного профиля учитывать не надо). Для использования ординат, созданных для Профиля в поле дополнительной поверхности, Учитывать профили нажмите кнопку, и в диалоге установите флажок для Профиля дополнительной поверхности, а в поле Элементы профиля выберите значение Ординаты.
- В строке Сохранить определяются параметры сохранения ведомости: с предварительным просмотром или без. Установите настройку Без просмотра и нажмите кнопку Применить построение.

| | - · · · · | | | | | | | |
|----------|---|----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| S | Параметры | | | | | | | |
| ИСЛ | $ \downarrow \checkmark \heartsuit H + \oplus \oplus \Bbbk_0 \And_{\tau} \boxtimes \models^* \times $ | | | | | | | |
| UPI | – Шаблон ведомости | | | | | | | |
| <u>ő</u> | Имя шаблона | Координаты точек по трассе | | | | | | |
| Ë | Формат листа | A4 210×297 | | | | | | |
| | Ориентация листа | Книжный | | | | | | |
| <u>a</u> | Подтверждение выбора шаблона | Нет | | | | | | |
| let | Переменные ведомости | 1 | | | | | | |
| à | Данные ведомости | 5 | | | | | | |
| Ë | Сохранить | Без просмотра | | | | | | |
| _ | <u>П</u> араметры | | | | | | | |
| 5 | Основной профиль | Нерный профиль | | | | | | |
| 5 | 1-ый вспомогательный профиль | Черный профиль | | | | | | |
| КЧ | 2-ой вспомогательный профиль | Эскизная линия | | | | | | |
| E E | Детализация ведомости | | | | | | | |
| ШТИ | ПК начала участка | ПК 0+0.000 | | | | | | |
| ещ | Расстояние до начала участка, м | 0.00 | | | | | | |
| - | ПК конца участка | ΠK 37 + 32.50 0 | | | | | | |
| | Расстояние до конца участка, м | 3732.50 | | | | | | |
| | Шаг разбивки определяется | Кратным пикетажем | | | | | | |
| | Значение шага разбивки, м | 10.00 | | | | | | |
| | Узлы основного профиля | Не учитывать | | | | | | |
| | Учитывать профили | Да | | | | | | |
| | Элементы профилей | Ординаты | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Puc. 4

10. В диалоговом окне **Сохранить как** укажите каталог, в котором будет сохранена ведомость, ее имя, выберите формат файла RTF.

На заметку Если установлена настройка С предварительным просмотром, то после нажатия кнопки Применить ведомость открывается для просмотра в приложении Редактор ведомостей. Редактор ведомостей позволяет отредактировать как саму таблицу, так и ее текст, изменить параметры страницы и распечатать ведомость. Также есть возможность сохранения ведомости в формате HTML.

Создание текстового файла

Для импорта данных по точкам трассы в геодезические приборы необходимо сохранить данные в текстовый файл нужного формата.