

# ОТВОД ЗЕМЕЛЬ

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В системе ДОРОГИ реализована возможность получать ведомости отвода земель, а также создавать соответствующие чертежи. Для этих целей в *Редакторе классификатора* созданы площадные тематические объекты (ПТО) с соответствующими видами отвода и линейные тематические объекты (ЛТО) для обозначения границ по видам отвода. ПТО находятся в папке *Генплан и транспорт/Автомобильные дороги/Отвод земель*, ЛТО – в папке *Генплан и транспорт/Границы*.

Все построения ведутся в окне плана. Для расчета площадей по отводу необходимо в зависимости от вида отвода (постоянный, временный, существующий и т.п.) создать соответствующую структуру слоев с помощью команды **Организатор слоев** (рис. 1).

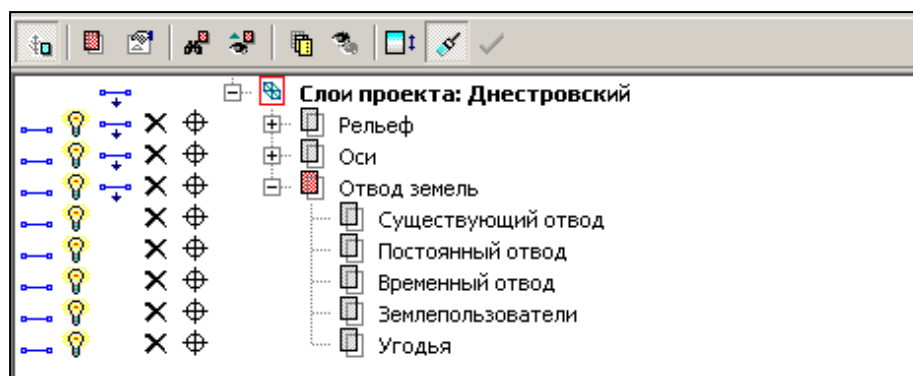


Рис. 1

В каждом из созданных слоев должна находиться информация по виду отвода: соответствующий ПТО с границами. ПТО строятся любым удобным для пользователя способом.

ПТО по видам отводов должны содержать единое семантическое свойство, по значению которого программа будет определять назначение отвода. Например: семантическое свойство **Назначение**, у которого могут быть следующие значения: под дорогу, под ЛЭП, под строительную площадку и т.д. (рис. 2).

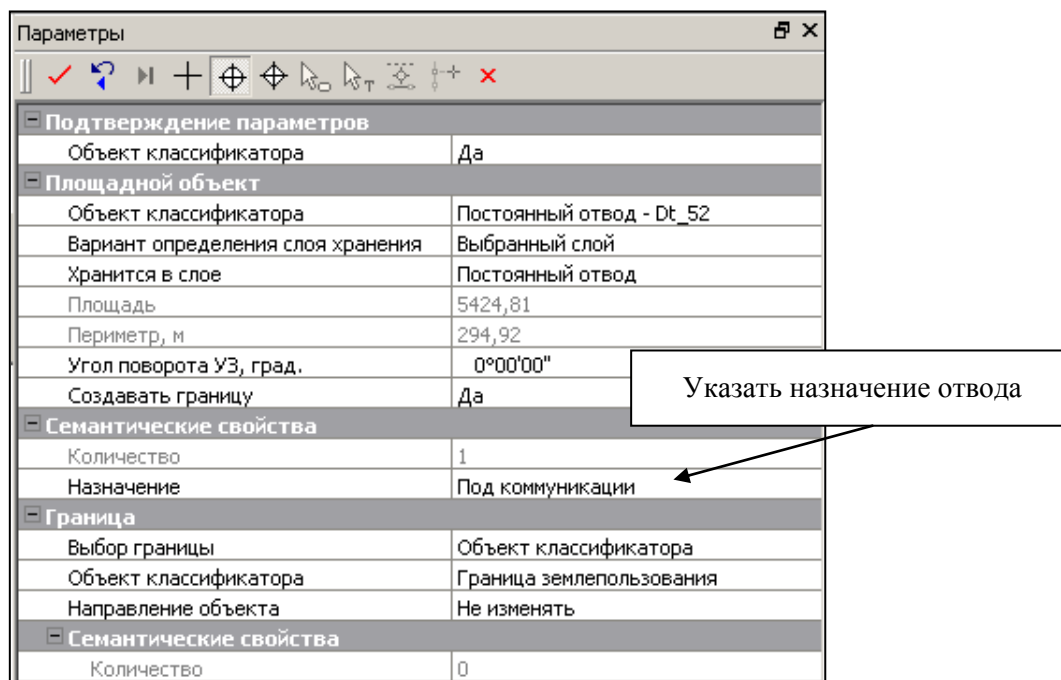


Рис. 2

## ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ПТО ПОСТОЯННОГО ОТВОДА

Границы постоянного отвода можно построить при создании цифровой модели проекта (ЦМП). Для этого используются внешние структурообразующие линии ЦМП (далее СОЛ).

Затем необходимо добавить площади, занятые водоотводными сооружениями, снегозащитными насаждениями, примыканиями, пересечениями и т.д., т.е. все то, что не было учтено при построении структурообразующих линий.

**На заметку** При использовании СОЛ нужно учитывать следующие особенности работы алгоритма программы:

- в случае раскрытой выемки – нужна структурообразующая по внешнему дну кювета с добавлением ширины предохранительной полосы. Программно СОЛ создается от выхода внешнего откоса кювета на рельеф;

- при наличии боковых кювет-резервов – нужна структурообразующая по внутренней точке дна кювета с добавлением ширины предохранительной полосы. Программно СОЛ создается от выхода внешнего откоса кювет-резерва на рельеф;

- при срезке существующего земляного полотна – структурообразующая нужна по точке выхода проектного откоса на рельеф с добавлением ширины предохранительной полосы. Программно СОЛ создается с учетом полки от срезки существующего откоса;

- при сохранении существующих откосов насыпи/выемки откос может состоять из проектной и существующей части, а СОЛ по границе отвода будет создана по точке выхода проектного откоса. Т.е. реальный откос может иметь другое значение.

## СОЗДАНИЕ ВЕДОМОСТИ ОТВОДА

Ведомость отвода земель можно получить из окна плана с помощью команды **Ведомости/ Отвода земель**. В окне параметров делаются настройки, как показано на рис. 3:

| Параметры                     |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Шаблон ведомости</b>       |                              |
| Имя шаблона                   | Ведомость отвода земель      |
| Формат листа                  | A3 297x420                   |
| Ориентация листа              | Книжный                      |
| Подтверждение выбора шаблона  | Нет                          |
| Переменные ведомости          | 0                            |
| Данные ведомости              | 7                            |
| Сохранить                     | С предварительным просмотром |
| <b>Параметры расчета</b>      |                              |
| Слой с поверхностью           | Рельеф                       |
| Создавать протокол            | Нет                          |
| <b>Общие</b>                  |                              |
| Угодья                        | Угодья                       |
| Землепользователи             | Землепользователи            |
| Существующий отвод            | Существующий отвод           |
| Временный отвод               | Временный отвод              |
| Постоянный отвод              | Постоянный отвод             |
| <b>Семантические свойства</b> |                              |
| Владелец земли                | Владелец                     |
| Назначение отвода             | Назначение                   |

Рис. 3

- **Слой с поверхностью** – если необходимо получить площадь угодий с учетом рельефа, назначается слой, в котором находится информация по поверхности. Если такая информация не нужна, то оставляем поле пустым. В этом случае будет посчитана только площадь горизонтальной проекции ПТО.
- **Создавать протокол.** Протокол можно использовать для просмотра предварительного расчета общих площадей постоянного и временного отводов, а также контроля мест, где под участвующими в расчете ПТО нет поверхности.
- В группе **Общие** настраивается соответствие слоев параметрам для расчета.

- В группе **Семантические свойства** назначаются:
  - Владелец земли.** Определяется семантическое свойство ПТО, по которому программа распознает того или иного владельца. Здесь помещается список всех семантических свойств всех ПТО, находящихся в слое, определенном как соответствие для переменной **Землепользователи**.
  - Назначение отвода.** Определяется семантическое свойство ПТО, по которому программа распознает, для каких нужд отводится земля. Здесь помещается список всех семантических свойств всех ПТО, находящихся в слоях, определенных как соответствие для переменных: **Постоянный отвод** и **Временный отвод**.

Вместе с программой поставляются два шаблона ведомости отвода земель, но пользователи, при необходимости, могут создать свои шаблоны ведомостей отвода с помощью *Редактора шаблонов*. Пример ведомости отвода земель приведен на рис. 4.

| Ведомость отвода земель |                      |                      |                                       |                     |                                      |
|-------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Вид угодья              | Назначение отвода    | Постоянный отвод, м2 | Постоянный отвод с учетом рельефа, м2 | Временный отвод, м2 | Временный отвод с учетом рельефа, м2 |
| Гомельский с/с          |                      |                      |                                       |                     |                                      |
| Болота проходимые       | для проезда техники  | 0                    | 0                                     | 2266                | 2267                                 |
| Болота проходимые       | под дорогу           | 17510                | 17537                                 | 0                   | 0                                    |
| Болота проходимые       | под коммуникации     | 4868                 | 4871                                  | 0                   | 0                                    |
| Болота проходимые       | под лесозащиту       | 1                    | 1                                     | 0                   | 0                                    |
| Болота проходимые       | под съезды           | 28302                | 28329                                 | 0                   | 0                                    |
| Болота проходимые       | складирование грунта | 0                    | 0                                     | 12651               | 12667                                |
| Леса смешанные          | для проезда техники  | 0                    | 0                                     | 832                 | 832                                  |
| Леса смешанные          | под коммуникации     | 1216                 | 1217                                  | 0                   | 0                                    |
| Леса смешанные          | под съезды           | 27667                | 27678                                 | 0                   | 0                                    |
| Леса смешанные          | складирование грунта | 0                    | 0                                     | 9188                | 9191                                 |
| Пашня                   | для проезда техники  | 0                    | 0                                     | 1830                | 1833                                 |
| Пашня                   | под дорогу           | 35514                | 35572                                 | 0                   | 0                                    |
| Пашня                   | под коммуникации     | 5148                 | 5157                                  | 0                   | 0                                    |
| Пашня                   | под лесозащиту       | 9606                 | 9625                                  | 0                   | 0                                    |
| Итого по владельцу, м2  |                      | 129832               | 129987                                | 26766               | 26791                                |
| ОАО Громсибснаб         |                      |                      |                                       |                     |                                      |
| Леса смешанные          | под съезды           | 30844                | 30856                                 | 0                   | 0                                    |
| Леса смешанные          | складирование грунта | 0                    | 0                                     | 13683               | 13687                                |
| Итого по владельцу, м2  |                      | 30844                | 30856                                 | 13683               | 13687                                |

Рис. 4

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОТВОДА ЗЕМЕЛЬ

Программой предусматривается два сценария решения данной задачи.

### СЦЕНАРИЙ 1

Данный вариант предполагает наличие отдельной информации: по угодьям и по пользователям земли. Т.е. ПТО угодий будут созданы в одном слое (без указания информации принадлежности данного угодья тому или иному землепользователю), а ПТО землепользования (владельцев земли) будут созданы в другом слое.

Для расчета площадей по отводу земель и получения ведомости рекомендуется выполнить следующие действия:

- Создать новый слой, в котором будут храниться ПТО с угодьями (лес, пашня и т.п.) (рис. 1).
- В отдельном слое проекта создать ПТО и ЛТО, определяющие границы существующего отвода. Площадь существующего отвода будет вычитаться программой из площадей временного и постоянного отводов. Данные построения не обязательны, если существующий отвод отсутствует. По контуру ПТО создать ЛТО, отображающие границы отвода. Эти данные можно будет использовать при оформлении чертежа.
- Создать еще один новый слой с ПТО и ЛТО, определяющими границы постоянного отвода.
- По аналогии в новом слое создать ПТО и ЛТО, определяющие границы временного отвода с соответствующими назначениями.
- В новом слое создать ПТО и ЛТО, определяющие границы землепользователей.

**На заметку** В Редакторе классификатора должен быть создан ПТО с семантическим свойством, по значению которого будет различаться владелец, например, семантическое свойство **Владелец** со значениями: *Исполком, Сельсовет*.

- После всех выполненных построений можно получить **Ведомость отвода земель**, используя команду меню плана **Ведомости/Отвода земель**. В окне параметров метода назначается соответствие переменным (рис. 3).

## СЦЕНАРИЙ 2

Данный вариант производит расчет по угодьям, ПТО которых уже содержат информацию по владельцу. Т.е. в этом случае нет необходимости создавать слой *Землепользователи* (рис. 1 и 3), а для угодий, например, леса, пашни и т.п. должно быть задано семантическое свойство – владелец (рис. 5).

| Параметры                         |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Подтверждение параметров</b>   |                                    |
| Объект классификатора             | Да                                 |
| <b>Площадной объект</b>           |                                    |
| Объект классификатора             | Леса сажены высокоствольные - Т372 |
| Вариант определения слоя хранения | Выбранный слой                     |
| Хранится в слое                   | Угодья                             |
| Площадь                           | 2306,80                            |
| Периметр, м                       | 204,29                             |
| Угол поворота УЗ, град.           | 0°00'00"                           |
| Создавать границу                 | Нет                                |
| <b>Семантические свойства</b>     |                                    |
| Количество                        | 4                                  |
| Владелец                          | Минский лесхоз                     |
| Высота                            | 2,0                                |
| Диаметр                           | 0,10                               |
| Порода                            | береза                             |

Рис. 5

Краткая последовательность действий:

- Создать новый слой, в котором создать ПТО с угодьями. Для каждого ПТО в семантических свойствах указать информацию по владельцу (рис. 5).
- Выполнить пункты 2-6 (кроме п.5) *Варианта 1*.
- После всех построений можно создать **Ведомость отвода земель**. При этом для переменных **Угодья** и **Землепользователи** выбрать один и тот же слой, где хранятся ПТО угодий.