

**«ПРОФИЛЬ»**  
**ПРОЕКТНАЯ СИСТЕМА**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Редакция 2.0**  
**от 22 мая 2026 года**

<http://idea-soft.ru>

Москва, 2026

# «ПРОФИЛЬ»

ПРОЕКТНАЯ СИСТЕМА

## **Состав технической документации программного продукта**

Руководство по установке  
Функциональные характеристики  
Жизненный цикл  
Руководство пользователя

ООО «Идея-Софт»  
Москва 2026



**ПРОФИЛЬ**  
**Проектная система**  
**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**  
Редакция 2.0 от 22 мая 2026 г.

**ООО «Идея-Софт»**  
**Москва, 2026**  
**ideasoft.su**

## СОДЕРЖАНИЕ:

№	Наименование раздела	стр.
1	Скачивание архива файлов программы	3
2	Изменение пути размещения программных файлов	3
3	Подключение файла загрузки к среде <b>nanoCAD</b>	5
4	Размещение кнопки запуска на панель <b>nanoCAD</b>	9
5	Удаление панели с кнопкой вызова « <b>ПРОФИЛЬ</b> » из интерфейса <b>nanoCAD</b>	12

## 1. Скачивание архива программы

Все релизы и обновления программы для лицензированных пользователей располагаются в личных кабинетах на странице:

<https://ideasoft.su/cabs/>

Узнать данные доступа к личному кабинету можно по телефону 8(800)700-53-57 доб. 1.

Для тех кто не достаточно хорошо знаком с программой или хочет изучить есть демо-версия программы сроком бесплатного пользования 35 дней. Демо-версии можно скачать по ссылкам:

<https://ideasoft.su/download/>

## 2. Изменение пути размещения программных файлов архива

Содержимое архива размещаем на своем компьютере (Обычно на диске C:\, см. Рис 2.1).

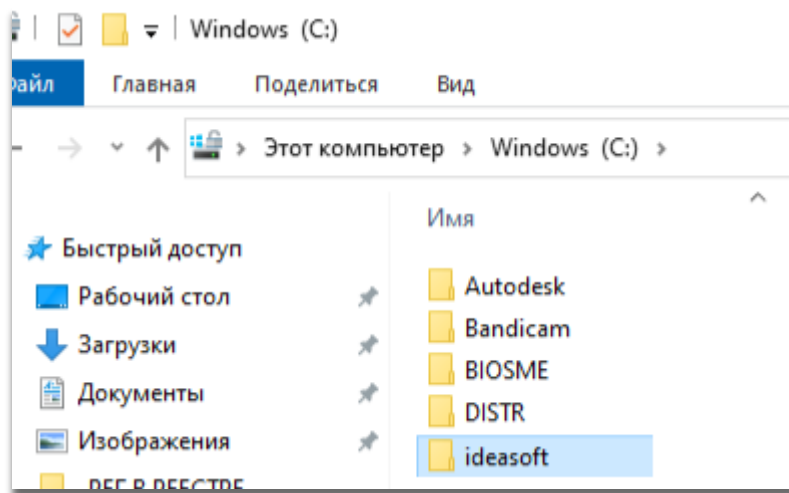


Рис 2.1. Пример размещения распакованного архива.

Архив можно распаковать в иное место, но тогда необходимо изменить путь в файле загрузки `..\ideasoft\profil\AC_LOADER\psm_auto.lsp`.

(см рис.: 2.2 и 2.3).

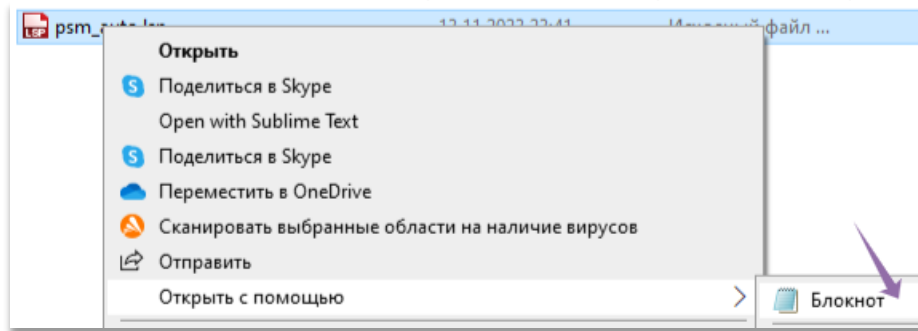


Рис. 2.2. Открытие lsp-файла загрузки для изменения пути

```
(setq AppPath "D:/MyFolder/ideasoft/Profil/mlocal/AC/")  
  
(setq fn (strcat AppPath "psm_ac.dll"))  
(command "netload" fn)  
  
(setq fn (strcat AppPath "psm_cfunc.dll"))  
(command "netload" fn)
```

Рис. 2.3. Пример содержимого файла загрузки с иным путем загрузки

### 3. Подключение файла загрузки к среде nanoCAD

3.1. Распакуйте его на ваш диск C:\ (см. рис. 3.1.)

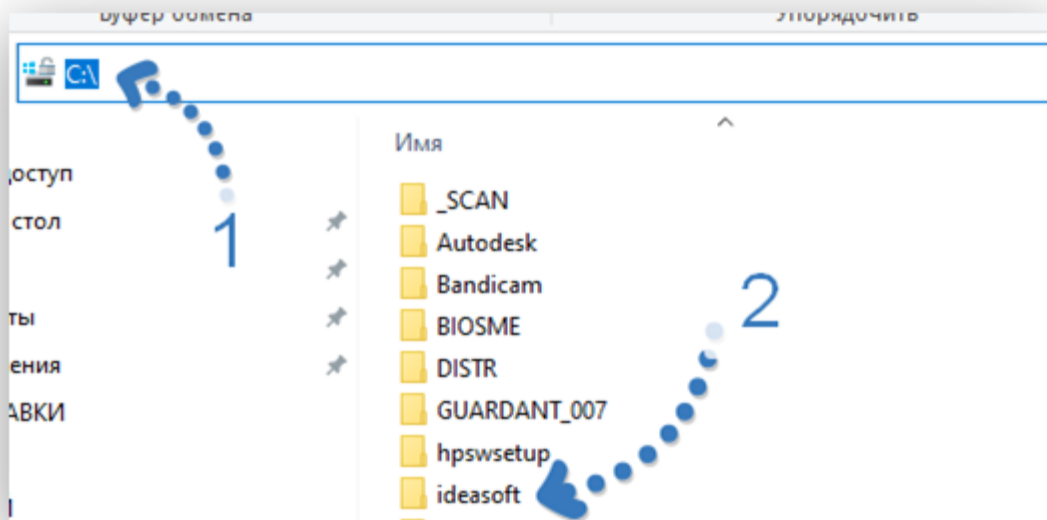


Рис.3.1. Пример проводника (обозревателя файлов и папок) Windows

3.2. Запустите программу **NanoCAD**

3.3. В командной строке введите **APPLOAD** (рис. 3.3)

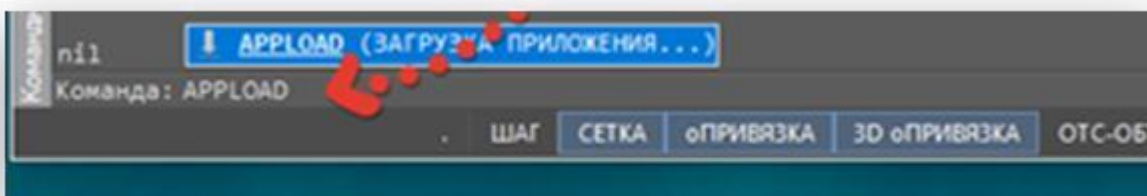


Рис. 3.3. Командная строка **NanoCAD**

3.4. В окне (рис. 3.4.) укажите кнопку «**Приложения**»

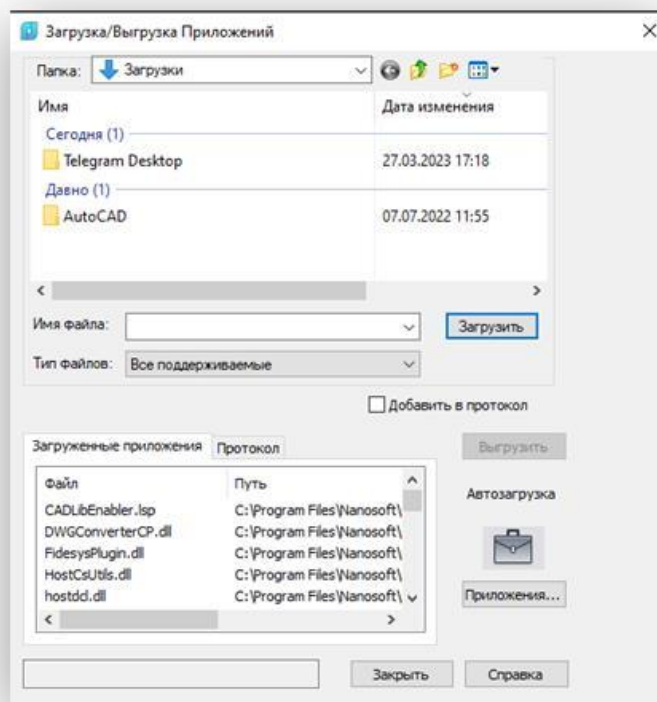


Рис. 3.4. Окно подключения сторонних модулей **nanoCAD**

3.5. Через кнопку «Добавить» в окне (рис. 3.5.) выберите файл загрузки

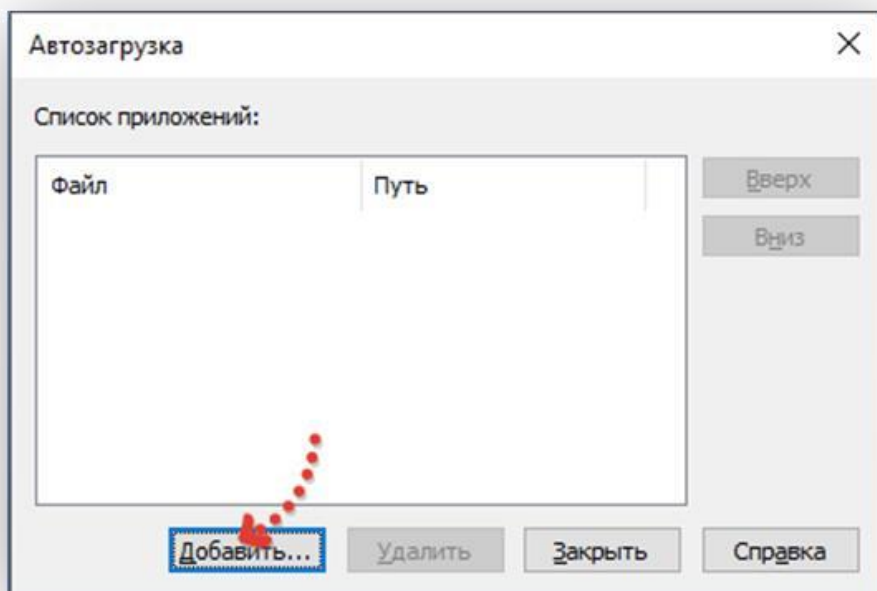


Рис.3.5. Добавление файла автозагрузки «**ПРОФИЛЬ**»

### 3.6. Выберите файл (рис 3.6.)

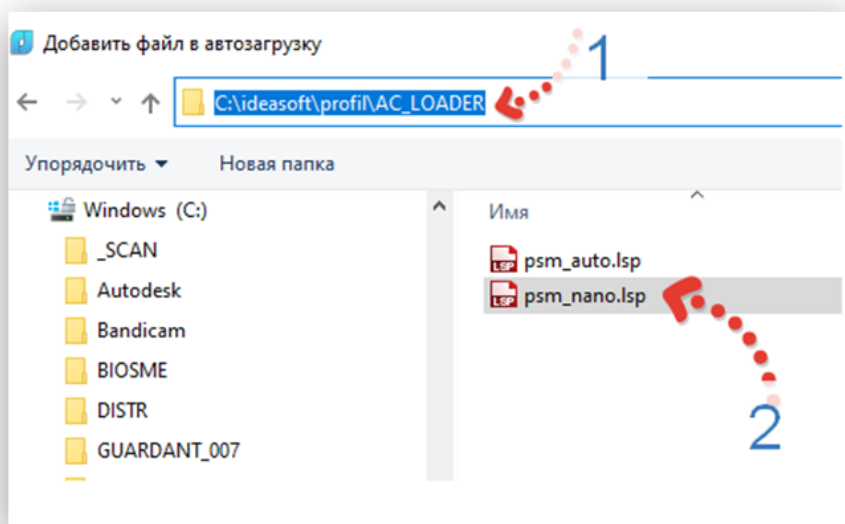


Рис. 3.6. Выбор файла автозагрузки для программы «ПРОФИЛЬ»

3.7. Если вы желаете размещать файлы программы «ПРОФИЛЬ» отличном от пути по умолчанию, то следует прописать другой путь файлу **psm\_nano.lsp** к файлам рис. 3.7.

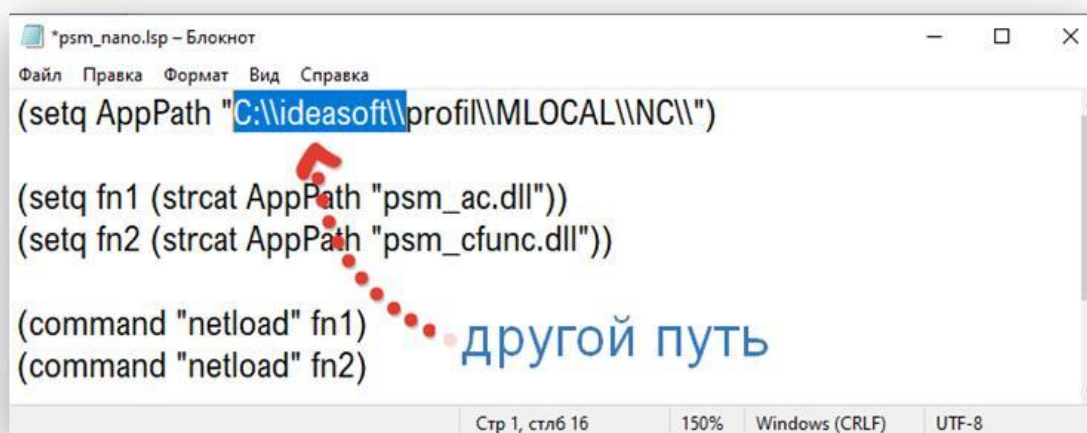


Рис. 3.7. Редактирование пути к загрузке модулей программы «ПРОФИЛЬ» в файле psm\_nano.lsp

- 3.8. Должна появиться строка с именем загружаемого файла **LISP** (рис 3.8.)

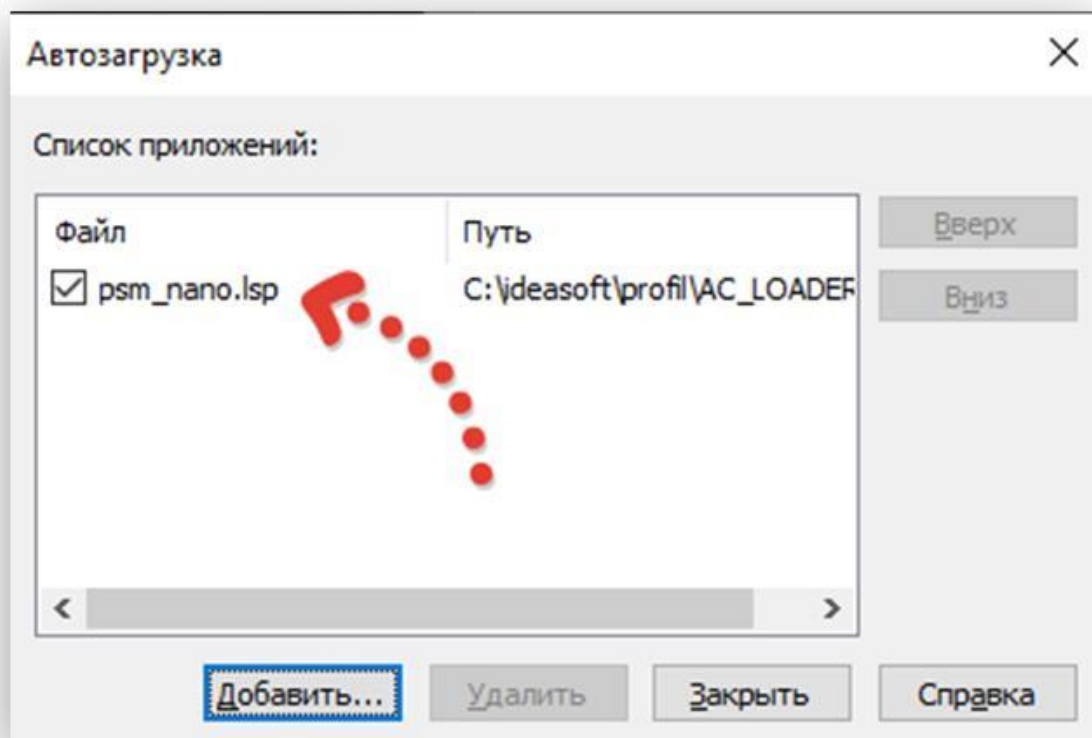


Рис. 3.8. Файл загрузки приложений  
в списке «Автозагрузка»

- 3.9. Закройте все окна и перезапустите **nanoCAD**.

## 4. Размещение кнопки запуска на панель nanoCAD

4.1. Введите в командной строке **НПИ** (рис. 4.1) или через пункт меню (рис. 4.2.)

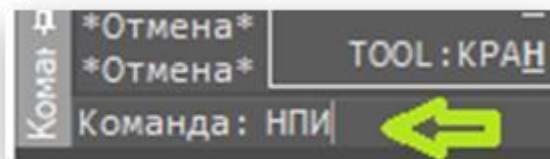


Рис. 4.1. Командная строка nanoCAD.

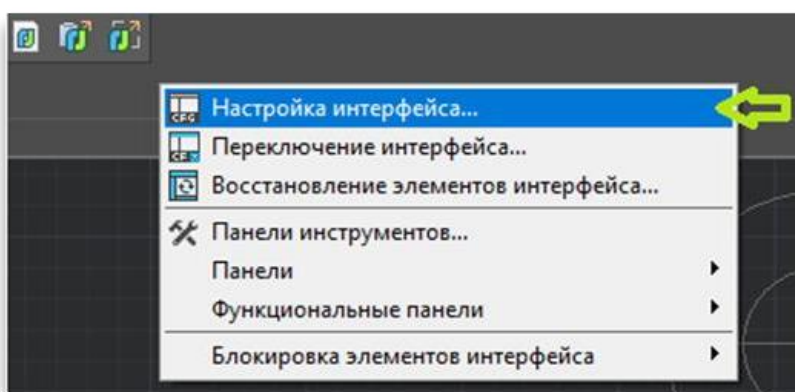


Рис. 4.2. Вызов диалога настройка интерфейса.

4.3. Загрузите файл частичной адаптации **ideasoft.cfg** (рис. 4.3.)

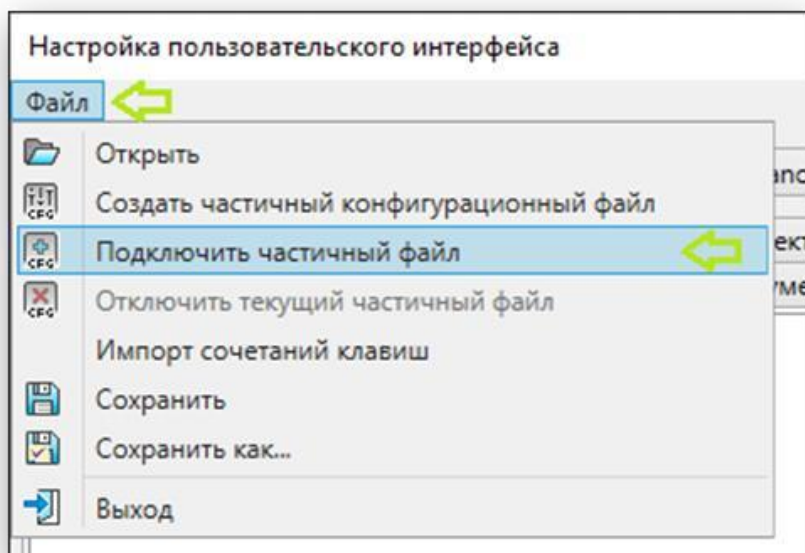


Рис. 4.3. Подключение файла адаптации

4.4. Выберите файл ideasoft.cfg (обычно из папки C:\ideasoft\profil\RESOURCES\)

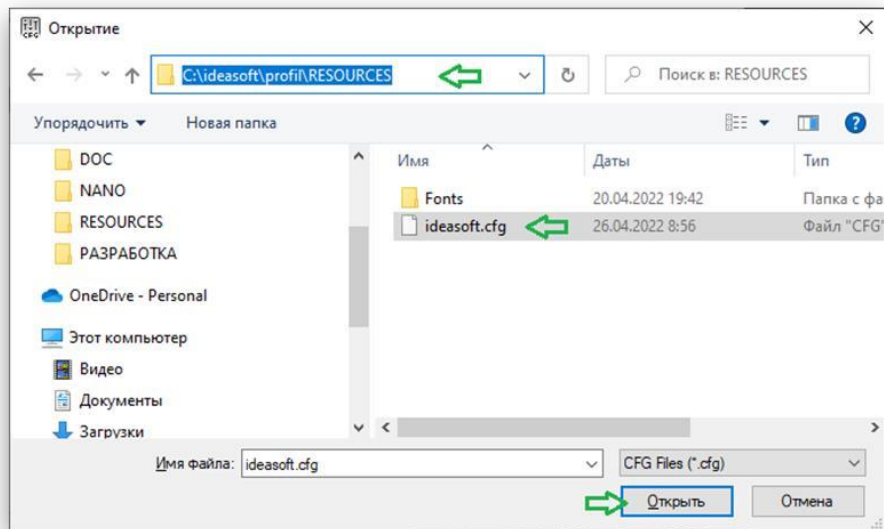


Рис. 4.4. Выбор файла частичной адаптации

4.5. После выбора файла в диалоговом окне нажмите “ОК” (см. рис. 4.5. )

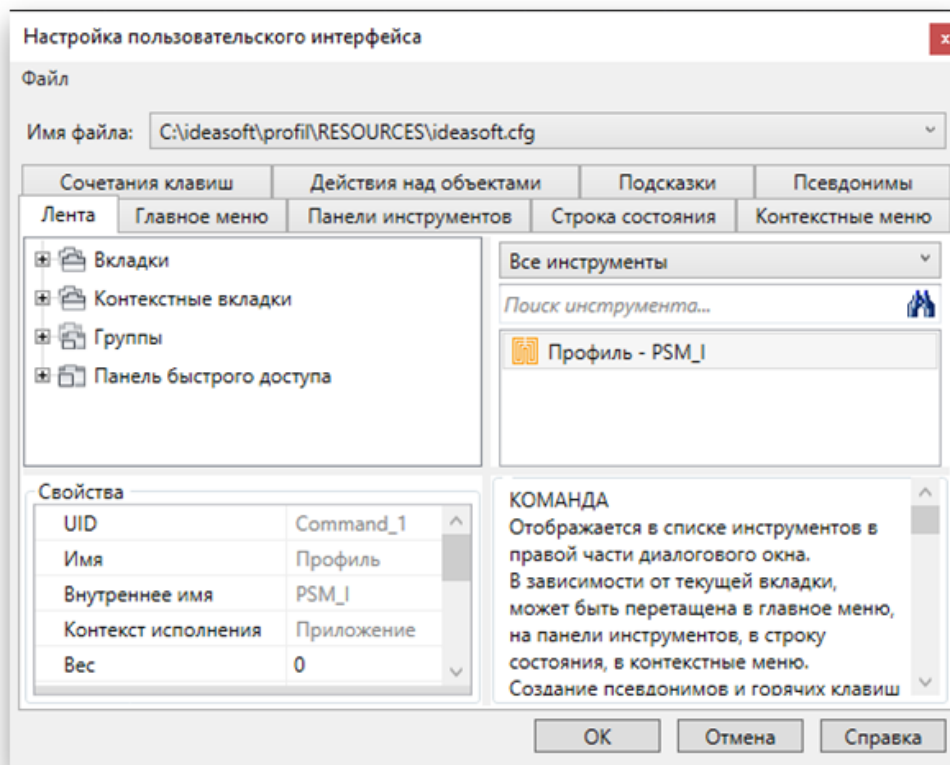


Рис. 4.5. Диалог настройки интерфейса nanoCAD.

4.6. **nanoCAD** сообщит (рис. 4.6.). Следует перезагрузить **nanoCAD**

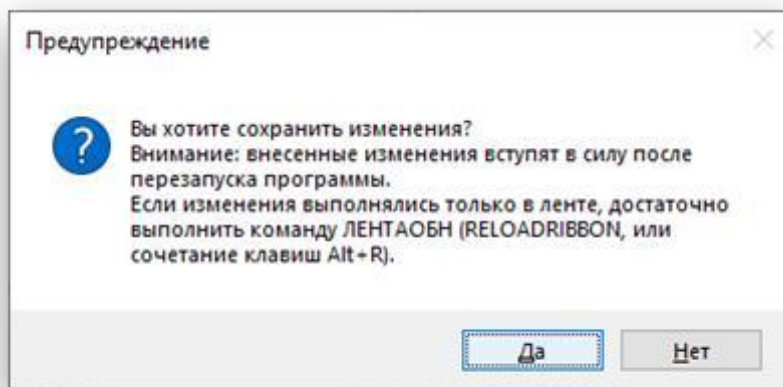


Рис. 4.6. Сообщение **nanoCAD** о перезагрузке

4.7. После перезагрузки должна появиться панель с кнопкой программы «ПРОФИЛЬ» (рис. 4.7.)

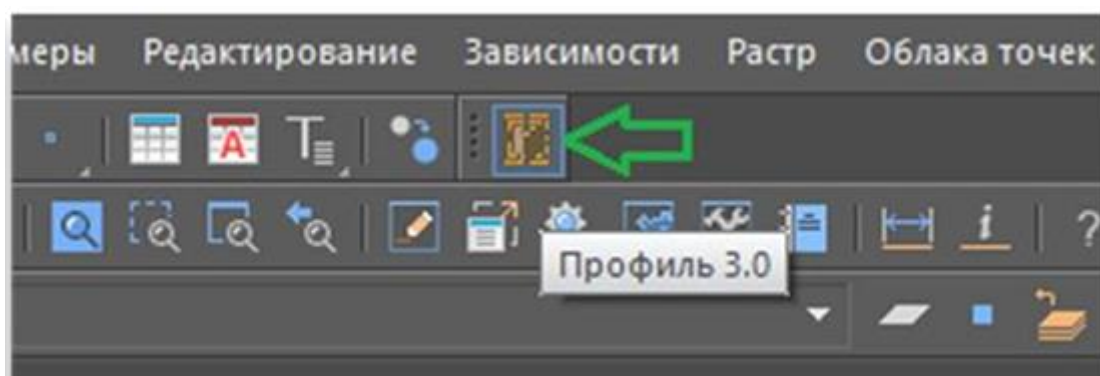


Рис. 4.7. Панель программы «ПРОФИЛЬ»  
в интерфейсе пользователя **nanoCAD**

## 5. Удаление панели с кнопкой для программы «ПРОФИЛЬ» из интерфейса nanoCAD

Для удаления панели диалоге настройки интерфейса по команде НПИ (как было показано в п. инструкции Загрузки панели) вызвать диалог настройки интерфейса и выбрать в списке имя файла частичной адаптации `ideasoft.cfg` (рис. 5.1)

Обратите внимание, что **nanoCAD** при загрузке файл частичной адаптации `ideasoft.cfg` записывает в папку пользователя. В данном примере папка пользователя `C:\Users\79629`.

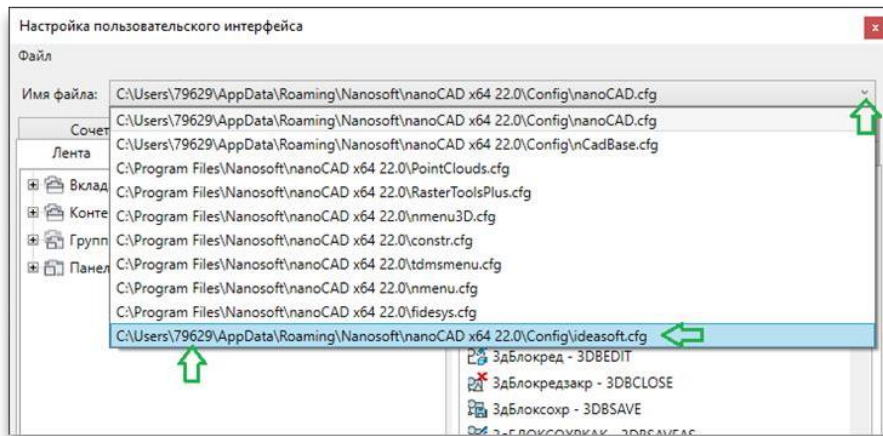


Рис. 5.1. Выбор файла частичной адаптации **ideasoft.cfg**  
Выберите пункт меню «Отключить текущий файл частичный файл»

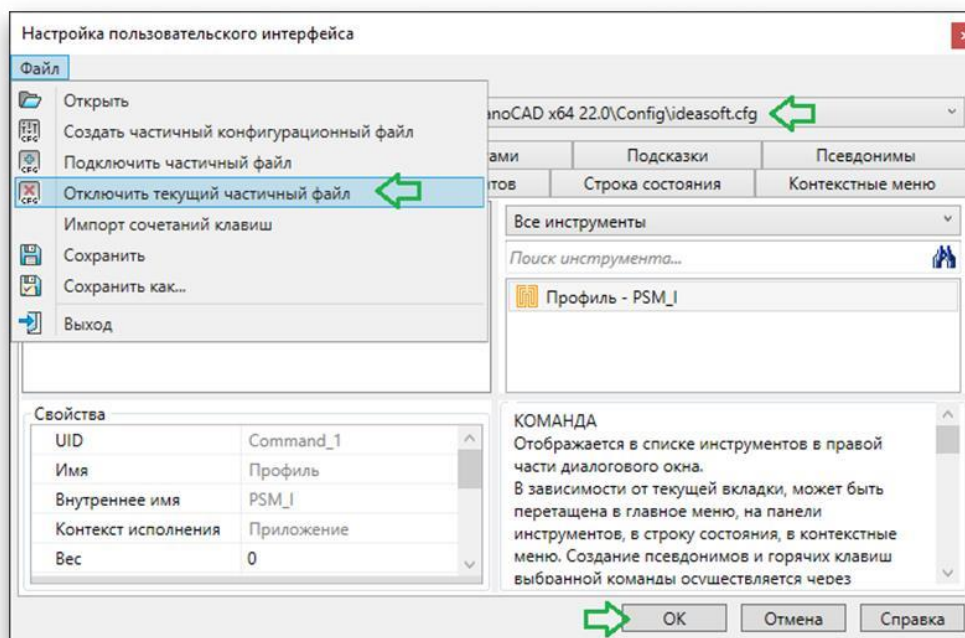


Рис. 5.2. Диалог настройки интерфейса.  
Отключение файла адаптации интерфейса `ideasoft.cfg`.

Изменения вступят в силу после перезагрузки **nanoCAD**

**ПРОФИЛЬ**  
**ПРОЕКТНАЯ СИСТЕМА**  
**Функциональные**  
**характеристики**  
редакция 2.0 от 22 мая 2026 г.

ideasoft.su

Москва, 2026

## Содержание

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Функциональные характеристики.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Цели и назначения.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Основные функции.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Информация необходимая для установки и эксплуатации комплекса.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Требования к рабочему месту.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Требования к квалификации пользователя.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Техническая поддержка.....</b>	<b>8</b>

## **Введение**

Данный документ описывает характеристики программного обеспечения, технологию работы и знакомит с перечнем основных функций и команд.

## **1. Функциональные характеристики**

### **1.1. Цели и назначения**

Проектная система «ПРОФИЛЬ» является средством подготовки информационных моделей на основе исходных данных предоставляемых в формате **dwg** и обеспечивает функционалом для проектирования наружных сетей, в том числе с возможностью работы в локальной сети («Совместный» режим). Цель программы предоставить пользователю набор эффективных средств и инструментов для создания информационных моделей на основе исходных данных, а на основе информационных моделей обеспечить автоматическое вычерчивание профиля получаемого в формате **dwg** и других расчетных и технологических задач проектирования.

### **1.2. Основные функции**

Программа имеет большой набор функций (более 350 консольных команд и 90 команд на инструментальных панелях)

#### **Группа 1. Инструменты подготовки поверхностей**

- 1) Прогноз существующей поверхности по оси сети
- 2) Прогноз проектируемой поверхности по оси сети
- 3) Корректировка высоты отметки для Н1.
- 4) Корректировка высоты отметки для Н2 (для случая двухвысотных отметок).

- 5) Создание отметки.
- 6) Создание дополнительных отметок на основе двух базовых, рассчитываемых по методу линейно аппроксимации.
- 7) Создание элемента поверхности по трём отметкам.
- 8) Создание элементов поверхности по всему плану.
- 9) Создание элемента поверхности вдоль оси проектируемой сети.
- 10) Создание группы элементов поверхности для особых случаев рельефа.
- 11) Удаление элементов поверхности по отличительному признаку.

## **Группа 2. Задачи подготовки моделей существующих сетей**

- 1) Создание модели сущ. сети типа «Кабель»
- 2) Создание модели сущ. сети типа «Сеть связи»
- 3) Создание модели сущ. сети типа «Бесканальная прокладка»
- 4) Создание модели сущ. сети типа «В канале».
- 5) Команда импорта готовых информационных моделей на основе xml-данных от ГБУ «Мосгоргеотрест».

## **Группа 3. Основные команды для начала проектирования**

- 1) Добавление модели оси сети в плане файл-dwg
- 2) Добавление нескольких осей сетей в плане файл-dwg
- 3) Команда выбора/инициализации «Заказа»
- 4) Команда автоматической публикации модели проектных решений на локальный сервер предприятия.
- 5) Полное обновление информации с плана dwg-файл, в том числе полная синхронизация публикаций решений других участников проекта.

#### **Группа 4. Задачи проектирования профиля сети**

- 1) Команда «Рассчитать/обновить» профиль
- 2) Команда выравнивания нескольких участков сети
- 3) Команда «Заложить сеть»/ выбранные участки сети
- 4) Команда «Опустить/поднять» участок (выбранные участки)
- 5) Команда автоматического растаскивания стесненных текстов.
- 6) Команда врезки характерной точки/колодца из профиля
- 7) Команда врезки характерной точки/колодца из плана
- 8) Команда нумерации характерных точек/колодцев.
- 9) Команда копирования свойств участка для назначений их другому
- 10) Команда вставки вертикального участка
- 11) Команда рисование профиля средствами dwg
- 12) Команда формирования групп для рисования профиля
- 13) Команда блокирования участка от случайного изменения
- 14) Команда включения режима конструктора колодцев
- 15) Команда «Линейка» для измерений в профиле (учитывая масштаб)
- 16) Команда «Скрыть все колодцы» на профиле
- 17) Опция условных переходов к профилям по «пересечке»
- 18) Опции вида профиля
- 19) Автоматическое размещение футляра на участке сети
- 20) Автоматическое размещение ж/б обоймы на участке сети
- 21) Копирование/вставка решения сети в профиле.
- 22) Получение решения профиля из полилинии для сети ГНБ
- 23) Команда автоматического решения профиля самотечной сети.
- 24) Автоматическое получение решения профиля ГНБ.
- 25) Автоматическое заложение сети лоткового водосбора.
- 26) Автоматическое решение участка сети дождеприёмной решётки.
- 27) Автоматическая подборка материалов для колодцев сети.
- 28) Опция привязки отметок для подключаемых напорных сетей.
- 29) Размещение элемента футляра в плане.

- 30) Команда сложить два профиля
- 30) Команда разрезать профиль на две части
- 31) Команда удалить модель сущ. сети выбрав место пересечения
- 32) Команда расстановка опор под байпас сети.

#### **Группа 5. Задачи поддержки библиотек**

- 1) Конструктор для разработки поперечного сечения сети
- 2) Редактор базы данных строительных материалов и изделий.
- 3) Загрузчик библиотеки разработанных боковиков для профилей.
- 4) Функция добавления решения колодца для формирования типовых альбомов.

#### **Группа 6. Задачи нанесения элементов на поверхности**

- 1) Создание модели котлована/здания
- 2) Создание модели ограждения (забора)
- 3) Создание элементов границ типов покрытий
- 4) Создание модели ж/д. рельса.

#### **Группа 7. Функции сервиса**

- 1) Команда вызова мастера загрузки исходных данных для первичной настройки параметров раздела «Управление загрузкой данных».
- 2) Команда экспорта/импорта моделей поверхностей и сетей для «Заказа».
- 3) Команда делегирования («Передача полномочий») другому лицу части решений автора сетей или целиком.
- 4) Команда установки номера уникальной проектной ячейки на локальном сервере.
- 5) Команда экспорта проекта для передачи его другой организации для проектного взаимодействия.

б) Команд формирования томов цифровой информационной модели наружных сетей в формате IFC по требованиям предоставляемым ГБУ «Мосгосэкспертиза».

## 2. Информация необходимая для установки и эксплуатации комплекса

### 2.1. Требования к рабочему месту

Рабочее место должно отвечать следующим требованиям:

- 1) Операционная система:
  - 1.1) Microsoft Windows 7 с пакетом обновления 1 (32-разрядная и 64-разрядная версии).
  - 1.2) Microsoft Windows 8.1 с обновлением KB2919355 (32-разрядная и 64-разрядная версии).
  - 1.3) Microsoft Windows 10 (только 64-разрядная версия; рекомендуется версия 1607 или более поздняя).
  - 1.4) Microsoft Windows 11
- 2) Тип центрального процессора:
  - 2.1) 32-разрядная версия: 32-разрядный процессор (x86) с тактовой частотой 1 ГГц или выше.
  - 2.2) 64-разрядная версия: 64-разрядный процессор (x64) с тактовой частотой 1 ГГц или выше.
- 3) Память ОЗУ:
  - 3.1) 32-разрядная версия: 2 ГБ (рекомендуется 4 ГБ).
  - 3.2) 64-разрядная версия: 4 ГБ (рекомендуется 8 ГБ).
- 4) Видеоадаптер: видеоадаптер Windows с поддержкой разрешения 1360x768.
- 5) Место для файлов программы на диске: 30 МБ.
- 6) .NET Framework: .NET Framework 4.8 или более поздней версии.
- 7) Установлена одна из программ: **nanoCAD** или **ZWCAD**.

## 2.2. Требования к квалификации пользователя

Пользователь программы должен обладать следующими компетенциями:

- 1) Начальные навыки работы с **nanoCAD** и др. программами работающими с форматом dwg;
- 2) Рекомендуется в особых случаях иметь опыт работы с:
  - внешними ссылками;
  - диспетчером слоёв;
  - рисование простейших примитивов (линия, круг, эллипс, полилиния, выноска, однострочный и многострочный текст);
  - знание и понимание сущности блока и его текстовых атрибутов.

## 3. Техническая поддержка

По возникающим вопросам по работе с программой следует обращаться в службу поддержки следующими способами:

[almakarenko@mail.ru](mailto:almakarenko@mail.ru)

8(800)700-53-57 доб. 1.

Часты работы поддержки для оперативного решения вопросов.

8:00 по 20:00 г. Москве. В остальное время просим отправлять обращения на эл. почту [almakarenko@mail.ru](mailto:almakarenko@mail.ru)

**«ПРОФИЛЬ»**  
**ПРОЕКТНАЯ СИСТЕМА**  
**Информация о процессах**  
**разработки и поддержки**  
редакция 2.0. от 22 мая 2026 г.

<http://idea-soft.ru>

Москва, 2026

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Процессы поддерживающие жизненный цикл программного обеспечения. ....</b>	<b>3</b>
<b>2. Персонал, обеспечивающий разработку и поддержку ПО и информационной среды САПР. ....</b>	<b>4</b>
<b>3. Данные для обращения в службу поддержки и разработки ....</b>	<b>5</b>
<b>4. Устранение неисправностей Программы.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Совершенствование Программы.....</b>	<b>6</b>

# **1. Процессы поддерживающие жизненный цикл программного обеспечения.**

## **Этап 1. Проектирование**

- определение списка общих задач разработки системы или подсистемы программного комплекса и утверждение его с Заказчиком (по требованию).
- создание структур и моделей данных и внутрисистемных и внешних связей с другими программами.
- проектирование форматов данных для хранения информации;
- проектирование интерфейса пользователя и согласование макетов элементов интерфейса с заказчиком;

## **Этап 2. Программирование**

- выбор языка (ов) программирования;
- выбор среды разработки программного кода;
- создание алгоритмических схем (для ключевых задач);
- кодирование задач (написание программного кода), отладка кода;
- создание и программирование компонентов интерфейса пользователя.

## **Этап 3. Тестирование**

- автономное тестирование выполнения локальных алгоритмов;
- увязка кода систем подсистем и модулей между собой;
- комплексное тестирование системы или подсистемы.

## **Этап 4. Завершающие работы**

- сборка проекта и его тестовая установка;
- завершающая сборка версии продукта и его архивирование;

## **Этап 5. Опытная эксплуатация продукта;**

- выявление и устранение неисправностей работе ПО.

## 2. Персонал, обеспечивающий разработку и поддержку ПО и информационной среды САПР.

№	Должность квалификация	Кол-во человек	Знания навыки и умения
1	Ведущий инженер	1	Знание и умение работать в программах, которые обрабатывают dwg-формат. Знание не менее двух языков программирования. Знание принципов ОПП
2	Инженер-программист	2	Знание и умение работать в программах, которые обрабатывают dwg-формат. Знание не менее двух языков программирования. Знание API для программирования данных формата dwg Знание принципов ОПП
3	Специалист по тестированию	1	Знание и умение работать в программах, которые обрабатывают dwg-формат. Знание технологии проектирования наружных инженерных сетей.
4	Технологический консультант	1	Знание и умение работать в программах, которые обрабатывают dwg-формат. Знание технологии и правил проектирования наружных инженерных сетей
5	Специалист технической поддержки	1	Знание и умение работать в программах, которые обрабатывают dwg-формат.
6	Специалист технологической и информационной поддержки среды проектирования	1	Знание и умение работать в программах, которые обрабатывают dwg-формат. Знание технологии проектирования наружных инженерных сетей. Знание принципов работа ЛВС и практический опыт сопровождения ЛВС.
7	Специалист по информационному моделированию	1	Знание и умение работать в программах, которые обрабатывают dwg-формат. Общие знания в области инженерных наружных сетей, геодезии и картографии.
8	Специалист техническому сопровождению видов лицензирования, авторизации и поддержки личных кабинетов пользователей ПО	1	Знание и умение работать в программах, которые обрабатывают dwg-формат. Навыки и умения работать в сети интернет.
9	Преподаватель для обучения пользователей работе Проектная система ПРОФИЛЬ»	1	Опыт преподавания от 3 лет. Знания продукта Проектная система «ПРОФИЛЬ». Базовые знания работы с программами работающими с форматом dwg.

### **3. Данные для обращения в службу поддержки и разработки**

Адрес:

г. Москва, Последний переулок д. 7.

Для связи:

almakarenko@mail.ru

тел.: +7(800)700-53-57.

Режим работы:

с 9:00 до 18:00 по московскому времени.

### **4. Устранение неисправностей Программы**

Неисправности в работе ПО, выявленные в ходе эксплуатации Программы, могут быть исправлены через обновление компонентов Программы или путем перенастройки определенных параметров, которые были неверно настроены пользователем или изменилась адаптивная версия программы, работающей с форматов **DWG**, требующая перенастройки определенных параметров.

Неисправности в работе ПО, вызванные некорректными исходными данными, устраняются пользователем самостоятельно, когда пользователь обладает соответствующими навыками знаниями и умениями, получив их и руководства пользователя или из личного опыта работы с данными.

Для устранения неисправностей пользователь всегда может обратиться в поддержку любым удобным для него способом, описанным в п. 3 настоящего документа.

Каждое обращение фиксируется и регистрируется в журналах службы поддержки.

## **5. Совершенствование Программы**

Производственный отдел разработки компании ИдеяСофт имеет регулярно обновляемый план новых разработок и улучшений (функций, подсистем и пр.) на 5 лет вперёд.

# ГЛАВА 1 ОТМЕТКИ

## Часть 1. Модель данных

Цифровая модель данных отметки проста – это точка пространстве с координатами X,Y,Z , но в практике работы с исходными данными в формате dwg модель имеет свою специфику. Специфичность модели данных формата dwg в том, что модель данных отметок представляется простыми элементами (геометрическими примитивами). Спецификация модели данных не так уж сложна и разнообразна, но есть о чем поговорить рассмотреть все особенности.

Для загрузки отметок в память программы «ПРОФИЛЬ» используются два основных критерия: ИМЯ СЛОЯ; ТИП ЭЛЕМЕНТА.

**ИМЯ СЛОЯ.** Теоретически имя слоя, в котором располагаются элементы отметок, может быть любым, но на практике обычно имена слоям дают близкие по смыслу. За многолетний опыт работы с исходными данными (в разных городах и не только России) встречаются различные имена слоёв. Вот лишь только некоторая часть таких имен:

- Горизонтали;
- Отметки;
- Отметки высот;
- 330;
- Level 38;
- GORIZONTALI;
- Съемка;
- Высотные положения;
- Топосъемка.

В программе «ПРОФИЛЬ» для выборки элементов отметок предусмотрена настройка (см. рис. 1.1), которая хранит список имен слоев. Все элементы dwg-чертежа, которые находятся вне списка слоёв, программой игнорируются.



Рис. 1.1. Настройки списков имен слоев

01 – список имен слоев для загрузки существующих (натуральных) отметок

02 – список имен слоев для загрузки отметок планируемой поверхности.

**ТИП ЭЛЕМЕНТА.** В дополнение программа «ПРОФИЛЬ» контролирует загрузку по типу элемента, загружая только элементы, только того типа, которые установлены в настройках. Программа «ПРОФИЛЬ» контролирует загрузку следующих типов:

- Точка;
- Дуга;

- Эллипс;
- Круг;
- Полилиния;
- Штриховка (в более новых версиях позже 03.03.2023)

На рисунке 1.2 показан диалог, с помощью которого можно регулировать перечень типов элементов. Вызывается из настройки (см. поз. №3 в Таблице 1.2)

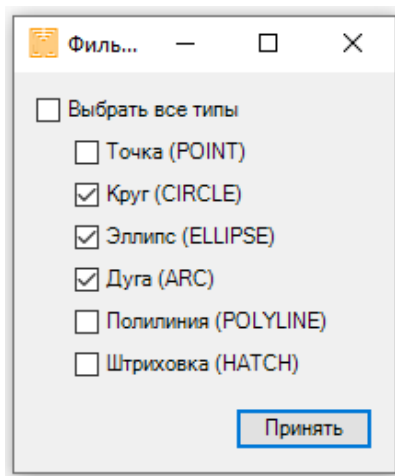


Рис. 1.2. Контроль типов элементов для отметок.

**ВХОЖДЕНИЕ БЛОКА.** Этот элемент имеет дополнительную характеристику – **ИМЯ**. В настройках программы «ПРОФИЛЬ» предусмотрен параметр, который содержит список имен блоков для идентификации элементов вхождения блока как отметок (см рис 1.2.).

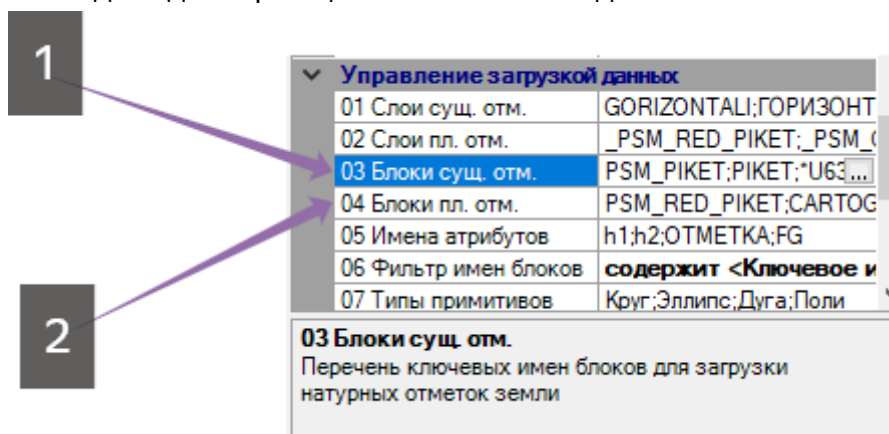


Рис.1.2. Настройки для управления перечнем имён блоков:  
 1. для существующих (натуральных) отметок поверхности земли  
 2. для отметок планируемой поверхности земли

Вышеперечисленное описание двух основных критериев (**СЛОЙ, ТИП ЭЛЕМЕНТА**) и дополнительного **ИМЯ** для элемента вхождения блока в результате даст нам загрузку отметок память программы «ПРОФИЛЬ», но в этом случае не гарантируется то, что отметка загрузит высоту отметки.

Для высоты отметки все еще более разнообразно. Каким будет источник загрузки высоты отметки зависит: какого типа элемент и какие для этого установлены параметры в настройках программы «ПРОФИЛЬ». В таблице 1.1 приведены источники данных для каждого тип элемента.

**Таблица 1.1.** Источники данных для формирования модели отметки в памяти программы «ПРОФИЛЬ».

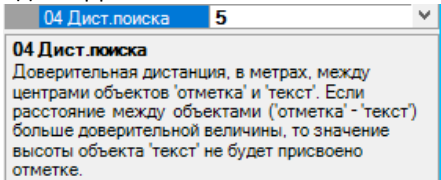
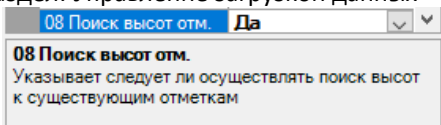
№	Тип элемента	Для X и Y	Источник значения высоты для отметки			
			коорд. Z	Уровень	Атрибут	Текст
	1	2	3	4	5	6
1	Точка	Координаты X,Y	возможно	нет	нет	возможно
2	Дуга	Координаты X,Y	возможно	нет	нет	возможно
3	Круг	Координаты X,Y				
4	Эллипс	Координаты X,Y	возможно	нет	нет	возможно
5	Полилиния	Геометрическая середина (X,Y) Прямоугольной области элемента	нет	возможно	нет	возможно
6	Штриховка	Геометрическая середина (X,Y) прямоугольной области элемента	нет	возможно	нет	возможно
7	Вхождение блока	Геометрическая середина (X,Y) прямоугольной области элемента	возможно	нет	возможно	возможно

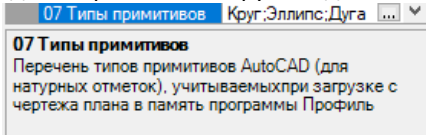
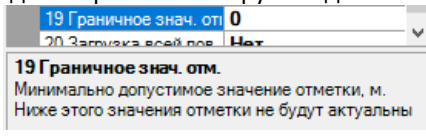
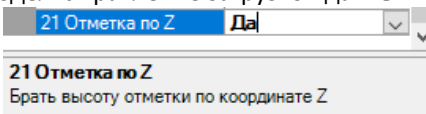
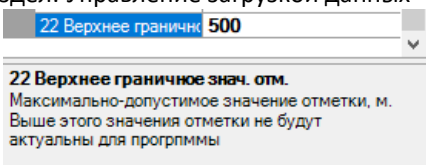
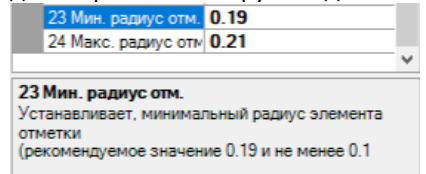
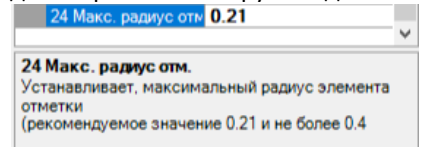
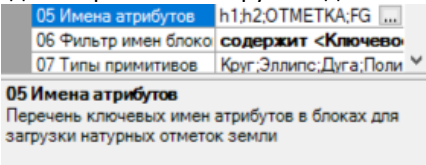
Возможно – означает:

- для **коорд. Z** и **Уровень** настройка «**Отметка по Z**» установлена в значение «Да»;
- для **Текст** – настройка «**Поиск высот**» установлена в значение «Да».
- Для Вхождений блоков – если в настройке «**05. Имена атрибутов**» (см. поз. 9 Таблица 1.2.) список содержит нужное имя атрибута.

Под словом «возможно» понимается, что при определенных значениях настроек в программе «ПРОФИЛЬ» вероятно будут загружены высоты отметок. Сразу отметим почему «вероятно загружены», т.к. взятая высота не всегда может быть определена или найдена, а если и найдена, то не всегда удовлетворяет граничным значениям. Граничные значения высот отметок тоже устанавливаются настройками верхнего и нижнего пределов для того чтобы исключить заведомо ложные (ошибочные) величины высот. Под источником «**Текст**» (колонка 6 в таблице 1.1) понимается как многострочный, так и однострочный элемент текста. Программа «ПРОФИЛЬ» контролирует, что текст должен содержать именно число. Разделить целой и дробной части в тексте с числом может быть «,» или «.».

**Таблица 1.2.** Параметры настроек для загрузки отметок

№	Настройка	Описание	Значения	Примечание
1	Дистанция поиска	Оказывает влияние, когда параметр поиск высот установлен «Да»	Задается в ед. чертежа преимущественно в метрах	Раздел: «Для плана» 
2	Поиск высот	Регулирует работу функции поиска высот к отметкам в текстах	«Да» - следует искать высоту в текстах в радиусе заданной дистанции поиска «Нет» - поиск высот производиться не будет	Раздел: Управление загрузкой данных 

3	Типы примитивов	Устанавливает перечень типов элементов, с которыми будет работать алгоритм загрузки программы «ПРОФИЛЬ»»	Перечисление типов элементов	Раздел: Управление загрузкой данных 
4	Граничное знач. отметки	Устанавливает нижний допустимый предел высоты отметки	Для каждого региона рекомендуем устанавливать свое значение. В том числе и отрицательное ниже отметки уровневной поверхности.	Раздел: Управление загрузкой данных 
5	Отметка по Z	Устанавливает, является ли в приоритете получение высоты отметки из координаты Z или значения уровня элемента	«Да» - программа попытается загрузить высоту отметки и геометрического положения по оси Z, если будут выполнены условия настроек верхней и нижней границ высот «Нет» - программа проигнорирует загрузку высоты отметки и координаты Z или уровня.	Раздел: Управление загрузкой данных 
6	Верхнее граничное значение высоты отметки	Устанавливает верхний допустимый предел высоты отметки	Для каждого региона рекомендуем устанавливать свое значение.	Раздел: Управление загрузкой данных 
7	Минимальный радиус отметки	Характеризует полугабарит элемента и ли условный радиус элемента для отсека лишнего элемента, которые меньше заданного значения	Раздел: Управление загрузкой данных 	
8	Максимальный отметки	Характеризует полугабарит элемента и ли условный радиус элемента для отсека лишнего элемента, которые больше заданного значения	Раздел: Управление загрузкой данных 	
9	Имена атрибутов	Используется только для вхождений блоков, которые содержат текстовые атрибуты.	Раздел: Управление загрузкой данных 	

## Часть 2. Контроль загрузки отметок

Если вы запускаете программу «ПРОФИЛЬ» для работы с планом топосъемки и есть вероятность, что этот план содержит имена слоёв, которые не определены в настройках программы «ПРОФИЛЬ», то можно воспользоваться командой **«Мастер загрузки данных»** (см. рис. 2.1) или попробовать самостоятельно добавить нужные имена слоев в настройку (см. рис 1.1).

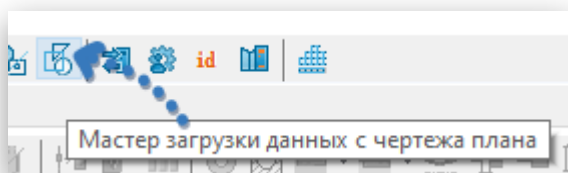


Рис. 2.1. Команда «Мастера загрузки данных»

После работы **«мастера загрузки данных»** или установки нужных параметров настроек (имена слоёв, типов элементов (см. рис. 2.1), имён блоков) можно (а в некоторых случаях нужно) проконтролировать количество загруженных отметок в память программу «ПРОФИЛЬ». Проверить количество загруженных отметок можно через кнопку-переключатель **«Исходные данные»** (см. поз. 2 на рис. 2.2.) предварительно обновив данные по команде **«Обновить данные с плана»** (см. поз. 1 на рис. 2.2.)

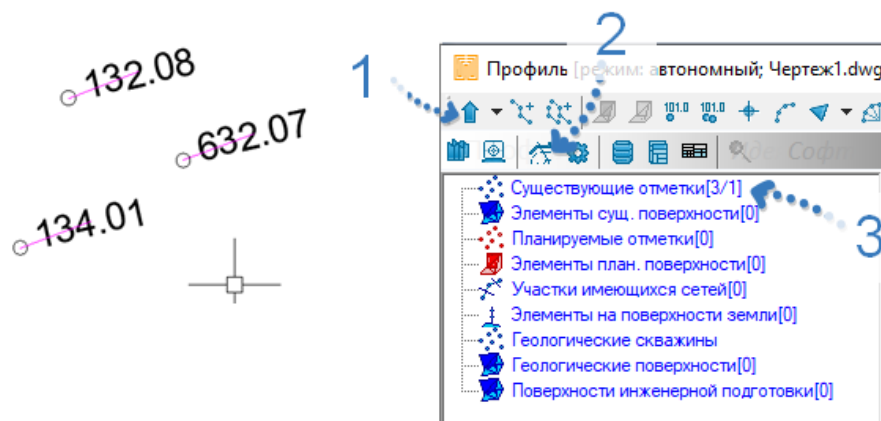


Рис. 2.2. Контроль загрузки отметок


Обратите внимания на то, что в первой строке (поз 3 рис. 2.2) записано: «Существующие отметки [3/1]». Такая форма записи означает, что загружено в память 3 отметки одна из которых имеет некорректную высоту в 632.07 м выходящую за установленный верхний предел 500 м. Пользователь в таком случае должен сам принимать решение по ситуации: повышать верхний предел высоты в настройках или корректировать высоту используя для этого соответствующие команды о которых будет рассказано ниже.

Таблица ключей для создания шапок профильных таблиц в файле ..\RESOURCES\psm\_shapky.dwg

№	Имя ключа	Описание (что содержит)	Дата создания
1	PIK_NUM	Номера характерных точек или колодцев	до 2013 года
2	LEN_PNT	Расстояния между точками (для исполнительных профилей)	21.11.2021
3	PIK_NAME	Номера точек (для исполнительных профилей)	11.11.2021
4	PIK_NUM(COL)	Пикет и (номер колодца)	06.06.2021
5	NUM_COL	Номера колодца	до 2013 года
6	PIK_DX	Горизонтальное проложение для ГНБ	16.12.2016
7	MAR_COL	Тип (марка) колодца	2016.12.16
8	PIK_RED	Отметки планируемой поверхности земли	до 2013 года
9	PIK_GEO	Отметки геологии	до 2013 года
10	PIK_BLK	Натурная отметка поверхности земли	до 2013 года
11	PIK_LEN	Расстояние между точками	до 2013 года
12	PNT_LEN	Расстояние между строительными точками исполнительного профиля	21.11.2021
13	PSM_QV	Динамические характеристики течения жидкости (для Водостока)	22.01.2017
14	PIK_AXE	Ось трубы или лоток для самотечной сети	до 2013 года
15	LEN_UKL	Длина уклон участка проектируемой сети	до 2013 года
16	TRN_ZAL	Глубина заложения траншеи от черной земли	до 2013 года
17	AXE_ZAL	Глубина заложения по оси сети	до 2013 года
18	TRN_ZALR	Глубина заложения траншеи от "красной" земли	до 2013 года
19	ZAL_VER	Глубина заложения до верха трубы от проектной ("красной") или от натурной ("черной") земли	13.11.2021
20	PIK_VER	Отметка верха трубы или канала	до 2013 года
21	PIK_NIZ	Отметка низа трубы или канала или футляра для бесканальной прокладки	до 2013 года
22	KAN_LOT	Отметка лотка (пола) канала	до 2013 года
23	TRN_NIZ	Отметка низа траншеи	до 2013 года
24	TRB_RMG	Размеры материалы труб	08.28.2024
25	PIK_VOP	Отметка высокой опоры	до 2013 года
26	OPR_LEN	Расстояние между опорами	до 2013 года
27	NUM_SEC	Номер сечения для теплосети	до 2013 года
28	TRN_ZALR	Глубина заложения траншеи от планируемой ("красной") поверхности земли	до 2013 года
29	ABRIS	Информация для абриса с углами поворота сети в плане	до 2013 года
30	PLN_RAZ	Информация для развернутого плана сети	до 2013 года
31	POK_BLK	Вид существующего покрытия	до 2013 года
32	PLAN_X	Геодезическая координата Y из плана dwg	16.05.2025
33	PLAN_Y	Геодезическая координата X из плана dwg	16.05.2025

## Конструкции шапок.

Конструкции шапок профиля не нужно постоянно настраивать, достаточно их настроить один раз для корректной работы. Для этого открываем файл, находящийся по пути установки программы (Например: - **C:\Ideasoft\profil\RESOURCES\acad\_shapky.dwg**). В данном файле разное количество используемых шапок согласно ГОСТ или СП (с различными формами), но иногда случается так, что вам нужно изменить или редактировать форму шапки. Это совершенно просто сделать самому!

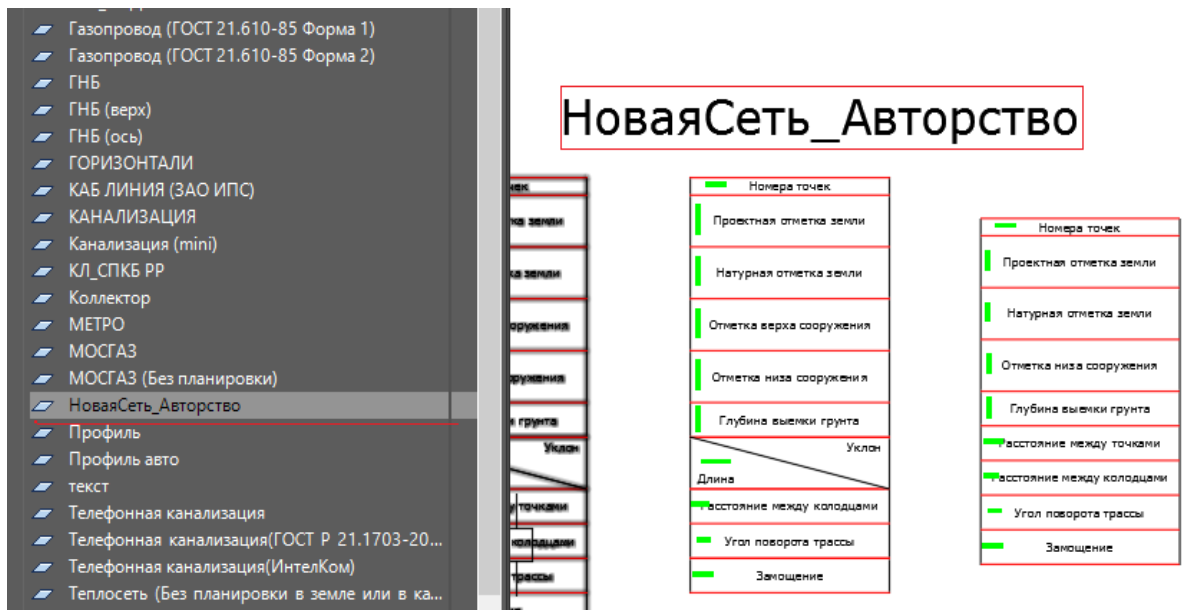
Для этого берем за основу шапки нужного раздела, делаем ее копию →затем ее расчленяем . Предположим, Вам не нужна определенная строка из шапки (выделяем ее и удаляем либо редактируем как необходимо), можно так же скопировать нужную строку из другой шапки. Стоит обязательно отметить, что при редактировании строки нужно обязательно редактировать строку вместе с ключом (латинский текст зеленого цвета).

PIK_DNO	← Отметка дна колодца, м
kol_otv	← Количество отверстий
TRN_ZAL	← Глубина траншеи, м.


Русскоязычное написание ключа сопоставимо его латинскому написанию. Поэтому находим в файле шапок нужную строку и добавляем ее в нашу новую шапку.

Завершив создание шапки, выделяем ее затем нажимаем ПКМ (правую кнопку мыши) → Буфер обмена →Копировать. Затем заново нажимаем ПКМ →Буфер обмена →Вставить как блок (Ctrl+Shift+V), точкой вставки обязательно должен быть левый нижний угол.

После чего нашу новую шапку переносим в нужный раздел сети. Ключевым параметром здесь является то, что нам необходимо создать имя шапки. Делается это очень просто, мы создаем новый слой с нужным именем шапки и переносим в этот слой нашу новую шапку, если шапка будет в слое 0, то программа Профиль его проигнорирует. Вы можете специально подписать вашу шапку для простоты поиска.

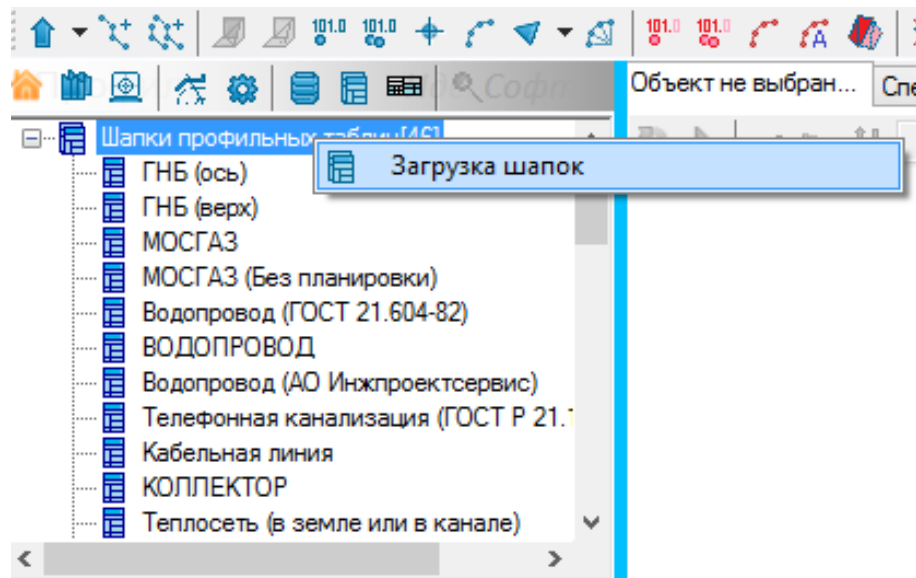


После завершения создания новой шапки необходимо сохранить изменения в файле **acad\_sharky.dwg** и выйти.

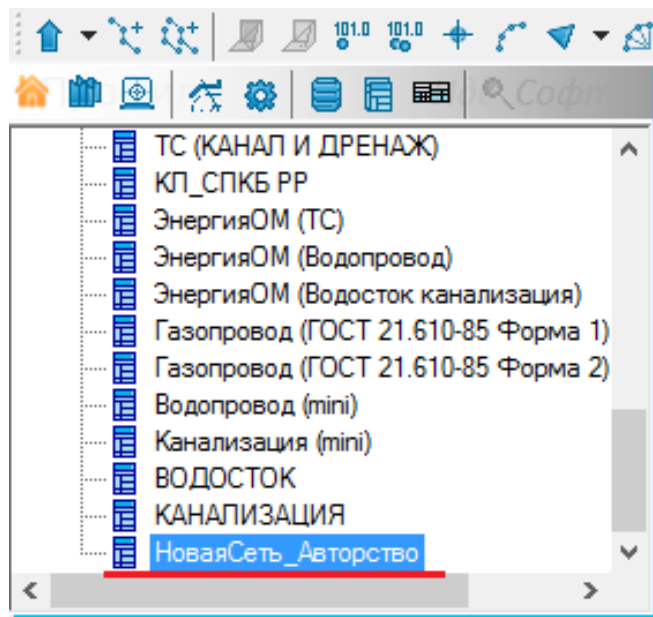
Далее создаем пустой файл чертежа  запускаем программу Профиль и в главной панели находим команду *Шапки профильных таблиц*




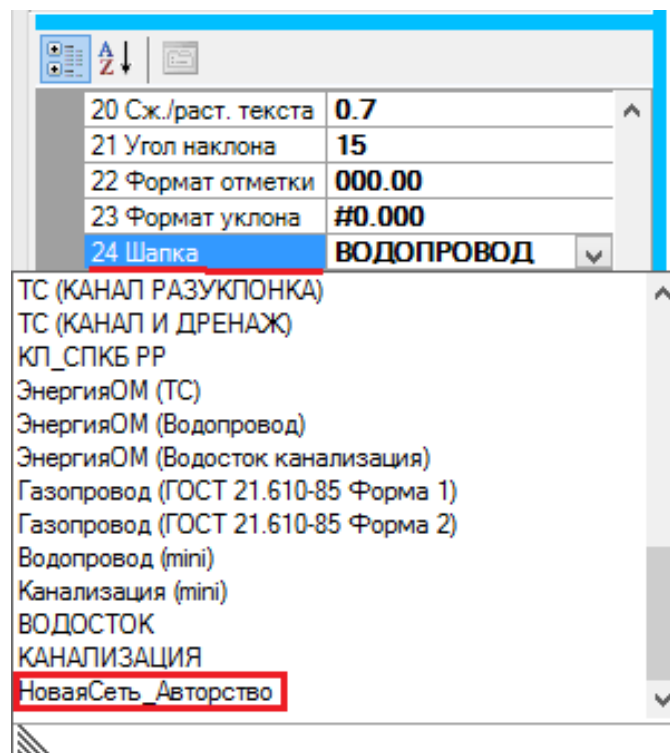
После нажимаем ЛКМ по строке Шапки профильных таблиц, затем нажимаем ПКМ(правой кнопкой мыши) → Загрузка шапок.



После чего выбираем **RESOURCES\acad\_sharky.dwg** → **Открыть**. Теперь в *Шапки профильных сетей* появилась наша созданная шапка с нашим именем «НоваяСеть\_Авторство».



В настройках  программы в разделе *Оформление* в пункте *24 Шапки* → выберем «НоваяСеть\_Авторство» и теперь шапки профиля будут выводиться так как мы этого добивались.



## НОВОСТИ

### ЧТО НОВОГО В ПС «ПРОФИЛЬ»

Версия 3.0.25.265 (проверить номер версии - команда PSM\_VER)

Дата: 11 ноября 2022 года

Специализация: сети НВК (самотечные)

Для команды «Автоматического подбора сборных элементов для колодцев самотечных сетей» (см. рис 1.) в настройки добавлен новый параметр. Команда подбирает элементы колодцев для текущего (выбранного в списке проектных решений) профиля.

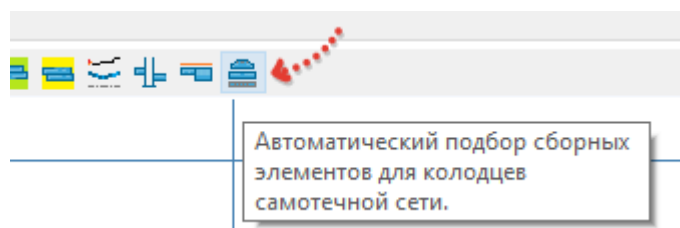


Рис. 1. Команда подбора колодцев.

Перейти к настройкам можно через кнопку (см. рис. 2.)

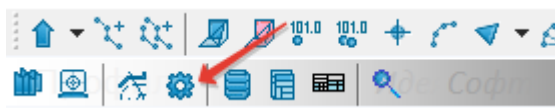


Рис. 2. Кнопка перехода в настройки программы «Профиль»

Новый параметр «Мин. выс., гор.» размещен в разделе «Для профиля» и задается в миллиметрах (см. рис. 3.)

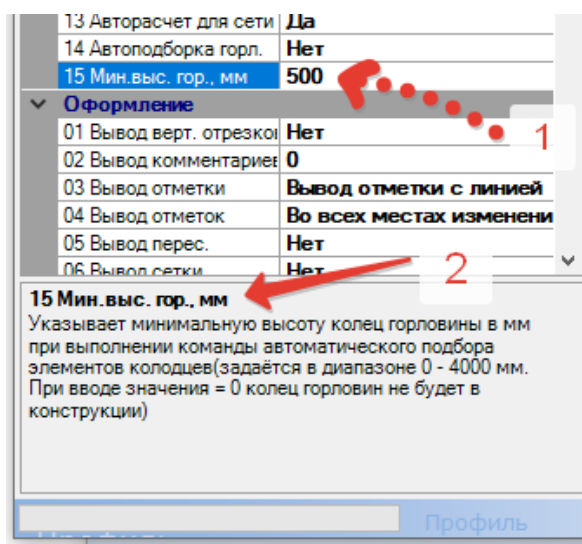


Рис. 3. Параметр «минимальная высота горловины».

1. Параметр размещен под номером 15. Нумерация полей ввода в программе «Профиль» служит для удобства поиска в особенности, когда пользователь обращается в службу поддержки для получения консультации удобнее найти параметр по номеру, чем по названию.

**2.** Каждый параметр оснащен описанием в нижней области элемента ввода данных. Рекомендуемая величина для минимальной высоты горловины для водостока 500 мм без учёта высоты «покрывных» элементов. «Покрывными» колодца являются опорно-разгрузочные плиты (ОП1-д, УОП-6 и др.) люки и решётки. Если высота минимальной горловины равна 0, то при выполнении команды кольца горловины не будут добавлены в колодцы, а установленные ранее кольца горловины будут удалены.

В результат выполнения команды подбора сборных элементов результат может быть таким (см. рис 4.)

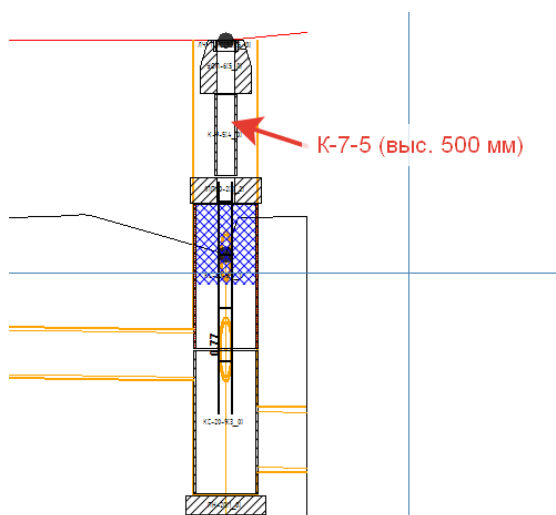


Рис. 4. Фрагмент профиля с изображением колодца в режиме «Детализация колодцев»

Режим «Детализация колодцев» включается кнопкой (см. рис. 5.)

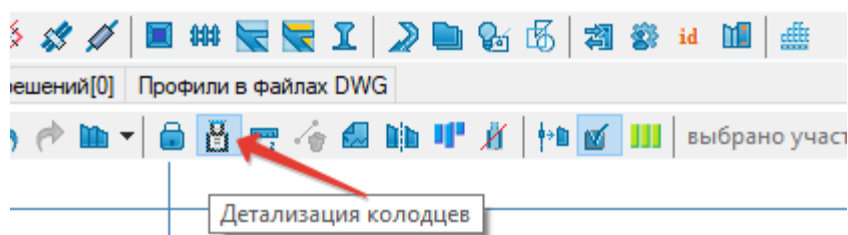


Рис. 5. Кнопка включения режима отображения колодцев в деталях.

Вывод таблицы колодцев в dwg осуществляется во вкладке «Таблица колодцев» (см. рис. 6).

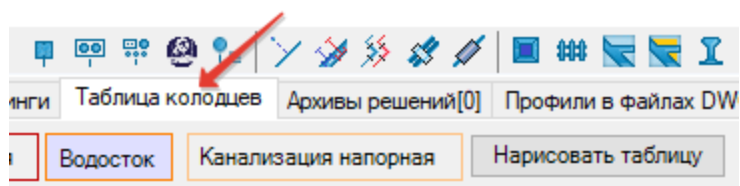



Рис. 6. Выбор вкладки для работы с таблицей колодцев

**КОМАНДЫ**

Раздел 05 Проектирование

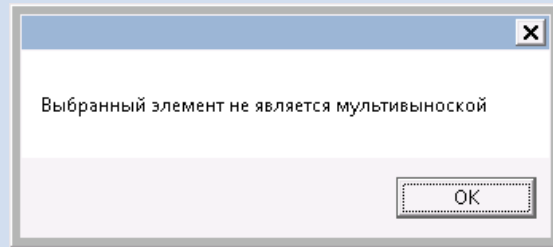
**ПС ПРОФИЛЬ**

ideasoft.su

01. Командная строка	PSM_COL_GET_NUM
02. Дата создания	2021.04.09
03. Версия ПС Профиль	3.0.25.048
04. Группа	Проектирование наружной сети
05. Параметры	Нет
06. Интерфейс	
07. Для чего нужна команда	Для привязки номеров колодцев и иных номеров характерных точек плана сети.
08. Что делает	Команда привязывает содержимое <b>мультивыносок</b> к <b>характерным точкам</b> проектного решения. Характерная точка всегда соответствует вершине полилинии.
09. Кому нужна команда	Автору проектных решений
10. Режим работы	Не имеет значения
11. Применение	Применяется для получения номеров колодцев и других характерных точек с плана сетей.
12. Цель команды	Связать номера <b>характерных точек</b> плана и профиля
13. Версия nanoCAD	2008-2025
14. Порядок выполнения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ввести команду в консоли nanoCAD и выполнить кл. <b>Ввод</b> или <b>Пробел</b></li> </ol> <p>Возможно отказаться от действия команды нажав кл. <b>Esc</b> или не указывать мультивыноску.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Выбрать нужный элемент мультивыноски</li> <li>3) Программа выдаст: <b>Сообщение 1</b></li> <li>4) Программа может выдать <b>Сообщение 2</b></li> </ol> <p>Показать консоль nanoCAD – сочетание кл. <b>Ctrl+9</b></p>
15. Использование в сетях	Водоснабжение; водоотведения (напорные и самотечные); газоснабжения; кабельная канализация.
16. Результат	<p>В результате в модель данных сетей будут записаны номера характерных точек.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выполнение команды к консоли обеспечит поиск номеров для всех профилей трасс</li> <li>2) Выполнение команды по кнопке обеспечит поиск номеров только «активной» трассы. Активная трасса – это та, которая выбрана в списке проектных решений.</li> </ol>



**Сообщение 2.**



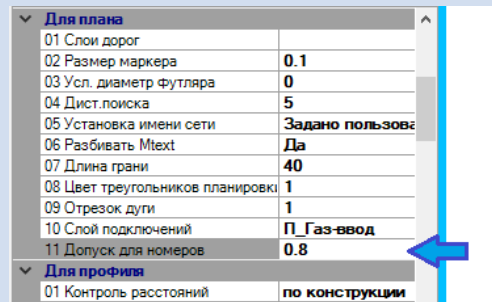
**Сообщение 3.**

**24. Возможно совместное использование с другими командами**

Нет

**25. Дополнительная информация**

1) Отклонение координат вершины полилинии от позиции стрелки **мультивыноски** регулируется в настройках программы.




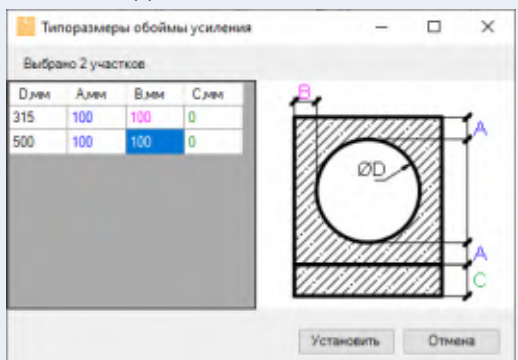

2) Если в DWG файле плана вы поменяете содержимое мультивыносок, то для обновления информации вам нужно вновь выполнить команду **PSM\_COL\_GET\_NUM**. Обновление информации происходит для всех проектных решений данного файла плана.

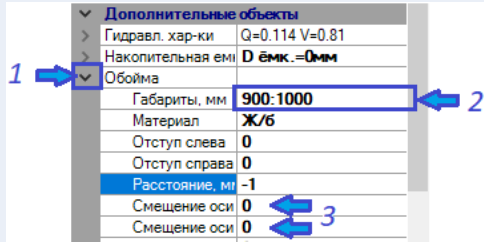
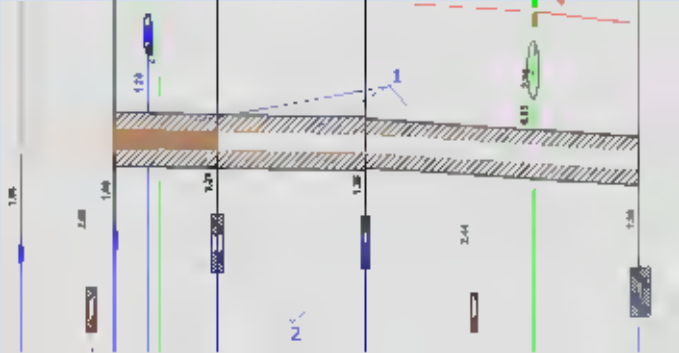
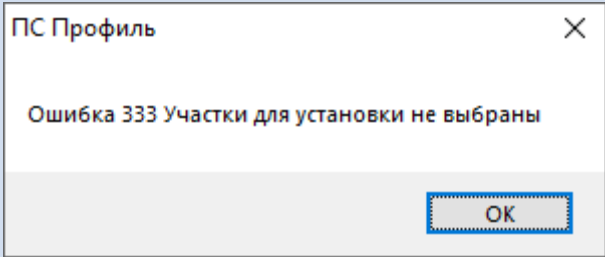
**КОМАНДЫ**

Раздел 05 Проектирование

**ПС ПРОФИЛЬ**

ideasoft.su

01. Командная строка	Нет команды в консоли
02. Дата создания	2022.03.27
03. Версия ПС Профиль	3.0.25.197
04. Группа	Проектирование наружной сети
05. Параметры	Типоразмеры в диалоге команды (рис. 1)
06. Интерфейс	 <p>Рис. 1. Панель с командной кнопкой</p>  <p>Рис. 2. Диалог с параметрами команды.</p> <p>Параметры типоразмеров: <b>A</b>, <b>B</b>, <b>C</b> задаются в миллиметрах.</p>
07. Для чего нужна команда	Для оперативного размещения на выбранных участках проектируемой сети в железобетонной (ж/б) обоймы усиления.
08. Что делает	Размещает на выбранных участках сети ж/б обоймы усиления по заданным типоразмерам с возможностью установить типоразмеры для каждого диаметра выбранных участков.
09. Кому нужна команда	Автору проектных решений
10. Режим работы	Не имеет значения
11. Применение	Описание не требуется
12. Цель команды	Быстрое размещение обоймы на выбранных участках
13. Версия nanoCAD	2008-2022
14. Порядок выполнения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Включить режим выбора участков  </li> <li>2) Выбрать нужные участки сети</li> <li>3) Выбрать кнопку на панели (рис. 1)</li> <li>4) В диалоговом окне (рис. 2) установить нужные типоразмеры</li> <li>5) Выбрать кнопку «Установить» или отказаться от выполнения команды через кнопку «Отмена»</li> </ol>
15. Использование в сетях	Водоснабжение; водоотведения (напорные и самотечные)

<p>16. Результат</p>	<p>В результате в модели данных участка сети появятся данные о размерах (рис. 3 п. 2). Для раскрытия данных модели «Обоймы» нужно выбрать стрелочку (рис. 3 п.1)</p>  <p>Рис. 3. Фрагмент модели данных участка в части раздела «Дополнительные объекты»</p> <p>Для случая, когда параметр типоразмера “С” (см. рис. 2) будет отличен от нуля, команда установит величины смещения конструкции от оси (см. рис. 3 п.3)</p>
<p>17. Пример работы</p>	 <p>Рис. 4. Пример установки обойм на участки профиля</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размещение обоймы на участках напорной канализации.</li> <li>2. Вид в месте пересечения с проектируемым водопроводом.</li> </ol>
<p>18. Ссылка на видео</p>	<p>Нет</p>
<p>19. Сведения об отказах в работе</p>	<p>Отсутствуют</p>
<p>20. Режим выполнения</p>	<p>Вывод <b>Сообщения 1</b> в случае, если пользователь не выбрал участки сети.</p>
<p>21. Технические ограничения</p>	<p>Ограничений по работе с версиями паpОСАD нет</p>
<p>22. Результаты тестов</p>	<p>Для ввода больших чисел для параметров типоразмеров тесты не проводились.</p> <p>При вводе некорректных значений типоразмеров команда не установит обойму на участок сети.</p>
<p>23. Сообщения</p>	 <p><b>Сообщение 1.</b></p>
<p>24. Возможно совместное использование с другими командами</p>	<p>Нет</p>
<p>25. Дополнительная информация</p>	<p>Нет</p>

#### Последовательность операций

1. Выберите в контекстном меню (вызов меню через правую клавишу мыши в списке решений) строку **п.3.** (см. рис. 1).

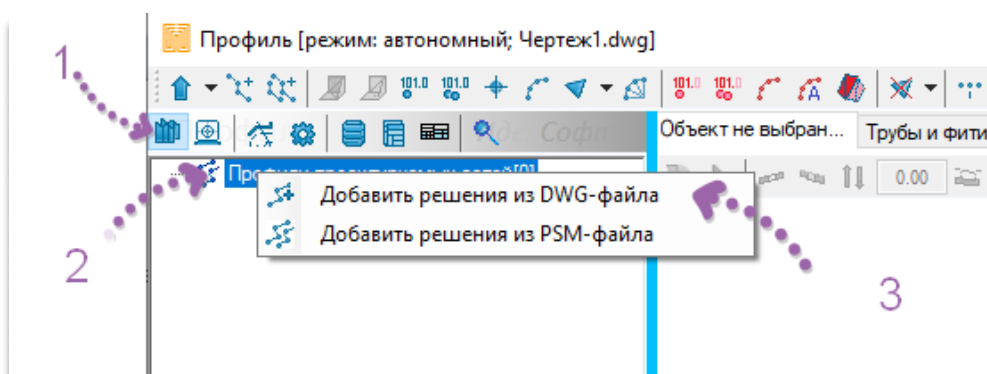


Рис 1. Вызов команды загрузки решений.

2. В диалоге выберите нужный вам **dwg-файл** (см. рис. 2).

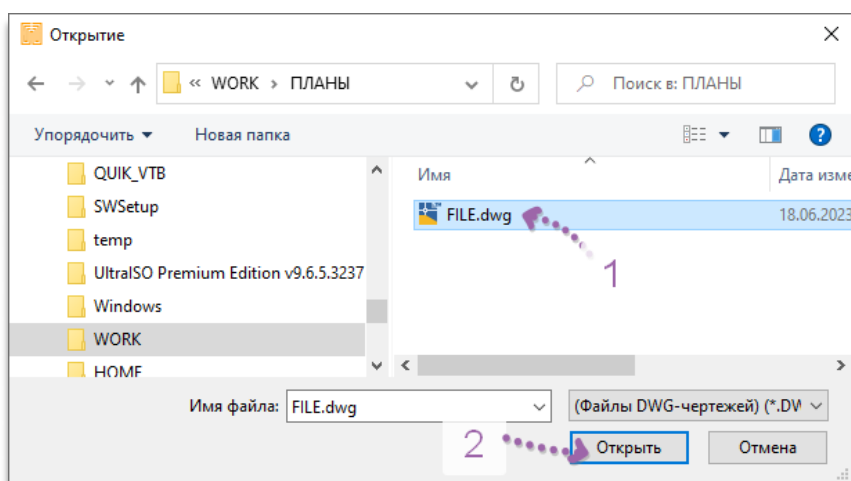


Рис. 2. Диалог выбора **dwg-файла**.

3. В списке проектных решений выберите решения, которые вы хотите загрузить (см. рис. 3).

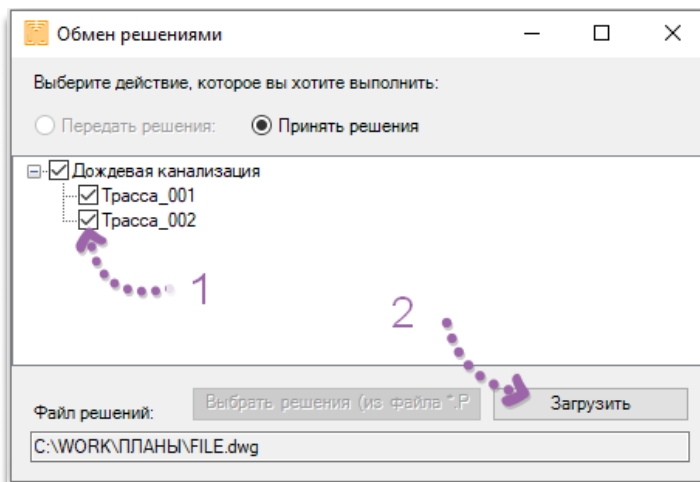


Рис. 3. Диалог выбора решений.

4. В результате в открытом dwg-файле появятся полилинии осей сетей выбранных решений (см. рис. 4).

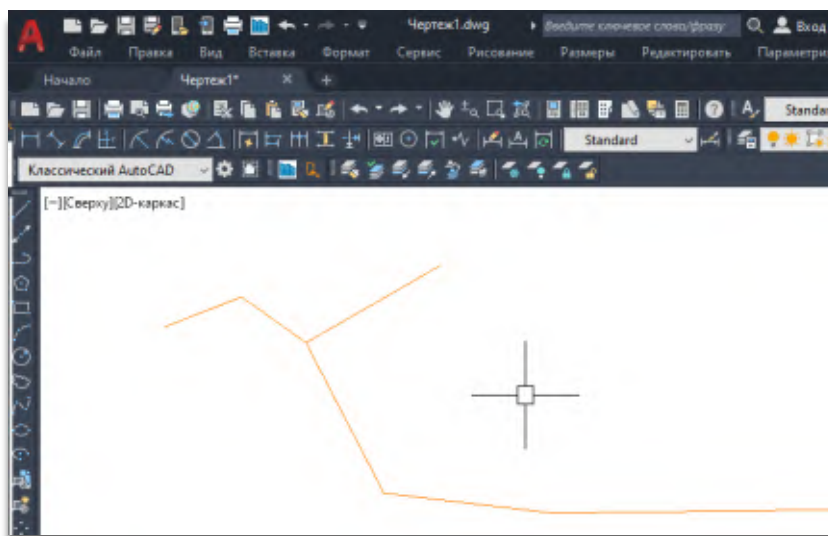


Рис. 4. Появление осей сетей.

**Примечания.**

- 1) Из исходного dwg-файла проектные решения не исчезают
- 2) При работе в «Совместном» режиме стоит обратить внимания, на то, что если загружаемые проектные решения были ранее опубликованы на сервере – их следует удалить из проектной ячейки сервера решений (удалить PSLN-файл)
- 3) Если необходимо перенести другие объекты (номера колодцев, точек, пикеты, футляры и пр.), то это делается через буфер обмена.

**КОМАНДЫ**Раздел 05. Проектирование  
Совместная работа**ПС ПРОФИЛЬ**

ideasoft.su


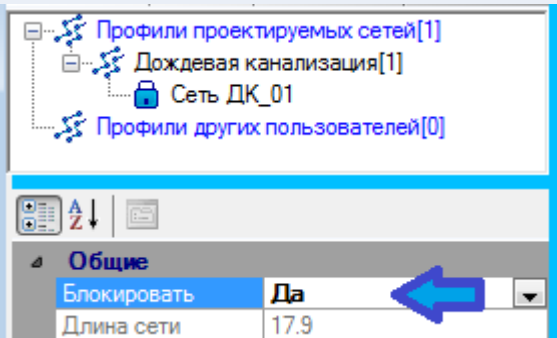
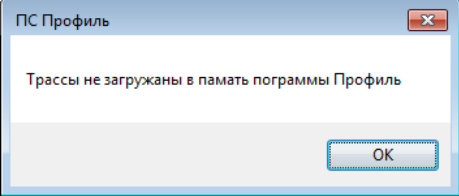
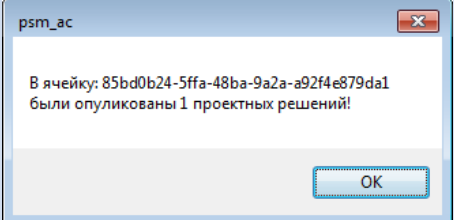

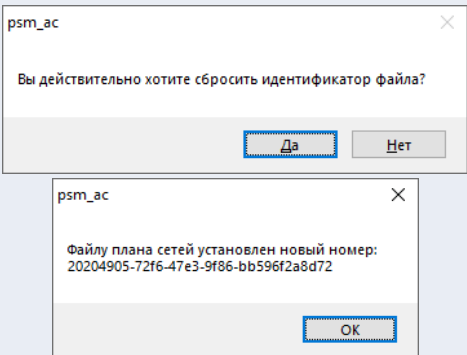
01. Командная строка	PSM_TRS_REPUBLISH
02. Дата создания	2020.12.18
03. Версия ПС Профиль	3.0.25.xxx
04. Группа	Работа в сети для «Совместного» режима
05. Параметры	Нет
06. Интерфейс	 Главная панель Размещение кнопки от 2021.10.17
07. Для чего нужна команда	Публикация проектных решений в проектную ячейку на локальном сервере ПС Профиль.
08. Что делает	<p>Записывает файлы всех проектных (кроме заблокированных) решений текущего открытого dwg файла плана на локальный сервер в соответствующую папку <b>id</b> ячейки.</p> <p>Заблокированное решение – это решение у которого параметр Блокировать установлен в значение «Да».</p> 
09. Кому нужна команда	Автору проектных решений
10. Режим работы	Совместный (сетевое проектирование)
11. Применение	Применяется в случае, когда необходимо публиковать все проектные решение dwg файла плана.
12. Цель команды	Записать модели проектных решений для того чтобы другие участники проекта смогли автоматически получить пересечения в профиле сети.
13. Версия паpоCAD	2006-2022
14. Порядок выполнения	Ввести команду в консоли паpоCAD и выполнить кл. <b>Ввод</b> или <b>Пробел</b>
15. Использование в сетях	Не имеет значения

Рис. 1 Пример **заблокированного** проектного решения

16. Результат	В результате работы команды запишутся файлы моделей проектных решений в формате <b>PSLN</b> в папку, соответствующую <b>id</b> ячейке. ПС Профиль сообщит <i>Сообщение 2.</i>
17. Пример работы	Не требуется
18. Ссылка на видео	нет
19. Сведения об отказах в работе	Команда не будет публиковать решения в случаях: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Трассы не загружены в память ПС Профиль (нужно запустить ПС Профиль). Программа выдаст <i>Сообщение 1.</i></li> <li>2) Решения не будут опубликованы, если <b>ЗАКАЗ</b> не выбран или выбран <b>«Автономный»</b> режим работы. Сообщения не последуют.</li> </ol>
20. Режим выполнения:	Однократная
21. Технические ограничения	Запись файлов гарантирована если в сети есть доступ к публичной папке и на диске локального сервера ПС Профиль имеется достаточное место для размещения файлов.
22. Результаты тестов	Не проводились
23. Сообщения	<div style="text-align: center;">  <p><i>Сообщение 1.</i></p>  <p><i>Сообщение 2.</i></p> </div>
24. Возможно совместное использование с другими командами	PSM_TRS_RESET_PUBLIC PSM_RESET_ID
25. Дополнительная информация	Отсутствует

КОМАНДЫ	ПС ПРОФИЛЬ
Командная строка:	PSM_RESET_ID
Дата создания:	2021.08.20
Версия ПС Профиль:	3.0.25.xxx
Группа:	Работа в сети
Параметры:	Нет
Интерфейс:	 <p>Главная панель Размещение кнопки от 2021.10.17</p>
Для чего нужна команда:	Сброс старого и установка нового <b>id</b>
Что делает:	Сброс идентификационного номера ( <b>id</b> ) dwg файла, как ячейки проекта. Установка нового <b>id</b> dwg-файлу. <b>Id</b> сохраняется dwg файле.
Кому нужна команда:	Администратору сети, руководителю проекта, BIM-специалисту курирующему состав данных проекта, инженеру-проектировщику
Режим работы	Совместный (сетевое проектирование)
Применение:	Применяется в случае, когда необходимо передать часть решений в dwg файле другому лицу, так чтобы можно было продолжить работу в копии этого dwg файла.
Цель команды	Назначить новый <b>id</b> dwg файлу, как новой ячейки проектирования для однозначной идентификации решений dwg-файла на локальном сервере ПС Профиль.
Версия папoCAD	2008-2022
Порядок выполнения:	Ввести команду в консоли папoCAD и выполнить кл. <b>Ввод</b> или <b>Пробел</b> Показать консоль папoCAD – сочетание кл. <b>Ctrl+9</b>
Использование в сетях:	Не имеет значения
Результат:	В результате работы во внутреннюю память dwg файла запишется новый <b>id</b> . Рекомендуется сохранить dwg файл, чтобы изменения <b>id</b> вступили в силу.
Пример работы:	Не требуется
Ссылка на видео:	нет
Сведения об отказах в работе:	Отсутствуют
Режим выполнения:	Однократная

<b>Технические ограничения:</b>	нет
<b>Результаты тестов:</b>	Не проводились
<b>Сообщения:</b>	
<b>Возможно совместное использование с другими командами</b>	<b>PSM_TRS_REPUBLISH</b>
<b>Дополнительная информация</b>	Не имеет смысла выполнять команду, если dwg файл открыт для чтения.

КОМАНДЫ	ПС ПРОФИЛЬ
Командная строка:	PSM_RZ
Дата создания:	2014.07.01
Версия ПС Профиль:	3.0.xx
Группа:	Работа в сети
Параметры:	Нет
Интерфейс:	Нет кнопки на панели
Для чего нужна команда:	Переназначить dwg файлу плана другой ЗАКАЗ или перевести dwg файл в «Автономный» режим работы.
Что делает:	Перезаписывает в dwg файл плана служебную информацию для прикрепления его к ЗАКАЗУ или снятия прикрепления к ЗАКАЗУ и переводит его в «Автономный» режим работы.
Кому нужна команда:	Системному администратору, руководителю проекта, автору проектных решений
Режим работы	Совместный (сетевое проектирование)
Применение:	<p>Применяется в случае, когда:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пользователь ошибочно назначил файл для другого ЗАКАЗА</li> <li>2) ЗАКАЗ переименован</li> <li>3) dwg файл плана нужно сбросить «Автономный» режим работы.</li> </ol>
Цель команды	Назначение статуса dwg файл плана.
Версия nanoCAD	2008-2022
Порядок выполнения:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ввести команду в консоли nanoCAD и выполнить кл. <b>Ввод</b> или <b>Пробел</b> Возможно отказаться от действия команды <b>Сообщение 1.</b></li> <li>2) В появившемся диалоге <b>Сообщение 2.</b> совершить необходимые действия</li> </ol> <p>Показать консоль nanoCAD – сочетание кл. <b>Ctrl+9</b></p>
Использование в сетях:	Не имеет значения
Результат:	В результате dwg файл плана будет подключен к другому ЗАКАЗУ или для него будет установлен «Автономный» режим работы.
Пример работы:	Не требуется
Ссылка на видео:	нет

Сведения об отказах в работе:	Отсутствуют
Режим выполнения:	Однократная
Технические ограничения:	Не имеются
Результаты тестов:	Не проводились

**Сообщения:**

*Сообщение 1.*

*Сообщение 2.*

Подробнее о работе диалога выбора ЗАКАЗА см. в документе:  
[№ 21-10-04](#)

Возможно совместное использование с другими командами	Нет
---	-----

**Дополнительная информация**

Загружаемый список заказов в диалоге *Сообщение 2.* зависит от параметров «01. Сетевые установки»

Подробнее о работе с сетевыми настройками см. в документе:  
[№ 21-10-05](#)

**Доработана команда Установки  
горизонтального масштаба  
профиля проектных решений**

Исправлена некорректная работа команды **PSM\_TRS\_SET\_SCALE\_X** и доработан ее функционал в том, что ее вызов теперь возможен через контекстное меню по правой кл. мыши из списка проектных решений – как показано на рисунке 1.

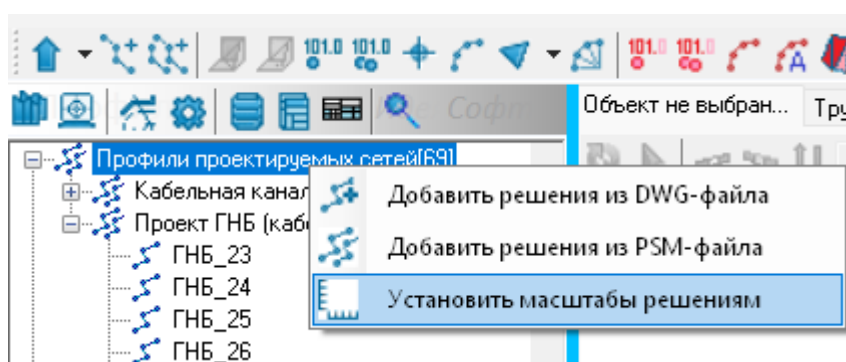


Рис. 1. Изм. Вызов диалога команды установки горизонтального масштаба проектным решениям.

У команды появился диалог, в котором можно выбрать тип сети проектных решений для пакетной установки горизонтального масштаба (см. рис. 2).

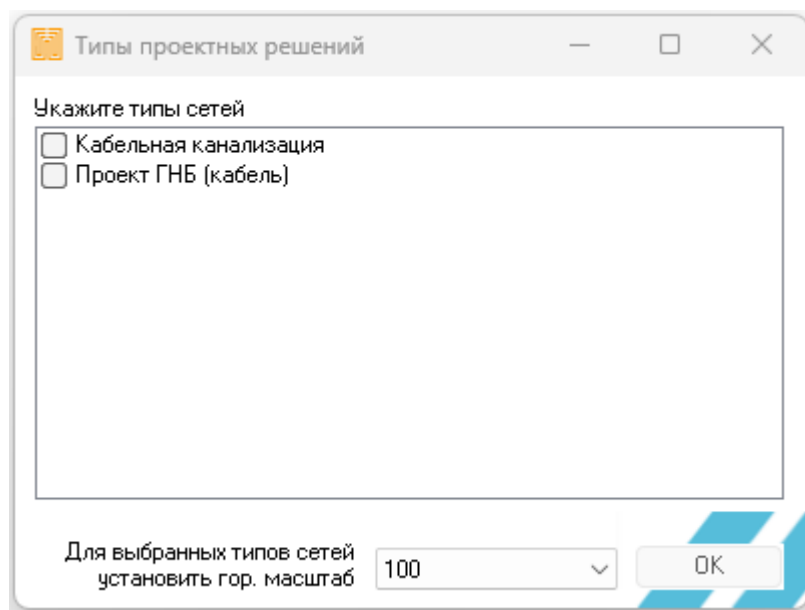


Рис. 2. Диалог команды установки масштаба с выбором типа сети проектируемого решения.

### «Автоматический расчет самотечной сети»

Теперь пользователю достаточно нажать одну кнопку **«Решить»** (см. рис. 1), задав нужные параметры и программа «Профиль», выдержав нормативные расстояния до пересекаемых сетей, решит профиль, проложив участки с нужным уклоном. В ходе работы, когда будут изменены условия (диаметры или ситуация с пересекаемыми сетями) пользователь сможет вновь выполнить команду автоматического решения. Решить профиль можно в нужном вам направлении, на всем или выбранном участке сети. Для участков закрытой прокладки контролируется расстояние по вертикали 1,0 м.



рис. 1. Кнопка выполнения команды решения профиля

**Опции решения профиля (рис 2) позволяют:**

- получить решение по всему профилю или выбранном интервале;
- задать уклон для начального участка;
- выполнить контроль заданной глубины до верха трубы;
- управлять правилами уклонов;
- выбрать направление стока жидкости (слева или справа);
- включить минимизацию количества перепадных колодцев.

Для гибкого управления расчетом уклонов вам предоставляется окно (рис. 2) с нужными для этого параметрами:

- для управления **наборами индивидуальных правил** уклона;
- для расчета **«минимального»** и **«оптимального»** уклона.

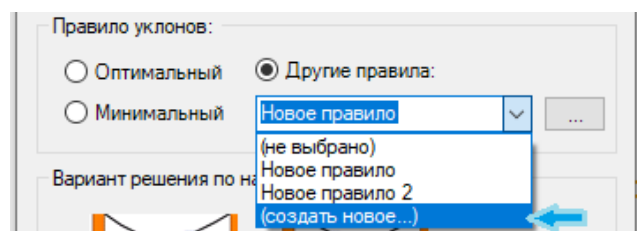
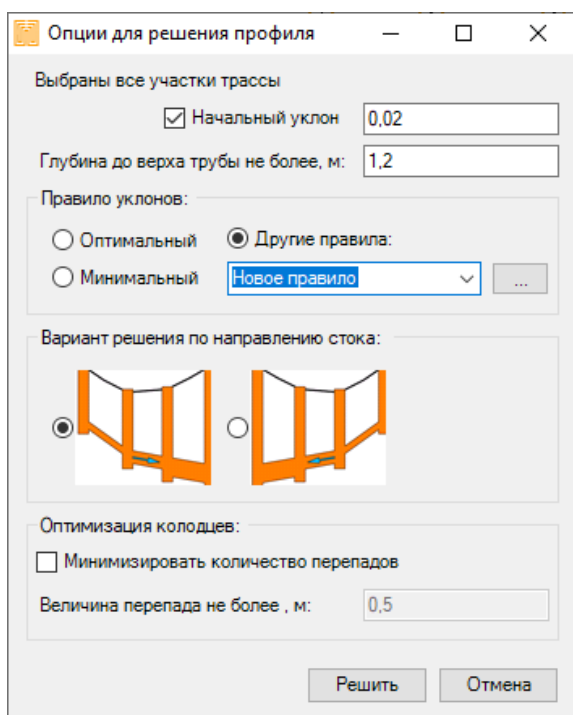


Рис. 2. Добавление нового правила.

Рис. 1 Окно опций для расчета профиля.

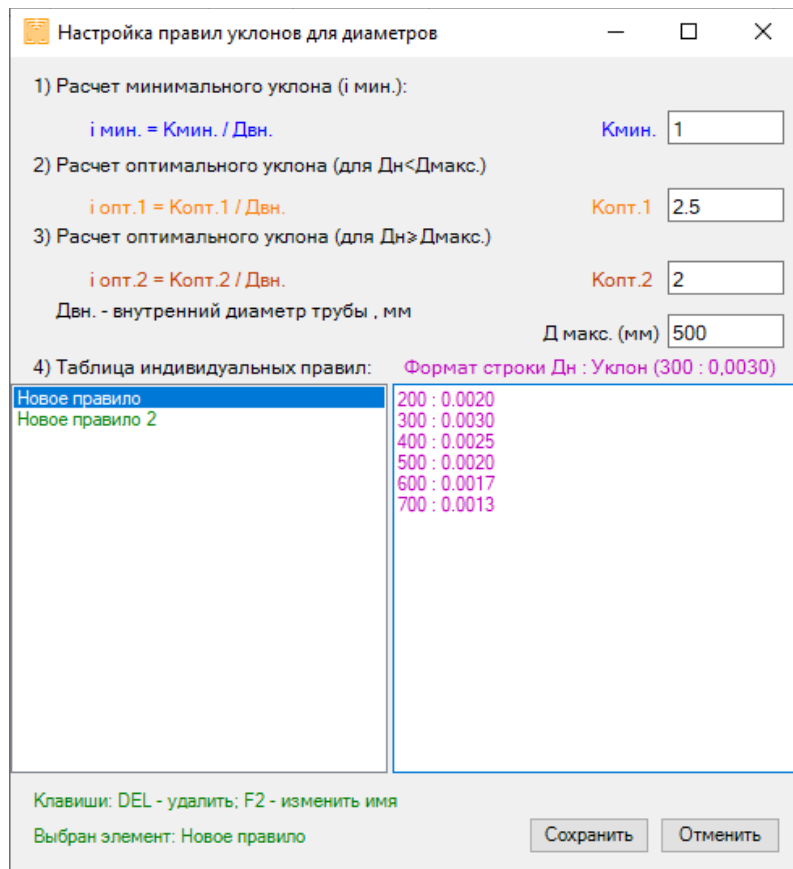


Рис. 3. Параметры для расчета или выбора уклона

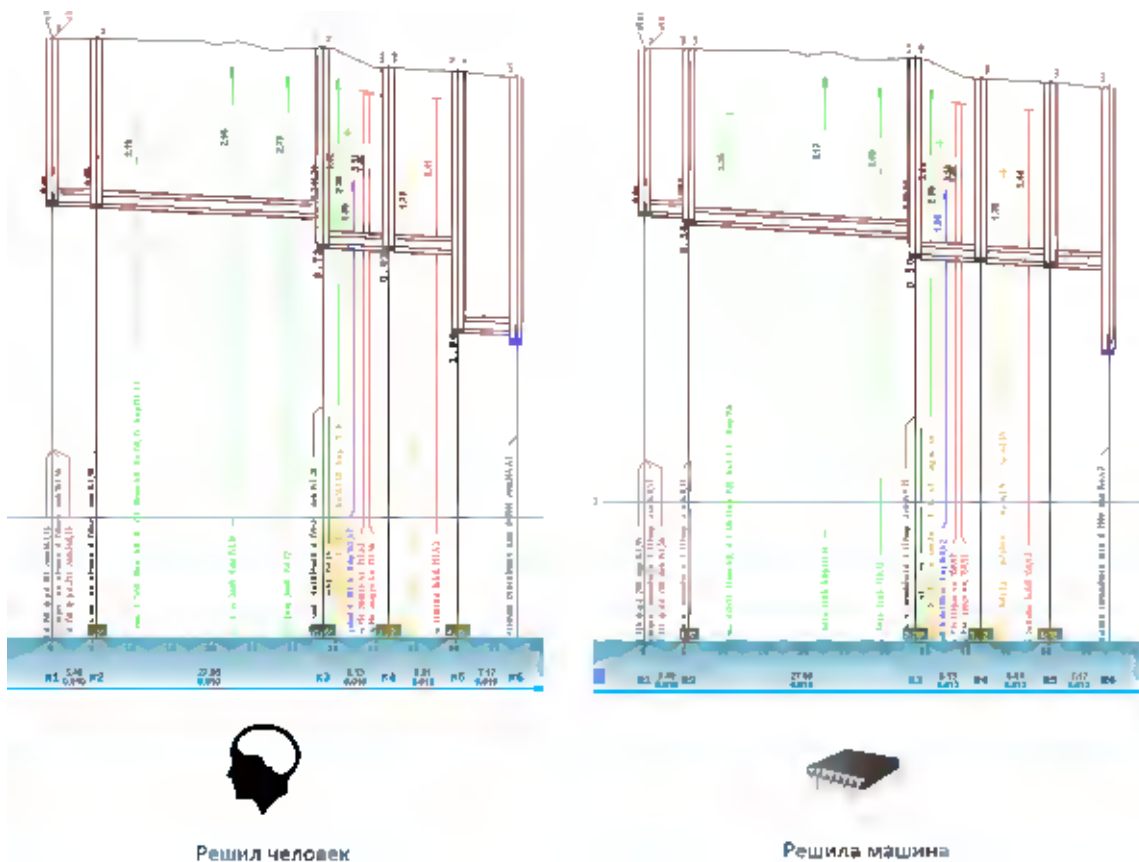


Рис.4. Сравнительный пример решения профиля.

Отличие решений **машины** и **человека**, только в последнем участке сети, так как **человек** принял решение в том, что камера колодца справа не должна быть перепадной, т.к. это обусловлено переустройством существующей конструкции. В перспективе развития команды программы «Профиль» в алгоритм решения можно заложить и такую опцию и тогда решения полностью совпадут.

## Группа команд PSM\_TRS

№	Команда	Назначение группы	Что делает команда
1	PSM_TRS_3D_ALL	Задачи трёхмерного предствл. информ.	Делает представление проектируемых сетей со всех источников
2	PSM_TRS_3D_EXIST	Задачи трёхмерного предствл. информ.	Делает представление существующих сетей
3	PSM_TRS_3D_LOCAL	Задачи трёхмерного предствл. информ.	Делает представление проектируемых сетей с dwg файла
4	PSM_TRS_3D_POLY_REMOTE	Задачи трёхмерного предствл. информ.	Делает представление проектируемых сетей с проектного сервера
5	PSM_TRS_3D_REMOTE	Задачи трёхмерного предствл. информ.	Делает представление проектируемых сетей с проектного сервера
6	PSM_TRS_3DZEM	Задачи трёхмерного предствл. информ.	Делает 3d-полилинию земли по разрезу профиля
7	PSM_TRS_COLLIS	Пакетная обработка трасс	Получение таблицы коллизий в пересечениях (в разработке)
8	PSM_TRS_COORD_XY	Пакетная обработка трасс	Вывод геодезических координат в план мультивыносками
9	PSM_TRS_DELETE_ALL	Пакетная обработка трасс	Удаление трасс выбраны в списке
10	PSM_TRS_FROM_3D	Создание трассы из 3d-полилинии	Работает по стандартной кнопке добавить трассу
11	PSM_TRS_IDS	Системный сервис	Проверка и очистка идентификаторов удаленных трасс
12	PSM_TRS_IDS_CLR	Системный сервис	Проверка и очистка идентификаторов удаленных трасс
13	PSM_TRS_LENS	Совместная работа в сети	Выдает в буфер обмена таблицу длин
14	PSM_TRS_REPUBLISH	Совместная работа в сети	Публикация сетей на сервер Профиль (по кнопке с панели тоже работает)
15	PSM_TRS_RESET_PUBLIC	Совместная работа в сети	Удаление публикаций на сервере "Профиль"
16	PSM_TRS_SET_NUMCOL	Пакетная обработка трасс	Автоматическая нумерация колодцев с начального номера
17	PSM_TRS_TAB_DATA	Пакетная обработка трасс	Получение таблицу данных для расчета колодцев
18	PSM_TRS_TAB_LEN	Пакетная обработка трасс	Получение таблицы длин
19	PSM_TRS_V_TABL	Пакетная обработка трасс	Расчет объема земляных масс
20	PSM_TRS_COL_RENAME	Обработка активной трассы	Автоматическое переименование номеров колодцев с заданного стартового номера
21	PSM_TRS_GET_PROFIL	Обработка активной трассы	Получение трассы ГНБ из полилинии
22	PSM_TRS_INIT	Пакетная обработка трасс	Инициализация данных проектируемых трасс
23	PSM_TRS_PEREPAID_CONTROL	Пакетная обработка трасс	Контроль перепадов (Отчет будет в буфере обмена)
24	PSM_TRS_PIKET_100	Пакетная обработка трасс	Вывод пикетов кратных 100 метрам в мультивыноски в план
25	PSM_TRS_V_LOТОК	Пакетная обработка трасс	Расчет объема для трасс водосборного лотка
26	PSM_TRS_VDS_SET_DIA_COL	Пакетная обработка трасс	Автоматическая установка диаметров колодца в зависимости от диам. подход. труб
27	PSM_TRS_VDS_SHEMA_DIA	Пакетная обработка трасс	Вывод диалога схем водостока
28	PSM_TRS_VDS_SHEMA_S	Пакетная обработка трасс	Получение площадей бассейнов стока

## Примеры элементов отметок

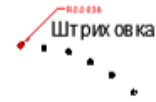
### будут загружены



Условный радиус геометрического образа элемента удовлетворяет требованиям настроек программы  
 $r = [0,19 - 0,21]$



### не будут загружены



Причина: условный радиус геометрического образа элемента меньше, установленного в настройках  
 $r = [0,19 - 0,21]$

Полилиния



Штриховка



Причина: условный радиус геометрического образа элемента больше, установленного в настройках  
 $r = [0,19 - 0,21]$

Рис 4. Содержимое прилагаемого dwg-файла.



# НАСТРОЙКИ

Раздел: Оформление

## ПС ПРОФИЛЬ

ideasoft.su

01. Наименование	Ед. уклона
02. Дата создания:	2013.08.06
03. Версия ПС Профиль:	3.0.xx
04. Группа:	Проектирование наружной сети
05. Интерфейс:	
06. Для чего нужна:	Для предоставления формата вывода величины уклона в профильной таблице
07. Использование в сетях:	Все типы сетей
08. Описание:	Автор проекта
09. Тип данных	<b>СПИСОК ЗНАЧЕНИЙ</b> (Статический)
10. Значения:	ПРОЦЕНТ, Безразмерно, Промилле
11. Расшифровка значений:	<p>Каждому из значений соответствует своя величина уклона.</p> <p>Пример:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Безразмерно <b>0,0125</b></li> <li>2) ПРОЦЕНТ <b>1,25</b></li> <li>3) Промилле <b>12,5</b></li> </ol>
12. Результат работы для каждого значения	<p>Пример представления выходного файла dwg</p> <p>1) Безразмерно 2) ПРОЦЕНТ 3) Промилле</p>
13. Ссылка на видео:	нет
14. Дополнительная информация	Возможно не все шрифты могут поддерживать отображение символа % в папoCAD.

## НОВОСТИ

### ЧТО НОВОГО В ПС «ПРОФИЛЬ»

Версия: 3.0.25.414 (проверить номер версии - команда PSM\_VER)

Дата: 2024.11.22

Специализация: базовый функционал

Добавлены настройки: 14; 15. Контролируют верхний нижний границы высот для отметок (см. рис. 2). Перейти к настройкам можно через кнопку (см. рис. 1.)



Рис. 1. Кнопка перехода в настройки программы «Профиль»

14 Нижнее значение от	0
15 Верхнее значение от	500
16 Отметка по Z или U	Нет
17 Мин. радиус отм.	0.19
18 Макс. радиус отм.	0.21

Рис 2. Новый параметр раздела «Управление загрузкой данных».

14 – нижний предел высоты отметки

15 – верхний предел высоты отметки

Теперь программа «Профиль» в разделе «Исходные данные» показывает два числа оценивающих количество отметок через символ «/» (см. рис. 3.)

Первое число показывает количество отметок загруженных в память программы «Профиль». Второе число показывает количество отметок, высота которых вышла за допустимые пределы настроек параметров 19 и 22.

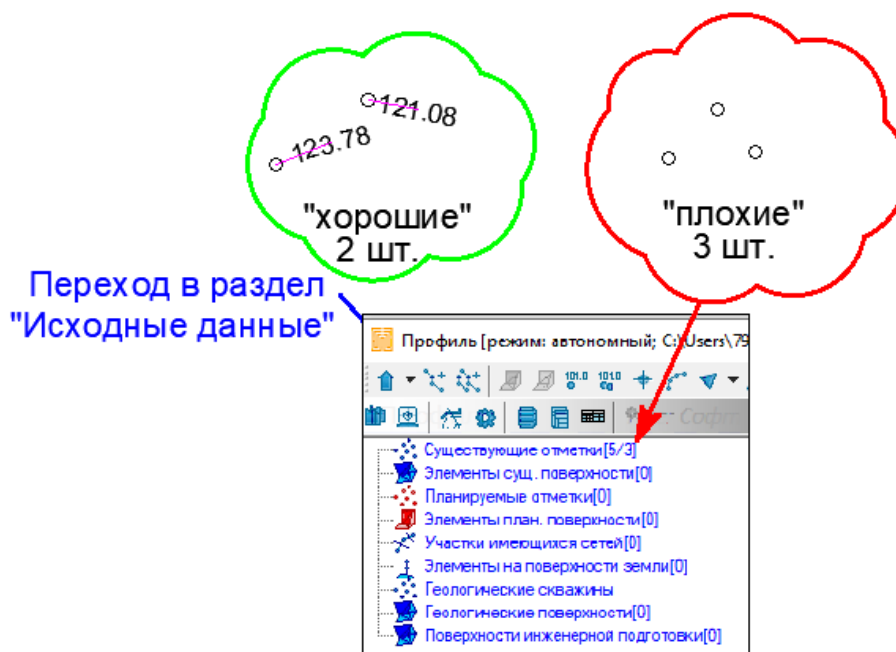


Рис. 3. Пример загрузки отметок. Всего загрузилась 5 отметок, из которых 3 «плохие» «Плохая» отметка – это такая отметка, высота которой выходит за верхний и нижний пороги, установленные в настройках программы «Профиль» или данной отметке не нашлась высота при поиске в тексте.

## НОВОСТИ

### ЧТО НОВОГО В ПС «ПРОФИЛЬ»

Версия: 3.0.25.271 (проверить номер версии - команда PSM\_VER)

Дата: 21 ноября 2022 года

Специализация: все сети

Добавлена настройка, регулирующая величину угла в пикетах. Мы решили добавить эту настройку потому как пользователи желают по-разному представлять величину угла в плане. Данная настройка позволит регулировать представление величины угла в плане сети в двух вариантах (см. рис 1.).

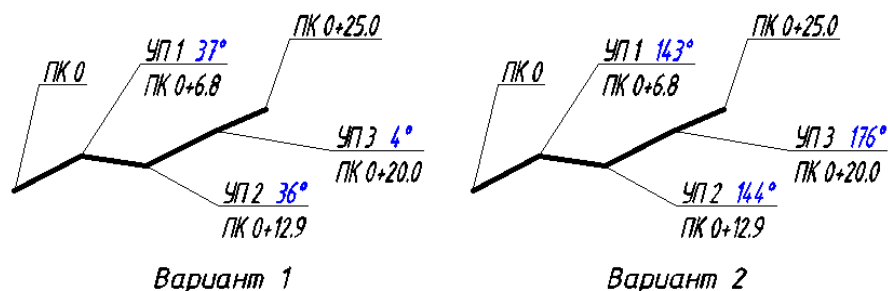


Рис. 1. Способы представления угла в пикетах.

**Вариант 1** - соответствует значению настройки «Да»

**Вариант 2** - соответствует значению настройки «Нет»

Перейти к настройкам можно через кнопку (см. рис. 2.)



Рис. 2. Кнопка перехода в настройки программы «Профиль»

Установить значение настройки (см. рис 3.)

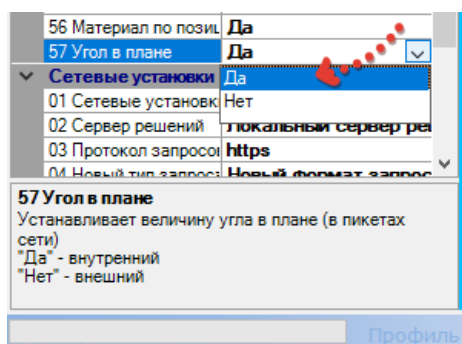


Рис. 3. Установка настройки 57 в разделе «Оформление»

## НОВОСТИ

### ЧТО НОВОГО В ПС «ПРОФИЛЬ»

Версия: 3.0.25.272 (проверить номер версии - команда PSM\_VER)

Дата: 22 ноября 2022 года

Специализация: сети, содержащие колодцы

Добавлена настройка, регулирующая метод расчета длины футляра. Данная настройка предполагает расчет двумя способами:

- между осями колодцев;
- между стенками колодцев (учитываются диаметры колодцев\*).

\* Диаметр колодцев явно задать нельзя. Диаметр колодца задается через марку типового колодца в базе данных строительных материалов в разделе «ЭЛЕНМЕНТЫ ДЛЯ КОЛОДЦЕВ».

На рисунке 1 показаны примеры разницы в расчетах.

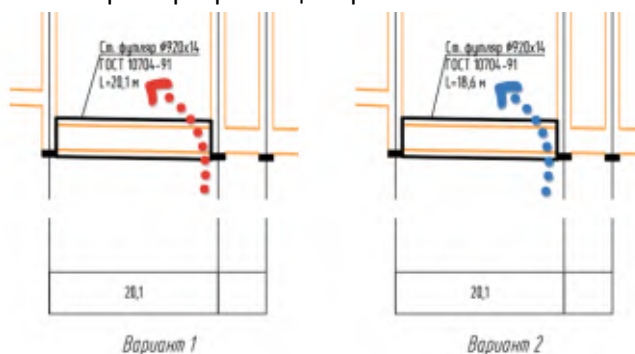


Рис. 1. Способы расчета длины футляра.

**Вариант 1** – между осями колодцев

**Вариант 2** – между стенками колодцев

Перейти к настройкам можно через кнопку (см. рис. 2.)



Рис. 2. Кнопка перехода в настройки программы «Профиль»

Установить значение настройки (см. рис 3.)

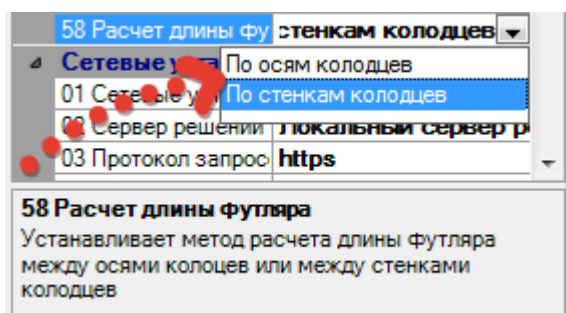


Рис. 3. Установка настройки 58 в разделе «Оформление»

## Описание проблемы

Нет возможности выбрать материал трубы для участка (список материалов пуст). На рисунке 1 представлены три случая данной проблемы.

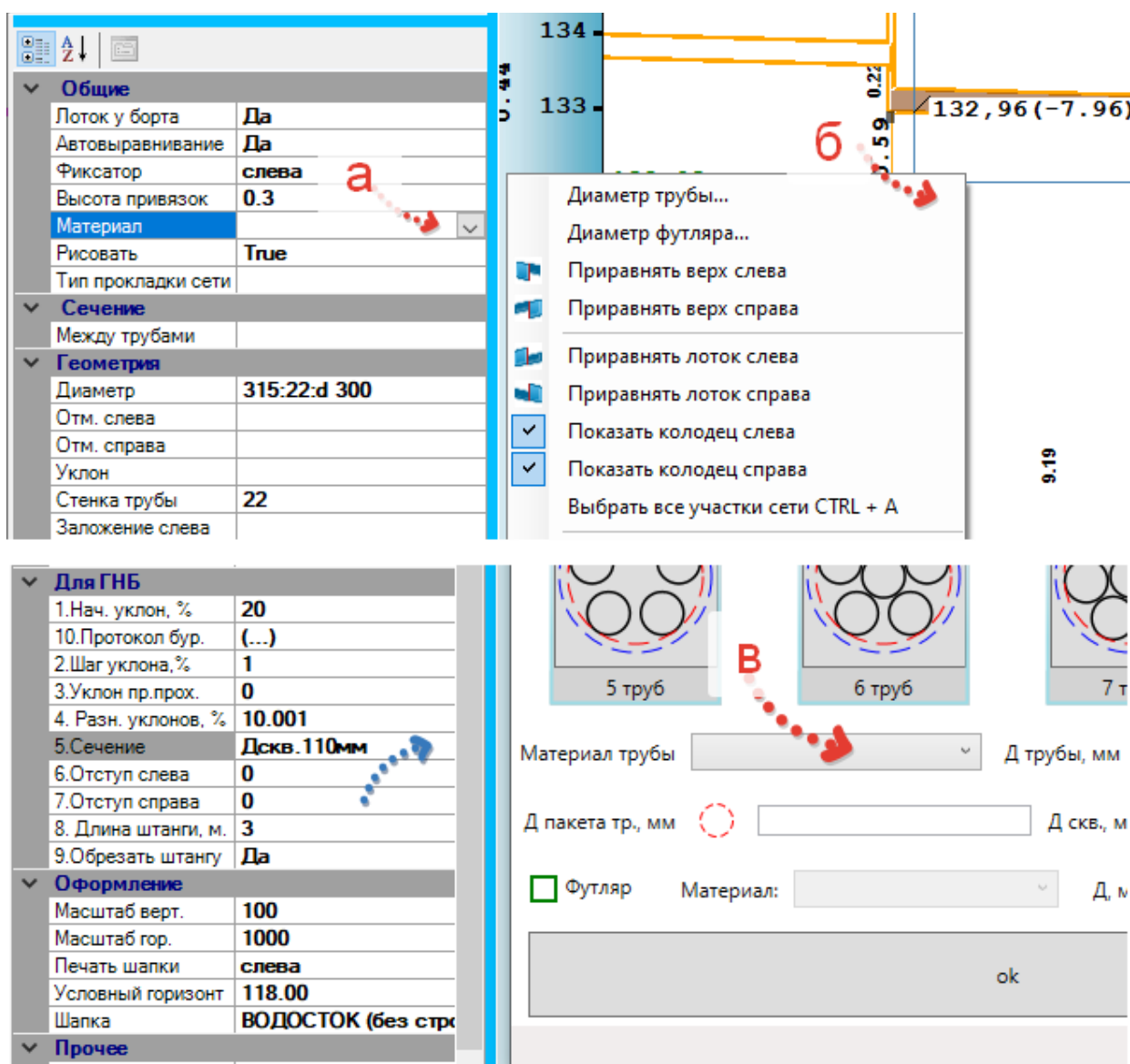


Рис.1. Демонстрация вариантов проблемы:

- а) Окно данных выбранного участка сети.
- б) Для выбора сечения в сети ГНБ.
- в) Через контекстное меню в профиле

## Решение проблемы

- 1) Выберите переключатель «База строительных материалов» (рис. 2 п. 1).
- 2) В появившемся списке (рис. 2 п. 2) выберите строку «КАТАЛОГ ТРУБ».
- 3) Двойным щелчком или клав. «F2» перейдите в диалог (рис. 3)
- 4) Выберите нужный каталог труб (рис. 3 п.1), установите нужные переключатели (рис 4. п. 2) и подтвердите изменения кнопкой «Принять».
- 5) Обновите данные главной панели (рис 2 п. 3).

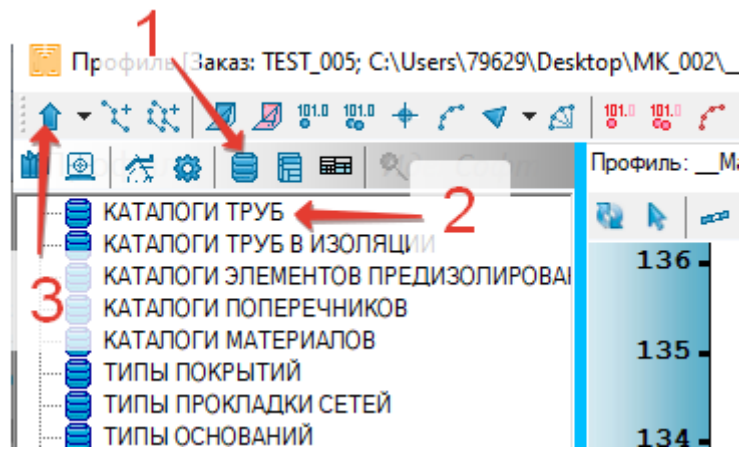


Рис 2. Состояние главного окна программы «Профиль» в режиме выбора базы данных.

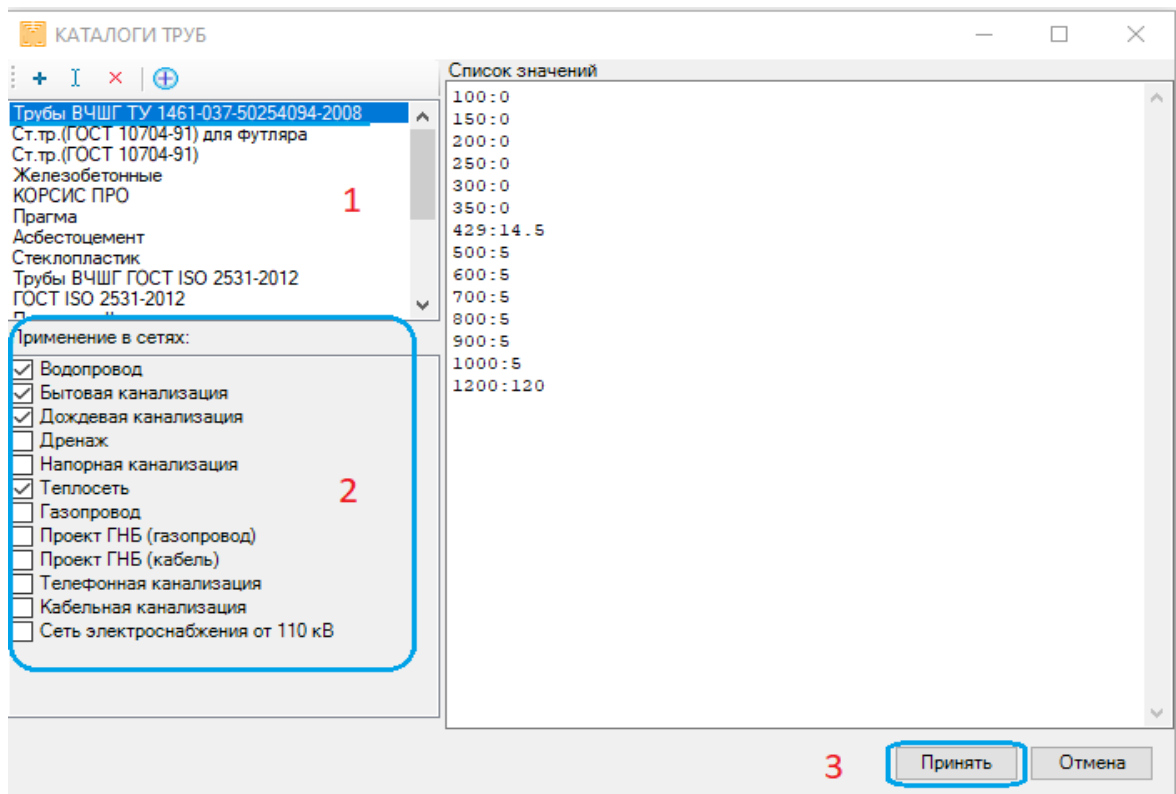


Рис.3. Диалог каталогов труб.

В функционал работы с профилем добавлена команда **«Выбрать подобные»**. Команда выполняется через контекстное меню правой клавишей мыши (см. рис. 1 п. 1). Окно настроек параметров подобия вызывается через контекстное меню (см. рис. 1 п. 2.).

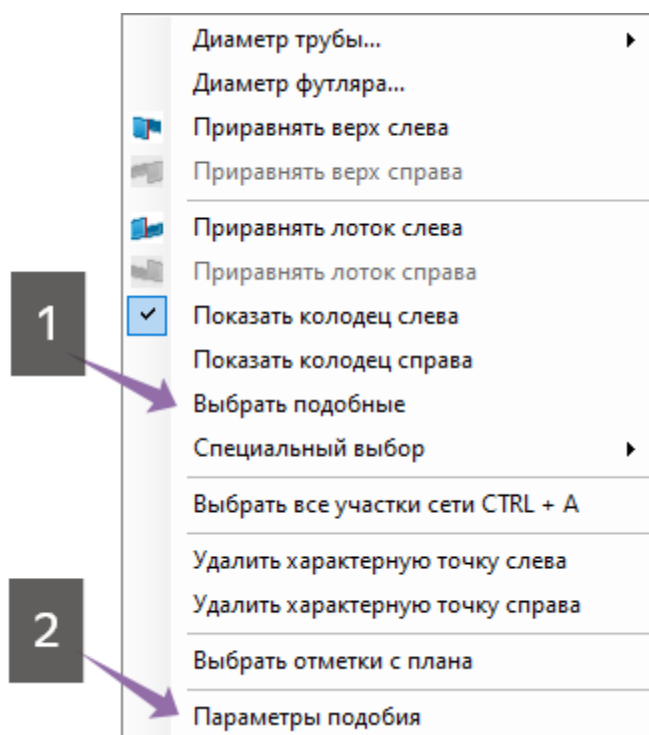


Рис 1. Вызов команды «Выбрать подобные»

При выборе пункта меню **«Параметры подобия»** появится окно (см. рис. 2). В окне можно установить критерии, по которым участки будут подобны выбранному. Выбранным участком сети считается то участок сети, в области которого находился курсор мыши при вызове контекстного меню.

Параметры подобия распределены на **4 раздела**.

**Основн. по участку.** Этот раздел содержит перечень параметров для основной технологической трубы участка. Ниже опишем выключатели параметров раздела.

**«Диаметр».** В сравнении участвует наружный диаметр трубы или максимальный диаметр трубы в поперечном сечении участка, если в сечении участка несколько нитей.

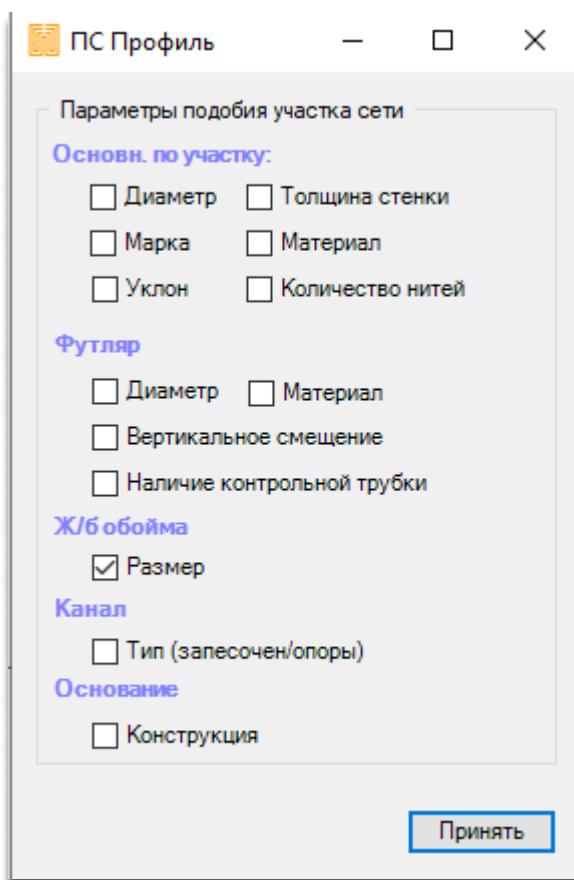


Рис. 2. Параметры подбора для команды «Выбрать подобные»

**«Толщина стенки».** В сравнении участвует толщина стенки трубы (применяется, если в трубе она задана) Для сетей теплоснабжения и ГВС толщина стенки рассматривается, т.к. алгоритмом это не предусмотрено.

**«Марка трубы».** В сравнении участвует наименование изделия (например «Трубы ВЧШГ ТУ 1461-037-50254094-2008»), прописываемое в каталоге труб базы данных и назначенное трубам участка.

**«Материал».** В сравнении участвует материал из которого выполнена технологическая труба участка (например: «Сталь», «Железобетон», «Чугун», «Полиэтилен», «Керамика» «Стеклопластик» и пр.)

**«Уклон»** В сравнении участвует уклон технологической трубы участка с учетом знака. Уклон канала теплосети не рассматривается. Отрицательный знак уклона означает, что труба направлена вниз слева направо. Положительный знак уклона означает направление трубы вверх слева направо. Для сравнения уклонов алгоритм применяет округлённое значение уклона в соответствии с выбранным в настройках форматом уклона (см. рис.

3). Если, есть участки с уклонами в точном выражении: **0,0028** и **0,0031**, то при округлении до трёх знаков в дробной части, то алгоритм будет считать их подобными по величине уклона равной **0,003**.

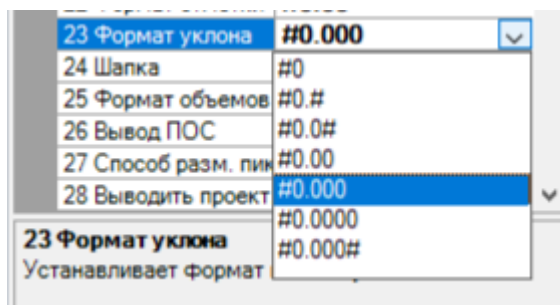


Рис. 3. Установка формата уклона в настройках программы «Профиль» раздела «Оформление».

**«Количество нитей».** Алгоритм сравнения будет учитывать количество нитей в поперечном сечении участка. Если количество нитей для сети теплоснабжения и ГВС задается в **конструкторе сечения**, то для других сетей все иначе. Для сетей водоснабжения и водоотведения количество нитей явное не задается – для этого предусмотрен параметр в данных участка **«между трубами»**, который задается в мм и устанавливает расстояние между нитями в сечении (см. рис. 4).

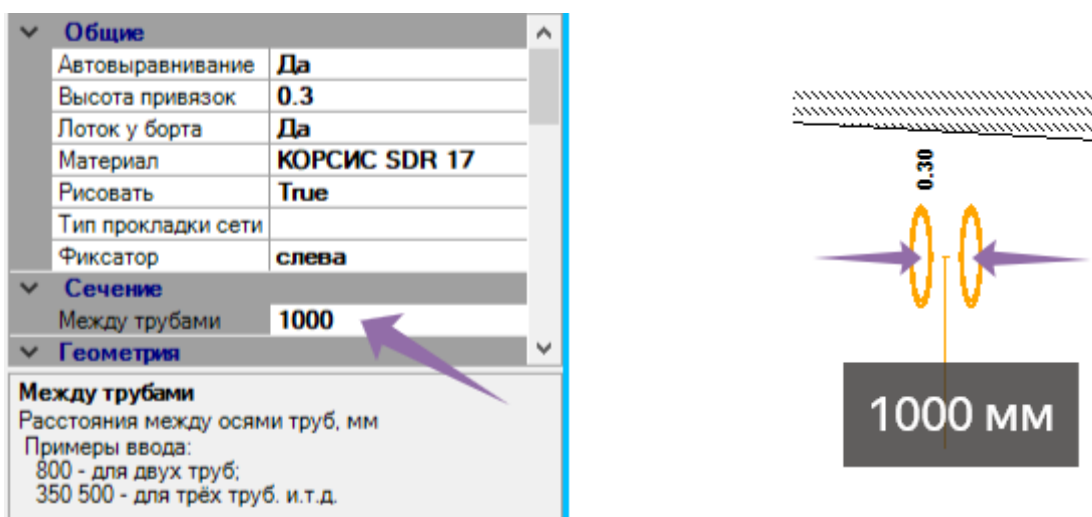


Рис. 4. Параметр задания расстояния между нитями в сечении. На рисунке справа показано влияние параметра на изображение места пересечения в другом профиле.



*Каждый параметр в нижней части окна ввода снабжен комментарием и может содержать описание формата ввода этого параметра. Если параметр «Между трубами» ввести через пробел так: «1000 1000», то это будет означать что в сечении сети 3 нити, между осями которых расстояние 1000 мм.*

**Футляр.** Этот раздел содержит перечень параметров для футляра на участке. Ниже опишем выключатели данного раздела параметров.

**«Диаметр».** В сравнении участвует полное выражение формата ввода диаметра(ов) футляра(ов) (см. рис. 5). Так как в сравнении диаметра принимает участие полное выражение параметра, то нет необходимости вводить дополнительной параметра подобия «толщина стенки».

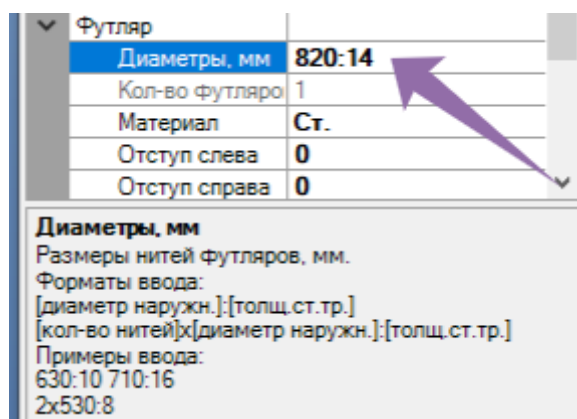


Рис. 5. Ввод диаметра(ов) для футляра(ов) участка.  
Обращайте внимания на формат ввода параметра внизу окна

**«Материал».** В сравнении участвует упрощенное наименование материала футляра заданное в поле (см. рис. 6).

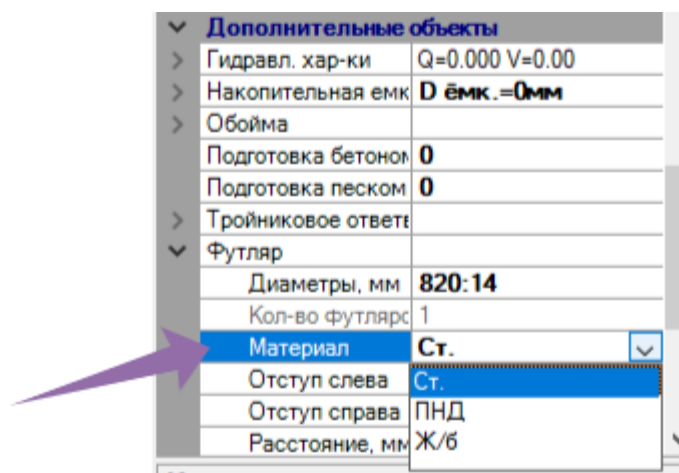


Рис. 6. Выбор материала для футляра

**«Вертикальное смещение».** В сравнении участвуют два параметра вертикальных смещений, задаваемых в полях (см. рис. 7).

Футляр	
Диаметры, мм	<b>630:8</b>
Кол-во футляров сечен	1
Материал	<b>Ст.</b>
Отступ слева	<b>0</b>
Отступ справа	<b>0</b>
Расстояние, мм	<b>4500</b>
Раствор, м3	3869.24
Смещение оси слева	<b>50</b>
Смещение оси справа	<b>50</b>
<b>Колодцы участка</b>	
Колодец слева	
<b>Смещение оси слева</b>	
Смещение оси конструкции, относительно оси трубы, мм.	

Рис. 7. Вертикальные смещения футляра относительно трубы участка

**«Наличие контрольной трубки».** В сравнении участвует параметр показывать контрольную трубку (только для сетей газоснабжения). Ввод параметра на рис 8.

<b>Дополнительные объекты</b>	
Контрольная труба	
Диаметр, мм	<b>57</b>
Длина 1	<b>200</b>
Длина 2	<b>400</b>
Количество	<b>1</b>
отступ слева	<b>750</b>
отступ справа	<b>11762</b>
Показать	<b>Да</b>
Разместить	<b>Да</b>
Смещение	<b>Нет</b>
Кран усл.об.	
Накопительная ем.	<b>D ёмк.=0мм</b>
<b>Показать</b>	
Показывать объект на чертеже профиля	

Рис. 8. Параметр «Показать» контрольную трубку

**Ж/б обойма.** Раздел содержит параметр **«Размер»** по которому алгоритм сравнения учитывает высоту и ширину обоймы (ввод размеров обоймы см. рис 9).

<b>Дополнительные объекты</b>	
Гидравл. хар-ки	Q=0.104 V=0.83
Накопительная ем.	<b>D ёмк.=0мм</b>
Обойма	
Габариты, мм	<b>600:600</b>
Кол-во футля	1
<b>Габариты, мм</b>	
Размеры конструкции, мм. В формате <Высота>;<Ширина>	

Рис. 9. Ввод размеров обоймы на выбранном(ых) участке(ов) сети.

**Канал.** Раздел содержит параметр **«Тип(запесоч./опоры)»** по которому алгоритм сравнения учитывает тип канала, задаваемый в конструкторе поперечного сечения и применяется только для сетей теплоснабжения и ГВС.

**Основание.** Раздел содержит параметр **«Конструкция»** по которому алгоритм сравнивает высоты слоёв основания под участок. Программа «Профиль» применяет 4 слоя в основании участка:

- железобетонное монолитное основание;
- бетонная подготовка;
- щебеночная подготовка;
- песчаная подготовка.

Для сетей теплоснабжения и ГВС основание задается в конструкторе поперечного сечения, для остальных сетей в полях ввод выбранного участка.

Пример выбора подобных участков показан на рисунке 10. В данном примере использовались два параметра подобия **Диаметр** технологической трубы участка и **Диаметр** футляра.

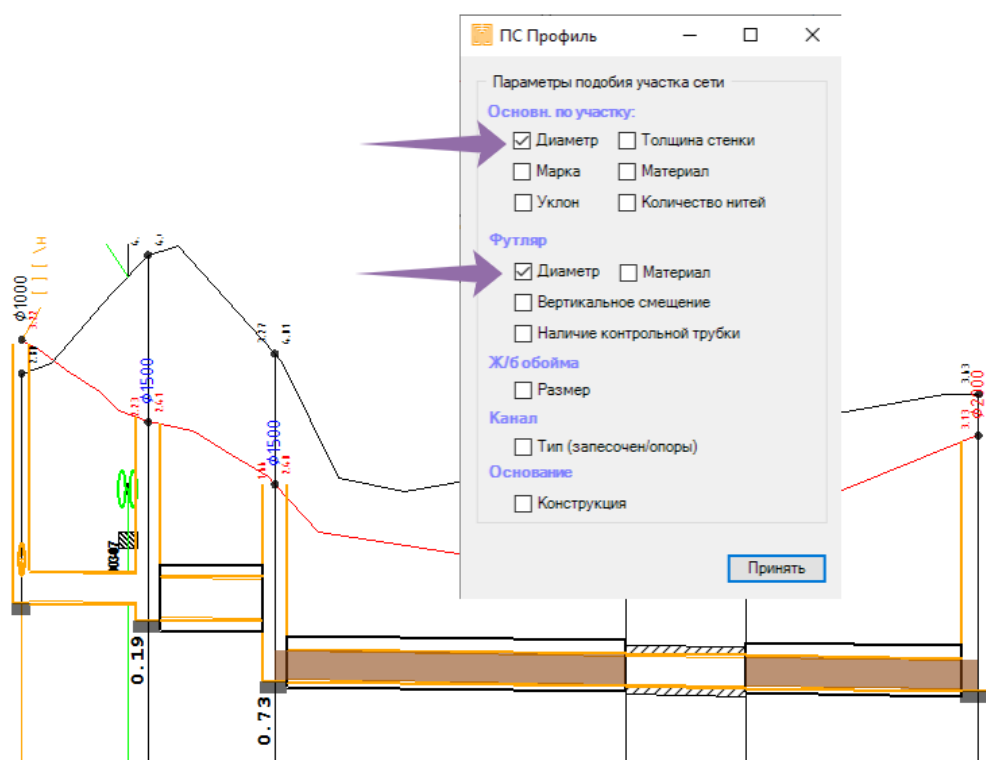


рис. 10. Пример работы функции «Выбрать подобные» для сети Водостока.

**Функция вывода  
таблицы пересечений с сетями**

Добавлена команда вывода таблицы пересечений с сетями. Команда выполняется в двух вариантах:

- 1) Вывод таблицы активной трассы (выбранного решения в списке)
- 2) Вывод таблицы для всех трасс

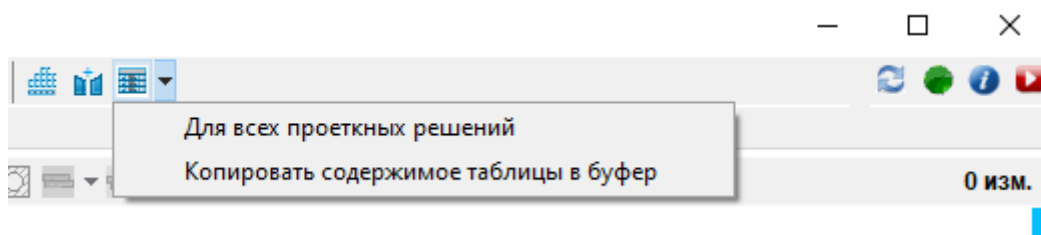


Рис. 1. Команда вывода таблицы пересечений с сетями.

Кроме того, команда копирует содержимое таблицы в буфер обмена с разделением символом табуляции, что позволяет вставить содержимое таблицы, например в таблицу EXCEL.

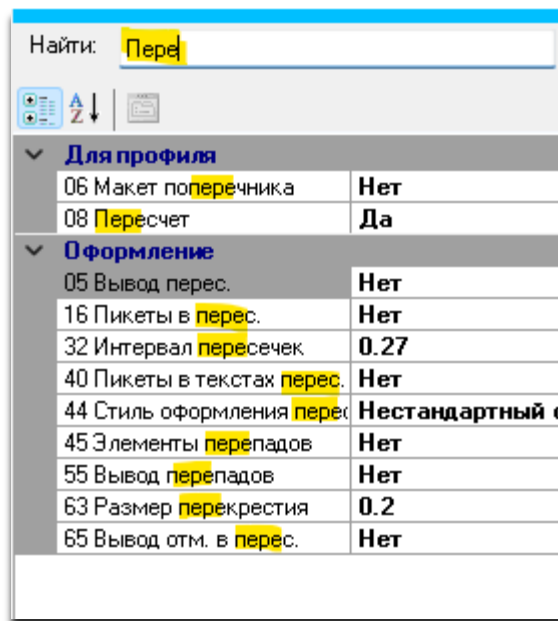
Есть также команда **PSM\_TAB\_BUFF**, которая создает таблицу в DWG из содержимого буфера обмена.

Пикет	сеть	сечение	отметка
ПК0+59,0	К1	d=400	98,13в.тр.
ПК0+99,0	К1	d=400	98,23в.тр.
ПК2+10,1	БД.К1	d=400	98,25в.тр.
ПК2+27,9	БД.К1	d=400	98,35в.тр.
ПК2+48,5	К1	d=400	98,34в.тр.
ПК2+76,3	Пр.ТС	d=2x700	98,06о.тр.
ПК3+4,7	Дем.К1	d=400	98,20в.тр.
ПК3+37,5	К1	d=400	94,80в.тр.
ПК4+0,6	К1	d=400	98,53в.тр.
ПК5+14,4	К1	d=400	99,80в.тр.
ПК5+49,8	К1	d=400	98,77в.тр.
ПК5+98,5	Пр.Г	Ø150	97,08о.тр.
ПК6+24,9	Дренаж	d=89ст	97,96в.тр.
ПК7+11,1	К1	d=400	98,66в.тр.

Рис.2. Пример результата работы команды в DWG-файл

**Функция****«Поиск по имени  
параметра данных»**

В интерфейсе главного окна ПС «Профиль» добавлено поле для поиска нужного параметра в данных объектов. Поиск осуществляется по частичному совпадению имени параметра каких-либо данных (см. рис. 1.)



Найти: Пере	
<b>Для профиля</b>	
06 Макет поперечника	Нет
08 Пересчет	Да
<b>Оформление</b>	
05 Вывод перес.	Нет
16 Пикеты в перес.	Нет
32 Интервал пересечек	0.27
40 Пикеты в текстах перес.	Нет
44 Стиль оформления перес.	Нестандартный с
45 Элементы перепадов	Нет
55 Вывод перепадов	Нет
63 Размер перекрестия	0.2
65 Вывод отм. в перес.	Нет

Рис. 1. Пример демонстрирующий перечень параметров настроек, в имени которых содержится «пере».

В функционал работы с профилем добавлена команда **«Специальный выбор»**. Команда выполняется через контекстное меню правой клавишей мыши (см. рис. 1 п.1).

Выбор предусматривает перечень простых команд, каждая из которых выполняет сравнение участков с выбранным или участки удовлетворяют некоторым условиям (см. рис. 1 п.2).

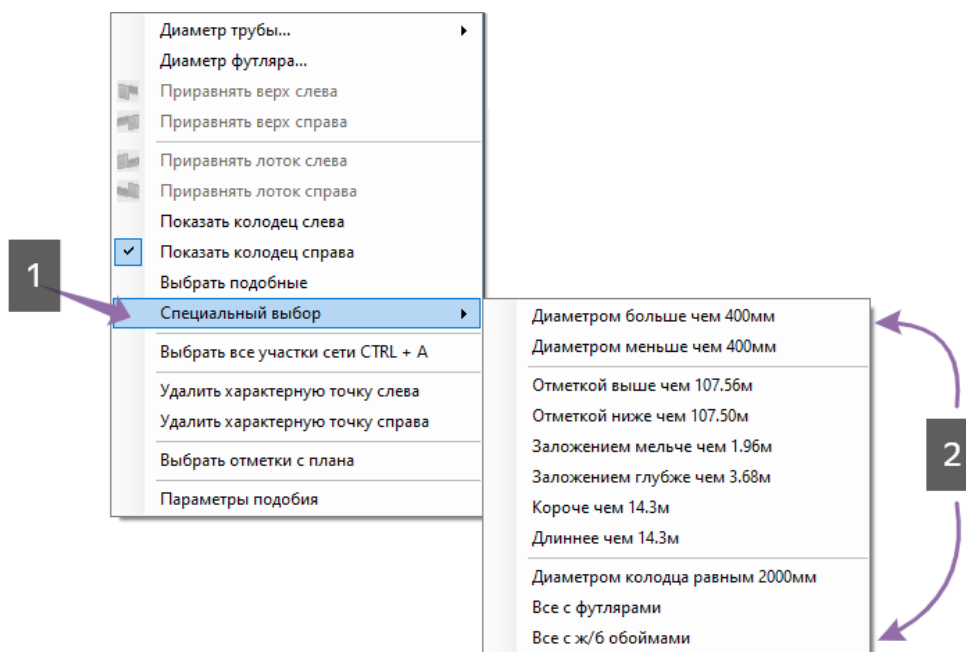


Рис 1. Выбор команды «Специальный выбор»

**«Сравнение с диаметром».** Условие сравнения с диаметром трубы выбранного участка. Если сечение выбранного участка состоит из нескольких нитей, то за сравнение берется максимальный диаметр.

**«Сравнение с отметкой».** Для случая «...выше...» выбираются участки, максимальная отметка которых выше максимальной отметки выбранного участка. Для случая «...ниже...» выбираются участки, минимальная отметка которых ниже минимальной отметки выбранного участка.

**«Сравнение с глубиной».** Величина глубины рассчитывается исходя из того, что в приоритете рассматривается глубина от проектируемой поверхности (если она имеется). Для случая **«...мельче...»** выбираются участки, минимальная глубина которых меньше минимальной глубины выбранного участка. Для случая **«...глубже...»** выбираются участки, максимальная глубина которых глубже максимальной глубины выбранного участка.

**«Сравнение с длиной».** В этом случае все более чем понятно и не требует объяснения – длины участков сравниваются с длиной текущего участка.

**«Сравнение с диаметром колодца».** Выбираются участки, у которых колодец слева совпадает с диаметром колодца слева выбранного участка. Колодец справа не участвует в сравнении. Колодец справа в работе применяется только для крайнего правого участка в профиле.

**«С футлярами и ж/б обоймами».** Алгоритм просто выберет все участки содержащие футляры или ж/б обоймы вне зависимости от выбранного участка.

На рисунке 2 представлен результат работы команды, когда пользователь пожелал выбрать все участки с футлярами.

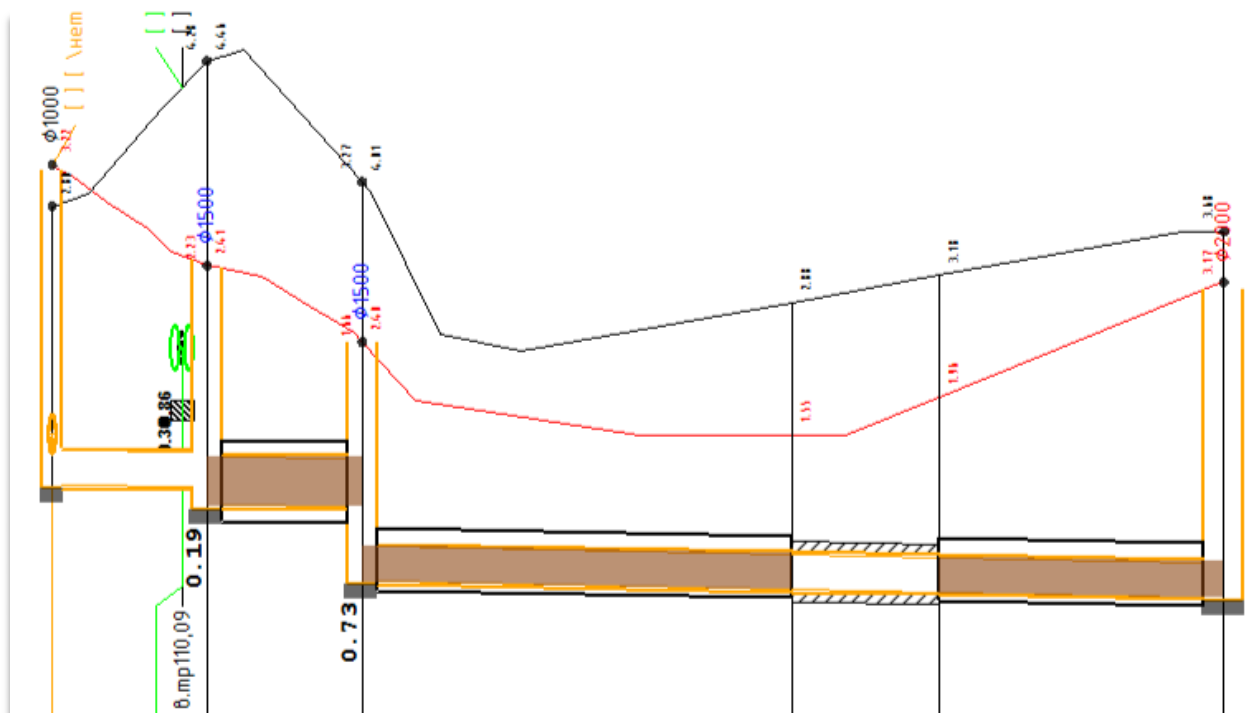


Рис. 2. Пример специального выбора для команды **«Все с футлярами»**

В ПС «Профиль» добавлена возможность получить отчет, показывающий различия между параметрами двух выбранных наборов настроек (см. рис. 1).

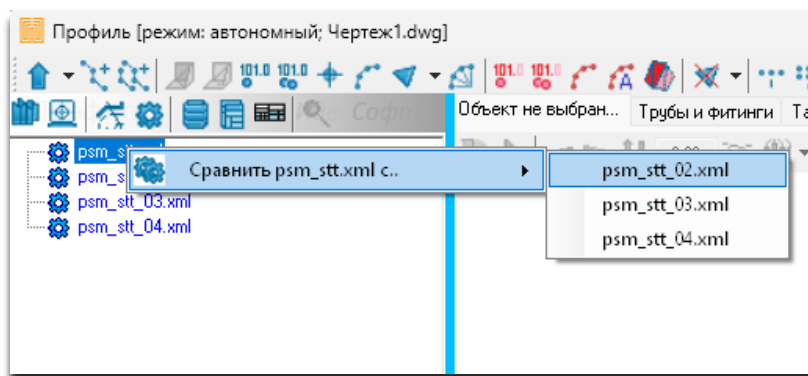


Рис. 1. Пример выбора файла настроек `..\psm_stt.xml` для сравнения с настройками из файла `..\psm_stt_02.xml`

Отчет показывает списки различающихся по значению параметров настроек (см. рис. 2).

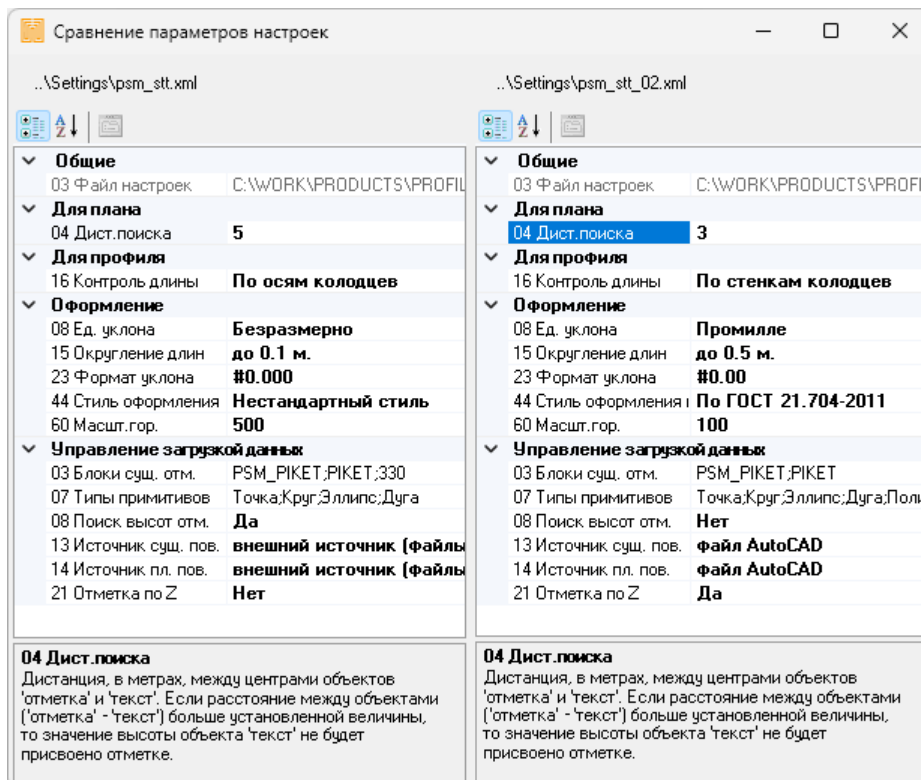


Рис. 2. Отчет сравнение значений параметров настроек из двух файлов.