

# *Система Трубопровод 2012*

*версия 12.11*

30-05-2018

## AutoCAD 2018

В новой версии **12.11** программного комплекса **Система Трубопровод 2012** добавлена поддержка **Autodesk AutoCAD 2018**. При инсталляции программы устанавливаются необходимые настройки для корректной работы под **AutoCAD 2018**.



## База вставок и отводов

В базу вставок и отводов вынесены отводы:

- отводы холодного гнутья по ГОСТ 24950 для диаметров труб 57, 89, 108 и 159 мм.
- отводы 1.5DN по ГОСТ 17375-2001 крутоизогнутые штампованные для диаметров 32, 38, 45, 57, 76, 89, 108, 114, 159 и 168 мм, а также для диаметров от 219 по 1420 мм.
- отводы 3,5DN по ОСТ 36-42-81 для диаметров 14, 18, 25, 32, 38, 45, 57, 76, 89, 108, 114, 133, 159, 219, 273, 325, 377 и 426 мм.

База включена в поставку версии 12.11.

## Способы разработки траншей

В свойствах участка траншеи пополнен список способов разработки. Доступные способы разработки:

- одноковшовым экскаватором
- цепным экскаватором
- роторным экскаватором
- скреперами
- бульдозером
- грейдером
- грейдер-элеватором
- бурильно-крановой машиной
- вручную
- разрыхление мерзлых грунтов

- нарезка прорезей в мерзлых грунтах буровыми машинами
- одноковшовым экскаватором из-под воды
- болотным экскаватором
- экскаватором - драглайном со сланей
- экскаватором с понтона
- канатно-скреперной установкой
- грейфером с предварительным рыхлением
- земснарядом и гидромониторно-эжекторным снарядом.

Разбивка грунтов на группы выполняется по ГЭСН-2001 (Приложение 1.1).

## Синхронизация чертежей

В новой версии усовершенствована работа команды *Синхронизации чертежей*.

После выполнении *перетрассировки* не обязательно выполнять команду *Копировать из базы проекта в чертеж* и устанавливать флажок *Обновить диапазон профиля*. Теперь можно просто выполнять команду *Синхронизация*.

По умолчанию в настройках включена синхронизация всех объектов во всех проектах.

## Геолог 5

Номер	Глубина	Отметка	X	Y	WGS84 Долгота	WGS84 Широта	Сторонность	Буровая установка	Способ проходки	Диаметр
5975 (366)	12.00	176.83	737347	622087			ось			
св 315	12.90									
5560 (271)	13.00	139.91	735007	625467						
5745 (309)	13.00						ось			
315	13.00	217.91	736057	623717			Выемка			

  

Кровля, м	Подошва, м	Мощность, м	ИГЭ	Классификация	Описание	Монолит...	Нарушен...	Плотность
0.00	0.50	0.50	0	Суглинок полутвердый	ПРС: Супесь коричневая пластичная, с корнями растений			
0.50	1.30	0.80	176	Песок мелкий неоднородный	Песок мелкий средней плотности неоднородный насыщенный водой		1.3	
1.30	8.90	7.60	17а	Песок пылеватый неоднородный	Песок пылеватый средней плотности неоднородный насыщенный водой. С глубины 3.0м с прослоями супеси серой текучей, суглинка серого текучего		4; 6.5; 8.8	
8.90	12.00	3.10	17в	Песок средней крупности неоднородный	Песок средней крупности средней плотности неоднородный насыщенный водой, с прослоями песка гравелистого серого насыщенного водой		11.8	
12.00	13.00	1.00	18ж	Суглинок легкий пылеватый полутвердый	Суглинок легкий пылеватый коричневый с галькой полутвердый. Галька среднеокатанная	12.5		

В GeoDraw включена обновленная версия *Геолог 5*, которая включает многопользовательскую работу с одним \*.geol файлом, подключенным к проекту Трубопровод 2012. Редактирование всех геологических данных можно выполнять в окне Геолог 5, которое открывается из AutoCAD.

## Геология в ведомостях

В шаблонных ведомостях добавлен вывод информации о геологических слоях в точке на трассе. Например, в *Ведомости опор* выводятся номера ИГЭ и глубины геологических слоев в точках установки опор.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		<b>Опоры и геология</b>				
3		Расположение опоры	Отметка земли, м	Геология		
4				ИГЭ	Глубина, м	Мощность, м
5		ПК 0+0.00	26.27	1а	0.30	0.30
				1	0.80	0.50
				2	2.10	1.30
				3	8.00	5.90
6		ПК 0+10.00	26.30	1а	0.28	0.28
				1	0.84	0.55
				2	2.14	1.30
				3	8.04	5.90
7		ПК 0+20.00	26.32	1а	0.27	0.27
				1	0.87	0.60
				2	2.17	1.30
				3	8.07	5.90

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2		<b>Каталог геологических выработок по трассе</b>							
3		Номер выработки	ПК	Координаты (геодезические)		Отметка, м	Глубина, м	Геологические слои	
4				X	Y			ИГЭ	Описание
5		1	ПК 6+69.40	514086.32	514086.32	25.59	8.00	1а	Насыпной грунт - ПГС
								1	Песок светло-серый средней крупности н
								2	Песок коричневый гравелистый неодноро
								3	Супесь темно-серая песчанистая текучая
6		2	ПК 14+41.16	514374.48	514374.48	27.47	8.00	1а	Насыпной грунт - ПГС
								1	Песок светло-серый средней крупности н
								2	Песок коричневый гравелистый неодноро
								3	Супесь темно-серая песчанистая текучая
7		3	ПК 21+94.06	514702.54	514702.54	26.60	8.00	1	Песок светло-серый средней крупности н
								2	Песок коричневый гравелистый неодноро
								3	Супесь темно-серая песчанистая текучая
8		4	ПК 29+60.36	515009.70	515009.70	26.42	8.00	1	Песок светло-серый средней крупности н
								2	Песок коричневый гравелистый неодноро
								3	Супесь темно-серая песчанистая текучая
9		5	ПК 37+35.77	515241.19	515241.19	27.03	8.00	1	Песок светло-серый средней крупности н
								2	Песок коричневый гравелистый неодноро
								3	Супесь темно-серая песчанистая текучая
10		6	ПК 44+70.13	515374.07	515374.07	26.32	8.00	1	Песок светло-серый средней крупности н
								2	Песок коричневый гравелистый неодноро
								3	Супесь темно-серая песчанистая текучая
11		7	ПК 52+1.27	515492.14	515492.14	27.28	8.00	1	Песок светло-серый средней крупности н
								2	Песок коричневый гравелистый неодноро
								3	Супесь темно-серая песчанистая текучая

В поставку программы включены шаблоны ведомостей *Опоры и геология* и *Каталог геологических выработок по трассе*.

## Другие изменения и корректировки

- В комплект 4 добавлена ведомость пересекаемых трубопроводов.
- Исправлена ошибка, связанная со смещением геологии на профилях после перетрассировки. По умолчанию включена синхронизация всех объектов. В диалоге копирования данных из базы в чертеж установлен по умолчанию флажок *Обновить диапазон чертежа*.
- В ведомость *Каталог координат и высот геологических выработок* (комплект 4) добавлено три дополнительных столбца: Количество монолитов, Количество нарушенных проб, Количество проб воды.
- Исправлена ошибка вычисления длины трубы в *ведомости земляных работ* на участках с различными способами разработки траншеи.
- Отключено автоматическое создание слоя *Пересечение\_профилей*. Слой будет создаваться только при наличии таких пересечений.
- Команда *Импорт пересечений* включена во все модули LandProf LotWorks и GeoDraw.
- Добавлены параметры *Отметка низа трубы*, *Отметка верха трубы*, *Отметка низа объекта* для вывода на ординатах и выносках.
- Исправлена ошибка вывода параметров *Высота нижнего провода правой опоры*, *Высота верхнего провода правой опоры*, *Высота нижнего провода левой опоры*, *Высота верхнего провода левой опоры* в шаблонной ведомости пересекаемых коммуникаций.
- Добавлены новые шаблоны ведомостей в комплекты 10, 11 и 12.
- Исправлена ошибка настройки сносок для поворотов трубопровода с отводами Р5ДУ.
- Исправлена ошибка округления значения высоты нижнего/верхнего провода опоры линии электропередачи.
- Добавлены параметры *Отметка низа трубы*, *Отметка верха трубы* и *Отметка низа объекта* для вывода информации о точках пересечений в шаблонные ведомости.
- Исправлена ошибка с удалением выносок в точках пересечений трассы на плане с подземными трубопроводами.
- Добавлен шаблон для *Ведомости отметок профиля* в комплект 5.
- Добавлены шаблоны ведомостей *Опоры и геология* и *Каталог геологических выработок по трассе* в комплект 4.

- Исправлена ошибка, связанная с добавлением в проект файла с точкой в названии.
- Исправлена ошибка импорта геологических скважин из обменного файла *Кредо \*.OFG*.
- Исправлена ошибка, связанная с инверсией трассы.
- Внесены корректировки в команду штриховки геологических слоев на профиле.
- Добавлен параметр *Отметка земли[Вершина]* для расчета и вывода натурной отметки в вершине поворота трассы в ведомости закрепительных знаков. В поставку программы добавлены шаблоны: *Ведомость закрепительных знаков* и *Каталог закрепительных знаков*.
- Внесены корректировки в ведомости пересечения с линиями электропередачи.
- В сортамент добавлены трубы из полиэтилена по ГОСТ Р 50838-2009 и ГОСТ 18599-2001.
- Добавлена функция запоминание длины трубы для расчета количества стыков.
- Внесены корректировки в шаблоны ведомостей водных преград.
- Внесены корректировки в шаблоны ведомостей пересечений с подземными коммуникациями.
- В диалоговых окнах свойств объектов ситуации добавлены функции оцифровки названия объектов по тексту на чертеже.
- Исправлена ошибка формирования диапазона профиля после удаления поворотов трассы.
- Исправлена ошибка заполнения раздела подвала Уклон по полкам.
- Исправлена ошибка удаления трубопровода при перетрассировке.
- Исправлена ошибка расчета среза/насыпи полки, связанная с округлением отметок.
- В диалоговых окнах участков добавлена функция указания середины и длины участка.

**Система Трубопровод 2012**

**[www.yunis-yug.ru](http://www.yunis-yug.ru)**

**[otrs@yunis-yug.ru](mailto:otrs@yunis-yug.ru)**

**+7 (499) 346-87-18**