

Обработка данных ЭБУ

Программа VestaXR позволяет записывать данные, полученные из диагностики, в текстовом файле, для дальнейшей обработки в программе Excel.

Запись включается в разделе «Диагностика ЭБУ» из программы, путём включения галочки «Записывать лог-файл с диагностикой».

Перечень параметров для диагностики ЭСУД с контроллером M86, в режиме холостого хода.
ТИ 3100.25100.12056

☒ Записывать лог-файл с диагностикой. Сначала включите только необходимые параметры ниже! По окончании записи выключите галочку

Отметить все Снять все выделения

<input type="checkbox"/> Температура впускного воздуха	15	15.0 - 45.0 (°C)
<input checked="" type="checkbox"/> Температура охлаждающей жидкости	81	80.0 - 103.0 (°C)
<input checked="" type="checkbox"/> Напряжение в сети	12,00	13.0 - 14.5 (В)
<input type="checkbox"/> Положение педали акселератора	0,00	0.0 - 0.1 (%)
<input checked="" type="checkbox"/> Положение дроссельной заслонки	0,00	1.0 - 4.0 (%)
<input checked="" type="checkbox"/> Нажатие педали сцепления	нет	нет
<input type="checkbox"/> Частота вращения коленвала	920	800.0 - 880.0 (об/мин)
<input type="checkbox"/> Расход воздуха	0,00	7.0 - 12.0 (кг)

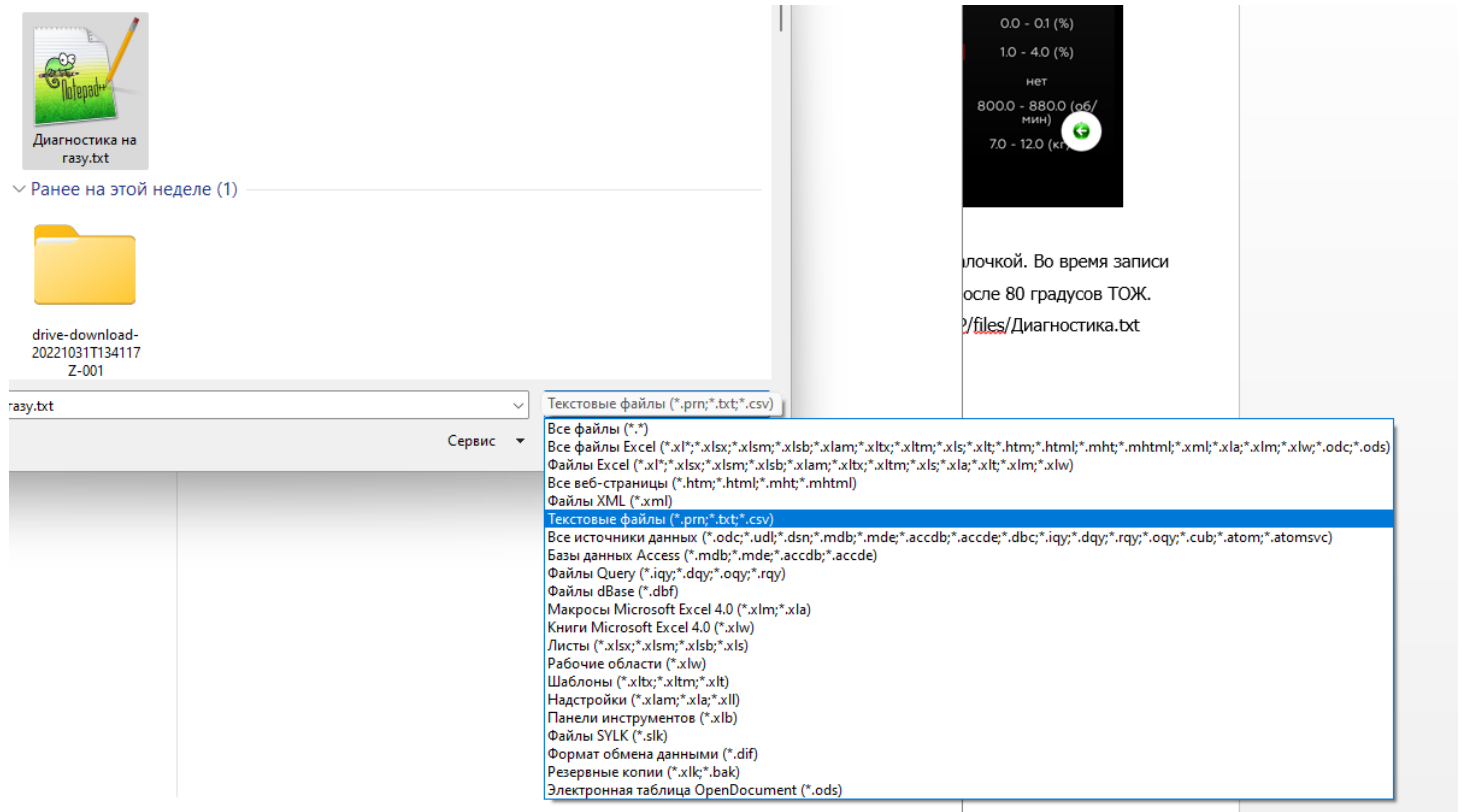
Записываться будут только те параметры, которые отмечены слева галочкой. Во время записи диагностика проверяет значения с диапазонов значений. Без записи, после 80 градусов ТОЖ.

Файл с данными находится по пути /sdcard/Android/data/sicilla.VestaGP/files/Диагностика.txt

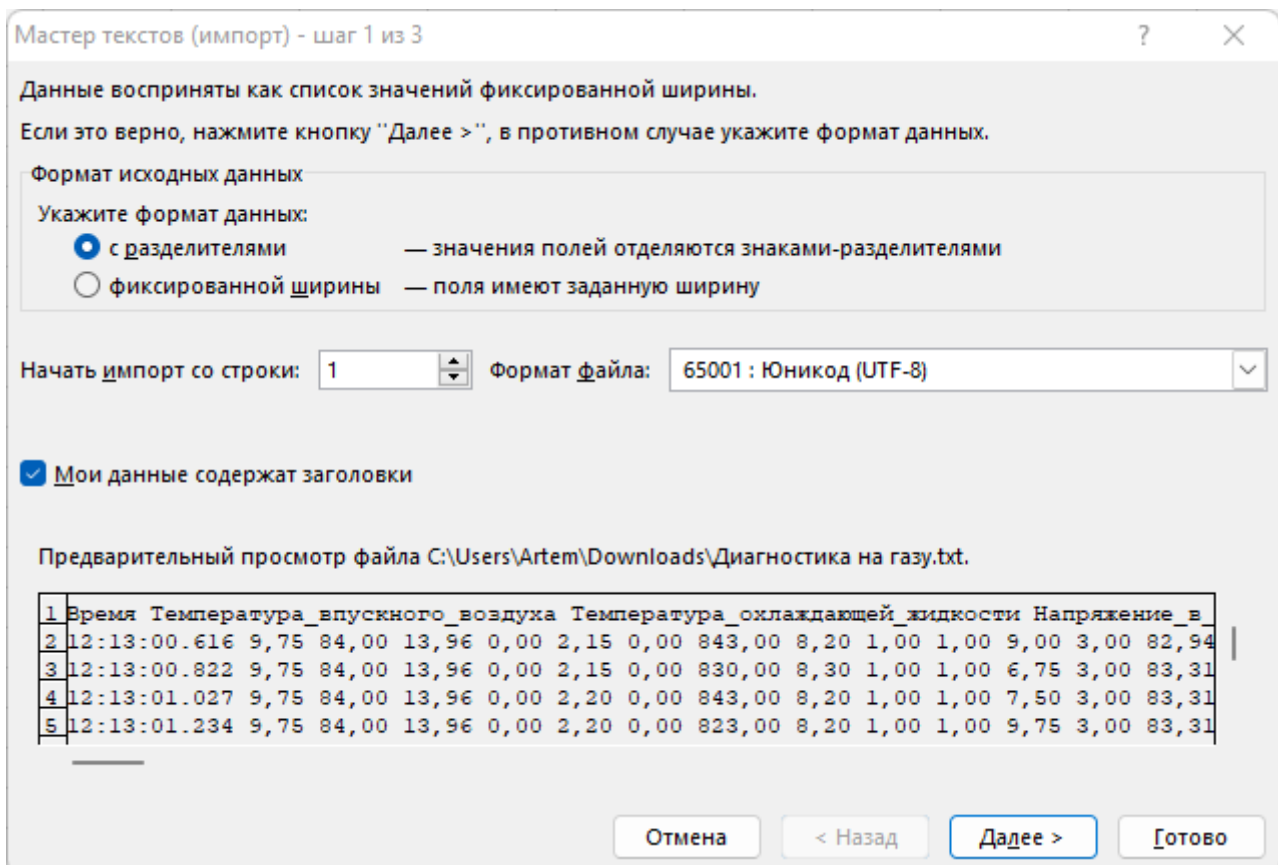
Это текстовый файл с разделителем «пробел».

Работа в Excel

В программе Excel нажать Файл-открыть, тип файла – текстовые файлы



Шаг 2.



Шаг 3.

Мастер текстов (импорт) - шаг 2 из 3

В этом диалоговом окне можно установить разделители для текстовых данных. Результат выводится в окне образца разбора.

Символом-разделителем является:

☐ знак табуляции
☐ точка с запятой
☐ запятая
☒ пробел
☐ другой:

☒ Считать последовательные разделители одним

Ограничитель строк:

Образец разбора данных

Время	Температура_впускного_воздуха	Температура_охлаждающей_жидкости	Напряжен
12:13:00.616	9,75	84,00	13,96
12:13:00.822	9,75	84,00	13,96
12:13:01.027	9,75	84,00	13,96
12:13:01.234	9,75	84,00	13,96

Отмена < Назад Далее > Готово

Шаг 4.

Мастер текстов (импорт) - шаг 3 из 3

Данное диалоговое окно позволяет задать для каждого столбца формат данных.

Формат данных столбца

☒ общий
☐ текстовый
☐ дата:
☐ пропустить столбец

Общий формат является наиболее универсальным. Числовые значения автоматически преобразуются в числа, даты — в даты, а все прочие значения — в текст.

Образец разбора данных

Общий	Общий	Общий	Общий
Время	Температура_впускного_воздуха	Температура_охлаждающей_жидкости	Напряжен
12:13:00.616	9,75	84,00	13,96
12:13:00.822	9,75	84,00	13,96
12:13:01.027	9,75	84,00	13,96
12:13:01.234	9,75	84,00	13,96

Отмена < Назад Далее > Готово

Нажимаем кнопку «Готово».

Получаем файл с нашими данными.

Диагностика на газу.xls - Excel

ФАЙЛ

ГЛАВНАЯ

ВСТАВКА

РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ

ФОРМУЛЫ

ДААННЫЕ

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

ВИД

Вставить

Буфер обмена

Шрифт

Выравнивание

Число

Стили

Условное форматирование

Форматировать как таблицу

Стили ячеек

Вставить

Удалить

Формат

Сортировка и фильтр

Найти и выделить

A1

Время

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Время	Температ	Температ	Напряже	Положен	Положен	Нажатие	Частота_в	Расход_в	Холостой	Готовность	Угол_опе	Величина	Цикловое	Фактор_в	Длительн	Изм
2	12:13:00.6	9,75	84	13,96	0	2,15	0	843	8,2	1	1	9	3	82,94	0,95	2,87	
3	12:13:00.8	9,75	84	13,96	0	2,15	0	830	8,3	1	1	6,75	3	83,31	0,95	2,87	
4	12:13:01.0	9,75	84	13,96	0	2,2	0	843	8,2	1	1	7,5	3	83,31	0,95	2,86	
5	12:13:01.2	9,75	84	13,96	0	2,2	0	823	8,2	1	1	9,75	3	83,31	0,95	2,83	
6	12:13:01.4	9,75	84	13,96	0	2,2	0	831	8,2	1	1	9,75	3	83,31	0,95	2,83	
7	12:13:01.6	9,75	84	13,96	0	2,2	0	831	8,3	1	1	6,75	3	84,13	0,95	2,92	
8	12:13:01.8	9,75	84	14,02	0	2,15	1	862	8,3	1	1	12,75	3	84,13	0,95	2,94	
9	12:13:02.0	9,75	84	14,02	0	2,15	1	915	8,3	1	1	12,75	3	84,44	0,95	2,94	
10	12:13:02.2	9,75	84	14,02	0	2,15	1	1041	8,3	1	1	12,75	3	84,44	0,95	2,94	
11	12:13:02.4	9,75	84	13,96	0	2,15	1	1169	8,3	1	1	12,75	3	84,44	0,95	2,94	
12	12:13:02.6	9,75	84	13,96	29,56	9,4	1	1274	25,1	1	1	9	0	84,44	0,95	6,75	
13	12:13:02.8	9,75	84	13,96	29,56	9,4	1	1292	25,1	0	1	9	0	185,94	0,95	6,75	
14	12:13:03.0	9,75	84	14,02	29,56	9,4	1	1291	25,1	0	1	9	0	185,94	0,95	6,75	
15	12:13:03.2	9,75	84	14,02	36,08	11,43	1	1311	6,7	0	1	9,75	0	185,94	0,95	8,12	
16	12:13:03.4	9,75	84	14,02	36,08	11,43	1	1432	6,7	0	1	9,75	0	185,94	0,95	8,12	
17	12:13:03.7	9,75	84	13,96	36,08	11,43	1	1581	6,7	0	1	9,75	0	185,94	0,95	8,12	
18	12:13:03.9	9,75	84	13,96	36,08	11,43	1	1721	6,7	0	1	9,75	0	185,94	0,95	8,12	
19	12:13:04.1	9,75	84	13,96	35,7	14,94	1	1933	1,2	0	1	22,5	2,25	243,81	0,95	8,5	
20	12:13:04.3	9,75	84	14,02	35,7	14,94	1	1999	1,2	0	1	22,5	2,25	243,81	0,95	8,5	
21	12:13:04.5	9,75	84	14,02	35,7	14,94	1	1835	1,2	0	1	22,5	2,25	243,81	0,95	8,5	
22	12:13:04.7	9,75	84	14,02	35,7	14,94	1	1792	1,2	0	1	22,5	2,25	243,81	0,95	8,5	
23	12:13:04.9	9,75	84	14,08	38	15,41	0	1997	20,6	0	1	25,5	3	227,44	0,95	8,34	
24	12:13:05.1	9,75	84	14,08	38,39	17,94	0	2311	11,8	0	1	26,25	0	227,44	0,95	8,66	
25	12:13:05.3	9,75	84	14,02	38,39	17,94	0	2632	11,8	0	1	26,25	0	252,81	0,95	8,66	
26	12:13:05.5	9,75	84	14,02	38	20,09	0	2791	2,8	0	1	27,75	0,75	263,31	0,95	8,74	
27	12:13:05.7	9,75	84	14,02	37,62	16,19	0	2822	22,4	0	1	17,25	3	207,94	0,95	6,52	
28	12:13:05.9	9,75	84	14,02	36,85	17,82	0	2876	21,2	0	1	30,75	3	207,94	0,95	7,11	
29	12:13:06.1	9,75	84	14,02	36,85	17,82	0	2947	21,2	0	1	30,75	3	210,44	0,95	7,11	

Диагностика на газу

ГОТОВО

100%

Самый левый столбец – это время. Основной столбец, который в графике должен располагаться по оси X и обязательно быть в графике.

Строим график по точкам. Открываем вкладку «ВСТАВКА», выделяем столбцы с временем и интересующим нас параметром. Можно сделать два параметра, с разными диапазонами. См. функции и возможности программы Excel.

Диагностика на газу.txt - Excel

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Сводная таблица Рекомендуемые таблицы Таблица Иллюстрации Надстройки Рекомендуемые диаграммы Диаграммы Сводная диаграмма График Гистограмма Выигрыш/проигрыш Фильтры Гиперссылка Ссылки Текст Символы

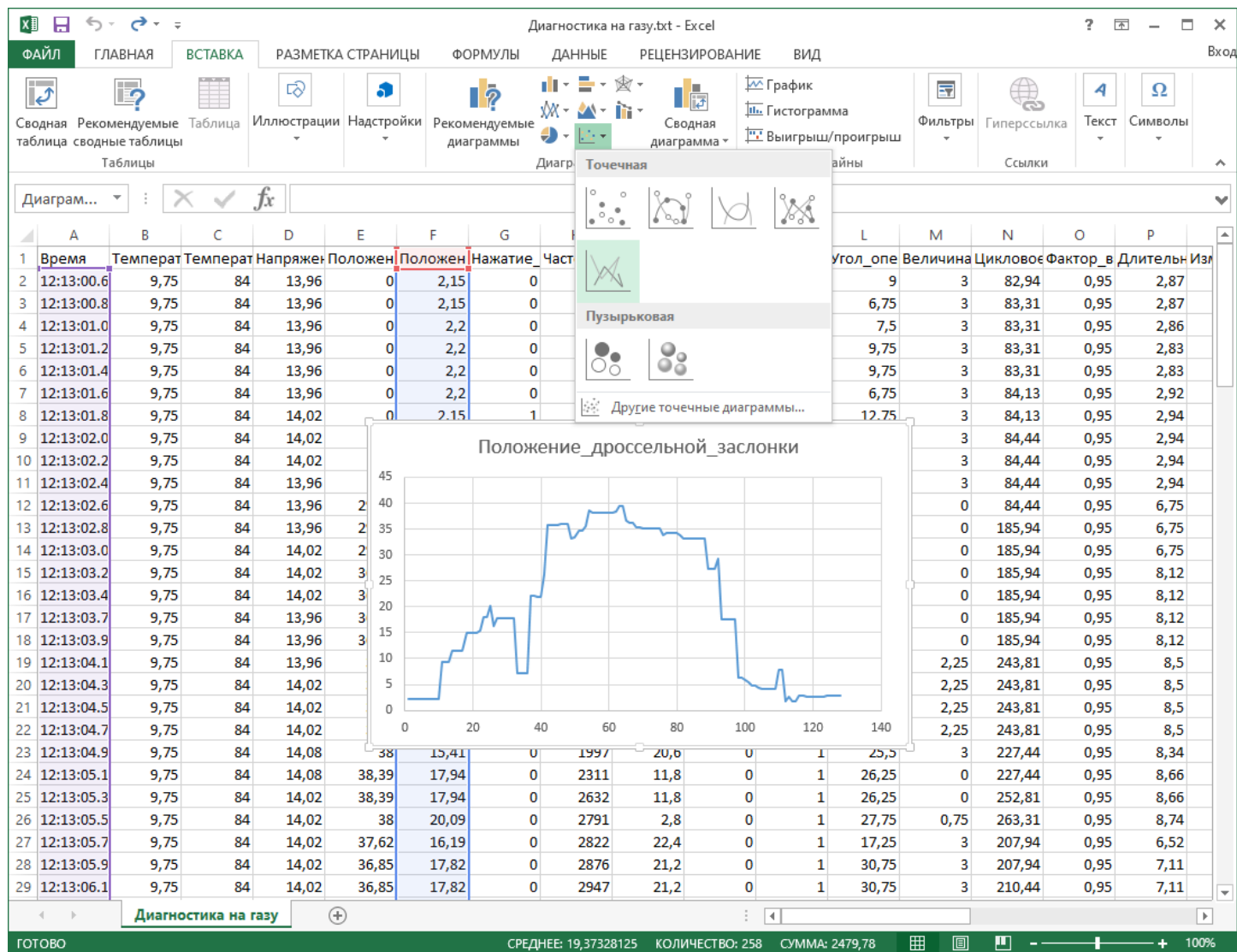
F1 : X ✓ fx Положение_дрессельной_заслонки

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Время	Температ	Температ	Напряже	Положен	Положен	Нажатие	Частота_в	Расход_в	Холостой	Готовност	Угол_опе	Величина	Цикловое	Фактор_в	Длительн	Изм
2	12:13:00.6	9,75	84	13,96	0	2,15	0	843	8,2	1	1	9	3	82,94	0,95	2,87	
3	12:13:00.8	9,75	84	13,96	0	2,15	0	830	8,3	1	1	6,75	3	83,31	0,95	2,87	
4	12:13:01.0	9,75	84	13,96	0	2,2	0	843	8,2	1	1	7,5	3	83,31	0,95	2,86	
5	12:13:01.2	9,75	84	13,96	0	2,2	0	823	8,2	1	1	9,75	3	83,31	0,95	2,83	
6	12:13:01.4	9,75	84	13,96	0	2,2	0	831	8,2	1	1	9,75	3	83,31	0,95	2,83	
7	12:13:01.6	9,75	84	13,96	0	2,2	0	831	8,3	1	1	6,75	3	84,13	0,95	2,92	
8	12:13:01.8	9,75	84	14,02	0	2,15	1	862	8,3	1	1	12,75	3	84,13	0,95	2,94	
9	12:13:02.0	9,75	84	14,02	0	2,15	1	915	8,3	1	1	12,75	3	84,44	0,95	2,94	
10	12:13:02.2	9,75	84	14,02	0	2,15	1	1041	8,3	1	1	12,75	3	84,44	0,95	2,94	
11	12:13:02.4	9,75	84	13,96	0	2,15	1	1169	8,3	1	1	12,75	3	84,44	0,95	2,94	
12	12:13:02.6	9,75	84	13,96	29,56	9,4	1	1274	25,1	1	1	9	0	84,44	0,95	6,75	
13	12:13:02.8	9,75	84	13,96	29,56	9,4	1	1292	25,1	0	1	9	0	185,94	0,95	6,75	
14	12:13:03.0	9,75	84	14,02	29,56	9,4	1	1291	25,1	0	1	9	0	185,94	0,95	6,75	
15	12:13:03.2	9,75	84	14,02	36,08	11,43	1	1311	6,7	0	1	9,75	0	185,94	0,95	8,12	
16	12:13:03.4	9,75	84	14,02	36,08	11,43	1	1432	6,7	0	1	9,75	0	185,94	0,95	8,12	
17	12:13:03.7	9,75	84	13,96	36,08	11,43	1	1581	6,7	0	1	9,75	0	185,94	0,95	8,12	
18	12:13:03.9	9,75	84	13,96	36,08	11,43	1	1721	6,7	0	1	9,75	0	185,94	0,95	8,12	
19	12:13:04.1	9,75	84	13,96	35,7	14,94	1	1933	1,2	0	1	22,5	2,25	243,81	0,95	8,5	
20	12:13:04.3	9,75	84	14,02	35,7	14,94	1	1999	1,2	0	1	22,5	2,25	243,81	0,95	8,5	
21	12:13:04.5	9,75	84	14,02	35,7	14,94	1	1835	1,2	0	1	22,5	2,25	243,81	0,95	8,5	
22	12:13:04.7	9,75	84	14,02	35,7	14,94	1	1792	1,2	0	1	22,5	2,25	243,81	0,95	8,5	
23	12:13:04.9	9,75	84	14,08	38	15,41	0	1997	20,6	0	1	25,5	3	227,44	0,95	8,34	
24	12:13:05.1	9,75	84	14,08	38,39	17,94	0	2311	11,8	0	1	26,25	0	227,44	0,95	8,66	
25	12:13:05.3	9,75	84	14,02	38,39	17,94	0	2632	11,8	0	1	26,25	0	252,81	0,95	8,66	
26	12:13:05.5	9,75	84	14,02	38	20,09	0	2791	2,8	0	1	27,75	0,75	263,31	0,95	8,74	
27	12:13:05.7	9,75	84	14,02	37,62	16,19	0	2822	22,4	0	1	17,25	3	207,94	0,95	6,52	
28	12:13:05.9	9,75	84	14,02	36,85	17,82	0	2876	21,2	0	1	30,75	3	207,94	0,95	7,11	
29	12:13:06.1	9,75	84	14,02	36,85	17,82	0	2947	21,2	0	1	30,75	3	210,44	0,95	7,11	

Диагностика на газу

ГОТОВО СРЕДНЕЕ: 19,37328125 КОЛИЧЕСТВО: 258 СУММА: 2479,78 100%

Нажимаем на вкладке в разделе диаграмм точечные графики, и выбираем то, что нам нужно построить. По оси X 1 деление это одно значение в таблице, примерно 200 мс.



Всё. Теперь мы можем перенести этот график на новый лист. Сделать другие графики. Красиво обработать график, построить в нём линии дополнительные, подписи. См. функции и возможности программы Excel.