

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Тетрон»

\_\_\_\_\_ Л.Г. Кушнир

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВЫДАЧИ ТОПЛИВА  
Инструкция по юстировке

Модель:

«Тетрон СКВТ АТЗ-3.х»  
МТЛП.407469.001-01

«Тетрон СКВТ ТРК-3.х»  
МТЛП.407469.001-02

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Перв. примен.
Справ. №

## Содержание

1	Методика юстировки СКВТ с использованием коэффициента пересчёта в СКВТ (Вариант № 1) .....	4
2	Методика юстировки СКВТ с использованием коэффициента пересчёта в счётчике импульсов (Вариант № 2) .....	6
3	Юстировка СКВТ на ТРК (или при использовании иного счётчика жидкости) с нормированным импульсным выходным сигналом или с интерфейсным подключением .....	8

СКВТ

Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №		
Подп. и дата		

Инв. № подл.					Система контроля выдачи топлива. Инструкция по юстировке			
	Разраб.					Лит.	Лист	Листов
	Пров.					2	9	
	Н.контр.							
	УТВ.	-						

Настоящая инструкция по юстировке распространяется на систему контроля выдачи топлива МТЛП.407169.001 (далее – СКВТ, изделие) исполнений для автомобильных топливозаправщиков (далее – АТЗ) и для топливораздаточных колонок (далее – ТРК), производимые ООО «Тетрон», устанавливает последовательность их юстировки.

Перед изучением данной инструкции следует внимательно изучить руководство по эксплуатации и технический паспорт изделия.

При проведении юстировки должны быть соблюдены следующие условия:

- требования, установленные в эксплуатационной документации на изделие;
- юстировку изделия должен производить квалифицированный специалист, ознакомившийся с данной инструкцией, руководством по эксплуатации и техническим паспортом на изделие.

Перед проведением юстировки необходимо провести внешний осмотр на наличие видимых повреждений изделия и подготовить изделие к работе в соответствии с разделом 2.2 «Подготовка изделия к использованию» руководства по эксплуатации МТЛП.407469.001 РЭ.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
						3

# 1 Методика юстировки СКВТ с использованием коэффициента пересчёта в СКВТ (Вариант № 1)

1.1 Провести предварительную прокачку гидравлического оборудования (см. п. 2.1 инструкции по проверке СКВТ).

1.2 Установить на счётчике импульсов АТЗ или на пульте дистанционного управления ТРК (далее – счётное устройство) дозу, равную объёму мерника.

1.3 Провести процедуру выдачи топлива в мерник с проведением фотофиксации или видеофиксации процесса, показаний счётного устройства и количества топлива в мернике. Так же необходимо зафиксировать точное время начала процедуры выдачи топлива в мерник. В случае отсутствия возможности задать дозу выдачи (например, при использовании СКВТ в ТРК без пульта управления или при использовании счётчика импульсов без возможности задания дозы на АТЗ) процедуру юстировки проводить следующим образом: провести процедуру выдачи топлива непосредственно в мерник путём «придерживания» потока топлива раздаточным штуцером (раздаточным пистолетом), стараясь избегать сильного вспенивания топлива. Выдачу топлива в мерник произвести до достижения эталонной отметки или как можно ближе к ней.

1.4 Зафиксировать показания счётного устройства, объёма топлива в мернике и время начала проведения процедуры выдачи топлива (записать на бумаге).

1.5 Подождать не менее десяти минут для того, чтобы убедиться в окончательной фиксации данных телематическим терминалом.

1.6 Повторить п. 1.1-1.5 данной методики не менее четырёх раз.

1.7 Связаться со специалистом технической поддержки и передать ему данные фотофиксации или видеофиксации всех проведённых процедур выдачи топлива, а также информацию о зафиксированных показаниях счётного устройства, объёме топлива в мернике и времени начала каждой из проведённых процедур выдачи топлива.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						4

1.8 Получить от специалиста технической поддержки значение нового коэффициента пересчёта и внести его в соответствующий раздел акта проверки и юстировки (форма акта в приложении к инструкции по проверке СКВТ).

1.9 Провести повторную проверку согласно инструкции по проверке и юстировке СКВТ.

1.10 Сделать фотографию или отсканировать раздел «Юстировка СКВТ» акта о проверке и юстировке СКВТ и отправить специалисту технической поддержки.

В случае, если погрешность не укладывается в заявленную заводом-изготовителем счётчика жидкости, обратиться за консультацией в техническую поддержку.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
						5

## 2 Методика юстировки СКВТ с использованием коэффициента пересчёта в счётчике импульсов (Вариант № 2)

2.1 Провести предварительную прокачку оборудования (для АТЗ провести «холостую» процедуру выдачи топлива в собственную ёмкость АТЗ объёмом не менее 10 литров, для ТРК – в любую другую ёмкость объёмом не менее 10 литров), чтобы избежать возможного «завоздушивания» трубопроводов и прочего гидравлического оборудования.

2.2 Перед началом юстировки установить коэффициент пересчёта в счётчике импульсов, равный «1» (при настройке счётчика импульсов руководствоваться эксплуатационной документацией на этот прибор).

2.3 Провести предварительную прокачку гидравлического оборудования (см. п. 2.1 инструкции по проверке СКВТ).

2.4 Сбросить показания счётчика импульсов на нулевое значение.

2.5 Провести процедуру выдачи топлива в мерник до отметки эталонного объёма (не обязательно наливать точно до отметки, важно точно зафиксировать налитый объём).

2.6 Зафиксировать точный объём топлива, попавшего в мерник, и показания количества импульсов, зарегистрированных счётчиком импульсов. Провести фотофиксацию или видеофиксацию процедуры выдачи топлива и показаний мерника и счётчика импульсов.

2.7 Сбросить показания счётчика импульсов на нулевое значение.

2.8 Повторить п. 2.3-2.7 данной методики не менее четырёх раз.

2.9 Рассчитать коэффициент пересчёта импульсов в литры  $K$  (литров/импульс) для счётчика импульсов по следующей формуле:

$$K = \frac{V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n}{C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n}$$

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 6
------	------	----------	-------	------	-----------

где

$V_1, V_2, V_3, V_n$  – зафиксированный объём топлива в мернике после каждой из процедур выдачи топлива (л), показатель индекса соответствует порядковому номеру выдачи топлива;

$C_1, C_2, C_3, C_n$  – зафиксированные показания счётчика импульсов при каждой из процедур выдачи топлива, показатель индекса соответствует порядковому номеру выдачи топлива.

2.10 Ввести полученный коэффициент пересчёта импульсов в счётчик импульсов.

2.11 Занести полученный коэффициент в соответствующий раздел акта проверки и юстировки СКВТ (форма акта в приложении к инструкции по проверке СКВТ).

2.12 Провести повторную проверку согласно инструкции по проверке СКВТ.

2.13 Заполнить соответствующий раздел акта проверки и юстировки СКВТ.

2.14 Сделать фотографию или отсканировать раздел «Юстировка СКВТ» акта о проверке и юстировке СКВТ и отправить специалистам технической поддержки для изменения коэффициента пересчёта в настройках телематического программного обеспечения.

В случае, если погрешность не укладывается в заявленную заводом-изготовителем счётчика жидкости, обратиться за консультацией в техническую поддержку.

Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
------	------	----------	-------	------	--

### 3 Юстировка СКВТ на ТРК (или при использовании иного счётчика жидкости) с нормированным импульсным выходным сигналом или с интерфейсным подключением

3.1 Информация по типу подключения и типам выходных сигналов ТРК или счётчика жидкости отражается в акте монтажа СКВТ на объекте.

3.2 В качестве примера можно привести монтаж СКВТ на ТРК «ТОПАЗ-511» с подключением к блоку управления ТРК к нормированному импульсному выходу. Моментальный подсчёт количества топлива происходит в блоке управления ТРК, а в СКВТ всегда поступает ровно 100 импульсов на один литр топлива. Таким образом, должна проводиться юстировка не СКВТ, а блока управления ТРК. В случае такого подключения руководствоваться инструкцией по юстировке этого оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист
	Изм.				
Взам. инв. №	Индв. № дубл.				8
	Подп. и дата				
Изм.					Лист
Лист					
№ докум.					8
Подп.					
Дата					8

