

Закрытое акционерное общество

«Известь Сысерти»

(ЗАО «Известь Сысерти»)

ИНН/КПП 6652022181 / 665201001

ОКПО 97923958, ОКАТО 65241501000

Юридический адрес: 624022, г. Сысерть,

ул. 700 метров юго – западнее поселка Габиевский


Тел.: 8 (343) 266-29-07, 266-29-06, 266-29-05, факс: 8 (343) 266-29-04

E-mail: izvest@iz-s.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ЗАО "Известь Сысерти"

 / Ермолаев В.Н.
«___» _____ 2013г.

ПРОТОКОЛ

результатов испытаний системы контроля расхода топлива на основе датчиков расхода топлива Flowmate OVAL M-III (LSF-45) на фронтальном погрузчике LuiGong CLG888 ЗАО «Известь Сысерти»

1. Краткая характеристика объекта

Система контроля расхода топлива на фронтальном погрузчике LuiGong CLG888 включает в себя:

- Абонентский терминал «SL-iSat» на основе станции спутниковой связи SkyWave SureLinx8100 под управлением профиля «СИГМА-ДСМ» (далее АТ);
- Два проточных датчика расхода топлива Flowmate OVAL M-III модель LSF-45 (далее ДРТ) установленных на подающем и обратном трубопроводах системы питания двигателя;
- Два модуля согласования выходных сигналов ДРТ (по одному на каждый ДРТ).

Система контроля расхода топлива имеет два канала измерения и контролирует объем топлива прошедшего через трубопровод системы питания двигателя от топливного бака к двигателю и вернувшегося по обратному трубопроводу в бак. Таким образом, объем потребленного двигателем топлива есть разница между показаниями ДРТ установленных на подающем и обратном трубопроводе.

2. Методика испытаний

Испытания были проведены в период с 13.04.2013г. по 17.04.2013г.

В период испытаний проводился контроль заправленного во фронтальный погрузчик количества топлива и его расход при работе фронтального погрузчика на производственной площадке ЗАО «Известь Сысерти».

Контроль количества заправленного топлива производился по показаниям штатного счетчика раздачи топлива ППО-40 установленного на топливозаправщике МАЗ-5337А2-340. Заправки производились на одной и той же площадке в одинаковом положении фронтального погрузчика, до полного бака «под горловину».

3. Протоколы измерений

Расход топлива фронтального погрузчика LuiGong CLG888 посменно за период проведения испытаний представлен в Таблице 1.

Таблица 1

№	Начало рабочей смены	Конец рабочей смены	Объем израсходованного топлива, л
1	13.04.2013 г. 08:26	13.04.2013 г. 18:35	137,3
2	13.04.2013 г. 20:24	14.04.2013 г. 06:47	106,2
3	14.04.2013 г. 08:25	14.04.2013 г. 18:21	135,1
4	15.04.2013 г. 08:19	15.04.2013 г. 18:40	155,7
5	15.04.2013 г. 20:36	16.04.2013 г. 06:17	149,4
6	16.04.2013 г. 08:16	16.04.2013 г. 18:29	145,7
7	16.04.2013 г. 20:21	17.04.2013 г. 06:52	155,4

Заправки фронтального погрузчика LuiGong CLG888 за период проведения испытаний представлены в Таблице 2.

Таблица 2

№	Время заправки	Объем заправленного топлива, л
1	14.04.2013 г. 11:00	230,0
2	15.04.2013 г. 10:00	210,0
3	16.04.2013 г. 10:00	250,0
4	17.04.2013 г. 07:00	270,0
Итого:		960,0

4. Обработка результатов измерений

Поскольку остаточный уровень топлива в топливном баке фронтального погрузчика LuiGong CLG888 был не известен на начало периода испытаний, то 13.04.2013г. в 10:00 фронтальный погрузчик LuiGong CLG888 был заправлен до полного бака. Итого за период испытаний в топливный бак фронтального погрузчика было заправлено 960л.

Система мониторинга позволяет получать информацию о расходе топлива с детализациейкратно рабочей смене. В течение периода испытаний работа велась с 13.04.2013г. 08:26 по 17.04.2013г. 06:52. Итого за период испытаний, по отчетам системы, фронтальный погрузчик израсходовал 984,8л.

Но до момента первой заправки (13.04.2013г. в 10:00) фронтальный погрузчик работал в течение 1,5 часов и соответственно потреблял топливо, которое в качестве заправленного не было учтено в расчетах. Для этого возьмем средний расход топлива за эту смену равный 13,5л/ч, умножим на 1,5 часа работы фронтального погрузчика и получим, что он потребил 20,3л и это значение вычтем из количества израсходованного топлива за период испытаний. Итого за период испытаний фронтальный погрузчик израсходовал 964,5л.

Результаты проведенных расчетов представлены в Таблице 3.

Таблица 3


Заправлено топлива, л	Израсходовано топлива, л	Разность, л	Отклонение, %
960,0	964,5	-4,5	0,46


5. Анализ полученных результатов и величины погрешности методики испытаний

Полученное в ходе испытаний значение отклонения количества израсходованного топлива от заправленного 0,46% согласуется с инструментальной погрешностью средств измерения (точность измерения Flowmate OVAL M-III составляет $\pm 1\%$ от измеренного объема) и методикой определения начальной и конечной точки испытания.

Комиссия, состоящая из представителей ЗАО «Известь Сысерти» и ООО «МСС» постановила:

Испытания системы контроля расхода топлива на основе датчиков расхода Flowmate OVAL M-III (LSF-45) на фронтальном погрузчике LuiGong CLG888 ЗАО «Известь Сысерти» прошли успешно.

Начальник транспортного участка ЗАО «Известь Сысерти»  Тарабаев С.В.

Механик транспортного участка ЗАО «Известь Сысерти»  Голубев Н.А.

Технический директор ООО «МСС»  Перепечко Ф.Н.

Ведущий инженер ООО «МСС»  Ларин А.В.