



АЛТАРО

Превосходство в инновациях

iQFreeze*



Эффективное управление парком рефрижераторов на базе
iQFreeze

Ключевые задачи

➤ Сохранность скоропортящегося груза

- ✓ Контроль соблюдения условий перевозки груза
- ✓ Контроль технического состояния рефрижераторной установки (ХОУ)
- ✓ Обеспечение физической безопасности груза

➤ Оптимизация эксплуатации парка рефрижераторной техники

- ✓ Обеспечение готовности ТС,
- ✓ Сокращение внеплановых ремонтов,
- ✓ Упорядочение расхода ГСМ, контроль технического состояния, исключение махинаций и т.д.

➤ Выполнение требований регуляторов (требования СПС)

Сохранность скоропортящегося груза

Оперативное вмешательство

- **Диагностические сообщения и ошибки ХОУ**
Сортировка ошибок по степени критичности - исключение «ложных тревог»
- **Нарушение температурного режима**
Отклонение фактической температуры как от заданной, так и от штатных показаний ХОУ
- **Диагностика неверного расположения груза в кузове**
Отсутствие циркуляции
- **Диагностика загрузки груза неверной температуры**
Претензии к складу, а не перевозчику
- **Отсутствие данных от объекта**
Незамедлительное выявление выхода оборудования из строя - 100% парка «на связи»
- **Критическое значение заряда АКБ ХОУ**
Отсутствие неожиданностей - понимание реальной готовности парка

Незамедлительное оповещение ответственных сотрудников по удобному каналу связи!

Оповещение о критических ошибках

На смартфон водителя

ПАРАМЕТРЫ РЕГИСТРАТОР КОНФИГУ

🔌 Наличие связи с ХОУ	Связь есть
🕒 Актуальность данных	0 с. назад
🚚 Тип установки	Thermo King SLX/T/UT
⚙️ Тип устройства	Регистратор на 2 датчика
🚚 Гос.номер ТС	
🚨 Количество ошибок	3
🚨 Код самой важной ошибки	1
🚨 Код 2й по важности ошибки	2
🚨 Код 3й по важности ошибки	3
🌡️ Температура ХОУ	7.4 °C
🔧 Температура установленная	4 °C

На e-mail/мессенджер/push

Ошибки

Время	Код ошибки 1*	Код ошибки 3*	Код ошибки 2*	Скорость
2019-10-09 17:53:09	0.00	0.00	0.00	81 км/ч
2019-10-09 17:58:16	0.00	0.00	0.00	76 км/ч
2019-10-09 18:03:16	0.00	0.00	0.00	80 км/ч
2019-10-09 18:08:16	0.00	0.00	0.00	81 км/ч
2019-10-09 18:13:16	53.00 (ТЕМПЕРАТУРА В КУЗОВЕ ВНЕ ДОПУСКА)	0.00	18.00 (НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА)	74 км/ч
2019-10-09 18:18:16	53.00 (ТЕМПЕРАТУРА В КУЗОВЕ ВНЕ ДОПУСКА)	0.00	18.00 (НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА)	78 км/ч

Отклонение температуры

Время	Температура заданная	Отклонение температуры T1	Отклонение температуры T2	Скорость
2019-10-09 17:53:09	9.00	8.50	8.60	81 км/ч
2019-10-09 17:58:16	9.00	8.60	8.70	76 км/ч
2019-10-09 18:03:16	9.00	8.60	8.60	80 км/ч
2019-10-09 18:08:16	9.00	8.80	8.80	81 км/ч
2019-10-09 18:13:16	9.00	8.90	8.80	74 км/ч
2019-10-09 18:18:16	9.00	8.70	8.70	78 км/ч

Система уведомлений работает с учетом уровня критичности ошибки ХОУ, что позволяет применить различные способы реагирования

Представление онлайн-данных в ПО Виалон

The screenshot displays the Vialon software interface. The top menu bar includes options like 'Монитор', 'Треки', 'Сообщения', 'Отчеты', 'Геоозон', 'Маршруты', 'Водитель', 'Прицепы', 'Пассажиры', 'Задания', 'Уведомления', 'Пользователи', 'Объекты', and 'gtm.Quarta'. The left sidebar shows a data panel for vehicle '11325 M' with various sensor readings and connection settings. A red circle highlights this data panel. The main area is a map showing the location of the vehicle near the town of Zaokskiy, with a yellow dot indicating its position. The map includes labels for various districts and towns, as well as road networks and geographical features like the Oka river.

11325 M

15 с. назад (26.09.2018 16:32:11)
M-2, Тульская обл., Россия, Дятлово

0 км/ч	34064 км	617.27 ч.	16	54.7626933333 37.4872433333
--------	----------	-----------	----	--------------------------------

Настройки подключения:
Тип устройства: Navtecom Signal S-2551
Уникальный ID: 868926035530515

Значения датчиков:

Связь с ХОУ: Установлена	Заряд АКБ: Высокий (100.00 %)
Моточасы: 617.00 ч.	Уровень топлива: 173.91 л
Двигатель: Запущен	Дверь: Закрыта (9 ч. 29 мин. назад)
Обороты двигателя: 1218.00 об/мин	Температура двигателя: 70.00 °C
Состояние ХОУ: RACTL (Return Air Control) (21.00)	Тип ХОУ: Термокинг (1.00)
Темп. в ХОУ заданная: 20.00 °C	Темп. окружающая: 15.00 °C
Темп. в ХОУ фактическая: 19.00 °C	Конфигурация компрессора: Diesel, Continuous (Standard RA Diesel Modulation Recip) (25.00)
Кол-во ошибок: 0.00 шт. (104 дн. 9 ч. назад)	Код важной ошибки: Неисправность отсутствует (0.00)
Напряжение бортовой сети: 14.12 В (2 с. назад)	Напряжение резервного АКБ: 4.09 В (55 мин. 45 с. назад)

Произвольные поля:

Компания: Магна	Партия: 5шт 26.07.18
Тип блока: Сигнал 2551	Холдинг: GTM
я.Номер блока Сигнал: -	я.Номер ДУТ TKLS: 11042568
я.Номер Термопринтера ОМТР58-05: 180458650066	я.Номер iQFreeze: 276400930504690
я.VIN TC: 820319	

© Яндекс Услуга

Оперативный контроль за соблюдением температурного режима

Время	Режим ХОУ*	Темп. в ХОУ заданная*	Датчик температуры 1*	Датчик температуры 2*	Отклонение T1 непрерывный*
2019-10-04 20:44:20	1.00 (Непрерывный (дизель))	-18.00 °C	-17.50 °C	-17.40 °C	-0.50 (Normal)
2019-10-04 20:49:27	1.00 (Непрерывный (дизель))	-18.00 °C	-19.40 °C	-19.10 °C	1.40 (Normal)
2019-10-04 20:54:44	1.00 (Непрерывный (дизель))	-18.00 °C	-19.60 °C	-18.10 °C	1.60 (Normal)
2019-10-04 20:59:49	1.00 (Непрерывный (дизель))	-18.00 °C	-16.10 °C	-18.20 °C	-1.90 (Normal)
2019-10-04 21:05:04	1.00 (Непрерывный (дизель))	-18.00 °C	-21.10 °C	-18.70 °C	3.10 (High)

Кол-во	Текст события
1	A030EB67 / AE 8010 67: Нарушение температурного коридора в непрерывном режиме! Датчик температуры 1: -21.20 °C. Темп. в ХОУ заданная: -18.00 °C. Отклонение T1 непрерывный: 3.20. 2019-10-04 16:01:43
1	A030EB67 / AE 8010 67: Нарушение температурного коридора в непрерывном режиме! Датчик температуры 1: -21.50 °C. Темп. в ХОУ заданная: -18.00 °C. Отклонение T1 непрерывный: 3.50. 2019-10-04 17:51:40
1	A030EB67 / AE 8010 67: Нарушение температурного коридора в непрерывном режиме! Датчик температуры 1: -21.40 °C. Темп. в ХОУ заданная: -18.00 °C. Отклонение T1 непрерывный: 3.40. 2019-10-04 22:48:41
1	A030EB67 / AE 8010 67: Нарушение температурного коридора в автоматическом режиме! Датчик температуры 1: -9.50 °C. Темп. в ХОУ заданная: -18.00 °C. Отклонение T1 от заданной: -8.50. 2019-10-04 23:29:31
1	A030EB67 / AE 8010 67: Нарушение температурного коридора в автоматическом режиме! Датчик температуры 2: -9.60 °C. Темп. в ХОУ заданная: -18.00 °C. Отклонение T2 от заданной: -8.40. 2019-10-04 23:35:33

Нарушение температурного режима часто, но не всегда связано с техническим состоянием ХОУ. И главным показателем при контроле условий перевозки остается отклонение фактической температуры, от заданной. iQFreeze позволяет автоматически выявлять критические отклонения, контролируя все важные показатели температуры, как по штатным, так и по собственным, независимым датчикам.

Плановая аналитическая отчетность

Набор готовых отчетов

- Факты вмешательства в работу/настройки ХОУ
- Комплексное сравнение данных счетчика моточасов со временем полезной работы двигателя
- Выявление нарушений штатной пропорции оборотов двигателя ХОУ
- Использование оптимального режима работы ХОУ
- Аналитика по расходу топлива - выявление случаев отклонения от средних показателей по группам ТС
- Предупреждения о некорректной работе оборудования
- Заблаговременные предупреждения о необходимости технического обслуживания ХОУ на основе диагностических сообщений ХОУ

В результате - полная и объективная картина технической готовности парка рефрижераторов

Стандартное оповещение о необходимости ТО

Value	Time	Sensor	Formatted value
0.00	2019-10-01 09:08:14	Код ошибки 2	0.00
18.00	2019-10-01 10:39:32	Код ошибки 1	18.00 (Техобслуживание по счетчику моточасов 1)
0.00	2019-10-01 10:39:32	Код ошибки 2	0.00
18.00	2019-10-01 12:10:28	Код ошибки 1	18.00 (Техобслуживание по счетчику моточасов 1)
0.00	2019-10-01 12:10:28	Код ошибки 2	0.00
132.00	2019-09-09 00:01:28	-----	-----
132.00	2019-09-09 00:01:28	Код ошибки 1	132.00 (Напоминание № 1 о техническом обслуживании по общей наработке установки)
0.00	2019-09-09 00:01:28	Код ошибки 2	0.00 (Ошибка нет)
132.00	2019-09-09 01:31:39	Код ошибки 1	132.00 (Напоминание № 1 о техническом обслуживании по общей наработке установки)
0.00	2019-09-09 01:31:39	Код ошибки 2	0.00 (Ошибка нет)
132.00	2019-09-09 03:03:25	Код ошибки 1	132.00 (Напоминание № 1 о техническом обслуживании по общей наработке установки)
0.00	2019-09-09 03:03:25	Код ошибки 2	0.00 (Ошибка нет)
132.00	2019-09-09 04:33:31	Код ошибки 1	132.00 (Напоминание № 1 о техническом обслуживании по общей наработке установки)
0.00	2019-09-09 04:33:31	Код ошибки 2	0.00 (Ошибка нет)
132.00	2019-09-09 06:03:36	Код ошибки 1	132.00 (Напоминание № 1 о техническом обслуживании по общей наработке установки)
0.00	2019-09-09 06:03:36	Код ошибки 2	0.00 (Ошибка нет)

Carrier

Thermoking

*Регулярное обслуживание агрегата - залог его исправной работы!
Получая в системе контроля с помощью iQFreeze диагностические
оповещения от ХОУ - появляется возможность планирования проведения
ТО, что снижает простой транспорта и повышает надежность перевозок!*

Объективная картина по моточасам и автоматическое выявление манипуляций с оборотами

« 1 из 1 » Строки с 1 по 1 из 1 50

Итого > Детализация

Группировка	Начало	Конец	Нач. моточасы	Кон. моточасы	Моточасы
Итого	2019-06-24 00:00:22	2019-06-30 23:58:12	2994:00:00	3115:00:00	121:35:16

« 1 из 1 » Строки с 1 по 2 из 2 50

Датчик > Детализация

Группировка	Вкл.	Откл.	Длительность	Датчик
Высокие обороты	2019-06-24 17:12:23	2019-06-30 21:51:16	0:26:12	Высокие обороты
Нарушение оборотов	2019-06-24 00:00:22	2019-06-30 23:58:12	120:20:43	Нарушение оборотов
.....	2019-06-24 00:00:22	2019-06-24 15:49:47	15:49:25	Нарушение оборотов
.....	2019-06-24 15:59:51	2019-06-24 16:01:52	0:02:01	Нарушение оборотов
.....	2019-06-24 16:13:57	2019-06-24 16:15:58	0:02:01	Нарушение оборотов
.....	2019-06-24 17:10:22	2019-06-24 17:12:23	0:02:01	Нарушение оборотов
.....	2019-06-24 17:14:24	2019-06-28 14:02:23	92:47:59	Нарушение оборотов
.....	2019-06-30 11:56:45	2019-06-30 11:58:46	0:02:01	Нарушение оборотов
.....	2019-06-30 12:08:50	2019-06-30 12:12:52	0:04:02	Нарушение оборотов
.....	2019-06-30 12:18:55	2019-06-30 12:26:58	0:08:03	Нарушение оборотов
.....	2019-06-30 12:33:01	2019-06-30 21:49:15	9:16:14	Нарушение оборотов
.....	2019-06-30 21:51:16	2019-06-30 23:58:12	2:06:56	Нарушение оборотов
Итого	2019-06-24 00:00:22	2019-06-30 23:58:12	120:46:55	Нарушение оборотов

Значение счетчика моточасов

Время и интервалы работы с «подкрученными» оборотами

Реальное время работы двигателя

Автоматическое формирование значения счетчика моточасов ХОУ на начало и конец рейса. Сравнение этого значения с реальным временем работы двигателя - выявление случаев «накрутки», «перепрошивки» и т.д.

Групповой отчет о расходах топлива на всех рефрижераторах в парке

Итого		Объект				
Группировка	Моточасы	Потрачено	Заправлено	Слито	Расход топлива	
Итого	942:00:00	1958 л	2397 л	47.07 л	2.08 л/м	
884376049195653	82:00:00	118 л	185 л	0 л	1.44 л/м	
884376049196735	20:00:00	45.00 л	100 л	0 л	2.25 л/м	
884376049196792	20:00:00	44.23 л	181 л	0 л	2.21 л/м	
884376049196800	48:00:00	117 л	170 л	11.12 л	2.44 л/м	
884376049218463	78:00:00	180 л	149 л	23.69 л	2.31 л/м	
884376049221467	7:00:00	17.01 л	0 л	0 л	2.43 л/м	
884376049224529	93:00:00	197 л	182 л	0 л	2.12 л/м	
884376049224580	37:00:00	78 л	0 л	0 л	2.11 л/м	
884376049235376	74:00:00	113 л	205 л	0 л	1.52 л/м	
884376049236390	15:00:00	34.35 л	149 л	0 л	2.29 л/м	
884376049237125	42:00:00	91 л	49.96 л	0 л	2.16 л/м	
884376049242554	21:00:00	54 л	101 л	0 л	2.56 л/м	
	133:00:00	292 л	412 л	0 л	2.20 л/м	
	21:00:00	46.85 л	0 л	0 л	2.23 л/м	
	119:00:00	253 л	217 л	12.26 л	2.13 л/м	
	51:00:00	111 л	151 л	0 л	2.18 л/м	
	81:00:00	166 л	145 л	0 л	2.05 л/м	
Итого	942:00:00	1958 л	2397 л	47.07 л	2.08 л/м	

Групповые отчеты по расходу топлива позволяют выявить случаи «аномального» расхода. Имея в системе все технические данные ХОУ, переданные iQFreeze, можно не только установить факт, но и выявить причину повышенного расхода!

Выполнение требований государственных регуляторов и заказчиков перевозки

➤ Соглашение СПС:

- ✓ Соглашение о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок
- ✓ Терморегистратор (1 градус, 5 минут)

➤ Приказы Минздрава России и СанПиН для перевозки фармпродукции:

- ✓ Приказ Минздрава России N 646н от 31.08.2016 "Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения»
- ✓ Калиброванный/поверенный терморегистратор (0.5 градуса/1 минута)

➤ Федеральный/региональный ритейл:

- ✓ Требования к онлайн-контролю условий перевозки, в том числе, на наемном транспорте
- ✓ Юридическая значимость сведений об условиях перевозки



*Функция температурного регистратора, безусловно, важна.
Но главная задача любого рефрижератора - это **правильность** зарегистрированных значений температуры и, как следствие, **сохранность** перевозимого груза.*

*iQFreeze не просто регистрирует температуру.
iQFreeze является полноценным инструментом, который позволяет **повысить надежность и эффективность** режимных перевозок!*



АЛТАРО

Превосходство в инновациях



info@altaro23.ru

www.altaro23.ru

8-800-250-69-44

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ