



МОНИТОРИНГ ПЛЮС



**КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ
ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ ОТРАСЛЕЙ
ОТ КОМПАНИИ МОНИТОРИНГ ПЛЮС**



Агро-промышленный комплекс

- Уменьшение расходов на содержание и эксплуатацию транспорта и спецтехники
- Своевременное выполнение сельскохозяйственных работ (вспашивание, посев и уборка урожая)
- Качество выполнения сельскохозяйственных работ
- Уменьшение себестоимости сельскохозяйственной продукции



Планирование полей, сбор информации для составления паспорта поля, определение точных границ полей, измерение площади сельхозугодий, картирование урожайности

Редактирование оборудования

Цвет оборудования:

Имя:

Ширина:

Скорость:

Код:

Контроль соблюдения технологической скорости агрегатов при проведении полевых работ

Контроль местоположения транспорта и техники, их направления и скорости движения

Контроль нахождения объекта в пределах обозначенного поля, учет времени работы на поле, контроль за количеством обработанной площади и портаченного топлива на Га

Дата	Объект	Поле	Площадь Га	Время начала	Время окончания	Длительность	Процент обработки	Обработано поля Га.	Вид работ	Расход топлива на 1 Га
2014-10-01	К-700 (6)	Поле №008-11	335.78	2014-10-01 07:54:09	2014-10-01 16:07:28	08:13:19	20%	55	Обработка пара	8
2014-10-02	К-700 (6)	Поле №008-11	335.78	2014-10-02 08:50:40	2014-10-02 21:36:05	12:45:25	45%	120	Обработка пара	9.5
2014-10-03	К-700 (6)	Поле №008-11	335.78	2014-10-03 08:10:42	2014-10-03 17:47:14	09:36:32	20%	57	Обработка пара	9
2014-10-04	К-700 (6)	Поле №008-11	335.78	2014-10-04 08:05:42	2014-10-04 08:16:42	00:11:00	1%	0.00	Обработка пара	7.7
2014-10-05	К-700 (6)	Поле №008-11	335.78	2014-10-05 08:17:19	2014-10-05 23:59:59	06:26:05	15%	42	Обработка пара	10
2014-10-05	К-700 (6)	Поле №008-12	180.52	2014-10-05 11:20:01	2014-10-05 18:12:30	00:39:02	6%	0.12	-	8
2014-10-05	К-700 (6)	Поле №008-12	180.52	2014-10-05 13:49:48	2014-10-05 18:14:33	02:23:03	22%	38	-	8.2
- К-700 (6)			-	2014-10-01 07:54:09	2014-10-05 18:14:33	2 дня 18:43:49	-	313	-	8.17

Уведомления

Инструменты Google Satellite

Простой Простой ТС

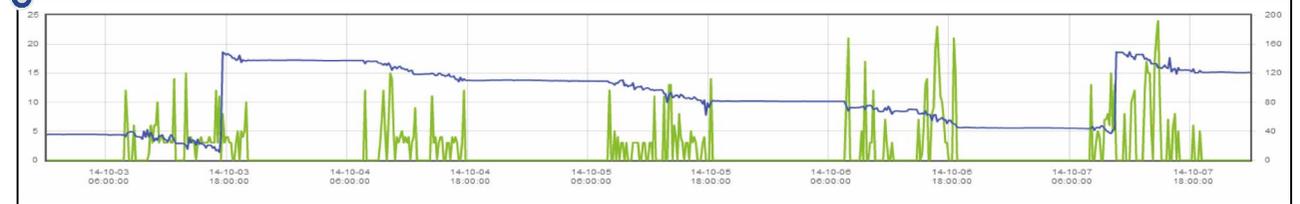
2014-10-15 10:18:22 Объект Claas 350 в 2014-10-15 10:18:22 превысил допустимое время простоя более 60 минут возле Степное

Простой Простой ТС

Простой Простой ТС

Выявление несанкционированных простоев техники по вине работников

Учёт GSM в одном или нескольких бензобаках автомобиля, контроль сливов, заправок и расхода топлива



Учёт GSM на АЗС и топливозаправщиках

№	Дата	Объект	Сотрудник	Время начала	Нач. положение	Время окончания	Конеч. положение	Длительность	Счетчик (л.)
1	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Серебров В.А.	2014-10-03 08:34:55	Стан №2	2014-10-03 09:12:50	Стан №2	00:37:55	5887
2	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Закиров А.Ж.	2014-10-03 14:10:39	Стан №2	2014-10-03 14:49:28	Стан №2	00:38:49	5630
3	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Шарипов О.С.	2014-10-03 17:27:39	Стан №2	2014-10-03 17:34:43	Стан №2	00:07:04	857
4	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Сеченов В.И.	2014-10-03 17:35:21	Стан №2	2014-10-03 17:41:27	Стан №2	00:06:06	794
5	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Ахметов М.Т.	2014-10-03 17:43:42	Стан №2	2014-10-03 17:50:11	Стан №2	00:06:29	824
6	2014-10-05	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Ильюшин Н.В.	2014-10-05 07:08:41	Поселок	2014-10-05 07:15:17	Поселок	00:06:36	521
Итого:	-	ЗИЛ 130 (бензовоз)	-	2014-10-03 08:34:55	Стан №2	2014-10-05 07:15:17	Поселок	01:42:16	14513

Учёт времени работы водителей и механизаторов

№	Дата	Объект	Время начала	Время окончания	Механизатор	Нач. положение	Конеч. положение	Длит.	Пробег км.	Ср. скорость	Макс. скорость	Начальный уровень
1	2014-10-03	К-700 (4)	2014-10-05 08:50:31	2014-10-05 23:35:28	Закиров А.Ж.	Поселок	Стан №1	03:22:39	50.28	14.89	32	360.71
2	2014-10-04	К-700 (4)	2014-10-06 07:57:58	2014-10-06 08:03:53	Закиров А.Ж.	Стан №1	Поле №16	00:05:55	1.18	11.95	23	577.67
3	2014-10-05	К-700 (4)	2014-10-07 15:46:07	2014-10-07 16:49:04	Ахметов М.Т.	Поле №16	Поле №22	00:09:43	2.27	14.02	25	559.21
Итого:	-	К-700 (4)	2014-10-05 08:50:31	2014-10-07 16:49:04	-	Поселок	Поле №22	03:36:17	53.73	14	25	360.71

Топливо - энергетический комплекс. Перевозка опасных грузов

Благодаря программного обеспечения и подключению к транспорту специальных бортовых приборов появляется возможность:

- следить за параметрами транспортного средства: местонахождением, скоростью движения, направлением маршрута, пробегом, расходом ГСМ;
- контролировать время отбытия и прибытия автотранспорта на пункты назначения, кроме того, места отдыха водителя;
- оптимизировать графики и маршрут движения, повысить продуктивность работы водителя;
- мгновенно оповестить диспетчерский центр о внештатной ситуации или ЧП;
- обеспечить надежную и при этом оперативную транспортировку продукции.

Таким образом, устанавливая ГЛОНАСС и GPS мониторинг опасных грузов и продукции топливно энергетического комплекса гарантируется постоянный контроль за транспортом, быстрое реагирование и предотвращение с минимальным ущербом критических ситуаций, повышается результативность предприятия, сокращаются расходы на техобслуживание ТС.



Соблюдение маршрутов

Объект	Маршрут	Дата начала	Нормативное время маршрута	Среднее время маршрута по системе	Отклонение
Камаз №3 (химия)	Завод – База	12.05.2017	1 час 20 мин	1 час 12 мин 32 сек	0 час 7 мин 28 сек
Камаз №3 (химия)	Завод – База	16.05.2017	1 час 20 мин	1 час 35 мин 18 сек	0 час 15 мин 18 сек
Камаз №3 (химия)	Завод – База	25.05.2017	1 час 20 мин	1 час 06 мин 12 сек	0 час 13 мин 48 сек
Камаз №3 (химия)	Завод – База	30.05.2017	1 час 20 мин	1 час 11 мин 08 сек	0 час 8 мин 52 сек

Стоянки

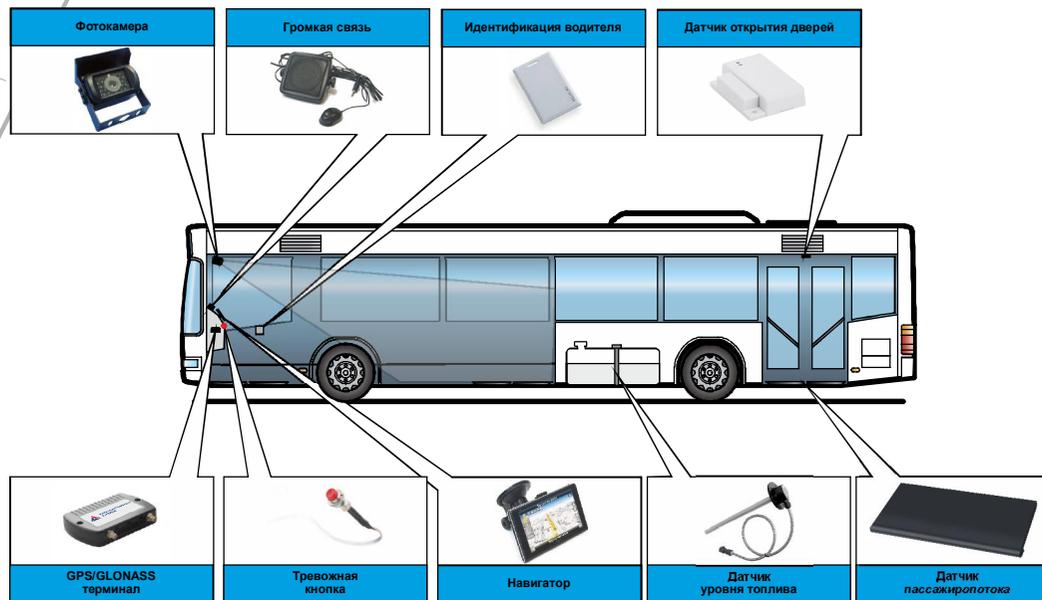
Наименование объекта	Дата	Длительность стоянки	Время начала	Время окончания
Камаз №3 (химия)	12.05.2017	0 час 15 мин 18 сек	07:12:51	07:27:09
Камаз №3 (химия)	12.05.2017	2 час 07 мин 28 сек	18:05:12	20:12:40

Нарушения

Наименование объекта	Дата	Тип нарушения	Время начала	Местоположение
Камаз №2	04-09-2017	Превышение скорости	08:38:54	ул. Победы
Камаз №2	15-09-2017	Превышение времени простоя	18:45:14	Завод



Пассажирский транспорт



- Оперативное управление пассажирскими перевозками и работой транспорта;
- Мониторинг передвижения транспорта на маршрутах, качества оказываемых услуг, состояния в режиме реального времени;
- Планирование маршрутов, увеличение или снижение частоты передвижения транспорта, в зависимости от загруженности маршрута;
- Оперативный контроль и анализ, мониторинг нарушений маршрутизированного движения;
- Мониторинг качества предоставления услуг, соблюдение норм, заложенных при проведении конкурсов на указанные маршруты;
- Мониторинг технического состояния и соблюдение Правил дорожного движения транспортных средств;
- Анализ пассажиропотока и учёт показателей при формировании доходной и расходной части предприятия;
- Оперативный мониторинг заправок, расхода топлива;
- Налаженная обратная связь диспетчер-водитель-пассажир.

Контроль стиля вождения

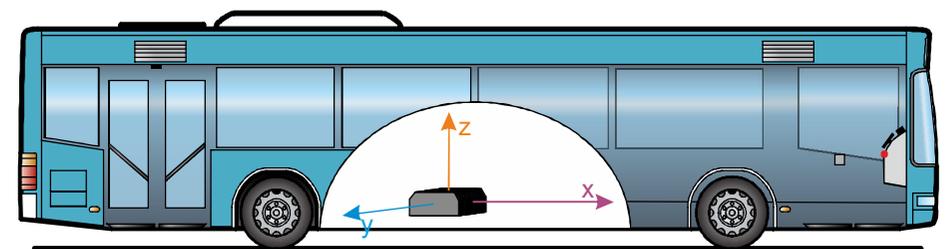
<ul style="list-style-type: none"> Весь транспорт Автобус №1 Автобус №2 Автобус №3 Автобус №31 Автобус №32 	<p>Наименование: Автобус №3 Маршрут: Вокзал - Аэропорт Гос.номер: ТТ 770 01</p>	<p>Общий балл 96</p> <ul style="list-style-type: none"> Ускорение 96 Торможение 97 Резкие повороты 96 Превышение скорости 95
---	---	--

Оценка качества вождения представляет собой баллы, выставленные за некий интервал. Чем выше эти баллы, тем выше качество вождения. Штрафные баллы минусуются за каждую поездку, общее затем суммируются и усредняются в зависимости от времени или расстояния.

Контролировать качество вождения возможно на основании величин ускорений относительно продольной, поперечной и вертикальной осей автомобиля по данным встроенного в терминал акселерометра;

Штрафные баллы фиксируются за нарушения на основании четырех критериев нарушений:

- Резкие ускорение
- Резкие торможение
- Превышение скорости
- Резкие повороты



Функциональные возможности системы для логистического комплекса

Спутниковые системы мониторинга на основе технологий спутникового позиционирования ГЛОНАСС/GPS обеспечивают эффективный контроль, отслеживание и управление транспортным комплексом или автопарком компании за счет технологий автоматизации логистики, ГЛОНАСС/GPS мониторинга транспорта

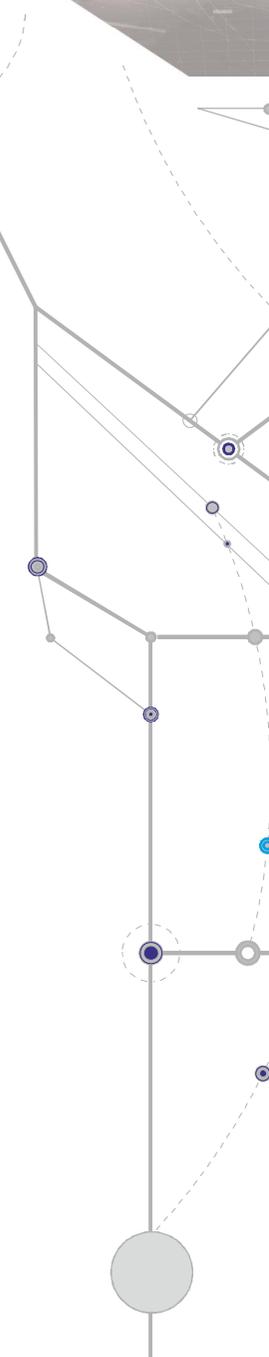
Функциональные возможности системы обеспечивают:

- Контроль выполнения маршрута и графика движения автотранспортных средств, ж/д составов и контейнеров

- Контроль своевременности прибытия на точку погрузки/выгрузки, времени нахождения на объекте и времени убытия с объекта
- Система автоматически в режиме «реального» времени информирует диспетчера и руководство о любых сбоях, отклонениях, внештатных ситуациях
- Отслеживание мест снятия контейнера с автомобиля, поезда или судна
- Контроль своевременной погрузки и вскрытия контейнера

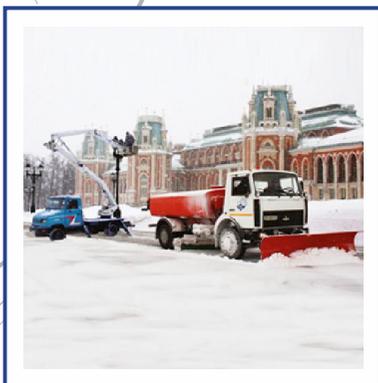
Контроль своевременности прибытия автомобиля на точку погрузки/ выгрузки, времени нахождения на объекте и времени убытия с объекта

№	Дата	Наименование объекта	Имя датчика	Время начала	Нач. положение	Время окончания	Конеч. положение	Длит.
1	2014-10-14	Камаз №12	Зажигание	2014-10-14 08:21:52	АТП	2014-10-14 08:37:54	АТП	00:16:02
2	2014-10-14	Камаз №12	Зажигание	2014-10-14 13:04:25	АТП	2014-10-14 13:31:48	Ток	00:27:23
3	2014-10-14	Камаз №12	Кузов	2014-10-14 14:30:56	Ток	2014-10-14 14:39:57	Ток	00:09:01
4	2014-10-14	Камаз №12	Зажигание	2014-10-14 15:25:03	Ток	2014-10-14 15:33:04	Зерносклад №1	00:08:01
5	2014-10-14	Камаз №12	Кузов	2014-10-14 15:50:05	Зерносклад №1	2014-10-14 16:05:04	Зерносклад №1	00:14:59
6	2014-10-14	Камаз №12	Зажигание	2014-10-14 16:14:05	Зерносклад №1	2014-10-14 16:25:21	База №2	00:11:16
7	2014-10-15	Камаз №12	Зажигание	2014-10-15 08:19:56	База №2	2014-10-15 08:36:36	База №2	00:16:40
Итого:	-	Камаз №12	-	2014-10-14 08:21:52	АТП	2014-10-15 08:36:36	База №2	01:43:22





Решения для государственного сектора



Уборка улиц

Наименование объекта	Пробег	Пробег с включенной щеткой	Время работы щетки	Площадь уборки
ТОО Тазалык Камаз №55	15 км	810 м	15 мин 42 сек	1620 кв. м.
ТОО Тазалык Камаз №57	10 км	612 м	12 мин 02 сек	1224 кв. м.
...

Укладка асфальта

Наименование объекта	Пробег	Ср. скорость	Время работы	Площадь укладки
Асфальтоукладчик АВG ТITAN-111	1,8 км	8 км/ч	1 час 32 мин	3200 кв. м.
...

Экстренные службы

Наименование объекта	Дата	Кол-во выездов	Пробег	Время на вызовах	Среднее время на вызов
Скорая помощь бригада № 2	12.05.2014	12	86 км	3 часа 23 мин	12 мин
Скорая помощь бригада № 4	12.05.2014	16	112 км	6 часов 08 мин	18 мин

Служебный транспорт

Наименование объекта	Дата	Время выезда из гаража	Время возвращения в гараж	Пробег	Расход по норме
SsangYong Kyron №2	12.05.2014	8:12:14	19:36:44	182 км	14,5 л
SsangYong Kyron №5	12.05.2014	7:52:36	22:18:22	205 км	16,5 л





Персональный мониторинг



- безопасность персонала
- контроль входа в обозначенную зону или выхода из неё
- оповещение о внештатной ситуации с помощью тревожной кнопки
- контроль местонахождения персонала
- применение показаний мониторинга (пройдённый путь, отклонения от маршрутов и пр.) при расчете заработной платы и интеграция полученных данных в системы бухгалтерского учета



GPS трекер для детей

Узнать текущее местонахождение ребёнка, контролировать его перемещения, путь в школу, на секцию, в гости к друзьям, на прогулке можно с помощью персональных трекеров для детей



Присмотр за пожилыми людьми

Ухаживать за престарелыми родственниками, страдающими рассеянностью и расстройствами памяти, будет намного легче, если обеспечить их таким устройством, как GPS маяк (GPS трекер).

Нажав кнопку SOS на GPS-трекере, пожилой человек сможет позвать на помощь в экстренной ситуации. Сигнал тревоги тут же поступит к систему мониторинга или на ваш телефон. Вы увидите, откуда подан сигнал, сможете перезвонить на GPS трекер или на мобильный телефон



GPS ошейник для собак

GPS трекер может быть очень полезен для владельцев собак. Закрепив его на ошейнике собаки и поместив в водонепроницаемый чехол, Вы получите GPS ошейник, с которым собака не потеряется ни в городе, ни в лесу.



Контроль на весовой



Возможности системы

видеонаблюдение — наблюдение за весами в режиме *on-line*, фотофиксация момента взвешивания;

позиционирование — информирование весовщика и автоматическая блокировка взвешивания при неправильном заезде автомобиля на платформу;

управление потоком — светофорное регулирование, шлагбаумы, позволяющее управлять потоком автотранспорта через весы в ручном и автоматическом режимах;

контроль несанкционированного доступа к весовому комплексу:

- цифровые весы – цифровой сигнал исключает вмешательства в весовую систему;
- IP-Сервер Весы — контроль взвешиваний в удаленном режиме;

автоматическая идентификация автотранспорта позволяет обеспечить работу весового комплекса без участия весовщика:

- автоматическое видеораспознавание госномера автомобилей при взвешивании;
- автоматическое распознавание автотранспорта предприятия по радиометкам;

беспроводная передача сигнала от весов на ПК весовщика и на борт спецтехники (экскаватор, погрузчик) через радиоканал или *Wi Fi* внутри предприятия;

бесперебойное питание весов в случае периодического отключения электричества;

удаленная связь ПК весовщика с сервером предприятия через интернет-канал.

Управление наружным освещением

Индивидуальное управление светильниками осуществляется по предварительно заданной программе в автоматическом режиме с помощью модулей «Nema GSM», которые устанавливаются на светильники или опоры освещения. Имеется возможность непрерывного контроля состояния светильников и передачи информации об их состоянии по защищенному каналу в сеть. Беспроводное управление реализуется с использованием «облачной» инфраструктуры по каналам: GSM(3G).

Индивидуальное управление светильниками позволяет:

- максимально гибко диммировать светильники группами и отдельно (снижать яркость в ночное время), достигая дополнительной экономии энергии - до 60%;
- получать обратную связь от каждого светильника (мониторинг), включая: определение неисправностей, время работы на отказ, энергопотребление, а также отображать парк светильников на электронной карте города и гибко регулировать освещение в зависимости от графика горения, городских зон и трафика транспорта.



Внедрение интеллектуальной системы управления светильниками позволяет:

- Снизить затраты на уличное и дорожное освещение до 50%
- Проводить удаленное обнаружение неисправностей в электросети и оперативное их устранение
- Сформировать новые сферы для создания дополнительных коммерческих городских сервисов, таких как парковки, фиксация нарушений и др.
- Осуществлять эффективное и энергосберегающее регулирование освещенности опасных зон на дороге (пешеходных переходов, перекрестков и др.)





Светодиодные экраны

Каждый изготовленный нами экран — уникален, потому что производится на основании конкретных задач клиентов. В ассортименте — более 40 возможных вариантов.

Новый экран изготавливается в течение 1.5 месяцев, а поставляется через 5 дней. Сначала разрабатывается проект вашего экрана, изготавливаются «кабинеты» и металлоконструкции. Потом проходит тестирование, после которого уже осуществляется монтаж и пусконаладочные работы.

Билборд



Дорожный аншлаги



Информационный кронштейн



Магистральный экран





Контроль водителей и заправок на АЗС и топливозаправщиках

Схема подключения оборудования для учета количества заправленного топлива с топливозаправщиков и контроля водителей



Табличное представление данных

№	Дата	Объект	Сотрудник	Время начала	Нач. положение	Время окончания	Конеч. положение	Длительность	Счетчик (л.)
1	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Серебров В.А.	2014-10-03 08:34:55	Стан №2	2014-10-03 09:12:50	Стан №2	00:37:55	5887
2	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Закиров А.Ж.	2014-10-03 14:10:39	Стан №2	2014-10-03 14:49:28	Стан №2	00:38:49	5630
3	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Шарипов О.С.	2014-10-03 17:27:39	Стан №2	2014-10-03 17:34:43	Стан №2	00:07:04	857
4	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Сеченов В.И.	2014-10-03 17:35:21	Стан №2	2014-10-03 17:41:27	Стан №2	00:06:06	794
5	2014-10-03	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Ахметов М.Т.	2014-10-03 17:43:42	Стан №2	2014-10-03 17:50:11	Стан №2	00:06:29	824
6	2014-10-05	ЗИЛ 130 (бензовоз)	Ильюшин Н.В.	2014-10-05 07:08:41	Поселок	2014-10-05 07:15:17	Поселок	00:06:36	521
Итого:	-	ЗИЛ 130 (бензовоз)		2014-10-03 08:34:55	Стан №2	2014-10-05 07:15:17	Поселок	01:42:16	14513

Принцип работы

Расходомеры топлива ОГМ – прецизионный расходомер вытеснительного типа, заключающий в себе два овальных ротора. Принцип измерения: две шестерни овальной формы, вращаясь под напором потока жидкости и находясь в зацеплении, пропускают при каждом обороте определённый точный объем жидкости, который можно передавать через бортовой терминал в систему.

При наличии считывателя и RFID карт у сотрудников (водителей транспортных средств), возможна фиксация факта заправки из топливозаправщика определенного ТС, что упрощает учет заправочных ведомостей.

Из практического опыта за счёт оперативного контроля за заправкой исключаются факты воровства, что приводит к эффективному и целевому использованию топлива. Экономия может достигать до 15-20%. Срок окупаемости варьируется в зависимости от активности использования бензовозов от 3-9 месяцев.



Контроль «свой - чужой»



Радиус действия радиометки до 50 м.

Табличное представление данных

№	Дата	Объект	Датчик	Сотрудник	Время начала	Нач. положение	Время окончания	Конеч. положение	Длительность
1	2014-10-03	ESSIL КЗС-760 (2)	Шнек	Серебров В.А.	2014-10-03 08:34:55	Поле №10	2014-10-08 08:42:50	Поле №10	00:07:55
2	2014-10-03	ESSIL КЗС-760 (2)	Шнек	Закиров А.Ж.	2014-10-03 14:10:39	Поле №10	2014-10-14 14:19:28	Поле №10	00:08:49
3	2014-10-03	ESSIL КЗС-760 (2)	Шнек	Шарипов О.С.	2014-10-03 17:27:39	Поле №10	2014-10-03 17:34:43	Поле №10	00:07:04
4	2014-10-03	ESSIL КЗС-760 (2)	Шнек	Сеченов В.И.	2014-10-03 17:35:21	Поле №10	2014-10-03 17:41:27	Поле №10	00:06:06
5	2014-10-03	ESSIL КЗС-760 (2)	Шнек	Серебров В.А.	2014-10-03 17:43:42	Поле №10	2014-10-03 17:50:11	Поле №10	00:06:29
6	2014-10-05	ESSIL КЗС-760 (2)	Шнек		2014-10-05 07:08:41	Стан №2	2014-10-05 07:15:17	Стан №2	00:06:36
Итого:	-	ESSIL КЗС-760 (2)	-	-	2014-10-03 08:34:55	Поле №10	2014-10-05 07:15:17	Стан №2	01:42:16

Принцип работы

В таблице указаны работа датчика шнека и ФИО «своих» сотрудников (водителей транспорта), куда проводилась выгрузка. В последней строке указана работа шнека без нахождения рядом «своего» транспорта

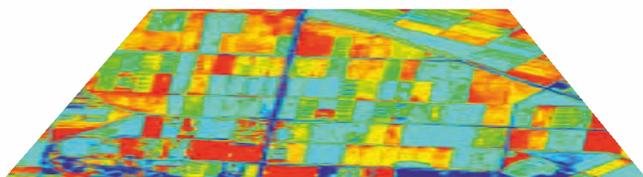
Система состоит из двух модулей: первый – приёмо-передатчик информации, второй – «метка» для записи и считывания информации. Приёмо-передатчик устанавливается на комбайн или другую уборочную технику, а «метка», в свою очередь, на грузовой автотранспорт.

Когда метка входит в зону действия приёмо-передатчика (максимум до 50 м), например, зерновоз подъезжает к комбайну для выгрузки зерна, происходит считывание данных с метки и передается через бортовой терминал на сервер.

Спутниковый спектральный анализ сельхозугодий

- Мониторинг и регистрация метеоусловий сельскохозяйственных угодий с помощью автономного метеодатчика
- Спутниковое наблюдения в инфракрасном спектре, позволяющее оценить состояние растений (почвы) на территории в несколько десятков тысяч гектар, что сложно осуществить наземными методами
- Прогноз оптимальных сроков уборки, размеров урожая, оценка риска заболеваемости и др.
- Предоставление вспомогательной информации для сельского хозяйства

Использование спутниковых и метеоданных дает возможность прогнозирования урожая, выработки рекомендаций по внесению удобрений, ирригации, борьбы с заболеваемостью растений и т.д.



岩見沢市 メッシュいもち病予測システム 本年の判定結果(前10日間) ○好適 △準好適 -正常
メッシュ番号:318

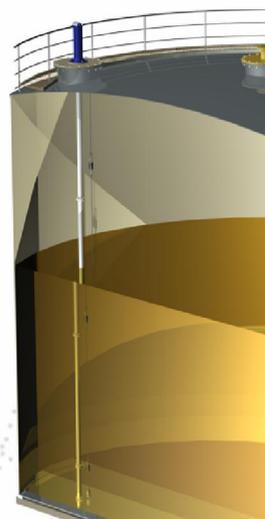
月日	濡れ時間 hr	前5日間平均気温℃	好適判定
6/20	11	20	○
6/19	10	23	○
6/18	4	20	△
6/17	2	16	-
6/16	10	14	△
6/15	4	15	-
6/14	5	16	-
6/13	7	16	-
6/12	0	17	-
6/11	0	18	-

過去2年間の結果

	初回の好適日	初回の防除日
昨 年	6/11	6/15
一昨年	6/09	6/12



Измерительные системы для нефтепродуктов



уровень



уровень подтоварной воды



расслоение топлива



температура

Измерительные системы для нефтепродуктов, это емкостные модульные уровнемеры и погружные электронные плотномеры, позволяющие вести измерения уровня, плотности, объема и массы нефтепродуктов на любых резервуарах или баках техники.

Компоненты позволяют собрать комплексы измерения уровня, плотности, объема и массы нефтепродуктов любой сложности, от контейнерных АЗС до больших нефтебаз с резервуарным парком в десятки PBC.

Технологии охватывают широкий диапазон использования емкостных уровнемеров от простых АЗС до измерения массы нефтепродуктов на топливных баках тепловозов и топливозаправщиках.

Системы контроля приготовления и раздачи рациона (ОСР)

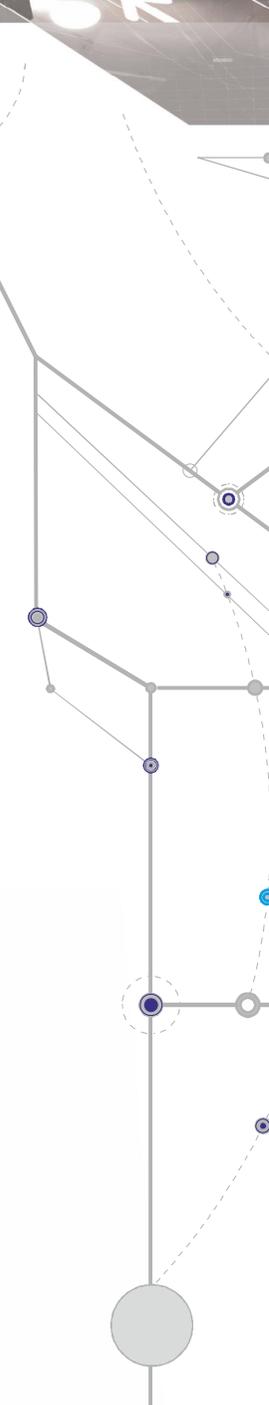
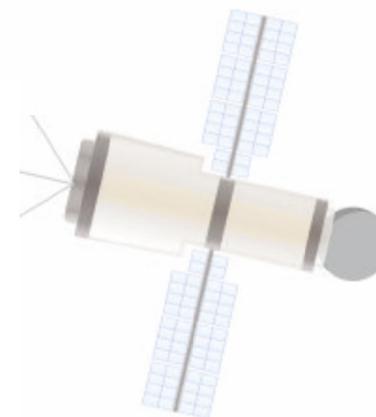


Суть технологии состоит в загрузке и перемешивании различных составляющих ОСР или ПКС (полнорационной кормовой смеси) именно в тех количествах, которые заданы зоотехником. Соотношение компонентов рассчитывается зоотехником в соответствии с питательными потребностями конкретной категории животных. Все действия работников по загрузке компонентов рецепта фиксируются в карте памяти и доступны зоотехнику хозяйства для проверки загрузки ОСР и дальнейшего анализа. Внедрение системы контроля приготовления и раздачи рациона даст возможность скормить животному именно тот рацион, который был задан специалистом по кормлению. А в конечном итоге вы сможете увеличить надой молока

Общий принцип работы:

- Составление рациона на ПК и передача на весовой микрокомпьютер кормосмесителя.
- Оператор кормосмесителя выбирает нужную группу животных, для которой будет делать замес.
- Микрокомпьютер сам пишет общий вес к загрузке и название первого компонента с указанием веса, который надо загрузить. Затем система ждёт загрузки первого компонента.
- После загрузки первого компонента система автоматически переходит на второй компонент и отображает необходимый вес к загрузке.

- По завершении загрузки всего рациона система переходит в режим смешивания по времени.
- При разгрузке оператор должен выбрать нужную группу.
- Все данные о времени и реальном весе фиксируются в памяти и передаются по окончании смены зоотехнику для контроля правильности приготовления и раздачи рационов и дальнейшего анализа.





Спутниковый ошейник - пастух «SATLOCATOR»



- 5 лет автономности
- Адаптивная бионика
- Быстрый старт
- Датчик положения
- Удаленная настройка
- Уникальная развеска
- Надежный крепеж 10т

SATLOCATOR ANIMAL - это специализированный спутниковый ошейник-пастух для контроля перемещения крупнокопытных животных в микроклиматических условиях с умеренным и холодным климатом. SATLOCATOR ANIMAL является уникальным устройством с длительным сроком автономной работы, сочетающим в себе функции Глонасс/GPS трекера и спутникового модема IRIDIUM. Пятое поколение прибора отвечает всем особенностям строения костно-мышечных тканей животных и имеет вандало-защищенное исполнение.

Ошейник состоит из трех независимых частей:

1. Блок электроники - располагается над шеей животного
2. Блок элементов питания - располагается под шеей животного
3. Каркасный ремень с фиксирующим механизмом

ПРЕИМУЩЕСТВА

IP68 - 100% защита электрической части от пыли и влаги

QUICK START - Механическое включение и выключение. Загрузка настроек из облака при включении или при очередной передаче данных.

Подготовка к работе и установка ошейника на животное в полевых условиях.

G-SENSOR - 3D датчик положения ошейника в пространстве

Питание:

Напряжение питания: 7,2В Потребление пиковый/рабочий/ в режиме сна ток: 1,1/0,06/0,001А Элемент питания: 2x13000мА/ч Время автономной работы: не менее 5 лет

ГЛОНАСС/GPS:

Горизонтальная точность HDOP < 4 Точность координат в движении не хуже 5м.

Точность скорости не хуже 1км/ч Точность встроенных часов +/-1 сек в 24 час

Время захвата спутников не более 2сек

Беспроводные интерфейсы:

Приемопередатчик IRIDIUM Частотный диапазон - 1616МГц

Физические данные:

Размер антенного отсека:

110x102x35мм

Размер отсека питания: 110x102x50мм Регулировка ремня крепления: 200...300мм Влажность: 0 ... 100%

Рабочая температура: - 40С ... +55С



Солнечные батареи



При помощи этой батареи и контроллера заряда, подходящего по напряжению и току, можно заряжать аккумуляторы емкостью от 20 до 100 А*ч и напряжением 12 Вольт. Оптимальной емкостью аккумулятора для данной батареи является 50-60 А*ч. При необходимости использования с аккумуляторами напряжением 24 В, нужно взять 2 солнечные батареи и соединить их последовательно.

Параметры солнечной панели SM100-12M

Тип элементов: кремниевые монокристаллические солнечные элементы Grade A 125x125 мм.

Число элементов и соединений: 36 (4x9)

Эффективность элементов (КПД): 18.31%

Максимальная мощность при стандартных условиях (STC), Вт: 100

Напряжение разомкнутой цепи (Voc), В: 22.54

Ток короткого замыкания (Isc), А: 5.85

Напряжение в точке максимальной мощности (Vmp), В: 18.78

Ток в точке максимальной мощности (Imp), А: 5.34

Размер солнечного модуля, мм.: 1196 x 544 x 35

Вес, кг: 7,1

Температура эксплуатации: от -40°C до +85°C

Максимальное напряжение системы: 1000 В постоянного тока

Температура нормальных условий (NOCT): 47°C±2°C

Температурный коэффициент напряжения, %/K: -0.38

Температурный коэффициент тока, %/K: +0,04

Температурный коэффициент мощности, %/K: -0.47

Тип выходных контактов: герметичная соединительная коробка

Тип кабеля: 2 кабеля PV1-F(4.0mm²) по 60 см

Тип разъемов кабеля: 2 разъема type IV (MC4 – папа и мама)



Система точного земледелия

Agroglobal

НАЗНАЧЕНИЕ

Система параллельного вождения «Agroglobal» предназначена для повышения точности процесса обработки полей сельхоз-машинами с целью предотвращения появления необработанных участков (огрехов) и участков повторной обработки (перекрытий).



ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИИ

- Интуитивно понятное управление
- Параллельное вождение по прямым или кривым параллельным линиям
- Фиксация в памяти устройства обработанного участка поля и его площади
- Возможность выгрузки записей проделанной работы на персональный компьютер и их просмотр
- Измерение площади поля и его периметра
- Экран с повышенной яркостью подсветки
- Ночной режим работы
- Возможность подключения видеокамеры
- Гарантийный срок - 12 месяцев



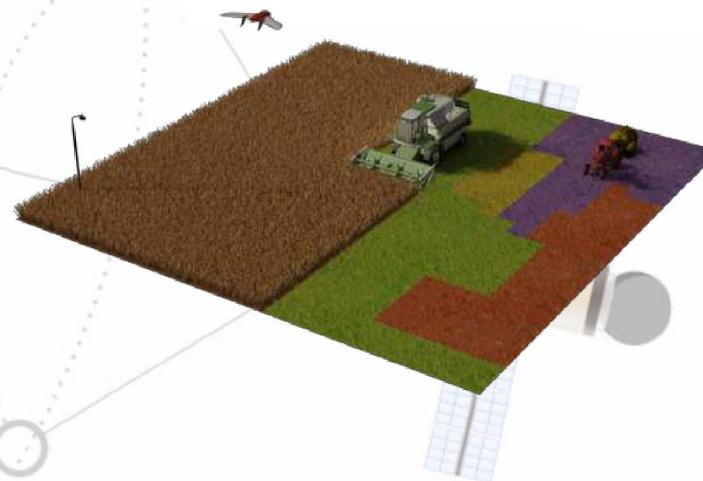
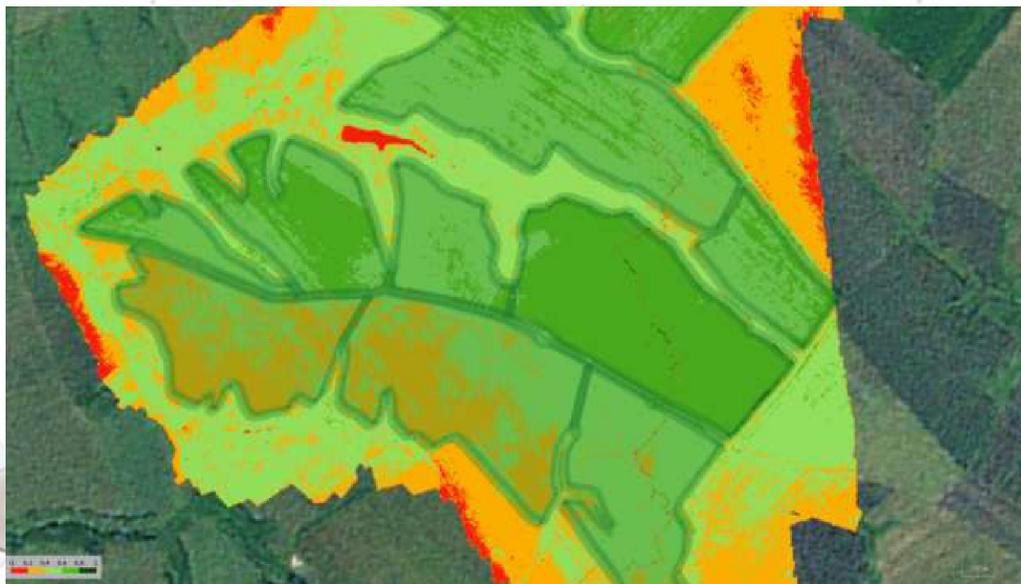


Беспилотный комплекс для аэрофотосъемки



Беспилотный комплекс предназначен для автоматического выполнения аэрофотосъемочных работ и автоматической обработки данных аэрофотосъемки с помощью фотограмметрического программного обеспечения PhotoScan Pro. По данным аэрофотосъемки и данным привязки (телеметрия полета, наземные опорные точки) создаётся текстурированная 3D-модель местности, матрица высот и ортофотоплан различных масштабов, в том числе 1:2000 и 1:500 (технология сертифицирована).
Полученные данные могут быть использованы для дальнейшей обработки в другом ПО

Специальные функции для сельского хозяйства включают в себя предварительную обработку данных со спектральных камер, расчет вегетационного индекса NDVI, отображение и анализ карт NDVI (среднее, гистограмма и др.), выделение однородных зон (векторизация растра с одновременной классификацией)





Автоматический Весовой Комплекс

АВК - комплексная система работающая в автоматическом режиме без участия оператора которая включает в себя видео и весовой контроль, статическое взвешивание, контроль управления доступом и интеграцию с системами ERP и POS-оборудованием.

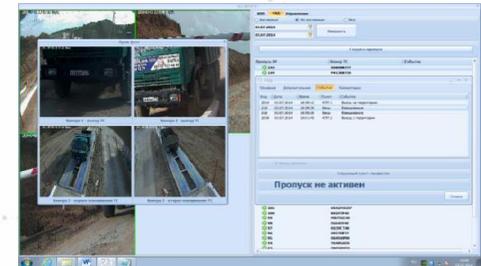
АВК позволяет производить взвешивание без участия человека. Наличие WEB-интерфейса и механизмов репликации данных позволяют объединять территориально-распределенные объекты в единую администрируемую систему.

АВК поддерживает совмещенное и раздельное взвешивание ТС с прицепом, а также посекционное взвешивание. Система позиционирования ТС на весах исключает попытки получения недостоверных данных о взвешивании при частичном наезде на весы.

Есть возможность задания лимита отгрузки в килограммах (аналогично платежной системе - при превышении лимита отгрузка будет запрещена).

Система позволяет задавать нормы погрешности от лимита отгрузки. В случае если превышенное значение веса меньше или равно погрешности, то отгрузка будет разрешена с генерированием тревожного события, которое может быть выгружено во внешнюю систему в соответствии с ранее описанными возможностями.

АВК поддерживает до двух весов на одном рабочем месте оператора с возможностью расширения системы до неограниченного количества весов.



Онлайн-сервис для ведения пространственной базы данных сельскохозяйственных угодий и непрерывного мониторинга сельскохозяйственной деятельности. Сервис необходим для решения задач в области управления, агропроизводства, агрострахования и кредитования на федеральном, региональном и локальном уровнях.

База данных размещается на нашем сервере и позволяет в удаленном онлайн-доступе вести работу как с визуальными данными дистанционного зондирования Земли, так и с информационно-статистическими данными из разных субъектов РФ и РК.

Результат: непрерывный контроль состояния земель сельскохозяйственного назначения, максимально эффективное управление угодьями, оптимизация затрат на производство продукции.



Подготовка почвы к севу

Сев и появление всходов

Период активной вегетации сельхозкультур

Период созревания

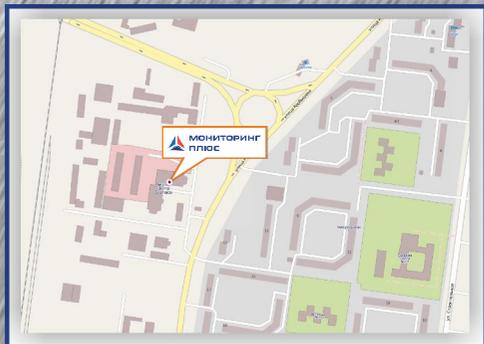
Уборка урожая

Подготовка почвы к зимнему периоду

Казахстан:

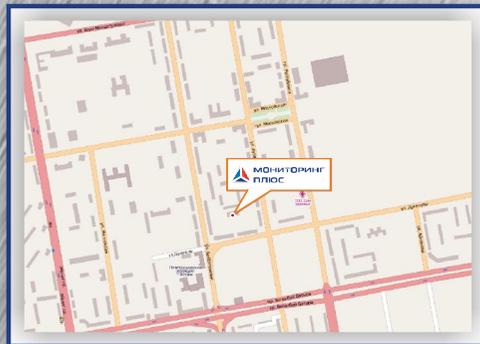
110007, г. Костанай
ул. Карбышева, дом 2, офис 204

тел: +7 7142 39 02 17
факс: +7 7142 288 599
web: www.m-plus.kz
e-mail: info@m-plus.kz



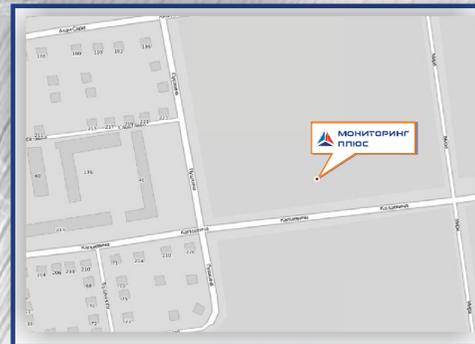
100000, г. Астана
ул. Ыкылас Дукенулы, дом 9/1

тел: +7 7172 317 505
web: www.m-plus.kz
e-mail: astana@m-plus.kz



020006, г. Кокшетау
ул. 8 марта 51, каб. 307

тел/факс: +7 7162 32 35 29
web: www.m-plus.kz
e-mail: kokshetau@m-plus.kz



Россия:

ООО «М Плюс»
119415, Россия, г. Москва

Ленинский пр-т, д.116, корп. 1
тел: +7 499 431-70-00

e-mail: info@monitoring-plus.com
web: www.monitoring-plus.ru