

## Диспетчеризация простоев

Функция указания причины остановок используется для сбора статистики по всей организации.

На основании собранных данных руководитель сможет:

- Увидеть негативные факторы, влияющие на производительность работы техники и мешающие зарабатывать сотрудникам
- Оптимизировать процесс производства (частые поломки трактора, долгое ожидание подвоза).

### Заполнение простоя в приложении

В самом приложении пользователь должен любым из доступных способов заполнить параметры простоя.

Параметр	Описание
Причина простоя	Значения из справочника Агросигнала "Типы простоев".  Перечисляются все возможные причины простоев, такие как: - Ремонт - Обед - Погодные условия и т.д.
Узел	Список узлов техники, если простой связан с ремонтом.  Отображается в приложении, если узлы существуют в выбранном пользователем типе простоя (добавление узлов происходит в справочнике "Типы простоев" Агросигнала).
Комментарий	Произвольный текст. Поле может являться обязательным, если использована соответствующая настройка у выбранного типа простоя в справочнике "Типы простоев".
Дата	Необходимо указать произвольный момент времени между началом и окончанием фактического простоя.  Если дата не пересекается с периодом реального простоя, то причина не будет связана с простоем техники в Агросигнале.

### Синхронизация простоев с Агросигналом

При наличии интернет соединения и проведения [синхронизации](#) все созданные причины простоя отправляются в Агросигнал.

# Учет ремонтов

В приложении существует раздел для просмотра и создания заметок с типом “Проведение ремонта”, в которых можно заносить проведенные ремонтные работы и ТО.

Записи будут использоваться:

- Руководством для учета и аналитики эффективности содержания техники
- Сотрудниками как памятка о том, с какими поломками приходилось сталкиваться на данном тракторе и каково было их устранение (при ответственном подходе к заполнению).

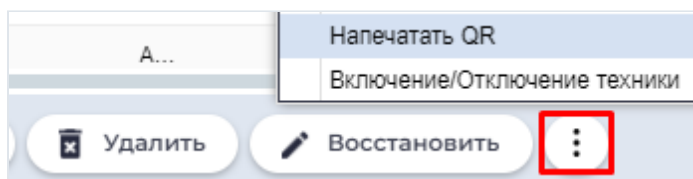
## Связь с Агросигналом

Все созданные в приложении ремонты синхронизируются с системой Агросигнал при появлении интернет-соединения.

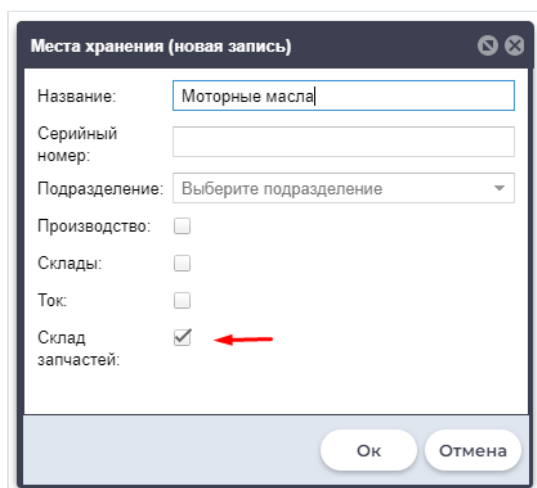
Для использования функционала заметок по ремонту требуется заполнить справочную информацию в Агросигнале.

Необходимые **справочники**:

- **Техника** - выбор объекта ремонта. Для упрощенного поиска отремонтированной техники можно использовать функционал поиска по QR-коду.



- **Персонал** - выбор ответственного за ремонт.
- **Места хранения** - опционально, нужно для списания запчастей со склада и учета расходов, остатков. Склад при этом должен иметь признак "Склад запчастей".



- **Виды работы** - выполняемая конкретная работа по проведению ремонта. Запись в справочнике должна иметь тип работы “Ремонт”.

Вид работы (новая запись)
⌵ ⌵

Наименование:

Тип работы:

- **Товары** - выбор используемой запчасти. Товар должен содержаться в "Группе товаров" с категорией "Запчасти".

Товары (новая запись)
⌵ ⌵

Название:

Серийный номер:

Подразделение:

Группа товаров:

Группы товаров (новая запись)
⌵ ⌵

Название:

Комментарий:


Категория:

В системе Агросигнал ремонт является "Заметкой" (справочник "Заметки").

Проведенный ремонт можно найти в **отчетах**:

- "Отчет по заметкам" и "Сводный отчет по скаутингу" - отчеты представляют все детали ремонта в табличном виде.

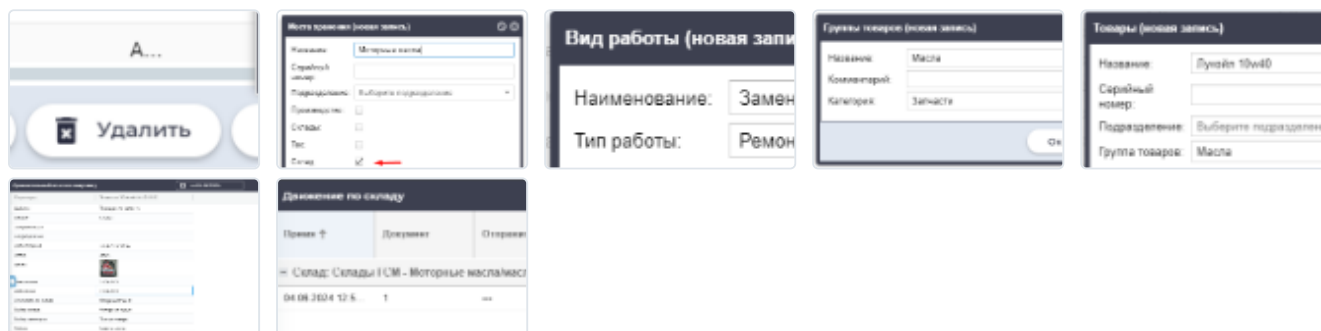
Открыть заметку по проведению ремонт на просмотр можно прямо из этих отчетов - двойным кликом по соответствующей ячейке.

Сравнительный отчет по скаутингу		за 04.06.2024
Параметры	Плановое ТО 04.06.24 12:58:57	
Шаблон	Проведение ремонта	
Объект	КАМАЗ	
Экстраполяция		
Подразделение		
Дата создания	04.06.24 12:58:57	
Автор	Игорь	
Файлы		
Дата начала	04.06.2024	
Дата конца	04.06.2024	
Списывать со склада	chargeWarehouse	
Выбор склада	Моторные масла	
Выбор категории	Прочие товары	
Работа	Замена масла	
Используемая деталь	масло Лукойл Авангард 10w40	
Фактически израсходовано, количество	1.0	

- "План-факт ремонтов" - сравнение запланированных ремонтов и фактических. Если заполнен справочник "Учетные цены", то в отчете заполняется цена на запчасти.
- "Движение по складу" или "Оборотка по складу" - если у ремонта был указан признак "списывать со склада", то в складских отчетах будет зафиксирован факт использования товара.

Движение по складу							за 04.06.2024
Время ↑	Документ	Отправитель	Получатель	Груз	Категория	Движение	
Склад: Склады ГСМ - Моторные масла/масло Лукойл Авангард 10w40							
04.06.2024 12:5...	1	---	КАМАЗ	масло Лукойл Авангард 1...	Прочие товары	-1	
						-1	

Если у ремонта указан признак "списывать со склада", то данные о проведенном ремонте отобразятся в **справочнике** "Накладные".



# Просмотр сотрудником информации о выработке и зарплате

Функция получения отчетов позволяет увидеть персонализированную информацию о своей деятельности в деталях:

- выработка
- время работы
- время простоев
- трек движения на карте

Дополнительно, сотрудник может видеть информацию о заработной плате.

## Условия формирования отчетов

Для выполнения запроса необходимо соблюдение нескольких условий:

1. Связь пользователя (справочник "Пользователи") с нужным сотрудником (справочник "Персонал") в Агросигнале

Только своя техника:	<input type="checkbox"/>
Сотрудники:	<input type="text" value="Романов Игорь Константинович"/>
Отключен:	<input type="checkbox"/>

2. Окончание синхронизации приложения

3. Наличие интернет-соединения

## Отчет по зарплате

1. Отчет по зарплате является адаптацией отчета Агросигнала "Сводный отчет по выполненным работам"
2. Для появления данных в отчете необходимо, чтобы в организации был налажен процесс заполнения документов "Выполненные с/х работы" с расчетом заработной платы.

## Отчет по сменам

1. Отчет по сменам является адаптацией отчета Агросигнала "Учетный лист трактора"

2. Для появления данных в отчете необходимо, чтобы в организации был налажен процесс создания заданий (групповых оперативных планов) и смен (групповых графиков работ).

Работы или смены в Агросигнале могут считаться автоматически - по считывателям агрегата или водителя.

Только своя техника:	<input type="checkbox"/>
Сотрудники:	<input type="text" value="Романо"/>
Отключен:	<input type="checkbox"/>

# Отслеживание перемещения ТМЦ

Список сканированных существует для отслеживания движения товарно материальных ценностей (ТМЦ) по материально ответственным лицам (МОЛ).

Инструмент предназначен для отслеживания движения ТМЦ по сотрудникам при его передаче и контроля возвращения пустой тары на склад.

С помощью инструмента можно отслеживать перемещения удобрений, средств защиты растений или запчастей.

## Печать этикеток

Для работы с данным разделом понадобятся:

Термопринтер – для печати наклеек с QR кодами (пример [«Принтер этикеток Bsmart BS350»](#), допустим аналог на ваше усмотрение).

Этикетки, размеры которых подбираются под принтер (пример [«Термоэтикетки самоклеящиеся ЭКО 58x60»](#)).

Бумага такого состава обладает возможностью переклеивания, что снижает степень контроля движения ТМЦ по МОЛ, но при этом является наиболее дешёвым вариантом.

Для большей надёжности в качестве наклеек можно применять бумагу с эффектом проявления голографического теснения при попытке отклеить.

Некоторые типы бумаг оставляют клейкий слой на таре, на которую была нанесена наклейка, таким образом, переклеить повторно не получится.

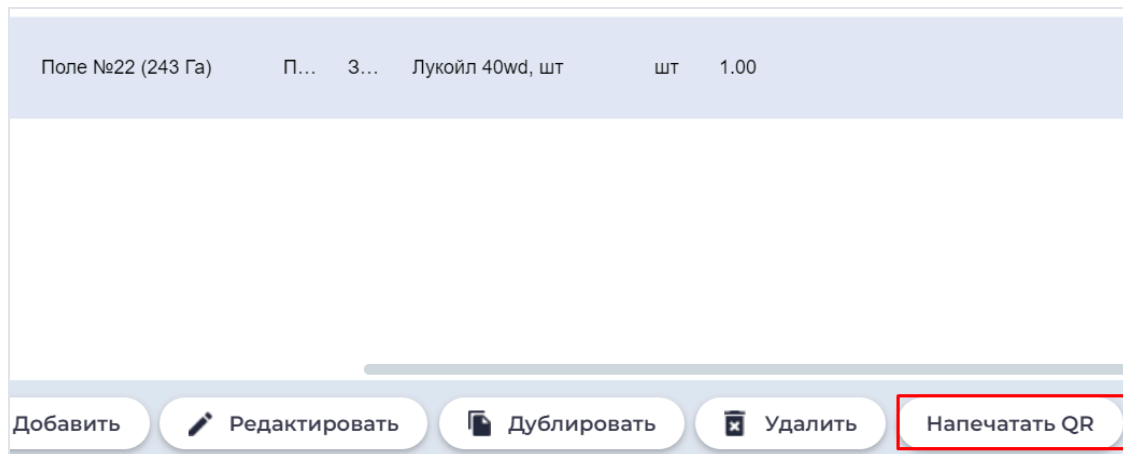
Производятся такие, именно под размеры печати принтера, только на заказ и большой партией - от 1200 наклеек (3 рулона по 400шт), примерная стоимость около 30 000р за партию.

Альтернативным удешевлённым вариантом может быть использование обычных клейких этикеток (первый пример), на край которых будет поверх клеиться пломба с подобным теснением (пример [здесь](#))

## Настройки в Агросигнале

Для сканирования QR-кодов предварительно необходимо завести печатные формы в справочнике "Накладные".

Печать кодов доступна для накладных, у которых единицы измерения товара "штуки".



Количество QR-кодов будет равняться количеству товаров, указанному в накладной. Для каждой накладной QR-коды будут являться уникальными.

Накладные создаются при поступлении ТМЦ на склад. Товары должны быть предварительно созданы в системе (справочник "Товары").

Требования к записи в справочнике "Товары":

- единицы измерения "штуки"
- указана группа товаров (справочник "Группы товаров")
- группа товаров содержит необходимую категорию (Удобрения, СЗР, Запчасти).

## Передача товара между пользователями

1. Каждый сотрудник (агроном, бригадир, кладовщик, механизатор, инженер), который как либо взаимодействует с ТМЦ/Запчастями, должен иметь свою учетную запись.

Такая учетная запись (справочник "Пользователи") должна быть сопоставлена с сотрудником (справочник "Персонал").

Создание и сопоставление производит служба сопровождения компании Агросигнал.

2. При выдаче ТМЦ со склада - принимающее лицо должно сканировать QR код каждого принятого товара (с типом тары "Полная").

Сканировать можно как с наклейки, так и с экрана смартфона передающего (выбрав из списка сканированный нужный).

3. При передачи ТМЦ следующим лицам по цепочке - принимающий должен таким же образом отсканировать QR код (при передаче всегда сканирует только один человек, который принимает на себя ТМЦ).

4. Передача пустой тары выполняется по тому же принципу - принимающий должен отсканировать QR код, но выбрать тип тары «Пустая».



5. Замыкающим лицом, отсканировавшим QR код пустой тары, должен быть кладовщик.

Таким образом, самому сотруднику в приложении видно, какое кол-во ТМЦ у него на руках (полная или пустая), а какое и сколько было передано следующим лицам.

## Сканирование запчастей

С помощью функционала списка сканирований можно отслеживать перемещение запчастей.

Основные отличия в том, что:

1. Для печати QR-кодов запчастей, у товаров в накладной должна быть указана "группа товаров" с категорией "запчасти" в Агросигнале.
2. При сканировании запчасти игнорируется выбор "Полная" или "Пустая" тара.
3. В списке сканирований, при открытии товара с категорией "запчасть" существует возможность указать технику для списания запчасти (с помощью поиска или сканирования QR-кода техники).
4. В таком случае сканирование переходит в раздел "Переданные".
5. При установке запчасти на ТС во время ремонта, замыкающим будет само ТС, за счёт сканирования QR кода размещенного на ТС

## Связь с отчетами АгроСигнала

1. Текущие остатки товаров у ответственных лиц отображаются в отчете "Остатки по МОЛ (сканирования QR)(AgGrid)".

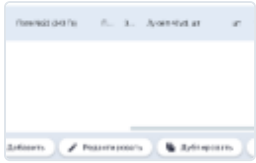
При указании техники у сканирования - все запчасти на технику отображаются в отчете (поле "Объект" заполняется названием техники).

2. Все перемещения за выбранный период отображаются в отчете "Движение товара по МОЛ".
3. Сканирование запчастей с указанной техникой отображаются в отчете "План-факт ремонтов" в качестве фактического ремонта.

## Ожидаемый результат

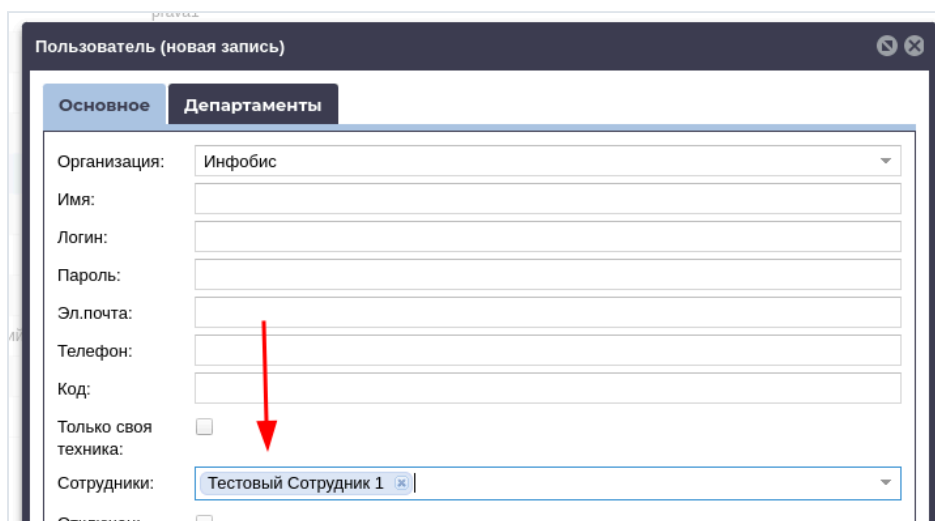
По окончанию работ на полях, на сотрудниках не должно остаться ни полной, ни пустой тары, кроме кладовщика - на нём должна числиться пустая тара.

Аналогично с запчастями, по окончанию ремонтных работ, все запчасти должны числиться на технике.



Для установления связи с простоем, зафиксированным в Агросигнале, должно быть выполнено несколько условий:

1. У пользователя приложения механизатор в справочнике "Пользователи" должна быть установлена связь с сотрудником из справочника "Персонал"



The screenshot shows a web form titled "Пользователь (новая запись)" with two tabs: "Основное" and "Департаменты". The "Департаменты" tab is active. The form contains several input fields: "Организация" (dropdown menu with "Инфобис" selected), "Имя", "Логин", "Пароль", "Эл.почта", "Телефон", "Код", "Только своя техника" (checkbox), and "Сотрудники" (dropdown menu with "Тестовый Сотрудник 1" selected). A red arrow points to the "Сотрудники" dropdown menu.

2. На сотрудника должна быть назначена смена на технике. Смена может быть определена по ключу или по групповому графику работ
3. Время, указанное в простое приложения Механизатор, должно попадать в период простоя, зафиксированного на технике из шага 2

В случае выполнении шагов 1 - 3 у простоя в Агросигнале появится причина, указанная в приложении Механизатор.

Дополнительно появятся узлы и комментарий, если были указаны.

### Несколько причин простоя

Если в период одного простоя в Агросигнале было получено несколько простоев из приложения Механизатор, то существующий в Агросигнале простой разделится на несколько:

- Период первого простоя начнется с началом фактического простоя и продлится до времени, указанного во втором простое
- Период второго простоя начнется со времени, указанного во втором простое и продлится до окончания фактического простоя

У каждого нового простоя будет указана причина из приложения.

### Ошибки при связи простоя

Если простой в Агросигнале не связался с простоем из Механизатора (неверно указано время простоя), то в справочнике "Простои" будет создана отдельная запись из

приложения Механизатор.

В такой записи не будет указана техника и время окончания.

При редактировании времени такого простоя в приложении Механизатор - **повторной попытки связать простой** с событием в Агросигнале **не происходит**.

## Анализ данных в Агросигнале

Просматривать причины простоев можно через отчет "Простои". Отчет позволяет запросить данные по конкретной технике или по отдельной причине простоев.

Для инфографики по причинам простоев можно использовать функционал "Производственных кампаний" или включить в организации опцию "Аналитика" (дашборды), содержащую диаграммы по ходу выполнения работ.



# Отображение списка заданий у пользователя

Раздел предназначен для получения информации о задании на смену.

Раздел нужен для удобства ориентирования, а также для предотвращения недопонимания при обсуждении задач с агрономом/бригадиром.

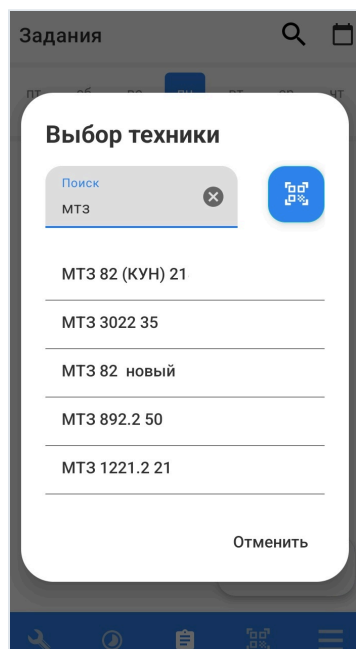
## Список заданий

Для появления на экране заданий информации - в Агросигнале должны быть созданы **оперативные планы** на технику (справочник "Групповые оперативные планы").

Задания на технику в приложении отображаются **за последние две недели**.

Сохраненные ранее задания остаются в приложении.

Поиск техники можно осуществить с помощью текстового ввода или сканирования QR-кода. QR-код техники печатается в справочнике "Техника".



## Информация, доступная пользователю на экране заданий

Информация	Описание
Список заданий	Список заданий на выбранную технику. Пользователю доступен самостоятельный выбор техники.
Карта полей	Доступна общая карта полей хозяйства с функциями масштабирования и вращения карты.  Задания на выбранный день отмечены на карте.
Детали задания	При выборе задания пользователь видит: <ul style="list-style-type: none"> <li>- поле (геозону)</li> <li>- свою геолокацию</li> <li>- направление до поля</li> </ul>

Информация	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- информацию о периоде, виде работы и агрегате</li> </ul> <p>При наличии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольные точки (если работа является транспортной)</li> <li>- маршруты</li> </ul>

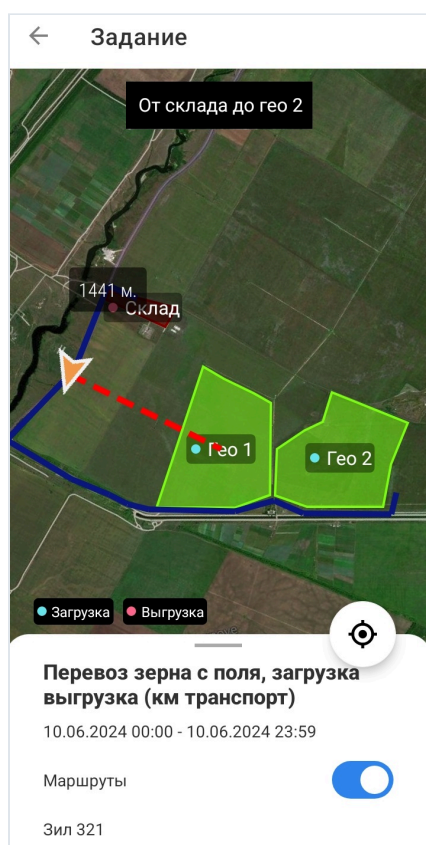
## Экран транспортной работы

Если выполнены несколько условий:

- в Агросигнале вид работы из задания имеет тип "Транспортная работа" (в справочнике "Виды работ")
- в плане указаны контрольные точки с соответствующими типами (с учетом логики транспортных работ системы Агросигнал)

то в приложении можно будет видеть на карте подсказки для каждого вида геозоны:

- Начало / конец рейса
- Загрузка / Выгрузка



## Маршруты

Если в форме "Группового оперативного плана" содержатся маршруты, то эти маршруты отображаются на экране выбранного задания в приложении.

Как только положение пользователя попадает на маршрут или находится в пределах допустимого отклонения (указывается в настройках маршрута в Агросигнале), то на

экране задания появляется название текущего маршрута (или маршрутов, если их несколько).

