



ГИДРОМОЛОТ НА ЭКСКАВАТОР. РАБОТА ГИДРОМОЛОТА. РЕМОНТ ГИДРОМОЛОТА.

Мощный гидромолот — это дорогостоящее оборудование, и его ремонт может обойтись в 80% от цены нового устройства. Чтобы избежать преждевременных поломок, необходимо строго соблюдать правила его эксплуатации, включающие контроль за продолжительностью серий ударов, отслеживание мото- и ударочасов. Получение такой информации в реальном времени позволяет оперативно выявлять нарушения в работе и определять сотрудников, допустивших эти нарушения.

Компания «ГлобалСат» (Россия) разработала эффективную систему мониторинга, которая помогает контролировать работу гидромолота, включая серии ударов и их длительность. Это решение минимизирует риски поломок и повышает эффективность использования оборудования.

ЗАДАЧА

Компания-заказчик использует несколько мощных гидромолотов, установленных на экскаваторы. Хотя на экскаваторах присутствует система контроля их работы, она не предоставляет данных о работе гидромолотов. В результате отсутствует информация о времени работы экскаватора с гидромолотом, о том, какой именно гидромолот используется, а также о продолжительности серий ударов, которые допускают операторы.

Критической проблемой являются длинные серии ударов продолжительностью более 15 секунд, приводящие к повышенному износу и риску поломки гидромолота. Особенно опасны такие серии при неправильном положении оборудования — это может вызвать повреждение не только самого гидромолота, но и его пики. Однако выявить операторов, нарушающих требования эксплуатации, невозможно, так как текущая система не контролирует параметры работы гидромолотов.

Из-за неправильной эксплуатации возникают дорогостоящие поломки, а отсутствие данных о виновниках усложняет решение проблемы. Это приводит не только к затратам на ремонт, но и к простоям в выработке щебня, что наносит компании значительные финансовые потери.

Для устранения этих недостатков компания «ГлобалСат» разработала специализированный трекер, который фиксирует все параметры работы гидромолота и передает их на сервер мониторинга **GPShome.ru**. Это решение позволит контролировать эксплуатацию оборудования, выявлять нарушения и снижать риски преждевременных поломок.



РЕШЕНИЕ

Компания «ГлобалСат» предлагает специализированный трекер активов **MSM-Tact**, предназначенный для работы в экстремальных условиях. Устройство оснащено высокеемкостной батареей, выдерживает ускорения до 32G и сохраняет работоспособность при любых погодных условиях. Для обеспечения максимальной защиты трекер вместе с аккумулятором помещен в прочный двойной корпус, залитый эпоксидной смолой. Конструкция выполнена по принципу матрешки с пенополиуретановой прокладкой между слоями, которая эффективно гасит вибрации и удары.

Трекер крепится непосредственно на гидромолот при помощи четырех винтов и оснащен встроенной батареей, обеспечивающей автономную работу в течение нескольких лет. В устройстве установлен высокочувствительный акселерометр, который фиксирует все ускорения, наклоны, удары и серии ударов гидромолота, включая их продолжительность. Все данные сохраняются во внутреннюю память с возможностью последующей передачи на сервер мониторинга **GPShome.ru**. Объем памяти позволяет хранить информацию о работе оборудования за несколько лет.

Гибкость настроек трекера позволяет регулировать частоту передачи данных на сервер. Пользователь может выбрать любой интервал – от ежечасной отправки до еженедельной или полностью отключить автоматическую передачу, сохраняя данные в памяти и выгружая их только по запросу. Дополнительный магнитный датчик обеспечивает возможность внеочередной передачи информации и получения команд с сервера.

Трекер поддерживает несколько способов связи: встроенные модули Wi-Fi и Bluetooth позволяют передавать данные через мобильный телефон, а спутниковая навигация GPS/GLONASS в сочетании с сотовыми вышками гарантирует точное определение местоположения даже в условиях отсутствия спутникового сигнала.

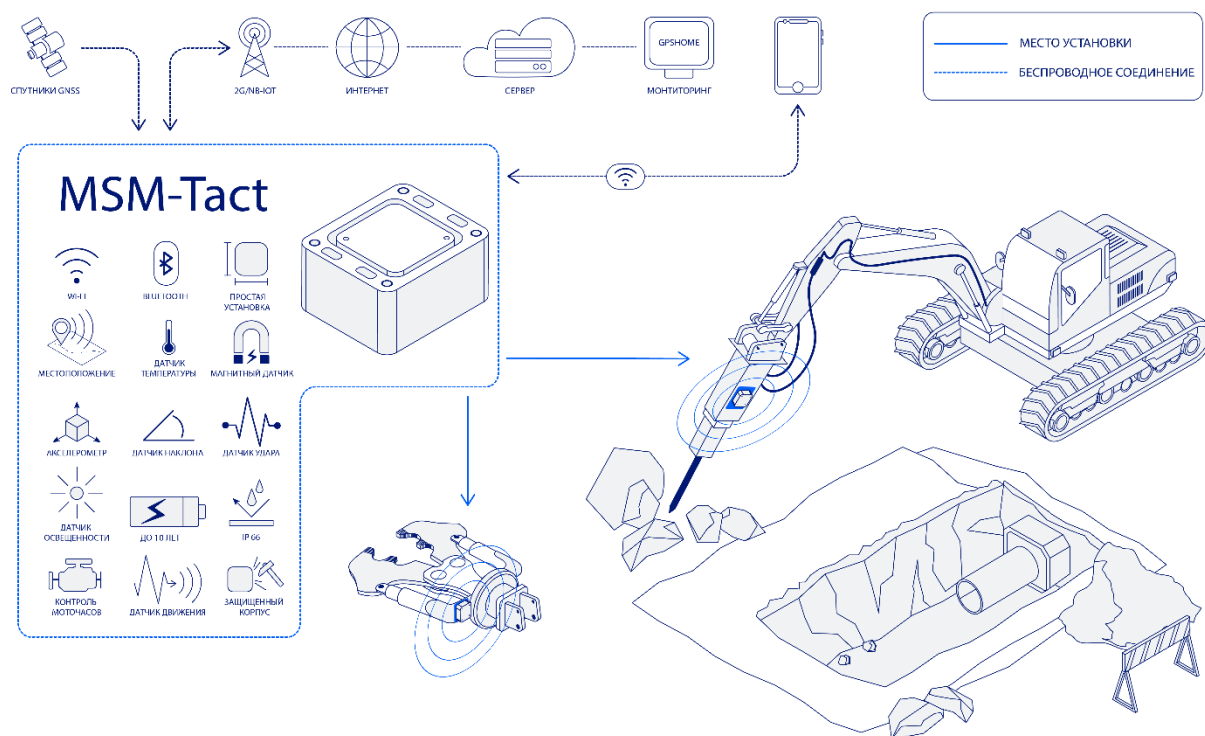
Вся информация, переданная на сервер **GPShome.ru**, отображается в личном кабинете пользователя. Система предоставляет детальную аналитику по каждому гидромолоту: количество и продолжительность серий ударов, время работы, данные об операторе. Ключевое преимущество – привязка данных непосредственно к гидромолоту, а не к технике, на которой он установлен. Это особенно важно при перестановке оборудования между машинами или работе с арендованными гидромолотами.

MSM-Tact – это современное решение для эффективного управления строительной техникой. Установив трекер на гидромолот, компания получает полный контроль над его эксплуатацией, своевременно выявляет нарушения и предотвращает дорогостоящие поломки. Это не только сокращает затраты на ремонт, но и минимизирует простои производства.

Решение уже доказало свою эффективность – его успешно внедрили множество компаний, подтвердив востребованность технологии в современных условиях строительной отрасли.



ТОПОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

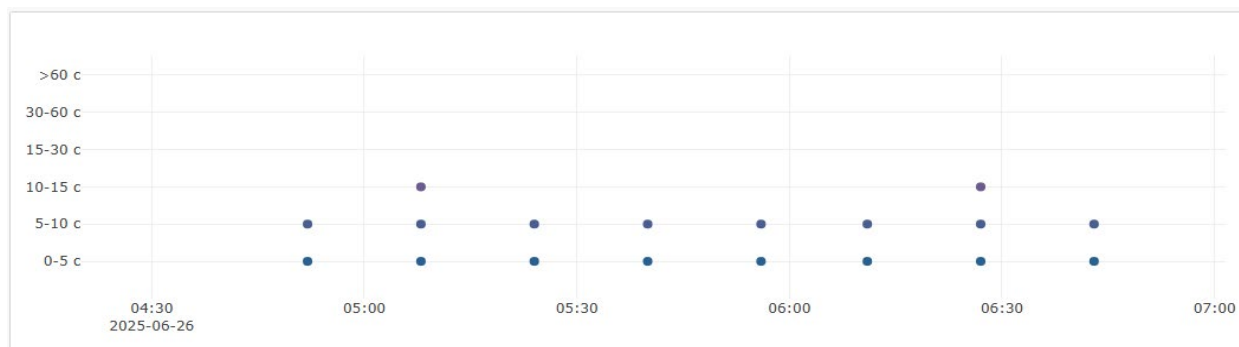


СЕРИИ УДАРОВ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ





СЕРИИ УДАРОВ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВРЕМЕНИ



ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Контроль ударочасов** - трекер отслеживает работу гидромолота и предоставляет суммарную информацию по ударочасам.
- **Контроль моточасов** - трекер отслеживает работу гидромолота и предоставляет суммарную информацию по моточасам работы именно гидромолота, а не техники, на которой он установлен.
- **Контроль ударов** - трекер фиксирует все серии ударов, начиная от самых коротких до самых продолжительных.
- **Контроль продолжительности ударов** - трекер фиксирует продолжительность серии ударов и предоставляет информацию о нарушениях в продолжительности работы.
- **Контроль операторов техники** - трекер фиксирует все нарушения и время нарушения. По таблице работы можно определить оператора, допустившего нарушение.
- **Контроль текущего местоположения оборудования** - всегда известно, где находятся принадлежащие вам активы. Система отображает местоположение техники на фоне карты на экране вашего компьютера или смартфона.
- **Отслеживание реальной продолжительности работы** - трекер отслеживает работу техники и оборудования, учитывая малейшие вибрации и сильные удары. Система фиксирует время начала работы, ее продолжительность и окончание и на основе этих данных формирует подробные отчеты, предоставляя точную информацию о наработанных моточасах.
- **Возможность быстро найти активы** - трекер, установленный на технику или оборудование, передает информацию о своем местоположении на основе GPS/GLONASS, а также по данным от сотовых вышек. В случае незапланированного покидания стройплощадки всегда можно найти свои активы.
- **Контроль несанкционированного использования** - трекер контролирует машины и оборудование. Благодаря местоположению и данным об использовании, вы можете быстро увидеть, где, когда и как используются активы.
- **Выявление простаивающих активов** - трекер совместно с сервером мониторинга **GPShome.ru** позволяет быстро определить эффективность использования активов, отслеживает их совместную загрузку. Система показывает, какие активы используются чаще, а какие простаивают. Данная информация полезна для принятия правильных управленческих решений.
- **Большой срок автономной работы** - не требуется подводить внешнее питание к трекеру. Трекер надежно крепится к корпусу навесного оборудования и работает от встроенных батарей до 10 лет.
- **Импортозамещение** – трекер разработан и производится в России, с учетом специфики российского рынка и климата.